

## Inhalt

|           |   |          |
|-----------|---|----------|
| <b>1.</b> | <b>Geltungsbereich.....</b>   | <b>4</b> |
| <b>2.</b> | <b>Begriffe.....</b>  | <b>4</b> |
| <b>3.</b> | <b>Betriebliche Voraussetzungen.....</b>  | <b>5</b> |
| <b>4.</b> | <b>Ausführungsunterlagen .....</b>  | <b>5</b> |
| <b>5.</b> | <b>Konstruktionsmaterialien.....</b>  | <b>6</b> |
| 5.1.      | Werkstoffe und Halbzeuge .....  | 6        |
| 5.2.      | Schweißzusätze .....  | 6        |
| 5.3.      | Identifizierbarkeit, Prüfbescheinigungen und Rückverfolgbarkeit .....                 | 6        |
| <b>6.</b> | <b>Vorbereitung zum Schweißen .....</b>   | <b>7</b> |
| 6.1.      | Allgemeines .....   | 7        |
| 6.2.      | Qualität, Handhabung und Lagerung .....   | 7        |
| 6.3.      | Thermisches Schneiden .....   | 7        |
| 6.4.      | Umformung und thermisches Richten.....  | 8        |
| 6.4.1.    | Vorbemerkungen.....   | 8        |
| 6.4.2.    | Thermisches Richten .....   | 8        |
| 6.4.3.    | Kaltumformen.....   | 8        |
| <b>7.</b> | <b>Schweißen .....</b>  | <b>8</b> |
| 7.1.      | Schweißplan .....   | 8        |
| 7.1.1.    | Erfordernis eines Schweißplans .....  | 8        |
| 7.1.2.    | Inhalt des Schweißplanes .....  | 8        |
| 7.2.      | Schweißprozesse.....  | 9        |
| 7.3.      | Qualifizierung .....  | 9        |
| 7.3.1.    | Schweißverfahren .....  | 9        |
| 7.3.1.1.  | Allgemeines .....   | 9        |
| 7.3.1.2.  | Qualifizierung, Geltungsbereich und Gültigkeit für die Prozesse 111, 12, 13 und 14 .. | 10       |
| 7.3.1.3.  | Qualifizierung, Geltungsbereich und Gültigkeit für den Prozess 52+135.....            | 13       |
| 7.3.1.4.  | Qualifizierung, Geltungsbereich und Gültigkeit für den Prozess 783.....               | 14       |
| 7.3.2.    | Schweißpersonal .....   | 14       |
| 7.3.3.    | Schweißaufsichtspersonen .....  | 14       |
| 7.4.      | Vorbereitung und Ausführung von Schweißarbeiten .....                                 | 15       |
| 7.4.1.    | Schweißnahtvorbereitung .....   | 15       |
| 7.4.2.    | Lagerung und Handhabung von Schweißzusätzen .....                                     | 15       |
| 7.4.3.    | Umgebungsbedingungen beim Schweißen .....   | 16       |
| 7.4.4.    | Zusammenbau für das Schweißen .....   | 16       |
| 7.4.5.    | Vorwärmen.....  | 16       |
| 7.4.6.    | Montagehilfen .....   | 16       |
| 7.4.7.    | Heftnähte .....   | 16       |
| 7.4.8.    | Kehlnähte.....  | 17       |
| 7.4.9.    | Stumpfnähte.....  | 17       |
| 7.4.9.1.  | Allgemeines .....   | 17       |
| 7.4.9.2.  | Einseitige Schweißnähte.....  | 17       |
| 7.4.9.3.  | Ausfugen.....   | 17       |
| 7.4.10.   | Geschweißte Hohlprofilverbindungen .....  | 18       |
| 7.4.11.   | Lochnähte .....   | 18       |
| 7.4.12.   | Wärmebehandlung nach dem Schweißen .....  | 18       |
| 7.4.13.   | Ausführung von Schweißarbeiten .....  | 18       |
| 7.5.      | Abnahmekriterien .....  | 19       |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>8.</b>  | <b>Toleranzen, Qualität in Übereinstimmung mit Bemessung .....</b> | <b>19</b> |
| <b>9.</b>  | <b>Kontrolle, Prüfung und Korrekturmaßnahmen .....</b>             | <b>19</b> |
| 9.1.       | Allgemeines .....  | 19        |
| 9.2.       | Konstruktionsmaterialien und Bauteile .....                        | 19        |
| 9.2.1.     | Konstruktionsmaterialien .....                                     | 19        |
| 9.2.2.     | Bauteile .....   | 19        |
| 9.2.3.     | Nichtkonforme Produkte .....                                       | 19        |
| 9.3.       | Abmessungen von hergestellten Bauteilen .....                      | 20        |
| 9.4.       | Kontrollen/Prüfungen beim Schweißen .....                          | 20        |
| 9.4.1.     | Vor und während des Schweißens .....                               | 20        |
| 9.4.2.     | Nach dem Schweißen .....   | 20        |
| 9.4.2.1.   | Zeitpunkt .....  | 20        |
| 9.4.2.2.   | Kontrollumfang .....   | 21        |
| 9.4.2.3.   | Sichtprüfung von Schweißverbindungen .....                         | 21        |
| 9.4.2.4.   | ZfP-Verfahren .....  | 21        |
| 9.4.2.5.   | Korrigieren und Reparatur von Schweißverbindungen .....            | 21        |
| 9.4.3.     | Fertigungsüberwachung von lichtbogengeschweißten Bolzen .....      | 21        |
| <b>10.</b> | <b>Dokumentation .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>11.</b> | <b>Schrifttum .....</b>  | <b>23</b> |
| 11.1.      | Regelwerk .....  | 23        |