

BRANDSCHUTZKOMPAKT

Nr. 51 · November 2013



AUSGEZEICHNET

Ruperti Werkstätten und HDI-Gerling gewürdigt **S. 4 und 7**



SCHWARZ AUF WEISS

Schäden durch mangelhaften Brandschutz **S. 7**



NEWS KOMPAKT

Wie sicher sind unsere Hotels wirklich? **S. 7**

INTRO

Schleichend, aber unaufhaltsam ...

... verändert der demografische Wandel unsere Gesellschaft. Für 2030 erwartet das Statistische Bundesamt knapp 3,4 Millionen pflegebedürftige Menschen – beinahe 50 Prozent mehr als heute. Etwa ein Drittel von ihnen wird in Pflegeheimen betreut. Zudem verzeichnen wir schon jetzt einen Personalmangel, der stetig steigen wird: 2025 werden voraussichtlich mehr als 150.000 Fachkräfte im Pflegesektor fehlen. Selbst der Zugewinn an fachfremdem Personal wird ab 2018 nicht ausreichen, um den Bedarf zu decken. Künftig wird jede Pflegekraft immer mehr Pflegebedürftige versorgen müssen.



Warum ich Sie mit diesen Daten konfrontiere? Weil als Folge der Entwicklung auch die Gefahr im Brandfall steigt! Pflegekräfte sind dringend benötigte Ersthelfer für die in der Regel körperlich und/oder geistig eingeschränkten Heimbewohner. Menschen, die sich nicht selbst helfen können und für die es zu spät sein kann, wenn die Feuerwehr eintrifft. Das gilt für Einrichtungen der stationären Pflege ebenso wie für Behindertenwerkstätten und Betreuungseinrichtungen für Kinder. Neben hohen Standards beim baulichen Brandschutz können automatische Brandmelde- und Löschanlagen sowie geschultes Personal und Feuerwehr-Einsatzkräfte helfen, die Zahl der Brandopfer zu senken. Über diese und weitere Herausforderungen wollen wir Sie in dieser Ausgabe umfassend informieren.

Ihr



Peter Aranowski
Mitglied im bvfa

SCHWERPUNKT: Brandschutz in sozialen Einrichtungen

Wenn Brände die Schwächsten treffen Wirksamer Schutz für soziale Einrichtungen gefordert

Die Gefahr, als Heimbewohner bei einem Brand sein Leben zu verlieren, ist in Deutschland rund fünfmal höher als das durchschnittliche Risiko der Gesamtbevölkerung. Bis zu 50 Brände in Pflegeheimen, Seniorenwohnanlagen und ähnlichen Einrichtungen werden bundesweit jährlich bekannt.

Für 2012 sind 29 Brände in den stationären Einrichtungen der Alten- und Behindertenpflege mit 28 Toten und 149 Verletzten belegt. 2013 brannte es allein bis Ende Oktober 66 Mal. ⁽¹⁾ Im Durchschnitt der letzten Jahre geht man von bis zu 20 Toten und 150 Verletzten als Folge aus. ⁽²⁾ → Weiter auf Seite 2



AKTUELL

Netze für den Brandschutz knüpfen bvfa informiert auf Facebook und Twitter

Engagement in Sachen Brandschutz ist wichtig – und gefällt. Daher postet der bvfa Bundesverband Technischer Brandschutz e. V. alles Wissenswerte jetzt auch regelmäßig über soziale Plattformen wie Facebook und Twitter. So wird jeder Interessierte frühzeitig über aktuelle Richtlinien, Ereignisse, Literaturtipps und anstehende Veranstaltungen rund um das Thema Brandschutz in-

formiert. Denn „1:0 für den Brandschutz“ sollte auch in den sozialen Netzen die Devise sein – und der bvfa trägt seinen Teil dazu bei. Daher der Aufruf an alle: Machen Sie mit, informieren Sie sich und beteiligen Sie sich mit Ihrem Know-how, Ihren Anregungen und Ihren Fragen am Dialog im Netz. Denn nur wenn wir Wissen teilen, vervielfältigt es sich. Wir freuen uns auf Ihren Einsatz!

Vorsichtsmaßnahmen können Leben retten

Gut geschulte Ersthelfer, Einsatzkräfte und moderne Brandschutzeinrichtungen vonnöten

→ Fortsetzung von Seite 1 Insgesamt starben laut Statistischem Bundesamt in 2011 bundesweit 376 Menschen durch Rauch, Feuer und Flammen. ⁽³⁾ Mehr als fünf Prozent der Brandopfer sind in den etwa 12.000 Einrichtungen der Alten- und Behindertenpflege zu beklagen. Die Einrichtungen verfügten 2011 bundesweit über 875.000 Plätze ⁽⁴⁾ und beherbergten damit etwa ein Prozent der Bevölkerung. Das bedeutet, dass das Risiko, als Heimbewohner bei einem Brand zu sterben, im Vergleich zur Gesamtbevölkerung fünfmal so hoch ist. Wo liegen die Ursachen? Was sind die Faktoren, die die Situation in den Einrichtungen der Alten- und Behindertenpflege künftig noch verschärfen werden? Und wie können wir die Gefahr senken?

Schon der Rauch ist tödlich

Wenn es brennt, zählt jede Sekunde. Denn 80 Prozent aller Opfer verbrennen nicht, sondern ersticken bereits an den hochgiftigen Rauchgasen, die sich mit hoher Geschwindigkeit auch in angrenzenden Räumen ausbreiten. Das tödliche Gasmisch, das insbesondere bei der Verbrennung z. B. von Polstermöbeln entsteht, enthält u. a. Schwefelwasserstoff, Phosgen, Stickoxide, Kohlenstoffmonoxid und Blausäure. Schon wenige Atemzüge können zu Verwirrheitszuständen und Orientierungslosigkeit führen; Rauchpartikel nehmen zusätzlich die Sicht. ⁽⁵⁾ Alte und behinderte Menschen sowie Kleinkinder sind besonders gefährdet, da die tödliche Dosis der bei einem Brand freigesetzten Rauchgase auch vom Alter und der körperlichen Verfassung des Opfers abhängt. Soziale Einrichtungen bergen daher ein besonders hohes Gefahrenpotenzial:

Im Notfall müssen in kürzester Zeit eine Vielzahl von Bewohnern mit eingeschränkter Mobilität und Leistungsfähigkeit in Sicherheit gebracht werden. Abwarten, bis die Feuerwehr kommt, genügt nicht. Die Evakuierung muss in den ersten Minuten durch das Pflegepersonal erfolgen, das damit zum lebensrettenden Ersthelfer wird. Doch häufig entstehen Brände gerade dann, wenn die Personaldecke dünn ist: Die Mehrzahl der Brände mit Personenschäden ereignet sich in den Abend- und Nachtstunden, wenn Pflegestationen häufig nur mit einer Kraft besetzt sind.

Zwar sind viele Wohnheime inzwischen nicht nur mit Rauchmeldern, sondern auch mit einer Brandmeldeanlage ausgerüstet, bis zum Eintreffen der Feuerwehr vergehen dennoch wertvolle Minuten. Zeit, in der sich Feuer und Rauch gerade in den Heimen der neueren Generation mit offenen Wohnbereichen ungehindert ausbreiten können. Erschwerend kommt hinzu, dass viele Einrichtungen „auf dem flachen Land“ liegen und die Feuerwehr nicht so schnell zur Stelle sein kann. Auch die Anforderungen an den Brandschutz sind von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich und teilweise unzureichend geregelt. Ein bundesweit einheitlicher Standard, wie er beispielsweise von der 59. Delegiertenversammlung des Deutschen Feuerwehrverbandes am 29. September 2012 gefordert wurde (s. Standpunkt Seite 3), ist nicht in Sicht. ⁽⁶⁾ „Sachwerte sind in Deutschland besser geschützt als die Leben alter Menschen“, bringt es Eugen Brysch, Vorstand der Deutschen Stiftung Patientenschutz, auf den Punkt. Professor Dr.-Ing. Michael Rost, zuständig für das Lehrgebiet „Vorbeugender bau-

Der Brandschutz in sozialen Einrichtungen in Deutschland reicht von den mehr als 700.000 Menschen in Pflegeeinrichtungen bis hin zu den 300.000 Menschen mit Behinderungen, die in entsprechenden Werkstätten arbeiten. Der überwiegende Teil dieser Menschen ist in seiner Mobilität oder Orientierung eingeschränkt und im Ernstfall kaum in der Lage, sich selbst zu retten. So kommt es jährlich zu rund 50 Bränden in Einrichtungen, bei denen rund 20 Bewohner sterben und 150 Menschen verletzt werden. Dennoch sind die Brandschutzbestimmungen für soziale Einrichtungen – anders als in Einrichtungen mit hohen Sachwerten – hierzulande nicht bundesweit standardisiert. In Fragen des vorbeugenden Brandschutzes ist Deutschland noch unterentwickelt.



Eugen Brysch, Vorstand der Deutschen Stiftung Patientenschutz

licher Brandschutz“ (Fachgebiet Bauwesen) an der Hochschule Magdeburg-Stendal sowie Prüflingenieur Brandschutz bei BSPROST (Brandschutz-Prüfung Rost), sieht das Brandschutzniveau in deutschen Pflegeeinrichtungen sogar unterhalb dessen, was Grundlage der Schutzzielbestimmung „Personenrettung“ nach der Musterbauverordnung ist, d. h. die Bewohner sollen rechtzeitig in einen sicheren Bereich bzw. ins Freie evakuiert werden können. In einer breit angelegten Untersuchung über den Brandschutz in Altenpflegeheimen kommt er zu dem Ergebnis, „dass das Risiko, bei einem Brand in einer derartigen Einrichtung zu Tode zu kommen, unverhältnismäßig hoch ist und außerhalb des tolerierbaren Risikos liegt“. ⁽⁷⁾ Neben der Umgehung von Brandschutzanforderungen in Heimen der sogenannten „vierten Generation“ mit großen Nutzungseinheiten von bis zu 500 m² problematisiert Rost insbesondere die höhere Zahl an Pflegebedürftigen, die im Brand-



In den Altenpflegeheimen, wo es um die Gestaltung einer biografieorientierten, wohnlichen Umgebung – auch in den Aufenthaltsräumen und Fluren – geht, gibt es immer wieder Diskussionen mit der Feuerwehr, ob sogenannte „Brandlasten“, also etwa schöne alte Holzmöbel, aufgestellt werden dürfen. Die Erfahrung zeigt, dass mit nicht brennbaren oder schwer entflammenden Möbeln und Vorhängen kaum (oder nur mit sehr hohem Kostenaufwand) eine wohnliche Umgebung hergestellt werden kann.

Dr. Martin Zentgraf, Vorstand AGAPLESION gAG

SCHWERPUNKT: Brandschutz in sozialen Einrichtungen



Brand in einer Behindertenwerkstatt in Titisee-Neustadt

fall auf die Unterstützung Dritter angewiesen sind (s. Interview Seite 6). Das Problem werde durch den erwarteten Pflegenotstand und die abnehmende Mitgliederzahl der Freiwilligen Feuerwehren auf dem Land weiter verschärft.

Neue Richtlinie in NRW

Wo Menschen einem unverhältnismäßig hohen Brandrisiko ausgesetzt sind, besteht Handlungsbedarf. So hat Nordrhein-Westfalen im März 2011 mit der „Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an den Bau und Betrieb von Einrichtungen mit Pflege- und Betreuungsleistungen“ auf die erhöhte



Für die Sicherheit der Kinder sind geeignete Brandschutzmaßnahmen sehr wichtig. Doch manchmal kollidieren sie mit der Aufsichtspflicht. Zum Beispiel müssen alle Türen, die als Erst- und Zweitrettungsweg gelten, mit Panikschlössern versehen sein, die jederzeit von innen zu öffnen sind. Durch diese Funktion, die für den Rettungsfall gedacht ist, können die Kinder aber auch im Alltag die Kindertagesstätte verlassen. Das Problem kann nur durch aufwändige elektronische Fluchtwegsteuerungen gelöst werden.

Daniel Kiesel, Leiter der Kita „Regenbogen“ und Mitglied der Freiwilligen Feuerwehr Steinbach (Ts.)

STANDPUNKT

„Jedes Alter zählt“, betont die Bundesregierung angesichts der demografischen Entwicklung. Wir sind mitten drin in der älter werdenden Gesellschaft, die für alle Bereiche des Lebens früher oder später Herausforderungen birgt. Für die Feuerwehren ist diese Herausforderung eine doppelte. Die Metropolregionen üben eine Sogwirkung gerade auf junge Menschen aus, und andere überwiegend ländlich geprägte Regionen verzeichnen einen überproportionalen Wegzug junger Bürgerinnen und Bürger. In letzteren Gebieten ist also nicht nur eine besonders deutliche Überalterung zu verzeichnen. Es wird dort zum Teil auch schwierig, die einzelnen Freiwilligen Feuerwehren gerade während der üblichen Arbeitszeiten ausreichend schlagkräftig zu erhalten. Gleichzeitig sehen wir in diesen Regionen aber steigende Anforderungen: unterstützende Einsätze für den Rettungsdienst, weil hilflose Personen aus Wohnungen befreit werden müssen; Trage- und Transporthilfe bei adipösen Patienten oder Notfällen in Altbauten; Brände, die durch alte Technik oder Fahrlässigkeit pflegebedürftiger Personen ausgelöst wurden.

Der betreuungs- oder pflegebedürftige Patient steht also künftig insgesamt stärker im Fokus der Feuerwehren. Denn gleichzeitig bewegt uns schon heute – nicht zuletzt seit dem schrecklichen Brandunglück mit 14 Todesopfern in einer Behindertenwerkstatt – die öffentliche Debatte, wie viel Schutz Menschen in sozialen Einrichtungen zusteht. Selbstverständlich darf es hier keine Unterschiede geben: Auch Personen, die sich nicht selbst in Sicherheit bringen können, müssen die gleiche Chance auf Rettung haben wie Menschen ohne Handicap.

Die Delegiertenversammlung des Deutschen Feuerwehrverbandes hat deshalb folgende zwei Ziele auf die bundespolitische Agenda unseres Spitzenverbandes gesetzt:

- Pflege- und Betreuungseinrichtungen sind konsequent einheitlichen, zeitgemäßen Brandschutzstandards zu unterwerfen, die eine auf die zuständige Feuerwehrleitstelle aufgeschaltete Brandmeldeanlage und gegebenenfalls auch eine Sprinkleranlage beinhalten.

Hans-Peter Kröger, Präsident des Deutschen Feuerwehrverbandes e.V. (DFV)



- Die besonderen Auswirkungen der demografischen und sozialen Entwicklung auf den flächendeckenden Brandschutz sind auch im nationalen Aktionsplan des Bundes zu berücksichtigen.

Für zahlreiche Nutzungsarten von Gebäuden machen die Bauordnungen spezielle Vorgaben, etwa für Industriebauten oder Versammlungsstätten. Soziale Einrichtungen aber bleiben im Ungefähren. Deshalb hat der Arbeitskreis Vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz der Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in Deutschland (AGBF) unter Mitwirkung unseres Verbandes Empfehlungen zu Kindertageseinrichtungen ausgesprochen und erarbeitet derzeit Empfehlungen für Pflege- und Behinderteneinrichtungen.

Der rechtzeitigen Branderkennung sowie der unverzüglichen Alarmierung der Feuerwehr und des Personals gilt unser erstes Augenmerk. Darüber hinaus können automatische Löschanlagen vor allem in angrenzenden Bereichen die Sicherheit erhöhen. Dreh- und Angelpunkt bleibt jedoch der betriebliche Brandschutz: Schnell, ausreichend und geschult eingreifendes Pflegepersonal entscheidet häufig über den Erfolg von Rettungsmaßnahmen. Noch wichtiger muss allerdings unser Anspruch sein, dass in Alten- und Pflegeeinrichtungen Brände gar nicht erst ausbrechen. Das ist eine gemeinsame Aufgabe der Betreiber und unserer Brandschutzaufklärung. Wir müssen alles dafür tun, damit sie wirkt. Wenn vorbeugender und betrieblicher Brandschutz stimmen, dann kann auch der abwehrende Brandschutz durch die Feuerwehren erfolgreich greifen. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels bekommt dieser Dreiklang noch einmal mehr Gewicht.

SCHWERPUNKT: Brandschutz in sozialen Einrichtungen

Gefahr durch Brände in den stationären Pflegeeinrichtungen des Landes reagiert. Neben der Pflicht zur Ausstattung mit einer flächendeckenden, selbsttätigen Brandmeldeanlage enthält der Erlass in der Anlage den folgenden Hinweis: „Das Brandrisiko und das sich daraus ergebende Gefahrenpotenzial in Einrichtungen mit Pflege- und Betreuungsleistungen ist erheblich größer als etwa in normalen Wohnungen oder auch in Krankenhäusern, weil die Bewohner vielfach in ihrer Mobilität eingeschränkt sind oder wegen Demenzerkrankungen in Gefahrensituationen nicht adäquat reagieren können und der Hilfe anderer bedürfen.“⁽⁸⁾ Alternativ zu den oft teuren baulichen Brandschutzmaßnahmen ermöglicht die Richtlinie ausdrücklich die Ausrüstung mit einer selbsttätigen Feuerlöschanlage, die helfen kön-

Die Katastrophe in der Behindertenwerkstatt in Titisee-Neustadt hat alle, die für soziale Einrichtungen Verantwortung tragen, aufgerüttelt, sich insbesondere bei Neubauten und Sanierungen intensiver mit dem Brandschutz zu beschäftigen. Dabei stellt sich die Frage, inwieweit man über das gesetzlich vorgeschriebene Maß hinausgeht und z. B. Sprinkleranlagen installiert. Die Diözesan-Caritas Passau hat für ihre Behindertenwerkstatt in Altötting diese Entscheidung getroffen. Das war richtig so und wird auch auf künftige Bauvorhaben übertragen werden.



Dr. Wolfgang Kues, Diözesan-Caritasdirektor / Vorstand, Caritasverband für die Diözese Passau e.V.

ne, Investitions- und Betriebskosten zu sparen. Doch wer kommt für die zusätzlichen Kosten auf? Experten aus der Praxis wie Dr. Martin Zentgraf, Vorstand der AGAPLESION gAG, mit über 100 stationären Einrichtungen einer der führenden Betreiber in Deutschland, fordern

eine bessere Refinanzierung der Investitionen in den Brandschutz durch die Kostenträger: „Bei Altenpflegeheimen sollten die Kosten in die Investitionskostensätze übernommen werden können, sodass die Mittel für die Pflege durch die Mehraufwendungen im

Brandschutz als soziales Selbstverständnis

Spinkler Protected-Award des bvfa würdigt Brandschutz der Ruperti Werkstätten

In sozialen Einrichtungen sollten Leben und Arbeit so sicher wie möglich sein. Aus diesem Grund haben sich die Ruperti Werkstätten in Altötting für einen deutlich über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehenden Brandschutz entschieden. Insgesamt 1.900 Sprinkler, verbunden über knapp 6.000 Meter Rohrleitungen, bieten vollflächigen Schutz für die rund 250 Menschen mit und ohne Behinderung, die im Hauptwerk arbeiten. „Deutschlandweit wird es schwer sein, eine Behinderteneinrichtung mit einem ähnlich hohen Brandschutzstandard zu finden“, konstatierte Dr. Wolfram Krause, Geschäftsführer des bvfa Bundesverband Technischer Brandschutz e. V., und überreichte der rechtlich vom Caritasverband für die Diözese Passau e. V. getragenen Einrichtung die Auszeichnung Sprinkler Protected für vor-

bildlichen Brandschutz. „Ich bin sehr stolz, diesen Preis entgegenzunehmen“, so Dr. Wolfgang Kues, Caritasdirektor und Vorstand der Diözese Passau. „Es ist wichtig, beim Brandschutz immer noch eine Schippe obendrauf zu legen.“

verschiedenen Aufträge ist es oftmals notwendig, Maschinen neu anzuordnen oder Trennwände zu verändern. Der Brandschutz muss damit Schritt halten – und das ist bei den Ruperti Werkstätten vorbildlich der Fall.

Die Ruperti Werkstätten sind die erste Behinderteneinrichtung, die mit dem renommierten Preis des bvfa geehrt wurde. „Damit stehen die Ruperti Werkstätten in einer Reihe neben Gewinnern der Vorjahre wie dem Berliner Reichstag, der NürnbergMesse oder der Allianz Arena“, so Martin Berg, Vorstandsvorsitzender der Bundesarbeitsgemeinschaft Werkstätten für behinderte Menschen (BAG WfbM). „Sie zeigen damit, dass neueste Brandschutzkonzepte auch bei kleinen Unternehmen zu realisieren sind. Wir hoffen, dass der Preis auch die gesellschaftliche Aufgabe und Verantwortung von Werkstätten als Sozialunternehmen widerspiegelt.“ Um optimale Sicherheit zu bieten, wurde ein Löschsystem installiert, das als Klasse 1 Sprinkleranlage nach VdS errichtet wurde. Die Löschanlage ermöglicht es, den Brandschutz auf die individuellen Arbeitsanforderungen in der Werkstatt auszurichten. Die Ruperti Werkstätten arbeiten für verschiedene Kunden wie BMW und Wacker Chemie. Aufgrund der un-

Brandschutz muss gelebt werden. Dazu gehört der tägliche Kontrollgang des Brandschutzbeauftragten, der mit geschultem Auge darauf achtet, dass zum Beispiel die Fluchtwege stets freigehalten werden und nicht mit Paletten verstellt werden. Ebenso wird der Technikraum überprüft, ob alle Anlagen mit Strom versorgt und funktionstüchtig sind. Bei den Abteilungs- und Mitarbeiterbesprechungen ist der Brandschutz immer präsent, wenn es darum geht, Gruppenräume umzuorganisieren. Auch die Brandschutzübung kommt regelmäßig auf die Tagesordnung und wird in den Werkstätten konsequent durchgeführt.



Christian Fröhlich, Leiter der Ruperti Werkstätten



Sorgfaltspflicht auch beim Brandschutz

SCHWERPUNKT: Brandschutz in sozialen Einrichtungen

Brandschutz nicht belastet werden.“ Im Krankenhausbereich sieht er vor allem die Bundesländer in der Verantwortung: „In den Krankenhäusern muss die Finanzierung der Brandschutzinvestitionen durch die Bundesländer finanziert werden, die zwar hierzu gesetzlich verpflichtet sind, dieser Verpflichtung aber immer weniger nachkommen.“

Sprinkleranlagen schaffen Handlungsraum

Dass die Zahl der Brandopfer deutlich reduziert werden kann, zeigen Beispiele aus dem Ausland: So wurde in den USA die Mortalität durch den Einsatz von Sprinkleranlagen in Seniorenheimen laut einer Studie der National Fire Protection Association (NFPA) aus dem Jahre 2001 um 82 Prozent gesenkt. Die Zahl der Verletzten und die Sachschäden konnten um etwa die Hälfte reduziert werden. (9) Ähnliche Erfahrungen liegen aus Großbritannien vor. (10) Auch Länder wie Australien, Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden vertrauen in ihren Pflegeheimen zunehmend auf den Schutz der automatischen Löschanlagen, die einen Brand bereits in der Entstehungsphase bekämpfen und auf einen Raum begrenzen, sodass eine sichere Evakuierung möglich ist. Die extrem zuverlässigen Anlagen minimieren die gefährliche Rauchentwicklung, verbessern die Möglichkeiten zur Selbstrettung und erleichtern der Feuerwehr den Zugang. Gut geplant senken sie in vielen Fällen die Kosten und eröffnen größere Spielräume bei der Gestaltung der Brandabschnitte und Rettungswege. Die Ausstattung mit Sprinkleranlagen gemäß der

Brandschutz gehört zu den wichtigsten Arbeitssicherheitsmaßnahmen und spielt in Werkstätten für behinderte Menschen eine zentrale Rolle.

Dazu gehört selbstverständlich, regelmäßig gemeinsam mit Menschen mit Behinderung und der Feuerwehr zu trainieren, was im Ernstfall zu tun ist und wie sich alle bestmöglich in Sicherheit bringen können.



Martin Berg, Vorstandsvorsitzender der Bundesarbeitsgemeinschaft Werkstätten für behinderte Menschen e. V. (BAG WfbM)

neuen VdS-Richtlinie 2896 (s. Info-Box Seite 6) könnte demnach einen wirksamen Beitrag zu mehr Sicherheit in bundesdeutschen Heimen leisten. Dennoch bildet sie nur einen Baustein in einem ganzen Bündel aus rechtlichen, baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Maßnahmen, um den Brandschutz in sozialen Einrichtungen nachhaltig zu verbessern. Hierzu zählt die regelmäßige Unterweisung des Pflegepersonals für das Verhalten im Brandfall ebenso wie die Schulung der Einsatzkräfte vor Ort für den Umgang mit körperlich und/oder geistig gebrechlichen Menschen. Entsprechend den Forderungen der „Mission Sicheres Zuhause“ benötigt wirksamer Brandschutz darüber hinaus verbindliche Pflegestandards. Auch nachts sollten mindestens zwei Pflegekräfte

Verzeichnis der Quellen (Auszug):

- (1) bvfa, Brände in Sozialen Einrichtungen 2011/2013 (Deutschland), eigene Statistik ohne Anspruch auf Vollständigkeit
- (2) u. a.: Kuratorium Deutsche Altershilfe (Hrsg.) PLANUNGSHILFE Brandschutz in Altenpflegeheimen, Workshop „Brandschutz in Altenpflegeheimen“ am 18.12.2002 im Caritas-Altenzentrum St. Josef, Köln-Porz Wahn in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS), S. 35
- (3) Statistisches Bundesamt, Fachserie 12, Reihe 4 „Gesundheit – Todesursachen in Deutschland“, Wiesbaden 2012, S. 8 (X00 - X09 – Exposition gegenüber Rauch, Feuer und Flammen)
- (4) Gesundheitsberichterstattung des Bundes in gbe-bund.de, Pflegeheime und verfügbare Plätze in Pflegeheimen in Deutschland in 2011, Tabelle erstellt am 27.09.2013
- (5) Schadenprisma, Zeitschrift für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer, Heft 1/2013, S. 4ff. „Verbrennungsdynamik, Rauchgastoxizität und ihre Folgen“
- (6) Deutscher Feuerwehrverband, Politische Agenda zur Bundestagswahl 2013, S. 12
- (7) Rost, Michael, Brandschutz in sozialen Einrichtungen – sind bisherige Lösungen vertretbar?, S. 9
- (8) Erläuterungen zur Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an den Bau und Betrieb von Einrichtungen mit Pflege- und Betreuungsleistungen vom 17.03.2011, veröffentlicht in: Ministerialblatt des Landes Nordrhein-Westfalen, 11/2011, S. 121ff.
- (9) Ahrens, Marty, National Fire Protection Association, SELECTIONS FROM THE U.S. FIRE PROBLEM OVERVIEW REPORT, Quincy 2003, S. 160
- (10) Effectiveness of Sprinklers in Residential Premises, BRE Project Report 204505, Williams C., Fraser-Mitchell J., Campbell S. and Harrison R., February 2004
- (11) Mission „Sicheres Zuhause“, Diskussionspapier zur Menschenrettung in Einrichtungen für Menschen mit Behinderung und Menschen mit Pflegebedürftigkeit
- (12) Rost, Michael, ebd., S. 9

pro Abteilung anwesend sein. (11) Konsequenzen sind auch auf der rechtlichen Ebene angezeigt. Hier ist der Gesetzgeber in der Pflicht. Angesichts des demografischen Wandels ist davon auszugehen, dass sich die Lage insbesondere für soziale Einrichtungen auf dem Land noch verschärfen wird. Als Lösung bietet sich die bundesweit einheitliche Einstufung von mehrgeschossigen Heimen und vergleichbaren Einrichtungen über 200 m² Wohnungsgröße bzw. mehr als zwei pflegebedürftigen Personen als Sonderbauten an, die über ein Brandschutzniveau verfügen müssen, das der besonderen Pflegesituation und dem damit erhöhten Risiko Rechnung trägt. (12) Es gibt noch viel zu tun, denn Brandschutz sollte immer eine sehr hohe Priorität haben.

25 Brände allein in 4 Monaten (von Juli bis Ende Oktober 2013) Die komplette Tabelle (über 66 Brände von Januar bis Oktober 2013) gibt es unter www.bvfa.de

Datum	Einrichtung	Ort	Brandursache	Tote/Verletzte	Sachschaden
26.10.2013	Seniorenwohnanlage	Hannover (Niedersachsen)	k.A.	2 Verletzte	k.A.
25.10.2013	Seniorenheim	Herrischried (Baden-Württemberg)	in Brand geratener Wäschetrockner mit starker Rauchentwicklung	3 Verletzte	k.A.
23.10.2013	Senioren- und Betreuungsheim	Bedburg-Hau-Till-Moyland (Nordrhein-Westfalen)	vermutlich Brandstiftung durch Heimbewohner	1 Verletzter	k.A.
18.10.2013	Altenheim	Arnsberg (Nordrhein-Westfalen)	k.A.	1 Toter, 13 Verletzte	k.A.
15.10.2013	Altenheim	Altdorf/Landshut (Bayern)	brennende Zigarette in Abfalleimer	1 Verletzter	k.A.
15.10.2013	Altenheim	Breckerfeld (Nordrhein-Westfalen)	Kühlaggregat in einem Vorratsraum in Brand geraten	keine	k.A.
14.10.2013	Alten- und Pflegeheim „Ludwigstift“	Stuttgart (Baden-Württemberg)	k.A.	10 Verletzte	mehrere 100.000 Euro
09.10.2013	Altenheim „Am Josephinum“	Bonn (Nordrhein-Westfalen)	Matratzenbrand, vermutlich ausgelöst durch brennende Zigarette	2 Verletzte	k.A.
08.10.2013	Seniorenheim	Berlin-Spandau (Berlin)	k.A.	2 Verletzte	k.A.
08.10.2013	Betreutes Wohnen	Ludwigshafen (Rheinland-Pfalz)	vermutlich Brandstiftung	5 Verletzte	über 50.000 Euro
04.10.2013	Behindertenwohnheim	Bad Wildungen (Hessen)	Brandstiftung durch Heimbewohner	7 Verletzte	k.A.
26.09.2013	Seniorenheim	Scharnhorst (Nordrhein-Westfalen)	k.A.	1 Verletzter	ca. 10.000 Euro
11.09.2013	Seniorenwohnheim	Eisenach (Thüringen)	k.A.	keine	k.A.
31.08.2013	Seniorenheim	Hamburg (Hamburg)	k.A.	keine	k.A.
27.08.2013	Alten- und Pflegeheim	Frankfurt (Hessen)	Brand eines Elektrolüfters	1 Verletzter	ca. 10.000 Euro
25.08.2013	Seniorenheim	Hamm (Nordrhein-Westfalen)	brennende Zigarette	1 Toter, 6 Verletzte	k.A.
22.08.2013	Seniorenheim	Witten (Nordrhein-Westfalen)	k.A.	2 Verletzte	k.A.
04.08.2013	Altenheim	Frankfurt (Hessen)	k.A.	keine	k.A.
30.07.2013	Seniorenpflegeheim	Vöhrenbach (Baden-Württemberg)	vermutlich unsachgemäßer Umgang mit Feuerzeug	1 Verletzter	k.A.
17.07.2013	Altenheim	Celle (Niedersachsen)	k.A.	2 Verletzte	k.A.
17.07.2013	Seniorenheim	Waldkraiburg (Bayern)	brennende Zigarette	keine	ca. 2.000 Euro
14.07.2013	Seniorenheim	Würselen (Nordrhein-Westfalen)	vermutlich brennende Zigarette	3 Verletzte	k.A.
09.07.2013	Wohnheim für Menschen mit Behinderung	Moosburg (Bayern)	technischer Defekt eines Fernsehers (Rauchentwicklung)	keine	k.A.
07.07.2013	Seniorenwohnanlage	Darmstadt (Hessen)	vermutlich brennende Zigarette	1 Toter, 5 Verletzte	ca. 60.000 Euro
07.07.2013	Seniorenheim	Bad Wildungen-Reinhardshausen (Hessen)	k.A.	1 Verletzter	k.A.

Das Brandrisiko muss deutlich minimiert werden

Prof. Dr. Michael Rost, Hochschule Magdeburg-Stendal, Fachbereich Bauwesen



Wie gefährlich leben Bewohner von Senioren- und Altenpflegeeinrichtungen wirklich?

Da wir in Deutschland keine belastbaren Brandstatistiken haben, ist eine Abschätzung des Risikos schwierig. Unsere Untersuchungen haben ergeben, dass Seniorenwohnheime unter allen Gebäudenutzungen das höchste Brandrisiko aufweisen, was jenseits des tolerierbaren Grenzwertes liegt. Die Gefahr, dort bei einem Brand zu Tode zu kommen, ist größer als im normalen Wohnbereich, da durch die hohe Konzentration hilfsbedürftiger Personen die Rettung erschwert ist. Circa fünf Minuten nach Brandentstehung muss man damit rechnen, dass der Brandraum (meistens Schlafräum) sowie die angrenzenden Räume (auch Flure und Gemeinschaftsbereiche) verrauchen. Während in Wohnungen in aller Regel nur zwei Personen davon betroffen sind, erhöht sich die Zahl in Wohngruppen auf circa zehn bis zwölf und in Heimen auf 20 und mehr. Das Pflegepersonal ist bei dieser Personenzahl mit der Rettung überfordert, und die Einsatzkräfte sind erst viel später vor Ort. Das Problem wird sich durch den demografischen Wandel weiter zuspitzen, da insbesondere die Leistungsfähigkeit der Freiwilligen Feuerwehren auf dem Land eher geringer wird.

Worin besteht die größte Herausforderung und was hat sich bereits verbessert?

Positiv ist sicher, dass seit circa zehn bis 15 Jahren fast kein Heim mehr ohne automatische Brandmeldeanlage zugelassen wird. Das war bekanntermaßen nicht immer so. Problematisch ist aber, dass mit der berechtigten Einführung neuer Wohnformen das Brandschutzniveau im Sinne und auf Druck der Betreiber aufgeweicht wurde. Beispiele sind die geringen Anforderungen gemäß der Muster-Wohnformen-Richtlinie. Gleichzeitig wird zunehmend versucht, in Wohnungen, für die keine weiteren Anforderungen gelten, Senioreneinrichtungen zu etablieren und so die Sonderbauanforderungen zu umgehen.

Extrembeispiel: Koma-Wohngemeinschaft, in der drei bis vier Personen in einer normalen Wohnung untergebracht werden. Aber auch bei rund 500 m² Nutzungseinheitsgröße und zehn bis zwölf Personen ist eine Rettung im Brandfall aufgrund der geringen Betreuungsrelationen vor allem nachts praktisch kaum realisierbar. Verschiedenste Untersuchungen haben gezeigt, dass man je nach baulicher Gestaltung circa 2,5 bis 3 Minuten pro Person, die auf fremde Hilfe angewiesen ist, benötigt.

Wie können die Einrichtungen ausreichend brandsicher geplant und betrieben werden?

Nutzungseinheiten mit mehr als 200 m² und/oder mehr als zwei Personen der Pflegegruppen 2 oder 3 sollten als Sonderbauten klassifiziert und in Brandsicherheitsschauen einbezogen werden. Es empfiehlt sich ein Blick in die angelsächsischen Staaten. Dort müssen derartige Gebäude häufig mit automatischen Löschanlagen ausgerüstet werden. In Deutschland baut man auf ein leistungsstarkes Feuerwehrewesen. Bei einem weiteren demografischen Wandel und einem Rück-

gang der Erreichungsgrade bzw. einer Verlängerung der Einsatzfristen ergibt sich auch in Deutschland die Notwendigkeit von Löschanlagen, um einen Großteil der hilfsbedürftigen Personen in den Räumen belassen zu können. Infolge der vielfältigen Anforderungen ist dafür aber auch eine wesentlich veränderte Brandschutzphilosophie auf Grundlage einer Sonderbaubewertung vonnöten. Die brandschutzzeitigen Anforderungen sollten unter Berücksichtigung belastender (Brandrisiko) und entlastender Bedingungen (Brandsicherheit) quantifiziert benannt werden. Belastend sind z. B. Personenzahl, maximaler Pflegestufenanteil, Größe der Nutzungseinheit. Entlastend sind u. a. angeschlossene begehbare Balkone, selbstschließende rauchdichte Türen zu den Bewohnerzimmern, automatische Löschanlagen (Sprinkler oder Wassernebel) sowie eine nachgewiesene hohe Betreuungsrelation. Verschiedene Untersuchungen dazu wurden an unserer Hochschule durchgeführt. Ich fürchte allerdings, dass in der Praxis erst nach dem nächsten spektakulären Brand in einer Pflegeeinrichtung ein Umdenken erfolgt.

Die **VdS-Richtlinien 2896** (07-2013) enthalten Anforderungen und geben Empfehlungen für Planung, Einbau und Wartung von Sprinkleranlagen in Wohnbereichen. Sie sind für Anlagen, die ab dem 01.07.2013 in Auftrag genommen werden, anzuwenden und nur verbindlich, sofern ihre Verwendung im Einzelfall vereinbart wird. Dabei wird zwischen folgenden Gebäudetypen unterschieden:

1. Gebäude, die nicht permanent Personen beherbergen, die zum Verlassen des Gebäudes Hilfe benötigen, und Gebäude, die somit kategorisiert werden können als: Ein- und Zweifamilien-Wohnstätten, Wohngebäude mit nicht mehr als vier Wohnungen bis maximal drei Geschosse in Höhe und einem Kellergeschoss.
2. Gebäude für Wohnzwecke, mit maximal vier Geschossen und einem Kellergeschoss, ausgenommen Gebäude, die permanent Personen beherbergen, die zum Verlassen des Gebäudes Hilfe benötigen.
3. Wie Gebäudetyp 2, welche jedoch permanent Personen beherbergen, die zum Verlassen des Gebäudes Hilfe benötigen. Hierunter fallen insbesondere Pflege- und andere Betreuungseinrichtungen.

Beschrieben werden Anforderungen an den Sprinklerschutz in Gebäuden mit

- einer geschützten Fläche von maximal 1.500 m²,
- einer maximalen Raumgröße von 72 m² (Flure ausgenommen)
- und einer maximalen Anzahl von vier Geschossen plus Kellergeschoss.

Ziel des Einbaus einer Sprinkleranlage für Wohnbereiche gemäß diesen Richtlinien ist es, einen Brand bereits in der Entstehungsphase zu bekämpfen und auf einen Raum zu begrenzen, sodass eine Alarmierung und sichere Evakuierung ermöglicht werden. Ihr Anwendungsbereich berücksichtigt die besonderen Eigenschaften in Wohnbereichen (Einteilung in Räume, niedrige Brandlast) und stellt daher nicht die gleichen Anforderungen wie an Wasserlöschanlagen nach VdS CEA 4001. Anlagen nach VdS 2896 bestehen aus einer Wasserversorgung und einer oder mehreren Sprinklergruppen. Jede Gruppe besteht aus einer Alarm(ventil)station bzw. einer Einrichtung zur Alarmgebung bei Auslösen eines Sprinklers sowie eines Rohrnetzes mit daran installierten Sprinklern. Die Sprinkler öffnen bei festgelegten Temperaturen, um Wasser auf die vom Brand betroffenen Teilflächen zu sprühen. Der Wasserstrom durch die Alarm(ventil)station löst einen Brandalarm aus. Die Nennöffnungstemperatur ist auf die Temperaturbedingungen der Umgebung abzustimmen. Nicht geschützte Bereiche sind mit Bauteilen mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 30 Minuten abzugrenzen. Darüber hinaus regeln die VdS 2896 die Anzahl, Abstände und Anordnung der Sprinkler, die Dimensionierung der Wasserversorgung sowie die Erhaltung der Betriebsbereitschaft.

Sprinkleranlagen-Schutz der ersten Klasse

HDI-Gerling ist der neueste Preisträger des Sprinkler Protected-Awards des bvfa

Offenheit und Transparenz über sechs Stockwerke hinweg: Der Neubau der HDI-Gerling Hauptverwaltung am Rande eines grünen Landschaftsteppichs in Hannover Lahe präsentiert sich modern und architektonisch beeindruckend. Und das ist längst nicht alles. Denn der Industrierversicherer hat den Fokus auch auf ein optimales Brandschutzkonzept gelegt und damit dem Sicherheitsaspekt eine große Bedeutung verliehen. Diese Einstellung wurde jetzt vom bvfa mit der Auszeichnung „Sprinkler Protected“ gewürdigt. „Wir gratulieren zu so viel Weitsicht im Brandschutz, was leider noch keine Selbstverständlichkeit ist“, begründet Dr. Wolfram Krause, Geschäftsführer des bvfa Bundesverband Technischer Brandschutz e. V., die Entschei-

dung. Auf einer Fläche in der Größe von zehn Fußballfeldern arbeiten täglich circa 2.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für



Durchblick in puncto Sicherheit

die Gesellschaften der Talanx-Gruppe. Dazu gehören neben der HDI-Gerling Industrie Versicherung auch die HDI sowie Talanx Systeme, Talanx Service und Talanx International. Mittelpunkt der neuen Hauptverwaltung bildet ein 50 mal 50 Meter großes Atrium.

Die Sprinkleranlage wurde im Neubau der HDI-Gerling-Hauptverwaltung installiert und erfüllt die VdS-Richtlinie CEA 4001. Diese stellt höhere und detaillierte Anforderungen an den Brandschutz und geht über die gesetzlichen Vorgaben hinaus. Daher zählt sie in Bezug auf Planung, Einbau und Betrieb zur „Klasse 1“ der Sprinkleranlagen mit einer sehr hohen Zuverlässigkeit, die bei den nach VdS CEA 4001 gebauten Sprinkleranlagen bei 98 Prozent liegt.

Wenn Mängel schwere Folgen haben

Neue Publikation im Fraunhofer IRB Verlag erschienen

Welche Probleme kann es nach sich ziehen, wenn ein Gebäude nicht nach den aktuellen brandschutzrechtlichen Bestimmungen gebaut wird? Um diese Frage zu beantworten, ist jetzt der Band „Schäden durch mangelhaften Brandschutz“ in der Fachbuchreihe „Schadensfreies Bauen“ im Fraunhofer IRB Verlag erschienen. Die Autoren – Bauingenieure und Sachverständige für Brandschutz – schaffen eine kenntnisreiche Grundlage zur Planung und Beurteilung von Brandschutzmaßnahmen. Da mangelhafte brandschutztechnische Maßnahmen verheerende Folgen haben können, ist das Wissen um die Zusammenhänge im Brandschutz elementar. Folgerichtig wirft die Publikation zunächst einen Blick auf die zahlreichen gesetzlichen Brandschutzvorgaben, um im Anschluss daran intensiv die brandschutztechnischen Anforderungen zu beleuchten. Welche Mängel bei brandschutztechnischen Maßnahmen besonders häufig auftreten, können die Leser anhand zahlreicher Praxisbeispiele nachvollziehen und sich über Wege

zur Optimierung informieren. Komplettiert wird das umfassende Werk durch Checklisten, z. B. zur Ermittlung von brandschutztechnischen Mängeln, und die Darstellung wesentlicher Normen und Richtlinien für die Brandschutzplanung. Planer und Brandschutzsachverständige erhalten mit diesem ausführlichen und gut verständlichen Buch einen tiefen Einblick in die komplexe Welt des Brandschutzes.



Gerd Geburtig,
Ingo Schlegel

Schäden durch
mangelhaften
Brandschutz

Fraunhofer IRB Verlag
ISBN (Print): 978-3-8167-8812-6
www.baufachinformationen.de

Sicher eing_checked

Die USA machen vor, was auch in Deutschland Standard sein sollte: Mit dem „United States Hotel and Motel Fire Safety Act“ gibt es dort bereits seit 1990 eine einheitliche Regelung, die die Ausstattung der Hotels mit Sprinkleranlagen vorschreibt. Hierzulande existiert (noch) keine Vorschrift speziell für Hotels, auch wenn der bvfa seit langem fordert, dass Gebäude



Prämiert: Hotel
Taschenbergpalais
Kempinski Dresden

mit Publikumsverkehr mit technischen Brandschutzeinrichtungen ausgestattet sein sollten. Doch zum Glück nehmen inzwischen immer mehr Hotels im Bundesgebiet die Sicherheit ihrer Gäste ernst: In welchen Hotels bereits eine Sprinkleranlage installiert ist, zeigt die Infobroschüre „Gesprinkelte Hotels“, die der bvfa jetzt aktualisiert hat und in der auch die Preisträger des Sprinkler Protected-Awards für ausgezeichneten Brandschutz zu finden sind. Abrufbar ist die Broschüre unter www.bvfa.de.

LOB UND TADEL

Das freut uns mit Sicherheit:



Vorhänge, Tischdecken, Bettbezüge, Sesselpolster – ob der Stoff, den man dafür wählt, leicht oder schwer entflammbar ist, interessiert meist nur die, die mit der Thematik zu tun haben, wie bspw. soziale Einrichtungen oder Eventveranstalter. Doch die Anbieter von schwer entflammbaren Materialien treten allmählich aus dem Schattendasein heraus: Inzwischen gibt es neben Spezial- auch Online-Shops, in denen sich die brandschutzfördernden Produkte bestellen lassen. Weiter so! Wäre doch schön, wenn die Sensibilität für „sichere Stoffe“ auch in Privathaushalten Einzug hält.

Das finden wir brenzlich:



Brandschutz darf keinen Haken haben. Doch das ist häufig das Problem. Denn Haken in Form von Kleidungsaufhängern müssen in den Fluren vieler Schulen verschwinden, um die Rettungswege frei von brennbaren Stoffen wie Mänteln und Jacken zu halten. Für die Lehrer eine Herausforderung, denn wohin mit den ganzen Anzihsachen? Doch es bringt nicht viel, über die Tatsache an sich zu lamentieren, wie es in den Medien nachzulesen ist. Vielmehr müssen alternative Garderobekonzepte gefunden werden. Nicht einfach, aber wichtig für die Sicherheit.

SCHWARZ AUF WEISS

Wer in kürzester Zeit wissen möchte, was die Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A2.2 beinhaltet, kann jetzt zu einem neuen Leitfaden des bvfa greifen. Auf zwei Seiten wurde alles komprimiert zusammengefasst, was wichtig ist. Zum Beispiel, wie die Grundausrüstung der Arbeitsstätten mit normaler Brandgefährdung auszusehen hat, welche zusätzlichen Vorkehrungen für Arbeitsstätten mit erhöhter Brandgefährdung zu treffen sind und wie der Arbeitgeber seine Beschäftigten über die auftretenden Gefahren unterweisen sollte. Zudem sind auch Ausführungsbeispiele integriert. Der Leitfaden ist auf www.bvfa.de kostenlos erhältlich. Detaillierte Informationen finden sich im Positionspapier zur ASR A2.2 auf der bvfa-Website. Zudem kann jeder mit der kostenlosen bvfa-App für iOS und Android die erforderliche Anzahl von Feuerlöschern in seinem Betrieb ermitteln.

Das Info-Paket zur ASR A2.2

- bvfa-Leitlinie zur Umsetzung der ASR A2.2 – Maßnahmen gegen Brände
- Leitfaden mit allem Wissenswerten auf zwei Seiten
- Mobiler Brandschutz im Betrieb – der Feuerlöscher-Rechner des bvfa
- BrandschutzKompakt Nr. 49 mit Schwerpunkt: Wartung und Instandhaltung von Feuerlöschern

VOR ORT

Hier trifft man sich

Eine Auswahl interessanter Branchentreffs finden Sie hier, weitere Termine und Informationen gibt es unter www.bvfa.de.

20.-21.11.2013

8. Stuttgarter Brandschutztag
www.beton.org

25.-26.11.2013

EIPOS-Sachverständigentage Brand-schutz, Dresden
www.eipos-sachverstaendigentage.de

04.-05.12.2013

VdS-BrandSchutzTage, Köln
www.vds.de

19.-20.02.2014

FeuerTRUTZ 2014, Nürnberg
www.feuertrutz.de

01.07.2014

Brandschutz-Tagung der Ingenieurakademie West, Düsseldorf
www.ikbaunrw.de

23.-26.09.2014

fire prevention auf der security essen
www.security-essen.de
Anmeldeschluss ist der 30. November 2013.



LÖSCHEN SIE IHREN WISSENSDURST

- Bitte senden Sie mir ab sofort kostenlos den bvfa-Branchenkompass BrandschutzKompakt an unten stehende Adresse.
- Ich möchte regelmäßig Informationen vom bvfa erhalten.
- Ich bin Journalist. Bitte nehmen Sie mich in Ihren Presseverteiler auf.

NAME · VORNAME

FIRMA · REDAKTION

STRASSE · HAUSNR.

PLZ · ORT

TEL · FAX

E-MAIL

KOMMEN SIE AUF DEM SCHNELLSTEN WEG ZU UNS:



Coupon einfach ausfüllen und an die Service-Line +49 931 35292-29 faxen.
Kontakt: bvfa e. V. · Koellikerstraße 13 · 97070 Würzburg · Tel +49 931 35292-0 · info@bvfa.de · www.bvfa.de

IMPRESSUM

Herausgeber:
bvfa, Geschäftsstelle Würzburg

Redaktion:
Angela Krause
Koellikerstraße 13, 97070 Würzburg
Telefon +49 931 35292-0
Fax +49 931 35292-29
info@bvfa.de, www.bvfa.de

Gestaltung und Produktion:
PSM&W Kommunikation GmbH

- Bilder:**
- S. 1: Peter Aranowski, Arasti-Feuerlöschanlagen GmbH & Co. KG; Talanx AG; Shutterstock
 - S. 2: Deutsche Stiftung Patientenschutz; AGAPLESION gAG
 - S. 3: dpa Picture-Alliance GmbH; Katrin Neuhauser/DFV; Daniel Kiesel
 - S. 4: Caritasverband für die Diözese Passau e.V.; bvfa
 - S. 5: BAG WfbM/Ben Knabe
 - S. 6: Prof. Dr. Michael Rost
 - S. 7: Talanx AG; Fraunhofer IRB Verlag, Hotel Taschenbergpalais Kempinski Dresden
 - S. 8: Messe Essen