

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

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

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

Datum: 29.01.2025      Geschäftszeichen:  
III 51-1.7.4-3/25

**Nummer:  
Z-7.4-3490**

**Geltungsdauer**  
vom: **29. Januar 2025**  
bis: **29. Januar 2030**

**Antragsteller:**  
**Karl Schröder Nachf.**  
Hemsack 11 -13  
59174 Kamen

**Gegenstand dieses Bescheides:**  
**Außenschalen (Schächte) mit der Bezeichnung "Future Therm" zur Errichtung von  
Abgasanlagen der Klassifizierung T400 LA90 und T600 LA90**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/  
genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und neun Anlagen.

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. 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 Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. 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 gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand sind rechteckige oder dreieckige Außenschalen (Schächte) für Abgasanlagen mit der Bezeichnung "Future Therm", die aus nichtbrennbaren Vermiculite-Platten mit der Bezeichnung "Thermax-SL" in den Werkstätten des Herstellers zugeschnitten und zusammengefügt werden. Die maximale Elementlänge beträgt 1200 mm und der maximale lichte Durchmesser 650 mm.

Die Außenschalen (Schächte) sind zur Errichtung von 3-schaligen Montageabgasanlagen entsprechend den Abschnitten 7.2.3 und 8.1.1.3 von DIN V 18160-1<sup>1</sup> und zur Aufnahme von abgasführenden Innenschalen nach DIN EN 1856-1<sup>2</sup>, DIN EN 1856-2<sup>3</sup>, DIN EN 1457-1<sup>4</sup> bzw. DIN EN 1457-2<sup>5</sup> bestimmt. Es dürfen auch 2-schalige Montageabgasleitungen errichtet werden, sofern die Temperaturklassifizierung T400 nicht überschreitet.

Die Temperaturklassifizierung der ausgeführten Montageabgasanlage ist in Abhängigkeit der verwendeten Innenschalen und der Einbausituation zu begrenzen.

Die aus den Außenschalen (Schächten) zu errichtenden 3-schaligen Abgasanlagen haben den Nachweis des Feuerwiderstands und tragen die Klassifizierung L<sub>A</sub>90<sup>6</sup> und zwar bis zur Temperaturklasse T600.

Zur Erfüllung der Feuerwiderstandsdauer L<sub>A</sub>90<sup>6</sup> sind in Tabelle 1 die konstruktiven Mindestbedingungen für die jeweilige Ausführung angegeben.

Die Herstellung der Montageabgasanlagen erfolgt nach DIN V 18160-1<sup>1</sup> in Verbindung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung.

Tabelle 1: Schachtkonstruktionen in Verbindung mit der abgasführenden Innenschale und Temperaturklasse

Schacht-dicke	Ringspalt	Innenschale aus	Dämmung der Innenschale	Temperatur-klasse	Klassifi-zierung
1 x 45 mm	≥ 25 mm	Keramik oder Stahl	-	≤ T400	L <sub>A</sub> 90
1 x 45 mm	≥ 0 mm	Keramik oder Stahl	≥ 25 mm	> T200	L <sub>A</sub> 90
1 x 45 mm	≥ 0 mm	Kunststoff	-	≤ T200	L <sub>A</sub> 90

Von der Oberfläche der Außenschale (Schacht) ist ein Abstand zu brennbaren Baustoffen gemäß DIN V 18160-1<sup>1</sup>, Abschnitt 6.9 einzuhalten. Insbesondere sind bei Abgastemperaturklassen von T200 und mehr die in Abschnitt 6.9.3.1 v. g. Norm beschriebenen Regelungen zu beachten.

1	DIN V 18160-1:2006-01	Abgasanlagen – Teil 1: Planung und Ausführung
2	DIN EN 1856-1:2009-09	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 1: Bauteile für System-Abgasanlagen
3	DIN EN 1856-2:2009-09	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 2: Innenrohre und Verbindungsstücke aus Metall
4	DIN EN 1457-1:2012-04	Abgasanlagen - Keramik-Innenrohre – Teil 1: Innenrohre für Trockenbetrieb - Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 1457-1:2012
5	DIN EN 1457-2:2012-04	Abgasanlagen - Keramik-Innenrohre – Teil 2: Innenrohre für Nassbetrieb - Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 1457-2:2012
6	L <sub>A</sub> 90	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 Bestimmungen für das Bauprodukt

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Für die Bauart der Außenschalen (Schächte) mit der Bezeichnung "Future Therm" sind die in Tabelle 2 aufgeführten Bauprodukte mit den angegebenen Eigenschaften zu verwenden.

Die Formen und Abmessungen der Außenschalen (Schächte) müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 6 entsprechen.

Tabelle 2: Zusammenstellung der Bauprodukte für die Außenschalen (Schächte)

Bezeichnung	Dicke	Dichte/ Flächengewicht	Baustoff- klassifizierung	Grundlage
Vermiculite-Platten "Thermax-SL"	1 x 45 mm ± 1 mm	ca. 520 kg/m <sup>3</sup>	A1 <sup>7</sup>	
Kleber "Thermax Brandschutzkleber SL"		ca. 1600 kg/m <sup>3</sup>	A1 <sup>7</sup>	
Verbindungs- muffen – innen oder Vermiculite-Platten- Streifen aus "Thermax-SL"	t ≥ 10 mm, b ≥ 80 mm  t ≥ 10 mm b ≥ 80 mm	ca. 700 kg/m <sup>3</sup> bis 900 kg/m <sup>3</sup>	Nichtrostender Stahl  A1 <sup>7</sup>	
Schnellbauschraube 5,0 x 80	Abstand ≤ 200 mm		verzinkter Stahl	

Aus den Schachtelementen dürfen Montageabgasanlagen errichtet werden. Je nach Ausführung dürfen aus den Schachtelementen zweischalige Schornsteine, Luft-Abgas-Schornsteine oder Schächte für Abgasleitungen sowie Luft-Abgas-Systeme errichtet werden. Die Verbindung der Platten zu Schachtelementen und die Schachtabschnitte untereinander sind entsprechend den Angaben der Anlagen 1 bis 6 herzustellen.

#### 2.1.1 Eigenschaften und Zusammensetzung der Außenschalen (Schächte)

Die Ausführung der Außenschalen (Schächte) aus Vermiculite-Platten mit der Bezeichnung "Thermax-SL" entspricht den Angaben der Prüfberichte gemäß Tabelle 3

Tabelle 3: Prüfberichte

Prüfstelle	Bericht-Nr.	Datum
Technische Universität München	3542	24.09.2010
	3645	19.03.2015
TÜV SÜD Industrie Service GmbH	A 1040-03/12	28.11.2012
	A 2338-00/18	20.02.2018

Die unbeschichteten Platten müssen eine Rohdichte von ca. 520 kg aufweisen und die Anforderungen an nichtbrennbare Baustoffe – Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1<sup>7</sup>, Abschnitt 6.1 - erfüllen. Die Dicke der Platten beträgt 45 mm ± 1 mm, und die Abmessungen und Einzelheiten der Formgebung der Außenschale müssen den Angaben der Anlagen 1 und 2 entsprechen.

#### 2.1.2 Verbindungsmuffen – innen –

Die Verbindung der Schachtabschnitte untereinander erfolgt über mitgelieferte Steckverbinder aus nichtrostendem Stahl, Vermiculite-Plattenstreifen mit der Bezeichnung "Thermax-SL" 10 mm x 80 mm entsprechend den Angaben in Anlage 1 oder Stufenfalz-ausbildung der

<sup>7</sup> DIN 4102-1:1998-05

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Außenschalen (Schächte). Die Stufenfalze sind dabei mit hälftiger Nut mit einer Toleranz von +0,5 mm und einer Feder mit einer Toleranz von -0,5 mm ausgeführt und verklebt.

**2.1.3 Klebstoff**

Die Vermiculite-Platten mit der Bezeichnung "Thermax-SL" werden mit dem mineralischen "Thermax® Brandschutzkleber SL" mit den beim DIBt hinterlegten Eigenschaften auf Silikatbasis zu einem Formstück mit quadratischem oder dreieckigem Grundriss zusammengeklebt.

**2.2 Herstellung und Kennzeichnung**

**2.2.1 Herstellung**

Die Außenschalen (Schächte) sind werkseitig im Herstellwerk des Antragstellers unter Einhaltung der Bestimmungen im Abschnitt 2.1 herzustellen.

**2.2.2 Kennzeichnung**

Die Formstücke/der Lieferschein/die Verpackung oder der Beipackzettel der Außenschalen (Schächte) müssen vom Hersteller mit den Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit Angabe der Produktklassifizierung T400 L<sub>A</sub>90 bzw. T600 L<sub>A</sub>90 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 Übereinstimmungsbestätigung**

**2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauproduktes mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

**2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem 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 der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Sie muss mindestens die in Tabelle 4 angegebenen Prüfungen beinhalten:

Tabelle 4: Umfang der werkseigenen Produktionskontrolle

Abschnitt	Bauteil	Eigenschaft	Häufigkeit	Grundlage
2.1.1	Vermiculite-Platte "Thermax-SL"	Übereinstimmung	bei jeder Lieferung	Prüfbericht Nr. 3542 und 3645 TU München
		Abmessungen	einmal täglich	Anlage 1 und 2
2.1.2	Verbindungs-muffen - innen -	Formgebung Abmessungen	bei jeder Lieferung	Anlage 1
2.1.3	Klebstoff	Übereinstimmung		Produktspezifikation

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
- 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 Planung, Bemessung und Ausführung

#### 3.1 Planung

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

Für die Richtungsänderungen des Schachtes sind Formstücke entsprechend den Angaben in Anlage 1 und 5 aus den gleichen Werkstoffen wie der übrige Schacht zu verwenden. Damit dürfen die Abgasanlagen einmal schräg geführt werden. Die Auflage der Schrägführung und des Schachtabschnittes darüber sind an der anschließenden Wand sicher zu befestigen. Die verwendete Innenschale muss entsprechende Bauteile beinhalten, die die aus den thermischen Betriebsbeanspruchungen resultierende Längendehnung aufnehmen können. Die Schrägführung muss in einem stets zugänglichen Raum liegen. Sie darf nicht mehr als 30 ° zwischen der Schachtachse und der Senkrechten betragen, bei Abgasanlagen für Überdruck darf dieser Winkel bis 45 ° betragen.

Die Schächte sind gegen Ausknicken zu sichern. Dieses kann entweder durch eine Deckeneinspannung oder durch geeignete Wandbefestigungen erfolgen. Der Abstand zwischen den Befestigungen bzw. zwischen dem Deckendurchgang und der Befestigung darf maximal 3 m betragen.

Der belüftete Spalt zwischen der Außenseite der Außenschale (Schacht) und einer brennbaren Wand darf mit Dämmstoffen gemäß Tabelle 5 versehen werden (siehe Anlagen 7 und 8).

Tabelle 5: Zuordnung der Bezeichnung und Kennwerte von Dämmstoffen

Bezeichnung/Firma	Baustoffklasse <sup>8</sup>	Nennrohdicht <sup>9</sup> [kg/m <sup>3</sup> ]	Wärmeleitfähigkeit <sup>10</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>10</sup> /DE12020417 01/ 01.04.2017

<sup>8</sup> DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteil

<sup>9</sup> Nennwert

<sup>10</sup> DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13162:2012+A1:2015

### 3.1.1 Montageschornsteine

Die Außenschalen (Schächte) mit der Bezeichnung "Future Therm" dürfen zur Herstellung von Außenschalen für Schornsteine (T400 und T600) mit abgasführenden Innenschalen nach DIN EN 1856-1<sup>2</sup>, DIN EN 1856-2<sup>3</sup>, DIN EN 1457-1<sup>4</sup> bzw. DIN EN 1457-2<sup>5</sup> verwendet werden. Der Ringspalt (Abstand) zwischen dem äußeren Durchmesser der Innenschale und dem inneren Querschnitt des Schachtes darf auch mit Dämmschalen für Abgasanlagen versehen werden.

Dämmschalen für Montageabgasanlagen müssen DIN EN 14303<sup>11</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.

Von der Oberfläche der Außenschale sind 5 cm Abstand zu Wänden mit oder aus brennbaren Baustoffen mit einem Wärmedurchlasswiderstand von  $R \leq 2,7 \text{ m}^2\text{K/W}$  einzuhalten. Dieser Abstand beträgt bei Abgasanlagen mit der Klassifizierung T600 mindestens 100 mm; dabei dürfen diese Wände einen Wärmedurchlasswiderstand von  $R \leq 8,1 \text{ m}^2\text{K/W}$  aufweisen.

### 3.1.2 Schächte von Abgasleitungen

Die Schächte sind auch zur Aufnahme von Abgasleitungen nach DIN EN 14471<sup>12</sup> sowie solchen Innenschalen die in Abschnitt 3.1.1 dieses Bescheids aufgeführten, bestimmt und weisen einen Feuerwiderstand von  $L_A$  90 Minuten auf. Die Abstände zur brennbaren Baustoffen sind in Abhängigkeit der verwendeten Abgasleitung sowie der angeschlossenen Gas- oder Ölfeststätten nach DIN V 18160-1<sup>1</sup>, Abschnitt 6.9 zu bestimmen. Bei Abgastemperaturen die der Temperaturklasse  $> T200$  gelten die im v. g. Abschnitt genannten Abstände.

## 3.2 Bemessung

### 3.2.1 Nachweis der Standsicherheit

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

### 3.2.2 Feuerungstechnische Bemessung

Für die feuerungstechnische Bemessung des Luft-Abgas-Schornsteins gelten die Bestimmungen von DIN EN 13384-1<sup>13</sup> oder DIN EN 13384-2<sup>14</sup>.

## 3.3 Ausführung

Es gelten die Versetz- und Montageanleitungen des Herstellers in Verbindung mit den Bestimmungen der DIN V 18160-1<sup>1</sup>. Die Schachtelemente dürfen nur durch geschultes Personal versetzt werden.

Vor der Montage sind die Steckverbinder aus nichtrostendem Stahl, Thermax-SL Plattenstreifen oder Stufenfalzausbildung auf Unversehrtheit zu prüfen.

Die Schachtelemente sind durch Stahlblechverbinder zu fixieren und mit dem Klebstoff nach Abschnitt 2.1 zu verbinden (siehe Anlagen 1 bis 6).

Die Schächte sind gegen Ausknicken zu sichern. Dies kann entweder durch eine Deckenspannung oder durch geeignete Wandbefestigungen erfolgen. Der maximale Abstand darf nicht mehr als 3 m betragen.

11	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
12	DIN EN 14471:2015-03	Abgasanlagen - Systemabgasanlagen mit Kunststoffinnenrohren - Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 14471:2013+A1:2015
13	DIN EN 13384-1:2019-09	Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren - Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte; Deutsche Fassung EN 13384-2:2015+A1:2019
14	DIN EN 13384-2:2019-09	Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren - Teil 2: Abgasanlagen mit mehreren Feuerstätten; Deutsche Fassung EN 13384-2:2015+A1:2019

### 3.4 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)<sup>15</sup>. Hierfür kann das Formblatt entsprechend Anlage 9 verwendet werden.

### 3.5 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 der jeweiligen Nutzung zu kennzeichnen.

Beispiel der Kennzeichnung einer ausgeführten Abgasanlage:

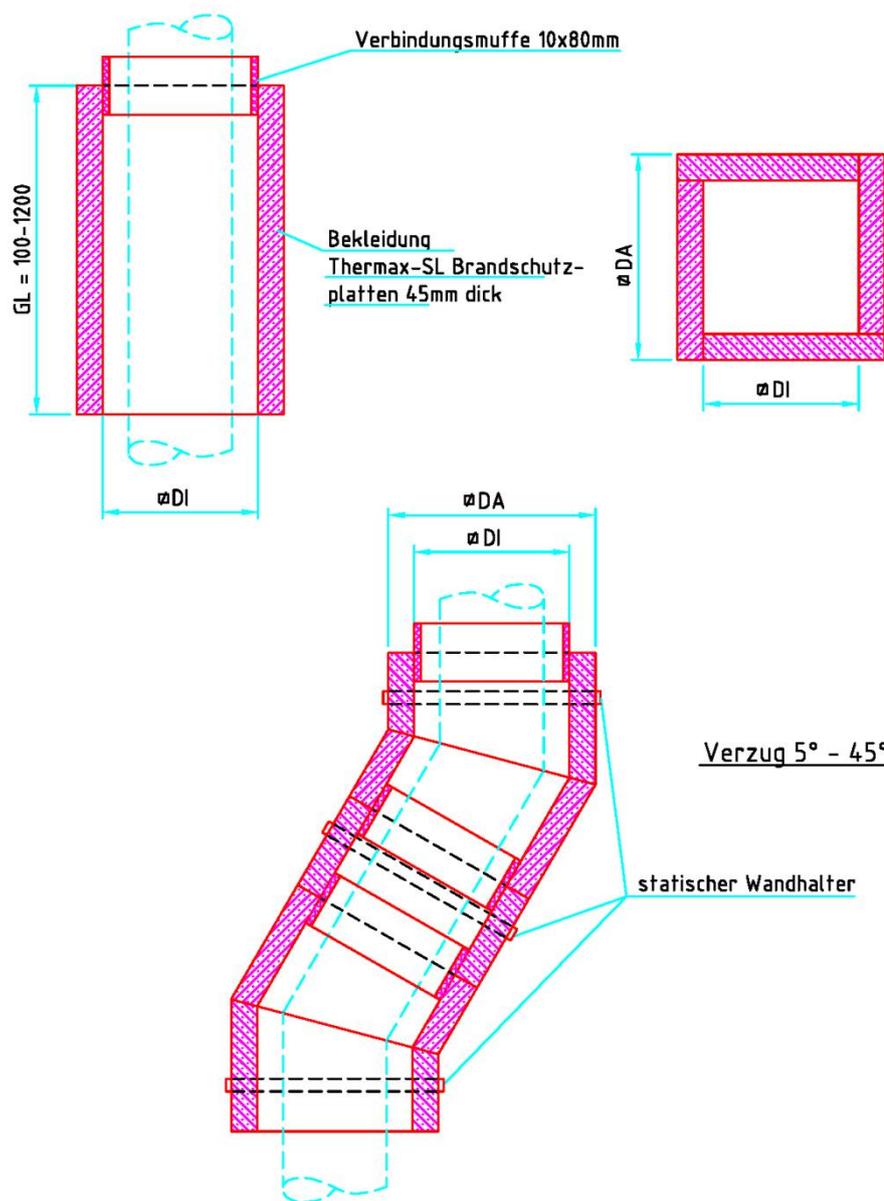
Montageschornstein gemäß abZ/aBG Nr.: Z-7.4-3490 T400 N1 D 3 G50 L<sub>A</sub>90

Ronny Schmidt  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Hajdel

<sup>15</sup> Nach Landesrecht

## Schachtelemente zur Herstellung von Schächten für Montageabgasanlagen.



$\varnothing DA$	190 - 740
$\varnothing DI$	100 - 650

Angaben in mm

Außenschalen (Schächte) mit der Bezeichnung "Future Therm" zur Errichtung von Abgasanlagen der Klassifizierung T400 LA90 und T600 LA90

Systemzeichnung Montageschacht

Anlage 1

## Deckendurchführung für Montageabgasanlagen.

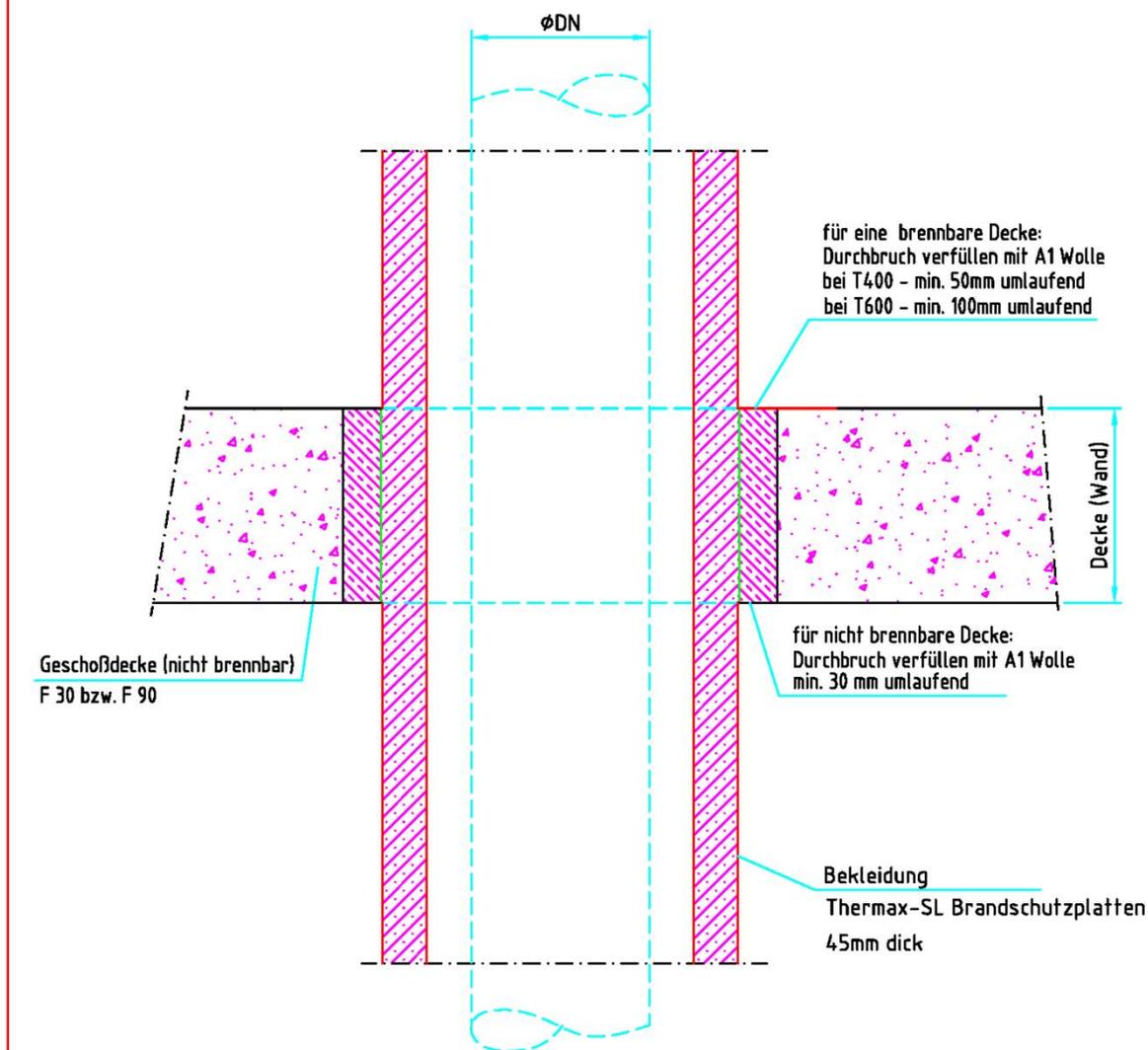


TABELLE				
Innendurchmesser (DN) [mm]	Schachtmaß außen [mm]	Wanddicke [mm]	Druckfestigkeit [KPa]	Maximale Bauhöhe [m]
200	340x340	45	960	54
>/= 300	540x540	45	1145	65
>/= 80	240x240	45	891	42

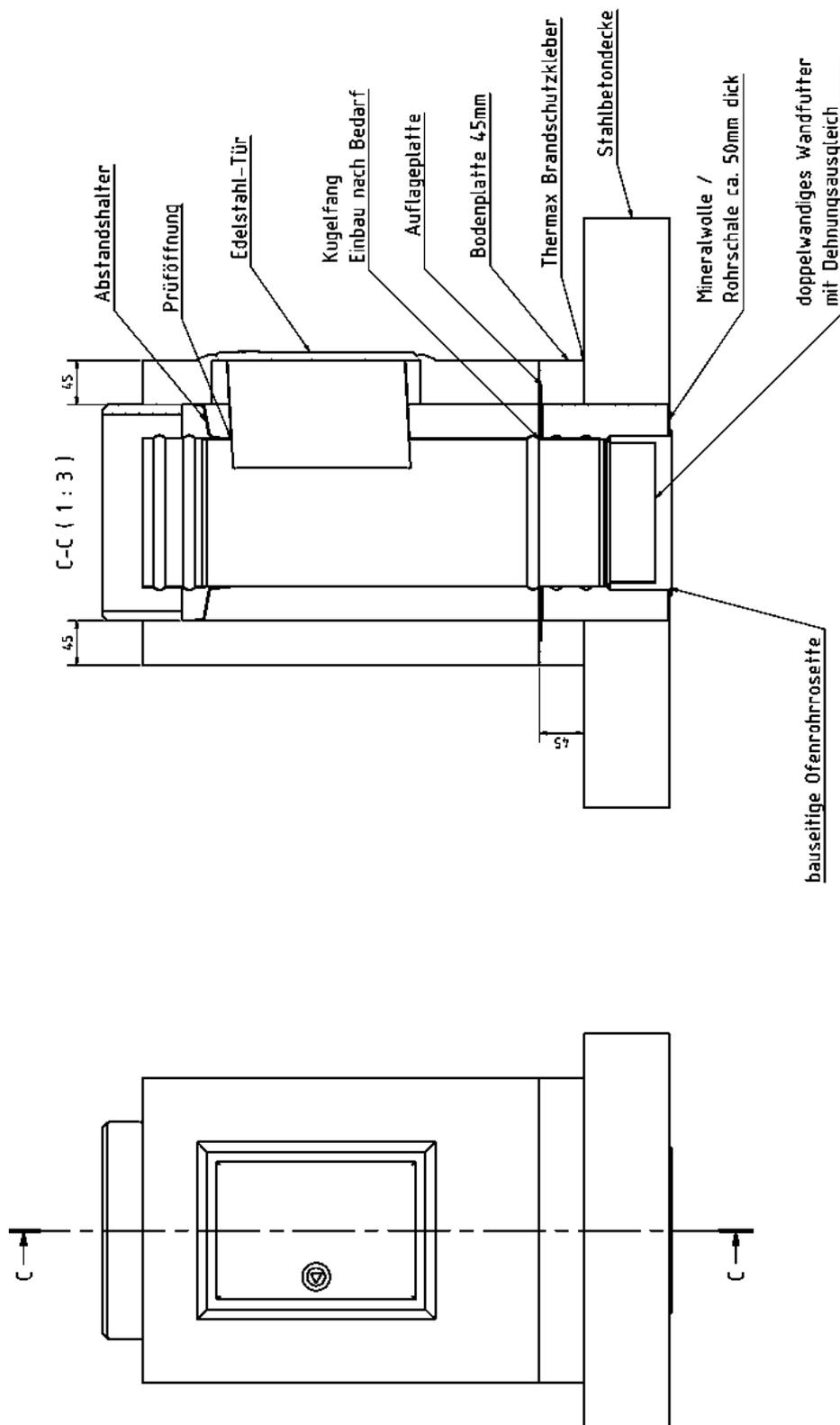
Angaben in mm

$\phi DN$	60	80	100	113	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300	350	400	450	500	550	600	650
-----------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Außenschalen (Schächte) mit der Bezeichnung "Future Therm" zur Errichtung von Abgasanlagen der Klassifizierung T400 LA90 und T600 LA90

Deckendurchführung für Montageabgasanlagen

Anlage 2

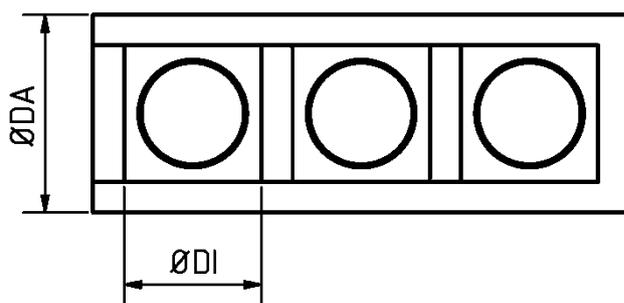
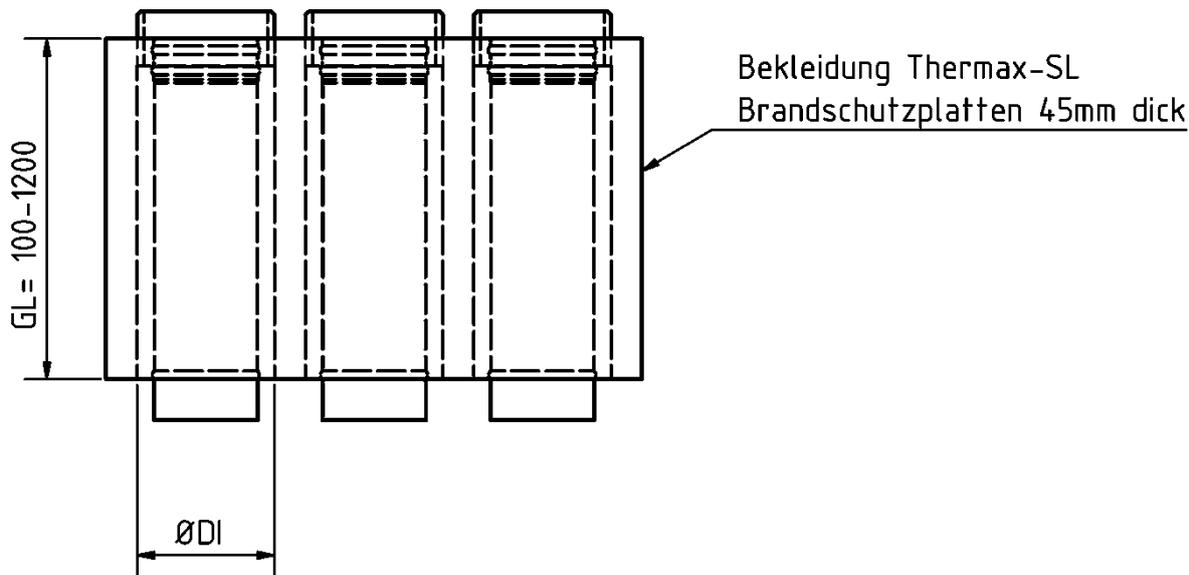


Außenschalen (Schächte) mit der Bezeichnung "Future Therm" zur Errichtung von Abgasanlagen der Klassifizierung T400 LA90 und T600 LA90

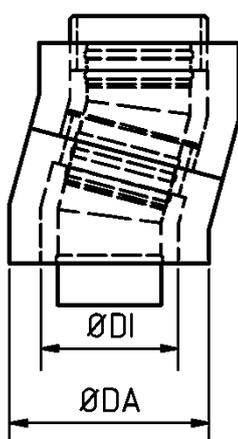
Anwendungsbereich als Deckendurchführung

Anlage 3





Schachtausführung  
 in 1-, 2- und 3-Facher Ausführung



ØDA	130 - 740
ØDI	80-650

Angaben in mm

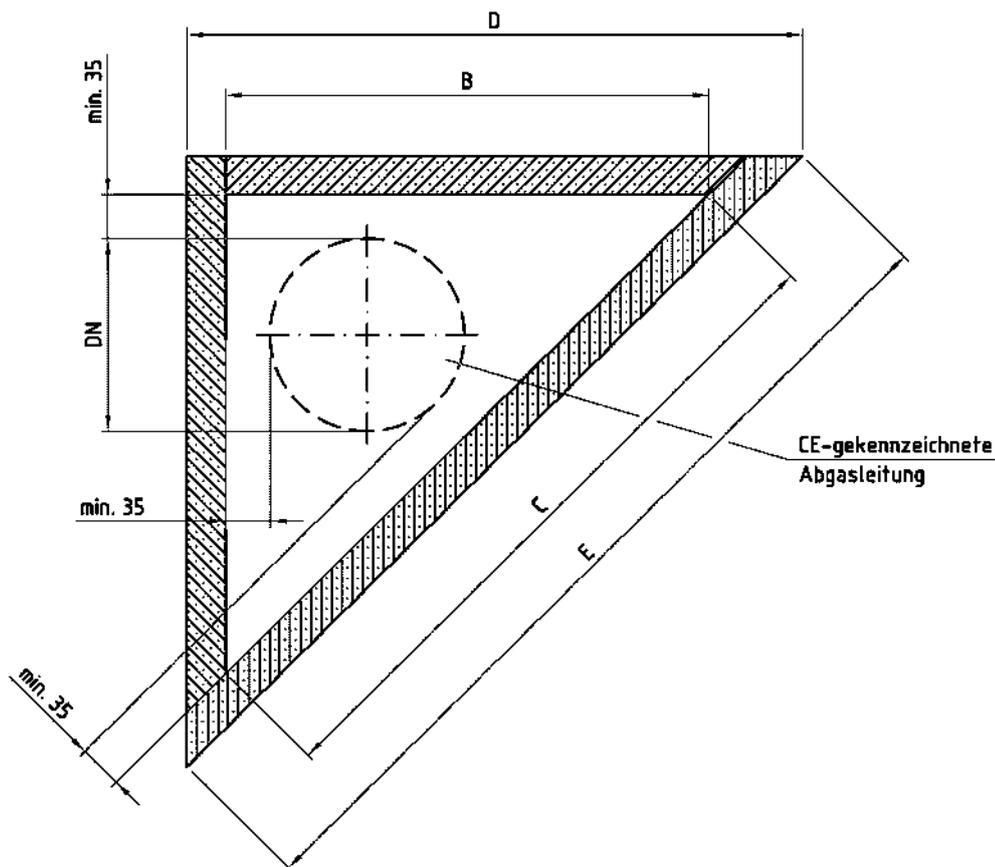
Außenschalen (Schächte) mit der Bezeichnung "Future Therm" zur Errichtung von Abgasanlagen der Klassifizierung T400 LA90 und T600 LA90

Schachtausführung in 1-, 2- und 3-Facher Ausführung, Verzug 5° bis 45°

Anlage 5

Systemschornstein  
Future-Therm

Systemzeichnung 4



E	580	628	659	676	700	725	750	773	820	870	930	990	1110
D	410	445	465	478	495	512	530	547	580	615	657	700	786
C	362	410	442	460	483	507	530	556	604	652	712	773	894
B	256	290	313	325	342	360	375	393	427	461	504	547	632
∅DN	80	100	113	120	130	140	150	160	180	200	225	250	300

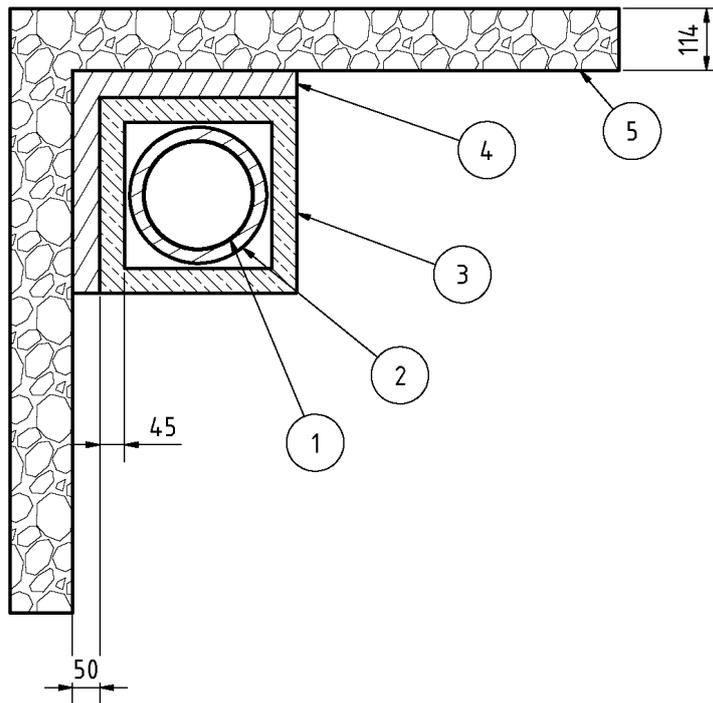
Angaben in mm

Außenschalen (Schächte) mit der Bezeichnung "Future Therm" zur Errichtung von Abgasanlagen der Klassifizierung T400 LA90 und T600 LA90

Schachtausführung dreieckig

Anlage 6

Massstab ( 1 : 10 )



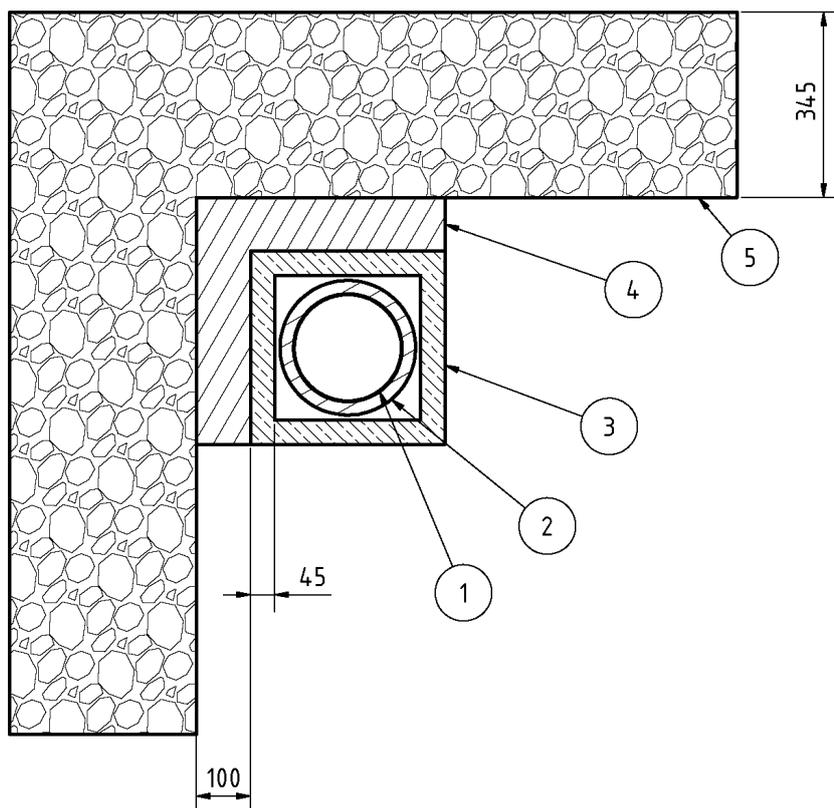
TEILELISTE			
OBJEKT	ANZAHL	BAUTEILNUMMER	BESCHREIBUNG
1	1	S5003xx	Rohrelement EW
2	1	RSK 829	Rockwool
3	1	S4003xx	THERMAX SL 45mm
4	1	A1 Wolle	Mineralwolle $\lambda \leq 0,04$ W/mK
5	1	Eckwand	Prüfwand $t=114$ $R \leq 2,7$ $m^2W/K$

Außenschalen (Schächte) mit der Bezeichnung "Future Therm" zur Errichtung von Abgasanlagen der Klassifizierung T400 LA90 und T600 LA90

Abstandsregelung zu Wänden aus oder mit brennbaren Baustoffen bei T400

Anlage 7

Massstab ( 1 : 10 )



TEILELISTE			
OBJEKT	ANZAHL	BAUTEILNUMMER	BESCHREIBUNG
1	1	S5003xx	Rohrelement EW
2	1	RSK 829	Rockwool
3	1	S4003xx	THERMAX SL 45mm
4	1	A1 Wolle	Mineralwolle $\lambda \leq 0,04$ W/mK
5	1	Eckwand	Prüfwand $t=345$ $R \leq 8,1$ m <sup>2</sup> W/K

Außenschalen (Schächte) mit der Bezeichnung "Future Therm" zur Errichtung von Abgasanlagen der Klassifizierung T400 LA90 und T600 LA90

Abstandsregelung zu Wänden aus oder mit brennbaren Baustoffen bei T600

Anlage 8

## 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 beigefügt werden.

### Postanschrift des Gebäudes

Straße und Hausnummer: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

### Beschreibung der installierten/ausgeführten Abgasanlage

Zulassungsnummer: Z-7.4-3490

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: T600 LA90  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)

Außenschalen (Schächte) mit der Bezeichnung "Future Therm" zur Errichtung von Abgasanlagen der Klassifizierung T400 LA90 und T600 LA90

Beispiel für eine Bestätigung der Übereinstimmung

Anlage 9