



## GdW Information 152

### Verwendung von Polystyrol als Dämmstoff

- zur Eingruppierung des Flammenschutzmittels HBCD als gefährlicher Abfall
- zum Brandschutz nach Bauordnungsrecht

Info



Herausgeber:  
GdW Bundesverband  
deutscher Wohnungs-  
und Immobilienunternehmen e.V.  
Mecklenburgische Straße 57  
14197 Berlin  
Telefon: +49 30 82403-0  
Telefax: +49 30 82403-199

Brüsseler Büro des GdW  
3, rue du Luxembourg  
1000 Bruxelles  
Telefon: +32 2 5501611  
Telefax: +32 2 5035607  
mail@gdw.de  
www.gdw.de

© GdW 2016

Diese Broschüre ist zum  
Preis von 10,- EUR  
zu beziehen beim  
GdW Bundesverband deutscher Wohnungs-  
und Immobilienverbände e.V.  
Postfach 330755  
14177 Berlin  
Telefon: +49 30 82403-0  
Telefax: +49 30 82403-199  
bestellung@gdw.de

## Vorwort

Die Bauministerkonferenz hat sich in den Jahren 2013 bis 2015 intensiv mit Fragen des Brandschutzes bei Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) mit Polystyrol als Dämmstoff beschäftigt. Im Ergebnis wurde die Gefahrenbetrachtung mit der Behandlung bestandsgeschützter Treppenhäuser bzw. Treppen aus Holz verglichen, die zwar aufgrund der vorhandenen Erkenntnisse beim Neubau nicht mehr in allen Fällen zulässig sind, bei denen aber eine Nachrüstung nicht verlangt wird. Es wurden Hinweise für die Neuzulassung und für die Sicherstellung der Schutzwirkung von WDVS mit Polystyrol als Dämmstoff im Bestand erarbeitet.

Bauordnungsrechtlich zugelassene Bauprodukte und Systeme können prinzipiell angewendet werden. Mit der Anwendung verbundene Risiken und unerwünschte Auswirkungen müssen aber vermieden werden. Die Sensibilität der Gesellschaft für Risiken steigt weiter, weswegen Änderungen in der Bewertung stattfinden. Auf zwei dieser Punkte geht diese GdW-Information aktuell ein: HBCD als Flammschutzmittel und bauordnungsrechtlich geplante Änderungen im Bereich Brandschutz.

Im Februar 2016 wurde klar, dass Polystyrol mit dem Flammschutzmittel HBCD als gefährlicher Abfall eingestuft werden wird. Bereits 2008 hatte die Europäische Union HBCD aufgrund seiner PBT-Eigenschaften (persistent, bioakkumulierend, toxisch) als "besonders besorgniserregend" identifiziert. 2013 wurde HBCD im Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe als toxisch aufgenommen, womit ein weltweites Verwendungs- und Handelsverbot absehbar war. Inzwischen wird Polystyrol zwar mit einem neuen Flammschutzmittel produziert, bei der Wohnungswirtschaft verbleibt aber das Entsorgungsproblem. Es ist für die Wohnungswirtschaft unbegreiflich, dass HBCD-haltige Polystyrol-Dämmstoffe im Rahmen der EnEV immer weiter Basis der Wirtschaftlichkeitsberechnung blieben.

Aktuell zeigt sich, dass mit der Novelle der Musterbauordnung (MBO) und der dazugehörigen Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV BT) Veränderungen der bauordnungsrechtlichen Anforderungen beim Brandschutz erfolgen sollen, die sich auf den zukünftigen Einsatz von Polystyrol auswirken können.

Diese Punkte sollten strategisch in der Wohnungswirtschaft berücksichtigt werden. Unbestritten bleibt, dass Wärmedämmung ein erprobtes Mittel ist, unerwünschte Wärmeverluste zu vermindern. Es muss aber angemessen angewandt werden. Am Markt bestehen Alternativen zu Polystyrol, die aber schwerer wirtschaftlich darstellbar sind. Und die Politik muss endlich die Wirtschaftlichkeit energiesparender Maßnahmen nicht mehr ausschließlich auf Basis von Polystyrol betrachten.

Berlin, im September 2016



Axel Gedaschko  
Präsident des GdW Bundesverband deutscher Wohnungs-  
und Immobilienunternehmen e.V.

## **Verwendung von Polystyrol als Dämmstoff**

- zur Eingruppierung des Flammschutzmittels HBCD als gefährlicher Abfall
- zum Brandschutz nach Bauordnungsrecht

## Inhalt

<b>1</b>		
<b>Einleitung</b>		<b>3</b>
<b>2</b>		
<b>Zur Eingruppierung des Flammschutzmittels HBCD als gefährlicher Abfall</b>		<b>4</b>
2.1		
Was ist HBCD und wie wirkt es?		4
2.2		
HBCD als gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnisverordnung		5
<b>3</b>		
<b>Zum Brandschutz nach Bauordnungsrecht</b>		<b>7</b>
3.1		
Bauordnungsrecht – anstehende Änderungen		7
3.2		
Bereits erfolgte Änderungen zum Brandschutz		8
<b>Anlage 1</b>		
<b>Hersteller, die noch HBCD einsetzen dürfen</b>		<b>10</b>
<b>Anlage 2</b>		
<b>FAQ zu HBCD</b>		<b>13</b>
-	Seit wann wird HBCD als Flammschutzmittel eingesetzt? Wann erfolgte die Zulassung? Wer hat HBCD zur Anwendung genehmigt?	
-	Wie wird HBCD bei einem Einsatz im Innenraum bewertet?	
-	Wirken sich geänderte Grenzwerte für HBCD auf den Brandschutz aus?	
-	Welche neuen Flammschutzmittel genau sind als weniger umweltschädlich / toxisch einzustufen als HBCD und welche nicht?	
-	Sind die ordnungsrechtlichen Verpflichtungen gemäß EnEV bei Verwendung alternativer Dämmstoffe nach Meinung der Bundesregierung wirtschaftlich umsetzbar?	
-	Welche Kenntnisse liegen der Bundesregierung über die Kosten vor, die für die fachgerechte Entsorgung von Dämmmaterialien mit HBCD aufgewendet werden müssen?	

Wärmedämmung ist ein erprobtes Mittel zur Verringerung des Wärmeverlustes bei Neubau und Modernisierung. Als Dämmmaterial kommen verschiedene organische und mineralische Stoffe zum Einsatz, am bekanntesten sind Polystyrol und Mineralfaser. Aber die Palette der Dämmstoffe ist inzwischen sehr breit und umfasst z. B. weitere künstliche organische Dämmstoffe wie Polyurethan und Phenolharzschaum, mineralische bzw. anorganische Materialien wie Schaumglas, Aerogele, Kalziumsilikat oder Mineralschaum und natürliche organische Dämmstoffe, wie Holzfaser, Zellulosefaser, Hanf, Schafwolle oder Seegras.

An Bauprodukte werden Brandschutzanforderungen gestellt, so auch an Dämmstoffe. Während anorganische bzw. mineralische Stoffe nicht brennbar sind, brennen organische Stoffe aufgrund ihres Kohlenstoffgehalts meist gut. Deshalb werden organischen Dämmstoffen üblicherweise Flammschutzmittel zugesetzt, auch vielen sog. natürlichen Dämmstoffen. Bei Zellulosefasern werden z. B. typischerweise 10-20 % Borsalz hinzugegeben.

Damit Polystyrol im Bauwesen eingesetzt werden kann, wurde es bisher mit Hexabromcyclododecan (HBCD) versetzt. HBCD gilt aber inzwischen aus Umweltsicht als besonders besorgniserregender Stoff. Die derzeit eingesetzten polymeren Flammschutzmittel (Polymer-FR genannt) gelten als risikoärmer und umweltfreundlicher als HBCD. Sie sind ebenfalls bromiert, d. h. sie enthalten Brom. Wie der Einsatz von Polymer-FR zukünftig gesehen wird, lässt sich heute nicht abschätzen. In Kapitel 2 der GdW Information 152 wird zum Umgang mit HBCD als Abfall informiert.

Derzeit ebenfalls nicht ganz klar ist der zukünftige Umgang mit technischen Anforderungen an Bauprodukte aufgrund der novellierten Musterbauordnung (MBO), speziell dem Brandschutz bei Einsatz von Polystyrol. Der GdW informierte über die bevorstehenden Veränderungen in der GdW Information 147 "Wärmedämmung – Sinn und Zweck, Brandschutz und Umweltschutz (Schwerpunkt Polystyrol)". Kapitel 3 der vorliegenden GdW Information 152 informiert über den aktuellen Sachstand.



GdW Bundesverband deutscher Wohnungs-  
und Immobilienunternehmen e.V.  
Mecklenburgische Straße 57  
14197 Berlin

Brüsseler Büro des GdW  
3, rue du Luxembourg  
1000 Bruxelles