



Inhaltsverzeichnis

Wolfgang Malpricht

Schalungsplanung

Ein Lehr- und Übungsbuch

ISBN: 978-3-446-42044-1

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-42044-1>

sowie im Buchhandel.

Inhaltsverzeichnis

1	Schalungsplanung	13
1.1	Europäische Normen	14
1.2	Schalungen und Gerüste	14
1.3	Schalhaut	15
1.3.1	Funktionen der Schalhaut	15
1.3.2	Schalhautarten	15
1.3.3	Brett-Profile aus Massivholz	16
1.3.4	Sperrholzplatten	18
1.4	Unterkonstruktion	18
1.4.1	Konventionelle Schalungskonstruktionen	19
1.4.2	System Schalungen	20
1.5	Schalungsanker	20
1.6	Abstützungen und Unterrüstungen	20
1.6.1	Abstützungen lotrechter Schalungen	21
1.6.2	Abstützungen einhäufiger und ankerloser Schalungen	21
1.6.3	Unterrüstung waagerechter Schalungen	22
1.6.4	Unterrüstung geneigter Schalungen	22
1.7	Arbeits- und Schutzgerüste	23
2	Grundlagen der Bemessung	25
2.1	Bemessung nach DIN EN 12812	25
2.1.1	Tragfähigkeitsnachweis	26
2.1.2	Bemessungsklassen nach DIN EN 12812 „Traggerüste“	27
2.1.3	Gebrauchstauglichkeitsnachweis	29
2.2	Bemessung nach DIN 1052 „Holzbauwerke“	30
2.2.1	Einwirkungen und Schnittgrößen	30
2.2.2	Tragfähigkeitsnachweis	31
2.2.3	Biegespannungsnachweis	31
2.2.4	Schubspannungsnachweis	32
2.2.5	Nachweis der Gebrauchstauglichkeit	32
2.3	Statische Systeme und Lastannahmen	32
2.4	Frischbetondruck	33
2.4.1	Bemessungswert des Frischbetondrucks	34
2.4.2	Charakteristischer Wert des Frischbetondrucks	35

2.5	Nachweis der Ebenheitstoleranzen	39
2.6	Bemessung von Schalhaut	41
2.6.1	Bemessung mit zulässigen Spannungen	42
2.6.2	Bemessung mit Biegebruchfestigkeiten	43
2.6.3	Bemessung mit charakteristischen Widerständen	44
2.6.4	Kunststoffschalhaut	46
2.7	Bemessung von Holzschalungsträgern	46
2.8	Bemessung von Baustützen	49
2.8.1	Bemessung der Baustützen mit dem nutzbaren Widerstand als Bemessungswert	51
2.8.2	Bemessung der Baustützen mit zulässigen Traglasten	52
2.9	Bemessung von Schalungsankern	53
3	Sichtbeton	55
3.1	Ausprägungen von Sichtbeton	55
3.1.1	Textur	56
3.1.2	Porigkeit	57
3.1.3	Farbtongleichheit	57
3.1.4	Ebenheit	57
3.1.5	Arbeits- und Schalhautfugen	58
3.2	Planung des Sichtbetons	59
3.2.1	Entwurfsplanung und Ausschreibung	59
3.2.2	Tragwerks- und Ausführungsplanung	60
3.2.3	Planung der Bauausführung	61
3.3	Sichtbetonklassen	64
3.3.1	Sichtbetonklasse SB1	65
3.3.2	Sichtbetonklasse SB2	66
3.3.3	Sichtbetonklasse SB3	69
3.3.4	Sichtbetonklasse SB4	71
4	Stützenschalungen	75
4.1	Schalungssysteme für Stützen (Säulen)	75
4.2	Bemessung einer Stützenschalung	77
4.3	Ankerung durch die Sparschalung	94
4.4	Aufgaben	97

5	Wandschalungen	99
5.1	Schalungssysteme für Wände	99
5.1.1	Rahmenschalungen	99
5.1.2	Holzträgerschalungen	99
5.2	Einsatzplanung für Wandschalungen	100
5.3	Bewehrungs- und Schraubanschlüsse	100
5.4	Schalungen für runde Wände	100
5.5	Kletterschalungen	102
5.6	Sperrenschalungen	103
5.7	Gleitschalungen	103
5.8	Schachtbühnen	104
5.9	Einhäuptig zu schalende Wände	105
5.9.1	Beidseitige (= doppelhäuptige) Schalung	105
5.9.2	Einhäuptige Schalung	106
5.9.3	Einhäuptige und ankerlose Wandschalung	109
5.9.4	Verankerung der Abstützböcke	110
5.10	Statischer Exkurs	112
5.11	Mögliche Fehler und Schadensursachen	121
5.12	Bemessung der Wandschalung	126
5.13	Aufgaben	135
6	Deckenschalungen	142
6.1	Konventionelle System-Deckenschalung	142
6.2	Deckenschaltische	144
6.3	Modul-Deckenschalungen	146
6.4	Ausschalfristen und Hilfsstützen	147
6.5	Bemessung einer Deckenschalung	153
6.6	Bemessung nach Tabellen	173
6.7	Aufgaben	177
7	Unterzugschalungen	179
7.1	Konventionelle Unterzugschalungen	180
7.2	Unterzugschalungs-Systeme	182

7.3	Aufgaben	183
8	Halbfertigteile	186
8.1	Halbfertigteil-Decken	186
8.2	Halbfertigteil-Träger	187
8.3	Voll-Fertigteil-Konstruktionen	187
8.4	Halbfertigteil-Deckenplatten	188
8.4.1	Gitterträger	188
8.4.2	Zulagebewehrung	189
8.4.3	Deckenränder	191
8.4.4	Deckengleiche Träger	191
8.4.5	Montageunterstützung	192
8.4.6	Sonderkonstruktionen	196
8.5	Halbfertigteil-Wände	198
8.6	Aufgaben	200
9	Brücken-Traggerüste	204
9.1	Weitgespannte Traggerüste	204
9.2	Flächen-Traggerüste	205
9.3	Brücken-Querschnitte	206
9.4	Traggerüst-Konstruktionen	207
10	Arbeits- und Schutzgerüste	212
10.1	Konsolgerüste	213
10.2	Hängegerüste	214
10.3	Auslegergerüste	215
10.4	Standgerüste	216
11	Arbeits- und Dehnfugen	217
11.1	Fugenbleche	217
11.2	Fugenbänder	218
11.3	Injektionsschläuche	220
11.4	Quellbänder	221

11.5	Arbeitsfugen bei Halbfertigteil-Wandplatten	222
11.5.1	Fugenbleche und Fugenbänder	222
11.5.2	Injektionsschläuche und Quellbänder	223
12	Spezienschalungen	224
12.1	Deckenschalwagen	224
12.2	Stollenschalungen	224
12.3	Kanalschalungen	225
12.4	Einhäuptige Wandschalwagen	226
Normen und Vorschriften	.....	227
Normen	.....	227
Merkblätter und Richtlinien	.....	227
Literaturverzeichnis	.....	229
Werksunterlagen von Herstellern und Lieferanten	.....	230
Sachwortverzeichnis	.....	231

