

# 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

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