

DIN EN 10216-4:2004-07 (D)

**Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen -
Teil 4: Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften
bei tiefen Temperaturen; Deutsche Fassung EN 10216-4:2002 + A1:2004**

| Inhalt | Seite |
|---|--------------|
| Vorwort | 4 |
| Vorwort der Änderung A1 | 4 |
| 1 Anwendungsbereich | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Symbole | 6 |
| 5 Einteilung und Bezeichnung | 7 |
| 5.1 Einteilung | 7 |
| 5.2 Bezeichnung | 7 |
| 6 Bestellangaben | 7 |
| 6.1 Verbindliche Angaben | 7 |
| 6.2 Optionen | 8 |
| 6.3 Bestellbeispiel | 8 |
| 7 Herstellverfahren | 8 |
| 7.1 Stahlherstellungsverfahren | 8 |
| 7.2 Desoxidationsverfahren | 8 |
| 7.3 Rohrherstellung und Lieferzustand | 9 |
| 8 Anforderungen | 9 |
| 8.1 Allgemeines | 9 |
| 8.2 Chemische Zusammensetzung | 10 |
| 8.3 Mechanische Eigenschaften | 12 |
| 8.4 Oberflächenbeschaffenheit und innere Beschaffenheit | 15 |
| 8.5 Geradheit | 15 |
| 8.6 Endenvorbereitung | 15 |
| 8.7 Maße, längenbezogene Masse und Grenzabmaße | 16 |
| 9 Prüfung | 20 |
| 9.1 Arten der Prüfung | 20 |
| 9.2 Prüfbescheinigungen | 20 |
| 9.3 Zusammenfassung der Prüfungen | 21 |
| 10 Probenahme | 22 |
| 10.1 Prüfumfang | 22 |
| 10.2 Vorbereitung der Probenabschnitte und Proben | 22 |
| 11 Prüfverfahren | 23 |
| 11.1 Chemische Analyse | 23 |
| 11.2 Zugversuch | 24 |
| 11.3 Ringfaltversuch | 24 |
| 11.4 Ringzugversuch | 25 |

| | | |
|---|--|----|
| 11.5 | Aufweitversuch | 25 |
| 11.6 | Ringaufdornversuch | 25 |
| 11.7 | Kerbschlagbiegeversuch | 25 |
| 11.8 | Dichtheitsprüfung | 26 |
| 11.9 | Maßkontrolle | 27 |
| 11.10 | Sichtprüfung | 27 |
| 11.11 | Zerstörungsfreie Prüfung | 27 |
| 11.12 | Materialidentifizierung | 27 |
| 11.13 | Wiederholungsprüfungen, Sortieren und Nachbehandlung | 27 |
| 12 | Kennzeichnung | 28 |
| 12.1 | Verbindliche Kennzeichnung | 28 |
| 12.2 | Zusätzliche Kennzeichnung | 28 |
| 13 | Oberflächenschutz | 28 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG | | 29 |
| Literaturhinweise | | 30 |