

Inhaltsverzeichnis

Literaturverzeichnis	10
1 Stützmauern, Stützwände	11
1.1 Niedrige Stützmauern	11
Pos. 1 (Beispiel), Pos. 2 (Übung)	
1.2 Hohe Stützmauern	15
1.2.1 Konstruktion der Momentenlinie	16
1.2.2 Konstruktion der M/z-Linie	16
Pos. 3 (Beispiel)	
1.2.3 Konstruktionsvorschlag	18
1.2.4 Konstruktive Erläuterungen zur Zugbewehrung hoher Stützwände	18
1.2.5 Querbewehrungen	21
2 Biegesteife Kragplatten und -balken im Schubbereich 1	23
2.1 Einseitig gelagerte, einachsig gespannte Platten	23
2.1.1 Im Mauerwerk eingespannte Platten	23
2.1.2 In bewehrten Wänden eingespannte Platten	23
2.1.3 In torsionssteifen Balken eingespannte Platten	23
2.1.4 Verankerungsnachweise	23
Pos. 4 (Beispiel)	
2.2 Einseitig gelagerte, zweiachsig gespannte Platten (Kragplatten)	25
2.2.1 Frei drehbare Lagerung (auf Mauerwerk)	25
Pos. 5 (Beispiel)	
2.2.2 Eingespannte Platten (Stahlbetonwände)	27
Pos. 6 (Beispiel)	
2.3 Zweiseitig über Eck auskragende Platten	28
2.3.1 Gelenkig gelagerte Platten	28
2.3.2 Eingespannte Platten	28
2.4 Lastverteilung bei Kragplatten	29
2.4.1 Einzellasten	29
2.4.2 Aufnahme von Randlasten	29
2.4.3 Aufnahme von Streifenlasten	29
Pos. 7 (Beispiel)	
2.5 Auskragende Balken im Schubbereich 1	32
Pos. 8 und Pos. 9 (Beispiele)	
3 Einachsig gespannte Einfeldplatten und -balken	34
3.1 Einfeldplatten im Schubbereich 1	34
3.1.1 Zugkraftdeckung	34
3.1.2 Verankerungsnachweis am Auflager	34
Pos. 10 (Beispiel)	
3.1.3 Konstruktionsvorschlag	35
3.1.4 Konstruktive Zusatzbewehrungen	35
Pos. 11 (Beispiel), Pos. 12 (Übung)	
3.2 Einfeldplatten mit konstruktiver Schubbewehrung	38
Pos. 13 (Beispiel)	
3.3 Einfeldbalken im Schubbereich 1	39
3.3.1 Ohne Einschneiden des Schubdiagramms	39
3.3.2 Mit Einschneiden des Schubdiagramms	40
Pos. 14 und Pos. 15 (Beispiele)	
4 Vierseitig gelagerte, zweiachsig gespannte Einfeldplatten	43
Pos. 16 (Beispiel)	

5	Auskragende Einfeldplatten	46
5.1	Statische Grundlagen	46
5.2	Konstruktive Randeinspannungen	47
5.3	Wirkung von Einzellasten auf die Konstruktion der Stützbewehrung	47
5.3.1	Einzellast am Kragarm	47
5.3.2	Einzellast im Feld	47
5.3.3	Konstruktionsempfehlung	47
	Pos. 17 und Pos. 18 (Beispiele)	
6	Zweiachsig gespannte auskragende Platten	54
6.1	Dreiseitig gelagerte, eingespannte Platten	54
	Pos. 19 (Beispiel)	
6.2	Dreiseitig gelagerte, auskragende Platten	56
	Pos. 20 (Beispiel)	
6.3	Vierseitig gelagerte, auskragende Platten	59
	Pos. 21 (Beispiel)	
7	Auskragende Einfeldbalken	61
	Pos. 22 (Beispiel), Pos. 23 (Übung)	
8	Einfeldplatten, -balken und -plattenbalken mit statisch nachzuweisender Schubbewehrung	63
8.1	Einfeldplatten im Schubbereich 2	63
8.1.1	Einfeldplatten mit Schubspannungen, $\tau_{011b} < \tau_0 \leq 0,5 \tau_{02}$	63
	Pos. 24 (Beispiel)	
8.1.2	Einfeldplatten mit Schubspannungen, $0,5 \tau_{02} < \tau_0 < \tau_{02}$	65
	Pos. 25 (Beispiel)	
8.2	Einfeldbalken in den Schubbereichen 2 und 3	68
	Pos. 26 und Pos. 27 (Beispiele)	
9	Freitragende Mehrfeldplatten und -balken	73
9.1	Stabführung	73
9.2	Deckenarten	73
9.2.1	Dachdecken	73
9.2.2	Geschoßdecken	73
9.3	Einachsig gespannte Mehrfeldplatten	73
9.3.1	Dachdecken	73
	Pos. 28 (Beispiel)	
9.3.2	Geschoßdecke mit Wechsellast	76
	Pos. 29 (Beispiel)	
9.4	Dreiseitig gelagerte, durchlaufende Platten	77
	Pos. 30 (Beispiel)	
9.5	Vierseitig gelagerte, durchlaufende Platten	81
	Pos. 31 (Beispiel)	
9.6	Durchlaufende Deckenbalken	88
	Pos. 32 (Beispiel)	
9.7	Beliebig zusammengesetzte Plattensysteme	92
	Pos. 33 (Übung)	
10	Kastenquerschnitte (seitenverschieblich)	94
10.1	Kastenquerschnitte, horizontal gespannt	94
10.1.1	Quadratische Querschnitte	94
	Pos. 34 (Beispiel)	
10.1.2	Rechteckige Querschnitte	98
	Pos. 35 (Beispiel), Pos. 36 (Übung)	
10.1.3	Quadratische Doppelquerschnitte	104
10.1.4	Rechteckige Doppelquerschnitte	104
	Pos. 37 (Beispiel)	

10.2	Lotrecht gespannte Kastenquerschnitte	109
10.2.1	Seitenunverschiebliche Querschnitte	109
	Pos. 38 (Beispiel)	
10.2.2	Seitenverschiebliche Querschnitte	114
	Pos. 39 (Beispiel)	
11	Lichtschächte, Wannen, offene Gruben	116
11.1	Lichtschächte	116
11.1.1	Vorbemerkungen	116
11.1.2	Beispiel	117
	Pos. 40 (Beispiel)	
11.2	Wannen und offene Gruben	118
	Pos. 41 (Beispiel), Pos. 42 (Übung)	
12	Geschlossene Kastenfundamente und Gruben	128
	Pos. 43 (Beispiel), Pos. 44 (Übung)	
13	Stützen	134
13.1	Umschnürte Stützen	134
13.1.1	Erforderliche Abmessungen	134
13.1.2	Mögliche Anzahl der Bewehrungsstäbe	134
	Pos. 45 (Beispiel)	
13.1.3	Zulässige Laststeigerung	134
13.2	Verbügelte Stützen	137
13.2.1	Fertigteilstützen	137
	Pos. 46 (Beispiel)	
13.2.2	Ortbetonstützen	141
	Pos. 47 und Pos. 48 (Beispiele)	
13.3	Aussteifungsstützen	150
13.3.1	Zweiseitig gelagerte Aussteifungsstützen	150
13.3.2	Einseitig eingespannte Aussteifungsstütze	150
	Pos. 49 (Beispiel)	
14	Treppen	154
14.1	Geradläufige und geknickte Läufe	154
	Pos. 50 (Beispiel)	
14.2	Gewendelte Treppen	157
	Pos. 51 und Pos. 52 (Beispiele)	
15	Stockwerksrahmen	161
15.1	Seitenunverschiebliche Rahmen	161
15.1.1	Konventionelle Berechnung	161
15.1.2	Elektronische Berechnung	161
	Pos. 53 (Beispiel)	
15.2	Seitenverschiebliche Rahmen	167
	Pos. 54 (Beispiel)	