

## 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:

03.12.2015

Geschäftszeichen:

III 51-1.7.1-45/15

#### Zulassungsnummer:

**Z-7.1-3348**

#### Antragsteller:

**Karl Schröder Nachfolger**

**Inh. Karl-Heinz Schröder**

Hemsack 11- 13

59174 Kamen

#### Geltungsdauer

vom: **3. Dezember 2015**

bis: **1. Januar 2019**

#### Zulassungsgegenstand:

**Luft-Abgas-Schornstein T400 N1 D 3 G50 LA90**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und drei Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-7.1-3348 vom 4. Juli 2007.

## 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

Zulassungsgegenstand ist ein konzentrisch angeordneter Luft-Abgas-Schornstein mit der Klassifizierung T400 N1 D 3 G50 L<sub>A</sub>90<sup>1</sup>.

Der Luft-Abgas-Schornstein besteht aus einem Abgasschacht aus Rohren und Formstücken aus nicht rostendem Stahl mit konischer oder zylindrischer Steckverbindung und kreisförmigem lichten Querschnitt, einer Dämmstoffschicht aus Mineralfaser und einem mineralischen Außenschacht aus "Thermax SL Brandschutzplatten". Der Spalt zwischen dem gedämmten Abgasschacht und dem Außenschacht bildet den Verbrennungsluftschacht (Ringspalt).

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.

Die Anwendung der Zulassung 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 den Luft-Abgas-Schornstein

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Luft-Abgas-Schornsteine bestehen aus der abgasführenden metallischen Innenschale, der Dämmstoffschicht und den mineralischen Außenschalenformstücken.

##### 2.1.1 Bauteile für den Abgasschacht

Die Rohre und Formstücke aus nicht rostendem Stahl müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie der Konformität der DIN EN 1856-1:2009-09<sup>2</sup> entsprechen und unter Berücksichtigung der Verifikation der Kondensatbeständigkeit nach DIN V 18160-1:2006-01<sup>3</sup> Beiblatt 1 mit der Klassifizierung T400 N1/N2 D 3 G(xx) versehen sein. Es können auch metallische Innenschalen, die entsprechend einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung die Klassifizierung T400 N1/N2 S D 3 bzw. T400 N1/N2 D 3 G(xx) aufweisen, verwendet werden.

Die Nennweiten des Abgasschachtes betragen 100 mm bis 250 mm.

##### 2.1.2 Dämmstoffschicht

Die Mineralfaserdämmstoffschicht muss hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-7.4-1068 entsprechen. Die Dicke der Dämmstoffschicht muss mindestens 20 mm betragen. Die Rohdichte der verwendeten Mineralfaserschalen muss  $120 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  betragen.

1	L <sub>A</sub> 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
3	DIN V 18160-1 Beiblatt 1:2006-01	Abgasanlagen- Teil 1: Planung und Ausführung; Nationale Ergänzung zur Anwendung von Metall- Abgasanlagen nach DIN EN 1856-1, von Innenrohren und Verbindungsstücken nach DIN EN 1856-2, der Zuverlässigkeit von Werkstoffen und der Korrosionswiderstandsklassen

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.1-3348

Seite 4 von 6 | 3. Dezember 2015

### 2.1.3 Außenschacht

Der mineralische Außenschacht muss hinsichtlich seiner Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-7.4-3490 entsprechen.

Die doppelwandigen Rohre aus nicht rostendem Stahl für die Ausführung der Schornsteinmündung müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie der Konformität der DIN EN 1856-1:2009-09 entsprechen.

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

### 2.1.4 Reinigungsöffnungen in der Außenschale

Die Verschlüsse für die Reinigungsöffnungen in der Außenschale müssen hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Zusammensetzung, der Herstellung und Kennzeichnung sowie des Übereinstimmungsnachweises den jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Schornsteinreinigungsverschlüsse entsprechen und das Übereinstimmungszeichen tragen.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung

Die Bauteile für den Luft-Abgas-Schornstein sind werkmäßig herzustellen.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Die Bauteile für den Luft-Abgas-Schornstein, der Lieferschein, die Verpackung oder der Beipackzettel des Luft-Abgas-Schornsteins müssen vom Hersteller mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit Angabe der Produktklassifizierung T400 N1 D 3 G50 L<sub>A</sub>90<sup>1</sup> nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

## 2.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauteile für den Luft-Abgas-Schornstein mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage einer Erstprüfung und einer werkeigenen Produktionskontrolle erfolgen.

### 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Tabelle 1:

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1.1	Abgasschacht	Abmessungen Kennzeichnung	einmal fertigungs- täglich	Anlage, DIN EN 1856-1:2009-09
2.1.2	Dämmstoff	Kennzeichnung		Z-7.4-1068
2.1.3	Außenschacht	Abmessungen Kennzeichnung		Z-7.4-3490, DIN EN 1856-1:2009-09
2.1.4	Schornstein- reinigungs- verschluss	Kennzeichnung		allgemeines bauaufs. Prüfzeugnis

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 gemäß Tabelle 1
- 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 den Entwurf und Bemessung

#### 3.1 Entwurf

Für den Entwurf der Luft-Abgas-Schornsteine gelten sinngemäß die Bestimmungen von DIN V 18160-1:2006-01<sup>4</sup>, 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 18160-1:2006-01 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 18160-1:2006-01.

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. 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 3.2.2 nachzuweisen.

Im Übrigen gelten die Planungsunterlagen des Antragstellers.

#### 3.2 Bemessung

##### 3.2.1 Nachweis der Standsicherheit

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

Für den Standsicherheitsnachweis der Luft-Abgas-Schornsteine gelten für die Innen- und die Außenschale die Bestimmungen von der DIN V 18160-1:2006-01, Abschnitt 13.

<sup>4</sup> DIN V 18160-1:2006-01 Abgasanlagen- Teil 1: Planung und Ausführung

### 3.2.2 Feuerungstechnische Bemessung

Abgasschacht und Luftschaft müssen nach lichten Querschnitten und Höhe, soweit erforderlich auch nach Wärmedurchlasswiderstand und innere Oberfläche, so bemessen sein, dass die Abgase der Feuerstätte bei allen bestimmungsgemäßen Betriebszuständen ins Freie abgeleitet und Abgase nicht in den Luftschaft angesaugt werden. Der Nachweis der feuerungstechnischen sicheren Betriebsweise der raumluftunabhängigen Feuerstätte ist durch Berechnung der Druck- und Temperaturbedingungen im Luft- und im Abgasschacht für alle Betriebszustände der angeschlossenen Feuerstätte durch den Antragsteller zu führen.

Abweichend von DIN EN 13384-1<sup>5</sup> sind für die Verbrennungsluftzuführung über den Luftschaft die tatsächlichen Widerstandsbeiwerte sowie die tatsächlichen Temperaturen im Luftschaft anzusetzen.

Der Nachweis für die feuerungstechnische Bemessung kann auf Grundlage des Berichts über die Erstellung von Bemessungstabellen für Luft-Abgas-Schornsteine zum Anschluss von Feuerstätten für feste Brennstoffe des TÜV Süddeutschland Nr. A 1111-00/03 vom 24.02.2003 geführt werden.

## 4 Bestimmungen für die Ausführung

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

Die Luft-Abgas-Schornsteine sind, abgesehen von den Reinigungsöffnungen und den Öffnungen für den Luftansaugstutzen ohne Öffnungen aus einheitlichen Formstücken herzustellen, sie sind auf einem Sockel zu errichten. Die mögliche Bauhöhe des Schachtes muss entsprechend des vorhandenen Querschnittes und den dazugehörigen Druckfestigkeitswerten nach dem geprüften Standsicherheitsnachweis; Horst Krajewski, 54293 Trier, Prüfbericht 01, Nr. 033-2015 vom 10.06.2015 für Anwendungen innerhalb von Gebäuden den Angaben der Tabelle 2 entsprechen. Für Abschnitte über Dach oder im Freien sind zusätzlich die Windkräfte nach Eurocode zu berücksichtigen.

Tabelle 2: Maximale Bauhöhen

Innenrohrdurchmesser (DN) [mm]	Schachtmaß außen [mm]	Wanddicke [mm]	Druckfestigkeit [KPa]	Maximale Bauhöhe [m]
200	340 x 340	45	960	54
≥ 300	540 x 540	45	1145	65
80	240 x 240	45	891	42

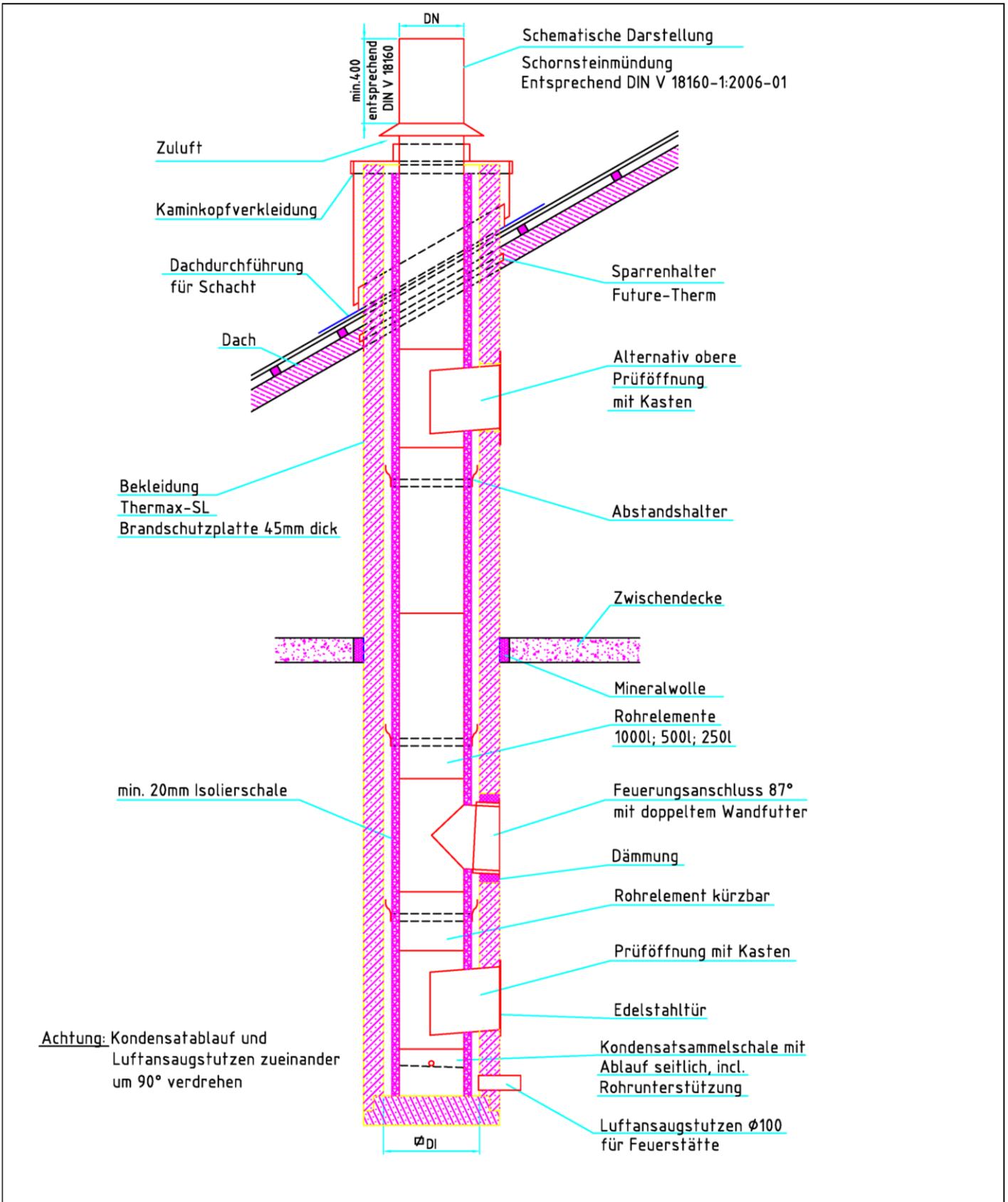
Der Luft-Abgas-Schornstein darf auf tragfähigen Stahlbetondecken entsprechend den Angaben der Anlage 1 errichtet werden. Der Feuerstättenanschluss erfolgt dabei unterhalb der Betondecke. Die thermische Belastung durch die Feuerungsanlage ist bei der maximalen Flächenbelastung der Decke zu berücksichtigen. Im Bereich der Deckendurchführung ist eine thermische Trennung durch einen belüfteten Abstand von mindestens 30 mm zum Innenrohr und eine mindestens 20 mm dicke allgemein bauaufsichtlich zugelassene Mineralfaserdämmstoffrohrschaale mit der Baustoffklasse A1 herzustellen. Der Mineralfaserdämmstoff muss für die Verwendung in Abgasanlagen mit metallischen Innenschalen bis T600 geeignet sein.

Rudolf Kersten  
Referatsleiter

Beglaubigt

<sup>5</sup> DIN EN 13384-1

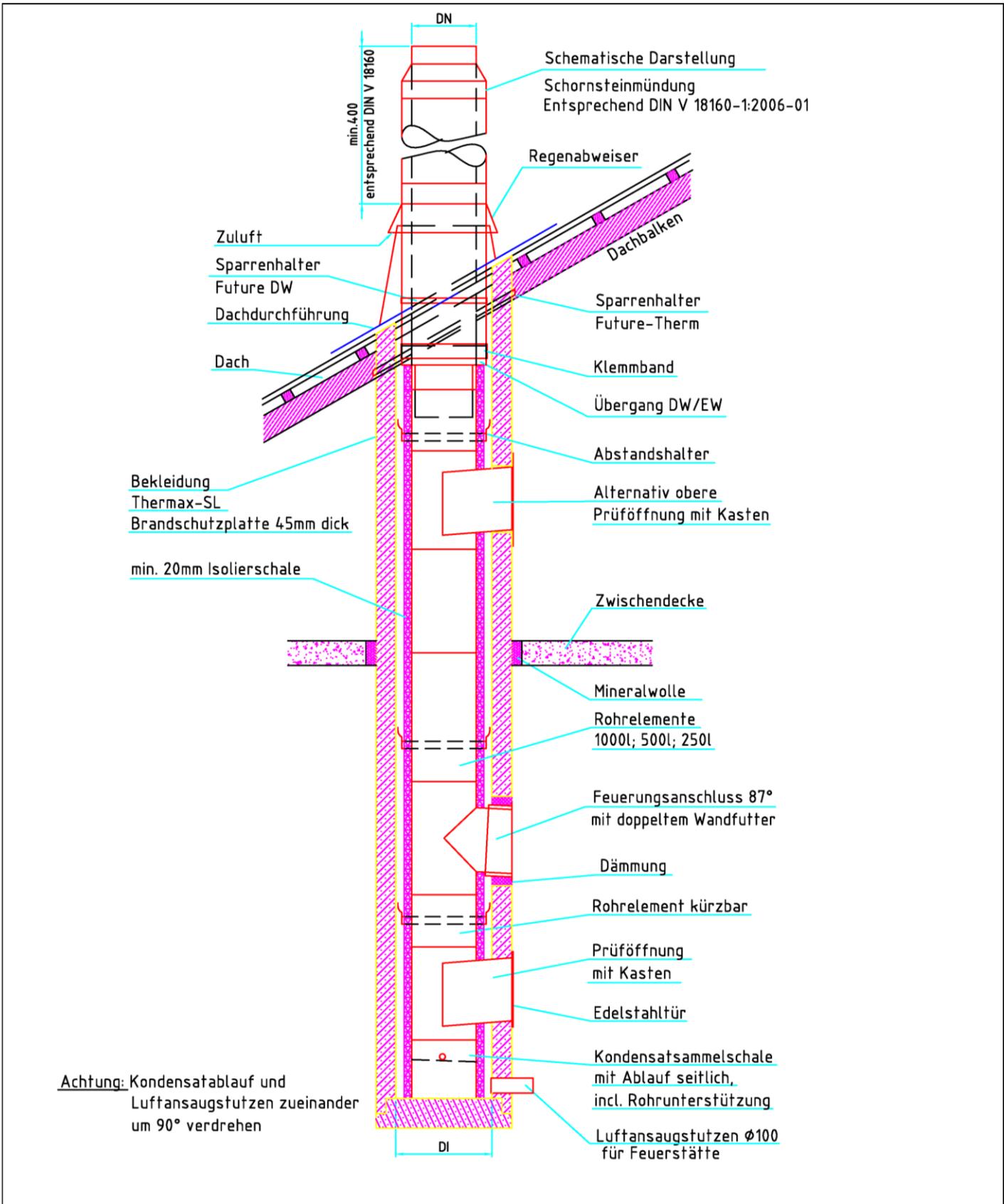
Abgasanlagen- Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren; Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte



elektronische Kopie der abZ des dibt: z-7.1-3348

Luft-Abgas-Schornstein T400 N1 D 3 G50 LA90

Anlage 1

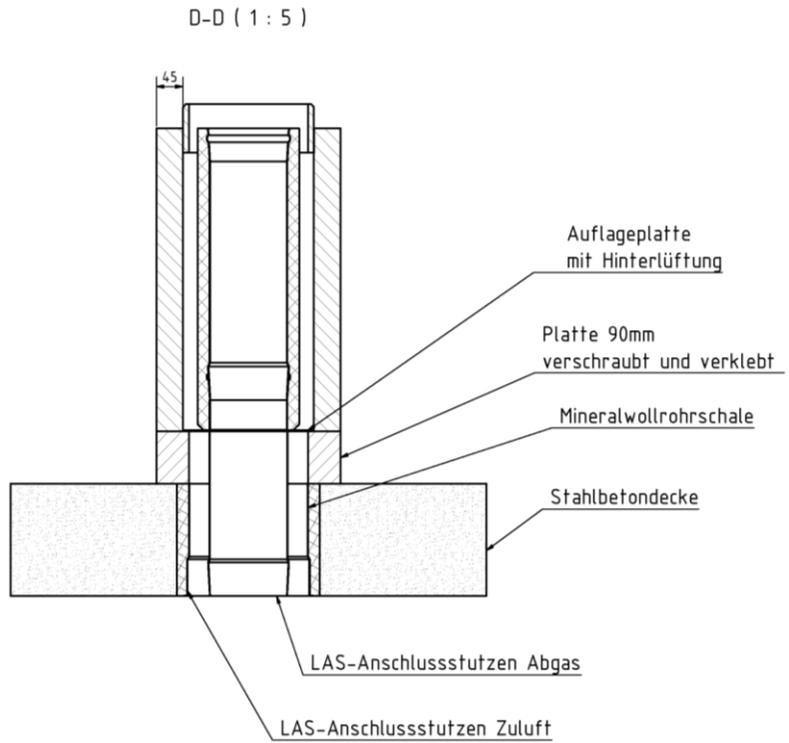
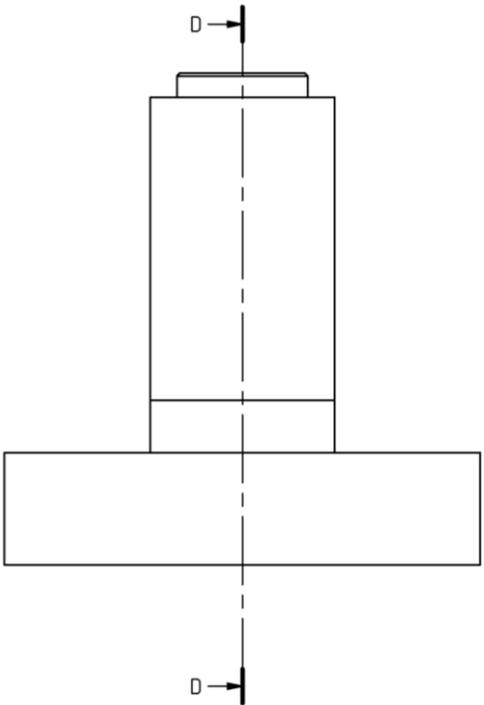


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-7.1-3348

Luft-Abgas-Schornstein T400 N1 D 3 G50 LA90

Anlage 2

Future Therm Schacht - LAS  
Anwendungsbereich als  
Deckendurchführung



Luft-Abgas-Schornstein T400 N1 D 3 G50 LA90

Anlage 3

Z98853.15

1.7.1.45/15