

rückstandsfrei vernichtet. Auf diesem Weg wird HBCD sukzessive und zuverlässig aus dem Umweltkreislauf ausgeschleust. Ein Verfahren, das erprobte und bewährte Praxis ist.

Das Fazit kann von daher nur lauten:

Die Entscheidung bei der Auswahl der Dämmstoffe richtet sich nach den bekannten Kriterien:

- Anwendungsfreundlichkeit,
- Wirtschaftlichkeit,
- Ökologie,
- Wärmedämmeigenschaften,
- und physikalische Eigenschaften.

EPS besitzt für alle Anwendungen die Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025, geprüft vom Institut Bauen und Umwelt e.V.



Umwelt-Produktdeklarationen EPS-Hartschaum (Styropor®)
Hrsg.: Institut Bauen und Umwelt e.V.

Herausgeber

Industrieverband Hartschaum e.V. (IVH)
verantwortlich:
Dr. Hartmut Schönell
Geschäftsführender Vorstand

Maaßstraße 32/1
69123 Heidelberg
www.ivh.de

Kontakt

Ute Hagmann
Referentin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Industrieverband Hartschaum e.V. (IVH)
Telefon +49 6221 77 60 71
Fax +49 6221 77 51 06
Mobil +49 160 96 24 68 57
E-Mail u.hagmann@ivh.de

Der Industrieverband Hartschaum e.V. (IVH), Heidelberg, ist der Dachverband der Hersteller von Dämmstoffprodukten aus EPS-Hartschaum/Styropor. Der Verband wurde im November 1973 in Frankfurt gegründet. Seine Mitglieder sind die führenden Hersteller von EPS-Hartschaum als Dämmstoff für die Wärmedämmung und den Schallschutz. Als Gastmitglieder gehören auch der europäische Rohstoffherstellerverband sowie Maschinenhersteller dem IVH an.

Der IVH arbeitet eng zusammen mit wichtigen Organisationen wie dem **Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme**, dem **Industrieverband Werkmörtel**, dem **Bundesverband Ausbau und Fassade** sowie dem **Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz** und dem **Bundesverband Flächenheizungen**.



Qualitätssiegel der
Bundesfachabteilung
Qualitätssicherung
EPS-Hartschaum
(BFA QS EPS)

Registergericht Amtsgericht Heidelberg VR 1037
© Eingetragenes Verbandszeichen des IVH

Früher als gefordert!

EPS-Hersteller im Industrieverband Hartschaum sind bestrebt, Flamm-schutzmittel in Styropor bis Mitte 2014 auszutauschen



In Kooperation mit:

WDVSysteme
Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e.V.

IWM
Industrieverband
Werkmörtel e.V.

Die Umwelt-Produktdeklaration nach ISO 14025, geprüft vom Institut Bauen und Umwelt e. V., bescheinigt die Übereinstimmung von Polystyrolhartschaum/EPS/Styropor mit HBCD mit den Kriterien des Ausschusses zur gesundheitlichen Bewertung von Baustoffen (AgBB).

Seit der Aufnahme des Flammschutzmittels HBCD in die Liste der persistent organic pollutants (POP) durch die Stockholmer Konvention Ende Mai 2013 wird in zahlreichen Pressemitteilungen das weltweite Verbot von HBCD in EPS-Hartschaum thematisiert. Interpretationen über die Folgen des Verbotes führen seitdem bei Bauherren und Handwerkern zu Irritationen und Verunsicherungen.

Die Industrie verfolgt schon seit der Aufnahme von HBCD in den REACH-Autorisierungsprozess im Jahr 2011 das Ziel, bis Mitte 2014 die Umstellung von HBCD durch das unbedenkliche Flammschutzmittel Polymer-FR durchzuführen. Somit werden deutsche Hersteller von EPS-Hartschaum schon gut ein Jahr vor dem Sunset-Termin der REACH-Verordnung, die als Ablaufdatum den 21.08.2015 vorsieht, zukünftige Technik-Standards erfüllen. Das Flammschutzmittel Polymer-FR unterliegt nicht den Kriterien von REACH, da es nicht toxisch ist und nicht in Organismen angereichert wird. Schon jetzt sind EPS-Produkte mit Polymer-FR gleichberechtigt zu den herkömmlichen EPS-Produkten am Markt erhältlich. Die deutsche Industrie setzt alles daran, Verunsicherungen durch Aufklärung und Entwicklung ihrer EPS-Produkte zu verringern.

EPS-Hartschaum gilt als „nicht gefährlicher Abfall“

EPS in seiner Polymerstruktur mit HBCD ist als „nicht gefährlicher Abfall“ beim Einbau und auch bei späterem Rückbau eingestuft. Die Bezeichnung „Sondermüll“ ist nicht mehr existent, nur noch die Einstufung in „gefährlich“ und „nicht gefährlich“. Der Anteil von HBCD beträgt ca. 0,7 Gew.-%, der beim Herstellungsprozess in das Polymergerüst eingebettet wird. Aus wissenschaftlich-technischer Sicht stand bislang nur HBCD als wirksames Flammschutzmittel für den Einsatz in Polystyrolhartschäumen zur Verfügung, das die Schwerentflammbarkeit über die gesamte Lebensdauer

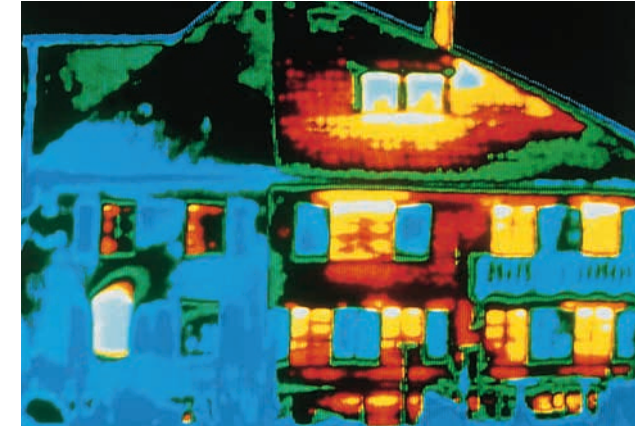
des Dämmstoffes, also mindestens 50 Jahre, bescheinigen konnte. Zahlreiche Untersuchungen und Prüfungen der TU München, des Instituts für Bauphysik der Fraunhofergesellschaft und des Forschungsinstitutes für Wärmeschutz e.V. (FIW) belegen, dass HBCD weder ausgast noch ausgewaschen wird. Auch nach jahrzehntelangem Einsatz von sogenannten Geoblöcken im Straßenbau konnte nach Rückbau in den Sedimenten kein HBCD nachgewiesen werden. EPS-Hartschaum mit HBCD ist nicht gefährlich. Beim Einbau ist das Tragen von Schutzkleidung und Atemschutz nicht notwendig. Risiken für Mensch und Umwelt bestehen in der Verarbeitungs- und Nutzungsphase nicht. Es gibt keinen begründeten Anlass dafür, aufgrund von HBCD auf die Verwendung von Polystyrolhartschaum zu verzichten.

Keine Auswirkungen auf EPS bei Wechsel des Flammschutzmittels auf Polymer-FR

Das neue Flammschutzmittels Polymer-FR hat einen Anteil von lediglich ca. 1 Gew.-%. Umfangreiche Prüfprogramme des Industrieverbandes Hartschaum zusammen mit der europäischen Vereinigung der Polystyrol-Rohstoffproduzenten sowie dem Forschungsinstitut für Wärmeschutz (FIW) zeigten dem Deutschen Institut für Bautechnik, DIBt: Die Substitution von HBCD durch das polymere Flammschutzmittel hat keinerlei Auswirkungen auf die wärmedämmenden und physikalischen Eigenschaften von Polystyrolhartschaum. Das Brandverhalten von Polystyrolhartschaum mit Polymer-FR, dem neuen polymeren Flammschutzmittel, bleibt in voller Güte erhalten.

Klimaziele ohne EPS-Dämmstoff nicht möglich

In den vergangenen Jahrzehnten wurden in Deutschland rund 900 Mio. Quadratmeter Fassadenfläche durch Wärmedämm-Verbundsysteme energetisch ertüchtigt. EPS hat einen Anteil von ca. 32 % am gesamten Dämmstoffmarkt. Bei den Wärmedämm-Verbundsystemen wird EPS zu rund 85 % wegen seiner guten Dämmeigenschaften, seiner Anwendungsfreundlichkeit und dem guten Kosten/Nutzen-Verhältnis eingesetzt. Die Umweltproduktdeklaration auf der Basis von ISO 14025 bescheinigt Polystyrolhartschaum zudem sehr gute ökologische Eigenschaften. EPS-Dämm-



stoffe sind aufgrund ihrer summarischen Eigenschaften vielseitig einsetzbar. Detaillierte Untersuchungen der TU München durch Prof. Dr.-Ing. Gerd Hauser zeigten auf, dass EPS-Dämmstoffe in Deutschland kurz- und mittelfristig nicht ersetzbar sind. Für die Erreichung der klimapolitischen Zielsetzung der Bundesregierung ist eine energetische Sanierung des Gebäudebestandes unverzichtbar. Ein Verzicht auf EPS-Dämmstoffe würde die gegenwärtigen Klimaziele in unerreichbare Ferne rücken.

Vollständige Vernichtung von HBCD durch thermische Verwertung

Bau- und Sanierungsmaßnahmen sind nicht auf Kurzfristigkeit angelegt – die Nutzungsphase von Wärmedämm-Verbundsystemen wird auf mindestens 40 Jahren veranschlagt. Untersuchungen zeigten während dieser Phase keinerlei Austreten von HBCD aus dem Polymergerüst. Fest steht aber auch, dass es ein End-of-Life-Stadium geben wird. Die Verwertung in der Nachnutzungsphase kann stofflich oder thermisch erfolgen. Ein sehr praxisnaher Weg ist die thermische Verwertung in Müllverbrennungsanlagen mit Energierückgewinnung. Nachdem ein Liter Erdöl in Form von EPS in einer 50-jährigen Nutzungsphase ca. 200 Liter Erdöl an Heizenergie eingespart hat, kann sein energetischer Inhalt nahezu vollständig in der Müllverbrennung genutzt werden. HBCD wird dabei