

PELLETIERANLAGE AM ERZBERG

VA ERZBERG GmbH

Erzberg 1

8790 Erzberg

UVP-VERFAHREN

Genehmigung nach § 17 UVP-G 2000

BEFUND UND GUTACHTEN

FÜR DEN FACHBEREICH

ABFALLTECHNIK

Die VA Erzberg GmbH hat im eigenen Namen sowie im Vollmachtnamen der Erzaufbereitung Projekt- und ErrichtungsgmbH in Gründung, beide Erzberg 1, 8790 Eisenerz, durch ihre rechtsfreundliche Vertretung, Haslinger, Nagele & Partner, Rechtsanwälte GmbH, Am Hof 13, 1010 Wien, am 16. Dezember 2008, mit den Vorhabensmodifikationen bzw. Nachreichungen vom 29. Mai 2009 den Antrag auf Genehmigung nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVP-Gesetz 2000), BGBl. Nr. 697/193 i.d.F. BGBl. Nr. 87/2009 bei der Steiermärkischen Landesregierung als UVP-Behörde über das Vorhaben ‚Pelletieranlage am Erzberg‘ eingebracht.

Über das Vorhaben wurde von der VA Erzberg GmbH Einreichunterlagen für das UVP-Genehmigungsverfahren, datiert mit Dezember 2008, sowie Vorhabensmodifikationen und Nachreichungen vom Mai 2009 vorgelegt. Diese Unterlagen inklusive alle Nachreichungen und Stellungnahmen bis einschließlich 20. Oktober 2009 stellen die Grundlage für Befund und Gutachten aus abfalltechnischer Sicht dar.

1 Inhaltsverzeichnis

1	INHALTSVERZEICHNIS	2
2	BEFUND AUS ABFALLTECHNISCHER SICHT	3
	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	3
	ART UND MENGE DER ZU ERWARTENDEN RÜCKSTÄNDE UND EMISSIONEN.....	7
	VARIANTENUNTERSUCHUNG - GENERELL	8
	UMWELTAUSWIRKUNGEN	9
	MASSNAHMEN	11
	BAT - BESCHREIBUNG	12
	SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN	15
	ABFALLRELEVANTE DARSTELLUNG	16
	ABFALLWIRTSCHAFTLICHE MASSNAHMEN.....	22
	ORGANISATORISCHE VORKEHRUNGEN ZUR EINHALTUNG ABFALLWIRTSCHAFTLICHER RECHTSVORSCHRIFTEN	22
	ABSCHÄTZUNG DER ZUKÜNFTIGEN ENTWICKLUNG.....	23
3	GUTACHTEN AUS ABFALLTECHNISCHER SICHT.....	24
	BAUPHASE	24
	BETRIEBSPHASE	25
	NACHSORGEPHASE.....	27
	STÖRFÄLLE.....	27
	C2) Gutachten nach weiteren Verwaltungsvorschriften	27
D)	ZUSAMMENFASSUNG.....	30

2 Befund aus abfalltechnischer Sicht

Die VA Erzberg GmbH beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb einer Pelletieranlage auf den in ihrem Eigentum befindlichen Grundstücken in 8790 Eisenerz. Der Projektstandort der neuen Pelletieranlage befindet sich im Bergbaugebiet der VA Erzberg GmbH, KG Eisenerz, Krumpental und Trofeng, Ortsgemeinde Eisenerz, Bezirk Leoben in der Obersteiermark. Die Größe des Anlagenareals beträgt etwa 54.000 m².

BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Bei der VA Erzberg GmbH werden derzeit karbonatische Feinerze mit ca. 33,6 % Eisengehalt erzeugt und auf Sinteranlagen in Linz und Donawitz gemeinsam mit Importfeinerzen agglomeriert, um als Stückgut im Hochofen eingesetzt werden zu können.

Das gegenständliche Projekt "Pelletierung am Erzberg" stellt eine Kombination von Aufbereitungsschritten dar, die es ermöglichen aus dem karbonatischen Feinerz hochwertige Eisenerzpellets mit einem Eisengehalt von ca. 55 % und besten metallurgischen Eigenschaften für den Hochofeneinsatz zu erzeugen.

Den Kernprozess bildet die sehr rasch ablaufende selektiv magnetisierende Calcinierung im Flugstrom, an die eine effektive und kostengünstige Trockenmagnetscheidung anschließt. Die weiteren Aufbereitungsschritte umfassen die Nachmahlung des Konzentrates aus der Magnetscheidung, die Agglomeration in einer Pelletiertrommel und das Brennen der Pellets.

Des Weiteren wird die erforderliche Infrastruktur wie Pelletlager, Abgasreinigungsanlagen, Gas-, Strom- und Wasserversorgung etc. errichtet.

Das gegenständliche Projekt lässt eine Pelletproduktion von etwa 1,4 Millionen Tonnen pro Jahr erwarten.

In der bzw. für die Pelletieranlage werden die folgenden Prozessschritte umgesetzt:

- Feinerzlagerung
- Vormahlung (Mahltrocknung)
- Calcinierung und Kühlung
- Magnetscheidung
- Nachmahlung
- Mischanlage
- Pelletierung
- Siebstation
- Pelletseinlagerung
- Infrastruktureinrichtungen wie Abluft- bzw. Abgasreinigungsanlagen, Fördertechnik, Steuerwerke, Rohwasseraufbereitung, Elektroschaltgebäude etc.

Beschäftigte

Für den Betrieb der neuen Pelletieranlage werden 50 bis 60 neue Mitarbeiter aufgenommen. Diese werden im Mehrschichtbetrieb arbeiten, d.h. dass pro Schicht im Schnitt etwa 10 bis 12 Personen auf der Anlage beschäftigt sein werden.

Zeitraumen

Für die Errichtung der Pelletieranlage wird eine Bauzeit von 18 Monaten veranschlagt.

Kurzbeschreibung Aufbereitungsanlage Bestand

Vorweg sei angemerkt, dass es aufgrund der neuen Pelletieranlage bei der bestehenden (Aufbereitungs-) Anlage prinzipiell zu keinen Änderungen zum Bestand kommen wird. Es werden lediglich einige Schnittstellen zwischen den beiden Bereichen entsprechend adaptiert (z.B. Austrag Nachbrech- und Siebanlage zum neuen Feinerzlager).

Vorsortierung

Das im Tagebau gewonnene Hauwerk wird je nach Fe-Gehalt als Trockenerz, Wascherz, Zwischengut oder Abraum bezeichnet. Das Zwischengut wird durch einen im Folgenden beschriebenen Sortierprozess angereichert, um eine verkaufsfähige Qualität zu erreichen.

Zerkleinerung

Die Zerkleinerung des aus dem Tagebau gewonnenen Aufgabegutes auf Korngrößen < 100 mm erfolgt in einem Kegelbrecher. Das zerkleinerte Aufgabegut wird anschließend mittels Siebung in zwei Fraktionen mit Korngrößen > 8 mm bzw. etwa 8 bis 1,5 mm geteilt.

Schwertrübescheidung

Die Aufgabegutfraktion mit einer Korngröße von etwa 100 bis 8 mm wird einer Schwertrübescheidung mittels Trommelscheider für Aufgabegut zugeführt. Als Schwertrübe wird eine Suspension von feinkörnigem Ferrosilizium in Wasser verwendet. Um einen Großteil des Ferrosiliziums zurück zu gewinnen, werden das Sink- und das Schwimmgut über ein Abtropf- und Brausesieb geführt.

Magnetscheidung

Die Aufgabegutfraktion mit einer Korngröße von etwa 8 bis 1,5 mm wird einer zweistufigen Magnetscheidung auf Starkfeld-Trockenmagnetscheidern zugeführt.

Nachbrech- und -siebanlage

Das Sinkgut aus der Schwertrübesortierung und das Magnetprodukt aus der Magnetscheidung werden gemeinsam mit dem Fertigerz in der Nachbrech- und Siebanlage (NBSA) gebrochen und klassiert. Der NBSA sind das Erzlager und die Bahnverladung nachgeschaltet.

Bergehalten

Das Schwimmgut der Schwertrübescheidung, das Bergeprodukt der Magnetscheidung und das Grobgut aus den zwei Schraubenklassierern, denen das Zwischengut von etwa 1,5 bis 0 mm aufgegeben wird, werden auf Bergehalten verkippt.

Wasserver- und -entsorgung

Wasser für die Aufbereitungsanlage wird aus zwei Hochbehälter mit jeweils 700 m^3 Fassungsvermögen entnommen oder direkt zu den jeweiligen Verbrauchern gepumpt. Die Wasserversorgung erfolgt in beiden Fällen aus dem so genannten Klarwasserbecken der Abwasseraufbereitungsanlage, in das neben den gereinigten Abwässern auch bei Bedarf Frischwasser aus dem Wasserstollen Blumau SH 781 (Grundwasserentnahme aus dem Bereich Hintererzberg) eingeleitet wird, Frischwasser (Grubenwässer aus Wasserbehälter Förderstollen) wird des Weiteren als Sperrwasser für Pumpen in der Abwasseraufbereitungsanlage verwendet.

Abwässer (etwa 600 bis $1.000 \text{ m}^3/\text{h}$) aus der Aufbereitungsanlage fallen sowohl aus der Zwischengutaufbereitung (Schwertrübescheidung), als auch bei der Nassabsiebung des Fertigerzes an.

Feinanteile < 1,5 mm werden jeweils in Schraubenklassierern aufgegeben, wobei der Überlauf (Fraktion 0 bis 0,15 mm) als Schmutzwasser über ein abgedecktes Gerinne mit rechteckigem Querschnitt zur Abwasserreinigungsanlage zugeführt wird.

Während des Betriebes der Aufbereitungsanlage fallen noch Abwässer von Bandreinigungseinrichtungen in der Zwischengutauflbereitung und der NBSA und fallweise aus der Bandförderanlage zur Erzverladung an. Nach Abstellen der Aufbereitungsanlage werden Wässer, die zur Reinigung der Anlage verwendet werden der Abwasserreinigungsanlage zugeführt.

Des Weiteren rinnen noch Wässer aus dem so genannten Zubaustollen, Tropfwasser aus den Bergebunkern und Dachrinnenabflüsse der Gebäude der Aufbereitungsanlage in das oben genannte Gerinne (= einziger Zufluss zur Abwasserreinigungsanlage).

Das gesamte Abwasser wird über zwei Kreisschwingsiebe (2 mm Maschenweite) geführt. Der Siebrückstand wird als Streumaterial verwendet, der Unterlauf der Abwasserreinigungsanlage zugeführt.

Eindickeranlage (Abwasserreinigung)

Die Abwasserreinigung erfolgt über eine Eindickeranlage, der Eindickerbetrieb erfolgt ohne Zugabe von Flockungsmitteln. Das Schlammprodukt der Eindicker wird zu den Schlammteichen im Bereich Hintererzberg gepumpt.

Das Klarwasser der Eindickerüberläufe fließt in betonierten Gerinnen einem 470 m³ fassenden Klarwasserbecken im Untergeschoß des Pumpenhauses zu.

NEUE PELLETIERANLAGE - Verfahrenskurzbeschreibung

Die geplante Pelletieranlage besteht aus folgenden Hauptanlagenteilen, die im Folgenden kurz beschrieben werden:

- Feinerzlager
- Vormahlung (Mahlrocknung)
- Calcinierung und Kühlung
- Magnetscheidung
- Nachmahlung
- Mischanlage
- Pelletierung
- Siebstation
- Pelletseinlagerung
- Infrastruktureinrichtungen wie Abluft- bzw. Abgasreinigungsanlagen, Fördertechnik, Steuerwerke, Rohwasseraufbereitung, Elektroschaltgebäude etc.

Das Feinerz (natürliche Feuchte etwa 2 %) wird mittels neuem Förderband aus der bestehenden Nachbrech- und Siebanlage zum neuen Feinerzlager ausgetragen und von dort mittels Förderband weiter wie bisher direkt zur Bahnverladung oder nunmehr zur Vormahlung der Pelletieranlage transportiert, dort erfolgt bei gleichzeitiger Trocknung die Zerkleinerung in einer Kugelmühle auf eine Korngröße < 1,0 mm. Im anschließenden Sichter wird das Grobgut (Korngröße > 1,0 mm) abgeschieden und nochmals in die Mühle rückgeführt.

Das ausreichend zerkleinerte und getrocknete Feingut wird über ein Becherwerk in die Zykloncalcinieranlage aufgegeben, dort erfolgt die selektiv magnetisierende Calcinierung (mit dem Austreiben von Kohlensäure aus dem Spateisenstein entstehen stark magnetische Mineralphasen) und anschließende Kühlung des Materials.

Mittels pneumatischem Fördersystem wird das selektiv magnetisierend calcinierte und auf < 60°C abgekühlte Feingut in die Magnetscheidung (Permanentmagnet - Trommelscheider) transportiert,

dort erfolgt die Sortierung in eine magnetische Fraktion (Konzentrat) und eine unmagnetische Fraktion. Letztere wird auf ein Freilager für taubes Gestein gefördert.

Das Konzentrat gelangt im Anschluss an die Magnetscheider in die Nachmahlung (Kugelmühle). Vorgemahlener Koksgrus wird ebenfalls der Nachmahlung aufgegeben.

Von dort erfolgt der Transport des gemahlenen Erzkonzentrat/Koksgrusgemenges wiederum pneumatisch in ein Zwischensilo, von wo es - ebenso wie die Zuschlagstoffe Pelletsstaub (aus der innerbetrieblichen Pelletssiebung sowie alle Filterstäube außer dem der Prozess-Abgasreinigung), Bindemittel auf Zellulosebasis und Wasser - zur Homogenisierung in den Mischer aufgegeben wird.

In einer sich drehenden Pelletiertrommel werden aus der homogenisierten Mischung kleine kugelige Agglomerate (Grünpellets, 10 bis 20 mm Durchmesser) hergestellt. Während des Agglomeriervorganges findet ein Klassiereffekt statt. Die feinen Teilchen werden immer wieder hinaufgehoben, während gröbere (fertige Grünpellets der richtigen Korngröße) im unteren Bereich ausgetragen werden.

Die fertigen Grünpellets werden anschließend gesiebt; Über- und Unterkorn fallen auf ein unter dem Sieb angeordnetes Förderband und werden in die Pelletiertrommel zurückgefördert, wobei das Überkorn infolge des Umschlages zerfällt.

Grünpellets mit der gewünschten Größe werden auf ein Förderband abgeworfen, das zur Aufgabevorrichtung der integrierten Anlage zur Trocknung, Vorwärmung, Brennen und Kühlung der Pellets führt. Das Brennen der Grünpellets ist erforderlich, um sie bis zum Erreichen einer für die Weiterverwendung erforderlichen Festigkeit zu härten.

Dieser Anlagenteil ist ein als integrierter Wanderrost ausgeführtes, über 2 Rollen umlaufendes, perforiertes Stahlband, auf dem die Grünpellets in einer Schichtdicke von etwa 30 cm die Prozessstufen Trocknung, Vorwärmung, Erhärtung (Brennen) und Kühlung durchlaufen. Die gasseitige Durchströmung der einzelnen Kammern erfolgt in Gegenstrom-Kaskaden mit höchster Energieeffizienz. In der ersten Kammer wird als Trocknungsluft die warme Abluft aus der letzten Kühlkammer verwendet. Die Vorwärmung erfolgt mit der schon etwas wärmeren Luft der vorletzten Kammer. Die zum Härten der Pellets bei einer Sintertemperatur von etwa 1.250°C erforderliche Verbrennungsluft wird durch die vorherige Durchströmung der bereits fertig gehärteten Pelletschicht in der ersten (heißesten) Kühlzone vorgewärmt.

Die gesinterten und gekühlten Pellets werden in weiterer Folge über ein Förderband zur Klassierung in die Siebstation gefördert. Unterkorn wird wieder in den Produktkreislauf eingeschleust, ein Teil der Fertigpellets (> 10 mm) wird als Rostbelag zum Schutz des perforierten Stahlbandes vor zu hohen Temperaturen verwendet.

Der größte Teil des fertigen Produktes "Erzpellets" wird über Förderbänder in die Pelletssilos transportiert und dort über entsprechende Austragsöffnungen gleichmäßig verteilt. Als Pufferlager steht außerdem ein Freilager für die Pellets zur Verfügung.

Aus den Pelletssilos erfolgt der Aufrag mittels Schwingförderrinnen und Sammelbänder auf das bestehende Förderband in das bestehende Verlaadesilo der Bahnverladung.

Für die Prozessgas- bzw. produktstaubgeladene Abluftreinigung stehen mehrere Filteranlagen zur Verfügung.

Prozessgasreinigungsanlage

Das Prozessgas aus der Wanderrost-Anlage und der Calcinierung wird in einer gemeinsamen Abgasreinigungsanlage über einen Gewebefilter entstaubt. Dabei werden vor dem Filter ein Adsorbens (zur Aufnahme organischer Komponenten und Schwermetallen) und ein Entschwefelungsad-

ditiv eingedüst. Der anfallende Staub (vermengt mit Adsorbens und Additiv) wird nach Abreinigung der Filterschläuche über eine Zellradschleuse ausgetragen und innerhalb der Prozessgasreinigungsanlage wieder als Rezirkulat eingesetzt, ein kleiner Teilstrom davon wird in einen Reststoff-Silo geführt und von dort extern entsorgt.

Abluftreinigungsanlagen - Produktion

Staubbelastete Luft aus den einzelnen Verfahrensschritten (Kühlung des calcinierten Vormaterials, Magnetabscheidung und Nachmahlung) sowie aus der Raumentstaubung (Magnetscheidung und Nachmahlung) erfolgt in Gewebefiltern. Der dabei anfallende Staub wird wieder in den Produktionsprozess rückgeführt. Die Abluft wird über einen gemeinsamen Kamin (Abluftkamin 1, ca. 90 m Höhe) ausgeblasen.

Abluftreinigungsanlage - Pelletstransport

Staubbelastete Luft, die beim Pelletstransport (Übergabestellen) bzw. beim Einlagern in die Pelletssilos entsteht, wird in einer eigenen Entstaubungsanlage im Pelletierungsgebäude in Gewebefiltern gereinigt. Der dabei anfallende Staub wird wieder in den Produktionsprozess rückgeführt. Die Abluft wird über einen eigenen Kamin (Abluftkamin 2, 26 m Höhe) ausgeblasen.

Neben der Errichtung der erforderlichen Aggregate für die vorbeschriebenen Verfahrensschritte und den Entstaubungseinrichtungen wird die erforderliche Infrastruktur, wie Transporteinrichtungen (Schnecken, Förderbänder, pneumatische Förderer etc.), Erzlager, Stromversorgungsgebäude, Ausbau der bestehenden Nutzwasserversorgung sowie Lagerräume, Steuerwarte etc. errichtet.

ART UND MENGE DER ZU ERWARTENDEN RÜCKSTÄNDE UND EMISSIONEN

Rückstände und Emissionen in der Bauphase

Die VA Erzberg GmbH erklärt in ihrer Umweltverträglichkeitserklärung, dass die gewählte Vorgangsweise in vollem Umfang den Anforderungen des Abfallwirtschaftsgesetzes entspricht. D.h., sämtliche anfallende Abfälle, wie z.B. Aushub, Metallteile (Verschnitt etc.), Altöle etc., werden entsprechend den gültigen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt.

Aus den Projektunterlagen ist zu entnehmen, dass eine Baustellenwerkstätte aufgrund der Baustellengröße mit einem eigenen Tankstellenbereich und einem Lagerbereich für gefährliche Stoffe (Treibstoffe, Öle) nicht eingerichtet werden soll. Die Abdeckung dieser Erfordernisse im Baustellenbetrieb erfolgt durch einen mobilen Servicewagen der VA Erzberg GmbH, der alle erforderlichen Einrichtungen besitzt. Für die Baumaschinen erfolgt zusätzlich ein mobiler Wartungsdienst durch den Vertriebspartner des Baumaschinenherstellers (Servicewagen).

Weiters erklärte die VA Erzberg GmbH in der Umweltverträglichkeitserklärung, dass beabsichtigt sei, nach Beendigung des Vorhabens eine Auflistung der tatsächlich angefallenen Abfälle mit Mengenangaben zu erstellen.

Rückstände und Emissionen in der Betriebsphase - Betriebliche Abfälle

Bei der eigentlichen Produktion von Erzpellets fällt lediglich der Reststoff, der aus der Prozessgasreinigung ausgetragen und extern entsorgt wird, an. Ebenfalls anfallendes taubes Gestein ist gemäß § 3 Abs. 1 Z. 3 AWG vom Geltungsbereich des Abfallwirtschaftsgesetzes ausgenommen und gilt also nicht als Abfall.

Die zugekauften Stoffe für die Pelletserzeugung, das sind Bindemittel und Koksgrus, werden vollständig im Fertigprodukt gebunden bzw. als Energieträger umgesetzt.

Weitere Abfälle entstehen im Bereich der Nebenanlagen, die dem reibungslosen Betrieb der Anlage (z.B. Steuerwarte) und der Instandhaltung (z.B. Wartung von Motoren, Hydraulikaggregaten etc.) dienen, sowie im Bereich der Sozialräumlichkeiten (Aufenthaltsraum).

Sämtliche, betriebsbedingte Abläufe, in denen gefährliche Abfälle anfallen oder gelagert werden, sind durch geeignete Auffangwannen abgesichert. Die im Freien stehenden Abfallbehälter sind noch zusätzlich durch entsprechende Abdeckung geschützt. Somit wird eine Kontamination des Erdreiches verhindert.

Rückstände und Emissionen im Störfall

Aufgrund der Ausführung der Pelletieranlage nach dem Stand der Technik, ist im Störfall mit keinen Emissionen zu rechnen, die für eines der Schutzgüter mögliche erhebliche negative Auswirkungen mit sich bringen.

Bestanddauer des Vorhabens und Maßnahmen zur Nachsorge sowie allfällige Maßnahmen zur Beweissicherung und zur begleitenden Kontrolle

Es ist geplant, die Anlage so lange in Betrieb zu halten, solange eine dem Stand der Technik entsprechende Nutzbarkeit gegeben ist.

Sämtlichen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ist zugrunde gelegt, dass diese dem Stand der Technik und unter Berücksichtigung der Minimierung von Umweltauswirkungen erfolgen. Wesentliche Auswirkungen auf die Umwelt durch diese Arbeiten sind daher nicht zu erwarten.

Sind dennoch nach Betriebsende Rückbauarbeiten der gesamten oder von Teilen der Anlage erforderlich, erfolgen diese nach einem detaillierten Demontageplan, der von innen nach außen gerichtet vorgenommen wird. Nach vollständigem Rückbau und weitestgehender Aufbereitung wieder verwertbarer Materialien ist der Standort für eine weitere widmungsgemäße Nutzung geeignet.

Bei all diesen Arbeiten kann erwartet werden, dass die auftretenden Beeinträchtigungen denen der Bauphase gleichen und unter den erforderlichen Maßnahmen zu keinen nachhaltigen Beeinträchtigungen führen.

VARIANTENUNTERSUCHUNG - GENERELL

Nullvariante

Um ein Weiterbestehen des Abbaugebietes Erzberg und somit auch eine Sicherung der dort vorhandenen Arbeitsplätze sichern zu können, ist es künftig erforderlich höherwertige Produkte als das Rohmaterial "Feinerz", das lediglich über etwa 33 % Eisengehalt verfügt, am Markt anzubieten.

Aufgrund der Marktsituation - insbesondere auch beim Hauptabnehmer des Materials, der voestalpine Stahl GmbH - ist es notwendig, ein Produkt zu erzeugen, das über einen höheren Eisengehalt verfügt und direkt im Hochofen eingesetzt werden kann.

Kann ein derartiges Produkt nicht angeboten werden, so stellt dies eine Bedrohung für die VA Erzberg GmbH und somit für einen wichtigen Arbeitgeber in der Region Eisenerz dar

Technologische Alternativen

Das aufbereitungstechnische Problem beim Spateisenstein am Steirischen Erzberg besteht darin, dass dieser mit einem weiteren eisenhaltigen Mineral, dem Ankerit, bis in den Zehntelmillimeterbereich verwachsen ist und dieser Ankerit sich in den für herkömmliche Trennverfahren maßgeblichen Unterscheidungsmerkmalen Dichte, magnetische Suszeptibilität oder Benetzbarkeit nicht ausreichend vom Wertmineral Spateisenstein unterscheidet, um im Feinstkornbereich einen entsprechenden Aufbereitungserfolg zu erzielen.

Der Kernprozess, die selektive Calcinierung mit der einhergehenden selektiven Umwandlung des Wertminerals in eine stark magnetische Phase, liefert eben diesen ausgeprägten Unterschied in der magnetischen Suszeptibilität, um eine trennscharfe Magnetscheidung zur Herstellung hochwertiger Eisenerzkonzentrate betreiben zu können. Die weiteren Schritte der Pelletierung sind notwendig und sinnvoll, um das Eisenerzkonzentrat einerseits transportfähig zu machen und andererseits, um direkt als Eisenträger im Hochofen zur Erschmelzung von Roheisen einsetzbar zu sein.

In Bezug auf die Minimierung der Umweltauswirkungen wurden durchgehend trockene Aufbereitungsschritte gewählt, was im Bereich der Magnetscheidung im Feinstkornbereich eine technologische Herausforderung darstellt aber gegenüber der Nassmagnetscheidung erhebliche umwelt- und kosteneffektive Vorteile mit sich bringt.

Standortalternativen

Aufgrund der direkten räumlichen Nähe zum Abbaustandort des Einsatzstoffes Feinerz für die Pelletieranlage und der direkten Abtransportmöglichkeit der fertigen Erzpellets mittels des bestehenden Bahnanschlusses, ist eine andere Standortalternative für die neue Erzpelletierung weder ökonomisch noch ökologisch sinnvoll.

UMWELTAUSWIRKUNGEN

Ergänzend wurde angemerkt, dass emissionswirksame Vorgänge im Zusammenhang mit dem Abbau und Transport des Erzes sowie der Deponie von Abraum- und Bergematerial keinen wesentlichen projektbedingten Veränderungen unterworfen sind und deren immissionsseitigen Auswirkungen in der Istzustandserhebung erfasst wurden.

Abfallwirtschaftliche Zielsetzung

Da es sich bei der Pelletieranlage um eine Neuanlage handelt, gibt es keinen dazustellenden Istzustand hinsichtlich Abfallwirtschaft.

Die Restbelastung/-erheblichkeit wird definiert als Summe aller Folgen eines Eingriffes unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung negativer Auswirkungen. Um diese feststellen zu können, wird die "Eingriffsintensität" beurteilt. Diese Bewertung wird jeweils für die Bau- und Betriebsphase sowie den Störfall durchgeführt.

Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen in der Bauphase

Die von der VA Erzberg GmbH gewählte Vorgangsweise entspricht in vollem Umfang den Anforderungen des Abfallwirtschaftsgesetzes. D.h., sämtliche anfallende Abfälle, wie z.B. Aushub, Metallteile (Verschnitt etc.), Altöle etc., werden entsprechend den gültigen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt.

Es wird somit von keiner Resterheblichkeit ausgegangen.

Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen in der Betriebsphase

Bei der eigentlichen Produktion von Erzpellets fällt lediglich der Reststoff, der aus der Prozessgasreinigung ausgetragen und extern entsorgt wird, an. Ebenfalls anfallendes taubes Gestein ist gemäß § 3 Abs. 1 Z. 3 AWG vom Geltungsbereich des Abfallwirtschaftsgesetzes ausgenommen und gilt also nicht als Abfall.

Die zugekauften Stoffe für die Pelletserzeugung, das sind Bindemittel und Koksgrus, werden vollständig im Fertigprodukt gebunden bzw. als Energieträger umgesetzt.

Weitere Abfälle entstehen im Bereich der Nebenanlagen, die dem reibungslosen Betrieb der Anlage (z.B. Steuerwarte) und der Instandhaltung (z.B. Wartung von Motoren, Hydraulikaggregaten etc.) dienen. Abfälle entstehen außerdem im Bereich der Sozialräumlichkeiten (Aufenthaltsraum).

Der Umgang mit den anfallenden Abfällen erfolgt gemäß den Vorgaben des Abfallwirtschaftsgesetzes, womit von keiner bzw. geringen Resterheblichkeit ausgegangen werden kann.

Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen im Störfall

Folgende Anlagenstörungen sind denkbar:

Ausfall einer Anlagenkomponente im Produktionsprozess: Da es sich um eine verkettete Anlage handelt, ist bei Stillstand einer Komponente aufgrund der sicherheitstechnischen Einrichtungen ein gefahrfreies und geordnetes Niederfahren der Gesamtanlage sichergestellt. Im Produktfluss wird dies aufgrund der zwischen den einzelnen Prozessschritten vorhandenen Pufferbehälter gewährleistet. Insbesondere in der Prozessgasreinigung ist nach Stillstand eine entsprechende Nachlaufzeit vorgesehen, um sämtliche anfallende Abgase vorschriftsgemäß reinigen zu können.

Brand: Aufgrund des vorbeugenden Brandschutzes und der brandschutztechnischen Einrichtungen wird das Brandrisiko von vornherein auf ein Minimum reduziert. Sollte dennoch ein Brandfall eintreten, so gewährleistet die bestehende freiwillige Betriebsfeuerwehr der VA Erzberg GmbH ein rasches Eingreifen und Löschen des Brandes, womit die davon ausgehenden Gefährdungen (sowohl für Menschen als auch für die Umwelt) minimiert werden.

Auswirkungen durch Lagerung wassergefährdender Stoffe:

Im Zusammenhang mit der Pelletieranlage ist die Lagerung bzw. die Manipulation mit wassergefährdenden Stoffen (hier Diesel, Hydrauliköl und Salzsäure) erforderlich. Infolge der Lagerung und der Manipulation mit Mineralölsubstanzen und Salzsäure besteht grundsätzlich ein Gefährdungspotenzial für das Grundwasser.

Wassergefährdende Stoffe (z.B. Öle, Salzsäure, Diesel) werden den Vorschriften entsprechend gelagert: Für sämtliche Behälter und Aggregate, in denen wassergefährdende Flüssigkeiten gelagert werden, werden entsprechend dimensionierte Auffangwannen vorgesehen. Die Auffangwannen sind kontrollierbar und wasserdicht und chemikalienbeständig ausgeführt.

Etwaige austretende Stoffe werden durch die Auffangwannen (bei Flüssigkeiten) zurückgehalten und eine Emission wie folgt unterbunden:

- Kleinleckagen (Flüssigkeiten) durch Zugabe saugfähiger Adsorbentien und Umfüllen in Gebinde;
- Größere Leckagen durch Umpumpen in Gebinde/Behälter oder Saugwagen (extern angefordert).

Auswirkungen durch Anfall von Löschwasser

Bei Bränden in oder an Anlagenteilen ist neben der Entstehung von Brandgasen und der möglichen Belastung durch die Wärmestrahlung auch mit dem Anfall von kontaminiertem Löschwasser zu rechnen.

Um eine Ableitung von Löschwasser gesichert zu verhindern wird ein entsprechend bemessenes Löschwasser – Rückhaltebecken errichtet. Im Allgemeinen wird das Löschwasser innerhalb der Gebäude gesammelt und über entsprechende Ableitungen zum Retentionsbecken(= Löschwasserauffangbecken) abgeleitet.

Aufgefangenes Löschwasser wird nach Analyse der Inhaltsstoffe ordnungsgemäß entsorgt.

Angaben über die zur Abschätzung der Umweltauswirkungen angewandten Methoden

Untersuchungsraum

Als Untersuchungsraum gilt das gesamte vorhabensgegenständliche Gebiet der VA Erzberg GmbH, auf dem die neue Pelletieranlage errichtet werden soll.

Methodik

Da es sich bei der Pelletieranlage um eine neue Anlage handelt, stellen sämtliche Mengenangaben im Fachbeitrag "D_04 Abfallwirtschaftskonzept" Schätzmengen dar. Des Weiteren beziehen sich logistische und organisatorische Maßnahmen auf den derzeitigen Planungsstand.

Die angegebenen Verwerter/Entsorger sind geplante mögliche Geschäftspartner, die für die einzelnen Abfallarten die jeweilige Befugnis besitzen.

Es ist daher vorgesehen, das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept erstmals nach Ablauf des ersten Produktionsjahres hinsichtlich der tatsächlich angefallenen Mengen zu aktualisieren.

Die weiteren Aktualisierungen erfolgen gemäß den Vorgaben des Abfallwirtschaftsgesetzes 2002 – AWG 2002.

MASSNAHMEN

Zur Erfüllung der Anforderungen der Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC-RL) und dem darin verankerten, integrierten Ansatz zur Vermeidung bzw. Verminderung der Umweltverschmutzung erfolgt der Vergleich der eingesetzten Verfahren im Bereich Pelletieranlage der VA Erzberg GmbH mit "der best-verfügbaren Technik" (Best Available Technique – BAT). Zur Erstellung der BAT-Beschreibung für die Pelletieranlage wurden im Wesentlichen das IPPC-BREF "Production of Iron & Steel" und das IPPC-BREF "Management of Tailings and Waste-Rock in Mining Activities" herangezogen.

Maßnahmen gegen nachteilige Auswirkungen (hier nur abfalltechnisch relevante)

In der Bauphase wird abfalltechnisch mit keiner bzw. geringer Resterheblichkeit zu rechnen sein. Abwassertechnisch mit möglichen.

In der Betriebsphase sind aufgrund der Einhaltung der abfallrechtlichen Vorschriften keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Sämtliche abfallwirtschaftlichen Maßnahmen in der Pelletieranlage werden nach nachfolgenden Kriterien bestimmt:

- Verminderung der Menge bzw. Volumen an Abfällen (quantitative Abfallvermeidung)
- Verminderung der Gefährlichkeit der Abfälle (qualitative Abfallvermeidung)
- Reduktion von Entsorgungskosten inklusive Transportkosten
- Reduktion von Roh-, Betriebs- und Hilfsstoffen
- Durchführbarkeit, Durchsetzbarkeit (mit möglichst wenig Störung des Betriebes)
- Kein nachhaltiger Einfluss auf die Produktqualität
- Wirtschaftlichkeit

Abfallwirtschaftliche Maßnahmen

Es sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Abwassertechnische Maßnahmen

In der Bauphase sind folgende abfalltechnisch relevante Maßnahmen vorgesehen: Das Betanken von Baumaschinen erfolgt nur außerhalb der Baugruben auf entsprechend ausgewiesenen und über Mineralölabscheideranlagen entwässerten Bereichen. Im Bereich der Baustelle werden Ölbindemittel vorgehalten.

BAT - BESCHREIBUNG

Da sich das BREF Erzeugung von Eisen und Stahl im Kapitel Pelletieranlagen ausschließlich auf Pelletieranlagen und nicht auf kombinierte Verfahren wie im gegenständlichen Fall (Calcinierung und Pelletierung) bezieht, wird auf einen Vergleich mit IPPC – Best Available Techniques Reference Document Iron and Steel, Table 5.1 verzichtet.

Betreffend Anfall von festen Abfällen sind folgende Techniken in der Reihenfolge abnehmender Priorität als bestverfügbare Technik anzusehen:

- Minimierung des Anfalles von Abfällen
- Wirksame Verwertung (Recycling oder Wiederverwendung) fester Abfälle bzw. Nebenprodukte;
- Kontrollierte Entsorgung unvermeidbarer Abfälle gemäß AWG

Entsprechend Chapter 4.3.3, IPPC-BREF "General Principles of Monitoring", July 2003 werden, soweit zielführend, die nachfolgenden Aufzeichnungen geführt:

- Abfallzusammensetzung
- Bestmögliche Abschätzung der produzierten Mengen
- Entsorgungs- und Verwertungswege
- Bestmögliche Abschätzung der Mengen zur Wiederverwertung
- Registrierung bzw. Lizenzen von Entsorgern bzw. Standorten

Gegenüberstellung Aufbereitungsanlage Bestand / BAT

Es besteht ein Abfallwirtschaftskonzept, das gemäß Abfallwirtschaftsgesetz regelmäßig den betrieblichen Gegebenheiten angepasst wird. Der aktuelle Stand des Abfallwirtschaftskonzeptes für die bestehende Aufbereitungsanlage ist mit Juni 2007 datiert.

Gegenüberstellung Pelletieranlage / BAT

Die meisten anfallenden Abfälle / Nebenprodukte werden direkt in der Pelletieranlage wieder eingesetzt:

- Produktstäube aus der Abluftreinigungsanlage

- Über- bzw. Unterkorn der Pellets

In der Pelletieranlage fallen folgende Abfälle an, die extern entsorgt werden:

- Reststoffe aus der Abgasreinigung
- diverse industrielle Abfälle, wie Altöle, Putzlappen usw.

Nachsorge

Prinzipiell ist das Vorhaben auf mindestens 20 bis 30 Jahre geplant. Nach Ende der jeweiligen Lebensdauer werden Anlagen (bzw. Anlagenteile) abgebaut, entsprechend entsorgt bzw. bei Bedarf ersetzt.

Für eine allfällige Auflassung der IPPC-Betriebsanlage werden Vorkehrungen hinsichtlich Vermeidung von Umweltverschmutzungen getroffen werden:

Für den Fall einer Auflassung des Anlagenbereichs erfolgt die ordnungsgemäße Stilllegung und Reinigung sowie gegebenenfalls erforderliche Adaptierung für die geänderte Nutzung nach den vorliegenden rechtlichen Rahmenbedingungen. Die Verwertung bzw. Entsorgung der dabei anfallenden Abfälle erfolgt getrennt unter Beachtung des gültigen Abfallkatalogs sowie der erforderlichen Nachweise (Aufzeichnungspflichten bzw. Begleitscheinwesen).

Grundsätzlich gelten für die Demontage analoge Vorgaben wie für die Bauführung im Zuge der Errichtung. Insbesondere bei Abrissarbeiten werden Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung von Staubemissionen ergriffen werden.

EINSATZMENGEN – EINSATZSTOFFE

Einsatzstoff / Bezeichnung	Menge [t.a ⁻¹]	Einsatzort	Liefer-/Bezugsform	Zwischenlagerung / Lagermenge
Feinerz	2,46 Mio.	Pelletieranlage - Vormahlung	Aus dem Bergbaubetrieb VA Erzberg	- -

Betriebsmittel / Hilfsstoffe

Energieträger / Bezeichnung	Menge [Einheit]	Einsatzort	Liefer- / Bezugsform	Anwendungszweck	Ggf. Zwischenlagerung / Lagermenge
Bindemittel (Zellulosebasis) ①	ca. 750 t.a ⁻¹	Mischer	granulätförmig, mittels Silo-LKW	Bindemittel für Grünpelletierung	Silo 40 m ³
Herdofenkoks mahlaktiviert ①	ca. 500 t.a ⁻¹	Prozessgasreinigung	staubförmig, mittels Silo-LKW	Adsorbens Prozessgasreinigung	Silo 100 m ³
Natriumhydrogenkarbonat ①	ca. 3.800 t.a ⁻¹	Prozessgasreinigung	staubförmig, mittels Silo-LKW	Entschwefelungsadditiv Prozessgasreinigung	Silo 150 m ³
Hydrauliköl	n.b.	Pelletieranlage gesamt	flüssig in Fässern	Kraftübertragung	Hydrauliköl- und Schmiermittellager in der Pelletierhalle
Schmierstoffe	n.b.	Pelletieranlage gesamt	flüssig - halbfest in Fässern, Kartuschen	Schmierung von Getrieben, Kupplung etc.	Hydrauliköl- und Schmiermittellager in der Pelletierhalle
Härtestabilisator Performax 3400 ①	ca. 3 t.a ⁻¹	Wasseraufbereitung	flüssig	Leitungskorrosionsschutz	200 l-Tank
Salzsäure, 30 % ①	ca. 120 t.a ⁻¹	Wasseraufbereitung	flüssig	Entkarbonisierung	Säuretank 10 m ³

① Sicherheitsdatenblätter siehe Anhang, Kapitel 11

n.b. ... nicht bestimmbar

OUTPUT

Output / Bezeichnung	Menge [Einheit]	Anfallstelle	Abtransport	Zwischenlagerung
Pellets als Produkt	max. 1,4 Mio. t.a ⁻¹ ①	Pelletierband	über Förderbänder bis zur Bahnverladestation	Pelletssilos bzw. Pelletsfreilager
Reingas aus Prozessabgasreinigung	450.000 m ³ n.h ⁻¹	Reingaskamin: Höhe ⇒ 100 m	über Kamin	--
Reststoff Prozessabgasreinigung	6.500 t.a ⁻¹	Filteraustrag Prozessabgasreinigung	mittels Silo-LKW, wird extern entsorgt	Reststoffsilo 150 m ³
Gereinigte Abluft 1 (ohne Prozess- u. Verbrennungsabgas aus Produktfilter 1-3)	500.000 m ³ n.h ⁻¹	Abluftkamin 1: Höhe ⇒ 80 m	über Kamin	--
Staub Produktfilter 1-3 (ohne Prozess- und Verbrennungsabgas)	ca. 2.600 t.a ⁻¹	Filteraustrag aus Produktfilter 1-3	pneumatische Rückführung in Produktkreislauf	--
Gereinigte Abluft 2 aus Pelletförderung und -einlagerung (Produktfilter 4)	100.000 m ³ n.h ⁻¹	Abluftkamin 2: Höhe ⇒ 26 m	über Kamin	--
Staub aus Produktfilter 4 (Pelletförderung und -einlagerung)	ca. 400 t.a ⁻¹	Filteraustrag aus Produktfilter	pneumatische Rückführung in Produktkreislauf	--
Taubes Gestein	max. 550.000 t ①	Magnetscheidung	Förderbänder auf Lager Taubes Gestein	--
Filterrückspül- und Regenerationswasser	16 m ³ .h ⁻¹	Rohwasseraufbereitung	Rückführung in Produktkreislauf (Grünpelletierung)	--

n.b. ... nicht bestimmbar

- ① Ziel ist, die Auslegungskapazität der Anlage (Pelletsproduktion 1,4 Mio. Jahrestonnen) maximal auszunutzen, dabei fallen etwa 370.000 t taubes Gestein an. Je nach Qualität des eingesetzten Feinerzes kann aber das Ausbringen der Anlage geringer sein (etwa 1,2 Mio. t Pellets) - in diesem Fall fällt dann die angegebene Maximalmenge von 550.000 t Taubes Gestein pro Jahr an.

SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN

In der Umweltverträglichkeitserklärung sind laut Aussage der Konsenswerberin für den Fachbereich Abfalltechnik keine Schwierigkeiten bei der Erstellung der gegenständlichen Umweltverträglichkeitserklärung aufgetreten.

AUS ABFALLWIRTSCHAFTSKONZEPT

Gesetze, Verordnungen und Normen

LGBL.	Nr. 65/2004 idgF	Steiermärkisches Abfallwirtschaftsgesetz 2004
BGBL.	Nr. 514/1990 idgF	Batterieverordnung
BGBL.	Nr. 647/1990 idgF	Schmiermittelverordnung
BGBL.	Nr. 259/1991 idgF	Trennung von bei Bautätigkeiten anfallenden Materialien
BGBL.	Nr. 144/1992 idgF	Lampenverordnung
BGBL. I	Nr. 102/2002 idgF	Abfallwirtschaftsgesetz 2002 – AWG 2002
BGBL. II	Nr. 227/1997 idgF	Festsetzungsverordnung gefährliche Abfälle
BGBL. II	Nr. 389/2002 idgF	Abfallverbrennungsverordnung – AVV
BGBL. II	Nr. 570/2003 idgF	Abfallverzeichnisverordnung
BGBL. II	Nr. 618/2003	Abfallnachweisverordnung 2003
BGBL. II	Nr. 459/2004 idgF	Abfallbehandlungspflichtenverordnung
ÖNORM S 2000		Abfallwirtschaft
ÖNORM S 2100		Abfallverzeichnis

Firmenwortlaut / Kontakt / Firmeninhaber

VA Erzberg GmbH, A-8790 Eisenerz, Eisenerz 1
Firmenbuchnummer: 3398p
Gesellschafter: Erzberg Privatstiftung
Geschäftsführer: Herr Dipl.Ing. Josef Pappenreiter, Herr Mag. Christian Tremml
Prokurist: Herr Dr. Friedrich Hainzl
Betriebsleiter: Herr Dipl.Ing. Armin Kogelbauer

Branche

Gegenständliche Anlage dient der Herstellung von Eisenerzpellets (Aufbereitung im Sinne des MinroG § 1 Z. 3) aus dem direkt am Erzberg von der VA Erzberg GmbH gewonnenen und aufbereiteten Feinerz.

Abfallbeauftragte gemäß § 11 AWG

Abfallbeauftragter: Herr Adolf Blaschek
Abfallbeauftragter Stellvertreter: Herr Klaus Goldgruber

ABFALLRELEVANTE DARSTELLUNG

Allgemeines

Bei der eigentlichen Produktion von Erzpellets fällt lediglich der Reststoff, der aus der Prozessgasreinigung ausgetragen und extern entsorgt wird, an. Ebenfalls anfallendes taubes Gestein ist gemäß § 3 Abs. 1 Z. 3 AWG vom Geltungsbereich des Abfallwirtschaftsgesetzes ausgenommen und gilt also nicht als Abfall.

Die zugekauften Stoffe für die Pelletserzeugung, das sind Bindemittel und Koksgrus, werden vollständig im Fertigprodukt gebunden bzw. als Energieträger umgesetzt.

Weitere Abfälle entstehen im Bereich der Nebenanlagen, die dem reibungslosen Betrieb der Anlage (z.B. Steuerwarte) und der Instandhaltung (z.B. Wartung von Motoren, Hydraulikaggregaten etc.) dienen.

Abfälle entstehen außerdem im Bereich der Sozialräumlichkeiten (Aufenthaltsraum).

Bei sämtlichen Abfällen herrscht nur ein indirekter Zusammenhang zwischen dem Produkt Erzpellets und den dabei anfallenden Abfällen – es ist daher keine direkte Input-Output-Analyse sinnvoll. Zielführend erscheint daher die Gliederung nach Abfallarten, die im Zuge von Tätigkeiten bzw. Arbeitsschritten in den oben genannten Bereichen anfallen.

Entstehende Stoffströme, die einer innerbetrieblichen Verwertung zugeführt werden

Der bei Prozessgasreinigung anfallende Reststoff (Gemisch aus dem Prozessgas abgereinigten Stoffen und den zugegebenen Additiven Soda und Herdofenkoks, das beim Abreinigen des Gewebefilters anfällt) wird größtenteils wieder in die Prozessgasreinigung rückgeführt und dient dort als so genanntes Rezirkulat wiederum als Adsorbens.

Entstehende Abfälle im Produktionsbetrieb

Im Produktionsbetrieb selbst fallen, mit Ausnahme des Reststoffes in der Prozessgasreinigung, prozesstechnisch keine Abfälle an. Diverse, typische Abfälle wie Hydrauliköle, ölverunreinigte Abfälle, Leuchtstoffröhren, Schrott etc. entstehen lediglich bei Instandhaltungsarbeiten.

Entstehende Abfälle im Personalbereich

Im Bereich der ständigen Arbeitsplätze (Büro, Steuerwarte) sowie in den Sozialräumlichkeiten fallen für diese Bereiche nachfolgende, typische Abfälle an:

- Gewerbeabfälle (haushaltsähnlich)
- Papier und Pappe
- Kunststoff
- biogener Abfall
- Toner etc.

Entstehende Abfälle in den Abluft- und Abgasreinigungen

Die bei sämtlichen Produktfiltern anfallenden Stäube werden wieder in den Produktionskreislauf eingeschleust.

In der Prozessgasreinigung (Abgase aus Calcinerung und Wanderrost-Anlage) entsteht der so genannte Reststoff (aus dem Prozessgas abgereinigte Stoffe vermischt mit den zur Reinigung zugegebenen Additiven Soda und Herdofenkoks).

Entstehende Abfälle in infrastrukturellen Einrichtungen

In einzelnen Druckluftstationen (Kompressoren) fällt ölhaltiges Kondensat an. Dieses wird vor Ort gesammelt und dann extern entsorgt.

Entstehende Stoffströme, die einer externen Weiterbehandlung zugeführt werden

Lfd. Nr.	Bezeichnung des Stoffes (Zusammensetzung)	Schlüssel- Nr.	Abfall-code	Menge pro Jahr	Ort der Entstehung	Zwischenlager-Stätte	Weiterbehand-lung	Verwerter	Entsor-gungsinter-vall
1	Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle (Kehrgut, gemischter Büroabfall, Papierhandtücher)	91101		2.000 kg	Gesamtbetrieb (vorwiegend Büros, Steuerwarte, Sozialräume)	zur Trennung geeignete Abfallbehälter, blauer Sack	Sortieranlage St. Michael - Recycling / Deponierung	UEG, Gemeinde	auf Abruf
2	Leuchtstoffröhren / Leuchtstofflampen	35339	g	100 Stk.	Gesamtbetrieb	Eisengestell	Trennung und Recycling	Saubermacher	auf Abruf
3	Batterien (unsortiert)	35338	g	n.b.	Gesamtbetrieb	Schachtel (Büro)	- -	Rückgabe an Vertreiber von Neubatterien	bei Neukauf
4	Elektrische u. elektronische Geräte								
4.1	Elektrische u. elektronische Geräte und Geräteteile ohne umweltrelevante Mengen an gefährlichen Abfällen oder Inhaltsstoffen	35202		n.b.	Büros, Steuerwarte	Container	Recycling	Saubermacher	auf Abruf
4.2	Bildschirmgeräte, einschließlich Bildröhrengeräte	35212	g	n.b.	Büros, Steuerwarte	Container	Recycling	Saubermacher	auf Abruf

g ... gefährlicher Abfall
n.b. ... nicht bestimmbar

--

Lfd. Nr.	Bezeichnung des Stoffes (Zusammensetzung)	Schlüssel- Nr.	Abfall-code	Menge pro Jahr	Ort der Entstehung	Zwischenlager-Stätte	Weiterbehand-lung	Verwerter	Entsor-gungsinter-vall
4.3	Elektro- u. Elektronikaltgeräte - Kleingeräte mit einer Kantenlänge < 50 cm, mit gefahrenrelevanten Eigenschaften	35230	g	n.b.	Büros, Steuerwarte	Container	Recycling	Saubermacher	auf Abruf
4.4	Elektro- u. Elektronikaltgeräte - Kleingeräte mit einer Kantenlänge < 50 cm	35231		n.b.	Büros, Steuerwarte	Container	Recycling	Saubermacher	auf Abruf
5	Altpapier, Papier und Pappe (unbeschichtet)	18718		1.500 kg	Büros, Steuerwarte	Kisten	Recycling	UEG, Gemeinde	14-tägig
6	Ausgehärtete Kunststoffabfälle								
6.1	Kunststoffemballagen und -behältnisse (Flaschen Becher etc.)	57118		100 kg	Büros, Steuerwarte, Sozialräumlichkeiten	zur Trennung geeigneter Abfallbehälter, gelbe Tonne	Sortieranlage St. Michael - Recycling bzw. thermische Verwertung	UEG	auf Abruf
6.2	Kunststoffemballagen und -behältnisse mit gefährlichen Restinhalten (Tonercartridges mit gefährlichen Inhaltsstoffen)	57127	g	5 kg	Büros, Steuerwarte	Kiste	Recycling	retour an Verkäufer (TEKAEF)	bei Neukauf

g ... gefährlicher Abfall
n.b. ... nicht bestimmbar

--

Lfd. Nr.	Bezeichnung des Stoffes (Zusammensetzung)	Schlüssel- Nr.	Abfall-code	Menge pro Jahr	Ort der Entstehung	Zwischenlager-Stätte	Weiterbehand-lung	Verwerter	Entsor-gungsinter-vall
6.3	Toner cartridges ohne gefährliche Inhaltsstoffe	57129		10 kg	Büros, Steuerwarte	Kiste	Recycling	retour an Verkäufer (TEKAEF)	bei Neu-kauf
7	Mischung von Abfällen der Abfallgruppen 924 und 921, die tierische Anteile enthalten, zur Kompostierung	92401		500 kg	Sozialräume	zur Trennung geeigneter Abfallbehälter	Kompostierung	UEG	14-tägig
8	Ölverunreinigte Abfälle								
8.1	Ölbindemittel gebraucht	54925	g	n.b.	Gesamtbetrieb (Instandhaltung)	Metallfass	thermische Verwertung	Saubermacher	auf Abruf
8.2	Ölgebinde gebraucht	54929	g	n.b.	Gesamtbetrieb (Instandhaltung)	Metallfass	Recycling	Rückgabe an Lieferanten - Neugebinde	bei Neu-kauf
8.3	Feste fett- und överschmutzte Betriebsmittel	54930	g	n.b.	Gesamtbetrieb (Instandhaltung)	Container	thermische Verwertung	Saubermacher	auf Abruf

g ... gefährlicher Abfall
n.b. ... nicht bestimmbar

--

Lfd. Nr.	Bezeichnung des Stoffes (Zusammensetzung)	Schlüssel- Nr.	Abfall-code	Menge pro Jahr	Ort der Entstehung	Zwischenlager-Stätte	Weiterbehand-lung	Verwerter	Entsor-gungsinter-vall
9	Mineralöle und synthetische Öle								
9.1	Altöle	54102	g	n.b.	Gesamtbetrieb (Instandhaltung)	Metallfass	thermische Verwertung	Saubermacher	auf Abruf
9.2	Hydrauliköle, halogenfrei	54118	g	n.b.	Gesamtbetrieb (Instandhaltung)	Metallfass	thermische Verwertung	Saubermacher	auf Abruf
9.3	Hydrauliköle, halogenhaltig	54119	g	n.b.	Gesamtbetrieb (Instandhaltung)	Metallfass	thermische Verwertung	Saubermacher	auf Abruf
9.4	Sonstige Öl-Wassergemische	54408	g	n.b.	Gesamtbetrieb (Druckluftanlage, ölhaltiges Kondensat)	Metallfass	Verwertung	Saubermacher	auf Abruf
10	Stäube, Aschen und Krätzen aus sonstigen Schmelzprozessen (Filterstaub, abgereinigte Stoffe und Additive)	31223	g	6.500 t	Prozessgasreinigung	Reststoffsilo	Deponierung	UEG RmvG	auf Abruf
11	Eisen- und Stahlabfälle, verunreinigt	35103		n.b.	Gesamtbetrieb (Instandhaltung)	Container	Recycling	Waltner	auf Abruf

g ... gefährlicher Abfall
n.b. ... nicht bestimmbar

ABFALLWIRTSCHAFTLICHE MASSNAHMEN

Allgemeines

Die einzelnen Maßnahmen sind nach nachfolgenden Kriterien bestimmt:

- Verminderung der Menge bzw. Volumen an Abfällen (quantitative Abfallvermeidung)
- Verminderung der Gefährlichkeit der Abfälle (qualitative Abfallvermeidung)
- Reduktion von Entsorgungskosten inklusive Transportkosten
- Reduktion von Roh-, Betriebs- und Hilfsstoffen
- Durchführbarkeit, Durchsetzbarkeit (mit möglichst wenig Störung des Betriebes)
- Kein nachhaltiger Einfluss auf die Produktqualität
- Wirtschaftlichkeit

Insbesondere für die Wiederverwertung geeignet sind:

- Kunststoffabfälle
- leere Ölfässer
- Eisen- und Stahlabfälle
- Karton, Papier

ORGANISATORISCHE VORKEHRUNGEN ZUR EINHALTUNG ABFALLWIRTSCHAFTLICHER RECHTSVORSCHRIFTEN

Allgemeines

- Schaffung zentraler Sammelplätze für gefährliche Abfälle,
- Metallabfälle sowie für Gewerbemüll, Kartonagen und Kunststoff
- Aufstellung von zur Trennung geeigneter Abfallbehälter insbesondere in
- Büro- und Sozialräumlichkeiten (Trennung Papier/Kunststoff/Biomüll/Restmüll)
- Deutliche Kennzeichnung der einzelnen Sammelcontainer
- (sowohl der zentralen Sammelstellen als auch in den Büroräumlichkeiten),
- um eine Mischung der Abfälle zu vermeiden bzw. dem vorzubeugen
- Aufklärung der Arbeitnehmer über die Wichtigkeit
- (Einsparungsmöglichkeiten) der Abfalltrennung
- Information der Betriebsangehörigen über die Zielstellung der Abfallwirtschaft

Trennung und Entsorgung

Nicht gefährliche Abfälle:

Die nicht gefährlichen Abfälle werden von den Mitarbeitern in kleineren Behältern gesammelt, die in der Betriebsanlage aufgestellt sind. Diese werden regelmäßig durch das Reinigungspersonal geleert und die Abfälle zu einer Zwischensammelstelle (Altstoffsammelinsel) gebracht. Die Abholung bzw. Entleerung durch die entsprechenden Entsorger wird bei Bedarf veranlasst.

Gefährliche Abfälle:

Auch für gefährliche Abfälle sind entsprechend ausgeführte Gebinde zur Trennung der Abfälle vorhanden. Eine verantwortliche Person im Betrieb wird auch in diesem Fall die Abholung bzw. Entleerung der Sammelbehälter durch den befugten Entsorger veranlassen. Abfälle wie Leuchtstoffröhren, Toner etc. werden bei Kauf entsprechender neuer Produkte vom Händler zurückgenommen.

Allgemeine Aufzeichnungspflicht

Gemäß § 17 AWG bzw. § 2 der Abfallnachweisverordnung hat jeder Abfall(Altöl-)besitzer für jedes Kalenderjahr Aufzeichnungen über Art, Menge, Herkunft und Verbleib des Abfalls (Altöls) zu führen.

Diese Aufzeichnungen sind von den übrigen Geschäftsbüchern oder betrieblichen Aufzeichnungen getrennt zu führen.

Begleitscheinpflicht

Gemäß § 5 der Abfallnachweisverordnung hat der Besitzer von gefährlichen Abfällen und Altölen Art, Menge, Herkunft und Verbleib von gefährlichen Abfällen oder Altölen durch Begleitscheine (unter Verwendung des Formblattes gemäß Anlage 2) und durch fortlaufende Aufzeichnungen aufgrund dieser Begleitscheine nachzuweisen.

ABSCHÄTZUNG DER ZUKÜNFTIGEN ENTWICKLUNG

Die Quantität und Qualität des Gesamtabfalls und einzelner Abfallarten ist nicht direkt abhängig von der Pelletsproduktionsmenge (mit Ausnahme des Reststoffanfalls), sondern von den Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten. Es ist jedoch zu erwarten, dass sich die jährlich anfallenden Abfallmengen als in etwa gleich bleibend herausstellen. Die Nutzungsdauer der Anlage ist auf mindestens 20 bis 30 Jahre ausgelegt.

3 Gutachten aus abfalltechnischer Sicht

Vorab wird generell festgehalten, dass die vorliegenden Unterlagen auf hohem fachlichen Niveau erstellt worden sind, und einen guten Überblick über die abfalltechnisch relevanten Aspekte des geplanten Vorhabens der Errichtung und des Betriebes der Pelletieranlage, der Vorsorge für Störfälle und für die Nachsorge geben.

C1) Gutachten nach UVP-G

Als Beurteilungsgrundlage für das gegenständliche abfalltechnische Gutachten wurden folgende Unterlagen herangezogen:

- die Umweltverträglichkeitserklärung erstellt VA Erzberg GmbH im Dezember 2008,
- das Abfallwirtschaftskonzept 2007 und
- ergänzende Informationen zum UVP-Genehmigungsverfahren – Mai 2009

Die VA Erzberg GmbH hat für das gegenständliche Projekt ergänzende Informationen zum UVP-Genehmigungsverfahren, datiert mit Mai 2009 zu Punkt 6 Abfalltechnik vorgelegt hat (GZ: FA13A-11.10-79/2008-40). In diesen ergänzenden Informationen sind Angaben betreffend die Bauphase und die Störfallereignisse enthalten.

Mit Schreiben vom 16.09.2009, GZ: FA13A-11.10-79/2008-117, wurde eine gutachterliche Stellungnahme für den Fachbereich Verfahrenstechnik von Univ. Prof. DI. Dr. techn. Matthäus Schiebenhofer, vom Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik an der Technischen Universität Graz, datiert mit 16.09.2009 übermittelt. Darin wird insbesondere hinsichtlich der in der Umweltverträglichkeitserklärung dargestellten Menge an Reststoffen aus der Prozessgasreinigungsanlage sowie generell zur dargestellten Massen- und Energiebilanz bestätigt, dass diese aus verfahrenstechnischer Sicht plausibel sind, und dem Stand der Technik entsprechen.

Bauphase

Aus den vorliegenden Unterlagen ist zu entnehmen, dass in der Bauphase zur geplanten Pelletieranlage eine Vorgehensweise gewählt worden ist, in der den Anforderungen des Abfallwirtschaftsgesetzes in vollem Umfang entsprochen werde.

Die geplante Anlage soll im Innenbereich des bestehenden Bergbaugesbietes in einen bestehenden Anlagenbereich integriert werden. Damit sind die Voraussetzungen für den Untergrund weitgehend gegeben, und es sind keine weiterreichenden Aushubarbeiten im Vorfeld vorzunehmen, da das Felsplanum bereits hergestellt ist. In diesem Felsplanum werden die für die Bauwerke erforderlichen Baugruben für Fundamente bzw. für die Verlegung von Conduits, Kanal- und Wasserrohre ausgehoben, wobei dieses Material wieder als Hinterfüllung verwendet werden soll.

Abfälle, die während der Bauphase anfallen werden (inklusive Verpackungen, Paletten, abgeschrämmter Beton, etc.) von den Lieferanten bzw. den Baufirmen wieder mitzunehmen und einer entsprechenden Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen sein. Dies wird als ein Bestandteil der vertraglichen Festlegungen bei den Vergabeverhandlungen sein. Es wird erwartet, dass folgende Abfälle im Zuge der Bauarbeiten anfallen werden:

Abfallart	Schlüsselnummer gemäß ÖNORM S 2100
Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle	91101
Verpackungsmaterial und Kartonagen	91201
Kunststoffballagen und –behältnisse	57118
Kunststofffolien	57119
Holzballagen und Holzabfälle, nicht verunreinigt	17201
Bau- und Abbruchholz	17202
Holzabfälle, organisch behandelt	17218
Polystyrol, Polystyrolschaum	57108
Ölgebinde, gebraucht	54929
Eisen- und Stahlabfälle, verunreinigt	35103
Eisenemballagen und –behältnisse	35105
Betonabbruch	31427
Bitumen, Asphalt	54912
Baustellenabfälle (kein Bauschutt)	91206

Laut Aussage des Konsenswerbers können die Abfälle, die in der Bauphase anfallen, vorab nicht quantifiziert werden. Es wurden jedoch Angaben zum Ort der Entstehung und der Erfassung, zur Zwischenlagerung, zur Weiterbehandlung, zum Verwerter bzw. Entsorger und dem Entsorgungsintervall gemacht.

Da keine mengenmäßig relevanten Aushubmaterialien zu erwarten sind, und Angaben über die Erfassung, Zwischenlagerung und Verwertung und Entsorgung der anfallenden Abfälle gemacht worden sind, ist die fehlende Angabe von Massen für die Bauphase des Vorhabens aus fachlicher Sicht tolerierbar. Es wäre ohnehin nur eine grobe Abschätzung der Massen möglich (der Abfallanfall hängt wesentlich von der Arbeitsweise der ausführenden Firmen ab).

Diese Abfälle weisen ein geringes Gefährdungspotential für die Umwelt auf, sofern sie ordnungsgemäß erfasst und an einen befugten Entsorger oder Verwerter übergeben werden. Weiters wird schlüssig und nachvollziehbar die Trennung und Behandlung der anfallenden Abfälle in den vorgelegten Unterlagen dargestellt. Es werden somit nachvollziehbare Maßnahmen für den Schutz der öffentlichen Interessen im Sinne des § 1 AWG 2002 dargestellt.

Betriebsphase

Entsprechend den Vorgaben der Umweltverträglichkeitserklärung und des Abfallwirtschaftskonzeptes soll der Betrieb der Anlage aus abfalltechnischer Sicht entsprechend den Vorgaben des Abfallwirtschaftskonzeptes der VA Erzberg GmbH erfolgen. Das vorliegende Abfallwirtschaftskonzept 2007 entspricht den Vorgaben des § 10(3) AWG 2002.

Es wird erwartet, dass folgende Abfälle im Zuge der Betriebsphase anfallen werden:

Abfallart	Schlüsselnummer gemäß ÖNORM S 2100	Menge pro Jahr
Siedlungsabfälle und ähnliche Gewerbeabfälle	91101	2.000 kg
Leuchtstoffröhren / Leuchtstofflampen	35339	100 Stk.
Batterien (unsortiert)	35338	n.b.
Elektr. u. elektronische Geräte und Geräteteile, o. umweltrel. M. a. gef. Abfällen	35202	n.b.
Bildschirmgeräte, einschließl. Bildröhreng.	35212	n.b.
Elektr.- u. Elektronikaltgeräte, Kleingeräte < 50 cm m. gef.rel. Eigensch.	35230	n.b.
Elektr.- u. Elektronikaltgeräte, Kleingeräte > 50 cm m. gef.rel. Eigensch.	35231	n.b.
Altpapier, Papier und Pappe	18718	1.500 kg
Verpackungsmaterial und Kartonagen	91201	
Kunststoffballagen und –behältnisse	57118	100 kg
Kunststoffballagen und –behältnisse mit gefährl. Restinhalten	57127	5 kg
Toner cartridges o. gef. Inhaltsstoffe	57129	10 kg
Mischung von Abfällen 924 und 921	92401	500 kg
Ölbindemittel gebraucht	54925	n.b.
Ölgebinde gebraucht	54929	n.b.
Feste fett- und ölverschmutzte Betriebsmittel	54930	n.b.
Altöle	54102	n.b.
Hydrauliköle, halogenfrei	54118	n.b.
Hydrauliköle, halogenhaltig	54119	n.b.
Sonstige Öl-Wassergemische	54408	n.b.
Stäube, Aschen und Krätzen	31223	6.500 t
Eisen- und Stahlabfälle, verunreinigt	35103	n.b.

n.b. ... nicht bekannt

Laut Aussage des Konsenswerbers können nicht alle Abfälle, die in der Betriebsphase anfallen, vorab nicht quantifiziert werden. Es wurden jedoch Angaben zum Ort der Entstehung und der Erfassung, zur Zwischenlagerung, zur Weiterbehandlung, zum Verwerter bzw. Entsorger und dem Entsorgungsintervall gemacht. Für die mengenmäßig am relevantesten Abfallart, dass sind die Reststoffe aus der Prozessgasreinigung, die unter Abfallschlüsselnummer 31223 gemäß ÖNORM S 2100 subsumiert sind, wurde eine Abschätzung vorgenommen, die durch das Gutachten von Univ. Prof. DI. Dr. techn. Mat-

thäus Schiebenhofer, vom Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik an der Technischen Universität Graz, datiert mit 16.09.2009, als plausibel bestätigt wurde.

Da darüber hinaus keine mengenmäßig relevanten Abfallarten zu erwarten sind, und Angaben über die Erfassung, Zwischenlagerung und Verwertung und Entsorgung der anfallenden Abfälle gemacht worden sind, ist die fehlende Angabe von Massen für einige Abfallarten, die in der Betriebsphase anfallen können, aus fachlicher Sicht tolerierbar. Es wäre ohnehin nur eine grobe Abschätzung der Massen möglich.

Auf Grund der in der Umweltverträglichkeitserklärung und im Abfallwirtschaftskonzept dargestellten Abfallerfassung kann davon ausgegangen werden, dass für die anfallenden Abfälle dem Vermischungsverbot gemäß § 15 AWG 2002 und der VerpackungsVO 1996 idgF. entsprochen wird. Von einer ordnungsgemäßen Entsorgung der anfallenden Abfälle entsprechend den Zielen und Grundsätzen des Stmk. Abfallwirtschaftsgesetzes 2004 – StAWG 2004 idgF. kann ausgegangen werden.

Nachsorgephase

Prinzipiell ist das Vorhaben auf mindestens 20 bis 30 Jahre geplant. Nach Ende der jeweiligen Lebensdauer würden die Anlagen (bzw. Anlagenteile) abgebaut, entsprechend entsorgt bzw. bei Bedarf ersetzt werden. Für den Fall einer Auflassung des Anlagenbereichs wird eine ordnungsgemäße Stilllegung und Reinigung sowie gegebenenfalls erforderliche Adaptierung für die geänderte Nutzung nach den vorliegenden rechtlichen Rahmenbedingungen erfolgen. Die Verwertung bzw. Entsorgung der dabei anfallenden Abfälle würde getrennt unter Beachtung des gültigen Abfallkatalogs sowie der erforderlichen Nachweise (Aufzeichnungspflichten bzw. Begleitscheinwesen) vorgenommen werden. Grundsätzlich gelten für die Demontage analoge Vorgaben wie für die Bauführung im Zuge der Errichtung. Insbesondere bei Abrissarbeiten werden Maßnahmen zur Vermeidung / Verringerung von Staubemissionen ergriffen werden.

Die Stilllegung bzw. Demontage der Anlage haben aus heutiger abfalltechnischer Sicht entsprechend der zu dem Zeitpunkt gültigen abfallrechtlichen Gesetzen und Normen erfolgen.

Störfälle

In den vorliegenden Unterlagen wurden die abfalltechnisch relevanten Umweltauswirkungen bei Störfällen dargestellt. Für die Störfälle Stromausfall allgemein, Ausfall einer Anlagenkomponente im Produktionsprozess, Ausfall der Prozessgasreinigung und Brennerausfall werden keine abfallwirtschaftlich relevanten Umweltauswirkungen erwartet. Für den Brandfall, bei Explosionen und bei Störfällen bei Lagerung wassergefährdender Stoffe ist mit auftretenden Abfallströmen zu rechnen, und wurde dafür eine tabellarische Darstellung über die zu erwartenden Abfallarten (allerdings ohne Mengenangaben), inklusive Schlüsselnummern gemäß ÖNORM S 2100, Ort der Entstehung, Zwischenlagerstätte, Wiederbehandlungsart, Verwerter / Entsorger und Entsorgungsintervall den Unterlagen beigefügt.

C2) Gutachten nach weiteren Verwaltungsvorschriften

In den Einreichunterlagen war aus abfalltechnischer Sicht neben der Umweltverträglichkeitserklärung auch ein Abfallwirtschaftskonzept 2007 für die bestehende Aufbereitungsanlage beigelegt. Die neue Pelletieranlage wird laut Aussage des Konsenswerbers gewissermaßen in die bestehende Aufbereitungsanlage – zwischen Nachbrech- und Siebanlage und Bahnverladung – integriert. Daher wurde die bestehende Aufbereitungsanlage im vorliegenden Abfallwirtschaftskonzept dargestellt, und dieses, ergänzt um Angaben zur neuen Pelletieranlage, vorgelegt. Durch die Inbetriebnahme der neuen Pelletieranlage wird das Abfallaufkommen – mit Ausnahme der anfallenden Reststoffe aus der Prozessgasreinigungsanlage - nicht wesentlich verändert werden. In der Fortschreibung des Abfallwirtschaftskonzeptes werden die geänderten Verhältnisse zu berücksichtigen sein.

Das vorgelegte Abfallwirtschaftskonzept entspricht jedenfalls den Vorgaben des § 10 (3) AWG 2002 und berücksichtigt die durch die Inbetriebnahme der neuen Pelletieranlage zu erwartende Situation sinngemäß.

Weiters wird schlüssig und nachvollziehbar die Trennung und Behandlung der anfallenden Abfälle in den vorgelegten Unterlagen dargestellt. Es werden somit nachvollziehbare Maßnahmen für den Schutz der öffentlichen Interessen im Sinne des § 1 AWG 2002 dargestellt.

Auf Grund der in der Umweltverträglichkeitserklärung und im Abfallwirtschaftskonzept dargestellten Abfallerfassung kann davon ausgegangen werden, dass für die anfallenden Abfälle dem Vermischungsverbot gemäß § 15 AWG 2002 und der VerpackungsVO 1996 idgF. entsprochen wird. Von einer ordnungsgemäßen Entsorgung der anfallenden Abfälle entsprechend den Zielen und Grundsätzen des Stmk. Abfallwirtschaftsgesetzes 2004 – StAWG 2004 idgF. kann ausgegangen werden.

C3) Maßnahmen und Auflagenvorschläge

Somit kann die Umweltverträglichkeit aus abfalltechnischer Sicht festgestellt werden, und bestehen gegen die projektsgemäße Errichtung und den Betrieb der Pelletieranlage der VA Erzberg GmbH in Eisenerz aus abfalltechnischer Sicht kein Einwand, sofern nachfolgend genannte Maßnahmenvorschläge als Auflagen vorgeschrieben, umgesetzt und eingehalten werden:

1. Zur Verhinderung einer Kontamination des Erdreiches und des Grundwassers mit Mineralölprodukten ist im Falle eines Austrittes von Ölen oder Treibstoffen, aus den für den Bau verwendeten Maschinen geeignetes Ölbindemittel im Ausmaß von 100 kg bereitzuhalten. Verunreinigtes Erdreich sowie gebrauchtes Ölbindemittel sind umgehend zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen.
2. Das Abfallwirtschaftskonzept für die Pelletieranlage ist nach Abschluss der Bauarbeiten bzw. unmittelbar nach Inbetriebnahme gemäß § 10 (3) AWG 2002 fortzuschreiben, und unaufgefordert der Behörde vorzulegen.
3. Der Behörde sind Nachweise der jeweiligen ausführenden Firmen über die dichte und ölbeständige Ausführung der Böden von jenen Räumen vorzulegen, in den Transformatoren (insgesamt 6 Stück), Notstromaggregate (1 Stück) aufgestellt sowie Öl- oder Chemikalienlager errichtet werden.

C4) Zu den Stellungnahmen und Einwendungen

Stellungnahme des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, 1010 Wien, vom 26.08.2009, GZ: 162-370/09 02 0304/14-UK/09, erstellt von DI M. Leitner:

Diese Stellungnahme bezieht sich auf das im Dezember 2008 erstellte Einreichprojekt und wurde darin reklamiert, dass für den Fachbereich Abfalltechnik die Angaben zur Abfallbezeichnung, Menge und Angaben über die Entsorgung der Abfälle in der Bauphase fehlen. Es ist weiters darauf zu achten, dass eine Auflistung der angefallenen Abfälle mit Mengenangaben erstellt werden würde.

Dazu kann nunmehr hinzugefügt werden, dass die VA Erzberg GmbH für das gegenständliche Projekt ergänzende Informationen zu UVP-Genehmigungsverfahren, datiert mit Mai 2009 zu Punkt 6 Abfalltechnik vorgelegt hat (GZ: FA13A-11.10-79/2008-40). In diesen ergänzenden Informationen sind die in der Bauphase anfallenden Abfallarten gelistet und gemäß ÖNORM S 2100 benannt. Eine Quantifizierung der Abfallmengen pro Abfallart könne aus der Sicht des Konsenswerbers nicht vorgenommen werden. Es ist jedoch beabsichtigt, den größten Teil der Abfälle (insbesondere Verpackungen, Paletten, abgeschrämmter Beton, etc.) von den Lieferanten bzw. Baufirmen wieder mitzunehmen und einer entsprechenden Verwertung / Entsorgung zuführen zu lassen. Dies würde Bestandteil der vertraglichen Festlegungen bei den Vergabeverhandlungen sein. Beigefügt wurde eine tabellarische Darstel-

lung über die zu erwartenden Abfallarten (allerdings ohne Mengenangaben), inklusive Schlüsselnummern gemäß ÖNORM S 2100, Ort der Entstehung, Zwischenlagerstätte, Wiederbehandlungsart, Verwerter / Entsorger und Entsorgungsintervall.

Aus fachlicher Sicht kann davon ausgegangen werden, dass sich der Konsenswerber detailliert mit der Planung der Erfassung und Behandlung der anfallenden Abfälle in der Bauphase beschäftigt hat, und entsprechende Maßnahmen zu setzen angekündigt hat, um die während der Bautätigkeit anfallenden Abfälle ordnungsgemäß zu erfassen und entsorgen zu lassen. Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass ein Minimieren der Auswirkungen auf die Umwelt ein deklariertes Ziel des Konsenswerbers in der Umweltverträglichkeitserklärung ist.

Weitere Stellungnahmen oder Einwendungen in denen abfalltechnisch relevante Anmerkungen vorkommen, liegen nicht vor.

C5) Zu den Varianten und Alternativen

In der Umweltverträglichkeitsprüfung wurden drei Varianten bzw. Alternativen zum geplanten Projekt der Pelletieranlage betrachtet, und zwar eine Nullvariante, eine Variante Technologische Alternativen und eine Standortalternative.

Zur Nullvariante: Bei komplettem Verzicht auf die Errichtung der Pelletieranlage würden naturgemäß keine Abfälle anfallen. Die Bauphase ist jedoch auf die Lebensdauer der Anlage gesehen ein relativ kurzer Zeitraum. Im laufenden Betrieb würden weiters und in erster Linie die Abfälle aus der Prozessgasreinigung wegfallen, da der Anfall sonstiger betrieblicher Abfälle relativ gering ausfällt. Es liegt in der Natur der Sache, dass bei Nichterrichtung der Pelletieranlage die geringste Abfallmenge anfallen würde.

Zur Technologische Alternativen: In der Umweltverträglichkeitserklärung wird die angewandte Technologie als dem Stand der Technik entsprechend dargestellt, und wird dies im oben zitierten Gutachten von Prof. DI Dr. techn. M. Siebenhandel bestätigt. Die Anwendung einer anderen Technologie kann zwar zu einer Veränderung der Abfallmenge oder -ströme führen, die jedoch in der Umweltverträglichkeitsprüfung nicht aus abfalltechnischer Sicht qualifiziert und quantifiziert dargestellt wurde, sodass diese Variante nicht beurteilt werden kann. Laut Aussage der Konsenswerberin wurde diese technologische Variante gewählt, um eine Minimierung der Umweltauswirkungen zu erzielen.

Zu Standortalternativen: Die neue Pelletieranlage wird in die bestehende Anlage integriert werden, und so stellt ein alternativer Standort außerhalb der bestehenden Anlage, in der es keine Synergienutzungen gibt, jedenfalls auch eine abfalltechnisch ungünstigere Variante dar.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die gewählte Variante abfalltechnisch als jene Variante angesehen werden kann, in der bei grundsätzlicher Errichtung einer neuen Pelletieranlage die Variante gewählt wurde, in der die Auswirkungen auf die Umwelt aus abfalltechnischer Sicht am geringsten ausfällt.

D) Zusammenfassung

Für die Bauphase kann festgestellt werden, dass die in der Umweltverträglichkeitserklärung dargestellten Maßnahmen zur Abfallvermeidung, -verwertung und –entsorgung schlüssig und nachvollziehbar sind.

Für die in der Betriebsphase anfallenden Abfälle ist eine Erfassung und Entsorgung gemäß vorliegendem Abfallwirtschaftskonzept vorgesehen. Darin wurden schlüssige und nachvollziehbare Angaben zum Ort der Entstehung und der Erfassung, zur Zwischenlagerung, zur Weiterbehandlung, zum Verwerter bzw. Entsorger und dem Entsorgungsintervall gemacht. Für die mengenmäßig am relevantesten Abfallart, dass sind die Reststoffe aus der Prozessgasreinigung, die unter Abfallschlüsselnummer 31223 gemäß ÖNORM S 2100 subsumiert sind, wurde eine Abschätzung vorgenommen, die durch das Gutachten von Univ. Prof. DI. Dr. techn. Matthäus Schiebenhofer, vom Institut für Thermische Verfahrenstechnik und Umwelttechnik an der Technischen Universität Graz, datiert mit 16.09.2009, als plausibel bestätigt wurde. Diese Abfallmenge soll durch einen befugten Entsorger übernommen und einer Deponierung zugeführt werden.

Für die Nachsorgephase wird aus heutiger Sicht davon ausgegangen, dass die Anlage eine Mindestbestanddauer von 20 bis 30 Jahren haben wird. Für den Fall einer Auflassung des Anlagenbereichs würde eine ordnungsgemäße Stilllegung und Reinigung sowie gegebenenfalls erforderliche Adaptierung für die geänderte Nutzung nach den vorliegenden rechtlichen Rahmenbedingungen erfolgen. Gegen diese Vorgangsweise bestehen aus abfalltechnischer Sicht keine Bedenken, sofern die Stilllegung bzw. Demontage entsprechend der zu dem Zeitpunkt gültigen abfallrechtlichen Gesetzen und Normen erfolgen.

Die anfallenden Abfälle der Betriebsphase weisen ein geringes Gefährdungspotential für die Umwelt auf, sofern sie ordnungsgemäß erfasst und an einen befugten Entsorger oder Verwerter übergeben werden. Weiters wird schlüssig und nachvollziehbar die Trennung und Behandlung der anfallenden Abfälle in den vorgelegten Unterlagen dargestellt. Es werden somit nachvollziehbare Maßnahmen für den Schutz der öffentlichen Interessen im Sinne des § 1 AWG 2002 dargestellt.

Auf Grund der in der Umweltverträglichkeitserklärung und im Abfallwirtschaftskonzept dargestellten Abfallerfassung kann davon ausgegangen werden, dass für die anfallenden Abfälle dem Vermischungsverbot gemäß § 15 AWG 2002 und der VerpackungsVO 1996 idgF. entsprochen wird. Von einer ordnungsgemäßen Entsorgung der anfallenden Abfälle entsprechend den Zielen und Grundsätzen des Stmk. Abfallwirtschaftsgesetzes 2004 – StAWG 2004 idgF. kann ausgegangen werden.

Aus abfalltechnischer Sicht sind umweltrelevante Auswirkungen durch die Errichtung und den Betrieb der Pelletieranlage durch die zu erwarteten Mengen der anfallenden Abfälle als geringfügig zu bezeichnen.

Somit kann die Umweltverträglichkeit aus abfalltechnischer Sicht festgestellt werden und bestehen gegen die projektspezifische Errichtung und den Betrieb der Pelletieranlage der VA Erzberg GmbH in Eisenerz aus abfalltechnischer Sicht kein Einwand, sofern oben genannte Maßnahmenvorschläge als Auflagen vorgeschrieben, umgesetzt und eingehalten werden.

Graz, am 06.11.2009

Die abfalltechnische Amtssachverständige