

Selfio GmbH  
Rhöndorfer Strasse 55  
53604 Bad Honnef

### Feuerungstechnische Bemessung von Abgasanlagen nach EN 13384-1

Datum 04.07.2013

#### Betreiber

Ane van Straten  
Hinterdorfstrasse 1  
39343 Ostingersleben

### Konzeption der Anlage - Einfachbelegung



Berechnet nach	EN 13384-1
Abgasanlage	Häusliche Abgasanlage
Lage/Verlauf	Außen am Gebäude
Luftversorgung	Raumluft (Raumluftabhängig)
Luftzufuhr	Vom Aufstellraum
Abschnitte	Verbindungsstück: 1, Abgasanl.: 1
Mündung	Offene Mündung Zeta = 0



### Umgebung



Geodätische Höhe	132 m
Sicherheitszahl SE	1,5
Korrekturfaktor SH	0,5

#### Umgebungslufttemperaturen (Standardwerte)

An der Mündung	-15 °C	(Temperaturbedingung)
Im Freien	-15 °C	(Temperaturbedingung)
Im Kaltbereich	0 °C	(Temperaturbedingung)
Im Warmbereich	20 °C	(Temperaturbedingung)
Umgebungsluft	15 °C	(Druckbedingung)

## Feuerstätte



Kategorie Kaminofen  
Hersteller, Typ ENERGETEC Bullerjan Typ 02  
Brennstoff Holz

### Nennlast

Nennwärmeleistung 15 kW  
Feuerungswärmeleistung 20 kW  
CO<sub>2</sub>-Gehalt 7,1 %  
Abgasmassenstrom 12,1 g/s  
Abgastemperatur 300 °C  
Notwendiger Förderdruck 12 Pa  
Abgasstutzen Rund 150 mm  
Luftbedarf (Faktor Beta) 1,86

## Aufstellraum



Kategorie Aufstellraum  
Zuluft Fenster  
Abluft Keine

## Verbindungsstück - Bauart



Kategorie Verbindungsstück  
Querschnitt Rund 150 mm

Einzelsschichten	Material	Dicke	W-Leitfähigkeit
	Stahl geschweißt	2 mm	58 W/mK

Mittlere Rauigkeit 2 mm

Produktklassifizierung EN 1856-2 - T400 N1 D 3 G

## Verbindungsstück - Abmessungen



Widerstände Bogen 90 °  
Wirksame Höhe 0,5 m  
Gestreckte Länge 1,2 m  
Anteil im Freien 0 %  
Anteil im Kaltbereich 0 %  
Anteil im Warmbereich 100 %

## Abgasanlage - Bauart



Kategorie Abgasanlage (DW)  
Hersteller, Typ AGT ISO-BIT  
Querschnitt Rund 150 mm  
Wärmedurchlasswiderstand 0,4 m<sup>2</sup>K/W  
Dicke 30 mm  
Innenwandmaterial Edelstahl  
Mittlere Rauigkeit 1 mm  
Produktklassifizierung EN 1856-1 - T400 N1 D 3 G  
Anlagenkennzeichnung DIN V 18160-1 - T400 N1 D 3 G (R0,40)  
Verwendbar gemäß Z-7.1.1683

## Abgasanlage - Abmessungen



Widerstände 2 Bögen 15 °  
Wirksame Höhe 7 m  
Gestreckte Länge 7,031 m

## Abgasanlage - Verlauf (Außen am Gebäude)



Länge im Freien	7,031 m
Länge im Kaltbereich	0 m
Länge im Warmbereich	0 m
Gebäudekontakt	Kein

### Zusätzliche Dämmung

Im Freien	Nein
Im Kaltbereich	entfällt

## Mündungswiderstand



Mündungswiderstand	Offene Mündung
Zeta	0

## Einmündung



Widerstand	T-Stück 90 °
------------	--------------

## Ergebnis der Berechnung - Abgasanlage



Betriebsweise Planmäßig mit Unterdruck, Feucht

Bedingung	Formelz.	Einheit	Nennlast	
Druckbedingung	Pz-Pze	Pa	16	++
Unterdruckbedingung	Pz-PLU	Pa	29,7	+++
Temperaturbedingung	tiob-tg	°C	105,6	+++

### Zusatzinformation

Abgasanlage  
Abgasgeschwindigkeit

w<sub>m</sub> m/s 0,99

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 für Feuerstätte berücksichtigt.