

Inhaltsverzeichnis

1	Baustofftechnologie	15
1.1	Baustoffkunde Keramik	16
1.1.1	Stichworte zum Thema	16
1.1.2	Regelwerke	16
	Wesentliche Inhalte der Normen	16
1.1.3	Abdruck von Regelwerken	17
	DIN EN 87	
	Keramische Fliesen und Platten für Bodenbeläge und Wandbekleidungen	17
1.1.4	Fragen	20
1.1.5	Antworten	21
1.2	Allgemeine Baustoffkunde	23
1.2.1	Stichworte zum Thema	23
1.2.2	Regelwerke	23
1.2.3	Bausteine	23
	Zement	23
	Mörtel	26
	Estrich	27
	Putz	27
	Beton	28
1.2.4	Fragen	29
1.2.5	Antworten	30
2	Fachtechnologie	33
2.1	Bauvertragsrecht und VOB	34
2.1.1	Stichworte zum Thema	34
2.1.2	Regelwerke	34
	Wesentliche Inhalte der VOB	34
2.1.3	Fall aus der Praxis	34
	Lösung	34
2.1.4	Abdruck von Regelwerken	35
	VOB Teil C: ATV Fliesen- und Plattenarbeiten – DIN 18352	
2.1.5	Bausteine	41
	Bauvertragsrecht	41
	Wichtige Regelungen des BGB	41
	Wichtige Regelungen des AGBG	41
	Die VOB – wichtigste Rechtsgrundlage für das Bauwesen	42
	Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen	
	DIN 1960	43
	Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von	
	Bauleistungen DIN 1961	45
	Teil C: ATV (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen)	48
2.1.6	Fragen	50
2.1.7	Antworten	51
2.2	Einteilung von Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten	52
2.2.1	Stichworte zum Thema	52
2.2.2	Regelwerke	52
2.2.3	Fall aus der Praxis	52
	Lösung	52

2.2.4	Bausteine	53
	Einteilung von Fliesenbelägen	53
	Einteilung von Wandbekleidungen in kompletten Räumen	55
	Einteilung von Belägen bei Diagonalböden	57
	Einteilung von Belägen, bei denen die Fugen von Wand- und Bodenbelag durchlaufen (Fugenschnitt)	58
	Einteilung bei fortlaufenden Dekoren und Bildern	60
	Einteilung bei Rund- und Segmentbögen	60
	Einteilung von Pfeilern	61
	Einteilung von Säulen	61
2.2.5	Fragen	62
2.2.6	Antworten	62
2.3	Untergründe für Bekleidungen und Beläge aus Fliesen und Platten	64
2.3.1	Stichworte zum Thema	64
2.3.2	Regelwerke	64
	Wesentliche Inhalte der DIN 18157	64
2.3.3	Fall aus der Praxis	64
	Lösung	64
2.3.4	Bausteine	65
	Prüfen und Bedenken anmelden	65
	Der »ideale« Untergrund	65
	Ausführung im Dünnbett	67
	Vorarbeiten	70
2.3.5	Fragen	71
2.3.6	Antworten	72
2.4	Putz in Feuchträumen	73
2.4.1	Stichworte zum Thema	73
2.4.2	Regelwerke	73
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes	73
2.4.3	Fall aus der Praxis	73
	Lösung	73
2.4.4	Abdruck von Regelwerken	74
	Merkblatt Putz und Trockenbau in Feuchträumen mit Bekleidungen aus keramischen Fliesen und Platten oder Naturwerksteinen	75
2.4.5	Fragen	80
2.4.6	Antworten	80
2.5	Ansetzen und Verlegen im Dickbett und Dünnbett	81
2.5.1	Stichworte zum Thema	81
2.5.2	Regelwerke	81
	Wesentliche Inhalte der DIN 18352 Abschnitt 3	81
2.5.3	Fall aus der Praxis	81
	Lösung	81
2.5.4	Bausteine	82
	Definitionen und Begriffsbestimmungen für Mörtel und Klebstoffe für Fliesen und Platten aus DIN EN 12004	83
2.5.5	Fragen	87
2.5.6	Antworten	87
2.6	Beläge auf calciumsulfatgebundenen Estrichen	89
2.6.1	Stichworte zum Thema	89
2.6.2	Regelwerke	89
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes	89
2.6.3	Fall aus der Praxis	89
	Lösung	89
2.6.4	Abdruck von Regelwerken	90
	Merkblatt Keramische Fliesen und Platten, Naturwerkstein und Betonwerkstein auf calciumsulfatgebundenen Estrichen	91
2.6.5	Fragen	98
2.6.6	Antworten	98
2.7	Zementgebundene Fußbodenkonstruktionen auf Dämmschichten	100
2.7.1	Stichworte zum Thema	100

2.7.2	Regelwerke	100
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes	100
2.7.3	Fall aus der Praxis	100
	Lösung	100
2.7.4	Abdruck von Regelwerken	100
	Merkblatt Keramische Fliesen und Platten, Naturwerkstein und Betonwerkstein auf zementgebundenen Fußbodenkonstruktionen mit Dämmschichten	101
2.7.5	Fragen	112
2.7.6	Antworten	112
2.8	Beläge auf beheizten Fußbodenkonstruktionen	114
2.8.1	Stichworte zum Thema	114
2.8.2	Regelwerke	114
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes	114
2.8.3	Fall aus der Praxis	114
	Lösung	114
2.8.4	Abdruck von Regelwerken	116
	Merkblatt Keramische Fliesen und Platten, Naturwerkstein und Betonwerkstein auf beheizten zementgebundenen Fußbodenkonstruktionen	117
2.8.5	Fragen	129
2.8.6	Antworten	129
2.9	Abdichtung und Abdichtungsstoffe	131
2.9.1	Stichworte zum Thema	131
2.9.2	Regelwerke	131
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes	131
2.9.3	Fall aus der Praxis	131
	Lösung	131 f.
2.9.4	Abdruck von Regelwerken	133
	DIN 18195	
	Bauwerksabdichtungen, Teil 5	133
	Merkblatt Hinweise für die Ausführung von Abdichtungen im Verbund mit Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten für den Innen- und Außenbereich	135
2.9.5	Bausteine	143
2.9.6	Fragen	143
2.9.7	Antworten	144
2.10	Wärme- und Schallschutz	145
2.10.1	Stichworte zum Thema	145
2.10.2	Regelwerke	145
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes	145
2.10.3	Fall aus der Praxis	145
	Lösung	145
2.10.4	Abdruck von Regelwerken	146
	Merkblatt Hinweise und Erläuterungen zu Wärme- und Schallschutzmaßnahmen bei Fußbodenkonstruktionen mit Belägen aus Fliesen und Platten	147
2.10.5	Bausteine	161
	Entwicklung des Wärmeschutzes	161
	Grundbegriffe	161
	Begriffe aus der Energieeinsparverordnung EnEV	163
	Anordnung der Dämmung – Temperaturverlaufskurven	164
	Weitere Energieeinsparung und CO ₂ -Reduzierung	164
	Wirtschaftlicher Wärmeschutz	166
2.10.6	Fragen	166
2.10.7	Antworten	167
2.11	Bodenbeläge außerhalb von Gebäuden	169
2.11.1	Stichworte zum Thema	169
2.11.2	Regelwerke	169
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes	169

2.11.3	Fall aus der Praxis	169
	Lösung	169 f.
2.11.4	Abdruck von Regelwerken	170
	Merkblatt Belagskonstruktionen mit Fliesen und Platten außerhalb von Gebäuden	171
2.11.5	Fragen	187
2.11.6	Antworten	188
2.12	Außenwandbekleidungen	190
2.12.1	Stichworte zum Thema	190
2.12.2	Regelwerke	190
	Wesentliche Inhalte der Norm	190
2.12.3	Fall aus der Praxis	190
	Lösung	190
2.12.4	Abdruck von Regelwerken	191
	DIN 18515	
	Außenwandbekleidungen, Teil 1: Angemörtelte Fliesen oder Platten	191
	DIN 18515	
	Außenwandbekleidungen, Teil 2: Anmauerung auf Aufstandsflächen	195
2.12.5	Bausteine	197
	Grundsätze für die Ausführung angemörtelter Außenwandbekleidungen mit bewehrtem Unterputz auf Dämmung	197
2.12.6	Fragen	197
2.12.7	Antworten	198
2.13	Bewegungsfugen	199
2.13.1	Stichworte zum Thema	199
2.13.2	Regelwerke	199
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes Bewegungsfugen in Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten	199
2.13.3	Fall aus der Praxis	199
	Lösung	199
2.13.4	Abdruck von Regelwerken	200
	Merkblatt Bewegungsfugen in Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten	201
2.13.5	Bausteine	209
	Notwendigkeit von Bewegungsfugen	209
	Berechnung	209
	Arten der Bewegungsfugen	210
	Verfüllung von Fugen	210
	Verarbeitungshinweise	210
2.13.6	Fragen	211
2.13.7	Antworten	211
2.14	Schwimmbadbau	214
2.14.1	Stichworte zum Thema	214
2.14.2	Regelwerke	214
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes Keramische Beläge im Schwimmbadbau	214
2.14.3	Fall aus der Praxis	214
	Problemstellungen bei der Ausführung keramischer Beläge im Schwimmbadbau	214
2.14.4	Abdruck von Regelwerken	214
	Merkblatt Keramische Beläge im Schwimmbadbau – Hinweise für Planung und Ausführung	215
2.14.5	Fragen	233
2.14.6	Antworten	233
2.15	Toleranzen im Hochbau	234
2.15.1	Stichworte zum Thema	234
2.15.2	Regelwerke	234
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes	234
2.15.3	Fall aus der Praxis	234
	Lösung	234 f.
2.15.4	Abdruck von Regelwerken	236
	Merkblatt Toleranzen im Hochbau nach DIN 18201 und DIN 18202	237

2.15.5	Fragen	248
2.15.6	Antworten	248
2.16	Fußböden in Arbeitsräumen mit Rutschgefahr	250
2.16.1	Stichworte zum Thema	250
2.16.2	Regelwerke	250
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes BGR 181	250
2.16.3	Fall aus der Praxis	250
	Lösung	250
2.16.4	Abdruck von Regelwerken	250
	BGR 181	
	Merkblatt für Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr	251
2.16.5	Fragen	262
2.16.6	Antworten	262
2.17	Fußböden in nassbelasteten Barfußbereichen	263
2.17.1	Stichworte zum Thema	263
2.17.2	Regelwerke	263
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes	263
2.17.3	Abdruck von Regelwerken	264
	GUV-I 8527	
	Merkblatt Bodenbläge für nassbelastete Barfußbereiche	265
2.17.4	Fragen	270
2.17.5	Antworten	270
2.18	Treppen	271
2.18.1	Stichworte zum Thema	271
2.18.2	Regelwerke	271
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes BGI 561	271
2.18.3	Abdruck von Regelwerken	272
	Merkblatt für Treppen	273
	Merkblatt Sicherheit auf Treppen	281
2.18.4	Bausteine	288
	Begriffe und Bezeichnungen im Treppenbau	288
	Anforderung an Treppen	288
	Belagsmaterial und Verlegetechnik für Treppen	288
	Gefälle	289
2.18.5	Fragen	289
2.18.6	Antworten	290
2.19	Mechanisch hoch belastbare Bodenbeläge	291
2.19.1	Stichworte zum Thema	291
2.19.2	Regelwerke	291
	Wesentliche Inhalte des Merkblattes Mechanisch hoch belastbare keramische Bodenbeläge	291
2.19.3	Abdruck von Regelwerken	292
	Merkblatt Mechanisch hoch belastbare keramische Bodenbeläge	293
2.19.4	Fragen	306
2.19.5	Antworten	306
2.20	Chemisch beständige und elektrisch leitfähige Beläge	308
2.20.1	Stichworte zum Thema	308
	Chemisch beständige Beläge	308
	Elektrisch leitfähige Beläge	308
2.20.2	Regelwerke	308
	Chemisch beständige Beläge	308
	Elektrisch leitfähige Beläge	308
2.20.3	Fragen	309
	Chemisch beständige Beläge	309
	Elektrisch leitfähige Beläge	309
2.20.4	Antworten	309
	Chemisch beständige Beläge	309
	Elektrisch leitfähige Beläge	310

2.21	Reinigung und Pflege keramischer Bekleidungen und Beläge	311
2.21.1	Stichworte zum Thema	311
2.21.2	Regelwerke	311
2.21.3	Fall aus der Praxis	311
	Lösung	311
2.21.4	Bausteine	311
	Arten der Reinigung	311
	Pflege	312
	Chemische Reinigung	312
	Verfärbungen und Flecken	313
	Hinweise beim Umgang mit Reinigungsmitteln	314
2.21.5	Fragen	315
2.21.6	Antworten	315
2.22	Arbeitsschutz/Gesundheitsschutz/Unfallverhütung	316
2.22.1	Stichworte zum Thema	316
2.22.2	Regelwerke	316
	Wesentliche Inhalte der Unfallverhütungsvorschriften (UVV)	316
2.22.3	Fall aus der Praxis	316
	Lösung	316
2.22.4	Bausteine	317
	Persönliche Schutzausrüstung	317
	Gesundheitliche Gefährdungen des Fliesenlegers	317
	Umgang mit Geräten und Maschinen	319
2.22.5	Fragen	323
2.22.6	Antworten	324
2.23	Gefahrstoffe	326
2.23.1	Stichworte zum Thema	326
2.23.2	Regelwerke	326
	Wesentliche Inhalte der Regelwerke	326
2.23.3	Fall aus der Praxis	326
	Lösung	326
2.23.4	Bausteine	326
	Begriff	326
	Gefahren	326
2.23.5	Fragen	327
2.23.6	Antworten	327
3	Farblehre und Gestaltung	329
3.1	Stichworte zum Thema	329
3.2	Regelwerke	329
3.3	Bausteine	329
	Grundbegriffe der Farblehre	329
3.4	Fragen	334
3.5	Antworten	335
4	Technische Mathematik/Aufmaß und Abrechnung	337
4.1	Stichworte zum Thema	337
4.2	Regelwerke	337
	Wesentliche Inhalte der VOB-Aufmaßregeln	337
4.3	Bausteine	337
	Aufmaß	337
	Abrechnungseinheiten nach VOB/C ATV DIN 18352	338
	Aufmaßregeln	338
4.4	Fragen	345
4.5	Antworten	346

5	Kalkulation	347
5.1	Stichworte zum Thema	347
5.2	Regelwerke	347
	Wesentliche Inhalte des Akkordtarifvertrages	347
5.3	Fragen	348
5.4	Antworten	349
6	Bildnachweis	351