

Medienmitteilung

Untertage-Entsorgung ist integraler Bestandteil einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft in Europa

Berlin, 17. April 2012

Wenn Siedlungsabfälle verbrannt werden, um Energie zu erzeugen, entstehen Rückstände bei der Reinigung der Abgase, sogenannte Abgasreinigungsabfälle. Die untertägige Entsorgung dieser Abgasreinigungsabfälle ist eine Win-Win-Situation für die Kreislaufwirtschaft und Ressourcennutzung in Europa. Zu diesem Ergebnis kommt eine Prognos-Studie, beauftragt vom Verband der Kali- und Salzindustrie (VKS) und vom Verband Bergbau, Geologie und Umwelt (VBGU).

Die Abfallrahmenrichtlinie von 2008 führte für die 27 EU-Staaten zu einer klaren Abfallhierarchie und einem Paradigmenwechsel. Sie schränkt die Deponierung stark ein, um stattdessen die verbleibenden Siedlungsabfälle vorrangig stofflich zu recyceln oder energetisch zu nutzen. Mit dem Verzicht auf eine obertägige Deponierung der biologisch abbaubaren Abfälle sollen gleichzeitig klimaschädliche Treibhausgasemissionen in Europa deutlich verringert werden.

Die Energienutzung von Restmüll, gewerblichen Abfällen und Sortierresten führt nach der Metallrückgewinnung zu Schlacken, die beispielsweise für Baumaßnahmen verwendet werden. Für die salz- und schadstoffhaltigen Abgasreinigungsabfälle bieten sich sowohl die Verwertung im Versatz (UTV) als auch deren untertägige Deponierung (UTD) im Salzgestein an. Der **Untertage-Versatz** nutzt die bauphysikalischen Eigenschaften der Abfälle, zum Beispiel zur langfristigen Sicherung der untertägigen Hohlräume von Bergwerken. In **Untertage-Deponien** werden die Abfälle in stillgelegten Bereichen von Kali- und Salzbergwerken eingelagert, die vom übrigen Grubengebäude sicher abgeschottet sind.

„Diese beiden Verfahren haben sich in der Studie als Beste Verfügbare Technik (BVT) erwiesen, um die Abgasreinigungsabfälle umweltgerecht zu entsorgen“, sagt Holger Alwast, Marktfeldleiter Abfall & Sekundärrohstoffe der Prognos AG. Hartmut Behnsen, Geschäftsführer des VKS, erklärt: „Deutschland verfügt mit seinen zahlreichen Kali- und Salzbergwerken über wertvolle Ressourcen, um eine langzeitsichere und umweltschonende Entsorgung dieser gefährlichen Abfälle zu gewährleisten.“ Die Untertage-Entsorgung von Abgasreinigungsabfällen ist somit als integraler Bestandteil einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft unverzichtbar. „Für den Umwelt- und Klimaschutz in den europäischen Staaten ist sie langfristig die bessere Lösung“, stellt Olaf Alisch, Geschäftsführer des VBGU, fest.

Prognos untersuchte gemeinsam mit den weiteren Abfallexperten Dr. Klaus-Axel Riemann und Diplom-Ingenieur Jochen Schulte zuerst sechs Alternativen zur Reinigung von Abgasen aus Verbrennungsprozessen wie beispielsweise in Müllverbrennungsanlagen oder Ersatzbrennstoffkraftwerken. Die trockenen und quasi-trockenen Abgasreinigungsverfahren mit Kalk zeigen sich den anderen vier Verfahren – mit und

ohne Produktrückgewinnung – deutlich überlegen. Dies gilt sowohl für die ökologischen Rahmenbedingungen als auch für die spezifischen Kosten der Abgasreinigung.

Im nächsten Schritt verglichen die Autoren der Studie sechs am Markt verfügbare Behandlungsverfahren und Entsorgungswege für Abgasreinigungsabfälle mit dem untertägigen Versatz und der untertägigen Deponierung im Salzgestein. Zu den alternativen Verfahren gehören Verfestigungsverfahren, die vollständige Stabilisierung, Neutralisationsverfahren, oxidierende Schmelzverfahren, die saure Flugaschenwäsche und Verfahren zur Aufbereitung natriumhaltiger Reaktionsprodukte. Der große Nachteil all dieser Verfahren ist, dass derart behandelte Abfälle hierdurch nicht in eine langzeitstabile Form überführt werden. Zum Schutz für Boden und Grundwasser können sie daher obertägig nicht über lange Zeiträume abgelagert werden.

Keines der Behandlungsverfahren für Abgasreinigungsabfälle ist so vorteilhaft wie die Einlagerung im Salzgestein. Die Verwertung im untertägigen Versatz und die untertägige Deponierung dieser Abfälle weisen zudem das höchste Emissionsverhinderungspotenzial auf und bieten Langzeitsicherheit bei einem angemessenen Kosten-Nutzen-Verhältnis.

Seit nunmehr 40 Jahren haben sich die Untertagedeponierung und der Untertageversatz und in Deutschland bewährt. Aufgrund der hydrologischen und hydrogeologischen Beschaffenheit des Salzgesteins sind gefährliche Abfälle aus Verbrennungsprozessen für die kommenden Jahrtausende sicher von der Biosphäre abgeschlossen.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Hartmut Behnsen

Geschäftsführer, Verband der Kali- und Salzindustrie e.V. (VKS)

Tel: +49 30 84 71 06 90

E-Mail: info.berlin@vks-kalisalz.de

www.vks-kalisalz.de

Olaf Alisch

Geschäftsführer, Verband Bergbau, Geologie und Umwelt e.V. (VBGU)

Tel: +49 30 40 05 42 70

E-Mail: info@vbgu.de

www.vbgu.de

Birte Jessen

Leiterin Unternehmenskommunikation, Prognos AG

Tel: +49 30 52 00 59-222

Mobil: +49 160 88 290 84

E-Mail: presse@prognos.com

www.prognos.com

Pressematerial zum Download: www.prognos.com/presse

Hinweise für Journalisten:

Aus ursprünglich zwei Verbänden mit langer Tradition, dem Kaliverein e.V. und dem Verein Deutsche Salzindustrie e.V., entstand der neue **Verband der Kali- und Salzindustrie e.V. (VKS)** mit seinen Standorten in Berlin und Brüssel. Seit dem 1. Januar 2006 ist der VKS die alleinige Vertretung der deutschen Kali- und Salzindustrie auf Bundesebene.

Im Mai 1990 von Bergbau- und Geotechnikunternehmen der neuen Bundesländer als Branchenverband Bergbau/Geologie e.V. gegründet, entwickelte sich der im Jahr 1993 als **Verband Bergbau, Geologie und Umwelt e.V. (VBGU)** satzungsmäßig umstrukturierte Verband bundesweit als wirksamer Interessenvertreter seiner Mitgliedsunternehmen.

Die Basler **Prognos AG** berät seit 1959 europaweit Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft in Zukunftsfragen. Auf Basis neutraler Analysen und fundierter Prognosen entwickeln Experten in Basel, Berlin, Bremen, Brüssel, Düsseldorf, München und Stuttgart praxisnahe Entscheidungsgrundlagen und Zukunftsstrategien für Unternehmen, öffentliche Auftraggeber und internationale Organisationen.

Zahlen und Fakten zur Branche

Die Entsorgung von Abgasreinigungsabfällen erfolgt in Deutschland in zwölf UTV-Bergwerken und in einer UTV-Kavernenanlage von zusammen acht Betreibern zum Zwecke des Versatzes der Abfälle sowie in vier untertägigen Deponien zur Beseitigung. Die Entsorgungskapazität der UTV-Bergwerke/-Kaverne zur Verwertung von Abfällen und der Untertagedeponien zur Beseitigung von Abfällen betragen in Deutschland zusammen rund 2,5 Millionen Megagramm (Mg) pro Jahr. Hiervon entfallen auf die vier Untertagedeponien rund 360.000 Mg pro Jahr, dies sind rund 14,5 Prozent.

Insgesamt sind die in den UTV-Bergwerken/-Kaverne verwerteten Abgasreinigungsabfälle aus dem Inland zwischen den Jahren 2008 (842.000 Mg) und 2010 (1.051.000 Mg) um 25 Prozent gestiegen, da im gleichen Zeitraum auch die Anlagenkapazitäten der thermischen Behandlungsanlagen in Deutschland um knapp 20 Prozent zugenommen haben. Die verwerteten Abgasreinigungsabfälle aus dem Ausland, vor allem aus den Niederlanden, Belgien, Frankreich, Österreich und Italien sind zwischen den Jahren 2008 (245.000 Mg) und 2010 (344.000 Mg) um 40 Prozent gestiegen.

Die in den vier Untertagedeponien beseitigten Abgasreinigungsabfälle aus dem Inland sind zwischen den Jahren 2008 (7.000 Mg) und 2010 (25.000 Mg) um rund 280 Prozent gestiegen. Zusätzlich wurden von den Anlagenbetreibern Abgasreinigungsabfälle aus dem Ausland – ausschließlich aus der Schweiz und aus Österreich – zur Entsorgung in die deutschen Untertage-Deponien importiert. Insgesamt sind die entsorgten Abgasreinigungsabfälle aus dem Ausland zwischen den Jahren 2008 (40.000 Mg) und 2010 (33.000 Mg) leicht rückläufig gewesen.