

Bild 1 | Im Erdgeschoss wurden mehrere Fensterelemente herausgeschleudert; die größten Schäden liegen am dritten Fenster von links vor.



Schießbaumwolle

Schießbaumwolle macht auf sich aufmerksam

Kurz nach Mitternacht hörte ein Anwohner einen lauten Knall. Zur gleichen Zeit löste die Brandmeldeanlage in einer Forschungseinrichtung aus. Die Feuerwehr eilte zu dem betroffenen Gebäude, in dem sich unter anderem ein Labor befand.

Ein IFS-Gutachter untersuchte später die Schadenstelle: Zweifellos hatte es eine Explosion und ein Feuer gegeben – allerdings nicht in dieser Reihenfolge. Im Innenhof des Gebäudekomplexes lagen mehrere Fensterelemente, die durch die Druckwelle herausgedrückt worden waren. Das Glas war auf der Innenseite mit Ruß beaufschlagt. Demnach musste es in den Räumen bereits vor der Explosion gebrannt haben (**Bild 1**).

Die Ursache fand der Gutachter in einem an das Labor (**Bild 2**) grenzenden Arbeitsraum, in dem sowohl die Brand- als auch die Explosionsfolgen besonders stark ausgeprägt waren. Hier war ein Waschbecken in einem Labortisch installiert, darunter hatte sich ursprünglich ein Durchlauferhitzer befunden.

Der Gutachter fand die Überreste des stark beschädigten Gerätes im Brandschutt und untersuchte sie im Elektrolabor des IFS. Dabei stellte sich heraus, dass ein technischer Defekt an der Elektronik das Feuer verursacht hatte (**Bild 3**).



Bild 2 | Brand- und Explosionsschäden im Labor

In dem Arbeitsraum hatte neben dem Labortisch mit Waschbecken ein Behälter mit Nitrocellulose gestanden. Umgangssprachlich ist diese weiße, faserige, leicht brennbare und explosionsfähige Substanz als Schießbaumwolle bekannt. Sie war 13 Jahre zuvor gekauft worden, wie der Gutachter erfuhr. Man habe einen Teil davon einige Jahre zuvor benutzt. Der Rest lagerte in der Originalverpackung – einer kleinen Papptonne – neben dem Waschbecken, wo man ihm keine weitere Beachtung schenkte. Bis zur Schadennacht.

Das Feuer am Durchlauferhitzer breitete sich auf die Umgebung aus und erfasste bald auch das Gebinde mit der Schießbaumwolle. Die machte ihrem Spitznamen alle Ehre und explodierte mit einem lauten Knall.

Laut Hersteller hätte die Nitrocellulose höchstens für zwei Jahre und in einem kühlen, trockenen Raum gelagert werden dürfen. Bei längerer Lagerung kann sie sich zersetzen, was mit einer erhöhten Brandgefahr einhergeht. Die unzulässigen Lagerungsbedingungen – über 13 Jahre und direkt neben einem Waschbecken – hatten in diesem Fall (noch) nicht zum Schaden geführt. Der Brandausbruch am Durchlauferhitzer war dem zuvorgekommen. ■

Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung
der öffentlichen Versicherer e.V.



Bild 3 | Die Hauptplatte des Durchlauferhitzers wird im IFS untersucht.

Herausgeber:
Institut für Schadenverhütung
und Schadenforschung
der öffentlichen Versicherer e.V.
Preetzer Straße 75
24143 Kiel

Kontakt:
Tel.: +49 431 77578-0
Fax: +49 431 77578-99
www.ifs-ev.org
info@ifs-ev.org



Zeitschrift für Schadenverhütung
und Schadenforschung der öffentlichen
Versicherer

www.schadenprisma.de
redaktion@schadenprisma.de

Redaktionsleiter:
Dipl.-Ing. Hartmut Heyde
Am Karlsbad 4-5
10785 Berlin
Tel.: +49 30 2633-353
Fax: +49 30 2633-14353

Redaktion:
Dipl.-Ing. Silke Lammers
Dipl.-Chem. Harald Herweg
Dipl.-Ing. Thorsten Sperrle
Ralf Tornau
Dr. Hans-Hermann Drews

Vom Verfasser namentlich gekennzeichnete Beiträge brauchen nicht mit der vom Herausgeber vertretenen Auffassung übereinzustimmen. Wird der Name einer Firma, eines Produkts oder eines Verfahrens erwähnt, gilt das nicht als Empfehlung.

Mit dem Autorenhonorar sind auch die verlagsseitige Verwertung, Nutzung und Vervielfältigung des Beitrags und der Fotomaterialien, z. B. im Internet, und eine Aufnahme in Datenbanken abgegolten.

Fotonachweis:
IFS (7-9, 12, 16-21, 26-27)
bike-energy (11)
C. Göhler (12-13)
Mennekes (15)
NRGkick (15)
M. Heyde / Fraunhofer FOKUS (22)
Fraunhofer FOKUS (23)
Initiative zur Prävention von Kohlenmonoxid-Vergiftungen, Berlin (24-25)

Titelfoto:
IFS

Gestaltung und Layout:
saga werbeagentur GmbH
Albrecht-Thaer-Straße 10
48147 Münster
Tel.: +49 251 23001-0
Fax: +49 251 23001-11
www.saga-werbeagentur.de

Verlag, Druck, Auslieferung:
Thiekötter Druck GmbH & Co. KG
An der Kleimannbrücke 32
48157 Münster
Tel.: +49 251 1414-60
Fax: +49 251 1414-666

Auflage:
16.500 Exemplare

Dieses Heft ist auf chlorfrei
gebleichtem Papier gedruckt.

ISSN-0343-3560

