

DIN 18800-7:2008-11 (D)

Stahlbauten - Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation

Inhalt	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	11
4 Dokumentation	12
4.1 Ausführungsunterlagen.....	12
4.2 Nachweisunterlagen.....	13
5 Werkstoffe	13
5.1 Walzstähle, Schmiedestähle und Gusswerkstoffe.....	13
5.1.1 Sorten	13
5.1.2 Maße.....	13
5.1.3 Gütegruppen	13
5.1.4 Zusätzliche Anforderungen	13
5.1.5 Bescheinigungen.....	15
5.2 Schweißzusätze	15
5.3 Mechanische Verbindungsmittel	15
5.3.1 Schrauben, Muttern und Scheiben	15
5.3.2 Sonstige mechanische Verbindungen	17
5.3.3 Kennzeichnung und Bescheinigungen	18
6 Fertigung	18
6.1 Identifizierbarkeit von Werkstoffen und Bauteilen	18
6.2 Schneiden	18
6.3 Formgebung, Wärmebehandlung und Flammrichten.....	19
6.4 Lochen.....	19
6.5 Ausschnitte	19
7 Schweißen.....	20
7.1 Voraussetzungen zum Schweißen	20
7.1.1 Schweißanweisung (WPS).....	20
7.1.2 Schweißverfahrensprüfungen oder vorgezogene Arbeitsprüfung	22
7.2 Schweißplan.....	23
7.3 Vorbereitung der Schweißarbeiten.....	23
7.3.1 Allgemeines	23
7.3.2 Lagerung und Handhabung von Schweißzusätzen	23
7.3.3 Witterungsschutz	23
7.4 Ausführung von Schweißarbeiten	23
7.4.1 Allgemeines	23
7.4.2 Vorwärmen	23
7.4.3 Zusammenbauhilfen.....	24
7.4.4 Bolzenschweißen	24
7.4.5 Schweißen von Betonstahl.....	24
7.4.6 Zusätzliche Anforderungen	24
8 Schrauben- und Nietverbindungen	24
8.1 Allgemeines	24
8.2 Maße der Löcher.....	25
8.3 Einsatz von Schraubenverbindungen.....	25
8.4 Vorbereitung der Kontaktflächen für Schraubenverbindungen.....	26
8.5 Anziehen von nicht planmäßig vorgespannten Schraubenverbindungen.....	28
8.6 Anziehen von planmäßig vorgespannten Schraubenverbindungen	28

8.6.1	Allgemeines	28
8.6.2	Drehmoment-Vorspannverfahren	30
8.6.3	Drehimpuls-Vorspannverfahren	31
8.6.4	Drehwinkel-Vorspannverfahren	31
8.6.5	Kombiniertes Vorspannverfahren	31
8.7	Einbau von Nieten	32
9	Montage	32
9.1	Montageanweisung	32
9.2	Auflager	32
9.3	Montagearbeiten	33
9.3.1	Allgemeines	33
9.3.2	Kennzeichnung	33
9.3.3	Transport und Lagerung auf der Baustelle	33
9.3.4	Ausrichten	33
10	Korrosionsschutzmaßnahmen	33
10.1	Allgemeines	33
10.2	Oberflächenvorbereitung	34
10.3	Fertigungsbeschichtungen	34
10.4	Beschichtung und Überzüge	34
10.5	Korrosionsschutz von Verbindungsmitteln	35
11	Geometrische Toleranzen	35
11.1	Allgemeines	35
11.2	Fertigungstoleranzen	35
11.3	Montagetoleranzen	36
12	Prüfungen	37
12.1	Allgemeines	37
12.2	Fertigung und Montage	37
12.2.1	Schweißen	37
12.2.2	Planmäßig vorgespannte Schraubenverbindungen	39
12.2.3	Nietverbindungen	40
12.2.4	Korrosionsschutzmaßnahmen	40
13	Herstellerqualifikation	41
13.1	Allgemeines	41
13.2	Werkseigene Produktionskontrolle	41
13.3	Maßnahmen der werkseigenen Produktionskontrolle	41
13.4	Anforderungen an Schweißbetriebe	42
13.4.1	Allgemeines	42
13.4.2	Schweißer und Bediener	42
13.4.3	Schweißaufsicht	42
13.4.4	Betriebseinrichtungen	43
13.4.5	Bescheinigungen	43
13.5	Klassifizierung von geschweißten Bauteilen	43
Anhang A (informativ) Hinweise zu zitierten Normen in Abschnitt 2		48
Literaturhinweise		58

Bilder

Bild 1 — Zulässige Abweichungen für Ankerbolzen mit Reguliermöglichkeit	36
---	----

Tabellen

Tabelle 100 — Äquivalenzkriterium für den Aufschweißbiegeversuch	14
Tabelle 1 — Schrauben, Muttern und Scheiben für Ausführungsformen nach DIN 18800-1	17
Tabelle 2 — Herstellung von Löchern	19
Tabelle 3A— Normen für die Erstellung von Schweißanweisungen	21
Tabelle 3B— Methoden der Qualifizierung von Schweißverfahren	22
Tabelle 4 — Eignungshinweise für Beschichtungen/Beschichtungssysteme auf Kontaktflächen planmäßig vorgespannter Scher-Lochleibungs-Verbindungen (SLV/SLVP).....	27
Tabelle 5 — Vorspannkräfte und Anziehungsmomente für Drehmoment- und Drehimpuls- Vorspannverfahren für Garnituren der Festigkeitsklasse 8.8 nach Zeile 5 der Tabelle 1	29
Tabelle 6 — Vorspannkräfte und Anziehungsmomente für Drehmoment-, Drehimpuls-, Drehwinkel- und kombiniertes Vorspannverfahren für Garnituren der Festigkeitsklasse 10.9 nach Zeilen 6 und 7 der Tabelle 1.....	30
Tabelle 7 — Erforderliche Weiterdrehwinkel ϑ bzw. -umdrehungsmaße V für das kombinierte Vorspannverfahren an Garnituren der Festigkeitsklasse 10.9 nach Zeile 6 und 7 der Tabelle 1	32
Tabelle 8 — Überprüfen der Vorspannung bei Regelvorspannkräften.....	40
Tabelle 9 — Klasse A	44
Tabelle 10 — Klasse B	44
Tabelle 11 — Klasse C	45
Tabelle 12 — Klasse D	45
Tabelle 13 — Klasse E.....	46
Tabelle 14 — Herstellerqualifikation für das Schweißen.....	47
Tabelle A.1 — Liste der zurückgezogenen bzw. ersetzten Normen und technischen Regelwerke	48