

# dach wand

2|10  
April | Mai

**ÖSTERREICH'S FACHMAGAZIN FÜR DACHDECKER, SPENGLER UND BAUWERKSABDICHTER**

Offizielles Organ der Bundesinnung der Dachdecker und Pflasterer Österreichs



[www.roto-frank.at](http://www.roto-frank.at)

**Nummer 1 auf ganzer Linie ?  
Roto macht es vor:**

Roto Designo R8 NE mit einem  $U_w$ -Wert von 0,84 W/m<sup>2</sup> K  
Weltweit die Nummer 1 im  $U_w$ -Wert bei Klapp-Schwingfenstern.



**MARKT+MENSCHEN**

## Sicherheit am Dach

Neue Regelungen für Dacharbeiten in der BauarbeiterSchutzverordnung

**Seite 8**

**THEMA Metaldeckung**

## Metall am Dach

Hohe Lebenserwartung, geringes Gewicht,  
minimaler Wartungsaufwand

**ab Seite 24**

**THEMA Dachbegrünung**

## Grün am Dach

Mehr als ein ökologischer Schutz für Gebäude

**ab Seite 40**

# SCHADENSANALYSE, TEIL 1

Informative Details und Schadensfälle aus dem 3. Österreichischen Bauschadensbericht, Teil 1: Abdichtungen im Hochbau „Flachdächer, Balkone und Terrassen“.

TEXT WOLFGANG HÜBNER

**I**m Mai 2009 wurde der 3. Österreichische Bauschadensbericht, der primär Feuchtigkeitsabdichtungen auf Flachdächern, Balkonen und Terrassen aufgegriffen hat, fertig gestellt. Zur Einührung: Der 2. Österreichische Bauschadensbericht befasste sich mit dem Thema „Abdichtungen an erdberührten Bauteilen“, wurde Ende 2007 veröffentlicht und gilt in Kombination mit der dazu gehörigen Technischen Richtlinie als äußerst populäre Dokumentation in diesem Bausegment. Mitte 2010 wird auch eine ergänzende technische Richtlinie zum 3. Österreichischen Bauschadensbericht bereitgestellt.

Der aktuelle Bauschadensbericht setzt sich mit folgenden Themeninhalten auseinander: Schadensfälle – Folgeschäden infolge von Abdichtungsmaßnahmen – Ausschreibungssunterlagen – Befragung der ausführenden Arbeiter – Problembereiche bei Abdichtungsarbeiten – Befragung von Planern – Analyse der durchgeführten Abdichtungsarbeiten vor Ort – Untergrund – Voranstrich – Dampfsperre/schicht bzw. Dampfbremsschicht – Wärmedämmungsschicht – Dachabdichtung, Dachhaut – Bitumsoffne Abdichtungen – Abdichtungsarbeiten mit Kunststoffbahnen – Anschlüsse, Durchdringungen, Fugen – Türanschlüsse – Geländeranschlüsse – Terrassentreppenwände – Sonderkonstruktionen – Entwässerung (Gullys), Sicherheitsüberläufe (Notüberläufe) – Schutz- und Nutzschichten – Sanierungen – Arbeitssicherheit – Löscheinrichtung – Wartung und Instandhaltung.

**SCHADENSFÄLLE IM DETAIL:** Ein großer Zeitanteil wurde der Analyse von 28 unterschiedlichen Schadensfällen an Flachdächern, Terrassen und Balkonen, die in Form von Gutachten zur Verfügung gestellt wurden, zugedacht. Zusammenfassend kann Folgendes festgehalten werden:

1. Die meisten Mängel betrafen die Anschlüsse der Abdichtungen an Rohrduerführungen bzw. Dachein- und -aufbauten. Die erforderlichen Abdichtungshochzüge waren handwerklich fehlerhaft ausgeführt, das heißt Klemanschellen und Dichtmasse fehlten bzw. es wurde der Fugen- spalt zwischen Abdichtung und Rohrdurchföhrt

10. Bei der Anwendung von Abdichtungsbahnen aus hochpolymeren Werkstoffen sind die Nahrfeindungen sehr sensibel und einerseits bei der Ausführung einer Nachkontrolle zu unterziehen. Und andererseits einer laufenden Kontrolle während der Bestandsdauer.

11. Der Einsatz von vorgefertigten Formteilen für Entwässerungen (Gullys, Notüberläufe, etc.) ist Eigenbaulösungen vorzuziehen, da diese fehleranfälliger sind.

12. Sanierungen bzw. Nachbesserungen an Abdichtungen im Dachbereich werden vielfach ohne genauere Analyse der Schadensursachen durchgeführt und führen daher auch nicht zum Erfolg. Auch der Einsatz von Flüssigkeitsabdichtungen bzw. Dichtmasse zur Fehlerbehebung bedarf eingehender Überlegungen.

**Fazit:** Zusammenfassend kann mit Bezug auf die beschriebenen Schadenfälle Folgendes festgehalten werden: Wassereintritte in die Dachkonstruktion als Folge von hinterläufigen Anschläüssen und Hochzügen führen vielfach zur einer Durchfeuchtung von Wärmedämmsschichten. Durch die Feuchtigkeitsaufnahme verringer sich die Dämmwirkung der Dämmstoffe. Weiters kann die Druckfestigkeit der Dämmstoffe negativ beeinflusst werden und sogar zu einem weitgehenden Verlust der Steifigkeit der Dämmpflatten führen, sodass diese ausgetauscht werden müssen. Weitere Folgeschäden, vor allem im Innenbereich bei Wohngebäuden, sind durchfeuchte Wand- und Deckenputze, abblätternde Anstriche und durch Wassereinwirkung beschädigte Fußbodenbeläge.

Im Außenbereich führen hinterläufige Anschlüsse von Flachdächern, Balkonen und Terrassen zu einer Durchfeuchtung des Außenputzes bzw. der Fassade. Die Durchfeuchtung führt in weiterer Folge zu Frostschäden im Fassaden- und Attikabereich.

7. Der Schutz der Abdichtung während der Bauphase wird wenig bis keine Bedeutung beigemessen. Entsprechend häufig wird die Dachabdichtung durch das Aufstellen von Gerüsten, die Lagerung von Baumaterialien etc., beschädigt.

8. Bei älteren Hallenbauten führte die Kontraktion von PVC-Abdichtungsbahnen zu Wellenbildung und zum Abriss bzw. Abzug der Abdichtungsbahnen von der Artikula und von Lichtkupplern. Ist dieser Prozess weit fortgeschritten, dann muss die Abdichtung dieser Dächer erneuert werden.

9. Mangelnde Sogisicherung der mechanisch festigten Dachabdichtungen im Dachrandbereich war bei einigen Objekten zu beobachten.

Stehendes Wasser bei fehlender oder zu geringer Gefälleausbildung führt zur Rotalgenbildung. Durch das stehende Wasser und die biologischen Prozesse wird die Dachabdichtungsbahn verstärkt beansprucht. Dies beeinflusst die Gebrauchtauglichkeit der Abdichtung negativ.

Die Instandsetzung von Fehlstellen der Abdichtung wird vielfach ohne eingehende Analyse der Schadensursache durchgeführt. Flüssigkeitsabdichtungen und Dichtmassen werden als Altheilmittel für die Behebung von Fehlstellen angesehen und daher oft nicht zweckmäßig eingesetzt. In späterer Folge muss dann die Sanierung der Sanierung in Angriff genommen werden.

Die Sanierung von Abdichtungen von Flachdächern, Balkonen und Terrassen sollte folgende Punkte umfassen:

- Öffnung der Dachkonstruktion
- Untersuchung der Anschlüsse, Rohrdurchführungen etc.
- Eingrenzen der zu sanierenden Bereiche
- Entfernung und Lagerung der Schutz- und Nutzschichten
- Reinigung von Kieschüttungen (wenn erforderlich)
- Abbruch der bestehende Dachkonstruktion (wenn erforderlich)
- Entsorgung von Wärmedämmplatten (wenn erforderlich)
- Reinigung der Abdichtung (wenn erforderlich)
- Neuherstellung der Dachkonstruktion
- Wiederherstellen bzw. Erneuerung der Anschlüsse der Geländer, Blecheinfassungen etc.
- Wiederherstellen der Schutz- und Nutzschichten (Kieschüttung, Terrassenbelag, etc.)
- Wiederherstellen des Blitzschutzes



3

Österreichischer Bauwissenschaftsbericht

www.bauwissen.at  
www.bauwissen.at

©

WKO

2009

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

**polylux**

**Kunststoffwerk Mauthausen**

Licht zum Null-Tarif

© 0723 38 39 39-0, Fax DW 39  
e-mail: office@polylux.at  
[www.polylux.at](http://www.polylux.at)

**→ Lichtkuppen • Lichthänder • Lüftungen • Brandschutzztechnik →**