

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

19.09.2022

Geschäftszeichen:

III 55-1.7.1-37/21

Nummer:

Z-7.1-3360

Antragsteller:

ISOMIT

Schornsteinelemente GmbH & Co. KG

Rudolf-Diesel-Straße 16

56751 Polch

Geltungsdauer

vom: **19. September 2022**

bis: **19. September 2027**

Gegenstand dieses Bescheides:

Bauarten von Schornsteinen, auch in hochgedämmten Gebäuden T400 N1 D 3 G50 LA90

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs 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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendung, der in Tabelle 1, aufgeführten System-Abgasanlagen, für

- den Feuerwiderstand von 90 Minuten (L_{A90}^1) bzw. 30 Minuten (L_{A30}^1),
- den Einbau in Gebäuden mit erhöhter Wärmedämmung² sowie
- die Durchdringung von Wänden, Decken und Dächern.

Tabelle 1: Schornsteine nach DIN EN 13063-1³ für trockene und rußbrandbeständige Betriebsweise. Zuordnung der Produkte, deren Klassifizierung und Leistungserklärung

Lfd.Nr	Bezeichnung	Klassifizierung	Leistungserklärung Nr.
1.	Isomit Systemschornstein	T400 N1 D 3 G50	03-2013 vom 31.08.2022
2	Isomit K	T400 N1 D 3 G50	
3	Isomit GW3	T400 N1 D 3 G50	

Tabelle 2: Kennzeichnung Außenschalen aus Leichtbeton nach DIN EN 12446⁴

Lfd. Nr	Werkstoff	Kennzeichnung	Leistungserklärung Nr.
1.	Leichtbeton	DIN EN 12446 – T400 G50	01-2013 vom 31.08.2022

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

Für die Errichtung der Bauart in Gebäuden gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften der Länder, die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen in Verbindung mit den Bestimmungen von DIN V 18160-1⁵ soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

Zusätzlich gelten die Bedienungs- und Montageanleitungen des Herstellers.

2.1.1 Feuerwiderstand

Außenschalenformstücke, welche vom Hersteller mit der Feuerwiderstandsdauer L_{A90}^1 bzw. L_{A30}^1 gekennzeichnet werden, müssen den Werkstoffangaben der in Tabelle 2 aufgeführten Prüfberichte entsprechen.

Tabelle 2: Prüfberichte über Untersuchungen zum Feuerwiderstand

Prüfbericht-Nr.	Prüfstelle
3615-6 vom 04.09.2012	Technische Universität München, Forschungslabor für Haustechnik, Dachau

- 1 L_{A90}/L_{A30} Kennzeichnung des Feuerwiderstands von Abgasanlagen nach DIN V 18160-60:2014-02 Abgasanlagen - Teil 60: Nachweise für das Brandverhalten von Abgasanlagen und Bauteilen von Abgasanlagen - Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- 2 In Verbindung mit Wänden, Decken und Dächern aus oder mit brennbaren Baustoffen
- 3 DIN EN 13063-1:2007-10 Abgasanlagen - System-Abgasanlagen mit Keramik-Innenrohren - Teil 1: Anforderungen und Prüfungen für Rußbrandbeständigkeit; Deutsche Fassung EN 13063-1:2005+A1:2007
- 4 DIN EN 12446:2011-09 Abgasanlagen - Bauteile - Außenschalen aus Beton; Deutsche Fassung EN 12446:2011
- 5 DIN V 18160-1:2006-01 Abgasanlagen - Teil 1: Planung und Ausführung: Ausgabe 2006-01

2.1.2 Einbau in Gebäuden mit erhöhter Wärmedämmung sowie die Durchdringung von Wänden, Decken und Dächern

2.1.2.1 Allgemeines

Die im Abschnitt 1 aufgeführten Bauprodukte für Abgasanlagen und deren in der Kennzeichnung angegebene Abstand gilt für die Verwendung von Abgasanlagen in Gebäuden mit Wand-, Decken- und Dachkonstruktionen aus oder mit brennbaren Baustoffen, die höhere Wärmedurchlasswiderstände aufweisen.

2.1.2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung der ersten Geschossdecke nach dem Feuerstättenanschluss

Die Gesamtdicke der zu durchdringenden ersten Geschossdecke nach dem Feuerstättenanschluss beträgt maximal 435 mm. Die Festlegung des maximalen Wärmedurchlasswiderstandes erfolgt entsprechend Abschnitt 2.1.2.5.

Es sind Baustoffe, wie Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 14303⁶ und Holz einsetzbar; vergleichbare Baustoffe sind ebenfalls verwendbar, sofern deren Anwendungsgrenztemperatur oberhalb von 85 °C liegt. Die dabei verwendeten Dämmstoffe müssen, die in dem Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz- ChemG)⁷ aufgeführten Kriterien erfüllen. Die Baustoffe müssen mindestens der Klasse E nach DIN EN 13501-1⁸ entsprechen.

2.1.2.3 Eigenschaften und Zusammensetzung ab der zweiten Geschossdecke nach dem Feuerstättenanschluss oder der Dachdurchführung.

Die Gesamtdicke ab der zu durchdringenden zweiten Geschossdecke nach Feuerstättenanschluss oder der Dachdurchführung beträgt maximal 925 mm. Sofern es sich um ein Schrägdach handelt, ist die Durchführung ebenfalls auf 925 mm zu begrenzen.

Für die Ermittlung der max. Durchdringungslänge ist bei Dächern (auch bei geneigten) unabhängig von der Neigung stets entlang der senkrechten Achse der Abgasanlage zu messen.

Die Festlegung des maximalen Wärmedurchlasswiderstandes erfolgt entsprechend Abschnitt 2.1.2.5.

Es sind Baustoffe, wie Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 14303⁶ und Holz einsetzbar; vergleichbare Baustoffe sind ebenfalls verwendbar, sofern deren Anwendungsgrenztemperatur oberhalb von 85 °C liegt. Die dabei verwendeten Dämmstoffe müssen die in dem Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz- ChemG)⁷ aufgeführten Kriterien erfüllen. Die Baustoffe müssen mindestens der Klasse E nach DIN EN 13501-1⁸ entsprechen.

2.1.2.4 Eigenschaften und Zusammensetzung der angrenzenden Wanddämmung

Die Gesamtdicke der an die Abgasanlage angrenzenden Wanddämmung beträgt maximal 345 mm. Die Festlegung des maximalen Wärmedurchlasswiderstandes erfolgt entsprechend Abschnitt 2.1.2.5.

Es sind Baustoffe, wie Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 14303⁶ und Holz einsetzbar; vergleichbare Baustoffe sind ebenfalls verwendbar, sofern deren Anwendungsgrenztemperatur oberhalb von 85 °C liegt. Die dabei verwendeten Dämmstoffe müssen die in dem Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz- ChemG)⁷ aufgeführten Kriterien erfüllen. Die Baustoffe müssen mindestens der Klasse E nach DIN EN 13501-1⁸ entsprechen.

2.1.2.5 Bestimmungen für die Wände, Decken und Dächer in hochwärmegedämmten Gebäuden

Wesentlichen Einfluss auf eine mögliche Temperaturerhöhung an angrenzenden brennbaren Bauteilen der einzelnen Dachkonstruktionen haben die Eigenschaften der eingesetzten

6	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
7	Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 115 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist	
8	DIN EN 13501-1:2019-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2018

Dämmschichten unter Berücksichtigung ihrer Dicke und des jeweiligen konstruktiven Aufbaus. Daher sind die nachfolgenden Bestimmungen für die Dämmwirkung zu beachten.

Der Wärmedurchlasswiderstand R der Bereiche mit mehrschichtigem Aufbau darf den in Tabelle 3 genannten Wert nicht überschreiten. Der Wärmedurchlasswiderstand darf von der Mitte des mehrschichtigen Aufbaus bis zur Oberfläche die Hälfte des in Tabelle 3 angegebenen Maximalwertes nicht überschreiten (der Nachweis ist für beide Richtungen zu führen). Der maximale Wärmedurchlasswiderstand R kann rechnerisch mit nachfolgender Gleichung ermittelt werden:

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

R... Wärmedurchlasswiderstand in (m²K)/W

s... Dicke der Schicht i in m

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

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

Tabelle 3: Grenzwerte für angrenzende Wände, Decken und Dachdurchführung

Abschnitt der Abgasanlage	Wärmedurchgangskoeffizient U / Wärmedurchlasswiderstand R	Maximale Gesamtdicke
Erste Geschossdecke nach dem Feuerstättenanschluss	U-Wert ≥ 0,09 W/m ² K R-Wert ≤ 10,6 m ² K/W	0,43 m
Ab zweiter Geschossdecke nach dem Feuerstättenanschluss oder der Dachdurchführung*	U-Wert ≥ 0,05 W/m ² K R-Wert ≤ 21,8 m ² K/W	0,92 m
Wand	U-Wert ≥ 0,12 W/m ² K R-Wert ≤ 8,2 m ² K/W	0,34 m

*Für die Ermittlung der max. Durchdringungslänge ist bei Dächern (auch bei geneigten) unabhängig von der Neigung stets entlang der senkrechten Achse der Abgasanlage zu messen.

2.1.2.6 ECKEINBAUVARIANTE A bei Verwendung brennbarer Baustoffe

Die Ausführung der Einbauvariante A muss den Angaben der Anlagen 6 oben entsprechen.

Die Abgasanlage wird in einem Abstand von mindestens 50 mm zu brennbaren Baustoffen in die Ecke des Raumes angeordnet. Der entstehende Abstand zwischen Außenschale und Wanddecke muss mit Mineralfaserdämmstoff der Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1⁹ ausgefüllt werden. Die Deckendurchführungen werden mit direkt an die Außenschale angrenzendem Mineralfaserdämmstoff ohne Wärmebrücken ausgeführt. Angrenzende brennbare Schichten haben einen Mindestabstand von 50 mm. Hohlräume zwischen der Außenschale der Abgasanlage und der Wände sowie der Durchführungsöffnung dürfen nicht entstehen. Die Abdichtung der Übergänge von der Abgasanlage zur Decke bzw. zur Wand erfolgt durch Folien, die eine Anwendungstemperatur von mind. 85 °C aufweisen.

Einseitige Abstände zu Wänden oder Abstände zu Deckendurchführungen sind sinngemäß anzuwenden.

2.1.3 Kondensatentsorgung

Das in Abgasanlagen für eine feuchte Betriebsweise ggf. anfallende Kondensat ist ordnungsgemäß abzuleiten. Hierfür gelten die Bestimmungen des Arbeitsblattes DWA-A 251¹⁰.

⁹ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
¹⁰ 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.

2.1.4 **Reinigungsöffnungen**

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

Die inneren Reinigungsverschlüsse können auch mit Überströmöffnungen und Zugregler kombiniert werden.

2.1.5 **Errichtung der Abgasanlagen**

2.1.5.1 Schornsteine

Für die Errichtung von Schornsteinen sind Produkte gemäß Tabelle 1 zu verwenden.

2.1.5.2 Schächte für Abgasleitungen

Die freien lichten Querschnitte der Außenschale dürfen auch als Außenschale für Montageabgasleitungen nach DIN V 18160-1⁵, Abschnitt 8.1.1 verwendet werden.

2.2 **Bemessung**

2.2.1 **Standsicherheit**

Für den Standsicherheitsnachweis der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1⁵, Abschnitt 13.

2.2.2 **Feuerungstechnische Bemessung**

Für die feuerungstechnische Bemessung der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN EN 13384-1¹¹ (Einfachbelegung).

2.3 **Ausführung**

Für die Ausführung der Abgasanlage gelten die Bestimmungen der DIN V 18160-1⁵ sowie die Montageanleitung des Antragstellers.

An den Abgasanlagen dürfen Feuerstätten und zugehörige Installationen nicht direkt befestigt werden.

Beim Versetzen ist darauf zu achten, dass die Dämmstoffschicht und die Belüftungskanäle bzw. der Ringspalt frei von Mörtel und Säurekitt bleiben.

2.4 **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 geplanten Nutzung zu kennzeichnen.

Beispiel der Kennzeichnung einer ausgeführten Abgasanlage:

Schornstein gemäß aBG Nr.: Z-7.4-3360 T400 N1 D 3 G50 LA90

2.5 **Übereinstimmungserklärung des Ausführenden**

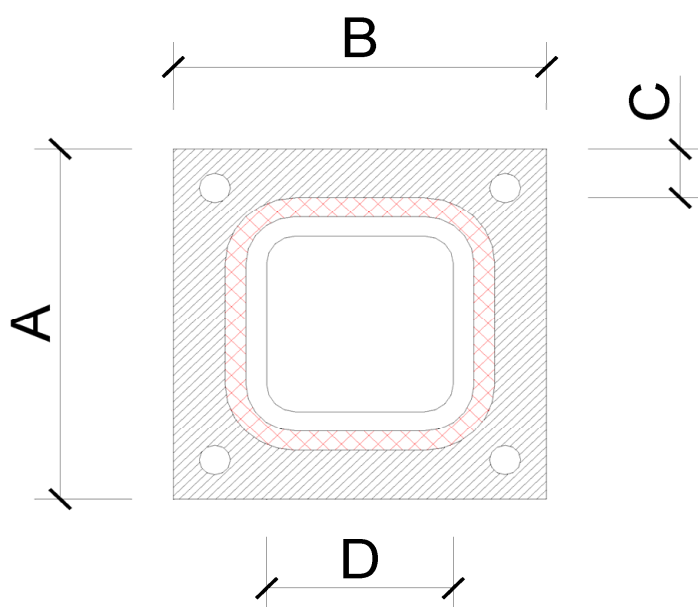
Der Ausführende, der die Abgasanlage errichtet hat, muss eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16a, Abs. 5 i. V. mit § 21 Abs. 2 MBO)¹². Hierfür ist das Muster entsprechend Anlage 8 zu verwenden.

Ronny Schmidt
Referatsleiter

Beglaubigt
Griese

¹¹ 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

¹² Nach Landesrecht



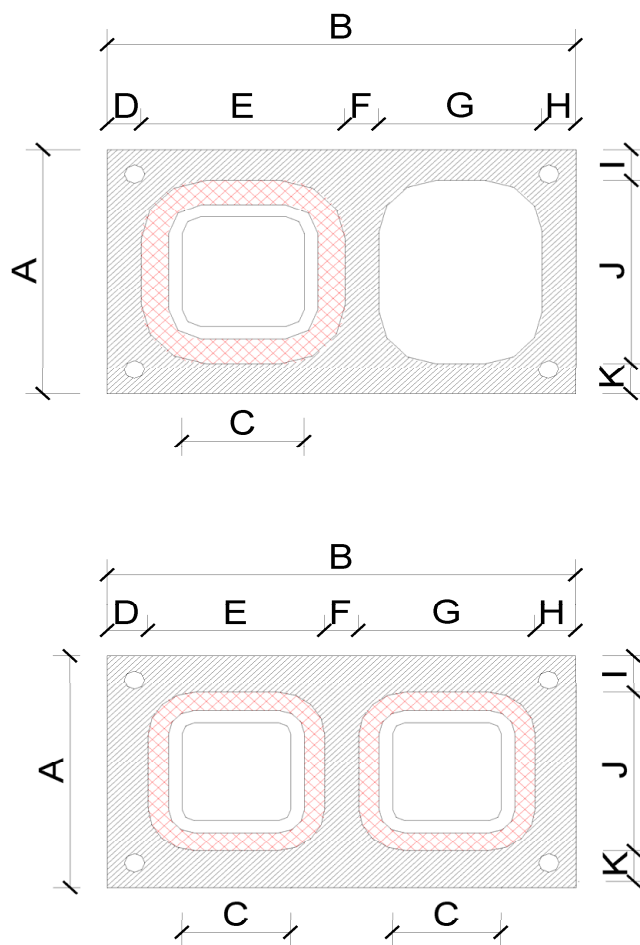
TYP	A	B	C	D
14 / 14	34	34	5	14
16 / 16	36	36	5	16
18 / 18	36	36	5	18
20 / 20	40	40	5	20
25 / 25	46	46	5	25

alle Angaben in cm

Bauarten von Schornsteinen, auch in hochgedämmten Gebäuden T400 N1 D 3 G50 LA90

ISOMIT Standard einzügig

Anlage 1



TYP	A	B	C	D	E	F	G
16/16 + Schacht	38	69	16	6	26	5	26
18/18 + Schacht	40	69	18	5	30	5	24
20/20 + Schacht	40	69	20	5	30	5	24
20/20 + Schacht	43	59	20	5	33	5	11
2 x 16/16	38	69	16	6	26	5	26

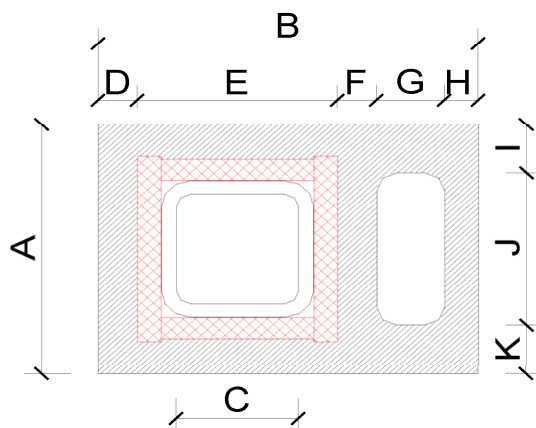
TYP	H	I	J	K
16/16 + Schacht	6	6	26	6
18/18 + Schacht	5	5	30	5
20/20 + Schacht	5	5	30	5
20/20 + Schacht	5	5	33	5
2 x 16/16	6	6	26	6

alle Angaben in cm

Bauarten von Schornsteinen, auch in hochgedämmten Gebäuden T400 N1 D 3 G50 LA90

ISOMIT Standard mit Schacht + mehrzügig

Anlage 2



TYP	A	B	C	D	E	F	G
16/16 + Schacht	39	55	16	6,3	27,5	6,3	10
18/18 + Schacht	41	56	18	5,8	29,5	5,8	10
20/20 + Schacht	43	59	20	5,5	32,1	5,5	11
25/25 + Schacht	50	68	25	6,4	38,3	5,4	13

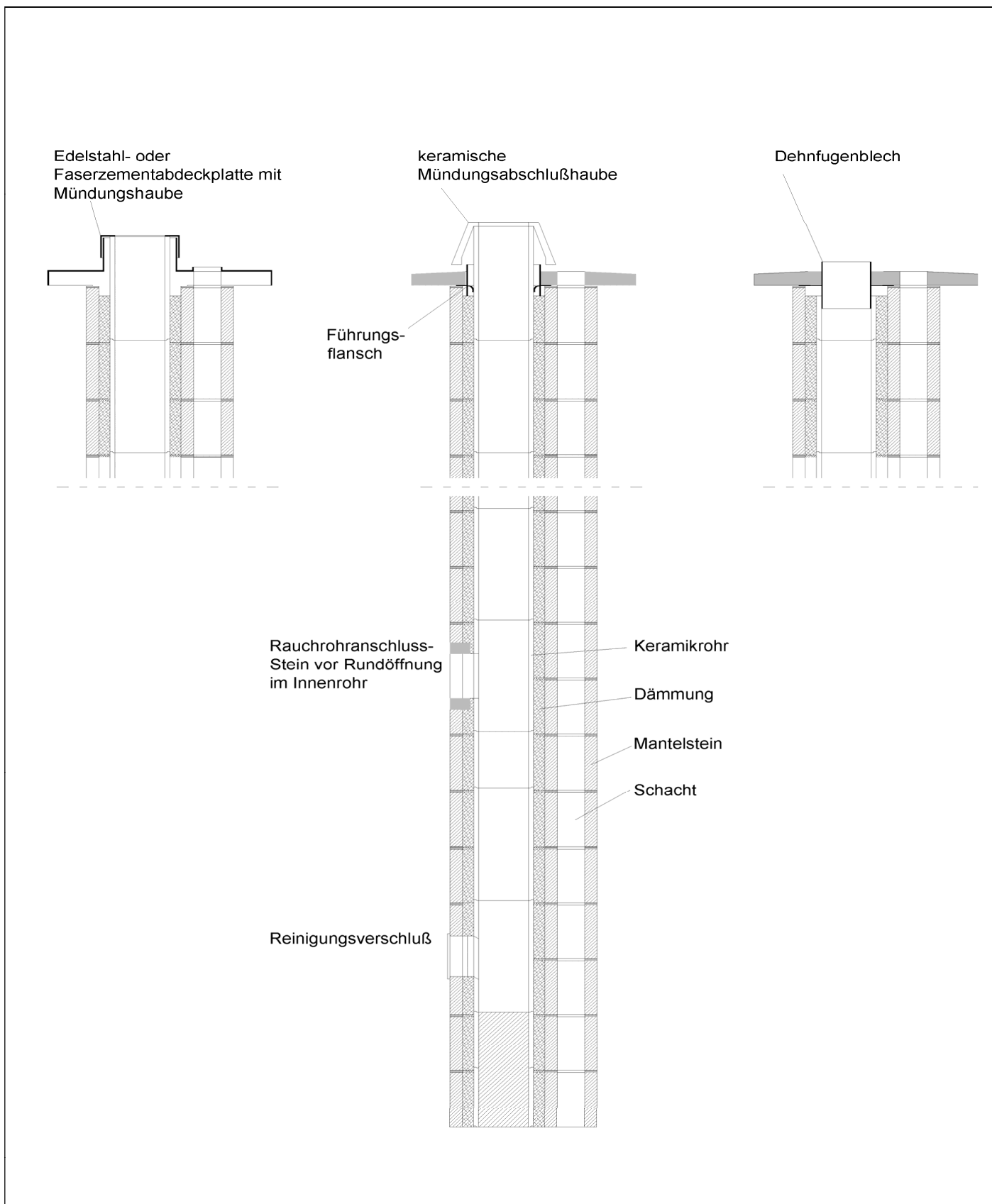
TYP	H	I	J	K
16/16 + Schacht	5	5,8	27,5	5,8
18/18 + Schacht	5	5,8	29,5	5,8
20/20 + Schacht	5	5,5	32,1	5,5
25/25 + Schacht	5	6,4	38,3	6,4

alle Angaben in cm

Bauarten von Schornsteinen, auch in hochgedämmten Gebäuden T400 N1 D 3 G50 LA90

ISOMIT Standard mit Schacht

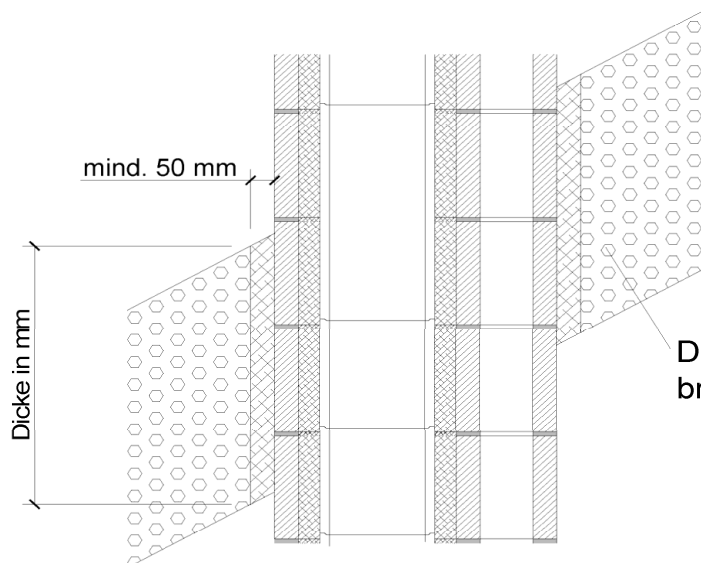
Anlage 3



Bauarten von Schornsteinen, auch in hochgedämmten Gebäuden T400 N1 D 3 G50 LA90

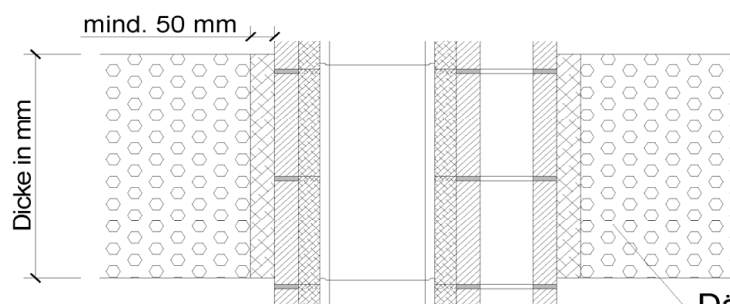
ISOMIT Standard mit Schacht

Anlage 4



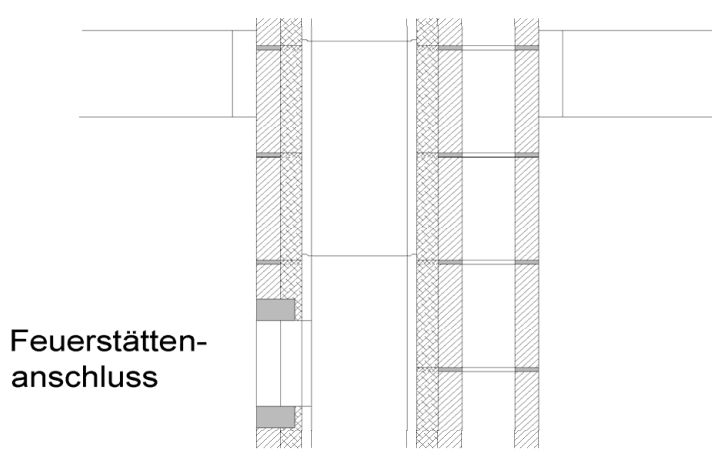
Schrägdach in der Etage
 oberhalb Feuerstätten-
 anschluss oder höher

Dämmung (aus oder mit
 brennbaren Baustoffen)



Zweite Decke oder Flachdach
 in der Etage oberhalb Feuerstätten-
 anschluss oder höher

Dämmung (aus oder mit
 brennbaren Baustoffen)



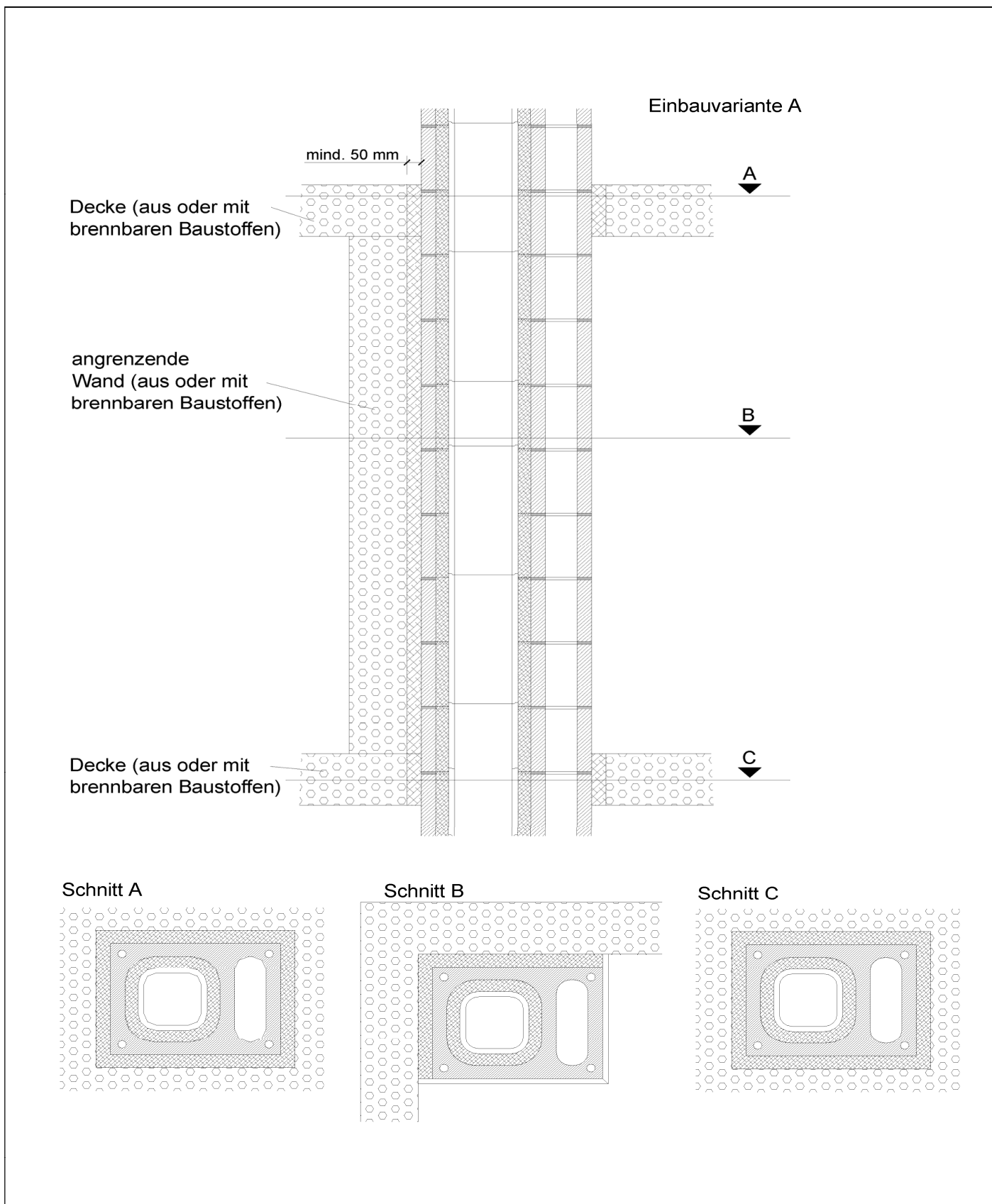
Decke oder Dach oberhalb
 Feuerstättenanschluss

Feuerstätten-
 anschluss

Bauarten von Schornsteinen, auch in hochgedämmten Gebäuden T400 N1 D 3 G50 LA90

Abstandsregeln zu brennbaren Decken oder Dachbestandteilen (außer der Decke
 unmittelbar über dem Feuerstättenanschluss)

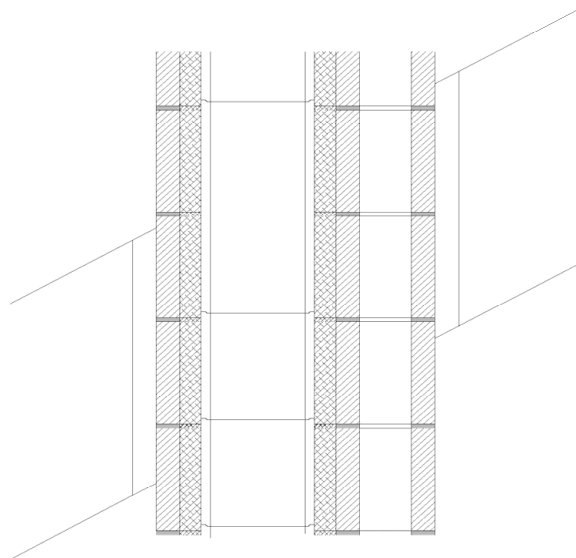
Anlage 5



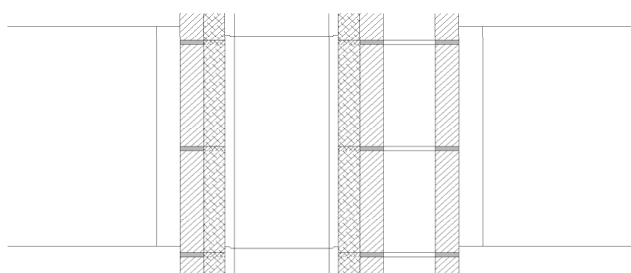
Bauarten von Schornsteinen, auch in hochgedämmten Gebäuden T400 N1 D 3 G50 LA90

Abstandsregeln zu Wänden, Decken und Dachdurchdringungen aus oder mit brennbaren Baustoffen.
 Einbauvariante A

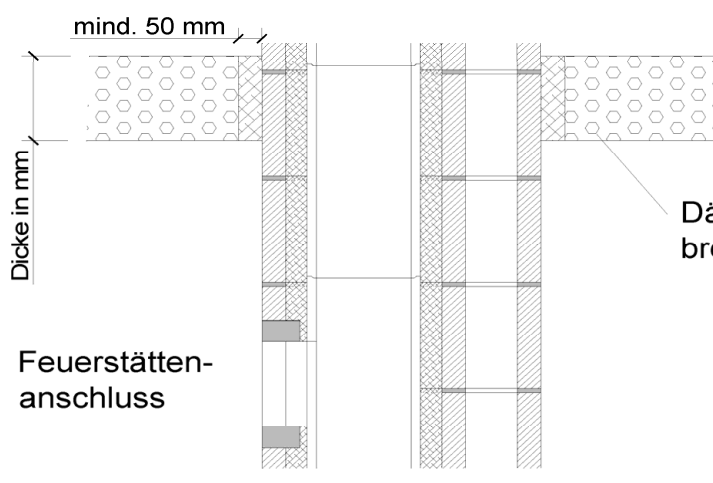
Anlage 6



Schrägdach in der Etage
 oberhalb Feuerstätten-
 anschluss oder höher



Zweite Decke oder Flachdach
 in der Etage oberhalb Feuerstätten-
 anschluss oder höher



Decke oder Dach oberhalb
 Feuerstättenanschluss

Dämmung (aus oder mit
 brennbaren Baustoffen)

Feuerstätten-
 anschluss

Dicke in mm

mind. 50 mm

Bauarten von Schornsteinen, auch in hochgedämmten Gebäuden T400 N1 D 3 G50 LA90

Abstandsregeln zu brennbaren Decken oder Dachbestandteilen unmittelbar über dem
 Feuerstättenanschluss.

Anlage 7

Übereinstimmungserklärung 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

Bescheidnummer: Z-7.1-3360

Typ/Handelsname/Konstruktion: _____

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

Funktionsweise: Schornstein Abgasleitung Luft-Abgas-System Luft-Abgasschornstein

Belegung: Einfachbelegt Mehrfachbelegt

Verwendete Bauteile

Systemabgasanlage: _____ nach Norm: _____

Klassifizierung: _____

Außenschale: _____ nach Norm/Zulassung: _____

Klassifizierung: _____

Innenschale: _____ nach Norm/Zulassung: _____

Klassifizierung: _____

Dämmstoffschicht: _____ nach Norm: _____

Klassifizierung: _____

Dämmstoffschicht: _____ nach Norm: _____

Klassifizierung: _____

Feuerungstechnische Bemessung erfolgt durch _____

Der **Standortsicherheitsnachweis** 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 Bauartgenehmigung und der Einbauanleitung des Antragstellers ausgeführt wurde.

Ort, Datum

(Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)

Bauarten von Schornsteinen, auch in hochgedämmten Gebäuden T400 N1 D 3 G50 LA90

Beispiel für eine Bestätigung der Übereinstimmung

Anlage 8