

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 25. September 2007

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-335

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 52-1.7.1-4/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.1-3126

Antragsteller:

Kago-Zentrale
Kago-Platz 1- 6
92353 Postbauer-Heng

Zulassungsgegenstand:

Systemschornstein "KAGO-UNI"
T400 N1 D 3 G50 L90 TR12

Geltungsdauer bis:

24. September 2012

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



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.1-3126 vom 5. Dezember 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 ist ein einschaliger Systemschornstein "KAGO-UNI" mit der Produktklassifizierung T400 N1 D 3 G50 L90 TR12. Der Systemschornstein besteht aus Formstücken aus Leichtbeton, die runde oder rechteckige lichte Hohlquerschnitte enthalten.

Der Systemschornstein kann ein- oder zweizügig ausgeführt werden und ist entsprechend seiner Produktklassifizierung zur Herstellung von Abgasanlagen nach DIN 18160-1:2006-01¹ zum Anschluss von Regelfeuerstätten bestimmt.

2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1 Der einschalige Systemschornstein besteht aus einzelnen Bauteilen aus Leichtbeton mit runden rechteckigen lichten Querschnitten, dem Versetzmittel, den Reinigungsverschlüssen sowie den erforderlichen Dämmplatten für die äußere Wärmedämmung gemäß den Angaben der Anlagen 1 bis 5.

2.1.1 Betonformstücke (Vollwandformblöcke)

Zur Herstellung des abgasführenden Schachtes sind Bauteile aus Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge zu verwenden.

Die Bauteile aus Leichtbeton sind als Vollwandformstück herzustellen und müssen frei von Rissen sein. Die abgasführenden Oberflächen der Wangen und Zungen der Formstücke müssen geschlossen und möglichst glatt sein. Dies darf nicht durch Schlämmen oder Putzen erreicht werden.

Als Zuschlag darf nur Blähton verwendet werden. Die größte Körnung des Zuschlags darf nicht größer als 8 mm sein. Im Übrigen muss der Zuschlag DIN 4226-2² entsprechen. Als Bindemittel ist Zement nach DIN EN 197-1:2001-02³ zu verwenden.

Die planmäßige Rohdichte des bei 105°C getrockneten Betons beträgt 1,05 bis 1,15 kg/dm³ (zulässige Grenzabweichungen $\pm 10\%$). Die Druckfestigkeit der Betonformblöcke muss ≥ 8 N/mm² betragen.

Die Gasdurchlässigkeit eines Formstückes darf bei einem Überdruck von 40 Pa im Inneren 2,0 l je Sekunde (Luftvolumenstrom bei 20 °C) und je m² innerer Schornsteinoberfläche nicht überschreiten

Die lichten Querschnitte der einschaligen Formstücke sind rund oder rechteckig. Ecken sind einem Halbmesser von mindestens 3 cm auszurunden. Die Wangen der Formstücke sind vollwandig; die Wangendicke beträgt mindestens 10 cm; die Dicke vollwandiger Zungen muss mindestens 5 cm betragen.

Die Lagerflächen der Formstücke müssen mit Falz hergestellt werden. Dabei müssen die Falze entsprechend den Angaben der Anlage 2 ausgebildet werden.

Die übrigen Formen und Maße müssen ebenfalls den Angaben der Anlage 2 entsprechen. Für die planmäßigen Abmessungen sind Toleranzen entsprechend nachstehender Tabelle einzuhalten:

1	DIN 18160-1:2006-01
2	DIN 4226-2: 2002-02
3	DIN EN 197-1:2001-02

Abgasanlagen- Teil 1: Planung und Ausführung
Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel; Teil 2. Leichte Gesteinskörnungen (Leichtzuschläge)
Zement; Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement



Maße	Zulässige Grenzabweichungen	
Lichte Innenmaße	unter 300 mm	± 3 mm
	über 300 mm	± 1,5 %
Höhe		± 3 mm
Längen (äußere Querschnittsabmessungen)	unter 300 mm	± 3 mm
	300 bis 700 mm	± 1 %
	über 700 mm	± 1 %, aber ≤ 10 mm
Wanddicke		+ 5 mm
Zungendicke		+ 5 mm
Rechtwinkligkeit der Enden	über 300 mm	+ 5 mm

2.1.2 Reinigungsverschlüsse

Die Verschlüsse für die Reinigungsöffnungen müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises den jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Schornsteinreinigungsverschlüsse entsprechen.

2.1.3 Äußere Wärmedämmung

Zur Herstellung der äußeren Wärmedämmung dürfen nur formbeständige Dämmplatten aus Mineralwolle mit einer Rohdichte von max. 100 kg/m³ der Baustoffklasse A1 oder A2 nach DIN 4102-1⁴ mit einem rechnerischen Wert für die Wärmeleitfähigkeit gemäß DIN 4108-4 von $\lambda \leq 0,040$ W/mK verwendet werden. Der Zwischenraum zwischen Schornstein und angrenzender Wand aus oder mit brennbaren Baustoffen muss aus aluminiumkaschierten Dämmplatten aus Mineralwolle nach DIN EN 13162:2001-10⁵ oder aus allgemein bauaufsichtlich zugelassenem Dämmstoff für Abgasanlagen bestehen.

2.1.4 Versetzmittel

Zum Versetzen der Betonformblöcke ist ein feinkörniger, quarzarmer Mörtel oder Trockenmörtel der Gruppe II oder IIa nach DIN 1053-1⁶ oder der Gruppe M 2,5 nach DIN EN 998-2⁷ zu verwenden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Bausatz ist werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Der Bausatz, der Lieferschein, die Verpackung des Bauprodukts oder der Beipackzettel des Bauprodukts sind vom Hersteller mit dem Herstelljahr, dem Kennzeichen des Herstellwerkes und dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit Angabe der Produktklassifizierung T400 N1 D 3 G50 L90 TR12 nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen.

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 Formstücke mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungs-



4	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
5	DIN EN 13162:2001-10	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
6	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk- Teil 1: Berechnung und Ausführung
7	DIN EN 998-2:2003-09	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel

stimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Formstücke nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Formstücke 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 jedem 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 Prüfungen einschließen. 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



Tabelle 1: Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1.1	Betonformstücke	Lichte Innenmaße, Höhen, Längen, Zungendicken, Wanddicken, Geradheit, Rechtwinkligkeit	3 Formstücke pro Charge	Abschnitt 2.1.1
		Höhen	Die Höhen sind fertigungsstündlich an vier Positionen eines Formstückes an verschiedenen Stellen zu messen und zu dokumentieren	Abschnitt 2.1.1
		Zuschlagsstoffe	fertigungstäglich	Abschnitt 2.1.1
		Rohdichte und Festigkeit des Betons	2 Formstücke pro Charge	Abschnitt 2.1.1
		Gasdichtheit	fertigungsjährlich	Abschnitt 2.1.1
2.1.2	Reinigungsverschlüsse	Übereinstimmungszeichen	bei jeder Auslieferung	allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
2.1.3	Äußere Wärmedämmung	Abmessungen, CE-Kennzeichnung		DIN EN 13162
		Übereinstimmungszeichen		allg. bauaufs. Zulassung
2.1.4	Versetzmittel	Übereinstimmung mit den Angaben der Versetzanleitung		Abschnitt 2.1.4

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Formstücke durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. 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 und Bemessung

Für den Entwurf und die Bemessung des einschaligen Systemschornsteins gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1¹, Abschnitt 6 und 10 bis 13 sinngemäß, soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist.

Die Zwischenräume zwischen Bauteilen aus oder mit brennbaren Bauteilen und dem Systemschornstein sind zu belüften.

Der Systemschornstein soll in Wohn- und Nutzräumen – sofern nicht anderweitig verkleidet - mit einem geeigneten Innenputz versehen werden. Die Dicke des armierten Putzes soll dabei mindestens 15 mm betragen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Systemschornsteine sind aus Betonformblöcken desselben Herstellers zu errichten. Für die Ausführung der Schornsteine gelten die Anforderungen der DIN V 18160-1¹ und die Versetzanleitung des Herstellers.

Die Bauteile dürfen nur nach dem jeweiligen Versetzplan entsprechend der Versetzanleitung des Herstellers durch geschultes Personal versetzt werden.

Zum Versetzen der Betonformblöcke ist ein feinkörniger, quarzarmer Mörtel oder Trockenmörtel der Gruppe II oder IIa nach DIN 1053-1⁸ oder der Gruppe M 2,5 nach DIN EN 998-2⁹ zu verwenden.

Der Rahmen des Reinigungsverschlusses ist dicht und fest mit Mörtel in die Öffnung einzusetzen. Die Mörtelfuge ist innen und außen glatt zu streichen.

Das Anheizen darf erst nach Austrocknung erfolgen. Wurde der Aufbau im Winter oder bei feuchter Witterung bzw. noch mit feuchten Betonformblöcken durchgeführt, ist die Austrocknung besonders sorgfältig durchzuführen. Gleiches gilt, wenn die ggf. vorhandene Putzbekleidung noch feucht ist.

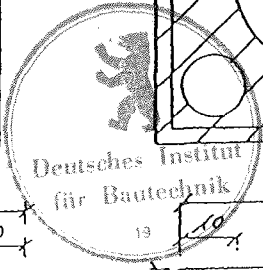
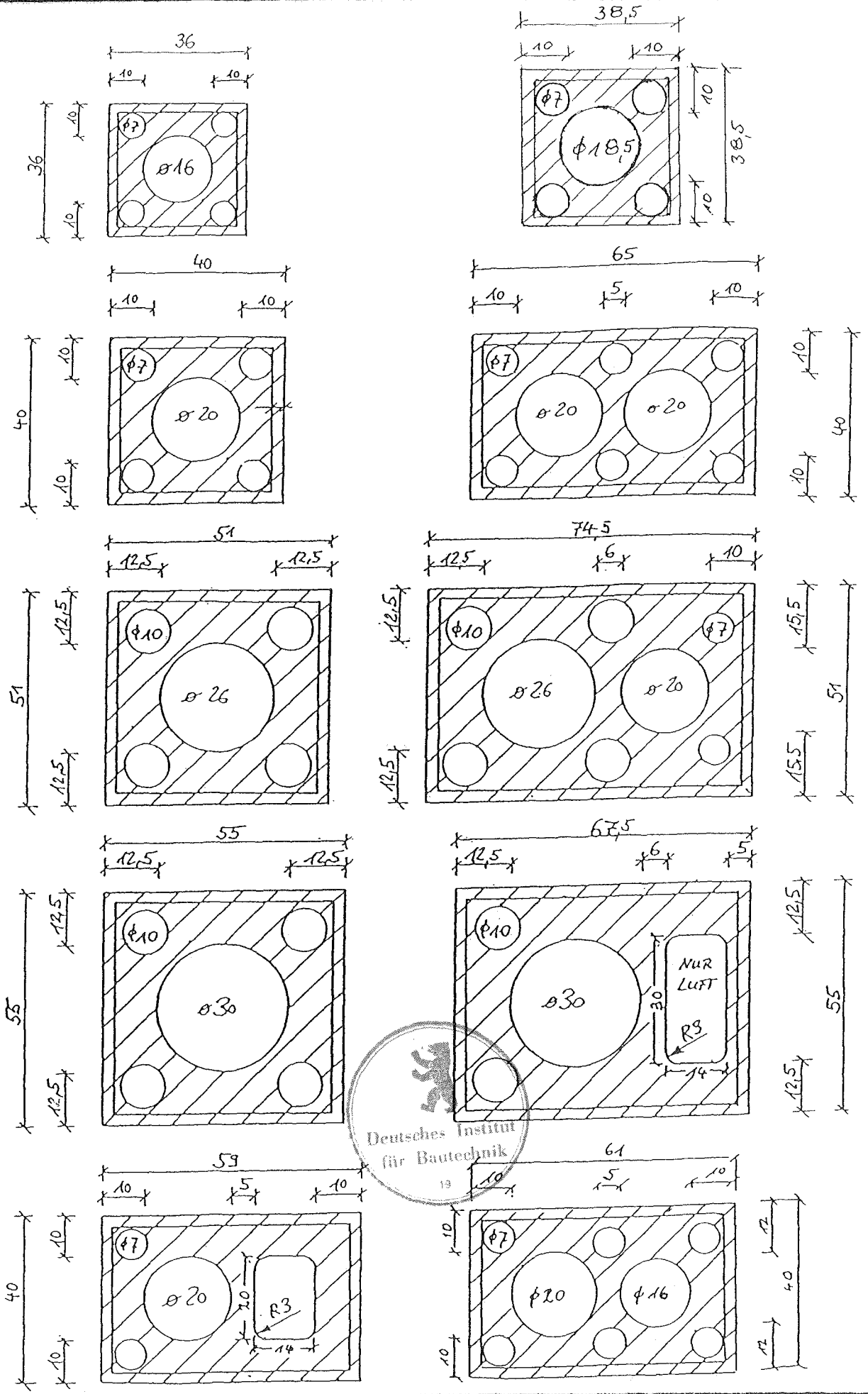
Kersten

Beglaubigt



8 DIN 1053-1:1996-11
9 DIN EN 998-2:2003-09

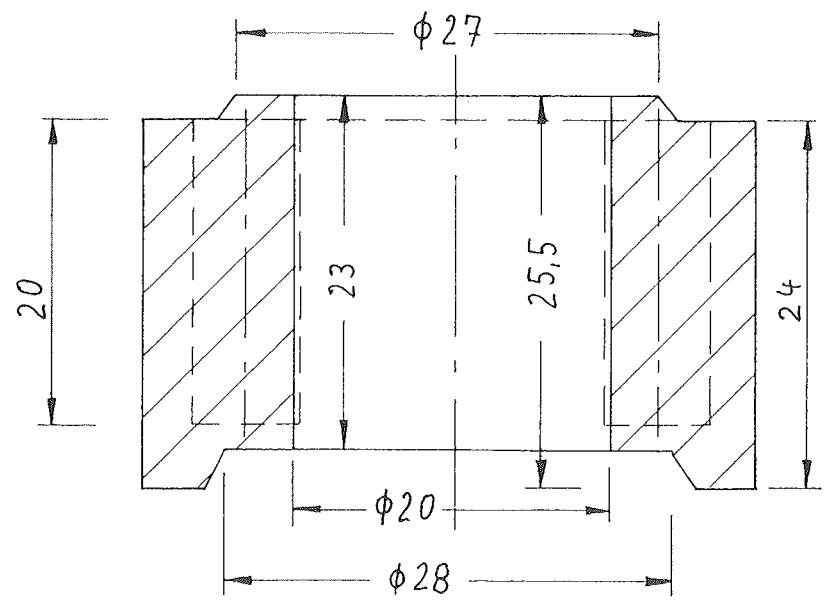
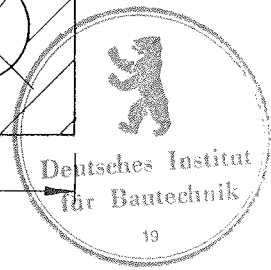
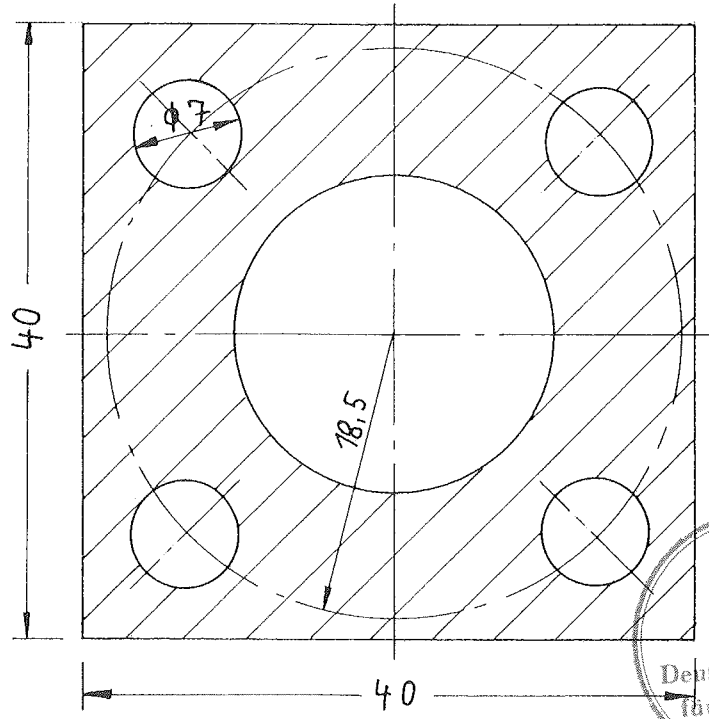
Mauerwerk- Teil 1: Berechnung und Ausführung
Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 2: Mauermörtel



Anlage 1

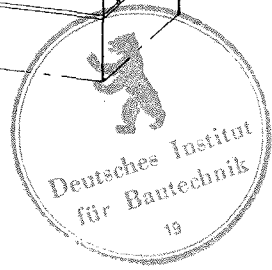
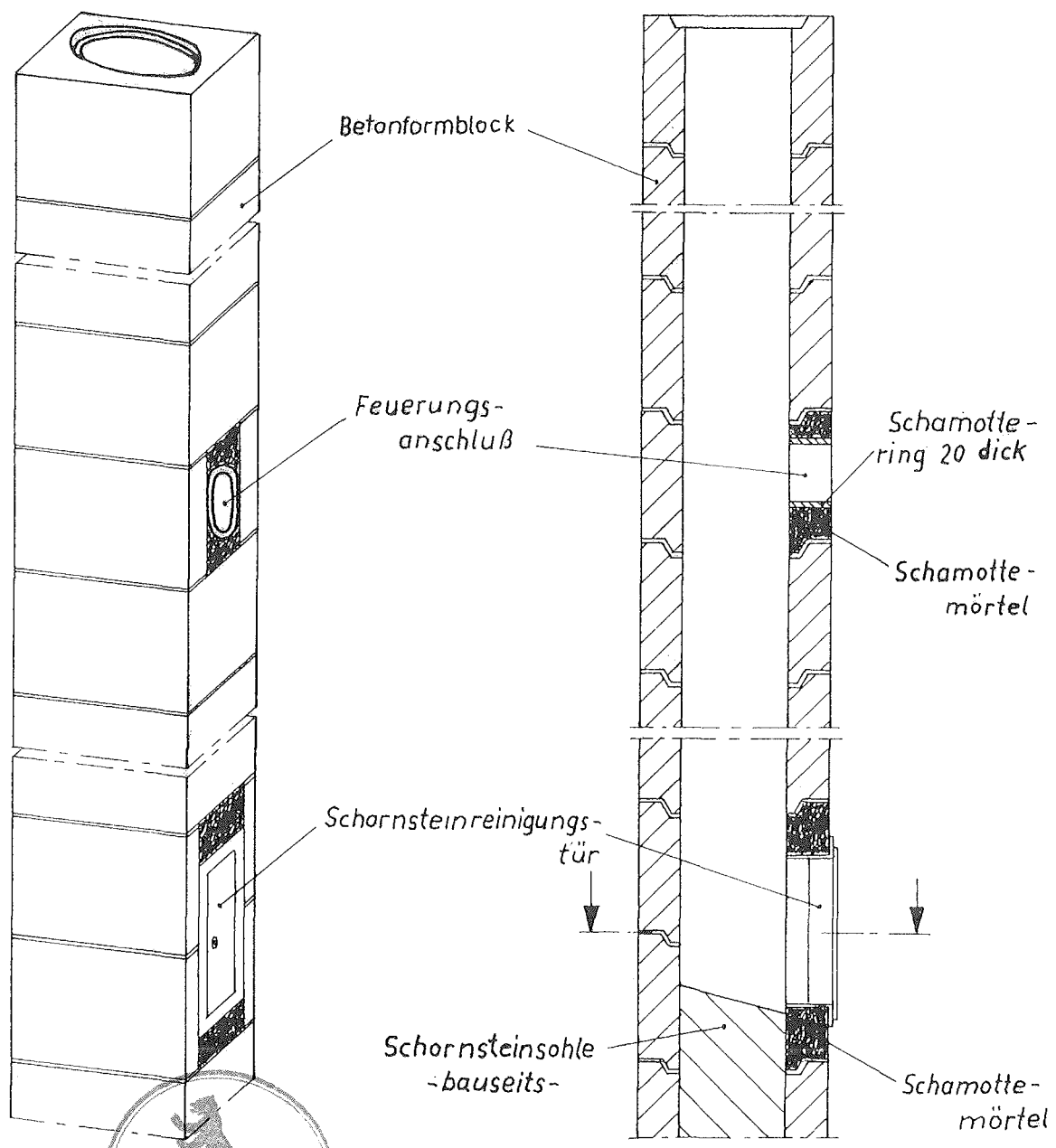
Schornsteinformstücke Typ KAGO-UNI

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-7.1-3126
 vom 25. September 2007

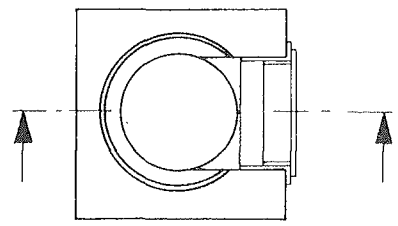


Anlage 2
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3126
vom 25. September 2007

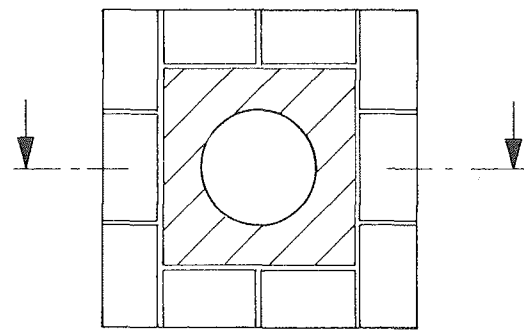
Schornsteinformstück Typ KAGO-UNI



Anlage 3
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3126
vom 25. September 2007

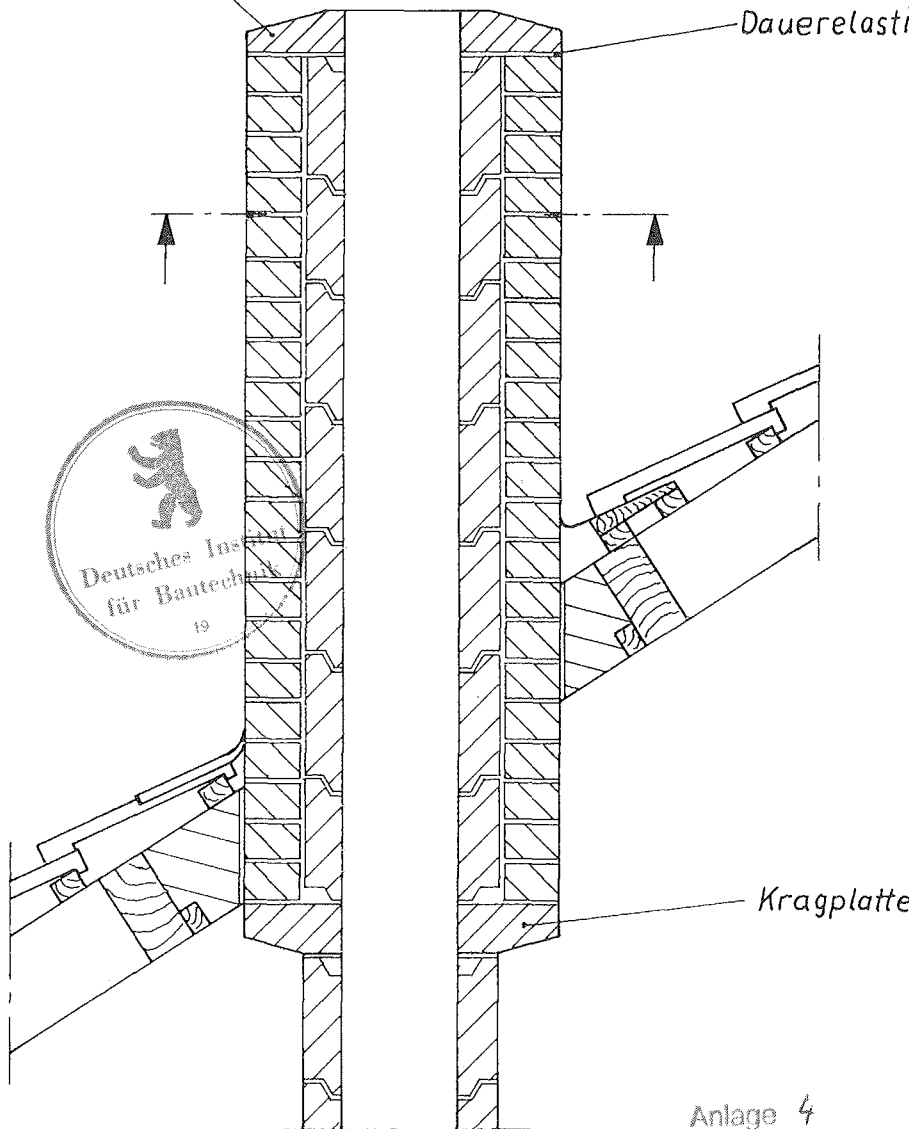


Einschaliger Systemschornstein
KAGO-UNI
Schornsteinfuß



Betonabdeckplatte

Dauerelastische Fuge



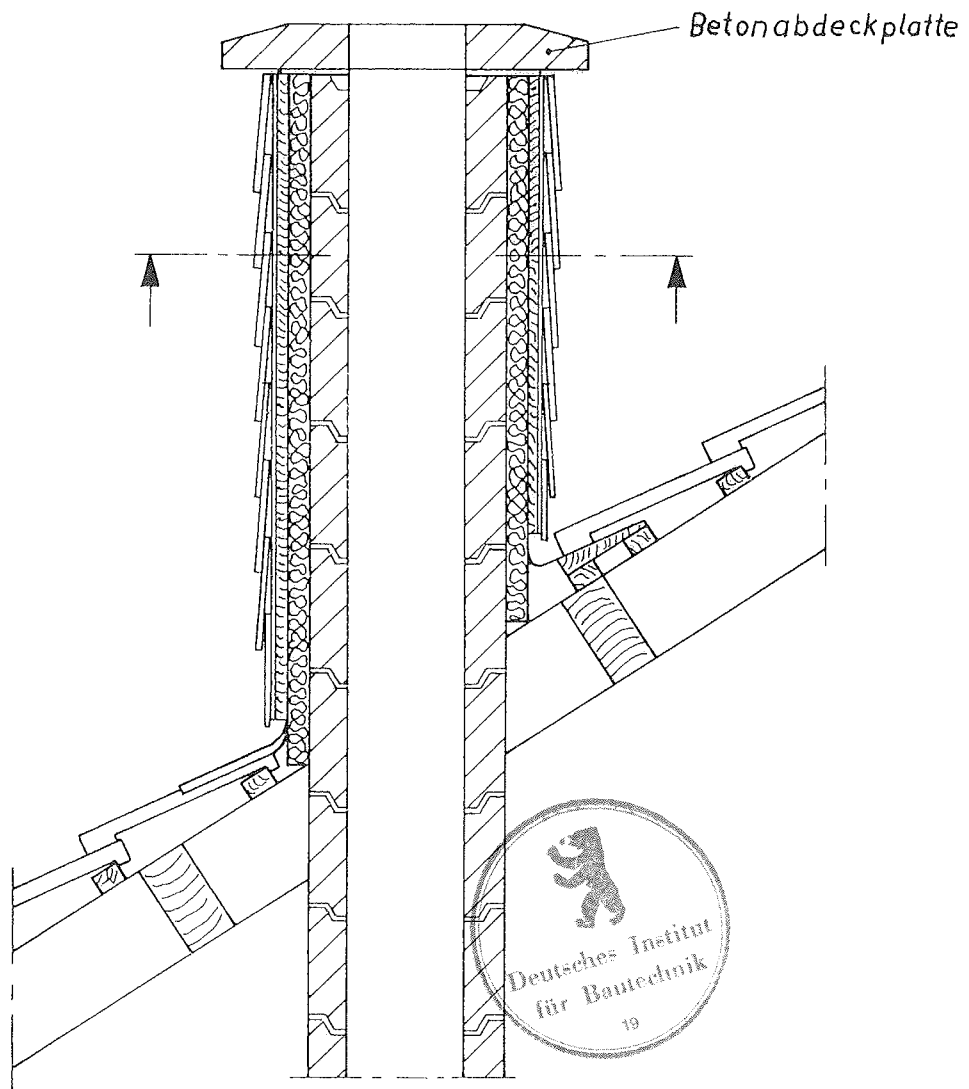
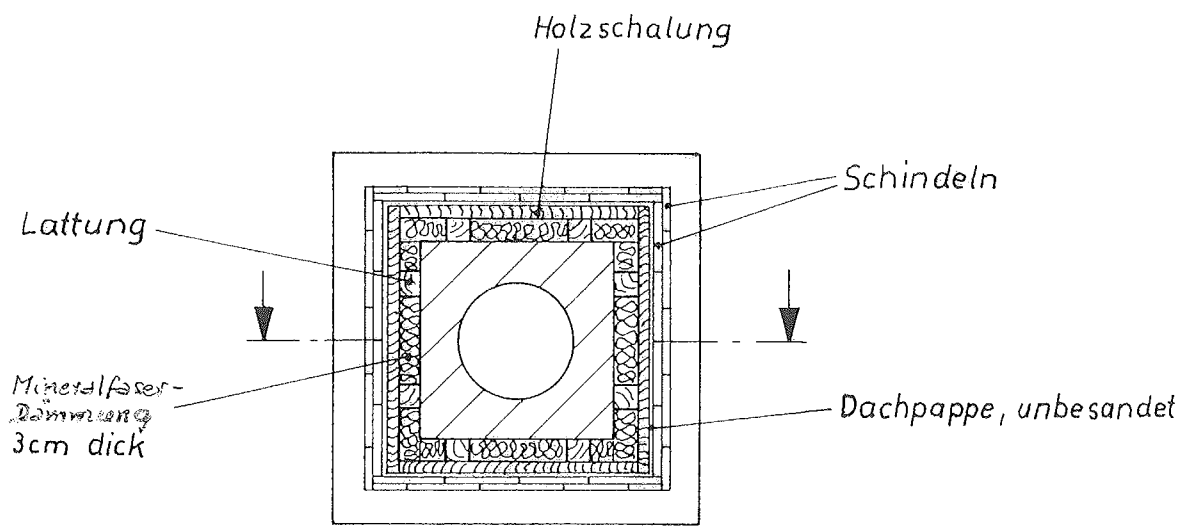
Kragplatte

Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3126
vom 25. September 2007

Einschaliger Systemschornstein
KAGO-UNI
Schornsteinkopfausbildung mit Ummauerung

5



Anlage 5
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3126
vom 25. September 2007

Einschaliger Systemschornstein
KAGO-UNI
Schornsteinkopfausbildung mit Schindeln