# DIN EN 10216-4:2014-03 (D)

## Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 4: Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei tiefen Temperaturen; Deutsche Fassung EN 10216-4:2013

## Inhalt

Seite


Vorwort ..... 4

1 Anwendungsbereich ..... 5

2 Normative Verweisungen ..... 5

3 Begriffe ..... 6

4 Symbole ..... 6

5 Einteilung und Bezeichnung ..... 6
5.1 Einteilung ..... 6
5.2 Bezeichnung ..... 7

6 Bestellangaben ..... 7
6.1 Verbindliche Angaben ..... 7
6.2 Optionen ..... 7
6.3 Bestellbeispiel ..... 8

7 Herstellverfahren ..... 8
7.1 Stahlherstellungsverfahren ..... 8
7.2 Rohrherstellung und Lieferzustand ..... 8

8 Anforderungen ..... 10
8.1 Allgemeines ..... 10
8.2 Chemische Zusammensetzung ..... 10
8.3 Mechanische Eigenschaften ..... 10
8.4 Oberflächenbeschaffenheit und innere Beschaffenheit ..... 14
8.5 Geradheit ..... 14
8.6 Endenvorbereitung ..... 15
8.7 Maße, längenbezogene Masse und Grenzabmaße ..... 15

9 Prüfung ..... 19
9.1 Arten der Prüfung ..... 19
9.2 Prüfbescheinigungen ..... 19
9.3 Zusammenfassung der Prüfungen ..... 20

10 Probenahme ..... 20
10.1 Prüfumfang ..... 20
10.2 Vorbereitung der Probenabschnitte und Proben ..... 21

11 Prüfverfahren ..... 22
11.1 Chemische Analyse ..... 22
11.2 Zugversuch ..... 23
11.3 Ringfaltversuch ..... 23
11.4 Ringzugversuch ..... 24
11.5 Aufweitversuch ..... 24
11.6 Ringaufdornversuch ..... 24
11.7 Kerbschlagbiegeversuch ..... 24

**11.8 Dichtheitsprüfung ... 25**
**11.9 Maßkontrolle ... 26**
**11.10 Sichtprüfung ... 26**
**11.11 Zerstörungsfreie Prüfung ... 26**
**11.12 Materialidentifizierung ... 26**
**11.13 Wiederholungsprüfungen, Sortieren und Nachbehandlung ... 26**

**12 Kennzeichnung ... 27**
**12.1 Verbindliche Kennzeichnung ... 27**
**12.2 Zusätzliche Kennzeichnung ... 27**

**13 Oberflächenschutz ... 27**

**Anhang A (informativ) Gegenüber der vorigen Ausgabe durchgeführte technische Änderungen ... 28**

**A.1 Einführung ... 28**
**A.2 Technische Änderungen ... 28**

**Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG ... 29**

**Literaturhinweise ... 30**