

# ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation  
de l'accréditation, de la sécurité et qualité  
des produits et services

## ILNAS-EN 877:1999/A1:2006

### **Rohre und Formstücke aus Gusseisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden - Anforderungen, Prüfverfahren und**

Cast iron pipes and fittings, their joints  
and accessories for the evacuation of  
water from buildings - Requirements, test  
methods and quality assurance

Tuyaux et raccords en fonte, leurs  
assemblages et accessoires destinés à  
l'évacuation des eaux des bâtiments -  
Prescriptions, méthodes d'essai et

10/2006



## Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 877:1999/A1:2006 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 877:1999/A1:2006 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

### **DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT**

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ICS 23.040.10; 23.040.40

Deutsche Fassung

## Rohre und Formstücke aus Gusseisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden - Anforderungen, Prüfverfahren und Qualitätssicherung

Cast iron pipes and fittings, their joints and accessories for  
the evacuation of water from buildings - Requirements, test  
methods and quality assurance

Tuyaux et raccords en fonte, leurs assemblages et  
accessoires destinés à l'évacuation des eaux des  
bâtiments - Prescriptions, méthodes d'essai et assurance  
qualité

Diese Änderung A1 modifiziert die Europäische Norm EN 877:1999. Sie wurde vom CEN am 24. August 2006 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen diese Änderung in der betreffenden nationalen Norm, ohne jede Änderung, einzufügen ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Änderung besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

# Inhalt

	Seite
Vorwort .....	3
<b>2 Normative Verweisungen .....</b>	<b>4</b>
4.1.3 Brandverhalten.....	4
4.1.4 Schallschutz.....	5
4.1.5 Gefährliche Stoffe (die gesetzlichen Regelungen unterliegen) .....	5
4.2.2 Außendurchmesser (DE).....	5
4.6.3 Außenbeschichtungen .....	5
4.10.1 Allgemeines.....	6
<b>6 Konformitätsbewertung .....</b>	<b>7</b>
<b>Anhang D (normativ) Konformitätsbewertung .....</b>	<b>8</b>
D.1 Allgemeines.....	8
D.2 Erstprüfung (Typprüfung).....	8
D.3 System der werkseigenen Produktionskontrolle .....	10
D.3.1 Organisation.....	10
D.3.2 Überwachungssystem.....	10
D.3.3 Lenkung von Dokumenten.....	11
D.3.4 Prozesskontrolle.....	12
D.3.5 Inspektion und Prüfung .....	12
D.3.6 Fehlerhafte Produkte .....	12
<b>Anhang E (informativ) .....</b>	<b>13</b>
<b>Anhang F (informativ) .....</b>	<b>14</b>
F.2 Brandschutz .....	14
F.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz .....	14
F.4 Schallschutz.....	14
<b>Anhang G (informativ) Berechnungsverfahren für den Brennwert der Außenbeschichtungen von eingebauten Produkten, der als PCS<sub>Außenbeschichtung des Systems</sub> bezeichnet wird .....</b>	<b>15</b>
<b>Anhang H (normativ) Prüfung des Brandverhaltens des Systems (Anpassung der SBI-Prüfung an eingebaute Produkte) .....</b>	<b>16</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen.....</b>	<b>19</b>
ZA.1 Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften .....	19
ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Rohren und Formstücken aus Gusseisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden .....	21
ZA.2.1 System der Konformitätsbescheinigung .....	21
ZA.2.2 Konformitätserklärung .....	22
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung .....	22
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>24</b>

## Vorwort

Dieses Dokument (EN 877:1999/A1:2006) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 203 „Gusseiserne Rohre, Formstücke und ihre Verbindungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 877:1999 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2008 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Anhang ZA enthält die Anforderungen des Mandats unter der EG-Bauproduktenrichtlinie (89/106). Nur wenn die in Anhang ZA angegebenen Anforderungen erfüllt sind, darf die CE-Kennzeichnung aufgebracht werden.

Wenn eine Beurteilung der Konformität gesetzlich gefordert wird, gilt Anhang D.

Aus Gründen der Konformität mit den Regeln für hENs und mit dem Mandat M 131 „Rohre, Tanks und Zubehör, die nicht in Berührung mit Wasser für den menschlichen Gebrauch kommen“ wurde EN 877:1999 durch den Anhang ZA ergänzt (siehe Resolution CEN/BT 113/1994 und CEN/BT 63/1996), und Anhang D zur Beurteilung der Konformität wurde modifiziert. Diese Änderungen sind auf den folgenden Seiten aufgeführt:

Zusätzlich wurden die nachfolgend angegebenen Änderungen in EN 877:1999 notwendig.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

## 2 Normative Verweisungen

Zu streichen sind:

EN ISO 9001

EN ISO 9002

ISO 4633

Hinzuzufügen sind:

EN 681-1, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung — Teil 1: Vulkanisierter Gummi*

EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 13823, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen*

EN ISO 1716, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Bestimmung der Verbrennungswärme (ISO 1716:2002)*

EN ISO 9001:2000, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (ISO 9001:2000)*

EN ISO 11925-2, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Entzündbarkeit bei direkter Flammeneinwirkung — Einflammentest (ISO 11925-2:2002)*

### 3.11 Umbenennung der Überschrift: Erstprüfung (Typprüfung)

Wenn in dieser Norm Bezug auf eine Typprüfung genommen wird, muss „Typprüfung“ durch „Erstprüfung (Typprüfung)“ ersetzt werden.

#### 4.1.3 Vollständig streichen

Zu ersetzen durch:

#### 4.1.3 Brandverhalten

Unbeschichtete Rohre und Formstücke aus Gusseisen sowie deren Verbindungen und Zubehör sind entsprechend der Änderung in Übereinstimmung mit der Entscheidung der Kommission 96/603/EG der Klasse A1 CWFT zuzuordnen.

Wenn die Produkte unter Anwendungsbedingungen (in einem Entwässerungssystem) betrachtet werden, sind Innenbeschichtungen nicht relevant, da sie im Brandfall nicht den Flammen ausgesetzt sind (die Entstehung einer sehr geringen Menge Rauch ist möglich, die jedoch durch Lüftungsöffnungen aus dem Gebäude abgeleitet wird). Dichtungen an Verbindungen sind nicht relevant, da sie unter Anwendungsbedingungen den Flammen nicht ausgesetzt sind und eine sehr geringe Menge organischen Materials darstellen.

Da für ein Produkt als Ganzes (Rohre, Formstücke, Verbindungen, Bauteile und Werkstoffe) aufgrund seiner Dichte und Masse im eingebauten Zustand die Anforderungen an den Brennwert PCS stets erfüllt sind ( $\leq 3,0$  MJ/kg), muss die Brandklasse nach EN 13501-1 folgendermaßen ermittelt werden:

- Außenbeschichtungen müssen, wenn sie mehr als 1 Massen-% oder 1 Volumen-% (es gilt der ungünstigere Wert) homogen verteiltes organisches Material enthalten, in Abhängigkeit von der vorgesehenen Brandklasse die Anforderungen von 4.6.3 an die Entzündbarkeit oder an den Brennwert erfüllen und

- eingebaute Produkte (einschließlich beschichteter Rohre, beschichteter Form- und Verbindungsstücke) sind unter Berücksichtigung der Einbaubedingungen nach Anhang H, nach EN 13823 (SBI) zu prüfen. Sie müssen die Anforderungen an die Klassifikationskriterien und zusätzlich die Anforderungen an die vorgesehene Brandklasse nach EN 13501-1 erfüllen.

ANMERKUNG Siehe F.2.

#### 4.1.4 Schallschutz

*Alle vorhandenen Absätze sind zu streichen.*

*Sie sind zu ersetzen durch:*

Für die installierten Leitungen können nationale Schallschutzvorschriften existieren; die Hersteller können angeben, wie die Anforderungen zu erfüllen sind (siehe auch Anhang F).

ANMERKUNG 1 Für die installierten Leitungen können nationale Schallschutzvorschriften existieren; die Hersteller können angeben, wie die Anforderungen zu erfüllen sind (siehe Anhang F).

ANMERKUNG 2 Schallschutz ist keine in der BPR mandatierte Eigenschaft. Es gibt keine nationalen Schallschutzvorschriften, die sich direkt auf ein Produkt beziehen.

*Hinzuzufügen ist:*

#### 4.1.5 Gefährliche Stoffe (die gesetzlichen Regelungen unterliegen)

Werkstoffe, aus denen die Produkte hergestellt werden, dürfen keine gefährlichen Stoffe (für die gesetzliche Regelungen existieren) über die maximal zulässigen Mengen hinaus freisetzen. Diese sind entweder in einer für den jeweiligen Werkstoff zutreffenden Europäischen Norm oder in den nationalen Vorschriften des Bestimmungslandes festgelegt.

#### 4.2.2 Außendurchmesser (DE)

*Es entfällt die ANMERKUNG 2 für Tabelle 1; die ANMERKUNG 3 wird nun ANMERKUNG 2.*

#### 4.6.3 Außenbeschichtungen

*Zu streichen ist:*

- Flammwidrigkeit: bei Fremdflammezutritt nicht leicht entflammbar.

*Zu ersetzen durch:*

Für die in ein Entwässerungssystem eingebauten Produkte, die den Brandklassen E bis B (siehe EN 13501-1, Tabelle „Klassen zum Brandverhalten von Bauprodukten mit Ausnahme von Bodenbelägen“) angehören, muss jede Beschichtung die folgenden Anforderungen erfüllen wenn sie nach 5.7.3.3 geprüft wurde:

- Entzündbarkeit: Anforderungen an die Klassifikationskriterien und die zusätzlichen Klassifikationen, die in EN 13501-1 spezifisch für die jeweilige Brandklasse aufgeführt sind.