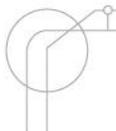


# KESSEL BELÜFTUNGSVENTILE UND AKTIVKOHLEFILTER



***Belüftungsventile***

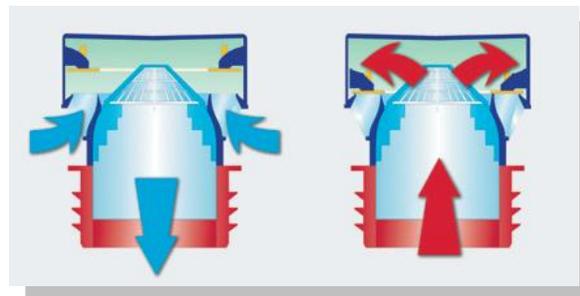


# Belüftungsventile

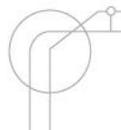
DIN 1986-100

Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke

<b>Alt</b>	In Ein- und Zweifamilienhäusern können Belüftungsventile anstelle von Fallleitungen eingesetzt werden, wenn mindestens eine Fallleitung über Dach geführt wird.
<b>Neu</b>	In Ein- oder Zweifamilienhäusern <b>oder entwässerungstechnisch vergleichbaren Nutzungseinheiten</b> mit ausschließlich häuslichem Abwasser können Belüftungsventile als Ersatz von Hauptlüftungsleitungen eingesetzt werden, wenn mindestens eine Fallleitung über Dach geführt wird.



→ Mehr Einsatzmöglichkeiten und konkretere Bedingungen

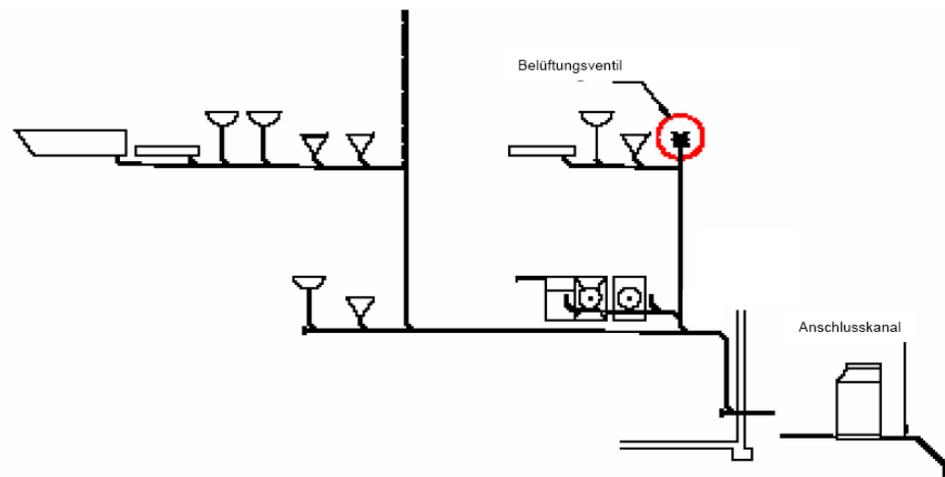


# Belüftungsventile als Problemlöser

DIN 1986-100

Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke

*Belüftungsventil für FALLEITUNGEN in Ein- und Zweifamilienhäusern  
oder entwässerungstechnisch vergleichbarer Nutzungseinheit*

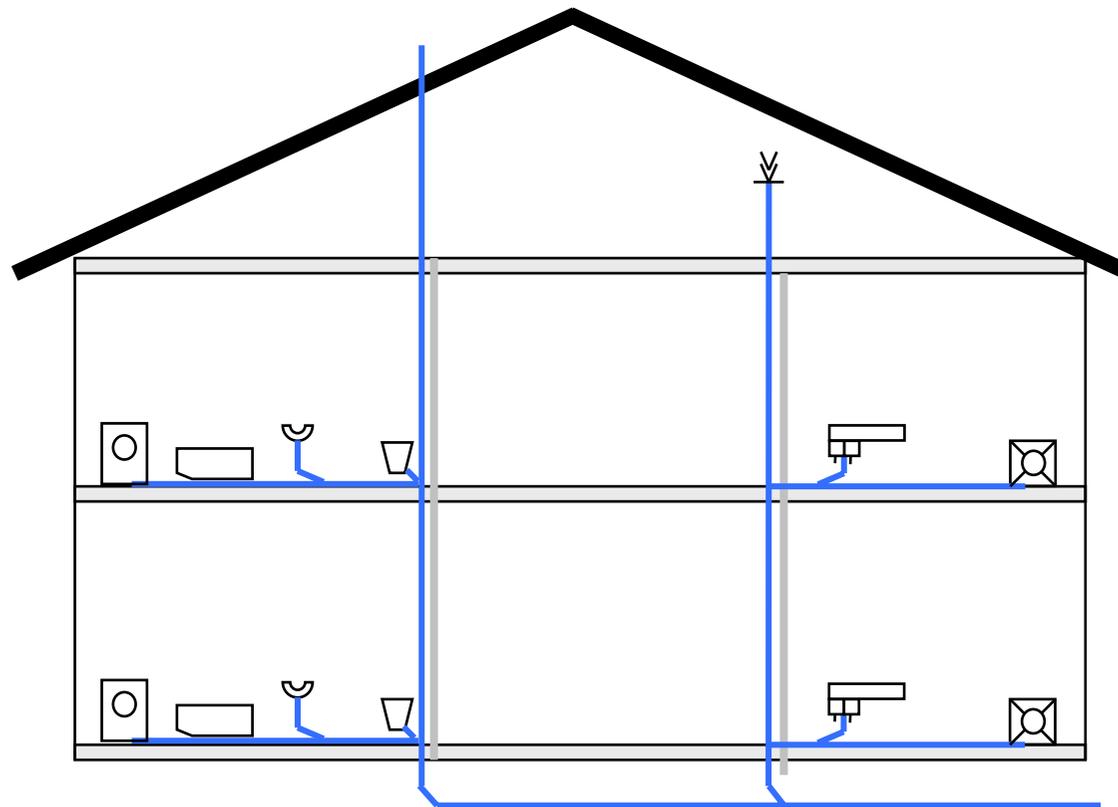


In Ein- und Zweifamilienhäusern können Belüftungsventile anstelle von FALLEITUNGEN eingesetzt werden, wenn mindestens eine FALLEITUNG über Dach geführt wird.



## Belüftungsventile

Belüftungsventile als Ersatz von Hauptlüftungen bei Ein- und Zweifamilienhäusern, wenn mindestens eine Falleitung über Dach geführt wird.



## Bemessung nach DIN EN 12056-2

### Luftmengen von Belüftungsventilen



#### KESSEL-Rohrbelüfter *Maxi-Vent™*

Rohrbelüfter für Abwasseranlagen,  
geeignet für Fallleitungen und  
Sammelanschlussleitungen

Mit Anschlussadapter  
und Isolierhaube aus PS

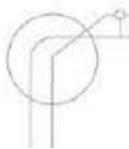
Mit Insektenschutzgitter

passend für Rohrleitungen  
DN 70 und DN 100

Belüftungsventil nach DIN EN 12380:2002  
Typenklasse A1



32 l/s (Luft)



## DIN EN 12056-2

„Belüftungsventile (...) sind für Falleitungen für

$$\underline{Q_a \geq 8 \times Q_{tot}} \quad \text{zu bemessen.}$$

Das bedeutet:

$$8 \times Q_{tot} = 8 \times (Q_{ww} + Q_c + Q_p)$$

$$Q_a \geq 8 \times Q_{tot} = 8 \times (k \times \sqrt{\sum DU} + Q_c + Q_p)$$

$Q_a$  = minimale Luftmenge (l/s)

$Q_{tot}$  = Gesamtschmutzwasserabfluss (l/s)

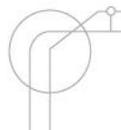
$Q_{ww}$  = Schmutzwasserabfluss

$k$  = Abflusskennzahl

$DU$  = Anschlusswert

$Q_c$  = Dauerabfluss

$Q_p$  = Pumpenförderstrom



## Wartung von Belüftungsventilen



Die Wartung von Belüftungsventilen beschränkt sich, auf eine jährliche Sichtkontrolle durch den Betreiber.

Hierbei ist darauf zu achten, dass sowohl die Lüftungsschlitze des Ventils, als auch die des Wandeinbaukastens, frei und sauber sind.

Bei erstmaliger Inbetriebnahme des Belüftungsventils (nach Abschluss der Bauarbeiten) ist die serienmäßige Schutzfolie, die das Ventil vor Verschmutzung durch Zementstaub schützen soll, zu entfernen.

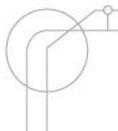


Der senkrechte Verbau ist zu prüfen und gegebenenfalls in frostgefährdeten Bereichen die Isolierhaube auf das Ventil zu setzen.

Hinweise auf Fehlfunktionen können gluckernde Ablaufgeräusche oder Absaugeffekte von Geruchverschlüssen sowie Geruchbelästigungen sein. In diesem Falle sind die Ventile auf Funktion zu prüfen.



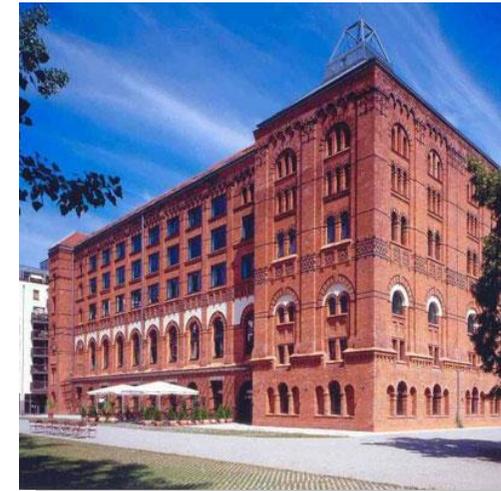
***Aktivkohlefilter***



## Bei nachträglichem Ein- / Umbau von

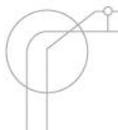


**Entwässerungsgegenständen** in denkmalgeschützten Gebäuden ist eine normengerechte Ausführung der Entwässerungsanlagen nicht immer möglich.



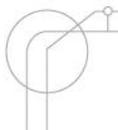
## Vor- und Nachteile einer Be- und Entlüftung über Dach

- + optimale Lüftungsverhältnisse der Entwässerungsanlagen
- + bewährtes System, funktionssicher und (nahezu) wartungsfrei
- + normkonform
  
- Geruchsbelästigung bei Dachterrassen, Dachgauben, Dachfenstern
- lässt sich nachträglich nicht immer realisieren
- Mehrkosten in der Bauphase für Material und Arbeit



## KESSEL - Aktivkohlefilter

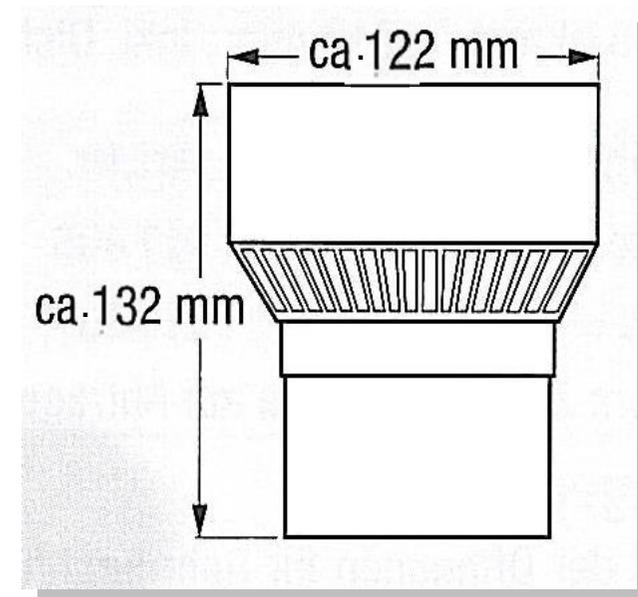
- + gegen Geruchsbelästigung bei frei entlüfteten Lüftungsleitungen
- + als alternative Be- und Entlüftungslösung von Entwässerungsanlagen im denkmalgeschützten Bereich
- + bei Freisitzen und Balkonen



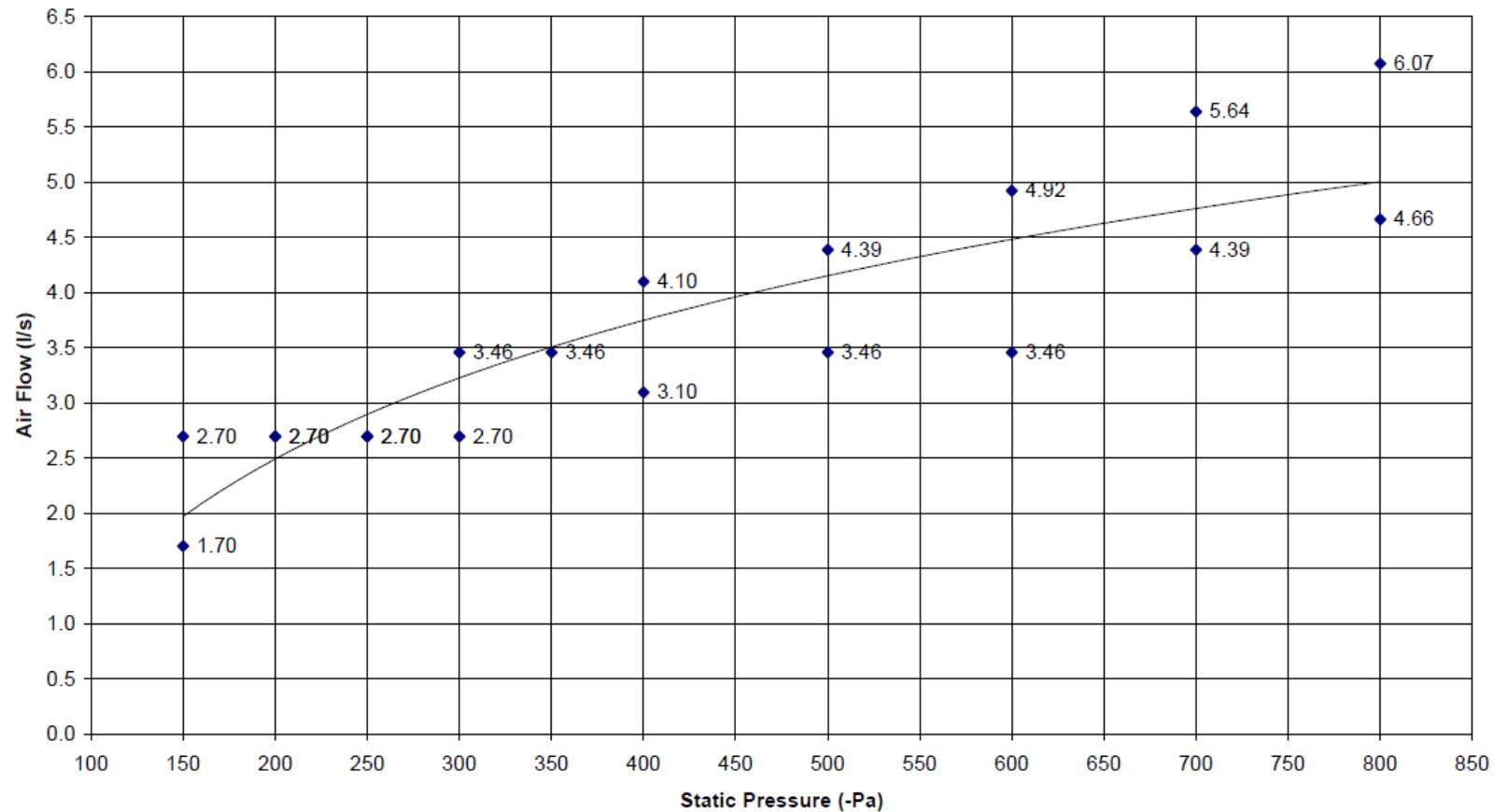
## KESSEL - Aktivkohlefilter

Der KESSEL-Aktivkohlefilter arbeitet in einem sog. 2-Wege-System.

Im Gegensatz zu einem Belüftungsventil, das nur bei Unterdruck nur Luft in das Entwässerungssystem einströmen lässt, kann bei dem Aktivkohlefilter bei Überdruck auch Luft aus dem Entwässerungssystem austreten.



### Studor Maxi-Filtra Airflow (l/s)



- 1 mm Wassersäule entspricht ~ 10 Pa
- Belüftungsventile für Entwässerungssysteme nach DIN EN 12380 müssen bei einem Unterdruck zwischen 0 Pa und 150 Pa öffnen.



## **KESSEL - Aktivkohlefilter**

Die Wartung von Belüftungsventilen beschränkt sich, auf eine jährliche Sichtkontrolle durch den Betreiber.

Hierbei ist darauf zu achten, dass die Lüftungsschlitze des Filters frei und sauber sind.

Ferner ist die Filterkartusche auf Sauberkeit der Abdeckmatte zu prüfen.

Bei auftretenden Geruchsbelästigungen, spätestens aber nach Ablauf von 2 Jahren, ist die Filterkartusche auszutauschen.

