

Be- und Entlüftungsgerät (Lüfter)

Begriff:

Ein Be- und Entlüftungsgerät gehört zur feuerwehrtechnischen Beladungsgruppe 7 (Arbeitsgeräte) und wird umgangssprachlich als Lüfter bezeichnet.

Zweck:

Der Lüfter wird z.B. zum Be- und Entlüften von Räumen verwendet wenn dieser Verraucht ist oder sich Giftige Gase darin befinden. Eine anderer Grund wäre um Brennbare Gase oder Stäube mit Luft zu verdünnen um sie unter die Untere Explosionsgrenze zu bringen das ein Zünden der Stoffe verhindert. Dies kann z. B. bei einem Fahrzeug dass Kraftstoff oder andere Brennbare Flüssigkeiten verliert der Fall sein. Ebenfalls kann damit Luft in ein Silo gefördert werden wenn sich dort eine Person befindet die durch Sauerstoffmangel bewusstlos geworden ist und noch atmet.

Aufbau:

ES gibt drei verschieden arten einen Lüfter zu betreiben, dies kann durch einen Verbrennungsmotor, Elektromotor oder durch eine Wasserturbine geschehen. Jede Antriebsart hat seine Vor- und Nachteile, ein Elektrolüfter kann in stehender und liegender Lage betrieben werden dies ist nützlich zum belüften eines Silos von oben durch ein Mannloch oder wenn eine Seitliche Öffnung vorhanden ist. Ebenfalls ist ein Elektrolüfter EX-geschützt und kann daher in Explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden aber man ist dadurch in der Reichweite begrenzt da man ihn an einen Notstromaggregat anschließen muss. Ebenso gibt es verschiedene Größen der Lüfter wo mehr oder weniger Luftvolumen gefördert werden kann.

Wirkungsweise:

Der Lüfter wird in der jeweilig geforderten Position zum Einsatz gebracht. Je nach Einsatzgebiet des Lüfters muss darauf geachtet werden was für eine Lüfterart benötigt wird, wo er positioniert wird und wann er gestartet wird. Wenn er zum Beispiel zum entrauchen eines Gebäudes bzw. Zimmers zum Einsatz kommt sollte darauf geachtet werden das nicht verrauchte Bereiche geschlossen sind um eine Kontamination dieser zu verhindern. Ebenfalls sollte der Lüfter nahe genug an der Zuluftöffnung sein und die Abluftöffnung mindestens 1,5 mal so groß sein wie die Zuluftöffnung. Der Lüfter kann entweder zum erzeugen eines Über- oder Unterdruck zum Einsatz kommen, je nachdem was für eine Art Situationsbedingt besser geeignet ist.

Technische Daten:

Leistung: 34000 m³/h effektiv

Motorleistung: 5,5 PS

Gewicht: 39 kg

