

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

RWAY



Instandhaltung von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

RWAY-Informationen

Vorwort



Die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit sowie die natürlichen Lebensgrundlagen nicht zu gefährden, sind beim Betrieb, bei der Nutzung sowie bei der Instandhaltung von baulichen Anlagen und Einrichtungen zu gewährleisten. Das heißt, der Betreiber baulicher Anlagen, wie z. B. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen ist zum einen gegenüber dem Gesetzgeber, zum anderen gegenüber den Benutzern des Gebäudes für die Einhaltung dieser Verpflichtung und damit für den ordnungsgemäßen Zustand der Anlagen verantwortlich.

Obwohl Rauch- und Wärmeabzugsanlagen nicht unmittelbar der Brandbekämpfung dienen, stellen sie doch eine Sicherung von Flucht- und Rettungswegen und damit auch den Personenschutz im Brandfall dar und dienen der Unterstützung der Feuerwehr bei Rettungs- und Löscharbeiten. Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass zur Bewahrung der ständigen Wirksamkeit und Betriebsbereitschaft von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen eine ordnungsgemäße Instandhaltung durchgeführt wird. Der Abschluss eines Wartungsvertrages mit einer geeigneten Fachfirma kann einen Teil der gesetzlichen und privatrechtlichen Kontroll- und Betreiberpflichten zur Gewährleistung einer dauerhaften Funktionsfähigkeit durch ordnungsgemäße Instandhaltung erfüllen.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen zur grundsätzlichen Information über vorbeugenden Brandschutz, rechtliche Hintergründe und als Hilfestellung zur Lösung von Betreiberproblemen dienen.

Dipl.-Ing. Dirk Sander, Hamburg
behördlich anerkannter Sachverständiger für RLT-, RWA- und CO-Warnanlagen

Inhalt

1. Vorbeugender Brandschutz

| | |
|--|---|
| Die Brandschutzkette | 3 |
| Rauch- und Wärme-Abzugsanlagen als Bestandteil des Brandschutzes | 3 |

2. Vorbeugender Brandschutz aus rechtlicher Sicht

| | |
|--|---|
| Betreiberseitige Verpflichtung | 4 |
| DIN 31051 | 4 |
| Auszüge aus einschlägigen Bestimmungen des öffentlichen Rechts | 4 |
| Auszüge aus einschlägigen Bestimmungen des Versicherungsrechts | 5 |

3. Vorbeugender Brandschutz aus ökonomischer Sicht

| | |
|--|---|
| Betriebs- und volkswirtschaftliche Aspekte | 6 |
|--|---|

4. Wartung und Service

| | |
|--|---|
| Fach- und sachgerechte Wartung | 6 |
| Wer ist der richtige Partner zur Wartung und Instandhaltung? | 7 |
| Das Für und Wider eines Wartungsvertrages | 7 |
| Ihre Ansprechpartner | 7 |
| Impressum | 8 |



Die Brandschutzkette



Die Sicherheit vor Brand-, Rauch- oder Löschwasserschäden eines Gebäudes hängt von einer Reihe unterschiedlicher Faktoren ab. Letztlich entscheidet das schwächste Glied über die Leistungsfähigkeit dieser „Brandschutzkette“.

Integraler Bestandteil einer wirkungsvollen Brandschutzkette ist eine Rauch-

und Wärmeabzugsanlage. Auch wenn sie Brände weder verhindern, noch löschen kann, ist sie ein entscheidender Beitrag zur Verhinderung bzw. Begrenzung von Personen- und Sachschäden.

Rauch- und Wärme-Abzugsanlagen als Bestandteil des Brandschutzes

Die Analyse von Brandopferzahlen zeigt: ca.90% der Opfer von Großbränden sind erstickt oder an den Folgen von Rauchvergiftungen gestorben. Während der eigentliche Brand sich vergleichsweise langsam ausbreitet, streben Rauch- und Verbrennungsgase wesentlich schneller in andere – insbesondere die oberen – Teile des Gebäudes. Fluchtwege werden in kurzer Zeit unpassierbar, Rettungsmaßnahmen massiv erschwert. Der Einschluss von Rauch und Wärme im Gebäude führt zur schnelleren Feuerausbreitung und sogar zum Entstehen eines Flächenbrandes; die Gefahr des „Flash-overs“ – der Entzündung entstandener Explosivgase steigt signifikant.

Diesen Gefahren lässt sich vorbeugend wirkungsvoll mit modernen Rauch- und Wärmeabzugsanlagen begegnen. In allen Arten von öffentlichen Gebäuden – Krankenhäuser, Schulen, Behörden usw., in Betrieben und insbesondere in Hochhäusern gehören sie als wichtiger Bestandteil zum Brandschutz. Mit Hilfe des einfachen Prinzip des thermischen Auftriebs und automatisch oder manuell betätigter Außenöffnungen (Fenster, Lichtkuppeln u. a.) wird der sichere Abzug von Rauch, Wärme und Gasen erreicht. Voraussetzung ist die einwandfreie Funktion aller Komponenten und ihre Integration in ein individuell angepasstes Brandschutzkonzept.

Nur ein abgestimmtes Gesamtkonzept gewährleistet die sichere Funktion des gesamten passiven Brandschutzes – nur das reibungslose Zusammenwirken der einzelnen Brandschutzkettenglieder kann die Funktionsfähigkeit des Gesamtkonzepts garantieren.

1. Vorbeugender Brandschutz

2. Vorbeugender Brandschutz aus rechtlicher Sicht



Betreiberseitige Verpflichtung

Mit dem Betrieb einer RWA-Anlage wird der gesetzlichen Forderung, Gefahren von Personen und Sachen abzuwenden, Rechnung getragen. Dazu muss die RWA-Anlage fachmännisch installiert sein und gewartet werden. Erst die regelmäßige Instandhaltung hält die tatsächliche Gefahr von Schäden bei einem Minimum und verringert das Haftungsrisiko des Betreibers entscheidend. Mit der lückenlosen Dokumentation geleisteter Wartungsarbeiten erfüllt er die gesetzlichen Anforderungen und verringert die Verluste im Schadensfall.

DIN 31051

In dieser Norm ist festgelegt, was unter Instandhaltung zu verstehen ist, nämlich „Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements während des Lebenszyklus einer Betrachtungseinheit zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes der Rückführung in diesen, so dass sie die geforderte Funktion erfüllen kann.“

Instandhaltung

| Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes: | Maßnahmen zur Verzögerung des Abbau 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• Analyse | <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• Dokumentieren |

Auszüge aus einschlägigen Bestimmungen des öffentlichen Rechts und technischer Normen

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, Energiezuleitungen und ihrem Zubehör auf Funktionsfähigkeit und Betriebsbereitschaft geprüft, gewartet und gegebenenfalls instandgesetzt 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 gemäß VOB/B, § 13 Nr. 4:

Die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) bestätigt ausdrücklich den Stellenwert der Wartung bei Sicherheitseinrichtungen. Bei Abschluss eines Wartungsvertrages mit dem Errichter verdoppelt sich die Gewährleistungszeit auf vier Jahre.

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. Die länderspezifischen Gegebenheiten sind zu beachten.



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.

Auszüge aus einschlägigen Bestimmungen des Versicherungsrechts

1. VdSCEA-Richtlinie 4020:

Aufbauend auf den vorstehenden Normen stellt der Verband der Sachversicherer noch weitergehende Anforderungen, welche in der VdSCEA-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 2008, Abschnitt B)

Im § 8 AFB wird dem Versicherungsnehmer auferlegt, alle gesetzlichen, behördlichen und sonstigen vereinbarten Sicherheitsvorschriften zu beachten. Verletzt der Versicherungsnehmer eine dieser Vorschriften vorsätzlich oder grob fahrlässig, in diesem Fall der Wartung der RWA-Anlagen, ist der Versicherer nach § 8 Ziffer 1 zur Kündigung der Versicherung berechtigt. Bei vorsätzlicher Verletzung der Vorschriften ist der Versicherer ferner im Schadensfall leistungsfrei; bei grober Fahrlässigkeit ist er zur Leistungskürzung berechtigt, wenn die Verletzung für den Versicherungsschaden ursächlich war (§ 8 Ziffer 3).

3. Vorbeugender Brandschutz aus ökonomischer Sicht



Betriebswirtschaftliche Aspekte

Mit fachgerechter Errichtung und Wartung einer RWA-Anlage wird gesetzlichen und versicherungsrechtlichen Anforderungen genüge getan. Den passiven Brandschutz nur auf dieser Grundlage zu betrachten, wäre aber zu kurz gegriffen.

Neben den rechtlichen Aspekten liegt es auf der Hand, dass ein Unternehmen oder ein Immobilienbetreiber auch aus ökonomischen Erwägungen größtmögliche Sorgfalt hinsichtlich des Brandschutzes legen muss. Außer den direkten Schäden, die im Brandfall zu bewältigen sind, sind die indirekten Folgen häufig dazu geeignet, Unternehmen in ernste Schwierigkeiten oder sogar in Liquiditätsprobleme zu bringen. Produktionsausfall und wegfallende Einnahmen, der Aufwand, der mit der Schadensbehebung verbunden ist – all dies sind Faktoren, die die Leistungsfähigkeit eines Unternehmens schnell überfordern können.



Selbst wenn die unmittelbaren materiellen Schäden abgesichert sind, dürfen die mittelbaren Folgen, die etwa durch Verlust von Kunden zu verzeichnen sind, nicht vernachlässigt werden. Einmal verlorene Kunden sind nur schwer wieder zu gewinnen – und gerade dadurch wurde auch namhaften Unternehmen schon die Geschäftsgrundlage geraubt. Darüber hinaus darf nicht außer Acht gelassen werden, dass auch versicherte Schäden und verlorene Arbeitsplätze volkswirtschaftlich auf uns alle umgelegt werden und auf der gesamten Wirtschaft lasten.

Um dem vorzubeugen und um den rechtlichen Vorgaben genüge zu tun, wurde die Investition in die Brandschutzanlage getätigt. Sie behält ihren Wert aber nur durch uneingeschränkte Funktionsfähigkeit. Zu deren Erhalt und zur Minimierung der Kosten, die durch schlecht oder nicht gewartete Anlagen entstehen, ist es geboten, regelmäßigen und fachgerechten Service in Anspruch zu nehmen.

Die durch einen Wartungsvertrag geregelte periodische Überwachung und Instandhaltung aller Systemkomponenten einer RWA-Anlage hat sich als wirtschaftliche Lösung mit berechenbaren und gegebenenfalls als Mietumlage zu klassifizierenden Kosten bewährt.

Fach- und sachgerechte Wartung

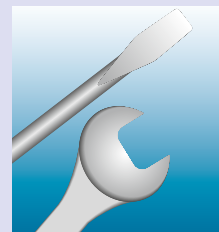
Die Qualifikation zur Wartung und Instandhaltung einer RWA-Anlage setzt sich aus verschiedenen Punkten zusammen:

- die fachliche Qualifikation muss dokumentiert sein
- ausreichende Ersatzteilversorgung ist stets sichergestellt
- bei elektrisch betriebenen Anlagen ist eine Fachkraft nach DIN 31000 nachzuweisen.

Wer ist der richtige Partner zur Wartung und Instandhaltung?

Aus dem Vorangehenden wird deutlich, dass qualifizierter Sicherheit überlebenswichtige Bedeutung zukommen kann. Deshalb sollte die Auswahl des zuständigen Partners nach qualifizierten Kriterien erfolgen. Einige werden im Folgenden dargestellt:

- eine RWA/NRA-Fachbetriebs-Qualifikationsbescheinigung wird vorgelegt
- die Partnerfirma sollte in schneller räumlicher Erreichbarkeit situiert sein
- das technische Personal wird regelmäßiger, qualifizierter Schulung unterzogen
- die Erreichbarkeit muss 24-Stunden am Tag und sieben Tage in der Woche gewährleistet sein
- Wartungsarbeiten sind mit spezifischen Checks auf die individuelle Anlage zugeschnitten
- RWA-Betriebsbücher werden routinemäßig und fachlich qualifiziert geführt
- das beauftragte Unternehmen muss über ausreichende Haftpflichtabsicherung verfügen.



Das Für und Wider eines Wartungsvertrags

Vorteile

Wartungen werden nicht vergessen
 Minimierung des eigenen Kontrollaufwandes
 Sicherung aller Nachweise (Behörden, Versicherungen)
 Kalkulierbarkeit des finanziellen Aufwands
 Notfall-Service

Nachteile

nein
 nein
 nein
 nein
 nein

RWAY – Ihre Ansprechpartner

Die in RWAY zusammengeschlossenen Mitgliedsfirmen sind Fachunternehmen, welche die Kriterien einer anerkannten Fachfirma für die Wartung von RWA-Anlagen erfüllen. Wenden Sie sich vertrauensvoll an eine Mitgliedsfirma in Ihrer Nähe. Dann sind Sie sicher: Wert und Funktionssicherheit Ihrer Anlage sind in den besten Händen und dauerhaft gewährleistet.

Wartungsvertrag

Nachname/Vorname: _____ Datum: _____
 Straße: _____
 PLZ/St: _____
 Ort: _____

Bestätigung
 Hiermit bestätigen wir einen Planungsauftrag für Objekt: _____
 Geschäftliche Investition: _____ (Planungshonorar inkl. MwSt.): _____

Die Pläne und Entwürfe sind die ausschließliche Verantwortung Eigentümers der
 Anlagen. Die Ausführung erfolgt nach den Plänen und Entwürfen.
 Bei Änderungen sind die entsprechenden Entwürfe und Planungskosten
 *Den Gültigkeitsschein für die Ausführung des Auftrags zu entnehmen.

Einverstanden: _____ Einverstanden: _____
 Unterschrift: _____ Unterschrift: _____
 Name: _____ Name: _____

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

RWAY

Friedrichsstraße 18

D-34117 Kassel

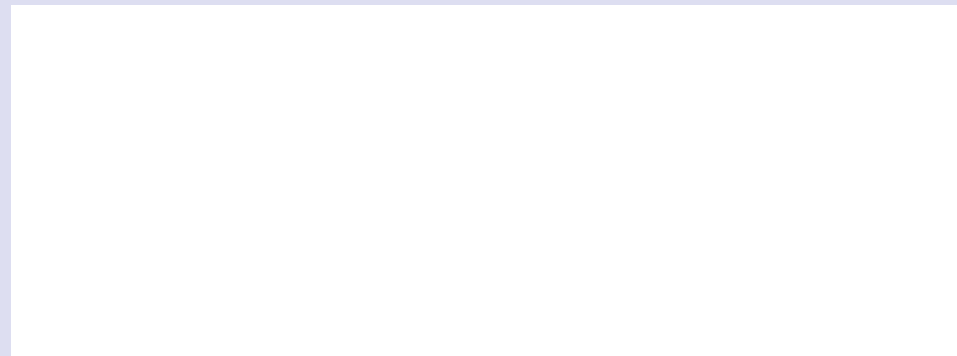
Tel. +49(0)561-288 64 20

Fax +49(0)561-288 64 29

www.rway.de

info@rway.de

Ihre RWAY-Fachfirma



Herausgegeben von RWAY

Nachdruck und elektronische Verwertung, auch auszugsweise,
bedarf der Genehmigung des Herausgebers.

Layout, Satz, Illustration: © studio holfelder, Hamburg

Alle Angaben dieser Broschüre wurden sorgfältig zusammengestellt,
dennoch kann keine Gewährleistung für die Richtigkeit gegeben werden.