

E DIN EN 10080:2023-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-01-20

Stahl für die Bewehrung von Beton - Schweißgeeigneter Betonstahl - Allgemeines;
Deutsche und Englische Fassung prEN 10080:2023

Steel for the reinforcement of concrete - Weldable reinforcing steel - General;
German and English version prEN 10080:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Definitionen	8
4 Symbole	13
5 Bezeichnung.....	16
5.1 Stab und Ring.....	16
5.2 Geschweißte Matte.....	16
5.3 Gitterträger	17
6 Stahlherstellung und Fertigungsverfahren	20
7 Leistungsmerkmale	21
7.1 Schweißbeignung.....	21
7.2 Wesentliche Festigkeits- und Duktilitätsmerkmale	23
7.2.1 Allgemeines.....	23
7.2.2 Scherkraft von Schweiß- oder Klemmverbindungen	23
7.2.3 Dauerschwingfestigkeit	24
7.2.4 Eignung zum Biegen	25
7.2.5 Festigkeit bei erhöhten Temperaturen für Stäbe, Ringe, Matten und Gitterträger	25
7.2.6 Dauerschwingversuch für Stäbe, Ringe, Matten und Gitterträger.....	25
7.3 Maße und Grenzabweichungen	25
7.3.1 Allgemeines.....	25
7.3.2 Durchmesser und Querschnittsfläche	25
7.3.3 Masse je Meter und Grenzabweichungen	26
7.3.4 Länge von Stäben.....	26
7.3.5 Masse des Ringes	26
7.3.6 Maße von geschweißten Matten.....	27
7.3.7 Maße von Gitterträgern.....	28
7.4 Verbundfestigkeit	28
7.4.1 Allgemeines.....	28
7.4.2 Verbundfestigkeit anhand der Oberflächengeometrie.....	29
7.4.3 Verbundfestigkeit anhand von Verbundversuchen	31
7.5 Dauerhaftigkeit.....	31
8 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)	31
8.1 Allgemeines.....	31
8.2 Erstprüfung	32
8.2.1 Allgemeines.....	32
8.2.2 Probenabschnitte und Prüfung.....	33
8.2.3 Konformitätskriterien	40
8.2.4 Wiederholungsprüfung	41

8.2.5	Prüfbericht	41
8.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	41
8.3.1	Allgemeines	41
8.3.2	Anforderungen	42
8.4	Erstinspektion des Werkes und werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	53
8.5	Kontinuierliche Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle	53
8.5.1	Allgemeines	53
8.5.2	Auditprüfung von Proben	54
8.5.3	Bewertung, Berichterstattung und Maßnahmen	59
8.5.4	Konformitätskriterien	59
8.6	Verfahren für Änderungen	62
9	Prüfverfahren	62
9.1	Prüfbedingungen	62
9.2	Prüfung der Schweißbarkeit und Dauerhaftigkeit	63
9.3	Biege- und Rückbiegeversuch	63
9.4	Zyklischer Lastwechselfersuch	63
9.5	Dauerschwingversuch	64
9.5.1	Allgemeines	64
9.5.2	Verbundfestigkeit anhand der Oberflächengeometrie	64
9.5.3	Verbundfestigkeit anhand der Prüfung	64
9.6	Prüfung der Zugfestigkeit	65
9.7	Prüfung der Zugfestigkeit bei erhöhter Temperatur	65
9.8	Prüfung der Scherfestigkeit	65
9.9	Prüfung der Querschnitte und Grenzabmaße	65
10	Identifizierung des Herstellers und der Erzeugnisse	65
10.1	Allgemeines	65
10.2	Stab	65
10.2.1	Identifizierung des Herstellers	65
10.2.2	Identifizierung des Produktes	68
10.3	Ring	69
10.4	Geschweißte Matte	70
10.5	Gitterträger endgültigen	70
Anhang A (informativ) Beispiele für Schweißpunkte in Gitterträgerverbindungen		71
Anhang B (normativ) Prüfverfahren für Gitterträger		72
B.1	Allgemeines	72
B.2	Messung der Maße des Gitterträgers	72
B.2.1	Probe	72
B.2.2	Prüfeinrichtung	72
B.2.3	Messverfahren	72
B.3	Scherversuch	72
B.3.1	Scherversuch an Schweißpunkten	72
B.3.2	Scherversuch an Klemmverbindungen	74
B.3.3	Prüfgerät	76
B.3.4	Probe	76
B.3.5	Prüfverfahren	76
Anhang C (informativ) Verbundversuch für gerippten und profilierten Bewehrungsstahl - Balkenversuch		77
C.1	Anwendungsbereich	77
C.2	Prinzip des Versuches	77
C.3	Probenabschnitte und Proben	77
C.4	Prüfeinrichtung	78
C.4.1	Formen für die Probekörper	78
C.4.2	Stahlgelenke	78
C.4.3	System für die Kraftregulierung	78
C.4.4	System für das Aufbringen der Kraft	78

C.4.5	Kraftmessgeräte	79
C.4.6	Schlupfmessgeräte	79
C.5	Vorbereitung von Probenabschnitten	79
C.5.1	Zu prüfendem Bewehrungsstahl	79
C.5.2	Hilfsbewehrung	79
C.5.3	Plastikmanschetten	79
C.5.4	Beton	79
C.6	Durchführung der Versuche	80
C.7	Versuchsergebnisse	81
C.7.1	Berechnung der Verbundspannung	81
C.7.2	Werte der Verbundspannung	81
C.8	Prüfbericht	81
C.9	Ermittlung der deklarierten Werte für τ_{bm} und τ_{bu} und Anforderungen an die Oberflächengeometrie für die werkseigene Produktionskontrolle und laufende Überwachung	82
C.9.1	Deklarierte Werte für die Verbundfestigkeit τ_{bm} und τ_{bu}	82
C.9.2	Anforderungen an die Oberflächengeometrie für die werkseigene Produktionskontrolle und laufende Überwachung	83
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011		87
ZA.1	Anwendungsbereich und wesentliche Merkmale	87
ZA.2	System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)	88
ZA.3	Zuordnung von AVCP-Aufgaben	89
Literaturhinweise		90