

Aktuelles in Sachen Brandschutz aus Forschung, Entwicklung und Politik**STATEMENTS ZUM GRUNDSATZPAPIER DER FACHKOMMISSION BAUAUFSICHT DER BAUMINISTERKONFERENZ (ARGEBAU): „RETTUNG VON PERSONEN“ UND „WIRKSAME LÖSCHARBEITEN“**

„Der Ansatz der Fachkommission im Grundsatzpapier, über die Begrenzung der Rettungsweglänge und die Rauchfreihaltung von Rettungswegen in innen liegenden Treppenträumen die Benutzbarkeit von Rettungswegen sicherzustellen, wird von mir unterstützt. In Standardbauten wie Wohngebäuden sind keine weiteren baulichen Maßnahmen zur Rauchableitung für die

Personenrettung erforderlich. Rauchabzugseinrichtungen sind nur dann sinnvoll, wenn die Gebäudekubatur auch die Herstellung einer raucharmen Schicht hergibt. Bei Abweichung eines Gebäudes von den bauordnungsrechtlichen Anforderungen kann im Einzelfall eine Rauchableitung sinnvoll sein, insbesondere, wenn Abweichungen in Bezug auf die Überschreitung von zulässigen Brandabschnittsgrößen zum Beispiel in Verkaufsstätten beschieden werden sollen. Auch in Gebäuden, in denen eine große Personenanzahl gefährdet ist oder vom Betrieb selbst eine besondere Gefährdung ausgeht, sind spezielle Maßnahmen hinsichtlich der Rauchableitung angebracht. Verallgemeinern kann man dies jedoch nicht. So ist der Einbau einer Brandmeldeanlage oder einer Feuerlöschanlage in bestimmten Fällen durchaus eine sinnvolle Kompensation für Abweichungen.

Selbstverständlich vereinfacht eine gezielte Rauchableitung auch die Löscharbeiten der Feuerwehr. Der entscheidende Grundsatz für die Einführung der Überdruckbelüftung bei der Feuerwehr Aachen im Jahr 1987 lautete: „Ein Feuer, das aufgrund der Verbesserung der Sichtverhältnisse schneller gefunden wird, kann dementsprechend auch schneller wirksam bekämpft werden.“ Lösungshinweise zur Frage, wie eine qualifizierte Ent Rauchung durchgeführt werden kann, finden sich schon jetzt in der VDI-Richtlinie 6019, die von anerkannten Experten unter Vorsitz von Prof. Dr.-Ing. Rüdiger Detzer erarbeitet wurde. Die Vorgaben der DIN 18232-2 bilden sicherlich eine gute Grundlage, Rauchabzugsanlagen in Gebäuden mit einfachen Kubaturen zu errichten (Stichwort: Schuhkarton). Für komplexe Raumstrukturen ist meiner Ansicht nach den anerkannten Ingenieurmethoden der Vorzug zu geben.“

Dipl.-Geogr. Georg Schmidt,
Branddirektor Berufsfeuerwehr Aachen,
Abteilung Vorbeugender Brandschutz

Einschätzungen zum Grundsatzpapier der ARGEBAU kommen auch von weiteren Kollegen der Feuerwehren und von Vertretern anderer Branchen. Doch lesen Sie selbst. >>>



Dr.-Ing. Mingyi Wang
Referent Schadenverhütung -
Sachversicherung
Gesamtverband der Deutschen
Versicherungswirtschaft e. V.

„Bisher sind die Versicherer immer davon ausgegangen, dass die Feuerwehr in den Brandabschnitt eindringt und den Brand direkt bekämpft. Nun werden in den Grundsätzen der Fachkommission Bauaufsicht der ARGEBAU unter „II. Wirksame Löscharbeiten ermöglichen“ Punkt 4 auch solche Feuerwehreinsätze als „wirksame Löscharbeiten“ interpretiert, bei denen einzelne brandschutztechnisch abgetrennte Räume, die Nutzungseinheit, der Brandabschnitt/Brandbekämpfungsabschnitt oder das Gebäude aufgegeben werden, wenn dadurch benachbarte Räume/Nutzungseinheiten/Brandabschnitte/Gebäude geschützt werden. Diese Auslegung von Paragraph 14 der Musterbauordnung (MBO) bedeutet aus Sicht der Versicherer eine generelle Änderung der Einsatztaktik der Feuerwehr. Denn die Verteidigungslinie der Feuerwehr wurde auf die Brandwand verlegt, um zumindest benachbarte Brandabschnitte oder Gebäude

zu schützen. Ein Innenangriff wird nicht mehr in jedem Fall gefordert. Damit verändert sich natürlich auch die den Versicherungsverträgen zu Grunde liegende Risikolage – deren Einschätzung sich auch auf die Versicherungsprämien auswirkt. Wenn beispielsweise die Feuerwehr die Brandwand nicht verteidigen kann, wird der Sachschaden erheblich größer. Wir sehen diesen eingeschränkten Schutz auf die Nachbarschaft deshalb durchaus kritisch.

Eine weitere Folge der neuen Auslegung der MBO kann sein, dass der vorbeugende Brandschutz, beispielsweise in Form von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, zurückgefahren wird, weil die Feuerwehr nicht mehr in den Brandabschnitt eindringt. Als Kompensation müssen die Gebäudebetreiber eventuell zusätzliche Maßnahmen, etwa den Einbau von Feuerlöschanlagen, ergreifen. Damit kommt auf die Betreiber aber ein anderes Problem zu: Gerade in Gebäuden von Industrie- und Gewerbeunternehmen befinden sich zunehmend Kunststoffe, die häufig sehr schwer zu löschen sind – auch nicht mit einer Feuerlöschanlage. Die Feuerlöschanlage kann eventuell die Ausbreitung des Brandes verhindern, aber letztendlich muss die Feuer-

wehr den Brand löschen. Ohne Brandbekämpfung innerhalb des Brandabschnitts kann es zu einem Versagen des Abschnitts oder des Gebäudes kommen. Die wirksame Bekämpfung des Brandes durch die Feuerwehr ist in diesen Fällen Bestandteil des Brandschutzkonzepts. Wird nun der Brand nicht mehr wie bisher bekämpft, erhöhen sich die Versicherungsrisiken.

Zudem kann der Betreiber in Konflikt mit den Umweltschutzgesetzen kommen, wenn durch Aufgabe des Brandabschnitts oder des Gebäudes die Umwelt betroffen wird. Denn der Betreiber darf nach der Umweltschutzgesetzgebung größere Schäden an der Umwelt gar nicht zulassen. Schon aus diesem Grund sollte er sich für vorbeugende Brandschutzmaßnahmen entscheiden, die über die Anforderungen in den Grundsätzen der Fachkommission hinausgehen.

Der Standpunkt der Versicherer in Kürze: Bisher gingen wir davon aus, dass im Brandfall die Feuerwehr kommt und den Brand löscht. Wenn wir jetzt davon ausgehen müssen, dass die Feuerwehr zwar kommt, aber nur die Nachbarschaft schützt, liegen ganz andere Voraussetzungen für die Risikobewertung vor. ■



Prof. Dr.-Ing.
Hans-Joachim Gerhardt
Mitglied des wissenschaftlichen
Beirats des I.F.I. Institut für
Industrieaerodynamik

„Die Verfasser des Grundsatzpapiers sind der Auffassung, dass eine Rauchableitung aus Rettungswegen zur Sicherstellung der Benutzbarkeit in der Phase der Personenrettung nicht vorgesehen sei, da sie ohnehin nur bereits eingedrungenen Rauch abführen könne. Meines Erachtens ist die Personenrettung der wichtigste Aspekt des vorbeugenden Brandschutzes. Sie setzt aber raucharme Rettungswegen voraus, die in der Regel eben nur mittels eines qualifizierten Rauchabzugs sichergestellt werden können. Auch eine Evakuierung von Sonderbauten, in denen sich viele Personen aufhalten, ist im Brandfall nach meiner Überzeugung nur über raucharme Rettungswegen möglich.

Die Fachkommission Bauaufsicht geht bei der Evakuierung und Selbstrettung immer von der Annahme aus, dass die Eigenrettung abgeschlossen ist, bevor der Rauch die Rettungswege beeinträchtigt, das heißt, dort eine Höhe von etwa zwei Metern unterschreitet. Dagegen belegen zahlreiche Entrauchungsstudien sowie Abnahmeversuche bei realistischer Brandsimulation, dass diese Annahme falsch ist! Die sehr zahlreichen Realbrandversuche, an denen ich teilgenommen habe, zeigen Rauchausbreitungsgeschwindigkeiten von deutlich über einem Meter pro Sekunde. Man kann sich leicht ausrechnen, dass der Rauch in vielen Brandgeschehen die Fluchtwege innerhalb von weniger als 60 Sekunden erreicht, falls keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Alle Studien und Versuche weisen eindeutig darauf hin, dass ein gesicherter Rauchabzug eine wesentliche Voraussetzung für eine rasche und sichere Evakuierung ist. Es ist auch unrealistisch zu fordern, dass der Rauch nicht in den Rettungsweg eindringen darf. Denn Rauchfreiheit im Bereich der Rettungs-

wege lässt sich nur durch eine physische Trennung von Brandort und Rettungsweg erreichen. Nur verhindert die physische Trennung dann auch die Flucht aus dem Brandbereich!

Weiterhin ist nach Ansicht der Verfasser von der Forschung der Frage nachzugehen, was eine qualifizierte Entrauchung als Teil eines Brandschutzkonzepts leisten kann. Was eine qualifizierte Entrauchung leisten kann, ist jedoch schon weit über das Stadium „Stand der Forschung“ hinaus. Die dafür erforderlichen Randbedingungen sind längst Stand der Technik. So wird die Auslegung von Entrauchungsanlagen im Teil 5 der europäischen Normenreihe EN 12101 behandelt, der aber aus formalen Gründen nicht mandatiert ist, das heißt, nicht zwingend in den CEN-Mitgliedsstaaten eingeführt werden muss. Daher ist für die qualifizierte Entrauchung von Gebäuden in Deutschland die nationale Norm DIN 18232-2 gültig, die sich seit fast 30 Jahren bestens bewährt hat. ■



Ing. für Brandschutz
Jürgen Mitscher

Brandoberamtsrat
Berliner Feuerwehr

Grundsatz und Steuerung,
FB Vorbeugender Brand-
und Umweltschutz

„Paragraf 14 Brandschutz der MBO lautet:

„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.“ Kürzlich veröffentlichte Grundsätze der Fachkommission Bauaufsicht der Bauministerkonferenz zur Auslegung des Paragraphen 14 MBO sollen klarstellen, wie die in der MBO aufgeführten Schutzziele „Rettung von Personen“ und „wirksame Löscharbeiten“ erreicht werden können.

So schreiben die Autoren zum Inhalt: „Eine Rauchableitung aus Rettungswegen zur Sicherstellung der Benutzbarkeit in der Phase der Personenrettung ist nicht vorgesehen. Sie könnte ohnehin nur bereits eingedungenen Rauch abführen.“ Die Frage, ob nicht grundsätzlich durch Rauchabzugseinrichtungen für eine raucharme Schicht in den Rettungswegen gesorgt werden sollte, damit Personen sich in Sicherheit bringen können und die Feuerwehr einen gezielten Löschangriff von innen vornehmen kann, ist für die so genannten Standardbauten (nach MBO) in Hinblick auf Geschosshöhen und die damit verbundene Nichterreichbarkeit von raucharmen Schichten ohnehin nicht möglich.

Das Grundsatzpapier bezieht sich auf die abschließenden Anforderungen an „Standardbauten“ (MBO) und an „geregelt Sonderbauten“ (mit aktuellen Muster-Sonderbau-Verordnungen), wenn diese keine Abweichungen von den genannten Regelungen aufweisen. Der Praktiker weiß, dies trifft selbst bei geregelten Sonderbauten nur selten zu. Dem Planer bleibt im Standardbau das Problem, beispielsweise bei Sicherheitstreppe nräumen nach Paragraph 33(2) MBO („in die Feuer und Rauch nicht eindringen können“), in Abhängigkeit von der Nutzung und den Personenzahlen die konsequente

Verhinderung des Raucheintritts durch bauliche oder geeignete anlagentechnische Maßnahmen zur Rauchfreihaltung zu planen. Bei Einsatz von Rauchschutz-Druckanlagen bedeutet dies konsequenterweise, durch Auslösung mittels Rauchmeldern in den Nutzungseinheiten und nicht wie oft angeboten in den Treppenträumen selbst.

Zur Personenrettung heißt es: „Bei Sonderbauten mit ausschließlich baulichen Rettungswegen bedarf es für die Personenrettung in aller Regel nicht der Mitwirkung der Feuerwehr.“ Hier ist zu fragen, ob das realistisch ist. Grundsätzlich sollte nach MBO die Eigenrettung bei Eintreffen der Feuerwehr abgeschlossen sein. Jedoch ist allgemein bekannt, dass die „betrieblichen und organisatorischen Maßnahmen“ zur Fremdrettung insbesondere in Heimeinrichtungen, aber auch oft in Beherbergungsstätten, ohne Mitwirkung der Feuerwehr nicht funktionieren. Da Pflegeheime und Krankenhäuser jedoch nicht als geregelte Sonderbauten gelten, sind hier weitere reichende Anforderungen als bei Beherbergungsstätten möglich?

In den Grundsätzen heißt es dann zur Evakuierung größerer Sonderbauten weiter: „Maßnahmen zur Rauchableitung können hierbei für eine schnelle Evakuierung keinen Beitrag leisten.“ Behindert Rauch die Evakuierung nicht? Doch! Die Rauchausbreitungsgeschwindigkeiten beeinträchtigen die Evakuierung erheblich. Somit kommt der Verzahnung von Brandmeldung, Alarmierung und Maßnahmenkombinationen zur

Rauch- und Wärmefreihaltung, also auch der rechtzeitigen Funktion der Entrauchung und der Zuluftführung, im Rahmen eines ganzheitlichen Brandschutzkonzepts auch im geregelten Sonderbau eine wesentliche Bedeutung zu.

Die Autoren des Grundsatzpapiers fordern von Wissenschaft und Forschung, der Frage nachzugehen, was eine qualifizierte Entrauchung als Teil eines Brandschutzkonzepts leisten kann.

Was eine qualifizierte Entrauchung unter welchen Anwendungsbedingungen leisten kann, ist hinreichend in den technischen Regelwerken manifestiert. Vielmehr ist nach meinem Verständnis zum Grundsatzpapier in zahlreichen älteren Muster-Sonderbauvorschriften wie in der MVStättV und MVkVO die Rauch- und Wärmefreihaltung schutzzielorientiert dem heutigen Erkenntnisstand anzupassen.

In der Normungsarbeit ist zu klären, welche Maßnahmen zur Rauch- und Wärmefreihaltung welchem Schutzzielanspruch genügen sollen.

Die grundsätzliche baurechtliche Würdigung wirksamer Löscharbeiten in Bezug auf die Brandentwicklung beim Eintreffen der Feuerwehr an den klassischen Barrieren des bauordnungsrechtlichen Brandschutzes, wie im Grundsatzpapier dargestellt, halte ich ohne Betrachtung der Gebäudenutzung und deren Brandgefahren für bedenklich. ■





Dipl.-Ing. Alwine Hartwig
VdS Schadenverhütung GmbH
Bereich Brandschutz

Die Autoren des Grundsatzpapiers der Fachkommission Bauaufsicht schreiben in ihren Erläuterungen zu den Grundsätzen, dass eine Rauchableitung aus Rettungswegen zur Sicherstellung der Benutzbarkeit in der Phase der Personenrettung nicht vorgesehen sei. Diese Geringschätzung der Entrauchung von Rettungswegen kommt dann auch in den Grundsätzen zum Ausdruck. Aus unserer Sicht ist die Rauchableitung aus Rettungswegen aus mehreren Gründen unverzichtbar: Rauch stört bei der Evakuierung – oft wird die Evakuierung erst durch Rauchableitung möglich. Rauch verringert die Sichtweiten deutlich und verzögert somit die Orientierung der Rettungskräfte und damit das Auffinden von Verletzten. Wenn der Brandherd wegen Verrauchung nicht gefunden wird, ist zudem eine schnelle und wirkungsvolle Löschung unmöglich. Erst wenn der Rauch entsprechend abgeführt

und eine raucharme Schicht erzeugt wurde, sind die Sichtweiten ausreichend hoch, um den Brandherd schnell zu entdecken und gezielt zu löschen. Neben dem Personenschutz ist auch der Sach- und Umweltschutz wichtig: Je weniger Rauch, desto schneller kann der Löschangriff erfolgen, desto weniger Schäden sind für Umwelt und Gebäude inklusive Inhalt zu befürchten. Zudem sollte die in Paragraph 3 der MBO festgelegte eindeutige Forderung des Gesetzgebers, dass von einem Gebäude keine Gefahr für Leib und Leben ausgehen darf, nicht ignoriert werden. Das heißt, es muss sichergestellt werden, dass Personen im Brandfall möglichst gefahrfrei flüchten können. Und dies ist nur mit entsprechender Entrauchung gewährleistet.

Ebenso möchte ich der Ansicht der Autoren widersprechen, dass von Wissenschaft und Forschung der Frage nachzugehen sei, was eine qualifizierte Entrauchung als Teil eines Brandschutzkonzepts leisten könne und welche Bemessungsmethoden zu belastbaren, wiederholbaren und zuverlässigen Ergebnissen führen. Denn in der Bundesrepublik können wir auf zwei bewährte und wissenschaftlich abgesicherte Planungsgrund-

lagen zurückgreifen: VdS CEA 4020 und DIN 18232-2, die beide zu ähnlichen Ergebnissen kommen. Natürlich darf die Forschung nie stillstehen, aber nach heutigem Wissensstand sind die beiden genannten Richtlinien völlig ausreichend.

Sehr befremdend ist für uns eine Auslegung des Paragraphen 14 der MBO, wie sie in den Grundsätzen „II. Wirksame Löscharbeiten ermöglichen“ unter Punkt 4 zum Ausdruck kommt: Darin zählt auch die Aufgabe von Brandabschnitten oder Gebäuden als „wirksame Löscharbeit“. Aus Sicht der VdS Schadenverhütung ist das kontrollierte Abtrennen eines oder mehrerer Brandabschnitte kein sinnvolles Schutzziel. Im Einzelfall ist die Aufgabe eines Brandabschnitts nicht zu verhindern; Ziel sollte es aber sein, einen Brand so schnell wie möglich zu detektieren und zu löschen. Dies ist sowohl aus Personenschutzgründen als auch aus Gründen des Umwelt- und Sachschutzes sinnvoll. Hierfür sind tausende von Brandschutzanlagen (Brandmeldeanlagen, Feuerlöschanlagen oder Rauch- und Wärmeabzugsanlagen) verbaut und bei Bränden erfolgreich eingesetzt worden. Ein Abweichen vom Ziel des schnellen Löschens halten wir für bedenklich. ■



Dipl.-Ing. Raimund Pamllitschka
Bundesfeuerwehrrat
Leiter des SG 16 „Smoke Management“ der Prüfstelle für Brandschutztechnik des Österr. Bundesfeuerwehrrates GmbH

Einige Punkte dieser Grundsätze sind aus Sicht der österreichischen Feuerwehren kritisch zu hinterfragen:

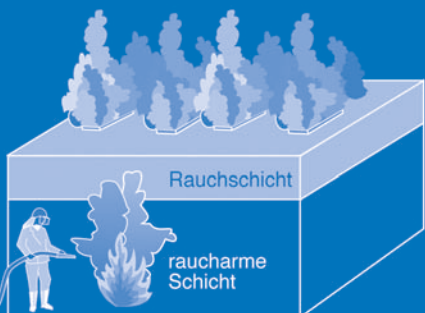
In den Grundsätzen „I. Rettung von Menschen ermöglichen“ heißt es unter Punkt 2: „Bei Sonderbauten mit ausschließlich baulichen Rettungswegen bedarf es für die Personenrettung in aller Regel nicht der Mitwirkung der Feuerwehr.“ Das ist nur dann richtig, wenn

- durch den Brand oder die Flucht selbst keine Personen verletzt und damit immobil werden und
- alle Personen rechtzeitig über die Gefahr informiert sind, um die Flucht antreten zu können und sich so gleichmäßig auf alle Ausgänge verteilen, dass es zu keinen Verzögerungen infolge Staubbildung kommt und
- über den gesamten Fluchtzeitraum die erforderlichen baulichen Fluchtwege benutzbar bleiben. Diese müssen so beschaffen sein, dass Rauch nur in einem

für Personen ungefährlichen Ausmaß (sehr starke Verdünnung) eintreten kann.

Letzteres lässt sich bei geringer Fluchtgeschwindigkeit wegen einer größeren Personenzahl oder aus sonstigen Gründen in der Regel nur durch technische Brandschutzeinrichtungen erreichen. Denn die Türen zwischen dem verrauchten Brandraum und dem baulichen Fluchtweg stehen in diesen Fällen länger offen und Rauch kann in die Fluchtwege eindringen. Das Gleiche gilt auch für Brandräume mit geringer Personenbelegung, welche mit nicht selbstschließenden und nicht rauchdichten Türen an bauliche Fluchtwege angebunden sind.

In den Grundsätzen „II. Wirksame Löscharbeiten ermöglichen“ heißt es unter Punkt 4 sinngemäß, dass wirksame Löscharbeiten auch solche sein sollen, die den Brand (auch unter Verlust des betroffenen Brandabschnitts oder des Gebäudes) an der >>>



»» Brandwand stoppen. Im Bewusstsein der österreichischen Feuerwehren ist demgegenüber das Schutzziel verankert, durch Brand verursachte Schäden möglichst klein zu halten, das heißt, Brände auch zu löschen, bevor sie einen ganzen Brandabschnitt oder ein ganzes Gebäude vernichten.



Georg Spangardt
Oberbrandrat
Abt. Gefahrenvorbeugung
Berufsfeuerwehr Köln

Unter Punkt 5 heißt es: „Dass bauordnungsrechtlich in bestimmten Fällen Öffnungen/Anlagen zur Rauchableitung oder Rauchabzugsanlagen verlangt werden, trägt der Erfahrung Rechnung, dass solche Öffnungen/Anlagen – selbst wenn dafür keine quantifizierte Entrauchungswirkung vorgegeben ist – die Feuerwehr bei ihrer Arbeit unterstützen.“ Natürlich ist jede Öffnung, die Rauch und Wärme aus einem Brandraum abführt, eine Unterstützung eines Feuerwehreinsatzes, aber nicht jede Unterstützung ist auch auf Schutzziele ausgerichtet und wirkungsvoll. So kann beispielsweise ein zwar mit einer Abzugsöffnung ausgestatteter, aber voll verrauchter Raum wegen der Wärmeabfuhr und der damit verbundenen Temperaturreduzierung unter Umständen noch mit Feuerwehrausrüstung und Atemschutz betreten werden, darin befindliche Personen können aber nicht mehr gerettet und wegen schlechter Sicht der Brandherd nicht rasch gefunden und abgelöscht werden. Wenn die Rauchabzugsöffnung zu klein ist, kann es trotz Rauchabzug zu einer Verbrennung unter Sauerstoffmangel und zum Durchzünden noch brennbarer Gase bei Sauerstoffzufuhr beispielsweise durch Öffnen von Türen oder Bersten von Fenstern kommen (Back-Draft). Dadurch können Löschmannschaften gefährdet werden. Auf eine sachgerechte Entrauchung sollte deshalb vor allem bei Sonderbauten nicht verzichtet werden. ■

„Es ist generell zu begrüßen, dass dieses Grundsatzpapier erstellt wurde, denn über die Auslegung der Brandschutzvorschriften in der MBO wird teils heftig diskutiert. Zudem werden die Begrifflichkeiten von den Bauherren, Baubehörden, Gutachtern und Brandschutz-Dienststellen unterschiedlich interpretiert. Das Grundsatzpapier bestätigt, wenn auch versteckt, die Ansicht der Feuerwehr, dass Sicherheit und Rauchfreiheit im Vordergrund stehen müssen, um Löscharbeiten wirksam durchführen zu können. Meines Erachtens wird aber die Bedeutung der Rauchableitung für die Selbst- und Fremdrettung von Personen und die Arbeit der Feuerwehr möglicherweise weiterhin unterschätzt. So heißt es in den Grundsätzen unter „Rettung von Menschen ermöglichen“ Punkt 6: „Wird bauordnungsrechtlich gefordert, dass in bestimmte Räume Rauch nicht eindringen darf, werden keine Maßnahmen zur Rauchableitung verlangt, sondern vielmehr zur Rauchfreiheit (Rauch darf in den Rettungsweg erst gar nicht eindringen können).“ Eine Rauchableitung ist für spätere qualifizierte Löscharbeiten jedoch äußerst hilfreich. Es wird auch nirgends gesagt, über welchen Zeitraum beziehungsweise für welche Personen die Rauchfreiheit gewährleistet sein muss – ein erhebliches Manko aus Sicht der Feuerwehr. Außerdem stellt sich die Frage, wie verhindert werden kann, dass

der Rauch in bestimmte Räume eindringt. Beispielsweise sind Wohnungsabschluss-türen meist nicht als Rauchschutztüren für die Abschottung gegen Rauch eingerichtet.

Das Grundsatzpapier unterscheidet zwischen Standardbauten, die alle bauordnungsrechtlichen Anforderungen hinsichtlich Brandschutz und Personenrettung einhalten, und Sonderbauten, die davon möglicherweise abweichen. Der Standardbau muss so gestaltet sein, dass im Brandfall jederzeit die Selbstrettung möglich ist. Es wäre zu begrüßen gewesen, wenn das Grundsatzpapier dies noch deutlicher herausgestellt hätte. Bei Sonderbauten trägt der Betreiber die Verantwortung für die zeitgerechte Evakuierung – das muss auch durch den baulichen Brandschutz gewährleistet sein. Dazu heißt es in den Grundsätzen unter Punkt 5: „Die MBO sieht für die Personenrettung keine Maßnahmen zur Rauchableitung vor. Solche Maßnahmen (bei denen zum Beispiel die rechtzeitige und sichere Funktion der Rauchabzugsanlagen Voraussetzung für die Benutzbarkeit der Rettungswege ist) können allenfalls im Einzelfall zur Kompensation für eine Abweichung von bauordnungsrechtlichen Anforderungen in Betracht kommen.“ Natürlich stellt sich die Frage nach der Verhältnismäßigkeit der Mittel. Es muss akzeptiert werden, dass selbst bei optimalem vorbeugenden Brandschutz immer ein Restrisiko bleibt. Insoweit hätte das Grundsatzpapier nach meiner Meinung für alle am Bau und der späteren Nutzung des Gebäudes Beteiligten deutlich herausstellen können, dass eine Rauchableitung immer auch sinnvoll für die Personenrettung ist. ■





Dipl.-Ing. Bernhard Müller
Sachgebietsleiter
Gebäudetechnik
Amt für Bauordnung
und Hochbau Hamburg

Das Grundsatzpapier der Fachkommission Bauaufsicht der ARGEBAU zur Auslegung des Paragraphen 14 Musterbauordnung (MBO) sollte nicht falsch verstanden werden. Es bezieht sich nur auf Gebäude, welche nicht von den bauordnungsrechtlichen Anforderungen abweichen. Dabei wird zwischen Standardbauten und Sonderbauten unterschieden. Die Brandschutzanforderungen an Standardbauten sind in der MBO aufgeführt. Für so genannte geregelte Sonderbauten, die ebenfalls in der MBO aufgelistet sind, sind zusätzlich die Brandschutzbestimmungen in den entsprechenden Richtlinien und Verordnungen zu beachten; dazu zählen beispielsweise die Verkaufsstättenverordnung oder die Industriebaurichtlinie. Allerdings kenne ich keine Sonderbauten, die nicht in irgendeiner Weise davon abweichen. Jeder Sonderbau ist quasi ein Unikat, für den der Brandschutz auf Basis eines individuellen Brandschutzkonzepts gewährleistet werden muss. Das kann in vielen Fällen dazu führen, dass auch eine Rauchableitung aus Rettungswegen erforderlich ist, damit sie zur Eigenrettung benutzt werden können.

In diesem Sinne sollte meines Erachtens auch „i. Rettung von Menschen ermöglichen“ interpretiert werden. Unter Punkt 6 heißt es: „Wird bauordnungsrechtlich gefordert, dass in bestimmte Räume Rauch nicht eindringen darf, werden keine Maßnahmen zur Rauchableitung verlangt, sondern vielmehr zur Rauchfreihaltung (d. h.: Rauch darf in den Rettungsweg erst gar nicht eindringen dürfen).“ Vermutlich gehen die Autoren der Grundsätze hier von der Annahme aus, dass die baulichen Anforderungen auch die Rauchfreihaltung garantieren können. Doch das ist aus meiner Erfahrung nicht möglich. Wenn Rauchfreihaltung gefordert wird,

muss mit entsprechenden Maßnahmen dafür gesorgt werden, dass beim Öffnen von Türen kein Rauch in den betreffenden Raum eindringen kann – beispielsweise indem der Raum wie bei Sicherheitstreppe räumen unter Überdruck gehalten wird.

Hinsichtlich der in den Grundsätzen thematisierten Entrauchung und Rauchableitung bin ich der Meinung, dass es dabei immer primär auf das Schutzziel ankommt. So werden an Öffnungen zur Rauchableitung oder an Rauchzugsanlagen in Treppenträumen, die nicht der Eigenrettung dienen, keine definierten Anforderungen an deren Entrauchungswirkung gestellt. Die Rauchableitung soll lediglich die Feuerwehr bei ihrem Löschangriff unterstützen. Die Kriterien für diese Fälle sollen jetzt noch in den zuständigen Normungsgremien erarbeitet werden. Dabei ist beispielsweise zu klären, wie stark die Rauchverdünnung sein muss, damit die Feuerwehr noch genügend Sicht für einen Innenangriff hat.

Wie die Autoren des Grundsatzpapiers auch schreiben, sollte von der Wissenschaft und der Forschung noch der Frage nachgegangen werden, „was eine qualifizierte Entrauchung als Teil eines Brandschutzkonzepts leisten kann und welche Bemessungsmethoden zu belastbaren, wiederholbaren und zuverlässigen Ergebnissen führen können.“ Ist in den Räumen eine Eigenrettung gefordert, dann muss sie auch durch Rauchzugsanlagen ermöglicht werden, die sich gerade durch eine qualifizierte Entrauchungswirkung gemäß definierten Anforderungen auszeichnen. Was eine qualifizierte Entrauchung zum Zweck der Eigenrettung ist, steht außer Frage: Sie bewirkt bei einem Brand in den Rettungswegen des betroffenen Brandabschnitts eine raucharme Schicht von mindestens 2,50 Meter über dem Boden, in der sich die Menschen ins Freie retten können. Der Nachweis dieser raucharmen Schicht wird entweder nach DIN 18 232 oder mit Brandsimulationsberechnungen geführt. ■

FVLR

Fachverband Tageslicht und Rauchschutz 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
FVLR@koob-pr.com