

10829 Berlin, 20. Februar 2008  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-335  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 52-1.7.2-50/07

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-7.2-3379

**Antragsteller:**

Hörl & Hartmann  
Ziegeltechnik GmbH  
Pellheimer Straße 17  
85221 Dachau

**Zulassungsgegenstand:**

Systemabgasanlage  
T200 P1 W 2 O50 L90

**Geltungsdauer bis:**

19. Februar 2013

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

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand sind werkmäßig vorgefertigte geschosshohe Bauteile oder einzelne Bauteile zur Herstellung von Systemabgasleitungen einschließlich Versetzmittel. Die System-Abgasleitung besteht im Wesentlichen aus der Innenschale aus Schamotte mit rundem lichten Querschnitt, der Außenschale aus Formstücken aus Ziegelstein mit rechteckigem lichten Querschnitt. Zwischen dem äußeren Durchmesser der Innenschale und der Außenschale ergibt sich ein Ringspalt. Der Ringspalt wird je nach Verwendungszweck zur Aufnahme der Dämmung und im Gleich- oder Gegenstromprinzip belüftet genutzt.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Die System-Abgasleitung ist entsprechend ihrer Produktklassifizierung zur Herstellung von Abgasanlagen nach DIN V 18160-1:2006-01<sup>1</sup> bestimmt.

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 entsprechend den Anlagen 1 bis 6 bestehen jeweils aus der keramischen Innenschale, ggf. einer Dämmstoffschicht, den mineralischen Außenschalenformstücken und den Abstandshaltern. Die geschosshohen Bauteile werden in Abschnitten vorgefertigt und mit Bewehrung und Transportsicherung versehen. Die geschosshohen Bauteile haben eine Länge bis 7,0 m. Die Gasdurchlässigkeit der abgasführenden Innenschale darf bei einem statischen Überdruck von 200 Pa und 1000 Pa an ihrer inneren Oberfläche gegenüber der äußeren den Wert von  $50 \text{ l}/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$ , bezogen auf die innere Oberfläche, nicht überschreiten.

##### 2.1.1 Bauteile für die Innenschale

Die Bauteile für die Innenschale bestehen aus Rohren und Formstücken aus Schamotte einschließlich Versetzmittel, Reinigungsverschlüsse und Steckadapter und müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.2-3104 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  $\geq 100 \text{ kg}/\text{m}^3$  betragen. Die Dicke der Dämmstoffschicht muss mindestens 20 mm betragen.

<sup>1</sup> 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  $8 \text{ N/mm}^2$  und die Rohdichte  $\geq 1,00 \text{ kg/dm}^3$ .

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 488<sup>2</sup> zu bewehren, dazu sind die in den Ecken angeordneten 4 Bewehrungsstäbe  $\varnothing 10 \text{ mm}$  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 die Systemabgasanlage, der Lieferschein, die Verpackung oder der Beipackzettel des Bauproduktes müssen vom Hersteller mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit Angabe der Produktklassifizierung T200 P1 W 2 O50 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 die Systemabgasanlage

##### 2.3.1.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der vorgefertigten geschosshohen Bauteile für die Systemabgasleitung bzw. das LAS-System mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseitigen Produktionskontrolle und einer regel-

<sup>2</sup>

DIN 488-1:1984-09

Betonstahl; Sorten, Eigenschaften, Kennzeichen



mäßigen 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 wöchentlich während der Fertigung	Z-7.2-3104
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

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 Systemabgasanlage 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

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 Systemabgasanlage gelten sinngemäß die Bestimmungen von DIN V 18160-1:2006-01<sup>1</sup>, Abschnitte 5 bis 13, soweit nachstehend nicht zusätzliches bestimmt ist.

Die bei Ableitung der Abgase durch Überdruck erforderliche Hinterlüftung des Schachtes kann durch eine Hinterlüftung über die gesamte Länge oder durch eine Verbrennungsluftansaugung von der Mündung über den Ringspalt zwischen Abgasleitung und Schacht erfolgen.

Das in der Abgasleitung anfallende Kondensat ist ordnungsgemäß abzuleiten. Hierfür sind die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder und Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen maßgebend. Hinweise und Empfehlungen für die Einleitung von Kondensat in die öffentlichen Entwässerungsanlagen und Kleinkläranlagen gibt das Arbeitsblatt A 251 - Kondensate aus Brennkesseln - der Abwassertechnischen Vereinigung e.V. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Einleitung des Kondensats in die öffentliche Kanalisation erforderliche wasserrechtliche Genehmigung.

Die angeformten Schächte können als Außenschale nach DIN V 18160-1:2006-01<sup>1</sup> zur Herstellung von Montageabgasanlagen für Abgase mit einer Temperaturen  $\leq 400$  °C verwendet werden. Dabei ist ein Abstand zu brennbaren Baustoffen entsprechend der Produktklassifizierung nach DIN V 18160-1:2006-01 von 50 mm vorzusehen.

#### 3.2 Bemessung und Standsicherheit

##### 3.2.1 Nachweis der Standsicherheit

Für den Standsicherheitsnachweis der Systemabgasanlage gelten für die Innen- und die Außenschale die Bestimmungen von der DIN V 18160-1:2006-01<sup>1</sup>, 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

Für die Bemessung der Systemabgasleitung gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1:2006-01<sup>1</sup>, Abschnitt 6, 8 und 12. Für Abgasführungen im Gegenstrom bei Unterdruck kann auch das beim DIBt hinterlegte Gutachten vom 14.06.2007 für den Nachweis der feuerungstechnischen Bemessung herangezogen werden.

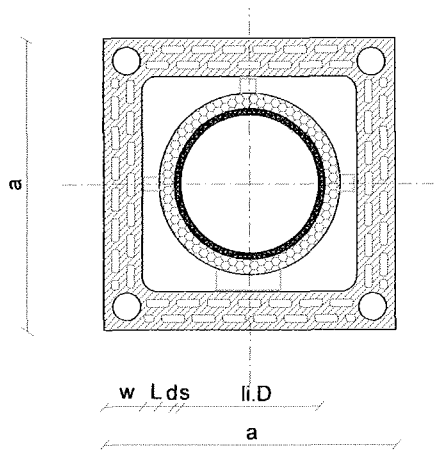
## 4 Bestimmungen für die Ausführung

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

Kersten

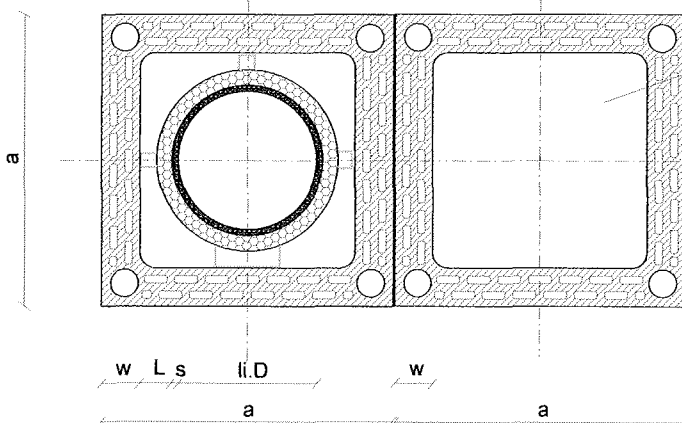
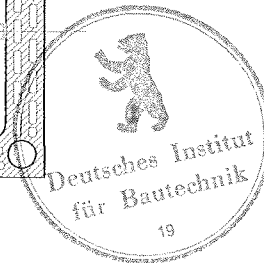
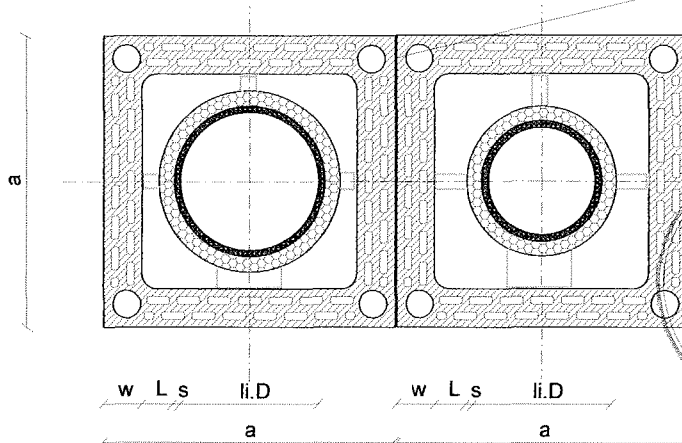






Typ	a	li. D	d	L	w	s	LAS
12	38	12	>=2	>=2	5	0,8	ja
14		14					ja
16		16					ja
18		18					ja
20		20					1,2

bei geschosshoher Ausführung  
gemäß Typenstatik verklebt



Schacht mit Leitung

Anlage *A*  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-7.2-3379  
vom 20. Februar 2008

BENENNUNG  
Ziegelkamin  
Systemabgasleitung T200 P1 W 2 O50 L90  
System, dreischalig, EZ, ZZ

BEARB. Rath

GEPR.

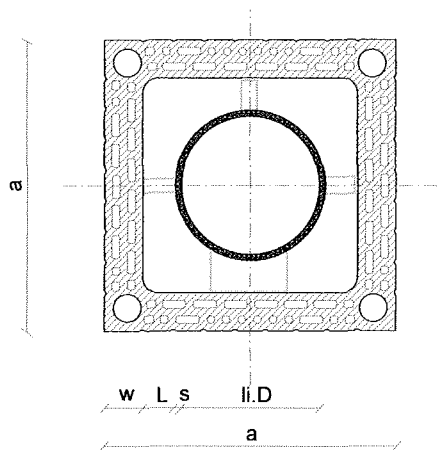
Maße in cm

ZEICHNUNGSNR.

PROJEKT

**HÖRL & HARTMANN**

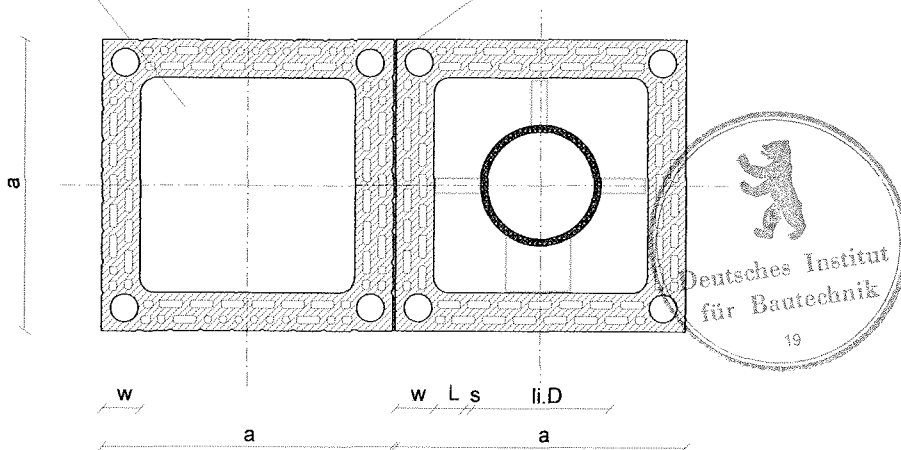
Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG  
D-85221 Dachau



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

Schacht mit Leitung

bei geschosshoher Ausführung  
gemäß Typenstatik verklebt



Anlage 2  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-7.2-3379  
vom 20. Februar 2008

BENENNUNG

Ziegelkamin  
Systemabgasleitung T200 P1 W 2 O50 L90  
System, zweischalig, EZ, ZZ

BEARB. Rath

GEPR.

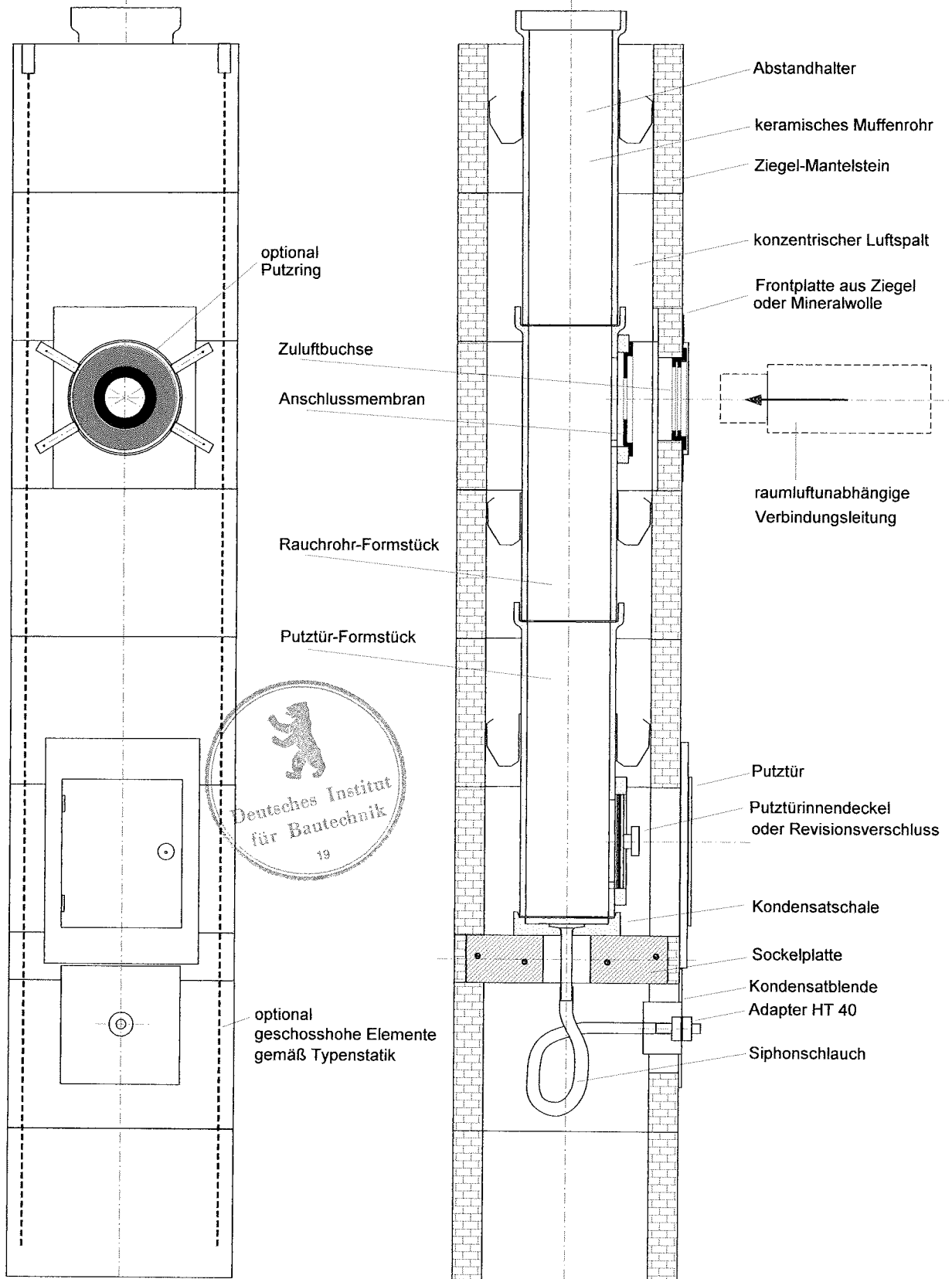
Maße in cm

ZEICHNUNGSNR.

PROJEKT

**HÖRL & HARTMANN**

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



Anlage 3  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-72-3379  
 vom 20. Februar 2008

BENENNUNG  
 Ziegelkamin  
 Systemabgasleitung T200 P1 W 2 O50 L90  
 Fußbereich, ru, konzentrisch

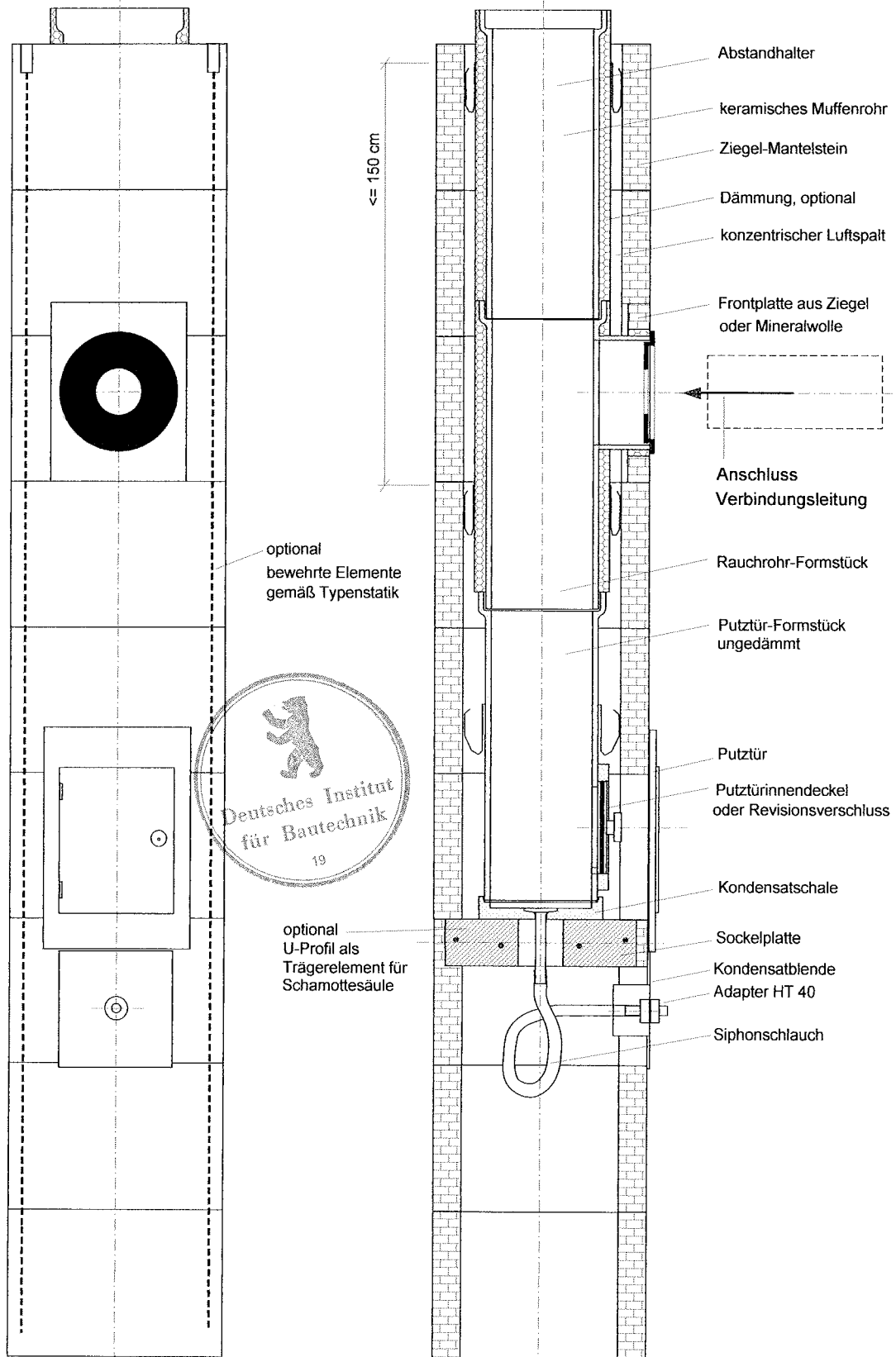
BEARB. Rath  
 GEPR.  
 Maße in cm

ZEICHNUNGSNR.

PROJEKT

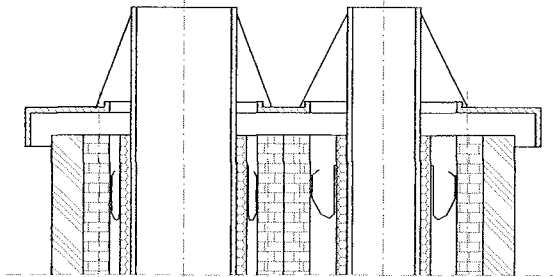
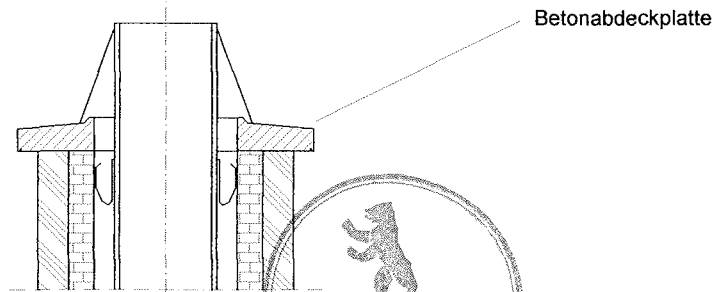
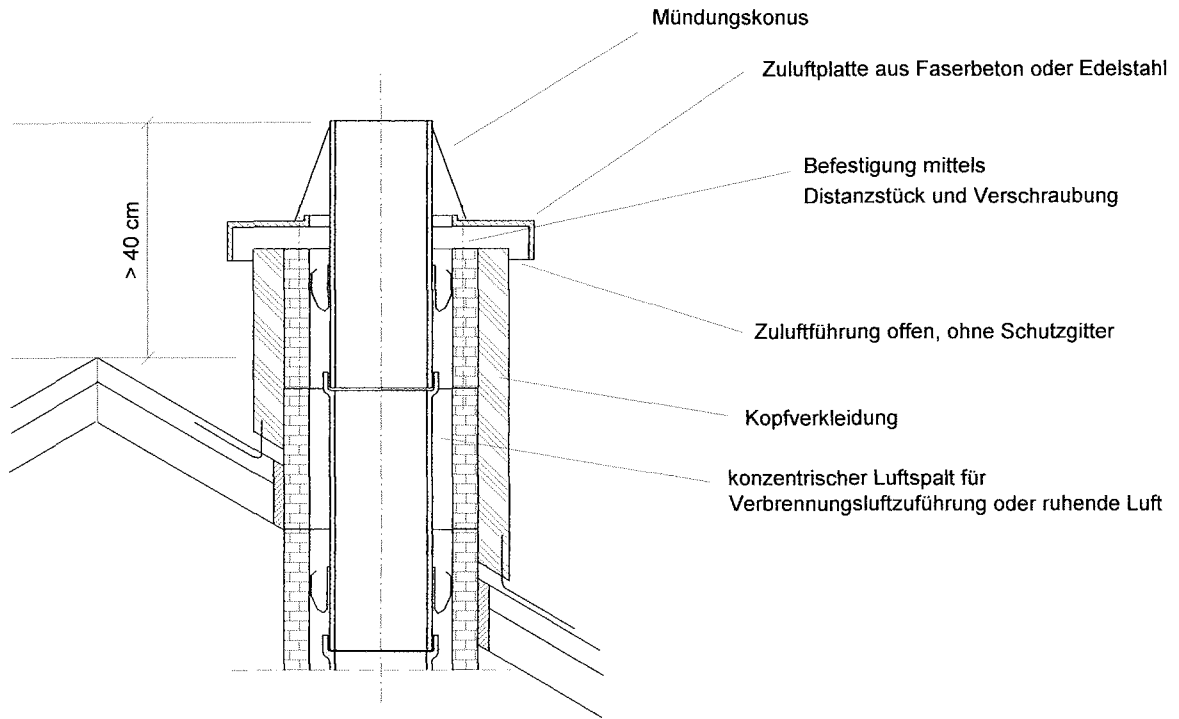
**HÖRL & HARTMANN**

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



Anlage **4**  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. **Z-7.2-3379**  
 vom **20. Februar 2008**

BENENNUNG <b>Ziegelkamin Systemabgasleitung T200 P1 W 2 O50 L90 Fußbereich</b>	BEARB.	Rath
	GEPR.	
Maße in cm		
ZEICHNUNGSNR.	<b>HÖRL &amp; HARTMANN</b> <small>Hörl &amp; Hartmann Ziegeltechnik GmbH &amp; Co. KG        D-85221 Dachau</small>	
PROJEKT		



Anlage *5*  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. *Z-7.2-3379*  
 vom *20. Februar 2008*

BENENNUNG  
 Ziegelkamin  
 Systemschornstein T200 P1 W 3 G50 L90  
 Kopfausführung raumluftabh./-unabhängig

BEARB. Rath  
 GEPR.

Maße in cm

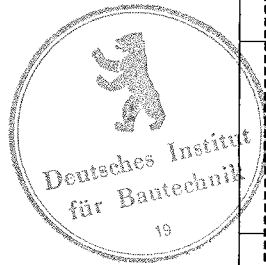
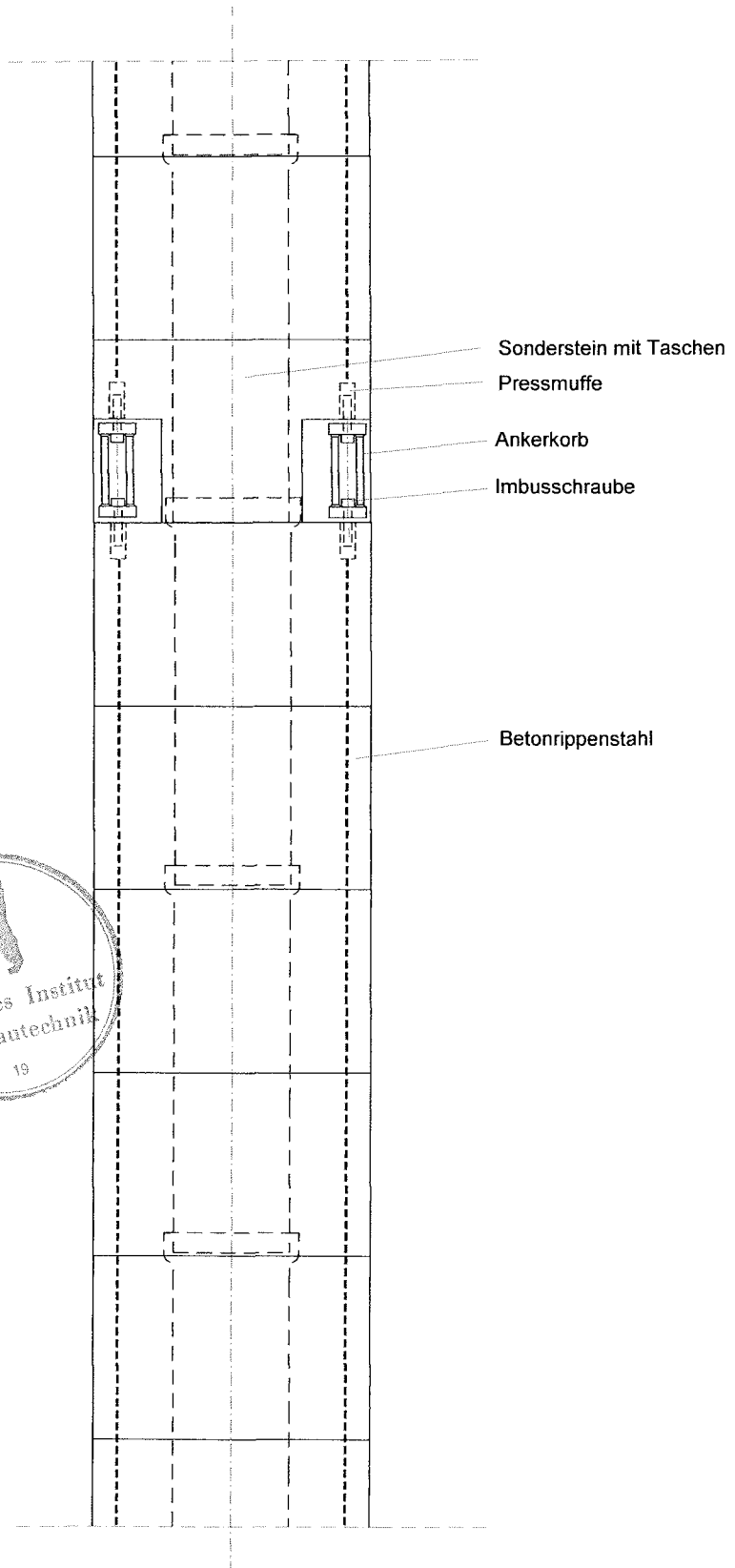
ZEICHNUNGSNR.

PROJEKT

**HÖRL & HARTMANN**

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

Vierseitige oder diagonale  
biegesteife Verspannung  
gemäß Typenstatik



Anlage 6  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-7.2-3379  
vom 20. Februar 2008

BENENNUNG  
Ziegelkamin  
Systemabgasleitung T200 P1 W 2 O50 L90  
Geschosshohe Elemente mit BSV

BEARB. Rath  
GEPR.

Maße in cm

ZEICHNUNGSNR.

PROJEKT

**HÖRL & HARTMANN**

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