

10829 Berlin, 7. Februar 2007

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-210

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 54-1.7.1-62/06

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-7.1-3352

**Antragsteller:**

Schornsteinwerk  
K.-H. Schreyer GmbH  
Böttcherstraße 4  
27404 Zeven

**Zulassungsgegenstand:**

Systemschornstein  
T400 N1 W 3 G50 L90

**Geltungsdauer bis:**

6. Februar 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und fünf 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 Vertreter des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender 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 ist der Systemschornstein mit der Produktklassifizierung T400 N1 G W 3 L90 C50, bestehend aus der hinterlüfteten, gedämmten, abgasführenden Innenschale aus Schamotte mit rundem Querschnitt und einer Außenschale aus Leichtbeton mit rechteckigem lichten Querschnitt. Zwischen dem äußeren Durchmesser der Innenschale und dem inneren lichten Durchmesser der Außenschale besteht ein mindestens 3 cm großer Luftspalt, der im Gleichstrom belüftet ist; bei gedämmter Ausführung muss der Luftspalt zwischen Dämmstoffschicht und Außenschale ebenfalls 3 cm betragen.

Der Bausatz ist zur Herstellung von Systemschornsteinen entsprechend DIN V 18160-1:2006-01<sup>1</sup>, Abschnitt 7.3 bestimmt.

### 2 Bestimmungen für den zweischaligen Schornstein

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der Systemschornstein besteht aus:

##### 2.1.1 Rohre und Formstücke

Die Rohre und Formstücke für die Innenschale müssen hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4-3212 entsprechen und das Übereinstimmungszeichen tragen.

##### 2.1.2 Formstücke für die Außenschale

Zur Herstellung der Außenschale sind Bauteile aus Beton mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1858:2003-10<sup>2</sup> oder DIN EN 12446:2003-08<sup>3</sup> zu verwenden. Die Formstücke bestehen aus Leichtbeton mit geschlossenem oder haufwerksporigem Gefüge. Als Zuschläge werden Zuschläge nach DIN 4226-2:2002-02<sup>4</sup> wie Ziegelsplitt (auch aus Trümmern von Ziegelmauerwerk hergestellt, sofern der Massenanteil des Ziegelsplitts nicht mehr als 5 % Verunreinigungen enthält), Naturbims, Hüttenbims, Blähton; Blähschiefer, gebrochener poriger Lavaschlacke oder Gemenge dieser Zuschläge verwendet. Abweichend von DIN 4226-2:2002-02 beträgt der Massenanteil an abschlämmbaren Bestandteilen der Zuschläge  $\leq 7\%$ . Die größte Körnung der Zuschläge beträgt nicht mehr als  $1/3$  der geringsten Schalendicke der Formstücke. Als Bindemittel wird Zement nach DIN EN 197-1:2004-08<sup>5</sup> verwendet. Als Betonzusatzstoffe dürfen auch gemahlener Hüttensand und Trass nach DIN 51043:1979-08<sup>6</sup> beigefügt werden. Die Rohdichte des bei 105 °C getrockneten Betons (ohne Bewehrung) beträgt nicht mehr als  $1,4 \text{ kg/dm}^3$ . Die mittlere Druckfestigkeit der Formstücke beträgt mindestens  $5,0 \text{ N/mm}^2$ , kein Einzelwert unterschreitet  $4,0 \text{ N/mm}^2$ . Die Dicke der Wangen und Zungen der Formstücke beträgt mindestens 40 mm."

Die Formstücke dürfen auch lichte Querschnitte für Lüftungsschächte, für die Entlüftung eines Heizraumes oder eines anderen besonderen Aufstellraumes für Feuerstätten sowie

1	DIN V 18160-1:2006-01	Abgasanlagen-Teil 1: Planung und Ausführung
2	DIN EN 1858:2003-10	Abgasanlagen; Bauteile, Betonformblöcke
3	DIN EN 12446:2003-08	Abgasanlagen; Bauteile; Außenschalen aus Beton
4	DIN 4226-2:2002-02	Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel-Teil 2: Leichte Gesteinskörnungen (Leichtzuschläge)
5	DIN EN 197-1:2004-08	Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement
6	DIN 51043:1979-08	Trass; Anforderungen, Prüfung



für Schächte für Abgasleitungen aus nichtbrennbaren Baustoffen oder für besondere Installationen enthalten; die Wangendicke dieser Schächte muss mindestens 5 cm betragen.

#### 2.1.3 Versetzmittel

Zum Versetzen der Rohre und Formstücke für den Abgasschacht ist Säurekitt zu verwenden. Hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises muss der Säurekitt der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4-1750 entsprechen und das Übereinstimmungszeichen tragen.

Zum Versetzen der Bauteile für die Außenschale ist Mörtel der Gruppe II oder IIa der hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises DIN 1053-1:1996-11<sup>7</sup> entsprechen muss, zu verwenden.

#### 2.1.4 Reinigungsöffnungen

Die Reinigungsöffnungen in der Außenschale müssen hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Schornsteinreinigungsverschlüsse entsprechen und das Übereinstimmungszeichen tragen.

Der Kontrollverschluss für die Innenschale zum Abdichten gegen Kondensat besteht aus zwei runden mittels Schraube gegeneinander gespannten Elementen aus Edelstahl, welche mit Hilfe einer Quetschklemmvorrichtung und einem gerollten Federstahl am jeweiligen Stutzen befestigt wird (siehe Anlage 5).

#### 2.1.5 Dämmstoffschicht

Zur Herstellung der Dämmstoffschicht dürfen Mineralfaserdämmstoffe, die hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4.0004 oder Nr. Z-7.4-1069 entsprechen und eine Rohdichte von  $100 \pm 15 \text{ kg/m}^3$  haben, verwendet werden.

### 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

#### 2.2.1 Herstellung

Die Bauprodukte sind werkmäßig herzustellen.

#### 2.2.2 Kennzeichnung

Der Bausatz, der Lieferschein, die Verpackung oder der Beipackzettel des Bausatzes müssen vom Hersteller mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit Angabe der Produktklassifizierung T400 N1 G W 3 L90 C50 nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

### 2.3 Übereinstimmungsnachweis

#### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauteile für den Systemschornstein mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Rohre und Formstücke nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle und eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzu-

<sup>7</sup>

DIN 1053-1:1996-11

Mauerwerk Teil 1: Berechnung und Ausführung



schalten. 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. Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in Tabelle 1 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

Tabelle 1: Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1.1	Innenschale	Abmessungen Kennzeichnung	einmal täglich	Z-7.4-3212
2.1.2	Formstücke für die Außenschale	Abmessungen Kennzeichnung		DIN EN 1858 bzw. DIN EN 12446 i.V.m. Abschnitt 2.1.2
2.1.3	Versetzmittel	Kennzeichnung		Z-7.4-1750 DIN 1053-1
2.1.4	Schornstein- reinigungs- verschluss	Kennzeichnung		allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
2.1.5	Dämmstoffe	Kennzeichnung		Z-7.4.0004 oder Z-7.4-1069

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 bzw. des Ausgangsmaterials oder 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 der werkmäßig vorgefertigten Bauteile durchzuführen und sind Stichprobenprüfungen hinsichtlich der nachfolgenden Anforderungen durchzuführen:



- Einhaltung der unter Abschnitt 2.3.2 genannten Prüfungen und Aufzeichnungen sowie
- einmal jährlich eine thermische Prüfung der Innenschale entsprechend allgemein bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-7.4-3212 nach DIN EN 1457:2003-04<sup>8</sup>, Abschnitt 9 mit anschließender Ermittlung des Feuchtestroms nach DIN EN 1457:2003-04, Abschnitt 16.13 oder indirektem Prüfverfahren (Tonnenversuch)

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 den Entwurf und Bemessung

Für den Entwurf und die Bemessung der Systemschornsteine gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1:2006-01<sup>1</sup>, Abschnitt 6 und 10 bis 13.

In die angeformten Schächte der Formstücke aus Leichtbeton mit einer Wangendicke von mindestens 5 cm dürfen Vor- und Rücklaufleitungen von Heizungsanlagen sowie Steuerleitungen für Solaranlagen installiert werden, wenn eine gegenseitige Temperatureinflussung nicht zu unzulässigen Erwärmungen führt; dabei ist die Grenztemperatur von 70 °C für kunststoffisolierte Leitungen (VDE 0100) zugrunde zu legen. Die jeweiligen Zu- und Abgänge der Leitungen müssen baustoffgerecht und dicht verschlossen werden.

Das in der Abgasanlage anfallende Kondensat ist ordnungsgemäß abzuleiten. Hierfür sind die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder und Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen maßgebend. Hinweise und Empfehlungen für die Einleitung von Kondensat in die öffentlichen Entwässerungsanlagen und Kleinkläranlagen gibt das Arbeitsblatt A 251 – Kondensate aus Brennwertkesseln – der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall i. G.. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Einleitung des Kondensats in die öffentliche Kanalisation erforderliche wasserrechtliche Genehmigung.

Im Übrigen gelten die Planungsunterlagen des Antragstellers.

### 4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Systemschornsteine dürfen nur nach dem jeweiligen Versetzplan entsprechend der Versetzanweisung des Antragstellers durch geschultes Personal versetzt werden.

Für die Innenschale ist Säurekitt gemäß Abschnitt 2 der Besonderen Bestimmungen zu verwenden. Das lichte Maß zwischen der ggf. gedämmten Innenschale und der Außenschale beträgt mindestens 3 cm. Der lichte Querschnitt ist mittels der Lufteintrittsöffnungen im Sockelbereich und der Luftaustrittsöffnungen im Kopfbereich zu belüften. Die Querschnitte der Ein- und Austrittsöffnungen sind äquivalent dem jeweiligen Hinterlüftungsquerschnitt auszuführen.

Prof. Hoppe

Beglaubigt



Dehnfugenmanschette

Abdeckplatte

Kopfausbildung nach  
DIN 18160 T1

Dämmung aus Mineralwolle

Schamotterohr

Abstandhalter

Mantelstein

Anschlussformstück

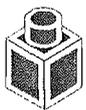
Reinigungsformstück

Reinigungstür rund

Revisionstür

Konsolzylinder

Kragplatte



**Schreyer**  
Schornsteine für's Leben

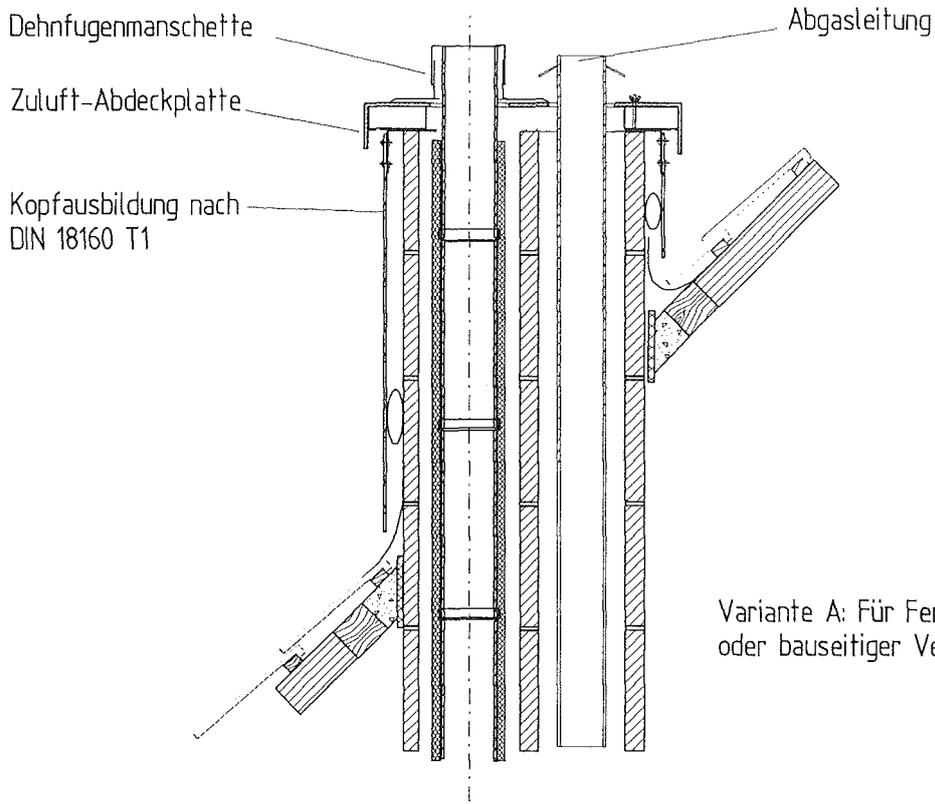
UMDS

Schnitt System

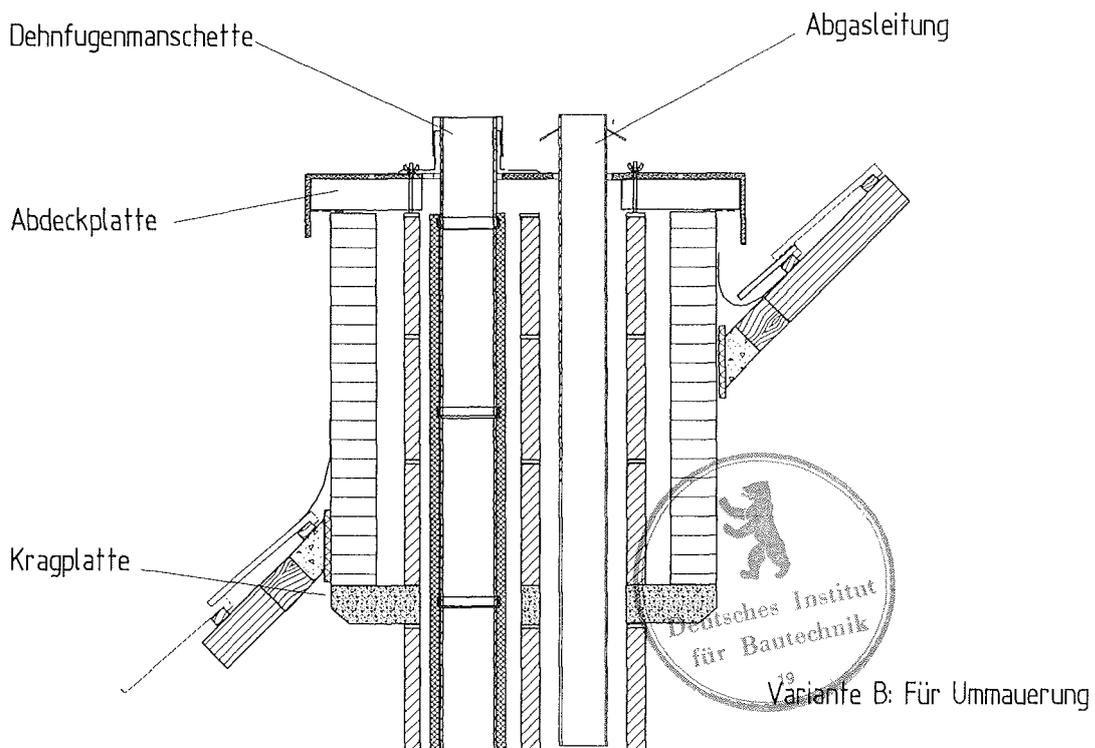
Anlage: 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-7.1-3352  
vom 07. Februar 2007

Maßstab: 1 mm = 20 mm



Variante A: Für Fertigkopf  
oder bauseitiger Verschieferung und Verputz



Variante B: Für Ummauerung



**Schreyer**  
Schornsteine für's Leben

UMDS

Schnitt System

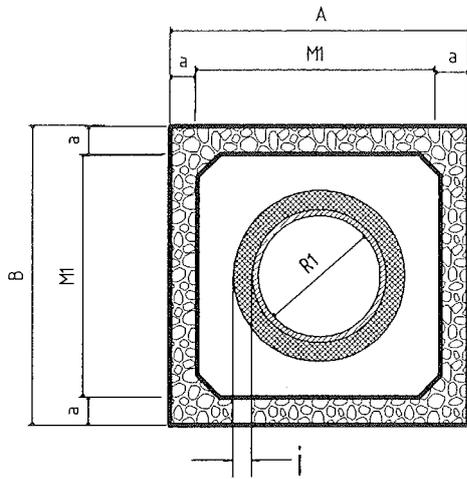
Details Kopfausbildung bei  
Raumluftunabhängigen Betrieb

Anlage: 2

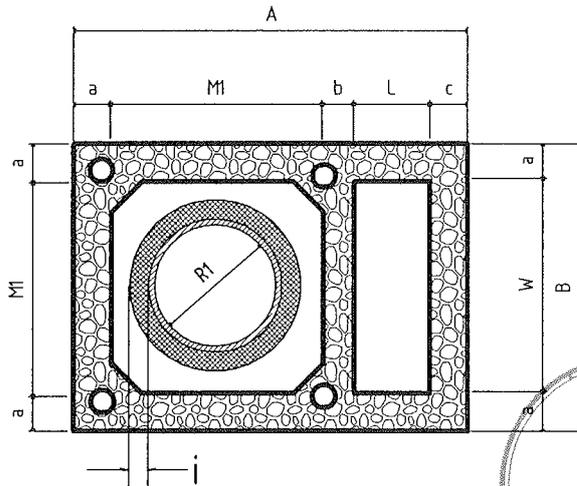
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-7.1-3352  
vom 07. Februar 2007

Maßstab: 1 mm = 20 mm

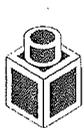
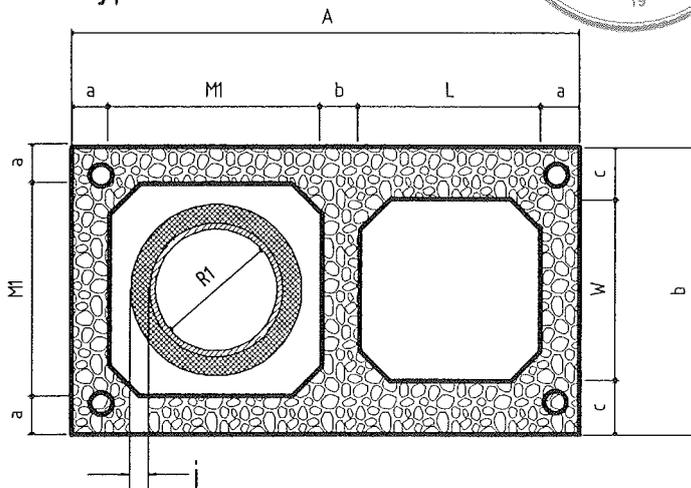
Typ 1



Typ 2



Typ 3



**Schreyer**  
Schornsteine für's Leben

UMDS  
Mantelsteinmaße

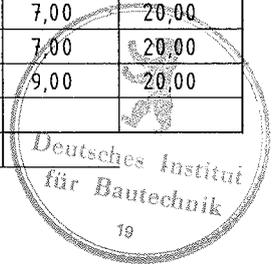
Anlage: 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-7.1-3352  
vom 07. Februar 2007

Maßstab: 1 mm = 10 mm

Maßtabelle UMDS

Typ	R1	AxB	M1	M2	LxW	a	b	c	i
1	14	34x34	24,00	-	-	5,00	-	-	20,00
1	16	38x38	28,00	-	-	5,00	-	-	20,00
1	18	38x38	28,00	-	-	5,00	-	-	20,00
1	20	42x42	32,00	-	-	5,00	-	-	20,00
2	14	52x38	28,00	-	10x28	5,00	4,00	5,00	20,00
2	16	52x38	28,00	-	10x28	5,00	4,00	5,00	20,00
2	18	52x38	28,00	-	10x28	5,00	4,00	5,00	20,00
2	20	56x42	32,00	-	10x32	5,00	4,00	5,00	20,00
3	14	67x38	28,00	-	24x24	5,00	5,00	7,00	20,00
3	16	67x38	28,00	-	24x24	5,00	5,00	7,00	20,00
3	18	67x38	28,00	-	24x24	5,00	5,00	7,00	20,00
3	20	71x42	32,00	-	24x24	5,00	5,00	9,00	20,00



**Schreyer**  
Schornsteine für's Leben

UMDS

Maßtabelle zu Anlage 4

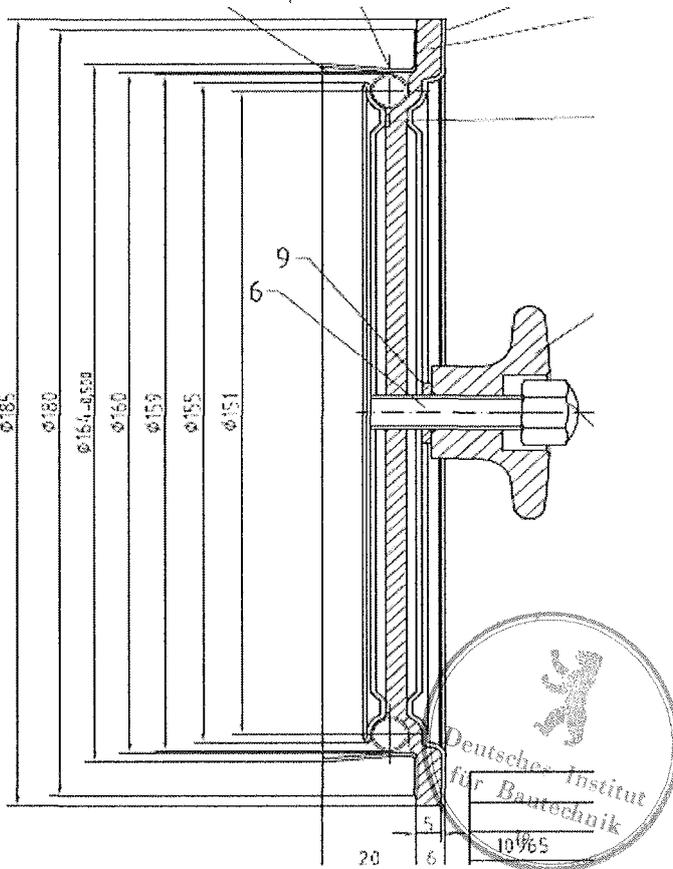
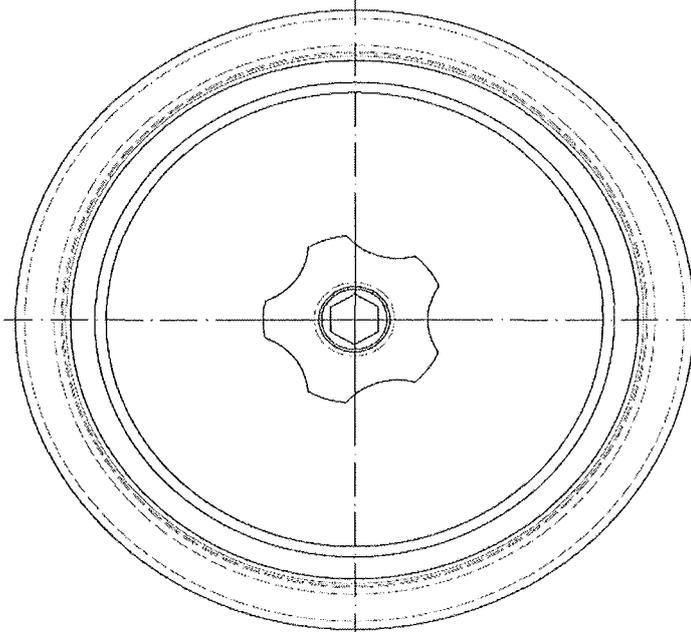
Anlage: 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-7.1-3352  
vom 07. Februar 2007

Maßstab: 1 mm = 20 mm

Bezeichnung:

Kontrollverschluss bis 400 °C



Massbeispiel

**TONA**  
SCHORNSTEINE

Systemabgasanlagen

Anlage: 5

zur allg. bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-7.1-3352  
vom: 07. Februar 2007