



WFV-D auf der
„Interschutz“:

Wir lassen den Funken überspringen!



**BASF WF Ludwigshafen:
Neues Schaumlöschfahrzeug**



**Wissensbausteine im
Lebenszyklus**



Dr. STHAMER HAMBURG

SCHAUM GEGEN **FEUER**

Fluorfreie Schaumlöschmittel für Schwer-, Mittel- und Leichtschaum

• STHAMEX[®] 3% F-15 • STHAMEX[®]-K 1% • MOUSSOL[®]-FF 3/6



24h Notfallservice 040/736168-0

www.sthamer.com



Impressum

WFV-Info
Fachzeitschrift des Bundesverbandes
Betrieblicher Brandschutz –
Werkfeuerwehrverband Deutschland e. V.,
Fachzeitschrift für Betrieblichen Brandschutz

Herausgeber:
Bundesverband
Betrieblicher Brandschutz –
Werkfeuerwehrverband Deutschland e. V.
Raimund Bücher (Vorsitzender),
Henkel AG & Co. KGaA, Werkfeuerwehr
40191 Düsseldorf

Redaktion:
Bernd Antekeuer
Klaus Disser
Robert Langendorf
Thorsten Leiß

Chefredaktion:
Dr. Antje Müller
Ressort Vorbeugender Brandschutz:
Gerhard Fröhling
(Alle unter Anschrift der Redaktion)

**Redaktionsanschrift und
Anzeigenleitung/-verwaltung:**
Bernd Antekeuer
Lerchenstraße 9
66793 Saarwellingen
Tel.: +49(0)6838-9869-09
Fax: +49(0)6838-9869-10
Gültig ist die Anzeigenpreisliste 1/12.

Fotos: Cover: Stefan Wagner (großes Bild), BASF Fotoservice (kleines Bild links), Provinzial Brandkasse Nord, Abteilung Marketing (kleines Bild rechts); S. 4: Stefan Wagner, S. 8-11: Dr. Antje Müller, S. 12: Quelle: Safety Alert, S. 14: Thorsten Leiß, S. 15: © VCI/Kaletta, S. 16 oben: Quelle: Pressestelle des VCI/TUIS, S. 16 unten: Quelle: Messe Hannover, © Werbewerkstatt – Renate Korinski, S. 17-20: BASF Fotoservice, S. 21-29: Stefan Wagner, S. 30-31: Alex Tino Friedel, S. 32: Klaus Disser, S. 33: MarkusBeck-Fotolia.com, S. 35-36: Archiv hhp Berlin, S. 40 unten: Quellenachweis: Provinzial Brandkasse Nord, Abteilung Marketing, S. 40-41: Provinzial Brandkasse Nord, Abteilung Marketing.

Internet: www.wfvd.de

Bankverbindung:
Vereinigte Volksbank eG
IBAN: DE27590920001618460009
BIC: GENODE51SB2

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Satz und Druck: Westkreuz-Druckerei Ahrens KG,
Berlin/Bonn

ISSN 1618-6982

Der Verkaufspreis (4,50 Euro) für die WFV-Info ist für Mitglieder des Bundesverbandes Betrieblicher Brandschutz – Werkfeuerwehrverband Deutschland e. V. im Mitgliedsbeitrag enthalten. Für unverlangt eingesandte Texte oder Bilder wird keine Haftung übernommen. Alle Rechte vorbehalten. Für den Inhalt der Anzeigen sind die Inserenten verantwortlich. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung. Warennamen werden in dieser Zeitschrift ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Eine Kennzeichnung mit ® oder ™ erfolgt nicht.

Editorial

Erfolg ist, wenn man auf viele Entscheidungen zurückblickt, ... 4

Organisation

Unfälle mit Hubrettungsfahrzeugen: Fallstudien 8

WF Berlin Flughafen GmbH: Jeder neuen Herausforderung... 11

TUIS-Bilanz 2015: Jeden Tag im Einsatz 15

Technik

BASF WF Ludwigshafen:
Neues Schaumlöschfahrzeug in Dienst gestellt 17

Verband

Interschutz 2015: Wir lassen den Funken überspringen 21

Interschutz 2015: Fluorhaltige (AFFF) -
Schaumlöschmittel im ökologischen Kontext 25

Ausbildung zum WF-mann/-frau in Bayern:
Mit Feuereifer zum Traumberuf 30

Zukunftsworkshop – Gehen uns die Fachkräfte aus? 32

Blaulichtticker

Aktuelles vom Arbeitsschutz 33

Vorbeugender Brandschutz

Prüfingenieure und ihre Aufgaben: Wunsch und Wirklichkeit 34

Normen/Vorschriften

Neue Normen für die Feuerwehr 38

Ausbildung/Termine

Wissensbausteine im Lebenszyklus 40

Lehrgangstermine 2015 42

Der Standpunkt:

„Erfolg ist, wenn man auf viele Entscheidungen zurückblickt und sich dabei ein breites Grinsen in seinem Gesicht manifestiert.“

(Alexander Kissel)



Die „Interschutz“ in Hannover ist vorbei. Der Auftritt des Bundesverbandes Betrieblicher Brandschutz – Werkfeuerwehrverband Deutschland e. V. hat sich gelohnt und er war ein Erfolg. Die ausgewählten und dargestellten Bereiche fanden Rückhall und zahlreiche Besucher nutzten die Gelegenheit, gezielt Fragen zu stellen.

Dieses fast technische Urteil bildet aber nur wenig die herausragende Stimmung ab. Am Ende waren wir wahrlich begeistert. Deshalb erlauben Sie mir, Einzelnes zu bemühen: Dem Konzept folgend waren Experten, die Rede und Antwort stehen konnten, wichtiger als Exponate oder groß angelegte Aktion. Bestechend aber war dann am Ende die Stimmung und Begeisterung am Stand des WFV-D. Interessierte fanden Informationen und Ansprechpartner zu den topaktuellen Themen:

AFFF-Schäume

So erhielten Besucher Hinweise zur Thematik fluorierte Schaummittel und trafen zudem auf kompetente Ansprechpartner zum Thema. Initiiert durch die Bundesgruppe fand zum Thema Schaummittel sogar eine Podiumsdiskussion statt, auf der Vertreter des Umweltbundesamtes (UBA), des Deutschen Feuerwehrverbandes (DFV), der Arbeitsgemeinschaft der Berufsfeuerwehren (AGBF), der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes (vfdb), der Hersteller und des WFV-D ihre Standpunkte an die Öffentlichkeit bringen konnten. Wieder einmal wurde deutlich: Wirkliche Alternativen haben die betrieblichen Brandschützer nicht. Immerhin sollen im Nachgang die aufgenommenen Fragen mit einem Arbeitskreis unter dem Dach der vfdb erneut aufgegriffen werden.

Ausbildungsberuf

Topaktuell wurden Interessierte bedient, die mehr über den neuen Ausbildungsberuf Werkfeuerwehrmann/-frau erfahren wollten. Ein für den Messeauftritt konzipierter Film erlaubte kurze Einblicke in die Ausbildung. Weitere Informationen über die Struktur der Ausbildung standen zur Verfügung. Vertreter des WFV-D aus den Bundesländern hatten reichlich Gelegenheit, zum Thema Antwort zu geben, denn Jung und Alt waren gleichermaßen interessiert. Aktuelle Entwicklungen befeuerten das Thema. Zeitgleich zur Messe erschien das Berufsbild nach der Neuordnung im Bundesgesetzblatt und die Vertreter der Innenbehörden beschlossen die Umsetzung in den Bundesländern hautnah auf ihrer Sitzung.

Einweg-CSA

Der AK Atemschutz präsentierte den Prototyp eines gasdich-

ten Chemikalieneinwegschutzanzugs Typ 1 (belüfteter, gasdichter Chemikalienschutzanzug (EN 943-1) gegen flüssige, gasförmige Chemikalien, Flüssigaerosole und feste Partikel. Zur Erinnerung: Der Einweganzug entstand auf Initiative des AK Atemschutz, der den Projektpartnern bei den Herstellern Anforderungen und Bedürfnisse der Anwender in Betrieb und Werkfeuerwehr nahebrachte.

In Hannover waren Vertreter aus dem AK kontinuierlich für Fragen und Diskussion der Besucher gefordert – der neue Anzug war ein Renner.

Baulicher Brandschutz

Der Atemluftkompressor vom Knowhow-Führenden oder der „Turbo-Löcher“ der VW-Werkfeuerwehr standen genauso im Blick der Besucher wie der Fachbereich Vorbeugender Brandschutz, der stetig mit Fragen zur Industriebaurichtlinie u. ä. befeuert wurde. Die Vielfalt der Anforderungen im vorbeugenden Brandschutz zeigte sich mit einer eigens geschaffenen Präsentation über die Arbeitsbereiche des Fachbereichs deutlich. Wesentlich aber war die Verfügbarkeit der Fachleute, denn mancher Kollege, mancher Vertreter von Behörden, mancher Hersteller suchte das Gespräch mit den Experten. Faszinierend war, dass bei all dem Trubel der Messe auch noch Facharbeit geleistet wurde. Ganz nebenbei entstand neben der Messearbeit noch ein Positionspapier zum derzeitigen Stand der ASR 2.2..

EU-Arbeitszeit

Das Netzwerk brummte auch beim Arbeitszeitthema, zumal eine Überarbeitung der Arbeitszeitrichtlinie durch die Europäische Kommission stetig erwartet wird. Bei in den Jahren mehrmals gescheiterten Vorschlägen und Gesetzgebungsverfahren, bei durchgeführten Sozialpartneranhörungen und anschließenden Verhandlungen der Sozialpartner hat sich der WFV-D auf vielfältige Weise eingebracht. Das Bereitschaftsdienstmodell der Werkfeuerwehren gilt es aufrechtzuerhalten. Eine abweichende Bewertung von Bereitschaftsdienstzeiten im Hinblick auf die Arbeitszeit muss ermöglicht werden, sodass nicht mehr in allen Fällen eine Opt-Out-Vereinbarung benötigt wird. Dennoch muss die Möglichkeit zum Opt-Out erhalten bleiben. Aktuell haben wir uns im März 2015 – wie auch unsere Arbeitgeberverbände – an einer



Eine **Revolution** in Sachen Sicherheit

alphaBELT ist die erste zugelassene Lösung für die Selbstrettung mit einem Pressluftatmer.

Überzeugen Sie sich selbst von der Vielseitigkeit unseres revolutionären Halte- und Rettungsgurts: [youtube.com/msasafety](https://www.youtube.com/msasafety).



öffentlichen Konsultation beteiligt und eine auf Opt-Out und Bereitschaftsdienst reduzierte Überarbeitung der Richtlinie favorisiert. Die Kommission will die eingegangenen Antworten in ihrer Folgenabschätzung berücksichtigen. Sie hat angekündigt, einen Vorschlag zur Überarbeitung der Arbeitszeitrichtlinie vorlegen zu wollen, sich jedoch – wie berichtet – hinsichtlich der Art der Überarbeitung, eine komplette oder nur teilweise Überarbeitung der RL, bisher nicht festgelegt. Bis Ende 2015 ist wohl nichts mehr zu erwarten, dennoch ein hinreichender Grund zur Diskussion der Betroffenen.

TUIS

Außer aktuellen Informationen zum TUIS zeigte der Verband der Chemischen Industrie (VCI) eine Auswahl seiner Spezialgeräte – zum Beispiel von der BASF-Coatings-Werkfeuerwehr in Münster einen Wechsellader mit Spezial-Kran und Abroll-Behälter für Gefahrgut sowie einen Gasflaschen-Bergebehälter der BASF-Werkfeuerwehr Ludwigshafen. Ferner gab es einen Gerätewagen mit Messtechnik für die Analytik bei Unfällen von der Werkfeuerwehr der InfraServ Gendorf zu sehen. Chemie-Werkfeuerwehreute aus dem gesamten Bundesgebiet leisteten detaillierte Aufklärungsarbeit zur Frage, wie man die Folgen eines Transportunfalles mit Chemikalien schnell und sicher in den Griff bekommt. Der Arbeitskreis TUIS im VCI nutzte die Gelegenheit, im Rahmen einer eigens angesetzten Pressekonferenz über aktuelle und zukünftige Entwicklungen zu informieren.

Das Konzept des getrennten aber nachbarschaftlichen Standes für VCI und WFV-D hat sich bewährt und erneut war die Zusammenarbeit prima.

Netzwerk und Teamarbeit

Neben der Vermittlung von Fachthemen – mindestens genauso wichtig – hatte Hannover den Vorteil der vielfältigen Kontaktaufnahme und -pflege. So wurden Kontakte innerhalb der Bundesgruppe intensiviert, Treffen verbandsübergreifend organisiert, zahlreiche Besprechungen der aktiven Verbände begleitet und gemeinsames Vorgehen mit diversen Partnern geplant. Anlässlich des fast traditionellen Messeabends des WFV-D kamen dann alle zusammen: Die Feuerwehren, die Verbände, die Hersteller. Auf quasi neutralem Boden am Blaulichtstrand, den der Verband der Feuerwehren NRW (VdF) bereitwillig zur Verfügung stellte, ließ sich trefflich diskutieren und Zukünftiges ausmachen.

Alles aber, alles, was ich hier geschildert habe, ging nicht ohne die Bereitschaft von Einzelnen. Deshalb sei es erlaubt, allen Mitwirkenden auch an dieser Stelle herzlich zu danken. Und da ich keinen vergessen möchte, fange ich gar nicht erst damit an, alle aufzuzählen. Auch hier galt: Von „Storckriesen“ über die Damen des Caterings und den Kollegen der Organisation zu den Kollegen aus Ost-Westfalen, die ihren Urlaub opferten – die Vielfalt und das Herzblut im gemeinsamen Auftritt ließ begeistern.

Die „Interschutz“ in Hannover ist vorbei. Und in der schnelllebigen Zeit wundert es nicht, wenn die nächsten Highlights sich ankündigen. Wenn wir vorankommen wollen, gilt es sogar, den Rückspiegel herauszureißen:

Bad Dürkheim

Gerade aus Hannover zurück hat Bernd Antekeuer mit dem Fachbereich Öffentlichkeitsarbeit schon aufgeschlagen und die Einladungen für das jährlich stattfindende Symposium auf den Weg gebracht. Von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Bemessungsszenarien über Mitarbeiterbelastung im Schichtdienst, von Umweltschutzthemen bis hin zu unterschiedlichen Brandschutznachweisen – das bunt gemischte Vortragsprogramm verspricht Aktualität und erneut Gelegenheit, sich über die Entwicklungen zu informieren. Wie in den Vorjahren gilt: Frühes Melden sichert den Teilnehmerplatz.

A+A in Düsseldorf

Vom 27. bis zum 30. Oktober findet in Düsseldorf die Messe „A+A – Persönlicher Schutz, Betriebliche Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ statt. Wie in den Vorjahren wird der WFV-D verschiedenste Themen der betrieblichen Sicherheit in den Kreis des etwas anderen Klientels bringen. Die Arbeitsschützer, Sicherheits- und Brandschutzbeauftragten und Besucher vieler anderer Couleurs erhalten erneut Einblick über Themen an der Schnittstelle Arbeitsschutz/Brandschutz. Wer hat sich eigentlich einmal mit dem gesamten Weg einer Schutzkleidung beschäftigt? Auszubildende zeigen in einer Übung das An- und Ausziehen eines Chemikalienschutzanzuges, den Einsatz – etwa mit heute üblichen Fremdbelüftungen. Aber auch Themen wie Dekontamination, sicherer Transport, Reinigung und ggf. Reparatur der Anzüge werden fokussiert.

Wer hat schon einmal an notwendige Organisation für die Entfluchtung eines Gebäudes gedacht? Themen wie Brandschutzordnung, betriebliche Gefahrenabwehrpläne, Evakuierungskonzepte und Techniken zur Alarmierung, Nachverfolgung und Dokumentation bei einer Gebäuderäumung – die Übungen der jungen Einsatzkräfte werden IT-technisch unterstützt. Die Besucher können das Geschehen an Bildschirmen verfolgen oder sich aktiv in die Übung einbinden lassen, wenn etwa Ersthelfer zur Reanimation eines Verletzten gebraucht werden.

Wer dann noch „live“ den Vergleich zwischen traditionellem Feuerlöscher und den Löschspraydosen erleben will... – all diese Besucher sind am Stand des WFV-D genauso herzlich willkommen, wie jene, die erneut Gelegenheit zum Netzwerken oder zum Fachgespräch suchen.

Die herausragende Zusammenarbeit des WFV-D mit der Messe AG zeigt sich dann nicht zuletzt, wenn die Spezialisten des betrieblichen Brandschutzes einen Kongresstag im begleitenden Fachkongress gestalten oder mit Kurzvorträgen im Innovationspark aufwarten.

Jetzt wird auch dem Letzten deutlich: Nach der Messe ist vor der Messe.

Auf ein Wiedersehen in Bad Dürkheim und Düsseldorf.

*Ihr
Raimund Bücher*

Der neue PANTHER

Follow the next Generation!



PANTHER 4x4 und 6x6

Schneller. Stärker. Sicherer.

Der PANTHER von Rosenbauer hat den Feuerwehreinsatz am Flughafen weltweit revolutioniert. Mit innovativen Features überzeugt die nächste Generation des PANTHER mit maximaler Leistung und Funktionalität. Mit mehr Sicherheit durch optimierte Rundumsicht und crashtesterprobte Kabine. Noch bessere Fahrdynamik durch eine optimierte Schwerpunktslage. Mehr Bedienkomfort durch neugestaltetes Cockpit. Mehr Löschperformance durch leistungsstarke Werfer, Pumpe und optimiertes Zumischsystem.

www.rosenbauer.com

rosenbauer

Fallstudien

2014 kam es bei Übungen oder Einsätzen in Werkfeuerwehren zu einigen Unfällen mit Hubrettungsfahrzeugen. Technische Defekte oder nicht optimal den jeweiligen Umständen angepasste Mechanismen, unvorschriftsmäßige Bedienung, aber auch Nichteinhaltung von Sicherheitsvorgaben können Ursachen für Unfälle sein.

Die Einhaltung der Feuerwehr-Dienstvorschriften, der gültigen Unfallverhütungsvorschriften, die Betriebsanweisungen aus der Bedienungsanleitung des Hubrettungsfahrzeugs und die Sicherheitshinweise der HAUS-Regel (Hindernisse, Abstände, Untergründe, Sicherheit) tragen zu einem verletzungsfreien Einsatz bei. Obwohl das jedem Benutzer eines solchen Fahrzeuges klar ist und grundsätzlich davon ausgegangen werden darf, dass jeder immer sein Bestes gibt, kam es im Jahr 2014 zu drei Unfällen, aus denen sich hilfreiche Lehren ziehen lassen. Diese werden hier kurz skizziert.

Fall 1

Ort: Fahrzeughalle einer WF.
Zeitpunkt: Nach einem Routineeinsatz eines Brandschutzunternehmens.
Betroffenes Hubrettungsfahrzeug: TM 54.
Vorfalle: Ein Mitarbeiter eines Brandschutzunternehmens ist nach Routinearbeiten am Stromerzeuger über die installierte und zugelassene Leiter auf der gegenüberliegenden Seite abgestiegen, dabei abgerutscht und gestürzt. Er trägt Prellungen und eine Gehirnerschütterung davon.
Ursache: Die Leiter wurde vor Benutzung nicht korrekt am Unterteil ausgeklappt, das obere Leiterteil wurde entsprechend nicht vollständig nach unten geschoben und arretiert. Die beiden Haltegriffe links und rechts der Leiter wurden nicht benutzt. Die Leiter bewegte sich beim Betreten nach unten, wodurch der Mitarbeiter das Gleichgewicht verlor.
Lehre: Spezialleitern müssen routinemäßig mit der gebotenen Achtsamkeit benutzt werden. Die Fahrzeugleitern sind vollständig auszuklappen, die Haltegriffe müssen beim Abstieg genutzt werden.

Hubrettungsfahrzeuge sind mit einem maschinell betriebenen Hubrettungssatz ausgerüstet. Überwiegend dienen Hubrettungsfahrzeuge zur Rettung von Menschen aus größeren Höhen, zur Brandbekämpfung und technischen Hilfeleistung. Die sicherheitstechnischen Anforderungen richten sich nach DIN EN 1777, Hubrettungsfahrzeuge für Feuerwehren und Rettungsdienste, Hubarbeitsbühnen. Eine Alternative zu den vorherrschenden Hubrettungsfahrzeugen mit Drehleiter (DL, DLK) bietet der Teleskopmast (TM) mit Arbeitsbühne. Da dieser in der Regel über mehr Ausladung verfügt als die Drehleiter, können mit ihm Positionen angefahren werden, die mit Drehleitern nicht erreichbar sind. Diesem Vorteil stehen als Nachteile die längere Rüstzeit gegenüber, sowie bei den meisten Modellen das Fehlen einer durchgängigen Leiter zur schnellen Rettung einer größeren Personenzahl.

Bei den folgenden Fällen 2 und 3 sind die Muster, die zu dem jeweiligen Unfall geführt haben, ähnlich gelagert. Ursache waren in beiden Fällen herausragende Teile an Gebäuden.

Fall 2

Ort: Fenster im dritten Obergeschoss eines Gebäudes.
Zeitpunkt: Während einer Übung von WF und Rettungsdienst.
Betroffenes Hubrettungsfahrzeug: TMB 42.
Szenario: Ein durch das Rettungsdienstpersonal versorgter und immobilisierter Dummie-Patient (Spineboard) mit angenommenem traumatischen Unfall wird nach Anleiterung in eine Schleifkorbtrage verbracht, die an einer Tragenhalterung am Rettungskorb montiert wurde.



Die unachtsame Bedienung dieser Leiter wurde einem Kollegen zum Verhängnis, Fall 1.

NEU – SharpEye™ 40/40 Flammendetektoren



**Ein scharfes Auge für mehr Sicherheit:
SharpEye™ 40/40 Flammendetektoren Serie.**

Bei der Arbeit mit entflammaren Gasen, Dämpfen oder Materialien ist der Einsatz von Flammendetektoren unabdingbar. Die besten Lösungen kombinieren Langlebigkeit mit modernster Technik, sind robust und zuverlässig. Dräger bietet eine große Bandbreite von hochwertigen Flammendetektoren, die diesen Anforderungen gerecht werden und sogar darüber hinausgehen.

www.draeger.com/flamedetection

Dräger. Technik für das Leben®



Vorfall: Beim Zurückfahren des Rettungskorbs setzt die Tragenhalterung auf eine in die Fensterlaibung gedübelte Eisenstange auf. Diese Eisenstange dient gewöhnlich dazu, bei niedrigen Fensterbrüstungen weites Hinauslehnen zu unterbinden.

Der Druck auf die Eisenstange ist trotz äußerst vorsichtigen Steuerns so stark (zusätzliches Gewicht von Dummie, Spineboard und Schienungsmaterial), dass sowohl die Eisenstange als auch die Befestigung in der Wölbung beschädigt werden. Zwei Ziegel platzen ab und fallen mit Putz zu Boden. Geschädigt wird niemand.

Ursache: Beim Aufrichten des Hauptarms, der die Tragevorrichtung langsam anheben sollte, schaltete sich eine automatische Niveauregulierung im Korb ein, die den Rettungskorb in der Waagerechten halten soll, während der Teleskoparm sich bewegt. Dieser schrittweise erfolgte Nachregulierungsmechanismus sorgte durch die verlängerte Hebelwirkung für eine Absenkung der Trage im Fußbereich von 10 cm.

Lehre: Selbst bei präziser und korrekter Ausführung können besondere Umstände (hier die Eisenstange) die automatisierten technischen Abläufe (hier die Niveauregulierung) zu einer Gefahr werden lassen. Es bleibt festzuhalten, dass sich die Niveauregulierung beim Bühnenmast nicht, bei Drehleitern gewöhnlich schon von Hand steuern lässt.

Fall 3

Ort: Oberstes Stockwerk eines Gebäudes mit vorgebautem Baugerüst.

Zeitpunkt: Nach Abschluss der Arbeiten

an der Blitzschutzanlage des Gebäudes in der Abwärtsbewegung des Fahrkorbes.

Betroffenes Hubrettungsfahrzeug: TMB 52.

Vorfall: Bei der Abwärtsbewegung des Fahrkorbes setzt dieser auf einer Querstange eines Baugerüsts auf. Als die Querstange dem Druck des Korbes nachgibt, bewegt sich die Arbeitsbühne schlagartig um einen guten halben Meter nach unten. Ein Monteur prallt gegen das Schutzgeländer des Korbes. Der zweite kann sich fixieren und bleibt unverletzt.

Ursache: Es gab Verständigungsprobleme zwischen dem TMB-Maschinisten am Boden und den Handwerkern im Fahrkorb.

Lehre: Während die Aufstellung des Fahrzeugs allein im Verantwortungsbebereich des TMB-Maschinisten verbleibt - Aufstellung des Fahrzeugs und Bedienpostion sind optimal unter Einbeziehung aller Faktoren zu wählen - muss das Bedienen der Hubarbeitsbühne bei Bedarf vom Fahrkorb aus erfolgen.

Sollten diese Bedingungen für einen Arbeitseinsatz nicht erfüllt werden können, dann muss ein anderes Arbeitsgerät gewählt werden.

Automatismen in den Arbeitsabläufen

In allen drei Fällen kann davon ausgegangen werden, dass jeder Betroffene

- nach bestem Wissen die Inhalte der jeweiligen Betriebsanleitungen beherrschte,
- die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben respektierte,

- die Befähigung zur Analyse der Ortsverhältnisse aufwies,
- die Sicherungsmaßnahmen (z. B. im Fahrkorb, z. B. für die Haltegriffe der Leiter) kannte und beherrschte,
- die üblichen Ausbildungsprogramme absolviert hatte und
- die Befähigungsnachweise vorlegen konnte.

Es lagen also optimale äußere Rahmenbedingungen vor. Und trotzdem gibt es ganz offensichtlich Handlungsbedarf, um die Arbeitsabläufe mit ihren Sicherheitsfaktoren verbindlich einzuüben und zu verinnerlichen. Nachlässigkeiten bei der Umsetzung der Vorgaben und Bedienungshinweise in Bezug auf die tatsächlichen örtlichen Begebenheiten können, selbst in scheinbar banalen Situationen, fatale Folgen haben. Damit Automatismen entstehen können, sollten nicht nur Arbeitsabläufe immer wieder von neuem geübt werden, sondern auch die Beherrschung der Geräte unter allen sich plötzlich auftuenden Widrigkeiten und unter perfekter Kenntnis aller Anleitungen und Vorgaben variantenreich durchgespielt werden. Denn am Ende zählt immer der Faktor Mensch mit seinem jeweiligen Fach- und Erfahrungswissen, wenn es darum geht, eine mögliche Gefahrenlage vorbeugend zu spezifizieren und analytisch in kürzester Zeit die passgenaue Maßnahme aus der Fülle der Möglichkeiten und unter den klaren gesetzlichen Vorgaben zu finden und (tatsächlich) umzusetzen.



Werkfeuerwehr der Flughafen Berlin
Brandenburg GmbH:

Jeder neuen Herausforderung gewachsen

Die Sanierung der Start- und Landebahn (Nord) des Flughafens Schönefeld macht es notwendig, dass die An- und Abflüge über die 1,9 Kilometer entfernte Südbahn des zukünftigen BER erfolgen müssen. Damit steht die Flughafenfeuerwehr vor der Aufgabe, die Luftfahrzeugbrandbekämpfung und -rettung nicht nur wie bisher für den Flughafen Schönefeld, sondern nun auch die Starts und Landungen auf der Südbahn des künftigen BER abzusichern. Um diese Aufgabe vollumfänglich und in hoher Qualität erfüllen zu können, wurde am 1. Mai 2015 die zukünftige Hauptfeuerwache, die Feuerwache West, temporär für diesen Zeitraum durch den Einsatzdienst in Betrieb genommen.

Wenn man die Fahrzeughalle der Feuerwache West mit Blick nach Osten verlässt, dann tut sich ein weites Panorama über das gesamte Gelände des Flughafens BER und des Flughafens Schönefeld auf. Im Rücken, hinter der

Wache und getrennt durch den Sicherheitszaun und ein paar Wiesen, liegt das fast verwaiste architektonisch reizvolle Dörfchen Selchow. Linker Hand, in Sichtkontakt und doch gute zwei Kilometer entfernt, befindet sich der Flughafen Schönefeld und die Feuerwache Nord, die seit 1976 in Betrieb ist, mit anschließendem großen Feuerwehr-Trainings- und Ausbildungszentrum (FTAZ). Direkt gegenüber der Fahrzeughalle steht das gigantische, durch die Presse hinreichend bekannte Fluggastterminal, das einst vor allem eines zum Ziel haben wird, nämlich Massen an Fluggästen abzufertigen (gegenwärtig fertigt Berlin jährlich 28 Millionen Fluggäste ab, Tendenz steigend). So wie an allen modernen Airports gibt es am BER künftig die Möglichkeit, in zahlreichen Geschäften einzukaufen sowie in Restaurants zu verweilen. Hinter dem Hauptterminal, das einschließlic seiner unterirdischen Ausmaße das Volumen des Berliner Olympiastadions überschreitet, schließen in Form eines Hufeisens rechts und links Richtung Osten

die zwei Gebäudeflügel mit weiteren Gates für die Abflüge auf der Nord- bzw. auf der Südbahn an. Ein Stück hinter dem Ende des südlichen Flügels befindet sich die Feuerwache Ost. Diese ist bereits im November 2012 bezogen worden und diente anfänglich nur der Baustellenabsicherung.

Die eigentliche Aufgabe

Die Gewährleistung der Luftfahrzeugbrandbekämpfung und -rettung basiert auf den Richtlinien der International Civil Aviation Organisation (ICAO), Annex 14 / Chapter 9, des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes und der technischen Hilfeleistung für alle Gebäude und Anlagen auf dem Gelände des Unternehmens sowie des betrieblichen Rettungsdienstes (First Responder).

Gemäß den Festlegungen der ICAO muss jeder Bereich einer in Betrieb befindlichen Flugbetriebsfläche durch die Flughafenfeuerwehr im Ereignisfall innerhalb von 2 bis maximal 3 Minuten erreichbar sein. Die Lage der vorübergehend in Betrieb genommenen Start- und Landebahn Süd zwang daher die Administration der Werkfeuerwehr dazu, das Gebäude der Feuerwache West in Betrieb zu nehmen, um gemeinsam mit der Feuerwache Ost die Hauptaufgabe der Absicherung des Flugverkehrs gemäß ICAO zu gewährleisten. Dazu steht an operativen Kräften und Gerät-



Sicht auf die Feuerwache West. Der kantige in Quadern geordnete Baustil zeigt sachliche Funktionalität.



Steckbrief Panther 8x8 mit Löscharm

Motorleistung: 1.000 PS, Abgasnorm: Euro 4, Getriebe: Allison Automatikgetriebe, Bremsen: Scheibenbremsen.

Technische Daten:

L x B x H: 12.245 x 3.000 x 4.000 mm, zulässiges Gesamtgewicht: 38.000 kg.

Aufbau und Kabine:

Besatzung 1 + 2, Fahrerhaus: Alu-Formrohrgerippe mit Alu/GFK Verkleidung und Vollschütten, Türensystem mit automatischen Ausenschwingtüren, Aufbauart: Aluminium und GFK-Formteile.

Löschmittel (Nutzinhalte)/

Tankmaterial:

Wasser: 12.500 l / PP, Schaum: 1.500 l / PP.

Pumpenanlage:

ND-Type: Rosenbauer N100, Leistung: 8.000 l/min bei 10 bar, HD-Type: Rosenbauer H5, Leistung: 400 l/min bei 40 bar.

Schaumzumischsystem:

Type: Rosenbauer Foamatic E

Löscharm:

Stinger mit Piercing Tool und einer max. Höhe von 20m Leistung: 6.000 l/min bei 10 bar.

Frontwerfer:

Rosenbauer RM15, Leistung: 1.500 l/min bei 10 bar.

Schnellangriff:

Rosenbauer HD Haspel mit 80 m Schlauch.

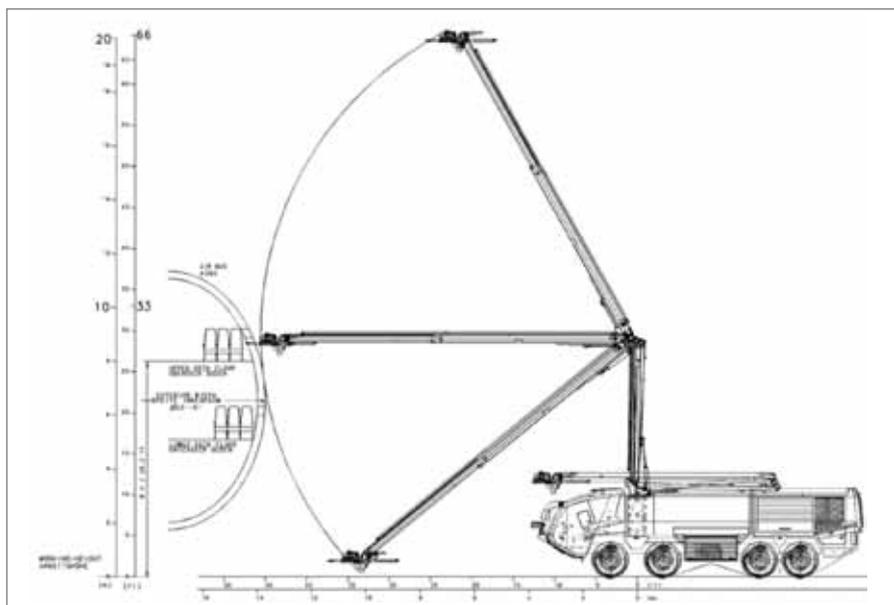
Lichtmast:

Rosenbauer Flexilight

Fahrleistung:

Beschleunigung von 0 auf 80 km/h innerhalb von 23 Sekunden, Höchstgeschwindigkeit 135 km/h.

Der Panther 7 hat - wie im Berliner Volksmund üblich - schnell seinen Kosenamen bekommen: „Löschmonster“.



Die technische Zeichnung zum Panther 7, mit dem bis zu 20m Höhe ausfahrbaren Löscharm.

schaften alles Nötige zur Verfügung. Wolfgang Trippler, Leiter der Flughafenfeuerwehr, resümiert: „Die größte Herausforderung für uns war nicht die temporäre Inbetriebnahme der Feuerwache West, denn diese ist seit langem funktions- und betriebsbereit, auch nicht das Territorium, über das sich temporär der Flughafen Schönefeld erstreckt. Die tatsächlich größte Herausforderung war die termingerechte Bereitstellung des benötigten und gut ausgebildeten Ergänzungspersonals. Aber dank der Unterstützung der Berliner und Brandenburger Aufsichtsbehörden sowie deren Feuerwehrschulen ist es uns erfolgreich gelungen, diese Hürde termingerecht und vor allem in der erforderlichen Qualität zu nehmen. In dieser Situation hat sich auch einmal mehr das Zusammengehörigkeitsgefühl zwischen den Standorten Schönefeld

und Tegel gezeigt, denn täglich verrichten 6 Mitarbeiter aus Tegel für diese Maßnahme ihren Dienst am Standort Schönefeld. Nebenbei bemerkt, wenn wir diese Aufgabe nicht gemeistert hätten, wäre die Sanierung der Nordbahn so nicht möglich gewesen.“

Der ganze Stolz der Feuerwache West ist das sogenannte „Löschmonster“, ein Panther 8x8 mit Löscharm. 1000 PS, 38 Tonnen schwer, zwölf Meter lang, drei Meter breit und einen bis auf eine Höhe von 20m ausfahrbaren Löscharm, so lauten die Daten des Panther 7 mit einer Förderleistung von bis zu 6.000 Litern Wasser pro Minute.

Etwas verwirrend

Die Flughafen Berlin Brandenburg GmbH betreut mit ihren zwei Werkfeuerwehren/Flughafenfeuerwehren vier



Mit uns geht Ihnen die Luft garantiert nicht aus.

NEU!

Wenn es auf Tragekomfort und vor allem Ihre Sicherheit ankommt, dann ist unser

SPIROMATIC QS II- Atemschutz-System

erste Wahl. Ein ergonomisches Design und viele Konfigurationsmöglichkeiten zeichnen das Spiromatic QS II aus. Extrem widerstandsfähiges Material macht die flexible Trageeinrichtung besonders robust.

Vertrauen Sie INTERSPIRO!

INTERSPIRO GmbH Telefon: 040.30.031517-0
Fangdieckstraße 22 Telefax: 040.30.031517-20
22547 Hamburg info@interspiro.de

www.interspiro.de



Jetzt mit dem innovativen INCURVE-Tragegurt:

- Ein Minimum an Textilteilen ermöglicht eine optimale Reinigung und bietet damit erhöhte Sicherheit gegen Kontaminationen.
- Schulterriemen und Hüftgurt aus flexiblem Kunststoff garantieren erstklassigen Tragekomfort.
- Schnelle Befestigung der Regulatoreinheit



INTERSPIRO



Der Leiter der Flughafenfeuerwehr, Wolfgang Trippler, in seinem erst kürzlich bezogenen Büro.

Standorte. Die Flughafenfeuerwehren der Flughäfen Schönefeld und Tegel sind seit 1996 aufgrund ihrer territorialen Lage in den Ländern Brandenburg und Berlin zwei durch die jeweils zuständige Dienstaufsichtsbehörde der Länder anerkannte Werkfeuerwehren. Nur ein Standort befindet sich tatsächlich auf Berliner Territorium, nämlich der vom Flughafen Tegel. Die drei weiteren liegen im Bundesland Brandenburg: zum einen der Standort Nord am Flughafen Schönefeld und zum anderen die Standorte Süd und West am BER. Um auf dem brandenburgischen Gelände die Notfallrettung abzusichern, gibt es

zwischen dem Landkreis Dahme-Spreewald als Träger des Rettungsdienstes und dem Unternehmen eine Vereinbarung über First Responder, nach der die ersten Maßnahmen von der Flughafenfeuerwehr ausgeführt werden bis dann der Rettungsdienst des Landkreises übernimmt. Dafür stehen der Flughafenfeuerwehr zwei RTW zur Verfügung.

Bedarfsorientierte Flexibilität

Täglich stehen 40 Mitarbeiter des Einsatzdienstes, davon 6 aus Tegel, auf die drei Standorte verteilt im 24-Stunden-Dienst bereit, flankiert vom Leiter der Werkfeuerwehren, Wolfgang Trippler, seinem Stellvertreter Andreas Klupsch und dem Wachleiter der Flughafenfeuerwehr Schönefeld, Jens Demski, sowie weiteren 5 Mitarbeitern des vorbeugenden Brandschutzes.

Die Verwaltung der Werkfeuerwehr, 9 Personen insgesamt, hat die großzügig angelegte quadratische Wache West bereits im April dieses Jahres auf Dauer bezogen. Sie gilt als Zentrale, denn hier werden sich am BER die operativen Schaltzentralen des Flughafens befinden. So die Leitstelle der Flughafenfeuerwehr, die Leitstelle der Sicherheit, die Leitstelle der Technik sowie das Airport Control Center (ACC).

Für die abgezogenen Kräfte aus Tegel

Bitte vormerken:

Auf dem Gelände der Feuerwache West führen die Berliner Feuerwehr und der AGBB Berlin e. V. am 23. und 24. April 2016 einen Workshop zum Thema Atemschutztraining (ANT) und zu den Atemschutz-Notfall-Trainierten Staffeln (A.N.T.S.) durch. Geübt wird die Rettung verunfallter Atemschutzgeräteträger in verschiedenen Szenarien. Der Workshop war bereits im letzten Jahr ein voller Erfolg. Fachbesucher, aktive Teilnehmer und Ausbilder haben Gelegenheit, sich intensiv mit dem Atemschutznotfalltraining aus allen Blickwinkeln auseinanderzusetzen.

musste dort Ersatz beschafft werden. Die Berliner Berufsfeuerwehr unterstützt den Standort Tegel seit dem 16. April durch zügig für die neuen Aufgaben geschulte Kräfte.

Wenn alles weiterhin planmäßig läuft, geht am 25. Oktober dann alles wieder Retour. Die Tegeler Flughafenfeuerwehrlaute gehen zurück nach Tegel, die Berliner Feuerwehrlaute zurück zu ihren Berliner Wachen.

Zumindest bis auf Weiteres... ■

iconos® Lösungen in der Brandbekämpfung

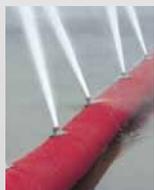
iconos® Klemmgleitring



iconos® Löschkugel



iconos® Düsenschlauch



iconos® fire axe



iconos® Vertriebs GmbH

Tel.: 0203-741469 · www.iconos-system.com



Ruck, zuck, trocken!

Tsurumi LSC: Die gründliche Restwasser-Baupumpe vom Weltmarktführer

Test: Sehr gut!



Saugt Wasser bis auf 1 mm ab, ideal zum Trockenlegen von Kellern, mit Storz-Kupplung oder Gewinde, 24/7 Dauerbetrieb.

TSURUMI PUMP Tel. 0211 - 417 937 450
vertrieb@tsurumi.eu
www.tsurumi.eu





Rolf Haselhorst, Vorsitzender des Arbeitskreises TUIS im VCI, bei der Vorstellung der TUIS-Einsatz-Statistik in Hannover: „Die Chemie-Werkfeuerwehren verstehen sich als Partner der öffentlichen Einsatzkräfte.“

Verband der Chemischen Industrie e.V. stellt das Zahlenwerk 2014 des Transport-Unfall- Informations- und Hilfeleistungssystem (TUIS) vor:

Jeden Tag im Einsatz

850 Mal leistete das Transport-Unfall- Informations- und Hilfeleistungssystem (TUIS) der deutschen chemischen Industrie im Jahr 2014 bei Transportunfällen mit Chemikalien bundesweit freiwillige Hilfe. Dies geht aus der aktuellen Einsatzstatistik hervor, die Dipl.-Ing. Rolf Haselhorst, Vorsitzender des Arbeitskreises TUIS im Verband der Chemischen Industrie (VCI), in Hannover auf der „Interschutz“ vorstellte. „Die Chemie-Werkfeuerwehren verstehen sich als Partner für die öffentlichen Einsatzkräfte. Und zwar besonders dann, wenn sie uns zu einem Einsatz mit Chemikalien anfordern“, sagte Rolf Haselhorst während einer Pressekonferenz auf der „Interschutz“.

Im Einzelnen gab es im vergangenen Jahr insgesamt 723 telefonische Beratungen (Stufe 1), 32 Beratungen durch Fachleute am Unfallort (Stufe 2) und 95 technische Hilfeleistungen am Unfallort (Stufe 3). Seit Gründung haben Feuerwehren und Polizei in über 30.000 Fällen das Angebot von TUIS genutzt.

Einseitig

Zum TUIS-Netzwerk zählen rund 130 Werkfeuerwehren und Spezialisten der chemischen Industrie. Die Hauptlast der TUIS-Einsätze wird nach der Statis-

tik allerdings von einer kleineren Gruppe getragen: 15 Werkfeuerwehren meistern jährlich mehr als 10 Einsätze - und über lediglich zwei Leitstellen laufen jährlich jeweils mehr als 200 Einsätze.

Regionale Entwicklung

Regional betrachtet fand fast jeder zweite TUIS-Einsatz in Nordrhein-Westfalen statt; 2014 waren es dort 353 Einsätze. Rheinland-Pfalz hat seit Jahren die zweithäufigsten TUIS-Einsätze; 2014 waren es 208. In beiden Bundesländern ging die Gesamtzahl der Einsätze jedoch kontinuierlich zurück. Auf Platz drei steht mittlerweile Bayern mit 100 Einsätzen im Jahr 2014, gefolgt von Hessen mit 64 Einsätzen. In Bayern ist seit drei Jahren ein Anstieg der Einsätze zu beobachten.

Ort und Art des Einsatzes

Stufe 1: Bei der Telefon-Beratung und der technischen Hilfeleistung galt es zu rund 50 Prozent im Lager und zu einem weiteren Drittel bei Unfällen auf Straßen zu helfen.

Stufe 2: Anders bei der Fachberatung vor Ort: Hier dominiert die Straße mit 56 Prozent, in ein Lager wurden TUIS-Fachberater nur in jedem vierten Einsatz gerufen.

Stufe 3: Die häufigsten Arten der Hilfeleistung sind zu 41 Prozent das Abdich-

Seit 1982 leistet TUIS bei Transport- und Lagerunfällen mit chemischen Produkten in Deutschland per Telefon oder am Unfallort fachliche Hilfe. Rund um die Uhr, jeden Tag im Jahr. Berufs- und Freiwillige Feuerwehren, Polizei oder andere Katastrophenschutz Helfer sowie die Deutsche Bahn können bei den TUIS-Werkfeuerwehren kostenlos telefonische Beratung (Stufe 1), Fachleute vor Ort (Stufe 2) und technische Hilfe (Stufe 3) anfordern. An TUIS sind rund 130 Chemieunternehmen mit ihren Werkfeuerwehren und Fachleuten beteiligt.

ten, zu 27 Prozent das Umpumpen und zu 18 Prozent die Übernahme von Produkten.

Entwicklungslinien

Die TUIS-Einsatzstatistik zeigt für 2014, dass die Inanspruchnahme durch die öffentlichen Einsatzkräfte gegenüber dem Vorjahr in etwa stabil blieb. Im Jahr 2013 beteiligte sich TUIS an 866 Einsätzen.

Bei den drei Hilfeleistungsstufen gibt es jedoch Unterschiede:

- Die Zahl der Telefon-Beratungen lag mit 723 knapp unter dem Vorjahr mit 726 Beratungen. Insgesamt sind diese Beratungen seit zehn Jahren rückläufig, mit kleineren Schwankungen, bleiben aber auf einem recht hohen Level.
- Eine Fachberatung am Unfallort fand 2014 in 32 Fällen statt. Dieser Service von TUIS hat sich damit gegenüber 2013 (39 Fälle) und 2012 (37 Fälle) leicht verringert, aber gegenüber 2011 und 2010 mehr als halbiert.
- Bei der Zahl der technischen Hilfeleistungen setzte sich der rückläufige Trend fort, der seit 2006 zu beobachten ist: Im Jahr 2014 gab es 95 technische Hilfeleistungen am Unfallort. Das sind knapp 6 Prozent weniger Fälle als 2013 mit 101 technischen Hilfeleistungseinsätzen.

Es kann festgehalten werden: TUIS steht per Telefon, über das Internet oder über die App im Smartphone jederzeit bereit. TUIS hat einen etablierten Platz in der öffentlichen Gefahrenab-

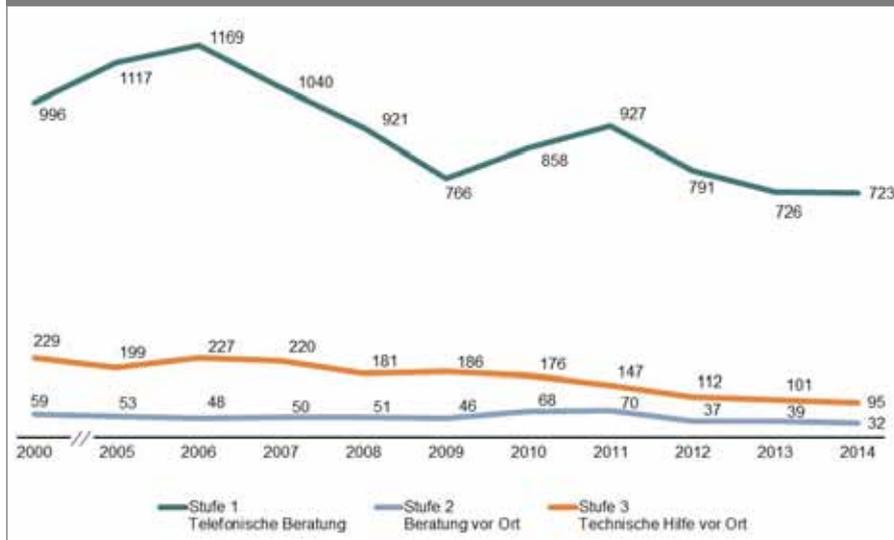
wehr. Trotzdem greifen die Leitstellen in Deutschland immer seltener auf TUIS zurück. Worauf ist das zurückzuführen? Rolf Haselhorst führt aus: „Zum einen sind die Transporte insgesamt sicherer geworden. Es gibt die klassischen großen Einsätze immer seltener. Zum anderen meistern die öffentlichen Feuerwehren kleinere Einsätze mit eigenen Mitteln. Sie sind im Vergleich zu früher wesentlich besser ausgebildet und verfügen beispielsweise über Chemieberater und ABC-Abwehrlöcher.“

TUIS-Zukunftsstudie

Der Vorsitzende des Arbeitskreises stellt fest, dass die Struktur und die Ausrüstung der öffentlichen Gefahrenabwehr ein sehr hohes Niveau erreicht haben. Die Umweltzüge der Landkreise, die Gefahrgutzüge oder die Gerätewagen „Gefahrgut“ sind technisch ideal gerüstet und verfügen über hochqualifiziertes Personal.

Um diesen Standard zu halten, müssen die Einflussfaktoren der Zukunft sehr genau analysiert werden; insbesondere die demografische Entwicklung, die Ausbildungssicherung nebst der Erfahrung im Einsatz und die Entwicklung der öffentlichen Haushalte können die Qualitätssicherung stören. „Das ist nichts Neues“, stellt der Vorsitzende des Arbeitskreises fest, denn bereits vor fünf Jahren wurde auf der „Interschutz“ in Leipzig darauf hingewiesen. Was bisher nicht tiefgehend ausgelotet wurde, sind die Antworten auf die Frage, mit welchen Auswirkungen zukünftig im Einzelnen je nach Einflussnahme des einen oder anderen Faktors zu rechnen ist. Der Verband der Chemischen Industrie hat sich deshalb Anfang des Jahres dazu entschlossen, ein Forschungspro-

TUIS-Einsätze der Chemie-Werkfeuerwehren 2000 bis 2014



Die TUIS-Werkfeuerwehren unterstützen die öffentlichen Einsatzkräfte mit Fachwissen, Erfahrung und Spezialtechnik. 2014 halfen sie in 850 Fällen.

tal zu unterstützen, dass zu differenzierten Zukunftsprognosen kommen wird. In dieser sogenannten TUIS-Zukunftsstudie geht es um die öffentliche Gefahrenabwehr 2030 und um die Rolle, die die Chemie-Werkfeuerwehren dann spielen werden. „Am Ende dieses Forschungsprojektes erhoffen wir uns zwei bis drei Szenarien, aus denen eine Strategie für die Ausrichtung von TUIS bis 2030 stehen soll.“

Das ist neu

Seit drei Jahren ist die TUIS-Datenbank erfolgreich in Betrieb. Über www.tuis.org gelangen Leitstellen oder Einsatzleiter an eine Such-Funktion, mit deren Hilfe zunächst eine telefonische Beratung eingeholt werden kann. Im Hintergrund läuft eine Datenbank, die von mehr als 100 Experten der chemischen

gepflegt wird. Die Leitstellen oder Einsatzleiter können Einsatzfachkräfte in Nähe zum Unfallort anfordern oder nach Erfahrungen hinsichtlich des verunglückten Stoffes forschen.

Neu bei der Datenbank-Abfrage ist die TUIS-App für iOS- und für Android-Smartphones und -Tablets. Beim Start der Anwendung wird die Datenbank automatisch aktualisiert. Die App funktioniert jedoch ohne Aktualisierung auch offline. Durch Angabe der UN-Nummer, Stoffnummer oder Kennnummer für alle gefährlichen Stoffe oder Güter, wird die nächste Werkfeuerwehr, die für den verunglückten Stoff kompetent ist, angezeigt. Die App ist, wie alle TUIS-Hilfeleistungen ausschließlich für die öffentlichen Gefahrenabwehrkräfte bestimmt.



TUIS zeigte auf der „Interschutz“ eine nostalgisch anmutende, wunderschön detailverliebte Attraktion: ein Diorama. Es zeigte auf einer 2,5 mal 2 Meter großen Fläche modellhaft ein Szenario, bei dem verschiedene Einsatzkräfte einen Unfall mit Chemikalien bewältigen. Die dort aufgestellten Miniatur-Werkfeuerwehr-Gerätschaften waren auf dem Messestand in Originalgröße zu sehen.

Der VCI vertritt die wirtschaftspolitischen Interessen von mehr als 1.650 deutschen Chemieunternehmen und deutschen Tochterunternehmen ausländischer Konzerne gegenüber Politik, Behörden, anderen Bereichen der Wirtschaft, der Wissenschaft und den Medien. Der VCI steht für mehr als 90 Prozent der deutschen Chemie. Diese Branche setzte 2014 über 190 Milliarden Euro um und beschäftigte rund 444.800 Mitarbeiter.



Schaumlöschfahrzeug SLF 1 BASF Ludwigshafen.

BASF Werkfeuerwehr Ludwigshafen:

Neues Schaumlöschfahrzeug in Dienst gestellt

von Uwe Elger, Emergency Response, BASF SE, Ludwigshafen

Die Werkfeuerwehr der BASF SE hat im Oktober letzten Jahres am Standort Ludwigshafen das erste von zwei baugleich konzipierten Schaumlöschfahrzeugen in Dienst gestellt. Dies geschah im Zuge einer europäischen Beschaffung (ESER – European Synergy Emergency Response) von insgesamt 17 Fahrzeugen für zehn BASF- Standorte. Die beiden Schaumlöschfahrzeuge ersetzen zukünftig die bewährten Fahrzeuge der Firma Kronenbourg aus dem Jahr 1995 bzw. 1996.

Die grundlegende Idee bei der Beschaffung bestand darin, das technische Konzept der bestehenden Fahrzeuge zu übernehmen, auf den neuesten technischen Stand zu bringen und die Arbeitssicherheit im Umgang mit dem Fahrzeug selbst, wie auch im Einsatz, deutlich zu verbessern. Des Weiteren war es ein klares Ziel, die Anwendung der neuen Fahrzeuge zu vereinfachen und das Einsatzkonzept zur Tankbrandbekämpfung deutlich zu verschlanken.

Vorgaben

Die neuen Fahrzeuge sollten mehr Schaummittel transportieren, um die autarke Einsatzzeit zu verlängern. Dabei sollte der bisher vorgehaltene Großwerfer (Williams 6 gun) auf einer Wechselbrücke ersetzt werden und er sollte aus der Distanz steuerbar sein. Auch war es ein klares Ziel, das Fahrzeug mit einer ausreichend starken Feuerlöschkreiselpumpe auszurüsten, um den Werfer vollständig speisen zu können (max. 24000l/min). Zudem sollten natürlich die gesamte Ausrüstung zur Schaumerzeugung und Schaumlogistik an Bord sein.

Auftrag

Nach intensiver technischer und kaufmännischer Verhandlung wurde der Auftrag an die Firma Desautel in Niévros, Frankreich, vergeben. Desautel hatte zu diesem Zeitpunkt schon mehrere Fahrzeuge in ähnlicher Konfiguration für die Feuerwehren verschiedener Raffinerien in Deutschland und Frankreich aufgebaut.

Technische Daten

Das im Oktober 2014 in Dienst gestellte erste Fahrzeug hat folgende technischen Daten:

- Fahrgestell: Mercedes Benz Actros 4160, 8x4, zwei gelenkte Vorderachsen, halbautomatisches Getriebe, zulässiges Gesamtgewicht 32t.
- Feuerlöschkreiselpumpe: Hersteller Fa. KSB, Frankenthal, Omega-Baureihe, Leistung 20000l/min bei 10bar, bei einem Vordruck von 6,5 bar ca. 24000l/min. Minimaler akzeptabler Durchfluss 3000l/min, Eingänge 5 x F/A Ausgänge 10xA/B.
- Schaummittelpumpen: 2 baugleiche Albany-Schaummittelpumpen (Zahnradpumpen) mit getrennten hydraulischen Antrieben. Förderleistung 30l/min bis max. 1200l/min.
- Tank und Mittelaufbaukonstruktion: Glasfaserverstärkter Polyester Aufbau mit integriertem Tank mit Längs- und Querschwallwänden. Tankvolumen 11000l.
- Dachmonitor: Elektrisch angetriebener Dachmonitor der Firma Alco, mit automatischem Parksysteem, druckstabilisiert, stufenloser Vollsprühstrahl. Notbedienungssystem per Handsteuerung. Wasserlieferung 6000l/min bis 20000l/min.

Aufbau

Der Aufbau im Mittelteil besteht aus glasfaserverstärktem Polyester. Er beherbergt den Schaummitteltank. Im hinteren Teil, einem Fahrzeugteil aus Edelstahl, sind die Feuerlöschkreiselpumpe, die Schaummittelpumpen einschließlich Dieselantrieb Fabrikat Hatz sowie die gesamte Verrohrung untergebracht. Das rutschsichere Aufbaudach ist vollständig begehbar und mit einem gegen Überstieg gesicherten Leiteraufstieg ausgestattet. Die Dachkanten sind mit pneumatisch betätigtem Geländer abgesichert.

Der Innenausbau des Fahrzeuges bietet ein verstellbares Aluminiumprofilsystem, Schwerlastauszüge und feste Regale für das Schlauchmaterial.

In der Fahrerkabine sind die Kommunikationselektronik (BOS Digitalfunk), ein Regal mit der persönlichen Schutzausrüstung des Fahrers sowie die Fernsteuerung der Pumpenanlage eingebaut.

Schaumzumischsystem

Dieses System hat folgende Funktionen: Zumischung für den Dachwerfer - 1-3% Zumischung bis 24000l/min, 6% Zumischung bis 20.000l/min. Die zehn seitlichen Abgänge des Fahrzeuges (je 5 Abgänge rechts und links) erlauben separate Zumischungen von 0% bis 6%, sodass an jedem Abgang die Zumischrate individuell gewählt werden kann. Gleichzeitig zur Zumischung kann das Fahrzeug mit der zweiten (Logistik)-Schaummittelpumpe Schaummittel vollautomatisch eintanken und weiterleiten oder alternativ aus dem Tank entnehmen und weiterleiten oder alternativ zur Zumischung genutzt werden.

Der Schaummitteltank ist für max. 11000l Schaumkonzentrat ausgelegt und mit einer zweifachen Überfüllsicherung ausgestattet. Wird der Tank über die internen Schaummittelpumpen befüllt, erfolgt dies bis zu einem Füllstand von ca. 90% mit voller Förderleistung. Dann wird die Schaummittelpumpe automatisch gedrosselt und bei 100% abgestellt. Bei Befüllung über eine externe Pumpe drosselt das Zugangsventil ab ca. 90% Füllgrad die Einspeisung und schließt automatisch bei 100% Füllstand. Der Füllstand des Tanks kann jeweils auf dem Pumpensteuerstand per Fernbedienung und auf der Tankaußenseite über ein Ampelsystem abgelesen werden. Bei einem Füllstand von 20% ertönt zudem eine akustische Warnung. Der Tank verfügt über eine Umwälzautomatik und einem automatischen Tankheizsystem. Bei 5°C Schaummitteltemperatur wird das Schaummittel automatisch aufgeheizt und umgewälzt, um eine lokale Überhitzung zu vermeiden.

Die beiden Schaummittelpumpen werden unabhängig voneinander hydraulisch angetrieben. Bei Schaummittelpumpe 1 geschieht dies über den Nebenantrieb des Fahrgestells. Im Einsatz dient sie hauptsächlich als Zumischpumpe. Die Schaummittelpumpe 2 wird über einen Hatz-Dieselmotor angetrieben und dient in erster Linie als Logistikpumpe. Bei Inbetriebnahme der Schaumzumischung über Schaummittelpumpe 1 wird immer sofort der Hatz-Diesel gestartet und bleibt bei Leerlaufdrehzahl in Bereitschaft, sodass die Schaummittelpumpe 2 (Logistikpumpe) ohne Zeitverzögerung jederzeit genutzt werden kann. Für logistische Aufgaben



Fahrzeugheck im Wassereingang 5xF.



Pumpenbedienstand mit Kamera für das Heck und die Fahrzeugseite links.

können drei Pumpengeschwindigkeiten der Schaummittelpumpen vorgewählt werden.

Eventuelle Schaummittelleckagen werden in eine dafür vorgesehene, gut einsehbare und zu reinigende Wanne im Fahrzeug abgeleitet.

Das Schaummittelsystem verfügt über eine Reinigungsautomatik. Das Fahrzeug wird nach dem Einsatz an einer dafür zugelassenen Stelle mit Wasser versorgt und reinigt sich anschließend selbst. Die Trocknung erfolgt nach dem Anschluss von Druckluft ebenfalls vollautomatisch. Für Wartungsarbeiten können die Schaummittelpumpen und die mit Schaummittel belegten Rohrleitungen mit Druckluft in den Schaummittel tank entleert und anschließend

mit Wasser gespült werden. Das gesamte Schaummittelsystem ist mit Durchflussmengenmessern ausgerüstet, welche die jeweiligen Teilströme sowie den Gesamtstrom erfassen. Der aktuelle Verbrauch kann jeder Zeit abgelesen und der Gesamtverbrauch kann abgespeichert in der Datenverwaltung ausgelesen werden.

Feuerlöschkreiselpumpe

Bei der Feuerlöschkreiselpumpe handelt es sich um eine Omega- Industriepumpe der Fa. KSB, Frankenthal. Diese Pumpe wurde eigens für den Einsatz bei der Feuerwehr konfiguriert. Der Pumpe vorgeschaltet ist ein zentraler Wassersammler mit 5 F/A Eingängen. Die



Monitorleitung und Notbedienstand sowie Saug- und Druckseite für Schaummittelpumpe 2.

Pumpe gibt ihr Wasser über insgesamt 10 A-Abgänge ab. Die Pumpe kann auch über ein Bypass-System umfahren werden. Angetrieben wird die Pumpe über den Nebenantrieb des Fahrgestells. Der Wirkbereich liegt bei einer Wasserabgabe von minimal 3000l/min bis 24000l/min. Für einen Zeitraum von ca. 10 min können auch 1500l/min abgegeben werden. Wie beim Schaumkonzentrat wird auch der Wasserstrom als aktueller und kumulierter Wert im Fahrzeug angezeigt und abgespeichert. Alle Ein- und Ausgänge sind mit Klappen und Handrädern versehen, um gefährliche Druckstöße beim Öffnen und Schließen unter Druck zu vermeiden. Alle im Fahrzeug fest eingebauten pneumatischen/elektrischen Schieber und Kugelhähne verfügen über eine Steuerung zum sanften Öffnen und Schließen.

Überblick

Der Pumpenbedienstand ist auf der Fahrzeugseite rechts in der Mitte eingebaut, sodass genügend Sicherheitsabstand zu den Schläuchen besteht. Das Heck und die linke Seite des Fahrzeuges können von hier aus über Kamerasysteme eingesehen werden. Die Anzeigen aller Funktionen und Zustände des Fahrzeuges erfolgen zwar digitalisiert; die Ansichten der einzelnen Messinstrumente gleichen jedoch analogen Geräten. Im Display für die Pumpenfunktionen können folgende Daten eingesehen werden:

- alle Parameter der Schaum- und Wasseranlage,

- der Füllstand des Schaummittel-tanks,
- die Restlaufzeit der Zumischung basierend auf dem aktuellem Verbrauch und Zumischrate,
- der Status der Nebenantriebe und der Schaummittelpumpen und
- die Warnung vor nicht regelkonformen Betriebszuständen.

Über Untermenüpunkte können Laufzeiten, Verbrauchsdaten und Betriebszustand einzelner Schieber und Kugelhähne der Pumpenanlagen abgefragt werden. Vom informativen Bildschirmmenü kann auf das hydraulische Schaltbild gewechselt werden.

Ein zweiter Bildschirm zeigt auf der Hauptseite das hydraulische Schaltbild der Pumpen und Zumischanlage und erlaubt, dass die Schieberstellungen nachverfolgt werden können. Unter dem Bildschirm befinden sich alle schon genannten Menüfunktionen wie Umwälzung, Spülen und Zumischraten. Die Menüsteuerung ist sehr einfach gestaltet und führt den Nutzer Schritt für Schritt zur Ausführung.

Steuerung

Die eigentliche Steuerung der Pumpenanlagen und des Dachwerfers erfolgt klassisch über Taster und Kippschalter. Die Fernsteuerung der gesamten Pumpenanlage richtet sich nach dem Schema des Hauptbedienstandes und stellt alle notwendigen Informationen auf einem Display zur Verfügung.

Mit einem Arbeitsradius von ca. 200 Me-

tern verschafft die Fernsteuerung dem Maschinisten ein Sicherheitsplus, wenn man die am Boden befindlichen druckführenden Teile wie Schläuche und Armaturen betrachtet, und ermöglicht ihm zum Beispiel eine erhöhte Position einzunehmen, um den Löschmittelstrahl mithilfe des Monitors, über die bisher üblichen 110m hinaus zielführend zu lenken.

Durch die direkte Kopplung des Monitors mit der Feuerlöschkreislumpumpe wurde der Schlaucheinsatz drastisch reduziert. Mussten in der Vergangenheit zwischen den alten Schaumlöschfahrzeugen und dem Grosswerfer A- bzw. B-Schlauchlängen verlegt und mit bis zu 12 bar Betriebsdruck betrieben werden, entfällt dieser Aufwand heute völlig. Auch die sehr genaue Abstimmung der Pumpenbetriebszustände der beiden Schaumlöschfahrzeuge, welche die Löschmittelzufuhr auf einen Grosswerfer sicherstellten, entfällt gänzlich. Nur noch eine Wasserzuführung ist notwendig, alle anderen Funktionen bis zur Wasserabgabe werden im Fahrzeug dargestellt.

Dachmonitor

Hauptsächlich zur Tankbrandbekämpfung wird der Alco-Dachmonitor (APF7+MZ 6000-20000) eingesetzt. Dieser hat einen horizontalen Schwenkbereich von 270° und eine vertikale Verstellmöglichkeit von -15° bis 60°. Der Dachwerfer kann vom Hauptbedienstand wie auch über die Fernsteuerung elektrisch angesteuert werden. Er ist mit einer Druckstabilisierung bei variablem Durchfluss ausgerüstet. Die Wurfweite bei Vollstrahl liegt bei mindestens 110m bei einer Durchflussmenge von 6000-20000l/min.

Selbst ein Totalausfall der Aufbauelektrik oder der Druckluftversorgung stellt einen Einsatz nicht in Frage. Eine wirklich einfach zu bedienende Notsteuerung macht es dem Maschinisten möglich, das Fahrzeug weiter zu betreiben. Alle notwendigen Druckanzeigen sind vorhanden, alle Klappen und Kugelhähne lassen sich von Hand bedienen und die Zumischmenge an Schaummittel für den Werfer kann sehr einfach mechanisch eingestellt werden.

Für den Maschinisten werden verschiedene Fehlstellungen wie Klappen- und Kugelhähne, Rolladenverschlüsse, Haspellaagerung und Dachgeländer im Füh-

erhaus auf einem Zentralsdisplay angezeigt. Zusätzlich erfolgt noch eine akustische Warnung. Der Dachwerfer fährt automatisch in die Parkstellung, sobald die Handbremse gelöst und ein Gang eingelegt ist.

Das Dachgeländer sorgt beim Aufenthalt von Personen im Dachbereich für Sicherheit, es kann vom Boden und vom Dach aus gesteuert werden. Die Seitenteile lassen sich separat versenken, um zum Beispiel die Anlieferung von Schaummittel durch einen Gabelstapler zu gewährleisten. Bei der Inbetriebnahme der Pumpenanlage über den Nebenantrieb warnt eine Leuchte vor dem Aufstieg auf das Dach.

Fazit

Mit den beiden neuen Schaumlöschfahrzeugen beschafft die Werkfeuerwehr der BASF SE am Standort Ludwigshafen zwei Einsatzgeräte, die ein weites Aufgabengebiet abdecken können. Auch wenn es im ersten Moment so aussieht, als wären diese Fahrzeuge ganz auf die Tankbrandbekämpfung zugeschnitten, ist dies aufgrund der breiten nutzbaren Pumpenkennlinie und der über den gesamten Bereich der Pum-



Fahrzeuggrückseite mit Haspeln.

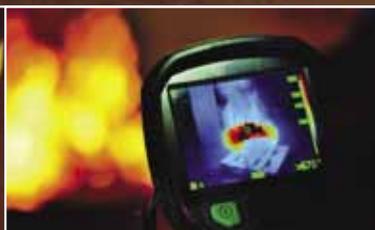
penkennlinie sehr genauen Schaummittelzumischung nicht der Fall. Schon ab 3000l/min, was dem Wasserverbrauch von einem mobilen Wasserwerfer entspricht, kann das Fahrzeug sinnvoll bei allen Feuerwehreinsätzen eingesetzt werden. Durch den weiten Zumischbereich von Netzmittel über 1% bis 6% Zumischrate lassen sich alle Arten von

Netz- und Schaummitteln zumischen, was den Einsatzbereich deutlich verbreitert. Sehr gut bewährt hat sich das Fahrzeug inzwischen auch aufgrund seiner äußerst einfachen Bedienung, einem deutlich verringerten Ausbildungsaufwand am Fahrzeug sowie verbesserter Sicherheit für die Anwender in der Gefahrenabwehr. ■

VERSCHAFFEN SIE SICH DEN GRÖSSTEN TAKTISCHEN VORTEIL DIE NEUE NFPA-WÄRMEBILDKAMERA FLIR K65

Die neue NFPA-zertifizierte FLIR K65 hilft Ihnen, besser zu sehen als je zuvor. Mit der richtungsweisenden FSX-Technologie zeigt die K65 in Echtzeit ein beispiellos hohes Niveau an feinen Details in den Wärmebildern. Dadurch finden Sie einfacher Ihren Weg, identifizieren mögliche Ziele schneller, können Brände strategischer angehen, Opfer schneller lokalisieren und bleiben selbst dabei sicher - auch in stark verrauchten Umgebungen.

Erfahren Sie mehr: www.flir.com/K65



**NFPA 1801
KONFORM**

© COPYRIGHT 2015 FLIR SYSTEMS, INC. ALLE ANDEREN MARKEN- UND PRODUKTNAMEN SIND WARENZEICHEN DER JEWEILIGEN EIGNER. DIE DARGESTELLTEN BILDERN REPRÄSENTIEREN MÖGLICHERWEISE NICHT DIE TATSÄCHLICHE AUFLÖSUNG DER ABGEBILDETEN KAMERA. DIE BILDER DIENEN NUR VERANSCHAULICHUNGSZWECKEN.



WFV-D auf der INTERSCHUTZ 2015 in Hannover:

Wir lassen den Funken überspringen!

Horst Ridder beantwortet Fragen zum Projekt „Einweg-Chemikalienschutzanzug“ des AK-A.

Grandios, herausragend, überwältigend - so titelte die Tagespresse nach Beendigung der Weltleitmesse. Kein Wunder: Mehr als 157.000 Besucher folgten in sechs Tagen vom 7. bis zum 13. Juni dem Ruf des Roten Hahns nach Hannover. Somit stieg die Fachbesucherzahl um 30% (ein Plus von 32.000 Besuchern). Allein aus dem Ausland waren 23.000 Fachbesucher angereist. Auf einer Ausstellungsfläche von 106.000 qm präsentierten sich insgesamt 1.500 Aussteller aus rund 50 Ländern, davon 121 Aussteller aus China, 90 aus Italien und 90 aus den USA.

Der Stand des WFV-D befand in Sichtkontakt zu vielen vertrauten Verbänden und Schulter an Schulter mit dem Stand des Transport-Unfall-Informationssystem (TUIS) in Halle 13. Er galt von der ersten Minute an als Anziehungspunkt für Feuerwehrangehörige aus ganz Deutschland und dem Ausland. Engagiertes Standpersonal, kompetente Ansprechpartner, viel Freiraum zu Gedankenaustausch und Gespräch sorgten dafür, dass die jeweilige Standbesetzung nur selten eine Verschnaufpause hatte.

Die drei großen „K“

Ob es darum ging, Gästen aus Saudi-Arabien - die die WF-Info gerne auf Englisch abonnieren würden - deutsche Verbandsarbeit näher zu bringen oder einem Kleinkind - dessen tränenreiche Ermüdungserscheinungen durch eine Tüte Gummibärchen deutlich gemildert werden konnten - die Kraft des Füreinander-da-seins schon früh zu vermitteln..., dieser Messeauftritt war im Kleinen wie im Großen ein voller Erfolg! Auf den Bänken, an den Stehtischen, beim Tresen - überall sah man Verbandsmitglieder in Fachgespräche vertieft. Der WFV-D ist - egal wo er auftaucht - ein absoluter Sympathieträger und Musterbeispiel für intakte Verbandsarbeit, geprägt durch die drei großen „K“: Kompetenz, Kommunikation, Kontinuität. Bleibt die Frage: Was war denn nun eigentlich los am Stand des WFV-D?

Dauerbrenner: Fluorhaltige (AFFF-) Schaumlöschmittel

Auf Initiative des WFV-D fand ein Workshop zu diesem Thema statt, der mit 125 Fachbesuchern nicht nur auffallend gut besucht war, sondern in offener Ge-

sprächsatmosphäre Hintergrundwissen und Betrachtungsweisen zusammenführte. Bitte lesen Sie dazu den Beitrag auf Seite 24.

High fi(r)ve für den Nachwuchs

Wie wird man eigentlich WF-mann/-frau? Was muss ich können? Wo kann man sich bewerben? Wie kann ich mich vorbereiten? Was für Aufstiegsmöglichkeiten bringt der Beruf mit sich? Jugendfeuerwehren besuchten den Stand und freuten sich über die Beantwortung aller Fragen. Immer wieder sah man Verbandsmitglieder in ausgedehnten Einzelgesprächen mit jungen Menschen. Das Interesse war groß und das persönliche Gespräch mit den Verbandsmitgliedern eine sichtbare Bereicherung.

Sie erinnern sich: Am 07. Juli 2009 wurde die Verordnung über die Entwicklung und Erprobung des Ausbildungsberufes WFmann/-frau (Rechtsverordnung als Ausbildungsverordnung im Sinne des § 6 des Berufsbildungsgesetzes) erlassen. Es folgte der Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.06.2009 zum Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf WF-mann/-frau. Am 07. Juli 2015 ist die Erprobungsphase erfolgreich been-



Eindrucksvoll: Wie von Geisterhand scheinen sich die Chemikalienschutzanzüge (EN 943-1) zu verselbstständigen.

darfsanalytiker und als Schnittstelle zu den Herstellern. Seine Mitglieder standen am Messestand kontinuierlich zu Fragen und Diskussion bereit. Dabei nutzten die Besucher die Gelegenheit, das Material zu berühren und zwischen Zeigefinger und Daumen die Haptik zu prüfen - eine Geste, die man sonst nur bei hochwertigen Herrenausstattungen beobachten kann. Komplettiert wurde dieser Bereich durch einen speziellen Atemschutzanhänger für Schlauchgeräte der Firma BartelsRieger.

Alles unter Kontrolle

Ein Highlight war die Produktpräsentation der Firma Legamaster auf dem Stand des WFV-D. Oenoud Postma, Softwareentwickler aus den Niederlanden, hat sich auf interaktive Live-Abbildungen von Gefahrensituationen spezialisiert. Mit einem e-Screen interaktiven Touch-Display können auf der maßgeschneiderten Software TANGO interaktive Abbildungen/Präsentation „live“ bearbeitet, gedruckt oder mit anderen geteilt werden. Das schafft interessante Möglichkeiten z. B. für die Einsatzleitung von Werkfeuerwehren. Der Software-Entwickler bietet für das Touchscreen entsprechende, auf die jeweiligen spezifischen Situationen abgestimmte interaktive Lösungen etwa mit den jeweiligen Lagekarten an, die für Einsätze, Lagebesprechungen, Ausbildung und vieles mehr Verwendung finden. Wenn Wissen und Informationen schnell ineinanderfließen und übersichtlich an die richtige Adresse

det worden und das Gesetz trat in Kraft. Wer den Hauptschulabschluss hat und die klar beschriebenen Mindestanforderungen erfüllt, der kann sich bei Interesse auf eine spannende und abwechslungsreiche Ausbildung freuen, die zu einem soliden Fundament mit sehr guten Entwicklungschancen führt (vgl. WF-Info II/2015 und in diesem Heft Seite 30).

Auf Tuchfühlung

Der WFV-D hat Ende 2012 einen Arbeitskreis Atemschutz/Chemikalienschutzkleidung/Messgeräte reaktiviert, der unter der Leitung von Siegfried Fiedler und Horst Widder, als seinen Stellvertreter, Projekte aufgreift und betreut, die wissenschaftlich fundiert und an

den Bedürfnissen der Anwender orientiert zu herausragenden Lösungen geführt werden. Auf der „Interschutz“ präsentierte der AK als Hingucker des Verbandsstandes den Prototyp eines gasdichten Chemikalieneinwegschutzanzugs Typ 1 (belüfteter, gasdichter Chemikalienschutzanzug (EN 943-1) gegen flüssige, gasförmige Chemikalien, Flüssigaerosole und feste Partikel), über den wir in der letzten Ausgabe berichteten (Heft II/2015). Dieser Prototyp entspricht dem aktuellsten Entwicklungsstand. Er entstand mit verschiedenen Herstellern, die als Projektpartner den akribisch zusammengetragenen und analysierten Anforderungs- und Bedürfniskatalog der Anwender in ihre Produktion einfließen ließen. Der AK fungierte hier als Initiator, als Be-



„Eckpfeiler“ des WFV-D-Standes war ein Turbolöschler der Werkfeuerwehr VW.



(v. l. n. r.): Standgespräche: Der stellvertretende Vorsitzende des WFV-D Jürgen Warmbier, Rolf Haselhorst, Vorsitzender des AK TUIS im VCI, und der Präsident des Technischen Hilfswerks Albrecht Broemme tauschen ihre Gedanken aus.



Oenoud Postma erklärt dem Vorsitzenden des Verbandes, Raimund Bücher (zweiter von links), dem Leiter der Flughafenfeuerwehr München, Jörg Leiwering (rechts daneben), Stefan Deschermeier (zweiter von rechts) und weiteren Interessierten die Software TANGO.



Immer was los, auch ohne „Action“: Buntgemischt, mal nachdenklich, mal konzentriert in ein Gespräch vertieft oder auch scherzend sah man die Besucher am Stand.

weitergegeben werden müssen, wenn zum Beispiel Rückmeldungen des Angriffstrupps mit Bild über Handy sofort auf dem Touchscreen abgebildet und gespeichert, bearbeitet und wieder verschickt werden sollen, dann stellen diese Produkte ein interessantes Arbeitsinstrumentarium dar. Die Vorführung am Messestand mit einem transportablen Touchscreen war für die Zuschauer sehr beeindruckend. Selbstverständlich

wollte jeder einmal selbst mit den Fingern die Oberfläche berühren und sein nächstes Einsatzszenario bearbeiten. Dabei war besonders das Einfügen von Maps-Ausschnitten für die besonderen Lagen interessant. So können schnell Lage- und Objektkarten digital erstellt und bearbeitet werden.

Neben der reibungslosen Organisation und den Fachgesprächen am Stand fand

im laufenden Betrieb auch die Redaktions-sitzung zu dieser Ausgabe der WF-Info statt - da schwappte die Begeisterung der Standbesucher gleich auf dieses Heft über.



Der beste Schutz vor Katastrophen.

Im Notfall das Richtige tun!

Wie können Sie das Risiko und eventuelle Folgen eines unvorhersehbaren Notfalls minimieren? Die Nr. 1-Fachmesse A+A zeigt Lösungen auf: Hier erfahren Sie alles über das optimale Notfallmanagement und das richtige Verhalten im Katastrophenfall zum Schutze Ihrer Mitarbeiter und Unternehmenswerte!

Sicherheit erleben:
www.aplusa.de/erleben

27.–30. Oktober 2015
 Düsseldorf, Germany



Persönlicher Schutz, betriebliche Sicherheit
 und Gesundheit bei der Arbeit

Internationale Fachmesse mit Kongress

www.aplusa.de



„Interschutz“ kompakt

Wieso eigentlich Weltleitmesse? – Als Weltleitmesse gilt eine Messe, die innerhalb ihrer Branche als international führende Leistungsschau angesehen wird und damit den wichtigsten Branchentreff darstellt. Viele Unternehmen nutzen diese Messen, um ihre neuen Produkte oder Dienstleistungen der Öffentlichkeit vorzustellen, da diesen durch die erhöhte Medienpräsenz eine größere Aufmerksamkeit zukommt.

Wer steckt dahinter? – Als ideeller Träger der „Interschutz“ gilt die Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb), als Veranstalter fungiert die Deutsche Messe AG aus Hannover.

Seit wann gibt es die „Interschutz“? – Ihre Ursprünge hat die Messe in der „1. Deutschen Volksschau für Feuerschutz und Rettungswesen“, die 1935 von der NSDAP-Reichsführung sowie dem Innen-, Propaganda- und Reichsluftfahrtministerium in Dresden durchgeführt wurde. Ein Preisausschreiben des Dresdener städtischen Ausstellungsamtes führte zum Namen „Der Rote Hahn“. Gewinner war der Dresdener Maler und Grafiker Helmut Müller-Molo, der besonders durch Zeichnungen

in Fachbüchern noch heute bekannt ist. Die Messe „Der Rote Hahn“ fand unter diesem Namen zweimal statt: 1935 in Dresden und 1953 in Essen. Es folgten zwei Messen unter dem Titel „Der Rote Hahn – Interschutz“: 1961 in Köln und 1972 in Frankfurt am Main. Daraus wurde dann schließlich „INTERSCHUTZ – Der Rote Hahn“; die „Interschutz“ fand in der Folge 1980 in Hannover (zusammen mit dem Deutschen Feuerwehrtag), 1988 in Hannover, 1994 in Hannover, 2000 in Augsburg (zusammen mit dem Deutschen Feuerwehrtag), 2005 in Hannover, 2010 in Leipzig (zusammen mit dem Deutschen Feuerwehrtag) und in diesem Jahr wieder in Hannover statt. Seit 1953 fand die Leistungsschau in lockerer unregelmäßiger Reihenfolge statt, seit 2000 erhielt sie den 5-Jahres-Turnus.

Wie ist die Messe strukturiert? – Sie baut auf vier Säulen auf, die, jede für sich genommen, ein umfangreiches Spektrum an vielschichtigen eigenen Schwerpunktthemen umfasst: Brandschutz, Katastrophenschutz, Rettung, Sicherheit. Zwei Ausstellerguppen finden hier ihre Plattform: Kommerzielle Aussteller und ideelle Aussteller. Die einen stellen brandneue marktreife Produkte

und Lösungen vor, die anderen diskutieren über zukünftige Lösungsmodelle, die den komplexer werdenden Herausforderungen kontinuierlich neu angepasst werden müssen.

Welche Informationskanäle gab es? – Klassische Messestände, Produktschows auf speziellen Freigeländen, Workshops, Podiumsdiskussionen, Foren, Branchentreffs, Konferenzen oder Kongresse - die Messe zieht alle Register. Nennenswert ist das zweitägige 17. Hannoversche Notfallsymposium, durchgeführt von der Johanniter-Akademie Bildungsinstitut Hannover in Kooperation mit der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH), oder das internationale Forum CRI!SE, diesmal mit dem Schwerpunktthema „Kritische Infrastruktur“. Auch die teilweise neu etablierten Branchentreffs „Vorbeugender Brandschutz“, „Sicherheit mit CRI!SE“, „Rettung & Katastrophenschutz“ ermöglichten den direkten Kontakt mit Experten.

Wann und wo finden die nächsten Messen statt? – Die nächsten Veranstaltungen sind jeweils wieder in Hannover geplant. 2020 (zusammen mit dem Deutschen Feuerwehrtag) und dann 2025.



Bundesverband
Betrieblicher Brandschutz
– Werkfeuerwehrverband
Deutschland e.V.

Symposium Berlin

Das Symposium 2016 des WFV-D in Berlin
findet vom 14. bis 15. Januar statt.



Workshop auf der „Interschutz“ unter der Federführung des WFV-D:

Fluorhaltige (AFFF) – Schaummittel im ökologischen Kontext

Die Bestandsaufnahme zum Thema Schaumlöschmittel war von größtem Interesse.

In dem endlosen Geschehen um die fluorhaltigen (AFFF)-Schaumlöschmittel wurde auf der „Interschutz“ eine weitere Episode geschrieben. Bekanntlich liefen bereits 2010 auf der „Interschutz“ in Leipzig Diskussionen über die Umsetzung des PFOS-Verbot (Perfluorooctansulfonsäure). In diesem Jahr führten in Hannover der Deutsche Feuerwehverband (DFV), die Vereinigung zur Förderung des deutschen Brandschutzes (vfdb), die Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF) und der Bundesverband Technischer Brandschutz e.V. (bvfa) gemeinsam und unter der Leitung des WFV-D einen Workshop zu diesem Thema durch. Eine Notwendigkeit, denn Norwegen und die Bundesrepublik Deutschland haben eine Beschränkung der Perfluorooctansäure (PFOA), ihrer Salze und verwandter Stoffe bei der Europäischen Chemikalienagentur ECHA (European Chemicals Agency) in Helsinki für Europa beantragt.

Bei der ECHA handelt es sich um eine Behörde der EU, die die technischen, wissenschaftlichen und administrativen Aspekte bei der Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien

regelt. Sie ist in Helsinki angesiedelt. Die ECHA ist die zentrale Schaltstelle für die Europäische Chemikalienverordnung REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical).

Der Knackpunkt

Kritisch bei diesem Antrag ist, dass als Grenzwert eine Größe von $2\mu\text{g}/\text{kg}$ PFOA vorgegeben wurde. Jedoch überschreiten heute alle am Markt erhältlichen fluorhaltigen (AFFF)-Schaumlöschmittel, die für brennbare Problemstoffe geeignet sind, diesen Grenzwert um mehr als das 1000-fache. Zum Vergleich: Der Grenzwert für PFOS in Feuerlöschmitteln liegt bei $10.000\mu\text{g}$. Und bereits bei diesem Grenzwert gab es erhebliche Probleme in Tanks und Anlagen, auch nach umfangreichen Reinigungstätigkeiten.

Nichts Neues... und trotzdem

Damit die Einsatzleiter der Feuerwehren über ein Instrument verfügen, das Ihnen bei der Entscheidung hilft, fluorhaltige Schaumlöschmittel einzusetzen oder nicht, wurde bereits 2010, zusammen mit dem Umweltbundesamt (UBA), dem DFV, dem bvfa und dem WFV-D, ein

Merkblatt veröffentlicht. Dieses gilt unverändert bis heute. Dennoch kam es immer wieder vor, dass nach solchen Einsätzen Ermittlungen gegen die Einsatzleiter wegen Umweltbeeinträchtigungen anliefen. Dabei ist die Einhaltung und Umsetzung des Umweltschutzes eine der Kernaufgaben der Feuerwehren. Die Feuerwehren brauchen Klarheit darüber, mit welchen Löschmitteln sie ihre Aufgaben im Einsatzfall umsetzen können, um Menschen zu schützen. Fluorhaltige Schaumlöschmittel sind dabei bis heute unverzichtbar.

Die Gefahr

Dr. Christoph Schulte, Fachgebietsleiter für Chemikalien im Umweltbundesamt in Dessau, konzentrierte sich bei seinen Ausführungen darauf, die besondere Persistenz und die bioakkumulierende sowie toxische Wirkung der Polyfluorierten Chemikalien (PFC) zu beschreiben, die generell bei langkettigen PFC festzustellen sind; hierzu gehören die PFOA. Sie sind inzwischen nahezu überall in der Welt nachweisbar, teilweise in bedenklichen Konzentrationen. Ein natürlicher Abbau in der Natur erfolgt nur sehr langsam. Das war auch der Anlass für die Bundesrepublik, den Beschrän-

kungsvorschlag für PFOA, deren Salze und Vorläuferverbindungen einzubringen.

Der Vorwurf

Auslöser für dieses Handeln waren im Vorfeld einige Feuerwehreinheiten, bei denen fluorhaltige Löschmittel zur Anwendung kamen. Dabei kam es u. a. zu Umweltschäden. Diese erforderten nach Abschluss der Brandbekämpfung umfangreiche Maßnahmen zur Grundwassersanierung, was wiederum den Feuerwehren zum Vorwurf gemacht wurde. Herr Dr. Schulte bot weiterhin die Zusammenarbeit mit den Feuerwehren und dem UBA in dieser Frage an.

Vonseiten des DFV

Hartmut Ziebs, Vizepräsident des Deutschen Feuerwehrverbandes, brachte die Sichtweise der Entscheidungsträger im Brandschutz auf den Punkt: „Brandschutz ist aktiver Umweltschutz. Wir können bei den Feuerwehren auf fluorhaltige Löschschäume nicht verzichten, daher unterstützen wir jede Entwicklung von nichtfluorierten Schaummitteln. In der Übergangszeit werden wir aber auf die vorhandenen Schaummittel zurückgreifen müssen.“

Schnell abgestempelt

Arvid Graeger, Branddirektor bei der BF Düsseldorf, sprach für die vfd. Er hob auf das Problem der zugelassenen Schaumlöschmittel ab, die ihre Zulassung

für die Löschfähigkeit erhalten haben, die aber gleichzeitig die Grenzwerte zum Umweltschutz überschreiten. Jeder, der diese Löschmittel einsetzt, läuft Gefahr, hinterher als Umweltsünder an den Pranger gestellt zu werden. Dieser Missstand müsse beseitigt werden. Herr Graeger bot an, für die weitere Zusammenarbeit der Betroffenen die umfassende Vernetzung der vfd zu nutzen, z. B. in einem ad-hoc-Arbeitskreis.

Das kleinere Übel?

Für die Chemische Industrie wies Rolf Haselhorst auf das Thema Betriebsgenehmigungen hin, die nicht selten Schaumlöschanlagen einbeziehen. In der Regel basieren diese auf fluorhaltigen Schaumlöschmitteln. Sofern diese nicht mehr zum Einsatz kommen dürften, wäre damit die Betriebsgenehmigung gefährdet, ein Problem das vor der Verabschiedung neuer Grenzwerte gelöst werden muss. Gleichwohl verwies Rolf Haselhorst auf die Frage, ob denn wirklich noch so oft fluorhaltige Schaumlöschmittel zum Einsatz kommen müssten? Vielleicht könne sogar das Ausbrennen eines Lagers dann der Weg sein, der umweltfreundlicher ist, wenn es das Lagergut gestattet. Dabei müssten jedoch die Folgen von Emissionen aus Bränden, wie Brandgase, Rauch, etc., mit den Folgen der Belastungen aus fluorhaltigen Schaumlöschmitteln, die zur Brandbekämpfung eingesetzt werden, abgewogen werden. Tatsächlich wurde dieser Vergleich in

PFOA (Perfluorooctanoic Acid, Perfluorooctansäure) und PFOS (Perfluorooctansulfonsäure) sind die beiden Hauptvertreter aus der Stoffgruppe der Perfluortenside. Bei den Perfluortensiden handelt es sich um fluorierte organische Verbindungen, an dessen Kohlenstoffgerüst die Wasserstoffatome vollständig durch Fluoratome ersetzt sind. Da die polare Kohlenstoff-Fluor-Bindung eine sehr stabile chemische Bindung ist, weisen die Perfluortenside eine sehr hohe thermische und chemische Stabilität auf. Die oberflächenaktive (Tensid)-Wirkung resultiert aus der amphiphilen Struktur: hydrophobe perfluorierte Kohlenstoffkette in Verbindung mit einer hydrophilen Kopfgruppe (Carboxylat- oder Sulfonat-Gruppe). PFOA und PFOS sind persistent in der Umwelt und ubiquitär anzutreffen. Beide Stoffe akkumulieren in aquatischen und terrestrischen Lebewesen. Tiere am oberen Ende der Nahrungskette weisen höhere Konzentrationen auf als solche am unteren Ende, was auf Anreicherung in der Nahrungskette hinweist. Aus Tierversuchen geht hervor, dass PFOA und PFOS eine Reihe toxischer Wirkungen (wie z. B. Schädigungen der Leber, Schädigungen bei der Entwicklung der Nachkommen, Induktion von Tumoren) auslösen können. Perfluorierte Tenside finden Verwendung bei einer Vielzahl von industriellen Produkten und Prozessen. Dazu gehören bei weitem nicht nur Feuerlöschschäume, sondern auch die Herstellung von Teflon bzw. von wasser-, fett- und schmutzabweisenden Beschichtungen setzt die Tenside frei, wir finden sie in Textil- und Papierausrüstungen und in der Galvanik. Die Substanzen können im Rahmen der industriellen Produktion an verschiedenen Stellen (z. B. im Abwasser oder als Emissionen in der Abluft) in die Umwelt freigesetzt werden.



Zwischen verbandsübergreifenden Treffen und zahlreichen Besprechungen, zwischen Workshop und Pressekonferenz nutzte der Vorsitzende des WFV-D, Raimund Bücher, selbst kleine Pausen zum Gespräch; hier im Austausch mit dem Vizepräsidenten des Deutschen Feuerwehrverbandes (DFV), Ulrich Behrendt.



Arvid Graeger, Branddirektor bei der BF Düsseldorf.



Ture Schönebeck, Feuerwehr Bremen, vertritt die Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren in der Bundesrepublik Deutschland (AGBF Bund).



Dr. Ralf Hetzer vom Wehrwissenschaftlichen Institut für Schutztechnologien der Bundeswehr.



Thomas Barke, Leiter der Flughafenfeuerwehr Hamburg.



Hartmut Ziebs, Vizepräsident des Deutschen Feuerwehrverbandes.



Dr. Frank Kämmer, Leiter des Fachbereichs „FNAFW, DIN, Normung“ im WFV-D.

einer Ökoeffizienzanalyse durchgeführt - mit klarem Vorteil für die Brandbekämpfung! Auch Rolf Haselhorst spricht sich für die Notwendigkeit der Weiterentwicklung von Löschmitteln aus, die ähnlich wirkungsvoll arbeiten, ohne die bekannten Umweltbeeinträchtigungen zu erzeugen.

Wo bleiben diese Alternativen?

Dr. Frank Kämmer von Volkswagen hebt die häufige Verwendung von fluorhaltigen Schaumlöschmitteln in der Logistik, mit den stationären Löschanlagen (nach VdS 4001) für Kleinladungsträger und andere vergleichbare Transporteinheiten hervor. Diese sind in der Automobilindustrie millionenfach vorhanden. Es wäre sehr wünschenswert, die Wirksamkeit fluorfreier Löschmittel von Seiten der Schaumhersteller in Versuchen zu belegen. Die bisher durchgeführten Versuche waren wenig erfolgreich.

Es gibt keine Wahl

Thomas Barke von der Flughafenfeuerwehr Hamburg, der auch für den Flughafenverband ADV sprach, beschrieb eindringlich den Löschangriff bei einem Unfall eines Luftfahrzeugs. Dabei wird eine Seite des Flugzeugs als Evakuierungszone genutzt. Hier fliehen die Passagiere bzw. müssen von der Flughafenfeuerwehr gerettet werden – im ungünstigsten Fall durch eine Lache von bis zum 180 000 Ltr. Flugkraftstoff. Dafür ist ein Schaummittel mit einer extrem hohen Rückbrandsicherheit notwendig. Diese Eigenart sei bisher nur bei fluorhaltigen Schaumlöschmitteln besonders wirkungsvoll vorhanden. Auch sei der Umweltschaden, den der austretende Kraftstoff verursacht, ins Verhältnis zu setzen mit dem zur Brandbekämpfung notwendigen Schaumlöschmittel. Weiterhin ist es für viele Flughafenfeuerwehren sehr schwierig, mit den fluorhaltigen Löschmitteln zu üben, weil es an geeigneten Übungsanlagen fehlt. Im

Ernstfall muss aber der Einsatz mit allen Schaumlöschmitteln perfekt ablaufen.

Das Mittel der Wahl

Ture Schönebeck sprach für die AGBF. Er betonte noch einmal den Umweltschutzgedanken, der bei den Feuerwehren sehr tief verwurzelt ist. Er wies weiter in seinen Ausführungen auf die vielen Vorteile hin, die die fluorhaltigen Schaumlöschmittel böten. Neben den schon erwähnten Eigenschaften sei auch die, dass die fluorhaltigen AFFF-Löschmittel unverschäumt aufgebracht werden könnten und dabei noch wirkungsvolle Löschwirkungen zeigten. Außerdem könne sich bisher niemand vorstellen, wie denn der vorgeschlagene Grenzwert von 2µg/kg PFOA umzusetzen sei, räumte Ture Schönebeck ein. Reinigungsverfahren, die diesen Wert erreichten, seien ebenso wenig bekannt, wie Möglichkeiten einer einfachen und sicheren Analyse.

Notwendiges Übel

Für den bvfa sprachen die Vertreter der Schaummittelhersteller, Oswald Sthamer und Dr. Thomas Leonhardt. Die Vorteile von fluorhaltigen Schaumlöschmitteln zeigten sich immer dann, so die beiden Produktvertreter, wenn es darum ginge, große Flächenbrände zu beherrschen. In Versuchen, wie sie die Normen vorgäben, sei das kaum zu verdeutlichen. Beide betonten weiter, dass die Hersteller in den vergangenen Jahren eine Vielzahl neuer Schaumlöschmittel auf den Markt gebracht hätten, die alle für ein bestimmtes Spektrum von Bränden gut geeignet seien, nicht aber so universal eingesetzt werden könnten wie die fluorhaltigen Produkte. Ganz neue Produkte könnten aber auch andere, noch gar nicht gleich erkennbare Nachteile mit sich bringen, die es ebenso abzuwägen gelte. So könnten neue Produkte z. B. die Biologie von Kläranlagen zerstören. Der von den Feuerwehren vorgelegte Anforderungskatalog an die fluorhaltigen Schaumlöschmittel sei bisher jedenfalls nicht umsetzbar.

Bewußter Umgang

Tim Schulte-Frankenfeld von der Firma TSF Sales & Services, als Vertreter eines fluorfreien Schaumherstellers, bot an, seine Löschmittel für einen Großbrandversuch zur Verfügung zu stellen. Er erwarte hier keine großen Unterschiede zu fluorhaltigen Produkten. Gerd Göbel von der Firma Febbex berichtete, dass nach seiner Meinung viel zu oft mit Schaum gelöscht würde. Oft könne allein mit Wasser der Löscherfolg erreicht werden.

Die Hersteller sind gefragt

Für den VdS und die Versicherungsindustrie sprach Claas Beier. Er forderte, ebenso wie die Feuerwehren, die Hersteller erneut auf, ihre Bemühungen für die Entwicklung von Schaummitteln mit vergleichbaren Eigenschaften zu verstärken. Als Alternative wäre noch auf die Gaslöschanlagen zu verweisen. Der VdS setze sich – wie auch die übrigen Beteiligten – für einen wirkungsvollen, nachhaltigen Umweltschutz ein. Nur

müssten die Löschmittel auch in der Lage sein, die in Anlagen und Lägern vorhandenen brennbaren Stoffe abzulöschen. Bei einigen Lagerprodukten hätten bisher nur die fluorhaltigen Löschmittel dieses Ergebnis belegt.

Ein Lichtblick

Dr. Ralf Hetzer vom Wehrwissenschaftlichen Institut für Schutztechnologien der Bundeswehr beschrieb, dass die als Ersatzstoff getesteten Siloxantenside im Laborversuch auf Brennstoffe wie Kerosin positive Ergebnisse zeigten. Ihre Löscheinleistung sei aber u. a. von der Oberflächenspannung des Brennstoffs abhängig. Dies führe dazu, dass sie bei einigen speziellen Mineralölprodukten nicht ihre volle Leistungsfähigkeit erreichen könnten. Auch konnten diese Produkte bisher nicht in größeren Feldversuchen getestet werden, da sie erst seit kurzer Zeit in den notwendigen Mengen leicht verfügbar sind. Dennoch, sein Ausblick in die Zukunft lässt Hoffnung aufkommen:

Wasserfilmbildende Siloxantenside können die Löscheinleistung von Schäumen

DMT

REALISTISCH. TRAINIEREN.

Qualitätsmanagement DIN EN ISO 9001 zertifiziert

Umweltmanagement DIN EN ISO 14001 zertifiziert

feuerwehrtraining.net

Atenschutz fordert Erfahrung

BARTELS + RIEGER

Atenschutztechnik

www.bartels-rieger.de barikos@bartels-rieger.de Tel.: 0221 59777-0

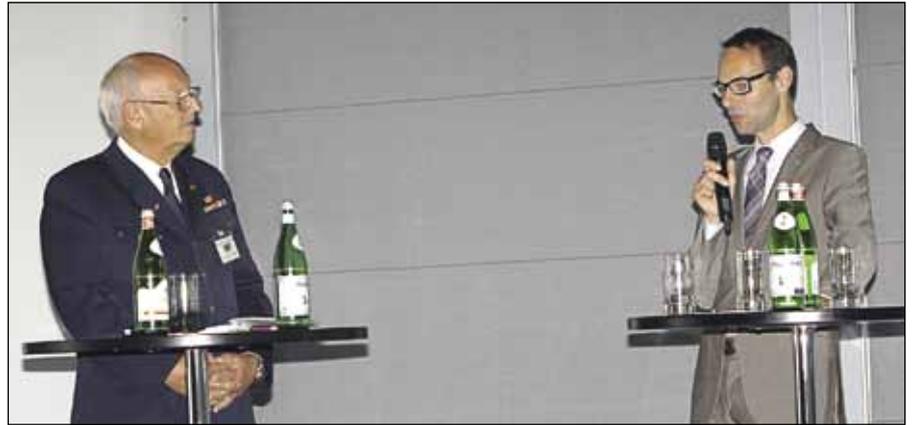
stark verbessern. Siloxantenside lassen sich mit Co-Tensiden und weiteren Zusätzen zu Konzentraten formulieren. Die Löschleistung dieser Schaummittel erreicht fast die Leistung von klassischen PFC-haltigen AFFF-Schaummitteln.

In der anschließenden Diskussion wurden viele Anwenderprobleme und Alternativen diskutiert. Dabei wurde deutlich, dass die Feuerwehren heute bei jedem Brand vor dem Beginn der Brandbekämpfung prüfen müssen, welches Löschmittel sie einsetzen. Nur in Sonderfällen sollten die fluorhaltigen Schaumlöschmittel zur Anwendung kommen: Viele Brände sind ohne fluorhaltige Schaumlöschmittel beherrschbar. Das gilt auch für stationäre Anlagen. Hier sind die Applikationsraten wie auch neue Aufbringstechniken zu prüfen.

Für die sogenannten Problembrände muss jedoch die Entwicklung forciert werden, um möglichst bald über gleichwertige Ersatzstoffe zu verfügen. Dem Vortrag von Herrn Dr. Hetzer war zu entnehmen, dass durchaus Chancen bestehen, dieses Ziel zu erreichen. Gerade der WFV-D sei hier gefordert, um als Motor zusammen mit allen betroffenen Institutionen dieses Thema voranzubringen und zu koordinieren.

Fazit

Die Antragstellung der Bundesrepublik Deutschland bei der Europäischen Union zur Begrenzung von fluorhaltigen Produkten und Verbindungen mit extrem niedrigen Konzentrationen haben die Feuerwehren weitgehend unvorbereitet getroffen. Nach wie vor gibt es für bestimmte Problembrände keine Alternativen bei der Brandbekämpfung – jedenfalls hat dies bisher kein Herstel-



Bernhard Tschöpe, Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Betrieblicher Brandschutz e.V. (AGBB Berlin e.V.) mit Dr. Christoph Schulte, Fachgebietsleiter für Chemikalien im Umweltbundesamt in Dessau.

ler in Großversuchen belegen können. Solange das nicht der Fall ist, darf der Einsatz fluorhaltiger Schaumlöschmittel nicht durch Grenzwerte eingeschränkt werden, die so niedrig sind, dass die Verwendung als strafbares Delikt eingestuft wird und eine Analytik eher vom Zufall und nicht von validierten Verfahren abhängig ist. Fluorhaltige Schaumlöschmittel müssen den Feuerwehren so lange erhalten bleiben, bis vergleichbare Produkte auf dem Markt sind. Gleichwohl ist bei jedem Einsatz sorgfältig zu prüfen, welche Schaummittel einzusetzen sind. Nur in begründeten Fällen darf die Wahl auf ein fluorhaltiges Produkt fallen, ggf. ist im Rahmen einer Ökoeffizienzanalyse zu prüfen, ob das Ausbrennen-lassen im Einzelfall nicht auch ein gangbarer Weg ist. Die weitere Entwicklung muss gerade vom Werkfeuerwehrverband vorangetrieben werden. Die Werkfeuerwehren sind es schließlich, die diese Produkte im besonderen Maße benötigen. Sie kennen die Einsatzanforderungen und die Anwendungen. Gemeinsam mit dem UBA und den Herstellern sind hier neue Wege zu suchen, u. a. auch Forschungs-

vorhaben anzustoßen. „Wir haben da noch einen langen und schwierigen Weg vor uns“, so Bernhard Tschöpe, „aber solche Probleme zu lösen, ist heute halt auch eine Aufgabe der Feuerwehren.“ ■

Die Europäische Chemikalienverordnung REACH soll ein hohes Schutzniveau für Mensch und Umwelt sicherstellen. Gemäß REACH müssen Hersteller, Importeure und nachgeschaltete Anwender ihre Chemikalien registrieren und sind für deren sichere Verwendung selbst verantwortlich. Die Registrierungsunterlagen werden von den Behörden nur stichprobenartig inhaltlich überprüft. Ausgewählte Stoffe werden bewertet und ggf. einer Regelung zugeführt. Besonders kritische Stoffe kommen in das Zulassungsverfahren. Als weitere Regulierungsmöglichkeit sieht REACH das Instrument der Beschränkung vor. Schließlich enthält REACH Bestimmungen zur Informationsweitergabe in der Lieferkette und Auskunftsrechte für Verbraucher. Über ein Online-Formular können Verbraucher anfragen, welche besonders kritischen Stoffe sich in Alltagsprodukten befinden.

Vielleicht liegt hier die Crux: Fluorhaltige (AFFF-) Schaummittel gehören definitiv nicht zu den Alltagsprodukten, sondern zu den situativ und selektiv eingesetzten Ausnahmemitteln, um eben genau das sicherzustellen, was REACH anstrebt: Den Schutz von Mensch und Umwelt.

Drastisch ausgedrückt: Schaumlöschmittel sind nicht gleich Teflonpfannen!



Wer noch einen Sitzplatz ergattern konnte, hatte Glück: Der Workshop wurde bis zur letzten Minute mit Spannung verfolgt.

Erster Ausbildungsjahrgang zum Werkfeuerwehrmann/-frau in Bayern reüssiert:

Mit Feuereifer zum Traumberuf



Sichtlich stolz auf die ersten Jahrgangs-Absolventen waren auch die Leiterin der FMG-Konzernausbildung und HR-Marketing, Theresa Fleidl (5. v. rechts), der Leiter des Geschäftsbereiches Aviation, Andreas von Puttkamer (5. von links) sowie der Chef der Flughafenfeuerwehr Jörg Leiwering (6. von links). Der Leiter der bayerischen Staatskanzlei, Dr. Marcel Huber (Bildmitte), gab der Veranstaltung den besonderen Glanz.

Am 24. Juli sind die ersten zwölf Absolventen des spannenden und vielseitigen neuen Ausbildungsberufes in Bayern bei einer Feierstunde am Münchner Flughafen in Anwesenheit des Leiters der bayerischen Staatskanzlei, Dr. Marcel Huber, gewürdigt worden.

Die Erstausbildung zu Werkfeuerwehrmännern/-frauen in Bayern startete die Flughafen München GmbH (FMG) vor drei Jahren in Zusammenarbeit mit den Unternehmen Audi, Bayernoil und Infraser Gendorf sowie der Berufsschule Freising und der IHK München. Waren es bei der Premiere damals noch zwölf Azubis in vier Betrieben, die an den Start gingen, so werden es in diesem Jahr bereits 21 Jugendliche in neun Ausbildungsbetrieben sein. Neben dem nötigen Fachwissen lernten die Auszubildenden alle für den Feuerwehrdienst relevanten handwerklichen Tätigkeiten. Die Absolventen wurden zum Rettungssanitäter und Rettungsschwimmer ausgebildet und haben einen LKW-Führerschein erworben, der sie zum Fahren von großen Löschfahrzeugen berechtigt.

„Weg der lebenslangen Weiterbildung“ Wenn man wissen möchte, welche Zäsur dieser Abschluss des ersten Ausbildungslehrgangs in Bayern setzt, dann

lohnt sich ein Blick in die Laudatio von Jörg Leiwering, der seine Worte an die Absolventen mit einem chinesisches Sprichwort unterstrich:

Lernen ist wie das Rudern gegen den Strom – sobald man aufhört, treibt man zurück!

Er führte aus: „(...) Ihr wart der Anfang und der Beginn eines neuen Ausbildungsberufs, den es in Bayern zuvor noch nicht gab - mit insgesamt 12 Teilnehmern. Darauf kann man sehr stolz sein. Ihr habt ihn geprägt.

Mit jungen, motivierten und wissbegierigen angehenden Feuerwehrleuten zwischen 16 und 18 Jahren fiel der Startschuss. Wenn ihr zurückdenkt, werdet ihr eine deutliche Veränderung zu damals erkennen. Ihr seid gereift und erfahrener geworden – psychisch sowie physisch. Nicht in vielen Berufen ist die körperliche Fitness ein solch hervorzuhebender und entscheidender Aspekt wie in eurem.

Körper und Geist müssen sich an Extremsituationen gewöhnen. Nicht jeder ist der Anforderung zur Erbringung dieser Höchstleistung gewachsen.

Trotz dieser harten Ansprüche habt ihr es mit Bravour geschafft - jeder für sich und doch in vielen Situationen als eingespieltes Team in Gemeinschaft mit euren Ausbildern, Lehrern, Berufskolle-

Der erste dreijährige Ausbildungslehrgang zum Werkfeuerwehrmann/-frau ist abgeschlossen. Die Auszubildenden erlernten in den ersten beiden Ausbildungsjahren die notwendigen handwerklichen Fähigkeiten für den Beruf. Dabei waren Berufsbildungszentren in ganz Bayern einbezogen. Feuerwehertechnisches Grundwissen wurde in der Berufsschule in Freising vermittelt. Im zweiten und dritten Ausbildungsjahr erfolgte die Ausbildung zum Rettungssanitäter in der Berufsfachschule für Notfallsanitäter des Bayerischen Roten Kreuzes in Burghausen und der Erwerb der Führerscheinklasse CE bei der DEULA Bayern GmbH. Im Rahmen des Sportunterrichtes wurde außerdem das Sportabzeichen abgelegt. Die Auszubildenden absolvierten im Laufe ihrer Ausbildung immer wieder Abschnitte in ihrer eigenen Werkfeuerwehr, um das in der Berufsschule erlernte Wissen im berufspraktischen Umfeld einer Werkfeuerwehr anzuwenden. Neben der Berufsschule und den Berufsbildungszentren beteiligten sich auch die Werkfeuerwehren und die staatliche Feuerweherschule Geretsried an der praktischen Ausbildung.

Das Sachgebiet Berufsqualifikation wird bei der Flughafenfeuerwehr München von Ralf Grabrucker geleitet. Unterstützt wurde der Grundausbildungslehrgang durch einen Gastausbilder der WF BayernOil (Herrn Heinrich Pfaffelhuber) und die Wachabteilungen und Führungskräfte der Flughafenfeuerwehr München.

gen und Verbundpartnern. Sicherlich werdet ihr Euch an unzählige Situationen, in denen ihr auf die Hilfe und Unterstützung der Kollegen angewiesen wart, die zum Teil eure Freunde geworden sind, erinnern. Nicht umsonst fällt in Bezug auf die Feuerwehr oft das Wort „Familie“. An dieser Stelle einen Ap-



Absolventen verlebten mit ihren Familien und der bayerischen „Werkfeuerwehr-Familie“ einen Ehrentag, der immer ein richtungsweisender Meilenstein auf ihrem Lebensweg sein wird.

plaus an die heute hier anwesenden Kollegen und Freunde. (...) Euer Beruf ist etwas ganz Besonderes, um den ihr oft beneidet werdet. (...) Dies spiegelt auch die hohe Nachfrage für das Berufsbild bei unserem Unternehmen wieder. (...) Der Beruf zum Werkfeuerwehrmann/-frau ist neben der Brandschutzfachkraft-IHK die zweite Möglichkeit zur Personalgewinnung und gilt als Antwort darauf, dem gefürchteten Fachkräftemangel entgegenzustehen. (...)

Bedauerlicherweise ist der Brandschutz immer noch Ländersache und die gegenseitige Anerkennung nicht immer gegeben. Daraus ergibt sich, dass Rettungssanitäter bei der Werkfeuerwehr in Bayern in ihrer Tätigkeit sehr eingeschränkt sind, obwohl sie über die beste Ausbildung und Ortskenntnisse verfügen. Leider gehören wir nicht zum öffentlichen Rettungswesen, selbst auf unserem eigenen Werkgelände! (...) Es ist ein kleiner Teil eures Lebens mit dem heutigen Tag abgeschlossen, auf den ein weiterer folgt, den ich als „Weg der lebenslangen Weiterbildung“ bezeichnen möchte. Der erste Schritt für die Kollegen am Flughafen München im Berufsleben wird die Tätigkeit der Sicherheitswache im Satelliten sein und im nächsten Jahr der Schichtdienst. Ein weiterer Schritt der Entwicklungsmöglichkeit wäre später die Ausbildung zum Brandschutzmeister IHK und weiter zum Industriemeister Brandschutz IHK. (...) Und Sie, liebe Absolventen, sollten die Gunst der Stunde nutzen und diese Entwicklungsmöglichkeiten im Vollen und Ganzen ausschöpfen. (...) Wir hoffen, Sie möglichst lange in unserem Team, in unserer „Familie“ bei der Feuerwehr behalten zu dürfen.“ ■

BIOex

Schaummittel

Umweltverträgliche Brandbekämpfung!



Bereits im Jahr 2002 engagierte sich BIOex für den nachhaltigen Schutz unserer Umwelt und führte das erste Schaummittel ohne Fluor ein.

Heute entwickelt und produziert BIOex fluorfreie Schaummittel, die von unseren Kunden in der ganzen Welt getestet und zugelassen sind:

- ▶ ECOPOL: das Universal-Schaummittel
- ▶ BIO FOR: das Netz- und Schaummittel
- ▶ BIO T: das Schulungs-Schaummittel

BIOex bietet auch eine umfassende Palette synthetischer und Protein-Schaummittel an. Zertifikate: EN1568, ISO7203, OACI, OMI, VERITAS, LASTFIRE, GESIP, UL, FM, APSAD R12.

▶ www.bio-ex.com



Ausbildungsinitiative in Hessen:

Zukunftsworkshop – Gehen uns die Fachkräfte aus?

von Klaus Dissler,
Werkfeuerwehrverband Hessen

Neue Wege in der Qualifizierung von Fach- und Führungskräften zu gehen und erste Ansätze zu entwickeln, wie das Qualifizierungsangebot im Brandschutz und der Gefahrenabwehr in Zukunft aussehen soll - zu diesen Themen diskutierten Vertreter von hessischen Werkfeuerwehren mit Bildungsanbietern der Hessischen Landesfeuerwehrschule, der Branddirektion Frankfurt am Main und Verantwortlichen von Hochschulen.

Schwerpunkte dieses von der Vereinigung hessischer Unternehmerverbände (VhU) moderierten Workshops waren grundsätzliche Überlegungen, wie der Bedarf an qualifiziertem Personal zu-

Klein und fein: Der Zukunftsworkshop in Hessen beschäftigte sich mit den sich wandelnden Anforderungen im betrieblichen Brandschutz.



künftig gedeckt und ein ausreichendes Ausbildungsangebot sichergestellt werden kann.

In zwei Arbeitsgruppen wurden erste Ansätze zur beruflichen und akademischen Weiterbildung, der dualen Berufsausbildung und der Erschließung von neuen Zielgruppen erarbeitet und

präsentiert. Auf dieser Basis werden nun weitere Gespräche geführt werden, um den Anforderungen im betrieblichen Brandschutz auch weiterhin gerecht werden zu können.



Sicherheit plus Modernität im Fuhrpark

Ob einheitliches Designkonzept inklusive perfekter Umsetzung oder Lieferung von Reflexfolien - unser Programm umfasst den gesamten Bereich kreativer und sicherheitsstiftender Beklebung Ihrer Einsatzfahrzeuge.



Normgerechte und kreative Beschriftung und Markierung von Einsatzfahrzeugen.

65594 Runkel - Tel. 0 64 82 - 608 60 - 0 - www.design112.de





Aktuelles zum Arbeitsschutz

für die Feuerwehren zusammengestellt und kommentiert von Stefan Deschermeier,
Werkfeuerwehrverband Bayern

+++ Seit 01.06.2015 neue BetrSichV +++

Einige Änderungen – insbesondere bei Gefährdungsbeurteilungen, Prüffristen, Explosionsschutz, Aufzügen, usw.

+++ TRBS 1151 Gefährdungen an der Schnittstelle Mensch – Arbeitsmittel – Ergonomische und menschliche Faktoren, Arbeitssystem +++

Komplett überarbeitet und bereits bei der Auswahl von Arbeitsmitteln zu berücksichtigen.

+++ BekBS 1114 Anpassung an den Stand der Technik bei der Verwendung von Arbeitsmitteln +++

Neu! Das Argument „Bestandsschutz“ war ja schon sehr schwach. Mit der neuen BetrSichV ist es im Grunde ganz passé. Es wird sich zeigen, wie die Firmen und vor allem die Überwachungsbehörden damit umgehen. In jedem Fall muss ein Arbeitsmittel sicher sein.

+++ BekBS 1113 Beschaffung von Arbeitsmitteln +++

Neu! Vor und während der Beschaffung mit der Gefährdungsbeurteilung beginnen; Entscheider, Beschaffer, Einkaufsabteilungen einbinden.

+++ Bekanntmachung des BMAS vom 15. Juni 2015 zur Anwendung der TRBS bzw. TRGS mit Inkrafttreten der Neufassung der Betriebssicherheitsverordnung und daraus resultierenden Änderungen der Gefahrstoffverordnung +++

Eine Neufassung der Betriebssicherheitsverordnung und daraus resultierende Änderungen der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) sind am 1. Juni 2015 in Kraft getreten. Die Ausschüsse für Betriebssicherheit bzw. Gefahrstoffe (ABS bzw. AGS) haben die Aufgabe festzustellen, welche der bisherigen technischen Regeln für Betriebssicherheit bzw. Gefahrstoffe (TRBS bzw. TRGS) - gegebenenfalls nach redaktioneller Anpassung - auch nach den neuen Verordnungen weiter gelten können und welche einer inhaltlichen Überarbeitung bedür-

fen. Die bisherigen technischen Regeln können jedoch auch künftig als Auslegungs- und Anwendungshilfe für die neue Verordnungen herangezogen werden. Dabei ist allerdings zu beachten, dass die noch nicht überarbeiteten technischen Regeln nicht im Widerspruch zu den neuen Verordnungen stehen dürfen. In solchen Fällen sind die entsprechenden Festlegungen im technischen Regelwerk als gegenstandslos zu betrachten.

Aufgrund der neuen BetrSichV werden in den nächsten Wochen und Monaten noch weitere Überarbeitungen folgen:

+++ TRBS 2111-1 - Mechanische Gefährdungen - Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen beim Verwenden von mobilen Arbeitsmitteln +++

Bisher Teil 4 jetzt Teil 1 und führt nun detaillierter die Gefahren und möglichen bzw. notwendigen T-O-P Maßnahmen auf.

+++ Überarbeitung der ASR 2.2 +++

Der WFV-D ist dabei und bringt sich ein.

+++ DGUV Information 212-823 ärztliche Betrachtung zum Gehörschutz (Mai 2015) und DGUV Information 212-621 Gehörschutz (April 2015) +++

Sicherlich auch für berufliche Feuerwehren wichtig.

+++ TRLV Allgemein, Teil 1-3, Technische Regel zur Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung +++

Gilt zum Schutz der Beschäftigten vor tatsächlichen oder möglichen Gefährdungen durch Lärm oder Vibrationen und wurde an die neue BetrSichV angepasst.

(Bitte beachten Sie, dass es sich bei dieser Auflistung um eine Handlungsempfehlung handelt und sie nicht den Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Es wird keine Haftung seitens der Redaktion und des Autors übernommen.)

Werben in



Die WFV-Info ist nicht nur Kommunikationsplattform des Verbandes, sondern auch Fachzeitschrift für den betrieblichen Brandschutz. Mit uns als Multiplikator erreichen Sie alle Entscheider und Verantwortlichen auf diesem Gebiet in ganz Deutschland.

Anzeigenleitung und -verwaltung:
WFV-Info
Bernd Antekeuer
Lerchenstraße 9
66793 Saarwellingen
Tel.: +49(0)6838-9869-09
Fax: +49(0)6838-9869-10

Prüfingenieure für Brandschutz übernehmen Prüfaufgaben der Bauaufsichtsbehörden bei der Bauausführung:

Wunsch und Wirklichkeit

von
Margot Ehrlicher und Karsten Foth,
hhpberlin Prüfingenieure für Brand-
schutz, Berlin

Bis zur Inkraftsetzung der Berliner Bauordnung (BauO Bln) am 29. September 2005 oblag die hoheitliche Aufgabe der brandschutztechnischen Prüfung sowie die Bauüberwachung von Gebäuden ausschließlich der Bauaufsichtsbehörde. Mit der neuen BauO Bln, aber auch in einigen anderen Bundesländern, wurde im Rahmen der Verschlankung der Behörde die Prüfung technischer Nachweise nun auch Prüfingenieuren übertragen.

Das Prüfverfahren von Standsicherheitsnachweisen zum Vorbild wurde mit der Einführung einer neuen Bautechnischen Prüfungsverordnung (BauPrüfV) die rechtliche Grundlage für Brandschutzprüfungen neu definiert. Die Prüfung von Brandschutznachweisen ist nun auch durch Prüfingenieure für Brandschutz durchzuführen. Hiermit einher geht die Aufgabe der Durchführung von Bauzustandsbesich-

tigungen sowie der Überwachung der Bauausführung in Bezug auf den genehmigten Brandschutznachweis (§ 84 (2) BauO Bln).

Im Folgenden werden die Grundlagen des Baugenehmigungsverfahrens mit Bezug auf die Rolle des Prüfingenieurs für das Land Berlin dargestellt. Hierfür wird einleitend erläutert, was einen Brandschutznachweis ausmacht, für welche Gebäudearten dieser zu erstellen und zu prüfen ist. Dabei wird der rechtliche Status des Prüfingenieurs sowie dessen Aufgaben und Verantwortlichkeiten – speziell für die Aufgabe der Bauüberwachung – herausgearbeitet. Exemplarisch werden zum Abschluss das Vorgehen bei der Überwachung sowie die notwendigen Dokumentationen dargestellt.

Prüfingenieur – Anerkennung, Status und Haftung

Um als Prüfingenieur für Brandschutz anerkannt zu werden, muss, mit Ausnahme des Freistaates Bayern, eine Prüfung vor einem gemeinsamen bundesweiten Prüfungsausschuss abgelegt werden. Ausschlaggebend sind – neben

schriftlichen und mündlichen Prüfungen – auch der fachliche Werdegang sowie die Referenzliste des Kandidaten. Das Bautechnische Prüfungsamt der Senatsverwaltung in Berlin gibt Interessenten einmal jährlich die Möglichkeit zur Bewerbung, in deren Rahmen die Eignung geprüft wird. Die Termine werden im Amtsblatt für Berlin veröffentlicht.

Prüfung des Brandschutznachweises

Vorausgesetzt, der Brandschutznachweis ist entsprechend § 67 Abs. 2 BauO Bln prüfpflichtig, der Prüfingenieur hat einen Prüfantrag erhalten und es gibt keine Gründe, die Prüfung abzulehnen (nach § 13 Abs. 3 BauPrüfV – mangelnde Zeit oder § 5 Abs. 5 – aus wichtigem Grund, z. B. Befangenheit), erfolgt die Prüfung unter Beteiligung der zuständigen Brandschutzdienststelle.

Dabei erstreckt sich die Prüfung auf Vollständigkeit und Richtigkeit des Brandschutznachweises unter Beachtung der Leistungsfähigkeit der Berliner Feuerwehr.



Bundesverband
Betrieblicher Brandschutz
– Werkfeuerwehrverband
Deutschland e.V.

Messe „A+A“ in Düsseldorf

Wir sind vom 27. bis 30. Oktober 2015 wieder mit einem Stand und beim Kongress vertreten.

Umgang mit bautechnischen Nachweisen

nach § 67 Bauordnung für Berlin (BauO Bln) vom 29. September 2005 (GVBl. S. 495), zuletzt geändert durch Artikel V des Gesetzes vom 11. Juli 2006 (GVBl. S. 819)

Stand: 03.11.2006

Verfahren nach	Erstellung bautechnischer Nachweise durch Entwurfsverfasser od. Fachplaner	Prüfung bautechnischer Nachweise durch Prüferingenieure od. Bauaufsichtsbehörde	Vorlagepflicht des Prüfberichtes oder der Erklärung zum Zeitpunkt der Baugenehmigung	Vorlagepflicht des erstellten bautechnischen Nachweises zum Baubeginn (§ 71 Abs 5)	Vorlagepflicht des Prüfberichtes oder der Erklärung zum Zeitpunkt der Bauausführung (§ 71 Abs. 7) bei der Bauaufsichtsbehörde	Aufbewahrung von Unterlagen ¹⁾
Brandschutz						
63					Prüfbericht muss vorliegen	
64	Erforderlich! Abweichungsentscheidungen gem. § 65 Abs. 1 trifft die Bauaufsichtsbehörde	Prüfung von (vgl. § 67 Abs. 2 Satz 2) - Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5 - Garagen > 100 m ² Nutzfläche. Abweichungsbescheid (§ 68 Abs. 1) wird durch Prüfingenieur erteilt, übergangsweise durch die Bauaufsichtsbehörde	Prüfbericht muss vorliegen oder Baugenehmigung mit aufschiebender Bedingung	Brandschutznachweis liegt an der Baustelle vor	Prüfbericht muss jetzt vorliegen, wenn aufschiebende Bedingung erteilt wurde	Beim Bauherrn: - bautechnische Nachweise - Prüf- und Überwachungsberichte Bei der Bauaufsichtsbehörde - Prüfberichte
65	Erforderlich! Wegen § 52, Abs. 1 (Erleichterung) sind keine formellen Abweichungen zu erteilen.	Prüfung bei Sonderbauten!	Prüfbericht muss vorliegen			

¹⁾ Der Bauherr hat auf Verlangen der Bauaufsichtsbehörde die aufzubewahrenden Unterlagen herauszugeben

²⁾ EnEV-Nachweise gelten nach EnEV DVD als bautechnische Nachweise; Ausnahmen und Befreiungen sind nach EnEV möglich

Herausgeber:
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Referat VI D – Obere Bauaufsicht, Württembergische Str. 6, 10707 Berlin-Wilmersdorf
Tel.: +49 30 90124979; Fax: +49 30 90323244; E-Mail: bauaufsicht@senatsverwaltung-berlin.de; Internet: www.stadtenwicklung.berlin.de

Eine Übersicht, für welche Gebäude- bzw. Genehmigungsarten (nach §§ 63, 64 oder 65 BauO Bln) ein Brandschutznachweis erforderlich ist, und wie mit diesem und etwaigen Abweichungen und Erleichterungen umzugehen ist.

(Quelle: Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung)

Die Prüfung bezieht sich dabei auf folgende Inhalte:

- Brandverhalten von Baustoffen,
- Feuerwiderstandsdauer von Bauteilen,
- Brandabschnitte, Rauchabschnitte, Bildung von Nutzungseinheiten,
- Erforderliche Gebäudeabstände,
- Anforderungen an Rettungswege (1. und 2. Rettungsweg),
- Zufahrt und Flächen für die Feuerwehr,

- Löschwasserversorgung,
- weitere Maßnahmen des Brandschutzes, welche sich aus der Nutzung als Sonderbau ergeben (anlagentechnische und organisatorische Brandschutzmaßnahmen).

Um die Anforderungen an den abwehrenden Brandschutz sicherzustellen, wird die Berliner Feuerwehr am Verfahren beteiligt und gibt innerhalb von 4 Wochen eine Stellungnahme diesbezüglich ab.

Die Feuerwehr soll primär Stellung nehmen zu/zur:

- a) Löschwasserversorgung,
- b) Einrichtungen zur Löschwasserversorgung,
- c) Anlagen zur Rückhaltung kontaminierten Löschwassers,
- d) Zugänglichkeit der Grundstücke und der baulichen Anlagen für die Feuerwehr,
- e) Anlagen, Einrichtungen und Geräte für die Brandbekämpfung,



Bilder aus der Praxis:
Nicht fachgerechter Anschluss einer T 30-Tür.



Mangelhafte Stahlbeschichtung nach andauernder Wasserbeaufschlagung.



Prüfung der Löschwasserversorgung in Verbindung mit den Zugängen/Rettungswegen zum Gebäude.



Bilder aus der Praxis: Nicht zulassungskonforme Ausbildung von Elektroabschottungen.



Einbau eines Kombischotts? Hier ist keine fachgerechte Ausbildung eines Kombischotts mehr möglich.

- f) Anlagen und Einrichtungen für den Rauch- und Wärmeabzug bei Bränden,
- g) Anlagen und Einrichtungen für die Brandmeldung,
- h) Anlagen und Einrichtungen für die Alarmierung,
- i) betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung,
- j) betriebliche Maßnahmen zur Brandbekämpfung,
- k) erforderlichen Dokumenten für die Feuerwehr,
- l) Möglichkeiten der Funkkommunikation bei komplexen baulichen Anlagen.

Der Prüfenieur für Brandschutz hat die Stellungnahme der Feuerwehr zu würdigen. Durch den Begriff „würdigen“ wird zum Ausdruck gebracht, dass die Anforderungen der Feuerwehr nicht unverändert übernommen werden müssen, sondern vom Prüfenieur kritisch zu bewerten sind. Ein Einvernehmen mit der Feuerwehr muss der Prüfenieur nicht herstellen. Er hat seine Entscheidung zu begründen und die Feuerwehr darüber in Kenntnis zu setzen. Werden alle gesetzlichen Vorgaben der Berliner Bauordnung und der auf dieser Grundlage erlassenen Rechtsvorschriften

eingehalten oder wird bei Abweichungen der Nachweis der gleichen Sicherheit erbracht, erfolgt der finale Prüfvermerk auf allen geprüften Dokumenten sowie die Erstellung des abschließenden Prüfberichtes. Hierbei werden vom Prüfenieur Abweichungen vom Baurecht gestattet bzw. Erleichterungen zugestimmt. Einer speziellen Form bedarf es hierbei nicht. Nur bei einem positiven Prüfbericht kann die Baugenehmigung erteilt bzw. mit dem Bauvorhaben begonnen werden. Der Widerspruch gegen einen Prüfbericht ist nicht möglich. Es kann lediglich, bei einem negativen Prüfbericht, gegen die Versagung der Baugenehmigung Widerspruch eingelegt werden.

Überwachung der Bauausführung

„Der Prüfenieur für Brandschutz hat die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich des von ihm geprüften Brandschutznachweises zu überwachen“ (§ 23 Abs. 2 Satz 4 BauPrüfV); er führt die Bauüberwachung nach § 80 Abs. 2 BauO Bln durch. Hierzu müssen der Brandschutznachweis und der Prüfbericht auf der Baustelle vorliegen. Diese Überwachung kann auf Stichpro-

ben beschränkt werden. Wie engmaschig sie ist, richtet sich nach den näheren Umständen des Einzelfalls, wie der Schwierigkeit des Bauvorhabens, der fachlichen Qualifikation der am Bau Beteiligten etc., und ist jeweils vom Prüfenieur zu beurteilen.

Der Prüfenieur für Brandschutz überwacht die Ausführung der baulichen Brandschutzmaßnahmen im Zuge der gesamten Baumaßnahme. Die Bauüberwachung des Prüfenieurs für Standsicherheit, der den konstruktiven Brandschutz als Bestandteil des Standsicherheitsnachweises zu prüfen hat, wird von dieser Überwachung nicht berührt. Gleichfalls übernimmt der Prüfenieur keine Aufgaben des Prüfsachverständigen für sicherheitstechnische Gebäudeausrüstung. Im Rahmen der Bauüberwachung werden Überwachungsberichte erstellt. Nach Abschluss der Prüfaufgabe erfolgt die Erstellung eines zusammenfassenden Abschlussberichtes.

Durch den Prüfenieur erfolgen Stichpunktkontrollen:

- zu den Außenanlagen (Zufahrten und Zugänge für die Feuerwehr, Aufstell- und Bewegungsflächen, Löschwasserversorgung, Einspeisestellen für Löschwasser u.ä.),
 - zur Bauauführung hinsichtlich der Lage der Brandwände, raumabschließender Bauteile und der Rettungswege,
 - zur Bauausführung entsprechend den Verwendbarkeitsnachweisen,
 - zum Vorhandensein der geforderten anlagentechnischen Brandschutzmaßnahmen (Brandmeldeanlagen, Sprinkleranlagen, Alarmierungsanlagen u.ä.), zum Vorhandensein der erforderlichen Brandschutzdokumentation (Brandschutzordnung, Melderlaufkartei, Feuerwehrpläne u.ä.).
- Weiterhin nimmt er Einsicht in die Abnahmebescheinigungen des Prüfsachverständigen für Standsicherheit und des Prüfsachverständigen für die sicherheitstechnischen Anlagen. Deren Betriebssicherheit und Wirksamkeit muss vor Freigabe der Nutzung bescheinigt sein.
- Der Gesetzgeber sieht nicht vor, dass die Feuerwehr an der Bauabnahme beteiligt wird. In der Praxis hat sich jedoch gezeigt, dass dies insbesondere bei den Anlagen und Einrichtungen, welche von der Feuerwehr genutzt wer-

den, hilfreich sein kann. Da bisher dem Prüfenieur und dem Bauherrn bei einer Beteiligung keine Kosten entstehen, sollte diese Möglichkeit genutzt werden.

Das Ende seiner Prüftätigkeit wird mit dem Vordruck 113 bescheinigt.

Die Überwachungspflichten des Bauherrn, der Unternehmer und Bauleiter bzw. Fachbauleiter bleiben von der Tätigkeit des Prüfenieurs für Brandschutz unberührt.

Fazit

Der Prüfenieur für Brandschutz hat neben der Prüfung des Brandschutznachweises auch die Aufgabe der Überprüfung, ob das Gebäude entsprechend dem geprüften Brandschutznachweis errichtet wurde. Er ist hoheitlich als beliehene Person tätig. Ihm obliegen keine Aufgaben eines Planers bzw. eines Bauleiters. Die private Verantwortung der ordnungsgemäßen Bauausführung wird von seiner Tätigkeit nicht tangiert. Womit sichergestellt wird, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung nach § 3 Abs. 1 nicht gefährdet wird.

Der Prüfungsumfang umfasst die Kontrolle über das Wahrnehmen der Verantwortung der örtlichen Bauleitung bzw. Fachbauleitung sowie über das Vorliegen der notwendigen Sachverständigenabnahmen als auch die Abnahme des Prüfenieurs für Standsicherheit. Dabei hat sich gezeigt, dass es hilfreich

ist, die Feuerwehr nicht nur an der Prüfung des Nachweises, sondern auch an der Bauabnahme zu beteiligen.

Mit der Einführung des Prüfenieurs für Brandschutz kann bei Vorliegen prüffähiger Brandschutznachweise das Baugenehmigungsverfahren erheblich beschleunigt werden.

Wer es genau wissen will:

- Merkblatt BSN: Merkblatt zum Brandschutznachweis, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Referat VI D - Oberste Bauaufsicht, Stand 29. Juni 2007
- Merkblatt P BSN: Merkblatt zur Prüfung des Brandschutznachweises, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Referat VI D - Oberste Bauaufsicht, Fassung Juni 2009
- BauPrüfV: Bautechnische Prüfverordnung (BauPrüfV), Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Referat VI D - Oberste Bauaufsicht, vom 12. Februar 2010 (GVBl. S. 62)
- BauO Bln: Bauordnung für Berlin (BauO Bln), Vom 29. September 2005 (GVBl. S. 495), zuletzt geändert durch Artikel I des Gesetzes vom 8. Juli 2010 (GVBl. S. 396, in Kraft getreten am 23. Juli 2010)
- BauVerfVO: Verordnung über Bauvorschriften, bautechnische Nachweise und das Verfahren im Einzelnen (Bauverfahrensverordnung - BauVerfVO), Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Referat VI D - Oberste Bauauf-

sicht, vom 19.10.2006, geändert durch § 16 der EuEV-Durchführungsverordnung Berlin vom 17. Juli 2008 (GVBl. S. 222)

- PI vs. FBL: „Prüfenieur Brandschutz“ versus „Fachbauleiter Brandschutz“ Anforderungen an einen künftigen Leistungskatalog, M. Ehrlicher, M. Jung, K. Foth, A. Dahlitz; Schriftenreihe zu den Braunschweiger Brandschutztagen von hhpberlin - Ingenieure für Brandschutz GmbH; Sept. 2007
- AHO: AHO Schriftenreihe, Nr. 17 - Leistungen für Brandschutz, 2., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Stand Juni 2009

Weiterführende Literatur:

- Steiner, Zeitschrift für Deutsches und internationales Bau- und Vergaberecht (ZfBR) 2009, Seite 632 ff., Tragwerksplanerhaftung unter Berücksichtigung der Tätigkeit des Prüfenieurs/Prüfsachverständigen
- Steiner, Zeitschrift für das gesamte öffentliche und zivile Baurecht (BauR), 2009, Seite 172 ff., Der Prüfenieur für Standsicherheit und die europäische Dienstleistungsrichtlinie





Das PLUS für Ihre Sicherheit
DESAUTEL-Feuerlöscher



Herstellung – Einzelteile – Löschmittel – ein 100%-ig Europäisches Produkt
Eine breite Produktpalette mit überzeugenden Löschleistungen
Robuster Aufbau – langlebig und zuverlässig unter allen Bedingungen
Einfache Auslösung über Hebelarmatur
Typenübergreifend gleiche Ersatzteile
Einfache und zeitsparende Instandhaltung





DESAUTEL GmbH, Lebacher Straße 4, 66113 Saarbrücken
Tel.: +49 (0) 681 99 63 286 - E-Mail: info@desautel.de - www.desautel.de

Normen für die Feuerwehr von Juni bis August 2015

Der Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) veröffentlichte im Juni 2015:

Norm des FNFW

E DIN 14502-3:2015-06

Brandmeldeanlagen – Teil 29: Mehrfachsensor-Brandmelder – Punktförmige Melder mit kombinierten Rauch- und Wärmesensoren;
Deutsche Fassung EN 54-29:2015
Preis: Download 183,00 EUR
Versand 198,90 EUR

Norm-Entwurf des FNFW

Feuerwehrfahrzeuge – Teil 3: Farbgebung und besondere Kennzeichnungen
Preis: Download 45,60 EUR
Versand 49,50 EUR

Im Juli 2015 erschienen vom FNFW folgende Normen:

Norm des FNFW

DIN EN 54-22:2015-07

Brandmeldeanlagen – Teil 22: Rücksetzbare linienförmige Wärmemelder;
Deutsche Fassung EN 54-22:2015
Preis: Download 178,10 EUR
Versand 193,50 EUR

Norm-Entwürfe des FNFW

E DIN 4063:2015-07

Hinweisschilder für den Zivilschutz
Preis: Download 45,60 EUR
Versand 49,50 EUR

E DIN 14530-5/A1:2015-07

Löschfahrzeuge – Teil 5: Löschgruppenfahrzeug LF 10; Änderung A1
Preis: Download 22,70 EUR
Versand 24,60 EUR

E DIN 14530-11/A1:2015-07

Löschfahrzeuge – Teil 11: Löschgruppenfahrzeug LF 20; Änderung A1
Preis: Download 32,10 EUR
Versand 34,90 EUR

E DIN 14530-26/A1:2015-07

Löschfahrzeuge – Teil 26: Hilfeleistungs- Löschgruppenfahrzeug HLF 10; Änderung A1
Preis: Download 32,10 EUR
Versand 34,90 EUR

E DIN 14530-27/A1:2015-07

Löschfahrzeuge – Teil 27: Hilfeleistungs- Löschgruppenfahrzeug HLF 20; Änderung A1
Preis: Download 32,10 EUR
Versand 34,90 EUR

E DIN EN 3-8:2015-07

Tragbare Feuerlöscher - Teil 8: Anforderungen an die konstruktive Ausführung, Druckfestigkeit und mechanischen Prüfungen für tragbare Feuerlöscher mit einem maximal zulässigen Druck kleiner gleich 30 bar, welche die Anforderungen aus EN 3-7 erfüllen;
Deutsche und Englische Fassung prEN 3-8:2015
Preis: Download 98,50 EUR
Versand 107,10 EUR

Informationen zu Normen im Internet

Neben den bereits aufgeführten Informationen möchten wir auf folgende aktuelle Veröffentlichungen auf der Internetseite des fnfw, www.fnfw.din.de, hinweisen:

- 2015-05: **Druckwasserdichte Steckverbindungen IP67 bei Feuerwehrgeräten**
- 2015-05: **Verkehrsrot RAL 3020 für Feuerwehrfahrzeuge**
- 2015-05: **Belüftungsgerät wird genormt**

E DIN EN 54-7:2015-07

Brandmeldeanlagen – Teil 7: Rauchmelder – Punktförmige Melder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip;
Deutsche und Englische Fassung prEN 54-7:2015
Preis: Download 167,80 EUR
Versand 182,40 EUR

Des Weiteren möchten wir auf folgende Neuerscheinung des NAM hinweisen:



OBJEKTSCHUTZ – „INTELLIGENTE“ VIDEOANALYTIK
Sicherheitslösungen für die Industrie



Gemeinsam mit unseren Partnern bieten wir Ihnen geballte Kompetenz, Erfahrung und know-how
Virtueller Zaun < 15,00€/m - Objektverfolgung - Fahrzeugidentifikation – „NEU“ Video-Smoke-Detection
Mobiler, temporärer Objektschutz plug&play - Funk-Transponder gegen Diebstahl
Vorbeugender Brandschutz – Brand“frühest“erkennung mittels Thermografie



Telefon: +49 (0) 22 27 - 13 84 | E-Mail: info@inau.de | www.sec-for-prof.de/absicherung

Norm des DIN-Normenausschusses Maschinenbau (NAM)

DIN EN 81-72:2015-06

Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen – Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge – Teil 72: Feuerwehraufzüge;

Deutsche Fassung EN 81-72:2015

Preis: Download 119,80 EUR

Versand 130,20 EUR

Im August 2015 erschienen vom FFW folgende Normen:

Norm des FFW

DIN CEN/TS 15989:2015-08

DIN SPEC 14003:2015-08

Feuerwehrfahrzeuge und -geräte - Graphische Symbole für Bedien- und Anzeigeelemente sowie für Kennzeichnungen;

Deutsche Fassung CEN/TS 15989:2015

Preis: Download 101,70 EUR

Versand 110,50 EUR

Norm-Entwürfe des FFW

E DIN 14800-11:2015-08

Feuerwehrtechnische Ausrüstung für Feuerwehrfahrzeuge – Teil 11: Hebekissen-Zubehörkasten

Preis: Download 39,00 EUR

Versand 42,40 EUR

E DIN EN 54-31/A1:2015-08

Brandmeldeanlagen – Teil 31: Mehrfachsensoren-Brandmelder – Punktförmige Melder mit kombinierten Rauch-, CO- und optionalen Wärmesensoren;

Deutsche und Englische Fassung EN 54-31: 2014/FprA1:2015

Preis: Download 45,60 EUR

Versand 49,50 EUR

Alle angeführten Neuerscheinungen des Normenausschusses Feuerwehrwesen (FFW) können direkt bezogen werden bei der Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin, Tel. +49 (0)30 2601-2260, Fax +49 (0)30 2601-1260, E-Mail: info@beuth.de.

LEADER

Easy 4000

Der mobile Großlüfter

410 000 m³/h



INNOVATION DESIGN LEISTUNG



leader-gmbh.de

Vom feuerwehrbegeisterten Grundschüler bis zum IHK-Brandschutzmeister:

Wissensbausteine im Lebenszyklus

Die Landesregierung Schleswig-Holstein und der Landesfeuerwehrverband Schleswig-Holstein (LFV SH) haben gemeinsam im April dieses Jahres einen „Leitfaden Sicherheits- und Brandschutzerziehung an Grundschulen“ herausgegeben, der Lehrkräfte komprimiert auf 10 Seiten über altersangemessene Inhalte und Ziele der Sicherheits- und Brandschutzerziehung informiert.

Kompakt und klar strukturiert präsentiert sich das DIN-A4-Heft, das Ilona Dudek, stellvertretende Landesvorsitzende des LFV SH und verantwortlich für den Fachbereich Brandschutzerziehung und Brandschutzaufklärung konzipiert hat. Begleitet wurde das Projekt vom Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holsteins (IQ.SH)

und in Abstimmung mit dem Bildungs- und dem Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein. Unterstützung erfuhr die engagierte Projektleiterin auch von der Provinzial. Das handliche Lehrkonzept kann mit ergänzendem Lehr- und Lernmaterial gezielt eingesetzt werden, um nicht nur den richtigen Umgang mit Feuer und Rauch im Grundschulalter zu erlernen, sondern auch das korrekte Verhalten bei Gefahr und/oder Notfällen zu üben.

Klare Struktur

Nachdem im Leitfaden der Frage nachgegangen wird, warum Sicherheits- und Brandschutzerziehung gerade in der heutigen Zeit eine wichtige Rolle in den Schulen spielen sollte, werden Handlungsempfehlungen für den Unterricht

Zur Person

Ilona Dudek ist vielen durch ihr langjähriges Engagement für den WFV-D bekannt. Sie war von 1999 bis 2012 Vorsitzende des Werkfeuerwehrverbandes Nord und in diesem Zeitraum zweimal jährlich auf den Sitzungen unseres Dachverbandes WFV-D. Seit 2010 ist Frau Dudek stellvertretende Verbandsvorsitzende des Landesfeuerwehrverbandes Schleswig-Holstein und dort verantwortlich für die Fachbereiche Brandschutzerziehung/ Brandschutzaufklärung, Brandverhütung und Feuerwehrmusik! Der WFV-D freut sich, dass der Kooperationsfaden trotz neuer Aufgaben und Herausforderungen nie abgerissen ist!

SVENSTOL
STÜHLE FÜR PROFIS

Jetzt:
Infos und Teststuhl gratis
+49 (0)5261 288970

Demnächst auf der A+A
Halle 10, Stand 10C37

comfortPlus-Polsterung

Austauschbares Sitzpolster

Stahlrahmen

24/7-Mechanik

6-armiges Fußkreuz

24 STUNDEN ZERTIFIZIERT
BS 5459

Der SVENSTOL S5: den Besten testen

Der Svenstol S5 ist der beste 24h-Leitstellenstuhl, den die StolComfort GmbH je gebaut hat. Und sie baut nichts anderes. Super robust und extrem bequem. Testen Sie den Svenstol S5 unverbindlich zwei Wochen lang. Wahrscheinlich auch für Sie der Beste. Warum? Infos auf www.stolcomfort.com oder telefonisch anfordern.

StolComfort  info@stolcomfort.com | www.stolcomfort.com



Beim Besuch einer Feuerwache können die staunenden Grundschüler im Gespräch Ängste abbauen und Vertrauen gewinnen.



Was kann mir alles passieren? Ilona Dudek erarbeitet mit Grundschülern gefährliche Situationen.

gegeben. So kann zunächst das Vorwissen der Kinder auf diesem Gebiet erfragt werden, dann wird die Bedeutung und der Umgang mit Feuer gemeinsam ermittelt. Mit den Kindern wird ganz konkret das Absetzen eines Notrufs geübt, die Fluchtwege werden erkundet, Notfallsituationen werden definiert und adäquate Verhaltensmuster besprochen.

Keine Einzelkämpfer

Den Lehrkräften wird außerdem empfohlen, die Fachwarte für Brandschutz-erziehung und Brandschutzaufklärung (BEBA) zu einem Vorgespräch in die Schule zu bitten. Diese stellen für die Unterrichtseinheit Lernmaterial zur Verfügung und laden zum Besuch der örtlichen Feuerwehr ein. Auch für die Nachbereitung des Themenspektrums stehen sie jederzeit zur Verfügung, wobei die Kontaktdaten dem Leitfaden entnommen werden können. Die Lehrkräfte selbst reflektieren bei der Lektüre automatisch über die Sicherheitshinweise und Sicherheits-

strukturen an ihren Schulen. Alles in allem ist dieser Leitfaden ein sehr gelungenes Arbeitsinstrument.

Politisch gewollt

Britta Ernst, Ministerin für Schule und Berufsbildung des Landes Schleswig-Holstein, und Stefan Studt, Minister für Inneres und Bundesangelegenheiten des Landes Schleswig-Holstein, betonen im Vorwort: „Die Brandschutz-erziehung soll ein Element der Sicherheitserziehung an unseren Schulen in Schleswig-Holstein werden. Daher gibt es künftig verbindliche Vorgaben für die Sicherheits- und Brandschutz-erziehung im Heimat-, Welt- und Sachunterricht (...), die auch fächerübergreifend angewendet werden können.“



Wasser marsch! Die Grundschul- kinder lernen von der Jugendfeuerwehr, wie es geht. Da kann der Grundbaustein zum zukünftigen IHK- Brandschutzmeister gelegt werden.

Systematisch umgesetzt

Dem feinfühli- gen und weitsichtigen Engagement von Ilona Dudek ist es zu verdanken, dass dieses Lehrkonzept mit seinen Materialien und Angeboten durch die Fachwarte schon jetzt auf große Resonanz stößt. „Wenn mithilfe dieses Heftes nur ein Kinderleben gerettet werden kann, dann hat sich diese Initiative voll und ganz gelohnt“, sagt Ilona Dudek und freut sich über das positive Feedback. ■

Quality of the future

TESIMAX

Die intelligenten Schutzanzüge

A+A
27. - 30. Oktober 2015
Halle 06 / J61

TESIMAX-Altinger GmbH • D-75242 Neuhausen • Tel.: +49 (0) 72 34 - 9 48 59-0
www.tesimax.de

Lehrgangstermine 2015/2016

Nordrhein-Westfalen

Lehrgangs-/Seminarbezeichnung	Termin	Ausbildungsort	Preis pro Teilnehmer*
Brandschutz an Transformatoren	21.10.2015	DMT GmbH & Co. KG, Dortmund	419,00 Euro (jeweils zzgl. gesetzl. MwSt.)
Fortbildung zum Thema Brand- und Explosionsschutz	11.11. - 12.11.2015	DMT GmbH & Co. KG, Dortmund	695,00 Euro (jeweils zzgl. gesetzl. MwSt.)
Maßgeschneiderte Kurse und Trainings (siehe: www.feuerwehrtraining.net)		DMT GmbH & Co. KG, Dortmund	Bitte fordern Sie ein individuelles Angebot an.
Flash-Over Training	ab 12 Teilnehmer individuelle Termine möglich	DMT GmbH & Co. KG, Dortmund	ab 150,- Euro (bei 16 Teilnehmern) zzgl. gesetzl. MwSt.
Innenbrandbekämpfung unter erschwerten Bedingungen im unterirdischen Brandtunnel und Flash-Over Training	ab 12 Teilnehmer individuelle Termine möglich	DMT GmbH & Co. KG, Dortmund	ab 425,- Euro (bei 16 Teilnehmern) zzgl. gesetzl. MwSt.
Brandbekämpfung in straßengebundenen Verkehrstunnelanlagen	auf Anfrage	DMT GmbH & Co. KG, Dortmund	Bitte fordern Sie ein individuelles Angebot an.
Brandbekämpfung in schienengebundenen Verkehrstunnelanlagen	auf Anfrage	DMT GmbH & Co. KG, Dortmund	Bitte fordern Sie ein individuelles Angebot an.

* inkl. Arbeitsunterlagen, Pausengetränke und Mittagsimbiss bei den Lehrgängen

DMT GmbH & Co. KG, Zentrum für Brand- und Explosionsschutz, Tremoniastraße 13, 44137 Dortmund, Tel.: +49(0)231-5333-211 oder -382, (www.feuerwehrtraining.net oder www.dmt.de, E-Mail: ausbildung-dortmund@dm-group.com)

Niederlande

Lehrgangs-/Seminarbezeichnung	Termin	Ausbildungsort	Preis pro Teilnehmer*
Industrielle Brandbekämpfung (IDS 2100)	13.-15.10.2015 10.-12.11.2015	Falck Risc Rotterdam	2315,00 Euro zzgl. gesetzl. MwSt.
*inkl. Arbeitsunterlagen, Mittagsimbiss, Pausengetränke, Abendessen, Übungskleidung, Atemschutz			
Einsatzleiter (IDS 2101)	19.-23.10.2015 02.-06.11.2015	Falck Risc Rotterdam	3680,00 Euro zzgl. gesetzl. MwSt.
*inkl. Arbeitsunterlagen, Mittagsimbiss, Pausengetränke, Abendessen, Übungskleidung			
Brandbekämpfung für Flughäfen (IDS 1501)	02.-03.11.2015	Falck Risc Rotterdam	1435,00 Euro zzgl. gesetzl. MwSt.
*inkl. Arbeitsunterlagen, Mittagsimbiss, Pausengetränke, Abendessen, Übungskleidung, Atemschutz			
3 Tage Industrielle Brandbekämpfung (IDS 2100)	19.-21.04.2016 07.-09.06.2016 13.-15.09.2016 25.-27.10.2016 08.-10.11.2016	Falck Risc Rotterdam	2360,00 Euro zzgl. gesetzl. MwSt.
5 Tage Einsatzleiter (IDS 2101)	11.-15.04.2016 13.-17.06.2016 19.-23.09.2016 17.-21.10.2016	Falck Risc Rotterdam	3755,00 Euro zzgl. gesetzl. MwSt.
1,5 Tage Brandbekämpfung für Flughäfen (IDS 1501)	17.-18.10.2016	Falck Risc Rotterdam	1465,00 Euro zzgl. gesetzl. MwSt.

*inkl. Arbeitsunterlagen, Mittagsimbiss, Pausengetränke, Abendessen, Übungskleidung, Atemschutz

Falck Risc Büro Deutschland
 Andrea Diemer, Kurzgewannstr. 18 A, D-68526 Ladenburg
 Tel. +49(0)6203-108360, (www.falck-risc-buero.de, email@office-diemer.de)

Die separate Buchung von Übernachtungen ist über das Vertriebsbüro möglich. Anreise am Vorabend empfehlenswert.

Auf diesen Seiten finden die Termine aller Landesverbände Platz! Die Redaktion berücksichtigt die rechtzeitig eingegangenen Termine in der jeweils nächstmöglichen Ausgabe der WFV-Info. Zusendungen an: WFV-Info-Redaktion

LEADER[®]

Hemisphere

Der überall fixierbare Wasserwerfer

400-2000 l/min



**INNOVATION
DESIGN
LEISTUNG**

leader-gmbh.de



Die Feuerwehr schützt...

isotemp[®]

schützt die Feuerwehr.

www.isotemp.de



SCHUTZBEKLEIDUNG



Heinrich Vorndamme OHG | Teichweg 6 | 32805 Horn-Bad Meinberg | Tel. 0 52 34/89 66-0 | Fax 0 52 34/9 80 35 | info@isotemp.de