

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:

23.03.2020

Geschäftszeichen:

III 51.1-1.7.1-16/19

Nummer:

Z-7.1-3485

Antragsteller:

Joseph Raab GmbH & Cie KG

Gladbacher Feld 5

56566 Neuwied

Geltungsdauer

vom: **23. März 2020**

bis: **23. März 2025**

Gegenstand dieses Bescheides:

Luft-Abgas-Schornstein

T400 N1 D3 G50 LA90

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

DIBt

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

Regelungsgegenstand ist ein konzentrisch angeordneter Luft-Abgas-Schornstein mit der Klassifizierung T400 N1 D 3 G50 L_A90¹.

Der Luft-Abgas-Schornstein besteht aus einem Innenschale (Abgasschacht) aus Rohren und Formstücken aus nicht rostendem Stahl mit konischer oder zylindrischer Steckverbindung und kreisförmigem lichten Querschnitt, einer Dämmstoffschicht aus Mineralfaser und einer mineralischen Außenschale (Schacht) aus Calciumsilikatplatten mit der Bezeichnung "Promatect-L500". Der Spalt zwischen der gedämmten Innenschale (Abgasschacht) und der konzentrisch angeordneten Außenschale (Schacht) bildet den Verbrennungsluftschacht (Ringspalt).

Der Luft-Abgas-Schornstein wird in den folgenden Dimensionen hergestellt:

Über diesen Ringspalt wird einer Feuerstätte, die mit festen Brennstoffen betrieben wird, Verbrennungsluft von der Mündung des Luft-Abgas-Schornsteins zugeführt. Die Abgase werden im Abgas führenden Innenrohr durch thermischen Auftrieb (Unterdruck) über Dach abgeführt.

Der Luft-Abgas-Schornstein wird in den folgenden Dimensionen hergestellt:

Tabelle 1: Abmessungen der Luft-Abgas-Schornsteine

Typ	Abgasschacht in mm	Minimales liches Innenmaß des Luftschachtes in mm
LAS-130	130	240 x 240
LAS-150	150	270 x 270
LAS-180	180	310 x 310
LAS-200	200	340 x 340

Die Anwendung der allgemeinen Bauartgenehmigung setzt voraus, dass die Feuerstätte für feste Brennstoffe für den raumluftunabhängigen Betrieb geeignet und mit den notwendigen Anschlussleitungen (Verbrennungsluftleitung und Verbindungsstück) für den Anschluss an dem Luft-Abgas-Schornstein versehen ist.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der Luft-Abgas-Schornstein besteht aus der abgasführenden metallischen Innenschale (Abgasschacht), der Dämmstoffschicht und der mineralischen Außenschale (Schacht). Die Bauformbeschreibung wird in Anlagen 1 und 2 dargestellt.

2.1.1 Bauteile für den Abgasschacht

Die Bauteile für den Abgasschacht müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, Zusammensetzung und der Herstellung der DIN EN 1856-1² unter Berücksichtigung der Verifikation der Kondensatbeständigkeit nach DIN V 18160-1³ Beiblatt 1 der Klassifizierung T400 N1/N2 D 3 G(xx) entsprechen.

1	L _A 90	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
2	DIN EN 1856-1:2009-09	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 1: Bauteile für System-Abgasanlagen; Deutsche Fassung EN 1856-1:2009
3	DIN V 18160-1:2006-01	Abgasanlagen - Teil 1: Planung und Ausführung

2.1.2 Dämmstoffe zur Ummantelung der Innenschale (Abgasschacht)

Dämmstoffe müssen DIN EN 14303⁴ entsprechen. Ihre obere Anwendungsgrenztemperatur muss größer oder gleich der benötigten Temperaturklasse der vorgesehenen Abgasanlage sein. Für die Erfüllung der Dauerwirksamkeit (Rußbrand Beständigkeit) muss die Leistung des Dämmstoffes nach geltenden bauaufsichtlichen Verfahren erklärt bzw. nachgewiesen werden. Die Dicke der Dämmstoffschicht muss mindestens 30 mm betragen.

2.1.3 Außenschalen (Schächte)

Die mineralische Außenschale (Schacht) muss hinsichtlich seiner Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-7.4-3387 entsprechen.

Die Form und Maße müssen den Angaben der Anlagen 1 und 2 entsprechen.

2.1.4 Weitere Außenschalen (Schächte)

Darüber hinaus dürfen auch solche geeigneten Außenschalen (Schächte) verwendet werden, die mit der Temperaturklasse T400 gekennzeichnet sind und die als Schächte von Abgasanlagen mit einer Feuerwiderstand LA90¹ bauaufsichtlich geregelt sind.

2.1.5 Reinigungsöffnungen Außenschale (Schacht)

Die notwendigen Reinigungsöffnungen sind mit Reinigungsverschlüssen zu verschließen. Diese müssen einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder der Systemzertifizierung entsprechen.

2.2 Planung

Für die Planung der Luft-Abgas-Schornsteine gelten sinngemäß die Bestimmungen von DIN V 18160-1³, Abschnitte 6 bis 13, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

Der Luft-Abgas-Schornstein ist auf einem tragenden, nichtbrennbaren Untergrund zu errichten und mit einer Sohle entsprechend DIN V 18160-1³, Abschnitt 6.7 auszuführen. Für die Anordnung und die Ausführung der Mündung des Luft-Abgas-Schornsteins gelten die Abschnitte 9.3.4 und 9.3.5 von DIN V 18160-1³.

Die Leitungen für die Verbrennungsluftzuführung im Aufstellraum der Feuerstätte müssen aus Stahl bestehen.

Die Feuerstätte für feste Brennstoffe und die zugehörigen Anschlussbauteile müssen für die raumluftunabhängige Betriebsweise geeignet sein und mit dem Übereinstimmungszeichen gekennzeichnet sein.

Der Luft-Abgas-Schornstein und die angeschlossene Feuerstätte müssen sich in der gleichen Nutzungseinheit und damit im gleichen Wirkungsbereich einer ggf. vorhandenen Lüftungsanlage befinden. Die in der Nutzungseinheit befindlichen raumlufttechnischen Anlagen dürfen keinen höheren Unterdruck als 8 Pa in der Nutzungseinheit erzeugen, dies kann auch durch eine eigenständige Sicherheitseinrichtung zur Gewährleistung eines gefahrlosen Betriebes von Lüftungsanlagen und Feuerstätten sichergestellt werden.

Für den Anschluss der Feuerstätte an den Luft- und den Abgasschacht gilt die Installationsvorschrift des Feuerstättenherstellers. Die ausreichende Verbrennungsluftversorgung für die raumluftunabhängige Feuerstätte, die mit festen Brennstoffen betrieben wird, ist im Rahmen der feuerungstechnischen Bemessung gemäß Abschnitt 2.3.2 nachzuweisen.

Die Oberflächen des Verbrennungsluftschachtes des Luft-Abgas-Schornsteins mit einem Wärmedurchlasswiderstand von $< 0,12 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ sind Überdacht, im Kaltbereich (unbeheizter Dachraum) und bei Flachdächern bis 1 m unterhalb der Dachhaut mit einer 30 mm dicken mineralischen Wärmedämmung mit einer Wärmeleitfähigkeit von $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$ und einer Feuchtesperre zu dämmen.

⁴ 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

Die Dachdurchführung der Schächte kann gem. Angaben der Anlage 3 oder Anlage 1 ausgeführt werden.

Zur Erfüllung der Feuerwiderstandsdauer L_{A90}^1 ist eine geschossweise Lastabtragung erforderlich.

Im Übrigen gelten die Planungsunterlagen des Antragstellers.

2.3 Bemessung

2.3.1 Nachweis der Standsicherheit

Die Standsicherheit des Luft-Abgas-Schornsteins ist für jeden Einzelfall separat nachzuweisen.

Für den Standsicherheitsnachweis der Luft-Abgas-Schornsteine gelten für den Abgaschacht und die Außenschale die Bestimmungen von der DIN V 18160-1³, Abschnitt 13.

2.3.2 Feuerungstechnische Bemessung

Für die feuerungstechnische Bemessung des Luft-Abgas-Schornsteins gelten die Bestimmungen von DIN EN 13384-1⁵.

Bei der Bemessung sind für die Verbrennungsluftzuführung über den Luftschacht oder Leitungen die tatsächlichen Widerstandsbeiwerte sowie die tatsächlichen Temperaturen im Luftschacht anzusetzen.

2.4 Ausführung

Die Bauteile dürfen nur nach dem jeweiligen Versetzplan entsprechend der Versetzanweisung des Antragstellers versetzt werden.

Der Luft-Abgas-Schornstein ist, abgesehen von den Reinigungsöffnungen und den Öffnungen für den Luftansaugstutzen ohne Öffnungen aus einheitlichen Formstücken herzustellen, sie sind auf einem Sockel zu errichten.

2.5 Kennzeichnung

Die ausgeführte Abgasanlage ist entsprechend der verwendeten Produktklassifikationen und der jeweiligen Einbausituationen mit einer Kennzeichnung nach DIN V 18160-1³, Abschnitt 5.2 zu versehen.

Beispiel der Kennzeichnung einer ausgeführten Abgasanlage:

Bauart der Abgasanlage nach der allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-7.1-3485	
Art	Luft-Abgas-Schornstein
Klassifizierung	T400 N1 D 3 G50 L_{A90}
Ausführung nach Z-7.1-3485	

2.6 Erklärung des Ausführenden

Für den Luft-Abgas-Schornstein hat der ausführende Fachbetrieb gegenüber dem Bauherrn schriftlich die Übereinstimmung der Bauart mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zu erklären. Er hat in Abhängigkeit der jeweils verwendeten Bauelemente die Abgasanlagenkennzeichnung zu überprüfen. Hierfür ist das Muster entsprechend Anlage 4 zu verwenden.

2.7 Bestimmungen für die Nutzung eines Luft-Abgas-Schornsteins als Schornstein mit Verbrennungsluftversorgung

Sofern Feuerstätten angeschlossen werden, die raumluftabhängig betrieben werden, und eine separate Zuluffführung haben, ist der Luft-Abgas-Schornstein als Schornstein anwendbar. In diesem Falle sind grundsätzlich die Kriterien in Bezug auf die Zuluffversorgung durch den Aufstellraum für raumluftabhängig betriebene Feuerstätten einzuhalten. Sofern die

⁵ DIN EN 13384-1:2019-09 Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren - Teil 1: Abgasanlagen mit einer Verbrennungseinrichtung; Deutsche Fassung EN 13384-1:2015+A1:2019

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-7.1-3485

Seite 6 von 6 | 23. März 2020

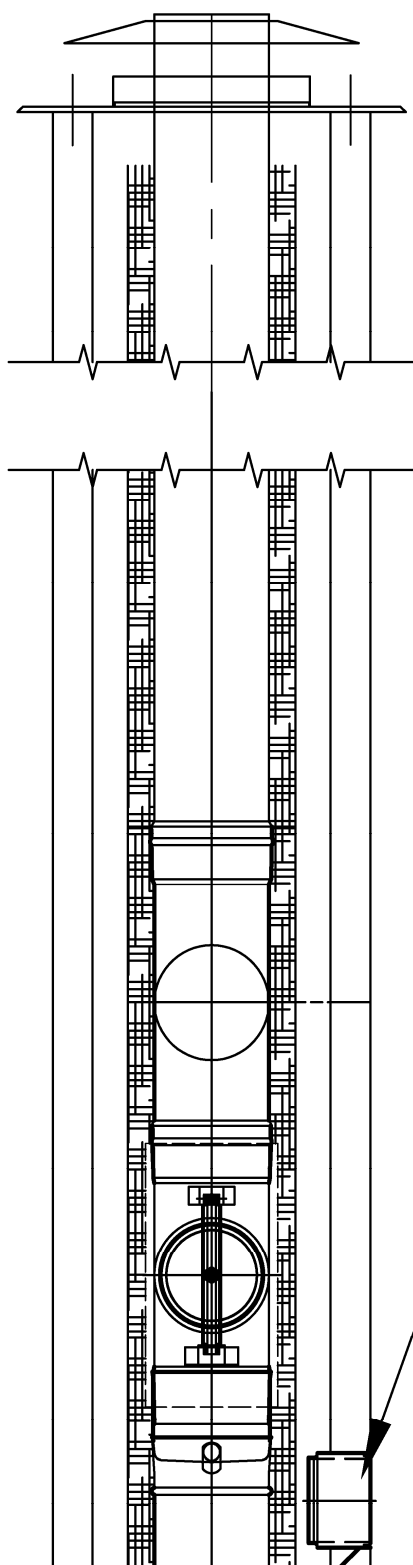
separate Zuluftführung der raumluftabhängigen Feuerstätte an den Ringspalt des Schornsteines angeschlossen wird, ist dies zusätzlich in der Bemessung der Zuluftversorgung zu berücksichtigen. Hierfür ist die DIN EN 13384-1 anzuwenden.

Die Nutzung eines Luft-Abgas-Schornsteins als Schornstein mit Verbrennungsluftversorgung (Ringspalt oder nebenliegendem Schacht) und Abgasabführung einer raumluftabhängigen Feuerstätte ist möglich, wenn

- die Anforderungen hinsichtlich der Verbrennungsluftversorgung und
- die Anforderungen hinsichtlich der Aufstellbedingungen nach den jeweiligen Landesfeuerungsverordnungen eingehalten sind und
- der errichtete Luft-Abgas-Schornstein als Schornstein gekennzeichnet wird.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt



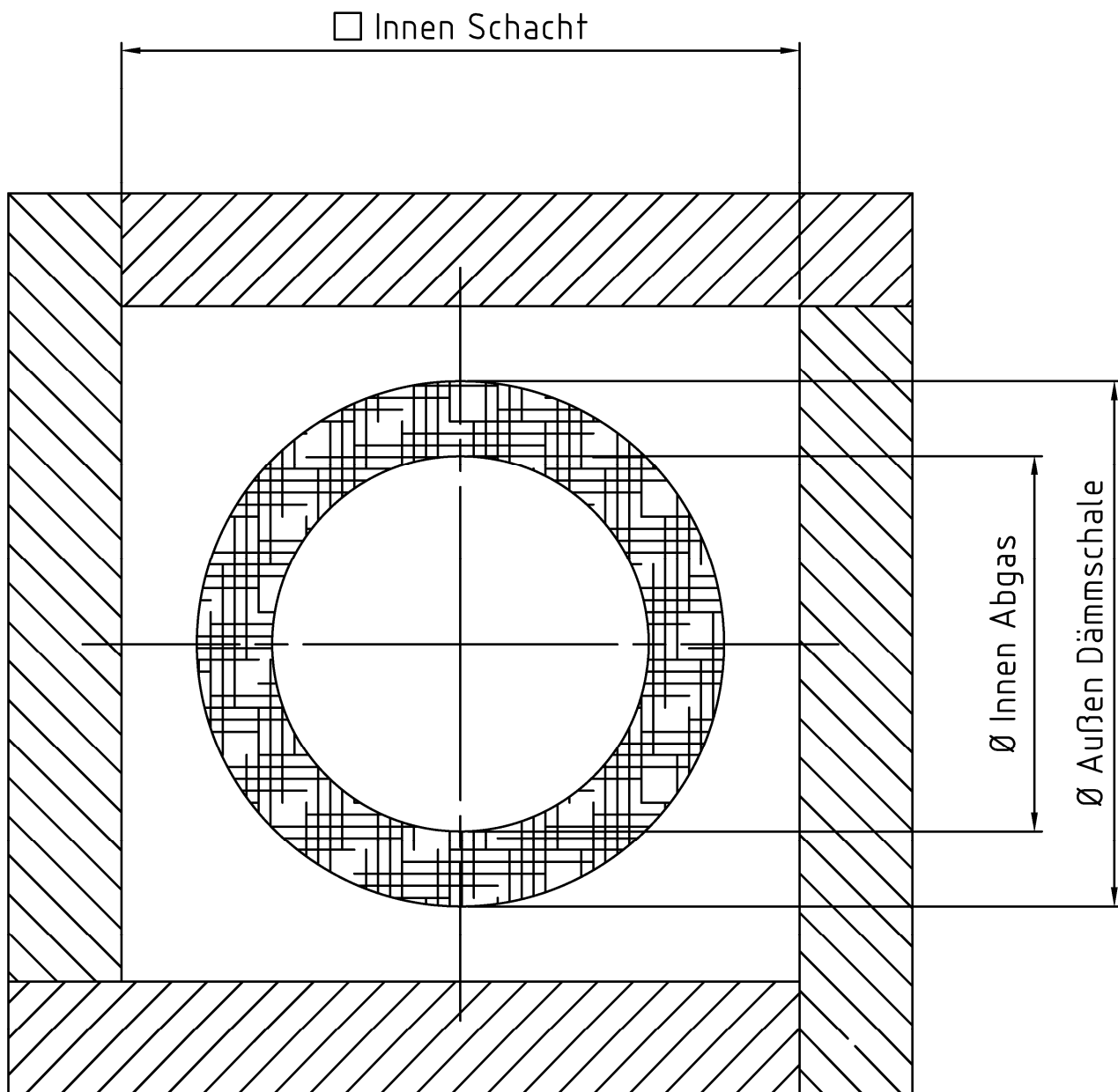
Verbrennungsluftstutzen

EW
CE 0432 CPR 219930
oder
EW-Alkon
CE 0432 CPR 219914

Luft-Abgas-Schornstein
T400 N1 D3 G50 LA90

Schacht konzentrisch

Anlage 1



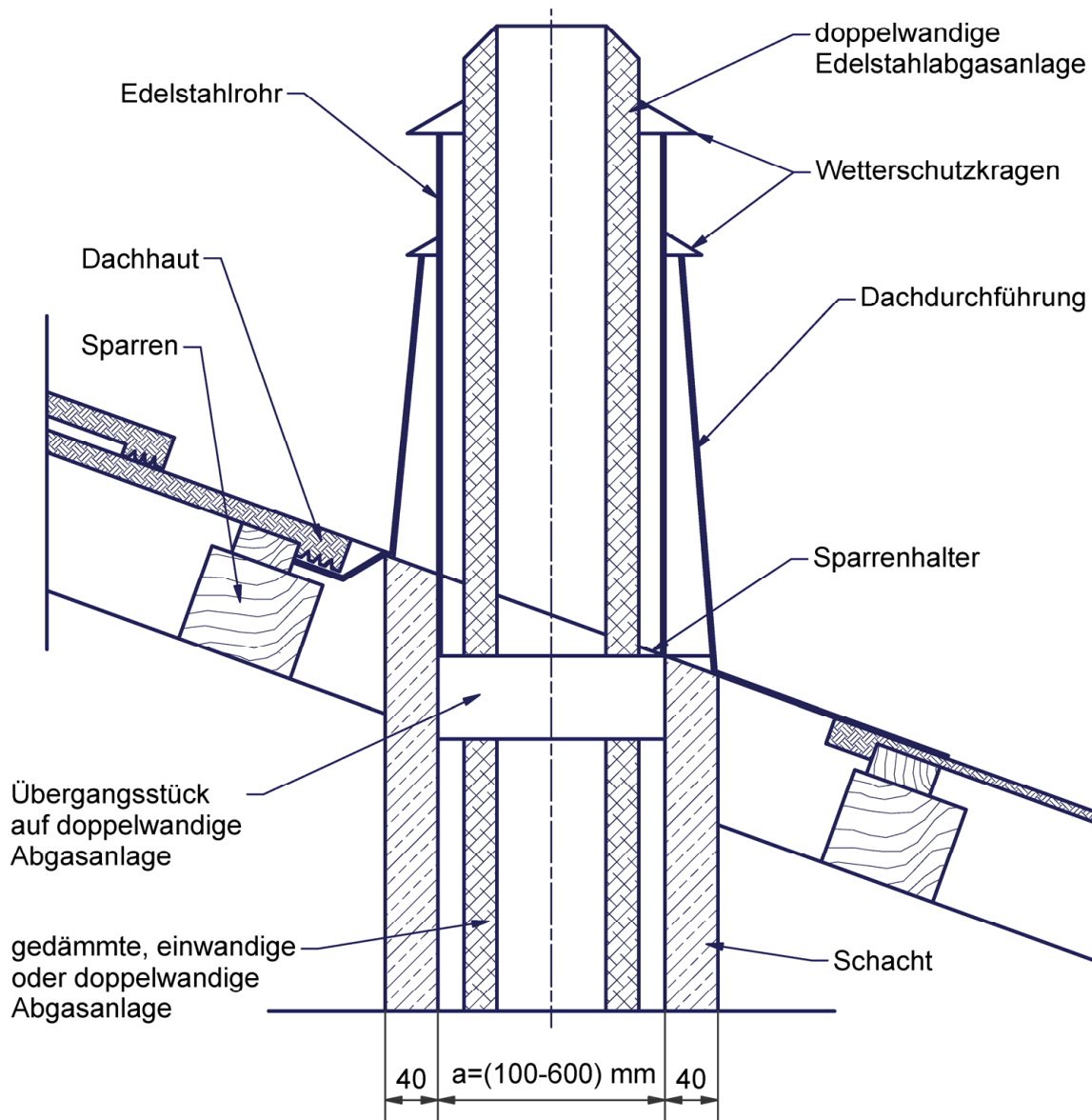
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-7.1-3485

Luft-Abgas-Schornstein
T400 N1 D3 G50 LA90

Schacht konzentrisch

Anlage 2

Raab LB-Schacht 90
 Dachdurchführung mit doppelwandiger Abgasanlage über Dach



Maße in mm

Luft-Abgas-Schornstein
 T400 N1 D3 G50 LA90

Dachdurchführung mit doppelwandiger Abgasanlage über Dach

Anlage 3

Information für den Bauherrn

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 beigelegt werden.

Postanschrift des Gebäudes

Straße und Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

Beschreibung der installierten/ausgeführten Abgasanlage

Zulassungsnummer: Z-7.1-3485

Typ/Handelsname/Konstruktion: _____

Klassifizierung der Abgasanlage nach DIN V 18160-1:2006-01: _____
(z. B. T400 N1 D 3 G50 LA 90)

Funktionsweise: _____

Verwendete Bauteile

Schachtelement: "Future Therm" nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung

Typ: Future Therm

Klassifizierung: T400 LA90 T160 LA90

Innenschale/Abgasleitung: _____ nach Norm: _____
(Typ, Material)

Klassifizierung: _____

Dämmstoffschicht: _____ nach Norm: _____
(Typ, Material)

Klassifizierung: _____

Feuerungstechnische Bemessung erfolgt durch _____

Der Standsicherheitsnachweis 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)

Luft-Abgas-Schornstein
T400 N1 D3 G50 LA90

Beispiel für eine Bestätigung der Übereinstimmung

Anlage 4