

## Technische Entlüftung von Gefahrstoffschränken

### Absaugprinzip der Gefahrstoffschränke

Brennbare Dämpfe sind im Regelfall schwerer als Luft. Die schadstoffhaltigen Dämpfe setzen sich deshalb in Bodennähe ab.

### DIN 12925 Teil 1 (4/98) 3.3.1

#### EN 14770 5.4.1

Die Entlüftung muß unmittelbar über der Bodenwanne des Sicherheitsschranks wirksam sein.

### EN 14770

Permanente technische Entlüftung der Sicherheitsschränke zum Schutz der Mitarbeiter vor gesundheitsgefährdenden Dämpfen und zur Minimierung schadstoffhaltiger Dämpfe in der Arbeitsumgebung.

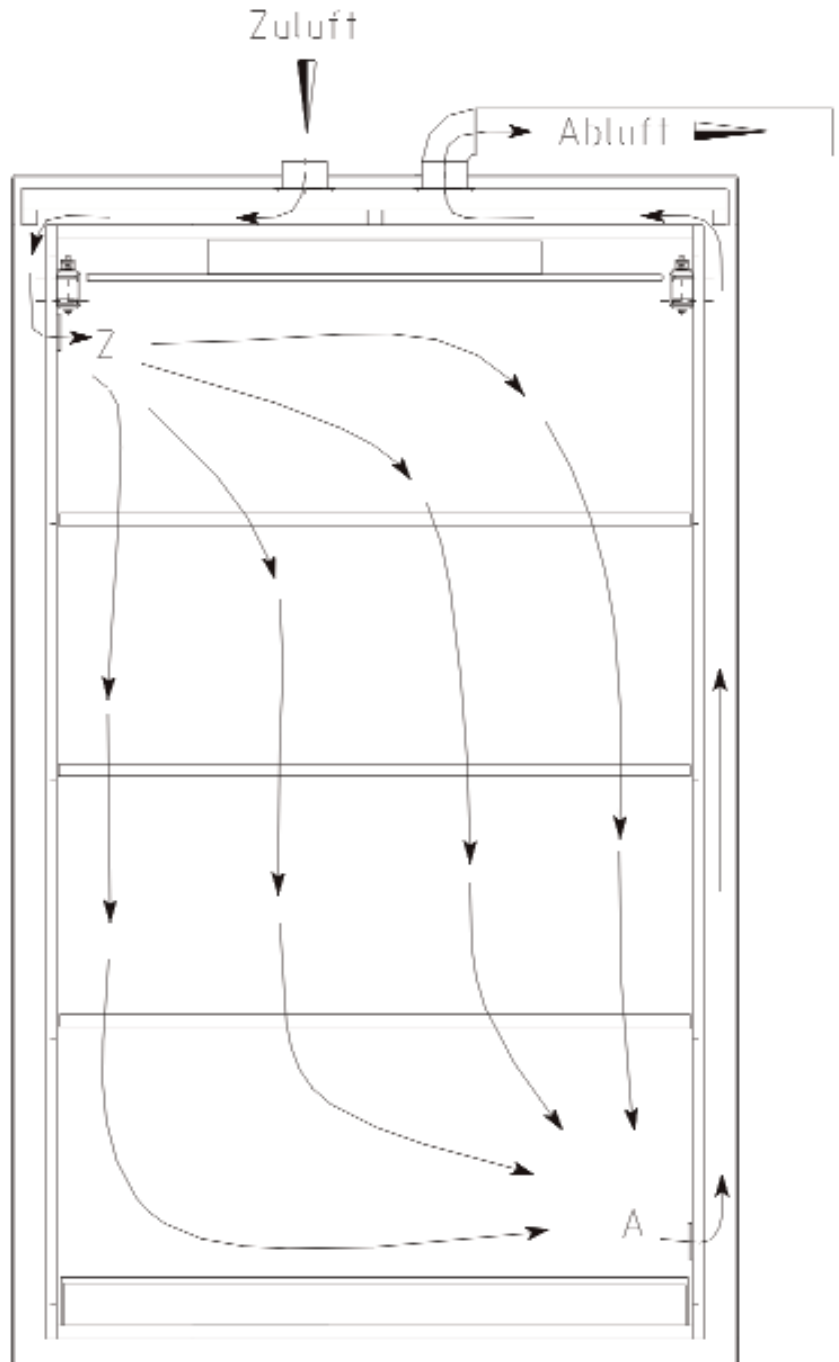
### Die wirksame Be- und Entlüftung der DENIOS Gefahrstoffschranke ist wie folgt aufgebaut:

Anschluss-Stutzen (NW 75) auf der Schrankdecke.

Der Abluftstutzen wird an die bauseitige Abluftleitung angeschlossen.

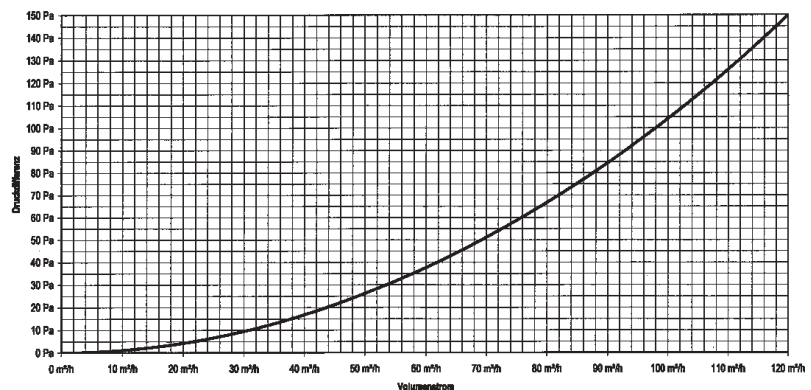
Der durch die Absaugung im Schrank entstehende Unterdruck lässt automatisch durch den Zuluftstutzen Raumluft in den Schrank nachströmen.

Durch die in den Seitenwänden integrierten Zu- und Abluftkanäle strömt oben links die Raumluft in den Schrank und wird unten rechts direkt über der Bodenauffangwanne abgesaugt, in den Abluftkanal eingeführt und über das Abluftventil in die Abluftleitung geführt.



### Druckverlusttabelle Gefahrstoffschranke Modelle GF 1201 und G 1201

Weitere Druckverlustkennlinien der DENIOS Gefahrstoff- und Druckgasflaschenschränke auf Anfrage.



## Checkliste zur Notwendigkeit der technischen Entlüftung von Gefahrstoffschränken

1. Der Gesetzgeber hat durch die TRbF 20 Anhang L "Lagereinrichtungen in Arbeitsräumen (Sicherheitsschränke)" den Betrieb von Sicherheitsschränken ohne dauerhaft wirksame technische Belüftung ermöglicht.

Wird nicht dauerhaft technisch entlüftet, müssen Ersatzmaßnahmen getroffen werden, die einen vergleichbaren Explosionsschutz gewährleisten.

2. Bedenken Sie bitte bei Ihrer Entscheidung Pro/Contra der technischen Belüftung, daß auch andere Vorschriften eine technische Belüftung erforderlich machen können. Werden beispielsweise ätzende oder giftige Stoffe gelagert oder besteht eine Geruchsbelästigung der Beschäftigten durch die eingelagerten Stoffe, ist im Regelfall eine technische Belüftung des Sicherheitsschranks vorzusehen; sehen Sie hierzu bitte die Gefahrstoff-, bzw. die Arbeitsstättenverordnung.

Lagern Sie **ausschließlich** brennbare Flüssigkeiten?

Ja

Nein

Ist sichergestellt, daß brennbare Flüssigkeiten **nur** in dicht verschlossenen Gefäßen gelagert werden?

Ja

Nein

Im oder am Schrank wird **nicht** umgefüllt?

Ja

Nein

Es werden im Schrank **keine** stark geruchsbelästigenden Stoffe gelagert?

Ja

Nein

Es werden **keine** besonderen Stoffe wie zum Beispiel Säuren, Laugen oder Giftstoffe gelagert?  
Bei diesen Stoffen, die neben ihrer Brennbarkeit korrosiv oder giftig sind, ist wegen der möglichen Gesundheitsgefährdung eine technische Belüftung vorzusehen.

Ja

Nein

Können Sie die Ex-Zonen um den Sicherheitsschrank **dauerhaft** gewährleisten?

Ja

Nein

Einzuhaltende Ex-Zone 2:

- Bei einem nicht technisch belüfteten Arbeitsraum:  
2,5 Meter um den Schrank herum bis zu einer Höhe von 0,5 Meter über dem Boden.
- Bei einem mindestens 5-fach technisch entlüfteten Arbeitsraum: im Abstand von 1 Meter vor dem Schrank, seitlich 0,5 Meter, bis zu einer Höhe von 0,3 Meter über dem Boden.

**Müssen Sie eine oder mehrere Fragen mit Nein beantworten, ist die technische Belüftung des Schrankes mit einem 10-fachen Luftwechsel/Stunde vorzusehen beziehungsweise zu empfehlen.**

**Bei weitergehenden Fragen sprechen Sie uns bitte an!**