

E DIN EN ISO 17660-1:2017-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-10-27

Schweißen - Schweißen von Betonstahl - Teil 1: Tragende Schweißverbindungen (ISO/DIS 17660-1:2017); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 17660-1:2017

Welding - Welding of reinforcing steel - Part 1: Load-bearing welded joints (ISO/DIS 17660-1:2017); German and English version prEN ISO 17660-1:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	8
4 Symbole und Abkürzungen.....	9
5 Schweißprozesse.....	10
6 Tragende Schweißverbindungen.....	10
6.1 Allgemeines.....	10
6.2 Stumpfstoß.....	11
6.2.1 Stumpfstoß, geschweißt mit den Schweißprozessen 111, 114, 135, 136 und 138.....	11
6.2.2 Stumpfstöße, geschweißt mit den Schweißprozessen 24, 25 und 42.....	11
6.2.3 Stumpfstöße, geschweißt mit dem Schweißprozess 47.....	12
6.3 Überlappstoß.....	12
6.4 Laschenstoß.....	13
6.5 Kreuzungsstoß.....	13
6.5.1 Allgemeines.....	13
6.5.2 Kreuzungsstoß für Schweißprozesse 111, 114, 135, 136 und 138.....	13
6.5.3 Kreuzungsstoß für Schweißprozess 21 und 23.....	14
6.6 Verbindungen zwischen Betonstahlstäben und anderen Stahlteilen.....	15
6.6.1 Allgemeines.....	15
6.6.2 Verbindungsarten.....	15
7 Werkstoffe.....	19
7.1 Grundwerkstoffe.....	19
7.1.1 Betonstähle.....	19
7.1.2 Andere Stahlarten.....	19
7.1.3 Prüfbescheinigungen.....	19
7.2 Schweißzusätze.....	19
8 Qualitätsanforderungen.....	19
9 Schweißpersonal.....	20
9.1 Schweißaufsichtsperson.....	20
9.2 Schweißer- und Bedienerprüfungen.....	20
9.2.1 Schweißer.....	20
9.2.2 Bediener von Schweißeinrichtungen und Einrichter für das Widerstandsschweißen.....	21
9.3 Gültigkeitsdauer einer Schweißerprüfung.....	21
10 Schweißanweisung (WPS).....	21
11 Schweißverfahrensprüfung.....	21

11.1	Allgemeines.....	21
11.2	Proben.....	22
11.3	Untersuchung und Prüfung.....	22
11.4	Abnahmebedingungen	22
11.5	Geltungsbereich.....	22
11.5.1	Werkstoff.....	22
11.5.2	Tragend/Nichttragend	22
11.5.3	Herstellungsart des Betonstahls	23
11.5.4	Durchmesser des Betonstahlstabes und Werkstoffdicke	23
11.5.5	Stirnplattenverbindungen.....	23
11.5.6	Andere wesentliche Einflussgrößen	23
11.6	Gültigkeit	24
12	Arbeitsprüfung.....	24
13	Ausführung und Überwachung des Produktionsschweißens von Betonstählen	25
13.1	Allgemeines.....	25
13.2	Schweißen an gebogenen Betonstahlstäben.....	25
13.3	Schweißnähte, hergestellt mit den Schweißprozessen 21 und 23.....	26
13.4	Schweißnähte, hergestellt mit den Schweißprozessen 24 und 25.....	26
13.5	Schweißnähte, hergestellt mit dem Schweißprozess 42.....	27
13.6	Schweißnähte, hergestellt mit dem Schweißprozess 47	27
14	Untersuchung und Prüfung von Proben	27
14.1	Allgemeines.....	27
14.2	Zugversuch	27
14.2.1	Proben.....	27
14.2.2	Prüfverfahren.....	27
14.2.3	Bewertung der Ergebnisse	28
14.2.4	Ergebnisbericht	28
14.3	Scherprüfung	28
14.3.1	Probe	28
14.3.2	Prüfverfahren.....	29
14.3.3	Bewertung der Ergebnisse	29
14.3.4	Ergebnisbericht	29
14.4	Biegeprüfung	29
14.4.1	Probe	29
14.4.2	Prüfverfahren.....	29
14.4.3	Bewertung der Ergebnisse	30
14.4.4	Ergebnisbericht	30
15	Fertigungsbuch	30
Anhang A (informativ) Schweißanweisung (WPS)		31
A.1	Schweißprozesse 111, 114, 135, 136 und 138.....	31
A.2	Schweißprozess 47	33
Anhang B (informativ) Technische Kenntnisse der Schweißaufsichtsperson zum Schweißen von Betonstählen.....		34
Anhang C (informativ) Probenmaße		35
C.1	Allgemeines.....	35
C.2	Proben.....	35
Anhang D (informativ) Bewertung des Herstellers, der Schweißarbeiten durchführt.....		39
Anhang E (informativ) Auswertung der Prüfungen geschweißter Verbindungen.....		40
Anhang F (informativ) Beispiel für ein Fertigungsbuch.....		41
Anhang G (informativ) Klassifizierung der Scherfestigkeit von tragenden Kreuzungsstößen		42
Anhang H (informativ) Beispiel für Kombinationen von Durchmessern für das Schweißen von Kreuzungsstößen mit den Schweißprozessen 21 und 23		43
Literaturhinweise		44