

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

04.06.2018

Geschäftszeichen:

III 51-1.7.4-19/18

Nummer:

Z-7.4-3529

Geltungsdauer

vom: **4. Juni 2018**

bis: **4. Juni 2023**

Antragsteller:

Fermacell GmbH

Düsseldorfer Landstraße 395

47259 Duisburg

Gegenstand dieses Bescheides:

Schächte für Montageabgasanlagen

T400 L_A90

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und 14 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand ist die "AESTUVER LX Brandschutzplatte" sowie die Bauart von Außenschalen (Schächte) mit der Bezeichnung "FERMACELL Abgasschacht L_A90" für Abgasanlagen. Die "AESTUVER LX Brandschutzplatte" ist eine nichtbrennbare zementgebundene glasfaserbewehrte Leichtbetonplatte.

Die Außenschalen für Abgasanlage mit der Bezeichnung "FERMACELL Abgasschacht L_A90" werden aus den "AESTUVER LX Brandschutzplatten" hergestellt. Und zwar entweder aus werkseitig vorgefertigt Längenelementen mit quadratischen lichten Querschnitten oder auf der Baustelle aus den "AESTUVER LX Brandschutzplatten" zugeschnitten und zusammengefügt. Die werkseitig vorgefertigt Längenelemente werden in verschiedenen Baulängen bis 3 m hergestellt. Die Bauart der Schächte "FERMACELL Abgasschacht L_A90" sind für Montageabgasanlagen, entsprechend Abschnitt 7.2.3 und 8.1.1.3 von DIN V 18160-1¹, für Abgasanlagen mit einer Klassifizierung T400 L_A90 bestimmt. Zur Erfüllung der Feuerwiderstandsdauer gelten folgende Mindestbedingungen bei den jeweiligen Konstruktionen:

Tabelle 1: Schachtkonstruktionen in Verbindung mit der abgasführenden Innenschale

Schachtdicke	belüfteter Ringspalt	Dämmung der Innenschale	Klassifizierung ²
40 mm	40 mm	min. 30 mm*	L _A 90
50 mm	25 mm	min. 30 mm*	L _A 90

*Bei der Verwendung von Dämmung kann auf den Ringspalt aus Brandschutzgründen verzichtet werden.

2 Bestimmungen für die "AESTUVER LX Brandschutzplatte" sowie "FERMACELL Abgasschachtelemente"

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 "AESTUVER LX Brandschutzplatte"

Die "AESTUVER LX Brandschutzplatte" ist eine nichtbrennbare zementgebundene glasfaserbewehrte Leichtbetonplatte, deren Materialkennwerte den Angaben der Tabelle 2 entsprechen müssen. Die Platten werden mit den Abmessungen 3000 mm x 1250 mm oder 2600 mm x 1250 mm in den Dicken 40 mm und 50 mm werkseitig hergestellt.

Tabelle 2: Materialkennwerte für "AESTUVER LX Brandschutzplatte"

Eigenschaft	Kennwert	Toleranz
Abmessungen	s.o.	± 1 mm
Rohdichte (trocken)	ca. 600 kg/m ³	-5 % / +15 %*
Biegezugfestigkeit	≥ 1,5 N/mm ²	- 10 %*
Dehnung/Schwindung	± 0,1 %	(bei Veränderung rel. um 30 % (20 °C))
Biege-E-Modul	≥ 1250 N/mm ²	- 10 %*

¹ DIN V 18160:2006-01
² L_A90

Abgasanlagen - Teil1: Planung und Ausführung
Kennzeichnung des Feuerwiderstands von Abgasanlagen nach
DIN 18160-60:2014-02 Abgasanlagen - Teil 60: Nachweise für das Brandverhalten
von Abgasanlagen und Bauteilen von Abgasanlagen - Begriffe, Anforderungen und
Prüfungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-7.4-3529

Seite 4 von 8 | 4. Juni 2018

Eigenschaft	Kennwert	Toleranz
Druckfestigkeit gemäß DIN EN 789	2,5 N/mm ²	-10 %
Baustoffklasse gem. DIN EN 13501-1 ³	A1	Bericht Nr. 230009268-3 des Materialprüfungsamt (MPA) Nordrhein-Westfalen vom 27.01.2014

*In Anlehnung an DIN EN 12467⁴

Die Stoffdaten und Materialzusammensetzungen sind beim DIBt hinterlegt.

2.1.2 "FERMACELL Abgasschachtelemente"

Die "FERMACELL Abgasschachtelemente" werden aus Produkten nach Tabelle 3 werkseitig oder baustellenseitig zu Längenelementen mit quadratischen lichten Querschnitten vorgefertigt.

Tabelle 3: Bauprodukte für die "FERMACELL Abgasschachtelemente"

Bezeichnung	Dicke [mm]	Rohdichte	Baustoff- klassifizierung	Verwendbarkeits- nachweis
"AESTUVER Lx Brandschutzplatten "	40 50	630 kg/m ³ -5%/+ 15 %	A1	Tabelle 2
"AESTUVER Lx" Abdeckstreifen	10	950 kg/m ³ ± 15 %		ETA 11/0458 vom 30.09.2014
"AESTUVER" Brandschutz kleber 1300	≤ 3	1700 kg/m ³ ± 10 %		MPA 08.10.2013 Nr. 230009078-3
AESTUVER Schrauben	4,5 x 80	Abstand ≤ 200	A1	
Stahlklammern	80 x 11,76 x 2	Abstand ≤ 100	A1	
Schornsteinreini- gungsverschlüsse			A1	Allg. bauauf. Prüf- zeugnis

Form und Maße der Schachtelemente entsprechen den Angaben der Anlage 2.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die "AESTUVER Lx Brandschutzplatten" werden werkseitig hergestellt.

Die "FERMACELL Abgasschachtelemente" werden ebenfalls zu Längenelementen mit quadratischen lichten Querschnitten aus den Bauprodukten gemäß Tabelle 3 im Werk vorgefertigt. Dafür sind die Brandschutzplatten passgenau und scharfkantig zu zuschneiden. Vor dem Zusammenfügen sind die sich überlappenden Plattenkanten mit "AESTUVER Brandschutzkleber 1300" zu bestreichen. Die "FERMACELL Abgasschachtelemente" dürfen in gleicherweise auch auf der Baustelle gefertigt werden.

³ DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007+A1:2009

⁴ DIN EN 12467:2016-12 Faserzement-Tafeln - Produktspezifikation und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 12467:2012+A1:2016

Anschließend sind die Verbindungen der Platten über Eck bei den Plattendicken von 40 mm und 50 mm mit "AESTUVER-Schrauben" 4,5 x 80 mm mit einem Abstand ≤ 200 mm oder mit Stahlklammern 80 x 11,76 x 2,0 mm mit einem Abstand ≤ 100 mm zu montieren. Die Stoßverbindung der Schachtelemente sind innenseitig mit einem 10 mm dicken und 100 mm hohen Streifen aus "AESTUVER Brandschutzplatte" zu hinterlegen. Der Streifen soll die Stoßverbindung mittig abdecken, so dass 50 mm aus dem Schachtelement heraus ragen. Dieser Streifen ist mit Hilfe von mindestens 2 Stahlklammer 35 mm x 11,2 mm x 1,53 mm oder 2 Schnellbauschrauben 3,9 x 3,9 mm zu befestigen. Vor der Verklammerung bzw. Verschraubung ist die Kontaktstelle Streifen – Schachtelement ebenfalls mit "AESTUVER Brandschutzkleber 1300" zu bestreichen. Durch Einbau von 4 Streifen auf jeder Innenseite des Schachtes bildet sich ein umlaufender Kragen. Die Ausbildung der Plattenfugen zwischen den Elementen erfolgt als dicht gestoßene Klebefuge mit "AESTUVER Brandschutzkleber 1300". Alternativ kann der Kragen aus Stahlblech mit einer Dicke von 0,6 mm und einer Höhe von 100 mm mit umlaufenden Auflagerpunkten zur Zentrierung des Schachtelemente verwendet werden. Auch bei dieser Verbindung erfolgt die Ausbildung der Plattenfugen zwischen den Elementen als dicht gestoßene Klebefuge mit "AESTUVER Brandschutzkleber 1300".

2.2.2 Verpackung und Transport

Die "AESTUVER Lx Brandschutzplatten" sowie die "FERMACELL Abgasschachtelemente" sind liegend auf Paletten zu verpacken. Die Lagerung sollte grundsätzlich flach auf einer ebenen Unterlage erfolgen. Im Hinblick auf die spätere Nutzung im Innenbereich sollte eine Lagerung im Freien vermieden werden oder die Produkte sind durch eine wasserabweisende Abdeckung vor Niederschlag zu schützen.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Elemente/der Lieferschein/die Verpackung oder der Beipackzettel der Platten bzw. Schachtelemente müssen vom Hersteller mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder, einschließlich der Zulassungsnummer Z-7.4-3529, gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis für das Bauprodukt Außenschalenelement

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der "AESTUVER Lx Brandschutzplatten" sowie der werkseitig vorgefertigten "FERMACELL Abgasschachtelemente" mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind die Ausgangsstoffe für die

- Herstellung der "AESTUVER Lx Brandschutzplatten" sowie für die
- Herstellung der "FERMACELL Abgasschachtelemente" gemäß Tabelle 3

bei jeder Anlieferung an Hand der Lieferscheine und der Ware zu kontrollieren. Darüber hinaus sind am fertigen Produkt vor Auslieferung mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

Tabelle 4: Werkseigene Produktionskontrolle

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1	"AESTUVER Lx Brandschutzplatten"	Kennwerte	einmal fertigungstäglich	Tabelle 2
2.1	"FERMACELL Abgasschachtelemente"	Abmessungen, Verbindung	bzw. bei jeder Lieferung	
	"AESTUVER" Brandschutzkleber 1300	Übereinstimmungszeichen		MPA 08.10.2013 Nr. 230009078-3

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.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Für den Entwurf und die Bemessung der Montageabgasanlagen mit der Bauart "FERMACELL Abgasschacht L_A90" gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1¹ Abschnitte 5 bis 13. Die sich daraus ergebenden Abstände von der Außenseite des Schachtes zu brennbaren Baustoffen sind einzuhalten; bei Schornsteinen beträgt der Abstand mindestens 50 mm.

Bei der Planung der Abgasanlagen ist darauf zu achten, dass zur Sicherstellung des Feuerwiderstandes von 90 Minuten bei der Verwendung von 40 mm dicken Platten zwischen Innenschale und Schachtwand ein Abstand (Ringspalt) von mindestens 40 mm vorzusehen ist und bei Verwendung von 50 mm dicken Platten ein Abstand von mindestens 25 mm zu berücksichtigen ist.

Montageschornsteine mit Außenschalen nach dieser Bauart müssen aus abgasführenden Innenschalen aus Stahl nach DIN EN 1856-1⁵, DIN EN 1856-2⁶ oder aus Keramik nach DIN EN 1457-1⁷ bzw. DIN EN 1457-2⁸ mit entsprechenden Klassifizierungen in Verbindung mit einer 3 cm dicken Dämmschicht gemäß nachstehender Beschreibung hergestellt 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. Die Dämmstoffe für Schornsteine müssen einer Temperatureinwirkung durch Rußbrand widerstehen. Nach DIN EN 14303⁹ ist die Rußbrandbeständigkeit nicht nachweisbar. Sofern die Dämmstoffe bereits im Rahmen der Zertifizierung der Innenschale mit beurteilt wurden, dürfen auch diese Mineralfaserdämmschalen oder -platten eingesetzt werden. Darüber hinaus dürfen auch Dämmschichten verwendet werden, die zur Herstellung von Schornsteinen mit Innenschalen aus Stahl allgemein bauaufsichtlich zugelassen sind.

Zur Herstellung von Schächten für Abgasleitungen dürfen o. g. Innenschalen und Innenschalen aus Kunststoff nach DIN EN 14471¹⁰ verwendet werden.

Die Schächte dürfen innerhalb und außerhalb von Gebäuden errichtet werden; die Oberflächen der Schächte sind entsprechend DIN V 18160-1¹, Abschnitt 6.11 gegen Witterungseinflüsse zu schützen. Für die Ausführung der Abgasanlagen nach Anlage 12 gilt Abschnitt 6.8 v. g. Norm.

3.2 Bemessung

3.2.1 Nachweis der Standsicherheit

Für den Nachweis gilt DIN V 18160-1, Abschnitt 13.

3.2.2 Feuerungstechnische Bemessung

Die Berechnung des lichten Querschnitts für die Innenschale ist in Abhängigkeit der Feuerstätte nach DIN EN 13384-1¹¹ oder -2¹² durchzuführen.

3.3 Ausführung

Die Bauarten der Abgasschächte müssen mit den Festlegungen der Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung übereinstimmen. Die Schächte dürfen entweder aus den werkseitig vorgefertigten "FERMACELL Abgasschachtelementen" errichtet werden oder bauseits aus den "AESTUVER LX Brandschutzplatten" entsprechend Abschnitt 2.2.1 montiert werden.

5	DIN EN 1856-1:2009-09	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 1: Bauteile für System-Abgasanlagen
6	DIN EN 1856-2:2009-09	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 2: Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall
7	DIN EN 1457-1:2012-04	Abgasanlagen - Keramik-Innenrohre - Anforderungen und Prüfungen
8	DIN EN 1457-2:2012-04	Abgasanlagen - Keramik-Innenrohre - Anforderungen und Prüfungen
9	DIN EN 14303:2016-08	Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 14303:2015
10	DIN EN 14471:2015-03	Abgasanlagen - Systemabgasanlagen mit Kunststoffinnenrohren - Anforderungen und Prüfungen
11	DIN EN 13384-1:2015-06	Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren - Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte; Deutsche Fassung EN 13384-2:2015
12	DIN EN 13384-2:2015-06	Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren - Teil 2: Abgasanlagen mit mehreren Feuerstätten; Deutsche Fassung EN 13384-2:2015

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

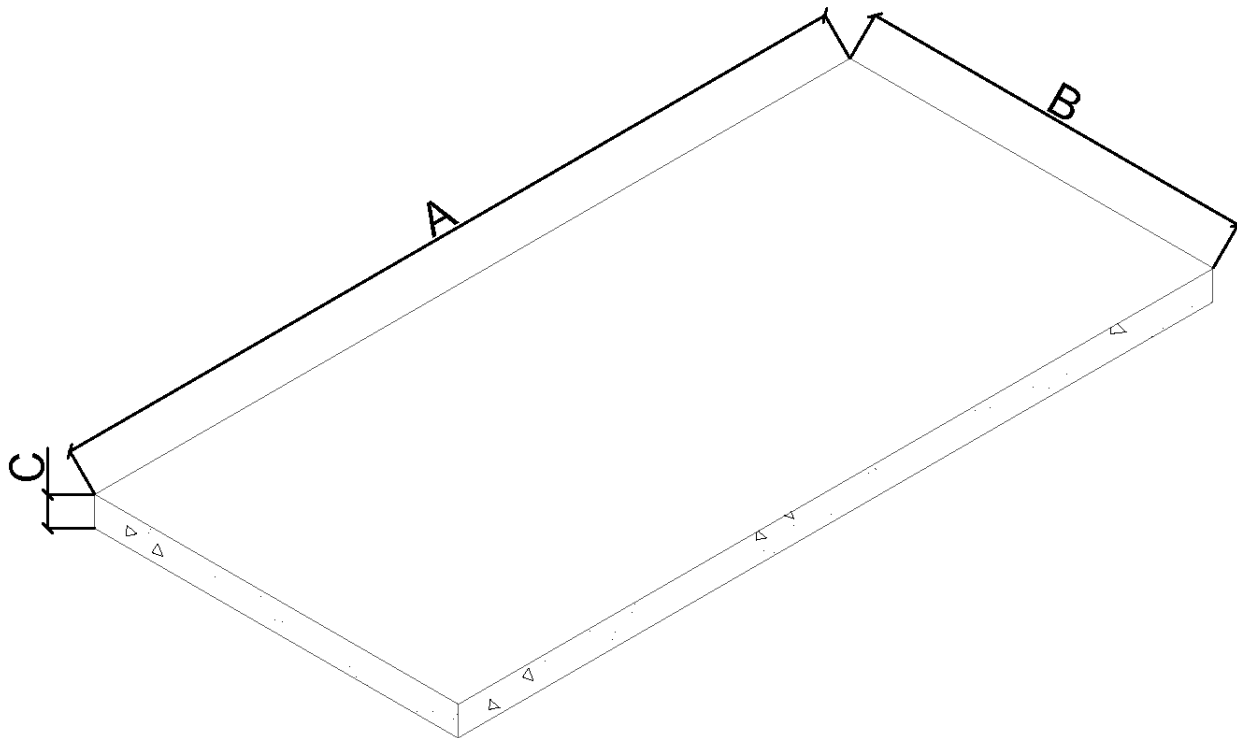
Nr. Z-7.4-3529

Seite 8 von 8 | 4. Juni 2018

Der Unternehmer, der die Abgasanlage erstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Erklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Anlage den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und den Vorgaben der jeweils geltenden Einbauanleitung entspricht. Hierzu ist das Muster des Formblattes entsprechend Anlage 14 zu verwenden und die entsprechende Kennzeichnung der ausgeführten Anlage vornimmt.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt



Abmessungen AESTUVER Brandschutzplatte Lx		
A	B	C
≤ 3000	≤ 1250	40
≤ 3000	≤ 1250	50

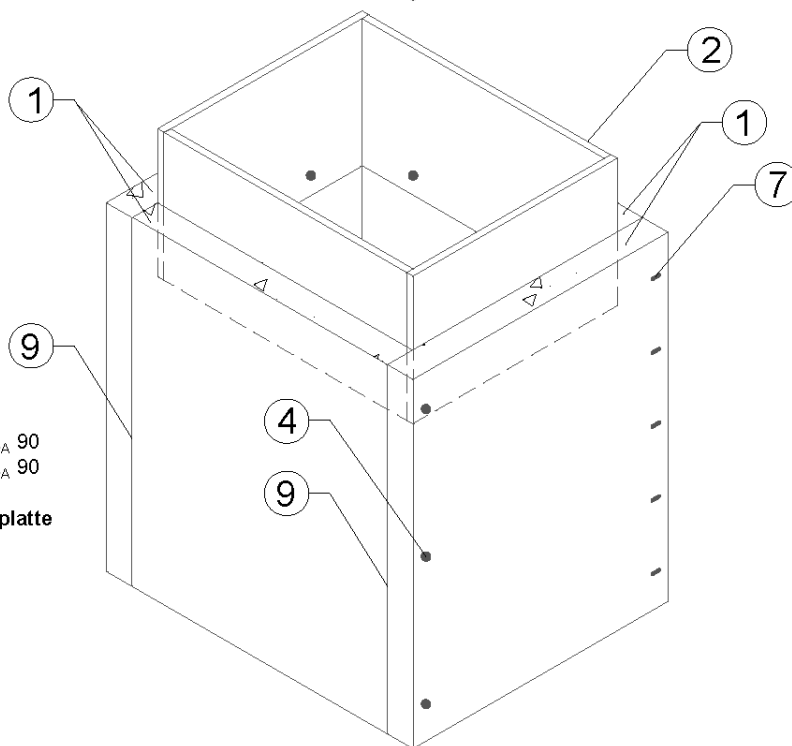
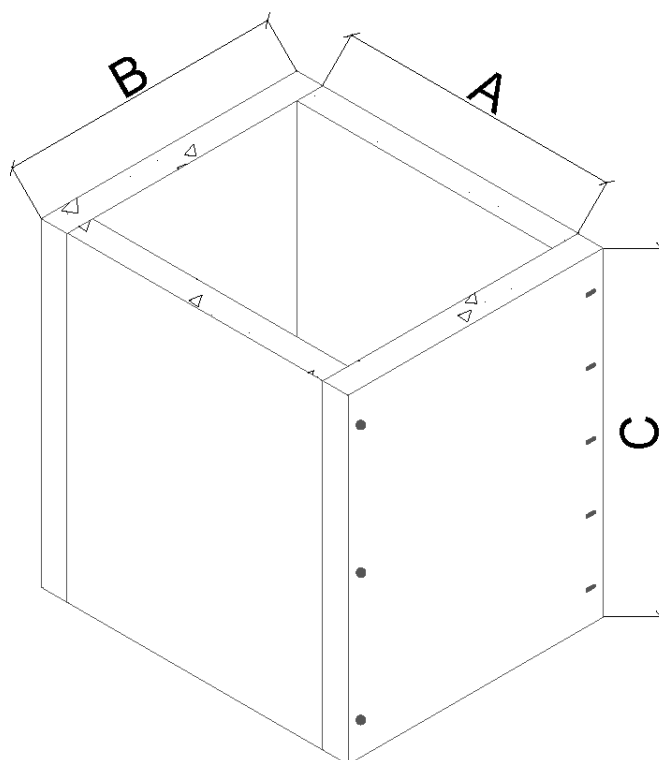
[Maße in mm]

Schächte für Montageabgasleitungen T400

Abmessungen der AESTUVER Brandschutzplatte Lx

Anlage 1

Abmessungen		
A	B	C
≤1250	≤1250	≤3000



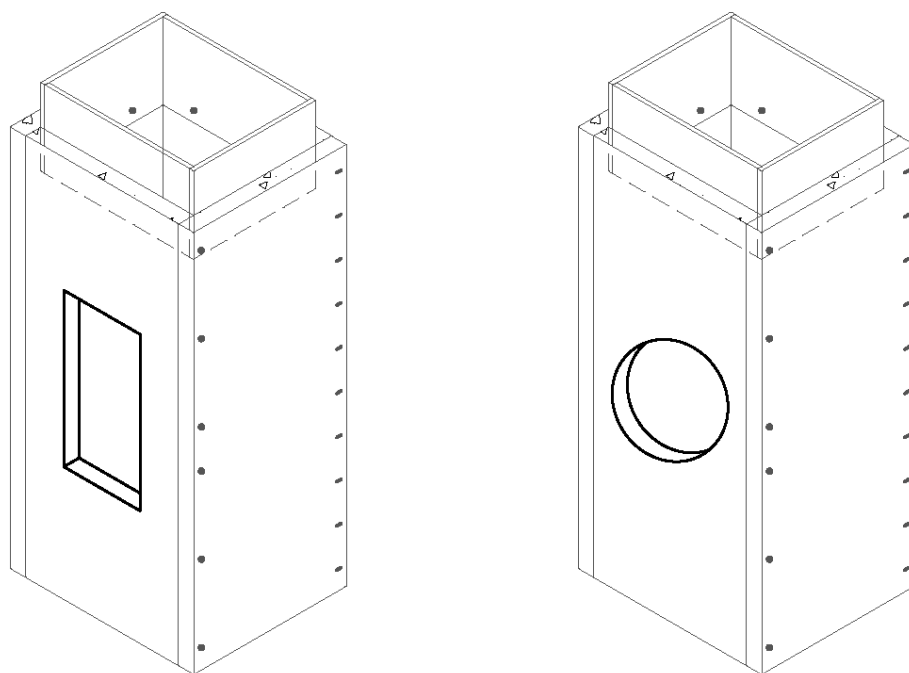
- ① **AESTUVER Brandschutzplatte Lx**
 d = 40 mm | Ringspalt r = 40mm = L_A 90
 d = 50 mm | Ringspalt r = 25mm = L_A 90
- ② **Plattenstreifen AESTUVER Brandschutzplatte**
 nach ETA 11/0458 - d = 10 mm
- ④ **AESTUVER Schrauben 4,5 x 80 mm**
 Abstand a ≤ 200 mm
- ⑦ **Stahlklammer 80 x 11,76 x 2,0 mm**
 Abstand a ≤ 100 mm
- ⑨ **AESTUVER Brandschutzkleber 1300**

[Maße in mm]

Schächte für Montageabgasleitungen T400

Konstruktion und Abmessungen der vorgefertigten "FERMACELL Abgasschächte"

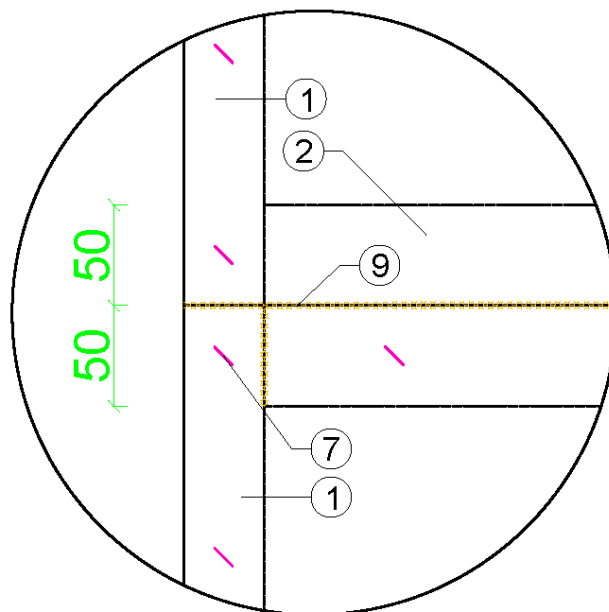
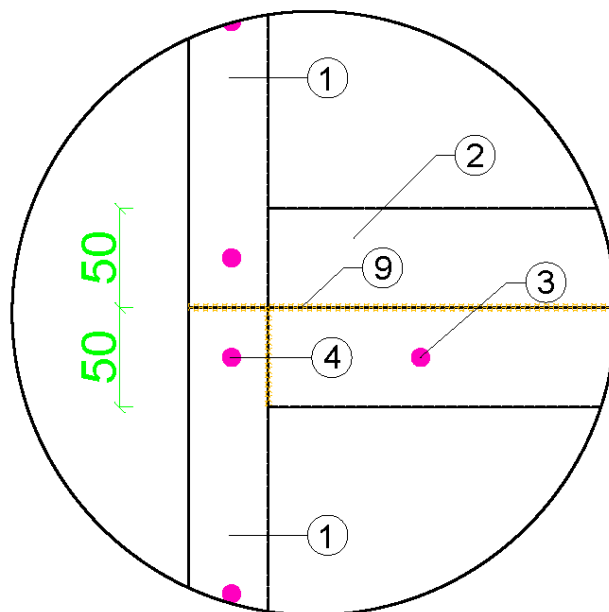
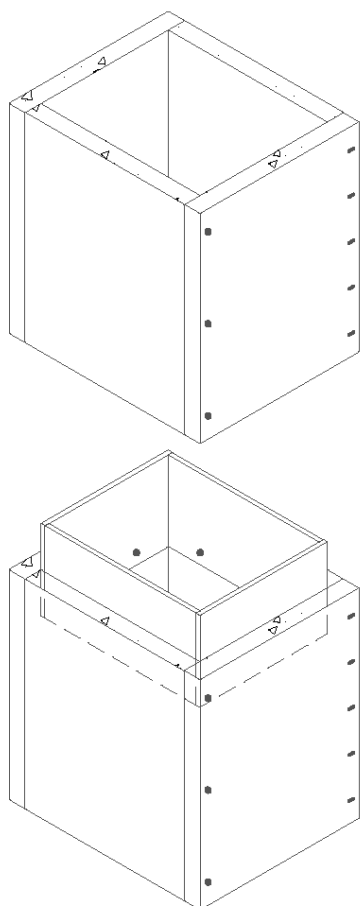
Anlage 2



Schächte für Montageabgasleitungen T400

Öffnung für Reinigungstür und Verbindungsleitung

Anlage 3



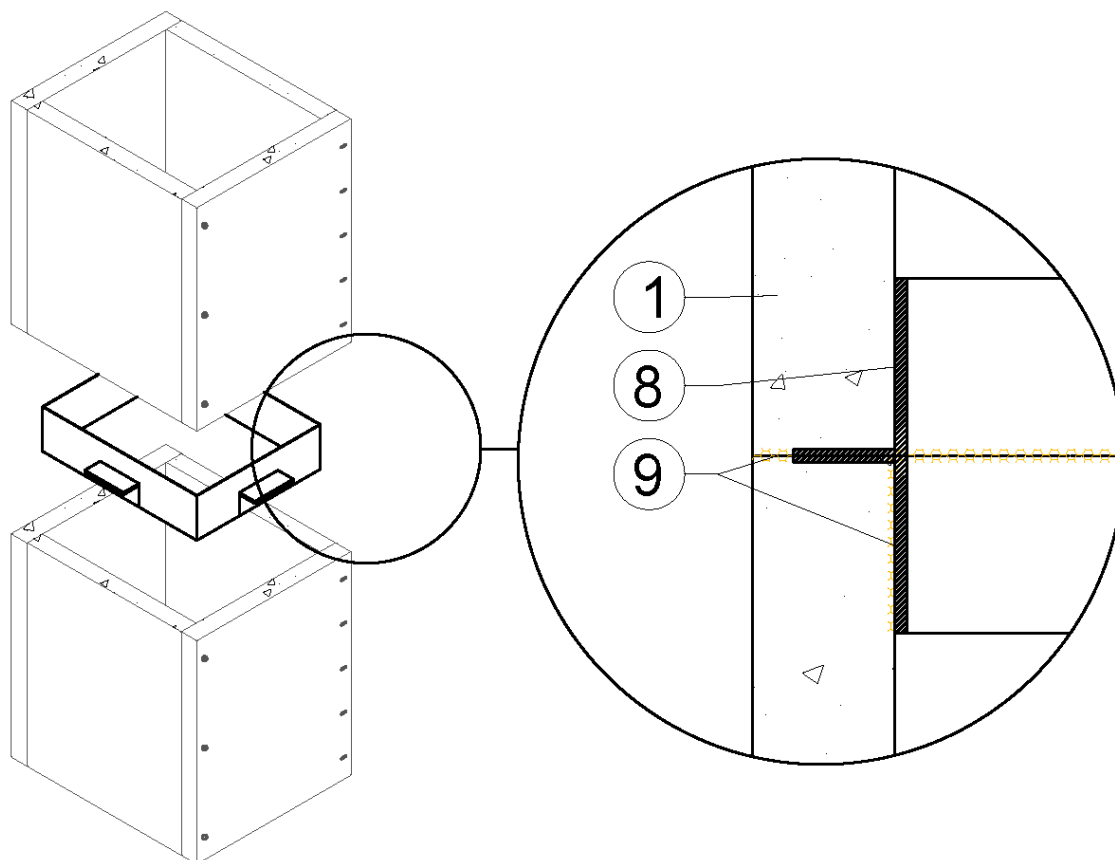
- ① **AESTUVER Brandschutzplatte Lx**
d = 40 mm | Ringspalt r = 40mm = L_A 90
d = 50 mm | Ringspalt r = 25mm = L_A 90
- ② **Plattenstreifen AESTUVER Brandschutzplatte**
nach ETA 11/0458 - d = 10 mm
- ③ **Schnellschrauben 4,0 x 35 mm**
Abstand a ≤ 200 mm
- ④ **AESTUVER Schrauben 4,5 x 80 mm**
Abstand a ≤ 200 mm
- ⑦ **Stahlklammer 80 x 11,76 x 2,0 mm**
Abstand a ≤ 100 mm
- ⑨ **AESTUVER Brandschutzkleber 1300**

[Maße in mm]

Schächte für Montageabgasleitungen T400

Stoßfugenausbildung mit Plattenstreifen

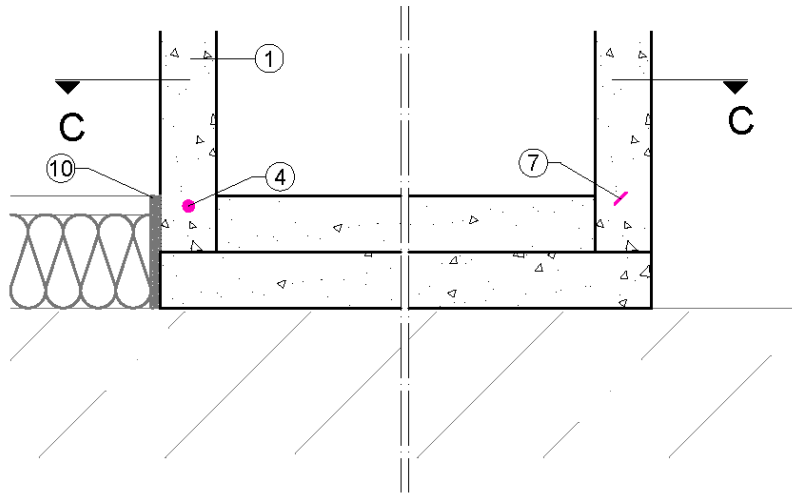
Anlage 4



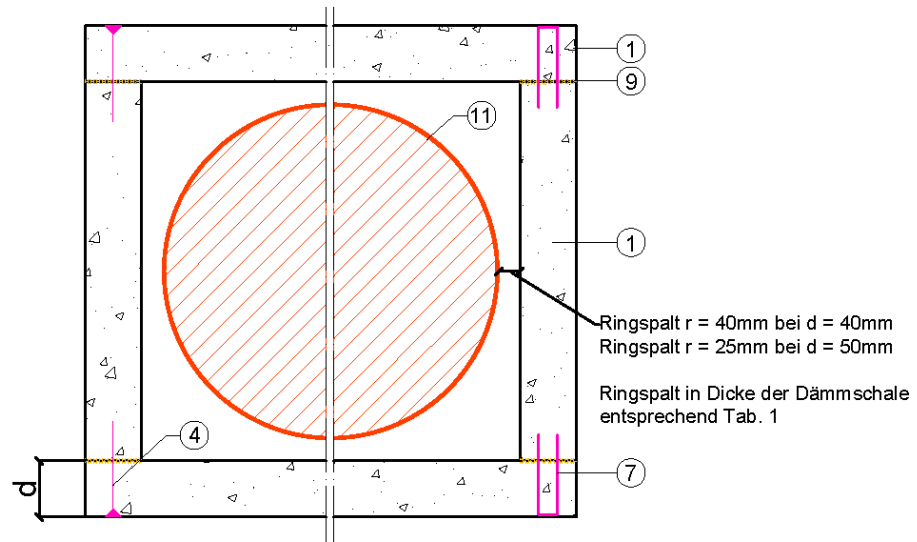
- ① **AESTUVER Brandschutzplatte Lx**
 d = 40 mm | Ringspalt r = 40mm = L_A 90
 d = 50 mm | Ringspalt r = 25mm = L_A 90
- ⑧ **Steckverbinder**
 Stahlblech | t ≥ 0,75mm
- ⑨ **AESTUVER Brandschutzkleber 1300**

[Maße in mm]

Schächte für Montageabgasleitungen T400	Anlage 5
Stoßfugenausbildung mit Stahlkragen	



Schnitt C - C



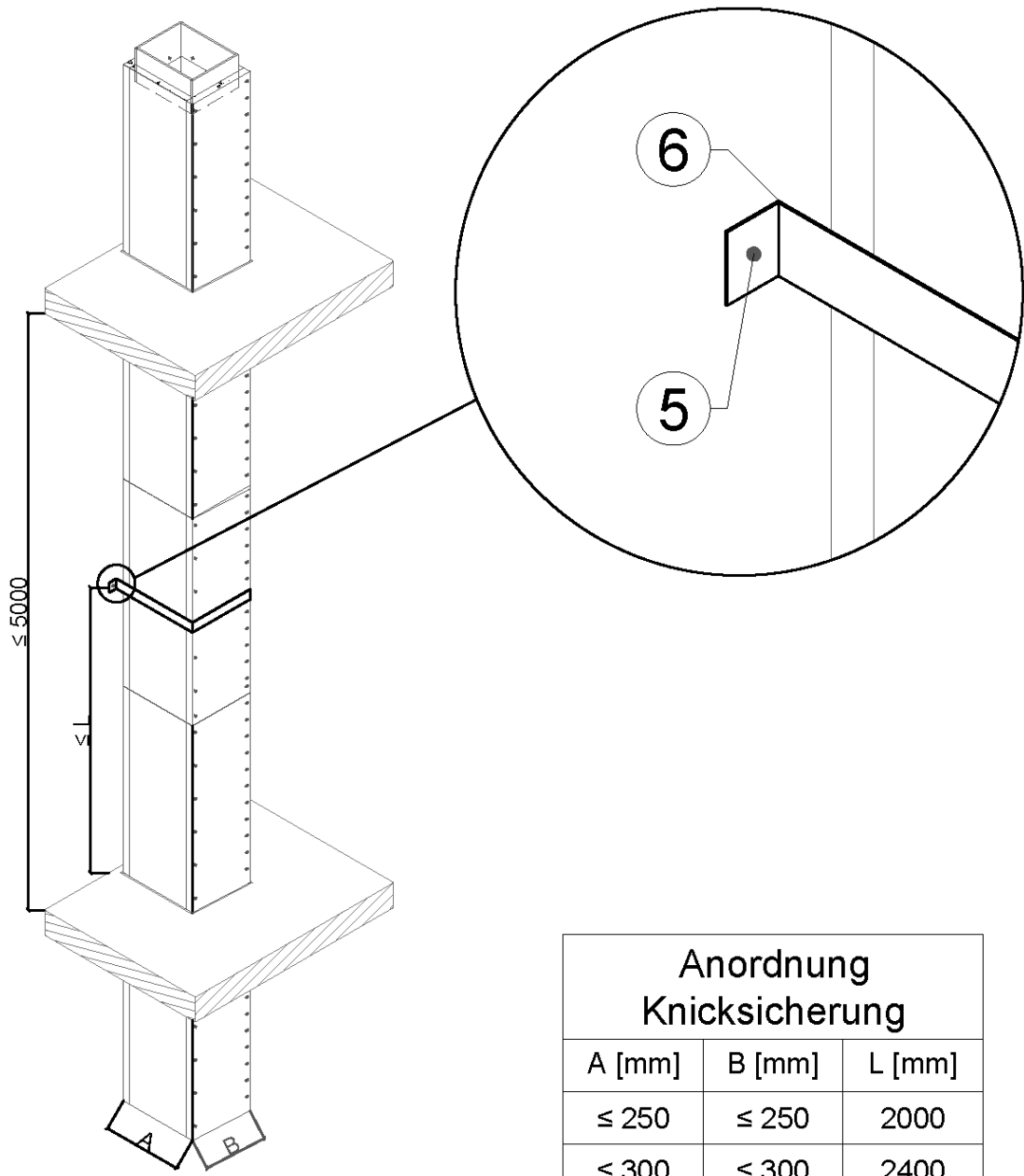
- ① **AESTUVER Brandschutzplatte Lx**
 d = 40 mm | Ringspalt r = 40mm = L_A 90
 d = 50 mm | Ringspalt r = 25mm = L_A 90
- ④ **AESTUVER Schrauben 4,5 x 80 mm**
 Abstand a ≤ 200 mm
- ⑦ **Stahlklammer 80 x 11,76 x 2,0 mm**
 Abstand a ≤ 100 mm
- ⑨ **AESTUVER Brandschutzkleber 1300**
- ⑩ **Mineralwolle**
- ⑪ **Abgasrohr**

[Maße in mm]

Schächte für Montageabgasleitungen T400

Bodenanschluss - Massivdecke

Anlage 6



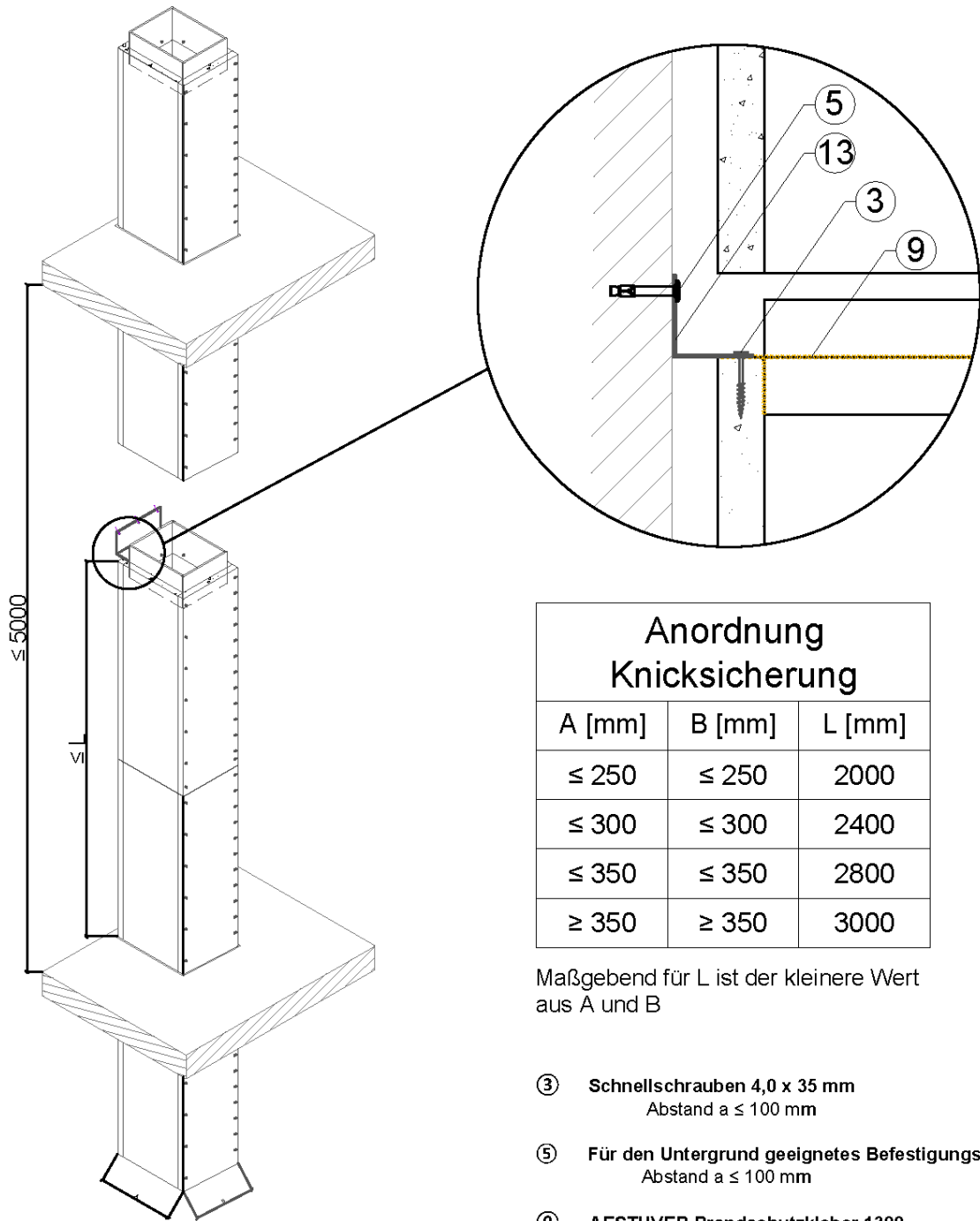
- ⑤ Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel
- ⑥ Stahlmanschette Blechdicke $t \geq 1,5\text{mm}$

Anordnung Knicksicherung		
A [mm]	B [mm]	L [mm]
≤ 250	≤ 250	2000
≤ 300	≤ 300	2400
≤ 350	≤ 350	2800
≥ 350	≥ 350	3000

Maßgebend für L ist der kleinere Wert aus A und B

[Maße in mm]

Schächte für Montageabgasleitungen T400	Anlage 7
Sicherung gegen Knicken Variante 1	



Anordnung Knicksicherung

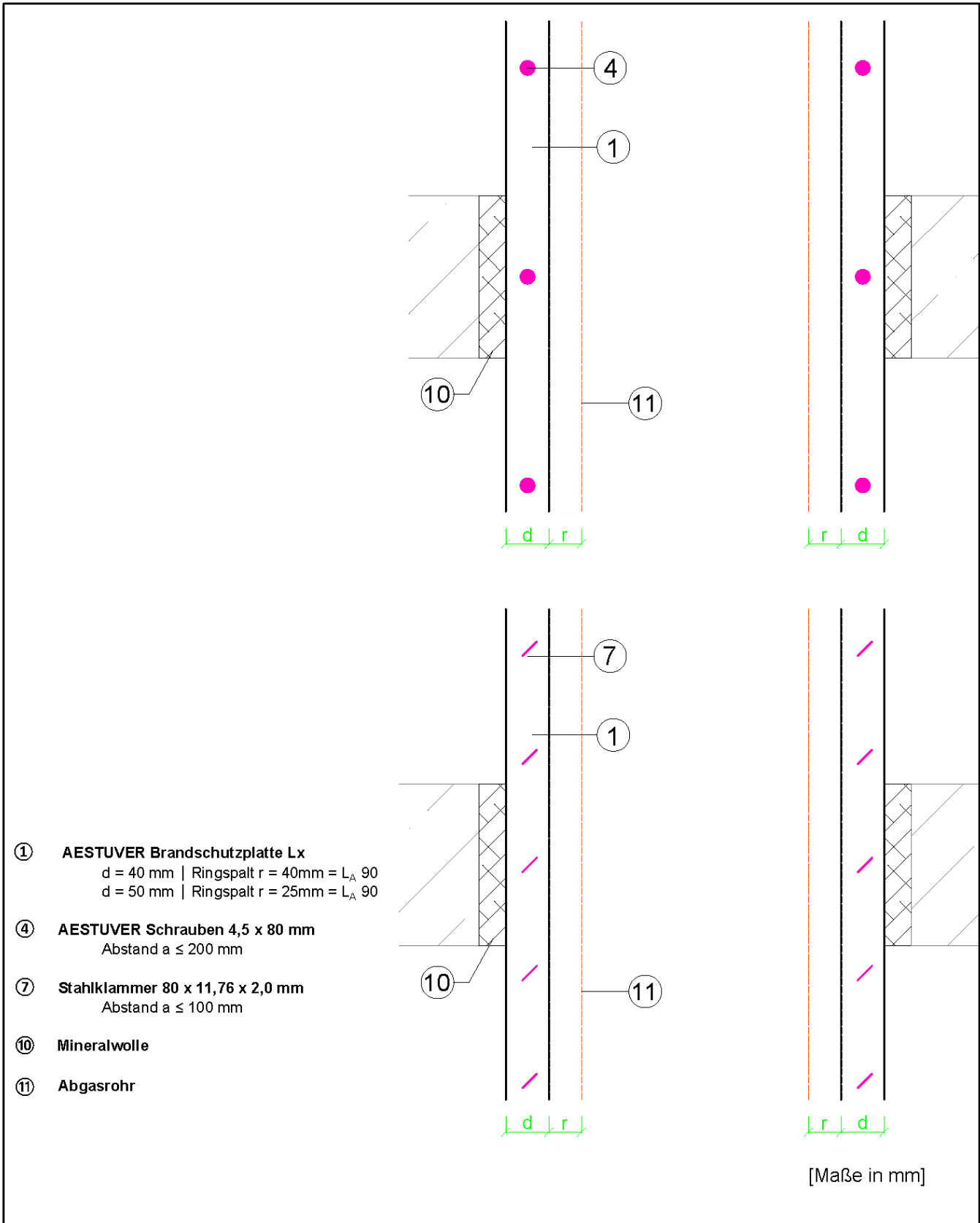
A [mm]	B [mm]	L [mm]
≤ 250	≤ 250	2000
≤ 300	≤ 300	2400
≤ 350	≤ 350	2800
≥ 350	≥ 350	3000

Maßgebend für L ist der kleinere Wert aus A und B

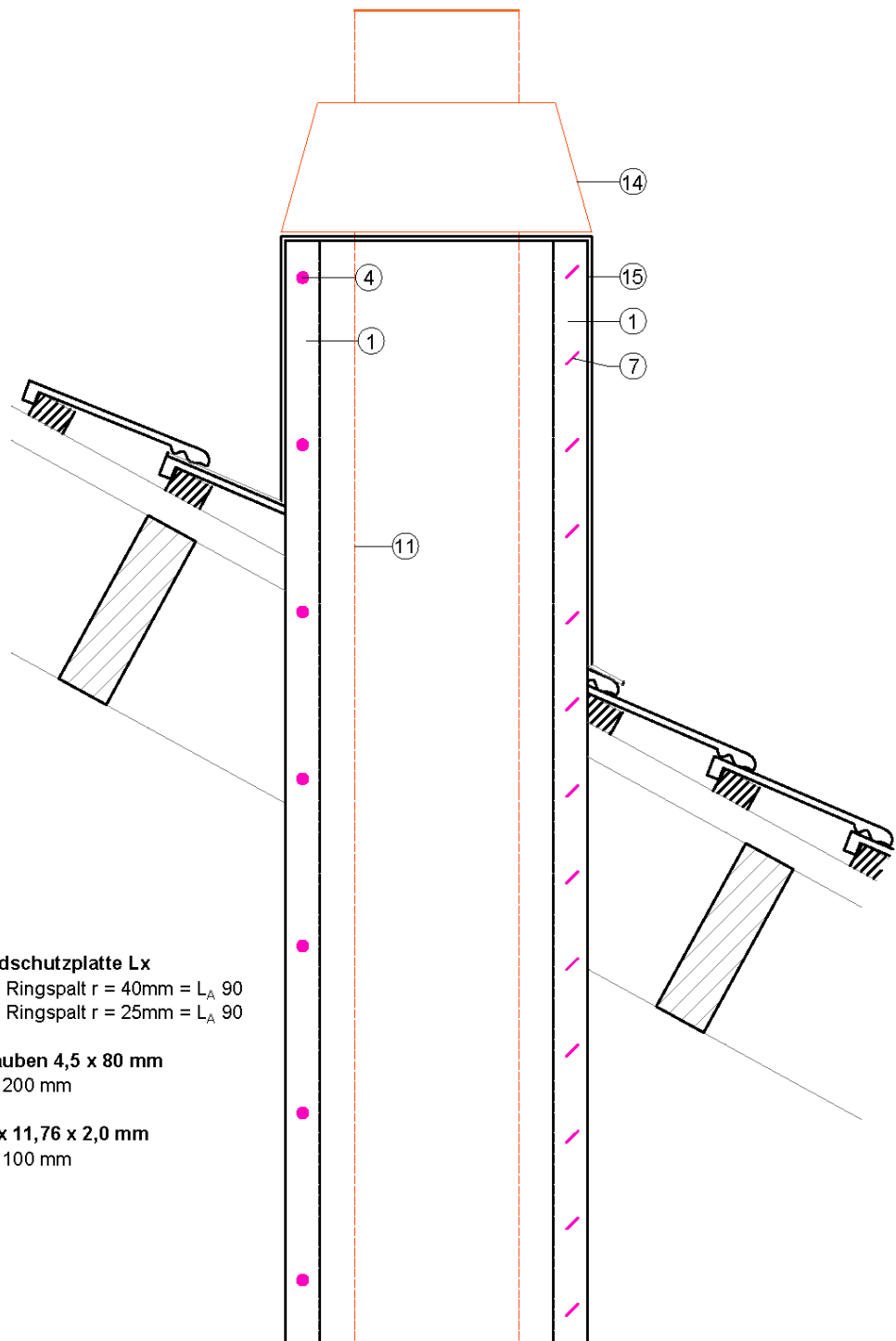
- ③ Schnellschrauben 4,0 x 35 mm
Abstand a ≤ 100 mm
- ⑤ Für den Untergrund geeignetes Befestigungsmittel
Abstand a ≤ 100 mm
- ⑨ AESTUVER Brandschutzkleber 1300
- ⑬ Stahlwinkel t = 1,5mm

[Maße in mm]

Schächte für Montageabgasleitungen T400	Anlage 8
Sicherung gegen Knicken Variante 2	



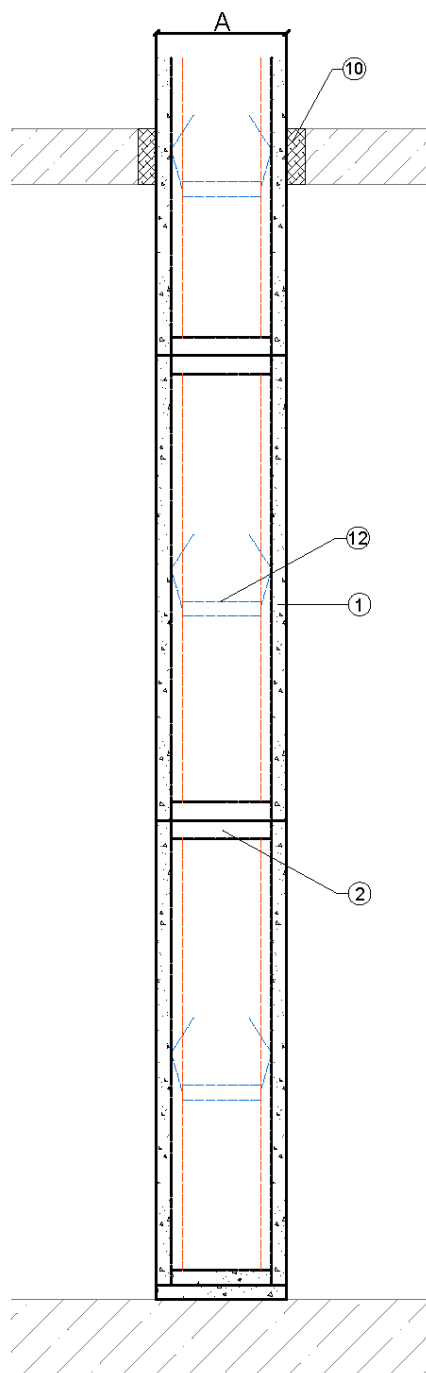
Schächte für Montageabgasleitungen T400	Anlage 9
Deckendurchgang - Zwischendecke (nichtbrennbar)	



- ① **AESTUVER Brandschutzplatte Lx**
 d = 40 mm | Ringspalt r = 40mm = L_A 90
 d = 50 mm | Ringspalt r = 25mm = L_A 90
- ④ **AESTUVER Schrauben 4,5 x 80 mm**
 Abstand a ≤ 200 mm
- ⑦ **Stahlklammer 80 x 11,76 x 2,0 mm**
 Abstand a ≤ 100 mm
- ⑪ **Abgasrohr**
- ⑭ **Witterungsschutz**
- ⑮ **Stahlblech**

[Maße in mm]

Schächte für Montageabgasleitungen T400	Anlage 10
Dachdurchgang	



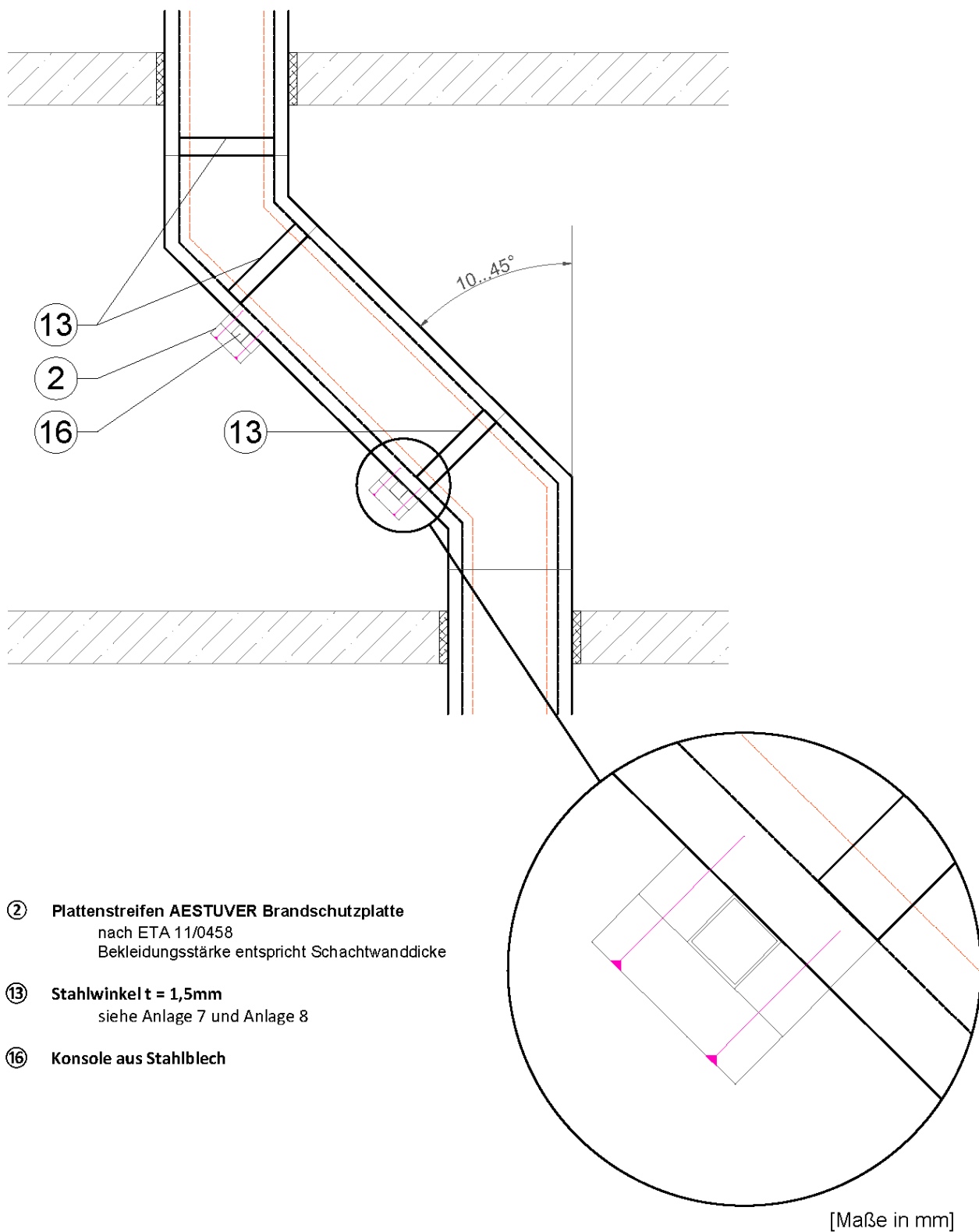
- ① **AESTUVER Brandschutzplatte Lx**
 d = 40 mm | Ringspalt r = 40mm = L_A 90
 d = 50 mm | Ringspalt r = 25mm = L_A 90
- ② **Plattenstreifen AESTUVER Brandschutzplatte**
 nach ETA 11/0458 - d = 10 mm
- ⑩ **Mineralwolle**
- ⑫ **Abstandhalter**
 Abstand gemäß Zulassung der Abgasleitung

[Maße in mm]

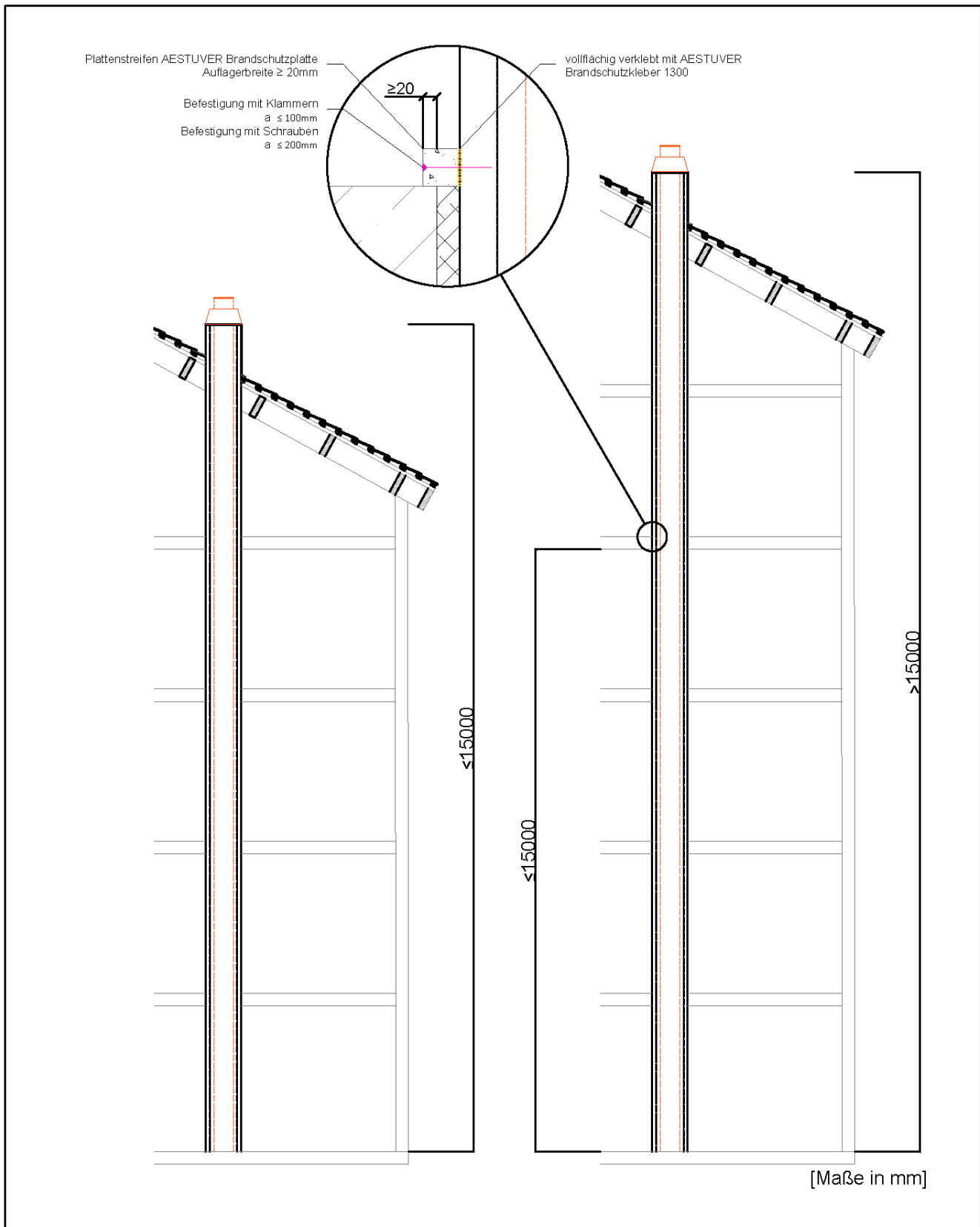
Schächte für Montageabgasleitungen T400

Einbau Abstandhalter

Anlage 11



Schächte für Montageabgasleitungen T400	Anlage 12
Verzug	



Schächte für Montageabgasleitungen T400	Anlage 13
Lastabtrag auf Geschossdecken	

Erklärung des Ausführenden zur Erstellung einer Abgasanlage

Diese Erklärung ist nach Fertigstellung der Abgasanlage vom Ausführenden/Fachunternehmen auszufüllen und dem Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben. Als zusätzliche Information über die verarbeiteten Bauteile können Datenblätter (Beipackzettel) der Erklärung beigefügt werden.

Postanschrift des Gebäudes

Straße und Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

Beschreibung der installierten/ausgeführten Abgasanlage

Zulassungsnummer: Z-7.4-3529 Typ/Handelsname/Konstruktion: _____

Klassifizierung der Abgasanlage nach DIN V 18160-1:2006-01: _____

(z.B. T400 N1 D 3 G50 LA 90)

Funktionsweise: Schornstein Abgasleitung Luft-Abgas-System

Verwendete Bauteile

Schacht: "FERMACELL Abgasschacht" nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
 (Typ, Material)

Klassifizierung: T400 LA30 T400 LA90

Innenschale/Abgasleitung: _____ nach Norm: _____

(Typ, Material)

Klassifizierung: _____

Dämmstoffschicht: _____ nach Norm: _____

(Typ, Material)

Klassifizierung: _____

Dämmstoffschicht: _____ nach Zulassung: _____

Klassifizierung: _____

Feuerungstechnische Bemessung erfolgt durch _____

Der **Stand sicherheitsnachweis** erfolgt durch/mit _____

Postanschrift des Ausführenden bzw. des Fachunternehmens

Firma: _____ Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____ Land: _____

Wir erklären, dass die oben beschriebene Abgasanlage gemäß den Bestimmungen der o.g. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der Einbauanleitung des Antragstellers ausgeführt wurde.

Ort, Datum (Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)

Schächte für Montageabgasanlagen
 T400 LA90

Einbauzustand bzw. dargestelltes Bauteil

Anlage 14