

BUNDESVERBAND BETRIEBLICHER BRANDSCHUTZ  
WERKFEUERWEHRVERBAND DEUTSCHLAND E.V.

# INFO

2 / 2022



# BEST PRACTICE

4,50 EURO

EIN JAHR „IM DIALOG DER IDEEN“

# Dr. **STHAMER**

SCHAUM GEGEN FEUER

Wenn's drauf  
ankommt!

Wir beraten Sie persönlich  
**INTERSCHUTZ 2022**  
20. – 25. Juni, Hannover  
Halle 13, Stand A 28

## **vaPUREx**<sup>®</sup> AR 3/3



online nur hier

### für kommunale Feuerwehren und Werkfeuerwehren

- Einsätze mit Gefahrgut, in Tanklagern, Raffinerien und Chemiewerken
- alkoholbeständig und ohne PFAS hergestellt
- mit vielen Venturi Zumischern und Zumischsystemen einsetzbar
- umfanglich getestet und zertifiziert (EN 1568:2018, LASTfire, ICAO, IMO, uvm.)
- getestet auf Ethanol, Benzin, E10, Rohöl, Kerosin, div. polaren Brandgütern



**FLUORFREI**  
in die Zukunft

# START

**THEMA:**

NEUER VORSTAND, NEUE ARBEITSTEILUNG  
 – UND EINE NEUE STRUKTUR DER  
 FACHBEREICHE UND ARBEITSKREISE

**4 EDITORIAL**

Aufschlag – Martin Wilske

**6 VERBAND**

- Full Speed:  
Der WFVD neu aufgestellt
- Koryphäe und Kumpel:  
Gerhard Fröhling's Wirken  
für den WFVD

**11 SYMPOSIUM BERLIN:  
 VERTIEFENDE ARTIKEL  
 ZUR DIGITALISIERUNG  
 IM VORBEUGENDEN  
 BRANDSCHUTZ**

- Brandschutz für den AutoStore (2)
- Algorithmen 24/7 auf dem Posten!
- Smarter Service – Smarte Kunden

**28 EINSATZ + TAKTIK**

Im Dialog der Ideen!

**34 LANDESVERBÄNDE**

Gemeinsam stark:  
Neuer Vorstand gewählt

**36 ORGANISATION**

Chefsache: vfdb-Leitfaden  
Krisenmanagement für Behörden  
und Unternehmen

**38 VORBEUGENDER  
 BRANDSCHUTZ**

Update

**39 AKTUELLES  
 ZUM ARBEITSSCHUTZ**

Blaulicht-Ticker

**42 FORTBILDUNG**

- Lehrgänge/Termine
- Wo die Feuerwalze donnert:  
Feuerwehrlernswelt Augsburg

**46 IMPRESSUM**





### **Liebe Leserinnen und Leser,**

die erste WFV INFO in meinem Archiv ist die Ausgabe 4/2001. Damals verfasste noch Bernhard Tschöpe – WFVD-Vorsitzender bis 2006 – seine Standpunkte im Heft, und ich selbst hatte erst kurz vorher mit dem Studium in Wuppertal begonnen. Meine Begeisterung für den betrieblichen Brandschutz war zu der Zeit schon entflammt. Also schrieb ich einfach dem damaligen Geschäftsführer des WFVD Bernd Antekeuer, ob es eine Möglichkeit gäbe, die WFV INFO zu beziehen. Niemals hätte ich gedacht, dass ich irgendwann selbst vor der Herausforderung stehen würde, das Heft mit einem interessanten Beitrag zu eröffnen.

---

### **DANKE**

Als Nachfolger von Bernhard Tschöpe leitete dann Raimund Bücher mit seinem Team unseren Verband. Dass ich – so wie sicherlich sehr viele Leser – jede neue Ausgabe der WFV INFO mit Spannung erwartete, lag nicht zuletzt an seinen prägnanten Editorials. Ab 2012 durfte ich nicht mehr nur über den WFVD lesen, sondern als Vorsitzender des WFV-Bayern aktiv mitarbeiten. Auf einmal saß ich mit meinen Vorbildern aus der Studienzeit an einem Tisch. Die herzliche Aufnahme in die „Familie“ des WFVD und die offenen, zielgerichteten Diskussionen, in denen leidenschaftlich – aber nie mit persönlichen Angriffen – argumentiert wurde, haben mich tief beeindruckt.

Raimund Bücher, Rolf Fünning und Christoph Wachholz standen 16 Jahre an der Spitze unseres Verbandes. Ein paar Jahre später war schließlich mit Jürgen Warmbier das Team vollständig. Gemeinsam führten sie den Verband mit Kontinuität, Traditionsbewusstsein und vor allem Innovationsfreude. Die große Motivation, die persönliche Wertschätzung, die allen entgegengebracht wurde und ihre Bereitschaft mehr zu tun als andere, haben diese Zeit geprägt und zum Erfolg beigetragen. Wesentlich waren dabei die kollegiale Unterstützung, die Loyalität und der immer gemeinsame Auftritt. Aufbauend auf einem guten Fundament ist es ihnen gelungen, den Verband kontinuierlich weiterzuentwickeln und an die jeweiligen Herausforderungen anzupassen.

Es ist kaum möglich, die Dankbarkeit für diese Leistungen angemessen zu formulieren. Wir werden es dennoch versuchen – bei unserer nächsten großen Zusammenkunft, dem Symposium in Bad Dürkheim. Das ist der richtige Rahmen, um unsere Vorgänger für ihr Wirken zu ehren. Hier und jetzt beschränke ich mich auf ein einfaches, aber aus tiefstem Herzen kommendes: Danke!

### **NEUER VORSTAND**

Ende März wurde von der Mitgliederversammlung ein neuer Vorstand gewählt. Mit Stephan Hummel, Christian Ronig, Bernd Saßmannshausen und mir trägt nun also das nächste Team die Verantwortung für den WFVD. Wir haben das große Glück, dass wir einen sehr angesehenen, etablierten und gut strukturierten Verband übernehmen dürfen. Es gibt keine großen, unerledigten Baustellen; stattdessen haben wir jetzt die Gelegenheit, dem WFVD-Haus ein neues Stockwerk hinzuzufügen, aufbauend auf den großen Vorleistungen unserer Vorgänger. Die Richtung, in die wir gehen wollen, wird die gleiche bleiben. Es ist uns sehr wichtig, die Werte und die Stärken unseres Verbandes zu erhalten. Unsere eigene Kultur der Diskussion und gemeinsamen Lösungsfindung ermöglicht es uns

immer wieder, einen bundesweiten Konsens zu finden und geschlossen, mit einer Stimme den betrieblichen Brandschutz zu vertreten. Das ist einzigartig, das wollen und müssen wir erhalten und fördern. Gleichzeitig erfordern gesellschaftliche, kulturelle, technische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen ein Anpassen an aktuelle Herausforderungen. Wir wollen an Bewährtem festhalten, aber wir müssen auch mit der Zeit gehen. Wir sind gespannt, wohin der Weg uns führen wird, und bitten Sie: Begleiten Sie uns!

## **INTERSCHUTZ**

Wenn die Engpässe in den globalen Lieferketten uns keine Probleme bereiten, dann sollten Sie dieses Heft pünktlich zur INTERSCHUTZ in den Händen halten. Vielleicht haben wir uns auch schon auf dem gemeinsamen Stand von TUIS und WFVD getroffen, bevor Sie diese Zeilen lesen. Als neuer Vorstand würden wir uns jedenfalls sehr freuen, Sie bei uns in Halle 13, Stand F20 begrüßen zu dürfen und mit Ihnen etwas Zeit zu verbringen! Auch aus der Sicht unseres Verbands ist die INTERSCHUTZ mit ihren zukunftsweisenden technischen und kooperativen Lösungen so dringlich wie nie zuvor – insbesondere wegen der aktuellen globalen Ereignisse:

- die sich förmlich überschlagenden Auswirkungen des Klimawandels, die uns die Grenzen des Katastrophenschutzes aufzeigen und damit weitreichende Anpassungen sowie neue Entwicklungen fordern,
- der völlig unberechtigte Invasionskrieg Putins in der Ukraine, mit seinen internationalen Auswirkungen und dem neuen Bewusstsein, dass wir auf eine solche Bedrohung auch im Bevölkerungsschutz besser vorbereitet sein müssen,
- und natürlich die neuen Möglichkeiten in der Gefahrenvorbeugung und -abwehr, die uns die digitale Entwicklung eröffnet – die zugleich aber in enorm schnellen Schritten voranschreitet und nicht auf Messetermine wartet.

Jetzt erst recht: Wir stehen zur INTERSCHUTZ und wir freuen uns darauf!

## **BAD DÜRKHEIM WIRD HYBRID**

Es gibt wohl kein bekannteres Synonym für unser Netzwerk im betrieblichen Brandschutz als die Stadt im Herzen der Pfalz an der deutschen Weinstraße. Und nach zwei Jahren Pause dürfen wir in diesem Jahr wieder nach Bad Dürkheim zurückkehren. Wir freuen uns alle darauf und hoffen, dass Sie unserer Einladung folgen!

Neue Herausforderungen eröffnen immer auch neue Möglichkeiten: In der Pandemie haben wir intensiver als zuvor neue Medien genutzt und damit alternative Formate wie die Online-Symposien in 2020 und 2021 entwickelt. Doch auch unseren etablierten Präsenzveranstaltungen haben wir ein digitales Update gegeben: Nach einem ersten Probelauf in Berlin werden wir jetzt auch Bad Dürkheim als hybride Veranstaltung organisieren. Wir sind sicher, dass mit unserem professionellen Ansatz alle Teilnehmer – vor Ort oder online zugeschaltet – zwei spannende Symposiumstage erleben werden.

Unsere beiden Auftritte in Hannover und Bad Dürkheim werden übrigens noch von Raimund Bücher verantwortet und organisiert. Er hat sich dazu bereiterklärt und erleichtert uns „Neuen“ damit ganz wesentlich den Einstieg und die Einarbeitung. Das ist eine sehr große Unterstützung, und wir sind dafür sehr, sehr dankbar!

## **APPELL**

Uns erwarten in den kommenden Jahren große gesellschaftliche Herausforderungen. Jeder einzelne von uns wird die Veränderungen zu spüren bekommen. Aber auch die kleinen, alltäglichen Herausforderungen werden bleiben und müssen gemeistert werden. Wie können wir all diese Aufgaben mit Zuversicht in Angriff nehmen? Gemeinsam! Mit unseren Kolleginnen und Kollegen im betrieblichen Brandschutz, mit unserer „Familie“ im WFVD. Und unterstützt von unseren Partnern und Familien zu Hause, die uns die notwendigen Freiräume und den Rückhalt geben. Helfen Sie mit! Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit. Besuchen Sie unsere Seminare, damit erweitern Sie Ihr Wissen und Ihre Kontakte – und zugleich helfen Sie uns, die Arbeit unseres Verbands zu finanzieren. Geben Sie uns Rückmeldungen zu unseren Angeboten: Was gefällt Ihnen? Was können wir besser machen? Gibt es Probleme, die gelöst werden müssen, oder haben Sie ein Problem gelöst, von dem auch andere profitieren könnten? Und wenn möglich, bringen Sie sich aktiv in die Verbandsarbeit auf Landes- oder Bundesebene ein. Erweitern Sie Ihr Netzwerk. Ich verspreche Ihnen: Es zahlt sich aus.

Mein erstes Editorial möchte ich auch nutzen, um persönlich Danke zu sagen. Danke an den bisherigen WFVD-Vorstand für lange Jahre vorbildlicher und erfolgreicher Verbandsarbeit! Danke an meine Vorstandskollegen im neuen WFVD-Vorstand für das gemeinsame Arbeiten im Team und die Bereitschaft, Euch einzubringen! Danke an alle, die durch ihre Mitarbeit zum Erfolg des WFVD beigetragen haben und weiterhin beitragen. Danke an den WFV Bayern für zehn gemeinsame Jahre und die große Unterstützung und Wertschätzung, die ich in dieser Zeit erleben durfte. Danke an mein Unternehmen und meine Vorgesetzten, die ein intensiveres Engagement in der Verbandsarbeit erst ermöglichen. Und: Danke an meine Familie zu Hause! Meine Herzensmenschen akzeptieren, dass sie oft auf mich verzichten müssen, weil sie wissen, dass mir auch die Arbeit im Werkfeuerwehrverband – bis vor kurzem in Bayern und nun bundesweit – sehr am Herzen liegt.

*Beste Grüße,*

*Ihr Martin Wilske*

**Martin Wilske**

## DER VORSTAND DES WFVD PRÄSENTIERT SICH IN SEINER NEUEN BESETZUNG! VIEL ZEIT ZUM EINARBEITEN BLEIBT MARTIN WILSKE UND SEINEN STELLVERTRETERN STEPHAN HUMMEL, BERND SASSMANNSHAUSEN UND CHRISTIAN RONIG NICHT. IHR TERMIN- UND VERANSTALTUNGSKALENDER IST SCHON PRALL GEFÜLLT.

Kommen Ihnen diese vier Gesichter bekannt vor? Den einen oder anderen haben Sie vielleicht schon mal gesehen, doch in Zukunft wird es sicherlich häufigere Begegnungen geben, auf Veranstaltungen – in Präsenz und online – aber auch hier in der WFV INFO. Denn die neuen Vorstände des WFVD wollen viele Themen voranbringen und diese breitgefächert in die Fachwelt und die Unternehmen tragen. Dafür haben sie Mitstreiter in den Fachbereichen und Arbeitskreisen des Verbands, suchen aber noch viele mehr (**siehe Organigramm**).

Zunächst eine Kurzinfo zu den vier „Neuen“, die in Wirklichkeit gar nicht so neu sind, sondern sich teilweise schon seit vielen Jahren im WFVD oder in den Landesverbänden engagieren:

Martin Wilske arbeitet bei Wacker Chemie in Burghausen (Oberbayern) und leitet dort die Fachstelle Baulicher Brandschutz. Bis vor kurzem führte er als Landesleiter den WFV Bayern (sein Nachfolger in diesem Amt ist seit Mai 2022 Richard Kern). Stephan Hummel leitet bei Currenta in Leverkusen (Rheinland) den Brandschutz und hat sich ebenfalls bereits in die Arbeit des WFVD eingebracht. Gleiches gilt für Christian Ronig, Leiter Fire and Security Services bei Evonik in Marl (Ruhrgebiet) – und erst recht für Bernd Saßmannshausen. Aus seinem Hauptberuf als Leiter Feuerschutz und Sicherheit bei Merck in Darmstadt (Süd Hessen) verabschiedet er sich in Kürze, nicht aber aus seiner ehrenamtlichen Arbeit: Bernd Saßmannshausen ist nicht nur langjähriges Vorstandsmitglied des WFV Hessen, sondern hat auch in der Kommunikation des Bundesverbands aktiv mitgearbeitet. Das wird er auch weiterhin – als kommissarischer Leiter des Fachbereichs Öffentlichkeitsarbeit.

„Jeder von uns kümmert sich um unterschiedliche Schwerpunkte und fungiert als Ansprechpartner für die Fachbereiche und Arbeitskreise innerhalb unseres Verbands“, erklärt Martin Wilske. „Der WFVD kooperiert aber auch mit vielen anderen, wichtigen Verbänden. Hier haben wir die Zuständigkeiten ebenfalls untereinander aufgeteilt, genauso wie die Repräsentanz der WFVD-Interessen gegenüber Behörden und Politik. Wir möchten die gute Arbeit unserer Vorgänger fortführen. Für die mittel- und langfristige Weiterentwicklung werden wir auch die Landesleiter und Leiter der Facharbeitskreise stärker einbinden. Und nicht nur sie: Wir brauchen viele engagierte Helfer und eine smarte Struktur, die dieser Einsatzbereitschaft zugleich Rahmen und Freiraum gibt.“

Bernd Saßmannshausen, zu dessen Schwerpunkten in der Vorstandsarbeit auch Organisation und Finanzen gehören, hat die Satzung intensiv zu Rate gezogen: „Unsere ‚Verfassung‘ gibt uns einen gewissen Spielraum für die Verteilung der Aufgaben und Verantwortlichkeiten. Diese Flexibilität nutzen wir! So haben wir vier Fachbereiche ganz neu etabliert und den bisherigen Arbeitskreis ‚Atemschutz‘ erweitert zu ‚Atemschutz/PSA/Messtechnik‘.“

### UND DAS SIND DIE NEUEN FACHBEREICHE:

- AUSBILDUNG / BERUFSBILD
- TECHNIK/TUIS
- FORSCHUNG / NACHHALTIGKEIT
- ARBEITSSICHERHEIT

Somit arbeiten nun insgesamt acht Fachbereiche innerhalb des WFVD, „allerdings sind bei dreien davon die Leitungsfunktionen derzeit kommissarisch von uns Vorständen besetzt“, sagt Stephan Hummel mit einem nicht ganz sorgenfreien Blick auf das Organigramm. Er selbst hat diese Aufgabe für den neuen Fachbereich „Technik/TUIS“ übernommen. Im Fachbereich „Arbeitssicherheit“ ist Christian Ronig als kommissarischer Leiter zur Stelle und bekräftigt: „Wir freuen uns sehr über jede und jeden, die bereit sind, uns diese Posten abzunehmen oder eine der Funktionen zu übernehmen, die bislang noch nicht besetzt werden konnten.“ Aber auch jede Unterstützung durch Mit- oder Zuarbeit ist hochwillkommen. „Was ist Ihr Fachgebiet?“, konkretisiert Martin Wilske den Aufruf zur Mitwirkung. „Wofür interessieren Sie sich? **Melden Sie sich unter [team@wfv.de](mailto:team@wfv.de) und kommen Sie ins Team!**“

# FULL SPEED

REDAKTION  
WFVD

**DFV**  
Deutscher Feuerwehrverband e.V.

**BDI**  
Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.

**GDV**  
Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V.

**VdS**  
Verband der Sachversicherer / VdS Schadenverhütung

**StTKA**  
Ständiger technischer Kontaktausschuss zwischen GDV und Industrie

**AGBF Bund**  
Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren

**vfdB**  
Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V.

**AFKzV**  
Ausschuss für Feuerwehrangelegenheiten, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung der Innenministerkonferenz

**Prüfungsausschuss hD IdF**  
Für den höheren feuerwehrtechnischen Dienst (Laufbahngruppe 2, 2. Einstiegsamt) am Institut der Feuerwehr NRW

**DAGR**  
Deutscher Ausschuss für das Grubenrettungswesen

**BDA**  
Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände e.V.

**DGB**  
Deutscher Gewerkschaftsbund

**BG**  
Berufsgenossenschaft

**DGUV**  
Deutscher Gesetzliche Unfallversicherung e.V.

# FACT DER WFVD NEU AUFGESTELLT



**Martin Wilske**  
Vorsitzender

[martin.wilske@wfvd.de](mailto:martin.wilske@wfvd.de)



**Stephan Hummel**  
Stv. Vorsitzender

[stephan.hummel@wfvd.de](mailto:stephan.hummel@wfvd.de)



**Bernd Saßmannshausen**  
Stv. Vorsitzender

[bernd.sassmannshausen@wfvd.de](mailto:bernd.sassmannshausen@wfvd.de)



**Christian Ronig**  
Stv. Vorsitzender

[christian.ronig@wfvd.de](mailto:christian.ronig@wfvd.de)

## SCHWERPUNKTE

WVFD  
DFV  
BDI  
GDV/ VdS/ StTKA  
Bundesregierung

AGBF Bund  
vfdb  
AFKzV  
Prüfungsausschuß hD IdF

Organisation  
Finanzen  
Veranstaltungen

BDA  
DGB  
BG  
DGUV  
DAGR

## FACHBEREICHE

**Vorbeugender Brandschutz**  
Maïke Vahrenhorst  
[vb@wfvd.de](mailto:vb@wfvd.de)

**Ausbildung / Berufsbild NEU**  
Andreas Klupsch  
[ausbildung@wfvd.de](mailto:ausbildung@wfvd.de)

**Kommunikation**  
komm. Bernd Saßmannshausen  
[kommunikation@wfvd.de](mailto:kommunikation@wfvd.de)

**Brandschutzbeauftragte**  
Armin Kaufeldt  
[brandschutzbeauftragte@wfvd.de](mailto:brandschutzbeauftragte@wfvd.de)

**DFV / Gremienarbeit / Normen**  
Dr. Frank Kämmer  
[normen@wfvd.de](mailto:normen@wfvd.de)

**Technik / TUIS NEU**  
komm. Stephan Hummel  
[technik@wfvd.de](mailto:technik@wfvd.de)

**Forschung / Nachhaltigkeit NEU**  
komm. Kai Kornetzky  
[forschung@wfvd.de](mailto:forschung@wfvd.de)

**Arbeitssicherheit NEU**  
komm. Christian Ronig  
[arbeitssicherheit@wfvd.de](mailto:arbeitssicherheit@wfvd.de)

## ARBEITSKREISE

**Löschwasserrückhaltung**  
Stefan Deschermeier  
[loeschwasserrueckhaltung@wfvd.de](mailto:loeschwasserrueckhaltung@wfvd.de)

**Flughafenfeuerwehren**  
Andreas Klupsch  
[flughafenfeuerwehren@wfvd.de](mailto:flughafenfeuerwehren@wfvd.de)

**Schaum**  
Eike Peltzer  
[schaum@wfvd.de](mailto:schaum@wfvd.de)

**Atemschutz / PSA / Messtechnik NEU**  
N.N.  
[atemschutz@wfvd.de](mailto:atemschutz@wfvd.de)

**Industrie 4.0**  
Raimund Bücher  
[industrie4.0@wfvd.de](mailto:industrie4.0@wfvd.de)

**IN DEN KOMMENDEN AUSGABEN DER WFV INFO  
STELLEN SICH DIE FACHBEREICHE UND ARBEITSKREISE  
MIT IHREN SCHWERPUNKTEN VOR.**

**Mehr als zwei Jahrzehnte war Gerhard Fröhling „Mister Vorbeugender Brandschutz“ des WFVD, erst seit kurzem genießt er seinen Ruhestand. Im Hauptberuf leitete der Diplom-Ingenieur bei Siemens das technische Risikomanagement, daneben leistete er für den WFVD unschätzbare Arbeit als Leiter des Fachbereichs Vorbeugender Brandschutz. Hier in der WFV INFO war sein „Update“ voller sorgsam aufbereiteter Informationen eine vielgelesene Rubrik.**



## REDAKTION

WFVD

Im März übergab Gerhard Fröhling auf der Landesleitertagung des WFVD die Leitung seines Fachbereichs nicht an eine:n Nachfolger:in, sondern gleich an vier! Zwei Monate zuvor war er auf dem WFVD-Symposium in Berlin zum Ehrenmitglied des Bundesverbandes Betrieblicher Brandschutz Werkfeuerwehrverband Deutschland e.V. (WFVD) ernannt und mit der goldenen Ehrennadel des WFVD ausgezeichnet worden. Sein langjähriger Weggefährte Raimund Bücher, der ihm diese Ehrungen überreichte und zeitgleich mit ihm sein eigenes Amt als Vorsitzender des WFVD niedergelegt hat, fasst Gerhard Fröhlings Wirken zusammen:

„Gerhard Fröhling ist eine wahre Koryphäe, eine anerkannte Größe im vorbeugenden Brandschutz. Zu den zahlreichen Regelwerken, an denen er federführend mitgearbeitet hat, gehören zum Beispiel die Industriebau-Richtlinie DIN 18230, die Leitlinien für Rauchabzüge nach

# KORYPHÄE UND KUMPEL

DIN 18232, für Kunststoffkisten/-verpackungen und deren Brände, für Holz im Industriebau ebenso wie für Löschspraydosen. Als Leiter des Fachbereichs Vorbeugender Brandschutz war er der Vertreter des WFVD beim Deutschen Feuerwehrverband (DFV) und ebenso für die Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF). Doch sein Engagement reichte noch viel weiter – beispielsweise bis in den Zentralverband Elektroindustrie (ZVEI) im Zusammenschluss mit dem Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI). Auch hier vertrat er die Anliegen des betrieblichen Brandschutzes.

Als Streiter für die Forschung half Gerhard Fröhling, neue Erkenntnisse bekannt zu machen, nicht zuletzt durch seine Fach-Kolumne in der WFV INFO. Begriffe wie Resilienz, Krisenmanagement und Business continuity gehören nicht seit jeher zu unserem Standardvokabular, doch heute sind sie nicht mehr wegzudenken. Das ist in hohem Maß Gerhard Fröhling zu verdanken, der diesen Themen den Weg in die Verbandsarbeit bereitet hat.

Als Vorsitzender des Fachbereichs Vorbeugender Brandschutz trug er maßgeblich dazu bei, die verschiedensten Interessen innerhalb des WFVD zu einer Meinung zu bündeln und so eine klare Positionierung zu ermöglichen. Damit hat er die Arbeit des Vorsitzenden – insbesondere den Auftritt nach außen – ungemein erleichtert. Nicht nur ich habe davon profitiert, sondern auch schon meine Vorgänger. Gerhard Fröhling war für den betrieblichen Brandschutz ein Lotse und maßgeblicher Führer hin zum Bundesverband Betrieblicher Brandschutz. Ihm war frühzeitig klar: Nicht nur Blauröcke, auch betriebliche Brandschützer brauchen eine Vertretung! Sein Netzwerken bezog den baulichen Brandschutz und die Experten angrenzender Fachgebiete mit ein. Es gelang ihm sogar, die anlagentechnischen Brandschützer einzuspannen, auch sie arbeiten seither mit im WFVD.

Für mich und viele andere war er ein starker, verlässlicher Mitstreiter, der anpackte, wo immer seine Unterstützung benötigt wurde – ob im Bundesverband, im WFV Bayern, oder bei der Vorbereitung unserer Symposien. So auch zuletzt in Berlin: Einige Referenten, die dort auftraten und dann auch noch Fachartikel für die WFV INFO beisteuerten, hat Gerhard Fröhling ‚an Land gezogen‘.

Für all diese Arbeit können wir ihm als Verband gar nicht genug danken. Doch ich möchte auch ein persönliches Dankeschön hinzufügen: Gerhard, für mich bist du seit vielen Jahren der beste Kumpel, den ich mir wünschen kann!“

**Wo gibt es Infos über das neue Team, das die Nachfolge von Gerhard Fröhling angetreten hat? Natürlich dort, wo der Fachbereich Vorbeugender Brandschutz stets seine Neuigkeiten mitteilt: im „Update“ auf Seite 38.**

Dräger HPS® SafeGuard

# CHAMPION IM LEICHTGEWICHT

Unser vielseitiger Feuerwehr- und  
Rettungshelm – leicht genug für jeden Einsatz.

INTERSCHUTZ



Besuche uns auf der  
INTERSCHUTZ in Hannover.  
20.06. – 25.06.2022  
Halle 27 Stand G46





# BRANDSCHUTZ FÜR DEN AUTOSTORE

SCHUTZKONZEPT MIT GASLÖSCHANLAGE  
ODER SAUERSTOFFREDUZIERUNG

DIPL.-ING. HEIKE SIEFKES  
VDS SCHADENVERHÜTUNG GMBH

**DAS AUTOSTORE-SYSTEM UNTERSCHIEDET SICH AUFGRUND SEINER EXTREMEN KOMPAKTHEIT, BEI DER KEINE GÄNGE VORHANDEN SIND, ERHEBLICH VON HERKÖMMLICHEN LAGERKONZEPTEN. DIE KONZENTRATION VON BRENNBAREN STOFFEN IST HOCH, UND FLAMMEN KÖNNEN SICH SCHNELL AUSBREITEN, WAS WEITERE KUNSTSTOFFBEHÄLTER IN BRAND SETZEN KANN.**

Aufgrund der in den Kunststoffbehältern des AutoStore-Systems gelagerten Materialien ist der Schutz mittels Sprinkleranlage nicht immer möglich bzw. nicht sinnvoll. Insbesondere, wenn brennbare gasförmige oder flüssige Stoffe gelagert werden.

Zur Realisierung eines Schutzkonzeptes mit einer Gaslöschanlage bzw. einer Sauerstoffreduzierungsanlage für diese Art von Materialien sind neben den anlagentechnischen Anforderungen auch bauliche und organisatorische Maßnahmen erforderlich, die zusammengefasst das vollständige Schutzkonzept beschreiben. Betrachten wir im ersten Schritt ein mögliches Schutzkonzept mit einer Gaslöschanlage.

### **GASLÖSCHANLAGE**

Generell haben sich gasförmige Löschmittel zum Löschen von Bränden mit brennbaren Flüssigkeiten und Bränden in Gegenwart von elektrischen und gewöhnlichen Gefahren der Klasse A bewährt. Es ist jedoch zu beachten, dass es Risiken geben kann, bei denen gasförmige Löschmittel nicht geeignet sind oder bestimmte Umstände oder Situationen besondere Maßnahmen erfordern. Dies ist der Fall, wenn

- Chemikalien enthalten sind, die Sauerstoff abgeben können, z. B. Zellulosenitrat,
- die Materialien Oxidationsmittel enthalten, z. B. Natriumchlorat,
- die Chemikalien sich selbst thermisch zersetzen können, z. B. organische Peroxide,
- Materialien gelagert werden, die reaktionsfreudige Metalle wie Natrium oder Kalium enthalten,
- feste Stoffe gelagert werden, in denen Brände schnell tiefsitzend werden können.

**Auf dem WFVD-Symposium „Digitalisierung im Vorbeugenden Brandschutz“** hat Frank Bieber von der VdS Schadenverhütung GmbH unterschiedliche Löschanlagenkonzepte für AutoStore-Lagersysteme vorgestellt. Zur Vertiefung empfiehlt er zwei Artikel, die zuerst im VdS-Magazin „s+s report“ erschienen sind. Nachdem in der Ausgabe 1/2022 der WFV INFO das von Frank Ruland beschriebene Schutzkonzept mit Sprinkleranlage im Fokus stand, erläutert Heike Siefkes nun mögliche Schutzkonzepte mit Sauerstoffreduzierungsanlagen bzw. Gaslöschanlagen. Die Veröffentlichung erfolgt mit freundlicher Genehmigung des VdS.

### **INERTE GASE**

Bei der Auswahl stehen z.B. Stickstoff, Argon, Kohlendioxid und Mischungen dieser Gase zur Verfügung. Diese werden als inerte (nicht reaktive) Gase bezeichnet. Die Löschwirkung der Inertgase beruht im Wesentlichen auf der Herabsetzung des Sauerstoffgehaltes der Luft und der damit verbundenen Herabsetzung der Abbrandrate auf einen Wert, bei dem der Verbrennungsvorgang nicht mehr ablaufen kann. Zusätzlich begünstigt die Abkühlung der Flamme den Lösprozess.

Darüber hinaus könnten halogenierte Kohlenwasserstoffe oder chemische Löschgase wie HFC-227ea (FM200) oder FK-5-1-12 (Novec 1230) eingesetzt werden. Bei den halogenierten Kohlenwasserstoffen beruht die Löschwirkung auf einer Kombination von Teileffekten:

- Kühlung der im Wirkungsbereich des Gases befindlichen Flamme
- Verdrängung des Luftsauerstoffs in der Reaktionszone durch Vergrößerung des Gasvolumens bei der Aufspaltung des Löschgases
- chemische Reaktion der Löschgasmoleküle, bei der Spaltprodukte entstehen, die eine antikatalytische Wirkung hervorrufen

Bei dieser chemischen Reaktion entsteht als Zerfallsprodukt Fluorwasserstoff (HF), eine aggressive Substanz. Fluorwasserstoff entsteht jedoch nur, solange es noch brennt. Daher ist bei Löschanlagen mit diesen Löschgasen eine schnelle Löschung besonders wichtig, da sonst Schäden an den Einrichtungen nicht auszuschließen sind. Somit ist der Einsatz von halogenierten Kohlenwasserstoffen nur für den Schutz der Schaltschränke und des Antriebs der Robotertechnik sinnvoll.

### **KOMPONENTEN DER LÖSCHINSTALLATION**

Die Löschanlage besteht im Wesentlichen aus den Einrichtungen zur Bevorratung des Löschmittels und dem Rohrnetz zur Ausbringung/Verteilung des Löschmittels im Schutzbereich. Basierend auf der Tatsache, dass sich typischerweise keine Personen innerhalb des AutoStore-Systems und somit im Löschbereich befinden, muss das Gaslöschesystem als automatische Löschanlage ausgeführt werden, welche durch eine Brandmeldeanlage angesteuert wird.

Um einen möglichen Brand in einem AutoStore-System frühzeitig zu erkennen, ist die Wahl des Melders auf Parameter wie Größe und Deckenhöhe der Anlage, Deckenkonstruktion usw. anzupassen. Beim AutoStore-System sollte der Feueralarm bei der Erkennung von Rauch ausgelöst werden. Aufgrund der Konstruktion und der Lagerart (gestapelte Kunststoffboxen) ist ein Rauchansaugsystem zur schnellen Detektion des Brandes zweckmäßig.

Zudem muss eine Steuereinrichtung eingesetzt werden. Sie ist das zentrale Bindeglied zwischen den Anlagenteilen. Die Steuereinrichtung hat die Aufgabe, den bestimmungsgemäßen Löschablauf zu steuern:

- Empfang und Verarbeitung der Signale der Branderkennung
- Steuerung von Ort, Zeitpunkt, Zeitdauer, Löschmittelmenge der Flutung
- Ansteuerung/Betrieb erforderlicher Zusatzeinrichtungen wie z. B. den Alarmpfeifen und der Druckentlastung

#### ORGANISATORISCHE MASSNAHMEN

Trotz der Tatsache, dass sich typischerweise keine Personen innerhalb des AutoStore-Systems und somit im Löschbereich befinden, sind entsprechende Personenschutzmaßnahmen notwendig. An den Zugängen zum geschützten Raum müssen Warnschilder angebracht werden, und bevor ein System ausgelöst wird, müssen ein optisches oder akustisches Warnsignal und eine Zeitverzögerung vorhanden sein, um Zeit für die Evakuierung des geschützten Raumes zu ermöglichen, falls sich doch Personal im Schutzbereich – z. B. für Wartungsarbeiten – befinden sollte.

#### AUSLEGUNG

Die Auslegung der Gaslöschanlage erfolgt auf Basis der VdS-Regelwerke entsprechend dem Material, welches in den Kunststoffboxen gelagert wird. Beziehungsweise ist die notwendige Auslegungskonzentration für elektrische Schalt- und Verteilerräume zu wählen, wenn nur die entsprechende Antriebstechnik geschützt werden soll. Eine entsprechende Abstimmung mit VdS Schadenverhütung ist bei diesem Schutzkonzept notwendig.

**Gaslöschanlage oder Sauerstoffreduzierung, für beide Optionen gilt: Voraussetzung für den Einsatz sind wirksame Schutzmaßnahmen für die Menschen vor Ort.**



Wesentlich bei diesem Schutzkonzept ist jedoch eine kurze Flutungszeit, um die löschfähige Konzentration aufzubauen, und eine entsprechende Haltezeit. Aufgrund der kompakten Lagerung benötigt das System eine gewisse Zeit, bis die Konzentration homogen im gesamten Schutzbereich erfolgt. Zudem muss diese Konzentration über einen gewissen Zeitraum gehalten werden, da die löschfähige Konzentration nicht in die Boxen selbst eindringt, weil diese durch Deckel bzw. durch die darüber gestapelten Boxen verschlossen sind.

#### SAUERSTOFFREDUZIERUNG

Alternativ kann das AutoStore-System mit einer Sauerstoffreduzierungsanlage geschützt werden. Sauerstoffreduktionssysteme sind so ausgelegt, dass das Entstehen oder die Ausbreitung von Bränden durch die dauerhafte Einleitung sauerstoffreduzierter Luft in den geschützten Raum verhindert wird.

#### ORGANISATORISCHER UND TECHNISCHER PERSONENSCHUTZ

Der zur Sauerstoffreduzierung eingesetzte Stickstoff selbst ist nicht gefährlich für den menschlichen Körper, da er keine toxischen Eigenschaften besitzt. Jedoch kann der reduzierte Sauerstoffgehalt im Schutzbereich negative Auswirkungen auf den menschlichen Organismus haben. Da die Schutzbereiche in der Regel aber begangen werden können und hier ggf. auch Arbeiten durchgeführt werden, ist die Gefährdung für diese Personen zu minimieren. Dies ist durch organisatorische und technische Maßnahmen im Betrieb sicherzustellen. In Deutschland sind die Maßnahmen durch die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) in der Information zu „Arbeiten in sauerstoffreduzierter Atmosphäre“ (DGUV Information 205-006) geregelt und unterteilen sich in organisatorische und technische Maßnahmen.

Der Vorteil von Stickstoff liegt in der ähnlichen Dichte wie Luft (Luft enthält 78,09 Vol.-% Stickstoff), weshalb er sich homogen in einem voluminösen Raum ausbreitet. Weitere Vorteile sind die relativ geringen Herstellkosten und die Tatsache, dass er sich bei einem Brand nicht zersetzt und somit keine korrosiven oder schädlichen Produkte erzeugt.

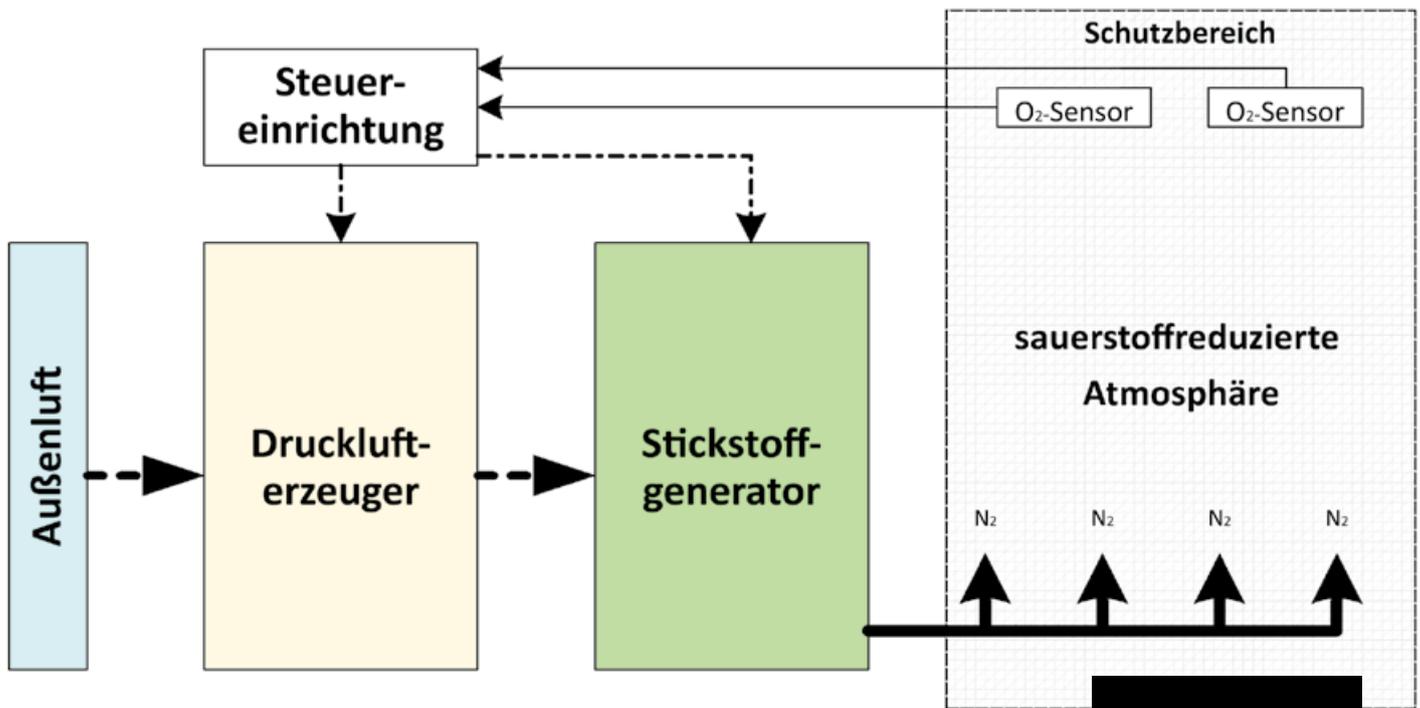
Das Sauerstoffreduzierungssystem besteht dabei im Wesentlichen aus dem Stickstoffherzeuger, den Sauerstoffsensoren sowie einer Steuer- und Regeleinrichtung.

#### AUFBAU UND FUNKTION

Der für die dauerhaft sauerstoffreduzierte Atmosphäre notwendige Stickstoff wird nicht in Flaschen gelagert, sondern wird vor Ort produziert. Die Gewinnung erfolgt aus der Umgebungsluft, die zu einem Anteil von 78% aus Stickstoff besteht. Für den Zerlegungsprozess werden verschiedene Techniken und Verfahren eingesetzt, um den Stickstoff aus der Umgebungsluft zu generieren.

Die Zufuhr der sauerstoffreduzierten Atmosphäre erfolgt über ein festes Rohrsystem mit Düsen oder Auslässen zur Verteilung im Schutzbereich.

Die Sauerstoffkonzentration in dem Schutzbereich ist die Führungsgröße des gesamten Sauerstoffreduzierungssystems sowohl zur Steuerung der Stickstoff-Ein-



**Schematische Darstellung einer Anlage zur Sauerstoffreduzierung: Für die Wirksamkeit entscheidend ist die Abdichtung des Raums, in dem das AutoStore-System arbeitet** (Grafik: Siefkes)

speisung als auch zum Personenschutz. Der Sauerstoffgehalt im Schutzbereich wird über Sauerstoffsensoren gemessen. Die Aufgabe der Sauerstoffsensoren ist, neben einer Überschreitung bzw. Unterschreitung der Zielkonzentration auch die gleichmäßige Verteilung der Sauerstoffkonzentration im Schutzbereich zu messen und ggf. Abweichungen zu erkennen. Um eine gleichmäßige Verteilung des Gases innerhalb des geschützten Raumes zu erreichen, sollte mindestens eine Düse oder Auslassöffnung pro 150 m<sup>2</sup> installiert werden. Für AutoStore-Systeme, die höher als 10 m sind, sollte eine zusätzliche Ebene von Düsen/Auslassöffnungen installiert werden.

Da das Sauerstoffreduktionssystem Schwel- oder Pyrolyseprozesse (z.B. überhitzte Kabel) nicht verhindern oder erkennen kann, werden für den geschützten Raum geeignete Brandmeldesysteme – z.B. hochempfindliche Rauchansaugsysteme – gefordert, die Teil des Brandmeldesystems der Einrichtung sind.

Ähnlich wie bei Gaslöschanlagen muss das Gebäude bzw. der Schutzbereich, der durch die Sauerstoffreduzierungsanlage geschützt ist, so beschaffen sein, dass die notwendige Restsauerstoffkonzentration erreicht und kontinuierlich aufrechterhalten werden kann. Optimal wäre demnach ein absolut dichter Raum, da Öffnungen und andere Leckagen negative Auswirkungen auf die Betriebszeiten der Stickstoffgeneratoren haben.

## AUSLEGUNG

Die Auslegung der Sauerstoffreduzierungsanlage erfolgt auf Basis des Regelwerks VdS 3527 entsprechend dem Material, welches in den Kunststoffboxen gelagert wird. Die Konstruktionsmaterialien für die AutoStore-Systembehälter zusammen mit den üblichen Verpackungsmaterialien sind mit den in den Richtlinien gelisteten Entzündungsgrenzen abgedeckt. Werden andere als die gelisteten Materialien gelagert, sind entsprechende Versuche notwendig.

## GRENZEN DER SAUERSTOFFREDUZIERUNG

Bei einigen Materialien verhindert die Verringerung der Sauerstoffkonzentration weder die Entzündung noch die Ausbreitung eines Feuers und der Brandschutz muss durch ein anderes System sichergestellt werden, wie z. B. bei:

- Chemikalien, die eine eigene Sauerstoffzufuhr enthalten, wie z. B. Cellulosenitrat
- Gemischen, die oxidierende Stoffe enthalten, wie Natriumchlorat oder Natriumnitrat
- Chemikalien, die in der Lage sind, sich selbst thermisch zu zersetzen, wie z. B. einige organische Peroxide

## RÄUMLICHE ANORDNUNG

Die Anordnung der Düsen bzw. der Auslässe muss entweder unterhalb oder oberhalb des Gitters installiert werden und darf die 150 m<sup>2</sup> pro Düse nicht überschreiten. Eine abgehängte Decke für die Rohrleitungen über dem Gitter wäre sinnvoll, alternativ können die das Gitter umgebenden Wände bis zur Decke der Anlage verlängert werden. Ebenso sind die für den Schutzbereich geforderten Sauerstoffsensoren gleichmäßig zu verteilen, auch wenn es wahrscheinlich ist, dass die ständige Bewegung von Behältern (in vertikaler Richtung) sowie von Robotern (in horizontaler Richtung) dazu beitragen würde, die Sauerstoffkonzentration innerhalb des Schutzbereichs stetig auszugleichen.

Die Autorin dieses Beitrags, Dipl.-Ing. Heike Siefkes, ist Gruppenleiterin für Gas- und Sonderlöschanlagen bei VdS Schadenverhütung.

KONTAKT: [hsiefkes@vds.de](mailto:hsiefkes@vds.de)





**S-GARD**

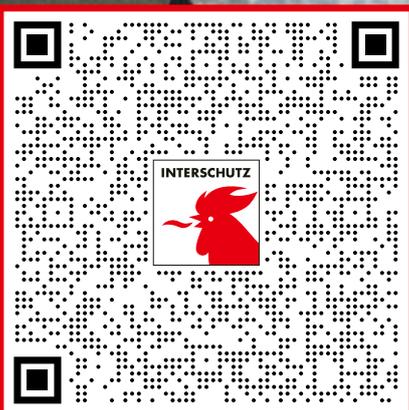
UNITED FOR SAFETY



**ERLEBE DEINE ZUKUNFT  
HAUTNAH AUF 1.000 M<sup>2</sup>**

Halle 15, Stand H11

s-gard.de



# WARTUNGSFREI IN DIE ZUKUNFT

MIT DEM PRYMOS **KOMBI-BRANDSCHUTZ**



**HÖHERE SICHERHEIT + GERINGERE KOSTEN**

# MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ VOR BRÄNDEN SCHÜTZEN

PHILIPP PAULY  
BOSCH FIRE ALARM SYSTEMS



„Digitalisierung in der Gebäudetechnik am Beispiel Gefahrenmeldeanlagen“: Darüber informierten Maic Belding und Michael Geiger die Teilnehmer des WFVD-Symposiums „DIGITALISIERUNG IM VORBEUGENDEN BRANDSCHUTZ“. Die beiden Experten arbeiten bei Bosch Sicherheitssysteme GmbH. Ihr Kollege Philipp Pauly führt die Thematik dieses Vortrags in seinem Fachbeitrag fort - hier in der WFV INFO.



VIELE PLANER, INVESTOREN UND GEBÄUDEBETREIBER SETZEN AUF VERNETZTE SMART BUILDINGS: DAS KOMMERZIELLE GEBÄUDE VON MORGEN WIRD DURCH DEN EINSATZ NEUER TECHNOLOGIEN KOMFORTABLER, EFFIZIENTER UND VOR ALLEM SICHERER. AUCH IM NORMENGETRIEBENEN UMFELD DES BRANDSCHUTZES HALTEN ALGORITHMEN EINZUG UND ERWEITERN UNSER VERSTÄNDNIS VON SICHERHEIT.

In Produktionslagern, Chemieunternehmen oder in einem Flugzeughangar werden meist große Bestände an leicht entzündlichen Stoffen oder Materialien wie Holzpaletten, Treibstoff oder Lösungsmittel gelagert. Darüber hinaus befinden sich häufig kombinierte Abfälle aus verschiedenen Produktionstätigkeiten auf dem Werksgelände und oft auch im Außenbereich, die eine hohe Brandlast verursachen. Im Brandfall muss die Nutzung der Anlage abrupt gestoppt werden. Es können Betriebsstilllegungen für Reparaturen, Wiederaufbau oder Verlagerung an andere Standorte erforderlich sein. Ein großflächiger Industribrand kann außerdem negative Auswirkungen auf die Umwelt haben.

Um einen umfassenden Brandschutz in großen Anlagenkomplexen **(1)** zu gewährleisten, muss deshalb ein Detektions- und Überwachungssystem vorhanden sein, das folgende Kriterien erfüllt:

- schnelle Erkennung und Auslösung von Sofortwarnungen
- robust gegen Falschalarme und Umwelteinflüsse
- zuverlässig, auch bei schlechten Lichtverhältnissen und in der Nacht.

Ideal ist hierfür eine Kamera für Flammen- und Rauchdetektion, die einen Bereich überwacht und bereits die ersten Anzeichen eines Schmelbrandes erkennt. Die Aviotec-Lösung, das erste videobasierte Branderkennungssystem mit einer Zertifizierung der VdS Schadenverhütung GmbH, bietet schnelle Brand- und Rauchererkennung durch Videoanalyse, die sowohl in Innenräumen als auch in geschützten Außenbereichen effektiv funktioniert. Die Detektionslösung kann dort installiert werden, wo bereits Sicherheitskameras angebracht sind – so kann die Sicherheit des gesamten Gebäudes von denselben Befestigungspunkten aus gewährleistet



(1)

**Die ersten Anzeichen eines Brandes können dank dem heutigen Stand der Technik rund um die Uhr – selbst unter schwierigen Außenbedingungen – erkannt werden.**

werden, was Montage und Wartung erleichtert. Eine intelligente Videoanalyse ist ebenfalls in die Kamera integriert. Das bedeutet, dass diese intelligente Kamera sowohl für die Sicherheit des Gebäudes als auch für die Überwachung auf Brandentstehung eingesetzt werden kann.

#### **BRANDFRÜHERKENNUNG AUCH FÜR DEN AUSSENBEREICH IN INDUSTRIELLEN UMGEBUNGEN**

Während herkömmliche Brandmeldesysteme gut funktionieren, um Menschen und Eigentum in Innenräumen mit niedrigen Decken zu schützen, sind sie in angrenzenden Außenbereichen meist nicht wirksam. Die hohen Decken und die offene Struktur von Lagerhallen (2) bieten oft keine praktische Möglichkeit, die Geräte so zu positionieren, dass eine rechtzeitige Detektion sichergestellt wird und zuverlässig funktioniert. Lagerräume in industriellen Umgebungen: Oft handelt es sich dabei nicht um verschlossene Lagerhallen mit feuerfesten Außenwänden. Dies macht sie anfällig für Vandalismus, Diebstahl oder Brandstiftung durch Einbrecher, so dass zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Räumlichkeiten unerlässlich sind. Eine weitere Gefahr besteht darin, dass durch starke Sonneneinstrahlung, Windgeschwindigkeiten oder die Lagerung einer gefährlichen Mischung von Materialien und Stoffen spontan Brände oder Explosionen entstehen können. Der offene Bereich und die frische, frei zirkulierende Luft verdünnen die Rauchkonzentration, zudem kann Wind den Rauch von der Position des Melders weggleiten, so dass die Rauchentwicklung unbemerkt bleibt und der Eindruck entsteht, es bestehe keine unmittelbare Brandgefahr.

Auch in Anlagen zur Abfallbewirtschaftung und zur Verarbeitung wiederverwertbarer Stoffe findet sich nicht selten eine gefährliche Mischung aus entflammenden Materialien. Die Sicherheit der Mitarbeitenden, die sich während eines Brandes noch vor Ort befinden, ist durch Explosionen, hohe Temperaturen oder einstürzende Strukturen unmittelbar gefährdet. Das Einatmen von Rauch oder giftigen Dämpfen brennender Stoffe kann sich kurz- oder langfristig negativ auf die Gesundheit auswirken.

Bei all diesen Szenarien kann Aviotec seine einzigartigen Vorteile der videobasierten Branderkennung zur Geltung bringen und helfen, Schutzziele zu erreichen: KI-Algorithmen ermöglichen selbst in windigen Umgebungen Rauch- und Flammendetektion, reduzieren Falschalarme und optimieren die zuverlässige Früherkennung.

#### **EINSATZPLANUNG OPTIMIEREN DANK DATENAUSWERTUNG**

Sollte ein Löscheinsatz notwendig sein, gilt es, den Brand schnell und zuverlässig zu löschen. Durch die übertragenen Videobilder der Aviotec-Kameras werden wichtige Informationen zur Beurteilung und Entscheidung weiterer Maßnahmen vor Ort geliefert. Die videobasierte Brandfrüherkennung liefert zudem eine Visualisierung des Geschehens und vereinfacht somit die Verifizierung des Alarms, um den Betreiber sowie die Einsatzkräfte aktiv bei der Überprüfung des überwachten Bereiches zu unterstützen. Dies ermöglicht eine situationsgerechte Einsatzplanung, wodurch Fehlentscheidungen sowie Folgeschäden und -kosten vermieden werden können.



(2)

## SCHUTZ VOR BRANDGEFAHREN IN DER INDUSTRIE DURCH **VIDEO- BASIERTE BRANDERKENNUNG** AM BEISPIEL DER MOHN MEDIA MOHNDRUCK GMBH



(3)

Die zur Bertelsmann Printing Group gehörende Mohn Media Mohndruck GmbH ist einer der führenden Druck- und Mediendienstleister Europas. Rund 2 000 Mitarbeiter realisieren am Standort Gütersloh **(3)** individuelle Lösungen und Printprodukte für Kunden aus verschiedenen Branchen. Die technische Grundlage dafür ist ein hochmoderner Maschinenpark **(4)**, der auch in puncto Sicherheit Höchstanforderungen stellt. Die Herausforderungen: Die herkömmliche Brandmeldetechnik stößt aufgrund des hohen Staubaufkommens in der Papierindustrie immer wieder an Grenzen. In den Altpapierzentralen lagern durchschnittlich 300 Tonnen Altpapier in acht Meter hohen Hallen. Störungen in der Entsorgung des Altpapiers haben unmittelbar Einfluss auf die Produktion. Um in diesem sensiblen Bereich frühzeitig auf Brandereignisse reagieren und Falschalarme vermeiden zu können, musste der Brandschutz überdacht und modernisiert werden.

Dazu wurde die beschriebene videobasierte Brandfrüherkennung installiert.

Die Informationen der neuen Brandschutzlösung laufen im Video Management System zusammen. Identifiziert die Kamera eine Gefahrensituation in den Altpapierhallen, erfolgt eine direkte Alarmierung an die ständig besetzte Notruf-Service-Leitstelle der Werkfeuerwehr. Am Videomonitor können die Situation überprüft und Maßnahmen situationsgerecht eingeleitet werden.

Um Sicherheit und Effizienz zusätzlich zu erhöhen, wurden alle am Standort integrierten Systeme für Brandschutz, Einbruch sowie Video im Building Management Integration System gebündelt. Je nach Bedarf können die Systeme nun zentral oder autark vom Sicherheitspersonal kontrolliert und gesteuert



## (4)

werden. Neben Mohn Media profitieren hiervon auch alle anderen Unternehmen der Bertelsmann Printing Group, die auf dem Technikgelände von Mohn Media ansässig sind.

### WIE VERÄNDERT SICH BRANDSCHUTZ SENSORISCH?

Der moderne Brandschutz nutzt in einem neuen Umfang visuelle und auditive Signale, um Brände früh zu erkennen, möglichst viele Menschen mit einer Alarmierung zu erreichen und gezielt zu evakuieren. Dank dieser neuen Technologien und deren integrierter Anwendung kann Mitarbeitern und Gebäudenutzern im Brandfall ein noch stärkeres Gefühl der Kontrolle über die Situation vermittelt werden.

### INTELLIGENTE BRANDFRÜHERKENNUNG FÜR DEN INNEN- UND AUSSENBEREICH

In Summe schützt man Menschen und Werte am besten durch zuverlässige, vorbeugende Maßnahmen, die verhindern, dass Schäden überhaupt erst entstehen. Arbeitsumgebungen, wie außengelagerte oder leicht entzündbare Materialien, stellen Sicherheitsverantwort-

liche vor große Herausforderungen. Durch die ständige Weiterentwicklung von Aviotec werden auch Umgebungen, in denen herkömmliche Brandmelder an ihre Grenzen stoßen – zum Beispiel Produktionshallen, Chemieproduktionsanlagen oder Lager mit hohen Decken sowie auf Außenflächen – optimal geschützt.

### Interessiert an innovativen Brandschutzlösungen?

EMPFEHLUNG: Die Buchung einer Demo\* am eigenen Standort mit dem jeweiligen regionalen Ansprechpartner von Bosch. Mehr zum Brandschutz der Zukunft im Whitepaper\*. (\*Verlinkung im E-Paper dieser WFV INFO)

KONTAKT:  
Philipp Pauly  
Portfoliomanager Fire Alarm Systems  
[Philipp.Pauly@bosch.com](mailto:Philipp.Pauly@bosch.com)



# MERKEN SIE SICH DEN TERMIN.

INTERSCHUTZ 2022  
20. -25. JUNI  
IN HANNOVER  
HALLE 14, STAND H20



<https://de.msasafety.com/interschutz>

**MSA**  
The Safety Company

**„Digitalisierung in der Löschtechnik“:** André Lickefett hatte für seinen Vortrag auf dem WFVD-SYMPOSIUM „DIGITALISIERUNG IM VORBEUGENDEN BRANDSCHUTZ“ einen eher unspektakulären Titel gewählt. Dabei steckt in diesem Thema ein enormes Potential für alle Betreiber von Löschanlagen, wie er den Symposiums-Teilnehmern verdeutlichte – und nun mit einem vertiefenden Artikel auch den Leser:innen der WFV INFO.



SYMPOSIUM BERLIN

# SMARTER SERVICE SMARTE KUNDEN

DIGITALISIERUNG  
IN DER LÖSCHTECHNIK

**ANDRÉ LICKEFETT**  
GESCHÄFTSFÜHRER MINIMAX GMBH



# DIGITALISIERUNG IST IN ALLER MUNDE, HILFT SIE DOCH IN VIELEN BRANCHEN DAS ARBEITEN UND LEBEN SICHERER UND KOMFORTABLER ZU GESTALTEN. SO AUCH IM STATIONÄREN BRANDSCHUTZ: DIGITALE AUSFÜHRUNGSPLANUNG UND VALIDIERUNGSMODELLE SIND BEREITS STANDARD. MINIMAX GEHT NUN EINEN GROSSEN SCHRITT VORAN UND ZEIGT, WIE DIE DIGITALISIERUNG AUCH DEN BETRIEB VON LÖSCHANLAGEN SICHERER MACHEN KANN.

## BETREIBERPFLICHTEN ERNST NEHMEN

Sprinkleranlagen sind äußerst effektive Brandschutzeinrichtungen. Sie erkennen zuverlässig Feuer, leiten selbsttätig Löschvorgänge ein und melden über Brandmeldeanlagen Brände an ständig besetzte Stellen.

Soweit – so gut. Um ihre Funktion jedoch zuverlässig zu erhalten, müssen Sprinkleranlagen regelmäßig kontrolliert und instandgehalten werden. Dieses durchzuführen bzw. zu veranlassen, ist Aufgabe des Betreibers. Dieser ist dabei durch gesetzliche wie auch versicherungstechnische Regelungen gebunden. Für Verstöße können Betreiber im Schadensfall haftbar gemacht werden und schlimmstenfalls sogar den Versicherungsschutz verlieren. **Geschäftsführer haften persönlich, und die unabsehbaren Risiken eines Brandes können im Schadensfall existenzbedrohend sein.**

In der Regel wird daher ein Mitarbeiter des Unternehmens zum Sprinklerwart benannt. Dieser ist fortan für die Betriebsbereitschaft der Sprinkleranlage verantwortlich. Häufig genug zeigen sich aber bereits an dieser Stelle eine ganze Reihe von Problemen:

Der Sprinklerwart muss – meist zusätzlich zu seinen eigentlichen Tätigkeiten im Betrieb – die in Richtlinien geforderten täglichen, wöchentlichen, monatlichen und vierteljährlichen Kontrollen an der Löschanlage durchführen. Das kann bedeuten, dass nicht immer die Zeit bleibt, alle vorgeschriebenen Kontrollen rechtzeitig durchzuführen und entsprechend zu dokumentieren. Darüber hinaus hat der Sprinklerwart nicht immer eine vollständige Übersicht zum Bestand seiner Anlagen und den daraus resultierenden Kontrollintervallen und Instandsetzungsmaßnahmen. Insbesondere, wenn Anlagen umgebaut oder erweitert werden, kommen neue Funktionen hinzu. Wird der Sprinklerwart nicht einbezogen und – falls notwendig – geschult, fehlt ihm die notwendige Expertise, um den Zustand der Anlage und ihrer Komponenten sicher beurteilen und dokumentieren zu können. Selbst Personalwechsel und Urlaubsvertretungen können hier problematisch werden, wenn eine entsprechende Qualifizierung des Ersatzpersonals ausbleibt. Am Ende leidet die Betriebsbereitschaft der Löschanlage. Einen Ausweg aus diesem Dilemma bieten die Smart Services von Minimax.

## DIE LÖSUNG: MINIMAX SMART SERVICES

Mit den Smart Services bietet Minimax eine effiziente und (VdS)-CEA-konforme Automatisierung der täglichen und wöchentlichen Kontrollen von Sprinkleranlagen an. Im Zentrum der notwendigen wöchentlichen Kontrollen stehen der automatische Start der Sprinklerpumpen und die Funktionsfähigkeit der Alarmierung. Die derzeit manuell durchzuführenden Kontrolltätigkeiten können entfallen. Durch die Automatisierung vereinfachen die Smart Services die Betreiberpflichten und sorgen für Transparenz, eine frühzeitige Mangelerkennung sowie eine rechtssichere Dokumentation. Minimax macht damit den Betreibern das Leben einfacher und die Brandschutzanlagen sicherer.

## Wöchentliche Probeläufe automatisieren

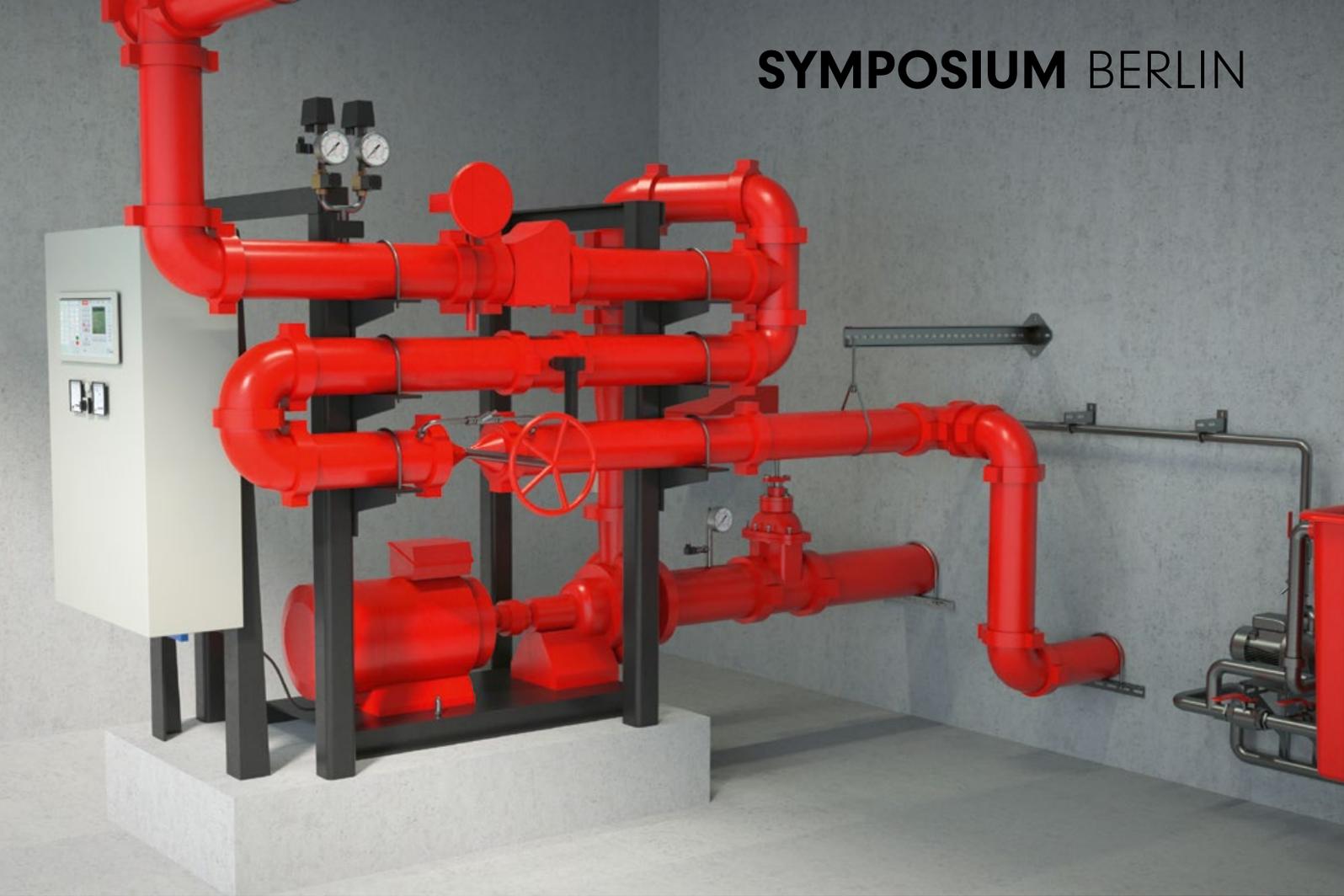


Um die wöchentlichen Pumpenstarts automatisiert durchführen zu können, werden zusätzliche Sensoren, zum Beispiel für Drücke, Temperaturen oder Vibration, und ein **Automatic Inspection and Testing Controller (AITC)** in der Anlage installiert. Der AITC tauscht Informationen mit dem **Elektronischen Sprinklerschalterschrank (ESS5000)** aus, sammelt Signale und leitet sie an eine Cloud weiter.

**Minimax Smart Services:** Zusammenspiel aus Steuer- und Kontrolleinheit (ESS + AITC), Sensoren und Aktoren sowie Datenübertragung und -verarbeitung



**AITC** Automatic Inspection and Testing Controller (Beispielkonfiguration)



Für die wöchentliche Kontrolle des Pumpenstarts erfolgt der Start der Sprinklerpumpe ganz klassisch durch eine automatisierte Minderung des Wasserdrucks an der Starteinrichtung und damit durch den Schaltvorgang im Sprinklerschaltschrank. Die dabei gemessenen Werte werden übertragen und bei Minimax verarbeitet. Der beste Zeitpunkt der wöchentlichen Kontrolle kann vom Betreiber frei gewählt werden. In einem Brandfall während der Kontrolle wird diese abgebrochen, die Sprinkleranlage arbeitet aber unbeeinträchtigt weiter.

Natürlich steht auch hier die Personensicherheit an erster Stelle. Daher erfolgt vor Beginn des automatischen Testlaufs eine Vorwarnung zum Schutz von Personen, welche sich im Bereich der Sprinklerpumpe befinden oder an der Anlage arbeiten. Die Tests sind gewollte Funktionsprüfungen. Für deren Dauer wird daher die Störungsweiterleitung der Überwachung der Anlage unterbunden.

### WAS UNS DIE DATEN SAGEN

Während der gesamten Kontrolle werden die Daten aller Sensoren aufgenommen und in die Cloud gesendet. Dort werden diese spezifischen Anlagendaten mit definierten Sollwerten abgeglichen. Die Ergebnisse werden entweder in den normalen Betriebsbereich, in einen Warn- oder in einen Gefahrenbereich eingeordnet. Jede dieser Klassifizierungen löst unterschiedliche Meldewege mit entsprechenden Eskalationsstufen aus. Die dauernde Statusüberwachung ermöglicht auch, Trends zu erkennen und somit schleichende Verschlechterungen des Systems frühzeitig zu melden. Auf

dieser Basis lassen sich Handlungsempfehlungen für notwendige Instandsetzungen oder vorbeugende Maßnahmen ableiten. Damit können hohe Folgekosten oder Ausfallzeiten durch ungeplante oder vermeidbare Instandsetzungen vermieden werden. Die Minimax Smart Services leisten somit einen großen Beitrag zur Aufrechterhaltung der Funktions- und Betriebssicherheit und zum Werterhalt der Anlage.

### RECHTSSICHERE DOKUMENTATION

Die ausgewerteten Daten werden in übersichtlich aufbereiteten und einfach lesbaren Prüfberichten für den Betreiber zusammengefasst und diesem am Ende einer jeden Prüfung elektronisch zur Verfügung gestellt. Somit hat der Betreiber zu jeder Zeit eine Dokumentation der automatisiert durchgeführten Kontrollen sowie klare Informationen zum Zustand und zur Entwicklung seiner Anlage – inklusive der entsprechenden Handlungsempfehlungen.

**Übersichtliche und einfach lesbare Prüfberichte** bieten dem Betreiber klare Informationen zum Zustand und zu der Entwicklung seiner Anlage.



## Wöchentliche Tests der Alarmierungseinrichtungen auf einen Blick

- Kontrollintervalle für die Alarmweiterleitung können auf vierteljährlich verlängert werden
- Reduzierung des Personalaufwands
- Keine Betriebsstörungen, da Alarmtests auch außerhalb der Betriebszeit möglich
- Durch Wegfall der Alarmglocken bessere Identifikation der ausgelösten Anlage
- Einsparung von Trinkwasser und Energie, Vermeidung von Abwasser durch elektr. Alarmierung und DirectAlarm => ressourcen-schonend und umweltfreundlich
- Reduzierung des Korrosionsrisikos, da weniger Sauerstoff in das Rohrnetz eingebracht wird

## Wöchentliche Pumpenstarts auf einen Blick

- Sicherstellung der gesetzlich geforderten Prüfintervalle
- Rechtssicherheit durch lückenlose Dokumentation
- Reduzierung des Personalaufwands
- Durchführung der Kontrollen zum Idealzeitpunkt
- Frühzeitiges Erkennen und Abstellen von Mängeln
- Dadurch Reduzierung von Ausfällen und Instandsetzungskosten
- Erhöhung der Betriebsbereitschaft und Sicherung des Werterhalts

### WÖCHENTLICHE TESTS DER ALARMIERUNGSEINRICHTUNGEN

Für die manuellen Alarmtests sind häufig zwei Personen notwendig, da eine zweite Person die jeweils an der Sprinkleranlage ausgelösten und an der Brandmelderzentrale empfangenen Alarme bestätigen muss. Mit der Automatisierung dieser Kontrollen kann hier bereits wertvolles Personal für andere Zwecke eingesetzt werden – bei gleichzeitiger Sicherstellung der Betriebsbereitschaft der Löschanlage.

Dazu werden vorbereitend eventuell noch vorhandene mechanische Alarmglocken durch elektrische Alarmgeber (optisch und akustisch) ersetzt. Die Prüfdauer von elektrischen Hupen kann auf einige Sekunden reduziert werden. Das ist von Vorteil für Anlagen, die sich beispielsweise in Wohngebieten befinden. Der Test selbst erfolgt – genau wie bei einer manuellen Probe – an den Alarmventilen der Sprinkleranlage.

Hierfür ist die seit Jahren von Minimax eingesetzte **DirectAlarm** Funktion ideal, da sie vom AITC angesteuert werden kann. DirectAlarm sorgt dafür, dass für diese Alarmtests kein Frischwasser in das Sprinklerrohrnetz geleitet werden muss. Über eine Umgehungsleitung wird Wasser direkt vom Verteiler zu den Alarmdruckschaltern geleitet, ohne dass sich das Alarmventil öffnet. Diese nachhaltige Vorgehensweise reduziert den Wasserverbrauch und das Korrosionsrisiko erheblich, weil kein Frischwasser und somit auch kein Sauerstoff in das Rohrnetz gelangen.

### DICHTIGKEITSMONITORING (DM): LECKAGEN FRÜHER ENTDECKEN

Mit dem Dichtigkeitsmonitoring (DM) sollen Leckagen in allen druckbeaufschlagten und mit Wasser oder Luft gefüllten Rohrleitungen frühzeitig erkannt werden. In der Regel fallen Leckagen nur dadurch auf, dass die Druckerzeuger immer öfter laufen. Da diese in der Regel nicht für Dauerbetrieb ausgelegt sind, können sie ausfallen, oder sie müssen wesentlich früher in die Wartung. Damit besteht eine erhöhte Gefahr von Betriebsunterbrechungen.

Aufgrund der Vielzahl von Verbindungsstellen im Rohrnetz ist eine gewisse Undichtigkeit normal und systembedingt. Die jeweilige Nachspeisemenge an Luft oder Wasser, die sich daraus für die Aufrechterhaltung der Betriebsfähigkeit ergibt, ist abhängig von unterschiedlichen Faktoren, wie zum Beispiel Art und Anzahl der Verbindungsstellen, verwendetes Dichtmaterial, Temperatureinflüsse, Montagesorgfalt, Alter und Qualität der Rohrleitungen, etc.

Bei **wasserführenden** Leitungen sind Leckagen insbesondere dort ein Problem, wo die Leitungen verdeckt verlegt oder unter der Erde geführt werden. Um Veränderungen in der Dichtigkeit der Rohrnetze festzustellen, werden verschiedene Parameter permanent gemessen und mit den Werten bei Inbetriebsetzung verglichen.

**Trockenrohrnetze** sind in frostgefährdeten Bereichen im Bereitschaftszustand mit Druckluft gefüllt. Hier



wird regelmäßig der Druckverlust in den Rohrnetzen ermittelt. Gibt es Anzeichen für zunehmende und unzulässig große Leckagen, hat der Instandhalter den Vorteil, dass er schon weiß, welche Station bzw. welches Rohrnetz betroffen ist und wo genau eine Leckageprüfung stattfinden sollte. In der Regel handelt es sich dabei um Kupplungen oder Verschraubungen, die relativ einfach auffindbar und abzudichten sind.

#### **ZUSTANDSORIENTIERTE UND VORAUSSCHAUENDE WARTUNG UND INSTANDHALTUNG**

Die aus den Sensordaten gewonnenen Informationen ermöglichen eine zustandsorientierte Instandhaltung. Damit kann eine zielgerichtete Ursachenanalyse eingeleitet werden, bevor es zu größeren Schäden kommt. Aus der Trendermittlung und den Erfahrungswerten lässt sich vorausschauend der ideale Zeitpunkt für eine Instandhaltungsmaßnahme ableiten. Bei Trockenanlagen können Fehlalarme, die durch hohe Druckverluste oder den Ausfall der Druckerzeuger verursacht werden, somit weitgehend verhindert werden.

Aktuell wird die Technik in verschiedenen Pilotprojekten erprobt und steht zur breiten Anwendung ab 2023 zur Verfügung.

**Mit den Minimax Smart Services profitiert nun auch der Brandschutz von den Möglichkeiten der Digitalisierung. Bei minimalem Aufwand bieten sie maximale Betriebssicherheit und volle Betreiberkontrolle.**



#### **Dichtigkeitsüberwachung auf einen Blick**

- Permanente Überwachung
- Frühzeitiges Erkennen von schleichenden Druckverlusten
- Reduzierung von Ausfällen und Instandsetzungskosten
- Erhöhung der Betriebsbereitschaft und des Werterhalts
- Vermeiden von Fehlalarmen und Falschalarmen
- Verhindern des Einfrierens von gefluteten (Trocken-) Rohrleitungen
- Reduzierung des Korrosionsrisikos von Trockenanlagen (durch Reduzierung der Laufzeiten der Kompressoren und damit weniger Kondensateinbringung in die Rohre)
- Erkennen und Vermeiden von Wasserverlusten
- Reduzierung der Kosten für Energie- und Trinkwasser (Druckerzeuger) => ressourcenschonend und umweltfreundlich
- Sicherstellung und Vereinfachung einer zuverlässigen Dokumentation

#### **André Lickefett**

ist Geschäftsführer der Minimax GmbH, die zu den führenden Unternehmen im Brandschutz gehört. Die Minimax Viking Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Bad Oldesloe beschäftigt weltweit rund 9.500 Mitarbeiter. Wo immer Brandgefahren entstehen, liefert Minimax maßgeschneiderte Lösungen und steht auch nach der Installation des Brandschutzsystems mit einem umfassenden Serviceangebot zur Verfügung.

**OTTO AGSTEN**  
WFV SACHSEN-ANHALT

# IM DIALOG DER IDEEN

## WISSEN TEILEN

Gibt es im Fahrzeug- und Gerätepark Ihrer Werkfeuerwehr Neuzugänge mit ganz besonderen Fähigkeiten? Oder eine Spezialanfertigung, die Sie schon seit Jahren nutzen und die sich außerordentlich bewährt hat? Seit einem Jahr ist diese Rubrik der Platz, um echte Könner vorzustellen!

## KONTAKT

[fahrzeuge@wfv.de](mailto:fahrzeuge@wfv.de)



## 4 NEUE IN LEUNA

DAS IST AUCH IN EINEM GROSSEN CHEMIEPARK SELTEN! INNERHALB WENIGER MONATE WURDEN GLEICH VIER NEUE EINSATZFAHRZEUGE BEI DEN WERKFEUERWEHREN INFRALEUNA UND TOTALENERGIES IN DIENST GESTELLT. WÄHREND DIE WERKFEUERWEHR DER STANDORT-BETREIBERGESELLSCHAFT DIESMAL AUF SCHNELLE UND WENDIGE ZWEIACHSER SETZT, PACKTE DIE NACHBARFEUERWEHR DER RAFFINERIE ALLE KOMPONENTEN IN EINEN NEUEN LÖSCHRIESEN.



Als Ersatz für ein LF 48/CO<sub>2</sub> mit 4000 kg Kohlenstoffdioxidtank sollte 2018 ein vierachsiges Fahrzeug mit zusätzlichem Wasser- und Schaummittelbehälter beschafft werden. EMPL in Kaltenbach/Österreich traute sich als einziger Hersteller, dieses Projekt anzugehen. Als ein Zwischenlieferant absprach, wurde das Vorhaben auf Eis gelegt. 2020 konnte für die Realisierung des Kohlenstoffdioxidtanks und der Steuerung die Firma Eurotank gewonnen und das Projekt mit EMPL fortgesetzt werden. Allerdings entschied sich die Werkfeuerwehr nach einer Neubewertung der Einsatzszenarien und Anforderungen für eine Trennung der Löschmittel auf zwei kürzere Fahrgestelle, die unabhängig voneinander eingesetzt werden können.

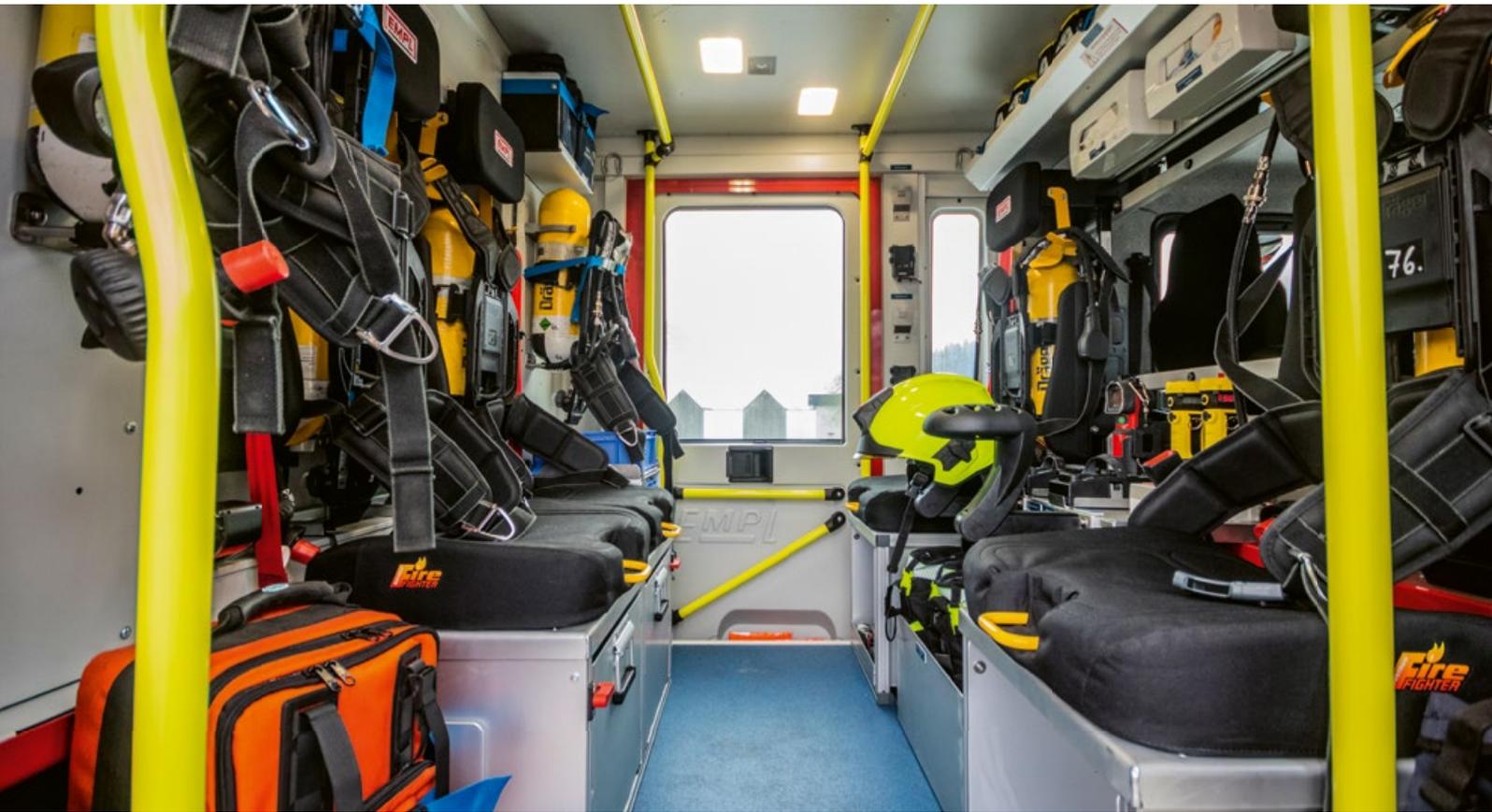
Somit ist das realisierte Kohlenstoffdioxid-Löschfahrzeug allein mit einem 4500 kg fassenden Tank sowie der zugehörigen Ausstattung für die Abgabe des Löschmittels in Form von zwei Schneerohren und 18 aneinander kuppelbaren, formstabilen Schläuchen für die Versorgung von stationären CO<sub>2</sub>-Löschanlagen ausgerüstet. Das CO<sub>2</sub> lagert bei einer Temperatur um -20°C und einem Druck von 20 bar flüssig und wird von einem fest verbauten Kühlaggregat auf Temperatur gehalten. Anders als beim Vorgänger wurde der Tank auf einem Wechselaufbau realisiert, wodurch ein einfaches Trennen von Fahrgestell und Tankmodul gewährleistet ist.

Das Tankmodul ist als Wechselbrücke ausgeführt und kann mit den zugehörigen Stützen oder auch einem Gabelstapler oder Kran auf ein anderes Fahrgestell umgesetzt werden, damit das CO<sub>2</sub> weiter einsatzbereit ist, wenn das Trägerfahrzeug für eine Wartung das Werksgelände verlassen muss.



# 1

# EINSATZ + TAKTIK/ **SERIE**



## LÖSCHEN UND RETTEN



# 2

2500 Liter Wasser, 600 Liter Schaummittel, eine 4000 l/min Pumpe und ein identisch leistungsfähiger, fernsteuerbarer Monitor wurden in ein zweites Fahrzeug konfiguriert, welches ebenfalls von EMPL gefertigt und ähnlich einem HLF beladen wurde. Hinzu kamen weitere Geräte wie ein tragbarer Wasserwerfer, eine Autolöschdecke und Druckminderer für das 16 bar Hydrantennetz auf dem Raffineriegelände. Als Schaumzumischer fungiert ein LeaderMix, für Druckluftschaum steht eine MicroCAFS-Anlage zur Verfügung.

Anders als bei den übrigen Fahrzeugen entschied sich die Werkfeuerwehr für ein geländefähiges Allradfahrzeug, um notfalls auch abseits befestigter Werkstraßen fahren zu können. Große Baustellen mit unbefestigten Wegen, Rangierbahnhof, Verbindungsgleise und alte Wege und Straßen in Randbereichen haben gezeigt, dass die über 12 Meter langen und mehr als 30 Tonnen schweren Vierachser mit nur einer angetriebenen Achse nicht überall so schnell und problemlos hingelangen, wie es von einem Erstangriffsfahrzeug erwartet wird. Konsequenterweise rückt das neue HLF nun als erstes Fahrzeug aus, das ULF folgt als schwerer Löschmittel-träger in zweiter Position.

Die Anordnung der Geräte für Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Aufbau wurde so gewählt, dass häufig zusammen eingesetzte Gegenstände nah beieinander liegen und einfach entnommen werden können. Ebenso wurden in der mit vier Sitzplätzen ausgestatteten Mannschaftskabine alle vom Angriffstrupp benötigten Gegenstände so angeordnet, dass diese auch bei angelegtem Pressluftatmer erreichbar sind.

Äußerlich unterscheidet sich das neue Fahrzeug vom Rest des Fuhrparks vor allem durch seine komplett rote Lackierung, anthrazitfarbene Geräte-raumjalousien und einen Blaulichtbalken. Innerlich wurde Wert auf Ergonomie und Übersichtlichkeit gelegt. So ist beispielsweise der Pumpenbedienstand mit einem Leitungsschema versehen und besitzt statt Touchscreen große Taster, die mit Handschuhen bedient und bei Bedarf einfach ausgetauscht werden können.

# 3

Das dritte neu beschaffte Fahrzeug ist ein Rettungswagen, hergestellt von WAS. Da die Werkfeuerwehr am Chemiestandort einen eigenen Rettungsdienst betreibt, müssen stets zwei Rettungswagen vorgehalten werden. Ein weiterer ist Reserve, um Abwesenheiten (Wartung, TÜV, Reifenwechsel) der anderen beiden kompensieren zu können.

Die Ausrüstung entspricht der Normbeladung, erweitert um Medikamente und Equipment für häufig vorkommende Verletzungsmuster, wie Verätzungen und Verbrennungen. Äußerlich fallen zusätzliche Türen von Staufächern auf, hinter denen Brandschutzkleidung und zwei Pressluftatmer lagern. Damit ist die Rettungswagenbesatzung im Feuerwehreinsatz auch als Trupp einsetzbar.

## EINSATZ

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unternehmen</b>                   | InfraLeuna GmbH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Branche</b>                       | Chemische Industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Leiter Werkfeuerwehr</b>          | Otto Agsten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>hauptberufliche Einsatzkräfte</b> | 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>nebenberufliche Einsatzkräfte</b> | 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Mindestdienststärke</b>           | 13 hauptberufliche Einsatzkräfte<br>+ 2 von TotalEnergies<br>3 nebenberufliche Einsatzkräfte<br>1 Leitstellendisponent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Fahrzeuge</b>                     | KdoW<br>ELW<br>HLF<br>2x ULF 5000/3000/1000/240/HRET<br>HTLF 5000/3000<br>LF CO <sub>2</sub><br>2x Sattelzugmaschine<br>Sattelauflieger „Gefahrgut“<br>Sattelauflieger „TUIS“<br>Sattelauflieger „Pumpe+Schlauch“<br>Sattelauflieger „Schaum“ (10000 Liter)<br>LKW mit Pritsche und Ladekran<br>2x RTW<br>VW Transporter<br>VW Transporter (Hochdach)<br>VW Polo<br>VW Golf Variant<br>VW Passat Variant<br>Unitrac<br>Schlauchboot<br>TLF 5000/3000 (Reserve)<br>RTW (Reserve) |
| <b>Abrollbehälter</b>                | keine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Anhänger</b>                      | Ölabscheider<br>Logistik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## ÜBER DAS UNTERNEHMEN/ STANDORT

Der Chemiapark Leuna ist mit über 13 km<sup>2</sup> Werksgelände der flächengrößte geschlossene Chemiestandort Deutschlands. Auf mehr als 20 Kilometer Rohrbrücke, 40 Kilometer Straße und 90 Kilometer Gleis werden alle Firmen von der Betreibergesellschaft InfraLeuna mit Rohstoffen und Medien für die Produktion versorgt. Die Anlagen der Infrastruktur – dazu zählen auch die Kraftwerke und die zentrale Abwasserbehandlung – werden von den rund 800 Mitarbeitern ebenso gesteuert wie umfangreiche Dienstleistungen in Logistik, Analytik, Telekommunikation, Immobilienwirtschaft, Umweltschutz, Werkschutz, Feuerwehr und werksärztlichem Dienst. Heute zählt der Chemiestandort Leuna mehr als 100 Unternehmen mit rund 12.000 Beschäftigten. Die Werkfeuerwehren von InfraLeuna und TotalEnergies unterstützen sich im Einsatzfall gegenseitig.



## EINSATZ

Als viertes Fahrzeug wurde bei der Werkfeuerwehr TotalEnergies in Leuna ein SLF mit 25 Meter Löscharm in Dienst gestellt. EMPL realisierte den 32 Tonnen schweren Riese mit 8000 Liter Schaummittel, 2000 Liter Wasser und 6000 l/min Pumpe auf einem vierachsigen MAN TGS. Der Monitor leistet bis 3700 l/min, wobei das Fahrzeug bei aufgerichtetem Löscharm hinter der ersten und der letzten Achse abgestützt werden muss.

Neben zwei Pressluftatmern, WSA und CSA werden Schläuche und Armaturen für die Brandbekämpfung sowie ein mobiler Lüfter, eine Schleifkorbtrage und PSA gegen Absturz mitgeführt. Im Erstangriff rückt das SLF zusammen mit ULF und ELW aus, zur Unterstützung der Nachbarfeuerwehr fährt es allein, besetzt mit einem Trupp.

# 4



|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Unternehmen</b>                              | TotalEnergies Raffinerie<br>Mitteldeutschland GmbH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Branche</b>                                  | Chemische Industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Leiter Werkfeuerwehr<br/>hauptberufliche</b> | Thomas Rieger                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Einsatzkräfte<br/>hauptberufliche</b>        | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Einsatzkräfte<br/>nebenberufliche</b>        | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Mindestdienststärke</b>                      | 4 hauptberufliche Einsatzkräfte<br>+ 2 von InfraLeuna<br>8 nebenberufliche Einsatzkräfte<br>1 Disponent in Sicherheitsleitwarte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Fahrzeuge</b>                                | Universallöschfahrzeug 8000/4000/750/240<br>(Wasser, Schaummittel, Pulver, CO <sub>2</sub> )<br>Schaumlöschfahrzeug/Kran 8000/2000<br>(Wasser/Schaummittel)<br>Schaumlöschfahrzeug 14<br>(14000 Liter Schaummittel)<br>Rüst- und Gerätewagen (RGW)<br>CO <sub>2</sub> -Löschfahrzeug 1500 kg<br>2 Sattelzugmaschinen<br>3 Sattelaufleger Schaum<br>(je 18000 Liter Schaummittel)<br>Einsatzleitwagen MB Sprinter<br>Mehrzweckfahrzeug MB Sprinter<br>mit Ladebordwand<br>Mehrzweckfahrzeug MAN 4x4<br>mit Ladebordwand |
| <b>Abrollbehälter<br/>Anhänger</b>              | keine<br>4 Apollowerfer,<br>jeweils 1900 bis 4800 Liter/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

# Vollkommen unabhängig!

Projektmanagement für die Umstellung  
von AFFF auf fluorfreie Schaummittel

**Jetzt Präsentation  
anfragen!**



Eike Peltzer  
02245 64 31 613  
info@epfire.de  
www.epfire.de

#### **Unabhängig**

von allen Herstellern und Lieferanten von  
Schaummitteln und Löschtechnik.

#### **Kompetent**

als Ingenieur, mit jahrelanger Erfahrung als  
stellvertretender Leiter einer Werkfeuerwehr  
und abgeschlossener Ausbildung für den  
höheren feuerwehrtechnischen Dienst.

#### **Über 10 Jahre Erfahrung**

in der Umstellung auf  
fluorfreie Schaummittel.



# GEMEINSAM STARK

VON ÜBERALL AUS DEM FREISTAAT KAMEN AM 12. MAI DIE MITGLIEDER DES WFV BAYERN NACH BOBINGEN. IN DEM KLEINEN ORT SÜDLICH VON AUGSBURG TRAFEN SIE SICH ZU IHRER ERSTEN MITGLIEDERVERSAMMLUNG SEIT DREI JAHREN UND WÄHLTEN EINEN NEUEN VORSTAND.

## WFV BAYERN REDAKTION



Glockenschlag zur Übergabe: Der bisherige Bayern-Vorsitzende Martin Wilske - jetzt an der Spitze des Bundesverbands - gratulierte seinem Nachfolger Richard Kern, der nun den größten Landesverband leitet.

Jung, offen und mit einer großen Portion unpräzisen Teamgeist: Von diesem Vorstand darf man in den nächsten Jahren einiges erwarten! Die Leitung des Verbands liegt nun in den tatkräftigen Händen von Richard Kern. Er arbeitet bei der Werkfeuerwehr der Audi AG und ist vielen bereits als Organisationstalent und ausgezeichneter Netzwerker aus dem Fachbereich Öffentlichkeitsarbeit des Landesverbandes bekannt. An seiner Seite: Peter Eschenbacher, bewährter und seit vielen Jahren geschätzter stellvertretender Vorsitzender mit dem Schwerpunkt „Betrieblicher Brandschutz“. Er kümmert sich federführend um den vorbeugenden Brandschutz und die Brandschutzbeauftragten. Noch etwas weniger bekannt, doch von seinen Freunden für seine Zuverlässigkeit geschätzt, wurde Alexander Kiesel von der Werkfeuerwehr KKW Isar zum zweiten stellvertretenden Vorsitzenden gewählt - mit dem Schwerpunkt „Abwehrender Brandschutz“. Ihm obliegen die Belange der Werk- und Betriebsfeuerwehren. Die Aufgaben des Schatzmeisters übernimmt Andreas Gottschalk von der Betriebsfeuerwehr Koenig & Bauer AG Würzburg, seit Jahren engagiertes und geschätztes Mitglied im bayerischen Landesverband.

### DAS SIND DIE GROSSEN THEMEN DES NEUEN VORSTANDES:

- Vorantreiben gesellschaftspolitischer Themen,
- solide Verankerung der Interessensvertretung an allen wichtigen Schaltstellen,
- Gewährleistung von Schulung und Ausbildung für betriebliche Feuerwehren,
- Fachbereichsarbeit und interdisziplinärer Fachaustausch über alle Grenzen hinweg.

Die Aufgaben der Revisoren teilen sich in den nächsten vier Jahren Dr. Antje Müller, Autorin und Fachjournalistin, Jürgen Wettlaufer, Werkfeuerwehr-



Der neu gewählte Vorstand des WFV Bayern, von links: Jürgen Wettlaufer (neu gewählter Revisor), Roland Eckert (wiedergewählter Revisor), Andreas Gottschalk (Schatzmeister), Peter Eschenbacher (stellvertretender Vorsitzender), Richard Kern (Vorsitzender), Alexander Kiesel (stellvertretender Vorsitzender), Dr. Antje Müller (neu gewählte Revisorin) und Geschäftsführer Stefan Deschermeier.

Leiter der Technischen Universität München, und Roland Eckert, Kreisbrandrat a.D., Jurist und Personalratsvorsitzender des Landratsamts Kitzingen.

Diesen Tag, an dem die Weichen für die weitere Entwicklung des Verbands gestellt wurden, begleiteten zahlreiche Ehrengäste aus Brandschutz, Landes- und Kommunalpolitik sowie aus der Wirtschaft - darunter auch der Staatssekretär des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren, für Sport und Verkehr, Sandro Kirchner MdL. In seiner kenntnisreichen Rede bekräftigte er die uneingeschränkte Kooperationsbereitschaft des Ministeriums mit dem WFV Bayern.

Im Rahmenprogramm gab es informative Vorträge: Dr. Claudius Hammann, Leiter Vorbeugender Brandschutz, Sicherheit und Strahlenschutz an der TUM Garching, gab erhellende Einblicke in das Thema „Evidenzbasierte Darstellungsformen im Abwehrenden Brandschutz in komplexen Einsatzlagen“. Stefan Deschermeier, Geschäftsführer des WFV Bayern e.V., informierte über „Löschwasserrückhaltung nach AwSV - aktueller Sachstand“. Parallel dazu fand auch wieder eine gut besuchte Industrieausstellung mit lebhaftem Informationsaustausch statt.

**SAFE THE DATE:** Die nächste Mitgliederversammlung findet im Mai 2023 in Niederbayern statt.



## TAG DER WAHLEN – UND DER EHRUNGEN

NEBEN DEN VORSTANDSWAHLEN WURDEN WÄHREND DER VERSAMMLUNG EINIGE GÄSTE UND VERDIENTE MITGLIEDER GEEHRT:

### Ehregeschenk des Werkfeuerwehrverband Bayern zum Ende der Verbandstätigkeit

- Gerhard Fröhling
- Günter Schüler
- Martin Siebert

### Ehrennadel des Werkfeuerwehrverband Bayern in Silber

- Harald Bauer
- Roland Eckert
- Roland Müller

### Ehrenvorsitz und Ehrennadel des Werkfeuerwehrverband Bayern in Gold

- Martin Wilske für seine 10-jährige Tätigkeit als Vorsitzender

### Ehrenmitgliedschaft

- Gerhard Fröhling

### Deutsches Feuerwehrenkreuz in Bronze

- Johannes Böswirth
- Alexander Kiesl
- Oliver Leidel
- Stefan Linner

### Deutsches Feuerwehrenkreuz in Silber

- Rudolf Götz
- Jürgen Günther
- Peter Richter

### Deutsches Feuerwehrenkreuz in Gold

- Peter Eschenbacher
- Andreas Schnepf

2022 - www.e-sign.de

20.06 - 25.06.2022  
Messegelände Hannover  
Stand 014, Halle H32

**TESIMAX-Alttinger GmbH**  
[www.tesimax.de](http://www.tesimax.de)

# ORGANISATION

Lage



Die Autoren des Leitfadens  
„Krisenmanagement für  
Behörden und Unternehmen“:  
oben Benno Fritzen (links)  
und Stephan Hummel,  
unten Dr. Jörg Schmidt.

Ausrichtung



Abläufe

Optionen

STRUKTURELLE UND  
ORGANISATORISCHE  
**ANPASSUNG** AN EINE  
AUSNAHMESITUATION

# KRISENMANAGEMENT IN BEHÖRDEN UND UNTERNEHMEN

# CHEFSACHE

EIN WESENTLICHES ELEMENT DER RESILIENZ EINER ORGANISATION ODER GEMEINSCHAFT IST DIE FÄHIGKEIT, SICH AN UNERWARTETE SITUATIONEN, DIE ZU EINER KRISE FÜHREN KÖNNEN, SCHNELL UND EFFIZIENT ANZUPASSEN. DIES ERFORDERT EIN KRISENMANAGEMENT, DESSEN GRUNDPRINZIPIEN DEN ENTSCHEIDUNGSTRÄGERN VERTRAUT SEIN MÜSSEN.

**BENNO FRITZEN**

AMTSLEITER A.D. FEUERWEHR MÜNSTER

Die Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes (vfdb) hat einen Leitfaden „Krisenmanagement für Behörden und Unternehmen“ erstellt, der Informationen bereitstellt, mit denen Behörden, Unternehmen und Organisationen sowie nicht zuletzt die politischen Entscheidungsträger in die Lage versetzt werden sollen, ein effizientes und gesellschaftlich akzeptiertes Krisenmanagement aufzubauen.

Die Empfehlungen des Leitfadens der vfdb basieren auf dem Entwurf des internationalen Standards ISO/DIS 22361: Crisis management – Guidelines for a strategic capability, welcher Ende des Jahres 2021 auch als DIN EN ISO 22361 Krisenmanagement – Leitlinien für die Entwicklung einer Strategie veröffentlicht wurde. Die ISO 22361 – und damit zusammenhängend auch die DIN 22361 – befinden sich Mitte des Jahres 2022 noch in der finalen Abstimmung auf internationaler Ebene. Mit der Veröffentlichung der endgültigen Fassung ist noch im Jahr 2022 zu rechnen.

Der Leitfaden der vfdb stellt eine auf die wesentlichen Kernaussagen komprimierte und an die rechtlichen Rahmenbedingungen in Deutschland adaptierte Essenz der internationalen Übereinkünfte zum Krisenmanagement dar. Die Berücksichtigung internationaler Standards macht es insbesondere weltweit agierenden Unternehmen – aber auch allen nationalen Behörden, die eine internationale Zusammenarbeit anstreben – einfacher, gegenseitiges Verständnis zu entwickeln, Verabredungen zu treffen und darauf aufbauend effizient und transparent zu handeln und zu kommunizieren. Die Autoren

Benno Fritzen, Stephan Hummel und Dr. Jörg Schmidt nehmen vorwiegend die operative Ebene in den Fokus und beschreiben „Krisenmanagement“ nicht als Fortführung des „business as usual“ unter erschwerten Bedingungen, sondern als strukturelle und organisatorische Anpassung der jeweiligen Organisation an eine „Ausnahmesituation“. Dabei ist eine Krise nicht zwangsläufig eine Steigerung von bereits erlebten Störungen, Notlagen oder Katastrophen. Teilweise werden solche disruptiven Ereignisse erst durch eine mangelhaft gemanagte Krise ausgelöst.

Der Leitfaden verdeutlicht, dass Krisenmanagement vorwiegend eine Führungsaufgabe und damit „Chefsache“ ist, die über persönliche Eignung, Kompetenzen und Kommunikationsfähigkeiten hinaus auch als integraler Bestandteil der Kultur und Verfahrensabläufe einer Organisation, einer Behörde oder eines Unternehmens etabliert werden muss.

Da ein effektives Krisenmanagement oft ein schnelles und abgestimmtes Handeln erfordert, gibt der Leitfaden abschließend Informationen zu bewährten Modellen für eine Stabsarbeit sowohl für administrativ-organisatorische Gremien wie auch für operativ-taktische Gremien.

DER LEITFADEN KANN KOSTENFREI ÜBER DIE VFDB BEZOGEN WERDEN UNTER:

[https://www.vfdb.de/fileadmin/download/merkblatt/TB\\_Leitfaden\\_Krisenmanagement\\_fuer\\_Behoerden\\_und\\_Unternehmen\\_2021.pdf](https://www.vfdb.de/fileadmin/download/merkblatt/TB_Leitfaden_Krisenmanagement_fuer_Behoerden_und_Unternehmen_2021.pdf)

# UPDATE

## VIER VEREINT – FÜR DEN VORBEUGENDEN BRANDSCHUTZ! DAS NEUE LEITUNGSTEAM DES FACHBEREICHS HAT DIE ARBEIT AUFGENOMMEN.

Die Fußstapfen, die Gerhard Fröhling als langjähriger Leiter des Fachbereichs Vorbeugender Brandschutz hinterlässt, sind gigantisch (SIEHE SEITE 8). Wer kann sie füllen? Ein entschlossenes Team! Auf der WFVD-Landesleitertagung im März hat es sich vorgestellt: Maike Vahrenhorst, bis dahin Gerhard Fröhlings Stellvertreterin, ist die neue Sprecherin des Fachbereichs. Die Leitungsaufgaben teilt sie sich mit Oliver Giesen, Sebastian Wiederer und Karsten Keul.

„Bereits seit Beginn meiner beruflichen Laufbahn ist der Vorbeugende Brandschutz für mich ein Kernthema“, erklärt Maike Vahrenhorst. „Deshalb bringe ich mich auch schon seit vielen Jahren aktiv ein in unseren Fachbereich innerhalb des WFVD. Auch meine Teamkollegen bringen viel Erfahrung und Expertise mit. Die Aufgaben, die wir nun übernommen haben, sind vielseitig, aber eben auch sehr arbeitsintensiv. Derzeit entwickeln wir ein Konzept für unser gemeinsames Engagement: Wer macht was? Welche Schwerpunkte wollen wir setzen? Dazu melden wir uns bald wieder – hier im Update!“



**MAIKE VAHRENHORST**  
MERCEDES-BENZ AG / LEITUNG  
COE DER KONZERNSICHERHEIT  
DEUTSCHLAND

**AUSBILDUNG:**

- Dipl.-Ing. Bauingenieurwesen mit der Vertiefungsrichtung Brand- und Katastrophenschutz, TU Braunschweig
- MBA, Hochschule Bochum
- Brandoberinspektor, Institut der Feuerwehr NRW

**ANDERE MITGLIEDSCHAFTEN:**

- vfdB Referate 9 und 14

**AUFGABE IM FB VB:**

- Sprecherin des Leitungsteams des Fachbereiches VB im WFVD



**OLIVER GIESEN**  
BAYER AG, BERLIN /  
LEITER BRANDSCHUTZ

**AUSBILDUNG:**

- Dipl. Chemieingenieur / Verfahrenstechnik (FH Münster)
- Sachverständiger für vorbeugenden und gebäudetechnischen Brandschutz
- Ausbildung Feuerwehr gehobener Dienst (Berlin/ Brandenburg)

**ANDERE MITGLIEDSCHAFTEN:**

- Vorsitzender der AGBB Berlin e.V. (Werkfeuerwehrverband Berlin)
- Mitglied FA VB / G der AGBF

## ARBEITSSCHUTZ

**STEFAN DESCHERMEIER**

WERKFEUERWEHRVERBAND BAYERN

### Änderungen in 18 (!) Arbeitsstättenregeln

■ Der Ausschuss für Arbeitsstätten (ASTA) hat die Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.5 „Fußböden“, ASR A1.8 „Verkehrswege“, ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge“ sowie die ASR A3.4/7 „Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme“ überarbeitet und an den Stand der Technik angepasst. Zudem wurde die ASR A3.4 „Beleuchtung“ infolge der 2016 aktualisierten Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) in Bezug auf die geänderte Definition des Begriffs „Arbeitsplatz“ (seitdem ohne zeitliche Begrenzung) angepasst. Die ASR A1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ wurde infolge der Überarbeitung der ASR A2.3 und ASR A3.4/7 formal bzgl. lichttechnischer Anforderungen an langnacheuchtende Sicherheitszeichen und Anforderungen an die Gestaltung des Flucht- und Rettungsplanes ergänzt, zudem wurden neue Rettungszeichen eingefügt.

### Elektronische Unterweisungshilfen und Onlineunterweisungen

■ Es steht aber immer die Frage im Raum, ob eine elektronische Unterweisungshilfe im Selbststudium die einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften erfüllt, oder ob es immer eine Präsenzunterweisung sein muss. Es handelt sich dabei um ein sehr komplexes Thema.

Aktueller Stand ist immer noch: Elektronische Unterweisungshilfen können als Ergänzung herangezogen werden. Als alleiniges Mittel sind sie aber in der Regel nicht ausreichend.



#### **SEBASTIAN WIEDERER**

BERLIN AIRPORT / LEITER  
GEFAHRENVORBEUGUNG  
UND BRANDSCHUTZBEAUF-  
TRAGTER, STV. LEITER WF

#### AUSBILDUNG:

- Master of Engineering vorbeugender Brandschutz und Sachverständiger für vorbeugenden Brandschutz
- Ausbildung höherer feuerwehrtechnischer Dienst für die Feuerwehr München 2010 - 2012 mit anschließender Verwendung bei der WF Chempark und seit 2017 beim Flughafen

#### ANDERE MITGLIEDSCHAFTEN:

- Mitglied in AK VB der deutschsprachigen Flughäfen



#### **KARSTEN KEUL**

SIEMENS AG, BERLIN /  
BRANDSCHUTZBEAUFTRAGTER

#### AUSBILDUNG:

- Dipl.-Ing. (FH) Maschinenbau / Sicherheitstechnik, TFH Berlin

#### ANDERE MITGLIEDSCHAFTEN:

- Vorstandsmitglied AGBB Berlin e.V. (Werkfeuerwehrverband Berlin)
- Mitglied im AK VB im ZVEI
- Mitglied im AK VB im BDI
- Mitglied im Expertennetzwerk Feuer im GDV



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

# FORTBILDUNG

## TERMINE NIEDERLANDE 2022

| LEHRGANGS-/SEMINARBEZEICHNUNG                                                             | TERMIN      | AUSBILDUNGSORT                         | PREIS PRO TEILNEHMER                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| 3 Tage Industrielle Brandbekämpfung (IDS 2100)                                            | auf Anfrage | RelyOn Nutec<br>Fire Academy Rotterdam | 2.630,00 Euro<br>zzgl. gesetzl. MwSt. |
| 5 Tage Fortbildung Industrielle Brandbekämpfung für Einsatzleiter (IDS 2101)              | auf Anfrage | RelyOn Nutec<br>Fire Academy Rotterdam | 3.998,00 Euro<br>zgl. gesetzl. MwSt.  |
| 2 Tage Industrielle Brandbekämpfung für kleinere und mittelgroße Betriebe (IDS 2200)      | auf Anfrage | RelyOn Nutec<br>Fire Academy Rotterdam | 1.670,00 Euro<br>zzgl. gesetzl. MwSt. |
| 2 Tage Industrielle Brandbekämpfung Tanklager für Einsatz- und Anlagenpersonal (IDS 2300) | auf Anfrage | RelyOn Nutec<br>Fire Academy Rotterdam | 1.450,00 Euro<br>zzgl. gesetzl. MwSt. |
| 2 Tage Brandbekämpfung Flüssigerdgas (LNG) für Einsatzkräfte (IDS 3101)                   | auf Anfrage | RelyOn Nutec<br>Fire Academy Rotterdam | 2.420,00 Euro<br>zzgl. gesetzl. MwSt. |
| 2 Tage Hubschrauberbrandbekämpfung (IDS 1500)                                             | auf Anfrage | RelyOn Nutec<br>Fire Academy Rotterdam | 865,00 Euro<br>zzgl. gesetzl. MwSt.   |
| 1 Tag Sicherheitskurs Lithium-Ionen-Batterien (IDS 3100)                                  | auf Anfrage | RelyOn Nutec<br>Fire Academy Rotterdam | 575,00 Euro<br>zzgl. gesetzl. MwSt.   |

\*inklusive: Mittagsimbiss, Pausengetränke, Übungskleidung/Ausrüstung, bei mehrtägigen Kursen auch Abendessen.  
exkl. Übernachtung: separate Buchung über RON-Customer Service möglich.

### KONTAKT:

RelyOn Nutec Fire Academy  
Beerweg 71  
NL-3199 LM Maasvlakte-Rotterdam  
**Frau Rita de Klerk, Customer Service**  
Tel. +31 (0)181 37 66 59  
rdk@nl.relyonnutec.com  
www.relyonnutec-fireacademy.de

## TERMINE ESBJERG 2022

| LEHRGANGS-/SEMINARBEZEICHNUNG                 | TERMIN      | AUSBILDUNGSORT       | PREIS PRO TEILNEHMER |
|-----------------------------------------------|-------------|----------------------|----------------------|
| 2 Tage Ammoniak-Sicherheitstraining (LGA 425) | auf Anfrage | RelyOn Nutec Esbjerg | auf Anfrage          |

### KONTAKT:

RelyOn Nutec Esbjerg  
Customer Service  
Tel. +45 (0)76 12 13 14  
bookings@dk.relyonnutec.  
www.relyonnutec.com

Bitte beachten Sie: Die behördlichen Auflagen, um die Ausbreitung des Coronavirus zu verlangsamen, betreffen möglicherweise auch die hier aufgeführten Fortbildungsangebote. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte die Veranstalter.

**isotemp**<sup>®</sup>

HEINRICH VORNDAMME OHG

**IHR HERSTELLER FÜR  
SCHUTZBEKLEIDUNG!**

**IN UNSEREM  
PROGRAMM:**

**BRANDSCHUTZ**

**TAGESDIENST**

**CHEMIKALIENSCHUTZ**

**HITZESCHUTZ**

**DEKONTAMINATION**

**MIT LIEBE  
ZUM DETAIL**



**MADE**   
**IN**   
**GERMANY** 

# WO DIE FEUERWALZE DONNERT

MIT DER FAMILIE UNTERWEGS IN DEN URLAUB?  
TIPP: PLANEN SIE EINEN ZWISCHENSTOPP IN AUGSBURG  
EIN UND BESUCHEN SIE DIE FEUERWEHRERLEBNISWELT.

**MIRIAM ZÖLLER**

FEUERWEHRERLEBNISWELT AUGSBURG

In einer neuen Freizeitattraktion mitten in Augsburg dreht sich alles um die Themen Brennen, Löschen und Brandschutz. Auf 3.000 Quadratmetern erleben die Besucher der Feuerwehrlebniswelt die ganze Faszination des Feuers an zahlreichen Stationen zum Mitmachen, Staunen und Lernen. Diese deutschlandweit einmalige Erlebniswelt richtet sich an Feuerwehren und Fachpublikum genauso wie an Familien und Laien.

Eigentlich wollte der frühere Feuerwehrmann Frank Habermaier bereits Ende Oktober 2020 die Tore der ehemaligen Industriehalle im Martinipark für die ersten Besucher öffnen. Wegen der dann doch wieder steigenden Corona-Zahlen konnte die Eröffnung erst im März 2021 stattfinden. Seitdem begeistert die Erlebniswelt große und kleine Besucher mit Attraktionen wie dem Flash-Over-Raum, den verbrannten Räumen oder dem Safety Parcours.

„Die Idee für die Feuerwehrlebniswelt entstand vor 20 Jahren“, erklärt Frank Habermaier. „Bei meinen zahlreichen Einsätzen als aktiver Feuerwehrmann habe ich Unglücke gesehen, die nicht hätten sein müssen. Viele Menschen könnten noch leben, wenn sie sich richtig verhalten hätten. Dieses überlebenswichtige Wissen möchte ich hier vermitteln.“

## **BRANDSCHUTZAUFKLÄRUNG MIT VIEL SPASS**

Die Feuerwehrlebniswelt kombiniert geschickt die Lust auf Unterhaltung mit Wissensvermittlung. Zum Beispiel die integrierte Leitstelle: Egal ob Familie oder Fachmann – dieses Pult mit seinen vielen Knöpfen und Bildschirmen weckt die Neugier. Es klingelt, ein Anruf kommt herein. Der Besucher nimmt die Rolle des Disponenten ein, sammelt alle wichtigen Informationen und koordiniert die Einsatzkräfte. Der Laie lernt dabei, welche W-Fragen im Ernstfall wichtig sind; der Feuerwehrmann, wie es auf der anderen Seite des Funkgeräts abläuft. Oder der begehbare Rauchmelder: Wie vermit-

telt man die lebensrettende Notwendigkeit von Rauchwarnsystemen? Mit Action. Hier fliegen die Besucher als Rauchteilchen durch den Melder und lösen den Alarm aus. Leicht verständlich gestaltete Statistiken und Infotafeln unterfüttern jedes Erlebnis in der Halle mit Fakten. Besonders spektakulär ist der Flash-Over-Raum. Bei einer Vorführung erleben die Besucher, wie aus einer zunächst kleinen Flamme plötzlich eine Feuerwalze wird, die eindrucksvoll über ihre Köpfe donnert. Aber auch feuerwehurnahe Themen wie Naturkatastrophen, Bombenentschärfung oder Tierrettung haben in der Halle ihren Platz.

## **AUS THEORIE WIRD PRAXIS**

Die Feuerwehrlebniswelt bietet für Fachpublikum wie Freiwillige Feuerwehren, Architekten, Brandschutzplaner, aber auch Erzieherinnen und Lehrer, ein eigenes Seminar- und Fortbildungsprogramm an. Alles, was im Seminarraum theoretisch besprochen wurde, kann im Anschluss in der Halle praktisch ausprobiert werden. Diese Verbindung schafft einen sehr großen Lerneffekt. Das genaue Angebot und alle Termine werden auf der Internetseite veröffentlicht, auf der die Feuerwehrlebniswelt auch der Arbeitssicherheit einen eigenen Bereich widmet. Der Safety Parcours bietet Unternehmen die Möglichkeit, hier ihr Personal für Sicherheit im Arbeitsalltag zu sensibilisieren und zu schulen.

Frank Habermaier freut sich besonders darüber, „so viele Feuerwehrfrauen und -männer mit ihren Kindern hier begrüßen zu dürfen.“

Die Feuerwehrlebniswelt befindet sich in einer Halle im östlichen Bereich des Martinigeländes (Google Maps: 9W7C+V3 Augsburg). Der Zugang erfolgt über den Hanreiweg. Die Feuerwehrlebniswelt ist komplett barrierefrei. Während die Erwachsenen im Bistro eine Pause einlegen, können Kinder sich im Spielbereich an Rutschstange, Feuerwehrschauch und Co. ausprobieren.





## HALLE E IM MARTINIPARK AUGSBURG: HIER GEHT'S REIN!



20 Jahre von der Idee bis zur Eröffnung: Frank Habermaier ist der Macher der Feuerwehrerlebniswelt.



## EINMALIG IN DEUTSCHLAND: DIE FEUERWEHRERLEBNISWELT AUGSBURG

**LERNEN UND STAUNEN  
AUF 3.000 QM: HIER GIBT  
ES VIEL ZU ENTDECKEN**



Eintrittspreise, Öffnungszeiten und weitere Informationen – auch zu vergünstigten Übernachtungspreisen in umliegenden Hotels – auf der Internetseite: [feuerwehrerlebniswelt.de](http://feuerwehrerlebniswelt.de)

**ORCHIDEE**  
fighting fire with innovation

# ORCHIDEX BLUEFOAM 3X3

Hochleistungsschaummittel  
fluor- und silikonfrei

Höchste Leistungen in  
Brand-und Umweltschutz

## ZERTIFIZIERUNG NACH

- **EN 1568 Teil 1, 3 & 4 (IA-IA)**  
Frostschutz -12°C
- **GESIP**
- **ICAO**, Level B
- **LASTFIRE**

**Mehr Infos über**

[www.orchidee-europe.com](http://www.orchidee-europe.com)  
[contact@orchidee-europe.com](mailto:contact@orchidee-europe.com)  
+49 3501 5467990

## PARTNER 2 OSZ.

# LEADER®

### SICHERHEIT UND LEISTUNG BIS 3000 L/MIN

Der mobile Wasserwerfer PARTNER 2 OSZ ist ebenso leicht wie kompakt und nach nur wenigen Handgriffen einsatzbereit. Er bietet eine Durchflussmenge von bis zu 3.000 l/min. Der PARTNER 2 verfügt über ein Sicherheitsventil, das bei Verrutschen des Wasserwerfers automatisch die Durchflussmenge verringert, um die Einsatzkräfte zu schützen und große Wasser-schläge zu vermeiden.

Der Wasserwerfer verfügt über ein Oszilliersystem mit auto-matischer Schwingung mit einer einstellbaren Amplitude von 10 bis 40°. Sehr geringer Wartungsaufwand durch robuste Konzeption und hochwertige Werkstoffe.



- ✓ Automatisches Oszilliersystem mit einem Schwenkbereich von bis zu 40°(optional)
- ✓ Wolframkarbidspitzen
- ✓ Vertikaleinstellung von 25° bis 85°
- ✓ Die Füße können unter dem Wasserwerfer gefaltet werden
- ✓ Sicherheitsventil gegen Verrutschen
- ✓ Ein großer Querschnitt minimiert Druckverluste
- ✓ Druckanzeige

Weitere Informationen:  
[www.leader-group.company.de](http://www.leader-group.company.de)

EINZIGARTIG mit der  
BAVARIA-KLIPPKARTUSCHE

**BAVARIA®**  
Fire Fighting Solutions



## DIE NEUE GENERATION FEUERLÖSCHER

JETZT  
NEU!



Magnum PureNature SK

Ein vorgesehenes Verbot von fluorhaltigen Schaumlöschmitteln hat uns bestärkt, unser nachhaltiges Anliegen mit Verantwortungsbewusstsein noch schneller und in gewohnter Qualität voranzutreiben. Unsere neue Produktreihe **PureNature** setzen wir daher im Bereich der fluorfreien Schaumfeuerlöscher ein. **Mit PureNature wollen wir in eine grüne und positive Zukunft blicken.**

WENN SCHAUM,  
dann **restlos fluorfrei.**

[www.bavaria-firefighting.de](http://www.bavaria-firefighting.de)

BAVARIA Brandschutz Industrie GmbH & Co. KG  
Regensburger Str. 16 · D-93449 Waldmünchen

Telefon 0 9972/9401 0  
[info@bavaria-firefighting.de](mailto:info@bavaria-firefighting.de)



**BAVARIA goes NATURE –  
weil DAS unser Leben rettet.**

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, Dornburger Straße 66, 07743 Jena  
Tel.: +49 (0) 3641 609 464 - E-Mail: [info@desautel.de](mailto:info@desautel.de) - [www.desautel.de](http://www.desautel.de)

## IMPRESSUM

### WFV Info

Fachzeitschrift des Bundesverbandes Betrieblicher Brandschutz –  
Werkfeuerwehrverband Deutschland e.V.

### HERAUSGEBER

Bundesverband  
Betrieblicher Brandschutz Werkfeuerwehrverband Deutschland e.V. – WFVD  
Vorsitzender Marin Wilske  
c/o Deutscher Feuerwehrverband / Reinhardtstraße 25 / 10117 Berlin

### REDAKTION

Klaus Dissler / Delia Fricke / Rolf Fünning / Karsten Keul  
Thorsten Leib / Bernd Saßmannshausen / Anja Schrieber

### RESSORT VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ

Maike Vahrenhorst

### REDAKTIONSANSCHRIFT

Bernd Saßmannshausen  
Westring 94  
64354 Reinheim  
[bernd.sassmannshausen@wfv.de](mailto:bernd.sassmannshausen@wfv.de)  
Telefon: +49 (0) 151. 1059 0452

### ANZEIGENLEITUNG / ANZEIGENVERWALTUNG

Thorsten Leib  
[thorsten.leiss@wfv.de](mailto:thorsten.leiss@wfv.de)  
Telefon +49 (0) 6151. 7258997  
Gültig ist die Anzeigenpreisliste 10/2020  
Anzeigenschluss für WFV Info 3/2022: 12.08.2022

[wfv.de](http://wfv.de)

### FOTOS + GRAFIKEN

Cover ©InfraLeuna GmbH, Seite 3, 36f. und 39 ©AdobeStock, Seite 4, 7, 36, 38 f.  
privat/WFVD, Seite 8 ©Delia Fricke/WFVD, Seite 10 ff. ©VdS, Seite 16 ff.  
©Bosch Sicherheitssysteme GmbH, Seite 22 ff. ©Minimax GmbH, Seite 30 ff.  
©InfraLeuna GmbH und ©EMPL Fahrzeugwerk Ges.m.b.H., Seite 34 f.  
©Stefan Zündl/WFV Bayern, Seite 42 f. ©Feuerwehrexperisenwelt gGmbH

Die Inhalte der Artikel spiegeln nicht zwangsläufig die Meinung der Redaktion  
wider. Die Entscheidung, ob sie in ihren Texten einen gegenderten Sprach-  
gebrauch anwenden, überlässt die Redaktion den Autoren. Sollte ein Text  
im generischen Maskulin verfasst sein, sind auch damit alle Geschlechter  
vertreten und adressiert.

### ERSCHEINUNGSWEISE

vierteljährlich

### KREATION / PRODUKTION

Q-HAUS31, Joachim Schmitz

### DRUCK

Heider Print+Medien GmbH, Köln

ISSN 1618-6982

Der Verkaufspreis (4,50 Euro) für die WFV Info ist für Mitglieder des Bundesverbandes  
Betrieblicher Brandschutz – Werkfeuerwehrverband Deutschland e.V. im Mitglieds-  
beitrag 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 auszugs-  
weise, nur mit Genehmigung. Warennamen werden in dieser Zeitschrift ohne Gewährlei-  
stung der freien Verwendbarkeit benutzt. Eine Kennzeichnung mit ® oder TM erfolgt nicht.



# Fendium Rohre für nachhaltigen Brandschutz

Wirtschaftlich und nachhaltig zugleich: Durch eine neue, einzigartige Polymerveredelung sind Fendium Rohre in Wasser-Löschanlagen korrosionsbeständig und langlebiger.

HANNOVER  
INTERSCHUTZ  
20. - 25. JUNI 2022

ALLES FÜR DIESEN MOMENT

# Wir verändern die Branche mit Wissensdurst, Innovations- geist und High-Tech!

Und präsentieren auf der Interschutz 2022 revolutionäre  
Enthüllungen im Bereich E-Mobilität.

## Verantwortung in jedem Moment.

Was wir enthüllen, wird die Branche für immer verändern. Wir gehen einen Schritt weiter in Richtung emissionsarme Zukunft und präsentieren Weltneuheiten, die mit durchgängigen Lösungen einen nachhaltigen Beitrag im Bereich der E-Mobilität leisten. Als Kompetenzträger übernehmen wir Verantwortung für die Gesellschaft und bringen die Electric Firestation auf die große Bühne der Interschutz 2022 – alles für diesen Moment.



Was wir enthüllen, verändert die Branche. Entdecken Sie  
mehr auf [rosenbauer-interschutz.com](https://www.rosenbauer-interschutz.com)

 **rosenbauer**