

Einleitung:

Schäden durch Pilz und Schimmel im Innenausbau entstehen immer nur dann, wenn wir die Oberflächentemperaturen zusammen mit der Wärmeausleitung, nicht mehr kontrollieren können. Das heißt, wenn wir feuchtwarme Biotope produzieren, bei denen dann die Mikroorganismen genügend Nahrung, Feuchtigkeit und ideale Temperaturen finden.

Aus diesem Grunde müssen wir im Bauwesen auch immer entsprechend der Grundlagen der Gesundheit der Bewohner Bauelemente schaffen, bei denen gerade Pilz und Schimmel vermieden wird.

Problemstellung:

Wie bereits erkannt, hängt das Schimmel und Pilzproblem mit den Komponenten Feuchtigkeit, Oberflächentemperatur und Nahrung zusammen. Die Komponenten Feuchtigkeit und Oberflächentemperatur, können wir dabei aus unseren DIN und Norm – Vorgaben kontrollieren. Dabei müssen wir verhindern, dass die Oberflächentemperaturen der Innenbauteile auf 10-13 °C abkühlen. Damit ist dann verhindert, dass die 20-21 °C warme Raumtemperatur den Taupunkt erreicht und dabei bereits die beiden Komponenten der Temperatur und der Feuchtigkeit regelt. Somit steht lediglich noch die Nahrung im Fokus der Mikroorganismen. Wobei diese mit nur einer idealen Komponente nicht leben können. Meist werden solche Schäden durch Pilz und Schimmel erst aus einer gewissen zeitlichen Zerstörung der Materialien erreicht. Der Sachverständige (SV) spricht dabei von >schleichenden Schäden<.

Lösungsansätze:

Daher muss im Fenstereinbau der Fensteranschlussfuge einmal verhindert werden, dass die eingebauten Bauteile der Anschlussfuge so konzipiert und geplant wird, dass die Materialien weder durch Schlagregen, noch durch durchwandernde Feuchtigkeit (Konvektionsfeuchte) stetig durchnässt werden. Daher muss nach unseren Normgebern die 2 Ebene des Fenstereinbaus, die Montageebene, trocken gehalten werden.

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:	25.12.2012	19:54
Aktueller Ausdruck:	25.12.2012	20:44

Bilder, Skizzen und Diagramme:

Bild 1:



Der klassische Dämmschaden:

Entscheidend ist, dass durchnässte Dämmung (PU) bei einer Durchnässung von ca. 5 % bis zu 70 % Dämmwirkung verlieren. Wenn die Dämmwirkung somit nicht mehr gewährleistet ist, muss mit einer erhöhten Wärmeausleitung durch die Bauteile gerechnet werden. Dadurch dann nach den Grundlagen des Schulungsblatt 1.7.0.5 die Oberflächentemperatur der Innenflächen kälter wird, als der anstreifenden Raumluft. http://www.baufachforum.de/data/unit_files/328/Bauschaum_FM230_MF537.pdf

Schäden durch überhöhte Temperatur:

Ein beispielhafter Schaden einer nicht gedämmten Warmwasserleitung in der Wand hinter einem Schlafzimmerschrank geführt. Durch die fehlende Rohrdämmung, wurde die Rückwand des Schlafzimmerschranks aus Hartfaserplatten so erhitzt, dass eine Reduktion entstanden ist. Die Materialien haben sich wieder Rückgebildet und in dieser Auflösung setzten sich sofort Pilz und Schimmel ab. http://www.baufachforum.de/data/unit_files/364/Reduktion.pdf
Daher müssen wir Anschlüssen auch thermisch gegen solche Schäden schützen.



Bild 2:



Bild 3:

Fehlende Luftdichtheit:

Wenn wir gerade durch eine fehlende Luftdichtheit an der Anschlussfuge nicht verhindern, dass Feuchtigkeit durch unsere Bauteile wandert, werden wir gerade diese schädlichen Mikroorganismen produzieren. Sollten diese Schäden so eintreffen wie auf dem Bild zu sehen, muss die Verantwortung erstrangig beim Fenstereinbau gesucht werden und nicht am Lüftungsverhalten der Bewohner.

Zusammenfassung:

Gerade um das Bewohnen unserer Wohnungen und Häuser sicher zu stellen, wurde der Begriff >Wohnungsgesundes Bauen< konzipiert. Das heißt, dass wir es einmal mit Materialien und einmal mit Konstruktionen zu tun haben bei denen gerade die Materialien wie auch der Gebrauch der Bauprodukte durch die Funktion keine gesundheitlichen Schäden produzieren. http://www.baufachforum.de/data/unit_files/337/Wohnungsgesundes_Bauen.pdf
Dabei ist es dann auch entscheidend, dass unsere Baumaterialien die zur Dämmung verwendet werden trocken gehalten werden und zum anderen mit der Durchfeuchtung wieder nach außen rüctrocknen können. Dazu zählen allen voran unsere Bauschäume aus Polyurethan (PU).