

5 Vorwort**1****7 Feuchtigkeitsbelastungen im Bauwerk**

- 12 Die Ursachen**
 - 12 Fehlende Abdichtung im erdberührenden Bereich**
 - 14 Fehlende oder verstopfte Ringdränage**
 - 14 Fehlende Sickerschicht**
 - 15 Setzrisse im Fundamentbereich**
 - 16 Verstopfte Grundleitungen**
 - 16 Defekte an der Wasser- oder Heizleitung**
 - 17 Fehlende oder defekte Rückstausicherungen**
 - 18 Fehlende Hebeanlage**
 - 18 Schadhafte Regenrinnen und Regenfallrohre**
 - 18 Schadhaftes Dach**
 - 19 Schadhafte oder verstopfte Hofeinträufe**
 - 19 Mangelhafte Lichtschächte**
 - 20 Schadhafte Kellerfenster**
 - 20 Fehlende Türschwelle / verstopfter Bodeneinlauf**
 - 20 Fehlender oder schadhafter Spritzwassersockel**

- 21 Sanierungsmaßnahmen**
 - 21 Beanspruchungsarten von Abdichtungen**
 - Vorübergehende Stauwasserbelastung an Bauwerken 21 | Drückendes Wasser 22 | Schutz der Abdichtung 24**
 - 25 Schutz gegen Rückstau**
 - 27 Sanierung von Schäden durch Oberflächenwasser**
 - Kontrolle der Regenwasserzulaufstellen 27**
 - 29 Sanierung von Schäden durch unterirdisches Wasser**
 - Schichtwasser / Grundwasser 29 | Erdspeicher 34**
 - Untergrundverrieselung / Sickerschacht 35**
 - 38 Sanierung von Innenwandflächen**
 - Sanierputz 38 | Kalzium-Silikat-Platten 39**

- 42 Nachträgliche Abdichtungsmaßnahmen**
- 43 Horizontale Abdichtungen**
 - Injektionsverfahren 43 | Mauerwerksunterfangung 47 |
 - Elektrophysikalische Mauerentfeuchtung durch Funkwellen 48
- 49 Vertikale Abdichtungen**
 - Außenabdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit und nicht drückendes Wasser 49 | Abdichtung bzw. Sanierung des Spritzwassersockels 50 | Vertikale Innenabdichtungsmaßnahmen auf Kelleraußenwänden 53

- 54 Dränmaßnahmen**
- 54 Wann ist eine Dränung nötig?**
- 55 Wann ist eine Dränung nicht nötig?**
- 55 Welche Dränage-Ausführungen gibt es?**
 - Ringdränage 55 | Senkrechte Dränschichten 56
- 60 Verstopfung einer bestehenden Ringdränage**
- 60 Fehlende Filterschicht**
 - Fußbodenerneuerung 61

2

- 62 Schadenbeispiele aus der Praxis**

- 64 Feuchteschaden am Außenputz (1)**
- 66 Feuchteschaden am Außenputz (2)**
- 67 Feuchteschaden durch fehlenden Spritzwassersockel, verbunden mit ungeeignetem Anstrich**
- 68 Feuchteschäden am Innenputz**
- 70 Feuchteschaden infolge Leitungsbruch**
- 71 (Leitungs-)Wasserschaden durch Rückstau in der Abwasserleitung**
- 72 Feuchteschaden durch defekte Heizleitung**
- 73 Feuchteschaden durch defekte Kalt- und Warmwasserleitung**
- 74 Feuchteschaden durch schadhaftes Ziegeldach**
- 75 Sturmschaden am Ziegeldach**
- 76 Feuchteschaden an Nahtstelle Ziegeldach / Wandanschluss**
- 77 Feuchteschaden am Flachdach**

3

78 Außergewöhnliche Feuchtigkeitsbelastung von Bauwerken

- 83 Schutzmaßnahmen für Gebäude**
 - 84 Die Planung
 - 84 Maßnahmen zum Schutz gegen Oberflächenwasser
 - 86 Maßnahmen gegen Rückstau
 - 87 Maßnahmen zum Schutz gegen Wassereinbruch
 - 88 Maßnahmen zur Erhaltung der Gebäudestandsicherheit
 - 91 Wasserundurchlässige Bauwerke
 - Weiße Wanne 91 | Orange Wanne 95
 - 95 Die richtige Wahl des Baumaterials
 - 97 Haustechnische Installationen
 - 99 Schutz von Außenanlagen
-
- 100 Sanierungsmaßnahmen an hochwassergeschädigten Gebäuden**
 - 102 Mauerwerk und Putz
 - 106 Möglichkeiten der Gebäudetrocknung
 - 108 Fußbodensanierung
 - 111 Deckensanierung
 - 115 Geschosstreppen
 - 115 Haustechnische Installationen

4

116 Durchführung der Sanierung

- 117 Die Planung
- 117 Die Zusammenarbeit mit einem Architekten
- 120 Die Zusammenarbeit mit Handwerkern
- 124 Der Vertrag
- 127 Die Abwicklung
- 129 Abnahme und Schlussrechnung.

5

**134 Versicherungsschutz bei Feuchteschäden
am Haus – was geht und was nicht**

- 135 Schäden durch Leitungswasser – die Wohngebäudeversicherung**
- 137 Schäden am Mobiliar durch Wasser – die Hausratversicherung**
- 139 Schäden durch Oberflächen- und Hochwasser – die Elementarschadenversicherung**
- 140 Schäden durch eine Öl- bzw. Flüssiggasheizung – die Gewässerschaden-Haftpflichtversicherung**
- 141 Das ist im Schadenfall zu tun**

143 Anhang

- 144 Glossar**
- 155 Adressen**
- 158 Impressum**