

Inhalt

1	Einführung	9
2	Beton/Stahlbeton – Grundlagen	10
2.1	Begriffe	10
2.2	Ausgangsstoffe	10
2.3	Betoneigenschaften	19
2.4	Dichtigkeit und Porosität	20
2.5	Korrosionsschutz des Stahls im Beton	22
3	Anforderungen an den Festbeton	25
3.1	Beton für Außenbauteile in üblicher Umwelt	25
3.2	Beton mit besonderen Eigenschaften	25
4	Betonherstellung	28
4.1	Transportbeton	28
4.2	Baustellenbeton	33
5	Betonverarbeitung	36
5.1	Fördern	36
5.2	Einbringen	39
5.3	Verdichten	40
5.4	Nachverdichten	45
5.5	Betonieren bei kühler Witterung und bei Frost	46
5.6	Betonieren bei heißer Witterung	48
5.7	Ausschalen	49
6	Nachbehandlung	50
6.1	Zweck der Nachbehandlung	50
6.2	Arten der Nachbehandlung	53
6.3	Dauer der Nachbehandlung	55
7	Qualitätssicherung	59
7.1	Eignungsprüfung	59
7.2	Güteprüfung	59
7.3	Erhärtungsprüfung	63
7.4	Güteüberwachung	65
7.5	Bautagebuch	66
8	Schalung	69
8.1	Schalungsarten	69

8.2	Anforderungen an die Schalung	71
8.3	Trennmittel	74
9	Bewehrung	76
9.1	Stahlsorten und Kennzeichnung	76
9.2	Lieferung, Abnahme und Lagerung	77
9.3	Verlegen der Bewehrung	79
9.4	Betondeckung	83
9.5	Maßnahmen zur Sicherung der Betondeckung	86
10	Besondere Anwendungsgebiete	92
10.1	Sichtbeton	92
10.2	Leichtbeton	95
10.3	Schaumbeton (Porenleichtbeton)	97
10.4	Schwerbeton	99
10.5	Massenbeton	101
10.6	Beton für Unterwasserschüttung (Unterwasserbeton)	104
10.7	Tresorbeton	106
10.8	Spritzbeton	108
11	Fugen	110
11.1	Arbeitsfugen	110
11.2	Scheinfugen	114
11.3	Bewegungsfugen	115
12	Rißbildung im jungen Beton	117
13	Mörtel	120
13.1	Mauermörtel	120
13.2	Putz	124
13.3	Zementestrich	129
14	Betonfertigteile	135
15	Schrifttum	140
	Normen, Richtlinien, Merkblätter	140
	Literatur	141
16	Stichwortverzeichnis	144