

# 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:

29.09.2020

Geschäftszeichen:

III 51-1.7.1-7/19

**Nummer:**

**Z-7.1-3404**

**Antragsteller:**

**Karl Schröder Nachfolger**

**Inh. Karl-Heinz Schröder**

Hemsack 11- 13

59174 Kamen

**Geltungsdauer**

vom: **29. September 2020**

bis: **29. September 2025**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Systemschornstein T400 N1 D 3 G50 LA90 und**

**Abgasleitung T600 H1 W2 O100 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 Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand ist der zweischalige Systemschornstein mit der Bezeichnung "Future-Therm" mit der Produktklassifizierung T400 N1 D 3 G50 LA90<sup>1</sup>.

Der zweischalige Systemschornstein besteht aus einer Innenschale (Abgasschacht) aus Rohren und Formstücken aus nicht rostendem Stahl mit konischer oder zylindrischer Steckverbindung und kreisförmigem lichten Querschnitt und einer mineralischen Außenschale (Schacht) aus Vermiculite-Platten mit der Bezeichnung "Thermax SL" mit rechteckigem oder dreieckigem lichten Querschnitt.

Der 50 mm breite belüftete Spalt zwischen der Außenseite der Außenschale (Schacht) und brennbaren Wand darf auch mit einer Dämmstoffschicht aus Mineralfasern versehen werden.

Der Systemschornstein kann auch als Abgasleitung mit der Produktklassifizierung T600 H1 W 2 O100 LA90<sup>1</sup> gekennzeichnet und verwendet werden. Die Abgasleitungen für Überdruckbetrieb (Klasse H1) sind zu hinterlüften.

Aus den Bausätzen für Systemschornsteine dürfen Abgasanlagen, entsprechend Abschnitt 7.2.3 und 8.1.1.3 von DIN V 18160-1<sup>2</sup>, hergestellt werden.

### 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 2.1 Planung

##### 2.1.1 Allgemeines

Für die Errichtung der Bauart gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder, die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen in Verbindung mit den Bestimmungen von DIN V 18160-1<sup>2</sup>, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

Der zweischalige Systemschornstein ist auf einem tragenden, nicht brennbaren Untergrund zu errichten und mit einer Sohle entsprechend DIN V 18160-1<sup>2</sup> Abschnitt 6.7 auszuführen. Das anfallende Kondensat ist über einen Geruchsverschluss, der aus korrosionsbeständigem Baustoff mit einer Sperrwasserhöhe von mindestens 50 mm für die Druckklasse P1 und 510 mm für die Druckklasse H1, zu entsorgen. Er muss einen Innendurchmesser von mindestens 15 mm haben und ist an die Kanalisation anzuschließen. Hierfür gelten die Bestimmungen des Arbeitsblattes DWA-A 251 "Kondensate aus Brennwertkesseln" – Fassung November 2011 – der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., 53773 Hennef. Hinsichtlich der Ableitung von Kondensat gelten die Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen sowie die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder.

Bei einer Anwendung mit Innenschalen für Überdruck muss eine Hinterlüftung vorgesehen werden.

Der zweischalige Systemschornstein darf auf tragfähigen Stahlbetondecken entsprechend den Angaben der Anlage 3 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 eine mindestens 50 mm dicke Mineralfaserdämmstofffrohrschaale gemäß Abschnitt 2.1.6 mit der Baustoffklasse A1 herzustellen. Der Mineralfaserdämmstoff muss für die Verwendung in Abgasanlagen mit metallischen Innenschalen (Abgasschächte) bis zu einer Temperaturklasse T600 geeignet sein.

1	LA90	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 V 18160-1:2006-01	Abgasanlagen-Teil1: Planung und Ausführung

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-7.1-3404

Seite 4 von 6 | 29. September 2020

Der 50 mm breite belüftete Spalt zwischen der Außenseite der Außenschale (Schacht) und brennbaren Wand darf auch mit einer Dämmschicht aus Mineralfasern gemäß Abschnitt 2.1.7 versehen werden.

Im Übrigen gelten die Planungsunterlagen des Antragstellers.

### 2.1.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der Systemschornstein besteht aus der abgasführenden metallischen Innenschale (Abgasschacht) und der mineralischen Außenschale (Schacht). Die Bauformbeschreibung wird in Anlagen 1 bis 3 dargestellt.

### 2.1.3 Rohre und Formstücke für die Innenschale (Abgasschacht)

Zur Herstellung der Innenschale (Abgasschachts) dürfen Rohre und Formstücke einschließlich der Reinigungsöffnungen nach DIN EN 1856-1<sup>3</sup> und -2<sup>4</sup> mit der CE-Kennzeichnung gemäß Tabelle 1 verwendet werden.

Tabelle 1: Einschalige, runde und ovale Abgasrohre und Verbindungsstücke Typ "FUTURE ew" aus nichtrostendem Stahl 1.4404, 1.4571 und 1.4539 nach DIN EN 1856-1<sup>3</sup> und DIN EN 1856-2<sup>4</sup>

Leistungserklärung	Produktklassifizierung	Ausführung
0432 – CPR-00055-201	DN(80-600) T400 N1 D L50040 V2 G300	0.3
	DN(80-600) T400 N1 D L50040 V3 G60	0.4
	DN(80-600) T600 H1 D L50040 V2 G300	0.8

Tabelle 2: Einschalige Systemabgasanlage aus nichtrostendem Stahl 1.4404, 1.4571 und 1.4539 Typ "Sanro-Aqua" nach DIN EN 1856-1<sup>3</sup>

Leistungserklärung	Produktklassifizierung	Ausführung
0432 – CPR-00055-101	DN(80-600) T400 N1 D L50040 V3 G300	0.2
	DN(80-600) T400 N1 D L50040 V3 G60	0.3

### 2.1.4 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-7.4-3490 entsprechen.

### 2.1.5 Reinigungsöffnungen Außenschale (Schacht)

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

### 2.1.6 Mineralfaserdämmstoffrohre für thermische Trennung in Deckendurchführung

Dämmstoffe müssen DIN EN 14303<sup>5</sup> 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.

<sup>3</sup>	DIN EN 1856-1:2009-09	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 1: Bauteile für System-Abgasanlagen; Deutsche Fassung EN 1856-1:2009
<sup>4</sup>	DIN EN 1856-2:2009-09	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 2: Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall; Deutsche Fassung EN 1856-2:2009
<sup>5</sup>	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

### 2.1.7 Dämmstoffschicht aus Mineralfasern für Spalt zwischen Außenschale (Schacht) und brennbarer Wand

Der belüftete Spalt zwischen der Außenseite der Außenschale (Schacht) und brennbaren Wand darf mit Dämmstoffen gemäß Tabelle 3 versehen werden.

Tabelle 3: Zuordnung der Bezeichnung und Kennwerte von Dämmstoffen

Bezeichnung/Firma	Baustoff-klasse <sup>6</sup>	Nennroh-dichte <sup>7</sup> [kg/m <sup>3</sup> ]	Wärmeleitfähig-keit <sup>7</sup> [W/mK]	Verwendbarkeitsnachweis nach Norm/Leistungserklärung (DoP)/Datum
SONOROCK, Firma Deutsche Rockwool GmbH & Co. KG, 45966 Gladbeck	A1	38	0,040	DIN EN 13162 <sup>8</sup> / DE1202041701/01.04.2017

## 2.3 Bemessung

### 2.3.1 Nachweis der Standsicherheit

Für den Nachweis der Standsicherheit sind die Bestimmungen von DIN V 18160-1<sup>2</sup> Abschnitt 13 zu beachten.

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 4 entsprechen. Für Abschnitte über Dach oder im Freien sind zusätzlich die Windkräfte nach Eurocode zu berücksichtigen.

Tabelle 4: Maximale Bauhöhen

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

### 2.3.2 Feuerungstechnische Bemessung

Für die feuerungstechnische Bemessung des zweischaligen Systemschornsteins gelten die Bestimmungen von DIN EN 13384-1<sup>9</sup>.

## 2.4 Ausführung

Für die Ausführung der Abgasanlage gelten die Bestimmungen der DIN V 18160-1<sup>2</sup> sowie die Montageanleitung des Antragstellers. Die Außenschalen (Schächte) dürfen nur durch geschultes Personal versetzt werden.

<sup>6</sup> DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteil

<sup>7</sup> Nennwert

<sup>8</sup> DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13162:2012+A1:2015

<sup>9</sup> 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-7.1-3404

Seite 6 von 6 | 29. September 2020

### 2.5 Übereinstimmungserklärung des Ausführenden

Die bauausführende Firma, die die Abgasanlage errichtet hat, muss eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16a, Abs. 5 i. V. mit § 21 Abs. 2 MBO)<sup>10</sup>. Hierfür kann das Formblatt entsprechend Anlage 4 verwendet werden.

### 2.6 Beschriftung

Jede nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichtete Abgasanlage ist im Bereich der unteren Reinigungsöffnung mit einem festen Schild (mindestens 52 mm x 105 mm) mit folgenden Angaben in Abhängigkeit der jeweiligen Nutzung zu kennzeichnen.

Beispiel der Kennzeichnung einer ausgeführten Abgasanlage:

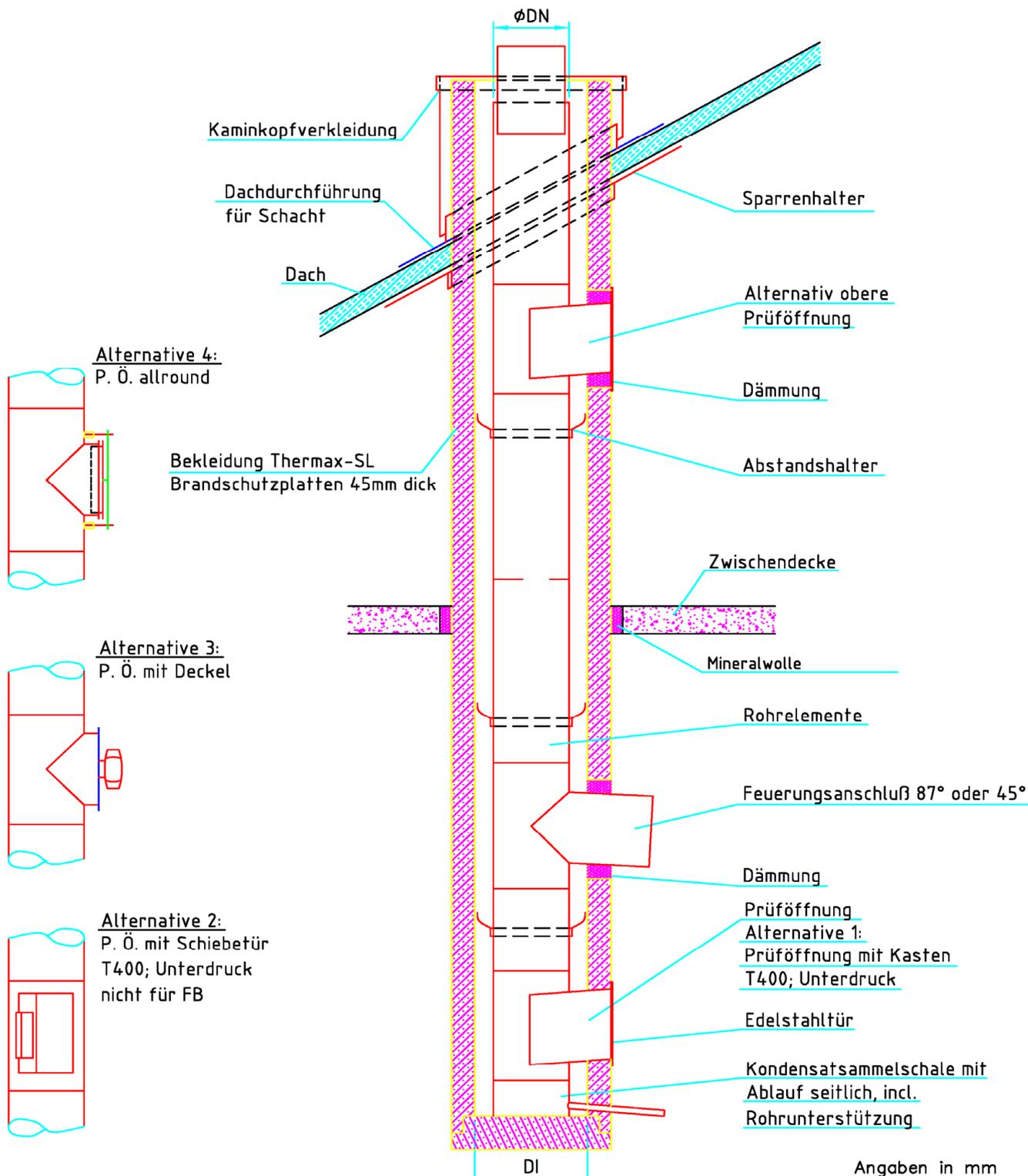
Zweischaliger Schornstein gemäß aBG Nr.: Z-7.1-3404 T400 N1 D 3 G50 LA90 oder

Abgasleitung gemäß aBG Nr.: Z-7.1-3404 T600 H1 W 2 O100 LA90

Ronny Schmidt  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Hajdel

<sup>10</sup> Nach Landesrecht

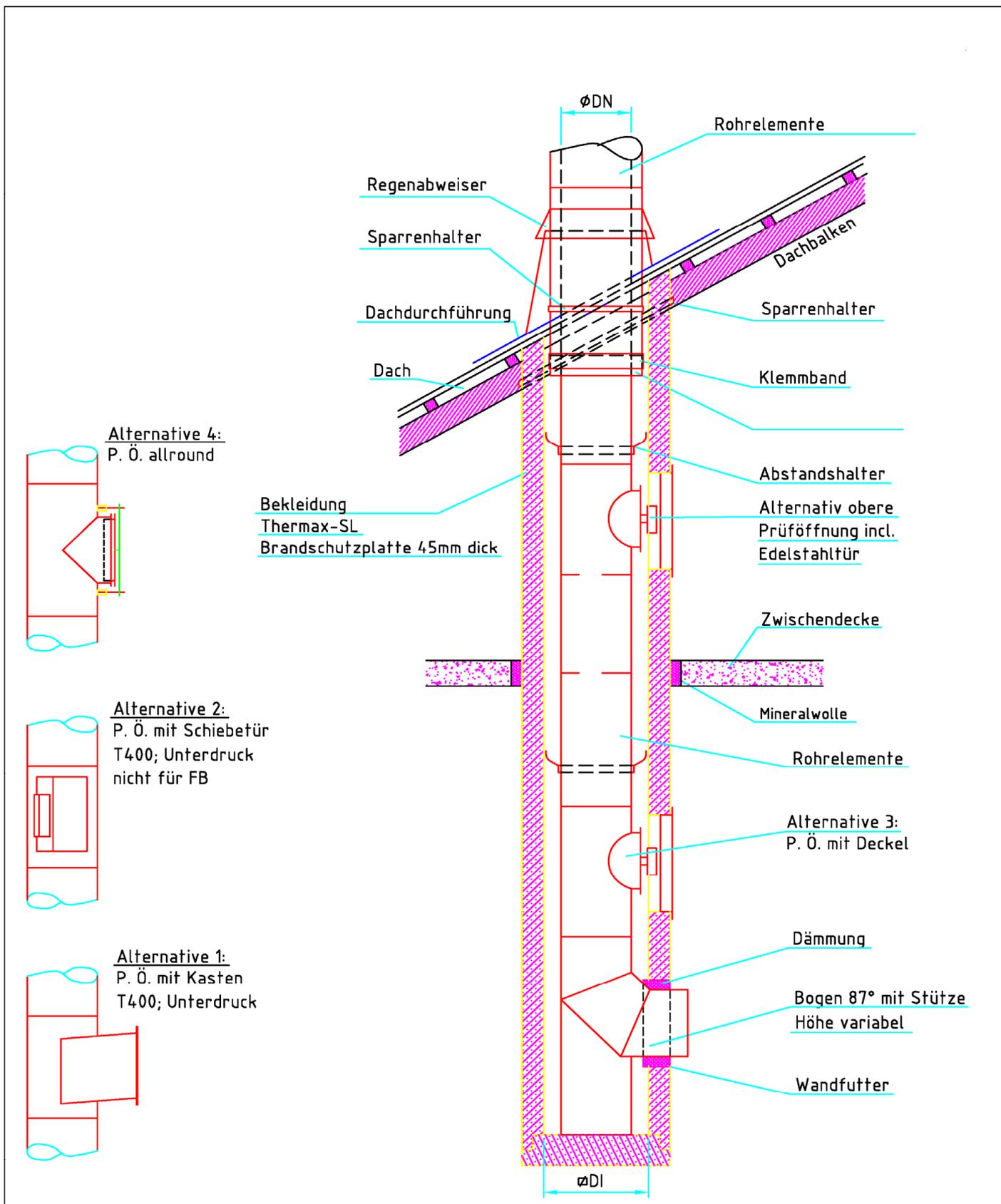


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-7.1-3404

Systemschornstein T400 N1 D 3 G50 LA90 und  
 Abgasleitung T600 H1 W2 O100 LA90

Beispiel 1 für eine Ausführung einer Abgasanlage

Anlage 1



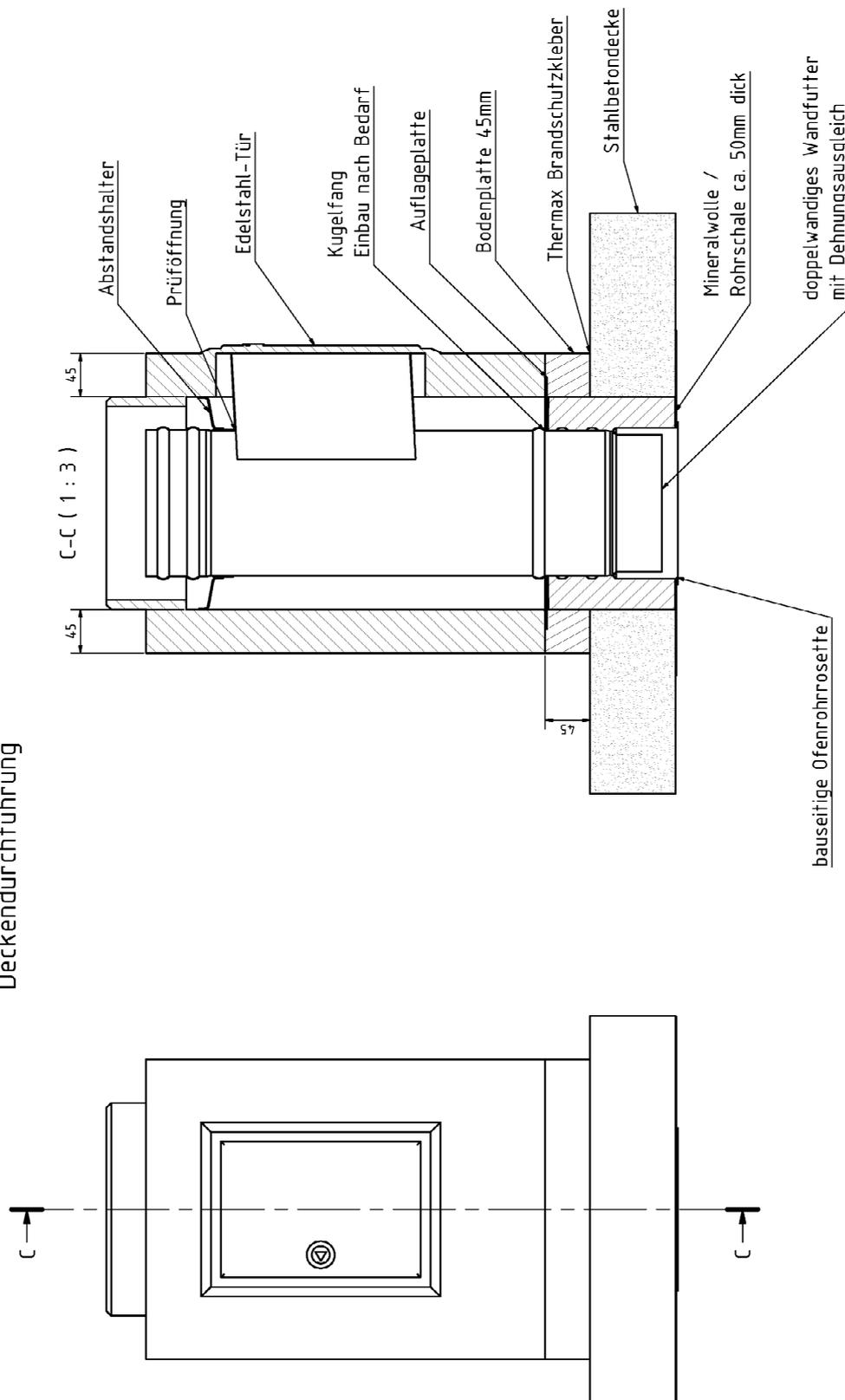
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-7.1-3404

Systemschornstein T400 N1 D 3 G50 LA90 und Abgasleitung T600 H1 W2 O100 LA90

Beispiel 2 für eine Ausführung einer Abgasanlage

Anlage 2

Future Therm Schacht  
 Anwendungsbereich als  
 Deckendurchführung



Systemschornstein T400 N1 D 3 G50 LA90 und  
 Abgasleitung T600 H1 W2 O100 LA90

Anwendungsbereich als Deckendurchführung

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-7.1-3404

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

Abgasanlage nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung

Außenschale (Schacht): "Future Therm" nach Z-7.4-3490

Klassifizierung: T600 LA90  T400 LA90  T160 LA90

Innenschale/Abgasleitung: \_\_\_\_\_ nach Norm: \_\_\_\_\_  
(Typ, Material)

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

Dämmstoffschicht: \_\_\_\_\_ nach Norm: \_\_\_\_\_  
(Typ, Material)

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

Feuerungstechnische Bemessung erfolgt durch \_\_\_\_\_

Der **Stand sicherheitsnachweis** 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 Bauartgenehmigung und der Einbauanleitung des Antragstellers ausgeführt wurde.

Ort, Datum

(Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)

Systemschornstein T400 N1 D 3 G50 LA90 und  
Abgasleitung T600 H1 W2 O100 LA90

Beispiel für eine Bestätigung der Übereinstimmung

Anlage 4