



Ausreichend glatter Untergrund.



Richtige Abschottung.

FLACHDACHSANIERUNG

Ziel der Flachdachsanierung sollten die Reduktion des Mängelrisikos und die Minimierung der Mängelfolgeschäden sein. Dazu sind einige grundlegende Faktoren zu beachten.

TEXT: WOLFGANG HUBNER

Die Kontrolle und Kontrollierbarkeit einer Flachdachkonstruktion sind wesentliche Qualitätsmerkmale. Allerdings darf nicht übersehen werden, dass ein sinnvoller Kontrollaufwand im proportionalen Verhältnis mit den Errichtungskosten der Flachdachkonstruktion stehen sollte, da sonst der Bauherr nicht bereit ist, Kosten dafür aufzuwenden. Ein weiteres Aufwandskriterium für Kontrollen ist die Einschätzung des Fehlstellenrisikos des jeweiligen Abdichtungssystems und die Frage, wie nachhaltig die Folgen von Fehlstellen sind.

Sämtliche Abdichtungsmaterialien sind auch in dünneren Schichten grundsätzlich wasserdicht (natürlich abhängig von der Beanspruchung). Jedoch ist die Erhöhung der Dachabdichtungsschichtdicke für die langfristige Funktionstauglichkeit einer Flachdachkonstruktion nicht allein maßgebend. In Bezug auf die Sicherstellung der langfristigen Materialqualität ist die Schichtdicke natürlich nicht unerheblich. Entgegen der Auffassung, dass mehrlagige Dachsysteme immer mehr Sicherheit am Flachdach zulassen, zeigt uns die Praxis, dass auch diese Systeme, insbesondere bei An- und Abschlüssen, ihre Problemzonen aufweisen.

Das Fehlstellenrisiko aufgrund von herstellungsbedingten, mangelhaften Materialeigenschaften ist in den vergangenen Jahren sehr zurückgegangen, es sind nur mehr geringe Schadensfälle bekannt. Probleme hinsichtlich Eigenverformung von Dachmaterialien, die im Wesentlichen temperaturabhängig sind, werden

aber auch in Zukunft nicht zu eliminieren sein. Somit ist auch weiterhin mit Faltenwürfen und Zugspannungen auf Fügebereiche der Dachabdichtungsbahnen zu rechnen. Diese Kräfte dürfen jedoch nie so hoch werden, dass es zum Aufreißen von Nähten oder zu sonstigen Perforationen der Abdichtungsbahn kommen kann.

Das zentrale Fehlstellenrisiko liegt in der Verarbeitung der Abdichtungsbahn, hier können Fehlstellen im Bereich von Nahtverbindungen zu nachhaltigen Folgeschäden führen. In der Dachfläche kann das Fehlstellenrisiko der Fügenähte wesentlich vermindert werden, indem eine mehrlagige und untereinander hohlraumfreie Verklebung der Abdichtungslagen gewählt wird.

Bei den An- und Abschlüssen ist das Fehlstellenrisiko insbesondere im mehrlagigen Abdichtungssystem durch baupraktische Planung zu minimieren, indem etwa auf den Abstand von Durchdringungen zueinander (mind. 50 Zentimeter) geachtet wird und somit eine leichte Ausführbarkeit ermöglicht wird. Bei komplizierten Anschlüssen sollte entweder auf vorgefertigte Sonderbauteile zurückgegriffen werden, oder es kommt eine systemkompatible Flüssigabdichtung zum Einsatz.

Der Untergrund, also die Rücklage der Dachabdichtung, ist für den Bauwerksabdichter die wichtigste bauseits bereitzustellende Voraussetzung. Aus dem Untergrund der Abdichtung kann ein hohes Fehlstellenpotenzial abgeleitet werden, z. B. können Unebenheiten, scharfe Kanten und

AUTOR



Wolfgang Hubner ist allgemein beeideter gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für Bauwesen.
Wolfgang Hubner
Franz-Meissl-Gasse 17
2323 Mannswörth
M: 0664/510 77 67
www.sv-abdichtungstechnik.at

dergleichen die Abdichtung perforieren, oder es führen Verformungen des Untergrunds in Form von Rissen zu Schäden in der Abdichtungsbahn. Die Ebenflächigkeit und Neigung des Untergrunds sind für die Dachentwässerung unabdingbar, und da häufig unbeachtet, führt die Nichteinhaltung zu einer Verschlimmerung der Folgeschäden.

Generell muss künftig als Prämisse gelten, dass nach den Kriterien „Minimierung der Folgen von Fehlstellen“ geplant werden muss. Dies kann erreicht werden, indem durch die Fehlstelle nur geringe Wassermengen in den Dachaufbau eindringen können und das eingedrungene Wasser an der Ausbreitung in der Dachkonstruktion gehindert wird. Optimalerweise erfolgt auch noch unverzüglich eine Fehlstellenwarnung.

Die Reduktion von eindringendem Wasser über Leckstellen kann insbesondere durch die Reduktion von Stauwasser am Dach realisiert werden. Dies erfordert eine ausreichende Ebenflächigkeit der Dachabdichtungsoberfläche, ein Gefälle von mindestens drei Grad und eine Entwässerung über Rinnsysteme. Bei punktueller Entwässerung der Dachfläche müsste das Entwässerungsgefälle nochmals erhöht werden, da in Kehlen und Ichsen vermehrt Stauwasser am Dach verbleibt.

Natürlich ist der Reinigung und Wartung der Dachfläche genauso hohe Priorität anzurechnen wie sie der Planung und Ausführung zukommt.

Die Minimierung der Sickerwege von in den Dachaufbau eindringendem Wasser kann in der Praxis in drei Verfahren erfolgen:

1. Die Unterläufigkeit der einzelnen Dachaufbauschichten wird durch das untereinander vollflächige und hinterlaufsichere Verkleben der Dachbaustoffe realisiert. Dies gelingt baupraktisch mit einer Umkehrdachausführung oder im Warmdach mit einem sogenannten Kompaktdachaufbau. Bei diesem werden sämtliche Dachbaustoffe mit Heißbitumen untereinander hohlraumfrei vergossen.

2. Eine weitere Möglichkeit zur Minimierung der Sickerwege ist die Herstellung von Abschottungen innerhalb der Dachkonstruktion. Diese Lösung bietet sich bei Warmdachkonstruktionen an. Durch das Verbinden von Dampfsperre und Dachabdichtung werden wasserdichte Sektoren im Dachaufbau geschaffen. Die abgeschotteten Sektoren müssen in Plänen eingezeichnet werden und sind dem Auftraggeber nach Fertigstellung der Abdichtungsleistungen zu übergeben.

3. Eine weitere Möglichkeit wird vielfach diskutiert – nämlich im Warmdachaufbau die Ebene der Dampfsperre kontrolliert zu entwässern. Dass diese „zweite Entwässerungsebene“ bereits häufig genutzt wird, ist bekannt, jedoch fehlt hier streng genommen eine Legitimation über die gültigen ÖNormen. Hinsichtlich den nicht vorhandenen Entwässerungselementen und planungstechnischen Details (es fehlt hier noch die praktische Erfahrung) sollte diese Thematik in Zukunft etwa durch ein Forschungsprojekt aufgearbeitet werden.

Der Autor wünscht allen Lesern besinnliche Weihnachtsfeiertage und einen mängelfreien Start ins neue Jahr 2012.



Flüssig. Sicher. Dicht.

- Geruchsneutral und lösemittelfrei
- Nachhaltige Systemlösungen
- Für alle Abdichtungsaufgaben innen und außen
- 50 Jahre Erfahrung
- Weltweite Referenzen

KEMPER SYSTEM ist Weltmarktführer im Segment Flüssigabdichtungen. Nutzen Sie unsere Kompetenz.

www.kemperol.at

 **KEMPER**
SYSTEM

KEMPER SYSTEM
GmbH & Co. KG
Vertriebsbüro Österreich
Manfred Linzner
Baumeister
Pumaweg 7 • 4055 Pucking
Tel. 07229 78702
Mobil 0699 11520332

Alle Details unter www.dachkongress.at

4. österreichischer dachkongress


DACH+HOLZ
International
Messe für Holzbau und
Ausbau, Dach und Wand

Besuchen Sie uns auf der DACH+HOLZ International, 31.1. – 3.2.2012 in Stuttgart, Halle 9, Stand 9.406