

Anhang 26

Nachrichtlich:

**Unterlagen (in Kopie) insbesondere
zum Bestand im DA 7 im Bereich
des BA 7, des BA 8 und der MFA,
an den das vorliegende
Vorhaben anschließt**

**Anhang 26.2 Baubeschreibung und
Abnahmedokumentation**

**Anhang 26.2.2 Basisbauabschnitte BA
7 Teilfläche 7.1 - 7.4 und BA 8
Teilfläche 8.5 - 8.7**

*[= nachrichtlich beigefügte Kopie der Anlage 2.3.2 der Unterlagen des
Planfeststellungsantrags zum Ergänzenden Verfahren zum Vorhaben
Deponieabschnittstrennung mittels multifunktionaler Abdichtung (MFA)]*

Basisbauabschnitte
BA 7 Teilfläche 7.1 - 7.4 und
BA 8 Teilfläche 8.5 - 8.7

Baubeschreibung

ohne Anlagen



Teil E

IAG mbH

Ihlenberg 1

D-23923 Selmsdorf

**Deponie Ihlenberg
Ausbau der Deponiebasis
Abschnitte 7.1 bis 7.4
und 8.5 bis 8.7**

Leistungsbeschreibung

Verfasser:

Dr. Born - Dr. Ermel GmbH
- Ingenieure -
Finienweg 7
28832 Achim
Telefon: 04202 / 7 58-0
Telefax: 04202 / 7 58-500
E-Mail: info@born-ermel.de
Internet: www.born-ermel.de



Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Veranlassung	6
2.	Angaben zur Baustelle	7
2.1.	Geografische Lage.....	7
2.2.	Geologie / Hydrologie.....	7
2.3.	Vorhandene Situation im Sickerwassersammlerabschnitt 7.1 – 7.4 (Baufeld I).....	7
2.3.1.	Lage des Bauabschnittes (Baufeld I)	7
2.3.2.	Nördlicher Anschluss	8
2.3.3.	Westlicher Anschluss BA 7 an Zufahrt.....	9
2.3.4.	Östlicher Anschluss.....	10
2.3.5.	Südlicher Anschluss.....	11
2.3.6.	Vorhandene Ableitsysteme Sickerwasser	11
2.3.7.	Vorhandene Oberflächenwasserfassung	12
2.4.	Vorhandene Situation im Sickerwassersammlerabschnitt 8.5 – 8.7 (Baufeld II).....	12
2.4.1.	Lage des Bauabschnittes (Baufeld II)	12
2.4.2.	Nördlicher Anschluss	12
2.4.3.	Östlicher Anschluss.....	13
2.4.4.	Südlicher Anschluss	13
2.4.5.	Vorhandene Oberflächenwasserfassung	13
3.	Baustelleninfrastruktur	15
3.1.	Projektbeteiligte.....	15
3.2.	Baustelleneinrichtungsfläche.....	15
3.3.	Vorhandene Infrastruktureinrichtungen	16
3.4.	Zufahrtswege	16
3.5.	Sicherungseinrichtungen.....	17
3.6.	Arbeitsschutzmaßnahmen	18
3.6.1.	Betriebs- und Arbeitsanweisungen.....	18
3.6.2.	Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan)	18
3.7.	Vermeidung von Staubentwicklung.....	19



4.	Durchführung der Maßnahme	20
4.1.	Übersicht Gesamtleistung	20
4.2.	Aufbau des Basisabdichtungssystems	21
4.3.	Technische Ausführung	22
4.3.1.	Abtrag anstehender Böden	22
4.3.2.	Aufbereitung anstehender Böden.....	23
4.3.3.	Ertüchtigung der geologischen Barriere/Profilierung	24
4.3.4.	Mineralische Dichtung.....	25
4.3.4.1.	Einbau mineralische Dichtung.....	25
4.3.5.	Kunststoffdichtungsbahnen.....	27
4.3.5.1.	Material	27
4.3.5.2.	Einbau Kunststoffdichtungsbahnen.....	27
4.3.6.	Versuchsfeld	29
4.3.7.	Schutzschichten	30
4.3.7.1.	Material Schutzvlies	30
4.3.7.2.	Einbau Schutzvlies.....	30
4.3.7.3.	Material mineralische Schutzschicht	31
4.3.7.4.	Einbau mineralische Schutzschicht.....	32
4.3.8.	Sickerwassersammler	32
4.3.8.1.	Material	32
4.3.8.2.	Anschluss an Sickerwasserschächte	33
4.3.9.	Entwässerungsschicht	34
4.3.9.1.	Material Entwässerungsschicht.....	34
4.3.9.2.	Einbau Entwässerungsschicht	35
4.3.10.	Witterungsschutzfolie	35
4.4.	Erstellung Sickerwassersammelschächte 8.6 und 8.7	35
4.5.	Erstellung Sickerwassersammelschacht 8.5 mit Beruhigungsstrecke und Pumpvorlage.....	36
4.6.	Oberflächenwasserableitung.....	37
4.7.	Oberflächenwasserableitung während der Baudurchführung.....	38
5.	Bauablauf.....	39
5.1.	Randbedingungen.....	39
5.2.	Terminplan	40
5.3.	Parallele Aktivitäten auf dem Baufeld.....	40



Abbildungsverzeichnis

Seite

Abb. 2.1: Detail Verwallung (aus Ausführungsplanung Bestand)	8
Abb. 2.2: Foto Übergang BA 4.11 (links) zu neuem BA 7.1 (rechts)	9
Abb. 2.3: Regelprofil Randanschluss Ost (aus Ausführungsplanung Bestand)	10
Abb. 2.4: Regelprofil südlicher Randanschluss BA 8 (aus Ausführungsplanung)....	12
Abb. 2.5: Foto befestigter Weg südlich BA 8 (rechts BA 8)	13
Abb. 2.6: Speicherbecken Niederschlagswasser Ost mit Überlauf.....	14
Abb. 4.1: Regelaufbau Basisabdichtungssystem	21

Anlagenverzeichnis

Anlage 1 - Terminplan	
Anlage 2 - vorläufiger Qualitätssicherungsplan „Mineralische Baustoffe“ vom 12.03.08	
Anlage 3 - vorläufiger Qualitätsmanagementplan „Polymere Bauteile“	
Anlage 4 - „Gutachtliche Stellungnahme zu den Baugrundverhältnissen ...“ des Ingenieurbüros Dr.-Ing. Lehnert + Dr.-Ing. Wittorf vom 12.02.2008	



Zeichnungsliste

<u>Zeichn.-Nr.</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Maßstab</u>
1735009-05-001	Übersichtslageplan	1 : 5.000
1735009-05-002	Lageplan Baufeld - Ist-Zustand	1 : 500
1735009-05-003	Lageplan Baufeld – Ertüchtigung geologische Barriere	1 : 500
1735009-05-004	Lageplan Baufeld - OK mineralische Dichtung	1 : 500
1735009-05-005	Lageplan Baufeld - OK Entwässerungsschicht	1 : 500
1735009-05-006	Längsschnitt Sammler 7.2	1 : 250
1735009-05-007	Längsschnitt Sammler 8.6	1 : 250
1735009-05-008	Querschnitt Mitte BA 7.1 – 7.4	1 : 250
1735009-05-009	Querschnitt Mitte BA 8.5 – 8.7	1 : 250
1735009-05-010	Detailquerschnitte BA 7.4 Süd, BA 7.3/7.4 West mit Durchdringungsbauwerk sowie Detailquerschnitt Sammler	1 : 20
1735009-05-011	Detailquerschnitte BA 7.1 an BA 8.4, BA 7.2 - 7.4 an BA 8.5 - 8.7 und BA 7.1 an BA 4.11	1 : 20
1735009-05-012	Detailquerschnitte BA 8.7 Süd und BA 7.1/7.2 West mit Durchdringungsbauwerk	1 : 20
1735009-05-013	Detailquerschnitte BA 8.5 – 8.7 Ost mit Sickerwasserschacht sowie Detailquerschnitt BA 8.5 an BA 8.4	1 : 20
1735009-05-014	Längsschnitt Ringleitung BA 8.5 – 8.7	1 : 250
1735009-05-015	Schacht 8.5, Beruhigungsstrecke	1 : 50
1735009-05-016	Niederschlagswasserrückhaltebecken und abführende Rohrleitung	1 : 50



1. Veranlassung

Die Ihlenberger Abfallentsorgungsgesellschaft mbH (IAG) beabsichtigt den technischen Ausbau eines weiteren bereits genehmigten Ablagerungsbereiches der Deponie Ihlenberg. Der geplante Ausbau umfasst die Deponiebasis innerhalb des Bauabschnittes 7 (Sickerwassersammlerabschnitte 7.1 bis 7.4; Baufeld I) und des Bauabschnittes 8 (Sickerwassersammlerabschnitte 8.5 bis 8.7; Baufeld II).

Dies umfasst folgende wesentliche Teilmaßnahmen:

1. Profilierung der vorhandenen geologischen Barriere
2. In Teilbereichen Ertüchtigung der vorhandenen geologischen Barriere durch Austausch von Sandlinsen
3. Aufbereitung der bei der Profilierung gewonnenen Schluffe (Geschiebelehme) zwecks Einsatz als Material für die geologische Barriere bzw. als mineralisches Dichtungsmaterial.
4. Einbau eines Dichtungssystems, welches den Anforderungen der Deponieverordnung (DepV) für Deponieklasse III entspricht
5. Anschluss des Dichtungssystem an die nördlich der Baufelder bereits vorhandenen Dichtungssysteme der Bauabschnitte 4 (nördlich BA 7.1) und 8.1 bis 8.4 (nördlich BA 8.5)
6. Seitlicher Abschluss der Dichtungssysteme mit einem Randwall
7. Anschluss der vier neu zu errichtenden Sickerwassersammler 7.1 bis 7.4 an bereits vorhandene Sickerwasserschächte
8. Anschluss der drei neu zu errichtenden Sickerwassersammler 8.5 bis 8.7 an drei neu zu errichtende PE-Sickerwasserschächte bzw. an ein PE-Beruhigungsbauwerk
9. Erstellung einer Sickersammelleitung im Randbereich des BA 8 bis zum Beruhigungsbauwerk



2. Angaben zur Baustelle

2.1. Geografische Lage

Die Deponie Ihlenberg befindet sich im Kreis Nordwest-Mecklenburg in der Gemeinde Selmsdorf in Mecklenburg - Vorpommern, an der B 104 zwischen den Ortschaften Selmsdorf und Schönberg. Die Zufahrt erfolgt von Norden über die Bundesstraße B 104 (s. **Zeichnung Nr. 1735009-05-001**).

Die Höhenbasis am Standort Ihlenberg ist die Bezugshöhe HN (SHN). Alle im Rahmen der hier zu erbringenden Leistungen sowie die Vorgaben in der beiliegenden Ausführungsplanung beziehen sich auf diese Bezugshöhe.

2.2. Geologie / Hydrologie

Der natürliche Untergrund besteht aus steifen bis halbfesten Geschiebemergeln mit lokalen Feinsandeinschaltungen. Die Deponiebasis liegt oberhalb des Grundwasserhorizontes. Es treten jedoch im Deponiebereich vereinzelt Stau- und freie oder gespannte Schichtenwasser auf, die auf die beschriebenen Sandeinschlüsse begrenzt sind.

Die Geologie des Standortes ist dem Gutachten in **Anlage 4** zu entnehmen.

2.3. Vorhandene Situation im Sickerwassersammlerabschnitt 7.1 – 7.4 (Baufeld I)

2.3.1. Lage des Bauabschnittes (Baufeld I)

Die Lage des Baufeldes I ist in der **Zeichnung Nr. 1735009-05-002** dargestellt. In diesem Baufeld werden die Sammlerabschnitte 7.1 bis 7.4 errichtet.



2.3.2. Nördlicher Anschluss

Den nördlichen Anschlussbereich der neu zu erstellenden Basisabdichtung bildet der derzeitige Ablagerungsbereich mit dem Sickerwassersammlerabschnitt 4.11. Der Aufbau der vorhandenen Basisabdichtung gestaltet sich dort von unten nach oben wie folgt:

- Randwallbasis aus Material der Geologischen Barriere
- Mineralische Dichtung aus 0,50 m Ton
- Kunststoffdichtungsbahn, 2,5 mm, beidseitig rau (DRS)
- Schutzvlies, > 1.200 g/m²
- Schutzschicht, ≥ 15 cm Sand 0/8
- Trennvlies, > 300 g/m²
- Entwässerungsschicht aus 0,50 m Dränkies 16/32
- Witterungsschutzfolie aus PE, 1 mm

Der Einbau der Kunststoffdichtungsbahnen erfolgte hier im Zeitraum August bis Oktober 2006.

Den Abschluss des Abschnitt 4.11 bildet ein Randwall mit einem Aufbau wie in **Abb. 2.1** ersichtlich.

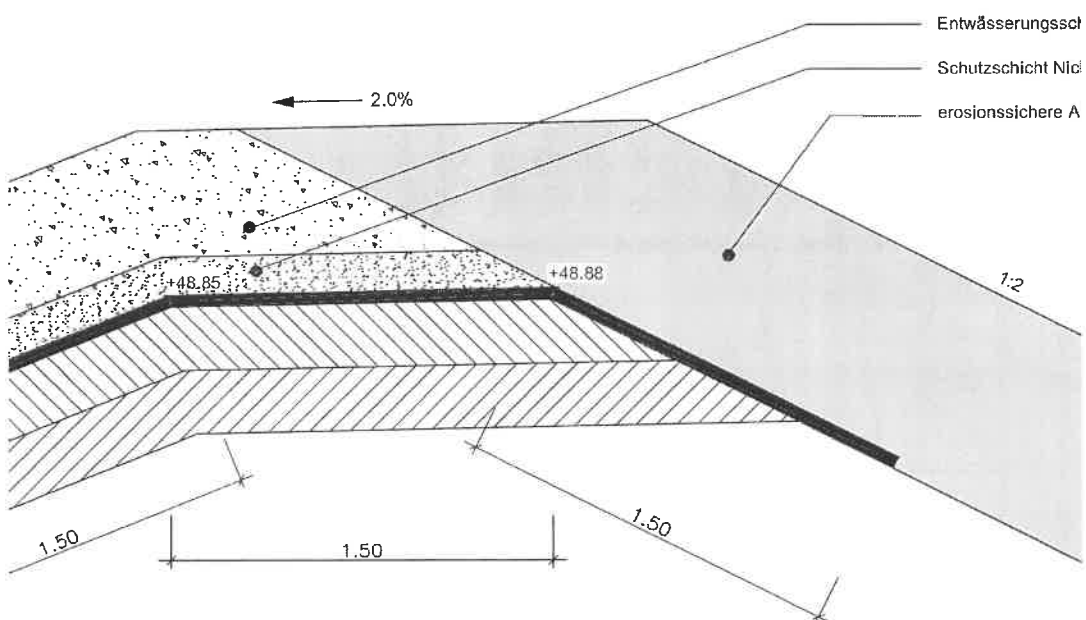


Abb. 2.1: Detail Verwallung (aus Ausführungsplanung Bestand)

Die Südseite des Randwalls ist mit Boden abgedeckt.



Die **Abb. 2.2** zeigt ein Bild mit Blick auf den Randwall des BA 4 (links BA 4, Blickrichtung: Osten).



Abb. 2.2: Foto Übergang BA 4.11 (links) zu neuem BA 7.1 (rechts)

2.3.3. Westlicher Anschluss BA 7 an Zufahrt

Westlich schließt BA 7 unmittelbar an die Zufahrt zum BA 4 an. Die Zufahrt ist an der Basis aus Material der geologischen Barriere aufgebaut. Im Straßenbereich liegt folgender Aufbau vor:

- 4 cm Asphaltdeckschicht
- 4 cm Binderschicht
- 10 cm Asphalttragschicht
- 25 cm Schottertragschicht
- 47 cm Frostschutzschicht
- 123 cm Kies-Sand-Gemisch



2.3.4. Östlicher Anschluss

Östlich schließt sich im Bereich des Sickerwassersammlers 7.1, durch einen Randwall abgegrenzt, der bereits in Betrieb befindliche Bauabschnitt 8.4 an. Der Randwall ist nur mit einer mineralischen Oberflächenbefestigung (Entwässerungsschicht) versehen und lediglich zu Bewirtschaftungszwecken befahrbar dimensioniert. Eine Befahrung mit SLW ist nicht, die Befahrung mit leichten Fahrzeugen nur sehr bedingt, möglich. Der Bauabschnitt 8 endet dort mit einem Erdwall. Der **Abb. 2.3** ist der Aufbau des Randwalls und der Basisabdichtung oberhalb der geologischen Barriere zu entnehmen¹.

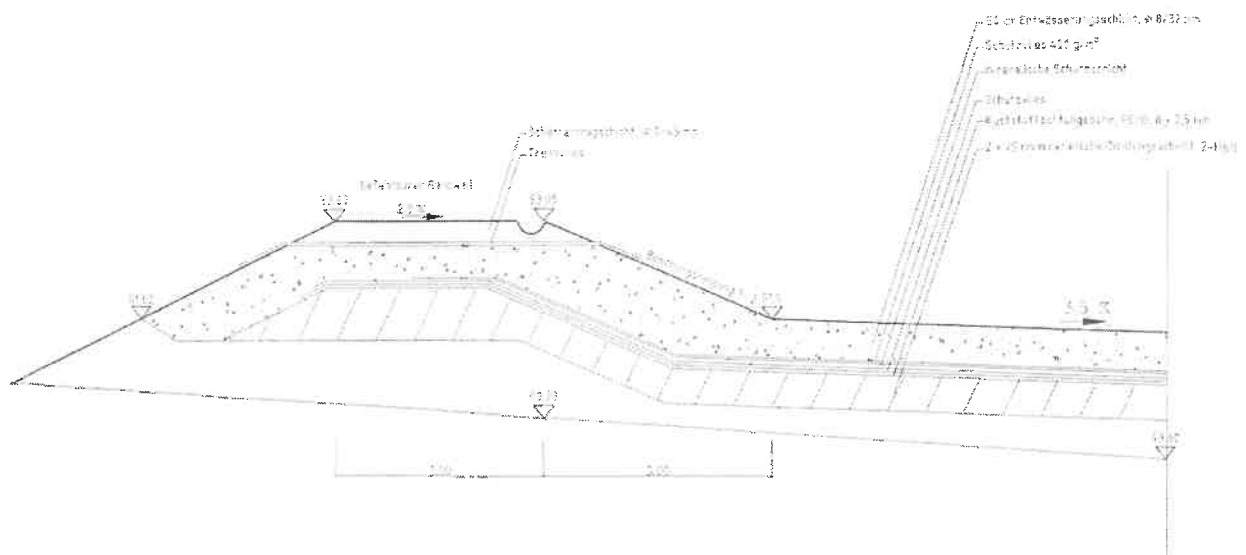


Abb. 2.3: Regelprofil Randanschluss Ost (aus Ausführungsplanung Bestand)

Der Einbau der Basisabdichtung im BA 8.4 erfolgte im Herbst 2004 bis Frühjahr 2005.

Die im Bauabschnitt 8 vorhandenen Sickerwassersammlerabschnitte (bis einschließlich 8.4) werden zur Abfalleinlagerung genutzt. Der im Bauabschnitt 8 bereits lagernde, mehrere Meter mächtige Abfall überdeckt den Randwall zum offenen Gelände nach Westen und Süden nicht.

¹ Ausführungsplanung IAW mbH/AEW Plan GmbH, Oktober 2004



2.3.5. Südlicher Anschluss

Südlich, im zukünftigen Sammlerabschnitt 7.5, schließt sich offenes, derzeit brach liegendes Gelände an.

2.3.6. Vorhandene Ableitsysteme Sickerwasser

Die Sickerwassersammelschächte GS 7.1 bis GS 7.4 sind bereits vorhanden und an eine in Betrieb befindliche, neben der Ringstraße Nord-Süd verlaufende Sickerwassersammelleitung angeschlossen. An den Schächten befinden sich ferner Richtung Osten angesetzte und mit Spülbögen versehene Leitungsansätze für Sickerwassersammler, die allerdings zukünftig nicht mehr verwendbar sind und durch neue, etwas tiefer ansetzende Sammler ersetzt werden sollen.

Durch die IAG sind Bestandserfassungen für die vorhandenen Schächte GS 7.1 bis 7.4 durchgeführt worden, deren Ergebnis in **Tab. 1** wiedergegeben ist:

Schacht	GS 7.1	GS 7.2	GS 7.3	GS 7.4
HN Messpunkt (MP) OK Schacht links neben Deckel	52,53	52,45	52,42	52,443
Sickerwasserleitungsansätze vorgestreckt	11,7 m offenen Schlamm	12 m offen, Schlamm, defekt direkt hinter Schlamm, nicht nutzbar	5,9 m, Deckel undicht, defekt direkt hinter Schacht, nicht nutzbar	k. A.
Spülbogen DN	296	300	300	k. A.
Spülbogen zeigt in Richtung	S 1.1	S 8.2 / 8.3	S 8.4	k. A.
MP – ROK Spülbogen	5,28	5,49	5,8	5,95
MP – OK Trennwand A/B [m]	5,45	k. A.	k. A.	k. A.
MP – UK Gerinne A [m]	6,55	k. A.	k. A.	k. A.
MP – UK Gerinne B [m]	6,55	6,79	7,1	7,3
MP – OK Wasserüberlauf [m]	6,17	6,34	6,64	6,9

Tab. 1: Bestandsdaten Schacht GS 7.1 bis GS 7.4

In den Schächten befinden sich weiterhin im oberen Teil diverse Rohreinbauten, die ursprünglich zur Gaserfassung dienen sollten.



2.3.7. Vorhandene Oberflächenwasserfassung

Das Oberflächenwasser aus dem Baufeld I fließt derzeit in verschiedenen Gräben und Rinnen nach Süden ab.

Der Bereich nördlich der vorhandenen Reifenwaschanlage wird derzeit über einen kleinen Einlaufschacht und ein erdverlegtes KG-Rohr in das Baufeld entwässert.

2.4. Vorhandene Situation im Sickerwassersammlerabschnitt 8.5 – 8.7 (Baufeld II)

2.4.1. Lage des Bauabschnittes (Baufeld II)

Die Lage des Baufeldes II ist in der **Zeichnung Nr. 1735009-05-002** dargestellt. In diesem Baufeld werden die Sammlerabschnitte 8.5 bis 8.7 errichtet.

2.4.2. Nördlicher Anschluss

Im Norden schließt das Baufeld II an den bereits vorhandenen Teil des BA 8 an. Dort bestehen grundsätzlich die gleichen baulichen Verhältnisse, wie in **Kap. 2.4.5** beschrieben. Der vorhandene BA 8 endet ebenfalls mit einem Erdwall. Der **Abb. 2.4** ist dessen Aufbau zu entnehmen².

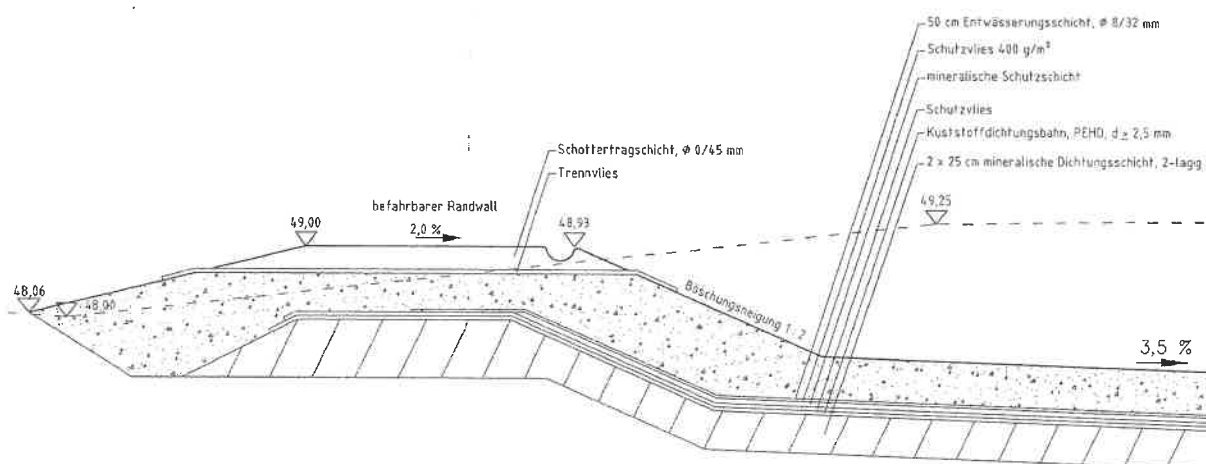


Abb. 2.4: Regelprofil südlicher Randanschluss BA 8 (aus Ausführungsplanung)

² Ausführungsplanung IWA mbH/AEW Plan GmbH, Oktober 2004



Die **Abb. 2.5** zeigt ein Bild mit Blick auf die südlich anschließende Randfläche (Blickrichtung: NW).



Abb. 2.5: Foto befestigter Weg südlich BA 8 (rechts BA 8.4 und Pegel 54)

2.4.3. Östlicher Anschluss

Im Osten grenzt das Baufeld II an die vorhandene Ringstraße.

Sickerwassererfassungssysteme sind hier noch nicht vorhanden. Im Bereich der Ringstraße verlaufen allerdings drei Sickerwasserdruckrohrleitungen, die in der südlichen Ecke des Baufeldes noch westlich der Straße verlegt sind.

2.4.4. Südlicher Anschluss

Südlich, im zukünftigen Sammlerabschnitt 8.8, schließt sich offenes, derzeit brach liegendes Gelände an.

2.4.5. Vorhandene Oberflächenwasserfassung

Der östliche Ringgraben mündet derzeit in ein kleines foliengedichtetes Speicherbecken (s. **Abb. 2.6**, Blickrichtung Südwest).



Abb. 2.6: Speicherbecken Niederschlagswasser Ost mit Überlauf

Dieses Speicherbecken verfügt über einen südlichen Überlauf zu einem kurzen offenen Grabenabschnitt westlich der Ringstraße. Von diesem Graben zweigt ein abschiebbarer Rohrdurchlass unter der Ringstraße zu einem weiteren Graben östlich der Ringstraße ab, der wiederum zum Vorfluter führt.



3. Baustelleninfrastruktur

3.1. Projektbeteiligte

Projektbeteiligte	Funktion
StAUN SN (Zentralisiertes Verfahren; weitere Behörden können in diesem Verfahren durch das StAUN beteiligt werden)	Genehmigungsbehörde
Ihlenberger Abfallentsorgungsgesellschaft mbH (IAG)	Bauherr, Bauoberleitung
Dr. Born - Dr. Ermel GmbH - Ingenieure -	Planung, Örtliche Bauüberwachung
Sicherheitskoordinator der IAG	SiGe-Koordination
Büro Lehnert	Fremdüberwachung Mineralische Massen
Büro Siebert + Knipschild	Fremdüberwachung Polymere Bauteile
Abwasserzweckverband Grevesmühlen	Entsorgung Sanitärabwasser

Tab. 3.1: Projektbeteiligte

3.2. Baustelleneinrichtungsfläche

Als Baustelleneinrichtungsfläche kann der Lagerplatz an der nördlichen Flächengrenze der Verbindungsstraße zwischen Eingangsbereich und Sickerwasserbehandlungsanlage genutzt werden. Hier wird dem AN eine Fläche von ca. 2.000 m² zur Verfügung gestellt. Die Fläche befindet sich innerhalb des umzäunten Deponiegeländes und ist befestigt.

Auf der Gesamtfläche können Baustelleneinrichtungen anderer Unternehmen vorhanden sein, durch die entsprechende Anordnung der Einrichtungen sind gegenseitige Behinderungen auszuschließen.

Mit Beendigung der Baumaßnahme ist die Baustelleneinrichtungsfläche wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.



Südlich der Baufelder kann der AN eigene Baustelleneinrichtungs- und Zwischenlagerflächen herstellen. Diese sind mit Beendigung der Baumaßnahme wieder rückzubauen. Die hieraus resultierenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

3.3. Vorhandene Infrastruktureinrichtungen

Energieversorgung

Anschluss 230V und 400V / 63 A über Baustromverteiler und Zähler ist im Lagerplatzbereich vorhanden, weitere Verteilung erfolgt durch den AN nach technischer Klärung mit dem AG.

Im Bereich der Ringstraße befinden sich mehrere Stromverteilerkästen, an denen in Abstimmung mit dem AG ein Baustromanschluss ermöglicht werden kann. Bestandsunterlagen zur E-Versorgung (Anschlüsse, Kapazitäten) werden dem AN vor Ausführungsbeginn übergeben.

Die Nutzung und der Anschluss an diese Einrichtungen sind Sache des AN. Notwendige Genehmigungen und Abstimmungen hierzu sind rechtzeitig vom AN mit dem AG zu klären (Leistungsbedarf in kW).

Trinkwasser:

Eine Trinkwasserleitung mit Verteilung ist im Lagerplatzbereich vorhanden, Zähler und weiterführende Anschlussleitungen sind vom AN zu stellen und zu installieren.

Abwasser:

Ein Abwasseranschluss ist im Bereich des Lagerplatzes vorhanden. Die Herstellung des Anschlusses einschließlich der Abstimmung mit dem Abwasserzweckverband Grevesmühlen ist Sache des AN.

Telefon:

Keine Anschlussmöglichkeit.

3.4. Zufahrtswege

Die Zuwegung zum Deponiegelände erfolgt über die Bundesstraße B 104. Hiervon zweigt die Deponiezufahrt zum Eingangsbereich ab. Der Deponiestandort und seine Funktionsbereiche werden vom Eingangsbereich aus, durch die Deponieringstraße erschlossen.



Flächen und Wege dieses Verkehrssystems sind mit asphaltierten/betonierten Oberflächenbefestigungen ausgerüstet. Alle Zufahrtsstraßen sind mit Schwerlastfahrzeugen befahrbar. Der Ausbauquerschnitt ermöglicht in allen Bereichen Begegnungsverkehr.

Die vorhandene Ringstraße gilt hinsichtlich zu verhütender Abfallverschleppungen als „Weißbereich“.

In der Nordwestecke des Baufeldes I liegt die Zufahrt zum aktuellen Ablagerungsbereich der Deponie. Diese ist während der Baumaßnahmen ständig freizuhalten.

Das Baufeld I ist über eine provisorische Baustraße aus Richtung Süden erreichbar.

Unmittelbar südlich des Baufeldes II befindet sich im Weiteren eine im vorderen Bereich mit Betonplatten/Mineralgemisch und im hinteren Bereich mit Mineralgemisch befestigte provisorische Baustraße, die im Zuge der Baumaßnahmen nach Süden zu verlegen ist.

Reifenwaschanlage

An den Zufahrten zum BA 4 und BA 8 befinden sich jeweils Reifenwaschanlagen, die für den Betrieb der IAG genutzt werden. Diese Reifenwaschanlagen stehen für den AN nicht zur Verfügung.

Für die Baufahrzeuge des AN sind eigene, mobile Reifenwaschanlagen einzusetzen.

3.5. Sicherungseinrichtungen

Allgemeine Sicherungseinrichtungen:

Das gesamte Deponiegelände ist durch eine Zaunanlage umschließend gesichert. Im Deponiebereich ist 24 Stunden am Tag Wachpersonal anwesend.

Die Sicherung der Baufelder und der Flächen für die Baustelleneinrichtung sind Sache des AN.

Feuerschutzeinrichtung:

Westlich der Ringstraße, gegenüber den Sickerwassersammlerabschnitten 4.9 - 4.11 befindet sich ein Oberflächenwassersammelbecken welches als Löschwasserreservoir bereitgehalten wird.



3.6. Arbeitsschutzmaßnahmen

Zur Sicherstellung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes kommt die Baustellen-VO zur Anwendung und ist zwingend einzuhalten. Ergänzend sind die Anforderungen der 8. EG-Einzelrichtlinie („Baustellen“ 92/57/EWG vom 24.06.92) zu berücksichtigen.

Für die Maßnahme wird vom AG ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) bestellt. Diesem ist spätestens 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten eine Liste aller auf der Baustelle tätigen Firmen mit Benennung der für Arbeitssicherheit verantwortlichen Personen zu übergeben.

3.6.1. Betriebs- und Arbeitsanweisungen

Vor Inbetriebnahme der Baustelle ist durch den AN eine Gefährdungsbeurteilung aufzustellen, die alle besonderen bzw. betriebsspezifischen Gefährdungssituationen berücksichtigt.

Auf Basis der Gefährdungsbeurteilung sind durch den AN Betriebs- und Arbeitsanweisungen zu erstellen, die alle wesentlichen Anforderungen an die ordnungsgemäße Durchführung der Maßnahme enthalten. Sicherheitsrelevante Tätigkeiten sind dabei besonders zu berücksichtigen.

Die Betriebs- und Arbeitsanweisungen sind dem AG zwei Wochen vor Aufnahme der Arbeiten zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen.

Die Mitarbeiter sind durch den AN vor Arbeitsaufnahme einzuweisen. Die Einweisungen sind schriftlich zu dokumentieren und die Protokolle dem AG unaufgefordert innerhalb von 24 h vorzulegen.

In Abstimmung mit dem SiGeKo sind die Einweisungen für besondere Gefahrenpunkte im monatlichen Abstand zu wiederholen.

3.6.2. Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan)

Der AG erstellt vor Beginn der Maßnahme einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan entsprechend dem Muster in Teil I.



Die Regelungen des SiGe-Planes sind vom AN umzusetzen und in seiner Kalkulation zu berücksichtigen.

3.7. Vermeidung von Staubentwicklung

Eine Staubentwicklung im Bereich der Baustelle, insbesondere bei Bodentransporten sowie bei Bodenentnahmen, Lagevorgängen und Bodeneinbau, ist durch Beregnung sofort niederzuschlagen. An offen liegenden Bodenbereichen sind Maßnahmen zum Schutz vor Verwehungen (Abplanung, Feuchthaltung) vorzusehen.

An den für eine Staubbildung markanten Punkten sind auf der Baustelle Einrichtungen zur Befeuchtung von Boden vorzuhalten.



4. Durchführung der Maßnahme

4.1. Übersicht Gesamtleistung

Die Fertigstellung der Gesamtmaßnahmen soll in 2008 erfolgen. Daher werden Baufeld I und Baufeld II parallel bearbeitet.

Die Maßnahmen zum Bau der Basisabdichtung in den Baufeldern I und II einschließlich der Einrichtungen zur Fassung und Transport der Sickerwässer werden gemäß folgendem Konzept durchgeführt:

Baufeld I:

1. Verschluss und Teilrückbau Oberflächenentwässerungsleitung nördlich der Reifenwaschanlage
2. Herstellung der Anschlüsse für die Sickerwassersammelleitungen an den Schächten 7.1 bis 7.3 mittels Pressverfahren und Durchführung der notwendigen Umbauten in den Schächten 7.1 bis 7.4
3. Die im Baufeld befindlichen Ablagerungen von Fremdmaterial (Bauschutt, Findlinge, Vegetationsreste, etc.) sowie die frostgeschädigten oberflächennahen Bereiche des vorhandenen Untergrundes werden entfernt.
4. Die vorhandene geologische Barriere wird gemäß DepV ertüchtigt und profiliert.
5. Die mineralische Dichtungsschicht wird abschnittsweise, im Nordosten mit dem Randdamm beginnend, hergestellt und an den Bestand angeschlossen, die KDB verlegt, Schutzschicht, Dränrohre und Entwässerungsschicht werden nacheinander abschnittsweise eingebaut.
6. Der Eintrag von Oberflächenwasser in die Sickerwassersammler während der Bauzeit ist zu vermeiden. Die fertig hergestellten Flächen sind zu diesem Zweck mit einer 1 mm dicken KDB abzudecken, das anfallende Wasser ist in den Tiefpunkten zu fassen und in den Ringgraben überzupumpen.

Baufeld II:

1. Die im Baufeld befindlichen Ablagerungen von Fremdmaterial (Bauschutt, Findlinge, Vegetationsreste, etc.) sowie die frostgeschädigten oberflächennahen Bereiche des vorhandenen Untergrundes werden entfernt.
2. Die vorhandene Grundwassermessstelle Nr. 54 wird rückgebaut.
3. Herstellung der Schächte 8.5 bis 8.7. Parallel werden die Beruhigungsstrecke sowie der Kontrollschacht an der Beruhigungsstrecke hergestellt.



4. Herstellung eines neuen Niederschlagswasserrückhaltebeckens südlich des Sammlerabschnittes 8.7 und Rückbau des im Baufeld II vorhandenen Beckens.
5. Die mineralische Dichtungsschicht wird abschnittsweise, im Nordwesten mit dem Randdamm beginnend, hergestellt und an den Bestand angeschlossen, die KDB verlegt, Schutzschicht, Dränrohre und Entwässerungsschicht werden nacheinander abschnittsweise eingebaut.
6. Der Eintrag von Oberflächenwasser in die Sickerwassersammler während der Bauzeit ist zu vermeiden. Die fertig hergestellten Flächen sind zu diesem Zweck mit einer 1 mm dicken KDB abzudecken, das anfallende Wasser ist in den Tiefpunkten zu fassen und in den Ringgraben überzupumpen.

4.2. Aufbau des Basisabdichtungssystems

Der Dichtungsaufbau orientiert sich an den Vorgaben der DepV und ist als Regelquerschnitt in der **Abb. 4.1** dargestellt.

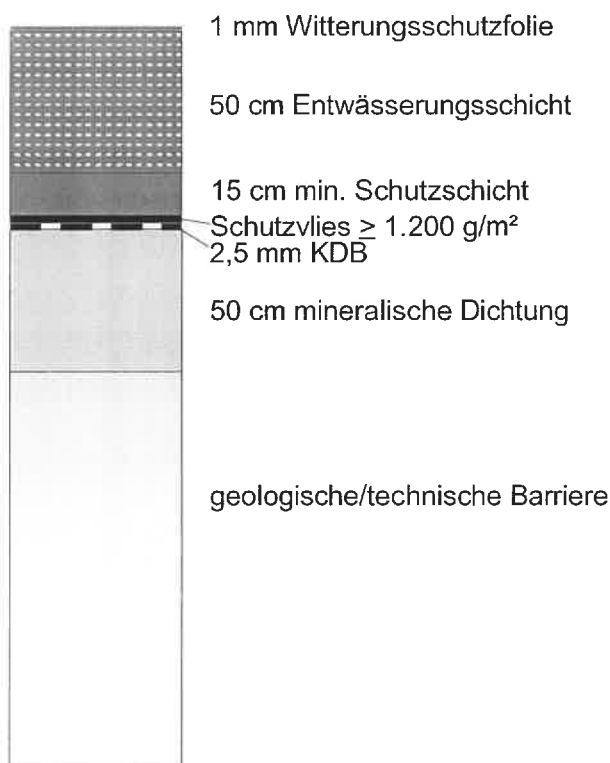


Abb. 4.1: Regelaufbau Basisabdichtungssystem



4.3. Technische Ausführung

4.3.1. Abtrag anstehender Böden

In den Baufeldern bestehen sowohl Bereiche, in denen der anstehende Boden abgetragen werden muss, als auch Bereiche, in denen ein ergänzender Auftrag erforderlich ist (s. auch **Zeichnung Nr. 1735009-05-003**). Insgesamt besteht ein deutlicher Massenüberschuss, d. h. es wird mehr Material abgetragen als für geologische Barriere bzw. Dichtung benötigt wird.

Das im Baufeld abgetragene Bodenmaterial wird nach Maßgabe der Fremdüberwachung durch den AN aufbereitet und je nach Qualität in Abstimmung mit der FÜ als Barriere- oder Dichtungsmaterial wieder verwendet. Die überschüssigen Massen sowie die nicht verwendbaren Materialien (Fremdmaterial, Vegetationsreste, ungeeignete Korngrößen) werden im Südbereich der Deponie nach Maßgabe des AG abgelagert.

Die oberflächennahen Bereiche der vorgesehenen Baufläche sind aufgrund von Witterungseinflüssen und vorhandenen Mutterböden in Teilbereichen in einer Tiefe bis ca. 0,60 m aufzuarbeiten. Auch im Auftragsbereich sind daher in Teilbereichen die oberen 0,5 m abzutragen und umzulagern, weitere 0,1 m sind durchzufräsen und anschließend zu verdichten.

Darüber hinaus werden innerhalb der vorhandenen geologischen Barriere bestehende Sandlinsen ausgebaut und durch aufbereitetes Material ersetzt. Die betroffenen Bereiche bzw. die daraus resultierenden Baugruben können der **Zeichnung Nr. 1735009-05-003** entnommen werden. Hier ist im Zuge der Aufbereitung bzw. Erstellung der technischen Barriere bis zu einer Tiefe von ca. 5,5 m unter OK mineralischer Abdichtung auf einer Fläche von insgesamt ca. 4.300 m² ein Bodenaustausch mit Barrierematerial vorzunehmen. Die tatsächliche Größe der Austauschbereiche kann variieren, da die genaue Ausdehnung der Sandlinsen nicht vollständig eingegrenzt werden konnte. Die Festlegung in der Baugrube erfolgt durch die FÜ.

Nach Durchführung des planmäßigen Bodenabtrages auf dem jeweiligen Abschnitt der Baufläche ist die Fläche durch die Fremdüberwachung (FÜ) abzunehmen. Der weitere Aufbau der Geländeprofilierung erfolgt erst nach Freigabe durch die FÜ.



4.3.2. Aufbereitung anstehender Böden

Als Material zur Ertüchtigung der geologischen Barriere/Profilierung sowie zur Herstellung der mineralischen Dichtung werden ausschließlich die abgetragenen und durch den AN aufbereiteten Böden eingesetzt. Dabei handelt es sich um die vor Ort geogen anstehenden Geschiebelehme (Detaillierte Beschreibung siehe **Anlage 4**).

Vor dem Wiedereinbau ist eine Aufbereitung der Böden erforderlich. Im Zuge der Aufbereitung sind einerseits die im Geschiebematerial enthaltenen Grobkiesanteile und Steine auszusortieren, zum anderen ist das Material ggf. unter Wasserzugabe zu zerkleinern und zu homogenisieren. Dazu ist das Bodenmaterial durch Fräsen und ergänzendes händisches bzw. maschinelles Aussortieren von Steinen on site aufzubereiten.

Die bodenmechanischen Kennwerte sowie die Zusammensetzung der zu verwendenden Böden sind dem Gutachten in **Anlage 4** zu entnehmen. Teilweise weist das Material einen für den Einbau zu hohen natürlichen Wassergehalt auf. Hier ist vor Einbau ggf. eine Trocknung oder eine Konditionierung, z. B. durch Kalkzugabe oder Einarbeitung von Tonmehl, erforderlich.

Die Verantwortung für die ständige und zeitgerechte Bereitstellung ausreichender Mengen an aufbereitetem Dichtungsmaterial trägt der AN. Vom AN ist der Bauablauf entsprechend abzustimmen.

Eventuell vom AN benötigte Zwischenlagerflächen für die Böden sind vom AN nach vorheriger Abstimmung mit dem AG im Bereich der Baufelder oder auf der südlich anschließenden Brachfläche einzurichten und zu betreiben. Der hierfür erforderliche Aufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Bei der Zwischenlagerung von aufbereitetem Material ist besonders zu beachten, dass es sich bei den Geschiebeböden um wasserempfindliches Material handelt, das unter Niederschlags- einwirkung rasch aufweicht und somit seine aufgrund der natürlichen Wassergehalte günstige Einbaufähigkeit verliert. Um dies zu vermeiden sind, ebenso wie zum Schutz vor Austrocknung, geeignete Abdeckmaßnahmen der Zwischenlager durch den AN vorzusehen. Der hierfür erforderliche Aufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Das gesamte wieder einzubauende Bodenmaterial ist so zu klassieren, dass der maximale Korndurchmesser der Bodenstücke und Gesteine ≤ 32 mm beträgt.



Bei der Bodengewinnung gefördertes und nicht für den Wiedereinbau geeignetes Bodenmaterial ist zu separieren und auf Anweisung des AG im Südbereich der Deponie in Mieten aufzusetzen. Aussortierte Steine sind auf eine vorhandene Lagerfläche nördlich der Sickerwasserreinigungsanlage zu transportieren.

4.3.3. Ertüchtigung der geologischen Barriere/Profilierung

Der lagenweise, verdichtete Einbau aufbereiteter Böden zur Ertüchtigung der geologischen Barriere erfolgt in den Abtragsbereichen über die gesamte erforderliche Auftragsstärke nach den Vorgaben der DepV für eine geologische Barriere.

Die oberste Profilierungslage wird erst kurz vor Einbau der mineralischen Dichtung aufgebracht. Vorher wird die unterliegende Lage angefräst, um einen sorgfältigen Verbund herstellen zu können.

In den Abtragsbereichen, d. h., dort wo die vorhandene geologische Barriere zur Profilierung abgetragen werden muss, ist die verbleibende obere Bodenlage durchzufräsen und anschließend zu verdichten. Ggf. vorhandene, aufgeweichte Bereiche sind profilgerecht auszutauschen bzw. nachzuarbeiten. Beim Fräsen freigelegte Steine mit einem Durchmesser über 32 mm sind vom übrigen Material zu separieren und auf Weisung des AG ebenfalls auf die vorhandene Lagerfläche nördlich der Sickerwasserreinigungsanlage zu transportieren.

Die Nachverdichtung der oberen Bodenlage erfolgt mit einer Walze mit mindestens zwei Übergängen.

Die Profilierung wird in der Fläche mit einer Querneigung von minimal 3,4 % und einer Längsneigung von mindestens 1,4 % bis 2,7 % hergestellt. (s. **Zeichnung Nr. 1735009-05-004**). Die Mindestgefälle sind in jedem Teilbereich der profilierten Barriere einzuhalten.

Die Hoch- und Tieflinien ergeben sich durch die vorgegebenen Quer- und Längsneigungen sowie die Zwangspunkte der zu verlegenden Sickerwassersammler.

Im Norden der Baufelder ist ein Anschluss der geologischen Barriere an den Bestand erforderlich (s. **Zeichnung Nr. 1735009-05-011** und **-013**).



Die Vorgaben des Qualitätssicherungsplans „Mineralische Baustoffe“ (**Anlage 2**) für den Umfang der Prüfüberwachung sind von der Eigenüberwachung des AN in vollem Umfang zu beachten, umzusetzen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4.3.4. Mineralische Dichtung

4.3.4.1. Einbau mineralische Dichtung

Die mineralische Dichtungsschicht ist gemäß den Vorgaben der DepV für Basisabdichtungssysteme (Deponieklasse III) herzustellen.

Die mineralische Dichtung besteht aus mindestens zwei 0,25 m mächtigen verdichtet eingebauten Lagen und ist im verdichteten Zustand an jedem Punkt mindestens 0,50 m stark. Das Setzen von Höhenlehren in der vorherigen Lage ist unzulässig.

Die mineralische Dichtung liegt direkt auf dem unterlagernden Grobplanum (OK geologische Barriere) auf und überdeckt den gesamten Profilierungskörper. Sie wird in den Randbereichen entsprechend den Zeichnungen Nr. **1735009-05-010** bis **-013** ausgebildet bzw. an den Bestand angeschlossen.

Böschungsknicke werden gleichmäßig abgerundet, um die mechanische Beanspruchung der aufliegenden Kunststoffdichtungsbahnen zu minimieren.

Die mineralische Dichtungsschicht wird nicht bei Wetterlagen hergestellt, die einer Einhaltung der geforderten Kennwerte (Wassergehalt, Verdichtungsgrad, Durchlässigkeitsbeiwert) entgegenstehen. Bei ungünstiger Witterung, z. B. ergiebigen Regenfällen oder Frost, wird der Einbau unterbrochen.

Mit Beginn der Frostperiode sind fertig gestellte Systemkomponenten bzw. das fertig gestellte Dichtungssystem vor frostbedingten Beschädigungen (z. B. frostsichere Abdeckung) zu schützen.

Die Oberfläche des Deponieauflagers und jeder fertig gestellten Einbaulage der mineralischen Dichtungsschicht ist ausreichend zu entwässern. Dazu müssen u. a. eingebaute Lagen vor längeren Arbeitsunterbrechungen (Wochenende, Feiertage) glatt abgewalzt werden.



Bodenstücke, die größer als 32 mm sind dürfen nicht eingebaut werden.

Auf eine gute Verzahnung (Verbund) der aufeinander eingebauten Lagen ist zu achten.

Anschlüsse von Teilflächen der mineralischen Dichtung sind so herzustellen, dass die Stöße der einzelnen Lagen um mindestens 0,5 m zueinander versetzt angeordnet sind. Die jeweiligen Stoßflächen sind mit einer Neigung von 1 : 1 auszubilden.

Es ist zu beachten, dass die Sickerwassersammler durch die Abdichtung hindurchgeführt werden müssen. Dies wird mit Durchdringungsbauwerken realisiert (s. **Zeichnung Nr. 1735009-05-010, -012 und -013**).

Die Oberfläche der letzten Dichtungslage muss frei von Gesteinsbruchstücken sein. Daher werden die oberen 10 cm der oberen Dichtungslage aufgefräst und größere Gesteinsbruchstücke nach Anweisung der Bauüberwachung abgesammelt. Die Dichtung wird während des Fräs-vorganges bewässert. Nach dem Absammeln wird die Dichtung unverzüglich wieder glatt gewalzt und als Feinplanum hergestellt.

Fertig gestellte Bereiche der mineralischen Dichtung sind unverzüglich durch die Kunststoffdichtungsbahnen abzudecken.

Die Qualität der Bauausführung wird durch Eigen- und Fremdüberwachung sichergestellt. Im Rahmen der baulichen Überwachung erfolgen die entsprechenden Überprüfungen der korrekten Aufbereitung und des korrekten Einbaus sowie der ordnungsgemäßen Herstellung von Anschlüssen. Jede eingebaute Lage wird einzeln überprüft. Mit dem Aufbringen weiterer Lagen wird erst begonnen, wenn eine entsprechende Freigabe erfolgt ist.

Bei Gewinnung und Einbau sind die Vorgaben des Qualitätssicherungsplans „Mineralische Baustoffe“ (**Anlage 2**) für den Umfang der Prüfüberwachung von der Eigenüberwachung des AN in vollem Umfang zu beachten, umzusetzen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Vor Erstellung der Dichtung wird ein Versuchsfeld gemäß Anhang E der TA Abfall angelegt, mit dem die Herstellbarkeit der Dichtung mit den geforderten Eigenschaften unter Baustellenbedingungen nachgewiesen wird und als dessen Ergebnis eine detaillierte Einbauanweisung zu erstellen ist.



4.3.5. Kunststoffdichtungsbahnen

4.3.5.1. Material

Das Basisabdichtungssystem besteht zusätzlich zur mineralischen Dichtungsschicht aus geschweißten Kunststoffdichtungsbahnen, die unmittelbar auf der mineralischen Schicht aufliegen. Die Kunststoffdichtungsbahnen bestehen aus Polyethylen hoher Dichte (PEHD) und besitzen eine Mindestdicke von 2,5 mm.

Der Nachweis der Eignung der Kunststoffdichtungsbahnen erfolgt durch Vorlage eines gültigen Zulassungsscheines der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung in Berlin (BAM) auf der Basis der „Richtlinie für die Zulassung von Kunststoffdichtungsbahnen als Bestandteil einer Kombinationsdichtung für Siedlungs- und Sonderabfalldeponien sowie für Abdichtungen von Altlasten“.

Die Vorgaben des Qualitätsmanagementplans „Polymere Bauteile“ (s. **Anlage 3**) zur Materialauswahl, -transport und -lagerung sind in vollem Umfang zu beachten und umzusetzen³.

4.3.5.2. Einbau Kunststoffdichtungsbahnen

Kunststoffdichtungsbahnen müssen so transportiert und gelagert werden, dass keine Schäden durch mechanische, witterungsbedingte oder sonstige Einflüsse auftreten. Jede Liefereinheit ist vom Hersteller mit einer Transport- und Lageranweisung zu versehen. Eine Lagerung von witterungsungeschützten Liefereinheiten ist auf insgesamt 3 Monate zu begrenzen.

Schweißarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Der Nachweis der Qualifikation kann beispielsweise durch die erfolgreiche Teilnahme an Schweißkursen erbracht werden, die von der Zulassungsbehörde anerkannt sind.

Kunststoffdichtungsbahnen dürfen grundsätzlich nur im trockenen Zustand und bei Temperaturen über + 5 °C geschweißt werden.

³ Der beigefügte QM-Plan stammt von der letzten Baumaßnahme am Standort. Der Umfang der Eigenüberwachungsmaßnahmen ist jedoch in vollem Umfang auch für diese Maßnahme umzusetzen und einzukalkulieren.



Die Oberflächen der **Kunststoffdichtungsbahnen** sind im Bereich der Fügenähte **unmittelbar** vor der Schweißung von **der Oxidhaut** und von Verschmutzungen zu befreien. Die Schweißnähte sind bevorzugt als **Doppelnähte** mit Prüfkanal auszuführen.

Die **Kunststoffdichtungsbahnen** sind unmittelbar nach der Abnahme und Freigabe der mineralischen **Dichtung** aufzubringen. Wenn dieses z. B. aus baubetrieblichen oder witterungsbedingten Gründen in **Ausnahmefällen** nicht möglich ist, sind Maßnahmen zu treffen, die eine Beschädigung, **Durchfrostung** oder Austrocknung der mineralischen Dichtung, verbunden mit Gefügearlösung (**Staub**) oder Rissbildung bzw. Vernässung wirksam verhindern (siehe auch BAM - Zulassungs**richtlinie** Abschnitt 8.3).

Die **Kunststoffdichtungsbahnen** sind verzerrungs-, wellen- und faltenfrei einzubauen und unverzüglich unter **Ausnutzung** der Abendkühle des jeweiligen Verlegetages nach Glattlage flächig zu ballastieren. Dadurch wird der erforderliche Pressverbund mit der mineralischen Dichtungsschicht **hergestellt**. Die Dichtungsbahnen werden nach einem vorläufigen Verlegeplan verlegt, der die **Erfordernisse** nach Erzielung einer Glattlage mit Verbundwirkung berücksichtigt und in dem die **Einbaufolge** der mineralischen Dichtung sowie der flächigen Ballastierung festgelegt ist. Der **Verlegeplan** ist während der Baumaßnahme ständig zu aktualisieren.

Die Vorgaben des **Qualitätsmanagementplans** „Polymere Bauteile“ (s. **Anlage 3**) zum Einbau sind in vollem **Umfang** zu beachten und umzusetzen⁴.

Der Einsatz von Regeneraten, das Vermischen von Regeneraten mit Neuware, das Mischen verschiedener Form**mass**typen und die Verarbeitung von Rückführmaterial (Regranulat) darf nur nach Maßgabe des **Zulassungsbescheides** der Zulassungsstelle für die Dichtungsbahn erfolgen.

Die Bauausführung ist **durch** Eigen- und Fremdüberwachung sicherzustellen. Im Rahmen der baulichen Überwachung der Verlegung der **Kunststoffdichtungsbahnen** erfolgen die entsprechenden Überprüfungen der Materialanlieferungen, der Verlegung, der Fügearbeiten und der Herstellung von Anschlüssen.

⁴ Der beigefügte QM-Plan stammt von der letzten Baumaßnahme am Standort. Der Umfang der Eigenüberwachungsmaßnahmen ist jedoch in vollem Umfang auch für diese Maßnahme umzusetzen und einzukalkulieren.



In den Randbereichen werden die Kunststoffdichtungsbahnen entsprechend den Detaildarstellungen in den **Zeichnungen Nr. 1735009-05-010 bis -013** über die Ablagerungsfläche hinausgeführt und fachgerecht an die vorhandenen Kunststoffdichtungsbahnen angeschweißt.

Die Verlegung der Kunststoffdichtungsbahnen in den Randbereichen hat sich an der Verlegerichtung der im Bestand vorhandenen Kunststoffbahnen zu orientieren. Entsprechende Bestandsunterlagen werden dem AN vor Ausführungsbeginn übergeben.

4.3.6. Versuchsfeld

Vor Erstellung der Dichtung wird ein Versuchsfeld gemäß Anhang E der TA Abfall angelegt, mit dem die Herstellbarkeit der mineralischen Dichtung mit den geforderten Eigenschaften unter Baustellenbedingungen nachgewiesen wird. Überprüft werden

- die Eignung des Materials unter Baustellenbedingungen,
- die Eignung des Aufbereitungsverfahrens (z. B. zur Homogenisierung und Zerkleinerung des Materials),
- die Eignung des Einbau- und Verdichtungsverfahrens,
- die Einhaltung der geforderten Werte für die Durchlässigkeit, den Wassergehalt und die Dichte des Abdichtungsmaterials im Maßstab der Bauausführung

Das Versuchsfeld wird vor dem Beginn der Erstellung der Basisabdichtung errichtet und ist nicht Teil der Basisabdichtung. Es kann jedoch als Teil der technischen Barriere erstellt werden.

Bei Gewinnung und Einbau sind die Vorgaben des Qualitätssicherungsplans „Mineralische Baustoffe“ (**Anlage 2**) für den Umfang der Prüfüberwachung von der Eigenüberwachung des AN in vollem Umfang zu beachten, umzusetzen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Ergebnisse des Versuchsfeldes sind unter Angabe der Versuchsbedingungen durch die Eigenüberwachung des AN auszuwerten und zu dokumentieren. Bei der Auswertung der Untersuchungsergebnisse sind insbesondere folgende Angaben zu berücksichtigen:

- a) Verdichtungsmethode
- b) Verdichtungsgeräte
- c) Anzahl der Verdichtungsübergänge
- d) Arbeitsgeschwindigkeit der Verdichtungsgeräte



- e) Dicke der unverdichteten und verdichteten Lagen
- f) Art der Homogenisierung des mineralischen Materials

Es sind die für die Herstellung des Planums und des Abdichtungssystems maßgebenden Angaben, z. B. Materialkennwerte, Einbaugeräte und Verfahren, festzulegen und mit der Fremdüberwachung abzustimmen. Insbesondere sind Zusammenhänge zwischen Wassergehalt und Durchlässigkeitsbeiwert sowie Korrelationsmöglichkeiten zwischen den Ergebnissen der Eignungsprüfungen und den im Versuchsfeld tatsächlich erreichten Werten darzustellen.

Als Ergebnis des Versuchsfeldes ist vom AN, in Abstimmung mit der Fremdüberwachung, eine detaillierte Arbeitsanweisung zur Erstellung der mineralischen Dichtung zu erstellen.

Sämtliche Leistungen zur Auswertung des Versuchsfeldes sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4.3.7. Schutzschichten

Um punktuelle Belastungen und damit die Gefährdung der Kunststoffdichtungsbahn zu verhindern, ist sie gemäß DepV durch ein Schutzvlies und einer mineralischen Schutzlage zu schützen.

4.3.7.1. Material Schutzvlies

Zu verwenden ist mechanisch verfestigter Vliesstoff aus Polypropylen (PP) oder Polyethylen hoher Dichte (PEHD) mit einem Flächengewicht $\geq 1200\text{g/m}^2$ dessen Eignung in Verbindung mit einer Sandschutzschicht für eine Basisabdichtung von Deponien durch ein Gutachten der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung in Berlin (BAM) festgestellt worden ist.

4.3.7.2. Einbau Schutzvlies

Das Schutzvlies ist entsprechend den Herstellerangaben verzerrungs-, wellen- und faltenfrei zu verlegen.



Die Geotextilien sind mit einer Überlappung von 10% der Rollenbreite, mindestens jedoch mit einer Breite von 50 cm zu verlegen. Diese Überlappungsbreite kann auf 20 cm reduziert werden, wenn die Geotextilien fachgerecht thermisch verbunden werden.

Die Herstellung hat in möglichst großen Abmessungen zu erfolgen, um den Überlappungsanteil zu reduzieren. In den Randbereichen ist das Schutzvlies entsprechend den **Zeichnungen Nr. 1735009-05-010 bis -013** herzustellen.

Die Vorgaben des Qualitätsmanagementplans „Polymere Bauteile“ (s. **Anlage 3**) zu Materialauswahl, -transport und -lagerung sowie zum Einbau sind in vollem Umfang zu beachten und umzusetzen⁵.

4.3.7.3. Material mineralische Schutzschicht

Das zur Herstellung der mineralischen Schutzschicht erforderliche Material in der Fläche und in den Böschungsbereichen bis ca. 1,50 m unterhalb Böschungs- bzw. Dammkrone muss die Zuordnungswerte der Spalte 9 in Tabelle 2 des Anhang 1 der DepVerwV einhalten. Gefährliche Abfälle und EAK-Schlüsselnummern mit * dürfen nicht eingebaut werden.

Ggf. werden diese Materialien als aufbereitetes Abfallmaterial optional vom AG gestellt.

Im Randabschlusses Süd ist im oberen Abschnitt des Böschungsbereiches Material einzubauen, dass die Zuordnungswerte der Spalte 5 in Tabelle 2 des Anhang 1 der DepVerwV einhält.

Die mineralische Schutzschicht wird in einer Körnung 0/8 ggf. 0/12 erstellt (s. **Zeichnung 1735009-05-010**). Der Kalziumcarbonatanteil im Material für die Schutzschicht darf nicht mehr als 20 Gew.-% betragen.

Im Bereich der Sickerwassersammler wird anstatt der Schutzschicht ein Rohraufleger aus gewaschenem Kies der Körnung 2/8 erstellt.

⁵ Der beigefügte QM-Plan stammt von der letzten Baumaßnahme am Standort. Der Umfang der Eigenüberwachungsmaßnahmen ist jedoch in vollem Umfang auch für diese Maßnahme umzusetzen und einzukalkulieren.



4.3.7.4. Einbau mineralische Schutzschicht

Die mineralische Schutzschicht ist in einer Mindestdicke von 15 cm über dem Schutzvlies einzubauen. Durch Erhöhung der Mächtigkeit im Bereich der Sickerwassersammler (siehe **Zeichnung Nr.1735009-05-010**) werden diese in Lage und Höhe stabilisiert, um den späteren Einbau der Entwässerungsschicht zu vereinfachen. Der Einbau erfolgt grundsätzlich vor Kopf. Durch den gewählten Einbau sind mechanische Beschädigungen an der Dichtungsbahn auszuschließen. Ein direktes Befahren der Dichtungsbahn ist nicht zulässig. Die Mindestüberdeckungen für Befahrungen liegen für bereifte Baufahrzeuge bei mind. 1,0 m, für Kettenfahrzeuge bei mind. 0,5 m. Der Bauablauf ist hierauf einzustellen. In den Randbereichen ist die mineralische Schutzschicht entsprechend den **Zeichnungen 1735009-05-010 bis -013** herzustellen.

Beim Einbau sind die Vorgaben des Qualitätssicherungsplans „Mineralische Baustoffe“ (**Anlage 2**) für den Umfang der Prüfüberwachung von der Eigenüberwachung des AN in vollem Umfang zu beachten, umzusetzen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4.3.8. Sickerwassersammler

4.3.8.1. Material

Als Sammler sind 2/3 geschlitzte Sickerrohre, Fließsohle 120° vorgesehen. Resultierend aus der zu erwartenden Auflast aus der Höhe der geplanten Abfalleinlagerung von ca. 60 m können Sickerrohre aus PE 100, 400 x 54,7, SDR 7,4; w= 12 mm eingesetzt werden. Die Tragfähigkeit der angebotenen Sickerrohre muss vom AN nachgewiesen werden.

Nach dem Durchdringungsbauwerk werden die Sickerwassertransportleitungen im Randdambereich als Vollrohrleitungen PE 100, 355 x 21,1, SDR 17 erstellt.

Das Sickerwasser wird in freiem Gefälle zum Deponierand abgeleitet. Das Längsgefälle der Sammler beträgt zwischen mindestens 1,4 % und 2,7 %. Die Gefällewechsel erfolgen zur Berücksichtigung des sehr starken Setzungsunterschiedes zwischen dem gewachsenen Boden an den Schächten und dem Abfallkörper bzw. den Bereichen mit Bodenaustauschmaßnahmen. Der Gefällewechsel wird im Übergang zweier Rohrstücke vorgenommen.



Um eine Beschädigung der Sickerwasserrohre zu verhindern, sind diese abschnittsweise mit dem Material der Entwässerungsschicht entsprechend Vorgabe zu überbauen.

Die Vorgaben des Qualitätsmanagementplans „Polymere Bauteile“ (s. **Anlage 3**) zur Materialauswahl, -transport und -lagerung sowie zum Einbau sind in vollem Umfang zu beachten und umzusetzen⁶.

4.3.8.2. Anschluss an Sickerwasserschächte

Baufeld I

Die Sickerwasserschächte der Abwassersammler 7.1 – 7.4 sind im Bestand mit einer Tiefe von ca. 6,5 bis 7,2 m vorhanden. Die Schachtbauwerke sind bereits mit in östlicher Richtung abgehenden Anschlusssträngen (Länge ca. 10,0 m) für die geplanten Sickerwassersammler ausgestattet (s. **Zeichnung 1735009-05-010**). Die Höhenlage der Anschlüsse entspricht jedoch nicht mehr den Sohlhöhen der hier vorliegenden Planung. Der Anschluss der Sammler muss tiefer erfolgen.

Die weiterführenden, geschlossenen Rohrleitungen der Sammler 7.1 bis 7.3 kreuzen die Zufahrt zum aktuellen Ablagerungsbereich. Diese Zufahrt muss während der Baumaßnahmen ständig für LKW befahrbar bleiben. Daher können die Rohrleitungen nicht in einem offenen Rohrgraben verlegt werden.

Zur Herstellung der Sammleranschlüsse an die Schächte 7.1 bis 7.3 sind die Rohrleitungen daher grabenlos an die Schächte heranzuführen (s. **Zeichnung 1735009-05-010**). Die Verlegung der Rohrleitungen muss mit einer hohen Lagegenauigkeit, z. B. im Pressverfahren durchgeführt werden. Sämtliche hiermit im Zusammenhang stehenden Leistungen, wie z.B. Herstellung eines entsprechenden Widerlagers, sind in die Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Innerhalb der Schächte 7.1. bis 7.4 sind die vorhandenen Spülbögen den neuen Sohlhöhen anzupassen.

⁶ Der beigelegte QM-Plan stammt von der letzten Baumaßnahme am Standort. Der Umfang der Eigenüberwachungsmaßnahmen ist jedoch in vollem Umfang auch für diese Maßnahme umzusetzen und einzukalkulieren.



Das Schachtbauwerk 7.4 ist freizulegen, der vorhandene Schachtanschluss ist zurückzubauen und der Schachtmantel an dieser Stelle zu verschließen. Für den Anschluss der hier geplanten Sammlersohlhöhen ist ein neuer Schachtanschluss herzustellen. Bei der Ausführung der Erdarbeiten zur abschnittsweisen Freilegung sind durch den AN geeignete Maßnahmen zur Böschungssicherung vorzunehmen.

Baufeld II

Im Baufeld II bestehen noch keine Sickerwasserschächte. Die weiterführenden, geschlossenen Rohrleitungen der Sammler 8.5 bis 8.7 werden daher jeweils an einen neuen Sickerwasserschacht gemäß **Zeichnung 1735009-05-013** westlich der vorhandenen Ringstraße angeschlossen.

4.3.9. Entwässerungsschicht

Oberhalb der Dichtungsbahn und der hierauf verlegten Schutzschicht ist die Sickerwasserdrainage mit den darin liegenden Sickerwassersammlern zur Fassung und Ableitung des Deponiesickerwassers einzubauen.

Im Westen und Osten der Deponie ist ein Durchdringen der Basisabdichtung mit den Sickerwasserrohren erforderlich, um das anfallende Sickerwasser die außerhalb der Ablagerungsfläche befindlichen Hauptsammler zuzuführen. Diese Durchdringungen werden mit einer Randedammdurchführung realisiert (s. **Zeichnung Nr. 1735009-05-010, -012 und -013**).

4.3.9.1. Material Entwässerungsschicht

Das zur Herstellung der mineralischen Schutzschicht erforderliche Material in der Fläche und in den Böschungsbereichen bis ca. 1,50 m unterhalb Böschungs- bzw. Dammkrone muss die Zuordnungswerte der Spalte 9 in Tabelle 2 des Anhang 1 der DepVerwV einhalten. Gefährliche Abfälle und EAK-Schlüsselnummern mit * dürfen nicht eingebaut werden.

Optional werden diese Materialien ggf. als aufbereitetes Abfallmaterial vom AG gestellt.

Im Randabschlusses Süd ist im oberen Abschnitt des Böschungsbereiches Material einzubauen, dass die Zuordnungswerte der Spalte 5 in Tabelle 2 des Anhang 1 der DepVerwV einhält.



Der Kalziumcarbonatanteil im Material für die Entwässerungsschicht darf nicht mehr als 20 Gew.-% betragen.

Beim Einbau sind die Vorgaben des Qualitätssicherungsplans „Mineralische Baustoffe“ (**Anlage 2**) für den Umfang der Prüfüberwachung von der Eigenüberwachung des AN in vollem Umfang zu beachten, umzusetzen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4.3.9.2. Einbau Entwässerungsschicht

Die Entwässerungsschicht ist im Regelquerschnitt mit einer Mindestmächtigkeit von 50 cm einzubauen.

Die Sickerwassersammler sind mit mindestens 90 cm Material zu überbauen (s. Detail Sickerwassersammler in **Zeichnung 1735009-05-010**).

Der Einbau erfolgt Vorkopf. Das Befahren der Schutzschicht ist nicht zulässig. Der Bauablauf ist hierauf einzustellen.

Ein Eintrag von Feinmaterial durch Fahrzeuge und Arbeitsgeräte ist auszuschließen.

In den Randbereichen ist die Entwässerungsschicht entsprechend den **Zeichnungen Nr. 1735.004-05-010 bis -013** herzustellen.

4.3.10. Witterungsschutzfolie

Als oberer Abschluss wird auf der Entwässerungsschicht eine 1 mm dicke Witterungsschutzfolie aus PE verlegt. Die Folienbahnen sind über die gesamte Fläche miteinander zu verschweißen. Die Bahnen sind mit Sandschläuchen gegen Windsog zu sichern.

4.4. Erstellung Sickerwassersammelschächte 8.6 und 8.7

Die Schächte 8.6 und 8.7 werden mit einem Durchmesser von 1,50 m in PE 100 erstellt und durch eine Sickerwassersammelleitung PE 100, 355 x 21,1, SDR 17 mit Gefälle Richtung Norden miteinander verbunden.



Die ca. 5 m u. GOK einbindenden Schächte werden in offenen Baugruben errichtet. Da die Deponieringstraße in unmittelbarer Nähe an den Baugruben vorbeiführt, sind geeignete senkrechte Verbaumaßnahmen gegen den Straßendamm durchzuführen. Die Deponieringstraße kann dazu maximal halbseitig gesperrt werden.

In Sandlinsen innerhalb des anstehenden Geschiebelehmes kann es saisonal schwankend zu erheblichem Wasserandrang kommen. Daher sind die Schächte auftriebssicher gegen einen geländegleichen Grundwasserstand zu gestalten.

An die einzubindenden Sickerwassersammelleitungen wird jeweils ein Spülrohr angebunden, das auf der gegenüberliegenden Schachtseite wieder aus dem Schacht heraus und an die Erdoberfläche geführt wird.

Die Vorgaben des Qualitätsmanagementplans „Polymere Bauteile“ (s. Anlage 3) sind in vollem Umfang zu beachten und umzusetzen⁷.

4.5. Erstellung Sickerwassersammelschacht 8.5 mit Beruhigungsstrecke und Pumpvorlage

Der Sickerwassersammelschacht 8.5 bildet den Tiefpunkt des östlichen Ringleitungsabschnittes. Der Schacht wird prinzipiell in gleicher Bauweise wie Schacht 8.6 und 8.7, jedoch mit einer Tiefe von ca. 7 m und einem Durchmesser von 2,0 m errichtet. Zusätzlich wird der Schacht mit einer anschließenden, 13,40 m langen Beruhigungsstrecke (horizontal angeordneter PE-Schacht DN 2000) ausgestattet. Am Ende der Beruhigungsstrecke wird ein weiterer Kontrollschacht als Abschluss der Beruhigungsstrecke erstellt (siehe **Zeichnung 1735009-05-015**).

Der Ablauf aus dem Kontrollschacht der Beruhigungsstrecke wird als Fortsetzung der Sickerwassersammelleitung PE 100, 355 x 21,1, SDR 17 mit Gefälle 1,00 m Richtung Norden (= Leistungsgrenze des AN) geführt.

Die weiterführende Rohrleitung wird bauseits durch einen Dritten erstellt und mündet in einen weiteren Schacht, der als Pumpenvorlage für das neue Pumpwerk Süd dient.

⁷ Der beigegefügte QM-Plan stammt von der letzten Baumaßnahme am Standort. Der Umfang der Eigenüberwachungsmaßnahmen ist jedoch in vollem Umfang auch für diese Maßnahme umzusetzen und einzukalkulieren.



Die abführende Rohrleitung wird vom AN an der Leistungsgrenze bis zur bauseitigen Fortführung mit einem aufgeschweißten Blindverschluss gedichtet. Das gesamte Sickerwassersystem wird bis zur Fertigstellung des Pumpwerkes vom AN im Einstau betrieben und das anfallende Sickerwasser wird bauseits provisorisch vom Endschacht der Beruhigungsstrecke zum bestehenden Pumpwerk Süd übergepumpt.

Die Vorgaben des Qualitätsmanagementplans „Polymere Bauteile“ (s. **Anlage 3**) sind in vollem Umfang zu beachten und umzusetzen⁸.

4.6. Oberflächenwasserableitung

Baufeld I

Südlich Baufeld I wird eine Entwässerungsrinne südlich und parallel des südlichen Randwalls errichtet, die das dort anfallende Oberflächenwasser nach Westen zu einem bestehenden Pumpensumpf abführt (siehe **Zeichnung 1735009-05-005**), von dem aus eine bauseitige Förderung des Oberflächenwassers durchgeführt werden kann.

Baufeld II

Südlich des Baufeldes II besteht bereits ein Geländegefälle Richtung Süden, hin zu einem bestehenden (südlichen) Straßendurchlass.

Das östlich an BA 8 anschließende, derzeit vorhandene System zur Oberflächenwasserabführung aus Gräben und Rückhaltebecken wird durch den AN neu errichtet (siehe **Zeichnungen 1735009-05-005 und -016**). Dazu wird südlich des BA 8.7 ein kleines foliengedichtetes Regenrückhaltebecken (RRB) mit Überlauf errichtet. Der von Norden kommende Ringgraben wird parallel zur Straße nach Süden geführt und dort angeschlossen. Der Überlauf des RRB wird als erdverlegte Rohrleitung zum vorhandenen (nördlichen) Straßendurchlass zurückgeführt. Dort erfolgt über einen Betonschacht ein Anschluss an den bestehenden Durchlass. Die Rohrleitung wird mit einem Schieber verschließbar gestaltet.

⁸ Der beigelegte QM-Plan stammt von der letzten Baumaßnahme am Standort. Der Umfang der Eigenüberwachungsmaßnahmen ist jedoch in vollem Umfang auch für diese Maßnahme umzusetzen und einzukalkulieren.



4.7. Oberflächenwasserableitung während der Baudurchführung

Der Bauablauf ist vom AN so zu gestalten, dass

1. kein sauberes Oberflächenwasser in das vorhandene Sickerwassererfassungssystem abgeleitet wird.
2. Oberflächenwasser nicht in Kontakt mit Abfallstoffen kommt.

Dazu sind entsprechend geeignete provisorische Bau- und Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen. Der hierfür erforderliche Aufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Oberflächenwasser, das dennoch in Kontakt mit Abfallstoffen gerät (z. B. mit der Schutz- oder Entwässerungsschicht), ist grundsätzlich den Sickerwassersammlern zuzuführen.

Unbelastetes Oberflächenwasser kann den südlich der Baufelder gelegenen Erfassungssystemen zugeführt werden.

In Abhängigkeit vom Baufortschritt sind die fertig gestellten Bereiche oberhalb der Entwässerungsschicht mit Folien abzudecken. Das hier anfallende unbelastete Oberflächenwasser wird bauseitig über in den jeweiligen Tiefpunkten anzuordnende Pumpensümpfe dem Ringgrabensystem zugeführt.

Das im Baufeld II in dem von Norden ankommenden Ringgraben anfallende Oberflächenwasser ist vor Fertigstellung der endgültigen Erfassungssysteme (s. **Kap. 4.6**) provisorisch dem bestehenden Durchlass zuzuleiten. Der hierfür erforderliche Aufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen.



5. Bauablauf

5.1. Randbedingungen

Der Bauablauf kann vom AN grundsätzlich frei bestimmt werden. Folgende Randbedingungen sind jedoch einzuhalten:

- Die Herstellung der Basisabdichtung muss in parallelen Längsabschnitten von jeweils bis 40 m Breite (= Sickerwassersammlerabschnitte) erfolgen. Die nördliche und südliche Grenze eines Bauabschnittes bildet jeweils die „Hochpunktlinie“ zwischen zwei benachbarten Abschnitten. Der Bauablauf ist darauf abzustimmen, dass die jeweiligen Sammlerabschnitte in den Baufeldern I und II nacheinander von Nord nach Süd fertig gestellt werden, damit der AG so früh wie möglich Abfälle einlagern kann.
- Da der Aufbau der Sandschutzschicht und des Flächenfilters aus Abfall- oder Recyclingstoffen erfolgt, ist das oberhalb der Kunststoffdichtungsbahn anfallende Wasser den Sickerwassersammlern zuzuführen⁹. Dementsprechend muss der Aufbau der Dichtung immer ausgehend von den Gefälletiefpunkten im Westen (Baufeld I) bzw. im Osten (Baufeld II) erfolgen. Erst nach Sicherstellung der Vorflut in die Sickerwassersammler darf der Auftrag der Schutz- und der Entwässerungsschicht erfolgen. Der in dem Zeitraum des Einbaus der Schutz- bzw. Entwässerungsschichten offen liegende, mit Schutzvlies abgedeckten Dichtungsbereich ist durch entsprechende Ballastierung sorgfältig gegen Windsog zu sichern.
- Materialanlieferungen für die Herstellung des Dichtungssystems unterhalb der mineralischen Schutzschicht dürfen nicht über bereits fertig gestellte, und damit mit Abfallstoffen belegte Abschnitte antransportiert werden.
- Fahrzeuge, die die Abfallstoffe, aus denen die Schutz- und Entwässerungsschicht aufgebaut wird, anliefern, dürfen nicht über Weißbereiche an- und ausfahren und müssen vor Erreichen der Ringstraße eine vom AN gestellte mobile Reifenwaschanlage passieren.
- Unter Berücksichtigung der einzubauenden Materialien („weiß“: technische Barriere, mineralische Dichtung, Kunststoffdichtungsbahn, Schutzvlies und Sammler sowie „schwarz“

⁹ Beim Einbau von nicht oder nur gering belastetem Material kann das anfallende Wasser nach vorheriger Analyse und Freigabe vom AG in das Oberflächenwassersystem abgeführt werden.



mineralische Schutzschicht und Entwässerungsschicht) werden die Baufelder über temporäre, provisorische Stichstraßen (Baustraßen) in Abhängigkeit vom Baufortschritt und den von AN vorgesehenen Arbeitsabläufen nach Wahl des AN erschlossen. Die diesbezüglichen Aufwendungen sind vom AN in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzukalkulieren. (Die Erstellung einer Hauptbaustraße entlang der südlichen Grenze der Baufelder I und II ist in einer gesonderten Position ausgeschrieben.)

- Die Erschließung der Baufelder über die bereits fertig gestellten Deponieabschnitte (BA 4 und BA 8.4) ist nicht möglich.

5.2. Terminplan

Der für die Realisierung der Maßnahme verbindliche Terminplan ist aus **Anlage 1** zu ersehen.

Abweichungen von der Reihenfolge und der Dauer der Vorgänge sind nur in Abstimmung mit dem AG zulässig. Spätestens 5 Tage nach erfolgter Beauftragung ist durch den AN ein ergänzter Terminplan vorzulegen, aus dem der Verlauf der einzelnen Arbeitsgänge detailliert ersichtlich ist. Dieser Terminplan wird nach Zustimmung des AG Vertragsbestandteil.

Bei Änderungen des Ablaufes ist der vertraglich vereinbarte Terminplan (auf MS Project, Version 2002, für Windows XP und 2000) vom AN fortzuschreiben. Der neu veränderte Terminplan ersetzt dann den vertraglich vereinbarten und wird nach Zustimmung des AG ebenfalls Vertragsbestandteil.

5.3. Parallele Aktivitäten auf dem Baufeld

Während der Baudurchführung erfolgt der Deponiebetrieb mit Abfallanlieferung und Ablagerung. Die Abfallablagerung erfolgt in Teilbereichen in unmittelbarer Nähe zum Baufeld. Maßnahmen zur Gewährleistung des ordnungsgemäßen Deponiebetriebes haben Vorrang vor den Bauaktivitäten.

Parallel zu den Arbeiten zur Erweiterung der Deponiebasisabdichtung in den Baufeldern I und II finden östlich des Abschnittes 8.4 Arbeiten zum Bau eines neuen Pumpwerkes durch einen anderen Unternehmer statt.



Der AN hat dafür Sorge **zu** tragen, dass aus den von ihm ausgeführten Baumaßnahmen keinerlei Behinderungen für den **Deponiebetrieb** und andere **Baumaßnahmen** resultieren.

Kommt es zu **Behinderungen** des Deponiebetriebes durch die vom AN vorgenommenen Bauabläufe, hat der AN **diese** unverzüglich zu beseitigen. Sind Behinderungen nicht vermeidbar, hat der AN diese **voraussichtliche** Behinderung des Deponiebetriebes mindestens 5 Werktage vorher dem AG anzuzeigen.

Alle Bauaktivitäten hat **der** AN in einer Wochenvorschau rechtzeitig der IAG mitzuteilen und mit ihr abzustimmen.

Aufgestellt: Dr. Born - **Dr. Ermel** GmbH
Achim, den **13.03.2008** SCHN

Geprüft: Achim, den **14.03.2008** RS

Basisbauabschnitte
BA 7 Teilfläche 7.1 - 7.4 und
BA 8 Teilfläche 8.5 - 8.7

Abnahmedokumentation

Abnahme

nach § 5 DepV

Projekt Nr.: 08/01

Bauvorhaben: Ausbau Deponiebasis BA 7 + 8

Mitteilung vom: 10.04.2008

Bereich: Fläche Bereich Sammler 7.1 bis 7.4 sowie 8.5 bis 8.7 inkl. der angeschlossenen Sickerwasserfassungs- und -sammlersysteme

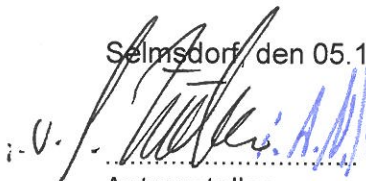
Teilnehmer:

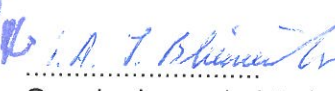
Name	Firma/Institution
Herr Bliemeister	StAUN Schwerin
Herr Au	IAG mbH
Herr Jacobsen	IAG mbH
Herr Bethge	IB Melchior + Wittpoh
Herr Dr. Lehnert	Ingenieurbüro für Geotechnik
Herr Siebert	Ingenieurbüro für Kunststofftechnik GmbH
Herr Brozio	Heilit Umwelttechnik GmbH
Herr Löber	Heilit Umwelttechnik GmbH

Ergebnis der Abnahme: Die Baumaßnahme entspricht den abfallrechtlichen Vorgaben nach der DepV.

Bemerkungen: Die Abnahme erfolgt vorbehaltlich der Vorlage und Prüfung der vollständigen Dokumentationsunterlagen. Die Ablagerungsflächen der Sammlerbereiche 7.1 bis 7.4 sowie 8.5 bis 8.7 können in Betrieb genommen und mit Abfall belegt werden. Für die Bereiche der Sammler 8.5 bis 8.7 sowie 7.1 bis 7.2 wurden bereits Abnahmen gemäß § 5 DepV durchgeführt (siehe Protokolle vom 18.12.2008, 03.09.2009 und 17.09.2009).

Selmsdorf, den 05.10.2009


Antragsteller
IAG mbH


Genehmigungsbehörde
StAUN Schwerin


FÜ Mineralik
Ing. Büro Geotech.


FÜ Kunststoff
Ing. Büro Kunststoff.


Bauleitung
Melchior+Wittpohl

Abnahme

nach § 5 DepV

Projekt Nr.: 08/01
Bauvorhaben: Ausbau Deponiebasis BA 7 + 8
Mitteilung vom: 10.04.2008
Bereich: Fläche Bereich Sammler 7.2 – Wdh.

Teilnehmer:


Name	Firma/Institution
Herr Blümeister	StAUN Schwerin
Herr Sabadil	StAUN Schwerin
Herr Au	IAG mbH
Herr Jacobsen	IAG mbH
Herr Bethge	IB Melchior + Wittpoh
Herr Dr. Lehnert	Ingenieurbüro für Geotechnik
Herr Märsch	Heilit Umwelttechnik GmbH

Ergebnis der Abnahme: Die Baumaßnahme entspricht den abfallrechtlichen Vorgaben nach der DepV.

Bemerkungen: Die Wiederholung der Abnahme wurde infolge negativer Siebkornanalysen erforderlich. Das Material wurde vollständig in der Fläche ausgebaut, nachgeseibt und wieder eingebaut. Die Abnahme erfolgt vorbehaltlich der Ergebnisse der Kamerabefahrung des Sammlers 7.2 nach Rückbau der Baustellenrampe zum Sammler 7.3. Die Ablagerungsfläche des Sammlerbereiches 7.2 kann in Betrieb genommen werden und bis 2 m an den Firstpunkt Sammler 7.2/7.3 mit Abfall belegt werden.
 Die Kunststoffbauteile waren durch den Rück- und Wiedereinbau des Flächenfilters nicht betroffen, so dass die Freigabe des FÜ-Kunststoff weiterhin Bestand hat (s. Freigabe vom 03.08.2009).

Selmsdorf, den 17.09.2009


 Antragsteller
 IAG mbH


 Genehmigungsbehörde
 StAUN Schwerin


 FÜ Mineralik
 Ing. Büro Geotech.

FÜ Kunststoff
 Ing. Büro Kunststoff.


 Bauleitung
 Melchior+Wittpohl

Abnahme

nach § 5 DepV *und § 37 (4) KrW/AbfG*

Projekt Nr.: 08/01
Bauvorhaben: Ausbau Deponiebasis BA 7 + 8
Mitteilung vom: 10.04.2008
Bereich: Fläche Bereich Sammler 7.1 + 7.2

Teilnehmer:

Name	Firma/Institution
Herr Bliemeister	StAUN Schwerin
Herr Sabadil	StAUN Schwerin
Herr Au-	IAG mbH
Herr Dr. Ziehmann	IAG mbH
Herr Feldmann	IB Melchior + Wittpohl
Herr Bethge	IB Melchior + Wittpohl
Herr Siebert	Ingenieurbüro für Kunststofftechnik GmbH
Herr Dr. Lehnert	Ingenieurbüro für Geotechnik
Herr Brozio	Heilit Umwelttechnik GmbH
Herr Uhde	Heilit Umwelttechnik GmbH

Ergebnis der Abnahme: Die Baumaßnahme entspricht den abfallrechtlichen Vorgaben nach der DepV.

Bemerkungen: Die Abnahme erfolgt vorbehaltlich der Ergebnisse der Kamerabefahrung der Sammler 7.1 und 7.2 nach Rückbau der Baustellenrampe zum Sammler 7.3. Die Ablagerungsfläche kann in Betrieb genommen werden.

** Fund der Analyse der Hangabwärtsleitung der Entwässerungsschicht im Sammler 7.2 im Bereich der Station 0480 die im Bereich entnommen wurden*

Selmsdorf, den 13.08.2009

..v. [Signature]

Antragsteller
IAG mbH

[Signature]
Genehmigungsbehörde
StAUN Schwerin

[Signature]
FÜ Mineralik
Ing. Büro Geotech.

[Signature]
FÜ Kunststoff
Ing. Büro Kunststoff.

[Signature]
Bauleitung
Melchior+Wittpohl

Abnahme

nach § 5 DepV

Projekt Nr.: 08/01
Bauvorhaben: Ausbau Deponiebasis BA 7 + 8
Mitteilung vom: 10.04.2008
Bereich: Fläche Bereich Sammler 8.6 + 8.7

Teilnehmer:

Name	Firma/Institution
Herr Bliemeister	StAUN Schwerin
Herr Sabadil	StAUN Schwerin
Herr Au	IAG mbH
Herr Erdmann	IAG mbH
Herr Jacobsen	IAG mbH
Herr Bethge	IB Melchior + Wittpohl
Herr Siebert	Ingenieurbüro für Kunststofftechnik GmbH
Herr Dr. Lehnert	Ingenieurbüro für Geotechnik
Herr Bretfeld	Heilit Umwelttechnik GmbH
Herr Löber	Heilit Umwelttechnik GmbH

Ergebnis der Abnahme: Die Baumaßnahme entspricht den abfallrechtlichen Vorgaben nach der DepV.

Bemerkungen:

*Ablagerungsfläche kann in Betrieb
genommen werden.*

Selmsdorf, den 18.12.2008

[Signature]
Antragsteller
IAG mbH

[Signature]
Genehmigungsbehörde
StAUN Schwerin

[Signature]
FÜ Mineralik
Ing. Büro Geotech.

[Signature]
FÜ Kunststoff
Ing. Büro Kunststoff.

[Signature]
Bauleitung
Melchior+Wittpohl

Abnahme

nach § 5 DepV

Projekt Nr.: 08/01
Bauvorhaben: Ausbau Deponiebasis BA 7 + 8
Mitteilung vom: 10.04.2008
Bereich: Fläche Bereich Sammler 8.5 inkl. PW Süd


Teilnehmer:

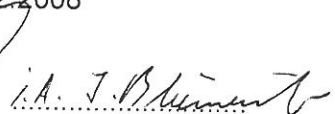
Name	Firma/Institution
Herr Bliemeister	StAUN Schwerin
Herr Sabadil	StAUN Schwerin
Herr Au	IAG mbH
Herr Erdmann	IAG mbH
Herr Jacobsen	IAG mbH
Herr Bethge	IB Melchior + Wittpohl
Herr Siebert	Ingenieurbüro für Kunststofftechnik GmbH
Herr Dr. Lehnert	Ingenieurbüro für Geotechnik
Herr Bretfeld	Heilit Umwelttechnik GmbH
Herr Löber	Heilit Umwelttechnik GmbH

Ergebnis der Abnahme: Die Baumaßnahme entspricht den abfallrechtlichen Vorgaben nach der DepV.

Bemerkungen: Anlagen können in Betrieb genommen werden.

Selmsdorf, den 18.12.2008


 Antragsteller
 IAG mbH


 Genehmigungsbehörde
 StAUN Schwerin


 FÜ Mineralik
 Ing. Büro Geotech.


 FÜ Kunststoff
 Ing. Büro Kunststoff.


 Bauleitung
 Melchior+Wittpohl