

10829 Berlin, 2. Juli 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-335
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 52-1.7.4-74/06

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.4-3347

Antragsteller:

ZLT Lüftungs- und
Brandschutztechnik GmbH
Pflockenstraße 61i
09376 Oelsnitz/Erzgeb.

Zulassungsgegenstand:

VENTIPIPE 90, Schachtelemente für Abgasanlagen T400 L90

Geltungsdauer bis:

1. Juli 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und zehn Anlagen.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Schachtelemente für Abgasanlagen aus Silikat-Brandschutzplatten mit der Produktklassifizierung T400 L90.

Die Schachtelemente sind zur Herstellung von Außenschalen von Montageabgasanlagen bis zu einer maximalen lichten Abmessung von 600 mm x 600 mm vergleichbar mit den in Abschnitt 7.2.3 von DIN V 18160-1:2006-01¹ genannten Außenschalen, bestimmt. Die maximale Elementlänge beträgt 3000 mm; die Geschosshöhe darf bis 5000 mm betragen.

Die Herstellung der Montageabgasanlagen erfolgt nach den Verwendungsregeln von DIN V 18160-1:2006-01¹.

2 Bestimmungen für die Schachtelemente

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Schachtelemente bestehen aus unbeschichteten zementgebundenen Silikat-Brandschutzplatten, die mit einem speziellen Kleber, Klammern bzw. Schrauben zusammengehalten werden.

2.1.1 Brandschutzplatten

Die Silikat-Brandschutzplatten "Promatect-L500" müssen frei von Rissen sein und dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-NDS04-2 entsprechen.

Die Wangendicke beträgt mindestens 40 mm; die übrigen Maße müssen den Angaben der Anlagen 1 und 2 entsprechen.

2.1.2 Verbindungsmuffen – außen –

Die Verbindung der Schachtabschnitte untereinander kann über an den Außenseiten angeklammerte 100 mm breite Manschetten aus 10 mm dicken Plattenstreifen "Promatect-H" erfolgen; in diesem Fall werden die Schachtelemente mit Verbindungsmuffen versehen.

2.1.3 Verbindungsmuffen – innen –

Die Verbindung der Schachtabchnitte untereinander kann auch über mitgelieferte Steckverbinder aus verzinktem Stahlblech entsprechend den Angaben der Anlage 3 erfolgen.

2.1.4 Kleber

Zum Verkleben der Brandschutzplatten zu Schachtelementen ist der Spezialkleber "Promat-Kleber K84" entsprechend dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-NDS04-5 zu verwenden.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Schachtelemente sind werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Formstücke/der Lieferschein/die Verpackung oder der Beipackzettel der Schachtelemente müssen vom Hersteller mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit Angabe der Produktklassifizierung T400 L90 nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

¹ DIN V 18160:2006-01



2.3 Übereinstimmungsnachweis für das Bauprodukt Schachtelement

2.3.1 Allgemeines

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In dem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Sie muss mindestens die folgenden Prüfungen beinhalten:

Tabelle 1: Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1.1	Brandschutzplatten	Übereinstimmungszeichen	bei jeder Lieferung	P-NDS04-2
		Abmessungen	einmal täglich	Anlage 1 und 2
2.1.2	Verbindungs-muffen - außen -	Übereinstimmungszeichen	bei jeder Lieferung	P-MPA-E-00-643
2.1.3	Verbindungs-muffen - innen -	Formgebung		Anlage 3
2.1.4	Kleber	Übereinstimmungszeichen		P-NSD04-5

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4 Übereinstimmungsnachweis für die Ausführung

Der nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ausgeführte Schacht für Abgasanlagen bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) mit den Festlegungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.



Der Unternehmer, der den Schacht erstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass der von ihm ausgeführte Schacht den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Für den Entwurf und die Bemessung mehrschaliger Montageabgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1:2006-01¹, Abschnitte 5 bis 13.

Für Decken- und Dachdurchführungen der Schächte sind die Angaben der Anlagen 4 bis 7 zu beachten.

Für die Richtungsänderungen des Schachtes sind Formstücke entsprechend den Angaben in Anlage 8 aus dem gleichen Werkstoff wie der übrige Schacht zu verwenden. Als Auflage der Schrägführung und des Schachtabschnittes darüber sind Konsolen aus Stahlblech entsprechend den Angaben der Anlage 8 an der anschließenden Wand sicher zu befestigen. Dabei sind die Dübelkräfte der Kraffteinleitung in die Wand in jedem Einzelfall zu ermitteln. Die verwendete Innenschale muss entsprechende Bauteile beinhalten, die die aus den thermischen Betriebsbeanspruchungen resultierende Längendehnung in sich aufnehmen kann, sodass keine weiteren Druckspannungen auf die Schachtelemente wirken können.

Die Schrägführung ist entsprechend den Angaben der Anlage 8 auszuführen. Die Schrägführung muss in einem stets zugänglichen Raum liegen und darf nicht mehr als 45° zwischen der Schachtachse und der Senkrechten betragen.

Im Übrigen müssen die Abgasanlagen entsprechend den regelmäßigen baulichen Anforderungen nach DIN V 18160-1:2006-01² errichtet werden.

4 Ausführung

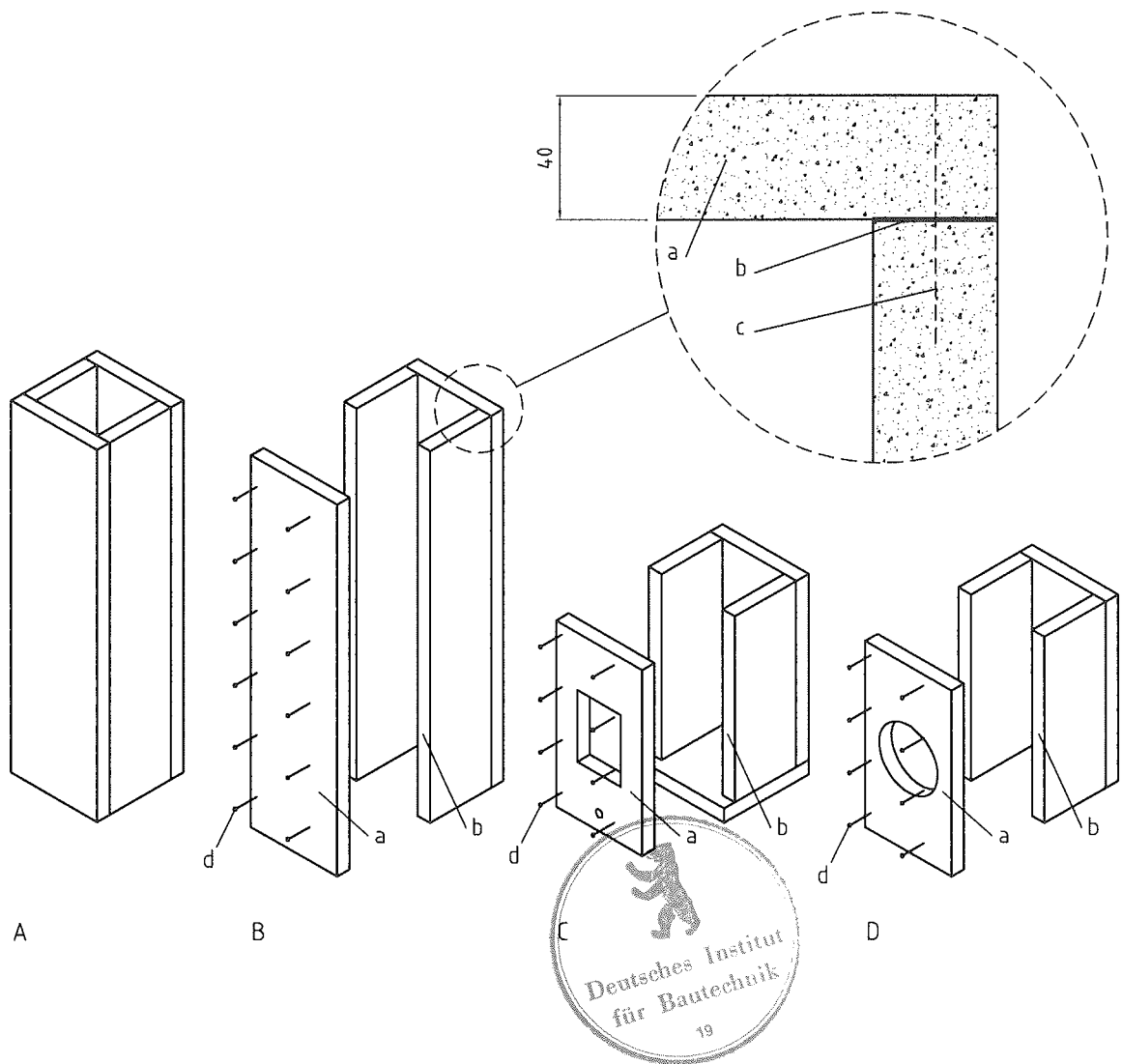
Es gelten die Versetz- und Montageanleitungen des Herstellers in Verbindung mit den Bestimmungen der DIN V 18160-1:2006-01¹.

Die Schachtelemente werden durch innen oder außen liegende Verbindungsmuffen fixiert und mit dem Kleber nach Abschnitt 2.1.4 verbunden.

Das Gewicht der Schächte ist mindestens alle 15 m auf Massivdecken F 90 abzutragen. Hierzu sind entsprechend den Angaben der Anlagen 5 und 6 an der Außenseite Aufhängelaschen aus Stahlblech zu befestigen, die in Installationsschienen eingehängt werden. Alternativ können umlaufend, mindestens jedoch dreiseitig, befestigte Streifen aus "Promatect-L500"-Platten 40 mm dick, 60 mm hoch verwendet werden. Die Schächte sind gegen Ausknicken entsprechend den Angaben der Anlage 4 zu sichern. Dies kann entweder durch eine Deckeneinspannung oder durch geeignete Wandbefestigungen erfolgen. Der maximale Abstand der Sicherungen gegen Knicken darf die Angaben der Anlage 4 nicht überschreiten.

Kersten





- A Beispiel: Längenelement, geschlossen
- B Beispiel: Längenelement, eine Seite geschraubt
- C Beispiel: Anfanselement mit Boden und Öffnung für Reinigungstür
- D Beispiel: Anschlusselement mit Öffnung für Verbindungsleitung

- a Schachtwand, 40 mm dick
- b Brandschutzkleber
- c Stahldrahtklammer 80/12,2/2,03, Abstand ca. 100 mm
- d Schnellbauschraube 6,0x80, Abstand ca. 200 mm



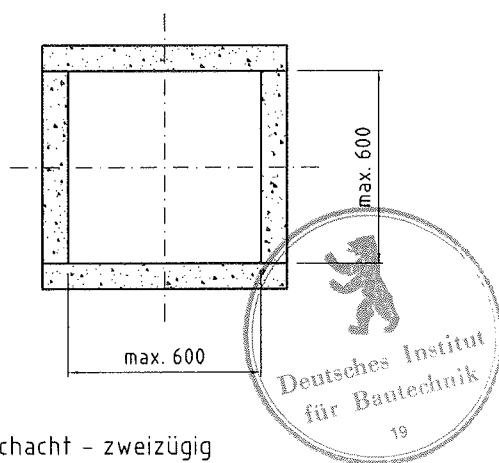
ZLT Lüftungs- und Brandschutz-
technik GmbH, Pflockenstr. 61i,
D-09376 Oelsnitz/Erzgebirge

VENTIPIPE® 90 – Schächte
für Abgasanlagen
Aufbau der Schachtelemente

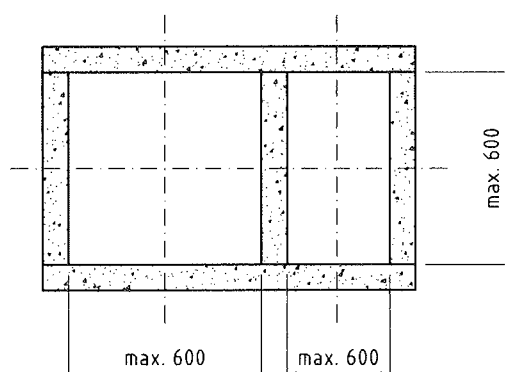
Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3347
vom 02.07.2007

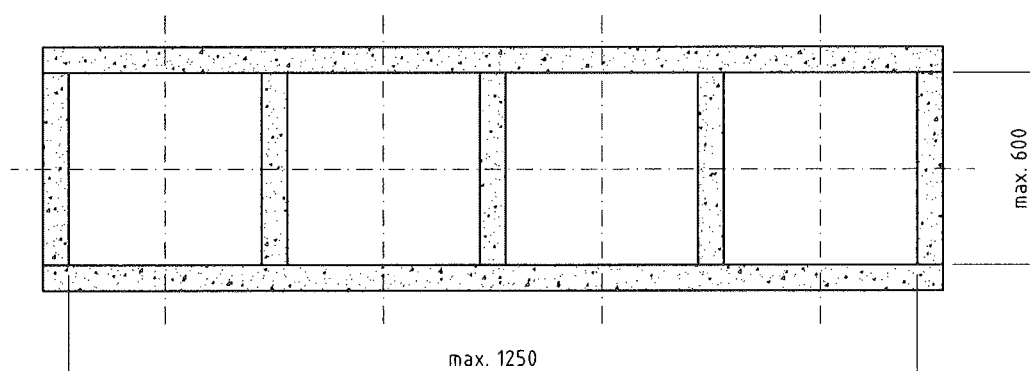
Schacht - einzügig



Schacht - zweizügig



Schacht - mehrzügig



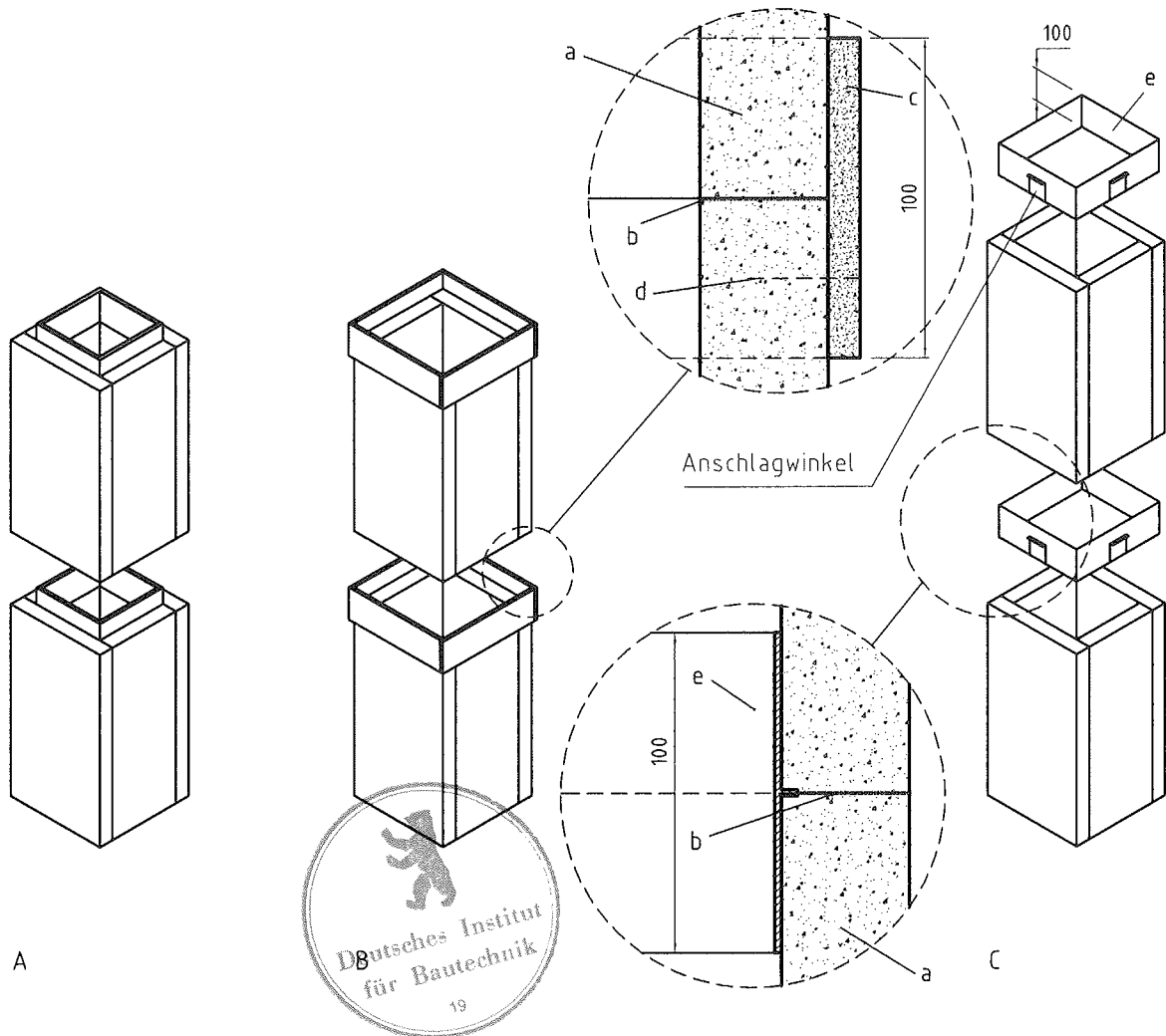
ZLT

ZLT Lüftungs- und Brandschutz-
technik GmbH, Pflockenstr. 61i,
D-09376 Oelsnitz/Erzgebirge

VENTIPIPE® 90 - Schächte
für Abgasanlagen
Schachtquerschnitte

Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3347
vom 02.07.2007



- A Steckmuffe aus Brandschutzmaterial, innen angeordnet (Befestigung analog B)
 B Steckmuffe aus Brandschutzmaterial, außen angeordnet
 C Steckmuffe aus vz. Stahlblech, innen angeordnet

- a Schachtwand, 40 mm dick
 b Brandschutzkleber
 c Brandschutzmaterial, 10 mm dick
 d Stahldrahtklammer 44/11,2/1,53, mind. 2 Stück pro Streifen
 e Steckverbinder, Material: vz. Stahlblech, mind. 0,75 mm dick

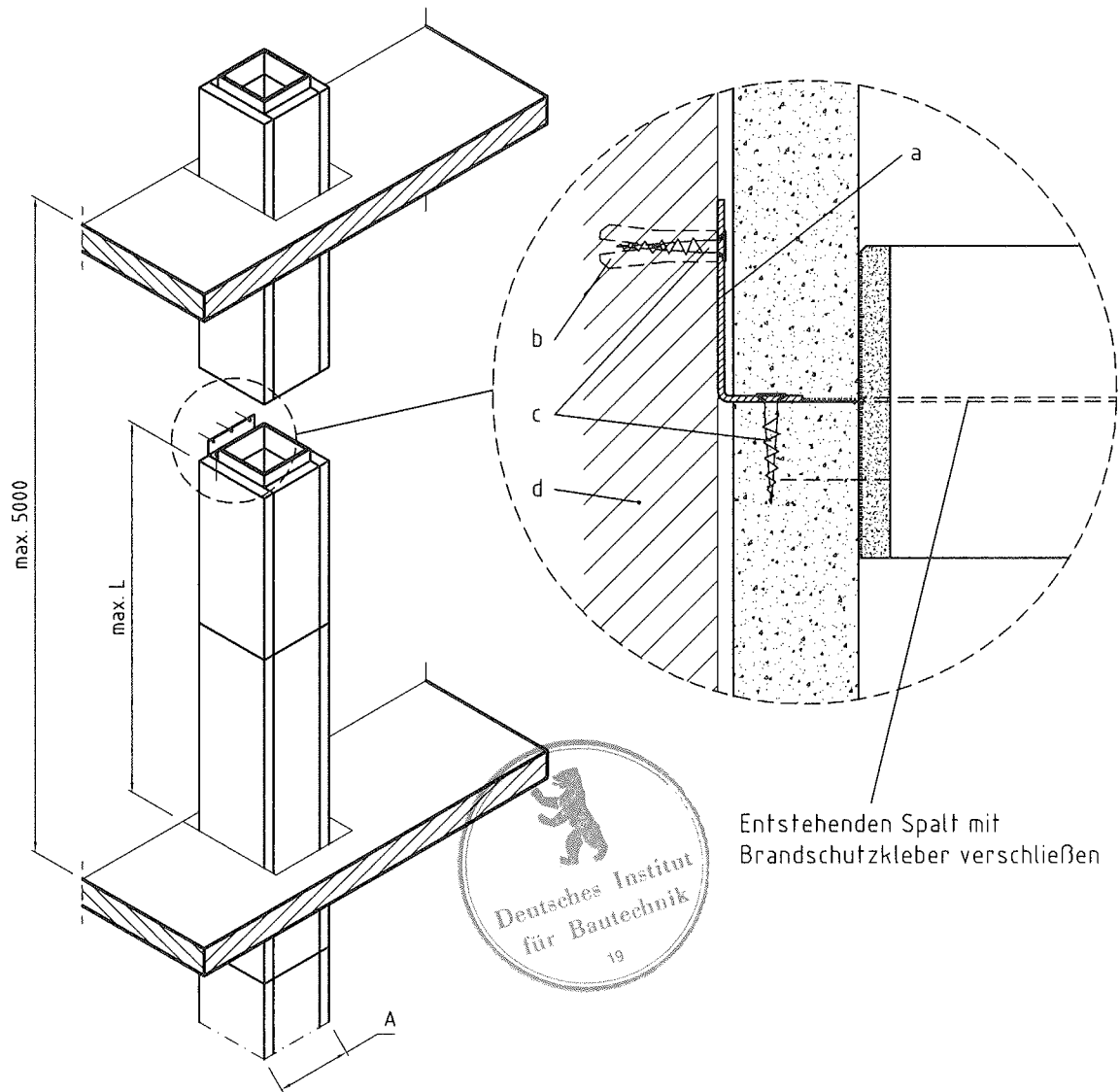
ZLT

ZLT Lüftungs- und Brandschutz-
 technik GmbH, Pflockenstr. 61i,
 D-09376 Oelsnitz/Erzgebirge

VENTIPIPE® 90 – Schächte
 für Abgasanlagen
 Steckverbindung

Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-7.4-3347
 vom 02.07.2007



- a Sicherungswinkel aus Stahlblech L 65x25x1,5 mm, 140 mm lang
- b Metalldübel mit allg. bauaufsichtlicher Zulassung bei Brandbeanspruchung
- c Schnellbauschraube 3,5x35
- d Massivwand oder Stützkonstruktion

A [mm]	L [mm]
bis 240	1700
bis 300	2000
bis 340	2400
bis 380	2700
> 380	3000

Alternative:

Befestigung des Sicherungswinkels außen oder Spannband bzw. Konsolen aus Stahlblech

ZLT

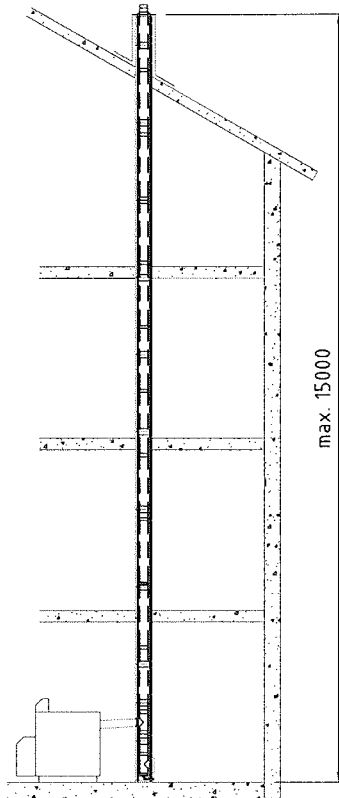
ZLT Lüftungs- und Brandschutz-
technik GmbH, Pflockenstr. 61i,
D-09376 Oelsnitz/Erzgebirge

VENTIPIPE® 90 - Schächte
für Abgasanlagen
Sicherung gegen Knicken

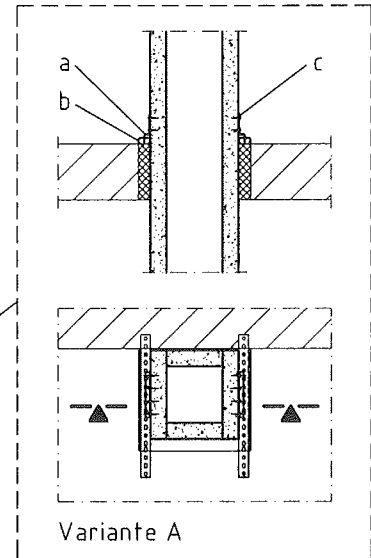
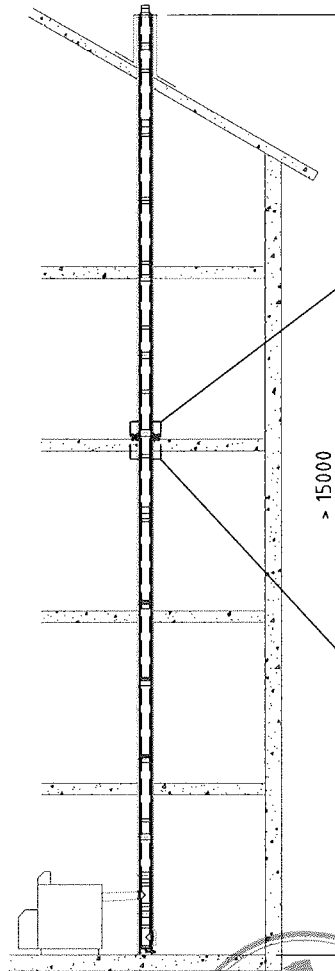
Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3347
vom 02.07.2007

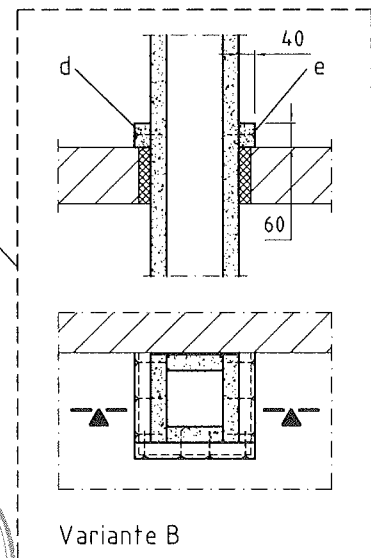
Gesamtlänge max. 15 m



Gesamtlänge > 15 m
(zus. Stützstellen mind. alle 15m)



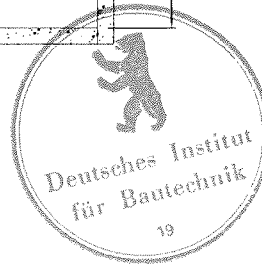
Variante A



Variante B

- A Lastabtragung mit Aufhängelasche
- B Lastabtragung mit Auflagestreifen

- a Aufhängelasche aus Stahlblech Z 65x15x1,5 mm, 140 mm lang (max. Belastung je Paar: 60 kg)
- b Installationsschiene aus Stahlblech mind. 14x28x1,5 mm
- c Schnellbauschraube 4,0x30
- d Auflagestreifen aus Brandschutzmaterial mind. 40x60 mm, mind. dreiseitig
- e Schnellbauschraube 3,5x70, Abstand ca. 200 mm



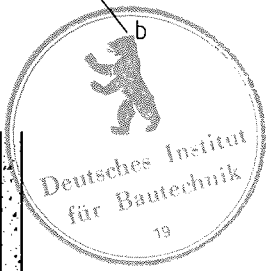
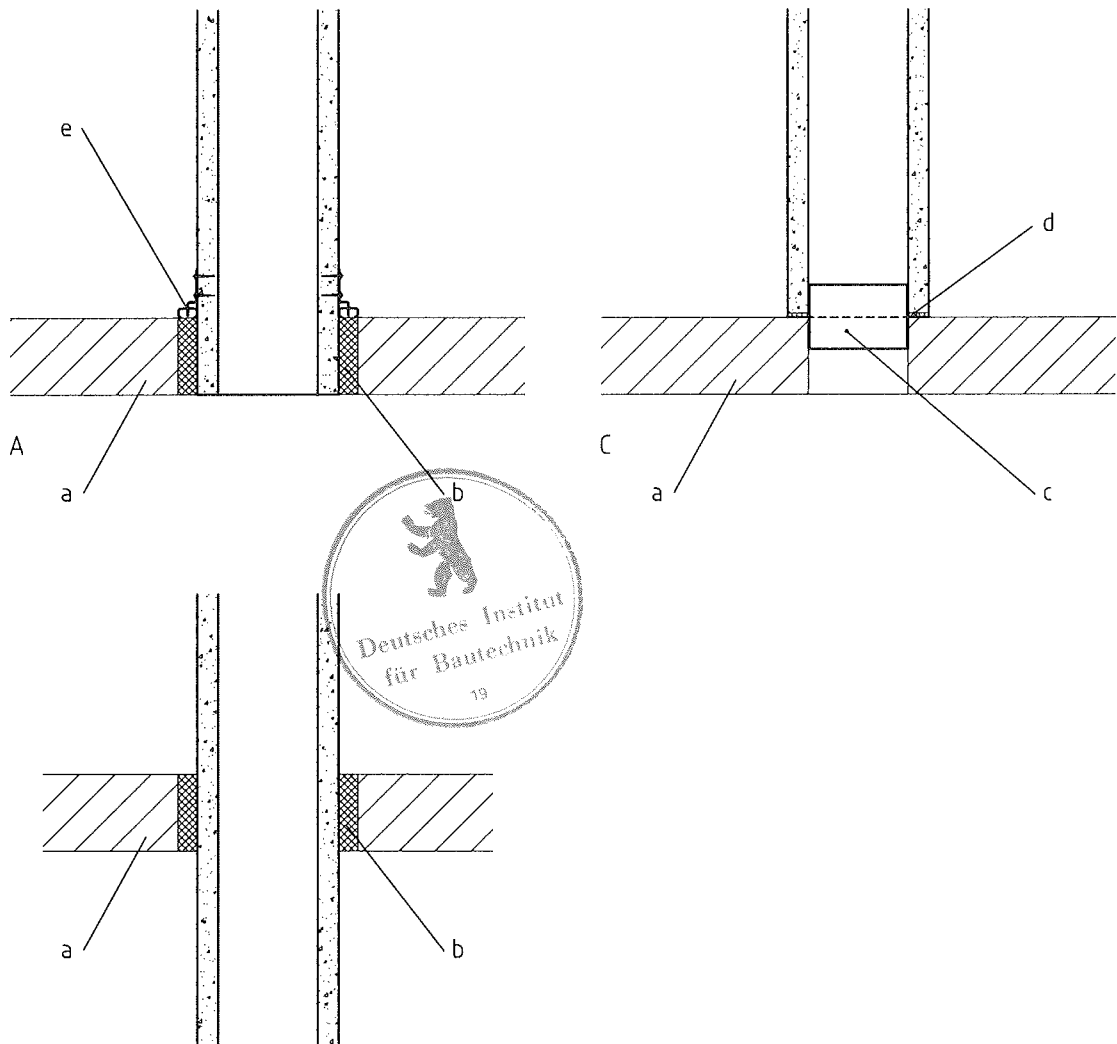
ZLT

ZLT Lüftungs- und Brandschutz-
technik GmbH, Pflockenstr. 61i,
D-09376 Oelsnitz/Erzgebirge

VENTIPIPE® 90 – Schächte
für Abgasanlagen
Lastabtragung auf Geschossdecken

Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3347
vom 02.07.2007



B

- A Deckendurchführung (Schachtanfang durch die Decke hindurchgeführt)
- B Deckendurchführung
- C Deckendurchführung (Schachtanfang auf die Decke aufgesetzt)

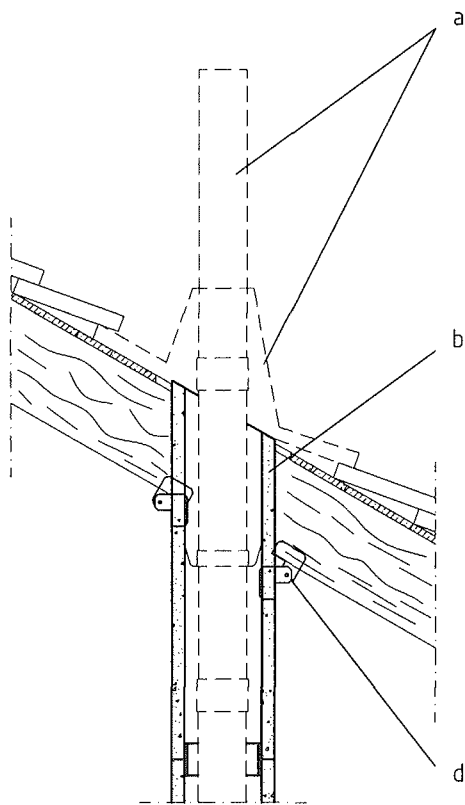
- a Rohdecke
- b Deckenverguss mit Mörtel MG II oder III, DIN 1053 oder Beton
- c Steckverbinder
- d Brandschutzkleber
- e Lastabtragung auf die Geschossdecke laut Anlage 5



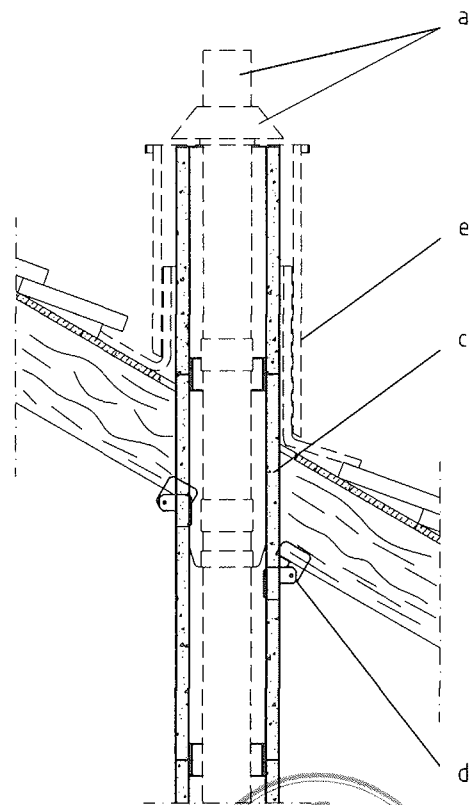
ZLT Lüftungs- und Brandschutz-
technik GmbH, Pflockenstr. 61i,
D-09376 Oelsnitz/Erzgebirge

VENTIPIPE® 90 - Schächte
für Abgasanlagen
Auflagerung auf Decken,
Deckendurchführung

Anlage 6
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3347
vom 02.07.2007



A



B



- A Schacht unter Dach endend
 B Schacht über Dach endend
- a Abgasanlage: Dachdurchführung, Verlängerungen und Aufsätze nach den Bestimmungen der Zulassung der Abgasanlage
 b Schacht bis zur nichtbrennbaren Dachhaut (eventuell Schalung und Unterspannbahnen ausschneiden)
 c Schacht durch die Dachhaut hindurchgeführt
 d Sparrenhalter und Armierungswinkel zur Stabilisierung
 e Dachverwahrung und Bewitterungsschutz

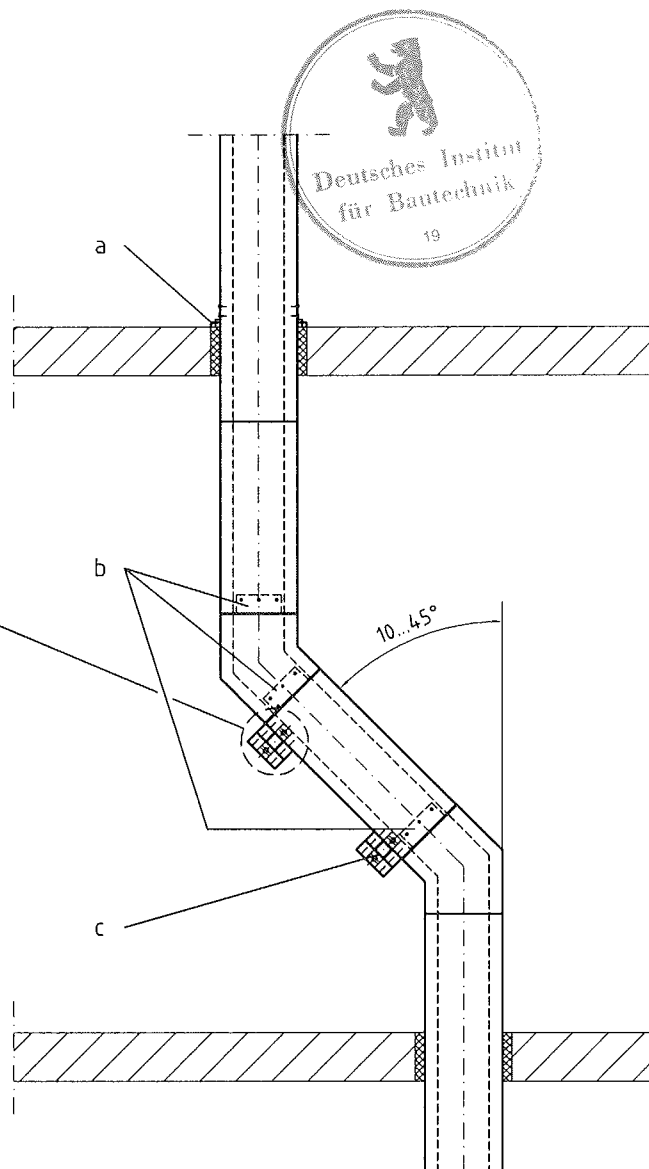
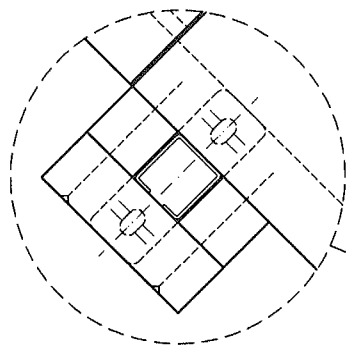
ZLT

ZLT Lüftungs- und Brandschutz-
 technik GmbH, Pflockenstr. 61i,
 D-09376 Oelsnitz/Erzgebirge

VENTIPIPE® 90 - Schächte
 für Abgasanlagen
 Dachdurchführung

Anlage 7

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-7.4-3347
 vom 02.07.2007



- a Lastabtragung auf die Geschossdecke laut Anlage 5
- b Zusätzliche Sicherung der verzogenen Bauteile laut Anlage 4
- c Unterstützung der verzogenen Bauteile mit Konsolen aus Stahlblech
(auf Druck belastete Konsolen sind zusätzlich zu bekleiden:
Bekleidungsdicke = Schachtwanddicke)

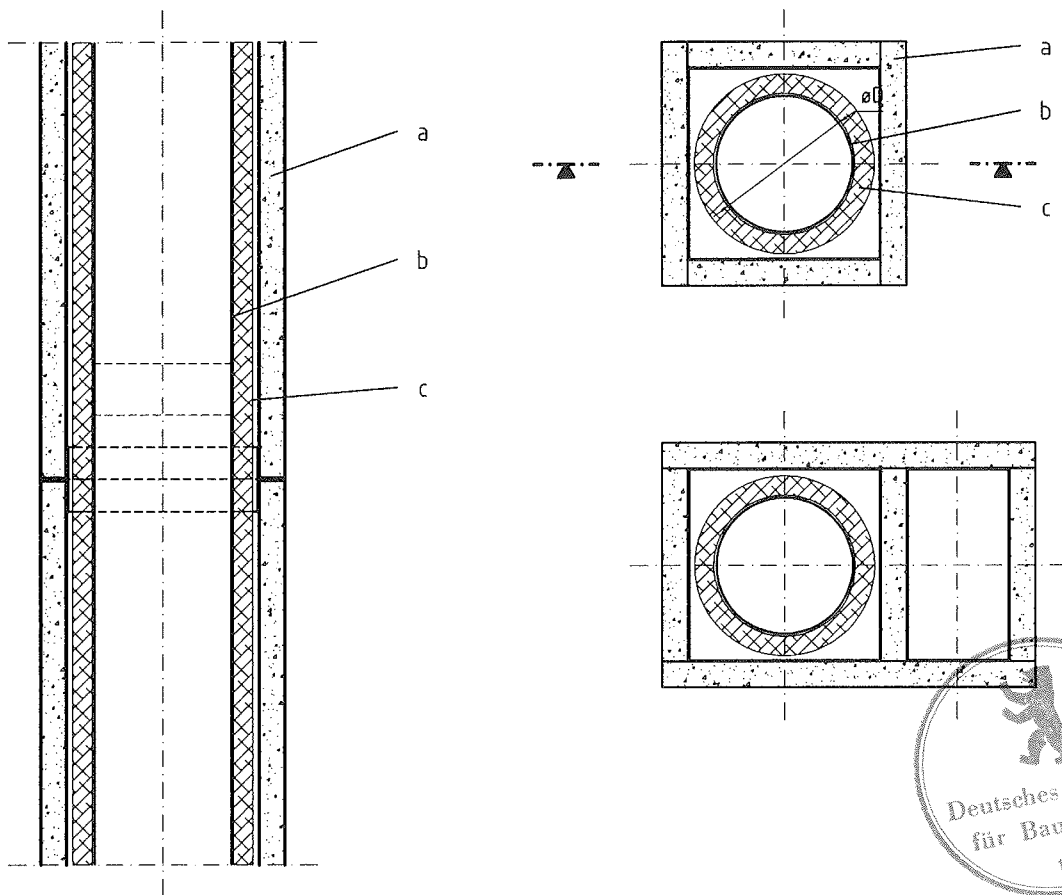
ZLT

ZLT Lüftungs- und Brandschutz-
technik GmbH, Pflockenstr. 61i,
D-09376 Oelsnitz/Erzgebirge

VENTIPIPE® 90 – Schächte
für Abgasanlagen
Verzug

Anlage 8

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3347
vom 02.07.2007



- a VENTIPIPE® 90 - Schacht
- b Innenschale mit Klassifizierung max. T400 nach DIN 18160-1 oder EN 1443
- c Dämmschale oder Dämmplatten (Mineralwolle nach DIN 18174-5, mind. 30 mm dick)

ZLT

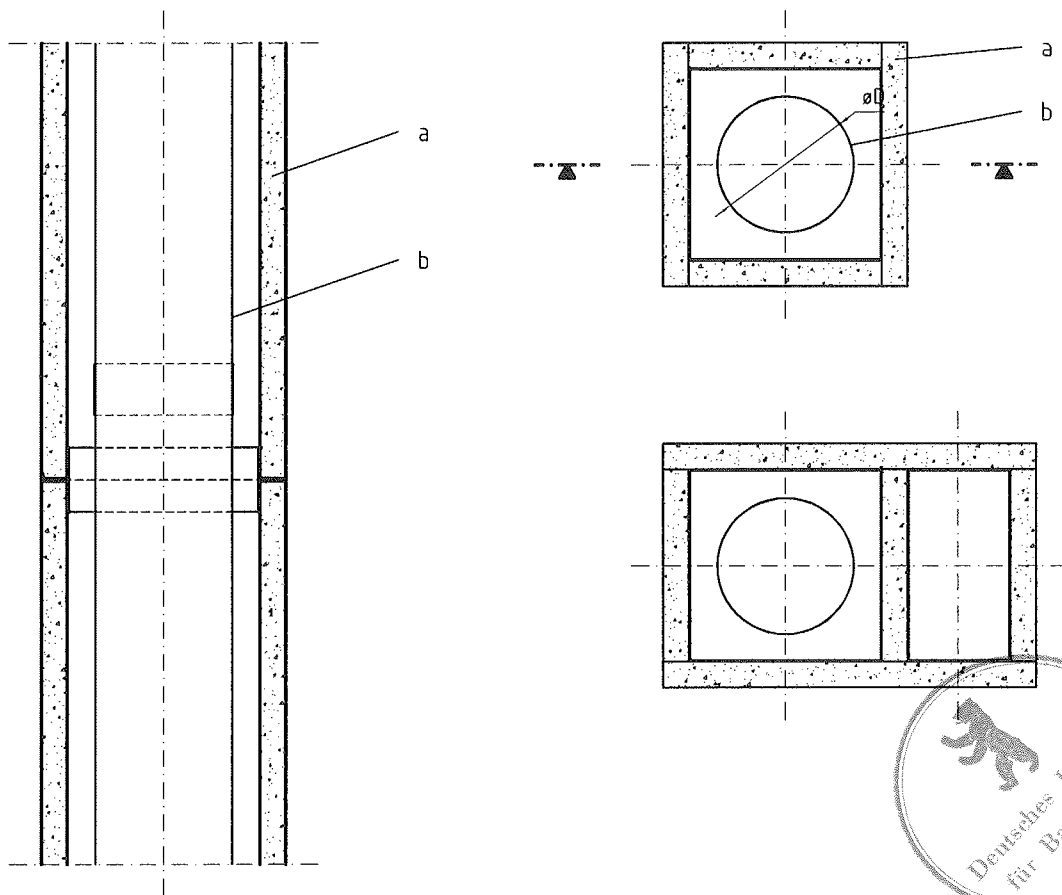
ZLT Lüftungs- und Brandschutz-
technik GmbH, Pflockenstr. 61i,
D-09376 Oelsnitz/Erzgebirge

VENTIPIPE® 90 - Schächte
für Abgasanlagen

Beispiel: Montageschornstein

Anlage 9

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3347
vom 02.07.2007



- a VENTIPIPE® 90 - Schacht
- b Innenschale mit Klassifizierung max. T200 nach DIN 18160-1 oder EN 1443

ZLT

ZLT Lüftungs- und Brandschutz-
technik GmbH, Pflockenstr. 61i,
D-09376 Oelsnitz/Erzgebirge

VENTIPIPE® 90 - Schächte
für Abgasanlagen

Beispiel: Montageabgasleitung

Anlage 10

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3347
vom 02.07.2007