schaden prisma

3 | 2011

Zeitschrift für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer

www.schadenprisma.de

Wenn’s im Kinderzimmer brennt

Aktuelles Schadengeschehen

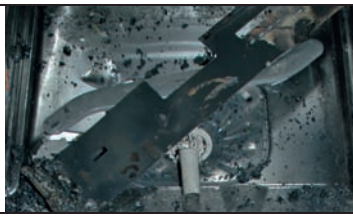
Mittlerer feuerwehrtechnischer Dienst: Pilotprojekt zusätzlicher Zugangsweg

Meinungen / Trends

Produktrückrufe – und wie man davon erfährt

4 | Aktuelles Schadengeschehen
Wenn's im Kinderzimmer brennt
Dr. Andreas Timmann

8 | Meinungen / Trends
Mittlerer feuerwehrtechnischer Dienst: Pilotprojekt erprobt zusätzlichen Zugangsweg
Dr. Monika Glapski, Dilaver Günes



11 | Information
Produktrückrufe. Wie unsichere Produkte vom Markt verschwinden – und wie man davon erfährt
Dr. H.-Hermann Drews

15 | Information
Typische Mängel an Photovoltaikanlagen Technischer Leitfaden VdS 3145
Lutz Erbe

20 | Meinungen / Trends
Brandschutzerziehung erlebbar machen!
Klaus Maletzki

23 | Kraftfahrt
Der ÖSA Copilot – die erste Autoversicherung mit Notrufautomatik
Hans-Jörg Kurth

26 | IFS Schadenbeispiel
Versehentlich eingeschaltete Herdplatte
IFS Kiel

„Brand im Kinderzimmer“

So titelte vor Kurzem das ZDF in der Kindersendung pur+. In der Sendung ging es darum, den Brandgefahren in den eigenen vier Wänden auf die Spur zu kommen. Fachkundige Anleitung gab ein Mitarbeiter des IFS gemeinsam mit Kindern einer Brandbetroffenen Familie.

Dies nahm das IFS zum Anlass, beim Institut untersuchte und in der Schadendatenbank erfasste Schadenfälle genauer zu analysieren. Typische Schadenszenarien zur Brandentstehung im Kinderzimmer sind in unserem Hauptartikel beschrieben.

Wir bleiben in diesem Heft beim Thema Kinder und machen lediglich einen Altersgruppensprung hin zu den Jugendlichen. Wie im Heft 1/2011 im Leitartikel beschrieben, gibt es bundesweit Projekte zur Nachwuchsgewinnung und -sicherung bei den Feuerwehren.

Das erläuterte Projekt „Einsatz Berlin“, welches sich auf die Erfahrungen der Düsseldorfer Berufskollegen stützt, spricht vor allen Dingen Jugendliche mit Migrationshintergrund an. Hier ist es detailliert ausgeführt. Über die Ergebnisse sowie Erfahrungen der ersten beiden erfolgreich auf den Weg gebrachten Ausbildungsgänge zum mittleren feuerwehrtechnischen Dienst berichtet der Projektkoordinator.

Bei der systematischen Schadenursachenermittlung spielt die Produktsicherheit eine entscheidende Rolle. Gerade wenn Produkte brandursächlich waren, stellt sich die Frage der Produkthaftung und eines eventuellen Produktrückrufes. Unter welchen Voraussetzungen werden Produkte zurückgerufen? Wie funktioniert die Marktüberwachung? Wie stellt man fest, ob zu bestimmten Produkten ein Rückruf existiert? Diese Fragen behandelt einer der Beiträge im Heft.

Typische Schadenursachen an Photovoltaikanlagen und der neue technische Leitfaden VdS 3145 – Photovoltaikanlagen – ergänzen die Schadenverhütungsinformationen. Gleiches gilt für das Schadenverhütungsprojekt Copilot der öffentlichen Versicherer. Sie erfahren, wie ein öffentlicher Versicherer mit einem innovativen technischen System im Kfz Leben retten kann.

Hartmut Heyde
Redaktionsleiter

Bild 1 (links) | Typisches Kinderzimmer (nachgestellt von der Bundesanstalt für Materialprüfung für den Brandversuch): Gut sichtbar sind die vielen Spielzeuge aus Kunststoff, der PC und der insgesamt kleine Raum, auf den sich die Brandlast konzentriert.

Bild 2 (rechts) | Drei Minuten nach Bandausbruch: Das Feuer hat ein Ausmaß erreicht, in dem es nicht mehr durch Hausmittel löschbar ist. Auch Löschversuche mit einem Feuerlöscher sind jetzt nur noch wenig aussichtsreich.

Wenn's im Kinderzimmer brennt

Einen Brand in den eigenen vier Wänden möchte niemand erleben. Umso schlimmer ist es, wenn es gar im Kinderzimmer brennt.

Kinder wissen noch nicht um die Gefahren, die vom Feuer ausgehen, oder was zur Verhinderung von Bränden zu beachten ist. Sie probieren viel aus, um die Welt zu entdecken und zu begreifen. Dazu gehört manchmal auch das Spielen mit Feuer.

Zudem sind Kinderzimmer besonders gefährdet, da sich hier häufig eine große Anzahl leicht brennbarer Gegenstände auf engem Raum befindet. Dieses sind insbesondere Kleidung, Möbel wie das Bett oder ein Sofa, Spielzeug, das vermehrt aus Kunststoff besteht, und auch Unterhaltungselektronik wie Fernseher oder Computer-Monitore **(Bild 1)**.

Dadurch kann es innerhalb kurzer Zeit nach Brandausbruch zum Vollbrand des gesamten Zimmers kommen **(Bild 2)**. Des Weiteren wissen Kinder häufig nicht um das richtige Verhalten im Fall eines Brandausbruchs und verstecken sich, statt andere zu alarmieren. Daher ist es wichtig, dass Erwachsene ein wachsames Auge auf ihre Sprösslinge und deren Lebensbereich haben. Eine Auswertung der IFS Schadendatenbank bezüglich wiederkehrender Auslöser von Kinderzimmerbränden hat drei typische Szenarien zur Brandentstehung ergeben.

Szenario 1 | Offenes Feuer |

Im Fallbeispiel für das erste Szenario kommen gleich alle vorher genannten Punkte zum Tragen.

Ein dreijähriger Junge hantierte im begehbaren Kleiderschrank mit Feuerzeugen und Zündhölzern, während seine Mutter sich mit einem Bekannten im Wohnzimmer unterhielt. Hierdurch entstand ein Feuer im Bodenbereich des Schrankes, das er nicht mehr löschen konnte. Statt jedoch seine Mutter im Wohnzimmer zu alarmieren, versteckte der Junge sich unter dem Bett.

Der Bekannte bemerkte als Erster den Brandgeruch und entdeckte dadurch das Feuer im Kleiderschrank. Zu diesem Zeitpunkt war es noch auf den Bodenbereich in der Nähe der Kleiderstangen begrenzt. Den Jungen unterm Bett findend, konnte er ihn und seine Mutter in Sicherheit bringen. Bei der Rückkehr in das Zimmer sah der Bekannte, dass sich die Flammen inzwischen bis in den Deckenbereich ausgebreitet hatten. Unter der Decke sammelten sich Rauchgase. Der mit einem Eimer Wasser unternommene Löschversuch blieb erfolglos. Daher verließ auch er die Wohnung, um sich zu retten. Erst die Feuerwehr konnte den Brand löschen.

Hätte der Sohn keinen Zugriff auf Feuerzeuge und Zündhölzer gehabt, wäre es nicht zu diesem Brand gekommen.

Daher ist es wichtig, dass alle Quellen für offenes Feuer (Zündhölzer, Feuerzeuge u. Ä.) sicher außerhalb der Reichweite der Kinder aufbewahrt werden. Ebenso sollten Kinder mit offenem Feuer und glimmenden Tabakwaren nicht unbeaufsichtigt bleiben.

Bild 3 | Zündmittel gehören nicht in Kinderhände!

Szenario 2
| Elektrotechnischer Defekt |

Im Kinderzimmer haben in den letzten Jahren immer mehr elektrische oder elektronische Geräte Einzug gehalten. Zu Nachttisch- und Schreibtischleuchte gesellen sich heute oftmals auch Computer, Fernseher und Stereoanlage.

Zum einen sind Kinderzimmer häufig nur sparsam mit Steckdosen ausgestattet, was zur Verwendung von Mehrfachsteckdosen und kreativer Kabelführung führt. Die Folge davon können Kabelquetschungen an den Zuleitungen oder Überlastung von Verteilersteckdosen sein, die in der Folge Brände auslösen können. Zum anderen stellt alleine die größere Anzahl an Geräten eine erhöhte Gefahr dar. Oftmals handelt es sich dabei auch um ausgemusterte Geräte, die bei einer Neuanschaffung ins Kinderzimmer wandern. Doch gerade diese Geräte neigen aufgrund ihres Alters häufiger zu Defekten. Diese Gefahren illustriert der folgende Fall.

Ein dreizehnjähriges Mädchen schaute sich mit einer Freundin einen Film auf DVD an. Die beiden Mädchen verließen kurzzeitig das Zimmer, ließen Fernseher und Film jedoch laufen. Als die beiden zurückkehrten, bemerkten sie, dass im Zimmer ein Feuer ausgebrochen war. Das Feuer erfasste innerhalb kürzester Zeit den gesamten Raum und schädigte die übrigen Räume der Wohnung durch Ruß und Rauchgase. Als Brandausbruchsbereich konnte das Regal mit der Unterhaltungselektronik identifiziert werden. Hier befanden sich neben dem Fernseher und dem DVD-Player auch ein Satelliten-Receiver und diverse andere Unterhaltungselektronik. Für deren Stromversorgung standen nur zwei Unterputz-Steckdosen zur Verfügung. Daher kamen Mehrfachsteckdosen zum Einsatz, um alle Geräte versorgen zu können. Deren Positionierung hinter dem eng in der Ecke stehenden Regal wird mit Sicherheit nicht optimal für die Kabel gewesen sein. Zudem handelte es sich bei dem Fernseher um ein älteres Röhrengerät, welches alleine aufgrund seines Alters als erhöht fehleranfällig betrachtet werden muss.

Bild 4 | Reste der Unterhaltungselektronik in der Zimmerecke: Im Schutt sind die diversen Geräte noch erkennbar. Zu sehen ist auch, dass für diese nur zwei Steckdosen (links im Bild) zur Verfügung standen. Daher kamen Mehrfachsteckdosen zum Einsatz.

Wäre der Fernseher beim Verlassen des Zimmers abgeschaltet worden, hätte sich der Brand sehr wahrscheinlich verhindern lassen.

Daher sollte wohlüberlegt sein, wie viele elektrische und elektronische Geräte im Kinderzimmer wirklich notwendig sind. Zudem ist zu fragen, ob Altgeräte nicht besser entsorgt werden sollten, statt im Kinderzimmer zu landen.

Szenario 3
| Feuer durch Überhitzung |

Eine weitere Gefahrenquelle geht von Leuchten oder elektrischen Heizkörpern aus. Werden diese abgedeckt oder zu nahe an brennbaren Stoffen platziert, kann dies einen Hitzestau mit sich bringen. Da die freie Luftzirkulation vermindert oder blockiert ist, kann die Wärme nicht ausreichend abgeführt werden. Die hierbei problemlos erreichbaren Temperaturen sind ausreichend, Stoffe, Polstermaterial oder Papier zu entzünden. Besonders kritisch ist es, wenn Leuchten mit Tüchern o. Ä. abgedeckt werden, um wie im folgenden Fallbeispiel ein gemütlicheres Licht zu erzeugen.

Die Tochter der Familie hatte am Schreibtisch gearbeitet und dabei die Schreibtischleuchte eingeschaltet. Über der Leuchte hing ein Kleidungsstück. Durch die Wärme kam es hierbei schon zu einer leichten Rauchentwicklung. Die Tochter schaltete die Leuchte aus und verließ das Zimmer. Das Kleidungsstück ließ sie über der Leuchte hängen. Der im Nachbarzimmer schlafende Vater bemerkte den Brandgeruch und ging der Ursache nach. Dabei entdeckte er das Feuer im Bereich des Schreibtisches und an dem angrenzenden Schrank sowie auf dem Boden. Das Überspringen auf das gesamte Zimmer konnte er nicht mehr verhindern. Die angrenzenden Räume wurden ebenfalls durch die Rauchgase in Mitleidenschaft gezogen.

Wäre das rauchende Kleidungsstück von der Leuchte entfernt und sofort gelöscht worden, wäre es nicht zum Brandausbruch gekommen. Besser noch wäre es jedoch gewesen, das Kleidungsstück gar nicht erst auf die Leuchte zu hängen.

Um ein gemütlicheres Licht zu erzeugen, wäre stattdessen eine dimmbare Leuchte sinnvoll gewesen. Zum Trocknen von Kleidung sind Leuchtkörper generell nicht zu verwenden.

Deswegen sollten für ein stimmungsvolleres Licht besser spezielle Leuchtmittel oder geeignet konstruierte Leuchten mit Dimmer verwendet werden. Bei Halogenleuchten ist außerdem der vom Hersteller angegebene Sicherheitsabstand einzuhalten. Auch bei anderen Wärmequellen, wie beispielsweise Elektroheizungen, ist darauf zu achten, dass sich keine brennbaren Materialien in deren Nähe befinden.

Bild 5 | Baumwollstoff über einer eingeschalteten Halogenleuchte gerät in Brand: In diesem Fall wurden durch das Zuhängen einer Halogenleuchte Temperaturen von über 300 °C erreicht. Dadurch kam es zur Entzündung des Stoffes.

An den vorangegangenen Szenarien ist deutlich zu erkennen, wie wichtig es ist, gerade im Kinderzimmer wachsam im Hinblick auf Brandgefahren zu sein.

Selbst dann ist ein Brand leider nie vollständig auszuschließen. Immer wieder kann es zu Verkettungen von unglücklichen, nicht zu verhindernden Umständen kommen.

Mit einem wachen Blick lassen sich diese Gefahren jedoch auf ein Minimum reduzieren. Durch das Anbringen eines Rauchmelders im Kinderzimmer ist auch gewährleistet, dass eine erwachsene Aufsichtsperson rechtzeitig alarmiert wird und schnellstmöglich zu Hilfe eilen kann, um das Schlimmste abzuwenden.

Dazu können gegebenenfalls erste Löschversuche gehören. Denn bis zum Eintreffen der Feuerwehr kann schon das gesamte Zimmer in Flammen stehen. Möglicherweise droht das Feuer auf weitere Räume überzugreifen.

Hierfür ist die Anschaffung eines Feuerlöschers und einer Löschdecke angeraten, die schnell zur Hand sein sollten.

Dem Thema „Brand im Kinderzimmer“ nahm sich auch das ZDF in seiner Kindersendung pur+ an, die am 9. Juli 2011 ausgestrahlt wurde.

Dr. Andreas Pfeiffer, IFS Wiesbaden, besuchte eine Familie, die vor einigen Jahren einen Brand erlitten hatte, in ihrem neuen Heim. Zusammen mit Marcel, einem Sohn der Familie, suchte er Brandgefahren in der neuen Wohnumgebung.

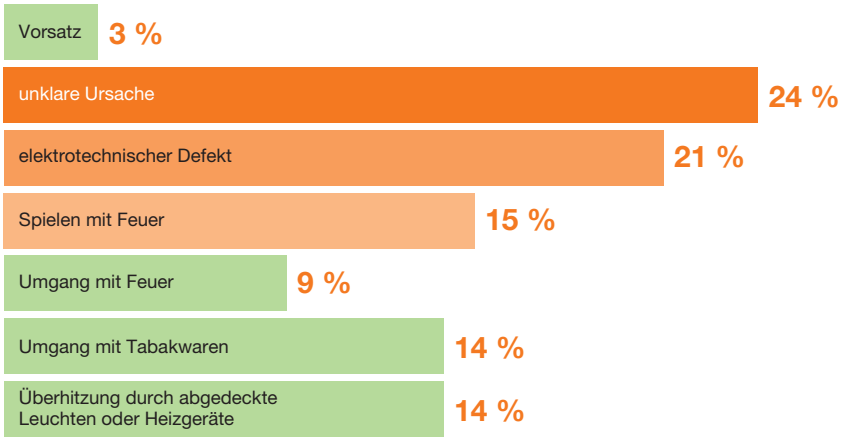
Welche Gefahren etwa von einer Halogenlampe im Bett oder auf der Herdplatte abgelegten brennbaren Gegenständen ausgehen, wurde dann durch Brandversuche im IFS Brandversuchshaus demonstriert.

Entstanden ist ein sehr interessanter und anschaulicher Film, der sicher auch als Schulungsmaterial in der Brandschutzerziehung Anwendung finden kann.

In der Mediathek des ZDF kann dieser Film aufgerufen werden. Ein Link zum Video steht auf der Startseite der IFS-Website www.ifs-ev.org.

Brandursachen in Kinderzimmern

Analyse aus der Schadendatenbank



Die Hälfte der Brände im Kinderzimmer wird durch offenes Feuer ausgelöst. Weitere wichtige Brandursachen sind elektrotechnische Defekte und Überhitzung von brennbaren Stoffen durch Leuchten oder andere Hitzequellen.

Die Auswertung der IFS Schadendatenbank hat ergeben, dass offenes Feuer die bei Weitem häufigste Brandursache in Kinderzimmern ist. Etwa die Hälfte aller dort auftretenden Brände sind auf unachtsamen Umgang mit Feuer zurückzuführen.

Die überwiegende Zahl der Brände in Kinderzimmern könnte sich also allein dadurch verhindern lassen, dass Kinder keinen Zugriff auf Feuerzeuge, Zündhölzer oder Ähnliches haben. Außerdem sollten sich in Kinderzimmern niemals Kerzen, Öllampen oder ähnliche Quellen für offene Flammen befinden.

Bei ungefähr einem weiteren Viertel der Brände sind Defekte im Bereich elektrischer Geräte die Ursache. Daher sollten sich in einem Kinderzimmer so wenig elektrische Geräte wie möglich befinden. Allein durch eine geringere Anzahl an Geräten kann die Wahrscheinlichkeit eines Feuers deutlich verringert werden.

Weiterhin geht von älteren Geräten immer eine höhere Gefahr aus als von neuen. Aus diesem Grund gehören Altgeräte nicht in ein Kinderzimmer.

Die dritte häufige Ursache ist die Überhitzung brennbaren Materials durch die Wärmeentwicklung technischer Geräte. Diese werden abgedeckt oder so aufgestellt, dass die Wärme nicht abgeführt werden kann. Die dabei lokal entstehenden Temperaturen reichen aus, um brennbares Material zu entzünden. Bei allen Geräten sind deshalb unbedingt die Hinweise des Herstellers zum Aufstellort zu beachten.

Brennbare Stoffe sollten zudem immer einen ausreichenden Abstand zu möglichen Wärmequellen haben (siehe hierzu auch unten).

Brandentstehung durch Überhitzung

Technische Geräte erzeugen im normalen Betrieb Wärme, ohne dass ein technischer Defekt vorliegt. Die Stärke der Wärmeentwicklung ist dabei stark von der Art und Verwendung des Gerätes abhängig.

Besonders viel Wärme entwickeln Leuchten, Transformatoren aller Art (z. B. in Fernsehern oder Steckernetzteilen) und elektrische Heizgeräte.

Daher ist bei diesen Geräten eine ungestörte Wärmeabführung sehr wichtig. Meist geschieht sie über die Zirkulation der Raumluft.

Anderenfalls kann es zum Hitzstau kommen, der zu lokalen Temperaturen von über 200 °C führen kann. Diese Temperaturen sind dann ausreichend, um leicht brennbares Material wie Stoffe, Kunststoffe oder Papier zu entzünden.

In der unmittelbaren Umgebung solcher Geräte ist für eine freie Luftzirkulation zu sorgen. Vorhandene Lüftungsöffnungen dürfen nie verdeckt werden.

Geräte wie Halogenleuchten oder Heizstrahler setzen besonders viel Hitze frei. Die auch ohne direkten Kontakt in ihrer Umgebung erzeugte Wärme genügt zur Entzündung von brennbaren Materialien.

Darum ist bei diesen Geräten immer ein ausreichender Sicherheitsabstand zu brennbarem Material zu wahren.

Bei allen Geräten gilt es, den Hinweisen des Herstellers zum Aufstellort zu folgen. ■

Dr. Andreas Timmann
Institut für Schadenverhütung
und Schadenforschung
der öffentlichen Versicherer e.V., Kiel

Mittlerer feuerwehrtechnischer Dienst:

Pilotprojekt erprobt zusätzlichen Zugangsweg

Ohne Berufsausbildung können junge Menschen mit der Stufenausbildung in den mittleren feuerwehrtechnischen Dienst einsteigen. Der Berliner Senat hat dafür im Juni 2009 durch eine Änderung der Feuerwehrlaufbahnverordnung (FwLVO) die rechtlichen Voraussetzungen geschaffen. Das Pilotprojekt „Einsatz Berlin – Perspektiven für junge Menschen bei der Feuerwehr“ setzt die Stufenausbildung um.

Qualifizierung im Modul Metall im BIZWA in Bernau bei Berlin

Berlin ist eine Weltstadt, ist international, eine Stadt mit Integrationskraft. Menschen aus mehr als 180 Nationen leben und arbeiten hier. Sie prägen die Vielfalt der Stadt und machen ihre Anziehungskraft aus. Der Anteil der Jugendlichen mit Migrationshintergrund wird stark ansteigen. Zugleich wird der Fachkräftebedarf wachsen. Aufgrund des demografischen Wandels droht der Engpass bei der Nachwuchssicherung. Bessere schulische und berufliche Qualifikation sowie interkulturell offene, unterstützende Berufsorientierungsaktivitäten können ihm entgegenwirken. Auch die Berliner Feuerwehr strebt eine Erhöhung des Anteils von Migrantinnen und Migranten unter ihren Beschäftigten an.

Projektziele

Für „Einsatz Berlin“ trägt der Projektverbund von BGZ Berliner Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit mbH, Berliner Feuerwehr und Handwerkskammer Berlin die Verantwortung. Im Wesentlichen hat es **zwei Hauptziele:**

- Entwicklung und Erprobung der handwerklich-technischen Grundqualifizierung
- Erhebliche Steigerung der Ausbildungs- und Beschäftigungsquote vor allem von Migrantinnen und Migranten bei der Berliner Feuerwehr

Das Projekt verfolgt einen für Berlin innovativen Ansatz, den zuvor bereits die Feuerwehr Düsseldorf erfolgreich realisiert hat. Ein spezifischer, in Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer Berlin konzipierter, entwickelter und erprobter 18-monatiger Ausbildungsgang kombiniert handwerkliche und feuerwehrtechnische Ausbildungsteile. Der als Zugangsvoraussetzung übliche Facharbeiterbrief ist den Bewerberinnen und Bewerbern durch die geänderte FwLVO erlassen. Der eigentlichen Feuerwehrausbildung ist stattdessen eine maßgeschneiderte handwerklich-technische Grundqualifizierung vorgeschaltet, die Module aus verschiedenen Gewerken verbindet (Holz, Metall/Kfz, Elektro- und Installationstechnik). Curriculum und Ausbildungsinhalte des zum Integrationskonzept des Berliner Senats beitragenden Projekts wurden gemeinsam mit der Feuerwehr erarbeitet.

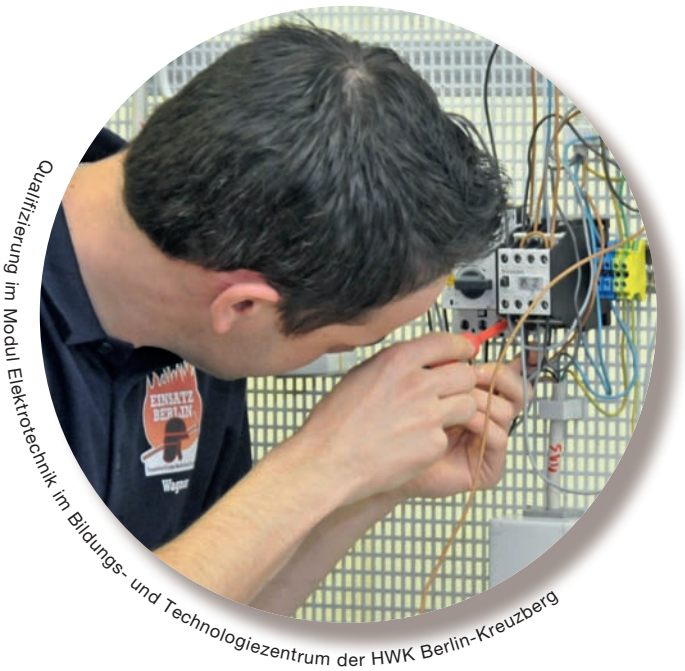
Die Feuerwehr kann sich mit dem ergänzenden Zugangsweg für junge Menschen mit und ohne Migrationshintergrund Qualität und Quantität in ihrer Nachwuchsgewinnung sichern. Potenziale der Migrantinnen und Migranten nutzend, lassen sich Einsatzabläufe durch interkulturelle Kompetenzsteigerung verbessern und ein interkulturelles Miteinander in den Teams herstellen.

Durch Qualifizierung und Spezialisierung eröffnen sich Migrantinnen und Migranten berufliche Perspektiven bei der Feuerwehr. Eigene bereichernde Kompetenzen wie Mehrsprachigkeit, Kenntnis kulturspezifischer Besonderheiten und Verhaltensweisen können sie dort zielgerichtet einsetzen. Sie erleben es, gebraucht zu werden, nehmen am gesellschaftlichen Leben teil und schließen ein sicheres Arbeitsverhältnis im öffentlichen Dienst ab.

Zielgruppen

Grundsätzlich offen für alle die Zugangsvoraussetzungen erfüllenden Interessierten, konzentriert sich das Projekt auf Jugendliche mit Migrationshintergrund. Vor allem vor der Entscheidung über eine Berufswahl Stehende, aber auch Schulabgängerinnen und Schulabgänger ohne Ausbildungsplatz bzw. ohne Beschäftigung sind angesprochen. Leistungsstarke und motivierte Jugendliche mit Mittlerem Schulabschluss (oder vergleichbarem nachweisbaren Schulabschluss) sind für einen solchen Beruf zu gewinnen.

Für den Erfolg des Projekts sind Multiplikatoren maßgeblich. „Beraterinnen“ und „Berater“, die auf die Berufsorientierung und Berufsausbildung der Jugendlichen Einfluss nehmen. Eltern, Lehrer, Mitarbeiter in Jugendzentren und Migrantencommunities oder Berufsberater sind wichtige Gesprächspartner für die Schüler in ihrem Entscheidungsprozess. Gleiches gilt für die den Prozess der Berufsorientierung und Ausbildung gestaltenden Akteure: unter anderen Vertreter der Verwaltungen, Kammern, Berufsverbände, Berufsbildungsexperten und Fachvertreter aus der Feuerwehr.



Projektpartnerschaft

In das Projekt eingebunden sind:

- die als Projektträgerin, Zuwendungsempfängerin und Projektkoordinatorin fungierende BGZ Berliner Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit mbH. Sie ist verantwortlich für die Öffentlichkeits- und Netzwerkarbeit des Projekts sowie die Gewinnung von Teilnehmerinnen und Teilnehmern insbesondere mit Migrationshintergrund.

- die Berliner Feuerwehr als zukünftige Dienstbehörde der erfolgreichen Bewerberinnen und Bewerber mit einer eigens gebildeten Projektgruppe. Sie bringt im gesamten Projektverlauf die Belange der Feuerwehr bei der Bewerberauswahl, der Öffentlichkeitsarbeit und dem Kernstück des Projekts – der handwerklich-technischen Grundqualifizierung – ein.

- die Handwerkskammer Berlin / Bildungs- und Innovationszentrum Bernau-Waldfrieden (BIZWA). Sie ist zuständig für die 18-monatige handwerklich-technische Grundqualifizierung als Zugangsberechtigung für die 2. Stufe, die eigentliche feuerwehrtechnische Ausbildung zum Brandmeister-Anwärter / zur Brandmeister-Anwärterin.

- Neben den genannten operativen Partnern sind als strategische Partner mehrere Senatsverwaltungen sowie Migrantenselbstorganisationen (MSO), Schulen und Communities der in Berlin vertretenen Migrantengruppen beteiligt.

- Ein strategischer Beirat mit Vertretern aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung unterstützt das Projekt.

Das Projekt begann im März 2009 und ist als Pilotprojekt zunächst in zwei Erprobungslehrgängen angelegt. Inzwischen hat der Zuwendungsgeber einen dritten Lehrgang bestätigt, sodass sich die Gesamtprojektlaufzeit bis 28. Februar 2013 verlängert. Im Sinne der Nachhaltigkeit ist anschließend die Übernahme der Stufenausbildung in ein Regelangebot vorgesehen.

Das Land Berlin, die Senatsverwaltung für Inneres und Sport, fördert das Projekt. Die Projektpartner tragen durch Eigenleistungen zur Finanzierung bei.

Stufenausbildung

Junge Menschen mit Mittlerem Schulabschluss (MSA) fangen traditionell mit abgeschlossener Lehre bei der Berliner Feuerwehr an. Zusätzlich gibt es nun im Rahmen von „Einsatz Berlin“ eine neue **zweistufige** Einstiegsmöglichkeit. Für die Stufenausbildung ist eine abgeschlossene Berufsausbildung nicht notwendig.

In der **handwerklich-technischen Grundqualifizierung,** der **ersten Stufe,** finden Qualifizierungen in den Modulbereichen Holz, Metall / Kfz, Elektro- und Installationstechnik sowie Praktika in ausgewählten Betrieben der Handwerksinnungen statt. Fachbezogener Deutschunterricht sowie Mathematikunterricht gehören ebenso zum Programm wie regelmäßiger Sportunterricht. Er sorgt dafür, dass körperliche Fitness nicht auf der Strecke bleibt. In dieser Zeit sieht der Nachwuchs eine Feuerwehr von innen eher selten. Aber erfahrene Feuerwehrmänner begleiten ihn in Form eines Mentoringprogramms. Bei bestandener Prüfung nach 18 Monaten erhalten die Teilnehmer Zertifikate der Handwerkskammer Berlin.

Damit ausgestattet und sofern weiter gesund, ist die Berufung in das Beamtenverhältnis zum Beginn des **mittleren feuerwehrtechnischen Vorbereitungsdienstes,** der **zweiten Stufe,** sicher. An der Feuerwehr- und Rettungsdienstschule der Berliner Feuerwehr erhalten die Brandmeister-Anwärter/-innen die zweijährige Ausbildung für alle Bereiche des Einsatzdienstes.

Die Mitwirkung beim Pilotprojekt setzt mindestens MSA, 16,5 Jahre als Mindestalter und die Staatsangehörigkeit eines Mitgliedsstaates der Europäischen Union voraus. Ebenso sind die persönliche und gesundheitliche Eignung für den mittleren feuerwehrtechnischen Dienst sowie Initiative, Engagement und Teamfähigkeit gefordert.

Bewerberinnen und Bewerber stellen sich einem mehrstufigen Auswahlverfahren, um an der Stufenausbildung teilnehmen zu können. Dazu gehören Eingangstest, Deutschtest, Sporttest, Teamtest, Handwerkstest, Vorstellungsgespräch, Gesundheitsprüfung und Sprachtest.

Öffentlichkeits- und Netzwerkarbeit

Entscheidende und starke Säulen der Projektarbeit sind die Öffentlichkeitsarbeit und die Nutzung ihrer verschiedensten Formen und Methoden. Sie zielen ab auf die Gewinnung interessierter Jugendlicher, insbesondere mit Migrationshintergrund, aber auch von Multiplikatoren. Sie kommen beispielsweise von MSO, Wohlfahrtsverbänden, Bildungseinrichtungen mit Bildungsangeboten für Migrantinnen und Migranten, Schulen mit hohem Migrantenanteil und speziellen Stadtbezirksquartieren. Stark ausgebaut wurde der persönliche Kontakt zu den MSO. Dem Projekt ist es gelungen, die Verbindung herzustellen und zu einem neuen Netzwerk zu verknüpfen. Insbesondere die BGZ konnte hier ihr Wissen aus anderen Integrationsprojekten beisteuern.

Immer wieder spannend – Besichtigung der Einsatztechnik in der Feuerwache

Vornehmlich die Feuerwehr und die BGZ haben zahlreiche Ausbildungsbörsen, Schulmessen sowie Tage der offenen Tür an Schulen besucht. Die Berufsorientierung junger Menschen (mit und ohne Migrationshintergrund) konnten sie bereichern, ihnen den Feuerwehrberuf und das Projektangebot nahebringen. Die persönliche „aufsuchende“ Öffentlichkeitsarbeit und die Arbeit direkt in den Communities ist geglückt. Vergleichbares ist über die Organisation von Veranstaltungen mit direktem Kontakt zur Zielgruppe des Projekts zu sagen. Eine Reserve besteht in der stärkeren Einbeziehung der Eltern.

Hilfreich haben sich Erfahrungen und Kompetenzen der Feuerwehr Düsseldorf und der Arbeitsagentur Berlin-Mitte erwiesen. Unterstützt hat das Berufliche Qualifizierungsnetzwerk für Migrantinnen und Migranten in Berlin (BQN), das die Kampagne „Berlin braucht dich!“ koordiniert. Sie setzt sich für die Gewinnung von Auszubildenden mit Migrationshintergrund im öffentlichen Dienst und in den Landesbetrieben ein. Bereits genannt sind die MSO in Berlin.

Ergebnisse und Erfahrungen

Im ersten Lehrgang des Projekts gab es 368 Bewerberinnen und Bewerber, davon 113 mit Migrationshintergrund. Elf Jugendliche bestanden am Ende das Auswahlverfahren, ein Jugendlicher mit Migrationshintergrund war nicht dabei.

Für den zweiten Lehrgang lagen 511 Bewerbungen vor, darunter 126 mit Migrationshintergrund. Per Bestenermittlung wurden 18 Teilnehmer ausgewählt, darunter eine junge Frau und fünf Jugendliche mit Migrationshintergrund (arabisch, russisch, serbisch, türkisch).

Für den 3. Lehrgang von „Einsatz Berlin“ gingen 382 Online-Registrierungen ein. Elf Bewerber wurden zum 1. September 2011 in das Projekt aufgenommen, darunter drei mit Migrationshintergrund.

Die handwerklich-technische Grundqualifizierung ist in zwei Lehrgängen mit Erfolg auf den Weg gebracht. Der dritte Lehrgang begann im September 2011. Eine vielfältige Öffentlichkeitsarbeit hat zu einem hohen Bekanntheitsgrad des Projektes geführt. Sie sollte bei Fortführung des Projekts noch stärker auf Migrantinnen und Migranten zugeschnitten sein. Verschiedene Akquisitions- und Informationswege, speziell für Jugendliche mit Migrationshintergrund, wurden erkundet und erprobt. Arbeitsfähige Netzwerke existieren in die MSOs und Einrichtungen mit Migrationsbezug hinein. Die Akquisitionswege und Netzwerke können als etabliert gelten. Zukünftig ist vorgesehen, den Zugangsweg Stufenausbildung zum mittleren feuerwehrtechnischen Dienst als Regelangebot fortzuführen. Sie ermöglicht einer größeren Interessentengruppe den Zugang zur Feuerwehr, ohne die hohen Anforderungen zu reduzieren. ■

Weitere Informationen unter:

www.berliner-feuerwehr.de
www.einsatz-berlin.de
www.bgz-berlin.de

BGZ Berliner Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit mbH
Ansprechpersonen:
Dr. Monika Glapski
Dilaver Günes
E-Mail: glapski@bgz-berlin.de
E-Mail: guenes@bgz-berlin.de

[PRODUKTRÜCKRUFE]

Wie unsichere Produkte vom Markt verschwinden – und wie man davon erfährt

Unsichere elektrische Geräte können Brände auslösen. Eine Tatsache, die in der Schadenverhütung sehr wohl bekannt ist. Regelmäßig werden Produkte vom Markt zurückgerufen, weil von ihnen Gefahren ausgehen. Aber unter welchen Voraussetzungen werden Produkte zurückgerufen? Wie funktioniert die Marktüberwachung? Wie stellt man fest, ob zu bestimmten Produkten ein Rückruf existiert? Dieser Beitrag beleuchtet die diesbezüglichen gesetzlichen Grundlagen, stellt die Marktüberwachung in Deutschland vor und zeigt auf, welchen Beitrag die Schadenforschung zur Schadenverhütung leisten kann.

Wer will heute noch auf Waschmaschine, Wäschetrockner, Fernseher oder Föhn verzichten? Elektrische Geräte sind fleißige und unentbehrliche Helfer in nahezu allen Bereichen des täglichen Lebens: Wohnen, Arbeit, Freizeit und Hobby. Selbstverständlich erwarten wir von all diesen Produkten nicht nur eine korrekte Funktion, sondern vor allem auch Sicherheit. Die Hersteller sind im Sinne des Verbraucherschutzes gesetzlich verpflichtet, diese Sicherheit zu gewährleisten und gezielte Qualitätskontrollmechanismen zu installieren. Dadurch sollen Hersteller unsichere Produkte frühzeitig erkennen und gegebenenfalls geeignete Korrekturmaßnahmen einleiten können. Diese Anstrengungen schränken die Gefährdung der Verbraucher durch unsichere Produkte wirksam ein. Vollständig verhindern lässt sich die Präsenz unsicherer Produkte am Markt aber dennoch nicht. Wir erfahren regelmäßig aus den Medien von Schäden, die durch unsichere Produkte verursacht wurden. In **Bild 1** und **Bild 2** sind beispielhafte Schäden aus der Schadendatenbank des IFS dargestellt. Das IFS berichtete bereits u. a. im schadenprisma 3/2009 über schadenursächliche elektrische Haushaltsgeräte (S. 4 ff.). ▸

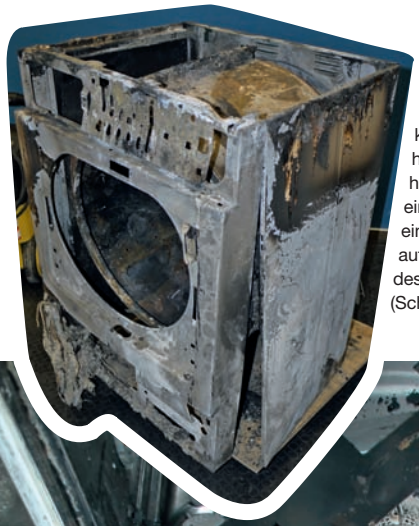


Bild 1 | Brandursächlicher Wäschetrockner. Im Waschkeller eines Mehrfamilienhauses kam es zu einem Schadenfeuer. Eine gute halbe Stunde vor der Brandentdeckung hatte eine Bewohnerin den Wäschetrockner eingeschaltet. Im Elektrolabor des IFS konnte eindeutig festgestellt werden, dass der Brand aufgrund eines technischen Defektes innerhalb des Wäschetrockners entstanden ist. (Schadennummer 09/1227-0)

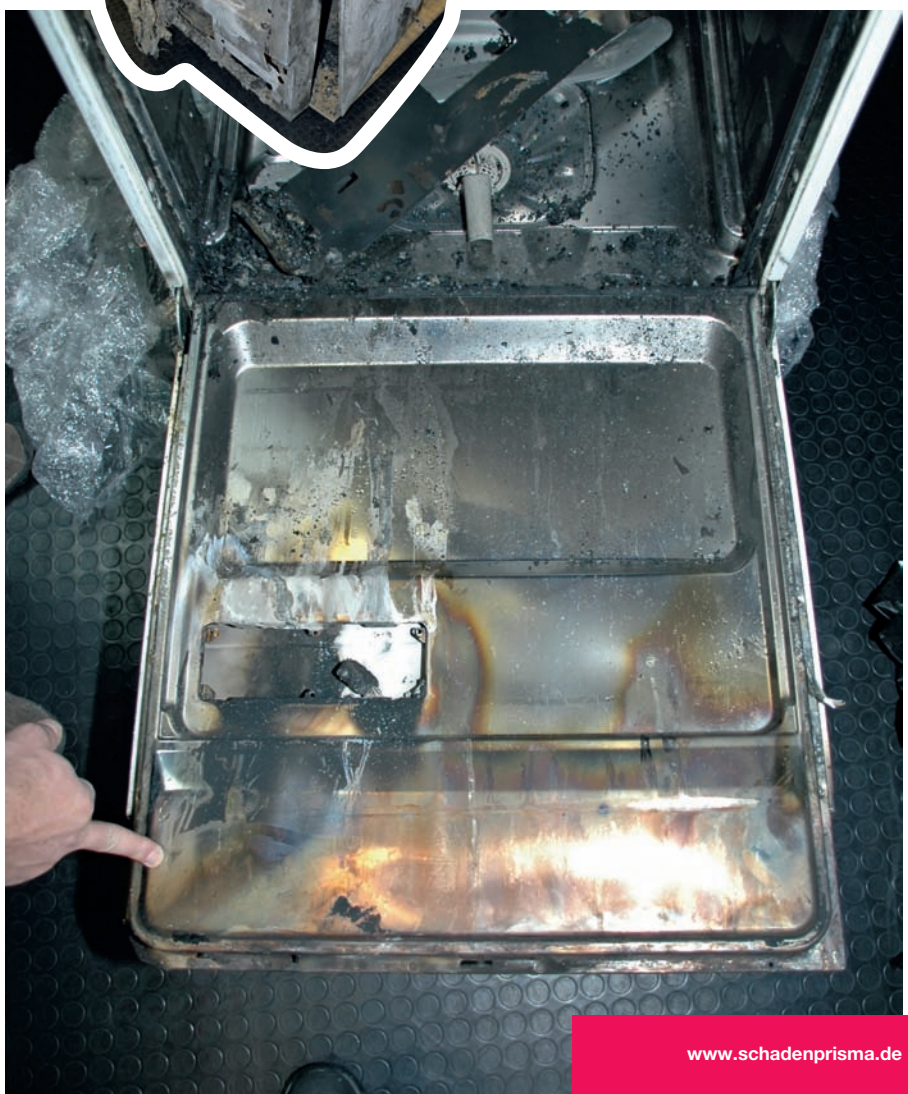


Bild 2 | Serienschaden an einer Geschirrspülmaschine. Beim Öffnen ihrer Wohnungstür wurde eine Versicherungsnehmerin von dichtem Rauch empfangen. In der Küchenzeile hatte sich ein Feuer entwickelt. Später stellte sich heraus, dass dieses vom Geschirrspüler ausgegangen war. Eine Sicherheitswarnung des Herstellers gab es bereits. Schadenhöhe 70.000 €. (Schadennummer 08/1510-0)

Produktsicherheit – die rechtliche Situation

Die Europäische Union gibt dem Verbraucherschutz eine zentrale Bedeutung in ihrer Gesetzgebung. Um die Verbraucher vor Gefahren zu schützen, die von unsicheren Produkten ausgehen, erließ die Europäische Union im Jahre 2001 die europäische Richtlinie 2001/95/EG über die allgemeine Produktsicherheit. Die Bundesrepublik Deutschland setzt diese Richtlinie seit 2004 durch das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) und die nachgeordneten Verordnungen in nationales Recht um. Ein Beispiel ist die 9. GPSGV, die sogenannte Maschinenverordnung.

Der Anwendungsbereich des GPSG erstreckt sich auf das gewerbliche Inverkehrbringen grundsätzlich aller Produkte. Einzige Ausnahme sind Produkte, für die bereits andere Rechtsvorschriften mit entsprechenden oder auch weiter gehenden Sicherheitsanforderungen gelten, wie zum Beispiel Medizin-, Bau- oder Lebensmittelprodukte.

Ein Produkt darf demnach nur in den Verkehr gebracht werden, wenn es so beschaffen ist, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung oder vorhersehbarer Fehlanwendung Sicherheit und Gesundheit von Verwendern oder Dritten nicht gefährdet sind. Der Gesetzgeber legt die Verantwortung hierfür in die Hände der Hersteller. Diese sind verpflichtet, bereits im Vorfeld Vorkehrungen für den Fall eines Produktrückrufes zu treffen, um eine schnelle Reaktion im Ernstfall zu ermöglichen.

Wer sorgt dafür, dass diese Regeln eingehalten werden? Die Marktüberwachung in Deutschland

Das vorrangige Ziel der Marktüberwachung ist der Schutz der Bürger vor unsicheren Produkten. Darüber hinaus soll der faire Wettbewerb gestärkt und damit die Wettbewerbsfähigkeit redlicher Wirtschaftsakteure gefördert werden. In Deutschland findet eine reaktive Marktüberwachung statt, d. h., die Marktaufsichtsbehörden reagieren auf das Geschehen am Markt und im Umfeld des Produktgebrauchs. Die Marktaufsichtsbehörden kontrollieren stichprobenartig und überwachen in Verkehr gebrachte Produkte auf Einhaltung geltender Vorschriften. Sie werden nach dem Bekanntwerden von Unfällen aktiv, die durch in Gebrauch befindliche Produkte verursacht wurden. Die Marktaufsichtsbehörden nehmen Rückmeldungen von Verbrauchern oder Herstellern über gefährliche bzw. schadenauslösende Produkte entgegen und führen eigene Stichproben am Markt durch. Sie bewerten das von den Produkten ausgehende Sicherheitsrisiko und informieren ggf. die Hersteller, die Öffentlichkeit, die anderen Mitgliedsstaaten und die Europäische Kommission über das Vorkommen gefährlicher Produkte. Sie kontrollieren die Korrekturmaßnahmen der Hersteller nach dem Bekanntwerden von Sicherheitsrisiken und sanktionieren bei Missachtung der Vorschriften.

Die Zuständigkeit für die Marktüberwachung ist in Deutschland aufgeteilt zwischen dem Bund und den Ländern. Verantwortlich für die Marktüberwachung nach dem GPSG ist das Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Der Vollzug vor Ort obliegt aber den Ländern. Die jeweils zuständigen Behörden auf Landesebene sowie deren Ausstattung und Vorgehensweise sind dabei von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich. Eine zentrale Aufgabe in der deutschen Marktüberwachung nimmt die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) wahr. Die BAuA stellt die Kommunikation der nationalen Marktaufsichtsbehörden untereinander sicher. Darüber hinaus sorgt sie für den Informationsaustausch mit den entsprechenden Organisationsstrukturen der EU-Mitgliedsstaaten sowie der EU-Kommission. Zahlreiche EU-Staaten nutzen heute schon eine gemeinsame zentrale Datenbank zum Informationsaustausch über gefährliche Produkte: ICSMS, „The internet-supported information and communication system for the pan-European market surveillance of technical products“, www.icsms.org.

Auch die Zollbehörden spielen bei der Marktüberwachung eine wichtige Rolle. Sie kontrollieren stichprobenartig aus Drittländern eingeführte Produkte auf ihre Konformität und informieren die Marktaufsichtsbehörden.

Unsichere Produkte auf dem Markt – was nun?

Trotz klarer Gesetzeslage und Bemühungen der Hersteller kommt es dennoch immer wieder vor, dass unsichere Produkte in den Handel gelangen. In diesem Fall sind die Hersteller verpflichtet, umgehend geeignete Maßnahmen einzuleiten, um bekannt gewordene Sicherheitsrisiken zu beseitigen. Den Herstellern stehen dabei in Abhängigkeit des Sicherheitsrisikos und der Verwendung des Produktes verschiedene Korrekturmaßnahmen zur Verfügung:

- Änderung der Produktgestaltung
- Rückzug von Produkten aus der Zwischenhandelskette
- Aussenden von Informationen über die korrekte Verwendung von Produkten
- Ändern von Produkten vor Ort bei den Kunden oder anderswo
- Rückruf von Produkten gegen Ersatz oder Rückerstattung.

Als massivste Korrekturmaßnahme steht den Herstellern also der Produktrückruf zur Verfügung. Es liegt im Ermessen der Hersteller, ob diese Maßnahme ergriffen wird. Dabei gilt es zu prüfen, ob ohne Rückruf eine Gefahr für Gesundheit oder Leben der Nutzer oder Dritter besteht. Je größer die Wahrscheinlichkeit von Personenschäden ist, desto ernster sollten Hersteller ihre Pflichten nehmen und das gefährliche Produkt vom Markt entfernen. Darüber hinaus müssen die Hersteller die für die Marktüberwachung zuständige Behörde informieren, sobald bekannt ist oder vermutet wird, dass von einem eigenen Produkt

eine Gefahr für Sicherheit und Gesundheit der Benutzer ausgeht. Damit der Hersteller bzw. der Produktverantwortliche seinen Pflichten gegenüber den Nutzern seines Produkts gewissenhaft nachkommt und die Notwendigkeit eines Rückrufs einzig aus sachlichen Gründen beurteilt, haben die Kontrollbehörden Eingriffsmöglichkeiten. Sie können für den Fall, dass ein Hersteller seiner Verantwortung nicht nachkommt, geeignete Maßnahmen anordnen, also auch den Rückruf des betreffenden Produkts. Zudem droht eine Geldbuße, wenn die zuständigen Behörden nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig unterrichtet wurden.[1]

Serienschäden – oft erst durch gezielte Schadenforschung festzustellen

Unsere tägliche Erfahrung lehrt uns: Jedes Produkt kann früher oder später einmal eine fehlerhafte Funktion oder einen Defekt aufweisen. Vor solchen singulären Ereignissen ist kein Hersteller, kein Produkt gefeit. Ein erhebliches Gefahrenpotenzial bergen dahingegen aber Serienfehler. Serienfehler sind Produktfehler, die bei einer Serie von Produkten des gleichen Typs, meist des gleichen Herstellers, mit immer wieder derselben Fehlerursache auftreten. Gründe für Serienfehler können fehlerhafte Bauteile oder mangelhafte Fertigungsverfahren in Serienproduktionen sein. Nicht zuletzt aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten haben Hersteller ein starkes Eigeninteresse, Serienfehler zu vermeiden. Die wirtschaftlichen Folgen der Fehlerbeseitigung können insbesondere bei Massenprodukten enorm sein, ebenso wie der Reputationsverlust. Doch trotz des Bemühens seitens der Hersteller und der Kontrolle der Marktaufsichtsbehörden kommt es dennoch vor, dass Produkte mit Serienfehlern in den Handel gelangen. Besonders problematisch aus Sicht des Verbraucherschutzes und der Schadenverhütung sind Serienfehler, die ein Sicherheitsrisiko bergen, wie zum Beispiel eine Brandgefahr.

Das Erkennen von Brandgefahren aufgrund eines Serienfehlers kann unter bestimmten Umständen außerordentlich schwierig sein; insbesondere dann, wenn die Sicherheitsrisiken bzw. Schäden erst nach einer gewissen Zeit des Produktgebrauchs auftreten. Marktaufsichtsbehörden und Hersteller sind hier ausschließlich auf die Rückmeldung von Dritten angewiesen. Für die Verbraucher ist es aber im Normalfall ausgesprochen schwierig, die Brandursächlichkeit eines technischen Gerätes oder auch nur entsprechende Verdachtsmomente zu erkennen. Genau an dieser Stelle kommt dem IFS eine wichtige Rolle zu. Die Gutachter des IFS identifizieren in regelmäßigen Abständen brandursächliche Produkte. In den meisten Fällen sind es Elektrogeräte, die Brände auslösen; Brände, die zum Teil erhebliche Sach- und leider auch Personenschäden verursachen. Diese Erkenntnisse finden Eingang in die bereits seit 1999 geführte Schadendatenbank des IFS. Die Datenbank ist in ihrer Form im deutschsprachigen Raum einzigartig, da sie nur Schäden mit genau untersuchten Ursachen enthält. Die Datenbank bildet einen wertvollen Erfahrungspool, der die tägliche Arbeit der Gutachter im IFS unterstützt. So lässt sich sehr schnell feststellen, ob in Untersuchung befindliche Asservate gleichen Typs und Herstellers schon einmal vom IFS untersucht wurden und ob dieselbe Schadenursache vorgelegen hat. Einzelne Schäden, die als Folge eines Serienfehlers auftreten, stehen nämlich zunächst weder im geographischen noch im direkten zeitlichen Zusammenhang. Erst durch eine geeignete Auswertung der IFS Schadendatenbank lässt sich dieser Zusammenhang herstellen und aufdecken. Das IFS kann nun seine gewonnenen Erkenntnisse an Hersteller und Marktüberwachungsbehörden zurückspielen und hierdurch einen Beitrag zum Verbraucherschutz und zur Schadenverhütung liefern. Das frühzeitige Erkennen von Serienfehlern kann Gefahren von Personen abwenden und Sachschäden verhindern. In **Bild 3a–c** ist beispielhaft der Weg zu einem Produktrückruf aufgezeigt.

[1] Quelle: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, www.baua.de

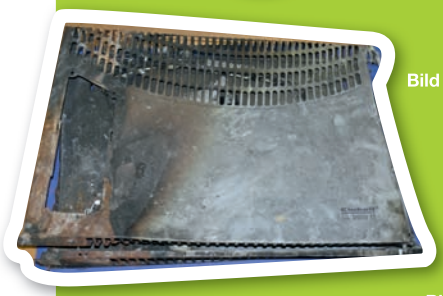


Bild 3a

Bild 3b

Danger	Measures adopted by notifying country	Products were found and measures were taken also in: (*)
Fire The products pose a risk of fire because the mains electrical connection can overheat resulting in plastic parts catching fire. The products do not comply with the Low Voltage Directive (LVD) and the relevant European standard EN 60335. One incident involving a fatality reported.	Voluntary withdrawal from the market and recall from consumers by the manufacturer.	Poland Denmark Slovenia Malta Italy

Bild 3c

Bild 3a | Mithilfe der Schadendatenbank des IFS konnte eine auffällige Schadenhäufung an bestimmten elektrischen Heizgeräten eines Herstellers festgestellt werden. Dabei handelt es sich um sogenannte Konvektoren der Firma Einhell. Der erste bekannte Brandschaden ereignete sich im November 2007 in einem Einfamilienhaus. Gutachter des IFS stellten eindeutig eine fehlerhafte elektrische Klemmverbindung bei dem zum Schadenzeitpunkt erst ein Jahr alten Gerät als ursächlich fest, IFS-Schadennummer 08/0014-0. Weitere Schäden folgten im Oktober 2009, IFS-Schadennummer 09/1647-0, und zweimal im Februar 2010, IFS-Schadennummern 10/0304-0 und 10/0310-0, jeweils mit derselben Ursache. Im April 2010 ruft Einhell Konvektoren des Typs KON 2000 und KON 2000TT zurück. Eine entsprechende Information ist in der RAPEX-Datenbank, **Bild 3b,** und auf der Internetseite des Herstellers www.einhell.com, **Bild 3c,** veröffentlicht.

PRODUKTRÜCKRUFE

Produktrückrufe – eine wichtige Information für den Sachversicherer

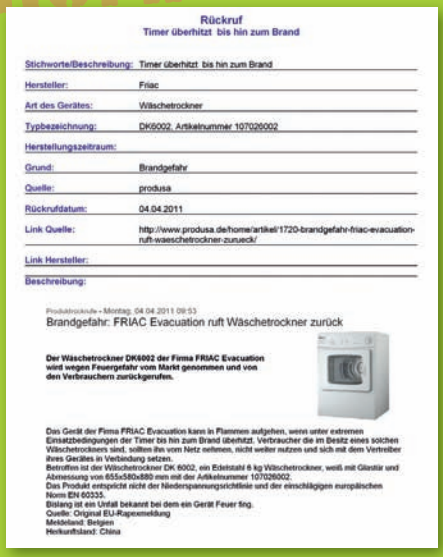
Für Sachversicherer ist die Information über bereits existierende Rückrufe im Falle brandursächlicher Produkte bei der Durchsetzung von Regressforderungen sehr wichtig. Existiert bereits ein entsprechender Produktrückruf, ist das Sicherheitsrisiko durch eine vom Produkt ausgehende Brandgefahr bereits dokumentiert. Diese Information, zusammen mit der gutachterlich dokumentierten Schadenursache und dem kausalen Zusammenhang zu einem Produktfehler, unterstützt den Sachversicherer bestens, um Regressforderungen erfolgreich geltend zu machen.

Die Recherche nach Produktrückrufen – nicht immer ganz einfach

Der Ausgangspunkt ist zunächst immer ein konkreter Schaden. Wird bei der Ursachenermittlung im Rahmen eines Feuerschadens von den Gutachtern ein elektrisches Gerät im vermeintlichen Brandschwerpunkt ausfindig gemacht, so wird es eingehender untersucht. Stellt man hierbei fest, dass eben dieses Elektrogerät brandursächlich war, stellt sich im Anschluss die Frage, ob für dieses Gerät eventuell schon ein Produktrückruf existiert. Im besten Falle sind Hersteller, Typ und Seriennummer und damit das Produktionsjahr bekannt. Mit diesen Basisdaten wird die Recherche nach bestehenden Produktrückrufen begonnen. Die Hersteller kommen ihrer Informationspflicht den Verbrauchern gegenüber meist dadurch nach, dass Produktrückrufe auf den eigenen Internetseiten publiziert werden. Aber diese Art der Kundeninformation wird naturgemäß weniger auf den vorderen Seiten ihren Platz finden als vielmehr in den vielschichtig strukturierten Serviceseiten der Unternehmen. Eine gezielte Suche nach Produktrückrufen auf den Internetseiten der betreffenden Hersteller kann deshalb zeitaufwendig sein. Zusätzlich zu den Herstellern informieren auch die Marktaufsichtsbehörden über die ihnen bekannt gemachten Produktrückrufe. Die europäischen Marktaufsichtsbehörden haben eine gemeinsame Informationsplattform für Verbraucher geschaffen: die RAPEX („Rapid Exchange of Information System")-Datenbank. Sie informiert Verbraucher monatlich über unsichere Produkte. Zusätzlich ist den Verbrauchern ein eingeschränkter Zugriff auf die bereits oben erwähnte ICSMS-Datenbank gewährt. Dort lassen sich gezielte Recherchen nach Produktrückrufen durchführen. Weitere Informationen werden von der Stiftung Warentest, „produktrueckrufe.de" und anderen, – zum Teil themenspezifischen Portalen – angeboten. Das Interesse des IFS konzentriert sich naturgemäß auf diejenigen Produkte, von denen eine Brandgefahr ausgeht. Laut Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) stehen aber nur 7 % der den europäischen Marktaufsichtsbehörden gemeldeten Sicherheitsrisiken von Produkten mit einer Brandgefahr in Zusammenhang. Eine Rückrufrecherche muss über verschiedene Plattformen hinweg durchgeführt werden. Eine Selektion nach der Gefährdungsart (Brand-/Überhitzungsgefahr) ist dabei leider nicht immer möglich. Aufgrund der vorab genannten Situation kann die Recherche nach konkreten Produktrückrufen in Abhängigkeit von der Fragestellung also erhebliche Zeit in Anspruch nehmen.

Die IFS Rückrufdatenbank für Produkte, von denen eine Brandgefahr ausgehen kann

Aufgrund der oben geschilderten Situation hat sich das IFS entschieden, eine eigene Datenbank mit Produktrückrufen aufzubauen. Die Inhalte stellen die Ergebnisse eigener Recherchen dar. Aufgenommen werden Rückrufaktionen von Produkten, von denen eine Brandgefahr ausgeht. Als Quellen werden neben der Tagespresse zahlreiche Internetplattformen regelmäßig auf einschlägige Eintragungen hin durchsucht und alle relevanten Informationen in die IFS Rückrufdatenbank überführt. Die Einträge reichen bis zu zehn Jahre zurück. Die Rückrufdatenbank enthält sowohl alle wesentlichen verfügbaren Informationen zu den jeweiligen Produktrückrufen wie Hersteller, Gerätetyp, Seriennummer und Produktionszeitraum als auch eine ausführliche Beschreibung des vom Produkt ausgehenden Risikos. Ein Beispiel ist in **Bild 4** dargestellt.



Rückruf
Timer überhitzt bis hin zum Brand

Stichworte/Beschreibung:	Timer überhitzt bis hin zum Brand
Hersteller:	Friac
Art des Gerätes:	Wäschetrockner
Typbezeichnung:	DK6002, Artikelnummer 107026002
Herstellungszeitraum:	
Grund:	Brandgefahr
Quelle:	produsa
Rückrufdatum:	04.04.2011
Link Quelle:	http://www.produsa.de/home/artikel/1720-brandgefahr-friac-evacuation-ruft-waeschetrockner-zurueck/
Link Hersteller:	
Beschreibung:	

Brandgefahr: FRIAC Evacuation ruft Wäschetrockner zurück

Der Wäschetrockner DK6002 der Firma FRIAC Evacuation wird wegen Feuergefahr vom Markt genommen und von den Verbrauchern zurückgerufen.

Das Gerät der Firma FRIAC Evacuation kann in Flammen aufgehen, wenn unter extremen Einsatzbedingungen der Timer bis hin zum Brand überhitzt. Verbraucher die im Besitz eines solchen Wäschetrockners sind, sollten ihn vom Netz nehmen, nicht weiter nutzen und sich mit dem Vertreiber ihres Gerätes in Verbindung setzen.
Betroffen ist der Wäschetrockner DK 6002, ein Edelstahl 6 kg Wäschetrockner, weiß mit Glastür und Abmessung von 655x580x880 mm mit der Artikelnummer 107026002.
Das Produkt entspricht nicht der Niederspannungsrichtlinie und der einschlägigen europäischen Norm EN 60335.
Bislang ist ein Unfall bekannt bei dem ein Gerät Feuer fing.
Quelle: Original EU-Rapexmeldung
Meldeland: Belgien
Herkunftsland: China

Bild 4 | Die IFS Rückrufdatenbank führt detaillierte Informationen zu Produkten auf, von denen eine Brandgefahr ausgeht. Hier ein aktueller Eintrag: der Rückruf eines Wäschetrockners der Firma Friac aufgrund einer vom Gerät ausgehenden Brandgefahr.

Die Datenbank ist für ein schnelles und sicheres Auffinden von zutreffenden Produktrückrufen ausgelegt. So kann beispielsweise nach allen vorgenannten Kriterien gesucht und sortiert werden, sodass jeweils eine eindeutige Zuordnung von Asservat und Rückruf zu treffen ist. Selbstverständlich können alle vorhandenen Einträge und Dokumente in einer Volltextsuche durchsucht werden.

Mit der Rückrufdatenbank steht dem IFS ein einmaliges und ausgesprochen nützliches Werkzeug zur Verfügung. Im Rahmen von Brandursachenermittlungen können die Gutachter des IFS in Untersuchung befindliche Asservate mit existierenden Produktrückrufen abgleichen. Seinen Auftraggebern kann das IFS somit schnell und zuverlässig Auskunft darüber erteilen, ob zu einem brandursächlichen Produkt bereits ein Rückruf existiert. Hierdurch unterstützt es sie in der effektiven Regressbearbeitung. ■

Dr. H.-Hermann Drews
Standortleiter Kiel
Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung
der öffentlichen Versicherer e.V., Kiel

Typische Mängel an Photovoltaikanlagen

Technischer Leitfaden VdS 3145

Die direkte Umwandlung von Sonnenenergie in elektrische Energie durch PV-Anlagen hat aufgrund der gesetzlich garantierten Einspeiseförderung in den letzten Jahren einen unerwarteten Wachstumsschub bekommen.

So waren nach Angaben des BSW Ende 2010 in Deutschland etwa 860.000 Anlagen mit einer Gesamtleistung von 17.200 MWp in Betrieb. Der Zuwachs betrug in 2010 etwa 7.400 MWp.

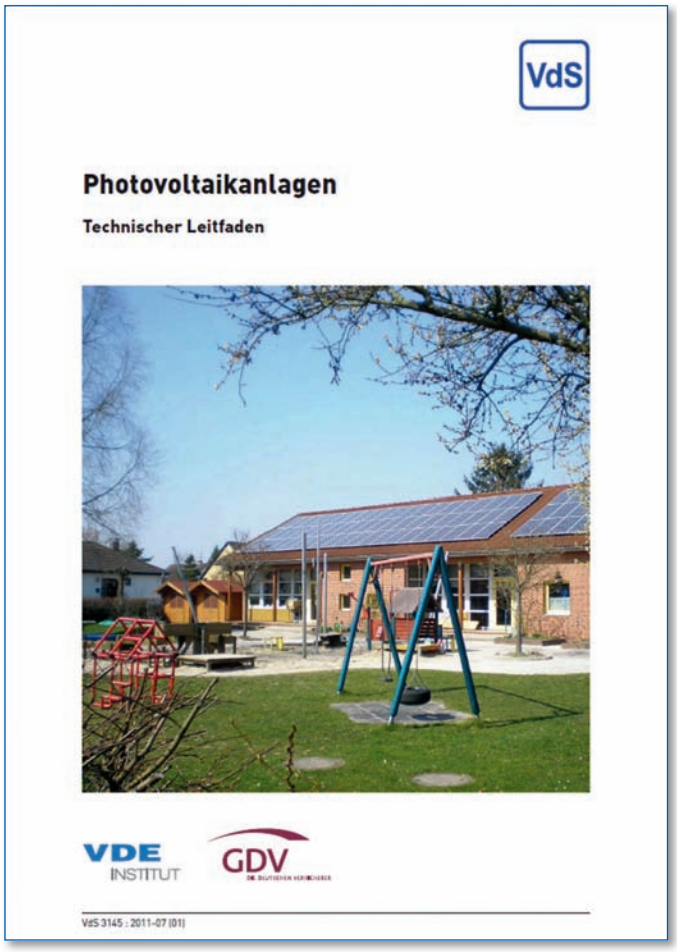


Bild 1 | VdS 3145

Um den von der Politik vorgegebenen Zeitrahmen bei der Umstellung der Energieversorgung hin zu regenerativen Energiequellen einzuhalten, wird es notwendig sein, die bisherigen Zuwachsraten zu halten. Damit rücken die Dachflächen von Industrie- und Gewerbebetrieben in das Interesse von Anlegern und Betreibern. Häufig werden neue Gebäude bereits mit einer entsprechenden Dachkonstruktion und Ausrichtung geplant.

Auch stellen verstärkt Kommunen ihre Dachflächen für z. B. „Bürgersolaranlagen" zur Verfügung. Damit einhergehend müssen sich die für den Brandschutz verantwortlichen Mitarbeiter von Behörden, Kommunen und Betrieben mit dieser Technik auseinandersetzen, Risiken und mögliche Schadenursachen erkennen und bewerten. Auch kann die Versicherbarkeit eines Gebäudes infrage gestellt werden, wenn eine PV-Anlage mangelhaft installiert und so zu einer Brandgefahr wird.

Schadenentwicklung:

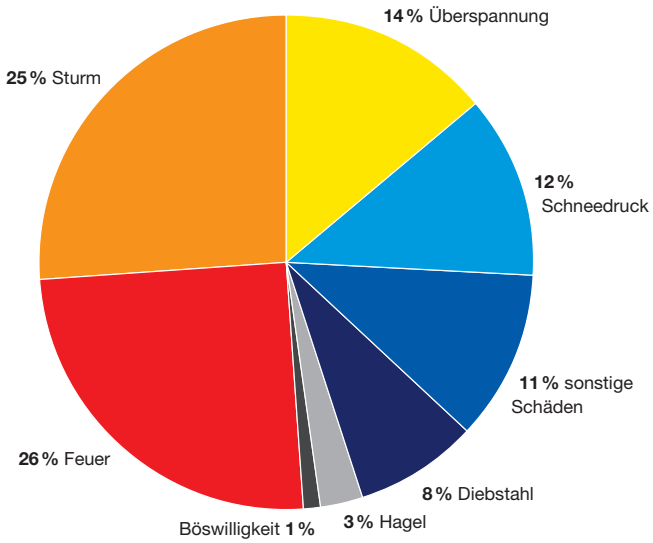


Bild 2 | Schadenursache an Solarstromanlagen, Quelle: GDV

Die Auswertung erster Brandschäden, die Rückmeldung von Sachverständigen sowie die Erfahrung bei eigenen Brandschutzberatungen zeigen, dass bei der Installation dieser Anlagen häufig nicht fachgerecht gearbeitet wird. Aus diesen Mängeln können Gefahren für Personen, Nutztiere und Sachwerte (Brandgefahr) entstehen.

Im Schadenfall kann dies erhebliche Konsequenzen für die Elektrofachkraft haben. Möglich sind z. B. strafrechtliche Ermittlungen oder Regressforderungen des Sachversicherers.

Durch PV-Anlagen verursachte Brandschäden in landwirtschaftlichen Betrieben.

Mängel an PV-Anlagen:

Die am häufigsten von Sachverständigen festgestellten Planungsfehler sind: fehlende Berechnung der Gebäudestatik, ungenügende Sturmsicherheit des Tragsystems, fehlender Diebstahlschutz, nicht berücksichtigter oder unvollständiger Blitz- und Überspannungsschutz.

Bild 3 | Brand eines AC-Kabels durch nicht fachgerecht ausgeführte AL-Klemmverbindung.

Bild 5 | Gegen Überspannung ungeschützte Datenerfassung und Weiterleitung.

Bild 4 | Brand der Unterverteilung Wechselrichter und der DC-Kabel.

Bei der Planung des Überspannungsschutzes werden Datenschnittstellen und Übertragungseinrichtungen häufig übersehen.

Beispiele für Installationsmängel: Ungeschützte und unbefestigte Kabelverlegung im Dachbereich, Beeinträchtigungen brandschutztechnischer Einrichtungen, Umgebungsbedingungen für Betriebsmittel (Wechselrichter) nicht beachtet, fehlende Erstprüfung gem. VDE 0100-600 und VDE 0126-23 sowie fehlende oder unzureichende Dokumentation.

Bild 6 | Installation der Wechselrichter über brennbarem Lagergut.

Bild 7 | Nicht fachgerechte Kabelführung.

Bild 10 | Nicht fachgerechte Kabelführung.

Bild 8 | Nicht fachgerechte Kabelführung.

Nicht fachgerechte Installation, Anlage wurde in „Eigenleistung“ erstellt.

Gefährdungen im Brandfall:

Einsatzkräfte von Feuerwehren müssen sich im Brand- und Gefahrenfall mit einer für sie neuen Gefährdungssituation auseinandersetzen. Der Gleichstromkreis ist in der Regel nicht modulnah abschaltbar und der Verlauf der PV-Kabel nicht sofort erkennbar. Auch „kleinere“ Anlagen, z. B. auf Einfamilienhäusern, arbeiten meist in einem Spannungsbereich von deutlich oberhalb 120 VDC (im Fehlerfall dauerhaft zulässige Berührungsspannung nach DIN VDE 0100-410). Deshalb kann es zu einer Personengefährdung kommen.

Ein weiteres Problem für die Feuerwehren kann sich aus der Möglichkeit eines Lichtbogens im Gleichstromkreis ergeben. Aus den Berichten der Feuerwehren ist zu entnehmen, dass bereits Einsatzkräfte durch Kontakt mit dem Gleichstromkreis der Anlagen verletzt wurden. Eine zentrale Forderung der Feuerwehren ist daher neben der Kennzeichnung die Schaffung einer „modulnahen“ Abschaltmöglichkeit der PV-Generatoren. Alternativ wäre das Schutzziel mit einer Kabelführung auf der Außenseite des Gebäudes oder in feuerfesten Kanälen zu erreichen.

Bild 9 | Nicht fachgerechte Kabelführung: Befestigung, Kantenschutz fehlt.

Bild 11 | Gefahrenquelle beim Löscheinsatz: Die Dachdurchführungen der PV-Kabel und der 20kV-Hochspannungskabel befinden sich ungekennzeichnet direkt nebeneinander!

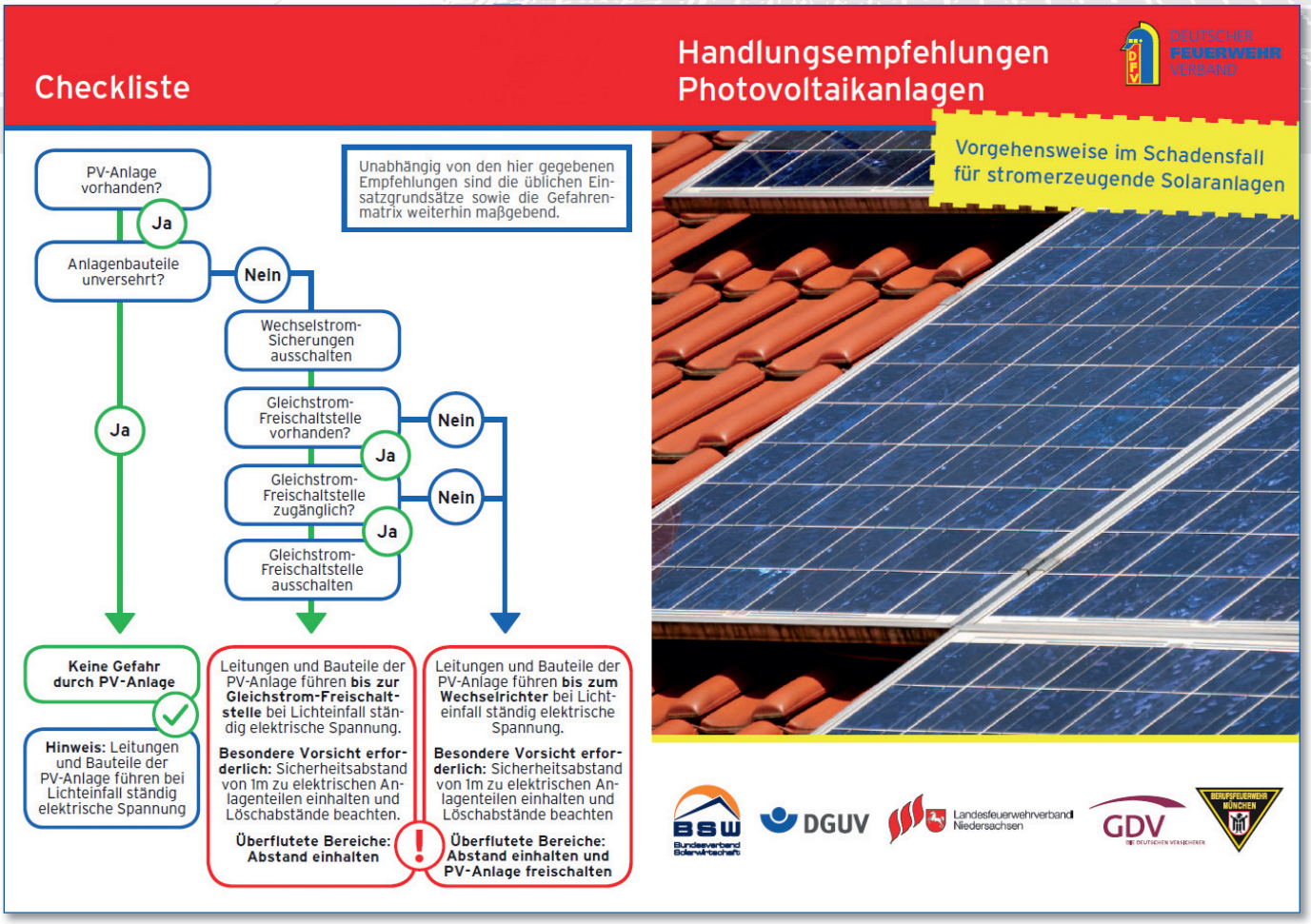


Bild 12 | Einsatzkarte PV-Anlagen, Quelle: Deutscher Feuerwehrverband

Bei der Sicherung und Sanierung von Brandstellen sowie bei der Brandursachenermittlung müssen besondere Maßnahmen zum Personenschutz festgelegt werden, wenn teilweise zerstörte PV-Anlagen vorhanden sind.

Bei der Ausbildung der Feuerwehreinsatzkräfte spielt die VDE 0132 „Brandbekämpfung und Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen“ bereits seit Langem eine zentrale Rolle. Für die Besonderheiten bei Einsätzen an PV-Anlagen sind insbesondere die Freiwilligen Feuerwehren über die möglichen Gefahren und deren Vermeidung im Einsatz verstärkt zu schulen. Hierzu dient eine erstellte Einsatzkarte: „Handlungsempfehlung zum Umgang mit Photovoltaikanlagen“.

DKE:

Seitens der „Deutschen Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik“ (DKE) wurde die VDE 0100-712 „Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 7-712: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – Photovoltaik – (PV)-Stromversorgungssysteme“ überarbeitet. Der aktuelle Entwurf liegt seit März 2011 vor.

Um weiter gehende mögliche Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes bei der Gefahrenabwehr zu bewerten und zu beschreiben, wurde ein Expertenarbeitskreis einberufen. Dieser setzt sich aus den Mitarbeitern des DKE 221 „Elektrische Anlagen und Schutz gegen elektrischen Schlag“ sowie DKE 371 „ Photovoltaische Solarenergie-Systeme“ zusammen. Der Entwurf einer Anwendungsregel VDE-AR-E 2100-712 ist am 15. August 2011 erschienen.

Sachversicherer GDV:

Um seitens der Sachversicherer der Praxis eine Hilfestellung zu geben und zu einer Verbesserung der Risikosituation zu kommen, hat der GDV eine Arbeitsgruppe gegründet. Deren Aufgabe ist die Erstellung von Informationsmaterialien und einer VdS-Richtlinie.

Im ersten Schritt wurde ein Flyer erstellt. Er richtet sich an die zukünftigen Betreiber der PV-Anlagen und soll über Risiken aufklären sowie Möglichkeiten zu deren Minimierung aufzeigen.

Der erarbeitete technische Leitfaden VdS 3145 wendet sich in erster Linie an die Planer und Errichter von PV-Anlagen. So soll verhindert werden, dass Risiken bei der Planung übersehen und die Anlagen in möglichst hoher Qualität errichtet werden. Hierzu sind Mindestanforderungen insbesondere an die Inbetriebsetzung, Abnahme und Dokumentation festgelegt.

Bild 13 | Flyer GDV

Die zurzeit noch vorhandenen Lücken in den bereits bestehenden Vorschriften sollen so weit möglich geschlossen werden. Hinweise auf technische Möglichkeiten zur Verbesserung der Sicherheit bei Feuerwehreinsätzen sollen erfolgen. Die Veröffentlichung des Leitfadens ist im Juli 2011 erfolgt. ■

Dipl.-Ing. Lutz Erbe
öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
Schadenverhütung der VGH-Versicherungen Hannover

Inhalte des Leitfadens

Kurzreferat

Inhaltsverzeichnis

1 Anwendungsbereich

2 Begriffe

3 Einleitung
3.1 Gefahren
3.2 Schutzkonzept

4 Auswahl, Planung, Errichtung und Betrieb
4.1 Wahl des geeigneten Montageortes
4.2 PV-Module
4.2.1 Planung
4.2.1.1 PV-Module auf dem Dach
4.2.1.2 PV-Module im Dach bzw. in oder als Fassade
4.2.1.3 PV-Module in der Landwirtschaft
4.2.1.4 Entsorgung von PV-Modulen
4.2.2 Montage
4.3 Montagesysteme
4.3.1 Auswahl
4.3.2 Planung
4.3.3 Errichtung
4.4 Elektrische Komponenten
4.4.1 Wechselrichter
4.4.2 Kabel- und Leitungsanlagen
4.4.3 Generatoranschlusskästen und andere Gehäuse
4.4.4 Trenneinrichtungen
4.4.4.1 DC-Trenneinrichtung nach DIN VDE 0100-712
4.4.4.2 Freischaltung im DC-Bereich (Feuerwehrschalter)
4.4.4.3 Schutzeinrichtungen auf der Wechselstromseite nach DIN VDE 0100-712
4.4.5 Blitz- und Überspannungsschutz
4.4.5.1 Blitzschutz
4.4.5.2 Überspannungsschutz bei Anlagen ohne äußeren Blitzschutz
4.4.5.3 Überspannungsschutz bei PV-Anlagen mit äußerem Blitzschutz
4.4.5.4 Elektrostatische Aufladung
4.4.5.5 Auswahl von Ableitern auf der DC-Seite
4.4.5.6 Erdungskonzept für Freiflächenanlagen
4.5 Diebstahlschutz
4.6 Inbetriebnahme
4.7 Betrieb
4.8 Einsatz von Feuerwehren (Brandbekämpfung)

Anhang Literatur

GDV- und VdS-Publikationen

Normen

Bild 1 | Schon früh den sicheren Umgang mit Zündmitteln erlernen

Bild 2 | Üben des Notrufs 112

Brandschutzerziehung erlebbar machen!

Im Lebensraum heutiger Kinder ist Feuer keine reale Erfahrung mehr. Sie mit den vorhandenen Gefahren vertraut zu machen, ist das Ziel der Brandschutzerziehung. Kindgerecht ist die Umsetzung der Freiwilligen Feuerwehr Limburg-Linter.

In der Vergangenheit berichteten verschiedenste Medien darüber, dass Kleinkinder bereits im dritten Lebensjahr heimlich Zündhölzer entfachten. Dabei setzten sie die Einrichtung ihres Kinderzimmers in Brand. Oftmals blieb es nicht allein bei materiellen Schäden in dem Zimmer und dem Löscheinsatz der Feuerwehr. Mehrfach kamen auch Personen zu Schaden bzw. starben durch Rauchvergiftung.

In den meisten Fällen wird den Kindern die Schuld zugewiesen. Jeder verschweigt jedoch, dass fehlendes Wissen über die Gefahren des Handelns vorliegen könnte oder aber leichtsinniges Verhalten der Eltern Auslöseursache ist/war. Daher ist es von großer Bedeutung, auf kindgerechte Weise den Kindern die Gefahren aufzuzeigen, um sie sowie andere vor Schäden zu bewahren und zu schützen **(Bild 1)**.

Menschenleben retten und schützen – materielle Schäden vermeiden oder verringern

Kinder haben einen großen Entdeckungsdrang und müssen ihre (Um-)Welt aktiv erleben. Die Brandschutzerziehung trägt dazu bei, wichtige Themen gemeinsam mit den Kindern zu erarbeiten und erlebbar zu machen. Bei der Altersgruppe der Kindergartenkinder (drei bis sechs Jahre) ist aufgrund der geringen Lebenserfahrung so gut wie kein Handlungsspielraum gegeben. Meist haben sich die Kinder noch nie in einer Situation (z. B. ein Brandfall) befunden, um Erfahrungswerte zu sammeln. Nachgewiesenermaßen verinnerlichen auch Kinder jüngerer Altersstufen gewünschte Verhaltensweisen für Gefahrensituationen, wenn diese geübt werden **(Bild 2)**.

Dieses Wissen berücksichtigt die Arbeitsgruppe Brandschutzerziehung der Freiwilligen Feuerwehr Limburg-Linter bei ihrer kindgerechten Aufklärungsarbeit. Durch aktives Ausprobieren und Üben erwerben die Kinder eine größere Handlungskompetenz und damit eine größere Handlungssicherheit.

Modellhäuser

Damit sich Kinder im Vorschulalter frühzeitig richtiges Verhalten in Notfallsituationen aneignen, reichen Hinweise, Ratschläge, Fotos, Bilder und Filme nicht aus. Kindgerechtes Üben sollte hier einen besonderen Schwerpunkt setzen.

Doch gerade in diesem Bereich war es sehr schwierig, den Vorschulkindern vorbeugend das RICHTIGE Verhalten in einem

Richtiges Verhalten spielerisch lernen

Bild 4 | Kindgerechtes Wohnhaus

Bild 3 | Ansicht der Modellhäuser

Bild 5 | Räumliche Aufteilung des Wohnhauses

Brandfall / Notfall näherzubringen. Deshalb, entstand über Nacht die Idee, ein Modul von Modellhäusern in Form von Wohnhaus, Feuerwehrhaus und Telefonhäuschen zu schaffen. Häuser, in denen sich unter Aufsicht ein RICHTIGES Verhalten im Brandfall und das RICHTIGE Absetzen des Notrufs 112 üben lässt. Gleiches gilt für die die Alarmierung der Feuerwehr über Sirene mittels Druckknopfmelder **(Bild 3)**.

RICHTIGES Verhalten im Brandfall im „Wohnhaus“ üben

Zwei getrennte Räumlichkeiten sind in Form eines Kinderzimmers und einer Küche dargestellt. Den Kindern vorher theoretisch bereits ausführlich aufgezeigt, können sie ihr Handeln anschließend in der Praxis festigen.

Vorab erfolgt eine genaue Erläuterung über das, was die Kinder erwartet (z. B. Übungsrauch). Beide Räumlichkeiten lassen sich voneinander unabhängig mittels der an der Außenwand installierten Nebelmaschinen leicht „vernebeln“. Im Beisein der Brandschutzerzieher üben die Kinder z. B. das Verlassen des Kinderzimmers bei auftretender Rauchentwicklung. Auf dem Boden kriechend, entfernen sie sich aus dem Raum und verschließen die Tür hinter sich. Gleiches gilt für das Handeln bei einer Rauchentwicklung im Nebenraum – Tür geschlossen halten, das Eindringen von Rauch unterhalb der Tür verhindern und um Hilfe rufen. Zusätzlich ist das Kinderzimmer mit einem „Rauchmelder“ ausgestattet **(Bild 4, 5, 6)**.

Bild 6 | Vernebelte Küche

Bild 7 | Einsatzbereit für den Notruf

Wer, Wo, Was, Wie, Warten

Bild 8 | Üben des Notrufes mit den fünf W

Bild 10 | Das Modellrauchhaus in einer der vielen Bewährungssituationen bei der Brandschutzerziehung

Bild 9 | Mit dem „eigenem Feuerwehrfahrzeug“ zum Einsatz

Lebensrettender Notruf 112

Um auch hier das vorab in der Theorie Geübte praxisbezogen umzusetzen, ist ein Telefonhäuschen mit Wandtelefon einbezogen. Bei verschiedenen Rollenspielen erfolgt hier unter dem Notruf 112 ein direkter Kontakt über die Telefonanlage zur Übungsleitstelle. Besonders wird darauf geachtet, dass der abgesetzte Notruf die **fünf W** beinhaltet **(Bild 7, 8)**.

Einmal Feuerwehrmann / Frau sein

Neben der Aufklärungsarbeit sollte der spielerische Aspekt nicht außer Acht gelassen sein. Ein Feuerwehrhaus mit zwei Einsatzfahrzeugen lässt einen kleinen Wunsch in Erfüllung gehen, wenn die Kinder zu ihrem Einsatz fahren dürfen **(Bild 9)**.

Der Neugier und einer eventuellen missbräuchlichen Auslösung eines Sirenenalarms beugt eine an der Außenwand des Feuerwehrhauses installierte „Sirene“ vor. Durch Drücken eines montierten Druckknopfmelders kann sie ausgelöst werden.

Gut erprobt

Die 2,60 m x 1,30 m großen und zerlegbaren Häuser sind aus der Brandschutzerziehung der Freiwilligen Feuerwehr Linter nicht mehr wegzudenken **(Bild 10)**. Weitere Informationen zu den Modellhäusern sind unter www.feuerwehr-linter.de in der Rubrik „Brandschutzerziehung“ aufgeführt. ■

Klaus Maletzki
Leiter Arbeitsgruppe Brandschutzerziehung
Freiwillige Feuerwehr der Kreisstadt Limburg
a.d. Lahn, Stadtteil Linter

IF Star 2010

Mit ihrer kindgerechten Unterweisung in Modellhäusern hat sich die Freiwillige Feuerwehr Limburg-Linter beim IF Star 2010 beteiligt. Für ihren engagierten Ansatz konnten die Einsatzkräfte den dritten Preis entgegennehmen.

Der ÖSA Copilot – die erste Autoversicherung mit Notrufautomatik

Über 370.000 Menschen verunglückten im vorigen Jahr in Deutschland bei Verkehrsunfällen. 3.657 Menschen wurden dabei laut Statistischem Bundesamt getötet. Im Durchschnitt stirbt alle zwei Stunden ein Mensch auf deutschen Straßen. Viele von ihnen würden heute noch leben, wäre rechtzeitig Hilfe am Unfallort gewesen. Aber oft ist der Verunglückte hilflos und wird viel zu spät entdeckt. Lebenswichtige Zeit verstreicht, Hilfsmaßnahmen können nicht mehr rechtzeitig eingeleitet werden. Feuerwehrleute oder Fahrer von Rettungsfahrzeugen können von Unfallmeldungen mit so ungenauen Ortsangaben berichten, dass sie eine Strecke regelrecht absuchen müssen. Auch dabei vergeht lebenswichtige Zeit.

Unterstützung kommt von den Öffentlichen Versicherungen Sachsen-Anhalt (ÖSA) und mehreren anderen öffentlichen Versicherern in Deutschland. Mit dem Copiloten bieten sie eine Technik an, die einen Unfall erkennt, den Unfallort mittels Satellitennavigation bestimmt und automatisiert eine Meldung an eine Notfallzentrale absetzt **(Bild 1)**.

Schnelle Hilfe nach einem Unfall

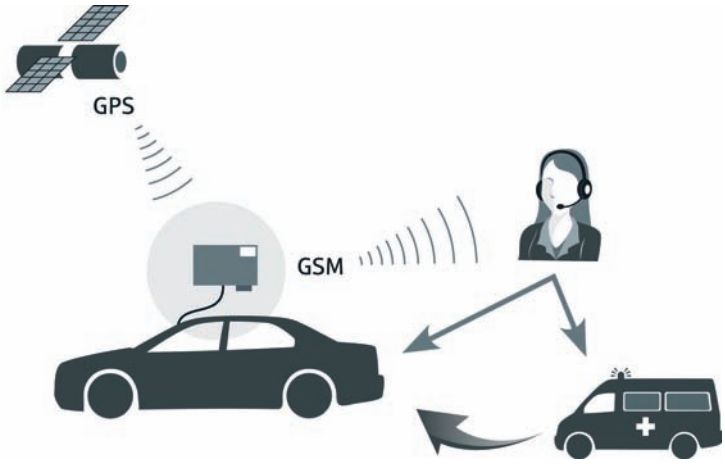
Herzstück des Copiloten ist eine kleine, kaum handflächengroße Box. Einer der führenden Anbieter und Entwickler moderner Telematiklösungen im Versicherungs- und Automobilgeschäft, Octo Telematics S.p.A. mit Sitz in Rom, liefert sie. Erkennt der dazugehörige Crash-Sensor einen Aufprall, bestimmt das System automatisch mittels GPS-Navigation die exakte Position des Unfallortes. Die Übermittlung der Daten, der in g (g = Maß der Erdbeschleunigung) gemessenen Schwere der Kollision und weitere Informationen zum Unfallhergang, erfolgt in wenigen Sekunden. Über das Mobilfunknetz gelangen sie in die Notrufzentrale der Deutschen Assistance Telematik GmbH, Assistance Partner der Öffentlichen Versicherer.

Dort versuchen die Mitarbeiter je nach Schwere des gemessenen Aufpralls zuerst, den Fahrer über die hinterlegte Mobilfunknummer zu erreichen. Gelingt das nicht oder handelt es sich um einen vermutlich schweren Unfall, alarmiert die Notrufzentrale die dem Unfall nächstgelegene Rettungsleitstelle. Diese kann ohne jeden Zeitverzug den Rettungsdienst auf den Weg schicken, versehen mit genauen Daten zu Unfallort und -hergang.

Bei Unfällen mit Personenschäden ist eine schnelle Alarmierung der Rettungskräfte, vor allem aber eine genaue Lokalisierung des Unfallortes notwendig. Der Copilot zielt damit in erster Linie auf Hilfe in Situationen, in denen die Betroffenen nicht mehr selbst reagieren können. Ebenso kann niemand den Unfall bemerkt haben. Auch Unfallzeugen sind oft – so eine Erfahrung der Rettungsdienste – nicht in der Lage, exakte Angaben zum Unfallort

Bild 1 | Klein, schwarz und nach der Montage im Auto nicht zu sehen – das ist die Technikeinheit des Copiloten. Links der Crash-Sensor, der beim Unfall die Beschleunigungskräfte erfasst.

zu machen. Bei der aufgrund der Informationen des Copiloten deutlich beschleunigten Rettung werden also die häufig lebensentscheidenden Minuten gewonnen **(Grafik)**.



Grafik | Rettungskette, schematisch

Doch sogar bei einem glimpflicher verlaufenden Unfall kann die Copiloten-Meldung dienlich sein. In Abstimmung mit dem Autofahrer lassen sich alle notwendigen Serviceleistungen bis hin zu Abschleppunternehmen, Reparaturwerkstätten beauftragen.

Die gespeicherten Daten des Unfalls kann der Kunde später in seinem persönlichen Webportal einsehen und bei Bedarf verwenden (z. B. bei Unklarheiten zur Schuldfrage). Diese Entscheidung trifft der Kunde allein – nur er kann das sogenannte Unfall-Dossier abrufen, weitergeben oder auch löschen.

Rasch eingebaut – einfach umgebaut

Nach den Vorstellungen der Europäischen Union soll ab etwa 2014 für alle Neufahrzeuge ab Werk eine solche Hilfefunktion (eCall) angeboten werden. Studien der EU gehen davon aus, dass mit modernen Notrufsystemen in Europa jährlich 2.500 Menschenleben zu retten sind. Die dafür notwendige und bereits vorhandene Technik machten sich die ÖSA Versicherungen, die ÖRAG Service GmbH und Octo Telematics im vorigen Jahr zunutze. Sie entschlossen sich, die oft lebensrettende Sicherheit ihren Kfz-Kunden verfügbar zu machen. Denn der Copilot kann in allen Fahrzeugen, ob alt oder neu, ob Kompakt- oder Premiumklasse nachgerüstet werden.

Den ÖSA Copilot installieren Fachwerkstätten unsichtbar im Auto. Die Einbauzeit beträgt etwa 90 Minuten, weil das System vom Fahrzeug nur mit Strom versorgt wird. Die Technikeinheit des Copiloten hat alle wichtigen Funktionen bereits integriert. Nach dem Einbau wird das Sicherheitssystem in Abstimmung mit den Kunden in Gang gesetzt. Der Kunde erhält eine Willkommens-SMS als Bestätigung für die Aktivierung. Über die Internetadresse www.oesa.de/copilot kann der Copilot-Nutzer dann auf sein persönliches passwortgeschütztes Webportal zugreifen **(Bild 2)**.

Wiederauffinden nach Fahrzeugdiebstahl

Außer bei Unfällen hilft der Copilot auch bei Fahrzeugdiebstahl. Eine Diebstahlanzeige bei der Polizei und ein Anruf bei der Notrufzentrale genügen.

Der ÖSA Copilot wird von außen aktiviert und sendet von da ab seine Position. Diese Information erhält die Polizei solange, bis die Diebe gestellt sind. Auch wenn jemand die Batterie des Autos abklemmt, setzt der ÖSA Copilot eine SMS an den Kunden ab. Der Kunde hat dann zu entscheiden: Das kann zum Beispiel wegen eines Werkstattaufenthaltes so geplant sein oder er muss handeln, weil etwas Außergewöhnliches passiert sein kann.

Die Zusatzfunktion Fahrtenbuch steht ebenfalls zur Verfügung. Der Copilot registriert die Informationen über die durchgeführten Fahrten, die dann im persönlichen Webportal anzusehen und herunterzuladen sind.

TÜV-geprüfte Sicherheit

Das 2010 vom TÜV Süd geprüfte automatische Notrufsystem ÖSA Copilot erhielt das begehrte TÜV-Siegel. Der TÜV bescheinigt dem ÖSA Copiloten Folgendes: Das System erkennt Alarme zuverlässig. Die Daten des Unfalls sind nur für den Autofahrer selbst verwertbar. Die Technik ist für Autos, Motorräder und Lkw einsetzbar.

Weitere Informationen zum ÖSA Copiloten unter:
www.oesa.de/copilot

Bild 2 | Systemtechniker Alexander Degen vom Wolmirstedter Bosch Service hat schon etliche dieser Technikeinheiten des Copiloten in Autos montiert. Die öffentlichen Versicherer bieten die lebensrettende Dienstleistung im Rahmen der Kfz-Versicherung als Erste in Deutschland an.

INTERVIEW

*[*Name und persönliche Daten wurden aus redaktionellen Gründen geändert]*

Der ÖSA Copilot hat sich inzwischen mehrere Male im „Ernstfall“ bewährt. Hier ein Gespräch mit der ÖSA Kundin, die im Frühjahr 2011 den ersten Unfall mit ÖSA Copilot an Bord hatte.

Zum Glück ist nichts passiert – ÖSA Copilot hat funktioniert

Magdeburg. Der Copilot – die erste Autoversicherung mit Notruf-Automatik. Beginnend im vorigen Jahr, haben mehrere öffentliche Versicherer mit dem Copiloten eine Innovation auf den deutschen Markt gebracht. Bei einem Unfall ab einer bestimmten Aufprallstärke löst der Notruf automatisch aus. Rettungskräfte können, ausgerüstet mit exakten Angaben zu Unfallort und -stärke, sofort handeln. Lebensrettend besonders dann, wenn der Unfall auf einer einsamen Straße passiert, kein Helfer zugegen ist oder die Verunglückten sich nicht mehr selbst helfen können.

Bei den Öffentlichen Versicherungen Sachsen-Anhalt (ÖSA), die das Projekt Mitte 2010 starteten, gab es für den Copiloten die ersten praktischen Bewährungsproben. Glücklicherweise kam es dabei nicht zu Personenschäden. Dennoch: Bei diesen Unfällen war alles anders, der Copilot war dabei und reagierte. So geschehen auch bei einem Auffahrunfall mit drei Fahrzeugen in Magdeburg. Wir trafen Gesine Herrmann*, die 51-jährige Fahrerin des auslösenden Unfallautos.

Frau Herrmann, Sie pendeln jeden Tag zur Arbeit – haben Sie den Schreck des Unfalls schon hinter sich gelassen?

Ja, der Schreck ist zum Glück schnell verflogen.

Wie kam es zu dem Unfall?

Ich war auf dem Weg von meiner Arbeit nach Hause in die Dessauer Gegend. Im Stop-and-go-Feierabendverkehr auf der Strombrücke in Magdeburg bremste das vorausfahrende Auto plötzlich stark ab. Ich kam mit meinem Octavia nicht mehr rechtzeitig zum Stehen, und es krachte. Fast gleichzeitig prallte der Wagen hinter mir in das Heck meines Autos.

Was passierte dann?

Ungefähr eine Minute nach dem Unfall klingelte mein Handy. Ein Mitarbeiter der ÖRAG Servicegesellschaft sprach mich mit Namen an. Er fragte, ob es mir gut geht und ob es Verletzte gegeben hat. Er hatte über den Automatik-Notruf des ÖSA Copiloten, den ich seit ein paar Monaten im Auto habe, die Unfallmeldung erhalten. Er wusste genau, wo es passiert war. Beim Aufprall hatte der Crash-Sensor 3,49 g gemessen (g ist das Maß der Erdbeschleunigung – d. R.), obwohl wir relativ langsam fuhren. Aber ein Grund für die Stärke war sicher auch der nur kurz verzögerte Aufprall vorn und hinten. Glücklicherweise gab es nur Sachschaden, einen Krankenwagen musste er nicht zu uns schicken.

Das war alles?

Natürlich nicht. Die Polizei war vor Ort und nahm den Unfall auf.

Und Ihr Auto haben Sie an den Straßenrand geschoben?

Das war es ja eben. Der Service-Mitarbeiter am Telefon sagte mir, er sähe in meinen Unterlagen, dass ich eine Autoversicherung mit Werkstattservice habe. Und er würde alles Weitere sofort telefonisch für mich organisieren. Mein Auto fuhr noch. Er meldete sich dann noch einmal und sagte mir, dass die Werkstatt in meinem Heimatort auf jeden Fall auf mich wartet, auch nach 18 Uhr. So war es dann auch, und alles war trotz des Stresses – na ja, wenigstens viel stressärmer.

Sie sollen trotz des Unfallpechs sogar dreimal Versicherungsglück gehabt haben. Außer Copilot und Werkstattservice gab es noch etwas?

Ja, das sagte mir meine betreuende ÖSA-Agentur, als ich dort am Abend wegen des Schadens anrief. Da ich im letzten Jahr auch den Rabattschutz mit abgeschlossen hatte, werde ich in meinem Haftpflicht- und meinem Vollkaskovertrag trotz des Schadens nicht hochgestuft. Das hätte sonst richtig Geld gekostet.

Wie geht es Ihrem Copiloten?

Danke für die Nachfrage. Es ist einfach nur gut, die Box mit an Bord zu haben. Daran hatte ich auch vorher keinen Zweifel, weil ich viel unterwegs bin und auch öfter die Enkel dabei habe. Der Copilot gibt zusätzliche Sicherheit. Und ich weiß jetzt, wie perfekt die Notruf-Automatik funktioniert. Ich würde ihn immer weiterempfehlen. Aber darf ich noch etwas anderes sagen?

Ja, natürlich.

Ich möchte mich bei meiner ÖSA-Agentur für die gute Beratung zum Copiloten und überhaupt zu meiner Autoversicherung bedanken. Ich freue mich, dass ich auf sie gehört habe. ■

Hans-Jörg Kurth,
Kraftfahrt-Betrieb und Haftpflicht-Kraftfahrt-Schaden
Öffentliche Versicherungen Sachsen-Anhalt
Magdeburg

Bild 1 | Um die Holzleiste zu zeigen, wurde der Gefrierschank nach vorn gekippt.

Versehentlich eingeschaltete Herdplatte

In dem hier beschriebenen Schadenobjekt nutzen vier Wohnparteien gemeinsam einen Hauswirtschaftraum im Keller eines Mehrfamilienhauses. Dort waren unter anderem ein Elektroherd und drei Gefrierschränke, eine Waschmaschine und ein Wäschetrockner aufgestellt.

Als es in dem Raum zu einem Brandausbruch kam, gingen Feuerwehr und Polizei zunächst von einem Defekt an einem der Gefrierschränke aus. Ein IFS-Gutachter führte eine Brandursachenermittlung durch und kam zu einem anderen Schluss: Das Brandspurenbild deutete auf einen Brandausbruch im Bereich des Elektroherdes hin. Eine Holzleiste, die hinter dem Herd und dem daneben aufgestellten Gefrierschrank verlief, war ausschließlich hinter dem Herd verbrannt.

Einen deutlichen Hinweis auf die Schadenursache gab es am Bedienfeld des Herdes: Der Drehschalter für die hintere, linke Herdplatte

Sicherheitskategorie	Anzahl der Geschosse des Gebäudes: erdgeschossig		zweigeschossig		dreigeschossig		viergeschossig	fünfgeschossig
	Feuerwiderstandsdauer der tragenden und aussteifenden Bauteile: ohne Anforderungen	F 30	F 30	F 60	F 90	F 60	F 90	F 90	F 90
K 1	1.800 [1]	3.000	800 [2][3]	1.600 [2]	2.400	1.200 [2][3]	1.800	1.500	1.200
K 2	2.700 [1]	4.500	1.200 [2][3]	2.400 [2]	3.600	1.800 [2]	2.700	2.300	1.800
K 3.1	3.200 [1]	5.400	1.400 [2][3]	2.900 [2]	4.300	2.100 [2]	3.200	2.700	2.200
K 3.2	3.600 [1]	6.000	1.600 [2]	3.200 [2]	4.800	2.400 [2]	3.600	3.000	2.400
K 3.3	4.200 [1]	7.000	1.800 [2]	3.600 [2]	5.500	2.800 [2]	4.100	3.500	2.800
K 3.4	4.500 [1]	7.500	2.000 [2]	4.000 [2]	6.000	3.000 [2]	4.100	3.800	3.000
K 4	10.000	10.000	8.500	8.500	8.500	6.500	6.500	5.000	4.000

[1] Breite des Industriebaus ≤ 40 m und Wärmeabzugsfläche (nach DIN 18230-1) ≥ 5 %
[2] Wärmeabzugsfläche (nach DIN 18230-1) ≥ 5 %
[3] Für Gebäude geringer Höhe ergibt sich nach § 25 Abs. 1 i.V.m. § Nr. 2 MBO eine zulässige Größe von 1.600 m²

befand sich in der Position „6“, der höchsten Betriebsstufe. Ablaufspuren am Schaltknauf verliefen in dieser Stellung senkrecht nach unten. Der Schalter war also nicht im Zuge der Löscharbeiten verstellt worden.

Bild 2 | Der Drehschalter befand sich zum Schadenzeitpunkt in dieser Stellung.

Am Rand des Kochfeldes und auf dem Griff des Backofens fand der Gutachter Kunststoffanhaftungen und auf dem Schrank neben dem Herd lagen die geschmolzenen Reste eines Wäschekorbes. Zum Schadenzeitpunkt musste brennbares Material auf dem Kochfeld gelegen haben. Die gefährliche Angewohnheit, Gegenstände auf Kochfeldern abzulegen, teilen viele Menschen.

Eine Hausbewohnerin gab an, etwa eine halbe Stunde vor der Brandentdeckung im Hauswirtschaftsraum gewesen zu sein, um Einkäufe zu verstauen und die Waschmaschine in Betrieb zu nehmen. Dabei musste sie versehentlich die Herdplatte eingeschaltet haben. ■

Bild 3 | Am Backofengriff klebte Kunsstoff (Pfeile).

IFS Kiel

„Schäden wie dieser sind auf der Internetseite des IFS www.ifs-ev.org unter der Rubrik Informationsangebote / Schadenfälle Feuer bzw. Schadenfälle Technik veröffentlicht. Sie finden dort jeweils 30 Schadenfälle beschrieben, die regelmäßig aktualisiert werden.“

KORREKTURHINWEIS

Leider ist uns im Heft 2 / 2011 ein Druckfehler in der Tabelle auf der Seite 20 unterlaufen. Links finden Sie die korrigierte Tabelle.

Herausgeber:
Verband öffentlicher Versicherer
Hansaallee 177
40549 Düsseldorf

Ansprechpartner:
Michael Schmitz
Tel.: 02 11 / 45 54 242
Fax: 02 11 / 45 54 45 242
www.voev.de
michael.schmitz@voevers.de

schaden prisma

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.: 0 30 / 26 33 353
Fax: 0 30 / 26 33 14 353

Redaktion:
Dipl.-Chem. Harald Herweg
Dipl.-Päd. Irene Kölbl
Dirk Rust
Dipl.-Phys. Klaus Ross
Dipl.-Ing. Arno Vetter
Dr. Rolf Voigtländer

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 (4, 5, 11, 13, 14, 26, 27)
Dr. Rolf Voigtländer (4)
ZDF (6)
Handwerkskammer Berlin (8, 9)
Berliner Feuerwehr (10)
VdS (15)
VGH (16, 17)
GDV (19)
Klaus Maletzki (20–22)
ÖSA (23, 24)

Titelfoto:
Dr. Rolf Voigtländer, Kiel

Gestaltung und Layout:
Saga Werbeagentur GmbH
Albrecht-Thaer-Straße 10
48147 Münster
Tel.: 02 51 / 23 00 10
Fax: 02 51 / 23 00 111
Internet: www.saga-werbeagentur.de

Verlag, Druck, Auslieferung:
Thiekötter Druck GmbH & Co. KG
An der Kleimannbrücke 32
48157 Münster
Tel.: 02 51 / 14 14 60
Fax: 02 51 / 14 14 666

Auflage:
14.500 Exemplare

Dieses Heft ist auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

ISSN-0343-3560

Säurestoffbehandelt 100% chlorfrei gebleicht der Umwelt zuliebe