

Antrag auf Planfeststellung  
Mineralstoffdeponie Profen-Nord  
Anlage I/6.7 – Bauvorlagen

Inhalt	Seite
Deckblatt	1
Inhalt	2
Anlagen	4
Anhänge	6
Tabellen	8
<b>Bautechnische Erläuterungen</b>	<b>9</b>
<b>1    Allgemeine Angaben</b>	<b>9</b>
1.1    Lage- und Eigentumsverhältnisse	13
1.2    Klimatologische Angaben	16
1.3    Morphologie	16
<b>2    Verkehrstechnische Erschließung</b>	<b>17</b>
<b>3    Geologische und hydrologische Angaben</b>	<b>19</b>
<b>4    Erdarbeiten</b>	<b>22</b>
4.1    Geländeprofilierung	22
4.2    Erdarbeiten für Eingangs- und Betriebsbereich	25
4.3    Untertägige Grubenbaue	27
<b>5    Fassung Niederschlagswasser</b>	<b>28</b>
5.1    Erschließungsstraße und Straßen innerhalb des Betriebsteiles	28
5.2    Deponiebereich	29
5.3    Gebäude	30
<b>6    Medientechnische Anlagen</b>	<b>30</b>
6.1    Energieversorgung, Leit- und Steuercabel, Fernmeldeverbindung	30
6.2    Trinkwasserleitung	31
6.3    Trinkwasseraufbereitungsanlage und Brauchwasserbereitstellung	32
6.3.1    Trinkwasseraufbereitung	34
6.3.1.1    Berechnung Summendurchfluss	35
6.3.1.2    Leitungsverlegung und -prüfung	35
6.3.2    Brauchwasserbereitstellung	36
6.3.3    Brunnen	36
6.3.4    Containereinheit	37
6.4    Abwasseranlagen	38
6.5    Brauchwasserbecken, Oberflächenwassersammelbecken, Regenrückhaltebecken und Löschwasserbereitstellung	40
<b>6.5.1    Brauchwasserbecken</b>	<b>40</b>
<b>6.5.2    Oberflächenwassersammelbecken</b>	<b>41</b>
<b>6.5.3    Bauausführung Brauch- und Oberflächenwassersammelbecken</b>	<b>42</b>
6.5.4    Löschwasserentnahmestelle	44
6.6    Straßenbeleuchtung	45
6.7    Notstromaggregat	45

<b>7</b>	<b>Straßenbau und befestigte Flächen</b>	<b>46</b>
7.1	Parkplatz und Gehweg	49
7.2	Aufstell- und Bewegungsfläche für die Feuerwehr	51
7.3	Instandsetzung der vorhandenen Zufahrt	52
7.4	Sicherung Eingangs-, Betriebs- und Deponiebereich	52
<b>8</b>	<b>Tankstelle</b>	<b>54</b>
<b>9</b>	<b>Büro- und Sozialgebäude</b>	<b>59</b>
<b>10</b>	<b>Schaltstation</b>	<b>61</b>
<b>11</b>	<b>Reparaturstützpunkt</b>	<b>62</b>
11.1	Stahlbeton-Reparaturgrube	63
11.2	Gefahrstoffcontainer mit Auffangwanne	64
<b>12</b>	<b>Eingangs- und Kontrollbereich</b>	<b>65</b>
12.1	Waage	67
<b>13</b>	<b>Rückbaukosten</b>	<b>68</b>
13.1	Rückbau medientechnische Erschließung	68
13.2	Rückbau Straßenbau, befestigte Flächen und Parkplätze	71
13.3	Rückbau Eingangs- und Betriebsbereich	74
<b>14</b>	<b>Brandschutzkonzept</b>	<b>77</b>
14.1	Konzept Brandschutzordnung	79

## **Anlagen**

Anlage 1	Übersichtsplan	M 1 : 25 000
Anlage 2	Flurkarte	M 1 : 5 000
Anlage 3.1	Lageplan mit Zufahrt bis 2019	M 1 : 25 000
Anlage 3.2	Lageplan mit geplanter Erschließungsstraße ab 2019 und geplanter Energietrasse	M 1 : 5 000
Anlage 3.3	Lageplan	M 1 : 5 000
Anlage 3.4	Lageplan mit Hydroisohypsen des oberen Grundwasser- leiters im stationären Strömungszustand 2100 Auswertung Stand: 20.12.2012	M 1 : 5 000
Anlage 4 a	Teillageplan Eingangs-, Betriebs- und Behandlungs- bereich mit Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr	M 1 : 500
Anlage 4 b	Teillageplan Eingangs-, Betriebs- und Behandlungs- bereich mit medientechnischer Erschließung	M 1 : 500
Anlage 4 c	Teillageplan Geländeprofilierung	M 1 : 500
Anlage 4 c-1	Geländeprofilierung Schnitt 2 - 2	M 1 : 500/1 : 50
Anlage 4 c-2	Geländeprofilierung Schnitt 12 - 12	M 1 : 500/1 : 50
Anlage 4 c-3	Geländeprofilierung Schnitt 17 - 17	M 1 : 500/1 : 50
Anlage 4 c-4	Geländeprofilierung Schnitt 18 – 18	M 1 : 500/1 : 50
Anlage 4 c-5	Straßenbau Schnitt 2 – 2, Schnitt 12 – 12, Schnitt 17 -17 und Schnitt 18 – 18 (5 Seiten) Geländeprofilierung und Mengenermittlung Schnitt 1 – 1 bis Schnitt 16 – 16 und Zusammenstellung Auf- und Abtragsmassen (33 Seiten)	
Anlage 4 c-6	Brauchwasserbecken Schnitt 19 – 13, Schnitt 20 – 14, Schnitt 21 – 15, Schnitt 22 – 16, Schnitt 23 – 23, Schnitt 24 – 24 (6 Seiten) Mengenermittlung (7 Seiten)	
Anlage 4 c-7	Oberflächenwassersammelbecken Schnitt 1 – 1, Schnitt 25 – 25, Schnitt 26 – 26 (3 Seiten) Mengenermittlung (4 Seiten)	

---

Anlage 5	Straße Regelquerschnitt	M 1 : 50
Anlage 6	Parkplatz Regelquerschnitt	M 1 : 50
Anlage 7	Tankstelle	
	Regelquerschnitt Tankfläche	M 1 : 100
Anlage 8	Büro- und Sozialgebäude	
	Grundrisse Erd- und Obergeschoss, Schnitt A-A	M 1 : 100
Anlage 9	Büro- und Sozialgebäude	
	Ansichten	M 1 : 100

Die Anlagen 10 bis 12 sind entfallen.

Anlage 12 a	Reparaturstützpunkt	
	Grundriss und Ansichten	M 1 : 100
Anlage 13	Reparaturstützpunkt und Reparaturgrube	
	Grundriss, Schnitte und Bewehrung	M 1:100
	Kopie Prüforiginal statische Berechnung Reparaturgrube vom 06.12.2006 (22 Seiten)	
Anlage 14	Zoneneinteilung im Bereich Reparaturgrube	M 1 : 50
	Statische Berechnung vom 06.12.2006	
	Rundstahlliste vom 06.12.2006	
	Schneideskizzen für Lagermatten vom 06.12.2006	
Anlage 15	Wäge- und Sanitärcontainer	
	Grundrisse und Ansichten	M 1 : 50
Anlage 16	Lageplan Sicherung Eingangs-, Betriebs- und Behandlungsbereich, der Deponie sowie Wasserfassungssysteme	M 1 : 2 000

## **Anhänge**

- Anhang 1      Grundbuch von Großgrimma Blatt 801 Seite 1/9 bis 4/9  
                 Auszug aus dem Geobasisinformationssystem vom 04.12.2014  
                 Flurstück 46 Flur 2; Flurstück 44 Flur 9; Flurstück 44 Flur 9; Flurstück 44  
                 Flur 9; Flurstück 77 Flur 4; Übersichtskarte, Nutzungsbedingungen  
                 Erläuterungen zum Auszug aus dem Geobasisinformationssystem
- Anhang 2      Grundbuch von Großgrimma Blatt 571 Seite 2/66, 11/66, 56/66
- Anhang 3      Stellungnahmen zu medientechnischen Anlagen:  
                 MITNETZ STROM Schreiben vom 08.02.2012  
                 MITNETZ STROM Schreiben vom 02.07.2014  
                 Schreiben MUEG vom 22.09.2014  
                 Abwasserzweckverband Saale-Rippachtal vom 15.12.2008  
                 Abwasserzweckverband Saale-Rippachtal vom 22.04.2013  
                 Pflanzekläranlage – Produktbeschreibung und Funktionsbeschreibung  
                 Stand: 13.06.2014 (4 Seiten)  
                 Wartung MUTEK-System (1 Seite)  
                 Hygienebedingungen (1 Seite)  
                 Analysen MUTEK-System Abwasser (2 Seiten)  
                 Der Weg des Kompostes, Analysen MUTEK-System Kompost (2 Seiten)  
                 Anhang A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N (26 Seiten)  
                 Prüfbericht Nr. 222-12/12/13 Grundwasserpegel Profen Brunnen 16829 vom  
                 08.01.2014 (5 Seiten)  
                 Angebot für Aufbereitungsanlage für TW/BW vom 14.05.2012 (4 Seiten)  
                 Errichtung Trinkwasserbrunnen Vorprofil/Stratigrafie/Ausbauvorschlag  
                 (1 Seite)
- Anhang 3.1    Schichtangaben aus dem Schichtenverzeichnis der geologischen Schnitte des  
                 geotechnischen Gutachtens zur Erkundung der AFB-Kippe Profen-Nord als  
                 Deponiestandort vom 18.11.1993 für die Bohrung Nr. 10883 <sup>73</sup>  
                 Bohrbericht Bohrung Nr. 10883 vom 17.03.1976/19.03.1975 (5 Seiten)  
                 Bohrprofil/Schichtenverzeichnis Bohrung Nr. 10883 <sup>73</sup> (2 Seiten)
- Anhang 4      Koaleszenzabscheider NeutraCom – Produktdatenblätter 5 Seiten)  
                 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-54.3-442 vom 14.10.2013  
                 (19 Seiten)

- Anhang 4.1    Anzeige nach § 1 Abs. 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen Sachsen-Anhalt  
Sicherheitsdatenblatt für Dieseldieselkraftstoff Stand: 01.08.2012
- Anhang 5    Notstromaggregat  
Diesel-Stromgeneratoren ENERMAX, Stand Februar 2014, Mai 2015  
Stromerzeuger Honda EU 30is, Stand: Februar 2014  
Dieselstromgenerator 20 kVA Perkins Genset, wassergekühlte  
CER-ISO 400 V, Stand Januar 2015
- Anhang 6    Gefahrsstoffcontainer mit Auffangwanne (3 Seiten)  
Datenblatt Stand: Februar 2011 (2 Seiten)  
Zulassung Nr. Z-38.5.177 vom 22.05.2014
- Anhang 7    Produktspezifikation Industrie-Getriebeöl Stand: 01/2010 (2 Seiten)  
DIN Kennzeichnung für Schmierstoffe (1 Seite)
- Anhang 8    Die technische Beschreibung sowie die statische Berechnung für die Containereinheiten werden mit dem Bauantrag eingereicht.
- Anhang 9    Straßenfahrzeugwaage, Typ SFW 18-M Produktinformation Nr. 1285,  
Stand: 08/2006  
Fundamentplan (5 Seiten)
- Anhang 10    Brandschutzordnung Teil A  
Verhalten im Brandfall (2 Seiten)
- Anhang 11    Konzept Brandschutzordnung Teil B Stand: Juni 2014 (13 Seiten)
- Anhang 11.1    entfällt
- Anhang 12    Typenunterlagen Schaltstation  
Prüfbericht Nr. 4117.20-006/04/04 vom 17.12.2004  
Verlängerung, Änderung und Ergänzung Nr. 4117.30-611/04/10  
vom 15.02.2010  
Plan Nr. 6 - Typenstatik Einzelgebäude Typ UF 3018 – 3066 Grundbewehrung  
Einzelzellen vom 26.04.2004  
Plan Nr. 18 - Typenstatik Einzelgebäude Typ UF 3018 – 3066  
Grundbewehrung Flachdachplatten vom 02.11.2004  
Plan Nr. 19 - Typenstatik Einzelgebäude Typ UF 3018 – 3066  
Schaltstation Bewehrung Dachrandausbildung vom 06.05.2004  
Schaltstation Gründungen – Erdaushub vom 14.06.2000

## **Tabellen**

Tabelle 1	Liegenschaften MUEG mbH	Seite 13
Tabelle 2	Liegenschaften MIBRAG	Seite 14
Tabelle 3	Nutzungsart auf Liegenschaften MUEG mbH	Seite 14
Tabelle 4	Nutzungsart auf Liegenschaften MIBRAG	Seite 15
Tabelle 5	Rückbau Straßenbau, befestigte Flächen und Parkplätze	Seite 73
Tabelle 6	Rückbau Erschließungsstraße	Seite 74
Tabelle 7	Zusammenstellung der Rückbaukosten	Seite 76

## **Bautechnische Erläuterungen**

### **1 Allgemeine Angaben**

Die MUEG mbH errichtet im Gebiet des Tagebaues Profen-Nord, auf dem Gelände der südlichen Teilfläche der Abraumförderbrückenkippe (AFB-Kippe) mit dem neuen Betriebsteil Profen-Nord eine Deponie der Deponieklasse I gemäß § 2 der Deponieverordnung (DepV), im Folgenden Mineralstoffdeponie Profen-Nord genannt, siehe Anlage 1.

Die Mineralstoffdeponie Profen-Nord wird für die umweltgerechte Entsorgung von Aschen und Schlacken aus der Verbrennung von Braunkohle und sonstigen mineralischen Reststoffen mit einer Kapazität von 250 000 t/a errichtet.

Der Betriebsteil Profen-Nord wird mit durchschnittlich 15 Arbeitskräften geführt.

Der Betriebsteil wird zweischichtig geführt und hat folgende Öffnungszeiten:

Montag - Freitag:	06:00 - 22:00 Uhr
Samstag:	06:00 - 14:00 Uhr

Ein Nacht-, Sonn- und Feiertagsbetrieb ist grundsätzlich nicht vorgesehen.

Auf dem Gelände der Mineralstoffdeponie Profen-Nord werden der Eingangs- und Betriebsbereich und ein Ablagerungsbereich geplant.

Die Bauvorlagen weisen die mit der Errichtung der Mineralstoffdeponie zugehörigen baulichen Anlagen, welche im Eingangs- und Betriebsbereich entstehen, siehe Anlage 4 a bis Anlage 4 c, wie folgt aus:

- Behandlungsbereich mit der Abfallbehandlungsanlage für Reststoffe aus Großfeuerungsanlagen und sonstige mineralische Abfälle nach Ziffer 8.11.2.2 der 4. BImSchV mit dem Lagerbereich, welcher die Bereitstellungsflächen und Silos beinhaltet und der Ziffer 8.12.2 der 4. BImSchV zuzuordnen ist
- Büro- und Sozialgebäude
- Schaltstation
- Eingangs- und Kontrollbereich mit Straßenfahrzeugwaagen

- Reparaturstützpunkt mit Reparaturgrube für Deponietechnik
- Tankstelle für Fahrzeuge zum innerbetrieblichen Transport und für die Deponietechnik
- Betriebsstraße, befestigte Flächen, Parkplätze und Stellflächen
- Medientechnische Erschließung der baulichen Anlagen
- Sicherung Eingangs- und Betriebsbereich, dem Deponiebereich sowie der Wasserfassungssysteme
- Erschließungsstraße ab 2019

Die v. g. baulichen Anlagen werden auf der Grundlage des § 74 Abs. 3 VwVfG im Planfeststellungsverfahren nur entsprechend der örtlichen Lage ausgewiesen. Gemäß Abstimmung beim Burgenlandkreis vom 19.01.2009 werden für die v. g. geplanten Anlagen vor Baubeginn gesonderte Bauanträge erstellt.

Mit den dann parallel verlaufenden Genehmigungsverfahren wird sichergestellt, dass mit Nutzungsbeginn der Maßnahmen zum Deponiebetrieb im Betriebsteil Profen-Nord auch die Errichtung der Infrastruktur sowie des Eingangs- und Betriebsbereiches selbst entsprechend den Erfordernissen erfolgt ist.

Bei der geplanten Mineralstoffdeponie Profen-Nord handelt es sich um eine übertägige Haldendeponie nach Deponieklasse I gemäß § 2 der DepV.

Die Ausführungen zur Abfallentsorgung einschließlich der Angaben zu den Abfällen sind dem Planfeststellungsantrag Punkt 5.2 – Art der Anlage, Art der beantragten Abfälle – sowie dem Abfallartenkatalog Tabelle 10-1 bis Tabelle 10-2, zu entnehmen.

Hierzu werden in den Bauvorlagen keine weiterführenden Angaben gemacht.

Die Entwicklung der Mineralstoffdeponie Profen-Nord wird wie folgt ausgewiesen:

Die Errichtung der Mineralstoffdeponie soll nach dem Ausreichen des Genehmigungsbescheides erfolgen. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist für den Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Eingangs- und Betriebsbereiches das Jahr 2015 geplant. Basierend auf diesem Zeitablauf beginnt die Ablagerungsphase im Jahr 2015. Der Regelbetrieb im 1. Bauabschnitt der Deponie ist ab 2016 geplant.

Die Abfallbehandlungsanlage wird für die Behandlung der Einbaumaterialien 2015 in Betrieb genommen.

Die vorgesehene Betriebsdauer (Ablagerungsphase) ergibt sich aus der vorhandenen Einbaukapazität und der geplanten jährlichen Einbaumenge mit ca. 30 Jahren im Regelbetrieb. Unter der Voraussetzung der Inbetriebnahme im Regelbetrieb im Jahr 2016 ist demnach mit der vollständigen Verfüllung der geplanten Deponieendkontur etwa 2046 zu rechnen.

Die genehmigungsrechtlichen Angaben zur Errichtung und zum Betrieb der Mineralstoffdeponie Profen-Nord sind dem Planfeststellungsantrag unter Punkt 5.6 – Vorhandene Genehmigungen – zu entnehmen.

Die Angaben zu überregionalen Planungen und zur planungsrechtlichen Ausweisung des Standortes der Mineralstoffdeponie Profen-Nord sind dem Planfeststellungsantrag unter Punkt 6.4 – Auszug aus dem Flächennutzungs- und Bebauungsplan – sowie Punkt 8 – Angaben zu planungsrechtlichen Ausweisungen des Standortes – zu entnehmen.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Hohenmölsen in der Fassung der 2. Änderung weist das Plangebiet der Mineralstoffdeponie als Fläche für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen im Geltungsbereich des Abschlussbetriebsplanes Profen-Nord –Brückenkippe– aus. Die sich im Norden des Gebietes befindende Quarzitkippe ist als geplantes Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechtes dargestellt.

Für das geplante Vorhaben Mineralstoffdeponie Profen-Nord wurden im Rahmen der vorbereitenden Arbeiten folgende landesplanerischen Stellungnahmen eingeholt:

- Stellungnahme zur „Errichtung und Betrieb einer Inertstoffdeponie am Standort Profen-Nord (MUEG mbH)“, Regionale Planungsgemeinschaft Halle, 20.09.2004
- Landesplanerische Stellungnahme gemäß § 13 Abs. 2 LPIG „Errichtung und Betrieb einer Inertstoffdeponie am Standort des ehemaligen Tagebaues Profen-Nord, Landkreis Weißenfels“, Landesverwaltungsamt Halle, 14.10.2004

Die v. g. Stellungnahmen belegen die grundsätzliche Vereinbarkeit des Vorhabens zur Errichtung der Mineralstoffdeponie Profen-Nord mit den Zielen der Landesplanung.

Für die Beurteilung der Standsicherheit des Deponiekörpers, der Deponiebasis und der Oberflächenabdichtung wurde der „Standsicherheitsnachweis BV Inertstoffdeponie auf der ehemaligen AFB-Kippe im Tagebau Profen-Nord“ durch das Ingenieurbüro HPC, HARRESS PICKEL CONSULT AG erstellt. Im Planfeststellungsantrag sind im Anhang 1 die Fragen zur Standsicherheit detailliert erläutert worden. Im Rahmen der Beurteilung der Standsicherheit wurden zwei Varianten zur Herstellung des Basisabdichtungssystems betrachtet.

Bei der einen Variante kommt ein alternatives Basisabdichtungssystem zum Tragen, bei dem die technogene Barriere und die mineralische Dichtungsschicht aus Braunkohlenfilterasche besteht.

Bei der zweiten Variante wird die Basisabdichtung gem. DepV aus Ton hergestellt.

Vor dem Aufbau der Basisabdichtung wird das Gelände im Bereich der geplanten Aufstandsfläche der Mineralstoffdeponie durch Abbau und Auftrag von Kippenmaterial vorprofiliert und geglättet. Für die technogene Barriere wird das Aufbringen von Lößlehm in einer Schichtstärke von ca. 1,0 m geplant. Als mineralische Dichtungsschicht wird Ton mit einer Schichtstärke von 0,50 m eingebaut. Die Errichtung der Aufstandsfläche ist im Planfeststellungsantrag unter Punkt 13.5.2.1 – Gestaltung der Aufstandsfläche – detailliert beschrieben, sodass im Bauteil darauf nicht weiter eingegangen wird.

Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) gemäß UVPG einschließlich des landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) zur Errichtung und zum Betrieb einer Mineralstoffdeponie am Standort des ehemaligen Tagebaues Profen-Nord ist dem Planfeststellungsantrag als Anhang 2 beigelegt.

Die naturschutzrechtlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) liegen als artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Anhang 1 zur UVU bei.

Die FFH-/VRL-Vorprüfung für das SPA-Gebiet „Bergbaufolgelandschaft Werben“ liegt als Anhang 2 der UVU bei. Auf die Belange des Naturschutzes für die baulichen Anlagen des Eingangs- und Betriebsbereiches wird im Bauteil somit nicht mehr eingegangen.

Der Qualitätsmanagementplan zur Errichtung der Basisabdichtung und Oberflächenabdichtung der DK I Mineralstoffdeponie Profen-Nord von ITU Ingenieurgesellschaft Technik & Umwelt mbH liegt als Anhang 3 dem Planfeststellungsantrag bei.

Der Standsicherheitsnachweis für die südöstliche Randböschung des ehemaligen Tagebau Domsen im Bereich der geplanten Deponie von CDM Smith Consult GmbH liegt als Anhang 4 dem Planfeststellungsantrag bei.

Im Planfeststellungsantrag ist im Anhang 5 eine detaillierte Beschreibung der mobilen Anlage zur Behandlung und Lagerung von nicht gefährlichen Abfällen am Standort Profen-Nord beigefügt.

## 1.1 Lage- und Eigentumsverhältnisse

Der Betriebsteil Profen-Nord befindet sich im Bundesland Sachsen-Anhalt, dem Landkreis Burgenlandkreis und gehört zur Stadt Hohenmölsen, siehe Anlage 1.

Die Gesamtfläche des Betriebsteiles Profen-Nord beträgt 75,90 ha.

Die Aufstandsfläche der Mineralstoffdeponie beinhaltet eine Fläche von 31,45 ha und die baulichen Anlagen werden auf einer Fläche von ca. 1,60 ha errichtet.

Der Betriebsteil Profen-Nord befindet sich in der Gemarkung Großgrimma, siehe Anlage 2 und Anhang 1, und umfasst folgende Flurstücke der MUEG mbH:

Gemarkung	Grundbuch Blatt	Flur	Flurstücknummer	Flächengröße (m²)
Großgrimma	801	2	46	124 135
Großgrimma	801	9	44	450 470
Großgrimma	801	4	77	171 731
<b>Gesamtfläche</b>			<b>746 336</b>	

Tabelle 1      *Liegenschaften MUEG mbH*

Des Weiteren werden Teilflächen der MIBRAG Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH, Glück-Auf-Straße 01 in 06711 Zeitz in Anspruch genommen, siehe Anlage 2 und Anhang 2. Diese Flächen wurden seitens MUEG mbH mit Kaufvertrag vom 27.01.2015 erworben.

Gemarkung	Grundbuch Blatt	Flur	Flurstücknummer	Flächengröße (m²)
Großgrimma	571	10	22	43 630
			23	2 600
			24/2	50 350
			24/10	1 788
			24/12	5 100
			24/13	10 190
			24/14	19 585
		2	50 (Teilfläche)	32 800
Gesamtfläche Flächenerwerb			166 043	

Tabelle 2 Liegenschaften MUEG entsprechend Kaufvertrag

Die Flächen werden mit folgender Nutzung überplant:

Nutzungsart	Flächengröße (ha)
Eingangs- und Betriebsbereich	1,60
Ablagerungsbereich	31,45
periphere Anlagen (Randdamm)	6,00
sonstige Flächen	35,55
Versuchsfeld mit Zufahrt	0,50
Brauchwasserbecken und Zufahrt	0,80
<b>Gesamtfläche MUEG mbH</b>	<b>75,90</b>

Tabelle 3 Nutzungsart auf Liegenschaften MUEG mbH

### *Kompensationsmaßnahmen*

Die Fläche für Kompensationsmaßnahmen befindet sich auf Flächen der MUEG und der Agrarprodukte Kitzen, Eisdorfer Str. 01 in 04460 Kitzen und beträgt insgesamt 78,16 ha. Weitere Angaben sind dem Planfeststellungsantrag zu entnehmen.

### *Nächstgelegene Ortschaft*

An der Peripherie der Mineralstoffdeponie Profen-Nord liegt in nordwestlicher Richtung der Ort Tornau. Die geringste Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung der Ortschaft Tornau beträgt ca. 1 800 m.

### *Nächstgelegene höchste Erhebung*

Der Monarchenhügel befindet sich in nördlicher Richtung zum Betriebsteil Profen-Nord und ist mit + 159 m NN eine natürliche Erhebung in der unmittelbaren Umgebung.

## **1.2 Klimatologische Angaben**

Das Gelände des Betriebsteiles Profen-Nord gehört klimatologisch betrachtet zum mitteldeutschen Binnenlandklima. Das Gelände befindet sich am Rande eines Trockengebietes, welches durch die klimatische Auswirkung des Harzes (Leewirkung) beeinflusst wird und das zu den niederschlagsärmsten Gebieten des östlichen Teils Deutschland mit einer durchschnittlichen Jahresniederschlagsmenge von ca. 558 mm/a gehört. Die potentielle Verdunstung beträgt pro Jahr ca. 600 mm.

Die durchschnittliche Lufttemperatur liegt bei ca. 9,5°C.

Die Hauptwindrichtung wird durch überwiegende Westwinde mit Schwerpunkt „Südwest“ geprägt.

Folgende Messdaten können für den Standort Profen-Nord zugrunde gelegt werden:

*Zeitraum 1981 – 2010 nach Messdaten DWD*

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| - durchschnittlicher jährlicher Niederschlag: | ca. 558 mm/a (Hohenmölsen) |
| - Jahresmitteltemperatur:                     | ca. + 9,5°C (Zeitz)        |

## **1.3 Morphologie**

Die Morphologie des Standortes ist im Wesentlichen geprägt durch die bergbauliche Inanspruchnahme durch den Abbau im Tagebau Profen-Nord.

Bedingt durch die eingesetzte Gerätetechnik in der Abraumbewegung (Abraumförderbrückentechnologie bis 1990) wurde die Oberfläche als Rippenkippe ausgebildet.

Charakteristisch für diese Oberflächenkontur ist der stetige Wechsel von Rippen- und Talbereichen mit Höhenunterschieden von durchschnittlich 5 m und stellenweise bis zu 10 m.

Im Norden des Standortes wurden im Ergebnis der vorangegangenen Arbeiten zur bergrechtlichen Wiedernutzbarmachung bereits größere Flächenareale geplant.

## **2      Verkehrstechnische Erschließung**

Der Betriebsteil Profen-Nord wird zz. verkehrstechnisch über die Straße L 191 aus Richtung Großgrimma, des Weiteren über den Anschluss an die K 2196, K 2197 und an eine Gemeindestraße im Bereich der ehemaligen Kopfböschung des Tagebaues Profen-Nord, erreicht, siehe Anlage 3.1.

Eine weitere Zufahrtsmöglichkeit besteht über die K 2197 (Abzweig Domsen) mit Anbindung an die Gemeindestraße. Diese v. g. Zufahrtsmöglichkeiten bleiben mittelfristig bis zur geplanten Überbaggerung dieses Korridors voraussichtlich im Jahr 2019 erhalten.

Perspektivisch ist daher der Neubau einer Erschließungsstraße mit Straßenanbindung aus südlicher Richtung zwischen der Stadt Hohenmölsen und der Ortslage Nonnewitz bis zum Eingangs- und Betriebsbereich mit Anschluss an das bestehende Straßensystem des Betriebsteiles vorgesehen.

Dafür wird das vorhandene Wegesystem im Tagebau Profen mit Anschluss an die L 191 genutzt. In Weiterführung wird eine neue Straße über teilweises Kippengelände sowie gewachsenes Gelände geplant und für den Schwerlastverkehr ausgebaut. Durch Erdbauarbeiten wird die südliche Zufahrt so gestaltet, dass die Dammkrone sich während des Deponiebetriebes über dem maximal einstellenden Wasserspiegel des geplanten Domsener Sees befindet. Die Gesamtlänge der neuen Erschließungsstraße beträgt, ausgehend vom vorhandenen Anschluss an die L 191 bis zum Anschluss an die Straßen innerhalb des Betriebsteiles, ca. 9.000 m.

Der Betriebsteil Profen-Nord wird dann über die BAB A 38 und weiter über die L 191 und den Anschluss der v. g. Erschließungsstraße erreicht, siehe Anlage 3.2.

Für die neue Erschließungsstraße werden folgende Flurstücke avisiert:

Gemarkung Hohenmölsen	Flur 17	Flurstück 127	MIBRAG
Gemarkung Hohenmölsen	Flur 17	Flurstück 125	MIBRAG
Gemarkung Hohenmölsen	Flur 17	Flurstück 92/12	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 13	Flurstück 20/16	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 13	Flurstück 38	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 4	Flurstück 81	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 9	Flurstück 46	MIBRAG

Gemarkung Großgrimma	Flur 6	Flurstück 45/1	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 6	Flurstück 65/10	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 6	Flurstück 65/11	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 10	Flurstück 25	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 10	Flurstück 26/2	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 10	Flurstück 28/1	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 10	Flurstück 29/1	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 10	Flurstück 31/2	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 10	Flurstück 254/31	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 10	Flurstück 255/31	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 10	Flurstück 256/31	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 12	Flurstück 108/8	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 16	Flurstück 1	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 17	Flurstück 1	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 17	Flurstück 4	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 17	Flurstück 5	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 18	Flurstück 4	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 2	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 3	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 4	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 5	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 6	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 14	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 15	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 17	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 18	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 19	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 22	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 23	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 24	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 25	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 26	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 19	Flurstück 28	MIBRAG
Gemarkung Großgrimma	Flur 25	Flurstück 1	MIBRAG

Für die v. g. Flurstücke liegt ein Gestattungsvertrag einschließlich Nachtrag zum Gestattungsvertrag VEG-NV-01804 über die Zuwegung zur Mineralstoffdeponie Profen-Nord vom 10.07.2015 vor, welcher Bestandteil des Hauptantrages ist.

Die Errichtung der geplanten Erschließungsstraße auf den v. g. Flurstücken zum Betriebsteil Profen-Nord wird, analog den Baugenehmigungen für die baulichen Anlagen sowie der BImSch-Genehmigung für die Abfallbehandlungsanlage am Standort Profen-Nord, in gesonderten Antragsunterlagen bearbeitet und zur Genehmigung eingereicht.

Die Erschließungsstraße wird nach Beendigung aller baulichen Maßnahmen im Bereich des Betriebsteiles Profen-Nord zunächst für die Dauer der Nachsorge belassen und anschließend teilweise zurückgebaut, siehe Punkt 13.

### **3 Geologische und hydrologische Angaben**

Das Gelände des Betriebsteiles Profen-Nord befindet sich im Bereich der Innenkippe des ehemaligen Tagebaues Profen-Nord. Typisch für den Abraum dieses Tagebaues war die durchgehende Verbreitung der Domsener Sande, die den Hauptanteil an der AFB-Kippe darstellen. Das Mischbodenmaterial kann demnach wie folgt angesprochen werden:

- Schluff bis schluffiger Feinsand
- Fein- bis Mittelsand

Unterhalb der AFB-Kippe folgen die tertiären und prätertiären Ablagerungen in ihrer natürlichen Schichtenfolge mit folgenden Gesteinsarten:

- Luckenauer Ton (Liegendton Flöz III)
- Wechsellagerung von Tonen und Sanden mit dem unregelmäßig verbreiteten Flöz I
- prätertiärer Untergrund (vorrangig Zechsteinablagerungen)

Für die Beurteilung des anstehenden Bodens im Eingangs- und Betriebsbereich, welcher sich auf dem Restpfeiler zwischen dem Tagebaurestloch Domsen und dem Tagebau Profen-Nord befindet, werden die Schichtangaben aus dem Schichtenverzeichnis der geologischen Schnitte des geotechnischen Gutachtens zur Erkundung der AFB-Kippe Profen-Nord als

Deponiestandort vom 18.11.1993 entnommen, siehe Anhang 3.1. Für die Angaben wird der Bohrbericht Nr. 10883 aus dem Jahr 1973 genutzt, welcher folgenden Schichtenaufbau ausweist:

<i>Tiefe</i>	<i>Bodenart</i>
OK Gelände 151,80 m NN – ca. 14,60 m	Mittel- und Feinsand (Kiessandabbau)
ca. 14,60 m – ca. 22,10 m	Schluff
ca. 22,10 m – ca. 27,90 m	Braunkohle
ca. 27,90 m – ca. 28,90 m	Schluff
ca. 28,90 m – ca. 34,50 m	Ton, Braunkohle, Ton
ca. 34,50 m – ca. 37,50 m	Mittelsand
ca. 37,50 m – ca. 39,00 m	Braunkohle
ca. 39,00 m – ca. 41,00 m	Schluff
ca. 41,00 m – ca. 54,50 m	Mittelsand
ca. 54,50 m – ca. 57,40 m	Braunkohle
ca. 57,40 m – ca. 62,00 m	Ton, Schluff, Ton
ca. 62,00 m – ca. 72,20 m	Fein-, Mittel-, Grobsand
ca. 72,20 m – ca. 74,80 m	Schluff
ca. 74,80 m – ca. 80,00 m	Grobsand → Lage GWL 6

Das hydrologische Mess- und Kontrollprogramm der MIBRAG weist für die AFB-Kippe für den Zeitraum zwischen 2000 bis 2014 relativ konstante Wasserstände auf. Nachfolgende Höhen wurden für die Kippen-GWL mit Stand 05/2014 dokumentiert:

- Pegel 14988 (GWL Kippe - südwestlich der Deponiefläche) +116,05 m NN
- Pegel 14990 (GWL Kippe - südöstlich der Deponiefläche) +120,25 m NN
- Pegel 14958 (GWL Kippe - nördlich der Deponiefläche) +121,25 m NN

Für den Bereich der MUEG-Liegenschaften, in welcher sich die geplante Mineralstoffdeponie sowie der Eingangs- und Betriebsbereich befinden, wurden die aktuellen Hydroisohypsen des oberen Grundwasserleiters im stationären Strömungszustand für den geplanten Domsener See mit einem Wasserspiegel von +132,00 m NN im Jahr 2100 berechnet und in den Lageplan übertragen, siehe Anlage 3.4. Die Hydroisohypsendarstellung wurde seitens der MIBRAG bereitgestellt und ist aus der Bearbeitung „Auswertung der stationären Verhältnisse nach Abschluss des Grundwasserwiederanstieges im Bereich des Tagebaues

Profen“ mit Stand vom 20.12.2012 des Ingenieurbüros für Grundwasser GmbH, Nonnenstraße 09 in 04229 Leipzig entnommen.

Für den Eingangs- und Betriebsbereich liegt der obere Grundwasserleiter zwischen +133,00 m NN und +134,00 m NN, sodass die geplanten Höhen der Geländeprofilierung des Eingangs- und Betriebsbereiches mit +152,26 m NN im Bereich der Feuerwehrstellfläche und mit +155,80 m NN im Bereich des Anschlusses an die geplante Mineralstoffdeponie ca. 20 m über diesem Grundwasserleiter (GWL-Kippe) liegen.

Für den Bereich der geplanten Mineralstoffdeponie liegt der obere Grundwasserleiter zwischen +134,00 m NN und +139,00 m NN. Die Oberkante der technogenen Barriere der Mineralstoffdeponie wurde auf dem Höhenniveau von +151,00 m NN bis +165,00 m NN geplant und somit an den vorhandenen Geländeverlauf angepasst. Der Abstand zwischen der technogenen Barriere der Mineralstoffdeponie und dem oberen Grundwasserleiter beträgt zwischen ca. 17 m und ca. 26 m.

Eine Beeinflussung der Mineralstoffdeponie sowie des Eingangs- und Betriebsbereiches durch den prognostizierten Grundwasserwiederanstieg kann aufgrund der v. g. Höhen für den oberen Grundwasserleiter ausgeschlossen werden.

Die geplante Oberfläche des Wasserspiegels vom Domsener See, welcher in südwestlicher und nordwestlicher Richtung zur Mineralstoffdeponie und dem Eingangs- und Betriebsbereich entstehen wird, liegt bei +132,00 m NN. Eine Beeinflussung der Mineralstoffdeponie sowie des Eingangs- und Betriebsbereiches durch den geplanten Domsener See ist ebenfalls nicht gegeben.

Der Tagebau Profen steht unter der Bergaufsicht des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Halle (LAGB).

Mit der Rechtskraft des Planfeststellungsbeschlusses für die Mineralstoffdeponie Profen-Nord wird die Fläche der MUEG-Liegenschaft aus der Bergaufsicht entlassen.

## **4 Erdarbeiten**

### **4.1 Geländeprofilierung**

Das vorhandene Gelände des Eingangs- und Betriebsbereiches mit den geplanten Betriebsgebäuden, der Abfallbehandlungsanlage sowie den weiteren Betriebsanlagen befindet sich auf einer weitestgehend ebenen Fläche mit einer Länge von ca. 170,00 m, einer Breite von ca. 100,00 m bzw. von ca. 70,00 m (Fläche 14 450,00 m<sup>2</sup>). Mit den nicht überbauten Bereichen ergibt sich eine Gesamtfläche von ca. 1,60 ha, siehe Anlage 4 c. Das Gelände im Eingangs- und Betriebsbereich besteht aus unverritztem Boden des Restpfeilers zwischen den ehemaligen Tagebauen Profen-Nord und Domsen, welcher sich entlang der nördlichen MUEG Liegenschaftsgrenze erstreckt. Das vorhandene Bodenmaterial entspricht überwiegend den verbreiteten Domsener Sanden sowie Schluff, siehe Punkt 3. In östlicher Richtung zum Eingangs- und Betriebsbereich befindet sich der geplante Deponiebereich der Mineralstoffdeponie, welcher nur im Norden noch im Bereich des Restpfeilers sonst aber auf der sich in südlicher Richtung anschließenden AFB-Kippe liegt. Die Rampe im Bereich der Deponieaufstandsfläche wurde auf die geplante Höhe von +156,50 m NN festgelegt, sodass der Anschluss der geplanten Zufahrt von den Betriebsanlagen ebenfalls auf diese Höhe herzustellen ist. Die Zufahrt zum Deponiebereich erfolgt in nordöstlicher Richtung. Die geplante Straße wird bis an die v. g. Höhe der Rampe im Bereich der Deponieaufstandsfläche bituminös ausgebaut. Die Zufahrt auf den Deponiebereich wird in der Weiterführung als Rampe mit einer Breite von 10,00 m hergestellt. Die Rampe im Deponiebereich ist Bestandteil der Planungsunterlagen zur Mineralstoffdeponie.

Die Geländeprofilierung wurde auf der Grundlage der Vermessungsunterlagen der MIBRAG vom 10.01.2011 berechnet.

Die in nördlicher Richtung zum Eingangs- und Betriebsbereich sowie zum Deponiebereich vorhandene Böschung des gewachsenen Randpfeilers des ehemaligen Tagebaues Domsen befindet sich im Geltungsbereich des Hauptbetriebsplanes Tagebau-Profen der MIBRAG und untersteht der Bergaufsicht beim LAGB.

Für die Beendigung der Bergaufsicht des v. g. Böschungsbereiches ist die Dauerstandsicherheit der Böschung herzustellen. Hierzu wird die Böschung mit einer Neigung von 1:4 abgeflacht.

Im Eingangs- und Betriebsbereich befindet sich der neue Böschungsfuß auf der Höhe +152,00 m NN, sodass die geplanten Geländehöhen des Eingangs- und Betriebsbereiches an die neue Böschungsunterkante anschließen bzw. auf der Böschungsfläche aufliegen. Im Teillageplan, Anlage 4 c, sind die Geländehöhen entsprechend der Geländeprofilierung dargestellt. Im nördlichen und südlichen Bereich der Fläche werden im Rahmen der Geländeprofilierung für den Eingangs- und Betriebsbereich die vorhandenen aufgehaldeten Massen bis auf die geplanten Höhen abgetragen.

Auf der Fläche für den Eingangs- und Betriebsbereich werden in südlicher Richtung eine Rampe sowie die Böschung zum Anschluss des Deponiebereiches ausgebildet.

Das Oberflächenwassersammelbecken wird zwischen der Straße und dem Deponiebereich zur Fassung der Niederschlagswässer des Nordgrabens aus dem Deponiebereich geplant.

Die geplanten Gräben im Eingangs- und Betriebsbereich werden nur lagemäßig dargestellt. Die Berechnungen für das Niederschlagswasser sowie die Dimensionierung der Gräben und die Angaben zu den Grabenprofilen werden Bestandteil der Unterlagen zur Baugenehmigung.

Die ausgewiesenen Höhen für OK Planum der Geländeprofilierung sind gleichzeitig die Planumshöhen im Achsbereich der Straße. Der Straßenaufbau wird mit einer Höhe von 0,70 m geplant.

Die weiteren baulichen Anlagen werden entsprechend den spezifischen Anforderungen für die Gründung auf den geplanten Geländeprofilierungshöhen errichtet.

Das Gelände wird durch Auf- und Abtrag insgesamt in südliche Richtung sowie in südwestliche Richtung geneigt hergestellt.

*Zusammenstellung Massenabtrag und Massenauftrag:*

*Massenabtrag*

Fläche → ca. 33 450 m<sup>3</sup>  
Brauchwasser-  
becken → ca. 11 650 m<sup>3</sup>  
Oberflächenwasser-  
sammelbecken → ca. 480 m<sup>3</sup>

*Massenauftrag*

Fläche → ca. 20 300 m<sup>3</sup>  
Brauchwasser-  
becken → ca. 4 570 m<sup>3</sup>  
Oberflächenwasser-  
sammelbecken → ca. 3 155 m<sup>3</sup>

Summe Auftrag/Abtrag ca. 45 580 m<sup>3</sup>

ca. 28 025 m<sup>3</sup>

Der Massenabtrag beträgt im Eingangs- und Betriebsbereich insgesamt ca. 45 580 m<sup>3</sup> und der Massenauftrag beträgt ca. 28 025 m<sup>3</sup>. Für die Ermittlung der Auf- und Abtragsmassen auf der Fläche wurden Schnitte im Abstand von jeweils 10,00 m über das Gelände gelegt, sodass eine optimale Massenberechnung erreicht werden konnte, siehe Anlage 4 c-1 bis Anlage 4 c-5. Für die Errichtung des Brauchwasserbeckens wurden Schnitte ebenfalls im Abstand von 10,00 m angelegt, siehe Anlage 4 c-6. Für das Oberflächenwassersammelbecken wurden Schnitte mit Bezug zur Fläche angelegt, siehe Anlage 4 c-7.

Die verdichtungsfähigen Massen sind lagenweise, mit einer maximalen Schichtdicke von 0,30 m, für die Geländeprofilierung wieder einzubauen. Das herzustellende Planum ist auf einen E<sub>V2</sub> - Wert von 45 MN/m<sup>2</sup> zu verdichten.

Die überschüssigen Abtragsmassen werden im Deponiebau für die Geländegestaltung genutzt.

Die für die geplanten Erdbauarbeiten zur Geländeprofilierung notwendigen Geräte sind in den Betriebsteilen der MUEG vorhanden. Die Bedienung der Geräte erfolgt durch geschultes Fachpersonal.

## **4.2 Erdarbeiten für Eingangs- und Betriebsbereich**

Die Erdarbeiten für die Errichtung der baulichen Anlagen, für den Auf- und Abtrag, für die Grabenherstellung und -verfüllung sowie für die Herstellung der Baugruben, sind entsprechend den Forderungen der DIN 4124:2012-01, Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten, auszuführen.

Im Bereich von baulichen Anlagen ist die DIN 4123, Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude, sowie die DIN 1054, Baugrund, zu beachten.

Die Erdarbeiten für den Straßenbau (Erschließungsstraße und Straßen innerhalb des Eingangs- und Betriebsbereiches) haben unter Beachtung der ZTV E-StB 09 und der ATV-DIN 18299 und 18300 sowie der RSTO 12 zu erfolgen.

Bei der Herstellung des Planums für die baulichen Anlagen, für die Erschließungsstraße, die Straßen sowie die befestigten Flächen innerhalb des Betriebsteiles ist ein Eintrag von Niederschlagswasser in das Planum zu vermeiden bzw. anfallendes Niederschlagswasser abzuleiten.

Das Planum ist mit einem erforderlichen Verdichtungswert von  $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$  herzustellen. Dieser Verdichtungswert ist vorzugsweise mittels Lastplattendruckversuchen nach DIN 18134 nachzuweisen, wobei das Verhältnis  $E_{v1}/E_{v2} \leq 2,5$  nicht überschritten werden sollte. Wird dieser Verdichtungswert nicht erreicht, so ist eine Bodenverbesserung bzw. ein Bodenaustausch durchzuführen.

### *Erdarbeiten für Leitungsverlegung*

Der anstehende Boden besteht überwiegend aus Schluff und kann der Bodengruppe G 3 bis G 4 nach ATV A 127 zugeordnet werden. Bis zu einer Tiefe von -1,75 m ist der Graben mit Böschungen von 45° bis 60° bzw. mit einem teilweisen Verbau herzustellen. Baugeräte bis 12 t Gesamtgewicht haben einen Abstand von 1,00 m und mit mehr als 12 t Gesamtgewicht haben einen Abstand von mindestens 2,00 m zur Böschungskante einzuhalten.

Bei Grabentiefen über 1,75 m ist der Graben mit Verbau auszuführen. Baugeräte mit mehr als 12 t Gesamtgewicht haben einen Abstand von mindestens 1,00 m zur Böschungskante bei senkrecht verbauten Gräben einzuhalten.

Die lichten Grabenmindestbreiten sind für Abwasserleitungen mit Bezug auf die Rohrnennweite entsprechend DIN EN 1610 der Tabelle 1 und der Tabelle 2 auszuführen.

Für die Verlegung von Abwasserleitungen ist für die Rohrbettung ein 0,20 m dickes Sandbett der Körnung 0/20 mm verdichtet einzubauen, wobei der Einbau nur nach Prüfung des anstehenden Planums im jeweiligen Grabenbereich erfolgt.

Für die Verlegung weiterer Leitungen sind die Grabenbreiten entsprechend der DIN 4124 Tabelle 6 und Tabelle 7 einzuhalten.

Bis 0,30 m über OK Rohrscheitel ist lagenweise verdichtet Kiessand oder steinfreier Erdstoff und bis OK Gelände lagenweise Erdstoff (geeignete Aushubmassen) einzubauen und auf  $D_{pr}$  97 bis 100 % zu verdichten. Für die Verdichtung der Massen im Leitungsbereich sind leichte Verdichtungsgeräte einzusetzen.

Die Leitungstrasse ist mit einem Trassenband (blau), 0,30 m über OK Rohrscheitel verlegt, zu sichern.

### *Erdarbeiten für Kabelverlegung*

Bis zu einer Tiefe von -1,75 m ist der Graben mit 45° bzw. 60° abgeböschten Böschungskanten auszuführen. Für die Verlegung von Elt-, Leit- und Steuerkabel bzw. weiteren Kabeltrassen ist ein 0,10 m dickes Auflager aus Sand der Körnung 0/8 mm, jedoch nur nach Prüfung der Beschaffenheit der Grabensohle, einzubauen.

Bis 0,30 m über OK Kabel ist lagenweise verdichtet steinfreier Erdstoff und bis OK Gelände lagenweise Erdstoff einzubauen und auf  $D_{pr}$  97 bis 100 % zu verdichten.

Die Kabeltrasse ist mit einem Trassenband (gelb) zu sichern.

### *Verlegung von Schutzrohren*

Für nachträgliche Straßenkreuzungen der medientechnischen Kabel- und Leitungstrassen werden im Bereich der geplanten Straßen folgende Schutzrohre verlegt:

Schutzrohr PE-HD 160 x 14,6 mm PN 10 nach DIN 8074

Die Schutzrohrenden werden mit Abdeckkappen dicht verschlossen. Die Schutzrohre sind vor dem Verfüllen einzumessen und im Bestandsplan lage- und höhenmäßig einzutragen.

Vor Baubeginn der Straßenbaumaßnahmen ist der jeweilige Baufortschritt für die Erschließungsmaßnahmen der medientechnischen Kabel- und Leitungstrassen zu prüfen und ggf. ebenfalls mit der Verlegung von Schutzrohren zu überbrücken.

## **4.3 Untertägige Grubenbaue**

In den Jahren 1960 bis 1967 wurden für den nordwestlich angrenzenden Tagebau Domsen im Tiefbau Entwässerungstrecken aufgefahren. Im Lageplan (Anlage 4 b) sind diese untertägigen Grubenbaue dokumentiert.

Das Vermessungsbüro Förste hat eine bergbauliche Stellungnahme erarbeitet, mit dem Ziel, die Einwirkungen der untertägigen Grubenbaue auf die Tagesoberfläche im Bereich der Mineralstoffdeponie Profen-Nord zu untersuchen. Dazu wurden vorhandene rissliche Unterlagen der LMBV und der MIBRAG ausgewertet.

Im Rahmen der Unterlagenrecherche wurde festgestellt, dass die Grubenbaue im Bereich des Restpfeilers Domsen nicht verwahrt worden sind. Deshalb wurden Berechnungen zur Ermittlung der Auswirkungen der untertägigen Grubenbaue auf die Tagesoberfläche mit dem Verfahren nach Fenk durchgeführt. Mit Hilfe dieser Berechnungen wurde festgestellt, dass im Bereich des Eingangs- und Betriebsbereiches und der Deponieaufstandsfläche oberhalb der Strecken mit Tagesbrüchen mit einem Durchmesser von überwiegend bis zu 2,0 m, im Extremfall (ein Berechnungspunkt) bis 4,15 m zu rechnen ist. Die relativen Bruchwahrscheinlichkeiten liegen dabei überwiegend zwischen 1,5 % und 6,8 % und im Extremfall (ein Berechnungspunkt) bei 19,8 %.

Aus diesem Grund werden in den betroffenen Bereichen (Deponieaufstandsfläche, Eingangs- und Betriebsbereich) Versatzmaßnahmen der Tiefbaustrecken durchgeführt. Die bergbauliche Stellungnahme ist dem Planfeststellungsantrag als Anlage II/9.4 beigelegt. Die Versatzarbeiten werden auf Basis der 3. Ergänzung zum Hauptbetriebsplan Profen-Nord – Ausführung von Versatzmaßnahmen im Bereich des Restpfeilers TRL Domsen – durchgeführt. Die Versatzarbeiten wurden vom LAGB Halle mit Datum vom 26.06.2015 (AZ: 13-34212-2101-10181/2015) zugelassen. Der Erfolg der Versatzarbeiten wird in einer entsprechenden Versatzdokumentation nachgewiesen, die dem LAGB vorgelegt wird und welche die Grundlage für die Entlassung der Flächen aus der Bergaufsicht bildet.

#### **4.4 Restpfeiler zum TRL Domsen**

Im nördlichen Bereich der MUEG-Liegenschaft, angrenzend an den Eingangs- und Betriebsbereich sowie dem Bauabschnitt I, befindet sich ein Restpfeiler zwischen den ehemaligen Tagebauen Domsen und Profen-Nord. Zur Beurteilung der Standsicherheit unter Beachtung der geplanten Mineralstoffdeponie wurde durch CDM Smith Consult GmbH ein bodenmechanischer Standsicherheitsnachweis (SN) erarbeitet. Dieser liegt mit Datum vom 12.08.2015 vor und ist dem Planfeststellungsantrag als **Anhang 4** beigelegt.

Demnach sind im Bereich der Nordböschung zum TRL Domsen hin Anstützungsarbeiten und im Bereich der Südböschung Abflachungsarbeiten durchzuführen.

Die Arbeiten werden auf Basis der 4. Ergänzung zum Hauptbetriebsplan Profen-Nord – Zwischenanstützung und Abflachung der oberen Teilböschung im Bereich des Restpfeilers zum TRL Domsen mit Zulassung durch das LAGB Halle vom 03.11.2015 (AZ: D 13.21-34212-2101-17452/2015) durchgeführt.

## **5 Fassung Niederschlagswasser**

Die Entwässerung der einzelnen baulichen Anlagen wird entsprechend der Lage zueinander und der Möglichkeiten einer Wasserfassung geplant, siehe Anlage 4 b.

### **5.1 Erschließungsstraße und Straßen innerhalb des Betriebsteiles**

#### *Erschließungsstraße*

Die Erschließungsstraße des Betriebsteiles Profen-Nord wird ca. 2019 errichtet und mit einem Quergefälle bis 2,50 % geplant. Das Bankett wird mit einer Neigung von mind. 6 % ausgeführt, sodass das anfallende Niederschlagswasser in parallel zur Straße angelegten Mulden eingeleitet wird. Die Mulde wird mit einer Breite von 1,20 m und einer Tiefe von ca. 0,50 m hergestellt, in welcher das Niederschlagswasser verdunsten kann. Die Mulde wird mit Oberboden profilgerecht abgedeckt und begrünt. Der Landschaftsrasen ohne Kräuter nach Regelsaatgutmischung RSM 7.1 wird aufgebracht und die Fläche ist mit krümeligem Oberboden flächendeckend abzustreuen und anzudrücken.

#### *Straßen im Betriebsteil*

Innerhalb des Betriebsteiles Profen-Nord erfolgt die Ableitung des Niederschlagswassers über das Quergefälle der Straßen und die befestigten Flächen in Straßenabläufe bzw. in Gräben. Die parallel zur Straße angelegten Gräben fassen nur das Niederschlagswasser aus dem Eingangs- und Betriebsbereich und werden im Rahmen der Baugenehmigung zur Straßenplanung dimensioniert.

Das Niederschlagswasser der Dachflächen der einzelnen baulichen Anlagen wird über die Sammelleitungen gefasst. Die lage- und höhenmäßige Anordnung der Leitungstrassen sowie Schachtbauwerke wird ebenfalls im Rahmen der Genehmigung zur Planung der Gebäude ausgewiesen. Die Einleitung der Niederschlagswässer erfolgt in das Brauchwasserbecken.

Für die Ableitung von Niederschlagswasser werden Sammelleitungen aus Regenwasserrohren DN 150 bis DN 300 nach DIN 8078 bzw. SN 10 nach DIN EN ISO 9969 nach DIN 16961 verlegt. Die Bögen, Abzeige, Winkel und weiteren Formstücke der Sammelleitungen sind nach DIN 19534 bzw. DIN EN 1401 angepasst vorzusehen. Die Verlegung der Rohre hat entsprechend den Vorschriften des Herstellers zu erfolgen.

Im Bereich der Sammelleitungen werden Kontroll- und Reinigungsschächte als Kanalsystemschant in begehrbarer sowie in nichtbegehrbarer Ausführung geplant. Die Schächte sind entsprechend den Herstellervorgaben zu errichten.

Die Trasse der Sammelleitung wird im Bankettbereich bzw. in den Grünflächen angeordnet. Die Straßenabläufe nach DIN 4052 werden für eine niedrige Bauhöhe von 1,15 m geplant und bestehen aus folgenden Betonteilen:

Boden (1 a) mit einer Bauhöhe von 0,33 m

Schaft (5 d) mit einer Bauhöhe von 0,60 m

Auflagering (10 a) mit einer Bauhöhe von 0,06 m

Aufsatz nach DIN 19583 Teil 1 mit einer Bauhöhe von 0,16 m, Werkstoff

GG-20 nach DIN 1691 und einem Gewicht von ca. 57 kg

Eimer Form A 4 nach DIN 4052 Teil 4.

Der Anschluss der Straßenabläufe erfolgt an die jeweiligen Schachtbauwerke bzw. direkt an die Sammelleitungen.

## **5.2 Deponiebereich**

Es werden die Wassermengen der Regenrückhaltebecken (RRB) des Deponiebereiches (RRB Nord, RRB Nordost, RRB Südost und RRB Süd) über Druckrohrleitungen in das Brauchwasserbecken direkt eingeleitet, siehe Anlage 4 b.

Die Niederschlagswässer des Nordgrabens werden in das Oberflächenwassersammelbecken eingeleitet.

Der Dimensionierungsnachweis für das Oberflächenentwässerungssystem der Mineralstoffdeponie Profen-Nord liegt dem Planfeststellungsantrag als Anlage II/10.2 bei.

Im Bauteil wird auf die Dimensionierung aus diesem Grund nicht mehr eingegangen.

Im Bereich der Mineralstoffdeponie werden temporäre Zufahrten zu den einzelnen Ablagerungsbereichen hergestellt, welche im Punkt 13.4.3.2 – Betriebsablauf im Ablagerungsbereich – des Planfeststellungsantrages erfasst sind, sodass auf diese Zufahrten im Bauteil ebenfalls nicht mehr eingegangen wird.

### **5.3 Gebäude**

Die anfallenden Niederschlagswässer der Dachflächen des Büro- und Sozialgebäudes und der Schaltstation werden über eine Dachentwässerung und Fallrohre der Sammelleitung zugeführt.

Das Niederschlagswasser des Reparaturstützpunktes wird über die Dachentwässerung dem Graben, welcher sich in westlicher Richtung befindet, direkt eingeleitet.

Die Dachentwässerung wird mittels Regenfallrohren, welche an der Gebäudeinnenseite oder der Gebäudeaußenseite verlegt werden können, hergestellt. Die im Gebäude verlegten Regenfallrohre sind mit einer Wärmedämmung herzustellen, um so die Schwitzwasserbildung zu verhindern. Es werden Dachrinnen nach DIN EN 612 und nach DIN 18461 montiert. Die Ablaufstutzen werden mit einer Abdeckung zur Sammlung von Laub versehen.

## **6 Medientechnische Anlagen**

### **6.1 Energieversorgung, Leit- und Steuerkabel, Fernmeldeverbindung**

#### *Energieversorgung*

Für die Bereitstellung der Energieversorgung wird ein 20 kV-Anschluss an die vorhandene Mittelspannungsleitung „20-2398I“ der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH in der Ortslage Tornau ausgewiesen, siehe Anlage 3.2 und Anhang 3.

Die technischen Abstimmungen mit dem Energieversorger für die Bereitstellung des Energieanschlusses erfolgen entsprechend der Leistung von ca. 800 kVA für die gesamten Verbraucher im Betriebsteil.

Die geplante Elt-Trasse beträgt ca. 3 500 m.

Die Verlegung der Kabel innerhalb des Eingangs- und Betriebsbereiches erfolgt außerhalb von baulichen Anlagen im Kabelgraben mit einer Tiefe von - 0,80 m bzw. im Bereich der

Straßenquerung im Graben auf einer Tiefe von - 1,25 m in Kabelschutzrohren mit mindestens 0,80 m Überdeckung. Als Kabelschutzrohre sind PE-HD Rohre DN 125 x 7,1 PN 6 nach DIN 8074 zu verlegen.

Die Verlegung der Kabel wird unter Berücksichtigung der DIN VDE 0100 vorgenommen.

Der Betrieb von elektrischen Anlagen wird unter Beachtung der DIN EN 50100, DIN EN 60071 und DIN EN 60204 erfolgen.

Innerhalb der baulichen Anlagen werden für die Verlegung der Kabeltrassen Kabelpritschen bzw. unterteilte Kabelkanäle vorgesehen.

Des Weiteren ist die DIN VDE 0800 Teil 1 – Allgemeine Festlegungen zu Gefahrenmeldeanlagen, Teil 2 – Festlegungen zu Brandmeldeanlagen und Teil 3 – Festlegungen zu Einbruch- und Überfallmeldeanlagen zu beachten.

### *Leit- und Steuerkabel*

Die Leit- und Steuerkabel werden zwischen den technischen Anlagen und dem jeweiligen Gebäude im Kabelgraben analog der Elt-Kabeltrassen verlegt. Hierbei sind die Leit- und Steuerkabel im Abstand zu den Elt-Kabeltrassen zu verlegen. Die Kabelverlegung im Gebäude erfolgt ebenfalls auf Kabelpritschen bzw. in unterteilten Kabelkanälen.

### *Fernmelde- und Internetverbindung*

Für die Fernmelde- und Internetverbindung wird seitens Telekom eine Verbindung bereitgestellt. Die Kabelverlegung erfolgt parallel der Kabeltrasse des Energiekabels ausgehend von der Ortslage Tornau.

Die Arbeitskräfte in den einzelnen Produktionsbereichen werden mit Mobilfunkgeräten ausgestattet.

Für die gesicherte Erschließung der Deponie erfolgt die Medienversorgung mit

- Elektroenergie
- Trinkwasser
- Telefonanschluss

über eine zentrale Medientrasse. Die Medientrasse ist in Anlage 3.2 ausgewiesen.

Mit dieser Trasse werden folgende Liegenschaften in Anspruch genommen:

<b>Liegenschaft</b>	<b>Gemarkung</b>	<b>Flur</b>	<b>Flurstücksnummer</b>
MUEG	Großgrimma	2	46
MIBRAG	Großgrimma	2	50
MIBRAG	Großgrimma	2	1/22
MIBRAG	Großgrimma	2	1/23
MIBRAG	Großgrimma	1	174/122
MIBRAG	Muschwitz	8	40/7
MIBRAG	Muschwitz	8	40/6
MIBRAG	Muschwitz	8	115
Gemeinde Muschwitz	Muschwitz	8	265/51
Gemeinde Muschwitz	Muschwitz	8	68/3 *)
Gemeinde Muschwitz	Muschwitz	8	128 *)
Kreisstraße	Muschwitz	8	79/9

\*) durch öffentliche Versorger berührt

*Tabelle 5      Liegenschaften Medientrasse*

## **6.2    Trinkwasserleitung**

Für die Trinkwasserbereitstellung werden zz. Abstimmungen mit der MIDEWA, Niederlassung Saale-Weiße Ester, zur Bereitstellung eines Trinkwasseranschlusses mit einem Wasserverbrauch von 2 m<sup>3</sup>/d geführt.

Der Trinkwasseranschluss ist im Bereich der Ortslage Tornau über Hydranten grundsätzlich möglich. Die Einbindung der Trinkwasserleitung kann in der Bergstraße erfolgen, und es liegen am Übergabepunkt folgende Messdaten vor:

Ruhedruck 4,5 bar  
Fließdruck 1,5 bar  
Wassermenge 12 m³/h

Die Trasse zwischen dem v. g. Übergabepunkt bis zum Betriebsteil beträgt ca. 3 500 m, sodass bei einer geplanten Leitung aus PE-HD 63 x 5,8 mm PN 10 eine Wassermenge von

$$(0,026 \text{ m} \times 0,026 \text{ m} \times \pi) \times 3\,500,00 \text{ m} = 7,43 \text{ m}^3$$

ansteht.

Die in der Leitung anstehende Wassermenge von ca. 7,50 m³ wird bei einem Verbrauch von ca. 2 m³/d innerhalb von 2 Tagen nicht komplett ausgetauscht.

Es sind somit Maßnahmen erforderlich, welche die Wasserqualität im Leitungssystem gewährleisten. Diese Maßnahmen werden im Rahmen der Abstimmungen mit der MIDEWA erörtert.

Die Verlegung der Trinkwasserleitung wird parallel dem geplanten Energiekabel durch das Tagebaurestloch Domsen vorgesehen, sodass aufgrund des unterschiedlichen Höhenniveaus im Betriebsbereich eine Druckerhöhungsstation mit einem Vorlagebecken vorgesehen wird.

### **6.3 Trinkwasseraufbereitungsanlage und Brauchwasserbereitstellung**

Alternativ wird die Bereitstellung von Trinkwasser über eine Trinkwasseraufbereitungsanlage verfolgt, welche das über einen Brunnen gehobene Grundwasser aufbereitet.

Auf Antrag der MUEG mbH wurden die Stadt Hohenmölsen sowie die MIDEWA von der Pflicht zur Bereitstellung der Trinkwasserversorgung, Bescheid und Begründung AZ. 71.2.5/296/14 vom 07.10.2014, befreit.

Die Aufbereitungsanlage zur Trinkwasserversorgung und Brauchwasserbereitstellung wird in östlicher Richtung zum Büro- und Sozialgebäude errichtet, siehe Anlage 4 b.

Die Aufbereitungsanlage kann eine Wassermenge an Trinkwasser von max. 2,50 m³/h aufbereiten, siehe Anhang 3.

Das Trinkwasser wird aus dem gehobenen Grundwasser des Grundwasserleiters (GWL) 6 gewonnen, siehe Punkt 3. Für die Wasserqualität des Grundwasserleiters liegt der Prüfbericht Nr. 2222-1212/13 Grundwasserpegel Profen Brunnen 16829 vom 08.01.2014 vor, siehe Anhang 3.

Das gehobene Grundwasser wird über eine Aufbereitungsanlage, welche eine Enteisung/Entmanganung, die Ultrafiltration, eine Umkehrosmose, einen Arsen-Polizeifilter sowie die Entsäuerung und die Sicherheitsdosierung mit Chlor-Dioxid beinhaltet, geführt. Danach wird das aufbereitete Trinkwasser in einen Vorlagebehälter eingeleitet, siehe Anhang 3.

Zwischen der Trink- und der Brauchwasserleitung erfolgt somit eine strikte Systemtrennung. Für die Trinkwasserbereitstellung sind die Anforderungen entsprechend der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) zu beachten. Die Apparate müssen der DIN EN 1717:2011-08 - Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasserinstallationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen entsprechen.

Die einzelnen Aufbereitungsstufen sind jeweils mit einer Reinigungs- und Rückspüleinrichtung versehen. Die anfallende Menge an Abwasser durch Reinigungs- und Rückspülvorgänge wird mit ca. 2 m³ angegeben. Die Einleitung erfolgt in einen Absetz- und Sammel-schacht. Das Abwasser wird über einen Fachbetrieb entsorgt. Der Absetz- und Sammel-schacht wird als PE-Kunststoffbehälter in runder Ausführung aus einem nahtlosen Mantel aus Wickelrohr PE 100 – DN/DA 2 700/2 878 mm nach DIN 16961 hergestellt. Der Absetz- und Sammel-schacht mit einem Durchmesser von 2,70 m wird mit einer Höhe von 3,00 m geplant. Der Zulauf erfolgt ca. 0,90 m unter OK Schacht, sodass eine Einstauhöhe von 2,10 m zur Verfügung steht. Die Schachtabdeckung wird ebenfalls aus PE-Kunststoff gefertigt und mit einer Entlüftung komplettiert. Der Mantel und der Behälterboden werden mittels Extruderschweißnaht miteinander verschweißt. Der PE-Kunststoffbehälter wird anschließend auf Dichtheit geprüft.

#### *Berechnung Absetz- und Sammelvolumen*

$$(1,35 \text{ m})^2 \times \pi \times 2,10 \text{ m} = 5,73 \text{ m}^3 \quad \approx 5,70 \text{ m}^3$$

Das Rückhaltevolumen an Abwasser von ca. 2 m<sup>3</sup> kann im v. g. Absetz- und Sammel-schacht für zwei Reinigungs- und Rückspülvorgänge gewährleistet werden.

Die Entsorgung des v. g. anfallenden Abwassers erfolgt über einen Entsorger und wird der Anlage zur Herstellung von Ersatzbrennstoffen in Verbindung mit einer Konditionierung von Abfällen im Recyclingpark Beuna angedient.

Die Energieversorgung der Trinkwasseraufbereitungsanlage und Brauchwasserbereitstellung sowie der Pumpe im Brunnen für die Grundwasserhebung erfolgt über eine Unterverteilung ausgehend von der Schaltstation.

### **6.3.1 Trinkwasseraufbereitung**

Die Wassermenge an Trinkwasser für die geplanten 15 Arbeitskräfte beträgt bei einem Verbrauch von  $125 \text{ l/Ak} \cdot \text{d} \times 15 \text{ Ak} = 1.875 \text{ l/d}$  somit ca. 2,00 m<sup>3</sup>/d.

Bei 250 Arbeitstagen im Jahr wird eine Wassermenge von ca. 500 m<sup>3</sup>/a benötigt.

Die Länge der erdverlegten Trinkwasserleitung beträgt ca. 60 m und es werden das Büro- und Sozialgebäude sowie der Wägecontainer und der Büro- und Sanitärcontainer versorgt. Bei der Verlegung der Trinkwasserleitung ist diese vor Erwärmung, Tauwasserbildung u. ä. geschützt zu verlegen, sodass die Wasserqualität nicht beeinträchtigt wird.

Die Wassermenge innerhalb der Leitungslänge wird für die Trinkwasserleitung PE-HD 50 x 4,6 mm PN 10 wie folgt ausgewiesen:

$$V = 0,02 \text{ m} \times 0,02 \text{ m} \times \pi \times 60,00 \text{ m} = 0,075 \text{ m}^3$$

Die in der Leitung anstehende Wassermenge von ca. 0,10 m<sup>3</sup> wird bei einem Verbrauch von ca. 2,00 m<sup>3</sup>/d innerhalb von einem Arbeitstag (16 h) mehrfach ausgetauscht, sodass die erforderliche Trinkwasserqualität erhalten bleibt.

Die Warmwasseraufbereitung im Büro- und Sozialgebäude erfolgt mittels Untertisch-Warmwasserspeicher bzw. mittels Boiler für die Duschbereiche.

Die Warmwasseraufbereitung im Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer erfolgt mittels Untertisch-Warmwasserspeicher.

### 6.3.1.1 Berechnung Summendurchfluss

				Berechnungsdurchflussmenge		
	Entnahmearmatur	Stück	Mindestfließ- druck $p_{\min}$ mbar	TW $V_R$ l/s	TWW $V_R$ l/s	TW + TWW $V_R$ l/s
EG Büro- und Sozialgebäude	Dusche	4	1000	0,15	0,15	0,30
	WC	3	500	0,13		0,13
	Waschbecken	4	1000	0,07	0,07	0,14
	Urinal	2	Gleichzeitig			0,00
	Waschmaschine	1	1000	0,25		0,25
OG Büro- und Sozialgebäude	Waschbecken	2	1000	0,07	0,07	0,14
	WC	2	500	0,13		0,13
	Geschirrspülmaschine	1	1000	0,15		0,15
Eingangs- und Kontrollbereich	WC	1	500	0,13		0,13
	Waschbecken	1	1000	0,07	0,07	0,14
	Kleinküche	1	1000	0,10		0,10
Summe				1,25	0,36	1,61
Trinkwasser kalt (TW in l/s)				1,25		
Trinkwasser warm (TWW in l/s)					0,36	

Gesamtspitzendurchfluss  $V_S$  (l/s)  $1,61 : 0,80 = 2,01$  nach DIN 1988 Teil 3

### 6.3.1.2 Leitungsverlegung und -prüfung

Die Verlegung und Prüfung der Trinkwasserleitung hat entsprechend der Trinkwasser-verordnung 2011 zu erfolgen.

Die Verlegung der Trinkwasserleitung PE-HD 50 x 4,6 mm PN 10 (DN 40 mm) innerhalb des Betriebsgeländes zu den einzelnen Gebäuden erfolgt im Graben parallel der geplanten Kabel- und Leitungstrassen, siehe Anlage 4 b.

Die Verlegung der Leitung hat nach DIN 1988, den herstellerepezifischen Vorschriften sowie der Einhaltung der allgemeinen technischen Regeln zu entsprechen.

Für die Kontrolle der Trinkwasserqualität sind entsprechend § 15 der TrinkwV Untersuchungsstellen innerhalb der Gebäude in Form von Ablaufventilen vorzusehen. Die

Trinkwasserüberwachung wird in dem System der Qualitätssicherung innerhalb des Betriebsteiles im Betriebstagebuch verankert.

Vor Inbetriebnahme der Trinkwasserleitung ist diese entsprechend DVGW-Arbeitsblatt W 291 zu desinfizieren und zu spülen. Die Protokolle zur hygienisch bakteriellen Untersuchung sind zu erstellen.

Die Druckrohrleitung ist mittels Innendruckprüfung nach DIN 4279, Teil 1 bis Teil 10 zu prüfen. Die Leitungstrasse ist während der Prüfung zu sichern. Die Prüfunterlagen sind im Betriebsteil für Kontrollen vorzuhalten.

Bei der Ausführung sämtlicher Sanitärinstallationen sind die Forderungen bezüglich Schallschutz nach DIN 4109 und Brandschutz nach DIN 4102 einzuhalten und alle damit verbundenen Maßnahmen zu beachten.

### **6.3.2 Brauchwasserbereitstellung**

Für den Brauchwasserbedarf wird im Punkt 10.3.3.2 der Antragsunterlagen für die Abfallbehandlungsanlage eine Gesamtmenge von 32 000 m<sup>3</sup>/a ausgewiesen, was einer Menge von 128,00 m<sup>3</sup>/d entspricht.

Die Bereitstellung von Brauchwasser für die Abfallbehandlungsanlage erfolgt hauptsächlich über das Brauchwasserbecken. In das Brauchwasserbecken werden die Druckrohrleitungen der Regenrückhaltebecken aus dem Deponiebereich eingeleitet. Des Weiteren wird auch das gereinigte Wasser aus der Pflanzenkläranlage über einen Wassertank in der Abfallbehandlungsanlage als Brauchwasser genutzt.

Zu der Fläche der Abfallbehandlungsanlage wird eine Brauchwasserleitung PE-HD 63 x 5,8 mm PN 10 (DN 50 mm) entsprechend DIN 8074 mit einer Länge von ca. 60,00 m geplant, welche das Brauchwassersilo der Anlage speist, siehe Anlage 4 b. Die Einbindung der Brauchwasserleitung in die Aufbereitungsanlage erfolgt erst im Rahmen der Anlagenplanung.

### **6.3.3 Brunnen**

Die Bereitstellung von Trink- und Brauchwasser erfolgt über einen Brunnen, welcher die Grundwässer des GWL 6 im Tagebaugelände hebt, siehe Ausbauvorschlag Anhang 3.

Das gehobene Grundwasser wird als Trinkwasser aufbereitet und als Brauchwasser für die Abfallbehandlungsanlage und den Deponiebereich genutzt.

Das Trinkwasser wird noch über eine gesonderte Aufbereitung geführt und anschließend in die Trinkwasserleitung eingespeist.

Für die Beurteilung des anstehenden Bodens werden die Schichtangaben aus dem Schichtenverzeichnis der geologischen Schnitte des geotechnischen Gutachtens zu Grunde gelegt, siehe Punkt 3.

Der Brunnen ist auf eine Tiefe von ca. 80 m abzuteufen und auszubauen. In dieser Tiefe befindet sich der Grundwasserleiter GWL 6, welcher dann zur Speisung des Brunnens dient. Der geplante Brunnen wird im Trockenbohrverfahren mit einem Endbohrdurchmesser von 425 mm/380 mm abgeteuft. Der Brunnenausbau erfolgt mittels PVC-Vollwandrohr und Filterrohr unter Verwendung von Füllkies, einer Tonsperre und Filterkies. Die Grundwasserhebung erfolgt mittels Unterwassermotorpumpe mit einer Pumpensteuerung. Der Brunnenabschluss erfolgt mittels einer Brunnenstube.

Die Weiterleitung des gehobenen Grundwassers erfolgt direkt in die geplante Containereinheit für die Trinkwasseraufbereitungsanlage. Die Leitungseinbindung in den Container erfolgt über Gelände in isolierter Ausführung.

Nach Abschluss der Ablagerungsphase wird der Brunnen sicher verwahrt.

#### **6.3.4 Containereinheit**

Für die Aufbereitungsanlage des Grundwassers sind zwei Stück Container mit einer Größe von jeweils 6,058 m x 2,438 m (Fläche ca. 30,00 m<sup>2</sup>) und einer Höhe von 3,00 m (umbauter Raum ca. 90,00 m<sup>3</sup>) als Containereinheit geplant. Die Containereinheit wird entsprechend § 2 Abs. 3 BauO LS-A der Gebäudeklasse 1 zugeordnet.

Die Container werden auf Streifenfundamenten errichtet. Die statische Berechnung für die Container wird mit dem Bauantrag erst eingereicht. Die Containereinheit besteht aus einer selbsttragenden verschweißten Stahlrahmenkonstruktion aus Hohl- und Walzprofilen. Die Containerwände bestehen aus verzinktem Stahlprofilblech. Das Dach wird als Wannendach aus sendzimirverzinktem Stahlprofilblech mit innen liegenden Regenfallrohren ausgeführt.

Die Bodenkonstruktion besteht aus Stahlträgern aus Walzprofil und Vierkantrohren. Der Containerboden wird für eine Belastbarkeit von 250 kg/m<sup>2</sup> bemessen. Die Container werden ohne Zwischenwand geplant.

Die Containereinheit ist mit einer Zwangsentlüftung ausgestattet.

Der Zugang erfolgt über das an der Stirnseite des jeweiligen Containers vorgesehene doppelflügelige Metalltor. Im Zugangsbereich wird ggf. ein Windfang vorgesehen.

Die Elektroinstallation erfolgt über CEE-Außenanschlüsse und Sicherungskasten mit FI-Schutzschalter nach DIN und VDE 0100.

Für die Beleuchtung werden Langfeldleuchten mit Wanne installiert.

Die Heizung der Container erfolgt über Klimasplittgeräte, welche das gesamte Jahr für eine konstante Temperatur sorgen und somit die Funktion der technischen Geräte und Instrumente der Aufbereitungsanlage gewährleisten.

Die Anschlussleitungen für die Aufbereitungsanlage sowie die Anlage selbst werden von der Fachfirma geplant und eingebaut.

Innerhalb der Container werden die Sicherheitsbeleuchtungsanlage, Rauch- und Warnanlage sowie die Feuerlöscher, Pulverlöscher nach DIN 14406 bzw. EN 3 für die Brandklassen A, B und C entsprechend der ArbStättV sowie der BetrSichV vorgesehen. Nur für die Erstbekämpfung eines Entstehungsbrandes sind die Feuerlöscher vorgesehen.

## **6.4 Abwasseranlagen**

Für die Abwasserentsorgung ist der Abwasserzweckverband Saale-Rippachtal zuständig. Zur Abwasserentsorgung liegt der Bescheid zum Antrag auf Befreiung vom Anschluss- und Benutzerzwang an die zentrale Abwasseranlage in Wengelsdorf vor, siehe Anhang 3.

Für die Reinigung der sanitären Abwässer im Eingangs- und Betriebsbereich wird eine Pflanzenkläranlage Größe 6, bestehend aus der Vorklärung Stufe 1 und Stufe 2, dem Pflanzenbeet sowie einem Sammel- und Kontrollschacht, errichtet, siehe Anlage 4 b. Das gereinigte sanitäre Abwasser wird nach Abstimmung mit Vertretern vom Amt für Immissionsschutz und Abfallwirtschaft ausschließlich in der Abfallbehandlungsanlage als Brauchwasser genutzt.

Für die Vorklärung des Abwassers wird eine Absetzgrube mit zwei Kammern als PE-Kunststoffbehälter mit einer Größe von 3 500 l geplant. Der PE-Kunststoffbehälter ist DIBT zugelassen. Eine Stellungnahme des DIBT zur Gleichwertigkeit liegt vor und kann bei der Firma MUTEK-Markgraf GmbH, Döhrener Straße 24 in 38459 Bahrdorf-Mackendorf angefordert werden. In der Vorklärung werden die Feststoffe aus dem Abwasser getrennt und in einem Dickstoffspeicher (Vorklärung 1) entwässert. Im Dickstoffspeicher entwickelt sich ein Kompost, welcher im Rahmen der Anlagenwartung entleert wird. Der Kompost wird in einem Komposter gelagert. Wenn der Komposter fast voll ist, was in ca. 6 Jahren der Fall sein wird, erfolgt die Probenahme des Kompostes. Dieser wird auf seuchenhygienische Unbedenklichkeit nach der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) und dem Landeswasser-

gesetz Sachsen-Anhalt (WG LSA) untersucht. Entsprechend dem Ergebnisbericht wird der Kompost auf den Grünflächen innerhalb des Betriebsgeländes ausgebracht.

Das Abwasser aus der Vorklärung 2 wird in ein Pflanzenbeet eingeleitet. Das Pflanzenbeet wird in der Größe von 7,15 m x 3,40 m und mit einer Kunststoffdichtungsbahn gedichtet hergestellt und das Abwasser durchströmt dieses Beet vertikal. Die Bepflanzung erfolgt mit Schilf und ist nach Maßgabe der DWA H 262 mit 4 m<sup>2</sup>/E geplant. Das gereinigte Abwasser wird in einen Sammel- und Kontrollschacht eingeleitet. Der Sammel- und Kontrollschacht dient zur Probenahme des gereinigten Abwassers. Das gereinigte Abwasser hat Brauchwasserqualität und wird in einen Wassertank mit einem Fassungsvermögen von 4,00 m<sup>3</sup> eingeleitet. Der Wassertank wird in der südlichen Fläche der Abfallbehandlungsanlage geplant, sodass von diesem Wassertank die Brauchwasserleitung direkt in das Wassersilo der Behandlungsanlage geführt werden kann. Die Einbindung der Brauchwasserleitung erfolgt erst im Rahmen der Anlagenplanung.

Der Wassertank hat eine Länge von 2,30 m, eine Breite von 1,65 m und eine Höhe von 1,89 m und wird mit einem Domschacht mit Entlüftungsrohr ausgestattet.

Die Auskunftserteilung nach § 101 WHG in Bezug auf den Bau und Betrieb der Pflanzenkläranlage mit Brauchwassernutzung wurde im September 2014 beim Burgenlandkreis, Amt für Natur- und Gewässerschutz eingereicht.

Die Leitungstrassen werden überwiegend außerhalb des Straßenbereiches zwischen den Gebäuden und der geplanten Flächenbefestigung für die Abfallbehandlungsanlage geführt, siehe Anlage 4 b. Im Bereich von Straßenkreuzungen werden die Überdeckungshöhen, welche vom Hersteller gefordert werden, eingehalten.

Für die Ableitung der anfallenden Abwassermengen aus den Gebäuden wird eine Sammelleitung PP- Rohr DN 110 bzw. DN 160 gewählt. Die Abwasseranlagen werden in dem System PIPE LIFE mit PP-Hochlastschächten, nicht begehbare KG-Systemschächte DN 400 sowie Kontrollschächten IC 630 nach DIN EN 476, DIN EN 13598 und DIN EN 14982 geplant. Die Kontrollschächte IC 630 werden mit einem Eimer als Schmutzfänger für Laub u. ä. ausgestattet. Die Errichtung der abwassertechnischen Anlagen erfolgt entsprechend den Herstellerangaben.

## **6.5 Brauchwasser-, Oberflächenwassersammel-, Regenrückhalte-, Sickerwasserbecken und Löschwasserbereitstellung**

### **6.5.1 Brauchwasserbecken**

In das Brauchwasserbecken werden die Niederschlagswässer von den befestigten Flächen und von den Dachflächen aus dem Eingangs- und Betriebsbereich eingeleitet. Des Weiteren werden die Druckrohrleitungen der Regenrückhaltebecken (RRB Nord, RRB Nordost, RRB Südost und RRB Süd), welche die Oberflächenwässer der Mineralstoffdeponie fassen, in das Brauchwasserbecken direkt eingeleitet, siehe Anlage 4 b.

Die Wassermengen aus dem Deponiebereich fallen jedoch nur temporär an, da die Regenrückhaltebecken erst entsprechend der Deponieentwicklung abschnittsweise errichtet werden. Der Dimensionierungsnachweis für die Oberflächenwässer der Deponie ist unter Punkt 10.3.4.1 – Oberflächenwasser sowie der Anlage II/10.2 im Planfeststellungsantrag zu entnehmen. Im Bauteil wird auf die Wiederholung der v. g. Berechnungen verzichtet.

Das Wasser im Brauchwasserbecken wird als Brauchwasser der Abfallbehandlungsanlage zugeführt, wobei die Leitungstrasse zum Wasservorlagesilo im Rahmen der Anlagenplanung festgelegt wird. Des Weiteren wird im Bedarfsfall Wasser aus dem Brauchwasserbecken für die Löschwasserbereitstellung genutzt. Für den Löschwasserbedarf sind unter Berücksichtigung der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung 192 m<sup>3</sup>/h für einen Zeitraum von 2 h nach DVGW-Arbeitsblatt W 405 bzw. DIN 18230 bereitzustellen. Für die Löschwasserversorgung wird eine Löschwasser-Entnahmestelle entsprechend den Erfordernissen der DIN 14210 in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr im Bereich des Brauchwasserbeckens vorgesehen. Die Löschwasserentnahmestelle, Feuerwehrezufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen werden durch Hinweisschilder nach DIN 4066, Teil 2 gekennzeichnet, siehe Anlage 4 a.

Des Weiteren wird aus dem Brauchwasserbecken Wasser für die Straßenreinigung und zur Befeuchtung sowie zur Staubbinding der aktiven Einbaubereiche auf der Mineralstoffdeponie entnommen.

Das Brauchwasserbecken wird mit einer Größe von 50,00 m x 30,00 m (Fläche 1 500,00 m<sup>2</sup>) und einer Gesamttiefe von 4,50 m hergestellt. Die OK Böschung wird mit + 153,00 m NN und die Sohle mit + 148,50 m NN geplant, siehe Anlage 4 c-6. Die Einstauhöhe beträgt 2,50 m, sodass der Wasserspiegel bei + 151,00 m NN liegt.

Die Einleitung der Niederschlagswässer erfolgt in das Brauchwasserbecken mit einer Höhe von +151,50 m NN.

### *Berechnung Brauchwasserbecken*

$$V = 1/6 \times 4,50 \text{ m} [(50,00 \text{ m} \times 30,00 \text{ m}) + (50,00 \text{ m} + 32,00 \text{ m}) \times (30,00 \text{ m} + 12,00 \text{ m}) + (32,00 \text{ m} \times 12,00 \text{ m})]$$
$$V = 3\,996,00 \text{ m}^3 \approx 4\,000,00 \text{ m}^3$$

### *Berechnung Rückhaltevolumen*

$$V = 1/6 \times 2,50 \text{ m} [(42,00 \text{ m} \times 22,00 \text{ m}) + (42,00 \text{ m} + 32,00 \text{ m}) \times (22,00 \text{ m} + 12,00 \text{ m}) + (32,00 \text{ m} \times 12,00 \text{ m})]$$
$$V = 1\,595,00 \text{ m}^3$$

Das Brauchwasserbecken wird für die Löschwasservorlage mit einer Sonden-Steuerung ausgestattet, welche in 1,00 m Höhe über der Beckensohle angebracht wird und somit gewährleistet, dass das Brauchwasserbecken nicht leergesaugt werden kann.

### *Berechnung Löschwasserrückhaltevolumen*

$$V = 1/6 \times 1,00 \text{ m} [(36,00 \text{ m} \times 16,00 \text{ m}) + (36,00 \text{ m} + 32,00 \text{ m}) \times (16,00 \text{ m} + 12,00 \text{ m}) + (32,00 \text{ m} \times 12,00 \text{ m})]$$
$$V = 478,62 \text{ m}^3 \approx 478,00 \text{ m}^3$$

Die maximale Vorlagemenge bei einer Einstauhöhe von 1,00 m beträgt 478,00 m³. Somit ist sichergestellt, dass die erforderliche Löschwassermenge von 192 m³/h auch über einen Zeitraum von 2 h vorgehalten wird.

## **6.5.2 Oberflächenwassersammelbecken**

In das Oberflächenwassersammelbecken werden ausschließlich die Wässer aus dem Nordgraben der Mineralstoffdeponie eingeleitet.

Das Oberflächenwassersammelbecken wird mit einer Größe von 25,00 m x 15,00 m (Fläche 375,00 m²) und einer Gesamttiefe von 2,50 m bemessen. Die OK Böschung wird umlaufend mit + 153,50 m NN und die Sohle mit + 151,00 m NN geplant, sodass die Einstauhöhe bei 2,00 m und der Wasserspiegel bei einer Höhe von + 153,00 m NN liegt, siehe Anlage 4 c-7.

Die Einleithöhe des Nordgrabens liegt bei + 153,50 m NN.

### *Berechnung Oberflächenwassersammelbecken*

$$V = 1/6 \times 2,50 \text{ m} [ (25,00 \text{ m} \times 15,00 \text{ m}) + (25,00 \text{ m} + 15,00 \text{ m}) \times (15,00 \text{ m} + 5,00 \text{ m}) + (15,00 \text{ m} \times 5,00 \text{ m}) ]$$
$$V = 520,83 \text{ m}^3$$

### *Berechnung Rückhaltevolumen*

$$V = 1/6 \times 2,00 \text{ m} [ (23,00 \text{ m} \times 13,00 \text{ m}) + (23,00 \text{ m} + 15,00 \text{ m}) \times (13,00 \text{ m} + 5,00 \text{ m}) + (15,00 \text{ m} \times 5,00 \text{ m}) ]$$
$$V = 352,67 \text{ m}^3 \approx 352,00 \text{ m}^3$$

Die Berechnung weist für den Nordgraben eine Wassermenge von 212,00 m<sup>3</sup> aus, siehe Anlage II/10.2 des Planfeststellungsantrages. Die Niederschlagswässer aus dem Nordgraben fallen jedoch nur temporär an.

Das Oberflächenwassersammelbecken hat bei 2,00 m Einstauhöhe ein Rückhaltevolumen von 352,00 m<sup>3</sup> und kann somit die aus dem Nordgraben der Deponie anfallende Wassermenge von 212,00 m<sup>3</sup> aufnehmen. Das Restrückhaltevolumen des Oberflächenwassersammelbeckens beträgt demnach noch 140,00 m<sup>3</sup>.

Das Wasser aus dem Oberflächenwassersammelbecken wird für die Straßenreinigung und zur Befeuchtung sowie zur Staubbinding der aktiven Einbaubereiche auf der Mineralstoffdeponie verwendet.

### **6.5.3 Bauausführung Brauch- und Oberflächenwassersammelbecken**

Für die Herstellung des Brauchwasserbeckens sowie des Oberflächenwassersammelbeckens ist das Gelände für die Sohl- und Böschungsflächen zu planieren und zu verdichten. Die Böschungsflächen werden zur Beckeninnenseite mit einer Neigung von 1:2 sowie auch vorwiegend zur Außenseite mit einer Neigung von 1:2 zum angrenzenden Gelände hergestellt.

Der Aufbau der gedichteten Sohl- und Böschungsflächen ist wie folgt geplant:

1 Lage	Dichtungsbahn, 2,0 mm dick nach DIN EN ISO 9863-1
1 Lage	Geotextil mit einer Flächenmasse von 400 g/m <sup>2</sup> und der Robustheitsklasse 3
0,10 m	Feinsand, Körnung 0/8 mm

Hierzu wird das Geotextilvlies mit einer vorgegebenen Überlappung auf der 0,10 m dicken Sandschicht verlegt. Die PE-HD Kunststoffdichtungsbahnen werden geschweißt verlegt. Die Prüfung der Verlegung der Kunststoffdichtungsbahnen (Schweißnähte) ist nachzuweisen.

Für die obere Einbindung der Geotextil- und Kunststoffdichtungsbahn ist ein das jeweilige Becken umlaufender Erdwall herzustellen. Die Sicherung der Geotextil- und Kunststoffdichtungsbahn erfolgt mittels Erdnägeln.

Das Brauchwasserbecken sowie das Oberflächenwassersammelbecken werden im Rahmen der Geländesicherung mittels einer 2,00 m hohen Umzäunung und ggf. jeweils einer Toranlage umgrenzt, siehe Punkt 7.4.

Eine Überleitung der unbelasteten Wässer aus dem Oberflächenwassersammelbecken in das Brauchwasserbecken wird nur bei extrem langanhaltendem Starkregen erforderlich, sodass für diesen Fall eine flexible Druckrohrleitung mit Pumpe das überschüssige Wasser in den Graben, welcher sich in südlicher Richtung zum Oberflächenwassersammelbecken befindet, einleitet. Das Wasser wird dann dem Brauchwasserbecken zugeführt. Diese Überleitung wird jedoch der Ausnahmefall sein.

Für die Überleitung der Wässer aus dem Graben wird im Bereich der Zufahrt zur Betriebsstätte ein Rohrdurchlass bei Station 0,00 + 86,68 m errichtet. Es wird ein Hochlastrohr mit einem DN/ID 500/466 mm nach DIN EN ISO 9969 auf einer Länge von ca. 30,00 m verlegt. Bei einer Überdeckungshöhe von 0,80 m ist das Rohr für eine Verkehrslast von SWL 60 zugelassen. Im Zu- und Auslaufbereich des Rohres werden die Rohrenden jeweils mit Endstücken, welche mit einer Neigung von 1:1,5 angeschrägt sind, versehen. Diese Grabenbereiche werden im Zu- und Auslauf auf einer Länge von jeweils 10,00 m im Bereich der Sohle sowie der Böschungen mit Wasserbausteinen der Steinklasse LMB<sub>5/40</sub> nach DIN 13383 gesichert.

#### **6.5.4 Löschwasserentnahmestelle**

Im Brauchwasserbecken wird über dem Sohlbereich ein PE-HD Rohr nach DN 8074 für PN 16 mit der Kunststoffdichtungsbahn verschweißt und zum Saugschacht verlegt, siehe Anlage 4a. Im Bereich des Rohrzulaufes ist im Sohlbereich des Brauchwasserbeckens ein Sandfang herzustellen. Um jederzeit die Entnahme von Löschwasser sicherstellen zu können, wird ein Saugschacht errichtet. Der Saugschacht wird als Fertigteilschacht mit einer Doppelpumpstation und einer Schachtabdeckung Klasse D 400 geplant. Die Einbautiefe des Schachtes beträgt ca. 3 m und die lichte Weite beträgt ca. 2 m. Der Saugschacht wird auf einer 0,20 m dicken Sauberkeitsschicht aus Kiessand 0/32 mm, welche verdichtet einzubauen ist, sowie auf einem Auflager aus Beton C 12/15, 0,20 m dick nach DIN 1045 EN 206, errichtet. Die Vorgaben des Herstellers sind bei der Montage des Fertigteilschachtes zu beachten.

Für die Löschwasserversorgung wird eine Löschwasser-Entnahmestelle in oberirdischer Ausführung mit einer Mindestnennweite von DN 100 entsprechend den Erfordernissen der DIN 14244 geplant. Die Deckelkapsel muss drehbar gelagert sein. Der Löschwasseranschluss muss für einen Nenndruck bis 16 bar ausgelegt sein. Die Verbindungen müssen dauerhaft unterdruckdicht ausgeführt werden. Die Bodenfläche um den Sauganschluss wird in einer Größe von mindestens 1 m<sup>2</sup> befestigt. Die Löschwasserentnahmestelle wird mittels einer Schutzplanke gegen rückwärtiges Anfahren geschützt.

Die Löschwasserentnahmestelle, Feuerwehrezufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen werden nach § 12 (1) Nr. 5 StVO mit dem Schild DIN 4066 – D 1, Verkehrszeichen nach StVO 283/50, gekennzeichnet. Diese v. g. Bereiche sind somit ständig freizuhalten.

### **6.5.5 Sickerwasserbecken**

Im Sickerwasserbecken werden die Sickerwässer und die kontaminierten Oberflächenwässer der unteren Teilböschung des Abfalleinbaues sowie aus angrenzenden Baubereichen während der Bauzeit über den Flächenfilter an der Deponiebasis erfasst.

Der Dimensionierungsnachweis für diese Wässer der Deponie ist der Anlage II/10.2 im Planfeststellungsantrag zu entnehmen.

Das Sickerwasserbecken wird mit einer Größe von 35,00 m x 12,00 m (Fläche 420,00 m²) und einer Gesamttiefe von 1,80 m bemessen. Die OK Böschung wird umlaufend mit + 153,00 m NN und die Sohle mit + 151,20 m NN geplant, sodass die Einstauhöhe bei 1,00 m und der Wasserspiegel bei einer maximalen Höhe von + 152,20 m NN liegt. Die Einleithöhe der Druckleitung liegt bei + 152,20 m NN.

Für die Herstellung des Sickerwasserbeckens ist das Gelände für die Sohl- und Böschungsflächen zu planieren und zu verdichten. Die Böschungsflächen werden zur Beckeninnenseite mit einer Neigung von 1:1,5 sowie auch vorwiegend zur Außenseite mit einer Neigung von 1:1,5 zum angrenzenden Gelände hergestellt.

Der Aufbau der gedichteten Sohl- und Böschungsflächen ist wie folgt geplant:

1 Lage	Dichtungsbahn, 2,0 mm dick nach DIN EN ISO 9863-1
1 Lage	Geotextil mit einer Flächenmasse von 400 g/m² und der Robustheitsklasse 3
0,10 m	Feinsand, Körnung 0/8 mm

Hierzu wird das Geotextilvlies mit einer vorgegebenen Überlappung auf der 0,10 m dicken Sandschicht verlegt. Die PE-HD Kunststoffdichtungsbahnen werden geschweißt verlegt. Die Prüfung der Verlegung der Kunststoffdichtungsbahnen (Schweißnähte) ist nachzuweisen.

Für die obere Einbindung der Geotextil- und Kunststoffdichtungsbahn ist ein das jeweilige Becken umlaufender Erdwall herzustellen. Die Sicherung der Geotextil- und Kunststoffdichtungsbahn erfolgt mittels Schlitzungen im umlaufenden Erdwallaußenrand mit Erdnägeln.

## **6.6 Straßenbeleuchtung**

Die Straße innerhalb des Betriebsteiles sowie die befestigten Flächen werden mit einer Straßenbeleuchtung bzw. Arbeitsplatzbeleuchtung nach DIN EN 13201, DIN 5030 Teil 1 und Teil 2, DIN EN 12464-1 ausgestattet.

Die Ausführung der elektrotechnischen Anlage für die Beleuchtung ist entsprechend der DIN VDE 0100, 0101 und 0670 zu planen. Die Anforderungen an eine optimale Straßenbeleuchtung sind entsprechend DIN EN 13201 auszuführen. Für die Beleuchtung werden insektenverträgliche Straßenleuchten, Typ Natriumdampf-Hochdrucklampen, vorgesehen. Die mittlere Beleuchtungsstärke ist entsprechend der Wahl der geplanten Straßenleuchten nachzuweisen. Die verzinkten Beleuchtungsmasten nach EN 40 werden mit einer Höhe von 9,50 m und einer Lichtpunkthöhe von 8,00 m geplant und werden in Mastfundamenten, Länge 1,50 m, aus Polypropylen DIN 8077-355 x 20,1-PP errichtet. Die Zwischenräume zwischen Mast und Rohr werden mit Sand der Körnung 0/2 mm verfüllt.

Für die Straßenbeleuchtung ist ein Verteilungsschrank zu errichten und die Zuschaltung der Straßenbeleuchtung erfolgt über einen Dämmerungsschalter, siehe Anlage 4 b.

Die Ausleuchtung der einzelnen Arbeitsbereiche erfolgt mittels Leuchten, welche an der vorhandenen Konstruktion der Anlagenteile befestigt werden.

Für wechselnde Arbeitsbereiche werden mobile Beleuchtungsmasten vorgesehen.

## **6.7 Notstromaggregat**

Für eine kurzzeitige Stromversorgung werden fünf Diesel-Stromgeneratoren mit einer Leistung von 5 kVA bis 20 kVA vorgehalten. Für den Eingangs- und Kontrollbereich wird ein Aggregat am Standort installiert. Die übrigen Aggregate werden für die Wasserableitung der Regenrückhaltebecken vorgehalten, siehe Anhang 5. Der Diesel-Stromgenerator wird über ein Automatic Transfer Switch System (ATS) mit dem zentralen elektrischen Anschluss verbunden, sodass dieser automatisch bei Stromausfall startet sowie bei Rückkehr der Stromversorgung sich wieder ausschaltet.

Die Lieferung des Diesel-Stromgenerators erfolgt seitens der Fachfirma.

## 7 Straßenbau und befestigte Flächen

Die Erschließungsstraße sowie die geplanten Straßen und befestigten Flächen innerhalb des Eingangs- und Betriebsbereiches Profen-Nord werden mittels einer bituminösen Befestigung hergestellt, siehe Anlage 4 b und Anlage 5. Der Fahrbahnquerschnitt für die Straße wird entsprechend RAL 12 mit dem Regelquerschnitt RQ 9 für die Entwurfsklasse (EKL) 4 ausgeführt. Die Straßenbreite ergibt sich aus Fahr- und Randstreifen einschließlich Bankett wie folgt:

2 x Fahrstreifen mit einer Breite von 2,50 m	5,00 m
2 x Randstreifen mit einer Breite von 0,50 m	1,00 m
2 x Bankett mit einer Breite von 1,50 m	<u>3,00 m</u>
	9,00 m

Die Erschließungsstraße wird mit einer beidseitig bzw. einseitig angelegten Mulde zur Verdunstung der anfallenden Niederschlagswässer geplant.

Innerhalb des Betriebsteiles grenzen die Straßen teilweise direkt an die befestigten Flächen. Innerhalb der Flächenbefestigung werden die Fahrwege nur mittels Farbmarkierung gekennzeichnet.

Die Straßen werden überwiegend mit Schwerlastverkehr befahren. Die Bemessung der Straße erfolgt für eine Industriestraße entsprechend RStO 12 Tabelle 2 in der Belastungsklasse Bk 3,2. Das anstehende Gelände wird in die Frosteinwirkungszone II und Frostempfindlichkeitsklasse F 3 eingestuft. Die Mindestdicke für einen frostsicheren Oberbau beträgt mindestens 0,60 m und wird mit dem geplanten Aufbau gewährleistet.

Der Aufbau der bituminösen Befestigung wird entsprechend RStO 12 Tafel 1, Zeile 5 für die Bk 3,2 sowie dem Regelwerk TL Asphalt-StB 07/13 – Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt – wie folgt ausgewiesen:

### *Aufbau Straßenbefestigung*

4 cm	Asphaltdeckschicht AC 11 D S, DIN EN 13108-1 Bindemittel 25/55-55, DIN EN 12591
6 cm	Asphaltbinderschicht AC 16 B S, DIN EN 13108-1 Bindemittel 25/55-55, DIN EN 12591
10 cm	Asphalttragschicht AC 32 T S, DIN EN 13108-1 Bindemittel 50/70, DIN EN 12591
15 cm	Schottertragschicht 0/45 mm mit $E_{V2} \geq 150 \text{ MN/m}^2$
<u>35 cm</u>	<u>Frostschuttschicht 0/45 mm mit <math>E_{V2} \geq 120 \text{ MN/m}^2</math></u>
<b>70 cm</b>	<b>Gesamtaufbau</b>

Das Planum ist mit einem Gefälle entsprechend dem geplanten Quergefälle der Straße herzustellen und auf einen  $E_{V2}$  –Wert von  $45 \text{ MN/m}^2$  zu verdichten. Dieser Wert ist vorzugsweise mittels Lastplattendruckversuchen nach DIN 18134 nachzuweisen, wobei das Verhältnis  $E_{V1}/E_{V2} \leq 2,5$  nicht überschritten werden sollte.

Die Erdarbeiten im Bereich der Verkehrsflächen haben unter Beachtung der ZTV E-StB 09 und der ATV-DIN 18299 und 18300 sowie RStO 12 zu erfolgen.

Die Frostschuttschicht ist aus Kiessand der Körnung 0/45 mm verdichtet einzubauen und das Verformungsmodul  $E_{V2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$  ist nachzuweisen.

Die Schottertragschicht ist in der Körnung 0/45 mm verdichtet einzubauen und das Verformungsmodul  $E_{V2} \geq 150 \text{ MN/m}^2$  ist nachzuweisen.

Die Herstellung der gebundenen und ungebundenen Tragschichten hat unter Beachtung der ZTV T-StB 95/02 der DIN 18315, dem Merkblatt für die Herstellung von Tragschichten ohne Bindemittel und den Technischen Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Tragschichten im Straßenbau zu erfolgen.

Für den Einbau der bituminösen Befestigung sind die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt ZTV Asphalt-StB 07/13 zu beachten.

Die Fugen in Verkehrsflächen sind entsprechend ZTV Fug-StB 01 bzw. entsprechend dem Merkblatt für Schichtenverbund, Nähte, Anschlüsse und Randausbildungen von Verkehrsflächen aus Asphalt (MSNAR) auszuführen.

Die Fahrbahnmarkierungen und Abgrenzungen zwischen den unterschiedlich genutzten Flächen sowie die Abgrenzung der Stellflächen sind nach DIN EN 1436 und die Markierung nach ZTV – M 13 auszuführen.

Das anfallende Niederschlagswasser wird über das Quergefälle der Straßen, welches zwischen 0,50 % bis 2,50 % ist, geleitet und mittels Sammelleitung bzw. mittels Gräben dem Brauchwasserbecken zugeführt.

Das Bankett der Straße wird mit einer Breite von 1,50 m und einem Gefälle von 6 % bzw. von 12 % sowie mit einer Böschungsneigung von 1:1,5 zum Gelände hin ausgebildet. Die befestigten Flächen werden mit einem Bankett mit einer Breite von 1,50 m und einem Gefälle von 6 % sowie mit einer Böschungsneigung von 1:2 zum Gelände umgrenzt.

Die Achstrassierung der Straße erfolgt über einen Tangentenschnittpunkt (TS-Punkte), sodass eine freihändig erstellte Achse entworfen wurde. Es werden die Straßenränder, Bankette, Gräben und Mulden sowie die Straßenbegrenzungen, auch teilweise mittels Bordsteinen, sowie die Straßenabläufe festgelegt.

Der Baubeginn der Straße im Anschlussbereich an die vorhandene Zufahrt ist von TS 1 im Abstand von 65,00 m geplant. Im Anschlussbereich an die vorhandene Zufahrt sind eine höhenmäßige Anpassung sowie die Anpassung der Straßenrandbereiche zur neuen Straße erforderlich. Für den Tangentenschnittpunkt TS 1 wurde die Berechnung über Kreisbogen erstellt.

#### *Berechnung TS 1*

$$\beta = 128,22^\circ$$

$$\alpha = 71,78^\circ$$

$$R = 70,00 \text{ m}$$

$$T = 44,25 \text{ m}$$

$$\text{Bgl.} = 78,93 \text{ m}$$

$$a_s = 12,82 \text{ m}$$

Die weiteren Tangentenschnittpunkte TS 2 bis TS 5 sind rechtwinklig gestaltet, sodass nur die Kurvenradien der Straßenränder angegeben werden.

Es können abbiegende Fahrzeuge ggf. auch den Gegenfahrstreifen nutzen. Es ist somit bei Begegnungen von Fahrzeugen im Kurvenbereich möglich, sodass ein Fahrzeug warten muss. Dies ist bei dem geplanten Einsatz von 3 Lkw/h, welche das Einbaumaterial zum Deponiebereich transportieren bzw. direkt zur Abfallbehandlungsanlage fahren, vertretbar.

Das Oberflächenwassersammelbecken wird zwischen der Station 0,00 + 99,68 m und der Station 0,00 + 217,18 m mittels einer einfachen Schutzplanke (ESP) als abweisende Schutzeinrichtung gesichert. Die Schutzplanke wird parallel dem Fahrbahnaußenrand im Abstand von 1,50 m angeordnet. Die Oberkante der Holme der Schutzplanken liegt 0,75 m über der OK Fahrbahnbefestigung, siehe Anlage 4 b. Entsprechend der v. g. Richtlinie wird eine Schutzplanke nach Tabelle 3 für abfallende Böschungen mit einer Höhe zwischen > 3,00 m und < 10,00 m Typ ESP/4,0 geplant. Die Absenkung am Beginn der Schutzplankenstrecke beträgt 12,00 m bis OK Gelände. Am Ende der Schutzplankenstrecke wird die Absenkung mit einer Länge von 12,00 m im Bereich der Rampe zur Deponie angeordnet. Somit wird gewährleistet, dass die Stirnseite des Oberflächenwassersammelbeckens auch in nördlicher Richtung gesichert wird. Die geplante Umzäunung des Oberflächenwassersammelbeckens wird hinter der Schutzplanke zum Becken hin errichtet.

## **7.1 Parkplatz und Gehweg**

Es werden Parkplätze für Pkw's und für die Gerätetechnik sowie ein Gehweg geplant und entsprechend den „Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs – EAR 05“ bemessen, siehe Anlage 4 b.

### *Pkw-Parkplatz*

Die Parkflächen für Pkw's werden entsprechend den Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs EAR 05 für die Senkrechtaufstellung vorgesehen. Die Stellfläche beträgt jeweils 5,50 m x 2,50 m, hierbei wird ein bequemes Ein- und Ausparken gewährleistet. Die Befestigung des Pkw-Parkplatzes erfolgt als Pflasterbefestigung mit Klimapor-Rechteck-Steinen, siehe Anlage 6. Mit der Klimapor-Pflasterbefestigung kann eine Versickerung von Niederschlagswasser im Bereich des Parkplatzes von > 500 l/s\*ha gewährleistet werden.

Das Gefälle des Parkplatzes wird mit 0,50 % hergestellt.

Die Verlegung der Pflasterbefestigung erfolgt entsprechend RStO 12 Tabelle 4 für die Belastungsklasse 1,0 auf einer Schotter- und Kiessandtragschicht nach Zeile 3 und den

Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen ZTV Pflaster-StB 06.

Folgender Aufbau wird für die Pflasterbefestigung vorgesehen:

0,08 m	Klimapor–Rechteck–Steinen, Steinformat 0,20 m x 0,10 m x 0,08 m
0,05 m	Pflasterbett Splitt 2–5 mm bzw. Brechsand–Splitt–Gemisch 0–5 mm
0,15 m	Schottertragschicht, Körnung 0/45 mm, $E_{v2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$
<u>0,42 m</u>	Betonrecyclat- bzw. Kiessandtragschicht 0/45 mm, $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
<b>0,70 m</b>	<b>Gesamtaufbau.</b>

Mit diesem Aufbau ist ebenfalls eine frostsichere Befestigung für die Frostempfindlichkeitsklasse F 3 gewährleistet. Die Zwischenräume in den Klimapor–Rechteck–Steinen werden bis 0,02 m unter OK Pflasterstein mittels Splitt, Körnung 2-5 mm und bis OK Pflasterstein mittels Sand, Körnung 1-3 mm geschlossen.

Das anfallende Niederschlagswasser kann im Bereich der Pflasterbefestigung verdunsten.

Die Begrenzung des Parkplatzes zum angrenzenden Gelände erfolgt mittels Hochbord und Rückenstütze aus Beton C 12/15 nach DIN 1045 EN 206 und im Anschlussbereich an die befestigten Flächen bzw. an die Straße mittels Rundbord und Rückenstütze.

### *Parkflächen für Lkw und Deponietechnik*

Die geplanten Parkflächen für die Lkw und Deponietechnik werden parallel der Straße zwischen TS 4 und TS 5 mit einer Breite von jeweils 4,00 m angeordnet und entsprechend dem Straßenaufbau ausgeführt, siehe Anlage 4 b.

### *Gehweg*

Im Bereich des geplanten Büro- und Sozialgebäudes, der Schaltstation, der Trinkwasseraufbereitungsanlage und Brauchwasserbereitstellung sowie des Eingangs- und Kontrollbereiches wird ein Gehweg mit einer Pflasterbefestigung aus UNI Verbundpflaster nach DIN 18501-100 und nach DIN EN 1338 vorgesehen. Die Begrenzung der Pflasterbefestigung

erfolgt zur Straße mittels Rundbord und zum Gelände bzw. der Flächenbefestigung mittels Rasenkantenstein und Rückenstütze.

Folgender Aufbau wird für die Pflasterbefestigung vorgesehen:

0,10 m	UNI Verbundpflaster, Steinformat 0,225 m x 0,115 m x 0,10 m
0,05 m	Pflasterbett Splitt 2/5 mm, bzw. Brechsand–Splitt–Gemisch 0/5 mm
0,15 m	Schottertragschicht, Körnung 0/45 mm, $E_{v2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$
<u>0,40 m</u>	Betonrecyclat- bzw. Kiessandtragschicht 0/45 mm, $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
<b>0,70 m</b>	<b>Gesamtaufbau</b>

Die Gehwege sind der Anlage 4 b zu entnehmen.

## **7.2 Aufstell- und Bewegungsfläche für die Feuerwehr**

Die Zufahrt für die Feuerwehr wird entsprechend § 5 BauO LSA über die Betriebsstraße innerhalb des Betriebsgeländes gewährleistet. Die einzelnen Betriebsbereiche werden über eine Umfahrungsstraße erschlossen, sodass die Feuerwehr ggf. aus zwei Richtungen zufahren kann.

Die Aufstell- und Bewegungsfläche für die Feuerwehr zur Wasserentnahme aus dem Pumpschacht des Brauchwasserbeckens wird entsprechend DIN 14090 in Verlängerung der Betriebsstraße mit einer Länge von 30,00 m und einer Breite von 6,00 m geplant, siehe Anlage 4 a. Der Ausbau der Aufstell- und Bewegungsfläche erfolgt analog dem Aufbau der Straße mit einer bituminösen Befestigung, sodass Fahrzeuge mit einer Gesamtmasse von 16 t bzw. mit einer Achslast von mindestens 10 t diese befahren können. Die Aufstell- und Bewegungsfläche wird ebenfalls mit einem beidseitig angelegten Bankett mit einer Breite von 1,50 m begrenzt.

Die Löschwasserentnahmestelle, Feuerwehrezufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen werden nach § 12 (1) Nr. 5 StVO mit dem Schild DIN 4066 – D 1, Verkehrszeichen nach StVO 283/50, gekennzeichnet. Diese v. g. Bereiche sind somit ständig freizuhalten.

### **7.3 Instandsetzung der vorhandenen Zufahrt**

Die vorhandene Zufahrt wird auf einer Länge von ca. 160,00 m und einer Breite von 6,00 m (Fläche ca. 1 000,00 m<sup>2</sup>) mit Betonrecyclat, Körnung von 0 mm/45 mm, instandgesetzt, siehe Anlage 4 b. Es werden 0,30 m Betonrecyclat i. M. zur Stabilisierung lagenweise verdichtet eingebracht. Die Bankettbereiche werden mit Schotterrasen und mit einem Gefälle von 6 % an die neue Befestigungsoberkante der Zufahrt angeglichen. Beidseitig der Zufahrt werden Leitpfosten vorgesehen.

Für die evtl. Staubbinding wird die vorhandene Zufahrt mittels Brauchwasser aus dem Oberflächenwassersammelbecken bzw. Brunnen befeuchtet.

Parallel der Zufahrt und dem Bankett werden Mulden mit einer Breite von 1,20 m i. d. R. und einer Tiefe von 0,30 m i. M. als Versickerungsmulden angelegt.

Die vorhandene Toranlage der MIBRAG im Bereich der bestehenden Zufahrt wird auch weiterhin zur Sicherung der Zufahrt genutzt und während der Betriebsruhezeiten geschlossen gehalten.

### **7.4 Sicherung Eingangs-, Betriebs- und Deponiebereich**

Der Eingangs- und Betriebsbereich der Mineralstoffdeponie, der Deponiebereich sowie das Brauchwasserbecken, das Oberflächenwassersammelbecken und die Regenrückhaltebecken im Deponiebereich werden mit einer Umzäunung gesichert, siehe Anlage 16. Die Errichtung der Umzäunung mit einer Länge von ca. 2 630 m wird auf der Liegenschaftsgrenze der MUEG errichtet und schließt direkt an den Beweidungszaun in nordöstlicher und östlicher Richtung der Beweidungsfläche an.

Die Deponieumzäunung wird jedoch entsprechend den Deponiebauabschnitten (I. BA, II. BA bis III. BA) hergestellt und erweitert, sodass erst mit dem dritten Bauabschnitt die komplette Deponie auf der v. g. Länge umzäunt wird. Eine bauabschnittsweise Sicherung durch die Errichtung eines Zaunes zwischen der äußeren Umzäunung erfolgt zusätzlich. Dieser wird dann mit fortlaufendem Baufortschritt umgesetzt.

Der Eingangs- und Betriebsbereich wird in südlicher Richtung mit einer Stabgitterzaunanlage sowie im Zufahrtsbereich mit einer Schiebetoranlage und einer Tür gesichert. Die Steuerung der Toranlage erfolgt über die Arbeitskräfte, welche im Wägecontainer tätig sind.

Im Torbereich wird ein Feuerwehrschrüsseldepot (FSD) installiert.

Der übrige Bereich des Eingangs- und Betriebsbereiches sowie die Mineralstoffdeponie werden mit einer Industriezaunanlage mit 2,00 m Höhe gesichert. Die Zaunanlage besteht aus verzinkten Pfosten, welche im Abstand von 3,00 m in Fundamenten aus Beton C 25/30 nach DIN 1045-2 und DIN EN 206 errichtet werden. Die Stützstreben werden an den Anfangs- und Endpfosten sowie bei Richtungswechsel der Zaunanlage und innerhalb der geraden Zaunstrecken im Abstand von 30,00 m montiert.

Die Zaunsysteme werden entsprechend den Herstellerangaben errichtet.

Zur Vermeidung der Rückwanderung von Amphibien wird an der Innenseite der v. g. Zaunanlagen 0,30 m über OK Gelände ein engmaschiges Nylongewebe o. ä. angebracht. Das Gewebe wird mit Erdreich überschüttet bzw. in das Erdreich eingegraben um das Rückwandern oder Durchwandern des gesamten Betriebsbereiches zu verhindern. Hierbei sind in Abständen von ca. 20,00 m Eimer einzulassen in welchen die Amphibien gesammelt und aus dem Bereich weggebracht werden können.

#### *Brandmeldeanlage (BMA) und Einbruchmeldeanlage (EMA)*

Die baulichen Anlagen, wie das Büro- und Sozialgebäude, der Eingangs- und Kontrollbereich, die Schaltstation und die Trinkwasseraufbereitungsanlage werden mit Brandmeldeanlagen sowie einer Brandüberwachungstechnik mit Aufschaltung auf die Feuerwehr der MIBRAG ausgestattet. Die Brandüberwachungstechnik kann einen entstehenden Brand erkennen und signalisiert diesen der Feuerwehr der MIBRAG ggf. bevor die Brandmeldeanlage ausgelöst wird.

Des Weiteren wird die Brandmeldeanlage mit einer Einbruchmeldeanlage gekoppelt, sodass schon das unberechtigte Betreten der v. g. Gebäude signalisiert wird.

Die Außenbereiche im Betriebsteil Profen-Nord, wie die Abfallbehandlungsanlage, die Tankstelle, usw. werden mittels Brandüberwachungstechnik und Überwachungskameras gesichert, sodass das ebenfalls das Entstehen eines Brandes erkannt und signalisiert werden kann sowie das unbefugte Betreten des Geländes signalisiert und ggf. unterbunden werden kann.

## 8 Tankstelle

Die Tankstelle wird als Betriebstankstelle in westlicher Richtung zum Büro- und Sozialgebäude errichtet, siehe Anlage 4 b und Anlage 7. Die Tankstelle wird als Typentankstelle für Dieselmotorkraftstoff mit einem Tankvolumen von 30 000 l geplant und ist für die Versorgung der innerbetrieblichen Fahrzeuge, welche das Einbaumaterial auf den jeweiligen Deponiebereich transportieren, sowie für die Deponietechnik vorgesehen.

Die Typentankstelle wird durch einen Fachbetrieb mit Nachweis als Fachbetrieb entsprechend § 62 WHG und nach DIN 199-100/ EN 858 errichtet. Die Tankstelle wird entsprechend den Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten TRbF 40 errichtet. Die Prüfung der Anlagenteile von Tankstellen erfolgt entsprechend TRbF 20.

Für die Tankstelle wird eine befestigte Fläche aus Fertigbetonplatten mit einer Größe von 10,50 m x 6,00 m sowie eine Fläche von 2,00 m<sup>2</sup> für die Zapfsäule (Gesamtfläche 65,00 m<sup>2</sup>) hergestellt. Für die Fertigbetonplatten liegt die wasserrechtliche Bauartzulassung vom Hersteller vor. Die Fläche ist umlaufend mit einer Aufkantung versehen. Die Fläche wird mit einem Gefälle in Richtung Straßeneinlauf gefertigt, sodass anfallendes Niederschlagswasser und ggf. auch Dieselmotorkraftstoff, welcher beim Betanken der Fahrzeuge abtropft, gesammelt und in einem Koaleszenzabscheider mit integriertem Sandfang aufgefangen werden kann.

Die Tankfläche wird mit folgender Betonbefestigung hergestellt:

0,20 m	Fertigbetonplatte
0,05 m	Splitt, Körnung 2/5 mm
0,15 m	Beton C 8/10, nach EN 206, DIN 1045-1
1 Lage	Trennfolie
0,25 m	Kiessandtragschicht 0/45 mm, $E_{v2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$
0,35m	Beton- bzw. Schotterrecyclat 0/56 mm, $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$
<b>1,00 m</b>	<b>Gesamtaufbau</b>

Das Planum aus Beton- bzw. Schotterrecyclat ist auf einen  $E_{v2}$  – Wert von 45 MN/m<sup>2</sup> zu verdichten. Dieser Verdichtungswert ist mittels Lastplattendruckversuchen nach DIN 18134 nachzuweisen, wobei das Verhältnis  $E_{v1}/E_{v2} \leq 2,5$  nicht überschritten werden sollte.

Der Einbau der Ort betonfläche, Beton C 8/10, erfolgt in einem Arbeitsgang, sodass die Fugen im Anschluss zu schneiden sind. Die Nachbehandlung hat entsprechend der Richtlinie des DafStb zu erfolgen. Die Fugen sind mit einem dauerelastischen und mineralölbeständigen sowie treibstoffbeständigen Dichtstoff nach KIWA-Norm C 50 zu schließen.

Die Tankstelle besteht aus einem oberirdischen doppelwandigen Stahl-Lagerbehälter nach DIN 6616/2. Dieser Lagerbehälter wird mittels eines Anfahrsschutzes aus einer Mauer mit 1,00 m Höhe gesichert. Für die Kraftstoffentnahme wird eine Tankautomatenzapfsäule mit einer Leistung von ca. 80 l/min. geplant. Zur Datenerfassung und Protokollierung der einzelnen Tankvorgänge wird eine PC-Schnittstelle vorgesehen.

Die DIN 18800 - Stahlbauarbeiten sowie die DIN 18195 - Bauwerksabdichtung sind bei der Bauausführung zu beachten. Alle Stahlteile sind mit einem ausreichenden Korrosionsschutz nach DIN 55928 zu versehen.

Der Stahl-Lagerbehälter wird doppelwandig nach TA-DIN 6616/2 mit optischem Leckanzeigegerät, LAG-Montagesatz, DK-Armaturen mit Füllrohr 2“, Saugrohr DN 50 mit ERV und SSV, Peilrohr mit Alu-Peilstab und mit Grenzwertgeber WA für Fernbefüllung errichtet. Der Behälter hat eine Länge von 10,80 m und einen Durchmesser von 2,50 m.

Die Tankautomatenzapfsäule besteht aus einem Stahlblechgehäuse mit interner Heizung, Systemschlüssel, Touchkey-Laser, internen Drucker zur Protokollierung der Tankvorgänge und einem vorgeeichten Tankautomat.

Nach Errichtung der Tankstelle erfolgt eine Sachverständigen-Prüfung (FB-SVP/B/LFA) mit Prüfbegleitung (VS-FAP 3) durch einen Fachmonteur.

Das Betriebspersonal der MUEG mbH wird in einer Sachkundeschulung über die Bedienung der Tankstelle eingewiesen.

Für die Wartung der Tankstelle wird seitens des Errichters der Tankstelle ein Wartungsvertrag mit der MUEG mbH abgeschlossen.

## Berechnung Abscheideranlage

### Berechnungsgrundlagen:

Fläche	A	65,00 m <sup>2</sup>	(0,006 ha)
Regenspende	i <sub>15</sub>	215,30 l/(s*ha)	
Abflussbeiwert	ψ	0,90	
Dichte bei 15° C	über	0,85 bis 0,90 g/cm <sup>3</sup>	
Dichtefaktor	f <sub>d</sub>	1,50	
Erschwernisfaktor	f <sub>x</sub>	1	

### Berechnung:

$$Q_{r15} = 0,006 \text{ ha} \times 215,30 \text{ l/s*ha} \times 0,90$$

$$Q_{r15} = 1,152 \text{ l/s}$$

$$Q_{r15} \sim 2,00 \text{ l/s}$$

### Rechnerisch erforderliche Nenngröße (NS) des Abscheiders nach DIN 858 Teil 2 und DIN 1999-100

$$NS = Q_{r15} \times f_d \times f_x$$

$$NS = 2,00 \times 1,50 \times 1 = 3,00$$

Als Abscheideranlage wird ein Benzinabscheider der NS 3 mit integriertem Schlammfang mit einem Schlammfangvolumen von 2500 l nach DIN EN 858 Teil 2 und Teil 2 in Verbindung mit DIN 1999-100 geplant, z. B. Typ BENE MULTI, siehe Anhang 4.

Die Standsicherheit der Abscheideranlage ist vom Hersteller mittels einer statischen Typenprüfung nachzuweisen.

Die Sicherstellung des Brandschutzes hinsichtlich einer evtl. Brandausbreitung von der Abscheideranlage aus in die Zu- und Ablaufleitung muss gewährleistet sein.

Eine sichere Verhinderung wird durch den Einsatz nicht brennbarer Bauteile, wie z. B. Bauteile aus Metall im Bereich bis unter die Trennlinie Öl/ Wasser, erreicht.

Des Weiteren sind die Zu- und Ablaufleitungen mit einer Mindestdiefe von 0,80 m unter OK

Gelände zu verlegen. Der Abscheideranlage direkt nachgeschaltet wird ein Kontrollschacht errichtet. Im Kontrollschacht ist die Probenahmeeinrichtung für die Abwasserprobe aus dem frei fließenden Abwasserstrom integriert.

Die Abscheideranlage sowie der Kontrollschacht sind Fertigteilanlagen, welche entsprechend den Herstellerrichtlinien eingebaut werden.

Die Schächte werden mit einer Schachtabdeckung Klasse D 400 nach DIN 19584 hergestellt. Die Schächte werden auf einer 0,10 m dicken Betonschicht C 12/15 nach DIN 1045 EN 206 und einer 0,20 m dicken Sauberkeitsschicht aus Sand 0/20 mm mit einer PE-Trennfolie errichtet.

Vor Inbetriebnahme der Tankstelle sind folgende Prüfungen erforderlich:

- Prüfung einer Anlage zum Lagern wassergefährdender Stoffe nach VAWS
- Prüfung einer Anlage zum Abfüllen wassergefährdender Stoffe nach VAWS
- Prüfung der Funktion und Dichtheit der Leichtflüssigkeits-Abscheideranlage nach DIN 1999-100 in Verbindung mit EN 858 Teil 1 und 2
- Dichtheitsprüfung der Schächte und Zu- und Ableitungen nach DIN 4034, DIN 1986-30, DIN 1986-100, DIN EN 752 und DIN EN 12056
- Prüfung des doppelwandigen Behälters zur Lagerung von wassergefährdenden, brennbaren Flüssigkeiten nach DIN EN 12285

Das anfallende beprobte Wasser wird über die Sammelleitung zum Pumpenschacht der Pflanzenkläranlage geleitet. Das gereinigte Wasser wird als Brauchwasser im technologischen Mischprozess der Abfallbehandlungsanlage genutzt.

Für den Betrieb der Tankstelle sowie die Kontrolle und Leerung der Behälter wird ein Betriebs- und Wartungssystem festgelegt, welches die Nachweisführung über die Betriebsdauer entsprechend DIN 1999-100 Anhang 49 dokumentiert.

Hierzu wird ein Sachkundenachweis für eine Arbeitskraft nach DIN 1999-100, Nr. 14.3 im Rahmen eines Tagesseminars mit entsprechendem Nachweis, dass der Sachkundige die Kontrolle und Wartung der Abscheideranlage durchführen kann, erbracht.

Die Abscheideranlage ist entsprechend der DIN 1999-100 bedarfsgerecht zu entleeren, was im Rahmen der Kontrollen des Sachkundigen festgelegt wird.

Die Entsorgung von Leitflüssigkeit und Schlamm erfolgt durch mobile Entsorgungssysteme und wird in der Regel einmal in zwei Jahren erforderlich sein.

Zur Reinigung und Entleerung der Abscheideranlage ist ein System, welches die getrennte wässrige Phase zur Wiederbefüllung des Abscheiders nutzt, zu bevorzugen. Die festen Abfälle aus dem Abscheider und Sandfang werden einer Entsorgung nachweispflichtig angedient. Die Andienung erfolgt zur zentralen Kläranlage in Wengelsdorf.

Die Generalinspektion der Abscheideranlage erfolgt durch einen Fachkundigen entsprechend DIN 1999-100. Der Bericht über die Prüfung einer Abscheideranlage erfolgt entsprechend den nachfolgend benannten Prüfgrundlagen DIN 1999-100:2003-10, DIN EN 858-1:2005-02, DIN EN 858-2:2003-10 und DIN EN 1610:1997-10. Hierzu ist die Abscheideranlage dann komplett zu entleeren und zu reinigen.

#### *Brandvorbeugung im Bereich der Tankstelle*

Im Bereich der Tankstelle wird an der Mauer des Spritz- und Anfahrschutzes beidseitig jeweils ein Handfeuerlöscher, Pulverlöscher nach DIN 14406 bzw. EN 3 für die Brandklassen A, B und C zur Bekämpfung von Entstehungsbränden angebracht.

#### *Nachweis zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen*

Für die Tankstelle liegt die Anzeige nach § 1 Abs. 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen Sachsen-Anhalt sowie das Sicherheitsdatenblatt für Dieselkraftstoff als Anhang 4.1 bei.

## **9 Büro- und Sozialgebäude**

Im Betriebsteil Profen-Nord werden 15 Arbeitskräfte im 2-Schichtbetrieb tätig sein.

Das Büro- und Sozialgebäude wird als zweigeschossige Containereinheit mit einer Größe von 18,50 m x 9,00 m x 6,40 m (Fläche 166,50 m<sup>2</sup>, umbauter Raum 1 065,60 m<sup>3</sup>) auf Streifenfundamenten und ohne Unterkellerung errichtet, siehe Anlage 8 und Anlage 9. Die statische Berechnung wird erst mit dem Bauantrag eingereicht.

Im Erdgeschoss befinden sich die Umkleide- und Sanitäranlagen für Männer und Frauen, ein Aufenthaltsraum sowie der Hausanschlussraum. Dieser ist als Übergabepunkt für die Trink- und Abwasserleitungen sowie für Elt-, Steuer- und Leittechnik vorgesehen.

Im Obergeschoss befinden sich Büroräume, ein Baustofflabor mit Probenraum, eine Küche und Sanitäranlagen. Die Büroräume, Umkleideräume, Sanitärräume, Küche und das Baustofflabor werden mit Klimasplittgeräten ausgestattet. Die Beheizung sowie Warmwasseraufbereitung des Gebäudes erfolgt ausschließlich über Elektroenergie. Die Energieversorgung wird von der Schaltstation mittels erdverlegter Kabel geplant. Innerhalb der Containereinheit werden die Kabel in Wandkanälen verlegt.

Jeder Container besteht aus einer verschweißten selbsttragenden Stahlrahmenkonstruktion und Wänden aus 0,60 mm starken sendzimirverzinktem Stahlprofilblech.

Das Dach wird als Wannendach mit innen liegenden Regenfallrohren ausgeführt.

Das Containerdach wird aus 0,80 mm starken sendzimirverzinktem Stahlprofilblech hergestellt. Die Dachisolierung besteht aus 220 mm Mineralwolle mit  $U = 0,193 \text{ W/m}^2\text{K}$  nach EnEV - Isolierung und entspricht der Brandschutzklasse A 2 nach DIN 4102. Die Innenverkleidung wird mit einer Dampfsperre aus Polyethylenfolie und einer 10 mm dicken beidseitig melaminharzbeschichteten Spanplatte hergestellt.

Das Containerdach ist für eine Belastbarkeit von 150 kg/m<sup>2</sup> bemessen worden.

Die Außenwände sind mit einer 160 mm dickem Mineralwolle und einem 15 mm breiten Luftspalt isoliert. Die Isolierung erreicht  $U = 0,235 \text{ W/m}^2\text{K}$  und entspricht der Brandschutzklasse A 2 nach DIN 4102. Die Innenverkleidung wird mit einer Dampfsperre aus Polyethylenfolie und einer 10 mm dicken melaminharzbeschichteten Spanplatte hergestellt.

Die Bodenkonstruktion besteht aus 5 Stück querlaufenden grundierten Stahlträgern aus Walzprofil und 6 Stück längslaufenden Vierkantrohren sowie 10 Stück Vierkantrohren zur Stabilisierung. Der Containerboden besteht aus 0,60 mm starken sendzimirverzinktem

Stahlprofilblech, einer Isolierung aus 160 mm Mineralwolle mit  $U = 0,279 \text{ W/m}^2\text{K}$ , welche der Brandschutzklasse A 2 nach DIN 4102 entspricht, sowie einer Dampfsperre aus 0,20 mm Polyethylenfolie sowie einer 22 mm dicken zementgebundenen Spanplatte.

Der 1,50 mm starke PVC - Bodenbelag wird entsprechend DIN 16951 ausgeführt und besitzt eine Rutschsicherheit nach ZHL/571 R 9. Der Belag wird an der Bodenplatte hochgezogen. Der Containerboden wird für eine Belastbarkeit von  $250 \text{ kg/m}^2$  bemessen.

Die Container sind jeweils mit einer Zwangsbelüftung ausgestattet.

Der Zugang erfolgt über Stahlaufentüren und einem Windfang. Die Innentüren werden teilweise zu 2/3 mit Lichtöffnungen aus Sicherheitsglas ausgeführt.

Die Fenster sind als Kunststofffenster mit Dreh-Kippbeschlägen und Außenrollladen ausgeführt. Die Isolierverglasung entspricht jeweils  $U = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$  -  $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Der Treppenaufgang wird mit rutschsicheren Gummifliesen nach ZHL/571 R 10 belegt.

Die Elektroinstallation erfolgt über CEE-Außenanschlüsse und Sicherungskasten mit FI-Schutzschalter nach DIN und VDE 0100. Für die Beleuchtung werden Langfeldleuchten bzw. Spiegelrasterleuchten installiert.

Die Warmwasserbereitstellung erfolgt jeweils über Elektro-Boiler, welche für den entsprechenden Wasserbedarf dimensioniert sind.

Das sanitäre Abwasser wird über Anschlussleitungen und Schächten in die Sammelleitung geleitet und der Pflanzenkläranlage zugeführt.

Die Containereinheit ist mit einer Blitzschutzanlage und Fundamenterdung zu sichern. Innerhalb der Containereinheit sind die Sicherheitsbeleuchtungsanlagen, Fluchtwege und Notausgänge, Rauch- und Warnanlagen entsprechend der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) und nachfolgender Arbeitsstätten-Richtlinien in den jeweils aktuellen Fassungen sowie der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zu errichten.

Die Flucht- und Rettungspläne nach DIN 14095 und DIN 4484-3 sind gut sichtbar auf jeder Etage anzubringen.

In den Aufgängen und Fluren sind Handfeuerlöscher, Pulverlöscher nach DIN 14406 bzw. EN 3 für die Brandklassen A, B und C, zur Bekämpfung von Entstehungsbränden vorzusehen.

Für den Betriebsteil wird eine Brandschutzordnung nach DIN 14096 Teil A, Teil B und Teil C erstellt, welche im Sekretariat für jedermann einsehbar vorliegt.

Die Brandschutzordnung wird den Beschäftigten nachweisbar zur Kenntnis gegeben.

## **10 Schaltstation**

Die Schaltstation wird in westlicher Richtung zum Büro- und Sozialgebäude errichtet, siehe Anlage 4 b.

Die geplante Station UF 3054 wird als Fertigteilstation, Größe 5,38 m x 3,02 m x 3,32 m, (Fläche 16,25 m<sup>2</sup>, umbauter Raum 53,94 m<sup>3</sup>) vorgesehen und als Raumzelle geliefert.

Die Station besteht aus Beton, C 35/45 XC1 (Innenbauteile) und C 35/45 XC4, XF1 (Außenbauteile) nach DIN 1045, DIN EN 206, mit einer Betonstahlbewehrung BSt 500 S(A) und BSt 500 M(A) und Betonstahl S235JRG2, S235J2G3 sowie nichtrostendem Stahl 1.4301. Das Fundament wird aus Beton, C 20/25 XC2 nach DIN 1045, DIN EN 206 mit einer Betonstahlbewehrung BSt 500 S(A) und BSt 500 M(A) und Betonstahl S235JRG2, S235J2G3 sowie nichtrostendem Stahl 1.4301 gefertigt.

Um die Station werden als Potentialausgleich zwei Ringlagen Potentialerde verlegt.

Die Station wird auf einer 0,15 m starken Kiessand- bzw. Splitttragschicht mit einer Körnung 0 – 16 mm errichtet.

Für die Schaltstation liegen der Prüfbericht Nr. 4117.20-006/04/04 vom 17.12.2004 sowie dessen Verlängerung, Änderung und Ergänzung Nr. 4117.30-611/04/10 vom 15.02.2010 vor. Des Weiteren sind für die Fertigteilstation der Grundriss, Angaben zur Errichtung sowie zur Bewehrung als Anhang 12 beigelegt.

## **11    *Reparaturstützpunkt***

Der Reparaturstützpunkt wird mit einer Überdachung, welche als freitragende Stahlkonstruktion mit einer Stahlgüte S 235 (St 37) in der Größe von 30,00 m x 15,00 m (Fläche 450,00 m<sup>2</sup>) und mit einer Traufhöhe von ca. 5,00 m und einem Pultdach geplant, siehe Anlage 4 b und Anlage 12 a.

Die Fundamente werden in Stahlbeton, Beton C 35/45 XC2, XF2, XA3 nach DIN 1045 Teil 2 und DIN EN 206-1 und die Bewehrung wird in Betonstahl BSt 500 mit einer Betondeckung von  $c_{nom} > 50$  mm geplant. Die Fundamente werden in monolithischer Bauweise auf der Baustelle mittels einer Schalungskonstruktion errichtet. Die Schalungsanker sind nach DIN 18216 vorzusehen, sodass beim Einbringen und Verdichten des Betons eine Verschiebung der Schalungskonstruktion nicht möglich wird.

Für die Herstellung der Fundamente wird eine Frostschutzschicht mit einer Dicke von 0,10 m aus Kiessand Körnung 0/32 mm mit einem Verdichtungsgrad  $D_{pr}$  100 % vorgesehen, welche mit einer 0,10 m dicken Unterbetonschicht aus Beton C 8/10 nach DIN 1045 DIN EN 206 überbaut wird. Unter den Fundamenten wird eine Trennlage Folie verlegt.

Die Flächenbefestigung des Reparaturstützpunktes erfolgt mittels Beton, C 30/37 XC4, XD1, XF1, XA1 nach DIN 1045 Teil 2 und DIN EN 206-1 mit einer konstruktiven Bewehrung, auf einer 0,05 m dicken Sauberkeitsschicht aus Beton, C 16/20, X0 nach DIN 1045 DIN EN 206. Die konstruktive Bewehrung der Bodenplatten ist als Mattenbewehrung Q-524 A nach DIN 488 in zwei Lagen in Betonstahl BSt 500 S+M (BSt IV S, M) auszuführen. Die Betondeckung beträgt  $C_{min} = 0,05$  m. Die Abstandshalter aus Kunststoff zur Einhaltung der Betondeckung sind vertikal und horizontal entsprechend den Hinweisen des Herstellers einzubauen.

Die Dachtragkonstruktion wird mit Trapezblech verkleidet, welches auf der Unterkonstruktion befestigt wird. Die Befestigung hat entsprechend der Herstellerangaben zu erfolgen. Die geplante Überdachung wird entsprechend den Lastannahmen nach DIN 1055-1 ausgeführt. Die Stahlkonstruktion ist entsprechend der DIN 18202 Toleranzen im Hochbau zu errichten. Die Ausführung der typisierten Verbindungen hat entsprechend den „Typisierten Verbindungen im Stahlhochbau“ des DSTV (Deutscher Stahlbau-Verband) und der DAST – Richtlinie zu erfolgen.

Für Sechskantschrauben und –muttern der Stahlkonstruktionen ist die DIN 7990 und für hochfeste planmäßig vorspannbare Schraubverbindungen für den Metallbau die DIN EN 14399–7 zu beachten, und die hochfesten Schraubverbindungen sind nach DIN 18800 Teil 1 und Teil 7 sowie DIN EN 1090 auszuführen. Die Schweißarbeiten sind gemäß DIN EN 14610 und DIN 1910–100 auszuführen.

Die Stahlkonstruktion ist mit einer Korrosionsschutzbeschichtung entsprechend DIN EN ISO 12944 Teil 1 bis Teil 8 und der aktuellen Richtlinie zu versiegeln. Die Korrosivitätskategorie wird für die offene und ungedämmte Halle entsprechend DIN EN ISO 12944 mit mäßig bewertet und der Kategorie C 3 mit einer Schutzdauer von mind. 5 bis 15 Jahre (mittel) zugeordnet und besteht aus einem Grundanstrich sowie einem Beschichtungssystem mit Zwischen- und Deckbeschichtung. Die Beschichtung ist entsprechend dem technischen Merkblatt des Stoffherstellers auszuführen. Die vorgegebenen Schutzmaßnahmen des Herstellers sind zu beachten.

Die Dachentwässerung wird an der Längsseite des Daches in westlicher Richtung geplant und bindet direkt in den Graben ein. Die Sohl- und Böschungsflächen werden auf einer Länge von jeweils 10,00 m mit Wasserbausteinen befestigt.

Als Dachentwässerung werden verzinkte Dachrinnen nach DIN EN 612 und als Verbindungselemente verzinkte Rinnenverbinder nach DIN 18461, mit verzinkten Rinnenboden und mit verzinktem Ablaufstutzen und Bogen nach DIN EN 12056, geplant. Die Dachrinnenelemente werden mittels Rinnenhaken befestigt. Die Befestigung ist entsprechend der Stahlprofile zu wählen.

## **11.1 Stahlbeton-Reparaturgrube**

Die Stahlbeton-Reparaturgrube mit einer Länge von 11,00 m und Breite von 1,00 m (lichte Breite 1,30 m) wird aus Stahlbeton, Beton C 25/30 wu nach DIN 1045 und DIN EN 206 entsprechend den Expositionsklassen XC1, XD1, XA3 und XM3 sowie dem Betonstahl 500 S + M mit einer Betondeckung von 3,5 cm nach DIN 1045 hergestellt, siehe Anlage 13 und Anlage 14 .

Die Reparaturgrube ist beidseitig über eine Treppe, Blockstufen 0,20 m/0,20 m, zugänglich.

Die Oberfläche der Stufen wird als profilierter Beton ausgebildet, um diese rutschsicher herzustellen.

Die Stahlbeton-Reparaturgrube wird mittels eines 2-K-Aktivprimers grundiert und mit einer 2-K-Decklackierung beschichtet, welche beständig ist gegen Abrieb, Öl, Fett und Säure.

Die Reparaturgrube wird mit Holzbohlen, Länge 1,10 m und Querschnitt 0,62 m/0,10 m, abgedeckt, welche auf einer Stahlbetonkonsole mit Stahlwinkelprofil aufliegen. Für die Luftzuführung werden Teilflächen mit Gitterrostplatten abgedeckt.

Zur Rutschsicherung wird die Grubensohle mit Gitterrostplatten ausgelegt.

Die Reparaturgrube wird nur zeitweilig genutzt, sodass keine Be- und Entlüftungsanlagen errichtet werden.

Innerhalb der Reparaturgrube werden für die Ausleuchtung der Arbeitsbereiche ex-geschützte Stahlblech-Leuchten, Wandsteckdosen und Abzweigdosen vorgesehen. Elektrische Betriebsmittel im Bereich der Zone 1 werden entsprechend der Gerätekategorie 2 G eingesetzt. Für diese Gerätekategorie muss eine Konformitätserklärung bzw. Baumusterprüfbescheinigung vorliegen.

Für die Beleuchtung werden beidseitig unterhalb der Aufkantung flache ex-geschützte Stahlblech-Leuchten der Baureihe e191 bzw. der Baureihe e192 II 2 G EEx edq IIC T4 IP 65 geplant. Für die Kabelverteilung werden ex-geschützte Kunststoff-Abzweigdosen der Baureihe e8118/4 bzw. e8118/6 II 2G EEx e II T 6 IP 66 vorgesehen.

Beidseitig der Reparaturgrube wird jeweils eine ex-geschützte Wandsteckdose der Baureihe 4216/306 II 2 G EEx ed IIC T6 IP 66 für eine Spannung bis 415 V geplant.

Für die Leuchten, Kabelverteilungen oder Wandsteckdosen usw. sind die entsprechenden Nachweise, Bescheinigungen und Erklärungen beizubringen.

## **11.2 Gefahrstoffcontainer mit Auffangwanne**

Für die Lagerung von Ölen, Fetten und Schmierstoffen wird ein Gefahrstoffcontainer mit Auffangwanne im Bereich der geplanten Überdachung vorgehalten. Der Standort für den v. g. Container wird mit der Ausführungsplanung für den Reparaturstützpunkt festgelegt. Der Container mit einer Auffangwanne, Typ WHG-5-ISO, wird in der Größe von 4,10 m x 2,80 m und mit einer Höhe von 2,30 m geplant, siehe Anhang 6.

Die Zulassung Nr. Z-38.5.177 für die Auffangwanne aus Stahl liegt ebenfalls vor.

Der Container ist mit einer Wärmeisolierung aus einer 40 mm dicken mineralischen Dämmung und einer beidseitigen Trapezblech-Verkleidung gefertigt, sodass eine frostfreie Lagerung der v. g. Materialien gewährleistet wird. Der Zugang erfolgt über ein zweiflügliges Tor an der Stirnseite des Containers. Die Lagerung der Kleinmaterialien und der v. g. Gefahrstoffe, hierbei handelt es sich um Kleinmengen bis 1 000 l, erfolgt in Originalbehältern auf Paletten bzw. in Regalen. Diese Materialien werden nur für die Deponiegerätetechnik vorgehalten.

Für die Wartung der Deponietechnik werden Normal- und Spezialöle sowie Schmierstoffe nach DIN 51517 bzw. DIN 51524 vorgehalten, welche entsprechend Qualitätsmanagementsystem zertifiziert sind, siehe Anhang 7.

Der v. g. Gefahrstoffcontainer ermöglicht die sachgemäße Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten und wassergefährdenden Stoffen entsprechend den Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes für Wassergefährdungsklassen (WGK 1 bis 3) gemäß der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

## **12 Eingangs- und Kontrollbereich**

Der Eingangs- und Kontrollbereich wird als eine zweigeschossige Containereinheit mit einer Größe von 6,055 m x 2,435 m x 2,80 m (Fläche 14,80 m<sup>2</sup>) und außen liegender Treppenanlage geplant, siehe Anlage 15. Die statische Berechnung für die Container sowie Treppe mit Podest werden erst mit dem Bauantrag eingereicht.

Die Containereinheit wird der Gebäudeklasse 1, freistehende Gebäude mit einer Höhe bis 7,00 m und insgesamt nicht mehr als 400,00 m<sup>2</sup> Grundfläche, zugeordnet.

Die Container werden auf der bituminösen Flächenbefestigung errichtet, siehe Anlage 4 b.

Die Container bestehen aus einer verschweißten selbsttragenden Stahlrahmenkonstruktion und Wänden aus 0,60 mm starken sendzimirverzinktem Stahlprofilblech. Das Dach wird als Wannendach mit innen liegenden Regenfallrohren ausgeführt. Das Containerdach wird aus 0,80 mm starken sendzimirverzinktem Stahlprofilblech hergestellt. Die Dachisolierung besteht aus 220 mm Mineralwolle mit  $U = 0,193 \text{ W/m}^2\text{K}$  nach EnEV - Isolierung und entspricht der Brandschutzklasse A 2 nach DIN 4102.

Die Innenverkleidung wird mit einer Dampfsperre aus Polyethylenfolie und einer 10 mm dicken beidseitig melaminharzbeschichteten Spanplatte hergestellt.

Das Containerdach ist für eine Belastbarkeit von 150 kg/m<sup>2</sup> bemessen worden.

Die Außenwände sind mit einer 160 mm dicken Mineralwolle und einem 15 mm breiten Luftspalt isoliert. Die Isolierung erreicht  $U = 0,235 \text{ W/m}^2\text{K}$  und entspricht der Brandschutzklasse A 2 nach DIN 4102. Die Innenverkleidung wird mit einer Dampfsperre aus Polyethylenfolie und einer 10 mm dicken melaminharzbeschichteten Spanplatte hergestellt.

Die Bodenkonstruktion besteht aus 5 Stück querlaufenden grundierten Stahlträgern aus Walzprofil und 6 Stück längslaufenden Vierkantrohren sowie 10 Stück Vierkantrohren zur Stabilisierung. Der Containerboden besteht aus 0,60 mm starken sendzimirverzinktem Stahlprofilblech, einer Isolierung aus 160 mm Mineralwolle mit  $U = 0,279 \text{ W/m}^2\text{K}$ , welche der Brandschutzklasse A 2 nach DIN 4102 entspricht, sowie einer Dampfsperre aus 0,20 mm Polyethylenfolie sowie einer 22 mm dicken zementgebundenen Spanplatte.

Der 1,50 mm starke PVC-Bodenbelag wird entsprechend DIN 16951 ausgeführt und besitzt eine Rutsicherheit nach ZHL/571 R 9. Der Belag wird an der Bodenplatte hochgezogen. Der Containerboden wird für eine Belastbarkeit von 250 kg/m<sup>2</sup> bemessen.

Die Container sind mit einer Zwangsbelüftung ausgestattet.

Der Zugang erfolgt über Stahlaußentüren und einem Windfang.

Das Obergeschoss wird über eine außenliegende Stahltreppe mit Handlauf sowie Podest erreicht. Das Podest wird mit einer Länge von 3,00 m und Breite von 1,60 m für eine Verkehrslast von 3,50 kN/m<sup>2</sup> ausgelegt. Die Treppenbreite beträgt 1,10 m. Die Stufen sowie das Podest sind mit Gitterrost belegt.

Die Fenster sind als Kunststofffenster mit Dreh-Kippbeschlägen und Außenrollladen ausgeführt. Die Isolierverglasung der Fenster und der Tür entspricht  $U = 1,10 - 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Die Stahlaußentreppe besteht aus einem Treppenaufgang mit Handlauf und einem Podest.

Die Elektroinstallation erfolgt über CEE-Außenanschlüsse und Sicherungskasten mit FI-Schutzschalter nach DIN und VDE 0100.

Für die Beleuchtung werden Langfeldleuchten installiert.

Die Heizung der Containereinheit erfolgt über Klimasplittgeräte.

Die Warmwasserbereitstellung erfolgt über einen Elektro-Boiler für den Waschtisch.

Das sanitäre Abwasser wird über die Sammelleitung der Pflanzenkläranlage zugeführt.

Innerhalb des Eingangs- und Kontrollbereiches sind die Sicherheitsbeleuchtungsanlagen und Notausgänge entsprechend der ArbStättV und nachfolgender Arbeitsstätten-Richtlinien in den jeweils aktuellen Fassungen sowie der BetrSichV zu errichten.

In jeder Etage sind Handfeuerlöscher, Pulverlöscher nach DIN 14406 bzw. EN 3 für die Brandklassen A, B und C, zur Bekämpfung von Entstehungsbränden anzubringen.

## **12.1 Waage**

Als Ein- und Ausgangswaage wird jeweils eine Straßenfahrzeugwaage, Typ SFW 18-M, in Flachbauweise mit einer Brückengröße von 18,00 m x 3,00 m und für einen Wägebereich bis 50,00 t geplant, siehe Anlage 4 b und Anhang 9.

Die Waagen werden als Fertigteilelemente geliefert und auf einem vorbereiteten Unterbau sowie Fundamenten entsprechend den Herstellervorgaben montiert.

Ein Eichungsprotokoll wird nach Abschluss der Montage erstellt.

Zu der Waage werden die digitalen Wägezellen, CPD 35 t Druckwägezellen, mit dem entsprechenden Wägeterminal mitgeliefert.

Die Erfassung der Wägedaten erfolgt über das Wägeterminal, Typ DWT 410, im Wägecontainer.

Die Entwässerung der Waage sowie die Anordnung der Elt-, Leit- und Steuerkabel erfolgt entsprechend den Vorgaben des Herstellers.

Die Waage sowie der gesamte Wägebereich, von Station 0,00 + 117,18 m bis zur Station 0,00 + 155,18 m, werden als ebener Flächenbereich geplant. In diesem Bereich wird ebenfalls die befestigte Fläche für die Errichtung des Wäge-, Büro- und Sanitärcontainers auf einer Länge von 15,00 m geplant.

Die Zufahrt auf die Waage erfolgt über eine beidseitig angeordnete Ampelanlage, welche vom Wägecontainer aus gesteuert wird.

## **13 Rückbaukosten**

Die Rückbaumaßnahmen werden entsprechend den auslaufenden Arbeiten (Abschluss der Einbauaktivitäten auf der Mineralstoffdeponie Profen-Nord bis zur vollständigen Verfüllung und Abdeckung des letzten Einbaubereiches sowie der Herstellung der Oberflächenabdichtung) für das Jahr 2046 geplant.

Die Mineralstoffdeponie Profen-Nord wird nach Abschluss der v. g. Aktivitäten in die Nachsorge entlassen und das Monitoring wird auf die aktuellen Randbedingungen umgestellt.

Der Rückbau im Eingangs- und Betriebsbereich wird nach Abschluss aller v. g. Maßnahmen im Jahr 2046 mit einer Überhangzeit von ca. 1/2 Jahr bis ins Jahr 2047 geplant.

Für die Rückbaumaßnahmen werden im Rahmen der Kostenschätzung zum Planfeststellungsverfahren die baulichen Anlagen als Komplettrückbau betrachtet. Die Rückbaukosten werden teilweise aus Rückbau-Baupreisen berechnet bzw. nur als Pauschalkosten geschätzt. Zum Zeitpunkt des tatsächlichen Rückbaues sind diese Kosten dann in Anlehnung der aktuellen Baupreisindizes sowie der aktuellen Kostenspiegel neu zu ermitteln. Die Zusammenstellung der Rückbaukosten ist der Tabelle 9 zu entnehmen.

### **13.1 Rückbau medientechnische Erschließung**

#### ***Trinkwasseraufbereitungsanlage und Brauchwasserbereitstellung***

Die Trinkwasseraufbereitungsanlage und Brauchwasserbereitstellung einschließlich der zwei Stück Container werden komplett zurückgebaut.

Die Trinkwasserleitung, PE-HD Rohr 50 x 4,6 mm, wird innerhalb des Betriebsbereiches im Graben verlegt ausgeführt, sodass nach dem Nutzungsende der baulichen Anlagen diese Leitungen von der Anlagentechnik getrennt werden, die Leitungsenden verschlossen werden und die Leitungen selbst im Graben verbleiben.

Die Brauchwasserleitung, PE-HD Rohr 63 x 5,8 mm, wird innerhalb des Betriebsbereiches im Graben verlegt ausgeführt, sodass nach dem Nutzungsende diese analog der Trinkwasserleitung ebenfalls im Graben verbleiben. Für die v. g Rückbauleistungen werden Pauschalkosten in Höhe von ca. 29.000,00 € geschätzt.

## **Energieversorgung**

Für die Energieversorgung wird die Verlegung einer 20 kV-Kabeltrasse auf eine Länge von ca. 2 500 m geplant, welche nach Beendigung aller Maßnahmen in der Anschlussstelle der Mittelspannungsleitung im Ort Tornau sowie in der Schaltstation frei geschaltet wird.

Mit der Unterbrechung der Stromversorgung sind auch alle weiterführenden Kabeltrassen außer Betrieb. Mit dem Rückbau der Gebäude werden die gebäudebezogenen Kabeltrassen frei geschaltet und innerhalb der baulichen Anlagen ebenfalls komplett zurückgebaut.

Das außer Betrieb genommene 20 kV-Kabel sowie die außerhalb der Gebäude verlegten 0,7 kV-Kabeltrassen und 0,4 kV-Kabeltrassen werden im Graben belassen, da von diesen keine nachteiligen Auswirkungen ausgehen.

Für diese Leistungen werden Pauschalkosten von ca. 15.000,00 € geschätzt.

## **Abwasseranlagen**

Im Betriebsteil Profen-Nord wird für die Entsorgung des sanitären Abwassers eine Pflanzenkläranlage geplant. Nach Betriebseinstellung und Rückbau der baulichen Anlagen wird das Restabwasser von einem Entsorgungsunternehmen abtransportiert und der Kläranlage in Wengelsdorf angedient.

Mit dem Rückbau der Anlage werden die technischen Armaturen in den Schächten zurückgebaut und die Schächte werden gereinigt. Der Rückbau der einzelnen Schachtbauwerke erfolgt nur bis ca. 0,50 m unter OK Gelände und die Schächte werden mit Recyclat bis OK Gelände verfüllt.

Das Pflanzenbeet wird komplett zurückgebaut und die Fläche wird ebenfalls mit anstehendem Bodenmaterial aufgefüllt.

Die erdverlegten Leitungstrassen verbleiben analog der Trinkwasserleitung im Gelände, da von diesen keine Gefahren ausgehen.

Für diese Leistungen werden Pauschalkosten in Höhe von ca. 19.000,00 € geschätzt.

### ***Brauchwasserbecken, Oberflächenwassersammelbecken, Regenrückhaltebecken und Löschwasserbereitstellung***

Das Brauchwasserbecken sowie das Oberflächenwassersammelbecken und die Regenrückhaltebecken werden nicht zurückgebaut. Das Gelände wird im Bereich der Böschungen abgeflacht, sodass diese Wasserbecken als Verdunstungsbecken sich dem umliegenden Gelände anpassen. Die Umgestaltung der v. g. Becken ist den Planfeststellungsunterlagen Punkt 10.3.4.1 und Punkt 12.5.1 zu entnehmen.

An das Brauchwasserbecken sowie das Oberflächenwassersammelbecken werden Ausstiegshilfen und Trittsteine für Amphibien neu errichtet, sodass diesen Tieren der Zugang zu den Wasserstellen ermöglicht wird.

Die technischen Anlagen für die Löschwasserentnahmestelle werden komplett zurückgebaut und der Schacht wird mit Recyclat verfüllt.

Für diese v. g. Leistungen werden Pauschalkosten in Höhe von ca. 33.000,00 € geschätzt.

### ***Straßenbeleuchtung***

Von der Straßenbeleuchtung werden die Beleuchtungsmasten sowie die Natriumdampf-Hochdrucklampen demontiert und der Entsorgung zugeführt.

Die außer Betrieb genommenen Beleuchtungskabel können im Graben verbleiben.

Für diese Leistungen werden Pauschalkosten in Höhe von ca. 25.000,00 € geschätzt.

### ***Notstromaggregat***

Das Notstromaggregat wird als transportabler Diesel-Stromgenerator geplant, sodass dieser nach der Nutzungszeit abtransportiert werden kann.

Für diese Leistungen werden Pauschalkosten in Höhe von ca. 13.000,00 € geschätzt.

## **13.2 Rückbau Straßenbau, befestigte Flächen und Parkplätze**

Der Straßenbau und die befestigten Flächen innerhalb des Betriebsteiles Profen-Nord werden in bituminöser Bauweise ausgeführt, sodass nur die Rückbaukosten für den bituminösen Aufbau der Deck-, Binder- und Tragschicht einschließlich der Entsorgung eingerechnet werden. Die Hoch-, Tief- und Rundbordsteine einschließlich Rückenstütze werden komplett zurückgebaut und entsorgt.

Der Unterbau aus Schottertragschicht und Frostschutzschicht sowie die Bankettbereiche, Gräben und Mulden werden belassen, sodass das Gelände nach den Rückbaumaßnahmen den angrenzenden Flächen anzugleichen ist.

Die Pflasterbefestigungen werden zurückgebaut und entsorgt. Der Unterbau aus der Frostschutzschicht wird nicht zurückgebaut.

In die Baunebenleistungen sind die Kosten für die zur Ausführung der Rückbauarbeiten erforderliche Technik sowie die Bausicherungsleistungen eingerechnet worden.

Die für den Rückbau des Straßenoberbaues, der Bordbefestigungen und der Pflasterbefestigungen innerhalb des Eingangs- und Betriebsbereiches geschätzten Rückbaukosten betragen insgesamt 103.908,00 €, siehe Tabelle 7.

### ***Rückbau Erschließungsstraße***

Die Erschließungsstraße wird analog mit dem bituminösen Aufbau der Betriebsstraße errichtet. Für die Rückbaukosten der Erschließungsstraße werden nur die Kosten für den bituminösen Aufbau der Deck-, Binder- und Tragschicht berechnet sowie die Entsorgung des v. g. Rückbaumaterials. Der Straßenunterbau, wie Schotter- und Frostschutzschicht sowie Mulden, verbleibt im Trassenbereich und wird an das umliegende Gelände angepasst.

Die Rückbaukosten für den Straßenoberbau der Erschließungsstraße und die Entsorgung des Rückbaumaterials werden mit Kosten in Höhe von 845.100,00 € geschätzt, siehe Tabelle 8.

### ***Rückbau Umzäunung***

Die Umzäunung des Eingangs- und Betriebsbereiches wird nach Abschluss der Deponiesicherungsarbeiten sowie dem Rückbau der bautechnischen Anlagen im Eingangs- und Betriebsbereich komplett zurückgebaut.

Für den Deponiebereich und die verbleibenden Wasserfassungssysteme wird die vorhandene Umzäunung bis zum Rückbau dieser Anlagen weitergenutzt.

Der Rückbau der vorhandenen Umzäunung ist auf die Gesamtlänge geplant, sodass die Umzäunung der Wasserfassungssysteme beim Rückbau schon mit erfasst wurden.

Für diese Leistungen werden Pauschalkosten in Höhe von ca. 18.200,00 € geschätzt.

Im Bereich der Mineralstoffdeponie bleibt der Industriezaun auch in der Nachsorgephase erhalten. Ein Rückbau dieser Zaunanlage wird zz. nicht kostenseitig bewertet.

Tabelle 5 Rückbau Straßenbau, befestigte Flächen und Parkplätze

Rückbauanlage	Fläche (m <sup>2</sup> ) Länge (m)	Rückbaukosten Fläche * €/m <sup>2</sup>	Entsorgungskosten Masse * €/t
<b>Betriebsstraße</b> Deck-, Binder- und Tragschicht	4.030,00 m <sup>2</sup>	4.030,00 m <sup>2</sup> * 9,80 €/m <sup>2</sup> = 39.494,00 €	4030,00 m <sup>2</sup> x 0,20 m = 806,00 m <sup>3</sup> * 1,30 t/m <sup>3</sup> = 1 048 t * 2,50 €/t = 2.620,00 €
<b>Parkplatz und Gehweg</b> Pflasterbefesti- gung	270,00 m <sup>2</sup>	270,00 m <sup>2</sup> * 4,90 €/m <sup>2</sup> = 1.323,00 €	270,00 m <sup>2</sup> * 0,20 m = 54,00 m <sup>3</sup> * 1,30 t/m <sup>3</sup> = 70 t * 2,50 €/t = 175,00 €
Bordsteinbefesti- gungen	320,00 m	320,00 m 3,50 €/m = 1.120,00 €	320,00 m * 0,195 t/m = 62,40 t * 2,50 €/t = 156,00 €
Transport- Leistungen		2 951,00 t * 20,00 €/t = 59.020,00 €	
<b>Zwischen- summe</b>		<b>100.957,00 €</b>	<b>2.951,00 €</b>

Tabelle 6 Rückbau Erschließungsstraße

Rückbauanlage	Fläche m <sup>2</sup>	Rückbaukosten Fläche * €/m <sup>2</sup>	Entsorgungskosten Masse * €/t
<b>Erschließungs- straße</b>			
Deck-, Binder- und Tragschicht	9 000,00 m x 6,00 m = 54 000,00 m <sup>2</sup>	54 000,00 m <sup>2</sup> * 9,80 €/m <sup>2</sup> = 529.200,00 €	54 000,00 m <sup>2</sup> * 0,20 m = 10 800,00 m <sup>3</sup> * 1,30 t/m <sup>3</sup> = 14 040,00 t * 2,50 €/t = 35.100 ,00 €
Transport- Leistungen		14 040,00 t * 20,00 €/t = 280.800,00 €	
<b>Zwischen- Summe</b>		<b>810.000,00 €</b>	<b>35.100,00 €</b>

### 13.3 Rückbau Eingangs- und Betriebsbereich

#### **Rückbau Tankstelle**

Die befestigte Fläche der Tankstelle wird aus Fertigteilen hergestellt, sodass diese aufgenommen und entsorgt werden können. Der Tankbehälter sowie der Tankautomat werden zurückgebaut und entsorgt. Die Abscheideranlage wird zurückgebaut und die Schächte gereinigt, das heißt, dass die Rückstände und das Restwasser von einem Entsorger abtransportiert und der Kläranlage in Wengelsdorf angedient werden.

Der Rückbau der einzelnen Schachtbauwerke erfolgt nur bis ca. 0,50 m unter OK Gelände und die Schächte werden mit Recyclat bis OK Gelände verfüllt. Die erdverlegten Leitungstrassen verbleiben im Gelände, da von diesen keine Gefahren ausgehen.

Für diese Leistungen werden Pauschalkosten in Höhe von ca. 18.000,00 € geschätzt.

### ***Rückbau Büro- und Sozialgebäude***

Das Büro- und Sozialgebäude als Containereinheit mit einer Größe von 18,49 m x 8,50 m x 6,40 m (158,00 m<sup>2</sup>) wird komplett entkernt. Diese Containereinheiten werden etagenweise abgetragen und entsorgt.

Für diese Leistungen werden Pauschalkosten in Höhe von ca. 78.000,00 € geschätzt.

### ***Rückbau Schaltstation***

Die Schaltstation wurde als Kompaktstation geplant und wird entkernt. Die Trafoanlagen werden einer Entsorgung zugeführt.

Das Beton-Fertigteilgebäude sowie Fundament wird der Aufbereitung zugeführt.

Für diese Leistungen werden Pauschalkosten in Höhe von ca. 25.000,00 € geschätzt.

### ***Rückbau Reparaturstützpunkt mit Reparaturgrube***

Die bauliche Hülle des Reparaturstützpunktes, Größe 30,00 m x 15,00 m x 5,00 m, sowie die Fundamente und Bodenplatte werden abgerissen. Das Abrissmaterial wird entsorgt bzw. der Wiederverwertung zugeführt. Die Reparaturgrube wird mit Bodenmaterial bis OK Gelände lagenweise verdichtet verfüllt.

Für diese Leistungen werden Pauschalkosten in Höhe von ca. 35.000,00 € geschätzt.

### ***Rückbau Eingangs- und Kontrollbereich mit Fahrzeugwaagen***

Der Eingangs- und Kontrollbereich, Containereinheit mit einer Größe von 6,055 m x 2,435 m x 3,00 m (88,50 m<sup>3</sup>) sowie die Fahrzeugwaagen werden demontiert und der Entsorgung zugeführt. Die Grube der Fahrzeugwaagen kann mit Recyclat bis OK Gelände verfüllt werden.

Für diese Leistungen werden Pauschalkosten in Höhe von ca. 28.000,00 € geschätzt.

Tabelle 7 Zusammenstellung der Rückbaukosten Eingangs- und Betriebsbereich

Bauobjekt	Rückbaukosten	Rückbaukosten geschätzte Pauschalkosten
<b>Medientechnische Erschließung</b>		
Trinkwasseraufbereitungsanlage und Brauchwasserbereitstellung		29.000,00 €
Energieversorgung		15.000,00 €
Pflanzenkläranlage		19.000,00 €
Brauchwasserbecken, Oberflächenwasser- sammelbecken, Regenrückhaltebecken, Löschwasserversorgung		33.000,00 €
Straßenbeleuchtung		25.000,00 €
Notstromaggregat		13.000,00 €
<b>Verkehrsflächen</b>		
Straßenbau, befestigte Flächen, Parkplätze	103.908,00 €	
Erschließungsstraße	845.100,00 €	
Tankstelle		18.000,00 €
<b>Gebäude</b>		
Büro- und Sozialgebäude		78.000,00 €
Schaltstation		25.000,00 €
Reparaturstützpunkt mit Reparaturgrube		35.000,00 €
Eingangs- und Kontrollbereich mit Fahrzeugwaagen		28.000,00 €
Rückbau Umzäunung		18.200,00 €
<i>Rückbaukosten</i>	<i>949.008,00 €</i>	<i>336.200,00 €</i>
<b>Gesamtkosten</b>	<b>1.285.208,00 €</b>	

## **14 Brandschutzkonzept**

Der geplante Betriebsteil Mineralstoffdeponie Profen-Nord wird entsprechend der MUEG-Mitgliedschaft in der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Tiefbau) unter der Mitglieds-Nr. 1127798 geführt. Für den Standort werden die relevanten arbeitsschutztechnischen und brandschutztechnischen Vorschriften erarbeitet.

Das Brandschutzkonzept wird als Grundlage für die weiteren Abstimmungen mit den Mitarbeitern des Sachgebietes Brand- und Katastrophenschutz sowie Rettungswesen und der zuständigen Feuerwehr erarbeitet.

Es sind für die geplante Errichtung der Mineralstoffdeponie sowie die Errichtung des Eingangs- und Betriebsbereiches folgende auszugsweise aufgeführten Gesetze, Vorschriften, technischen Bestimmungen sowie Normen zu beachten:

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S.1548)
BauO LSA	Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt vom 10.09.2013 (GVBl. LSA S. 440,441)
BGV A8	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz vom 01.04.2002
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 02.07.2013 (BGBl. I S. 1943)
DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN 4066	Hinweisschilder für die Feuerwehr Stand 07/1997
DIN 14090	Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken Stand 05/2003
DIN 14095	Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen Stand 05/2007
DIN 14096	Brandschutzordnung (Teil 1, Teil 2 und Teil 3)

ASR A1.3	Technische Regeln für Arbeitsstätten – Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung Stand: 02/2013
GIRL	Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie) vom 29.02.2008 und Ergänzung vom 10.09.2008
IndBauRL	Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebaurichtlinie) vom März 2000
KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch § 44 Abs. 4 des Gesetzes vom 22.05.2013 (BGBl. I S. 1324)
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998 (GMBL Nr. 26/1998 S. 503)
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 24.07.2002 (GMBL S. 511)
TRGS 510	Technische Regel für Gefahrstoffe – Lagerung in ortsbeweglichen Behältern, Stand 01/2013 (GMBL 2013 S. 446-475 vom 15.05.2013)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31.07.2009 (BGBl. I Nr. 51 S. 2585) zuletzt geändert durch Art. 4, Abs. 76 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)

Die baulichen Anlagen werden so geplant und errichtet, dass

- die öffentliche Sicherheit und Ordnung nicht gefährdet wird,
- der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und
- im Brandfall die Rettung von Menschen (ggf. über den 2. Rettungsweg mit Leitern der Feuerwehr) sowie wirksame Löscharbeiten ermöglicht werden.

## ***Straßen und befestigte Flächen***

Im Betriebsteil werden die Straßen und befestigten Flächen für den innerbetrieblichen Fahrverkehr sowie als Zufahrtswege und Aufstellflächen für die Feuerwehr geplant.

Die für die Feuerwehr freizuhaltende Aufstellfläche im Bereich des Brauchwasserbeckens wird mit dem Verkehrszeichen 283/50 gekennzeichnet. Es wird für den Standort des Einsatzfahrzeuges unter Nutzung der Betriebsstraße mit einer Breite von 6,00 m ein Abstand von mindestens 3,00 m zu den parallel der Betriebsstraße geplanten Gebäuden gewährleistet. Eine lichte Durchfahrtshöhe von mindestens 3,50 m wird für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr auf allen Betriebsstraßen und befestigten Flächen gewährleistet.

## ***Zwischenlagerung***

Für die Zwischenlagerung der Öle und Fette usw., welche im Reparaturstützpunkt benötigt werden, wird ein Gefahrstoffcontainer mit Auffangwanne im Bereich der geplanten Überdachung genutzt. Für die Auffangwanne liegt die Zulassung vor, siehe Anhang 6.

Die Lagerung der v. g. Materialien erfolgt in Originalbehältern entsprechend den gesetzlichen Anforderungen gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VawS) und Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF).

## **14.1 Konzept Brandschutzordnung**

Die Brandschutzordnung für die Mineralstoffdeponie Profen-Nord wurde entsprechend der DIN 14096 für den Teil A, welche den Aushang bestimmt und nur das Notwendigste für die Beschäftigten regelt, den Teil B, welcher für Personen bestimmt ist, die sich nur vorübergehend aufhalten, und den Teil C, welcher die Benennung sowie Aufgaben eines Brandschutzbeauftragten beinhaltet, erarbeitet, siehe Anhang 10 und Anhang 11.

### **Brandschutzordnung Teil A nach DIN 14096 Teil 1**

Die Brandschutzordnung für die Mineralstoffdeponie Profen-Nord liegt als Konzept vor, siehe Anhang 10.

### **Brandschutzordnung Teil B nach DIN 14096 Teil 2**

Für den Betriebsteil Profen-Nord wurde eine Brandschutzordnung als Konzept mit Stand vom Juni 2014 erstellt, siehe Anhang 11.

Inhalt der Brandschutzordnung Teil B sind folgende Punkte:

1. Brandverhütung
2. Verhütung der Brand- und Rauchausbreitung
3. Flucht- und Rettungswege
4. Melde- und Löscheinrichtungen
5. Richtiger Einsatz von Feuerlöschgeräten
6. Verhalten im Brandfall
7. Brandmeldung und Alarmierung
8. Evakuierung und in Sicherheit bringen
9. Vorgehensweise bei der Brandbekämpfung - Löschversuche
10. Spezielle Gefahren und Verhaltensregeln

Für das Büro- und Sozialgebäude, den Reparaturstützpunkt, die Schaltstation sowie den Eingangs- und Kontrollbereich werden die Flucht- und Rettungspläne nach DIN 14095 und DIN 4484-3 erstellt und gut sichtbar angebracht.

Die DIN ISO 23601 beinhaltet die neuen Symbole nach ISO 7010 sowie die Symbole nach ASR A1.3 und BGV A8 mit allen gesetzlichen Brandschutz-, Rettungs-, Warn- und Gebotszeichen.

In den Aufgängen und Fluren der Gebäude werden Handfeuerlöcher, Pulverlöcher nach DIN 14406 bzw. EN 3 für die Brandklassen A, B und C, zur Bekämpfung von Entstehungsbränden vorgesehen.

Die Feuerlöscher im Außenbereich von Gebäuden werden im Bereich der Türen bzw. der Toranlagen angebracht. Die Feuerlöscher sind mit Schutzboxen aus UV- und witterungsbeständigem Kunststoff gesichert.

Nur für die Erstbekämpfung eines Entstehungsbrandes sind die Feuerlöscher vorgesehen.

Das Wasser im Brauchwasserbecken wird im Bedarfsfall auch für die Löschwasserbereitstellung genutzt. Es kann sichergestellt werden, dass im Bedarfsfall eine Menge von 192 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von 2 h zur Verfügung stehen. Für die Löschwasserversorgung wird eine Löschwasser-Entnahmestelle in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr im Bereich des Brauchwasserbeckens vorgesehen.

### ***Brandschutzordnung Teil C nach DIN 14096 Teil 3***

Mit Inbetriebnahme des Betriebsteiles Profen-Nord wird eine Person mit besonderen Brandschutzaufgaben benannt.