



Freiwillige Feuerwehr Steinbrunn

Überdruckbelüfter

Ein Überdruckbelüfter, ist ein feuerwehrtechnisches Gerät, das eingesetzt wird, um verqualmte Räume oder Häuser rauchfrei zu machen.

Merkmale

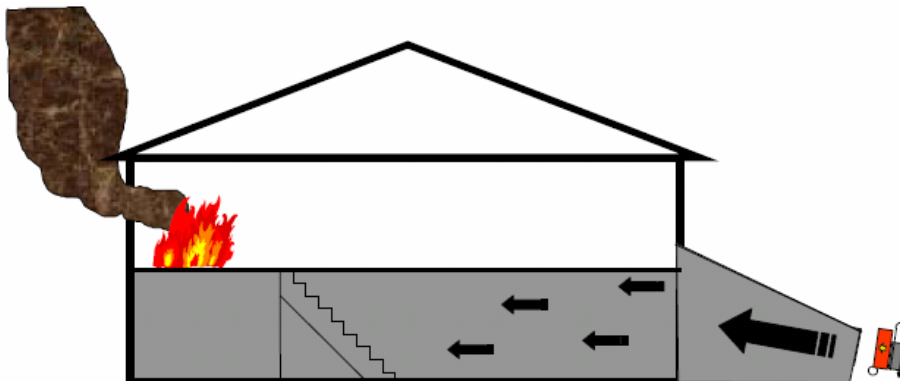
Ein Druckbelüfter ähnelt im Prinzip einem überdimensionalen Ventilator, der entweder durch einen Benzinmotor (nicht ex-geschützt) oder durch einen Elektroantrieb in Bewegung gesetzt wird.



Druck- und Sauglüfter mit Elektroantrieb

Einsatz

Das Gerät erzeugt während des Betriebes einen Luftkegel. Mit diesem Luftkegel deckt man die sogenannte *Eintrittsöffnung* ab (meistens die Haustür oder ein Fenster im Erdgeschoss). Dadurch entsteht im Inneren des Hauses ein Überdruck, der den Rauch aus dem Gebäude hinaustreibt. Voraussetzung dafür ist, dass eine entsprechende *Abzugsöffnung* vorhanden ist, die etwa die 1,5fache Größe der Eintrittsöffnung haben sollte. Diese Öffnungen können fest eingebaute Rauchabzugsöffnungen sein (wie in öffentlichen Gebäuden üblich), oder ein Fenster, das vom Angriffstrupp vorher geöffnet worden ist.





Freiwillige Feuerwehr Steinbrunn

Die Druckbelüfter können aber auch im Zuge einer taktischen Ventilation zur Abwehr eines Flash Over oder eines Backdraft verwendet werden und sind so ein wesentlicher Bestandteil der modernen Brandbekämpfung.

Durch den erzeugten Überdruck und die mitgesaugte Luft wird der Brandrauch ins Freie gedrückt, wodurch eine Rauchdurchzündung verhindert wird. Der Druck muss allerdings stark genug sein, um nicht einen gegenteiligen Effekt zu erzielen. Vorteile für die Einsatzkräfte sind hierbei vor allem die bessere Sicht im Gebäude und rauchfreie Bereiche, über die eine Menschenrettung besser durchführbar ist. Ebenfalls positiv wirkt sich die geringere Hitzebelastung aus, was die Einsatzzeiten sowie das persönliche Wohlbefinden merklich steigert.

Trotz der vielen Vorteile im Brandeinsatz, kann die Druckbelüftung bei nicht fachgerechter Anwendung auch großen Schaden verursachen. So wird bei falscher oder mangelhafter Kanalisierung des Luftstromes der Brandrauch im ganzen Gebäude verteilt. Weiter kann durch die zugeführte Luft die Brandausbreitung auch unterstützt werden, wenn beispielsweise Funkenflug in gebäudeinternen Klimaanlageanlagen entsteht. Nicht zu verachten ist die Verletzungs- und Verschmutzungsgefahr durch aufgewirbelte Gegenstände.

Bei dem Einsatz von Druckbelüftung gelten folgende Grundsätze:

- Der Einsatz muss vom Einsatzleiter befohlen werden
- Rahmenbedingungen müssen erfüllt sein (Abzugsöffnung, Kanalisierung)
- Einsatz nur in Verbindung mit einem Atemschutzstrupp

Hinweise

Der Druckbelüfter belüftet das Gebäude mit frischer Luft. Dabei besteht die Gefahr, dass ein schwelendes Feuer durch die neue Sauerstoffzufuhr wieder angefacht wird. Allerdings fördert der Belüfter auch den Abzug gefährlicher (weil brennbarer) Gase, wie Kohlenstoffmonoxid, ist also auch während des Einsatzes zur Unterstützung vorgehender Trupps einsetzbar.

Ein Nachteil bei benzinbetriebenen Druckbelüftern ist die hohe Lautstärke des Gerätes. Eine Kommunikation direkt neben dem Gerät, welches meistens vor der Einstiegsöffnung zum Gebäude platziert wird, ist nicht oder nur sehr schlecht möglich.