

**Brandversuche**

Neue Filteranlage für das Brandversuchshaus

**Titel**

**Neue Mitarbeiter**

Außenstellen München und Wiesbaden wachsen

**Seite 2**

**Neue Außenstelle**

Seit August gibt es ein IFS GmbH-Büro in Berlin

**Seite 3**

**Leitungswasserschaden**

Auffällige Häufung von Rohrbrüchen

**Seite 4**

## Denn wo Feuer ist, ist auch Rauch

Brandversuche gehören zur Arbeit des IFS; eine neue Reinigungsanlage für Rauchgase sorgt für saubere Luft beim Zündeln

Bevor das Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer 1980 sein Gebäude in Kiel bezog, existierte auf dem Grundstück bereits ein Brandversuchshaus. In dessen Brandraum, der vier mal vier Meter misst und ebenso hoch ist, können Brandversuche bis zur Größe eines Zimmerbrandes ausgeführt werden. Die Möglichkeit, Brände nachzustellen, ist für die Arbeit der Brandursachenermittler unverzichtbar. Mit diesen Versuchen lassen sich die Ergebnisse ihrer Ermittlungen in bestimmten Fällen belegen und erhärten. Oft gibt es auch die Situation, dass Versicherungsnehmer Brandabläufe schildern, die dem erfahrenen Regulierer suspekt erscheinen. Wird ein entsprechendes Szenario im Brandversuchsraum nachgestellt, lassen sich die Aussagen überprüfen. Videoaufnahmen der Versuche sind wichtige Beweismittel, die auch technischen Laien vor Gericht eindrucksvoll Brandabläufe verdeutlichen.

Im Laufe der Zeit haben die Mitarbeiter des Institutes im Brandraum unzählige Zündquellen ermittelt und ausgeschlossen, Schadenverläufe dokumentiert und so die Ursachen gefunden. In einem Versuch wurden rund 1000 brennende Kerzen von einem Tisch gestoßen, um zu sehen, wie wahrscheinlich es ist, dass dabei ein darunter liegender Teppichboden in Brand gerät. Es ist übrigens beruhigend selten. Die Implosion eines Fernsehgerätes wurde nachgestellt und Fettbrände beobachtet, um den zeitlichen Verlauf vom Einschalten des Herdes bis zum

Lesen Sie weiter auf Seite 2



Im Brandraum wird ein Schadenszenario nachgestellt.

Foto: IFS



### AUF EIN WORT

Untersuchungen zeigen, dass die meisten Leser die Print-Medien den elektronischen Medien vorziehen. Trotzdem gibt es von Print-Medien oft auch Online-Ausgaben. Dafür gibt es gute Gründe: Dieses ergänzende Angebot bietet Vorteile, wie zum Beispiel die Volltextsuche, Archiv-Funktionen und in manchen Fällen höhere Aktualität. Auch von den

Schadenverhütungspublikationen der öffentlichen Versicherer „schadenprisma“ und „IFS-Report“ gibt es Online-Ausgaben. Sie finden sich unter [www.schadenprisma.de](http://www.schadenprisma.de) und [www.ifs-kiel.de](http://www.ifs-kiel.de). Für meine Arbeit nutze ich diese oft – insbesondere die Suchfunktion. Um etwa herauszufinden, was im „schadenprisma“ zum Thema Rauchmelder veröffentlicht wurde, bedarf es weniger Mouseclicks. Die Suche nach

Rauchmeldern ergibt 27 Treffer. Alle Artikel lassen sich online aufrufen, so dass man schnell herausfinden kann, ob die einzelnen Artikel Antwort auf die eigenen Fragen geben. Das Blättern in alten Heften hätte sicher ungleich mehr Zeit in Anspruch genommen. Ich lade Sie ein, diesen Nutzen auch für Ihre Arbeit zu entdecken.

Dr. Rolf Voigtländer  
Geschäftsführer des IFS

Fortsetzung von Seite 1

## Keine Rauchzeichen über Kiel

Die neue Anlage filtert Verbrennungsprodukte und Gerüche



Der Blick auf das Dach des IFS-Gebäudes in Kiel mit der Filteranlage

Auflodern der Flammen einschätzen zu können. Auch ein ausgebildeter Schweißer wurde schon bestellt, um im Brandraum zu arbeiten. Das IFS hatte einen Fall zu klären, bei dem Schweißpartikel Dämm-Material entzündet und so ein Großfeuer ausgelöst haben sollten.

Wie lange dauert es, bis ein leistungsstarker Baustrahler eine Holzverkleidung in Kohle verwandelt? Was passiert, wenn ein Weihnachtsbaum in Brand gerät? Die Antworten

lassen sich oft nicht vorherhersagen. Selbst Vorhänge haben die Gutachter schon aufgehängt und beim Abbrennen sorgfältig beobachtet.

Besonders kritisch sind Versuche, bei denen zum Beispiel Brandverläufe an technischen Geräten, wie Kühlschränken, nachgestellt werden. Die Wärmedämmung besteht aus Polystyrol. Und was bei deren Verbrennung entsteht, will ganz sicher niemand einatmen.

Wo Rauch ist, ist auch Feuer,

sagt der Volksmund. Und wo Feuer ist, ist folglich auch Rauch. Genau das ist das Problem bei einem Brandversuchshaus – vor allem, wenn es sich in einem Wohngebiet befindet. Rauchgase dürfen nur nach gründlicher Reinigung in die Atmosphäre gegeben werden. Das hat der Gesetzgeber in einschlägigen Regelwerken festgelegt. Die alte Rauchgas-Reinigungsanlage des IFS trug diesen Erfordernissen nur bedingt Rechnung. Nachdem sie außerdem durch Korrosion in weiten Teilen zerstört war, musste eine neue her. Die neue, voluminöse Anlage fand nicht ausreichend Platz im Dachraum. Vielmehr musste der eigentliche Filter direkt auf das Dach gestellt werden. Die Rauchgase aus dem Brandraum werden mit einem starken, regelbaren Gebläse durch den Filter gepresst. Im Inneren des Filters befinden sich Filtertaschen aus textilem Material. In die Taschen werden mit einem Feststoffdosierer Kalk und Herdkoks dosiert. Beide Stoffe scheiden sich auf dem textilen Filtermaterial ab und

bilden dort eine Filterschicht. Der Kalk dient zur Neutralisation der bei der Verbrennung entstehenden Salzsäure; Herdkoks bindet organische Verbrennungsprodukte und vor allem Gerüche. Hat das Rauchgas den Filter passiert, sind alle gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Reinheit erfüllt. Nun gibt es keine schwarze Rauchfahne auf dem Schornstein des Brandversuchshauses mehr, die in der Vergangenheit leider manchmal einen Brandversuch angezeigt hat. So kann sich das IFS wieder verstärkt Brandversuchen widmen, um die Arbeit seiner Mitgliedsunternehmen zu unterstützen. Auch die Polizei und verschiedene Medien haben den Brandraum in Kiel bereits mehrfach für Versuche und Filmaufnahmen genutzt.

Auftraggeber aus dem Kreise der Mitgliedsunternehmen, die im Institut Brandversuche durchführen lassen möchten, wenden sich bitte an Dr. Antoni Kulcke-Czalbowski unter der Telefonnummer 04 31 / 775 78 20 oder per E-Mail an kulcke@ifs-kiel.de

### Neue Mitarbeiter

#### Ein Elektrotechnik-Ingenieur für Wiesbaden

Seit August hat die Abteilung Feuer des IFS Verstärkung bekommen: Jürgen Hoyer ist Diplom-Ingenieur der Elektrotechnik mit der Fachrichtung Nachrichtentechnik und gelernter Energieanlagen-elektroniker. Der 38-jährige aus Uelzen wird im kommenden Jahr Dr. Andreas Pfeiffer und Arnt Engfeld in der Außenstelle Wiesbaden unterstützen. Zurzeit bereitet er sich in Kiel auf das für ihn neue Aufgabenfeld der Brandursachenermittlung vor.



Jürgen Hoyer

#### Ein Bauingenieur für München

Mit Markus Kurze stellt das Institut einen weiteren neuen Mitarbeiter vor. Für den 35-jährigen Architekten



Markus Kurze

und Diplom-Bauingenieur aus Erfurt hat die Einarbeitungszeit in der Abteilung Technik in Kiel im September begonnen. Nachdem auch er seine neuen Aufgaben in der Praxis kennengelernt hat, wird Markus Kurze das Team der Außenstelle München unter der Leitung von Dr. Jacob Duvigneau verstärken, das damit auf fünf Chemiker und Ingenieure anwächst. In Kiel ist er unter der Rufnummer 04 31 / 775 78 46 und per E-Mail unter kurze@ifs-kiel.de erreichbar.

## Flüssiggasflaschen niemals liegend anschließen

Ein Grillabend endete mit einem Feuer, weil die Sicherheitshinweise missachtet wurden



Der Grillwagen mit der liegenden Flüssiggasflasche

Kaum hatte er seinen mit Flüssiggas betriebenen Grill angestellt und war im Haus verschwunden, um Fleisch aus der Küche zu holen, da wurde ein Versicherungsnehmer von seiner Haushälterin zurück auf die Terrasse gerufen. Sie hatte zunächst eine kleine Stichflamme am Grill bemerkt, hörte gleich darauf einen Knall und schließlich ein lautes, pfeifendes Geräusch. Schon loderten Flammen an der Wand empor, vor der der Grill aufgestellt war, und erfassten die darüber hängende

Markise. Mit einem Handfeuerlöscher und einer Löschdecke aus seinem Auto beendete der Hausherr den Brand und schloss – seine Hände mit einem nassen Handtuch schützend – das Ventil der Gasflasche. Beim Betrieb eines solchen Grills befindet sich in der Flasche flüssiges und darüber eine Phase mit gasförmigem Propan. Das Gas strömt bei geöffnetem Ventil durch einen Druckminderer, einen Regelblock und eine Düse in den Brenner. Die Verbindung zwischen der Düse und dem

Brenner ist nicht vollständig dicht, so dass an dieser Stelle Luft aus der Umgebung mitgerissen wird und den Sauerstoff für die Verbrennung liefert.

Auf der Gasflasche gibt es einen Aufkleber mit dem Hinweis: Nur aufrecht stehende Flaschen anschließen. Liegt die Flasche, so tritt das Propan bei ausreichendem Füllstand nämlich nicht gasförmig, sondern flüssig aus dem geöffneten Ventil aus und folglich gelangt viel zu viel Brennstoff in den Brenner. Der Grill in diesem Fall bestand aus einem hölzernen Wagen, in dessen metallene Deckelplatte der Grillkessel eingelassen war. Unter dem Kessel lag im Wagen die Gasflasche, die mit dem Brenner verbunden war. Im Widerspruch zur Aussage des Versicherungsnehmers ergab die Untersuchung der Flasche im IFS-Labor, dass sie zum Zeitpunkt des Schadens im Grillwagen flach gelegen und nicht daneben gestanden hatte. Zudem war sie fast vollständig gefüllt.

## Rückrufaktion überhört

„Severin“-Wasserkocher schaltete nicht rechtzeitig ab

Wenn Wasserkocher bei Überhitzung nicht zuverlässig abschalten, kann das teuer und vor allem gefährlich werden. So geschehen bei einem Produkt der Firma Severin, Typ WK 34. Beim Hersteller war der Produktfehler allerdings bekannt und die gesamte Charge wurde zurück gerufen. Das Problem bei Rückrufaktionen ist, dass sie nicht unbedingt bei jedem Kunden ankommen. Ein

Gerät aus der betroffenen Herstellungs-Serie war im Klassenraum einer Schule im Einsatz und verursachte dort ein Feuer. Da der Schulleiter den Brand rechtzeitig bemerkt und mit einem CO<sub>2</sub>-Löscher unter Kontrolle gebracht hatte, beschränkte sich der Schaden auf die Küchenzeile des Klassenraumes. Am Schadenort stellte ein IFS-Gutachter fest, dass der Wasserkocher zweifelsfrei Ausgangspunkt des Feuers



Die Reste der Heizspirale

war. Da sowohl die Verpackung als auch der Kaufbeleg für das bis auf die Heizspirale völlig verbrannte Gerät vorlagen, konnte es schnell der betroffenen Charge zugeordnet werden, so dass Laboruntersuchungen nicht nötig waren.

## Neues Büro in der Hauptstadt

Die IFS Umwelt und Sicherheit GmbH hat seit August einen neuen Mitarbeiter: Wolfgang Kleesiek hat in Berlin seine Tätigkeit für die Tochtergesellschaft des IFS aufgenommen. Der 42-jährige Diplom-Ingenieur für Versorgungstechnik ist zugelassener Umweltgutachter, QM-Auditor und Sachverständiger für Entsorgungsfachbetriebe. Er hat langjährige Erfahrungen in der Beratung beim Aufbau von Qualitäts-Managementsystemen und deren Zertifizierung gesammelt und hat auch für das IFS bereits als externer Referent gearbeitet. Neben seiner Funktion als Gutachter für die IFS GmbH ist Wolfgang Kleesiek auch Ansprechpartner des IFS für die neuen Bundesländer. Zu erreichen ist er per E-Mail unter [kleesiek@ifs-kiel.de](mailto:kleesiek@ifs-kiel.de). Die neuen Räume in Berlin befinden sich im Hause der Feuersozietät und unterstreichen die enge Zusammenarbeit mit den Mitgliedsunternehmen des Institutes.

**IFS Umwelt und Sicherheit GmbH**  
**Am Karlsbad 4 – 5**  
**10785 Berlin**



Für das IFS in Berlin: Wolfgang Kleesiek

## Pharma Produktions GmbH Wehr

Integriertes Managementsystem für die Novartis-Tochter



Dirk Horstmann und Dr. Axel Romanus mit GSU-Leiter Klaus Bohler aus Wehr (v.l.)

Bereits seit neun Jahren erfüllt die Novartis Pharma Produktions GmbH Wehr die Anforderungen der Umweltnorm EMAS, seit sechs Jahren auch die der ISO 14001. Das Umweltmanagementsystem des Standortes ist sehr gut auf die Bedürfnisse und Gegebenheiten vor Ort zugeschnitten, stellten die Umweltgutachter Dr. Axel Romanus und Dirk Horstmann fest, die im Juli im Auftrage der Zertifizierungsgesellschaft GUT Cert in Wehr ein Öko-Audit durchführten. Das Unternehmen präsentierte sich in allen Bereichen des GSU (Gesundheit, Sicherheit und Umwelt) kompetent, gut vorbereitet und verbindlich. Im Sinne der globalen Harmonisierung innerhalb der Novartis-Gruppe hat sich die Novartis Pharma Produktions GmbH Wehr dazu entschlossen, die Validierung künftig nicht mehr nach EMAS vorzunehmen. Statt dessen soll ein integriertes Managementsystem eingeführt werden, das die Aspekte Umwelt (ISO 14001) und Arbeitssicherheit (OSHAS) gleichwertig nebeneinander stellt. Damit würde das Unternehmen in absehbarer Zeit auch die globalen Zielvorgaben der Novartis erfüllen.

## Leitungswasserschäden in Serie

Rohrbrüche durch Installations- und Reparaturfehler

In einem Kindergarten war es zu einer Reihe von Rohrbrüchen und infolge dessen zu einem Schimmelschaden gekommen. Bereits kurz nach dem Bau des Gebäudes hatten die frisch installierten Kupferrohre der Trinkwasserleitung zu einer Serie von Leitungswasserschäden geführt. Dann plötzlich blieben neue Schadenmeldungen für mehrere Jahre aus. Vor kurzem gab es in kurzer Folge erneut mehrere Schäden. Die Untersuchung eines asservierten Rohrstückes der Trinkwasserleitung im IFS-Labor legte gleich mehrere Mängel offen: Die Rohrverbindungen der Installation waren hart gelötet, obwohl dies das Risiko einer Lochkorrosion begünstigt. Diese Tatsache ist seit langem bekannt und das Hartlöten von Rohren dieser Dimension daher seit vielen Jahren verboten. Neben diesem ursprünglichen Mangel



Schimmelbefall hinter der Fußleiste

Neben diesem ursprünglichen Mangel fand der Gutachter weitere Schäden, die zum einen eindeutig auf eine unsachgemäße Reparatur zurück zu führen waren, zum anderen gab es Schäden durch mechanische Einwirkung von außen. Letztere waren vermutlich entstanden, als der Fußboden nach den ersten Wasserschäden unvorsichtig aufgestemmt wurde. Schimmelschäden, unter anderem hinter den Fußleisten, zeigten darüber hinaus, dass die Durchfeuchtungen nicht ausreichend durchgetrocknet worden waren. Der marode Zustand des untersuchten Rohrabschnittes wies letztlich darauf hin, dass in der Zukunft mit weiteren Rohrbrüchen zu rechnen ist, wenn die Leitung nicht komplett ausgetauscht wird.

fand der Gutachter weitere Schäden, die zum einen eindeutig auf eine unsachgemäße Reparatur zurück zu führen waren, zum anderen gab es Schäden durch mechanische Einwirkung von außen. Letztere waren vermutlich entstanden, als der Fußboden nach den ersten Wasserschäden unvorsichtig aufgestemmt wurde. Schimmelschäden, unter anderem hinter den Fußleisten, zeigten darüber hinaus, dass die Durchfeuchtungen nicht ausreichend durchgetrocknet worden waren. Der marode Zustand des untersuchten Rohrabschnittes wies letztlich darauf hin, dass in der Zukunft mit weiteren Rohrbrüchen zu rechnen ist, wenn die Leitung nicht komplett ausgetauscht wird.



Ein Wanddurchbruch wurde mit zwei Gummistücken und einer Schlauchschelle geflickt; weitere Eindellungen der Rohrwand sind deutlich zu erkennen.

Fotos: IFS (2), Novartis Wehr (1)

### Adressfeld

## IMPRESSUM

Herausgeber:  
Institut für Schadenverhütung  
und Schadenforschung der  
öffentlichen Versicherer e.V.  
Preetzer Straße 75  
24143 Kiel  
Tel. 0431 7 75 78 - 0  
E-Mail: mail@ifs-kiel.de  
www.ifs-kiel.de

Redaktion, Layout:  
Redaktion Kiel, Ina Schmiedeberg  
Choriner Straße 64a  
10435 Berlin  
Tel. 030 44 04 31 31  
E-Mail: mail@redaktion-kiel.de

Druck:  
Carius Druck Kiel GmbH  
Boninstraße 25  
24114 Kiel  
Tel. 0431 6 24 46