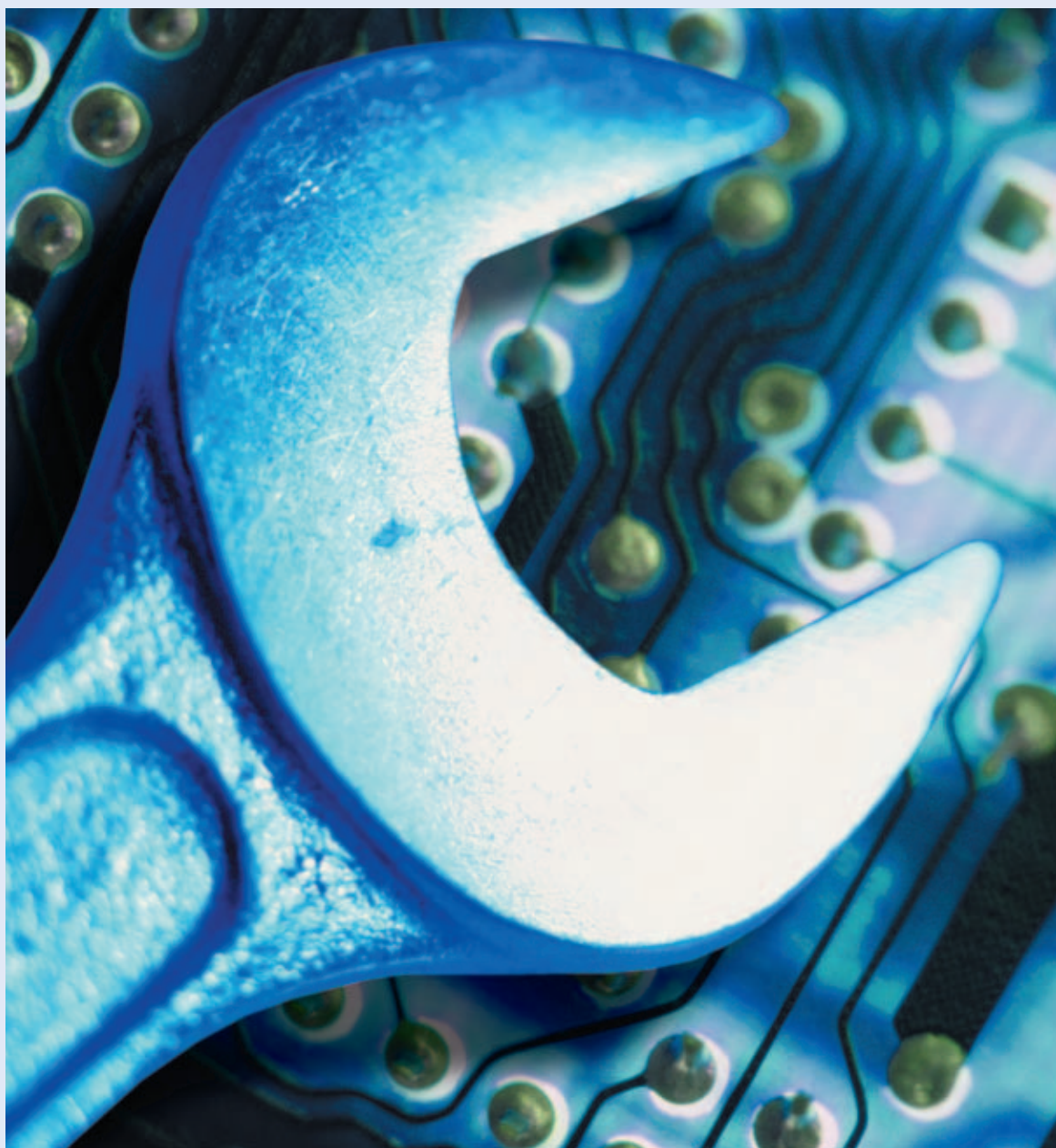


Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

RWAaktuell



Instandhaltung von RWA



ZVEI:

Fachkreis
elektromotorisch
betriebene
Rauch- u. Wärme-
abzugsanlagen

Vorwort

Die öffentliche Sicherheit und Ordnung im Sinne des Baurechts, insbesondere Leben und Gesundheit im Brandfall nicht zu gefährden, ist immer währende Verpflichtung eines Betreibers baulicher Anlagen sowohl gegenüber den Benutzern der Gebäude als auch gegenüber dem Gesetzgeber.

Für Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, die im Brandfall Flucht- und Rettungswege rauchfrei halten müssen und einen zügigen Löschangriff der Feuerwehr ermöglichen sollen, gilt diese Verpflichtung ganz besonders.

Die ständige Betriebsbereitschaft der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen zu gewährleisten, ist nur bei einer regelmäßigen und qualifizierten Wartung aller technischen Bauteile möglich.

Da die Eigentümer oder Betreiber von Gebäuden häufig nicht über ausreichendes, qualifiziertes Fachpersonal verfügen, bieten Wartungsverträge in diesen Fällen eine Möglichkeit, die vorgeschriebenen gesetzlichen Verpflichtungen und gleichzeitig die Betreiberpflichten nach einer ordnungsgemäßen Instandhaltung gegenüber den Feuer- und Sachversicherern zu erfüllen.



Dipl.-Ing. Heinz Gröne
VDI, Hamburg,
baurechtlich / staatlich
anerkannter
Sachverständiger

Inhalt:	Seite:	
1. Vorbeugender Brandschutz		
Die Brandschutzkette	3	
RWA-Anlagen im Brandschutzkonzept	3	
2. Rechtliche Aspekte		
Verpflichtung des Betreibers	4	
Instandhaltung nach DIN	4	
Öffentliches Recht	4	
Versicherungsrecht	5	
3. Wirtschaftliche Aspekte		
Betriebswirtschaftliche Betrachtung	6	
Gesamtwirtschaftliche Betrachtung	6	
4. Wartung & Service		
Wer darf Wartungsarbeiten ausführen?	6	
Auswahl einer Wartungsfirma	7	
Bindung durch einen Wartungsvertrag?	7	
Ihre Ansprechpartner	7	

Die Brandschutzkette

Aus vielen Einzelkomponenten, die u.a. von der Nutzung, der Bauart und der Lage des Gebäudes bestimmt werden, entsteht eine „Brandschutzkette“, deren Leistungsfähigkeit letztendlich vom schwächsten Glied abhängt.

Das Versagen eines einzigen Kettengliedes kann bereits verheerende Folgen haben. Aus diesem Grunde müssen alle Glieder der „Brandschutzkette“, ohne zu haken und ohne zu reißen, zuverlässig zusammenwirken.

Ein wichtiger Teil der „Brandschutzkette“ ist die Rauch- und Wärmeabzugsanlage. Sie verhindert zwar direkt keinen Brand und ist keine Löscheinrichtung – ihre Funktionsfähigkeit ist dennoch unverzichtbar zur Rettung von Menschenleben und zur Begrenzung von Sach- und Gebäudeschäden.

RWA-Anlagen im Brandschutzkonzept

Zuverlässiger Brandschutz in Gebäuden gehört zur Grundausstattung in Sachen Sicherheit. Rund 90 Prozent der Opfer von Großbränden kommen durch Rauchvergiftung und durch Erstickung ums Leben. Denn Rauch, Verbrennungsgase und Wärme verbreiten sich zunächst nach oben strebend viel schneller als der eigentliche Brand. Sie haben massiven Einfluss auf die flüchtenden Personen, die Brandentwicklung und die Lösch- bzw. Rettungsarbeiten. Dichter Rauch macht das Auffinden oder Passieren von Fluchtwegen oft unmöglich und behindert die Brandbekämpfung.

Werden Rauch und Wärme nicht schnell abgeführt, können Sekundärbrände entstehen; es kommt zum Flächenbrand und unter Umständen zur Entzündung explosiver Gase, dem gefürchteten „Flash-over“.

Diesen Auswirkungen kann man mit Rauch- und Wärmeabzugsanlagen Einhalt gebieten. Sie sind ein wichtiger Bestandteil von Brandschutzkonzepten für Betriebe, Krankenhäuser, Hochhäuser und jede Art von öffentlichen Gebäuden, in denen viele Menschen zusammenkommen. RWA-Anlagen stellen den Rauchabzug nach dem Prinzip des thermischen Auftriebes über manuell oder automatisch geöffnete Fenster, Lichtkuppeln o.ä. sicher. Der vorbeugende Brandschutz setzt ein einwandfreies und zuverlässiges Zusammenwirken aller Komponenten des Brandschutzkonzeptes miteinander voraus.

Fazit:

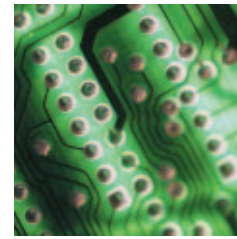
Fehlt oder versagt nur ein Teil des Brandschutzkonzeptes, so kann der gesamte bauliche Brandschutz seine Funktionstüchtigkeit verlieren.





Verpflichtung des Betreibers

Der Betreiber einer RWA-Anlage ist verpflichtet, alle notwendigen Schutzvorkehrungen zu treffen, um Gefahren von Personen und Sachen, die sich im Gebäude befinden, abzuwenden. Indem er durch regelmäßige Wartung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen für deren Funktionsfähigkeit Sorge trägt, verringert er ganz entscheidend die tatsächliche Schadensgefahr und zugleich sein Haftungsrisiko im Schadenfall. Er kann so jederzeit dokumentieren, dass er seiner Verpflichtung, die RWA-Anlagen einsatz- und betriebsbereit zu halten, nachgekommen ist.



Instandhaltung nach DIN 31051

Gemäß o. a. Norm versteht man unter Instandhaltung die Maßnahmen zur Bewahrung und Wiederherstellung des Sollzustandes sowie zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes von technischen Systemen.

Instandhaltung			
Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes:	Maßnahmen zur Verzögerung des Abbaus des vorhandenen Abnutzungsvorrates:	Maßnahmen zur Rückführung einer Betrachtungseinheit in den funktionsfähigen Zustand:	Kombination aller Maßnahmen zur Steigerung der Funktionssicherheit einer Betrachtungseinheit ohne die geforderte Funktion zu ändern:
<ul style="list-style-type: none"> ● Messen ● Prüfen ● Zählen ● Auslösen ● Dokumentieren ● Analysieren 	<ul style="list-style-type: none"> ● Nachstellen ● Reinigen ● Auswechseln ● Auslösen ● Protokollieren 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reparieren ● Einstellen ● Austauschen ● Auslösen ● Protokollieren 	<ul style="list-style-type: none"> ● Planung ● Vorwegmaßnahmen ● Freigabe ● Durchführung ● Prüfung ● Dokumentation

Öffentliches Recht (Auswahl)

1. **Grundgesetz (GG), Artikel 2:**
Jeder hat das Recht auf körperliche Unversehrtheit.

2. **Landesbauordnungen (LBO):**
Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten und zu unterhalten, dass ... insbesondere Leben und Gesundheit nicht gefährdet werden ... können.

3. **DIN 18 232 Teil 2:**
Nach Angaben des Herstellers, im Regelfall einmal im Jahr, müssen in regelmäßigen Zeitabständen NRA mit Ihren Betätigungs- und Steuerelementen, Öffnungsaggregaten, Energieleitungen und ihrem Zubehör auf Funktionsfähigkeit und Betriebsbereitschaft geprüft, gewartet und gegebenenfalls instandgesetzt werden. Wartungsarbeiten dürfen nur von für die NRA qualifizierten Fachfirmen durchgeführt werden.



4. DIN 57 833 Teil 1:

Wartungen für elektrische Gefahrenmeldeanlagen, darunter fallen auch elektrische RWA, sind nach Herstellerangaben, jedoch mindestens einmal jährlich durchzuführen.

5. Verlängerung der Gewährleistung gem. VOB:

Der Gesetzgeber hat damit ausdrücklich den Stellenwert der Wartung bei Sicherheitseinrichtungen bestätigt.

6. Verordnung über die Überwachung haustechnischer Anlagen;

HaustechÜVO (Beispiel Hamburg):

Ergänzend zur regelmäßigen, jährlichen Wartung werden RWA-Anlagen in sogenannten baulichen Anlagen besonderer Art und Nutzung, z.B. Geschäftshäusern, Versammlungsstätten, Großgaragen in dreijährigen Zeitabständen durch einen baurechtlich/staatlich anerkannten Sachverständigen überprüft.

Für diese gesetzlichen Prüfungen ist die regelmäßige Wartung eine wesentliche Voraussetzung. Die Wartungsfirma übernimmt in der Regel die Verpflichtung des Betreibers, geeignetes Fachpersonal für die Prüfung der Anlagen durch den Sachverständigen zur Verfügung zu stellen.

7. Gesetzliche Regelungen des Strafgesetzbuches:

Bei Nichtbeachtung der vorstehenden Vorschriften, Normen usw. kann der Betreiber einer nicht regelmäßig gewarteten Brandschutzanlage u. a. wegen fahrlässiger Körperverletzung, bzw. fahrlässiger Tötung herangezogen werden.

Versicherungsrecht (Auswahl)

1. VdS CEA-Richtlinie 4020:

Aufbauend auf den vorstehenden Normen stellt der Verband der Schadenversicherer noch weitergehende Anforderungen, welche in der VdS CEA-Richtlinie 4020 wie folgt ausgeführt sind: „In regelmäßigen Zeitabständen ... , mindestens jedoch jährlich, ... müssen nach Angaben des Errichters die RWA-Anlagen ... gewartet und gegebenenfalls instandgesetzt werden.“

2. Allgemeine Bedingungen für die Feuerversicherung (AFB):

Im § 7 AFB wird dem Versicherungsnehmer auferlegt, alle gesetzlichen, behördlichen oder sonstigen vereinbarten Vorschriften zu beachten. Verletzt der Versicherungsnehmer eine dieser Vorschriften, in diesem Fall Wartung der RWA-Anlagen, ist der Versicherer nach Maßgabe des § 6 Abs. 1 und 2 zur Kündigung berechtigt oder auch leistungsfrei.





Betriebswirtschaftliche Betrachtung

Brandschäden sind wohl mit der größte anzunehmende Unfall, den ein Unternehmen oder sonstiges Gebäude erleiden kann. Neben einem Produktions- oder auch Mietausfall sind enorme Kosten für Aufräumarbeiten, vermehrte Kundenbetreuung, Logistiksteuerung usw. zu veranschlagen.

Daneben sind die laufenden Kosten für Personal, Fuhrpark usw. nicht gestoppt, so dass ein gestern noch florierendes Unternehmen schon morgen in ernste Liquiditätsschwierigkeiten kommen kann. Die einmal getätigte Investition in eine Brandschutzanlage ist nur durch regelmäßigen Service durch Fachfirmen in ihrem Gesamtwert zu erhalten. Keine regelmäßige Wartung ist im dann unausweichlich folgenden Störfall mit enormen Kosten für das aufwendige Instandsetzen von Systemgruppen verbunden.

Ein Wartungsvertrag hält die laufenden Kosten für die Instandhaltung der Brandschutzsysteme in einem Gebäude überschaubar. Außerdem: Wartungsgebühren sind als Mietumlage zu betrachten.

Gesamtwirtschaftliche Betrachtung



Brandschäden belasten nicht nur das betroffene Objekt, sondern auch die gesamte Volkswirtschaft und unsere Umwelt. Die Schadenhöhe beläuft sich allein in der Bundesrepublik auf mehrere Milliarden Euro jährlich.

Häufig verschwinden namhafte Unternehmen nach einem Brand, da nicht rechtzeitig neue Produktionsstätten geschaffen werden können und einmal verlorene Kunden nicht zurückgewonnen werden konnten. Arbeitsplatzverluste beim Geschädigten und auch bei Kunden oder Zulieferern sind zu beklagen.



Wer darf Wartungen durchführen?

Um Wartungen an RWA-Anlagen durchführen zu dürfen, müssen neben den vorgenannten Auswahlkriterien folgende Punkte gewährleistet sein:

- Die Sachkunde für die zu wartende Anlage ist nachzuweisen.
- Die Ersatzteilversorgung muss gewährleistet sein.
- Evtl. ist die Autorisierung durch den Hersteller der Anlage nötig
- Für elektrische RWA-Anlagen ist der Nachweis einer Fachkraft nach DIN 31000 vorzulegen.



Die Auswahl einer kompetenten Wartungsfirma für RWA-Anlagen ist für den Betreiber nicht einfach. Hier sollen folgende, wichtige Entscheidungskriterien genannt werden:

- Das Wartungsunternehmen ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9000.
- Der Firmensitz ist in der Nähe des zu wartenden Objektes.
- Die Wartungstechniker werden regelmäßig geschult.
- Es gibt einen Notdienst auch nachts und am Wochenende.
- Die Wartung wird nach anlagenspezifischen Checklisten durchgeführt.
- Es werden RWA-Betriebsbücher fachgerecht geführt.
- Das Wartungsunternehmen hat eine ausreichende Haftpflichtversicherung.
- Bei Treppenhaus-RWA-Anlagen nach VdS ist die Errichteranerkennung nach VdS 2222 vorzulegen.



Wartungsvertrag

Bindung durch einen Wartungsvertrag?

Vorteile eines Wartungsvertrags:

- Keine Wartung wird vergessen
- Entlastung von eigenem Kontrollaufwand
- Nachweis gegenüber Behörden, Versicherern, usw.
- Überschaubarkeit der Kosten
- Hilfe im Notfall (Störung)

Nachteile:

- nein
- nein
- nein
- nein
- nein

Ihre Ansprechpartner

Die im „Fachkreis elektromotorisch betriebene Rauch- und Wärmeabzugsanlagen“ des ZVEI zusammengeschlossenen Mitgliedsfirmen sind Fachfirmen, die alle vorgenannten Kriterien einer anerkannten Fachfirma für die Wartung von RWA-Anlagen erfüllen. Wenden Sie sich vertrauensvoll an eine dieser Firmen. Instandhaltung und Werterhalt Ihrer Anlage sind somit gewährleistet.

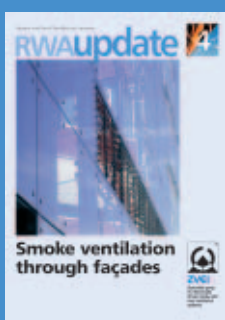


Impressum

Herausgeber: ZVEI-Fachkreis elektromotorisch betriebene Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
Redaktion: Arbeitskreis Öffentlichkeitsarbeit
Bildnachweise: Copyright by: Getty-Images; Berufsfeuerwehr München
Produktion: Konzept, Layout, Illustrationen: Werbung & Design Armin Meier
Auflage: Überarbeitete Auflage, Stand 05/2005
Nachdruck: Auch auszugsweise sowie Nutzung in digitalen Medien nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.



Weitere Broschüren und Informationen erhalten Sie bei Ihrer Fachfirma im ZVEI oder direkt beim ZVEI (Adresse unten stehend).



ZVEI:
Fachkreis
elektromotorisch
betriebene
Rauch- u. Wärme-
abzugsanlagen

ZVEI
Fachverband Sicherheitssysteme
Stresemannallee 19
D 60596 Frankfurt am Main
Telefon: (069) 63 02-250
Fax: (069) 63 02-288
E-mail: info@RWA-heute.de
www.RWA-heute.de