

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:

03.08.2012

Geschäftszeichen:

III 51-1.7.1-1/11

Zulassungsnummer:

Z-7.1-3457

Antragsteller:

DINAK, S.A.

Camiño do Laranxo 19
36216 VIGO-PONTEVEDRA
SPANIEN

Geltungsdauer

vom: **3. August 2012**

bis: **31. Dezember 2013**

Zulassungsgegenstand:

Bauarten zur Herstellung von Abgasanlagen

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und sechs Anlagen.

DIBt

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. 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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für Bauarten von Abgasanlagen aus metallischen Baustoffen nach DIN EN 1856-1 für Anwendungen, die einen Feuerwiderstand von mindestens 90 Minuten in Gebäuden ermöglichen. Die Abgasanlagen bestehen aus den metallischen doppelwandigen abgasführenden Rohren DN 130 bis DN 800 mit Dämmstoffschicht und der Schutzabdeckung.

2 Bestimmungen für die Bauart

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Rohre und Formstücke nach EN 1856-1

Die doppelwandigen Rohre und Formstücke bestehen aus nichtrostendem Stahl mit Dämmstoffschicht. Zur Herstellung der Abgasanlagen dürfen nur Bauteile mit CE-Kennzeichnung entsprechend DIN EN 1856-1¹ mit den Klassifizierungen T600 N1 D V2 L50045 G10 entsprechend 0036 CPD 90220 035 verwendet werden.

2.1.2 Mineralfaserdämmstoff

Für den in den Rohren und Formstücken verwendeten Mineralfaserdämmstoff "Ultimate U Protect" mit den nachfolgenden Kenngrößen gelten die Bestimmungen von DIN EN 14303:2010-04².

Die Mineralwolldämmschalen müssen der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Spezifikation entsprechen; diese Mineralfasern erfüllen die in der Verordnung zur Änderung chemikalienrechtlicher Verordnungen vom 25. Mai 2000 aufgeführten Kriterien und sind vom Verbot freigestellt.

2.1.2.1 Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit entspricht in Abhängigkeit von der Mitteltemperatur den Angaben der nachfolgenden Tabelle:

Tabelle: Wärmeleitfähigkeit

Mitteltemperatur in °C	Wärmeleitfähigkeit W/mK
50	0,035
100	0,040
150	0,047
200	0,054
250	0,063
300	0,072
350	0,084
400	0,096
500	0,126
600	0,162

¹ DIN EN 1856-1:2009-09 Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen - Teil 1: Bauteile für System-Abgasanlagen; Deutsche Fassung EN 1856-1:2009

² DIN EN 14303:2010-04 Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.1-3457

Seite 4 von 6 | 3. August 2012

Die zulässige Abweichung der Wärmeleitfähigkeit beträgt 10 %.

2.1.2.2 Rohdichte

Die bei 105 °C bis zur Massenkonstanz getrockneten Mineralwolldämmschalen haben Nennrohddichten von 66 kg/m³. Die zulässige Abweichung für die Rohdichte beträgt für alle Nennrohddichten 10 %. Höchstens eins der zehn Einzelprüfergebnisse darf dabei außerhalb des jeweiligen Toleranzbereiches liegen.

2.1.2.3 Gefüge

Die Mineralwolldämmschalen dürfen keine groben Bestandteile enthalten. Sie müssen an allen Stellen ein gleichmäßiges Gefüge aufweisen.

2.1.2.4 Maße

Die Mineralfaserdämmschalen müssen eine Dicke von mindestens 100 mm aufweisen.

2.1.3 Schutzabdeckung

Zur Abdeckung der Bereiche oberhalb und unterhalb der Deckendurchführung werden Schutzabdeckungen aus nichtrostendem Stahl angebracht. Die Höhe der Elemente beträgt 850 mm. Für Nenndurchmesser bis Ø 200 mm beträgt die Wanddicke 0,5 mm; für Nenndurchmesser über Ø 200 mm beträgt die Wanddicke 0,6 mm.

2.1.4 Ausgleichsfutter

Als Ausgleichsfutter wird der gleiche Mineralfaserdämmstoff, wie im Abschnitt 2.1.2 beschrieben, allerdings mit geringerer Dicke verwendet.

3 Übereinstimmungsnachweis Mineralfaserdämmstoff

3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Mineralwolldämmschalen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für die Herstellwerke mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Mineralwolldämmschalen nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Mineralwolldämmschalen eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die Prüfungen entsprechend den Festlegungen von DIN EN 14303:2010-04² bzw. DIN EN 13162:2009-02³ durchzuführen.

³

DIN EN 13162:2009-02

Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

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 hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts und der Bestandteile hinsichtlich der im Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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.

3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Mineralwolldämmschalen durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

4 Übereinstimmungsnachweis der ausgeführten Anlage

Die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführte Bauart von Abgasanlagen bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) mit den Festlegungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Der Unternehmer, der die Abgasanlage erstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Abgasanlage den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht. In der Übereinstimmungserklärung sind die nach Abschnitt 2.1 verwendeten Bauprodukte anzugeben.

5 Entwurf und Bemessung

5.1 Entwurf und Bemessung

Für den Entwurf und die Bemessung der Abgasanlagen aus den verschiedenen Abschnitten von Abgasanlagen gelten die landesrechtlichen Vorschriften und sinngemäß die Bestimmungen von DIN V 18160-1:2006-01⁴, Abschnitte 5 bis 13, soweit nachstehend nichts

⁴ DIN V 18160-1:2006-01 Abgasanlagen-Teil1: Planung und Ausführung

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-7.1-3457

Seite 6 von 6 | 3. August 2012

Zusätzliches bestimmt ist. Die Anordnung der Abgasanlage für die Deckendurchführung im Gebäude muss den Angaben der Anlagen 1 und 2 entsprechen.

Die zu durchdringende Betondecke muss mindestens 110 mm dick sein. Der Abstand der Stahlverkleidung zum Außenmantel des abgasführenden Rohres entspricht nachstehender Tabelle 1:

Durchmesser (mm) - innen -	Durchmesser (mm) - außen -	Abstand (mm)
125 bis 200	325 bis 400	12,5
250 bis 350	350 bis 550	25
≥ 400		50

Die Anordnung der Deckendurchführungen könnte die Längenausdehnung der Außenwandung des Abgasführenden Rohres einschränken bzw. behindern. Es ist in jedem Einzelfall zu prüfen, ob ein zusätzliches Längenausdehnungselement erforderlich ist. Sofern die Beweglichkeit in den Muffenverbindungen ausreichend ist, kann auf zusätzliche Maßnahmen verzichtet werden.

5.2 Standsicherheit

Für den Nachweis der Standsicherheit der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN V 18 160-1:2006-01⁴ Abschnitt 13 sinngemäß. Die Standsicherheit der Abgasanlage aus metallischen Werkstoffen und die Einleitung der Kräfte in den unteren Abgasanlagenabschnitt sind in jedem Einzelfall nachzuweisen.

5.3 Feuerwiderstand

Der aus der hier geregelten Bauart resultierende Feuerwiderstand von Geschoss zu Geschoss der ausgeführten Anlage ist Gegenstand der Zulassung.

5.4 Abstand zu brennbaren Baustoffen

Die in der Kennzeichnung der Innenrohre genannten Abstände zu brennbaren Baustoffen sind einzuhalten.

6 Bestimmungen für die Ausführung

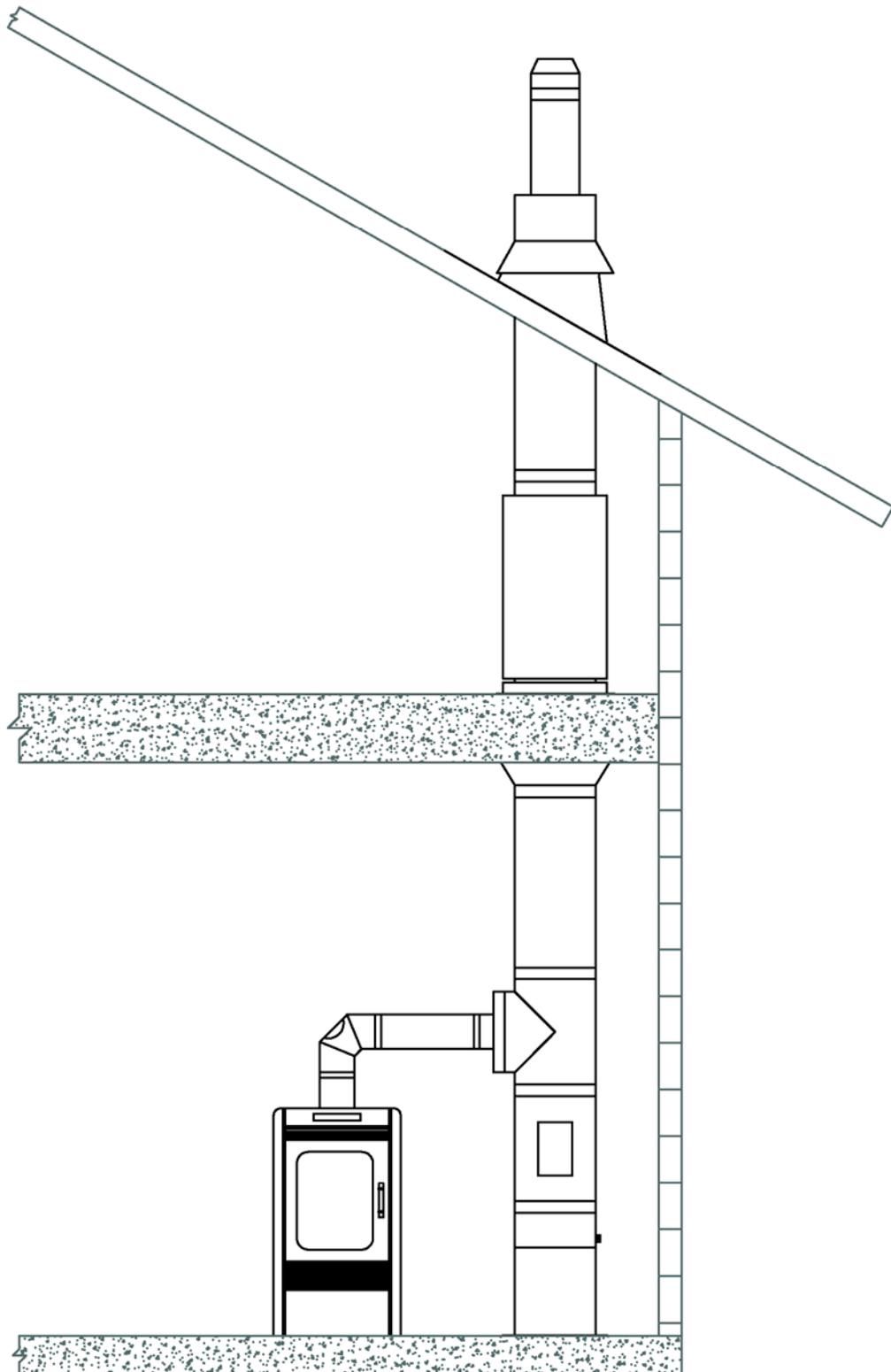
Die Bestimmungen für die Ausführung der Abgasanlage ist der jeweiligen Hersteller- und Konformitätserklärung sowie der Systembeschreibung und Montageanleitung zu entnehmen. Die Anschlussfläche in der Betondecke ist mittels Kronbohrer herzustellen, damit eine dichte Flanschverbindung ermöglicht wird. Die Befestigung der Außenwandung der abgasführenden Rohre an der Betondecke erfolgt mit Schrauben entsprechend den Angaben der Anlage 3.

7 Kennzeichnung

Die ausgeführten Anlagen mit den hier geregelten Deckendurchführungen sind zunächst entsprechend den jeweiligen Klassifizierungen der Innenrohre nach DIN EN 1856-1¹ und zusätzlich mit der Klasse L90 für den Feuerwiderstand von Geschoss zu Geschoss zu kennzeichnen.

Rudolf Kersten
Referatsleiter

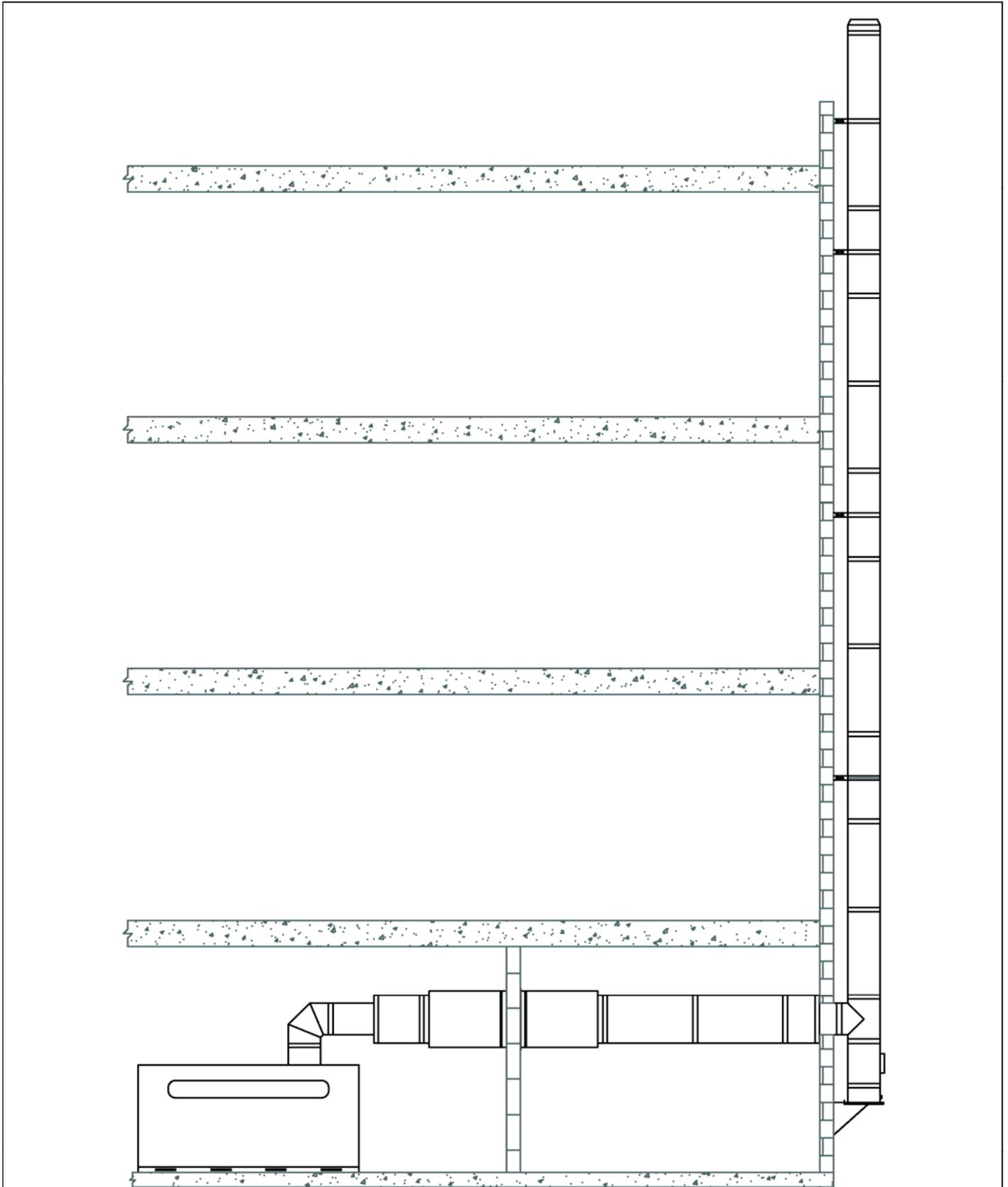
Beglaubigt



Bauarten zur Herstellung von Abgasanlagen

Ofen

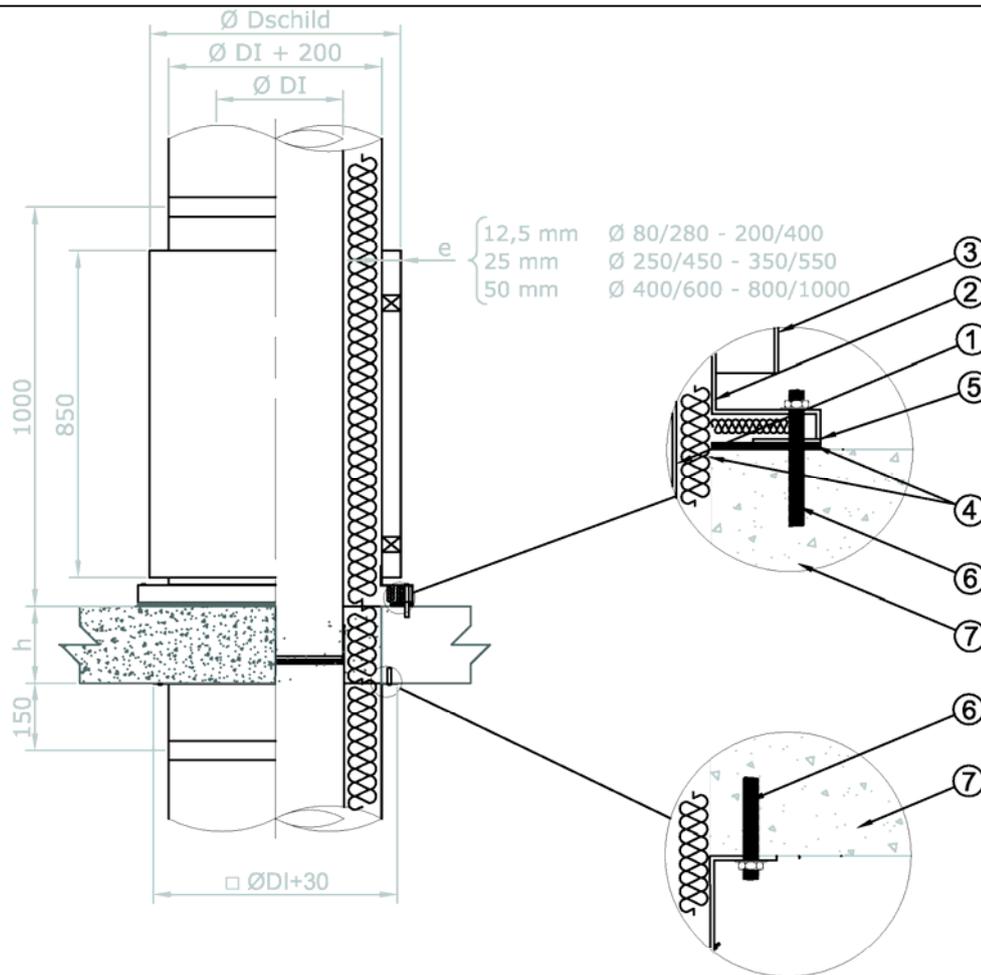
Anlage 1



Bauarten zur Herstellung von Abgasanlagen

Kessel

Anlage 2

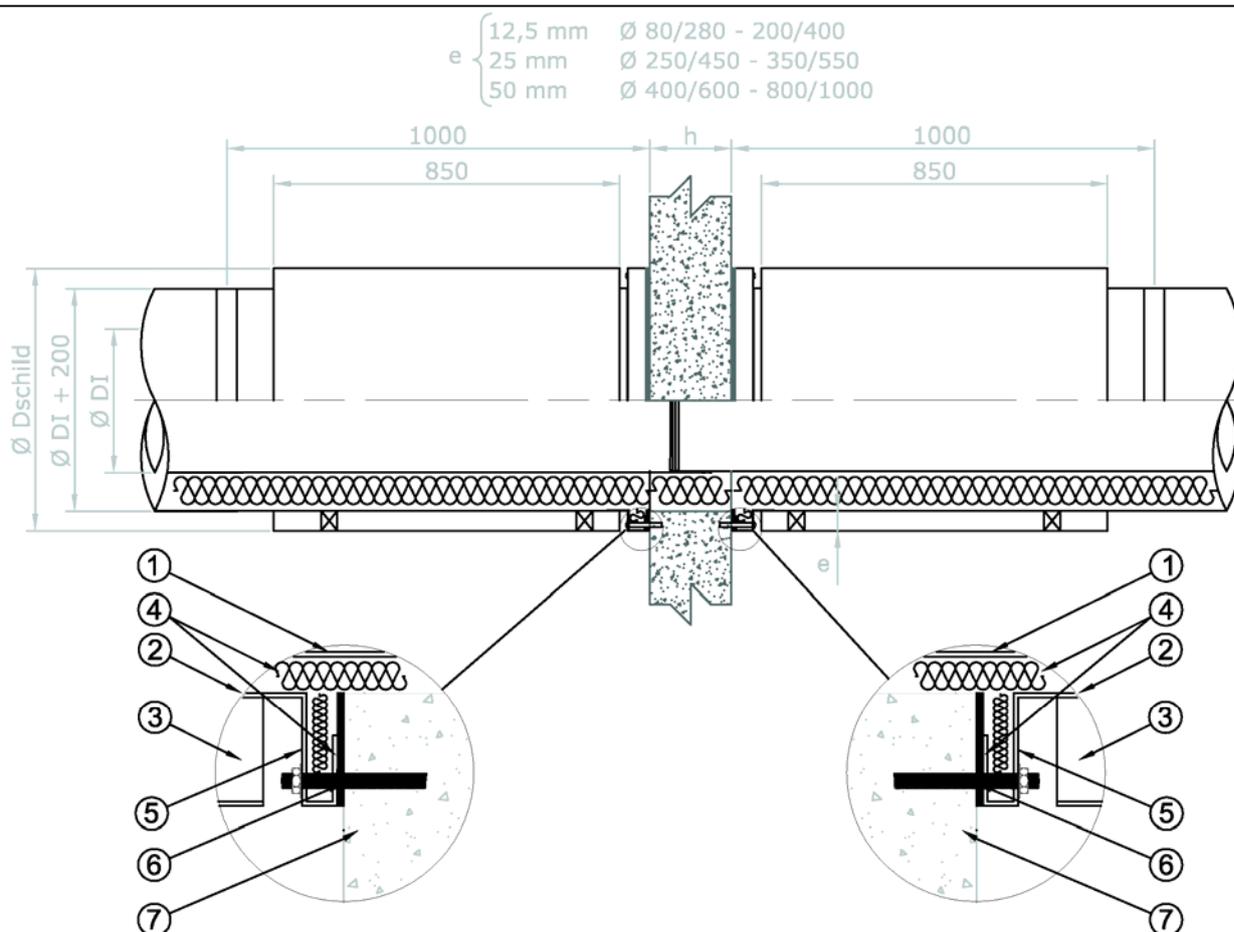


NUMMER	ELEMENT	BESCHREIBUNG
1	Innenwand	1.4301 Wandstärke 1.4404 0,4 mm $80 \leq \varnothing \leq 600$ 0,6 mm $650 \leq \varnothing \leq 800$
2	Aussenwand	1.4301 Wandstärke 1.4404 0,4 mm $80 \leq \varnothing \leq 175$ 0,5 mm $200 \leq \varnothing \leq 450$ 0,6 mm $500 \leq \varnothing \leq 800$
3	Schild	1.4301 Wandstärke 1.4404 0,5 mm $80 \leq \varnothing \leq 200$ 0,6 mm $250 \leq \varnothing \leq 800$
4	Wärmedämmung	Mineralwolle 100 mm dicke und 66 kg/m ³ dichte
5	Platte	Quadratischeplatte \varnothing Schild x \varnothing Schild
6	Schrauben	4 x HSA M10 x h/2
7	Decke	Feuerbeständig 90 min oder höher

Bauarten zur Herstellung von Abgasanlagen

Dichtheitselement vertikal

Anlage 3

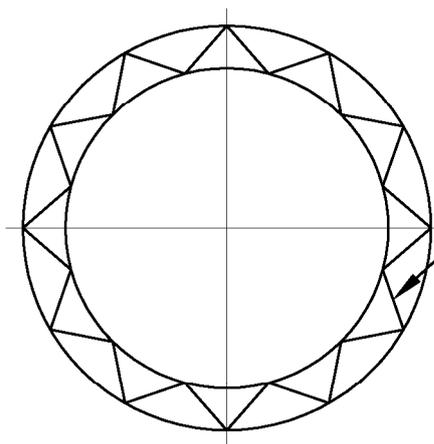
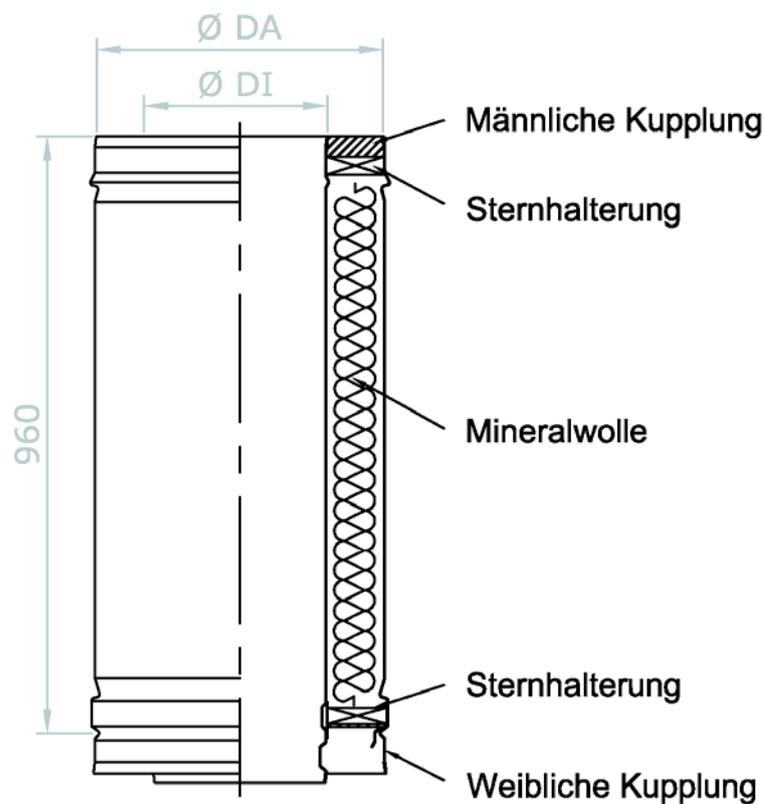


NUMMER	ELEMENT	BESCHREIBUNG							
1	Innenwand	<table border="0"> <tr> <td>1.4301</td> <td rowspan="2">Wandstärke</td> <td>0,4 mm $80 \leq \text{Ø} \leq 600$</td> </tr> <tr> <td>1.4404</td> <td>0,6 mm $650 \leq \text{Ø} \leq 800$</td> </tr> </table>	1.4301	Wandstärke	0,4 mm $80 \leq \text{Ø} \leq 600$	1.4404	0,6 mm $650 \leq \text{Ø} \leq 800$		
1.4301	Wandstärke	0,4 mm $80 \leq \text{Ø} \leq 600$							
1.4404		0,6 mm $650 \leq \text{Ø} \leq 800$							
2	Aussenwand	<table border="0"> <tr> <td>1.4301</td> <td rowspan="3">Wandstärke</td> <td>0,4 mm $80 \leq \text{Ø} \leq 175$</td> </tr> <tr> <td>1.4404</td> <td>0,5 mm $200 \leq \text{Ø} \leq 450$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,6 mm $500 \leq \text{Ø} \leq 800$</td> </tr> </table>	1.4301	Wandstärke	0,4 mm $80 \leq \text{Ø} \leq 175$	1.4404	0,5 mm $200 \leq \text{Ø} \leq 450$		0,6 mm $500 \leq \text{Ø} \leq 800$
1.4301	Wandstärke	0,4 mm $80 \leq \text{Ø} \leq 175$							
1.4404		0,5 mm $200 \leq \text{Ø} \leq 450$							
		0,6 mm $500 \leq \text{Ø} \leq 800$							
3	Schild	<table border="0"> <tr> <td>1.4301</td> <td rowspan="2">Wandstärke</td> <td>0,5 mm $80 \leq \text{Ø} \leq 200$</td> </tr> <tr> <td>1.4404</td> <td>0,6 mm $250 \leq \text{Ø} \leq 800$</td> </tr> </table>	1.4301	Wandstärke	0,5 mm $80 \leq \text{Ø} \leq 200$	1.4404	0,6 mm $250 \leq \text{Ø} \leq 800$		
1.4301	Wandstärke	0,5 mm $80 \leq \text{Ø} \leq 200$							
1.4404		0,6 mm $250 \leq \text{Ø} \leq 800$							
4	Wärmedämmung	Mineralwolle 100 mm dicke und 66 kg/m ³ dicke							
5	Platte	Quadratischeplatte $\text{Ø Schild} \times \text{Ø Schild}$							
6	Schrauben	4 x HSA M10 x h/2							
7	Decke	Feuerbeständig 90 min oder höher							

Bauarten zur Herstellung von Abgasanlagen

Dichtheitselement horizontal

Anlage 4



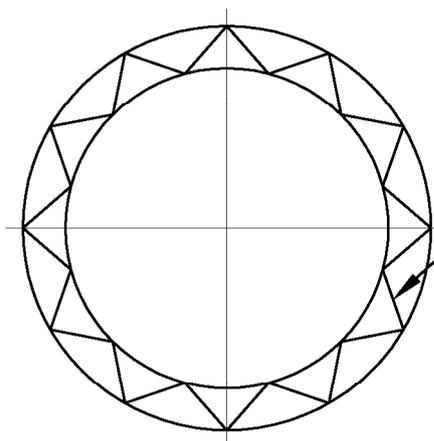
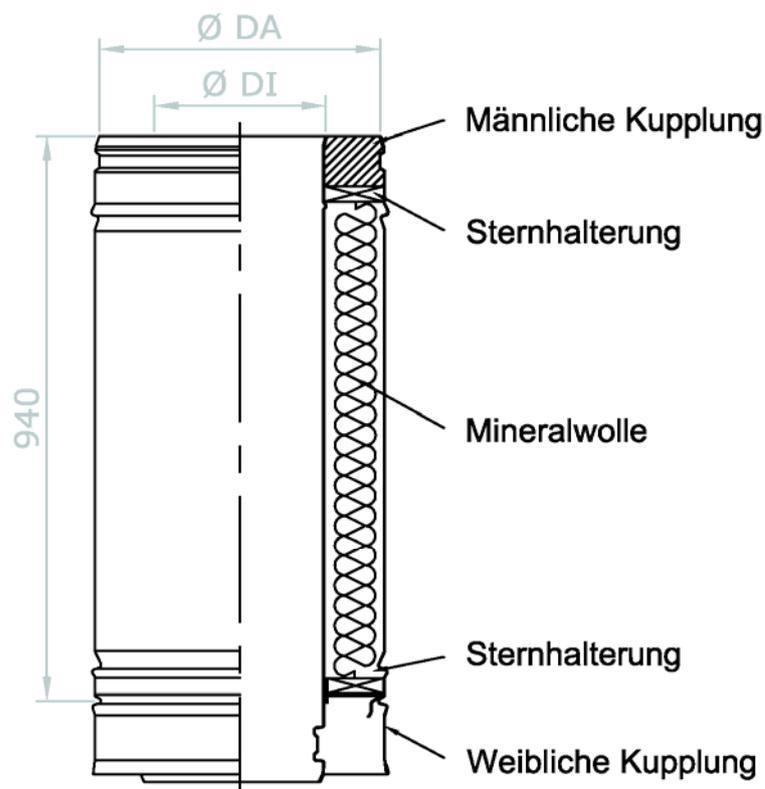
STERNHALTERUNG		
DI	WANDSTÄRKE	HÖHE
80 - 500	1,0 mm	10 mm

KLEMMBAND	
DI	WANDSTÄRKE
80 - 500	0,8 mm

Bauarten zur Herstellung von Abgasanlagen

Kupplung M-W Durchmesser 80/180 - 500/700

Anlage 5



STERNHALTERUNG		
DI	WANDSTÄRKE	HÖHE
550 - 800	1,0 mm	10 mm

KLEMMBAND	
DI	WANDSTÄRKE
550 - 800	0,8 mm

Bauarten zur Herstellung von Abgasanlagen

Kupplung M-W Durchmesser 550/750 - 800/1000

Anlage 6