

Joachim Schulz

Architektur der Bauschäden

**Schadensursache – Gutachterliche
Einstufung – Beseitigung – Vorbeugung**

mit 381 Abbildungen

unter Mitarbeit von
Sabine Pütz



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Inhaltsverzeichnis	VII
1 Einführung	1
2 Keller	3
2.1 Abdichtung	4
2.1.1 Beton mit hohem Wassereindringwiderstand „Weiße Wanne“	4
2.1.2 Mischbauweise Bitumen und Beton mit hohem Wassereindringwiderstand (WU-Beton)	9
2.1.3 KMB/Bitumendickbeschichtung	12
2.2 KG-Sockelfeuchtigkeit	16
2.3 Sockelfeuchtigkeit im ausgebauten Souterrain	17
2.4 Lichtschächte	21
2.4.1 PVC	21
2.4.2 Kellerlichtschächte	24
2.4.3 Lichtschächte innerhalb einer erforderlichen Wannenausbildung	25
2.4.4 Betonpflanzsteine	28
2.5 Müllunterfahrt	31
2.6 Steigendes Grundwasser	33
2.6.1 Nachträglicher Einbau einer „Weißen“ Wanne	33
2.6.2 Kellerausbau	35
2.6.3 Keller-Fußbodenbeschichtung	37
2.7 Drainage	38
2.8 Kelleraußentür	39
2.9 Kellerfenster	41

3 Treppen	43
3.1 Außen liegende Kellertreppen	44
3.2 Hauseingangstreppen	48
3.3 Terrassentreppen	50
3.4 Freitreppen	53
4 Tiefgaragen	55
4.1 Fußböden in Tiefgaragen	55
4.2 Rampenwände entlang Tiefgaragenrampen	58
4.3 Entwässerung von Tiefgaragenrampen	60
4.4 Rampengeländer für Tiefgaragenrampen	62
4.5 Luftschächte	65
4.6 Fußbodenbeschichtung in Tiefgaragen	67
5 Fassade	69
5.1 Balkone, Dachterrassen und Loggien	70
5.1.1 Terrassen	70
5.1.2 Abdichtung	75
5.1.3 Abdichtungsaufkantung	89
5.1.4 Gefälle	96
5.1.5 Entwässerung	98
5.1.6 Fußbodenbeläge	109
5.1.7 Balkonbrüstungen	119
5.2 Fenster und Außentüren	136
5.2.1 Fenstermontage und Fensterabdichtung	136
5.2.2 Fensterbänke	137
5.2.3 Hauseingangstüren	143
5.3 Fassadenaufbau	145
5.3.1 Putzfassade	145
5.3.2 WDVS-Fassade	147
5.3.3 Vorgehängte Fassade	149

5.4 Fassadenverschmutzung	155
5.4.1 Einleitung	155
5.4.2 Mauerwerksabdeckung	155
5.4.3 Tropfkanten an Fensterbänken	157
5.4.4 Dachtraufe	159
5.5 Verfugung	160
5.6 Fassadensockel	161
5.6.1 Spritzwasser	161
5.6.2 Vorsprünge	164
5.7 Sichtflächenbewertung	165
5.8 Erker	174
6 Innenausbau	175
6.1 Bäder, WC- und Nassräume	175
6.1.1 Abdichtung von Fußboden und Wänden	175
6.1.2 Abdichtung von Türschwellen	177
6.1.3 Bade- und Duschwanneneinbau	179
6.1.4 Be- und Entlüftung innen liegender Bäder	182
6.1.5 Fliesenfußboden im Gefälle	183
6.1.6 Raufasertapeten bei Innenbädern	187
6.2 Fußbodenbeläge und -materialien	188
6.2.1 Estrich	188
6.2.2 Natursteinfußboden	194
6.2.3 Parkett	195
6.3 Sichtflächenbewertung im Innenausbau	196
7 Dach	199
7.1 Steildach	199
7.1.1 Dampfsperre	199
7.1.2 Unterspannbahn	201
7.2 Flachdach	202
7.2.1 Abdichtung	202
7.2.2 Entwässerung	204
7.3 Glasdach	205

7.4 Dachraumausbau	207
7.4.1 Dachgauben	207
7.4.2 Sparrendämmung	208
7.4.3 Giebelwände	209
8 Außenanlagen	211
8.1 Geländeentwässerung	211
8.2 Gartenzaunsockel	213
8.3 Gartenzäune und Pfeiler	215
8.4 Grundstücksgrenzmauern	216
8.5 Betonpflastersteine	218
8.6 Rolltore	219
9 Schädlingsbefall	221
9.1 Schimmelpilz	221
9.2 Holzzerstörende Insekten	223
9.3 Echter Hausschwamm	224
9.4 Legionellen	226
10 Industriefußböden	229
10.1 Betonwerkstein	229
10.2 Keramikbeläge	231
10.3 Gewerbeküchen	234
10.4 Säureschutzbau / Molkereibetriebe	236

11 Anhang	239
12 Vorschriften Literatur	243
12.1 Normen	243
12.2 Richtlinien, Merkblätter	247
12.3 Literatur	248
Sachwortverzeichnis	249