

21.12.2011

Stellungnahme des DIBt zum SPIEGEL-Online-Artikel "Styropor-Platten in Fassaden – Wärmedämmung kann Hausbrände verschlimmern" und zum Beitrag des NDR in der Sendung "45 Minuten" am 28.11.2011

Anlass:

Der im NDR-Fernsehen gezeigte Filmbericht und der darauf Bezug nehmende Artikel auf SPIEGEL-online beschreiben ein vermeintlich hohes Brandrisiko bei der Verwendung von Wärmedämmverbundsystemen mit Polystyrol-Dämmstoff (EPS-Hartschaumplatten), obgleich diese Systeme bauaufsichtlich zugelassen sind.

Stellungnahme DIBt:

Nach den Landesbauordnungen müssen Außenwandbekleidungen von Gebäuden über 7 m einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen schwerentflammbar sein. Für kleinere Gebäude genügen bauordnungsrechtlich normalentflammbare Außenwandbekleidungen.

Bei den vom DIBt zugelassenen WDV-Systemen mit Polystyrol-Dämmstoffplatten (EPS-Hartschaumplatten) muss zum einen der Nachweis der Baustoffklasse B1 (schwerentflammbar) nach DIN 4102-1 für die "Komponente" EPS-Hartschaumplatten erbracht werden und zum anderen ist für das komplette WDV-System der Nachweis, dass die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe erfüllt werden, durch Brandprüfungen nach nationalen (DIN 4102-1) oder europäischen Prüfverfahren (DIN EN 13823) sowie ggf. durch zusätzliche Großversuche im Maßstab 1:1 zu führen.

Die Einstufung "schwerentflammbar" bedeutet dabei, dass unter den Bedingungen eines beginnenden Zimmerbrandes bzw. bei Beanspruchung einer Außenwandbekleidung durch Flammen aus einem im Vollbrand stehenden Raum der energetische Beitrag des betreffenden Baustoffs (hier WDV-System) zum Brand sowie die daraus resultierende Brandausbreitung über den Primärbrandbereich hinaus gering sind. WDV-Systeme mit o. g. Dämmstoffplatten, insbesondere bei großen Dämmstoffdicken (> 100 mm), sind bei Brandbeanspruchungen im Sturzbereich von Öffnungen kritisch und können sich unter bestimmten Bedingungen wie normalentflammbare Baustoffe verhalten, d. h. eine ungehinderte Brandausbreitung ist möglich. Insofern liefert der Filmbericht keine neuen Erkenntnisse. Dass WDV-Systeme mit Polystyrol-Dämmstoffplatten brennen, ist in der Fachwelt eine allseits bekannte Tatsache. Dieses seit Mitte der 1990er Jahre bekannte Brandverhalten führte dazu, dass durch Hersteller und den Fachverband WDVS in Abstimmung mit dem DIBt unter Einbeziehung des zuständigen Sachverständigenausschusses (SVA) des DIBt und der Bauaufsicht konstruktive Brandschutzmaßnahmen gegen eine Brandausbreitung und Brandweiterleitung bei WDV-Systemen mit EPS-Dämmstoffen entwickelt und in umfangreichen Testserien geprüft wurden. Die verbindliche Festschreibung dieser Maßnahmen erfolgte dann in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen für diese WDV-Systeme.

Im Einzelnen wird dazu in den Zulassungen für o. g. WDV-Systeme als konstruktive Maßnahme die Sturzbekleidung und eine seitliche Verkleidung von Außenwandöffnungen oder alternativ die Anordnung von Brandsperren aus nichtbrennbaren Mineralwoll-Dämmstoffen oder anderen bauaufsichtlich zugelassenen Konstruktionen über jedem zweiten Geschoss festgelegt. Die Anordnung von Brandsperren in mindestens jedem 2. Geschoss ist mit der Fachwelt (Sachverständige, Bauaufsicht) im Hinblick auf die Begrenzung einer möglichen Brandausbreitung bei Gebäuden über 7 m bis 22 m abgestimmt.

Diese Lösung berücksichtigt, dass bei Außenwänden mit Öffnungen (Fenster) und ohne brennbare Außenwandbekleidungen, im Falle eines Raumbrandes Flammen aus den Fenstern schlagen werden. An die im darüberliegenden Geschoss befindlichen Fenster (und deren Gläser) werden keine Anforderungen an eine Feuerwiderstandsfähigkeit gestellt; die Anforderung an eine Feuerwiderstandsfähigkeit besteht grundsätzlich nur für die Geschosstrenndecken (mit Ausnahme bei Gebäudeklasse 1), d. h. die aus den Fenstern schlagenden Flammen können das darüber befindliche Geschoss (und die Fenster) erreichen. Das mögliche Versagen der Fenster (Glasbruch) durch die

thermische Einwirkung von Flammen wird hingenommen. Insofern ist die Anordnung von Brandriegeln in jedem 2. Geschoss im Einklang mit den Bestimmungen der Landesbauordnungen und sie begrenzt wirksam eine Brandausbreitung/Brandweiterleitung auf Außenwänden. Dies wurde durch umfangreiche Prüfungen an originalmaßstäblichen Versuchsaufbauten von WDV-Systemen nachgewiesen.

Zu dem bei der MPA Braunschweig durchgeführten Brandversuch ist Folgendes anzumerken: Der Versuchsaufbau entsprach nicht dem für Zulassungsprüfungen geforderten Aufbau, wie er auch im Arbeitsentwurf von DIN 4102-20 beschrieben wird. Anstelle eines L-förmigen Versuchsstandes wurde nur eine rückwärtige Versuchsstandwand mit dem WDV-System bekleidet und geprüft und die Wand war links und rechts durch massive Wände aus mineralischen Baustoffen begrenzt (U-förmiger Versuchsstand). Durch diese schachtförmige Versuchsanordnung wird die thermische Exposition des WDV-Systems deutlich erhöht und entspricht nicht mehr einer Brandbeanspruchung unter Realbrandbedingungen.

Zu dem im Fernsehbericht des NDR zitierten Feuerwehreinsatz in Berlin im Jahr 2005 ist festzustellen, dass es sich hierbei nicht um ein vom DIBt zugelassenes WDV-System handelte.

Das DIBt hatte dieses Brandereignis – obwohl es nicht direkt betroffen war - zum Anlass genommen im Frühjahr 2005 in seinem SVA "Brandverhalten von Baustoffen B1/B2" über ggf. erforderliche Konsequenzen für das Zulassungsverfahren bei WDV-Systemen zu beraten. Im Ergebnis wurde von den Sachverständigen festgestellt, dass Zulassungsverfahren des DIBt nicht betroffen seien, die bisher zugelassenen WDV-Systeme seien hinreichend sicher.