E DIN EN ISO 17660-2:2026-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-04-24

Schweißen und verwandte Verfahren - Schweißen von Betonstahl - Teil 2: Nichttragende Schweißverbindungen (ISO/DIS 17660-2:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 17660-2:2026

Welding and allied processes - Welding of reinforcing steel - Part 2: Non-load-bearing welded joints (ISO/DIS 17660-2:2026); German and English version prEN ISO 17660-2:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Vorwort 7

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 9

4 Symbole und Abkürzungen 10

5 Schweißprozesse 11

6 Vorbereitungen und Vorgaben für Schweißverbindungen 11
6.1 Allgemeines 11
6.2 Arten von Schweißverbindungen 12

7 Werkstoffe 13
7.1 Grundwerkstoffe 13
7.1.1 Betonstähle 13
7.1.2 Eigenschaften von geschweißten Stählen 14
7.2 Schweißzusätze 14

8 Qualitätsanforderungen 14

9 Schweißpersonal 14
9.1 Schweißaufsicht 14
9.2 Schweißer- und Bedienerprüfungen 15
9.2.1 Schweißer 15
9.2.2 Bediener von Schweißeinrichtungen und Einrichter für das Widerstandsschweißen 16

10 Schweißanweisung (WPS) 16

11 Schweißverfahrensprüfung 16
11.1 Allgemeines 16
11.2 Proben 16
11.3 Mechanische Prüfung 16
11.4 Abnahmebedingungen 16
11.5 Geltungsbereich 17
11.5.1 Werkstoff 17
11.5.2 Nichttragende Schweißverbindungen mit tragenden Schweißverbindungen 17
11.5.3 Herstellungsart des Betonstahls 17
11.5.4 Durchmesser des Betonstahlstabes 17
11.5.5 Andere wesentliche Einflussgrößen 17
11.6 Gültigkeit der Schweißverfahrensprüfung 18

12 Arbeitsprüfung 18

13 Ausführung und Überwachung des Produktionsschweißens von Betonstählen 18
13.1 Allgemeines 18
13.2 Schweißen an gebogenen Betonstahlstäben 19
14 Sichtprüfung und mechanischen Prüfung von Proben 19
14.1 Allgemeines 19
14.2 Zugversuch 20
14.3 Auswertung der Prüfergebnisse 20
14.4 Angabe der Ergebnisse 20
Anhang A (informativ) Schweißanweisung (WPS) für die Schweißprozesse 111, 114 und 135 22
Anhang B (informativ) Technische Kenntnisse der Schweißaufsichtsperson zum Schweißen von Betonstahlstäben 24
Anhang C (informativ) Proben 25
C.1 Allgemeines 25
C.2 Proben 25
Anhang D (informativ) Prüfungsbescheinigung für Bediener von Schweißeinrichtungen 27
Anhang E (informativ) Geltungsbereich für den Durchmesser des Betonstahlstabes für jede Art der Schweißverbindung 29
Literaturhinweise 30

Bilder

Bild 1 — Überlappstoß 111, 114 oder 135 12
Bild 2 — Kreuzungsstoß, geschweißt mit Schweißprozess 111, 114 oder 135 13
Bild 3 — Kreuzungsstoß, geschweißt mit Schweißprozess 21 oder 23 13
Bild 4 — Kreuzungsstöße in Biegungen 19
Bild C.1 — Probe für einen Überlappstoß (Zugversuch) 25
Bild C.2 — Probe für Kreuzungsstöße (Zugversuch) 25
Bild C.3 — Probe für Kreuzungsstöße (Scherversuch) 26

Tabellen

Tabelle 1 — Liste der Schweißprozesse und Ordnungsnummern nach ISO 4063 11
Tabelle 2 — Empfohlener Bereich der Stabdurchmesser für nichttragende Schweißverbindungen 12
Tabelle 3 — Anzahl der Proben 16
Tabelle 4 — Maßgebende Internationale Normen für verschiedene Schweißprozesse 18
Tabelle A.1 — Schweißung 22
Tabelle A.2 — Stoßvorbereitung, Schweißfolge 22
Tabelle A.3 — Einzelheiten zur Schweißung 23
Tabelle E.1 — Geltungsbereich für den Durchmesser des Betonstahlstabes für jede Art der Schweißverbindung 29