

Aktuelles in Sachen Brandschutz aus Forschung, Entwicklung und Politik

BEWUSSTER BRANDSCHUTZ HILFT AUCH DER FEUERWEHR BEIM HELFEN



Ohne Wartung können sicherheitsrelevante Anlagen wie Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) nicht funktionieren. Die Betreiber des Gebäudes sind hier in der Verantwortung – rechtlich wie moralisch – gegenüber ihren Angestellten, Kunden, Besuchern und anderen Menschen, die sich im Gebäude aufhalten. Leider tun viele trotzdem nur das Nötigste in Sachen Wartung, und manchmal noch nicht einmal das. Dies müssen wir bei unseren regelmäßigen

Brandschauen, besonders in Betrieben, die wir nicht so regelmäßig kontrollieren, immer wieder feststellen.

Ohne funktionierende Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sind andere Vorkehrungen oft nutzlos, da Rauchgase im Brandfall die größte Gefahr für Leib und Leben darstellen. Sie enthalten in erheblichem Umfang Atemgifte. „Fünf Atemzüge reichen zum Sterben“ besagt ein Feuerwehrspruch. Außerdem nimmt Rauch Flüchtenden und Brandbekämpfern die Sicht. Selbst durch scheinbar kleine Brandlasten verrauchen Räume aber schon binnen weniger Minuten. Die Feuerwehr findet dann Verletzte ebenso schwer wie die anfänglich oft noch kleinen Brandherde.

Noch mehr Sensibilität beim vorbeugenden Brandschutz wäre zu wünschen, der außer Wartung und Pflege der Anlagen auch andere Aspekte umfasst. Denn selbst einwandfrei funktionierende RWA nutzen manchmal wenig, wenn ihre Bedieneinrichtungen versteckt und nur schwer oder gar nicht zu erreichen sind. Daher sollten Türen, Auslösestellen und -schalter eindeutig gekennzeichnet und gut zugänglich sein.

Eine informative Lektüre wünscht Ihnen

Dipl.-Ing. Dirk Preißl, Bereichsleiter im vorbeugenden Brand- und Gefahrenschutz der Berufsfeuerwehr Düsseldorf

■ INHALT ■ Fragen an Experten zum Thema **Wartung**
■ Aus der Praxis: **Wartung ist Vertrauenssache**



Fachverband Lichtkuppel, Lichtband und RWA e.V.



(1)



(2)



(3)

- (1) Holger Krenz, Challenge Security GmbH, Koordinator Sicherheit und Brandschutzbeauftragter für die CentrO Management GmbH, Oberhausen
- (2) Dipl.-Ing. Matthias Köhne, Bereichsleiter beim Bauaufsichtsamt der Stadt Düsseldorf
- (3) Dipl.-Ing. Michael Scherrers, Brandoberamtsrat bei der Feuerwehr Neuss

WARUM WARTEN?

Die fachgerechte Wartung von Brandschutzeinrichtungen ist eine wesentliche Sorgfaltspflicht des Bauherrn oder des Betreibers. BrandAktuell sprach mit drei Experten über die Notwendigkeit der regelmäßigen und fachgerechten Prüfungen von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA).

Welche Rolle spielen RWA in einem Brandschutzkonzept, beispielsweise im Centro?

■ Krenz: Die RWA im Centro sind insbesondere in der Mall als offenbare Elemente in den Skylights integriert. In Verbindung mit beweglichen Rauchschürzen gewährleisten sie, dass im Brandfall eine raucharme Schicht in beiden Ebenen der Mall entsteht, die den anwesenden Menschen Zeit zur Flucht gibt. Außerdem werden so die Wege für Rettungskräfte rauchfrei gehalten. Durch das Ableiten von Rauch und Wärme minimieren wir natürlich auch die Wärmebeanspruchung der Bauteile, vor allem der Dachkonstruktion, und reduzieren mögliche Sachschäden durch Brandrauch.

Warum ist die regelmäßige Wartung von RWA durch Fachkräfte so wichtig?

■ Scherrers: RWA gewährleisten die Personenrettung und Durchführung wirksamer Löscharbeiten nur, wenn sie im Brandfall auch wirklich einwandfrei funktionieren. Ohne Wartung kann es bei sehr belastenden Umgebungsbedingungen schon nach zwei bis drei Jahren zu ersten Funktionsbeeinträchtigungen kommen – beispielsweise durch aggressive Produktionsdämpfe und Umwelteinflüsse wie Staub, Schmutz, Feuchtigkeit und Wind. Und: RWA sind keine einzelnen Handfeuerlöscher, sondern komplexe Anlagen, bei denen viele Komponenten aufeinander abgestimmt werden

und funktionieren müssen. Daher können Prüfungen und Wartungen nur durch qualifizierte Fachleute vorgenommen werden.

Gibt es dazu gesetzliche Regelungen?

■ Köhne: Das Thema Wartung wird im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zwar nicht explizit behandelt. Für uns ist daher der § 3 der Landesbauordnung NRW entscheidend. Er besagt unter anderem, dass bauliche Anlagen so instand zu halten sind, dass der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen möglich ist. Das setzt natürlich regelmäßige Funktionsprüfungen, die Wartung und auch Reparaturen und Austausch von Verschleißteilen voraus.

■ Scherrers: Außerdem stellt DIN 18 232-2 Mindestanforderungen hinsichtlich der Prüfung, Wartung und Instandhaltung von natürlichen Rauchabzügen auf. Sie gilt als allgemein anerkannte Regel der Technik und muss daher von Bauherren und Betreibern beachtet werden.

■ Krenz: Nicht zu vergessen: die Versicherungen. Denn auch VdS Schadenverhütung hat Richtlinien aufgestellt, die ebenfalls eine regelmäßige, mindestens jährliche Wartung der Anlage vorschreiben.

Was heißt das für die Betreiber?

■ Köhne: Vor der Inbetriebnahme ist eine Prüfung von einem staatlich anerkannten

Sachverständigen durchzuführen. Wiederholungsprüfungen können im Regelfall auch durch Sachkundige erfolgen, also durch zugelassene Ingenieure oder Handwerker mit entsprechenden Kenntnissen und jeweils mindestens fünf Jahren Berufserfahrung. Die Intervalle für die Überprüfungen legen wir je nach Gebäudenutzung und den damit verbundenen Schutzinteressen fest. Normalerweise sind es drei Jahre bei gewerblich genutzten Gebäuden. Bei Einkaufszentren mit hoher Besucherzahl muss dagegen jährlich komplett geprüft werden – so wie es auch die VdS-Richtlinien vorgeben.

■ Scherrers: Es sollte aber niemand meinen, Wartung in Gewerbe- und Industriegebäuden sei weniger notwendig. Gerade dort sind die Anlagen oftmals aggressiveren Produktionsdämpfen, Stäuben, Ölnebeln und Fetten ausgesetzt. Regelmäßige Kontrollen und eine fachgerechte Wartung mindestens einmal im Jahr sind daher unabdingbar.

Wie sind Wartungen und Funktionsprüfungen im Centro geregelt?

■ Krenz: Im Centro lassen wir das Gesamtsystem mit sämtlichen Komponenten einmal im Jahr durch einen anerkannten Sachverständigen prüfen. Darüber hinaus unterziehen unsere hauseigenen Techniker die RWA monatlich einer Funktionsprüfung. Unsere Techniker wurden schon bei der



Jede RWA muss gemäß den technischen Prüfverordnungen des jeweiligen Bundeslandes vor der ersten Inbetriebnahme, unverzüglich nach einer wesentlichen Änderung sowie innerhalb einer Frist von drei Jahren von einem staatlich anerkannten Sachverständigen/Sachkundigen auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit überprüft werden. Im Unterschied zur Prüfung umfasst die Wartung die Pflege, Überprüfung und ggf. Instandsetzung aller RWA-Komponenten. Die Wartung sollte im Regelfall einmal im Jahr von einem nach VdS und ISO 9000 zertifizierten sowie vom Systemhersteller bzw. Errichter autorisierten Unternehmen durchgeführt werden. Kostengünstig ist es, den Prüfungstermin mit einem der Wartungstermine zusammenzulegen.

Errichtung der Anlage durch Fachpersonal des Herstellers geschult. Die üblicherweise auszuwechselnden Verschleißteile, beispielsweise die Gummischläuche der Druckluftleitungen, haben wir als Originalersatzteile immer auf Lager.

Ist das Problembewusstsein in Bezug auf die RWA-Wartung überall so ausgeprägt wie im Centro?

■ Köhne: Im Großen und Ganzen schon. Meine Erfahrung zeigt, dass die Betriebe, die in RWA investieren, bestrebt sind, diese auch instand zu halten – wegen der Sicherheit und wegen des Werterhalts. Viele schließen dazu Wartungsverträge mit anerkannten Fachfirmen ab. Sonderbauten wie das Centro haben ohnehin Brandschutzbeauftragte, die sich um die Funktionsfähigkeit aller Einrichtungen kümmern.

■ Scherrers: Allerdings sieht die Situation bei vielen kleineren Industriegebäuden, in denen die Feuerwehr keine regelmäßigen Brandschauen durchführt, nicht so gut aus. Dort gibt es oft Mängel bei den Brandschutzrichtungen, weil die Betreiber ihre Wartungspflichten vernachlässigen.

Mit welchen Folgen müssen diejenigen rechnen, die es mit der Wartung nicht so genau nehmen?

■ Scherrers: Im schlimmsten Fall kann es Menschenleben kosten. Von Personen- und Sachschäden abgesehen, können die Fol-

gen ungehinderter Rauchausbreitung die betroffenen Unternehmen in die Insolvenz führen. Denn wenn Maschinen und Lagergüter zerstört sind, wandern Kunden zur Konkurrenz und reaktivieren allzuoft die ehemalige Kundenbeziehung nicht mehr.

■ Krenz: In unserem Fall müssten nicht einmal Schäden entstehen. Wer kauft schon gern in einem Einkaufszentrum ein, dessen Brandschutzsystem nicht funktioniert. Daher liegt es in unserem ureigensten Interesse, unseren jährlich 23 Millionen Besuchern die größtmögliche Sicherheit zu bieten. Auf einem so wichtigen Gebiet wie dem Brandschutz dürfen wir uns keine Schwächen leisten. Abgesehen davon bestünde kein Anspruch auf Versicherungsleistungen, wenn die RWA nicht den VdS-Richtlinien entsprechend geprüft würden und im Ernstfall nicht funktionstüchtig wären.

■ Köhne: Auch wenn nichts passiert, ist aus Sicht der Bauaufsicht zumindest ein Bußgeld fällig, sollte die Mängelbeseitigung infolge unterlassener Wartung nicht innerhalb einer gesetzten Frist nachgeholt werden. Dies kann sich fortsetzen bis zur Nutzungsuntersagung für das Gebäude. Außerdem sollten sich wartungsmüde Betreiber darüber im Klaren sein, dass sie sich strafbar machen und belangt werden können, wenn Menschen aufgrund von mangelhaftem Brand- und Rauchschutz zu Schaden kommen.

Wartung durch den Fachmann: sicher und zuverlässig!

Die Verlässlichkeit von RWA hängt vor allem von der Sachkenntnis derjenigen ab, die mit der Wartung und Instandhaltung betraut sind. Betreiber sollten daher darauf achten, dass sie diese Arbeiten nur solchen Unternehmen anvertrauen, die

- über das erforderliche Know-how und Erfahrung verfügen
- geschultes Fachpersonal einsetzen
- zur Ausführung der jeweiligen Arbeiten die erforderlichen Werkzeuge bereithalten
- ausschließlich die in den Prüfzeugnissen gelisteten Originalaustausch- und Zubehörteile verwenden
- nach VdS und ISO 9000 zertifiziert sowie vom Systemhersteller beziehungsweise Errichter autorisiert sind
- und auch für einen eventuellen Versagensfall eine Rückgriffdeckung (Haftpflichtversicherungssumme und ausreichend hohes Stammkapital) bieten können.

Auf Nummer Sicher gehen Betreiber von RWA, wenn sie Mitgliedsunternehmen des FVLR beauftragen. Ein mehrjähriger Wartungsvertrag gewährleistet zudem, dass kein vorgeschriebener Wartungstermin vergessen wird. Dadurch kann gegenüber Dritten wie Bauaufsichtsbehörde oder Versicherung jederzeit belegt werden, dass die RWA einsatz- und betriebsbereit sind und man als Betreiber seiner Sorgfaltspflicht nachgekommen ist.

Wertvolle Informationen



Der FVLR hat eine Broschüre zum Thema Wartung herausgegeben. Diese Information kann kostenlos per Fax unter 0 52 31/3 09 59-29 oder im Internet unter www.fvlr.de/publikationen.htm bestellt werden.

WARTUNG IST VERTRAUENSACHE

Udo Schmittchen ist Fachmonteur für RWA und seit mehr als fünf Jahren für einen VdS-anerkannten RWA-Errichter tätig. Er ist auf die Installation und Wartung von RWA spezialisiert. Für BrandAktuell schildert er Erfahrungen in Sachen Wartung aus der täglichen Praxis.



■ Jede RWA sollte mindestens einmal im Jahr gewartet werden. Nur dann ist gewährleistet, dass sie im Brandfall auch einwandfrei funktioniert. Dabei sollte besonders aufmerksam der Zustand der Öffnungszylinder bzw. Scharniere kontrolliert werden, weil Stäube und Produktionsdämpfe sie schnell schwergängig und sogar funktionsunfähig machen.

Manchmal ist es Detektivarbeit, um die Ursachen für Fehlfunktionen zu finden. Ich habe schon erlebt, dass Steuerleitungen von unvorsichtigen Staplerfahrern beschädigt wurden oder Hauselektriker Kabel abgeklemmt haben. Das fällt natürlich nur auf, wenn die gesamte RWA regelmäßig auf Herz und Nieren geprüft wird. Dafür sollten schon Spezialisten herangezogen werden. Als geschulte RWA-Monteur kennen wir die Besonderheiten jeder Anlage. Am besten wird eine Anlage immer vom gleichen Monteur gewartet. Der kennt die jeweilige Technik aus dem Effeff und auch den Kunden mit seinen speziellen Bedürfnissen. Schließlich ist die Wartung von sicherheitsrelevanten technischen Anlagen auch eine Vertrauensfrage.

Gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten scheuen einige Betreiber Kosten für die Wartung. Sie verschieben die Termine oder beauftragen sogar Leute, die sich in der Materie nicht immer so genau auskennen und beispielsweise sonst nur einfache Handfeuerlöscher prüfen. Doch ob sie damit Geld sparen, ist fraglich. Denn erstens riskieren sie den Verlust der Gewährleistung, zweitens Funktionsfehler und damit im Brandfall auch Sach- und Personenschäden. Drittens ist die fachgerechte jährliche Wartung und Instandhaltung allemal günstiger, als eine RWA wegen mangelhafter Wartung nach einigen Jahren komplett erneuern zu müssen.

Wartung bedeutet vor allem Werterhalt. Bei einem abgeschlossenen Wartungsvertrag mit einer anerkannten Fachfirma gehen die Betreiber doppelt auf Nummer Sicher: Die Wartung erfolgt regelmäßig, ohne dass sich der Auftraggeber darum kümmern muss, und sie wird von kompetenten Fachleuten nach Herstellervorgaben vorgenommen. ■



Über die Rolle von Dachöffnungen bei Bränden lagen nur wenige gesicherte Erkenntnisse vor, bis die Forschungsstelle für Brandschutztechnik an der Universität Karlsruhe praxisorientierte Brandversuche

durchführte. Ihre Ergebnisse zeigen, dass sich der vorbeugende Brandschutz von Stahltrapezprofildächern wirksam verbessern lässt. Die aktualisierte Neuauflage von Heft 4 „Dachöffnungen im Brandfall“ aus der Schriftenreihe des FVLR thematisiert ausführlich optimierte Brandschutzkonstruktionen für Lichtkuppeln, Lichtbänder und RWA nach DIN 18 234. Anschlusspunkte im Dach finden ebenso Berücksichtigung wie Optimierungsansätze und überprüfte Lösungen.

Diese und weitere Informationen können als Einzelexemplare formlos per Fax unter 0 52 31/3 09 59-29 oder im Internet unter www.fvlr.de/publikationen.htm angefordert werden.

FVLR

Fachverband Lichtkuppel, Lichtband und RWA e.V.

Ernst-Hilker-Straße 2
32758 Detmold
Telefon 0 52 31/3 09 59-0
Telefax 0 52 31/3 09 59-29
www.fvlr.de
info@fvlr.de

REDAKTION UND GESTALTUNG:
KOOB Agentur für Public Relations
Solinger Straße 13
45481 Mülheim an der Ruhr
Telefon 02 08/46 96-0
Telefax 02 08/46 96-300
www.koob-pr.com
koob@koob-pr.com