

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 Lastwechselversuch.....	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