CE

TECHNAFLON®
NASSKAMINE

EG-Konformitätserklärung DIN EN 14471 Reg.-Nr. 0679-CPD-0408 (120°C PPplus)	EG-Déclaration de Conformité	EG-Dichiarazione di Conformità	EG-Declaration of Conformity
Wir erklären hiermit, dass die Bauprodukte	Par la présente, nous déclarons que les produits	Con la presente dichiariamo, che	We herewith declare that the products

Abgasanlagen aus Polypropylen der Systeme
Technalen PPplus
Technalen PPplus LAS

mit den folgenden europäischen Richtlinien übereinstimmen:	sont conformes aux directives européennes suivantes:	sono conformi alle seguenti direttive europee:	are in conformity with the following directives:

EG-Bauproduktenrichtlinie 89/106EWG

Produktklassifizierung

Technalen PPplus weiss:	EN 14471 T120 H1-O-W2-O00-I-F-L0 (einwandige Abgasführung aus PPplus)
Technalen PPplus weiss LAS	EN 14471 T120 H1-O-W2-O20-I-F-L (konzentrische Abgasführung, Abgasleitung und Mantelrohr aus PPplus ohne Isolierung)

Druckfestigkeit

Höchstlast 30 m ohne Zwischenstütze

Strömungswiderstand

Mittlere Rauhigkeit gemäss DIN EN 13384 Teil 1

Wärmedurchlasswiderstand

0 (Null)

Wir erklären, dass das bezeichnete Produkt den oben angeführten Normen, Richtlinien bzw. technischen Spezifikationen entspricht.	Nous déclarons que le produit désigné répond aux normes, directives et/ou spécifications techniques mentionnées ci-dessus	Noi dichiariamo, che il prodotto citato, soddisfa le norme, direttive e specifiche tecniche elencate.	We declare that de named product is in conformity with the listed directives, and standards respectively technical specifications.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.	En cas de modification du produit sans notre accord, cette déclaration devient caduque	Modifiche apportate al prodotto, con concordate con noi, invalidano questa certificazione.	Changes on the product which are not consulted by us will invalidate this declaration.

Hersteller
Fabricant
Produttore
Manufacturer

Technaflon AG
Konstanzer Strasse 7
8274 Tägerwilen /
Schweiz

Tägerwilen, Juni 2009

Horst Wunsch
(Geschäftsführer)

Stand: Juni 2009

TECHNAFLON®

NASSKAMINE

Zulassung

Technalen PPs (120°C)

Z-7.2.1758

Geltungsdauer bis

1. Oktober 2007

Technaflon AG
Konstanzerstrasse 7
CH-8274 Tägerwilen
Tel: 0041 71 666 8 111
Fax:0041 71 666 8 170
email: info@technaflon.com

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 1. Oktober 2002
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-335
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 52-1.7.2-55/02

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer: Z-7.2-1758

Antragsteller: Technaflon AG
Konstanzerstrasse 7
8274 Tägerwilen
SCHWEIZ

Zulassungsgegenstand: Rohre und Formstücke aus Polypropylen für Abgasleitungen

Geltungsdauer bis: 1. Oktober 2007

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und achtzehn Anlagen.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.

5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Gegenstand der Zulassung sind Rohre und Formstücke mit Steckverbindungen aus Polypropylen (PP) mit rundem lichten Querschnitt einschließlich Dichtungen aus Elastomeren zur Herstellung der dichten Verbindung der Rohre und Formstücke sowie zum Dichten der Reinigungs-, Revisions- und Prüföffnung. Die Rohre und Formstücke haben Nennweiten von 75 mm und 110 mm.

1.2 Anwendungsbereich

Aus den Rohren und Formstücken einschließlich Dichtungen dürfen Abgasleitungen durch Steckverbindungen hergestellt werden. Die Abgasleitungen sind zur Ableitung der Abgase von Feuerstätten, die mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen betrieben werden, bestimmt. An die Abgasleitungen dürfen nur Feuerstätten angeschlossen werden, die durch die Beschaffenheit oder durch ihre Ausrüstung der Feuerstätten sicherstellen, dass keine höheren Abgastemperaturen als 120 °C auftreten können.

Die Ableitung der Abgase darf durch thermischen Auftrieb (Unterdruck) oder Überdruck erfolgen. Die Abgasleitung gilt als feuchteunempfindlich im Sinne von DIN 4705-1 (Ausgabe Oktober 1993) Abschnitt 2.3.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt Abgasleitung aus Rohren, Formstücken und Dichtungen

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Abgasleitung besteht aus Rohren, Formstücken und Dichtungen entsprechend nachstehenden Festlegungen.

Die Rohre und Formstücke bestehen aus Polypropylen (PP). Für den Werkstoff gelten die Werkstoffkennwerte nachstehender Tabelle:

Eigenschaften		Prüfung nach	Sollwerte
Schmelztemperatur	°C	DSC-Analyse	164 ± 5
Vicat-Erweichungs-temperatur	°C	DIN ISO 306 (B50)	≥ 80
Streckspannung	N/mm^2	DIN EN ISO 527-1	≥ 27
Streckdehnung	%		≥ 10
Bruchspannung	N/mm^2		≥ 20
Bruchdehnung	%		≥ 400
Elastizitätsmodul	N/mm^2		≥ 900
Schlagzähigkeit	mJ/mm^2	DIN EN ISO 179	≥ 26
Dichte	g/m^3	DIN 53 479/A	0,92 ± 0,01

Hinsichtlich der Form und den Abmessungen der Probekörper gelten die Festlegungen des Prüfberichtes Nr. A 1032-00/02 vom 28.08.2002 des TÜV Süddeutschland.

Form und Maße müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 13 und 18 entsprechen.

Deutsches Institut für Bautechnik 19

Für die planmäßigen Abmessungen der Bauprodukte sind die Toleranzen entsprechend den Abgaben der Anlage 1 maßgebend.
Die Dichtungen und der Messstopfen bestehen aus Elastomer für max. zulässige Abgastemperaturen bis 120 °C und müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der Zulassung Nr. Z-7.1.572 entsprechen. Form und Maße müssen den Angaben der Anlagen 14 und 15 entsprechen.

Die Gasdurchlässigkeit der Abgasleitung darf bei einem statischen Überdruck von 1000 Pa an ihrer inneren Oberfläche gegenüber der äußeren, bezogen auf die innere Oberfläche 50 l/(h • m^2) nicht überschreiten; so dass bei Ableitung der Abgase durch Überdruck eine Hinterlüftung über die gesamte Länge genügt. Die erforderliche Hinterlüftung der Abgasleitung kann auch durch eine Verbrennungsluftansaugung über den Ringspalt zwischen Abgasleitung und Schacht erfolgen.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Rohre und Formstücke sind werkmäßig herzustellen. Die Rohre und Formstücke sind durch Extrudieren und Spritzgießen, die Formstücke auch durch Schweißen herzustellen. Für das Herstellverfahren der Rohre und Formstücke gelten die Angaben des Prüfberichtes Nr. A 1032-00/02 vom 20.08.2002 des TÜV Süddeutschland.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Rohre und Formstücke oder die Verpackung der Rohre und Formstücke oder der Beipackzettel der Rohre und Formstücke oder der Lieferschein der Rohre und Formstücke sind vom Hersteller (Antragsteller) mit der Werkstoffbezeichnung, dem Herstelljahr, dem Kennzeichen des Herstellwerkes und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Bestimmungen dieser bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.
Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.
Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes, in dem das Herstellwerk liegt, ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In dem Herstellwerk (Antragsteller) ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die folgenden Prüfungen hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen einschließen:

Deutsches Institut für Bautechnik 19

Rohre und Formstücke

Eigenschaft	Häufigkeit	Prüfvorschrift
Abmessungen	einmal täglich	Abschnitt 2.1
Werkstoffkennwerte	einmal monatlich	
Kennzeichnung	einmal täglich	Abschnitt 2.2.2

Dichtungen

Abmessungen	bei jeder Lieferung;	Abschnitt 2.1
Kennzeichnung		

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In dem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen. Außerdem sind Proben für Stichprobenprüfungen zu entnehmen und an mindestens fünf Proben die folgenden Prüfungen hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen durchzuführen:

Rohre und Formstücke

Eigenschaft	Häufigkeit	Prüfvorschrift
Gasdurchlässigkeit mit einer Steckverbindung	zweimal jährlich	Abschnitt 2.1
Werkstoffkennwerte		
Kontrolle des Herstellverfahrens		Abschnitt 2.2.1

Deutsches Institut für Bautechnik
19

Dichtungen

Eigenschaft	Häufigkeit	Prüfvorschrift
Abmessungen	zweimal jährlich	Abschnitt 2.1
Kennzeichnung		

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Ergebnisse der in die Zertifizierung einbezogenen Prüf- und Überwachungsstellen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

Für die Errichtung von Abgasleitungen in oder an Gebäuden gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder; zusätzlich ist für die Verwendung der Bauprodukte Folgendes zu beachten:

An die Abgasleitung darf nur eine Feuerstätte angeschlossen werden. Die Abgasleitung wird außen am Gebäude innerhalb eines Schachtes bzw. in einem Schutzrohr geführt. Die Abgasleitungen sind innerhalb der Schächte über die gesamte Höhe zu hinterlüften. Die Eintrittsöffnung für die Hinterlüftung muss im Aufstellraum der Feuerstätte angeordnet sein; die Größe der Eintrittsöffnung muss mindestens der erforderlichen Belüftungsquerschnittsfläche des Schachtes entsprechen. Der lichte Abstand von den Außenwandungen der Leitung zu den Schachtwänden muss bei rundem lichten Querschnitt der Abgasleitung im Schacht oder Schutzrohr mit rechteckigem lichtem Querschnitt mindestens 2 cm, bei rundem lichten Querschnitt der Abgasleitungen im Schacht oder Schutzrohr mit rundem lichten Querschnitt mindestens 3 cm betragen; für raumluftunabhängige Feuerstätten können bei Verbrennungsluftansaugung von der Mündung über den Ringspalt zwischen Leitung und Schacht geringere Abstände gewählt werden, wenn das Gebläse der Feuerungseinrichtung die saugseitigen Widerstände überwindet. Diese Abstände sind auch bei Schrägführung der Abgasleitung unter Berücksichtigung der Wärmedehnung der Abgasleitung einzuhalten.

Abgasleitungen müssen gereinigt und auf ihren freien Querschnitt und Dichtheit geprüft werden können. Im Aufstellraum der Feuerstätte ist mindestens eine Reinigungs- und Prüföffnung anzuordnen. Abgasleitungen in Gebäuden, die nicht von der Mündung her geprüft und gereinigt werden können, müssen im oberen Teil der Abgasanlage oder über Dach eine weitere Reinigungsöffnung haben. Die Abgasleitungen an der Außenwand müssen im unteren Teil der Abgasanlage mindestens eine Reinigungsöffnung haben. Für Abgasleitungen mit Bauhöhen im senkrechten Abschnitt von < 15,00 m, einer Leitungslänge im waagerechten Abschnitt von < 2,00 m und einem maximalen Leitungsdurchmesser von 150 mm mit maximal einer Umlenkung (außer der Umlenkung direkt am Kessel und im Schacht) genügt eine Reinigungs- und Prüföffnung im Aufstellraum der Feuerstätte.

Abgasleitungen in Schächten sind an der Mündung so auszubilden, dass in den Raum zwischen Abgasleitung und Schacht Niederschlag nicht eindringen und die Hinterlüftungsluft einwandfrei strömen kann. Abdeckungen müssen ohne Werkzeug abnehmbar und gegen Herabfallen gesichert sein. Sofern die Ableitung des anfallenden Kondensats nicht über die Feuerstätte erfolgt, muss nahe des Feuerstättenanschlusses in der Abgasleitung ein Kondensatablaufstutzen angeordnet sein. An den Kondensatablaufstutzen ist zur Abführung von Kondensat ein Kondensatablauf mit einem Geruchsverschluss und einer Sperrwasserhöhe von mindestens 150 mm aus korrosionsbeständigem Baustoff

Deutsches Institut für Bautechnik
19

anzuordnen. Der Innendurchmesser des Kondensatablaufes muss mindestens 15 mm betragen.

Das in der Abgasleitung anfallende Kondensat ist ordnungsgemäß abzuleiten. Hierfür sind die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder und die Satzung der örtlichen Entsorgungsunternehmen maßgebend. Hinweise und Empfehlungen für die Einleitung von Kondensat in die öffentlichen Entwässerungsanlagen und Kleinkläranlagen geben das Arbeitsblatt A 115 - Hinweise für das Einleiten von Abwasser in die öffentliche Abwasseranlage - und das Merkblatt M 551 - Einleitung von Kondensaten aus gas- und ölbetriebenen Feuerungsanlagen in öffentliche Abwasseranlagen und Kleinkläranlagen - der Abwassertechnischen Vereinigung e.V. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Einleitung des Kondensats in die öffentliche Kanalisation erforderliche wasserrechtliche Genehmigung hat.

3.2 Bemessung

3.2.1 Standsicherheit

Abgasleitungen müssen, abgesehen von einem festen Auflager, längsbeweglich gehalten sein. Zur Erreichung der Standsicherheit sind die Halterungen der am Gebäude befestigten Abgasleitungen für die Belastungen durch Eigen- und Windlast auszulegen.

3.2.2 Feuerungstechnische Bemessung

Für die feuerungstechnische Bemessung der Abgasleitung gilt DIN 4705-1 (Ausgabe Oktober 1993). Für den Wärmedurchlasswiderstand ist der Wert 0,00 m^2 K/W anzusetzen. Die lichten Querschnitte der Abgasleitungen, die Abgase unter statischem Überdruck ableiten, sind so zu bemessen, dass beim bestimmungsmäßigen Betrieb kein höherer statischer Überdruck als 200 Pa auftritt.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Abgasleitung ist entsprechend der Montageanleitung des Antragstellers auszuführen; soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird. Sofern die Abgasleitungen in einem bestehenden Schornstein eingebaut werden soll, sind eventuell vorhandene Anschlussöffnungen baustoffgerecht und dicht zu verschließen sowie die Innenflächen des Schornsteins zu reinigen. Die Rohre und Formstücke sind so einzubauen, dass die Muffen gegen die Fließrichtung des Kondensats angeordnet sind. Sollen Muffen und Formstücke mit Rohren im Spiegel-Schweißverfahren verbunden werden, ist darauf zu achten, dass der entstehende Schweißwulst auf der abgasberührten Innenseite den Kondensatrückfluss nicht behindert.

5 Bestimmungen für die Nutzung

Jede nach diesem Zulassungsbescheid errichtete Abgasleitung ist im Aufstellraum der Feuerstätte mit einem wärmebeständigen Schild (mindestens 52 mm x 105 mm) mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

Abgasleitung

- entsprechend Zulassung Z-7.2-1758
- für Überdruck/Unterdruck
- für die Brennstoffe Gas oder Heizöl EL
- maximal zulässige Abgastemperatur 120 °C

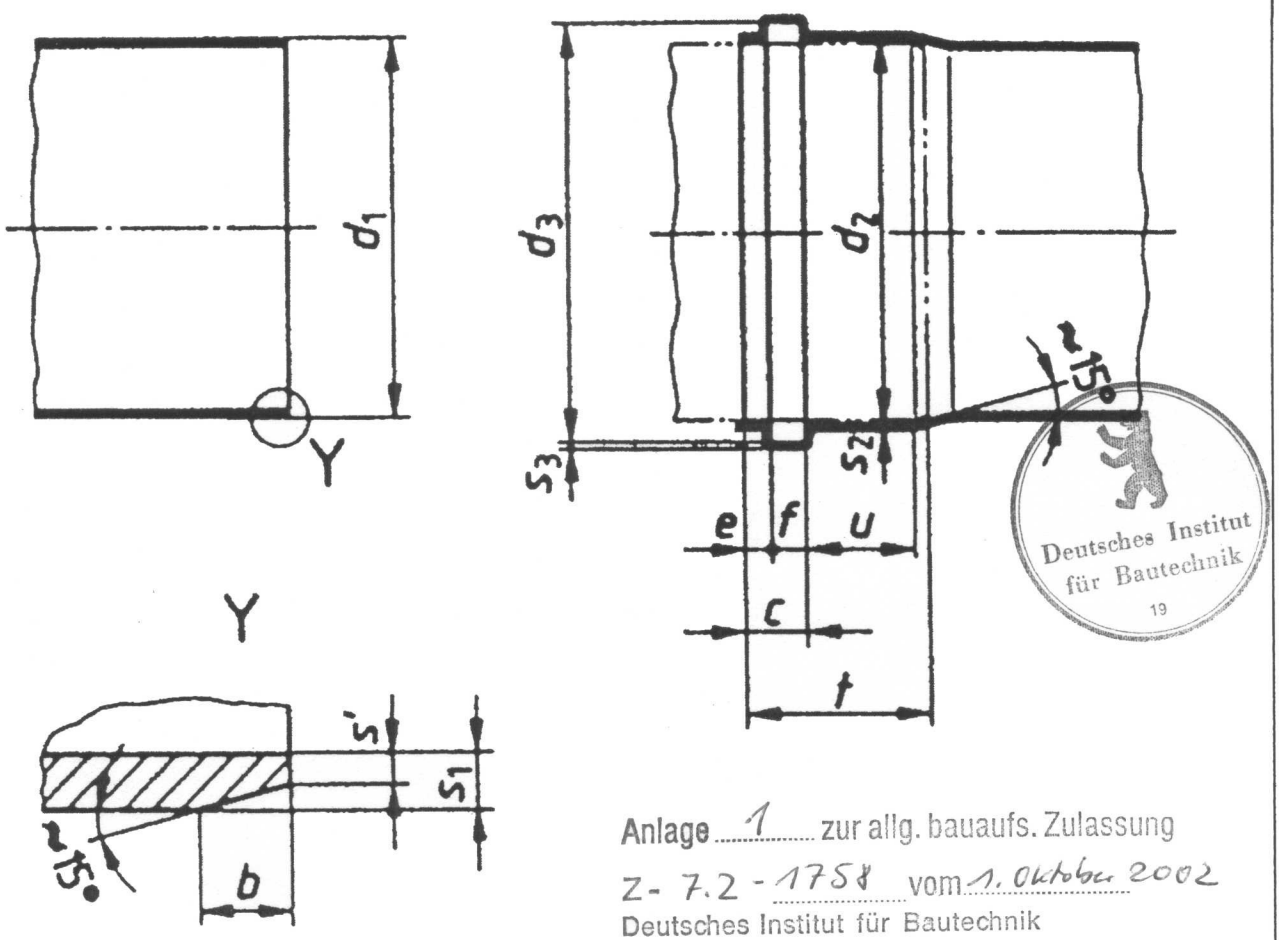
Birkicht

Beglaubigt

Deutsches Institut für Bautechnik 19

TECHNALEN®
Abgassysteme

Abb. 1 Rohrabmessungen, Steckmuffe



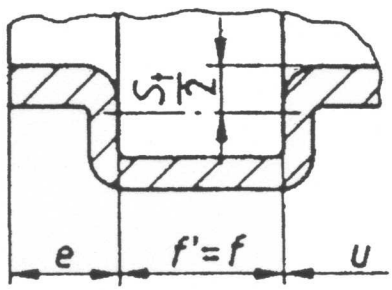
Deutsches Institut für Bautechnik 19

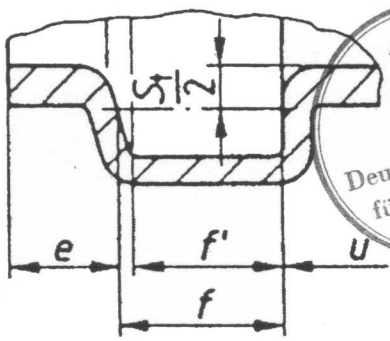
Anlage 1 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z- 7.2 - 1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

Rohrabmessungen						Steckmuffe							
Aussendurchmesser d1	Toleranz	Wanddicke s1	Toleranz	Anschrägung b	Anschrägung s'	Muffeninnendurchmesser d2	Toleranz	Sickeninnendurchmesser d3	Toleranz	Muffentiefe t max	Wanddicke s2 min	Wanddicke s3 min	Sickentiefe f
75	+ 0.4	1.9	+ 0.4	3.5	0.9	75.4	+ 0.8	84.5	+ 1.0	61	1.7	1.1	9
110	+ 0.5	2.7	+ 0.5	4.5	1.1	110.4	+ 0.9	120.6	+ 1.8	76	2.4	1.6	9

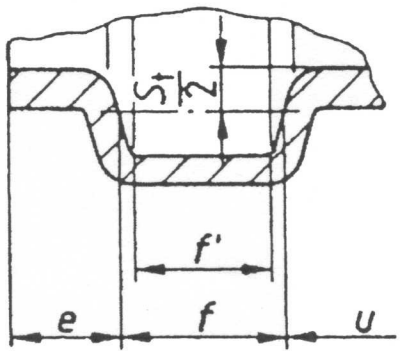
TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen	Massstab		Datum	Name
		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	5.7.2002	
		Abteilung		

Abb. 2 Nutformen





Deutsches Institut
für Bautechnik
19



$$\frac{S_t}{2} = \frac{d_3 - d_2}{4}$$

$$s_t = \frac{d_3 - d_2}{2} \quad .$$

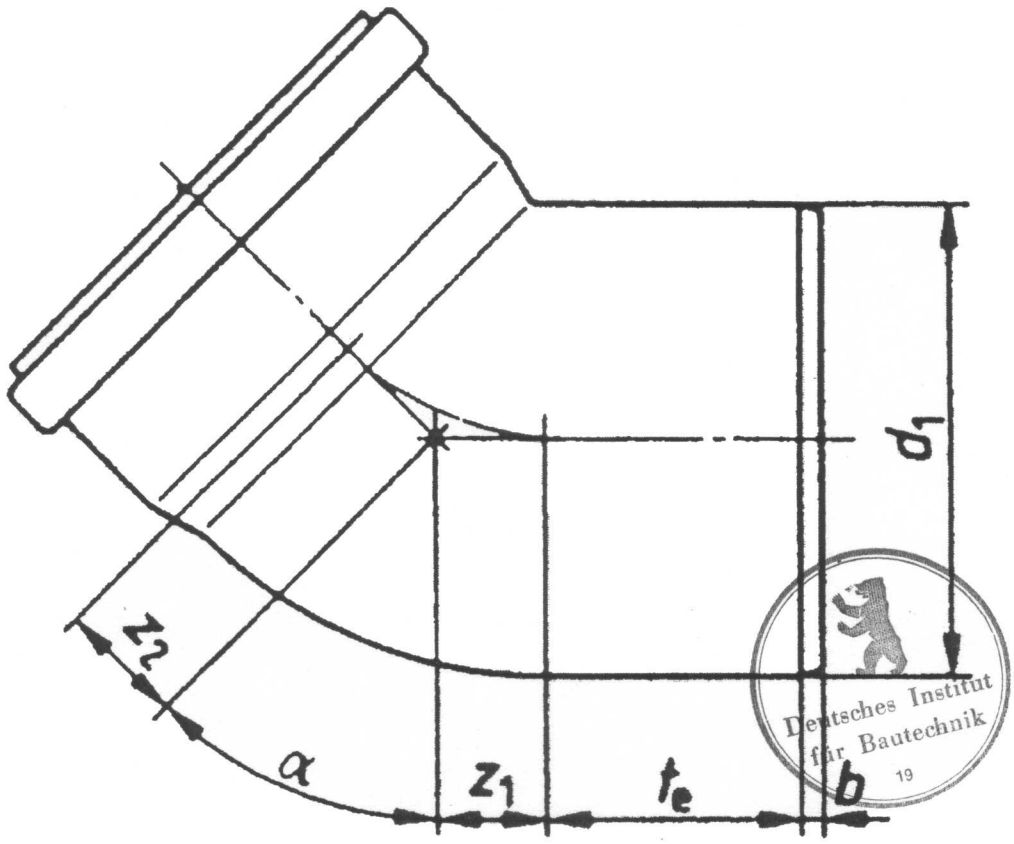
Anlage 2 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z- 7.2- 1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

Nennweite	mittlere Sickenlänge f	Toleranz	mindest Sickenlänge f'	Muffenhals min.	Länge hinter der Sicke min	Muffentiefe
75	9.1	+ 1.8	9	5	33	61
110	9.1	+ 2.0	9	6	36	76

TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen	Massstab		Datum	Name
		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	5.7.2002	
		Abteilung		

TECHNALEN®
Abgassysteme

Abb. 3 Bogen mit Muffe



Deutsches Institut für Bautechnik 19

Bogen

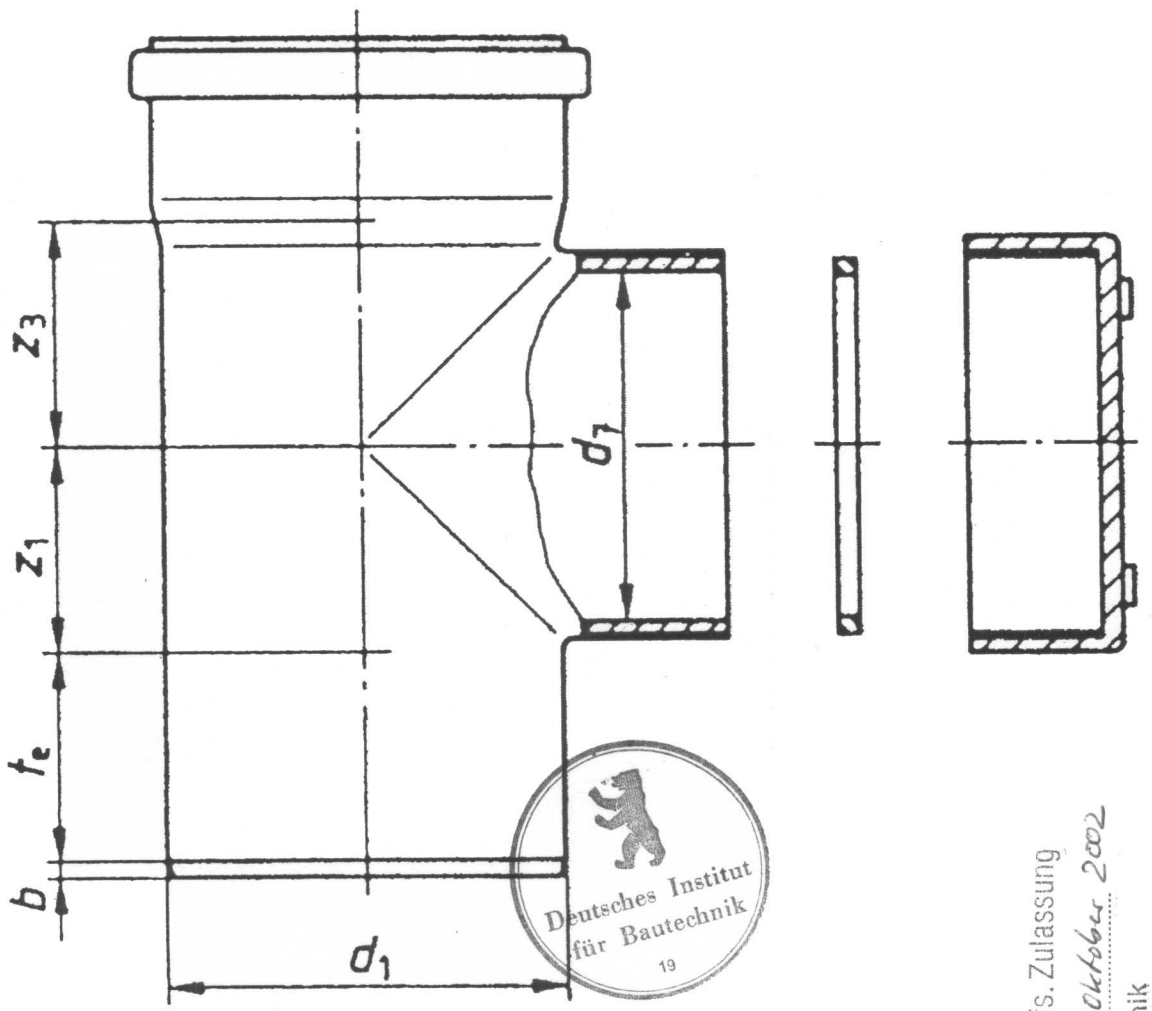
Aussendurchmesser d1	Winkel a	Anschrägung b	Eintauchtiefe te	z1	z2
75	15	3.5	51	7	11
110	15	4.5	58	9	14
75	30	3.5	51	12	15
110	30	4.5	58	17	21
75	45	3.5	51	18	21
110	45	4.5	58	2	29
75	87.5	3.5	51	40	43
110	87.5	4.5	58	57	61

Anlage 3 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z- 7.2 -1758 vom 11. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

	Massstab		Datum	Name
TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	5.7.2002	
		Abteilung		

TECHNALEN®
Abgassysteme

Abb. 4 Reinigungsrohr



Deutsches Institut für Bautechnik 19

Reinigungsrohr

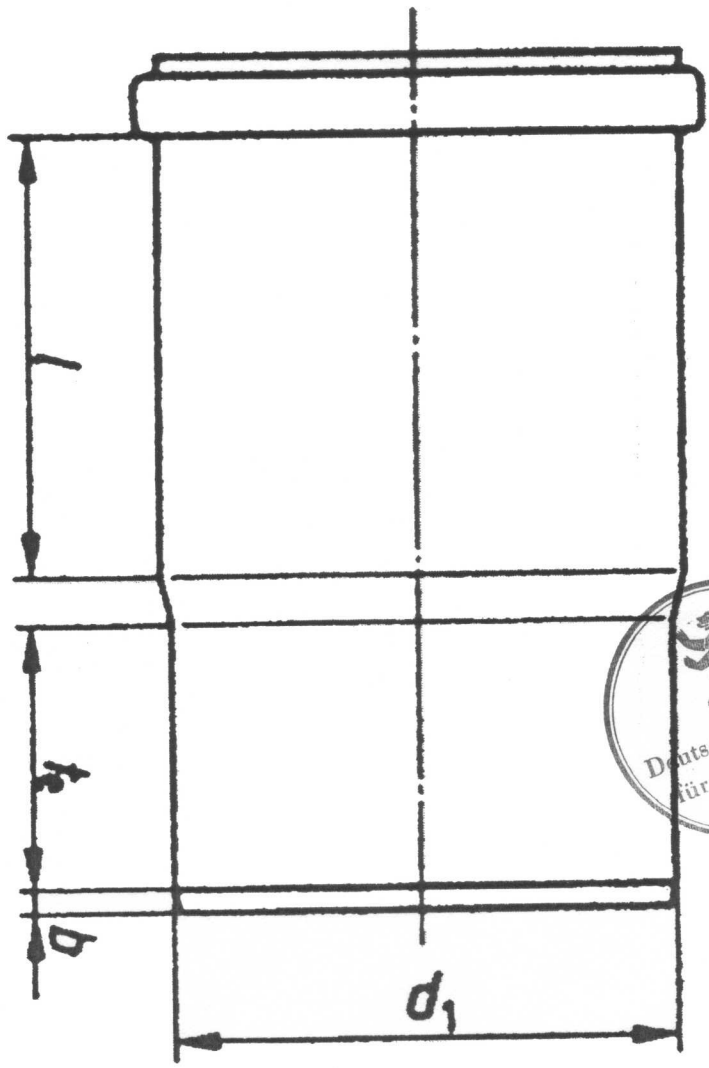
Aussendurchmesser d1	Anschrägung b	Eintauchtiefe te	z1	z3	d7	Dichtung 3.53 X
75	3.5	51	40	43	71.2	71
110	4.5	58	57	62	104.6	98

Anlage 4 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z-7.2-1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen	Massstab		Datum	Name
		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	5.7.2002	
		Abteilung		

TECHNALEN®
Abgassysteme

Abb. 5 Langmuffe



Deutsches Institut für Bautechnik 19

Anlage 5 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z-7.2-1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

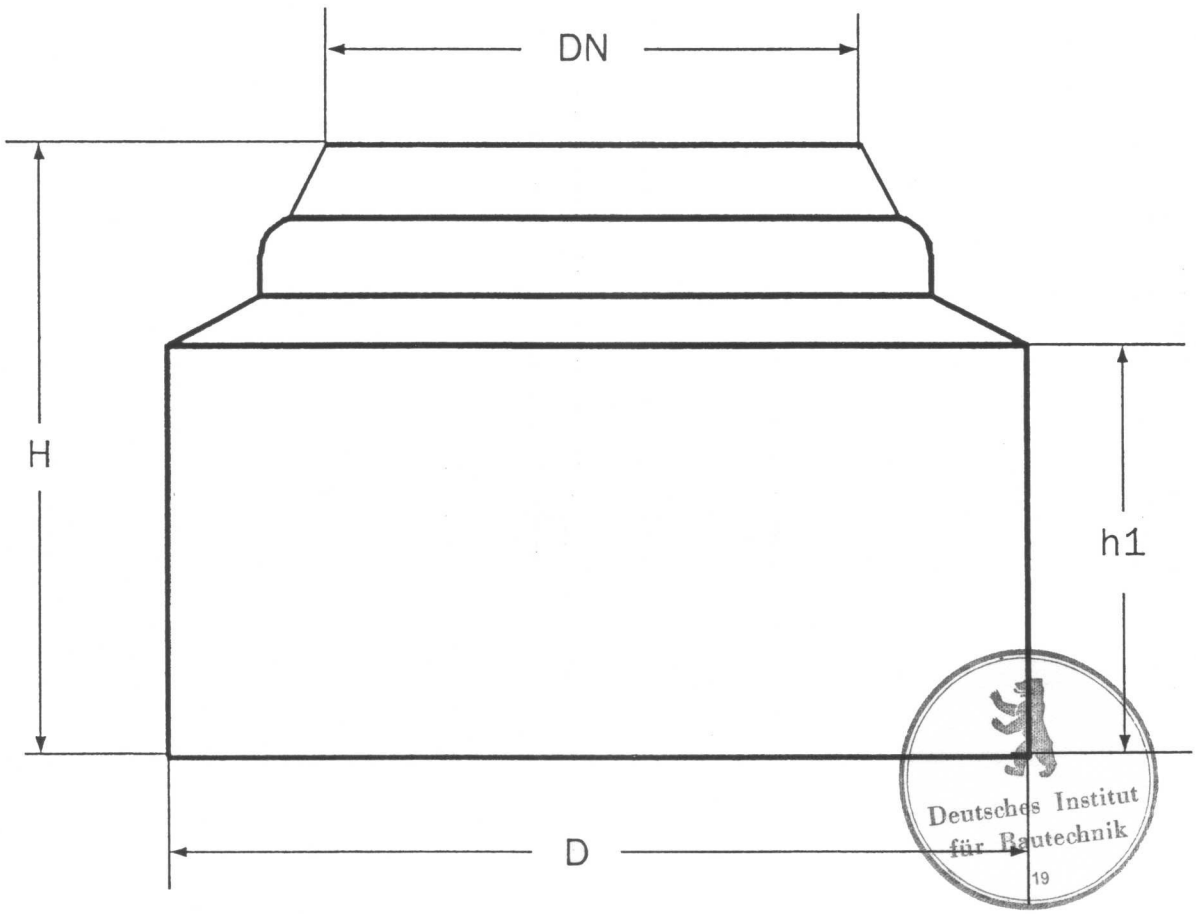
Langmuffe

Aussendurchmesser d1	Anschrägung b	Eintauchtiefe te	Länge L
75	3.5	51	99
110	4.5	58	108

	Massstab		Datum	Name
TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	5.07.2002	
		Abteilung		

TECHNALEN®
Abgassysteme

Abb. 6 Kaminabschlussmuffe



Deutsches Institut für Bautechnik
19

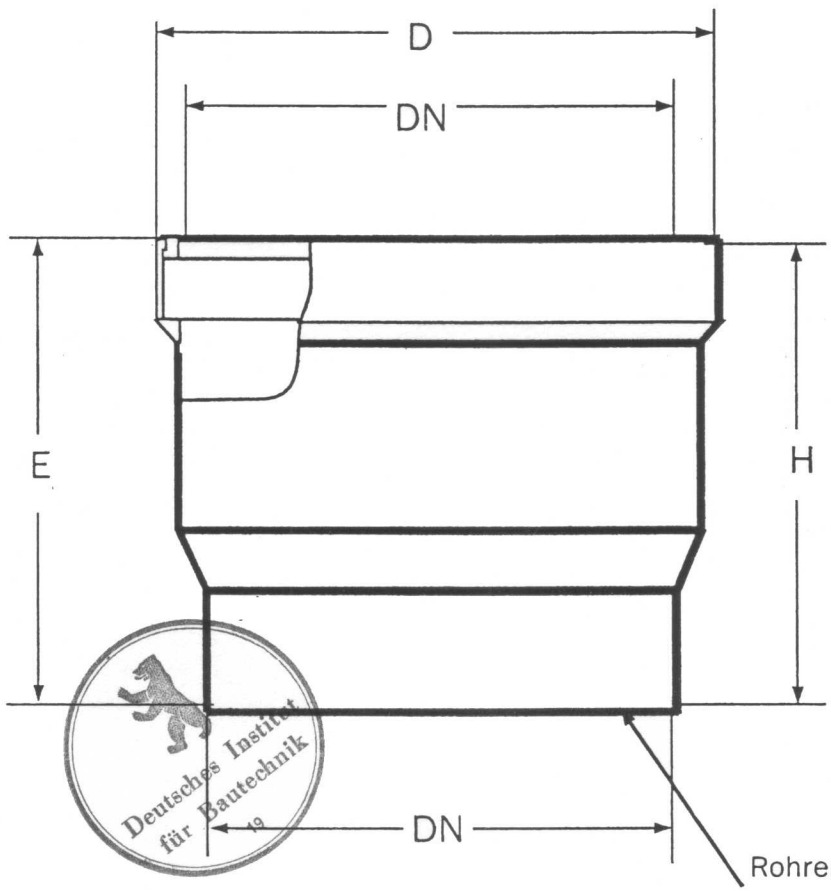
DN	D	H	h1
75	105	132	80
110	160	138	80

Anlage 6 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z- 7.2-1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

	Massstab		Datum	Name
TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	05.09.02	
		Abteilung		

TECHNALEN®
Abgassysteme

Abb. 7 Steckmuffe



Deutsches Institut für Bautechnik 19

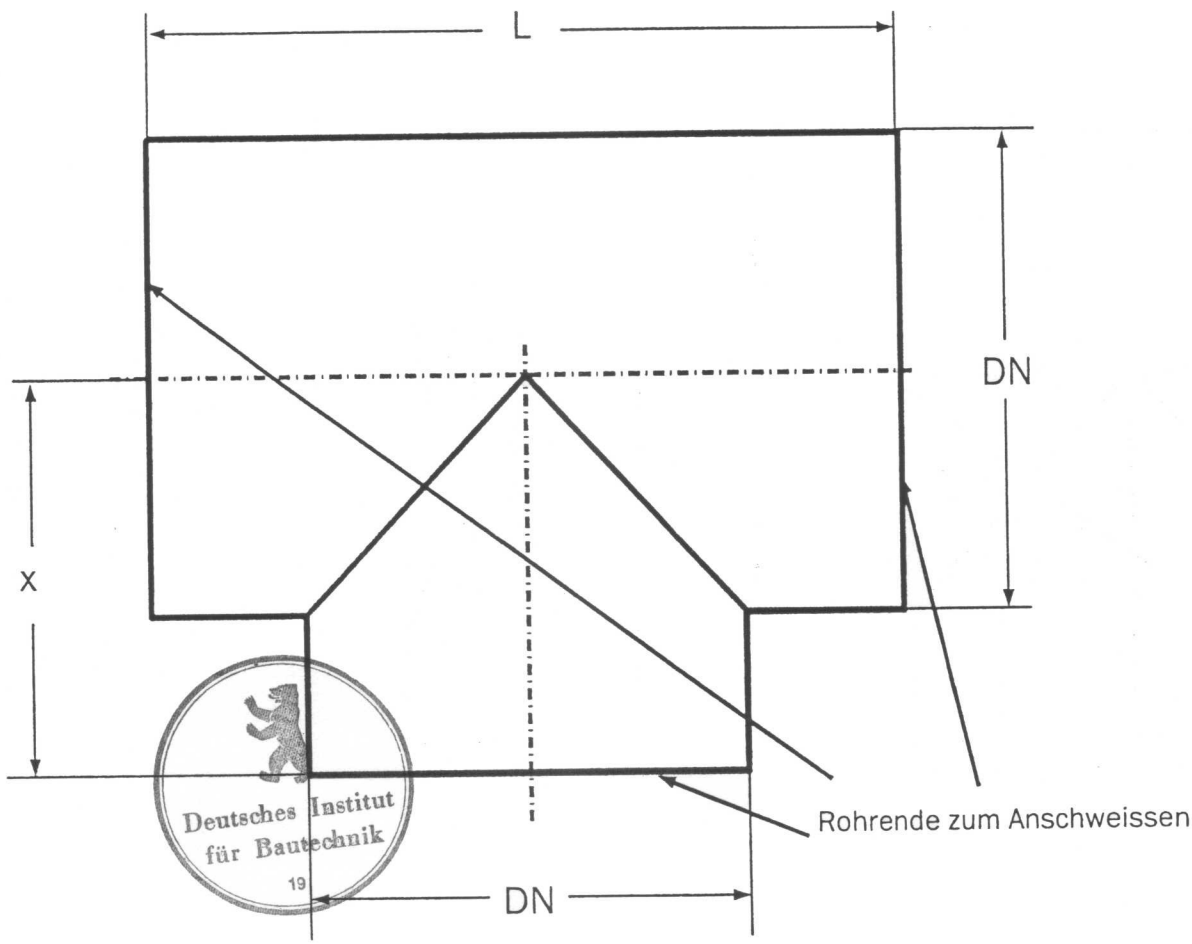
DN	D	H	E
75	90	132	60
110	128	138	67

Anlage 7 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z- 7.2 -1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

	Massstab		Datum	Name
TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	05.09.02	
		Abteilung		

TECHNALEN®
Abgassysteme

Abb. 8 T-Stück

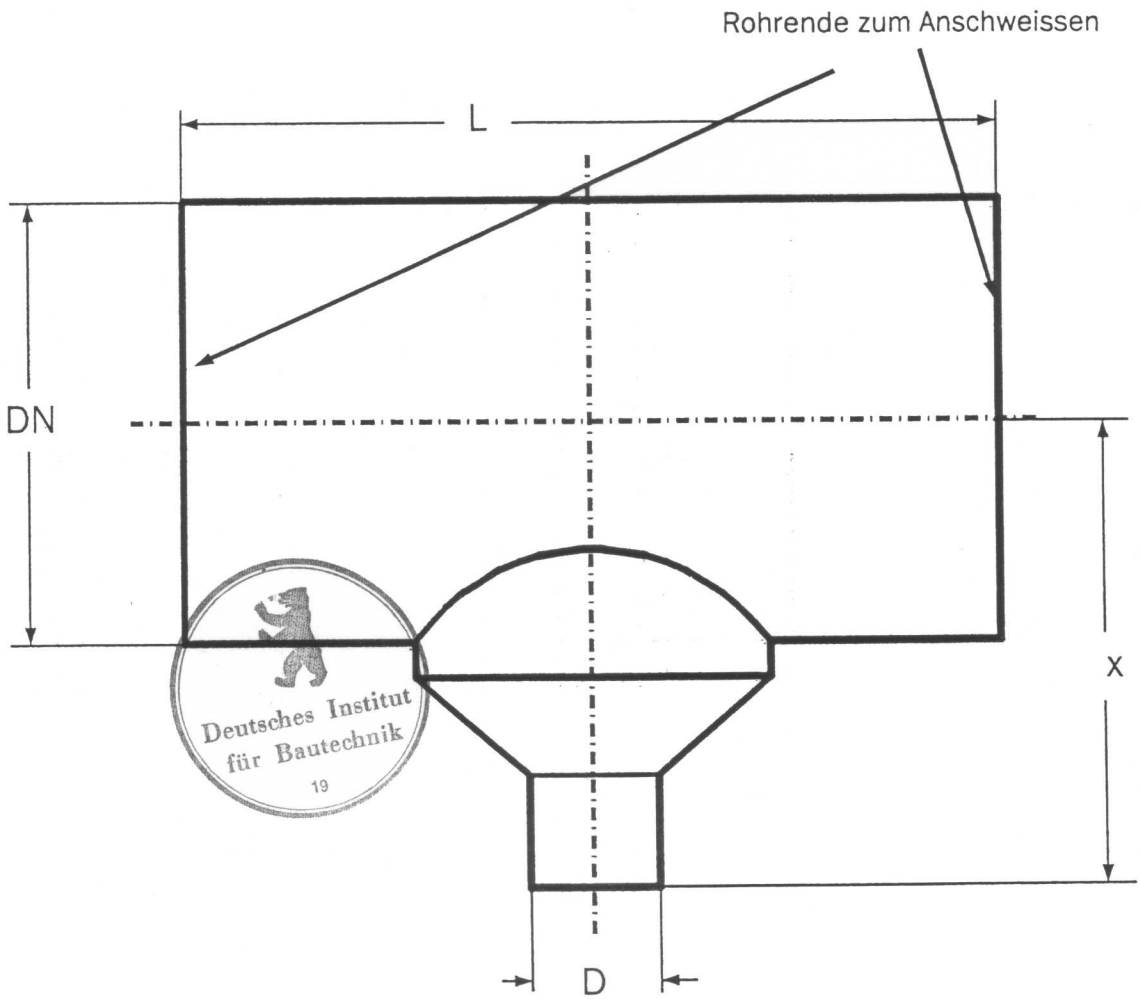


DN	L	X
75	163	78
110	207	100

Anlage 8 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z- 7.2-1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

	Massstab		Datum	Name
TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	05.07.02	
		Abteilung		

Abb. 9 Kondensatablauf-T-Stück



Deutsches Institut für Bautechnik
19

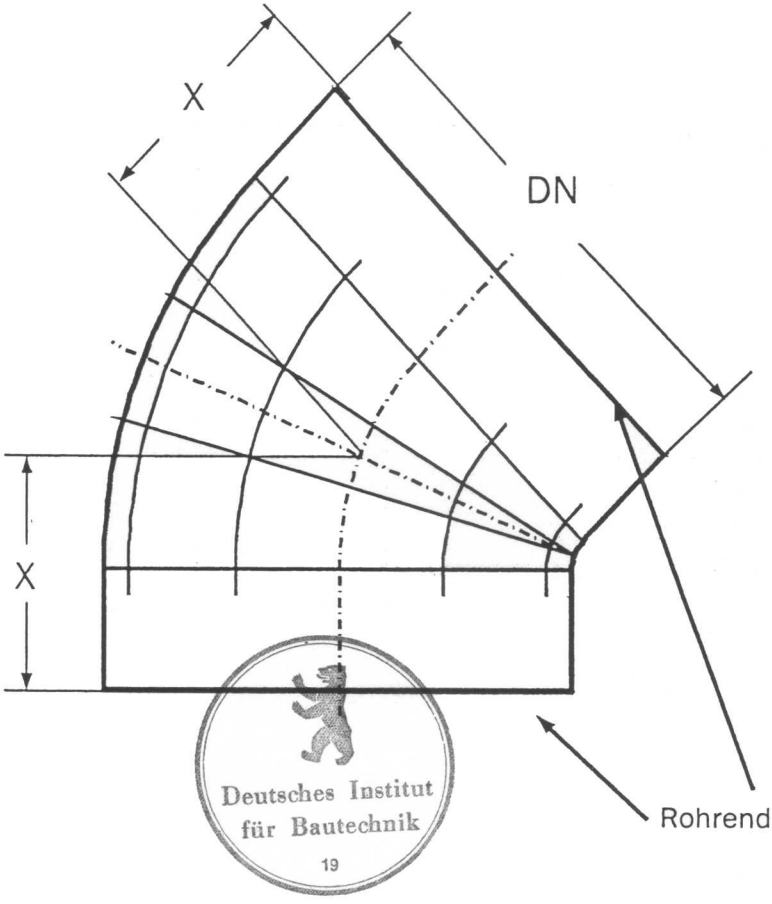
DN	L	X	D
75	160	106	40
110	200	140	40

Anlage 9 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z-7.2-1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

	Massstab		Datum	Name
TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	05.07.02	
		Abteilung		

TECHNALEN®
Abgassysteme

Abb. 10 Bogen 45°



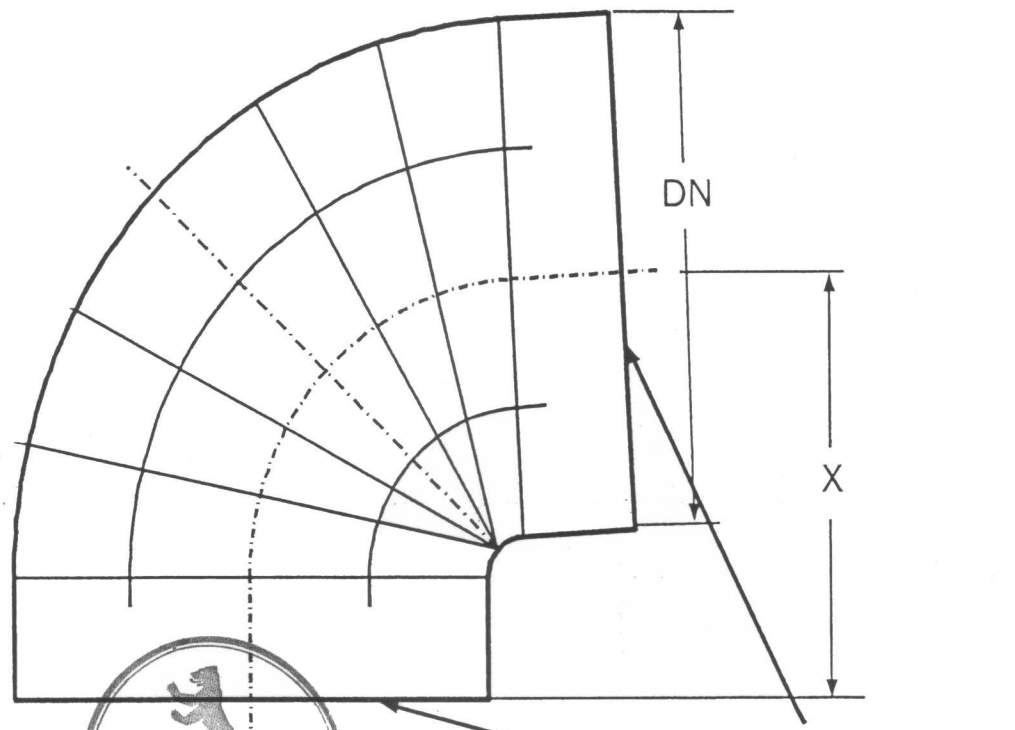
DN	X
75	48
110	52

Anlage 10 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z-7.2-1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

	Massstab		Datum	Name
TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	05.07.02	Wunsch
		Abteilung		

TECHNALEN®
Abgassysteme

Abb. 11 Bogen 87°



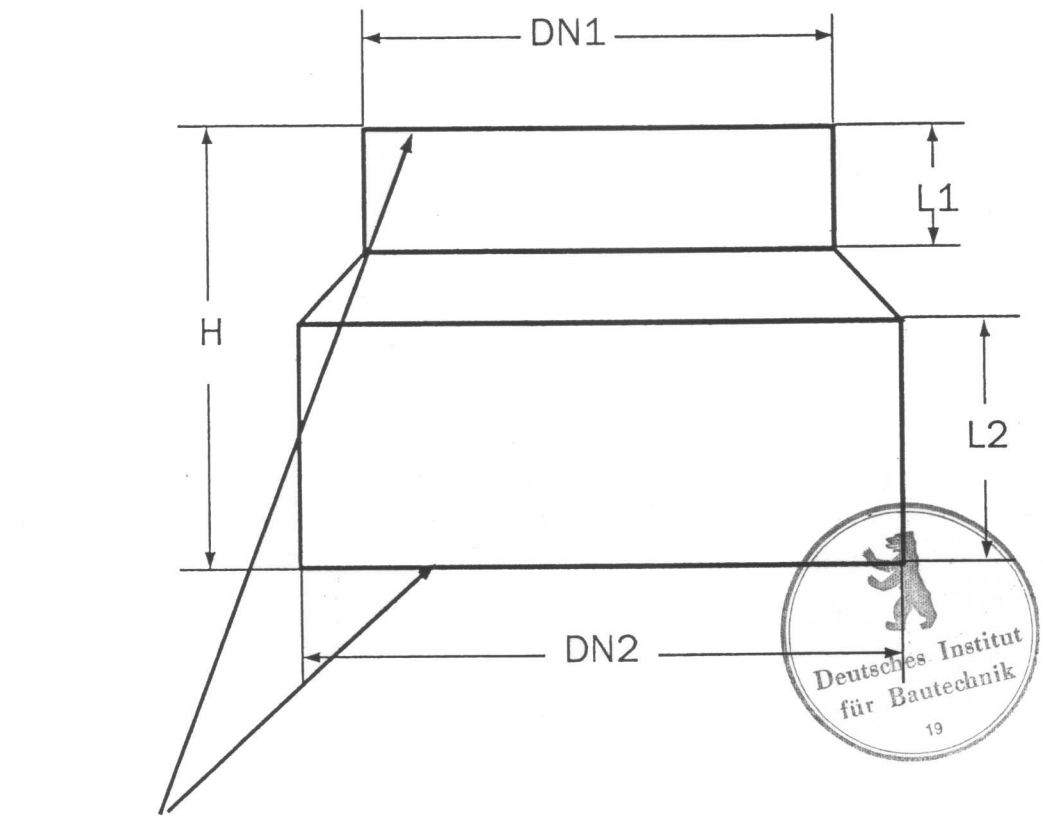
Deutsches Institut für Bautechnik 19

DN	X
75	80
110	88

Anlage 11 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z-7.2-1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

	Massstab		Datum	Name
TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	05.07.02	
		Abteilung		

Abb. 12 Reduktion



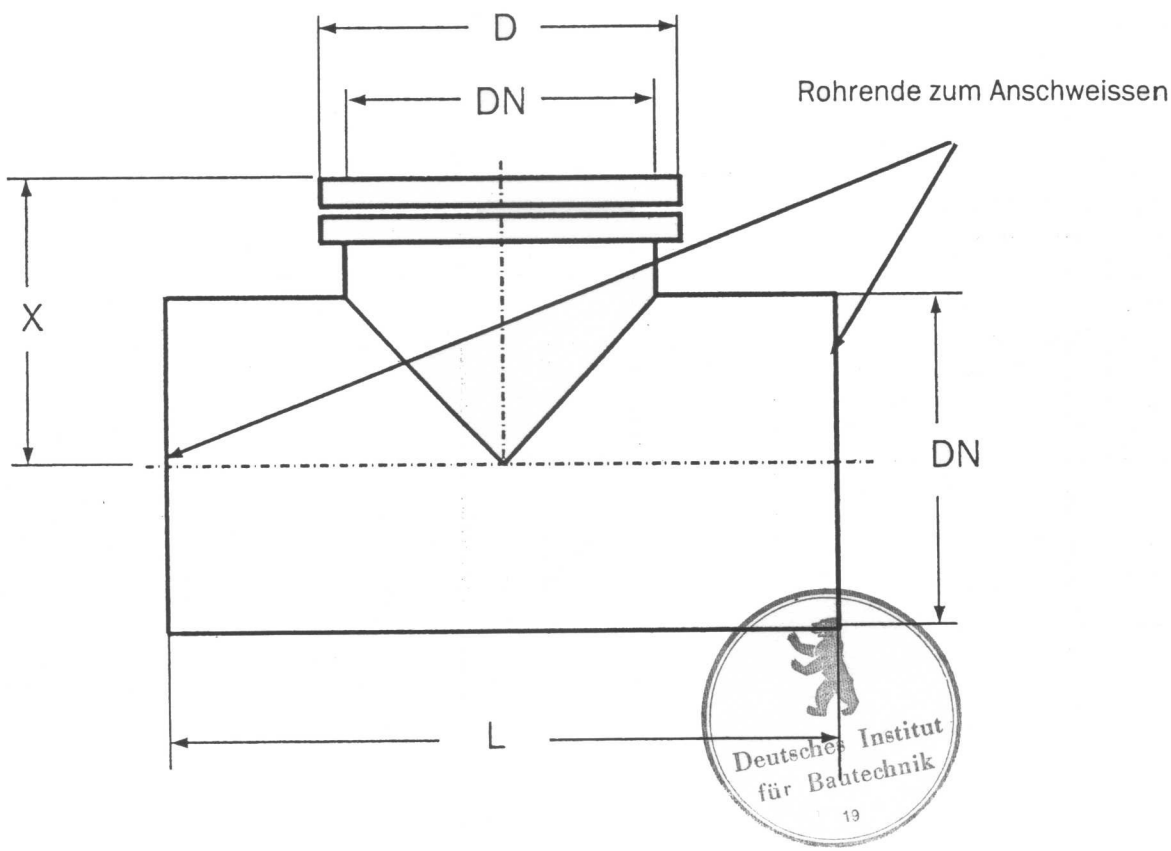
Deutsches Institut für Bautechnik
19

DN2	DN1	H	L1	L2
75	40	78	30	30
110	40	90	30	30
110	75	78	30	30

Anlage 12 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z- 7.2 - 1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

	Massstab		Datum	Name
TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	05.07.02	
		Abteilung		

Abb. 13 Revisions-T-Stück



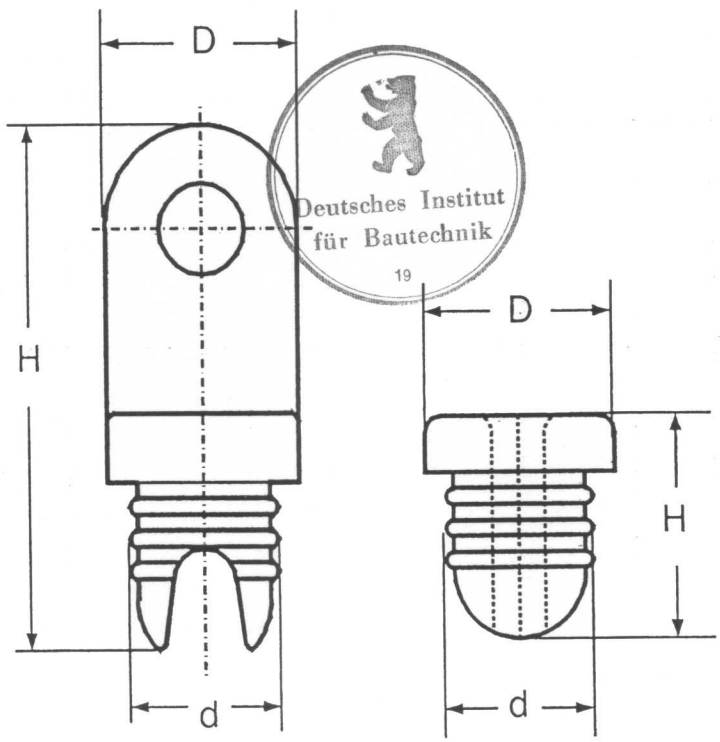
Deutsches Institut für Bautechnik
19

DN	L	X	D
75	160	85	101
110	200	100	136

Anlage 13 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z-7.2-1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

	Massstab		Datum	Name
TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	05.07.02	
		Abteilung		

Abb. 14 Messstopfen, Begrenzerstopfen



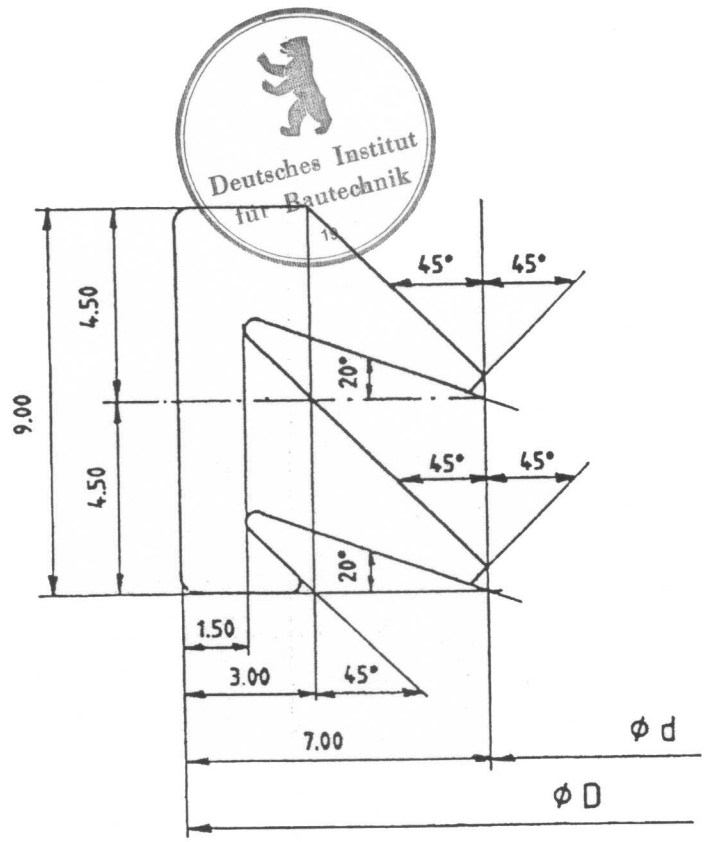
Deutsches Institut für Bautechnik
19

Typ	D	H	Bohrung d
Messstopfen	18	50	12
Begrenzerst.	18	20	14

Anlage 14 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z- 7.2-1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen	Massstab		Datum	Name
		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	05.07.02	
		Abteilung		

Abb. 17 Muffendichtung



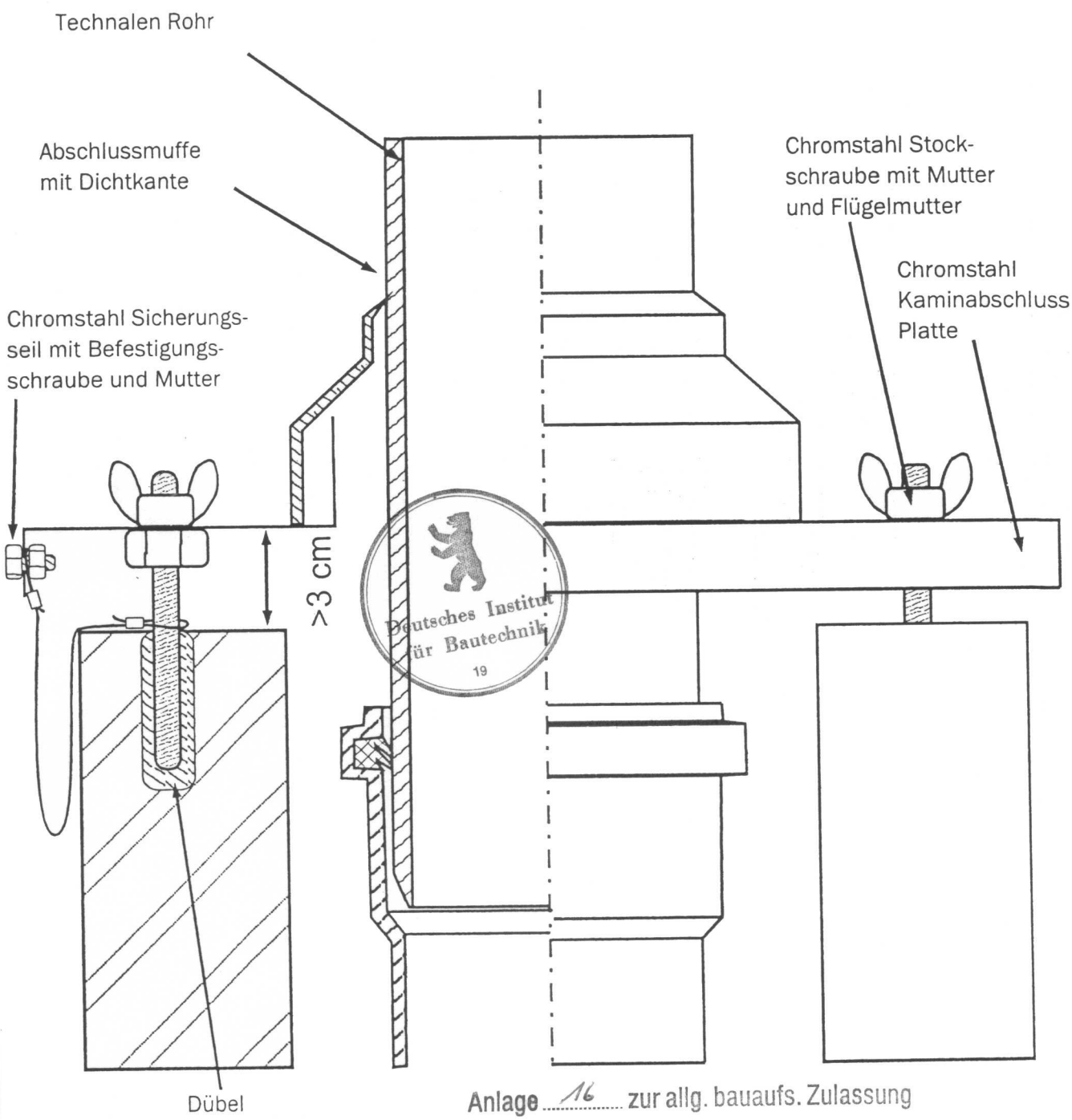
DN	Ød	ØD
75	72.6	86.5
110	107.8	121.8

Anlage 15 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z-7.2-1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen	Massstab		Datum	Name
		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	05.07.02	
		Abteilung		

TECHNALEN®
Abgassysteme

Abb. 18 Mündungsausführung



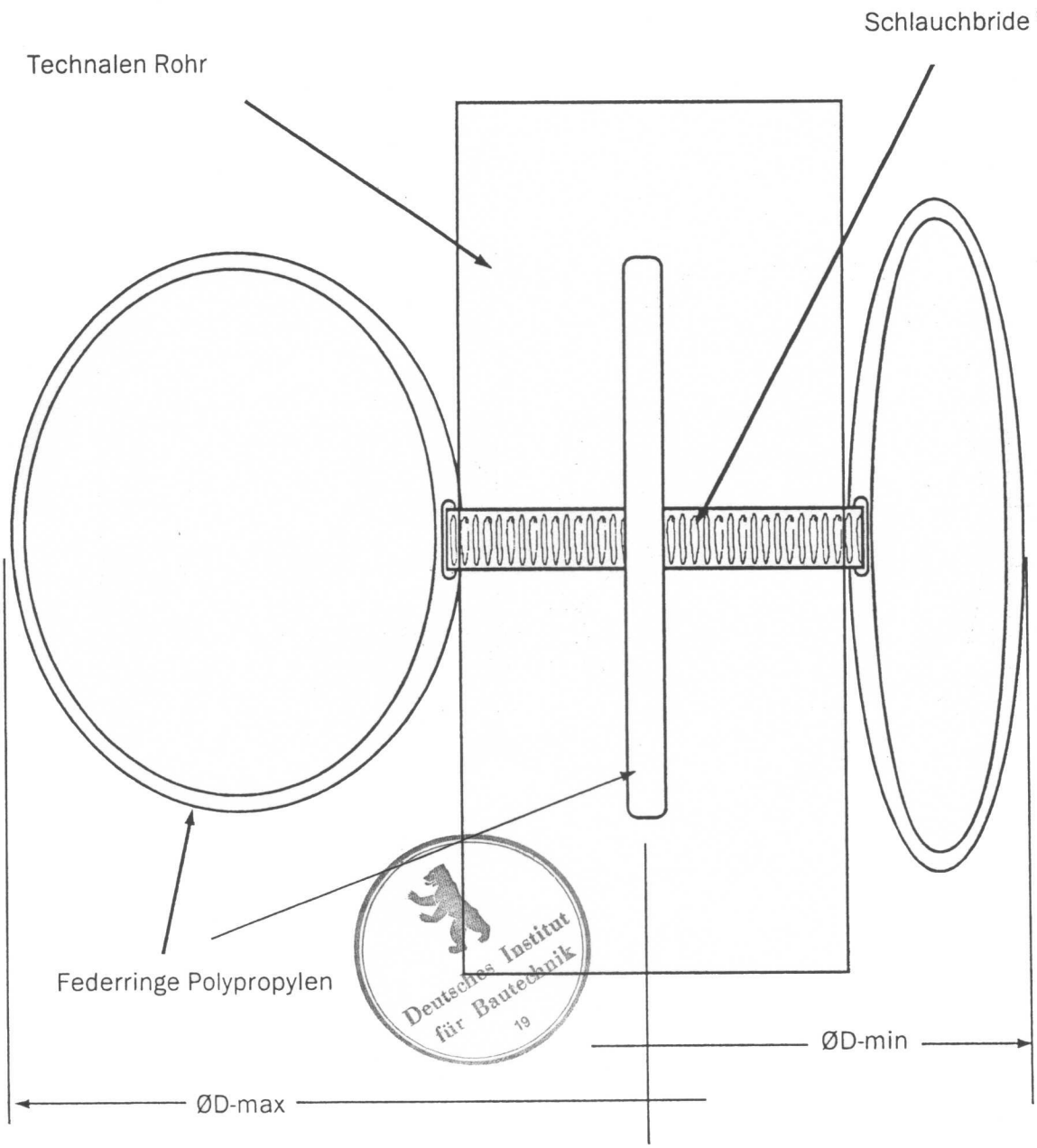
Deutsches Institut für Bautechnik 19

Anlage 16 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z- 7.2 - 1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

	Massstab		Datum	Name
TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	08.07.02	
		Abteilung		

TECHNALEN®
Abgassysteme

Abb. 19 Abstandhalter



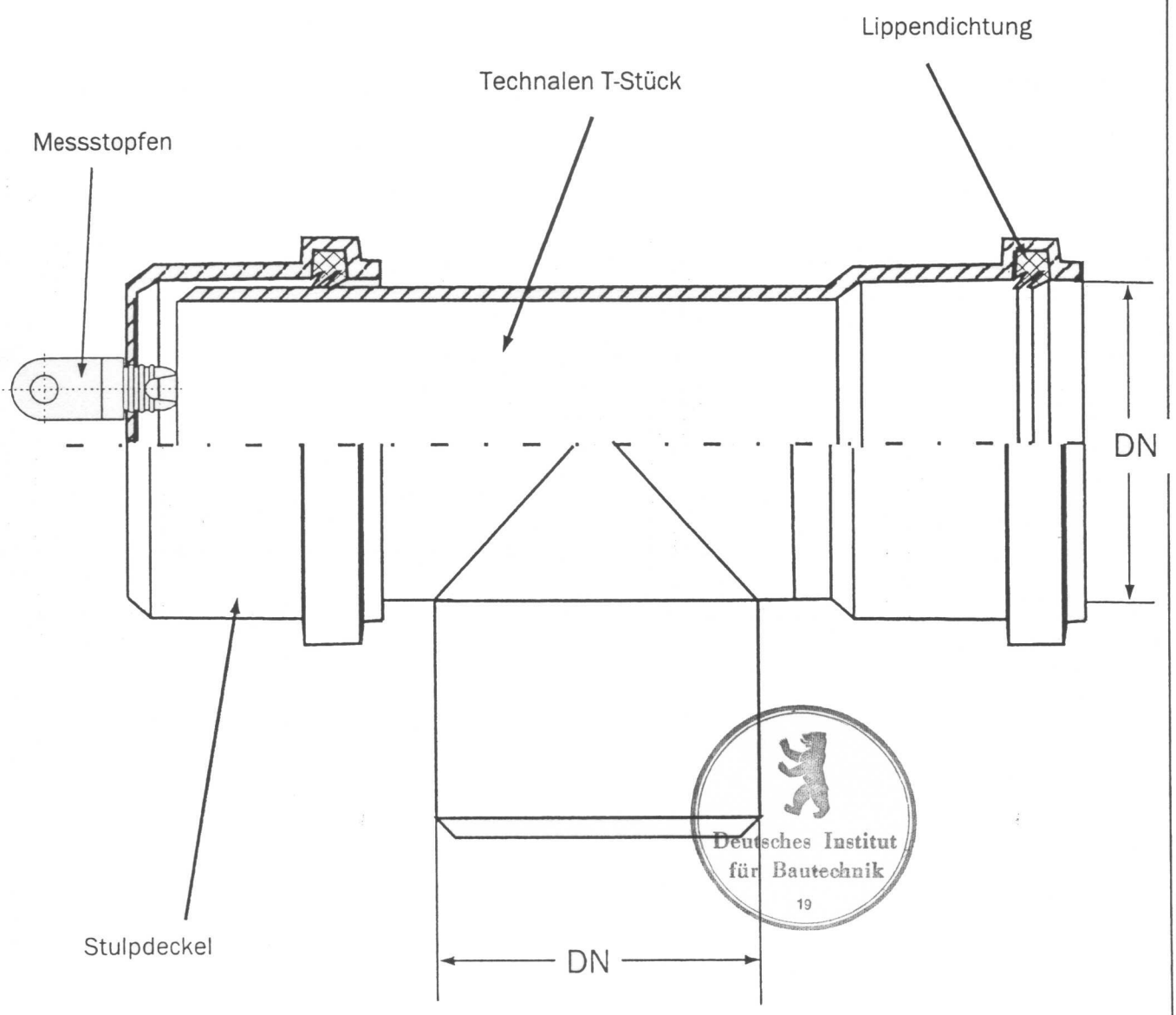
DN	ØD-max	ØDmin
75	295	135
110	330	170

Deutsches Institut für Bautechnik 19

Anlage 17 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z-7.2-1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen	Massstab		Datum	Name
		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	05.07.02	
		Abteilung		

Abb. 20 Revisions-T-Stück mit Messöffnung



Deutsches Institut für Bautechnik
19

Anlage 18 zur allg. bauaufs. Zulassung
Z-7.2-1758 vom 1. Oktober 2002
Deutsches Institut für Bautechnik

TECHNAFLON AG CH-8274 Tägerwilen	Massstab		Datum	Name
		Gezeichnet	02.07.2002	Oliver Wunsch
		Geprüft	05.07.02	
		Abteilung		

TECHNAFLON®

NASSKAMINE