



Schlecht geklebt

Die Freude währt nur kurz, wenn der frisch geklebte Dachboden doch nicht dicht ist. Worauf beim Klebeband geachtet werden muss und warum.

Bei einem Haus trat ein nicht seltener Schadensfall auf. Man klebte mit Malerband um wohlfeile zwei Cent pro Meter. Das Schnäppchen erwies sich als teurer Bumerang. Die erste Luftdichtheitsmessung war mit 0,59 Luftwechsell pro Stunde energetisch in Ordnung. Dennoch musste saniert werden. Denn bei der zweiten Unterdruckmessung begannen sich die Bänder von der Dampfbremse zu lösen. Saniert wurde dann unter Aufsicht und mit gutem Klebeband um einen Euro pro Meter, das war 50-mal teurer, ohne die Arbeitsstunden mitzuberechnen.

Häuser und Dachausbauten haben eines gemeinsam: Sie müssen im Regelfall und mit Hilfe von Klebebändern und sonstigen Klebemitteln dauerhafte Anforderungen an die Luftdichtheit erfüllen. Beim abgebundenen Dachstuhl liegt die Mindestnutzungsdauer bei 70 Jahren; elastoplastische Fugen halten da mit zehn Jahren nicht mit. Warum muss überhaupt etwas luftdicht sein? Um Bauschäden und Zugluft zu vermeiden und Lüftungswärmeverluste zu minimieren. Außerdem verbessern sich Schallschutz und Luftqualität.

Nach ÖNORM EN 13829 wird bei 50 Pa Differenzdruck geprüft. Das entspricht dem Staudruck einer 5-Millimeter-Wassersäule oder rund 5 kg/m². Analog zu einer Windgeschwindigkeit von 9 m/s, Windstärke 5. Sogar im Passivhaus, bei Erreichen des Wertes von 0,6 Luftwechsell pro Stunde, ist der Frage, woher die noch verbleibenden 300 m³/h1 Leckageluft kommen, nachzugehen.

Klebetchnik

Unter Kohäsion versteht man die innere Klebstoff-Festigkeit. Unter Adhäsion die Fähigkeit, auf anderen Untergründen zu haften. Sowohl Kleber als auch Untergrund weisen eine Oberflächenenergie auf. Wenn der Kleber eine niedrigere Energie als der Untergrund hat, kann er diesen benetzen und eine große Oberfläche bilden. Polyethylen weist eine Oberflächenenergie von 29–33 mN/m auf, Eisen 2550. Weswegen das Polyethylen schwer zu verkleben ist, und da es stark



Tauwasser tropfen aus Elektroinstallationen, luftdichte Hohlwand Dosen fehlen.

schrumpft oder dehnt, eher nicht geeignet ist. Kennwerte zur Oberflächenenergie für Dampfbremsbahnen fehlen meist, weswegen der Fachverband für Luftdichtheit die Empfehlung abgibt, keine Bahnen unter 40–42 mN/m zu verwenden. Weiters wichtig ist die Auftragsmenge des Klebers. Ein Band mit hoher Klebemenge ist gut für unebene, faserige Untergründe. Auch die „Einstellung“ des Klebers spielt eine Rolle. Ein weicher Kleber dringt gut in den Untergrund ein, weist aber eine geringe Kohäsion auf. Ein harter Kleber

ist dafür problematisch bei geringen Temperaturen. Damit der Kleber in der Rolle nicht am Träger haftet, werden „Liner“ eingelegt. Bänder ohne Liner brauchen auf der oberen Trägerschicht ein Trennmittel, damit kleben diese bei Kreuzverklebungen nicht. Achtung bei Anschlussverklebungen. Hier werden meist wässrige Dispersionen mit langen Abbindezeiten verwendet. Daher auch die Empfehlung, Anpressleisten zu verwenden. Am besten „systemkonform“ arbeiten, Herstellerfreigaben einholen.

Fatale Folgen

Fehler am Klebemittel weisen ein enormes Schadenspotenzial auf, bei einer Fuge von nur einem Millimeter Breite können 0,8 Liter Wasser pro Tag und Meter in die Konstruktion strömen. Da entstehen im Schadensfall zuerst Schimmelpilze, dann mit hoher Wahrscheinlichkeit Holz zerstörender Pilzbefall. Die Konstruktion ist tot. Für die Wiederbelebung ist dann aber auch der Planer heranzuziehen. Die Luftdichtheitsebene ist Planungssache. Sie muss während der Bauphase genauso geprüft werden wie Statik und Brandschutz. Nur ernst nehmen möchte das derzeit noch nicht jeder, bis der erste Schadensfall eintritt – dann sind alle betroffen. ◀



Günther Nussbaum-Sekora
Günther Nussbaum-Sekora ist EN-zertifizierter Bau-Sachverständiger, Dachdeckermeister, Luftdichtheitsprüfer und Gebäudethermograf.
www.Bauherrenhilfe.at