



Frau Präsidentin
des Nationalrates
Doris Bures
Parlament
1017 Wien

ZI. LE.4.2.4/0016-RD 3/2016

Wien, am 22. März 2016

Gegenstand: Schriftl. parl. Anfr. d. Abg. z. NR Dr. Gabriela Moser, Kolleginnen und Kollegen vom 29.01.2016, Nr. 7934/J, betreffend Dämmstoffe für die Gebäudesanierung und im Neubau

Auf die schriftliche parlamentarische Anfrage der Abgeordneten Dr. Gabriela Moser, Kolleginnen und Kollegen vom 29.01.2016, Nr. 7934/J, teile ich Folgendes mit:

Zu den Fragen 1 bis 3:

Die Lebensdauer einer Fassadendämmung wird von einer Vielzahl an Faktoren beeinflusst. Dazu zählen insbesondere der Alterungsprozess des Dämmstoffs und Umwelteinflüsse, denen die Dämmung ausgesetzt ist. Wie aus Untersuchungen des Österreichischen Instituts für Baubiologie und Bauökologie (IBO) hervorgeht, ist jedoch nicht der Alterungsprozess des Dämmmaterials selbst der limitierende Faktor für die Lebensdauer, sondern der wirksame Schutz gegenüber Umwelteinflüssen. In der Praxis wird eine Fassade meist aufgrund von optischen Mängeln oder Beschädigungen erneuert.

Es sind keine empirischen Untersuchungen über die durchschnittlichen Kosten von Pflege- und Reparaturarbeiten an wärmedämmten Fassaden verfügbar. Zu den häufigsten Pflegemaßnahmen zählen Reinigung und anschließender Anstrich der Fassade. Diese werden jedoch sowohl bei gedämmten als auch bei nicht gedämmten Fassaden gleichermaßen durchgeführt.



Bei wärme gedämmten Fassaden gilt wie sonst auch für Gebäude, Bauteile oder Bauteilschichten, dass äußere Einflüsse an einem bestimmten Standort zu bestimmten Belastungen führen. Die höchsten Belastungen für Bauteile gehen im Allgemeinen von Niederschlag und Kondensat, Witterung und Sonneneinstrahlung – Temperatur sowie UV-Strahlung – aus.

Informationen über die Höhe der Kosten für die Reparatur derartiger Schäden liegen dem BMLFUW nicht vor.

Zu Frage 4:

Zu den energetischen Amortisationszeiten unterschiedlicher Dämmstoffe lässt sich keine allgemeingültige Aussage treffen. Aussagen darüber können ausschließlich anwendungsfallbezogen getroffen werden. Denn bei der Berechnung der energetischen Amortisation wird der Energieaufwand der Herstellung eines bestimmten Dämmstoffs dem Energieeinsparpotenzial der jeweiligen Anwendung gegenübergestellt. Letzteres ist neben der Dämmschichtdicke und den isolierenden Eigenschaften des Materials auch abhängig vom energetischen Ausgangszustand und dem Temperaturgradienten zwischen Innen- und Außenbereich des Gebäudes.

Zu den Fragen 5, 6, 8 und 9:

Da das Abfallverzeichnis keine spezifischen Abfallschlüsselnummern für Dämmstoffplatten enthält, kann das Aufkommen dieser Abfälle nicht anhand der Meldungen gem. AbfallbilanzVO ermittelt werden. Es liegen über diesen Abfallstrom daher nur Studienergebnisse vor.

Einer laufenden Untersuchung über Baupolystyrolabfälle zufolge kann derzeit mit einem jährlichen Aufkommen von EPS/XPS-Dämmplattenabfällen von größenordnungsmäßig 4.000 t gerechnet werden.

Zu den Fragen 7, 10 und 12:

Gemäß Rückbaunorm ÖNORM B3151 (in Verbindung mit der Recycling-BaustoffVO) müssen u.a. Schad- und Störstoffe (zB FCKW-haltige Dämmstoffe) im Zuge eines verpflichtenden Rückbaus bei jedem Abbruch und jeder Sanierung ausgebaut werden.

Der selektive Rückbau stellt eine Grundvoraussetzung für eine Steigerung der sortenreinen Sammlungen an einer Baustelle dar. Abfälle sind vor Ort voneinander zu trennen und einer ordnungsgemäßen Behandlung zuzuführen.

Zur Vermeidung der Entsorgungskosten wird ein wirtschaftlicher Anreiz grundsätzlich zu einem entsprechenden Recycling geboten.

Zu Frage 11:

In den kommenden Jahren ist mit einem Anstieg der Dämmstoffabfälle zu rechnen. In der Masterarbeit „Entsorgung von Dämmstoffabfällen in Österreich“ (M. Huber, 2013) wurde anhand von Sanierungsszenarien das mögliche Abfallpotential für das Jahr 2050 berechnet und ein Gesamtabfallaufkommen zwischen 40.000 t und 130.000 t ermittelt.

Zu Frage 13:

Im Müllheizkraftwerk Würzburg wurde im Rahmen eines Großversuchs die Verbrennung von HBCD-haltigen Dämmstoffen gemeinsam mit festem Restmüll untersucht. Weitere Untersuchungen über das Verbrennungsverhalten dieses Abfallstroms sind nicht bekannt.

Zu den Fragen 14 und 15:

Aufgrund der bekannten Konzentration von HBCD von unter 3 % in EPS/XPS-Dämmplatten stellen diese keine gefährlichen Abfälle dar, sofern keine Treibmittel auf Basis von FCKW/HFCKW/HFKW/FKW in einer Menge von mehr als 2.000 mg/kg TS vorliegen.

WDVS können aber andere gefährliche Bestandteile enthalten, wie z.B. Mineralwollfasern oder natürliche organische Stoffe, die mit Flammenschutzmitteln wie Boraten oder Bioziden behandelt wurden, sodass die Grenzwerte für die Einstufung als gefährliche Abfälle erfüllt werden.

Zu Frage 16:

Bei der Hantierung sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Bei der Behandlung des HBCD-haltigen Abfalls ist sicher zu stellen, dass das HBCD zerstört oder irreversibel umgewandelt wird.

Zu den Fragen 17 und 18:

Aufgrund der Bestimmungen der DeponieVO können HBCD-haltige Dämmstoffabfälle nur in geringem Ausmaß (als Anhaftung bei anderen Baumaterialabfällen) abgelagert werden. Die Anforderungen hinsichtlich TOC-Gehalt lassen die Deponierung sortenreiner EPS/XPS-Dämmstoffabfälle nicht zu.

Die Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen ist umfangreich in der AbfallverbrennungsVO geregelt. Auf Basis dieser Verordnung wird u.a. von den zuständigen Genehmigungsbehörden über die Zulassung der Mitverbrennung von HBCD-haltigen Dämmstoffabfällen entschieden.

Zu den Fragen 19 und 20:

In den angegebenen Jahren wurde nach Kenntnis des BMLFUW nur HBCD als Flammenschutzmittel eingesetzt. Eventuell könnte in einzelnen Betrieben bereits PolyFR als Ersatzstoff eingesetzt worden sein. Dazu liegen dem BMLFUW keine Zahlen vor.

Die folgenden Angaben beziehen sich daher auf HBCD. Laut einer vom BMLFUW in Auftrag gegebenen Studie wurden in den Jahren 2010 bis 2013 geschätzt jährlich zwischen 500 und 600 t HBCD in EPS und XPS-Dämmungen verbaut. Ab 2014 wurde in Österreich HBCD sukzessive durch PolyFR ersetzt.

GHS- Kennzeichnung:

HBCD ist gemäß der CLP-Verordnung harmonisiert eingestuft. Es ist mit folgenden Gefahrenhinweisen zu versehen:

- H361 „Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen“
- H362 „Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen“

Zusätzlich wurden noch weitere Gefahrenhinweise notifiziert.

HBCD wurde als besonders besorgniserregender Stoff (SVHC – substance of very high concern) eingestuft und unterlag deshalb einem Zulassungsverfahren.

Die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung des Flammhemmers Hexabromcyclododecan (HBCDD) wird durch eine Änderung der Verordnung über persistente organische Schadstoffe (EG) Nr. 850/2004, die in Kürze im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht wird, und die Zulassungsentscheidung 2016/C 10/04 der Europäischen Kommission gemäß REACH-V (Veröffentlichung gemäß Art. 64 Abs. 9 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) geregelt.

Die Verordnung gestattet eine unbeabsichtigte Spurenverunreinigung mit Hexabromcyclododecan von höchstens 100 mg/kg (0,01 Gew.-%). Die Verwendung von Hexabromcyclododecan ist ab 22. August 2018 nicht mehr zulässig.

Zu den Fragen 21 bis 23:

Laut der in Antwort zu den Fragen 19 und 20 zitierten Studie wurden in Österreich ca. 8.000 t HBCD in Polystyrol-Dämmstoffen verbaut. HBCD ist mit ca. 1 % in EPS, mit ca. 2-3 % in XPS enthalten. HBCD wurde in expandiertem Polystyrol (EPS) und extrudiertem Polystyrol (XPS) eingesetzt.

Zu den Fragen 24 und 29 bis 31:

Die Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlament und des Rates vom 22. Mai 2012 (BPV) trat mit 1. September 2013 in Kraft.

Auf Grundlage dieser Verordnung müssen sämtliche in Biozidprodukten eingesetzte Wirkstoffe einer umfassenden Überprüfung unterzogen werden. Die für den gegenständlichen Bereich in Frage kommenden Wirkstoffe fallen in die Produktkategorie (PT, product type) 10 (Schutzmittel für Baumaterialien), sowie in PT 7 (Beschichtungsschutzmittel) und PT 9 (Schutzmittel für Fasern, Leder, Gummi und polymerisierte Materialien).

Die quantitative Identifizierung von Mengen an Bioziden, die aus WDVS ausgewaschen werden und als Biozidemissionen in die Umwelt gelangen können, ist gegenwärtig aus folgenden Gründen nicht möglich:

- Produktions- und Anwendungsdaten sind nur begrenzt verfügbar.
- Viele Chemikalien bzw. Wirkstoffe werden gleichzeitig für verschiedene Zwecke eingesetzt (z.B. Anwendungen in anderen Bereichen, zur Desinfektion, zum Schutz unterschiedlicher Materialien).

- Biozide werden in unterschiedlichen Materialien für den Außenbereich verwendet. Biozidprodukte können in vielen verschiedenen Bauprodukten (z.B. Beschichtungen, Dachziegel, Beton, Putz, Holz und synthetische Werkstoffe, technische Textilien und Polymere) enthalten sein, wobei nur bei bestimmten Anwendungen das Auswaschen von Bioziden aus dem Material in einen auf der Oberfläche befindlichen Wasserfilm für die Wirkung erforderlich ist.
- Unterschiedliche Quellen können in Frage kommen: Produktions- und Lagerstandorte, Nutzungsphase, luftgetragene Schadstoffe – z.B. können im Ablaufwasser von Dächern Biozide enthalten sein, die aus der Luft stammen und nicht aus dem Dachmaterial.

Die in den Kategorien 7, 9 und 10 häufig verwendeten Wirkstoffe sind BIT, Carbendazim, DCOIT, Diuron, IPBC, OIT, Terbutryn und Zinkpyrithion.

Der mengenmäßige Anteil der Schutzmittel (Produktkategorien 6 bis 13) umfasst etwa 20 bis 25 % aller auf dem Markt befindlichen bioziden Wirkstoffe. Da die Biozid-Wirkstoffe häufig auch in anderen Bereichen eingesetzt und auch aus diesen Quellen in die Gewässer eingetragen werden, ist für die Abschätzung der Gefährdung die Kenntnis der Gesamtkonzentration auch deutlich wichtiger. Zur Ermittlung von Vermeidungspotenzialen bei verschiedenen Einträgen ist eine Differenzierung der einzelnen Quellen jedoch erforderlich.

Zu den Fragen 25 und 26:

Die für diese zuvor beschriebenen Produktkategorien nominierten Wirkstoffe werden derzeit evaluiert. Gemäß EU-V 1062/2014 Anhang III sind die Bewertungen bis zum 31.12.2020 abzuschließen.

Im Fall von WDVS handelt es sich jedoch nicht um Biozidprodukte, da die grundlegende Wirkung des Dämmstoffs nicht die biozide Wirkung ist, sondern die (Wärme)Isolierung. WDVS werden daher im Sinne der BPV als behandelte Waren gemäß Art. 58 zu qualifizieren sein.

Es ist darauf hinzuweisen, dass es sich hierbei um die Einstufungen der Reinsubstanzen handelt. In Biozidprodukten der gegenständlichen Kategorien liegt die Konzentration der Wirkstoffe zumeist im Promill-Bereich der Gesamtmasse, sodass in vielen Mischungen aufgrund des Wirkstoffs keine Einstufung nach REACH zu erfolgen braucht. Analoges gilt für Waren, die mit Bioziden behandelt wurden.

Zu Frage 27:

Ja.

Zu Frage 28:


Die Auswaschung von Chemikalien aus Produkten, Waren, etc. ist auch unter dem Begriff Leachingprozesse bekannt. Bisher ist das Wissen über Leachingprozesse weniger detailliert für organische Verbindungen als für anorganische Bestandteile von Materialien. Leachingprozesse werden sowohl durch Wirkstoff- und Materialeigenschaften als auch durch die Expositionsbedingungen bestimmt.

Aufgrund der zahlreichen Parameter wird die Auswaschung von Chemikalien daher mit Hilfe von Labor und Feldversuchen, sogenannten Leachingtests, erforscht. Die Reproduzierbarkeit und Übertragbarkeit der in diesen Versuchen gewonnenen Ergebnisse auf das reale Auswaschverhalten von Bioziden hängt grundsätzlich von der Wahl der Versuchsbedingungen und Verfahren ab. In diesem Zusammenhang wird auf wissenschaftliche Publikationen, wie z.B. „Characterisation of Leaching of biocidal active substances of main group 2 preservatives from different materials under weathering conditions“ (Umweltbundesamt, Deutschland, Nr. 62/2012) verwiesen.

Zu den Fragen 32 und 33:

HBCD wurde in das Stockholmer Übereinkommen aufgenommen, weil aufgrund der Stoffeigenschaften eine ubiquitäre Verbreitung möglich ist. Als Quellen können allerdings vornehmlich Betriebe fungieren, in denen HBCD oder HBCD-haltige Dämmstoffe (EPS, XPS) hergestellt werden. Bei ungeschützt außen angebrachten Dämmstoffen sind in der unmittelbaren Umgebung kaum akute Gesundheits- und Umweltwirkungen zu erwarten, da wegen der Einbindung in eine stabile Kunststoffmatrix nur sehr geringe Konzentrationen des wenig wasserlöslichen HBCD durch Regenwasser ausgewaschen werden könnten. Da jedoch normalerweise die Dämmstoffe auf Fassaden aus verschiedenen Gründen nicht ungeschützt der Witterung ausgesetzt sind, ist eine Auswaschung aus physikalisch-chemischer Sicht nicht zu erwarten bzw. äußerst unwahrscheinlich (s. FAQ des deutschen Umweltbundesamtes zu HBCD).

Der Bundesminister

	Unterzeichner ^{7397/AB, XXV. GP. Anfragebeantwortung} Seriennummer 9544998049, CN=BMLFUW, O=BMLFUW / Lebensministerium, C=AT
	Datum/Zeit 2016-03-23T09:25:59+01:00
	Aussteller-Zertifikat CN=a-sign-corporate-light-02, OU=a-sign-corporate- light-02, O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH, C=AT
	Serien-Nr. 1721017
Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert.
Prüfinformation	Informationen zur Prüfung der elektronischen Signatur und des Ausdrucks finden Sie unter: http://www.bmlfuw.gv.at/amtssignatur