
Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
	Literatur	3
2	Technische Regeln für Schalungen und Gerüste	5
2.1	Regelungsgrundlagen und Sicherheitsstufen	5
2.2	Rechtsgrundlagen im nationalen Bereich	6
2.3	Regelungen im Bereich der Europäischen Union	8
2.4	Normen für Schalungen und Gerüste	14
2.4.1	Normen für Schalungen	14
2.4.2	Normen für Traggerüste	14
2.4.3	Normen für Arbeits-, Fassaden- und Schutzgerüste	14
2.5	Erläuterungen zu DIN EN 12812	21
2.6	Prüf- und Sicherheitsbestimmungen	26
2.7	Bauliche Durchbildung, Errichten und Benutzen von Arbeitsgerüsten	28
	Literatur	30
3	Einwirkungen und Widerstände	31
3.1	Einwirkungen für Traggerüste	31
3.1.1	Vertikale Lasten	31
3.1.2	Horizontale Lasten	33
3.1.3	Einwirkungen aus Schiefstellungen und Temperatur	38
3.2	Einwirkungen für Arbeitsgerüste	39
3.2.1	Vertikale Lasten	39
3.2.2	Horizontale Lasten	40
3.3	Widerstände für Traggerüste	42
3.4	Widerstände für Arbeitsgerüste	46
	Literatur	46

4	Rechenbeispiele zur Standsicherheit	49
4.1	Schalungsberechnung für eine Brücke (Obergerüst)	49
4.2	Berechnung eines Untergerüsts	57
4.2.1	Berechnung des Schalungslängsträgers	57
4.2.2	Beanspruchung des Stützenjoches	66
4.2.3	Berechnung des Jochverbandes	68
4.3	Stabilitätsberechnung von Verbänden	73
4.3.1	Berechnungsgrundlagen	73
4.3.2	Berechnungsbeispiel	75
4.4	Rippenlose Krafteinleitung bei Doppel-T-Profilen	79
4.5	Biegedrillknicken eines Holzbogenträgers	80
4.6	Nachweis eines Betonplattenstapels	81
	Literatur	82
5	Planungs- und Konstruktionshinweise	85
5.1	Planerische Randbedingungen	85
5.1.1	Anforderungen an Rechenverfahren und Konstruktion	85
5.1.2	Umfang und Genauigkeit der zeichnerischen Darstellung	86
5.1.3	Vollständigkeit der Ausführungsunterlagen	87
5.1.4	Verbindlichkeit von Zulassungen, Typenprüfungen, Versuche	87
5.2	Statische Randbedingungen	87
5.2.1	Statische Randbedingungen bei der Berechnung	87
5.2.2	Konstruktive Hinweise	89
5.2.3	Statische Randbedingungen für Schalungen	90
5.3	Konstruktionshinweise für Schalungslängsträger	91
5.3.1	Ersatzlast V/100 und Horizontalkräfte aus Imperfektionen	92
5.3.2	Windlastreduzierung in besonderen Einzelfällen	92
5.3.3	Anwendung der steifenlosen Bauweise des Stahlbaus	93
5.3.4	Kippsicherung von Profilträgern	93
5.4	Konstruktionshinweise für Stützjoche mit Rohrkupplungsverbänden	95
5.4.1	Zusätzliche Vertikalkräfte aus horizontalen Lasten	95
5.4.2	Anordnung bzw. Anschluss von Verbänden	97
5.4.3	Wahl der Festpunkte bei Kopfhalterungen von Pendeljochen	98
5.4.4	Im Grundriss schräg angeordnete Pendeljoche	98
5.4.5	Ausführung von einbetonierten Verankerungsstäben	100
5.4.6	Wiederholte Verwendung von ungeschützten Spannstählen	100
5.5	Konstruktionshinweise für Stützjoche mit Typen- und Profilstützen	100
5.5.1	Einzelstützen aus Stahlwalzprofilen	100
5.5.2	Kopfplattenstöße von Stützenschüssen	101
5.5.3	Unvermeidbare Außermittigkeiten am Stützenkopf	101

5.5.4	Knicksicherheitsnachweis der Einzelstütze	101
5.5.5	Knicklänge von Rüststützen als Einzelstützen	101
5.5.6	Absenkvorgang des Traggerüsts	102
5.6	Abnahmeprotokolle	102
	Literatur	105
Anhang		107
Sachverzeichnis		109

Gerüste und Schalungen im konstruktiven Ingenieurbau
Vorschriften und Rechenbeispiele

Jeromin, W.

2017, XV, 110 S. 61 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-16114-9