

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### 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:

18.07.2017

Geschäftszeichen:

III 51-1.7.4-5/17

#### Zulassungsnummer:

**Z-7.4-3498**

#### Geltungsdauer

vom: **18. Juli 2017**

bis: **3. Juni 2020**

#### Antragsteller:

**ATEC GmbH & Co. KG**

**Abgastechnologie**

Liliencronstr. 55

21629 Neu Wulmstorf

#### Zulassungsgegenstand:

**Bauart von Wand- und Dachdurchführungen für metallische Abgasanlagen T200/T250**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und fünf Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-7.4-3498 vom 3. Juni 2015.

## 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

Gegenstand der Zulassung sind Bauarten zur Herstellung von Wand- und Dachdurchführungen durch gedämmte Dächer für die Temperaturklassen T200 und T250 für metallische Abgassysteme aus Aluminium nach DIN EN 1856-1<sup>1</sup> und metallische Abgasanlagen aus Materialien mit vergleichbarer Wärmestrahlung.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Die beiden Bauarten sind zur Durchführung von Abgasanlagen für die Brennstoffe Gas oder Heizöl EL, bestehend aus einem metallischen Innenrohr und einer metallischen Außenschale (konzentrisch), von Wänden oder Dächern aus oder mit brennbaren Baustoffen vorgesehen; der Abstand zwischen Innen- und Außenrohr muss belüftet ausgeführt werden, er kann auch zur Verbrennungsluftzuführung benutzt werden. Zur Sicherstellung der Belüftung muss die wirksame Höhe der Abgasabführung bei der Wanddurchführung mindestens 3 m und bei der Deckendurchführung mindestens 2 m betragen. Die Konstruktion der Dachdurchführung und die Auswahl der Dämmmaterialien und deren Schichtdicken erfordern keinen Abstand der brennbaren Baustoffe zur Außenschale.

Voraussetzung für die Anwendung der Bauart ist, dass die jeweils verwendeten angrenzenden Materialien für den baulichen Einsatz geeignet sind. Diese Zulassung stellt keinen Nachweis der Verwendbarkeit der einzelnen Baustoffe dar. Für den Einsatz der Bauprodukte sind die jeweils geltenden landesrechtlichen und europäischen Vorschriften sowie die spezifischen Verwendungshinweise des Herstellers zu beachten.

Der im Zertifikat der Abgasanlage ausgewiesene minimale Abstand zu brennbaren Baustoffen ist bis auf den Bereich der Dachdurchführung weiterhin einzuhalten. Anwendungen mit angrenzenden hochgedämmten Wänden sind mit dieser Zulassung nicht abgedeckt.

Der Einsatz der Bauteile für die Dachdurchführung befreit nicht von den Brandschutzanforderungen der landesrechtlichen Vorschriften (z. B. Anordnung in Schächten) und stellt keinen feuerwiderstandsfähigen Abschluss dar.

### 2 Bestimmungen für die Bauelemente

#### 2.1 Bestimmungen für die Bauart der Wand-/Dachdurchführung

##### 2.1.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Abgassysteme nach DIN EN 1856-11 haben einem Nenndurchmesser von maximal DN 130 der Abstand zwischen Innen- und Außenschale beträgt je nach Ausführung (siehe Tabelle 1) mindestens 20 mm oder 30 mm.

<sup>1</sup> DIN EN 1856-1:2009-09 Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 1: Bauteile für System-Abgasanlagen

Tabelle 1

Nenn Durchmesser der Abgasanlage [mm]	Belüfteter Ringspalt [mm]	Temperaturklasse	
		T200	T250
130/190	≥ 30	Dämmstoffdicke H = 380 [mm] Wärmedurchlasswiderstand R ≤ 8,8 [(m <sup>2</sup> K)/W] Wärmedurchlasskoeffizient Λ ≥ 0,11 [W/(m <sup>2</sup> K)]	Dämmstoffdicke H = 300 [mm] Wärmedurchlasswiderstand R ≤ 6,8 [(m <sup>2</sup> K)/W] Wärmedurchlasskoeffizient Λ ≥ 0,15 [W/(m <sup>2</sup> K)]
80/125, 100/150, 130/190	≥ 20	Dämmstoffdicke H = 200 [mm] Wärmedurchlasswiderstand R ≤ 5,2 [(m <sup>2</sup> K)/W] Wärmedurchlasskoeffizient Λ ≥ 0,19 [W/(m <sup>2</sup> K)]	Dämmstoffdicke H = 200 [mm] Wärmedurchlasswiderstand R ≤ 5,2 [(m <sup>2</sup> K)/W] Wärmedurchlasskoeffizient Λ ≥ 0,19 [W/(m <sup>2</sup> K)]

In der Wand- bzw. Dachdurchführung sind Baustoffe wie Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 14303<sup>2</sup> oder Polystyrolschaum nach DIN EN 14309<sup>3</sup> und Holz einsetzbar; vergleichbare Baustoffe sind ebenfalls verwendbar, sofern deren Anwendungsgrenztemperatur oberhalb von 85 °C liegt. Die dabei verwendeten Dämmstoffe müssen die in der Verordnung zur Änderung chemikalienrechtlicher Verordnungen vom 25. Mai 2000 aufgeführten Kriterien erfüllen. Die Baustoffe müssen mindestens der Klasse E nach DIN EN 13501-1<sup>4</sup> entsprechen.

#### 2.1.1.1 Wand- und Dachdurchführung für T200 und T250

Die Gesamtdicke der zu durchdringenden Wand bzw. des zu durchdringenden Daches ist entsprechend den Angaben in Tabelle 1 zu begrenzen. Sofern es sich um ein Schrägdach handelt, ist die Durchdringung ebenfalls auf die Angaben in Tabelle 1 zu begrenzen (siehe auch Anlage 4).

Die Festlegung des maximalen Wärmedurchlasswiderstandes erfolgt entsprechend Abschnitt 3.1.1.

#### 2.1.1.2 Angrenzende Bauteile aus oder mit brennbaren Baustoffen

An die Abgasanlage angrenzende Bauteile und Baustoffe aus oder mit brennbaren Bestandteilen sind ebenfalls verwendbar, sofern deren Anwendungsgrenztemperatur ≥ 85 °C liegt. Die Baustoffe müssen mindestens der Klasse E nach DIN EN 13501-1 entsprechen.

- |   |                        |  |
|---|------------------------|--|
| 2 | DIN EN 14303:2013-04   | Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation             |
| 3 | DIN EN 14309:2013-04   | Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie – Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) - Spezifikation |
| 4 | 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                    |

### 3 Bestimmungen für den Entwurf

#### 3.1 Allgemein

Wesentlichen Einfluss auf eine mögliche Temperaturerhöhung an angrenzenden brennbaren Bauteilen der einzelnen Dachkonstruktionen haben die Eigenschaften der eingesetzten Dämmschichten unter Berücksichtigung ihrer Dicke und des jeweiligen konstruktiven Aufbaus. Daher sind die nachfolgenden Bestimmungen für die Dämmwirkung zu beachten.

- 3.1.1 Der Wärmedurchlasswiderstand  $R$  der Bereiche mit mehrschichtigem Aufbau darf den hierfür in Tabelle 1 genannten Wert nicht überschreiten. Der Wärmedurchlasswiderstand darf von der Mitte des mehrschichtigen Aufbaus bis zur Oberfläche den hälftigen Maximalwert nicht überschreiten (der Nachweis ist für beide Richtungen zu führen). Der maximale Wärmedurchlasswiderstand  $R$  kann rechnerisch mit nachfolgenden Gleichungen ermittelt werden:

$$\text{Wärmedurchlasswiderstand: } R = \frac{d}{\lambda} \quad (1)$$

(mit einer Schicht)

$$\text{Wärmedurchlasswiderstand eines Bauteils: } R = R_1 + R_2 + \dots + R_n \quad (2)$$

(mit mehreren Schichten)

$$\text{Wärmedurchlasskoeffizient: } \Lambda = \frac{1}{R} \quad (3)$$

$R$  = Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes in  $(\text{m}^2\text{K})/\text{W}$

$d$  = Dicke einer Schicht im Bauteil

$\lambda$  = Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit eines Stoffes bei 20 °C in  $\text{W}/(\text{mK})$

$R_1, R_2, \dots, R_n$  = Bemessungswerte des Wärmedurchlasswiderstandes jeder Schicht

Wärmedurchlasskoeffizient  $\Lambda$  = Kehrwert des Wärmedurchlasswiderstandes in  $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$

Der Wärmedurchlasswiderstand darf auch durch nachträglich aufgebrachte Dämmschichten oder Beschichtungen bzw. Verkleidungen den Maximalwert nicht überschreiten.

Andere bautechnische Nachweise für die angrenzenden Bauteile (z. B. Wände, Decken und Dächer) bleiben davon unberührt und sind nach den Technischen Baubestimmungen oder im Rahmen eines bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises zu führen.

#### 4 Ausführung

Für die Errichtung von Abgasanlagen in oder an Gebäuden gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

Die zu durchdringenden Wand- oder Dachkonstruktionen aus verschiedenen Baustoffen, können entsprechend den Angaben der Anlagen 1 bis 4 ausgeführt werden. Die Durchführung ist vor Bewitterung durch geeignete Abdichtungen zu schützen.

Folgende Grundkonstruktion ist vorzusehen:

- Das konzentrische Abgasrohr wird mittels einer Schelle aus nichtrostendem Stahl mit zwei angeschweißten Haltetaschen und am Abdeckblech (450 mm x 450 mm; 0,5 mm dick) fixiert und an der Wand oder Dachkonstruktion befestigt.
- Bei der Dachdurchführung ist auf der Unterseite eine Abdeckfolie, 0,6 mm dick, vorzusehen.
- Die Dachhaut (obere Abdeckung) wird durch eine Bitumenschweißbahn hergestellt, die 50 mm um das äußere Rohr hoch gezogen wird.

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.4-3498

Seite 6 von 6 | 18. Juli 2017

- Hohlräume zwischen der Außenschale des Abgasrohrs und der Durchführungsöffnung sind mit nichtbrennbaren Materialien (z. B. Mineralwolle der Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1<sup>5</sup>) auszufüllen.

### 5 Erklärung des Ausführenden

Die Bauarten müssen mit den Festlegungen der Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung übereinstimmen.

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 5 zu verwenden und die entsprechende Kennzeichnung der ausgeführten Anlage vornimmt.

### 6 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung der errichteten Abgasanlage muss zusätzlich zur Kennzeichnung des Abgassystems nach DIN EN 1856-1<sup>1</sup> wie folgt gekennzeichnet werden:

Anwendungsgrenzen der Bauart der Wand- bzw. Dachdurchführung einer Abgasleitung für die Brennstoffe Gas oder Heizöl EL nach Zulassung Z-7.4-3498

Temperaturklasse T200  Wand-/Dachdicke  $\leq 200$  mm ( $\varnothing$  80/125, 100/150, 130/190)

Temperaturklasse T200  Dachdicke  $\leq 380$  mm ( $\varnothing$ 130/190)

Temperaturklasse T250  Wand-/Dachdicke  $\leq 200$  mm ( $\varnothing$  80/125, 100/150, 130/190)

Temperaturklasse T250  Dachdicke  $\leq 300$  mm ( $\varnothing$ 130/190)

Wirksame Höhe - der Wanddurchführung  $\geq 3$  m

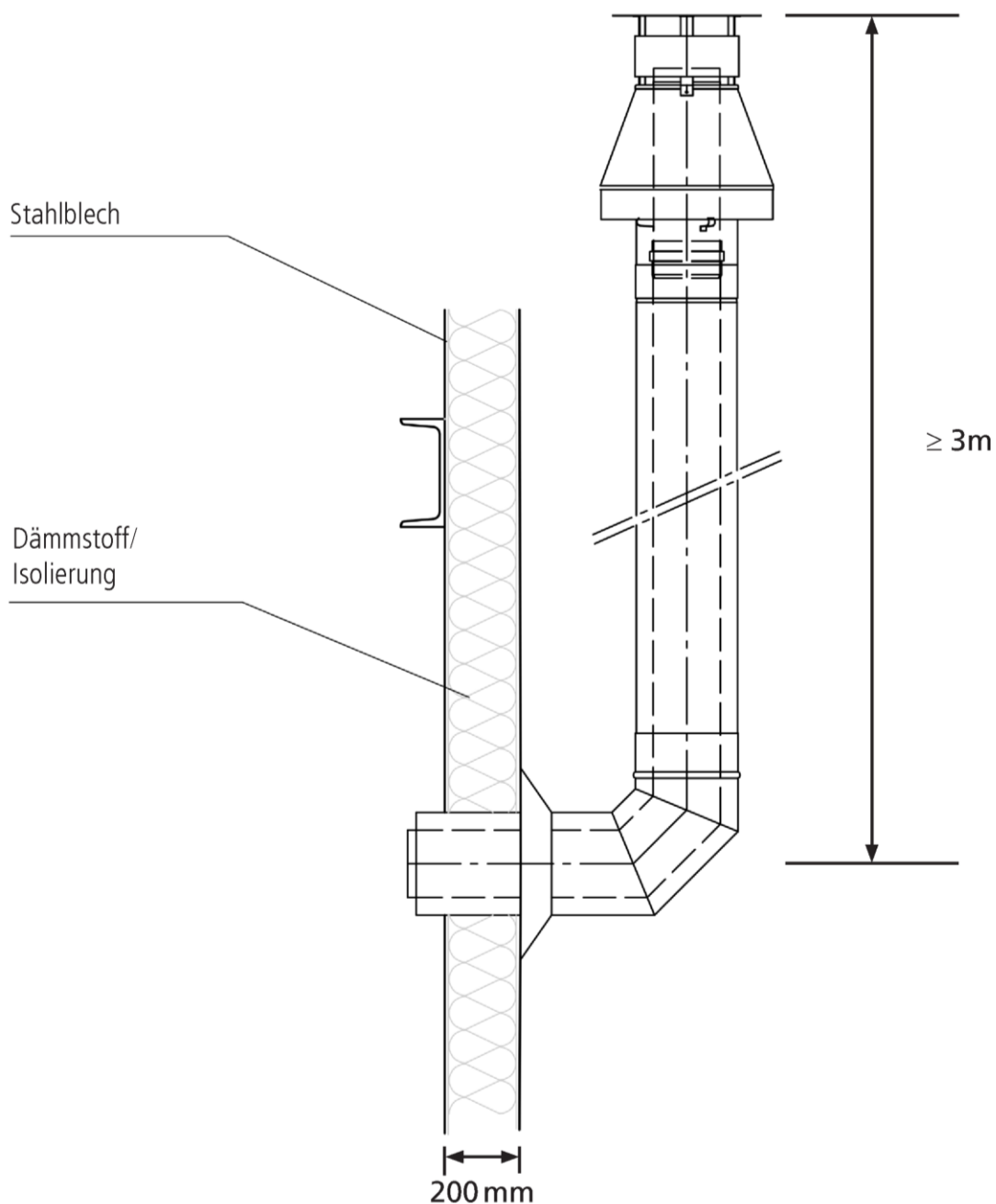
- der Deckendurchführung  $\geq 2$  m

Rudolf Kersten  
Referatsleiter

Beglaubigt

<sup>5</sup> DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

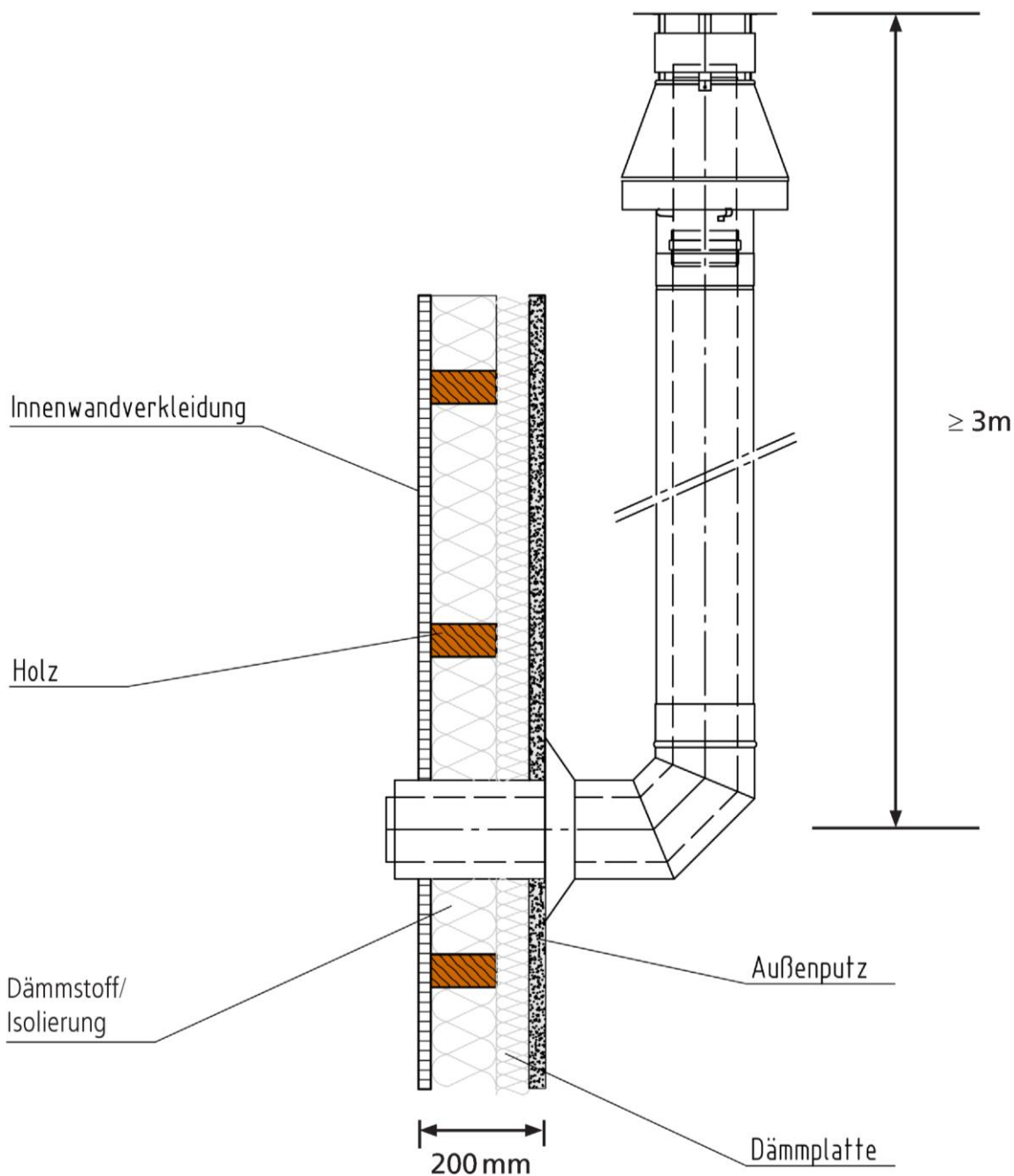


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-7.4-3498

Bauart von Wand- und Dachdurchführungen für metallische Abgasanlagen T200/T250

Metallständerbau mit Dämmschale mit AL-Abgassystem 80/125; 100/150; 130/190

Anlage 1

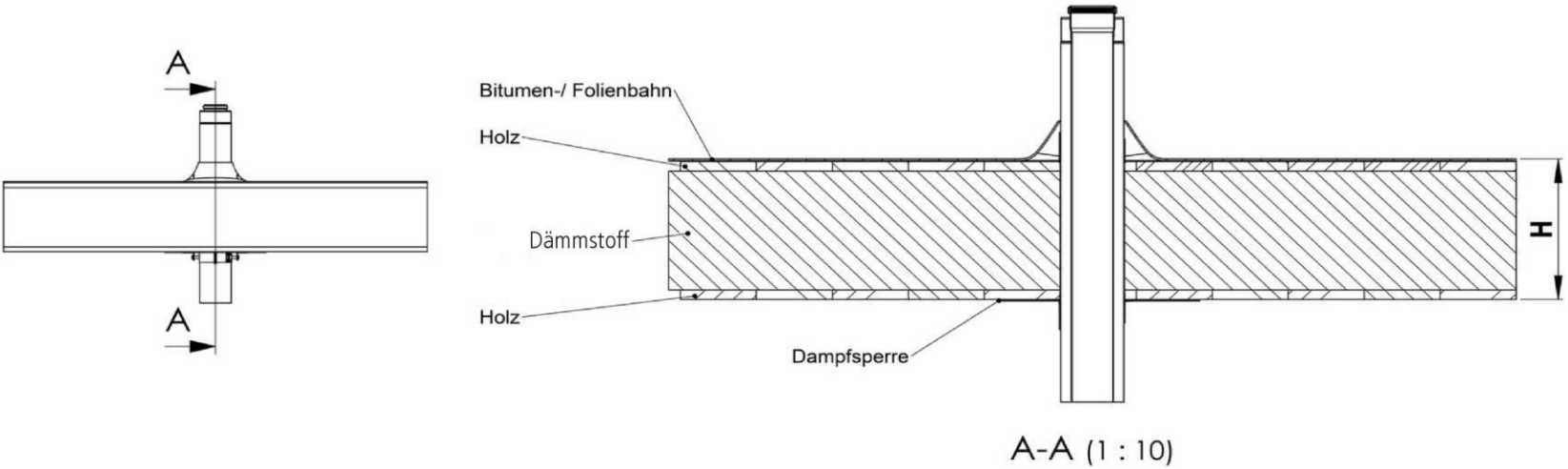


elektronische Kopie der abz des dibt: z-7.4-3498

Bauart von Wand- und Dachdurchführungen für metallische Abgasanlagen T200/T250	Anlage 2
Holzständerbau mit Dämmung mit AL-Abgassystem 80/125; 100/150; 130/190	



H= 380mm Dachdurchdringung T200 bei Ringspalt ≥ 30mm  
 H= 300mm Dachdurchdringung T250 bei Ringspalt ≥ 30mm  
 H= 200mm Wand-/Dachdurchführung T200/T250 bei Ringspalt ≥ 20mm

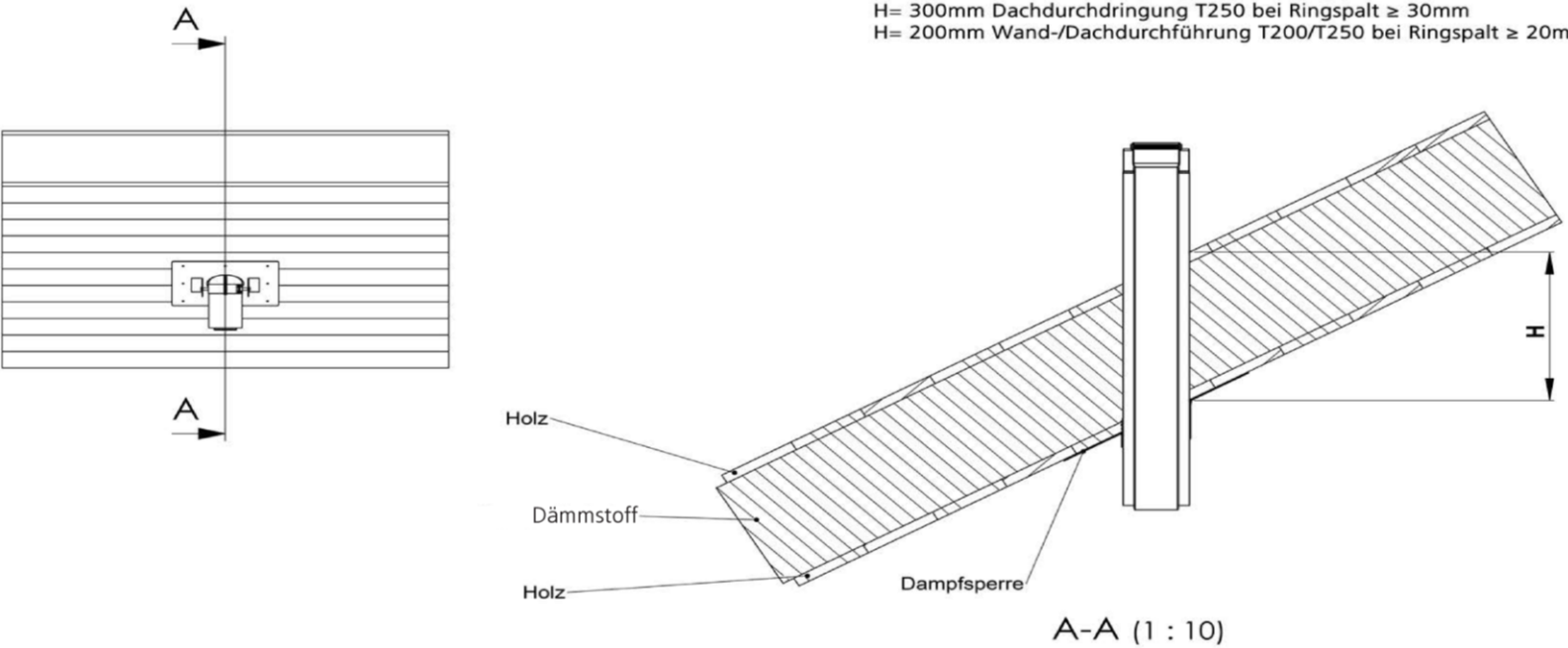


$$H \triangleq R = \sum_{i=1}^n \left( \frac{s}{\lambda} \right)_i$$

Bauart von Wand- und Dachdurchführungen für metallische Abgasanlagen T200/T250  
 Anlagenbeschreibung

Anlage 3

H= 380mm Dachdurchdringung T200 bei Ringspalt ≥ 30mm  
 H= 300mm Dachdurchdringung T250 bei Ringspalt ≥ 30mm  
 H= 200mm Wand-/Dachdurchführung T200/T250 bei Ringspalt ≥ 20mm



$$H \hat{=} R = \sum_{i=1}^n \left( \frac{s}{\lambda} \right)_i$$

Bauart von Wand- und Dachdurchführungen für metallische Abgasanlagen T200/T250

Dachdurchführung T200/T250 - Schrägdach

Anlage 4

## Information für den Bauherrn

### Erklärung des Ausführenden zur Erstellung einer Wand- oder Dachdurchführung

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 Bauart

Zulassungsnummer: Z-7.4-3498

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

(z. B. T160 N1 W 2 O00 LA 30)

Funktionsweise: Abgasleitung  Luft-Abgas-System

#### Verwendete Bauteile der Abgasanlage

Abgasleitung: \_\_\_\_\_ nach Norm/Zulassung: \_\_\_\_\_

(Typ, Material)

Klassifizierung: \_\_\_\_\_

Ringspalt 20 mm  Ringspalt 30 mm

#### Zu durchdringende Wand oder Decke (z. B. Dämmstoffschichten)

Typ, Material	Hersteller	techn. Regel (Norm etc.)	Dicke der Schicht	Wärmedurchlass- widerstand

Summen .....

#### Postanschrift des Ausführenden bzw. des Fachunternehmens

Firma: \_\_\_\_\_ Straße/Hausnummer: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_ Land: \_\_\_\_\_

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

Ort, Datum (Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)

Bauart von Wand- und Dachdurchführungen für metallische Abgasanlagen T200/T250

Information für den Bauherrn

Anlage 5