

**Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem,
nichtrostendem Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen**Teil 3: System X; Maße
Deutsche Fassung EN 1124-3 : 1999**DIN**
EN 1124-3

ICS 23.040.10; 23.040.40; 23.040.60

Pipes and fittings of longitudinally welded stainless steel pipes
with spigot and socket for waste water systems — Part 3: System X; Dimensions;
German version EN 1124-3 : 1999

Tubes et raccords de tube soudés longitudinalement en acier inoxydable,
à manchon enfichable pour réseaux d'assainissement — Partie 3: Système X; Dimensions;
Version allemande EN 1124-3 : 1999

Die Europäische Norm EN 1124-3 : 1999 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee TC 165 „Abwassertechnik“ (Sekretariat DIN) 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 NAW V 6 „Stahlabflußrohre“ des Normenausschusses Wasserwesen (NAW) an der Bearbeitung beteiligt.

Fortsetzung 32 Seiten EN

Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

— Leerseite —

ICS 23.040.10; 23.040.40; 23.040.60

Deskriptoren: Abwasserleitung, Abwasser, Wasserrohr, Stahlrohr, nichtrostender Stahl, Schweißrohr, Rohrfitting, Muffenrohr, Abmessung, Maßtoleranz

Deutsche Fassung

**Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem,
nichtrostendem Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen**

Teil 3: System X; Maße

Pipes and fittings of longitudinally welded stainless steel
pipes with spigot and socket for waste water systems —
Part 3: System X; Dimensions

Tubes et raccords de tube soudés longitudinalement en
acier inoxydable, à manchon enfichable pour réseaux
d'assainissement — Partie 3: Système X; Dimensions

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

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	5.7 Übergangsrohr (konzentrisch) — Form F 2	22
1 Anwendungsbereich	3	5.8 Überschiebmuffe/Doppelmuffe — Form F 4	23
2 Normative Verweisungen	3	5.9 Einschiebmuffe mit Langmuffe — Form F 5	24
3 Definitionen	3	5.10 Geruchsverschluß — G 1	25
4 Symbole	3	5.11 Reinigungsrohre	26
5 Maße	3	5.11.1 Reinigungsrohr mit runder Reinigungs- öffnung — Form H 1	26
5.1 Allgemeines und Grenzabmaße	3	5.11.2 Reinigungsrohr mit rechteckiger Reinigungsöffnung — Form H 2 bzw. mit ovaler Reinigungsöffnung — Form H 3 ...	27
5.2 Muffen	5	5.12 Schubsicherung	28
5.3 Rohre	6	5.12.1 Schubsicherung A — Form K 1	28
5.3.1 Rohr mit einer Muffe — Form B 1	6	5.12.2 Schubsicherung B — Form K 2	28
5.3.2 Rohr mit zwei Muffen — Form B 2	7	6 Weitere Formstücke	29
5.4 Bogen	8	7 Dichtungen	29
5.4.1 Bogen mit großem Radius — Form C 1	8	7.1 Dichtungen DN 40 bis DN 200 — Form M 1	29
5.4.2 Bogen mit kleinem Radius — Form C 2	9	7.2 Übergangsdichtelement von Edelstahlrohr- sondermuffe auf Kunststoffabflußrohr — Form E 12 D	30
5.4.3 Bogen mit Beruhigungsstrecke — Form C 3 ..	10	7.3 Flachdichtung für runde Reinigungsöffnungen von Reinigungsrohren der Form H 1 — Form H 1 D	31
5.5 Abzweige	11	7.4 Flachdichtung für rechteckige Reinigungs- öffnungen — Form H 2 D bzw. Flachdichtung für ovale Reinigungsöffnungen — Form H 3 D ..	32
5.5.1 Einfachabzweig — Form D 1	11		
5.5.2 Reduzierter Einfachabzweig — Form D 11	12		
5.5.3 Reduzierter Doppelabzweig — Form D 21	13		
5.6 Anschlußstücke	14		
5.6.1 Anschlußstücke für den Anschluß an Ablaufgarnituren für Sanitärausstattungs- gegenstände (Winkelbogen 90°) — Form E 1 ..	14		
5.6.2 Anschlußstücke zum Anschluß anderer Rohrarten	15		

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.

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.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, nichtrostendem Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen.

Sie legt Maße und Grenzabmaße für Rohre, Formstücke, Rohrverbindungen und Dichtungen des Systems X fest und enthält zur einfachen Identifizierung jedes Bauteils ein System für die Bezeichnung der verschiedenen Arten von Rohren und Formstücken, die mit den getroffenen Anforderungen übereinstimmen.

ANMERKUNG: System X ist ein System von Rohren und Formstücken aus längsnahtgeschweißtem, nichtrostendem Stahlrohr mit zweistufigen Muffen.

Diese Norm gilt nur zusammen mit EN 1124-1.

Diese Norm gilt nicht für die Kennzeichnung der Produkte. Hierfür gilt EN 1124-1.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 295

Steinzeugrohre und Formstücke sowie Rohrverbindungen für Abwasserleitungen und -kanäle

prEN 877

Rohre und Formstücke aus Gußeisen, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden — Anforderungen, Prüfverfahren und Qualitätssicherung

EN 1123-1 : 1999

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

EN 1124-1 : 1999

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

prEN 1329

Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U)

prEN 1451

Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Polypropylen (PP)

prEN 1453

Kunststoff-Rohrleitungssysteme mit Rohren mit profilierter Wandung und glatten Rohroberflächen zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb von Gebäuden — Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U)

prEN 1455

Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS)

prEN 1519

Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Polyethylen (PE)

prEN 1565

Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Styrol-Copolymer-Blends (SAN + PVC)

prEN 1566

Kunststoff-Rohrleitungssysteme zum Ableiten von Abwasser (niedriger und hoher Temperatur) innerhalb der Gebäudestruktur — Chloriertes Polyvinylchlorid (PVC-C)

ISO 1127 : 1992

Stainless steel tubes — Dimensions, tolerances and conventional masses per unit length 1

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Definitionen nach EN 1124-1.

4 Symbole

DN/ID auf den Innendurchmesser bezogene Nennweite

DN/OD auf den Außendurchmesser bezogene Nennweite

d Durchmesser

t Muffentiefe

s Wanddicke

l Baulänge

r Radius

α Winkel

e Sprungmaß (Versatz)

t_5 Mindesteinschubtiefe

5 Maße

5.1 Allgemeines und Grenzabmaße

Die in dieser Norm enthaltenen Bilder sind vereinfachte zeichnerische Darstellungen. Die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Soweit in dieser Norm keine Grenzabmaße angegeben sind, sind für Längenmaße die Grenzabmaße nach Tabelle 1, für Radien die Grenzabmaße nach Tabelle 2, für Winkelmaße bezogen auf den kürzeren Schenkel die Grenzabmaße nach Tabelle 3 und für Bauteile aus Elastomeren die Grenzabmaße nach Tabelle 4 einzuhalten.

Tabelle 1

Maße in Millimeter

Maßbereiche	Grenzabmaße für Längenmaße
0 bis 300	± 5
über 300	± 8

Tabelle 2

Maße in Millimeter

Maßbereiche	Grenzabmaße für Radien
über 27 bis 181	± 3
über 181 bis 378	± 4
über 378 bis 457	± 5



Documents

Document Sharing Hub

Tabelle 3

Schenkellänge mm	Grenzabmaße für Winkel Grad
über 10 bis 120	± 3
über 120 bis 400	± 2
über 400	$\pm 1,5$

Tabelle 4

Maße in Millimeter

Nennmaßbereich	Grenzabmaße für elastomere Bauteile	
	formgebunden (F), in %	an den Formschluß gebunden (C)
über 25 bis 40	$\pm 0,6$	$\pm 1,0$
über 40 bis 63	$\pm 0,8$	$\pm 1,3$
über 63 bis 100	$\pm 1,0$	$\pm 1,6$
über 100 bis 160	$\pm 1,3$	$\pm 2,0$
über 160	$\pm 0,8$	nach Vereinbarung mit dem Hersteller der Bauteile

5.2 Muffen

Die Muffenmaße nach Bild 1 müssen Tabelle 5 entsprechen. Formstücke werden in der Regel mit Muffenform 1 A ausgeführt.

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

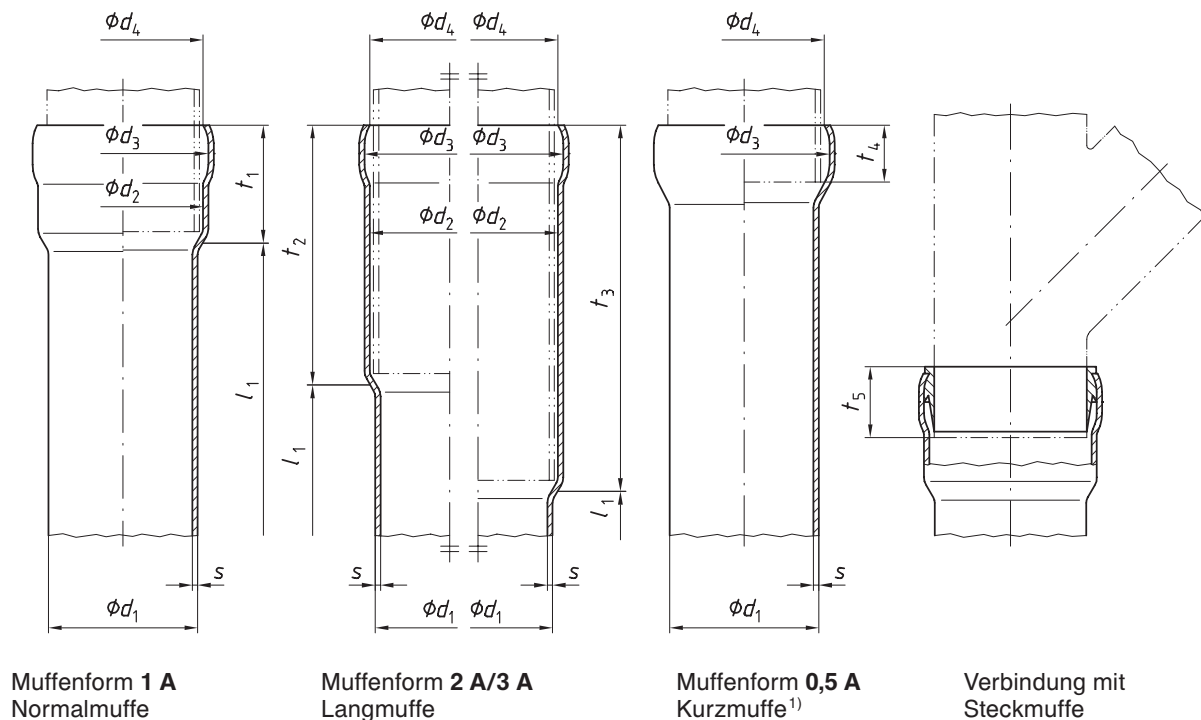


Bild 1: Muffenformen

Tabelle 5

Maße in Millimeter

Nenn- weite DN/ID	$d_1^{2)}$	$s^{3)}$			Muffenmaße										Grenz- abmaße für t_1 bis t_4
		leichte Reihe L	mittel- schwere Reihe M	schwere Reihe S	d_2	d_3	d_4	Grenz- abmaße für d_1 bis d_4	t_1	t_2	t_3	t_4	$t_5^{1)}$		
40	42	1,0	1,2	1,5	44,8	47,8	44,8	$\pm 0,6$	30	70	100	16	20	+4 -2	
50	53	1,0	1,2	1,5	55,8	59,8	55,8	$\pm 0,6$	38	90	130	19	28		
70	73	1,0	1,2	1,5	75,8	80,8	75,8	$\pm 0,7$	55	120	175	27	35		
80	89	1,0	1,2	1,5	91,8	98,8	91,8	$\pm 0,9$	60	130	190	31	40		
100	103	1,0	1,2	1,5	106,8	114,8	107,8	$\pm 1,0$	70	150	220	38	45		
125	133	1,0	1,5	2,0	137,8	146,8	139,8	$\pm 1,3$	75	160	235	41	50		
150	159	1,0	2,0	2,5	163,8	175,8	167,8	$\pm 1,6$	80	170	250	56	55		
200	219	1,0	2,0	2,5	223,8	240,8	227,8	$\pm 2,2$	120	250	370	76	85		

1) Nur Montagehinweis (erforderliche Mindesteinschubtiefe, um Dichtheit der Verbindung zu erreichen). Ausgenommen sind Kurzmuffen.

2) Rohrenden leicht eingezogen.

3) Grenzabmaße nach ISO 1127 : 1992: ISO-Toleranzklasse T3: $\pm 10\%$ der Wanddicke, jedoch höchstens $\pm 0,2$ mm.

¹⁾ Für die Verwendung der Kurzmuffe sollten nationale Festlegungen berücksichtigt werden.

5.3 Rohre

Die Baulänge von Rohren muß Tabelle 6 bzw. Tabelle 7 entsprechen.

Sind Rohre mit einem zusätzlichen Korrosionsschutz (P) nach Abschnitt 9 von EN 1124-1 : 1999 versehen, ist dies der Bezeichnung anzufügen.

5.3.1 Rohr mit einer Muffe — Form B 1

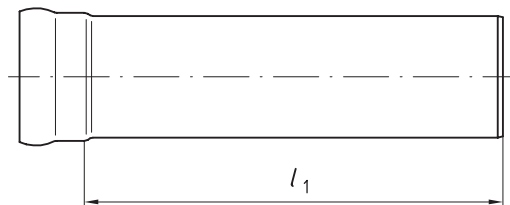


Bild 2: Form B 1

Bezeichnung eines Stahlabflußrohres (B 1) mit Normalmuffe (1 A) der mittelschweren Reihe (M) von Nennweite DN/ID 100 und einer Baulänge $l_1 = 1\,000$ mm mit zusätzlichem Korrosionsschutz (P):

Rohr EN 1124-3 — B 1 — 1 A M — 100 — 1 000 P

Tabelle 6

Maße in Millimeter

Nennweite DN/ID	$l_1 \pm 5$							
40	250	500	750	1 000	1 500	2 000	3 000	4 000
50								
70								
80								
100								
125								
150								
200								

5.3.2 Rohr mit zwei Muffen — Form B 2

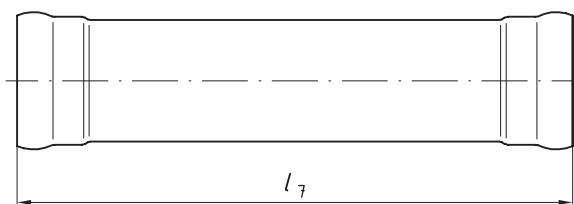


Bild 3: Form B 2

Bezeichnung eines Stahlabflußrohres (B 2) mit Normalmuffe (1 A) der mittelschweren Reihe (M) von Nennweite DN/ID 80 und einer Baulänge $l_7 = 750$ mm:

Rohr EN 1124-3 — B 2 — 1 A M — 80 — 750

Tabelle 7

Maße in Millimeter

Nennweite DN/ID	$l_7 \pm 5$						
40	250	500	750	1 000	1500	2 000	3 000
50							
70							
80							
100							
125							
150							
200							

5.4 Bogen

Wenn erforderlich, ist die Ausführung (A) oder (B) sowie der zusätzliche Korrosionsschutz (P) nach EN 1124-1 der Bezeichnung anzufügen (siehe 5.3).

5.4.1 Bogen mit großem Radius — Form C 1

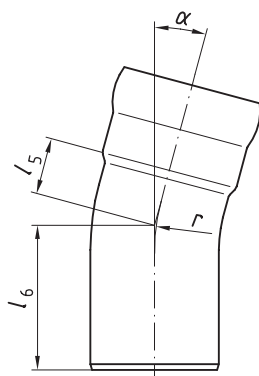


Bild 4: Form C 1

Bezeichnung eines Bogens (C 1) mit Normalmuffe (1 A) der mittelschweren Reihe (M) von Nennweite DN/ID 100 und $\alpha = 45^\circ$ der Ausführung A:

Bogen EN 1124-3 — C 1 — 1 A M — 100 — 45 A

Tabelle 8

Maße in Millimeter

Nenn- weite DN/ID	Aus- führung	$\alpha = 15^\circ$			$\alpha = 30^\circ$			$\alpha = 45^\circ$			$\alpha = 70^\circ$			$\alpha = 87^\circ$		
		r	l_5	l_6	r	l_5	l_6	r	l_5	l_6	r	l_5	l_6	r	l_5	l_6
40	—	67,5	37	67	67,5	46	76	67,5	56	86	67,5	75	105	67,5	92	122
50	—	82,5	53	81	82,5	64	92	82,5	76	104	82,5	100	128	82,5	120	148
70	—	117,5	50	89	117,5	66	105	117,5	83	122	117,5	118	157	117,5	146	185
80	A	115	40	100	115	46	106	115	62	122	115	95	155	115	130	190
	B	—	25	85	114,5	56	116	114,5	72,5	132,5	114,5	105	165	114,5	134	194
100	A	152	45	115	152	56	126	152	78	148	152	121	191	152	167	237
	B	—	45	115	150	65	135	150	87	157	150	130	200	150	167	237
125	A	180	45	116	180	75	150	180	100	175	180	151	226	180	205	280
	B	—	49	110	181	73	148	181	100	175	181	152	227	181	197	272
150	A	216	45	125	216	85	165	216	115	195	216	177	257	216	241	321
	B	—	53	133	216	83	163	216	114	194	216	176	256	216	230	310
200	A	305	45	165	305	110	230	305	155	275	305	240	360	305	330	450
	B	—	45	165	—	45	165	305	166	270	305	254	360	305	330	435

5.4.2 Bogen mit kleinem Radius — Form C 2

Der Bogen C 2 sollte für erdverlegte Rohrleitungen nicht verwendet werden.

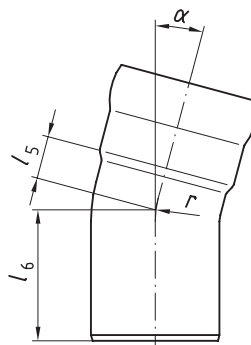


Bild 5: Form C 2

Bezeichnung eines Bogens (C 2) Normalmuffe (1 A) der mittelschweren Reihe (M) von Nennweite DN/ID 100 und $\alpha = 45^\circ$ der Ausführung B:

Bogen EN 1124-3 — C 2 — 1 A M — 100 — 45 B

Tabelle 9

Maße in Millimeter

Nenn- weite DN/ID	Aus- führung	$\alpha = 15^\circ$			$\alpha = 30^\circ$			$\alpha = 45^\circ$			$\alpha = 70^\circ$			$\alpha = 87^\circ$		
		r	l_5	l_6	r	l_5	l_6	r	l_5	l_6	r	l_5	l_6	r	l_5	l_6
40	—	—	—	—	—	—	—	28	19	64	28	27	72	28	34	79
50	A	—	—	—	—	—	—	36,5	24	79	36,5	35	89	36,5	44	100
	B	—	—	—	—	—	—	30	26	80	30	35	89	30	43	97
70	A	—	—	—	—	—	—	50	33	91	50	50	105	50	60	120
	B	—	—	—	—	—	—	95	50	110	95	77	137	95	100	160
100	—	70	34	104	70	44	114	70	54	124	70	74	144	70	91	161