

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

Rudolf Haubenberger Ges.m.b.H.;

Errichtung einer Aufbereitungshalle mit chemisch-physikalischer Behandlungsanlage

TEILGUTACHTEN 10 MASCHINENBAUTECHNIK UND VERFAHRENSTECHNIK

Verfasser:

Dipl.-Ing. Gerhard Weigl

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung RU4, UVP-Behörde, RU4-U-786
Bearbeitungszeitraum: von Dezember 2014 bis Jänner 2016

Beschreibung des Vorhabens

Die Rudolf Haubenberger GmbH plant die Errichtung einer Aufbereitungshalle mit chemisch-physikalischer Behandlungsanlage.

Ortsangabe:

Katastralgemeinde: 14408 Kimmelbach	Verwaltungsbezirk: Melk
Gemeinde: Neumarkt an der Ybbs	Vermessungsbezirk: Melk
Gerichtsbezirk: Ybbs a. d. Donau	Bundesland: Niederösterreich

Grundbücherliche Bezeichnung der betroffenen Liegenschaft unter Anführung des Grundstückseigentümers:

Gst.Nr. 819/7, KG Kimmelbach	EZ: 338
Eigentümer: Adelheid und Karl Haubenberger, Oberegging 12, 3254 Bergland	
Gst.Nr. 819/8, KG Kimmelbach	EZ: 333
Eigentümer: Adelheid und Karl Haubenberger, Oberegging 12, 3254 Bergland	

1. Art der Abfälle, angelieferte Mengen

Es wird eine Behandlung von 3000 t/a an gefährlichen Abfällen und 9000 t/a von nicht gefährlichen Abfällen geplant. In der gegenständlichen Behandlungsanlage werden vorwiegend flüssige und pastöse gefährliche und nicht gefährliche Abfälle aus Industrie- und Gewerbebetrieben behandelt. Weiterbehandlungen erfolgen durch Konditionierung, statische und maschinelle Entwässerungen. Anlieferungen sind während den täglichen Betriebszeiten von 8:00 Uhr bis 22:00 Uhr möglich. Aufgrund von erforderlichen Notdiensten (Umwelteinsätze) werden Anlieferungen an Sonn- und Feiertagen bzw. in den Nachtstunden stattfinden.

2. Anlieferung der Abfälle, Verwiegung, Kontrolle

Die Anlieferung der Abfälle erfolgt Großteils durch betriebseigene Fahrzeuge. Im Einfahrtsbereich der Betriebsanlage befindet sich die Brückenwaage mit Verwiegecontainer. Sämtliche Input-Abfallströme und Output-Abfallströme, welche mit LKW's durchgeführt werden, werden lückenlos durch das Verwiegesystem erfasst. Angelieferte Abfälle werden im betriebseigenen Labor analysiert. Es werden keine Abfälle übernommen, die Stoffe enthalten, die in der CP-Anlage nicht ausreichend behandelt und abgetrennt werden können, wie zum Beispiel Lösungsmittel.

3. Wasser, Abwasserentsorgung, Feststoffentsorgung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt durch Ortswasserleitung der Marktgemeinde Neumarkt an der Ybbs. Regenwasser wird in Sammelbecken gespeichert und für Kanal- und industrielle Reinigungen verwendet. Überschüssiges Regenwasser wird in Versickerungsmulden zur Versickerung entsorgt. Die behandelten CP-Abwässer werden bei Einhaltung der entsprechenden AEV-Grenzwerte in die öffentliche Kanalisation (Abwasserverband Ybbsfeld) eingeleitet. Die separierten gefährlichen und nicht gefährlichen Abfälle werden der jeweiligen Entsorgung zugeführt. Das Schmutzwasser bzw. Fäkalienabwasser wird ebenfalls über das öffentliche Kanalnetz entsorgt. Das Abwasser aus dem Freiflächenölabscheider wird in den Pufferbecken zwischengelagert und für Kanal- und industrielle Reinigungen verwendet. Überschüssiges Regenwasser wird über öffentliches Kanalnetz entsorgt.

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 Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen insbesondere des

Umweltschutzes durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere durch Wechselwirkungen, Kumulierungen oder Verlagerungen, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten, die durch Auflagen, Bedingungen oder Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches 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 erforderlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen von der Behörde (§ 39) in einem konzentrierten Verfahren mit anzuwenden (**konzentriertes Genehmigungsverfahren**).

Dies sind unter anderem:

- Abfallwirtschaftsgesetz
- ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – AschG
- NÖ Naturschutzgesetz
- Wasserrechtsgesetz WRG

samt jeweils auf der Grundlage der erwähnten gesetzlichen Bestimmungen erlassenen Verordnungen sowie auf Grund der jeweiligen Verwaltungsvorschriften jeweils mitanzuwendenden sonstigen rechtlichen Vorschriften.

Umweltverträglichkeitserklärung, überarbeitete Version vom 29.06.2015

Ergänzung der UVE hinsichtlich Auswahl des Verfahrens

VEXAT

3.1. Fragenbereich 1: Alternativen, Verfahrensvarianten, Nullvariante

Ad 1. Wurde die Vorgangsweise der Projektwerberin bei der Auswahl der bevorzugten Verfahrensvariante entsprechend beschrieben?

In der Ergänzung der UVE sind Verfahrensvarianten verglichen und wird plausibel der Grund für die Auswahl der gewählten Behandlungsmethode dargelegt.

Ad 2. Werden die fachlichen Unterlagen, die der Verfahrensauswahl durch die Projektwerberin zugrunde gelegt wurden, entsprechend dokumentiert und dargelegt? Sind die in den Unterlagen enthaltenen Angaben richtig, plausibel und vollständig?

In der Ergänzung der UVE sind Verfahrensvarianten verglichen und wird plausibel der Grund für die Auswahl der gewählten Behandlungsmethode dargelegt. Als fachliche Unterlage wird insbesondere auf das BVT-Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken für Abfallbehandlungsanlagen verwiesen. Ein BVT-Merkblatt ist ein Dokument der Europäischen Kommission, das die besten verfügbaren Techniken (BVT) zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen eines Wirtschaftszweiges beschreibt.

Ad 3. Wird die Auswahl der Verfahrensvarianten schlüssig begründet?

In der Ergänzung der UVE sind Verfahrensvarianten verglichen und wird plausibel der Grund für die Auswahl der gewählten Behandlungsmethode dargelegt.

Ad 4. Entspricht die von der Projektwerberin ausgewählte Verfahrensvariante dem Stand der Technik und Wissenschaft?

Die verwendeten Verfahrensweisen sind auch im BVT-Merkblatt über die besten verfügbaren Techniken für Abfallbehandlungsanlagen angeführt. Ein BVT-Merkblatt ist ein Dokument der Europäischen Kommission, das die besten verfügbaren Techniken (BVT) zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen eines Wirtschaftszweiges beschreibt.

Ad 5. Werden die erwarteten Umweltauswirkungen des Projektes mit der Umweltentwicklung ohne das Projekt (Nullvariante) verglichen und sind die Angaben und die daraus gezogenen Schlüsse aus fachlicher Sicht richtig, plausibel und vollständig?

In der Ergänzung der UVE wird beschrieben, dass bei Nicht-Umsetzung des Projekts eine Entsorgung der Abfälle sonst an anderer Stelle erfolgen würde. Diese Aussage ist plausibel.

3.2. Fragenbereich 2: Auswirkungen, Maßnahmen und Kontrolle des Vorhabens

Keine Fragestellungen für diesen Bereich.

3.3. Fragenbereich 3: Auswirkungen auf die Entwicklung des Raumes im Hinblick auf § 12 Abs. 5 Z. 5 UVP-Gesetz 2000

Keine Fragestellungen für diesen Bereich.

4. Befund aus maschinebautechnischer und verfahrenstechnischer Sicht

Die Beurteilung durch den ASV für Verfahrenstechnik beschränkt sich auf die möglichen Gefährdungen, welche durch den Betrieb der Aufbereitungshalle mit chemisch-physikalischer Behandlungsanlage entstehen können und deren Vermeidung entsprechend dem Stand der Technik.

Laut vorliegender Umweltverträglichkeitserklärung sollen in der Anlage die in Kapitel 6.2 der UVE angeführten Abfälle in einer chemisch-physikalischen Behandlungsanlage behandelt oder entwässert oder zur weiteren Entsorgung zwischengelagert werden.

Die Abfälle werden vorwiegend in Tanklastwagen angeliefert. Den Fahrern wird bereits im Zuge der Eingangsverwiegung und Übernahme der entsprechenden Lieferpapiere (Lieferauftrag, Begleitschein, etc.) aufgrund der von ihnen bekannt gegebenen angelieferten Abfallart bzw. der Art des angelieferten Betriebsmittels eine vorläufige Abladestelle zugewiesen.

Nach der Zufahrt zur zugewiesenen Abladestelle werden durch den Fahrer des Fahrzeugs in Anwesenheit des Übernahmepersonals von jedem angelieferten Abfall bzw. jeder angelieferten Abfallart eine oder mehrere repräsentative Proben gezogen und in das Betriebslabor zur Untersuchung auf Konformität mit den gesetzlichen Vorschriften und den Bescheidaufgaben sowie eine ausreichende Behandelbarkeit gebracht. Kleingebinde werden sofort eindeutig gekennzeichnet.

Nicht für die Behandlung zugelassene Abfälle bzw. nicht zur Behandlung geeignete Abfälle werden bereits im Zuge der Eingangskontrolle erkannt und nicht zur Behandlung übernommen. Die ordnungsgemäße Entsorgung dieser Abfälle zu anderen Entsorgern wird unmittelbar durchgeführt.

Wenn der Abfall behandelbar ist, wird er übernommen und nach einem im Labor ermittelten Verarbeitungsrezept durch chemisch geschultes Personal umgesetzt.

Die Befüllung der Reaktoren wird über Füllstandsensoren erfasst und überwacht. Unter anderem werden während der Befüllung die Temperatur und der pH-Wert in der Lösung gemessen und optisch auf Schaumbildung kontrolliert.

Behandlung Ölhältige Abfälle:

Abfälle, die Feststoffe und Öl enthalten werden über eine Lochblechmulde, welche in einer dichten Wanne (beschichteter Beton) steht, abgeladen. Feststoffe werden in dieser Mulde zurückgehalten. Die Flüssige Phase wird über eine oberirdisch verlegte Leitung in die Behandlungsbehälter gepumpt.

Behandlung Emulsionen:

Emulgierte Abfälle (Bohr- und Schleifölemulsionen) werden direkt in die Behandlungsbehälter gepumpt und behandelt. Die Ölphase wird in den Vakuum-Altöltank abgesaugt und einem Altölentsorger zur Entsorgung übergeben. Die wässrige Phase wird nach entsprechenden Laborkontrollen falls erforderlich einer Nachbehandlung zugeführt, bzw. in den Nutzwasserbecken für weitere Reinigungszwecke zwischengelagert und entsprechend dem vereinbarten Einleiterkonsens des Abwasserverbands Ybbsfeld in den öffentlichen Kanal eingeleitet.

Behandlung Öl-Wasser-Gemische:

Abfälle welche aufschwimmende Ölanteile aufweisen (Öl-Wassergemische, Sandfanginhalte, Ölabscheiderinhalte, Schlamm aus der Tankreinigung) werden in die Behandlungsbehälter gepumpt.

Die Ölphase wird in den Vakuum-Altöltank abgesaugt und einem Altölentsorger zur Entsorgung übergeben. Sollte die wässrige Phase noch emulgierte Anteile enthalten, erfolgt die Behandlung wie bei den Emulsionen.

Die wässrige Phase wird nach entsprechenden Laborkontrollen falls erforderlich einer Nachbehandlung zugeführt, bzw. im Nutzwasserbecken für weitere Reinigungszwecke zwischengelagert und entsprechend dem vereinbarten Einleiterkonsens des Abwasserverbands Ybbsfeld in den öffentlichen Kanal eingeleitet.

Anfallende Schlämme werden der Schlammentwässerung (Kammerfilterpresse) zugeführt.

Behandlung Schlämme:

Sämtliche Schlämme, die in der betriebseigenen Abwasserreinigung oder bei der Abfallbehandlung entstehen, werden der Kammerfilterpresse zur Entwässerung zugeführt. Nicht entwässerbare Schlämme werden an einen Entsorgungs-Vertragspartner weitergegeben.

Behandlung Fetthaltige Abfälle:

Fetthaltige Abfälle werden in den Behandlungsbehälter gepumpt. Falls ohne Zugabe von Spaltmitteln keine Phasentrennung eintritt, erfolgt die Zugabe von Spaltmittel auf Polymerbasis.

Das gewonnene Fett wird einer Biogasanlage zur weiteren Behandlung übergeben. Der Wasseranteil wird in den Reinwassertank gepumpt.

Neutralisation von sauren und basischen Abfällen:

Geeignete Säuren und Laugen werden nach vorheriger Untersuchung in der Abwasserbehandlungsanlage eingesetzt und diese geeigneten Altsäuren und Altlaugen werden in den jeweiligen Gebinden (ohne Manipulation) entsprechend im dafür vorgesehenen Bereich im Chemikalienraum zwischengelagert.

Im Chemikalienraum sind 2 getrennte wannenförmige Bereiche für Säure- und Laugenbehälter und weiteren Chemikalien vorgesehen. Insgesamt sollen 9 IBC-Behälter in diesem Raum gelagert werden.

Behandlung Anorganische Schlämme:

Die Schlämme werden direkt über die Kammerfilterpresse mit Flockungshilfsmittel entwässert.

Ausstattung

Die Behandlungsanlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Komponenten:

- 1 St. Lochsiebmulde
- 2 St. Behandlungsbehälter mit Rührwerken, 12m³
- 1 St. Behandlungsbehälter mit Rührwerk, 5m³
- 1 St. Behandlungsbehälter ohne Rührwerk, 27m³
- 1 St. Reinwassertank mit Rührwerk, 27m³
- 2 St. Ölabscheider
- 1 St. Exzentrerschneckenpumpe
- 3 St. Dosierpumpen für Säuren bzw. Laugen
- 5 St Pumpen
- 1 St. Kammerfilterpresse mit Zuführpumpe
- 2 St. Gassensor mit optischer und akustischer Warneinrichtung
- 2 St. Absauggebläse

Eine Übersicht in Form eines Fließschemas ist in Anlage 14 der UVE enthalten.

Sicherheitsmaßnahmen:

In der UVE sind ein Explosionsschutzdokument und ein Gesundheits- und Sicherheitsdokument, in welchem auch auf die Gefahren einer Gasbildung durch chemische Reaktionen eingegangen wird, enthalten. Im Explosionsschutzdokument sind als primäre Explosionsschutzmaßnahme die Ausführung einer mechanischen Lüftungsanlage, welche bei Ansprechen von Gasdetektoren (Alarmschwellen 10% UEG und 20% UEG) automatisch aktiviert wird, und als sekundäre Explosionsschutzmaßnahme die Festlegung von Ex-Zonen, in welcher ausschließlich geeignete Geräte verwendet werden, dargelegt. Weiters wird eine Überwachung von H₂S mittels Gasdetektoren (Alarmschwellen 5ppm und 10ppm) mit automatischer Aktivierung der Lüftung vorgesehen. Die Gaswarngeräte sind über dem Luftraum des Übernahmebeckens und über den Behandlungsbehältern positioniert.

Die Vermeidung der Bildung von gefährlichen Gasen soll primär durch die Eingangskontrollen sichergestellt werden.

In der Eingangsanalyse werden ermittelt:

- Übereinstimmung mit der in den Begleitpapieren angegebenen Abfallart,
- Zulässigkeit der Übernahme dieser Abfallart gemäß geltender Bescheide und
- prinzipielle Behandelbarkeit in der CP-Anlage.

Weiters werden bei der Übernahme der Abfälle relevante Parameter und damit verbundene mögliche Gefahrenquellen durch chemische Analyse ermittelt. Für jeden Ansatz wird im Labor eine Rezeptur erstellt und im Labormaßstab die Reaktion der Abfälle auf folgende Punkte getestet:

- Verarbeitbarkeit
- Unerwünschte Reaktionen, wie Schaumbildung, Komplexbildung, Gasbildung, Viskositätsänderung, stark exotherme Reaktionen

Wenn im Labormaßstab unerwünschte Reaktionen auftreten wird der Abfall nicht behandelt,.

Abfälle mit einem Flammpunkt unter 55°C (Flammpunktbestimmung mittels Pensky-Martens Flammpunktprüfer, siehe Anhang 20) werden weder übernommen noch behandelt.

Generell werden keine Abfälle übernommen, die solche organische Stoffe enthalten, die in der CP-Anlage nicht ausreichend behandelt und abgetrennt werden können, wie zum Beispiel Lösungsmittel.

Dem Gesundheits- und Sicherheitsdokument liegt eine Risikoanalyse der Behandlungsanlage bei. Aus dieser geht hervor, dass die relevanten Behälter mit einer Überfüllsicherung ausgestattet werden sollen.

5. Maschinenbautechnisches und Verfahrenstechnisches Gutachten

Die Beurteilung durch den ASV für Verfahrenstechnik beschränkt sich auf die Vermeidung der möglichen Gefährdungen, welche durch den Betrieb der Aufbereitungsanlage entstehen und erfolgt auf Basis der angeführten Projektunterlagen und des Ortsaugenscheins.

Bei projektgemäßer Ausführung des Vorhabens werden aus maschinenbautechnischer und aus verfahrenstechnischer Sicht Gefährdungen entsprechend dem Stand der Technik vermieden, wenn folgende Auflagen vorgeschrieben werden:

- 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 Funktion der Gaswarnanlage ist vor Inbetriebnahme von einer Fachfirma überprüfen zu lassen,. Eine Bestätigung über die ordnungsgemäße Funktion ist im Betrieb zur Einsichtnahme aufzubewahren.
- Die Gaswarnanlage ist wiederkehrend laut Herstellerangaben zu überprüfen. Nachweise darüber sind im Betrieb zur Einsichtnahme aufzubewahren.
- Die sicherheitstechnischen Verriegelungen(Überfüllsicherungen, Abschaltung Pumpe bei Ex-Alarm, Einschalten Lüftung bei Gasdetektion ...) sind vor Inbetriebnahme und wiederkehrend zu prüfen. Dokumentationen darüber sind zur Einsichtnahme durch die Behörde im Betrieb aufzubewahren.
- Die sicherheitstechnischen Verriegelungen sind übersichtlich aufzulisten und die entsprechenden Intervalle für wiederkehrende Prüfungen anzugeben. Die Intervalle sind auf Basis von Herstellerangaben und Betriebserfahrungen zu ermitteln und dürfen 1 Jahr nicht übersteigen.
- 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: 25.01.2016.....

Unterschrift:

