

Prüfung von Prüfzeugnissen – Blatt 415.2.1.8 - Brandschutz

Anmeldung: GREAT STUFF PRO Windows & Doors
Prüfbericht: HoFM-03/2007 sowie P6-035/2007
Produkt: Dichtschaum?
Prüfinstitut: Fraunhofer Institut Bauphysik – Außenstelle Holzkirchen
Datum: 23. April 2009 Holzkirchen sowie 1. März 2009 Stuttgart
Unterzeichner: Dr. rer. nat. C. Fitz Dipl. Ing. (FH) A. Zegowitz
 Dr. Ing. M. Krus Dipl. Phys. N. König

Überleitung:

Schon aus den Analysen des Schallschutzes sollte der Handwerker erkannt haben, dass die gesamte Überprüfung der werbetechnischen Aussagen des Herstellers, schon fast ins „Groteske“ abdriftet. Aber, diese Mühe muss betrieben werden, da der Hersteller versucht – unter Vortäuschung falscher Tatsachen des Gesamtanschlusses - die gesamte Fachwelt zu täuschen und damit gleichzeitig die Handwerker verunsichert. Daher wollen wir uns auch noch dem Brandschutz widmen.

Brandschutz-Verhalten:

Hier sind wir jetzt zum ersten Mal an einem Punkt angelangt, an dem das Produkt in der Gesamtheit, den Anforderungen der Bauanschlussfuge entspricht. Das bedeutet in der einfachsten Art, solange das Landesbauamt keine anderen Vorgaben vorgibt!

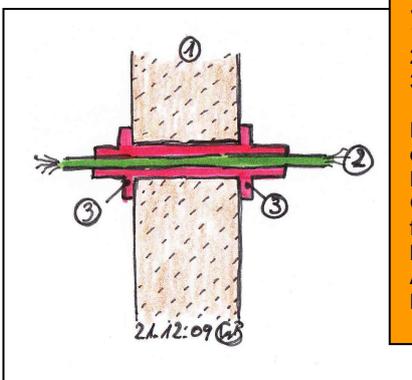
Allerdings ist auch hier an den Gesamtanschluss zu denken.

Arbeiten ohne Membranen:

Wir müssen erkennen, dass gerade der Brandschutz ganz enorm von den Bauanschlüssen abhängig ist. Also, wenn wir einen Schaum einsetzen, der die minimale Grundlage der Klasse B2 erbringt, ist immer noch daran zu denken, wie der Anschluss dieses Materials an die übrigen Bauteile angeschlossen werden kann?

Zum Vergleich:

Wollen wir durch ein Loch ein Kabel führen und nun das Kabel nach den Grundlagen der Klassifizierung B2 einbauen, müssen wir folgendes berücksichtigen:



Skizze PZ 491:

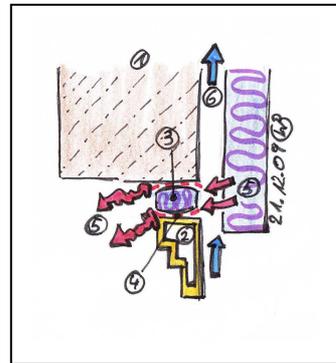
- 1. Wand = B2
- 2. Kabel = B2
- 3. Durchführung = B2.

Entscheidend ist, dass die Wertigkeit der Materialien mit B2 im Gesamtelement nur funktionsfähig sein können, wenn auch die Anschlüsse (rot) mit B2, ausgeführt werden.

Quellen: Wissensstand 2009; Leitfaden für den Fenstereinbau Stand 2009; Prüfnorm Deutsche Fassung EN ISO 12572:2001; Prüfnorm DIN EN 1027, Stand 2009, DIN Taschenbuch 471/1 Beuth –Verlag, sowie Handbuch für den Innenausbau ISBN 3-421-03418-4 (Fachbuch Physik, Fenstereinbau).

Fensteranschlussfuge mit Schaum:

Beabsichtigen wir jetzt, den Anschluss einer Fensteranschlussfuge nach B2 auszuführen, ist es letztendlich nicht ausschließlich entscheidend, ob die Materialien alleine nach B2 geprüft wurden, sondern, ob sie diese Wertung im Gesamten mit den Anschlüssen halten können. Wenn wir wissen, dass dieses Produkt - durch die Vielzahl der geforderten Eigenschaften, die es halten muss - frühzeitig altert, muss auch damit gerechnet werden, dass die Anschlüsse „leck“ werden.



Skizze PZ 490:

Diese zeigt auf, worin das Risiko bei diesem Anschluss besteht.

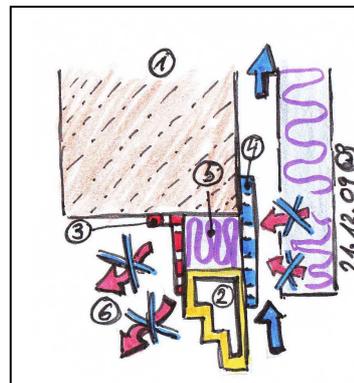
- 1. Wand
- 2. Fenster
- 3. Schaum B2
- 4. Verformung durch Alterung.
- 5. Die Leckage
- 6. WDVS mit Kamin wirkendem Feuerzug (siehe Brandfall Zürich).

Sicherheit:

Beim herkömmlichen „Stand der Technik“ – anhand der Verarbeitung nach dem „3-Ebenen-Modell“, wie es uns der Leitfaden vorgibt - werden gerade die „Leckagen“, mit der Verwendung eines Produktes, für alle Ansprüche ausgeklammert.

Was bedeutet das?

Entscheidend ist, dass mit diesem **Dichtschaum** allein, man den Anforderungen nach dem „Stand der Technik“ nicht gerecht werden kann. Bauen wir 3 Ebenen, werden Ebene 1 und Ebene 3 so ausgebildet, dass diese überlappend dem Brandschutz B2 standhalten.



Skizze PZ 488:

Erkennbar das 3-Ebenen-Modell laut den Brandschutz-Anforderungen.

- 1. Wand
- 2. Fensterelement
- 3. Membrane Ebene 1, B2
- 4. Membrane Ebene 3, B2
- 5. Dämmstoff, Ebene 2, B2
- 6. Überlappende Bauanschlüsse. Nach B2.

Auch hier nachvollziehbar, dass „Stand der Technik“ mehr als nur eine Ziffer und eine Zahl darstellt! Die Zukunft heißt B1, was bei den Bändern teilweise schon nachweisen ist.

Weiterhin zu erkennen, dass hier der gesamte Bauanschluss nach B2 sicher gestellt wird.