DIN EN 877:2010-01 (D)

Rohre und Formstücke aus Gusseisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden - Anforderungen, Prüfverfahren und Qualitätssicherung; Deutsche Fassung EN 877:1999 + A1:2006 + A1:2006/AC:2008

Inhalt

Seite

Vorwort ... 8

[A1] Vorwort der Änderung A1:2006 ... 9

1 Anwendungsbereich ... 10

2 Normative Verweisungen ... 10

3 Definitionen ... 12

4 Technische Anforderungen ... 13
4.1 Allgemeines ... 13
4.1.1 Einleitung ... 13
4.1.2 Oberflächenbeschaffenheit ... 13
4.1.3 [A1] gestrichener Text [A1] [A1] Brandverhalten ... 13
4.1.4 Schallschutz ... 14
4.1.5 Gefährliche Stoffe (die gesetzlichen Regelungen unterliegen) ... 14
4.2 Maße ... 14
4.2.1 Nennweite (DN) ... 14
4.2.2 Außendurchmesser (DE) ... 14
4.2.3 Wanddicke ... 14
4.2.4 Innendurchmesser ... 15
4.2.5 Ovalität ... 15
4.2.6 Geradheit der Rohre ... 15
4.2.7 Stirnflächen ... 16
4.2.8 Länge der Rohre ... 16
4.2.9 Längen der Formstücke und Dichtzonen ... 16
4.2.10 Gestalt der Formstücke und Zubehörteile ... 17
4.2.11 Winkelstellung der Formstücke ... 17
4.2.12 Reinigungsstücke und Geruchverschlüsse ... 17
4.3 Austauschbarkeit ... 17
4.4 Masse ... 18
4.5 Werkstoffeigenschaften von Rohren, Formstücken und Zubehörteilen ... 18
4.5.1 Gusseisen ... 18
4.5.2 Mechanische Eigenschaften ... 18
4.6 Beschichtungen für Rohre, Formstücke und Zubehörteile ... 19
4.6.1 Allgemeines ... 19
4.6.2 Innenbeschichtungen ... 19
4.6.3 Außenbeschichtungen ... 20
4.7 Verbindungen ... 20
4.7.1 Allgemeines ... 20
4.7.2 Abmessungen ... 21
4.7.3 Werkstoffe ... 21
4.7.4 Gebrauchstauglichkeit ... 21
4.7.5 Wasserdichtheit ... 22
4.7.6 Luftdichtheit ... 22
4.7.7 Temperaturbeständigkeit ... 22
4.8 Erdverlegte Leitungssysteme ... 23
4.8.1 Allgemeines ... 23
4.8.2 Maße ... 23
4.8.3 Außenbeschichtungen ... 23
4.8.4 Verbindungen ... 24

4.9 Außen an Gebäuden installierte Regenwasserleitungssysteme 24
4.9.1 Allgemeines 24
4.9.2 Beschichtungen 24
4.9.3 Gestalt 24
4.9.4 Nennweiten 24
4.9.5 Längen der Rohre 24
4.9.6 Verbindungen 25
4.10 Kennzeichnung 25
4.10.1 Allgemeines 25
4.10.2 Erdverlegte Leitungssysteme 25
4.10.3 Außen an Gebäuden installierte Regenwasserleitungssysteme 25

5 Prüfverfahren 26
5.1 Oberflächenbeschaffenheit 26
5.2 Maße 26
5.2.1 Außendurchmesser (DE) 26
5.2.2 Wanddicke 26
5.2.3 Innendurchmesser 26
5.2.4 Ovalität 26
5.2.5 Geradheit der Rohre 26
5.2.6 Stirnflächen 27
5.2.7 Längen 27
5.2.8 Gradstellung der Formstücke 27
5.3 Massen 27
5.4 Zugfestigkeit bei Rohren und Formstücken 27
5.4.1 Allgemeines 27
5.4.2 Ermittlung der Zugfestigkeit (Verfahren A) an Rohren und Formstücken aus Gusseisen mit Lamellengraphit 27
5.4.3 Ermittlung der Zugfestigkeit (Verfahren B) bei Formstücken aus Gusseisen mit Lamellengraphit 28
5.4.4 Wertung der Zugfestigkeitsversuche 28
5.5 Brinell-Härte 29
5.6 Ringdruckfestigkeit bei Rohren aus Gusseisen mit Lamellengraphit 29
5.7 Beschichtungen 29
5.7.1 Allgemeines 29
5.7.2 Innenbeschichtungen 30
5.7.3 Außenbeschichtungen 33
5.8 Verbindungen 34
5.8.1 Maße 34
5.8.2 Elastomere Dichtelemente 34
5.8.3 Gebrauchstauglichkeit 35
5.8.4 Wasserdichtheit der Verbindungen bei Innendruck 35
5.8.5 Wasserdichtheit der Verbindungen bei Außendruck 37
5.8.6 Luftdichtheit 38
5.8.7 Temperaturwechsel 38
5.9 Erdverlegte Systeme 39
5.9.1 Allgemeines 39
5.9.2 Außenbeschichtungen 39
5.10 Außen an Gebäuden installierte Regenwasserleitungen 39
5.11 Kennzeichnung 39

6 [A1] Konformitätsbewertung 39

Anhang A (informativ) **Andere Maße für erdverlegte Leitungssysteme 40**

Anhang B (informativ) **Andere Maße bei Bauteilen für außen an Gebäuden installierte Regenwasserleitungen 41**

Anhang C (informativ) **Einsatzbereich für erdverlegte Rohre und Formstücke, Bodenbeschaffenheit, Belastbarkeit 42**
C.1 Einsatzbereich, Bodenbeschaffenheit 42
C.2 Belastbarkeit 42

Anhang D [A1] gestrichener Text [A1] [A1] (normativ) **Konformitätsbewertung 43**
D.1 Allgemeines 43

D.2 Erstprüfung (Typprüfung) **43**

Seite

D.3 System der werkseigenen Produktionskontrolle **45**
D.3.1 Organisation **45**
D.3.2 Überwachungssystem **45**
D.3.3 Lenkung von Dokumenten **46**
D.3.4 Prozesskontrolle **47**
D.3.5 Inspektion und Prüfung **47**
D.3.6 Fehlerhafte Produkte **47**

Anhang E (informativ) **Fremdüberwachung durch eine anerkannte, unparteiische dritte Stelle (Zertifizierung durch eine Drittstelle)** **48**
E.1 Allgemeines **48**
E.2 Werke mit Zertifizierung nach [A1] gestrichener Text ⟨A1⟩ [A1] EN ISO 9001:2000 ⟨A1] **48**
E.3 Werke ohne Zertifizierung nach [A1] gestrichener Text ⟨A1⟩ [A1] EN ISO 9001:2000 ⟨A1] **48**
E.4 Prüfbericht der fremdüberwachenden Stelle **49**
E.5 Wiederholungsprüfung **49**

Anhang F (informativ) **Allgemeine Informationen zu einigen Produkteigenschaften** **50**
F.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit **50**
F.2 Brandschutz **50**
F.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz **50**
F.4 Schallschutz **50**

[A1] Anhang G (informativ) **Berechnungsverfahren für den Brennwert der Außenbeschichtungen für die Produktgruppe, der als** $PCS_{\text{Außenbeschichtung der Gruppe}}$ **bezeichnet wird ⟨A1]** **51**

Anhang H (normativ) **Prüfung des Brandverhaltens des Systems (Anpassung der SBI-Prüfung an [A1] gestrichener Text ⟨A1⟩ [A1] eine Produktgruppe ⟨A1])** **52**

Anhang ZA (informativ) **Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegenden Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen** **57**
ZA.1 Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften **57**
ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Rohren und Formstücken aus Gusseisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden **59**
ZA.2.1 System der Konformitätsbescheinigung **59**
ZA.2.2 Konformitätserklärung **60**
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung **61**

Literaturhinweise **64**