



PfB

Prüfzentrum für Bauelemente

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller

Fenster · windows
Rollläden · shutters
Türen + Tore · doors
Fassaden · curtain walling
Baubeschläge · building hardware

PRÜFZEUGNIS Nr. 09/05-A148-Z1

Prüfung der Eigenschaften eines Baukörperanschlussmaterials

Antragsteller BELU Vermarktungs GmbH
Herr Bernd Ludwig
Postfach 1551
D-63555 Gelnhausen

Bauart Montageschaumfugen aus Zweikomponenten-Montageschaum zum Anschluss von Bauelementen an den Baukörper.

Produktbezeichnung 2Kplus-BELU-Schnellstmontageschaum (kurz: BELU-Schnellstschaum)

Prüfgrundlage unter Heranziehung von ift-RICHTLINIE MO-01/1

Prüfergebnisse gemäß Gutachtlicher Stellungnahme Nr. 09/05-A148-G1 vom 17.08.2009



EN 1026 Luftdurchlässigkeit längenbezogene Luftdurchlässigkeit
bei 10 Pa 0,02 m³/(m h)
(Die Anforderung der Energieeinsparverordnung von $a < 0,1 \text{ m}^3/(\text{m h} [\text{daPa}]^{2/3})$ wird erfüllt.)



EN 1027 Schlagregendichtheit kein Wassereintritt bei 1800 Pa
(Vergleich: Klasse E1800 nach DIN EN 12208)



Bewegungsaufnahmefähigkeit sichergestellt

Wärmeleitfähigkeit $\lambda_z = 0,033 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$

Wasserdampfdurchlässigkeit $\mu = 37$

Wasseraufnahmekoeffizient $0,05 \text{ kg}/\text{m}^2 \sqrt{\text{h}}$



Fugenschalldämmung $R_{ST,w \text{ max}} = 58 \text{ dB}$

Gültigkeit Laufzeit der o.g. Richtlinie

Dipl.-Ing. Matthias Demmel
stellv. Institutsleiter

PfB GmbH & Co. Prüfzentrum für Bauelemente KG
Lackermannweg 24
D-83071 Stephanskirchen (bei Rosenheim)
Gesellschafter M. Demmel, R. Müller, A. Urban
AG Traunstein HRA 8871



17.08.2009

Telefon +49 (0) 80 36 / 67 49 47 - 0
Telefax +49 (0) 80 36 / 67 49 47 - 28
www.pfb-rosenheim.de
info@pfb-rosenheim.de

Andreas Nerz
Sachbearbeiter

Sparkasse Rosenheim
Bankleitzahl 711 500 00
Kontonummer 500 556 741
Steuer-Nr. 156/172/13009
USt-IdNr. DE245353602



Anerkannte Prüfstelle
Landesbauordnung
BAY 33
Notified Body
No. 1644

Bernd Ludwig

Von: "PfB" <info@pfb-rosenheim.de>
An: <info@belu-montagesysteme.de>
Gesendet: Montag, 7. September 2009 09:02
Betreff: BELU Schnellstschaum
Sehr geehrte Damen und Herren,

wie telefonisch vereinbart erhalten Sie Informationen, die in unserem Hause im Zuge einer Langzeitprüfung mit BELU- Schaum gemacht wurden.

Der Schaum wurde über einen Zeitraum von zwei Jahren in einem Versuchsaufbau zur Ermittlung der Auffeuchtung der Bauanschlussfugen von Fenstern bei unterschiedlichen Klimaten eingesetzt.

Hierbei konnte festgestellt werden, dass der Schaum nicht durchfeuchtet, allenfalls an der Oberfläche eine höhere Feuchte auftritt, die wieder abtrocknet, dass die Anbindung des Schaums an den Rahmenwerkstoff (im Versuch Holz) und an das Mauerwerk (im Versuch Kalksandstein) nicht abreißt, und dass der Schaum über den Zeitraum von zwei Jahren seine Struktur nicht verändert hat.

Die Befestigung des Fensterrahmens erfolgte im Bereich des BELU-Schaums ohne Klotzbrücken.
Eine Deformation des Schaums durch die eingeleiteten Kräfte konnte nicht festgestellt werden.

Die Langzeitprüfung ist ohne Innen- und Außenfolie und ohne Klotzmaterialien durchgeführt worden.

Nach unserem Dafürhalten und nach den von uns gemachten Prüfungen können wir das Verfahren BELU Schnellstschaum „solo“ in der Fuge mit einem klaren Ja beantworten.

Für Rückfragen steht Ihnen Herr Nerz gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Gabriele Manhart

PfB GmbH & Co. Prüfzentrum für Bauelemente KG
Lackermannweg 24
D - 83071 Stephanskirchen (bei Rosenheim)
Gesellschafter M.Demmel, R.Müller, A.Urban
AG Traunstein HRA 8871

Tel.: 0049 (0)8036 674947 - 0
Fax.: 0049 (0)8036 674947 - 28
Homepage: www.pfb-rosenheim.de

Anerkannte Prüfstelle nach Landesbauordnung BAY 33
Notifizierte Prüfstelle Nr. 1644

Auf unserer Homepage finden Sie
weitere Infos zu Prüfungen und Seminaren.

PfB Prüfzentrum für Bauelemente

Dipl.-Ing. (FH) Rüdiger Müller

PfB ♦ Lackermannweg 24 ♦ D-83071 Stephanskirchen

BELU Vermarktungs GmbH
Herr Bernd Ludwig
Postfach 1551

D-63555 Gelnhausen

Fenster • windows
Rollläden • shutters
Türen + Tore • doors
Fassaden • curtain walling
Baubeschläge • building hardware

27.09.2010 AU/ma

per e-mail: info@belu-montagesysteme.de

Erläuterungen zu Prüfzeugnis Nr. 09/05-A148-Z1 vom 17.08.2009

AuftragsNr. 09/05-A148

Sehr geehrter Herr Ludwig,

zu Ihrer Anfrage per Telefax vom 15.09.2010 betreffend Erfüllung der Anforderungen der EnEV und der DIN 4108 durch Ihren „2Kplus-BELU-Schnellstmontageschaum“ (kurz: BELU-Schnellstschaum) möchten wir kurz wie folgt Stellung nehmen:

Bei der Leistungseigenschaft Luftdurchlässigkeit ist angegeben, dass bei einem Prüfdruck von 10 Pa eine längenbezogene Luftdurchlässigkeit von $0,02 \text{ m}^3/(\text{m h})$ erreicht wurde.

In Klammern darunter steht im Prüfzeugnis folgender Satz:

„(Die Anforderung der Energieeinsparverordnung von $a < 0,1 \text{ m}^3/(\text{m h} [\text{daPa}]^{2/3})$ wird erfüllt.)“

Die EnEV gibt bezüglich der Luftdurchlässigkeit von Bauanschlussfugen lediglich vor, dass diese Fugen luftdicht entsprechend dem Stand der Technik ausgeführt sein müssen.

Wenn in der EnEV kein Grenzwert angegeben ist, dann sind als nächstes die in der Liste der technischen Baubestimmungen eingeführten Normen zu beachten.

In DIN 4108-2 „Mindestanforderungen an den Wärmeschutz“ ist der im o.g. Satz angegebene Grenzwert: Fugendurchlasskoeffizient $a < 0,1 \text{ m}^3/(\text{m h} [\text{daPa}]^{2/3})$ für die Luftdurchlässigkeit von Bauanschlussfugen aufgeführt (Hinweis: daPa = deka Pa = 10 Pa).

Damit ist mit dem o.g. Satz des Prüfzeugnisses bereits ausgesagt, dass Ihr BELU-Schnellstschaum beide Rechtsgrundlagen (EnEV und DIN 4108) erfüllt.

Mit freundlichen Grüßen



Arno Urban
Prüfzentrum für Bauelemente

PfB GmbH & Co. Prüfzentrum für Bauelemente KG
Lackermannweg 24
D-83071 Stephanskirchen (bei Rosenheim)
Gesellschafter M. Demmel, R. Müller, A. Urban
AG Traunstein HRA 8871

Telefon +49 (0) 80 36 / 67 49 47 - 0
Telefax +49 (0) 80 36 / 67 49 47 - 28
www.pfb-rosenheim.de
info@pfb-rosenheim.de

Sparkasse Rosenheim
Bankleitzahl 711 500 00
Kontonummer 500 556 741
Steuer-Nr. 156/172/13009
USt-IdNr. DE245353602

