

Inhalt

Teil 1 : Darstellungsregeln für Bewehrungspläne

1.	Arten von Bauzeichnungen	11
2.	Grundsätze der Darstellung	12
2.1	Planinhalt	12
2.2	Darstellungsregeln	12
3.	Lieferlängen und Lieferformen	22
3.1	Stabstahl	22
3.2	Matten	22
3.3	Mischen von Matten mit Stäben	22
4.	Darstellung der Bewehrung	23
4.1	Bewehrungsstäbe	23
4.2	Matten	28
4.3	Sonstige Symbole	32
5.	Biegeformen	33
5.1	Bevorzugte Stabformen mit Schlüsselnummern gemäß EN ISO 4066	33
5.2	Bemaßungsregeln gemäß ÖNORM A 6220	34
5.3	Herstellungsbedingte Mindeststablängen und Mindeststababstände zwischen den Biegungen	40
5.4	Toleranzen für bearbeiteten Betonstahl	41
6.	Stahlliste	41
6.1	Stabstahl	42
6.2	Matten	44
6.3	Schriftfeld	46
7.	Sicherung der plangemäßen Lage der Bewehrung	48
7.1	Abstandhalter	48
7.2	Betondeckung	52

Teil 2 : Bewehren von Standardbauteilen des Hochbaus

1.	Balken	53
1.1	Tragverhalten	53
1.2	Tragmodell	54
1.3	Bewehrungselemente	55
1.3.1	Zuggurtbewehrung	56
1.3.2	Stegbewehrung	76
1.4	Beispiele von Bewehrungsführungen	87
1.4.1	Endauflagerbereiche	87
1.4.2	Rahmenknoten	93
1.4.3	Balkeninnenbereiche	96
2.	Platten	99
2.1	Tragverhalten	99
2.2	Tragmodell	99
2.3	Bewehrungselemente	99
2.3.1	Zuggurtbewehrung	99
2.3.2	Quer- und Verteilerbewehrung	100
2.3.3	Schubbewehrungen	100
2.4	Beispiele von Bewehrungsführungen	101
2.4.1	Einachsig gespannte Platten	101
2.4.2	Zweiachsig gespannte Platten	103
2.4.3	Punktförmig gestützte Platten	105
2.4.4	Dreiseitig gelagerte Platten	114
2.4.5	Kragplatten	115
2.4.6	Dreiecksplatten	117
2.5	Konstruktive Bewehrungsführung	118
2.5.1	Freie Plattenränder	118
2.5.2	Eingespannte Endauflager	118
2.5.3	Unbeabsichtigte Auflager	120
2.6	Deckenöffnungen	121
3.	Rippendecken	124
4.	Stützen	125
4.1	Tragverhalten	125
4.2	Bewehrungselemente	125
4.2.1	Druckstäbe	125
4.2.2	Bügel	127
4.2.3	Umschnürung	127
4.2.4	Übergreifungsstöße	128
4.3	Beispiele von Bewehrungsführungen	130
4.4	Konsolen	135

4.4.1	Unmittelbar belastete Konsolen	135
4.4.2	Mittelbar belastete Konsolen	136
5.	Wände	137
5.1	Tragverhalten	137
5.1.1	Tragende Wände	137
5.1.2	Wandartige Träger	137
5.1.3	Wand mit Querbiegung	138
5.2	Bewehrungselemente	138
5.2.1	Wahl der Stabdurchmesser	138
5.2.2	Wahl der Stababstände	138
5.2.3	Anordnung im Querschnitt	138
5.2.4	Bewehrung des wandartigen Trägers	139
5.3	Beispiele von Bewehrungsführungen	140
5.3.1	Direkt gestützte Wände	140
5.3.2	Indirekt gestützte Wände	143
5.4	Konstruktive Bewehrungen	145
5.4.1	Bewehrung von Wandenden	145
5.4.2	Abstandhalter	145
6.	Fundamente	146
6.1	Tragverhalten	146
6.2	Bewehrungselemente	146
6.3	Beispiele von Bewehrungsführungen	146
6.3.1	Einzelfundamente	146
6.3.2	Streifenfundamente	148

Teil 3: Bemessungsbeihilfe zur ÖNORM EN 1992 - 1 - 1

1.	Beton	149
1.1	Bemessungswerte der Festigkeitsklassen	149
1.2	Expositionsklassen	149
1.3	Betondeckung	151
2.	Stahl	152
2.1	Bemessungswerte der Stahlfestigkeitsklassen	152
2.2	Duktilitätsklassen	152
2.3	Stahlquerschnitte	152
3.	Verbund	157
3.1	Grundwert der Verankerungslängen	157
3.2	Verankerungslängen für gerade Stabenden	157
3.3	Verankerungslängen für gebogene Stabenden	159
3.4	Ersatzverankerungslängen	161
4.	Bemessung für überwiegende Biegung	162
4.1	Bemessung für Biegung - Rechteckquerschnitt	162
4.2	Bemessung für Biegung - Plattenbalkenquerschnitt	166
5.	Zentrischer Druck	171
5.1	Imperfektion	171
5.2	Theorie 2. Ordnung	171
5.3	Bemessung für zentrischen Druck - Rechteckquerschnitt	175
5.4	Bemessung für zentrischen Druck - Kreisquerschnitt	183
6.	Ausmittiger Druck	191
6.1	Definition	191
6.2	Bemessung für ausmittigen Druck - Rechteckquerschnitt	194
6.3	Bemessung für ausmittigen Druck - Kreisquerschnitt	202
6.4	Bemessung für ausmittigen Druck, hochfester Beton C 70/85 – Rechteckquerschnitt	210
6.5	Bemessung für ausmittigen Druck, hochfester Beton C 70/85 – Kreisquerschnitt	215
6.6	Bemessung für ausmittigen Druck, hochfester Beton C 90/105 – Rechteckquerschnitt	220
6.7	Bemessung für ausmittigen Druck, hochfester Beton C 90/105 – Kreisquerschnitt	225
7.	Querkraft	230
7.1	Bauteile ohne rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung	230
7.2	Bauteile mit rechnerisch erforderlicher Querkraftbewehrung	230
7.3	Mindestbewehrung zur Aufnahme der schrägen Zugkräfte	231
7.4	Durchstanzen	233

8.	Bewehrung zur Beschränkung der Rissbreite	238
8.1	Allgemeines	238
8.2	Grenzdurchmesser zur Beschränkung der Rissbreite	240
8.3	Bewehrung wasserundurchlässiger Konstruktionen	242
9.	Bewehrung zur Beschränkung der Durchbiegung	257
10.	Brandschutz der Bewehrung	261
10.1	Allgemeines	261
10.2	Konstruktionsregeln für den Brandfall	262
10.3	Ergänzungen für Bauteile aus hochfestem Beton	270