

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:

06.10.2015

Geschäftszeichen:

III 51-1.7.4-9/15

Zulassungsnummer:

Z-7.4-3506

Geltungsdauer

vom: **6. Oktober 2015**

bis: **6. Oktober 2020**

Antragsteller:

eka-edelstahlkamine gmbh
Robert-Bosch-Straße 4
95369 Untersteinach

Zulassungsgegenstand:

Bauart von Dachdurchführungen für metallische Abgasanlagen T400 G

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 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.
- 6 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. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 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 Dachdurchführungen durch gedämmte Dächer für die Temperaturklasse T400 für doppelwandige metallische rußbrandbeständige Abgassysteme (G) aus nichtrostendem Stahlblech nach DIN EN 1856-1¹ mit einer Dämmstoffschicht.

1.2 Anwendungsbereich

Die Bauarten sind zur Durchführung von Abgasanlagen, bestehend aus einem metallischen Innenrohr und einer metallischen Außenschale (doppelwandig) sowie einer dazwischenliegenden Dämmstoffschicht, durch Dächer aus oder mit brennbaren Baustoffen vorgesehen. Die Konstruktion der Dachdurchführung und die Auswahl der Dämmmaterialien und deren Schichtdicken erfordern einen Mindestabstand der brennbaren Baustoffe zur Außenschale; dieser beträgt 125 mm bzw. 150 mm.

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 Dachdurchführung

2.1.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Abgassysteme nach DIN EN 1856-1¹ haben einem Nenndurchmesser von maximal DN 300; der Abstand zwischen Innen- und Außenschale beträgt mindestens 25 mm.

Im angrenzenden Bereich der Abgasanlage zur Dachdurchführung sind Mineralfaserdämmstoffe nach DIN EN 14303² einsetzbar, in weiteren Bereichen der Dachdurchführung (≥ 125 mm bzw. ≥ 150 mm) dürfen vergleichbare Mineralfaserdämmstoffe sowie brennbare oder nichtbrennbare Baustoffe eingesetzt werden, die eine Anwendungsgrenztemperatur von $\geq 85^\circ\text{C}$ aufweisen.

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 13501-1³ entsprechen.

1	DIN EN 1856-1:2009-09	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen – Teil 1: Bauteile für System-Abgasanlagen
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 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

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.4-3506

Seite 4 von 5 | 6. Oktober 2015

2.1.1.1 Dachdurchführung bis 400 mm

Die Gesamtdicke eines zu durchdringenden Daches darf maximal 400 mm betragen. Sofern es sich um ein Schrägdach handelt, ist die Durchdringung ebenfalls auf 400 mm zu begrenzen (siehe Anlage 1).

Der Wärmedurchlasswiderstand des zu durchdringenden Daches ist entsprechend den Bestimmungen des Abschnitts 3.1.1 zu ermitteln.

2.1.1.2 Dachdurchführung bis 600 mm

Die Gesamtdicke eines zu durchdringenden Daches darf maximal 600 mm betragen. Sofern es sich um ein Schrägdach handelt, ist die Durchdringung ebenfalls auf 600 mm zu begrenzen (siehe Anlage 2).

Der Wärmedurchlasswiderstand des zu durchdringenden Daches ist entsprechend den Bestimmungen des Abschnitts 3.1.2 zu ermitteln.

2.1.2 Übereinstimmungsnachweis

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

Der Unternehmer, der 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 entspricht.

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 Wärmedurchlasswiderstand für Dachdurchführungen bis 400 mm

Der Wärmedurchlasswiderstand R der Dächer mit mehrschichtigem Aufbau darf einen Wert von 10,6 (m²K)/W nicht überschreiten. Der Wärmedurchlasswiderstand darf von der Mitte des mehrschichtigen Dachaufbaus bis zur Oberfläche diesen Maximalwert nicht überschreiten (der Nachweis ist für beide Richtungen zu führen).

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

R... Wärmedurchlasswiderstand in (m²K)/W

s... Dicke der Schicht i in m

λ... Wärmeleitfähigkeit der Schicht i bei 20 °C in W/(mK)

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

3.1.2 Wärmedurchlasswiderstand für Dachdurchführungen bis 600 mm

Der Wärmedurchlasswiderstand R der Dächer mit mehrschichtigem Aufbau darf einen Wert von 16,6 (m²K)/W nicht überschreiten. Der Wärmedurchlasswiderstand darf von der Mitte des mehrschichtigen Dachaufbaus bis zur Oberfläche diesen Maximalwert nicht überschreiten (der Nachweis ist für beide Richtungen zu führen).

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

R... Wärmedurchlasswiderstand in (m²K)/W

s... Dicke der Schicht i in m

λ... Wärmeleitfähigkeit der Schicht i bei 20 °C in W/(mK)

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

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 Dachkonstruktionen aus verschiedenen Baustoffen, können entsprechend den Angaben der Anlagen 1 und 2 ausgeführt werden. Die Durchführung ist vor Bewitterung durch geeignete Abdichtungen zu schützen.

Folgende Grundkonstruktion ist vorzusehen:

- Die doppelwandige Abgasanlage wird durch Sparrenhaltern aus nichtrostendem Stahl mit 2 angeschweißten Haltetaschen fixiert und an der Dachkonstruktion befestigt.
- Auf der Unterseite der Dachdurchführung ist ein Abdeckblech aus nichtrostendem Stahl, 0,6 mm dick, 750 mm x 750 mm vorzusehen.
- Die Dachhaut (obere Abdeckung) wird durch z.B. Bitumenschweißbahnen hergestellt, wobei die oberste Bahn 100 mm um den äußeren Konus hoch gezogen wird.
- Der Dachdurchgang wird durch die Dachdurchführung aus nichtrostendem Stahl abgedeckt, der belüftet ausgeführt wird. Die obere Öffnung wird durch eine Regenkragen abgedeckt.
- Hohlräume zwischen der Außenschale des Abgasrohrs und der Durchführungsöffnung sind mit nichtbrennbaren Materialien (z. B. Mineralwolle der Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1⁴) auszufüllen.

Kennzeichnung

Die Kennzeichnung der errichteten Abgasanlage muss zusätzlich zur Kennzeichnung des Abgassystems nach DIN EN 1856-1¹ wie folgt gekennzeichnet werden:

<p><u>Anwendungsgrenzen der Dachdurchführung</u></p> <p>Temperaturklasse T400 Rußbrandbeständigkeitsklasse G</p> <p><input type="checkbox"/> Dachdicke ≤ 400 mm; Abstand zu brennbaren Baustoffen/Holzbalcken ≥ 125 mm</p> <p><input type="checkbox"/> Dachdicke ≤ 600 mm; Abstand zu brennbaren Baustoffen/Holzbalcken ≥ 150 mm</p>
--

Rudolf Kersten
Referatsleiter

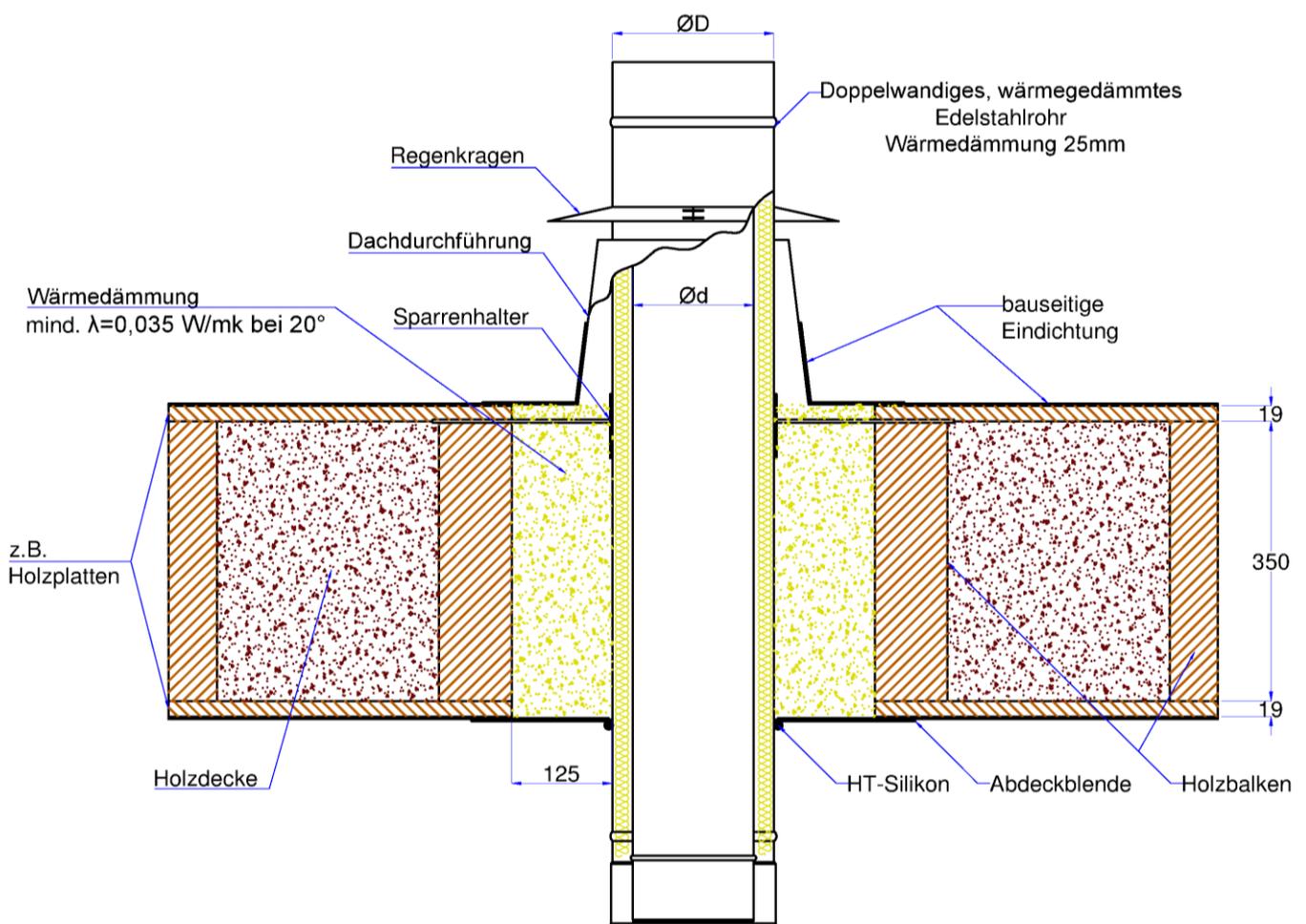
Beglaubigt

⁴ DIN 4102-1:1998-05

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

Beispiel: Holzdecke mit Wärmedämmung

Schittdarstellung



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-7.4-3506

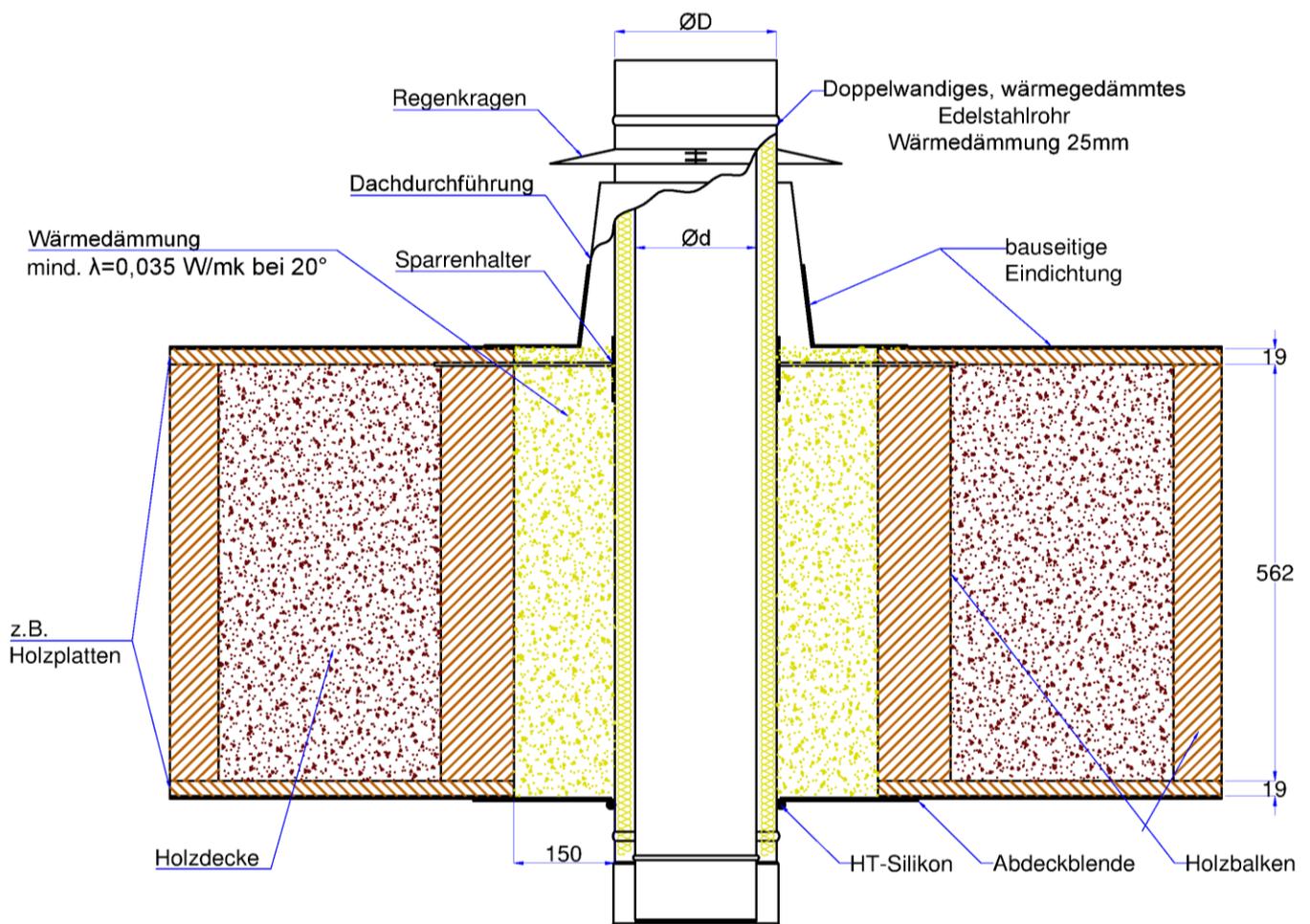
Durchführung für metallische Abgasanlagen T400 G

Dicke der brennbaren Decke/Dach: max 400 mm

Anlage
1

Beispiel: Holzdecke mit Wärmedämmung

Schichtdarstellung



elektronische Kopie der abt des dibt: z-7.4-3506

Durchführung für metallische Abgasanlagen T400 G

Dicke der brennbaren Decke/Dach: max 600 mm

Anlage
2