

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 Wasser- eindringwiderstand (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 Freitreppe	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

43	5.4 Fassadenverschmutzung	155
44	5.4.1 Einleitung	155
48	5.4.2 Mauerwerksabdeckung	155
50	5.4.3 Tropfkanten an Fensterbänken	157
53	5.4.4 Dachtraufe	159
55	5.5 Verfugung	160
58	5.6 Fassadensockel	161
60	5.6.1 Spritzwasser	161
62	5.6.2 Vorsprünge	164
65	5.7 Sichtflächenbewertung	165
67	5.8 Erker	174
69	6 Innenausbau	175
70	6.1 Bäder, WC- und Nassräume	175
75	6.1.1 Abdichtung von Fußboden und Wänden	175
89	6.1.2 Abdichtung von Türschwellen	177
96	6.1.3 Bade- und Duschwanneneinbau	179
98	6.1.4 Be- und Entlüftung innen liegender Bäder	182
109	6.1.5 Fliesenfußboden im Gefälle	183
119	6.1.6 Raufasertapeten bei Innenbädern	187
136	6.2 Fußbodenbeläge und -materialien	188
136	6.2.1 Estrich	188
137	6.2.2 Natursteinfußboden	194
143	6.2.3 Parkett	195
145	6.3 Sichtflächenbewertung im Innenausbau	196
145	7 Dach	199
147	7.1 Steildach	199
149	7.1.1 Dampfsperre	199
149	7.1.2 Unterspannbahn	201
149	7.2 Flachdach	202
149	7.2.1 Abdichtung	202
149	7.2.2 Entwässerung	204
149	7.3 Glasdach	205

7.4 Dachraumausbau	207	11
7.4.1 Dachgauben	207	
7.4.2 Sparrendämmung	208	
7.4.3 Giebelwände	209	12
8 Außenanlagen	211	
8.1 Geländeentwässerung	211	
8.2 Gartenzaunsockel	213	
8.3 Gartenzäune und Pfeiler	215	Sa
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