

**D**

# Baulexikon

## Begriffe aus dem Bauwesen: Dampfbremse

[www.BauFachForum.de](http://www.BauFachForum.de)

Wilfried Berger  
Mehr zu diesem Thema  
unter:  
Probleme im Bauwesen  
<http://baufachforum.de/shop/>



Erstellt:	14.11.2015	21:37
Letzter Ausdruck:	15.11.2015	15:50

### Denke immer daran!!!!

Zum Knochennagen braucht Ihr einen weichen Teppich als Untergrund.

#### Aber:

Wenn Ihr verhindern wollt, dass Feuchtigkeit an eurem Bauteil von Innen nach Außen wandert und die Bauteile beschädigt, braucht Ihr eine Dampfbremse. Mein Teppich hat nur einen geringen  $s_d$ -Wert. Die Dampfbremse muss aber einen hohen  $s_d$ -Wert aufweisen.

#### Ergebnis:

Mein Knochen ist so trocken, dass hier gut einmal ein wenig Wasser da sein könnte um Ihn aufzuweichen.

### Begriff-Erklärung:

#### Begriff 1:

Bauwerksebene, die verhindern soll, dass feucht warme Luft über die Bauteile abwandert. Meist werden dazu entsprechende Folien verwendet.



#### Der Autor:

Eines der Hauptprobleme unseres Bauwesens ist es, dass wir in unseren Bauhüllen feucht warme Luft produzieren. Diese feuchtwarme Luft produzieren wir alleine schon aus dem Wohnen heraus. Der Mensch schwitzt und produziert damit Feuchtigkeit. Aber, auch Pflanzen, das Baden, das Duschen und das Kochen produziert Feuchtigkeit. Die Feuchtigkeit kann sich jetzt in unterschiedliche Aggregatzustände verändern. Das ist immer von der Temperatur abhängig. So kennen wir einmal den **Aggregatzustand** Feststoff (hier Eis), den Aggregatzustand Wasser (Flüssigkeit) und den Aggregatzustand Dampf. Um den es jetzt bei unserer Dampfbremse letztendlich geht. Dampf ist die kleinste Form von Feuchtigkeit, die kleinstmögliche Poren durchdringen kann. Das heißt, dass Dampf auch durch mikroskopisch kleine Öffnungen wandern kann. Dabei müssen wir jetzt erkennen, dass jedes Material einen anderen Widerstand oder  $s_d$ -Wert gegenüber dem Dampf mit der feuchtwarmen Luft entgegen setzt. Das **Bild links** zeigt, wie die Durchbrechung (rot) der Dampfbremse in einem Bad durch die Lichtsotts nach 10 Jahren das Gebäude zum Einsturz brachten. Das **Bild unten** zeigt eine solche Durchbrechung durch eine Dampfbremse. Rot sehen wir die Dampfbremse als Feuchteschutz die nicht durchbrochen werden darf.

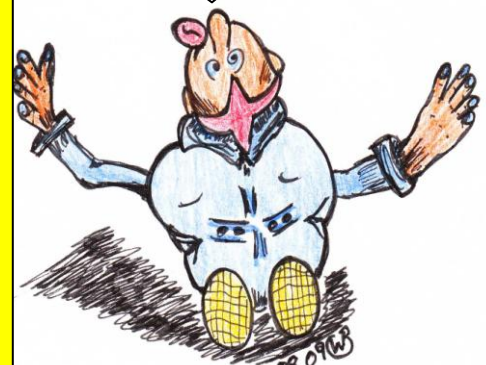
#### Was ist der Widerstand?

Jedes Material hat gegenüber dem Dampf einen anderen **Widerstand**. Erkennen müssen wir auch, dass ein Wassermolekül letztendlich physikalisch lediglich 100 m Wassersäule durchwandern kann. Mehr geht nicht. Jetzt ist es entscheidend, welchen Widerstand das Bauprodukt aufweist, um festzustellen, ob der Dampf durch dieses Bauteil überhaupt durchwandern kann? Beispielsweise Glas hat einen so hohen Widerstand, dass dieser größer als 100 m ist. Also der Dampf durch Glas nicht wandern kann. Beispielsweise ein Kleider-Stoff vielleicht einen Widerstand von ca. 6 m hat. Also dort der Dampf ganz leicht durchwandern könnte als Diffusionsoffen bezeichnet werden kann. Wollen wir jetzt diese Stoffjacke die wir anhaben, im Widerstand erhöhen, ziehen wir uns eine Regenjacke an. Diese Jacke hat meist einen Widerstand von sicherlich über 100 m. Also wird aus unserem Körper, keine Feuchtigkeit mehr nach außen abgeführt (Dampfbremse). Also, der gesamte Schweiß jetzt in unserer Strickjacke verbleibt und wir nass werden. Bei unserem Haus ist das nicht anders. Da müssen wir jetzt diese Feuchtigkeit kontrolliert entsorgen.



Oh, „**Thierrysches Orakel**“ erklär mir den Begriff:

**Dampfbremse**



#### Mehr über relative Luftfeuchtigkeit:

Wir bedanken uns bei der Firma Massiv Holz Mauer für die Begriffserklärung und die zur Verfügung Stellung der Bilder.

MHM Massiv Holz Mauer  
Entwicklungsgesellschaft GmbH  
Auf der Geigerhalde 41  
D-87459 Pfronten – Weißbach  
[r.koenig@massivhausmauer.de](mailto:r.koenig@massivhausmauer.de)  
[www.massivholzmauer.de](http://www.massivholzmauer.de)



Quelle: Praxisfälle des Autors als Sachverständiger, Stand 2009  
Begriffe aus dem Wissensnetz [www.BauFachForum.de](http://www.BauFachForum.de)  
Materialsammlung aus dem [BauFachForum](http://www.BauFachForum.de).  
Quellen Siehe Baulexikon.

Wilfried Berger, Sachverständiger  
[www.BauFachForum.de](http://www.BauFachForum.de)