

Sanierungen

Thema: **Reaktionen im Fenstereinbau**

Problemstellung: **Bodenschwellen-Anschluss**

Einleitung:

Beim Fenstereinbau-Seminar im Kultraum in Pfullendorf am 18.01.2014, kam eine interessante Frage auf. Im Bild 1 erkennen wir einen Bodenschwellenanschluss, der von einem Teilnehmer vorgetragen wurde. Daraufhin stellte sich die Frage, wie die Bauwerksabdichtungen und die Fensterabdichtungen verlaufen müssen?

Problemstellung:

Die Skizze 1 zeigt jetzt ein ganz klassisches Problem des Fenstereinbaus auf. Und hierbei müssen wir jetzt bei diesem Anschluss klar erkennen, dass wir es hier klassisch um eine Schnittstelle von 2 Gewerken zu tun haben. Daher müssen jetzt die Vorgaben der *DIN 18195* für Bauwerksabdichtungen beachten und zum anderen der *DIN 18155* für den Fenstereinbau gerecht werden.

Mehr über DIN 18195 – Teil 1:

http://www.baufachforum.de/data/unit_files/440/DIN_18_195_1_Bauwerksabdichtungen.pdf

Analyse:

Schauen wir uns hier einmal den Leitfaden für den Fenstereinbau an. Dann erkennen wir, dass dort eindeutig auf alle für den Fenstereinbau in den Schnittstellen vorgegebenen Gewerke verwiesen wird. Das heißt, dass wir letztendlich den Fenstereinbau, auch mit anderen Gewerken solidarisieren müssen. Zumindest, was die unterschiedlichen Normen und DIN Vorgaben vorgeben.

Erklärung zur Schnittstelle:

Es ist jetzt natürlich einfach, in einem Leitfaden in einer Tabelle alle DIN-Vorgaben für den Fenstereinbau einzutragen und die Handwerker und Planer dazu anleiten, diese auch in der Praxis auf der Baustelle so einzugliedern und bautechnisch auch so auszuführen. Allerdings tut sich der Bauschaffende hier in der Regel schwer. Denn dann muss er Teilweise Leistungen doppelt ausführen.

DIN 18195 für Bauwerksabdichtungen:

Betrachten wir uns jetzt einmal die *DIN 18195*, werden wir erkennen, dass wir hier mit 10 Teilen konfrontiert sind. Dabei ist der Teil 4 bis Teil 6 daraus geprägt, dass wir Abdichtungen gegen von außen drückendes- und nicht drückendes Wasser eine Dichtheit erbringen müssen. Aber, auch im Teil 4 auch das kapillare Wasser beinhaltet ist.

Mehr über Kapillarwirkung:

http://www.baufachforum.de/data/unit_files/490/Kapillarwirkung.pdf

Jetzt ist die *DIN 18195* noch mit dem Beiblatt 1 ausgestattet, in dem wir es expliziert nur mit Bauwerksanschlüsse gerade aus der Situation von Bild 1 zu tun haben. Allerdings sind dort keinerlei Dämmungen berücksichtigt. Generell werden dort lediglich die Abdichtungen vorgetragen, die wir auf der Rohbauebene einbringen müssen. Somit aus der *DIN 18195* eindeutig hervorgeht, dass die Abdichtungen zum Gebäudeschutz horizontal wie auch vertikal immer auf der Rohbauebene zu suchen sind.

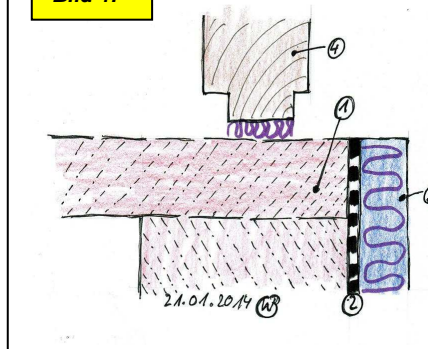
Quellen:

Nr.	Beschreibung	DIN / ISBN
1.	Bauwerksabdichtung	DIN 18195
2.	Fenstereinbau Tischler Schreiner	DIN 18155
2.	Fenstereinbau Leitfaden	ISBN 978-3-00-030803-1

Erstellungsdatum:	21.01.2014	09:16
Aktueller Ausdruck:	22.01.14	17:40

Bilder, Skizzen und Diagramme:

Bild 1:



Das Problem:

Die Skizze zeigt jetzt das Problem der Fensterbauer im Ist-Zustand auf. So erhalten die Fensterbauer in der Regel Ihre Einbausituation auf der Baustelle vorgegeben.

1. Keller oder Fundament
2. Schwarzanstrich bzw. senkrechte Abdichtung
3. Dämmung
4. Das Fenster

Dabei haben wir jetzt das Problem, dass das Fenster an die Dichtbahn nicht mehr angeschlossen werden kann.

Ist-Zustand auf unseren Baustellen:

Bei Kellerbauten werden die Dämmungen in der Regel in einem Dickschichtpachtel als Verbund mit eingearbeitet. Wenn dabei dann die Dämmung in einem Zuge gleich bis an die Bodenplattenkante herangeklebt wird, der Fenstereinbauer nach Bild 1, nicht mehr an diese Dichtebene anschließen kann.



Bild 2:

Die Verflanschung:

Verarbeiten wir jetzt ein Abschlussblech als mechanische Flansche in der alle Dichtbahnen in einem verflanscht werden, kann der Fenstereinbauer natürlich an diese Ebene anschließen. Ist diese Flansche nicht vorhanden, muss er die Dämmung zurückschneiden. Bezüglich der Flansche sollte nachfolgender Link beachtet werden. Denn die Dämmung muss auch über die Anschlussfuge des Kellers mit dem Hausaufbau übergehen.

Bild 3:



Mehr im Produkte-Test vom BauFachForum von Tremco illbruck:

<http://www.baufachforum.de/index.php?Tremco-illbruck-Fensterabdichtungen>

Zwischenbemerkung:

Verstehen müssen wir immer, inwieweit die Ansprüche unserer Gebäude ausgerichtet sind. Dabei stellen aber immer, die DIN-Grundlagen die Tatsache dar, die gefordert sind und nicht Aussagen, die das Arbeiten erleichtern. Daher kann von Baumenschen beispielsweise nicht ausgesagt werden, dass beispielsweise bei einem Schiedelkamin eines Holzofens kein Kondensat-Abscheider benötigt wird. Tatsache ist ganz einfach, dass doch auch in ein Kamin über den Kaminkopf Wasser eingeleitet wird, das unten wieder einen Auslauf braucht. Oder beispielsweise, dass eine Fassadendämmung an einem Einfamilienhaus nicht zwingend mit Dübeln manuell befestigt werden müssen. Die DIN verlangt diese Leistungen aus der einfachsten Grundlage des technisch geschlossen Vertrages. Und.. ob eine Bauwerksabdichtung im Schwellenbereich mit einer manuellen Flansch versehen werden muss, ist eine Grundlage der *DIN 18195* im Bedarfsfall.

Ein Beispiel:

Wenn wir ein Fundament oder einen Keller, wie aus Bild 1 zu erkennen, mit einer Dichtung oder einem Schwarzanstrich ausstatten müssen, kann dieser nur auf der Betonoberfläche aufgebracht werden. Gleiches gilt auch, wenn wir eine bituminöse Schweißbahn heiß aufflammen würden.

Mehr über Flämmen von Bitumen:

http://www.baufachforum.de/data/unit_files/355/Flaemmen_von_Bitumen.pdf

Wird dann noch, wie wir dies aus dem Bild 2 erkennen, eine Dämmung aufgebracht, wird diese heutzutage im System in einen Dickschichtspachtel eingebunden. Somit hinter der Dämmung die Dichtebene entstanden ist. Wenn wir jetzt wie in Bild 3 zu erkennen, unsere Dämmung und die Abdichtung mit einem Sockelblech als Klemmflansche mechanisch einklemmen, kann der Fensterbauer, natürlich auf dieses Sockelblech anschließen. Das heißt, wenn zuvor nach oben dem Fensterbauer die Anschlussmöglichkeit vorgegeben wird.

Der Anschluss nach dem Leitfaden für den Fenstereinbau:

Wollen wir jetzt allerdings, mit den Vorgaben aus Bild 1 der DIN 18195 und dem Leitfaden für den Fenstereinbau gerecht werden, müssen wir erst die Dichtebene senkrechten Abdichtung des Kellers oder des Fundamentes an das Fenster anschließen. Dazu müssen wir dann allerdings die Dämmung an der Kante erst wieder zurückschneiden und dann wie in Bild 4 zu erkennen, mit einer Dichtbahn an das Fenster/Türelement anschließen.

Damit sind wir dann allerdings nicht fertig:

Jetzt müssen wir dann noch der DIN 18155 für den Fenstereinbau, bzw. in der Verlängerung dem Leitfaden für den Fenstereinbau gerecht werden. Das heißt, dass wir jetzt wieder wie in einem Brüstungsbereich auch hier die wannenförmige Ausbildung einbauen. Und das letztendlich wieder bis auf die Putzoberfläche und nicht hinter die Putzoberfläche.

Daher muss jetzt, wie in Bild 5 und 6 erreicht werden, dass der Anschluss des Fensters, wieder mit dem Putz konform

Mehr über Ebenenmodell Fenstereinbau:

http://www.baufachforum.de/data/unit_files/400/Ebenen_Modell_Fenstereinbau.pdf

geht. Allerdings so, dass die dort unter der Fensterbank zu erwartenden Wassermengen, beim Abfließen keine Putzschäden entstehen lässt.

Das kann also nur dann erreicht werden, wenn die Abdichtung des Fensteranschlusses über den fertigen Sockelputz geführt wird oder zuvor eine Putzschiene angebracht wird, auf die dann der Fensterbauer seine Membrane aufbringen kann. Denn letztendlich muss diese Abdichtung auch die Dämmung vor Kondensat und Schlagregen schützen.

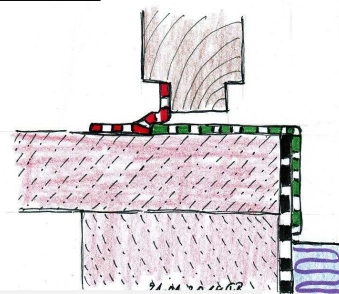
Mehr über Putzschäden Fenstereinbau Brüstung:

http://www.baufachforum.de/data/unit_files/510/Putzschaeden_Bruestung.pdf

Sockelanschluss mit einem Winflex TriSave:

http://www.baufachforum.de/data/files/produkte_test/bosig_home/40.1.7.7.7_Sockelanschlusse_mit_Winflex_Trisave.pdf

Bild 4:



Schritt 2:

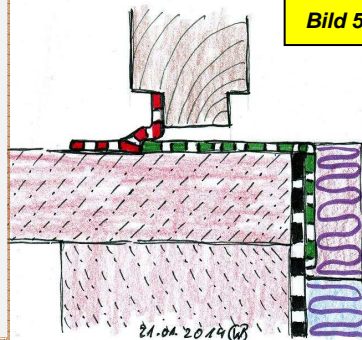
Danach können wir jetzt die Dämmung wieder einsetzen und einkleben. Dazu müssen wir darauf achten, dass wir verträgliches Material bezüglich der Membrane verwenden. Erst jetzt ist letztendlich die Grundlage hergestellt, dass der Fensterbauer überhaupt eine Grundlage hat, seine wannenförmige Abdichtung vorzunehmen. Dabei sollte beachtet werden, dass die Dämmung nach der Grundlage eines WDV-Systems befestigt wird. Siehe Link unten. Für Mitglieder vom BauFachForum kostenfrei.

Schritt für Schritt zu einer Lösung aus Bild 1:

Schritt 1:

Vorab muss jetzt zuerst einmal die Dämmung zurückgeschnitten werden, damit wir einen Anschluss an die Bauwerksabdichtung vornehmen können. Diesen Anschluss können wir ohne weiteres mit Membranen der Firma Tremco illbruck vornehmen. Dazu mehr im Link zur Allwetterfolie. Danach muss dann die Dämmung wieder eingesetzt werden. Danach sind wir der DIN 18195 gegenüber dem Bauwerk gerecht geworden. Nicht aber gegenüber dem Fensteranschluss.

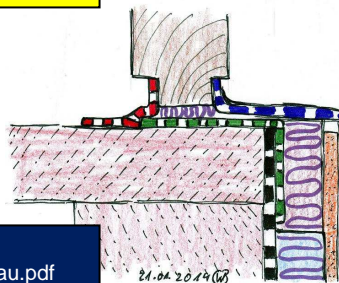
Bild 5:



Mehr über Wärmedämmverbundsysteme:

http://www.baufachforum.de/shop/Sanierungen-Probleme-Schaeden/Waermedaemmverbundsystem::981_982.html

Bild 6:



Schritt 3:

Jetzt müssen wir grundlegend natürlich auch noch die wannenförmige Auskleidung der 2. Entwässerungsebene unterhalb der Fensterbank sicherstellen. Hier müssen wir jetzt allerdings darauf achten, dass die Membrane über den fertigen Putz geführt wird. Ansonsten würden wir am Putzwerk erhebliche Schäden produzieren. Dazu sollte der Link links unten eingesehen werden.

Mehr über Putz im Bauwesen:

http://www.baufachforum.de/data/unit_files/496/Putz_im_Bauwesen.pdf

Schlussbemerkung:

Bei allen unseren handwerklichen Leistungen, die wir im Bauwesen vornehmen, müssen wir uns immer vor Augen halten, in welcher Dimension der Einbauebenen wir uns befinden. Dabei müssen wir immer beachten, dass wir es ja vielleicht mit unterschiedlichen Dichtebenen zu tun haben.

Im Tiefbau kennen wir das beispielsweise mit senkrechten - und horizontalen - Sperren. Auch diese müssen immer zusammengeführt werden und eventuell überschuppt werden. Und, wenn es die Ansprüche fordern, auch zwingend mit einer mechanischen Flansch geklemmt und abgedichtet werden. Dabei muss immer die Gefahr gebannt werden, dass diese Dichtbahnen >hinterflossen< werden können.

Platz für Ihre Notizen:

**Firmen, die Ihre Produkte vom
BauFachForum prüfen lassen:**



Link zum Produktetest:

<http://www.baufachforum.de/index.php?Produkt-Tests>

Auf Lösungen bauen!



BOSIG

BOSIG GmbH
Brunnenstraße 75-77
D-73333 Gingen/Fils
Tel. +49 (0) 7162-4099-0
Fax +49 (0) 7162-4099-200
Email: info@bosig.de
www.bosig.de

Weitere Empfehlungen im >BauFachForum<:

- Grundlagen des Fenstereinbaus.
- Sonderanschlüsse.
- Objekte.
- Schallschutz im Fensterbau.
- Bedenkenanmeldung.
- Bauphysikalische Grundlagen.
- Probleme im Innenausbau.
- Probleme im Möbelbau.
- Probleme im Fenstereinbau.
- Probleme im Holzbau.
- Der Streitfall.
- Urteile.
- Veröffentlichte Berichte.
- Wie baue ich mein Haus.
- Warum sollen wir Energie sparen?
- Visuelle Beurteilung von Möbeln.
- **Bücher:**
- Fenstereinbaubuch.
- Bauen und Wohnen mit Holz.
- Holz Werkstoff und Gestaltung.
- Kommissar Ponto und die Haribobande.
- Fenstereinbaubroschüre.
- Preisarbeit 1.
- Preisarbeit 2.
- Das Handwerkerdorf Berg.
- Gutachten ClearoPAG.
- **Weitere Einzelthemen:**
- Streitfälle.
- Verarbeitung von Materialien.
- Prüfberichte übersetzt.
- Merkblätter Bauaufklärung
- Wussten Sie das?
- Gehirntraining.
- Stirlis Weisheiten.
- Bau-Regeln.
- Richtsprüche.
- Lustige Schreinersprüche.
- Geschichte des Bauens.
- Ethik im Bauen.
- Bauen und Zahlen.

Sehr geehrte Kollegen/innen,

schauen Sie doch einfach einmal rein in unser Gesamtangebot.

Sie werden erkennen, dass das >BauFachForum<, das sicherlich ein sehr breit gefächertes Angebot für Sie bereit hält.

Nutzen Sie doch den Vorteil der >Berger Wissenskarte< und greifen Sie auf alle Themen im gesamten mit einem Jahresbeitrag zu.

Sie werden erkennen, dass Sie dabei sehr viel Geld sparen und enorme Vorteile haben.

Euer Bauschadenanalytiker

Wilfried Berger, Sachverständiger
www.BauFachForum.de