

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 20. Dezember 2005  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-335  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: IV 52-1.7.1-78/04

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-7.1-3297

**Antragsteller:**

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
94374 Schwarzach

**Zulassungsgegenstand:**

Systemabgasanlagen

**Geltungsdauer bis:**

19. Dezember 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und die Anlagen A1 bis A3, B1 bis B5, C1 bis C4, D1 bis D3, E1 bis E5, F1 bis F11, G1 bis G5, H1 bis H3, I1 bis I11, J1 bis J11, K1 bis K6, L1 bis L13, M1 bis M11, N1 bis N6, O1 bis O20 und P1 bis P8.



## 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 weiter gehender 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 Systemabgasanlagen mit einem oder mehreren lichten Querschnitten zur Herstellung von Abgasanlagen, wie Schornsteinen, Abgasleitungen in Schächten, Luft-Abgas-Systemen oder Luft-Abgas-Schornsteinen sowie bei mehreren lichten Querschnitten Kombinationen v.g. Abgasanlagen innerhalb einer Gruppe.

Die Systemabgasanlagen bestehen aus den Formstücken mit quadratischen oder runden lichten Querschnitten für die abgasführende Schale, aus den Formstücken mit jeweils quadratischen und runden lichten Querschnitten für die äußere Schale und den Versetzmitteln, den Verschlüssen für Reinigungs- und Prüföffnungen, den Abstandshaltern, den Kopfabdeckungen, den ggf. erforderlichen Produkten für die Wärmedämmung sowie ggf. den zusätzlichen äußeren Verkleidungen. Zwischen dem äußeren Durchmesser der Innenschale und dem inneren Durchmesser der Außenschale ist ein Ringspalt vorgesehen. Der Ringspalt wird je nach Verwendungszweck belüftet im Gleich- oder Gegenstromprinzip, nicht belüftet und/oder kann zur Aufnahme einer Dämmstoffschicht genutzt werden.

Die Formstücke für die Außenschale können Schächte für Abgasleitungen oder einschalige Schornsteine beinhalten; sie dürfen auch lichte Querschnitte für die Verbrennungsluftzuführung, die Entlüftung eines Heizraumes bzw. eines anderen besonderen Aufstellraumes für Feuerstätten oder für besondere Installationen enthalten.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Die Systemabgasanlagen sind entsprechend ihrer Kennzeichnung zur Herstellung von System-Abgasanlagen gemäß DIN 18160-1:2001-12<sup>1</sup> bestimmt.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt Systemabgasanlage

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Systemabgasanlagen bestehen aus den nachfolgend geregelten Komponenten, die für jede einzelne Systemabgasanlage nach den Angaben der Anlagen A bis N bestimmt werden.

Anlage	Einteilung der Systemanforderungen
A	Schornstein
B	Abgasleitung
C	Luft-Abgas-System
D	Luft-Abgas-Schornstein
E	Schornstein/ Schornstein
F	Abgasleitung/ Abgasleitung
G	Luft-Abgas-System/ Luft-Abgas-System
H	Luft-Abgas-Schornstein/ Luft-Abgas-Schornstein
I	Schornstein/Abgasleitung
J	Schornstein/Luft-Abgas-System
K	Schornstein/Luft-Abgas-Schornstein
L	Abgasleitung/Luft-Abgas-System
M	Abgasleitung/Luft-Abgas-Schornstein
N	Luft-Abgas-System/Luft-Abgas-Schornstein



<sup>1</sup> DIN 18160-1:2001-12 Abgasanlagen Teil 1: Planung und Ausführung

### 2.1.1 Außenschale

Die Außenschale besteht aus Leichtbeton und muss hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises DIN 18147-2<sup>2</sup> entsprechen; dabei darf die Rohdichte des Leichtbetons  $1,45 \text{ kg/dm}^3$  nicht überschreiten.

Zur Herstellung der Außenschale können auch Bauteile aus Beton mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1858:2003-10<sup>3</sup> oder DIN EN 12446:2003-08<sup>4</sup> verwendet werden. Die Formstücke bestehen aus Leichtbeton mit geschlossenem oder haufwerksporigem Gefüge. Als Zuschläge werden Zuschläge nach DIN 4226-2:2002-02<sup>5</sup> 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<sup>5</sup> 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 197-1:2004-08<sup>6</sup> verwendet. Als Betonzusatzstoffe dürfen auch gemahlener Hüttensand und Trass nach DIN 51043:1979-08<sup>7</sup> beigefügt werden. Die Rohdichte des bei  $105 \text{ °C}$  getrockneten Betons (ohne Bewehrung) beträgt nicht mehr als  $1,50 \text{ kg/dm}^3$ . 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 Dämmstoffschicht ausgefüllt ist. Die Form und Abmessungen der Außenschalenformstücke müssen den Angaben der Anlage O entsprechen.

#### 2.1.1.1 Außenschalen Typ 1a, 2a, 3a, 4a

Die Außenschalen des Typs 1a, 2a, 3a, 4a sind für die Systemabgasanlagen verwendbar, die je Abgasschacht aus einer dreischaligen Konstruktion und Hinterlüftungsmöglichkeit bestehen.

#### 2.1.1.2 Außenschalen Typ 1b, 2b, 3b, 4b und 1c, 2c, 3c, 4c

Die Außenschalen des Typs 1b, 2b, 3b, 4b und 1c, 2c, 3c, 4c sind für die Systemabgasanlagen verwendbar, die je Abgasschacht aus einer zwei- oder dreischaligen Konstruktion und Hinterlüftungsmöglichkeit bestehen.

#### 2.1.1.3 Außenschalen Typ 3d, 4d und 3e, 4e

Die Außenschalen des Typs 3d, 4d und 3e, 4e stellen Kombinationen der beiden vorgenannten Anwendungen dar.



2	DIN 18147-2:1982-11	Baustoffe und Bauteile für dreischalige Hausschornsteine, Formstücke aus Leichtbeton für die Außenschale, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN EN 1858:2003-10	Abgasanlagen; Bauteile, Betonformblöcke
4	DIN EN 12446:2003-08	Abgasanlagen; Bauteile; Außenschalen aus Beton
5	DIN 4226-2:2002-02	Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel-Teil 2: Leichte Gesteinskörnungen (Leichtzuschläge)
6	DIN EN 197-1:2004-08	Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement
7	DIN 51043:1979-08	Trass; Anforderungen, Prüfung

## 2.1.2 Innenschalen aus Keramikrohren

### 2.1.2.1 Innenschalen aus Rohren nach DIN EN 1457<sup>8</sup>

Die verwendeten Keramikrohre zur Herstellung von gedämmten Innenschalen von Abgasanlagen müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Konformitätsnachweises der DIN EN 1457<sup>8</sup> und den in den Anlagen A bis N genannten Typbezeichnungen entsprechen. Die Konformitätserklärung des Herstellers nach Anhang ZA.2.2 der DIN EN 1457<sup>8</sup> muss eine Festlegung der Materialien zur Abdichtung der Fugenverbindungen enthalten.

Form und Maße der Bauteile müssen den Angaben der Anlage O entsprechen.

### 2.1.2.2 Innenschalen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung

Die Innenschalen für Abgasanlagen einschließlich Versetzmittel müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises den in den Anlagen A bis N genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen entsprechen. Form und Maße der Bauteile müssen den Angaben der Anlage O entsprechen.

## 2.1.3 Wärmedämmung

Die zur Herstellung der Dämmstoffschicht verwendeten Mineralfaserdämmplatten müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der in den Anlagen A bis N genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen entsprechen. Die Mineralfaserdämmplatten müssen die Anforderungen an nichtbrennbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A1) nach DIN 4102-1<sup>9</sup>, Abschnitt 5.1 erfüllen und eine Nennrohddichte zwischen 80 kg/m<sup>3</sup> und 120 kg/m<sup>3</sup> aufweisen. Die Dicke der Dämmstoffschicht für das jeweilige System ist ebenfalls den Angaben der Anlagen A bis N zu entnehmen.

## 2.1.4 Zusätzliche Bauteile

### 2.1.4.1 Schornsteinreinigungsverschlüsse

Die verwendeten Schornsteinreinigungsverschlüsse müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis entsprechen. Die Formgebung muss den Angaben der Anlage O entsprechen.

### 2.1.4.2 Kontrollverschluss für Abgassysteme bis 400 °C

Der Kontrollverschluss besteht aus zwei runden Elementen aus nichtrostendem Stahlblech, die durch eine Verschraubung gegeneinander gepresst werden und mit einer Dichtung aus gerolltem Federstahl. Zusätzlich befindet sich zwischen der Federstahldichtung und der Abdeckplatte eine Schicht aus Hochtemperaturglasfasern. Der Kontrollverschluss entspricht der Klassifizierung T400 N1 D 3. Die Formgebung muss den Angaben der Anlage O 18 entsprechen.

### 2.1.4.3 Kontrollverschluss für Abgassysteme bis 200 °C

Der Kontrollverschluss besteht aus zwei runden Elementen aus nichtrostendem Stahlblech, die durch eine Verschraubung gegeneinander gepresst werden und mit einer Silikondichtung die Öffnung in der Innenschale verschließen. Die Dichtung muss hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4-1568 oder Nr. Z-7.4-3056 entsprechen. Der Kontrollverschluss entspricht der Klassifizierung T200 P1 W 2. Form und Maße müssen den Angaben der Anlage O 17 entsprechen.



8 DIN EN 1457:2003-04

9 DIN 4102-1:1998-05

Abgasanlagen; Keramik-Innenrohre, Anforderungen und Prüfungen  
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Baustoffe, Begriffe,  
Anforderungen und Prüfungen

#### 2.1.4.4 Abströmausführung Variante 1 für die raumluftabhängige Betriebsweise

Die Abströmausführung Variante 1 besteht aus dem Abströmrohr, einer Abdeckplatte aus Beton und einer bauseitigen Ummauerung, z.B. mit Klinker, auf einer Kragplatte oder dem asbestfreiem Faserbetonstülpkopf.

Form und Maße der Kragplatte, der Betonabdeckplatte und des Faserbetonkopfes sind auf die Maße der Mantelsteine siehe Anlage O abgestellt. Form und Maße des Abströmrohres muss den Angaben der Anlage O entsprechen.

#### 2.1.4.5 Abströmausführung Variante 2 für die raumluftabhängige Betriebsweise

Die Abströmausführung Variante 2 besteht aus dem Abströmkonus, einer Abdeckplatte aus Beton und einer bauseitigen Ummauerung, z.B. mit Klinker, auf einer Kragplatte oder dem asbestfreiem Faserbetonstülpkopf.

Form und Maße der Kragplatte, der Betonabdeckplatte und des Faserbetonkopfes sind auf die Maße der Mantelsteine siehe Anlage O abgestellt. Form und Maße des Abströmkonus muss den Angaben der Anlage O entsprechen.

#### 2.1.4.6 Abströmausführung Variante 3 für die raumluftunabhängige Betriebsweise

Die Abströmausführung Variante 3 besteht aus der Abströmhaube, einer Abdeckplatte aus Beton und einer bauseitigen Ummauerung, z.B. mit Klinker, auf einer Kragplatte oder dem asbestfreiem Faserbetonstülpkopf.

Form und Maße der Kragplatte, der Betonabdeckplatte und des Faserbetonkopfes sind auf die Maße der Mantelsteine siehe Anlage O abgestellt. Form und Maße der Abströmhaube muss den Angaben der Anlage O entsprechen.

#### 2.1.4.7 Kondensatsammelschale

Die Kondensatsammelschale besteht aus Schamotte. Form und Maße müssen den Angaben der Anlage O entsprechen.

#### 2.1.4.8 Kondensatablauf

Der Kondensatablauf besitzt einen Geruchsverschluss mit einer Sperrwasserhöhe von mindestens 150 mm und besteht aus polymeren Baustoffen oder aus nichtrostendem Stahl. Der Innendurchmesser des Kondensatablaufes muss mindestens 15 mm betragen. Form und Maße müssen den Angaben der Anlage O entsprechen.

#### 2.1.4.9 Abstandshalter

Die Abstandshalter bestehen aus nichtrostendem Stahl. Form und Maße müssen den Angaben der Anlage O entsprechen.

#### 2.1.4.10 Abgas- und Luftanschlussbuchse

Der Feuerstättenanschluss und die Zuluftverbindung erfolgt durch einen Steckadapter aus Elastomer. Der Steckadapter muss hinsichtlich seiner Eigenschaften, Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen Nr. Z-7.4-1568 oder Nr. Z-7.4-3056 entsprechen. Die zur Montage der Außenschale benötigte Platte besteht aus mineralischen Baustoffen. Form und Maße müssen den Angaben der Anlage O entsprechen.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Systemabgasanlagen

### 2.2.1 Herstellung einer Systemabgasanlage

Die einzelnen unter dem Abschnitt 2.1 aufgeführten und nach ihren jeweiligen technischen Spezifikationen hergestellten Komponenten werden vom Hersteller für die in der Anlagen A bis N definierte Systemabgasanlage zusammengestellt. 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 in den Werken des Antragstellers. Insbesondere ist bei der Herstellung der vollgedämmten Systeme die freie Beweglichkeit der Innenschale durch entsprechende Dimensionierung zu gewährleisten. Die maximale Höhe der Systembauteile beträgt 6,0 m; kürzere Passstücke sind zulässig.



In die Vergusszellen der Ecken der Außenschalenformstücke sind im Hinblick auf die Beanspruchungen beim Transport der geschosshohen, werkseitig vorgefertigten Elemente, Bewehrungsstäbe mit 10 mm Durchmesser einzubringen und das zur Sicherung der Innenschale erforderliche Rohrsicherungsband anzulegen.

#### 2.2.2 Kennzeichnung der Systemabgasanlagen

Die Systemabgasanlage, der Lieferschein, die Verpackung oder der Beipackzettel der Systemabgasanlage muss vom Hersteller mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit Angabe der Produktklassifizierungen (siehe Anlagen A bis N) 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 Übereinstimmungsnachweise

#### 2.3.1 Übereinstimmungsnachweis für Systemabgasanlagen aus einzelnen Bauteilen

##### 2.3.1.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Systemabgasanlage mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle 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.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die folgenden Maßnahmen einschließen: 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 Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts mit der Angabe der verwendeten Komponenten und ihrer Ausgangsmaterialien
- Art der Kontrolle oder Prüfungen
- Datum der Herstellung und der Überprüfung des Bauprodukts hinsichtlich der Angabe der verwendeten Komponenten und ihrer Ausgangsmaterialien
- 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 Übereinstimmungsnachweis Systemabgasanlagen aus werkmäßig vorgefertigten Fertigteilen

#### 2.3.2.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Systemabgasanlage aus werkmäßig vorgefertigten Bauteilen 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 Systemabgasanlage aus werkmäßig vorgefertigten Fertigteilen nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgen.

#### 2.3.2.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle entsprechend Abschnitt 2.3.1.2 einzurichten und durchzuführen. Zusätzlich ist die Anbringung der Montage- und Transportsicherung sowie die freie Beweglichkeit der Innenschale pro Fertigteil zu kontrollieren.

#### 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 Systemabgasanlage aus werkmäßig vorgefertigten Fertigteilen durchzuführen. Außerdem sind Stichprobenprüfungen hinsichtlich der Anbringung der Montage- und Transportsicherung sowie der freien Beweglichkeit der Innenschale durchzuführen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

### 3.1 Allgemeines

Für den Entwurf der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN 18160-1:2001-12<sup>1</sup> Abschnitte 5.3 bis 13.

An den Abgasanlagen dürfen Feuerstätten und zugehörige Installationen nicht direkt befestigt werden.

Für Systemabgasanlagen mit mehreren lichten Querschnitten können die einzelnen Abströmvarianten kombiniert werden.

In die angeformten Schächte dürfen besondere Installationen wie Vor- und Rücklaufleitungen von Heizungsanlagen sowie Steuerleitungen für Solaranlagen installiert werden, wenn eine gegenseitige Temperaturbeeinflussung der einzelnen Gewerke nicht zu unzulässigen Erwärmungen führt; dabei ist die Grenztemperatur von 70 °C für kunststoffisolierte Leitungen (VDE 0100) zugrunde zu legen. Die jeweiligen Zu- und Abgänge der Leitungen in und aus dem Schacht müssen dicht und baustoffgerecht verschlossen werden.

Für feuchteunempfindliche Abgasanlagen wird insbesondere auf ggf. zusätzlich erforderliche Wärmedämmmaßnahmen gemäß DIN 18160-1:2001-12<sup>1</sup> Abschnitte 6.11 und 9.3.3 verwiesen.

Der Abstand zwischen zwei Feuerstättenanschlüssen muss bei Luft-Abgas-Systemen, die mit Überdruck betrieben werden, mindestens 2,5 m betragen; dabei wird vorausgesetzt, dass die Gasfeuerstätten für die raumluftunabhängige Betriebsweise aufgrund ihrer Bauart für dieses Schachtsystem und für die Aufstellung in Aufenthaltsräumen einschließlich der erforderlichen Anschlüsse an den Luftschacht und den Abgasschacht geeignet sowie im Hinblick auf diesen Verwendungszweck durch das EG-Konformitätszeichen versehen sind und die Anforderungen des DVGW-Merkblattes G 635 erfüllen. Sofern die Ableitung der Abgase durch Unterdruck erfolgt, sind Luftschacht und Abgasschacht an ihrem unteren Ende durch eine Überströmöffnung miteinander verbunden.



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 Brennwärtekesseln - der Abwassertechnischen Vereinigung e.V. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Einleitung des Kondensats in die öffentliche Kanalisation erforderliche wasserrechtliche Genehmigung.

### 3.2 Feuerungstechnische Bemessung

Für die feuerungstechnische Bemessung der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN EN 13384-1<sup>10</sup> und DIN EN 13384-2<sup>11</sup>. An die aus den Bauteilen errichteten Luft-Abgas-Schornsteine darf nur eine Feuerstätte angeschlossen 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 EN 13384-1<sup>10</sup> sind für die Verbrennungsluftzuführung über den Luftschacht die tatsächlichen Widerstandsbeiwerte sowie die tatsächlichen Temperaturen im Luftschacht anzusetzen. Der Nachweis der feuerungstechnischen sicheren Betriebsweise der Luft-Abgas-Systeme mit raumluftunabhängigen Gasfeuerstätten ist durch Berechnung der Druck- und Temperaturbedingungen im Luft- und im Abgasschacht für alle verschiedenen Belegungs- und Betriebszustände der angeschlossenen Feuerstätten durch Gutachten zu führen.

### 3.3 Standsicherheit

Für die Errichtung der System-Abgasanlagen gilt DIN 18160-1:2001-12<sup>1</sup>. Bei Anordnungen von Bewehrungsstäben in den Eckzellen der Formstücke der Außenschale gilt für den Standsicherheitsnachweis DIN 1056<sup>12</sup> sinngemäß.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Errichtung der System-Abgasanlagen gilt die Montageanleitung des Antragstellers sowie die Bestimmungen von DIN 18160-1:2001-12<sup>1</sup> Abschnitte 5.3 bis 13 soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Entsprechend Abschnitt 4 der "Allgemeinen Bestimmungen" wird der Hersteller und Vertreter des Zulassungsgegenstandes verpflichtet, 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; diese Regelung reduziert sich auf die Vorlage des Bescheids und der Anlagen für das jeweils ausgelieferte System.

Nach Fertigstellung der System-Abgasanlage ist jeder lichte Querschnitt entsprechend seiner Nutzung mit der dazugehörigen Leistungskennzeichnung zu versehen.

Prof. Hoppe

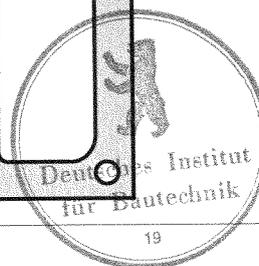
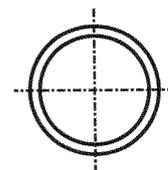
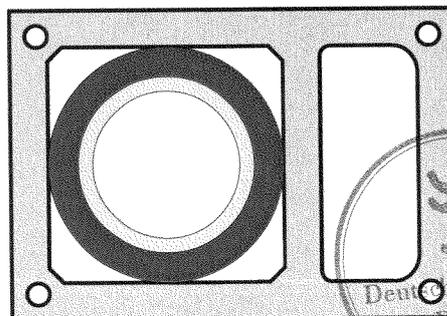
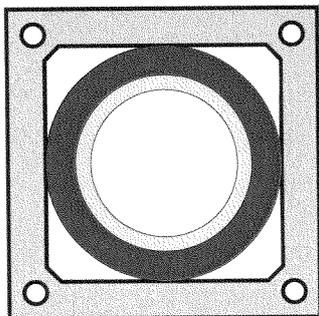
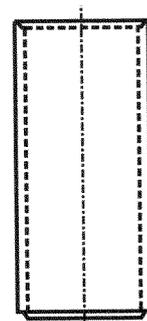
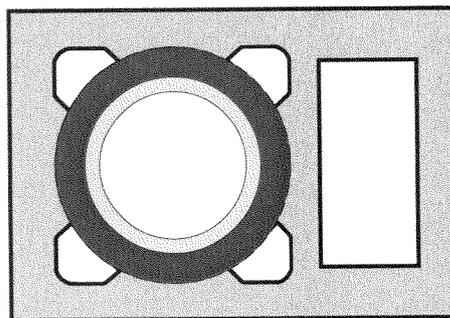
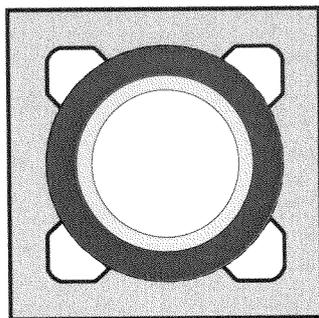


10	DIN EN 13384-1:2003-05	Abgasanlagen, Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren Teil 1: Abgasanlage mit einer Feuerstätte
11	DIN EN 13384-2:2003-12	Abgasanlagen, Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren Teil 2: Abgasanlagen mit mehreren Feuerstätten
12	DIN 1056:1984-10	Freistehende Schornsteine in Massivbauart, Berechnung und Ausführung

# Systemabgasanlage Nr.: 1

Schornstein "Unterdruck" (Vollwärmedämmung)

einzigig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt: nein  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung optional

**Luftschacht:  
L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt			
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2			
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)			
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078			
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)			

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshöhe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 1.1.1

Anlage: A 1

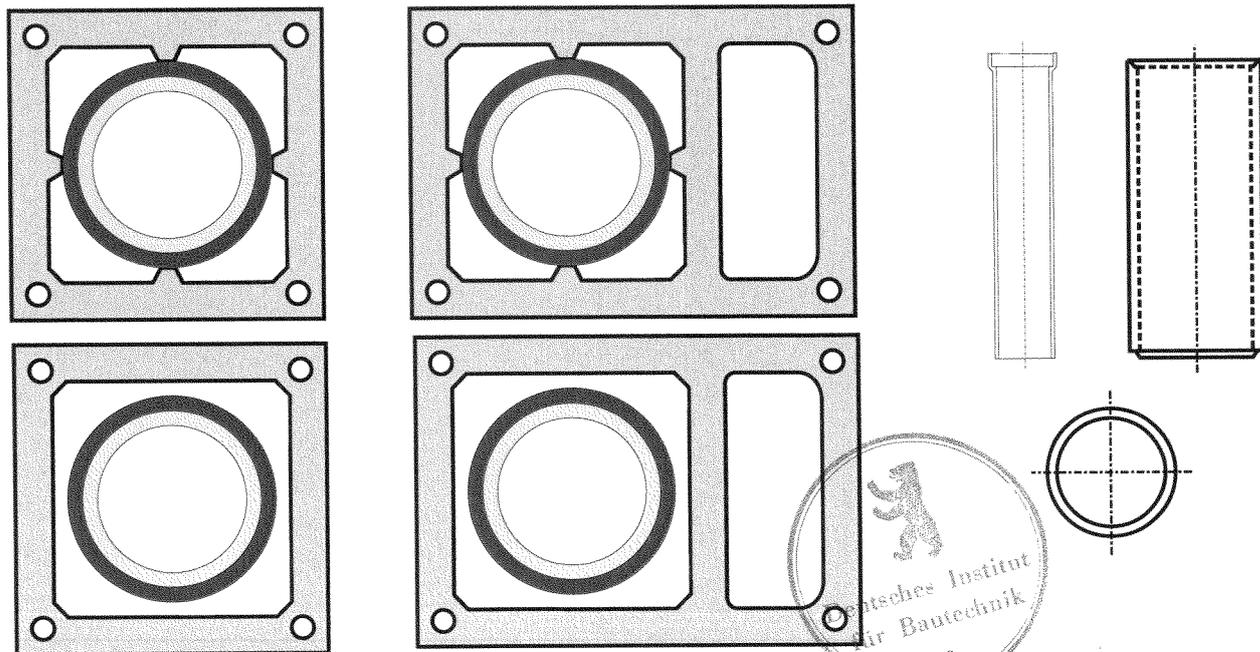
zur allg. bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

## Systemabgasanlage Nr.: 2

Schornstein "Unterdruck" (Teilwärmehämmung)

einzig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



### Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung optional

### Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt			
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2			
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)			
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078			
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)			

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 1.1.2

Anlage: A 2

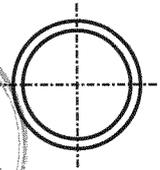
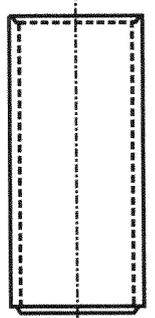
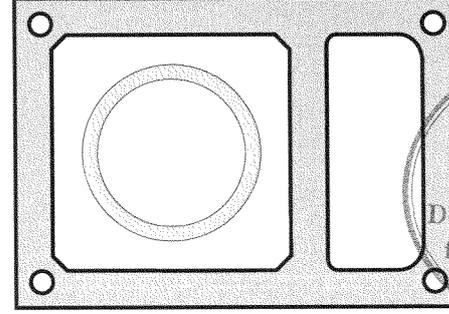
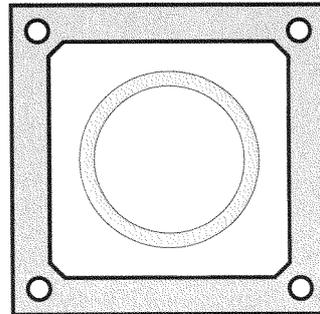
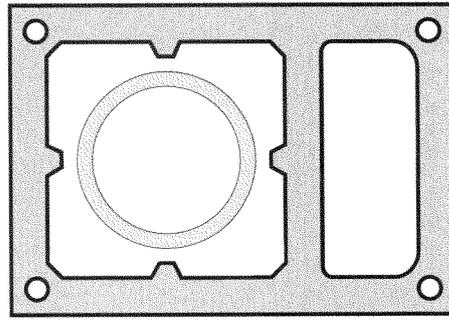
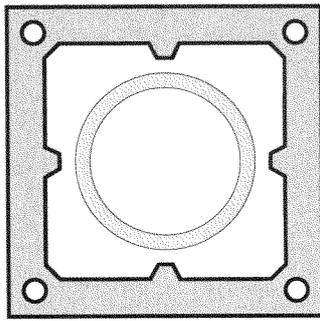
zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

### Systemabgasanlage Nr.: 3

Schornstein "Unterdruck" (ohne Wärmedämmung)

einzigig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1

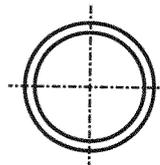
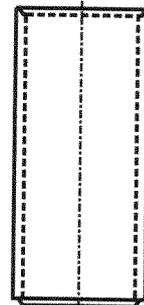
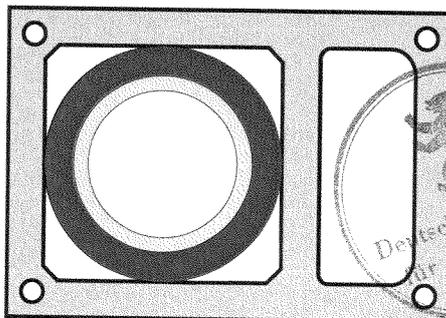
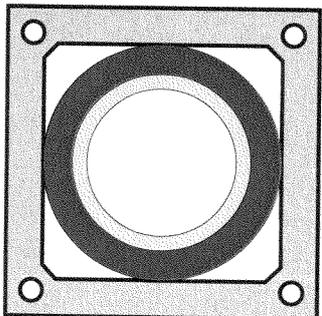
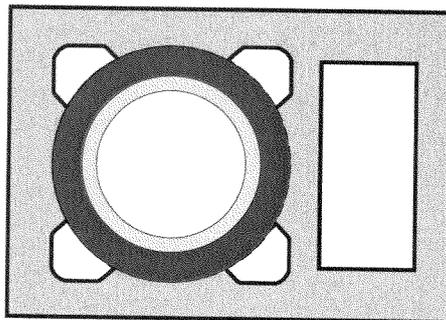
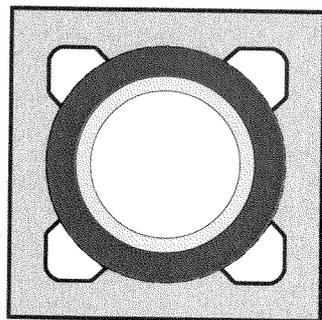


<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: keine Hinterlüftung optional		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>	
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>		
Innenschale nach DIN EN 1457			
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)		
Wärmedämmung			
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)		
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  Bausatz	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 1.1.3	Anlage: A 3  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 4

Abgasleitung "Unterdruck" (Vollwärmedämmung)

einzigig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt: nein

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung entsprechend Innenschale

**Luftschacht:  
L 90**

### Bauteile

### Typ / Abschnitt

Innenschale nach  
DIN EN 1457

Ohne und mit Hinterlüftung  
geeignet  
A1P1  
B2N1 B2N2 B2P1  
C2N1 C2N2 C2P1  
D2N1 D2N2  
D3N1 D3N2 D3P1

Innenschale nach  
allgemeiner  
bauaufsichtlicher  
Zulassung

Nur in Verbindung mit  
Hinterlüftung möglich  
Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  
  
Ohne und mit Hinterlüftung  
geeignet  
Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)  
Z-7.4-3198 (O)

Wärmedämmung

Z-7.4-1016 Z-7.4-0004  
Z-7.4-1048 Z-7.4-1064  
Z-7.4-1068 Z-7.4-1069  
Z-7.4-1078

Zusätzliche  
Bauteile

2.1.4.1  
2.1.4.3  
2.1.4.4  
2.1.4.5  
2.1.4.6  
2.1.4.7  
2.1.4.8  
2.1.4.10 (optional)

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 2.1.1

Anlage: B 1

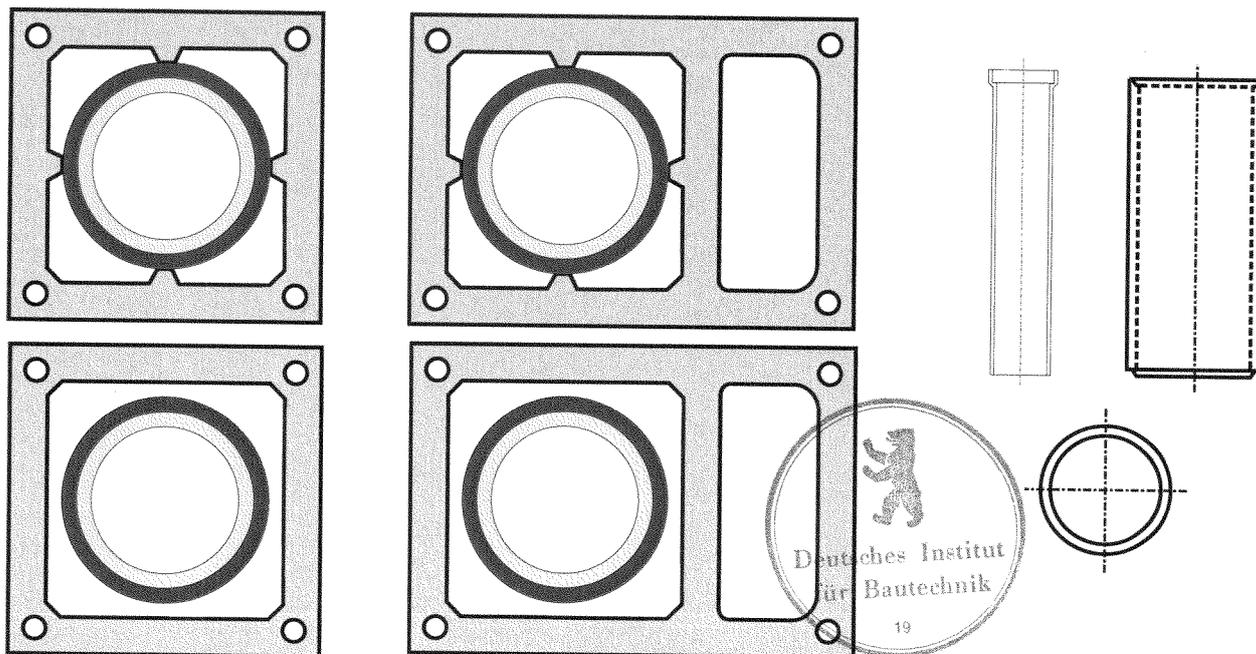
zur allg. bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 5

Abgasleitung "Unterdruck" (Teilwärmedämmung)

einzigig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung entsprechend Innenschale

**Luftschacht:**

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt			
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1			
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  Ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3198 (O)			
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078			
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.2.4.9 2.1.4.10 (optional)			

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 2.1.2

Anlage: B 2

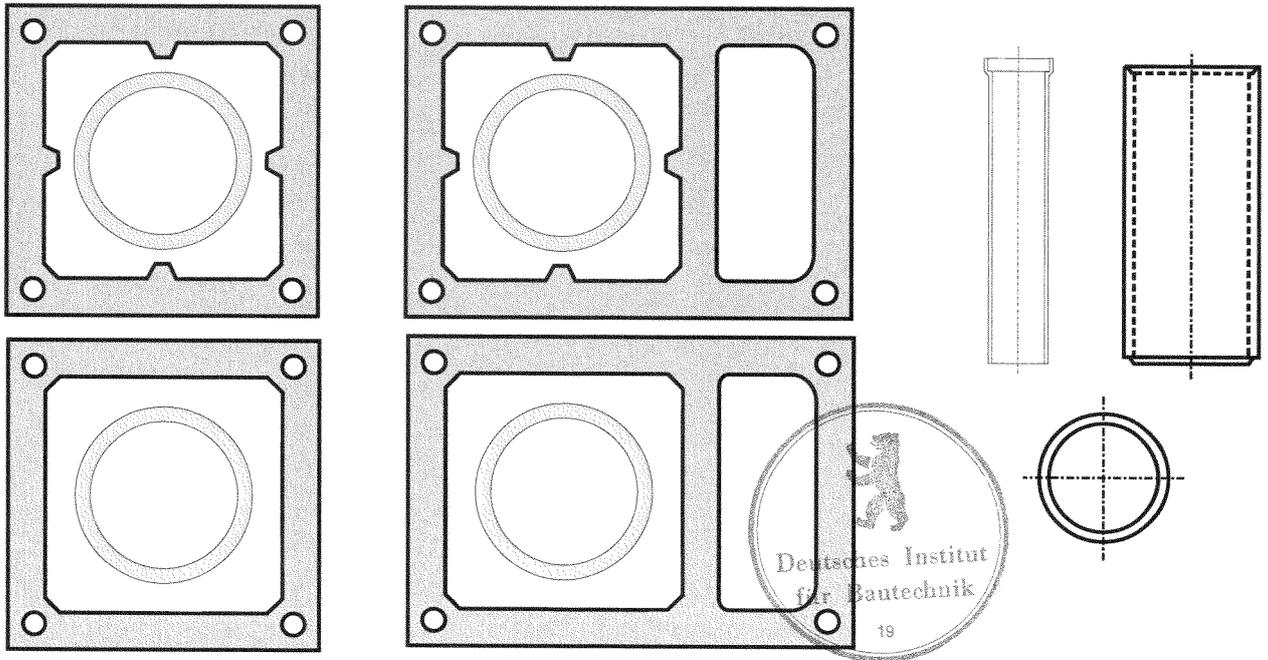
zur allg. bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 6

Abgasleitung "Unterdruck" (ohne Wärmedämmung)

einzigig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: keine

Hinterlüftung entsprechend Innenschale

## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt			
Innenschale nach DIN EN 1457				
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohen und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3198 (O)			
Wärmedämmung				
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.2.4.9 2.1.4.10 (optional)			

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 2.1.3

Anlage: B 3

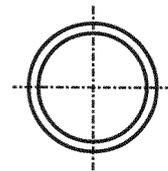
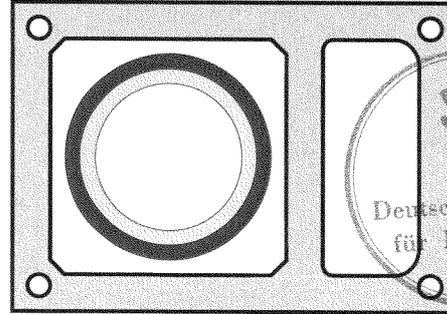
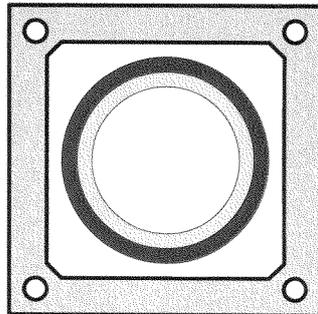
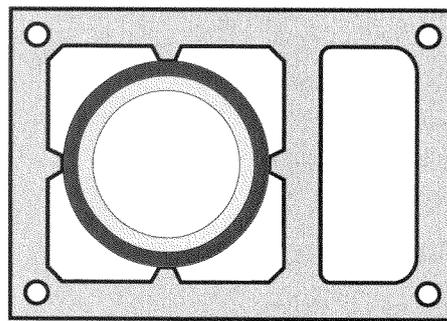
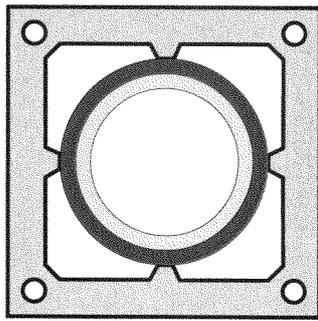
zur allg. bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 7

Abgasleitung "Überdruck" (Teilwärmedämmung)

einzigig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung nein

## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt			
Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1			
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)			
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078			
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.2.4.9 2.1.4.10 (optional)			

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 2.1.4

Anlage: B 4

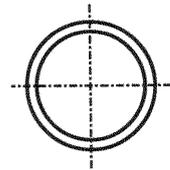
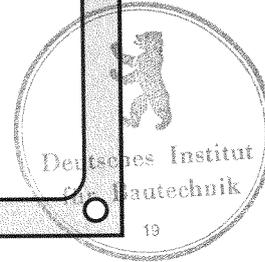
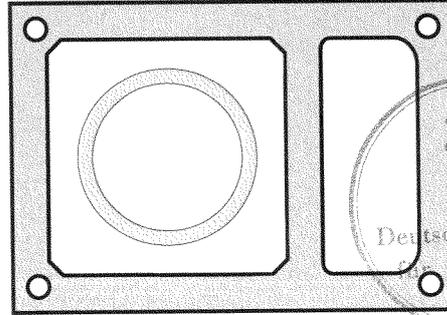
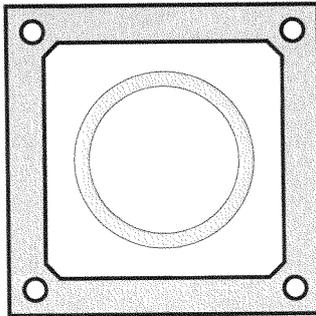
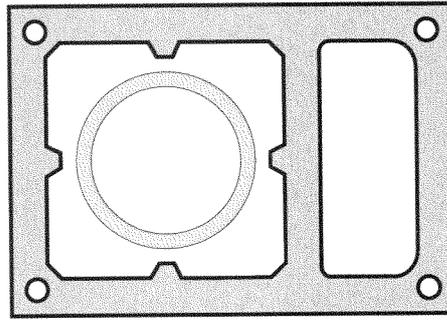
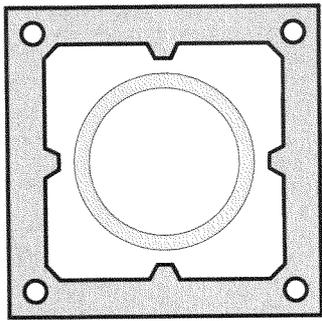
zur allg. bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 8

Abgasleitung "Überdruck" (ohne Wärmedämmung)

einzigig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: keine

Hinterlüftung: nein

## Luftschacht:

**L 90**

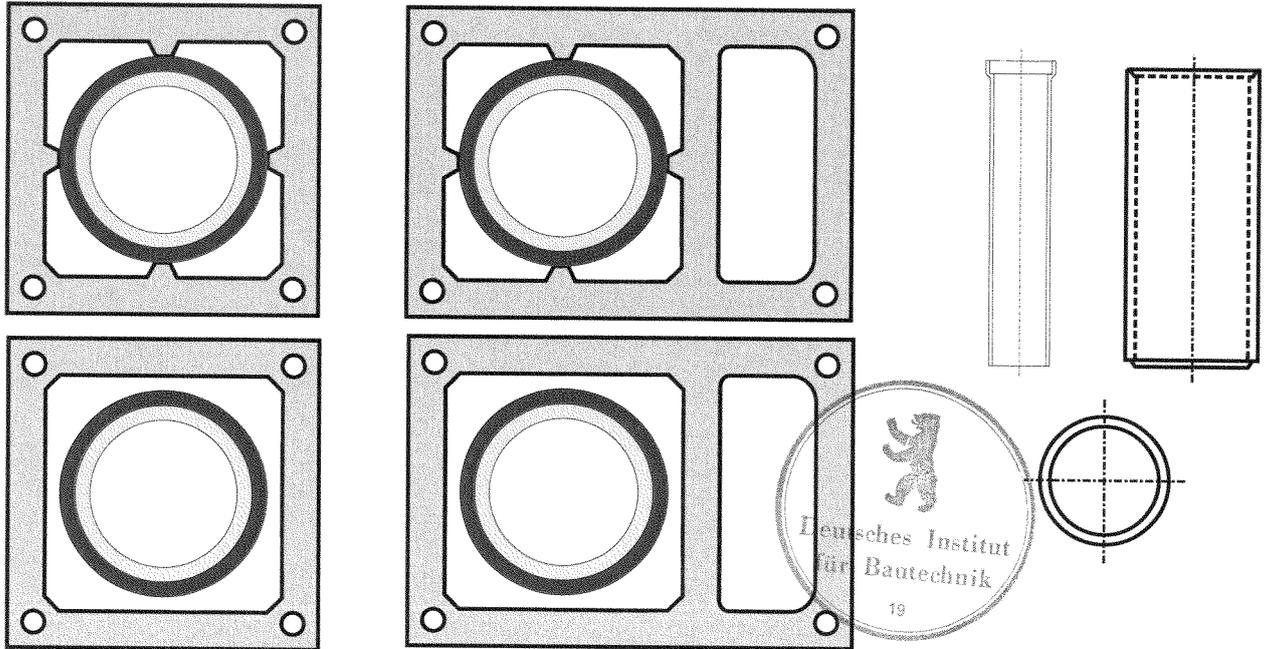
Bauteile	Typ / Abschnitt			
Innenschale nach DIN EN 1457				
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)			
Wärmedämmung				
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.2.4.9 2.1.4.10 (optional)			

<p>Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach</p>	<p><b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  Bausatz</p>	<p>Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 2.1.5</p>	<p>Anlage: B 5  zur allg. bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005</p>
---	---	---	--

## Systemabgasanlage Nr.: 9

Luft-Abgas-System "Unterdruck" (Teilwärmehämmung)

einzig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



### Abgasschacht 1

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt: mind. 2 cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional

**Luftschacht:**

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt			
Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1			
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O) Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)			
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078			
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10			

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshöhe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 3.1.1

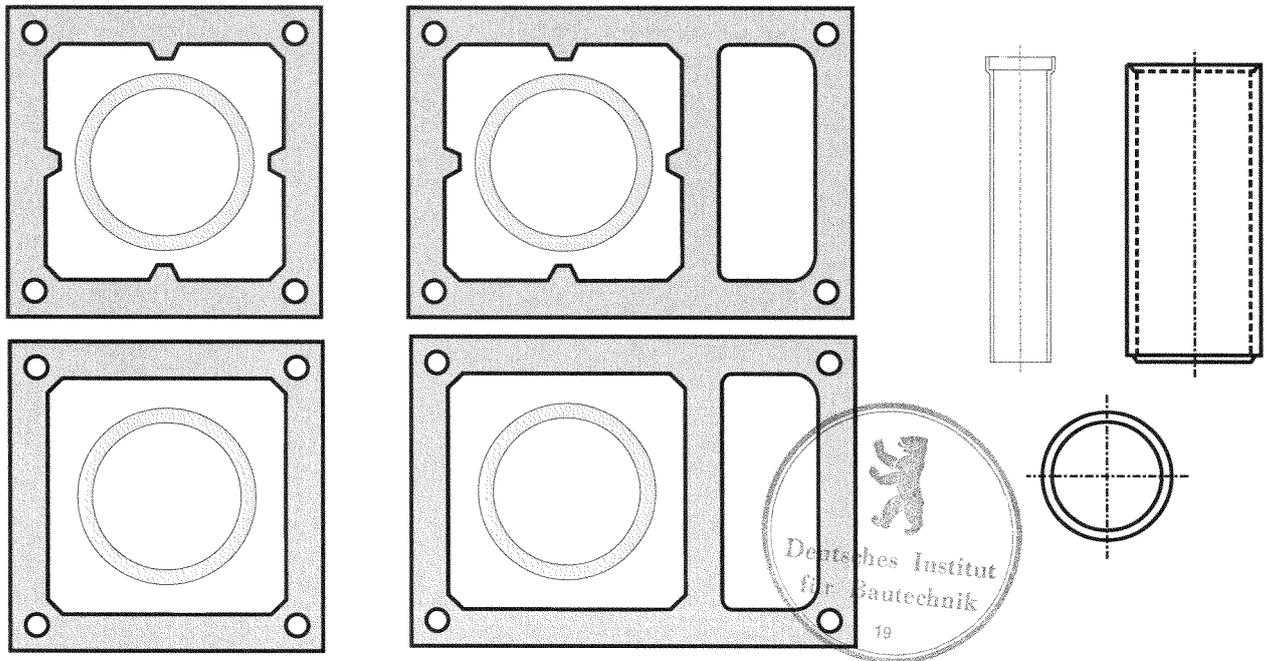
Anlage: C 1

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 10

Luft-Abgas-System "Unterdruck" (ohne Wärmedämmung)  
 einzügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



**Abgasschacht 1**  
**T 200 N2 O W 2 L90 C00**  
 Ringspalt: mind. 2,0 cm  
 Dämmstoffdicke: nein  
 Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional

**Luftschacht:**  
**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt			
Innenschale nach DIN EN 1457				
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O) Z-7.4-3213 (V)			
Wärmedämmung				
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10			

Tonwerk Venus GmbH  
 Ziegeleistraße 1  
 D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen**

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
 H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
 Blatt: 3.1.2

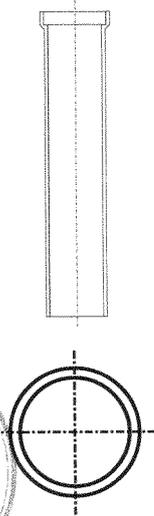
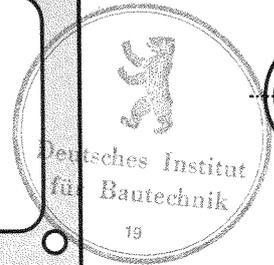
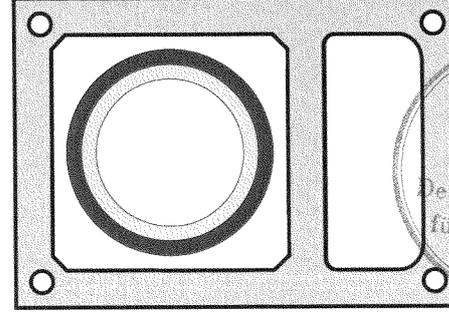
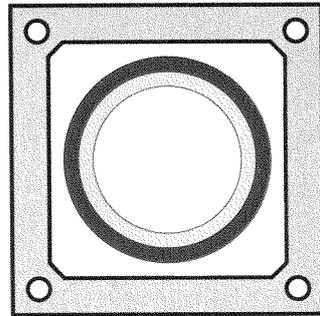
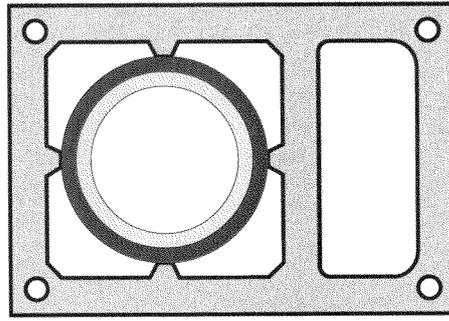
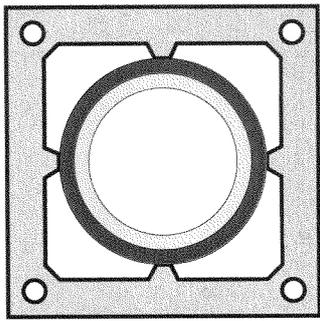
Anlage: C 2

zur allg. Bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 87

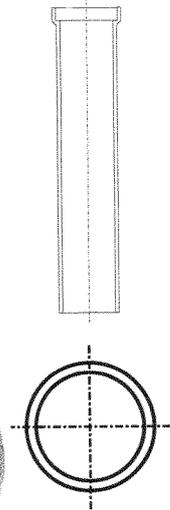
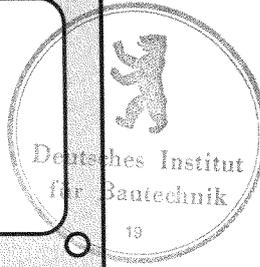
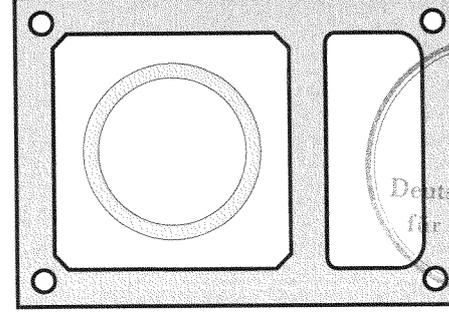
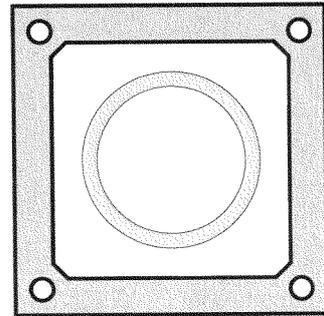
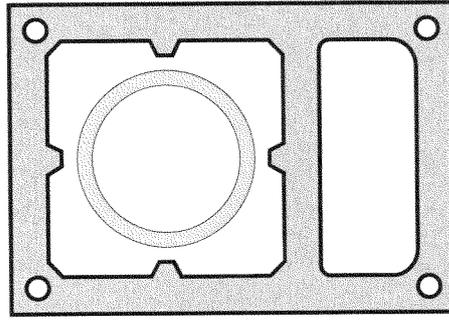
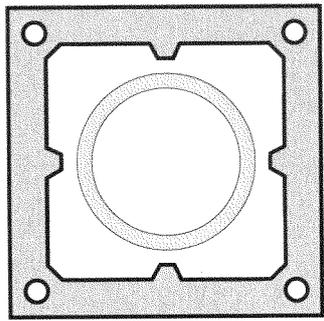
Luft-Abgas-System "Überdruck" (Teilwärmehämmung)  
 einzügig ohne oder mit Luftschaft (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: mind. 2 cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional				<b>Luftschaft:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>			
Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1			
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)			
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078			
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10			
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  Bausatz	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 3.1.3	Anlage: C 3  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 88

Luft-Abgas-System "Überdruck" (ohne Wärmedämmung)  
 einzügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



**Abgasschacht 1**  
**T 200 P1 O W 2 L90 C00**  
 Ringspalt: mind. 2,0 cm  
 Dämmstoffdicke: nein  
 Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional

**Luftschacht:**  
**L 90**

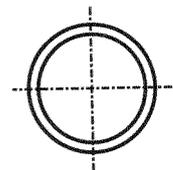
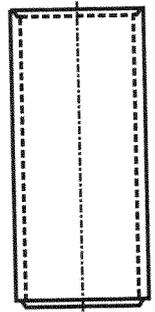
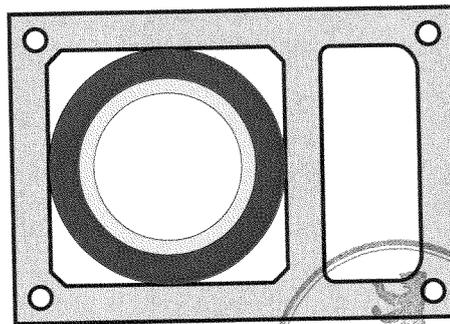
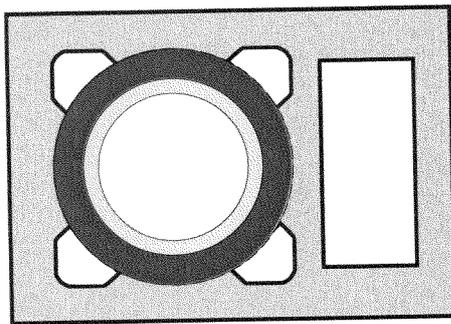
Bauteile	Typ / Abschnitt			
Innenschale nach DIN EN 1457				
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)			
Wärmedämmung				
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10			

Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  Bausatz	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 3.1.4	Anlage: C 4  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005
--	--	--	--

# Systemabgasanlage Nr.: 11

Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck" (Vollwärmedämmung)

einzig mit Luftschacht nur für Zuluft der raumluftunabhängigen Feuerstätte nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt: nein

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional

**Luftschacht:  
L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt			
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2			
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)			
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078			
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional) 2.1.4.6 2.1.4.7 optional 2.1.4.8 optional			

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshöhe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 4.1.1

Anlage: D 1

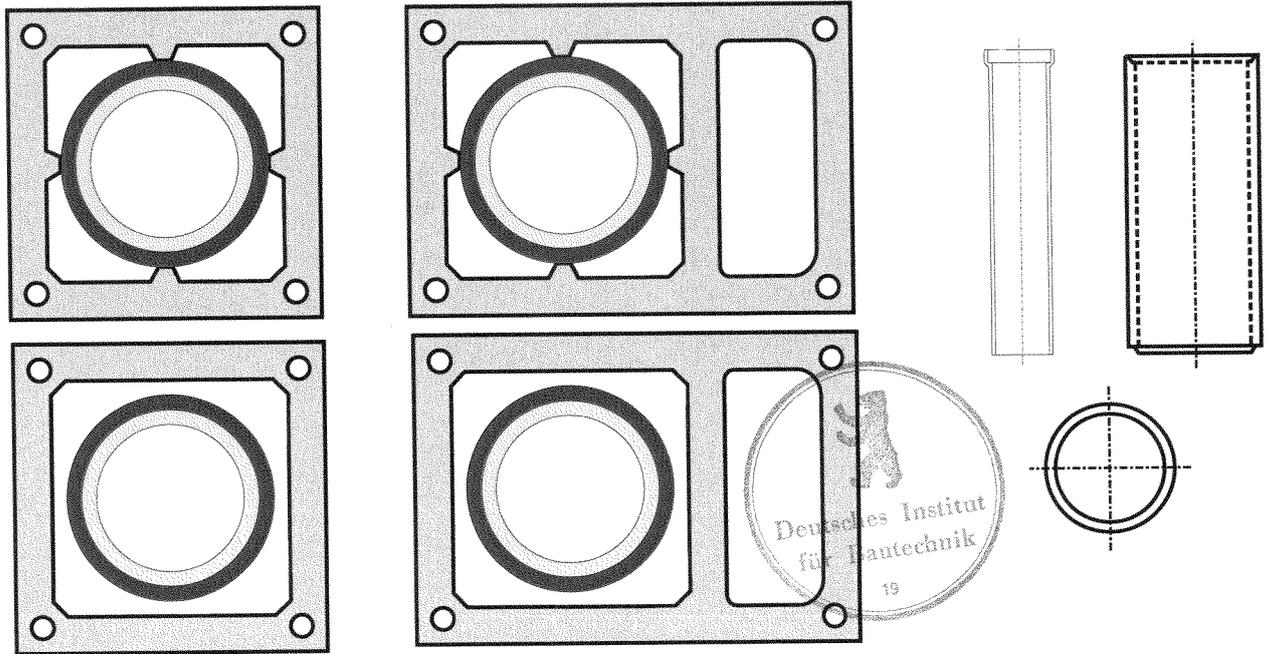
zur allg. bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 12

Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck" (ohne Wärmedämmung)

einzigartig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional

## Luftschacht:

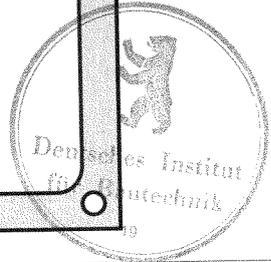
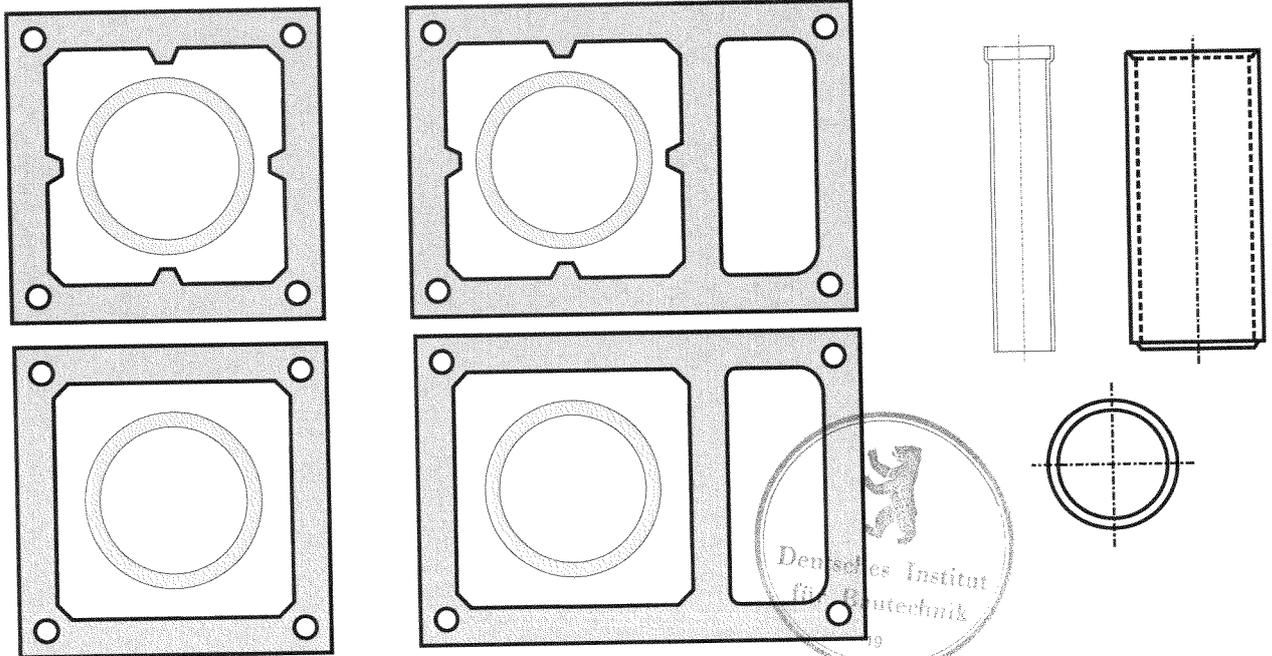
**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt			
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2			
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)			
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078			
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 optional 2.1.4.8 optional  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)			

<p>Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach</p>	<p><b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  Bausatz</p>	<p>Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 4.1.2</p>	<p>Anlage: D 2  zur allg. bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005</p>
---	---	---	--

# Systemabgasanlage Nr.: 13

Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck" (ohne Wärmedämmung)  
 einzügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



**Abgasschacht 1**  
**T 400 N2 G D 3 L90 C50**  
 Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
 Dämmstoffdicke: nein  
 Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional

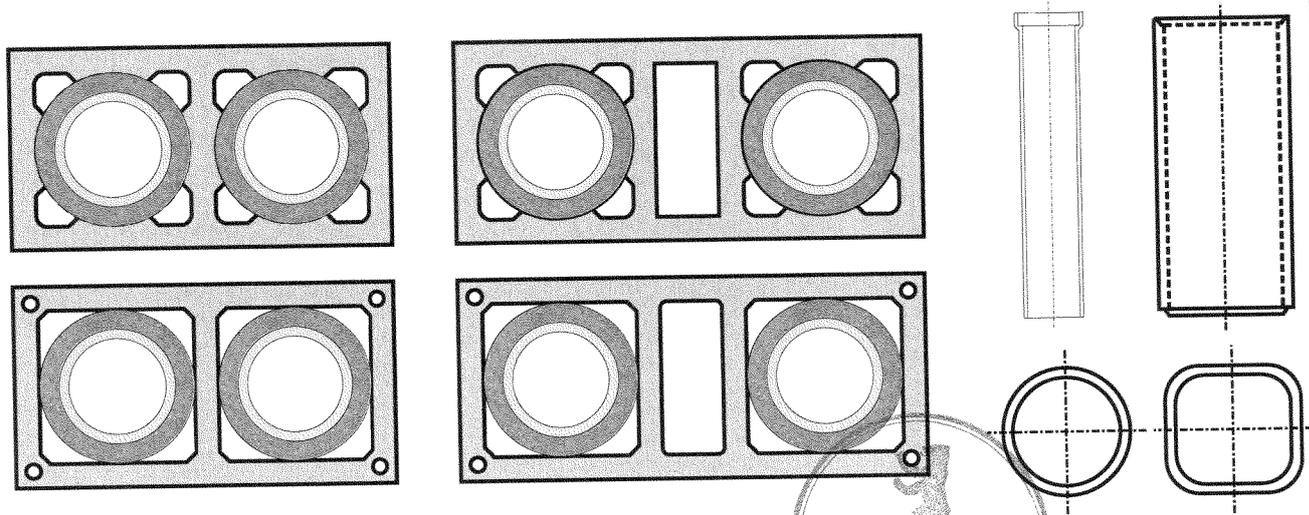
**Luftschacht:**  
**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt			
Innenschale nach DIN EN 1457				
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)			
Wärmedämmung				
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 optional 2.1.4.8 optional  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)			

Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<p><b>Venus Systemabgasanlagen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Bauseitige Montage</li> <li>* Geschosshöhe werkseitige Fertigung</li> </ul> <p>Bausatz</p>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Anlage: D 3  zur allg. bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005  Maßstab 1: Blatt: 4.1.3
--	--	--

# Systemabgasanlage Nr.: 14

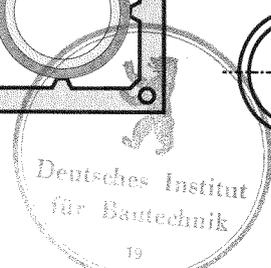
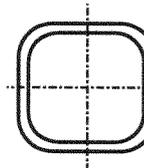
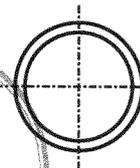
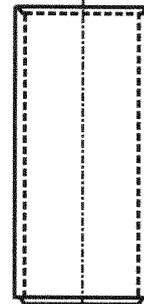
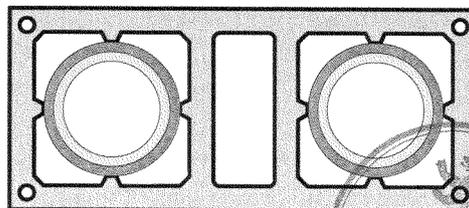
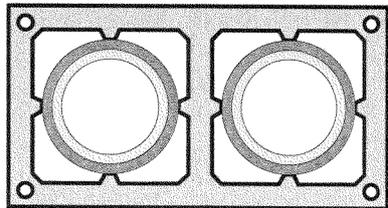
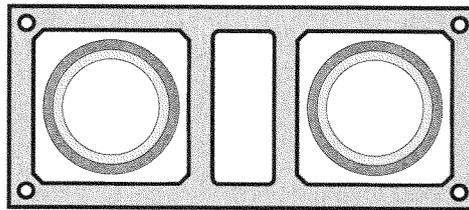
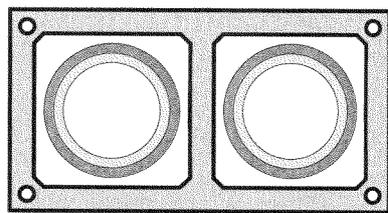
Schornstein/Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/Vollwärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Luftschacht: L 90
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN1 BIN1 BIN2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-3298 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: E 1	
		Maßstab 1: Blatt: 1.2.1	zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297	vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 15

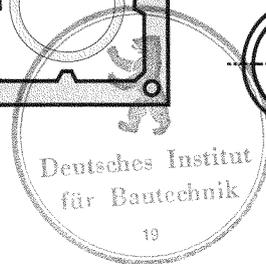
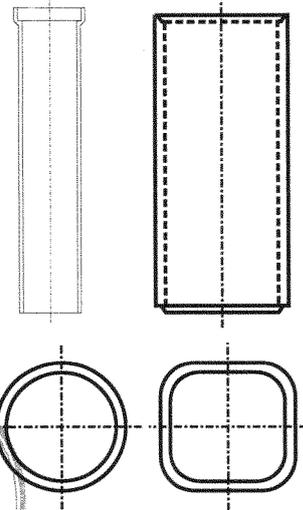
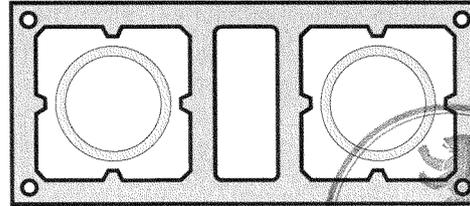
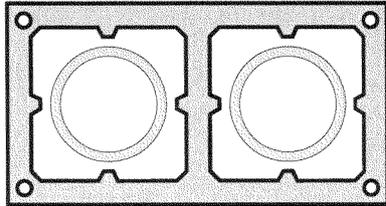
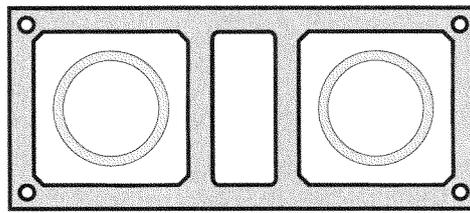
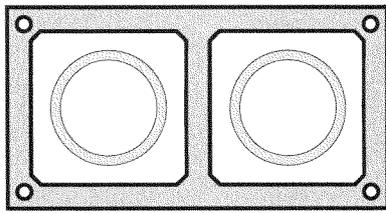
Schornstein/Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/Teilwärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N1 BIN1 BIN2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3298 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 1.2.2	Anlage: E 2  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

## Systemabgasanlage Nr.: 16

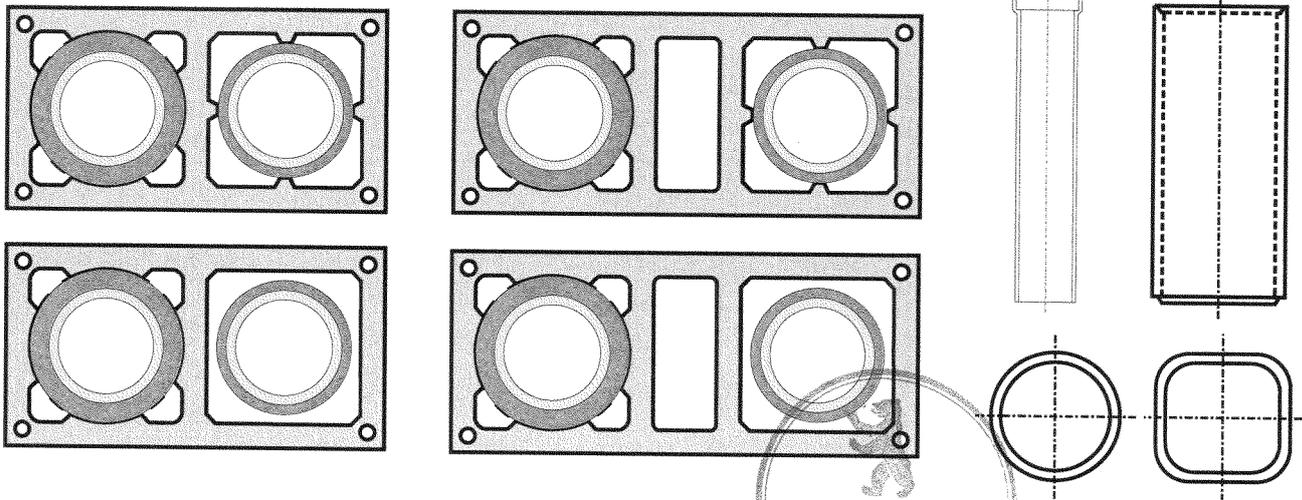
Schornstein/Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: $\geq$ 2,0 cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung: nein		Abgasschacht 2 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: $\geq$ 2,0 cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung: nein		Luftschacht: L 90
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3298 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 1.2.3	Anlage: E 3  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 17

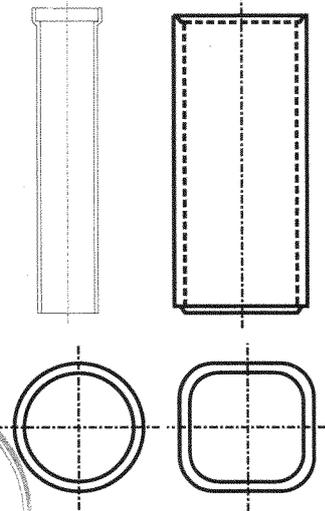
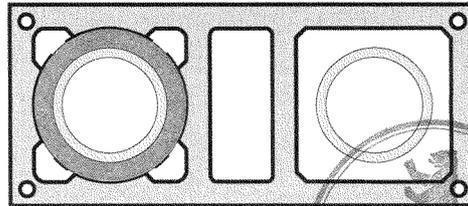
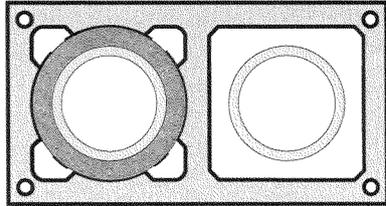
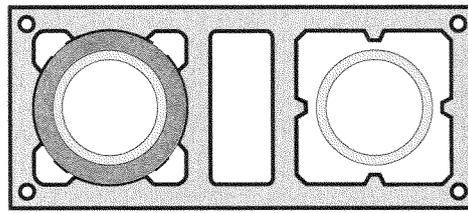
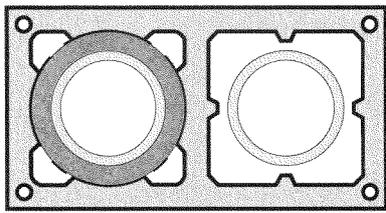
Schornstein/Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/Teilwärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0cm Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Luftschacht: L 90
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N1 BIN1 BIN2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3298 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 1.2.4	Anlage: E 4  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

## Systemabgasanlage Nr.: 18

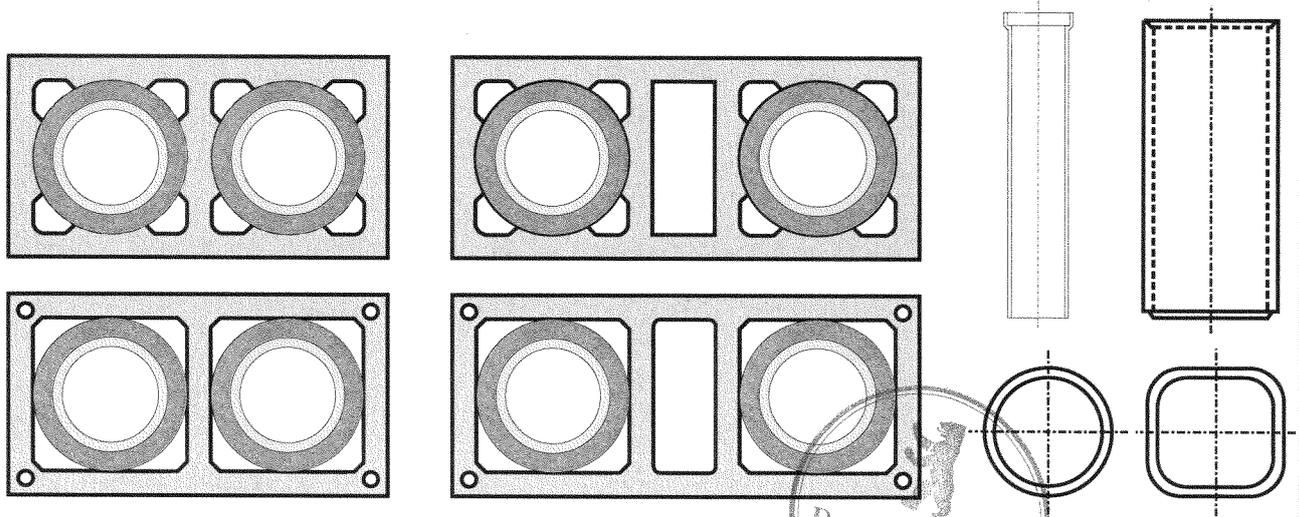
Schornstein/Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmmedämmung/ohne Wärmmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung optional		Luftschacht: <b>L 90</b>
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3298 (O)	
Wärmmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 1.2.5	Anlage: E 5  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 19

Abgasleitung/Abgasleitung "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmmedämmung/Vollwärmmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt: nein  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung entsprechend Innenschale

## Abgasschacht 2

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt: nein  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung entsprechend Innenschale

## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10 (optional)

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Versetzanleitung:

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 2.2.1

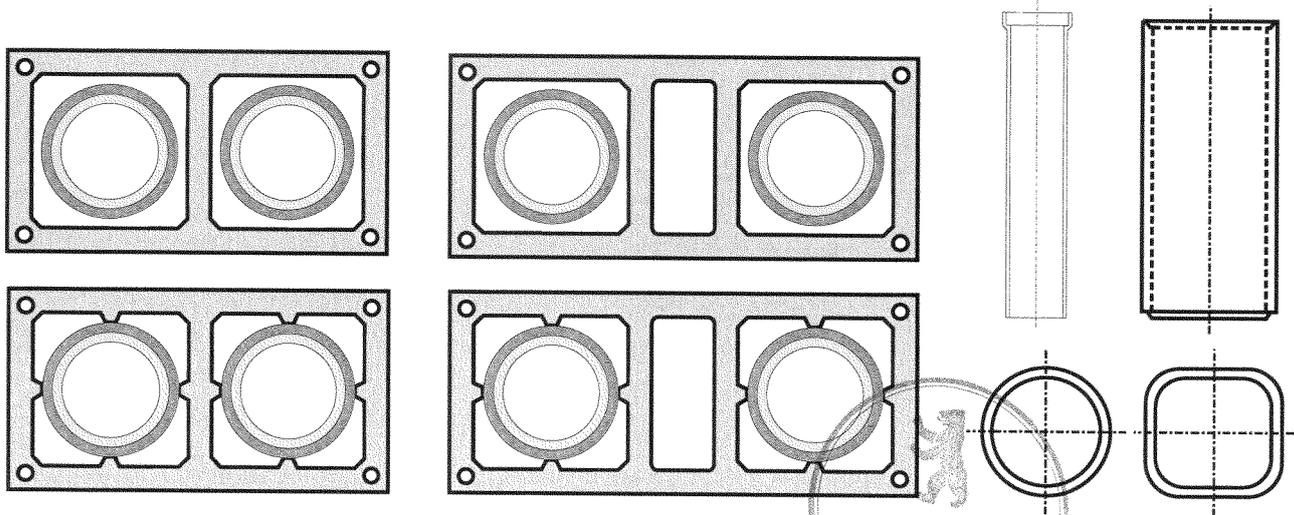
Anlage: F 1

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 20

Abgasleitung/Abgasleitung "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/Teilwärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



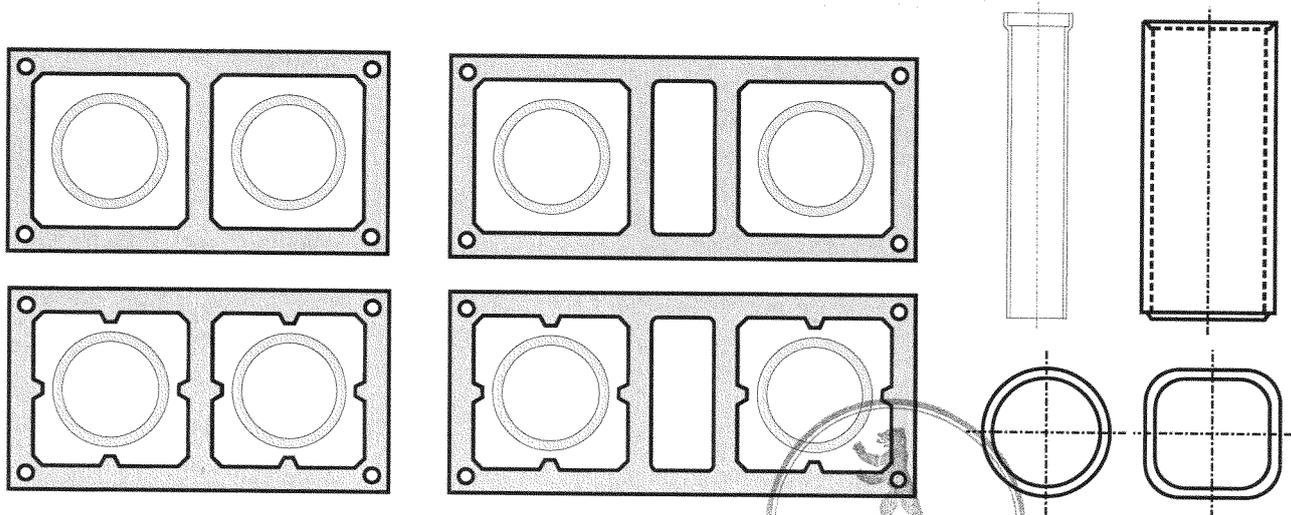
Deutsches Institut  
für Bautechnik

19

Abgasschacht 1 T 200 N2 O W 2 L90 C00 Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung entsprechend Innenschale		Abgasschacht 2 T 200 N2 O W 2 L90 C00 Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung entsprechend Innenschale		Luftschacht: L 90
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: F 2  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297	vom: 20.12.2005
		Maßstab 1: Blatt: 2.2.2		

# Systemabgasanlage Nr.: 21

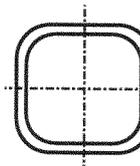
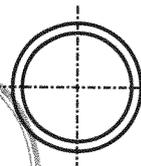
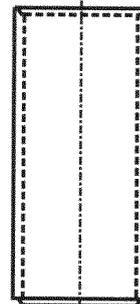
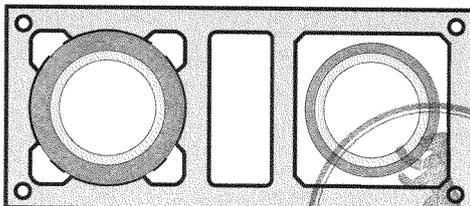
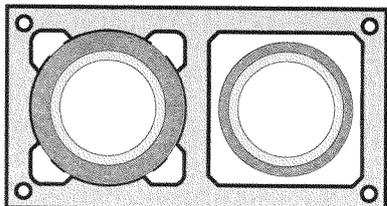
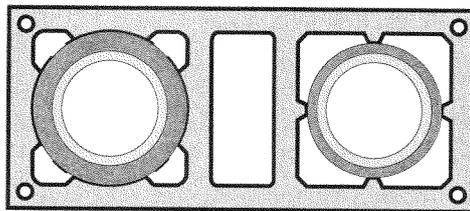
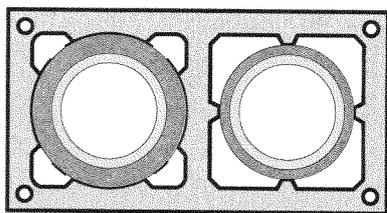
Abgasleitung/Abgasleitung "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung entsprechend Innenschale		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung entsprechend Innenschale		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: F 3  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005
			Maßstab 1: Blatt: 2.2.3	

# Systemabgasanlage Nr.: 22

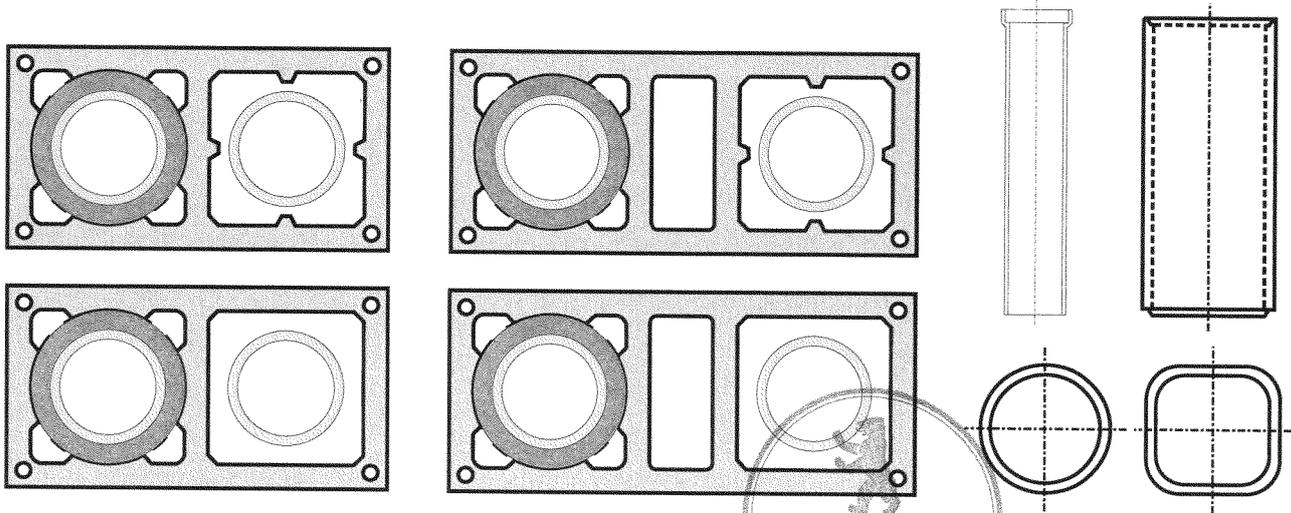
Abgasleitung/Abgasleitung "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/Teilwärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 T 200 N2 O W 2 L90 C00 Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung entsprechend Innenschale		Abgasschacht 2 T 200 N2 O W 2 L90 C00 Ringspalt: ≥ 2,0 cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung entsprechend Innenschale		Luftschacht: L 90
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: F 4  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297	vom: 20.12.2005
		Maßstab 1: Blatt: 2.2.4		

# Systemabgasanlage Nr.: 23

Abgasleitung/Abgasleitung "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/ohne Wärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt: nein  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung entsprechend Innenschale

## Abgasschacht 2

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: nein  
Hinterlüftung entsprechend Innenschale

## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshöhe werkseitige Fertigung

Versetzanleitung:

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 2.2.5

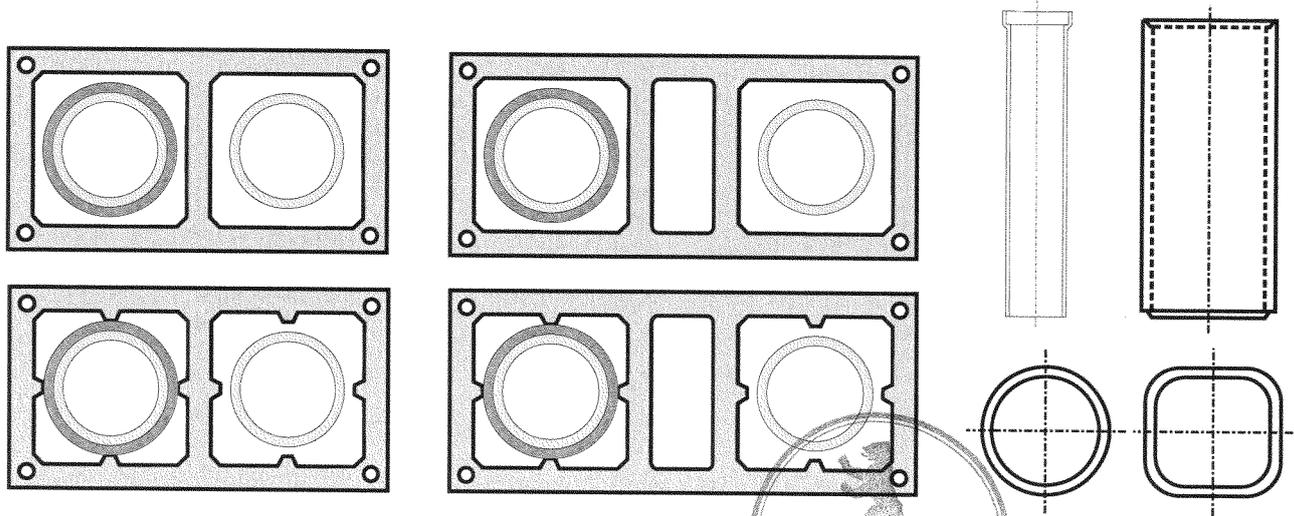
Anlage: F 5

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 24

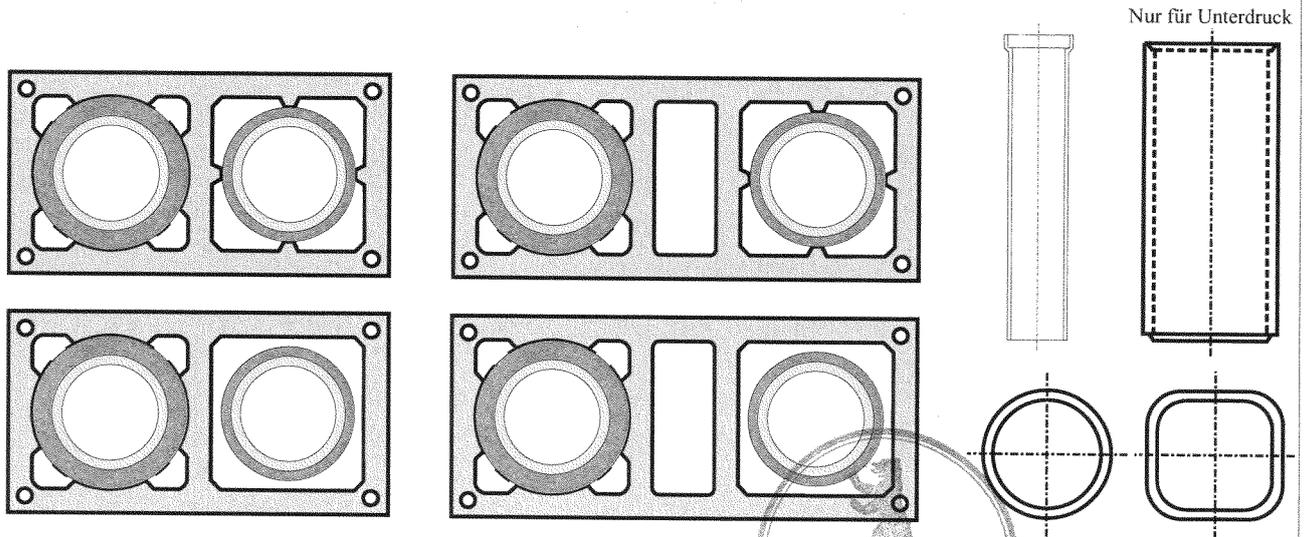
Abgasleitung/Abgasleitung "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmehämmung/ohne Wärmehämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschaft (Multifunktionsschaft) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschaft 1		Abgasschaft 2		Luftschaft:
<b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b>		<b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b>		<b>L 90</b>
Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm		Dämmstoffdicke: nein		
Hinterlüftung entsprechend Innenschale		Hinterlüftung entsprechend Innenschale		
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	
Wärmehämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmehämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: F 6  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	
		Maßstab 1: Blatt: 2.2.6		

# Systemabgasanlage Nr.: 25

Abgasleitung/Abgasleitung "Unterdruck/Überdruck" (Vollwärmedämmung/Teilwärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1

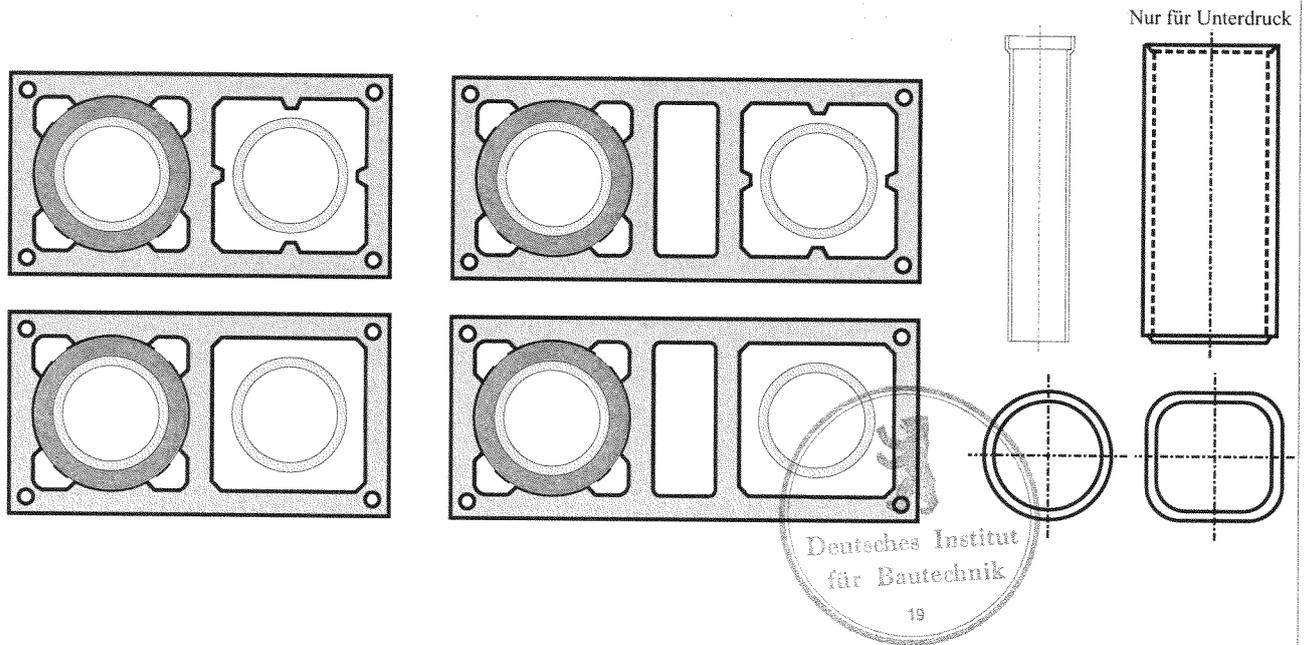


Nur für Unterdruck

<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung: entsprechend Innenschale		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung: nein		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: F 7  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	
		Maßstab 1: Blatt: 2.2.7		

# Systemabgasanlage Nr.: 26

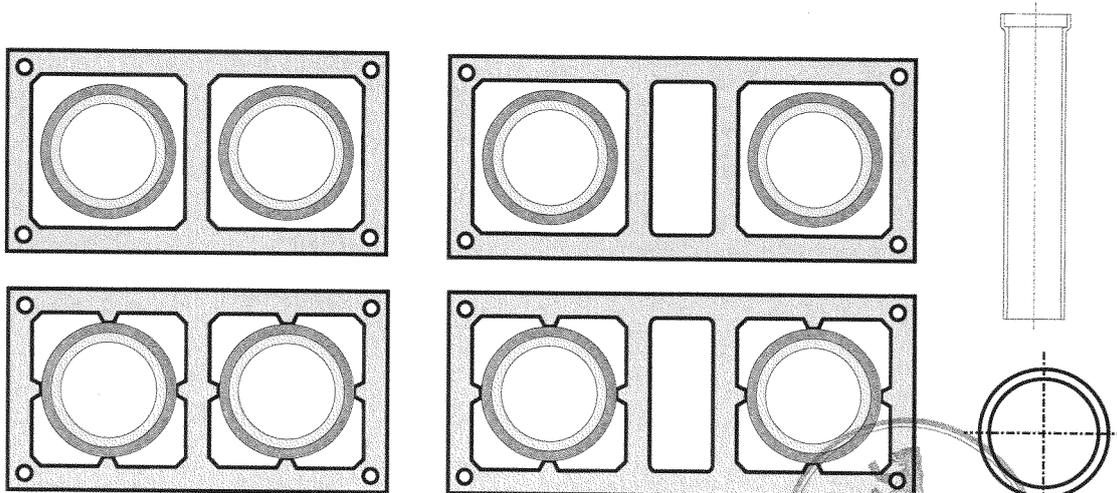
Abgasleitung/Abgasleitung "Unterdruck/Überdruck" (Vollwärmedämmung/ohne Wärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 T 200 N2 O W 2 L90 C00 Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung entsprechend Innenschale		Abgasschacht 2 T 200 P1 O W 2 L90 C00 Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung nein		Luftschacht: L 90
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: F 8	
		Maßstab 1: Blatt: 2.2.8	zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297	vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 27

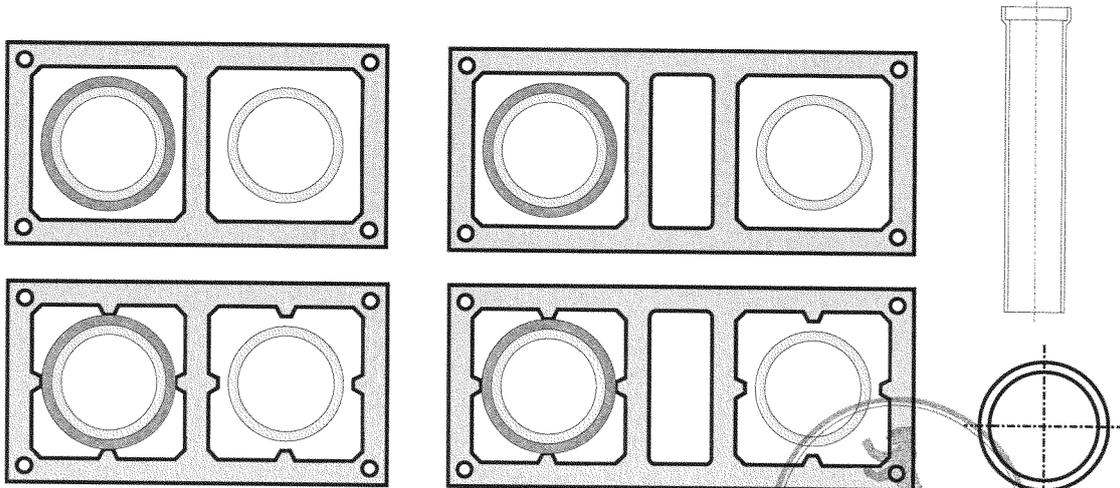
Abgasleitung/Abgasleitung "Überdruck/Überdruck" (Teilwärmehämmung/Teilwärmehämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschaft (Multifunktionsschaft) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschaft 1		Abgasschaft 2		Luftschaft:
<b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b>		<b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b>		<b>L 90</b>
Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm		Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm		
Hinterlüftung: nein		Hinterlüftung: nein		
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach		<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Anlage: F 9  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005
		Maßstab 1: Blatt: 2.2.9		

# Systemabgasanlage Nr.: 28

Abgasleitung/Abgasleitung "Überdruck/Überdruck" (Teilwärmehämmung/ohne Wärmehämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschaft (Multifunktionsschaft) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschaft 1

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 0,0$  cm  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung: nein

## Abgasschaft 2

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 0,0$  cm  
Dämmstoffdicke: nein  
Hinterlüftung: nein

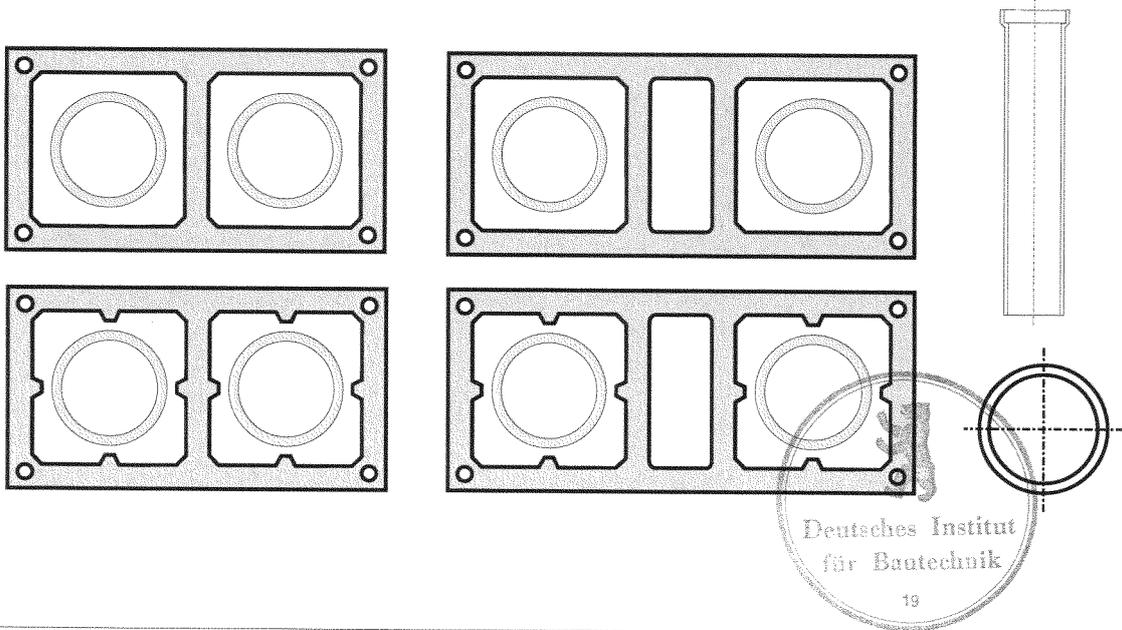
## Luftschaft:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104	
Wärmehämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmehämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 2.2.10	Anlage: F 10  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

## Systemabgasanlage Nr.: 29

Abgasleitung/Abgasleitung "Überdruck/Überdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



### Abgasschacht 1

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: nein

Hinterlüftung: nein

### Abgasschacht 2

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: nein

Hinterlüftung: nein

### Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)
Wärmedämmung		Wärmedämmung	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshöhe werkseitige Fertigung

Versetzanleitung:

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 2.2.11

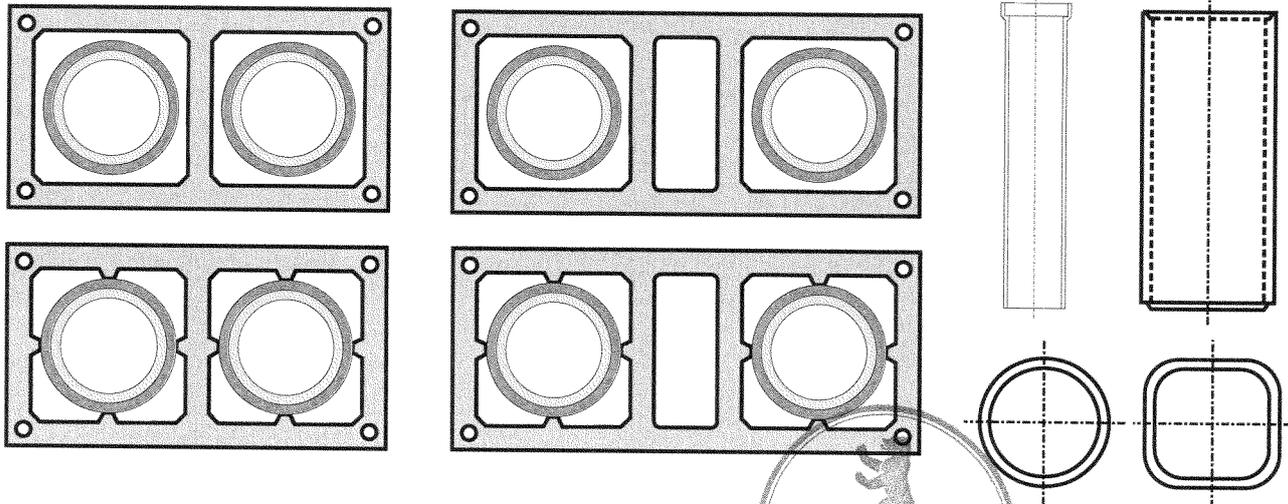
Anlage: F 11

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 30

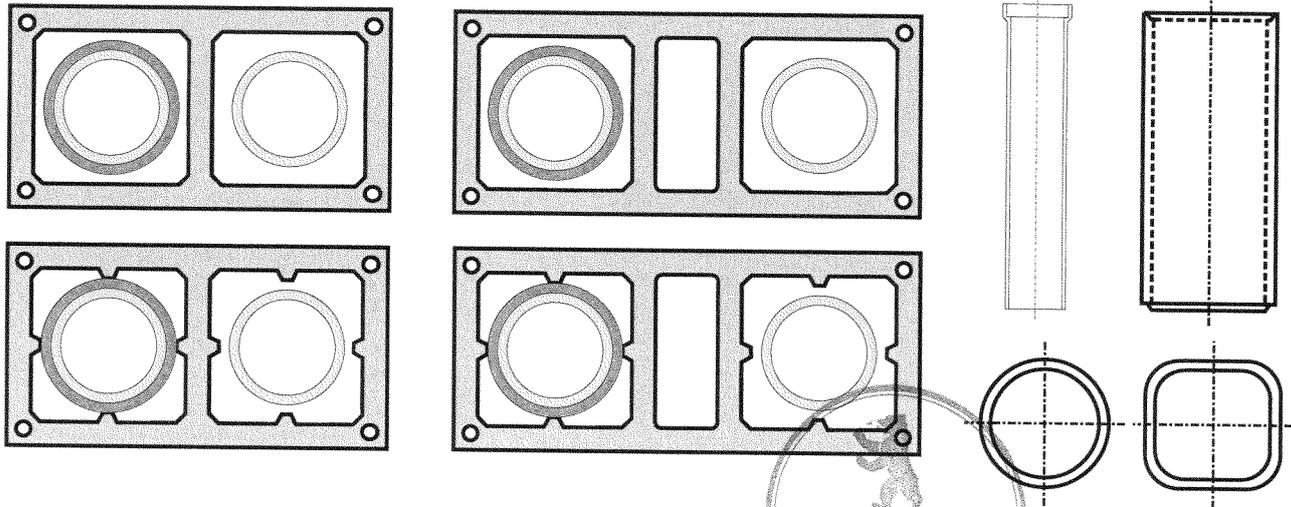
Luft-Abgas-System/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/Teilwärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1		Abgasschacht 2		Luftschacht:
<b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b>		<b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b>		<b>L 90</b>
Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm		Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm		
Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	
<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  Bausatz		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 3.2.1	Anlage: G 1  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach				

# Systemabgasanlage Nr.: 31

Luft-Abgas-System/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschaft (Multifunktionsschaft) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

## Abgasschacht 2

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: nein

Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

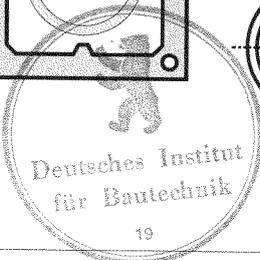
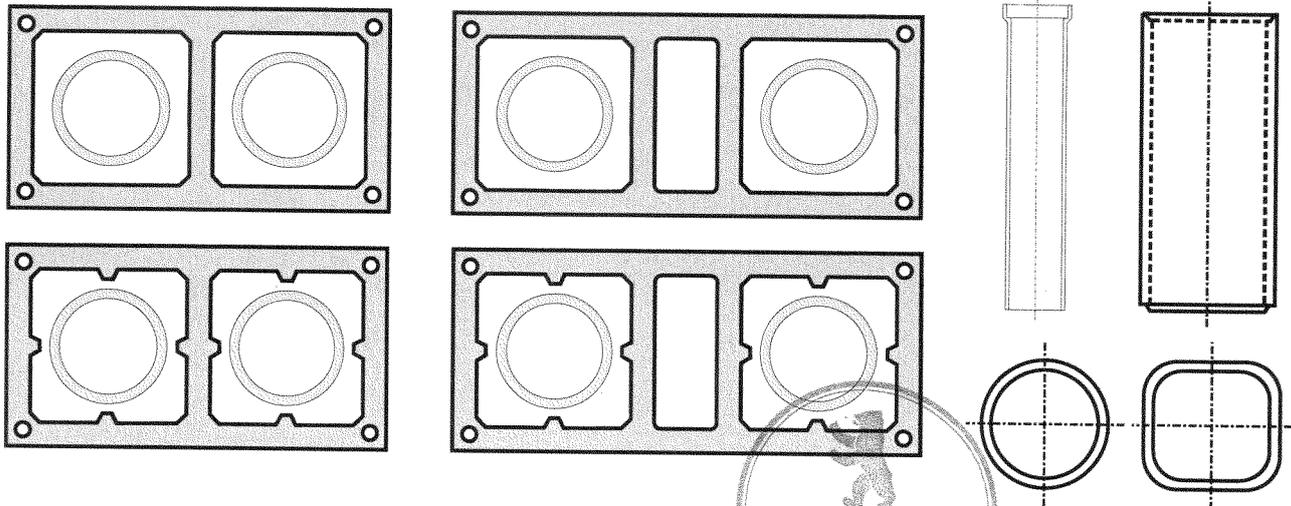
## Luftschaft:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  Bausatz	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 3.2.2	Anlage: G 2  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 32

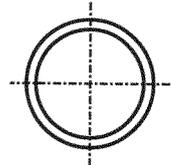
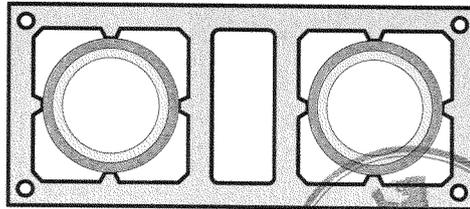
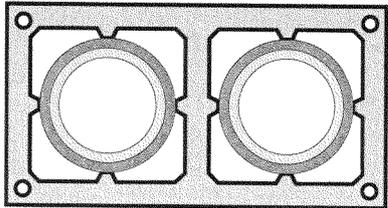
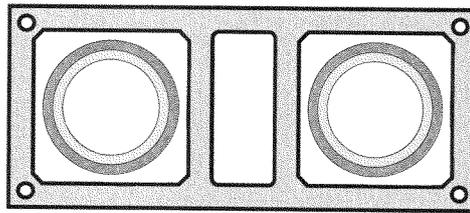
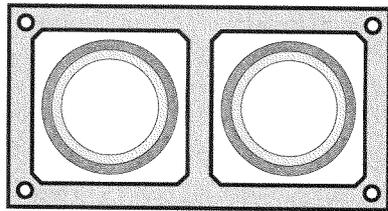
Luft-Abgas-System/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  Bausatz		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 3.2.3	Anlage: G 3  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 89

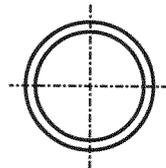
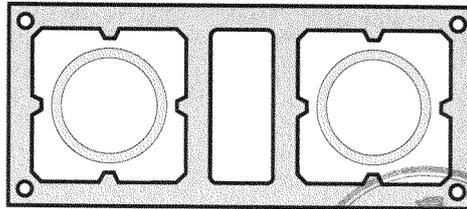
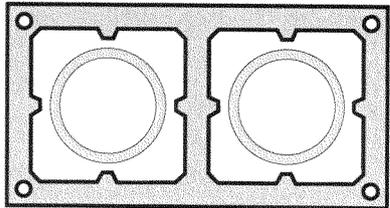
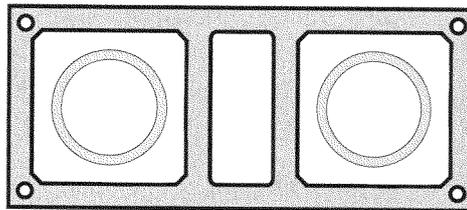
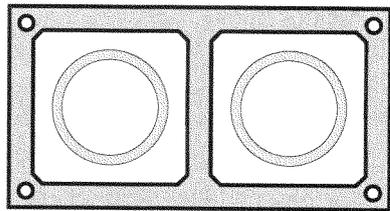
Luft-Abgas-System/Luft-Abgas-System "Überdruck/Überdruck" (Teilwärmedämmung/Teilwärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  Bausatz		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 3.2.4	Anlage: G 4  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 90

Luft-Abgas-System/Luft-Abgas-System "Überdruck/Überdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: nein

Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

## Abgasschacht 2

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: nein

Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)
Wärmedämmung		Wärmedämmung	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshöhe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 3.2.5

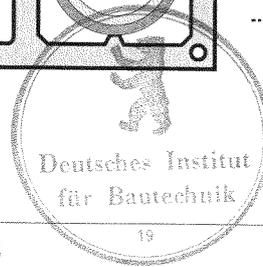
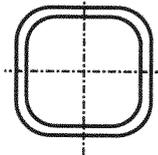
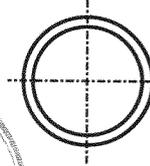
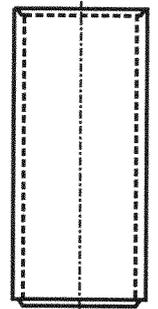
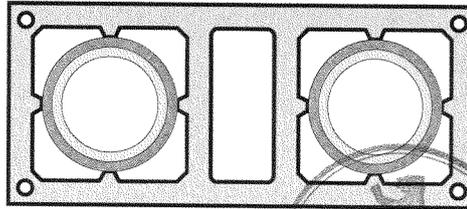
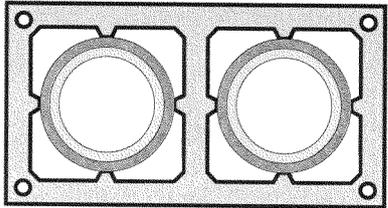
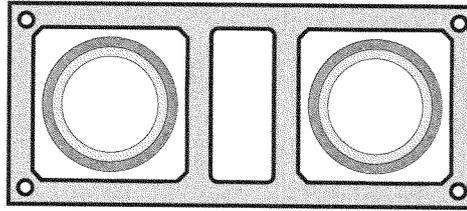
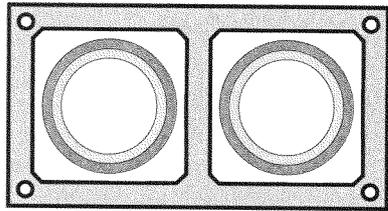
Anlage: G 5

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 33

Luft-Abgas-Schornstein/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmehämmung/Teilwärmehämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

## Abgasschacht 2

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

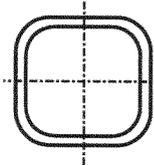
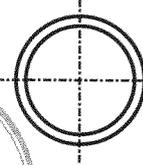
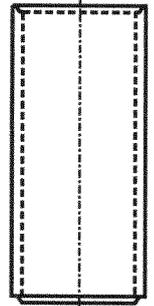
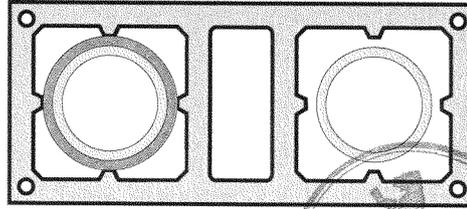
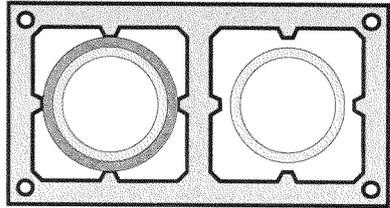
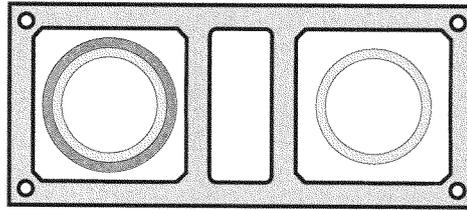
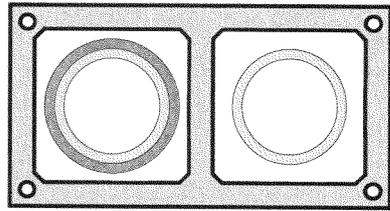
## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN2 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6l 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  Bausatz	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: H 1  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1.3297	vom: 20.12.2005
		Maßstab 1: Blatt: 4.2.1		

# Systemabgasanlage Nr.: 34

Luft-Abgas-Schornstein/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

## Abgasschacht 2

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: nein

Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

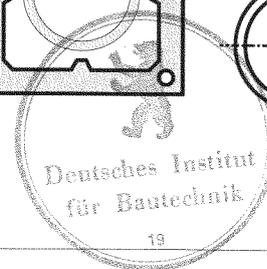
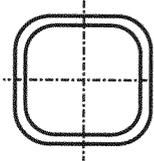
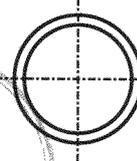
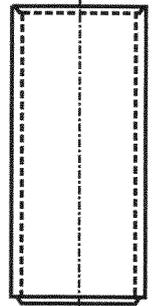
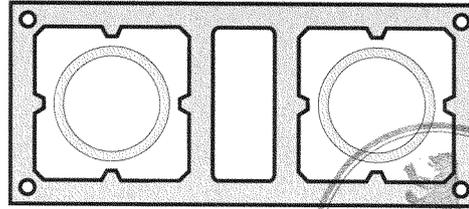
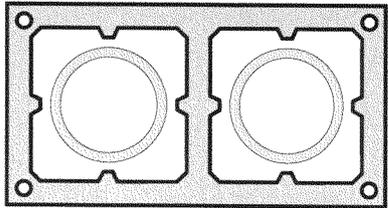
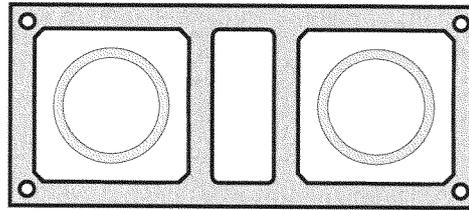
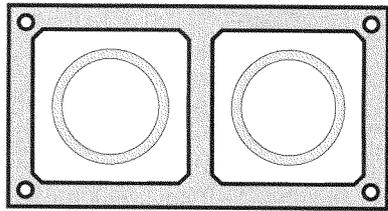
## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N2 A1N2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6l 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6l 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  Bausatz	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 4.2.2	Anlage: H 2  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1.3297  vom: 20.12.2005

## Systemabgasanlage Nr.: 35

Luft-Abgas-Schornstein/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



### Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: nein

Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

### Abgasschacht 2

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: nein

Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

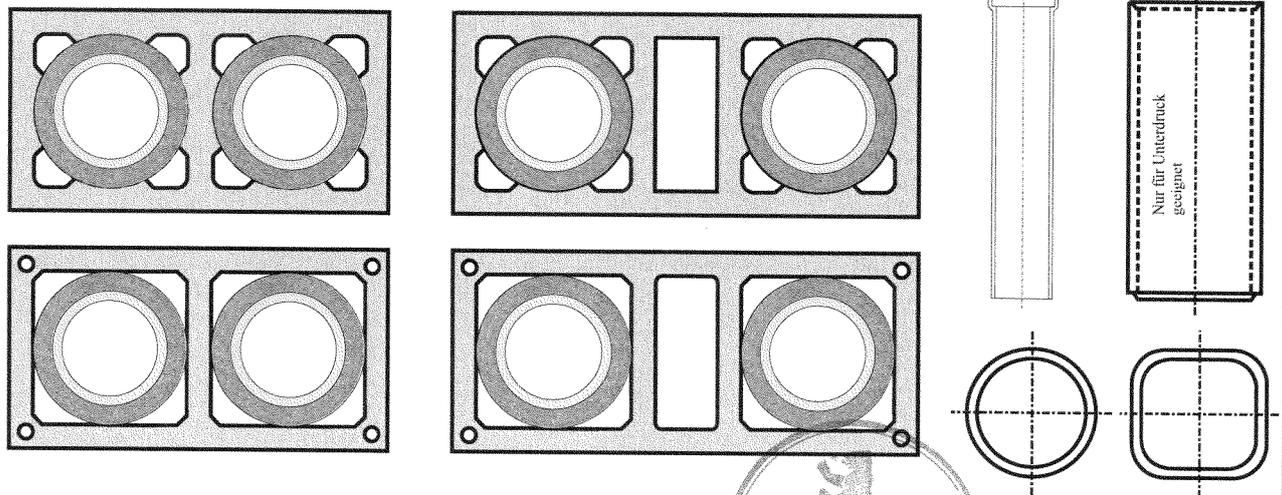
### Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6l 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6l 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  Bausatz	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: H 3  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1.3297  vom: 20.12.2005	Maßstab 1: Blatt: 4.2.3

# Systemabgasanlage Nr.: 36

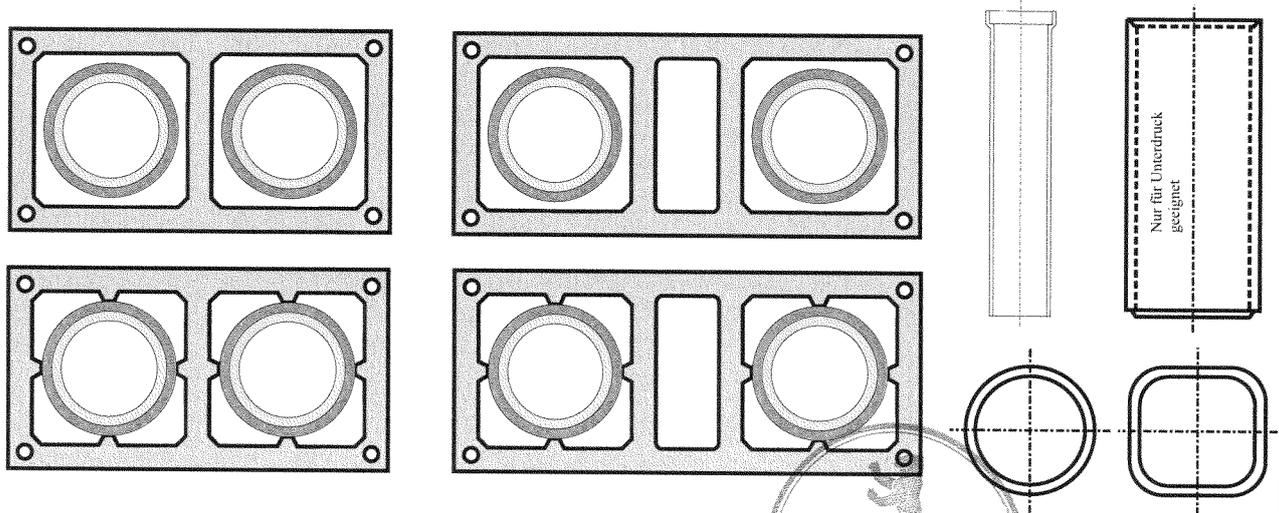
Schornstein/Abgasleitung "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmmedämmung/Vollwärmmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung entsprechend Innenschale		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: I 1  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	
		Maßstab 1: Blatt: 5.2.1		

# Systemabgasanlage Nr.: 37

Schornstein/Abgasleitung "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/Teilwärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung optional

## Abgasschacht 2

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung entsprechend Innenschale

## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O) Z-7.4-3075 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 5.2.2

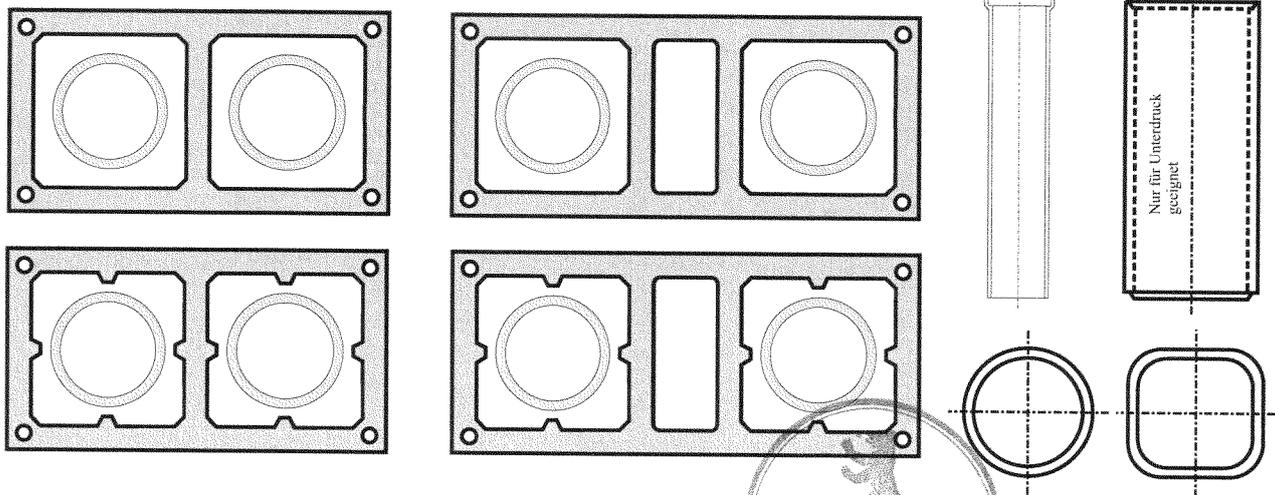
Anlage: I 2

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 38

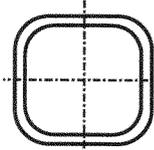
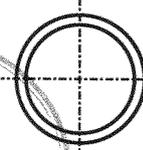
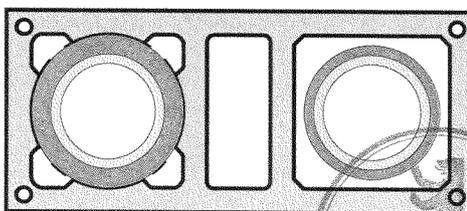
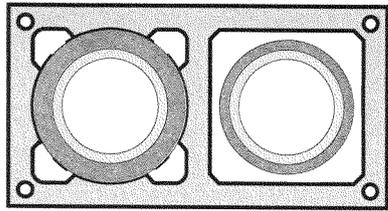
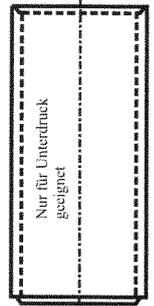
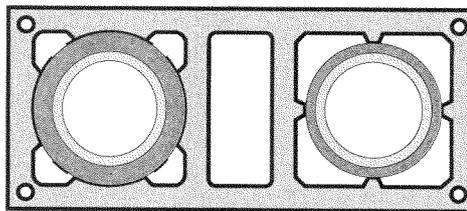
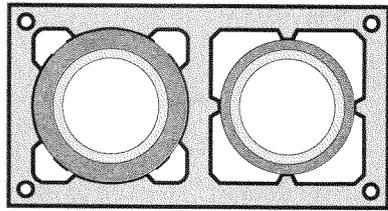
Schornstein/Abgasleitung "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1		Abgasschacht 2		Luftschacht:
<b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b>		<b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b>		<b>L 90</b>
Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		
Dämmstoffdicke: nein		Dämmstoffdicke: nein		
Hinterlüftung optional		Hinterlüftung entsprechend Innenschale		
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach		<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>		Anlage: I 3  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005
		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05		
		Maßstab 1: Blatt: 5.2.3		

# Systemabgasanlage Nr.: 39

Schornstein/Abgasleitung "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmmedämmung/Teilwärmmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



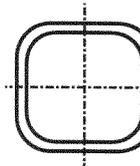
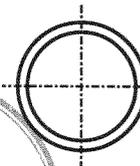
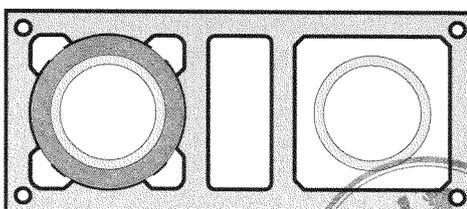
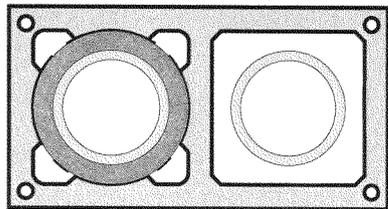
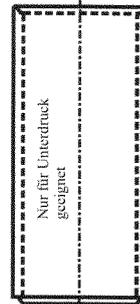
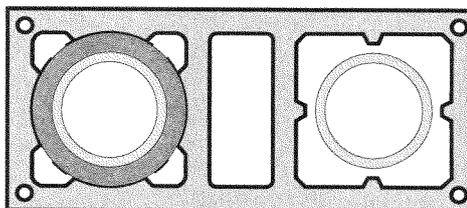
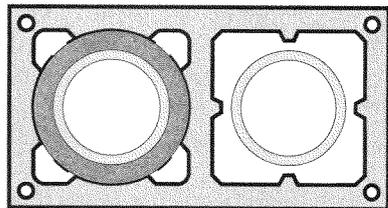
Deutsches Institut  
für Bautechnik

19

Abgasschacht 1 <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung entsprechend Innenschale		Luftschacht: <b>L 90</b>
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 5.2.4	Anlage: I 4  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 40

Schornstein/Abgasleitung "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt: nein  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung optional

## Abgasschacht 2

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: nein  
Hinterlüftung entsprechend Innenschale

## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O) Z-7.4-3075 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 5.2.5

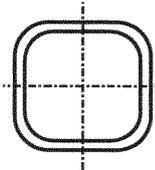
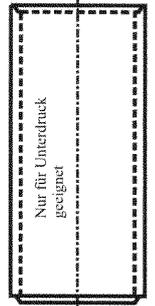
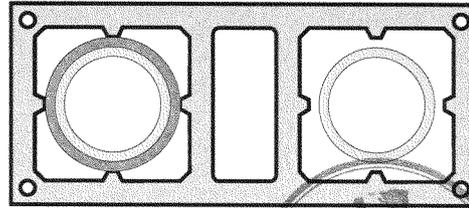
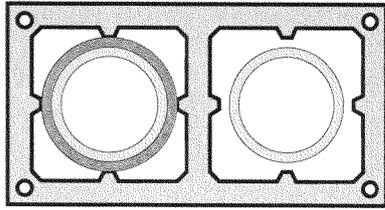
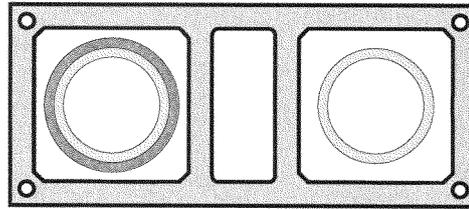
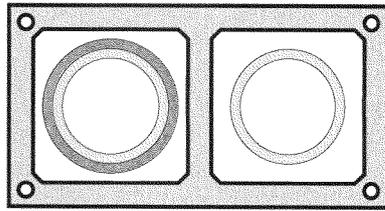
Anlage: I 5

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 41

Schornstein/Abgasleitung "Unterdruck/Unterdruck" (Teilärmedämmung/ohne Wärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung optional

## Abgasschacht 2

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: nein

Hinterlüftung entsprechend Innenschale

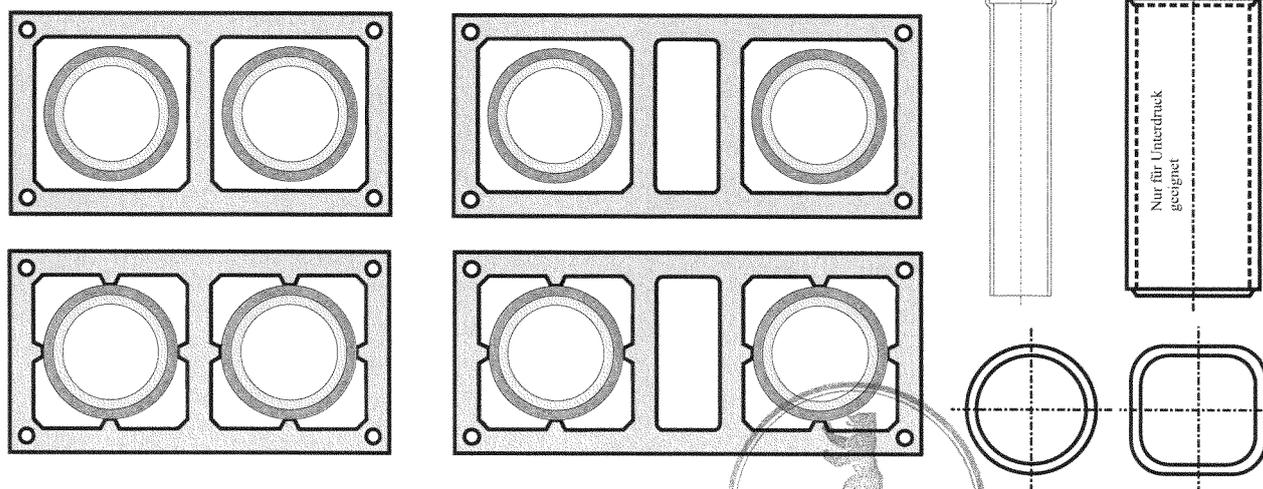
## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O) Z-7.4-3075 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: I 6  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005
		Maßstab 1: Blatt: 5.2.6	

# Systemabgasanlage Nr.: 42

Schornstein/Abgasleitung "Unterdruck/Überdruck" (Teilwärmefähigkeit/Teilwärmefähigkeit)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung optional

## Abgasschacht 2

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm

Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm

Hinterlüftung nein

## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 5.2.7

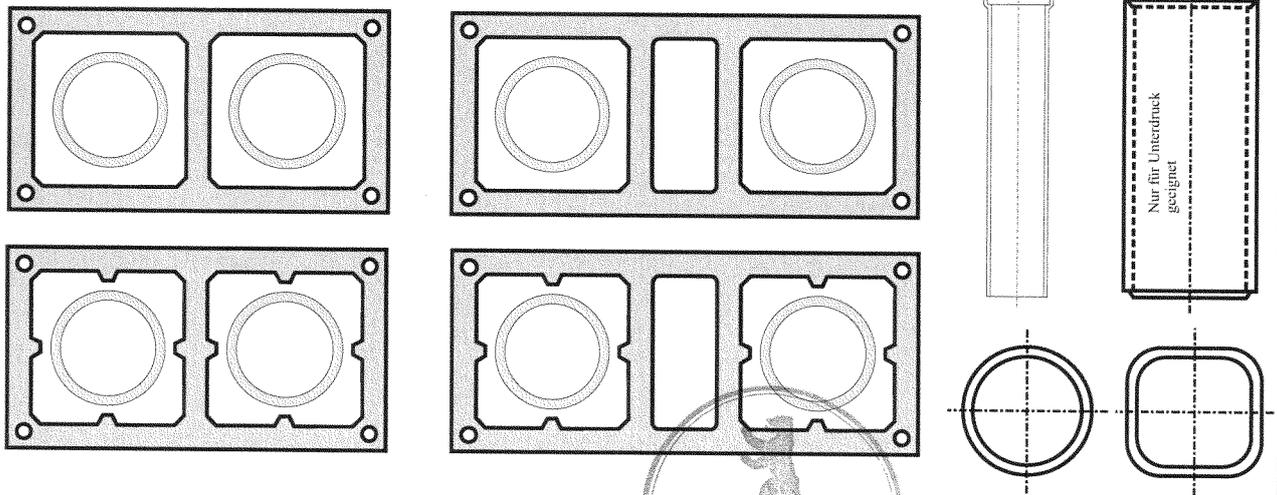
Anlage: I 7

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

## Systemabgasanlage Nr.: 43

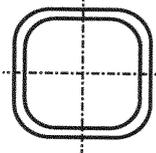
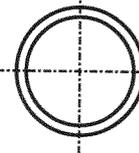
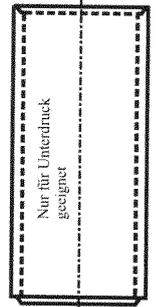
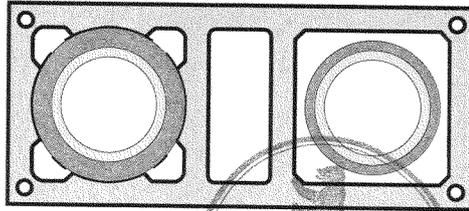
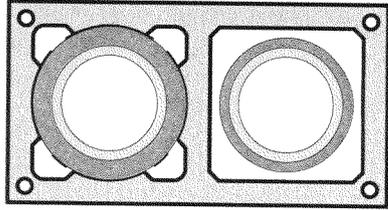
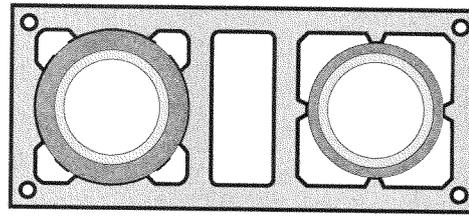
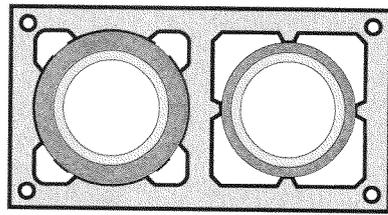
Schornstein/Abgasleitung "Unterdruck/Überdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung nein		Luftschacht: <b>L 90</b>
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: I 8  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	
		Maßstab 1: Blatt: 5.2.8		

# Systemabgasanlage Nr.: 44

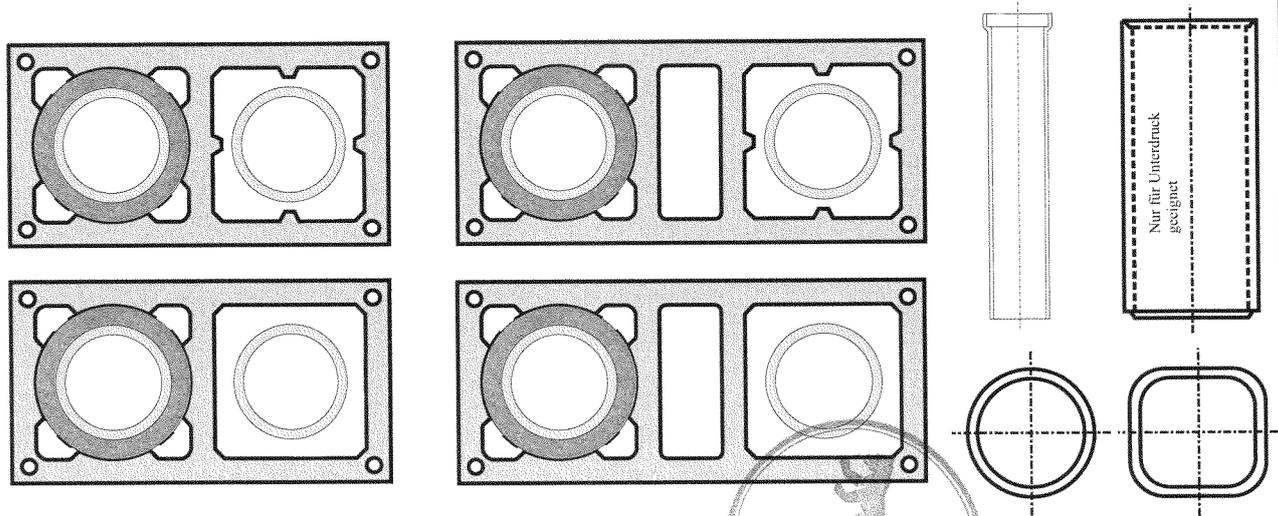
Schornstein/Abgasleitung "Unterdruck/Überdruck" (Vollwärmedämmung/Teilwärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 T 400 N2 G D 3 L90 C50		Abgasschacht 2 T 200 P1 O W 2 L90 C00		Luftschacht: L 90
Ringspalt: nein		Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm		Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm		
Hinterlüftung optional		Hinterlüftung nein		
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach		<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>		Anlage: 19  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005
		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05		
		Maßstab 1: Blatt: 5.2.9		

# Systemabgasanlage Nr.: 45

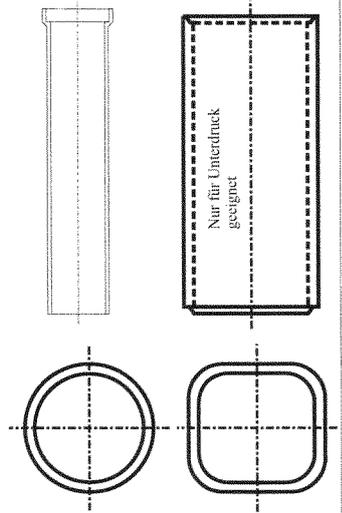
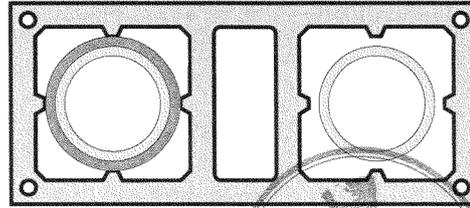
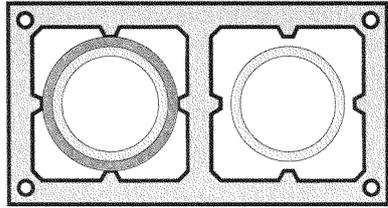
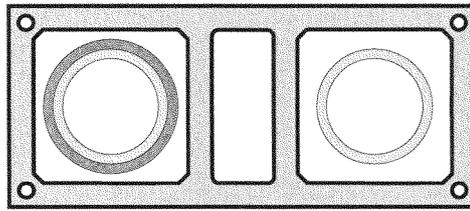
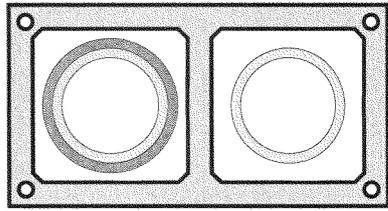
Schornstein/Abgasleitung "Unterdruck/Überdruck" (Vollwärmedämmung/ohne Wärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq$ 2,0 cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung nein		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.1-3104 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 5.2.10	Anlage: I 10  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 46

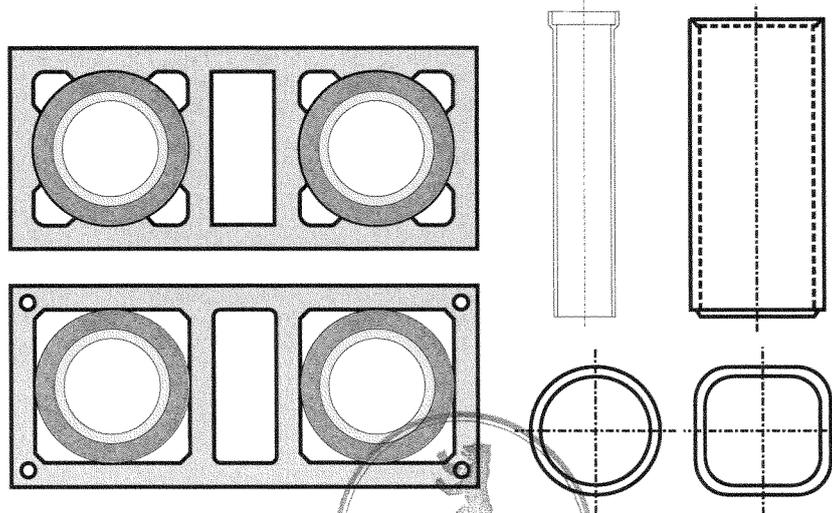
Schornstein/Abgasleitung "Unterdruck/Überdruck" (Teilwärmedämmung/ohne Wärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung nein		Luftschacht: <b>L 90</b>
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 5.2.11	Anlage: I 11  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 47

Schornstein/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmmedämmung/Vollwärmmedämmung) zweizügig. **Luftschacht nur für Zuluft der Raumluftunabhängigen Feuerstätte nach Abschnitt 2.1.1**

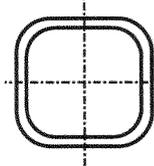
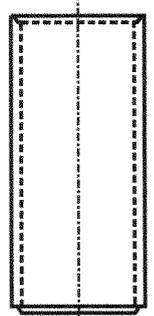
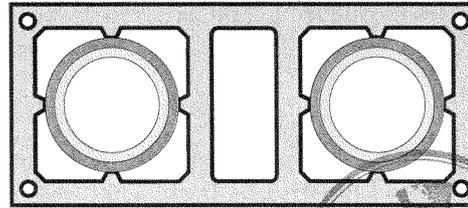
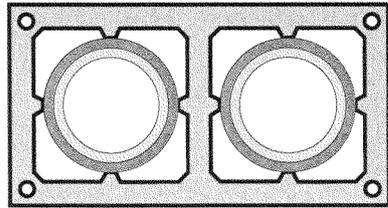
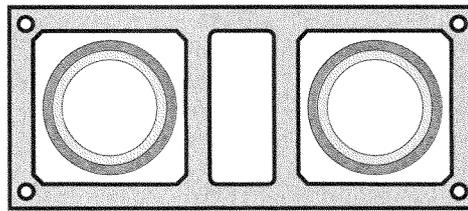
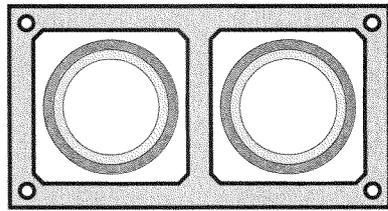


Deutsches Institut  
für Bautechnik

Abgasschacht 1 <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		Luftschacht: <b>L 90</b>
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 5.3.1	Anlage: J 1  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 48

Schornstein/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmehämmung/Teilwärmehämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschaft (Multifunktionsschaft) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung optional

## Abgasschacht 2

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

## Luftschaft:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

#### Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 5.3.2

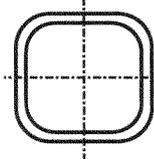
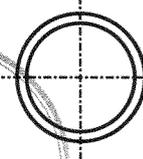
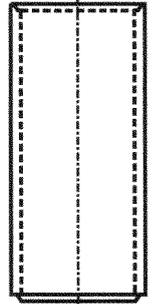
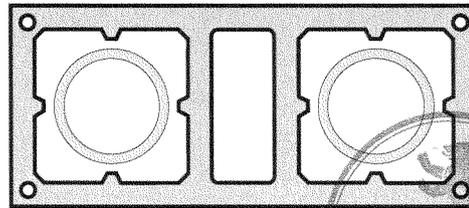
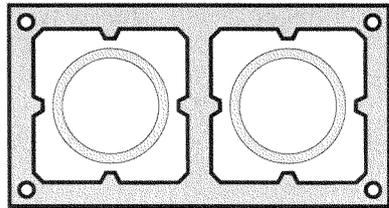
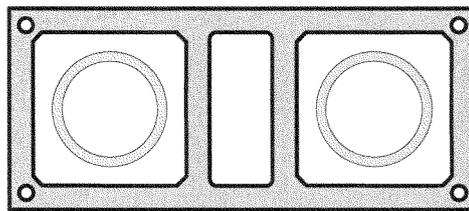
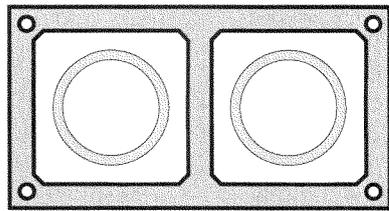
Anlage: J 2

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 49

Schornstein/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



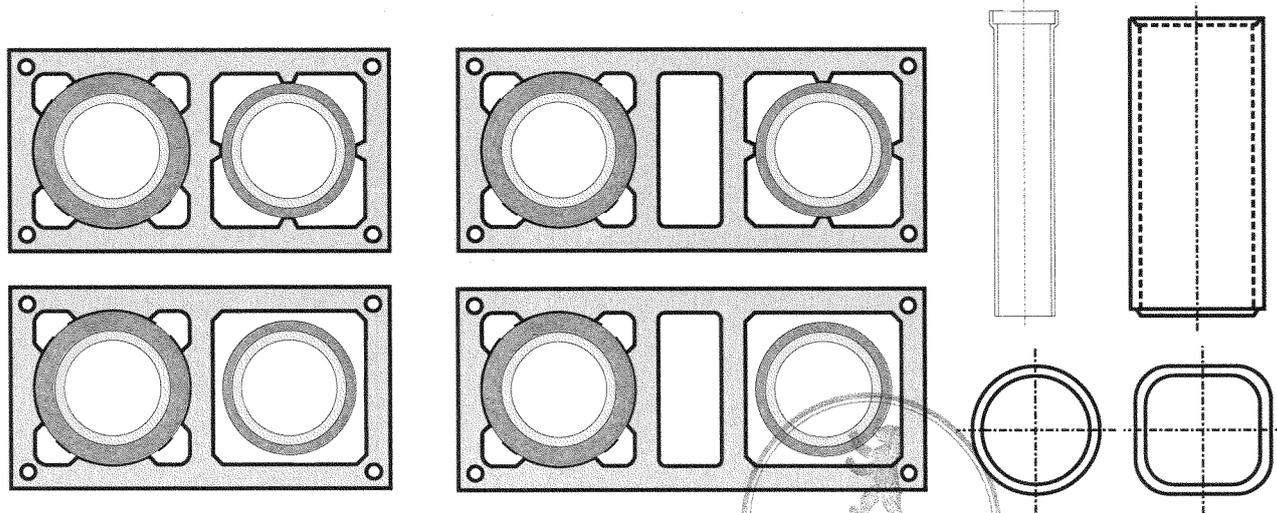
<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung optional	<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja	<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
--	--	------------------------------------

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)
Wärmedämmung		Wärmedämmung	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10

Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 5.3.3	Anlage: J 3  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005
--	---	--	--

# Systemabgasanlage Nr.: 50

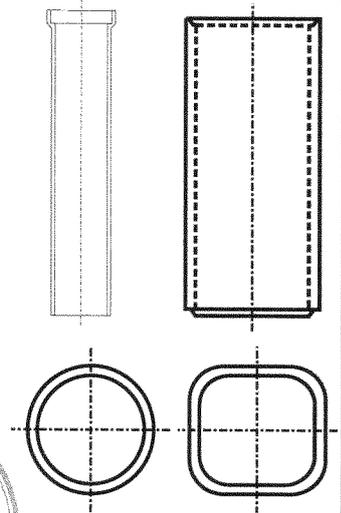
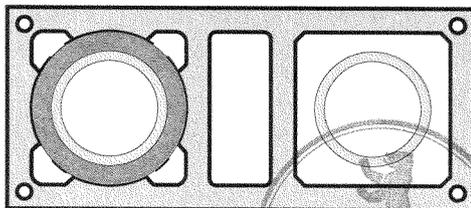
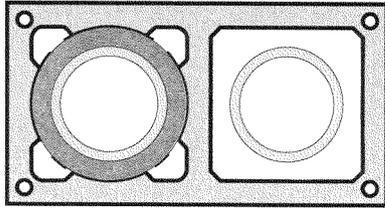
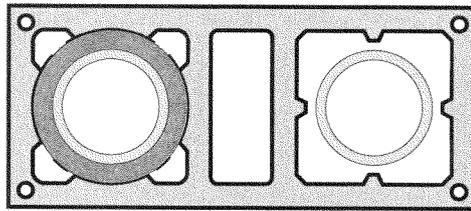
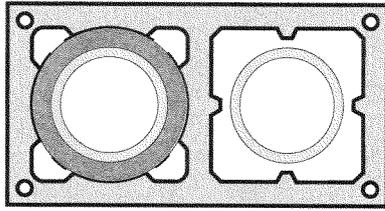
Schornstein/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/Teilwärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 T 400 N2 G D 3 L90 C50		Abgasschacht 2 T 200 N2 O W 2 L90 C00		Luftschacht: L 90
Ringspalt: nein		Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm		Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm		
Hinterlüftung optional		Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach		<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 5.3.4
				Anlage: J 4  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 51

Schornstein/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt: nein  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung optional

## Abgasschacht 2

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: nein  
Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 5.3.5

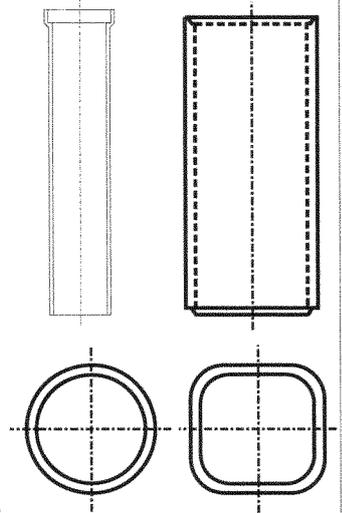
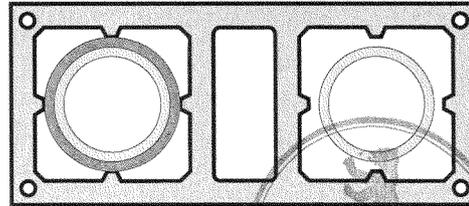
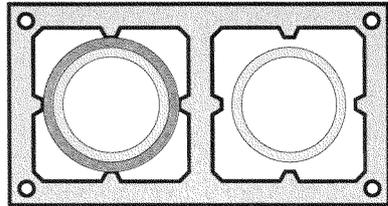
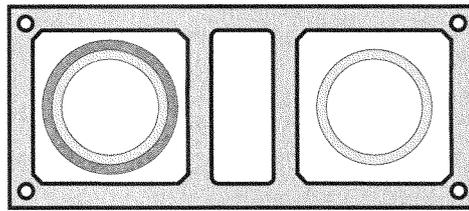
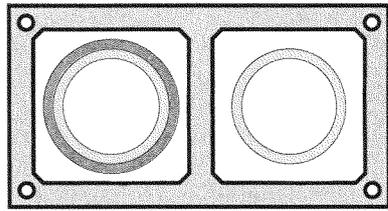
Anlage: J 5

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

## Systemabgasanlage Nr.: 52

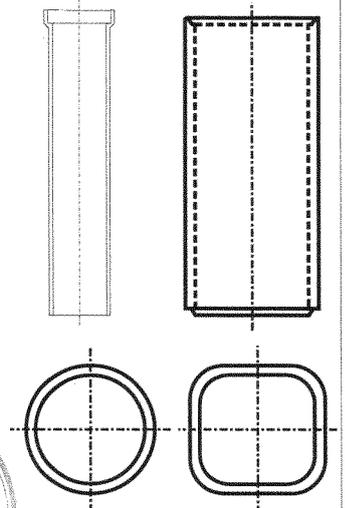
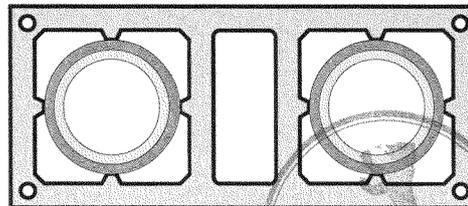
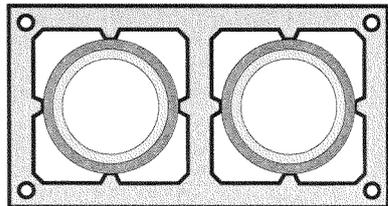
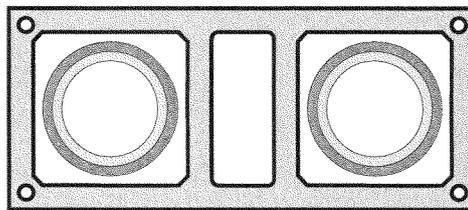
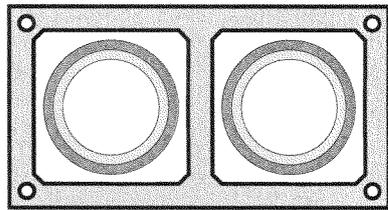
Schornstein/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: $\geq 0,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 T 200 N2 O W 2 L90 C00 Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		Luftschacht: L 90
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 5.3.6	Anlage: J 6  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 91

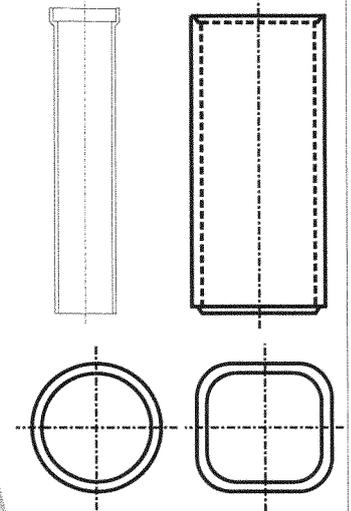
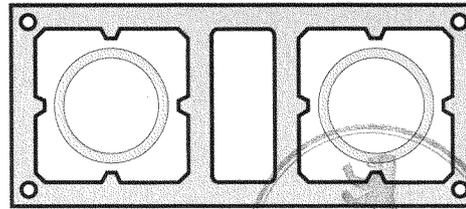
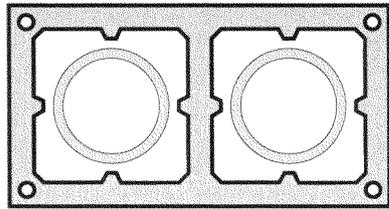
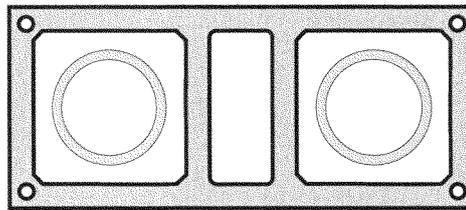
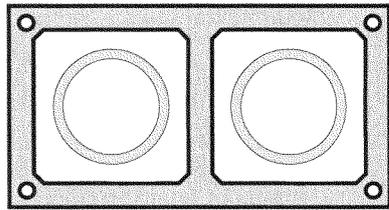
Schornstein/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Überdruck" (Teilwärmefähigkeit/Teilwärmefähigkeit)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



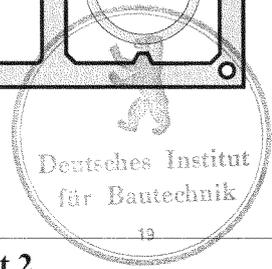
Abgasschacht 1 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 T 200 P1 O W 2 L90 C00 Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		Luftschacht: L 90
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 5.3.7	Anlage: J 7  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

## Systemabgasanlage Nr.: 92

Schornstein/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Überdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



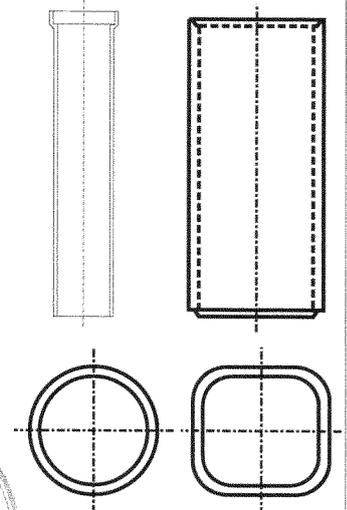
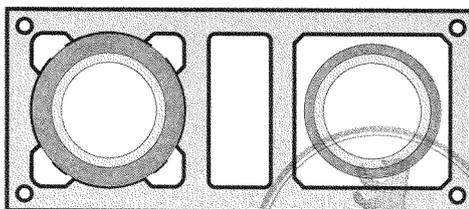
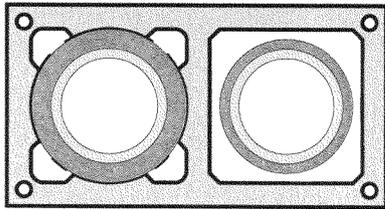
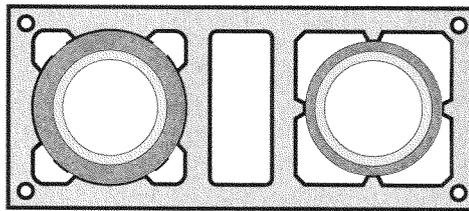
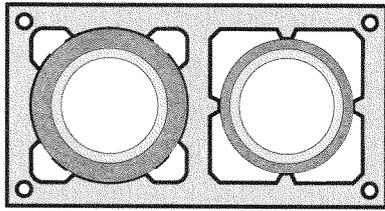
Nur für Unterdruckbetrieb  
geeignet



Abgasschacht 1 <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		Luftschacht: <b>L 90</b>
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 5.3.8	Anlage: J 8  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 93

Schornstein/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Überdruck" (Vollwärmedämmung/Teilwärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Nur für Unterdruckbetrieb geeignet



## Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt: nein  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung optional

## Abgasschacht 2

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 5.3.9

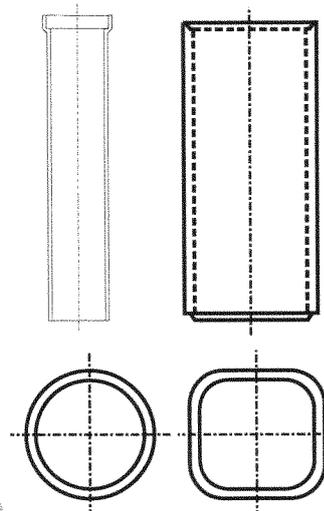
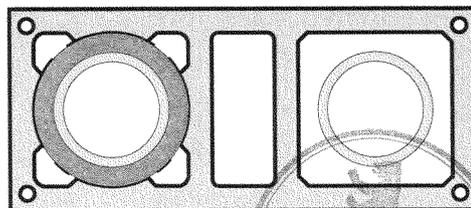
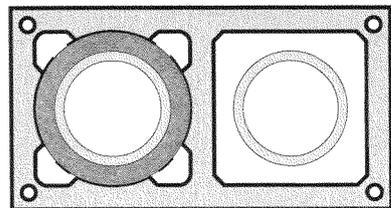
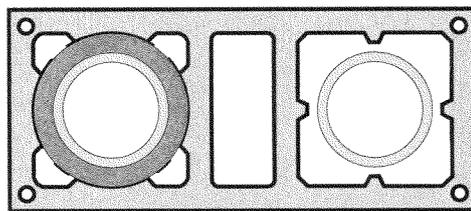
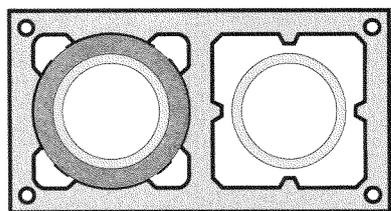
Anlage: J 9

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 94

Schornstein/Luft-Abgas-System "Unterdruck/UnterdruckÜberdruckktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



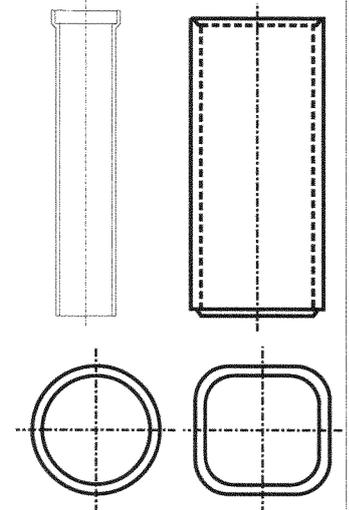
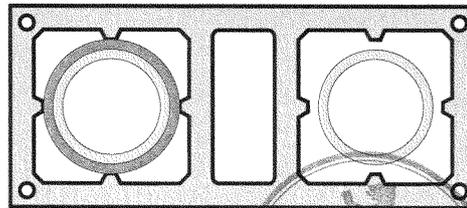
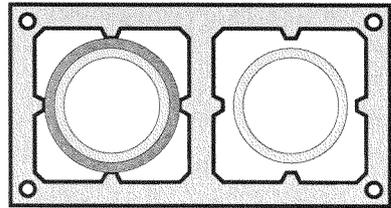
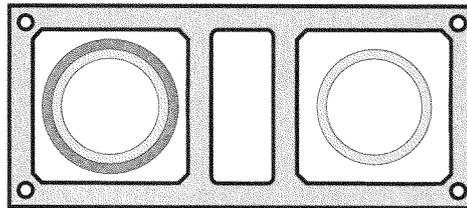
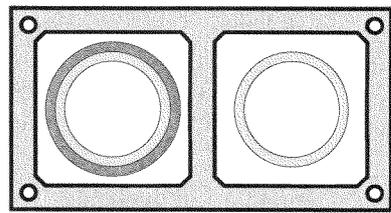
Nur für Unterdruckbetrieb geeignet



Abgasschacht 1 <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		Luftschacht: <b>L 90</b>
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 5.3.10	Anlage: J 10  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 95

Schornstein/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Überdruck" (Teilwärmedämmung/ohne Wärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Nur für Unterdruckbetrieb geeignet



## Abgasschacht 1

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 0,0$  cm  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung optional

## Abgasschacht 2

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: nein  
Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

## Luftschacht: L 90

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Bausatz

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 5.3.11

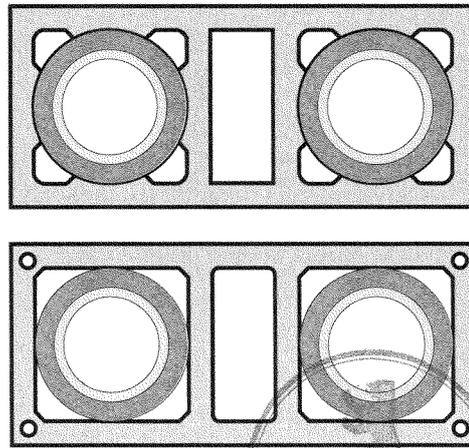
Anlage: J 11

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 53

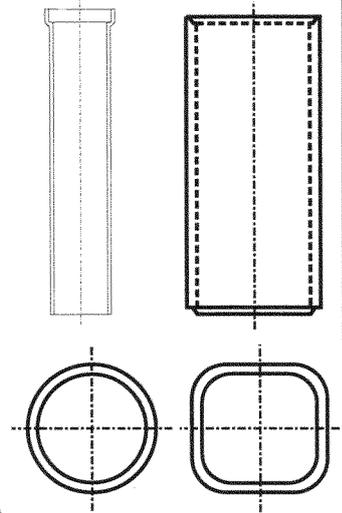
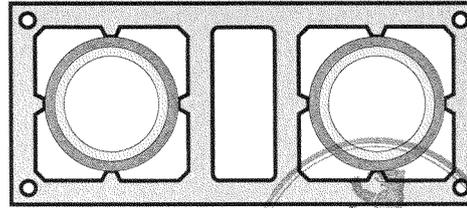
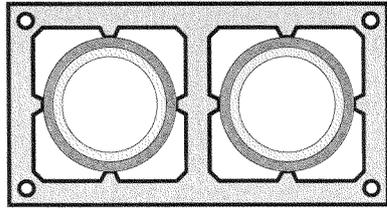
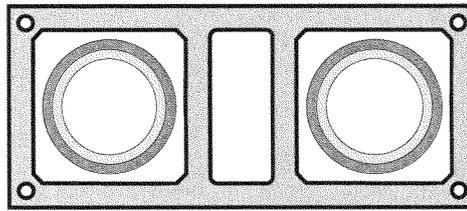
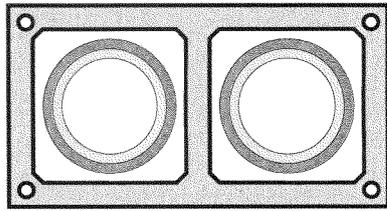
Schornstein/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/Vollwärmedämmung)  
 zweizügig. **Luftschacht nur für Zuluft der Raumluftunabhängigen Feuerstätte nach Abschnitt 2.1.1**



Abgasschacht 1 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional		Luftschacht: L 90
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 5.4.1	Anlage: K 1  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 54

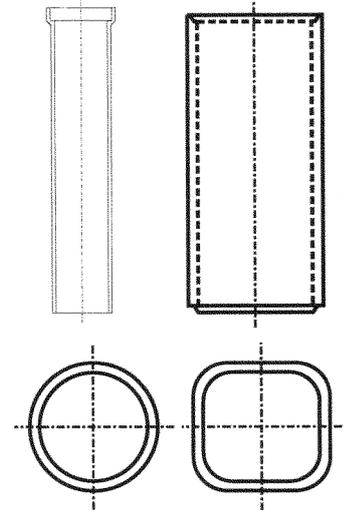
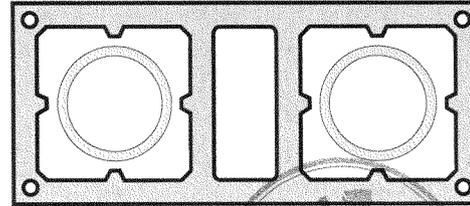
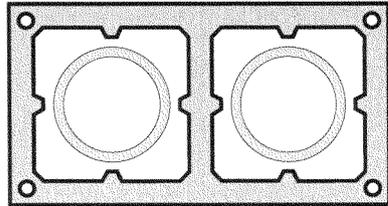
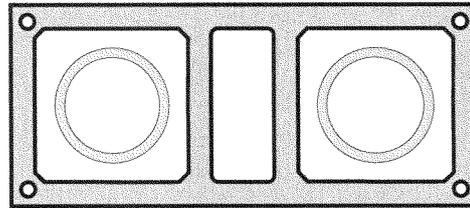
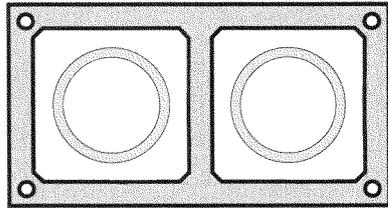
Schornstein/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/Teilwärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		Luftschacht: <b>L 90</b>
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 5.4.2	Anlage: K 2  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 55

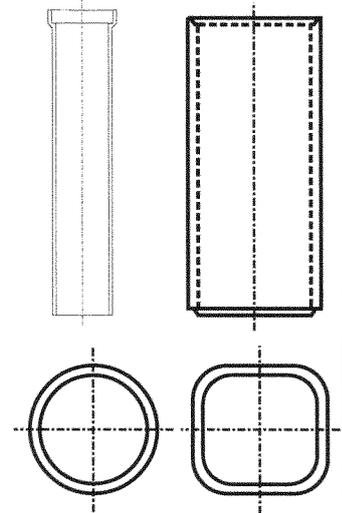
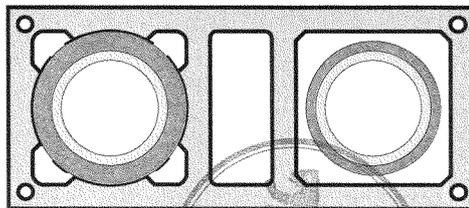
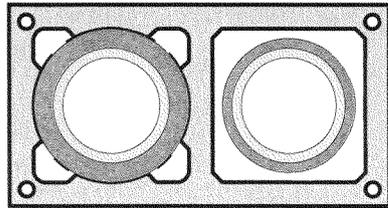
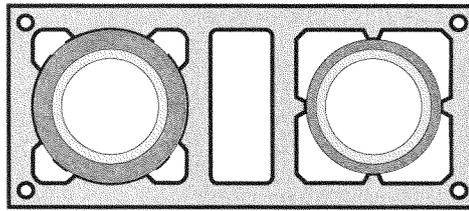
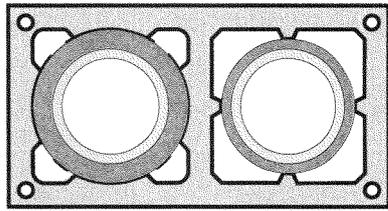
Schornstein/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1		Abgasschacht 2		Luftschacht:
<b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b>		<b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b>		<b>L 90</b>
Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		
Dämmstoffdicke: nein		Dämmstoffdicke: nein		
Hinterlüftung optional		Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: K 3	
		Maßstab 1: Blatt: 5.4.3	zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297	
			vom: 20.12.2005	

## Systemabgasanlage Nr.: 56

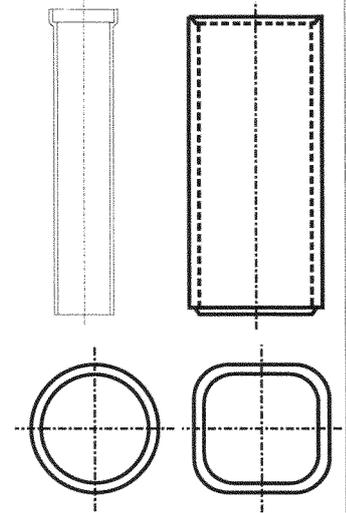
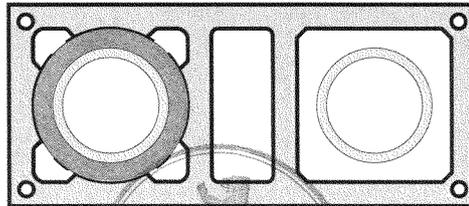
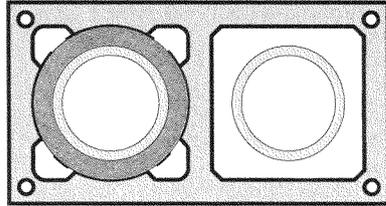
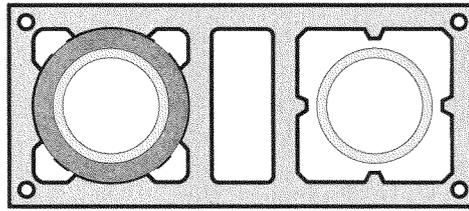
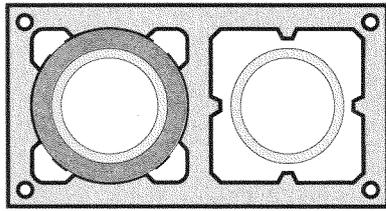
Schornstein/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/Teilwärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1		Abgasschacht 2		Luftschacht:
<b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b>		<b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b>		<b>L 90</b>
Ringspalt: nein		Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm		Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm		
Hinterlüftung optional		Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach		<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Anlage: K 4  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005
		Maßstab 1: Blatt: 5.4.4		

## Systemabgasanlage Nr.: 57

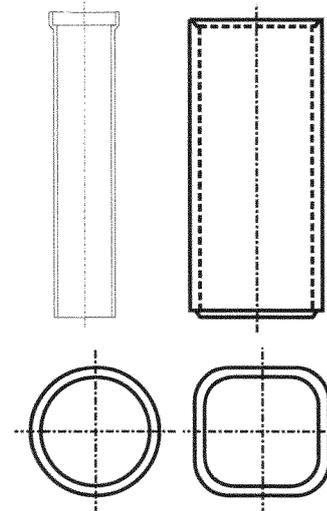
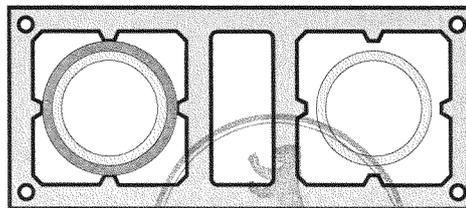
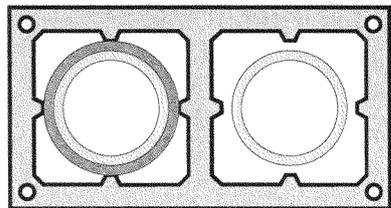
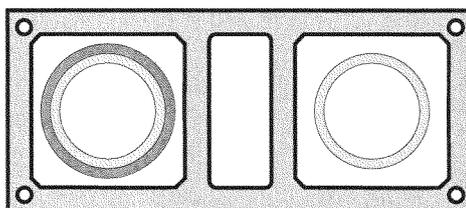
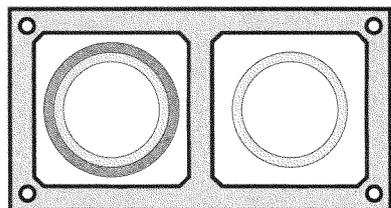
Schornstein/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		Luftschacht: L 90
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 5.4.5	Anlage: K 5  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

## Systemabgasanlage Nr.: 58

Schornstein/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



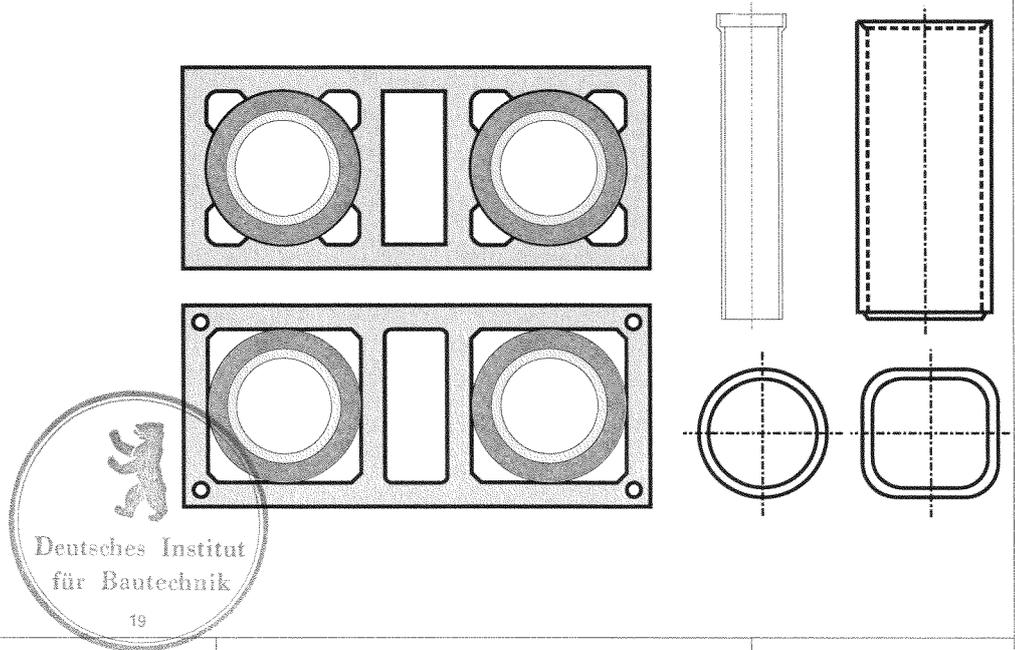
Deutsches Institut  
für Bautechnik

11

Abgasschacht 1 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: $\geq 0,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung optional		Abgasschacht 2 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		Luftschacht: L 90
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Bausatz</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 5.4.6	Anlage: K 6  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 59

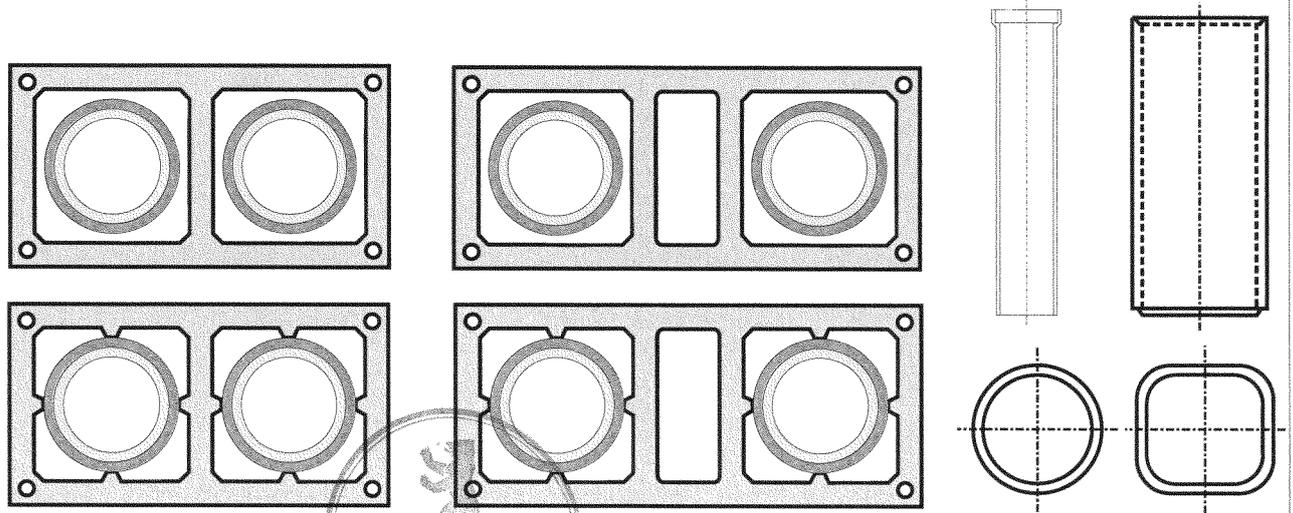
Abgasleitung/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/Vollwärmedämmung)  
zweizügig Luftschaft nur für Zuluft der Raumluftunabhängigen Feuerstätte nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung entsprechend Innenschale		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional		<b>Luftschaft:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.8 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keuf 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 6.3.1	Anlage: L 1  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 60

Abgasleitung/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/Teilwärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1

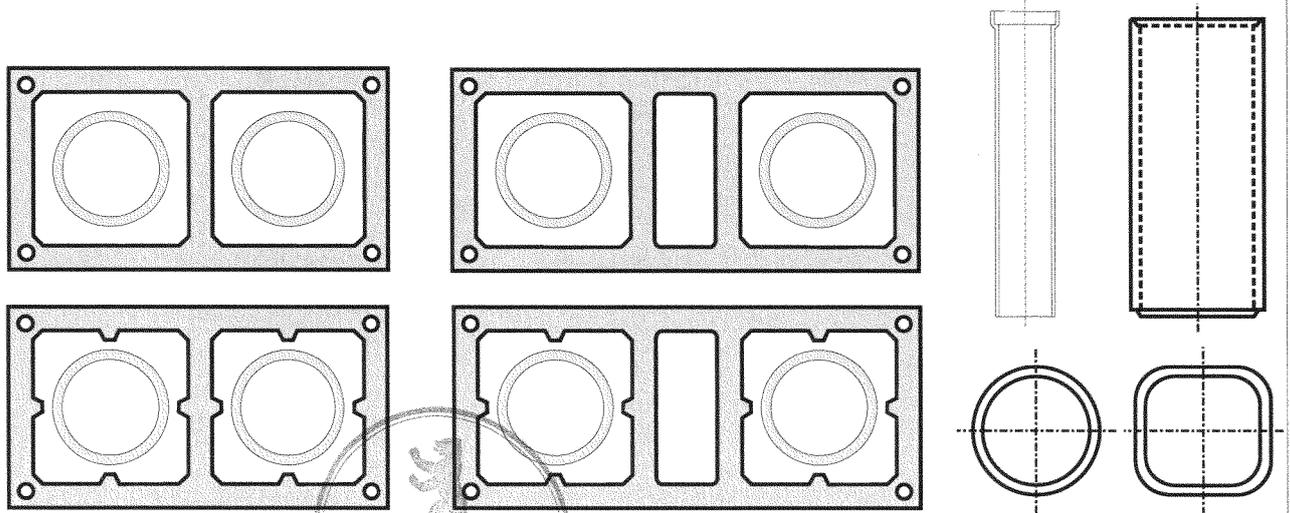


Deutsches Institut  
für Bautechnik

<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung entsprechend Innenschale		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: L 2  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005
			Maßstab 1: Blatt: 6.3.2	

# Systemabgasanlage Nr.: 61

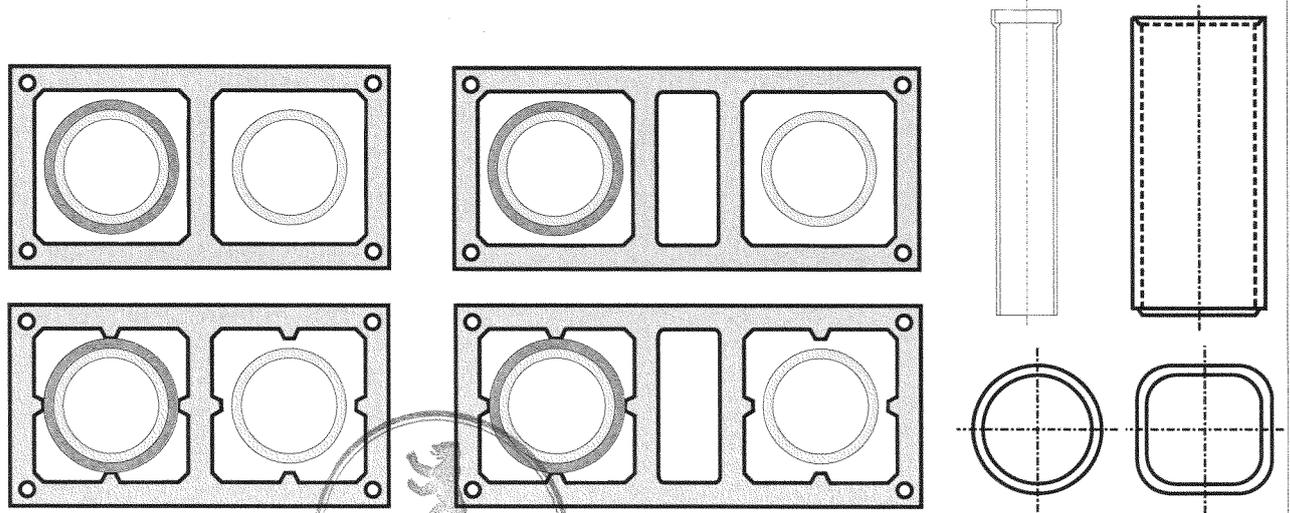
Abgasleitung/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung entsprechend Innenschale		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach		<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 6.3.3
				Anlage: L 3  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 62

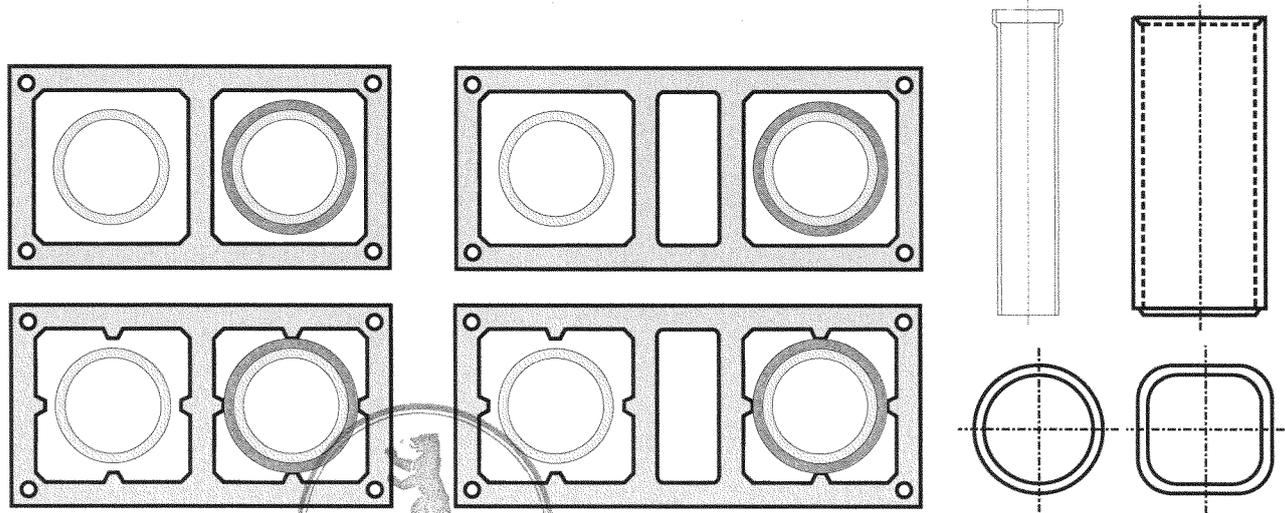
Abgasleitung/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1		Abgasschacht 2		Luftschacht:
<b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b>		<b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b>		<b>L 90</b>
Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm		Dämmstoffdicke: nein		
Hinterlüftung entsprechend Innenschale		Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 6.3.4	Anlage: L 4  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 63

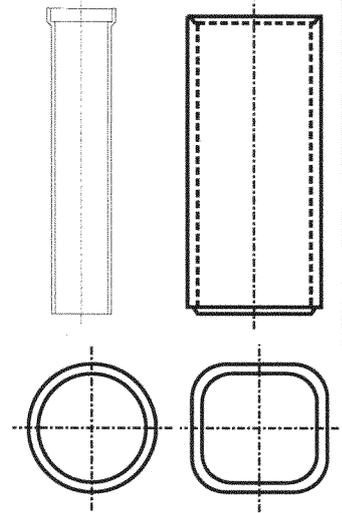
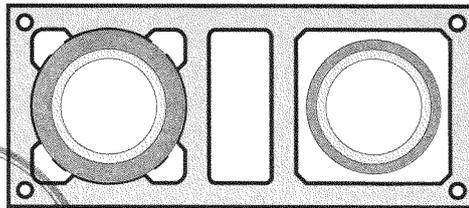
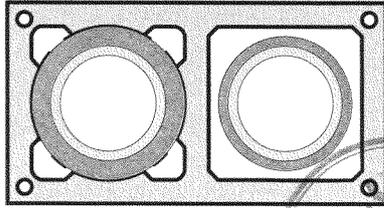
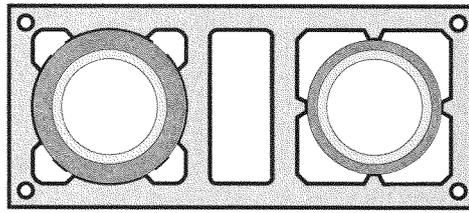
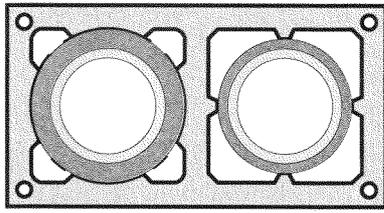
Abgasleitung/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/Teilwärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung entsprechend Innenschale		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hintrelüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach		<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 6.3.5
				Anlage: L 5  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 64

Abgasleitung/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/Teilwärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt: nein  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung entsprechend Innenschale

## Abgasschacht 2

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

**Luftschacht:  
L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.8 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Versetzanleitung:

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 6.3.6

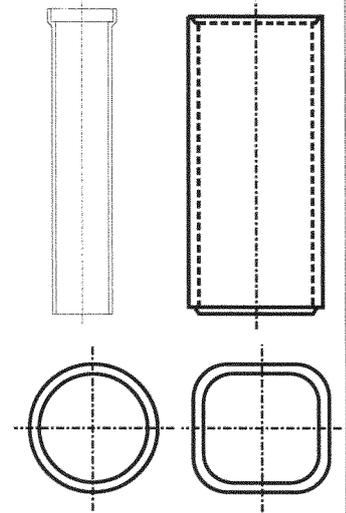
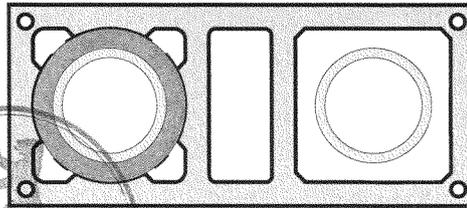
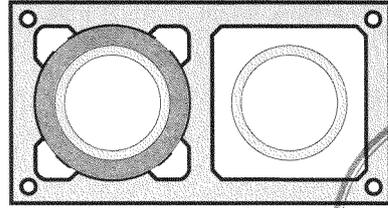
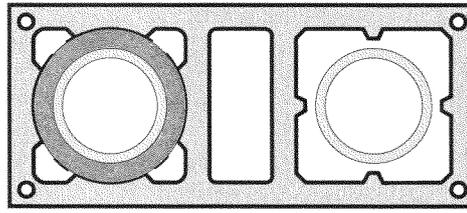
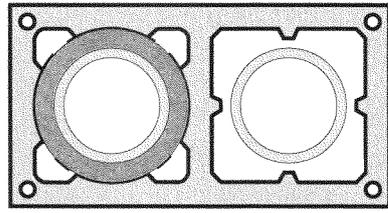
Anlage: L 6

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 65

Abgasleitung/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



**Abgasschacht 1**  
**T 200 N2 O W 2 L90 C00**  
 Ringspalt: nein  
 Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
 Hinterlüftung: entsprechend Innenschale

**Abgasschacht 2**  
**T 200 N2 O W 2 L90 C00**  
 Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
 Dämmstoffdicke: nein  
 Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

**Luftschacht:**  
**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10

Tonwerk Venus GmbH  
 Ziegeleistraße 1  
 D-94374 Schwarzach

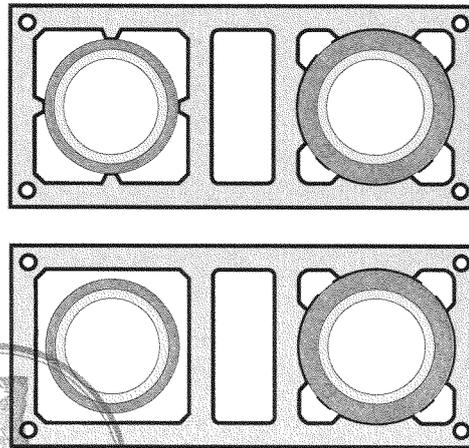
**Venus Systemabgasanlagen**  
 \* Bauseitige Montage  
 \* Geschosshohe werkseitige Fertigung  
  
Versetzanleitung:

Gezeichnet:  
 H.-W. Keul 14.12.05  
  
 Maßstab 1:  
 Blatt: 6.3.7

Anlage: L 7  
 zur allg. Bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  
 vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 66

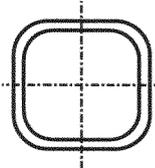
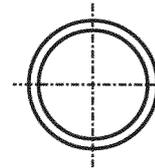
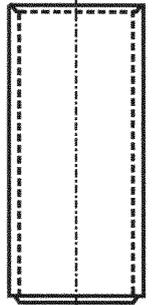
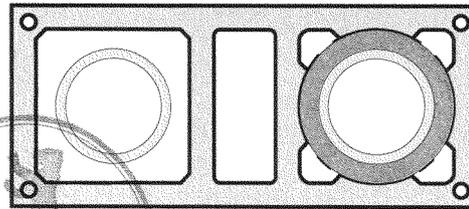
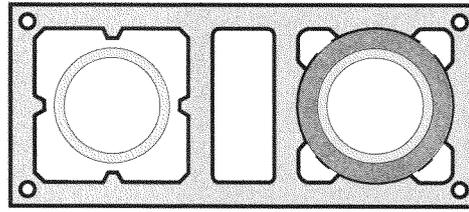
Abgasleitung/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/Vollwärmedämmung)  
 zweizügig **Luftschacht nur für Zuluft der Raumluftunabhängigen Feuerstätte nach Abschnitt 2.1.1**



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung entsprechend Innenschale		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach		<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 6.3.8
				Anlage: L 8  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 67

Abgasleitung/Luft-Abgas-System "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/Vollwärmedämmung)  
zweizügig Luftschaft nur für Zuluft der Raumluftunabhängigen Feuerstätte nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: nein  
Hinterlüftung entsprechend Innenschale

## Abgasschacht 2

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt: nein  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional

## Luftschaft:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)
Wärmedämmung		Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Versetzanleitung:

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 6.3.9

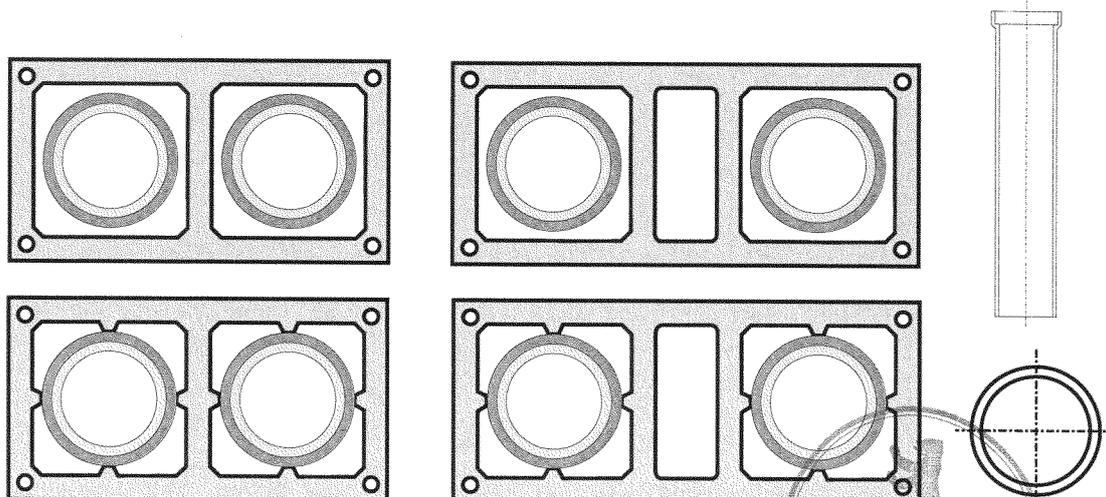
Anlage: L 9

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 68

Abgasleitung/Luft-Abgas-System "Überdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/Teilwärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung: nein

## Abgasschacht 2

**T 200 N2 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Versetzanleitung:

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 6.3.10

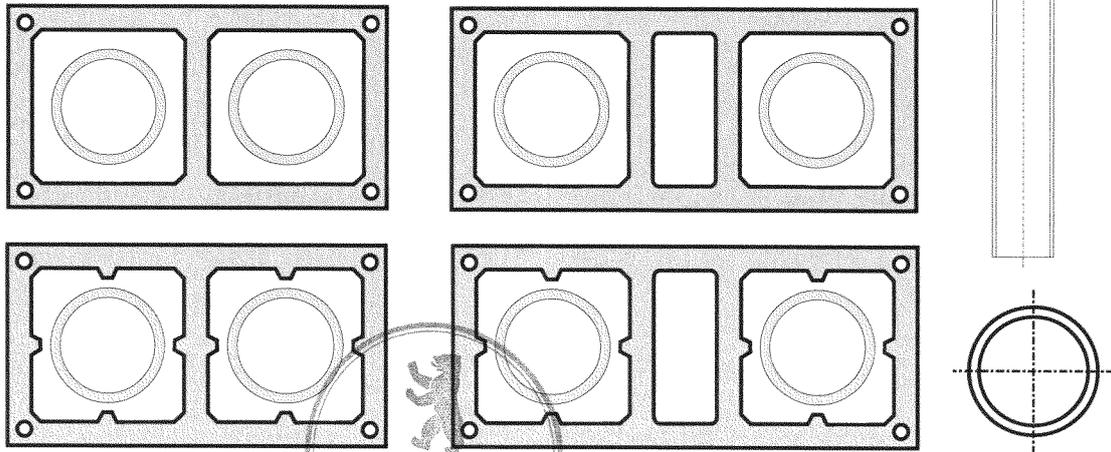
Anlage: L 10

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

## Systemabgasanlage Nr.: 69

Abgasleitung/Luft-Abgas-System "Überdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



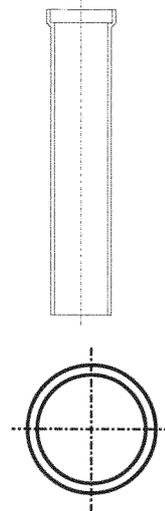
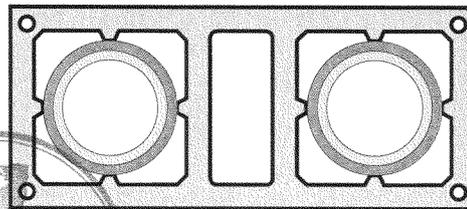
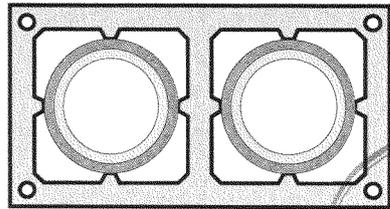
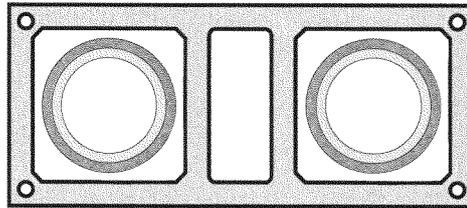
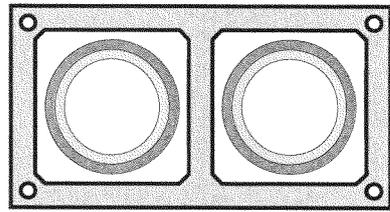
Deutsches Institut  
für Bautechnik

19

Abgasschacht 1 T 200 P1 O W 2 L90 C00 Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung: nein		Abgasschacht 2 T 200 N2 O W 2 L90 C00 Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		Luftschacht: L 90
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: L 11 zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297 vom: 20.12.2005	Maßstab 1: Blatt: 6.3.11

# Systemabgasanlage Nr.: 96

Abgasleitung/Luft-Abgas-System "Überdruck/Überdruck" (Teilwärmedämmung/Teilwärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung: nein

19

## Abgasschacht 2

**T 200 P1 O W 2 L90 C00**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

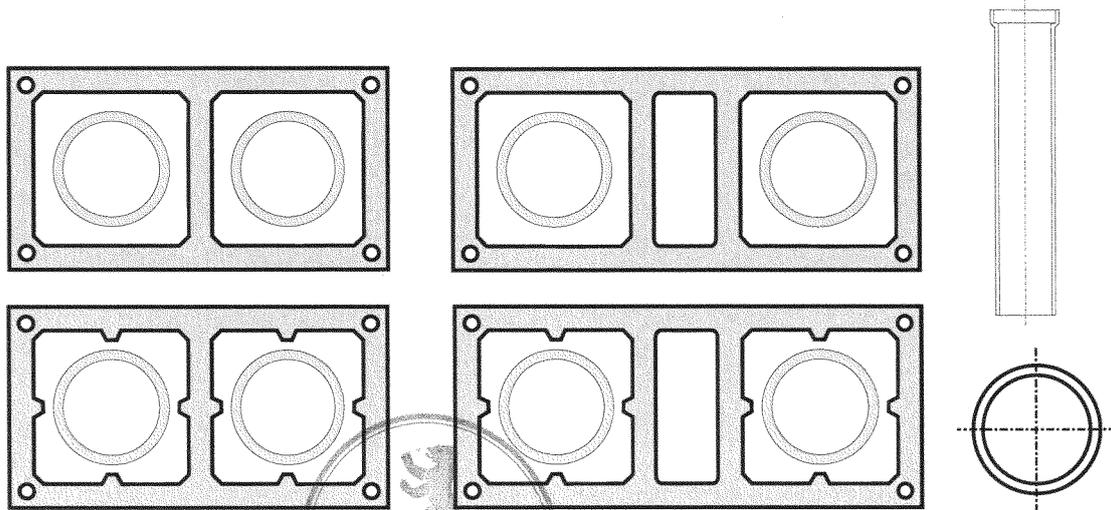
## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 6.3.12	Anlage: L 12  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

## Systemabgasanlage Nr.: 97

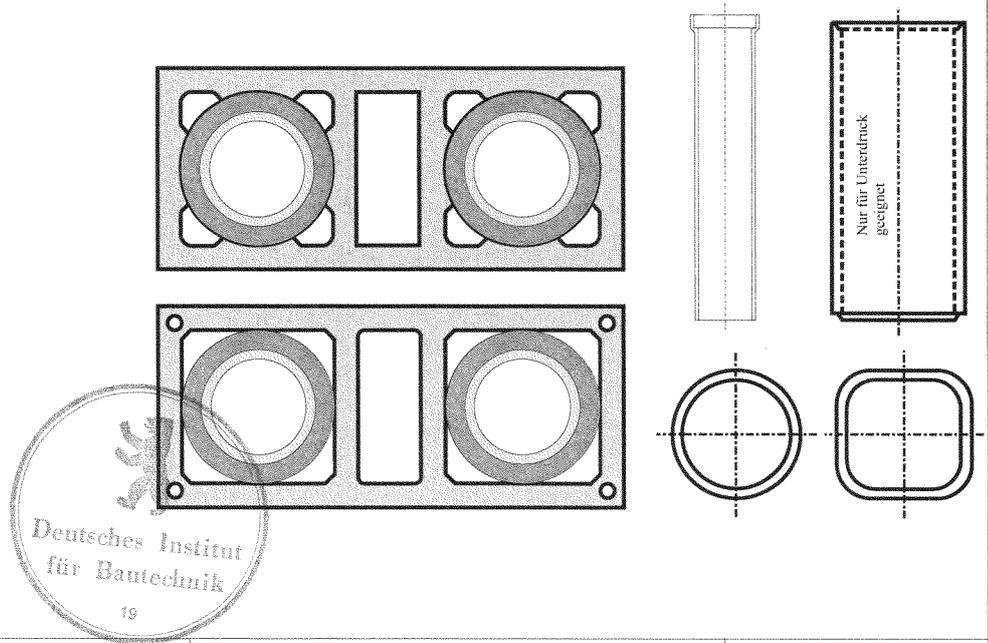
Abgasleitung/Luft-Abgas-System "Überdruck/Überdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung: nein		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 6.3.13	Anlage: L 13  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 70

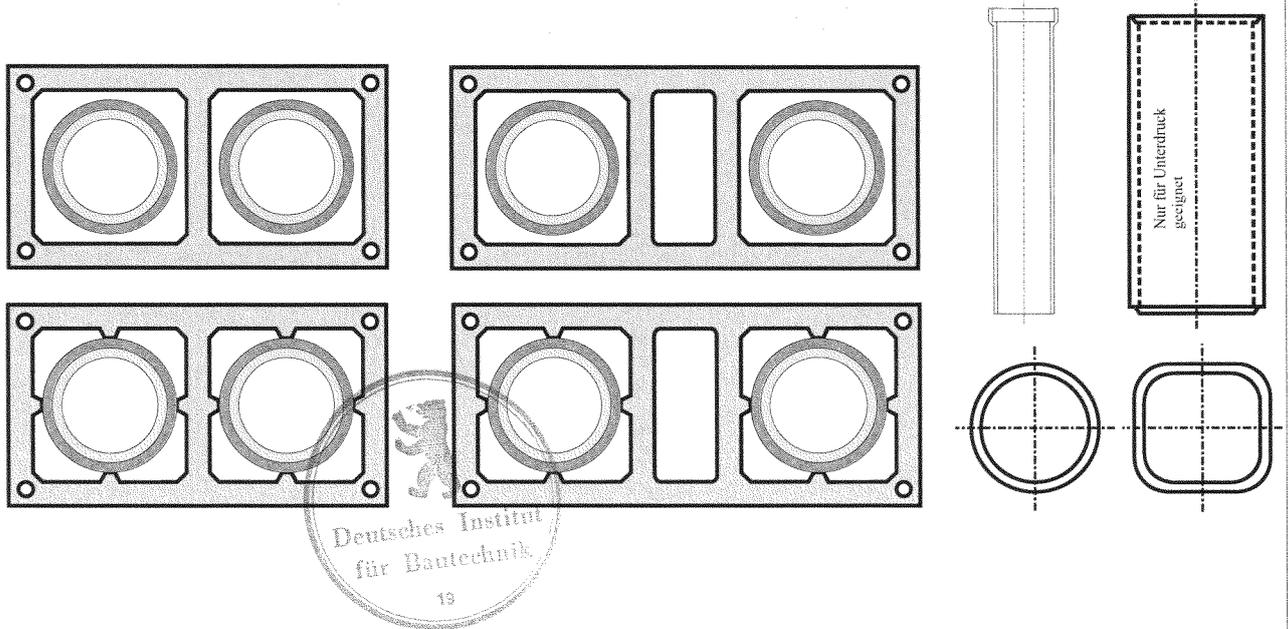
Abgasleitung/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/Vollwärmedämmung)  
 zweizügig **Luftschacht nur für Zuluft der Raumluftunabhängigen Feuerstätte nach Abschnitt 2.1.1**



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C50</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung entsprechend Innenschale		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 6.4.1	Anlage: M 1  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 71

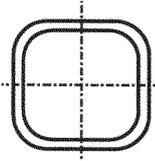
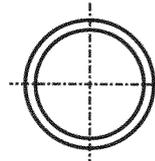
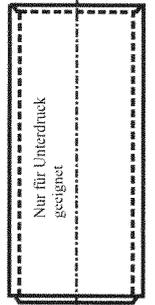
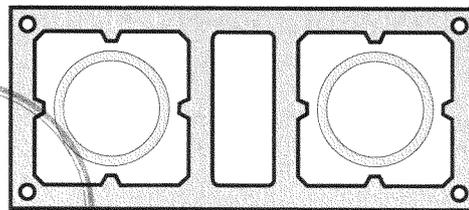
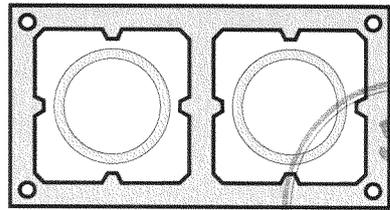
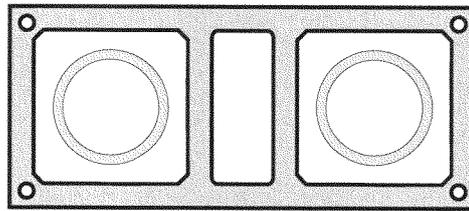
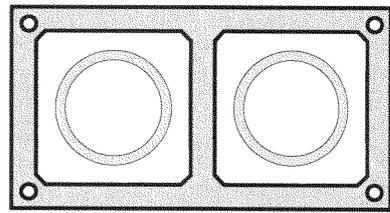
Abgasleitung/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmehämmung/Teilwärmehämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 T 200 N2 O W 2 L90 C50 Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung entsprechend Innenschale		Abgasschacht 2 T 400 N2 G D 3 L90 C50 Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		Luftschacht: L 90
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  Versetzanleitung:	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 6.4.2	Anlage: M 2  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

## Systemabgasanlage Nr.: 72

Abgasleitung/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



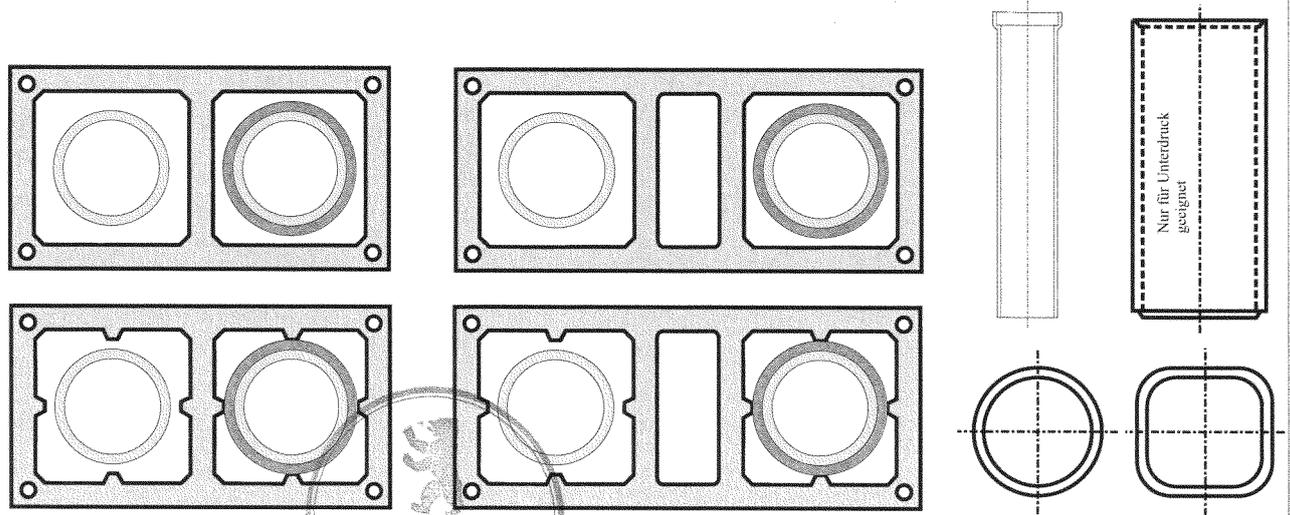
Deutsches Institut  
für Bautechnik

19

Abgasschacht 1 T 200 N2 O W 2 L90 C50		Abgasschacht 2 T 400 N2 G D 3 L90 C50		Luftschacht: L 90
Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		
Dämmstoffdicke: nein		Dämmstoffdicke: nein		
Hinterlüftung entsprechend Innenschal		Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshöhe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 6.4.3	Anlage: M 3  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	

# Systemabgasanlage Nr.: 73

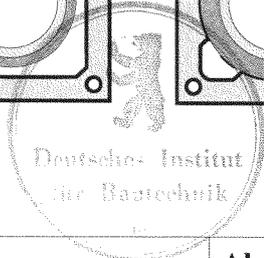
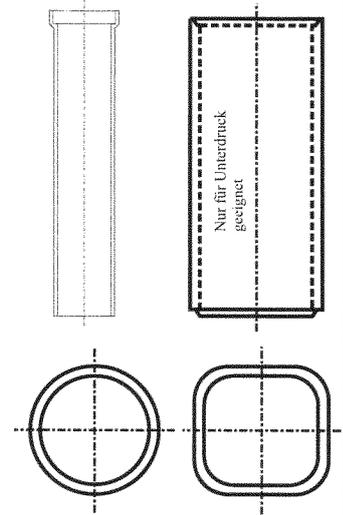
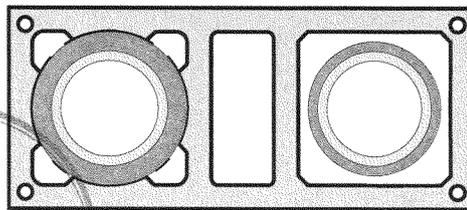
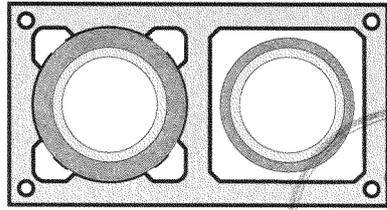
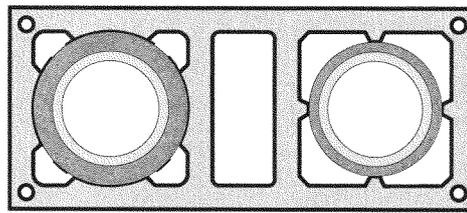
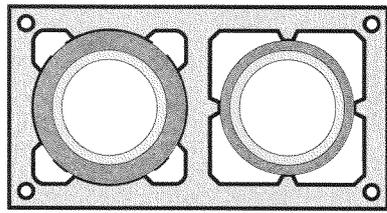
Abgasleitung/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/Teilwärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung entsprechend Innenschale		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 6.4.4	Anlage: M 4  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 74

Abgasleitung/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/Teilwärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 N2 O W 2 L90 C50**

Ringspalt: nein  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung entsprechend Innenschale

## Abgasschacht 2

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Versetzanleitung:

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 6.4.5

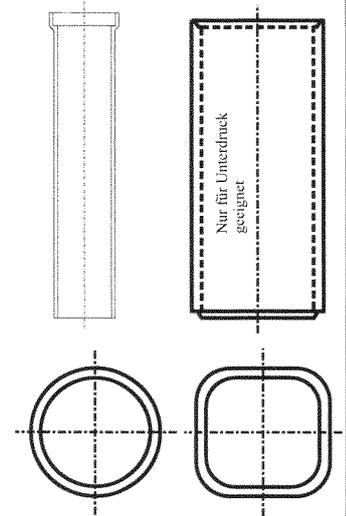
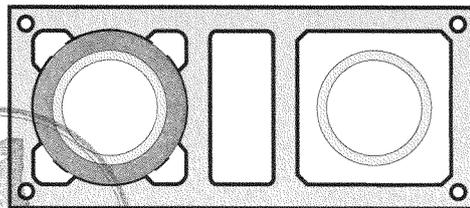
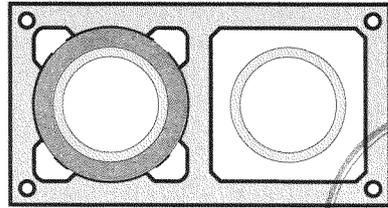
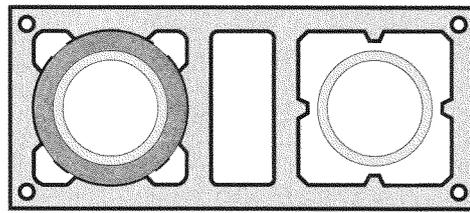
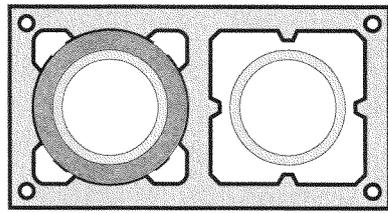
Anlage: M 5

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 75

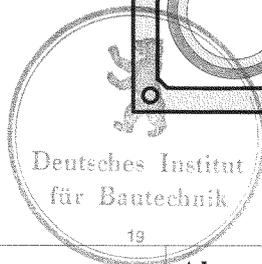
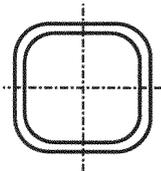
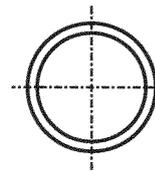
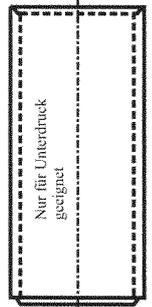
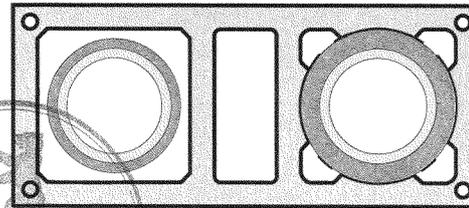
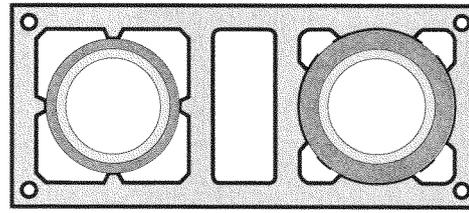
Abgasleitung/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Vollwärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C50</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung entsprechend Innenschale		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach		<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 6.4.6
		Anlage: M 6  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005		

# Systemabgasanlage Nr.: 76

Abgasleitung/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmehämmung/Vollwärmehämmung)  
 zweizügig Luftschaft nur für Zuluft der Raumlufunabhängigen Feuerstätte nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 N2 O W 2 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
 Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
 Hinterlüftung entsprechend Innenschale

## Abgasschacht 2

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt: nein  
 Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
 Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional

## Luftschaft:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457	Ohne und mit Hinterlüftung geeignet A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmehämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmehämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	

Tonwerk Venus GmbH  
 Ziegeleistraße 1  
 D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Versetzanleitung:

Gezeichnet:  
 H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
 Blatt: 6.4.7

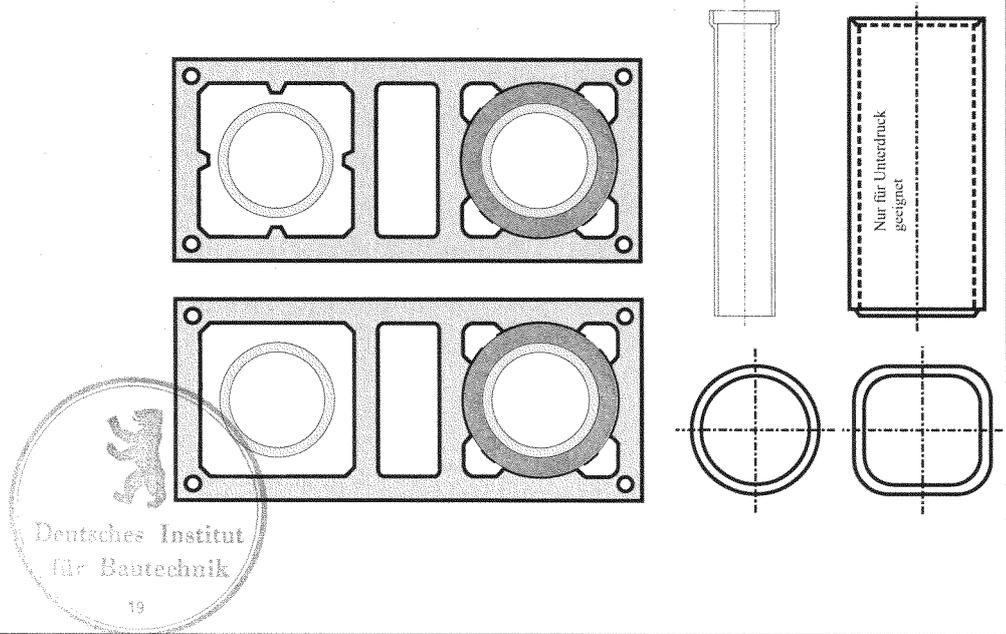
Anlage: M7

zur allg. Bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 77

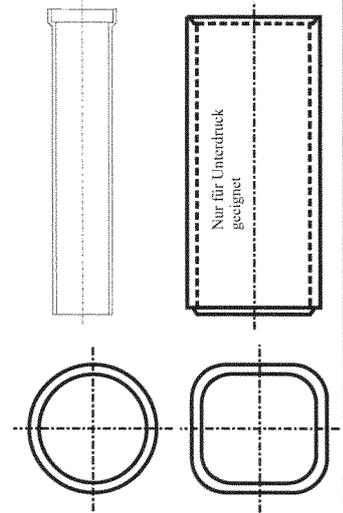
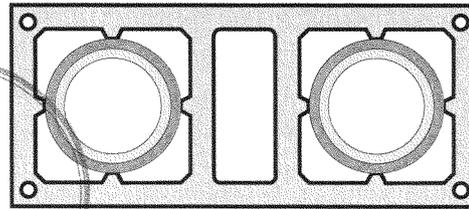
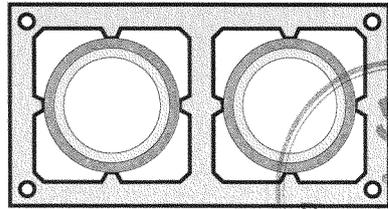
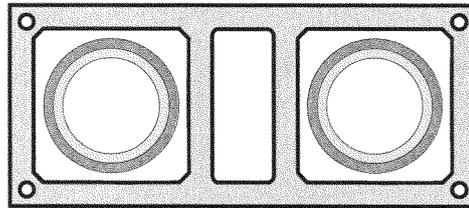
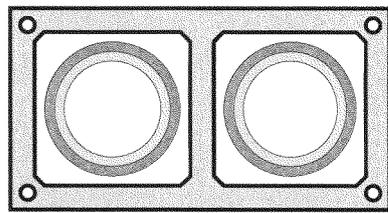
Abgasleitung/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/Vollwärmedämmung)  
 zweizügig **Luftschacht nur für Zuluft der Raumluftunabhängigen Feuerstätte nach Abschnitt 2.1.1**



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung entsprechend Innenschale		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: nein Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: optional		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Nur in Verbindung mit Hinterlüftung möglich Z-7.4-3213 (V)  ohne und mit Hinterlüftung geeignet Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3075 (O) Z-7.4-3189 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: M 8  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005
			Maßstab 1: Blatt: 6.4.8	

# Systemabgasanlage Nr.: 78

Abgasleitung/Luft-Abgas-Schornstein "Überdruck/Unterdruck" (Teilwärmeförderung/Teilwärmeförderung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



## Abgasschacht 1

**T 200 P1 O W 2 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung: nein

## Abgasschacht 2

**T 400 N2 G D 3 L90 C50**

Ringspalt:  $\geq 2,0$  cm  
Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm  
Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja

## Luftschacht:

**L 90**

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt
Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional) bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Versetzanleitung:

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 6.4.9

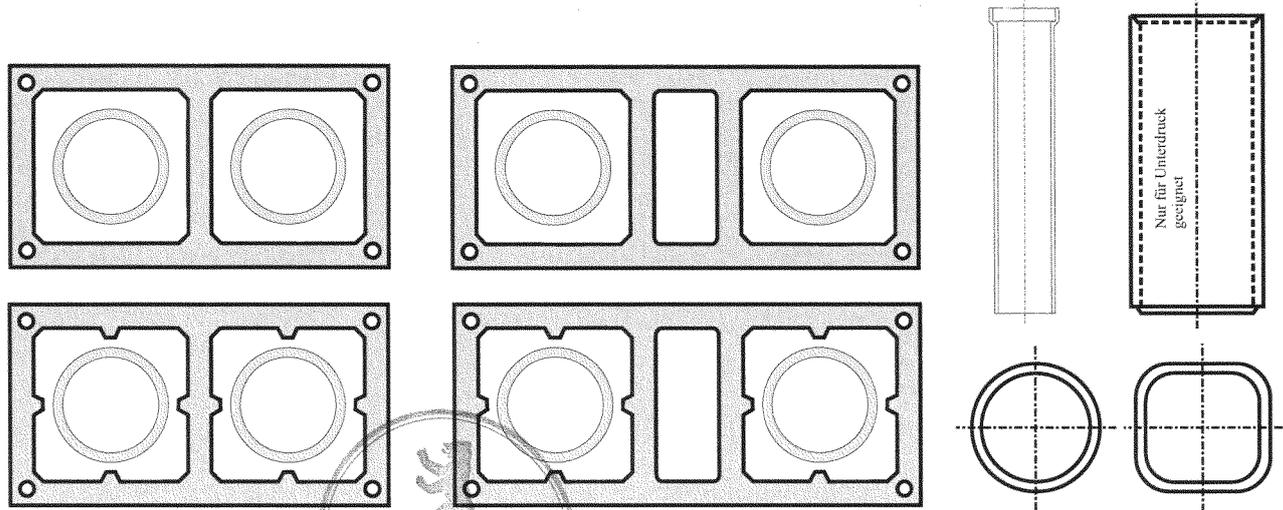
Anlage: M 9

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 79

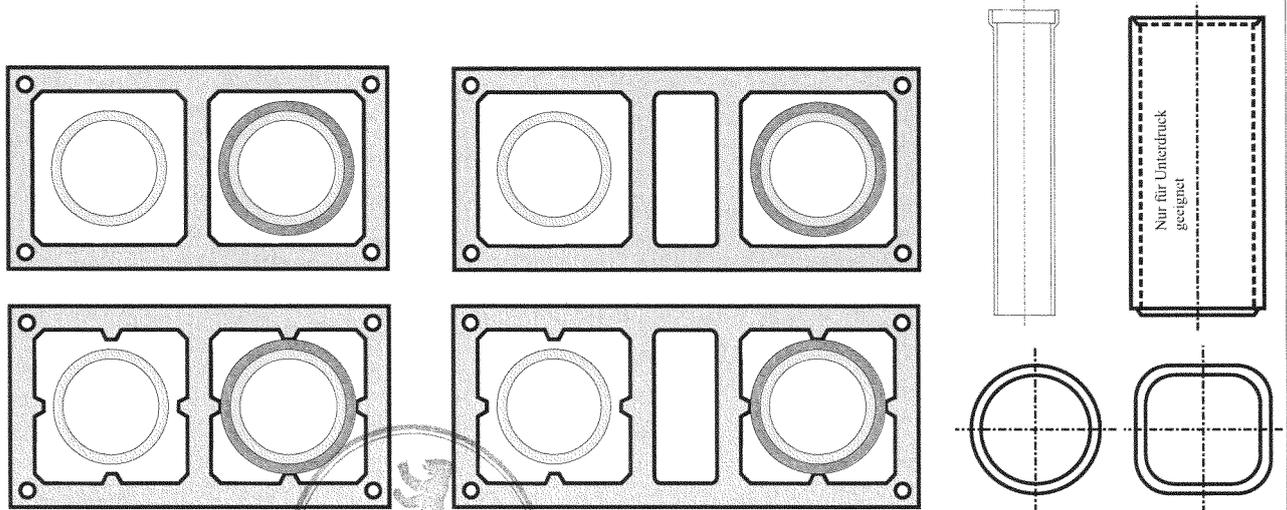
Abgasleitung/Luft-Abgas-Schornstein "Überdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 P1 O W 2 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung: nein		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: M 10  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005
			Maßstab 1: Blatt: 6.4.10	

# Systemabgasanlage Nr.: 80

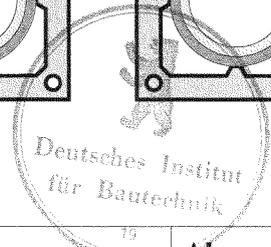
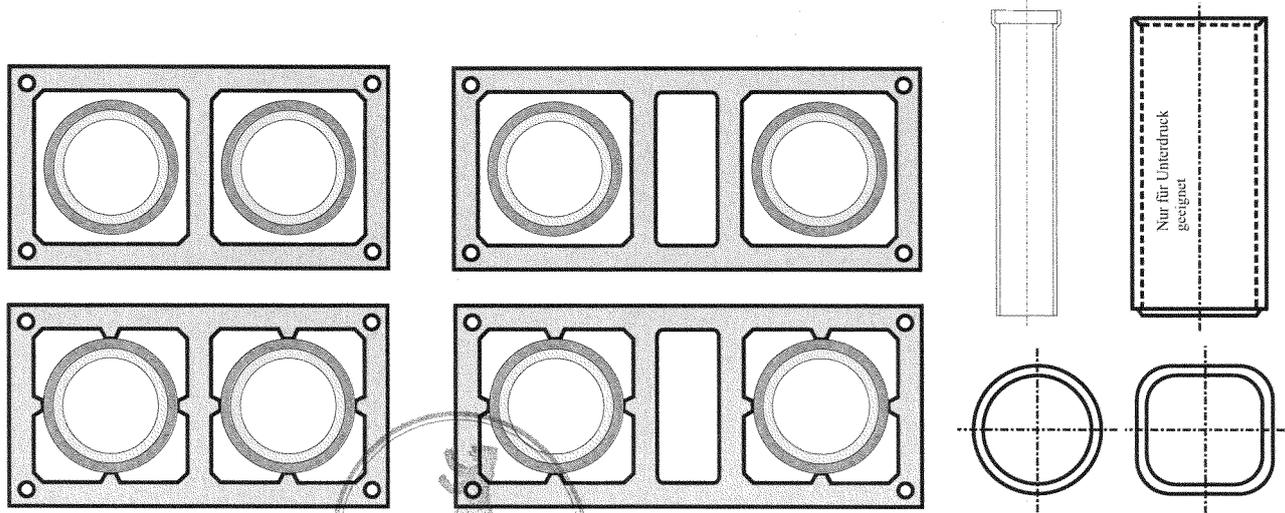
Abgasleitung/Luft-Abgas-Schornstein "Überdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/Teilwärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 P1 O W 2 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung nein		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.4 2.1.4.5 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10 (optional)	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 6.4.11	Anlage: M 11  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

# Systemabgasanlage Nr.: 81

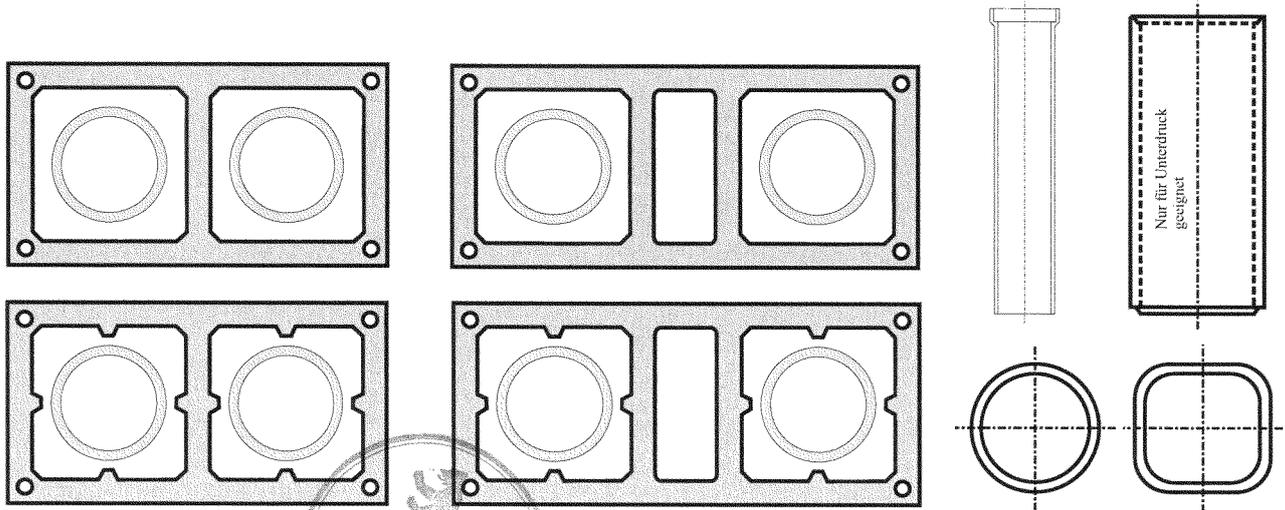
Luft-Abgas-System/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (Teilwärmmedämmung/Teilwärmmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2N1 B2N2 B2P1 C2N1 C2N2 C2P1 D2N1 D2N2 D3N1 D3N2 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach		<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05  Maßstab 1: Blatt: 7.4.1
		Anlage: N 1  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005		

# Systemabgasanlage Nr.: 82

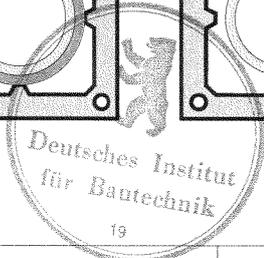
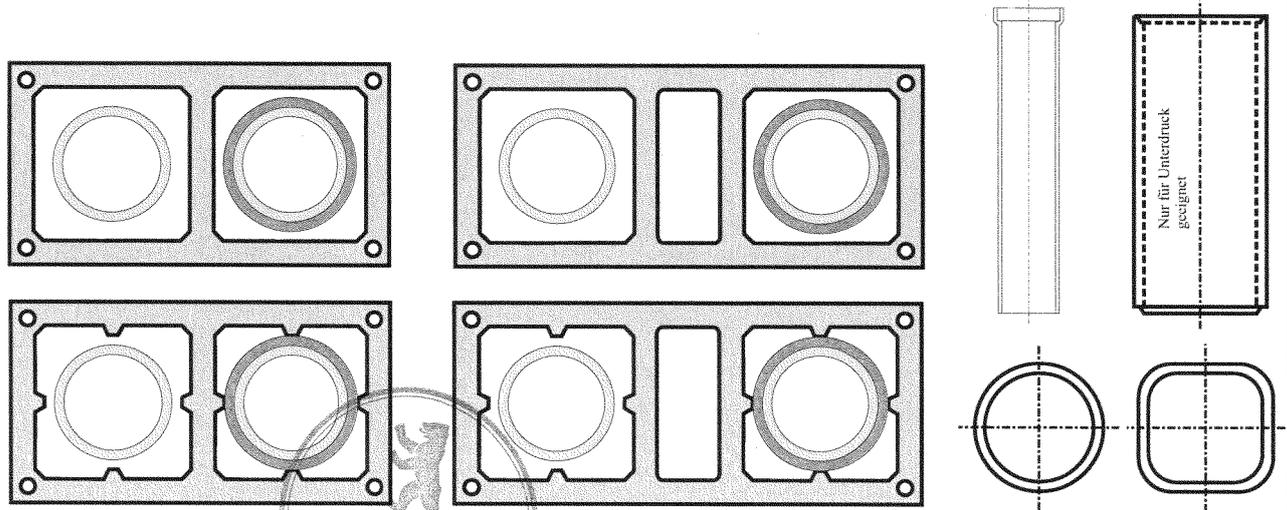
Luft-Abgas-System/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



Abgasschacht 1 T 200 N2 O W 2 L90 C00		Abgasschacht 2 T 400 N2 G D 3 L90 C50		Luftschacht: L 90
Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		Ringspalt: $\geq 2,0$ cm		
Dämmstoffdicke: nein		Dämmstoffdicke: nein		
Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		
Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional) bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 7.4.2	Anlage: N 2  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach				

# Systemabgasanlage Nr.: 83

Luft-Abgas-System/Luft-Abgas-Schornstein "Unterdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/Teilwärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



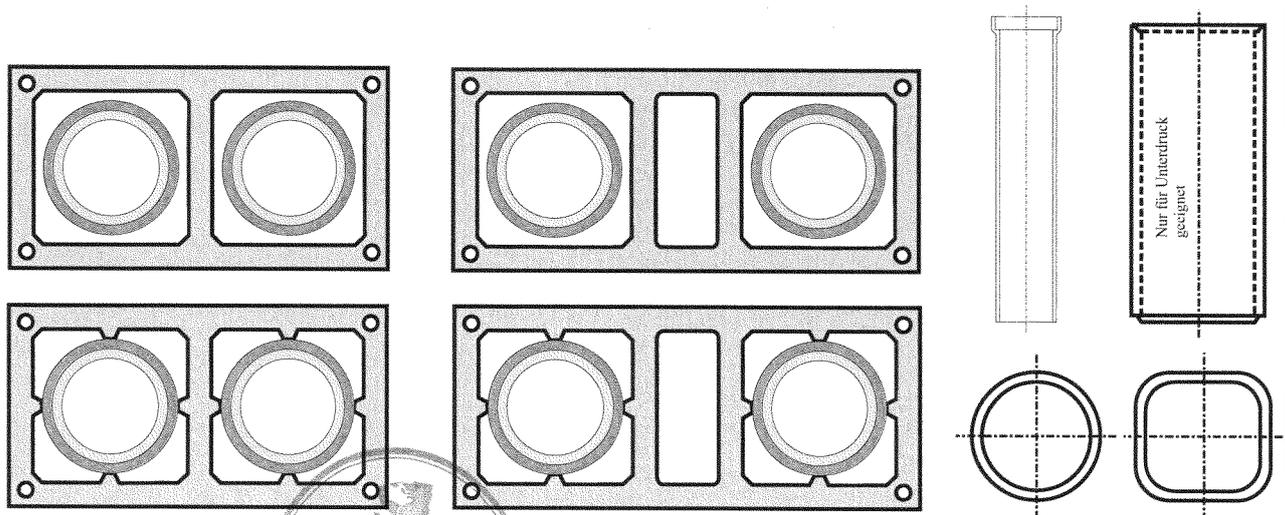
<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 N2 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja	<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja	<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
--	--	------------------------------------

Bauteile	Typ / Abschnitt	Bauteile	Typ / Abschnitt	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457	AIN1 AIN2 BIN1 BIN2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	

Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 7.4.3	Anlage: N 3  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005
--	---	--	--

# Systemabgasanlage Nr.: 84

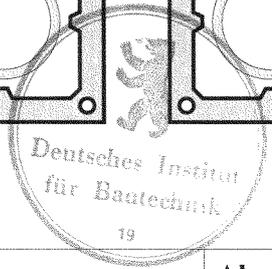
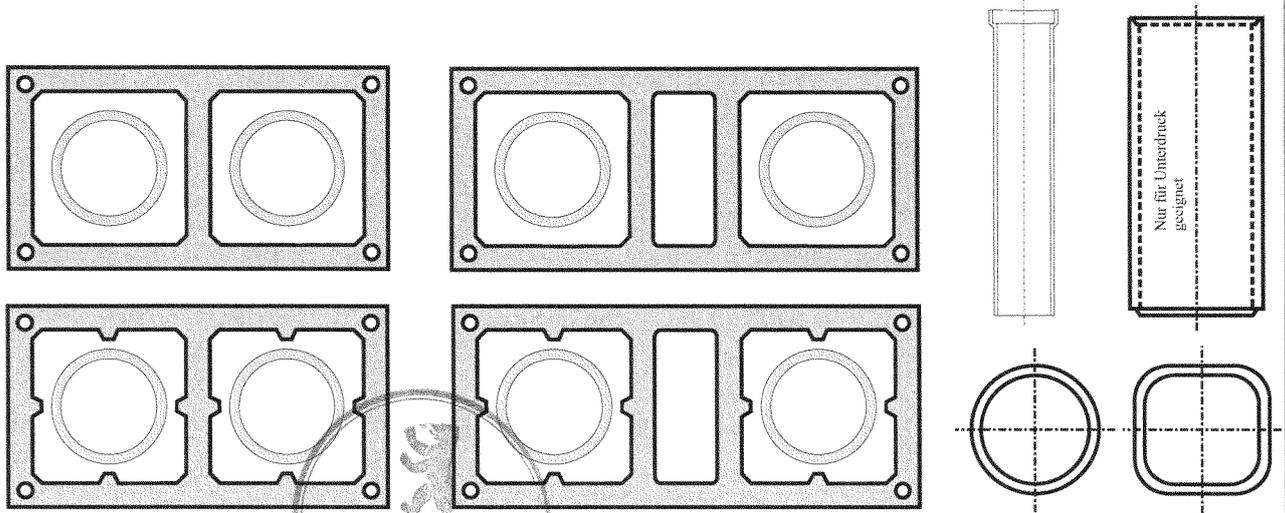
Luft-Abgas-System/Luft-Abgas-Schornstein "Überdruck/Unterdruck" (Teilwärmedämmung/Teilwärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457	A1P1 B2P1 C2P1 D3P1	Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 BIN1 BIN2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-0004 Z-7.4-1048 Z-7.4-1064 Z-7.4-1068 Z-7.4-1069 Z-7.4-1078	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 (optional) 2.1.4.10	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach		<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Anlage: N 4  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005
		Maßstab 1: Blatt: 7.4.4		

# Systemabgasanlage Nr.: 85

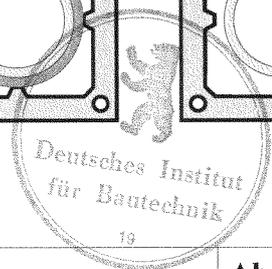
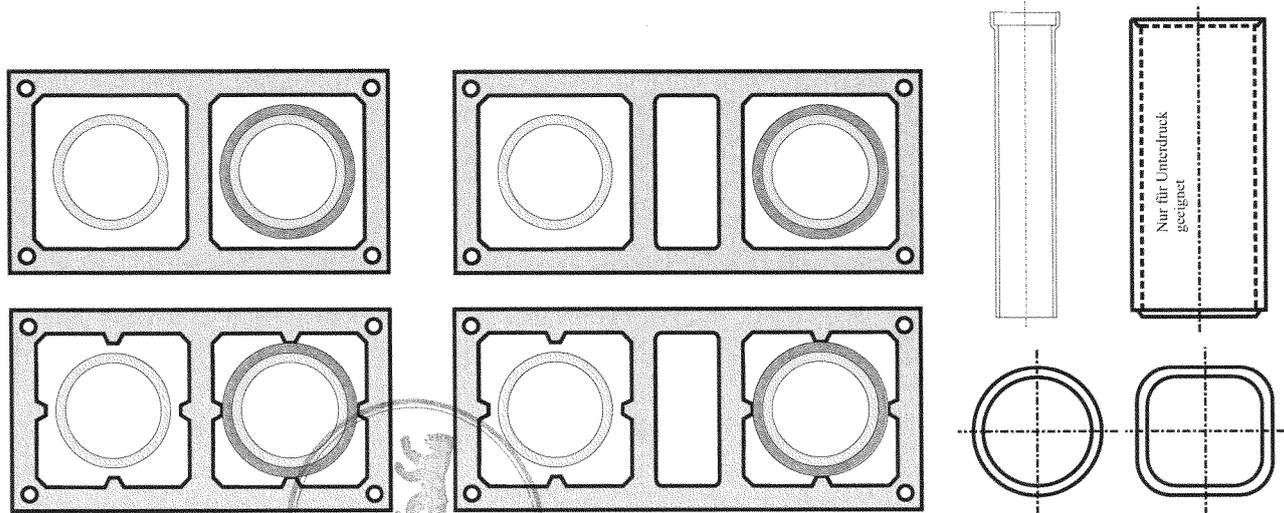
Luft-Abgas-System/Luft-Abgas-Schornstein "Überdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/ohne Wärmedämmung) zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1



<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457	A1N1 A1N2 B1N1 B1N2	
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung	Z-7.4-1016 Z-7.4-1048 Z-7.4-1068 Z-7.4-1078 Z-7.4-0004 Z-7.4-1064 Z-7.4-1069	
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 7.4.5	Anlage: N 5  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

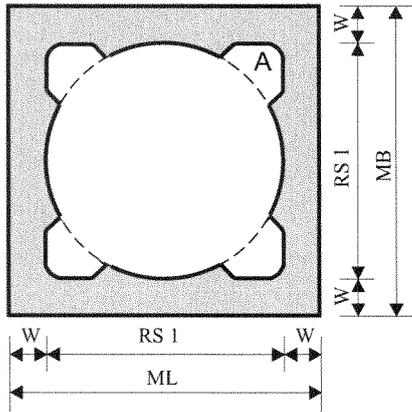
# Systemabgasanlage Nr.: 86

Luft-Abgas-System/Luft-Abgas-Schornstein "Überdruck/Unterdruck" (ohne Wärmedämmung/Teilwärmedämmung)  
zweizügig ohne oder mit Luftschacht (Multifunktionsschacht) nach Abschnitt 2.1.1

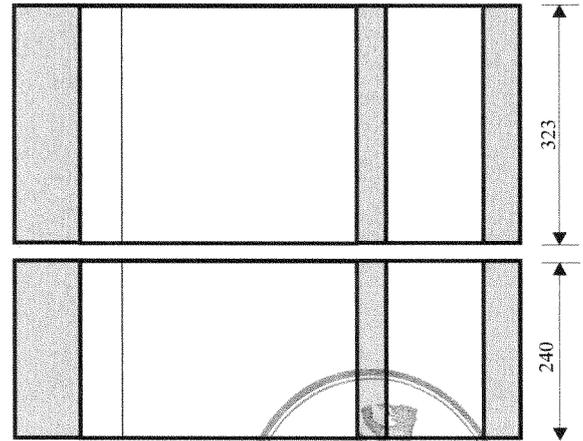


<b>Abgasschacht 1</b> <b>T 200 P1 O W 2 L90 C00</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: nein Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Abgasschacht 2</b> <b>T 400 N2 G D 3 L90 C50</b> Ringspalt: $\geq 2,0$ cm Dämmstoffdicke: mind. 2,0 cm Hinterlüftung für Verbrennungsluft: ja		<b>Luftschacht:</b> <b>L 90</b>
<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	<b>Bauteile</b>	<b>Typ / Abschnitt</b>	
Innenschale nach DIN EN 1457		Innenschale nach DIN EN 1457		
Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.2-3104 (O)	Innenschale nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung	Z-7.4-1484 (V) Z-7.4-3213 (V) Z-7.4-1467 (O) Z-7.4-3198 (O)	
Wärmedämmung		Wärmedämmung		
Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.3 2.1.4.6 2.1.4.7 2.1.4.8 2.1.4.9 2.1.4.10	Zusätzliche Bauteile	2.1.4.1 2.1.4.2 2.1.4.6 2.1.4.7 (optional) 2.1.4.8 (optional) 2.1.4.9 (optional)  bei nebenliegender Luftführung 2.1.4.4 (optional) 2.1.4.5 (optional)	
Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen</b> * Bauseitige Montage * Geschosshohe werkseitige Fertigung  <u>Versetzanleitung:</u>		Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 7.4.6	Anlage: N 6  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

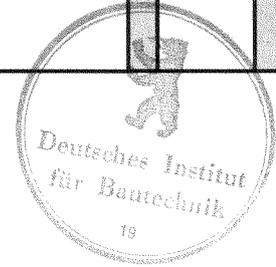
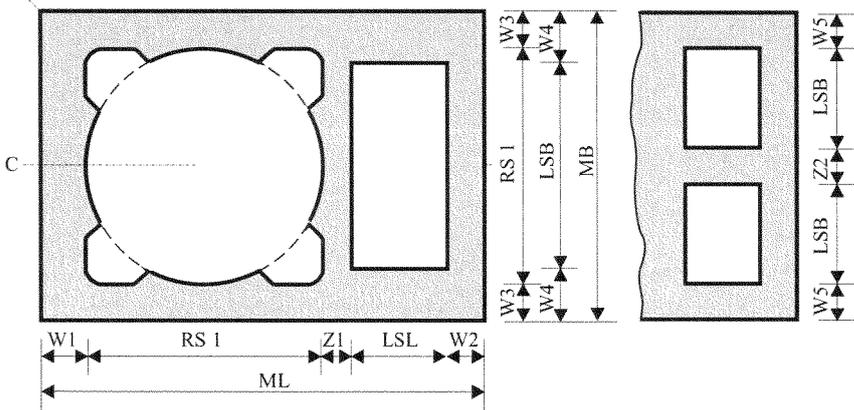
Typ 1a: Einzügig



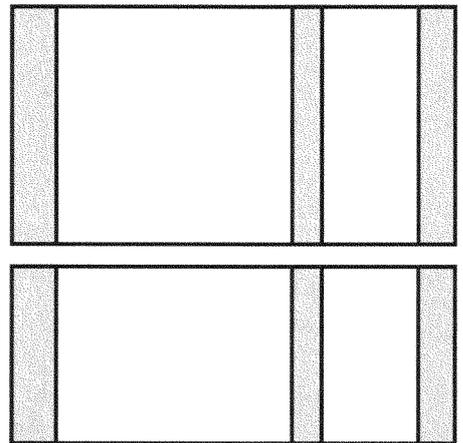
Schnitt B - B



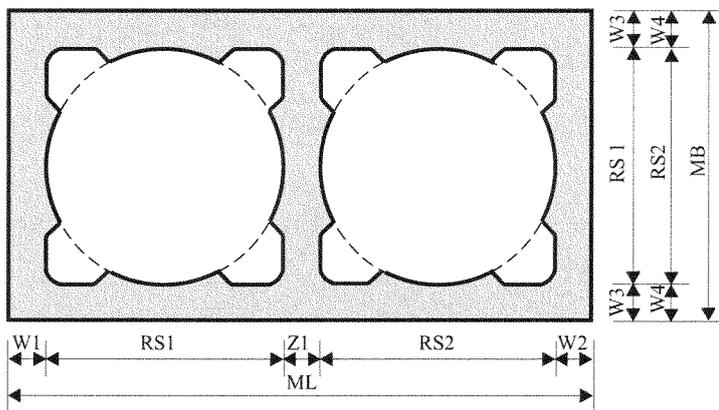
B Typ 2a: Einzügig mit Luftschacht (Multifunktionsschacht)



Schnitt C - C



Typ 3a: Zweizügig



Mantelsteine ohne oder mit Löcher für Eckarmierung

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen  
Komponenten**

Mantelstein: mit Hinterlüftungsmöglichkeit  
Maße siehe Blatt 1.5.1

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

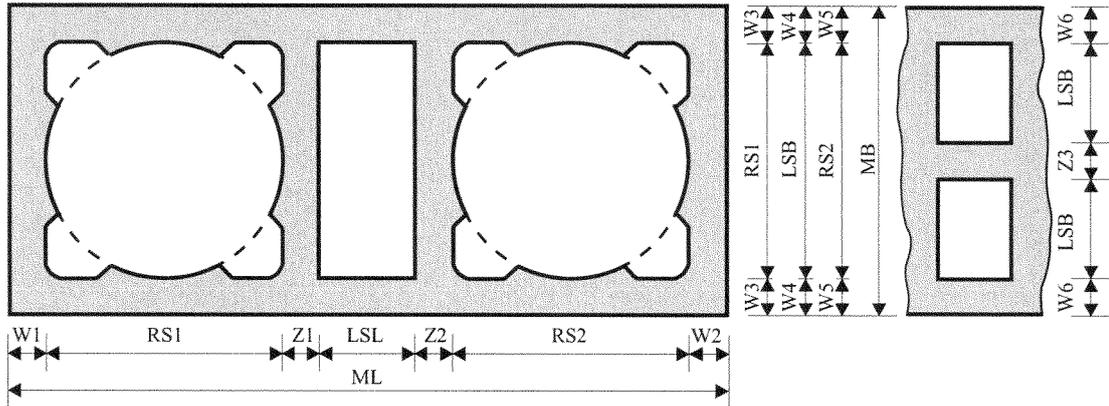
Maßstab 1:  
Blatt: 1.1.1

Anlage: O 1

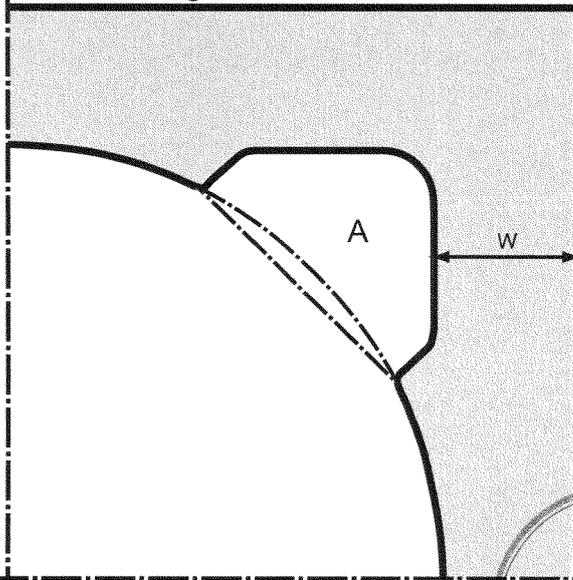
zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

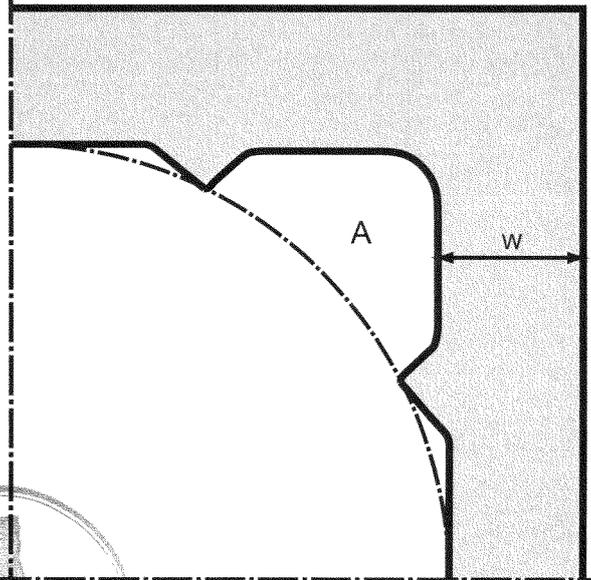
Typ 4a: Zweizügig mit Luftschacht (Multifunktionsschacht)



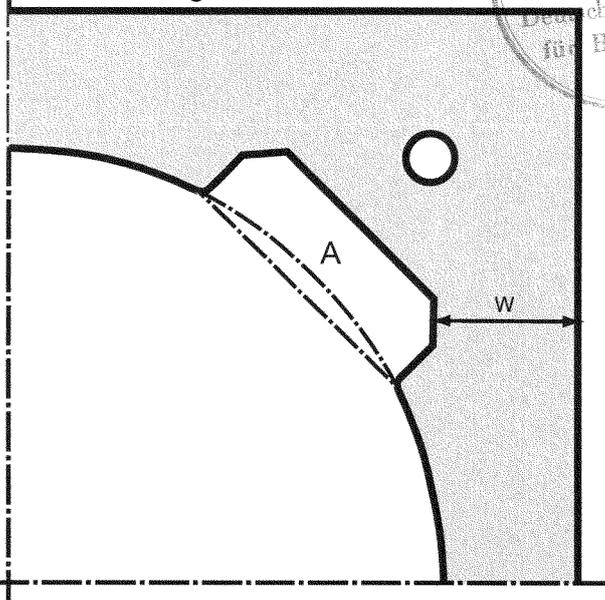
Eckausbildung Variante 1



Eckausbildung Variante 2



Eckausbildung Variante 3



Mantelsteine ohne oder mit Löcher für Eckarmierung

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen  
Komponenten**

Mantelstein; mit Hinterlüftungsmöglichkeit  
Maße siehe Blatt 1.5.1

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

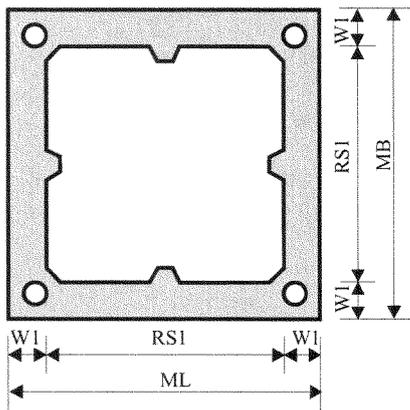
Maßstab 1:  
Blatt: 1.1.2

Anlage: O 2

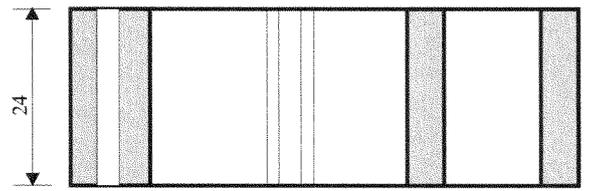
zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

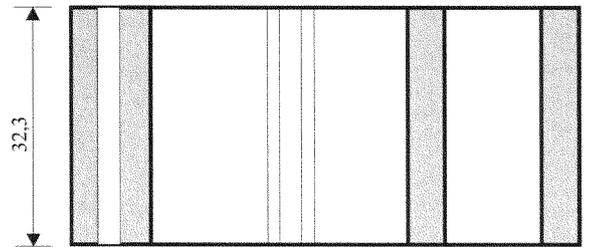
Typ 1b: Enzügig



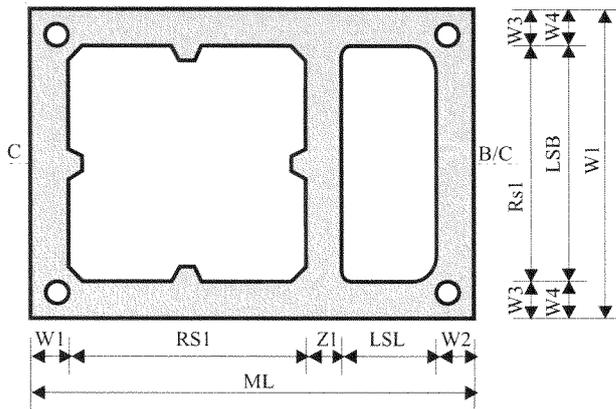
Schnitt B - B



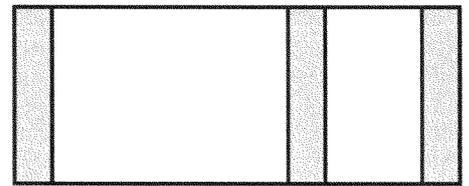
Schnitt B - B



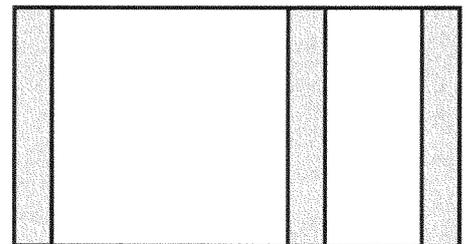
B Typ 2b: Zweizügig mit Luftschacht (Multifunktionsschacht)



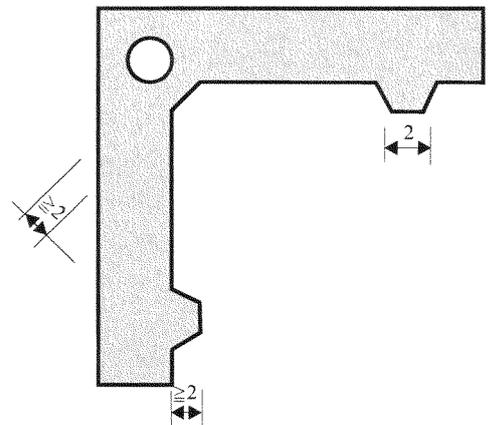
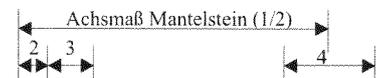
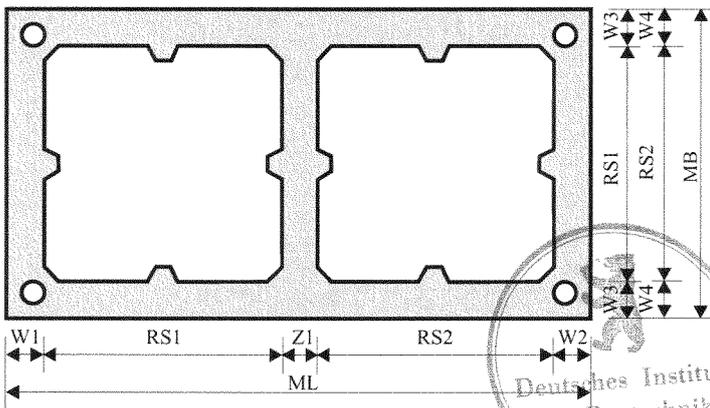
Schnitt C - C



Schnitt C - C



Typ 3b: Zweizügig



Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen  
Komponenten**

Mantelstein: Universal  
Maße siehe Blatt 1.5.1

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

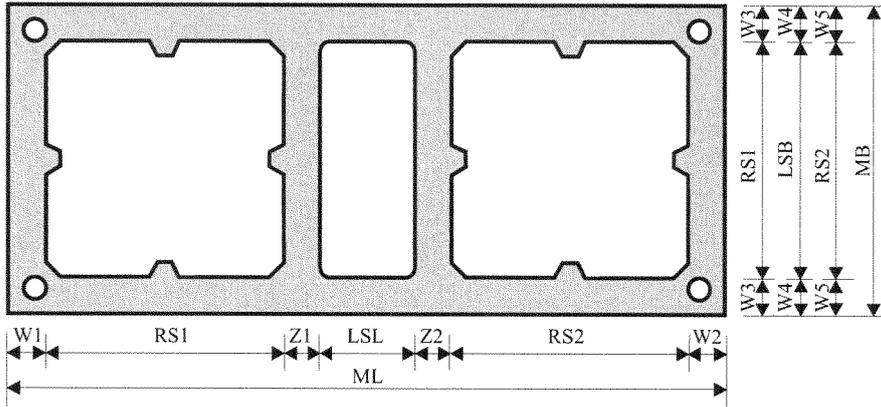
Maßstab 1:  
Blatt: 1.2.1

Anlage: O 3

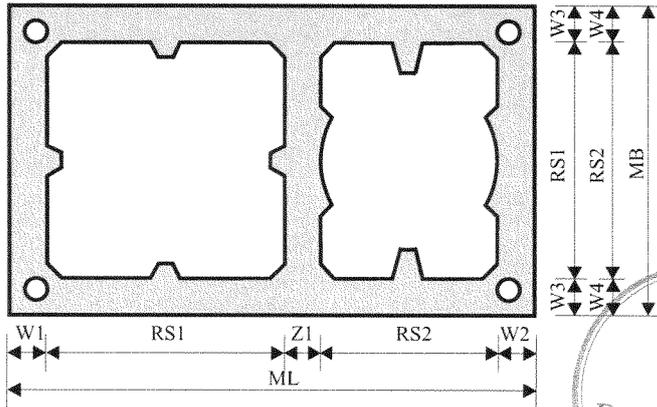
zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

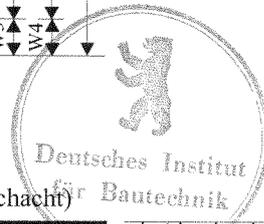
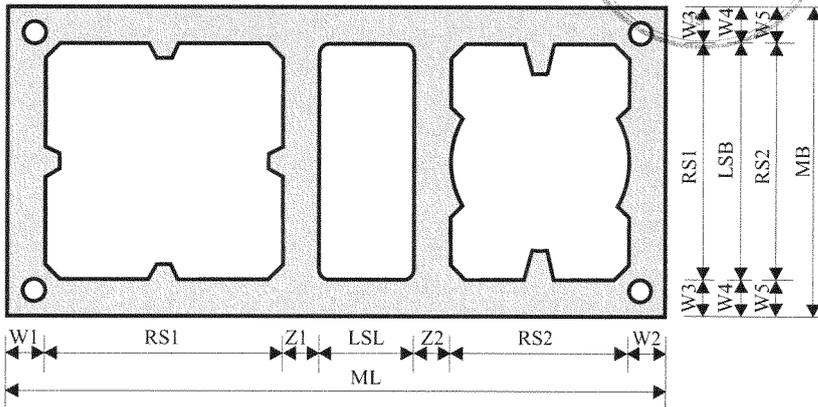
Typ 4b: Zweizügig mit Luftschacht (Multifunktionsschacht)



Typ 3b: Zweizügig

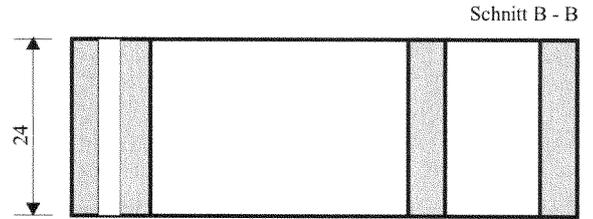
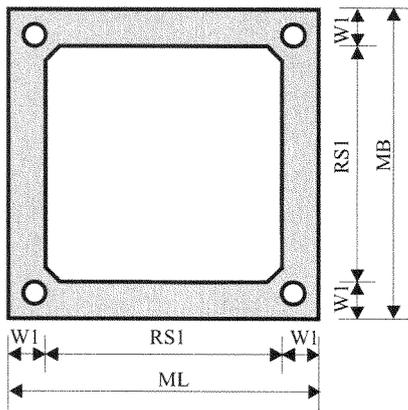


Typ 4b: Zweizügig mit Luftschacht (Multifunktionsschacht)

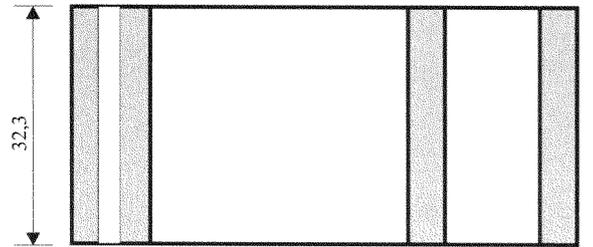


<p>Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach</p>	<p><b>Venus Systemabgasanlagen Komponenten</b></p> <p>Mantelstein: Universal Maße siehe Blatt 1.5.1</p>	<p>Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05</p> <p>Maßstab 1: Blatt: 1.2.2</p>	<p>Anlage: O 4</p> <p>zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297</p> <p>vom: 20.12.2005</p>
---	---	---	--

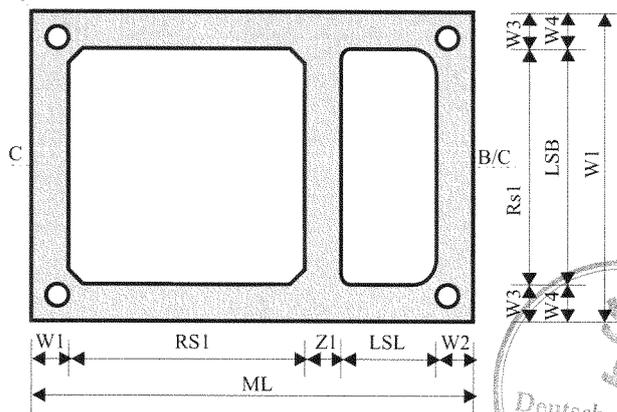
Typ 1c: Einzügig



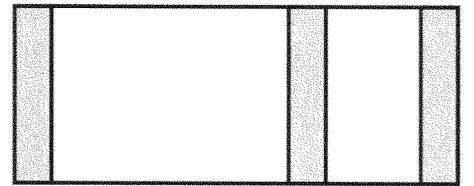
Schnitt B - B



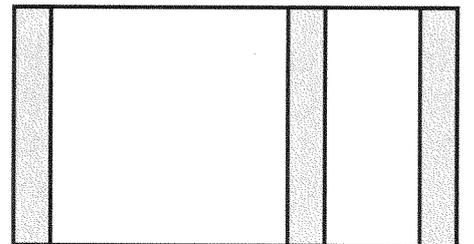
B Typ 2c: Zweizügig mit Luftschacht (Multifunktionsschacht)



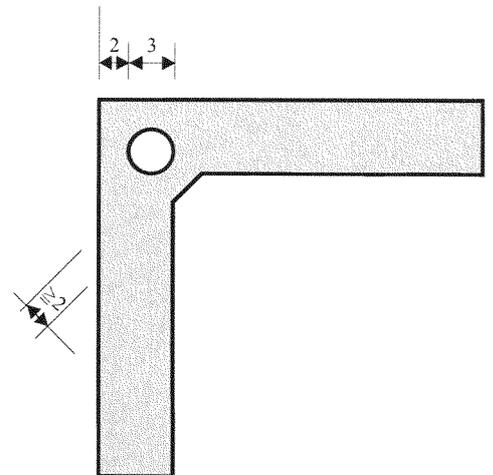
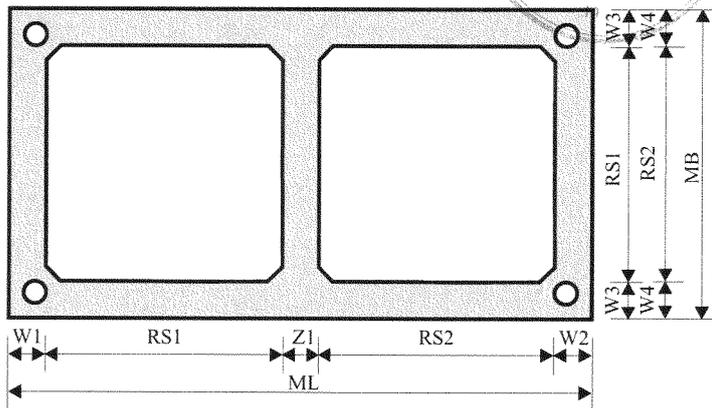
Schnitt C - C



Schnitt C - C



Typ 3c: Zweizügig



Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen  
Komponenten**

Mantelstein: Universal  
Maße siehe Blatt 1.5.1

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

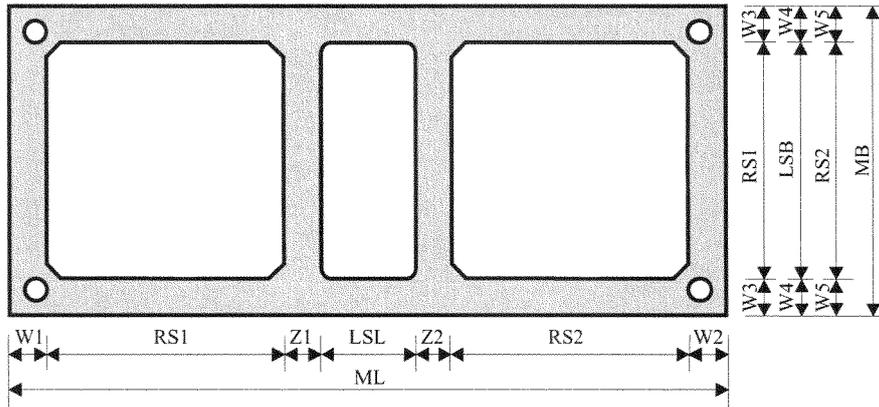
Maßstab 1:  
Blatt: 1.3.1

Anlage: O 5

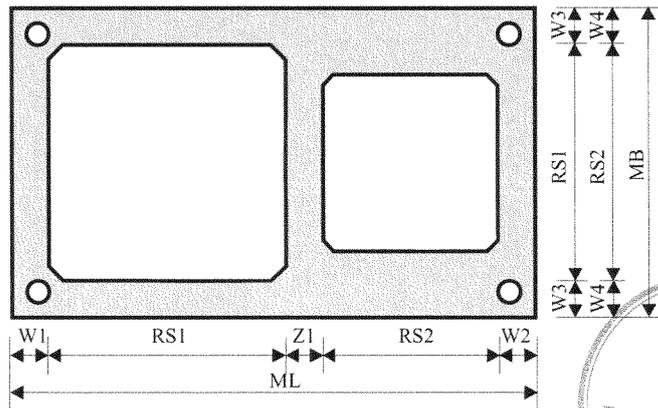
zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

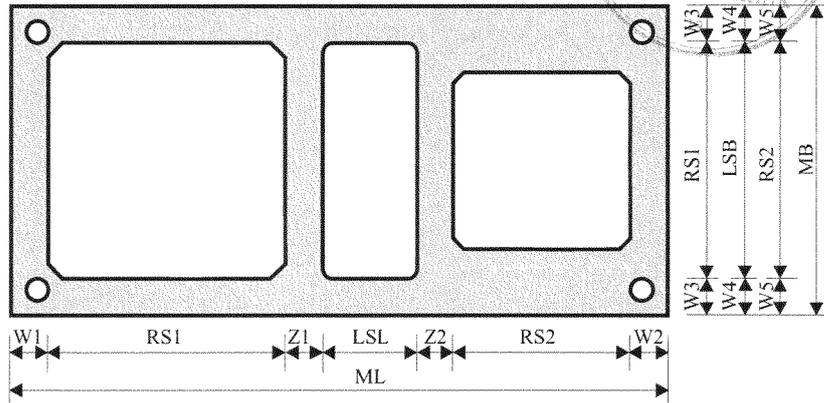
Typ 4c: Zweizügig mit Luftschacht (Multifunktionsschacht)



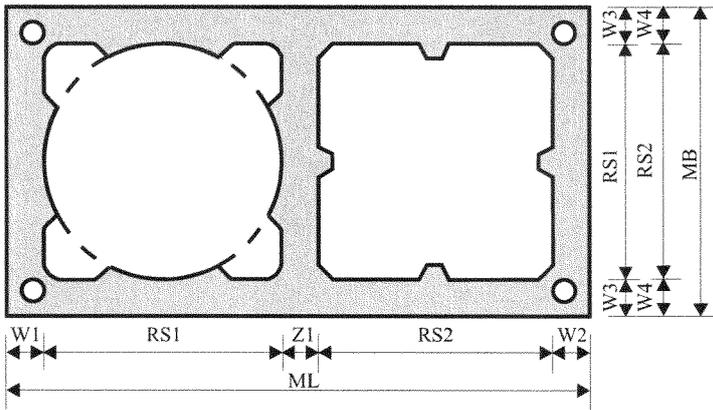
Typ 3c: Zweizügig



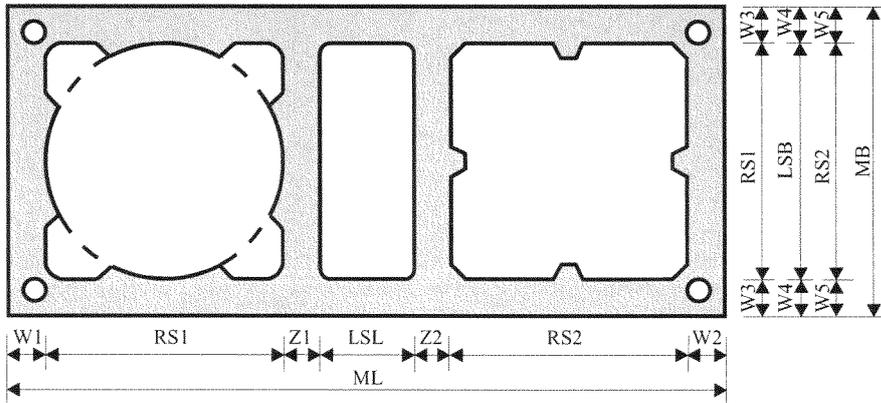
Typ 4c: Zweizügig mit Luftschacht (Multifunktionsschacht)



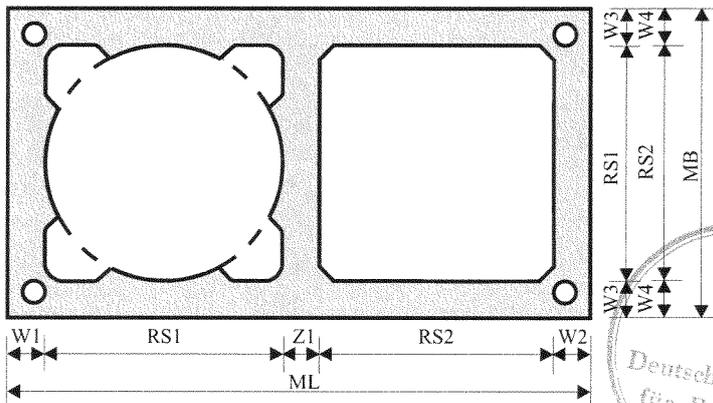
<p>Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach</p>	<p><b>Venus Systemabgasanlagen Komponenten</b></p> <p>Mantelstein: Universal Maße siehe Blatt 1.3.1</p>	<p>Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05</p> <p>Maßstab 1: Blatt: 1.3.2</p>	<p>Anlage: O 6</p> <p>zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297</p> <p>vom: 20.12.2005</p>
---	---	---	--



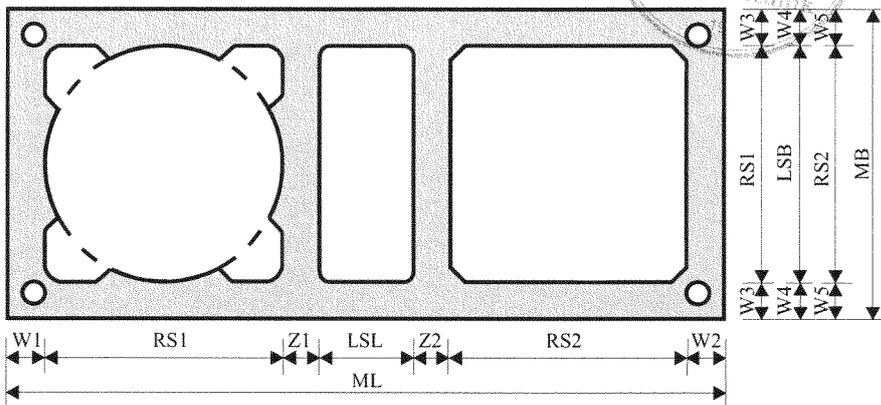
Typ 3d:  
Zweizügig



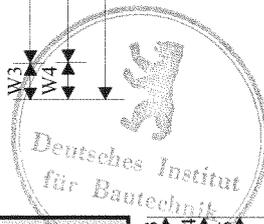
Typ 4d:  
Zweizügig mit Luftschacht  
(Multifunktionsschacht)



Typ 3e:  
Zweizügig



Typ 4e:  
Zweizügig mit Luftschacht  
(Multifunktionsschacht)



<p>Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach</p>	<p><b>Venus Systemabgasanlagen Komponenten</b></p> <p><u>Mantelstein</u>: Universal Maße siehe Blatt 1.5.1</p>	<p>Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05</p> <p>Maßstab 1: Blatt: 1.4.1</p>	<p>Anlage: O 7</p> <p>zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297</p> <p>vom: 20.12.2005</p>
---	--	---	--

Mantelstein mit Zellen für Möglichkeit der Hinterlüftung Maße in cm																	
Typ	Außenmaß		Rauchschaft lichte Weite		Luftschaft (Multifunktionsschaft) lichte Weite				Wanddicken mind. 4 cm							Fläche cm² => A	
									Wangen					Zungen			
	ML	MB	RS1	RS2	LSL	LSB	LSL	LSB	W1	W2	W3	W4	W5	Z1	Z2		Z3
<b>Einzigig</b>																	
HI 14	1a	33	33	25					4								
HI 14		34	34	25					4,5								
HI 18		39	39	30					4,5								
HI 20		41	41	32					4,5								
<b>Einzigig mit Luftschaft (Multifunktionsschaft)</b>																	
HIL 14	2a	48	33	25		10	23		4	5	5			4			
HIL 14		48,5	34	25		10	24		4,5	5	5			4			
HIL 18		54,5	39	30		11	28		4,5	5	5,5			4			
HIL 20		56,5	41	32		11	28		4,5	5	6,5			4			
<b>Zweizügig</b>																	
HI 14/14	3a	62	33	25	25				4	4	4	4		4			
HI 18/18		73	39	30	30				4,5	4,5	4,5	4,5		4			
HI 20/20		77	41	32	32				4,5	4,5	4,5	4,5		4			
HI 14/18		68	39	30	25				4,5	4,5	4,5	7		4			
HI 14/20		70	41	32	25				4,5	4,5	4,5	8		4			
HI 18/20		77	41	32	30				5	5	4,5	5,5		5			
<b>Zweizügig mit Luftschaft (Multifunktionsschaft)</b>																	
HIL 14/14	4a	76	33	25	25	10	23		4	4	4	5	4	4	4		
HIL 14/14		77	34	25	25	10	23		4,5	4,5	4,5	5,5	4,5	4	4		
HIL 18/18		88	39	30	30	11	24		4,5	4,5	4,5	7,5	4,5	4	4		
HIL 20/20		92	41	32	32	11	28		4,5	4,5	4,5	6,5	4,5	4	4		
HIL 14/18		83	39	30	25	11	28		4,5	4,5	4,5	5,5	7	4	4		
HIL 14/20		85	41	32	25	11	28		4,5	4,5	4,5	6,5	8	4	4		
HIL 18/20		92	41	32	30	11	28		4,5	4,5	4,5	6,5	5,5	5	5		

Mantelstein UNIVERSAL Maße in cm																	
Typ	Außenmaß		Rauchschaft lichte Weite		Luftschaft (Multifunktionsschaft) lichte Weite				Wanddicken mind. 5 cm							Fläche cm² => A	
									Wangen					Zungen			
	ML	MB	RS1	RS2	LSL	LSB	LSL	LSB	W1	W2	W3	W4	W5	Z1	Z2		Z3
<b>Einzigig</b>																	
	1b und 1c	32	32	22					5								
		34	34	24					5								
		38	38	28					5								
	2b und 2c	49	34	24		10	23		5	5	5,5			5			
		54	38	28		11	28		5	5	5			5			
		56	41	31		11	28		5	5	6,5			4			
<b>Zweizügig</b>																	
	3b und 3c	63	34	24	24				5	5	5	5		5			
		67	38	28	24				5	5	5	7		5			
		70	41	31	24				5	5	5	8,5		5			
		71	38	28	28				5	5	5	5		5			
		74	41	31	28				5	5	5	6,5		5			
	77	41	31	31				5	5	5	5		5				
<b>Zweizügig mit Luftschaft (Multifunktionsschaft)</b>																	
	4b und 4c	78	34	24	24	10	23		5	5	5	5,5	5	5	5		
		83	38	28	24	11	28		5	5	5	5	7	5	5		
		86	41	31	24	11	28		5	5	5	6,5	8,5	5	5		
		87	38	28	28	11	28		5	5	5	5	5	5	5		
		90	41	31	28	11	28		5	5	5	6,5	6,5	5	5		
	93	41	31	31	11	28		5	5	5	6,5	5	5	5			

Mantelstein UNIVERSAL ein Schacht mit Möglichkeit der Hinterlüftung Maße in cm																
Typ	Außenmaß		Rauchschaft lichte Weite		Luftschaft (Multifunktionsschaft) lichte Weite				Wanddicken mind. 5 cm							Fläche cm² => A
									Wangen					Zungen		
	ML	MB	RS1	RS2	LSL	LSB	LSL	LSB	W1	W2	W3	W4	W5	Z1	Z2	
<b>Zweizügig</b>																
	3d und 3e	64	35	25	24				5	5	5	5,5		5		
		69	40	30	24				5	5	5	8		5		
		71	42	32	24				5	5	5	9		5		
		68	38	25	28				5	5	6,5	5		5		
		73	40	30	28				5	5	5	6		5		
		75	42	32	28				5	5	5	7		5		
		71	41	25	31				5	5	8	5		5		
		76	41	30	31				5	5	5,5	5		5		
	78	42	32	31				5	5	5	5,5		5			

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen Komponenten

Mantelstein: Maße  
Grundrisse siehe Blatt 1.1.1 und 1.1.2,  
1.2.1 und 1.2.2  
1.3.1 und 1.3.2  
1.4.1

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

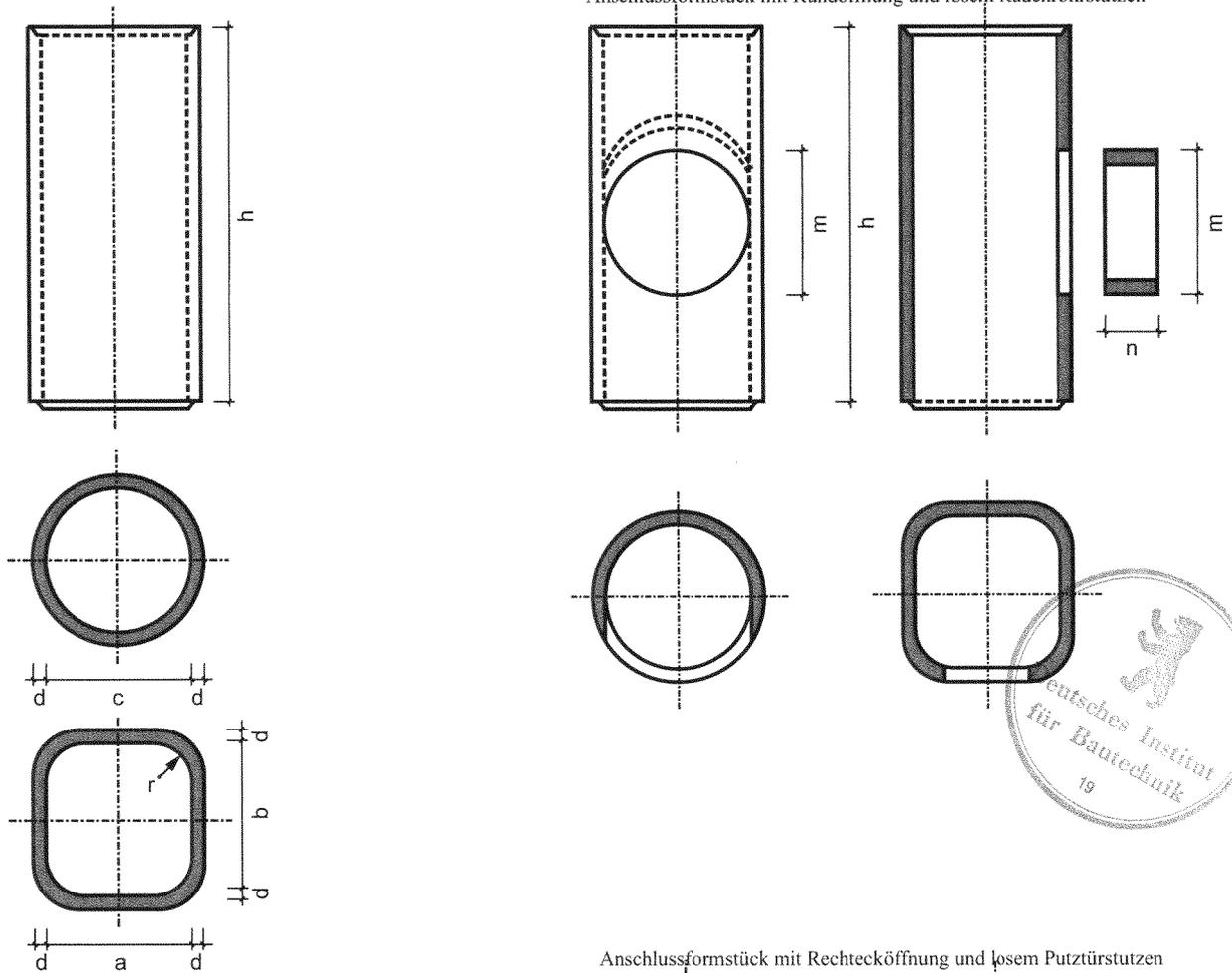
Maßstab 1:  
Blatt: 1.5.1

Anlage: O 8

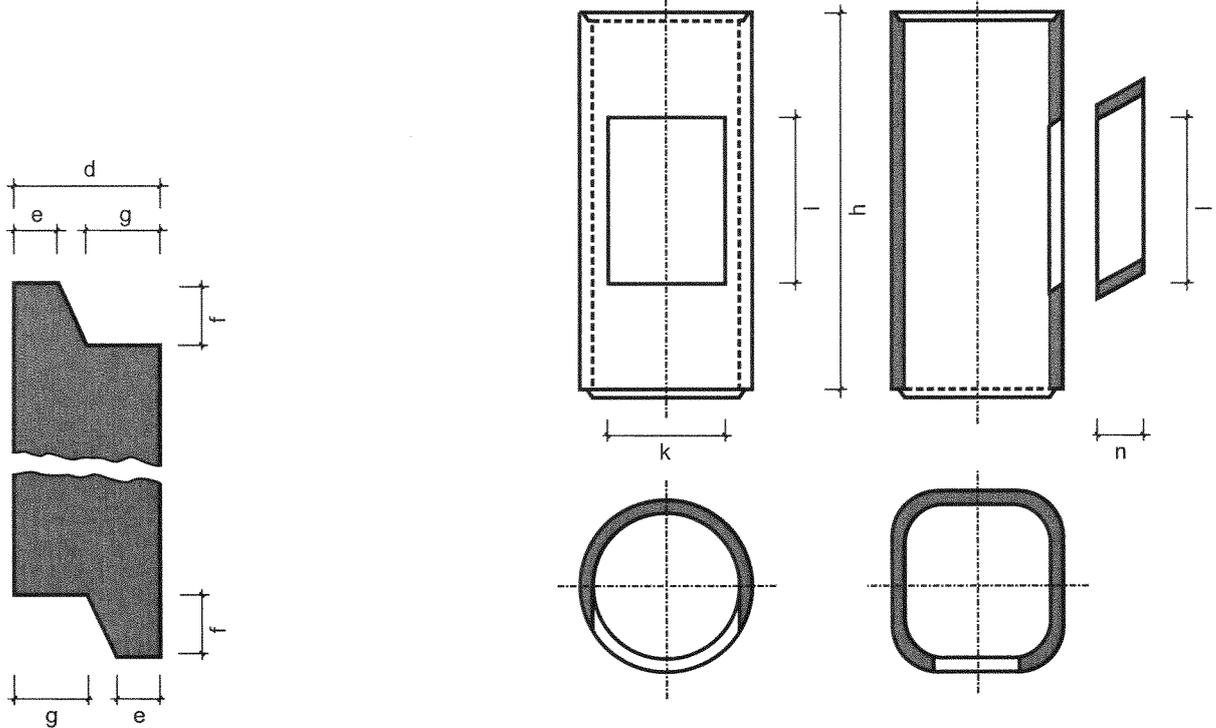
zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

Anschlussformstück mit Rundöffnung und losem Rauchrohrstutzen



Anschlussformstück mit Rechtecköffnung und losem Putzstutzen



Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen  
Komponenten**

Keramikrohre:  
rund und quadratisch mit Nut und Feder  
\* glasiert / unglasiert

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

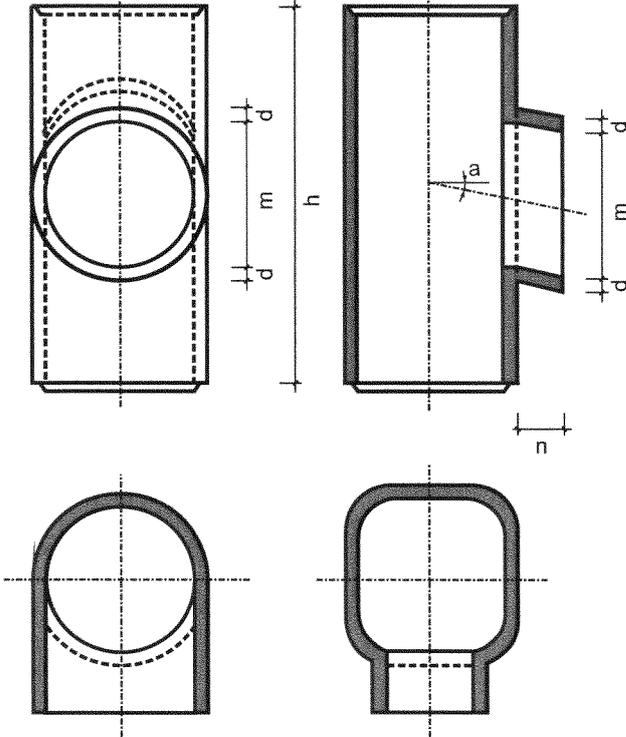
Maßstab 1:  
Blatt: 2.1.1

Anlage: O 9

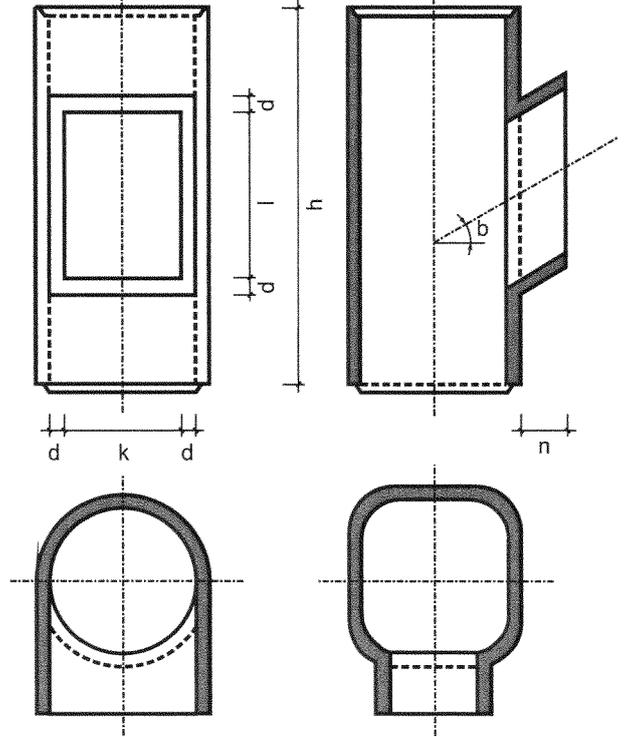
zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

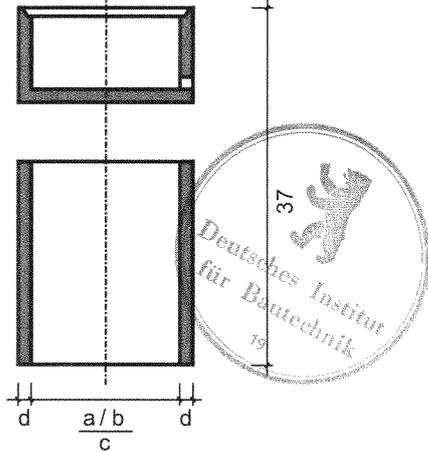
Anschlussformstück mit angesetztem Rauchrohrstützen



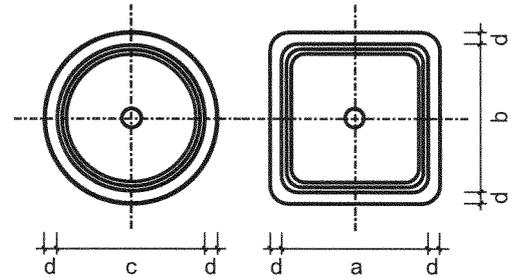
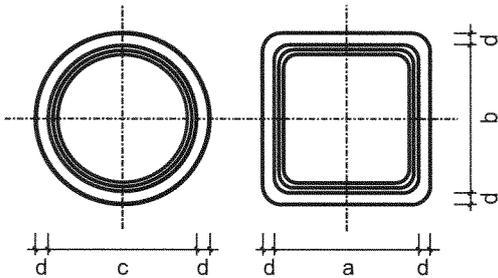
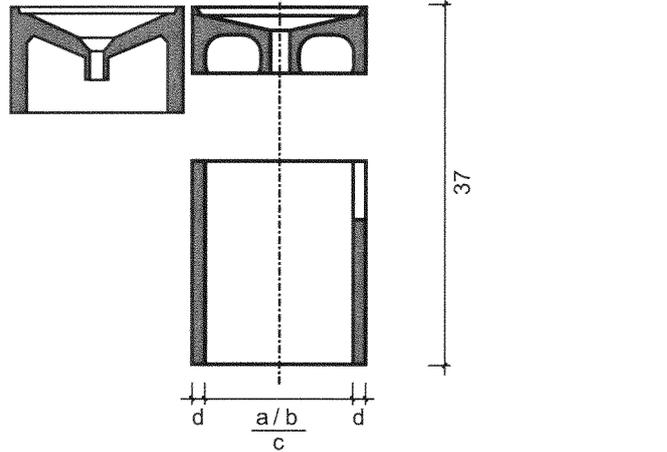
Anschlussformstück mit angesetztem Putztürstützen



Kondensatsammler mit Sockelrohr (Variante 1)



Kondensatsammler mit Sockelrohr (Variante 2)



Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen  
Komponenten**

Keramikrohre:  
rund und quadratisch mit Nut und Feder  
\* glasiert / unglasiert

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 2.1.2

Anlage: O 10

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

Keramikrohre mit Nut und Feder quadratisch "NORMALWANDIG"										Keramikrohre mit Nut und Feder rund "NORMALWANDIG"									
lichte Weite			r	d	Außenmaß		e	g	f	h	lichte Weite c	d	Außenmaß C	e	g	f	h		
a	x	b			A	x												B	c
10	x	10	2	2	14	x	14	0,6 bis 0,9	0,8 bis 1,1	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	12	2	16	0,6 bis 0,9	0,8 bis 1,1	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	
12	x	12			16	x	16							18					
14	x	14			18	x	18							20					
12	x	18	3	2,5	17	x	23	0,7 bis 1,1	1,0 bis 1,4	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	18	2,5	23	0,7 bis 1,1	1,0 bis 1,4	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	
16	x	16			21	x	21							25					
18	x	18			23	x	23							27,5					
20	x	20	5	3	25	x	25	0,8 bis 1,3	1,2 bis 1,7	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	20	3	25	0,8 bis 1,3	1,2 bis 1,7	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	
20	x	25			25	x	30							31					
22,5	x	22,5			27,5	x	27,5							36					
25	x	25	6	3,5	31	x	31	1,1 bis 1,6	1,4 bis 1,9	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	35	4	41	1,1 bis 1,6	1,4 bis 1,9	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	
25	x	30			31	x	36							42					
27,5	x	27,5			33,5	x	33,5							47					
30	x	30	8	4	37	x	37	1,3 bis 1,8	1,7 bis 2,2	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	40	3,5	47	1,1 bis 1,6	1,4 bis 1,9	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	
30	x	35			37	x	42							52					
35	x	35			42	x	42							58					
35	x	40	10	4	42	x	47	1,3 bis 1,8	1,7 bis 2,2	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	45	4	52	1,3 bis 1,8	1,7 bis 2,2	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	
40	x	40			48	x	48							58					
40	x	50			48	x	58							58					
45	x	45			53	x	53					50		58					
50	x	50			58	x	58												

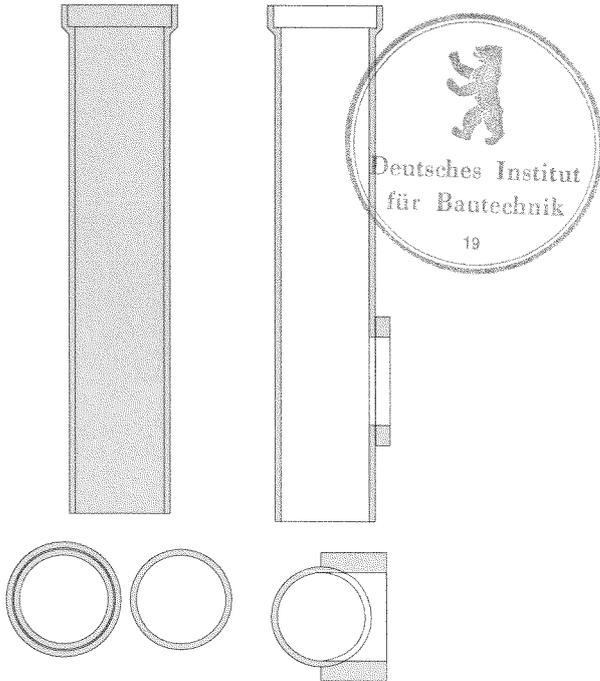


Keramikrohre mit Nut und Feder quadratisch "DÜNNWANDIG"										Keramikrohre mit Nut und Feder rund "DÜNNWANDIG"								
lichte Weite			r	d	Außenmaß		e	g	f	h	lichte Weite c	d	Außenmaß C	e	g	f	h	
a	x	b			A	x												B
10	x	10	2	1,5	13	x	13	0,4 bis 0,6		0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	12	1,5	15	0,4 bis 0,6	0,6 bis 0,8	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,2 74,3 99,3
12	x	12			15	x	15							17				
14	x	14			17	x	17							19				
12	x	18	3	2	16	x	22	0,6 bis 0,9	0,8 bis 1,1	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	16	2	19	0,6 bis 0,9	0,8 bis 1,1	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,2 74,3 99,3
16	x	16			20	x	20							22				
18	x	18			22	x	22							24				
20	x	20	5	2,5	24	x	24	0,7 bis 1,1	1,0 bis 1,4	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	18	2	24	0,6 bis 0,9	0,8 bis 1,1	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,2 74,3 99,3
20	x	25			24	x	29							26,5				
22,5	x	22,5			26,5	x	26,5							30				
25	x	25	6	3	30	x	30	0,8 bis 1,3	1,2 bis 1,7	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	20	3	30	0,7 bis 1,1	1,0 bis 1,4	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,2 74,3 99,3
25	x	30			30	x	35							36				
27,5	x	27,5			32,5	x	32,5							41				
30	x	30	8	4	36	x	36	1,3 bis 1,7	1,7 bis 2,2	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	26	4	36	1,3 bis 1,7	1,7 bis 2,2	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,2 74,3 99,3
30	x	35			36	x	41							41				
35	x	35			41	x	41							46				
35	x	40	10	4	41	x	46	1,3 bis 1,7	1,7 bis 2,2	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	26	4	46	1,3 bis 1,7	1,7 bis 2,2	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,2 74,3 99,3
40	x	40			48	x	48							58				
40	x	50			48	x	58							58				

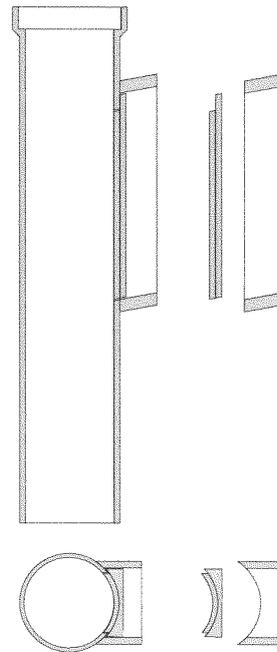
Anrechenbare Bruchlast										Abmessungen der Anschlussformstücke und der losen Stutzen, sowie der Kondensatsammler und Sockelrohre								
lichte Weite in mm			r	d	Wanddicke in mm		e	g	f	h	k	l	m	n	h	Neigung	Steigung	
a	x	b			A	x												B
100	x	100	4	20	20	x	20	1,2 bis 1,7	1,7 bis 2,2	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	14	18	10	6, 8, 10, 12, 14	32,6, 49,3, 65,9 74,3, 99,3	0° bis -15°	0° bis +45°
200	x	200			25	x	25							195				
300	x	300			35	x	35							321				
120			4	20	15	x	15	1,2 bis 1,7	1,7 bis 2,2	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	14	26	12	6, 8, 10, 12, 14	32,6, 49,3, 65,9 74,3, 99,3	0° bis -15°	0° bis +45°
120					20	x	20							91				
200					25	x	25							115				
300			4	30	30	x	30	1,2 bis 1,7	1,7 bis 2,2	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	14	26	16	6, 8, 10, 12, 14	32,6, 49,3, 65,9 74,3, 99,3	0° bis -15°	0° bis +45°
120					15	x	15							91				
200					20	x	20							96				
300			4	25	25	x	25	1,2 bis 1,7	1,7 bis 2,2	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	14	26	14	6, 8, 10, 12, 14	32,6, 49,3, 65,9 74,3, 99,3	0° bis -15°	0° bis +45°
120					15	x	15							91				
200					20	x	20							96				
300			4	30	30	x	30	1,2 bis 1,7	1,7 bis 2,2	0,6 bis 1,0	24,3 32,6 49,3 65,9 74,3 99,3	14	26	16	6, 8, 10, 12, 14	32,6, 49,3, 65,9 74,3, 99,3	0° bis -15°	0° bis +45°
120					15	x	15							91				
200					20	x	20							96				

Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach	<b>Venus Systemabgasanlagen Komponenten</b>  Keramikrohre: rund und quadratisch mit Nut und Feder * glasiert / unglasiert	Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05	Anlage: O 11
		Maßstab 1: Blatt: 2.1.3	zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005

Normalrohr

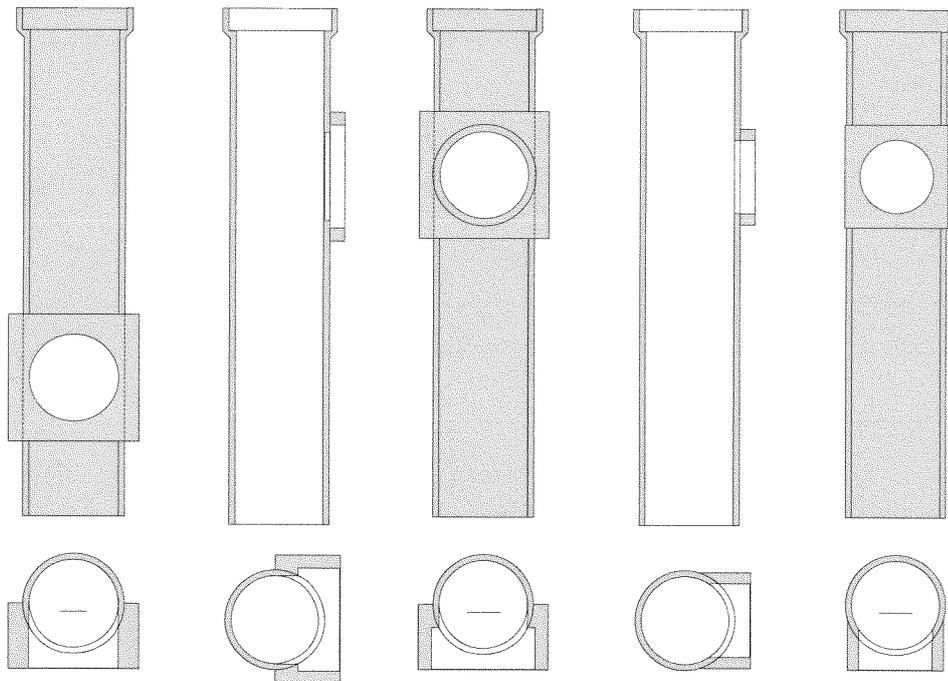


Vierkant-Reinigungsöffnung  
mit keramischer Vorsatzschale  
lose oder angeformt



Für Rohre mit lichte Weiten 120 - 200 mm  
lichte Weite Öffnung = 120 x 260 mm

Rohr mit losem oder angeformtem Sattelstück für:  
Kontrollverschluss, Feuerstättenanschluss, LAS-Anschluss



Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen  
Komponenten**

Keramikrohre: OSMOTEC  
rund mit Muffe

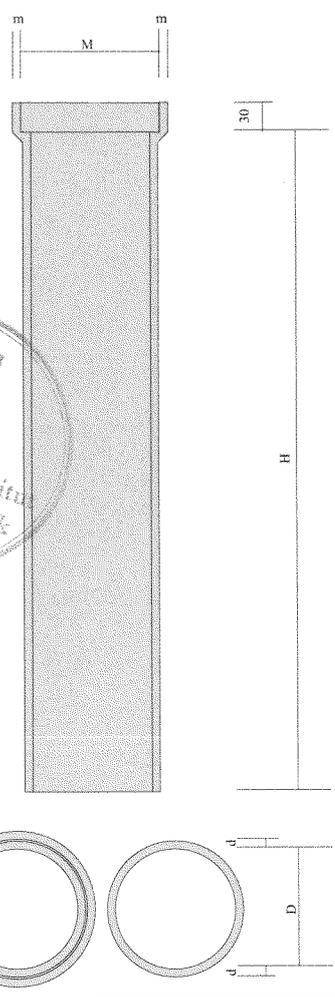
Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 2.2.1

Anlage: O 12

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005



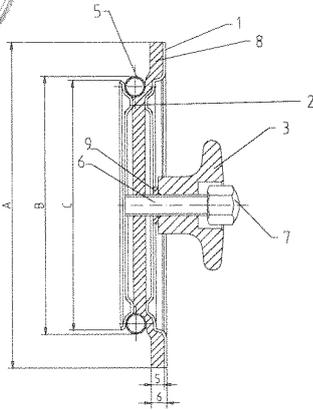
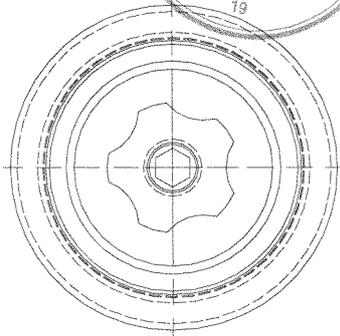
Rohrtyp lichte Weite	Rohrmaße							Stutzenmaße: Stutzenlänge 20 mm (Achismaß immer vom Spitzende gemessen)					Achismaß (Beispiel)
		Rohrschacht			Rohrmuffe			lichte Weite					
		lichte Weite D	Wanddicke d	Außenmaß	lichte Weite M	Wanddicke m	Außenmaß	Größe 1	Größe 2	Größe 3	Größe 4	Größe 5	
80	Soll	80	8	96	100	8	116	80	100			100	190 330 470 495
	Minus	78,8	7	92,8	98,5	7	112,5						
	Plus	81,2	9	99,2	101,5	9	119,5						
100	Soll	100	8	116	120	8	136	100	120			100	
	Minus	98,5	7	112,5	118,2	7	132,2						
	Plus	101,5	9	119,5	121,8	9	139,8						
120	Soll	120	8	136	140	8	156	120	140			100	
	Minus	118,2	7	132,2	137,9	7	151,9						
	Plus	121,8	9	139,8	142,1	9	160,1						
140	Soll	140	8	156	160	8	176	140	160	140		100	
	Minus	137,9	7	151,9	157,6	7	171,6						
	Plus	142,1	9	160,1	162,4	9	180,4						
160	Soll	160	8	176	180	8	196	160	180	140	160	100	
	Minus	157,6	7	171,6	177,3	7	191,3						
	Plus	162,4	9	180,4	182,7	9	200,7						
180	Soll	180	8	196	200	8	216	180	200	140	160	100	
	Minus	177,3	7	191,3	197	7	211						
	Plus	182,7	9	200,7	203	9	221						
200	Soll	200	8	216	220	8	236	200	220	140	160	100	
	Minus	197	7	211	216,7	7	230,7						
	Plus	203	9	221	223,3	9	241,3						
Toleranz: lichte Weite in %		1,5		Bauhöhe H	Schaft							Muffe	
Toleranz: Wanddicke in mm		1			Soll	118	243	326	493	662	746	996	30
Toleranz: Bauhöhe in %		2			Minus	115,64	238,14	319,48	483,14	648,76	731,08	976,08	29,4
alle Maße in mm					Plus	120,36	247,86	332,52	502,86	675,24	760,92	1015,9	30,6

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen  
Komponenten**  
  
Keramikrohre: OSMOTEC  
rund mit Muffe

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05  
  
Maßstab 1:  
Blatt: 2.2.2

Anlage: O 13  
  
zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  
  
vom: 20.12.2005



Typ	Größe	Artikel	Maß A	Maß B	Maß C
K5542	80	10783	105	99	75
K5543	100	10804	125	119	95
K5544	120	10854	145	139	115
K5546	140	10954	165	159	135
K5548	160	11059	185	179	155
K5554	180	11062	205	199	175
K5558	200	11063	225	219	195

9	1	Messingscheibe	Ø14x2		
8	1	Dichtung Promaglas	5mm		
7	1	Hutmutter	DIN 917 - M 8		
6	1	Gewindestange M8x35			
5	1	Dichtring	Ø18mm		
		Stahlfeder			
3	1	Sterngriff			
		ALU			
2	1	Druckplatte	Maß E x1.10	14571	
1	1	Abdeckplatte	Maß A x1.10	14571	
Pos.	Stückliste-Nr.	Menge	Beschreibung 1	Norm/Lieferant 1	Material 1
			Beschreibung 2	Norm/Lieferant 2	Material 2
			Identnummer	Preis	Gewicht

Maßstab 1:1	Position -	Menge -
Werkstoff		s. Tabelle
Typ		
Kontrollverschluss		
für 450° C		
	Blatt	-
		Bl
ur diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor. (DIN34)		

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen Komponenten

Zubehör: Kontrollverschluss

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 3.1.1

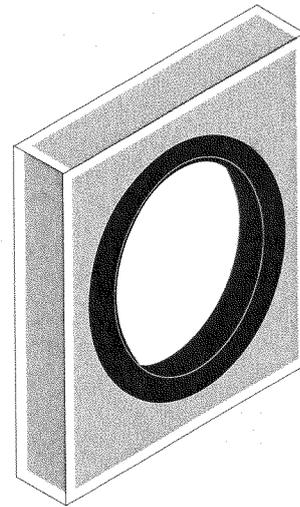
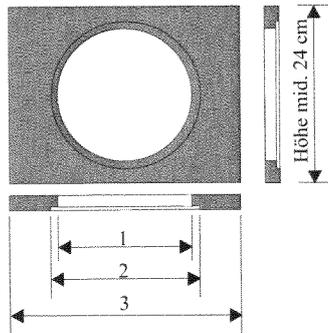
Anlage: O 14

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

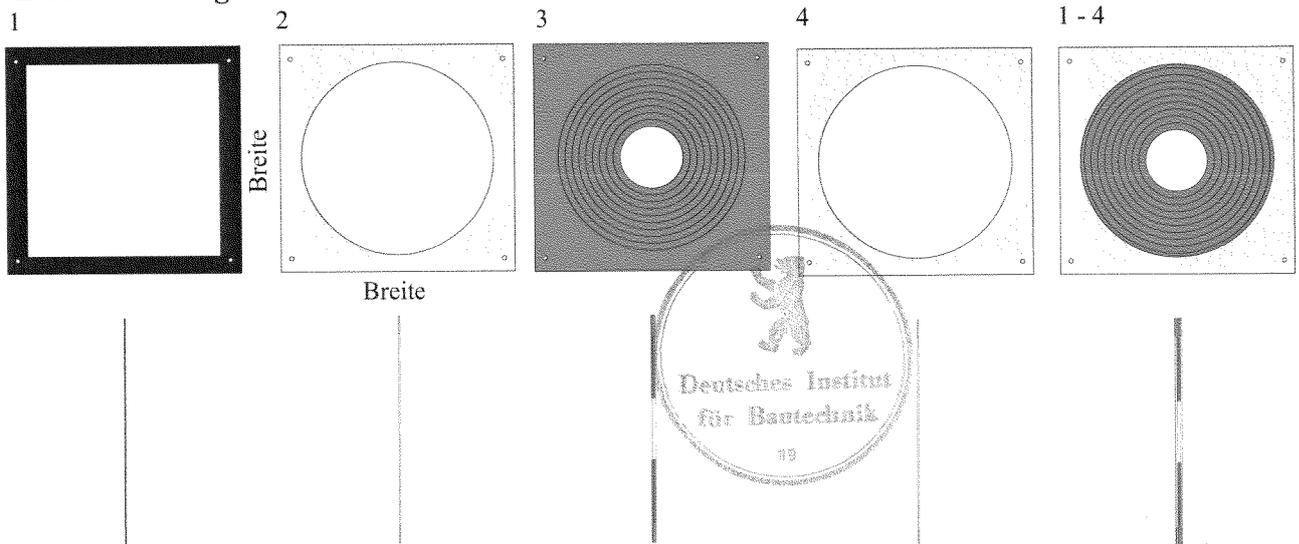


## Anschlussstein (Leichtbeton)



- 1 = lichte Weite entsprechend Zulufleitung (variabel)  
 2.) mind. 2 cm größer als 1  
 3.) Außenmaß mind. 20 cm bzw. max. lichte Weite Mantelstein  
 Normmaße sind: 220, 240, 260, 280, 295, 310, 330, 390 und 440

## Zuluft- und Abgasblende



1. feuerfeste Scheibe \* Außenmaß immer Außenmaß Edelstahlrahmen  
 \* lichte Weite entspricht immer lichter Weite Edelstahlrahmen
2. und 4. Edelstahlrahmen: \* Außenmaß immer 4 cm größer als lichte Weite Rauchschacht Mantelstein  
 \* lichte Weite entspricht immer lichter Weite Rauchschacht Mantelstein  
 (Innenplatte rechteckig, Abdeckplatte rund)
3. Zuluftanschluss \* Außenmaß immer Außenmaß Edestahlrahmen  
 \* vorhandene Öffnung immer Durchmesser 50 mm  
 \* Schneidkreise alle 10 mm bis Öffnungsgröße Edelstahlrahmen

Mantelstein Rauchschacht quadratisch lichte Weite	Edelstahlrahmen			Zuluftanschluss		
	Basis Breite x Höhe	Alternativ Breite x Höhe	Öffnung rund	Basis Breite x Höhe	Alternativ Breite x Höhe	Öffnung rund
220 x 220	260 x 260	260 x 300	220	260 x 260	260 x 300	50
240 x 240	280 x 280	280 x 320	240	280 x 280	280 x 320	50
250 x 250	290 x 290	290 x 330	250	290 x 290	290 x 330	50
280 x 280	320 x 320	320 x 360	280	320 x 320	320 x 360	50
300 x 300	340 x 340	340 x 380	300	340 x 340	340 x 380	50
310 x 310	350 x 350	350 x 390	310	350 x 350	350 x 390	50
320 x 320	360 x 360	360 x 400	320	360 x 360	360 x 400	50

Tonwerk Venus GmbH  
 Ziegeleistraße 1  
 D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen Komponenten

Anschlussformteile:  
 \* elastomere Teile  
 \* Betonteile

Gezeichnet:  
 H.-W. Keul 14.12.05

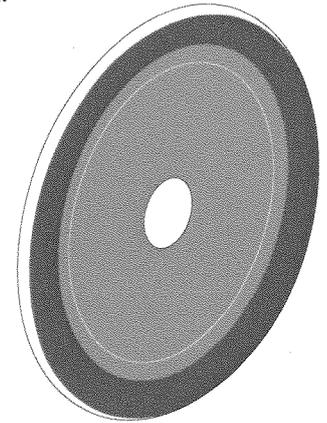
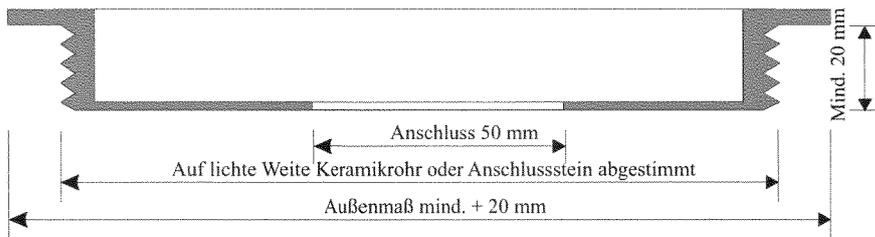
Maßstab 1:  
 Blatt: 3.2.1

Anlage: O 16

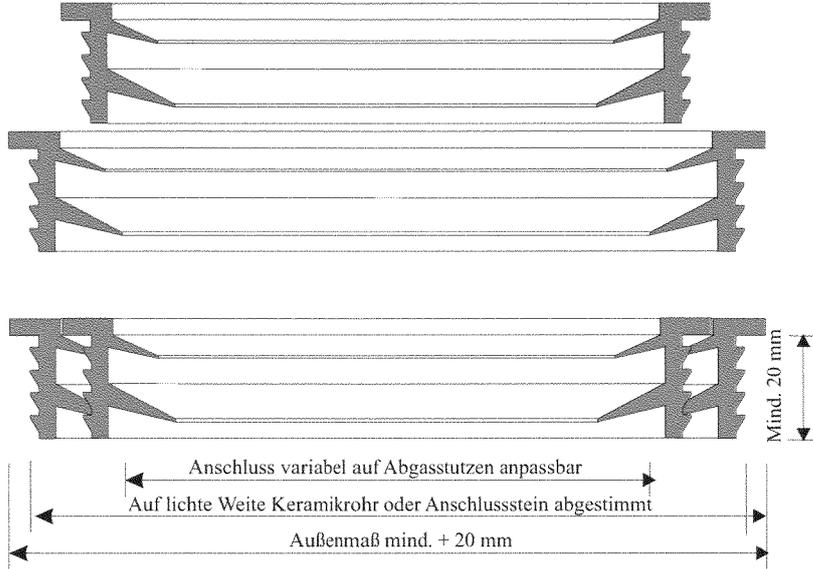
zur allg. Bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

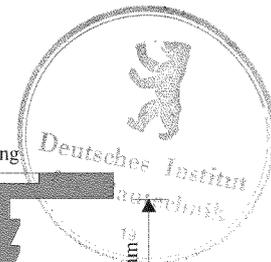
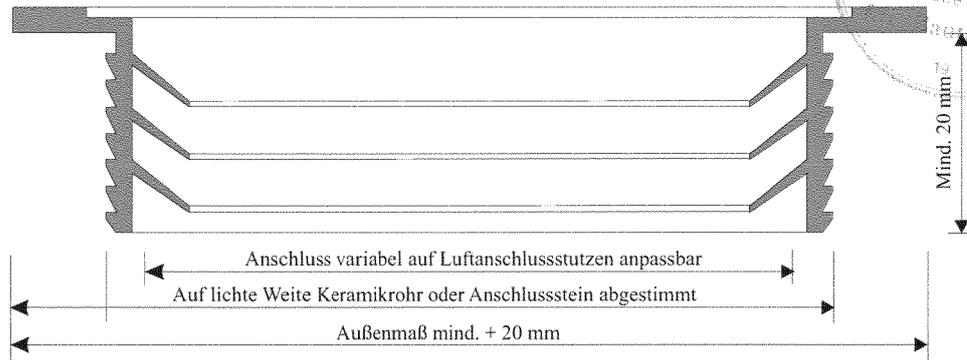
**Membranadapter:** lichte Weite 50 mm wird entsprechend Abgas- bzw. Zuluftleitung bauseits vergrößert  
 \* als Abgasanschluss für Gas und Öl  
 \* als Zuluftanschluss universell für Öl und Gas. Für feste Brennstoffe nur bei nebenliegendem Zuluftschaft



**Steckadapter:**  
 \* Abgasanschluss für Gas und Öl, bis zu dreifach in sich steckbar.



**Steckadapter:**  
 \* Luftanschlussbuchse für Gas, Öl. Für feste Brennstoffe nur bei nicht konzentrischer Luftführung

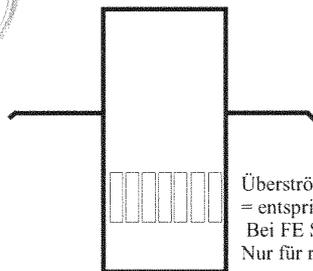
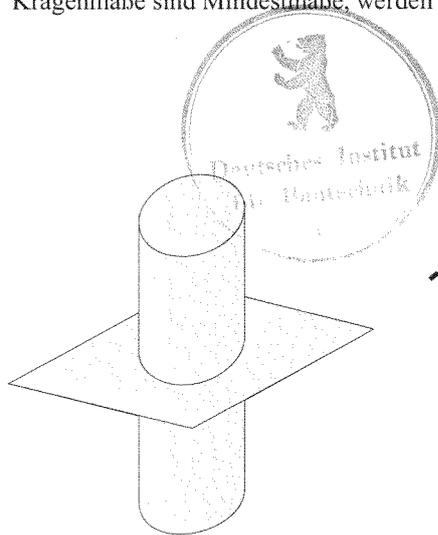


<p>Tonwerk Venus GmbH                  Ziegeleistraße 1                  D-94374 Schwarzach</p>	<p><b>Venus Systemabgasanlagen                  Komponenten</b></p> <p>Anschlussformteile:                  * elastomere Teile</p>	<p>Gezeichnet:                  H.-W. Keul 14.12.05</p> <p>Maßstab 1:                  Blatt: 3.2.2</p>	<p>Anlage: O 17</p> <p>zur allg. Bauaufsichtlichen                  Zulassung Nr.: Z-7.1-3297</p> <p>vom: 20.12.2005</p>
---	--	---	--

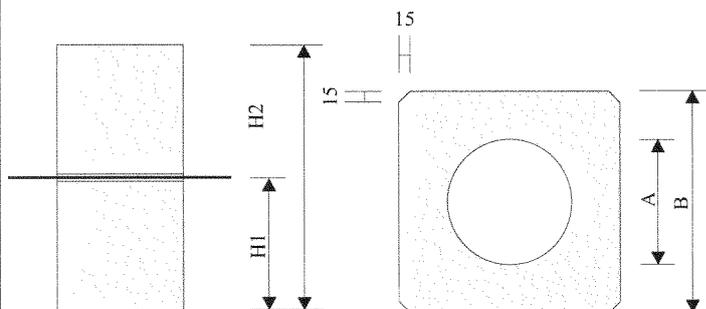
Abströmrohr (Dehnfugenblech rund)						
Keramikrohr rund lichte Weite	Defu rund A	Kragen mind. mm B		Höhe		
				H1	H2	
120	115	280	x	280	160	180
140	135	280	x	280		
160	154	300	x	300		
180	174	300	x	300		
200	193	300	x	300		
220	213	410	x	410		
250	240	410	x	410		
300	290	460	x	460		

**Werkstoff 1.4571**

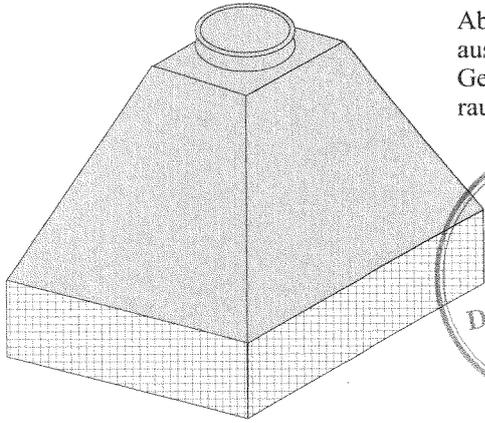
Kragenmaße sind Mindestmaße, werden auf lichte Weite Mantelsteine bzw. lichte Weite Abdeckplatten angepasst.



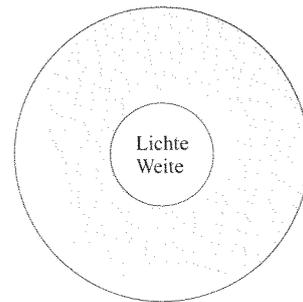
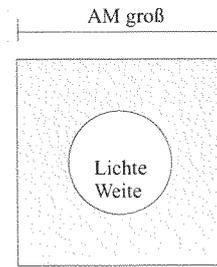
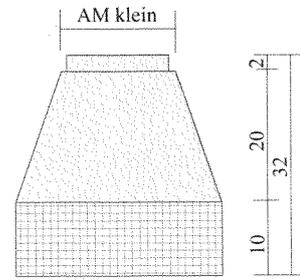
Überströmöffnungen für Hinterlüftung  
= entspricht Gesamtquerschnittsfläche der Hinterlüftungskanäle  
Bei FE Schornsteine entfallen die Überströmöffnungen  
Nur für raumluftabhängige Betriebsweise geeignet



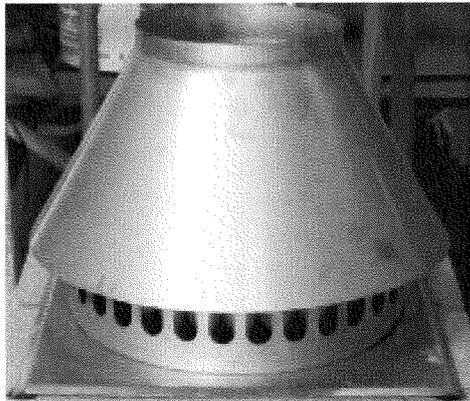
<p>Tonwerk Venus GmbH Ziegeleistraße 1 D-94374 Schwarzach</p>	<p><b>Venus Systemabgasanlagen Komponenten</b>  Dehnfugenblech:</p>	<p>Gezeichnet: H.-W. Keul 14.12.05   Maßstab 1: Blatt: 3.3.1</p>	<p>Anlage: O 18  zur allg. Bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  vom: 20.12.2005</p>
---	---	--	---



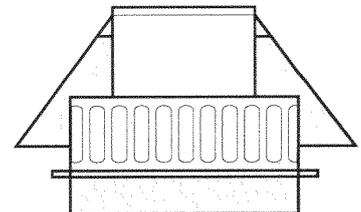
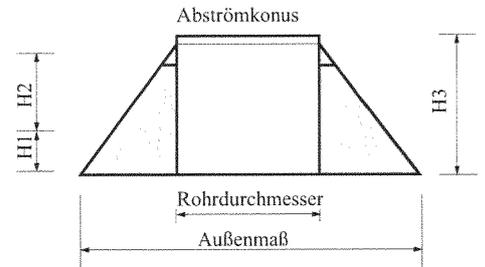
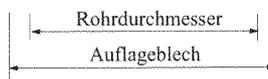
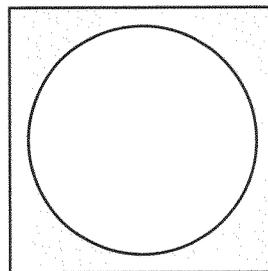
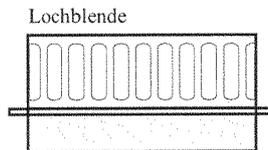
Abströmhaube kann auch rund in rund ausgebildet sein.  
Geeignet für raumluftabhängige und raumluftunabhängige Betriebsweise



Keramikrohr lichte Weite mm	Abströmhaube		
	lichte Weite mm	AM groß mm	AM klein mm
80	100	entsprechend lichte Weite Mantelstein + mind. 50 mm	entsprechend lichte Weite + mind. 20 mm
100	120		
120	140		
140	160		
160	180		
180	200		
200	220		



Abströmkonus zweiteilig, bestehend aus:  
\* Abströmkonus  
\* Lochblende für Luft  
Nur für raumluftabhängige Betriebsweise geeignet



Zuluftrohr				Keramikrohr lichte Weite mm	Abströmkonus		
Rohr- durchmesser mm	Höhe		Auflageblech mm x mm		Rohr- durchmesser mm	Außenmaß mm	Gesamthöhe mm
	unterer Stutzen mm	oberer Stutzen mm					
195	50	100	300x300	80	75	190	
				100	95		
				120	115		
				140	135		
310	50	100	360x360	160	155		
				180	175		
				200	195		

Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen  
Komponenten**

\* Abströmkopf  
\* Abströmkonus

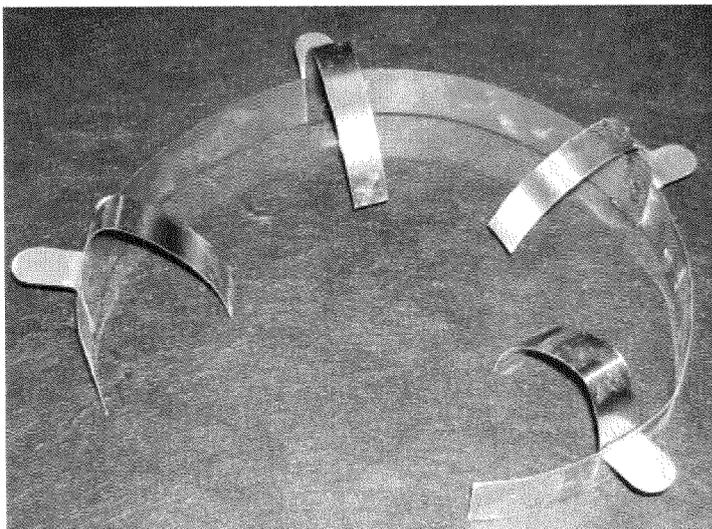
Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 3.3.2

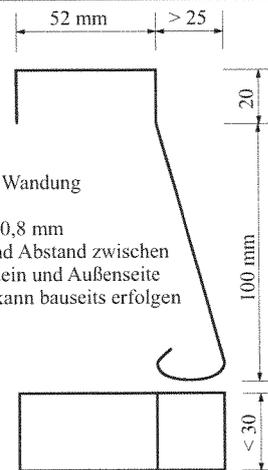
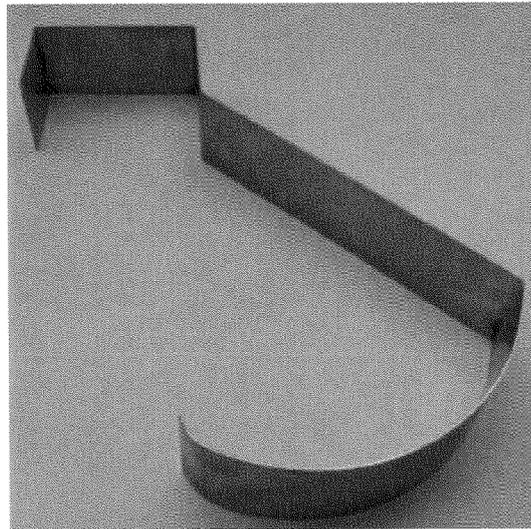
Anlage: O 19

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

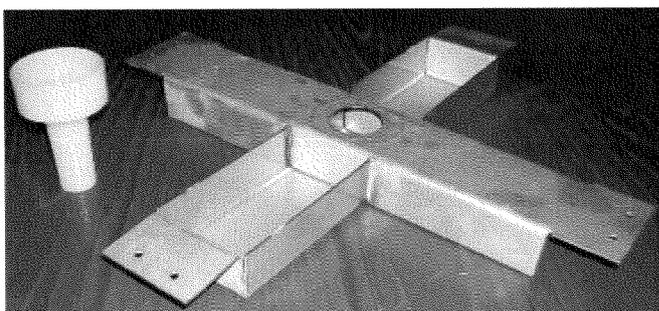
vom: 20.12.2005



Abstandshalterringe werden auf lichte Weite Mantelsteine abgestimmt.  
Material Federstahl /V2A).



Bügelabstandshalter wird auf Wandung Mantelstein aufgesteckt.  
Material V2A, Materialdicke 0,8 mm  
Auskrägung wird entsprechend Abstand zwischen Innenseite Wandung Mantelstein und Außenseite Kermikrohr. Nachjustierung kann bauseits erfolgen

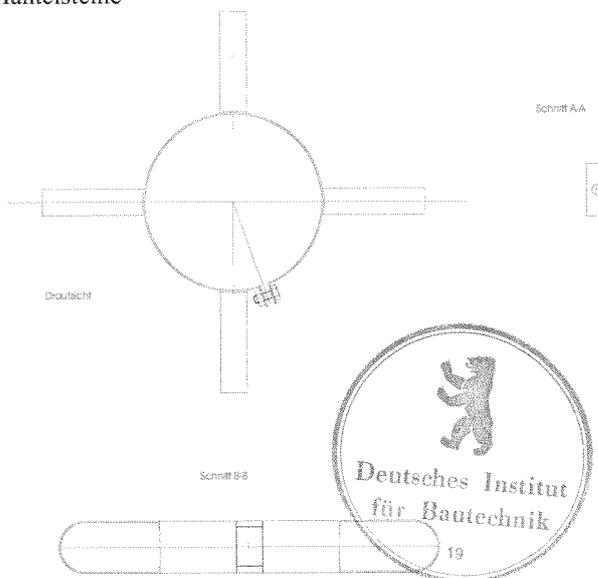
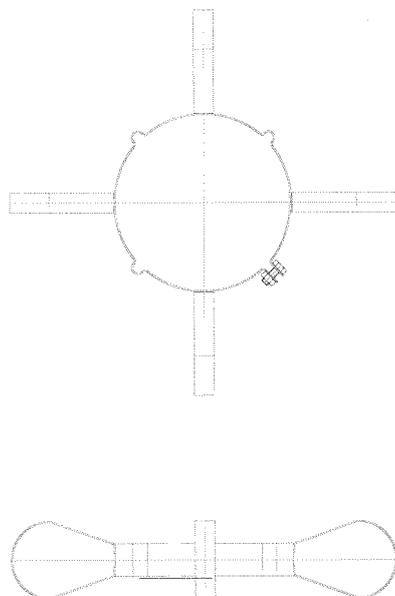


Traverse (Tragekreuz) mit Schlauchanschluss-Formteil für Innenrohrsäule.  
Geeignet auch für direktes Aufsetzen der Keramik-Innenrohrsäule ohne Kondensatablauf (Sockelteller) Materialdicke 1,5 mm, U-Form Breite 60 mm, U-Form Höhe 40 mm, Länge der Traverse lichte Weite Mantelstein - 1 cm

**Abstandshalter nur für Montage**

**Abstandshalter für Geschosshoch und Montage**

- \* Lichte Weite der Ringe richtet sich nach Außenmaß Keramikrohr immer am Schaft gemessen
- \* Länge der Bügel richtet sich immer nach lichter Weite Mantelsteine

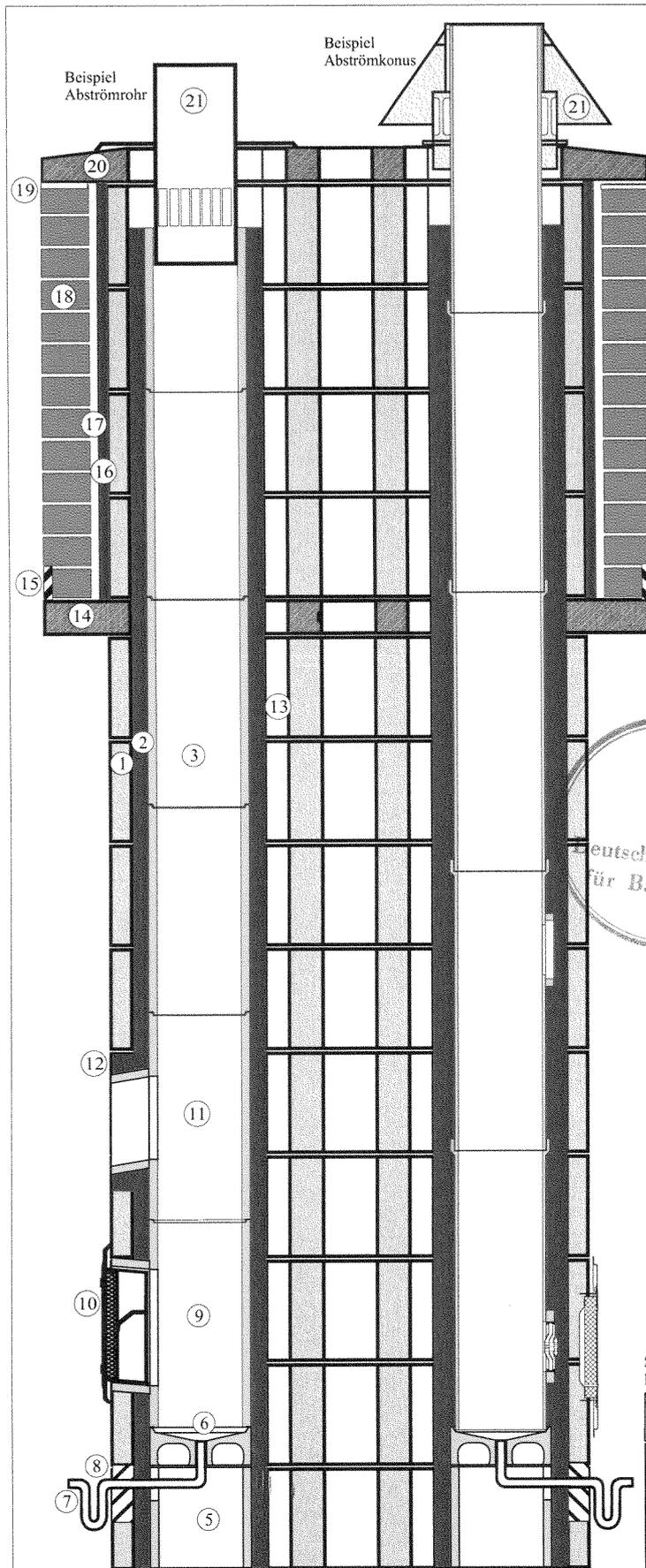


Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen  
Komponenten**  
\* Abstandshalter  
\* Tragekreuz für Innenrohrsäule

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05  
  
Maßstab 1:  
Blatt: 3.3.3

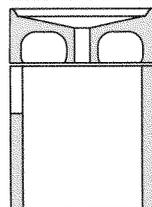
Anlage: O 20  
zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  
vom: 20.12.2005



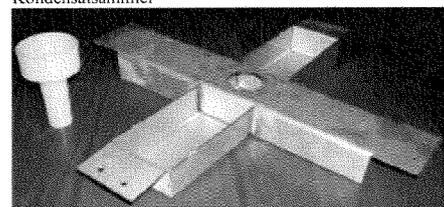
- 1 = Außenschale (Mantelstein)
- 2 = Wärmedämmung
  - \* Halbschalen,
  - \* Rohrhülsen
  - \* oder Platten ein- bzw. zweiteilig
- 3 = Keramikinnenrohr rund: (wahlweise mit Nut und Feder und oder mit Muffe
  - \* Nut und Feder = nur Unterdruckbetrieb
  - \* Muffe = Über- und Unterdruckbetrieb
  - Fugenverbindung und Bearbeitung (Detail Herstellerangabe)
- 5 = Sockelrohr oder Traverse (optional)
  - kann bauseits durch Betonsockel etc ersetzt werden
- 6 = Kondensatsammler (optional)
- 7 = Ablaufrohr "Siphon" (optional)
  - fallw. Neutralisationseinrichtung "Neutrobox"
- 8 = Zuluftgitter (optional)
  - freie Fläche entsprechend Gesamtfläche Hinterlüftungsquerschnitte
- 9 = Keramikinnenrohr rund (3)
  - mit losem oder angeformtem Rund- oder Rechteckstutzen für Reinigungs- oder Kontrollverschluss (Detail Herstellerangabe)
- 10 = Reinigungs- und oder Kontrollverschluss
  - Detail Herstellerangabe
- 11 = Keramikinnenrohr rund (3)
  - mit losem oder angeformtem Rundstutzen für Abgasanschluss und Kontrollverschluss (Detail Herstellerangabe)
- 12 = Frontplatte (optional)
  - zum Ausgleich der erforderlichen Dehnfuge um den Stutzen entfällt je nach Betriebsart (Detail Herstellerangabe) kann auch bauseits erstellt werden
- 13 = Hinterlüftung (optional)
- 14 = Kragplatte
  - nur erforderlich bei bauseitiger Ummauerung
- 15 = Zuluftgitter
  - für Kopfhinterlüftung
- 16 = Wärmedämmung
- 17 = Hinterlüftung Schornsteinkopf
- 18 = Verkleidung
  - Beispiel Klinker (Detail Herstellerangabe)
- 19 = Lüftungsfuge
- 20 = Abdeckplatte (kann auch bauseits hergestellt werden)
- 21 = Abströmausführung:
  - \* Abströmröhr und Abströmkonus nur für raumluftabhängige Betriebsweise geeignet
  - \* Abströmmaube für raumluftabhängige und raumluftunabhängige Betriebsweise geeignet



Sockelrohr und Kondensatsammler



Traverse: bis 35,00 stgm alternativ für Sockelrohr und Kondensatsammler



Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

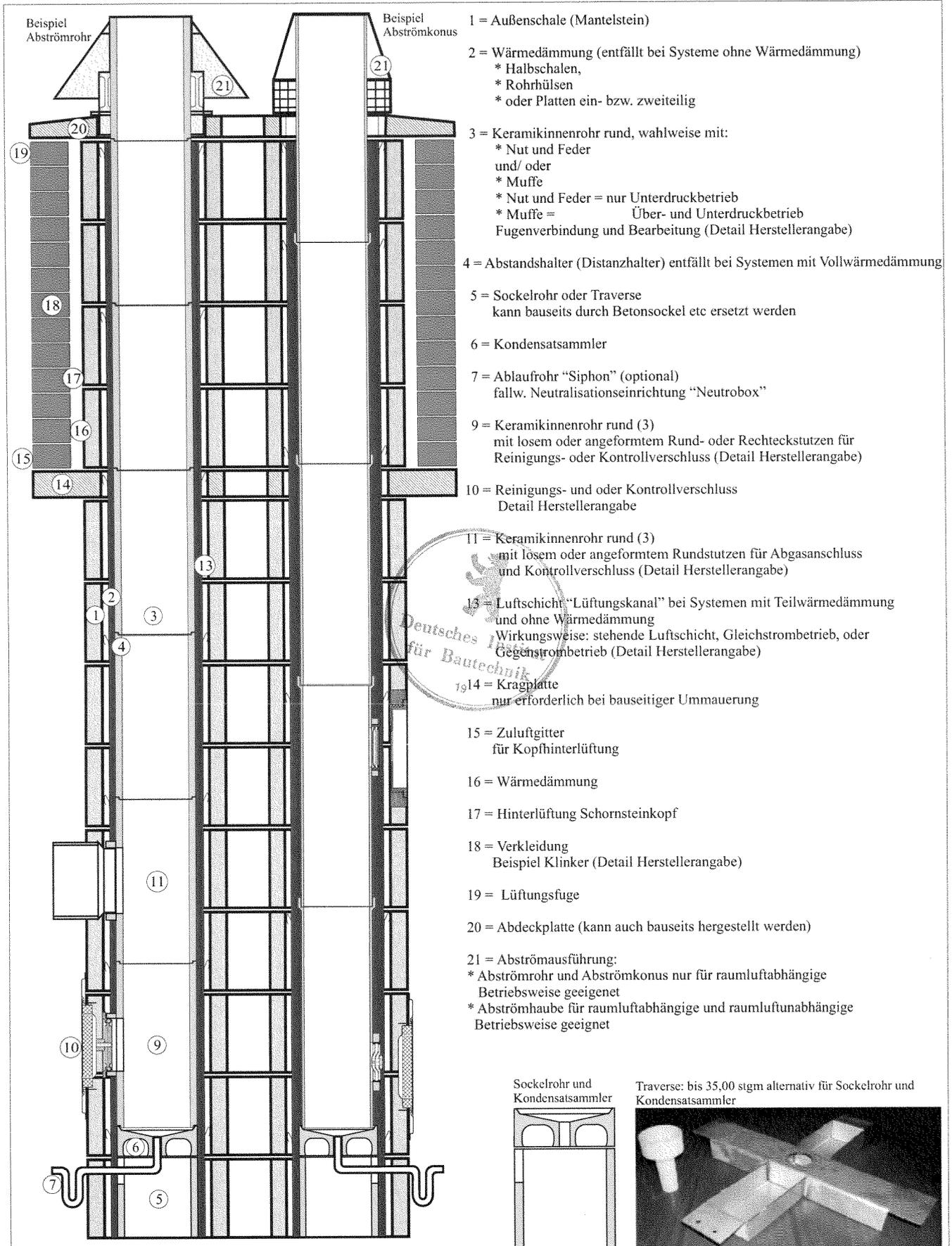
**Venus Systemabgasanlagen**  
**Abgasanlage: "Schornstein"**  
\* mit Vollwärmedämmung  
\* mit Eckhinterlüftung für feuchteunempfindliche Betriebsweise

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 1.1.1

Anlage: P 1  
zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005



Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

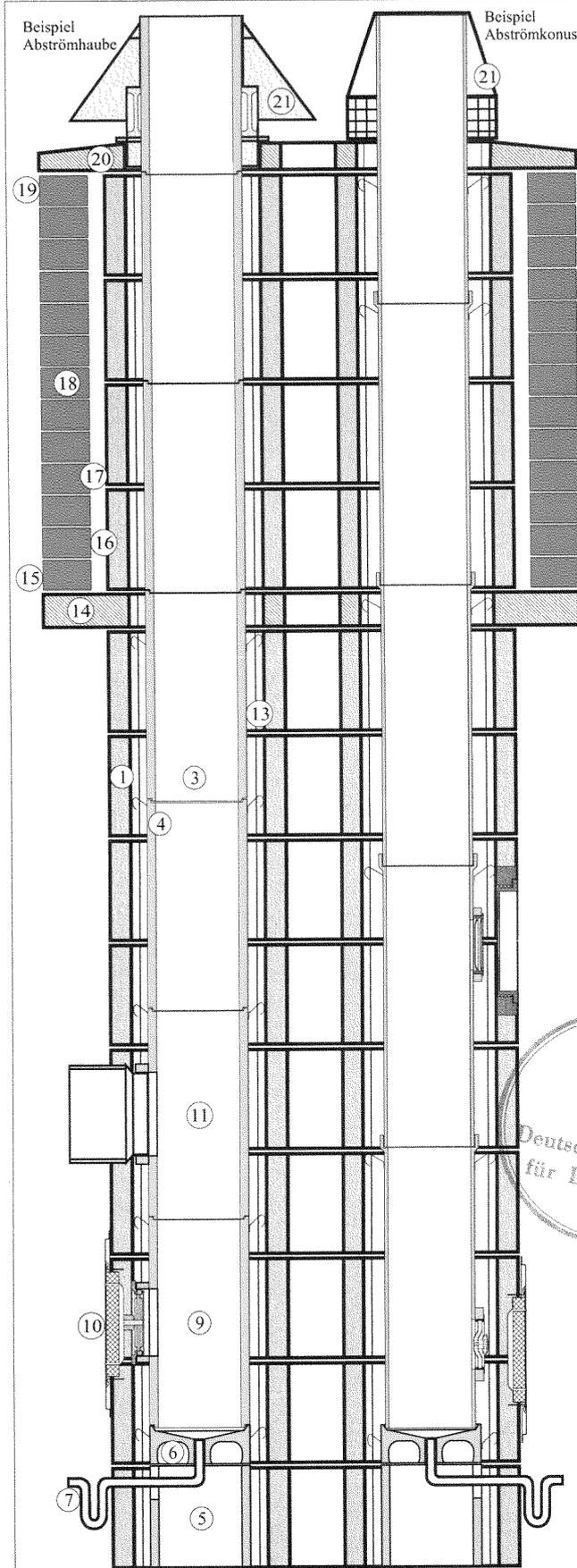
**Venus Systemabgasanlagen**  
Abgasanlage: "Schornstein,  
Abgasleitung, LuftAbgasSystem,  
LuftAbgasSchornstein"  
\*Vollwärmedämmung, Teilwärmedämmung,  
ohne Wärmedämmung (Kombinationen  
möglich)

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 1.2.1

Anlage: P 2  
zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

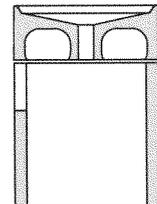
vom: 20.12.2005



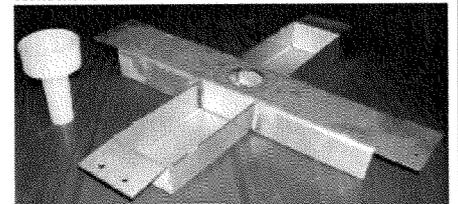
- 1 = Außenschale (Mantelstein)
- 2 = Wärmedämmung (entfällt bei Systeme ohne Wärmedämmung)
  - \* Halbschalen,
  - \* Rohrhülsen
  - \* oder Platten ein- bzw. zweiteilig
- 3 = Keramikinnenrohr rund, wahlweise mit:
  - \* Nut und Feder
  - und/ oder
  - \* Muffe
  - \* Nut und Feder = nur Unterdruckbetrieb
  - \* Muffe = Über- und Unterdruckbetrieb
  - Fugenverbindung und Bearbeitung (Detail Herstellerangabe)
- 4 = Abstandshalter (Distanzhalter) entfällt bei Systemen mit Vollwärmedämmung
- 5 = Sockelrohr oder Traverse  
kann bauseits durch Betonsockel etc ersetzt werden
- 6 = Kondensatsammler
- 7 = Ablaufrohr "Siphon" (optional)  
fallw. Neutralisationseinrichtung "Neutrobox"
- 9 = Keramikinnenrohr rund (3)  
mit lossem oder angeformtem Rund- oder Rechteckstützen für  
Reinigungs- oder Kontrollverschluss (Detail Herstellerangabe)
- 10 = Reinigungs- und oder Kontrollverschluss  
Detail Herstellerangabe
- 11 = Keramikinnenrohr rund (3)  
mit lossem oder angeformtem Rundstützen für Abgasanschluss  
und Kontrollverschluss (Detail Herstellerangabe)
- 13 = Luftschicht "Lüftungskanal" bei Systemen mit Teilwärmedämmung  
und ohne Wärmedämmung  
Wirkungsweise: stehende Luftschicht, Gleichstrombetrieb, oder  
Gegenstrombetrieb (Detail Herstellerangabe)
- 14 = Kragplatte  
nur erforderlich bei bauseitiger Ummauerung
- 15 = Zuluftgitter  
für Kopfhinterlüftung
- 16 = Wärmedämmung
- 17 = Hinterlüftung Schornsteinkopf
- 18 = Verkleidung  
Beispiel Klinker (Detail Herstellerangabe)
- 19 = Lüftungsfuge
- 20 = Abdeckplatte (kann auch bauseits hergestellt werden)
- 21 = Abströmausführung:
  - \* Abströmröhr und Abströmkonus nur für raumluftabhängige  
Betriebsweise geeignet
  - \* Abströmhaube für raumluftabhängige und raumluftunabhängige  
Betriebsweise geeignet



Sockelrohr und  
Kondensatsammler



Traverse: bis 35,00 stgm alternativ für Sockelrohr und  
Kondensatsammler



Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen**  
**Abgasanlage: "Schornstein,**  
**Abgasleitung, LuftAbgasSystem,**  
**LuftAbgasSchornstein"**  
 \*Vollwärmedämmung, Teilwärmedämmung,  
 ohne Wärmedämmung (Kombinationen  
 möglich)

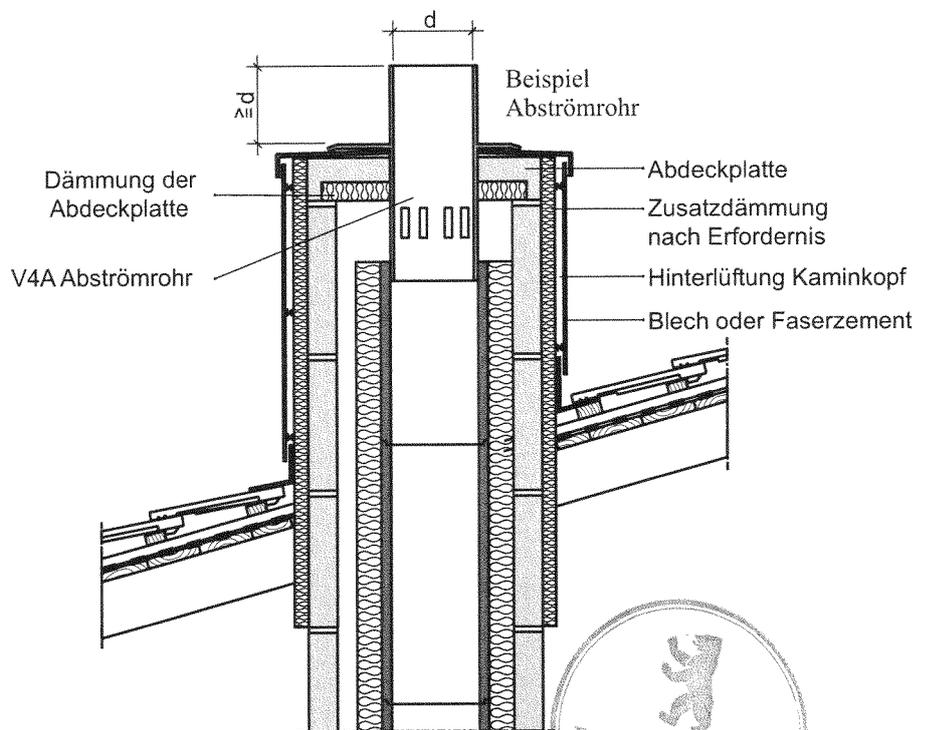
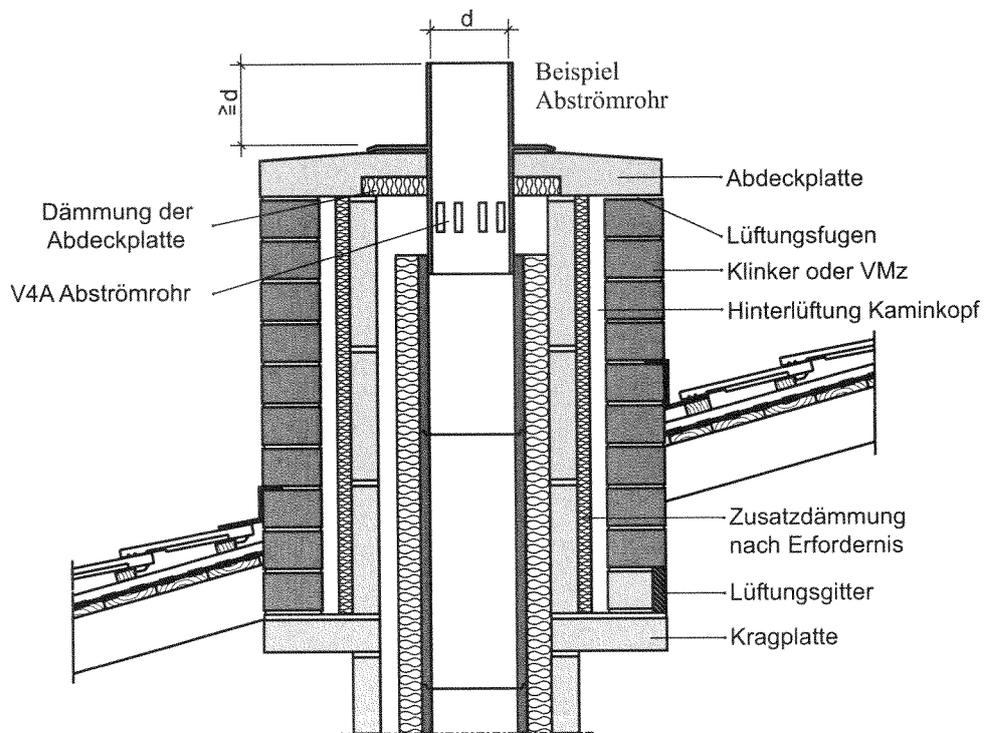
Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 13.1

Anlage: P 3

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005



Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Versetzanleitung: Kopfausbildung  
\* Systemarten und Varianten siehe Anlage A - N

Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 2.1.1

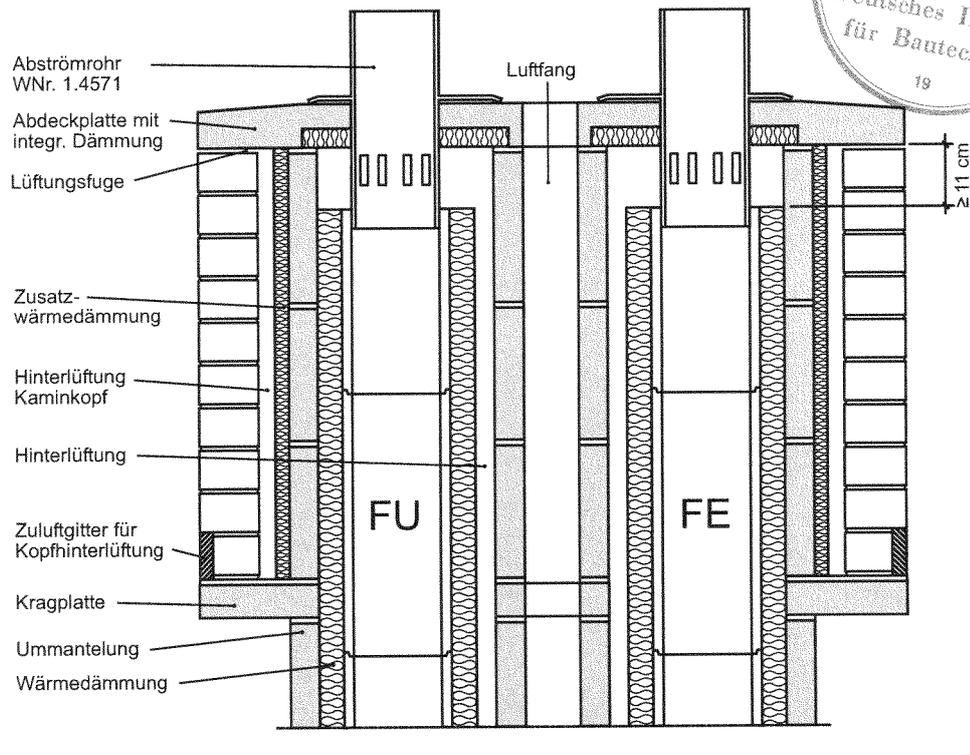
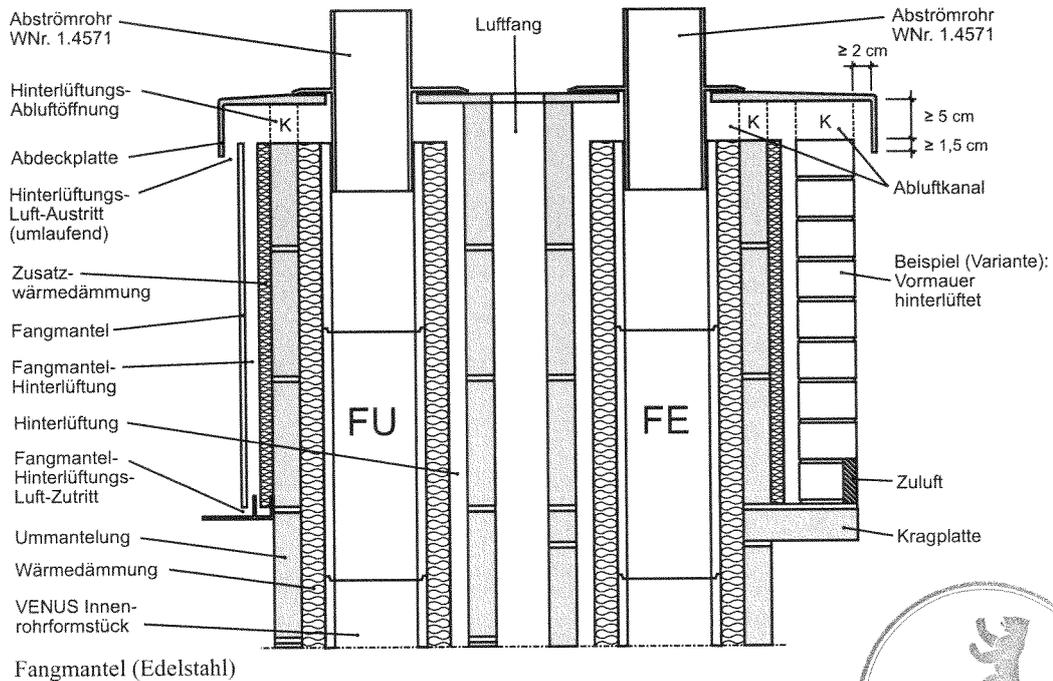
Anlage: P 4

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005

FU = feuchteunempfindliche Betriebsweise  
(Abgastemperatur kann planmässig unterhalb  
Wasserdampftaupunkt des Brennstoffes liegen)

FE = feuchteempfindliche Betriebsweise  
(Abgastemperatur muss an der Mündung  
planmässig oberhalb vom Wasserdampftaupunkt  
des Brennstoffes liegen)



Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

### Venus Systemabgasanlagen

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Versetzanleitung: Kopfausbildung  
\* Systemarten und Varianten siehe Anlage A - N

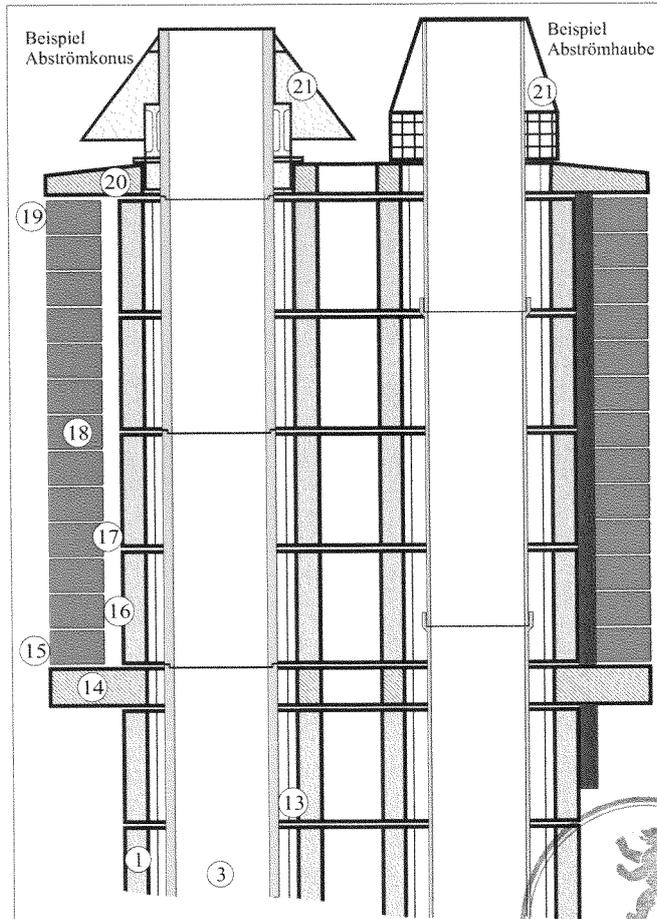
Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 2.1.2

Anlage: P 5

zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005



**Schornsteinkopfausbildung "Beispiel Verklinkerung"**  
 mit Abströmröhr oder Abströmkonus für raumluftabhängige  
 und / oder Abströmhaube für raumluftunabhängige Betriebsweise,

- Abdeckplatte  
 Universeller Einsatzbereich  
 \* Gleichstrombetrieb (raumluftabhängige Feuerstätten)  
 \* Gegenstrombetrieb (raumluftunabhängige Feuerstätten)  
 \* Ruhende Luftschicht,  
 \* Über- und Unterdruckbetrieb

Kopfausbildung mit bauseitiger Ummauerung

- Zusätzlich äußere Wärmedämmung je nach Anwendung  
 im Kalt- und Frostbereich  
 \* ohne Wärmedämmung ohne- oder mit Hinterlüftung  
 \* mit Teilwärmedämmung und zusätzlicher Hinterlüftung  
 \* mit Vollwärmedämmung, wenn Belüftung durch die Hinterlüftung

Kragplatte

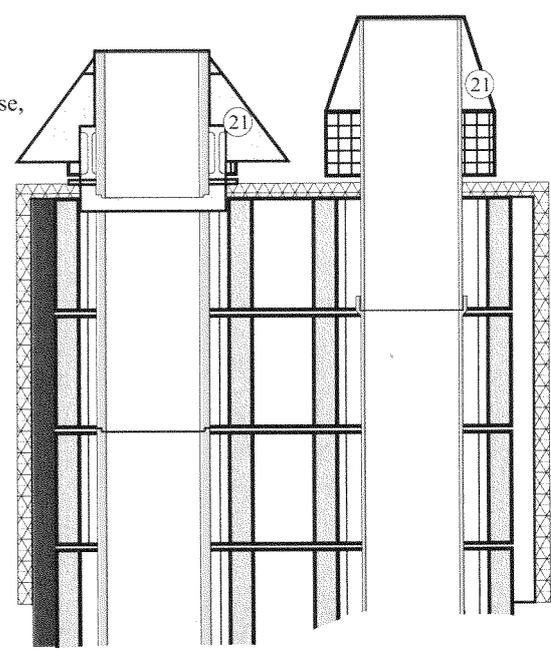


- Universeller Einsatzbereich**  
 \* Gleichstrombetrieb (raumluftabhängige Feuerstätten)  
 \* Gegenstrombetrieb (raumluftunabhängige Feuerstätten)  
 \* Ruhende Luftschicht,  
 \* Über- und Unterdruckbetrieb

**Schornsteinkopfausbildung "Beispiel asbestfreier Faserstülpkopf"**  
 mit Abströmröhr oder Abströmkonus für raumluftabhängige  
 und / oder Abströmhaube für raumluftunabhängige Betriebsweise,

Faserstülpkopf

- Zusätzlich äußere Wärmedämmung je nach Anwendung  
 im Kalt- und Frostbereich  
 \* ohne Wärmedämmung ohne- oder mit Hinterlüftung  
 \* mit Teilwärmedämmung und zusätzlicher Hinterlüftung  
 \* mit Vollwärmedämmung, wenn Belüftung durch die Hinterlüftung

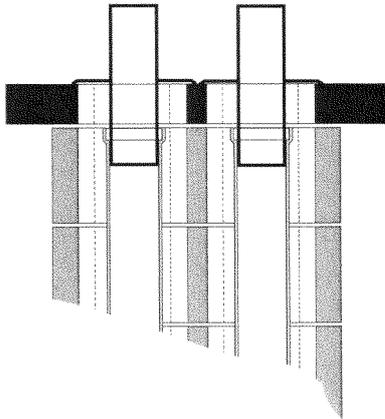


<p>Tonwerk Venus GmbH          Ziegeleistraße 1          D-94374 Schwarzach</p>	<p><b>Venus Systemabgasanlagen</b>          * Bauseitige Montage          * Geschosshohe werkseitige Fertigung</p> <p>Versetzanleitung: Kopfausbildung          * Systemarten und Varianten siehe Anlage A - N</p>	<p>Gezeichnet:          H.-W. Keul 14.12.05</p> <p>Maßstab 1:          Blatt: 2.1.3</p>	<p>Anlage: P 6</p> <p>zur allg. Bauaufsichtlichen          Zulassung Nr.: Z-7.1-3297</p> <p>vom: 20.12.2005</p>
---	--	---	---

**Ausführungsvarianten für die Abströmausführung (Abströmröhr, Abströmkonus und Abströmhäube können untereinander kombiniert werden)**

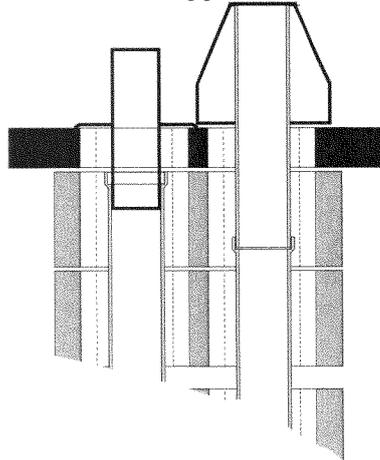
Beispiel 1:

- Abströmröhr nur für raumluftabhängige Betriebsweise
- Abströmröhr nur für raumluftabhängige Betriebsweise



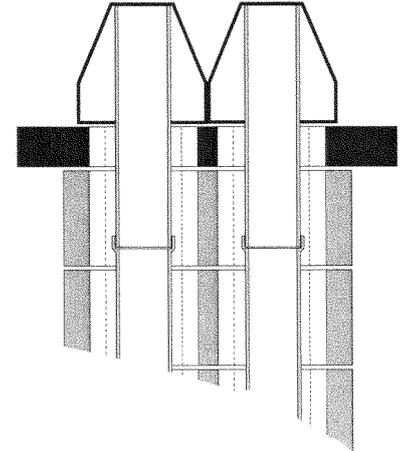
Beispiel 2:

- Abströmröhr nur für raumluftabhängige Betriebsweise
- Abströmhäube für raumluftabhängige und raumluftunabhängige Betriebsweise



Beispiel 3:

- Abströmhäube für raumluftabhängige und raumluftunabhängige Betriebsweise
- Abströmhäube für raumluftabhängige und raumluftunabhängige Betriebsweise

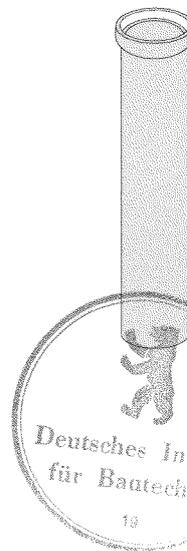
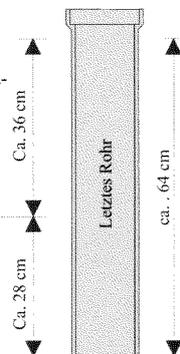
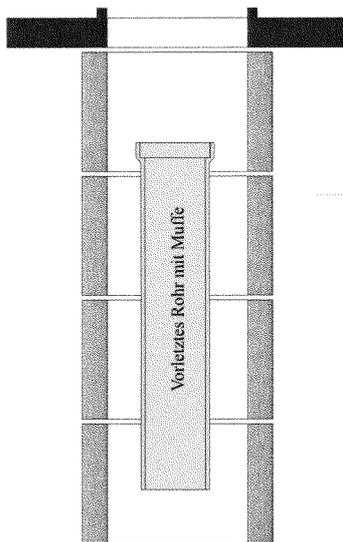


Keramikinnenrohre: \* rund oder quadratisch mit Nut und Feder  
\* rund mit Muffe

**Mündungsbereich: Montage für Abströmkonus / Abströmhäube**

1.) Letztes Rohr auf 64 cm kürzen. Muffe muss entfernt werden, wird nicht mehr benötigt.

2.) Vorletztes Rohr - Muffe muss erhalten bleiben - eventuell so kürzen, dass letztes Rohr ohne Muffe ca. 36 cm oberhalb Abdeckplatte endet.



**Säurekitt (Fugenkleber) auftragen:**

Mischungsverhältnis:

- \* 7 Teile Säurekitt (Fugenkleber)
- \* 1 Teil Wasser

Achtung: \* kein Nachmischen erlaubt

\* Verarbeitung erst nach 5 Minuten möglich

Eimeraufschrift beachten

Auftrag grundsätzlich immer kurz vor Versetzen des nächsten Rohres.

**1.) Keramikrohr mit Muffe**

Säurekitt wird auf der Innenseite der Muffenwandung aufgetragen.

**2.) Keramikrohr mit Nut und Feder**

Säurekitt wird vollflächig aufgetragen. Nach dem Versetzen muss der, auf der Innenseite des Rohres, eventuell überquellende Säurekitt glattgestrichen werden.



**Aufsetzen der elastomeren Muffendichtung**

elastomere Muffendichtung wird über das Spitzende des Keramikrohres mit Muffe geschoben.

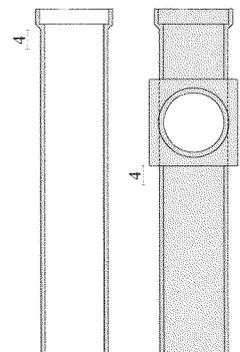


**Schneiden von Keramikrohren mit Muffe**

Alle Keramikrohre mit Muffe können mittels Winkelschleifer auf erforderliche Länge gekürzt werden.

Es ist lediglich darauf zu achten, dass:

- \* unterhalb der Muffe oder
  - \* unterhalb der Sattelstücke ca 4 cm Schaft stehen bleibt, damit das geschnittene Rohr noch in die Muffe eingesteckt werden kann.
- Mit dem Kürzen von Rohren ist jede Anschlusshöhe individuell erreichbar.



Tonwerk Venus GmbH  
Ziegeleistraße 1  
D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen**

- \* Bauseitige Montage
- \* Geschosshohe werkseitige Fertigung

Versetzanleitung: Kopfausbildung

\* Systemarten und Varianten siehe Anlage A - N

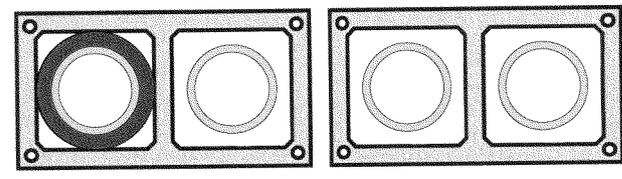
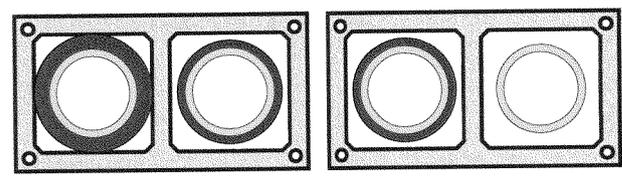
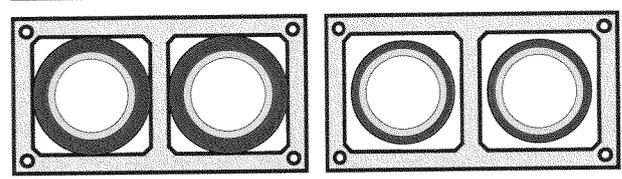
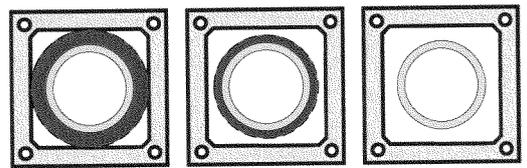
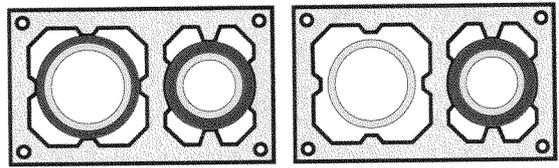
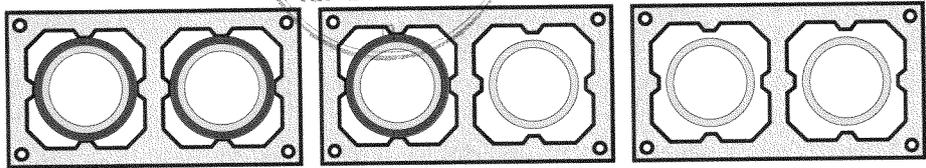
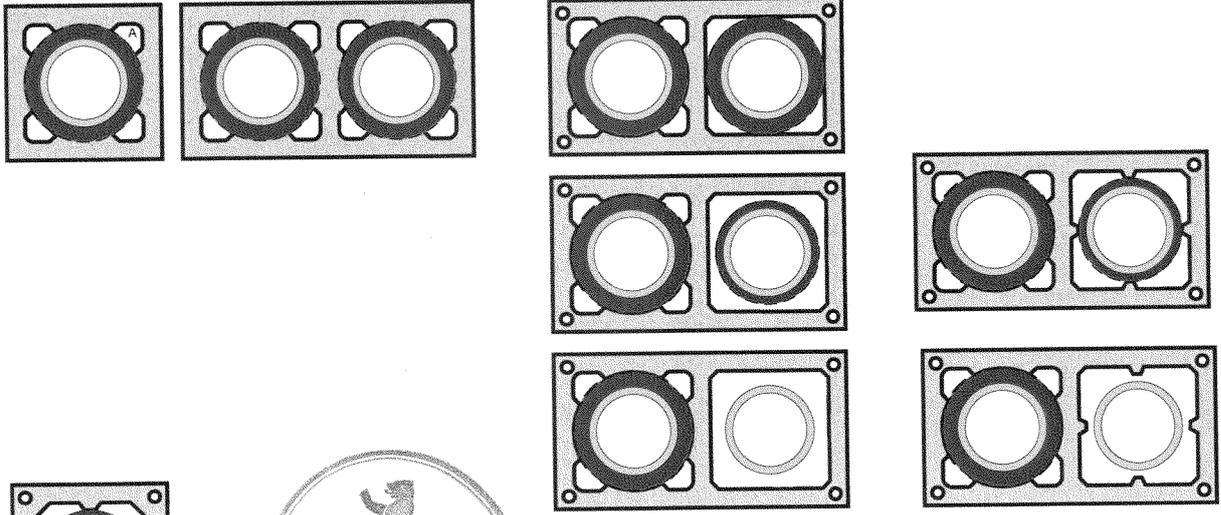
Gezeichnet:  
H.-W. Keul 14.12.05

Maßstab 1:  
Blatt: 3.1.1

Anlage: P 7

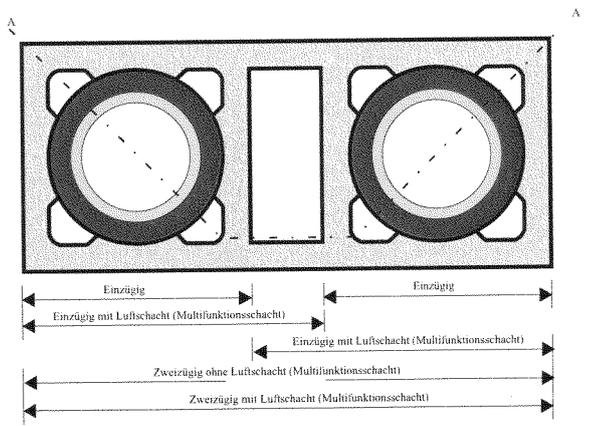
zur allg. Bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr.: Z-7.1-3297

vom: 20.12.2005



**Mantelsteine: Beispiele Einsatzmöglichkeiten =**  
 \* mit Wanddicken mind. 40 mm nur in Verbindung mit vollflächiger Dämmung  
 \* mit Wanddicken mind. 50 mm Universell ohne oder mit Wärmedämmung

- Systemarten:**
- \* Schornstein ohne oder mit Hinterlüftung (Unterdruck)
  - \* Abgasleitung (Über- und Unterdruck)
  - \* Luft-Abgas-System (Über- und Unterdruck)
  - \* Luft-Abgas-Schornstein (Unterdruck)
  - \* Kombinationen aus vorgenannten Systemen



Tonwerk Venus GmbH  
 Ziegeleistraße 1  
 D-94374 Schwarzach

**Venus Systemabgasanlagen  
 Komponenten**  
**Einsatzmöglichkeiten der Mantelsteine:**  
 1a, 2a, 3a und 4a  
 1b, 2b, 3b und 4b

Gezeichnet:  
 H.-W. Keul 14.12.05  
 Maßstab 1:  
 Blatt:4.1.1

Anlage: P 8  
 zur allg. Bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr.: Z-7.1-3297  
 vom: 20.12.2005