



VSSM | Verband Schweizerischer
Schreinermeister
und Möbelfabrikanten



Fugenabdichtung mit System

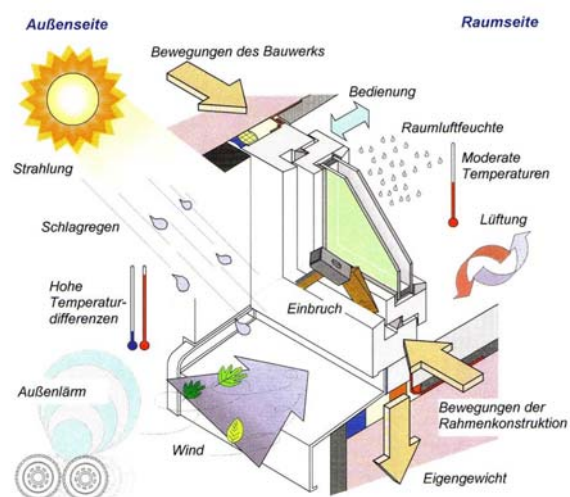
Hanno (Schweiz) AG

CH 4450 Sissach

1

ANSCHLUSS-FUGEN

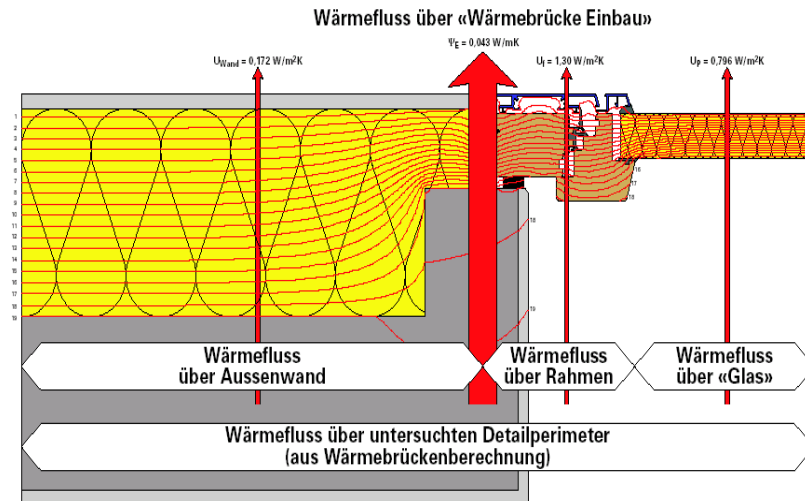
- Einwirkungen aufnehmen
- dauerhaft funktionstüchtig
- Gebrauchstauglichkeit der Haustüre, Fenster und der Gebäudehülle



2

2

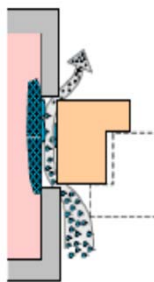
WÄRMEFLUSS



3

3

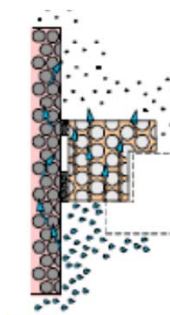
KONVEKTION / DIFFUSION



Konvektion:



Luftströmung von warm nach kalt mit
Tauwasserbildung an kühlen Oberflächen



Diffusion:



Feuchtetransport durch Molekülenwanderung,
verursacht durch den Dampfdruckunterschied.
Der Austausch erfolgt nicht über Fugen
sondern durch die Materialschicht !

4

4

NORM 4108-3, SD-WERTE

**Was ist der SD-Wert?
Was sagt er über das Bauteil aus?**

Der SD-Wert bestimmt die Dichtigkeit eines Bauteils (Folien, Holz, Beton...).
Der SD-Wert bezieht sich auf ruhende Luft als Vergleichswert.
SD-Wert wird in Meter, Luftschicht angegeben

Diffusionsoffen	Sd-Wert > 0,5 m	aussen
Diffusionshemmend	Sd-Wert 0,5m < 1500 m	innen
Diffusionsdicht	Sd-Wert > 1500 m	innen

5

5

VERGLEICHSWERTE DIFFUSIONSVERHALTEN

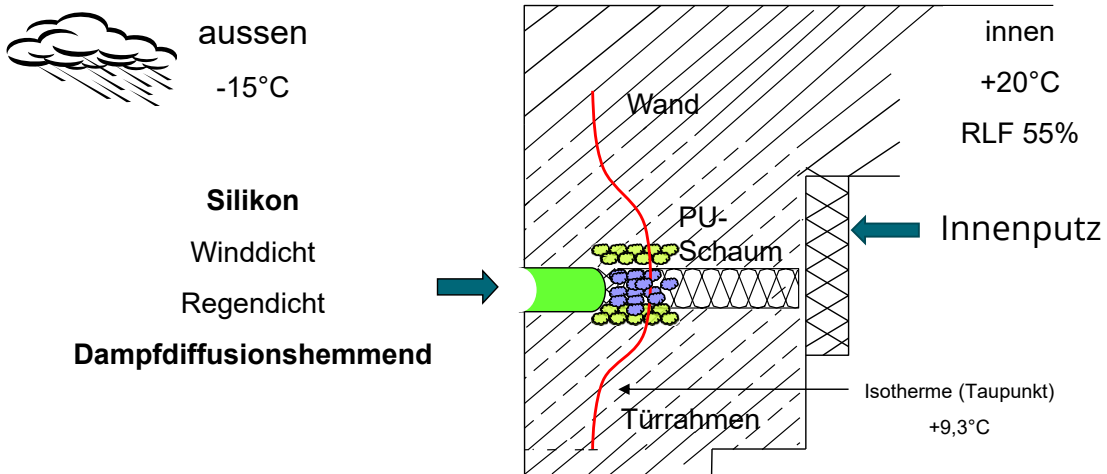
Gebäudehülle

- Beton Stärke: 30 cm → sd = 39 m
- Porenbeton Stärke: 30 cm → sd = 2,25 m
- Vollziegel Stärke: 30 cm → sd = 2,25 m
- Vollklinker Stärke: 30 cm → sd = 22,5 m
- Hohllochziegel Stärke: 30 cm → sd = 2,25 m
- Kalksandstein Stärke: 30 cm → sd = 4,5 m
- Holz Stärke: 20 cm → sd ~ 10 m

6

6

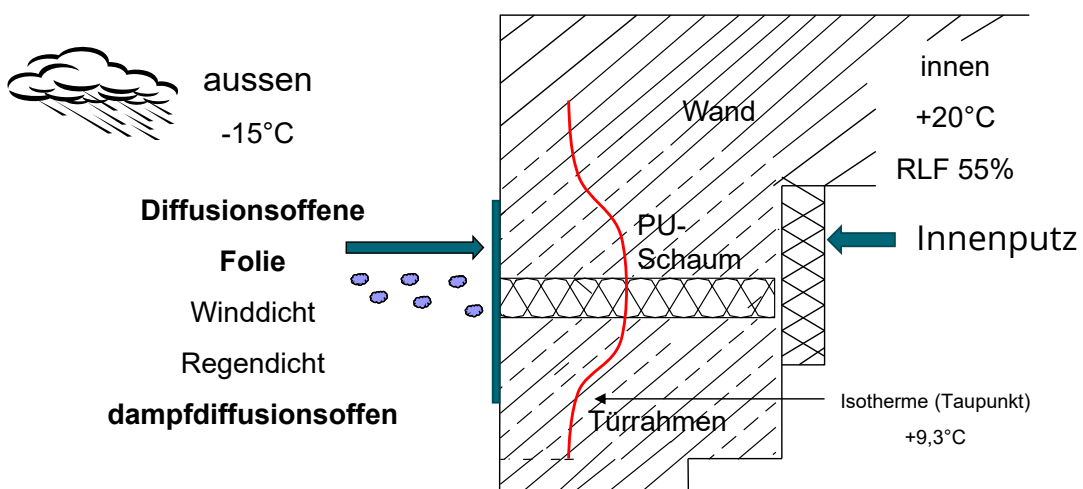
PRINZIP DER EINSTUFIGEN ABDICHTUNG



7

7

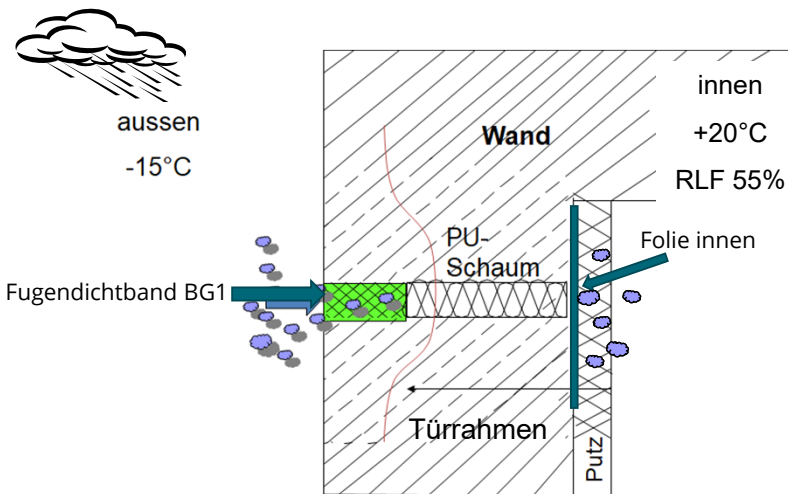
PRINZIP DER EINSTUFIGEN ABDICHTUNG



8

8

DICHTUNGSPRINZIPIEN ANSCHLÜSSE/FUGEN



ausßen:

schlagregendicht (600 Pa)

Und **diffusionsoffen**

Feuchtigkeit kann ggf. rasch nach außen abgegeben werden.

innen:

Diffusionsdicht/Diffusionshemmend ?

Feuchte Innenraumluft kann durch Konvektion nicht in den kalten Fugenbereich gelangen.

Fazit:

Die Fuge bleibt trocken!

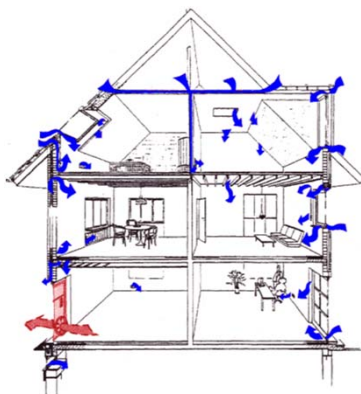
9

9

LUFTDICHTHEIT VON GEBÄUDEN

Blower-Door-Messverfahren nach DIN EN 13829, DIN 4108-7 und EnEV

Unter-/Überdruckmessung



10

10

BAUSCHÄDEN



11

11

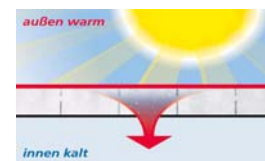
FOLIENBÄNDER (AUSSEN / INNEN)



Es gibt diverse Folien für die innere Abdichtung (Dampfdiffusionshemmend) oder für die äussere Abdichtung (Dampfdiffusionsoffen)

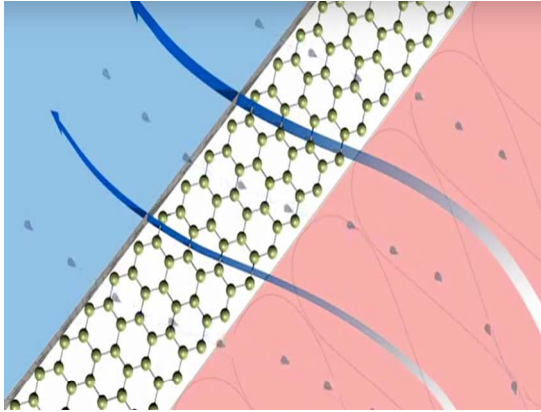
Auch feuchtevariable Folien sind für die innere und äussere Abdichtung gleichermaßen möglich

Funktionsprinzip "feuchtevariable" - Ganzjahreszyklus

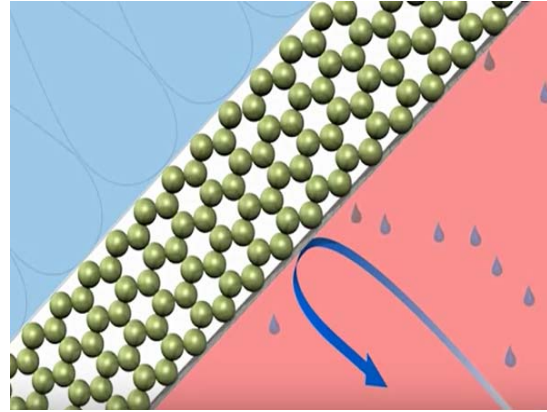


12

12

FOLIENBAND FEUCHTEVARIABLE

Funktionsweise Montage aussen



Funktionsweise Montage innen

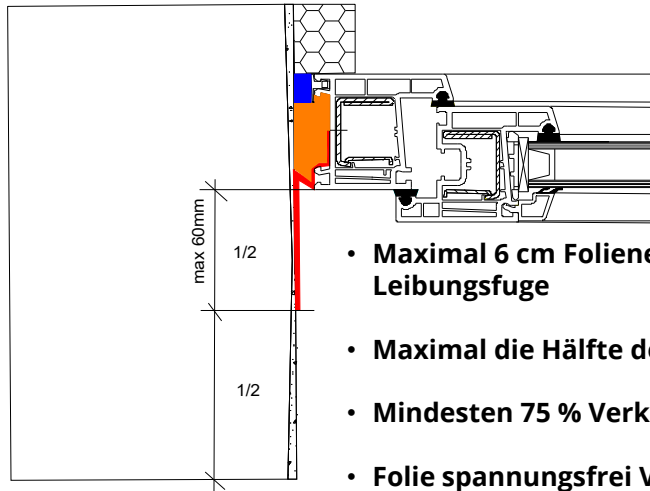
13

RICHTLINIEN – GLATTSTRICH

14

14

RICHTLINIEN – VERKLEBUNG

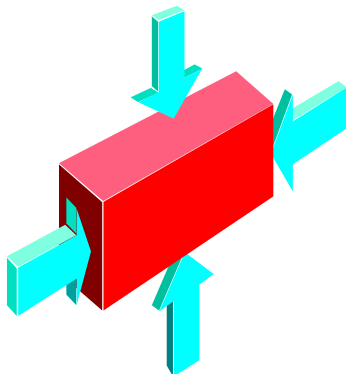


- Maximal 6 cm Folieneinstand in die Leibungsfuge
- Maximal die Hälfte der Leibung
- Mindesten 75 % Verklebung der Folien
- Folie spannungsfrei Verlegen (Schlaufenbildung)

15

15

WAS IST FUGENDICHTUNGSBAND?



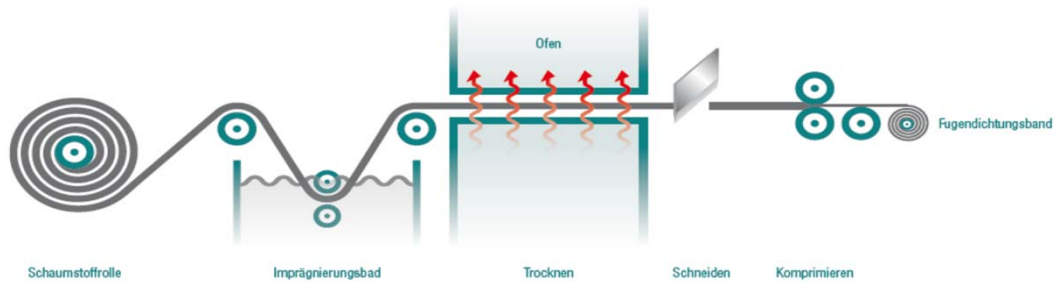
Ein offenporiger Polyurethan-Schaum wird mit einer speziellen Imprägniermasse so intensiv getränkt, dass alle Zellwände, auch im inneren des Bandes, vollständig überzogen sind.

16

16

FUGENBAND

Herstellung

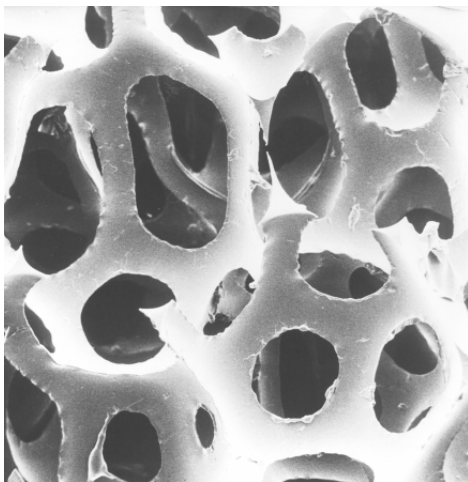


17

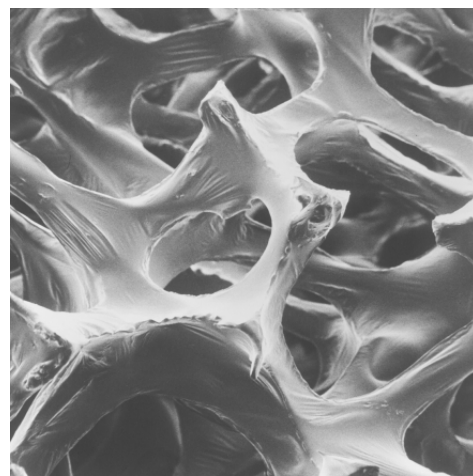
17

PU-SCHAUM NACH IMPRÄGNIERUNG

Vor der Imprägnierung



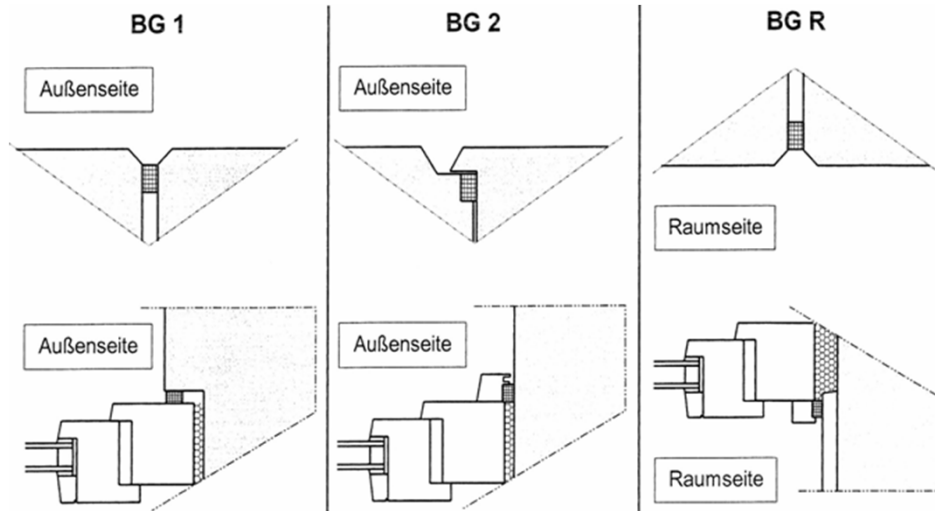
Nach der Imprägnierung



18

18

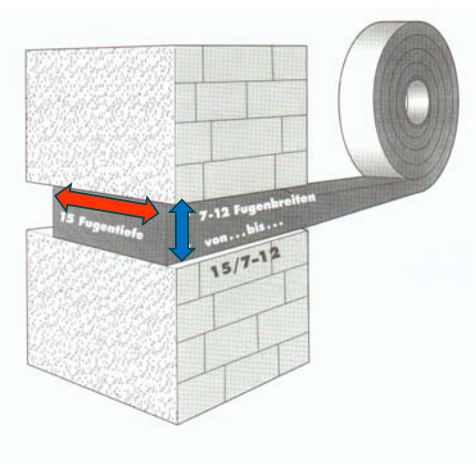
NORM UND ANFORDERUNGEN TEIL 3



19

19

DIMENSIONIERUNG



Beispiel:
BG1 Typ 15/7-12

Dimension: Fugenbreite 7-12mm

15/ 7-12 = **Fugentiefe**

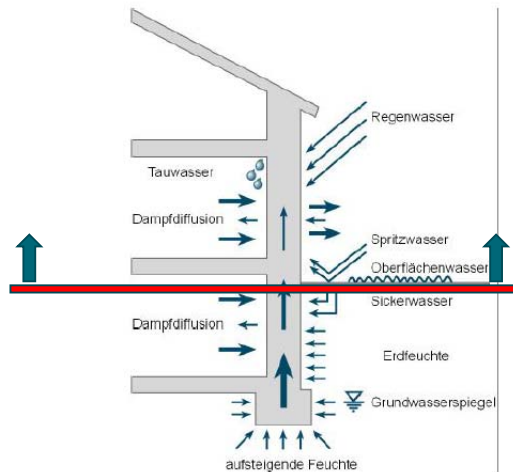
15/ **7-12** = **Fugenbreiten**

20

20

FUGENBAND

Wo zum Einsatz geeignet?!



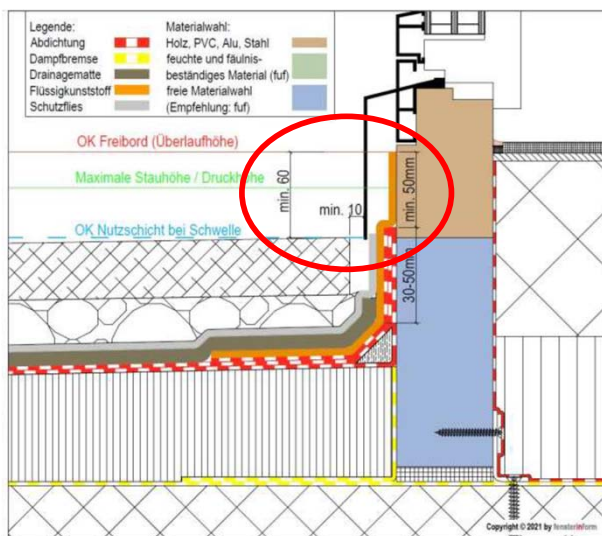
Einsatzbereich BG1 Fugendichtband

- Diffusion
- Konvektion
- Kapilartransport
- Oberflächendiffusion
- Schlagregen

21

21

UNTERER ANSCHLUSS TÜRE SIA 271



Achtung!

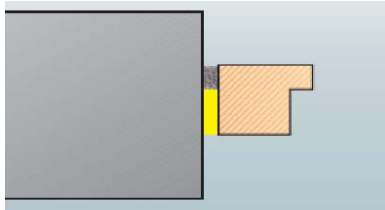
Der untere Anschluss bei einer Haustüre muss nach Norm SIA 271 mit einem Flüssigkunststoff abgedichtet werden!
Mind. 60mm. über OK Nuttschicht!

Diese Arbeit sollte unbedingt eine Fachfirma ausführen!

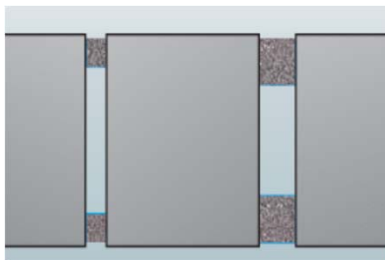
22

22

FUGENBAND - BRANDSCHUTZBAND



EI30 bei einfacher Verlegung/Holz-Türe



EI 120 bei Betonbauteilen/Mauerwerk
mit doppelter Verlegung

23

23

MULTIFUNKTIONSBAND MF1

Multifunktionsband MF1 (BG1)



**1Produkt
1Arbeitsgang!**



und alle
3 Funktionsebenen
sind Fachgerecht
abgedichtet



24

24



Vielen Dank ...

... für Ihre Aufmerksamkeit!