

# Technische Entlüftung von Sicherheitsschränken

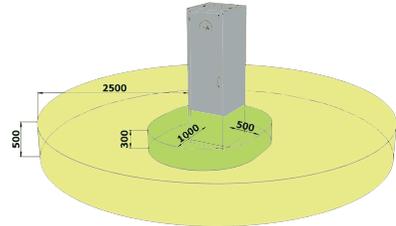
Der Gesetzgeber hat durch die TRGS 510 (Technische Regeln für Gefahrstoffe, Anhang 1) den Betrieb von Sicherheitsschränken ohne technische Belüftung ermöglicht. Wird nicht dauerhaft technisch entlüftet, müssen Ersatzmaßnahmen getroffen werden, die einen vergleichbaren Explosionsschutz gewährleisten.

Zu bedenken ist, dass neben der TRGS 510 (Anhang 1) auch andere Vorschriften eine technische Entlüftung 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 Entlüftung des Sicherheitsschranks vorzusehen (siehe Gefahrstoff-, bzw. Arbeitsstättenverordnung).

Mit dem Umluftfilteraufsatz UFA.20.30 ist es zudem möglich, eine technische Entlüftung von Sicherheitsschränken ohne aufwendige Abluftanlage und unter Vermeidung von Ex-Schutzmaßnahmen kostengünstig sicherzustellen.

## Zoneneinteilung von Sicherheitsschränken gemäß DGUV R 113-001 EX-RL (Explosionsschutz-Richtlinie)

Lüftung	Zone	Bedingung	Bedingung nicht erfüllt (Behälter jedoch dicht verschlossen)
technisch	keine	Behälter verschlossen, kein Abfüllen/Umfüllen, keine Benetzung	Zone 2 im Schrankinnenraum
natürlich	2	Behälter verschlossen, kein Abfüllen/Umfüllen, keine Benetzung	Zone 1 im Schrankinnenraum Zone 2 außen (r=2,5 m/h=0,5 m)



### Was sind die Vorteile/Nachteile bei technischer Entlüftung (min. 10-fach/h) und Abluftführung nach außen?

- + Keine gesundheitliche Gefährdung der Mitarbeiter
- + Alle Gefahrstoffe (auch Säuren- und Laugendämpfe) werden eliminiert
- Kostenintensive Abluftleitungen mit evtl. Wand-/Deckendurchbrüchen werden notwendig
- Aufstellung des Sicherheitsschranks ist nicht mehr flexibel
- Hoher Energieverbrauch durch Wärmeverluste in der Abluft

### Was sind die Vorteile/Nachteile bei technischer Entlüftung (min. 10-fach/h) mit einem Umluftfilteraufsatz ohne Abluftführung nach außen?

- + Keine gesundheitliche Gefährdung der Mitarbeiter
- + Keine kostenintensiven Abluftleitungen notwendig
- + Flexible Aufstellung des Sicherheitsschranks
- + Keine Energieverluste durch Abluftführung nach außen
- + Permanente elektronische Überwachung der Abluftmenge
- + Geprüftes und zertifiziertes System
- Nur Lösemitteldämpfe (Kohlenwasserstoffe) können gefiltert werden

## Produkte zur sicheren technischen Entlüftung von Sicherheitsschränken



Umluftfilteraufsatz



Entlüftungsaufsätze wahlweise auch mit Abluftüberwachung

