## Inhaltsverzeichnis

1 BI	EFUND	3
1.1	Unterlagen	3
1.2	Rechtsgrundlagen	3
	Generelle Beschreibung des Vorhabens	4
1.3.1	$\epsilon$	4
1.3.2		4
1.3.3	"Deponie Neu"	6
	Vorhaben Erweiterung der bestehenden Deponie	7
1.4.1		7
1.4.2	$\epsilon$	8
1.4.3	1 6	10
1.4.4		11
1.4.5		11
1.4.6	$\epsilon$	11
1.4.7		12
1.4.8		12
1.4.9 1.4.1	e	15
		16
1.4.1 1.4.1	e	16 17
1.4.1	$\boldsymbol{\mathcal{C}}$	17
1.4.1	5 Offizauffung	17
1.5	Wasserhaushalt (Oberflächenwässer)	17
1.5.1	Wässer außerhalb des Deponieareales	18
1.5.2	Wässer innerhalb des Deponieareales	18
1.6	Deponieerrichtung (Bauphase)	18
1.6.1	_	18
1.6.2		19
1.6.3		19
1.6.4		20
1.6.5	Deponiebasisabdichtung	20
1.6.6	Schutzschicht	22
1.6.7	Flächenkiesfilter	22
1.6.8	Rohrleitungs-, und SIWA- Sammelsystem	23
1.6.9		24
1.6.1	0 Versorgungseinrichtungen und Außenanlagen	24
1.6.1	1 Fahrstraßen im Deponiebereich	24
1.6.1		25
1.6.1	3 Klimadaten	25
1.7	Deponiebetrieb	25
1.7.1	-	25
1.7.2	E	26

1.7.3	Deponieabschluss	27
1.8 Bev	veissicherung und Nachsorgemaßnahmen	27
1.8.1	Beweissicherung	27
1.8.2	Rekultivierungsmaßnahmen	28
1.8.3	Folgenutzung	29
2 GUT	ACHTEN	30
2.1 Bei	ırteilungsgrundlagen	30
2.2 Bei	ırteilung der einzelnen Vorhabenselemente	30
2.2.1	Wasserhaushalt (Oberflächenwässer)	30
2.2.2	Deponieerrichtung	31
2.3 An	forderung der DVO 2008	33
2.3.1	Vorflut (§ 24 DVO)	34
2.3.2	Standsicherheit (§ 25 DVO)	34
2.3.3	Deponierohplanum (§ 26 DVO)	34
2.3.4	Deponiebasisdichtung (§ 27 DVO)	34
2.3.5	Basisentwässerung (§ 28 DVO)	34
2.3.6	Deponieoberflächenabdeckung und Zwischen-abdeckungen (§ 29 DVO)	35
2.3.7	Wasserhaushalt (§30 DVO)	35
2.3.8	Deponiegasbehandlung (§ 31 DVO)	35
2.3.9	Qualitätssicherung (§ 32 DVO)	35
2.3.10	Deponieeinrichtungen (§ 33 DVO)	35
2.3.11	Andere Anlage innerhalb des Deponierbereiches (§ 34 DVO)	36
2.3.12	Deponiepersonal (§ 35 DVO)	36
2.3.13	Abfalleinbau (§ 36 DVO)	36
2.3.14	Kontrolle des Deponiekörpers (§ 39 DVO)	36
2.3.15	Finanzielle Sicherstellung (§ 44 DVO)	36
2.4 Bei	ırteilung der einzelnen Phasen	37
2.4.1	Bauphase	37
2.4.2	Betriebsphase	37
2.4.3	Störfälle	37
2.5 Au	swirkungen des Vorhabens	38
2.5.1	Oberflächenwasserabfluss	38
2.5.2	Schutzgut Oberflächenwasser	38
2.6 Ma	ßnahmen und Auflagenvorschläge	38
2.7 Ste	llungnahmen und Einwendungen	39
2.7.1	Wasserwirtschaftliches Planungsorgan	39
2.7.2	Umweltbundesamt	39
2.8 Va	rianten und Alternativen	40
3 ZUSA	AMMENFASSUNG	41

## 1 Befund

## 1.1 Unterlagen

Mit Schreiben vom 27.03.2008 und der Verbesserung vom 30.04.2008 hat die voestalpine Stahl Donawitz Immobilien GmbH den Antrag auf Durchführung eines Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens nach dem UVP-G 2000 über das Vorhaben "Deponie Voestalpine", bei der UVP-Behörde eingebracht und eine Umweltverträglichkeitserklärung vorgelegt.

Mit Schreiben vom 03. Juni 2008 und mit der Eingabe vom 10. Oktober 2008 und mit der Eingabe vom 19. Dezember 2008 hat die voestalpine Stahl Donawitz Immobilien GmbH weitere fachlich relevante Ergänzungen zu den vorliegenden Unterlagen übermittelt.

Für die Erstellung des Gutachtens für den Fachbereich Deponietechnik wurden im speziellen folgende Angaben bzw. Unterlagen herangezogen:

- Umweltverträglichkeitserklärung Einreichprojekt 2008 vom April 2008, verfasst von der voestalpine Stahl Donawitz Immobilien GmbH, Mappen 1 bis 7, Ausfertigung K
- Mappe 7.1, Ergänzungen gem. Verbesserungsauftrag, Ausfertigung K
- Mappe 8.1, Ergänzungen gem. Zweitevaluierung, Ausfertigung K
- Fachbeitrag Hydrologie, Stand April 2008, verfasst von der ZT Ges.m.b.H.
   Dipl.-Ing. Dr. Schippinger & Partner

## 1.2 Rechtsgrundlagen

Das gegenständliche Vorhaben wird aus deponietechnischer Sicht auf Basis nachfolgender Rechtsgrundlagen hin beurteilt:

Abfallwirtschaftsgesetz 2002, BGBl.I Nr.102/2002, i.d.F. BGBl.I Nr.54/2008

- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000, BGBl. Nr.697/1993, i.d.F.
   BGBl.I Nr.2/2008
- Deponieverordnung 1996 BGBI. Nr.164/1996, i.d.F. BGBI.II Nr.49/2004
- Deponieverordnung 2008 BGBI.II Nr.39/2008

## 1.3 Generelle Beschreibung des Vorhabens

## 1.3.1 Einleitung

Die VOEST Alpine Stahl Donawitz GmbH & Co KG deponiert ihre Hüttenabfälle derzeit auf der im Bereich Münzenberg gelegenen "Deponie Neu". Diese wurde in den Jahren 1994 und 1995 errichtet und ist für ein Schüttvolumen von ca. 900.000 m³ konzipiert. Zur Zeit sind ca. 750.000 m³ abgelagert worden. Aus diesem Grund wurde die Planung einer neuen Deponie in Angriff genommen. Im Zuge einer Variantenstudie wurde vom Büro Schippinger + Partner eine Erweiterung der bestehenden "Deponie Neu" in südöstlicher Richtung als optimale Lösung ermittelt. Das Projekt der Deponieerweiterung, kurz als "Erweiterung der Deponie - Neu" bezeichnet, ist für ein Gesamtvolumen von 1.500.000 m³ Schüttvolumen ausgelegt. Im Hinblick auf die geordnete und schadlose Ablagerung von Abfällen beabsichtigt die voestalpine Stahl Donawitz Immobilien GmbH, Kerpelystraße 199, A-8704 Leoben, die bestehende und wasserrechtlich bewilligte Deponie zu erweitern. Die Ausführung und der Betrieb dieser als Reststoffdeponie beabsichtigten Anlage erfolgen nach dem Stand der Technik bzw. nach den derzeit geltenden gesetzlichen Vorschriften.

#### 1.3.2 Geschichtliches

Im Jahr 1905 wurde mit dem Ankauf eines Bauernhofes (Judmeier) der erste Schritt zur Errichtung eines großen Haldensturzes am Südhang des Bärnerkogels gemacht. Mit Entscheidung der K.K. Bezirkshauptmannschaft Leoben Z. 16082 vom 28.6.1906 wurde der Österreichischen Alpine Montangesellschaft die Bewilligung zur Errichtung einer Haldenanlage inkl. eines Aufzuges auf den in der Gemeinde Donawitz

gelegenen Grundparzellen Nr. 603, 605/1 und 600 erteilt. Der Verkehr an der Sturzfront wurde durch eine Dampflokomotive bewältigt.

Zur Verhaldung kamen: Siemens-Martinofen-Schlacke, Hochofenschlacke und Hüttenschutt (Feuerfestmaterial aus der Ausmauerung der Öfen und Kessel). Zur Bewältigung der großen Schlackenmengen aus dem Hochofenbetrieb wurde während des ersten Weltkrieges eine Seilbahn auf die Halde gebaut.

Da der Bezug von Manganerzen aus Istrien während des Krieges nicht möglich war, wurde von einer Fremdfirma in den Jahren 1916 – 1922 aus den Haldenbeständen manganhaltige SM- Ofen- Schlacke wieder rückgewonnen und mittels einer eigenen Materialseilbahn von der Halde zum Ostteil des Werkes befördert und verladen. Im November 1943 wurde mit Bescheid ZI. 4 A 101/41 die Verlegung der Schlackenhalde in das Gebiet oberhalb des Ehrenheimes bewilligt. Die Schüttkubatur wurde mit 14 Millionen m3 angegeben.

Eine weitere Vergrößerung der Haldenbereiche wurde im Jahr 1954 genehmigt, von der Werksleitung iedoch zweimal geändert, da kostengünstigere Transportmöglichkeiten gefunden wurden. Die Lage und das Ausmaß der Vergrößerung wurde im Bescheid Z. 4 A 54/4-1954 vom 6.8.1954 wie folgt festgelegt: Vergrößerung der Ehrenheimhalde um 970.000 m3, Auffüllung der auf der Ehrenheimhalde aufsitzenden Sandhalde um 920.000 m3, Auffüllen der unteren Terrasse der alten (Bärnkogel-)Halde mit 920.000 m3 Material und Neuanlage der Münzenberghalde, die wie im o.a. Bescheid vom Jahr 1943 bewilligt, offensichtlich noch nicht begonnen und nunmehr mit einem Fassungsvermögen von 17 Millionen m3 angegeben wurde. Die Materialbeförderung, ursprünglich mit Schmalspurbahn erfolgt nun über eine neu errichtete vorgesehen, Haldenstraße mittels Lastkraftwagen. Der Gleisverkehr wurde zur Gänze aufgelassen.

Im Jahr 1961 wurde die Haldenstraße bis in das Gebiet des Silbergrabens, dem heutigen Sturzplatz für Hüttenabfälle, verlängert. Mit Bescheid Z: 4 A 22/6-1967 vom 6.10.1967 wurde das neue Sturzgelände oberhalb von Münzenberg, im so genannten Silbergraben, genehmigt. Die in diesem Gebiet liegenden, aufgelassenen Halden des ehemaligen Bergbaues Seegraben, bestehend aus Waschberge, vermengt mit ausgebrannten Kohleresten und Kohleschiefer, wurden überschüttet. Die Schüttung reicht bis über das Gebiet des ehemaligen Sportplatzes Seegraben auf Talniveau.

Für die zukünftige Ablagerung von Hüttenabfällen ist dieses, bereits gewerberechtlich genehmigte, Gelände vorgesehen. Ende der 50iger Jahre begann mit der Einführung des LD - Verfahrens die Verhaldung des in den Elektrofiltern abgeschiedenen Staubes, vorzugsweise auf der Silbergrabenhalde. Die Schüttung erfolgte derart, dass aus den festen Stoffen (Schlacken, Bauschutt u. a.) eine Mulde gebildet wurde, in die der Staub gefüllt wurde. Nach der Auffüllung wurde die Mulde abgedeckt.

Im Jahr 1992 wurde der LD-Staub in einem Feststellungsverfahren als "Gefährlicher Abfall" nach § 2 Abs. 5 des Abfallwirtschaftsgesetzes definiert. Noch im Jahr 1993 wird auf dem Gelände der Firma Freund eine Anlage errichtet, in der dieser Staub konditioniert wird, sodass dieser in Form von Haldenbeton als ungefährlicher (verfestigter) Abfall deponiert werden kann.

Mit Inbetriebnahme der zentralen Betriebswasser-Reinigungsanlage für die Abwässer der gesamten Hütte am Standort Donawitz, kamen erstmals stichfähige Schlämme in der Größenordnung von 4.000 bis 5.000 t pro Jahr zur Verhaldung. Die Bemühungen, diesen Schlamm zur Rekultivierung der Haldenböschungen heranzuziehen, hatte erstmals als Ergebnis langjähriger Forschungs- und Entwicklungstätigkeit zu Beginn der 90er Jahre Erfolg, sodass dieser Schlamm nach entsprechender Behandlung für diesen Zweck verwendet wird.

Weit in die Vergangenheit zurückreichende, abgeschlossene Lagergebiete der Haldenwirtschaft sind rekultiviert und bepflanzt worden, sodass sie in der waldreichen Umgebung als solche kaum mehr erkennbar sind. Im Jahr 1988 wurde mit zusätzlichen Sicherungsmaßnahmen begonnen. Mit der Erfassung und Ableitung der unbelasteten Quell- und Niederschlagswässer oberhalb des Haldengebietes, im Bereich östlich vom Annaberg, wird das Eintreten dieses Wassers in den Haldenköper und damit dessen Auslaugung verringert.

Die am Haldenfuß austretenden Sickerwässer wurden ebenfalls gefasst und der zentralen Betriebswasser-Reinigungsanlage zur Behandlung zugeführt. Die im Bereich Kittenwald austretenden Sickerwässer werden neutralisiert, bevor sie den anderen Sickerwässern zugeführt werden.

## 1.3.3 "Deponie Neu"

In den Jahren 1994 bzw. 1995 wurde von der VOEST Alpine Stahl Donawitz Ges.m.b.H. im Bereich der betriebseigenen Haldenwirtschaft eine geordnete

Deponie, die so genannte "Deponie Neu" errichtet. Die Deponie wurde auf der bestehenden Münzenberghalde, im äußerst östlichen Bereich der werkseigenen Halden, dem damaligen Stand der Technik entsprechend hergestellt.

Die Errichtung erfolgte auf Basis der in den Projektunterlagen genannten Unternehmen, Büros, Personen und Institutionen vorgegebnen Festlegungen bzw. wurde sie von diesen auf die korrekte Ausführung überprüft.

## 1.4 Vorhaben Erweiterung der bestehenden Deponie

#### 1.4.1 Standort

Die voestalpine Stahl Donawitz Immobilien GmbH beabsichtigt die Erweiterung der bestehenden und bewilligten "Deponie Neu".

Die durch die Erweiterung geplante Deponie soll als Reststoffdeponie betrieben werden, wobei grundsätzlich daran gedacht ist, die gesicherte Ablagerungsmöglichkeit für die betriebsbedingt intern anfallenden Abfälle der voestalpine Stahl Donawitz zu gewährleisten.

Die gesamte für das gegenständliche Vorhaben benötigte Fläche beträgt rd. 110.000 m², wobei ca. 80.000 m² auf die Deponie entfallen. Der Ausbau ist in drei Etappen vorgesehen, die ein Gesamtverfüllvolumen von rd. 1,500.000 m³ ermöglichen. Die Errichtung und der Betrieb der Deponie erfolgt unter Einhaltung der Vorgaben der Deponieverordnung, wobei zulässige Abweichungen in Form alternativer Lösungen möglich sind.

### **Topographie**

. Bundesland: Steiermark

Politischer Bezirk: Leoben Gemeinde: Stadt Leoben

. Katastralgemeinde: Judendorf, Waasen

Beanspruchte Grundstücke für die Erweiterung der Anlage:

KG Judendorf: Gst.Nr. 304; KG Waasen: Gst.Nr. 333, 399, 420/1

Der Standort befindet sich etwa auf dem Höhenniveau 636 m und liegt auf einer Dammschüttung aus Haldenmaterial. Dieses Niveau 636 m wurde durch den für die Rohprofilierung erforderlichen Geländeausgleich und durch Materialzufuhr um rund 8

m angehoben, sodass die Basis der Deponie auf dem Niveau von etwa 644 m zu liegen kam.

Die Haldenschüttung der Münzenberghalde wurde auf einem generell in Richtung Südosten abfallenden Gelände errichtet. Zum Teil war dieses vor Beginn der Haldenschüttung bereits mit Bergematerial aus dem Kohlebergbau überschüttet.

Das Gelände läuft talseits mit geringer Neigung in den Talboden aus, bergseits versteilt es sich aufgrund des dort aufgehenden Münzenberges auf rund 25° bis 30° Neigung. Auch das bergseits der "Deponie Neu" vorhandene Gelände ist mit Haldenmaterial überschüttet, sodass sich die Deponie bergseits an die Haldenböschungen anlehnt. Auch in westlicher Richtung lehnt sich die Deponie an die bereits vorhandenen Haldenböschungen an.

Die "Deponie Neu" weist eine Grundfläche von rund 240 m x 110 m auf, das sind etwa 26.000 m2. Die endgültige Deponiehöhe ist mit 60 m vorgesehen, wobei man bei einer Schütthöhe von ca. 45 m angelangt ist. Die mit einer Neigung von 1:2 geplanten Deponieböschungen wurden durch zwei Bermen unterteilt. Das Schüttvolumen der "Deponie Neu" wurde mit ca. 900.000 m3 veranschlagt, wobei bis Dezember 2007 rd. 750.000 m³ verfüllt waren.

Bei gleich bleibender Schüttmenge kann davon ausgegangen werden, dass das vorhandene Restvolumen von rd. 150.000 m³ für eine Entsorgung bis Ende 2010 ausreicht. Somit wurden nachfolgende Überlegungen angestellt, wie die Entsorgung der in der Stahlproduktion anfallenden Abfälle auch in Zukunft sichergestellt werden kann.

## 1.4.2 Variantenuntersuchung

Im Vorfeld wurden für die geordnete und schadlose Ablagerung von Abfällen mehrere Varianten in Betracht gezogen. Diese wurden grundsätzlich in die Möglichkeiten einer externen Entsorgung und der Errichtung einer eigenen Deponie unterteilt.

• Vergleich, Externe Entsorgung – Eigene Deponie

Als nächstgelegene Deponie, welche die anfallenden Abfälle der Voest – Alpine Donawitz übernehmen bzw. aufbereiten könnte ist die Deponie Paulisturz am Steirischen Erzberg. Diese liegt rd. 30 km von der Produktionsstätte bzw. Anfallstätte des Abfalls entfernt.

Die Variante der externen Entsorgung wurde aufgrund der Tatsache, dass unnötig weite Transportwege nicht im Sinne einer umweltfreundlichen Entsorgung sein können, nicht mehr weiter verfolgt.

#### • Standorte für eine eigene Deponie

Für die Errichtung einer eigenen Deponie standen drei Standorte zur Auswahl. Alle möglichen Standorte befinden sich auf betriebseigenen Grundstücken der VOEST-ALPINE Donawitz und im Nahbereich der bestehenden und derzeit betriebenen "Deponie Neu".

#### Standort 1

Als Standort 1 wurde das Areal nordöstlich der derzeitigen Ablagerungsfläche angesehen. Dabei handelt es sich um einen bewaldeten, steil abfallenden Hang, der nur durch umfangreiche Rodungsarbeiten und Geländeregulierungsarbeiten für eine Bebauung gerichtet werden könnte.

#### Standort 2

Der zweite mögliche Standort befindet sich nordwestlich der derzeitigen Deponie auf einem Hochplateau. Auf diesem Grundstück wurde eine Wiese angelegt, welche von Wald umgeben ist. Zur Erschließung dieses Grundstückes wären ebenfalls Rodungsmaßnahmen erforderlich.

#### Standort 3

Die dritte Möglichkeit bestand darin, die derzeitige Deponie in südwestliche Richtung zu erweitern. Dieser Bereich befindet sich auf der sogenannten "Halde Donawitz" welche mit 21. Dezember 1992 als Altlast ausgewiesen und im Zuge der Prioritätenklassifizierung mit 1.4.1993 als Altablagerung der Prioritätenklasse 2 eingestuft wurde.

Auf Basis der durchgeführten Vergleiche der Standortvarianten wurden die nicht bevorzugten Varianten Standort 1 und Standort 2 aus vorwiegend ökologischen Gründen zurückgestellt, da in den vorgesehen Bereichen umfangreiche Rodungsarbeiten notwendig gewesen wären bzw. die Transportstrecke wesentlich länger wäre. Somit wurde der Variante 3, die bestehende Deponie in südwestliche Richtung zu erweitern der Vorzug gegeben.

## 1.4.3 Deponiegröße

Die "Erweiterung der Deponie Neu" weist an der Basis eine max. Länge von rund 480 m und eine max. Breite von rund 220 m auf. Die Basisfläche (Sohlfläche) beträgt rund 50.500 m² und die Böschungsflächen rd. 29.500 m². Somit ergibt sich eine projizierte abgedichtete Gesamtfläche von rd. 80.000 m². Die endgültige maximale Deponiehöhe ist mit rund 40 m vorgesehen, wobei die mit einer Neigung von 1:2,25 geplanten Deponieböschungen durch eine Berme im Höhenabstand von 20 m unterteilt wird. Das Schüttvolumen der geplanten "Erweiterung der Deponie Neu" wird mit ca. 1.500.000 m³ veranschlagt (die bestehende Deponie weist ein Fassungsvolumen von ca. 900.000m³ auf). Die Deponieerweiterung wird in mehrere Ausbauabschnitte unterteilt.

#### Ausbauabschnitt "A"

- Abgedichtete Basisfläche: rund 21.550 m²
- Fassungsvolumen: rund 460.000 m³
- Schütthöhe: i.M. ca. 35 m

#### Ausbauabschnitt "B"

- Abgedichtete Basisfläche: rund 21.930 m²
- Fassungsvolumen: 450.000 m<sup>3</sup>
- Schütthöhe: i.M. ca. 35 m

#### Ausbauabschnitt "C"

- Abgedichtete Basisfläche: rund 18.950 m²
- Fassungsvolumen: 410.000 m<sup>3</sup>
- Schütthöhe: i.M. ca. 18 m

#### Ausbauabschnitt "D"

- Abgedichtete Basisfläche: rund 17.570 m²
- Fassungsvolumen: 280.000 m³
- Schütthöhe: i.M. ca. 18 m

Der Ausbau der einzelnen Schüttabschnitte wird nach den tatsächlichen Erfordernissen erfolgen. Dies einerseits in Abhängigkeit von der angelieferten Abfallmenge und andererseits um die Möglichkeit zu haben, sich eventuell erforderlichen Anpassungen an den Stand der Technik bzw. Gesetzesänderungen zu unterwerfen.

## 1.4.4 Versorgungseinrichtungen und Außenanlagen

Wasser: Innerbetriebliche Wasserversorgung der VA Donawitz

Abwasser: Erfolgt über einen Sammelschacht und wird

ordnungsgemäß entsorgt

Niederschlagswasser: örtliche Versickerung bzw. Ableitung über Gerinne

Abfallbeseitigung: betriebsinterne Entsorgung unter Berücksichtigung der

gesetzlichen Bestimmungen.

Energieversorgung: durch VA Donawitz

Abstellflächen: für 5 Fahrzeuge

Freiflächen: Betriebsstraßen für Anlieferungsfahrzeuge sowie

innerbetriebliche Abwicklung als Schotterstraßen

ausgeführt.

#### 1.4.5 Zufahrt

Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt vom Werksgelände kreuzungsfrei über die betriebseigene Haldenstraße. Die verkehrstechnische Erschließung des internen Betriebsgeländes unterliegt dem im Betriebsplan festgelegten System. Die Betriebseinfahrten sowie die Fahrstraßen sind in den Projektunterlagen detailliert dargestellt.

## 1.4.6 Betriebsgebäude

Gemeinde: Stadt Leoben

Katastralgemeinde: Judendorf

Beanspruchte Grundstücke: 304

Als Arbeits- und Aufenthaltsraum für die Haldenaufsicht wird ein, der Dienstnehmerschutzverordnung entsprechender Container im Bereich der Deponieeinfahrt installiert.

#### 1.4.7 Sickerwassersammelbecken

Gemeinde: Stadt Leoben

Katastralgemeinde: Judendorf

Beanspruchte Grundstücke: 304

Das aus dem Deponiebereich kommende Sickerwasser wird im bestehenden Becken der "Deponie Neu" gespeichert. Das Sickerwassersammelbecken hat die Innenabmessungen 20,0 m x 12,5 m x 6,65 m und besitzt eine 4,4 m hohe Mitteltrennwand.

Beide Beckenhälften können über vorgeschaltete Schieberschächte getrennt beschickt und entleert und somit ohne Betriebsunterbrechung gereinigt werden.

## 1.4.8 Oberflächenwasserauffangbecken

Gemeinde: Stadt Leoben

Katastralgemeinde: Judendorf

Beanspruchte Grundstücke: 304

Das außerhalb der Deponie zufließende Niederschlagswasser wird durch ein Gerinne vor dem Deponiekörper abgefangen, an der Deponie vorbeigeführt und in zwei Auffangbecken mit einem Fassungsvolumen von je ca. 500 m3 eingeleitet. Diese werden als Erdbecken analog der Deponiebasisdichtung mit 3 x 25 cm mineralischer Dichtung und darauf verlegter 2,5 mm PE-HD Folie hergestellt. Diese Erdbecken mit den maximalen Außenmaßen 27,5 m x 22,5 m weisen eine mittlere Tiefe von 4,50 m auf. Im Fall eines Defektes der SIWA – Reinigung bzw. des Sickerwasserbeckens können die beiden Becken aufgrund ihrer Ausgestaltung als temporärer Speicherraum für Sickerwasser verwendet werden.

Die Oberflächenwässer werden in die Grabenformsteine der bestehenden Deponie und von dort in das bestehende Umgehungsgerinne eingeleitet. Weiters erfolgt die Einleitung in das bestehende Ableitungssystem bis zum Vorfluter Mur.

12

#### 1.4.8.1 Topographie des Einzugsgebietes

Das potentielle, orographische Einzugsgebiet erstreckt sich von der "Oberen Betriebsstraße" westlich der geplanten Deponieerweiterung auf einer Höhe von etwa 680 m.ü.A. bis zum sog. Bärnerkogel im Nordwesten auf einer Höhe von 1.044 m.ü.A. Von dort verläuft die nordwestliche Einzugsgebietsgrenze nach Nordosten bis zu Lokalität "Holzerbauer". Die nordöstliche Grenze des Einzugsgebietes kann vom Holzerbauer bis zum Bereich des Bauabschnittes "B" der geplanten Erweiterung der bestehenden "Deponie Neu" gezogen werden. Das Einzugsgebiet mit einem Flächenausmaß von etwa 56 ha weist ein durchschnittliches Gefälle von durchschnittlich 34 % nach Südosten auf.

Das Einzugsgebiet ist gekennzeichnet von einem Wechsel aus vorwiegend dichtem Waldbestand und untergeordneten Lichtungen und weist ein dichtes Netz von Erschließungswegen (Forstwegen), die sich, den Höhenschichtlinien folgend, hauptsächlich SSE – NNW orientieren. Entlang der nordöstlichen Grenze des Einzugsgebietes ist ein markanter Graben ausgebildet, der ein intermittierendes Gerinne aufnimmt. Der südlichste Bereich des Einzugsgebietes wird durch eine bereits bestehende terrassierte und rekultivierte Halde charakterisiert.

#### 1.4.8.2 Oberflächenabfluss

Der natürliche Abflussprozess im Einzugsgebiet ist auf Grund des Bewuchses und der örtlichen geologischen Bedingungen durch einen sehr hohen Anteil an Interzeption bzw. Benetzungsverlusten geprägt, auf Grund der stark strukturierten Geländeoberfläche durch eine sehr hohen Anteil an Muldenverlusten und wegen der lateral weit ausgedehnten Verwitterungsschwarte und den darunter anstehenden, wasserstauenden, feinschiefrigen Phylliten (GWZ, Norische Decke), durch eine hohen Anteil an Interflow charakterisiert. Die Infiltration in den anstehenden, felsigen Untergrund beschränkt sich auf die bereichsweise auftretenden, verkarstungsfähigen Kalke und spielt im Einzugsgebiet nur eine untergeordnete Rolle. Ein nennenswerter Oberflächenabfluss findet nur im Bereich tiefer eingeschnittener Gräben und der bereits bestehenden Erschließungswege statt. Unter der Voraussetzung, dass die im Einzugsgebiet sehr hohen Anfangsverluste überwunden werden, kommt es bei Niederschlagereignissen zuerst zum Direktabfluss. Zeitlich verzögert tritt der Abflussanteil des Zwischenabflusses oder Interflow hinzu, stark verzögert werden

UVP-Verfahren Erweiterung der bestehenden Deponie Donawitz;

Fachbereich Deponietechnik

auch die Basisabflüsse aus den verkarsteten Karbonatgesteinen durch die

Niederschläge angesprochen.

Erfassung des Abflussbeiwertes

Der mittlere Abflussbeiwert (w) ist der Anteil der auf eine Beitragsfläche gefallenen

Niederschlagsfracht, die oberflächlich zum Abfluss gelangt.

Kulturland (Wald):  $\psi \ll 0.10$ 

Festlegung von Starkniederschlagsereignissen

Zur Abschätzung des natürlichen Oberflächenabflusses aus dem Einzugsgebiet

werden Modelldaten\* von Starkregenereignissen im Raum Leoben des BMLFUW

(HZB) herangezogen.

Ausmaß des natürlicher Oberflächenabflusses

Unter der Annahme, dass der maximale Abfluss erreicht wird, wenn die Regendauer

gleich der Konzentrationszeit ist, können folgende Bemessungsparameter festgelegt

werden:

Orographisches Einzugsgebiet (o.  $A_E$ ): ~  $A_E$  = 560.000 m<sup>2</sup>

Länge von der Einzugsgebietsgrenze bis zur westlichen Grenze der geplanten

Deponie: ~ L = 1015 m

Durchschnittliches Gefälle: ~ J = 34,0 %

Konzentrationszeit (Kirpich): tc = 0,0663 \* L  $^{0,77}$  \* J  $^{-0,385}$ 

 $\rightarrow$  6,1 min.

Konzentrationszeit (Carter): tc =  $0.09765 * L^{0.6} * J^{-0.3}$ 

 $\rightarrow$  8,2 min.

Gewählte Konzentrationszeit:

 $\rightarrow$  15,00 min.

Für das Einzugsgebiet kann ein mittlerer Abflussbeiwert von = 0,05 angenommen

werden.

Für Oberflächenabflusses die Abschätzung des natürlichen wurden

Starkregenereignisse unterschiedlicher Jährlichkeit zu Grunde gelegt, und ergeben

sich am Gebietsauslass (westliche Grenze der geplanten Deponieerweiterung) aus

dem potentiellen Einzugsgebiet je nach Starkregenereignis zwischen 417 l/s und

1.724 l/s.

14

#### 1.4.8.3 Entwässerungssystem

Das von außerhalb der Deponie zufließende Meteorwasser wird im Bereich der bereits bestehenden "Deponie Neu" durch ein der Deponie vorgelagertes und den Deponiekörper umlaufendes Gerinne abgefangen und an ihm vorbeigeführt. Das Umleitungsgerinne mündet am Nordende der Kittenwaldstraße in ein geschlossenes Betonrohr mit einem Innendurchmesser von 1000 mm. Dieses Schwerlastrohr führt am Ostrand der Kittenwaldgasse bis zur Münzenbergstraße, quert diese und mündet nördlich des ÖBB-Geländes in einen Schacht. Von diesem aus führt ein Durchlass unter die Bahntrasse und die Südbahnstraße bis zur Mur.

Dieses Umgehungsgerinne wird im Zuge der Erweiterung der bestehenden "Deponie Neu" nach Westen um etwa 150 m bis zur "Oberen Betriebsstraße" verlängert, wobei das hydraulische Profil des bestehenden Gerinnes beibehalten wird. So kann ein Übertreten von Oberflächenwasser in die Bereiche des Bauabschnittes A und einem Großteil des Bauabschnittes B der geplanten Erweiterung zuverlässig verhindert werden. Für das anfallende Oberflächenwasser aus dem restlichen potentiellen Einzugsgebiet bietet die bestehende, an der westlichen Grenze der geplanten Deponieerweiterung verlaufende "Obere Betriebsstraße" eine natürliche Barriere. Das in diesem Bereich möglicherweise anfallende Oberflächenwasser aus dem nordwestlich angrenzenden Einzugsgebiet kann dabei über eine bestehende bergseitig angeordnete Mulde erfasst und entsprechend dem bestehenden Verlauf, entlang der "Oberen Betriebsstraße" abgeführt werden.

Durch die geplante Erweiterung der bestehenden "Deponie Neu" kommt es zu keiner Veränderung des nordwestlich gelegenen Einzugsgebietes und werden die lokalen, natürlichen Abflussverhältnisse nicht beeinflusst. Ein Übertreten von Meteorwasser auf die geplanten Deponieflächen kann einerseits durch die Verlängerung des bestehenden Umgehungsgerinnes und andererseits durch die bereits bestehende, bergseitig angeordnete Entwässerungsmulde der "Oberen Betriebsstraße" sichergestellt werden.

## 1.4.9 Brückenwaage

Gemeinde: Stadt Leoben

Katastralgemeinde: Waasen

UVP-Verfahren Erweiterung der bestehenden Deponie Donawitz;

Fachbereich Deponietechnik

Beanspruchte Grundstücke:

Um die Vorgaben der Deponieverordnung einhalten zu können, erfolgt in der

399

Annahmezone die Gewichtserfassung mit einer Brückenwaage. Die Konstruktion

weist Außenmaße von 20 m x 4,5 m auf. Die Betonqualität darf C 25/30 nicht

unterschreiten.

Die genaue Art der Konstruktion ist vom Waagentyp abhängig und wird rechtzeitig

vor Baubeginn der Behörde bekannt gegeben. Von der Brückenwaage zum

Betriebsgebäude werden EDV- Anschlusskabel zur elektronischen Datenerfassung

verlegt.

1.4.10 Sickerwasserschächte

Gemeinde: Stadt Leoben

Katastralgemeinde: Judendorf, Waasen

Beanspruchte Grundstücke: 399 KG Waasen, 304 KG Judendorf

Die außerhalb der Deponiefläche situierten Sickerwasserschächte dienen zur

Wartung der Sickerwasserdrainageleitungen sowie der Sammelkanäle. Die

Ausführung erfolgt entweder in Ortbetonbauweise B6C3Afrei oder als PE-HD

Fertigteilschächte.

1.4.11 Sickerwasserbehandlung

Gemeinde: Stadt Leoben

Katastralgemeinde: Judendorf

Beanspruchte Grundstücke: 304

Die ursprüngliche Vorbehandlung von Deponiesickerwasser aus der "Deponie Neu"

erfolgte im Sicherwassersammelbecken soweit, dass es bedenkenlos in einen

Vorfluter eingeleitet werden konnte. Da die Grenzwerte der Einleitbedingungen nicht

mehr jederzeit garantiert werden konnten, wurde im November 2001 um die

wasserrechtliche Bewilligung für die Indirekteinleitung der Deponie Sickerwässer in

16

die Kanalanlage des Reinhalteverbandes Leoben angesucht. Diesem Antrag wurde mit Bescheid, GZ: FA 13A-38.20 81 - 02/8, vom 18. März 2002, vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung, FA 13A, stattgegeben.

Somit dient das bestehende Sickerwasserspeicherbecken als reines Pufferbecken für Starkregenereignisse. Die Sickerwasservorbehandlung erfolgt in der Misch- und Neutralisationsanlage Kittenwaldgasse so weit, dass sie den Bestimmungen für die Indirekteinleitung der Deponie Sickerwässer in die Kanalanlage des Reinhalteverbandes Leoben entsprechen.

## 1.4.12 Mischanlage

Die Verfestigung von Abfällen erfolgt derzeit in der bestehenden Mischanlage. Diese ist im Bereich des zweiten Ausbauabschnittes "B" situiert und wird während des Betriebes des ersten Ausbauabschnittes "A" wie bisher genutzt. Erst bei der Errichtung des Ausbauabschnittes "B" erfolgt die Errichtung einer neuen Anlage im südwestlichen Randbereich der Deponie.

## 1.4.13 Umzäunung

Eine ordnungsgemäße Umzäunung gemäß §33 (4) der Deponieverordnung 2008 wird errichtet.

## 1.5 Wasserhaushalt (Oberflächenwässer)

Für den Fachbereich Deponietechnik ist die Bestimmung der Niederschlagsmengen und die damit verbundenen anfallenden Oberflächenwässer innerhalb und außerhalb der Deponie von Belang. Die im Fachbereich "Hydrologie" dargestellte Bemessung der anfallenden Niederschlagswässer wurden zur Bemessung des der Oberflächenwasserbecken und der Umgehungsgerinne herangezogen.

### 1.5.1 Wässer außerhalb des Deponieareales

Sämtliche dem Deponiegelände zufließende Wässer werden gefasst und ins Umleitungsgerinne geleitet. Die zu erwartenden Wassermengen wurden im Fachbereich "Hydrologie" ermittelt.

## 1.5.2 Wässer innerhalb des Deponieareales

Es sind damit jene Wässer gemeint, die oberirdisch, nicht kontaminiert an den rekultivierten Deponieböschungen abfließen.

Projektsgemäß werden diese Wässer in einem Grabengerinne aus Betonhalbschalen gefasst und im Oberflächenwasserbecken, welches als Puffer für Starkregenereignisse dient, zwischengespeichert. In weiterer Folge werden sie dem oben erwähnten Gerinnegraben zugeführt.

## 1.6 Deponieerrichtung (Bauphase)

Die Errichtung der Deponie erfolgt in vier Ausbauabschnitten, wobei im ersten Ausbauabschnitt der größte Teil der Infrastruktur mit errichtet wird. Grundsätzlich erfolgt die technische Herstellung entsprechend der Deponieverordnung 2008, sowie den ÖNORMEN S 2073 und S 2074 (2. Teil).

Die Form der Deponiebasis wird durch einfachen Massenausgleich im Zuge einer Rohprofilierung hergestellt.

Die Deponiebasis wird für jede Ausbaustufe in einem Zug hergestellt. Besonders wird für die Beurteilung der Bau- und der Betriebsphase darauf hingewiesen, dass die erforderlichen Baumaßnahmen immer während des Betriebes stattfinden.

## 1.6.1 Ausbauabschnitt "A - D"

## 1.6.1.1 Ausbauabschnitte,, A"

Im Ausbauabschnitt "A" sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

• Deponiefläche: Abgedichtete Basisfläche: rund 21.550 m²

• Gemeinde: Stadt Leoben

• Beanspruchte Grundstücke: 399 KG Waasen, 304 KG Judendorf

#### 1.6.1.2Ausbauabschnitt "B"

Der Ausbauabschnitt "B" erfolgt analog dem Ausbauabschnitt "A":

• Deponiefläche: Abgedichtete Basisfläche: rund 21.930 m²

• Gemeinde: Stadt Leoben

• Beanspruchte Grundstücke: 399 KG Waasen, 304 KG Judendorf

#### 1.6.1.3Ausbauabschnitte "C und D"

Der Ausbauabschnitt "C und D" erfolgt analog dem Ausbauabschnitt "A bzw. B":

Deponiefläche "C": Abgedichtete Basisfläche: rund 18.950 m²
 Deponiefläche "D": Abgedichtete Basisfläche: rund 17.570 m²

Gemeinde: Stadt Leoben
Katastralgemeinde: Waasen
Beanspruchte Grundstücke: 399

## 1.6.2 Erdbewegung

Um das Deponierohplanum projektsgemäß herstellen zu können, sind Geländekorrekturen erforderlich. Hierzu werden der Bewuchs und die Rekultivierungsschicht im Sohl- und Böschungsbereich entfernt um anschließend die groben Geländeprofilierungen durchzuführen.

Die nach Norden ansteigende Böschung wird mit einer Neigung von 2:3 profiliert, nach Nordosten erfolgt die Anbindung an die bestehende Deponie Neu mit einer Neigung von ca. 1:2,25. Das vor Ort angetroffene Material wird hinsichtlich seiner Eignung für den Einbau im Deponieuntergrund überprüft.

Weitere Geländekorrekturen sind für die Errichtung der Zufahrtsstraße und den Aushub für die Oberflächenwasserbecken erforderlich.

## 1.6.3 Verbesserung des Untergrundes

Um die Äußere Standsicherheit gemäß Deponieverordnung 2008 Anhang 3 zu erreichen, ist es notwendig Untergrundverbesserungen durchzuführen.

Nach erfolgter Grobprofilierung wird im Bereich der Deponieaufstandsfläche die Verbesserung des Untergrundes gemäß dem geotechnischen Gutachten hergestellt. Eine Beurteilung der Standsicherheiten erfolgt in den Gutachten des geologischen bzw. hydrogeologischen SV.

## 1.6.4 Deponierohplanum

Die Herstellung des Deponierohplanums erfolgt gemäß Deponieverordnung 2008 Anhang 3 Punkt 1.3 unter Berücksichtigung der darin angeführten Vorgaben (NORMEN und Grenzwerte) für:

- Böden
- Verdichtungsgrad
- Verformbarkeit

## 1.6.5 Deponiebasisabdichtung

Die Deponiebasis, bestehend aus Aufstandsfläche sowie hang- und innenliegender luftseitiger Böschung wird vollflächig mit einem Kombinationssystem abgedichtet. Die Abdichtungsmaterialien entsprechen unterschiedlichem Durchdringungsverhalten gegenüber Deponiesickerwasser bzw. Schadstoffen und setzen sich zusammen aus:

- Mineralischer Dichtungsschicht
- Kunststoffdichtungsbahn

#### 1.6.5.1 Aufstandsfläche

Die Aufstandsfläche wird profiliert und verdichtet. Das gesamte Rohplanum wird konstruktiv gleich dem späteren mineralischen Dichtsystem mit entsprechendem Gefälle aufgebaut und zwar:

 4% Gefälle in Fließrichtung der Drainagen (Längsgefälle) gegenüber den vorgeschriebenen 2% der Deponieverordnung, um auftretende Setzungen vorwegzunehmen.

3% Gefälle im Einzugsbereich der Drainagen (Quergefälle). Dieses
 Quergefälle entspricht der satteldachartigen Ausbildung mit Seitenlängen von max. 15 m.

#### 1.6.5.2Böschungsflächen

Die Böschungen werden mit 2:3 aufgebaut. Hangseitig im Bereich zwischen Deponiebasis und oberer Betriebsstraße wird die mineralische Dichtung von der Basis her aufgebaut und mit Folie versehen.

Die Deponiebasis, bestehend aus Aufstandsfläche sowie hang- und innenliegender luftseitiger Böschung wird vollflächig mit einem Kombinationssystem abgedichtet.

Die Abdichtungsmaterialien entsprechen unterschiedlichem Durchdringungsverhalten gegenüber Deponiesickerwasser bzw. Schadstoffen und setzen sich zusammen aus:

• Untere Dichtung als mineralische Dichtungsschicht

Entsprechend dem Stand der Technik und den in der Deponieverordnung 2008 Anhang 3 Punkt 2.1. festgeschriebenen Vorgaben wird Material mit folgenden wesentlichen Mindestkennwerten eingebaut:

- k-Wert <= 10-9 m/s in situ, Laborwert 5 x 10-10 m/s
- Mindeststärke 75 cm
- Herstellung dreilagig
- organische gebundener Kohlenstoff < 5%</li>
- Verdichtungsgrad Dpr > 95 %
- Obere Dichtungsschicht als Kunststoffdichtungsbahn

Es kommen Kunststoffdichtungsbahnen aus Hochdruck - Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) zur Verwendung.

Gemäß Deponieverordnung 2008 Anhang 3 Punkt 2.2. sind die Anforderungen und Prüfungen an PE-HD Kunststoffdichtungsbahnen gemäß ÖNORM S 2073 "Deponien – Dichtungsbahnen aus Kunststoff – Anforderungen und Prüfungen", ausgegeben am 1. Juni 2006, zu erfüllen.

Das Verlegen, Verschweißen und der Schutz von Kunststoffdichtungsbahnen hat gemäß ÖNORM S 2076-1 "Deponien – Dichtungsbahnen aus Kunststoff – Verlegung", ausgegeben am 1. Oktober 1999, zu erfolgen.

Die Eignungs- und Feststellprüfverfahren (Kontrollprüfungen) erfolgen durch eine autorisierte Prüfanstalt. Ein Verlegeplan mit allen eingetragenen Verbindungsstellen, Rohrdurchführungen udgl. wird vor Ausführung mit dem Prüfinstitut abgestimmt und vorgelegt. Die Verlegung der Folie erfolgt in Abhängigkeit des Ausbaues in Etappen. In der ersten Phase wird die gesamte Aufstandsfläche der ersten Ausbaustufe "A" ausgekleidet.

#### 1.6.6 Schutzschicht

Um mechanische Beschädigungen der verlegten Kunststoffdichtungsbahnen zu verhindern, insbesondere vor eventuellen Bruchkornanteilen im später aufzubringenden Filtermaterial, gelangen geeignete Geotextilien vollflächig verschweißt zur Verlegung.

#### Mindestkennwerte:

- mindestens 1 200 g/m² schweres mechanisch verfestigtes Vlies
- Die ÖNORM S 2076-2 "Deponien Geotextile Schutzlagen Teil 2: Systemanforderungen und Einbaubedingungen", ausgegeben am 1. Juni 2006, ist anzuwenden.

Die Verlegung des Vlieses erfolgt im Einklang mit der Verlegung der Dichtungsbahnen.

#### 1.6.7 Flächenkiesfilter

Sämtliches in den Deponiekörper einsickerndes Wasser, sowie die im Abfall entstehenden Prozesswässer stehen zeitverzögert an der Basisdichtung an und werden auf der Sohlprofilierung zu den Tiefpunkten dem eigentlichen Sickerwasser - Entsorgungssystem, zugeleitet. Dieses besteht aus Entwässerungsleitungen, die in einer Flächendrainage auf der Basisdichtung verlegt sind.

#### 1.6.7.1.1 Anforderungen

Der Flächenfilter wird aus gewaschenem und verwitterungsbeständigem Kies mit ausreichender Kornfestigkeit in einer Mindeststärke von 50 cm zu errichtet. Der

Durchlässigkeitsbeiwert (k-Wert) von 10<sup>-2</sup> m/s wird nicht unterschreiten. Es erfolgt ein vollflächiger Aufbau auf das Schutzvlies der Kunststoffdichtungsbahn, als 50 cm starke Kieslage der Körnung 16-32 mm, aus gewaschenem Rundkorn ohne Feinanteile. Der Kies wird mit leichten kettengetriebenen Einbaufahrzeugen im Überkopfverfahren aufgebracht. Die Oberfläche wird mit einem leichten Geotextil max. 200 g/m² abgedeckt.

## 1.6.8 Rohrleitungs-, und SIWA- Sammelsystem

- DRAINAGEN
- SAMMELLEITUNGEN
- SCHÄCHTE

#### Drainagerohre

Im Ausbauabschnitt "A" ist die Errichtung von vier Entwässerungsfeldern vorgesehen.

An den Tiefpunkten der dachartigen Sohlquerprofile werden im 4%igen Längsgefälle die Entwässerungsleitungen in Form von Dränagerohren verlegt und ab der Durchdringung mit dem Sichtschutzdamm als dichte Rohre zu den Schächten geführt.

Die Ausführung erfolgt gemäß den Bestimmungen der DIN 4266-1 "Sickerrohre für Deponien aus PVC-U, PE-HD und PP; Anforderungen, Prüfungen und Überwachung", ausgegeben im Jänner 1992.

Als Sickerwasserleitungen werden geschlitzte oder gelochte Rohre aus Kunststoff mit einem Mindestinnendurchmesser von 200 mm verwendet, deren Wassereintrittsfläche mindestens 100 cm² pro Laufmeter Sickerrohr beträgt.

#### Sammelleitungen

Die oben angeführten Drainagerohre münden in die Sickerwassersammelschächte welche durch die geschlossene Sickerwasserleitungen (Transportleitungen) untereinander verbunden sind. Diese werden einer Dichtheitsprüfung gemäß ÖNORM B 2503 "Kanalanlagen – Ergänzende Richtlinien für die Planung, Ausführung und Prüfung", ausgegeben am 1. Dezember 2004, unterzogen. Die Transportleitung wird über die bestehende Haldenböschung bis zum Schacht 1 der

bestehenden Deponie geführt und in diesen eingeleitet. Von da an erfolgt die Ableitung über das bestehende Entsorgungssystem.

#### **Schächte**

Für die Ableitung des Sickerwassers kommen Schächte wie in Punkt 1.4.10 beschrieben zum Einsatz. Für den Ausbauabschnitt "A" ist die Errichtung der Sickerwasserschächte SS1 bis SS 4 vorgesehen.

Der Schachtdurchmesser beträgt bis Schachttiefen von 2,5 m mindestens 1,5 m, ab Schachttiefen größer als 2,5 m mindestens 2,5 m.

Die Durchgänge von Sickerwasserleitungen bzw. Sickerwassertransportleitungen durch die Wandungen der Schächte werden beweglich ausgeführt.

#### 1.6.9 Oberflächenwasser

Ebenfalls im Zuge der Errichtung des Ausbauabschnittes "A" erfolgt die Errichtung des Oberflächenwasserauffangbeckens sowie der erforderlichen Sammel- und Ableitungssysteme für das anfallende Oberflächenwasser bis zur Einleitung in die Grabenformsteine der bestehenden Deponie.

## 1.6.10 Versorgungseinrichtungen und Außenanlagen

Sämtliche für den Deponiebetrieb notwendigen Ver- und Entsorgungseinrichtungen werden hergestellt. Dies sind im speziellen alle Leitungen und Fundamente für den Bürocontainer sowie der Sammelschacht für die Sanitäranlagen.

## 1.6.11 Fahrstraßen im Deponiebereich

Die Fahrstraßen im Deponiebereich werden so angelegt, dass jeweils mindestens eine Zufahrt für den Rekultivierungs- und Nachsorgezeitraum benutzbar ist.

Die Steigungsverhältnisse der Zufahrten auf den Bermen sind auf 5% beschränkt. Im Schüttbereich werden sie mit höchstens 10% angelegt. Als Zufahrt in die Deponie

wird eine Einfahrtsrampe errichtet. Der Ausbau der Zufahrtsstraßen erfolgt nach Bedarf gemäß Ausbau- bzw. Schüttfortschritt.

## 1.6.12 Umzäunung

Zur Ausführung kommt ein 2 m hoher, wildsicherer Maschendrahtzaun, gespannt auf Beton- bzw. Stahlsäulen, der ebenfalls mit den einzelnen Ausbauabschnitten mitgezogen wird.

#### 1.6.13 Klimadaten

Die gemäß Deponieverordnung vorgesehene Messung der Niederschläge erfolgt über die bereits bestehende Klimadatenstation. Die Eigenmessung erfolgt von Hand und mittels geeichter im Handel erhältlicher Geräte.

## 1.7 Deponiebetrieb

In diesem Kapitel werden die für den Fachbereich Deponietechnik relevanten Bereiche dargestellt.

## 1.7.1 Anlieferung

#### Betriebszeiten

Montag bis Freitag 6 - 15 Uhr.

Außerhalb dieser Zeiten ist in Ausnahmefällen und aus produktionstechnischen Gründen durch firmeneigene Fahrzeuge, unter Einhaltung der vorgeschriebenen Kontrollmechanismen, eine Deponierung möglich.

Die Anlieferung aller zu deponierenden Stoffe erfolgt nach Stoffnummern geordnet und nach Verwiegung, einerseits mit firmeneigenen oder durch zugemietete Fahrzeuge über die werksinterne Haldenstraße, andererseits durch Fahrzeuge

welche das Material nach der Verfestigung und Verwiegung direkt zu den festgelegten und kontrollierten Deponierungsbereichen bringen.

Die befahrenen Wege werden - soweit notwendig - durch Bewässerung gegen zu große Staubentwicklung geschützt.

#### **Abfalleinbau**

Der Einbau auf den neuen Deponieflächen erfolgt so, dass jeweils "streifenweise" entlang des Sichtschutzdammes jeweils eine Schicht "Haldenbeton" und eine Schicht "Grobkörniges Material" und wieder eine Schichtung "Haldenbeton" usw. streifenweise nebeneinander gelagert werden, (Schachbrettartiger Einbau) um die Entwässerung der Deponie gewährleisten zu können und somit die Funktion der Deponiedrainagen gewährleistet ist.

Auf diese Weise erfolgt eine dichtere Schichte an den Randbereichen und der Oberflächenwassereintrag in der Schrägen (Böschungsneigung) wird minimiert. Die durchlässigeren Schichten ("Grobkorn") werden so versetzt angeordnet, dass ein Durchsickern in die Drainage gewährleistet ist.

#### Schüttaufbau

Dem Gedanken der SIWA- Minimierung Rechnung tragend wird nur immer eine möglichst kleine basisgedichtete Vorhaltefläche an das Sickerwassersystem angeschlossen und in diesen Flächen Abfall eingebaut. Nicht für den Einbau benötigte Flächen werden zwischenabgedeckt.

## 1.7.2 Geräte bzw. mechanische Ausstattung

#### Verfestigungsanlage

Für die neu zu errichtende Mischanlage ist eine Liebherr Betomat V-605 oder eine gleichwertige Anlage vorgesehen. Diese Anlage wird mit dem Ausbau des Bauabschnittes "B" errichtet. Bis dahin bleibt die Bestehende Anlage in Betrieb. Die Errichtung und der Betrieb der neuen Anlage wird von der voestalpine Stahl Donawitz Immobilien GmbH durchgeführt.

Die Beurteilung dieser Anlage erfolgt durch die jeweils zuständigen SV, für den Fachbereich Deponietechnik ist diese Anlage nicht relevant.

#### Einbaugeräte

Zur Abfallverteilung bzw. Einbau kommen ein Bagger sowie eine Schubraupe (Radlader) zum Einsatz.

## 1.7.3 Deponieabschluss

#### Böschungen

An den Böschungsflächen wird der Deponieabschluss schon während der Ablagerung der Reststoffe in seiner endgültigen Ausführung hergestellt.

Die Oberflächenabdichtung erfolgt prinzipiell gemäß Deponieverordnung 2008, Anhang 3 Punkt 4.3, wobei die endgültige Ausführung in Abhängigkeit der Abfallschüttung erfolgt. Der Niederschlagseintrag in den Deponiekörper wird auf jeden Fall soweit minimiert, dass die jährliche Deponiesickerwasserneubildungsrate weniger als 5% des Jahresniederschlages beträgt.

Der Sichtschutzdamm, der gleichzeitig als formgebende Begrenzung der Schüttfläche dient, enthält alle Einrichtungen und Maßnahmen zur Abdichtung, Benetzung und Rekultivierung.

#### **Topbereich**

Im Topbereich wird, sobald die Endhöhe erreicht ist, im Sinne der Sickerwasserminimierung ebenfalls mitschreitend mit der Abfallschüttung die Abdeckschicht aufgebracht, um nur die für den Einbau notwendige Fläche offen zu halten.

Um den zu erwartenden Setzungen im Schüttkörper entgegenzuwirken sind Setzungsüberhöhungen während der Schüttphase vorgesehen.

## 1.8 Beweissicherung und Nachsorgemaßnahmen

## 1.8.1 Beweissicherung

#### **Betriebsdokumentation**

Über die Bau-, Schütt- und Nachsorgemaßnahmen wird eine Dokumentation geführt. Diese enthält:

- Betriebsbuch
- Pläne und Erläuterungen zur Einrichtung der Deponie. Nach Abschluss der Nachsorgemaßnahmen, d.h. bei einer Entlassung der Deponie aus der Obsorge, wird die Betriebsdokumentation der zuständigen Behörde übergeben.
- Pläne, Fotos und Dokumentation der Schüttung, Messergebnisse der Setzungsmessungen
- Klimadaten

#### Beweissicherungsprogramm für die Werkshalden

Grundlage für die Erstellung des Programms zur Beweissicherung sind die in den vorangegangenen Jahren durchgeführten Untersuchungen zur Hydrogeologie des Haldenstandortes. Grundsätzlich werden bei der Auswahl der Messstellen zur Beweissicherung folgende Typen von Wässern und Wasseraustritten berücksichtigt:

- Reinwässer aus dem Anstrombereich der Halden,
- Haldendrainagen, die die gefassten Sickerwässer beschreiben,
- Einleitung von behandelten Sickerwässern in den Kanal, Kontrollsonden im Abstrombereich.

Die Beweissicherung dient in erster Linie dazu, langfristige Veränderungen im Emissionsverhalten des Haldenkörpers und Veränderung der Wirkung der Emissionen auf das Grundwasser zu erfassen.

## 1.8.2 Rekultivierungsmaßnahmen

#### **Allgemeines**

Prinzipiell ist zu unterscheiden:

- a) Die 1:2,25 geneigte Deponieböschung mit ca. 24° oder 44 % Steigung und
- b) die Topflächen mit ca. 4° oder 7 % Steigung.

#### Grundkonzeption

Die Deponie wird als gedichtete Deponie mit einer Oberflächenabdichtung ausgeführt.

#### Böschungen

Der für die künftige Durchwurzelung erforderliche Boden wird bereits während des Deponieaufbaues mit hochgezogen. Die Rekultivierungsarbeiten beginnen schon mit dem Einbringen des Abfalls. Dies soll Erosionsausschwemmungen verhindern, und vor allem in relativ kurzer Zeit zu begrünten Böschungen führen.

#### **Deponietop**

Gleich dem beschriebenen System der Böschungen wird auch die Abdeckung der Deponiekrone (Topbereich) durchgeführt. Hier wird mit der Begrünung sofort nach Aufbringen der Abdeckschicht begonnen.

#### **Gestaltung der Vegetation**

Auf den begrünten Flächen, sowohl an den Böschungen als auch Topflächen werden den Rekultivierungsplan vom 12. Oktober in Anlehnung an 2001 die Erweiterungsflächen mit standorttauglichem Pflanzmaterial bearünt. Die Rekultivierungsmaßnahmen sind im Rahmen des Fachbereichs Forstwirtschaft festgelegt.

## 1.8.3 Folgenutzung

Das Areal soll in Folge wieder forstwirtschaftlich genutzt werden. Die Rekultivierung erfolgt, nach Beendigung der Schüttungen bzw. nach der Bodenvorbereitung für die Wiederbewaldung, auf der Erweiterungsfläche sukzessive von Osten her.

## 2 Gutachten

## 2.1 Beurteilungsgrundlagen

Wie bereits unter Pkt. 1.2 grundsätzlich ausgeführt, wird das gegenständliche Vorhaben im Hinblick auf eine Beeinträchtigung öffentlicher Interessen und fremder Rechte im Sinne des Abfallwirtschaftsgesetz 2002, des Deponieverordnung 2008 und möglicher Auswirkungen auf das Schutzgut "Wasser" gemäß UVP-G 2000 beurteilt.

## 2.2 Beurteilung der einzelnen Vorhabenselemente

## 2.2.1 Wasserhaushalt (Oberflächenwässer)

Sämtliche dem Deponiegelände zufließende Wässer werden gefasst und ins Umleitungsgerinne geleitet.

Jene nicht kontaminierten Wässer, die oberirdisch im Deponieareal anfallen, fließen an den rekultivierten Deponieböschungen ab.

Projektsgemäß werden diese Wässer in einem Grabengerinne aus Betonhalbschalen gefasst und im Oberflächenwasserbecken, welches als Puffer für Starkregenereignisse dient, zwischengespeichert. In weiterer Folge werden sie dem Gerinnegraben zugeführt.

Die Ermittlung der Eingangsparameter für die Bemessung des Grabengerinnes erfolgte nachvollziehbar und sind die Ergebnisse als plausibel anzusehen.

In der Folge wurde auf Basis der Bemessungsniederschläge das Grabengerinne und die Oberflächenwasserbecken bemessen und können die ermittelten Größen als ausreichend zur Zwischenspeicherung und in der Folge zur Ableitung der über das Grabengerinne angesehen werden.

Eine Beeinträchtigung der Deponieeinrichtungen ist durch die oberflächenwässer nicht zu erwarten.

## 2.2.2 Deponieerrichtung

#### 2.2.2.1 Ausbauabschnitte "A - D"

Die Errichtung der Deponie erfolgt in vier Ausbauabschnitten, wobei im ersten Ausbauabschnitt der größte Teil der Infrastruktur mit errichtet wird. Grundsätzlich erfolgt die technische Herstellung entsprechend der Deponieverordnung 2008, sowie den ÖNORMEN S 2073 und S 2074 (2. Teil).

Die Form der Deponiebasis wird durch einfachen Massenausgleich im Zuge einer Rohprofilierung hergestellt.

Die Deponiebasis wird für jede Ausbaustufe in einem Zug hergestellt. Besonders wird für die Beurteilung der Bau- und der Betriebsphase darauf hingewiesen, dass die erforderlichen Baumaßnahmen immer während des Betriebes stattfinden.

Die gewählte Art der Errichtung der einzelnen Abschnitte berücksichtigt die anfallende Menge an Abfällen und verhindert ein länger andauerndes "Offenstehen" fertiggestellter Bereiche und damit verbundenem Anfall großer Mengen an Oberflächenwässer.

### 2.2.2.2 Erdbewegung

Um das Deponierohplanum projektsgemäß herstellen zu können, sind Geländekorrekturen erforderlich. Hierzu werden der Bewuchs und die Rekultivierungsschicht im Sohl- und Böschungsbereich entfernt um anschließend die groben Geländeprofilierungen durchzuführen.

Die geplanten Maßnahmen zur Herstellung des Rohplanums können als dem Stand der Technik entsprechend angesehen werden.

## 2.2.2.3 Verbesserung des Untergrundes

Nach erfolgter Grobprofilierung wird im Bereich der Deponieaufstandsfläche die Verbesserung des Untergrundes gemäß dem geotechnischen Gutachten hergestellt. Eine Beurteilung der Standsicherheiten erfolgt in den Gutachten des geologischen bzw. hydrogeologischen SV.

#### 2.2.2.4 Deponierohplanum

Die Herstellung des Deponierohplanums erfolgt gemäß Deponieverordnung 2008 Anhang 3 Punkt 1.3 unter Berücksichtigung der darin angeführten Vorgaben (NORMEN und Grenzwerte).

#### 2.2.2.5 Deponiebasisdichtung

Die Herstellung de Deponiebasisabdichtung erfolgt gemäß Deponieverordnung 2008 Anhang 3 Punkt 2.1 unter Berücksichtigung der darin angeführten Vorgaben (NORMEN und Grenzwerte).

#### 2.2.2.6 Schutzschicht

Die Herstellung de Deponiebasisabdichtung erfolgt gemäß Deponieverordnung 2008 Anhang 3 Punkt 2.2 unter Berücksichtigung der darin angeführten Vorgaben (NORMEN und Grenzwerte.

#### 2.2.2.7 Flächenkiesfilter

Die Herstellung de Deponiebasisabdichtung erfolgt gemäß Deponieverordnung 2008 Anhang 3 Punkt 3.1 unter Berücksichtigung der darin angeführten Vorgaben (NORMEN und Grenzwerte.

## 2.2.2.8 Rohrleitungs- und Sickerwassersammelsystem

Die Herstellung de Deponiebasisabdichtung erfolgt gemäß Deponieverordnung 2008 Anhang 3 Punkt 3.2 und 3.3 unter Berücksichtigung der darin angeführten Vorgaben (NORMEN und Grenzwerte.

#### 2.2.2.9 Oberflächenwasser

Sämtliche dem Deponiegelände zufließende Wässer werden gefasst und ins Umleitungsgerinne geleitet.

Jene nicht kontaminierten Wässer, die oberirdisch im Deponieareal anfallen, fließen an den rekultivierten Deponieböschungen ab.

Projektsgemäß werden diese Wässer in einem Grabengerinne aus Betonhalbschalen gefasst und im Oberflächenwasserbecken, welches als Puffer für Starkregenereignisse dient, zwischengespeichert. In weiterer Folge werden sie dem Gerinnegraben zugeführt.

Diese Art der Behandlung der anfallenden Oberflächenwässer kann als dem Stand der Technik entsprechend angesehen werden.

#### 2.2.2.10 Versorgungseinrichtungen und Außenanlagen

Sämtliche für den Deponiebetrieb notwendigen Ver- und Entsorgungseinrichtungen werden hergestellt. Dies sind im speziellen alle Leitungen und Fundamente für den Bürocontainer sowie der Sammelschacht für die Sanitäranlagen.

Die Errichtung von Versorgungseinrichtungen erfolgt entsprechend den Anforderungen der Deponieverordnung.

#### 2.2.2.11 Fahrstraßen im Deponiebereich

Die Fahrstraßen im Deponiebereich werden so angelegt, dass jeweils mindestens eine Zufahrt für den Rekultivierungs- und Nachsorgezeitraum benutzbar ist.

Die Steigungsverhältnisse der Zufahrten auf den Bermen sind auf 5% beschränkt. Im Schüttbereich werden sie mit höchstens 10% angelegt. Als Zufahrt in die Deponie wird eine Einfahrtsrampe errichtet. Der Ausbau der Zufahrtsstraßen erfolgt nach Bedarf gemäß Ausbau- bzw. Schüttfortschritt.

Die geplanten Fahrstraßen stehen im Einklang mit der Deponieplanung und können somit als entsprechend angesehen werden.

## 2.2.2.12 **Umzäunung**

Die vorgesehene Umzäunung entspricht den Anforderungen der Deponieverordnung und ist als ausreichend anzusehen.

## 2.3 Anforderung der DVO 2008

Wie bereits unter dem Kapitel "Rechtsgrundlagen" festgehalten regelt insbesonders auch die Deponieverordnung die Rahmenbedingungen bzw. die Vorgehensweisen bei der Errichtung und den Betrieb von Deponien. Die für die Beurteilung für den

Fachbereich Deponietechnik relevanten Paragrafen werden genannt und wie folgt darauf eingegangen:

## 2.3.1 Vorflut (§ 24 DVO)

Im vorliegenden Projekt ist die Einhaltung dieser Bestimmung vorgesehen und die freie Sickerwasservorflut gegeben.

## 2.3.2 Standsicherheit (§ 25 DVO)

Die Standsicherheit wurde durch den geol./geotechn. SV beurteilt.

## 2.3.3 Deponierohplanum (§ 26 DVO)

Im vorliegenden Projekt ist die Einhaltung dieser Bestimmung vorgesehen. Die Errichtung des Deponierohplanums soll entsprechend der Vorgaben erfolgen und ist dabei auf die detaillierten Vorgaben der DVO zu achten.

## 2.3.4 Deponiebasisdichtung (§ 27 DVO)

Im vorliegenden Projekt ist die Einhaltung dieser Bestimmung vorgesehen. Die Errichtung der Deponiebasisdichtung soll entsprechend der Vorgaben erfolgen und ist dabei auf die detaillierten Vorgaben der DVO zu achten.

## 2.3.5 Basisentwässerung (§ 28 DVO)

Im vorliegenden Projekt ist die Einhaltung dieser Bestimmung vorgesehen. Die Errichtung der Basisentwässerung soll entsprechend der Vorgaben erfolgen und ist dabei auf die detaillierten Vorgaben der DVO zu achten.

## 2.3.6 Deponieoberflächenabdeckung und Zwischenabdeckungen (§ 29 DVO)

Im vorliegenden Projekt ist die Einhaltung dieser Bestimmung vorgesehen. Die Errichtung der Deponieoberflächenabdeckung soll entsprechend der Vorgaben erfolgen und ist dabei auf die detaillierten Vorgaben der DVO zu achten.

## 2.3.7 Wasserhaushalt (§30 DVO)

Wie bereits ausgeführt, ist im Projekt vorgesehen, dass kein Oberflächenwasser von außerhalb der Deponie zufließt. Weiters ist ein getrenntes Erfassen von nicht kontaminierten Wässern aus bereits ausgebauten Deponiebereichen vorgesehen. Im Projekt ist auch die Erfassung der Niederschläge dargestellt. Die Anforderungen dieses Punktes der DVO sind somit eingehalten.

## 2.3.8 Deponiegasbehandlung (§ 31 DVO)

Im ggst. Projekt ist eine Gaserfassung nicht vorgesehen.

## 2.3.9 Qualitätssicherung (§ 32 DVO)

Für die Sicherung einer gleichbleibenden hohen Ausführungsqualität bei der Errichtung der ggst. Deponie ist ein entsprechendes Qualitätssicherungsprogramm vorgesehen.

## 2.3.10 Deponieeinrichtungen (§ 33 DVO)

Die bisher bei der bestehenden Deponie vorhandenen Einrichtungen werden weiter benutzt und im Zuge der Erweiterung entsprechend neu errichtet.

# 2.3.11 Andere Anlage innerhalb des Deponierbereiches (§ 34 DVO)

Im Bereich der Deponie ist die Errichtung einer Mischanlage vorgesehen. Die Beurteilung notwendiger Brandschutzmaßnahmen erfolgt durch den bautechn.ASV, jene der Standsicherheit der Anlage durch den geotechn. SV:

## 2.3.12 Deponiepersonal (§ 35 DVO)

Für die ggst. Deponie soll das gleiche Betriebspersonal herangezogen werden.

## 2.3.13 Abfalleinbau (§ 36 DVO)

Im Projekt wurde ein entsprechender Abfalleinbau dargestellt und im Hinblick auf die Standsicherheiten durch den geotechn. SV beurteilt.

## 2.3.14 Kontrolle des Deponiekörpers (§ 39 DVO)

Im Projekt sind umfangreiche Überwachungsmaßnahmen vorgesehen. Im Hinblick auf den Deponiekörper wird auf das geotechn. Gutachten verwiesen.

## 2.3.15 Finanzielle Sicherstellung (§ 44 DVO)

In den Ergänzungen zum Projekt vom Dezember 2008, Mappe 8.1., Punkt 3.2, wurde eine Berechnung der Sicherheitsleistung durchgeführt und wurden als Sicherheitsleistung für ein Jahr (Betriebsjahr) € 258.000,00 angegeben.

Für die Nachsorgephase wurden jährliche Kosten von € 20,733,33 angegeben, was für den gesamten Nachsorgezeitraum eine Summe von € 622,000,00 ergibt.

Diese Summen erscheinen plausibel ermittelt und sind die Ansätze als nachvollziehbar anzusehen.

## 2.4 Beurteilung der einzelnen Phasen

## 2.4.1 Bauphase

Aus deponietechnischer Sicht ist die in erster Linie die Bauphase von Bedeutung. Da die Verwirklichung des Deponieprojektes in 4 Abschnitten geplant ist, kann praktisch während der gesamten Betriebsdauer von einer Bauphase ausgegangen werden.

Im Projekt ist dargestellt, dass den Anforderungen der Deponieverordnung entsprochen wird und somit auch der Stand der Technik eingehalten wird.

Die Ausführung der Arbeiten werden von einer zu bestellenden Deponieaufsicht überwacht, der die gesetzlich vorgesehenen Maßnahmen überprüft und dokumentiert. Bei projektsgemäßer Ausführung sind Beinträchtigungen in der vorgeschriebenen Qualität nicht zu erwarten.

## 2.4.2 Betriebsphase

Wie bereits erwähnt, ist davon auszugehen, dass die Betriebsphase nur geringfügig verschoben mit der Bauphase ablaufen wird. Im Projekt ist es vorgesehen, soweit es den Fachbereich Deponietechnik betrifft, den Vorgaben der DVO zuu entsprechen und somit auch den Stand der Technik einzuhalten.

Die Überwachung des Betriebes wird ebenfalls durch eine vorzuschreibende Deponieaufsicht erfolgen.

#### 2.4.3 Störfälle

Aus deponietechnischer Sicht kann einerseits das teilweise Versagen der technischen Dichtung, andererseits der Verlust der Wirkung der Sickerwassererfassung angesehen werden.

Das Versagen eines Bereiches der technischen Dichtung (Bruch einer Schweißnaht der Basisdichtung) kann zu einem örtlichen Austritt von Sickerwasser führen. Dies wurde auch vom hydrogeolog. SV beurteilt.

Der Verlust der Wirkung der Sickerwasserfassung kann auf ein Versagen einer Sickerwasserleitung zurückzuführen sein. In einem derartigen Fall bieten die vorgesehen Maßnahmen ausreichende Möglichkeiten die Funktionsfähigkeit wieder herzustellen. Darüber hinaus lassen sich auf Grund des vorgesehenen Überwachungsprogrammes bereits im Vorfeld mögliche Schwachstellen erkennen und kann daher bereits vor einem Versagen dieser Einrichtungen mit Sanierungsarbeiten begonnen werden.

Das gleiche gilt auch für das Sickerwassersammelbecken, welches in das regelmäßige Monitoringprogramm einbezogen wurde.

Eine Beeinträchtigung des Gesamtsystems durch einen Störfall ist bei projektsgemäßer Ausführung nicht zu erwarten.

## 2.5 Auswirkungen des Vorhabens

#### 2.5.1 Oberflächenwasserabfluss

Bei projektsgemäßer Herstellung der vorgesehenen Oberflächenwasserbecken sowie der Gerinnegräben ist auf Basis der durchgeführten Bemessungen und Nachweise eine Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses und auch eine Beeinträchtigung der Deponie durch diesen Abfluss nicht zu erwarten.

## 2.5.2 Schutzgut Oberflächenwasser

Bei projektsgemäßer Herstellung der vorgesehenen Oberflächenwasserbecken sowie der Gerinnegräben ist auf Basis der durchgeführten Bemessungen und Nachweise eine Beeinträchtigung des "Schutzgutes Oberflächenwasser" nicht zu erwarten.

## 2.6 Maßnahmen und Auflagenvorschläge

Zu diesen Punkten wird ausgeführt, dass sämtliche Belange, die die Errichtung und den Betrieb einer derartigen Deponie betreffen, eine ausreichend genaue Regelung

in der Deponieverordnung 2008 finden. Wie der verfahrensleitende Jurist im Schreiben vom 5.6.2009 (unter OZ: 145 im Akt) mitteilte, handelt es sich bei der ggst. Anlage um eine solche, die unter das Stmk. IPPC-Anlagen- und Seveso II-Betriebe-Gesetz LGBI. Nr.85/2003, i.d.F. BGBI. II Nr.113/2006 fallen, wodurch ein Abweichen vom Stand der Technik – definiert durch die DVO 2008 – ohnedies nicht zulässig ist. Ergänzt bzw. präzisiert wird dies durch Projektsaussagen - Befund und Darlegungen im Gutachten.

Eine projekt- und befundgemäße sowie gesetzeskonforme Ausführung – wovon ausgegangen wird – erübrigt zusätzliche Vorschreibungen.

## 2.7 Stellungnahmen und Einwendungen

Die im Zuge der Stellungnahmefrist eingebrachten Stellungnahmen wurden vom koordinierenden SV den einzelnen Fachgebieten zugeteilt. Für den Bereich Deponietechnik sind nachfolgende Stellungnahmen zu beantworten:

## 2.7.1 Wasserwirtschaftliches Planungsorgan

Die Stellungnahme des wasserwirtschaftlichen Planungsorganes wird zustimmend zur Kenntnis genommen.

## 2.7.2 Umweltbundesamt

Grundsätzlich wird zur Stellungnahme des UBA festgehalten, dass betreffend den Fachbereich Deponietechnik zwei relevante Punkte ersichtlich sind.

Unter Punkt 2.1.1 wird ausgeführt, dass eine klare Darstellung zur geologischen Barriere fehlt. Die Aussage in den Ergänzungen, dass durch die 0,75 m mächtige mineralische Basisdichtung eine künstliche Barriere entsprechend der Deponieverordnung vorhanden sei, sei jedenfalls falsch, da eine geologische Barriere zusätzlich zur erforderlichen Basisdichtung vorhanden sein muss.

Dazu liegt die Rechtsansicht des verfahrensleitenden Juristen vor (siehe Schreiben vom 9.7.2009, GZ: FA17B-95-6/2006-131, unter OZ: 174 im Akt der FA13A), wonach als Aufstandsfläche der Deponie der vorliegende natürliche Untergrund anzusehen ist.

Die ebenfalls unter Punkt 2.1.1 kritisierte fehlende Abschätzung der benötigten Sicherstellung wurde in den Ergänzungen zur Zweitevaluierung (Mappe 8.1) vom Dezember 2008 vorgelegt. Das Ergebnis dieser Betrachtung wurde unter Punkt 2.3.15 beurteilt.

### 2.8 Varianten und Alternativen

Im Vorfeld wurden für die geordnete und schadlose Ablagerung von Abfällen mehrere Varianten in Betracht gezogen. Diese wurden grundsätzlich in die Möglichkeiten einer externen Entsorgung und der Errichtung einer eigenen Deponie unterteilt.

• Vergleich, Externe Entsorgung – Eigene Deponie

Als nächstgelegene Deponie, welche die anfallenden Abfälle der Voest – Alpine Donawitz übernehmen bzw. aufbereiten könnte ist die Deponie Paulisturz am Steirischen Erzberg. Diese liegt rd. 30 km von der Produktionsstätte bzw. Anfallstätte des Abfalls entfernt.

Die Variante der externen Entsorgung wurde aufgrund der Tatsache, dass unnötig weite Transportwege nicht im Sinne einer umweltfreundlichen Entsorgung sein können, nicht mehr weiter verfolgt.

#### • Standorte für eine eigene Deponie

Für die Errichtung einer eigenen Deponie standen drei Standorte zur Auswahl. Alle möglichen Standorte befinden sich auf betriebseigenen Grundstücken der VOEST-ALPINE Donawitz und im Nahbereich der bestehenden und derzeit betriebenen "Deponie Neu".

Auf Basis der durchgeführten Vergleiche der Standortvarianten der Variante, die bestehende Deponie in südwestliche Richtung zu erweitern der Vorzug gegeben.

Aus deponietechnischer Sicht kann der durchgeführte Variantenvergleich als nachvollziehbar und ausreichend angesehen werden.

Eine mögliche Nullvariante, Stilllegung der bestehenden Deponie, würde bedeuten, dass alle anfallenden Abfälle zu einer anderen Deponie verbracht werden müssen. Dies wurde auch in der Variantenstudie betrachtet und aus umweltrelevanter Sicht nicht mehr weiter verfolgt.

## 3 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann auf Basis des vorliegenden, fachkundig erstellten, schlüssigen und nachvollziehbaren Projektes für den ggst. Fachbereich festgestellt werden, dass das Vorhaben die deponietechnisch relevanten Bestimmungen der Deponieverordnung 2008 i.d.g.F. erfüllt und eine Beeinträchtigung des Schutzgutes "Oberflächenwasser" und in weiterer Folge fremder Rechte in Form von Beeinträchtigungen durch Verschlechterung der Hochwassersituation nicht zu erwarten ist.

Der deponietechnische ASV

(OBR Dipl.-Ing. Paul Saler)