



Millionenschaden

Schweißarbeiten niemals
ohne Risiko

Titel

Schimmelschäden

Mehr Schäden infolge der
Klimaerwärmung

Seite 2

Brandfolgeschaden

Feuer im Chemie-Turm der
Universität Karlsruhe

Seite 3

BGR missachtet

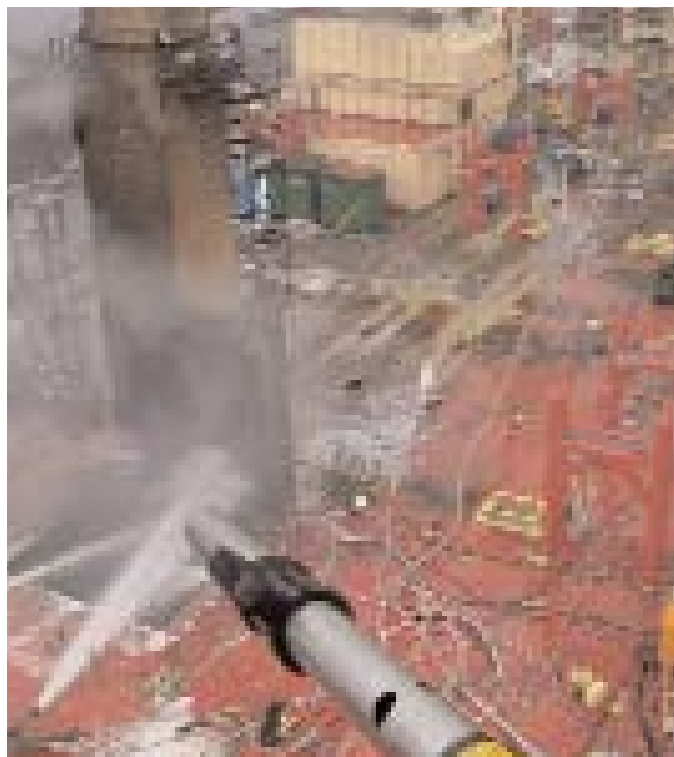
Regelverletzung in einer
Kfz-Werkstatt

Seite 4

Ein Restrisiko bleibt immer

Bei Schweißarbeiten brach auf einem Kühlschiff Feuer aus und verursachte einen Sachschaden in Millionenhöhe

Das neue Mittelstück, mit dem das Kühlschiff „Cala Palma“ von 174 Metern auf rund 190 Meter verlängert wurde, war bereits eingebaut. Ein Schweißer arbeitete auf dem vierten Deck im Vorschiff Schweißnähte nach, als plötzlich Rauch aufstieg. Sofort begannen der Schweißer, ein Sicherheitsmann und eine zusätzliche Brandwache mit den Löscharbeiten. Doch das Feuer breitete sich zu schnell aus. Die Isolierung hatte Feuer gefangen. Zwei Tage kämpfte die Feuerwehr Bremerhaven mit Unterstützung von Kollegen aus Bremen und Cuxhaven auf der Lloyd Werft gegen die Flammen. Die gesamte Isolierung verbrannte oder schmolz, die Holzplanken in den Decks verbrannten, und es gab Verformungen an den Stahlplatten auf dem Oberdeck. Brandgeruch zog durch die gesamte Innenstadt Bremerhavens. Eine Gefahr für die Gesundheit der Anwohner bestand jedoch nicht. Zwar konnten die Einsatzkräfte das Feuer auf das Vorschiff begrenzen, der Schiffsrumpf blieb stabil und es handelt sich nicht um einen Totalschaden. Doch Experten schätzen den Sachschaden auf zweistellige Millionenhöhe. Ein Brandursachenermittler des IFS untersuchte den Fall vor Ort und bestätigte, dass der Brand infolge der Schweißarbeiten entstanden war. Jedoch hatten die Mitarbeiter alle vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen eingehalten: Brennbares Material wurde aus dem Arbeitsbereich entfernt oder mit feuerfesten Folien abgedeckt, Löschmittel standen ebenso bereit wie eine Brandwache. Bei feuergefährlichen Arbeiten lässt sich jedoch ein Risiko niemals vollkommen ausschließen.



Löscharbeiten an Bord der „Cala Palma“: Hohe Temperaturen und eine starke Rauchentwicklung erschwerten den Einsatzkräften die Arbeit.

Foto: IFS



AUF EIN WORT

Es war 1997, als das IFS in Augsburg seinen ersten Internationalen Workshop durchführte. Es ging um Umweltschäden nach Bränden. 22 Teilnehmer aus Deutschland, Österreich und der Schweiz waren der Einladung gefolgt. Die Idee wurde auf einer Mitgliederversammlung des Verbandes öffentlicher Versicherer geboren. Dort wurde ein fachlicher

Austausch des IFS mit vergleichbaren Einrichtungen in Österreich und der Schweiz zu technischen Fragen mit Versicherungsbezug angeregt – bestehen doch auf Verbandsebene langjährige Kontakte. Den Austausch z.B. von Brandursachenermittlern mit Versicherungsmitarbeitern gibt es in Europa kaum. Deshalb ist die Workshopreihe, deren Veranstaltungsort zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz

wechselt, zu einem wichtigen Termin für Experten geworden. In diesem Jahr findet der Workshop zum zehnten Mal statt. Gastgeber wird die Feuersozietät in Berlin sein. 66 Teilnehmer haben sich angemeldet, um über neue Ergebnisse aus der Schadenursachenermittlung zu diskutieren. Sie erwarten ein interessantes Programm.

Dr. Rolf Voigtländer
Geschäftsführer des IFS

Manche mögen's heiß

Der heiße Sommer brachte mehr Schimmelschäden



Ein Schimmelpilz unter dem Rasterelektronenmikroskop

Der zurückliegende Rekordsummer hat die Debatte um die Klimaerwärmung angeheizt. Es wird wärmer, darin sind sich die Experten einig. Während in Autos und Büros die Klimaanlage auf Hochtouren liefen und die deutschen Medien bereits die Notwendigkeit einer Siesta diskutierten, profitierte eine Lebensform ganz erheblich vom steigenden Quecksilber: der Schimmelpilz. Die Abteilung Technik, die im IFS Schäden durch Pilzbefall untersucht, verzeichnete ei-

nen deutlichen Auftragszuwachs. Die Hitze bietet nach einem Leitungswasserschaden optimale Bedingungen für die Schimmelpilzbildung. Sollten die Sommer, wie prognostiziert, weiterhin heißer werden, so rechnen die Gutachter des Institutes damit, dass die Schimmelpilzproblematik weiter an Bedeutung gewinnt.

Ein Schimmelschaden kann sehr kostenaufwendig sein – vor allem, wenn er nicht sofort bemerkt oder nicht vollständig beseitigt wird. Ein Beispiel aus der IFS-Arbeit:

Die Bewohner einer Mietwohnung im zweiten Obergeschoss eines Mehrfamilienhauses waren offenbar nicht sehr aufmerksam oder ausgesprochen „tolerant“. Durch eine Leckage am Duschwanneablauf hatte es in der Geschosdecke eine erhebliche Durchfeuchtung gegeben. Da diese längere Zeit nicht bemerkt wurde, kam es zum Schimmel- und Pilzbefall. Erst als der Mieter der darunter liegenden Wohnung dem Hauseigentümer meldete, dass Wasser aus der Decke seiner Küche trat, wurde der Schaden aufgedeckt.

An den Wänden hinter der Duschwanne hatte sich großflächig Pilzmyzel gebildet. Unter der Duschwanne war die feuchte Lehmschüttung des Fehlbodens vom Pilzgeflecht durchwachsen und das hier verbaute Holz so stark geschädigt, dass es mit den Händen zerdrückt werden konnte. Auch unter den benachbarten, gefliesten Bereichen des Badezimmers setzte sich der Befall fort. Ein großflächiger, schwarzer Schimmelpilz hatte sich im

Abstellraum neben dem Badezimmer an der angrenzenden Wand gebildet. Auch hier waren die Bodendielen bereits angegriffen.

Die Analyse der Proben ergab, dass es sich um einen Holz zerstörenden Pilz handelte – allerdings nicht um den Echten Hausschwamm. Dies war etwas Glück im Unglück, denn der identifizierte Rindenpilz breitet sich nicht über die durchfeuchteten Bereiche hinweg aus. Dennoch waren erhebliche Sanierungsmaßnahmen erforderlich: Da alle betroffenen Bauteile im Bad und in der Abstellkammer im zweiten Stock ausgetauscht werden mussten, war es nötig, die Geschosdecke dort vollständig zu öffnen. Solche Arbeiten können nur von einer Fachfirma durchgeführt werden. Um die Gesundheit der Facharbeiter wie auch der Bewohner des Hauses zu schützen, müssen zudem strenge Sicherheitsmaßnahmen, wie etwa die staubdichte Abtrennung des Sanierungsbereiches und das Tragen von Schutzkleidung, eingehalten werden.

IFS Umwelt und Sicherheit GmbH

Sterilgutversorgung in St. Gallen: Mit regelmäßigen Audits zum Qualitäts-Zertifikat

Nach nur neun Monaten Vorlaufzeit konnte die zentrale Sterilgutversorgungsabteilung (ZSVA) des Kantospitals St. Gallen, zu dem drei Kliniken gehören, nach ISO 13485 zertifiziert werden. Die Schweizer Behörde SwissMedic fordert die Einhaltung dieser Qualitätsnorm beim Umgang mit Medizinprodukten und somit für den Betrieb einer jeden Sterilgutversorgungsabteilung. Die Helios Gruppe, mit 51 Krankenhäusern eines der größten deutschen Klinik-

unternehmen, unterstützte das Kantospital St. Gallen beim Aufbau des entsprechenden Qualitätsmanagementsystems. In diesem Rahmen beauftragte sie Dr. Axel Romanus von der IFS Umwelt und Sicherheit GmbH als Auditor. Romanus hat bereits an den QM-Systemen der Helios-Sterilgutversorgungsabteilungen mitgearbeitet. In St. Gallen führte er vier interne Audits durch. „Dabei erarbeiten wir zunächst, gemeinsam mit den Angestellten, Aufgaben, die

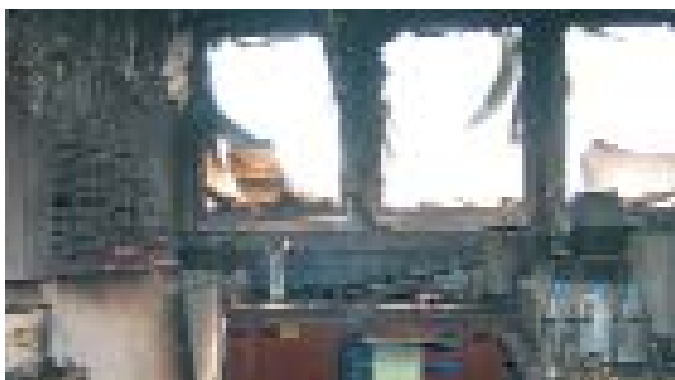
sich aus den Forderungen der Qualitätsnorm ergeben. Während der folgenden Veranstaltung diskutieren wir die praktische Umsetzung, um Abläufe zu optimieren und ihre Alltags-Tauglichkeit zu gewährleisten“, erklärt Romanus seine Methode, die sich beim Aufbau zahlreicher QM-Systeme bewährt hat. In St. Gallen traf der Auditor auf überdurchschnittlich hohes Fachwissen der Führungskräfte und Mitarbeiter, die zielstrebig auf den Projekterfolg hinarbeiteten. Da-

her konnte die ZSVA des Kantospitals nach relativ kurzer Vorbereitungszeit ein Zertifikat durch das Schweizer Zertifizierungsunternehmen SwissTS entgegennehmen.

Auf die Mitarbeiter der IFS Umwelt und Sicherheit GmbH wartet bereits eine Reihe ähnlicher Projekte in Deutschland und in der Schweiz. „Die ZSVA in St. Gallen hat einen hohen Standard vorgegeben. Wir freuen uns darauf, diesen vielleicht auch in anderen Unternehmen umgesetzt zu sehen“, sagt Romanus.

Feuer im Chemie-Turm

Ein Brandfolgeschaden an der Uni Karlsruhe



Ein vom Feuer direkt betroffenes Labor im fünften Stock des Chemie-Turmes

Durch einen technischen Defekt kam es im August zu einem Brand in einem der so genannten Chemie-Türme der Universität Karlsruhe. Das Feuer in dem achtstöckigen Hochhaus konnte von der Feuerwehr auf die fünfte Etage eingegrenzt werden. Dennoch entstand ein Millionenschaden, da viele teure Geräte für wissenschaftliche Untersuchungen betroffen waren.

Das IFS wurde beauftragt, den Umfang der nötigen Sanierungs- und Entsorgungsmaßnahmen zu ermitteln und ein Konzept zum Personenschutz zu erarbeiten. Zunächst ging es aber darum, den Universitätsbetrieb aufrecht zu erhalten. Der IFS-Chemiker, der den Fall vor Ort ausführlich untersuchte, musste entscheiden, wel-

che der betroffenen Bereiche für eine provisorische Nutzung freigegeben werden konnten. Die Auswertung der entnommenen Proben bestätigte seine Einschätzung: Die direkt vom Brand betroffene Etage war dem Gefahrenbereich 3 zuzuordnen. Das bedeutet, hier verbrannten erhebliche Mengen kritischer Stoffe. Dieser höchste Gefahrenbereich muss abgeriegelt und darf allein von eingewiesenem Fachpersonal mit persönlicher Schutzausrüstung betreten werden. Die hohe Schadstoffbelastung war vor allem auf unterseitig lackierten Holzspanplatten vom Typ Wilhelmi zurückzuführen, mit denen die Decken in den meisten Fluren und Räumen abgehängt waren. Sie setzten beim Verbrennen hochgiftige Substanzen frei. Außerdem

gab es in dem Bereich Chemielabore, in denen mit Schwermetallen und radioaktiven Präparaten gearbeitet wurde.

Die Stockwerke über der brandbetroffenen Etage sowie eines darunter ordnete der Gutachter dem Gefahrenbereich 0 zu. Hier gab es zwar Beaufschlagungen mit Ruß und Rauchgaskondensaten. Jedoch konnten diese problemlos von jedermann beseitigt und der Universitätsbetrieb fortgeführt werden. Ein glücklicher Zufall: Der Chemie-Turm stand kurz vor einer Sanierung. Die Vorbereitungen waren bereits angelaufen. So konnte im schon geräumten vierten Stock mit wenig Aufwand ein Sanierungszentrum eingerichtet werden. Zum Abschluss der Sanierung wird der IFS-Chemiker eine Nachuntersuchung vornehmen, um sicherzustellen, dass alle Schadstoffe vollständig beseitigt wurden.



Der Chemie-Turm in Karlsruhe

fehler. Wird ein Wäschestück beim Schließen der Einfüllöffnung in der Dichtung eingeklemmt, kann das Gerät zwar in Betrieb genommen werden, aber es kommt zum Wasseraustritt. In diesem Fall war niemand zu Hause um einzuschreiten. Daher war die ausgetretene Wassermenge immens. Fazit: Waschmaschinen dürfen nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.

Verstärkung für die Außenstellen

Nach der Einarbeitung in Kiel hat Markus Kurze im August seine Aufgaben in der IFS-Außenstelle in München übernommen. Schwerpunkt-mäßig wird der Diplomingenieur (FH) Leitungswasserschäden bearbeiten. Diese wurden vom IFS bislang zumeist im Labor anhand von Asservaten untersucht. Im Wirkungsbereich der Außenstelle München sollen Leitungswasserschäden nun verstärkt vor Ort begutachtet werden. Markus Kurze ist erreichbar unter der Telefonnummer 089/689 99 88 15 oder per E-Mail unter der Adresse kurze@ifs-ev.org.

Auch Diplomingenieur (FH) Jürgen Hoyer hat seine Einarbeitungszeit in Kiel abgeschlossen. Seit August unterstützt der Elektroingenieur das Team der Außenstelle Wiesbaden schwerpunktmäßig bei Brandursachenermittlungen. Jürgen Hoyer ist zu erreichen unter der Telefonnummer 0611/174 63 68 12 oder unter hoyer@ifs-ev.org.

Qualität im IFS

Während des jährlichen internen QM-Audits zeigte sich Auditor Udo Cloeters Ende August mit dem Stand des QM-Systems des IFS sehr zufrieden. Der QM-Beauftragte des Ressorts HUKS des VöV konnte zudem wertvolle fachliche und formale Impulse geben. Im Mittelpunkt des Audits stand die Bewertung der Umsetzung von eigenen Ablaufvorgaben.

Felix Klimmek wurde zum neuen QM-Beauftragten des Institutes berufen; als QM-Verantwortlicher wird Dr. Axel Romanus zukünftig das System unterstützen.

Wasserschaden nach Bedienfehler

Große Mengen Wasser liefen aus einer Waschmaschine

Um einzukaufen verließ eine Versicherungsnehmerin ihre Wohnung im ersten Stock eines Mehrfamilienhauses. Zuvor hatte sie die Waschmaschine eingeschaltet. Als sie zurückkam, sah sie Wasser aus der Wäsche-Einfüllöffnung laufen. In ei-

nem Raum im Erdgeschoss tropfte es bereits von der Decke. Die Waschmaschine wurde asserviert und im Labor des IFS untersucht. Einen technischen Defekt konnte der Gutachter allerdings nicht finden. Die einzige Erklärung war ein Bedien-

Pkw brannte vollständig aus

In einer Kfz-Werkstatt wurden die BGR missachtet



Der Blick von der Hebebühne zu dem ausgebrannten Fahrzeug: In der Bildmitte ist die Ablaufrinne zu sehen; links im Bild steht das Schweißgerät.

Bei einem Feuer in einer Kfz-Werkstatt brannte ein Fahrzeug vollständig aus. Nahezu alle Bereiche im Gebäude wurden durch Rauchgaskondensate und Ruß beaufschlagt. Mitarbeiter hatten die Flammen zunächst unter einer Hebebühne in einiger Entfernung zu dem Fahrzeug entdeckt und mit einem Feuerlöscher scheinbar erfolgreich bekämpft. Kurze Zeit später gab es, ein paar Meter von der ersten Brandstelle entfernt, wieder Feuer. Diesmal konnte erst die Feuerwehr das Feuer unter Kontrolle bringen.

Quer durch die Werkstatt verlief eine Ablaufrinne im Werkstattboden. Auf einer Seite der Halle stand über dieser der später brandbetroffene Pkw, bei dem gerade die Benzinpumpe ausgebaut wurde. Auf der anderen Seite der Halle verlief die Rinne unter der Hebebühne. An dem Fahrzeug auf der Bühne wurden kurz vor dem Feuer Karosseriearbeiten durchgeführt – es wurde also geschweißt und mit einem Winkelschleifer gearbeitet. Kraftstoff aus dem Tank des ersten Wagens war durch die Rinne gelaufen, so dass hier ein zündfähiges Gas-Luft-Gemisch entstand. Unter der Hebebühne wurde es durch einen Schweiß- oder Schleiffunken entzündet. Trotz des Löscheinsatzes der Mitarbeiter konnte das Feuer über die Rinne zum Fahrzeug mit der ausgebauten Benzinpumpe gelangen, das mit dem geöffneten Tank direkt über der Ablaufrinne stand. Wären die Berufsgenossenschaftlichen Regeln beachtet worden, hätte es nicht zu dem Schaden kommen müssen: Die BGR 157 – Fahrzeuginstandhaltung – beinhaltet unter anderem, dass Ottokraftstoff nicht freigesetzt werden darf. Ist dies unvermeidbar, so muss der Kraftstoff unverzüglich aufgenommen und aus dem Arbeitsbereich entfernt werden. Insbesondere gilt dieses, wenn sich in der Nähe Zündquellen befinden.

Kurzschluss im neuen Schaltschrank

Der Schaltplan verrät die Schadenursache

Die alte Anlage zur Stromversorgung eines Kaufhauses wurde durch eine moderne ersetzt. Jedoch kam es bereits eine Viertelstunde nach deren Inbetriebnahme zu einem Feuer, bei dem das Messfeld der neuen Anlage vollkommen zerstört wurde. Das Spurenbild deutete darauf hin, dass der Schaden innerhalb des Schaltschranks mit den Messwandlern für Strom und Spannung entstanden sein musste. Beim Vergleich des Schaltplanes mit der tatsächlich ausgeführten Verdrahtung stellte ein IFS-Gutachter fest, dass die Anschlüsse der Erdschlusswicklungen von Messwandlern verschiedener Phasen vertauscht waren. Hierdurch war die

Erdschlusserkennung kurzgeschlossen. In der Folge kam es kurz nach dem Einschalten zu einem Lichtbogendurchschlag der 20 000 V Mittelspannung im Messwandler, der wiederum kurze Zeit später zu dem Feuer führte.

Die Wandler des Messfeldes hatte der örtliche Stromversorger zur Verfügung gestellt. Sie waren in dem Schaltanlagenwerk eines bekannten Herstellers in den Schaltschrank eingebaut worden. Dabei hatte ein Mitarbeiter den Schaltplan nicht richtig umgesetzt.



Schmelzspuren an einer Kupferader

Fotos: IFS

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-ev.org
www.ifs-ev.org

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