

10829 Berlin, 5. Mai 2008
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-275
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 55-1.7.4-17/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-7.4-3396

Antragsteller:

ATEC GmbH & Co. KG
Abgastechnologie
Lilienronstr. 55
21629 Neu Wulmstorf

Zulassungsgegenstand:

Außenschalenelemente in Leichtbauweise für Abgasanlagen
System "PolyCase"

Geltungsdauer bis:

31. Mai 2013

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



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind werkmäßig vorgefertigte Außenschalenelemente für Abgasanlagen aus Silikat-Brandschutzbauplatten. Die Außenschalenelemente werden in den Baulängen 300 mm, 600 mm und 1150/1200 mm hergestellt und haben quadratisch und/oder rechteckige lichte Querschnitte. Die Außenschalenelemente werden durch einlegen eines verzinkten Stahlblechverbinders miteinander verbunden. Die Außenschalenelemente werden in den Typen "PolyCase L90" und "PolyCase L30" hergestellt.

Aus dem "PolyCase L90" dürfen Außenschalen von Montageabgasanlagen, entsprechend Abschnitt 7.2.3 von DIN V 18160-1:2006-01¹, hergestellt werden.

Die " PolyCase Leichtbauschächte L30" sind zur Herstellung von Schächten von Abgasleitungen in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und 2 bestimmt.

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-Brandschutzbauplatten, die mit Spezialklebstoff, Klammern bzw. Schrauben zusammengefügt werden. Die Abmessungen der Schächte müssen den Angaben der Anlage 6 entsprechen.

2.1.1 Brandschutzplatten

Die Silikat-Brandschutzbauplatten müssen frei von Rissen sein und den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen. Die Dicke der Platten zur Herstellung des "PolyCase L30" beträgt mindestens 25 mm und die des "PolyCase L90" mindestens 40 mm.

2.1.2 Heftklammer und Spanplattenschrauben

Zum Fügen und Verbinden der Platten sind verzinkte Heftklammer [12,2 x 80 x 1,9] mm im Abstand ≤ 170 mm und zum Anbringen einer abnehmbaren Frontplatte verzinkte Spanplattenschrauben [6 x 80] mm mindestens 6 Stück pro 1,2 m Element zu verwenden.

2.1.3 Stahlblechverbinder

Der Stahlblechverbinder wird aus 1 mm verzinktem Stahlblech gefertigt und weist Abmessung entsprechend den Angaben der Anlage 6 auf. An zwei Außenseiten sind je ein Winkel aufgeschweißt, die den Verbinder mittig Fuge fixieren.

2.1.4 Klebstoff

Die Stahlblechverbinder sind mit dem "Promat-Kleber K84" entsprechend dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-NDS04-5 in die lichten Querschnitte bauseits einzukleben.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Außenschalenelemente sind werkmäßig herzustellen. Hierfür sind die zuvor auf Maß geschnittenen Brandschutzbauplatten durch Heftklammern zu verbinden. Elemente mit

¹ DIN V 18160:2006-01

abnehmbarer Front sind durch Spanplattenschrauben zu befestigen. Es dürfen auch mehrzellige Außenschalenelemente gemäß Anlage 3 gefertigt werden.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Außenschalenelemente/der Lieferschein/die Verpackung oder der Beipackzettel der Schachtelemente müssen vom Hersteller mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) 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.

Die Schächte des Typ "PolyCase L90" müssen deutlich von denen des Typs "PolyCase L30" zu unterscheiden sein.

2.3 Übereinstimmungsnachweis für das Bauprodukt Außenschalenelement

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Außenschalenelemente 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.

Bei Anlieferung der Werkstoffe (Brandschutzbauplatten, Schrauben und Stahlblech) sind die Lieferscheine und die Ware zu kontrollieren. Darüber hinaus sind am fertigen Produkt vor Auslieferung mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

Tabelle 1: Werkseigenen Produktionskontrolle

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1.1	Brandschutzplatten	jeweils verwendeter Typ L30 und L90, Bezeichnung, Wanddicke	mehrmals fertigungstäglich	Beim DIBt hinterlegte Nachweise Anlage 1 und 2
2.1.2	Heftklammern u. Spanplattensch.	Abmessung, Anzahl und Material		Abschnitt 2.1.2
2.1.3	Stahlblechverbindung	Formgebung, Abmessungen		Anlage 6
2.1.4	Klebstoff	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

Die nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ausgeführten Außenschalen für Abgasanlagen bedürfen 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. Er hat in Abhängigkeit der verwendeten Bauelemente "PolyCase L30" oder "PolyCase L90" die Anlage als Schacht für Abgasleitungen oder als Außenschale für Montageschornsteine zu kennzeichnen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

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

3.2 Montageschornsteine

Der "PolyCase L90" darf zur Herstellung von Außenschalen für Schornsteine mit abgasführenden Innenschalen nach DIN EN 1856-1² und DIN EN 1856-2³ sowie DIN EN 1457⁴ verwendet werden. An diese Schornsteine dürfen Feuerstätten für feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe angeschlossen werden, die in der Regel keine höheren Temperaturen als 400 °C erzeugen. Zwischen dem äußeren Durchmesser der Innenschale und dem inneren Querschnitt des Schachtes muss ein 3 cm belüfteter Ringspalt verbleiben; er darf auch mit Mineralfaserdämmstoffen, die für diese Verwendung bestimmt sind, gedämmt werden.

Von der Oberfläche der Außenschale sind 5 cm Abstand zu großflächigen und 2 cm Abstand zu streifenförmigen brennbaren Baustoffen einzuhalten.

3.3 Schächte von Abgasleitungen

Der "PolyCase L30" und der "PolyCase L90" dürfen auch zur Herstellung von Schächten von Abgasleitungen verwendet werden. Die Schächte weisen einen Feuerwiderstand von 30 bzw. 90 Minuten auf.

Die Abstände zu brennbaren Baustoffen sind in Abhängigkeit der verwendeten Abgasleitung sowie der angeschlossenen Gas- oder Ölfeuerstätten nach DIN V 18160-1:2006-01¹, Abschnitt 6.9 zu bestimmen.

Für Richtungsänderungen des Schachtes sind Formstücke entsprechend den Angaben in Anlage 3 aus dem gleichen Werkstoff wie der übrige Schacht zu verwenden. Als Auflage der Schrägföhrung und des Schachtabschnittes darüber sind Befestigungen aus Stahl-



2	DIN EN 1856-1:2006-08	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 1: Bauteile für System-Abgasanlagen; Deutsche Fassung EN 1856-1:2003 + A1:2006
3	DIN EN 1856-2:2004-10	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 2: Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall; Deutsche Fassung EN 1856-2:2004
4	DIN EN 1457:2007-08	Abgasanlagen - Keramik-Innenrohre - Anforderungen und Prüfungen (enthält Korrigendum AC:1999 und Änderung A1:2002); Deutsche Fassung EN 1457:1999 + AC:1999 + A1:2002, Berichtigungen zu DIN EN 1457:2003-04; Deutsche Fassung EN 1457:1999/A1:2002/AC:2007

blech an der anschließenden Wand sicher zu befestigen. Dabei sind die Dübelkräfte der Krafteinleitung 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 muss in einem stets zugänglichen Raum liegen und darf nicht mehr als 45° zwischen der Schachtachse und der Senkrechten betragen. Die Schrägführung hat unter Beachtung von DIN V 18160-1:2006-11, Abschnitt 6.8, zu erfolgen.

4 Ausführung

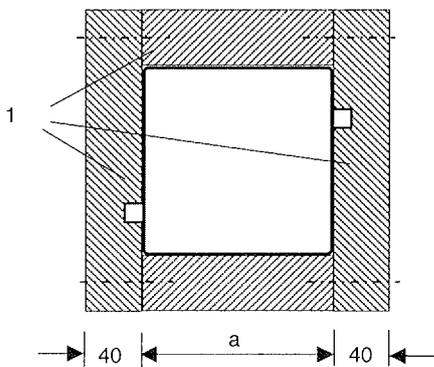
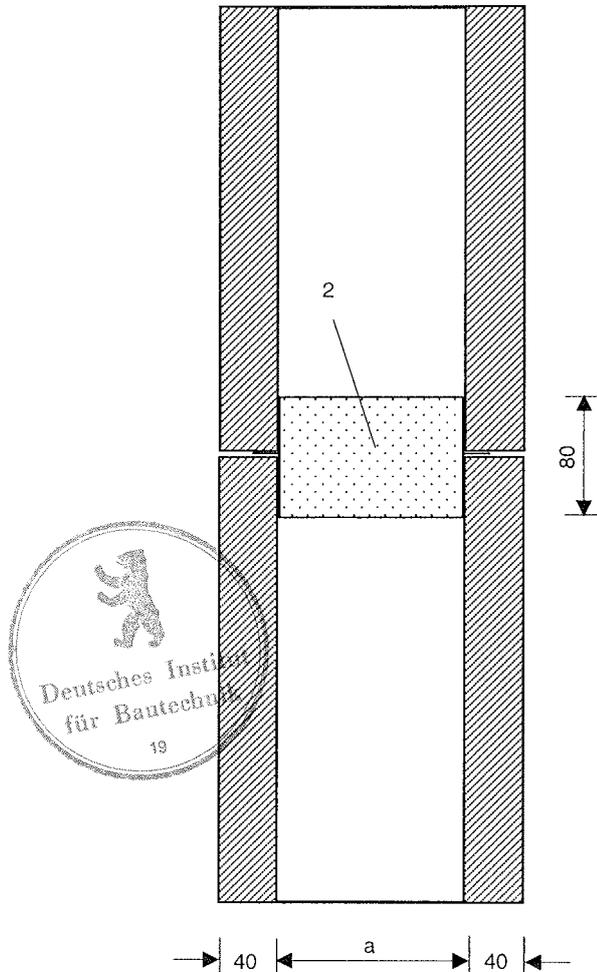
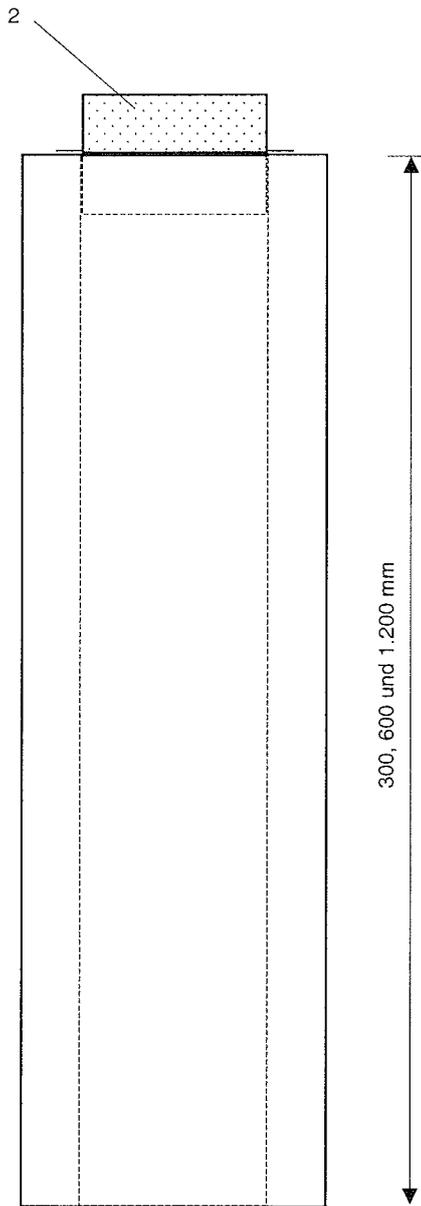
Es gelten die Versetz- und Montageanleitungen des Herstellers in Verbindung mit den Bestimmungen der DIN V 18160-1:2006-01¹.

Die Schachtelemente sind durch innen liegende Stahlblechverbinder zu zentrieren und mit dem Klebstoff nach Abschnitt 2.1.4 dicht zu verbinden.

Das Gewicht der Schächte ist mindestens alle 15 m auf Massivdecken F 90 abzutragen. Hierzu sind an der Außenseite umlaufend, mindestens jedoch dreiseitig, befestigte Streifen aus den in Abschnitt 2.1 genannten Brandschutzplatten, 40 mm dick und 60 mm hoch, zu verwenden. Alternativ können zur Lastabteilung auch metallische Deckenstützwinkel gemäß Anlage 6 verwendet werden. Die Schächte sind gegen ausknicken entweder durch eine Deckeneinspannung oder durch geeignete Wandbefestigungen in einem maximalen Abstand von 3 m zu sichern.

Kersten





Legende:

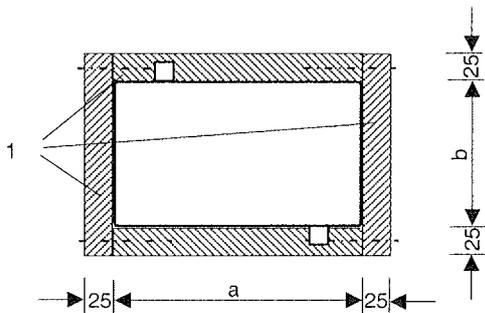
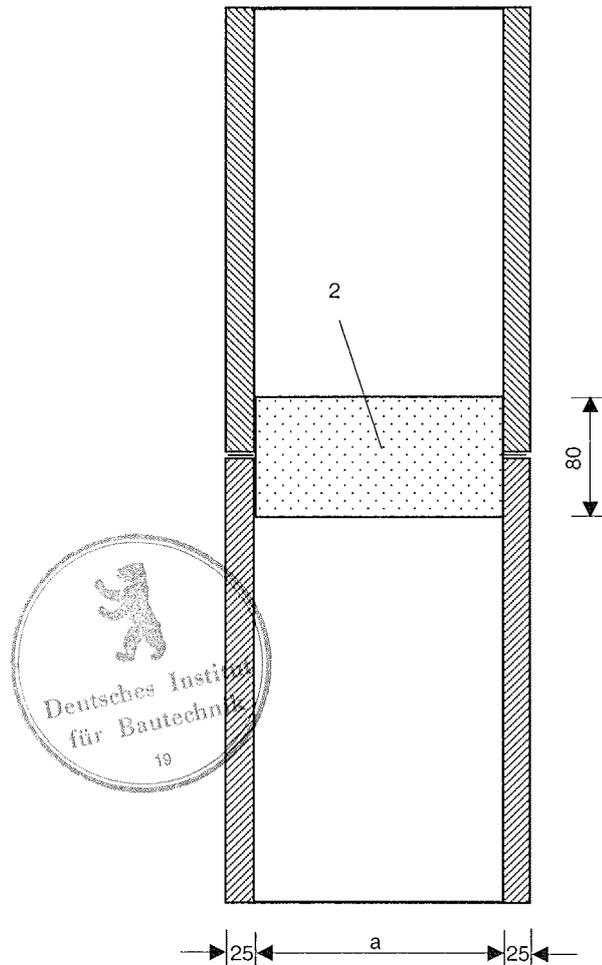
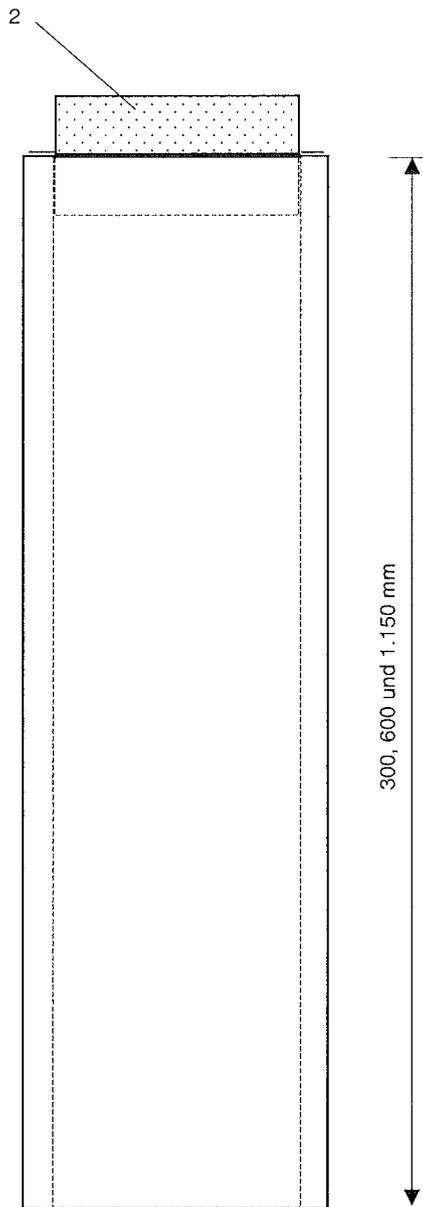
1. Silikat-Brandschutzbauplatte gemäß Abschnitt 2.1.1, Wanddicke 40 mm.
2. Stahlblechverbinder, verzinkt, 1 mm dick, gekantet und punktgeschweißt zur Zentrierung der Schachtelemente.
3. Heftklammer 12,2 x 80 x 1,9 mm, blank (z.B. Senco RS28BRB/AST-4), Abstand ≤ 170 mm.
4. Spanplattenschraube verzinkt 6 x 80 mm (nur bei Elementen mit abnehmbarer Frontplatte. Restlicher Korpus geklammert, 6 St. auf 1,2 m Länge).
5. PROMAT-Kleber K84, nur an den horizontalen Stoßverbindungen. Senkrechte Fugen geklammert oder verschraubt.
6. Innenabmessungen $a = 120 \times 120$ bis 340×340 mm.

ATEC GmbH & Co. KG
Liliencronstr. 55
21629 Neu Wulmstorf

Schachtelemente PolyCase L90

Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3396
vom 5. Mai 2008



Legende:

1. Silikat-Brandschutzbauplatte gemäß Abschnitt 2.1.1, Wanddicke 25 mm.
2. Stahlblechverbinder, verzinkt, 1 mm dick, gekantet und punktgeschweißt zur Zentrierung der Schachtelemente.
3. Heftklammer 12,2 x 80 x 1,9 mm, blank (z. B. Senco RS28BRB/AST-4), Abstand ≤ 170 mm.
4. Spanplattenschraube verzinkt 6 x 80 mm (nur bei Elementen mit abnehmbarer Frontplatte. Restlicher Korpus geklammert, 6 St. auf 1,15 m Länge).
5. PROMAT-Kleber K84, nur an den horizontalen Stoßverbindungen. Senkrechte Fugen geklammert oder verschraubt.
6. Innenabmessungen $a \times b = 80 \times 100$ bis 100×150 mm.

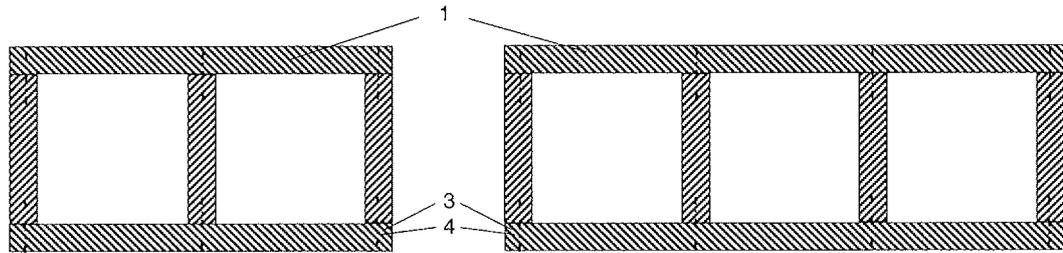
ATEC GmbH & Co. KG
Liliencronstr. 55
21629 Neu Wulmstorf

Schachtelemente PolyCase L30

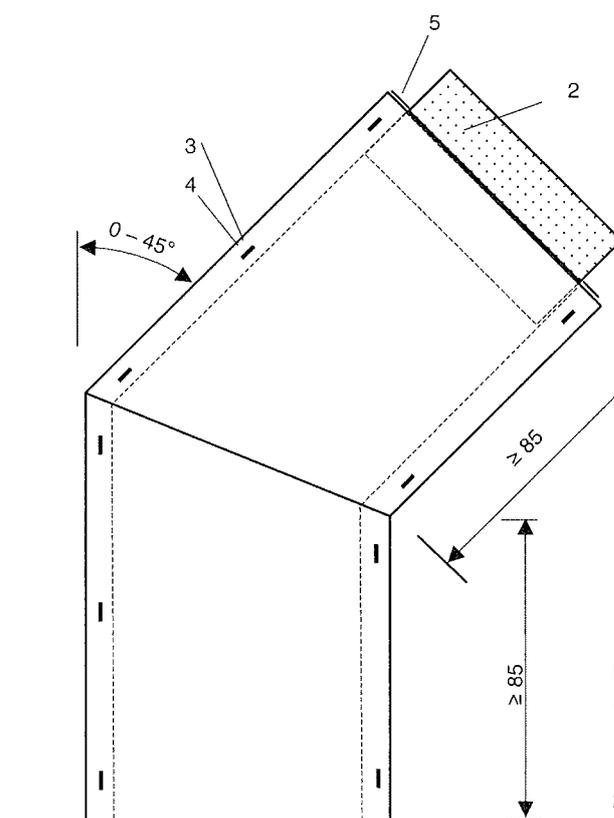
Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3396
vom 5. Mai 2008

Ausführungsvarianten bei Kombi-/Gruppen-Abgasanlagen

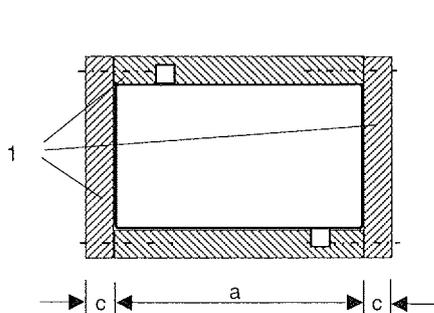


Bauteile für Schrägführungen



Legende:

1. Einteilige Stirnplatte vorne und hinten aus Silikat-Brandschutzbauplatte gemäß Abschnitt 2.1.1, Wanddicke 40 mm.
2. Stahlblechverbinder, verzinkt, 1 mm dick, gekantet und punktgeschweißt zur Zentrierung der Schachtelemente.
3. Heftklammer 12,2 x 80 x 1,9 mm, blank (z. B. Senco RS28BRB/AST-4), Abstand ≤ 170 mm.
4. Spanplattenschraube verzinkt 6 x 80 mm (nur bei Elementen mit abnehmbarer Frontplatte. Restlicher Korpus geklammert, 6 St. auf 1,15 m Länge).
5. PROMAT-Kleber K84, nur an den horizontalen Stoßverbindungen. Senkrechte Fugen geklammert oder verschraubt.
6. Innenabmessungen a x b = 80 x 100 bis 340 x 340 mm.
7. Wanddicke c, L30 = 25 mm, L90 = 40 mm



ATEC GmbH & Co. KG
Lilienconstr. 55

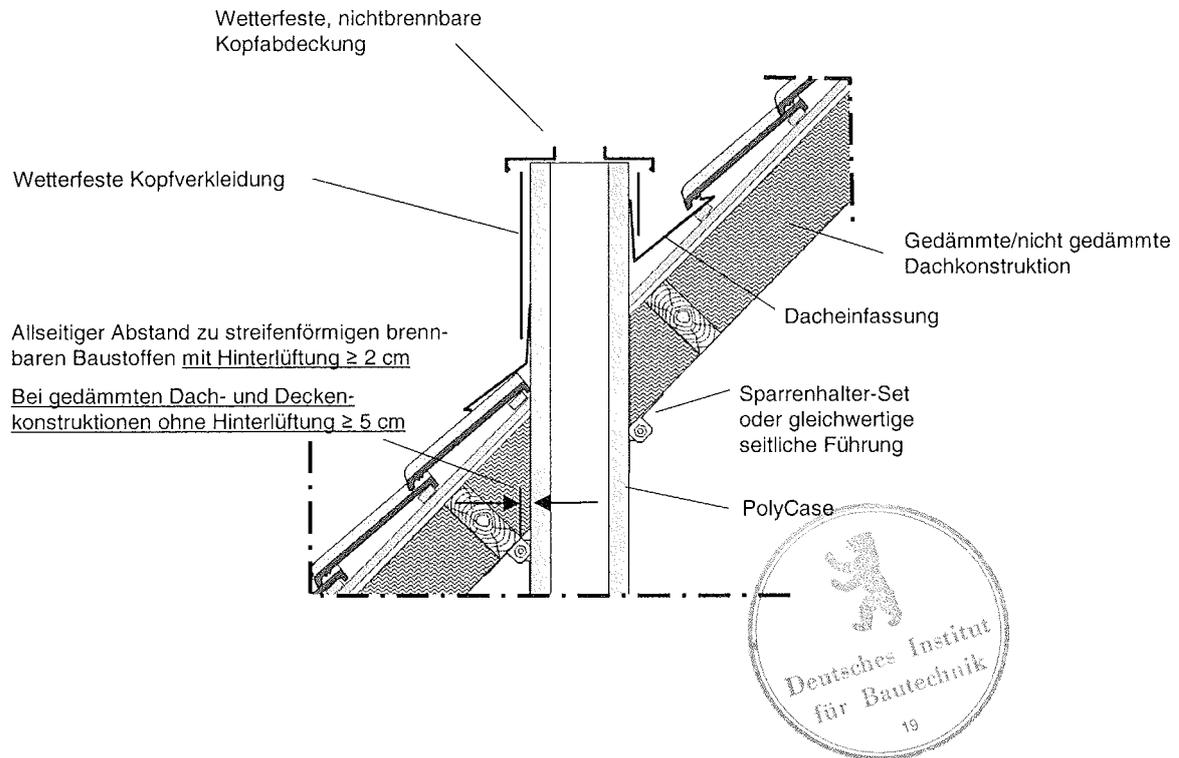
21629 Neu Wulmstorf

Kombinationen
und Bauelement
für Schrägführung

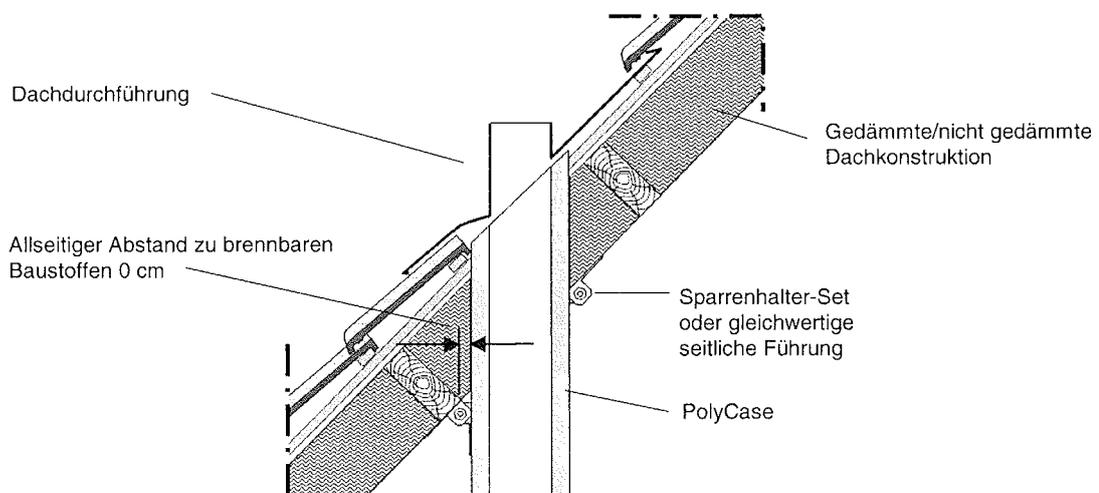
Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3396
vom 5. Mai 2008

Dachdurchführung, Abgasanlagen für feste Brennstoffe



Dachdurchführung, Abgasleitungen für Brennwertgeräte



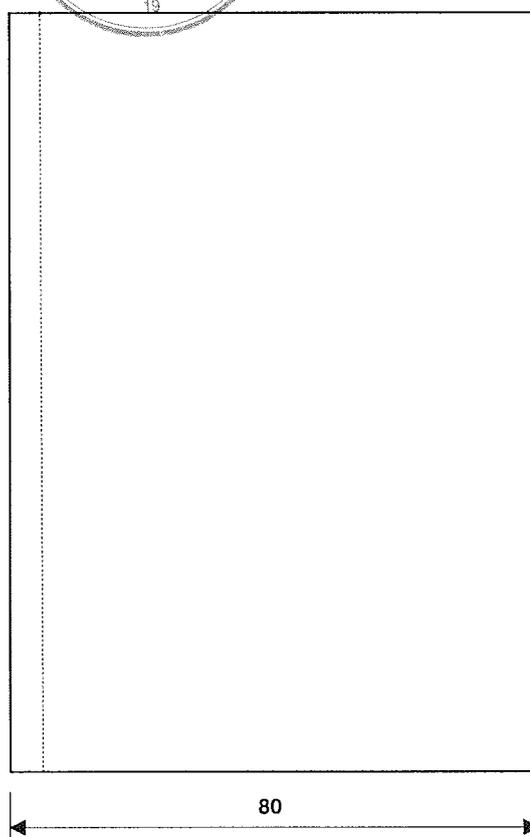
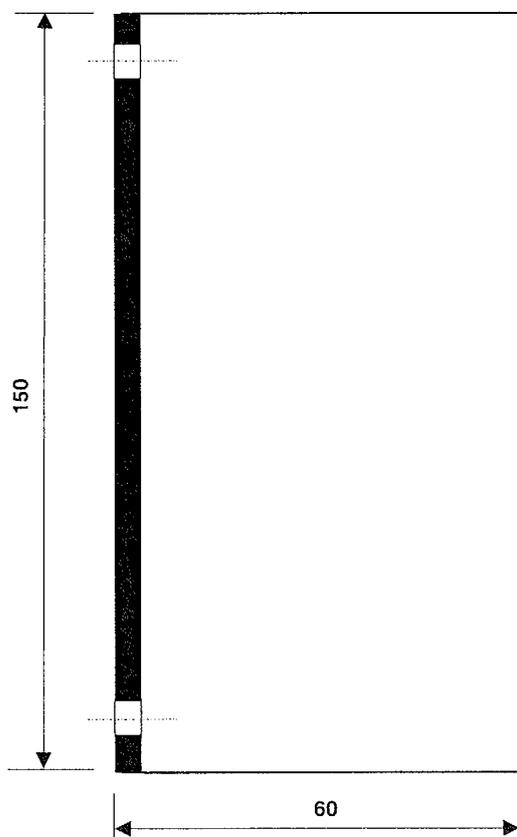
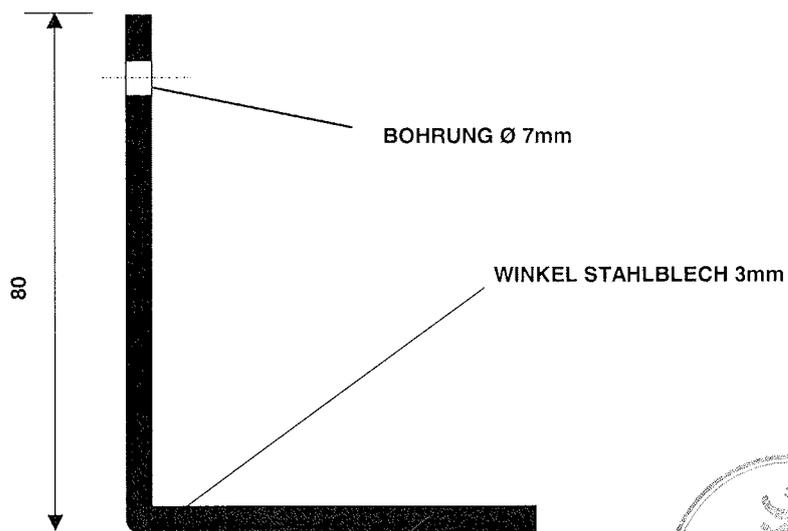
ATEC GmbH & Co. KG
Liliencronstr. 55

21629 Neu Wulmstorf

alternative
Dachdurchführungen

Anlage 4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3396
vom 5. Mai 2008

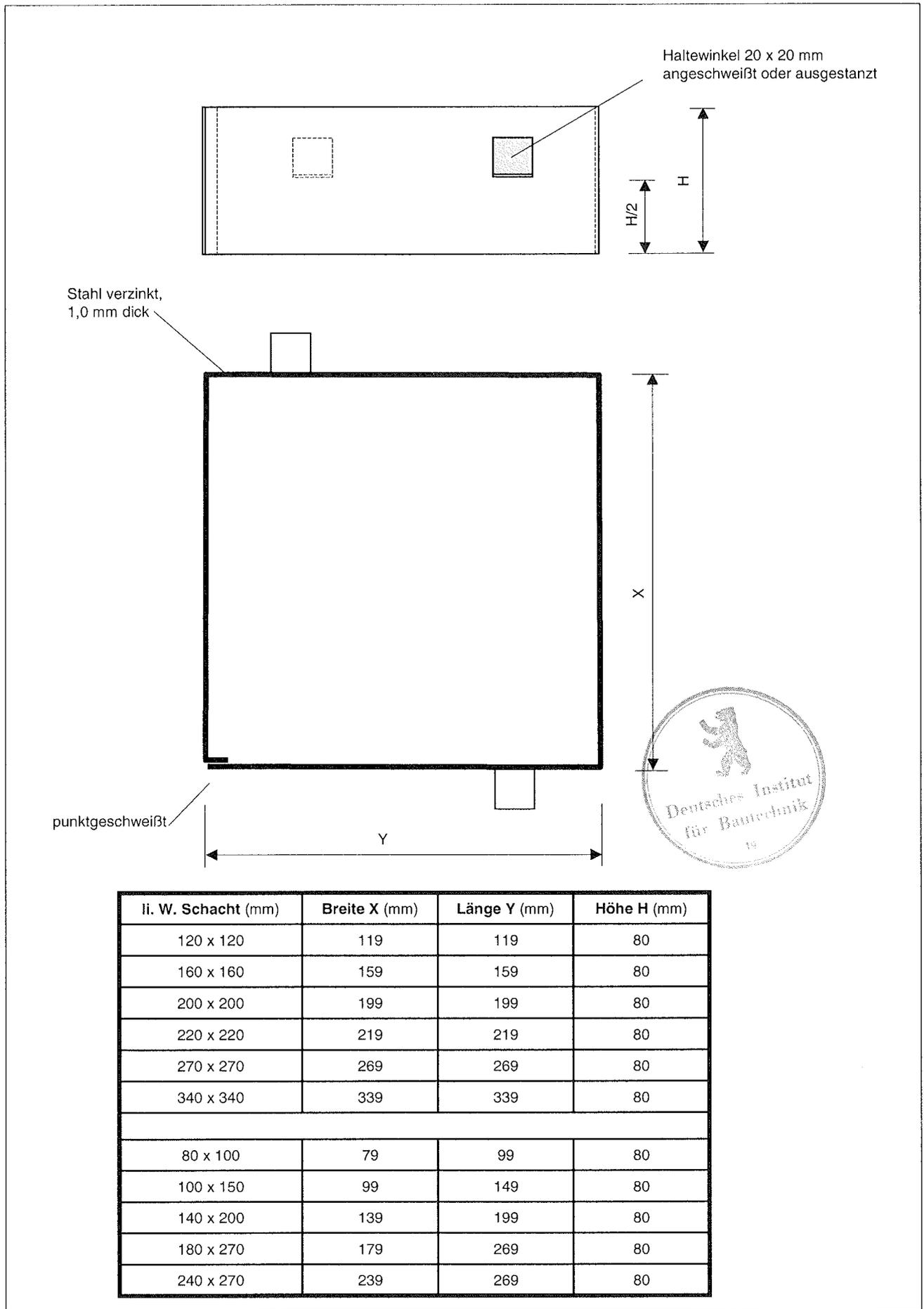


ATEC GmbH & Co. KG
Liliencronstr. 55
21629 Neu Wulmstorf

**Stützwinkel zur Last-
ableitung auf Beton-
decken und Konsolen**

Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3396
vom 5. Mai 2008



ATEC GmbH & Co. KG
Liliencronstr. 55

21629 Neu Wulmstorf

PolyCase-Steckverbinder

Anlage 6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-7.4-3396
vom 5. Mai 2008