

## SCHIEDEL MULTI

### Querschnittsbemessung

#### Richtige Bemessung - einwandfreie Funktion

Der erforderliche Fangquerschnitt des Schiedel Multi ist abhängig von:

- Nennwärmeleistung der Feuerstätten
- wirksamer Fanghöhe
- Anzahl der angeschlossenen Feuerstätten

Bei gleicher Nennwärmeleistung der Feuerstätten ist der Fangquerschnitt anhand der Bemessungstabellen zu bestimmen. Bei unterschiedlichen Nennwärmeleistungen der Feuerstätten ist der Fangquerschnitt den Bemessungsdiagrammen zu entnehmen. Hierzu ist der Abgasmassenstrom der Feuerstätten nach der untenstehenden Tabelle zu ermitteln und für alle Feuerstätten aufzusummieren.

#### Wirksame Fanghöhe

Die wirksame Fanghöhe ist die Höhendifferenz zwischen der Fangmündung und dem Anschluss der obersten Feuerstätte.

#### Anschlusszahl

An einen Schiedel Multi können bis zu 10 Gasfeuerstätten angeschlossen werden. Die Gasfeuerstätten müssen der Bauart nach DIN 3368 Teil 5, bzw. Type D2 nach ÖN 7443 Teil 3 entsprechen.

#### Ausgangswerte für die Bemessung

Den Bemessungstabellen und den Bemessungsdiagrammen liegen folgende Ausgangswerte zugrunde: Abgastemperatur bei Nennwärmeleistung  $T_f = 110 - 160 \text{ }^\circ\text{C}$ , Abgastemperatur bei Teillast  $T_f \geq 75 \text{ }^\circ\text{C}$ , Zugbedarf (notwendiger Förderdruck) der Feuerstätte  $P_f = \pm 0 \text{ Pa}$ , Länge des Abgasrohres  $L_V \leq 1,4 \text{ m}$

#### Abgasmassenstrom

Nennwärmeleistung der Feuerstätte	Abgasmassenstrom der Feuerstätte
25 kW	18,5 g/s
24 kW	17,0 g/s
18 kW	13,0 g/s
11 kW	8,0 g/s
8 kW	7,0 g/s

## SCHIEDEL MULTI

### Planungsservice



Insbesondere im Bereich des Mehrfamilienhausbaus ist eine exakte Abstimmung der eingesetzten Heiztechnik mit dem Luft-Abgas-System Schiedel MULTI notwendig.

Um Ihnen die Planung zu erleichtern, hat unsere Technik für alle marktgängigen Heizkesseltypen Berechnungsunterlagen für die maximal anzuschließende Geräteanzahl, die maximale Höhen und den passenden Kamindurchmesser erarbeitet.

Diese Aufstellung der Heizkessel ist nach Gerätegruppen und -typen gegliedert und wird von uns im ständigen Dialog mit den Herstellerfirmen aktualisiert.

Auf dieser Grundlage bieten wir Ihnen mit dem Schiedel MULTI Planungsservice eine schnelle, kostenfreie Informationsquelle zur individuellen Planung der Heizungsanlage Ihres Bauvorhabens.

Selbstverständlich stehen Ihnen aber auch die Schiedel Verkaufsrepräsentanten und Techniker gerne zur Verfügung.



**Querschnittsbemessungsservice:**  
**Fax 050/6161-177**  
**info@schiedel.at**

## SCHIEDEL MULTI

### Querschnittsbemessung

#### Vorbemerkung: Beispiele zur Querschnittsbemessung

#### Gleiche Nennwärmeleistungen

Die Bemessungstabellen bzw. Diagramme gelten für "Heizgeräte". Für die Anlagenbemessung mit "Brennwertgeräten" steht Ihnen der Techn. Innendienst der Schiedel Kaminsysteme zur Verfügung.

Anzahl der Feuerstätten: 4  
Nennwärmeleistung pro Feuerstätte: 18 kW  
Wirksame Fanghöhe: 4 m

Der notwendige lichte Durchmesser wird aus der Bemessungstabelle für eine geodätische Höhe von 350 m ermittelt:

Lichter Fangdurchmesser: 20 cm

#### Ergebnis

#### Unterschiedliche Nennwärmeleistungen

Bei unterschiedlichen Nennwärmeleistungen der Feuerstätten ist zuerst der Gesamt-Abgasmassenstrom zu bestimmen:

Anzahl der Geräte	Nennwärmeleistung pro Feuerstätte	Abgasmassenstrom pro Feuerstätte	Gesamt-Abgasmassenstrom der Feuerstätten
2	18 kW	13 g/s	26 g/s
3	8 kW	7 g/s	21 g/s
2	24 kW	17 g/s	34 g/s
7	—	—	81 g/s

Der erforderliche lichte Durchmesser wird, in Abhängigkeit von der wirksamen Fanghöhe und dem Abgasmassenstrom, aus dem Bemessungsdiagramm für eine geodätische Höhe von 350 m ermittelt:

#### Ergebnis

Wirksame Fanghöhe: 2,5 m  
Lichter Fangdurchmesser: 25 cm

## SCHIEDEL MULTI

### Querschnittsbemessung

Bemessungstabelle für raumluftunabhängige Gasfeuerstätten bei gleichen Nennwärmeleistungen (gültig für Heizwertgeräte)

1 Gasfeuerstätte  
pro Geschoss

Geodätische Höhe:  
**150 m**

Typ	Nennleistung (kW)	Wirksame Fanghöhe, bezogen auf die oberste Feuerstätte			
		2 m	4 m	6 m	8 m
MUL 14	25	1	1	1	2
	24	1	2	2	2
	18	2	2	2	2
	11	3	3	3	3
MUL 16	8	3	3	3	3
	25	2	2	2	2
	24	2	2	2	2
	18	3	3	3	3
MUL 18	11	4	4	4	4
	8	4	4	4	4
	25	2	2	3	3
	24	3	3	3	3
MUL 20	18	3	4	4	4
	11	5	6	6	6
	8	5	6	6	6
	25	3	3	3	3
MUL 25	24	4	4	4	4
	18	5	5	5	5
	11	6	6	6	7
	8	7	7	7	7
MUL 25	25	6	6	6	7
	24	7	7	7	7
	18	9	9	10	10
	11	10	10	10	10
	8	10	10	10	10

# SCHIEDEL MULTI

## Querschnittsbemessung

**Bemessungstabelle für raumluftunabhängige Gasfeuerstätten bei gleichen Nennwärmeleistungen (gültig für Heizwertgeräte)**

**1 Gasfeuerstätte pro Geschoss**

**Geodätische Höhe: 350 m**

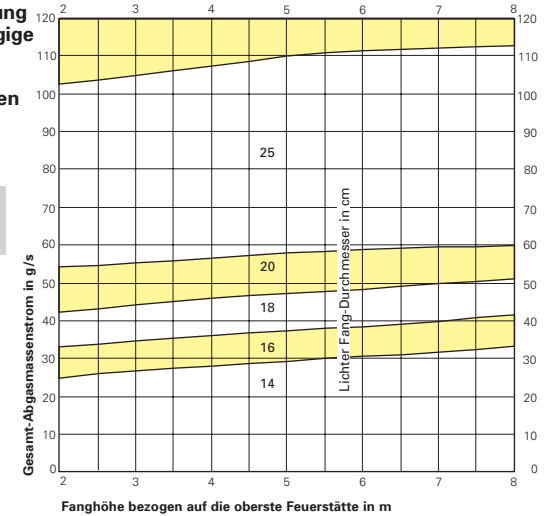
Typ	Nennleistung (kW)	Wirksame Fanghöhe, bezogen auf die oberste Feuerstätte			
		2 m	4 m	6 m	8 m
MUL 14	25	1	1	1	1
	24	1	2	2	2
	18	2	2	2	2
	11	3	3	3	3
	8	3	3	3	3
MUL 16	25	1	2	2	2
	24	1	2	2	2
	18	2	3	3	3
	11	3	4	4	4
	8	3	4	4	4
MUL 18	25	2	2	2	3
	24	2	2	3	3
	18	3	3	3	4
	11	5	5	5	6
	8	5	5	6	6
MUL 20	25	2	3	3	3
	24	3	3	4	4
	18	4	4	4	5
	11	6	6	6	6
	8	6	6	7	7
MUL 25	25	5	6	6	7
	24	6	6	7	7
	18	8	9	9	10
	11	10	10	10	10
	8	10	10	10	10

# SCHIEDEL MULTI

## Querschnittsbemessung

**Querschnittsbemessung für raumluftunabhängige Gasfeuerstätten mit unterschiedlichen Nennwärmeleistungen (gültig für Heizwertgeräte)**

**Geodätische Höhe: 150 m**



Dieses Diagramm ermöglicht eine direkte Ablesung des erforderlichen Multi-Typs ausschließlich bei **ungünstigen Betriebsbedingungen**, d.h. bei gemischter Belegung mit kleinen Leistungen. Bei Anschluss von mehreren Feuerstätten größerer Leistung und einer Feuerstätte mit kleiner Leistung ist die Tabelle zu verwenden - die Gesamtzahl von Feuerstätten ist als Anzahl von Feuerstätten mit der größten Leistung zu betrachten.

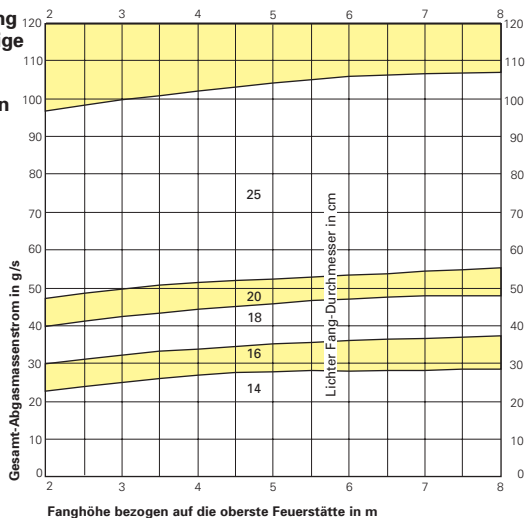
MUL

# SCHIEDEL MULTI

## Querschnittsbemessung

**Querschnittsbemessung für raumluftunabhängige Gasfeuerstätten mit unterschiedlichen Nennwärmeleistungen (gültig für Heizwertgeräte)**

**Geodätische Höhe: 350 m**



Dieses Diagramm ermöglicht eine direkte Ablesung des erforderlichen Multi-Typs ausschließlich bei **ungünstigen Betriebsbedingungen**, d.h. bei gemischter Belegung mit kleinen Leistungen.

Bei Anschluss von mehreren Feuerstätten größerer Leistung und einer Feuerstätte mit kleiner Leistung ist die Tabelle zu verwenden - die Gesamtzahl von Feuerstätten ist als Anzahl von Feuerstätten mit der größten Leistung zu betrachten.