

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:

16.07.2021

Geschäftszeichen:

III 55-1.7.4-4/20

Nummer:

Z-7.4-3498

Geltungsdauer

vom: **16. Juli 2021**

bis: **16. Juli 2026**

Antragsteller:

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

Gegenstand dieses Bescheides:

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

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und fünf Anlagen.

DIBt

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-7.4-3498

Seite 2 von 6 | 16. Juli 2021

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen 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 Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Gegenstand der Zulassung sind Bauarten zur Herstellung von Wand- und Dachdurchführungen durch gedämmte Wände und Dächer für die Temperaturklassen T200 und T250 für metallische Abgassysteme aus Aluminium nach DIN EN 1856-1¹ 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 und die Ein- und Austrittsöffnungen müssen einen freien Querschnitt aufweisen. 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 hochwärmegedämmten 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 Planung, Bemessung und Ausführung

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.

¹ DIN EN 1856-1:2009-09

Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen – Teil 1: Bauteile für System-Abgasanlagen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-7.4-3498

Seite 4 von 6 | 16. Juli 2021

Tabelle 1

Nenn Durchmesser der Abgasanlage [mm]	Belüfteter Ringspalt [mm]	Temperaturklasse	
		T200	T250
130/190	≥ 30	Dämmstoffdicke H = 380 [mm] Wärmedurchlass- widerstand $R \leq 8,8 [(m^2K)/W]$ Wärmedurchlasskoeffizient $\Lambda \geq 0,11 [W/(m^2K)]$	Dämmstoffdicke H = 300 [mm] Wärmedurchlass- widerstand $R \leq 6,8 [(m^2K)/W]$ Wärmedurchlasskoeffizient $\Lambda \geq 0,15 [W/(m^2K)]$
80/125, 100/150, 130/190	≥ 20	Dämmstoffdicke H = 200 [mm] Wärmedurchlass- widerstand $R \leq 5,2 [(m^2K)/W]$ Wärmedurchlasskoeffizient $\Lambda \geq 0,19 [W/(m^2K)]$	Dämmstoffdicke H = 200 [mm] Wärmedurchlass- widerstand $R \leq 5,2 [(m^2K)/W]$ Wärmedurchlasskoeffizient $\Lambda \geq 0,19 [W/(m^2K)]$

In der Wand- bzw. Dachdurchführung sind Baustoffe wie Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 14303² oder Polystyrolschaum nach DIN EN 14309³ und Holz einsetzbar; vergleichbare Baustoffe sind ebenfalls verwendbar, sofern deren obere Anwendungsgrenztemperatur $\geq 85^\circ\text{C}$ liegt. Die eingesetzten Dämmstoffe müssen die in dem Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG)⁴ aufgeführten Kriterien erfüllen. Die Baustoffe müssen mindestens der Klasse E nach DIN EN 13501-1⁵ entsprechen.

2.1.2 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 2.2.2.

2.1.3 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 $\geq 85^\circ\text{C}$ liegt. Die Baustoffe müssen mindestens der Klasse E nach DIN EN 13501-1⁵ entsprechen.

2.2 Planung und Bemessung

2.2.1 Allgemeines

Die Tragfähigkeit der Dächer darf durch den Einbau der Durchführung nicht beeinträchtigt werden. Die Kräfte aus Eigen- und Windlast der Abgasanlage dürfen nicht in die Durchfüh-

- ² 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
- ³ DIN EN 14309:2016-03 Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie – Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) – Spezifikation; Deutsche Fassung EN 14309:2015
- ⁴ Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 296 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert
- ⁵ DIN EN 13501-1:2016-12 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten

rung eingeleitet werden, sondern müssen über entsprechende Halterungen, bzw. Konsolen abgeleitet werden. Eine Längenausdehnung der Abgasführung muss ermöglicht werden.

Die im Abschnitt 1 genannten Baulängen entsprechen der maximalen vertikalen Dachdurchdringungslänge. Die Durchdringungslänge bei Schrägdächern ist dabei gemäß Anlage 4 zu bestimmen.

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.

2.2.2 Wärmedurchlasswiderstand

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

λ = 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 Λ = 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.

2.3 Ausführung

Für die Errichtung von Abgasanlagen in oder an Gebäuden gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder, die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen in Verbindung mit den Bestimmungen von DIN V 18160-1⁶ soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird. Für die Errichtung der Wand- bzw. Dachdurchführung gilt die Montageanleitung des Herstellers.

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.

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-7.4-3498

Seite 6 von 6 | 16. Juli 2021

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 hochgezogen wird.
- Hohlräume zwischen der Außenschale des Abgasrohrs und der Durchführungsöffnung sind mit nichtbrennbaren Materialien (z. B. Mineralwolle der Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1⁷) auszufüllen.

2.4 Kennzeichnung

Die Kennzeichnung der errichteten Abgasanlage muss zusätzlich zur Kennzeichnung des Abgassystems nach DIN EN 1856-1¹ 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 ≤ 200 mm ($\varnothing$ 80/125, 100/150, 130/190)

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

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

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

Wirksame Höhe - der Wanddurchführung ≥ 3 m ☐

- der Deckendurchführung ≥ 2 m ☐

2.5 Erklärung des Ausführenden

Die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Bauartgenehmigung aufgeführten Bauarten bedürfen des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) mit den Festlegungen der Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Bauartgenehmigung.

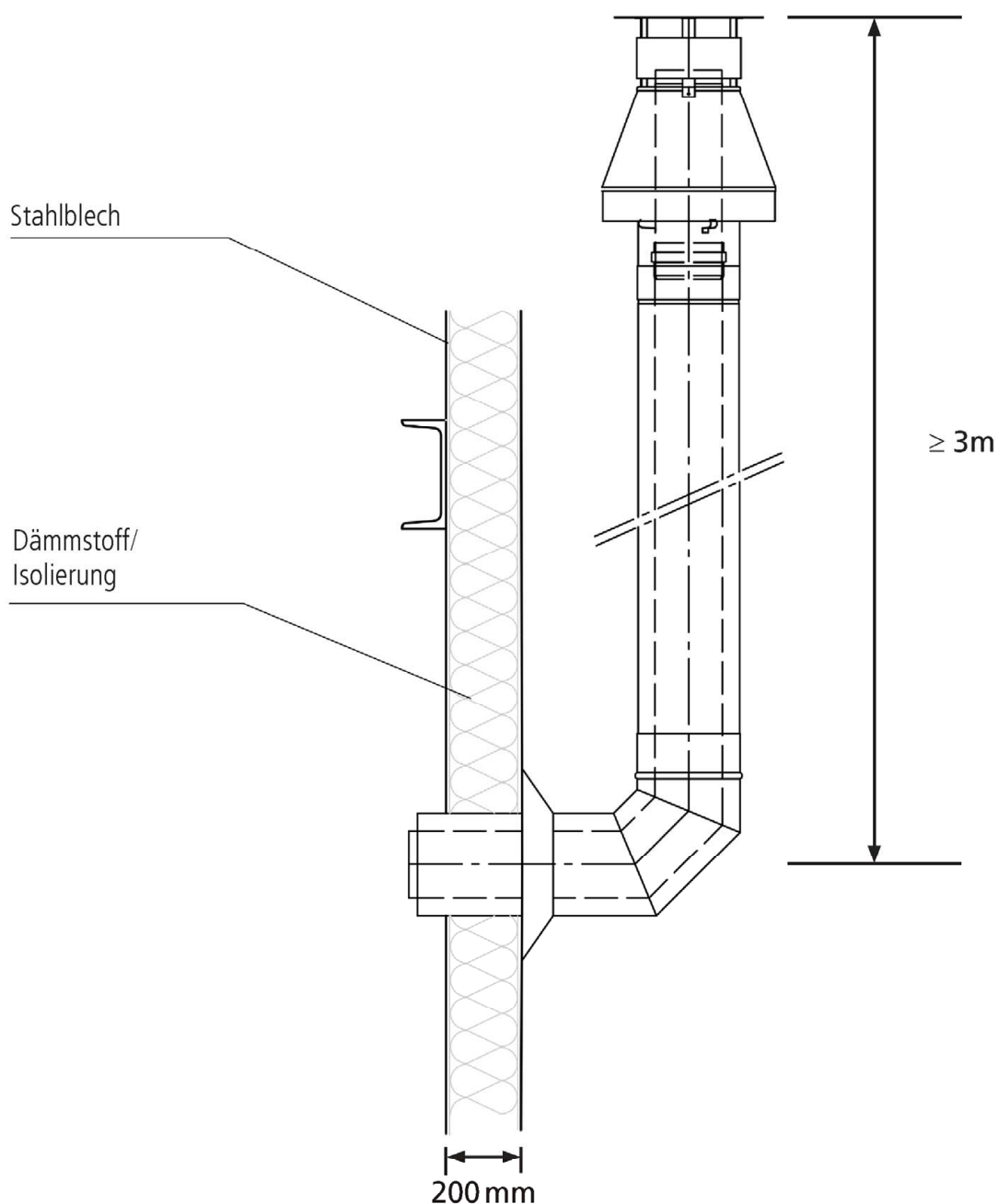
Der Ausführende, der die Wand- bzw. Dachdurchführung für die Abgasanlage erstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Anlage den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und den Vorgaben der jeweils geltenden Einbauanleitung entspricht. Hierzu ist das Muster des Formblattes entsprechend Anlage 5 zu verwenden und die entsprechende Kennzeichnung der ausgeführten Anlage vorzunehmen. Er hat in Abhängigkeit der jeweils verwendeten Bauelemente die Abgasanlagenkennzeichnung zu überprüfen.

Ronny Schmidt
Referatsleiter

Beglaubigt
Hajdel

⁷ DIN 4102-1:1998-05

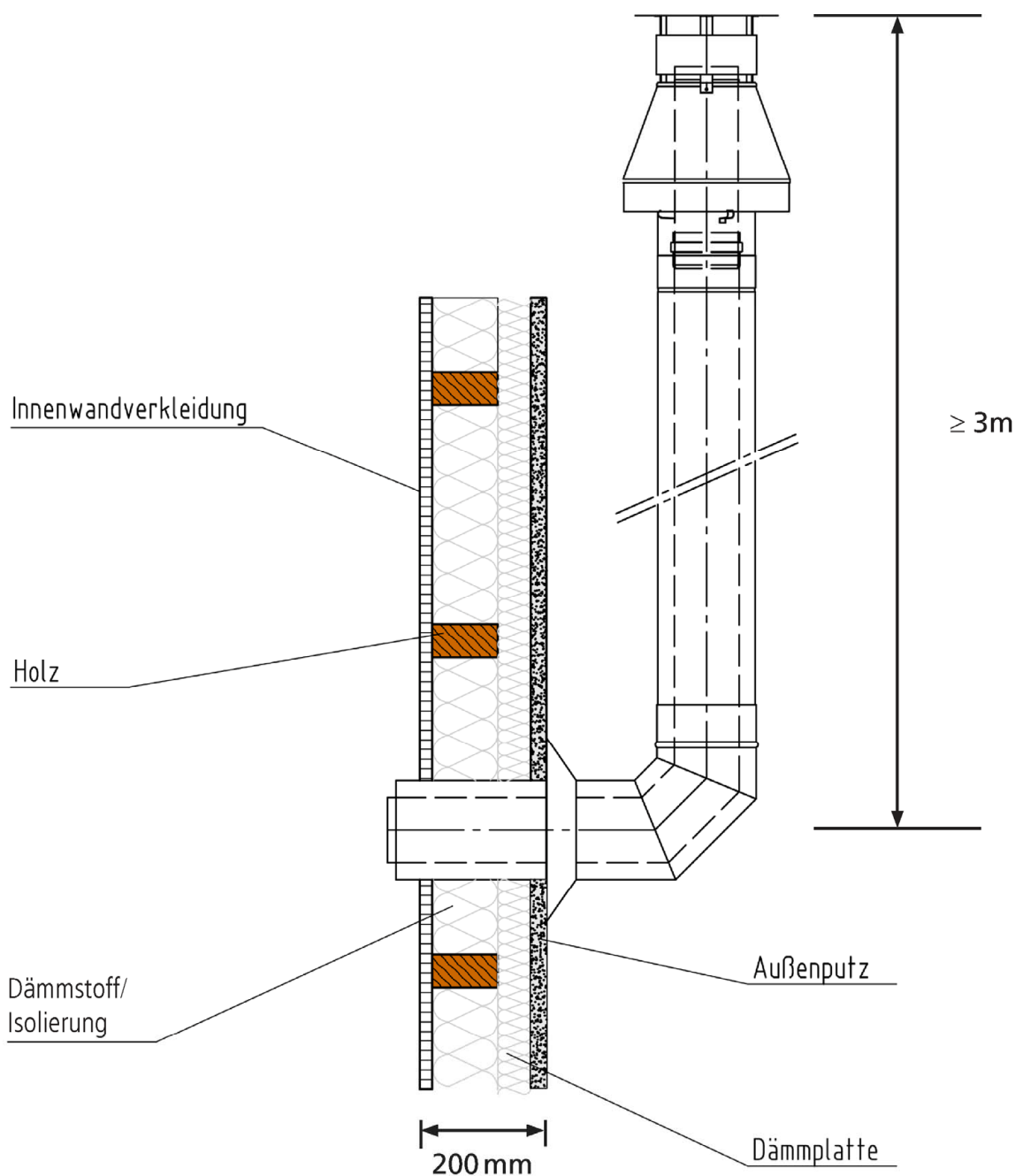
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



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

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

Anlage 1

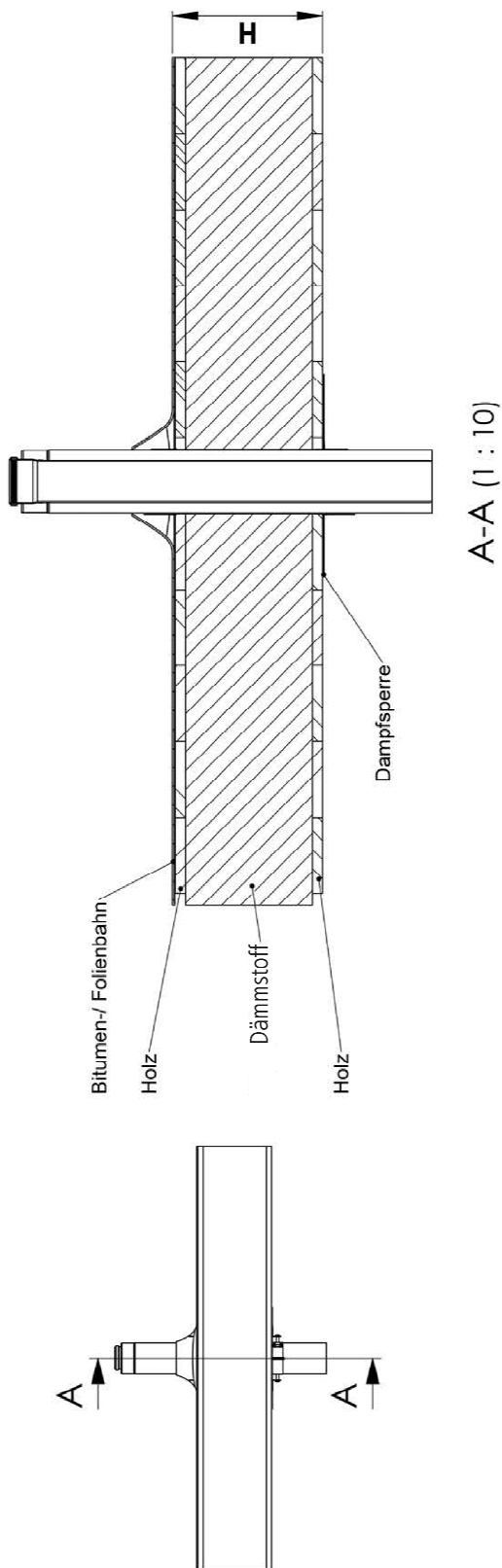


Bauart von Wand- und Dachdurchführungen für metallische Abgasanlagen T200/T250

Holzständerbau mit Dämmung mit AL-Abgassystem 80/125; 100/150; 130/190

Anlage 2

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

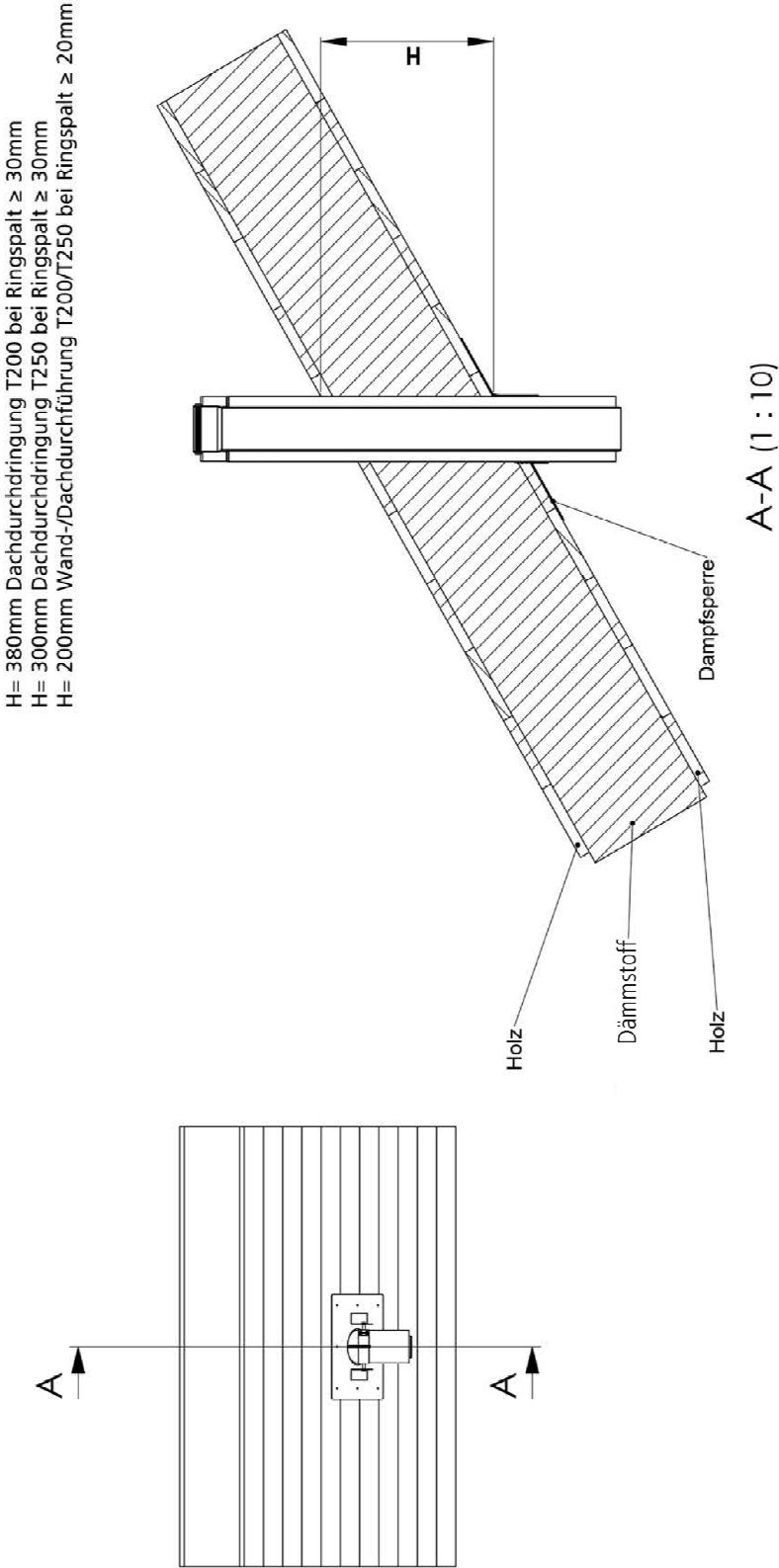


$$H \triangleq R = \sum_{i=1}^n \left(\frac{s}{\lambda} \right)_i$$

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

Dachdurchführung T200/T250 - Flachdach

Anlage 3



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

Bauart von Wand- und Dachdurchführungen für metallische Abgasanlagen T200/T250	Anlage 4
Dachdurchführung T200/T250 - Schrägdach	

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 beigelegt 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