

MERKBLATT

**ENTSORGUNG
HBCD-HALTIGER
EPS-DÄMMSTOFFE
AUS DEM RÜCKBAU
VON WDVS**

INFORMATIONEN FÜR
MALER UND STUCKATEURE

ENTWURF

MERKBLATT

ENTSORGUNG HBCD-HALTIGER EPS-DÄMMSTOFFE AUS DEM RÜCKBAU VON WDVS

INFORMATIONEN FÜR
MALER UND STUCKATEURE

HERAUSGEBER:



Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V.
Reinhardtstraße 14 ■ 10117 Berlin
www.vdpm.info ■ info@vdpm.info

DER INHALT WIRD MITGETRAGEN VON:



Industrieverband Hartschaum e.V.
Maaßstraße 32/1 ■ 69123 Heidelberg
www.ivh.de



Bundesverband Farbe Gestaltung Bautenschutz
Gräfstraße 79 ■ 60486 Frankfurt a. M.
www.farbe.de

FPX Fachvereinigung
Extruderschaumstoff

Fachvereinigung Extruderschaum e.V.
Friedrichstraße 95 ■ 10117 Berlin
www.fpx-daemmstoffe.de



**BDE Bundesverband der Deutschen
Entsorgungs-, Wasser-, und Rohstoffwirtschaft e. V.**
Behrenstraße 29 ■ 10117 Berlin
www.bde.de

**BUNDESVERBAND
AUSBAU UND FASSADE** 
im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes

Bundesverband Ausbau und Fassade
Kronenstraße 55-58 ■ 10117 Berlin
www.stuckateur.de

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. NEUE RECHTLICHE REGELUNGEN SEIT 1. AUGUST 2017	4
2. UNTERSCHIEDUNG VON ABFALLARTEN	4
2.1 Monofraktion und gemischte Bauabfälle	4
2.2 HBCD-haltige und HBCD-freie Polystyrolabfälle	5
3. UMGANG MIT HBCD-FREIEN POLYSTYROLABFÄLLEN	5
3.1 Identifikation	5
3.2 Entsorgung und Recycling	6
4. UMGANG MIT HBCD-HALTIGEN POLYSTYROLABFÄLLEN	7
4.1 Identifikation	7
4.2 Handhabung auf der Baustelle und Entsorgung	7
4.3 Handhabung der Nachweis- und Registrierungspflichten	8
5. LÄNDERSPEZIFISCHE REGELUNGEN	9
6. WEITERFÜHRENDE HINWEISE	9

ENTWURF



Selektives Abschälen der einzelnen Lagen im IBP-Versuch, Oberputz (links), Dämmstoff (Mitte) und teilselektives Abschälen in der Praxis (rechts). Fotos: Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP).

1 Neue rechtliche Regelungen seit 1. August 2017

Seit dem 1. August 2017 gilt die neue Verordnung zur Überwachung von nicht gefährlichen Abfällen mit persistenten organischen Schadstoffen (POP-Abfall-ÜberwV) und zur Änderung der Abfallverzeichnisverordnung (AVV).

Was das konkret für die Fachbetriebe des Maler- und des Stuckateurhandwerks bedeutet, erläutert diese Fachinformation nachfolgend.

Die für Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) wichtigsten Änderungen lauten:

- **HBCD-haltige Dämmstoffabfälle**, die bei der Sanierung oder beim Abriss anfallen, werden dauerhaft als **nicht gefährlicher Abfall** eingestuft.
- Es bestehen **jedoch** sogenannte elektronische **Nachweis- und Registerpflichten** für die Entsorgung dieser Abfälle.

2 Unterscheidung von Abfallarten

2.1 Monofraktion und gemischte Bauabfälle

Die bei Abbruch- und Sanierungsarbeiten entstehenden Dämmstoffabfälle werden nach der Abfallverzeichnisverordnung entsprechend ihres „Reinheitsgrads“ grundsätzlich in zwei Abfallarten unterschieden:

- **Monofraktion:** Dämmstoffabfälle nahezu ohne Verunreinigungen
- **Gemischter Bauabfall:** Dämmstoffabfälle mit größeren Anhaftungen von Putz und Kleber



Monofraktionen weisen nur geringe Verunreinigungen des Dämmstoffs auf. Foto: Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP).



Dämmstoffe mit größeren Anhaftungen gelten als Mischabfälle. Foto: Fraunhofer Institut für Bauphysik (IBP).

2.2 HBCD-haltige und HBCD-freie Polystyrolabfälle

Ein zusätzliches Unterscheidungsmerkmal im Fall von Polystyrol-Dämmstoffen ist, ob diese das in der Vergangenheit genutzte Flammschutzmittel Hexabromcyclododecan (HBCD) enthalten. Hintergrund ist, dass diese Dämmstoffe (EPS und XPS) auf Grund von bauaufsichtlichen Anforderungen zur Anwendung in WDVS schwerentflammbar sein müssen.

- Bis 2015 wurde HBCD zugesetzt. Weil dieses Flammschutzmittel inzwischen zu den persistenten organischen Schadstoffen (POP) zählt, ist seine Verwendung heute europaweit verboten.

Für Dämmstoffe, die beim Rückbau älterer WDVS vorkommen, verlangt der Gesetzgeber die kontrollierte Ausschleusung von HBCD aus dem Wertstoffkreislauf. Daher gelten gesonderte Nachweis- und Registrierpflichten, die wir nachfolgend erläutern.

- Ab 2015 haben die Hersteller von EPS und XPS und damit auch die WDVS-Anbieter auf das neu entwickelte, unbedenkliche Flammschutzmittel Polymer-FR (bromiertes Styrol-Butadien-Block-Copolymer) umgestellt. Hier gelten keine Nachweispflichten.

3 Umgang mit HBCD-freien Polystyrolabfällen

3.1 Identifikation

Abfälle aus dem Verschnitt bei der Neuanschaffung von WDVS enthalten seit 2015 kein HBCD mehr. Die Mitgliedsunternehmen des Industrieverbands Hartschaum (IVH) und der Fachvereinigung Extruderschaum (FPX) kennzeichnen zu Kontrollzwecken HBCD-freie Dämmstoffe auf dem Etikett und am Dämmstoff.

	NAME Wärme-Dämmplatte + Boden EPS 040 DEO dm	
	Kenncode des Produkttyps: EPS 040 DEO dm	Brandverhalten nach EN 13501-1: RtF – E
CE-Kennzeichnungsschlüssel EPS-EN 13163 – L(3)-W(3)-T(2)-S(5)-P(10)-BS150-CS(10)100-DS(N)5-DLT(1)5		
DIN EN 13163: 2012 + A1:2015 $\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m K)}$ $R_D = 3,05 \text{ (m}^2 \text{ K)/W}$ Nenndicke 120 mm	Biegefestigkeit BS (EN 12089): $\geq 150 \text{ kPa}$ Druckfestigkeit CS(10) (EN 826): $\geq 100 \text{ kPa}$ Dimensionsstabilität DS(N) (EN 1603): $\pm 0,5\%$ Verformung DLT(1) (EN 1605): $\leq 5\%$	Musterfirma, Musterstraße 1 12342 Stadt, Telefon 6221 7770 www.XXX.de Herstellwerk: XXXX Leistungserklärung: LE-DE-17.1-DEO-dm-040 http://www.FIRMA.de

Zusatzhinweise außerhalb des CE-Etiketts

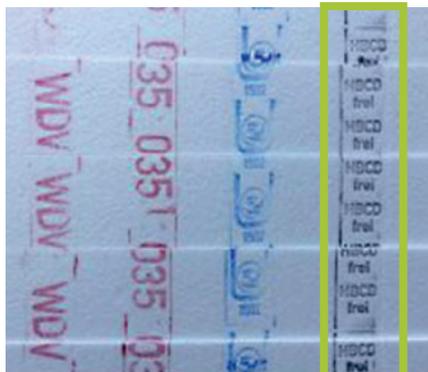
Verwendetes Flammschutzmittel: Polymer FR
 Dieses Produkt enthält kein HBCD
 BFA-Nr. Rohstoff X.XXXX-X

	EPS gemäß Anwendungstyp DEO dm nach DIN 4108-10		EPS Wärme-Dämmplatte + Boden EPS 040 DEO dm 100	
	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4 $\lambda_B = 0,040 \text{ W/(m K)}$		Verwendetes Flammschutzmittel: Polymer FR Dieses Produkt enthält kein HBCD BFA-Nr. Rohstoff X.XXXX-X	
Nenndicke (mm)	Abmessungen (mm)			
120	1000 x 500			
Hersteller Art.Nr.: XXXXXX Charge: XXXXXX	Kanten: SK	Platten (Stück): 4	Fläche (m²): 2,00	

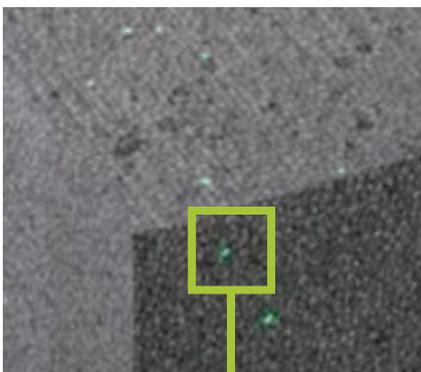
HBCD-freie EPS-Dämmstoffe enthalten auf dem Etikett den Zusatz „Polymer-FR“.

Foto: IVH

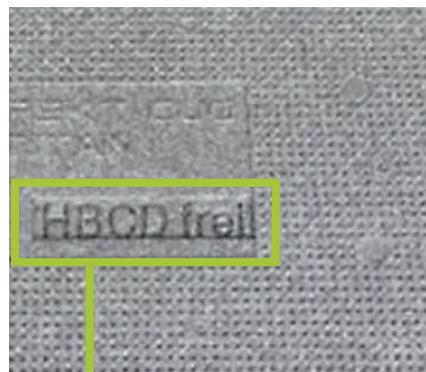
Die Kennzeichnung des Dämmstoffs selbst erfolgt bei IVH-Mitgliedern durch Rollenstempel (links), Einfärbung (Mitte) oder Prägestempel (rechts). Fotos: IVH



Rollstempel mit Schriftzug HBCD-frei



Farbliche Kennzeichnung für HBCD-frei



Plattenprägung mit Schriftzug HBCD-frei

3.2 Entsorgung und Recycling

Die Entsorgung HBCD-freier Dämmstoffe erfolgt unter dem Abfallschlüssel 17 06 04. Im Regelfall muss hier nach der Abfallhierarchie des § 6 Abs. 1 KrWG ein Recyclingverfahren angewendet werden. Der in loser oder gepresster Form gesammelte Verschnitt kann nach Zerkleinerung und Extrusion verwendet werden, um Polystyrol-„Regranulat“ zu gewinnen.

Dazu muss der Verschnitt auf der Baustelle getrennt von anderen Abfällen gehalten werden. Er sollte bevorzugt durch den Hersteller einem entsprechenden Recycling zugeführt werden. Systemanbieter und Dämmstoffhersteller bieten hierzu spezielle Säcke zur Einsammlung auf Baustellen an.



Dämmstoffverschnitt aus der Neuanbringung kann in Rückholsäcken gesammelt und wiederverwertet werden.
Quelle: Fotolia

4 Umgang mit HBCD-haltigen Polystyrolabfällen

4.1 Identifikation

Werden Teile eines WDVS z. B. im Zuge von Reparaturen oder Umbaumaßnahmen zurückgebaut oder kommt es zum Komplettrückbau (in der Regel beim Abbruch des Gebäudes oder Gebäudeteils), muss heute davon ausgegangen werden, dass der anfallende Polystyrolabfall HBCD enthält.

Nur wenn die unter 3.1 genannten Voraussetzungen sicher gegeben sind, kann von dieser Annahme abgewichen werden. Theoretisch ist auch eine Untersuchung von Proben in einem Labor denkbar.

4.2 Handhabung auf der Baustelle und Entsorgung

Für die konkrete Handhabung kommt das unter 2.1 dargestellte Kriterium der Verunreinigung zum Tragen:

- a) Monofractionen HBCD-haltiger Dämmstoffabfälle müssen grundsätzlich auf der Baustelle in einem separaten Container gesammelt werden. Sie dürfen nicht mit anderen Abfällen vermischt werden.

Die Entsorgung von HBCD-haltigen Polystyrol-Dämmplatten als Monofraktion erfolgt unter dem Abfallschlüssel 17 06 04 (Dämmmaterial mit Ausnahme desjenigen, das unter 17 06 01* und 17 06 03* fällt).

- b) Weisen die Dämmstoffabfälle größere Anhaftungen auf, brauchen sie nicht getrennt gesammelt zu werden.

Die Entsorgung erfolgt unter dem Abfallschlüssel 17 09 04 (gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01*, 17 09 02* und 17 09 03* fallen“).

* Abfallarten im Abfallverzeichnis, deren Abfallschlüssel mit einem mit Sternchen gekennzeichnet sind, sind im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes § 48 gefährlich.

Um den unterschiedlichen Situationen in der Baupraxis Rechnung zu tragen, sieht der Gesetzgeber Ausnahmen vor:

- c) Wenn aus Platzmangel kein eigener Container auf der Baustelle aufgestellt werden kann, dürfen Monofractionen gemeinsam mit anderen Bauabfällen in einem Container entsorgt werden.
- d) Gleiches gilt, wenn bei Abbruch- und Sanierungsmaßnahmen nur geringe Mengen Polystyrol-Abfall als Monofraktion anfallen.

In den Fällen c) und d) erfolgt die Handhabung wie im Fall 4.2 b) beschrieben.

⚠ *Hinweis: Weil die genaue Definition der Regelungen von den Bundesländern etwas unterschiedlich gehandhabt wird, sind die jeweiligen Umsetzungsverordnungen zu beachten. Siehe Abschnitte 5 und 6.*



User feribusae **comnimi, simin et int voluptusant maximen daeribus est, in conserios in nime** pre qui to berum arciendit,

4.3 Handhabung der Nachweis- und Registrierungspflichten

Für HBCD-haltige Dämmstoffabfälle gilt grundsätzlich die POP-Abfall-ÜberwV und damit die Dokumentationspflicht. Konkret bedeutet das: Auch wenn der Abfall nicht als gefährlich eingestuft ist, greifen die Nachweispflichten wie für gefährliche Abfälle.

Die gesamte Entsorgungskette – von der Baustelle über eventuelle Zwischenlager, zu Vorbehandlungs- und Aufbereitungsanlagen bis hin zur finalen

thermischen Behandlung – muss mit Entsorgungsnachweisen sowie Begleit- und Übernahmescheinen genehmigt bzw. dokumentiert werden.

Für Fachhandwerker wurde das Verfahren praxisgerecht stark vereinfacht. Die wesentlichen Nachweise werden durch die Entsorgungswirtschaft erbracht. Diese ist mit den Dokumentationspflichten vertraut. Was müssen Betriebe des Fachhandwerks beachten?

Übernahmeschein

zum Nachweis der Übernahme von Abfällen
Diese Ausfertigung (weiß) ist mit der Unterschrift des Beförderers/Entsorgers im Nachweisbuch des Erzeugers/Beförderers bei Beförderwechsel abzuheften.

Blatt 1 Nr.

Barcodefeld 75x15 mm

<p>Abfallbezeichnung¹⁾</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<p>Abfallschlüssel¹⁾</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<p>Entsorgungsnachweis-Nummer</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<p>Menge in t</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>
<p>Erzeugernummer (soweit vorhanden)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<p>Beförderernummer (Übernahme vom Erzeuger)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	<p>Entsorgernummer (soweit vorhanden)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>	
<p>Datum der Übernahme (Tag, Monat, Jahr)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>		<p>Beförderer (Name, Anschrift)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div>	
<p>Abfallerzeuger oder Beförderer bei Beförderwechsel (Name, Anschrift)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div>		<p>Abfallentsorger (Name, Anschrift)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div>	
<p>Unterschrift (als Versicherung der richtigen Deklaration)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	<p>Unterschrift (als Versicherung der ordnungsgemäßen Beförderung)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	<p>Unterschrift (als Versicherung der Annahme zur ordnungsgemäßen Entsorgung)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	
<p>Frei für Vermerke/Übernahmeschein-Nummern bei Nutzung eines Sammelentsorgungsnachweises</p> <div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div>			

1) Nach EAK-Verordnung, Bestimmungsverordnung besonders überwachungsbedürftige Abfälle, Bestimmungsverordnung überwachungsbedürftige Abfälle zur Verwertung.

Werden Monofractionen HBCD-haltiger Dämmstoffabfälle von einem zugelassenen Entsorger an der Baustelle abgeholt, erhält der Fachhandwerker einen Übernahmeschein.

- a) Es empfiehlt sich, Monofractionen HBCD-haltiger Abfälle direkt an der Baustelle von einem zugelassenen Dienstleister (Entsorgungsfachbetrieb, Containerdienst) abholen zu lassen. Die Abholung wird über den von Dienstleister geführten elektronischen Sammelentsorgungsnachweis dokumentiert. Der Fachhandwerker erhält lediglich einen Übernahmeschein in Papierform. Diesen muss er bei seinen Unterlagen aufbewahren (= Registerpflicht).

Der Dienstleister übernimmt in diesem Fall die Pflichten zur Nachweisführung. Es handelt sich hierbei um ein Holsystem nach §§ 9 und 13 der Nachweisverordnung (NachwV).

- ◆ *Hinweis: Der Vorteil für den Fachhandwerker bei dieser Vorgehensweise liegt darin, dass er selbst nicht am elektronischen Abfallnachweisverfahren (eANV) teilnehmen muss und außer der Registerführung keinen weiteren Aufwand hat. Daher ist dieses Verfahren sehr zu empfehlen.*

Der Vollständigkeit halber stellen wir nachfolgend die weiteren zulässigen Optionen dar. Sie führen zu einem höheren Dokumentationsaufwand, können in Einzelfällen aber nützlich sein.

- b) Auch ein Bringsystem ist möglich: Der Fachhandwerker befördert die Abfälle mit eigenem Fahrzeug ohne Entsorgungsnachweis und Begleitschein zu einer zugelassenen Sammelstelle.

Die Annahme dort erfolgt durch einen vom Anlagenbetreiber geführten Sammelentsorgungsnachweis und einen Begleitschein. Im Beförderungsfeld des Begleitscheins hat der Anlagenbetreiber sich selbst einzutragen mit dem Zusatz „Selbstanlieferung“.

Der Fachhandwerker erhält vom Betreiber der Entsorgungsanlage einen Übernahmeschein in Papierform (§12 NachwV). Er muss selbst im Vermerkfeld die Adresse der Baustelle eintragen, von der die Abfälle stammen.

- c) Im Falle kleinerer Mengen ist eine Zwischenlagerung auf dem Betriebsgelände des Fachhandwerkers zulässig. Alle einschlägigen Vorschriften zur Zwischenlagerung von Abfällen sind mit der zuständigen Behörde vorab zu klären. Der Transport von der Baustelle zum Betriebsgelände erfolgt ohne Entsorgungsnachweis und Begleitschein. Voraussetzung ist, dass die Abfallmenge pro Abfallart und Baustelle maximal 2 Tonnen beträgt.

Die Verbringung vom Betriebsgelände kann nach dem Holprinzip (wie unter a) oder nach dem Bringsystems (unter b) erfolgen. Bei b) entfällt die Eintragung der einzelnen Baustellen im Vermerkfeld.

Der Fachhandwerker muss alle papiergebundenen Belege in sein abfallwirtschaftliches Register einstellen (§5 Abs. 1 POP-Abfall-ÜberwV in Verbindung mit §§ 24 und 25 NachwV).

Bei Anwendung des Bringsystems in den Fällen b) und c) ist vor der Verbringung von der Baustelle in die Entsorgungsanlage bzw. zum Betriebsgelände des Fachhandwerkers sowie vom Betriebsgelände zur Entsorgungsanlage ein Begleitpapier (z. B. Lieferschein) zu erstellen und mitzuführen.

5 Länderspezifische Regelungen

Die Abfallwirtschaft fällt in Deutschland in den Zuständigkeitsbereich der Bundesländer. Daher können geringfügig abweichende Regelungen gelten.

Wir empfehlen deshalb die Abstimmung mit dem jeweiligen Entsorgungspartner.



6 Weiterführende Hinweise

Weiterführende Hinweise sowie Links zu landesspezifischen Rechtsgrundlagen und Vollzugshilfen erhalten Sie auf den Internetseiten der Aktionsgemeinschaft für eine sichere und fachgerechte Entsorgung von HBCD-haltigen Dämmstoff-Abfällen (AG EHDA):

www.agehda.de

AG EHDA
Sichere und fachgerechte Entsorgung von
HBCD-haltigen Dämmstoff-Abfällen

Über den VDPM

Der Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e. V. (VDPM) repräsentiert die führenden Hersteller von Fassadendämmsystemen, Außen- und Innenputzen, Mauermörtel und Estrich sowie zahlreiche außerordentliche Mitgliedsunternehmen aus dem Bereich der Zulieferer- und Rohstoffindustrie.

Im Sinne seiner Mitglieder engagiert sich der VDPM für eine effiziente Interessenvertretung gegenüber der (Fach)Öffentlichkeit, der Politik, sowie den Behörden und Institutionen auf deutscher und europäischer Ebene. Die Fachgremien des VDPM erarbeiten und bewerten dabei Grundlagen und Vorschläge

zu Technik- und Umweltschutzthemen sowie zum Arbeits- und Gesundheitsschutz, beteiligen sich an Forschungsvorhaben und leisten erfolgreiche Presse- und Normungsarbeit.

Für Planer, Architekten und Bauherren stellt der Verband eine Vielzahl herstellerneutraler Informationen zur Verfügung und ist kompetenter Ansprechpartner. Der VDPM ist im Mai 2017 aus der Fusion des Industrieverbandes WerkMörtel e. V. (IWM) mit dem Fachverband Wärmedämm-Verbundsysteme e. V. (FV WDVS) hervorgegangen.

ENTWURF

**Verband für Dämmsysteme,
Putz und Mörtel e.V.**

Reinhardtstraße 14
10117 Berlin
info@vdpm.info
www.vdpm.info

Geschäftsstelle Duisburg

Düsseldorfer Straße 50
47051 Duisburg
Telefon +49 203 99239-47
Telefax +49 203 99239-98

Geschäftsstelle Baden-Baden

Fremersbergstraße 33
76530 Baden-Baden
Telefon +49 7221 30098 90
Telefax +49 7221 30098 99

ENTWURF

Stand: Januar 2018

Herausgeber: Verband für Dämmsysteme,
Putz und Mörtel e. V.

Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen
und Gewissen, jedoch ohne Gewähr.

Die Bilder sind urheberrechtlich geschützt.