

Inhaltsverzeichnis

Autorenverzeichnis.....	15
1 Normenübersicht	
1/1 DIN-Normen	19
▶ Planungsgrundlagen	19
▶ Berechnungsgrundlagen.....	19
▶ Bemessung und Ausführung	22
▶ Bautenschutz.....	29
1/2 Richtlinien und Merkblätter	39
▶ Richtlinien	39
▶ Merkblätter	40
2 Überblick über die Änderungen in den wichtigsten Regelwerken zur Abdichtung	
2/1 Neufassung der Abdichtungsnormen – ein Überblick	43
▶ DIN 18195 Begriffe und Beiblatt 2	45
▶ DIN 18531 Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen.....	46
▶ DIN 18532 Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton	47
▶ DIN 18533 Abdichtung von erdberührten Bauteilen.....	48
▶ DIN 18534 Abdichtung von Innenräumen.....	49
▶ DIN 18535 Abdichtung von Behältern und Becken.....	50
2/2 Die neue Flachdachrichtlinie – was ändert sich beim Planen und Ausführen von Flachdächern	53
▶ Flachdachrichtlinie – Ausgabe Dezember 2016 mit Änderungen November 2017	53
▶ Die wichtigsten Änderungen noch einmal in der Zusammenfassung.....	62
2/3 Flachdachrichtlinie und die DIN 18531 – Zusammenspiel der Regelwerke	63
▶ Zusammenfassung.....	66

2/4	Die neue WU-Richtlinie	67
	▶ Was ist neu?	67
	▶ Allgemeines	67
	▶ Planungshinweise	68
3	Dränagen	
3/1	Dränanlagen richtig planen und ausführen	75
	▶ Was ist besonders zu beachten?	75
	▶ Wann ist eine Dränung unter der Bodenplatte notwendig?	77
	▶ Wie erfolgt die Dränung an Wandflächen?	79
	▶ Wie müssen Dränleitungen beschaffen sein?	81
3/2	Typische Schadensbilder und -ursachen im Zusammenhang mit Dränarbeiten	87
	▶ Typische Schadensbilder und -ursachen	87
Fall:	Mangelhafte Entwässerungsarbeiten und mangelhafte Bauausführung einer Terrasse	91
4	Wasserundurchlässige Bauteile aus Beton	
4/1	Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton richtig planen und ausführen	103
	▶ Bauwerke und Bauteile aus WU-Beton	104
	▶ Was ist bei der Planung von WU-Bauteilen und -werken zu beachten?	105
	▶ Was ist bei der Ausführung von WU-Bauteilen und -werken zu beachten?	115
	▶ Dichtungsmaßnahmen und Instandsetzung	116
4/2	Typische Schadensbilder und -ursachen im Zusammenhang mit WU-Bauteilen	117
	▶ Typische Schadensbilder und -ursachen an WU-Bauteilen – Beispiel „weiße Wanne“	117
Fall:	Von unten nachstoßende Feuchtigkeit in einer Bodenplatte aus WU-Beton	119

5	Erdberührte Bauteile	
5/1	Erdberührte Bauteile richtig planen und ausführen.....	133
	▶ Welche Untersuchungen und Ergebnisse brauchen Sie für eine fachgerechte Planung von Abdichtungen?.....	133
	▶ Neubau	133
	▶ Feuchtetechnische Kenndaten einer Bauzustandsanalyse.....	149
5/2	Abdichtung erdberührter Bauteile im Neubau – wie vermeiden Sie auf Planungsfehler zurückzuführende Feuchteschäden?	155
	▶ Was ist bei der horizontalen Abdichtung erdberührter Bauteile zu beachten?.....	155
	▶ Was ist bei der Planung von Vertikalabdichtungen zu beachten?	157
	▶ Verbinden einzelner Dichtungsebenen	159
	▶ Abdichten der Fugen.....	163
	▶ Detailausbildungen, Abdichtung von Durchdringungen, Übergänge, An- und Abschlüsse	164
5/3	Abdichtung erdberührter Bauteile im Altbau – mit welchen Verfahren können Sie Bestandsbauten wieder „dicht“ bekommen?	169
	▶ Welche Horizontalsperren sind den mechanischen Verfahren zuzuordnen, und wie zuverlässig sind diese?	169
	▶ Injektionsverfahren.....	182
	▶ Welche besonderen Voruntersuchungen sind notwendig?	185
	▶ Worauf ist bei der Planung und Ausführung von Injektionen besonders zu achten?	188
	▶ Welche flankierenden Maßnahmen sind sinnvoll oder sogar notwendig?	192
	▶ Wie sind die einzelnen Verfahren hinsichtlich des Versagensrisikos zu beurteilen?	193
	▶ Vertikalabdichtung	195

5/4	Typische Schadensbilder und -ursachen im Zusammenhang mit Abdichtungen von erdberührten Bauteilen	201
	▶ Typische Schadensbilder und -ursachen	201
Fall:	Unzureichende Abdichtung im Neubau.....	205
6	Balkone, Loggien und Laubengänge	
6/1	Balkone, Loggien und Laubengänge richtig planen und ausführen.....	219
	▶ Welche Besonderheiten müssen Sie bei Planung und Ausführung von Balkonen, Loggien und Laubengängen beachten?	219
	▶ Grundlagen für die Planung	220
	▶ Kritische Punkte.....	224
	▶ Welche Konstruktionsaufbauten sind möglich?	231
	▶ Was ist bei den Oberbelägen zu beachten?.....	234
	▶ Was ist bei Detailausbildungen zu beachten?	237
	▶ Welche Sonderkonstruktionen sind möglich?	238
6/2	Typische Schadensbilder und -ursachen im Zusammenhang mit Balkonen, Loggien und Laubengängen	241
	▶ Häufigste Fehler bei der Planung und Ausführung von Balkonen, Loggien und Laubengängen	245
	▶ Grundsätze bei der Planung und Ausführung von Balkonen.....	246
Fall:	Schäden am Balkon eines Wohn- und Bürogebäudes/ Altbau sanierung	249
7	Flachdächer	
7/1	Flachdächer richtig planen und ausführen	257
	▶ Allgemeine Betrachtungen	257
	▶ Konstruktionsarten von Flachdächern	258
	▶ Dachneigung.....	265
	▶ Beanspruchungen der Flachdächer mit Abdichtungen... ..	266

▶	Einwirkungsklassen für Abdichtungen	270
▶	Anwendungsklassen	270
▶	Tragkonstruktion des Flachdaches.....	271
▶	Schichtenaufbau des Daches	274
▶	Besonderheiten beim Umkehrdach.....	288
▶	Dachentwässerung	290
▶	Dachdetails.....	291
7/2	Typische Schadensbilder und -ursachen im Zusammenhang mit Flachdächern.....	299
▶	Typische Schadensbilder und -ursachen im Zusammenhang mit Flachdächern.....	299
Fall:	Mängel an Flachdächern, aber kein Schaden.....	309
8	Innenräume	
8/1	Innenräume richtig planen und ausführen.....	317
▶	Nach welchen Kriterien erfolgt die Wahl der Abdichtungsbauart?	318
▶	Welche Abdichtungsbauarten sind möglich?	323
▶	Ausbildung von Anschlüssen und Übergängen.....	329
▶	Instandhaltung	332
8/2	Typische Schadensbilder und -ursachen im Zusammenhang mit Abdichtungen von Innenräumen	333
▶	Typische Schadensbilder und -ursachen	333
Fall:	Nässeschaden in einer bodengleichen Dusche, verursacht durch mangelhafte Ausführung von Abdichtung und Gefälle.....	339
9	Behälter und Becken	
9/1	Behälter und Becken richtig planen und ausführen.....	351
▶	Kriterien für die Wahl der Abdichtung	351
▶	Abdichtungsstoffe.....	353
▶	Instandhaltung	354

9/2	Typische Schadensbilder und -ursachen im Zusammenhang mit Behältern und Becken	355
	▶ Typische Schadensbilder und -ursachen	355
10	Verkehrsflächen aus Beton	
10/1	Verkehrsflächen aus Beton richtig planen und ausführen..	363
	▶ Kriterien für die Wahl der Abdichtungsbauart.....	364
	▶ Abdichtungsbauarten.....	367
	▶ Instandhaltung	368
10/2	Typische Schadensbilder und -ursachen im Zusammenhang mit Abdichtungen von Verkehrsflächen aus Beton	369
	▶ Typische Schadensbilder und -ursachen	369
11	Kosten der Schadensbeseitigung	
	Abdichtungsarbeiten.....	379
	Dachabdichtungsarbeiten.....	386