

vfdb 2011 IN BERLIN



# Tagungsband

Jahresfachtagung 2011  
der Vereinigung zur  
Förderung des Deutschen  
Brandschutzes e.V.

 **rosenbauer**



# Integrierte Kommunikation.

## Im Einsatz. Und danach.



Die Aufgaben der Feuerwehr werden umfangreicher, die Technik komplexer. Mit moderner Informationstechnologie unterstützen wir die Einsatzkräfte. Das Informationsmanagementsystem EMEREC verbessert das mobile Einsatzmanagement. [service4fire.com](http://service4fire.com) dokumentiert den Betriebszustand von Fahrzeugen und Geräten.

Mehr auf [www.service4fire.com](http://www.service4fire.com),  
[www.emerec.com](http://www.emerec.com), [www.rosenbauer.com](http://www.rosenbauer.com).

 **rosenbauer**

**vfdb**

Vereinigung zur Förderung des  
Deutschen Brandschutzes e.V.

## Jahresfachtagung

30. Mai bis 01. Juni 2011

in Berlin

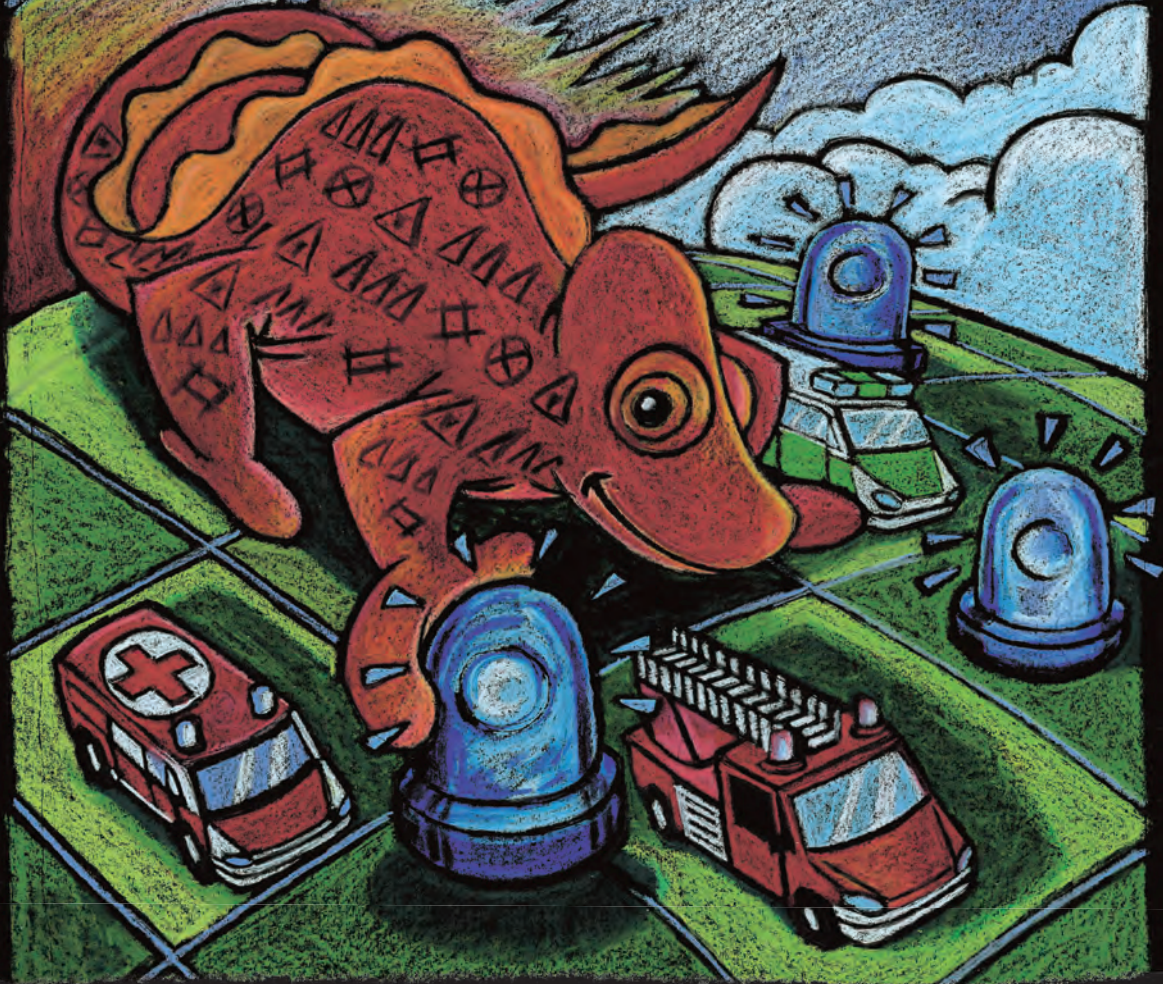
Herausgeber: vfdb, Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e. V.  
Postfach 1231, 48338 Altenberge

Weitere Tagungsbände können zum Preis von 25,-- € pro Stück zuzüglich  
5,-- € Versandkosten unter folgender Anschrift bestellt werden:

VdS Schadenverhütung – Bildungszentrum & Verlag  
Pasteurstraße 17a, 50735 Köln, Fax: 0221/7766-499

Druck: DFS Druck Brecher GmbH, Rheinische Allee 5, 50558 Köln





# *DIE LAGE IM GRIFF* metropoly® BOS

Automatische Datenübernahme aus Einsatzleitsystemen. Aufgabenbezogene Darstellungen. Vernetzung von Einsatzkräften, Leitstelle und Krisenstäben:

**metropoly® BOS** ermöglicht effizientes Lagemanagement.

Laufend synchronisierte taktische Daten liefern fundierte Informationen.

**metropoly® BOS** ist vielfach praxiserprobt und durch ständige Weiterentwicklung immer am Puls der Zeit.

Informieren Sie sich jetzt zu den vielseitigen Modulen und Schnittstellen von **metropoly® BOS**: [www.die-lage-im-griff.de](http://www.die-lage-im-griff.de)

Oder erleben Sie **metropoly® BOS** live:  
vfdb Jahresfachtagung 2011  
im bcc in Berlin, 29. Mai bis 1. Juni,  
1. OG, Stand B10





# Inhaltsverzeichnis

	Seite
Risiko Großveranstaltungen – Planung, Bewertung, Evakuierung und Rettungskonzepte ..... 1 Dr. Dirk Oberhagemann, vfdb Referat 13	1
Aus der Geschichte lernen – Ursachen für Masseninglücke .....21 Christian Rogsch, CAD-Zeichenbüro Burghardt Rogsch, Neustadt/Weinstraße	21
SOGRO MANV 500 – Eine der bisher größten Übungen in Europa .....43 Andreas Ruhs, BF Frankfurt am Main	43
Überprüfung von ingenieurmäßig dimensionierten Entrauchungskonzepten durch Rauchversuche im realisierten Gebäude . .....71 Dr. Eckhard Hagen, Dr. Jens Upmeyer, Hagen Ingenieurgesellschaft für Brandschutz mbH, Kleve	71
Ingenieurmethoden des Brandschutzwesens zur Entrauchungsauslegung und Realbrandsimulation zur Abnahme der Entrauchungsanlage – Ein probates Mittel zur Bewertung? .....95 Bernd Konrath, Institut für Industrieaerodynamik GmbH, Aachen	95
Brandschutzkonzept für den Wiederaufbau des Berliner Schlosses ..... 115 Margot Ehrlicher, hhpberlin, Berlin	115
Terroralarm für Rheingau 9 – Evaluierung von Führungserfolg und Bewertung von Führungsprozessen in Übungen der Einheiten des Bevölkerungsschutzes ..... 151 Peter Buchner, THW, Weißenthurm	151
Zielvereinbarungen als Instrument des effizienten und effektiven Umgangs mit Risiken durch Extremereignissen ..... 177 Prof. Dr. Stefan Greiving, Institut für Raumplanung, Technische Universität Dortmund; Dr. Sylvia Wanczura, Institut für Feuerwehr- und Rettungstechnologie, Dortmund Matthias Gahlen, Feuerwehr Dortmund, Stabstelle Bevölkerungsschutz	177
Krisenmanagement auf dem Prüfstand – Bewertung der Notfall- und Krisenorganisation mit DNV ISRS .....193 Sebastian Huß, DNV Germany GmbH, Essen	193
Neue Wege der Zertifizierung für Rauchschutz-Druck-Anlagen (RDA) .....211 Prof. Dr. Horst Ermer, Dr. Ermer GmbH, Köln	211
LifeCycle Tower – Brandschutzkonzept für ein 20-stöckiges Holzhochhaus .....221 Martin Unger, ARUP GmbH, Berlin	221
Zertifizierung von Brandschutzprodukten in der VR China .....243 Du Lan ping	243

Aus der Praxis für die Praxis - Controllingsoftware bei der Feuerwehr.....	245
Markus Fertig, BF Köln	
Ein neuer Baustein eines umfassenden Sicherheitsmanagements bei der Feuerwehr – Der Sicherheitsassistent .....	255
Prof. Dr. Uli Barth, Adrian Ridder, Bergische Universität Wuppertal	
Dynamische Risikobeurteilung im Feuerwehreinsatz .....	291
Ernst-Peter Döbbling, Hochschule Furtwangen	
Prüfingenieure Brandschutz – Aufgabenwahrnehmung und Erwartungshaltungen .....	313
Prof. Dr. Gert Beilicke, IBB Leipzig	
Brandschutznachweis bei Sonderbauten – Wer „prüft“ was, mit welchem Ergebnis? .....	327
Uwe Schulze, BF Cottbus	
Hinweise zur Prüfung von ingenieurgemäßen „Brandsicherheitsnachweisen“ .....	341
Dr. Jürgen Wiese, Sachverständigenbüro Halfkann und Kirchner, Erkelenz	
Der demographische Wandel und mögliche Auswirkungen auf die Feuerwehren.....	365
Stefan Lang, Rosenbauer International AG, Leonding, Österreich	
Führungskräfte Freiwilliger Feuerwehren – Sind sie den Anforderungen der Zukunft gewachsen? .....	377
Frank Mehr, Brandschutz- und Katastrophenschutzschule Heyrothsberge	
Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Notfallrettung in Berlin .....	389
Sebastian Mönch, Dr. Peter Wagner, Berliner Feuerwehr	
Nachweise der Rauchableitung und der Standsicherheit von Bauteilen in großen Rauchabschnitten mit einem Mehrraum-Zonenmodell .....	413
Dr. Ulrich Max, Ingenieurbüro für Brandsicherheit, Bruchsal	
Rauchgassimulation, Evakuierungsanalyse und Bauteilbemessung für ein großes Shopping Center .....	443
Dr. Jochen Zehfuß, hhpberlin Ingenieure für Brandschutz GmbH, Niederlassung Hamburg	
Vergleichende Anwendungen verschiedener Räumungsmodelle.....	467
Dr. Burkhard Forell, GRS mbH, Köln	
Neuer Standard bei der technisch-medizinischen Rettung .....	495
Karsten Göwecke, Berliner Feuerwehr	



Informationsmanagement im Feuerwehreinsatz .....	545
Gerhard Großberger, Rosenbauer International AG, Leonding, Österreich	
Anwendung von Druckluftschaum – Technischer Bericht des Referates 5 .....	559
Ulrich Braun, BF Ingolstadt	
STEMO - neue Wege bei der präklinischen Versorgung von Schlaganfällen.....	567
Reimund Roß, Berliner Feuerwehr	
Vorbereitung auf Einsätze in Verkehrsanlagen .....	577
Holger Notzke, Berliner Feuerwehr	
Umsetzung der EU-Arbeitszeitrichtlinie bei der Berliner Feuerwehr – Belastungsanalyse und –prognose als Steuerungsinstrument .....	597
Martina Berger, Frank-Martin Wölfert, Berliner Feuerwehr	
Bewertung der Dienstleistung im Rahmen von Aufbau und Betrieb von Brandmeldeanlagen .....	613
Angelika Staimer, Siemens AG, München	
Effektive Gebäudeevakuierung mit System - Technische Maßnahmen zur Evakuierung von Gebäuden im Brandfall.....	625
Heinrich Herbster, Hekatron Vertriebs GmbH, Sulzburg	
Verknüpfung des anlagentechnischen mit dem baulichen Brandschutz.....	643
Thomas Hegger, Fachverband Tageslicht und Rauchschutz e.V., Detmold	
Interdisziplinäre Forschung: Akademischer Elfenbeinturm oder ein hilfreiches Instrument zur Entwicklung von Technik für die Feuerwehr? .....	655
Berthold Penkert, IdF NRW, Tobias Dyrks, Leonardo Ramirez, Fraunhofer FIT und Uni Siegen, Matthias Betz, Fraunhofer FIT	
Informationsmanagement: Chance oder Risiko? .....	669
Prof. Dr. Rainer Koch, Jens Pottebaum, Armand Schulz, Tobias Becker, Therese Friberg, Universität Paderborn	
Photovoltaikanlagen – Gefahren für die Einsatzkräfte? .....	691
Andreas Kattge, BF Hamburg	
Bio-Gefahren .....	697
Christian Miller, Brandreferendar der Berufsfeuerwehr Köln	
Einheitliches Pumpenbedienfeld .....	705
Christoph Reißmeyer, Brandreferendar der Berufsfeuerwehr Hamburg	
Nachweisbarkeit des wirtschaftlichen Nutzens einer Feuerwehr.....	711
Tobias Pflüger, Brandreferendar der Berufsfeuerwehr Frankfurt am Main	

Anwendung von Simulationsrechnungen in der Brandschutzaufklärung .....	723
Marcus Wandel, Lutz Thormann, Matthias Münch, INURI GmbH, Berlin	
Brandsimulation in der Ursachenermittlung - Untersuchung eines Krankenbettbrandes .....	739
Dr. Henry Portz, Dr. Portz Brandschutz Fellbach	
Ein Beitrag zum Einsatz von Brandsimulationen mit Feldmodellen für die Brandursachenermittlung .....	749
Florian Kempel, Dr. Anja Hofmann, Dr. Christian Knaust, Dr. Ulrich Krause, BAM Berlin	
Thermische Belastung von PSA-Komponenten .....	773
Michael Neske, Dr. Horst Starke, Institut der Feuerwehr Sachsen-Anhalt, Heyrothsberge Jürgen Kunkelmann, Forschungsstelle für Brandschutztechnik am Karlsruher Institut für Technologie	
Ähnlichkeitsuntersuchung bei skalierten Raumbränden .....	791
Karola Keutel, Institut der Feuerwehr Sachsen-Anhalt, Heyrothsberge	
Untersuchungen zu Brandursachen und Brandverlauf bei Busbränden .....	803
Steffen Dülsen, Dr. Anja Hofmann, Dr. Ulrich Krause, BAM Berlin	
Anschriften der Autoren .....	817

# WERBUNG FÜR DEN ERNSTFALL

[www.eobiont.de](http://www.eobiont.de)



**Hola Amigo!**

Besuchen Sie unsere Cantina  
für Feuerteufel und  
Löschwasser-Cocktails:  
auf Ebene C direkt  
neben der Treppe.





**VdS**

Vertrauen  
durch  
Sicherheit

**Unser Know-how  
beschützt die Existenz  
Ihres Unternehmens.**

**Mit Sicherheit.**

Verlassen Sie sich für Ihre Sicherheit auf die Nummer Eins – Europas größte Sachverständigen- und Zertifizierungsgesellschaft für Brandschutz und Security.

- VdS sorgt durch Abnahmen und Wiederholungsprüfungen dafür, dass Brandschutzanlagen im Ernstfall ihre Funktion erfüllen - weltweit
- Hersteller und Dienstleister erzielen Wettbewerbsvorteile für ihre Produkte und Leistungen durch das international renommierte VdS-Qualitätssiegel
- Mehr als 80 hochwertige Lehrgänge vom Basis- zum Expertenwissen (z.B. Ausbildung zum Brandschutzbeauftragten) im VdS-Bildungszentrum
- VdS-Expertenwissen in Richtlinien, Sicherheitsvorschriften, Merkblättern beim VdS-Verlag

[www.vds.de](http://www.vds.de)