

Lüftungsanlagen im Brandschutzkonzept

Merkblatt für Planung, Ausführung und Betrieb

Inhalt

1	Vorbemerkungen	4
2	Begriffe	4
3	Gefahren	6
3.1	Brandentstehung	6
3.2	Brandausbreitung	6
3.3	Sonstige Gefahren	7
4	Brandschutzmaßnahmen	7
4.1	Maßnahmen gegen Brandentstehung	7
4.2	Bauliche Maßnahmen	8
4.3	Anlagentechnische Maßnahmen	11
5	Planung und Ausführung	12
5.1	Mindestanforderungen	12
5.2	Planung	12
5.3	Leistungsvergabe	12
5.4	Ausführung	14
5.5	Bauüberwachung und Abnahme	15
6	Organisatorische Maßnahmen	15
6.1	Lüftungszentrale	15
6.2	Instandhaltung und Dokumentation	15
6.3	Wartung	16
6.4	Wiederkehrende Prüfung	16
6.5	Instandsetzung	16
6.6	Informationen für die Feuerwehr	16
7	Ausgewählte Anwendungsfälle	16
7.1	Rettungswege	16
7.2	Großküchen	17
7.3	Garagen	17
7.4	Räume mit Gaslöschanlagen	17
7.5	Explosionsgefährdete Räume	17
7.6	Räume mit EDV- und Prozesssteueranlagen	18
7.7	Installationsschächte	18
7.8	Reinräume	18
8	Literatur / Quellen	19
8.1	Allgemeine Literatur	19
8.2	Gesetze und Verordnungen, behördliche Richtlinien, Regeln und Empfehlungen	19
8.3	Normen	19
8.4	GDV- und VdS-Publikationen	19
9	Anhang	21
9.1	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie LüAR) – Auszug aus dem sächsischen Amtsblatt	21
9.2	Brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen nach dem Bauordnungsrecht	38
9.3	Checklisten: Instandhaltung von Lüftungsanlagen	40

1 Vorbemerkungen

Brände gefährden Menschen, Tiere und Umwelt, zerstören Sachwerte und bedrohen die Existenz von Unternehmen. Im Bauordnungsrecht selbst steht zunächst grundsätzlich der Personenschutz im Vordergrund. Die Sachversicherer tragen diese Intention mit und ergänzen den Brandschutz darüber hinaus um den Sach- und Vermögensschutz. Als Risikoträger regulieren sie nicht nur die finanziellen Schäden aus einem Brandereignis, sondern leisten bereits im Vorfeld aktive Hilfe zur Schadenverhütung. Auf diese Weise kann das Schadenausmaß eines Brandes in einem kalkulierbaren Umfang gehalten und damit nicht zuletzt der Fortbestand eines Unternehmens gesichert werden.

Das Merkblatt VdS 2298 Lüftungsanlagen im Brandschutzkonzept ergänzt unter dem Gesichtspunkt des Risikomanagements die vorhandenen bauordnungsrechtlichen Regelungen (z.B. die Bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen; s.a. Anhang).

Dabei werden brandschutztechnische Hinweise für Planung, Ausführung und Betrieb von Lüftungsanlagen durch die detaillierte Darstellung von Brandschutzmaßnahmen für ausgewählte Anwendungsfälle komplettiert. Sie basieren auf den umfangreichen Schadenerfahrungen der Sachversicherer und berücksichtigen zugleich die aktuellen Erkenntnisse im Zusammenhang mit Lüftungsanlagen generell. Sollten in der Schutztechnik grundsätzliche Änderungen eintreten, ist beabsichtigt, das Merkblatt entsprechend zu überarbeiten.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass Lüftungsanlagen nicht zur Entrauchung geeignet sind, es sei denn, sie sind samt Ventilatoren sowie Energieversorgung für die Entrauchung im Brandfall ausgelegt und weisen keine Absperrvorrichtungen auf. Derartige Anlagen sind jedoch nicht Gegenstand dieses Merkblattes. Nicht zu den Lüftungsanlagen gehören darüber hinaus pneumatische Förderleitungen wie z.B. Staubsaug-, Rohrpost- und Prozessluftanlagen.

2 Begriffe

Die verwandten Begriffe entsprechen DIN 1946 sowie den VDI-Lüftungsregeln.

Begriff	Erläuterung	Ergänzende Hinweise
Abluft	gesamte aus einem Raum abströmende Luft	in Zeichnungen: gelb
Außenluft	aus dem Freien angesaugte Luft	in Zeichnungen: grün
Fortluft	Abluft, die direkt ins Freie strömt. Ist kein Umluftkanal vorhanden, wird die Abluft zur Fortluft.	in Zeichnungen: gelb
Mischluft	Luftmischung in der Mischkammer vor Aufbereitung	in Zeichnungen: gelb
Umluft	Abluft, die nach zentraler Aufbereitung einem Raum wieder zugeführt wird.	in Zeichnungen: orange
Zuluft	gesamte einem Raum zugeführte, aufbereitete Luft	in Zeichnungen: lila
RLT	Raumlufttechnische Anlage	
RLT-, Lüftungs-zentrale	Raum oder Raumgruppe eines Gebäudes, in dem die wesentlichen Teile einer RLT für die Luftbehandlung und Luftförderung untergebracht sind	
Mündungen	Ansaug- bzw. Ausblasöffnungen für Außenluft bzw. Fortluft	
Abluftanlagen	Raumlufttechnische Anlagen zur Zwangsentlüftung, die motorisch über einen Ventilator zu erfolgen hat, wobei die Zuluft (natürlich) über Zuluftöffnungen wie Lüftungsgitter in Türen nachströmt	Abluftanlagen können zur Unterstützung der Auftriebslüftung und zur Absaugung von Stink- oder Schadstoffen eingesetzt werden

