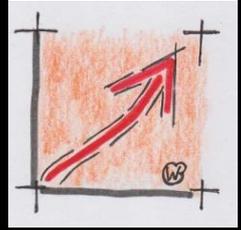




BaufachForum
Wilfried Berger

 **BOSIG**



Ein Schulungsprogramm
der Firma BOSIG in
Zusammenarbeit mit dem
BauFachForum.

Auf Lösungen bauen!

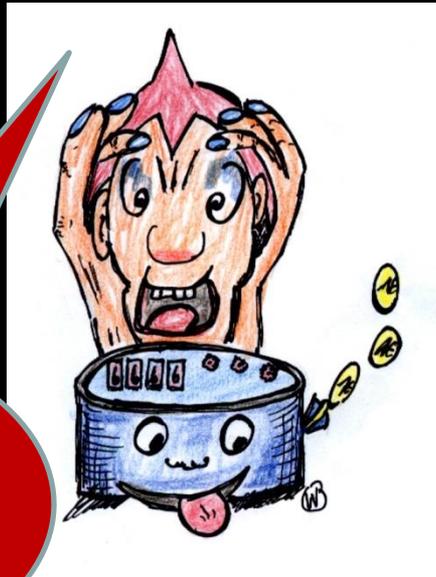
 **BOSIG**

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

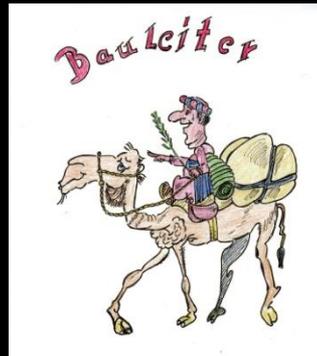
Viel Spaß beim Thema
Witterung und BOSIG Produkte
Grundlagenseminar Materialfunktion



Oh Oh... Was für ein Wasserkopf mein Bau-Meister ist?



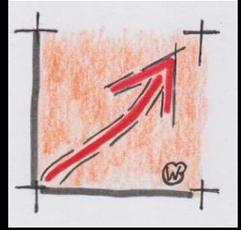
Oder ist er ein Träumer, wie Tom Sawyer und Huckleberry Finn?



Mein Herrchen steht nur im Grundsatz des Verbrauchers!!!

BaufachForum
Wilfried Berger

BOSIG



Ein Schulungsprogramm der Firma BOSIG in Zusammenarbeit mit dem BauFachForum.

Auf Lösungen bauen!

BOSIG

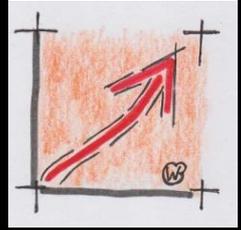
BOSIG GmbH
Brunnenstraße 75-77
D-73333 Gingen/Fils
Tel. +49 (0) 7162-4099-0
Fax +49 (0) 7162-4099-200
Email: info@bosig.de
www.bosig.de



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

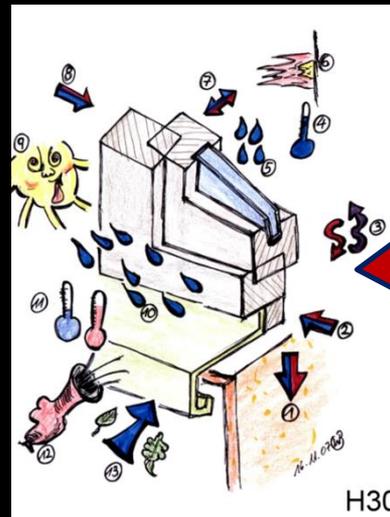
Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Und der Handwerker ging zum Regenbogen:

Der Regenbogen ist die Grundlage dieses Seminars. Er zeigt und auf, dass das Wetter, vom Regenfall bis zum Sonnenschein alles liefern kann, was innerhalb weniger Stunden auf unseren Baustellen einwirken kann.



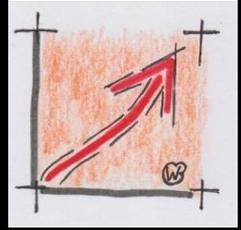
Dabei wirken eine Vielzahl von Witterungseinflüsse auch auf unsere Bauteile ein.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Was verkaufe ich?

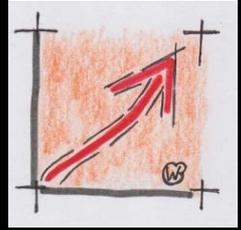
1. Wer Birnen Verkauft muss von den Birnen auch überzeugt sein!
2. Dabei ist nicht der Werbeslogan entscheidend für die Überzeugung des Kunden.
3. Der Kund muss vom Produkt überzeugt sein!!!!



BOSIG Bauprodukte
real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG

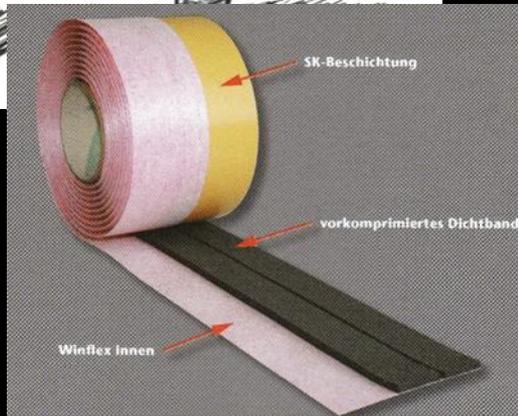


Wer ein Mercedes Verkaufen möchte,
kann nur das Verkaufen, was der
Mercedes auch leisten kann.

Es gibt nur 1-3 Länder der Welt, die
den >Elchtest< benötigen. Dennoch
werden weltweit für alle Autos der
Elchtest verlangt.

Der Mercedes ist somit für den
Elchtest zugelassen.

Bei Bauprodukten ist das das Gleiche.
Sie können nur das halten, für das Sie
auch zugelassen sind.

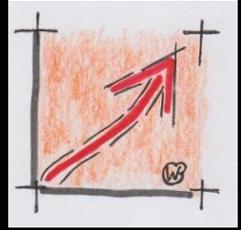




BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

 **BOSIG**



Was muss das Produkt dabei halten?

1. Das Produkt kann nur soviel halten, was dem Produkt auch zugestanden werden kann.
2. Das Produkt darf nie überbewertet werden. Das heißt, dass nur das verkauft werden kann, was aus dem Produkt auch gehalten werden kann.
3. Das Material selber, kann nur das halten, was in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen geprüft wurde. Mehr kann das Produkt nicht halten.



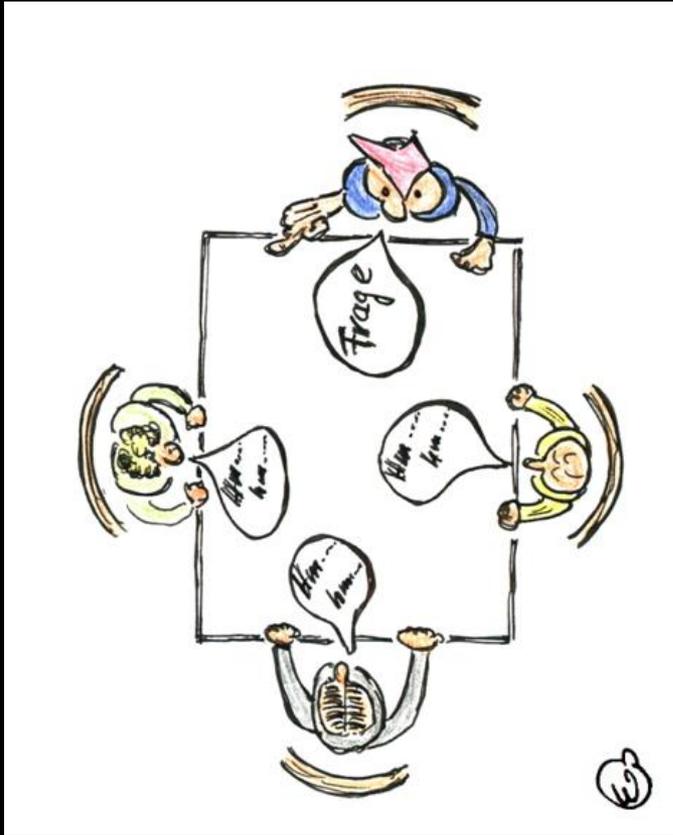
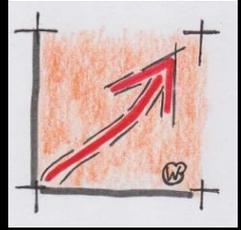
Und da irren die meisten
Handwerker!!!!



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Handwerkerkompetenz:

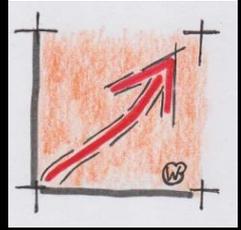
1. Der Handwerker muss seinen Lieferanten befragen, was er mit dem Produkt anfangen möchte. Damit der Hersteller auch antworten kann, ob das Produkt das alles hält was der Handwerker wünscht.
2. W-Fragen!!!! Sind dabei entscheidend.
3. Wer, Wo, Wie, Was.
4. Mit diesen Fragen erzwingt man Antworten!!!!



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Der einfache Weg:

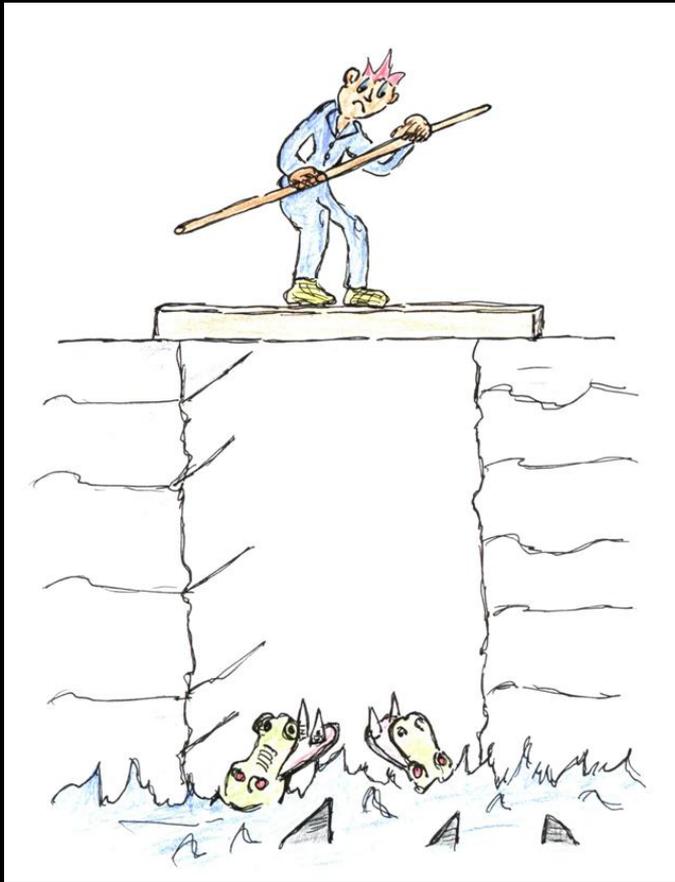
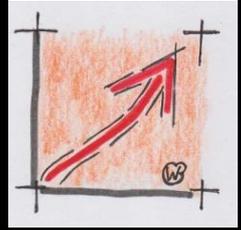
1. Fenstereinbaumembranen sind keine einfachen Produkte. Daher müssen Einbaumembranen richtig angewendet werden.
2. Bei diesem Weg wie hier aufgezeigt, gibt es sehr viel Konkurrenz.
3. Hier werden auf dem Markt Produkte angewendet, die Teilweise nicht das Leisten, was gefordert wird.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

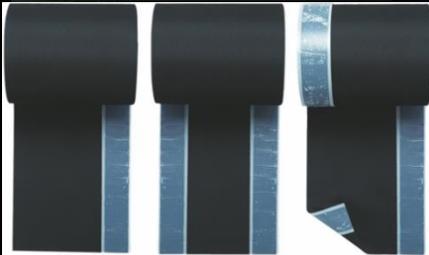
Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



BOSIG Produkte:

1. BOSIG Produkte sind High-Tech Produkte. Daher müssen hier die Grundlagen der Verarbeitung ganz strikt eingehalten werden.
2. Daher sind die Konkurrenten auf dieser Höhenlage der Produkt Qualität von BOSIG gering, die auch diese gleiche High Tech Technik anbieten können.
3. BOSIG Produkte sind nicht mit Plagiaten oder Billigprodukten zu vergleichen, die auf dem Markt angeboten werden.

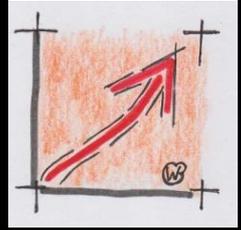


BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:



Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Die Vielfalt von BOSIG Produkten:

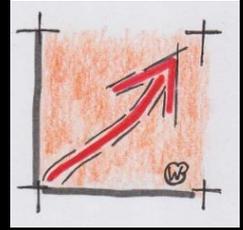
1. Der Markt verlangt unterschiedliche Anwendungsgrundlagen für immer unterschiedliche Ansprüche.
2. Der Anspruch von Bändern nennen wir >Einstellen< von Bändern.
3. Dazu gehört, die Bänder auf die Bauphysik einzustellen und einmal auf die Witterungsbegebenheiten.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



MPA Dresden
Auflage 3

1. Verlängerung
des
**allgemeinen bauaufsichtlichen
Prüfzeugnisses**

Nummer des abP: P-2009-B-1095
Antragsteller: Bosig GmbH
Brünnestraße 76/77
73335 Gingen
DEUTSCHLAND

Gegenstand: Fensteranschlussteile Wiflex Vario
Geltungsdauer bis: 25. März 2018

Die 1. Verlängerung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses verlängert das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis Nr. P-2009-B-1095 vom 31. März 2009 um 18 Monate bis zum 25. März 2018.
Diese Verlängerung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist für die in den Anlagen 1 bis 3 aufgeführten Bauteile und Anlagen gültig.

Die 1. Verlängerung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses gilt nur in Verbindung mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-2009-B-1095 vom 31. März 2009 und ist nur gemeinsam mit ihm verwendet werden.

Rechtsbehelfsbelehrung
Gegen diesen Bescheid ist der Widerspruch zulässig. Er ist innerhalb eines Monats nach Zugang dieses Bescheids schriftlich oder zur Niederschrift bei der
MPA Dresden GmbH
Zuchankammweg 61
02593 Freiberg
einzuzeigen. Maßgeblich für die Rechtmäßigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchschrift bei der MPA Dresden GmbH!

Freiberg, den 23.05.2013

Dipl.-Ing. Dittich
Prüfstellenleiter

VERBODEN
ZUR
NACHAHMUNG

VERBODEN
ZUR
NACHAHMUNG

VERBODEN
ZUR
NACHAHMUNG

VERBODEN
ZUR
NACHAHMUNG

Wichtiger Grundsatz für einen allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP)

1. Ein abP ist Zeitbegrenzt. Also gibt es eine Erstprüfung, bei dem das Produkt geprüft werden muss.
2. Meist sind Zulassungen nach 3-5 Jahren zu verlängern.

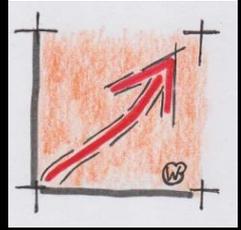
Daher immer darauf achten,
dass die Zulassungen dem
Zeitraum der Verarbeitung
entspricht.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

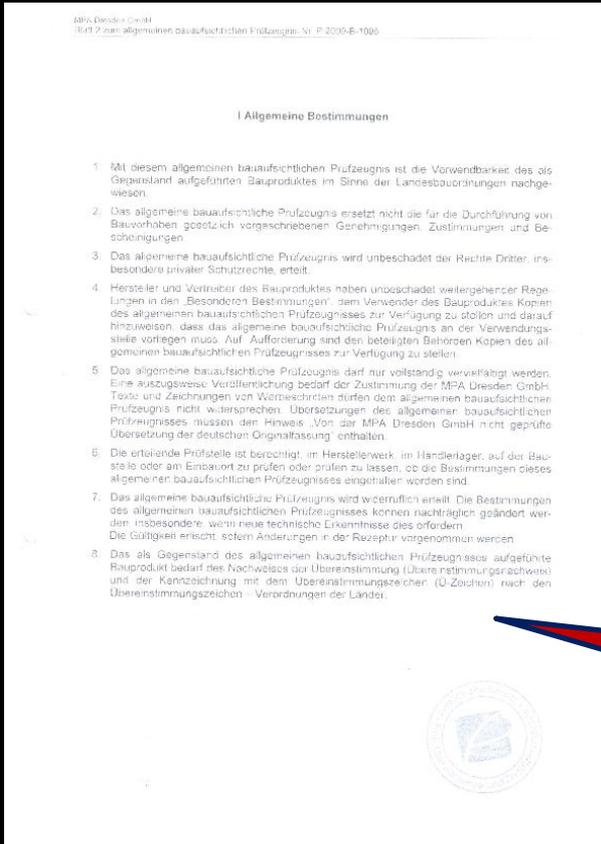
BOSIG



Allgemeine Bestimmungen:

1. Die Produkte müssen den Landesbauverordnungen aus den § 22-25 entsprechen. Dort ist festgehalten, dass Bauprodukte einer CE-Kennzeichnung oder einer Ü-Kennzeichnung unterliegen.
2. Ü-Kennzeichnung = Übereinstimmungserklärung. Denn ein Produkt kann unter mehreren Produkten auf den Markt kommen.

Auch BOSIG Produkte sind mit Ü-Zeichen versehen!!!!

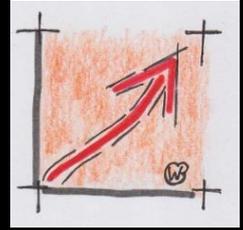




BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



II Besondere Bestimmung:

1. Hier werden jetzt die Besonderen Bestimmungen vorgetragen. Dazu gehört die Baustoffklassifizierung, die eine Brandprüfung darstellt.
2. Dazu wird bestimmt, ob das Produkt nach der DIN-EN 13501-1 in die Klassifizierung E fällt. Anhängend gilt die DIN EN ISO 13501-1. Früher war die Bezeichnung E = B2.
3. Mit der Bezeichnung E oder B2 ist das Produkt für den Baumarkt zugelassen.

MFA Denise Gerstl
DIN 1 zum allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-2009-F-1055

II Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung der Fensteranschlussfolie „Winflex Vario“ genannt, als normalentflammbarer Baustoff (Klasse DIN-EN 13501-1 E) nach DIN EN ISO 13501-1.

1.2 Anwendungsbereich

Die Fensteranschlussfolie Winflex Vario dient als Dichtband zur raumseitigen Überdeckung der Fugen im Fensteranschlussbereich zwischen der massiven mineralischen Außenwand und dem Fensterrahmen. Sofern Klebrestriemen vorhanden sind, werden sie wie folgt eingesetzt: die Folie wird mit dem Klebrestriemen am Fensterrahmen befestigt, der Rest des Bandes wird mit dem abgedeckten Butyl-Klebstreifen auf der Fensterabteilung aufgeklebt.

Die Fensteranschlussfolie ist nur normalentflammbar bei direkter Hinterlegung mit Umgründungen auf Holzbasis mit einer Mindeststrodichte von 680 kg/m³, Mindestdicke 42 mm, Mindestklasse D-s2, d3 nach DIN EN 13501-1 sowie mit sämtlichen Untergründen mit dem Brandverhalten Klasse A1 bzw. A2-s1, d3, die eine Mindeststrodichte von 680 kg/m³ und eine Mindestdicke von 6 mm besitzen.

Die Folie darf der Witterung im Freien für maximal 3 Monate ausgesetzt werden. Danach ist sie zuverlässig vor jeglicher Bewitterung zu schützen.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur, soweit Anforderungen nach Bauregelliste A Teil 2 Nr. 2.10.1.2 Ausgabe 2008/03 zu erfüllen sind.

Werden nachträglich Anstriche, Beschichtungen o. ä. aufgebracht, ist ein neuer Nachweis der Brandverhaltensklasse E für diesen Anwendungsfall erforderlich.

Der Nachweis des Gesundheits- und Umweltschutzes ist nicht Gegenstand dieses Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses.

Hierfür sind ggf. weitere Nachweise (Allgemeines bauaufsichtliche Zulassung) notwendig.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Die Fensteranschlussfolie besteht aus einer Polymer-Folie, die beidseitig Vliesbeschicht ist. Die Dicke beträgt ca. 0,35 mm und die Farbe ist beige. Die Breite der Folie beträgt zwischen 50 mm und 500 mm. Außerdem können je nach Ausführung eine weißel Substratklebeschichtung sowie ein grauer Butyl-Klebstreifen, beide mit einer Folie abgedeckt, oder ein Kederprofil angebracht sein.

2.1.2 Ausführungen

- Winflex Vario Standard: ohne Selbstklebebeschichtung
- Winflex Vario A: mit einer 20 mm breiten Selbstklebebeschichtung
- Winflex Vario B: eine 20 mm breite Selbstklebebeschichtung und ein Butyl-Klebstreifen sind einseitig angebracht
- Winflex Vario C: eine 20 mm breite Selbstklebebeschichtung und ein Butyl-Klebstreifen sind wechselseitig angebracht
- Winflex Vario Kombi: mit einer 30 mm breiten mittig angeordneten Selbstklebebeschichtung
- Winflex Vario Keder: mit einem nicht silikonzulasteten Dichtungsprofil

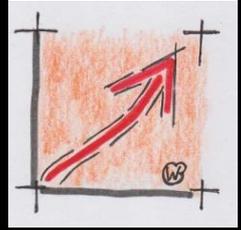
¹⁾ DIN EN 13501-1: Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten, Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten (Ausgabe: Mai 2007)



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

 **BOSIG**

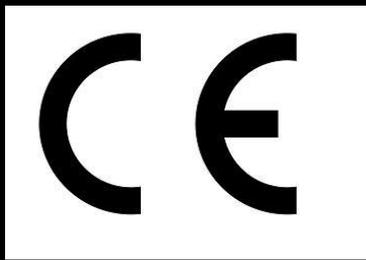


Europäischer Gerichtshof (EuGH) Urteil C-100/13:
Die stetige Verwechslung:

Der EuGH hat wohl Ende 2013 ein Urteil gefällt, dass die Bundesrepublik Deutschland mit der Bauregelliste nicht berechtigt ist, weitere zusätzliche Bestimmungen wie das Ü-Zeichen zu verlangen.

Das allerdings wird immer mit unseren Bauprodukten nach der Landesbauverordnung (LBO) verwechselt.

Der EuGH hat diese Bestimmungen nur für den Handel auf dem Deutschen Markt bestimmt. Nicht aber auf die LBOs der Länder, das Länderrecht ist.

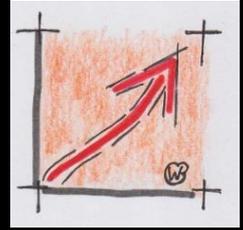


BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:



Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Handel oder Verarbeitung:

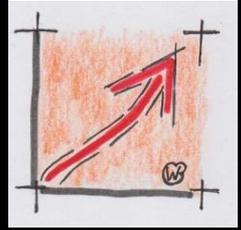
1. Es gibt ja Produkte, die kein Ü-Zeichen und auch kein CE-Zeichen tragen. Links sehen wir den FM610 Montageschaum von Firma illbruck. Er trägt kein Ü-Zeichen.
2. Der FM610 wird für den polnischen Markt abgefüllt und entspricht nur der Bauprodukteklassifizierung B3. Also leicht entflammbar.
3. Er darf wohl in Polen verarbeitet werden, nicht aber in Deutschland. Der EuGH sagt nur, dass er in Deutschland verkauft werden darf. Er darf aber nicht auf deutschen Baustellen verarbeitet werden.
4. In Deutschland sind folgende Zeichen Verbindlich, die das Produkt auch besitzen muss:
5. CE-Zeichen
6. Ü-Zeichen
7. RAL Gütezeichen. Bei den Gütezeichen ist das Ganze so, dass die § 22-25 der LBO in den Prüfbestimmungen mit eingebunden sind. Also beispielsweise in einem Holzhaus für den polnischen Markt der FM610 von illbruck verarbeitet werden darf. Nicht aber in einem Haus in Deutschland.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Daher sagt
Justicia, dass
unsere Produkte
alle ein CE-
Zeichen oder ein
Ü-Zeichen
tragen müssen.



Bauprodukte müssen öffentlichen
Normen entsprechen:
Landgericht (LG)
Mönchengladbach 17.06.2015 –
45141/14:

1. Dieses Urteil mit dem Vorurteil vom Oberlandgericht (OLG) Brandenburg haben nach dem EuGH Urteil klar für Recht erklärt, dass die Grundsätze der LBO der Länder vor europäischem Recht stehen.

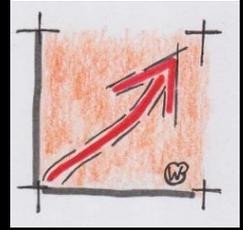
Witterung und Bauprodukte



BOSIG Bauprodukte
real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Witterungsbeeinflussung
Hagelschäden:

1. Hagelschäden werden hier nicht behandelt. Denn Hagel muss bei den Bauwerksabdichtungen in Sonderprüfungen aus eine Stecknadelgröße mit Kraftbeschießungen geprüft werden.
2. Bedingt sind Schutzschichten in der DIN 18195-10 integriert.
3. Diesen Belastungen kann kein Fensterband in der freien Bewitterung bestehen.
4. Hagel ist ein versicherter Elementarschaden deren Kräfte ein Fensterband nicht halten kann.

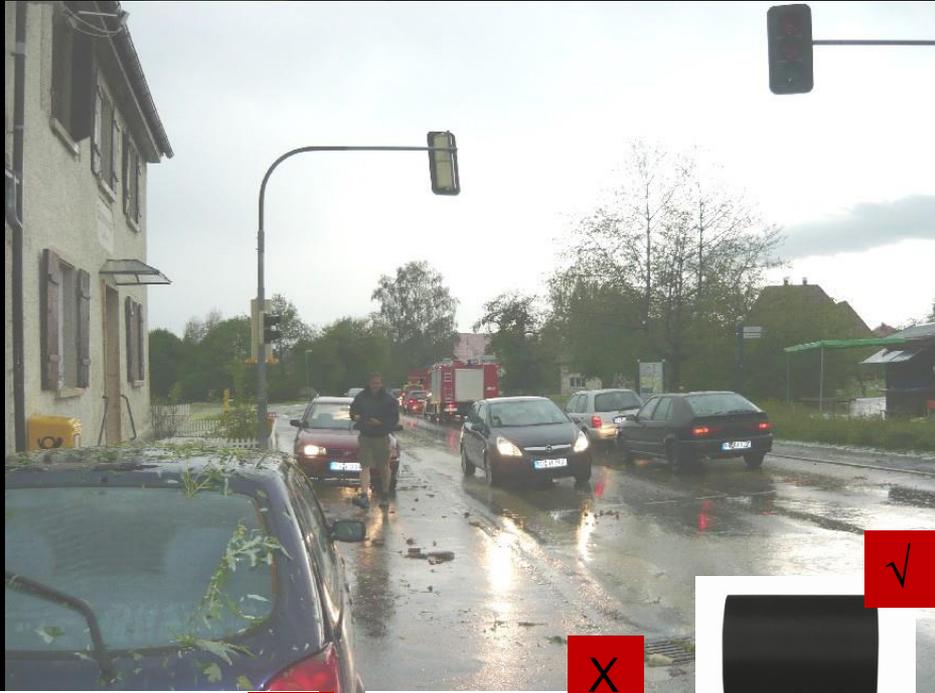
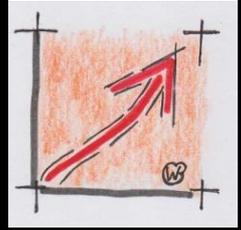
Grundlagenseminar Materialfunktion



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG

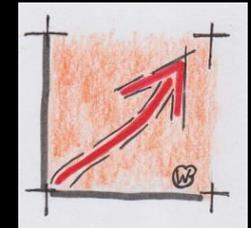


Witterungsbeeinflussung Schlagregen und Sturm:

1. Fensterbänder sind Produkte, die aus der Kammerprüfung heraus klar definiert sind und nichts mit Regensturm zu tun hat.
2. Daher können Quellbänder diese Hagelstürme eventuell halten. Nicht aber Membranen auf Folienbasis.
3. Folienbänder müssen vor solchen Naturereignissen geschützt werden.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:



**Daher ist die Bandqualität
immer von der Bauwerkshöhe
abhängig!!!**



**Bänder für
die freie
Bewitterung
möglich!!!**

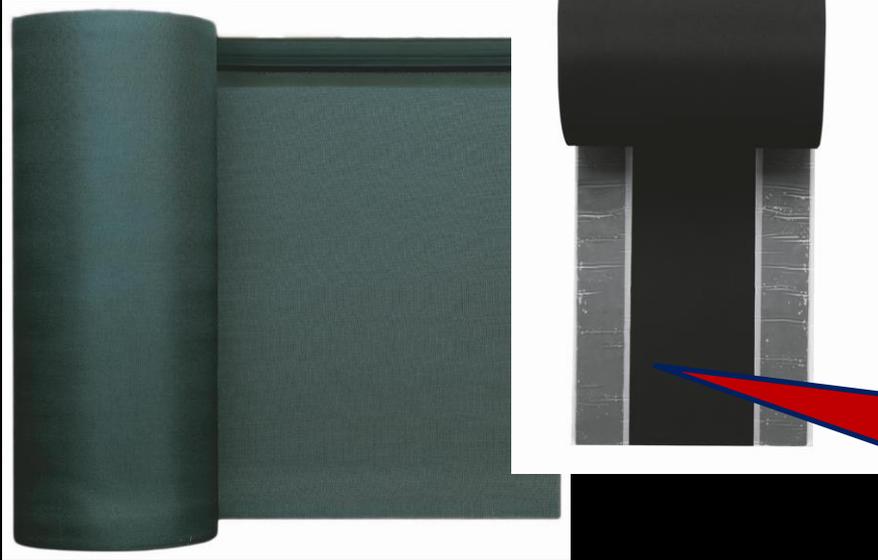
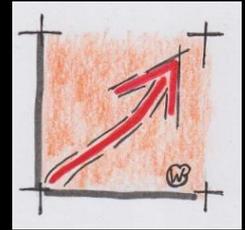
Drei unterschiedliche
Baugruppen der Firma BOSIG.
Baugruppe 1 Quellbänder:

1. Quellbänder oder Vorkomprimierte Bänder (VKP). bei BOSIG:
2. Combband 300 und Combband 600 plus. Beide bezeichnen bereits schon die Leistung von 300 oder 600 Pa.
3. Winflex TriSave.





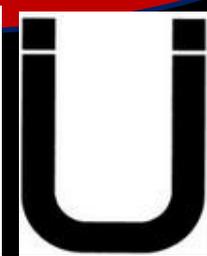
BOSIG Bauprodukte
real auf der Baustelle:



Baugruppe 2 von Firma BOSIG:
Fasatan und Fasatyl:

1. Hier haben wir es mit Ethylen-Propylen-Dien-(Monomer)-Kautschuk (EPDM) Produkten zu tun.

Diese Produkte sind Witterungsbeständig. Aber teuer!!!!

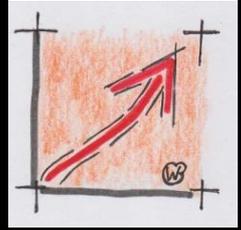




BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Baugruppe 3 von Firma BOSIG: Winflex Bänder:

1. Hier haben wir es mit klassischen Folien-Bändern (Membranen) zu tun.
2. Warum diese Bänder, wenn doch witterungsbeständige Bänder vorhanden sind?
3. Alles was witterungsbeständig ist, kann nicht überputzt oder mit einem Wärmedämmverbund-Kleber (WDVS) Verklebt werden.

Diese Bänder sind nur bedingt Witterungsbeständig. Daher müssen diese Bänder unverzüglich innerhalb 3 Monaten aus dem direkten Wetter genommen werden. Die Bänder haben unterschiedliche sd-Werte. Daher Innen und Außenbänder. Die dürfen auch nicht verwechselt werden.



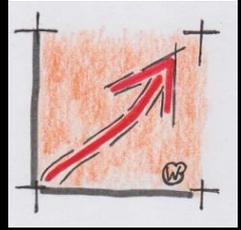
BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:



Diese Bänder sind sehr gut überputzbar. Nicht aber für die freie Bewitterung geeignet. Also diese Bänder schnellstmöglich verbauen.

Baufachforum
Wilfried Berger

 **BOSIG**



Baugruppe 3 von Firma BOSIG:
Winflex Vario Bänder:

1. Das Winflex Optima gibt es wieder für innen und außen mit unterschiedlichem s_d -Wert.
2. Das Winflex Vario, ist letztendlich das gleiche Band wie das Optima allerdings mit einem Variablen s_d -Wert und kann für innen und außen verwendet werden.

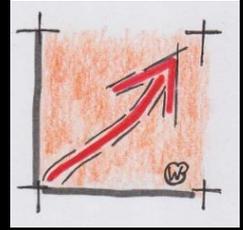


BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:



Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Schlagregenprüfung:

1. Die Schlagregenprüfung von Baumaterialien wie Fenster sind Kammerprüfungen. Dabei müssen dann die Produkte 300, 600 oder 900 Pascal (Pa) aushalten.
2. Pa ist Bedingt von der Wassermenge und dem Winddruck. Daher ist die Wassermenge klar definiert.
3. Auch der Winddruck ist klar definiert. Das heißt, dass die Belastung kontrolliert geprüft wird.

Witterung und Bauprodukte



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

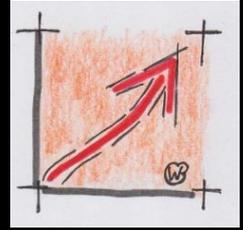


Nur das sind unsere
Grundlagen, die unsere
Gütezeichen verlangen!



Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Kammerprüfung für die Schlagregenprüfung:

1. Die Berieselungsanlage. Hier sind die Düsendrößen genau aus der DIN 18542 der Schlagregenprüfung verlangt ausgelegt.
2. Schlagregen ist eine kontrollierte Regen-Art, die nichts mit Dauerregen und Regenschauer zu tun hat.
3. Daher ist Regen nicht gleich Schlagregen nach DIN 18542.

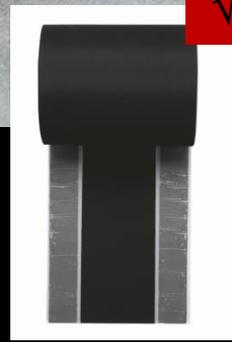
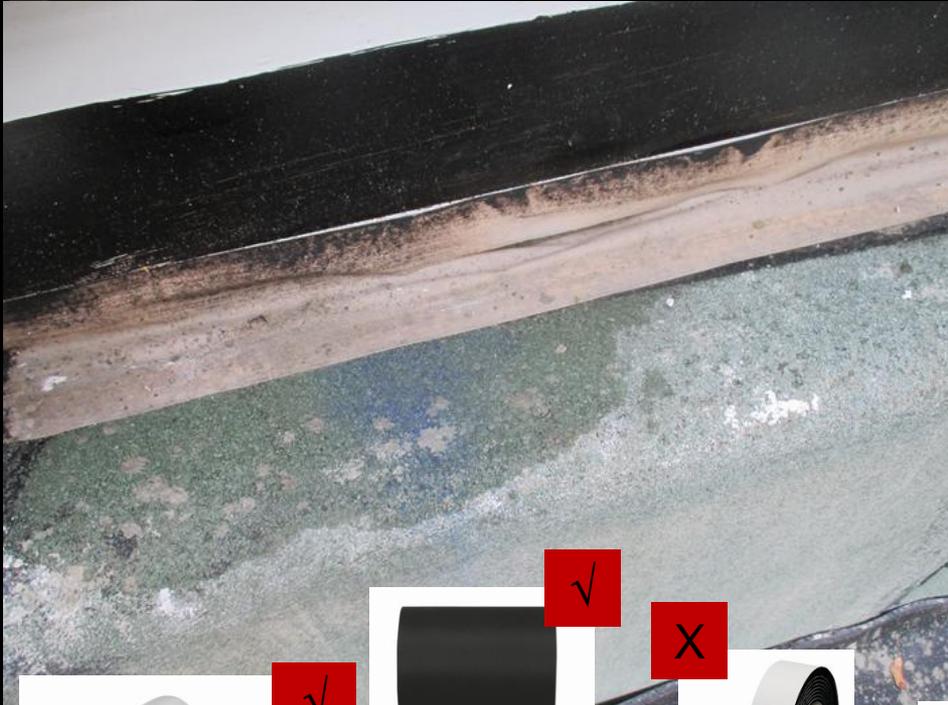
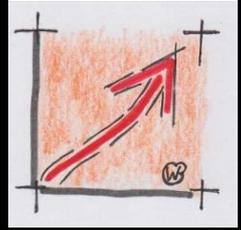
Grundlagenseminar Materialfunktion



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Der Schaden durch
unsachgemäßem Verarbeiten
durch den Handwerker:

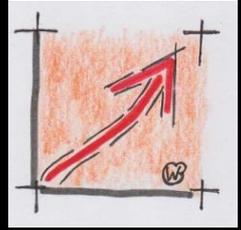
1. Ein Wiflex Vario hat nichts in einer Erdberührten Anschlusssituation zu tun.
2. Erdberührte Bauteile sind nur für Produkte gedacht, die aus der DIN 18195 Teil 6 auch für stehendes und drückendes Wasser zugelassen sind.
3. Hierzu hätte man andere Produkte wählen müssen!!!!



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

 **BOSIG**



Der Schaden durch
unsachgemäßem Verarbeiten
durch den Handwerker:

1. Beim Öffnen wird in der Erdberührung sofort festgestellt, dass die Dämmung durchnässt wurde.
2. Das Band trocknet wohl wieder rück. Allerdings kann dann die nasse Dämmung nicht mehr rückgetrocknet werden.

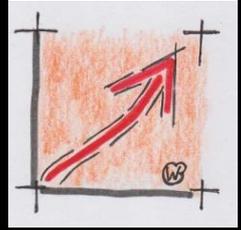


BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:



Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Winflex Vario und
Winflex Optima
Bänder können
solchen
Naturkatastrophen
nicht gerecht
werden. Auch nicht
während der 3
Monate Bauzeit.

Beton ist eine gefährliche
Grundlage für
Fensteranschlussbänder:

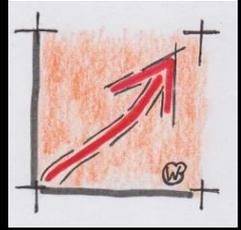
1. Beton ist stark
Wasserbindend.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

 **BOSIG**



Schäden:

Das Vorgewerk muss vor
Verarbeitung geprüft werden.

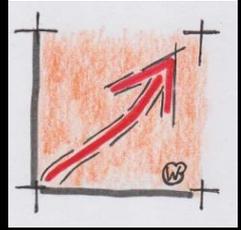
1. Wenn wir es mit solchen Erscheinungen an Ziegeln zu tun haben, muss der Handwerker sofort Bedenken anmelden. Denn dann wurde das Bauwerk aus der öffentlichen Ordnung aus der DIN 1961 nicht vor Niederschlag geschützt.
2. Hier wird keine Zulassung greifen.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Das hat
nichts mit
Unwetter
zu tun!!!

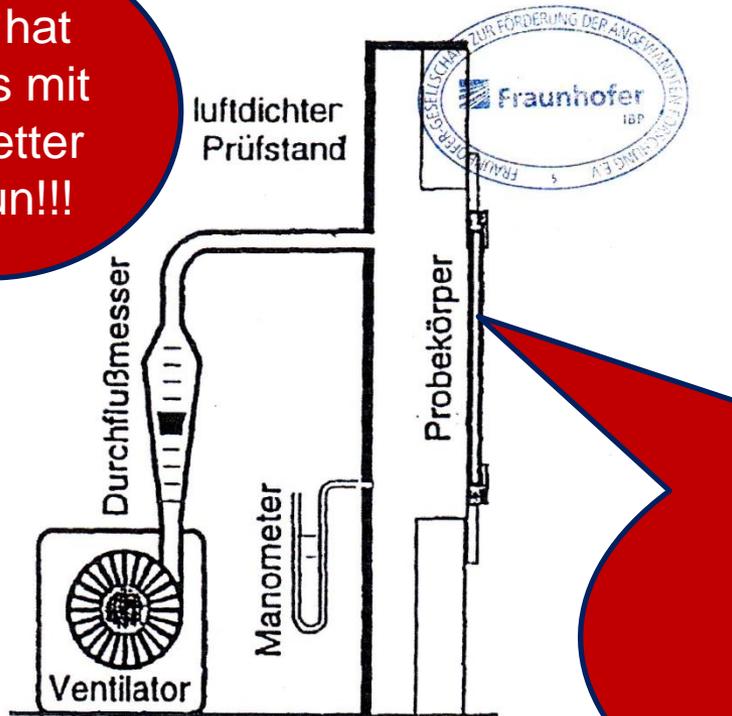


Bild 4: Darstellung der Prüfvorrichtung (Skizze).

Aus dem Prüfbericht vom Vario Optima:
Prüfbericht P6-138/2014
Fraunhoferinstitut, Messung der Luft- und Schlagregendichtheit in Anlehnung der DIN 18542:

1. Die Berieselungsanlage nach der DIN.

Nur diese Grundlagen sind für die Schlagregenprüfung zulässig und können später von den Handwerkern und den Bauherren auch nur verlangt werden.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

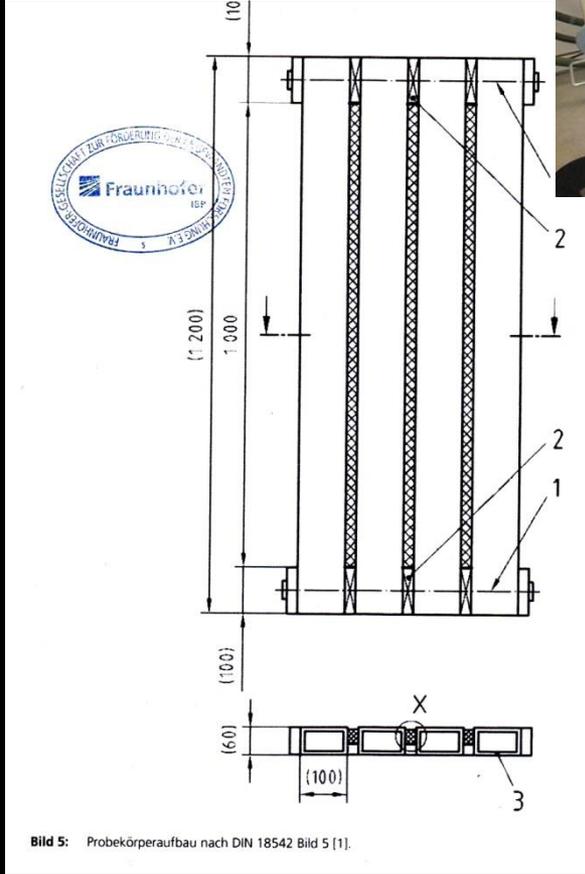
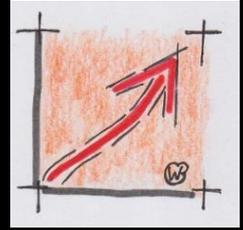


Bild 5: Probekörperaufbau nach DIN 18542 Bild 5 [1].

Nur so!!!
Nicht wie
unten!!!!



Prüfbericht P6-138/2014
Fraunhoferinstitut, Messung
der Luft und
Schlagregendichtheit in
Anlehnung der DIN 18542:

1. Die Prüffugen: Hier sehen wir aus dem Prüfbericht die Prüffugen. Diese Fugen werden dann mit der Berieselungsanlage kontrolliert Wasserbesprühung ausgesetzt.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG

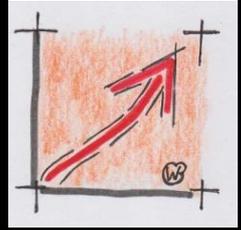


Bild 6: Montage des Dichtbandes.

Prüfbericht P6-138/2014
Fraunhoferinstitut, Messung der
Luft und Schlagregendichtheit in
Anlehnung der DIN 18542:

1. Das Fraunhoferinstitut stellt die Probekörperfugen her. Entscheidend ist, dass hier lediglich das Band geprüft wird, nicht der Untergrund des Bauanschlusses.
2. Diese Prüfung gilt für alle nachfolgenden Folien-Bänder. Alle überputzbar!!!

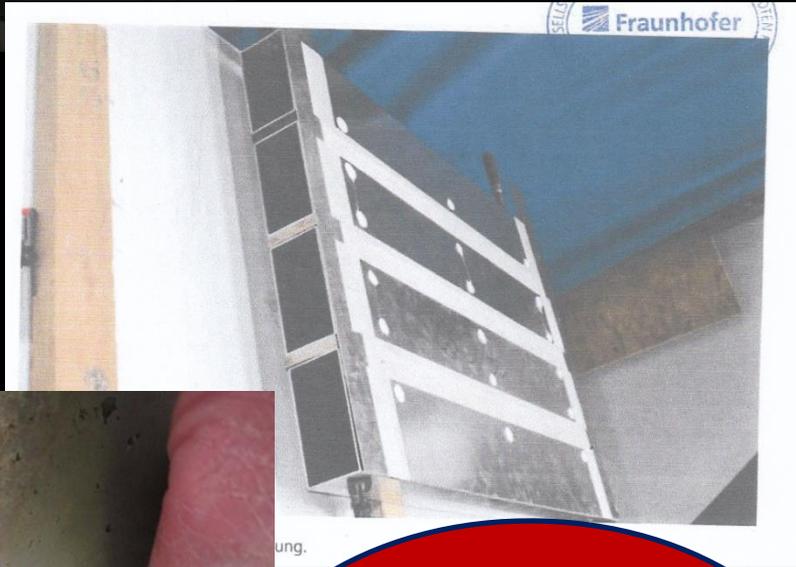
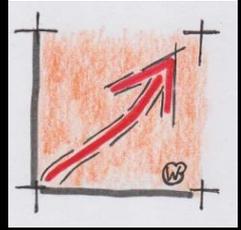




BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Der Schaden: Wir erkennen, dass der Beton die Unternäßung bei Starkregen während der Bauzeit verursacht hat. Diese Bänder sind während der Bauzeit zu schützen!!!!

Prüfbericht P6-138/2014
Fraunhoferinstitut, Messung der
Luft und Schlagregendichtheit in
Anlehnung der DIN 18542:

1. Der fertige Probekörper der Kammerprüfung. Jetzt werden die Fugen besprüht.
2. Aus unserem Schaden: Wir erkennen, dass der Kleber auch auf nassem Beton hält. Der Beton unterfeuchtete allerdings bei Starkregen die ganze Konstruktion.

Witterung und Bauprodukte



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

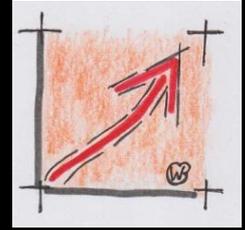


Punkt	Fuge	ca. Abstand von unten in cm	Druckstufe in Pa	Beobachtung
A	3	10	450	Leichte Tropfenbildung auf der Dichtbandoberfläche ohne Abtropfen
B	3	30	450	
C	1	7	450	
D	3	85	450	
E	1	50	600	
F	3	60	600	
G	2	10	900	Wiederholtes Abtropfen
H	2	60	900	
B	3	30	900	
C	1	7	900	

Bild 9: Wassereintrittsstellen.

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Prüfbericht P6-138/2014
Fraunhoferinstitut, Messung der Luft und Schlagregendichtheit in Anlehnung der DIN 18542:

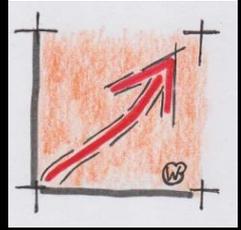
1. Der Probekörper nach der Prüfung in der Sprühanlage. Jetzt wird kontrolliert, was die Bänder aus der DIN 18542 halten konnten.
2. Danach werden die Messstellen geprüft und kontrolliert. Mehr kann diesen Bändern nicht zugemutet werden.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

 **BOSIG**



Prüfbericht P6-138/2014 Fraunhoferinstitut, Messung der Luft und Schlagregendichtheit in Anlehnung der DIN 18542:

Einige Zitate:

5 Versuchsdurchführung

Die im Folgenden aufgeführten Untersuchungen wurden in einem Prüfstand, wie in Bild 4 schematisch dargestellt, am 13. und 14. Mai 2014 durchgeführt.

Die Versuchsdurchführung fand in folgender Reihenfolge statt:

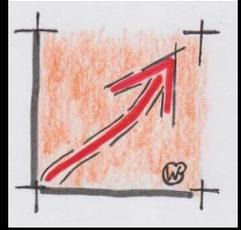
- Luftdurchlässigkeit des Prüfstands
- Luftdurchlässigkeit bis 900 Pa
- Zeitliche Belastung bei einem Druck mit 900 Pa über 15 Minuten
- Druck- und Sogbelastung, 50 x ± 1000 Pa
- Prüfung der Schlagregendichtheit bis 900 Pa
- Maximale Druckbelastung bis 5000 Pa



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

 **BOSIG**



Prüfbericht P6-138/2014 Fraunhoferinstitut, Messung der Luft und Schlagregendichtheit in Anlehnung der DIN 18542:

Einige Zitate:

5.3 Zeitliche Belastung unter Druck

Der Probekörper wurde für die Dauer von 15 Minuten einer konstanten Drucklast von jeweils +900 Pa und bis -900 Pa ausgesetzt. Die Verklebung und Veränderung der Luftdurchlässigkeit wurde beobachtet.



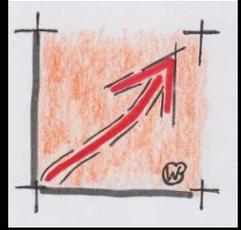
Die Prüfung nach DIN 18542 hat nichts mit Sturm-Boen zu tun, bei denen Dächer abgedeckt werden. Der Druck der Prüfung muss konstant sein.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG

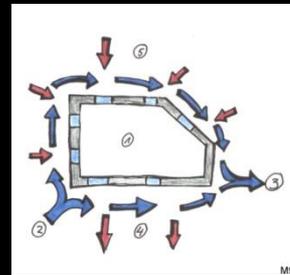
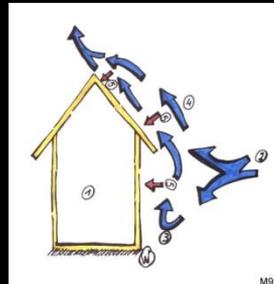
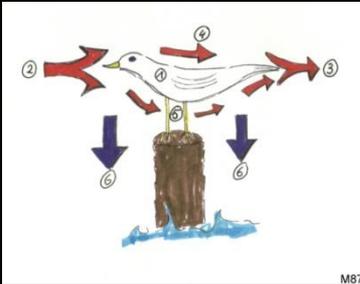


Prüfbericht P6-138/2014 Fraunhoferinstitut, Messung der Luft und Schlagregendichtheit in Anlehnung der DIN 18542:
Einige Zitate:

5.4 Stabilität der Klebeverbindung

Die Prüfung der Stabilität der Klebeverbindung erfolgt durch wiederholte Druck- und Sogbelastung in Anlehnung an DIN EN 12211 [12].

Der Probekörper wurde einer 50-maligen Druck- und Soglast von 1000 Pa ausgesetzt. Die Dauer einer Druckveränderung liegt bei etwa 7 Sekunden. Jede Druck- bzw. Sogstufe wurde mindestens 7 Sekunden lang aufrecht erhalten. Die Verklebung wurde beobachtet. Anschließend wurde die Prüfung der Luftdurchlässigkeit bei der Druckstufe von +900 Pa und bis -900 Pa wiederholt.



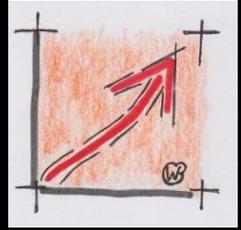
Hier die realen Grundsätze unseres Bauens: Die Möwe, von der wir Unter- und Überdruck gelernt haben. Dann umgesetzt auf die aufsteigenden Winde, geteilten Winde unserer Baustellen bis hin zu den Flächenwinden an unseren Baustellen. Alles gelernt von der Möwe.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



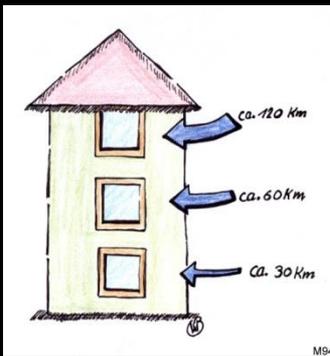
Prüfbericht P6-138/2014 Fraunhoferinstitut, Messung der Luft und Schlagregendichtheit in Anlehnung der DIN 18542:

Einige Zitate:

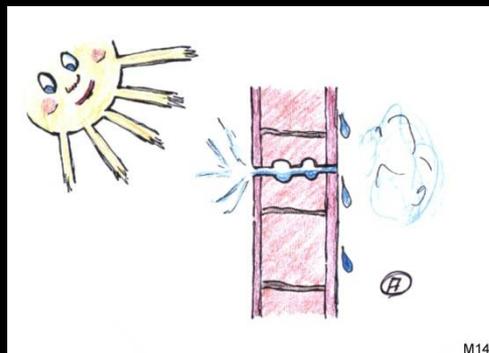
5.5 Schlagregendichtheit

Die Prüfung der Schlagregendichtheit erfolgte in Anlehnung an DIN 18542 [1] und EN 1027 [8] und [8.1].

Der Probekörper wurde mit ca. 2,6 l/m² über den folgenden Zeitraum beregnet. 15 Minuten bei einer Druckdifferenz von 0 Pa, anschließend je 5 Minuten bei einer Druckdifferenz von 50 Pa, 100 Pa, 150 Pa, 200 Pa, 250 Pa, 300 Pa, 450 Pa, 600 Pa, 750 Pa und 900 Pa.



M94



M145

Wir erkennen, dass hier auch bei der Schlagregenbeanspruchung nur geringe Zeiten vorhanden sind. Bei denen der Druck auf das Band ausgeübt wird. Der Pa Unter- Überdruck ist auch abhängig von der Höhe des Bauwerks. Nach oben werden die Druckverhältnisse erhöht.

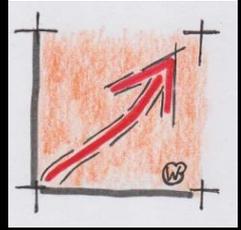
Wir erkennen auch, dass nach diesen kurzen Zeitzyklen dann auch die Sonne mit Insolation auch wieder eine Rücktrocknung möglich machen muss.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG

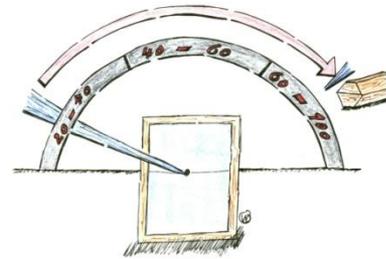
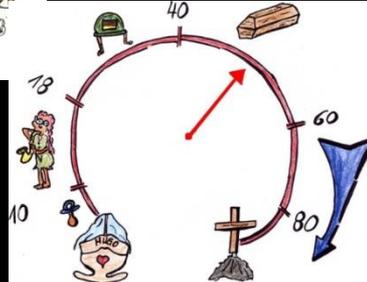


Prüfbericht P6-138/2014 Fraunhoferinstitut, Messung der Luft und Schlagregendichtheit in Anlehnung der DIN 18542:

Einige Zitate:

5.6 Belastungsgrenze

Der Probekörper wurde einer schrittweise steigenden Druckbelastung ausgesetzt. Die Anfangsbelastung beträgt 1000 Pa, danach wurde im Intervall von 0,5 Minuten der Prüfdruck um jeweils 1000 Pa bis maximal 5000 Pa erhöht.



Die Schlagregenprüfung hat nichts mit Windsurfen zu tun, bei der wir Boen brauchen um mit den Brettern Luftsprünge zu machen. Die Schlagregenprüfung ist nur eine Frage dessen, wie lange das Fenster über Generationen im eingebauten Zustand halten kann. Und nichts anderes.

Badewannenprinzip von Bauprodukte

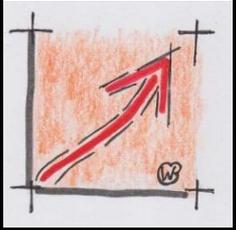


BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Witterungseinflüsse beeinflussen die Klebekraft!!!



Baufachforum
Wilfried Berger



Brandschutz Witterung
Verklebung der Fenster
Einbau Bänden sin nur so gut
wie der Kleber!!!!

1. Daher sind Kleber bei der Verarbeitung immer von Witterungsbedingungen abhängig.
2. Dabei spielt der Aggregatzustand mit der Oberflächentemperatur der Baustoffe eine entscheidende Rolle.
3. Das gilt für alle Tubenkleber, aber auch für Klebestreifen wie Butyl. Gleichfalls gilt das Prinzip auch für Ortschaften.

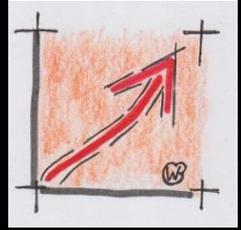
Aggregatzustände und Schäden



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

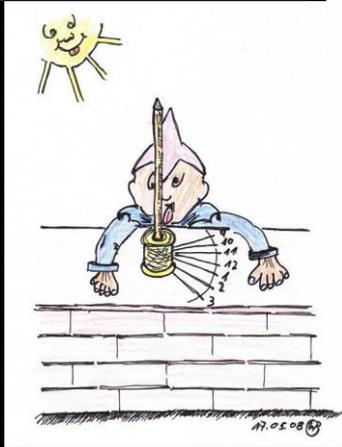
Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Brandschutz
Witterung
Verklebung der Fenster
Einbau Bänden:
Klebeschäden.

1. Wasser
2. Oberflächentemperatur der Bauteile
3. Eis und Schnee
4. Sonneneinflüsse
5. Öle und Fette



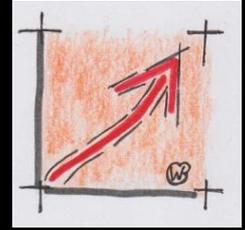


BOSIG Bauprodukte
real auf der Baustelle:

Ach das auch noch!!!!
Weihnachten bei der UEFA??

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Weihnachts-
geschenke bei
der
UEFA gerecht
verteilt!!
Danke
Sepp!!!!

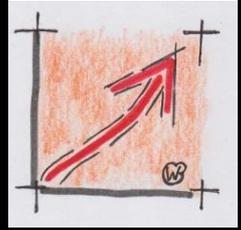
Diese
Grundlage von
Blatter kann
nicht
Prüfgrundlage
unserer
Produkte sein.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

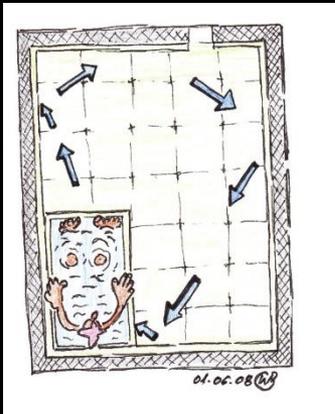
Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG

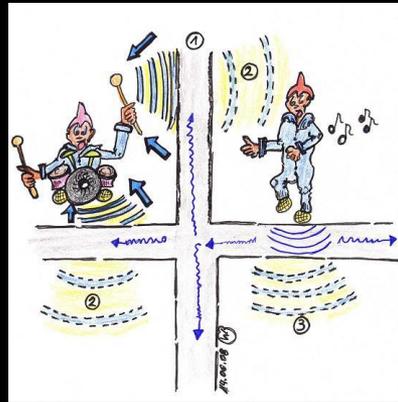


Die Sonne und unsere
Bauprodukte:

1. Bei den Bauprodukten gegenüber Sonnenbelastung ist das ganze gleich. Auch hier gilt, dass nur Produkte der freien UV-Strahlung ausgesetzt werden können, die auch UV-Beständig sind.
2. Quellbänder und EPDM-Bahnen sind dabei in der Regel UV-Beständig.

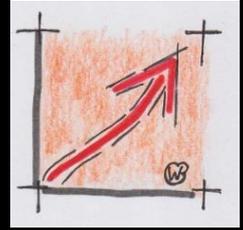


BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:



Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Schallschutz bei Fensterbändern:

1. Bei Quellbändern ist der Schallschutz immer mit der Fugenbreite in Verbindung zu bringen. Dazu geben die Prüfinstitute zur Zulassung eine Formel vor, mit der dann anhand der Fugenbreite das Schallmaß Dezibel (dB) bemessen werden kann.
2. Bei Folien-Bändern (Membranen) können die berechneten Werte übernommen werden.

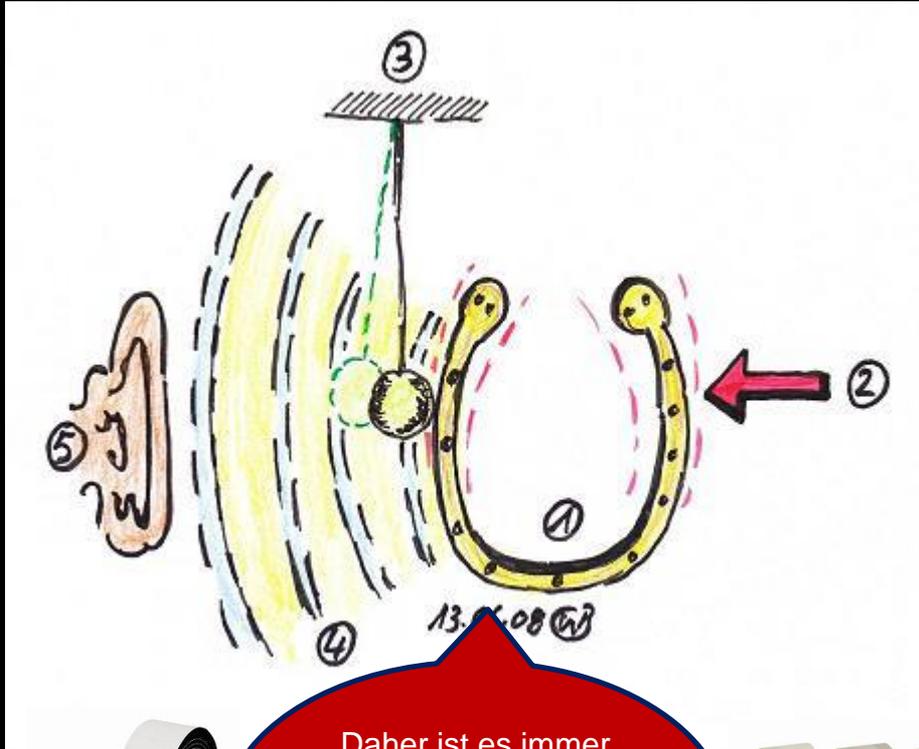
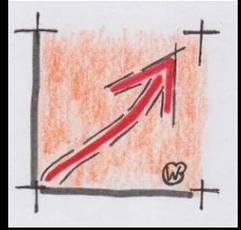
Nachhall =	Nicht relevant
Körperschall =	Nur bedingt relevant
Luftschall =	Relevant



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Was ist Schallschutz bei Fenster-Membranen?

1. Schallschutz ist eine reine physikalische Grundlage, bei dem Luft angestoßen wird. Diese Luft trifft dann auf Hindernisse.
2. Daher gibt es im Schallschutz immer einen Schallauslöser, der Sender und denjenigen, der den Schall stört. Das ist dann das menschliche Ohr als Empfänger.



Daher ist es immer nur eine Frage, wie die Bänder, diesen Schallanstoß weiter geben?

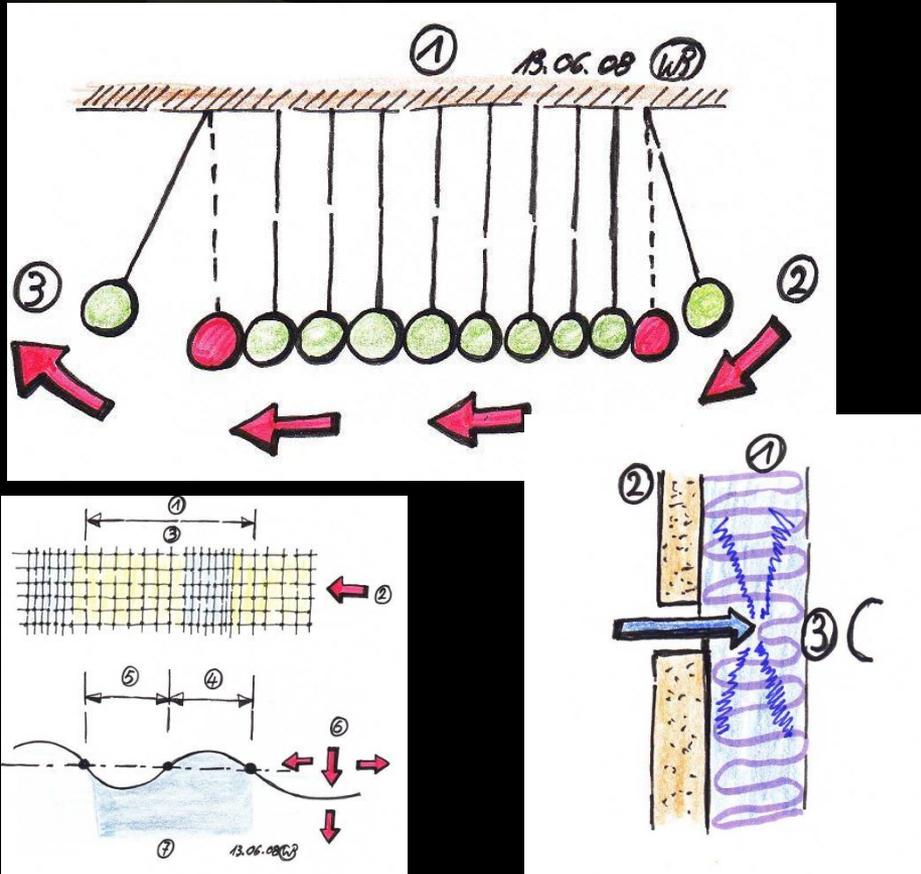
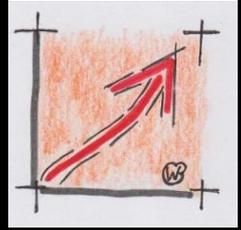




BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

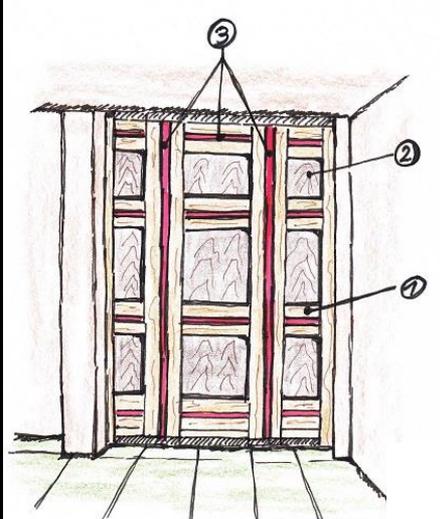
Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Schallreihe von Fenstereinbaubändern:

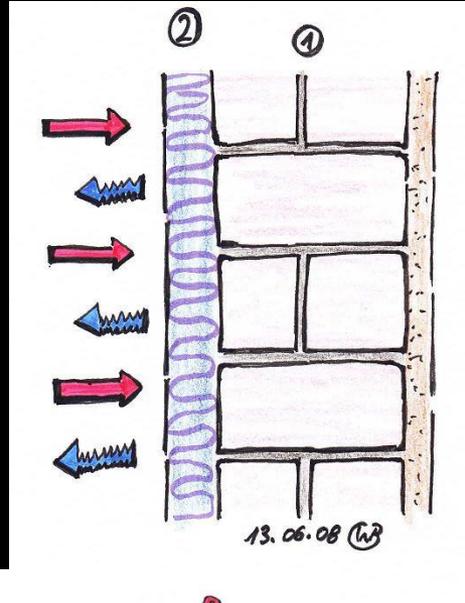
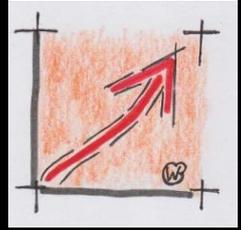
1. Das Vermeiden von Schall ist nur die Grundlage, wie die Schallreihe, die Weiterleitung von Schall provozieren.
2. Daher sind Schallwellen aus der Raumluft und der Umwelt heraus immer abhängig, welche Frequenz und welche Schwingungsgleichheiten entstehen?
3. Daher müssen diese Membranen für den Fenstereinbau auch noch Schallabsorber sein. Das können Sie aus Ihrer geringen Materialstärke nur begrenzt. Daher wird bei hohen Schallwerten, mit spritzbaren Dichtstoffen der Wert erhöht.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

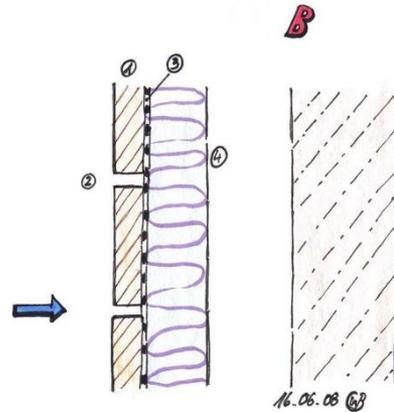
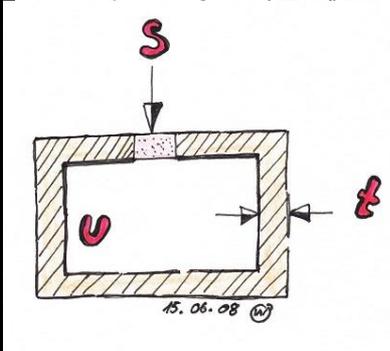
Baufachforum
Wilfried Berger

BOSIG



Das Negative an den Fenstereinbaubändern im Schallschutz?

1. Mit den Membranen können im Schallschutz keine Helmholtz >Bassfallen< gebaut werden.
2. Daher sind Bänder und Membranen immer vom Absorber der Dämmung abhängig.

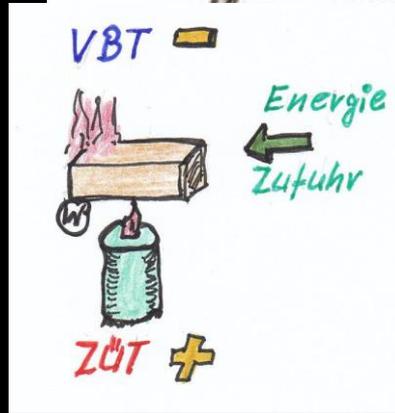
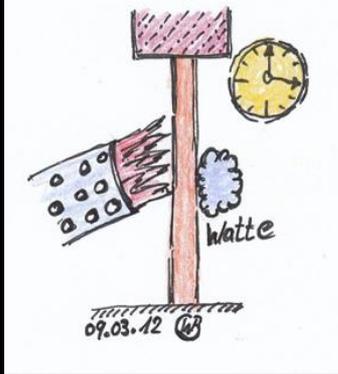
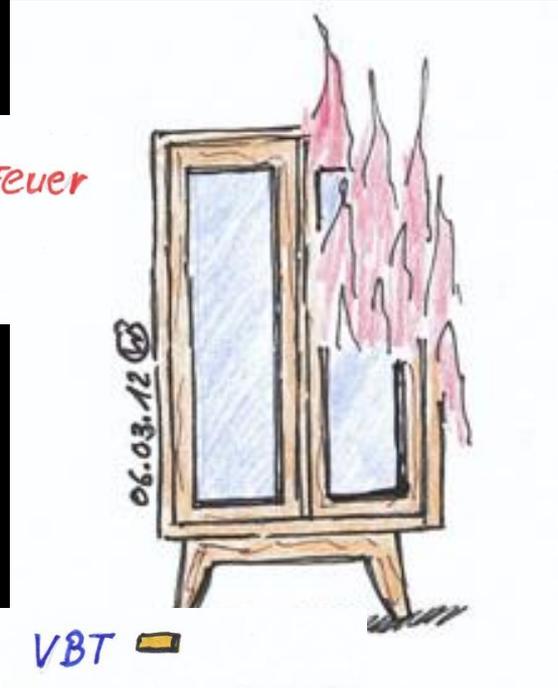
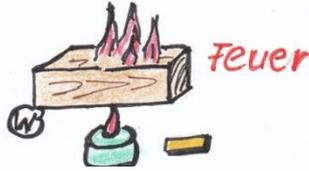
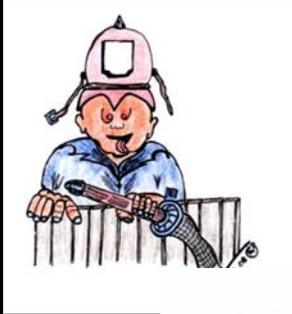


Fenstereinbaubänder können keine Helmholtz Bassfallen bieten.

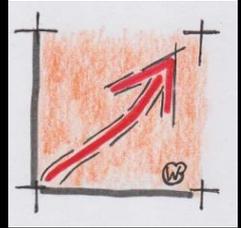
Vorteil ist, dass die Bänder weich sind.

Daher sind die Bänder immer von der Dämmung als Absorber abhängig.

BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:



Baufachforum
Wilfried Berger



Brandschutz der Fenster

Einbau Bänden:

Begriffe:

Brand = Feuer, das Schaden anrichtet.

Zündtemperatur = Niedrigste Temperatur, die eine Flamme entstehen lässt.

Verbrennungstemperatur =
Zündtemperatur unter der
Verbrennungstemperatur
= Brennbar!!!

VBT über ZÜT = schwer brennbar. Da geht es wieder um die Zeit!!

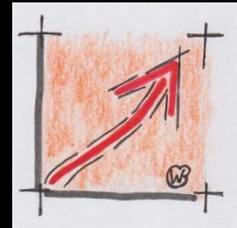
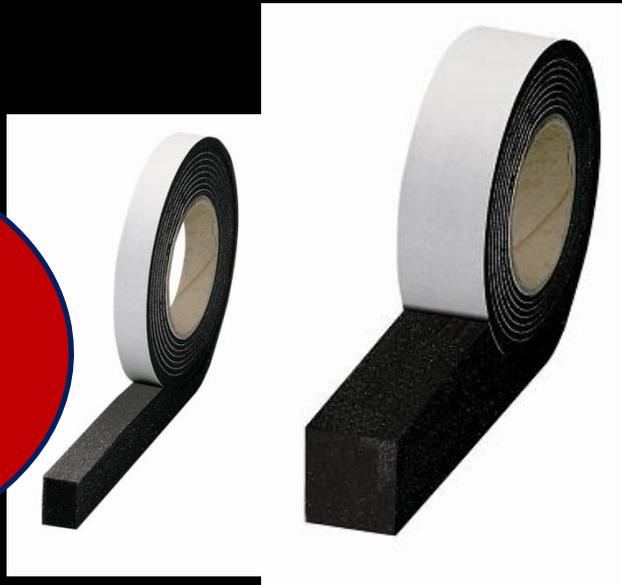
Wird Energie in Form von **Sauerstoff** zugeführt, versagt die hemmende Wirkung vom Brandschutz.

Daher wird der Brandschutz in der Grundlage vom aabZ oder des aabP in der Baustoffklasse geführt, die dann in der Bauregelliste verankert wird.



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

Hier sind wir in einer entscheidenden Qualitätsgrundlage!!



Brandschutz der Fenster
Einbau Bänder:

Begriffe:

Was ist BG1 oder BG2 bei Quellbändern?

1. Brandschutz ist in der DIN 4102-1 eingliedert. Dabei ist die DIN 4102-1 eine reine Prüfnorm.
2. DIN 18542 entspricht der Norm für Abdichtungen von Außenwandfugen mit imprägnierten Dichtbändern aus Schaumkunststoffen.

Tabelle 2: Anforderungen

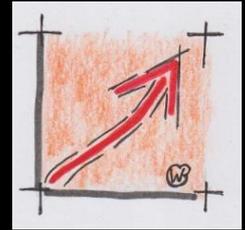
Nr	Eigenschaft	BG 1	BG 2	Prüfung nach
1	Fugendurchlaßkoeffizient a bei 10 Pa	$\leq 0,1 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^n)$	$\leq 0,1 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m} \cdot (\text{daPa})^n)$	7.2
2	Schlagregendichtheit von Fugen bei Δp	$\geq 600 \text{ Pa}$	$\geq 300 \text{ Pa}$	7.3
3	Schlagregendichtheit von Fugenkreuzungen bei Δp	$\geq 600 \text{ Pa}$	—	7.4
4	Temperaturwechselbeständigkeit	von -20 bis $+80 \text{ }^\circ\text{C}$	von -20 bis $+60 \text{ }^\circ\text{C}$	7.5
5	Beständigkeit gegen Licht- und Feuchteeinwirkung	<u>muß sichergestellt sein</u>	—	7.6
6	Verträglichkeit mit angrenzenden Baustoffen	bis $80 \text{ }^\circ\text{C}$	bis $60 \text{ }^\circ\text{C}$	7.7
7	Brandverhalten	B1	B2	7.8
8	Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	≤ 100	≤ 100	7.9



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:



**BG1 und BG2
bezeichnen die
Beanspruchungs-
gruppe von
Quellbändern.**



Brandschutz der Fenster
Einbau Bändern:

Begriffe:

Was ist BG1 oder BG2 bei
Quellbändern?

Tabelle 1: Beanspruchungsgruppen

Beanspruchungsart	Beanspruchungsgruppe	
	BG 1	BG 2
Fugenbewitterung	direkt	entfällt
Schlagregeneinwirkung	stark	gering
Tauwassereinwirkung	hoch	gering
Einwirkung von Luftfeuchte	langzeitig	langzeitig
Winddichtheit	normal	normal

1) Zu beziehen durch: i.f.t. Institut für Fenstertechnik e. V.,
Theodor-Gietl-Straße 7-9, 83026 Rosenheim

1. Bei BOSIG ist das Combband 600 Plus auf BG1 geprüft. **Also ein B1 Produkt schwer entflammbar.**
2. Bei BOSIG ist das Combband 300 auf BG2 geprüft. **Also ein B2 Produkt normal entflammbar.**

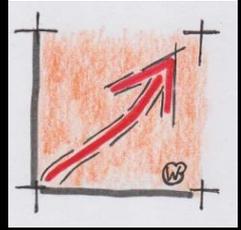
Witterung und Bauprodukte



BOSIG Bauprodukte real auf der Baustelle:

BaufachForum
Wilfried Berger

 **BOSIG**



Haben wir jetzt alles durch?

1. Dann müssen wir erkennen, dass Natur und Regen mit Wind, nichts mit Schlagregen und Witterungseinflüsse gegenüber unserer Bauprodukte im Fenstereinbau gegenüber stellen können.
2. BOSIG Produkte können nur so gut sein, wie Sie geprüft wurden. Aber die Standsicherheit der Bänder, ist immer davon abhängig, welche Ansprüche an sie gestellt werden?  **BOSIG**
3. Der Elchtest beim Mercedes ist eine Grundlage der Funktion des Daimlers. Nicht aber eine Grundlage der Abdichtungsbänder im Fensterbau ohne >Elchprobleme<!!!



Und dafür steht BOSIG mit der realen Prüfung vom BauFachForum zu Ihren Produkten.

Grundlagenseminar Materialfunktion

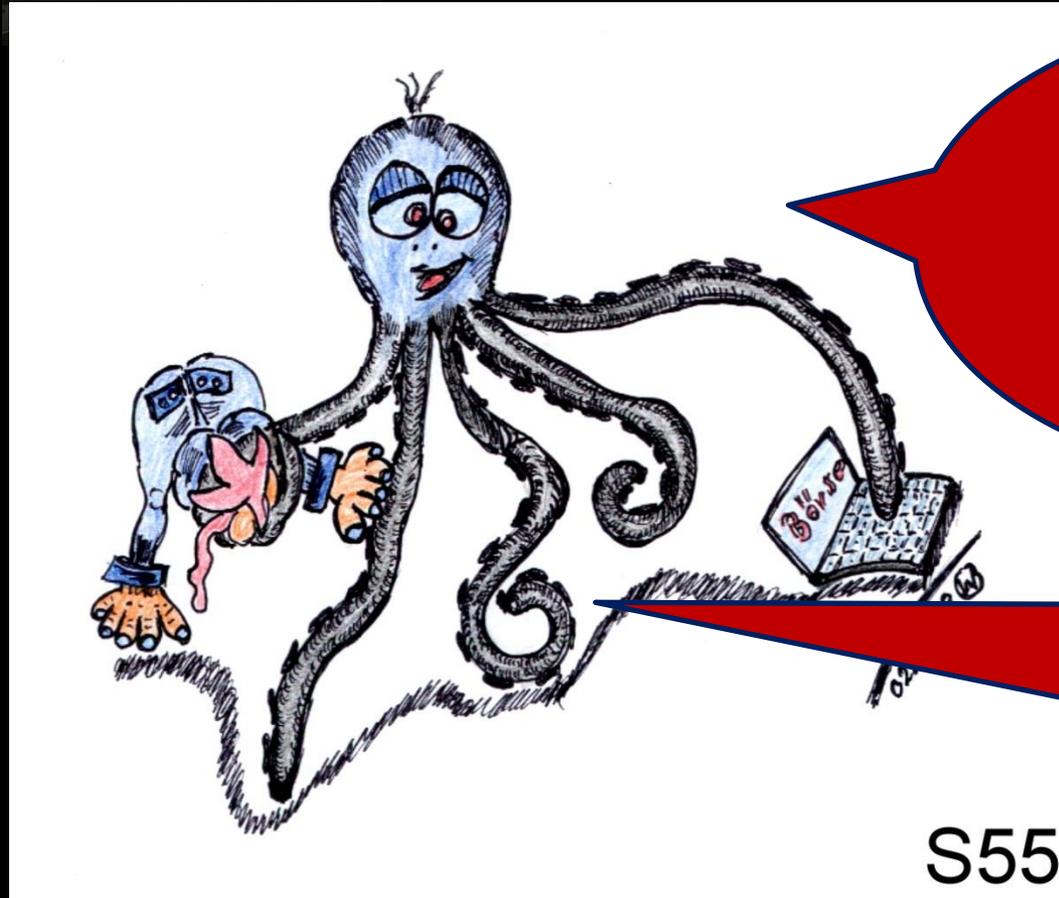
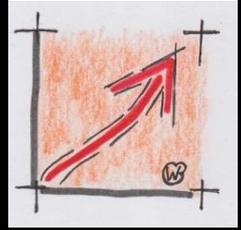


BOSIG Bauprodukte
real auf der Baustelle:

Ach, das auch noch!!!!

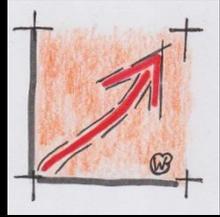
Baufachforum
Wilfried Berger

 **BOSIG**



BOSIG ist nicht eine
Firma, die sich in den
Produkten verzettelt!!!

Bosig steht zu Ihren
Produkten!!!!
Sie müssen nur
richtig eingesetzt
werden.



Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit