

10829 Berlin, 22. September 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-210
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 54-1.7.3-55/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.3-3382

Antragsteller:

Wellige
Hammer Straße 37
59425 Unna

eka-Edelstahlkamine GmbH
Robert-Bosch-Straße 4
95369 Untersteinach

Zulassungsgegenstand:

Innenschalen für Querschnittsverminderungen
"System Wellige-MERU-FU"
T400 N1 W 2 O

Geltungsdauer bis:

20. September 2012

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.3.0016 vom 22. September 1997, ergänzt durch Bescheid vom 10. April 2000 und verlängert durch Bescheid vom 23. Januar 2003.

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 Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes 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

Zulassungsgegenstand sind Innenschalen aus nichtrostendem Stahlblech mit runden oder ovalen lichten Querschnitten mit der Produktklassifizierung T400 N1 W 2 O.¹ nach DIN V 18160-1:2006-01², sie sind zum nachträglichen Einbau in bestehende Schornsteine (Querschnittsverminderung) bestimmt.

Die Anwendung der Zulassung setzt voraus, dass die bestehenden Schornsteine gegen Rußbrände beständig sind, eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten haben und einen Wärmedurchlasswiderstand von mindestens 0,12 m² K/W aufweisen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt Innenschale

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Innenschale besteht aus Rohren und Formstücken aus nichtrostendem Stahl. Die Gasdurchlässigkeit der Innenschale darf bei einem statischen Überdruck von 40 Pa an ihrer inneren Oberfläche gegenüber der äußeren, bezogen auf die innere Oberfläche den Wert von 0,3 l/(s · m²) nicht überschreiten.

Die Rohre und Formstücke bestehen aus nichtrostendem Stahl der Werkstoff-Nr. 1.4404, 1.4539 oder 1.4571 nach DIN EN 10088-2³ mit einer Blechdicke von mindestens 0,6 mm. Form und Maße sowie Einzelheiten der Formgebung der Rohre und Formstücke müssen den Angaben der Anlagen 3 bis 5 entsprechen. Die angegebenen Querschnittsabmessungen sind mit einer Genauigkeit von ± 1,0 mm einzuhalten und die Längenabmessungen sind mit einer Genauigkeit von ± 1,0 mm. Für die Formstückhöhe sind ± 2,0 mm und für die Blechdicke sind ± 10 % Abweichung zulässig.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Rohre und Formstücke sind werksmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Innenschale, deren Verpackung, Beipackzettel oder der Lieferschein sind vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) einschließlich der Produktklassifizierung T400 N1 W 2 O 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.



1 Erläuterungen zur Produktklassifizierung in Abschnitt 5.1 von DIN 18160-1:2006-01
2 DIN V 18160-1:2006-01 Abgasanlagen - Planung und Ausführung
3 DIN EN 10088-2:1995-08 Nichtrostende Stähle- Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band für allgemeine Verwendung

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 ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In dem Herstellwerk 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. Für die Rohre und Formstücke aus nichtrostendem Stahl soll die werkseigene Produktionskontrolle mindestens die im Folgenden aufgeführten Prüfungen einschließen:

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1	Rohre und Formstücke	Abmessungen	einmal täglich	Anlagen 1 bis 6
		Güte des Blechwerkstoffes	bei jeder Lieferung	DIN EN 10088-2:1995-08 Werkszeugnis nach Abs. 9.2.2

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
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts und der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, 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 durchzuführen:



Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1	Rohre und Formstücke	Gasdurchlässigkeit mit einer Verbindung	zweimal jährlich	0,3 l/(s · m ²) bei 40 Pa
		Abmessungen		Anlagen 1 bis 6
		Güte des Blechwerkstoffes	einmal jährlich	chemische Untersuchung oder funken-spektroskopische Vergleichsanalyse

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung 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, Bemessung und Ausführung

Für die Errichtung von Abgasanlagen gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

Für den Entwurf und die Bemessung der Abgasanlage gelten die Bestimmungen der DIN V 18160-1:2006-01, Abschnitte 5 bis 13 sinngemäß. Hierfür ist die Wärmedurchlasswiderstandsgruppe des vorhandenen Schornsteins anzusetzen.

Bei einer zusätzlichen Wärmedämmung der Innenschale gemäß Abschnitt 3.1 der Besonderen Bestimmungen dürfen die Wärmedurchlasswiderstände gemäß nachfolgender Tabelle berücksichtigt werden.

Wärmedurchlasswiderstandsgruppe des vorhandenen Schornsteins	Dicke der zusätzlichen Dämmschicht der Innenschale	zu berücksichtigender Wärmedurchlasswiderstand bei der feuerungstechnischen Bemessung
WDWG III	1,5 cm	0,22 m ² KW
WDWG II	1,5 cm	0,40 m ² KW
WDWG III	3,0 cm	0,40 m ² KW

Die Rohre und Formstücke dürfen als abgasführende Innenschale nur in bestehende Schornsteine eingebaut werden, die mit Ausnahme der Bemessung ihrer lichten Querschnitte den baurechtlichen/bauaufsichtlichen Bestimmungen entsprechen. Die Innenschale muss so in den Schornstein eingebaut werden, dass sie standsicher ist.

Die Verbindung der Innenschalenformstücke erfolgt durch eine Steckverbindung. Die Innenschale darf gedämmt werden. Für die Dämmschicht sind nur Mineralfaserdämmschalen bzw. Mineralfaserdämmplatten zu verwenden, die zur Herstellung der Dämmschicht dreischaliger Hausschornsteine allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind und für die der Übereinstimmungsnachweis erbracht ist. Die Dicke der Dämmschicht muss mindestens 1,5 cm betragen. Die Innenschale muss im Schornstein zentrisch alle 5 m durch Abstandhalter geführt werden. Der Abstand zwischen äußerer Wandung des Innenschalenformstücks oder der Dämmschicht und innerer Schornsteinwange muss mindestens 1 cm betragen.

Die Reinigungsöffnungen der Schornsteine müssen mit Schornsteinreinigungsverschlüssen verschlossen sein.

Bei Verwendung von Formstücken gemäß den Angaben der Anlage 2 dürfen die Schornsteine einmal schräg geführt werden. Die Schrägführung muss standsicher unterstützt sein und in einem stets zugänglichen Raum liegen. Kleinere Winkel als 60° zwischen der Schornsteinachse und der Waagerechten sind unzulässig.

Die anrechenbare Bruchlast der Anschlussformstücke beträgt 2,0 kN.



4 Ausführung

4.1 Montagehinweise

Es gelten die Versetz- und Montageanleitung des Herstellers in Verbindung mit der DIN V 18160-1:2006-01.

Vor Einbau der Innenschale ist der Schornstein so zu reinigen, dass seine innere Oberfläche frei von lockeren Bestandteilen und wesentlichen Verbrennungsrückständen ist. Der Einbau der Innenschale ist entsprechend der Einbauanweisung des Antragstellers durch geschultes Personal auszuführen.

Nach dem Einbau der Innenschale sind die Anschlussöffnungen für Reinigungs- und Prüföffnungen sowie der Feuerstättenanschlüsse und ggf. erforderliche Montageöffnungen baustoffgerecht und dicht zu verschließen.

4.2 Kennzeichnung der ausgeführten Anlage

Jeder Schornstein ist nach der Querschnittsverminderung mit einem fest anzubringenden Schild (52 mm x 105 mm) mit nachstehenden Angaben dauerhaft zu kennzeichnen:

- Querschnittsverminderung entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-7.3-3382
- Klassifizierung T400 N1 W 2 O

Kersten

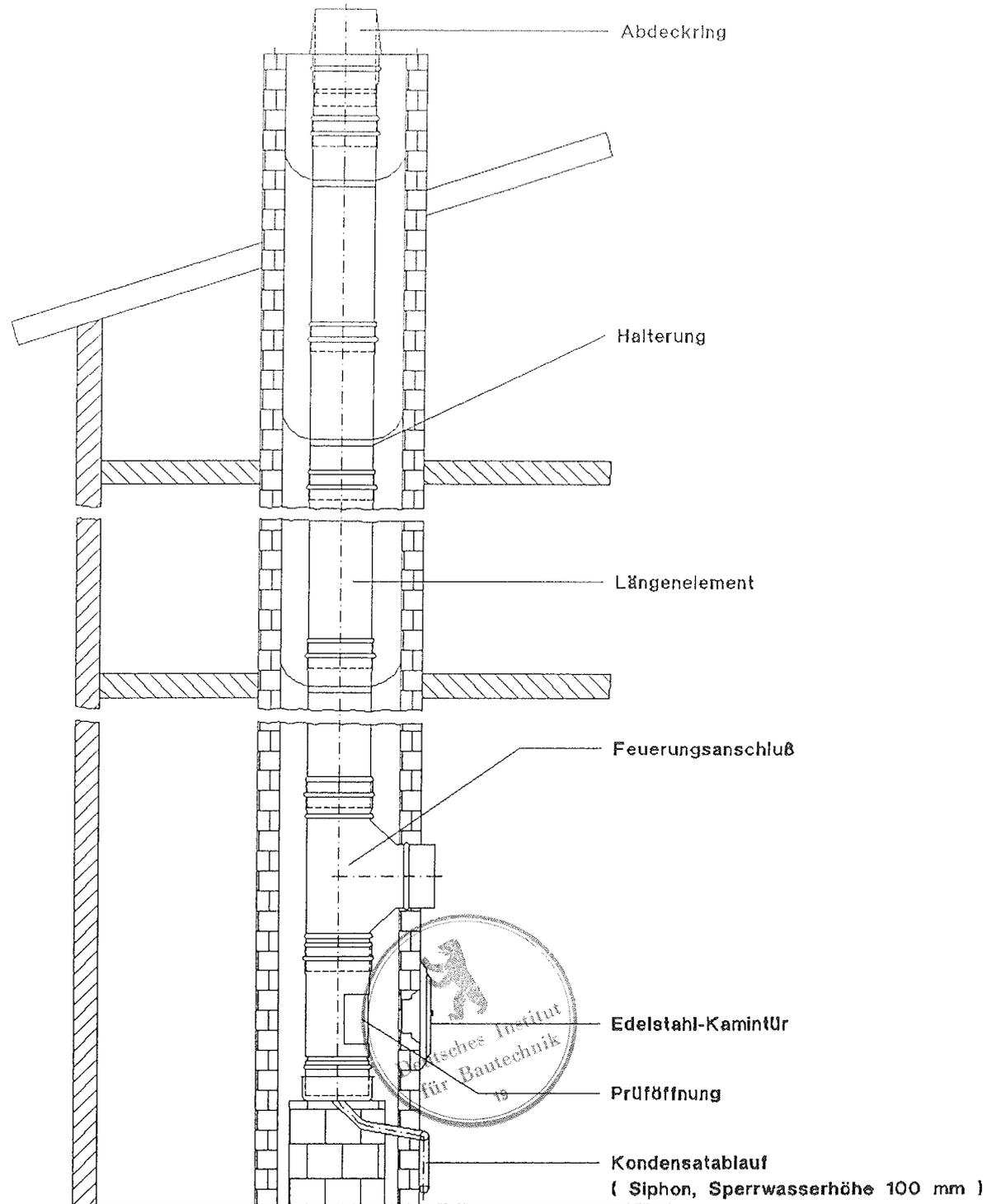
Beglaubigt

Osman



Schornsteineinsatzrohr: System, Wellige-MERU-FU

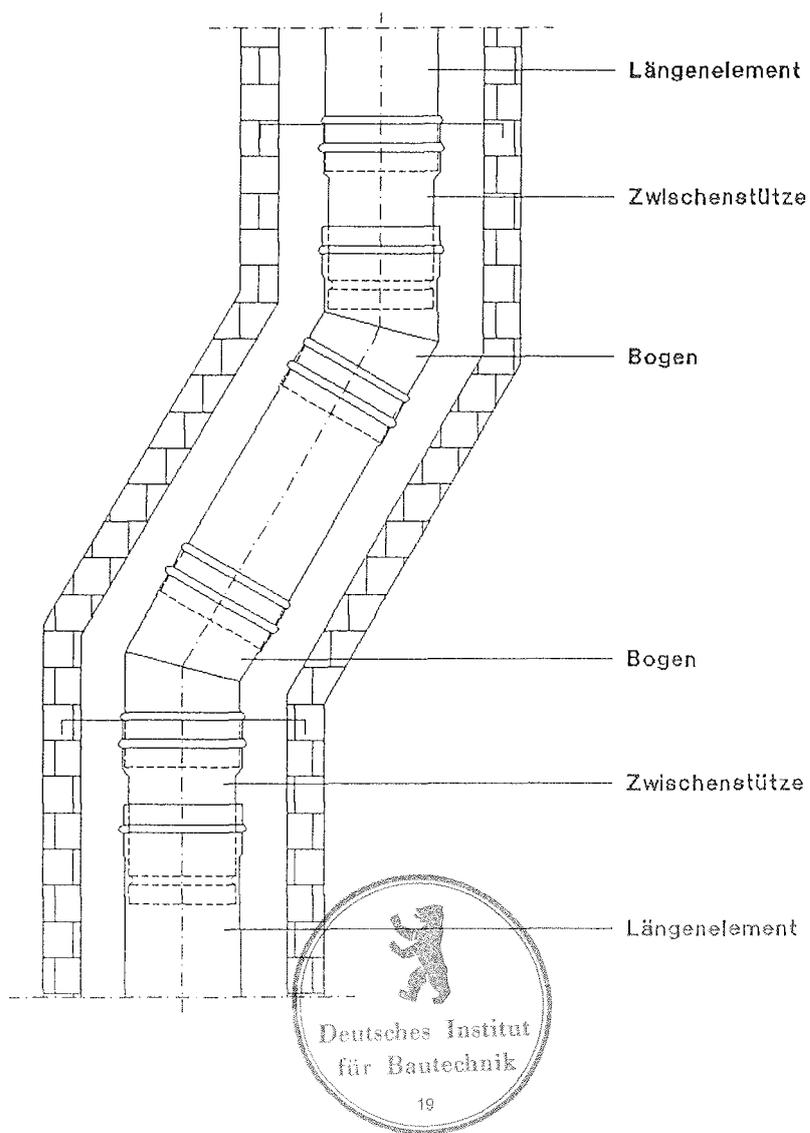
Ausführungsbeispiel 1 :



Anlage 1
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.3-3382
vom 22. September 2007

Schornsteineinsatzrohr: System, Wellige-MERU-FU

Ausführungsbeispiel 2 : Schrägführung



Anlage 2

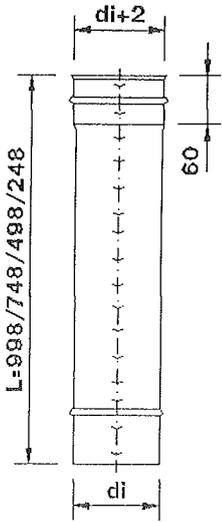
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2-2.3-3382

vom 22. September 2007

Schornsteineinsatzrohr: System, Wellige-MERU-FU

Längenelemente :

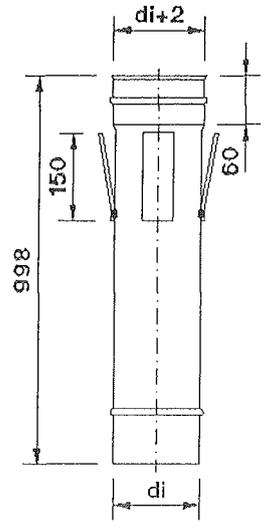


Schweißausführung :
Plasma

di - Rohrdurchmesser

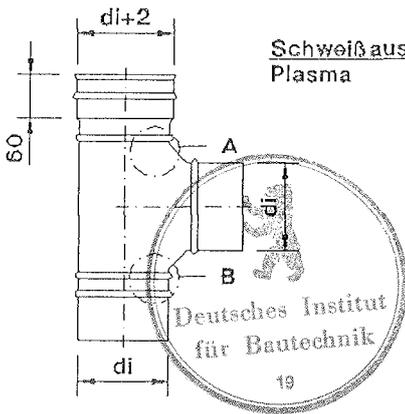
Maße in mm	
di	113 120 130 140 150 160 180 200 220 250 270 300

Längenelement mit Abstandshalter :



Schweißausführung :
Plasma
Laschen punktgeschweißt

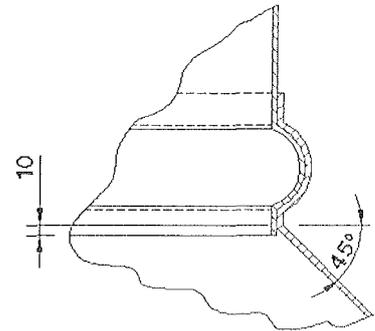
Feuerungsanschluß 90° :



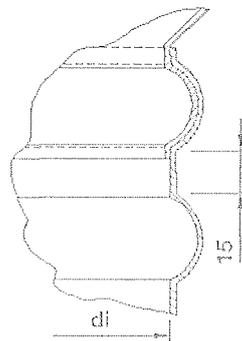
Schweißausführung :
Plasma

Einzelheit A :

Schweißausführung :
Plasma



Einzelheit B :



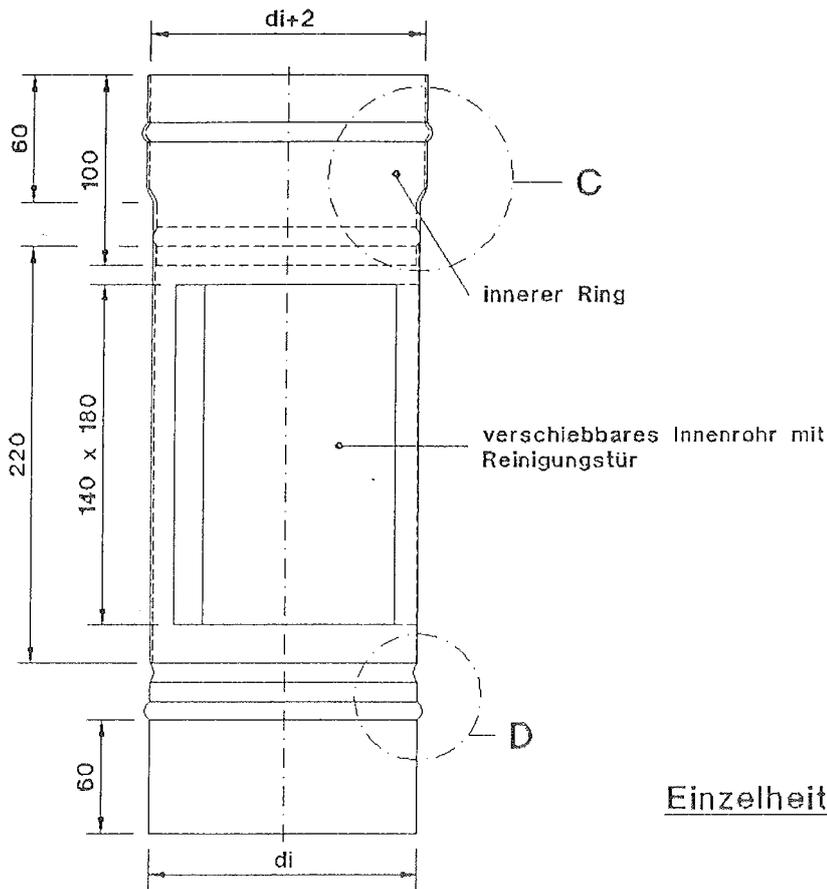
Schweißausführung :
Plasma

Anlage 3
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.3-2382
vom 22. September 2007

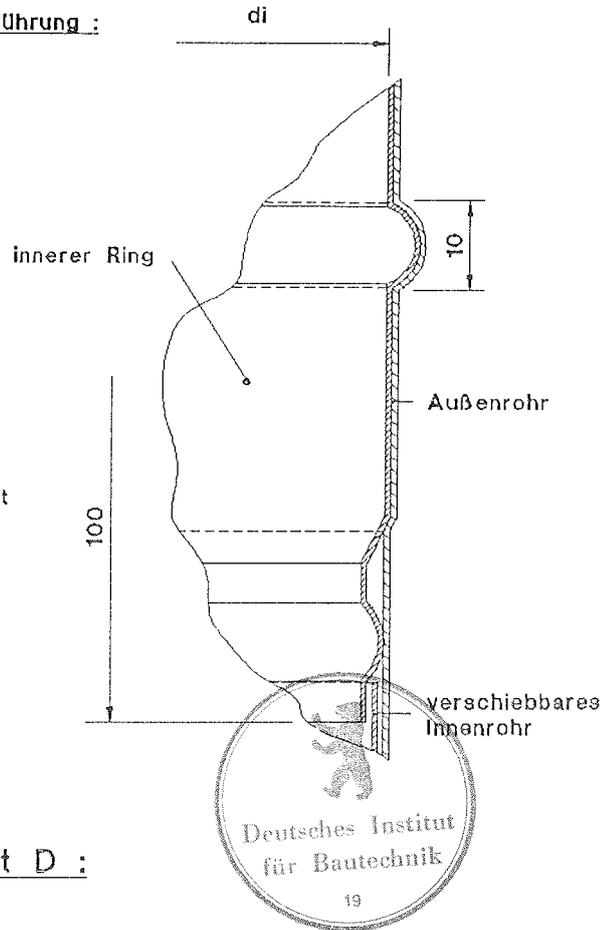
Schornsteineinsatzrohr: System, Wellige-MERU-FU

Prüföffnung :

Einzelheit C :

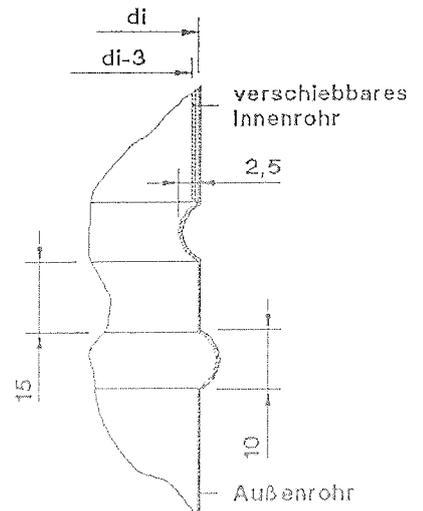


Schweißausführung :
Plasma



Einzelheit D :

Schweißausführung :
Plasma



di - Rohrdurchmesser

		Maße in mm											
di		113	120	130	140	150	180	180	200	220	250	270	300

Anlage 4

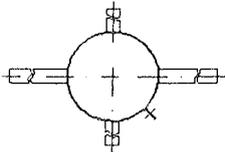
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2-2.3-3382

vom 22. September 2007

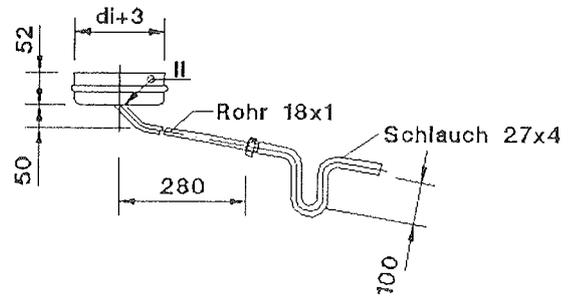
Schornsteineinsatzrohr: System, Wellige-MERU-FU

Halterung :

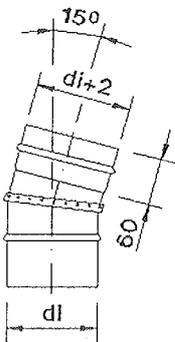


Schweißausführung :
Laschen: punktgeschweißt

Kondensatablauf :

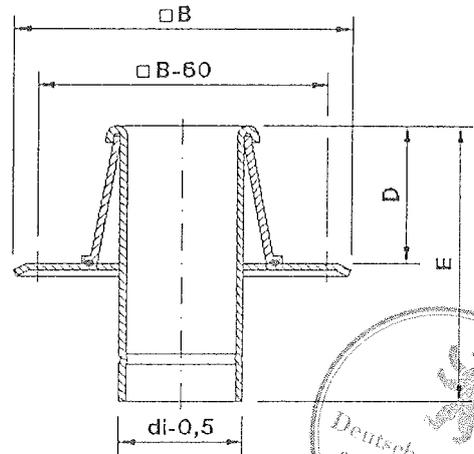


Bogen 15 ° 2-teilig, feststehend :

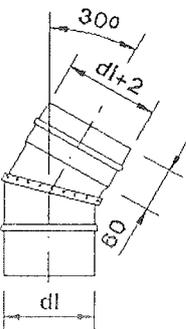


Schweißausführung :
Plasma
Im Bereich der Bördelung
Punktschweißung

Abdeckring :



Bogen 30 ° 2-teilig, feststehend :



Schweißausführung :
Plasma
im Bereich der Bördelung
Punktschweißung

Schweißausführung :
Konus: Plasma
Innenrohr: Plasma



di - Rohrdurchmesser

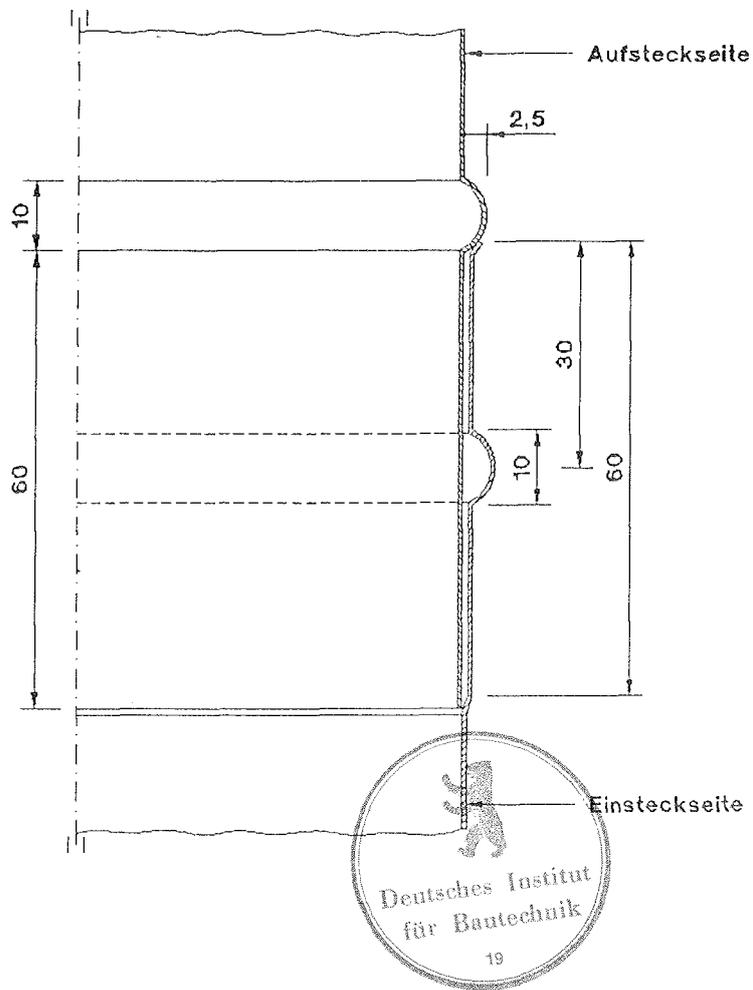
	Maße in mm											
di	113	120	130	140	150	160	180	200	220	250	270	300
B	324			400				500				
D	150				200				300			
E	330			380				480				

Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-2.3-3382
vom 22. September 2007

Schornsteineinsatzrohr: System, Wellige-MERU-FU

Verbindung Steckmuffe :



Anlage 6
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.3-3382
vom 22. September 2007