Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 05.11.2021

Geschäftszeichen: III 51.1-1.7.1-20/21

Nummer:
Z-7.1-3352

Geltungsdauer
vom: **5. November 2021**
bis: **5. November 2026**

Antragsteller:
Schornsteinwerk
K.-H. Schreyer GmbH
Böttcherstraße 2
27404 Zeven

Gegenstand dieses Bescheides:
Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und 14 Anlagen.

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, 2, 4 und 6 aufgeführten Bauprodukte und Systeme für Abgasanlagen, für

- den Feuerwiderstand von 90 Minuten (L_A90[1]) bzw. 30 Minuten (L_A30[1]),
- den Feuchtebetrieb in Verbindung mit festen Brennstoffen (W3 G[2]),
- den Einbau in Gebäuden mit erhöhter Wärmedämmung[3]
- die Durchdringung von Wänden, Decken und Dächern sowie
- die geschosshohe Ausführung der Abgasanlagen (Bewehrung)

Tabelle 1: Schornsteine nach DIN EN 13063-1[4] und Luft-Abgas-Schornsteine nach DIN EN 13063-3[5] für trockene und rußbrandbeständige Betriebsweise. Zuordnung der Produkte, deren Klassifizierung und Leistungserklärung

Lfd. Nr.	Klassifizierung	Leistungserklärung Nr.:	Schalenaufbau			
			Keramik-Innenrohr[6]	Dämmung ≥ mm	Luftspalt ≥ mm	Außenschale WD ≥ mm
PA-01[7,8]	DIN EN 13063-1 - T400 N1 D 3 G50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 D 3 G50	0001 2021-09-14 0003 a 2021-09-14	1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21	20	-	50
				20	20	50
	DIN EN 13063-1 - T600 N1 D 3 G50 DIN EN 13063-3 - T600 N1 D 3 G50		1, 2, 3, 4, 10, 11, 13, 15, 16, 19, 20, 21	20	-	50
				20	20	50
PA-02[7,8]	DIN EN 13063-1 - T400 N1 D 3 G50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 D 3 G50		1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21	20		40
PA-04[7,8]	DIN EN 13063-1 - T400 N1 D 3 G50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 D 3 G50		1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21	20	-	50
				20	20	50
PA-05[7,8]	DIN EN 13063-1 - T400 N1 D 3 G50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 D 3 G50		1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21	20	-	50
				20	20	50

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 DIN V 18160-1:2006-01 — Abgasanlagen - Teil 1: Planung und Ausführung: Ausgabe 2006-01

3 In Verbindung mit Wänden, Decken und Dächern aus oder mit brennbaren Baustoffen

4 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

5 DIN EN 13063-3:2007-10 — Abgasanlagen - System-Abgasanlagen mit Keramik-Innenrohren - Teil 3: Anforderungen und Prüfungen für Luft-Abgasleitungen; Deutsche Fassung EN 13063-3:2007

6 Siehe Tabelle 3: Keramik-Innenrohre Kennzeichnung nach EN 1457-1 bzw. EN 1457-2

7 DIN EN 12446:2011-09 — Abgasanlagen - Bauteile - Außenschalen aus Beton; Deutsche Fassung EN 12446:2011

8 DIN EN 13069:2005-12 — Abgasanlagen - Keramik-Außenschalen für Systemabgasanlagen - Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 13069:2005

Lfd. Nr.	Klassifizierung	Leistungserklärung Nr.:	Schalenaufbau			
			Keramik-Innenrohr[6]	Dämmung ≥ mm	Luftspalt ≥ mm	Außenschale WD ≥ mm
PA-06[7,8]	DIN EN 13063-1 - T400 N1 D 3 G50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 D 3 G50		1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21	20	-	50
				20	20	50
PA-08[8]	DIN EN 13063-1 - T400 N1 D 3 G50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 D 3 G50		1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21	20	-	50
				20	20	50
PA-09[8]	DIN EN 13063-1 - T400 N1 D 3 G50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 D 3 G50		1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 14,15, 16, 19, 20, 21	20	-	50
				20	20	50
PA-10[8]	DIN EN 13063-1 - T400 N1 D 3 G50 DIN EN 13063-1 - T400 N1 D 3 G50		1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 14,15, 16, 19, 20, 21	20	-	50
				20	20	50
				-	20	50
FBLAS / FBLASK	DIN EN 13063-1 - T400 N1 D 3 G80 DIN EN 13063-1 - T400 N1 D 3 G80	0001 2021-09-14 0003 a 2021-09-14	1, 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 14,15, 16, 19, 20, 21	17	-	40
				17	20	40

Tabelle 2: Abgasleitungen nach DIN EN 13063-2[9] und Luft-Abgas-Systeme nach DIN EN 13063-3[5] für feuchte/trockene und nicht rußbrandbeständige Betriebsweise. Zuordnung der Produkte, deren Klassifizierung und Leistungserklärung

Lfd. Nr.	Klassifizierung	Leistungserklärung Nr.:	Schalenaufbau			
			Keramik-Innenrohr[6]	Dämmung ≥ mm	Luftspalt ≥ mm	Außenschale WD ≥ mm
PA-03[7,8]	DIN EN 13063-2 - T200 P1 W 2 O00 DIN EN 13063-3 - T200 P1 W 2 O00	0002 2021-09-14 0003 b 2021-09-14	8, 9, 12, 16, 19, 20	20	20	50
				-	20	50
	DIN EN 13063-2 - T200 N1 W 2 O00 DIN EN 13063-3 - T200 N1 W 2 O00		5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20	20	-	50
				-	20	50
				20	20	50
PA-04[7,8]	DIN EN 13063-2 - T400 N1 W 2 O50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 W 2 O50		5, 7, 10, 11, 16, 17, 19, 20	20	-	50
				20	20	50
PA-05[7,8]	DIN EN 13063-2 - T400 N1 W 2 O50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 W 2 O50		5, 7, 10, 11, 16, 17, 19, 20	20	-	50
				20	20	50
PA-06[7,8]	DIN EN 13063-2 - T400 N1 W 2 O50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 W 2 O50		5, 7, 10, 11, 16, 17, 19, 20	20	-	50
				20	20	50

9 DIN EN 13063-2:2007-10 Abgasanlagen - System-Abgasanlagen mit Keramik-Innenrohren - Teil 2: Anforderungen und Prüfungen für feuchte Betriebsweise; Deutsche Fassung EN 13063-2:2005+A1:2007

Lfd. Nr.	Klassifizierung	Leistungserklärung Nr.:	Schalenaufbau			
			Keramik-Innenrohr[6]	Dämmung ≥ mm	Luftspalt ≥ mm	Außenschale WD ≥ mm
PA-08[8]	DIN EN 13063-2 - T400 N1 W 2 O50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 W 2 O50		5, 7, 10, 11, 16, 17, 19, 20	20	-	50
				20	20	50
PA-09[8]	DIN EN 13063-2 - T400 N1 W 2 O50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 W 2 O50		5, 7, 10, 11, 16, 17, 19, 20	20	-	50
				20	20	50
PA-10[8]	DIN EN 13063-2 - T400 N1 W 2 O50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 W 2 O50		5, 7, 10, 11, 16, 17, 19, 20	20	-	50
				20	20	50
				-	20	50
				20	20	50
PA-12[7,8]	DIN EN 13063-2 - T400 N1 W 2 O50 DIN EN 13063-3 - T400 N1 W 2 O50		5, 7, 10, 11, 19, 20	20	20	50
PA-13[8]a	DIN EN 13063-2 - T400 P1 W 2 O50 DIN EN 13063-3 - T400 P1 W 2 O50		5, 7, 10, 11, 19, 20	20	20	50
PA-13[8]b	DIN EN 13063-2 - T400 P1 W 2 O50 DIN EN 13063-3 - T400 P1 W 2 O50		5, 7, 10, 11, 19, 20	20	20	50

Tabelle 3: Keramik-Innenrohre Kennzeichnung nach DIN EN1457-1[10] bzw. DIN EN 1457-2[11]

Lfd. Nr.	Firma	Typ	Kennzeichnung	Leistungserklärung
1	Hart Keramik	Klassik	EN 1457-1 - A1 N1	1457-1-01-010-2020-01-02
2		Klassik plus		
3		Kerasan		
4		AT		
5		Klassik	DIN EN 1457-2 - B4 N1 "WC"	1457-2-01-012-2020-01-02
6			DIN EN 1457-2 - D4 N1 "WC"[12]	
7		Klassik plus	DIN EN 1457-2 - B4 N1 "WC"	
8			DIN EN 1457-2 - D4 P1 "WA"[12]	
9		Kerasan	DIN EN 1457-2 - D4 P1 "WA"[12]	
10		Multikeram	DIN EN 1457-2 - A3 N1 "WC"	
11			DIN EN 1457-2 - A3 N1 "WC"[12]	
12			DIN EN 1457-2 - D4 P1 "WC"[12]	
13	Venus	Venus plus Rohr	DIN EN 1457-1 - A1 N1	VKR 1-2016
14	Westerwälder Elektro Osmose	NISOTT	DIN EN 1457-1 - B1 N1	WEO-D-1-2015-03-PLAST
15			DIN EN 1457-1 - A1 N1	WEO-D-1-2019-W2/01-PLAST
16		NISOTT	DIN EN 1457-2 - B4 N1 (WA)	WEO-D-2-2015-03-PLAST
17		NISOTT	DIN EN 1457-2 - B4 N1 "WC"	WEO-D-2-2019-W2/01-PLAST
18		NISOTT	DIN EN 1457-2 - D4 N1 "WC"	
19		OSMOTEC	DIN EN 1457-2 - A3 P1 (WA)	WEO-D-2-2020-05-ISO
20		OSMOTEC	DIN EN 1457-2 - A3 P1 (WA)	WEO-D-2-2020-06-ISO

10 DIN EN 1457-1:2012-04 Abgasanlagen - Keramik-Innenrohre - Teil 1: Innenrohre für Trockenbetrieb - Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 1457-1:2012

11 DIN EN 1457-2:2012-04 Abgasanlagen - Keramik-Innenrohre - Teil 2: Innenrohre für Nassbetrieb - Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 1457-2:2012

12 Ohne Wärmedämmung

Lfd. Nr.	Firma	Typ	Kennzeichnung	Leistungserklärung
21	Wolfshöhe	TR	DIN EN 1457-1 - A1 N1	WT-0005-07 Keramik-Innenrohr TR

Tabelle 4: Kennzeichnung Außenschalen aus Leichtbeton nach DIN EN 12446[7] und aus Ziegel nach DIN EN 13069[8]

Lfd. Nr.:	Werkstoff	Kennzeichnung	Leistungserklärung
PS-01, PS-02, PS-03, PS-04, PS-05, PS-06, PS-11	Leichtbeton	DIN EN 12446 - T600 N G100 M_i	0004 2021-09-14
PS-07	Ziegel	DIN EN 13069 - T600 N1 G100	Hart Keramik: 13069-12-2021-07-28 Venus LE-MZ-2021-07

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 18160-1[2] soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

Zusätzlich gelten die Bedienungs- und Montageanleitungen des Herstellers.

2.1.1 Feuerwiderstand

Außenschalenformstücke, welche vom Hersteller mit der Feuerwiderstanddauer L_A90[1] bzw. L_A30[1] gekennzeichnet werden, müssen den Werkstoffangaben der in Tabelle 5 aufgeführten Prüfberichte entsprechen.

Tabelle 5: Prüfberichte über Untersuchungen zum Feuerwiderstand

Prüfbericht	Prüfstelle
Forschungsbericht Nr. FB-TUM-001-2017	Technische Universität München Forschungslabor für Haustechnik Lehrstuhl für Gebäudetechnologie und klimagerechtes Bauen Karl-Benz-Straße 15 85221 Dachau
Mitteilung über die Gleichwertigkeit der Feuerwiderstandsprüfung nach DIN 18160-60 zur DIN EN 1363-1 in Verbindung mit DIN EN 1366-13	
Prüfbericht Nr. 3542-Sonderuntersuchungen an Abgasanlagen mit thermischer Vorbehandlung	
Prüfbericht Nr. 3542-Thermotrennstein über Brandprüfungen an diversen Abgasanlagen nach DIN 18160-60	
Prüfbericht Nr. 3542-xx-Übertrag über Brandprüfungen an diversen Abgasanlagen nach DIN 18160-60	
Prüfbericht Nr. 3615-8 über Brandprüfungen an diversen Abgasanlagen nach DIN V 18160-60	

2.1.2 Feuchtebetrieb in Verbindung mit festen Brennstoffen (W3 G)

Die in Tabelle 6 aufgeführten Abgasanlagen werden mit den Keramik-Innenrohren nach Tabelle 3 und Außenschalen nach Tabelle 4 zusammengestellt.

Tabelle 6: Schornsteine und Luft-Abgas-Schornsteine für Über-/Unterdruck, feuchte und rußbrandbeständige Betriebsweise nach Z-7.1-3352

Lfd. Nr.	Klassifizierung	Schalenaufbau			
		Keramik-Innenrohr[6]	Dämmung ≥ mm	Luftspalt ≥ mm	Außenschale WD ≥ mm
PA-04	Z-7.1-3352 – T400 N1 W 3 G50	7, 10, 11, 16, 19, 20	20	-	50
			20	20	50
PA-05	Z-7.1-3352 – T400 N1 W 3 G50	5, 7, 10, 11, 16, 19, 20	20	-	50
			20	20	50
PA-06	Z-7.1-3352 – T400 N1 W 3 G50	5, 7, 10, 11, 16, 19, 20	20	-	50
			20	20	50
PA-08	Z-7.1-3352 – T400 N1 W 3 G50	5, 7, 10, 11, 16, 19, 20	20	-	50
			20	20	50
PA-09	Z-7.1-3352 – T400 N1 W 3 G50	5, 7, 10, 11, 16, 19, 20	20	-	50
			20	20	50
PA-10	Z-7.1-3352 – T400 N1 W 3 G50	5, 7, 10, 11, 16, 19, 20	20	-	50
			20	20	50
			-	20	50
PA-12	Z-7.1-3352 – T400 P1 W 3 G50	5, 7, 10, 11, 19, 20	20	20	50
PA-13a	Z-7.1-3352 – T400 P1 W 3 G50	5, 7, 10, 11, 19, 20	20	20	50
PA-13b	Z-7.1-3352 – T400 P1 W 3 G50	5, 7, 10, 11, 19, 20	20	20	50

Die Keramik-Innenrohre, siehe Tabelle 3, für die feuchte Betriebsweise müssen, entsprechend den Angaben, siehe Tabelle 6, den jeweiligen Firmen und der dazugehörenden Leistungserklärung, siehe Tabelle 3, zugeordnet werden.

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

2.1.3.1 Allgemeines

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

2.1.3.2 Eigenschaften und Zusammensetzung der ersten Geschossdecke nach dem Feuerstättenanschluss

Die Gesamtdicke der zu durchdringenden ersten Geschossdecke nach dem Feuerstättenanschluss beträgt maximal 450 mm. Die Festlegung des maximalen Wärmedurchlasswiderstandes erfolgt entsprechend Abschnitt 2.1.3.5.

Es sind Baustoffe, wie Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 14303[13] 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)[14] aufgeführten Kriterien erfüllen. Die Baustoffe müssen mindestens der Klasse E nach DIN EN 13501-1[15] entsprechen.

[13] 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

[14] Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. August 2013 (BGBl. I S. 3498, 3991), das zuletzt durch Artikel 296 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist"

[15] 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

2.1.3.3 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 950 mm. Sofern es sich um ein Schrägdach handelt, ist die Durchführung ebenfalls auf 950 mm zu begrenzen (siehe Anlagen 10 und 11). Die Festlegung des maximalen Wärmedurchlasswiderstandes erfolgt entsprechend Abschnitt 2.1.3.5.

Es sind Baustoffe, wie Mineralfaserdämmstoff nach DIN EN 14303[13] 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)[14] aufgeführten Kriterien erfüllen. Die Baustoffe müssen mindestens der Klasse E nach DIN EN 13501-1[15] entsprechen.

2.1.3.4 Eigenschaften und Zusammensetzung der angrenzenden Wanddämmung

Die Gesamtdicke der an die Abgasanlage angrenzenden Wanddämmung beträgt maximal 600 mm. Die Festlegung des maximalen Wärmedurchlasswiderstandes erfolgt entsprechend Abschnitt 2.1.3.5.

2.1.3.5 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 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 7 genannten Wert nicht überschreiten. Der Wärmedurchlasswiderstand darf von der Mitte des mehrschichtigen Aufbaus bis zur Oberfläche die Hälfte des in Tabelle 7 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 7: Grenzwerte für angrenzende Wände, Decken und Dachdurchführung

Abschnitt der Abgasanlage	**Wärmedurchgangskoeffizient U/ Wärmedurchlasswiderstand R**	**Maximale Gesamtdicke**
Ab zweiter Geschossdecke nach dem Feuerstättenanschluss oder der Dachdurchführung	U-Wert ≥ 0,05 W/m²K R-Wert ≤ 21,8 m²K/W	0,95 m
Erste Geschossdecke nach dem Feuerstättenanschluss	U-Wert ≥ 0,09 W/m²K R-Wert ≤ 10,6 m²K/W	0,45 m
Wand	U-Wert ≥ 0,07 W/m²K R-Wert ≤ 13,6 m²K/W	0,6 m

2.1.3.6 Einbau in hochwärmegedämmte Gebäude

Ergänzend zu den Bestimmungen der Landesfeuerungsverordnungen sind für hochwärmegedämmte Gebäude, insbesondere hochwärmegedämmte Decken, Wände und Dächer die folgenden Einbaukriterien einzuhalten.

Einbauvariante A (Eckeinbau, Zwischenraum mit Dämmstoff verschlossen)

Die Ausführung muss den Angaben in den Anlagen 10, 11 und 12 entsprechen. Die Abgasanlage ist dabei mit maximal zwei angrenzenden Seiten der Raumecke sowie einem Mindestabstand zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen (Gxx/Oxx entsprechend der jeweiligen Konstruktion und Kennzeichnung nach Abschnitt 1, Tabelle 1) anzuordnen. Der entstehende Abstand zwischen Außenschale und Wand bzw. Raumecke muss mit einem Mineralfaserdämmstoff der Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1[16] ausgefüllt werden. Hohlräume zwischen Außenschale der Abgasanlage und der Wände bzw. der Raumecken dürfen nicht entstehen. Raumseitig kann die Abgasanlagen verkleidet oder verputzt werden.

Einbauvariante B (Eckeinbau, Zwischenraum belüftet)

Die Ausführung muss den Angaben in den Anlagen 10, 11 und 12 entsprechen. Die Abgasanlage ist dabei mit maximal zwei angrenzenden Seiten der Raumecke sowie einem Mindestabstand zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen (Gxx/Oxx entsprechend der jeweiligen Konstruktionen und Kennzeichnung nach Abschnitt 1, Tabelle 1) anzuordnen. Der entsprechende Abstand zwischen Außenschale und Wand bzw. Raumecke wird nicht ausgefüllt. Der Zwischenraum muss über die gesamte Raumhöhe belüftet sein. Eine auch teilweise Versperrung des Zwischenraums ist nicht gestattet. Raumseitig kann die Abgasanlage verkleidet oder verputzt werden, wobei der Abstand zwischen Außenschale und Wand bzw. Raumecke frei bleiben muss.

Einbauvariante C (Eckeinbau, zusätzlich zu A zwei raumseitige Wände, Zwischenräume mit Dämmstoff verschlossen)

Die Ausführung muss den Angaben in den Anlagen 10, 11 und 13 entsprechen. Die Abgasanlage ist dabei zusätzlich raumseitig mit zwei angrenzenden Wänden sowie einem Mindestabstand zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen (Gxx/Oxx entsprechend der jeweiligen Konstruktion und Kennzeichnung nach Abschnitt 1, Tabelle 1) auszuführen. Der entstehende Abstand zwischen Außenschale sowie Raumecke und raumseitigen Wänden muss mit einem Mineralfaserdämmstoff der Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1[16] ausgefüllt werden. Hohlräume zwischen Außenschale der Abgasanlage und der Wände dürfen nicht entstehen.

Einbauvariante D (Eckeinbau, zusätzlich zu A eine raumseitige Wand, Zwischenräume mit Dämmstoff verschlossen

Die Ausführung muss den Angaben in den Anlagen 10,11 und 13 entsprechen. Die Abgasanlage ist dabei zusätzlich raumseitig mit einer angrenzenden Wand sowie einem Mindestabstand zu Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen (Gxx/Oxx entsprechend der jeweiligen Konstruktion und Kennzeichnung nach Abschnitt 1, Tabelle 1) auszuführen. Der entstehende Abstand zwischen Außenschale sowie Raumecke und raumseitige Wand muss mit einem Mineralfaserdämmstoff der Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1[16] ausgefüllt werden. Hohlräume zwischen Außenschale der Abgasanlage und der Wände dürfen nicht entstehen. Die zweite raumseitige Fläche der Abgasanlagen kann verkleidet oder verputzt werden.

Einbauart in Decken- und Dachdurchführungen

Die Ausführung der Decken und Dachdurchführungen muss den Angaben in den Anlagen 10 bis 13 entsprechen.

Der Zwischenraum zwischen Abgasanlage und Decken und Dachdurchführung sind mit Mineralfaserdämmstoff ohne Wärmebrücken auszuführen. Angrenzende brennbare Schichten haben einen Mindestabstand, entsprechend der Klassifizierung der Anlage nach Abschnitt 1, Tabelle 1, zu deren Außenschale aufzuweisen. Hohlräume zwischen Außenschale der Abgasanlage und den Decken und Durchführungsöffnung dürfen nicht entstehen. Die Abdich-

[16] DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

tung der Übergänge von der Abgasanlage zur Decke bzw. zur Wand darf durch Folien bzw. Systeme, die eine Anwendungstemperatur von mindestens 85 °C aufweisen, erfolgen.

2.1.4 Geschosshohe Ausführung der Abgasanlagen

Die werkseitige Herstellung der geschosshohen Systemabgasanlagen erfolgt unter Verwendung der in Tabelle 1, 2, 4 und 6 aufgeführten Systeme. Die Höhe der Fertigteilabschnitte beträgt max. 8 m; sie sind entsprechend Abschnitt 2.2.1 zu bewehren. Entsprechende Montage- und Transportsicherungen sind anzubringen.

2.1.5 Kondensatentsorgung

Das in Abgasanlagen für eine feuchte Betriebsweise ggf. anfallende Kondensat ist ordnungsgemäß abzuleiten. Hierfür gelten die Bestimmungen des Arbeitsblattes DWA-A 251[17]. Hinsichtlich der Ableitung von Kondensat gelten die Satzungen der örtlichen Entsorgungsunternehmen sowie die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder.

2.1.6 Reinigungsöffnungen

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

Der Verschluss der Innenschale muss bei Reinigungsöffnungen für Abgasanlagen mit der Klassifizierung W3 N1 (P1) Gxx[2] (Oxx) so gestaltet sein, dass eine feuchte Betriebsweise mit festen, flüssigen und gasförmigen Brennstoffen ermöglicht wird.

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

2.1.7 Dämmstoffe

Dämmstoffe für Montage-Abgasanlagen müssen DIN EN 14303[13] entsprechen. Ihre obere Anwendungsgrenztemperatur muss größer oder gleich der benötigten Temperaturklasse der vorgesehenen Abgasanlage sein. Für die Erfüllung der Dauerwirksamkeit (Rußbrandbeständigkeit) muss die Leistung des Dämmstoffes nach geltenden bauaufsichtlichen Verfahren erklärt bzw. nachgewiesen werden.

2.1.8 Errichtung der Abgasanlagen

2.1.8.1 Schornsteine

Für die Errichtung von Schornsteinen in Montagebauweise oder aus werkseitig vorgefertigten Bauteilen sind Produkte gemäß Tabelle 1 und 6 zu verwenden.

2.1.8.2 Abgasleitungen

Für die Errichtung von Abgasleitungen in Montagebauweise oder aus werkseitig vorgefertigten Bauteilen sind Produkte gemäß Tabelle 2 zu verwenden.

2.1.8.3 Luft-Abgas-System (auch rußbrandbeständige)

Für die Errichtung von Luft-Abgas-Systemen in Montagebauweise oder aus werkseitig vorgefertigten Bauteilen sind Produkte gemäß Tabelle 1, 2 und 6 zu verwenden.

Für die Errichtung gilt DIN V 18160-1[2], Abschnitt 9. Alle Feuerstätten, die an ein Luft-Abgas-System angeschlossen werden, müssen für diese Betriebsweise geeignet sein. Gasfeuerstätten gelten als geeignet, wenn sie das CE-Konformitätszeichen nach der Gasgeräte-Verordnung tragen und zusätzlich die Anforderungen des DVGW-Merkblatts G635[18] (Überdruck) bzw. G636[19] (Unterdruck) erfüllen. Feuerstätten für feste Brennstoffe gelten als geeignet, wenn sie einem bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis entsprechen.

Der Luft-Abgas-Schornstein und die angeschlossenen Feuerstätten müssen sich in der gleichen Nutzungseinheit und damit im gleichen Wirkungsbereich einer ggf. vorhandenen

17	DWA-A 251	Kondensate aus Brennwertkesseln - Fassung November 2011 - der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., 53773 Hennef
18	DVGW G 635:2018-08	Gasgeräte für den Anschluss an ein Luft-Abgas-System für Überdruckbetrieb (standardisiertes Verfahren)
19	DVGW G 636:2001-01	Gasgeräte für den Anschluss an ein Luft-Abgas-System für Unterdruckbetrieb (standardisiertes Verfahren)

Lüftungsanlage befinden; in jedem Geschoss darf nur eine Feuerstätte angeschlossen werden. Die in der Nutzungseinheit befindlichen raumlufttechnischen Anlagen dürfen keinen höheren Unterdruck als 8 Pa in der Nutzungseinheit erzeugen. Dies kann auch durch eine eigenständige Sicherheitseinrichtung zur Gewährleistung eines gefahrlosen Betriebes von Lüftungsanlagen und Feuerstätten sichergestellt werden.

2.1.8.4 Schächte für Abgasleitungen und Luft-Abgas-System (auch rußbrandbeständige)

Aus Formstücken gemäß Tabelle 4 nach DIN EN 12446[7] oder DIN EN 13069[8] mit einer Wanddicke von ≥ 50 mm dürfen Schächte für Abgasleitungen und Luft-Abgas-Systeme mit einer Klassifizierung von max. T600 errichtet werden

2.1.8.5 Gruppen von Abgasanlagen

Gruppen von Abgasanlagen, auch für unterschiedliche Brennstoffe und Feuerungsarten, sind so auszuführen, dass die Anlagen sich nicht gegenseitig unzulässig beeinflussen. Insbesondere ist darauf zu achten, dass

- über die Zungen oder die Wände der Abgasanlagen Abgas nicht in solchen Mengen in den Schacht für die Verbrennungsluft übertreten kann, dass die Funktion der Feuerstätte(n) beeinträchtigt wird;
- durch das Abgas der Feuerstätten die Verbrennungsluft nicht unzulässig erwärmt wird;
- die Baustoffe der angrenzenden Abgasanlagen durch die Abgase anderer Feuerstätten nicht unzulässig erwärmt werden;
- an der Schachtmündung Abgas anderer Feuerstätten nicht in solchen Mengen in den Luftschacht übertreten kann, dass die Funktion der Feuerstätte beeinträchtigt wird;
- durch die Gestaltung des Schachtkopfes der anderen Abgasanlagen keine unzulässigen Druckschwankungen im Luft-Abgas-System auftreten.

2.1.8.6 Mehrfachbelegung von Abgasanlagen

Der Anschluss von raumluftabhängigen Feuerstätten an mehrfach belegte Abgasanlagen (Schornstein, Abgasleitung und Verbindungsstücke), ist gemäß DIN V 18160-1[2], Abschnitt 12.1.2 und 12.1.3 auszuführen. Kaminöfen nach DIN EN 13240[20] mit selbstschließenden Türen dürfen entgegen vorgenanntem Abschnitt angeschlossen werden, sofern dies nicht durch den Feuerstättenhersteller ausgeschlossen ist.

Der Anschluss von raumluftunabhängigen Gas- und Ölfeuerstätten an mehrfach belegte Luft-Abgas-Systeme ist gemäß DIN V 18160-1[2], Abschnitt 9 auszuführen.

Für den Anschluss von raumluftunabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe an Luft-Abgas-Schornsteine für die Mehrfachbelegung gilt Folgendes:

Es dürfen bis zu drei handbeschickte Feuerstätten (Kaminöfen, Heizeinsätze oder Speicherfeuerstätten) oder drei Einzelraumfeuerstätten für Pelletbetrieb ohne Gebläse (Verbrennungsluft- bzw. Abgasgebläse) mit einer maximalen Nennwärmeleistung von jeweils 15 kW angeschlossen werden. Feuerstätten ohne Gebläse dürfen ohne besondere Maßnahmen angeschlossen werden.

Die Anwendung der Zulassung setzt voraus, dass die Feuerstätten für feste Brennstoffe entsprechend einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für den raumluftunabhängigen Betrieb und die Mehrfachbelegung geeignet sind.

Als geeignet gelten:

- raumluftunabhängige Einzelraumfeuerstätten für den Betrieb mit Scheitholz,
- raumluftunabhängige Einzelraumfeuerstätten für den Betrieb mit Holzpellets ohne Gebläse (ausgenommen sind Konvektionsgebläse für den Umluftbetrieb im Aufstellraum)

Raumluftunabhängige Einzelraumfeuerstätten für den Betrieb mit Holzpellets mit Gebläse dürfen auch angeschlossen werden, sofern durch geeignete allgemein bauaufsichtlich zuge-

[20] DIN EN 13240:2005-10 Raumheizer für feste Brennstoffe - Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 13240:2001 + A2:2004

lassene Sicherheitseinrichtungen ein Austritt von Abgasen über nicht in Betrieb befindliche Geräte sichergestellt werden kann.

Der Luft-Abgas-Schornstein und die angeschlossenen Feuerstätten müssen sich in der gleichen Nutzungseinheit und damit im gleichen Wirkungsbereich einer ggf. vorhandenen Lüftungsanlage befinden. In jedem Geschoss darf nur eine Feuerstätte angeschlossen werden. Die in der Nutzungseinheit befindlichen raumlufttechnischen Anlagen dürfen keinen höheren Unterdruck als 8 Pa in der Nutzungseinheit erzeugen.

Die Höhe des Luft-Abgas-Schornsteins über der obersten Feuerstätte muss mindestens 4 m betragen. Zur Sicherstellung der Betriebsbedingungen der Feuerstätten kann eine Überströmöffnung, ggf. in Kombination mit dem inneren Reinigungsverschluss zwischen Luft- und Abgasschacht im unteren Bereich des Schornsteins vorgesehen werden; dabei ist ein Abstand von ≥ 1,10 m zum Feuerstättenanschluss und ≥ 0,20 m zum Verbrennungsluftanschluss der untersten Feuerstätte einzuhalten. Sofern eine geregelte Überströmöffnung mit einem Solldruck ≤ 10 Pa eingesetzt wird, ist kein besonderer Abstand zwischen Überströmöffnung und dem untersten Verbindungsstückanschluss einzuhalten. Die Querschnittsfläche des Luftschachtes muss mindestens 1,1-mal größer sein als die des Abgasschachtes; geringere Querschnittsflächen des Luftschachtes sind möglich, sofern dies in einer feuerungstechnischen Bemessung nach DIN EN 13384-2[21] berücksichtigt ist.

2.2 Bemessung

2.2.1 Standsicherheit

Für den Standsicherheitsnachweis der Abgasanlagen gelten die Bestimmungen von DIN V 18160-1[2], Abschnitt 13.

Für Schachtgruppen mit biegesteifer Verbindung der einzelnen Abschnitte sind die erforderlichen Bewehrungsstäbe in den Eckkanälen einschließlich der Bauteile für die biegesteife Verbindung (allgemein bauaufsichtlich zugelassene Pressmuffen) für jeden Einzelfall festzulegen.

Diese Abgasanlagen sind hinsichtlich der Beanspruchungen bei Lagerung, Transport und Montage sowie für die Beanspruchungen im eingebauten Zustand (Eigenlast und Windlast) auf der Grundlage statischer Nachweise zu bewehren. Die maximale Fertigteilhöhe beträgt 8 m.

Für Abgasanlagen mit biegesteifer Verbindung der einzelnen Abgasanlagen-Abschnitte sind die erforderlichen Bewehrungsstäbe in den Eckkanälen einschließlich der Bauteile für die biegesteife Verbindung (allgemein bauaufsichtlich zugelassene Pressmuffen) für jeden Einzelfall festzulegen und zwar für alle Bauzustände der Schornsteine (Beanspruchung infolge Eigenlast und Windlast) soweit nicht die Bewehrung aufgrund der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten statischen Berechnungen erfolgt. Die Aufnahme der Horizontalkräfte (Haltekräfte) durch aussteifende Bauteile (Dächer, Decken) ist in jedem Einzelfall nachzuweisen. Die bewehrten Fertigteil-Abschnitte (Elemente) dürfen im Rahmen der Montage mit Elementverbindern bauseits miteinander verbunden werden. Hierfür können die mechanischen Bewehrungsanschlüsse "Ancon MBT-Bewehrungsanschluss", MBT ET10, nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-1.5-10 gemäß den Anlagen 19 und 21 oder die "Pfeifer-Kaminverbinder" in Verbindung mit dem Klebemörtel "Pfeifer KM5" der Firma Pfeifer Seil- und Hebetechnik GmbH verwendet werden. Die Aussparungen in der Außenschale für die Elementverbinder sind nach der Montage mit Mörtel gemäß Abschnitt 2.3.2 und 2.3.3 zu verschließen.

[21] DIN EN 13384-2:2019-09 Abgasanlagen - Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren - Teil 2: Abgasanlagen mit mehreren Verbrennungseinrichtungen; Deutsche Fassung EN 13384-2:2015+A1:2019

2.2.2 Feuerungstechnische Bemessung

Für die feuerungstechnische Bemessung der Abgasanlagen (Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme auch rußbrandbeständige Luft-Abgas-Systeme) gelten die Bestimmungen von DIN EN 13384-1[22] (Einfachbelegung) und DIN EN 13384-2[21] (Mehrfachbelegung).

Bei der Bemessung von Luft-Abgas-Systemen (auch rußbrandbeständige) sind für die Verbrennungsluftzuführung über den konzentrisch oder nebenliegend angeordnetem Luftschacht oder Leitungen die tatsächlichen Widerstandsbeiwerte sowie die tatsächlichen Temperaturen im Luftschacht anzusetzen.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Für die Ausführung der Abgasanlage gelten die Bestimmungen der DIN V 18160-1[2] 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.

2.3.2 Dämmstoffschicht zwischen Abgasanlage und Wänden, Decken und Dachdurchführungen aus oder mit brennbaren Baustoffen

Zur Herstellung der äußeren Wärmedämmung der Abgasanlagen und für den Zwischenraum zwischen Abgasanlage und angrenzende Bauteilen (Wände, Decken, und Dächern) aus oder mit brennbaren Baustoffen dürfen formbeständige Dämmplatten aus Mineralwolle nach DIN EN 13162[23], mit einer normalen Rohdichte nach DIN EN 1602[24] von 80 bis 120 kg/m³ der Klasse A1 nach DIN EN 13501-1[25] und mit einem rechnerischen Wert für die Wärmeleitfähigkeit gemäß DIN 4108-4[26] von ≤ 0,040 W/mK verwendet werden.

2.3.3 Besondere Bauarten

In angeformte Schächte für Heizraumbe- und -entlüftung, dürfen auch Vor- und Rücklaufleitungen von Heizungsanlagen sowie Steuerleitungen für Solaranlagen installiert werden, wenn eine gegenseitige Temperaturbeeinflussung der einzelnen Gewerke nicht zu unzulässigen Erwärmungen führt. Dabei ist die Grenztemperatur von 70 °C für kunststoffisolierte Leitungen (VDE 0100) zugrunde zu legen. Die jeweiligen Zu- und Abgänge der Leitungen in und aus dem Schacht müssen dicht und baustoffgerecht verschlossen werden.

2.3.4 Thermo-Trennsteine und Thermo-Trennziegel

Im Bereich der Deckendurchführungen oder des Dachdurchtritts des Schornsteins können zur Reduktion der Wärmeverluste Thermo-Trennsteine vom Typ "GLAPOR" oder "FOAMGLAS" oder Thermo-Trennziegel eingesetzt werden. Der Thermo-Trennziegel darf zusätzlich am Fußpunkt des Schornsteins eingesetzt werden.

Im Bereich der Decken und Dachdurchführungen können die Außenschalen aus Leichtbeton gegen Außenschalen aus Ziegel Typ ZMS nach DIN EN 13069[8], ohne oder mit Dämmstofffüllung, siehe Anlage 1, zur Reduktion der Wärmeverluste als Thermo-Trennsteine ausgetauscht werden.

22	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
23	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13162:2012+A1:2015
24	DIN EN 1602:2013-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Rohdichte; Deutsche Fassung EN 1602:2013
25	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007+A1:2009
26	DIN 4108-4:2017-03	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

In die Kammern der vertikal gelochten Wandung kann eine Dämmstofffüllung aus gebundenem, hydrophobiertem und nichtbrennbarem Perlite-Leichtzuschlag (Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1[16]) eingebracht werden.

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-7.1-3352 T400 N1 W 3 G50 L_A90

2.5 Bestimmungen für die Nutzung eines Luft-Abgas-Schornsteins als Schornstein mit Verbrennungsluftversorgung

Sofern Feuerstätten angeschlossen werden, die raumluftabhängig betrieben werden, und eine ggf. separate Zuluftführung haben, ist der Luft-Abgas-Schornstein als Schornstein anzuwenden und als solcher zu kennzeichnen. In diesem Falle sind die Kriterien in Bezug auf die Zuluftversorgung durch den Aufstellraum für raumluftabhängig betriebene Feuerstätten einzuhalten. Sofern die Feuerstätte eine separate Zuluftführung der raumluftabhängigen Feuerstätte an den konzentrisch angeordnetem Ringspalt, oder nebenliegenden Luftschacht des Schornsteines angeschlossen wird, ist dies zusätzlich in der Bemessung der Zuluftversorgung zu berücksichtigen. Hierfür ist die DIN EN 13384-1[22] anzuwenden.

Die Nutzung eines Luft-Abgas-Schornsteins als Schornstein mit Verbrennungsluftversorgung (Ringspalt oder nebenliegendem Schacht) und Abgasabführung einer raumluftabhängigen Feuerstätte ist möglich, wenn

- die Anforderungen hinsichtlich der Verbrennungsluftversorgung und
- die Anforderungen hinsichtlich der Aufstellbedingungen nach den jeweiligen Landesfeuerungsverordnungen eingehalten sind und
- der errichtete Luft-Abgas-Schornstein als Schornstein gekennzeichnet wird.

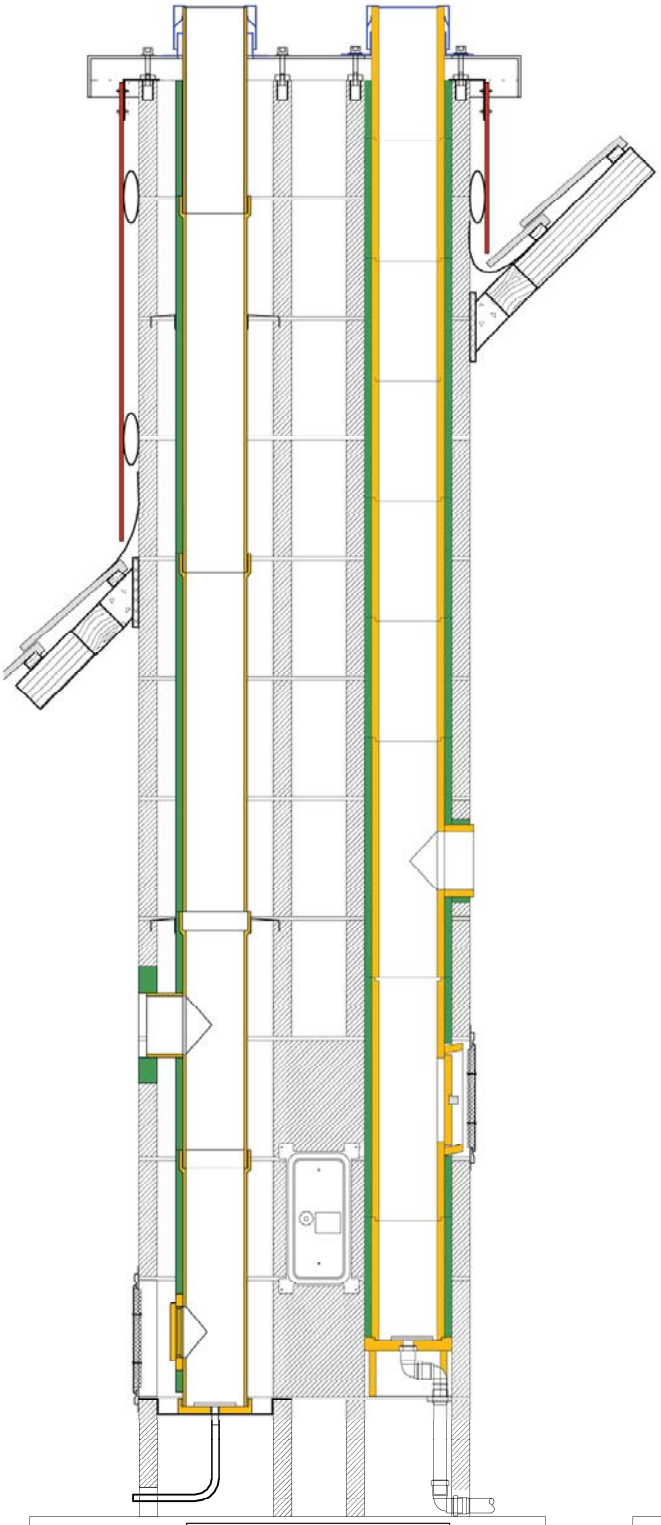
2.6 Übereinstimmungserklärung des Ausführenden

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)[27]. Hierfür ist das Muster entsprechend Anlage 14 zu verwenden.

Ronny Schmidt
Referatsleiter

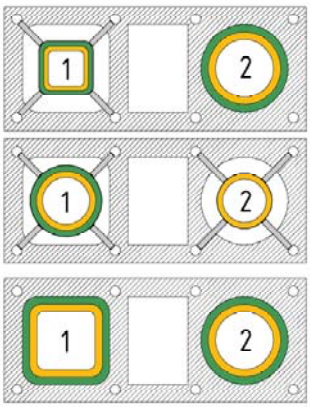
Beglaubigt
Hajdel

[27] Nach Landesrecht

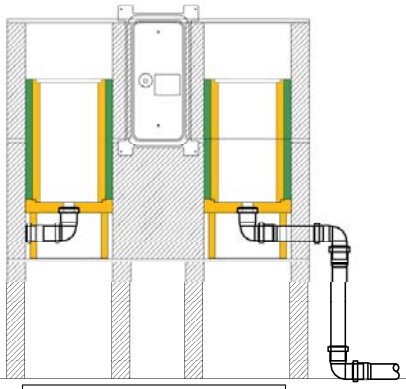


Kombinationsmöglichkeiten:
- Rauchschacht 1 quadratisch oder rund
- Rauchschacht 2 quadratisch oder rund
- Wahlweise ohne Rohr als Leerschacht

a) Keramikinnenrohre quadratisch und rund
b) Vollwärmedämmung
c) Teilwärmedämmung + Abstandhalter
d) Ohne Wärmedämmung + Abstandhalter



Die Löcher für die Eckarmierung sind nur optional und können auch entfallen.

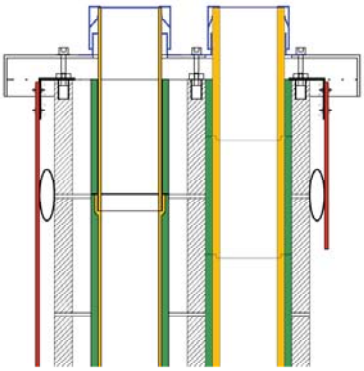


Sockelbereich variabel

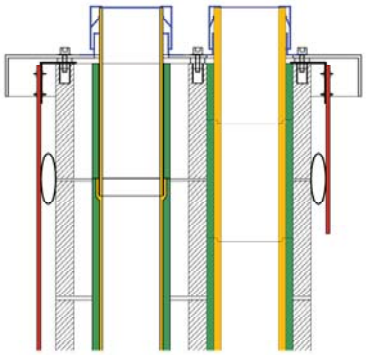
Sockelbereich variabel

Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 1
Beispiele: Bauteile einer Abgasanlage	

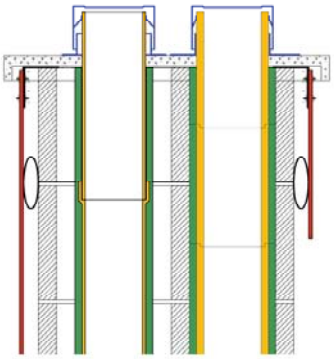
Beispiel 1



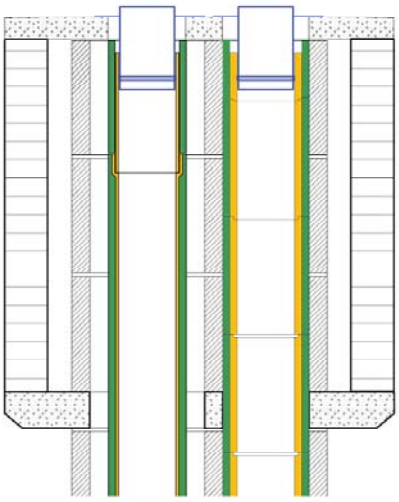
Beispiel 2



Beispiel 3



Beispiel 4



Beispiele der Kopfausbildung:
Beispiel 1: Zuluftabdeckplatte
Beispiel 2: Edelstahl-Abdeckplatte
Beispiel 3: Spezialabdeckplatte aus Beton
Beispiel 4: Abdeckplatte für Ummauerung und Kragplatte
(Hier mit einteiliger Dehnfugenmanschette dargestellt)

Dehnfugenbleche können aufgeklebt, verschraubt oder in der Platte integriert sein.
Die Dehnfugenbleche können einteilig oder zweiteilig ausgeführt sein.

Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 2
Beispiele: Kopfausbildungen	

Beispiele 1-3 mit Keramikrohr mit Rechteckstutzen ohne oder mit Kondensatsperre aus Keramik.

Beispiel 1:
Bauseitiger Sockel
Konsolzylinder mit seitlichem Kondensatablauf (optional)

Beispiel 2
Sockelplatte
Konsolzylinder mit senkrechtem (a), seitlichem (b), verschlossenen (c) oder in einem Behälter mündenden Kondensatablauf (d) (optional)

Beispiel 3
Auflagekreuz
Auch hier wie in Beispiel 2 Konsolzylinder mit senkrechtem, seitlichem, verschlossenen oder in einem Behälter mündenden Kondensatablauf (optional)

Beispiele 4-6 mit Keramikrohr mit Rundstutzen.

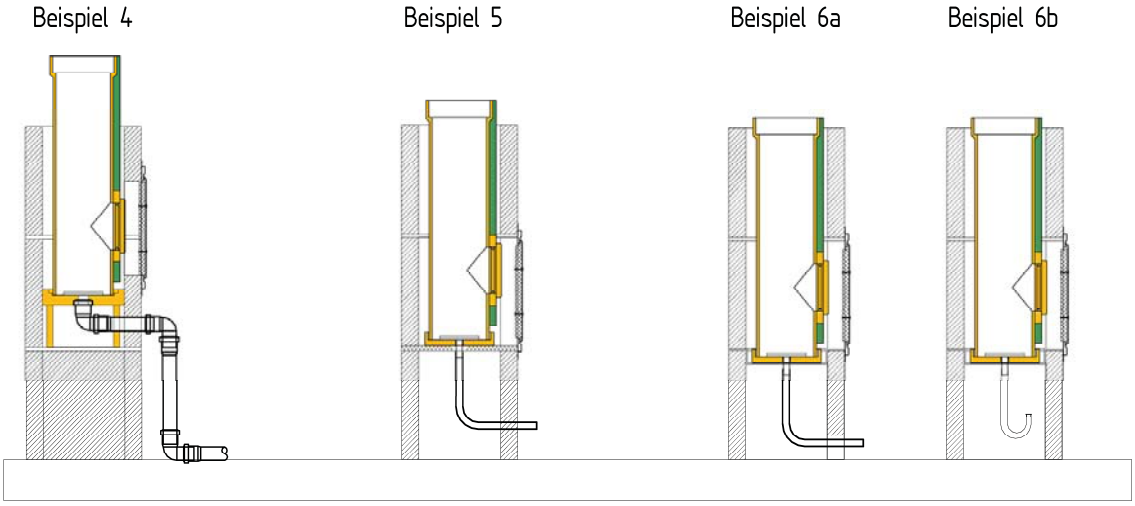
Beispiel 4:
Bauseitiger Sockel
Konsolzylinder mit seitlichem Kondensatablauf (optional)
(Alternativ kann auch hier der Kondensatablauf wie in Beispiel 2 verlegt werden)

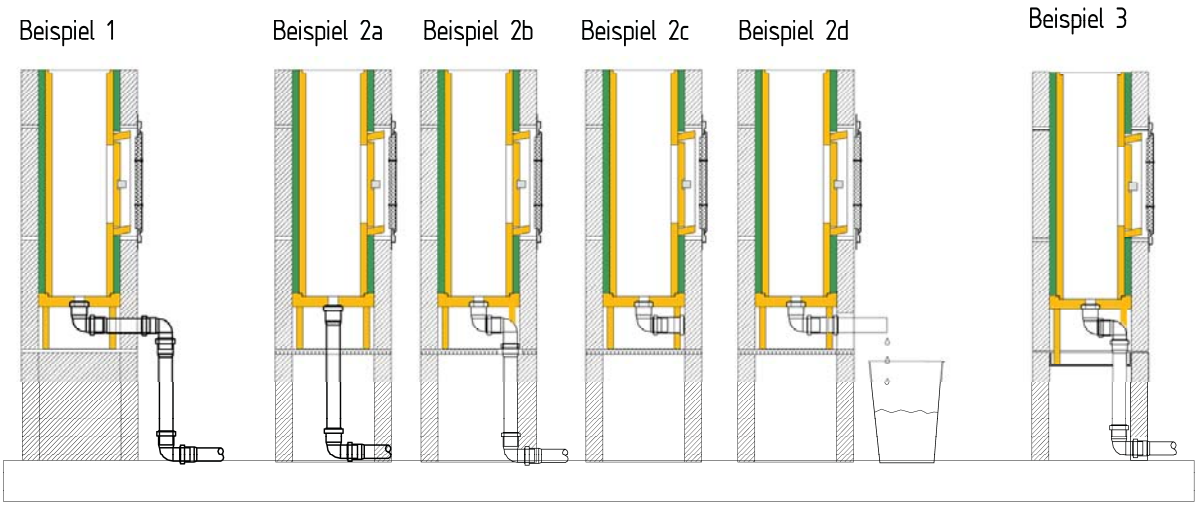
Beispiel 5:
Sockelplatte
Konsolzylinder mit senkrechtem Kondensatablauf (optional)

Beispiel 6a und 6b:
Auflagekreuz
Konsolzylinder mit senkrechtem Kondensatablauf (optional)
Beispiel 6b zeigt einen verschlossenen Kondensatablauf

Grundsätzlich kann der bauseitige Sockel durch ein Auflagekreuz oder eine Sockelplatte ersetzt werden. In jeder dieser Kombinationen kann der Kondensatablauf senkrecht oder seitlich geführt werden, innerhalb oder außerhalb der Außenschale verlaufen oder verschlossen sein oder in einen Behälter münden.

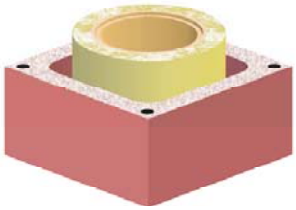
Bei Raumluftunabhängiger Betriebsweise kann:
- bei konzentrischer Abgasführung im Anschlussstutzen des Kontrollverschlusses auch eine nichtregelbare oder regelbare Überströmöffnung eingebaut werden, die dann die Zuluftführung über den Ringspalt und der Abgasführung sicherstellt.
- in Verbindung mit einem nebenliefgenden Schacht ist eine Verbindung zwischen dem Luftschacht und dem Abgasschacht herzustellen. Hier kann dann ebenfalls im Abgasrohr oder ggf. in der Zunge der Außenschale eine regelbare oder regelbare Überströmöffnung angesordnet werden.



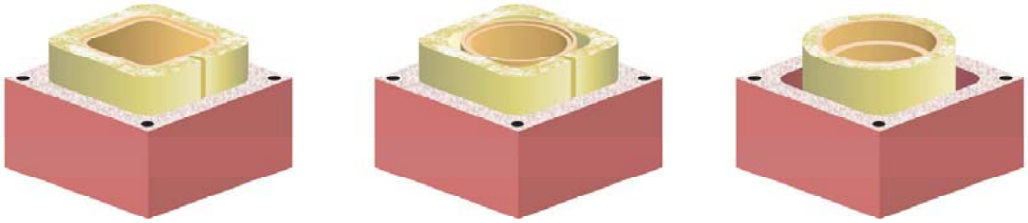


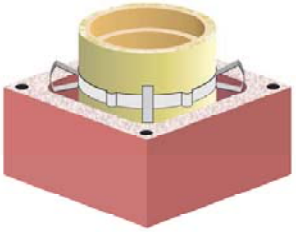
Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 3
Beispiele: Reinigungsverschlüsse	

Aufbau der Abgasanlagen

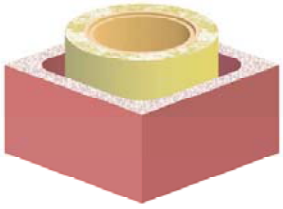


PA 01: Abgasanlage -T600 N1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 D 3 G50 (LA90)
- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Voll-Dämmung mindestens 20 mm dick

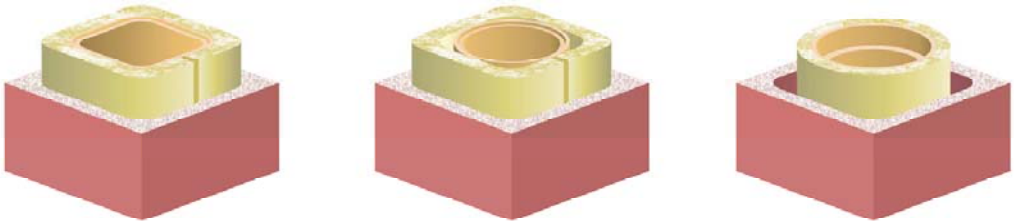




PA 01: Abgasanlage -T600 N1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 D 3 G50 (LA90)
- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Teil-Dämmung mindestens 20 mm dick
- Luftspalt mindestens 20 mm breit
- Abstandshalter

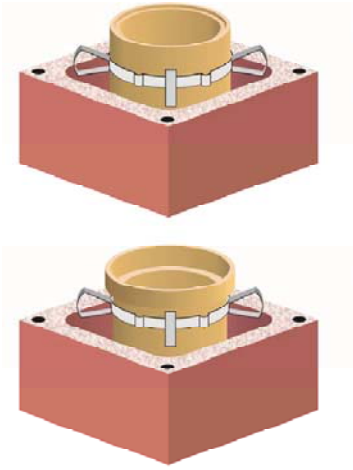


PA 02: Abgasanlage - T400 N1 D 3 G50 (LA90)
- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 40 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Voll-Dämmung mindestens 20 mm dick



Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 4
Anlagenbeschreibung	

Aufbau der Abgasanlagen

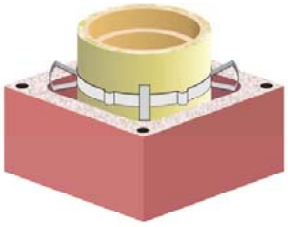


PA 03: Abgasanlage - T200 P1 W 2 O00 (LA90)
Abgasanlage - T200 N1 W 2 O00 (LA90)

- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Luftspalt mindestens 20 mm breit
- Abstandshalter

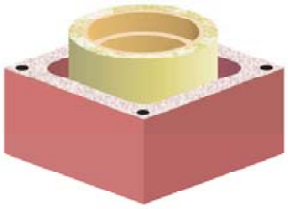
Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 5
Beispiele: Bauarten der Abgasanlagen	

Aufbau der Abgasanlagen



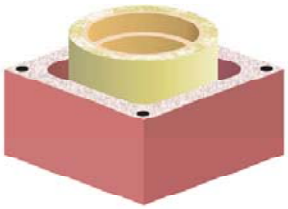
PA 04: Abgasanlage -T400 N1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 2 O50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 3 G50 (LA90)

- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Teil-Dämmung mindestens 20 mm dick
- Luftspalt mindestens 20 mm breit
- Abstandshalter



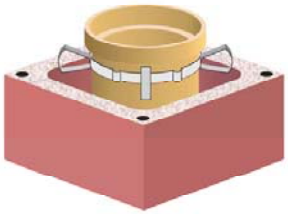
PA 05: Abgasanlage - T400 N1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 2 O50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 3 G50 (LA90)

- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Voll-Dämmung mindestens 20 mm dick



PA 06: Abgasanlage - T400 N1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 2 O50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 3 G50 (LA90)

- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Voll-Dämmung mindestens 20 mm dick

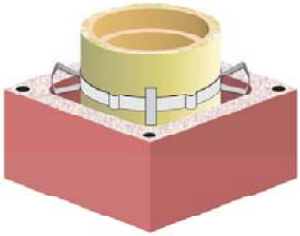


PA 07: Abgasanlage - T400 N1 D 3 G70 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 2 O70 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 3 G70 (LA90)

- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Luftspalt mindestens 20 mm dick
- Abstandshalter

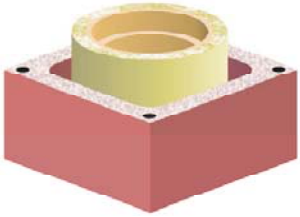
Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 6
Beispiele: Bauarten der Abgasanlagen	

Aufbau der Abgasanlagen



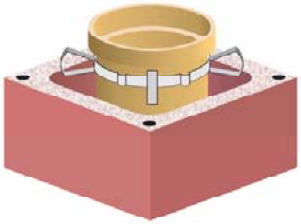
PA 08: Abgasanlage - T400 N1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 2 O50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 3 G50 (LA90)

- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Teil-Dämmung mindestens 20 mm dick
- Luftspalt mindestens 10 mm breit
- Abstandshalter



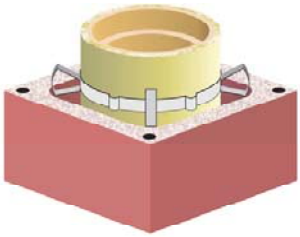
PA 09: Abgasanlage - T400 N1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 2 O50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 3 G50 (LA90)

- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Voll-Dämmung mindestens 30 mm dick



PA 10: Abgasanlage - T400 N1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 2 O50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 3 G50 (LA90)

- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Luftspalt mindestens 30 mm breit
- Abstandshalter

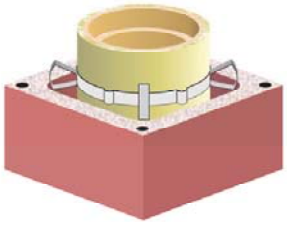


PA 11: Abgasanlage - T400 P1 D 3 G70 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 D 3 G70 (LA90)
Abgasanlage - T400 P1 W 2 O70 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 2 O70 (LA90)
Abgasanlage - T400 P1 W 3 G70 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 3 G70 (LA90)

- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Teil-Dämmung mindestens 20 mm dick
- Luftspalt mindestens 20 mm breit
- Abstandshalter

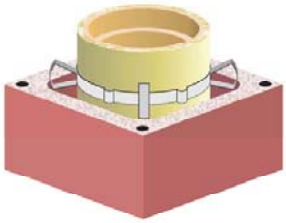
Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 7
Beispiele: Bauarten der Abgasanlagen	

Aufbau der Abgasanlagen



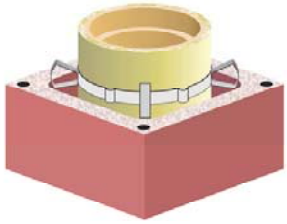
PA 12: Abgasanlage - T400 P1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 P1 W 2 O50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 2 O50 (LA90)
Abgasanlage - T400 P1 W 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 3 G50 (LA90)

- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Teil-Dämmung mindestens 25 mm dick
- Luftspalt mindestens 30 mm breit
- Abstandshalter



PA 13a: Abgasanlage - T400 P1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 P1 W 2 O50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 2 O50 (LA90)
Abgasanlage - T400 P1 W 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 3 G50 (LA90)

- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Teil-Dämmung mindestens 20 mm dick
- Luftspalt mindestens 30 mm
- Abstandhalter



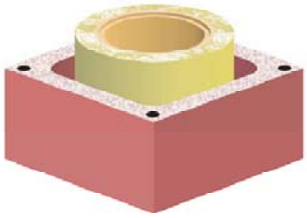
PA 13b: Abgasanlage - T400 P1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 D 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 P1 W 2 O50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 2 O50 (LA90)
Abgasanlage - T400 P1 W 3 G50 (LA90)
Abgasanlage - T400 N1 W 3 G50 (LA90)

- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Teil-Dämmung mindestens 20 mm dick
- Luftspalt mindestens 25 mm
- Abstandshalter

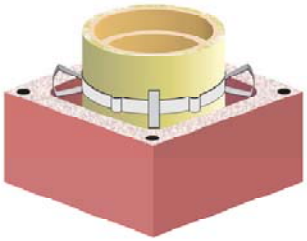
Folgende PA gehören zusammen (Prüfungen identisch mit unterschiedlichen Außenschalen)

- Gruppe 1: PA 01 / PA 02
- Gruppe 2: PA 02
- Gruppe 3: PA 03
- Gruppe 4: PA 04 / PA 08
- Gruppe 5: PA 05 / PA 06 / PA 09
- Gruppe 6: PA 07 / PA 10
- Gruppe 7: PA 11
- Gruppe 8: PA 12 / PA 13a / PA 13b

Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 8
Beispiele: Bauarten der Abgasanlagen	

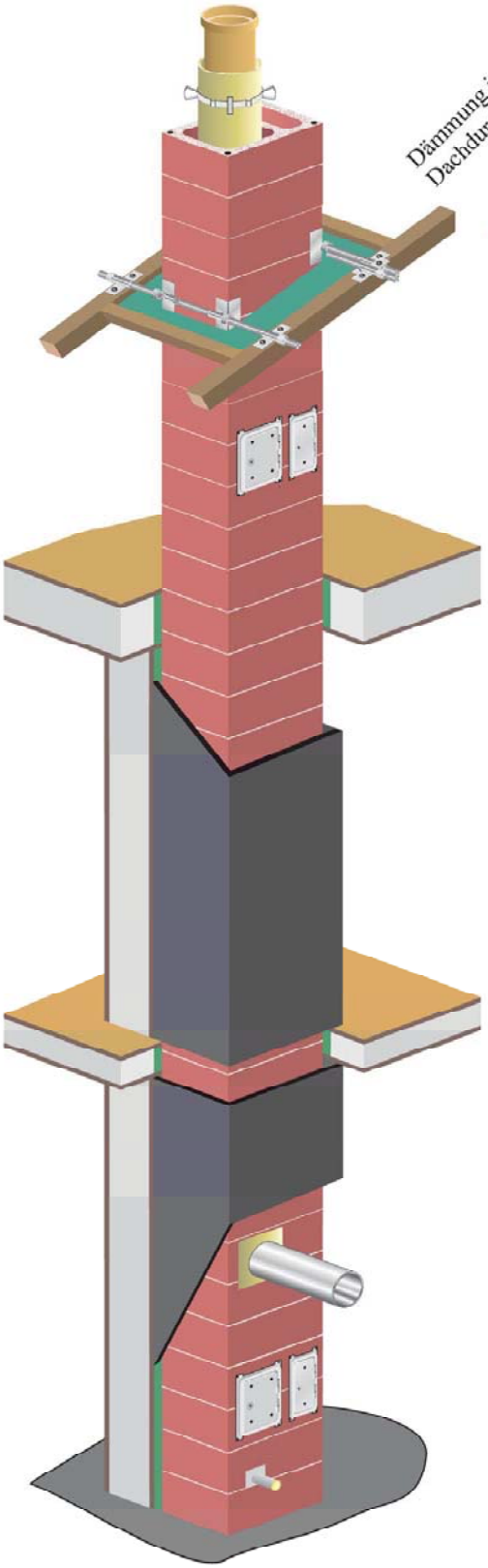


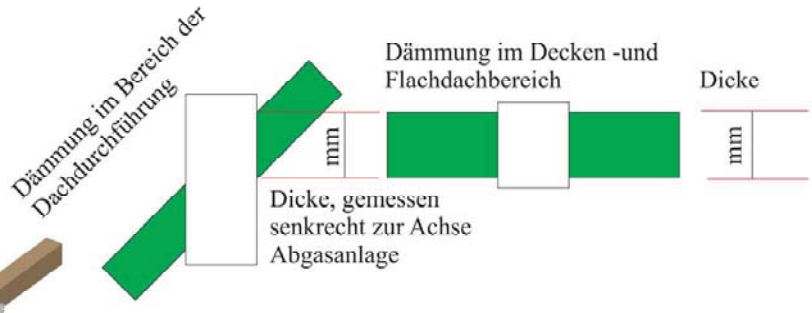
FBLAS:: Abgasanlage -T400 N1 D 3 G50 (LA90)
- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 40 mm
- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Voll-Dämmung mindestens 17 mm dick



FBLAS:Abgasanlage -T400 N1 D 3 G50 (La90)
FBLASK: Abgasanlage - T400 N1 D 3 G50 (LA90)
- Außenschale aus Leichtbeton nach DIN EN 12446 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 40 mm
- Außenschalen aus Ziegel nach DIN EN 13069 (lichte Weite quadratisch oder rund) Wanddicke mindestens 50 mm
- Keramik-Innenrohre nach EN 1457-1 und oder EN 1457-2
- Teil-Dämmung mindestens 17 mm dick
- Luftspalt mindestens 20 mm breit
- Abstandshalter

Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 9
Beispiele: Bauarten der Abgasanlagen	





1.) ab zweiter Decke nach Feuerstättenanschluss und Dachdurchführung aus oder mit brennbaren Baustoffen.

Nachfolgende Angaben beziehen sich auf eine Decken- oder Dachkonstruktion mit einer Dicke von =< 950 mm (vertikal zur Achse der Abgasanlage) mit einem Wärmedurchlasswiderstand R-Wert =< 21,8 m²K/W bzw. U-Wert => 0,05 W/m²K)

Der Abstand zwischen äußerer Oberfläche Abgasanlage und Innenseite Decke bzw. Dachdurchführung bei Lfd Nr. PA-03 mindestens 0 mm, bei den Lfd. Nr. PA-01, PA-02, PA-04, PA-05,PA-06, PA-08, PA-09, PA-10, PA-12, PA-13a und PA-13b mindestens 50 mm und bei den Lfd. Nr. PA-07 und PA-11 mindestens 70 mm. Der maximale Abstand siehe Typenstatik. Dieser Zwischenraum wird vollflächig mit einer Wärmedämmung, Wärmeleitfähigkeitsklasse von 0,035 W/mK +- 0,002 W/mK ausgefüllt.

2.) Wände aus oder mit brennbaren Baustoffen.

Nachfolgende Angaben beziehen sich auf eine Wand mit einer Dicke von =< 600 mm mit einem Wärmedurchlasswiderstand R-Wert =< 13,6 m²K/W bzw. U-Wert => 0,07 .W/m²K

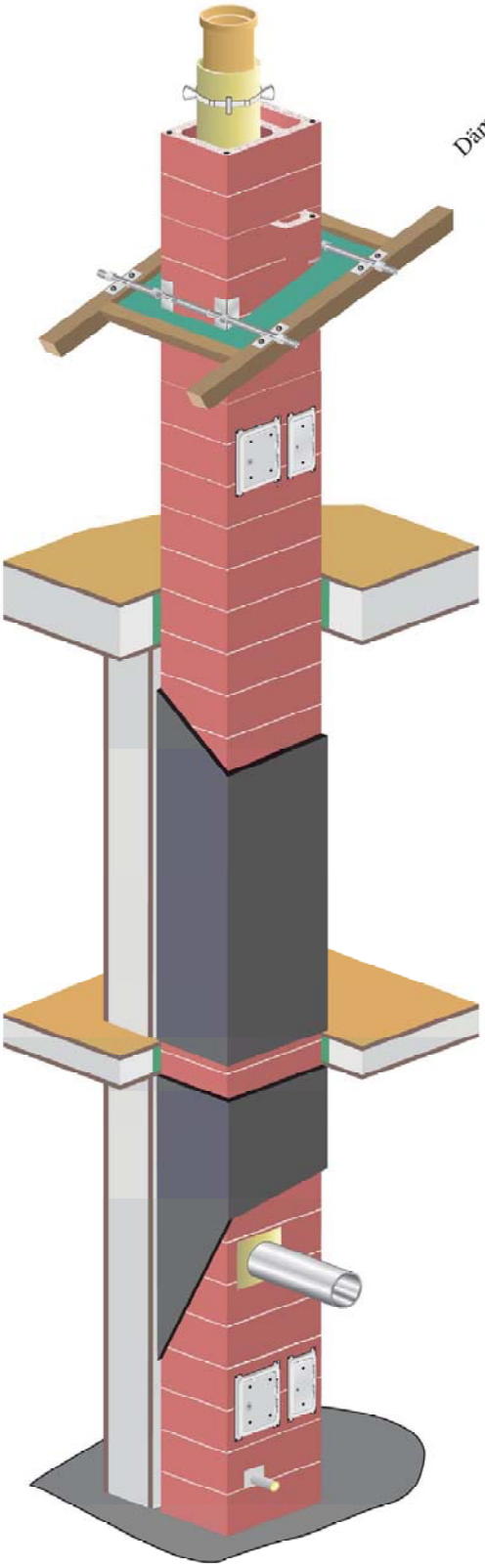
Der Abstand zwischen äußerer Oberfläche Abgasanlage und Innenseite Wand bei Lfd Nr. PA-03 mindestens 0 mm, bei den Lfd. Nr. PA-01, PA-02, PA-04, PA-05,PA-06, PA-08, PA-09, PA-10, PA-12, PA-13a und PA-13b mindestens 50 mm und bei den Lfd. Nr. PA-07 und PA-11 mindestens 70 mm. Der Zwischenraum ist vollständig mit einer Wärmedämmung, Wärmeleitfähigkeitsklasse von 0,035 W/mK +- 0,002 W/mK auszufüllen. Die raumseitige Oberfläche der Abgasanlage kann z. B. verputzt oder mit Gipskartonplatten verkleidet werden.

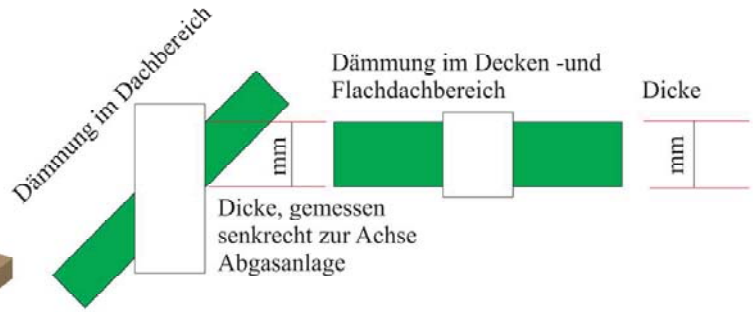
3.) Erste Decke nach Feuerstättenanschluss aus oder mit brennbaren Baustoffen.

Nachfolgende Angaben beziehen sich auf eine Decke mit einer Dicke von =< 450 mm mit einem Wärmedurchlasswiderstand R-Wert =< 10,6 m²K/W bzw. U-Wert => 0,09 W/m²K.

Der Abstand zwischen äußerer Oberfläche Abgasanlage und Innenseite Decke bei Lfd. Nr PA-03 mindestens 0 mm, bei den Lfd. Nr. PA-01, PA-02, PA-04, PA-05,PA-06, PA-08, PA-09, PA-10, PA-12, PA-13a und PA-13b mindestens 50 mm und bei den Lfd. Nr. PA-07 und PA-11 mindestens 70 mm. Der Zwischenraum ist vollständig mit einer Wärmedämmung, Wärmeleitfähigkeitsklasse von 0,035 W/mK +- 0,002 W/mK auszufüllen. Die raumseitige Oberfläche der Abgasanlage kann z. B. verputzt oder mit Gipskartonplatten verkleidet werden.

Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 10
Beispiele: Abstandsregelung zu Wänden, Decken und Dachdurchführungen aus oder mit brennbaren Baustoffen: Einbauvariante A	





1.) ab zweiter Decke nach Feuerstättenanschluss und Dachdurchführung aus oder mit brennbaren Baustoffen.

Nachfolgende Angaben beziehen sich auf eine Decken- oder Dachkonstruktion mit einer Dicke von =< 950 mm (vertikal zur Achse der Abgasanlage) mit einem Wärmedurchlasswiderstand R-Wert =< 21,8 m²K/W bzw. U-Wert => 0,05 W/m²K)

Der Abstand zwischen äußerer Oberfläche Abgasanlage und Innenseite Decke bzw. Dachdurchführung bei Lfd Nr. PA-03 mindestens 0 mm, bei den Lfd. Nr. PA-01, PA-02, PA-04, PA-05,PA-06, PA-08, PA-09, PA-10, PA-12, PA-13a und PA-13b mindestens 50 mm und bei den Lfd. Nr. PA-07 und PA-11 mindestens 70 mm. Der maximale Abstand siehe Typenstatik. Dieser Zwischenraum wird vollflächig mit einer Wärmedämmung, Wärmeleitfähigkeitsklasse von 0,035 W/mK +- 0,002 W/mK ausgefüllt.

2.) Wände aus oder mit brennbaren Baustoffen.

Nachfolgende Angaben beziehen sich auf eine Wand mit einer Dicke von =< 600 mm mit einem Wärmedurchlasswiderstand R-Wert =< 13,6 m²K/W bzw. U-Wert => 0,07 .W/m²K

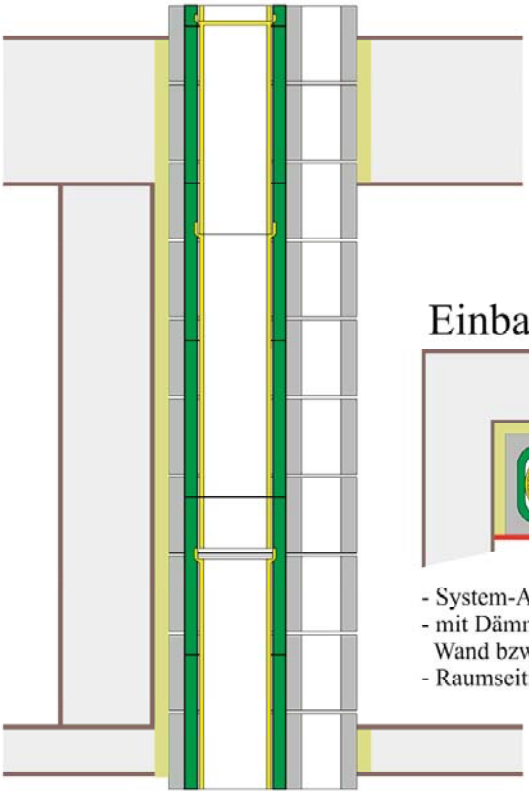
Der Abstand zwischen äußerer Oberfläche Abgasanlage und Innenseite Wand bei Lfd Nr. PA-03 mindestens 0 mm, bei den Lfd. Nr. PA-01, PA-02, PA-04, PA-05,PA-06, PA-08, PA-09, PA-10, PA-12, PA-13a und PA-13b mindestens 50 mm und bei den Lfd. Nr. PA-07 und PA-11 mindestens 70 mm. Die raumseitige Oberfläche der Abgasanlage kann z. B. verputzt oder mit Gipskartonplatten verkleidet werden.

3.) Erste Decke nach Feuerstättenanschluss aus oder mit brennbaren Baustoffen.

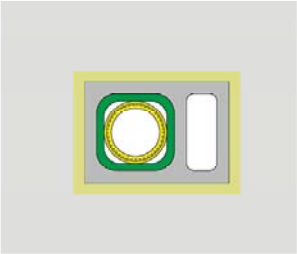
Nachfolgende Angaben beziehen sich auf eine Decke mit einer Dicke von =< 450 mm mit einem Wärmedurchlasswiderstand R-Wert =< 10,6 m²K/W bzw. U-Wert => 0,09 W/m²K.

Der Abstand zwischen äußerer Oberfläche Abgasanlage und Innenseite Decke bei Lfd. Nr PA-03 mindestens 0 mm, bei den Lfd. Nr. PA-01, PA-02, PA-04, PA-05,PA-06, PA-08, PA-09, PA-10, PA-12, PA-13a und PA-13b mindestens 50 mm und bei den Lfd. Nr. PA-07 und PA-11 mindestens 70 mm. Der Zwischenraum ist vollständig mit einer Wärmedämmung, Wärmeleitfähigkeitsklasse von 0,035 W/mK +- 0,002 W/mK auszufüllen. Die raumseitige Oberfläche der Abgasanlage kann z. B. verputzt oder mit Gipskartonplatten verkleidet werden.

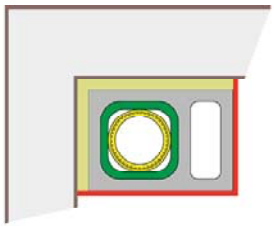
Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 11
Beispiele: Abstandsregelung zu Wänden, Decken und Dachdurchführungen aus oder mit brennbaren Baustoffen: Einbauvariante B	



Ausbildung Decken oder Dachdurchführung

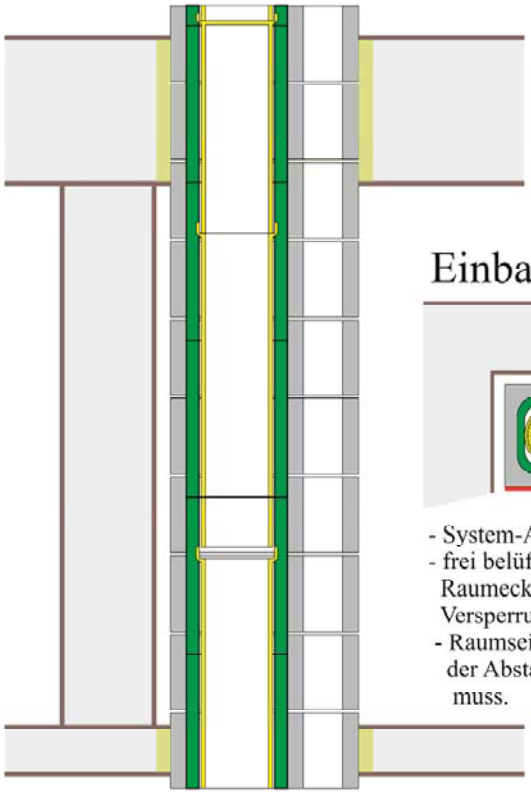


Einbauvariante A

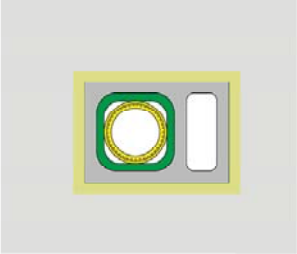


Schalenaufbau der System-Abgasanlage
- Keramik-Innenrohr
- ohne oder mit Wärmedämmung, wenn vorhanden umlaufend mindestens 20 mm dick
- ohne oder mit Luftspalt, wenn vorhanden umlaufend mindestens 20 mm dick
- Außenschale aus Leichtbeton nach EN 12446 oder aus Ziegel nach EN 13069

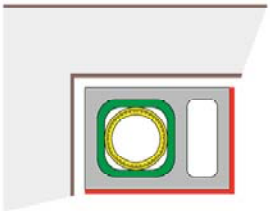
- System-Abgasanlage einzügig oder mehrzügig, ohne oder mit Luftschacht
- mit Dämmung zwischen Außenseite Abgasanlage und Innenseite Wand bzw. Raumecke aus oder mit brennbaren Baustoffen
- Raumseitig kann die Abgasanlage verkleidet oder verputzt werden



Ausbildung Decken oder Dachdurchführung



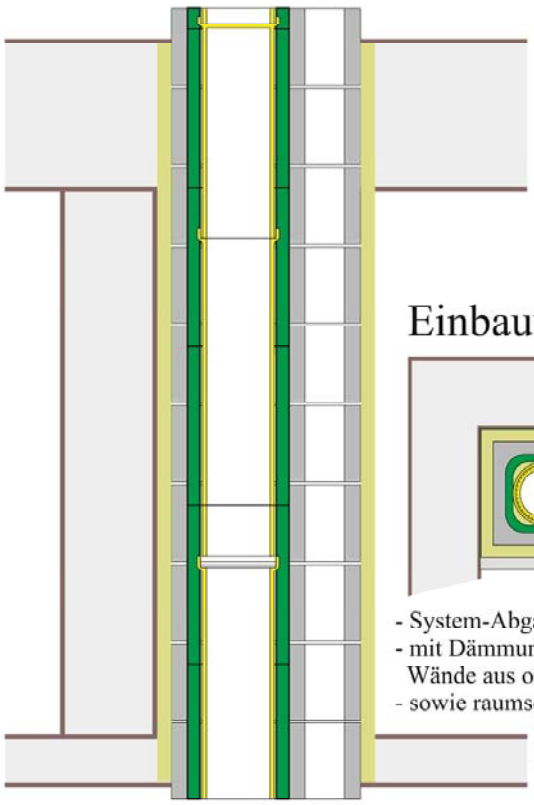
Einbauvariante B



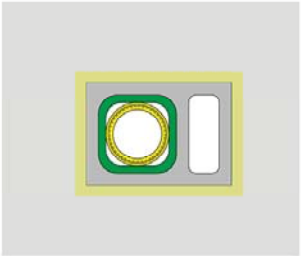
Schalenaufbau der System-Abgasanlage
- Keramik-Innenrohr
- ohne oder mit Wärmedämmung, wenn vorhanden umlaufend mindestens 20 mm dick
- ohne oder mit Luftspalt, wenn vorhanden umlaufend mindestens 20 mm dick
- Außenschale aus Leichtbeton nach EN 12446 oder aus Ziegel nach EN 13069

- System-Abgasanlage einzügig oder mehrzügig, ohne oder mit Luftschacht
- frei belüftet zwischen Außenseite Abgasanlage und Innenseite Wand bzw. Raumecke aus oder mit brennbaren Baustoffen. Eine auch teilweise Versperrung des Zwischenraums ist nicht gestattet.
- Raumseitig kann die Abgasanlage verkleidet oder verputzt werden, wobei der Abstand zwischen Außenschale und Wand bzw. Raumecke frei bleiben muss.

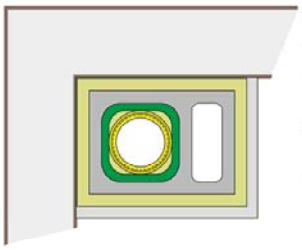
Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 12
Beispiele: Abstandsregelung zu Wänden, Decken und Dachdurchführungen aus oder mit brennbaren Baustoffen: Einbauvariante A und B	



Ausbildung Decken oder Dachdurchführung

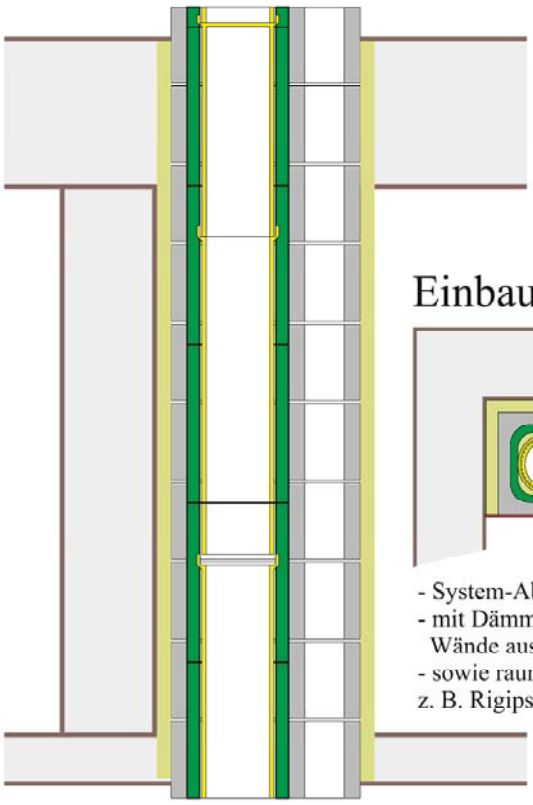


Einbauvariante C

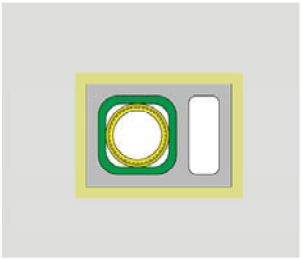


Schalenaufbau der System-Abgasanlage
- Keramik-Innenrohr
- ohne oder mit Wärmedämmung, wenn vorhanden umlaufend mindestens 20 mm dick
- ohne oder mit Luftspalt, wenn vorhanden umlaufend mindestens 20 mm dick
- Außenschale aus Leichtbeton nach EN 12446 oder aus Ziegel nach EN 13069

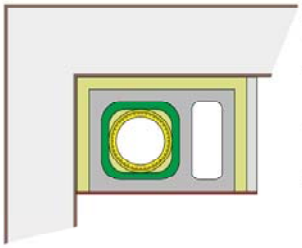
- System-Abgasanlage einzügig oder mehrzügig, ohne oder mit Luftschacht
- mit Dämmung zwischen Außenseite Abgasanlage und Innenseite Wände aus oder mit brennbaren Baustoffen,
- sowie raumseitiger Dämmung ohne oder mit Verkleidung z. B. Rigips, Putz, Wände nicht brennbar oder Wände aus oder mit brennbaren Baustoffen



Ausbildung Decken oder Dachdurchführung



Einbauvariante D



Schalenaufbau der System-Abgasanlage
- Keramik-Innenrohr
- ohne oder mit Wärmedämmung, wenn vorhanden umlaufend mindestens 20 mm dick
- ohne oder mit Luftspalt, wenn vorhanden umlaufend mindestens 20 mm dick
- Außenschale aus Leichtbeton nach EN 12446 oder aus Ziegel nach EN 13069

- System-Abgasanlage einzügig oder mehrzügig, ohne oder mit Luftschacht
- mit Dämmung zwischen Außenseite Abgasanlage und Innenseite Wände aus oder mit brennbaren Baustoffen,
- sowie raumseitiger Dämmung einseitig ohne oder mit Verkleidung z. B. Rigips, Putz, Wände nicht brennbar oder Wände aus oder mit brennbaren Baustoffen

Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 13
Beispiele: Abstandsregelung zu Wänden, Decken und Dachdurchführungen aus oder mit brennbaren Baustoffen: Einbauvariante C und D	

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 beigefügt werden.

Postanschrift des Gebäudes

Straße und Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

Beschreibung der installierten/ausgeführten Abgasanlage

Bescheidnummer: Z-7.1-3352_____

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 **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 Bauartgenehmigung und der Einbauanleitung des Antragstellers ausgeführt wurde.

Ort, Datum (Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)

Bauarten von Montageabgasanlagen wie Schornsteine, Abgasleitungen, Luft-Abgas-Systeme, Luft-Abgas-Schornsteine und Schächte auch in hochgedämmten Gebäuden	Anlage 14
Beispiel für eine Bestätigung der Übereinstimmung	