

Einstufung und Entsorgungshinweise hinsichtlich Hexabromcyclododecan (HBCD)-haltiger Bau- und Abbruchabfälle (Erlass des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft vom 11. Oktober 2016)

- Umsetzung der Verordnung EU 2016/460 vom 30.03.2016 zur Änderung der Verordnung EG Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe (POP-Verordnung)

Nach Artikel 7 Absatz 2 der „Verordnung (EG) Nr. 850/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über persistente organische Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG“ (POP-Verordnung) müssen Abfälle, die persistente organische Schadstoffe (POP) enthalten, so verwertet oder beseitigt werden, „dass die darin enthaltenen persistenten organischen Schadstoffe zerstört oder unumkehrbar umgewandelt werden“. Diese Pflicht gilt für POP-haltige Abfälle, deren Gehalt an POP größer oder gleich der im Anhang IV der Verordnung 850/2004 bestimmten Konzentrationsgrenze ist. Nach Artikel 7 Absatz 3 der Richtlinie sind Beseitigungs- oder Verwertungsverfahren, die zur Verwertung, Wiedergewinnung, Rückgewinnung oder Wiederverwendung der Stoffe führen können, verboten.

Mit Verordnung vom 30. März 2016 wurde auch der Stoff Hexabromcyclododecan (HBCD) in Anhang IV der Verordnung aufgenommen. Am 30. September 2016 wurde ein dort für HBCD festgelegter Grenzwert von 1000 mg/kg rechtswirksam. Mit dem Grenzwert wird das Ziel verfolgt, HBCD aus dem Wertstoffkreislauf auszuschließen. Für Abfälle mit HBCD-Gehalten oberhalb dieses Grenzwertes gilt daher, dass das HBCD in ihnen unumkehrbar zerstört oder umgewandelt werden muss.

Hierfür sind gemäß Anhang V, Teil I der POP-Verordnung folgende Beseitigungs- und Verwertungsverfahren zugelassen, wenn sie so angewendet werden, dass der Gehalt an persistenten organischen Schadstoffen zerstört oder unumkehrbar umgewandelt wird:

- D9 chemisch/physikalische Behandlung,
- D10 Verbrennung an Land und
- R1 Hauptverwendung als Brennstoff oder andere Mittel der Energieerzeugung, mit Ausnahme PCB-haltiger Abfälle.

Nicht zulässig sind hiernach Verfahren, die zu einer Anreicherung von HBCD im Wertstoffkreislauf führen, d.h., dass z. B. eine Verwertung von HBCD-haltigen Polystyrol-Wärmedämmstoffen im Wege der gelben Tonne bzw. gelben Sack nicht zulässig ist.

Grundsätzlich werden Abfälle, deren Gehalt an POP den jeweiligen Grenzwert in Anhang IV der POP-Verordnung überschreitet, in Verbindung mit Nr. 2.2.3 der Einleitung zum Abfallverzeichnis in der Abfallverzeichnis-Verordnung als gefährlich eingestuft. Der für HBCD festgelegte Grenzwert beträgt 1000 mg/kg (0,1%),

Für Abfälle, die HBCD enthalten, betrifft diese Regelung aktuell vor allem Dämmstoffe aus Polystyrol. Expandiertes Polystyrol (EPS) enthält in der Regel etwa 7.000 mg/kg (0,7%) und extrudiertes Polystyrol (XPS) ca. 15.000 mg/kg (1,5%) HBCD. Daher, gelten diese Abfälle ab 30. September 2016 als gefährlich und sind nach den Anforderungen der Nachweisverordnung nachweispflichtig.

In Abfallverbrennungsanlagen dürfen sie nur eingesetzt werden, wenn die Anlagen über eine Zulassung entsprechend der Einstufung der Abfälle verfügen.

Als reine, homogene Abfallfraktion werden HBCD-haltige Dämmstoffabfälle nach der Abfallverzeichnis-Verordnung daher ab 30. September 2016 der Abfallart „170603*“

anderes Dämmmaterial, das aus gefährlichen Stoffen besteht oder solche Stoffe enthält“ zugeordnet.

Im Rahmen einer Untersuchung zur energetischen Verwertung von Polystyrol (PS)-Schaumstoffabfällen mit HBCD der Interessengemeinschaft der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen Deutschland e.V. (ITAD) wurde festgestellt, dass Abfallverbrennungsanlagen für die sichere Verwertung von PS-Schaumstoff mit dem Flammschutzmittel HBCD geeignet sind und der Schadstoff HBCD sicher zerstört wird.

Allerdings sind Anlagen zur thermischen Behandlung von Siedlungsabfällen, wie in Sachsen die TA Lauta, verfahrenstechnisch auf einen bestimmten Heizwert ausgelegt.

Trockenes Styropor als Monofractionen überschreitet (unabhängig von einer HBCD-Belastung) diesen Heizwert um das Drei- bis Vierfache.

Da jedoch eine Verbrennung der Abfälle geboten ist, um das in Polystyrol-Dämmstoffabfällen enthaltenen HBCD zu zerstören, kann zur Erreichung der Ziele der POP-Verordnung eine Verringerung des Heizwertes erforderlich sein.

Diese kann außerhalb der Verbrennungsanlage in einer für die Annahme der Abfallart 170603* zugelassenen Behandlungsanlage erfolgen, in der gemäß der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung eine Vermischung von HBCD-haltigen Dämmmaterialien mit anderen für die Verbrennung geeigneten Abfällen bzw. die Herstellung von Ersatzbrennstoffen erfolgen darf und wenn sichergestellt ist, dass dieser Abfall/Ersatzbrennstoff tatsächlich verbrannt wird. Bei dieser Verfahrensweise werden auch die Anforderungen gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes für eine ausnahmsweise Zulässigkeit der Vermischung von gefährlichen Abfällen mit anderen Abfällen eingehalten.

Regelmäßig wird nach der Abfallbehandlung der Grenzwert von 1.000 mg/kg HBCD in der genehmigten Mischung unterschritten, wenn das Abfallgemisch bzw. der Ersatzbrennstoff bis etwa 10 Gewichts-% aus HBCD-haltigen Dämmstoffen besteht und der HBCD-Gehalt des Dämmstoffs bei etwa 1 % liegt.

In diesem Fall darf das Abfallgemisch bzw. der Ersatzbrennstoff etwa unter dem Abfallschlüssel 191210 „brennbare Abfälle (Brennstoffe aus Abfällen)“ als nicht gefährlicher Abfall zu einer dafür zugelassenen und annahmehereiten Verbrennungsanlage transportiert werden. Andere gefährliche Stoffe in relevanten Mengen dürfen dabei nicht im Abfall enthalten sein. Alternativ kann eine Verbrennung eines ungefährlichen Abfallgemischs auch unter dem Abfallschlüssel 191212 „sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 191211 fallen“ in einer dafür zugelassenen Verbrennungsanlage erfolgen.

Auf die Möglichkeit zur Überwachung der Einhaltung der Anforderungen im Einzelfall Anordnungen gemäß § 51 Kreislaufwirtschaftsgesetz zu treffen, wird hingewiesen.

Bei Anfall des Polystyrol-Dämmmaterials aus Abbruch- oder Sanierungsmaßnahmen im Materialverbund, z.B. mit Bitumendachpappe, Putz und Farbanstrich oder als Teil einer mehrschichtigen Dachkonstruktion, eines Wärmedämmverbundsystems oder anderer Materialien mit hohem Gewicht, kann der HBCD-Gehalt des gesamten Verbundes auch unter 1000 mg/kg liegen. Dann ist eine Einstufung unter dem Abfallschlüssel 170904 „gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 170901, 170902 und 170903 fallen“ möglich.

Soweit im Abfallgemisch bzw. Ersatzbrennstoff der Grenzwert von 1.000 mg/kg HBCD erreicht oder überschritten wird, ist eine Verbrennung als gefährlicher Abfall erforderlich,

z. B. unter dem Abfallschlüssel 191211* „sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten“ oder 170903*, „sonstige Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich gemischte Abfälle), die gefährliche Stoffe enthalten“. Hierfür gelten dann uneingeschränkt auch die abfallrechtlichen Nachweispflichten.

Bei Resten und Verschnitten von Dämmmaterial-Neuware, die im Rahmen von Neubauten oder Sanierungsmaßnahmen anfallen, kann die „Nichtgefährlichkeit“, vor dem Hintergrund der seit 2016 bestehenden verpflichtenden Kennzeichnung als HBCD-haltig durch die Hersteller, in geeigneter Form nachweislich belegt werden. Wenn die Dämmmaterial-Neuware nicht als HBCD-haltig gekennzeichnet ist und aktuell verkauft und verbaut wird ist eine Untersuchung des HBCD-Gehalts entbehrlich. Denn Restbestände an nicht gekennzeichneten HBCD-haltigen Dämmstoffen durften nur bis zum 22. Juni 2016 verkauft und verbaut werden. Im Übrigen kann für die Einstufung auf Produktdatenblätter des bei Baumaßnahmen verwendeten Dämmmaterials zurückgegriffen werden.

Sofern keine Herstellerangaben verfügbar sind, kann zum Nachweis der Schadstofffreiheit oder zur Identifizierung eines Flammenschutzmittels eine chemische Analyse durchgeführt werden. Ein qualitativer Nachweis auf Brom ist im Schnelltest mittels Röntgenfluoreszenzanalyse möglich. Für quantitative Analysen eignet sich die mit Massenspektrometrie gekoppelte Gaschromatographie (GC-MS) oder die Flüssigkeitschromatographie (LC oder HPLC-MS).

In Sachsen verfügt die einzige Hausmüllverbrennungsanlage, die „Thermische Anlage Lauta (TA Lauta)“ über die Berechtigung Styroporabfälle grundsätzlich auch in Monofraktion anzunehmen und zu verbrennen. Der Betreiber hat derzeit aus den vorgenannten technischen Gründen die Annahme gestoppt. Mit dem Regionalen Abfallverband Oberlausitz-Niederschlesien (RAVON), der ihm überlassene Abfälle nach Lauta liefert, und dem privaten Entsorgungsunternehmen Becker Umweltdienste GmbH wurde vereinbart, dass kontrolliert hergestellte Gemische von Styroporabfällen mit anderen Abfällen zukünftig wieder angenommen werden.

Insofern werden derzeit Gespräche mit den Überwachungsbehörden geführt, um notwendige immissionsschutzrechtliche Zulassungen für die Annahme der Monofraktion und deren Behandlung, das heißt die Verringerung des Heizwertes der Styropormonofraktion durch Mischen mit heizwertärmeren Abfällen, zu erhalten. Die Fa. Becker Umweltdienste GmbH hat bereits eine entsprechende Genehmigung erhalten. Besitzer von entsorgungsbedürftigen Styroporabfällen können, wie auch bei anderen Abfällen üblich, Anfragen zur Entsorgung ihrer Abfälle an das Unternehmen richten.

Es ist bekannt, dass auch andere Entsorgungsunternehmen im Freistaat die Herstellung von Gemischen mit polystyrolhaltigen Abfällen anstreben, um die Gemische an Verbrennungsanlagen außerhalb des Freistaates zu liefern.

Aus Sachsen-Anhalt ist bekannt, dass u. a. die Anlage in Leuna ihre Bereitschaft zur Annahme von nicht gefährlichen Abfällen mit Anteilen an Styropor wie bisher schon erklärt hat.

Sobald sich weitere Entsorgungswege konkretisieren, wird das SMUL die Behörden informieren.

Die Entsorger werden gebeten, die unteren Abfallbehörden bis spätestens zum 24. November 2016 über die Erfahrungen mit dieser Verfahrensweise zu berichten. Die unteren Abfallbehörden werden diese Erfahrungsberichte auszuwerten und ihre Ergebnisse in zusammengefasster Form der Landesdirektion Sachsen bis zum 30. November 2016 übermitteln.

Ansprechpartner:

- Herr Kneisel, Telefon: 03522 / 303-2394
- Frau Koßwig, Telefon: 03522 / 303-2397

Fax: 03521 / 725-88024

E-Mail: umweltamt@kreis-meissen.de