



Bezirksschornsteinfegermeister

**Thomas Kuntke**

Von der Handwerkskammer Dresden

**öffentlich bestellter u. vereidigter Sachverständiger**  
für das Schornsteinfegerhandwerk.

Mitglied im Landesverband Sachsen öffentlich bestellter und  
vereidigter sowie qualifizierter Sachverständiger (LVS Sachsen)

öbuv Sachverständiger  
Kuntke | Jüdenbergstr. 7 | D-01662 Meißen

✉ Jüdenbergstraße 7  
D- 01662 Meißen

Büro: Dienstags 15:00 - 17:00 Uhr oder nach Vereinbarung.

Tel.: +49(0)3 52 1. 73 52 95 Fax: +49(0)3 52 1. 73 52 82

Email: [info@sv-kuntke.de](mailto:info@sv-kuntke.de) Portal: [www.sv-kuntke.de](http://www.sv-kuntke.de)

Herrn  
Max Mustermann  
Teststraße 123  
45678 Testhausen

## Feuerungstechnische Bemessung von Abgasanlagen nach EN 13384-1

Datum Meißen 27.05.2007

### Konzeption der Anlage - Kamin-/Heizeinsatz



Berechnet nach	EN 13384-1
Abgasanlage	Häusliche Abgasanlage
Lage/Verlauf	Im Gebäude
Luftversorgung	Raumluftabhängig
Luftzufuhr	Vom Aufstellraum
Abschnitte	Verbindungsstück: 1, Abgasanl.: 1
Mündung	Offene Mündung Zeta = 0
Winddruck	0 Pa



### Umgebung



Standort	Meißen - Land
Geodätische Höhe	150 m
Sicherheitszahl SE	1,5
Korrekturfaktor SH	0,5
Umgebungslufttemperaturen (Standardwerte)	
An der Mündung	0 °C (Temperaturbedingung)
Im Freien	0 °C (Temperaturbedingung)
Im Kaltbereich	0 °C (Temperaturbedingung)
Im Warmbereich	20 °C (Temperaturbedingung)
Umgebungsluft	15 °C (Druckbedingung)

### Feuerstätte



Kategorie	Kamineinsatz/Kassette
Hersteller, Typ	Kamineinsatz/-kassette Geschloss. Betr.
Brennstoff	Holz

#### Vollast

Nennwärmeleistung	9 kW
Feuerungswärmeleistung	11,51 kW
CO <sub>2</sub> -Gehalt	8,8 %
Abgasmassenstrom	8,9 g/s
Abgastemperatur	328 °C
Notwendiger Förderdruck	11 Pa
Abgasstutzen	Rund 200 mm
Luftbedarf (Faktor Beta)	1,46

**Aufstellraum**

Kategorie	Aufstellraum
Zuluft	Fenster
Abluft	Keine

**Verbindungsstück - Bauart**

Kategorie	Verbindungsstück		
Querschnitt	Rund 200 mm		
Einzelschichten	Material	Dicke	W-Leitfähigkeit
	Stahl geschweißt	1 mm	58 W/mK
Mittlere Rauigkeit	1 mm		
Systemklassifizierung	EN 1856-1 - T400 N1 D V2 G400		

**Verbindungsstück - Abmessungen**

Widerstände	Segmentbogen (2) 45 °
Wirksame Höhe	0,3 m
Gestreckte Länge	1 m
Anteil im Freien	0 %
Anteil im Kaltbereich	0 %
Anteil im Warmbereich	100 %

**Abgasanlage - Bauart**

Kategorie	Mehrschalige Abgasanlage
Hersteller, Typ	mehrschaliger Hausschornstein keramisches Innenrohr, Wärmedämmung, Mantelstein
Querschnitt	Rund 200 mm
Wärmedurchlasswiderstand	0,4 m²K/W
Dicke	80 mm
Innenwandmaterial	Schamotte Formteile
Mittlere Rauigkeit	1,5 mm
Systemklassifizierung	EN 13063 - T400 N1 D 3
Anlagenklassifizierung	DIN V 18160-1 - T400 N1 D 3 (R40)

**Abgasanlage - Abmessungen**

Widerstände	Keine
Wirksame Höhe	7,5 m
Gestreckte Länge	7,5 m

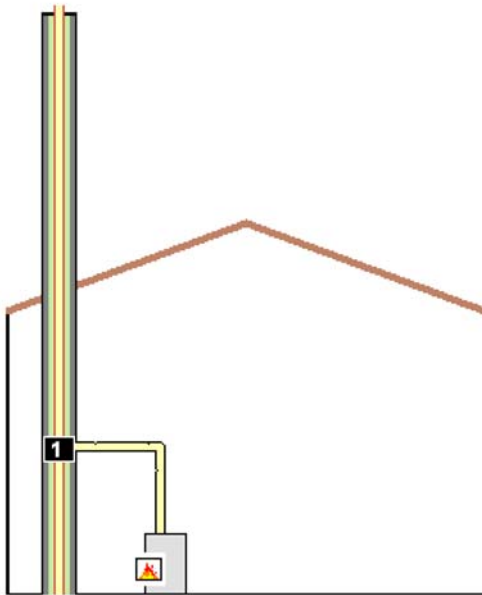
**Abgasanlage - Verlauf (Im Gebäude)**

Länge im Freien	0,75 m
Länge im Kaltbereich	2,2 m
Länge im Warmbereich	4,55 m
Gebäudekontakt	Allseitig
<b>Zusätzliche Dämmung</b>	
Im Freien	Ja (11.5 cm dick ummauert)
Im Kaltbereich	Ja (11.5 cm dick ummauert)

**Einmündung**

Widerstand	T-Stück 45 °
------------	--------------

## Schematische Darstellung der Abgasanlage



## Ergebnis der Berechnung - Abgasanlage



Betriebsweise	Planmäßig mit Unterdruck, Trocken			
<b>Bedingung</b>	<b>Formelz.</b>	<b>Einheit</b>	<b>Vollast</b>	
Druckbedingung	$P_z - P_{ze}$	Pa	21,7	+
Temperaturbedingung	$t_{iob} - t_g$	°C	31,6	+++
<b>Zusatzinformation</b>				
Abgasanlage				
Abgasgeschwindigkeit	$w_m$	m/s	0,42	

Die aufgeführten Bedingungen der Norm EN 13384-1 sind alle erfüllt. Die Abgasanlage ist daher normgerecht ausgeführt.

### Hinweise

Die Prüfung der Bedingungen für Teillast entfällt, weil für die Feuerstätte kein Leistungsbereich angegeben ist.

In der Taupunkttemperatur ist die Taupunkterhöhung durch Schwefelsäure berücksichtigt.

## Datenschutz

Diese feuerungstechnische Berechnung

- kann nur für die beschriebenen Anlagen und
- die benannten Randbedingungen Verwendung finden.
- ES DARF ES NICHT FÜR GLEICHE ODER
- ÄHNLICHE FÄLLE benutzt werden,
- auch ist nur als beispielhaft, d. h. als
- MUSTER EINER BERECHNUNG zu betrachten.

Der Sachverständige verweist auf sein Urheberrecht.

Kopien für den eigenen nicht kommerziellen Gebrauch sind gestattet.