

DIN EN 1057:2010-06 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Nahtlose Rundrohre aus Kupfer für Wasser- und Gasleitungen für Sanitärinstallationen und Heizungsanlagen; Deutsche Fassung EN 1057:2006+A1:2010

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Bezeichnungen	9
4.1 Werkstoff	9
4.1.1 Allgemeines	9
4.1.2 Werkstoffkurzzeichen	9
4.1.3 Werkstoffnummer	9
4.2 Zustand	9
4.3 Produkt	9
5 Bestellangaben	10
6 Werkstoffmerkmale	10
6.1 Sicherheit im Brandfall — Brandverhalten	10
6.2 Eigenschaften bei hohen Temperaturen	11
6.3 Schweißbarkeit	11
7 Anforderungen	11
7.1 Zusammensetzung	11
7.2 Mechanische Eigenschaften	11
7.3 Maße und Grenzabmaße	13
7.3.1 Allgemeines	13
7.3.2 Nennmaße	13
7.3.3 Grenzabmaße für den Außendurchmesser	15
7.3.4 Grenzabmaße für die Wanddicke	15
7.3.5 Grenzabmaße für die Länge	16
7.4 Fehlerfreiheit	16
7.5 Oberflächenbeschaffenheit	16
7.6 Biegeverhalten	16
7.7 Aufweitverhalten	17
7.8 Bördelverhalten	17
8 Bewertung der Konformität	17
8.1 Allgemeines	17
8.2 Typprüfung	18
8.2.1 Erstprüfung (EP)	18
8.2.2 Probenentnahme, Prüfung und Konformitätskriterien	18
8.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	18
8.3.1 Allgemeines	18
8.3.2 Allgemeine Anforderungen an das System der werkseigenen Produktionskontrolle	19
8.3.3 Herstellerspezifische Anforderungen an das System der werkseigenen Produktionskontrolle	19
9 Probenentnahme	20
10 Prüfverfahren	21
10.1 Analyse	21

10.2	Zugversuch.....	21
10.3	Härteprüfung	21
10.4	Bestimmung des Kohlenstoffanteils	21
10.5	Kohlenstoff-Filmprüfung.....	22
10.6	Biegeprüfung.....	22
10.7	Aufweitprüfung	22
10.8	Bördelversuch.....	22
10.9	Prüfung auf Fehlerfreiheit.....	22
10.10	Wiederholungsprüfungen	23
11	Prüfbescheinigung	23
12	Kennzeichnung und Lieferform.....	23
12.1	Kennzeichnung	23
12.2	Lieferform	23
Anhang A (normativ) Genormte Maße für eine nochmalige Prüfung bei einer späteren Überarbeitung		25
Anhang B (normativ) Kohlenstoff-Filmprüfung		26
B.1	Vorbereitung der Proben	26
B.2	Durchführung der Prüfung	26
B.3	Auffinden und Bewerten von Filmen	26
Anhang C (normativ) Prüfungen auf Fehlerfreiheit		27
C.1	Wirbelstromprüfung	27
C.2	Druckwasserprüfung	27
C.3	Druckluftprüfung.....	27
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die sich auf Vorgaben der EG-Bauproduktenrichtlinie (BPR) 89/106/EWG beziehen.....		28
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale.....	28
ZA.2	Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Rohren	29
ZA.2.1	Systeme der Konformitätsbescheinigung	29
ZA.2.2	EC Zertifikat und Konformitätserklärung	31
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung	32
Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Druckgeräte-richtlinie (DGRL) 97/23/EG		36
Literaturhinweise		37

Tabellen

Tabelle 1	— Mechanische Eigenschaften	11
Tabelle 2	— Mindestwerte für die Bruchdehnung von Rohren im Zustand R250 (halbhart)	12
Tabelle 3	— Genormte Maße.....	14
Tabelle 4	— Grenzabmaße für den Außendurchmesser.....	15
Tabelle 5	— Grenzabmaße für die Wanddicke	15
Tabelle 6	— Quantitative und qualitative Festlegungen für Kohlenstoffrückstände.....	16
Tabelle 7	— Prüfung des Verhaltens beim Biegen, Aufweiten und Bördeln	17
Tabelle 8	— Probenanteil	21
Tabelle 9	— Kleinster Biegeradius.....	22
Tabelle 10	— Empfohlene Lieferform	24
Tabelle A.1	— Genormte Maße für die nochmalige Prüfung bei einer späteren Überarbeitung	25
Tabelle C.1	— Maximale Bohrer Durchmesser für das Kalibrierrohr	27
Tabelle C.2	— Druckwasserprüfung	27
Table ZA.1	— Maßgebende Abschnitte	29
Tabelle ZA.2	— Systeme der Konformitätsbescheinigung	30
Tabelle ZA.3.1	— Zuordnung der Aufgaben der Bewertung der Konformität für Rohre unter System 3 — 1/5.....	31
Tabelle ZA.3.2	— Zuordnung der Aufgaben der Bewertung der Konformität für Rohre unter System 4 — 2/5.....	31
Tabelle ZB.1	— Zusammenhang dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 97/23/EG	36