

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 12. Oktober 2007

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-335

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 52-1.7.1-2/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.1-3378

Antragsteller:

Hörl & Hartmann
Ziegeltechnik GmbH & Co. KG
Pellheimer Straße 17
85221 Dachau

Zulassungsgegenstand:

Systemschornsteine
T400 N1 W 3 G50 L90

Geltungsdauer bis:

11. Oktober 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und sieben 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 sind werkmäßig vorgefertigte geschosshohe Bauteile oder einzelne Bauteile zur Herstellung von Schornsteinen einschließlich Versetzmittel. Aus den Bauteilen dürfen Schornsteine oder Luft-Abgas-Schornsteine entsprechend der Produktklassifizierung Klassifizierung T400 N1 W 3 G50 L90 nach DIN V 18160-1:2006-01¹ errichtet werden.

Die abgasführende Schale (Innenschale) besteht aus Formstücken aus Schamotte mit runden lichten Querschnitten, die äußere Schale (Außenschale) besteht aus Formstücken aus Ziegelstein mit rechteckigen lichten Querschnitten. Zwischen dem äußeren Durchmesser der Innenschale und der Außenschale ergibt sich ein Ringspalt. Der Ringspalt wird je nach Verwendungszweck zur Dämmung der Innenschale nicht belüftet oder im Gleich- oder Gegenstromprinzip belüftet genutzt.

Die Formstücke für die Außenschale dürfen auch lichte Querschnitte für Lüftungsschächte für die Entlüftung eines Heizraumes oder eines anderen besonderen Aufstellraumes für Feuerstätten sowie Schächte für Abgasleitungen oder für besondere Installationen enthalten.

Die Außenschale erfüllt in Verbindung mit einer nichtbrennbaren Innenschale einen Feuerwiderstand von 90 Minuten.

2 Bestimmungen für den Luft-Abgas-Schornstein

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Bauteile bestehen jeweils aus der keramischen Innenschale, ggf. einer Dämmstoffschicht, den mineralischen Außenschalenformstücken und den Abstandhaltern. Die geschosshohen Bauteile werden in Abschnitten vorgefertigt und mit Bewehrung und Transportsicherung versehen. Die geschosshohen Bauteile haben eine Länge bis 7,0 m.

2.1.1 Bauteile für die Innenschale

Die Bauteile für die Innenschale bestehen aus Rohren und Formstücken aus Schamotte einschließlich Versetzmittel und müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4-3198 entsprechen.

2.1.2 Zum Versetzen der Rohre und Formstücke aus Schamotte ist Säurekitt, der hinsichtlich seiner Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4-1587 entsprechen muss und das Übereinstimmungszeichen trägt, zu verwenden.

2.1.3 Dämmstoffschicht

Die Mineralfaserdämmstoffe zur Herstellung der Dämmstoffschicht müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4.0004, Nr. Z-7.4-1068, Nr. Z-7.4-1069 oder Nr. Z-7.4-1746 entsprechen. Die Rohdichte der verwendeten Mineralfaserplatten muss $\geq 100 \text{ kg/m}^3$ betragen. Die Dicke der Dämmstoffschicht muss mindestens 20 mm betragen.



¹ DIN V 18160-1:2006-01

2.1.4 Formstücke für die Außenschale aus Ziegelstein mit Hohlquerschnitten

Die Formstücke werden aus Ton, Lehm oder tonigen Massen mit oder ohne Zusatzstoffe geformt und gebrannt. Die Zusammensetzung der Zuschlagstoffe muss der beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Rezeptur entsprechen. Form und Maße der Formstücke müssen den Angaben der Anlagen 1 und 2 entsprechen. Die Formstückhöhe der Einzelabschnitte beträgt 240 bis 500 mm. Die Druckfestigkeit beträgt mindestens 8 N/mm² und die Rohdichte $\geq 1,00$ kg/dm³.

Zum Versetzen der Formstücke aus Ziegelstein ist Mörtel (auch Dünnbettmörtel) der Gruppe II oder IIa nach DIN 1053-1 oder Säurekitt entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4-1587 zu verwenden.

Die Wangen der Formstücke sind im Hinblick auf die Beanspruchungen beim Transport und beim Versetzen mit Betonstahl BSt 500-S nach DIN 488² zu bewehren, dazu sind die in den Ecken angeordneten 4 Bewehrungsstäbe \varnothing 10 mm zu verwenden und mit Vergussmörtel zu befestigen. Zur Verschraubung der Schornsteinlängenelemente sind Ankerkörbe entsprechend den Angaben des Prüfberichtes Nr. Sa/Li-24070177 der TU München vom 25.06.2007 zur Herstellung einer biegesteifen Verbindung zu verwenden.

2.1.5 Mündungsbildung

Die Mündung besteht aus einer konischen Abströmhaube; Form und Maße müssen den Angaben der Anlage 6 entsprechen.

2.1.6 Reinigungsöffnungen in der Außenschale

Die Reinigungsöffnungen in der Außenschale müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Schornsteinreinigungsverschlüssen entsprechen.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung einer Systemabgasanlage

Die Herstellung der werkmäßig vorgefertigten Bauteile (z. B. geschosshohe Bauteile) erfolgt entsprechend der beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Beschreibung der Fertigungstechnik entsprechend dem Bericht Nr. 077376 der Versuchsanstalt für Stahl, Holz und Steine vom 05.09.2007 in den Werken des Antragstellers. Insbesondere ist bei der Herstellung der gedämmten Systeme die freie Beweglichkeit der Innenschale durch entsprechende Dimensionierung zu gewährleisten und im Hinblick auf die Beanspruchungen beim Transport der geschosshohen, werkseitig vorgefertigten Elemente und beim Versetzen Bewehrungsstäbe in den Ecken der Außenschalenformstücke einzubringen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Bauteile für den Schornstein, der Lieferschein, die Verpackung oder der Beipackzettel des Schornsteins müssen vom Hersteller mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit Angabe der Produktklassifizierung T400 N1 W 3 G50 L90 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 Geschosshohe Bauteile für Systemschornsteine

2.3.1.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der vorgefertigten geschosshohen Bauteile für den Schornstein mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseitigen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung

einschließlich einer Erstprüfung der vorgefertigten geschosshohen Bauteile für den Schornstein nach Maßgaben der folgenden Bestimmungen erfolgen.

2.3.1.2 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.

Mindestens einmal fertigungstäglich ist zu prüfen, dass die für das jeweilige System verwendeten Bauteile entsprechend gekennzeichnet sind, die Systembauteile ordnungsgemäß zusammengebaut und die werkmäßig vorgefertigten Bauteilen mit der Transport- und Montagesicherung versehen sind sowie die planmäßigen Abmessungen eingehalten werden.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die folgenden Maßnahmen einschließen:

Tabelle 1:

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1.1	Innenschale	Übereinstimmungszeichen	einmal fertigungstäglich	Z-7.4-3198
2.1.2	Versetzmittel	Übereinstimmungszeichen		Z-7.4-1587
2.1.3	Dämmstoff	Übereinstimmungszeichen, Abmessungen		Z-7.4.0004, Z-7.4-1068, Z-7.4-1069 oder Z-7.4-1746
2.1.4	Formstücke für die Außenschale Betonstahl	Abmessungen Rohdichte, Festigkeit Kennzeichnung		Anlagen 1 und 2 Abschnitt 2.1.4 DIN 488-1 Typenstatik
2.1.5	Mündung	Form und Maße		Anlage 6
2.1.6	Schornsteinreinigungsverschluss	Übereinstimmungszeichen		allg. bauaufs. Prüfzeugnis

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 gemäß Tabelle 1
- 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. 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.

2.3.1.3 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 werksmäßig vorgefertigten geschosshohen Bauteile durchzuführen und sind Stichproben hinsichtlich der folgenden Anforderungen durchzuführen:

- freie Beweglichkeit der Innenschale sowie
- Einhaltung der in Abschnitt 2.3.1.2 genannten Prüfungen und Aufzeichnungen
- einmal jährlich eine thermische Prüfung nach DIN EN 1457:2003-04, 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.

2.3.2 Systemschornstein aus einzelnen Bauteilen

2.3.2.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauteile 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 Formstücke nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Bauteile 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

2.3.2.2 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 im Abschnitt 2.3.1.2 genannten Maßnahmen 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 gemäß Tabelle 1
- 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. 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.

2.3.2.3 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 werksmäßig vorgefertigten geschosshohen Bauteile durchzuführen und sind Stichproben hinsichtlich der folgenden Anforderungen durchzuführen:

- Einhaltung der unter Abschnitt 2.3.2.2 genannten Prüfungen und Aufzeichnungen
- einmal jährlich eine thermische Prüfung nach DIN EN 1457:2003-04, Abschnitt 9 mit anschließender Ermittlung des Feuchtstroms 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

3.1 Entwurf

Für den Entwurf der Schornsteine gelten sinngemäß die Bestimmungen von DIN V 18160-1:2006-01¹, Abschnitte 5 bis 13, soweit nachstehend nicht zusätzliches bestimmt ist.

Bei Ausführung als Luft-Abgas-Schornstein wird über den Ringspalt bzw. den separaten Luftschacht einer Feuerstätte, die mit festen Brennstoffen betrieben wird, Verbrennungsluft von der Mündung über Dach zugeführt und über die Innenschale werden die Verbrennungsgase durch thermischen Auftrieb (Unterdruck) über Dach abgeführt. 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 dem Luft-Abgas-Schornstein versehen ist. Für die Anordnung und die Ausführung der Mündung des Luft-Abgas-Schornsteins gelten die Abschnitte 9.3.4 und 9.3.5 von DIN V 18160-1:2006-01¹. Für den Anschluss der Feuerstätte an den Luft- und den Abgasschacht gilt die Installationsvorschrift 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.

Im Übrigen gelten die Planungsunterlagen des Antragstellers.



3.2 Bemessung und Standsicherheit

3.2.1 Nachweis der Standsicherheit

Für den Standsicherheitsnachweis der Schornsteine gelten für die Innen- und die Außenschale die Bestimmungen von der DIN V 18160-1:2006-01¹, Abschnitt 13.

Für den Standsicherheitsnachweis kann auch die Typenstatik 200622 vom 20.06.2007 der beratenden Ingenieure Vogel herangezogen werden.

3.2.2 Feuerungstechnische Bemessung

Innenschale und Luftschaft 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 Luftschaft 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. Die Widerstandsbeiwerte sind entsprechend der ausgeführten Anlage in Anlehnung an DIN EN 13384-1:2006-03³ unter Einbeziehung des Temperaturanstiegs im Luftschaft anzusetzen. Der Nachweis der feuerungstechnischen Bemessung kann für Luft-Abgas-Schornsteine auch über das beim DIBt hinterlegten Gutachten vom 14.06.2007 geführt werden.

An die aus den Bauteilen errichteten Luft-Abgas-Schornsteine darf nur eine Feuerstätte angeschlossen werden.

4 Bestimmungen für die Ausführung

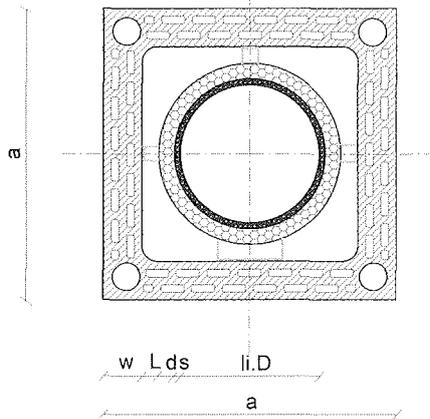
Die Bauteile dürfen nur nach dem jeweiligen Versetzplan entsprechend der Versetzanweisung des Antragstellers versetzt werden.

Die Schornsteine sind, abgesehen von den Reinigungsöffnungen und den Öffnungen für den Luftansaugstutzen, ohne Öffnungen aus einheitlichen Formstücken herzustellen.

Kersten

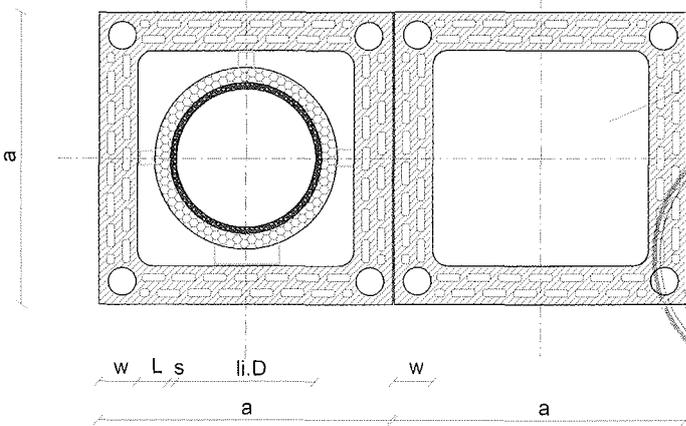
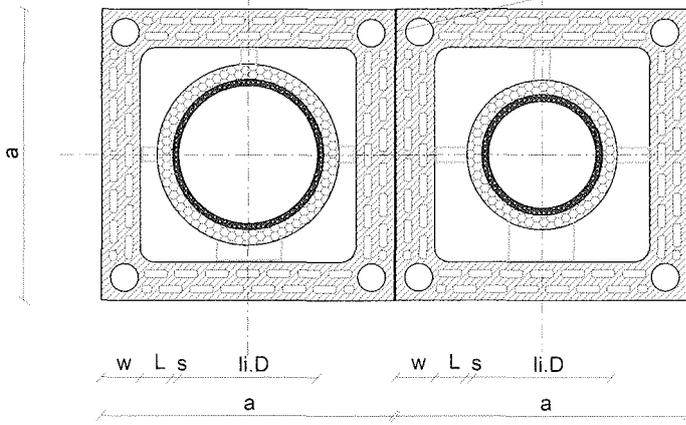


³ DIN EN 13384-1:2006-03



Typ	a	li. D	d	L	w	s	LAS
12	38	12	>=2	>=2	5	0,8	ja
14		14					ja
16		16					ja
18		18					ja
20		20		1,2			nein

bei geschosshoher Ausführung gemäß Typenstatik verklebt



Schacht mit Leitung



Anlage 1
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3378
vom 12. Oktober 2007

BENENNUNG
Ziegelkamin
Systemschornstein T400 N1 W 3 G50 L90
System, dreischalig, EZ, ZZ

BEARB. Rath
GEPR.

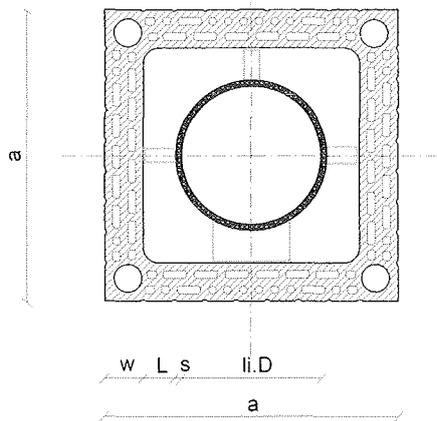
Maße in cm

ZEICHNUNGSNR.

PROJEKT

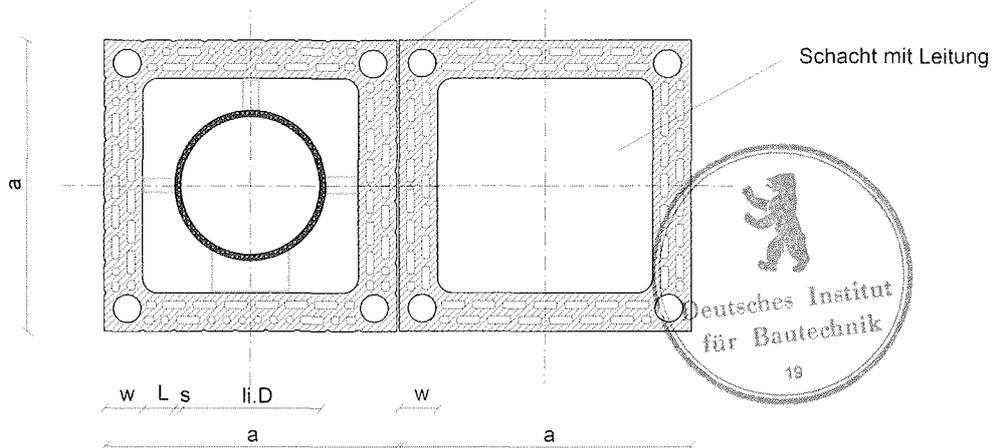
HÖRL & HARTMANN

Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG
D-85221 Dachau



Typ	a	li. D	L	w	s	LAS
12	38	12	>3,2	5	0,8	ja
14		14				ja
16		16				ja
18		18				ja
20		20				ja

bei geschosshoher Ausführung
gemäß Typenstatik verklebt



Anlage 2
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3378
vom 12. Oktober 2007

BENENNUNG

Ziegelkamin
Systemschornstein T400 N1 W 3 G50 L90
System, zweischalig, EZ, ZZ

BEARB. Rath

GEPR.

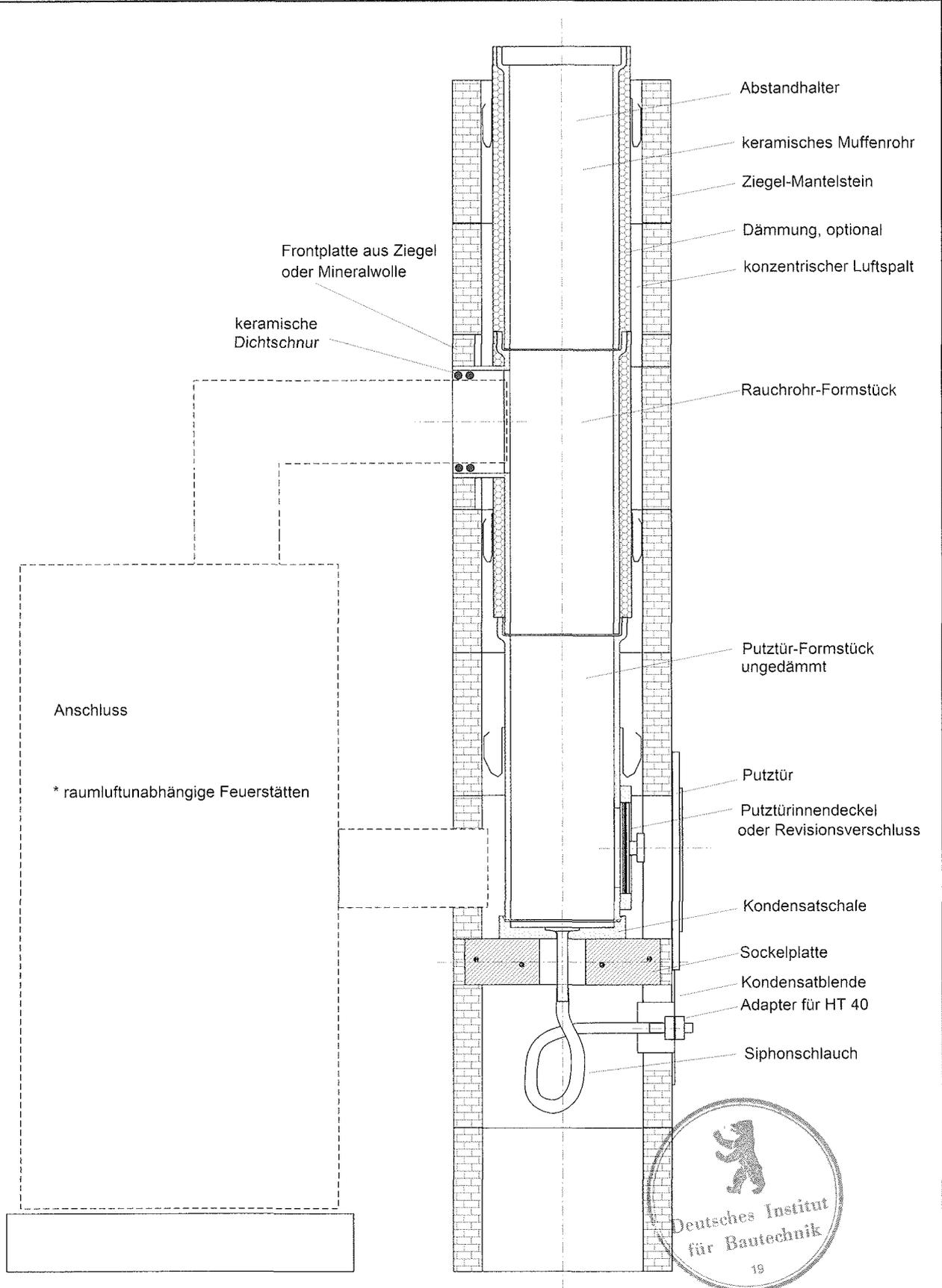
Maße in cm

ZEICHNUNGSNR.

PROJEKT

HÖRL & HARTMANN

Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG
D-85221 Dachau



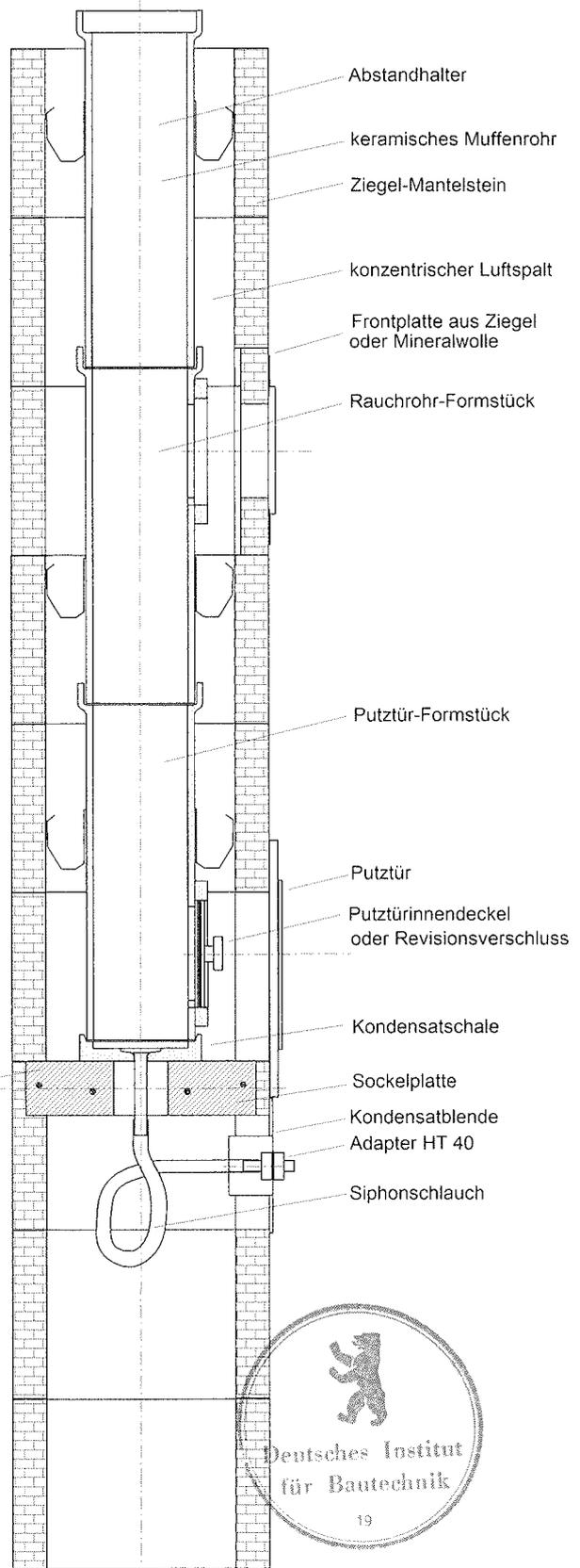
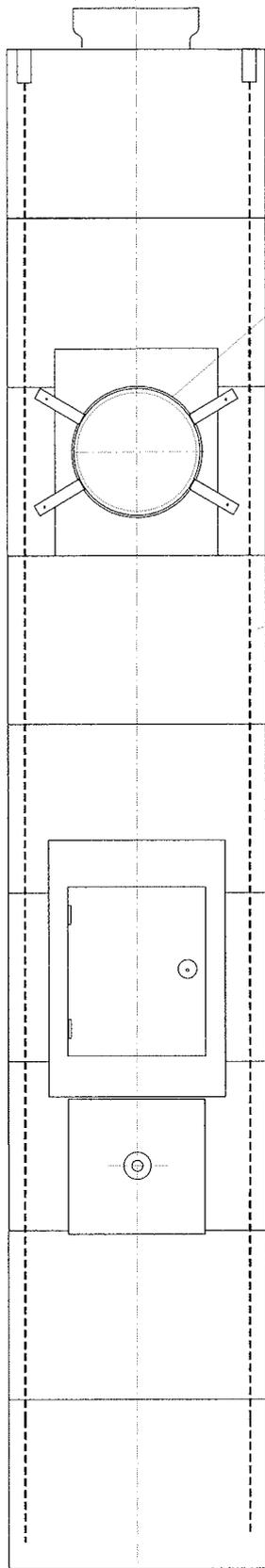
Anlage **3**
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. **Z-7.1-3378**
 vom **12. Oktober 2007**

BENENNUNG
 Ziegelkamin
 Systemschornstein T400 N1 W 3 G50 L90
 Fußbereich

BEARB.	Rath
GEPR.	
Maße in cm	

ZEICHNUNGSNR.
 PROJEKT

HÖRL & HARTMANN
 Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG
 D-85221 Dachau



Anlage **4**
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. **Z-7.1-3378**
 vom **12. Oktober 2007**

BENENNUNG
 Ziegelkamin
 Systemschornstein T400 N1 W 3 G50 L90
 Fußbereich

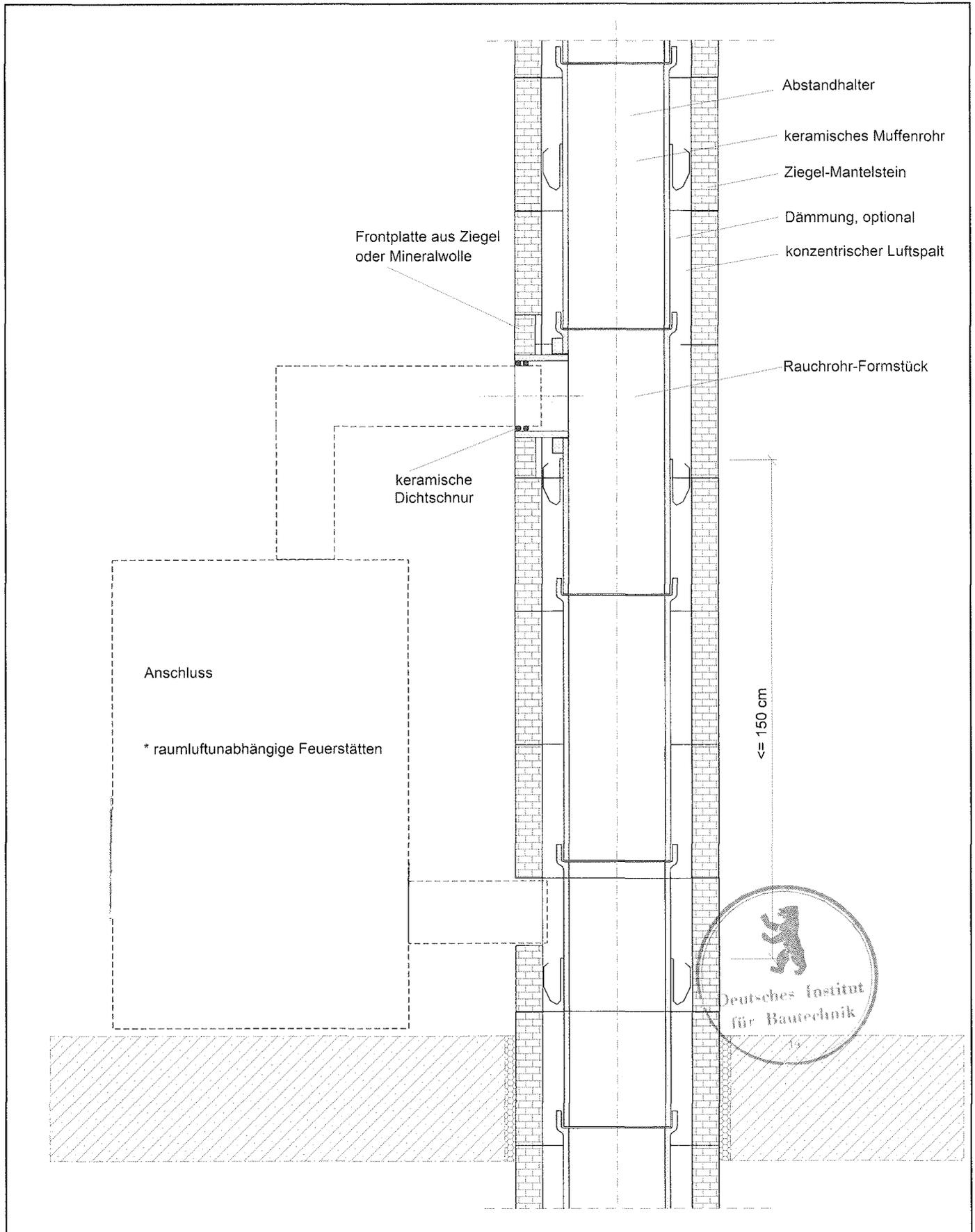
BEARB. Rath
 GEPR.
 Maße in cm

ZEICHNUNGSNR.

PROJEKT

HÖRL & HARTMANN

Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG
 D-85221 Dachau



Anlage 5
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. *Z-7.1-3378*
 vom *12. Oktober 2007*

BENENNUNG
 Ziegelkamin
 Systemschornstein T400 N1 W 3 G50 L90
 Anschluss Festbrennstoff-Feuerstätte, ru

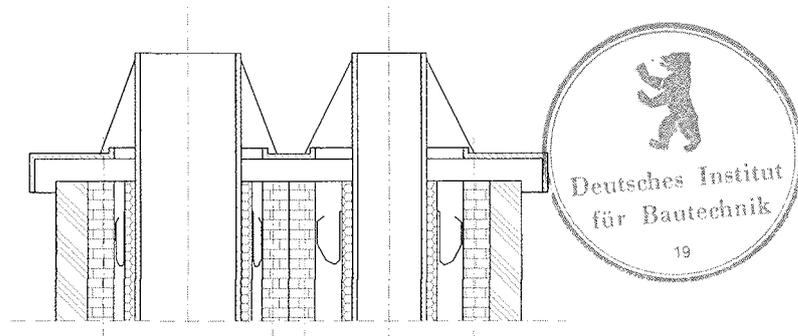
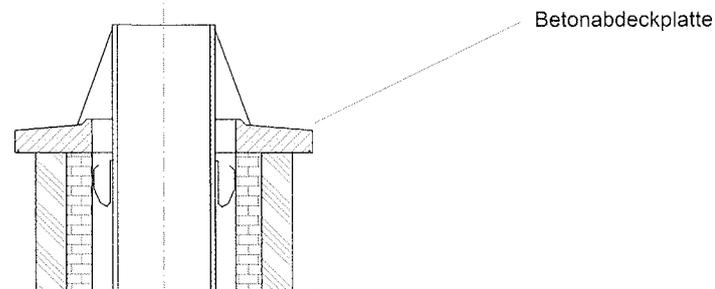
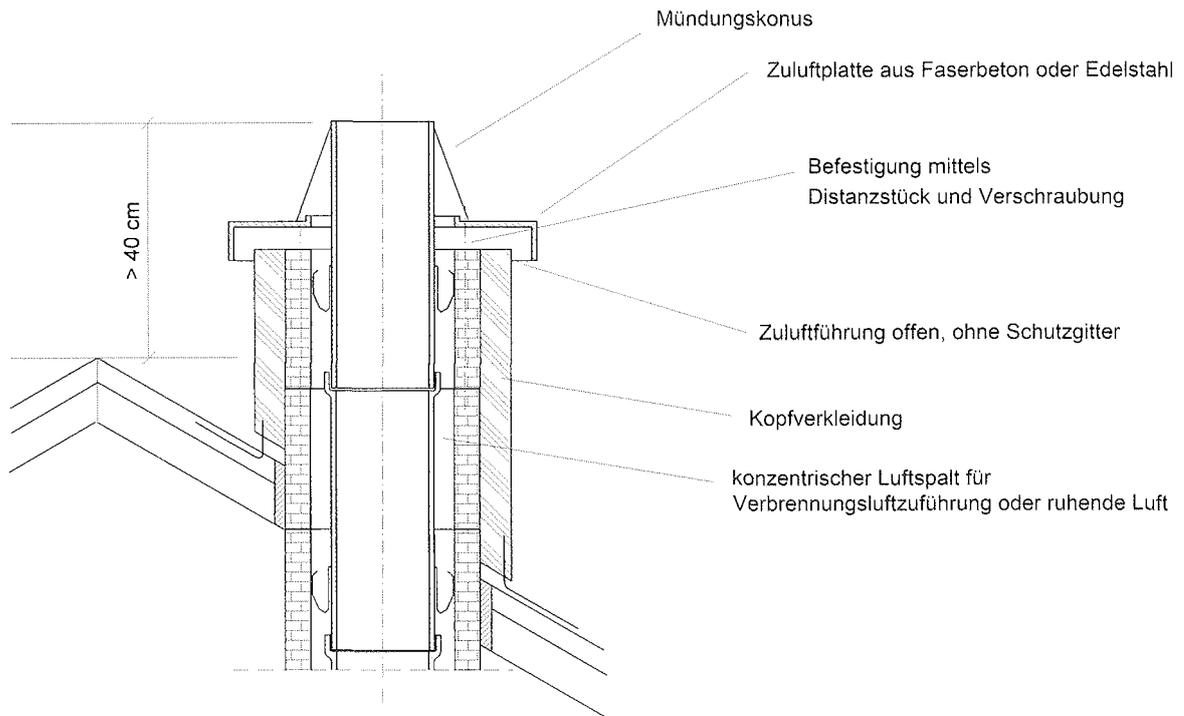
BEARB. Rath
 GEPR.
 Maße in cm

ZEICHNUNGSNR.

PROJEKT

HÖRL & HARTMANN

Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG
 D-85221 Dachau



Anlage 6
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. *Z-7.1-3378*
 vom *12. Oktober 2007*

BENENNUNG
 Ziegelkamin
 Systemschornstein T400 N1 W 3 G50 L90
 Kopfausführung raumluftabh./-unabhängig

BEARB. Rath
 GEPR.
 Maße in cm

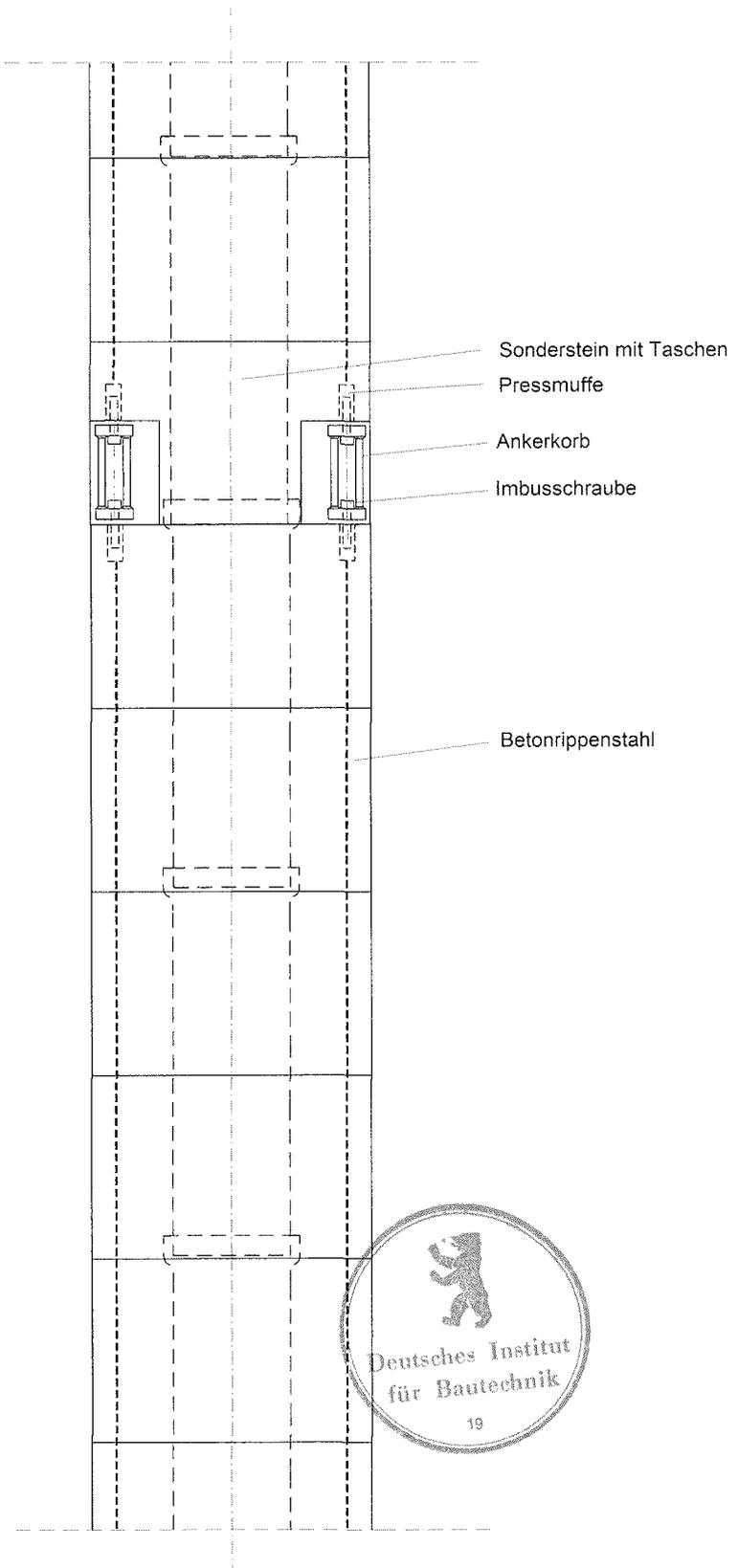
ZEICHNUNGSNR.

PROJEKT

HÖRL & HARTMANN

Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG
 D-85221 Dachau

Vierseitige oder diagonale
biegesteife Verspannung
gemäß Typenstatik



Anlage 7
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.1-3378
vom 12. Oktober 2007

BENENNUNG
Ziegelkamin
Systemschornstein T400 N1 W 3 G50 L90
Geschosshohe Elemente mit BSV

BEARB. Rath
GEPR.
Maße in cm

ZEICHNUNGSNR.

PROJEKT

HÖRL & HARTMANN

Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG
D-85221 Dachau