

# DIN EN 10216-2:2007-10 (D)

**Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen -  
Teil 2: Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften  
bei erhöhten Temperaturen; Deutsche Fassung EN 10216-2:2002+A2:2007**

---

| <b>Inhalt</b>  | <b>Seite</b> |
|--|--------------|
| <b>Vorwort</b> .....   | <b>5</b>     |
| <b>1 Anwendungsbereich</b> .....   | <b>7</b>     |
| <b>2 Normative Verweisungen</b> .....                                      | <b>7</b>     |
| <b>3 Begriffe</b> .....  | <b>8</b>     |
| <b>4 Symbole</b> .....   | <b>9</b>     |
| <b>5 Einteilung und Bezeichnung</b> .....                                  | <b>9</b>     |
| 5.1 Einteilung .....   | 9            |
| 5.2 Bezeichnung .....  | 9            |
| <b>6 Bestellangaben</b> .....  | <b>10</b>    |
| 6.1 Verbindliche Angaben.....  | 10           |
| 6.2 Optionen .....   | 10           |
| 6.3 Bestellbeispiele .....   | 11           |
| 6.3.1 Beispiel 1 .....   | 11           |
| 6.3.2 Beispiel 2 .....   | 11           |
| <b>7 Herstellverfahren</b> .....   | <b>11</b>    |
| 7.1 Stahlherstellungsverfahren .....                                       | 11           |
| 7.2 Desoxidationsverfahren .....   | 11           |
| 7.3 Rohrherstellung und Lieferzustand.....                                 | 11           |
| <b>8 Anforderungen</b> .....   | <b>14</b>    |
| 8.1 Allgemeines .....  | 14           |
| 8.2 Chemische Zusammensetzung.....   | 14           |
| 8.3 Mechanische Eigenschaften .....  | 18           |
| 8.3.1 Mechanische Eigenschaften bei und unterhalb der Raumtemperatur ..... | 18           |
| 8.3.2 Dehngrenze bei erhöhter Temperaturen .....                           | 18           |
| 8.4 Oberflächenbeschaffenheit und innere Beschaffenheit.....               | 24           |
| 8.4.1 Oberflächenbeschaffenheit .....                                      | 24           |
| 8.5 Geradheit.....   | 24           |
| 8.6 Endenvorbereitung.....   | 25           |
| 8.7 Maße, längenbezogene Masse und Grenzabmaße .....                       | 25           |
| 8.7.1 Außendurchmesser und Wanddicke .....                                 | 25           |
| 8.7.2 Masse.....   | 28           |
| 8.7.3 Länge .....  | 28           |
| 8.7.4 Grenzabmaße .....  | 28           |
| <b>9 Prüfung</b> .....   | <b>30</b>    |
| 9.1 Arten der Prüfung .....  | 30           |
| 9.2 Prüfbescheinigungen .....  | 30           |
| 9.2.1 Arten von Prüfbescheinigungen .....                                  | 30           |
| 9.3 Zusammenfassung der Prüfungen .....                                    | 31           |
| <b>10 Probenahme</b> .....   | <b>33</b>    |
| 10.1 Prüfumfang .....  | 33           |
| 10.2 Vorbereitung der Probenabschnitte und Proben .....                    | 33           |
| <b>11 Prüfverfahren</b> .....  | <b>35</b>    |
| 11.1 Chemische Analyse.....  | 35           |
| 11.2 Zugversuch .....  | 35           |

|  |  |    |
|--|--|----|
| 11.3   | Ringfaltversuch.....                                       | 36 |
| 11.4   | Ringzugversuch .....                                       | 37 |
| 11.5   | Aufweitversuch .....                                       | 37 |
| 11.6   | Ringaufdornversuch.....                                    | 39 |
| 11.7   | Kerbschlagbiegeversuch .....                               | 40 |
| 11.8   | Dichtheitsprüfung .....                                    | 40 |
| 11.9   | Maßkontrolle.....  | 41 |
| 11.10  | Sichtprüfung.....  | 41 |
| 11.11  | Zerstörungsfreie Prüfung .....                             | 41 |
| 11.12  | Materialidentifizierung.....                               | 42 |
| 11.13  | Wiederholungsprüfungen, Sortieren und Nachbehandlung ..... | 42 |
| 12   | Kennzeichnung .....  | 42 |
| 12.1   | Verbindliche Kennzeichnung .....                           | 42 |
| 12.2   | Zusätzliche Kennzeichnung .....                            | 43 |
| 13   | Oberflächenschutz.....                                     | 43 |
| Anhang A (informativ) Werte der Zeitstandfestigkeit .....  |  | 44 |
| Anhang ZA (informativ) #Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den<br>grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 97/23/EG ..... |  | 49 |
| Literaturhinweise .....  |  | 50 |