Deutsche Gesellschaft
für Abfallwirtschaft e.V.

DGAW • Nieritzweg 23 • 14165 Berlin

Präsidium
Thomas Obermeier – Berlin – Präsident
Gerd Mehler – Flörsheim – Schatzmeister
Vizepräsidenten
Dr. Alexander Gosten – Berlin
Prof. Dr. Wolfgang Klett – Köln

Vorstand
Prof. Dr. Sabine Flamme – Münster
Dr. Matthias Franke – Sulzbach-Rosenberg
Sieglinde Groß – Dresden
Dr. Hanshelmut Itzel – München
Prof. Dr. Michael Nelles – Rostock
Dr. Anno Oexle – Köln
Dr. Gerd-Dieter Uhlenbrauck – Ettlingen
Ehrenvorsitzender
Werner Schenkel †

Geschäftsführer
Günter Lohmann – Berlin

Stellungnahme des

Arbeitskreises Reststoffe aus MVA und EBS-Anlagen

der DGAW

zum Thema

Verwertung von Abgasreinigungsrückständen (AGR), insbesondere Filterstäuben, von thermischen Abfallbehandlungsanlagen

Stand: 3. Mai 2016

Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Abfallwirtschaft (DGAW e.V.) haben im Herbst 2011 den *Arbeitskreis Reststoffe aus MVA und EBS-Anlagen* ins Leben gerufen. Im Mai 2014 hat dieser bereits eine Stellungnahme zum Thema *Rostaschen* veröffentlicht. In gleicher Weise hat sich der Arbeitskreis mit der Verwertung von AGR auseinandergesetzt. Das Ergebnis wird hier in dieser Stellungnahme zusammengefasst:

In den AGR, insbesondere den Filterstäuben, kommt es zu einer Konzentration toxischer Schadstoffe, wie z.B. Dioxine, Furane und Schwermetallverbindungen des Abfalls oder Ersatzbrennstoffs (EBS). Diese werden daher als „gefährlicher Abfall" deklariert. Durch die Entsorgung in einer Verbrennungsanlage, die den Vorgaben der 17. BImSchV entspricht, wird sichergestellt, dass die Schadstoffe des Abfalls oder EBS, bei anschließender Verbringung untertage, der Biosphäre dauerhaft entzogen werden. Allein diese Entsorgungsart entzieht der

Biosphäre derartige Schadstoffe, ohne sie weiter im Kreislauf zu verteilen bzw. sich an anderer Stelle anreichern zu lassen.

In den rund einhundert deutschen Siedlungsabfall- und EBS-Verbrennungsanlagen werden pro Jahr in etwa 1,2 Mio. Mg oder durchschnittlich ca. 3 - 5 % der Eingangsmenge als AGR abgeschieden. Inzwischen stellt die untertägige Verwertung der AGR als Bergversatz in den salinaren Schichten der deutschen Erdkruste in 400 bis 1.000 Meter Teufe das Standardverfahren dar. Seit den 90er Jahren wurde eine ausgereifte Technologie zur Verwertung als Versatzmaterial in Kali- oder Salzbergwerken entwickelt. Voraussetzung für die Verwertung ist die behördlich angeordnete Einbringung in bestimmten Hohlräumen (Versatzpflicht), um bestimmte Schutzziele zu erreichen. Hierfür ist die Einhaltung definierter bauphysikalischer Eigenschaften durch das Versatzmaterial unabdingbar. Die Überwachung der Prozesse ist vollständig gewährleistet, so dass dieses Verfahren *beste verfügbare Technik* (BVT) im sogenannten Sevilla- oder BREF-Prozess ist.

Voraussetzung für den Versatz mit Abfällen ist, dass das Bergwerk einen Langzeitsicherheitsnachweis erbracht hat. Damit sind der dauerhafte Einschluss der Abfälle im Salinar und der Entzug der Schadstoffe von der Biosphäre sicher gestellt.
Es handelt sich somit um eine Verfüllung, die im technischen Sinn auch eine stoffliche Nutzung darstellt. Die Grenzwerte für die Verwertungsmöglichkeit der AGR leiten sich aus der GesundheitsschutzBergV, der GefahrstoffV, der VersatzV und den bauphysikalischen Notwendigkeiten ab.

Wenn es zukünftig technisch und wirtschaftlich möglich sein wird, Metalle aus den AGR zu recyceln, sollte dies auch angestrebt werden.

In der europäischen Abfallhierarchie wird der Bergversatz als „Sonstige Verwertung" eingestuft. Gleichwohl hat der Bergversatz eine sicherheitsrelevante Funktion, so dass im Versatzverfahren die Abfälle „für andere Zwecke" aufbereitet und eingesetzt werden. Dies ist nach § 3 Abs. 25 des KrWG die Definition von Recycling. Der Bergversatz sollte als R 5 oder R 11 eingestuft werden.

Aus wirtschaftlichen Gründen gab und gibt es zahlreiche Versuche, Filterstäube auch im übertägigen Bereich zu entsorgen. An einem übertägigen Standort kann für AGR der dauerhafte Entzug der Schadstoffe aus der Biosphäre grundsätzlich nicht gewährleistet werden. Chloride haben die Eigenschaft, dass sie - in Rezepturen umgewandelt - ihr Löslichkeitsverhalten nicht

www.DGAW.de
Berliner Sparkasse • IBAN: DE32 1005 0000 0370 015096 • BIC: BELA DE BEXXX • Steuer-Nr.: 27/663/51979 • USt.IdNr.: DE 193269490
Adresse: Nieritzweg 23 • 14165 Berlin • Tel.: 030 – 84 59 14 77 • Fax: 030 – 84 59 14 79 • E-Mail: info@dgaw.de

signifikant ändern. Die leichtlöslichen Anteile in den Filterstäuben können jedoch bis zu 75 % betragen, so dass die Löslichkeit der Salze nicht unterbunden werden kann.

Die Entsorgung von AGR sollte folglich weiterhin im Salinar erfolgen. Die DGAW hält daher die übertägige Verwertung von AGR nicht für BVT.

Die DGAW fordert für die Entsorgung von AGR:

- Konsequente und ausschließliche Verwertung von AGR in dafür zugelassenen Bergwerken mit Langzeitsicherheitsnachweis
- Ausschließliche Genehmigung von Versatzbergwerken, die in einem sicheren Abstand unterhalb der grundwasserführenden geologischen Schichten liegen
- Generelle Untersagung der übertägiger oder oberirdischen Verwertung aus ökologischen Gründen z.B. durch den Einsatz als Deponieersatzbaustoff
- Erneute Beurteilung übertägiger Entsorgung von löslichen AGR zur Vermeidung neuer Altlasten
- Ableitung von Grenzwerte für den Einsatz von AGR im Versatz nur aus der GesBergV, der GefahrstoffV, der VersatzV und den bauphysikalischen Notwendigkeiten
- Betrachtung der untertägigen Hohlräume im Salinar, sofern sie die Anforderungen an den Langzeitsicherheitsnachweis erfüllen, als europäische Ressource für die Entsorgung von AGR
- Deklarierung des Bergversatzes für AGR als R 5 oder R 11 Verfahren

www.DGAW.de
Berliner Sparkasse • IBAN: DE32 1005 0000 0370 015096 • BIC: BELA DE BEXXX • Steuer-Nr.: 27/663/51979 • USt.IdNr.: DE 193269490
Adresse: Nieritzweg 23 • 14165 Berlin • Tel.: 030 – 84 59 14 77 • Fax: 030 – 84 59 14 79 • E-Mail: info@dgaw.de