

INHALTSVERZEICHNIS

I. Fachtechnischer Teil

1.	Größen, Zeichen und Einheiten im Bauwesen	170
1.1	Ausführungsverordnung zum Gesetz über die Einheiten im Messwesen und die Zeitbestimmung – Einheitenverordnung (EinhV).....	170
1.1.1	Abgeleitete Einheiten des SI	172
1.1.2	Grundmaße und Grundeinheiten.....	173
1.2	Umwandlung alter in neue Einheiten.....	174
1.3	Blattgrößen nach DIN 476, Teil 2 (02.2008)	176
1.4	Empfohlene Maßstäbe nach DIN ISO 5455 (12.1979).....	176
1.5	Umrechnung von Zoll in Zentimeter	176
2.	Mathematik	177
2.1	Flächenmaße	177
2.2	Raumaße	177
2.3	Längenmaße	178
2.4	Häufige Zahlenwerte	178
2.5	Körperberechnungen.....	179
2.6	Flächenberechnungen	181
2.7	Griechisches Alphabet	183
2.8	Römische Zahlen	183
2.9	Mathematische Zeichen nach DIN 1302 (12.1999).....	184
2.10	Zahlenwerte wichtiger Konstanten	185
2.11	Das Rechnen mit Zehnerpotenzen	185
3.	Beton- und Stahlbetonbau – DIN 1045, Teil 2 (08.2008).....	186
3.1	Begriffe und Formelzeichen	186
3.1.1	Begriffe	186
3.1.2	Formelzeichen	188
3.1.3	SI-Einheiten	194
3.1.4	Symbole und Abkürzungen	194
3.2	Expositionsklassen.....	195
3.2.1	Teilsicherheitsbeiwerte für die Einwirkungen auf Tragwerke im Grenzzustand der Tragfähigkeit	195
3.2.2	Teilsicherheitsbeiwerte für die Bestimmung des Tragwiderstands im Grenzzustand der Tragfähigkeit	195
3.2.3	Expositionsklassen und Feuchtigkeitsklassen.....	196
3.3	Frischbeton.....	199
3.3.1	Konsistenzklassen	199
3.3.2	Höchstzulässiger Chloridgehalt von Beton.....	199
3.3.3	Grenzwerte für Zusammensetzung und Eigenschaften von Beton – Teil 1	200
3.3.4	Grenzwerte für Zusammensetzung und Eigenschaften von Beton – Teil 2	201
3.3.5	Anwendungsbereiche für Zemente nach DIN EN 197-1, DIN EN 197-4, DIN 1164-10, DIN 1164-12 und FE-Zemente sowie CEM I-SE und CEM II-SE nach DIN 1164-11 zur Herstellung von Beton nach DIN 1045-2	202
3.3.6	Anwendungsbereiche für CEM-II-M-Zemente mit drei Hauptbestandteilen nach DIN EN 197-1, DIN 1164-10, DIN 1164-12 und FE-Zemente sowie CEM II-SE nach DIN 1164-11 zur Herstellung von Beton nach DIN 1045-2	204
3.3.7	Anwendungsbereiche für Zemente CEM IV und CEM V mit zwei bzw. drei Hauptbestandteilen nach DIN EN 197-1, DIN 1164-10, DIN 1164-12 und FE-Zemente nach DIN 1164-11 zur Herstellung von Beton nach DIN 1045-2	206
3.3.8	Anwendungsbereiche für Zemente nach DIN EN 14216 zur Herstellung von Beton nach DIN 1045-2	207

3.3.9	Höchstzulässiger Mehlkorngesamt für Beton mit einem Größtkorn der Gesteinskörnung von 16 bis 63 mm bis Betonfestigkeitsklassen C50/60 und LC50/55 bei den Expositions-klassen XF und XM	208
3.3.10	Höchstzulässiger Mehlkorngesamt für Beton mit einem Größtkorn der Gesteinskörnung von 16 mm bis 63 mm ab den Betonfestigkeitsklassen C55/67 und LC55/60 bei allen Expositions-klassen	208
3.3.11	Mindestzementgehalt für Standardbeton mit einem Größtkorn von 32 mm und Zement der Festigkeitsklasse 32,5 nach DIN EN 197-1	208
3.3.12	Ausschallfristen (Anhaltswerte)	209
3.3.13	Anhang H – Zusätzliche Vorschriften für hochfesten Beton	209
3.3.14	Anhang P – Kornzusammensetzung	211
3.3.15	Betondeckung	213
3.4	Rohdichteklasse, Rechenwert ρ der Trockenrohddichte und charakteristischer Wert der Wichte von Leichtbeton	215
3.5	Festigkeits- und Formänderungskennwerte von Normalbeton	216
3.6	Festigkeits- und Formänderungskennwerte von Leichtbeton	218
4.	Betonstahl nach DIN EN 1992-1-1/NA (04.2013)	219
5.	Betonstahl nach DIN 488, Teil 1 (08.2009)	228
6.	Betonstahl – Betonstahlmatten nach DIN 488, Teil 4 (08.2009)	232
7.	Betonstahltabellen	233
8.	Bemessungstabellen	251
9.	Mauerwerksbau DIN 105, Teile 5 + 6 (06.2013)	262
9.1	Begriffe	262
9.2	Anforderungen an Ziegelgeometrie, -rohddichte und Druckfestigkeit	262
9.3	Mauerziegel – Planziegel	268
10.	Baugruben und Gräben	275
10.1	Allgemeines	275
10.2	Baugrubenverbau	281
10.2.1	Trägerbohlwände	281
11.	Stahlbau-Profile	286
11.1	Abmessungen, Gewichte und statische Werte	286
11.1.1	Erklärung von Begriffen und Formelzeichen	286
11.2	Mittelbreite I-Träger	287
11.2.1	I PE-Reihe, I PEo- und I PEv-Reihen	287
11.2.2	Plastische Schnittgrößen – Zusätzliche Rechenwerte	288
11.2.3	I PEa-Reihe = I PEI	289
11.2.4	I PE 750-Reihe	289
11.3	Breite I-Träger	290
11.3.1	Reihe HE-B = I PB	290
11.3.2	Reihe HE-M = I PBv	291
11.3.3	Reihe HE-A = I PBI	293
11.3.4	Reihe HE-AA = I PBII	293
11.3.5	Profil HSL 100 – superleicht	295
11.3.6	Reihe HE – mit größeren Abmessungen als bei HE-M-Trägern	295
11.3.7	Reihe HL – mit besonders breiten Flanschen und großen Höhen	295
11.3.8	Reihe HD	297
11.3.9	Reihe HP	299
11.4	Walzträger nach Maß	300
11.5	Halbierte I-Träger	300
11.6	Wabenträger	300

11.7	Cellform-Träger (Cellular Beams).....	300
11.8	Schmale I-Träger.....	301
11.8.1	I-Reihe	301
11.9	U-Stahl	302
11.9.1	Reihe UAP/Reihe UPE	303
11.10	Gleichschenkliger L-Stahl	305
11.11	Ungleichschenkliger L-Stahl	307
11.12	T-Stahl	309
12.	Maßordnung und Maßtoleranzen	310
12.1	Maßordnung im Hochbau nach DIN 4172 (09.2015)	310
12.1.1	Begriffe	310
12.1.2	Maßordnung	310
12.1.3	Anwendung der Baunormzahlen	312
12.1.4	Bemessung von Bauteilen	313
12.2	Maßtoleranzen nach DIN 18202 (04.2013).....	314
12.3	Begriffe	315
12.4	Grundsätze	317
12.5	Maßtoleranzen	318
12.5.1	Allgemeines	318
12.5.2	Grenzabweichungen	318
12.5.3	Grenzwerte für Winkelabweichungen	319
12.5.4	Grenzwerte für Ebenheitsabweichungen	319
12.5.5	Grenzwerte für Fluchtabweichungen bei Stützen	321
12.6	Prüfung	321
12.6.1	Allgemeines	321
12.6.2	Grenzabweichungen für Maße und Grenzwerte für Winkelabweichungen	321
12.6.3	Prüfung von Winkeln	324
12.6.4	Ebenheitsabweichungen	325
12.6.5	Prüfung der Lage von Stützen in der Flucht	326
13.	Rund ums Haus	327
13.1	Dränung zum Schutz baulicher Anlagen nach DIN 4095 (06.1990)	327
13.2	Bauwerksabdichtung – Einleitung	330
13.2.1	Abdichtung von erdberührten Bauteilen – Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze	330
13.3	Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden	337
	Mindestanforderungen an den Wärmeschutz nach DIN 4108, Teil 2 (02.2013)	337
13.4	Luftdichtigkeiten in Gebäuden nach DIN 4108, Teil 7 (01.2011)	341
13.5	Bitumendickbeschichtungen zur Bauwerksabdichtung nach DIN EN 15814 (03.2015)	353
13.6	Türen	355
13.6.1	Türen für den Wohnungsbau nach DIN 18101 (08.2014)	355
13.7	Gebäudetreppen – Begriffe, Messregeln, Hauptmaße nach DIN 18065 (03.2015)	358
13.7.1	Hauptmaße	358
13.7.2	Toleranzen	364
13.8	Elektrische Anlagen in Wohngebäuden – Art und Umfang der Mindestausstattung nach DIN 18015-2 (11.2010)	366

II. Fachjuristischer Teil

1.	VOB/B – Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen	369
2.	Übersicht über die DIN-Vorschriften der VOB (Teil C)	385
3.	Das neue Bauvertragsrecht und die kaufrechtliche Mängelhaftung	387
4.	Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure – HOAI)	408
5.	Makler- und Bauträgerverordnung (MaBV)	436
6.	Schiedsgerichtsordnung für das Bauwesen	447
6.1	Kosten des Schiedsgerichtsverfahrens	450
6.2	Auszüge aus der ZPO für das Schiedsverfahren	452
6.3	Schiedsgerichtsvereinbarung	454
	Leistungs- und Lieferverzeichnis	457
	Impressum	488