



Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

Pflicht zur regelmäßigen Wartung

Der BHE Bundesverband Sicherheitstechnik e.V. informiert

www.bhe.de

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) sind ein wichtiges Element des vorbeugenden Brandschutzes. Dies setzt allerdings voraus, dass die Anlage im Ernstfall einwandfrei funktioniert.

Werden Evakuierungs- und Löscharbeiten durch defekte, nur mangelhaft instand gehaltene Entrauchungseinrichtungen behindert, sind Menschenleben in Gefahr.

Betreiber von RWA sind gemäß § 3 der Musterbauordnung bzw. der jeweiligen Landesbauordnungen verpflichtet, die Anlagen in einem nach Stand der Technik zuverlässigen und funktionsfähigen Zustand zu halten. Mit der novellierten Arbeitsstättenverordnung § 4 ist für Arbeitgeber die Verpflichtung zur Instandhaltung der Arbeitsorte verbindlich festgelegt.

Betreiber, die sich nicht an die Auflagen halten, können sich straf- und haftbar machen.

RWA haben im Brandfall die Aufgabe, über Dach- oder Wandöffnungen Rauch, Hitze und toxische Brandgase schnell aus dem Gebäude abzuleiten und für eine raucharme Schicht in Bodennähe zu sorgen. Sie ermöglichen damit flüchtenden Personen eine bessere Orientierung in Flucht- und Rettungswegen und der Feuerwehr die nötige Sicht für einen raschen Lösch- und Rettungseinsatz. Durch die Hitzeableitung wird zudem die Aufheizung von Bauteilen verzögert und so die Gefahr einer Brandausbreitung auf benachbarte Bauten ebenso verringert wie das Einsturzrisiko.

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen bestehen aus zahlreichen einzelnen Elementen/Geräten, u.a. den Öffnungen für Zu- und Abluft, den Antrieben zum Öffnen und Schließen, der RWA-Steuerung bzw. -Zentrale, den Leitungen, den Auslöse- und Bedienelementen sowie der Energieversorgung.



Vorrichtungen zur Rauchableitung können beispielsweise als automatisch oder mechanisch zu öffnende Fenster, Kippflügel, Klappen, Jalousien oder Dachkuppeln ausgeführt sein. Je frühzeitiger sie sich im Brandfall öffnen, desto effektiver ist die Schutzwirkung des Systems.

© BHE/RWA 11/17

Relevante Ziele von RWA

- Schutz von Personen und Sachwerten
- Rauchfreihaltung von Flucht- und Rettungswegen
- Minimierung von Brandfolge- und Umweltschäden

Der Betreiber ist gefordert

Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, einen zuverlässigen, störungs- und gefahrenfreien Betrieb der installierten Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) sicherzustellen. Damit dies für ihre gesamte Lebensdauer gelingt, sind die Anlagen von einer RWA-Fachfirma in vorgeschriebenen Intervallen regelkonform und nach den Vorgaben der Hersteller zu warten und instand zu halten.

Jährliche Überprüfungen sind notwendig



■ Wartungen zur Gewährleistung eines zuverlässigen und sachgemäßen Betriebs der Entrauchungsanlagen sind gemäß verschiedener Normen und Richtlinien sowie nach Angaben der Hersteller in der Regel mindestens einmal jährlich durch einen qualifizierten Fachbetrieb durchzuführen.

■ Betreiber haben zusätzlich einmal im Monat die Betriebsbereitschaft durch eine Sichtprüfung der Anlagenkomponenten zu kontrollieren. Erkennen sie dabei Unregelmäßigkeiten oder Störungen sind sie verpflichtet, die Wartungsfirma unverzüglich darüber in Kenntnis zu setzen.



Hinweis: Die Sichtprüfungen durch den Betreiber ersetzen nicht die jährliche Wartung durch einen Fachbetrieb..

Arbeitsstättenverordnung schreibt Instandhaltung vor

Die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) hat das Ziel, die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten zu wahren. Sie legt hierzu Anforderungen für das Einrichten und Betreiben von Arbeitsstätten und in § 4 auch ausdrücklich die Notwendigkeit der Instandhaltung fest:

§ 4 (1) „Der Arbeitgeber hat die Arbeitsstätte instand zu halten und dafür zu sorgen, dass festgestellte Mängel unverzüglich beseitigt werden. ...“

§ 4 (3) „Der Arbeitgeber hat die Sicherheitseinrichtungen, insbesondere Sicherheitsbeleuchtung, Brandmelde- und Feuerlöscheinrichtungen, Signalanlagen, Notaggregate und Notschalter sowie raumluftechnische Anlagen instand zu halten und in regelmäßigen Abständen auf ihre Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.“



Für die praktische Umsetzung der Anforderungen stehen die „Arbeitsstättenregeln“ (ASR) zur Verfügung. Unternehmen, die die Vorgaben beachten, sind nach Angaben des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales auf der sicheren Seite: „Wendet der Arbeitgeber diese Regeln an, kann er davon ausgehen, dass die Arbeitsschutzbehörde die getroffenen Arbeitsschutzmaßnahmen nicht beanstandet.“

(Quelle: <http://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze/arbeitsstaettenverordnung.html>)

Bei Kontrollen: Prüfprotokoll vom Fachbetrieb dient als Nachweis

Wenn künftig verstärkt die Einhaltung der bundesweiten Rauchwarnmelderpflicht in Neu-, Um- und Bestandsbauten überprüft wird, ist es wahrscheinlich, dass bei Begehungen weitere dem Brandschutz dienende Anlagen, wie RWA, ebenfalls mit in den Fokus geraten.

Mit dem Prüfprotokoll vom Fachbetrieb, in dem die Befunde der letzten Wartung festgehalten sind, verfügt der Betreiber gegenüber Bauaufsicht, Behörden, Berufsgenossenschaften und bei Brandschauen über einen Nachweis zur ordnungsgemäßen Instandhaltung seiner Anlage.

Auch gegenüber Schadenregulierern dient es als Beleg, damit der Versicherungsschutz zuverlässig greift.

Wichtige Vorschriften zur Instandhaltung

■ *Musterbauordnung (MBO)*

§ 3 – Allgemeine Anforderungen

(1) Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und in Stand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden.

§ 14 – Brandschutz

Bauliche Anlagen sind so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und in Stand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

■ *Muster-Prüfverordnung (MPrüfVO) - Muster-Verordnung über Prüfungen von technischen Anlagen nach Bauordnungsrecht*

■ *Betriebsicherheitsverordnung (Betr.Sich V) § 5 „Anforderungen an die zur Verfügung gestellten Arbeitsmittel“*

■ *DIN 18232-2 Rauch- und Wärmefreihaltung (Kapitel 10.2 Wartung)*

Nach Angaben des Herstellers, im Regelfall einmal im Jahr, müssen in regelmäßigen Zeitabständen NRA ... auf Funktionsfähigkeit und Betriebsbereitschaft geprüft, gewartet und gegebenenfalls instand gesetzt werden. Wartungsarbeiten dürfen nur von für die NRA qualifizierten Fachfirmen durchgeführt werden.“

■ *Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) § 4 Besondere Anforderungen an das Betreiben von Arbeitsstätten*

■ *BHE-Richtlinien für Natürliche Rauchabzugsanlagen mit elektrischen Auslösesystemen (NRA-EA) – Abschnitt 6.5 – Betrieb und Instandhaltung*

„NRA-EA müssen vom Betreiber ständig betriebsbereit gehalten und gemäß Bedienungsanleitung betrieben werden. Der Errichter ist verpflichtet, den Betreiber auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen, mindestens einmal jährlichen Wartung der NRA-EA hinzuweisen ... Diese Überprüfung ist in einem Prüfbericht zu dokumentieren.“

■ *VdS 2056 - Sicherheitsvorschriften für Betriebe der Gastronomie (3.1.1)*

Elektrische Anlagen sind nach den anerkannten Regeln der Technik zu installieren, zu betreiben und instand zu halten.

■ *VdS 4020 – Abschnitt 12.2 Wartung*

In regelmäßigen Zeitabständen, mindestens jedoch jährlich, müssen nach den Angaben des Errichters die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, ... von einer Fachkraft geprüft, gewartet und gegebenenfalls instandgesetzt werden. Die Prüfungen sind in einem Betriebsbuch zu vermerken.

■ *Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil B § 13, Abs. 4 Nr. 2*

Ist für Teile von maschinellen und elektrotechnischen/elektronischen Anlagen, bei denen die Wartung Einfluss auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit hat, nichts anderes vereinbart, beträgt für diese Anlagenteile die Verjährungsfrist für Mängelansprüche abweichend von Nummer 1 zwei Jahre, wenn der Auftraggeber sich dafür entschieden hat, dem Auftragnehmer die Wartung für die Dauer der Verjährungsfrist nicht zu übertragen; dies gilt auch, wenn für weitere Leistungen eine andere Verjährungsfrist vereinbart ist.“

Pflichtverstöße können geahndet werden

Werden bei Überprüfungen Risiken durch Unterlassen von Sorgfaltspflichten erkannt, haben Behörden nach den jeweiligen Landesbauordnungen die Möglichkeit, Betreiber mit Bußgeldern zu belegen.

In Arbeitsstätten können zudem nach § 9 der aktuellen Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) Gefährdungssituationen als Straftaten und Ordnungswidrigkeiten eingestuft und sanktioniert werden. Denn Unternehmen haben im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung zu prüfen, ob am Arbeitsort Gefahren für die Beschäftigten bestehen und entsprechende Schutzmaßnahmen festzulegen.

Mit Wartungsvertrag: Service auf dem neuesten Stand der Technik

Auch aufgrund der Vielzahl von Regelungen zur Wartung, sollten die Arbeiten, wie von Normen und Herstellervorgaben ausdrücklich gefordert, nur durch qualifizierte Fachbetriebe erfolgen.

Nebeneffekt eines Wartungsvertrags mit Fachbetrieben ist, dass sich bei von diesen errichteten Anlagen in der Regel die Gewährleistung von zwei auf vier Jahre verlängert, so die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB/B), § 13, 4.2.

Die professionelle Instandhaltung durch einen BHE zertifizierten Fachbetrieb umfasst die jährliche

- Inspektion und Prüfung der Anlage,
- Wartung, Pflege- und Justierarbeiten mit Austausch von Verschleißteilen,
- Instandsetzung und Reparatur einer defekten Anlage.

BHE-zertifizierte Fachbetriebe bieten eine umfassende Instandhaltung auf dem neuesten Stand der Technik, die über einfache Funktionsprüfungen hinaus geht. Sie arbeiten nach der „Maschinenrichtlinie 2006/42/EG“ und unter Beachtung des Produktsicherheitsgesetzes. Es werden die einzelnen Komponenten der RWA und deren ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken kontrolliert und die Befunde in einem Prüfbericht dokumentiert. Neben sichtbaren Mängeln, wie eingeschlagenen Scheiben oder aus der Verankerung gelösten Tastern, werden hier auch Beschädigungen von Elektronik und Leitungen durch Schmutz, Feuchtigkeit oder Überspannungen erkannt. Ebenso werden Risiken für die Notstromversorgung durch defekte Zentralen-Akkus festgestellt. Auch die Wartung der mechatronischen Antriebe und der Öffnungsaggregate gehört zur Prüfung. So besteht etwa bei einem defekten Antrieb die Gefahr, dass der Kippflügel nach unten fällt und Personen verletzt werden.



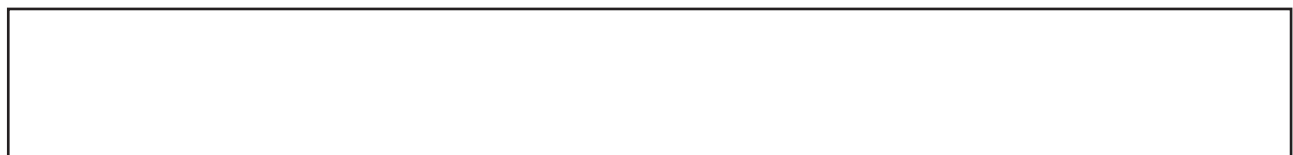
BHE-Checkliste zur Wartung von RWA

Auf bestimmungsgemäße Funktion sind bei der jährlichen Wartung durch einen RWA-Fachbetrieb mindestens zu überprüfen:

- Funktion aller Anlagenteile laut Dokumentation
- Anschlüsse und Leitungen
- Anzeige- und Bedieneinrichtungen in und außerhalb der Zentrale
- automatische Rauch- und Wärmemelder
- Signalgeber
- Rauchabzugsöffnung und Antriebe
- Energieversorgung
- Ansteuereinrichtungen (z.B. Ansteuerung durch die Brandmeldeanlage)
- bauliche/örtliche Veränderungen, insbesondere an der Rauchabzugsöffnung
- Anlagenteile mit begrenzter Lebensdauer (ggf. Auswechslung)

Bei Austausch von Anlagenteilen dürfen nur Teile mit entsprechender Anerkennung oder Originalteile verwendet werden (vgl. DIN 18232-2).

Nur eine fachgerecht instand gehaltene RWA rettet Menschenleben! Wer die Vorgaben nicht beachtet, kann den Versicherungsschutz verlieren und im Schadenfall haftbar gemacht werden.



Der Inhalt wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt und beruht auf Informationen, die als verlässlich gelten. Eine Haftung für die Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden.