

Brandrisiko

Noch viele fehlerhafte
TV-Geräte im Einsatz

Titel

Leitungswasserschäden

Für Trinkwasserleitungen
nicht geeignet

Seite 2

Neuer Standort

IFS-Außenstelle in
Berlin eröffnet

Seite 3

Brandstiftung

Mit dem PID auf
Spurensuche

Seite 4

Plötzlich fiel das Bild aus

Im IFS häufen sich Brandfälle durch Röhrenfernsehgeräte aus einer fehlerhaften Serie von LOEWE

Eine Viertelstunde nach dem Einschalten des Fernsehers fiel das Bild aus. Ein Knacken kam aus dem Inneren des Gerätes, dann stieg weißer Rauch auf. Die Versicherungsnehmerin rief ihren Ehemann zur Hilfe. Das Paar entschied sich, die Feuerwehr zu rufen und vorsichtshalber ins Freie zu gehen. Das Bild rechts zeigt die Folgen des entstandenen Feuers. Das TV-Gerät wurde später im IFS-Labor untersucht: Ein elektrotechnischer Defekt auf der Hauptplatine hatte zu einer lokalen Überhitzung und schließlich zum Brand geführt.

In der Schadendatenbank des IFS befinden sich derzeit 45 Fälle, bei denen ein Fernsehgerät von LOEWE durch einen vergleichbaren Fehler ein Schadenfeuer verursacht hat. Bei diesem Serienschaden fällt auf, dass die Zahl der untersuchten, brandursächlichen Geräte kontinuierlich steigt. Allein im vergangenen Jahr bearbeiteten die Gutachter 19 derartige Fälle. Betroffen sind Bildröhren-Fernsehgeräte der Marke LOEWE aus den Produktionsjahren 1999 bis 2001 sowie Fernsehgeräte der Firma AHB, wie der Hersteller LOEWE auf seiner Internetseite (www.loewe.de) meldet. Die Sicherheitswarnung steht unter „Support/Kontakt“. Hier gibt es auch die Möglichkeit, online – anhand der Seriennummer – zu prüfen, ob der eigene Fernseher möglicherweise betroffen ist. Bei dem Serienschaden gibt es eine fehlerhafte Lötstelle auf der Hauptplatine. Das IFS geht davon aus, dass noch in vielen Wohnzimmern Geräte mit einem entsprechenden Brandrisiko stehen. Der Hersteller empfiehlt, die Röhrenfernseher nicht mehr einzuschalten und bei



Das Wohnzimmer, Schadensschwerpunkt am TV-Gerät (kl. Bild)

Fotos: IFS

einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen zu lassen. Dabei werde die betroffene Lötstelle untersucht und neu verlötet, erklärt LOEWE.



AUF EIN WORT

Im Jahr 2008 haben die gutachterlichen Leistungen des IFS weiter zugenommen. Die Zahl der Brandursachenermittlungen, die etwa die Hälfte aller Gutachten ausmachen, stieg um 12%. Bei den Leitungswasserschäden betrug die Steigerung gegenüber dem Vorjahr sogar 18%. Nach einer neuen Außenstelle in Hannover im Januar 2008, hat im Januar 2009 eine

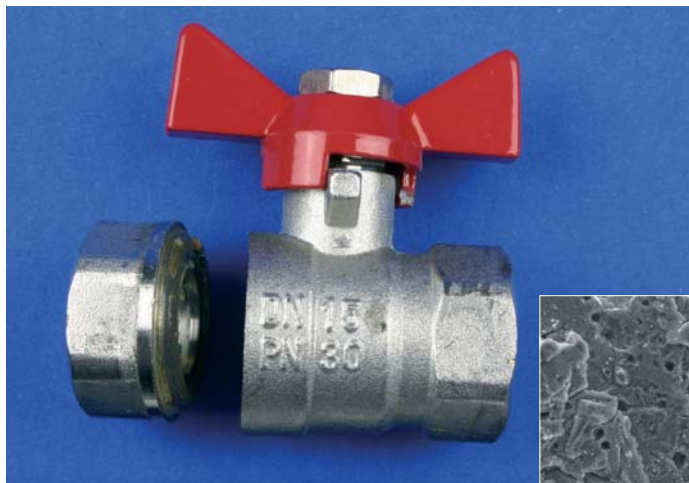
Außenstelle in Berlin ihre Tätigkeit aufgenommen. Damit ist das IFS flächendeckend im Bundesgebiet präsent; die Regionalisierung der IFS-Dienstleistungen hat, was die Anzahl der Außenstellen betrifft, damit ihren Abschluss gefunden. Die weitere Entwicklung des IFS setzt auf den Ausbau der Angebote an den Standorten und eine ständige Weiterentwicklung der Qualitätsstandards. Zu diesen Themen wird ein in-

tensiver Dialog mit Vorstand und Beirat des Instituts, aber auch mit den Kunden des IFS geführt. Dieser Dialog ist die Basis für die weiteren Planungen. Auch über verschiedene Gremien des Verbandes öffentlicher Versicherer bringt sich das IFS als kompetenter Partner der öffentlichen Versicherer ein.

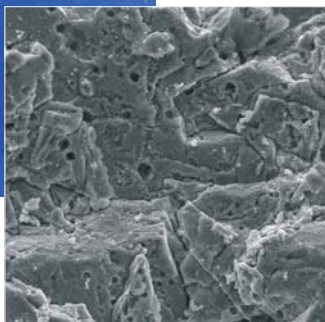
Dr. Rolf Voigtländer
Geschäftsführer des IFS

Nur für Heizungssysteme

Besondere Anforderungen für Trinkwasserinstallationen



Der Kugelhahn mit dem abgebrochenen Gewinde. Rechts: REM-Aufnahme der Bruchfläche



Post für die Abteilung Technik: Ein abgebrochener Kugelhahn aus Messing hatte zu einem Leitungswasserschaden geführt. War ein Materialfehler die Ursache hierfür? Gutachterin Heidrun Verfürden ging dieser Frage durch eine Laboruntersuchung auf den Grund. Ein Sechskantanschlussgewinde war rundum gerissen. Das abgebrochene Teilstück des Gewindes war noch in

den Kugelhahn eingeschraubt. Die Bruchflächen geben in einem solchen Fall zumeist Aufschluss über den Schadenhergang und die Ursache. Heidrun Verfürden legte also zunächst die Bruchflächen frei, um sie anschließend unter dem Licht- und dann unter dem Rasterelektronenmikroskop (REM) zu betrachten. Hohlräume oder Einschlüsse, die

Anzeichen eines Materialfehlers sind, fand die Chemikerin nicht. Statt dessen zeigte sich das Bild von Spannungsrisskorrosion und selektiver Korrosion (Entzinkung). Darüber hinaus waren bei der stark vergrößerten Betrachtung wabenartige Strukturen erkennbar, die charakteristisch für einen Gewaltbruch sind. Der Kugelhahn war vermutlich unter starker Zugspannung verschraubt worden, so dass bereits während der Installation ein Anriss im Gewinde erzeugt wurde.

Das eigentliche Problem war jedoch die Spannungsrisskorrosion, die zu einer Ausweitung des Anrisses geführt hatte. Eine Voraussetzung – die Zugspannung – war bereits gegeben. Eine weitere ist Sauerstoff. Nur in der Kombination führen diese zu dem vorliegenden Schadenbild. Fotos von der Schadenstelle zeigten, dass

der Kugelhahn in einer Kaltwasserinstallation montiert gewesen war. Das Bauteil war aber laut Hersteller ausschließlich für Heizungswasserinstallationen geeignet. Der Grund: Heizungswasser enthält keinen Sauerstoff. Damit fehlt eine unbedingte Voraussetzung für Spannungsrisskorrosion und auch für Entzinkung. In Trinkwasserinstallationen gibt es hingegen Sauerstoff. Darum muss das Material in den dort verwendeten Bauteilen höheren Anforderungen genügen. So müssen die herstellungsbedingten Zugeigenspannungen deutlich reduziert werden. Dazu werden die Bauteile wärmebehandelt. Dieser Fall war nicht der erste im IFS, bei dem entgegen den Vorschriften Kugelhähne für Heizungswasserinstallationen in Trinkwassersystemen verbaut wurden. Das Schadenbild ist in einem solchen Fall vorgezeichnet und lediglich eine Frage der Zeit. Die Verantwortung lag bei der Installationsfirma, die sich für das ungeeignete Bauteil entschieden hat.

IFS Umwelt und Sicherheit GmbH

Verstärkung für Berlin

Die IFS GmbH beschäftigt seit Februar einen neuen Gutachter: Bennet Vogel studierte in Hamburg, Prag und Kassel Volkswirtschaftslehre mit dem Spezialgebiet Geld- und Zinstheorie. Auch im Bereich Beratung hat er bereits Berufserfahrungen gesammelt. „Das Thema Qualitätsmanagement interessiert mich sehr“, sagt Vogel über sein neues Aufgabengebiet. Als Perfektionist reize ihn die kontinuierliche Optimierung von Prozessen. Bennet Vogel ist unter der Telefonnummer

030/288849810 und unter vogel@ifsgmbh.com zu erreichen.



Bennet Vogel

Ein neues Gesicht in der Verwaltung

Auch aus der Verwaltung der IFS GmbH gibt es Neues zu berichten: Die Kielerin Claudia Bednarz hat im Januar die Nachfolge von Elke Jurczyk angetreten. Vor ihrem Magisterstudium der Skandinavistik, neueren deutschen Literaturwissenschaft und europäischen Ethnologie hat sie bereits eine Ausbildung zur Buchhändlerin abgeschlossen. In Teilzeit kümmert sich die zweifache Mutter nun um die IFS-Tochtergesellschaft. Claudia Bednarz ist unter der Rufnum-

mer 0431/70269614 sowie unter bednarz@ifsgmbh.com zu erreichen.



Claudia Bednarz

Erste VKB-Agentur zertifiziert

Versicherungsdienst Roderus setzt auf ISO 9001

Thomas Roderus ist überzeugt: „Für Unternehmeragenturen kann ich eine Zertifizierung nur empfehlen“, sagt der Inhaber und Geschäftsführer des VRD Versicherungsdienstes aus Rosenheim. Seine Agentur ist die erste in der Versicherungskammer Bayern, die sich nach der Qualitätsnorm ISO 9001 hat zertifizieren las-

sen. Vom Beginn des Prozesses bis zur erfolgreichen Zertifizierung ist ein knappes Jahr vergangen. Dr. Axel Romanus von der IFS Umwelt und Sicherheit GmbH hat die Agentur dabei beraten und unterstützt. Für Thomas Roderus ist das Gütesiegel zum einen eine Möglichkeit, sich von seinen Mitbewerbern in einem hart umkämpf-

ten Markt abzusetzen. Zum anderen sei es ein Vorteil, sich kontinuierlich mit den Abläufen in seinem Betrieb auseinandersetzen zu müssen, erklärt der Versicherungsbetriebswirt. Bestimmte Abläufe, wie etwa das Beschwerdemanagement, seien bereits optimiert worden. Ein kontinuierliches Ziel ist für jeden Dienstleister die Kundenzufriedenheit. Und ihren Kunden garantieren Thomas Roderus und sein Team nun auch mit einem Zertifikat, dass sie auf Qualität setzen.

Karton mit Bauteilen übersehen

Monteur vergisst Schraubeinsätze einer Schaltanlage



Die mittlere Abdeckkappe ist unbeschädigt. Rechts: Zur Verdeutlichung zeigt der Gutachter, wie der Monteur die Einsätze hätten montieren müssen.

Zwei Jahre war die gasisolierte Schaltanlage in der Trafostation einer Biogasanlage bereits in Betrieb, als es dort ein Feuer gab. IFS-Gutachter Kai Günther besuchte den Schadenort. Direkte Brandschäden gab es im rechten von drei Anschlussfeldern der Anlage. Dieses wiederum enthielt drei Steckendverschlüsse.

An allen waren massive Lichtbogeneinwirkungen zu sehen; an dem mittleren waren diese jedoch am stärksten ausgeprägt. Dem Gutachter fiel auf, dass bei allen Endverschlüssen die Mutter, mit der sie auf dem Geräteanschluss teil befestigt wur-

den, frei sichtbar war. Die unter Netzspannung (20 kV Mittelspannungsnetz) stehende Mutter wird normalerweise durch einen Schraubeinsatz isoliert.

Auf dem Boden vor dem betroffenen Anschlussfeld hatten am Schadentag Abdeckkappen für die Endverschlüsse gelegen. Zwei dieser Kappen hatten Brandzehrungen und passten vom Schadenbild zum linken und rechten Steckendverschluss. Die dritte Kappe war unbeschädigt. Offensichtlich gehörte sie zum mittleren Verschluss, war aber zum Schadenzeitpunkt nicht auf-

gesteckt gewesen. Auf der Schaltanlage stand der noch ungeöffnete Karton mit den drei fehlenden Schraubeinsätzen.

Einige Tage vor dem Feuer hatte ein Mitarbeiter einer Fremdfirma an dem betroffenen Anschlussfeld Änderungen vorgenommen. In diesem Zuge musste er die Steckendverschlüsse auf den Kabelenden montieren. Dabei war ihm jedoch offensichtlich ein Fehler unterlaufen: Er vergaß die Schraubeinsätze. Bei dem mittleren End-

verschluss setzte er außerdem die Abdeckkappe nicht auf. In der Montageanleitung gab es sogar eine Zeichnung, auf der die Montage der Schraubeinsätze deutlich abgebildet war. Durch das Versäumnis gab es keine ausreichende Isolation zwischen dem unter 20 kV Netzspannung stehenden Teil und dem geerdeten Metallgehäuse der Schaltanlage. Durch Staubablagerungen und Feuchtigkeit nahm die Isolation in den folgenden Tagen noch weiter ab, bis es schließlich zu einem Lichtbogendurchschlag und damit zum Feuer kam.

Neue Außenstelle in Berlin

Im Januar hat die fünfte Außenstelle des IFS ihren Betrieb aufgenommen. Damit ist das Institut neben dem Hauptsitz in Kiel und den Standorten Hannover, Düsseldorf, München, Stuttgart und Wiesbaden nun auch in der Hauptstadt vertreten. Die Außenstelle ist zunächst ausschließlich durch den Chemiker Dr. Frank Munz besetzt. Er teilt sich die Betriebsräume mit dem Berliner Büro der IFS Umwelt und Sicherheit GmbH. Dr. Munz ist wie bisher unter der E-Mailadresse munz@ifs-ev.org erreichbar. Anschrift und Rufnummern der neuen Außenstelle lauten:

IFS Berlin
Am Karlsbad 4 – 5
10758 Berlin
Tel. 030/288849820
Fax 030/288849899

Neuer Termin für Workshop

Für den 13. Internationalen IFS Workshop gibt es eine Terminänderung. Die Veranstaltung wurde um eine Woche vorverlegt und wird nun bereits am 7. und 8. September 2009 stattfinden. Gastgeber bleibt wie angekündigt die Versicherungskammer Bayern; der Veranstaltungsort bleibt München. Weitere Informationen zu der Workshop-Reihe mit Referenten und Teilnehmern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz sowie die Möglichkeit zur Anmeldung gibt es im IFS bei Carmen Badorrek unter der Telefonnummer 0431/775 78 65 oder per E-Mail unter der Adresse badorrek@ifs-ev.org.

Explosion und Feuer

Brandstiftung mit Vergaserkraftstoff



Die Rückseite des Hauses: Die Wohnzimmerfenster fehlen vollständig.

Es ist zwei Uhr morgens. In einer Doppelhaushälfte gibt es eine Explosion. Augenblicklich steht das Gebäude im Vollbrand. Zum Glück sind die Bewohner beider Hausteile zu diesem Zeitpunkt im Urlaub, so dass niemand verletzt wird. Die Feuerwehr kann ein Übergreifen der Flammen auf das Nachbarhaus verhindern. Das IFS wurde mit der Ermittlung der Schadenursache beauftragt. Diplom-Ingenieur Siegfried Stief und Diplom-Chemiker Dr. Götz Milkereit sahen sich daher an der Schadenstelle um: Auf der Vorderseite des Hauses waren das Garagentor und die Füllung der Eingangstür herausgedrückt worden,

ebenso wie die Giebelwand im Obergeschoss, das nun nicht mehr betreten werden konnte. Auf der Rückseite waren die Explosionsspuren noch intensiver: Hier wurden die Fensterelemente des Wohnzimmers in den Garten geschleudert; die Rollläden lagen noch ein Stück weiter entfernt. Auch Teile der Außenfassade waren herausgedrückt worden. Den Gutachtern fiel auf, dass es weder an den Glasscherben noch an den herausgedrückten Fensterelementen Brandspuren oder Ruß gab. Dies verriet, dass die Explosion auf ein Kohlenwasserstoff-Luft-Gemisch und nicht auf Pyrolysegase zurückzuführen war. Sie ist also keine Folge ei-

nes Feuers im Haus gewesen. Im Brandschutt der ausgebrannten Garage lag eine 11-kg-Propangasflasche. War sie der Grund für die Explosion? Die Gutachter betraten den Wohnbereich. Hier hatten sich Innenwände verschoben, und es gab massive Brandzehrungen. Am stärksten waren diese im Wohnzimmer, wo die Möbel vollständig verbrannt waren. Den Gutachtern fielen die abgeplatzten Bodenfliesen ins Auge. Mit dem Photoionisationsdetektor (PID) machten sie sich auf die Suche nach Resten von flüssigen Brandlegungsmitteln. An zwei Stellen, an denen das Gerät ein Signal gab, entnahmen sie Proben – eine von den Bodenfliesen im Wohnzimmer, eine weitere vom Dämm-Material aus der Dehnungsfuge zwischen Wohnzimmer und Flur. Die spätere Laboranalyse ergab in beiden Proben Reste von Vergaserkraftstoff.

Die Eigenschaften von Vergaserkraftstoff bedingen eine gewisse Menge – in diesem Fall wären es unter Idealbedingungen mindestens 0,7 Liter gewesen –, die zum Verdampfen großflächig verteilt werden müsste, um eine Explosion wie diese zu verursachen.

Versehentlich kann dies auf keinen Fall geschehen sein. Das Flüssiggas aus der Flasche in der Garage kam als Schadenursache nicht in Frage. Hätte es hier ein Leck gegeben, wäre das Gas durch die Lüftungsschlitze im Bodenbereich des Tores entwichen.

Die Schadenursache war eindeutig: Jemand hatte absichtlich Benzin in dem erst zwei Jahre alten Haus verschüttet. Das durch die Verdunstung entstehende Gas-Luft-Gemisch verteilte sich. Ob der Brandstifter auch eine Zündquelle mitgebracht oder sich auf die ohnehin in jedem Haushalt vorhandenen Zündquellen, wie elektrische Schaltfunken, verlassen hatte, konnte niemand mehr nachvollziehen. Das Gasgemisch zündete am frühen Morgen, und durch den Verschütteten Kraftstoff stand das Gebäude sofort nach der Explosion in Flammen.



Der PID gibt im Wohnzimmer ein Signal.

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: schmiedeberg@redaktion-kiel.de

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