

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:

20.01.2021

Geschäftszeichen:

III 51-1.7.5-37/20

Nummer:

Z-7.5-3122

Geltungsdauer

vom: **20. Januar 2021**

bis: **20. Januar 2026**

Antragsteller:

Centrotherm Systemtechnik GmbH
Am Patbergschen Dorn 9
59929 Brilon

Gegenstand dieses Bescheides:

Bauarten von Luft-Abgas-Systemen

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und acht 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 die Bauart des Luft-Abgas-Systems mit den Produktklassifizierungen T120 P1 W1 O00 L_A90 im Sinne von DIN V 18160-1¹. Das Luft-Abgas-System besteht aus einem ungedämmten Abgasschacht aus Polypropylen und einem konzentrisch angeordneten Luftschacht.

Die mit der Bauart errichteten Abgasanlagen dienen zur gemeinsamen Verbrennungsluftzuführung von der Mündung über Dach her zu mehreren Gasfeuerstätten, die unabhängig voneinander betrieben werden, und zur gemeinsamen Abgasabführung im Überdruckbetrieb über Dach.

An das Luft-Abgas-System dürfen bis zu zehn raumluftunabhängige Gasfeuerstätten angeschlossen werden, deren Bauart sicherstellt, dass sie für diese Betriebsweise geeignet sind und deren Abgastemperaturen 120 °C nicht überschreiten. Die Nennwärmeleistung einer Feuerstätte darf nicht mehr als 30 kW betragen.

Die anzuschließenden raumluftunabhängigen Gasfeuerstätten müssen in Übereinstimmung mit der Gasgeräte-Verordnung (EU) 2016/426 (GGV) gefertigt und hergestellt sein, sie müssen die CE-Kennzeichnung tragen und für den Betrieb an Überdruckabgasanlagen bestimmt sein. Die Gasfeuerstätten müssen für die in Deutschland üblichen Gasarten und den dazugehörigen Anschlussdrücken geeignet sein.

Diese allgemeine Bauartgenehmigung dient als Nachweis für den Feuerwiderstand der Abgasanlage mit normal entflammbarem Abgasschacht.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

2.1.1 Allgemeines

Für die Errichtung des Luft-Abgas-Systems in Gebäuden gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder in Verbindung mit den Bestimmungen von DIN V 18160-1¹ soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

Das Luft-Abgas-System besteht aus den Bauprodukten für den Abgasschacht und den Luftschacht, den Reinigungsöffnungen im Luftschacht und den Bauteilen für die Mündung gemäß Anlagen 1 bis 7.

Der Luftschacht muss gemäß DIN V 18160-1¹ Abschnitt 9.3.3 so ausgebildet, insbesondere so wärmegeklämt sein, dass durch die Führung der Verbrennungsluft keine Durchfeuchtung der Schachtwand und gegebenenfalls der angrenzenden Wände auftritt.

2.1.2 Bauprodukte für den Abgasschacht

Zur Herstellung des Abgasschachtes dürfen Rohre und Formstücke sowie deren elastomeren Dichtungen einschließlich der Reinigungsöffnungen nach DIN EN 14471² mit der CE-Kennzeichnung gemäß Tabelle 1 verwendet werden.

¹ DIN V 18160-1:2006-01

² DIN EN 14471:2015-03

Abgasanlagen - Teil 1: Planung und Ausführung: Ausgabe 2006-01

Abgasanlagen – Systemabgasanlagen mit Kunststoffinnenrohren -; Deutsche Fassung EN 14471:2013+A1:2015; Ausgabe: 2015-03

Tabelle 1: Zuordnung der Bezeichnungen und Produktklassifizierungen

Nr.	Bezeichnung	Leistungserklärung	Nennweite	Klassifizierung
1	Modell 0.1	UCG-0036-DoP-9169003	DN60-400	T120 H1 W2 O20 LI D U
2	Modell 0.2		DN60/100- DN110/160	T120 H1 W2 O00 LI D U1
3	Modell 0.3		DN60/100- DN200/300	T120 H1 W2 O00 LE D U0
4	Modell 0.4		DN60/100- DN400/500	T120 H1 W2 O00 LE D U0
5	Modell 0.5		DN50-160	T120 H1 W2 O00 LI D U0
6	Modell 0.6		DN60-400	T120 H1 W2 O00 LI D U0

Die einwandigen Systemabgasanlagen "Model 0.1" haben eine Wandung aus Polypropylen, die konzentrischen Systemabgasanlagen "Model 0.2" haben zusätzlich einen Außenmantel ebenfalls aus Polypropylen bzw. Polyethylen. Die konzentrischen Systemabgasanlagen "Model 0.3" und "Model 0.4" besteht aus Polypropylen mit einem Außenmantel aus Metall bzw. aus Edelstahl. Die konzentrischen Systemabgasanlagen "Model 0.5" und "Modell 0.6" bestehen aus flexiblem oder starrem Polypropylen mit einem mineralischen, metallischen Außenmantel. Das "Model 0.3" und "Model 0.4" dienen zum Anschluss der Feuerstätten an das Luft-Abgas-System bei einer Mehrfachbelegung, da die äußere Wandung nicht brennbar ist.

2.1.3 Bauprodukte für die Außenschalen (Luftschacht bzw. Außenschacht)

2.1.3.1 Leichtbeton

Zur Herstellung des Luftschachtes bzw. Außenschacht dürfen Formsteine aus Beton mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1858³ oder DIN EN 12446⁴ verwendet werden. Die Formstücke benötigen darüber hinaus einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis für den Feuerwiderstand nach DIN 18160-60⁵.

2.1.3.2 Mauerwerk

Zur Herstellung der Außenschalen (Luftschachtes bzw. Außenschacht) aus Mauerwerk dürfen folgende Bauprodukte verwendet werden:

- Mauerziegel nach DIN EN 771-1⁶ in Verbindung mit DIN 20000-401⁷ oder alternativ nach DIN 105-100⁸ mit einer Wanddicke $\geq 11,5$ cm;
- Vollziegel (Mz) und Hochlochziegel Lochung A (HLzA) nach DIN EN 771-1⁶ in Verbindung mit DIN 20000-401⁷ oder Vollziegel (Mz) und Hochlochziegel Lochung A (HLzA) alternativ nach DIN 105-100⁸ mit einer Wanddicke $\geq 11,5$ cm und einer Rohdichte $\geq 1,2$ kg/dm³;
- Hochlochziegel Lochung B (HLzB) nach DIN EN 771-1⁶ in Verbindung mit DIN 20000-401⁷ oder Hochlochziegel Lochung B (HLzB) alternativ nach DIN 105-100⁸ mit einer Wanddicke ≥ 24 cm und einer Rohdichte $\geq 1,2$ kg/dm³;

3	DIN EN 1858:2011-09	Abgasanlagen – Bauteile – Betonformblöcke; Deutsche Fassung EN 1858:2008+A1:2011
4	DIN EN 12446:2011-09	Abgasanlagen; Bauteile; Außenschalen aus Beton; Deutsche Fassung EN 12446:2011
5	DIN 18160-60:2014-02	Abgasanlagen-Teil 60: Nachweise für das Brandverhalten von Abgasanlagen und Bauteilen von Abgasanlagen
6	DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel; Deutsche Fassung EN 771-1:2011+A1:2015
7	DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
8	DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel - Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften

- Kalksandsteine nach DIN EN 771-2⁹ in Verbindung mit DIN V 20000-402¹⁰ mit einer Wanddicke $\geq 11,5$ cm;
- Porenbeton-Blocksteine nach DIN EN 771-4¹¹ in Verbindung mit DIN 20000-404¹² mit einer Wanddicke ≥ 10 cm;
- Hohlblocksteine aus Leichtbeton nach DIN 18151¹³ mit einer Wanddicke $\geq 17,5$ cm;
- Vollsteine aus Leichtbeton nach DIN EN 771-3¹⁴ in Verbindung mit DIN V 20000 403¹⁵ oder DIN V 18152-100¹⁶ mit einer Wanddicke $\geq 11,5$ cm gelten als gleichwertig.

2.1.4 Bauprodukte für die Reinigungsöffnung im Außenschacht

Die notwendigen Reinigungsöffnungen sind mit Reinigungsverschlüssen zu verschließen. Diese müssen über einen entsprechenden bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis verfügen.

2.1.5 Bauprodukte für die Aufsätze

Aufsätze für Luft-Abgas-Systeme müssen dem Typ III A gemäß DIN EN 14471² entsprechen. Für die Verwendung sind mindestens noch Strömungswiderstand und Winddruck auszuweisen.

Darüber hinaus darf die Mündung auch gemäß DIN V 18160-1 Abschnitt 9.3.4 ausgebildet werden.

Form und Maße sowie Einzelheiten der Formgebung der Aufsätze müssen den Angaben der Anlagen 6 und 7 entsprechen.

2.2 Bemessung

2.2.1 Nachweis der Standsicherheit

Für den Standsicherheitsnachweis des Luft-Abgas-Systems gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1¹, Abschnitt 13.

2.2.2 Feuerungstechnische Bemessung

Der Nachweis der feuerungstechnischen sicheren Betriebsweise der raumluftunabhängigen Gasfeuerstätten ist durch Berechnung der Druck- und Temperaturbedingungen im Luft- und im Abgasschacht für alle verschiedenen Belegungs- und Betriebszustände der angeschlossenen Feuerstätten durch eine feuerungstechnische Bemessung zu führen. Für den Wärmedurchlasswiderstand des Abgasschachtes ist der Wert $0,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ anzusetzen. Die feuerungstechnische Bemessung erfolgt nach DIN EN 13384-1¹⁷ bzw. DIN EN 13384-2¹⁸

9	DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine - Teil 2: Kalksandsteine; Deutsche Fassung EN 771-2:2011+A1:2015
10	DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
11	DIN EN 771-4:2011-07	Festlegungen für Mauersteine - Teil 4: Porenbetonsteine; Deutsche Fassung EN 771-4:2011+A1:2015
12	DIN 20000-404:2015-12	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11
13	DIN V 18151-100:2005-10	Hohlblöcke aus Leichtbeton - Teil 100: Hohlblöcke mit besonderen Eigenschaften
14	DIN EN 771-3:2005-05	Festlegungen für Mauersteine - Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen); Deutsche Fassung EN 771-3:2003 + A1:2005
15	DIN V 20000-403:2005-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 403: Regeln für die Verwendung von Mauersteinen aus Beton nach DIN EN 771-3:2005-05
16	DIN V 18152-100:2005-10	Vollsteine und Vollblöcke aus Leichtbeton - Teil 100: Vollsteine und Vollblöcke mit besonderen Eigenschaften
17	DIN EN 13384-1	Abgasanlagen – Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren – Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte; Deutsche Fassung EN 13384-1:2015; Ausgabe: 2015-06
18	DIN EN 13384-2	Abgasanlagen – Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren – Teil 2: Abgasanlagen mit mehreren Feuerstätten; Deutsche Fassung EN 13384-2:2015; Ausgabe: 2015-06

2.3 Ausführung

Das Luft-Abgas-System ist entsprechend der Montageanleitung des Antragstellers auszuführen soweit nachstehend nicht anderes bestimmt wird.

Die Bauteile für den Luftschaft bzw. Außenschacht sind auf dem Baugrund oder einem feuerbeständigen Unterbau zu errichten und müssen durchgehend bis über Dach sein. Die Revisionsöffnungen für den Luftschaft sind mit Schornsteinreinigungsverschlüssen zu verschließen. Die Luft-Abgas-Systeme sind, abgesehen von den Reinigungsöffnungen, den Anschlussstutzen und gegebenenfalls der geregelten Überströmöffnung ohne Öffnungen aus einheitlichen Formstücken herzustellen.

Die Innenschale ist im Außenschacht durch Abstandshalter, die einen maximalen Abstand von 2,0 m voneinander haben, zu führen.

Die abgasführende Leitung muss über die gesamte Länge und über den gesamten Umfang hinterlüftet werden; im Schacht mit rechteckigem Querschnitt beträgt der Abstand mindestens 1 cm und mit rundem lichtigem Querschnitt mindestens 1,5 cm.

Von den Bauteilen für die Verbrennungsluftzu-/Abgasabführung müssen zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen 5 cm Abstand (Außenwandung des Luftrohres) eingehalten werden; das Verbrennungsluftrohr besteht aus Stahlblech.

Der Abstand zwischen zwei Feuerstättenanschlüssen muss mindestens 2,5 m betragen.

Das Kondensat jeder Feuerstätte kann über Formstücke entsprechend der Anlagen 6 und 7 innerhalb der Etage in den Abgasschacht eingeleitet werden. Für die Abführung des Kondensates dürfen einzelne Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser bis 32 mm aus brennbaren Baustoffen durch Außenschalen (Schächte) für Abgasanlagen geführt werden. Dabei muss die Wanddicke der Außenschalen (Schächte) für Abgasanlagen mindestens 80 mm betragen und der Raum zwischen der Kondensatleitung und den umgebenden Bauteilen mit Zementmörtel, Beton oder Mineralfasern in der vorgenannten Mindestbauteildicke vollständig ausgefüllt werden. Bei der Verwendung von Mineralfasern darf der lichte Abstand zwischen der Kondensatleitung und der Außenschale (Schacht) nicht mehr als 15 mm betragen und die Mineralfasern müssen eine Schmelztemperatur von mindestens 1.000 °C aufweisen.

An dem Außenschacht dürfen raumluftunabhängige Gasfeuerstätten und zugehörige Installationen nicht direkt befestigt werden. Die raumluftunabhängige Gasfeuerstätten sind mit dem Luftansaugstutzen dicht an den Luftschaft, mit dem Abgasstutzen passend an den Abgasschacht durch Muffensteckverbindung anzuschließen und im Übrigen dicht gegenüber dem Aufstellraum auszuführen. Die Ableitung der Abgase erfolgt durch Überdruck.

Die angeschlossenen raumluftunabhängige Gasfeuerstätten einschließlich der Einrichtung gegen Rückströmung müssen den grundlegenden Anforderungen der EU-Gasgeräte-Verordnung (2016/426) entsprechen sowie mit der CE-Kennzeichnung für das Bestimmungsland Deutschland versehen sein und die zusätzlichen Festlegungen der Technischen Regel des DVGW G 635 erfüllen.

Das Verbrennungsluftrohr (äußere Wandung) muss bei einer Mehrfachbelegung des Luft-Abgas-Systems aus nichtbrennbaren Baustoffen ("Model 0.3" und "Model 0.4") bestehen, bei Einfachbelegung kann der Anschluss der Feuerstätte auch mit "Model 0.1" oder "Model 0.2" erfolgen. Von den Bauteilen für die Verbrennungsluftzu-/Abgasabführung sowie der Kondensatrückführung müssen zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen 5 cm Abstand eingehalten werden.

Das anfallende Kondensat ist über einen Geruchsverschluss, der aus korrosionsbeständigem Baustoff mit einer Sperrwasserhöhe von mindestens 150 mm für die Druckklasse P1, abzuleiten. Dieser muss einen Innendurchmesser von mindestens 15 mm haben und ist an die Grundstücksentwässerung anzuschließen. Hierfür gelten die Bestimmungen

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-7.5-3122

Seite 7 von 7 | 20. Januar 2021

des Arbeitsblattes DWA-A 251¹⁹. Hinsichtlich der Ableitung von Kondensat gelten die Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen sowie die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder.

2.4 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)²⁰. Hierfür kann das Formblatt entsprechend Anlage 8 verwendet werden.

2.5 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 jeweiligen Nutzung zu kennzeichnen:

Luft-Abgas-System gemäß aBG Nr.: Z-7.5-3122 T120 P1 W1 O00 LA90

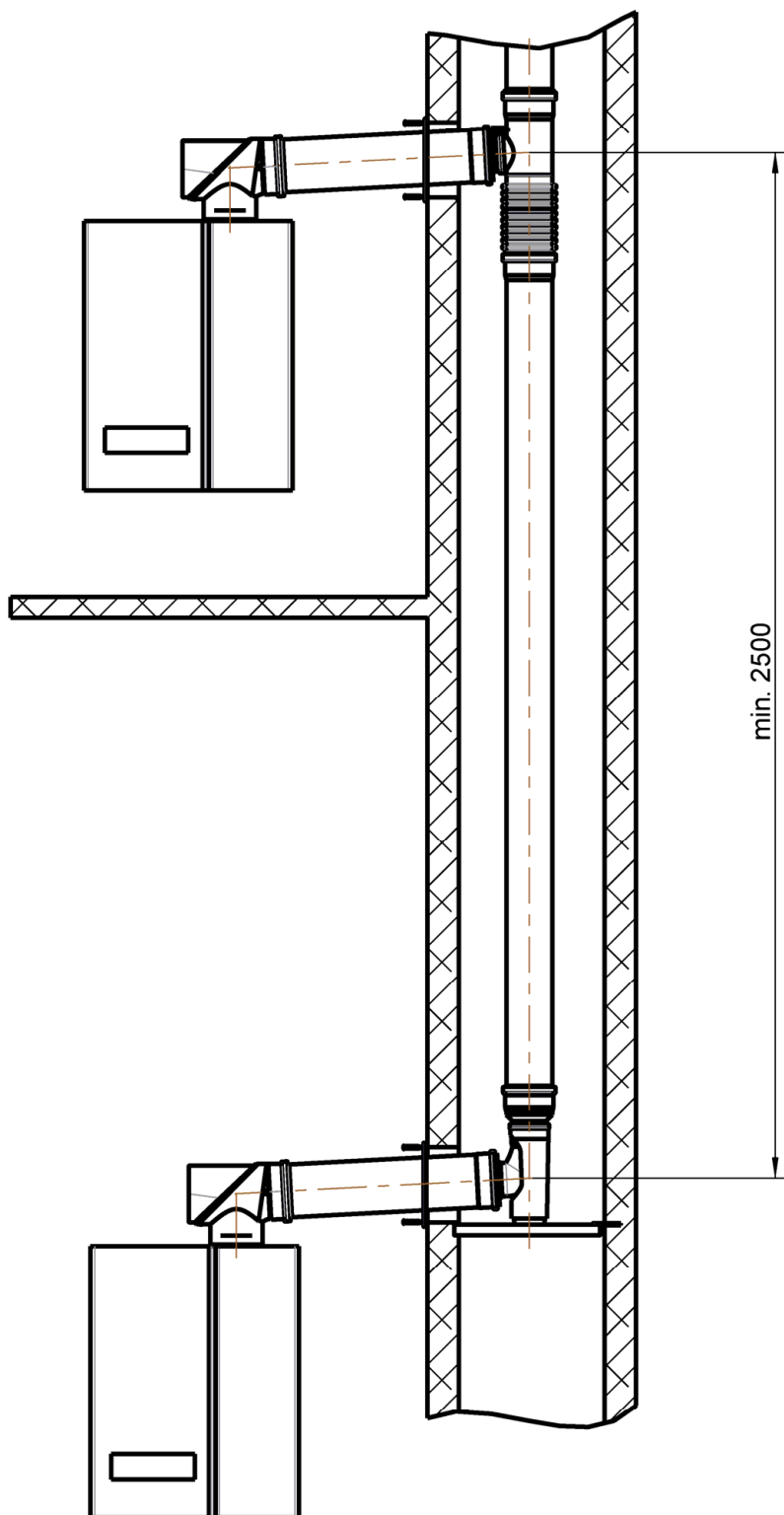
Ronny Schmidt
Referatsleiter

Beglaubigt
Hajdel

¹⁹ ATV DVWK-A 251

Kondensate aus Brennwertkesseln - Fassung November 2011 - der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., 53773 Hennef

²⁰ Nach Landesrecht

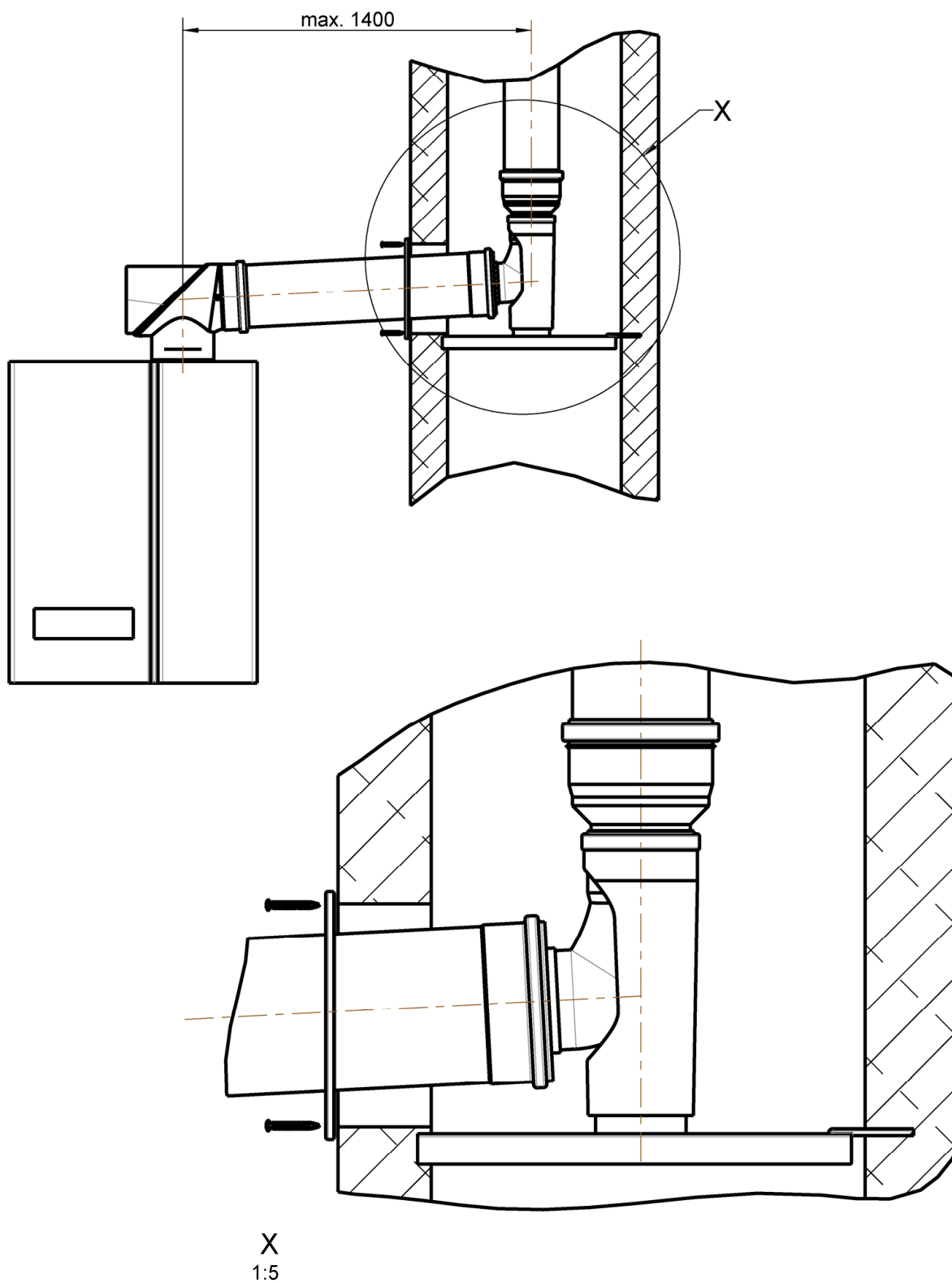


min. 2500

Bauarten von Luft-Abgas-Systemen

Zusammenbau 2 Wärmeerzeuger

Anlage 1

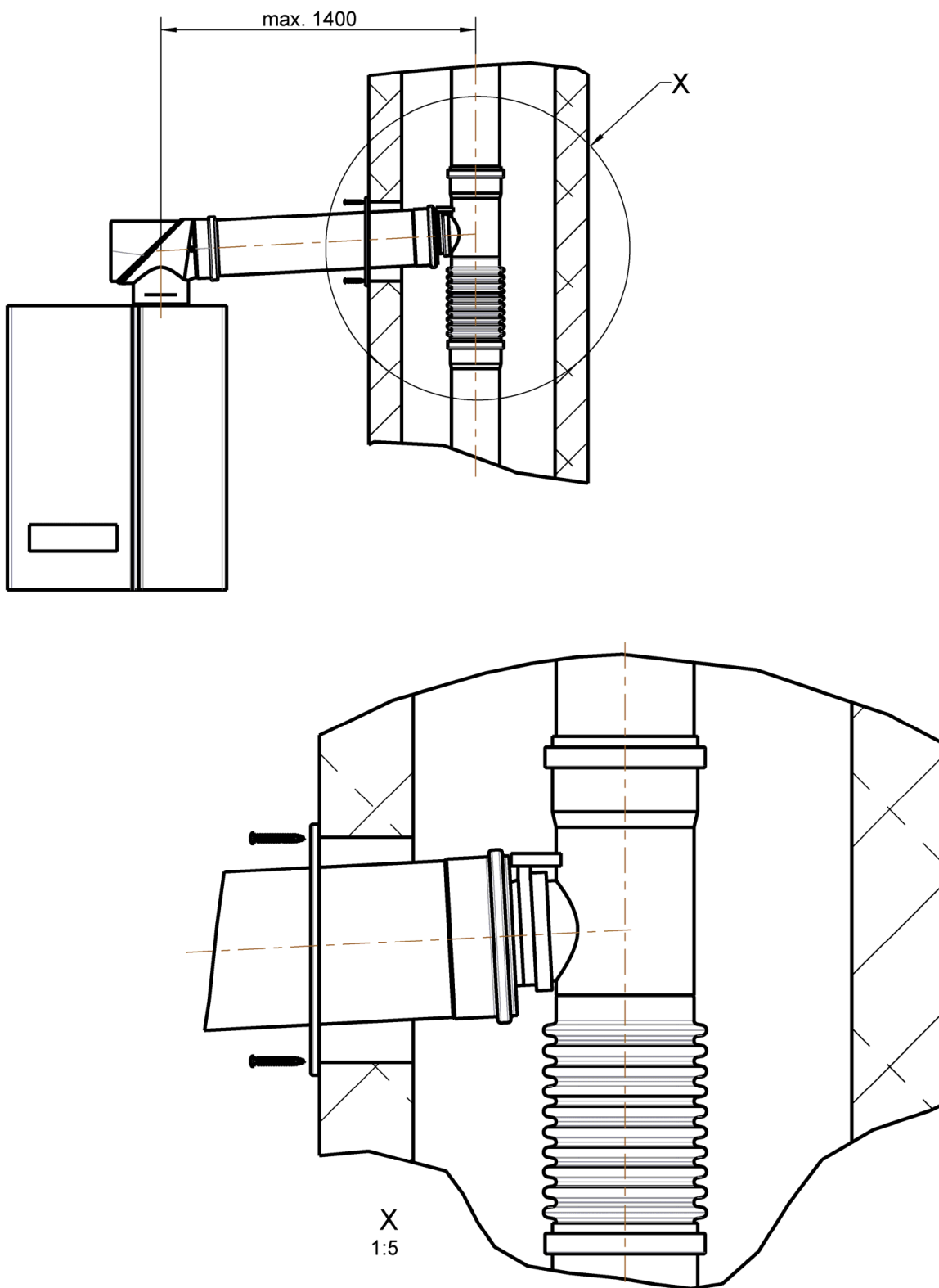


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-7.5-3122

Bauarten von Luft-Abgas-Systemen

Verbindungsleitung mit Stützbogen

Anlage 2

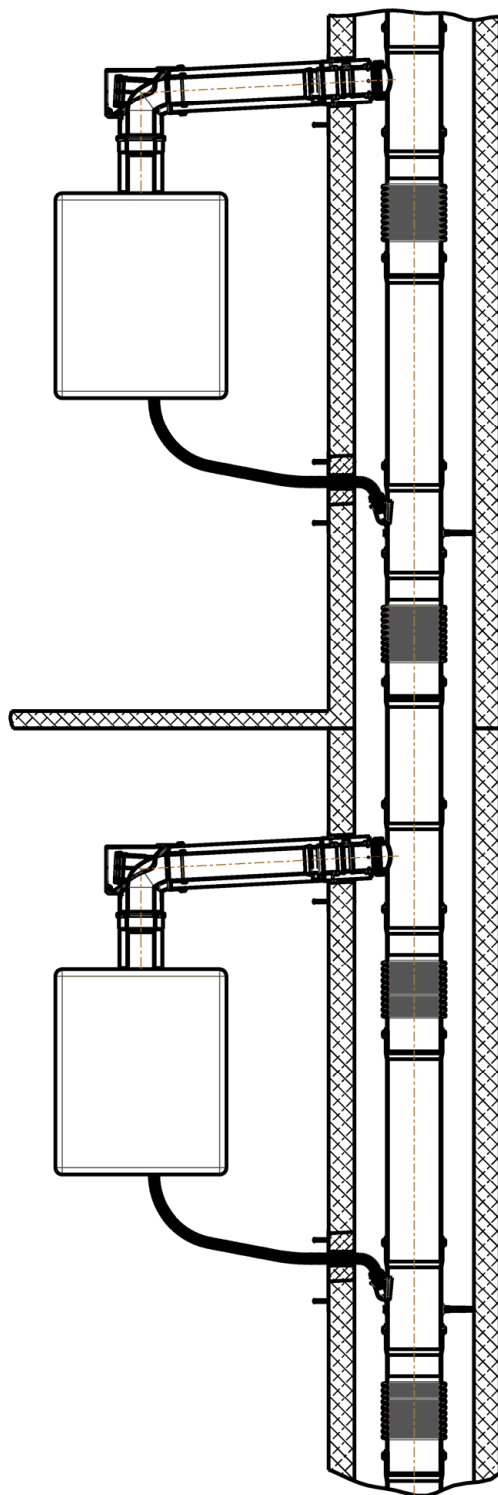


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-7.5-3122

Bauarten von Luft-Abgas-Systemen

Verbindungsleitung mit T-Stück

Anlage 3

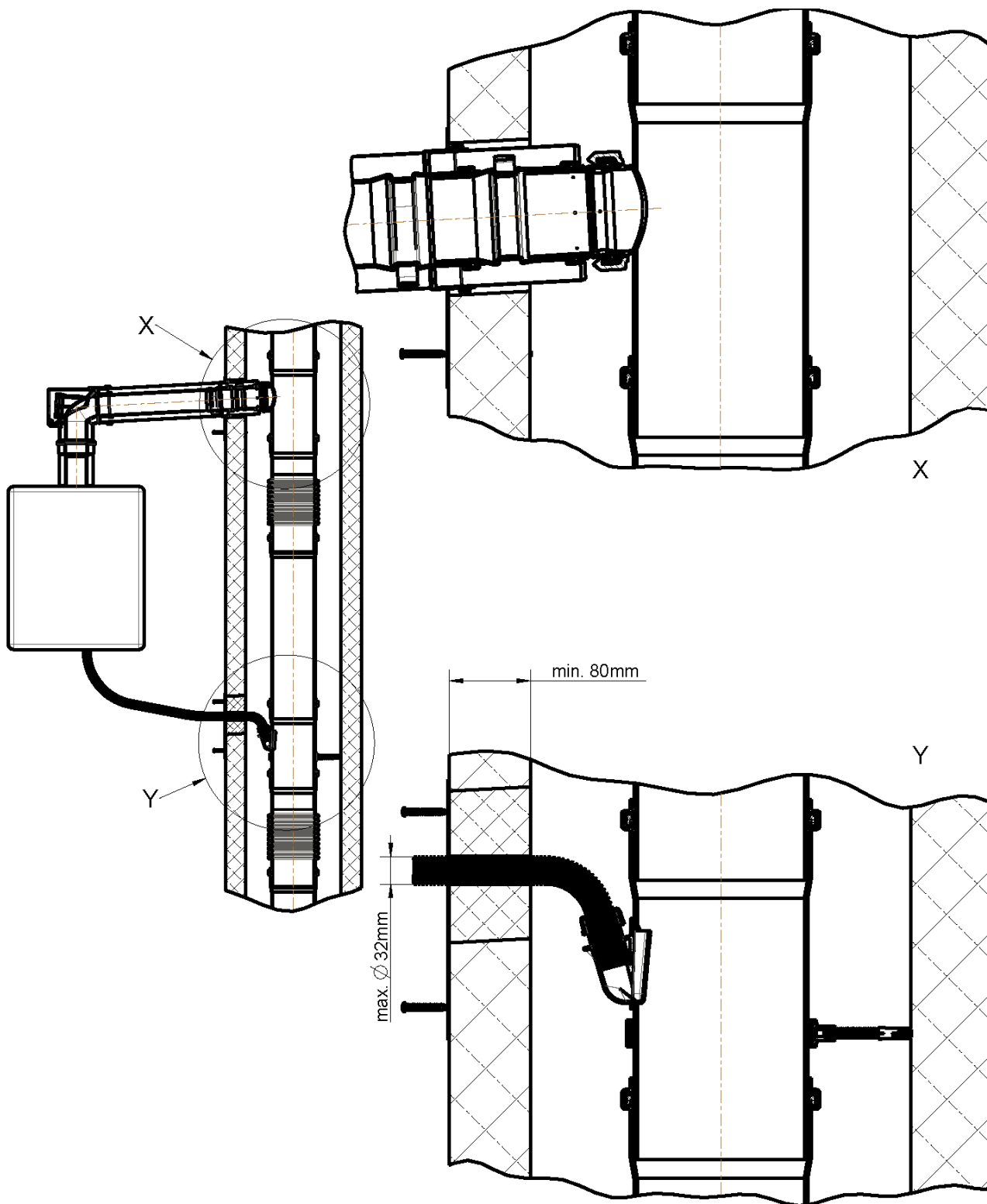


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-7.5-3122

Bauarten von Luft-Abgas-Systemen

Mehrfachbelegung mit Kondensatrückführung

Anlage 4

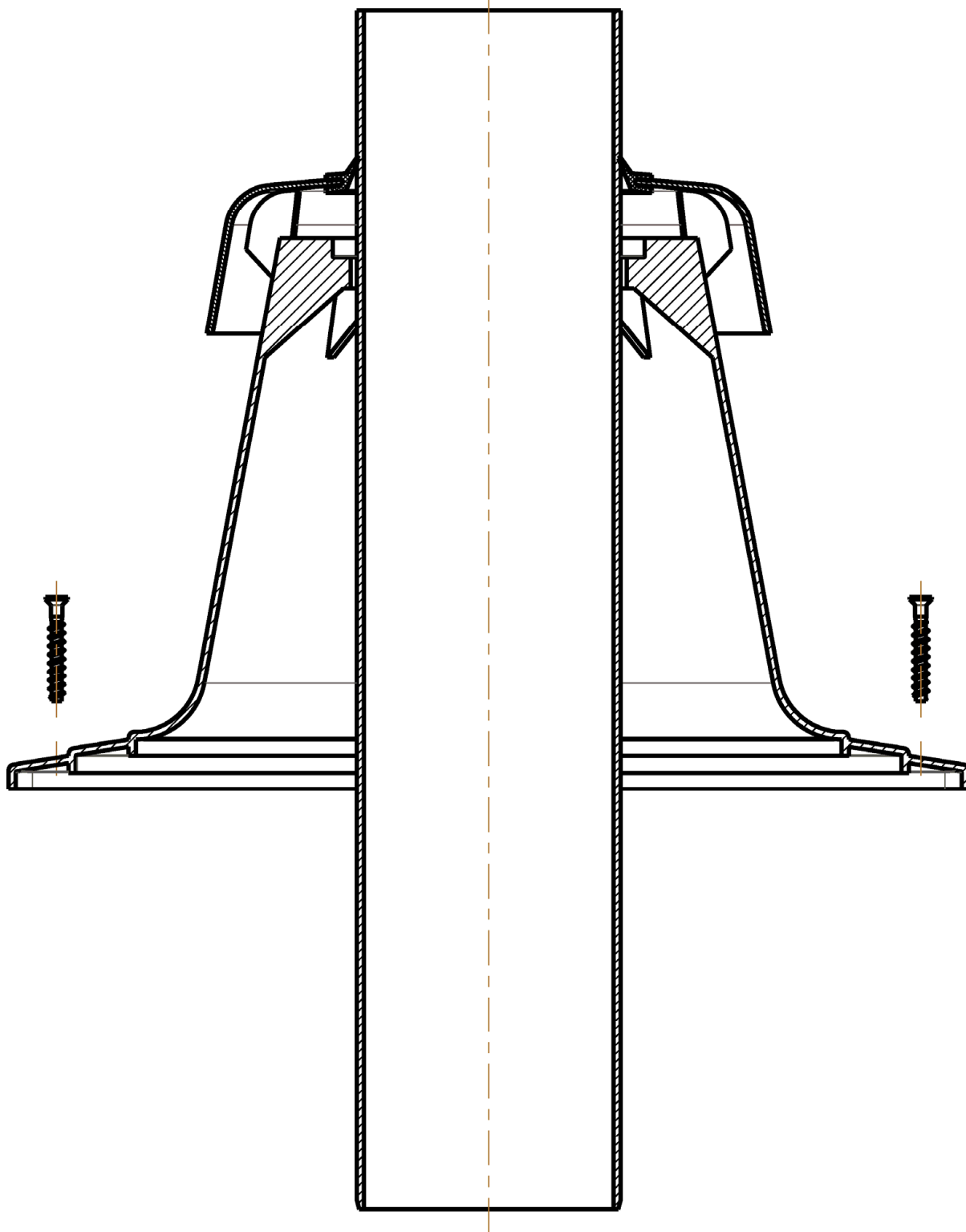


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-7.5-3122

Bauarten von Luft-Abgas-Systemen

Mehrfachbelegung mit Kondensatrückführung - Detail

Anlage 5

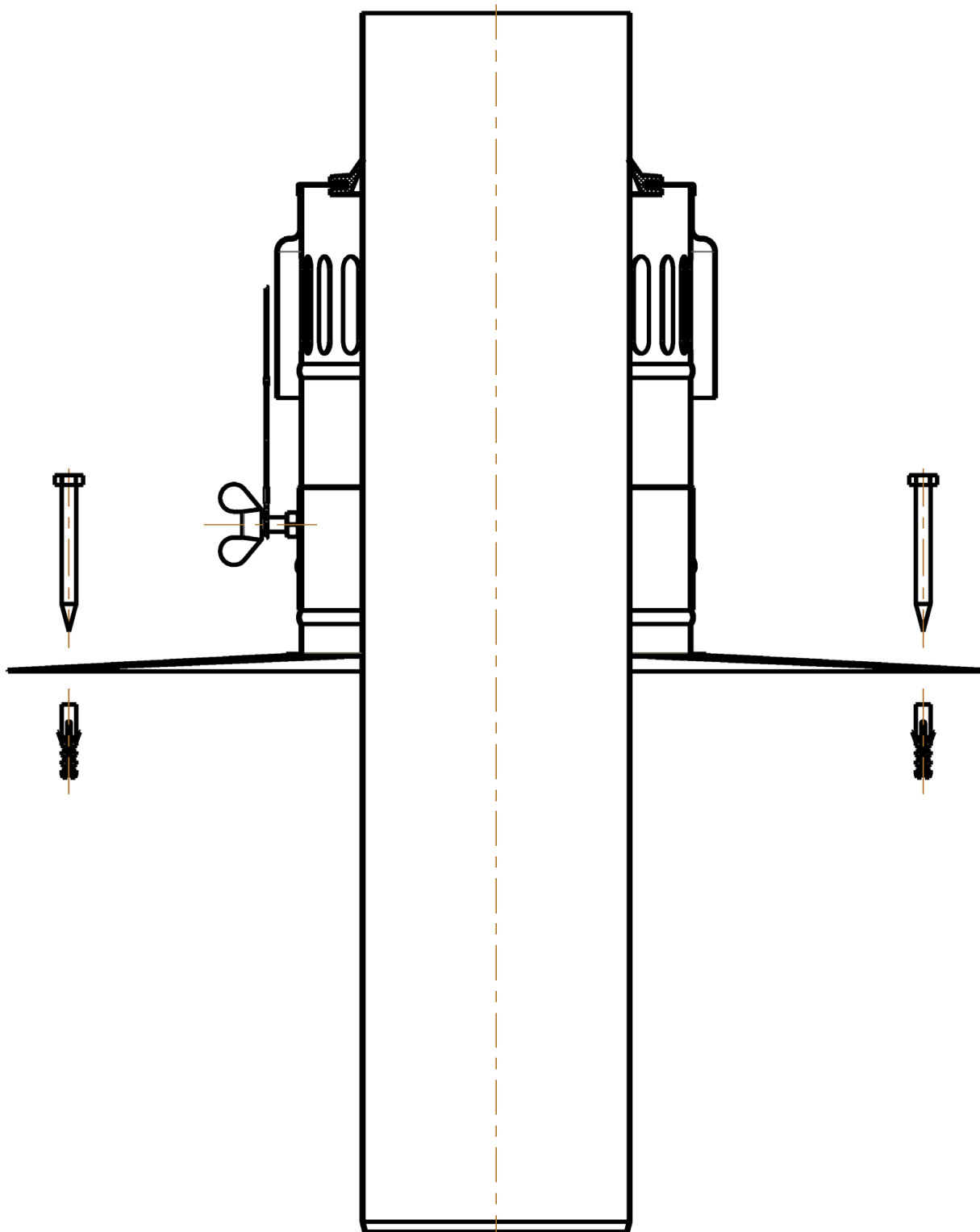


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-7.5-3122

Bauarten von Luft-Abgas-Systemen

Schachtabdeckung Kunststoff

Anlage 6



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-7.5-3122

Bauarten von Luft-Abgas-Systemen

Schachtabdeckung Edelstahl

Anlage 7

Übereinstimmungserklärung des Ausführenden zur Erstellung einer Abgasanlage

Diese Erklärung ist nach Fertigstellung der Abgasanlage vom Ausführenden bzw. Fachunternehmen auszufüllen und dem Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben. Als zusätzliche Information über die verarbeiteten Bauteile können Datenblätter (Beipackzettel) der Erklärung beigefügt werden.

Postanschrift des Gebäudes

Straße und Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

Beschreibung der installierten/ausgeführten Abgasanlage

Bauartgenehmigung: **Z-7.5-3122**

Typ/Handelsname/Konstruktion: Luft-Abgas-System

Klassifizierung der Abgasanlage nach der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-7.5-3122

Luft-Abgas-System gemäß aBG Nr.: Z-7.5-3122 T120 P1 W1 O00 LA90

- für Abgastemperaturen bis 120 °C (Klasse T120)
Für Überdruck bis 200 Pa (Klasse P1)
- für die trockene als auch feuchte Betriebsweise (Klasse W)
- für den Brennstoff Gas (Klasse 1)
- ohne Rußbrandbeständigkeit (Klasse O00)
- Feuerwiderstand 90 Minuten (Klasse LA90)

Feuerungstechnische Bemessung erfolgt durch

Für den **Stand sicherheitsnachweis** gelten die Angaben der Leistungserklärung der Abgasanlage und darüber hinaus DIN V 18160-1:2006-01, Abschnitt 13 sinngemäß. Die Anwendungsgrenzen wurden geprüft:

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)

Bauarten von Luft-Abgas-Systemen

Beispiel für eine Bestätigung der Übereinstimmung

Anlage 8