

AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG
Gruppe Baudirektion
Abteilung Bau- und Anlagentechnik
3109 St. Pölten, Landhausplatz 1



Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, 3109

Abteilung Umwelt- und Energierecht

Beilagen
BD2-UVP-47754/001-2013 -
Kennzeichen (bei Antwort bitte angeben)

E-Mail: post.bd2@noel.gv.at
Fax: 02742/9005-14385 Internet: <http://www.noel.gv.at>
Bürgerservice-Telefon 02742/9005-9005 DVR: 0059986

Bezug: RU4-U-559/004-2013
BearbeiterIn: Dipl.-Ing. Gerhard Weigl
Durchwahl: (0 27 42) 9005 14549
Datum: 31. August 2016

Betrifft
EAVG Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft mbH, Deponie Enzersdorf an der
Fischa; Genehmigung gemäß § 5 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000, UVP-G-
2000

Mit Schreiben vom 7. Dezember 2015, Zl. RU4-U-559/034-2010, wurden Projektunterlagen (Projektänderung 2015) mit dem Ersuchen um Vorprüfung übermittelt.

Nach Durchsicht der Unterlagen wurde für den Fachbereich Verfahrenstechnik in der Stellungnahme vom 19.07.2016 folgendes festgehalten:

Das am 7. Oktober 2014 erstellte „Teilgutachten Verfahrenstechnik“ kann auch für die Projektänderung 2015 aufrechterhalten werden.

Somit kann das Teilgutachten für den Fachbereich Verfahrenstechnik anhand der nunmehr vorliegenden Projektunterlagen formell wie folgt neu ausgestellt werden:

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

**EAVG Enzersdorfer
Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H.**
Deponie Enzersdorf an der Fischa

TEILGUTACHTEN 15 VERFAHRENSTECHNIK/SICHERHEITSTECHNIK

Verfasser:

Dipl.-Ing. Gerhard WEIGL

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung RU4, UVP-Behörde, RU4-U-559
Bearbeitungszeitraum: von 08.08.2014 bis 13.07.2016

1. Einleitung

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die EAVG Enzersdorfer Abfallverwertungsgesellschaft m.b.H. plant im Bereich einer ehemaligen Schottergrube am Kalten Berg im Gemeindegebiet von Enzersdorf an der Fischa die Errichtung und den Betrieb einer Reststoff- und Baurestmassendeponie.

Das Aushubmaterial, welches im Zuge der Herstellung der Deponiesohle ausgehoben wird, wird westlich der Reststoff- und Baurestmassendeponie in Form einer Bodenaushubdeponie abgelagert.

Zusätzlich wird im Zufahrtsbereich zur Deponie eine Anlage zur Stabilisierung bzw. Verfestigung von Abfällen errichtet. In dieser Anlage werden hauptsächlich verschiedene mineralische Abfälle durch Zugabe von Bindemitteln (Zement, etc.) und Wasser verfestigt. Die auf diese Weise stabilisierten Abfälle werden anschließend im Bereich der Reststoffdeponie abgelagert.

Neben der Stabilisierungsanlage befindet sich eine Lagerhalle für die Zwischenlagerung von Abfällen. Die Abfälle sind nicht brennbar. Staubende Abfälle

werden nicht in der Halle, sondern wie Zement in Silos gelagert. Die Stabilisierungsanlage, die Lagerhalle und die Lagersilos verfügen über Abluftreinigungsanlagen.

Es wird mit einer Abfallanlieferung von 200.000 to/Jahr gerechnet, wobei rund 40.000 to Abfälle der Stabilisierungsanlage zugeführt werden und 160.000 to direkt in die Deponie eingebaut werden. Die Anlieferung erfolgt mit Sattelfahrzeugen (25 to).

Der Deponiebetrieb wird an 260 Tagen pro Jahr stattfinden mit Betriebszeiten von 06:00 bis 19:00 Uhr (Montag bis Samstag, Samstag nur in Ausnahmefällen bzw. aufgrund des Wochenendfahrverbots für LKW nur mit Ausnahmebewilligung).

Die Verfülldauer der Deponie bis zur Fertigstellung beträgt rund 50 Jahre. Die Stabilisierungsanlage wird bis zur fertigen Verfüllung der Deponie betrieben.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind bei der Erstellung des UVP- Gutachtens die Anforderungen der §§ 12 und 17 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen.

Im Folgenden sind die Fragestellungen, die sich aus § 12 UVP-G 2000 ableiten, aufgelistet:

- ❖ gemäß § 12 Abs. 5 Z 1: Mit welchen mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die im Untersuchungsrahmen bereits dargestellten Schutzgüter ist unter Beachtung allfälliger Wechselwirkungen von Auswirkungen (§ 1 Abs. 1) zu rechnen? Wie werden diese Auswirkungen nach dem jeweiligen Stand der Technik und dem Stand der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 17 beurteilt?

- ❖ gemäß § 12 Abs. 5 Z 3: Mit welchen (dem Stand der Technik entsprechenden) Maßnahmen können schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert oder günstige Auswirkungen vergrößert werden?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 5 Z 4: Was sind die Vor- und Nachteile der von der Projektwerberin geprüften Alternativen sowie die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens? Sind die Angaben der Projektwerberin vollständig, richtig und plausibel, entspricht die von ihr ausgewählte Variante dem Stand der Technik und dem Stand der in Betracht kommenden Wissenschaften?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 5 Z 5: Wie sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Entwicklung des Raumes unter Berücksichtigung öffentlicher Konzepte und Pläne und im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu beurteilen?
- ❖ gemäß § 12 Abs. 6: Welche Vorschläge zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle nach Stilllegung wären im konkreten Fall zielführend?

Im Folgenden sind die Fragestellungen, die sich aus § 17 UVP-G 2000 ableiten, dargestellt:

- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 1: Sind die zu erwartenden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt?
- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 2: Sind die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten, d.h. werden jedenfalls Immissionen vermieden, die
 1. das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden, oder
 2. erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder
 3. zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinn d. § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen?
- ❖ gemäß § 17 Abs. 2 Z 3: Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt?

- ❖ gemäß § 17 Abs. 5: Sind insgesamt aufgrund der Gesamtbewertung unter Bedacht-
nahme auf die öffentlichen Interessen insbesondere des Umweltschutzes durch das
Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere durch Wechselwirkungen, Kumulie-
rungen oder Verlagerungen, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten, die
durch Auflagen, Bedingungen oder Befristungen, sonstige Vorschriften, Aus-
gleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgli-
ches Maß vermindert werden können?

§3 Abs 3 UVP-G 2000 gibt Folgendes vor:

Wenn ein Vorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist, sind die nach
den bundes- oder landesrechtlichen Verwaltungsvorschriften, auch soweit sie im eigenen
Wirkungsbereich der Gemeinde zu vollziehen sind, für die Ausführung des Vorhabens er-
forderlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen von der Behörde (§ 39) in einem
konzentrierten Verfahren mit anzuwenden (**konzentriertes Genehmigungsverfahren**).

2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur

EAVG Genehmigungsantrag Technischer Bericht, Mai 2013

EAVG Genehmigungsantrag Projektkonkretisierung, Februar 2014

EAVG Genehmigungsantrag 2. Projektkonkretisierung, Juni 2014

Gewerbeordnung 1994 idgF

VEXAT ([BGBl. II Nr. 309/2004](#))

3. Befund

Die Beurteilung durch den ASV für Verfahrenstechnik beschränkt sich auf die Vermeidung der
möglichen Gefährdungen, welche durch den Betrieb der Stabiliserungsanlage und die Lage-
rung der zu behandelnden Abfälle und erforderlichen Hilfsstoffe entstehen.

Die Liste der zu behandelnden Abfälle ist nach der 2. Projektkonkretisierung wie folgt festge-
legt. Der Lagerort ist in der Liste jeweils nach dem Lagergut angegeben:

31102 SiO₂-Tiegelbruch Lagerhalle

31103 Ofenausbruch aus metallurgischen Prozessen Lagerhalle

31104 Ofenausbruch aus nichtmetallurgischen Prozessen Lagerhalle

31105 Ausbruch aus Feuerungs- und Verbrennungsanlagen Lagerhalle

31106 Dolomit Lagerhalle

31107 Chrommagnesit Lagerhalle

31108 Ofenausbruch aus metallurgischen Prozessen mit produktionsspezifisch schädlichen
Beimengungen Lagerhalle

31109 Ofenausbruch aus nichtmetallurgischen Prozessen mit produktionspezifisch
schädlichen Beimengungen Lagerhalle
31111 Hütten- und Gießereischutt Lagerhalle
31111 Hütten- und Gießereischutt Lagerhalle
31202 Kupolofenschlacke Lagerhalle
31202 Kupolofenschlacke Lagerhalle
31203 Schlacken aus NE-Metallschmelzen Lagerhalle
31204 Bleikrätze Lagerhalle
31205 Leichtmetallkrätze, aluminiumhaltig Lagerhalle
31206 Leichtmetallkrätze, magnesiumhaltig Lagerhalle
31207 Schlacken aus Schmelzelektrolysen Lagerhalle
31208 Eisenoxid, gesintert Lagerhalle
31208 Eisenoxid, gesintert Lagerhalle
31210 Zinkschlacke Lagerhalle
31211 Salzschlacken, aluminiumhaltig Lagerhalle
31212 Salzschlacken, magnesiumhaltig Lagerhalle
31213 Zinnaschen Lagerhalle/Silo
31213 Zinnaschen Silo/Lagerhalle
31214 Bleiaschen Lagerhalle/Silo
31215 Gichtgasstäube Lagerhalle/Silo
31215 Gichtgasstäube Silo/Lagerhalle
31217 Filterstäube, NE-metallhaltig Lagerhalle/Silo
31218 Elektroofenschlacke Lagerhalle
31219 Hochofenschlacke Lagerhalle
31220 Konverterschlacke Lagerhalle
31221 sonstige Schlacke aus der Stahlerzeugung Lagerhalle
31222 Krätzen aus der Eisen- und Stahlerzeugung Lagerhalle
31223 Stäube, Aschen und Krätzen aus sonstigen Schmelzprozessen Lagerhalle/Silo
31224 Metallkrätze, gasbildend Lagerhalle
31301 Flugaschen und -stäube aus sonstigen Feuerungsanlagen Lagerhalle/Silo
31301 Flugaschen und -stäube aus sonstigen Feuerungsanlagen Silo
31305 Kohlenasche Silo
31306 Holzasche, Strohasche Lagerhalle/Silo
31306 Holzasche, Strohasche Silo
31306 Holzasche, Strohasche Silo
31306 Holzasche, Strohasche Silo
31306 Holzasche, Strohasche Silo
31307 Kesselschlacke Lagerhalle
31307 Kesselschlacke Lagerhalle
31308 Schlacken und Aschen aus Abfallverbrennungsanlagen Lagerhalle/Silo
31309 Flugaschen und -stäube aus Abfallverbrennungsanlagen Lagerhalle/Silo
31312 feste salzhaltige Rückstände aus der Rauchgasreinigung von Abfallverbrennungsanlagen
und Abfallpyrolyseanlagen Lagerhalle
31314 feste salzhaltige Rückstände aus der Rauchgasreinigung von Feuerungsanlagen
für konventionelle Brennstoffe (ohne Rea-Gipse) Lagerhalle
31315 Rea-Gipse Lagerhalle
31316 Schlacken und Aschen aus Abfallpyrolyseanlagen
31317 Flugaschen und -stäube aus Ölfeuerungsanlagen Lagerhalle/Silo
31402 Putzereisandrückstände, Strahlsandrückstände Lagerhalle
31407 Keramik Lagerhalle
31409 Bauschutt (keine Baustellenabfälle) Lagerhalle
31414 Schamotte Lagerhalle
31418 Gesteinsstäube, Polierstäube Lagerhalle/Silo
31418 Gesteinsstäube, Polierstäube Silo/Lagerhalle
31419 Feinstaub aus der Schlackenaufbereitung Lagerhalle/Silo
31419 Feinstaub aus der Schlackenaufbereitung Silo/Lagerhalle

31422 Kiesabbrände Lagerhalle
31422 Kiesabbrände Lagerhalle
31423 ölverunreinigte Böden Lagerhalle
31423 ölverunreinigte Böden Lagerhalle
31424 sonstige verunreinigte Böden Lagerhalle
31424 sonstige verunreinigte Böden Lagerhalle
31430 verunreinigte Mineralfaserabfälle Lagerhalle / gedeckte Mulde
31430 verunreinigte Mineralfaserabfälle Lagerhalle
31438 Gips Silo/Lagerhalle
31439 mineralische Rückstände aus der Gasreinigung Lagerhalle
31440 Strahlmittelrückstände mit anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen Lagerhalle
31441 Brandschutt oder Bauschutt mit schädlichen Verunreinigungen Lagerhalle
31442 Kieselsäure- und Quarzabfälle Lagerhalle
31442 Kieselsäure- und Quarzabfälle Lagerhalle
31444 Schleifmittel Lagerhalle
31444 Schleifmittel Lagerhalle
31445 Gipsabfälle mit produktionsspezifischen schädlichen Beimengungen Lagerhalle
31446 Kieselsäure- und Quarzabfälle mit produktionsspezifischen Beimengungen, vorwiegend organisch Lagerhalle
31446 Kieselsäure- und Quarzabfälle mit produktionsspezifischen Beimengungen, vorwiegend organisch Lagerhalle
31447 Kieselsäure- und Quarzabfälle mit produktionsspezifischen Beimengungen, vorwiegend anorganisch Lagerhalle
31447 Kieselsäure- und Quarzabfälle mit produktionsspezifischen Beimengungen, vorwiegend anorganisch Lagerhalle
31449 keramische Bottichauskleidungen Lagerhalle
31449 keramische Bottichauskleidungen Lagerhalle
31450 Kesselstein Lagerhalle
31450 Kesselstein Lagerhalle
31451 Strahlmittelrückstände mit anwendungsspezifischen nicht schädlichen Beimengungen Lagerhalle
31460 Glasurabfälle Lagerhalle
31460 Glasurabfälle Lagerhalle
31466 Glas und Keramik mit produktionsspezifischen schädlichen Beimengungen Lagerhalle
31467 Gleisschotter Lagerhalle
31467 Gleisschotter Lagerhalle
31482 Bodenaushubmaterial sowie Schüttmaterial aus der biologischen Behandlung Lagerhalle
31483 Bodenaushubmaterial sowie Schüttmaterial aus der thermischen Bodenbehandlung Lagerhalle
31484 Bodenaushubmaterial sowie Schüttmaterial aus der chemisch/physikalischen Behandlung Lagerhalle
31486 Gießformen und -sande vor dem Gießen, mit gefahrenrelevanten Eigenschaften Lagerhalle
31487 Gießformen und -sande nach dem Gießen, mit gefahrenrelevanten Eigenschaften Lagerhalle
31488 Gießformen und -sande vor dem Gießen Lagerhalle
31489 Gießformen und -sande nach dem Gießen Lagerhalle
31601 Schlamm aus der Betonherstellung Lagerhalle
31601 Schlamm aus der Betonherstellung Lagerhalle
31602 Steinschleifschlamm Lagerhalle
31602 Steinschleifschlamm Lagerhalle
31605 Schlamm aus der Zementfabrikation Lagerhalle
31605 Schlamm aus der Zementfabrikation Lagerhalle

31606 Schlamm aus der Kalksandsteinfabrikation Lagerhalle
31606 Schlamm aus der Kalksandsteinfabrikation Lagerhalle
31607 Schlamm aus der Fertigmörtelherstellung Lagerhalle
31607 Schlamm aus der Fertigmörtelherstellung Lagerhalle
31608 Rotschlamm aus der Aluminiumerzeugung Lagerhalle
31608 Rotschlamm aus der Aluminiumerzeugung Lagerhalle
31610 Emailleschlamm Lagerhalle
31610 Emailleschlamm Lagerhalle
31611 Graphitschlamm Lagerhalle
31612 Kalkschlamm Lagerhalle
31613 Gipsschlamm Lagerhalle
31614 Schlamm aus Eisenhütten Lagerhalle
31614 Schlamm aus Eisenhütten Lagerhalle
31615 Schlamm aus Stahlwalzwerken Lagerhalle
31615 Schlamm aus Stahlwalzwerken Lagerhalle
31616 Schlamm aus Gießereien Lagerhalle
31616 Schlamm aus Gießereien Lagerhalle
31617 Glasschleifschlamm Lagerhalle
31618 Carbidschlamm Lagerhalle
31619 Gichtgasschlamm Lagerhalle
31619 Gichtgasschlamm Lagerhalle
31620 Gipsschlamm mit produktionsspezifischen schädlichen Beimengungen Lagerhalle
31621 Kalkschlamm mit produktionsspezifischen schädlichen Beimengungen Lagerhalle
31622 Magnesiumoxidschlamm Lagerhalle
31622 Magnesiumoxidschlamm Lagerhalle
31624 Eisenoxidschlamm aus Reduktionsprozessen Lagerhalle
31624 Eisenoxidschlamm aus Reduktionsprozessen Lagerhalle
31625 Erdschlamm, Sandschlamm, Schlitzwandaushub Lagerhalle
31625 Erdschlamm, Sandschlamm, Schlitzwandaushub Lagerhalle
31626 Schlamm aus der Nichteisenmetall-Erzeugung Lagerhalle
31627 Aluminiumoxidschlamm Lagerhalle
31627 Aluminiumoxidschlamm Lagerhalle
31628 Härtereischlamm aus cyanidhaltigen Härtebädern Lagerhalle
31629 Härtereischlamm aus nitrat- bzw. nitrithaltigen Härtebädern Lagerhalle
31630 Bariumcarbonatschlamm Lagerhalle
31631 Bariumsulfatschlamm Lagerhalle
31631 Bariumsulfatschlamm Lagerhalle
31632 Bariumsulfatschlamm aus der Chlor-Alkali-Elektrolyse, quecksilberhaltig Lagerhalle
31633 Glasschleifschlamm mit produktionsspezifischen schädlichen Beimengungen Lagerhalle
31634 Carbonatationsschlamm Lagerhalle
31634 Carbonatationsschlamm Lagerhalle
31636 Bohrschlamm, verunreinigt Lagerhalle
31636 Bohrschlamm, verunreinigt Lagerhalle
31637 Phosphatierschlamm Lagerhalle
31638 Calciumsulfitschlamm Lagerhalle
31639 sonstige Schlämme aus Fäll- und Löseprozessen mit produktionsspezifischen schädlichen Beimengungen Lagerhalle
31640 Füll- und Trennmittelsuspensionen (Mineral-, Feststoffanteile) Lagerhalle
31640 Füll- und Trennmittelsuspensionen (Mineral-, Feststoffanteile) Lagerhalle
31641 Calciumfluoridschlamm Lagerhalle
31641 Calciumfluoridschlamm Lagerhalle
31642 Kesselreinigungsrückstände Lagerhalle
31660 Schlamm aus der Gas- und Abgasreinigung Lagerhalle
35101 eisenhaltiger Staub ohne schädliche Beimengungen Silo
35318 berylliumhaltige Stäube Silo
35321 sonstige NE-metallhaltige Stäube Silo

35501 Zinkschlamm Lagerhalle
35502 Metallschleifschlamm Lagerhalle
35503 Bleischlamm Lagerhalle
35504 Zinnschlamm Lagerhalle
35505 Anodenschlamm Lagerhalle
35506 sonstige Metallschlämme Lagerhalle
35507 Metallschleifschlamm, ohne gefahrenrelevante Eigenschaften Lagerhalle
39904 Gasreinigungsmasse Lagerhalle
39908 Gemengereste (Glasherstellung) Lagerhalle
39909 sonstige feste Abfälle mineralischen Ursprungs mit produktionsspezifischen oder anwendungsspezifischen schädlichen Beimengungen Lagerhalle
51101 cyanidhaltiger Galvanikschlamm Lagerhalle
51102 chrom(VI)haltiger Galvanikschlamm Lagerhalle
51103 chrom(III)haltiger Galvanikschlamm Lagerhalle
51104 kupferhaltiger Galvanikschlamm Lagerhalle
51105 zinkhaltiger Galvanikschlamm Lagerhalle
51106 cadmiumhaltiger Galvanikschlamm Lagerhalle
51107 nickelhaltiger Galvanikschlamm Lagerhalle
51108 kobalthaltiger Galvanikschlamm Lagerhalle
51110 edelmetallhaltiger Galvanikschlamm Lagerhalle
51112 sonstige Galvanikschlämme Lagerhalle
51113 sonstige Metallhydroxidschlämme Lagerhalle
51114 Blei-, Nickel-, Cadmiumhydroxidschlämme Lagerhalle
51115 Aluminiumhydroxidschlamm, verunreinigt Lagerhalle
51301 Zinkoxid Lagerhalle
51301 Zinkoxid Lagerhalle
51302 Zinkhydroxid Lagerhalle
51303 Zinnstein Lagerhalle
51303 Zinnstein Lagerhalle
51304 Braunstein, Manganoxide Lagerhalle
51304 Braunstein, Manganoxide Lagerhalle
51305 Aluminiumoxid Lagerhalle
51305 Aluminiumoxid Lagerhalle
51306 Chrom(III)oxid Lagerhalle
51306 Chrom(III)oxid Lagerhalle
51307 Kupferoxid Lagerhalle
51307 Kupferoxid Lagerhalle
51308 Aluminiumhydroxid Lagerhalle
51309 Eisenhydroxid Lagerhalle
51309 Eisenhydroxid Lagerhalle
51310 sonstige Metallhydroxide Lagerhalle
54201 Ölgatsch Lagerhalle / gedeckte Mulde
54202 Fette Lagerhalle / gedeckte Mulde
54501 Bohrspülung und Bohrklein, ölfrei Lagerhalle
54501 Bohrspülung und Bohrklein, ölfrei Lagerhalle
54502 Bohrspülung und Bohrklein, rohölkontaminiert Lagerhalle
54503 rohölhaltiger Schlamm Lagerhalle / gedeckte Mulde
54504 rohölverunreinigtes Erdreich, Aushub, und Abbruchmaterial Lagerhalle
54505 sonstige rohölverunreinigte Rückstände aus der Erdölförderung Lagerhalle / gedeckte Mulde
54701 Sandfanginhalte, öl- oder kaltreinigerhaltig Lagerhalle / gedeckte Mulde
54702 Ölabscheiderinhalte (Benzinabscheiderinhalte) Lagerhalle / gedeckte Mulde
54703 Schlamm aus Öltrennanlagen Lagerhalle / gedeckte Mulde
54704 Schlamm aus der Tankreinigung Lagerhalle / gedeckte Mulde
54706 Paraffinölschlamm Lagerhalle / gedeckte Mulde
54710 Schleifschlamm, ölhaltig Lagerhalle

54801 Bleicherde, mineralölhaltig Lagerhalle / gedeckte Mulde
54802 Säureharz und Säureteer Lagerhalle / gedeckte Mulde
54806 Säureharz-, Aufbereitungsrückstände Lagerhalle / gedeckte Mulde
54905 feste Anthracenrückstände Lagerhalle / gedeckte Mulde
54906 feste naphtalinhaltige Rückstände Lagerhalle / gedeckte Mulde
54913 Teerrückstände Lagerhalle / gedeckte Mulde
54915 Destillationsrückstände aus der Teerproduktion Lagerhalle / gedeckte Mulde
54923 cyanidhaltiger Schlamm Lagerhalle / gedeckte Mulde
54924 sonstige Schlämme aus Kokereien und Gaswerken Lagerhalle / gedeckte Mulde
54924 sonstige Schlämme aus Kokereien und Gaswerken Lagerhalle
54925 sonstige Schlämme aus der Petrochemie Lagerhalle / gedeckte Mulde
54926 gebrauchte Ölbindematerialien Lagerhalle / gedeckte Mulde
54930 feste fett- und ölverschmutzte Betriebsmittel (Werkstätten-, Industrie- und Tankstellenabfälle) Lagerhalle / gedeckte Mulde
57802 Filterstäube aus Shredderanlagen Silo
57805 gefährlich verunreinigte Fraktionen und Filterstäube aus Shredderanlagen Silo/Lagerhalle
91103 Rückstände aus der mechanischen Abfallaufbereitung Lagerhalle
91103 Rückstände aus der mechanischen Abfallaufbereitung Lagerhalle
94101 Sedimentationsschlamm Lagerhalle / gedeckte Mulde
94101 Sedimentationsschlamm Lagerhalle
94102 Schlamm aus der Wasserenthärtung Lagerhalle / gedeckte Mulde
94102 Schlamm aus der Wasserenthärtung Lagerhalle
94103 Schlamm aus der Eisenfällung Lagerhalle / gedeckte Mulde
94103 Schlamm aus der Eisenfällung Lagerhalle
94104 Schlamm aus der Manganfällung Lagerhalle / gedeckte Mulde
94104 Schlamm aus der Manganfällung Lagerhalle
94105 Schlamm aus der Kesselwasseraufbereitung Lagerhalle / gedeckte Mulde
94105 Schlamm aus der Kesselwasseraufbereitung Lagerhalle
94106 Schlamm aus der Dampfkesselreinigung Lagerhalle / gedeckte Mulde
94106 Schlamm aus der Dampfkesselreinigung Lagerhalle
94107 Kesselabschlamm Lagerhalle / gedeckte Mulde
94107 Kesselabschlamm Lagerhalle
94704 Sandfanginhalte Lagerhalle / gedeckte Mulde
94704 Sandfanginhalte Lagerhalle
94801 Schlamm aus der Abwasserbehandlung, mit gefährlichen Inhaltsstoffen Lagerhalle / gedeckte Mulde
94802 Schlamm aus der mechanischen Abwasserbehandlung der Zellstoff- und Papierherstellung Lagerhalle
94803 Schlamm aus der biologischen Abwasserbehandlung der Zellstoff- und Papierherstellung Lagerhalle
94804 Schlamm aus der Abwasserbehandlung, ohne gefährliche Inhaltsstoffe Lagerhalle
95301 Sickerwasser aus Abfalldeponien, mit gefährlichen Inhaltsstoffen Tank
95302 Sickerwasser aus Abfalldeponien, ohne gefährliche Inhaltsstoffe Tank

Zweck der Anlage

Die Stabilisierungsanlage dient dazu, Abfälle zu immobilisieren bzw. zu stabilisieren. Es können auch Abfälle verfestigt werden.

Im Zuge der Konditionierung werden Abfälle entweder mit Wasser vermischt, um sie pumpfähig zu machen, oder mit festen Stoffen (mineralisches Material, etc.) vermischt, um den Wassergehalt zu reduzieren.

Verfahrensablauf

Das Fließschema der Stabilisierung findet sich in Anhang 29 der Projektbeschreibung. Vor der Behandlung der Abfälle wird zunächst die grundlegende Charakterisierung nach § 14 DVO 2008 durchgeführt. Diese besteht aus Untersuchungen des unbehandelten Abfalls und einer Eignungsprüfung des behandelten Abfalls gemäß Anlage 5 zur DVO 2008. Der Abfall wird per LKW angeliefert. Abfälle in granulierter Form werden in der Lagerhalle abgekippt. Staub- bzw. pulverförmige Abfälle werden in dafür vorgesehene Silos mit Druckluftentladeeinrichtungen eingeblasen oder falls in Bigbags angeliefert, in der Lagerhalle eingelagert. Der für die Stabilisierung erforderliche Zement wird angeliefert und in Silos bevorratet. Grobkörnige Schlacken werden in der Halle in getrennten Boxen gelagert. Über ein gekapseltes Förderband gelangen die Schlacken in die Stabilisierungsanlage. Staubförmige Abfälle, wie Aschen und Stäube, werden in fünf Silos mit je 120 m³ Nutzinhalt gelagert, zwei davon werden auch für Zuschlagsstoffe und Bindemittel verwendet.

Anlagenbeschreibung

Die Stabilisierungsanlage besteht aus folgenden Anlagenteilen:

Aufgabestation

In der Lagerhalle ist eine Aufgabestation untergebracht, die mit einem Schrägrost ausgestattet ist. Die Abfälle werden über einen Aufgabetrichter auf eine Vibrorinne gefördert und von dort weiter auf das gekapselte Förderband, das die Abfälle in die Stabilisierung fördert.

Bigbagentleerungsstation

Die Bigbags werden mittels Radlader oder Hubstapler in die Zerkleinerungsmaschine (Shredder) eingestellt, die Öffnungsklappe wird per Funkfernbedienung geschlossen, der Shredder zerkleinert den gesamten Bigbag samt Inhalt. Die geshredderten Bigbagteile werden abgeseibt, das Material wird anschließend mittels Schneckenförderer in den Aufgabetrichter des Förderbandes befördert. Von dort aus wird der Abfall direkt in den Mischer der Stabilisierungsanlage gefördert.

Die Entleerungsstation wird abgesaugt, die staubbefrachtete Abluft wird über das Abluftreinigungssystem der Lagerhalle behandelt.

Siloanlage

Neben der Stabilisierungsanlage werden 5 Silos aufgestellt, die je ein Volumen von 120 m³ aufnehmen können, wobei zwei Silos Zement bevorraten und drei Silos mit staubförmigen Abfällen beschickt werden.

Die Befüllung der Silos erfolgt pneumatisch durch Silo LKW. Die Silos sind mit Filtern ausgestattet. Über Niveauanzeigen werden Maximum- und Minimumfüllstände in die Schaltwarte übertragen. In die Silos werden keine Stoffe mit organischen Komponenten oder Stoffe, die ein Gasbildungspotenzial besitzen, eingelagert.

Nasswäsche

Im Rahmen der Vorbehandlung von Abfällen vor der Stabilisierung bzw. Immobilisierung kann ein Vorbehandlungsschritt (Nasswäsche), insbesondere zur pH-Wert Regulierung, erforderlich sein.

Die Bevorratung der Reagenzien zur pH-Wert-Regulierung erfolgt in 3 Stk. IBC-Behälter zu je 1 m³ Fassungsvermögen, die mit Dosiereinrichtungen zur Zugabe in den Mischer sowie in den Vorreaktionsbehälter ausgestattet sind. Die Behälter werden zur Bevorratung

von Salzsäure, von Eisen-III-chlorid sowie von Natronlauge ausgestattet. Zur alternativen Verwendung von Kalkmilch wird ein Behälter mit einer Anmischeinrichtung ausgestattet. Die IBC-Behälter werden über Auffangwannen, die im Schadensfall den gesamten Behälterinhalt aufnehmen können, aufgestellt.

Vorreaktionsbehälter und Absetzbehälter

Zur Vorbehandlung bzw. Konditionierung, wie der pH-Werteinstellung, vor der Stabilisierung werden Reaktionsbehälter und Eindicker vorgeschaltet. Diese Vorbehandlung wird zweistraßig ausgeführt, wobei eine Straße zwei hintereinander angeordnete Reaktionsbehälter mit Rührwerken mit einem Fassungsvermögen von je 8 m³ und einen nachgeschalteten Absetzbehälter mit Abzugskonus (Eindicker, Fassungsvermögen ca. 8 m³) umfasst.

Als Vorreaktionsbehälter kommen nahtlose, im Rotationsschmelzverfahren hergestellte PE-HD Kunststoffbehälter mit Kompaktrührwerk zur Homogenisierung des Abfall/Wasser/Reagenzien-Gemisches zum Einsatz.

In den Vorreaktionsbehältern können dem Abfall Reagenzien wie Salzsäure, Natronlauge oder Eisen-III-Chlorid und Wasser zugesetzt werden. Das Prozesswasser wird aus dem Vorlagebehälter über eine PE-Leitung DN80 in die Vorreaktionsbehälter gepumpt. Mittels Rührwerk werden die Reagenzien mit dem Abfall intensiv in Kontakt gebracht, um die erwünschten Reaktionsabläufe so zu ermöglichen. Die Abtrennung von Überschusswasser kann gegebenenfalls im nachgeschalteten Absetzbehälter (Eindicker) erfolgen, das Überschusswasser wird in einem dafür vorgesehenen Sammelbehälter (PE-HD, 10 m³) gesammelt und extern entsorgt. Der vorbehandelte Abfall wird mit einer Schlammpumpe über eine Rohrleitung PE DN110 in die Stabilisierungsanlage gepumpt.

Kammerfilterpresse

Abfälle, die hohe, auslaugbare Salzkonzentrationen aufweisen, werden in den Vorreaktionsbehältern mit Wasser vermischt und anschließend aus den Absetzbehältern mit der Schlammpumpe in die Kammerfilterpresse gefördert. Der Filterkuchen aus der Kammerfilterpresse wird über einen Trogkettenförderer in eine Box innerhalb der Lagerhalle gefördert und von dort mit einem Radlader auf LKW verladen und deponiert. Das Filtratwasser wird in einer Filtratsammelwanne gesammelt und in den Sammelbehälter für das Überstandswasser gefördert und extern entsorgt.

Mischer

Abfall, Zuschlagstoffe und Wasser werden entsprechend der Rezeptur gemäß Eignungsprüfung in den vorgegebenen Mengen und einem Mischablauf folgend in den Mischer gefördert, wo bei Einhaltung einer vorgegebenen Mischzeit eine Homogenisierung der Materialien erfolgt. Der Mischer ist ein Intensivmischer mit Schaufeln und zwei umlaufenden Planetenrührwerken. Die Entleerung des Mixers erfolgt über einen Trichter direkt auf den darunter stehenden LKW.

Übernahmebehälter für flüssige Abfälle

Für die Übernahme und dem Einsatz als Prozesswasser im Stabilisierungsprozess werden unmittelbar neben der Stabilisierungsanlage zwei weitere unterirdische Tanks mit einem Volumen von je 25 m³ errichtet, die baugleich ausgestaltet werden. Aus den Tanks erfolgt die Dosierung des Wassers direkt in den Mischer. Die Steuerung der Pumpanlage ist in die Steuerung der Mischanlage eingebunden.

Die Tanks werden als erdverlegte Doppelwandbehälter aus PE-HD ausgeführt und haben einen Durchmesser von 2,5 m und eine Länge von 5,15 m. In die Behälterwand ist ein Zwischenraum eingearbeitet der ständig auf seine Dichtigkeit geprüft wird. Ein Leckanzeiger gibt Alarm, wenn der Behälter beschädigt werden sollte.

Abluftansaugvorrichtung und Abluftwäscher

Zur Reinigung der belasteten Abluft kommt ein vertikal durchströmter Gegenstrom-Abluftwäscher zum Einsatz. In die vertikal von unten nach oben strömende Abluft wird im Kreislauf die Waschflüssigkeit eingedüst und wasserlösliche Verunreinigungen entfernt. Das Auswaschen von Ammoniak NH_3 erfolgt durch Zugabe von Säure. In der Kontaktzone sorgt eine Füllkörper-Packung für eine ausreichende Grenzfläche zwischen der Gas- und Flüssigkeitsphase. Die Luft wird dabei intensiv mit der Waschflüssigkeit verwirbelt.

Mitgerissene Flüssigkeitstropfen in der Fortluft werden von den Tropfenabscheidern abgetrennt. Flüssigkeitsverluste durch Befeuchtung der Luft werden durch Frischwasser mit Hilfe eines Schwimmerventils ausgeglichen.

Chemikaliendosierung

Die Reagenzien (Salzsäure, Natronlauge, Eisen-IIIchlorid) werden in 3 IBC-Behältern mit je 1 m^3 Fassungsvermögen gelagert. Diese sind mit Dosiereinrichtungen zur Zugabe in den Mischer sowie in den Vorreaktionsbehälter ausgestattet. Bei Bedarf werden Reagenzien in IBC-Behältern per LKW angeliefert und die entleerten Behälter getauscht und abtransportiert. Die Behälter werden nicht vor Ort befüllt.

Die Leitungen von den IBC-Behältern zu den Vorreaktionsbehältern werden in PP ausgeführt.

Lagerung von Stäuben

Stäube, die in den Silos gelagert werden, werden sortenrein gelagert. Es erfolgt keine Vermischung oder gleichzeitige Lagerung verschiedener Abfälle in den Silos, ebenso werden keine oxidierbaren Stäube in den Silos gelagert.

Mögliche Gasbildung von Abfällen

Abfälle, die in der Lagerhalle zwischengelagert und teilweise vorbehandelt (Vorreaktionsbehälter) bzw. in der Stabilisierungsanlage behandelt werden, stammen zum Teil aus metallurgischen Prozessen und enthalten demnach mehr oder weniger hohe Anteile an Metallen (Schlacken, Ofenausbrüche, Stäube). Unter Einwirkung von Wasser, Säure bzw. Laugen kann sich bei diesen Abfällen grundsätzlich Wasserstoff bilden. In Abhängigkeit der in den Abfällen enthaltenen Verunreinigungen (z.B. Schmelzsalzen) kann im Kontakt mit Wasser z.B. Ammoniak entstehen.

In der technischen Beschreibung wurde das mögliche Gasbildungspotenzial nachvollziehbar dargestellt.

Die Gasbildung beim Beregnen der Abfälle in der Lagerhalle, sowie beim Vermischen der Abfälle mit Wasser in der Stabilisierungsanlage wurde berechnet und daraus unter Berücksichtigung der Lüftung die maximal möglichen Konzentrationen an Wasserstoff. Zusätzlich wurden Gasbildungsversuche mit Metallkräze durchgeführt. Es ergibt sich, dass für Wasserstoff auch unter ungünstigen Bedingungen eine Konzentration von 1% der UEG in der Halle nicht überschritten wird.

Demnach ist bei der Behandlung die Bildung explosiver Gas-Luft-Gemische nicht anzunehmen.

Einer möglichen Entstehung giftiger Gase durch Abfälle, die zur Behandlung in der Nasswäsche bzw. der Stabilisierungsanlage übernommen werden wird durch getrennte Lagerung begegnet.

Die Zwischenlagerung von Abfällen in der Lagerhalle erfolgt sortenrein bzw. erfolgt eine Trennung der Abfälle nach pH-Werten. Inerte Abfälle werden auch gemeinsam gelagert.

Abfälle, die zur Behandlung (Verfestigung, Stabilisierung, Immobilisierung) übernommen werden sollen, werden generell entsprechend den Anforderungen des Anhangs 4 zur DVO 2008 untersucht (Grundlegende Charakterisierung). Dabei wird auch das Gasbildungspotenzial von Rückständen aus thermischen Prozessen bei Kontakt mit Wasser nach den im ADR hinsichtlich des Kriteriums H3-A vorgesehenen Testmethoden und die chemische Zusammensetzung des gebildeten Gases untersucht.

Aufbauend auf den Analysenergebnissen der grundlegenden Charakterisierung bzw. falls erforderlich der Untersuchungsergebnisse des Gasbildungspotenzials werden zunächst im Labormaßstab die Behandlungsschritte (z.B. Lauge- oder Säuredosierung zur pH-Werteinstellung) getestet.

Sollte es zur Bildung von Reaktionsprodukten im Zuge der Behandlungsschritte kommen (z.B. giftige Gase), so wird dies im Zuge der Voruntersuchungen erkannt.

Ist die Abluftbehandlungsanlage für entstehende Gase nicht geeignet, werden die Abfälle nicht übernommen.

Maßnahmen bei Stromausfall und Ausfall der Lüftungsanlage

Die Vorreaktionsbehälter werden nur mit aktiver Abluftanlage betrieben, um eine Aufkonzentration von Wasserstoff zu verhindern. Die Funktionsfähigkeit der Abluftanlage wird einerseits durch ein Notstromaggregat (siehe Kap.6.2.4) sichergestellt, andererseits sind für die Ventilatoren der Abluftanlage redundante Motoren vorgesehen. (siehe Kap. 4.2.6).

Gefahr von Staubexplosionen

Im technischen Bericht wurden Überlegungen hinsichtlich möglicher Staubexplosionen angestellt. Dabei wurde plausibel dargestellt, dass aufgrund der Art der Stäube und der vorgesehenen Manipulationen von keiner Gefährdung durch Staubexplosionen auszugehen ist.

4. Gutachten

Die Beurteilung durch den ASV für Verfahrenstechnik beschränkt sich auf die Vermeidung der möglichen Gefährdungen, welche durch den Betrieb der Stabilisierungsanlage und die Lagerung der zu behandelnden Abfälle und erforderlichen Hilfsstoffe entstehen und erfolgt auf Basis der angeführten Projektunterlagen und des Ortsaugenscheins.

Bei projektgemäßer Ausführung des Vorhabens werden aus verfahrenstechnischer Sicht Gefährdungen im Sinne des §74(2) der Gewerbeordnung entsprechend dem Stand der Technik vermieden, wenn folgende Auflagen vorgeschrieben werden:

5. Auflagen


- Über die Herstellung der Rohrleitungen der Chemikaliendosierung und die anschließende Druck- und Dichtheitsprüfung sind Nachweise der ausführenden Fachfirma im Betrieb zur Einsichtnahme aufzubewahren.
- Die Rohrleitungen sind entsprechend ihrer Inhaltsstoffe zu kennzeichnen und ist die Durchflussrichtung kenntlich zu machen.
- Die Lüftungsanlagen sind vor Inbetriebnahme auf Funktion und Einhaltung der im Projekt angegebenen Lüftungsleistungen zu überprüfen. Ein Nachweis darüber ist im Betrieb zur Einsichtnahme aufzubewahren.

Datum:

Unterschrift:

Dipl.-Ing. W e i g l

Amtssachverständiger für Technische Chemie und Verfahrenstechnik

	<p>Dieses Schriftstück wurde amtssigniert. Hinweise finden Sie unter: www.noe.gv.at/amtssignatur</p>
---	--