

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 23. November 2007
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-217
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 53-1.43.12-2/2007

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-43.12-206

Antragsteller:

HARK GmbH & Co. KG
Kamin- und Kachelofenbau
Kastanienweg 5
04178 Leipzig

Zulassungsgegenstand:

Raumluftunabhängiger Kamineinsatz "Radiante 600 RUA"

Geltungsdauer bis:

22. November 2012

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



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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

1.1 Zulassungsgegenstand

Gegenstand der Zulassung ist der raumluftunabhängige Kamineinsatz "Radiante 600 RUA" ohne Gebläse mit einer Nennwärmeleistung von 7,5 kW (Scheitholzverfeuerung) oder 8,7 kW (Braunkohlenbrikettsverfeuerung). Die für den raumluftunabhängigen Kamineinsatzbetrieb erforderliche Verbrennungsluftleitung einschließlich einer Absperrvorrichtung vom Freien oder vom Luftschaft des Luft-Abgas-Schornsteins und das Verbindungsstück für die Abgasabführung zum Schornstein oder Luft-Abgas-Schornstein sind Zubehörteile des Kamineinsatzes. Der Kamineinsatz entspricht nach der Abgasführung und der Verbrennungsluftversorgung den Typen FC_{41x} und FC_{51x} von raumluftunabhängigen Feuerstätten für feste Brennstoffe gemäß den Zulassungsgrundsätzen des Deutschen Instituts für Bautechnik¹.

1.2 Anwendungsbereich

Der Zulassungsgegenstand ist für offene Kamine nach DIN 18895-1² bzw. Technische Regeln Ofen- und Luftheizungsbau (TR-OL) bestimmt; die für die Verbrennung erforderliche Verbrennungsluft wird dem Kamineinsatz über eine dichte Leitung vom Freien oder über einen Luftschaft eines Luft-Abgas-Schornsteins und einer Anschlussleitung direkt zugeführt und nicht dem Aufstellraum der Feuerstätte entnommen (raumluftunabhängiger Kamineinsatzbetrieb). Aufgrund dieser Betriebsweise darf der Kamineinsatz zum Bau offener Kamine nach DIN 18895-1 bzw. Technische Regeln Ofen- und Luftheizungsbau (TROL)³ auch in Nutzungseinheiten aufgestellt werden, die dauerhaft luftundurchlässig entsprechend dem Stand der Technik abgedichtet sind sowie in Nutzungseinheiten, die mit mechanischen Be- oder Entlüftungsanlagen ausgerüstet sind.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der raumluftunabhängige Kamineinsatz muss dem Baumuster, das der Zulassungsprüfung zugrunde lag, und den beim DIBt hinterlegten Konstruktionsunterlagen gemäß den Prüfberichten "P8-213/2006" und "P8-091/2007" des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik entsprechen.

Der raumluftunabhängige Kamineinsatz hat einen Stahlkorpus. Der aus Stahl gefertigte Feuerraumboden enthält einen Planrost aus Gusseisen und einen Stehrost aus Stahl. Die Feuerraumwände und der Feuerraumboden sind mit Schamotte ausgekleidet. Oberhalb des Feuerraumes ist eine Heizgasumlenkung aus Vermiculit angeordnet. In Frontseite des Kamineinsatzes befindet sich eine selbstschließende Feuerraumtür, deren Sichtscheibe aus einem hitzebeständigen Keramikglas besteht. Der Anschlussstutzen für die gesamte Verbrennungsluft (Primär- und Sekundärluft) mit einem lichten Durchmesser von



-
- ¹ Typ FC_{41x}: Feuerstätte ohne Gebläse zum Anschluss an ein Luft-Abgas-System (LAS)
Die Verbrennungsluftleitung vom Luftschaft und das Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte.
Typ FC_{51x}: Feuerstätte ohne Gebläse zum Anschluss an einen Schornstein
Die Verbrennungsluftleitung aus dem Freien und das Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte.
- ² DIN 18895-1:1990-08 Feuerstätten für feste Brennstoffe zum Betrieb mit offenem Feuerraum (offene Kamine)
- ³ Fachregel des Ofen- und Luftheizungsbauerhandwerks TR-OL 2006, Ausgabe 2/2007; Zentralverband Sanitär Heizung Klima, Rathausallee 6, 53757 St. Augustin

einen Aschekasten, eine Primärluftklappe und einen Scheibenspülluftdrehchieber. Der Abgasstutzen mit einem lichten Durchmesser von 180 mm ist auf der Oberseite des Kaminsatzes angebracht.

Die Gasdurchlässigkeit des Kamineinsatzes darf bei einem statischen Überdruck von 10 Pa in ihrem Innern gegenüber dem Äußeren $0,65 \text{ m}^3/\text{h}$ nicht überschreiten. Der CO-Gehalt im Abgas darf 0,11 Vol.-% bezogen auf 13 % O_2 nicht überschreiten. Der notwendige Förderdruck für den Betrieb des Kamineinsatzes bei Nennwärmeleistung beträgt 12 Pa. Das Verbindungsstück für die Abgasabführung und die Leitung für die Verbrennungsluftzuführung müssen DIN 1298⁴ in geschweißter Ausführung entsprechen. Als Verbrennungsluftleitung dürfen auch Alu-Flexrohre verwendet werden. Sie müssen gegen äußere mechanische Beschädigungen geschützt sein und keine unzulässigen Verformungen aufweisen. Die Verbrennungsluftleitung muss eine Absperrvorrichtung haben, die bei nichtbetriebenem Kamineinsatz geschlossen sein muss. Die jeweilige Stellung (offen oder geschlossen) der Absperrvorrichtung muss erkennbar sein.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Der raumluftunabhängige Kamineinsatz ist werkmäßig herzustellen.

2.2.2 Kennzeichnung

Der raumluftunabhängige Kamineinsatz ist vom Hersteller (Antragsteller) an gut sichtbarer Stelle mit einem dauerhaften Typschild zu kennzeichnen. Das Typschild muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Hersteller
- Produktbezeichnung
- Typbezeichnung nach Abschnitt 1.1
- Baujahr
- Nennwärmeleistung
- Zulassungsnummer
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder



Die Kennzeichnung des Kamineinsatzes darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Bestimmungen dieser bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der Obersten Bauaufsichtsbehörde des Landes, in dem das Herstellwerk liegt, ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

4 DIN 1298-07 Verbindungsstücke für Feuerungsanlagen, Rohre, Rohrknien und Rohrbögen aus Metall für Abgase

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In dem 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.

Die werkseigene Produktionskontrolle ist als Stückprüfung (an jedem Kamineinsatz) durchzuführen, und zwar jeweils die Prüfung

- der Bauausführung auf Identität mit dem Zulassungsgegenstand (Bemessung, Werkstoffe),
- der Vollständigkeit und Identität der Ausrüstung (Kamineinsatz und Zubehörteile),
- der Kennzeichnung.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts 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 5 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 betreffenden Prüfungen unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In dem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch 2 mal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen. Außerdem sind die Eigenüberwachung und die Voraussetzungen einer ordnungsgemäßen Herstellung und Übereinstimmung mit den Produktionsunterlagen zu überprüfen. Mindestens einmal jährlich ist an einem Kamineinsatz durch Prüfung festzustellen, ob die Anforderungen nach Abschnitt 2.1 eingehalten sind.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Ergebnisse der in die Zertifizierung einbezogenen Prüf- und Überwachungsstellen sind mindestens 5 Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.4 Aufstell- und Betriebsanleitung

Der Hersteller muss jedem Kamineinsatz eine leicht verständliche Einbau- und Betriebsanleitung in deutscher Sprache mit allen erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweisen beifügen. Die Anweisungen dürfen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Sie müssen mit Ausnahme der Angaben über das Baujahr und die Herstellnummer mindestens mit den Angaben des Typschildes nach Abschnitt 2.2.2 versehen sein.

Darüber hinaus müssen die Anweisungen mindestens über die Anforderungen der Abschnitte 1.2, 3 und 5 unterrichten und entsprechende Maßgaben vorgeben.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

Für die offenen Kamine mit dem Kamineinsatz gelten die baurechtlichen Vorschriften der Länder sowie die entsprechenden Vor- und Maßgaben von DIN 18895-1, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

Bei Aufstellung des Kamineinsatzes

- muss für Konvektionsluft der freie, nicht verschließbare Mindestquerschnitt der Eintrittsöffnung 460 cm^2 und der Austrittsöffnung 670 cm^2 betragen,
- ist innerhalb der Zulassungsgegenstandes eine Wärmedämmplatte mit einer Dicke von 6 cm anzubringen; der Dämmstoff muss die Anforderungen von DIN 18895, Abschnitt 5.6.2.3, erfüllen,
- muss die zum Schutz der Aufstellwände erforderliche Dicke der Wärmedämmung bei einem Abstand Kamineinsatz/Wärmedämmung von 7 cm zu den Seiten und zur Rückwand 10 cm betragen; für die Wärmedämmung sind die den vorgenannten Anforderungen genügenden Mineralfaserdämmstoffe zu verwenden; alternativ können auch die Wärmedämmstoffe, die als Ersatz für Vormauerung und Wärmedämmung vom Deutschen Institut für Bautechnik allgemein bauaufsichtliche zugelassen sind, eingesetzt werden, in diesem Fall ergibt sich die erforderliche äquivalente Dicke des Dämmstoffes aus der Zulassung,
- müssen Bauteile aus brennbaren Baustoffen von Warmluftaustrittsöffnungen einen Abstand seitlich von 30 cm und nach oben von 50 cm haben,
- ist zur betriebsmäßigen Funktion ein Verbrennungsluftvolumenstrom von $26,5 \text{ m}^3/\text{h}$ im Rahmen der feuerungstechnischen Bemessung gemäß Abschnitt 3.2 sicherzustellen, wobei der Druckverlust in der Verbrennungsluftleitung bei dem vorgenannten Volumenstrom 2 Pa nicht überschreiten darf.

Im Bereich der Stellfläche der Feuerstätte (offener Kamin) muss der Untergrund massiv ausgebildet sein; ggf. ist diese Voraussetzung zu schaffen, wie z. B. durch Einbringen einer Druckverteilungsunterlegeplatte (eine 3 cm dicke Marmorplatte bzw. eine 6 cm dicke armierte Betonplatte) oder durch Erstellen von Punktfundamenten.

Hinsichtlich der brandschutztechnischen Installationsvorschriften für die Verbrennungsluftleitung vom Freien zum Kamineinsatz gilt die bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in der jeweils geltenden Fassung sinngemäß. Verbrennungsluftleitungen vom Freien sind darüber hinaus entsprechend der Energieeinsparverordnung zu dämmen.

Bauteile aus brennbaren Baustoffen müssen von der Feuerraumöffnung des Kamineinsatzes einen Abstand von mindestens 80 cm haben.

Die Abgase des Kamineinsatzes sind in einen einfach belegten Schornstein oder in einen Abgasschacht eines einfach belegten Luft-Abgas-Schornsteins einzuleiten.

Der raumluftunabhängige Kamineinsatz darf in Räumen, Wohnungen oder Nutzungseinheiten vergleichbarer Größe, aus denen Luft mit Hilfe von Ventilatoren, wie Lüftungs- oder Warmluftheizungsanlagen, Dunstabzugshauben, Abluft-Wäschetrockner, abgesaugt wird, nur aufgestellt werden, wenn durch die zuluftseitige Bemessung sichergestellt ist, dass durch Betrieb der luftabsaugenden Anlagen kein größerer Unterdruck als 8 Pa gegenüber dem Freien im Aufstellraum, der Wohnung oder einer vergleichbaren Nutzungseinheit auftritt.



3.2 Bemessung

Für die feuerungstechnische Bemessung der Abgasanlage gelten die Werte gemäß nachstehender Tabelle:

Bei Nennwärmeleistung		Scheitholz	Braunkohlenbriketts
Abgasmassenstrom	g/s	9,8	7,6
Abgastemperatur	°C	320	340
Erforderlicher Förderdruck	Pa	12	12

Der Nachweis, dass die Abgase des Kamineinsatzes bei allen bestimmungsgemäßen Betriebszuständen einwandfrei ins Freie abgeleitet werden und gegenüber Räumen kein Überdruck auftritt sowie der Nachweis der entsprechenden Verbrennungsluftversorgung für den raumluftunabhängigen Kamineinsatzbetrieb über die Verbrennungsluftleitung ist nach DIN EN 13384-1⁵ zu führen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

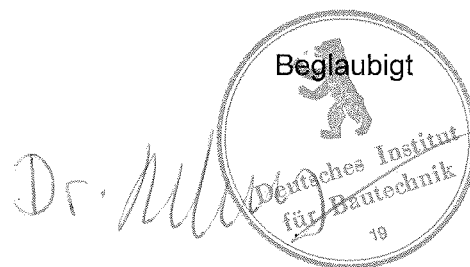
Für die Aufstellung des Kamineinsatzes gilt die Aufstellanleitung des Herstellers.

5 Bestimmungen für die Nutzung

Für den Betrieb des raumluftunabhängigen Kamineinsatzes ist die Bedienungsanleitung des Herstellers maßgebend, soweit nachstehend nichts Zusätzliches bestimmt ist.

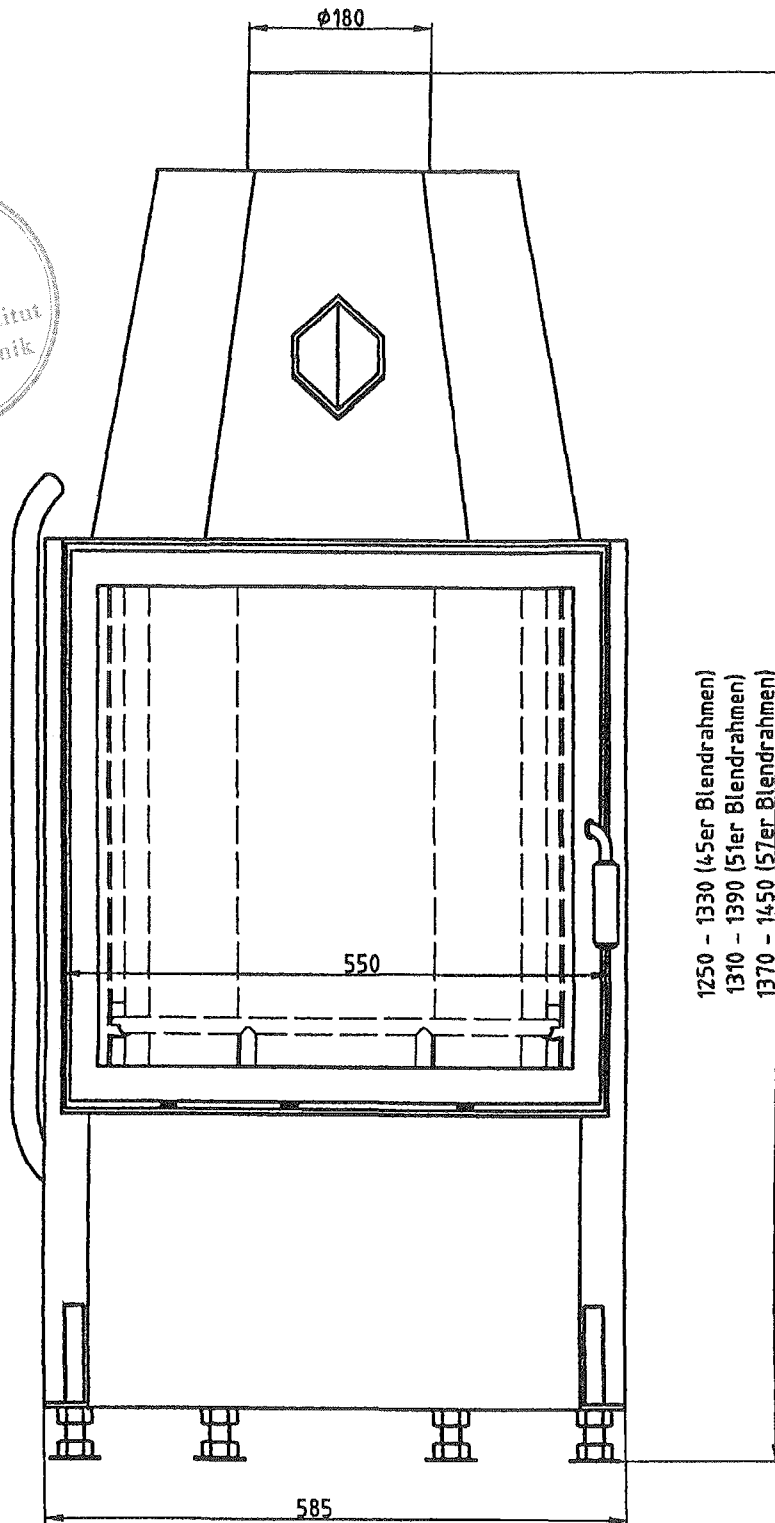
Der raumluftunabhängige Kamineinsatz darf nur mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden. Für den Betrieb des vorgenannten Kamineinsatzes darf nur naturbelassenes Scheitholz oder Braunkohlenbriketts verwendet werden. Der raumluftunabhängige Kamineinsatz ist regelmäßig - mindestens jedoch einmal jährlich - auf Verschmutzung zu überprüfen und ggf. zu reinigen.

Prof. Hoppe



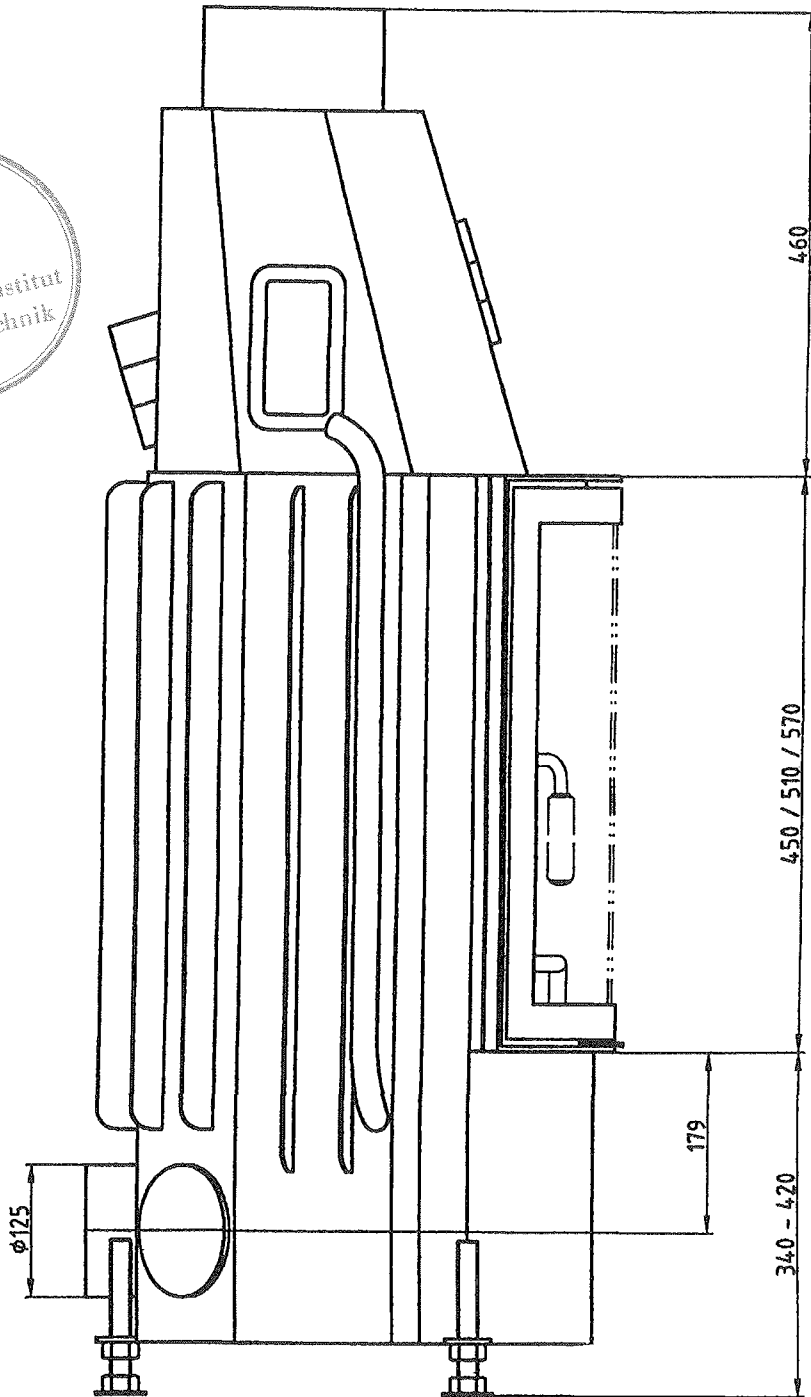
⁵

DIN EN 13384-1:2006-03 Abgasanlagen – Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren – Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte; Deutsche Fassung EN 13384-1:2002 + A1: 2005



1. Anlage zum Bescheid vom 23.11.2007
 Zulassung-Nr. 2-43.12-206
 Deutsches Institut für Bautechnik

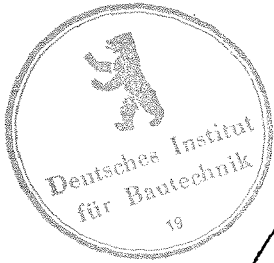
Index	Datum	Name	Grund und Art der Änderung
Bearb.	21.06.2006	kol	Zeichnungs-Nr./Datei: 160_022
Gepr.			Entstanden aus Zchnng.-Nr.: ---
Maßstab:	1 : 5	DIN A3	
			Bezeichnung: Ansicht 600er Serie
Ersatz für: ---			Ersetzt durch: ---
Oberflächen nach ISO 286 T1			Werkstoff: div.
Allgemeintoleranz nach DIN ISO 2768 T1-m			



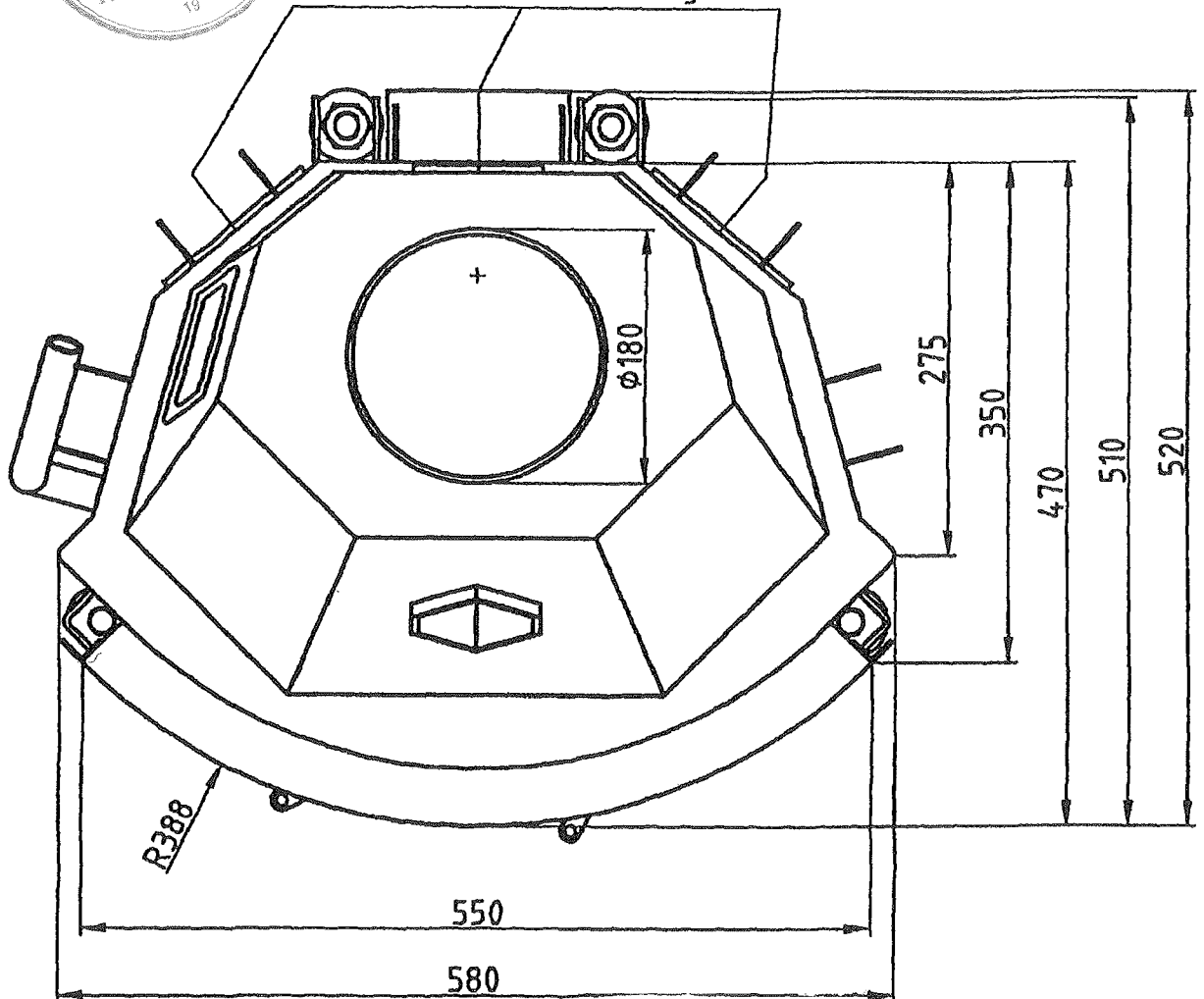
2. Anlage zum Bescheid vom 23.11.2007
 Zulassungs-Nr. Z-43.12-206
 Deutsches Institut für Bautechnik

Index	Datum	Name	Grund und Art der Änderung
Bearb.	21.06.2006	kol	Zeichnungs-Nr./Datei: 160_023
Gepr.			
Maßstab:	1 : 5	DIN A3	Entstanden aus Zeichn.-Nr.: ---
GmbH + Co. KG HARK Die Nr. 1 Im Kamin- & Kachelofenbau			Bezeichnung: Seitenansicht 600er Serie
Ersatz für: ---			Ersetzt durch: ---
			Oberflächen nach ISO 286 T1 Allgemeintoleranz nach DIN ISO 2768 T1-m Werkstoff: div.

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt.
 Sie darf Dritten nur mit
 schriftlicher Genehmigung der Firma HARK
 GmbH & Co. KG zugänglich gemacht werden.



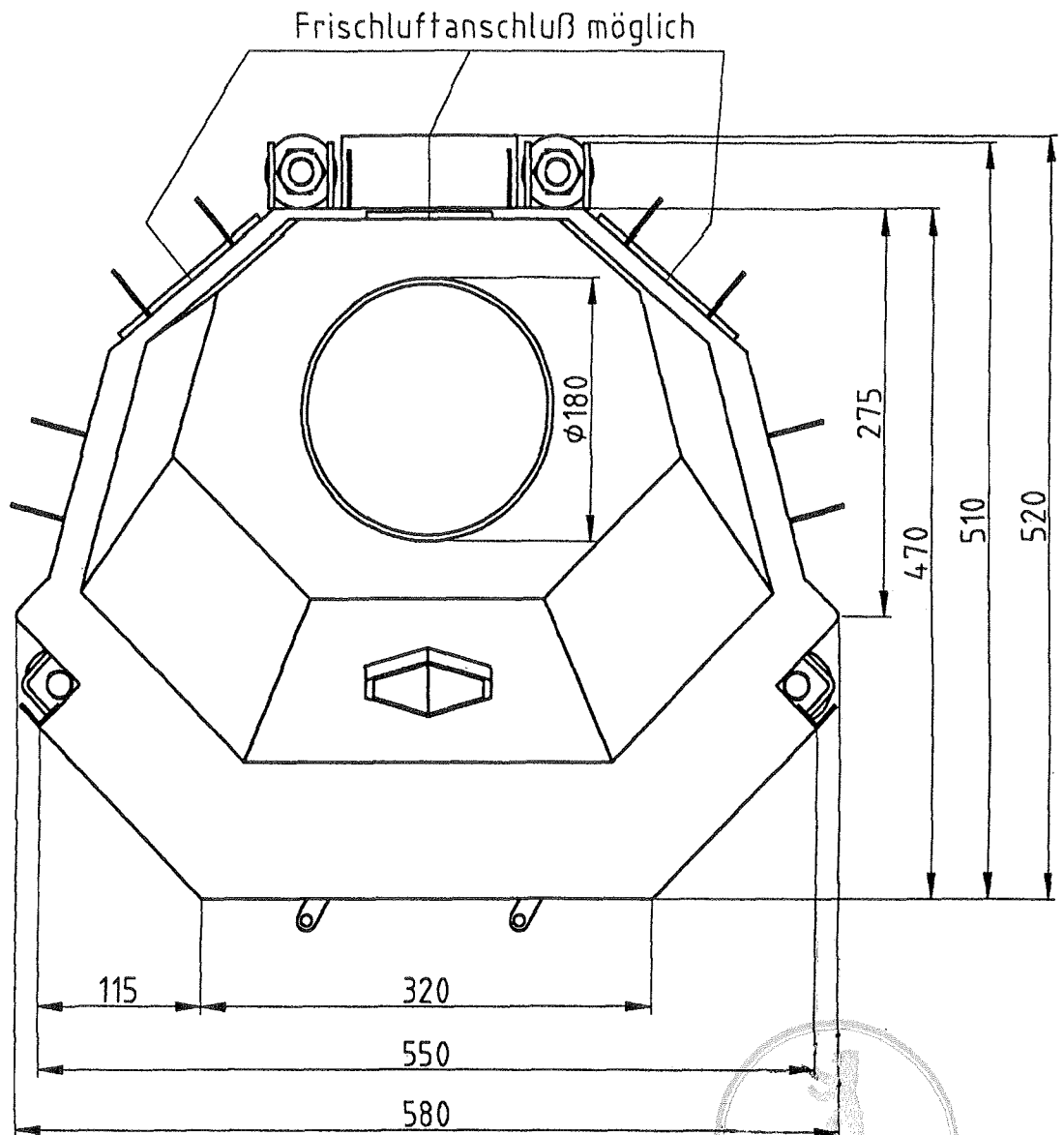
Frischluffanschluß möglich



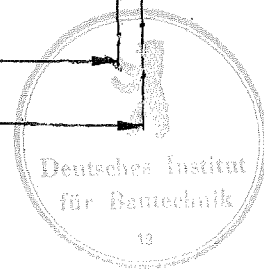
3 - Anlage zum Bescheid vom 23.11.2007
 Zulassungs-Nr.: Z-43.12-206
 Deutsches Institut für Bautechnik

Index	Datum	Name	Grund und Art der Änderung
Bearb.	21.06.2006	kol	Zeichnungs-Nr./Datei: 160_024
Gepr.			
Maßstab:	1 : 5	DIN A4	Entstanden aus Zchnng.-Nr.: ----
GmbH + Co. KG HARK Die Nr. 1 Im Kamin- & Kachelofenbau	Bezeichnung:		Oberflächen nach ISO 286 T1
	Draufsicht 600er Serie		Allgemeintoleranz nach DIN ISO 2768 T1-m
Ersatz für ----		Ersetzt durch: ----	Werkstoff div

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt.
 Sie darf Dritten nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Firma HARK GmbH & Co. KG zugänglich gemacht werden.



4. Anlage zum Bescheid vom 23.11.2007
 Zulassungs-Nr. Z-43012-206
 Deutsches Institut für Bautechnik



α	10.0407	Kol.	Automat. entfällt	Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf Dritten nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Firma HARK GmbH & Co. KG zugänglich gemacht werden.
Index	Datum	Name	Grund und Art der Änderung	
Bearb.	21.06.2006	kol	Zeichnungs-Nr./Datei: 160_025a	Oberflächen nach ISO 286 T1
Gepr.			Entstanden aus Zchnq.-Nr.: ---	
Maßstab:	1 : 5	DIN A4		Werkstoff: div.
		Bezeichnung: Draufsicht 600er Serie		
Ersatz für: ---		Ersetzt durch: ---		