



Abteilung 15

Landesverwaltungsgericht Steiermark
Frau Dr. Andrea Rath
Salzamtsgasse 3
8010 Graz

→ **Energie, Wohnbau,
Technik**

Stabsstelle Abteilungsorganisation

Bearb.: Dipl.-Ing. Martin Reiter-
Puntinger
Tel.: +43 (316) 877-3951
Fax: +43 (316) 877-4569
E-Mail: abteilung15@stmk.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte
Geschäftszeichen (GZ) anführen

GZ: ABT15-133556/2017-40 Bezug: LVwG 46.23-141/2018 Graz, am 26.07.2018

Ggst.: LVWG, Stahl- und Walzwerk Marienhütte Ges.m.b.H.,
Feststellungsverfahren nach § 6 AWG 2002, Schreiben
Güterschutzverband, Abfalltechnisches Gutachten

Sehr geehrte Frau Dr. Rath,

aufgrund des mit Email vom 12.06.2018 übermittelten Schreibens des Güterschutzverbandes der Österreichischen Kies-, Splitt- und Schotterwerke, einschließlich des Prüfberichtes über die „Ökotoxikologischen Charakterisierung“, erstellt von der water & waste (Eurofins) mit der GZ: 5475 vom 28.02.2018) sowie der Stellungnahme der Stahl- und Walzwerk Marienhütte GmbH vom 04.07.2018, verfasst von Dr. Martin Eisenberger einschließlich der in diesem Schreiben angeführten Beilagen wird aus abfalltechnischer Sicht unter Berücksichtigung des Gutachtens vom 22.08.2017 Folgendes festgestellt:

Basis für die Beurteilung stelle folgende Unterlagen dar:

- Gutachten zur „Aussagekraft und zur Einhaltung des Standes der Technik eines vorgelegten Befundes, mit dem ein Material ökotoxikologisch charakterisiert wurde“ vom 25.06.2018, erstellt von Univ.-Prof. DI Dr.mont. Roland Pomberger,
- Gutachten „Anwendung des HP14 Kriteriums auf Elektroofenschlacken der Stahl- und Walzwerk Marienhütte GmbH“, vom 28.06.2017, erstellt von Univ.-Prof. DI Dr.mont. Roland Pomberger,
- Leitfaden des BMNT zur „Bewertung der gefahrenrelevanten Eigenschaften HP14 „Ökotoxisch“ gemäß VO (EU) 2017/997 des Rates vom 08.06.2017 (Stand 26.06.2018),
- Prüfbericht über die „Ökotoxikologischen Charakterisierung“, erstellt von der water & waste (Eurofins), GZ: 5475 vom 28.02.2018),
- Befund über die „Ökotoxikologischen Charakterisierung von ausgewählten Abfällen“, erstellt von der water & waste (Eurofins), GZ: 5475 vom 01.03.2018),
- Schreiben des Güteschutzverbandes der Österreichischen Kies-, Splitt- und Schotterwerke vom 23.05.2018

8010 Graz • Landhausgasse 7

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

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

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

Landes-Hypothekenbank Steiermark AG: IBAN AT375600020141005201 • BIC HYSTAT2G

Aufgrund der umfassenden Unterlagen werden die Inhalte an dieser Stelle nicht wiedergegeben. Diese Unterlagen stellen jedoch die Basis für das folgende Gutachten dar.

Für die Beurteilung der Abfalleigenschaft einer beweglichen Sache sind aus abfalltechnischer Sicht folgende Bestimmungen des AWG 2002 zu berücksichtigen:

Gemäß §2(1) AWG 2002 sind Abfälle bewegliche Sachen,

1. deren sich der Besitzer entledigen will oder entledigt hat oder
2. deren Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung als Abfall erforderlich ist, um die öffentlichen Interessen (§1 Abs.3) nicht zu beeinträchtigen.

Laut §2(3) AWG 2002 ist eine geordnete Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung jedenfalls solange nicht im öffentlichen Interesse (§1 Abs.3) erforderlich, solange

1. eine Sache nach allgemeiner Verkehrsauffassung neu ist oder
2. sie in einer nach allgemeiner Verkehrsauffassung für sie bestimmungsgemäßen Verwendung steht.

Gemäß §5(2) AWG 2002 wird der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft ermächtigt, in Übereinstimmung mit den Zielen und Grundsätzen der Abfallwirtschaft, unter Wahrung der öffentlichen Interessen (§1 Abs.3) und unter Bedachtnahme auf die Vorgaben des Bundes-Abfallwirtschaftsplans mit Verordnung festzulegen, unter welchen Voraussetzungen, zu welchem Zeitpunkt und für welchen Verwendungszweck bei bestimmten Abfällen die Abfalleigenschaft endet. Eine derartige Verordnung ist nur zu erlassen, wenn

1. die Sache üblicherweise für diesen bestimmten Verwendungszweck eingesetzt wird,
2. ein Markt dafür existiert,
3. Qualitätskriterien, welche die abfallspezifischen Schadstoffe berücksichtigen, insbesondere in Form von technischen oder rechtlichen Normen oder anerkannten Qualitätsrichtlinien, vorliegen und
4. keine höhere Umweltbelastung und kein höheres Umweltrisiko von dieser Sache ausgeht als bei einem vergleichbaren Primärrohstoff oder einem vergleichbaren Produkt aus Primärrohstoff.

GUTACHTEN

Von Seiten des Landesverwaltungsgerichtes Steiermark wurde vor allem um gutachtliche Stellungnahme bezüglich des Schreiben des Güteschutzverbandes der Österreichischen Kies-, Splitt- und Schotterwerke vom 23.05.2018 unter Berücksichtigung des Gutachtens vom 22.08.2017 ersucht.

Nachdem von Seiten der Stahl- und Walzwerk Marienhütte GmbH das Gutachten zur „Aussagekraft und zur Einhaltung des Standes der Technik eines vorgelegten Befundes, mit dem ein Material ökotoxikologisch charakterisiert wurde“ vom 25.06.2018, erstellt von Univ.-Prof. DI Dr.mont. Roland Pomberger, bezogen auf eben dieses Schreiben vorgelegt wurde, erfolgt aus abfalltechnischer Sicht primär eine Plausibilitätsprüfung der vorgelegten Unterlagen.

Die gutachterlichen Feststellungen & Empfehlungen in Kapitel 5 ab Seite 32 des Gutachtens „Aussagekraft und zur Einhaltung des Standes der Technik eines vorgelegten Befundes, mit

dem ein Material ökotoxikologisch charakterisiert wurde“ von Univ.-Prof. DI Dr. mont. Roland Pomberger sind schlüssig und plausibel.

Die Aussagen, dass der Prüfbericht über die „Ökotoxikologischen Charakterisierung“, GZ: 5475 vom 28.02.2018 sowie der Befund über die „Ökotoxikologischen Charakterisierung von ausgewählten Abfällen“, GZ: 5475 vom 01.03.2018, jeweils erstellt von der water & waste (Eurofins), nicht dem Stand der Technik bzw. der guten fachlichen Praxis entsprechen, werden mitgetragen.

Begründet wird dies vor allem auf der Tatsache, dass in diesen genannten Unterlagen wesentliche Informationen fehlen, deren erforderliche Angabe der Untersuchungsanstalt water & waste (Eurofins) zumindest bekannt gewesen sein müsste.

Die Beurteilung einer übergebenen Probe nach dem HP14 Kriterium ist schon allein aufgrund fehlender grundlegender Angaben darüber, ob eine repräsentative Probenahme (von wem, zu welchem Zeitpunkt, an welchem Ort und vor allem in welcher Art und Weise) erfolgt ist, keinesfalls belastbar. Es ist darüber hinaus nicht nachvollziehbar dargelegt, welches Material untersucht wurde. Weiters fehlen auch Angaben über die Probenmindestmenge.

Die unvollständigen Angaben zum durchgeführten Daphnientest erlauben ebenfalls keine belastbaren Aussagen auf Basis der daraus gewonnenen Analyseergebnisse.

Selbst wenn die Durchführung des Daphnientestes nach der DIN 38412-30 anstatt der laut Leitfaden des BMNT anzuwendenden ÖNORM EN ISO 6341 (dieser Leitfaden legt in Österreich sinngemäß den Stand der Technik fest) als gleichwertig angesehen werden sollte, wurde von der Untersuchungsanstalt Water & Waste die eigene beschriebene Vorgangsweise von dem im Anhang A der ÖNORM S 2117 angeführten Entscheidungsbaum nicht vollinhaltlich beachtet. Bei der Feststellung einer Hemmung der Testorganismen wäre die Durchführung von weiteren ökotoxikologischen Untersuchungen erforderlich gewesen. Entsprechende Nachweise darüber, ob derartige Untersuchungen tatsächlich durchgeführt wurden, fehlen jedoch vollständig.

Zusammenfassend wird daher festgestellt, dass der Prüfbericht über die „Ökotoxikologischen Charakterisierung“, GZ: 5475 vom 28.02.2018 sowie der Befund über die „Ökotoxikologischen Charakterisierung von ausgewählten Abfällen“, GZ: 5475 vom 01.03.2018, beide erstellt von der water & waste (Eurofins), nicht geeignet sind die EO-Schlacke der Stahl- und Walzwerk Marienhütte GmbH als ökotoxisch zu charakterisieren.

Anmerkung: Dem Gutachten „Anwendung des HP14 Kriteriums auf Elektroofenschlacken der Stahl- und Walzwerk Marienhütte GmbH“, vom 28.06.2017, erstellt von Univ.-Prof. DI Dr. mont. Roland Pomberger kann klar entnommen werden, dass die EO-Schlacke der Stahl- und Walzwerk Marienhütte GmbH nicht als ökotoxisch zu charakterisieren und daher auch nicht als gefährlicher Abfall einzustufen ist. Das Gutachten ist aus fachlicher Sicht ebenfalls plausibel.

Zum Gutachten vom 22.08.2017, GZ.: ABT15-20.20-412/2011-29

Dem Gutachten des unterzeichneten ASV vom 22.08.2017, GZ.: ABT15-20.20-412/2011-29 zum amtswegigen Feststellungsverfahren gem. § 6 AWG 2002 kann zum Punkt 4. auf Seite 15 Folgendes entnommen werden

4. *die weitere Verwendung ist zulässig, insbesondere ist der Stoff oder Gegenstand unbedenklich für den beabsichtigten sinnvollen Zweck einsetzbar, es werden keine*

Schutzgüter (vergleiche §1 Abs.3) durch die Verwendung beeinträchtigt und es werden alle einschlägigen Rechtsvorschriften eingehalten.

Unter Hinweis auf die Ausführungen in diesem Gutachten wird bei einem Einsatz der EO-Schlacken aus der Produktion der Marienhütte nach dem derzeitigen Wissenstand und den Kriterien und Vorgaben des Regierungssitzungsbeschlusses vom 15.05.2014 eine Beeinträchtigung der Schutzgüter im Sinne des § 1 Abs. 3 AWG 2002 nicht erwartet.

Es wird ergänzend festgestellt, dass die in diesem Regierungssitzungsbeschluss angeführten Parameter zur Eigen- und Fremdüberwachung weit über den Umfang der Parameter der Recyclingbaustoff-Verordnung für die Qualitätsklasse D, welche für LD-Schlackenanzuwenden sind, hinausgehen. In Anlehnung an diese Grenzwerte sowie die Grenzwerte der Qualitätsklasse B-D wird empfohlen den Grenzwert für den Parameter Kupfer im Gesamtgehalt von 700 mg/kg TS auf 500 mg/kg TS im Sinne der Tabelle 3 im Anhang 2 zur Recycling-BaustoffVO anzupassen um eine vergleichbare Beurteilungsgrundlage zu schaffen.

Zusammenfassend wird somit aus abfalltechnischer Sicht festgestellt, dass die Voraussetzungen für die Klassifizierung der EO-Schlacke der Marienhütte (bezeichnet als Hüttenschotter) als Nebenprodukt im Sinne der Bestimmungen des AWG 2002, ausschließlich bei Einhaltung der Kriterien und Vorgaben des Regierungssitzungsbeschlusses vom 15.05.2014 (siehe Befund), vorliegen und eine Beeinträchtigung der öffentlichen Interessen gem. § 1 AWG 2002 unter diesen Gesichtspunkten nicht erwartet wird. Dabei ist zu beachten, dass die Voraussetzungen für die Klassifizierung der EO-Schlacke der Marienhütte als Nebenprodukt dabei nicht nur bei der Verwendung im Landesstraßenbau, sondern auch bei der Verwendung für sonstige Straßen- und Ingenieurbauten mit einem vergleichbaren technischen Aufbau - wie im Gutachten dargelegt - gegeben sind.

Ergänzend wird zu den Ziffern 3 und 4 des § 5 Abs 2 AWG 2002 über die Qualitätskriterien, welche die abfallspezifischen Schadstoffe berücksichtigen, insbesondere in Form von technischen oder rechtlichen Normen oder anerkannten Qualitätsrichtlinien und darüber, dass von den EO-Schlacken keine höhere Umweltbelastung und kein höheres Umweltrisiko ausgehen soll als bei einem vergleichbaren Primärrohstoff oder einem vergleichbaren Produkt aus Primärrohstoff, Folgendes ausgeführt:

Die EO-Schlacke wird zum Einsatz als Baustoff, vergleichbar mit Gestein, gebrochen und in Sieblinien aufbereitet (d.h. es entsteht eine definierte Mischung unterschiedlicher Korngrößen).

Diese Sieblinien werden für eine CE-Zertifizierung als Bauprodukt nach einschlägigen Normen (harmonisierte Normen nach der Verordnung (EU) 305/2011) hergestellt. Beispiele für solche einschlägigen Normen sind z.B. die EN 12620: 2002+A1:2008 Gesteinskörnungen für Beton; die EN 13043:2002 Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen und die EN 13055-2:2004 Leichte Gesteinskörnungen — Teil 2: Leichte Gesteinskörnungen für Asphalte und Oberflächenbehandlungen sowie für ungebundene und gebundene Verwendung.

Für die Verwendung im Straßenbau bestehen national (in Österreich) technische Richtlinien. Damit die Gestaltung der jeweiligen Verkehrsfläche verkehrssicher und technisch auf dem letzten Stand ausgeführt ist, werden die Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) bei Projektierung und Straßenraumgestaltung herangezogen. Diese Richtlinien werden von den Fachleuten der betroffenen Gebietskörperschaften, Bund, Länder und Gemeinden, unter Berücksichtigung internationaler Erfahrungen und Einbindung nationaler Experteninnen

und Experten aus Lehre und Forschung einvernehmlich erstellt und zur Anwendung empfohlen. (aus der technischen Stellungnahme von Mag. Moser vom BMNT vom 03.11.2017)

Die Anforderungen an ungebundene Tragschichten sind in Österreich in der RVS 08.15.01 „Ungebundene Tragschichten“ geregelt. Während die Technischen Vertragsbedingungen Anforderungen an den Verwendungszweck definieren – in diesem Fall die Verwendung von Gesteinskörnungen in einer ungebundenen Tragschicht – findet man die Anforderungen an das Ausgangsprodukt Gesteinskörnung in den Produktnormen ON EN 13242 Gesteinskörnungen für hydraulisch gebundene und ungebundene Gemische für den Ingenieur- und Straßenbau“. Um die Abstimmung der Anforderungen an die Gesteinskörnung (Produkt) auf jene an den Verwendungszweck (ungebundene Tragschicht) sicher zu stellen, ist zusätzlich auf nationaler Ebene die ON B 3132 „Regeln zur Umsetzung der EN 13242“ als Steuerungsinstrument wirksam. Die ON B 3132 filtert jene Anforderungen aus der europäischen Norm, die in Österreich letztendlich beim Bau von ungebundenen Tragschichten erforderlich sind und gemäß RVS 08.15.01 definiert sind.

Im Handbuch zur Qualitätssicherung der Fa. Schönberger sind diese angeführten Normen ebenfalls enthalten. Somit kann bei Einhaltung dieser Vorgaben von einem sinnvollen und gesicherten Einsatz (in bautechnischer Hinsicht) ausgegangen werden.

Zur Auswirkung auf den Untergrund und das Grundwasser:

Bei der bereits seit vielen Jahren durchgeführten Zwischenlagerung von EO-Schlacken im Bereich der Fa. Schönberger ist hinsichtlich einer Beurteilung der potentiellen Grundwassergefährdung die analytische Untersuchung von Eluaten relevant.

Als mögliche Referenzwerte, die eine Beurteilung der potentiellen Grundwassergefährdung zulassen wurden von den Gutachtern bzw. vom Amt der steiermärkischen Landesregierung bisher folgende gesetzliche Vorgaben bzw. Regelwerke herangezogen:

- Deponieverordnung 2008, Anhang 1
Grenzwerte für Gehalte im Feststoff (Gesamtgehalte) und im Eluat für die Annahme von Abfällen auf Bodenaushubdeponien
- ÖNORM S 2088-1 „Altlasten - Gefährdungsabschätzung für das Schutzgut Grundwasser“ (2004-09-01) mit Orientierungswerten für Gesamtgehalte und Orientierungswerten für Eluate gemäß ÖNORM S 2115 „Bestimmung der Eluierbarkeit von Abfällen mit Wasser“ (1997 07 01; Zurückziehung: 2013 01 01)
- Trinkwasserverordnung
nur Grenzwerte bzw. Indikatorwerte für Eluate; für Feststoffe keine Grenzwerte

Diese o.a. Referenzwerte wurden jenen Messwerten im Eluat und im Feststoff gegenübergestellt, die von der MAPAG Materialprüfung GmbH für Elektroofenschlacke der Marienhütte Stahl- und Walzwerk GesmbH im Prüfbericht vom 14.09.2009 angegeben wurden.

Als Ergebnis kann zusammenfassend festgestellt werden, dass die vorliegenden Analysen beim Eluat - bis auf den Parameter Aluminium - alle innerhalb der Grenzen aller o.a. Vergleichswerte liegen.

Beim weniger relevanten Feststoff gibt es Überschreitungen bei Chrom (gesamt) und Kupfer; Aluminium und Barium sind auf einem hohen Niveau, es wird allerdings kein Grenzwert ausgewiesen.

Im Zusammenhang mit der Überschreitung des Indikatorwertes für Aluminium von 0,2 mg/l gemäß Trinkwasserverordnung wird darauf hingewiesen, dass bei diesem Parameter keine Auffälligkeiten bei den Grundwasseruntersuchungen festgestellt werden konnten.

So liegen z.B. die Analysewerte für Aluminium oberstromig bei 0,014 mg/l bzw. unterstromig bei 0,015 mg/l (MAPAG 2012) und sind daher um etwa eine Zehnerpotenz unter dem Indikatorwert der Trinkwasserverordnung von 0,2 mg/l. Jüngere Analyseergebnisse für Aluminium (Institut für Chemie der KFU Graz, 2014) liegen ebenfalls weit unter dem o.a. Indikatorwert.

Auch bei den übrigen Parametern, die aufgrund der Eluat-oder Feststoffuntersuchung Werte auf höherem Niveau aufweisen, wurden bei den Grundwasseruntersuchungen keine Auffälligkeiten festgestellt; alle Parameter liegen deutlich unter dem einzuhaltenden Grenzwert.

Die Darstellung der Ergebnisse der Grundwasseruntersuchungen dient als Referenzwerte für ein worst-case Szenario. Sie stellen dar, wie sich EO-Schlacke ohne dichte Deckschicht verhält und unterstreichen damit die Argumente die für eine Verwendung unter einer gebundenen Deckschicht sprechen.

Somit ist eine Beeinträchtigung von Boden und Grundwasser durch die Verwendung der EO-Schlacke nicht zu erwarten.

Somit wird zusammenfassend festgestellt, dass geeignete Qualitätskriterien vorliegen und von den EO-Schlacken keine über die Geringfügigkeit hinausgehende höhere Umweltbelastung oder Umweltrisiko ausgeht als bei einem vergleichbaren Primärrohstoff oder einem vergleichbaren Produkt aus Primärrohstoff.

Der Amtssachverständige

Dipl.-Ing. Martin Reiter-Puntinger
(elektronisch gefertigt)