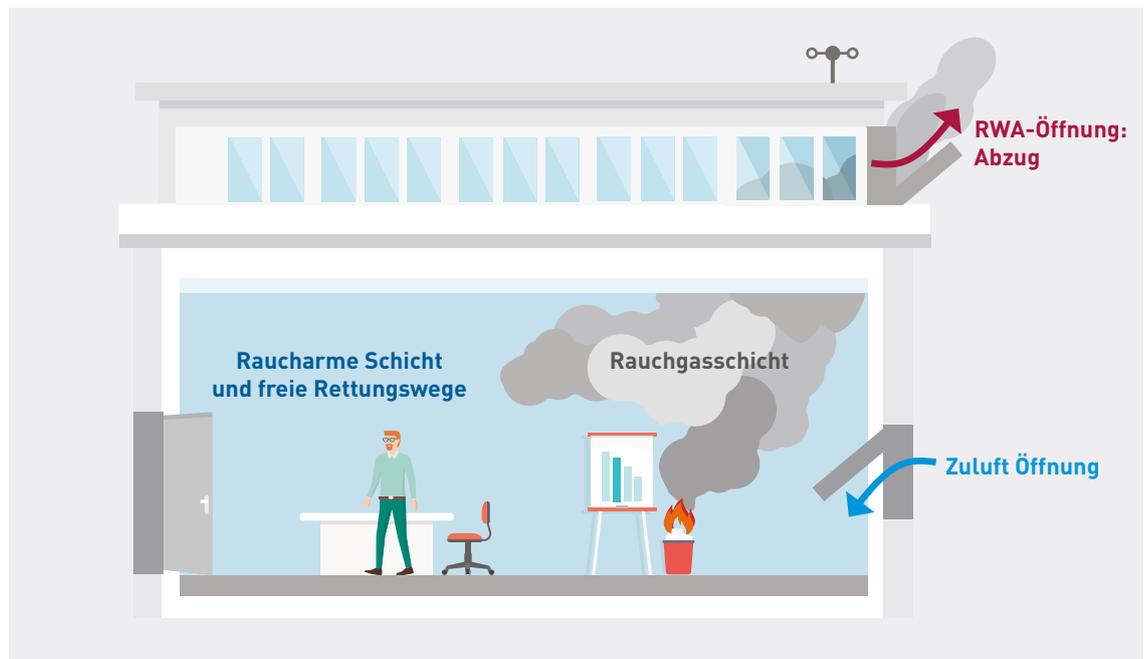


Die regelmäßige Instandhaltung und Wartung von RWA-Anlagen rettet Leben, schützt Sachwerte und spart Geld

!
Betreiber müssen einwandfreie Funktion sicherstellen

Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) sind seit Jahrzehnten wesentlicher Bestandteil von Brandschutzkonzepten. Im Brandfall öffnen sich, automatisch oder manuell ausgelöst, Fenster und Oberlichter, um die heißen und toxischen Rauch- und Brandgase aus dem Gebäude abzuführen, während über Wandöffnungen in Bodennähe Frischluft zugeführt wird. So bleiben Flucht- und Rettungswege raucharm, wodurch Menschenleben gerettet, aber auch Schäden an der Bausubstanz und den Sachwerten deutlich reduziert werden können. Eine regelmäßige Instandhaltung der Anlagen ist daher essentiell, um die Funktionssicherheit zu gewährleisten. Die Instandhaltung beinhaltet die Wartung, Inspektion, Instandsetzung und Verbesserung von Anlagen.

Funktionsweise des natürlichen Rauchabzugs



Der natürliche Rauch- und Wärmeabzug ist eine, aus mehreren Komponenten bestehende, komplexe Anlage.

Die Steuerung bildet das Kernstück dieser Anlage, an die Aktoren, wie z. B. ein elektrischer Antrieb oder Pneumatikzylinder, und andere Komponenten angeschlossen werden. Im Brandfall aktiviert die Steuerung die Aktoren, um über die Öffnungsbewegung für den notwendigen Rauchabzug über Fenster, Lichtkuppeln, Lamellen oder Lichtbänder zu sorgen.

Technische Komponenten sind – bedingt durch z. B. Umwelteinflüsse und den Alterungsprozess der eingesetzten Materialien – immer auch dem Verschleiß ausgesetzt.

Um ein Höchstmaß an Sicherheit zu gewährleisten, ist deshalb eine regelmäßige Wartung und Instandsetzung der RWA-Anlagen zwingend notwendig. Nur mit einer funktionsfähigen Anlage können die Schutzziele der Entrauchung erreicht, Risiken für den Gefahrfall reduziert und Kosten gespart werden, die bei einer defekten Anlage auf den Betreiber zukommen würden.

Voraussetzung für funktionierende und betriebsbereite RWA-Anlagen



Für den Betreiber eines Gebäudes mit RWA-Anlage gelten eine Reihe von gesetzlichen Regelungen (siehe Seite 4).

Darunter fallen beispielsweise die DIN 31051 (Grundlagen der Instandhaltung) und die Arbeitsstättenverordnung. Die Eigentümer und Betreiber müssen jederzeit nachweisen können, dass sie ihrer Verpflichtung nachgekommen sind, die RWA-Anlage betriebsbereit und funktionssicher zu halten.



Verantwortliche sind in der Nachweispflicht

Wichtige Maßnahmen im Überblick

Die Instandhaltung einer RWA-Anlage umfasst die Überprüfung, Pflege und Instandsetzung aller Anlagenkomponenten gemäß Vorgaben des Herstellers.

Dazu gehören u. a. Fensterflügel und Lichtkuppeln, Beschläge, Antriebe, Übertragungsleitungen, Energieversorgung, Bedien-, Auslöse- und Steuereinrichtungen. Die Instandhaltung umfasst z. B. die:

- Prüfung auf bauliche Veränderungen
- Sichtkontrolle auf Befestigung, Beschädigung, Korrosion und Verschmutzung
- Überprüfung der Betriebs- und Störungsanzeigen
- Funktionserhaltende Reinigung und ggf. Schmierung
- Prüfung aller elektrischen, pneumatischen und mechanischen Funktionen
- Dichtigkeits-/Gewichtsprüfung der Druckbehälter
- Kontrolle und ggf. Auswechslung von Komponenten mit begrenzter Lebensdauer (z. B. Akku oder Rauchmelder)
- Prüfung des Notbetriebs
- Auslösung der RWA-Anlage

Dokumentation der Instandhaltungsmaßnahmen

Zum Abschluss der Instandhaltung werden alle durchgeführten Maßnahmen sowie Prüfergebnisse dokumentiert.

Die Dokumentation sollte darüber hinaus auch alle für den Betrieb der RWA-Anlage relevanten Dokumente enthalten, z. B. Bestandszeichnungen, Bedienungs- und Wartungsanleitungen des Herstellers sowie Kontroll- und

Ersatzteillisten. Für eine behördliche Prüfung der RWA-Anlage oder im Schadensfall kann auch ein Prüfplan mit den Befunden der letzten Wartung, ausgestellt vom ausführenden Fachbetrieb, als Nachweis dienen.

Auswahl der richtigen Wartungsfirma

Die mit der Instandhaltung der RWA-Anlage beauftragte Fachfirma sollte auf Verlangen, z. B. von einer Bauaufsichtsbehörde, die ordnungsgemäße Durchführung und Dokumentation der Arbeiten sowie die Qualifikation des eingesetzten Fachpersonals nachweisen können.



Bei der Auswahl der Wartungsfirma empfiehlt der VFE, folgende Kriterien für einen Vertragsabschluss zu berücksichtigen:

- Qualifizierte Fachkräfte
- Nachweis einer verantwortlichen Elektrofachkraft nach DIN VDE 1000 Teil 10 für elektrische Anlagen
- Verfügbarkeit der erforderlichen Werkzeuge von Original- oder anerkannten Austausch- und Zubehörteilen
- Lieferzusage des Herstellers der RWA-Anlage für Ersatzteile
- Wartung nach anlagenspezifischen Prüfplänen
- Nachweis über ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN ISO 9001
- Umfassender Sachkundenachweis für RWA-Anlagen
- Autorisierung durch RWA-Anlagenhersteller
- Ausreichende Haftpflichtversicherung im Versagensfall der RWA-Anlage

Der VFE empfiehlt: Wartungsvertrag abschließen

Der VFE empfiehlt den Verantwortlichen für den Anlagenbetrieb aus Versicherungsschutz- und Haftungsgründen einen Vertrag zur Wartung und Instandsetzung mit der ausgewählten Fachfirma abzuschließen.

Im Wartungsvertrag wird unter anderem vereinbart, wann und wie oft eine Wartung erfolgt und welche Leistungen dabei im Einzelnen zu erbringen sind.



Vorteile und Nutzen eines Wartungsvertrags

- Dauerhafte Betriebsbereitschaft und Funktionsfähigkeit
- Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Herstellerangaben
- Nachweis gegenüber Behörden und Versicherungen
- Minimierung des Haftungsrisikos
- Reduzierung des eigenen Kontrollaufwands
- Kostentransparenz und -sicherheit
- Hilfe im Störfall

Gesetzliche Regelungen

<p>Musterbauordnung (MBO), § 3</p>	<p>Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass [...] insbesondere Leben [und] Gesundheit nicht gefährdet werden.</p>
<p>DIN 18232, Teil 2</p>	<p>In regelmäßigen Zeitabständen müssen nach Angabe des Herstellers, im Regelfall 1 x im Jahr, Rauchabzugsanlagen sowie ihre Betätigungs- und Steuerelemente, Öffnungsaggregate, Energiezuleitungen und ihr Zubehör auf Funktionsfähigkeit und Betriebsbereitschaft geprüft, gewartet und gegebenenfalls instandgesetzt werden. Die Prüfungen dürfen nur von einer für RWA qualifizierten Fachfirma durchgeführt werden und sind in einem Prüfbuch zu vermerken. Bei besonders schmutz- oder staubbelasteten Betriebsstätten sollten die Wartungsintervalle verringert werden.</p>
<p>DIN VDE 0833, Teil 1</p>	<p>Prüfungen für Gefahrenmeldeanlagen sind nach Herstellerangaben, in der Regel jedoch mindestens einmal jährlich, durchzuführen.</p>
<p>ASR A1.6 / A1.7</p>	<p>Die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) A1.6 (Fenster, Oberlichter, lichtdurchlässige Wände) und A1.7 (Türen und Tore) gelten für das Einrichten und Betreiben auch von kraftbetätigten Fenstern, Türen und Toren in Arbeitsstätten. Neben Details zum konstruktiven Aufbau sowie zu Steuerungs- und Schutzeinrichtungen sind dort unter anderem auch Inspektionen und jährliche Sicherheitsüberprüfungen durch einen Sachkundigen geregelt.</p>
<p>DIN 31051</p>	<p>Die DIN 31051 beschreibt die Grundlagen der Instandhaltung und die Gesamtheit der Maßnahmen, mit der der funktions-sichere Zustand einer Anlage erhalten bleibt oder bei Ausfall wieder hergestellt wird.</p>
<p>DIN EN 16763</p>	<p>Diese Norm spezifiziert Anforderungen an Dienstleister, die Planung, Projektierung, Montage, Inbetriebsetzung, Überprüfung, Übergabe und Instandhaltung von sicherheitstechnischen Anlagen ausführen.</p>



Informieren Sie sich rund um die Themen Entrauchung und kontrollierte natürliche Lüftung in unserem Downloadbereich: www.zentrum-fuer-luft.de

Folgende Broschüren können Sie dort als PDF kostenlos herunterladen:

- Broschüre „RWA-Anlagen“
- Broschüre „Kontrollierte natürliche Lüftung“
- Broschüre „Luft. Natürlich.“

Urheberrecht: Alle Inhalte sowie das Design dieser Broschüre sind urheberrechtlich geschützt. Nutzung (auch auszugsweise) in analogen oder digitalen Medien nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

Haftung: Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Der VFE

Der Verband Fensterautomation und Entrauchung e. V. (VFE) besteht aus renommierten Fachunternehmen, die sich auf die kontrollierte natürliche Lüftung und Entrauchung spezialisiert haben. Mit unserer jahrzehntelangen Erfahrung unterstützen wir Architekten, Planer, Bauherren und ausführende Fachbetriebe rund um die Themen Lüftung und RWA-Anlagen.