

Wegleitung zur Verordnung 4 zum Arbeitsgesetz

2. Kapitel: Bau und Einrichtung von Betrieben mit Plangenehmigungspflicht
4. Abschnitt: Licht, Raumluft
Art. 18 Lüftungsanlagen



Art. 18

Artikel 18

Lüftungsanlagen

- ¹ Lüftungsanlagen müssen aus geeigneten Materialien bestehen. Insbesondere müssen Abluftanlagen für brennbare Gase, Dämpfe, Nebel und feste Stoffe aus nichtbrennbarem, beim Vorliegen besonderer Verhältnisse mindestens aus schwer brennbarem Material bestehen und dürfen nicht zu Funkenbildung Anlass geben.
- ² Die Ausmündungen sind so anzuordnen, dass keine Entzündung durch äussere Einwirkungen eintreten kann.
- ³ Trockenabscheider für brennbare feste Stoffe sind in sicherem Abstand zu Zündquellen anzuordnen. Sie sind so zu gestalten, dass Druckwellen einer möglichen Explosion keine schädlichen Auswirkungen haben.
- ⁴ Lüftungskanäle müssen mit gut zugänglichen Kontroll- und Reinigungsöffnungen sowie allenfalls mit Spülwasseranschlüssen und -ableitungen ausgestattet sein.

Die Kriterien, wann Lüftungs- und Absauganlagen notwendig sind, werden in den Erläuterungen zu den Artikeln 17 und 18 ArGV 3 beschrieben. Artikel 18 ArGV 4 präzisiert die Anforderungen an Lüftungsanlagen, insbesondere wenn sich aus deren Betrieb besondere Gefahren ergeben. Solche Gefahren liegen vor, wenn brennbare Gase, Dämpfe, Nebel oder feste Stoffe in der Abluft enthalten sind. Geeignete Massnahmen werden erforderlich, um das Entstehen zündfähiger Gemische und Zündquellen zu vermeiden und Schäden allfälliger Brände und Explosionen möglichst gering zu halten.

Bei Explosionsgefahr müssen die Einrichtungen den Anforderungen der Verordnung vom 2. März 1998 über Geräte und Schutzsysteme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (VGSEB) entsprechen (SR 734.6).

Absatz 1

Der Abluftventilator und dessen Antrieb dürfen nicht zur wirksamen Zündquelle werden, wenn sie sich in der explosionsgefährdeten Zone oder im Abluftkanal befinden. Die Anlagenteile, insbesondere die Ventilatoren, dürfen keine Funken

bilden, z.B. durch Schleifen von Stahl (Flügel) auf Stahl (Gehäuse).

Dem Verwendungszweck entsprechend sind geeignete Materialien einzusetzen. Insbesondere ist der Korrosionsbeständigkeit gegenüber Säuren, Laugen und anderen korrosiven Substanzen die nötige Aufmerksamkeit zu schenken. Die Wahl der Materialien, Abschottungen der Kanäle und Isolationen gegen brennbare Gebäudeteile und der Einbau von Brandschutzklappen zur Verhinderung von Brandausbreitungen haben sich nach den Brandschutzvorschriften VKF zu richten.

Besondere Verhältnisse, welche die Verwendung schwerbrennbarer anstelle nicht brennbarer Materialien rechtfertigen, liegen beispielsweise dann vor, wenn aufgrund der Stoffe in der Abluft keine Explosions-, sondern nur Brandgefahr besteht und wenn die Anlagen mit Brandmeldern überwacht werden, so dass sich ein allfälliger Brandherd nicht unbemerkt weiter ausbreiten kann.

Absatz 2

Die Mündungen von Abluftanlagen sind so anzuordnen, dass keine Entzündung durch äussere Einwirkungen eintreten kann. Meist kann dies er-



reicht werden, indem die Abluft über Dach und mit einer gewissen Minimalgeschwindigkeit (z.B. mindestens 6 m/s) ausgeblasen wird.

Besteht trotzdem im Bereich der Mündungen von Abluft- oder Absauganlagen Brand- oder Explosionsgefahr, z.B. bei einem Umschlag- oder Lagerplatz für brennbare Stoffe, oder können mögliche Zündquellen nicht ausgeschlossen werden, sind die Mündungen mit einer Flammenrückschlagsicherung auszurüsten, um zu verhindern, dass sich ein Feuer von aussen über die Anlage ins Gebäudeinnere übertragen kann. Brand- oder explosionsgefährliche Gase dürfen aus der Mündung auch auf keinem Weg wieder zurück ins Gebäude oder in eine Kanalisation oder eine Grube gelangen.

Absatz 3

An Trockenabscheidern sind Massnahmen zu treffen, die das Eintreten von Explosionen verhindern oder deren gefährliche Auswirkungen vermeiden. Es wird dazu auch auf die IVSS-Broschüre «Staubexplosionen» und auf die ESCIS-Hefte Nrn. 1, 5 und 6 verwiesen.

Absatz 4

Es wird auf die Erläuterungen zu Artikel 17 Absatz 5 ArGV 3 verwiesen, der den gleichen Wortlaut hat.