

TEXT &amp; FOTOS WOLFGANG HUBNER

# REDUKTION VON FEUCHTESCHÄDEN, TEIL 2

Im ersten Teil unserer Serie haben wir erläutert, wodurch Feuchtigkeit in den Flachdachschichtenaufbau gelangt. Diesmal erörtert Autor Wolfgang Hubner mögliche Zusatzmaßnahmen bis zum Monitoring.

Drei Ereignisse konnten mehrheitlich für den Feuchtigkeitseintrag in Flachdachkonstruktionen identifiziert werden: erstens Niederschlagswasser aus der Bauphase, zweitens Wassereintritte durch Leckagen in der Dachabdichtungsbahn und drittens Aufweitung über Kondensationsprozesse.

Wie viel Feuchtigkeit verträgt nun ein Flachdachschichtenaufbau? Dies ist individuell zu beantworten, etwa zwischen Dampfsperre und der Dachabdichtungsbahn, wobei wärmegeämmte tragende Holzkonstruktionen anders zu beurteilen sind als Dachaufbauten auf massiven Betondecken.

## WELCHE DIAGNOSEMASSNAHMEN SIND ZIELFÜHREND?

In der ÖNorm B 3691 werden Zusatzmaßnahmen genannt, welche die Aufgabe haben, eingedrungenes Niederschlagswasser, primär in Warmdachkonstruktionen, an dessen schädigenden Ausbreitung zu hindern. Dies kann einmal mit dem Einbau von Abschottungen erfolgen, die einen Flachdachschichtenaufbau in einzelne Segmente teilt und somit eine flächige Ausbreitung des eingedrungenen Wassers verhindert. Alternativ dazu könnte in der Dampfsperrebene, wenn diese vorzugsweise im Gefälle verlegt wurde, eine Entwässerungseinrichtungen eingebaut werden, die eingedrungenes Niederschlagswasser sehr rasch ableitet, wodurch es zu keinem längerfristigen Wasseranstau im Flachdachschichtenaufbau kommt. Über flächig verlegte Leckortungssysteme, die auf unterschiedlichen technologischen Entwicklungen basieren, kann ein Niederschlagswassereintritt über die Abdichtungsbahn (z. B. durch eine Leckage) registriert werden und mit technischen Einrichtungen, die temporär vor Ort anzuwenden sind, präzise und punktgenau geortet werden. Sämtliche Zusatzmaßnahmen gemäß ÖNorm B 3691 sowie Leckortungssysteme sind primär darauf ausgelegt, Feuchtigkeit in Form von Wassereintritten in der Bauphase oder im Zuge der Nutzungsphase sichtbar zu machen oder diese abzugrenzen. Für in den Dachschichtenaufbau ein-

Stahlbetonkonstruktionen weisen ein geringes Feuchteschadenrisiko auf.



Nicht erkennbare Feuchteschäden sind für Holzdachkonstruktionen, insbesondere deren tragende Bauteile, besonders gefährlich.



gedrungenes Wasser aus der Errichtungsphase, das beispielsweise mit einer funktionstauglichen, wasserdichten Abdichtung eingeschlossen wurde und Feuchtigkeitsanreicherungen über Kondensationsprozesse nach sich zieht, wird bevorzugt Feuchtemonitoring angewendet.

## FEUCHTEMONITORING

Feuchtemonitoring basiert im Regelfall auf der Messung zweier Faktoren – der Temperatur und der Feuchtigkeit (z. B. relative Luftfeuchtigkeit). Unter Monitoring ist zu verstehen, dass ein unmittelbares systematisches Erfassen eines Vorgangs oder Prozesses mittels technischer Hilfsmittel oder anderer Beobachtungssysteme geschieht. Ganz elementar ist die wiederholte und regelmäßige Durchführung, die ein zentrales Element des jeweiligen Untersuchungspro-

## Spitzendach durch Spitzentechnik



Wer am Flachdach hoch hinaus will, der entscheidet sich für eine Gesamtlösung aus qualitativ hochwertigem Material und eine kompetente, fachgerechte Verlegung. Für den Fachbetrieb entfalten die Plänen und Bahnen von **COVERIT** durch Materialgüte und Verlegefreundlichkeit jene Spitzenleistung, die für Jahrzehnte dauerhafte Dichtheit am Flachdach steht.

Wer auf höchste Qualität am Flachdach steht, der entscheidet sich für **COVERIT**. Mit Sicherheit.

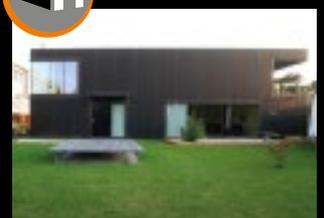
### COVERIT – Abdichtungs-Komplettsysteme mit NOVOfan Plänen & Bahnen



Flachdach



Fassade



Teich



COVERIT Flachdach-  
abdichtungstechnik GmbH

A-4611 Buchkirchen  
Kalzitstraße 3  
Tel. 07243 / 5 23 20  
Fax 07243 / 5 23 20-20  
www.coverit.at  
office@coverit.at

grammes ist. Weiters müssen die Ergebnisse laufend verglichen und Schlussfolgerungen daraus gezogen werden. Eine Funktion des Monitorings ist es auch, in den beobachteten Ablauf bzw. Prozess steuernd eingreifen zu können, wenn etwa bestimmte Schwellenwerte unter- oder überschritten werden. Demzufolge beobachtet, überwacht und protokolliert das Monitoring Prozessergebnisse.

In der ÖNorm B 3693 mit dem Titel „Planung und Ausführung von Monitoringsystemen in der Gebäudehülle“ werden Rahmenbedingungen für die Monitoringtechnologie angeführt. Diese ÖNorm ist innerhalb von Europa das erste dem Autor bekannte Normenwerk, demzufolge mussten einmal die Ziele dieser ÖNorm definiert werden.

- Vergleichbarkeit von Feuchte-Monitoringsystemen
- Grundstruktur einer Feuchte-Monitoringdatenbank
- Rahmenbedingungen für den Einbau
- Planung der strategisch richtigen Position
- Definition von Grenzwerten im Kontext der Bauphysik
- Vermittelbare Grundlagen in der Aus- und Weiterbildung
- Wartung und Instandhaltung von Feuchte-Monitoringsystemen
- Integration der Feuchte-Monitoringsysteme in die obligatorischen Inspektions-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten.

Die Bearbeitung der Norm wird voraussichtlich Mitte 2018 abgeschlossen sein, danach liegt die ÖNorm B 3693 zur öffentlichen Stellungnahme auf. Geplant wäre, dass Ende 2018 ein Regelwerk der Allgemeinheit vorliegt, das Grundanforderungen an Monitoringsystemen definiert. ÖNorm B 3693 hat sich nicht zum Ziel gesetzt, eine Verpflichtung für sämtliche Dachkonstruktionen darzustellen, sondern sie soll nur eine Hilfestellung bieten, wenn Monitoringsysteme zur Anwendung kommen.

Im dritten Teil des Artikels in Dach Wand 1/2018 berichten wir über die Entwicklung und Montagepraxis der Monitoringsysteme sowie der Ergebnisanalyse und über Rechtsaspekte. ■



**WOLFGANG HUBNER**  
ist allgemein beeideter  
gerichtlich zertifizierter  
Sachverständiger für  
Bauwesen.

**KONTAKT**  
Franz-Meissl-Gasse 17  
2323 Mannswörth  
0664/510 77 67,  
www.sv-abdichtungstechnik.at