

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 54-1.7.1-55/05

Bescheid

über
die Ergänzung
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 23. August 2002

Zulassungsnummer:

Z-7.1-1768

Antragsteller:

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

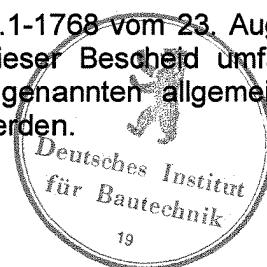
Zulassungsgegenstand:

Bauteile zur Herstellung von Luft-Abgas-Schornsteinen
System "ERUTEK-Primus (F-LAS)"

Geltungsdauer bis:

21. Juli 2009

Dieser Bescheid ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-7.1-1768 vom 23. August 2002, geändert/ergänzt/verlängert durch Bescheid vom 22. Juli 2004. Dieser Bescheid umfasst zwei Seiten und eine Anlage. 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 ergänzt.

A Der Abschnitt 2.1.1.1 der Besonderen Bestimmungen wird um folgenden Absatz ergänzt:

"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 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 197-1:2004-08⁴ verwendet. Als Betonzusatzstoffe dürfen auch gemahlener Hüttsand und Trass nach DIN 51043:1979-08⁵ beigefügt werden. Die Rohdichte des bei 105 °C getrockneten Betons (ohne Bewehrung) beträgt nicht mehr als $1,20 \text{ kg/dm}^3$. Die mittlere Druckfestigkeit der Formstücke beträgt mindestens $7,5 \text{ N/mm}^2$, kein Einzelwert unterschreitet $6,0 \text{ N/mm}^2$. Die Dicke der Wangen der Formstücke beträgt mindestens 50 mm."

B Die Anlage Blatt 3 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.1-1768 vom 23. August 2002 wird durch die Anlage Blatt 1 dieses Bescheids ersetzt.

Birkicht

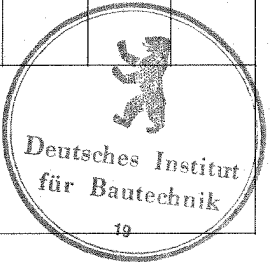


1	DIN EN 1858:2003-10	Abgasanlagen; Bauteile, Betonformblöcke
2	DIN EN 12446:2003-08	Abgasanlagen; Bauteile; Außenschalen aus Beton
3	DIN 4226-2:2002-02	Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel-Teil 2: Leichte Gesteinskörnungen (Leichtzuschläge)
4	DIN EN 197-1:2004-08	Zement - Teil 1: Zusammensetzung,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

Tabelle 1 - Maße

D	A _K	A _L	a	m	w	i, t	s	b	c	e	f	MST ^e	Mindestmaße der Reinigungsöffnung			
													Runde Öffnung	Rechteckige Öffnung		
Abgas-schacht	Abgas-schacht	Zuluftschacht														
	Lichte Querschnitts-fläche	Lichte Querschnitts-fläche in cm ²													Breite	Höhe
		Verhältnis A _K : A _L														
		bei konzentrischer Schacht-anordnung	bei nebeneinander liegender Schacht-anordnung													
Ø cm	cm ²			cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	Höhe cm	Ø cm	cm	cm	
12	113	1 : ≥ 1,9 ^a	1 : ≥ 1,1 ^a	≥ 4,0	≥ 4,0	≥ 5,0	≥ 3,0	°	≥ 3,0	≥ 3,0	≥ 3,5	≥ 5,0 oder ≥ 3,0 ^d	32,3 oder 32,6 oder 33,0	≥ 14,0	≥ 9,0	≥ 18,0
14	154															
16	201															
18	254															
20	314	1 : ≥ 2,5 ^b														
22,5	398															
25	491															
30	707			≥ 5,0					≥ 3,5							

^a Das Verhältnis gilt bei Anschluss von Feuerstätten zum Betrieb mit geschlossenem Feuerraum.
^b Das Verhältnis gilt bei Anschluss einer Feuerstätte zum Betrieb mit offenem Feuerraum.
^c Die Wanddicke des Bauproduktes für die Innenschale ist dem jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis zu entnehmen (siehe Abschnitt 2.1).
^d Wanddicke des angeformten Schachtes mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten.
^e Höhe der Formstücke für die Außenschale.



Datei: XPress\F-LAS.GXD
Gunnar Pflüger, 06.01.2005

	Luft-Abgas-Schornstein "ERUTEC-Primus (F-LAS)"	Anlage 1 zur allg. bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-2.1-1768 vom 27. Januar 2005
--	---	--

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 22. Juli 2004
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-210
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 54-1.7.1-208/04

Bescheid

über

die Änderung, Ergänzung und Verlängerung der Geltungsdauer
der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom 23. August 2002

Zulassungsnummer:

Z-7.1-1768

Antragsteller:

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

Zulassungsgegenstand:

Bauteile zur Herstellung von Luft-Abgas-Schornsteinen
System "ERUTEK-Primus (F-LAS)"

Geltungsdauer bis:

21. Juli 2009

Dieser Bescheid ändert, ergänzt und verlängert die Geltungsdauer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.1-1768 vom 23. August 2002. 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 2.1.2.1 der Besonderen Bestimmungen erhält folgende Fassung:

"2.1.2.1 Bauprodukte zur Herstellung von ungedämmten Abgasschächten

Die Bauteile für die abgasführende Innenschale aus Keramik müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-7.4.0003, Nr. Z-7.4-3195, Nr. Z-7.4-3196, Nr. Z-7.4-3211, Nr. Z-7.4-3212, Nr. Z-7.4-3215 oder Nr. Z-7.4-3229 entsprechen.

Zum Versetzen der Formstücke aus Keramik ist das Versetzmittel gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-7.4-1565, Nr. Z-7.4-1657 oder Nr. Z-7.4-1750 zu verwenden.

Die Innenschale aus Keramik darf im Bedarfsfall zusätzlich mit allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Mineralfaserdämmplatten oder -schalen nach DIN 18 147-5 mit einer Dicke von mindestens 2 cm gedämmt werden. Dabei ist bei konzentrischer Schachtanordnung darauf zu achten, dass der lichte Querschnitt für den Außenschacht so zu wählen ist, dass das Verhältnis von Abgasschacht- zu freiem Luftschachtquerschnitt eingehalten wird."

B Der Abschnitt 2.1.2.2 der Besonderen Bestimmungen erhält folgende Fassung:

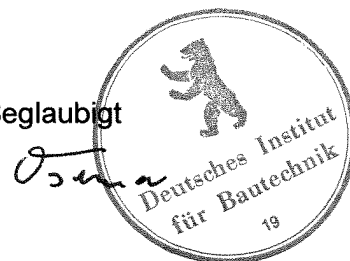
"2.1.2.2 Bauprodukte zur Herstellung von gedämmten Abgasschächten

Die Bauteile für die abgasführende Innenschale aus Keramik müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-7.4-0003, Nr. Z-7.4.0012, Nr. Z-7.4-1057, Nr. Z-7.4-1084, Nr. Z-7.4-1336, Nr. Z-7.4-1443, Nr. Z-7.4-1588, Nr. Z-7.4-3195, Nr. Z-7.4-3196, Nr. Z-7.4-3211, Nr. Z-7.4-3212, Nr. Z-7.4-3215, Nr. Z-7.4-3229 oder Keramik-Innenrohren mit CE-Kennzeichnung entsprechend DIN EN 1457 mit den Klassifizierungen A1 N2, A1 N1, B1 N2 oder B1 N1 in Verbindung mit allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Mineralfaserdämmplatten oder -schalen nach DIN 18 147-5 mit einer Dicke von mindestens 3 cm entsprechen.

Zum Versetzen der Formstücke aus Keramik ist das Versetzmittel gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-7.4-1565, Nr. Z-7.4-1657 oder Nr. Z-7.4-1750 zu verwenden."

Birkicht

Beglaubigt



10829 Berlin, 23. August 2002
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-210
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: IV 54-1.7.1-113/02

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.1-1768

Antragsteller:

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

Zulassungsgegenstand:

Bauteile zur Herstellung von Luft-Abgas-Schornsteinen
System "ERUTEK-Primus (F-LAS)"

Geltungsdauer bis:

22. August 2007

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

Zulassungsgegenstand sind Bauteile zur Herstellung von Luft-Abgas-Schornsteinen, bestehend aus der abgasführenden keramischen Innenschale und den mineralischen Außenschalenformstücken. Die Luft-Abgas-Schornsteine werden entsprechend der Anordnung der Schächte in die Ausführungen

- konzentrische Ausführung (der Abgasschacht wird vom Luftschacht umschlossen) oder
- nebeneinander liegende Ausführung (der Abgasschacht liegt neben dem Luftschacht) unterteilt.

Der Luft-Abgas-Schornstein führt in getrennten Schächten der raumluftunabhängigen Feuerstätte für feste Brennstoffe Verbrennungsluft über den Luftschacht von der Mündung über Dach zu und führt über den Abgasschacht durch thermischen Auftrieb (Unterdruck) die Verbrennungsgase über Dach ab.

Der Luft-Abgas-Schornstein und der Luftschacht haben eine Feuerwiderstandsdauer von mind. 90 Minuten. Der Abgasschacht ist für Abgastemperaturen bis 400 °C geeignet. Der Luft-Abgas-Schornstein ist gegen Rußbrände beständig.

Die Formstücke für die Außenschale dürfen auch lichte Querschnitte für besondere Installationen sowie für Schächte für den Einbau von Abgasleitungen enthalten; die angeformten einschaligen Schächte aus Leichtbeton mit einer Wangendicke von mindestens 5 cm haben eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten. Die angeformten einschaligen Schächte aus Leichtbeton mit einer Wangendicke von mindestens 3 cm haben eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten.

Die Anwendung der Zulassung setzt voraus, dass die Feuerstätte für feste Brennstoffe für den raumluftunabhängigen Betrieb geeignet und mit den notwendigen Anschlussleitungen (Verbrennungsluftleitung und Verbindungsstück) für den Anschluss an den Luft-Abgas-Schornstein versehen ist.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Bauteile für die Außenschale

2.1.1.1 Formstücke aus Leichtbeton

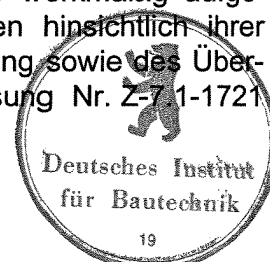
Die Formstücke aus Leichtbeton müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der DIN 18 147-2 entsprechen; dabei beträgt die Festigkeitsklasse ALB 6 und die Rohdichte des bei 105°C getrockneten Betons $\leq 1,2 \text{ kg/dm}^3$.

Die Form und Maße müssen den Angaben der Anlage Blatt 1 oder 2 und 3 entsprechen.

Zum Versetzen der Formstücke ist Mörtel der Gruppe II oder IIa nach DIN 1053-1, Additiv Ankermörtel 3 oder Leichtmörtel LM 21 nach DIN 1053-1 zu verwenden.

2.1.1.2 Formstücke aus einem Verbundbaustoff (Leichtbeton/Schaumbeton)

Die Formstücke aus Leichtbeton, die an ihrer Innenseite mit einer werkmäßig aufgetragenen Wärmedämmung aus Leichtbeton versehen sind, müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.1-1721 entsprechen.



Die Form und Maße der Formstücke müssen den Angaben der Anlage Blatt 1 oder 2 und 3 entsprechen.

Zum Versetzen der Formstücke ist Mörtel der Gruppe II oder IIa nach DIN 1053-1, Addiment Ankermörtel 3 oder Leichtmörtel LM 21 nach DIN 1053-1 zu verwenden. Es ist zulässig, dass die Wärmedämmung aus Schaumbeton im Bereich der Lagerfugen unterbrochen oder ganz oder teilweise durch die v.g. Versetzmittel ersetzt wird.

2.1.2 Bauteile für die abgasführende Innenschale

2.1.2.1 Bauprodukte zur Herstellung von ungedämmten Abgasschächten

Die Bauteile für die abgasführende Innenschale aus Keramik müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4.0003 entsprechen.

Zum Versetzen der Formstücke aus Keramik ist das Versetzmittel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-7.4-1565 oder Nr. Z-7.4-1657 zu verwenden.

Die Innenschale aus Keramik darf im Bedarfsfall zusätzlich mit allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Mineralfaserdämmplatten oder –schalen nach DIN 18 147-5 mit einer Dicke von mindestens 2 cm gedämmt werden. Dabei ist bei konzentrischer Schachtanordnung darauf zu achten, dass der lichte Querschnitt für den Außenschacht so zu wählen ist, dass das Verhältnis von Abgasschacht- zu freiem Luftschachtquerschnitt eingehalten wird.

2.1.2.2 Bauprodukte zur Herstellung von gedämmten Abgasschächten

Die Bauteile für die abgasführende Innenschale aus Keramik müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, 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 1084, Z-7.4-1336, Nr. Z-7.4-1443 oder Z-7.4-1588 in Verbindung mit allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Mineralfaserdämmplatten oder –schalen nach DIN 18 147-5 mit einer Dicke von mindestens 3 cm entsprechen.

Zum Versetzen der Formstücke aus Keramik ist das Versetzmittel gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-7.4-1565 oder Nr. Z-7.4-1657 zu verwenden.

2.1.3 Reinigungsöffnung und Abstandshalter

Die Ausführung der Reinigungsöffnungen im Außenschacht müssen den jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Schornsteinreinigungsverschlüsse entsprechen. Die Abstandshalter müssen aus nichtrostendem Stahlblech bestehen und die abgasführende Innenschale zentrisch im Schacht führen.

2.1.4 Bauteile für die Kopfausbildung

Die Bauteile für die Kopfausbildung der Abgasanlage müssen den Angaben der Anlage 12 entsprechen. Bei Verwendung des Luft-Abgas-Schornsteines in Verbindung mit anderen Abgasanlagen (z.B. Schornsteinen oder Abgasleitungen) gilt DIN 18 160-1 (Ausgabe Dezember 2001) Abschnitt 9.3.5 sinngemäß.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Bauteile für den Luft-Abgas-Schornstein sind werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Bauteile für den Luft-Abgas-Schornstein oder der Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. 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 der Bauteile für den Luft-Abgas-Schornstein mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage einer Erstprüfung der Bauteile für den Luft-Abgas-Schornstein durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle nach Maßgaben der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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 folgenden Maßnahmen einschließen:

Mindestens einmal fertigungstäglich ist zu prüfen, dass die in Abschnitt 2.1 beschriebenen Baustoffe und Bauteile verwendet und die planmäßigen Abmessungen eingehalten werden.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfungen
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder 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.

3 Bestimmungen für den Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

Für den Entwurf der Luft-Abgas-Schornsteine gelten die Bestimmungen von DIN 18 160-1 (Ausgabe Februar 1987) sinngemäß, soweit nachstehend nicht zusätzliches bestimmt ist.

Für die Höhe des Luft-Abgas-Schornsteins über Dach und für seine Anordnung im Gebäude sind die Bestimmungen von DIN 18 160-1 (Ausgabe Februar 1987) Abschnitt 5.5.4, 5.9, 7.3 Absatz 1 und 3, 7.5 Satz 1, 7.6, 9.2, 9.3, 10.4 und 11.5 maßgebend.

Der Schornsteinkopf ist entsprechend den Angaben der Anlage Blatt 12 auszuführen.

Im unteren Abschnitt der Schachtgruppe sind Reinigungsöffnungen herzustellen. Schachtgruppen, die nicht von der Mündung her geprüft und gereinigt werden können,



müssen im Dachraum oder über Dach eine zusätzliche Reinigungsöffnung haben. Für die Abstände der Reinigungsöffnungen zu brennbaren Baustoffen gilt DIN 18 160-1 (Ausgabe Februar 1987) Abschnitt 7.4.

Luft-Abgas-Schornsteine mit Außenschalen aus Bauprodukten gemäß Abschnitt 2.1.1.1 müssen bei nebenliegender Ausführung (der Abgasschacht liegt neben dem Luftschacht), soweit der Luft-Abgas-Schornstein durch angrenzende Wände oder Decken des Gebäudes keine zusätzliche Wärmedämmung von mindestens $0,2 \text{ m}^2\text{K/W}$ erhält, durch

- mindestens 11,5 cm dicke Vorsatzschalen aus Ziegelmauerwerk oder
- durch eine 2 cm dicke Mineralfaserdämmplatte der Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1 mit einem Wärmedurchlasswiderstand von mindestens $0,5 \text{ m}^2\text{K/W}$, einer Folie aus nichtbrennbarem Baustoff der Baustoffklasse A 1 als Dampfsperre und einer mindestens 1 cm dicken Gipskarton-Bauplatte F nach DIN 18 180 der Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1 gegen Tauwasserniederschlag infolge der Luftströmung durch den Luftschacht geschützt werden.

Für den Anschluss der Feuerstätte an den Luft- und den Abgasschacht gelten die Installationsvorschriften des Feuerstättenherstellers.

Die ausreichende Verbrennungsluftversorgung für die raumluftunabhängige Feuerstätte, die mit festen Brennstoffen betrieben wird, ist im Rahmen der feuerungstechnischen Bemessung gemäß Abschnitt 3.2.2 nachzuweisen.

In die dafür vorgesehenen Querschnitte der Außenschale dürfen Abgasleitungen entsprechend den Bestimmungen der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingebaut werden.

In die angeformten Schächte der Formstücke für die Außenschale mit einer Wangendicke von mindestens 5 cm dürfen Vor- und Rücklaufleitungen von Heizungsanlagen sowie Steuerleitungen für Solaranlagen installiert werden, wenn die gegenseitige Temperatureinflussung der einzelnen Gewerke nicht zu unzulässigen Erwärmungen führt; dabei ist die Grenztemperatur von 70 °C für kunststoffisolierte Leitungen (VDE 100) zugrunde zu legen. Die jeweiligen Zu- und Abgänge der Leitungen müssen dicht verschlossen werden. In Gebäuden geringer Höhe darf die Wangendicke 3 cm betragen.

Im übrigen gelten die Planungsunterlagen des Antragstellers.

3.2 Bemessung

3.2.1 Nachweis der Standsicherheit

Für den Standsicherheitsnachweis der Luft-Abgas-Schornsteine gelten für die Innen- und die Außenschale die Bestimmungen von der DIN 18 160-1 (Ausgabe Februar 1987), Abschnitt 12 sinngemäß.

3.2.2 Feuerungstechnische Bemessung

Abgasschacht und Luftschacht müssen nach lichten Querschnitten und Höhe, soweit erforderlich auch nach Wärmedurchlasswiderstand und innere Oberfläche, so bemessen sein, dass die Abgase der Feuerstätte bei allen bestimmungsgemäßen Betriebszuständen ins Freie abgeleitet und Abgase nicht in den Luftschacht angesaugt werden. Der Nachweis der feuerungstechnischen sicheren Betriebsweise der raumluftunabhängigen Feuerstätte ist durch Berechnung der Druck- und Temperaturbedingungen im Luft- und im Abgasschacht für alle Betriebszustände der angeschlossenen Feuerstätte durch den Antragsteller zu führen.

Abweichend von DIN 4705-1 sind für die Verbrennungsluftzuführung über den Luftschacht die tatsächlichen Widerstandsbeiwerte sowie die tatsächlichen Temperaturen im Luftschacht anzusetzen.



4 Bestimmungen für die Ausführung

Die Bauteile dürfen nur nach dem jeweiligen Versetzplan entsprechend der Versetzanweisung des Antragstellers versetzt werden. Für die Herstellung des Luft-Abgas-Schornstein gelten die Bestimmungen von DIN 18 160-1 (Ausgabe Februar 1987), Abschnitt 11.2.1 Satz 1, 11.2.2 und 11.3.4 sinngemäß. Die Luft-Abgas-Schornsteine sind, abgesehen von den Reinigungsöffnungen und den Öffnungen für den Luftansaugstutzen ohne Öffnungen aus einheitlichen Formstücken herzustellen.

Die Luft-Abgas-Schornsteine sind auf einem Sockel zu errichten. Der Abgasschacht wird im Außenschacht durch Abstandhalter im Abstand von höchstens 1,5 m geführt.

Zum Versetzen der Bauteile sind für die Außenschale und für die Innenschale die in Abschnitt 2.1 der Besonderen Bestimmungen angegebenen Versetzmittel zu verwenden.

Die erforderlichen Öffnungen für den Anschluss der Feuerstätte im Abgasschacht und im Außenschacht dürfen werkmäßig oder auf der Baustelle durch Bohrungen oder Fräsen hergestellt werden. Zur Herstellung der Feuerstättenanschlüsse sind jedoch ausschließlich werkmäßig hergestellte Anschlussformstücke zu verwenden.

Die ggf. vorgesehene Dämmstoffschicht ist um die Innenschale anzuordnen und zu befestigen.

5 Bestimmungen für die Nutzung

An den Luft-Abgas-Schornstein darf abweichend von Abschnitt 1 auch eine raumluftabhängige Einzelfeuerstätte für feste Brennstoffe oder ein offener Kamin angeschlossen werden, wenn in der Wohnung oder der Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe keine raumluftabhängigen Feuerstätten sowie andere luftabsaugende Anlagen (Lüftungs- oder Warmluftheizungsanlagen, Dunstabzugshauben, Abluft-Wäschetrockner) betrieben werden oder ein gleichzeitiger Betrieb der raumluftabhängigen Feuerstätte für feste Brennstoffe bzw. offenen Kamins und der anderen raumluftabhängigen Feuerstätte sowie anderer luftabsaugenden Anlagen durch Sicherheitseinrichtungen ausgeschlossen ist.

In den Fällen gilt die ausreichende Verbrennungsluftversorgung für die raumluftabhängige Einzelfeuerstätte bzw. den offenen Kamin ebenfalls durch die feuerungstechnische Bemessung nach Abschnitt 3.2.2 als nachgewiesen.

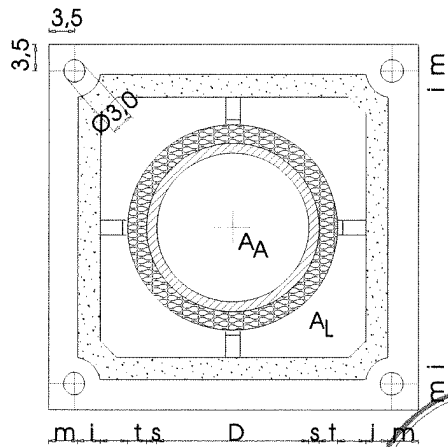
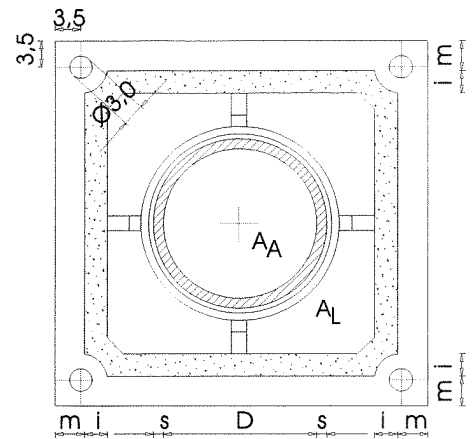
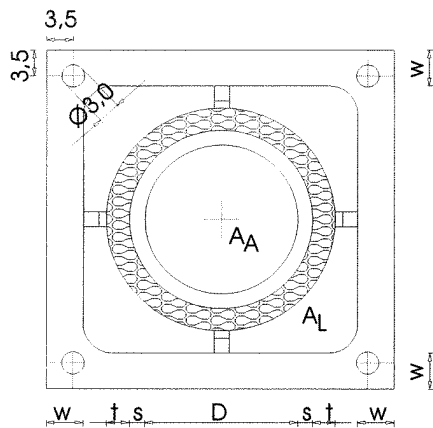
Der Luft-Abgas-Schornstein ist mit einem festanzubringenden Schild (52 mm x 105 mm) mit nachstehenden Angaben dauerhaft zu kennzeichnen:

Luft-Abgas-Schornstein für den Anschluss einer raumluftunabhängigen Feuerstätte für feste Brennstoffe entsprechend allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-7.1-1768.

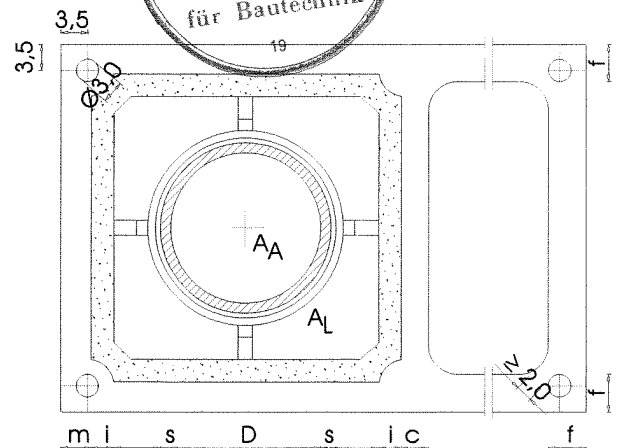
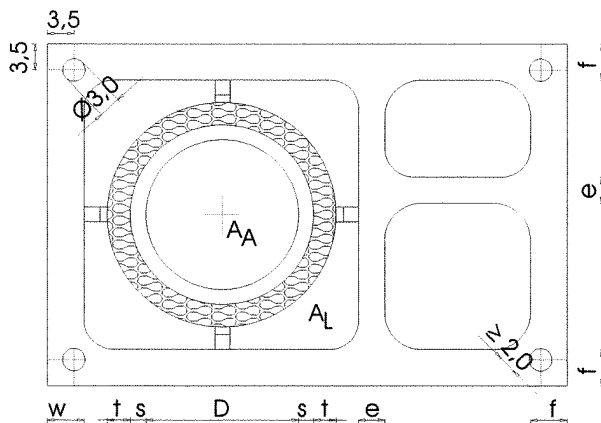
Birkicht



Konzentrische Anordnung (der Abgasschacht wird vom Luftschacht umschlossen)



Konzentrische Anordnung (Variante mit zusätzlich angeformtem Schacht)



Datei: XPress\FLAS.QXD
Gunnar Pfitzner, 28.05.2001

Maßangaben in cm

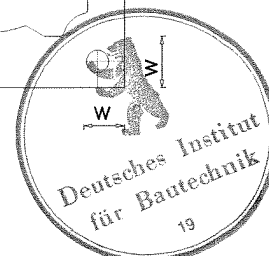
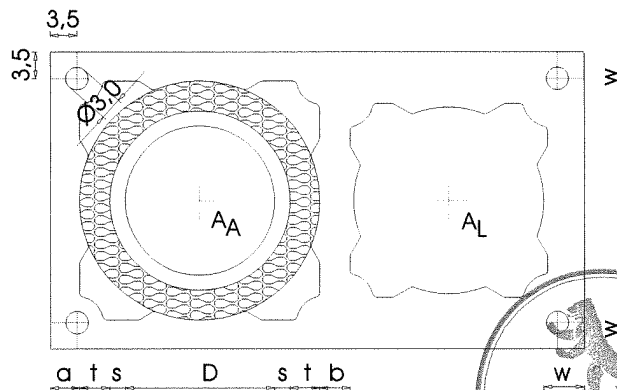
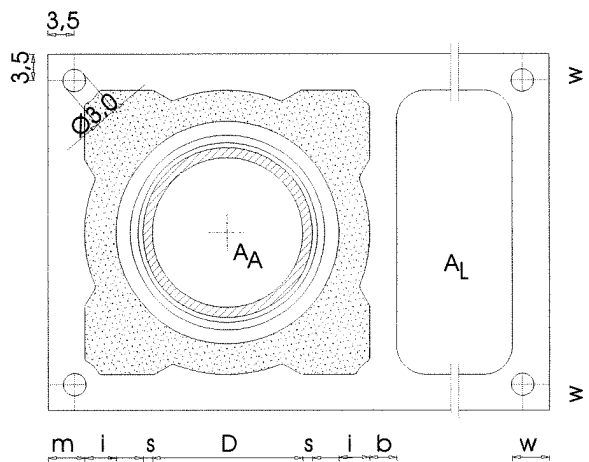
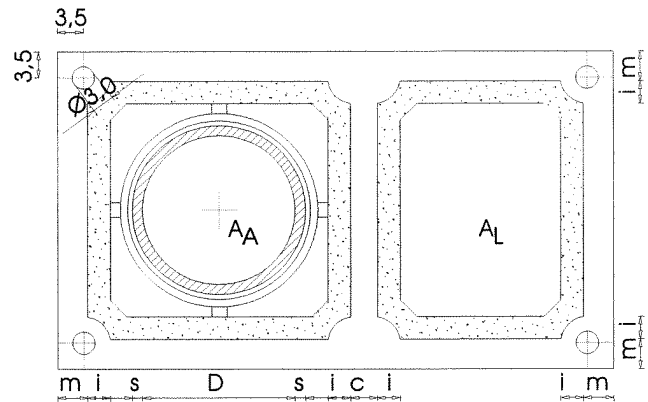
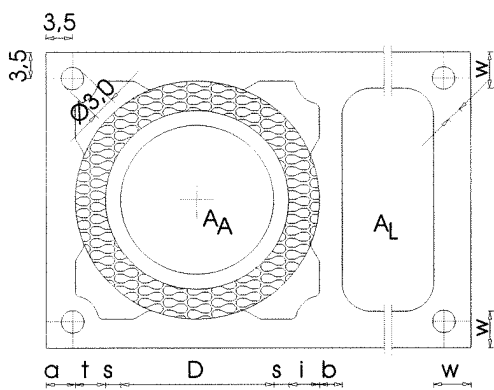
ERUTEC
SCHORNSTEINSYSTEME

Luft-Abgas-Schornstein
"ERUTEC-Primus (F-LAS)"

Anlage 1

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-2768
vom 23. August 2002

Nebeneinander liegende Anordnung (der Abgasschacht liegt neben dem Luftschacht)



Datei: XPress\F-LAS.QXD
Gunnar Pfitzner, 28.05.2001

Maßangaben in cm

ERUTEC
SCHORNSTEINSYSTEME

Luft-Abgas-Schornstein
"ERUTEC-Primus (F-LAS)"

Anlage 2

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-1768
vom 23. August 2002

Tabelle 1 - Maße

D Abgas- schacht	A _A Abgas- schacht Lichte Querschnitts- fläche cm ²	A _L Zuluftschacht Lichte Querschnitts- Fläche in cm ² Verhältnis A _A : A _L	a cm	m cm	w cm	l, t cm	s cm	b cm	c cm	e cm	f cm	MST ^e Höhe cm	Mindestmaße der Reinigungsöffnung		
													Runde Öffnung	Rechteckige Öffnung	
														Breite	Höhe
Ø cm	cm ²		cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	Höhe cm	Ø cm	cm	cm
12	113	1 : ≥ 1,9 ^a oder 1 : ≥ 2,5 ^b	≥4,0	≥4,0	≥5,0	≥3,0	c	≥3,0	≥3,0	≥3,5	≥5,0 oder ≥3,0 ^d	32,3 oder 32,6 oder 33,0	≥ 14,0	≥ 9,0	≥ 18,0
14	154														
16	201														
18	254														
20	314														
22,5	398														
25	491														
30	707	≥5,0	≥3,5												

^a Das Verhältnis gilt bei Anschluss von Feuerstätten zum Betrieb mit geschlossenem Feuerraum.

^b Das Verhältnis gilt bei Anschluss einer Feuerstätte zum Betrieb mit offenem Feuerraum.

^c Die Wanddicke des Bauproduktes für die Innenschale ist dem jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis zu entnehmen (siehe Abschnitt 2.1).

^d Wangendicke des angeformten Schachtes mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten.

^e Höhe der Formstücke für die Außenschale.



Datei: XPress\F-LAS.qxd
Gunnar Pfitzner, 28.05.2001



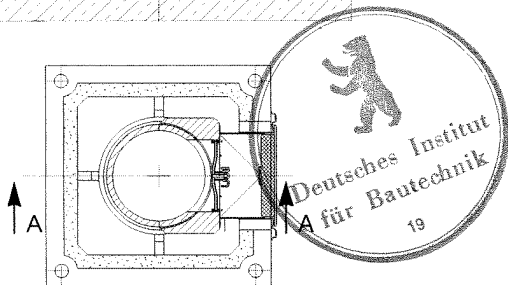
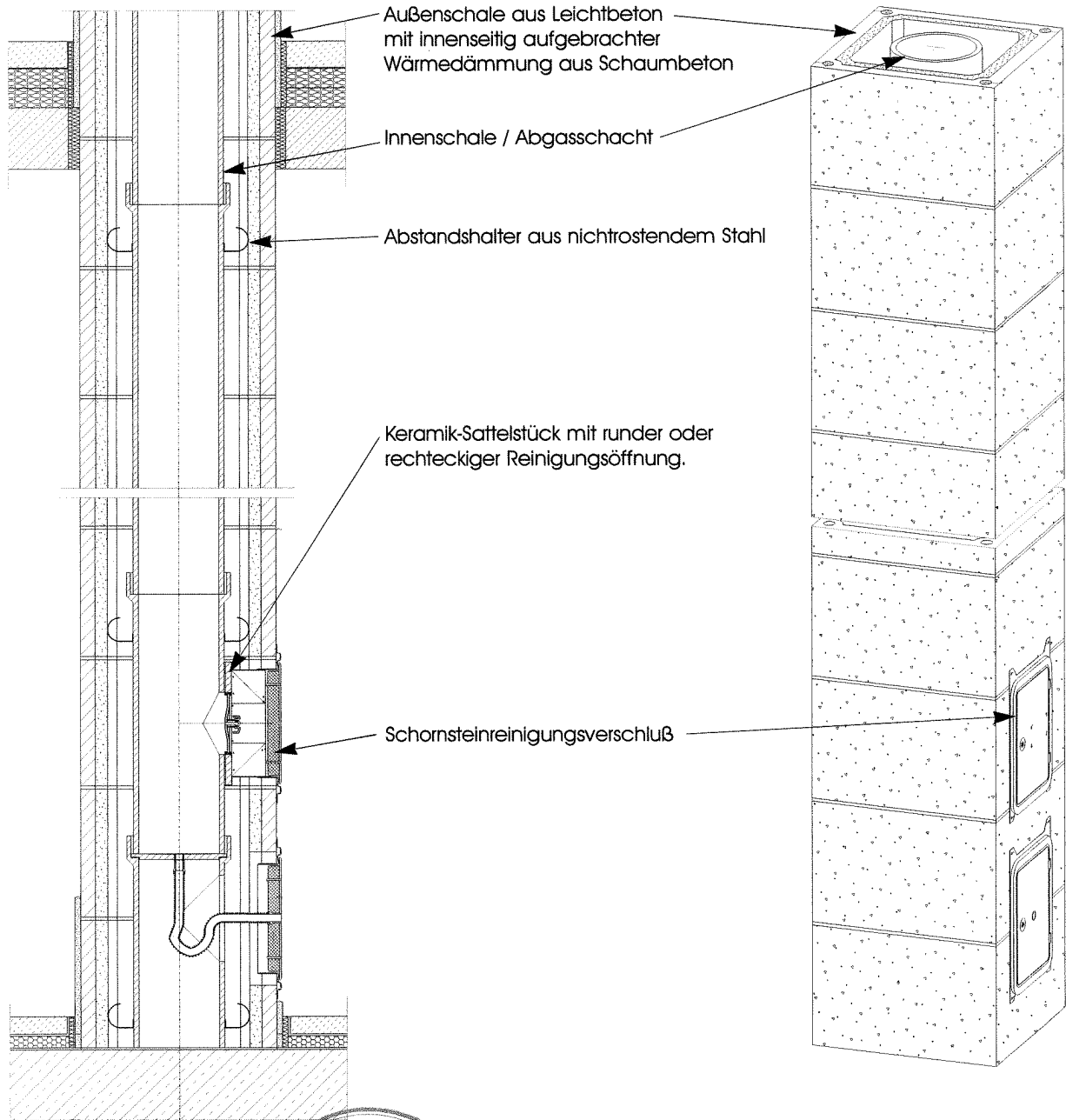
Luft-Abgas-Schornstein
"ERUTEC-Primus (F-LAS)"

Anlage 3

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-7.1-1768*
vom *23. August 2002*

Ausführung des Sockelbereiches
- Keramik-Innenschale ohne Wärmedämmung

Schnitt A-A



Datei: XPress\F-LAS.qxd
Gunnar Pfitzner, 28.05.2001

ERUTEC[®]
SCHÖRNSTEINSYSTEME

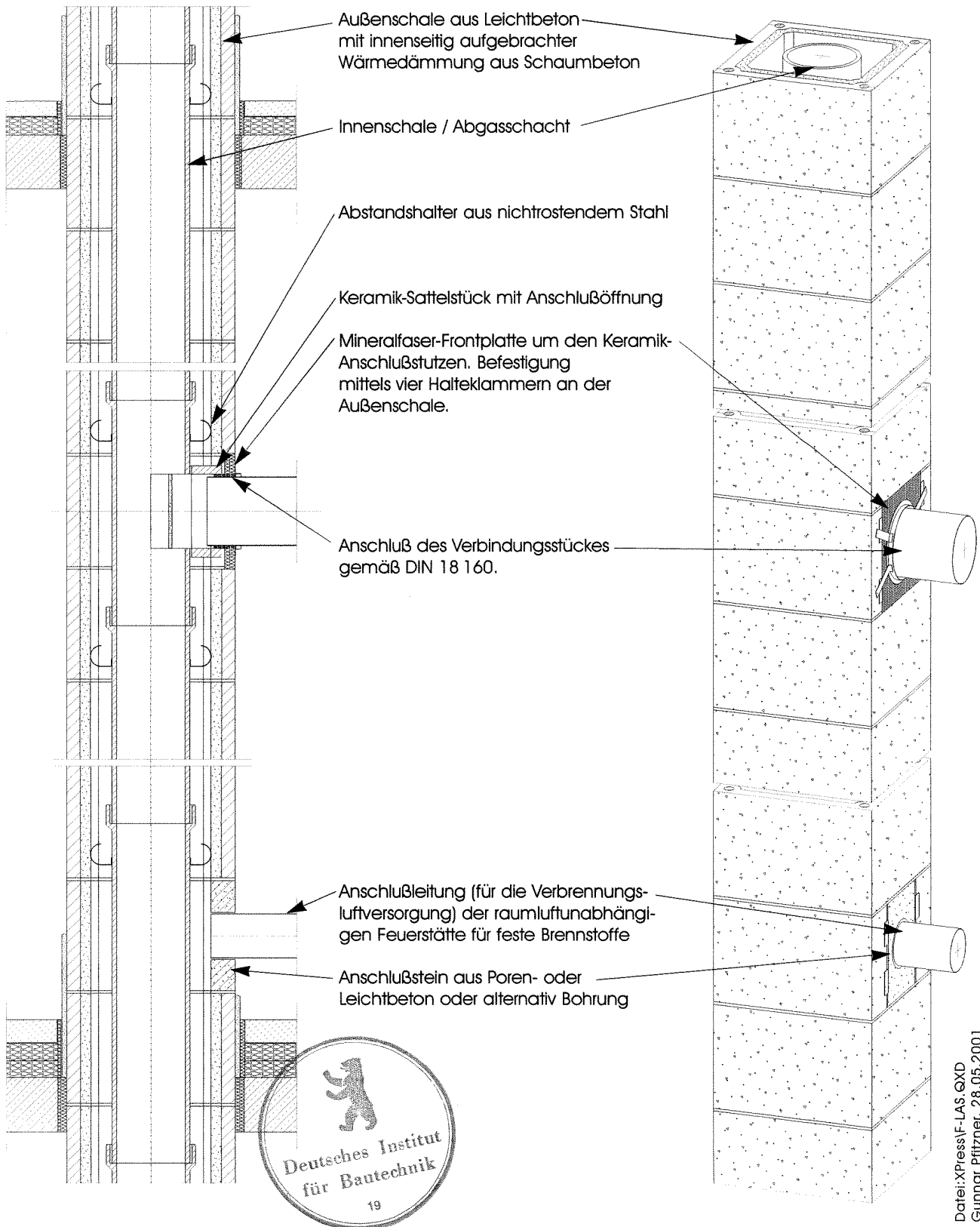
Luft-Abgas-Schornstein
"ERUTEC-Primus (F-LAS)"

Anlage 4

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-2-1-1268
vom 23. August 2002

Ausführung des Anschlußbereichs
- Keramik-Innenschale ohne Wärmedämmung

Schnitt A-A



ERUTEC
SCHORNSTEINSYSTEME

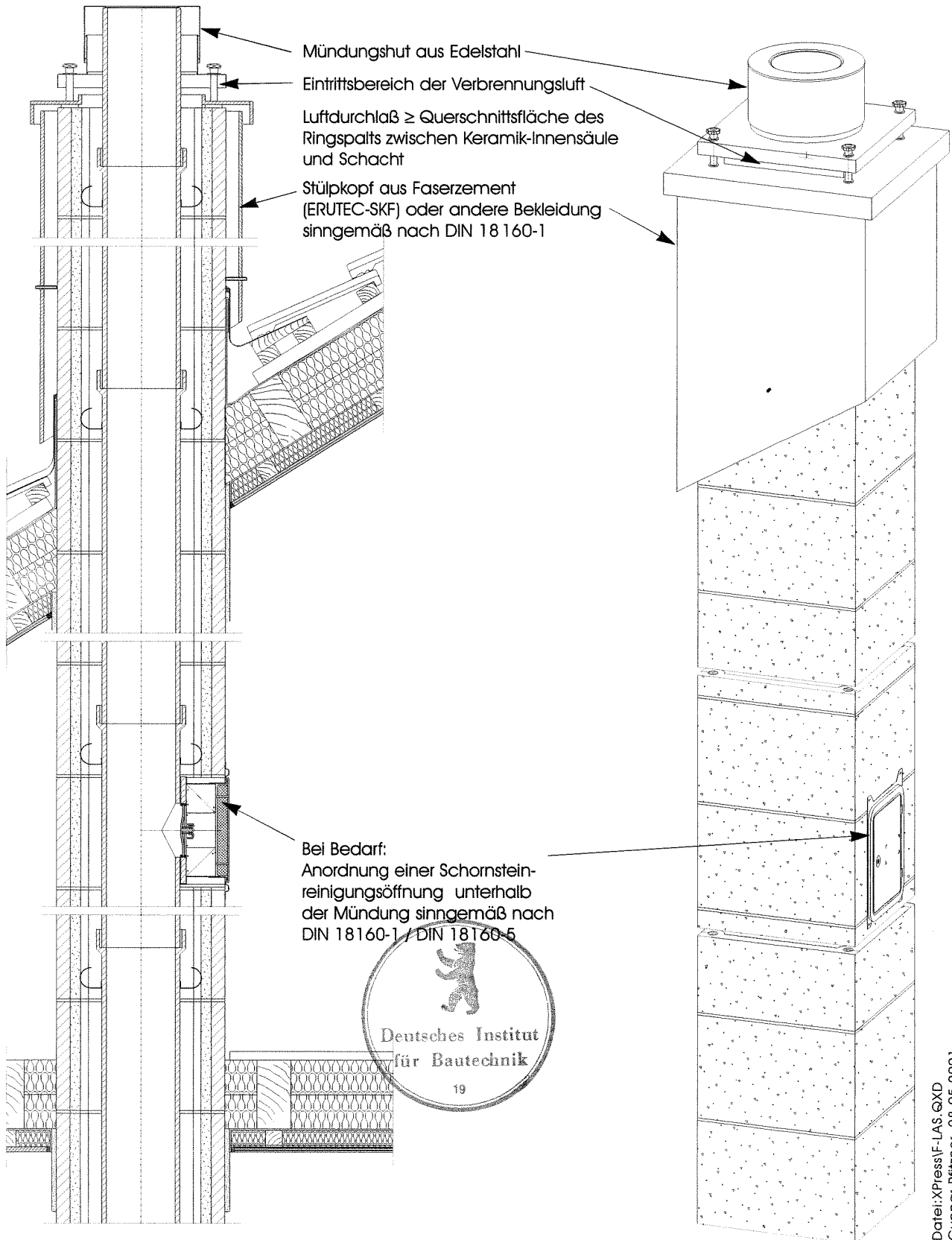
Luft-Abgas-Schornstein
"ERUTEC-Primus (F-LAS)"

Anlage 5

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7-7-1768
vom 23. August 2002

Ausführung des Schachtkopfes
- Keramik-Innenschale ohne Wärmedämmung

Schnitt A-A



Datei: XPress\F-LAS.qxd
Gunnar Pfitzner, 28.05.2001

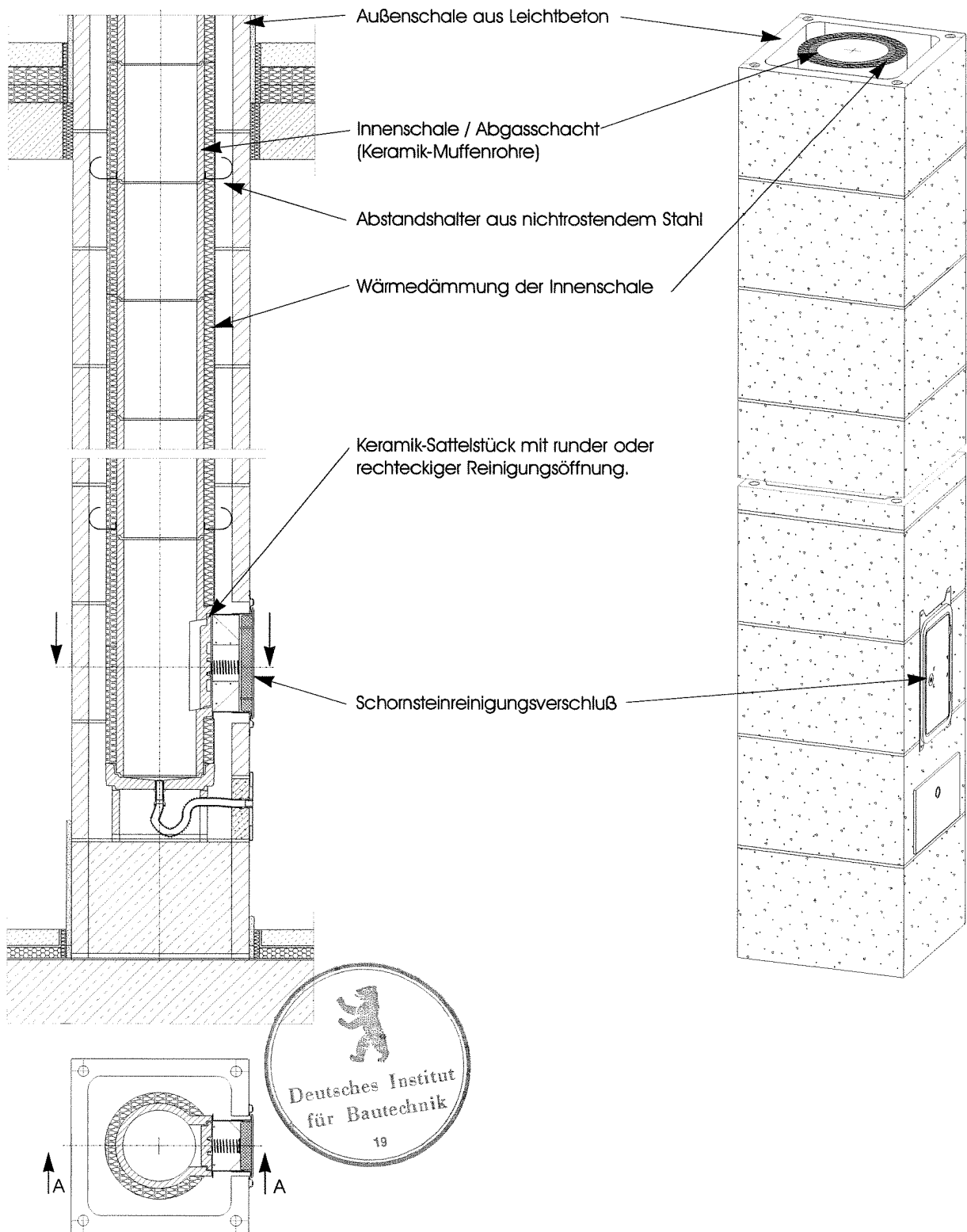


Luft-Abgas-Schornstein
"ERUTEK-Primus (F-LAS)"

Anlage 6
zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-7768
vom 23. August 2002

Ausführung des Sockelbereiches
- Keramik-Innenschale mit Wärmedämmung

Schnitt A-A



Datei: XPress\F-LAS.QXD
Gunnar Pfitzner, 28.05.2001

ERUTEC
SCHORNSTEINSYSTEME

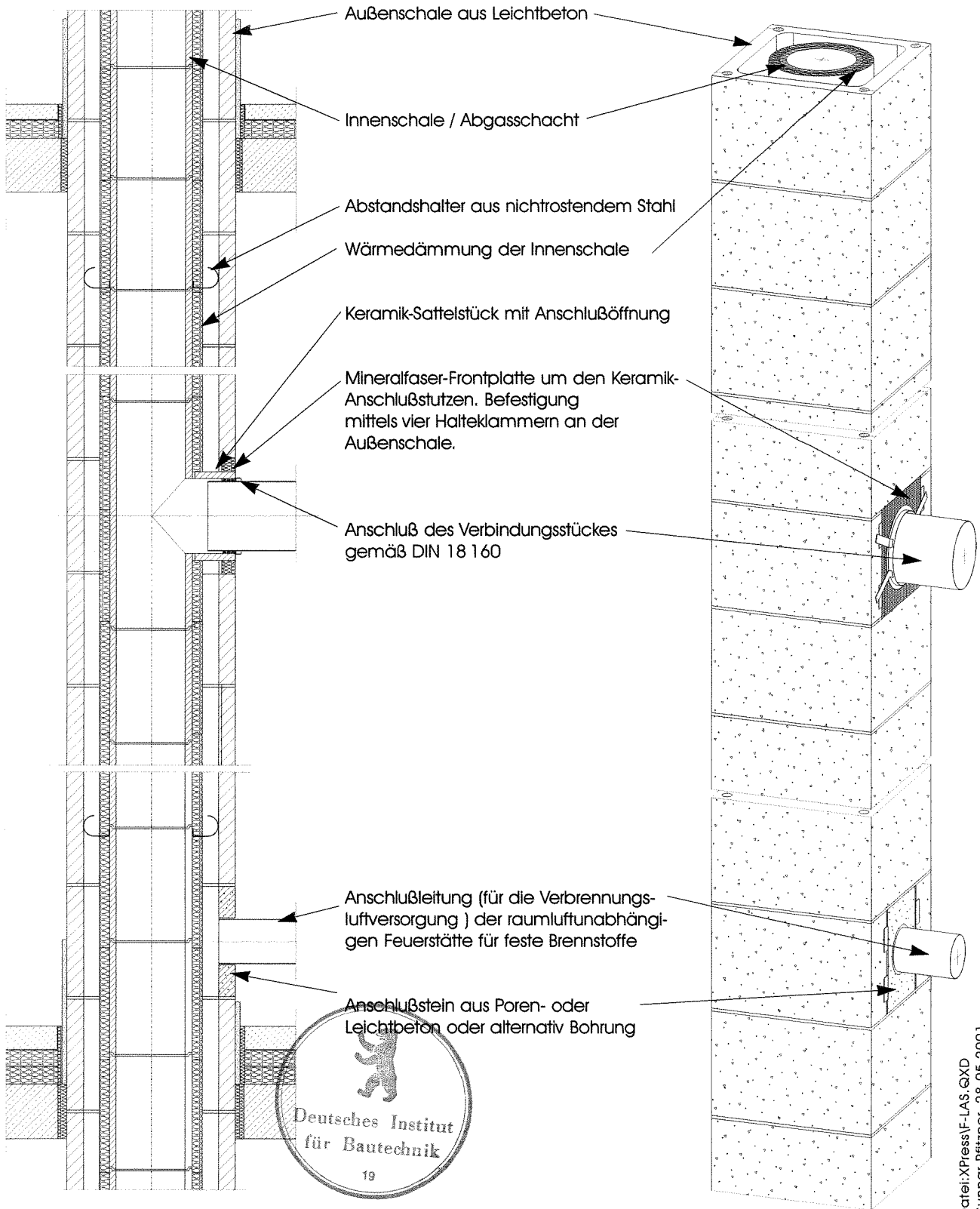
Luft-Abgas-Schornstein
"ERUTEC-Primus (F-LAS)"

Anlage 7

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-7768
vom 23. August 2002

Ausführung des Anschlußbereichs
- Keramik-Innenschale mit Wärmedämmung

Schnitt A-A



Datei: XPress\F-LAS_QXD
Gunnar Pfitzner, 28.05.2001

ERUTEC
SCHÖRNSTEINSYSTEME

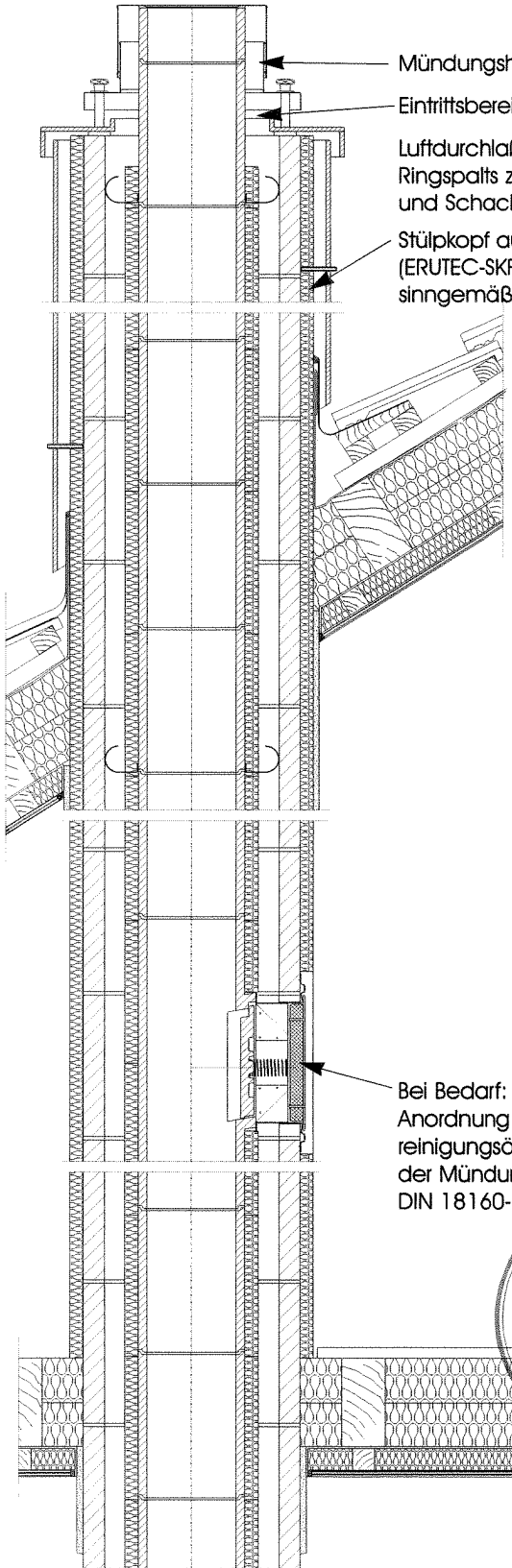
Luft-Abgas-Schornstein
"ERUTEC-Primus (F-LAS)"

Anlage 8

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-1768
vom 23. August 2002

Ausführung des Schachtkopfes
- Keramik-Innenschale mit Wärmedämmung

Schnitt A-A



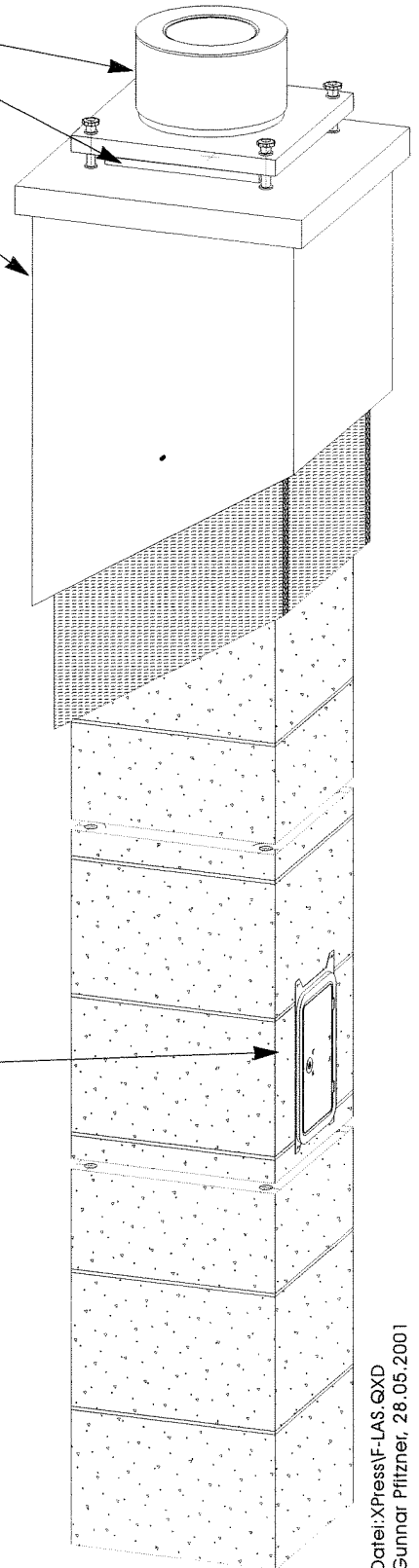
Mündungshut aus Edelstahl

Eintrittsbereich der Verbrennungsluft

Luftdurchlaß \geq Querschnittsfläche des Ringspalts zwischen Keramik-Innensäule und Schacht

Stülpkopf aus Faserzement (ERUTEC-SKF) oder andere Bekleidung sinngemäß nach DIN 18160-1

Bei Bedarf:
Anordnung einer Schornstein-
reinigungsoffnung unterhalb
der Mündung sinngemäß nach
DIN 18160-1 / DIN 18160-5



Datei: XPress\F-LAS_QXD
Gunnar Pfltzner, 28.05.2001

ERUTEC
SCHORNSTEINSYSTEME

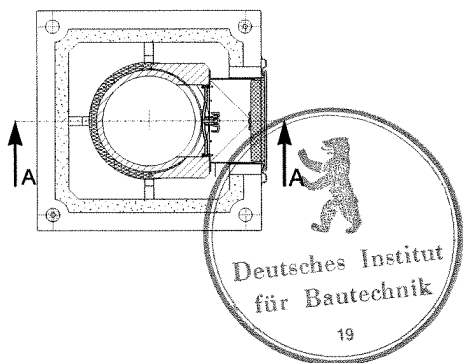
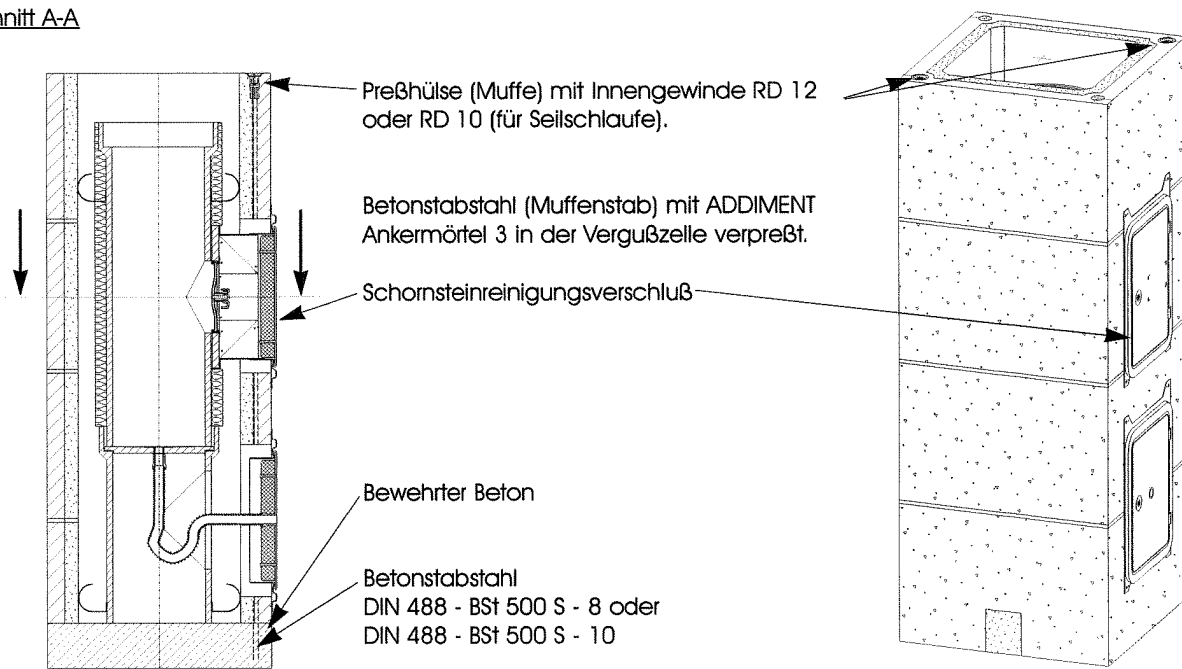
Luft-Abgas-Schornstein
"ERUTEC-Primus (F-LAS)"

Anlage 9

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-1768
vom 23. August 2002

Werkmäßig vorgefertigtes Fußbauteil

Schnitt A-A



Datei: XPress\F-LAS.qxd
Gunnar Pffizner, 28.05.2001

ERUTEC
SCHORNSTEINSYSTEME

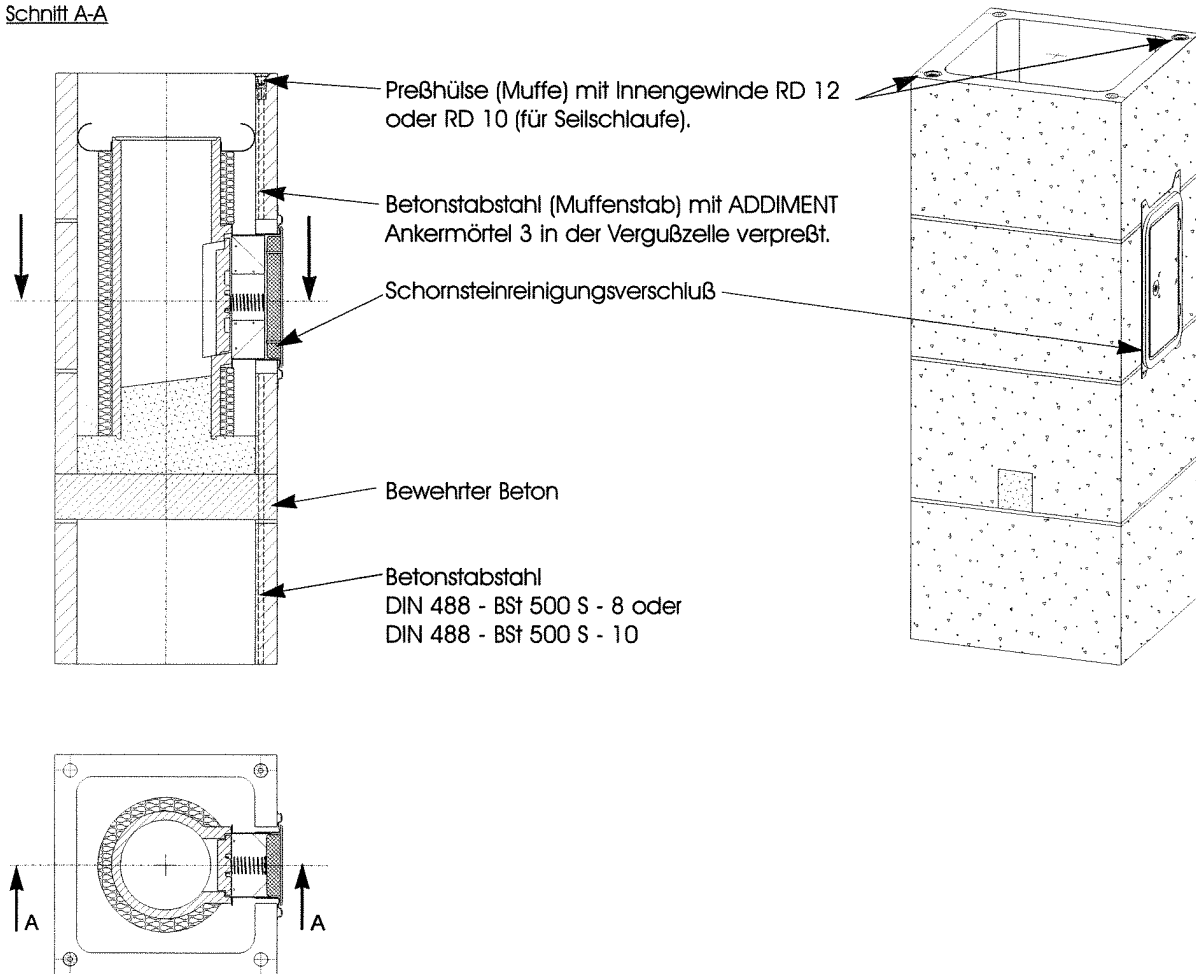
Luft-Abgas-Schornstein
"ERUTEC-Primus (F-LAS)"

Anlage 10

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *Z-7.1-1768*
vom *23. August 2002*

Werkmäßig vorgefertigtes Fußbauteil

Schnitt A-A



Datei: XPressV-LAS.GXD
Gunnar Pfifzner, 28.05.2001

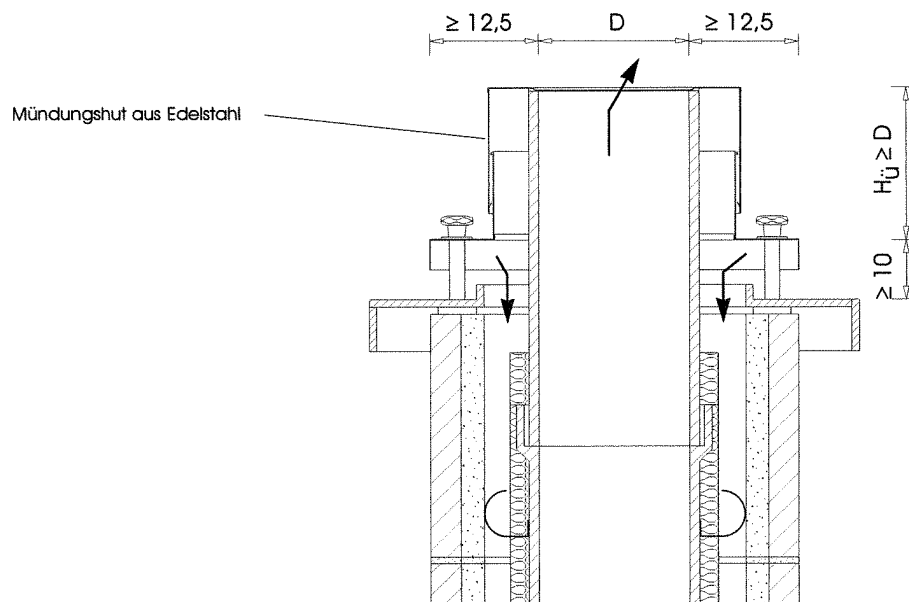
ERUTE[®]C
SCHORNSTEINSYSTEME

Luft-Abgas-Schornstein
"ERUTE[®]C-Primus (F-LAS)"

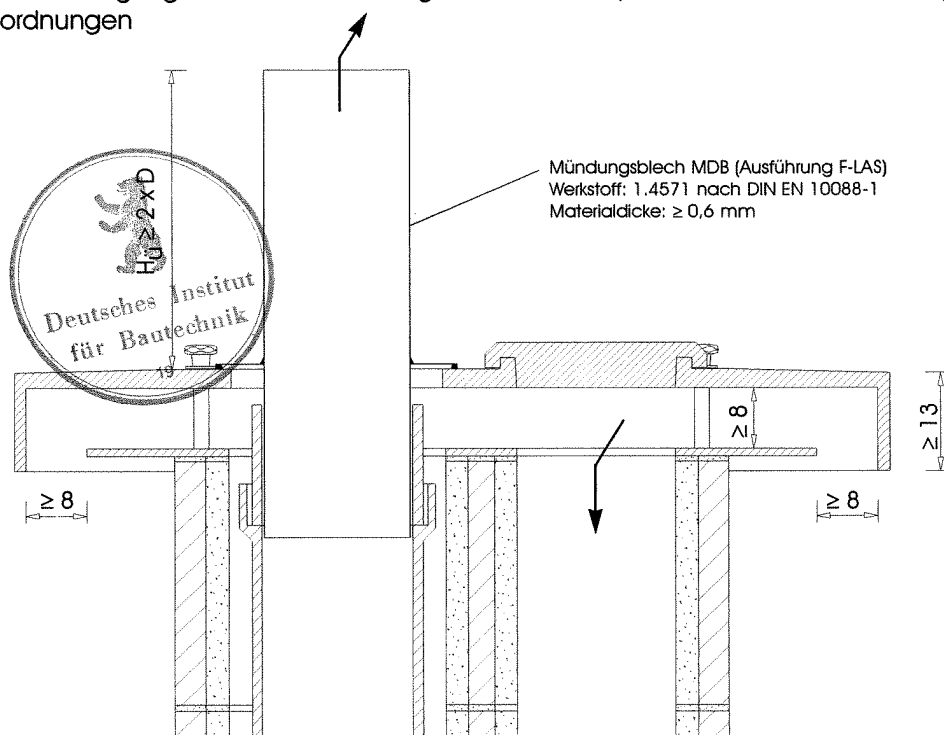
Anlage 11

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. *2-7.1-7268*
vom *23. August 2002*

Geometrische Bedingungen für die Ausbildung des Schachtkopfes für konzentrische Schachtanordnungen



Geometrische Bedingungen für die Ausbildung des Schachtkopfes für nebeneinander liegende Schachtanordnungen



Maßangaben in cm

Datei:XPRESS\F-LAS.qxd
Gunnar Pfitzner, 28.05.2001

ERUTEC
SCHÖRNSTEINSYSTEME

Luft-Abgas-Schornstein
"ERUTEC-Primus (F-LAS)"

Anlage 12

zur allg. bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-7.1-1768
vom 23. August 2002