

DIN EN 1123-1



ICS 23.040.10; 23.040.40; 23.040.60

Ersatz für
DIN EN 1123-1:1999-03

**Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem
Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen –
Teil 1: Anforderungen, Prüfungen, Güteüberwachung;
Deutsche Fassung EN 1123-1:1999 + A1:2004**

Pipes and fittings of longitudinally welded hot-dip galvanized steel pipes with spigot and
socket for waste water systems –

Part 1: Requirements, testing, quality control;
German version EN 1123-1:1999 + A1:2004

Tubes et raccords de tube soudés longitudinalement en acier galvanisé à chaud,
à manchon enfichable pour réseaux d'assainissement –

Partie 1: Prescriptions, essais, contrôle de qualité;
Version allemande EN 1123-1:1999 + A1:2004

Gesamtumfang 30 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee TC 165 „Abwassertechnik“ (Sekretariat: Deutschland) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeitet.

Die Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Stahlabflussrohre“ (WG 7) des CEN/TC 165 durchgeführt, deren Federführung beim DIN lag; für Deutschland war der Arbeitsausschuss V 6 „Stahlabflussrohre“ des Normenausschusses Wasserwesen (NAW) an der Bearbeitung beteiligt.

Die mit der nationalen Fußnote N1) im Abschnitt 2 Normative Verweisungen gekennzeichneten ISO-Normen wurden zwischenzeitlich überarbeitet und mit einem neuen Ausgabedatum veröffentlicht. Für einige dieser aktualisierten ISO-Normen gibt es keine entsprechenden nationalen Normen mehr, siehe folgende Gegenüberstellung.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen

ISO 37	siehe DIN 53504
ISO 48	siehe DIN ISO 48
ISO 188:1998	siehe DIN 53508:2000-03
ISO 599	siehe DIN 2460
ISO 815	siehe DIN ISO 815
ISO 1431-1	siehe DIN 53509-1
ISO 1817:1999	siehe DIN ISO 1817:2004-06
ISO 2285:2001	siehe DIN ISO 2285:2003-07
ISO 3306	keine nationale Norm
ISO 3384:1999	siehe DIN ISO 3384:2004-05
ISO 3387	siehe DIN 53541
ISO 8770:2003	keine nationale Norm

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1123-1:1999-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Abschnitt „12 Güteüberwachung“ wird durch „12 Konformitätsbewertung“ ersetzt;
- b) die Abschnitte „13 Brandverhalten“, „14 Dauerhaftigkeit“, „15 Gefährliche Substanzen“, „16 Biegefestigkeit in Längsrichtung“ werden eingefügt;
- c) der „Anhang A (informativ) Fremdüberwachung“ wird geändert und wird normativ;
- d) der „Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen“ wird eingefügt.

Frühere Ausgaben

DIN 19530: 1956-03, 1970-10
DIN 19530-2: 1983-02
DIN EN 1123-1: 1999-03

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN 2460, *Stahlrohre für Wasserleitungen.*

DIN 53504, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Bestimmung von Reißfestigkeit, Zugfestigkeit, Reißdehnung und Spannungswerten im Zugversuch.*

DIN 53508, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Künstliche Alterung.*

DIN 53509-1, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Bestimmung der Beständigkeit gegen Rissbildung unter Ozoneinwirkung — Teil 1: Statische Beanspruchung.*

DIN 53541, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren — Bestimmung der Kristallisation durch Messung der Härte.*

DIN ISO 48, *Elastomere und thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Härte (Härte zwischen 10 IRHD und 100 IRHD) (ISO 48:1994 + Amd. 1:1999).*

DIN ISO 815, *Elastomere — Bestimmung des Druckverformungsrestes bei Umgebungs-, erhöhten oder niedrigen Temperaturen (ISO 815:1991 + ISO 815:1991/Cor. 1:1993).*

DIN ISO 1817, *Elastomere — Bestimmung des Verhaltens gegenüber Flüssigkeiten (ISO 1817:1999).*

DIN ISO 2285, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung des Zugverformungsrestes unter konstanter Dehnung und des Zugverformungsrestes, der Dehnung und des Fließens unter konstanter Zugbelastung (ISO 2285:2001).*

DIN ISO 3384, *Kautschuk, vulkanisiert oder thermoplastisch — Bestimmung der Spannungsrelaxation und Druck bei Umgebungs- und erhöhten Temperaturen (ISO 3384:1999, einschließlich Änderung A1:2001).*

— Leerseite —

ICS 23.040.10; 23.040.40; 23.040.60

Deutsche Fassung

Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen Teil 1: Anforderungen, Prüfungen, Güteüberwachung

Pipes and fittings of longitudinally welded hot-dip
galvanized steel pipes with spigot and socket for waste
water systems —
Part 1: Requirements, testing, quality control

Tubes et raccords de tube soudés longitudinalement en
acier galvanisé à chaud, à manchon enfichable pour
réseaux d'assainissement —
Partie 1: Prescriptions, essais, contrôle de qualité

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 16. Dezember 1998 angenommen.

Die Änderung A1 wurde von CEN am 01. Juli 2004 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Diese Europäische Norm wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. 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, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, 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.....	4
Vorwort A1	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe.....	6
4 Werkstoffe und vorgefertigte Bauelemente	6
5 Maße	6
5.1 Muffenform.....	6
5.2 Nennweiten	6
6 Anforderungen an Rohre und Formstücke	7
6.1 Geradheit.....	7
6.2 Enden der Rohre und Formstücke	7
6.3 Innere Oberfläche.....	7
6.4 Äußere Oberfläche	7
6.5 Rundheit.....	7
6.6 Schweißnähte	7
7 Anforderungen an Rohrverbindungen.....	7
7.1 Dichtmittel.....	7
7.2 Anforderungen an die physikalischen Eigenschaften der Dichtmittel.....	7
7.3 Wasserdichtheit.....	11
7.4 Luftdichtheit.....	11
7.5 Temperaturbeanspruchung	11
7.6 Montierbarkeit.....	11
8 Anforderungen an die Temperaturbeständigkeit.....	11
9 Korrosionsschutz.....	11
9.1 Rohre und Formstücke innerhalb von Gebäuden	11
9.2 Zusätzliche Schutzschichten	11
9.3 Rohre und Formstücke im Erdreich	12
10 Prüfungen	12
10.1 Geradheit der Rohre	12
10.2 Rechtwinkligkeit der Enden der Rohre und Formstücke	12
10.3 Oberflächen	12
10.4 Rundheit.....	12
10.5 Beschaffenheit und Wasserdichtheit der Schweißnähte	12
10.6 Werkstoffe.....	13
10.7 Korrosionsschutz.....	13
10.8 Zusätzliche Schutzschicht	13
10.9 Maße	13
10.10 Dichtmittel.....	13
10.11 Temperaturbeständigkeit	14
10.12 Rohrverbindungen	15
11 Kennzeichnung.....	15
11.1 Rohre und Formstücke.....	15
11.2 Dichtmittel.....	15
Konformitätsbewertung.....	16
12.1 Allgemeines	16
12.2 Typprüfung	16
12.3 Werkseigene Produktionskontrolle.....	17
13 Brandverhalten	19
14 Dauerhaftigkeit.....	19

	Seite
15 Gefährliche Substanzen	19
16 Biegefestigkeit in Längsrichtung	19
Anhang A (normativ) Fremdüberwachung	20
A.1 Art und Häufigkeit	20
A.2 Probenahme	20
A.3 Dokumentation	21
Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen	22
ZA.1 Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften	22
ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Rohren und Formstücken aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem Stahlrohr mit Steckmuffe	23
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	24
Literaturhinweise	26

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 1999, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 1999 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Diese Europäische Norm besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Anforderungen, Prüfungen, Güteüberwachung
- Teil 2: Maße

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Vorwort A1

Dieses Dokument (EN 1123-1:1999/A1:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 165 „Abwassertechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Änderung zur Europäischen Norm EN 1123-1:1999 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2005 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 EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Dieser Anhang 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 erfolgen.

Aus Gründen der Konformität mit dem Mandat M 131 für harmonisierte Europäische Normen für Rohre, Tanks und Zubehör, die nicht in Berührung mit Wasser für den menschlichen Gebrauch kommen, wurde EN 1123-1:1999 durch Hinzufügen von Anhang ZA (siehe Resolution CEN/BT 113/1994 und CEN/BT 63/1996) und um die folgenden Erweiterungen zum Text der Norm ergänzt.

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, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Anforderungen, Prüfungen und die Güteüberwachung für Rohre und Formstücke mit Steckmuffe aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem Stahlrohr zum Bau von Abwasserleitungen, die in der Regel drucklos betrieben werden, fest.

Bauteile im Sinne dieser Norm sind Rohre, Formstücke, Rohrverbindungen und Dichtmittel.

Diese Norm gilt für Bauteile, die für das Ableiten von

- häuslichem Abwasser;
- Oberflächenwasser und
- Grundwasserverwendet werden.

Diese Norm gilt auch für Bauteile zum Ableiten anderen Abwassers (z. B. Industrieabwasser), sofern dieses Abwasser die Bauteile nicht beschädigt oder die Gesundheit oder die Sicherheit des Personals nicht gefährdet.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 476, *Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserkanäle und -leitungen für Schwerkraftentwässerungssysteme*.

EN 681-1:1996, *Elastomer-Dichtungen — Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung — Teil 1: Vulkanisierter Gummi*.

EN 1123-2:1999, *Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen — Teil 2: Maße*.

prEN 1123-3, *Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen — Teil 3: Maße und spezielle Anforderungen für Unterdruckentwässerungssysteme sowie Entwässerungssysteme im Schiffbau*.

EN 12068, *Kathodischer Korrosionsschutz — Organische Umhüllungen für den Korrosionsschutz von in Böden und Wässern verlegten Stahlrohrleitungen im Zusammenwirken mit kathodischem Korrosionsschutz — Bänder und schrumpfende Materialien*.

EN ISO 1461, *Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebrachte Zinküberzüge (Stückverzinken) — Anforderungen und Prüfung (ISO 1461:1999)*.

ISO 37:1994, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of tensile stress-strain properties*.

ISO 48:1994, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of hardness (Hardness between 10 IRHD and 100 IRHD)*.

ISO 188:1982^{N1)}, *Rubber, vulcanized — Accelerated ageing or heat-resistance tests*.

ISO 559:1991, *Steel tubes for water and sewage*.

ISO 815:1991, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of compression set at ambient, elevated or low temperatures*.

N1) Nationale Fußnote: Internationale Norm wurde zwischenzeitlich überarbeitet (siehe Nationales Vorwort)