

Die Querschnittsberechnung eines Schornsteinsystems ist notwendig als Nachweis für die Funktion einer Abgasanlage. Dieser Nachweis wird oft bei Abnahme einer Anlage durch den Schornsteinfeger verlangt. Die Querschnittsberechnung erfolgt durch uns nach den aktuell gültigen Vorschriften EN 13384-1 bzw. EN 13384-2 für einfach- und mehrfach belegte Schornsteine. Die Berechnung ist für Schreyer Schornsteinsysteme kostenlos.

Für eine Berechnung müssen mindestens folgende Daten bekannt sein:

- Art der Feuerstätte
- Hersteller und genauer Typ oder alternativ
 - Nennwärmeleistung
 - Abgasmassenstrom
 - Abgastemperatur
 - Notwendiger Förderdruck
 - Durchmesser des Abgasstutzens
- Art der Verbrennungsluftversorgung
- Durchmesser des Abgasrohres sowie Anzahl und Art der Umlenkungen
- Minimal mögliche wirksame Schornsteinhöhe (Abhängig von der Höhe des Hauses!)

Ohne diese Daten kann keine Berechnung durchgeführt werden!

Angaben wie „Ofen mit 7KW“ reichen leider nicht aus um eine qualifizierte Angabe zu machen.

Was ist die „wirksame Höhe“?

Die wirksame Höhe ist die Länge des Schornsteinteils, der mit Abgasen in Berührung kommt.

Das ist i. d. R. ab Abgasrohr bis zur Schornsteinmündung. Diese Höhe ist nicht dieselbe wie die Gesamthöhe! i. d. R. wird eine FS in ca. 180 cm über dem Sockel angeschlossen. Die wirksame Höhe ist dann Gesamthöhe - 180 cm.

Was tun wenn der Ofentyp noch nicht feststeht, ein Schornstein aber eingebaut werden soll?

Wenn der Ofentyp noch nicht feststeht kann man bei raumluftabhängigen kleinen Scheitholzöfen mit 4-8 KW einen Schornstein Typ FBS mit 16 bis 18 cm Durchmesser vorsehen und dann später einen passenden Ofen dazu suchen. Voraussetzung sind über 4,5 m wirksame Höhe des Schornsteins und nicht mehr als 12pa notwendiger Förderdruck der Feuerstätte. RL-unabhängige Öfen, Pelletöfen, Öfen mit nachgeschalteten Wärmetauschern und Holzvergaser sind hiervon ausdrücklich ausgenommen, da diese z.T. ganz andere Feuerungsdaten aufweisen.

Können mehr als eine Feuerstätte an einen Schornstein angeschlossen werden?

Prinzipiell ja, wobei man raumluftabhängige und -unabhängige Feuerstätten (FS) unterscheiden muss:

- Bei RL-abhängigen Feuerstätten können bis zu 9 Feuerstätten an einen Zug angeschlossen werden, vorausgesetzt, es funktioniert rechnerisch.
- Bei RL-unabhängigen Feuerstätten können höchstens 3 FS mit max. 10 KW Leistung angeschlossen werden. Weitere Bedingungen sind: Alle FS befinden sich innerhalb einer Nutzungseinheit, pro Etage wird nur eine FS angeschlossen (mind. 1,5m Abstand zwischen den FS), die wirksame Schornsteinhöhe über der letzten FS beträgt mind. 4,0m, die Verbrennungsluftleitung muss mind. 125 cm² Fläche aufweisen und maximal 1 m lang sein.

Wie hoch muss mein Schornstein über die Dachfläche heraus kommen?

Die Ermittlung der notwendigen Höhe über Dach ist mit 2 Methoden zulässig, nach der 1. BlmschV und nach der VDI Richtlinie 3781 Blatt 4. Damit Sie das einfach berechnen können stellen wir auf unserer Website Berechnungstools dazu bereit. Besuchen Sie <https://www.schreyer-schornstein.de/planung/schornsteinhoehe/> um die Höhe schnell und zuverlässig zu ermitteln.

Fragebogen zur Schornsteinberechnung

Planer:

Objekt/Bauvorhaben



Schornsteine für's Leben

Emailadresse für den Versand des Ergebnisses als PDF:

Absendeadresse

Lage/Verlauf des Schornsteins: im Gebäude Außen am Gebäude

Verbrennungsluftzufuhr:

Bitte beachten Sie, dass bei einer Verbrennungsluftversorgung über den Schornstein die Feuerstätte dafür auch ausgelegt sein muss. Sie muss dazu für den raumluftunabhängigen Betrieb zugelassen sein.

- Raumluftabhängig: Aus dem Aufstellraum
 Raumluftunabhängig: Über den Luftkanal des Schornsteins
 Raumluftunabhängig: Dichter Kanal nach außen:

Maß: _____ x _____ cm oder Ø _____ cm
Länge: _____ cm Bogen _____ x _____ °

Angaben zur Feuerstätte - bitte möglichst vollständig aus Datenblatt übertragen!:

- Gas-Gebläse Festbrennstoff Bei Festbrennstoff: Betriebsweise:
 Gas-Atmosphärisch Scheitholz Geschlossen
 Gas-Brennwert Kohle/Koks Offen, Öffnung H _____ x B _____ cm
 Öl-Gebläse Pellets
 Öl-Brennwert

Hersteller: _____

Typ: _____

Nennwärmeleistung: _____ KW

Wirkungsgrad: _____ %

Abgasmassenstrom: _____ g/s _____ kg/h

Abgastemperatur: _____ °C

Notwendiger Förderdruck: _____ Pa

Durchmesser Abgasstutzen: _____ cm

Durchmesser Zuluftstutzen: _____ cm

Keine Datenblätter und Bauzeichnungen mitsenden, bitte die Daten aus den Zeichnungen und Datenblättern in dieses Formular übertragen!

Angaben zum Verbindungsstück zwischen Ofen und Schornstein

Durchmesser: _____ cm

Rohr Material: _____ Wandstärke _____ cm

Isolierung Material: _____ Wandstärke _____ cm

Wirksame Höhe H_v _____ cm Gestreckte Länge: _____ cm

Bögen / Segmentbögen: _____ x 90° _____ x 45° _____ x 30°

Schornsteineinmündung: 90° 45°

Zugregler: Im Verbindungsstück Im Schornstein

Schornsteindaten:

Wirksame Höhe, H_s = von Abgaseintritt bis Mündung: _____ cm

Höhe in ungeheiztem Gebäudebereich H_k : _____ cm

Höhe über Dachfläche H_D : _____ cm

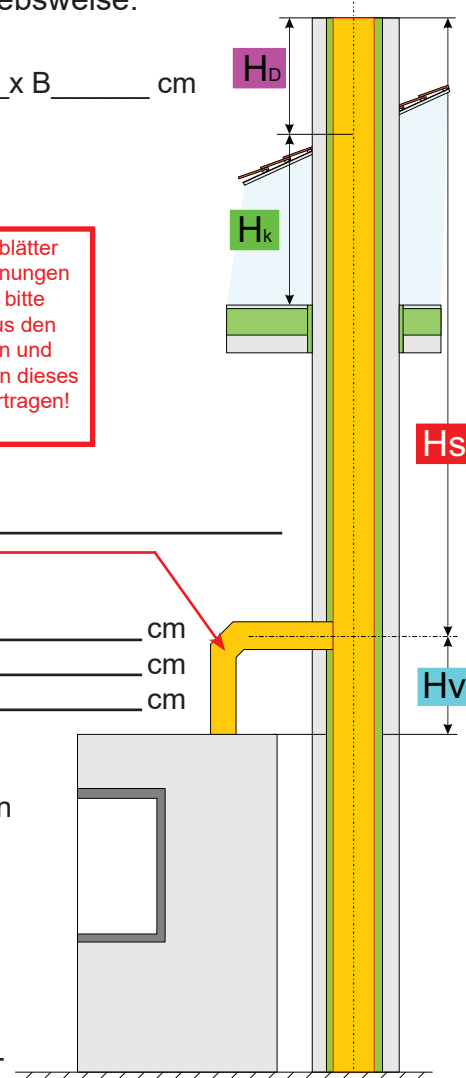
Bereits vorhandenes Schornsteinsystem: _____

Schrägführung 30°: Ja, Zwischenlänge: _____ cm

Sanierung: Ja, bestehender Schacht gemauert aus _____

Lichter Querschnitt _____ x _____ cm

Wandstärke _____ cm



Ort / Datum

Unterschrift

Wir bitten um Verständnis, dass der kostenlose Berechnungsservice nur für Schreyer Schornsteinsysteme und Sanierungsbau- teile durchgeführt werden kann.