



Antrag auf Baugenehmigung

Errichtung Büro- und Sozialcontainer sowie Wäge-, Büro und Sanitärcontainer im Eingangsbereich „Mineralstoffdeponie Profen-Nord“ am Standort Gemarkung Großgrimma

Bauherr:

MUEG mbH
Mitteldeutsche Umwelt- und Entsorgung GmbH
Geiseltalstraße 01
06242 Braunsbedra

Gemarkung:

Großgrimma, Flur 2, Flurstück 46

Planer:

MUEG Mitteldeutsche Umwelt- und Entsorgung GmbH
Geiseltalstraße 01
06242 Braunsbedra
Deutschland

Telefon: +49 34633 41 - 0
Telefax: +49 34633 41 - 279
Email: info@mueg.de
Web: www.mueg.de/ www.mueg-gipsrecycling.de

Revision/ Stand / erstellt durch	Freigegeben am / durch
1/27.09.2024/ K. Sperlich	27.09.2024/ J.M. Bunzel

**Errichtung Büro- und Sozialcontainer sowie Wäge-, Büro und Sanitärccontainer
im Eingangsbereich
„Mineralstoffdeponie Profen-Nord“**

Bauantrag

Seite 2

Inhalt

Seite

Deckblatt	1
Inhaltsverzeichnis	2
Anlagen	4
Anhänge	4
Bauantrag	6
Handelsregisterauszug	9
Baubeschreibung	11
Baubeschreibung (Gewerbe)	16
Bautechnische Erläuterungen	20
Bauvorlageberechtigung	35
Statistischer Erhebungsbogen Wäge-, Büro- und Sanitärccontainer	36
Statistischer Erhebungsbogen Büro- und Sozialcontainer	38
Statistischer Erhebungsbogen Gefahrstoffcontainer	40

BAUTECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN 20

1.1 Allgemeine Angaben.....	20
1.2 Lage- und Eigentumsverhältnisse.....	20
1.3 Klimatologische Angaben	21
1.4 Verkehrstechnische Erschließung.....	21
1.5 Geologische und hydrologische Angaben.....	21
1.6 Medientechnische Erschließung	22
1.6.1 Abwasser	22
1.6.2 Trinkwasser.....	23
1.6.3 Niederschlagswasser	23
1.6.4 Energieversorgung	24
1.6.5 Leit- und Steuertechnik.....	24
1.6.6 Fernmeldeanschluss	24
1.6.7 Löschwasserversorgung.....	24
1.6.8 Umzäunung.....	24
1.7 Kostenschätzung	24
2. ERRICHTUNG BÜRO- UND SOZIALCONTAINER..... 25	
2.1 Berechnung der Abstandsflächen	26
3. ERRICHTUNG WÄGE-, BÜRO- UND SANITÄRCCONTAINER..... 26	
3.1 Berechnung der Abstandsflächen	27
4. ERRICHTUNG GEFAHRSTOFFCONTAINER MIT AUFFANGWANNE..... 27	
4.1 Berechnung der Abstandsflächen	28
5. SICHERHEITSTECHNISCHE BELANGE/ARBEITSSCHUTZ/BRANDSCHUTZ..... 29	

5.1	<i>Sicherheitstechnische Belange</i>	29
5.2	<i>Arbeitsschutz</i>	29
5.3	<i>Brandschutz</i>	31
6.	BRANDSCHUTZNACHWEIS	31
6.1	<i>Angaben zur Art der Nutzung</i>	31
6.2	<i>Angaben zum Brandverhalten der Baustoffe und Bauteile</i>	31
6.3	<i>Angaben zum Brandverhalten der Betriebsstoffe, Hilfs-, Schmiermittel</i>	32
6.4	<i>Brandschutzeinrichtungen</i>	32
6.5	<i>Nachweis Rauchabzug</i>	32
6.6	<i>Rettungswege, Türen und Toranlage</i>	33
6.7	<i>Bewegungsflächen für die Feuerwehr</i>	33
6.8	<i>Löschwasserversorgung</i>	34

**Errichtung Büro- und Sozialcontainer sowie Wäge-, Büro und Sanitärcontainer
im Eingangsbereich
„Mineralstoffdeponie Profen-Nord“**

Bauantrag

Seite 4

Anlagen:

Anlage 1	Topographische Karte	M 1 : 25 000
Anlage 2	Flurkarte	M 1 : 5 000
Anlage 3	Gesamtlageplan	M 1 : 2 000
Anlage 4	Teillageplan Eingangs- und Kontrollbereich mit medientechnischer Erschließung	M 1 : 500
Anlage 5	Grundriss Erd- und Obergeschoss Büro- und Sozialcontainer, Schnitt A-A, Fundamentplan	M 1 : 100
Anlage 6	Ansichten Büro- und Sozialcontainer	M 1 : 100
Anlage 7	Grundriss Erd- und Obergeschoss Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer, Schnitt A-A, Fundamentplan	M 1 : 100
Anlage 8	Ansichten Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer	M 1 : 100
Anlage 9	Detailzeichnung, Detail A Wandaufbau Container	M 1 : 5
Anlage 10	Abstandsflächenplan	M 1 : 250
Anlage 11	Lageplan für die Feuerwehr	M 1 : 500
Anlage 12	Grundrisse mit Rettungswegen und brandschutz- technischen Einrichtungen Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer	M 1 : 100
Anlage 13	Grundrisse mit Rettungswegen und brandschutz- technischen Einrichtungen Büro- und Sozial- container	M 1 : 100

Anhänge:

- Anhang 1 - Auszug aus dem Liegenschaftskataster vom 28.08.2024
- Flurstücks- und Eigentumsübersicht vom 28.08.2024
- Grundbuch von Großgrimma Blatt 801 Seite 1/9 bis 4/9
- Grundbuch von Großgrimma Blatt 571 Seite 2/66, 11/66, 56/66(auszugsweise)
- Auszug Kaufvertrag UR-Nr. 105/2015
- Gestattungsvertrag VEG-D-01938 vom 19.04.2016 mit 1.Nachtrag
und Eintragungsbewilligung
- Gestattungsvertrag VEG-NV-01804 über die Zuwegung vom 28.01.2015 mit
1., 2. und 3. Nachtrag

**Errichtung Büro- und Sozialcontainer sowie Wäge-, Büro und Sanitärccontainer
im Eingangsbereich
„Mineralstoffdeponie Profen-Nord“**

Bauantrag

Seite 5

Anhang 2 - Weitere Zulassung des vorzeitigen Beginns für die Durchführung von technologischen, naturschutzrechtlichen und sonstigen Arbeiten und Maßnahmen im Rahmen des abfallrechtlichen Planfeststellungsverfahrens für die Deponie DK I Profen-Nord vom 06.11.2015

- Verwahrung von Tiefbaustrecken BA 1 - Lageplan Versatz
- RB IA/15 Profil, RB IA/15 Schichtenverzeichnis
- RB V/15 Profil, RB V/15 Schichtenverzeichnis
- RB VIA/15 Profil, RB VIA/15 Schichtenverzeichnis
- VB 1/15 Profil, VB 1/15 Schichtenverzeichnis
- VB 2/15 Profil, VB 2/15 Schichtenverzeichnis
- VB 11A/15 Profil, VB 11A/15 Schichtenverzeichnis
- VB 12/15 Profil, VB 12/15 Schichtenverzeichnis
- VB 14A/15 Profil, VB 14A/15 Schichtenverzeichnis
- Auszug aus dem Antrag Planergänzungsverfahren / Verfahren zur Planänderung (Punkt 7.4 – 7.7)

Anhang 3 - MIDEWA Bestätigung des Antrages zur Herstellung eines Trinkwasseranschlusses R-Nr. CS121500015366 vom 08.06.2016
- ZWA Bad Dürrenberg Befreiung Abwasserbeseitigungspflicht vom 15.06.2023
- Wasserrechtlichen Erlaubnis (WER) aus dem Planfeststellungsbeschluss für die Mineralstoffdeponie Profen-Nord (DK I) Reg.-Nr.: 573/6001/14
15084235/284/14
vom 05.07.2016
- Mitnetz Auftrag Anschluss elektr. Anlagen in Tornau vom 05.01.2017

Anhang 4 Büro- und Sozialcontainer, Wäge-, Büro- und Sanitärccontainer
Statik Containeranlagen und Statik Treppe mit Podest (wird vor Baubeginn eingereicht)
Wärmeschutznachweis (wird vor Baubeginn eingereicht)

Anhang 5 Gefahrstoffcontainer
- Gefahrstofflager MCV 4330 – Herstellerunterlagen

- Zeichnung MC-Vario 4330-K2 ISO Ausstattung (Grundriss, Schnitte, Ansichten)
- Zeichnung MC-Vario Fundamentplan
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-38.5-177
- Statik (wird vor Baubeginn eingereicht)
- Produktdatenblätter

Bautechnische Erläuterungen

1.1 Allgemeine Angaben

Die MUEG mbH möchte im Gebiet des Tagebaus Profen-Nord, auf dem Gelände der südlichen Teilfläche der Abraumförderbrücke (AFB-Kippe) mit dem neuen Betriebsteil Profen-Nord eine Mineralstoffdeponie errichten. Der neue Betriebsteil beinhaltet den Deponie- sowie den Eingangs- und Kontrollbereich, siehe Anlage 3.

Der vorliegende Bauantrag ist Bestandteil der Antragsunterlagen im Planergänzungsverfahren/ ergänzenden Verfahren i. S. v. § 75 Abs. 1a Satz 2 VwVfG sowie im Verfahren zur Planänderung gemäß § 76 VwVfG.

Mit dem vorliegenden Bauantrag werden folgende Baumaßnahmen für den Eingangs- und Kontrollbereich zur Genehmigung beantragt:

- Errichtung Büro- und Sozialcontainer
- Errichtung Eingangs- und Kontrollbereich mit einem Wäge-, Büro und Sanitärcontainer einschließlich Treppe mit Podest
- Errichtung Gefahrstoffcontainer

Die v. g. geplanten baulichen Anlagen werden im Bauantrag als in sich geschlossene Abschnitte zusammengefasst dargelegt.

Der Betriebsteil Profen-Nord wird mit durchschnittlich 12 Arbeitskräften im Zwei-Schicht-Betrieb, Montag bis Freitag von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr und am Samstag von 06:00 Uhr bis 14:00 Uhr geführt. Ein Nacht-, Sonn- und Feiertagsbetrieb ist grundsätzlich nicht vorgesehen.

1.2 Lage- und Eigentumsverhältnisse

Der Betriebsteil Profen-Nord befindet sich im Land Sachsen-Anhalt, Landkreis Burgenlandkreis und gehört zur Stadt Hohenmölsen.

Die Gesamtfläche der MUEG-Liegenschaft beträgt 74,63 ha. Die Mineralstoffdeponie umfasst eine Fläche von 37,6 ha und der Eingangs- und Kontrollbereich, in dem die baulichen Anlagen angeordnet sind, hat eine Fläche von ca. 1,9 ha.

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 (m ²)
Großgrimma	801	2	46	124 135
Großgrimma	801	9	44	450 470
Großgrimma	801	4	77	171 731
Gesamtfläche				746 336

Der Eingangs- und Kontrollbereich mit dem geplanten Büro- und Sozialcontainer, dem Wäge-, Büro und Sanitärccontainer und dem Gefahrstoffcontainer liegt in der Gemarkung Großgrimma, Flur 2, auf dem Flurstück 46.

Die v. g. Liegenschaften befinden sich im Eigentum der MUEG Mitteldeutsche Umwelt- und Entsorgung GmbH, Geiseltalstraße 01 in 06242 Braunsbedra.

1.3 Klimatologische Angaben

Das Gelände des Betriebsteiles Profen-Nord gehört klimatologisch 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. 595 mm/a gehört.

Die potenzielle 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.

1.4 Verkehrstechnische Erschließung

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

Diese vorhandene Zufahrt bleibt erhalten und wird bei Bedarf ertüchtigt bzw. ausgebaut.

Die Betriebsstraße der MUEG, die in den Eingangs- und Kontrollbereich der Mineralstoffdeponie führt, wird an die vorhandene Zufahrt angeschlossen.

Die vorhandene Zufahrt bildet im Planergänzungsverfahren die Grundlage der Verkehrsanbindung der geplanten Deponie.

Genehmigungsrechtlich unterliegt die Zufahrt dem Bergrecht und ist damit Bestandteil der Genehmigungsunterlagen der MIBRAG (Betriebspläne).

1.5 Geologische und hydrologische Angaben

Das Gelände des Betriebsteiles Profen-Nord befindet sich im Bereich des ehemaligen Tagebaues Profen auf der Innenkippe des Tagebaues Profen-Nord.

Für die Beurteilung des anstehenden Bodens im Eingangs- und Kontrollbereich werden die Schichtangaben aus den Schichtenverzeichnissen der RB- und VB-Bohrprofile der Verwahrddokumentation der AFB-Kippe Profen-Nord als Deponiestandort vom 26.01.2016 entnommen, siehe Anhang 2.

Für die Angaben zur Bodenart wird auf die Schichtenverzeichnisse , RB-Bohrprofile und VB-Bohrprofile aus dem Jahr 2015 verwiesen. Die Lage der Bohrung ist dem Lageplan Versatz im Anhang 3 zu entnehmen. Ebenso wird auf die Angaben im Auszug aus dem Antrag Planergänzungsverfahren / Verfahren zur Planänderung zu den Geologischen Verhältnissen (Gesteinsarten, Geologische Struktur) verwiesen (Anhang 2).

Für die geplante Mineralstoffdeponie sowie den Eingangs- und Kontrollbereich werden die aktuellen Hydroisohypsen des oberen Grundwasserleiters im stationären Strömungszustand,

berechnet für den geplanten Domsener See mit einem Wasserspiegel +132,00 m NN im Jahr 2100, ausgewiesen. Für den Eingangs- und Kontrollbereich liegt der geplante obere Grundwasserleiter zwischen +143,00 m NN und +144,00 m NN. Die geplanten Höhen der Geländeprofilierung des Eingangs- und Kontrollbereiches liegen bei +152,84 m NN und im Bereich der Feuerwehrstellfläche bei +154,50 m NN und liegen somit ca. 10 m über dem höchsten prognostizierten Grundwasserstand. Eine Beeinflussung des Eingangs- und Kontrollbereiches durch den Grundwasserwiederanstieg kann aufgrund der v. g. Höhen für den oberen Grundwasserleiter ausgeschlossen werden.

1.6 Medientechnische Erschließung

Die medientechnische Erschließung des Deponiestandortes (Trinkwasser, Elektroenergie, Telekommunikation) erfolgt ausgehend von den Übergabepunkten in der Ortslage Tornau bis zum Eingangs- und Kontrollbereich der Mineralstoffdeponie Profen-Nord.

Die Verlegung der Medientrasse erfolgt hierbei über folgende Grundstücke, welche sich im Eigentum der MIBRAG befinden:

Grundbuch	Gemarkung	Flur	Flurstück
Muschwitz	Muschwitz	8	275
Großgrimma	Großgrimma	1	174/119
Großgrimma	Großgrimma	1	174/120
Großgrimma	Großgrimma	1	174/124

Gemäß vertraglicher Vereinbarung (Anhang 1 – VEG-D-01938 + Nachtrag) gestattet die MIBRAG der MUEG die Benutzung der o.g. Grundstücke zum Bau und Betrieb einer erdverlegten Trinkwasserleitung DN 63 PE einschließlich Schutzrohr, zum Bau und Betrieb eines erdverlegt verlaufenden Stromkabels mit der Bezeichnung NA2XS2Y 3x1x150 mm² einschließlich Schutzrohr, zum Bau und Betrieb einer erdverlegt verlaufenden Datenleitung (Telefonleitung) DN 50 PE einschließlich Schutzrohr sowie eines zusätzlichen Leerrohres DN 50 für ein zukünftiges Lichtwellenleiterkabel zur medientechnischen Erschließung der MSD Profen-Nord.

Die Lage der o.g. Leitungen ist im beigefügten Lageplan (Anlage 3) ersichtlich.

1.6.1 Abwasser

Für die Reinigung der sanitären Abwässer im Eingangs- und Kontrollbereich wird eine Pflanzenkläranlage Größe 12, bestehend aus einer zweistufigen Vorklärung, einem Pflanzenbeet mit Bodenfilter sowie einem Sammel- und Kontrollschatz, errichtet, siehe Anlage 4. Die Anschlussleitungen werden vom Schacht bzw. der Sammelleitung aus bis vor die anzuschließenden Container verlegt. Die Einbindung der Containerentwässerung erfolgt dann im Rahmen der Montage der Containeranlagen.

1.6.2 Trinkwasser

Am Ende der Medientrasse zur medientechnischen Versorgung des Betriebsstandortes im Eingangs- und Kontrollbereich der Mineralstoffdeponie Profen-Nord mündet die Trinkwasserleitung in einen Wasserzählerschacht. Von diesem Punkt aus erfolgt die Aufteilung der Trinkwasserleitung zum einen zur Versorgung des Büro- und Sozialcontainers und zum anderen zur Versorgung des Wäge-, Büro und Sanitärcontainers, siehe Anlage 4.

Die Leitungseinbindung erfolgt dann ebenfalls im Rahmen der Montage der jeweiligen Containereinheit.

1.6.3 Niederschlagswasser

Die anfallenden Niederschlagswässer der Dachflächen werden über eine Dachentwässerung mit Fallrohren und Anschlussleitungen DN 160 mm der Sammelleitung zugeführt, welche in das Brauchwasserbecken einleitet, siehe Anlage 4. Die Einbindung der Dachentwässerung an die Anschlussleitungen erfolgt ebenfalls im Rahmen der Montage der Containereinheiten.

Für die Berechnung der anfallenden Niederschlagsmengen werden folgende Werte für einen Starkregen von 15 Minuten angenommen:

Berechnungsgrundlagen

$$\begin{aligned} - \text{ Büro- und Sozialcontainer} & 18,174 \text{ m} \times 8,418 \text{ m} = 152,99 \text{ m}^2 \\ - \text{ Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer} & 12,116 \text{ m} \times 2,99 \text{ m} = 36,23 \text{ m}^2 \\ & \hline & 189,22 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Fläche	$A_{E,b}$	0,0189 ha
Abflussbeiwert	ϕ	1,00
Regenspende	$i_{15,10}$	242,20 l/s*ha

Berechnung

$$\begin{aligned} Q_{r15} &= A_u \times i_{15,10} \times \psi \\ Q_{r15} &= 0,0189 \text{ ha} \times 242,20 \text{ l/s*ha} \times 1,00 \\ Q_{r15} &= 4,58 \text{ l/s} \end{aligned}$$

Das entspricht einer Menge von 4,12 m³ die dem Brauchwasserbecken bei einem Starkregen von 15 Minuten zugeführt werden.

Das anfallende Niederschlagswasser der Dachfläche des Gefahrstoffcontainers wird der Flächenbefestigung der Aufstellfläche für Saugfahrzeuge zugeführt, welche über eine Entwässerungsrinne mit angeschlossener Regenwasserleitung in das Sickerwasserbecken einleitet.

1.6.4 Energieversorgung

Vom Ende der Medientrasse im Eingangs- und Kontrollbereich aus werden die Kabel zur Energieversorgung zunächst bis zur geplanten Schaltstation, welche westlich zum Büro- und Sozialcontainer errichtet werden soll, verlegt. Von dieser aus erfolgt die Versorgung des Eingangs- und Kontrollbereiches, siehe Anlage 4. Die Kabel werden zwischen den technischen Anlagen und den Containeranlagen in Kabelgräben verlegt. Hierbei sind die Elt-Kabeltrassen im Abstand zu den Leit- und Steuerkabeln zu verlegen.

1.6.5 Leit- und Steuertechnik

Die Leit- und Steuerkabel werden zwischen den technischen Anlagen und den Containeranlagen in Kabelgräben analog den Elt-Kabeltrassen verlegt.

1.6.6 Fernmeldeanschluss

Die Telekomkabel werden zwischen den technischen Anlagen und den Containeranlagen in Kabelgräben analog den Elt-Kabeltrassen verlegt. Hierbei sind die Telekomkabel im Abstand zu den Leit- und Steuerkabel und den Elt-Kabeltrassen zu verlegen.

1.6.7 Löschwasserversorgung

Für die Löschwasserversorgung wird im Eingangs- und Kontrollbereich ein Brauchwasserbecken errichtet. In dieses werden die Niederschlagswässer von den befestigen Flächen, von den Dachflächen sowie die gesammelten Oberflächenwässer der Mineralstoffdeponie aus den Regenrückhaltebecken eingeleitet. Bei einer Einstauhöhe von 2,50 m beträgt das Rückhaltevolumen 1.622 m³. Durch eine Sondensteuerung, welche in 1,00 m Höhe über der Beckensohle angebracht wird, wird das Leersaugen verhindert.

Mit einer Einstauhöhe von 1,00 m wird ein Löschwasserrückhaltevolumen von 479,00 m³ gewährleistet. Somit ist nachgewiesen, dass die erforderliche Löschwassermenge von 192 m³/h über einen Zeitraum von 2 h zu jeder Zeit vorgehalten wird.

1.6.8 Umzäunung

Der Eingangs- und Kontrollbereich wird mit einer Stabgitterzaunanlage sowie im Zufahrtsbereich mit einer Schiebetoranlage und einer Tür mit einer Höhe von 2,00 m gesichert. Die Mineralstoffdeponie wird mit einer Industriezaunanlage mit 2,00 m Höhe gesichert.

1.7 Kostenschätzung

Die Kostenschätzung erfolgt entsprechend der geplanten Baumaßnahmen und baulichen Anlagen. Die Kosten belaufen sich für Bauten im Eingangs- und Kontrollbereich auf:

- Büro- und Sozialcontainer mit technischer Grundausstattung	294.905,00 €
Fundamente	<u>18.095,00 €</u>
Zwischensumme (netto)	313.000,00 €

Errichtung Büro- und Sozialcontainer sowie Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer, Gefahrstoffcontainer im Eingangsbereich „Mineralstoffdeponie Profen-Nord“

Bauantrag

Seite 25

- Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer mit Treppe und Podest	47.209,00 €
Fundamente	<u>6.458,00 €</u>
Zwischensumme (netto)	<u>53.667,00 €</u>
- Gefahrstoffcontainer mit Auffangwanne und Fundament	<u>20.000,00 €</u>
Zwischensumme (netto)	<u>20.000,00 €</u>
Gesamtkosten (netto)	386.667,00 €

2. Errichtung Büro- und Sozialcontainer

Die Büro- und Sozialcontaineranlage wird als zweigeschossige Containereinheit mit einer Größe 18,174 m x 8,418 m x 5,96 m (Fläche 152,99 m², umbauter Raum 911,81 m³) errichtet, siehe Anlage 5 und 6. Die Containeranlage besteht aus 12 Containereinheiten mit einer Größe von je 2,99 m x 6,058 m und 6 Einheiten von je 2,438 m x 2,99 m. Sie wird auf Betonfertigteil - Fundamenten, welche auf eine Tragschicht aus Recyclat gesetzt werden, errichtet.

Im Erdgeschoss befinden sich die Umkleide- und Sanitäranlagen für Männer und für Frauen, ein Aufenthaltsraum sowie ein Lagerraum.

Im Obergeschoss, welches über ein innenliegendes Treppenhaus zu erreichen ist, befinden sich Büroräume, eine Küche, das Archiv, eine WC-Anlage für Gäste, ein Technikraum und ein Lagerraum für Proben.

Die einzelnen Module der Containeranlage bestehen aus ISO-Norm Stahlrahmen, einer elektrisch verschweißten selbsttragenden Stahlkonstruktion aus 3 mm Hohl- und Walzprofilen. Das Dach wird als Wannendach mit einer hinterlüfteten Stahlkonstruktion ausgeführt. Sie besteht aus querlaufenden IP-Stahlträgern und Vierkantprofilen als Längsträger. Die Oberfläche wird aus sendzimirverzinktem Stahlprofilblech, 0,8 mm stark hergestellt.

Entwässert wird das Dach durch stirnseitig verschweißte Regenrinnen mit integrierten PVC-Fallrohren in den Ecksäulen der Module. Über die Anschluss- und Sammelleitung werden diese dem Brauchwasserbecken zugeführt.

Die Bodenkonstruktion besteht aus querlaufenden IP-Stahlträgern, Vierkantprofilen als Längsträger und dem Blindboden aus sendzimirverzinktes Stahlprofilblechen 0,60 mm stark. Eine mindestens 0,20 mm starke Polyethylenfolie wird als Dampfsperre an der Bodenplatte hochgezogen. Die Lauffläche aus Spanplatten wird mit PVC-Fußbodenbelag versehen.

Die Containerisolierung erfolgt mittels Mineralwollplatten nach GEG. Die Stärke der Isolierung beträgt für die Außenwände 160 mm ($U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$), für den Boden 160 mm ($U = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$) und für das Dach 220 mm ($U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$). Die Isolierung entspricht der Brandschutzklasse A 2 nach DIN 4102.

Verkleidet werden die Außenwände, die Untersichten des Daches sowie die Zwischenwände mit beidseitig beschichteten Holzwerkstoffplatten incl. einer Dampfsperre.

Die Fenster werden ausgeführt mit 3-fach-verglasten Kunststofffenstern ($U_G = 0,7$), die mit Dreh-Kipp-Beschlägen und Außenrollladen ausgestattet werden.

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

Für die Beleuchtung werden Deckenunterbauleuchten als LED-Leuchten installiert.

Beheizt wird die Containeranlage über Klimasplittgeräte.

Die Warmwasserbereitstellung erfolgt für die Duschbereiche elektrisch über einen zentralen Warmwasserboiler.

Die prüffähige Statik sowie der Wärmeschutznachweis werden für die geplante Containeranlage vor Baubeginn eingereicht, siehe Anhang 3.

2.1 Berechnung der Abstandsflächen

Die Abstandsflächen werden für die neu zu errichtende bauliche Anlage entsprechend § 6 Abs. 5 BauO LSA ausgewiesen, siehe Anlage 10.

Die Tiefe der Abstandsfläche beträgt in Gewerbe- und Industriegebieten 0,2 v.H., mindestens jedoch 3,00 m.

Containeranlage

$H1 = 6,16 \text{ m}$

A1: $H1 = 6,16 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 1,23 \text{ m} \rightarrow \text{min. } 3,00 \text{ m}$

A2: $H1 = 6,16 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 1,23 \text{ m} \rightarrow \text{min. } 3,00 \text{ m}$

A3: $H1 = 6,16 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 1,23 \text{ m} \rightarrow \text{min. } 3,00 \text{ m}$

A4: $H1 = 6,16 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 1,23 \text{ m} \rightarrow \text{min. } 3,00 \text{ m}$

Schaltstation (Betonfertigteil)

$H2 = 3,32 \text{ m}$

A5: $H2 = 3,32 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 0,66 \text{ m} \rightarrow \text{min. } 3,00 \text{ m}$

A6: $H2 = 3,32 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 0,66 \text{ m} \rightarrow \text{min. } 3,00 \text{ m}$

A7: $H2 = 3,32 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 0,66 \text{ m} \rightarrow \text{min. } 3,00 \text{ m}$

A8: $H2 = 3,32 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 0,66 \text{ m} \rightarrow \text{min. } 3,00 \text{ m}$

3. Errichtung Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer

Im Eingangs- und Kontrollbereich werden eine Ein- und Ausfahrtswaage sowie der Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer errichtet.

Der Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer wird als zwei-geschossige Containereinheit mit einer Größe von $12,12 \text{ m} \times 2,99 \text{ m} \times 5,96 \text{ m}$ (Fläche $36,23 \text{ m}^2$, umbauter Raum $215,91 \text{ m}^3$) und

außen liegender Treppenanlage mit Podest zwischen den beiden Waagen auf der bituminösen Flächenbefestigung errichtet.

Die Containeranlage besteht aus 4 Containereinheiten mit einer Größe von jeweils 2,99 m x 6,06 m, siehe Anlage 7 und 8. Sie wird auf Betonfertigteil-Fundamenten, welche auf eine Tragschicht aus Recyclat gesetzt werden, errichtet.

Im Erdgeschoss befinden sich eine WC-Anlage und ein Lagerraum.

Im Obergeschoss befindet sich der Wäge-/Büroraum, ein Aufenthaltsraum mit integrierter Küchenzeile und ein Sanitärraum. Zu erreichen ist das Obergeschoss über eine außenliegende Treppenanlage mit Podest.

Beheizt wird die Containereinheit durch Klimasplittgeräte. Die Warmwasserbereitstellung erfolgt über Elektro-Boiler.

Das sanitäre Abwasser wird über die Sammelleitung der Pflanzenkläranlage zugeführt.

Der Aufbau der einzelnen Module entspricht dem der Containeranlage für die Büro- und Sozialcontainer. Im Erdgeschoss werden im Bereich des Lagerraumes die Seiten- und Stirnwände der Unterkonstruktion mit Trapezprofilblech verkleidet. Die Seitenwände erhalten Lichtbänder und die Stirnwand eine Tür, siehe Anlage 7 und Anlage 8.

Der Lagerbereich ist für Rückstellproben (ausschließlich mineralische Abfälle) und für Winterdienstmaterialien vorgesehen.

Die prüffähige Statik für die Containereinheit und die Treppenanlage mit Podest, sowie der Wärmeschutznachweis werden vor Baubeginn eingereicht, siehe Anhang 3.

3.1 Berechnung der Abstandsflächen

Die Abstandsflächen werden für die neu zu errichtende bauliche Anlage entsprechend § 6 Abs. 5 BauO LSA ausgewiesen, siehe Anlage 10.

Die Tiefe der Abstandsfläche beträgt in Gewerbe- und Industriegebieten 0,2 v.H., mindestens jedoch 3,00 m.

Containereinheit

H3 = 6,16 m

A 9: H3 = 6,16 m x 0,20 m = 1,23 m → min. 3,00 m

A10: H3 = 6,16 m x 0,20 m = 1,23 m → min. 3,00 m

A11: H3 = 6,16 m x 0,20 m = 1,23 m → min. 3,00 m

A12: H3 = 6,16 m x 0,20 m = 1,23 m → min. 3,00 m

4. Errichtung Gefahrstoffcontainer mit Auffangwanne

Für die Lagerung von Ölen, Fetten und Schmierstoffen wird ein Gefahrstoffcontainer mit Auffangwanne aufgestellt im Bereich des Sickerwasserbeckens der Deponie, und dort auf

der Aufstellfläche für die Saugfahrzeuge. Diese Fläche ist mit Asphalt befestigt und mit Hochborden eingefasst.

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.

Die Abmessungen des Containers mit Auffangwanne, Typ MCV 4330, betragen 4,50 m x 2,94 m und er ist 2,36 m hoch, siehe Anhang 4. Die Zulassung Nr. Z-38.5.177 für die Auffangwanne aus Stahl liegt ebenfalls vor.

Der Container ist beidseitig mit korrosionsbeständigen verzinkten und lackierten Blechen verkleidet. Die Wände sind mit 40 mm und das Dach mit 50 mm Dämmung aus Mineralwolle (ISO A-nicht brennbar) gedämmt. Beheizt wird der Container durch eine Rippenrohrheizung mit integriertem Sicherheitstemperaturbegrenzer, sodass eine frostfreie Lagerung der v. g. Materialien gewährleistet wird. Der Zugang erfolgt über eine zweiflügige Tür an der Stirnseite des Containers.

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).

Zeichnerische Unterlagen und Produktdatenblätter befinden sich im Anhang 5.

4.1 Berechnung der Abstandsflächen

Die Abstandsflächen werden für die neu zu errichtende bauliche Anlage entsprechend § 6 Abs. 5 BauO LSA ausgewiesen, siehe Anlage 10.

Die Tiefe der Abstandsfläche beträgt in Gewerbe- und Industriegebieten 0,2 v.H., mindestens jedoch 3,00 m.

Container

H4 = 2,36 m

$$A13: H4 = 2,36 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 0,47 \text{ m} \rightarrow \text{min. } 3,00 \text{ m}$$

$$A14: H4 = 2,36 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 0,47 \text{ m} \rightarrow \text{min. } 3,00 \text{ m}$$

$$A15: H4 = 2,36 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 0,47 \text{ m} \rightarrow \text{min. } 3,00 \text{ m}$$

$$A16: H4 = 2,36 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} = 0,47 \text{ m} \rightarrow \text{min. } 3,00 \text{ m}$$

5. Sicherheitstechnische Belange/Arbeitsschutz/Brandschutz

Der Betriebsstandort wird entsprechend der MUEG-Mitgliedschaft in der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft unter der Mitglieds-Nr. 10401036362 geführt. Alle zutreffenden Forderungen aus den einschlägigen gesetzlichen Regelwerken zum Arbeitsschutz, Brandschutz und zur Unfallverhütung, die Vorschrift der Berufsgenossenschaft, VDE-Vorschriften und sonstige arbeitstechnische und arbeitsmedizinische Bestimmungen werden berücksichtigt und eingehalten.

5.1 Sicherheitstechnische Belange

Die für den Betriebsteil relevanten arbeits- und brandschutztechnischen Vorschriften werden den Beschäftigten von Fremdfirmen zur Beachtung zur Kenntnis gegeben.

Für Bauarbeiten sind die berufsgenossenschaftlichen Vorschriften der DGUV sowie die berufsgenossenschaftlichen Informationen (BGI), welche von den Firmen aus DGUV-Informationen, DGUV-Grundsätze und der Datenbank der Unfallversicherungsträger fachgebietsbezogen abgerufen werden können, zu beachten.

Auszugsweise wird auf folgende hingewiesen:

- VOB/B Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen Teil B vom 31.07.2009, geändert durch Bekanntmachung vom 19.01.2016
(BArz AT 19.01.2016 B3, Berichtigung in BArz AT 01.04.2016 B1)
- VOB/C Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen Teil C vom 31.07.2009, aktuelle Fassung vom September 2019 (BArz AT 19.02.2019. B2) und der Ergänzungsband 2023, und soweit unverändert geblieben die Fassung vom September 2016 (BArz AT 01.07.2016. B4).
- RSA 21 Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen aktuelle Ausgabe 2021 (ASR Nr. 24/2021) vom 15.02.2022

5.2 Arbeitsschutz

Für die Ausführung der Arbeiten gelten die gesetzlichen Arbeits-, Gesundheitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) entsprechend Baustellenverordnung (BaustellV).

Die Leistungen für die Bereitstellung und Vorhaltung von Arbeitsmitteln entsprechend Baustellenverordnung sind auszugsweise für folgende seitens des Auftragnehmers zu erbringen:

- ArbStättV - Verordnung über Arbeitsstätten in der jeweils aktuell gültigen Fassung
- Arbeitsstätten-Richtlinien in den jeweils aktuellen gültigen Fassungen

**Errichtung Büro- und Sozialcontainer sowie Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer,
Gefahrstoffcontainer im Eingangsbereich „Mineralstoffdeponie Profen-Nord“**

Bauantrag

Seite 30

- BetrSichV - Betriebssicherheitsverordnung - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln in der jeweils aktuell gültigen Fassung
- GefStoffV – Gefahrstoffverordnung – Verordnung zum Schutz von Gefahrstoffen in der jeweils aktuell gültigen Fassung
- BaustellV - Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen in der jeweils aktuell gültigen Fassung
- Betreiben von Arbeitsmitteln DGUV Regel 100- 500 in den jeweils aktuell gültigen Fassungen

Der Arbeitsschutz auf Baustellen des Ausschusses für Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (RAB) als Ergänzung zur Baustellenverordnung ist entsprechend dem jeweiligen Baugeschehen zu beachten und einzuhalten.

Im Besonderen:

RAB 01	Gegenstand, Zusammenkommen, Aufbau, Anwendung und Wirksamwerden der RAB, Stand: 02.11.2000
RAB 10	Begriffsbestimmungen (Konkretisierung von Begriffen der BaustellV), Stand: 12.11.2003
RAB 30	Geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV), Stand: 27.03.2003
RAB 31	Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan – SIGE-Plan, Stand: 12.11.2003
RAB 32	Unterlagen für spätere Arbeiten (Konkretisierung zu § 3 Abs. 2 BaustellV), Stand: 27.03.2003
RAB 33	Allgemeine Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes bei Anwendung der BaustellV, Stand: 12.11.2003

Bei den geplanten Bauarbeiten sind auszugsweise folgende Vorschriften der Berufsgenossenschaft zu beachten:

DGUV Vorschrift 1	Grundsätze der Prävention
DGUV-Regel 112-189	Einsatz von Schutzkleidung
DGUV-Regel 112-191	Benutzung von Fuß- und Beinschutz
DGUV-Regel 112-192	Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz
DGUV-Regel 112-193	Benutzung von Kopfschutz
DGUV-Regel 112-194	Benutzung von Gehörschutz
DGUV-Regel 112-195	Benutzung von Schutzhandschuhen
DGUV-Regel 100-500	Betreiben von Arbeitsmitteln
DGUV Vorschrift 1	Grundsätze der Prävention
DGUV Vorschrift 29	Steinbrüche, Gräbereien und Halden
DGUV Vorschrift 38	Bauarbeiten

DGUV Vorschrift 52	Krane
DGUV Vorschrift 68	Flurförderzeuge
DGUV Vorschrift 70	Fahrzeuge

5.3 Brandschutz

Die Brandschutzordnung wird rechtzeitig vor Inbetriebnahme des Betriebsteiles Profen-Nord in Abstimmung mit der Behörde erstellt.

Für den Betriebsteil Profen-Nord wurde bereits ein Brandschutzkonzept (Teil A, Teil B und Teil C) erarbeitet.

Es wurde eine Vereinbarung zwischen der MUEG und der MIBRAG zur Brandbekämpfung am Standort der Mineralstoffdeponie Profen-Nord vom 28.01.2015 getroffen.

Das Brandschutzkonzept beinhaltet folgende Teile:

- Teil A – Alle Mitarbeiter und Besucher – Aushang „Verhalten im Brandfall“
- Teil B – Alle Mitarbeiter – Maßnahmen zur Verhütung von Bränden, Hinweise zum Verhalten im Brandfall
- Teil C – Alle Mitarbeiter mit besonderen Brandschutzaufgaben – Struktur der Brandschutzorganisation; Handlungsanweisungen, z.B. für Sicherheits- und Brandschutzbeauftragte, Brandschutzhelfer

Die brandschutztechnischen Maßnahmen, die sich aus versicherungsrechtlichen Regelungen oder aus der Sicht des sekundären Brandschutzes (Betriebssicherheit) ergeben, werden in dem v. g. Brandschutzkonzept nicht erfasst.

6. Brandschutznachweis

6.1 Angaben zur Art der Nutzung

Im Eingangs- und Kontrollbereich werden ein Büro- und Sozialcontainer sowie ein Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer errichtet.

Die Angaben zum Büro- und Sozialcontainer sind unter Punkt 2 und die Angaben zum Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer sind unter Punkt 3 enthalten.

6.2 Angaben zum Brandverhalten der Baustoffe und Bauteile

Die Angaben zum Aufbau, der Ausführung der Elektroinstallation sowie der Beheizung und Warmwasseraufbereitung der Container sind unter den Punkten 2 (Büro- u. Sozialcontainer) und 3 (Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer) enthalten. Ausführungen zum Aufbau, der Elektroinstallation und der Beheizung des Gefahrstoffcontainers sind unter Punkt 4 aufgeführt.

Die Stahlrahmentragkonstruktion wird im Brandfall mit einer Standzeit von 30 min. seitens des Herstellers ausgewiesen.

6.3 Angaben zum Brandverhalten der Betriebsstoffe, Hilfs-, Schmiermittel

Für die sachgemäße Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten und wassergefährdenden Stoffen wie Ölen, Fetten und Schmierstoffen wird ein Gefahrstoffcontainer mit Auffangwanne, welcher den Anforderungen des Wasserhaushaltsgesetzes für Wassergefährdungsklassen (WGK 1 bis 3) gemäß der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) entspricht, vorgehalten.

Angaben zum Container sind dem Punkt 4 bzw. dem Anhang 5 zu entnehmen.

6.4 Brandschutzeinrichtungen

Im Büro- und Sozialcontainer, Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer sowie im Gefahrstoffcontainer werden entsprechend der technischen Ausstattung ausreichend Handfeuerlöscher angebracht. Verwendung finden CO₂-Löscher und Pulverlöscher nach DIN EN 3 für die Brandklassen A, B und C, zur Bekämpfung von Entstehungsbränden; siehe Anlage 12.

6.5 Nachweis Rauchabzug

Büro- und Sozialcontainer

Der Büro- und Sozialcontainer ist als zweigeschossige Containereinheit mit einer Größe von 18,174 m x 8,418 m x 5,96 m (Fläche 152,99 m²) und einer Raumhöhe von jeweils 2,50 m geplant.

Nachweis Rauchabzugsfläche

Erdgeschoss

Fenster	4 St. x 1,80 m x 1,29 m =	9,29 m ²
	14 St. x 0,60 m x 0,45 m =	3,78 m ²
Tür	1 St. x 0,88 m x 2,00 m =	<u>1,76 m²</u>
		14,83 m ²

Obergeschoss

Fenster	7 St. x 0,90 m x 1,29 m =	8,13 m ²
	2 St. x 1,80 m x 1,29 m =	4,64 m ²
	5 St. x 0,60 m x 0,45 m =	<u>1,35 m²</u>
		14,12 m ²

Der Rauchabzug ist gewährleistet, da die aerodynamische Fläche der Fenster und Tür im Erdgeschoss mit 14,83 m² > als 1,50 m² und im Obergeschoss mit 14,12 m² > als 1,50 m² für eine Grundfläche bis 400 m² entsprechend Punkt 5.7.1.1 MIndBauRL ist.

Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer

Der Wäge-, Büro- und Sanitärcontainer wird als zweigeschossige Containereinheit mit einer Größe von 12,12 m x 2,99 m x 5,96 m (Fläche 36,23 m²), einer Raumhöhe innen von 2,50 m und einer außenliegenden Treppenanlage mit Podest errichtet.

Nachweis Rauchabzugsfläche

Erdgeschoss

Lichtband	2 St. x 5,00 m x 0,80 m =	8,00 m ²
Fenster	1 St. x 0,60 m x 0,45 m =	0,27 m ²
Tür	2 St. x 0,88 m x 2,00 m =	<u>3,52 m²</u>
		11,79 m ²

Obergeschoss

Fenster	2 St. x 1,80 m x 1,20 m =	4,32 m ²
	4 St. x 0,86 m x 1,20 m =	4,13 m ²
	2 St. x 0,60 m x 0,45 m =	0,54 m ²
Tür	1 St. x 0,88 m x 2,00 m =	<u>1,76 m²</u>
		10,75 m ²

Der Rauchabzug ist gewährleistet, da die aerodynamische Fläche der Fenster, Lichtbänder und Türen im Erdgeschoss mit 11,79 m² > als 1,50 m² und im Obergeschoss mit 10,75 m² > als 1,50 m² für eine Grundfläche bis 400 m² entsprechend Punkt 5.7.1.1 MIndBauRL ist.

6.6 Rettungswege, Türen und Toranlage

Die Gestaltungsgrundlagen für die Flucht- und Rettungspläne werden in der DIN ISO 23601 (Stand 11/2021) und die internationalen Sicherheitszeichen in ISO 7010 festgelegt. Die Flucht- und Rettungspläne werden im Flur auf jeder Etage angebracht, sodass jeder Beschäftigte sowie auch Betriebsfremde (Besucher, Lkw-Fahrer usw.) über die relevanten Flucht- und Rettungswege aus den Gebäuden, die Sammelstelle sowie über die Brandbekämpfungseinrichtungen informiert wird. Diese Pläne werden auch der für diesen Betriebsteil zuständigen Feuerwehr zur Verfügung gestellt. So wird im Bedarfsfall eine schnelle und optimale Hilfe sichergestellt.

6.7 Bewegungsflächen für die Feuerwehr

Die Zufahrt für die Feuerwehr ist entsprechend § 5 BauO LSA über die Betriebsstraße innerhalb des Betriebsgeländes gewährleistet, siehe Anlage 11. Für die Feuerwehrfahrzeuge ist eine Aufstellfläche geplant. Von dieser aus kann die Feuerwehr im Brandfall Löschwasser aus dem dafür vorgesehenen Entnahmeschacht im Bereich des Brauchwasserbeckens entnehmen.

Der Ausbau der Aufstell- und Bewegungsfläche erfolgt analog dem Aufbau der Straße mit einer bituminösen Befestigung, sodass die Fahrzeuge der Feuerwehr diese befahren

können. Die Löschwasserentnahmestelle, Feuerwehrzufahrt, Aufstell- und Bewegungsfläche wird entsprechend § 12 (1) Nr. 5 StVO mit dem Schild DIN 4066 – D 1, Verkehrszeichen nach StVO 283/50, gekennzeichnet. Dieser v.g. Bereich ist somit ständig freizuhalten.

Im Bereich der Zufahrt wird eine Toranlage errichtet, an welcher ein Feuerwehrschlüsseldepot (FSD) installiert wird.

6.8 Löschwasserversorgung

Die Bereitstellung von Löschwasser mit 192 m³/h über einen Zeitraum von 2 h wird über das Brauchwasserbecken, welches sich in südwestlicher Richtung zu den baulichen Anlagen des Eingangs- und Kontrollbereiches befindet, gesichert. Durch eine Sondensteuerung, welche in 1,00 m Höhe über der Beckensohle angebracht wird, wird gewährleistet, dass bei einer Einstauhöhe von 1,00 m ein Löschwasserrückhaltevolumen von 478,00 m³ vorhanden ist. Die Löschwasser-Entnahmestelle ist im Bereich des Brauchwasserbeckens jederzeit über einen Löschwasserschacht gewährleistet.

.....
Sperlich
Dipl.-Ing. (FH) Kathrin Sperlich
Projektingenieur