



Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik

Abteilung 13 Umwelt und Raumordnung
Abteilung 13 Umwelt und Raumordnung
Stempfergasse 7
8010 Graz

→ **Fachabteilung Energie
und Wohnbau**

**Referat Energietechnik und
Klimaschutz**

Bearb.: Dipl.-Ing. Michael Peter
Eisendle
Tel.: +43 (316) 877-2951
Fax: +43 (316) 877-4569
E-Mail: wohnbau@stmk.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte
Geschäftszeichen (GZ) anführen

— GZ: ABT15-20538/2018-135 Bezug: ABT13-207789/2020-84 Graz, am 28.05.2021

Ggst.: ABT13, Saubermacher Dienstleistungs AG, Am Damm 50, 8141
Premstätten, Abfallrecht, Verh. 26.05.2021, 10:00 Uhr [1]

Befund/Gutachten Elektrotechnik/Explosionsschutz

I) Befund:

Gegenstand:

Die Firma Saubermacher Dienstleistungs AG, Hans-Roth-Straße 1, 8073 Feldkirchen bei Graz, hat um abfallrechtliche Änderungsgenehmigung für den Standort Am Damm 50, 8141 Unterpremstätten, Gst.Nr. 486/105, 486/62, 486/59 sowie 486/117, alle KG 63288 Unterpremstätten, angesucht.

Grundlage für diese Beurteilung bilden der am 02.12.2020 durchgeführte Ortsaugenschein und folgende Projektunterlagen:

Vorliegend ist ein Plansatz IV, Parie D, als konsolidierte Einreichunterlage datiert mit August 2020, folgenden wesentlichen Inhalts:

Ordner 1:

- Angabe der Einreichthemen und Stellungnahmen zu den Anforderungen der ASV zu Teil I Neugenehmigungen
- Einreichunterlagen Technischer Bericht Stand April 2021
 - o Teil A: Änderungen VbF-Tanklager
 - o Teil B: Mineralikhalle
 - o Teil D: Batterielager
 - o Teil G: Betriebsmittellager
- Diverse Beilagen, u.a.:
 - o Beilage 10: Blitzschutz-Risikomanagement vom 31.05.2019, erstellt vom TB Klaus, Graz
 - o Beilage 15: Vorläufiges Explosionsschutzdokument VbF-Umlade und Konditionierung, Brandschutzcontainer, Sperrlager, Batteriesortieranlage vom 30.08.2020, erstellt von der Fa. PeroTech GmbH, Graz, inkl. Ex-Zonenpläne (Beilagen 15.1 und 15.2 VbF-Umlade und Konditionierung)

8010 Graz • Landhausgasse 7

Montag bis Freitag von 8:00 bis 12:30 Uhr und nach Terminvereinbarung

Öffentliche Verkehrsmittel: Straßenbahn/Buslinie(n) 1,3,4,5,6,7/67 Haltestelle Hauptplatz/Andreas-Hofer-Platz

<https://datenschutz.stmk.gv.at> • UID ATU37001007

Landes-Hypothekenbank Steiermark AG: IBAN AT375600020141005201 • BIC HYSTAT2G

Ordner 2:

- Diverse Beilagen Fortsetzung, u.a.:
 - o Beilage 25.4: TB Elektrotechnik Mineralikhallen vom 03.03.2020 Version 1.1, TB Klauss, Graz
 - o Beilage 29.3: TB Stark- und Schwachstrominstallation Neuerrichtung Batterielagerbox vom 22.07.2020 Version 1.1, TB Klauss, Graz
 - o Beilage 31.4: TB Elektrotechnik Betriebsmittelzelt vom 06.03.2020 Version 1.0, TB Klauss, Graz

ELEKTROTECHNIK

Stromversorgung für Teil A- Lagerbereich O:

Die Energieversorgung für das VbF-Lager (in der Beschreibung auch als VbF-Umlade und Konditionierung bezeichnet) erfolgt von der bestehenden Trafoanlage Trafo II im Bereich der BP Halle. Vom Niederspannungs-Abgangsgerüst der Trafostation bis zum neu zu errichtenden Technikraum des VbF-Lagers wird eine neue Energieleitung verlegt.

Technische Grunddaten der Energie- Versorgung:

Niederspannungsnetz, 3x400/230V, 50Hz

Schutzmaßnahme ab Trafostation: Nullung

Leitungssystem ab Trafostation: TN-S

Für die Niederspannungsverteilung werden im Niederspannungsraum des VbF-Lagers Standverteiler situiert.

Niederspannungsraum

Für die elektro- und sicherheitstechnischen Anlagen wird ein eigener Technikraum errichtet, welcher als eigener Brandabschnitt ausgebildet ist.

Schutzmaßnahmen

Als Schutzmaßnahme gegen zu hohe Berührungsspannung kommt die Schutzmaßnahme Nullung mit Zusatzschutz FI-Schutzschaltung gemäß OVE E 8101 zur Anwendung. Zum Schutz gegen Überspannungen wird im Bereich des Hauptverteilers ein kombinierter Überspannungsableiter Typ I/II eingebaut. Weiters wird für in das Gebäude eingeführte Datenleitungen ein Überspannungsschutz lt. IEC 61643-21 errichtet. Alle Verteiler sind an der Verteilertür mit der Verteilerwidmung in dauerhafter Form gekennzeichnet. Die Verteilereinbauten sind auf Reihenklemmen verdrahtet. Die erforderliche Anzahl der Reihenklemmen ist auf die gewählte Installation abgestimmt und in den Ausführungsplänen entsprechend berücksichtigt.

Die Projektierung und Errichtung der elektrotechnischen Anlage in Ex-Bereichen erfolgt unter Berücksichtigung der Normen ÖVE/ÖNORM EN 60079-14 und OVE E 8065.

Für die in den Ex-Bereichen verwendete elektrischen Betriebsmittel wird gemäß dem ermittelten Geräteschutzniveau (EPL) die entsprechende Eignung nach IEC 60079 nachgewiesen.

Beleuchtung:

Im Bereich des VbF-Lagers wird eine Beleuchtungsanlage unter Berücksichtigung der ÖVE/ÖNORM EN 12464, Licht und Beleuchtung – Beleuchtung von Arbeitsstätten, Teil 2 Arbeitsplätze im Freien. In Anlehnung an die in dieser Norm aufgelisteten Richtwerte werden folgende Beleuchtungsstärken für die einzelnen Bereiche ausgewählt:

Technikräume: 200 Lux

Bereich Fahrspuren des VbF-Lagers: 100 Lux

Bereich Tanks und Apparate in der Umlade und Konditionierung: 20 Lux

Notlichtanlage:

Im Bereich des VbF-Lagers wird eine Notlichtanlage gemäß OVE E 8101 und der OVE-Richtlinie R 12-2 errichtet. Weiters wird im gesamten Bereich des VbF-Lagers die ÖNORM EN 1838, Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung und die ÖNORM EN 50172 berücksichtigt.

Die Ausführung der Anlage erfolgt mittels einer Gruppenbatterieanlage.

Blitzschutzanlage VbF-Lager (SA - PS Tanklager neu):

Die auf Basis der ÖVE/ÖNORM EN 62305 Teil 2 durchgeführte Risikoanalyse ergab, dass eine Blitzschutzanlage entsprechend der Schutzklasse I zu errichten ist. Die Risikoanalyse vom 31.05.2019, erstellt von Klauss Elektro-Anlagen Planungsges.m.b.H. liegt den Einreichunterlagen bei als Beilage 10 dem Dokument bei. Die Blitzschutzanlage wird auf Basis der ÖVE/ÖNORM EN 62305 Teil 3 errichtet.

Erdungsanlage:

Im Bereich des VbF-Lagers wird eine Erdungsanlage auf Basis der OVE E 8014 errichtet.

Potentialausgleich und zusätzlicher Potentialausgleich:

Im Bereich des VbF-Lagers wird ein Potentialausgleichsystem auf Basis der OVE E 8101 errichtet. Es sind sämtliche metallische und leitfähige Konstruktionsteile, wie Tanks, Stahlkonstruktionen, Leitungen, Fassaden, usw. einzubinden. Im Bereich der Fahrspuren werden Erdungs-Aufroller mit einer entsprechenden ATEX Zertifizierung situiert. Über das Erdungskabel und die zertifizierte Erdungszange können die Tankfahrzeuge als auch verwendete Behälter an den Potentialausgleich angebunden werden. Weiters werden entsprechende Potentialausgleichsschienen im Bereich der Fahrspuren situiert, um Tankfahrzeugen, welche eine entsprechende Erdungsvorrichtung bereits inkludiert haben, die Anbindung an den Potentialausgleich zu ermöglichen.

Mineralikhallen Teil B:

Den Einreichunterlagen liegt ein Technischer Bericht für die "Neuerrichtung Mineralikhalle" vom 03.03.2020, Version 1.1, erstellt vom IB Klauss, Graz/Seiersberg, bei.

Die Energieversorgung erfolgt von einem im Bereich des bestehenden Sozialcontainers zu situierenden Freifeldverteilers. Im Bereich der Mineralikhallen wird ein Unterverteiler situiert.

Als Schutzmaßnahmen bei zu hohen Berührungsspannungen kommt als Fehlerschutz Nullung mit Zusatzschutz FI-Schutzschaltung gemäß OVE E 8101 zur Anwendung.

Zum Schutz gegen Überspannungen wird ein Kombi-Überspannungsableiter (Klasse I+II) eingebaut.

Die gesamte Installation erfolgt unter Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften, wie z. B. der OVE E 8101 sowie der "Technischen Anschlussbedingungen für Starkstromanlagen unter 1000V" (TAEV).

Die Ausführung erfolgt als AP-Industrieinstallation (Kabeltassen, Verrohrungen); Schaltgeräte werden in schlagfester Ausführung ausgeführt.

Im Freien werden UV-beständige Materialien verwendet.

Die Verlegung der Kabel und Leitungen in Erde erfolgt gemäß OVE E 8120:2017-07-01.

Beleuchtung:

Die Beleuchtung im Bereich der Mineralikhallen erfolgt in Anlehnung an die ÖNORM EN 12464, „Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten“. Die Ausführung erfolgt mittels LED Leuchten.

Es wird im Bereich der Mineralikhallen eine mittlere Beleuchtungsstärke von 100 Lux gewährleistet.

Notbeleuchtung:

Im Bereich der Mineralikhallen wird eine Notbeleuchtungsanlage auf Basis der OVE E 8101 und der OVE-Richtlinie R 12-2 unter Berücksichtigung ÖNORM EN 1838 errichtet.

Erdungs- und Blitzschutzanlage:

Im Bereich der Mineralikhallen wird eine Erdungsanlage gemäß OVE E 8014 errichtet.

Zusätzliche erforderliche Potentialausgleiche werden den dafür geltenden Normen OVE E 8101 und OVE E 8014 entsprechen.

Die Blitzschutzanlage für die Mineralikhallen wird lt. ÖVE/ÖNORM EN 62305, Teil 3 errichtet. Lt. erfolgter Risikoanalyse auf Basis der ÖVE/ÖNORM EN 62305, Teil 2, ist eine Blitzschutzanlage der Schutzklasse III auszuführen.

Batterielagerboxen – Teil D:

Den Einreichunterlagen liegt ein Technischer Bericht für die "Neuerrichtung Batterielagerboxen" vom 22.07.2020, Version 1.1, erstellt vom IB Klauss, Graz/Seiersberg, bei.

Die Energieversorgung erfolgt aus dem Technikraum der in der Nähe befindlichen BP Halle. Im Bereich der Batterielagerboxen wird ein Freifeldverteiler situiert, von diesem erfolgt die elektrotechnische Versorgung der Batterielagerboxen und des Pumpenraums.

Als Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Berührungsspannung kommt als Fehlerschutz Nullung mit Zusatzschutz FI-Schutzschaltung gemäß OVE E 8101 zur Anwendung.

Zum Schutz gegen Überspannungen wird ein Kombi-Überspannungsableiter (Klasse I+II) im Freifeldverteiler eingebaut.

Die gesamte Installation erfolgt unter Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften, wie z. B. der OVE E 8101 sowie der "Technischen Anschlussbedingungen für Starkstromanlagen unter 1000 V" (TAEV).

Die Ausführung erfolgt als AP-Industrieinstallation (Kabeltassen, Verrohrungen); Schaltgeräte werden in schlagfester Ausführung ausgeführt.

Im Freien werden UV-beständige Materialien verwendet.

Die Zuleitungen werden unter Berücksichtigung des Spannungsabfalls sowie der entsprechenden Leitungslängen dimensioniert. Ebenfalls wird die mechanische Festigkeit des Leiters sowie die Strombelastbarkeit und die dadurch bedingte Erwärmung (Anhäufung in Kabeltassen) bei der Berechnung des Querschnittes berücksichtigt.

Das Leitungsnetz für die Beleuchtung wird mit einem Querschnitt von mind. 1,5 mm² installiert und mit 10 A (Auslösecharakteristik B) abgesichert, für Schukosteckdosen wird ein Querschnitt von mind. 2,5 mm² verwendet und mit 16 A (Auslösecharakteristik B und C) abgesichert.

Die Verlegung der Kabel und Leitungen in Erde erfolgt gemäß der OVE E 8120:2017-07-01"

Beleuchtung:

Die Beleuchtung im Bereich der Batterielagerboxen und im Pumpenraum erfolgt in Anlehnung an die ÖNORM EN 12464, „Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten".

Besonderes Augenmerk wird auf eine energieoptimierte Auslegung der Beleuchtung gelegt. Es kommen ausschließlich LED- Leuchten zum Einsatz

Notbeleuchtung:

Im Bereich des Pumpenraums wird eine Fluchtwegorientierungsbeleuchtung auf Basis der OVE E 8101 und der OVE-Richtlinie R 12-2 errichtet.

Erdungs- und Blitzschutzanlage:

Im Bereich der Batterielagerboxen und des Pumpenraums wird eine Erdungsanlage gemäß OVE E 8014 errichtet.

Erforderliche Potentialausgleiche werden gemäß OVE E 8101 und OVE E 8014 errichtet.

Die Blitzschutzanlage für die Batterielagerboxen und dem Pumpenraum wird gemäß ÖVE/ÖNORM EN 62305, Teil 3 errichtet. Lt. erfolgter Risikoanalyse auf Basis der ÖVE/ÖNORM EN 62305, Teil 2, wird eine Blitzschutzanlage der Schutzklasse III ausgeführt.

Betriebsmittelzelt – Teil G:

Den Einreichunterlagen liegt ein Technischer Bericht für die "Neuerrichtung Betriebsmittelzelt" vom 06.03.2020, Version 1.0, erstellt vom IB Klauss, Graz/Seiersberg, bei.

Die Energieversorgung erfolgt von einem im Bereich der neu zu errichtenden Mineralikhalle situierten Freifeldverteiler. Im Bereich des Betriebsmittelzelts wird ein Unterverteiler situiert.

Als Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Berührungsspannung kommt als Fehlerschutz Nullung mit Zusatzschutz FI-Schutzschaltung gemäß OVE E 8101 zur Anwendung.

Zum Schutz gegen Überspannungen wird ein Kombi-Überspannungsableiter (Klasse I+II) eingebaut.

Die gesamte Installation erfolgt unter Einhaltung aller einschlägigen Vorschriften, wie z. B. der OVE E 8101 sowie der "Technischen Anschlussbedingungen für Starkstromanlagen unter 1000 V" (TAEV).

Die Ausführung erfolgt als AP-Industrieinstallation (Kabeltassen, Verrohrungen); Schaltgeräte werden in schlagfester Ausführung ausgeführt.

Im Freien werden UV-beständige Materialien verwendet.

Die Verlegung der Kabel und Leitungen in Erde erfolgt gemäß OVE E 8120:2017-07-01.

Beleuchtung:

Die Beleuchtung im Bereich des Betriebsmittelzells erfolgt in Anlehnung an die ÖNORM EN 12464, „Licht und Beleuchtung - Beleuchtung von Arbeitsstätten“. Die Ausführung erfolgt mittels LED Leuchten.

Notbeleuchtung:

Im Bereich des Betriebsmittelzells wird eine Notbeleuchtungsanlage auf Basis der OVE E 8101 und der OVE-Richtlinie R 12-2 unter Berücksichtigung der ÖNORM EN 1838 errichtet.

Erdungs- und Blitzschutzanlage:

Im Bereich des Betriebsmittelzells wird eine Erdungsanlage gemäß OVE E 8014 errichtet.

Zusätzliche erforderliche Potentialausgleiche werden den dafür geltenden Normen OVE E 8101 und OVE E 8014 entsprechen.

Die Blitzschutzanlage für das Betriebsmittelzelt wird gemäß ÖVE/ÖNORM EN 62305, Teil 3 errichtet. Lt. erfolgter Risikoanalyse auf Basis der ÖVE/ÖNORM EN 62305, Teil 2, wird eine Blitzschutzanlage der Schutzklasse III ausgeführt.

EXPLOSIONSSCHUTZ

Die Firma Saubermacher Dienstleistungs AG hat die Genehmigung am Standort 8141 Premstätten ein Lager für der VbF unterliegende flüssige Abfälle zu betreiben. Auf Grund veränderter Randbedingungen soll das bestehende Lager für der VbF unterliegende flüssige Abfälle durch ein VbF-Lager ersetzt werden. Das bestehende Lager soll weiterhin für nicht der VbF unterliegende flüssige, bereits genehmigte Abfälle genutzt werden.

Weiter wird ein Brandschutzcontainer für Rückstellproben aus dem Labor errichtet. Bei einem Teil der Rückstellproben handelt es sich um brennbare Flüssigkeiten im Sinne der VbF.

Das bestehende Sperrlager wird auf dem Betriebsgelände umsituiert. In diesem Sperrlager besteht auch die Möglichkeit mit Flüssigkeit gefüllte Klein- und Kleinstgebilde zur Schaffung größerer Transporteinheiten zu entleeren.

VbF-Lager – Teil A:

Verfahrensbeschreibung:

Im VbF-Lager (in den Unterlagen auch als VbF-Lagerung und Konditionierung bezeichnet) werden der VbF unterliegende Flüssigkeiten der Klassen I bis III umgeladen, gefiltert und allenfalls konditioniert. Konditionierung bedeutet hauptsächlich Homogenisieren, das Filtrieren von Störstoffen und in Schwebelag halten von unlöslichen Beimengungen um ein Entmischen, Konglomeratbildung oder Ausfällungen und somit eine Qualitätsverschlechterung zu verhindern oder das Absetzen allfälliger Wasseranteile zum Einstellen der Qualitätsparameter des Endkunden etc.

Die Anlieferung erfolgt mittels Saugtankwagen, Tankwagen oder Tanksattelaufleger und zum Teil mit IBC's. Der Abtransport erfolgt mit Tankwagen oder Tanksattelaufleger. Zielsetzung dabei ist es, die Umladungen so schnell wie möglich und die Verweilzeit in den Input-, Konditionierungs- und Output-Behältern so kurz wie möglich zu halten.

Nach der Übernahme in einen Inputbehälter erfolgt die Qualitätskontrolle. Entspricht die Qualität den Anforderungen der Abnehmer, wird von den Inputbehältern direkt in das übernehmende Fahrzeug umgepumpt. Ist eine Konditionierung erforderlich, wird der Prozessweg über den mit Mischer ausgestatteten Konditionierungsbehälter und einem Outputbehälter gewählt.

Sämtliche mit Flüssigkeiten beaufschlagten Anlagenkomponenten des VbF-Lagers inklusive der Anschlusskupplungen für die Übernahme aus den anliefernden Fahrzeugen und die Abgabe an die abtransportierenden Fahrzeuge sind innerhalb einer Auffangwanne bzw. innerhalb der dichten Aufstellbereiche für die an und abtransportierenden Fahrzeuge, von welchen allfällige Leckagen über einen Einlaufschacht ebenfalls in den Sammelschacht in der Auffangwanne geleitet werden, situiert. Vom Sammelschacht innerhalb der Auffangwanne ist eine Entnahme und ein Umpumpen in einen Inputtank vorgesehen. Die Auffangwanne und die Aufstellplätze der an- und abtransportierenden Fahrzeuge sind überdacht und mit seitlichem Witterungsschutz zur weitest gehenden Vermeidung von Schlagregen anfall versehen. Schlepplwasser von den anliefernden und abtransportierenden Fahrzeugen gelangt nicht in die flüssigkeitsdichten Aufgabebereiche der Entlade- und Beladestation, sondern wird in das bestehende und ausreichend dimensionierte System zur Entsorgung von Oberflächenwasser eingeleitet.

Es wird ein geeigneter Witterungsschutz (Lamellenfassade mit freiem Lüftungsquerschnitt von mindestens 30%) gegen Schlagregen in entsprechendem Ausmaß ausgeführt, der unterhalb der ausragenden Dachflächen an den Seitenwänden einen Streifen frei lässt. Weiter sind die Zu- und Abfahrtsöffnungen für die an- und abtransportierenden Fahrzeuge immer offen. Eine ausreichende Belüftung ist somit gegeben und wird die VbF-Lagerung als im Freien situiert betrachtet.

Bei der Einlagerung, Umlagerung (von Inputbehälter zu Konditionierung) und bei der Auslagerung in der Konditionierung wird zur Emissionsminderung das Gaspindelverfahren angewandt. Dabei wird das Gaspindelverfahren so gesteuert, dass Umfüllungen nur bei angeschlossenem Gaspindelsystem möglich sind.

Die bereits durch den Witterungsschutz und die Überdruck-/Unterdruckarmaturen minimierte witterungsbedingte Atmung der einzelnen Behälter erfolgt über Chemikaliendampfschlösser (Aktivkohlefilter).

Die witterungsbedingte Entlüftung der einzelnen Behälter und die Entlüftung des Übernahmebehälters für geringe Übernahmemengen aus IBC's wird ebenfalls über ein Chemikaliendampfschloss abgeleitet.

Die Funktionstüchtigkeit der Füllung in den Chemikaliendampfschlössern wird täglich im Zuge einer optischen und olfaktorischen Kontrolle sichergestellt bzw. werden in wiederkehrenden Abständen Messungen (z.B. FID) durchgeführt. Alle größeren Flüssigkeitsumschlagsmengen werden mittels Gaspindelung durchgeführt und beeinträchtigen das Chemikaliendampfschloss nicht.

Während des Betriebes des VbF-Lagers (Ein- und Auslagerungsvorgänge, Konditionierung) ist immer geschultes Betriebspersonal vor Ort anwesend.

Die wesentlichen Anlagenkomponenten umfassen:

Input, Konditionierung, Output

Behälteranzahl: 5

Behälterart: einwandige, drucklose, zylindrische, stehende Stahlbehälter

Inhalt: 5 Stk. zu je ca. 28.000 l; 1 Stk. mit Rührwerk

Beschilderung

Niveauanzeige und Überfüllsicherung

Überdruck-/Unterdruckabsicherung
 Chemikaliendampfschloss (Aktivkohlefilter) an den Überdruckabsicherungen
 Druck- und Temperaturmessung
 Einstiegsöffnungen Durchmesser 60 cm (oben/seitlich)
 Absperrvorrichtungen, leicht zugänglich
 Rührwerksmotorleistung: 5 kW

Übernahmebehälter für IBC's: ca. 3 m³:

Behälterart: einwandig, drucklos
 Inhalt: ca. 3 m³
 Niveauanzeige
 Chemikaliendampfschloss (Aktivkohlefilter)

Umschlagpumpen

Pumpenanzahl: 3 (Übernahme in Inputtank, Umlagerung von Inputtank in Konditionierbehälter, Umlagerung von Konditionierbehälter in Transportfahrzeug)
 Pumpenbauart: Zentrifugalpumpe
 Fördermenge: max. 50 m³/h
 Förderhöhe: 50 m
 Motorleistung: 11 kW
 Trockenlaufschutz

Vorfilter, Feinfilter

Filterbauart: geschlossener, redundant ausgeführte Filter
 Filtergehäusevolumen: ca. 10 l
 Filterfeinheit: Vorfilter: ca. 5 mm; Feinfilter: ca. 2 mm

Rohrleitungen

Die Rohrleitungen und Absperrarmaturen werden in für die umzuschlagenden Materialien geeigneter Stahlqualität frei sichtbar ausgeführt. Die Flanschverbindungen werden auf die verfahrenstechnisch, sicherheitstechnisch und für die Instandhaltung notwendige Anzahl begrenzt und technisch dicht ausgeführt. Die medienführenden Leitungen und die Gaspendelleitungen sind mit Flammensperren ausgestattet.

Druckluftversorgung

Die Druckluftversorgung dient nur für die Versorgung der MSR-Einrichtungen.

EMSR

Die Steuerung des VbF-Lagers erfolgt über ein in der Nähe installiertes Bedienpaneel.

Sicherheitstechnische Kenndaten

Bei den in das VbF-Lager angelieferten Lösungsmitteln handelt es sich um unterschiedliche brennbare flüssige Abfälle. Beispielfhaft werden dafür nachstehend die Stoffdaten von Nitroverdünnung und Benzin angeführt.

Parameter/Stoff	Nitroverdünnung¹⁾	Benzin²⁾
Flammpunkt (°C)	< 21	< 0
Zündtemperatur (°C)	390	> 250
Dampfdruck	233 hPa bei 20 °C	450 - 900 hPa bei 37,8 °C

Untere Explosionsgrenze	1,7 Vol %	ca. 0,6 Vol %
Obere Explosionsgrenze	13,0 Vol %	ca. 8 Vol %

- 1) Würth Handels GmbH, A 3071 Böheimkirchen
- 2) OMV Refinig & Marketing GmbH, A-1020 Wien

Zoneneinteilung:

Ex-Zonenpläne liegen den Einreichunterlagen bei.

VbF-Lager:

Zone 0:

- Das Innere der mit brennbaren flüssigen Abfällen gefüllten oder teilgefüllten Anlagenkomponenten des VbF-Lagers. Die Tanks werden nur unter Anwendung des Gaspindelverfahrens befüllt und entleert und die bereits durch den Witterungsschutz und die Überdruck-/Unterdruckarmaturen minimierte witterungsbedingte Atmung erfolgt über Chemikaliendampfschlösser (Aktivkohlefilter) (TRGS 509, Anlage 2 Kap. 1.1)

Zone 1:

- Der Sammelsticht innerhalb der Auffangwanne
- Um die Pumpen innerhalb der Auffangwanne (50 m³/h) ein Bereich bis zu einem von der Pumpengehäusewand gemessenen Abstand von 1,5 m (TRGS 509, Anlage 2 Kap. 3 (5))
- Um Rohrleitungs- und/oder Schlauchanschlussstellen im Freien ein Bereich bis zu einem von jeder Kupplungshälfte gemessenen Abstand von 0,7 m (50 m³/h), der Bereich reicht bei flüssigkeitsführenden Leitungen/Schläuchen nach unten bis zum Boden (TRGS 509, Anlage 2 Kap. 2)
- In Analogie zu den Rohrleitungs- und/oder Schlauchanschlussstellen im Freien ein Bereich um die innerhalb der Auffangwanne situierten Filter mit einem Abstand von 0,7 m (50 m³/h)
- Während der Probenahme ein Bereich von 1 m um das Probenahmegefäß bzw. der Probenahmearmatur und bis zum Boden reichend, da die Probenahme im Freien erfolgt (sinngemäß nach TRGS 509, Anlage 2 Kap. 4.3.2). Da dies innerhalb der Auffangwanne erfolgt, ist der über diese Zone 1 hinaus reichende Bereich bereits als Zone 2 für die Auffangwanne definiert.

Zone 2:

- Auffangwanne mit den dazugehörigen seitlichen Ableitflächen (Aufstellbereiche für die an und abtransportierenden Fahrzeuge) bis zu einer Höhe von 0,8 m über deren Oberkante (TRGS 509, Anlage 2 Kap. 5.2.3)
- auf Grund der Aufstellung der Pumpen innerhalb der Auffangwanne im Abstand von 0,8 m (TRGS 509, Anlage 2 Kap. 3 (5))

II) Gutachten:

Aufgabenstellung dieses Gutachtens ist es, festzustellen ob aus elektrotechnischer bzw. explosionsschutztechnischer Sicht die im § 43 Abs. 1 des Abfallwirtschaftsgesetzes genannten Genehmigungsvoraussetzungen für Errichtung und Betrieb gegeben sind. Weiter ist nach § 93 (2) ArbeitnehmerInnenschutzgesetz festzustellen, ob Gefährdungen für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vermieden werden.

ELEKTROTECHNIK:

Niederspannung:

Sofern sich elektrische Anlagen in Ex-Bereichen befinden, sind diese einer Erstprüfung nach ÖVE/ÖNORM EN 60079-17 zu unterziehen.

Die wiederkehrende Prüfung ist gemäß OVE E 8101 Teil 600.5 durchzuführen. Elektrische Anlagen in den Ex-Bereichen und deren Versorgungseinrichtungen sind gemäß ÖVE/ÖNORM EN 60079-17 wiederkehrend zu überprüfen.

Um Arbeitnehmer vor den Auswirkungen statischer Elektrizität zu schützen, sind leitfähige nicht zum Stromkreis gehörende Anlagenteile zu erden.

Blitzschutz:

Den aufgrund der vorliegenden Risikoanalysen geplanten Blitzschutzklassen für die jeweiligen gegenständlichen Betriebsbereiche gem. ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 kann aus Sachverständigensicht zugestimmt werden.

EXPLOSIONSSCHUTZ:

Das Projekt über das VbF-Lager entspricht dem Stand der Technik und ist bei projektegemäßer Errichtung der Anlagen davon auszugehen, dass sie sicher betrieben werden kann.

Einwendungen:

Es wurden von vielen Parteien schriftliche Einwendungen vorgebracht, die meist gleichlautend formuliert waren. Themen des Fachgebietes Elektrotechnik und Explosionsschutz wurden dabei nicht aufgeworfen und ist daher keine ergänzende Stellungnahme erforderlich.

Hinweise:

1. Elektrische Anlagen sind ex lege (§ 8 ESV 2012) vor Inbetriebnahme einer Prüfung zu unterziehen; die Prüfung hat gemäß den Bestimmungen der OVE E 8101-6-600.4: 2019-01-01 durch ein befugtes Elektrounternehmen (Gewerbe der Elektrotechnik) zu erfolgen.
2. Die Prüfungen der elektrischen Anlagen sind ex lege (§ 11 ESV 2012) mit Prüfbefunden zu dokumentieren und sind Schaltpläne und Unterlagen bis zum Stilllegen der elektrischen Anlagen oder Ausscheiden der elektrischen Betriebsmittel aufzubewahren.
3. Die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel sind ex lege (§ 9 Abs. 2 Z 2 ESV 2012), da sie außergewöhnlichen Beanspruchungen ausgesetzt sind, in Zeiträumen von längstens **DREI** Jahr wiederkehrend zu überprüfen.
4. Die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen (VbF-Lager) sind ex lege (§ 9 Abs. 2 Z 3 ESV 2012), da sie außergewöhnlichen Beanspruchungen ausgesetzt sind, in Zeiträumen von längstens **EINEM** Jahr wiederkehrend zu überprüfen.
5. Blitzschutzanlagen sind ex lege (§ 15 ESV 2012) vor Inbetriebnahme einer Prüfung zu unterziehen; die Prüfung hat durch ein konzessioniertes Elektrounternehmen zu erfolgen.
6. Die Prüfungen der Blitzschutzanlagen sind ex lege (§ 15 ESV 2012) mit Prüfbefunden zu dokumentieren und sind Pläne und Unterlagen bis zum Stilllegen der Blitzschutzanlage aufzubewahren.
7. Das Blitzschutzsystem für die Mineralikhalle und das Betriebsmittelzelt ist ex lege (§ 15 Abs. 3 Z 1 ESV 2012) in Zeiträumen von längstens **DREI** Jahren wiederkehrend zu prüfen.
8. Das Blitzschutzsystem für das VbF-Lager ist ex lege (§ 15 Abs. 3 Z 2 ESV 2012) in Zeiträumen von längstens **EINEM** Jahr zu prüfen, da Arbeitsstoffe mit entsprechendem Gefährdungspotenzial (Gefahr des Auftretens von Ex-Atmosphären) verwendet werden.

9. Elektrische Anlagen sind grundsätzlich durch ein konzessioniertes Elekrounternehmen zu prüfen.
10. Die Befugnis zur gewerbsmäßigen Herstellung oder Änderung von elektrischen Anlagen richtet sich nach den gewerberechtlichen Vorschriften (ETG 1992 §12(1)). Die nicht gewerbsmäßige Herstellung, Änderung oder Instandhaltung kann im Sinne von §12 (2) ETG auch von betriebseigenen Elektroabteilungen (ohne Konzession) durchgeführt werden, sofern die erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten im Sinne von §12 (3) ETG nachgewiesen werden können.
- Die erforderlichen fachlichen Kenntnisse sind insbesondere bei Personen anzunehmen, die die Zugangsvoraussetzungen gemäß Elektrotechnikzugangs-Verordnung (BGBl. II Nr.41/2003, 28. Jänner 2003) erfüllen, welche für die Erlangung des unbeschränkten Gewerbes der Elektrotechnik notwendig sind, mit folgenden Einschränkungen:*
- a. Das Gewerbe muss nicht notwendigerweise ausgeübt werden und
 - b. die Ablegung der Unternehmerprüfung ist nicht erforderlich (nur fachliche, keine unternehmerische Qualifikation notwendig).
11. Die erforderlichen fachlichen Kenntnisse sind insbesondere bei Personen anzunehmen, die die Zugangsvoraussetzungen gemäß Elektrotechnikzugangs-Verordnung (BGBl. II Nr.41/2003, 28. Jänner 2003) erfüllen, welche für die Erlangung des unbeschränkten Gewerbes der Elektrotechnik notwendig sind, mit folgenden Einschränkungen:
- c. Das Gewerbe muss nicht notwendigerweise ausgeübt werden und
 - d. die Ablegung der Unternehmerprüfung ist nicht erforderlich (nur fachliche keine unternehmerische Qualifikation notwendig).
12. Das konzessionierte Elekrounternehmen oder die Person mit den erforderlichen fachlichen Kenntnissen und Fähigkeiten im Sinne von § 12(3) ETG, welche(s) Prüfungen von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen durchführt, muss auch fachliche Kenntnisse und Berufserfahrung auf dem Gebiet des Explosionsschutzes besitzen.
13. Bis zur Inbetriebnahme der gegenständlichen Anlage(n) ist ex lege (VEXAT 2012 §5) ein Explosionsschutzdokument zu erstellen.
14. Vor der erstmaligen Inbetriebnahme müssen von einer fachkundigen Person ex lege (VEXAT 2012 §7(1)) Erstprüfungen durchgeführt werden. Die Erstprüfungen müssen gemäß den Anforderungen von § 7 (1) VEXAT Z 1 bis Z 10 durchgeführt werden.
- Fachkundige Personen sind Personen, die neben jenen Qualifikationen, die für die betreffende Prüfung jeweils erforderlich sind, auch die fachlichen Kenntnisse und Berufserfahrungen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes besitzen und auch die Gewähr für eine gewissenhafte Durchführung der ihnen übertragenen Arbeiten bieten (VEXAT 2012 §7(5)).
15. Die auf Grund der Elektrotechnikverordnung 2020 für verbindlich erklärten SNT-Vorschriften sind ex lege einzuhalten. Diese SNT-Vorschriften geben den aktuellen Stand der Sicherheit, Normalisierung und Typisierung im Sinne des Elektrotechnikgesetzes 1992 BGBl.Nr.106/1993 wieder.
16. Gemäß § 13 Abs.1 AStV sind Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mindestens einmal im Kalenderjahr, jedoch längstens im Abstand von 15 Monaten, auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
17. Gemäß § 13 Abs.1 AStV sind Alarmeinrichtungen mindestens einmal im Kalenderjahr, jedoch längstens im Abstand von 15 Monaten, auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

Aus elektro- bzw. explosionsschutztechnischer Sicht bestehen gegen die Errichtung und den Betrieb der gegenständlichen Anlagen bei projektgemäßer Errichtung keine Bedenken, wenn folgende Auflagen zur Vorschreibung gelangen:

- 1) Sämtliche metallischen bzw. leitfähigen nicht zum Betriebsstromkreis gehörenden Anlagenteile sind in den Potentialausgleich einzubeziehen und zu erden. Dies ist im Zuge der wiederkehrenden Überprüfungen zu überprüfen und die Mangelfreiheit durch ein konzessioniertes Elektronunternehmen bestätigen zu lassen.
- 2) Mit der Erstprüfung sämtlicher gegenständlichen elektrischen Anlagen und Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen ist ein befugtes Elektronunternehmen (Gewerbe der Elektrotechnik) oder eine Person mit den erforderlichen fachlichen Kenntnissen und Fähigkeiten im Sinne von § 12 (3) ETG zu beauftragen. Von diesem(r) ist eine Bescheinigung auszustellen, aus der hervorgeht,
 - dass die elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmittel in den im Befund festgelegten explosionsgefährdeten Bereichen einer Erstprüfung gemäß ÖVE/ÖNORM EN 60079-17: 2014-11-01 unterzogen wurden und
 - dass die elektrischen Anlagen sicherheitstechnisch in Ordnung sind.
- 3) Die elektrischen Anlagen sind in Zeiträumen von längstens **DREI** Jahren wiederkehrend zu überprüfen. Mit den wiederkehrenden Prüfungen der elektrischen Anlagen ist ein befugtes Elektronunternehmen (Gewerbe der Elektrotechnik) oder eine Person mit den erforderlichen fachlichen Kenntnissen und Fähigkeiten im Sinne von §12(3) ETG zu beauftragen. Von diesem/r ist jeweils eine Bescheinigung auszustellen, aus der hervorgeht,
 - dass die Prüfung gemäß OVE E 8101: „Elektrische Niederspannungsanlagen, Abschnitt 600.5“ i.d.g.F. erfolgt ist und
 - dass die elektrischen Anlagen sicherheitstechnisch in Ordnung sind.
- 4) Die elektrischen Anlagen in Ex-Bereichen sind in Zeiträumen von längstens **EINEM** Jahr wiederkehrend zu überprüfen. Mit den wiederkehrenden Prüfungen der elektrischen Anlagen und Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen ein befugtes Elektronunternehmen (Gewerbe der Elektrotechnik) oder eine Person mit den erforderlichen fachlichen Kenntnissen und Fähigkeiten im Sinne von § 12 (3) ETG zu beauftragen. Von diesem(r) ist jeweils eine Bescheinigung auszustellen, aus der hervorgeht,
 - dass die elektrischen Anlagen und elektrischen Betriebsmittel in den im Befund festgelegten explosionsgefährdeten Bereichen einer Prüfung gemäß ÖVE/ÖNORM EN 60079-17 i.d.g.F. unterzogen wurden und
 - dass die elektrischen Anlagen sicherheitstechnisch in Ordnung sind.
- 5) Bei der Errichtung des Blitzschutzsystems bei Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen sind die zusätzlichen Anforderungen der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 1 (Ausgabe 01.01.2010) zu berücksichtigen.
- 6) Im Prüfbefund der wiederkehrenden Prüfung des Blitzschutzsystems ist von dem befugten Elektronunternehmen (Gewerbe der Elektrotechnik) oder der Person mit den erforderlichen fachlichen Kenntnissen und Fähigkeiten im Sinne von § 12 (3) ETG ergänzend zu bescheinigen, dass sich das Blitzschutzsystem der Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen in mangelfreiem Zustand gemäß der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 1 befindet.

Die/der Amtssachverständige

Dipl.-Ing. Michael Peter Eisendle

(elektronisch gefertigt)