

# Inhaltsverzeichnis

- 1 Einführung. . . . . 1
  - 1.1 Grundlagen bei der Beurteilung von „Schäden an Gebäuden“ . . . . . 1
    - 1.1.1 DIN-Normen, Zulassungen, Merkblätter. . . . . 1
    - 1.1.2 Allgemeines zu den nachfolgenden Kapiteln . . . . . 3
- 2 Terrassen, Balkone, Loggien . . . . . 5
  - 2.1 Terrassen . . . . . 6
    - 2.1.1 Terrassen im EG . . . . . 6
    - 2.1.2 Terrassen im Hochparterre . . . . . 10
    - 2.1.3 Terrassen im Souterrain . . . . . 11
    - 2.1.4 Terrassen im DG (über bewohnten Räumen) . . . . . 15
  - 2.2 Balkone . . . . . 19
    - 2.2.1 Balkonbrüstungen – Übersicht . . . . . 19
    - 2.2.2 Tropfkanten Deckenunterkante. . . . . 40
    - 2.2.3 Balkon-Verglasung/„Überdachung“ . . . . . 43
    - 2.2.4 Balkontüren – Trittleche . . . . . 45
  - 2.3 Loggien . . . . . 46
  - 2.4 Bauwerksabdichtung . . . . . 51
    - 2.4.1 Bitumenbahnen . . . . . 51
    - 2.4.2 Abdichtung auf WDVS-Fassade . . . . . 53
    - 2.4.3 Flüssigkunststoffabdichtung . . . . . 55
    - 2.4.4 Verbundabdichtungen . . . . . 65
    - 2.4.5 Drainagebahnen über Balkon-Abdichtung . . . . . 71
    - 2.4.6 Balkon- und Terrassentüren (Abdichtung) . . . . . 73
  - 2.5 Gefälle. . . . . 84
    - 2.5.1 Gefälle unter Abdichtung . . . . . 84
  - 2.6 Entwässerung . . . . . 90
    - 2.6.1 Entwässerungsrinne vor Türschwelle . . . . . 90
    - 2.6.2 Entwässerungsrinne (niveaugleiche) Türschwelle . . . . . 91
    - 2.6.3 Fußbodeneinlauf . . . . . 92
    - 2.6.4 Notüberläufe. . . . . 96
    - 2.6.5 Vorgehängte Rinnen . . . . . 97
    - 2.6.6 Fallrohre . . . . . 99

2.7	Fußbodenbeläge . . . . .	100
2.7.1	Betonwerkstein . . . . .	100
2.7.2	Fliesen im Dünnbett . . . . .	103
2.7.3	Holzbohlen. . . . .	108
2.7.4	Naturstein . . . . .	113
2.7.5	Faserzementplatten . . . . .	114
2.8	Elastische Verfügungen . . . . .	116
3	Außentreppen . . . . .	119
3.1	Kellertreppen außenliegend (Neubau). . . . .	120
3.2	Kellertreppen außenliegend (Altbau) . . . . .	131
3.3	Hauseingangstreppe . . . . .	134
3.4	Terrassentreppen. . . . .	142
3.5	Freitreppen . . . . .	144
3.6	Außentreppen: Fliesenbelag. . . . .	151
4	Keller. . . . .	159
4.1	Kellernutzung: Neubau. . . . .	159
4.1.1	Abdichtung gem. DIN 18195. . . . .	159
4.1.2	Abdichtung. . . . .	165
4.1.3	Mischbauweise: Mauerwerk mit Bitumenabdichtung und Fundamentsohle aus WÜ-Beton . . . . .	177
4.1.4	Drainage . . . . .	178
4.2	Kellerlichtschächte . . . . .	182
4.2.1	Lichtschächte aus PVC . . . . .	184
4.2.2	Lichtschächte innerhalb einer erforderlichen „Wannenausbildung“. . . . .	190
4.2.3	Betonpflanzsteine . . . . .	192
4.3	Kellerfenster . . . . .	194
4.4	Kelleraußentür . . . . .	194
4.5	Abdichtung, Kellernutzung: Altbau . . . . .	195
4.5.1	Mauerwerkssockel, Querschnittsabdichtung. . . . .	195
4.5.2	Feuchte Altbaukeller – Mangel oder Eigenschaft? . . . . .	197
4.6	Souterrain. . . . .	202
4.6.1	Eingangstür . . . . .	202
4.6.2	Rückstauklappe . . . . .	204
4.6.3	Nachträglicher Ausbau zur Souterrain-Wohnung . . . . .	206
4.7	Nicht unterkellerte Gebäude. . . . .	209
4.7.1	Abdichtung. . . . .	209
4.7.2	Frostschürze . . . . .	211
4.8	Steigendes Grundwasser . . . . .	213
4.8.1	Nachträglicher Einbau einer „Wanne“ . . . . .	213

5	Tiefgaragen, Parkhäuser, Rampen . . . . .	221
5.1	Fußböden in Tiefgaragen. . . . .	221
5.1.1	Fußbodenbeschichtung in Tiefgaragen . . . . .	223
5.2	Tiefgaragen-Rampen . . . . .	224
5.2.1	Rampenwände . . . . .	224
5.2.2	Entwässerung von Tiefgaragenrampen . . . . .	226
5.2.3	Rampengeländer . . . . .	227
5.3	Luftschächte . . . . .	228
5.4	Nachträglicher Anbau einer Tiefgarage . . . . .	230
6	Fassade. . . . .	233
6.1	Putzfassade . . . . .	233
6.1.1	Gesimsvorsprünge . . . . .	239
6.2	WDVS-Fassade . . . . .	247
6.2.1	Algen- und Moosbildung auf WDVS . . . . .	248
6.2.2	Typische Problemzonen am WDVS . . . . .	250
6.3	Vorgehängte Fassade, Aluminium . . . . .	259
6.4	Fliesenfassade . . . . .	260
6.5	Sichtmauerwerk . . . . .	262
6.6	Fassadensockel. . . . .	263
6.6.1	Spritzwasser . . . . .	263
6.6.2	Vorsprünge . . . . .	265
6.7	Erker. . . . .	267
6.8	Fassadenverschmutzung . . . . .	268
6.8.1	Mauerwerksabdeckung . . . . .	268
6.8.2	Dachtraufe . . . . .	270
6.8.3	Rollladenkasten . . . . .	271
6.9	Fassade: Sichtflächenbewertung . . . . .	272
6.10	Plattenbau. . . . .	277
6.10.1	Nachträgliches WDVS. . . . .	277
7	Fenster, Türen. . . . .	281
7.1	Fenstermontage und Fensterabdichtung. . . . .	281
7.2	Fensterbänke . . . . .	283
7.2.1	Fensterbänke und -rahmen aus Aluminium . . . . .	283
7.2.2	Fensterbänke aus Zink bzw. Kupfer . . . . .	289
7.2.3	Fensterbänke aus Naturstein . . . . .	290
7.2.4	Fensterbänke aus „Rollschichten“ . . . . .	291
7.2.5	Tropfkanten an Fensterbänken . . . . .	293
7.2.6	Über die Notwendigkeit von Tropfkanten . . . . .	296
7.3	Fenster – Reinigung. . . . .	298
7.4	Altbau Kastendoppelfenster – winddicht? . . . . .	300
7.5	Außentüren . . . . .	305

	7.5.1 Hauseingangstüren, EG-Terrassentüren . . . . .	305
	7.5.2 Balkontüren (Altbau). . . . .	309
8	Innenausbau . . . . .	311
	8.1 Fußbodenbeläge . . . . .	311
	8.1.1 Estrich, allgemein. . . . .	311
	8.1.2 Fliesen „Randabsenkung“. . . . .	321
	8.1.3 Natursteinfußboden. . . . .	323
	8.1.4 Parkett. . . . .	324
	8.1.5 Versatz zwischen zwei Bodenbelägen. . . . .	325
	8.1.6 Fußboden: Sichtflächenbewertung . . . . .	326
	8.2 Wände . . . . .	328
	8.2.1 Spachtelarbeiten. . . . .	328
	8.2.2 Innendämmung (nachträglich im Altbau). . . . .	331
	8.2.3 Risse in Wänden . . . . .	332
	8.2.4 Sichtflächenbewertung Wände . . . . .	334
	8.3 Decken . . . . .	338
	8.3.1 Spachtelarbeiten an Filigran-Decken . . . . .	338
9	Bäder, WC- und „Nassräume“. . . . .	341
	9.1 Abdichtung von Fußboden und Wänden . . . . .	341
	9.1.1 Abdichtung von Türschwellen . . . . .	343
	9.1.2 Fußboden im Gefälle. . . . .	344
	9.2 Bade- und Duschwanneneinbau . . . . .	346
	9.2.1 Bodengleiche Duschen – elastische Verfugung . . . . .	349
	9.2.2 Revisionsklappe. . . . .	356
	9.3 Be- und Entlüftung innen liegender Bäder . . . . .	358
	9.4 Raufasertapeten . . . . .	361
	9.5 Fliesenfugen im Eckbereich. . . . .	362
	9.6 Duschanlagen in Sportstätten . . . . .	364
10	Dach . . . . .	367
	10.1 Steildach . . . . .	367
	10.1.1 Dampfsperre . . . . .	367
	10.1.2 Unterspannbahn. . . . .	374
	10.1.3 Wärmedämmung . . . . .	377
	10.1.4 Dachgauben . . . . .	377
	10.1.5 Giebelwände: Innendämmung . . . . .	378
	10.1.6 Dachausstieg im Treppenhaus . . . . .	379
	10.1.7 Dachdurchdringungen, Schornsteinkopf . . . . .	381
	10.2 Flachdach. . . . .	383
	10.2.1 Abdichtung. . . . .	383
	10.2.2 Flachdach im Gefälle – Pfützenbildung. . . . .	386

10.2.3	Dach-Entwässerung . . . . .	388
10.2.4	Absturzsicherungen „Securanten“ . . . . .	390
10.3	Staffelgeschoss. . . . .	392
10.4	Glasdach . . . . .	395
11	Schädlingsbefall . . . . .	397
11.1	Schimmelpilz. . . . .	397
11.1.1	Wärmebrücken . . . . .	399
11.2	Holzerstörende Insekten . . . . .	404
11.3	Echter Hausschwamm . . . . .	405
11.4	Legionellen. . . . .	407
12	Außenanlagen. . . . .	409
12.1	Geländeentwässerung. . . . .	409
12.2	Gartenzaunsockel . . . . .	413
12.3	Grundstückspfeiler . . . . .	414
12.4	Grundstücksgrenzmauern . . . . .	415
12.5	Betonpflastersteine . . . . .	417
12.6	Rolltore . . . . .	418
12.7	Garagen-Anbau . . . . .	419
12.8	Innenhofgestaltung . . . . .	420
13	Schwimmbäder, Pool . . . . .	423
13.1	Poolsanierung . . . . .	423
14	Industriebau . . . . .	427
14.1	Industriefußboden . . . . .	427
14.1.1	Betonwerkstein . . . . .	427
14.1.2	Keramikbeläge . . . . .	429
14.1.3	Gewerbeküchen . . . . .	432
14.1.4	Molkereibetriebe/Säureschutzbau . . . . .	437
15	Sonstiges. . . . .	441
15.1	Brandschutz – Flurdecken . . . . .	441
15.2	Instandhaltungsplanung . . . . .	444
15.3	Bauabnahme Haus/Wohnung . . . . .	453
15.4	Verantwortlichkeit. . . . .	455
16	Lösungen . . . . .	459
16.1	(Prinzip-) Skizzen. . . . .	460
16.2	IGS-Merkblätter . . . . .	594
17	Schlusswort . . . . .	613
	<b>Literatur- und Quellenangaben . . . . .</b>	<b>615</b>
	<b>Stichwortverzeichnis . . . . .</b>	<b>621</b>