

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 27. Januar 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-210
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 54-1.7.1-56/05

Bescheid

über
die Änderung und Ergänzung
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 11. Oktober 2004

Zulassungsnummer:

Z-7.1-3260

Antragsteller:

SP-Beton GmbH & Co. KG
Buchhorster Weg 2-10
21481 Lauenburg/Elbe

Zulassungsgegenstand:

Systemschornstein
"ERUTEK Varianten ECO und HFU"
T400 N1 G D 3 TR65 L90 C50

Geltungsdauer bis:

11. Oktober 2009

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.1-3260 vom 11. Oktober 2004. Dieser Bescheid umfasst zwei Seiten. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.



ZU II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden wie folgt geändert und ergänzt.

A Der Abschnitt 2.1.3 der Besonderen Bestimmungen erhält folgende Fassung:

"Anstelle der im Absatz 1 genannten Formstücke können zur Herstellung der Außenschale auch Bauteile aus Beton mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1858:2003-10¹ oder DIN EN 12446:2003-08² verwendet werden. Die Formstücke bestehen aus Leichtbeton mit geschlossenem oder haufwerksporigem Gefüge. Als Zuschläge werden Zuschläge nach DIN 4226-2:2002-02³ 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 abschlämbaren Bestandteilen der Zuschläge ≤ 7 %. Die größte Körnung der Zuschläge beträgt nicht mehr als 1/3 der geringsten Schalendicke der Formstücke. Als Bindemittel wird Zement nach DIN EN 197-1:2004-08⁴ verwendet. Als Betonzusatzstoffe dürfen auch gemahlener Hüttenand und Trass nach DIN 51043:1979-08⁵ beigefügt werden. Die Rohdichte des bei 105 °C getrockneten Betons (ohne Bewehrung) beträgt nicht mehr als 1,20 kg/dm³. Die Dicke der Wangen der Formstücke beträgt mindestens 50 mm. Es genügt eine Dicke von 40 mm für Formstücke mit lichten Seitenlängen oder lichten Durchmessern der Formstücke bis 400 mm, wenn der Ringspalt zwischen Abgasschacht und Außenschale mit einer Dämmschicht ausgefüllt ist."

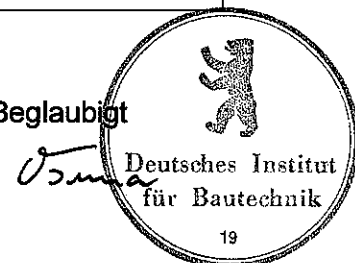
B Im Abschnitt 2.3.2 der Besonderen Bestimmungen erhält Zeile 3 der Tabelle 1 folgende Fassung:

Tabelle 1: Umfang der werkseigene Produktionskontrolle

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Grundlage
2.1.3	Formstücke für die Außenschale	Abmessungen Kennzeichnung	DIN 18147-2 DIN EN 1858 DIN EN 12446

Birkicht

Beglaubigt



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

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 11. Oktober 2004

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-275

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: IV 55-1.7.1-242/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.1-3260

Antragsteller:

SP-Beton GmbH & Co. KG
Buchhorster Weg 2-10
21481 Lauenburg/Elbe

Zulassungsgegenstand:

Systemschornstein
"ERUTEK Varianten ECO und HFU"
T400 N1 G D 3 TR65 L90 C50

Geltungsdauer bis:

11. Oktober 2009

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 15 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 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 dreischaliger Systemschornstein mit der Produktklassifizierung T400 N1 G D 3 TR65 L90 C50.

Der Systemschornstein besteht aus einer abgasführenden Innenschale aus Keramik, einer Dämmschicht aus Mineralfaserplatten oder -schalen und einer Außenschale aus Leichtbeton. Die keramische Innenschale hat runde lichte Querschnitte und eine eng-anliegende Wärmedämmung.

Die Formstücke für die rechteckige Außenschale werden mit bis zu zwei runden lichten Querschnitten (Durchgängen) gefertigt, die zusätzlich jeweils vier Eckaussparungen zur optionalen Hinterlüftung der Dämmschicht enthalten. Weiterhin dürfen die Formstücke bis zu zwei angeformte einschalige Querschnitte (Durchgänge) für Lüftungsschächte für die Entlüftung eines Heizraumes oder eines besonderen Aufstellraumes für Feuerstätten sowie für Schächte für den Einbau von Abgasleitungen oder besonderen Installationen enthalten.

Der Systemschornstein wird als Einzel- oder Schornsteingruppe mit mehreren lichten Querschnitten (Durchgängen) hergestellt und ist entsprechend seiner Produktklassifizierung zur Herstellung von Abgasanlagen nach DIN 18 160-1:2001-12¹ bestimmt.

2 Bestimmungen für den Systemschornstein

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der dreischalige Systemschornstein besteht aus Rohren und Formstücken aus Keramik für die Innenschale, den Mineralfaserdämmplatten oder -schalen, den Formstücken aus Leichtbeton für die Außenschale sowie den zusätzlichen Bauteilen für den Kopf, den Reinigungsverschlüssen und dem Feuerstättenanschluss gemäß den Angaben der Anlagen 1 bis 15.

2.1.1 Bauteile für die abgasführende Innenschale

Die Formen und Maße der Rohre und Formstücke müssen den Angaben der Anlage 4 entsprechen.

2.1.1.1 Innenschale mit Nut- und Feder-Verbindung

Die Rohre und Formstücke aus Keramik für die Innenschale müssen hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4.0012, Nr. Z-7.4-1057, Nr. Z-7.4-1084, Nr. Z-7.4-1588, Nr. Z-7.4-1335, Nr. Z-7.4-3195, Nr. Z-7.4-3211 oder Nr. Z-7.4-3215 entsprechen und das Übereinstimmungszeichen tragen.

2.1.1.2 Innenschale mit Muffenverbindung

Die Rohre und Formstücke aus Keramik für die Innenschale müssen hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4.0003, Nr. Z-7.4-1336, Nr. Z-7.4-3196, Nr. Z-7.4-3212 oder Nr. Z-7.4-3229 entsprechen und das Übereinstimmungszeichen tragen.



2.1.1.3 Innenschalen nach DIN EN 1457:2003-04²

Anstelle der in Abschnitt 2.1.1.1 und 2.1.1.2 genannten Formstücke dürfen zur Herstellung der Innenschale auch Keramik-Innenrohre mit CE-Kennzeichnung entsprechend DIN EN 1457:2003-04 mit den Klassifizierungen A1N2, A1N1, B1N2 oder B1N1 verwendet werden.

2.1.2 Dämmstoffschicht

Zur Herstellung der Dämmstoffschicht dürfen nur Mineralfaserdämmplatten oder -schalen verwendet werden, die hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises eine der folgenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht und das entsprechende Übereinstimmungszeichen trägt:

- Nr. Z-7.4.0004 mit einer Rohdichte von $90 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$,
- Nr. Z-7.4-1068 mit einer Rohdichte von $125 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$,
- Nr. Z-7.4-1069 mit einer Rohdichte von $100 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$,
- Nr. Z-7.4-1078 mit einer Rohdichte von $125 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$ oder
- Nr. Z-7.4-1761 mit einer Rohdichte von $120 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$

Die Dicke der Dämmstoffschicht muss mindestens 4 cm betragen.

2.1.3 Formstücke für Außenschale

Die Formstücke aus Leichtbeton müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der DIN 18 147-2:1982-11³ entsprechen und das Übereinstimmungszeichen tragen. Die Rohdichte des bei 105 °C getrockneten Betons beträgt maximal $1,2 \text{ kg/dm}^3$ und die Festigkeitsklasse ALB 6. Die Formen und Maße müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 4 entsprechen.

Die Formstücke dürfen auch lichte Querschnitte für Lüftungsschächte, für die Entlüftung eines Heizraumes oder eines anderen besonderen Aufstellraumes für Feuerstätten sowie für Schächte für Abgasleitungen oder für besondere Installationen enthalten. Die Wanddicke dieser Schächte muss mindestens 5 cm betragen.

2.1.4 Versetzmittel

Zum Versetzen der Rohre und Formstücke für die Innenschale ist Säurekitt, der hinsichtlich der Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4-1565, Nr. Z-7.4-1657 oder Nr. Z-7.4-1750 entsprechen muss und das Übereinstimmungszeichen trägt, zu verwenden.

2.1.5 Reinigungsöffnungen

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. Die Formen und Maße müssen den Angaben der Anlage 5 bis 14 entsprechen.

2.1.6 Bauteile für die Ausführung der Mündung

Die Bauteile für die Mündungsausführung müssen den Angaben der Anlagen 12 bis 15 entsprechen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der Bausatz ist werkmäßig herzustellen.



2 DIN EN 1457:2003-04
3 DIN 18 147-2:1982-11

Abgasanlagen; Keramik-Innenrohre; Anforderungen und Prüfungen
Baustoffe und Bauteile für dreischalige Hausschornsteine; Formstücke aus Leichtbeton für die Außenschale; Anforderungen und Prüfungen

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 D 3 TR65 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 des Bausatzes mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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 muss 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 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.

Tabelle 1: Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1.1.1 2.1.1.2 und 2.1.1.3	Bauteile für die abgasführende Innenschale	Abmessungen, Übereinstimmungszeichen bzw. CE-Kennzeichnung	bei jeder Auslieferung	s. Abschnitt 2.1.1.1 2.1.1.2 und 2.1.1.3
2.1.2	Dämmstoffschicht	Abmessungen, Rohdichte, Übereinstimmungszeichen		Z-7.4.0004, Z-7.4-1068, Z-7.4-1069, Z-7.4-1078 Z-7.4-1761
2.1.3	Formstücke für die Außenschale	Abmessungen, Rohdichte, Festigkeitsklasse, Übereinstimmungszeichen		DIN 18 147-2
2.1.4	Versetzmittel	Übereinstimmungszeichen		Z-7.4-1565, Z-7.4-1657, Z-7.4-1750,
2.1.5	Reinigungsverschlüsse	Übereinstimmungszeichen		allg. Bauaufs. Prüfzeugnis



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.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Für den Entwurf und die Bemessung der dreischaligen Schornsteine gelten die Bestimmungen von DIN 18 160-1:2001-12, Abschnitt 6 bis 7 und 10 bis 13.

In die lichten Querschnitte der Außenschalenformstücke dürfen Abgasleitungen eingebaut werden; hierfür gelten ebenfalls die Bestimmungen von DIN 18 160-1:2001-12.

In den angeformten Schächten der Außenschalen-Formstücke dürfen Vor- und Rücklaufleitungen von Heizungsanlagen sowie Steuerleitungen für Solaranlagen installiert werden, wenn die gegenseitige Temperaturbeeinflussung nicht zu einer unzulässigen Erwärmung führt. Dabei ist eine Grenztemperatur von 70 °C für kunststoffisolierte Leitungen (DIN VDE 0100⁴) zugrunde zu legen. Die jeweiligen Zu- und Abgänge der Leitungen müssen baustoffgerecht dicht verschlossen werden.

Die wärmegeämmte, abgasführende Innenschale darf durch die Eckaussparungen der Außenschalenformstücke belüftet werden, dabei muss der freie Querschnitt der Belüftungsöffnungen im Schornsteinfuß sowie der Mündung mindestens der Summe der lichten Querschnittsflächen der Hinterlüftungsschächte (Eckaussparungen) entsprechen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Bauprodukte für den Systemschornstein dürfen nur nach dem jeweiligen Versetzplan entsprechend der Versetzanweisung des Antragstellers durch geschultes Personal versetzt werden. Für die Ausführung der Schornsteine gelten die Anforderungen von DIN 18 160-1:2001-12.

Zum Versetzen der Bauteile sind für die Außen- und Innenschale die in Abschnitt 2.1 der Besonderen Bestimmungen angegebenen Versetzmittel zu verwenden; dabei ist jedoch darauf zu achten, dass die Dämmstoffschicht frei von Mörtel und Säurekitt (Fugenkitt) bleibt. Soll die gedämmte Innenschale belüftet werden, müssen auch die Eckaussparungen (Belüftungsschächte) der Außenschalenformstücke frei von Mörtel bleiben.

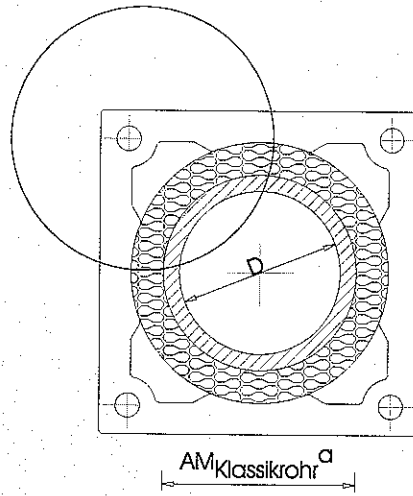
Die Mündung des Systemschornsteines ist entsprechend den Angaben der Anlage 12 bis 15 auszuführen.

Birkicht

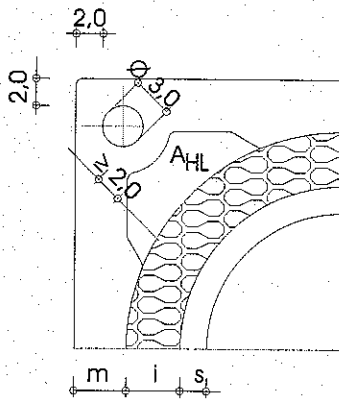


⁴ DIN VDE 0100:1973-05 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Netzspannungen bis 1000 V

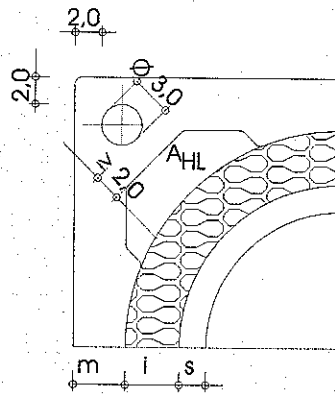
Varianten der Eckaussparungen
(dürfen optional zur Belüftung
genutzt werden)



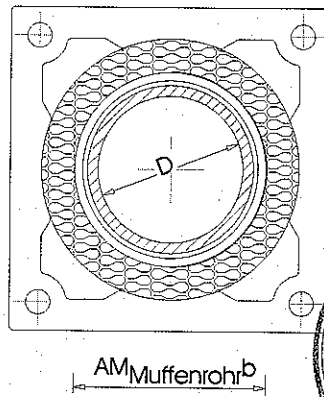
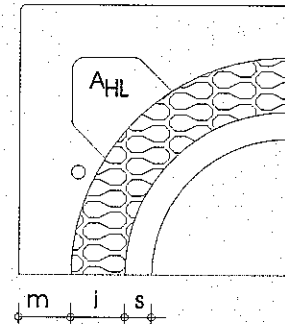
Detail - Variante 1



Detail - Variante 2



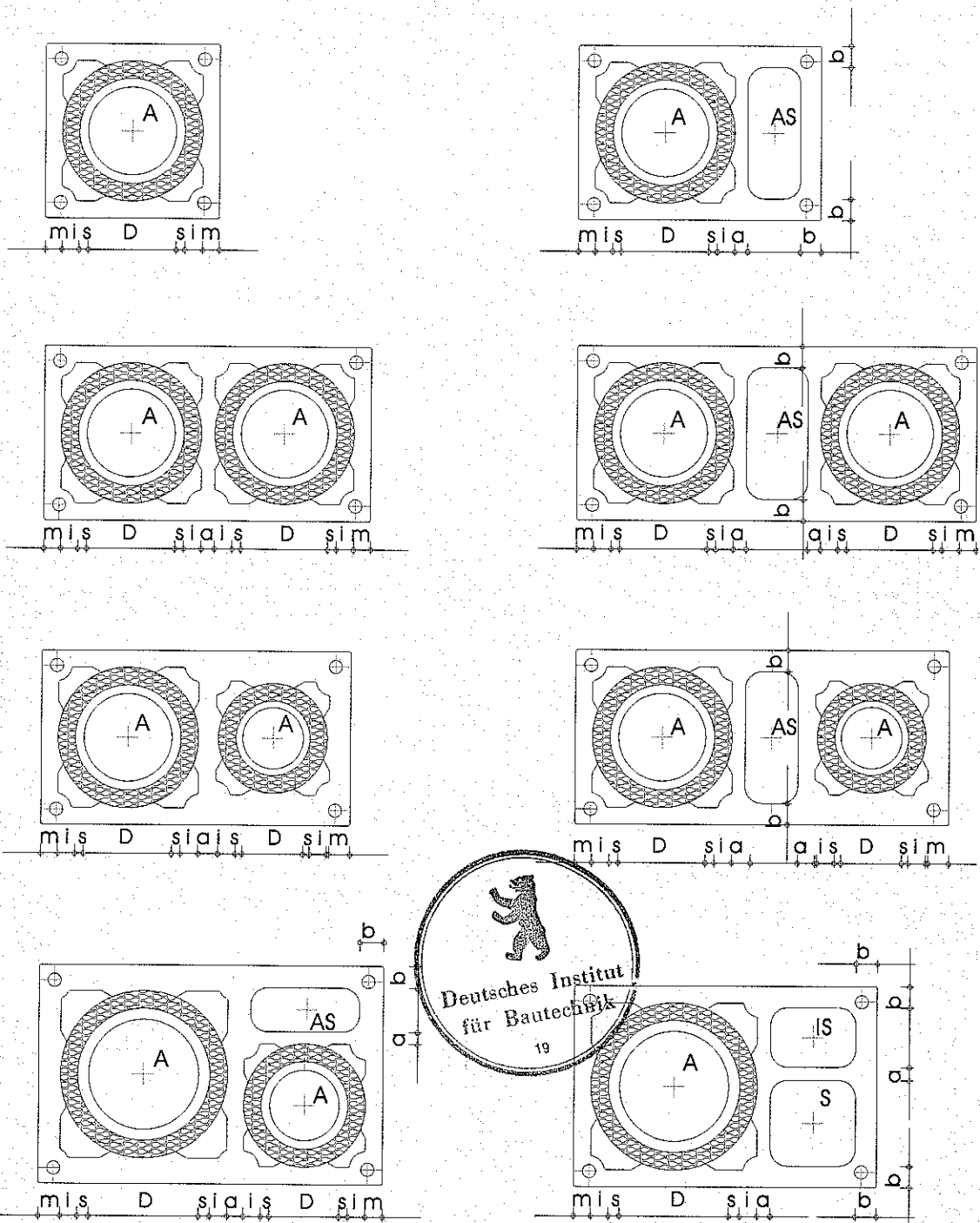
Detail - Variante 3



^a Bauprodukt nach Abschnitt 2.1.3.1
^b Bauprodukt nach Abschnitt 2.1.3.2

Maßangaben in cm

Datei: XPres/ECOZUL_GXD
-162, Gunnar Pfitzner, 26.07.2004



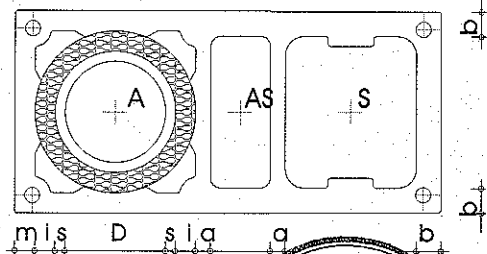
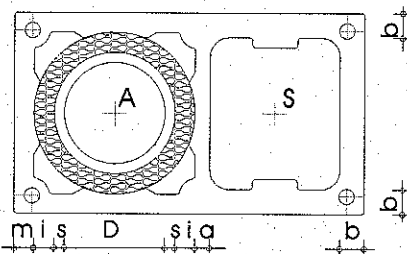
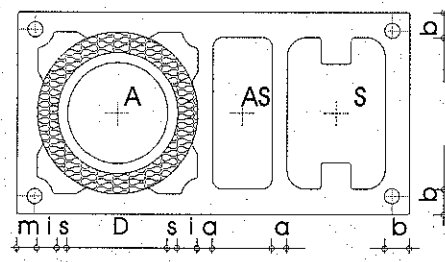
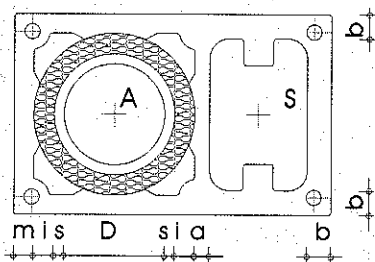
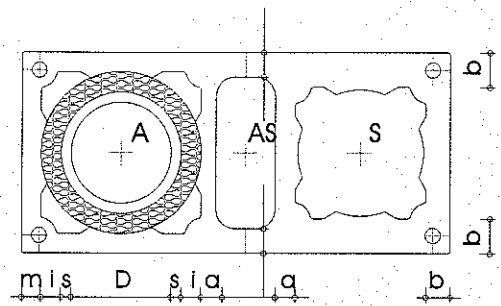
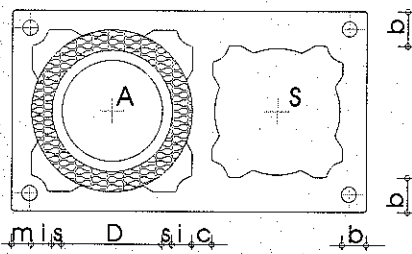
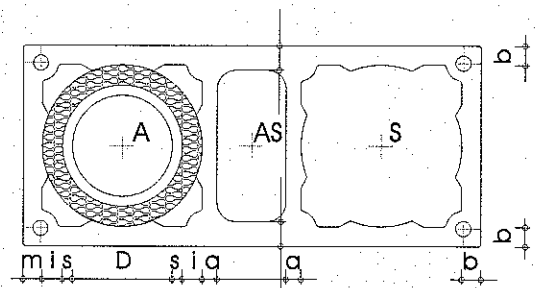
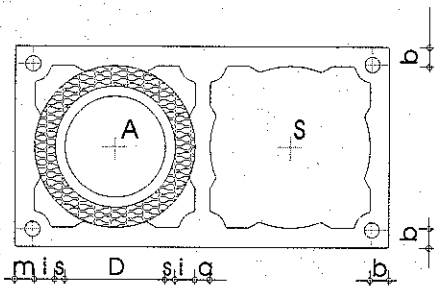
Datei:XPres/ECOZUL.GXD
-162, Gunnar Pfitzner, 26.07.2004



Systemschornstein
"ERUTEC, Varianten ECO und HFU"

Anlage 2

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3266
vom 11. Oktober 2004



- A = Lichter Querschnitt des dreischaligen Zuges
- AS = Abluftschacht zur Entlüftung eines Aufstell- oder Heizraumes
- S = Lichter Querschnitt als Schacht für Abgasleitung
- IS = Lichter Querschnitt als Schacht für besondere Installationen



Datei:XPres/ECOZUL.QXD
-162, Gunnar Pitzner, 26.07.2004

Tabelle 1

Lichte Querschnittsfläche	D	m	f ^a	s ^b	a	b	MST ^c	A _H x 4
cm ²	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	Σ cm ²
≥ 100 ≤ 225	Ø 12	≥ 4,0	≥ 4,0	b	≥ 3,0	≥ 5,0	32,3 oder 32,6 oder 33,0	≥ 86,4
	Ø 14							≥ 103,7
	Ø 16							≥ 115,4
Ø 18	≥ 126,9							
Ø 20	≥ 138,5							
Ø 22,5	≥ 150,1							
≥ 225 ≤ 400	Ø 25	≥ 5,0	≥ 4,0	b	≥ 3,5	≥ 5,0	32,3 oder 32,6 oder 33,0	≥ 173,4
	Ø 30							≥ 220,0
	Ø 35							≥ 303,0
Ø 40	≥ 375,0							
Ø 45	≥ 470,0							
Ø 50	≥ 540,0							
> 400	Ø 25	≥ 5,0	≥ 4,0	b	≥ 3,5	≥ 5,0	32,3 oder 32,6 oder 33,0	≥ 173,4
	Ø 30							≥ 220,0
	Ø 35							≥ 303,0
	Ø 40							≥ 375,0
	Ø 45							≥ 470,0
	Ø 50							≥ 540,0

^a Zulässiges Abmaß - 0,3 cm

^b Die Wanddicke des Bauproduktes für die Innenschale ist dem jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis oder bei Keramik-Innenrohren nach DIN EN 1457 der jeweiligen Produktbeschreibung zu entnehmen (siehe Abschnitt 2.1).

^c Höhe der Formstücke für die Außenschale.



Datei:XPies/ECOZUL_QXD
-162, Gunnar Pflizner, 26.07.2004



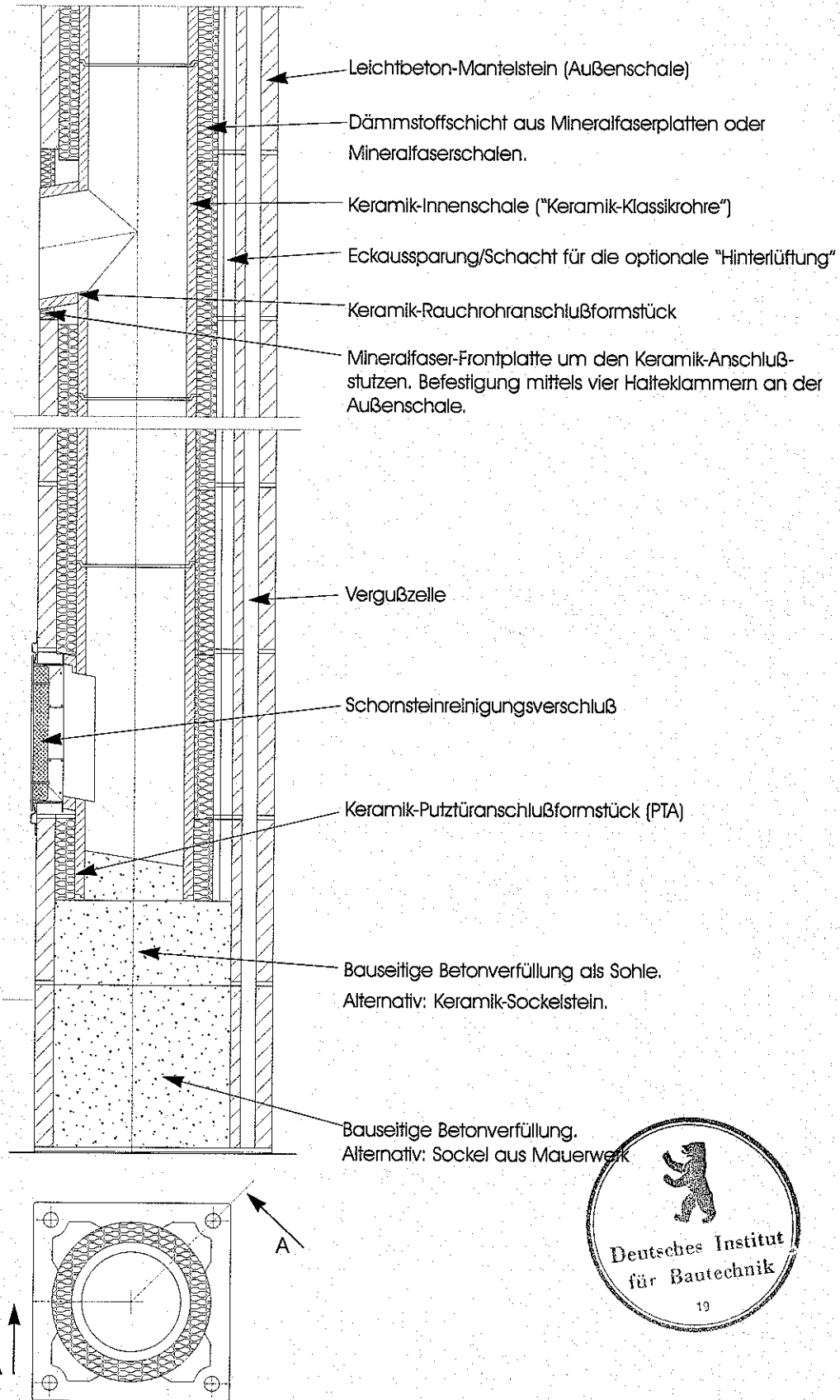
Systemschornstein
"ERUTEC, Varianten ECO und HFU"

Anlage 4

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1- 3260
vom 11. Oktober 2004

Schnitt A-A

Schemadarstellung des Schornsteinfußes und des Anschlußbereiches (Beispiel)



Datei:XPres/ECOZul.qxd
-162, Gunnar Pflüger, 26.07.2004

ERUtec
SCHORNSTEINSYSTEME

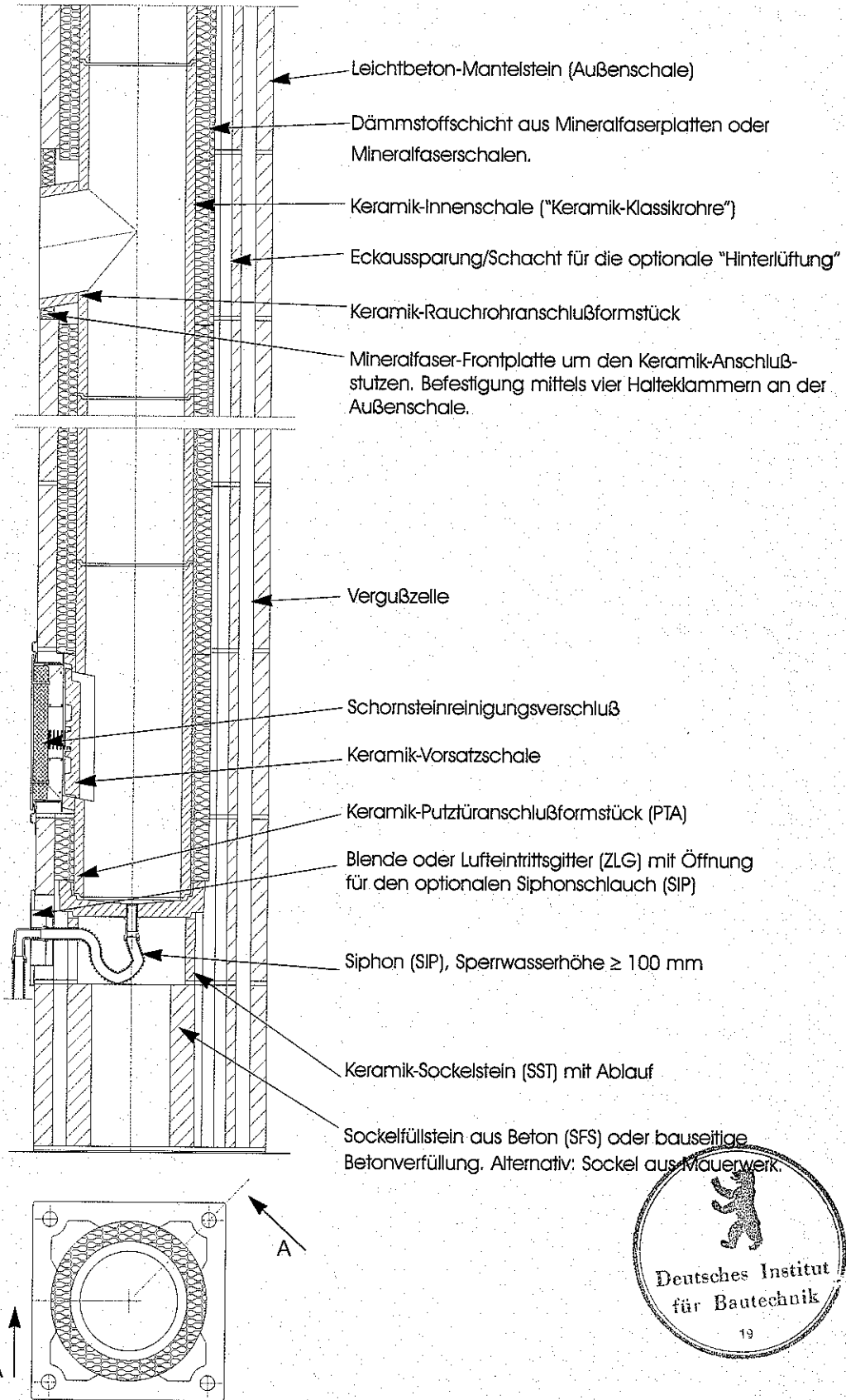
Systemschornstein
"ERUtec, Variante ECO"

Anlage 5

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1- 3260
vom 11. Oktober 2004

Schnitt A-A

Schemadarstellung des Schornsteinfußes und des Anschlußbereiches (Beispiel)



- Leichtbeton-Mantelstein (Außenschale)
- Dämmstoffschicht aus Mineralfaserplatten oder Mineralfaserschalen.
- Keramik-Innenschale ("Keramik-Klassikrohre")
- Eckaussparung/Schacht für die optionale "Hinterlüftung"
- Keramik-Rauchrohranschlußformstück
- Mineralfaser-Frontplatte um den Keramik-Anschlußstutzen. Befestigung mittels vier Halteklammern an der Außenschale.
- Vergußzelle
- Schornsteinreinigungverschluss
- Keramik-Vorsatzschale
- Keramik-Putzüranschlußformstück (PTA)
- Blende oder Lufteintrittsgitter (ZLG) mit Öffnung für den optionalen Siphonschlauch (SIP)
- Siphon (SIP), Sperwasserhöhe ≥ 100 mm
- Keramik-Sockelstein (SST) mit Ablauf
- Sockelfüllstein aus Beton (SFS) oder bauseitige Betonverfüllung. Alternativ: Sockel aus Mauerwerk.



Datei:XPres/ECOZUL.qxd -162- Gunnar Piltzner, 26.07.2004

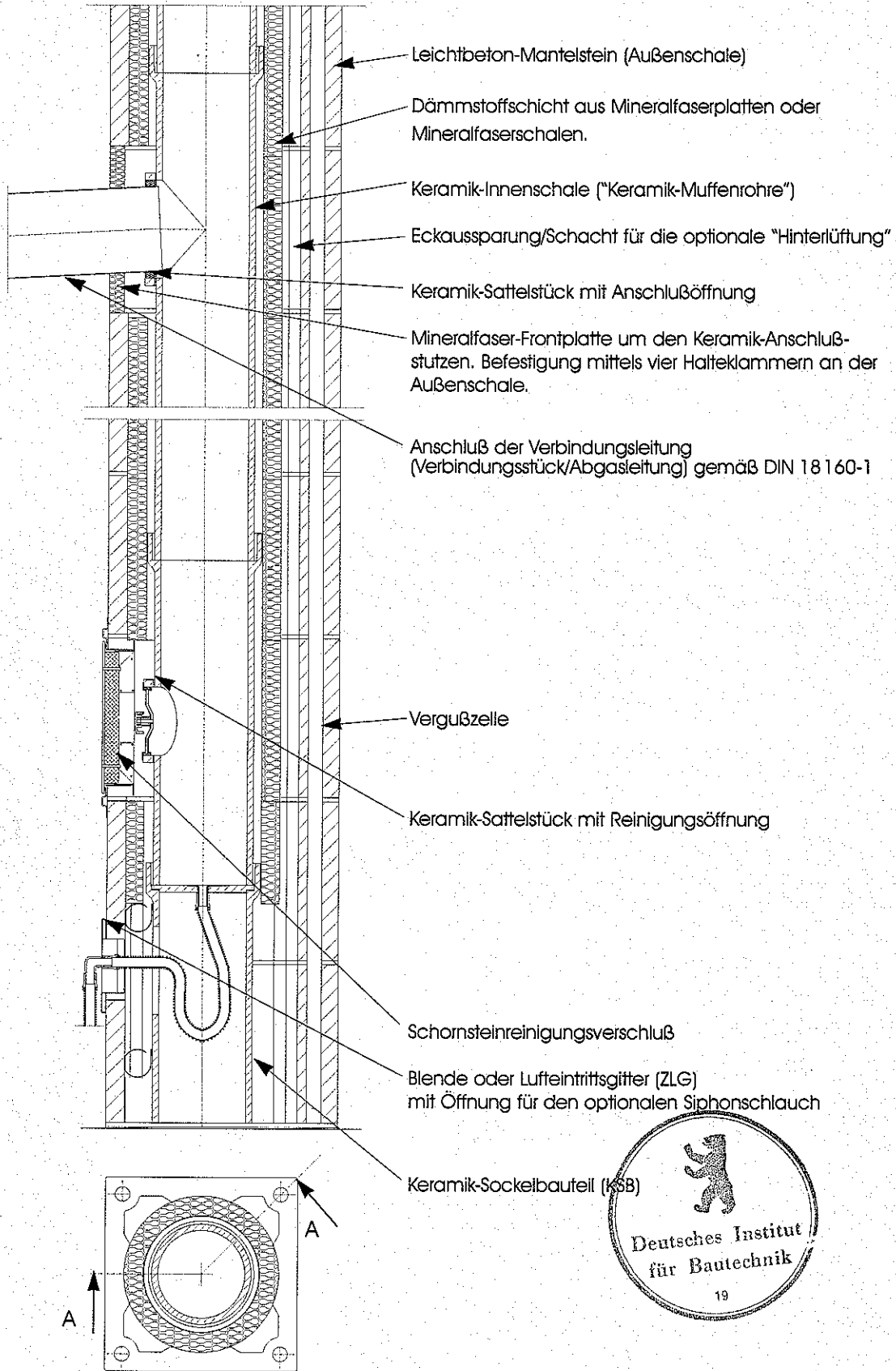


Systemschornstein
"ERUTEK, Variante HFU"

Anlage 6
zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1- 3260
vom 11. Oktober 2009

Schnitt A-A

Schemadarstellung des Schornsteinfußes
und des Anschlußbereiches (Beispiel)



Detail: XPres/ECCZUL.qxd
-162, Gunnar Pritzner, 26.07.2004

ERUTE[®]
SCHORNSTEINSYSTEME

Systemschornstein
"ERUTE[®], Variante Muffenrohr"

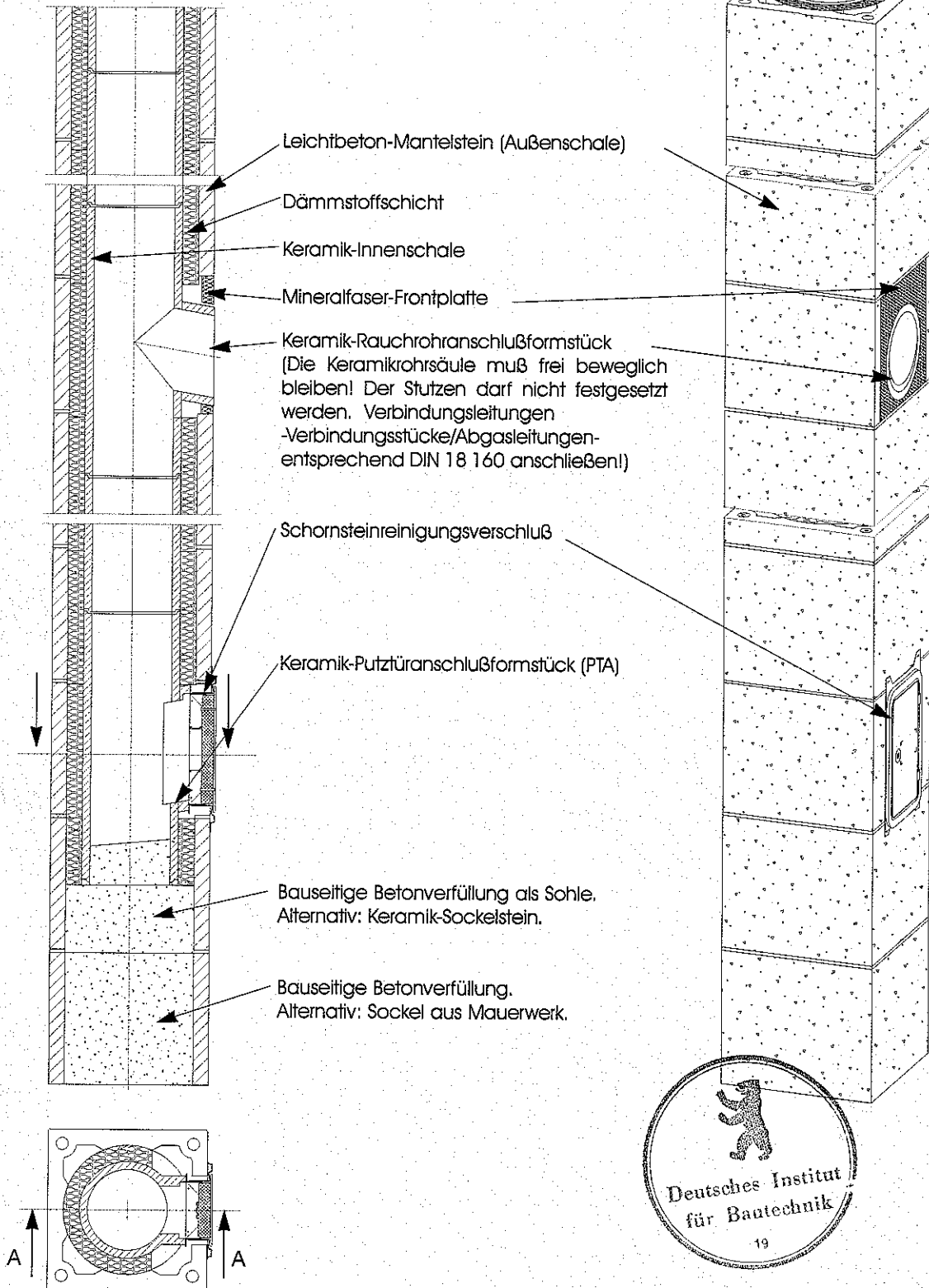
Anlage 7

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1- 3260
vom 11. Oktober 2004

Darstellung des Schornsteinfußes und des Anschlußbereiches (Beispiel)

Schnitt A-A

Perspektive



Datei:XPres/ECOZUL.QXD
-162, Gunnar Pitzner, 26.07.2004



Systemschornstein
"ERUTEC, Variante ECO"

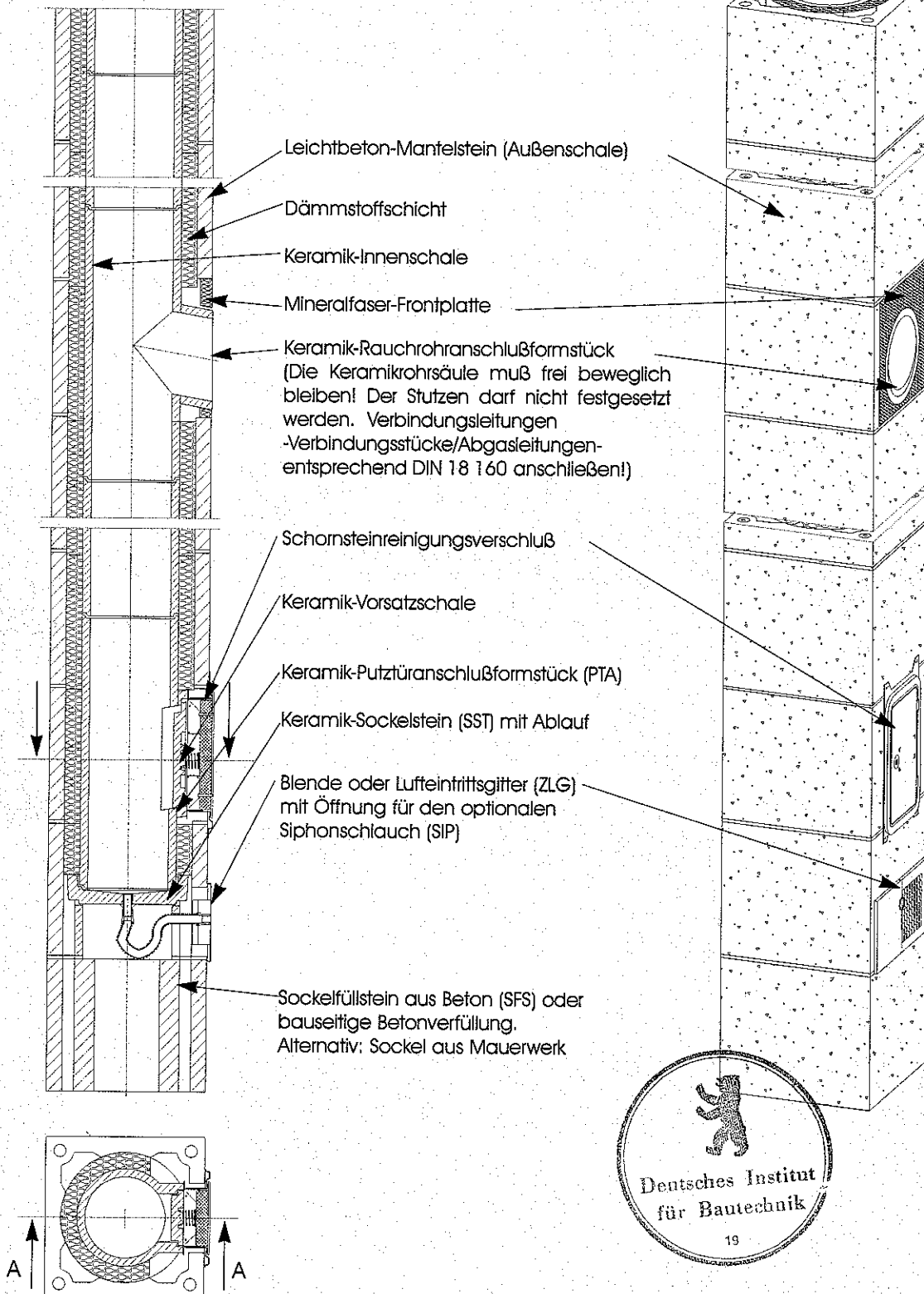
Anlage 8

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1- 3260
vom 11. Oktober 2004

Darstellung des Schornsteinfußes und des Anschlußbereiches (Beispiel)

Schnitt A-A

Perspektive



Datei: XPres/ECOZUL.qxd
-162, Guntar Pitzner, 26.07.2004

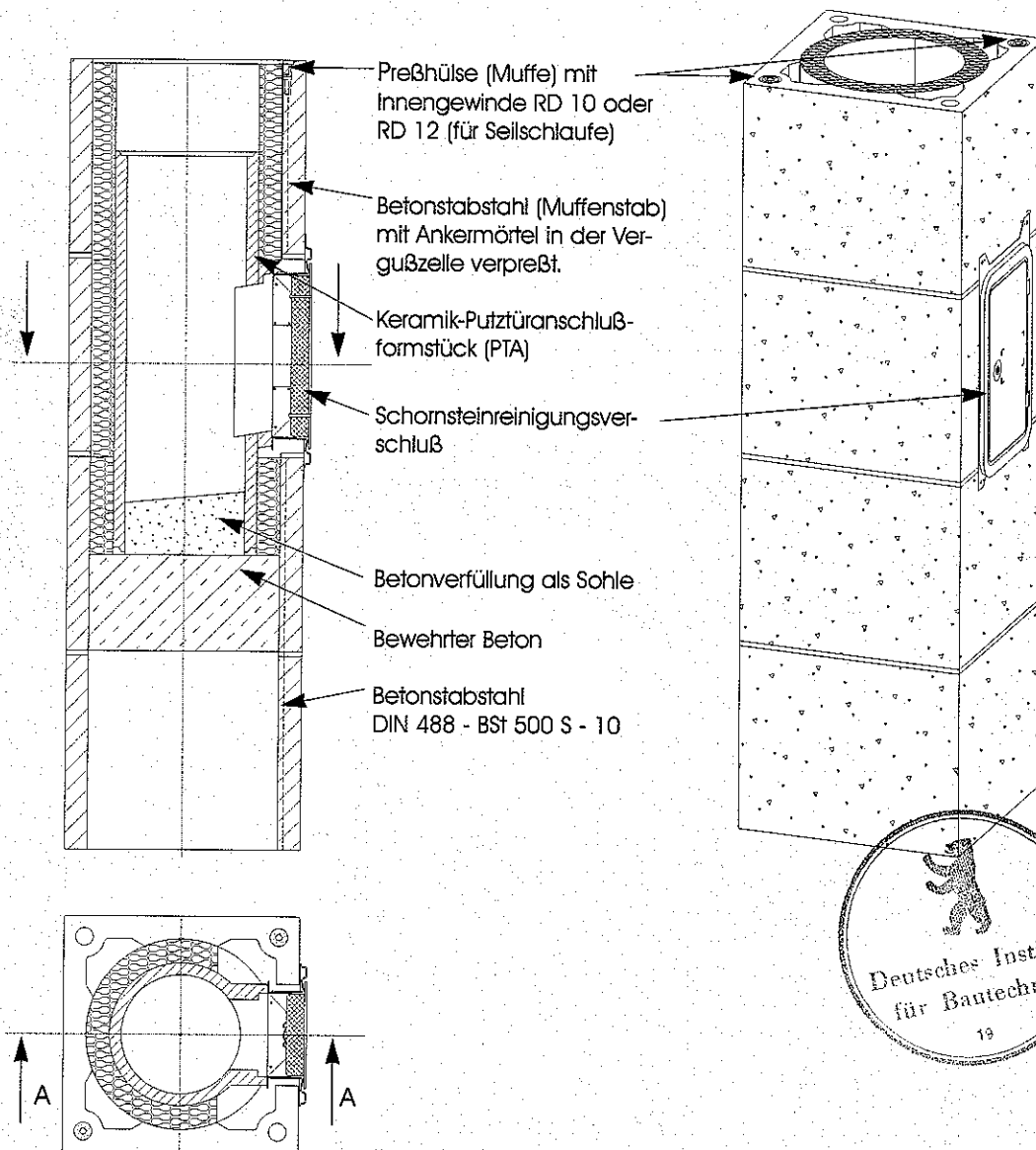


Systemschornstein
"ERUTEK, Variante HFU"

Anlage 9

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1- 3260
vom 11. Oktober 2004

Schnitt A-A



Datei:XPries/ECOZUL.QXD
-162, Gunnar Pfizner, 26.07.2004

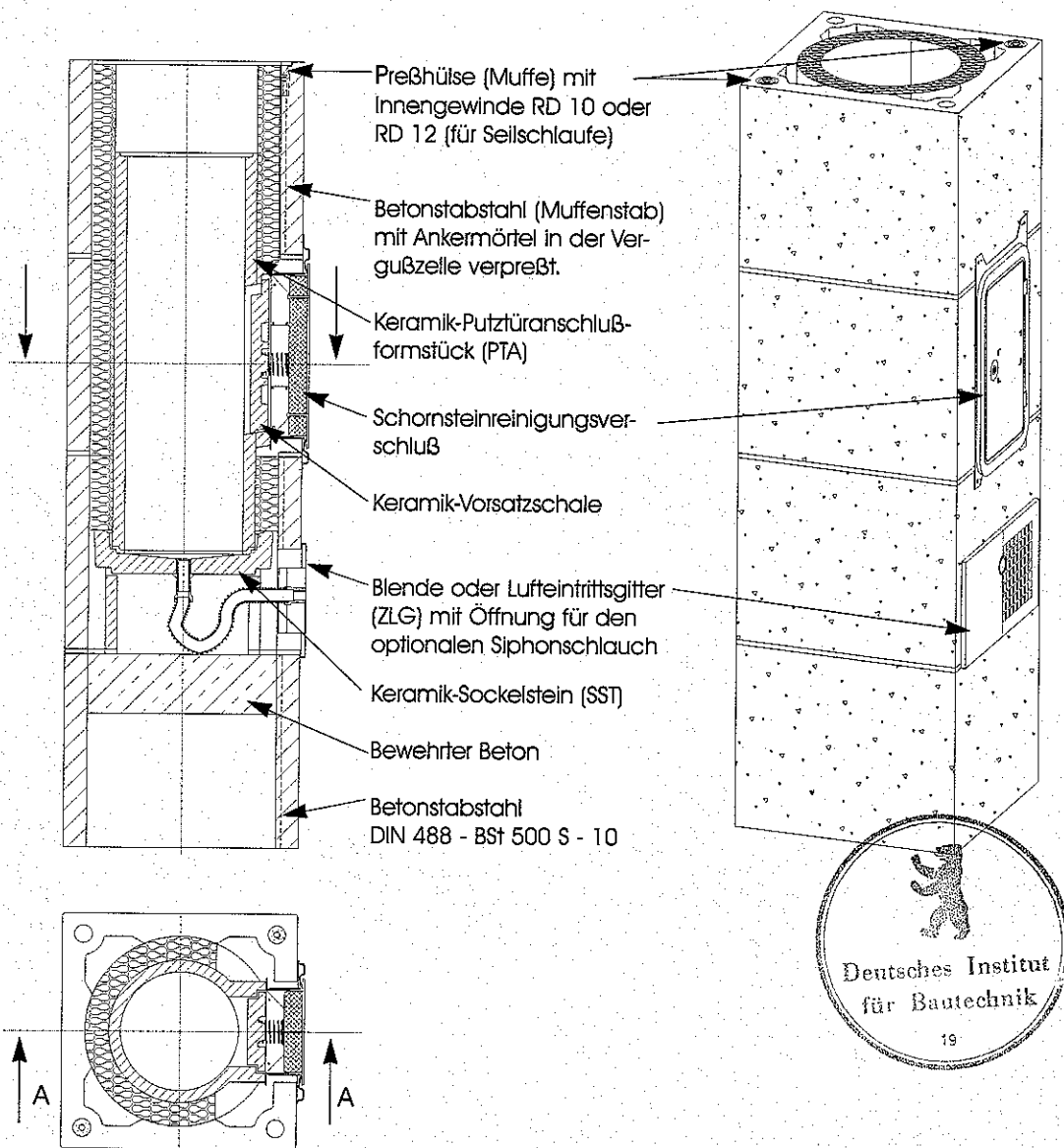


Systemschornstein
"ERUTEK, Variante ECO"

Anlage 10

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-32 60
vom 11. Oktober 2004

Schnitt A-A



Datei:XPries/ECOZUL.GXD
-162, Gunnar Pritzer, 26.07.2004

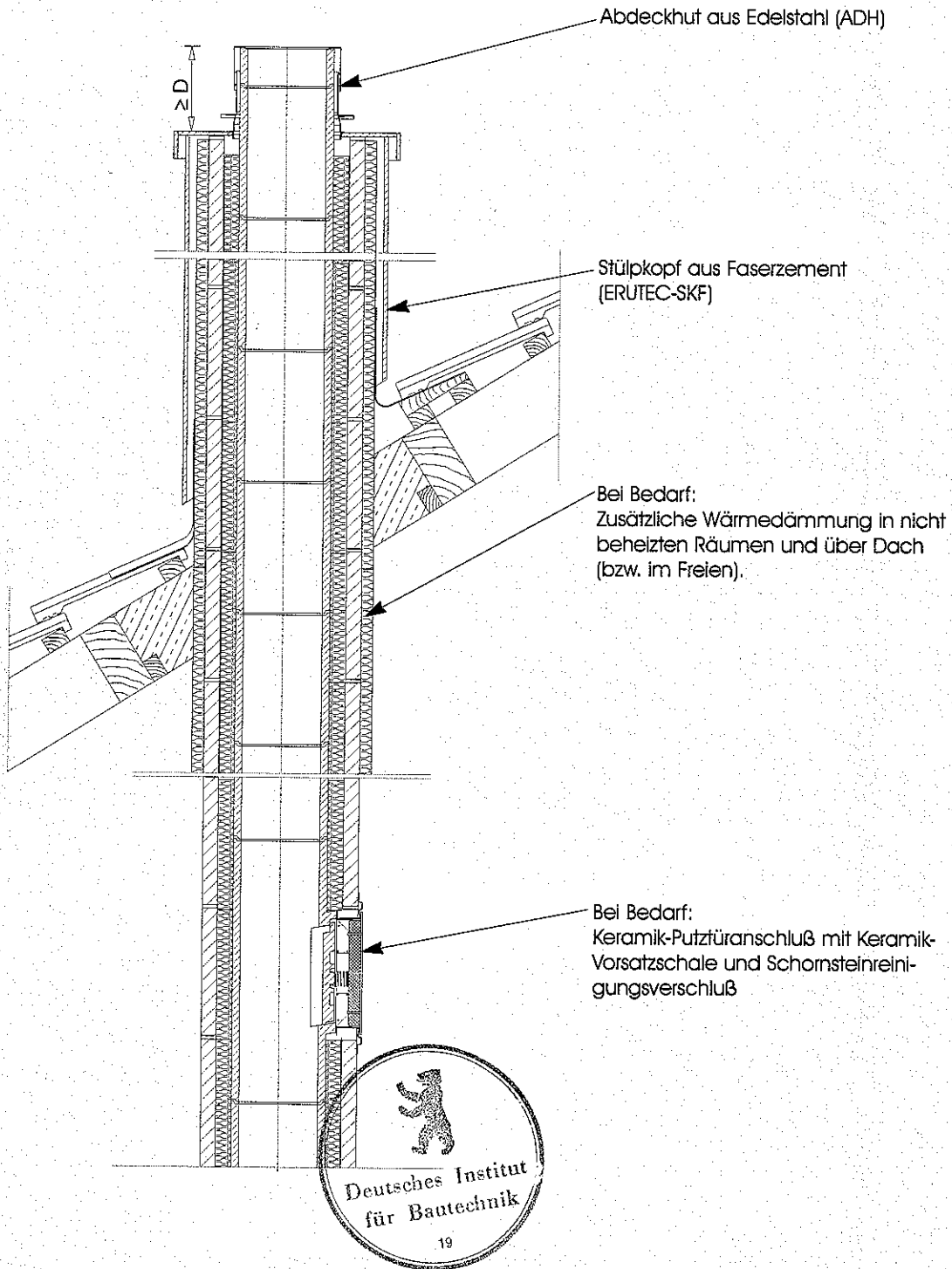


Systemschornstein
"ERUTEK, Variante HFU"

Anlage 11
zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1- 3260
vom 11. Oktober 2004

Ummantelung und Bekleidung der Schornsteinoberflächen im Freien (Beispiel)

Bekleidung des Systemschornsteines mit einem werkmäßig vorgefertigten Stülpkopf aus Faserbeton bzw. Faserzement (ERUTEK-SKF)



Datei:XPries/ECOZULI.GXD
-162, Gunnar Pflzner, 26.07.2004

ERUTEK
SCHORNSTEINSYSTEME

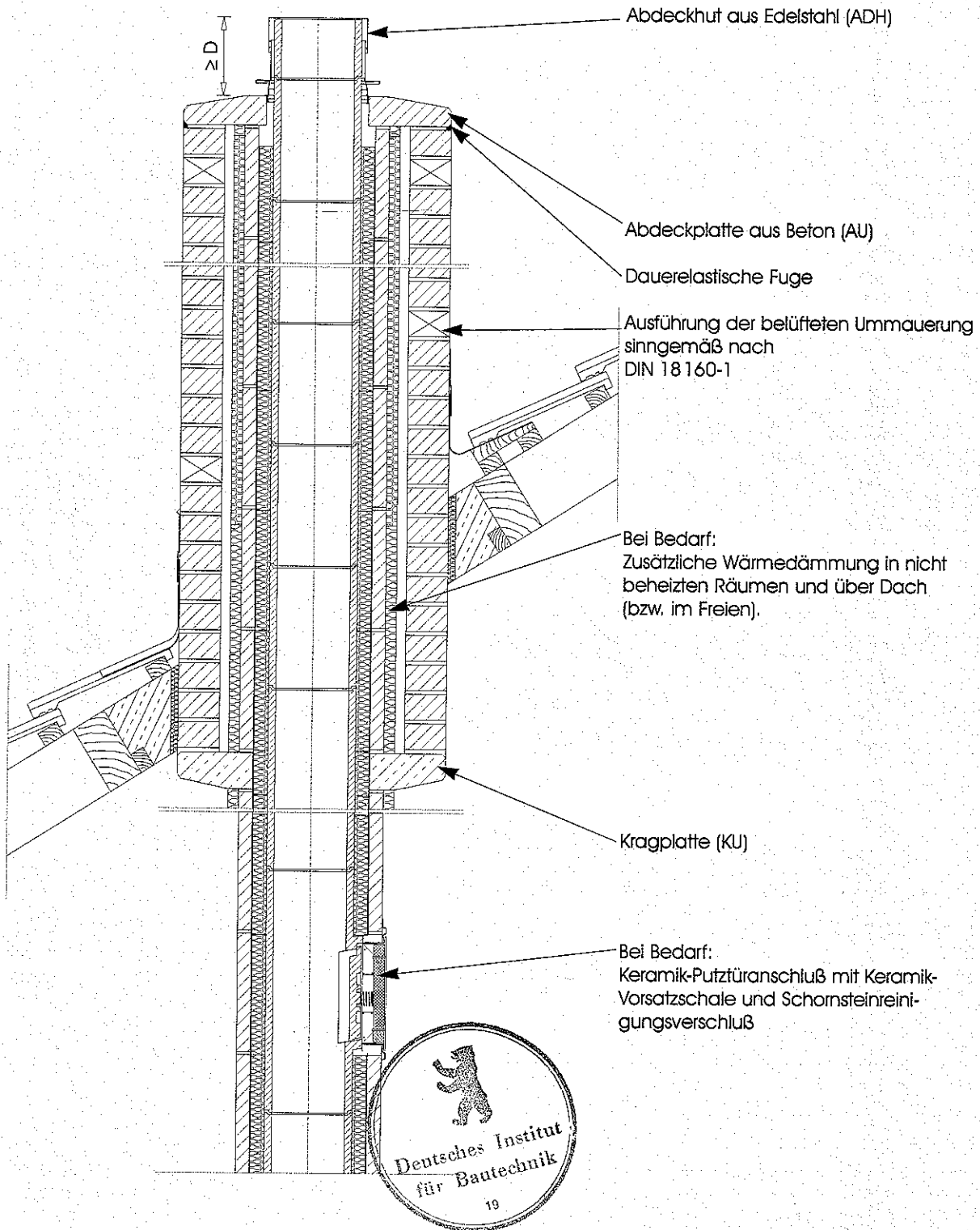
Systemschornstein
"ERUTEK, Varianten ECO und HFU"

Anlage 12

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3260
vom 11. Oktober 2004

Ummantelung und Bekleidung der Schornsteinoberflächen im Freien (Beispiel)

Bauseitige Ummauerung des Systemschornsteines auf einer Kragplatte (KU)



Datei:XPRes/ECOZUL_QXD
-162, Gunnar Pfitzner, 26.07.2004



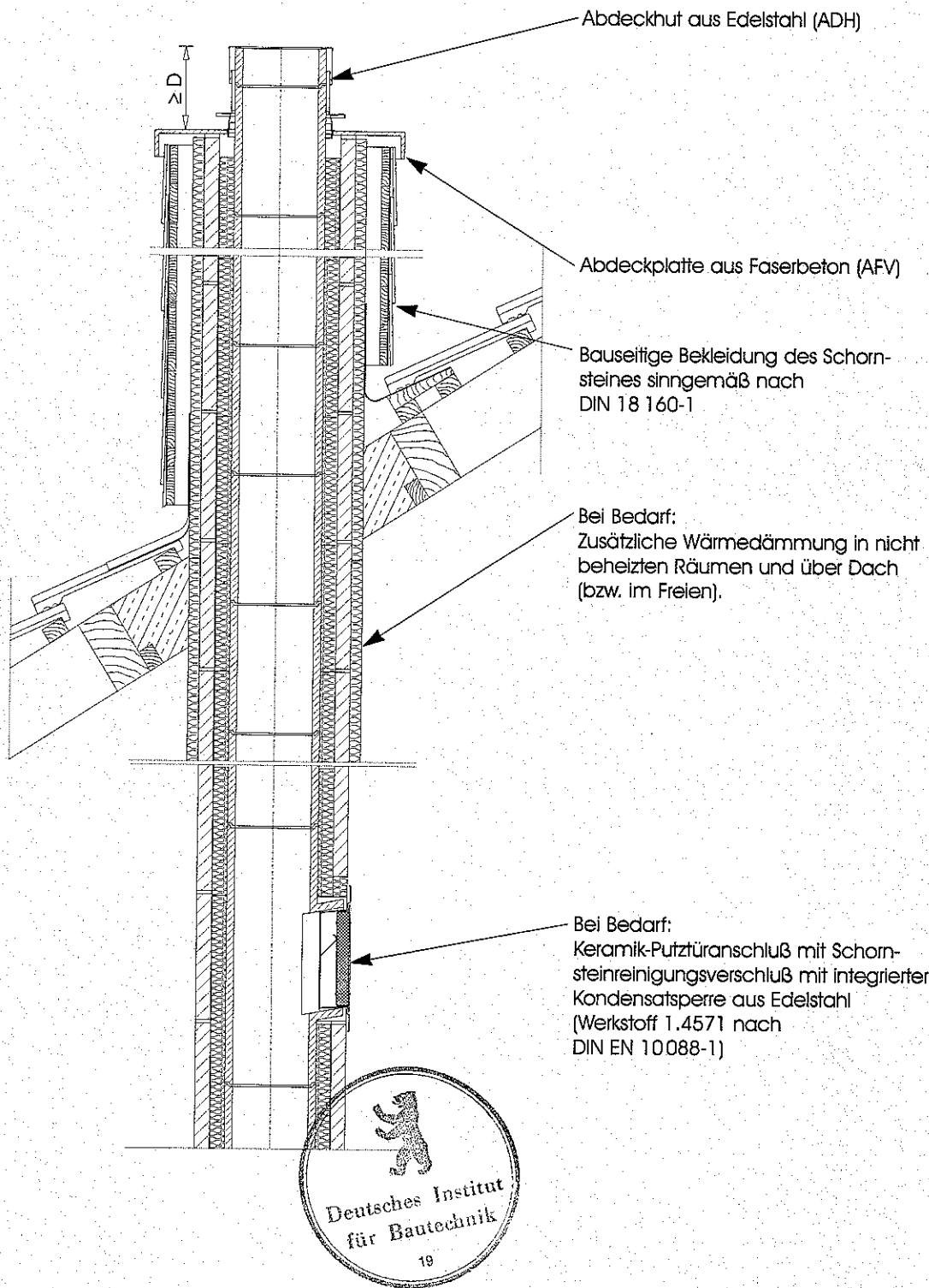
Systemschornstein
"ERUTEK, Varianten ECO und HFU"

Anlage 13

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1- 3260
vom 11. Oktober 2004

Ummantelung und Bekleidung der Schornsteinoberflächen im Freien (Beispiel)

Bauseitige Verschindelung des Systemschornsteines auf einer belüfteten Unterkonstruktion



Datei:XPries/ECOZUL_GXD
-162, Gunnar Pfitzner, 26.07.2004

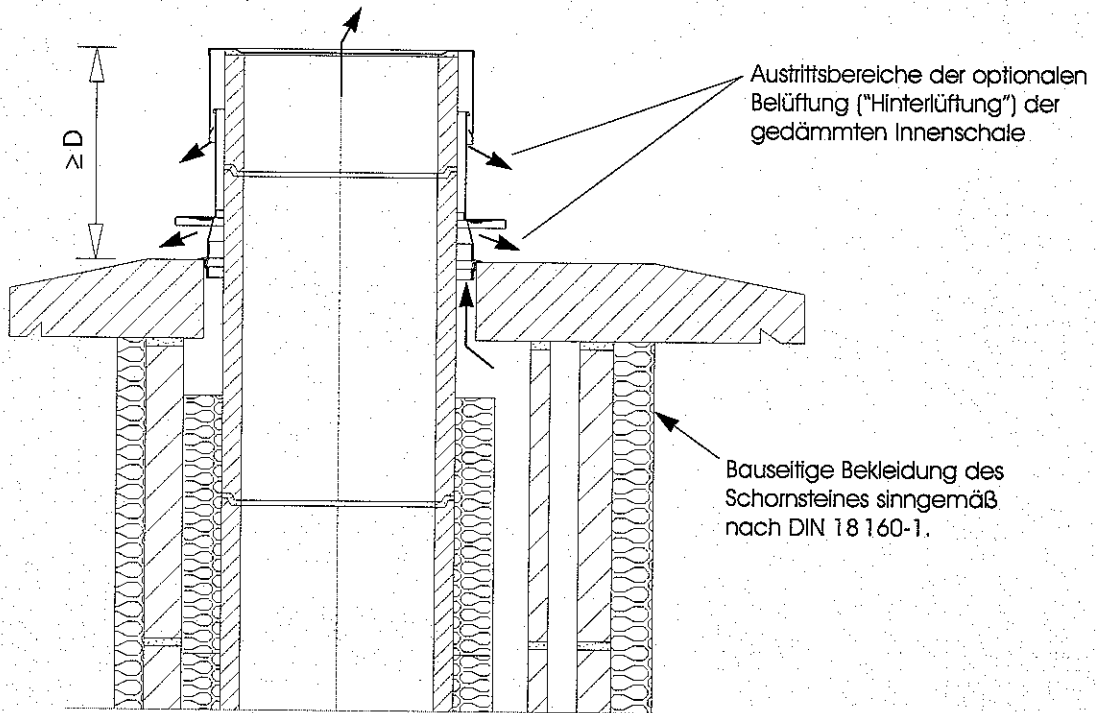
ERUTEC
SCHORNSTEINSYSTEME

Systemschornstein
"ERUTEK, Varianten ECO und HFU"

Anlage 14

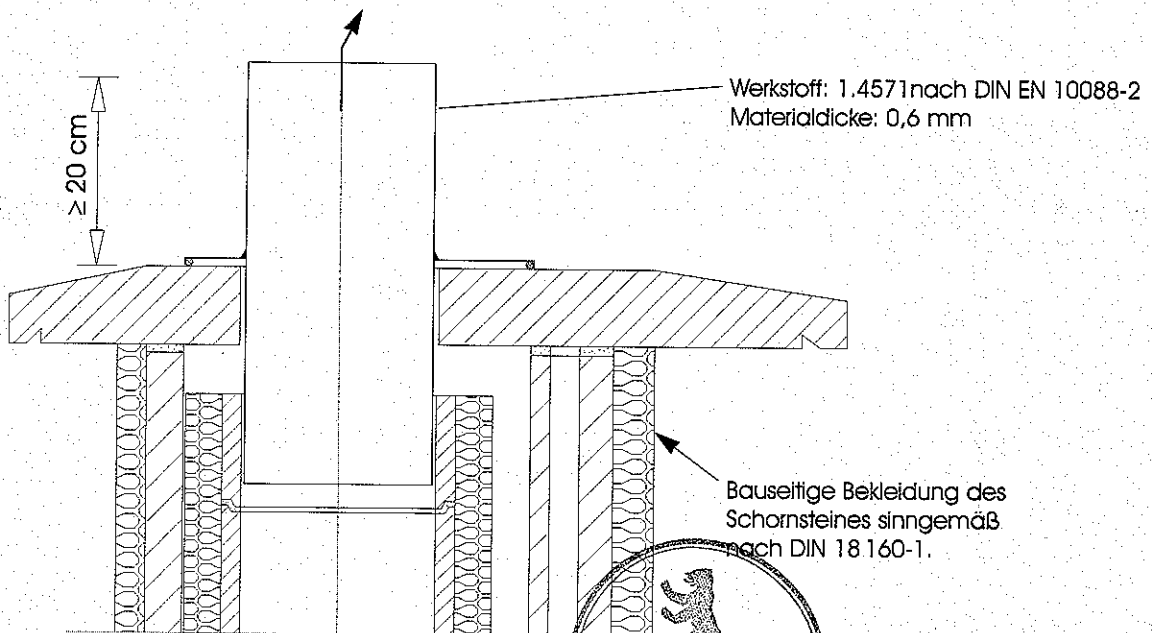
zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1- 3260
vom 11. Oktober 2004

Variante HFU - Abdeckhut aus Edelstahl



Variante ECO - Mündungsblech aus Edelstahl (MDB)

(darf nur verwendet werden, wenn die gedämmte Innenschale nicht belüftet wird)



Datei:XPRes/ECOZUL.qxd
-162- Gunnar Pflüger, 26.07.2004