

BrandAktuell

Aktuelles in Sachen Brandschutz aus Forschung, Entwicklung und Politik

Ausgabe 3/99

Editorial

**Sehr geehrte Leserin,
sehr geehrter Leser,**

ein optimales vorbeugendes Brandschutzkonzept muß nicht teuer sein – im Gegenteil: Rauch- und Wärmeabzugsanlagen haben eine geringe Amortisationszeit und sind besonders wirtschaftlich. Der FVLR hat ausgerechnet, daß im Industriebau weniger als ein Prozent der Baukosten auf die Entrauchung entfällt – das sind weniger als 15 Mark pro Quadratmeter, die im Brandfall den Schutz von Menschenleben und den Erhalt von Sachwerten gewährleisten. In Dachlichtelemente eingebaut, bieten Rauch- und Wärmeabzugsanlagen dem Bauherrn darüber hinaus noch zwei kostenlose Zusatznutzen: die natürliche Ausleuchtung und die Raumlüftung. Eine Investition, die sich also gleich in dreifacher Hinsicht lohnt!

Von den Vorteilen des vorbeugenden Brandschutzes profitieren auch die Einsatzmannschaften der Feuerwehren. Nachdem wir in den ersten beiden Ausgaben unseres Informationsdienstes das Thema Brandschutz überwiegend aus der wissenschaftlichen Perspektive betrachtet haben, kommt in dieser Edition die Feuerwehr zu Wort. Sie hat auf die Installation von Brandschutzkonzepten leider oft keinen Einfluß, ist aber in starkem Maße betroffen, wenn Gebäude nicht über ausrei-



**Dipl.-Ing. Ernst-Thomas Reuther,
Vorsitzender der
Öffentlichkeits-
arbeit des FVLR**

chende Brandschutzvorrichtungen verfügen. Denn im Brandfall sind natürlich auch die Feuerwehrleute dem giftigen schwarzen Rauch ausgesetzt, und ihre Lösch- und Rettungsarbeiten werden dadurch in vielen Fällen erschwert. Die Feuerwehren unterstützen daher die Forderung, daß in Brandschutzkonzepten immer auch Rauchabzüge enthalten sein sollten.

Wir freuen uns, wenn BrandAktuell Nr. 3 für Sie wieder von Interesse ist. Viel Spaß beim Lesen wünscht

Ernst-Thomas Reuther



Inhalt

Interview

- mit Dipl.-Ing. Klaus Jürgen Czech

Zur Sache

- „Riesige Rauchwolke“
- Vereinzelt bereits Gesetz

Aktuelles

- Eine Rechnung, die aufgeht
- FVLR goes online

Fachverband Lichtkuppel, Lichtband und RWA e.V.

Dipl.-Ing. Klaus Jürgen Czech:

„Endlich kommt auch der Rauchschutz zum Zug“



Die Skyline von Frankfurt am Main zählt zu den bekanntesten Ansichten Deutschlands. Auf unübersehbare Weise steht sie für eine architektonische Entwicklung vom historischen Römermarkt hin zu modernen Wolkenkratzern und Gebäudekomplexen mit großzügigen Innenräumen und Atrien. Mit Brandoberrat Klaus Jürgen Czech, Leiter der Abteilung Vorbeugender Brand- und Immissionsschutz bei der Feuerwehr Frankfurt, sprachen wir über die Konsequenzen dieser Entwicklung.

? Herr Czech, wie wirkt sich der Wandel in der Architektur auf das Baurecht aus?

Je größer und spektakulärer ein Objekt ist, desto schwieriger ist oft auch die Anwendung gültiger Vorschriften, die meist von Standardbauwerken ausgehen. Hier gilt es, eine Reihe von Aspekten zu berücksichtigen: städtebauliche Faktoren, Statik und Brandschutz, um nur einige zu nennen. Von den damit verbundenen Problemen ahnt der Nutzer häufig wenig.

? Wie sehen die Vorschriften in Bezug auf den vorbeugenden Brandschutz aus?

Damals wie heute war und ist der Brandabschnitt mit maximalen Ausdehnungen von 40 x 40

Metern begrenzt. Die Geschoßdecken bilden die natürliche horizontale Begrenzung der Brandabschnitte. Schon vor vielen Jahren wurde bestimmt, daß der Entstehung und Ausbreitung von Schadenfeuer vorzubeugen ist, daß ausreichende Rettungswege vorhanden sein müssen und bei einem Brand wirksame Löscharbeiten durchgeführt werden können. In das heutige Baurecht hat aber endlich auch die Notwendigkeit Eingang gefunden, daß auch der Ausbreitung des Rauches vorzubeugen ist.

? Welche Konsequenzen hat das für die Feuerwehren?

Grundsätzlich lassen sich aus diesen Anforderungen alle Maßnahmen ableiten, die den Feuerwehren unter kalkulierbarem persönlichen Risiko eine Chance einräumen, im Brandfall Personen aus lebensbedrohlichen Lagen zu retten. Eine hundertprozentige Sicherheit läßt sich nie gewährleisten, dazu ist zum Bei-

spiel der Begriff „ausreichender Rettungsweg“ zu unbestimmt – er kann auch leicht zum „Papiertiger“ werden, weil zu viele Randbedingungen das Ereignis nachteilig und unvorhersehbar beeinflussen können.

? Welche Forderungen stellen Sie aus der Sicht der Feuerwehr?

Unsere Aufgabe ist es, Menschenleben zu retten und wirksame Löscharbeiten durchzuführen. Dazu müssen wir den Brandherd möglichst schnell lokalisieren, angreifen und gezielt ablöschen. Dies ist uns aber nur bei einer ausreichend freien Sicht möglich. Neben automatischen Brandfrüherkennungssystemen ist es daher für uns sehr wichtig, daß der im Brandfall entstehende Rauch unverzüglich abgeführt wird. So lassen sich – auch unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten – Brand- und Wasserschäden in akzeptablen Grenzen halten. ■



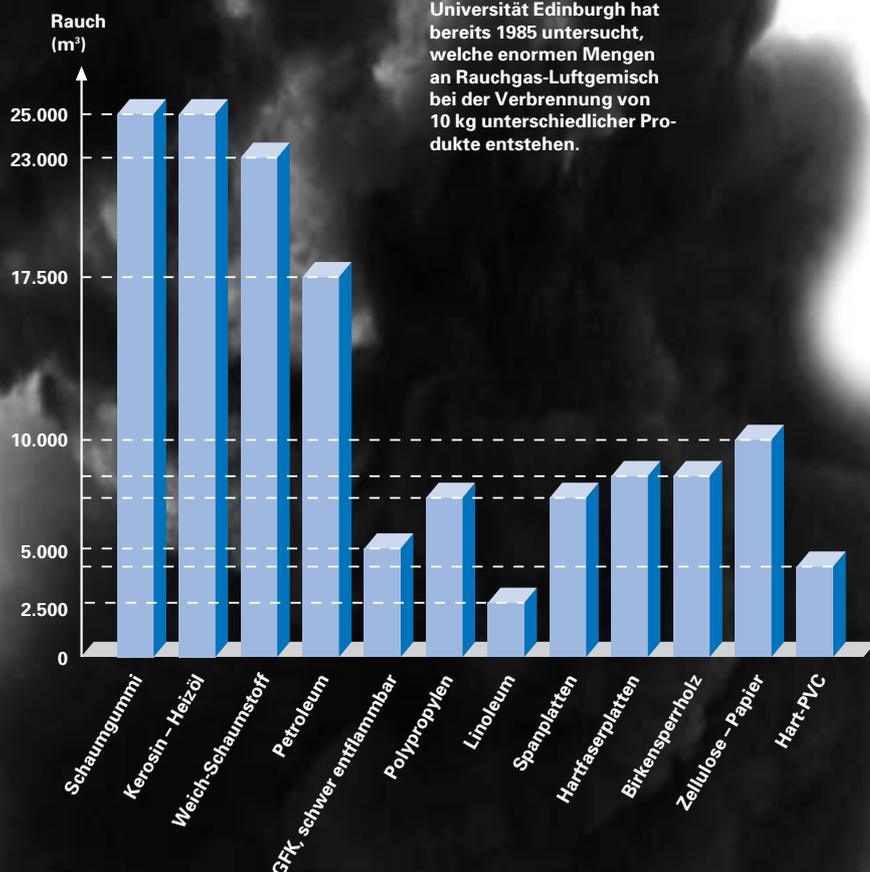
Brandoberrat Dipl.-Ing. Klaus Jürgen Czech: „Den wenigsten, die sich nicht beruflich mit der Brandbekämpfung beschäftigen, ist klar, welch große Rauchmenge bei einem Brand entsteht.“

„Riesige Rauchwolke“

Ein Bericht von Dipl.-Ing. Klaus Schäfer, Leitender Städtischer Branddirektor der Feuerwehr Dortmund.

„Wir waren zu einem Einsatz in einem brennenden Supermarkt gerufen worden. Ein Kollege schweißte eine schwere Sicherheitstür von außen auf. Um keine Zeit zu verlieren, hatte er kein Atemschutzgerät angelegt. Während er das letzte Scharnier auftrennte, gab die Tür nach, und es schlug ihm eine riesige Rauchwolke entgegen. Er wollte durchhalten und das komplette Scharnier aufschweißen, um seinen Kollegen den Angriff zu erleichtern. Als er fertig war, wurde ihm übel, und er brach bewusstlos zusammen. Seit diesem Einsatz litt er unter massiven neurologischen Ausfällen und war dienstunfähig.“ ■

Professor Rashbash von der Universität Edinburgh hat bereits 1985 untersucht, welche enormen Mengen an Rauchgas-Luftgemisch bei der Verbrennung von 10 kg unterschiedlicher Produkte entstehen.



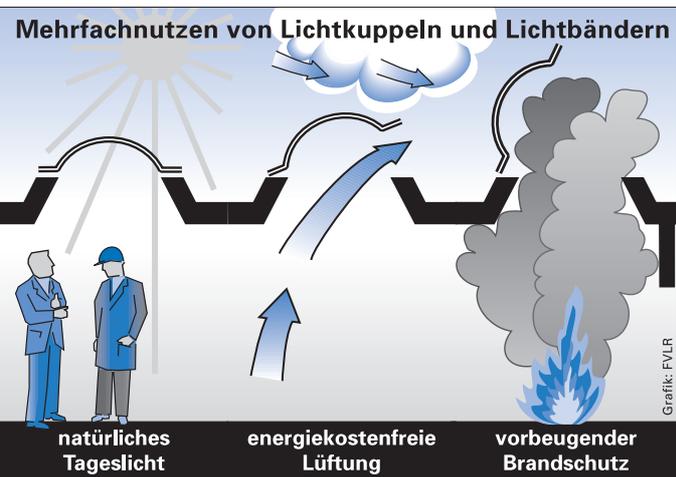
Verkaufsstättenverordnung

Vereinzelt bereits Gesetz

§ Durch gezielte Arbeit versucht der FVLR seit langem, die Umsetzung der geplanten Musterverkaufsstättenverordnung zu verhindern. Die Vertreter des Verbandes führten zahlreiche persönliche Gespräche mit verantwortlichen Behördenvertretern, stellten unabhängige Studien zur Verfügung, in denen die Notwendigkeit von Rauchabzügen nachgewiesen wird, und versuchten durch eine breit angelegte Informationskampagne, die Konsequenzen der Verordnung zu verdeutlichen. Die Verbandsexperten hatten Erfolg: In einigen Bundesländern ist die Verabschiedung der Verordnung vorerst zurückgestellt worden. Hier ist das Regelwerk aber leider bereits erlassen: Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein und Thüringen. Um auch hier den notwendigen Rauchabzug einzubringen, rät der FVLR, den Rauchabzug als Einzelfallentscheidung als flankierende Maßnahme zur Sicherung der Rettungswege vorzuschreiben. ■

Investition in den Brandschutz

Eine Rechnung, die aufgeht



Einmal investiert, dreimal rentiert: Rauch- und Wärmeabzugsanlagen helfen, Menschenleben zu retten, Gebäude zu erhalten und Sachwerte zu schützen. Die Elemente im Dach dienen darüber hinaus der natürlichen Belichtung und Raumlüftung.

Aus Kostengründen verzichten manche Unternehmen manchmal noch immer auf ausreichende Maßnahmen zum vorbeugenden Brandschutz – zu unrecht, wie die Rechnung von Projektleiter Günter Scheithauer zeigt: Der Einbau eines Rauch- und Wärmeabzugsgerätes (RWG) kostet einschließlich dem Anlegen und Eindichten der Dachdurchdringung und einschließlich aller notwendigen Ansteuer- und Auslösvorrichtungen etwa 3.000 Mark. Ein RWG reicht für eine Raumfläche von ca. 200 Quadratmeter und kostet damit 15 Mark pro Quadratmeter. Geht man davon aus, daß die Baukosten eines Ge-

bäudes bei 1.000 Mark pro Quadratmeter liegen, so entfallen auf die Entrauchung lediglich 1,5 Prozent der Bausumme. Die Raumausleuchtung mit kostenlosem Tageslicht würde in obigem Beispiel mit 10 Mark und die Entrauchung mit 5 Mark – das sind 0,5 Prozent der Bausumme – zu Buche schlagen.

Einfache Investition, dreifacher Nutzen: Dachlichtelemente versorgen innenliegende Räume mit natürlichem, kostenlosem Tageslicht, ermöglichen eine betriebskostenfreie Raumlüftung und gewährleisten – ausgestattet mit Rauch- und Wärmeabzugsanlagen – im Brandfall freie Flucht-, Rettungs- und Angriffswege. ■

Durchschnittliche Investitionskosten eines Rauch- und Wärmeabzugsgerätes (RWG)

Lichtkuppel incl. RWG:	DM	2.000,00
Auswechslung/ Dachanschluß:	DM	700,00
Ansteuerung:	DM	300,00
<hr/>		
Pro Rauchabzugsgerät	DM	3.000,00
Kosten pro m² Raumfläche:	DM	< 15,00
Anteil an der Gesamtbausumme:		< 1,5 %

FVLR goes online

<http://www.fvlr.de>

@ Seit April 1999 ist der FVLR im Internet vertreten. Unter der Adresse <http://www.fvlr.de> finden Interessierte nun auch online Informationen zu Themen wie Brandschutz, Tageslicht und Lüftung. Ob Broschüren, Produktbeschreibungen, Studien oder aktuelle Meldungen – alles kann auf den Seiten abgerufen werden. Per E-Mail ist auch ein direkter Draht zu dem Fachverband möglich. ■

Impressum

FVLR

Fachverband Lichtkuppel, Lichtband und RWA e.V.

Herausgeber:

FVLR – Fachverband Lichtkuppel, Lichtband und RWA e.V., Heumarkt 14, 50667 Köln, Telefon: 0221/ 2 40 15 67, Telefax: 0221/ 2 05 07 90, E-Mail: FVLR@cologne.net Internet: <http://www.fvlr.de>

Redaktion und Gestaltung:

Koob & Partner, Solinger Straße 13, 45481 Mülheim an der Ruhr, Telefon: 0208/ 46 96-0, Telefax: 0208/ 46 96-200 E-Mail: koob@koob-partner.com