

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

**EAVG Enzersdorfer
Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H.**

Deponie Enzersdorf an der Fischa

**TEILGUTACHTEN 6
GEOHYDROLOGIE**

Verfasser:

Dipl.Ing. Georg SVOBODA

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung RU4, UVP-Behörde, RU4-U-559
Bearbeitungszeitraum: von 07 2016 bis 09 2016

1. Einleitung

1.1 Zweck des Vorhabens

Das gegenständliche Vorhaben sieht die Errichtung einer Deponie für Reststoffe und Baurestmassen in der Gemeinde Enzersdorf an der Fischa mit einem Gesamtverfüllvolumen von 2,560.000 m³ vor (davon 875.000 m³ Reststoffe und 1,685.000 m³ Baurestmassen). Das im Zuge der Herstellung der Baurestmassen- und Reststoffdeponie anfallende Bodenaushubmaterial soll im Nahbereich abgelagert werden. Diese Bodenaushubdeponie umfasst ein Volumen von rd. 1,115.000 m³.

Weiters umfasst das Projekt eine Anlage zur Konditionierung, Stabilisierung, Immobilisierung und Verfestigung von Abfällen.

PLANUNGSZEITRAUM

Der Zeitrahmen für die nunmehr verkleinerte Reststoffdeponie und die Baurestmassendeponie beträgt bei der angesuchten maximalen Jahresanlieferungsmenge an Abfällen von unverändert 200.000 t rund 20 Jahre. Die tatsächliche jährliche Anliefermenge hängt sehr stark von den wirtschaftlichen Gegebenheiten ab und ist nur schwer abschätzbar. Der Zeitrahmen für die Einbringung von Bodenaushubmaterial in die Bodenaushubdeponie richtet sich nach dem Fortschritt der Reststoffdeponie. Es wird daher um einen Einbringungszeitraum von 20 Jahren für die Reststoff-, Baurestmassendeponie und die Bodenaushubdeponie, der dem maximalen Einbringungszeitraum für Deponien gemäß AWG entspricht, angesucht.

FLÄCHENWIDMUNG

Der derzeitige Flächenwidmungsplan weist für das Projektareal folgende Widmungen aus:

- Areal der geplanten Reststoff- bzw. Baurestmassendeponie: Grünland Materialgewinnungsstätte, Folgenutzung Grünland Müllablagerungsplatz (GmgGm), im Südwesten Land- und Forstwirtschaft (Glf)

- Areal der geplanten Bodenaushubdeponie: Grünland Materialgewinnungsstätte, Folgenutzung Grünland Müllablagerungsplatz (GmgGm), im Südwesten Land- und Forstwirtschaft (Glf),
- Manipulationsbereich/Stabilisierungsanlage: Grünland Materialgewinnungsstätte, Folgenutzung Grünland Müllablagerungsplatz (GmgGm), im Einfahrtsbereich Land- und Forstwirtschaft (Glf).

FLÄCHENAUSMASS DEPONIEBEREICH

Der gesamte Deponiebereich im Sinne des § 3 Z 11 DVO 2008 inkl. Fläche der Stabilisierungsanlage, welche nicht Bestandteil des eigentlichen Deponiebereichs ist, umfasst eine Fläche von 269.485 m² und teilt sich auf Deponiekörper, Infrastruktureinrichtungen usw. wie folgt auf:

Bodenaushubdeponie	99.820 m ²
Baurestmassen-/Reststoffdeponie	130.810 m ²
Manipulationsbereich	17.060 m ²
Biotop	1.000 m ²
Böschungen, Geländeanpassungen	11.600 m ²
<u>Rand- und Zwischenflächen:</u>	<u>9.195 m²</u>
Gesamtfläche:	269.485 m ²

Die Beckenanlagen (Sickerwasserbecken, Retentions-/Versickerungsbecken, Löschwasserbecken, Versickerungsbecken des Manipulationsbereichs) umfassen eine Fläche von 4.665 m².

Die Geländeanpassungen im Bereich des Sickerwasserbeckens und des Manipulationsbereichs haben ein Flächenausmaß von rund 11.600 m², darin enthalten sind die Flächen der Beckenanlagen.

Die Rand- und Zwischenflächen (Deponierand bis Grund- bzw Projektgrenze, Fläche zwischen Bodenaushubdeponie und Baurestmassen-/Reststoffdeponie) haben ein Ausmaß von in Summe 9.195 m².

Die Gebäude auf dem Manipulationsbereich nehmen eine Fläche von 3.745 m² ein.

Auf dem Manipulationsbereich werden Zwischenlagerflächen für Mulden, Container und dergleichen im Ausmaß von ca. 1.380 m² vorgesehen.

Bei der Stabilisierungsanlage samt Lagerhalle im Ausmaß von rund 3.110 m² handelt es sich um eine andere Anlage innerhalb des Deponiebereiches im Sinne des § 34 DVO 2008.

Die Fläche der Baurestmassen- und Reststoffdeponie im Ausmaß von 130.810 m² beinhaltet den umlaufenden Versickerungsgraben.

GEGÜBERSTELLUNG PROJEKTSÄNDERUNG/URSPRÜNGLICHER ANTRAG

	geänderter Genehmigungsantrag	Ursprünglicher Genehmigungsantrag
Deponiekubatur Reststoffe	875.000 m ³	5.465.000 m ³
Deponiekubatur Baurestmassen	1.685.000 m ³	335.000 m ³
Summe RST und BRM	2.560.000 m ³	5.800.000 m ³
Deponiekubatur Bodenaushub	1.115.000 m ³	2.080.000 m ³
Fläche RST- und BRM-Deponie	130.810 m ²	246.800 m ²
Fläche Bodenaushubdeponie	99.820 m ²	199.000 m ²
Summe Deponiefläche (ohne Infrastruktur, etc.)	230.630 m ²	445.800 m ²
dauernde Rodungen	15.595 m ²	68.520 m ²
befristete Rodungen	2.420 m ²	49.030 m ²
Summe Rodungsflächen	18.015 m ²	117.550 m ²

1.2 Rechtliche Grundlagen

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind bei der Erstellung des UVP- Gutachtens die Anforderungen der §§ 12 und 17 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen.

Im Folgenden sind die Fragestellungen, die sich aus § 12 UVP-G 2000 ableiten, aufgelistet:

- ❖ gemäß § 12 Abs. 5 Z 1: Mit welchen mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die im Untersuchungsrahmen bereits dargestellten Schutzgüter ist unter Beachtung allfälliger Wechselwirkungen von Auswirkungen (§ 1 Abs. 1) zu rechnen? Wie werden diese Auswirkungen nach dem jeweiligen Stand der Technik und dem Stand der sonst in Betracht

kommenden Wissenschaften unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 17 beurteilt?

- ❖ gemäß § 12 Abs. 5 Z 3: Mit welchen (dem Stand der Technik entsprechenden) Maßnahmen können schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert oder günstige Auswirkungen vergrößert werden?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 5 Z 4: Was sind die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen sowie die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens? Sind die Angaben der Projektwerberin vollständig, richtig und plausibel, entspricht die von ihr ausgewählte Variante dem Stand der Technik und dem Stand der in Betracht kommenden Wissenschaften?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 5 Z 5: Wie sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu beurteilen?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 6: Welche Vorschläge zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle nach Stilllegung wären im konkreten Fall zielführend?

Im Folgenden sind die Fragestellungen, die sich aus § 17 UVP-G 2000 ableiten, dargestellt:

- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 1: Sind die zu erwartenden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt?
- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 2: Sind die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten, d.h. werden jedenfalls Immissionen vermieden, die
 1. das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden, oder
 2. erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den

Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder

3. zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinn d. § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen?

- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 3: Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt?
- ❖ gemäß § 17 Abs. 5: Sind insgesamt aufgrund der Gesamtbewertung unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen insbesondere des Umweltschutzes durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere durch Wechselwirkungen, Kumulierungen oder Verlagerungen, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten, die durch Auflagen, Bedingungen oder Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können?

§3 Abs 3 UVP-G 2000 gibt Folgendes vor:

Wenn ein Vorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist, sind die nach den bundes- oder landesrechtlichen Verwaltungsvorschriften, auch soweit sie im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinde zu vollziehen sind, für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen von der Behörde (§ 39) in einem konzentrierten Verfahren mit anzuwenden (**konzentriertes Genehmigungsverfahren**).

2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:

- Das UVP Einreichprojekt „Deponie Enzersdorf an der Fischa, Projektänderung 2015“ der Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H. vom November 2015 mit den Ergänzungsunterlagen vom April 2016,
- Das UVP Einreichprojekt „Deponie Enzersdorf an der Fischa“ der Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H. vom Mai 2013 mit den Ergänzungsunterlagen vom Februar 2014 und Juni 2014,
- Teilgutachten Geohydrologie zum UVP Einreichprojekt „Deponie Enzersdorf an der Fischa“ der Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H. vom Mai 2013 mit den Ergänzungsunterlagen vom Februar 2014 und Juni 2014, erstellt von Georg Svoboda, 09.03.2015,
- Abfallwirtschaftsgesetz 2002, idF BGBl. I Nr. 163/2015,
- Wasserrechtsgesetz 1959, idF BGBl. I Nr. 54/2014,
- Deponieverordnung 2008, idF BGBl. II Nr. 104/2014,
- Wasserdatenverbund WDV,
- Das Niederösterreichische Geoinformationssystem – NÖ-Atlas Internet-Anwendung, Amt der NÖ-LReg.,
- Geologische Karte von Niederösterreich M:1:200 000, Geolog. Bundesanstalt, 2002,
- Geologische Karte von Niederösterreich M: 1:50 000, i-map Intranet-Anwendung, Amt der NÖ-LReg. ,
- ÖK 50, Blatt 60, Bruck an der Leitha,
- Rocky Austria, Geologie von Österreich – kurz und bunt, (Geolog. Bundesanstalt, 2013),
- HYDROGEOLOGIE, Bernward Hölting (8. Auflage, Springer-Verlag, 2013),
- hydrogeologische Erfahrungen des Gutachtenverfassers im Projektgebiet.

3. Fragenbereiche aus den Gutachtensgrundlagen:

Fragenbereich 1: Alternativen, Standortvarianten, Nullvariante

Keine Fragestellungen für diesen Bereich

Fragenbereich 2: Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle des Vorhabens

Fragen aus der Relevanzmatrix bzw. der Beeinflussungstabelle

Risikofaktor 1:

Gutachter: GH/D/

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinflussung des Grundwassers durch Wasserentnahme

Fragestellungen:

1. Wird durch die Wasserentnahme, welche auf Grund des Vorhabens anfällt, das Grundwasser beeinträchtigt?
2. Wie werden die erwarteten Beeinträchtigungen in Anbetracht der gegebenen Ausbreitungsverhältnisse aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Die EVAG Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H. hat um Genehmigung des Vorhabens Deponie Enzersdorf an der Fischa gemäß § 5 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000, UVP-G2000 angesucht. Hierbei handelt es sich um eine Änderung des Genehmigungsantrags von 2013 (Teilgutachten Geohydrologie vom 09.03.2015 erstattet) und sind hierfür Unterlagen mit dem Titel „Projektsänderung 2015“ übermittelt worden. Zusammenfassend wurde das Deponieprojekt deutlich verkleinert, aufgrund der Projektänderung ist es aber notwendig das Umweltverträglichkeitsgutachten inkl. der Teilgutachten neu zu erstellen

Das gegenständliche Vorhaben in der KG Enzersdorf an der Fischa sieht die Errichtung und den Betrieb einer Deponie für Reststoffe (Verfüllvolumen ca. 875.000 m³), für Baurestmassen (Verfüllvolumen ca 1.685.000 m³) sowie eine Behandlungsanlage (Konditionierung, Stabilisierung, Immobilisierung und Verfestigung von Abfällen) vor. Das zur Herstellung der Baurestmassen- und Reststoffdeponie anfallende Aushubmaterial soll in einer angrenzenden Bodenaushubdeponie (Verfüllvolumen ca 1.115.000 m³) abgelagert werden. Das Deponieareal befindet sich in Hochlage im Bereich des Kalten Berges, einer Erhebung in der westlichen Randzone des Arbesthaler Hügellandes.

Die Standort- und Untergrundeigenschaften sind in den Einreichunterlagen (größtenteils Einreichunterlagen 2013) beschrieben und dargestellt. Erste Erkundungen erfolgten bereits in den 1990er Jahren durch umfangreiche geologische und hydrogeologische Untersuchungen (in Summe 26 Kernbohrungen, teilweise Ausbau zu GW-Pegel,

erkundet. Auf Basis der Kernbohrungen und einer geoelektrischen Sondierung wird dieser für den Standort als flächenhaft durchgehende geologische Barriere beschrieben. Ausdehnung und Höhenniveau dieser zwei erkundeten stauenden Schichtkomplexe sind in den Einreichunterlagen in Form von 7 geologischen Schnitten sowie in zwei Lageplänen durch Höhenschichtlinien als Stauerrelief dargestellt.

Das Liegende des Stauers auf Niveau um ca. 220 m ü.A. wird durch Fein- bis Mittelsandige Schichtabfolgen mit unterschiedlichen Schluffgehalten gebildet, auf dem Niveau um 180 m ü. A stellen mächtigere schluffig-tonige Schichten einen räumlich ausgedehnten relevanten Grundwasserstauer dar.

Die tiefsten Erkundungsbohrungen des gegenständlichen Projekts reichen bis etwa Niveau 140 m ü.A. und zeigen dasselbe Wechselspiel der Schichtabfolgen, dass sich gemäß geologischer Literatur bis in Tiefen von mehreren Tausend Metern abzeichnet.

Die geohydrologischen Untergrundeigenschaften stellen sich wie folgt dar.

In einzelnen Bohrungen wurden oberhalb des Grundwasserstauers um 220 m ü. A. lokal geringe Sickerwassermengen festgestellt, in der Mehrzahl der Bohrungen wurde in diesem Bereich jedoch kein Wasser angetroffen. Es wird somit kein zusammenhängender Grundwasserhorizont angegeben da oberhalb dieses stauenden Schichtkomplexes keine zusammenhängenden Aquifere vorhanden sind. Für die lokal angetroffenen Wässer wird angenommen, dass sie sich entlang der Falllinie an der Oberfläche des Stauers bewegen bzw. in lokalen Mulden sammeln. Das höchste angetroffene Grundwasserniveau im Zuge der Bohrungen beträgt 222,99 m ü. A.. Obwohl von keinem zusammenhängenden Grundwasserkörper auszugehen ist, wird durch den Projektanten unter Berücksichtigung eines Sicherheitsabstandes die höchste zu erwartende Grundwasseroberfläche im Sinn der DVO auf einem Niveau von maximal 224 m ü. A. angesetzt.

Für den stauenden Schluff- Tonschichtkomplex auf etwa Niveau 220 m ü.A. wird ein Beiwert der geohydraulischen Durchlässigkeit, basierend auf Versuchen in den zu Pegel ausgebauten Bohrungen sowie auf Laborversuchen, von 1×10^{-8} bis 1×10^{-12} m/s

geotechnische-, hydraulische- und hydrochemische Analysen). Ergänzende Erkundungen folgten im Jahr 2011 (3 Kernbohrungen, 2 davon ausgebaut zu GW-Pegel).

Der geologische Untergundaufbau am Projektstandort wird wie folgt beschrieben.

Den obersten Schichtkomplex bilden kappenartige Lössse bzw. Lösslehm (quartär, Pleistozän, meist Würm, geologisch jüngste Bedeckung) sowie, teilweise bereits ausgekieste, Terrassenschotter in Form von Sand und Kies (Übergang quartär – tertiär, Ältestpleistozän bis Oberpilozän, Schotter der Rosenfeld-Terasse). Im Projektsareal sind die Terrassenschotter großteils bereits abgebaut (abgeschlossener Abbau von Sand und Kies durch Trockenbaggerung, Bescheid Abschlussbetriebsplan BLW2-11-042/001).

Darunter bilden Sandfolgen in Verbindung mit bindigen Sedimentabfolgen, die abwechselnd mit schluffig-tonigen Sedimentationskomplexen vorliegen den zweiten Schichtkomplex. Dabei handelt es sich um die tertiäre Füllung des Wiener Baeckens mit sandigen, schluffigen und tonigen Sedimenten die von Flüssen in Meeresbuchten und Seen abgelagert wurden. Die schichtweisen Ablagerungen entstanden durch das immer wieder veränderliche Vorrücken und wieder Zurückweichen der Küstenlinie des pannonischen Brackwassermeeres und des darauffolgenden ausgesüßten pontischen Meeres bzw verbleibender ausgedehnter Seen und damit verbundenen mächtigen Süßwassersedimenten. Daraus folgt die wechselhafte Ablagerung von Kies, Sand und Schluff mit mächtigen Süßwassersedimenten in Form von Sand, Schluff und Ton.

In den im Einreichprojekt enthaltenen Bohrprofilardarstellungen ist diese aufrechte stratigraphische Schichtabfolge abgebildet. Innerhalb der erörterten Schichtabfolgen mit abwechselnder Korngrößenverteilung (Fein-bis Mittelsand, Schluff, Ton) liegt ein mit „oberster Stauer“ bezeichneter Schichtkomplex aus Schluffen und Tonen auf etwa 225 bis 235 m ü.A. Aufgrund der unterschiedlichen Mächtigkeiten und Höhenlagen in den Bohrprofilen wird die Durchgängigkeit dieses obersten Stauers zwar wahrscheinlich, jedoch als nicht gesichert gewertet. Auf etwa Niveau 220 m ü.A. wurde ein Schluff- Tonschichtkomplex mit einer Mächtigkeit zwischen 3 und 12 m

angegeben. Für die Feinsandschichten im Hangenden dieses Stauers wurde ein kf-Wert von 1×10^{-7} m/s bestimmt.

Das Einzugsgebiet der Grundwässer im oberen Horizont liegt ausschließlich am Kalten Berg. Aus der Analyse der klimatischen Wasserbilanz wird eine sehr geringe Grundwasserneubildung, die sich generell auf die kalten Monate (Oktober bis März) beschränkt, abgeleitet. Da die berechnete Verdunstung in den Sommermonaten größer ist als die Grundwasserneubildung, entsteht in den meisten Jahren ein Neubildungsdefizit. Eine Grundwasserneubildung im Standortbereich mit maximal 50 mm/a erfolgt durch vertikale Migration von Sickerwässern, die generell von Niederschlägen aus dem Winterhalbjahr stammen. Die maßgeblich grundwasserführenden Schichten in Form von lokal begrenzten Feinsandlagen innerhalb von schluffigen und tonigen Wechsellagen werden nur geringfügigst und stark zeitverzögert von Niederschlägen gespeist. Zusammenfassend wird den zum Teil wasserführenden Schichten oberhalb des Stauers auf 220 m ü. A. keine wasserwirtschaftliche Bedeutung zugeordnet.

In den tieferen Bohrungen wurde ein tieferliegender Grundwasserhorizont im Mittel- bis Feinsandkomplex unterhalb des durchgehenden Stauers mit Oberkannte um 220 m ü.A. erkundet (kf-Werte von 1×10^{-5} bis 1×10^{-6} m/s). Schluffig-tonige Schichten auf Niveau um 180 m ü. A fungieren für diesen Grundwasserhorizont als Grundwasserstauer. Dieser gering durchlässige Aquifer wird als großflächig ausgedehnt bezeichnet und im gegenständlichen Deponieareal nach oben gesichert durch die die geologische Barriere auf ca. 220 m ü. A. abgeschirmt. Die Grundwasserneubildung dieses unteren Horizonts liegt außerhalb des Kalten Berges. Auf Basis von Hydrochemischen- bzw. Isotopenanalysen werden größere Wasseralter (bis zu 100 Jahre) angeführt die sowohl von einer langsamen Sicker- als auch Grundwasserbewegung zeugen und durch die geplante Deponie nicht berührt werden.

Im **Baurestmassendeponiekompartment und Reststoffdeponiekompartment** werden nicht gefährliche Abfallarten, gemäß der Auflistung im Kapitel 6.2.4 im Technischen Bericht 2013, abgelagert. Aus dem „Lageplan Basisabdichtung Folienoberkannte“ ist für die Baurestmassen- und Reststoffdeponie ein Sohlniveau

zwischen ca. 230 bis ca. 235 m ü. A. zu entnehmen. Für jene Bereiche, bei denen das Deponierohplanum in Untergrundschichten einbindet (Sandlagen über der Staueroberkante), die die Anforderungen der DVO 2008 nicht mehr erfüllen (§22, Absatz 3, kf-Werte $< 1 \times 10^{-7}$ bei einer Mindestmächtigkeit von 5 m, etc. bis zu $< 5 \times 10^{-10}$ bei einer Mindestmächtigkeit von 0,5 m) ist der Einbau einer entsprechenden künstlichen Barriere vorgesehen. Die geplante Herstellung des Deponierohplanums (inkl. Gefälle für die Basisabdichtung, etc.), der Deponiebasisabdichtung (mineralische Dichtschichten, Kunststoffdichtungsbahnen, etc.), des Flächenfilters oberhalb der Dichtschichten sowie der Sickerwasserleitungen inklusive Sammelleitungen und Kollektorgang bis hin zur Herstellung der Oberflächenabdichtung samt Rekultivierung entspricht generell den Vorgaben der DVO und wird durch den Fachbereich Deponietechnik/Gewässerschutz, Teilgutachten 3, im Detail beurteilt. Die Deponie wird in sechs generellen Abschnitten vom Süden beginnend errichtet. Die Abschnitte I, III und V werden als Reststoffkompartiment, die Abschnitte II, IV und VI als Baurestmassenkompartiment ausgeführt.

Für die **Bodenaushubdeponie** wird das Deponierohplanum gemäß DVO 2008 durch abschieben des anstehenden Oberbodens mit einer Mächtigkeit von rund 0,5 m und seitlicher Lagerung hergestellt. Das Bodenaushubdeponiekompartiment dient primär dazu, den im Zuge der Herstellung des Reststoff- und Baurestmassendeponiekompartiments ausgehobenen, natürlich gewachsenen Boden abzulagern. Am Tiefpunkt der Richtung Südwesten geneigten Böschung (ca. 217,5 m.ü.A.) ist eine Mulde (Biotop) vorgesehen, die nach Niederschlagsereignissen teilweise wassergefüllt sein wird. Diese Mulde hat eine Fläche von ca. 1.000 m².

Zur Ableitung von **Sickerwässer** aus der Reststoff- und Baurestmassen-Deponiekörper sind Anlagen die dem Stand der Technik entsprechen vorgesehen. Die Wässer werden separat für die Baurestmassen- und Reststoffdeponie in zwei dicht ausgeführten Sammelbecken in Stahlbetonbauweise aus WU-Beton gesammelt. Für die Dimensionierung der Becken wurden aktuelle Bemessungsniederschläge des Hydrographischen Dienstes verwendet. Angesetzt ist

eine zweitägige Niederschlagsspende mit einer Jährlichkeit gleich 50 Jahre von 143 mm (Bemessungsniederschlag zwischen den nächstgelegenen Gitterpunkten Nr. 3088 und 3089 interpoliert). Die gesammelten Wässer sollen für den Betrieb der Deponie als Anmachwasser in der Stabilisierung, zur Bewässerung der rekultivierten Oberfläche bzw. auf Eigengrund verrieselt werden und somit wieder verwendet werden. Sollten im Fall außergewöhnlicher hydrologischer Ereignisse die Beckenkapazitäten nicht ausreichen, ist eine externe Entsorgung angedacht.

Anfallende **Oberflächenwässer** sollen außerhalb des Reststoff- und Baurestmassen- Deponiekörper soweit wie möglich im umliegenden Gelände versickern. Um den abgedichteten Deponiekörper wird eine Mulde ausgeformt. Unterhalb dieser ist ein Sickerschlitze vorgesehen. Aufgrund der erkundeten geringen hydraulischen Durchlässigkeit des Untergrundes ist im Sickerschlitze eine Ringdrainage geplant. Diese mündet zunächst in ein Löschwasserbecken (ausgeführt mit Sohldichtung) um bis zu einem definierten Wasserstand bevorratet zu werden. In weiterer Folge wird über Überlaufleitungen ein Retentions-/Versickerungsbecken in Form eines flachen Erdbeckens ohne Sohldichtung beaufschlagt. Die Dimensionierung erfolgte für unterschiedliche Regenspenden entsprechend dem Stand der Technik und erscheint ausreichend Bemessen. Für außergewöhnliche hydrologische Ereignisse ist zur Sicherung des Beckendamms eine Überströmstrecke vorgesehen.

Der Oberflächenabfluss aus dem Manipulationsbereich rund um die Stabilisierungsanlage (Graubereich) wird über zwei Einlaufgitter gefasst und in einen Vorlagebehälter mit 110 m³ Fassungsvermögen geleitet. Wird ein festgelegter Wasserstand im Vorlagebehälter überschritten, fließt das Wasser über einen Überlauf zurück in das Betonbecken für Sickerwasser aus dem Reststoffdeponiekompartment.

Um die **Nutzwasserversorgung** der Stabilisierungsanlage auch in niederschlagsarmen Perioden zu gewährleisten, ist die Errichtung eines ca. 56 m tiefen Bohrbrunnens am Manipulationsbereich vorgesehen (Technischer Bericht 2013, Seite 131). Der Wasserbedarf wird jedoch primär durch Deponiesickerwasser

und Oberflächenabfluss des Manipulationsbereiches durch Kreislaufwirtschaft gedeckt. Der Brunnen wird auf eine Tiefe von 195 m ü.A. abgeteuft (Bohrprofil 2/1). Für den Betrieb der Brunnenanlage wird um eine Konsenswassermenge von 10.000 m³/a, 50 m³/d bzw. 0,7 l/s angesucht

Für eine **Grundwasserbeweissicherung** ist der sandige Horizont oberhalb des obersten Stauers und der lokal wasserführende sandige Horizont oberhalb des Stauers auf ca. 220 m ü. A. durch insgesamt 19 Sondenstandorte im Einreichprojekt vorgeschlagen. Die Lage der vorgesehenen Grundwasserbeobachtungssonden sowie ein Überwachungsplan werden in den Unterlagen dargestellt bzw. beschrieben.

Bestehende **Wasserrechte** im Umkreis von 4.000 m wurden erhoben und in den Einreichunterlagen angeführt (Stand 09/2015). Die umliegenden Gemeinden werden demnach zur Gänze aus der überregionalen Wasserversorgung „An der Leitha“ der EVN Wasser GmbH versorgt. Das Trinkwasser stammt aus dem Brunnenfeld Petronell, das sich rund 15 km nordöstlich des geplanten Deponieareals befindet. Mit Ausnahme der im Folgenden angeführten Trinkwasserversorgungsanlagen wird das bei den erhobenen Wasserrechten aus dem Grundwasser entnommene Wasser für Nutzwasserzwecke (Reinigen, Kühlen) verwendet.

- Brunnen Ludwigshof (privates nicht eingetragenes Wasserrecht, Brunnentiefe ca. 25 m, Geländehöhe ca. 213 m ü.A., Entfernung ca. 1.000 m)
- WVA ASFINAG (WB BL-1254, Brunnentiefe ca. 40 m, Geländehöhe ca. 190 m ü.A., Entfernung ca. 1.300 m, Konsens: 2 l/s, 17 m³/d, 6.000 m³/a)
- WVA Duda, Karl (WB BL-1063, Brunnentiefe ca. 20 m, Geländehöhe ca. 174 m ü.A., Entfernung ca. 2.000 m, Konsens: 4 m³/d)
- WVA HPS Beteiligungs- und Liegenschaftsverwaltung GmbH (WB BL-1523, Brunnentiefe 16,2 m, Geländehöhe ca. 166 m ü.A., Entfernung ca. 3.000 m, Konsens: 1,94 l/s, 7 m³/h, 60 m³/d)
- WVA Hofer Andreas (WB BL-249, Fassung von unterirdischen Quellen, Geländehöhe ca. 173 m ü.A., Entfernung ca. 3.600 m, Ergiebigkeit des Quellbrunnens ca. 20 l/min)

Weiters ist eine Beurteilung einer möglichen Beeinflussung behandelt. Der Projektant kommt zum Schluss, dass Aufgrund der Entnahme aus unterschiedlichen Horizonten, der großen Entfernungen und des überaus geringen Wasserdargebots im Bereich der geplanten Deponie selbst (negative klimatische Wasserbilanz, geringste Grundwasserneubildung) im Schadensfall keine Wasserrechte bzw. Wassernutzungen von der Deponie betroffen sind – weder in qualitativer noch in quantitativer Hinsicht.

Aus Sicht der grundwasserhydrologischen **öffentlichen Interessen** kommt der Standort in keinem gesondert wasserrechtlich geschützten bzw. wasserwirtschaftlich sensiblen oder bedeutenden Gebiet zu liegen

Gutachten:

Das gegenständliche Vorhaben in der KG Enzersdorf an der Fischa sieht die Errichtung und den Betrieb einer Deponie für Reststoffe (Verfüllvolumen ca 875.000 m³), für Baurestmassen (Verfüllvolumen ca 1.685.000 m³) sowie eine Behandlungsanlage (Konditionierung, Stabilisierung, Immobilisierung und Verfestigung von Abfällen) vor. Das zur Herstellung der Baurestmassen- und Reststoffdeponie anfallende Aushubmaterial soll in einer angrenzenden Bodenaushubdeponie (Verfüllvolumen ca 1.115.000 m³) abgelagert werden. Das Deponieareal befindet sich in Hochlage im Bereich des Kalten Berges, einer Erhebung in der westlichen Randzone des Arbesthaler Hügellandes.

Ein Teil des gegenständliche Deponievorhaben ist eine wasserrechtlich bewilligungspflichtige Grundwasserfassung zur Nutzwasserversorgung einer Stabilisierungsanlage. Primär soll die Deckung des Wasserbedarfs der Anlage durch gesammeltes Deponiesickerwasser und den Oberflächenabfluss des Manipulationsbereiches erfolgen. Um auch in niederschlagsarmen Perioden eine ausreichende Nutzwasserversorgung für die Stabilisierungsanlage zu gewährleisten, ist die Errichtung eines ca 56 m tiefen Bohrbrunnen am Manipulationsbereich vorgesehen. Für den Betrieb der Brunnenanlage wird um eine Konsenswassermenge von 10.000 m³/a, 50 m³/d bzw. 0,7 l/s angesucht.

Die Endteufe des Brunnens soll gemäß Einreichunterlagen ein Niveau von etwa 195 m ü.A. erreichen. Im Rahmen der Untergrunderkundung wurde für den Bereich des geplanten Brunnenstandortes nahe der nordöstlichen Zufahrt zum Areal die Bohrung B2/1 errichtet und zum Grundwasserpegel ausgebaut. Gemäß dem Bohrprofil B2/1 erreichte die Krenbohrung B2/1 eine Endteufe von 185,14 m ü.A. und die Ausgebaute Filterstrecke inkl. Ringraumverfüllung mit Filtersand liegt zwischen Niveau ca.223 und ca.213 m ü.A.. Die in den Einreichunterlagen bzw. meinem Befund beschriebene durchgehende geologische Barriere „Stauerhorizont um ca. 220 m ü.A.“ in Form eines Schluff- Tonschichtkomplex liegt im Bohrprofil B2/1 zwischen Niveau 217,8 und 203,3 m ü.A. (Innerhalb dieses Komplexes sind aber auch zwei wasserführende schluffige Feinsandlagen mit Schichtstärke < 1m auf Niveau etwa 215 m ü.A mit Grundwasserdruckniveau im Zuge der Bohrung auf etwa 217 m ü.A. und auf Niveau etwa 205,5 m.ü.A mit Grundwasserdruckniveau im Zuge der Bohrung auf etwa 210 m ü.A. erörtert). Das Liegende wird durch Feinsandige Schichtabfolgen mit unterschiedlichen Schluffgehalten gebildet. Grundwasser wurde in den gegenständlich, für den geplanten Brunnen relevanten Tiefenbereichen, im Zuge der Bohrung B2/1 auf Höhe ca.202,5 und ca. 197 m ü.A. angetroffen.

Der geplante Brunnen soll Grundwasser aus den in den Einreichunterlagen beschriebenen tieferliegender Grundwasserhorizont im Mittel- bis Feinsandkomplex unterhalb des durchgehenden Stauers mit Oberkannte um 220 m ü.A. fassen, welcher in der nahgelegenen Bohrung B2/1 bis etwa 203 m.ü.A. erkundet wurde. Der Beiwert der hydraulischen Durchlässigkeit für diesen tieferen Grundwasserhorizont ist mit 1×10^{-5} bis 1×10^{-6} m/s angegeben. Schluffig-tonige Schichten auf etwa Niveau um 180 m ü. A fungieren für diesen Grundwasserhorizont als Grundwasserstauer. Dieser gering durchlässige Aquifer wird als großflächig ausgedehnt bezeichnet und im gegenständlichen Deponieareal nach oben gesichert durch die die geologische Barriere auf ca. 220 m ü. A. abgeschirmt. Angemerkt wird, dass sich der am Stauer um 180 m ü.A. gebundene Grundwasserhorizont auf mehrere geringmächtige Sandlagen aufgliedert die in Wechsellagerung zu Schichten mit höheren Schluff- und Tonanteil vorliegen. Inwieweit diese untereinander kommunizieren ist nicht bekannt,