

Einleitung:

Wenn wir Membranen verkleben wollen, sind wir immer damit konfrontiert, dass wir auf einem sauberen Untergrund montieren müssen. Das heißt, dass wir nicht auf rohe Ziegel oder Bruchmaterial verkleben können. Daher müssen wir auch in Situationen, bei denen die Fenster so schnell wie nur möglich eingebaut werden müssen, die Fensterlaubungen mit einem Glatzstrich ausstatten. Das Bild 1 zeigt jetzt eine solche Montage. Unterhalb der Membrane muss dabei ein Glatzstrich eingebracht werden.

Innen dichter wie außen:

Damit ist dann sichergestellt, dass mit der Verklebung die Anschlussfuge innen, dichter ist wie außen. Daher ist der Glatzstrich für eine sichere dauerhafte Verklebung unumgänglich.

Problemstellung:

S_d-Wert zu μ-Wert:

Wenn wir jetzt im Außenbereich beispielsweise mit einem spritzbaren Dichtstoff die Verfugung vornehmen wollen, müssen wir eine Rechnung vornehmen, inwieweit das Innenband seine Dichtheit halten davon aus, dass wir für die äußere Anschlussfuge spritzbare, definierte Dichtstoffe mit einem μ-Wert von 8000 μ verarbeiten wollen, müssen wir natürlich die Innenmembrane, dementsprechend auch die einstellen.



Zuerst müssen wir jetzt den μ-Wert in einen s_d-Wert umrechnen. Die Formel dafür ist: s_d = μ x Schichtdicke in Meter. Gehen wir davon aus, dass wir einen Fugenquerschnitt der spritzbaren Dichtstoffe von 5 mm haben, errechnet sich das Ganze so: 8.000 μ x 0,005 m = 40 m. Gehen wir jetzt noch davon aus, dass wir es mit einem expandierten Polyurethanschäum in der Dämmung der Fuge zu tun haben, wir nochmals mit einem μ-Wert von ca. 4,6 m zu tun haben. Dies ergibt sich aus: 60 μ x 0,08 m Fugentiefe = s_d-Wert von 4,8 m. Somit haben wir es mit einem Gesamtwert von ca. 45 m im Außenbereich zu tun. Somit müsste im Innenbereich mindestens ein s_d-Wert von 100 Metern gehalten werden. Das kann dann meist nur mit einem Band mit Alukaschierung gehalten werden.

Lösungsansätze:

Um im Außenbereich jetzt mit spritzbaren Dichtstoffen die Anschlussfuge mit 8.000 μ herzustellen, muss im Innenbereich ein dichtes Band eingesetzt werden. Ansonsten wird sich die Fuge kaum physikalisch trocken halten. Daher muss unbedingt bei solchen Montagen vorab der s_d-Wert des Innenbands dokumentiert und vorgetragen werden. Es wäre jetzt fatal, wenn wir ein Produkt verwenden würden, das nicht definiert ist und einen μ-Wert von 12.000 μ hätte. Dann hätten wir einen s_d-Wert von 60 m. Das wäre tödlich.

Kontrollierte μ-Werte:

Daher muss sichergestellt sein, dass die spritzbaren Dichtstoffe im Außenbereich dokumentiert unterhalb 8.000 μ liegen.

Mehr über PE-Rundschnur:

http://www.baufachforum.de/data/unit_files/261/Fenstereinbau_Hinterstopfs

Bilder, Skizzen und Diagramme

Bild 1:



Ist-Zustand:

Hier sehen wir jetzt den Ist-Zustand eines solchen Innenanschlusses. Bei diesem Anschluss steht niemand im Zugzwang. Daher sollte hier auch die Zeit verbleiben, einen ordentlichen Glatzstrich einzubringen.

Entscheidend ist immer, dass das Band mit dem Untergrund dicht verklebt wird. Erst dann kann sichergestellt werden, dass von innen keine feuchtwarme Luft über die Anschlussfuge entweichen kann.

Immer prüfen, ob ein Primer benötigt wird.

Putzverbindungen:

Um jetzt aus Bild 1 eine ideale Putzverbindung zu den Bändern zu schaffen, sollten Bänder mit Lochungen verwendet werden. Putz haftet im ersten Moment mit Adhäsion. Erst mit der Aushärtung kommt die Kohäsion mit dem Untergrund zustande. Daher sollte der Putz auch Kontakt mit dem Untergrund bekommen.

Bild 2:

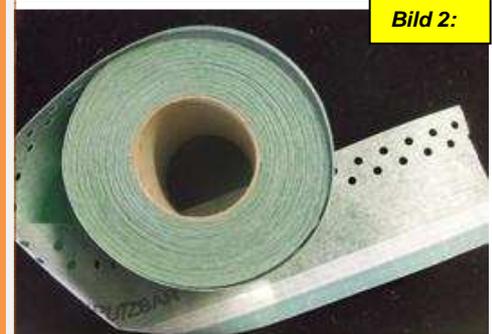


Bild 3:

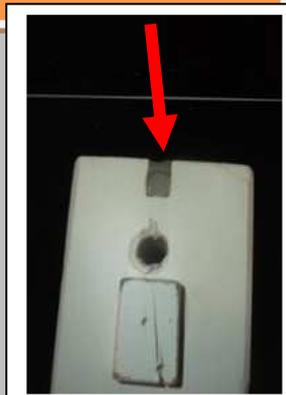


Kombinationen:

Wenn wir im Außenbereich mit spritzbaren Dichtstoffen, wie aus Blatt 40.1.7.0.51 zu erkennen, arbeiten und im Innenbereich Membranen kleben wollen, müssen wir strikt nach dem physikalischen Gefälle schauen. Dieses muss so eingerichtet werden, dass außen ein ca. 1/3 Gefälle aus dem μ-Wert bzw. dem S_d-Wert gehalten werden. Wie wir dies berechnen sehen wir im nebenstehenden Kasten.

Zusammenfassung:

Ausgehen können wir jetzt natürlich von einem μ-Wert bei Silikaten von 3.200 m und bei Acryl von 1.300 m. Damit könnten ja diese Produkte für diese Fugen eingesetzt werden. Die Frage ist, ob diese Materialien dann mit einem geringeren μ Wert auch die Schlagregendichtheit aus der DIN 4108 bzw. der DIN EN 1027 Prüfverfahren für Fenster und Türen mit ca. 900 Pascal halten können. Denn für den Fenstereinbau gibt es abweichend zur DIN 4108 eine eigenständige Prüfnorm. Daher ist es fraglich ob Materialien mit einem μ-Wert von unter 8.000 μ überhaupt nach der DIN EN 1027 geprüft wurden und dieser standhalten? Das Bild zeigt jetzt noch eine Normgerechte hinterstopfte Bauanschlussfuge. Dabei muss sichergestellt werden, dass die Hinterstopfschnur sich nicht mit dem spritzbaren Dichtstoff verbindet.



Quellen:		
Nr.	Beschreibung	DIN / ISBN
1.	Schreiner und Tischlerarbeiten	DIN 18355
2.	Bauwerksabdichtungen	DIN 18195
3.	Leitfaden für den Fenstereinbau	ISBN 978-3-00-030803-1
4.	Bilder, Skizzen, Comic, Texte	Wilfried Berger
5.	Wärmeschutz im Hochbau	DIN 4108
Erstellungsdatum: 28.03.2014 15:53		
Aktueller Ausdruck: 29.03.2014 09:02		