



Abteilung 15

Abteilung 13 Umwelt und Raumordnung
z.H. Mag. Marlene Painsi
Stempfergasse 7
8010 Graz

→ **Energie, Wohnbau,
Technik**

Referat Maschinentechnik

Bearb.: Dipl.-Ing. Gernot Wilfling
Tel.: +43 (316) 877-2988
Fax: +43 (316) 877-4569
E-Mail: abteilung15@stmk.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte
Geschäftszeichen (GZ) anführen

GZ: ABT15-8941/2019-26

Graz, am 22.06.2022

Ggst.: ABT13, Saubermacher Dienstleistungs AG, Hans-Roth-Straße 1,
8073 Feldkirchen bei Graz, Projekt Mineralikhalle, Gutachten
Maschinenbautechnik, Emissionstechnik

Sehr geehrte Frau Mag. Painsi!

Mit Schreiben ABT15-20538/2018-174 vom 03.12.2021 erging zu obigem Verfahrensgegenstand eine abschließende Beurteilung.

Mit Schreiben der Abteilung 13 vom 15.06.2022 wurden Änderungen am Projektantrag mitgeteilt, die folgende Belange/Bereiche betreffen:

- Abfallschlüsselnummernliste Konditionierungsanlage P2 Mineralikhalle und P3 Chargenlager
- Mobile Aggregate – Behandlungsanlagen: Anpassung der Motoremissionsklasse auf Stufe V der VO (EU) 2016/1628.

Durch die gegebenen Änderungen sind Befund und Gutachten anzupassen und erfolgt dies durch Neuübermittlung, die betroffenen Textpassagen wurden überarbeitet.

Neufassung von Befund und Gutachten aus maschinentechnischer und emissionsstechnischer Sicht:

Gegenständliche Beurteilung bezieht sich auf das Ansuchen der Saubermacher Dienstleistungs-AG, Am Damm 50, 8141 Premstätten / Unterpremstätten, Genehmigungsverfahren nach § 37 Abs. 1 AWG 2002.

Befund:

Folgende Unterlagen liegen vor und bilden die Grundlage der Beurteilung:

- Plansatz Parie B bestehend aus dem Technischen Bericht Einreichunterlagen gemäß §37 Abs. 1 AWG 2002 i.d.g.F. erstellt von der Saubermacher Dienstleistungs-AG datiert mit Stand September 2021 inkl. der an dortiger Stelle angeführten Beilagen.
- Am Verhandlungstag, dem 26.05.2021 getätigte Konkretisierungen wie im Befund eingearbeitet.
- Mit Schreiben der Abteilung 13 vom 15.06.2022 übermittelte Änderungen am Projektantrag:
 - Abfallschlüsselnummernliste Konditionierungsanlage P2 Mineralikhalle und P3 Chargenlager

- Mobile Aggregate – Behandlungsanlagen: Anpassung der Motoremissionsklasse auf Stufe V der VO (EU) 2016/1628.

Zu den einzelnen Antragsgegenständen erfolgt aus maschinentechnischer und emissionstechnischer Sicht (Luft – konkrete Emissionsquellen) nachfolgende Beurteilung:

Teil A – Tanklager:

1. VbF-Lager Lagerbereich O:

Das VbF-Lager wird in einer nicht unterkellerten Halle bestehend aus Anlagenhalle mit Lager-Tanks und technischen Nebenräumen untergebracht. Die Lagerhalle ist als freistehendes, eingeschossiges, umfahrbares Gebäude konzipiert und ist im SW der Betriebsanlage am Standort Saubermacher Premstätten situiert. Es besteht aus der zentralen Lagerhalle, den seitlichen Durchfahrgassen, den Ladeflächen für Tankfahrzeuge und den südseitig angeschlossenen Technikräumen.

Betreffend die Lagerausstattung nach Lagermatrix RB 517 und die Abfallschlüsselnummern wird auf die ASV für Abfalltechnik verwiesen. Es werden u.a. keine besonders gefährlichen brennbaren Flüssigkeiten gem. §6 VbF, keine explosiv und organischen Peroxide (HP1), keine mit akuter Toxizität (HP6), keine karzinogenen (HP 7), keine infektiösen (HP 9), keine reproduktionstoxischen (HP 10), keine mutagenen (HP 11) Flüssigkeiten in die Anlage eingebracht gemäß den Einstufungen in HP-Kriterien.

Die Anlieferung im VbF-Lager erfolgt mittels Saugtankwagen, Tankwagen oder Tanksattelaufleger und zu geringem Anteil mit IBCs. Der Abtransport erfolgt mit Tankwagen oder Tanksattelaufleger. Zielsetzung dabei ist, die Umladungen so schnell wie möglich und die Verweilzeit in den Input-, Konditionierungs- und Output-Behältern so kurz wie möglich zu halten.

Bereits bei der Übernahme der einzelnen Anlieferchargen am Betriebsstandort erfolgt die Qualitätskontrolle und Zuordnung der Inputqualitäten.

Entlade- und Beladevorgänge des VbF-Lagers erfolgen nur unter Anwesenheit des Fahrers und eines Mitarbeiters des Anlagenbetreibers.

Das anliefernde Transportfahrzeug wird auf dem flüssigkeitsdichten Auffangbereich der Entladestation positioniert und mit dem Potentialausgleich verbunden. Anschließend wird das Fahrzeug mit Schläuchen an den Kupplungen der Übernahmeleitung und der Gaspendelleitung angeschlossen. Die Länge des vor Ort befindlichen Übernahmeschlauches ist so gewählt, dass diese 1 m kürzer als die geringste Dimension des Auffangbereiches ist. Für den Umgang mit unterschiedlichen Kupplungen an den anliefernden Fahrzeugen sind entsprechende Adapter vor Ort verfügbar.

Bei Ansprechen der Überfüllsicherung im ausgewählten Inputtank wird der Entladevorgang automatisch unterbrochen.

Zusätzlich kann bei Bedarf und je nach Anlieferungsart das Inputmaterial aus maximal 3 gleichzeitig über der Auffangwanne aufgestellten IBCs übernommen werden. Es sollen dieselben Schlüsselnummern wie im Tanklagerbereich des VbF-Lagers angeliefert und entleert werden. Dazu wird vom Betriebspersonal nach einer Prüfung des verfügbaren Volumens im Übernahmebehälter die Schlauchkupplung nahe dem Boden des IBCs mit einem Schlauch an der eigenen Übernahmeleitung für IBC angeschlossen. Die Belüftungsarmatur am Deckel des IBC wird zumindest teilweise und die Armatur in der Übernahmeleitung sowie am IBC-Auslauf werden geöffnet. Anschließend gelangt der Inhalt des IBC im freien Gefälle in den Übernahmebehälter für IBCs. Es ist nicht mit einer erhöhten Geruchsemission zu rechnen, da dieser Vorgang drucklos und ohne Einsatz einer Pumpe erfolgt. Der geschlossene Übernahmebehälter kann das Volumen von zumindest 3 IBC aufnehmen und ist mit Überfüllsicherungen, einem Chemikaliendampfschloss und Drucksicherungen ausgestattet, somit ist mit keiner relevanten abluftseitigen Emission zu rechnen. Nach Entleerung des IBCs und Freigabe kann der Anlagenbetreiber eine Pumpe aktivieren um den Inhalt via Grobfilter in einen der Inputtanks weiter zu fördern.

Als zusätzliche Sicherung gegen Überfüllung ist in der Gaspendelleitung an der Anschlussstelle beim übernehmenden Fahrzeug ein Sensor zur Flüssigkeitsdetektion installiert, der bei Ansprechen ebenfalls den Beladevorgang automatisch stoppt und einen Alarm auslöst.

Wird vom Fahrer oder dem Anlagenbetreiber der Not-Aus betätigt, stoppen alle in Betrieb befindlichen Pumpen, es schließen alle zu diesem Zeitpunkt geöffneten Automatikarmaturen und es wird ein Alarm ausgelöst.

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

Die witterungsbedingte Entlüftung der einzelnen Behälter und die Entlüftung des Übernahmebehälters für IBCs erfolgt über Chemikaliendampfschlösser (Aktivkohlefilter).

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 Gaspendelung durchgeführt und beeinträchtigen das Chemikaliendampfschloss nicht.

Da es sich nur um geringe Gasmengen handelt (verdrängte Luft bei Umpumpvorgängen, Behälteratmung durch veränderte Witterungsverhältnisse etc.) ist davon auszugehen, dass relativ lange Standzeiten der Aktivkohle möglich sind. Des Weiteren ist eine „Regeneration“ des Aktivkohlematerials zu erwarten, sofern die Frischluft von außen wieder in den Behälter über das Dampfschloss einströmt.

Die geplante Ausführung ist dem Einreichplan VbF Umlade und Konditionierung, 2021-07-16, Plannr.: VbF-EP-0003 zu entnehmen.

Maschinen-/Anlagenverzeichnis:

Input, Konditionierung, Output: Behälteranzahl: 5

Behälterart: einwandige, drucklose, zylindrische, stehende Stahlbehälter zu je ca. 28.000 l; 1 Stk. mit Rührwerk

Inkl. Beschilderung, Niveauanzeige und Überfüllsicherung, Überdruck-/Unterdruckabsicherung, Chemikaliendampfschloss (mit Aktivkohlefilter) an den Überdruckabsicherungen, Druck- und Temperaturmessung, Einstiegsöffnungen Durchmesser 60 cm (oben / seitlich), Absperrvorrichtungen, Rührwerkmotorleistung 5 kW

1 Übernahmebehälter für IBCs:

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

Umschlagpumpen:

Pumpenanzahl: 3 (Übernahme in Inputtank, Umlagerung von Inputtank in Konditionierbehälter, Umlagerung von Konditionierbehälter in Transportfahrzeug)

Zentrifugalpumpe, Fördermenge: max. 50 m³/h, Förderhöhe 50 m, Motorleistung 11 kW, Trockenlaufschutz

Vorfilter, Feinfilter:

Filterbauart: geschlossene, 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 – Detonationssicherungen (Mazur) ausgestattet.

DIN 21057 – Rohrklassen für verfahrenstechnische Anlagen
 DIN EN 10216 – Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen
 DIN EN 10217 – Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen
 Die Rohrleitungen werden in der Druckstufe PN 16 ausgeführt.

Druckluftversorgung:

Die Druckluftversorgung dient der Versorgung der MSR-Einrichtungen. Zum Einsatz gelangt ein CE-Konformer Kolben-Kompressor Kaeser Airbox mit einem max. Betriebsdruck von 10 bar inkl. Druckluftbehälter Betriebsdruck 10 bar, Volumeninhalt ca. 2.000 l.

EMSR:

Die Steuerung des VbF-Lagers erfolgt über ein installiertes Bedienpaneel im angrenzenden Schaltschrankraum.

2. Weiternutzung Tanklager Lagerbereich E:

Betreffend die Lagerausstattung nach Lagermatrix RB 517 und die Abfallschlüsselnummern wird auf die ASV für Abfalltechnik verwiesen. Es sind keine zusätzlichen Abfallschlüsselnummern gegenüber dem Bestand beantragt. Es werden u.a. keine besonders gefährlichen brennbaren Flüssigkeiten gem. §6 VbF, keine explosiv und organischen Peroxide (HP1), keine mit akuter Toxizität (HP6), keine karzinogenen (HP 7), keine infektiösen (HP 9), keine reproduktionstoxischen (HP 10), keine mutagenen (HP 11) Flüssigkeiten in die Anlage eingebracht gemäß den Einstufungen in HP Kriterien.

Das Tanklager hat eine Zwischenlagerkapazität von 23.000 t/a bzw. eine technisch verfügbare Lagerkapazität von 315 m³.

Zukünftig sollen im bestehenden Tanklager flüssige Abfälle, die für den Bereich der PB-Anlage bereits genehmigt sind (GZ. ABT13-38.10-165/2014-161, 30.10.2017) und Abfallarten, die für das bestehende Tanklager bereits genehmigt sind, aber nicht der VbF unterliegen, gelagert werden.

Die Ein- und Auslagerungen erfolgen mit Tankwagen oder Saugtankwagen.

Die Genehmigung für Lagerbereich E bleibt für die Lagerung nicht brennbarer Flüssigkeiten bestehen, der genehmigte Schlüsselnummernumfang wird auf Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt > 100 °C angepasst bzw. eingeschränkt.

Das Tanklager E besteht lt. Beilage 1 des Einreichprojektes aus den Lagertanks:

- Stehend: 4 x 50.000 lt.
- Liegend: 25.000 lt., 20.000 lt., 16.000 lt., 50.000 lt., 21.000 lt., 3.000 lt.
- 2 Zwischenbehälter zu je 3.000 lt.

Teil B – Mineralikhalle:

Die Mineralikhallen sind als freistehende und umfahrbare Gebäude konzipiert und sind im Norden der Betriebsanlage am Standort Saubermacher Premstätten situiert. Die Mineralikhallen sind stirnseitig offen.

Mikrobiologische Bodenbehandlung:

Die Lagerfläche für die Mineralikhalle kann entweder für die mikrobiologische Bodenbehandlung und/oder die Konditionierungsanlage und/oder das Chargenlager verwendet werden, die Fläche beträgt 3.020 m² aufgeteilt auf 2 Hallen.

Betreffend die Lagerausstattung nach Lagermatrix RB 517 und die Abfallschlüsselnummern wird auf das Einreichprojekt sowie die ASV für Abfalltechnik/Abfallwirtschaft verwiesen.

Die mikrobiologische Bodenbehandlung soll durch Anwendung eines herkömmlichen dynamischen Mietenverfahrens gemäß ÖNROM S 2028:2013 „Biologische ex-situ-Behandlung kontaminierter Böden oder bodenähnlicher Materialien“ erfolgen. Diese ÖNORM legt Anforderungen nach dem Stand

der Technik für die biologische ex-situ Behandlung von Materialien fest, die mit organischen Schadstoffen belastet sind. Eine aktive mechanische Belüftung ist dabei nicht erforderlich.

In der mikrobiologischen Bodenbehandlungsanlage sollen ausschließlich Materialien mit einer mineralischen Matrix und einem TOC < 10 % behandelt werden. Der Feuchtegehalt der zu behandelnden Abfälle liegt üblicherweise zwischen 20 - 35 %. Eine Brennbarkeit der gelagerten und behandelten Abfälle kann aufgrund dieser Eigenschaften ausgeschlossen werden.

Entspricht ein Abfallstrom nicht den genannten Kriterien wird er nicht in der mikrobiologischen Abfallbehandlungsanlage behandelt.

Im Wesentlichen besteht die biologische Behandlungsanlage innerhalb der Mineralikhalle P aus den 3 Bereichen:

- Zwischenlagerflächen
- Manipulations- und Behandlungsflächen
- Maschinelle Einrichtungen

Die maschinellen Einrichtungen bestehen im Wesentlichen aus:

- Radlader (bereits genehmigt mit Bescheid ABT13-38.70-76/2015-11 vom 1. März 2016)
- Trommelsieb (bereits genehmigt mit Bescheid ABT13-38.70-76/2015-11 vom 1. März 2016)
- Sternsieb (neu beantragt)
- Bauschuttbrecher (neu beantragt)
- Mietenumsetzer (neu beantragt)

Eine aktive Belüftungstechnik (aktive Belüftung + Biofilter) ist nicht vorgesehen.

- **Abfallanlieferung:**

Bei der Abfallanlieferung werden ausschließlich bodenähnliche Materialien mit geringen Kontaminationen ohne Geruchsemissionen übernommen. Entspricht ein Abfallstrom nicht den genannten Kriterien wird er nicht zur weiteren mikrobiologischen Bodenbehandlung gelagert und behandelt.

- **Zwischenlagerung & Chemische Eingangsanalyse:**

Vor allem die olfaktorische Beurteilung der Miete erfolgt zu diesem Zeitpunkt. Bei Auffälligkeiten wird das Material neu beurteilt und gegebenenfalls abtransportiert. Werden keine Geruchsemissionen festgestellt, erfolgt die Behandlung in freier Miete im Bereich des eingehausten und befestigten Lagerbereichs P.

- **Behandlung und laufende Prozesskontrolle:**

Die olfaktorische Beurteilung der Miete erfolgt laufend. Bei Vorhandensein von auffälligen Geruchsemissionen wird die Miete neu beurteilt und gegebenenfalls abtransportiert. Werden keine Geruchsemissionen festgestellt, erfolgt die Behandlung in freier Miete im Bereich des eingehausten und befestigten Lagerbereichs P.

Die Prozesskontrolle wird im Betriebstagebuch protokolliert.

Konditionierungsanlage:

Bei der geplanten Konditionierungsanlage P2 handelt es sich um eine abfallrelevante Behandlungsanlage. Dabei werden mineralische Abfälle bestmöglich vorbehandelt (Verfahrensschritte zur Herstellung der geforderten Textur), um entsprechend der Abfallhierarchie eine rohstoffliche Verwertung sicherzustellen.

Betreffend die Lagerausstattung nach Lagermatrix RB 517 und die Abfallschlüsselnummern wird auf das Einreichprojekt sowie die ASV für Abfalltechnik/Abfallwirtschaft verwiesen.

Bei den zu behandelnden Materialien für die Konditionierungsanlage handelt es sich überwiegend um mineralische Abfälle wie Böden bzw. bodenähnliche Abfallströme. In der Konditionierungsanlage sollen ausschließlich Materialien mit einer mineralischen Matrix und einem TOC < 10 % behandelt werden. Der Feuchtegehalt der zu behandelnden Abfälle liegt üblicherweise zwischen 20 - 35 %. Eine Brennbarkeit der gelagerten und behandelten Abfälle kann aufgrund dieser Eigenschaften ausgeschlossen werden. Entspricht ein Abfallstrom nicht den genannten Kriterien wird er nicht in der Konditionierungsanlage behandelt.

Im Wesentlichen besteht die biologische Behandlungsanlage aus den 3 Bereichen:

- Zwischenlagerflächen der Mineralikhalle P gem. Lagerflächenplan mit einer Gesamtfläche von max. 3.020 m²
- Manipulations- und Behandlungsflächen
- Maschinelle Einrichtungen

Die maschinellen Einrichtungen bestehen im Wesentlichen aus:

- Radlader (bereits genehmigt mit Bescheid ABT13-38.70-76/2015-11 vom 1. März 2016)
- Trommelsieb (bereits genehmigt mit Bescheid ABT13-38.70-76/2015-11 vom 1. März 2016)
- Bauschuttbrecher (neu beantragt)
- Mietenumsetzer (neu beantragt)

- Abfallanlieferung:

Bei der Abfallanlieferung werden ausschließlich bodenähnliche Materialien mit geringen Kontaminationen ohne Geruchsemissionen übernommen. Entspricht ein Abfallstrom nicht den genannten Kriterien wird er nicht zur weiteren mikrobiologischen Bodenbehandlung gelagert und behandelt.

- Zwischenlagerung & Chemische Eingangsanalyse:

Vor allem die olfaktorische Beurteilung der Miete erfolgt zu diesem Zeitpunkt. Bei Vorhandensein von auffälligen Geruchsemissionen wird das Material abtransportiert.

- Konditionierung:

Mit der Konditionierungsanlage soll das Erzeugen einer Abfallqualität für die Sicherstellung eines optimalen Verwertungsweges sichergestellt werden. Dabei dient die Konditionierungsanlage hauptsächlich zum Herstellen einer optimalen Textur – z.B. Rieselfähigkeit. Folgende Schritte können dabei erfolgen:

- Brechen
- Sieben
- Umsetzen

Die Konditionierungsschritte Brechen und Sieben erfolgen im Lagerbereich P mittels der genehmigten mobilen Maschinen.

Chargenlager zur Ausstufung mineralischer Abfälle

Das beantragte Chargenlager dient zur Zwischenlagerung von mineralischen Abfälle bzw. des Outputs der mikrobiologischen Bodenbehandlung bis zur erfolgten Ausstufung und Entscheidung über die weitere Verbringung der Stoffströme.

Das Chargenlager zur Zwischenlagerung der Abfälle erfolgt im Lagerbereich P – Mineralikhalle, P3 Chargenlager.

Betreffend die Lagerausstattung nach Lagermatrix RB 517 und die Abfallschlüsselnummern wird auf das Einreichprojekt sowie die ASV für Abfalltechnik/Abfallwirtschaft verwiesen.

Mobile Aggregate:

Für den Betrieb der projektierten Behandlungsanlagen sollen unter anderem folgende mobile Maschinen verwendet werden, die neu beantragt werden:

- Mobiles Sternsieb
- Bauschuttbrecher
- Mietenumsetzer

Durch die zwar unregelmäßige aber doch immer wiederkehrende Tätigkeit sollen je ein mobiles Sternsieb, Bauschuttbrecher und Mietenumsetzer als Behandlungsanlagen gemäß § 37 AWG 2002 genehmigt werden.

Eine mobile Ausführung der Aufbereitungsaggregate ist erforderlich, da die Aggregate einerseits an einem Standort nicht ausgelastet werden können und daher auch andere Standorte anfahren werden müssen bzw. der Einsatz in verschiedenen Behandlungsanlagen erfolgt (Mikrobiologie und Konditionierungsanlage).

Derzeit ist vorgesehen, mobile Geräte für die Lohnarbeit anzumieten. Zukünftig könnten aber auch seitens Fa. Saubermacher eigene Maschinen angeschafft und u.a. am Standort Premstätten eingesetzt werden. Aus diesen Gründen ist es nicht möglich, konkrete Typen der Maschinen zu nennen, sondern nur eine Baugröße unter Angabe der für die Genehmigung relevanten Daten.

Konkreter Antragsgegenstand für beide Zerkleinerungsanlagen ist jedenfalls nur die Aufstellung und der Betrieb am Standort Premstätten wie nachfolgend näher beschrieben. Die Aufstellung und der Betrieb der mobilen Aggregate erfolgt entsprechend der aufgelisteten Standortkategorien:

Standortkategorie	1 – Aufstellung der Maschine in geschlossener Halle (mit Abgasleitung nach Außen)				
Umweltrelevante Eigenschaften der Abfälle	Keine	Wassergefährdend	Staubend	Geruchsrelevant	Neigen zu Windverfrachtungen
Mögliche Umweltauswirkungen	Keine	Wasserverunreinigungen	Staubemissionen	Geruchsemissionen	Windverfrachtungen
Schutzmaßnahmen		Halle mit Dach	Einhausung durch Halle	Einhausung durch Halle	Einhausung durch Halle
Zulässig	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Standortkategorie	2 – Aufstellung der Maschine unter Flugdächern mit befestigtem Untergrund und teilweiser Umschließung				
Umweltrelevante Eigenschaften der Abfälle	Keine	Wassergefährdend	Staubend	Geruchsrelevant	Neigen zu Windverfrachtungen
Mögliche Umweltauswirkungen	Keine	Wasserverunreinigungen	Staubemissionen	Geruchsemissionen	Windverfrachtungen
Schutzmaßnahmen		Halle mit Dach	Einhausung durch Halle	Einhausung durch Halle	Einhausung durch Halle
Zulässig	Ja	Ja	Nein	nein	ja

Standortkategorie	3 – Aufstellung der Maschine im Freien (Boden befestigt oder nicht befestigt)				
Umweltrelevante Eigenschaften der Abfälle	Keine	Wassergefährdend	Staubend	Geruchsrelevant	Neigen zu Windverfrachtungen
Mögliche Umweltauswirkungen	Keine	Wasserverunreinigungen	Staubemissionen	Geruchsemissionen	Windverfrachtungen
Schutzmaßnahmen	-	-	-	-	-
Zulässig	Ja	nein	Nein	nein	nein

Beantragte Betriebszeiten am Standort:

Gerät	Max. Durchsatz-Menge lt. Datenblatt t/h	Ø Einsatzdauer/d	Ø Einsatztage/a	Max. Einsatz h/a

Sternsieb	< 200 t/h	2 h/Tag	100	200 h/a
Brecher	< 120 t/h	2 h/Tag	50	100 h/a
Mietenumsetzer	< 1.500 t/h	2 h/Tag	50	100 h/a

Betreffend die Schlüsselnummernauflistung – Abfallarten mobile Aggregate wird auf die ASV für Abfalltechnik resp. das Einreichprojekt verwiesen.

Beispielhaft eingesetzte mobile Geräte:

Sternsieb Rubble Master HMH GmbH (ca. 100 kW), Raupenmobiler Prallbrecher Rubble Master RM90GO (ca. 200 kW), Mietenumsetzer Backhus A 36 (ca. 105 kW): es werden nach §52 AWG genehmigte mobile Anlagen eingesetzt werden, es werden ausschließlich Motoren der Abgasstufe V der VO (EU) 2016/1628 (oder abgasärmer) eingesetzt werden. Die nach dem AWG genehmigten mobilen Anlagen werden CE-Konform (Konformitätserklärungen liegen bei den Anlagen auf) ausgeführt sein.

Teil D – Batterielager:

Fachlich nicht zu beurteilen

Teil G – Betriebsmittellager:

Das Zelt verfügt über eine mechanische Be- und Entlüftung in den Stirnwänden sowie über 4 Stk. 2-flügelige Schiebetore (350/350 cm).

Emissionsangaben - Allgemein:

- **Mobile Aggregate Sternsieb, Brecher, Mietenumsetzer:**

Die Dieselmotoren entsprechen dem Stand der Technik und weisen Emissionswerte der Abgasstufe V oder höherwertig der VO (EU) 2016/1628 auf.

- **Mikrobiologische Bodenbehandlung/Konditionierungsanlage/Chargenlager:**

Die Emissionsberechnung ist in Beilage 34 dargestellt – Verweis auf ASV für Luftreinhaltung.

- **Mobile Aggregate:**

Die Emissionsberechnung ist in Beilage 34 dargestellt – Verweis auf ASV für Luftreinhaltung.

- **VbF-Lager**

Für das genehmigte Tanklager - Lagerbereich E sind per Bescheid keine Emissionsbegrenzungen vorgegeben.

Bei der Einlagerung, Umlagerung (von Inputbehälter zu Konditionierung) und bei der Auslagerung im VbF-Lager Tanklager O wird zur Emissionsminderung das Gaspindelverfahren angewandt. Dabei wird das Gaspindelverfahren so gesteuert, dass Umfüllungen nur bei angeschlossenem Gaspindelssystem möglich sind.

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

Die Entlüftung des Übernahmebehälters für geringe Übernahmemengen aus IBCs wird ebenfalls über ein Chemikaliendampfschloss geführt.

Es werden keine anderen als die bereits genehmigten flüssigen Abfälle umgeschlagen; auch der Jahresdurchsatz bleibt im Rahmen der bisherigen Genehmigung.

Es ist jedenfalls mit keiner Erhöhung der luftseitigen Emissionen zu rechnen, durch den Einsatz des Gaspindelverfahrens mit einer deutlichen Emissionsreduzierung.

Emissionen entstehen durch die witterungsbedingte Ausatmung der Behälter; dieser Abluftstrom wird über Chemikaliendampfschlösser (Aktivkohlefilter) auf einen Emissionsgrenzwert von $< 50 \text{ mg org. C/Nm}^3$ gereinigt.

- **Mikrobiologische Bodenbehandlung/Konditionierungsanlage/Chargenlager**

Die Bodenbehandlung wird ausschließlich für Materialien eingesetzt, die keine relevanten Emissionen verursachen.

Es werden ausschließlich Materialien mit einer mineralischen Matrix und einem TOC $< 10 \%$ für die mikrobiologische Bodenbehandlung angenommen. Bei der Abfallanlieferung werden ausschließlich bodenähnliche Materialien mit geringen Kontaminationen ohne Geruchsemissionen übernommen. Entspricht ein Abfallstrom nicht den genannten Kriterien wird er in geeigneten Lagerbereich am Lager Premstätten in geeigneten Gebinden/Containern bis zur weiteren Verbringung zwischengelagert.

BVT-Vorgaben für die Anlage „Mineralikhalle“:

Stand der Technik nach den Vorgaben des Durchführungsbeschlusses (EU) 2018/1147 der Kommission vom 10. August 2018 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für die Abfallbehandlung ((EU) 2018/1147) für die neu beantragten Anlagenteile, soweit fachlich relevant:

BVT 3: Minderungsmaßnahmen gegen Staub- und Geruchsemissionen im Betrieb der Mineralikhalle sind im Einreichprojekt dargelegt.

BVT 4: Bei der Mineralikhalle sind angemessene Lagerkapazitäten vorgesehen, die Lagerbereiche sind überdacht und vor Umwelteinflüssen geschützt.

BVT 5: Beim Betrieb wird geschultes Personal eingesetzt.

BVT 14: Vermeidung diffuser Emissionen durch Einschränkung der Übernahme von Abfällen: es werden ausschließlich Materialien mit einer mineralischen Matrix und einem TOC $< 10 \%$ übernommen. Der Feuchtegehalt der zu behandelnden Abfälle liegt üblicherweise zwischen 20 - 35 %, zu trockene Abfälle werden befeuchtet. Die Verkehrsflächen und die Hallenbereiche werden regelmäßig gereinigt.

BVT 33: Vorabkontrolle des Abfallinputs auf geeignete Qualität (Geruch, TOC $< 10 \%$). Annahme unter Berücksichtigung des Feuchtegehalts (ev. Befeuchtung). Sortierung der Abfälle nach vorgegebenen Qualitätsstufen aufgrund chemischer Analysen. Nicht zur Behandlung geeignete oder geruchsintensive Abfallströme werden nicht gelagert.

BVT 36: Innerhalb der Mineralikhalle erfolgt bei den Mieten eine Temperatur- und Feuchtigkeitsüberwachung sowie eine regelmäßige Überprüfung der festgelegten Leitparameter und Umsetzung der Mieten.

BVT 37: Die Verringerung diffuser Emissionen von Staub und Geruch aus der Mineralikhalle in die Luft erfolgt durch Durchführung der Tätigkeiten in der Mineralikhalle, somit ist die Miete vor Witterungseinflüssen (Niederschläge, Sonnenbestrahlung, Wind) geschützt.

Gutachten:

Aufgabenstellung der Beurteilung aus emissionstechnischer Sicht ist zu prüfen, ob die Emissionen konkreter Emissionsquellen dem Stand der Technik entsprechen und die bei der Behandlung von Abfällen (Siebanlage, Brecher) entstehenden Emissionen nach dem Stand der Technik hintangehalten werden.

Aus emissionstechnischer Sicht nicht behandelt werden Emissionen (Geruch und Staub) aus der Mineralikhalle betreffend die Lagerungen und die Mietenbehandlung, diffuse Emissionen aus den Fahrbewegungen (LKWs, mobile Geräte) inkl. deren Quantifizierung allgemein und die Quantifizierung diffuser Emissionen aus Behandlungsanlagen.

Die Beurteilung der BVTs betreffend die Mineralikhalle folgt diesen Beurteilungseinschränkungen.

Aufgabenstellung des maschinentechnischen Gutachtens ist es, festzustellen, ob die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß §43 AWG 2002 aus maschinentechnischer Sicht eingehalten werden.

VbF-Lager – Lager O:

Die Anlagenteile des VbF-Lagers unterliegen den Vorgaben der VO über brennbare Flüssigkeiten - VbF BGBl. Nr.240/1991, i.d.F. BGBl.II Nr.351/2005. Demgemäß ist die Durchführung der erstmaligen Prüfung nach §12 VbF unter Anwendung der Vorgaben des §13 VbF ex lege durchzuführen. Wiederkehrende Prüfungen sind gemäß §14 VbF unter Beachtung der Fristen nach §15 VbF durchführen zu lassen. Als Prüfer für diese Prüfungen sind solche gemäß §17 VbF heranzuziehen.

Lt. vorliegendem Projekt sind Detonationssicherungen in den Füllleitungen, Entnahmeleitungen sowie den Gaspendelleitungen geplant. Auch in Lüftungsleitungen sind Flammendurchschlagsicherungen vorzusehen. Wenn die Chemikaliendampfschlösser diese Funktion übernehmen (Eignungs-Attest des Herstellers, Prüfgutachten) wäre dies nachzuweisen. Andernfalls sind Flammendurchschlagsicherungen (Detonationssicherungen) nachweislich einzubauen.

Das Lager wird überdacht und vor Witterungseinflüssen geschützt errichtet. Manipulationen aus/in LKWs erfolgen mittels Gaspendelsystem, auch lagerinterne Umlagerungen erfolgen mittels Gaspendelung. Die erforderlichen Lüftungsleitungen des Tanklagers sind mit Chemikaliendampfschlössern versehen.

Da durch die mit zunehmender Einsatzzeit einhergehende Beladung und Sättigung der Aktivkohle die Einhaltung des Emissionsgrenzwertes für TVOC (Org.C) nicht dauerhaft sichergestellt ist, wird durch periodische Messungen der Durchbruchpunkt, der sich aus der Durchbruchkurve ergibt, zu eruieren, verfolgen und zu überwachen sein.

Die Überwachung ist, da zur Standzeit der Aktivkohle keine eindeutigen Angaben vorliegen, zumindest monatlich bezogen auf den Parameter TVOC durchzuführen. Der Emissionsgrenzwert von $< 50 \text{ mg/m}^3$ TVOC in der Abluft ist dauerhaft einzuhalten. Die Überwachung kann mittels vereinfachter Messungen erfolgen, jedoch mit geeichten Messeinrichtungen. Aufzeichnungen über die Messwerte sind zu protokollieren und in einem Betriebstagebuch einzutragen. Der Emissionsgrenzwert von $< 50 \text{ mg/m}^3$ TVOC ergibt sich als Stand der Technik unter Verweis auf die TA-Luft aufgrund des Umstandes, dass es sich um geringe Abluftvolumenströme/Frachten handelt, da grundsätzlich zur Einlagerung/Umlagerung/Auslagerung das Gaspendelverfahren angewandt wird, und unter Berücksichtigung der projektgemäßen Einschränkungen der übernommenen Abfallschlüsselnummern nach den HP-Kriterien (siehe Befund/Projekt).

Zudem sind Überwachungsmaßnahmen die der Hersteller der Aktivkohlefilteranlage zur gesicherten Einhaltung des Emissionsgrenzwertes vorgibt auf Basis der Betriebsbedingungen und Betriebsvoraussetzungen dauerhaft umzusetzen.

Die beladene Aktivkohle ist nachweislich rechtzeitig vor Erreichen des Durchschlagspunktes zu tauschen um die Emissionsgrenzwerte nach dem Stand der Technik einzuhalten und ist dies zu protokollieren.

Die vereinfachten Emissionsmessungen für TVOC sind in Anlehnung an die Vorgaben der ÖNORM EN 12619 oder VDI-Richtlinie 3481 Blatt 3 oder gleichwertig durchzuführen. Anmerkung: es ist im Rahmen der vereinfachten Emissionsmessungen nicht erforderlich, Halbstundenmittelwerte zu ermitteln, sondern repräsentative Kurzzeitmessungen durchzuführen.

In diesem Zusammenhang wird erwähnt, dass vereinfachte Emissionsmessungen betreffend Org.C resp. TVOC bereits bei einer am Standort sich befindenden Aktivkohlefilteranlage in dieser Weise durchzuführen sind

Sämtliche maschinentechnische Anlagenteile sind CE-Konform gem. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG resp. Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU in Verkehr zu bringen unter Anschluss der einschlägigen Dokumentation. Auf die Eignung gemäß den Vorgaben der VEXAT ist, sofern relevant, Bedacht zu nehmen.

Der Druckluftbehälter zur Versorgung des VbF-Lagers ist gemäß den Vorgaben des Druckgerätegesetzes BGBl.I Nr.161/2015 und der Duale Druckgeräteverordnung - DDGV BGBl.II Nr.59/2016 in Verkehr zu bringen. Da das Druckinhaltsprodukt über 3.000 bar*1 liegt, handelt es sich um einen Behälter mit hohem Gefahrenpotential nach §4 Druckgeräteüberwachungsverordnung (DGÜW-V) BGBl.II Nr.420/2004, i.d.F. BGBl.II Nr.165/2015. Der Behälter ist bei einer Inspektionsstelle zur Prüfung, Zuteilung und Überwachung anzumelden.

Tanklager E – Weiternutzung:

Das Tanklager E wird derzeit als VbF-Lager genutzt und hat demgemäß die lt. VbF geltenden Vorgaben und Bestimmungen ex lege einzuhalten und müssen die durchzuführenden Prüfungen erfolgen und Prüfbefunde bei der Anlage aufliegen. Die Übereinstimmung mit diesen Vorgaben ist demgemäß die Voraussetzung der nachfolgenden Beurteilung, eine Neubeurteilung erfolgt nicht. Unabhängig vom derzeitigen Zustand, der an dieser Stelle nicht bewertet wird, ist es zukünftig auch erforderlich (es werden keine VbF-Flüssigkeiten mehr eingelagert), die Übernahme von Abfällen so durchzuführen, dass diffuse Emissionen, die aufgrund der beantragten resp. genehmigten Abfallschlüsselnummernliste gegeben sind (z.B. Fette wie Frittieröle, Schlamm aus Öltrennanlagen und aus der Tankreinigung, etc.), nach dem Stand der Technik hintangehalten werden. Sämtliche Lüftungsleitungen sind demnach mittels Aktivkohlefilter auszustatten (sofern noch nicht vorhanden) und werden für diese Emissionspunkte gleichfalls Emissionsbegrenzungen hinsichtlich TVOC vorgeschlagen. Vereinfachte Emissionsmessungen analog denjenigen beim VbF-Lager O werden durchzuführen sein.

Aufgrund der beantragten Abfallarten wird als Stand der Technik ein Emissionsgrenzwert von < 50 mg/m³ für TVOC vorgesehen. Diese Ausführungen für das Tanklager E gelten für sämtliche Lagertanks inklusive der Zwischenbehälter 1 und 2.

Die offene Übernahme von Abfällen über die Siebe (1 und 2) (lt. Beilage RI-Fließbild Tanklager Bestand) stellt keinesfalls den Stand der Technik bei der Übernahme von geruchsbehafteten Abfällen dar. Diese Übernahmestellen (2) sind, falls weiterhin eine Nutzung vorgesehen ist, geschlossen auszuführen inkl. Abluftreinigung. Da ein Weiterbetrieb beantragt wird, werden Auflagenvorschläge dahingehend erfolgen.

Tanklager O und E:

Wiederkehrende Emissionsmessungen als Nachweis der Einhaltung des Emissionsgrenzwertes < 50 mg/m³ TVOC in der Abluft der Chemikaliendampfschlösser bzw. Aktivkohlefilter sind durch eine akkreditierte Prüfstelle in Zeiträumen von längstens 1 Jahr durchzuführen. Im Rahmen dieser Messungen ist die Einhaltung der Bescheid-Vorgaben zu prüfen sowie sind die geführten Aufzeichnungen der monatlichen Emissionsmessungen durch die Prüfstelle zu bewerten und die ausführenden Personen der monatlichen Messungen zu schulen und zu unterweisen.

Mineralikhalle (mikrobiologische Bodenbehandlung und Konditionierungsanlage):

Aus emissionstechnischer Sicht des bearbeitenden ASV ist eingangs abzugrenzen, dass für diese Behandlungsanlagen die Lagerungen und die Mietenbehandlung nicht beurteilt werden (inkl. spezifischer BVT`s) unter Verweis auf den ASV Luftreinigung.

In der mikrobiologischen Bodenbehandlungsanlage und in der Konditionierungsanlage sollen ausschließlich Materialien mit einer mineralischen Matrix und einem TOC < 10 % behandelt werden.

Bei der Abfallanlieferung werden ausschließlich bodenähnliche Materialien mit geringen Kontaminationen ohne relevante Geruchsemissionen übernommen. Entspricht ein Abfallstrom nicht den genannten Kriterien, wird er nicht zur weiteren mikrobiologischen Bodenbehandlung gelagert und nicht behandelt. Diese Vorgabe ist jedenfalls durch eine geeignete Eingangskontrolle umzusetzen und Voraussetzung für die beantragte Ausführung.

Zwischenlagerung & Chemische Eingangsanalyse: Die olfaktorische Beurteilung der Miete erfolgt zu diesem Zeitpunkt. Bei Vorhandensein von auffälligen Geruchsemissionen wird das Material abtransportiert. Auch diese Vorgabe ist nachweislich umzusetzen (verweis auf die relevanten BVTs).

Für den gegenständlich beantragten Anwendungsfall ist auf die ÖNORM S 2028:2013 Biologische Ex-situ-Behandlung kontaminierter Böden oder bodenähnlicher Materialien abzustellen.

Abfälle dürfen in der „Mineralikhalle“ - Konditionierungsanlage und Mikrobiologische Bodenbehandlung nicht eingesetzt werden, wenn diese Verunreinigungen mit leichtflüchtigen Stoffen (zB Benzin) aufweisen, da kein Zwischenlager gem. Punkt 10.2 der ÖNORM S 2028:2013 vorhanden ist, und keine Einhausung der Behandlungsanlage gem. Punkt 10.3 ausgeführt wird. Gem. Punkt 10.2 Mindestanforderungen an ein Zwischenlager ist bei Verunreinigungen mit leichtflüchtigen Stoffen (zB Benzin) das Zwischenlager in geschlossener Form mit gezielter Erfassung und Ableitung der Abluft zu errichten, allenfalls ist eine Abluftreinigung erforderlich.

Dies betrifft u.a. auch die dahingehend als kritisch einzustufenden Abfallschlüsselnummern:

SN 54701g Sandfanginhalte, SN 54702 (g und 88) Ölabscheiderinhalte (Benzinabscheiderinhalte), SN 94704 (77 und g) Sandfanginhalte.

Es betrifft sinngemäß jedoch alle Abfallschlüsselnummern die Verunreinigungen mit leichtflüchtigen Stoffen (z.B. Benzin) aufweisen. Das Chargenlager ist von dieser Einschränkung mitumfasst. Da kein Zwischenlager mit dieser Ausführung geplant ist, ist die Annahme solcher Abfälle (beinhaltend leichtflüchtige Stoffe) für die Behandlung und die Zwischenlagerung nicht zulässig. Dies wird durch die Eingangskontrolle sicherzustellen sein. Diese Einschränkung zielt auch auf die zu begrenzenden TVOC-Emissionen lt. BVT ab.

Betreffend die Vorgaben der Behandlung und den Einsatz der zulässigen Abfälle wird auf die einschlägigen ASV verwiesen.

Betreffend die Quantifizierung diffuser Geruchsemissionen sowie diffuser Staubemissionen aus der Mineralikhalle wird auf den ASV für Luftreinhaltung verwiesen da diese Beurteilung durch den verfassenden ASV nicht möglich ist.

BVT 10 und 12 (Verweis auf ASV Luftreinhaltung), diese sind jedenfalls vollumfänglich umzusetzen und Voraussetzung für den Betrieb der Mikrobiologischen Bodenbehandlung und der Konditionierungsanlage.

Zur Anwendung von BVT 14 für die Mineralikhalle wird dargelegt, dass Abfallschlüsselnummern generell einen sehr weiten Bereich an unterschiedlichen Inhaltsstoffen/Verunreinigungen als auch an Organischen Stoffen und damit auch Geruchsstoffen aufweisen können. Abfälle gleicher Abfallschlüsselnummer können sich dahingehend nahezu vollständig auch betreffend die Geruchsfreisetzung unterscheiden. Es wird stets von der Betriebsführungsweise der Konsenswerberin abhängen, ob die projektgegenständlichen Darlegungen der Konsenswerberin in der Praxis gelebt und umgesetzt werden. Der Antragswille dahingehend ist konkret formuliert und kann nicht im Voraus unterstellt werden, dass dies nicht in dieser Form umgesetzt wird (vgl. Eingangskontrolle, BVT 10 und 12).

Klarzustellen ist, dass auch bei Vorsehung einer geschlossenen Halle mit Abluftreinigung (wobei eine Abluftreinigung erst bei Nichteinhalten von Emissionsgrenzwerten lt. BVT in der Abluft sowie darüber hinaus zusätzlich bei immissionstechnischen Überschreitungen erforderlich ist) kein emissionsfreier Betrieb gegeben wäre, da mit einhergehender Sättigung von z.B. Aktivkohle permanente Frachten an Geruch und sonstigen Luftschadstoffen gegeben sind, obgleich der Emissionsgrenzwert noch eingehalten wird. Auch wäre der Fachbereich der Energieeffizienz anzusprechen in Zeiten des Klimawandels.

BVT 33 stellt zur Verringerung von Geruchsemissionen die Selektion des Abfallinputs als Technik der Vorabkontrolle (Annahme und Sortierung) dar, in Verbindung mit der Eignung des Abfallinputs.

Die Eignung des Abfallinputs verweist auf BVT 2 unter Mitberücksichtigung der BVT 10 und 12. Diese Vorgangsweise ist projektgegenständlich beantragt. Durch diesen Antragsgegenstand ist BVT 34 nicht anzuwenden.

Mobile Geräte Siebanlage, Brecheranlage, Mietenumsetzer:

Da diese mobilen Anlagen nicht der Betriebsanlage im engeren Sinn zuzurechnen sind, da diese angemietet werden, ist eine Beurteilung aus maschinentechnischer Sicht nicht im Detail möglich. Jedenfalls unterliegen diese Maschinen den Vorgaben der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und sind demgemäß CE-Konform in Verkehr zu bringen. Es kann nach Erklärung der CE-Konformität der Maschine unter Anwendung harmonisierter Normen durch den Hersteller angenommen werden, dass

die maschinelle Anlage den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der Maschinensicherheitsverordnung – MSV entspricht. Ein Typenschild der Gesamtanlage inkl. CE-Kennzeichnung hat an geeigneter Stelle vorzuliegen. Die Konformitätserklärung und die Wartungs- und Bedienungsanleitung sind bei der Behandlungsanlage aufzulegen.

Das Betreiben der jeweiligen Behandlungsanlage ist nur bei Einhaltung der in der Betriebsanleitung angeführten Maßnahmen, Gefahrenhinweise und Sicherheitseinrichtungen zulässig, auch sind die Vorgaben betreffend die erforderliche PSA (Persönliche Schutzausrüstung) umzusetzen.

Es ist die Einhaltung der Vorgaben des Herstellers hinsichtlich der Gefahrenbereiche und der erforderlichen Zutrittsbeschränkungen sowie Abschränkungen, wie sie aufgrund der jeweiligen örtlichen Situation aufgrund der tatsächlichen Aufstellung gegeben sind, Voraussetzung für den Anlagenbetrieb. Die Gefahrenbereiche und deren Ausmaß sind generell in der Betriebsanleitung eindeutig dargelegt. Der Maschinenführer hat sich vor jeder Arbeitsaufnahme, auch nach jeder Unterbrechung der Arbeit, davon zu überzeugen, dass sich niemand im Gefahrenbereich der Anlage befindet.

Die Aufstellung der Behandlungsanlage ist nur auf ebenem Gelände mit ausreichender Tragfähigkeit unter Einhaltung der Herstellervorgaben zulässig. Eine Überprüfung der Anlage nach Aufstellung nach den Bestimmungen des § 10 AM-VO wird als Stand der Technik und als zwingend umzusetzen angesehen.

Bei den zum Einsatz geplanten mobilen Geräten Sternsieb, Raupenmobiler Prallbrecher, Mietenumsetzer handelt es sich um Geräte, die nach §52 AWG genehmigt sind und mindestens der Abgasklasse V der Verordnung (EU) 1626/2016 entsprechen. Bei den im Befund angegebenen Motorleistungen handelt es sich um max. Motorleistungen, Geräte mit geringerer Motorleistung sind unter Verweis auf die einzuhaltende Abgasklasse V als vom Antrag zum Einsatz mitumfasst zu bewerten.

Diffuse Staub-Emissionen durch die Behandlung sind nach Bescheidvorschreibung des jeweiligen §52 AWG-Bescheides und nach dem Stand der Technik zu reduzieren. Jedenfalls wird ein Auflagenvorschlag dahingehend zur Sicherstellung vorgeschlagen werden. Der Mietenumsetzer ist zur Hintanhaltung diffuser Staubemissionen (sowie zur Mietenbefeuchtung) lt. Projekt mit einer Befeuchtungseinrichtung ausgestattet.

Änderungen zu Fahrbewegungen (LKWs, mobile Geräte) werden nicht beurteilt und auf die Ausführungen des luftreinhalte-technischen ASV verwiesen.

Aus emissionstechnischer Sicht sind bei Umsetzung der Projekthinhalte sowie der im Gutachten dargelegten Vorgaben und Maßnahmen sowie Verschreibung und dauerhafter Einhaltung nachfolgend vorgeschlagener Auflagen die Luftschadstoffe, soweit im Gutachten behandelt, nach dem Stand der Technik begrenzt.

Aus maschinentechnischer Sicht ist festzuhalten, dass bei befundgemäßer Ausführung, Beachtung der im Gutachten dargelegten Vorgaben, sowie Erfüllung und dauerhafter Einhaltung der nachfolgend vorgeschlagenen Auflagen vorhersehbare Gefährdungen nach dem Stand der Technik hintangehalten werden.

Folgende Auflagen werden vorgeschlagen:

Emissionstechnik:

1. In der Abluft der Chemikaliendampfschlösser (Tanklager Lagerbereich O) ist ein Emissionsgrenzwert von $< 50 \text{ mg/m}^3$ TVOC dauerhaft einzuhalten. Eine tabellarische Aufstellung der Chemikaliendampfschlösser zugeordnet zu einem Übersichtslageplan ist in der Betriebsanlage aufzulegen.
2. Es sind monatliche vereinfachte Emissionsmessungen in der Abluft der Chemikaliendampfschlösser des VbF-Lagers „O“, bei Bedarf zur exakten Ermittlung des Durchschlagszeitpunktes häufigere, mit einem geeichten Messgerät durchzuführen zur Ermittlung des Emissionswertes für den Luftschadstoff TVOC. Die Messungen sind schriftlich zu dokumentieren und sind die Durchbruchkurven grafisch darzustellen und für eine Dauer

von 3 Jahren in der Betriebsanlage aufzubewahren. Die Entsorgung der beladenen Aktivkohle ist zu dokumentieren.

3. In sämtlichen Abluftleitungen des Tanklagers E sind Aktivkohlefilter einzubauen, die Abluft ist in eine Höhe von mindestens 2,5 m zu führen.
4. In der Abluft der Aktivkohlefilter Tanklager E ist ein Emissionsgrenzwert von $< 50 \text{ mg/m}^3$ TVOC dauerhaft einzuhalten. Eine tabellarische Aufstellung der Aktivkohlefilter zugeordnet zu einem Übersichtslageplan und den Lagertanks ist in der Betriebsanlage aufzulegen.
5. Es sind monatliche vereinfachte Emissionsmessungen in der Abluft der Aktivkohlefilter Tanklager „E“, bei Bedarf zur exakten Ermittlung des Durchschlagszeitpunktes häufigere, mit einem geeichten Messgerät durchzuführen betreffend den Luftschadstoff TVOC. Die Messungen sind schriftlich zu dokumentieren und sind die Durchbruchkurven grafisch darzustellen und für eine Dauer von 3 Jahren in der Betriebsanlage aufzubewahren. Die Entsorgung der beladenen Aktivkohle ist zu dokumentieren.
6. Wiederkehrende Emissionsmessungen als Nachweis der Einhaltung des Emissionsgrenzwertes $< 50 \text{ mg/m}^3$ TVOC in der Abluft der Chemikaliendampfschlösser bzw. Aktivkohlefilter (Tanklager O und E) sind durch eine akkreditierte Prüfstelle in Zeiträumen von längstens 1 Jahr durchzuführen. Im Rahmen dieser Prüfungen sind die Aufzeichnungen der monatlichen Emissionsmessungen zu bewerten und die ausführenden Personen zu schulen und zu unterweisen. Dies hat aus den Prüfberichten hervorzugehen. Die Emissionsmessungen sind in einem Emissionsmessbericht gemäß ÖNORM M 9413 darzustellen.
7. Wenn bei Tankvorgängen im Lagerbereich O oder Lagerbereich E Verunreinigungen durch Tropfverluste, Leckagemengen oder d.g.l. auftreten, sind diese Bereiche umgehend zu säubern.
8. Das Einlagern und Auslagern von Abfällen aus dem Tanklager O in LKWs hat ausschließlich im Gaspindelverfahren zu erfolgen, das Öffnen von LKW-Entlüftungen ist untersagt. Auf diese anzuwendende Vorgangsweise ist durch Anschlag bei den „Verladestationen“ hinzuweisen.
9. Die Übernahme von geruchsbehafteten Abfällen über ein offenes Sieb (Tanklager E) stellt nicht den Stand der Technik bei der Übernahme dieser Abfälle dar. Diese Übernahmestellen sind, falls weiterhin eine Nutzung vorgesehen ist, geschlossen auszuführen inkl. Abluftreinigung (z.B. über Aktivkohle, etc.). Die Funktion der Aktivkohle ($\text{TVOC} < 50 \text{ mg/m}^3$) ist gemäß den Vorgaben des Auflagenpunktes 5 und 6 zu überwachen.
10. Da bei der Mineralikhalle kein Zwischenlager gem. Punkt 10.2 der ÖNORM S 2028:2013 vorhanden ist, ist die Annahme von Abfällen zur Zwischenlagerung, die Verunreinigungen mit leichtflüchtigen Stoffen (zB Benzin) aufweisen, nicht zulässig. Dies ist durch die Eingangskontrolle sicherzustellen. Ebenfalls dürfen Abfälle dieser Eigenschaften nicht im Chargenlager gelagert werden.
11. Da keine Einhausung der Behandlungsanlage - Mineralikhalle - gem. Punkt 10.3 der ÖNORM S 2028:2013 ausgeführt wird, ist die Annahme von Abfällen für die Behandlung, die Verunreinigungen mit leichtflüchtigen Stoffen (zB Benzin) aufweisen, nicht zulässig. Dies ist durch die Eingangskontrolle sicherzustellen.
12. Bei nicht ausreichend feuchtem Material oder sichtbarer Staubverfrachtung (über die Aufstellfläche der Behandlungsanlage hinausgehend) im Zuge der Abfallbehandlung mittels mobiler Maschinen/Geräte (Siebanlage, Brechanlage) ist eine Befeuchtung des Materials durchzuführen. Zur Sicherstellung dieser emissionsreduzierenden Maßnahme ist ein Anschluss an das Wassernetz vorzusehen oder ein mobiler Tank, dessen Inhalt für einen eintägigen Betrieb der mobilen Behandlungsanlage ausreichend ist. Sollte aufgrund der Materialzusammensetzung eine staubmindernde Befeuchtung in erforderlichem Ausmaß nicht möglich sein, ist die Behandlung dieser Fraktion einzustellen.
13. Es dürfen ausschließlich Siebanlagen und Brechanlagen eingesetzt werden, die ein internes Bewässerungssystem besitzen, d.h. eine Bewässerungseinrichtung beim Aufgabebunker und eine bei den Abförderbändern auf die Schüttkegel.

Maschinentchnik:

1. In den Lüftungsleitungen des Tanklagers O, VbF-Tanklager, sind Flammendurchschlagsicherungen einzubauen. Wenn die Chemikaliendampfschlösser diese Funktion übernehmen (Eignungs-Attest des Herstellers, Prüfgutachten) ist dies durch ein Eignungsattest nachzuweisen. Andernfalls sind Flammendurchschlagsicherungen nach ÖNORM EN ISO 16852 nachweislich einzubauen (Attest der ausführenden Fachfirma).
2. Im Kesselbuch jedes Lagerbehälters des Tanklagers O ist zu bestätigen, einzutragen bzw. einzuheften:
 1. Erstmalige Prüfung gemäß §12 VbF
 - a) die Prüfung auf ordnungsgemäße Aufstellung gemäß Herstellervorgabe
 - b) die Prüfung auf Dichtheit, bei Lagerbehältern, Rohrleitungen und Armaturen gemäß §13 VbF
 - c) die Prüfung des äußeren Korrosionsschutzes
 - d) die zusätzlich zu den Prüfungen gemäß a), b), c) durchzuführende Prüfung von Armaturen, Behälteranschlüssen, Füll- und Entleereinrichtungen, Flüssigkeitsstandanzeigern, Rohr- und Gaspendelleitungen u. dgl. auf Funktionstüchtigkeit
 - e) Der ordnungsgemäße Einbau der Flammendurchschlagsicherungen gem. ÖNORM EN ISO 16852
 - f) Die vidiierte Zeichnungsnummer des dazugehörigen Rohrleitungsplans
 2. Die Ergebnisse der wiederkehrenden Überprüfungen (Dichtheit, Flammendurchschlagsicherungen, Gaspendelleitungen und Überfüllsicherungen, etc.) gemäß §14 VbF
3. Die Rohrleitungen und Lagerbehälter der Tanklager O und E sind dauerhaft gemäß ÖNORM Z 1001 zu kennzeichnen.
4. Über die Ausführung sämtlicher Lagerbehälter des Tanklagers E mittels Füllstandanzeige, Überfüllsicherung, Firmenschild und Belüftungsleitung mit Aktivkohlefiltereinheit ist eine Bescheinigung einer Fachfirma vorzulegen.

Zu den Einwendungen Bezug nehmend auf das verfahrensgegenständliche Einreichprojekt aus fachlicher Sicht wie sie mit Schreiben der ABT13-207789/2020-74 vom 25.03.2021 in elektronischer Form übermittelt sowie im Zuge der Ortsverhandlung vom 26.05.2021 in der Verhandlungsschrift ABT13-207789/2021-123 dargelegt wurden:

Einwendungen zum „Bestand“ werden an dieser Stelle nicht behandelt und auf die bereits ergangenen Beurteilungen (u.a. im Zuge der Umweltinspektion 2021) verwiesen.

I-Zu den Einwendungen 001 bis 199:

- **Eine mögliche Einstufung als sensibler Standort obliegt nicht dem bearbeitenden ASV**
- **Ev. beinhaltendes Kapitel 7 ist fachlich nicht zu beurteilen**
- **Ev. beinhaltendes Kapitel 8 allgemeine Einwendungen (Einwendung 194 bis 195 – Daniela Sprung):**

Die geforderte Aufrüstung der bestehenden Betriebsanlage auf den Stand der Technik sowie die Umsetzung der BVT-Vorgaben wird an dieser Stelle nicht behandelt und auf die Ausführungen im Zuge der durchgeführten Umweltinspektion verwiesen.

- **VbF-Lager – Lagerbereich O:**

Das beantragte VbF-Lager ist lt. Standort-Abgrenzung der IPPC-Anlage keine IPPC-Anlage (nicht Beurteilungsgegenstand des bearbeitenden ASV). Damit sind die Vorgaben der BVT-Schlussfolgerungen nicht anzuwenden.

Es sind jedoch die Emissionen nach dem Stand der Technik hintanzuhalten unter Verweis auf §43 Abs.1 Zi. 3 Abfallwirtschaftsgesetz 2002, BGBl.I Nr.102/2002, i.d.F. BGBl.I Nr.8/2021.

In den Einwendungen wird sehr detailliert auf mögliche Vorgaben und Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen (insbesondere Geruchsemissionen konkreter und diffuser Art) eingegangen. Eine Ausführung des Lagers wie an dortiger Stelle ausgeführt wird aus fachlicher Sicht nicht für notwendig erachtet. Bei vollständiger Einhausung des Lagers inkl. Luftwandanlage und Abluftreinigung wären

diffuse Geruchsemissionen gegenüber dem lt. Antragsgegenstand geplanten Maßnahmen bedingt reduzierbar, jedenfalls auch nicht vermeidbar, dies würde jedoch über den derzeitigen Stand der Technik hinausgehen und wäre auch hinsichtlich energieeffizienter Betrachtungsweise zu hinterfragen. Die vorgesehene Gaspendelung sowie die Chemikaliendampfschlösser inkl. Aktivkohlefilter in den Lüftungsleitungen und die Begrenzung des TVOC-Wertes in der Abluft dieser Filtereinheiten inkl. Überwachungsmaßnahmen stellen den Stand der Technik dar. Wenn bei Manipulationstätigkeiten, wie in den Einwendungen angesprochen, Leckageverluste, etc. auftreten, sind diese umgehend zu beseitigen, da eine verantwortliche Person der Fa. Saubermacher stets bei den Tankvorgängen anwesend ist (lt. Projekt) ist dies umsetzbar. Auf die Reinheit der Anlage wird Bedacht zu nehmen sein. Angesprochenes Fehlverhalten (Anschluss Gaspendelung nicht korrekt, Überfüllung, etc.) sollte durch die lt. Projekt garantierte Anwesenheit einer verantwortlichen Person der Fa. Saubermacher hintangehalten werden.

Wartungsarbeiten sind naturgemäß erforderlich, sollten jedoch aufgrund der zeitlichen Struktur nicht von wesentlicher Bedeutung sich darstellen.

Es werden lt. Projektangabe keine besonders gefährlichen brennbaren Flüssigkeiten gem. §6 VbF, keine karzinogenen, keine infektiösen, keine reproduktionstoxischen, keine mutagenen Flüssigkeiten sowie keine organischen Peroxide in die Anlage eingebracht gemäß den Einstufungen in HP Kriterien. Dies ist im Zuge der Eingangskontrolle umzusetzen und sicherzustellen.

Ein TVOC-Grenzwert von 5 mg/Nm³, wie in den Einwendungen angesprochen, ist mit Aktivkohlefilter u.d.g.l. nicht realisierbar, bei der Regeneration von Lösungsmittel sind andere Abgasnachbehandlungsstufen vorhanden und erforderlich. Als Stand der Technik wird gem. TA-Luft 2021 TVOC < 50 mg/m³ angesehen.

- **Tanklager – Lagerbereich E:**

Bei diesem handelt es sich um ein Bestandslager. Dieses hat bereits derzeit den Vorgaben der VbF zu entsprechen. Es wird auf die Ausführungen im Zuge der erfolgten Umweltinspektion hingewiesen. Wie in den Einwendungen korrekt angeführt, werden auch für die zukünftige Lagerung geruchsrelevante Abfälle beantragt. Aus diesem Grund wurde die vollständige Errichtung von Aktivkohlefiltern in der Abluft der Lagertanks als Auflage zur Sicherstellung dieser Vorgabe vorgeschlagen inkl. Emissionsgrenzwert und Überwachungsmaßnahmen. Die Sieb-Übernahmebereiche wäre an den Stand der Technik der Geruchshintanhaltung anzupassen.

Eine vollständige Kapselung des Tanklagers wird unter Verweis auf die Ausführungen zum Tanklager O nicht als erforderlich angesehen, eine BVT-Anpassung ist aufgrund des Umstandes, dass es sich um keinen IPPC-Anlagenteil handelt, nicht erforderlich, gegenständlich auch nicht zu beurteilen.

- **Mineralikhalle – Lagerbereich P:**

Eine Einstufung, ob es sich bei diesem Anlagenteil um eine mechanisch biologische Abfallbehandlung (MBA) handelt ist aus fachlicher Sicht nicht zu treffen, derzeit wird davon ausgegangen, dass dies nicht der Fall ist.

In den Einwendungen wird dargelegt, dass aus diesem Anlagenbereich mit einer immensen Geruchsfreisetzung zu rechnen ist.

Im Projekt wird dargelegt, dass ausschließlich Materialien mit geringer Geruchsbelastung angenommen und zwischengelagert sowie behandelt werden. Weisen Abfälle eine starke Geruchsbelastung auf, werden diese in geschlossenen Containern zwischengelagert und schnellstmöglich abtransportiert.

Ob BVT 14, wie in den Einwendungen dargelegt, anzuwenden ist (geschlossene Halle mit Abluftreinigung, etc.) ist eine diskussionsoffene Fragestellung. Da bei den beantragten Behandlungsverfahren Geruchsemissionen diffus freigesetzt werden, ist die Geruchsfracht zu ermitteln und allenfalls sind erforderliche Maßnahmen zu setzen. Eine geschlossene Halle inkl. Abluftreinigung ist je nach Inputmaterial nicht jedenfalls als zwingend erforderlich anzusehen. Dies wird in Art und Weise auch im Einreichprojekt so dargelegt. Jedenfalls ist unter dem Aspekt der Geruchsfreisetzung und der anzustrebenden und erforderlichen Minderungsmaßnahmen stets auch BVT 23 (Energieeffizienz) mit zu betrachten. Dies bedingt eine Immissionstechnische Betrachtung. An dieser Stelle wird weiterführend auf den ASV für Luftreinhaltung verwiesen, eine Quantifizierung diffuser Geruchsemissionen aus der Zwischenlagerung und der Behandlung ausgehend von Anlagen der beantragten Art werden und können durch den verfassenden ASV nicht beurteilt werden, dazu wird auf die einschlägigen ASV verwiesen.

Unter Verweis auf die ÖNORM S 2028:2013 Biologische Ex-situ-Behandlung kontaminierter Böden oder bodenähnlicher Materialien wurden Auflagenvorschläge getätigt, um den TVOC-Gehalt (Abfälle beinhaltend leichtflüchtige Stoffe) einzuschränken, dies beinhaltet auch Schlüsselnummern der Sandfanginhalte und Ölabscheiderinhalte (Benzinabscheiderinhalte).

II-Zu den Einwendungen der Familien Mag. Eva und Mag. Roland Wolfart:

Emissionen aus den Tanklagern O und E wurden nach dem Stand der Technik (Auflagenvorschläge) begrenzt. Es werden lt. Projekt keine besonders gefährlichen brennbaren Flüssigkeiten gem. §6 VbF, keine karzinogenen, keine infektiösen, keine reproduktionstoxischen, keine mutagenen Flüssigkeiten sowie keine organischen Peroxide in die Tanklager O und E eingebracht werden. Dies ist seitens der Inputkontrolle sicherzustellen.

Betreffend Geruchsemissionen aus der Mineralikhalle wird auf die Ausführungen an obiger Stelle verwiesen sowie auf den ASV für Luftreinhaltung.

III-Zur Einwendung der Marktgemeinde Premstätten:

Die in dieser Einwendung dargelegten Punkte können rein hinsichtlich Emissionen aus konkreten Emissionsquellen beurteilt werden (wie nachfolgend dargestellt).

Tanklager Lagerbereich O und E: diese Einwendungen wurden an obiger Stelle behandelt. Auf die Einschränkung angenommener Abfallschlüsselnummern gem. HP-Kriterien wird verwiesen, dies ist umzusetzen (und Projektwille). Durch die Ausführung des Lagers dahingehend, als dass ausschließlich mittels Gaspindelverfahren Ein-, Aus- und Umgelagert wird und die Lüftungsleitungen mittels Chemikaliendampfschlösser versehen sind werden mögliche Freisetzungen von Luftschadstoffen nach dem Stand der Technik reduziert.

Zur Anwendung von BVT 14 für die Mineralikhalle wird nochmals dargelegt, dass Abfallschlüsselnummern einen sehr weiten Bereich an Inhaltsstoffen/Verunreinigungen als auch an organischen Stoffen und damit auch Geruchsstoffen aufweisen können. Abfälle gleicher Abfallschlüsselnummer können sich dahingehend nahezu widersprechend betreffend die Geruchsfreisetzung unterscheiden. Es wird stets von der Betriebsführungsweise der Konsenswerberin abhängen, ob die projektgegenständlichen Darlegungen der Konsenswerberin in der Praxis gelebt und umgesetzt werden. Der Antragswille dahingehend ist konkret formuliert und kann nicht im Voraus unterstellt werden, dass dies nicht in dieser Form umgesetzt wird (vgl. Eingangskontrolle, BVT 10 und 12). Hinsichtlich der zu erwartenden Geruchsfreisetzung aus der Behandlung wird auf den luftreinhaltetechnischen ASV verwiesen. Die zur Anlieferung eingeschränkten Abfallschlüsselnummern wurden mittels Auflagenvorschlägen hinterlegt.

Anzumerken ist, dass auch bei Vorsehung einer geschlossenen Halle mit Abluftreinigung (wobei eine Abluftreinigung erst bei Nichteinhalten von Emissionsgrenzwerten lt. BVT in der Abluft, oder bei immissionstechnischen Überschreitungen, erforderlich ist) kein emissionsfreier Betrieb gegeben wäre.

Die Ausführungen zu den BVTs:

BVT 33 stellt zur Verringerung von Geruchsemissionen die Selektion des Abfallinputs als Technik der Vorabkontrolle (Annahme und Sortierung) dar, in Verbindung mit der Eignung des Abfallinputs.

Die Eignung des Abfallinputs verweist auf BVT2 unter Mitberücksichtigung der BVT 10 und 12. Diese Vorgangswiese ist projektgegenständlich beantragt. Durch diesen Antragsgegenstand ist BVT 34 nicht anzuwenden. (Zusätzliche Anmerkung: ein Einhalten der Emissionsgrenzwerte des unteren Grenzwertes der Tabelle 6.7 könnte nur gefordert werden, wenn dies auch immissionstechnisch erforderlich wäre).

IV-Zur Einwendung von Herrn Josef Bedek:

Die Überwachung und die Dokumentation des Austausches der Aktivkohle wurde (obligatorisch) als Auflage vorgeschlagen für beide Tanklager O und E.

Mineralikhalle: Durch die Kontrolle der Mieten (u.a. lt. BVT 10 und 12) sowie rechtzeitiges Umsetzen sind anaerobe Vorgänge jedenfalls zu vermeiden. Die Mietenbehandlung (inkl. vor- und nachgeschalteter Behandlungsschritte) wird jedoch nicht seitens des ausführenden ASV beurteilt.

V-Zu den Einwendungen die per E-Mail von der A13 am 25.05.2021 übermittelt wurden – datiert mit 23.05.2021 beispielhaft Liebmann Hermann/Gabriele:

Betrieb der mobilen Aggregate:

Der Mietenumsetzer ist mit einer Befeuchtungseinrichtung ausgestattet.

Brecher und Siebanlagen sind im Allgemeinen gleichfalls mit Befeuchtungseinrichtungen ausgestattet. Da diese angemietet werden sollen (nicht Bestandteil der Betriebsanlage im engeren Sinn) wird/wurde ein Auflagenvorschlag zur Reduktion der diffusen Staubemissionen nach dem Stand der Technik vorgeschlagen (inkl. erforderlicher Befeuchtungseinrichtungen). Diese Maßnahme ist aus fachlicher Sicht für die beantragte max. Behandlungsdauer in h/a am Betriebsgelände sowie die Behandlungsmenge ausreichend.

VI-Einwendungen zur Bestandssituation und Aufrüstung der bestehenden Betriebsanlage auf den Stand der Technik - **allgemein:**

Es wird auf die Ausführungen im Zuge der Umweltinspektion 2021 am 14. April 2021 sowie auf die Beurteilung ABT15-20538/2018-11 vom 03.02.2021 verwiesen. Eine darüber hinaus gehende Beurteilung in gegenständlichem Verfahren wäre vorerst rechtlich abzuklären und darzulegen. Neue Erkenntnisse dazu liegen derzeit nicht vor.

Mit freundlichen Grüßen!

Der Amtssachverständige

Dipl.-Ing. Gernot Wilfling
(elektronisch gefertigt)