

Fotos: IFS

Einen häufigen Fehler bei der Installation von Verbundrohren finden Sie auf → S. 3

Bei beiden Telefonen ist der Akku thermisch durchgegangen.

Wenn die Telefone heiß laufen

Bei Mobiltelefonen sollte man einen Blick auf den Ladevorgang und auf Rückrufe haben

Ein ungewöhnliches Geräusch weckte eine Frau in der Nacht. Dann hörte sie ihren Mann rufen, dass es brenne. Als sie die Treppe vom Schlafzimmer heruntereilte, sah sie, wie er mit einem Teppich ein Feuer im Wohnungsflur ausschlug – was glücklicherweise gelang. Der Mann war aufgestanden, um etwas zu trinken. Dabei hatte er zufällig das entstehende Feuer bemerkt. Auf einer Ablage im Flur hatte die Ladeschale für ein Klapphandy gestanden. Das Gerät befand sich im Ladevorgang, als der Akku thermisch durchging und den Brand verursachte. In dem zwei Jahre alten Mobiltelefon hatte sich der original Akku befunden, und es hatte zuvor keine Auffälligkeiten gegeben.

Von Lithium-Ionen-Akkus, die in Mobiltelefonen in der Regel genutzt werden, geht ein generelles, wenn auch nach Einschätzung des IFS kein

unverhältnismäßig hohes Brandrisiko aus. Die meisten Brände entstehen in der Ladephase. Darum empfehlen wir, die Akkus in einem Raum mit Rauchmelder und nicht inmitten brennbarer Materialien zu laden.

Bei einem anderen kürzlich untersuchten Schaden war der Akku eines Smartphones durchgegangen, das zu diesem Zeitpunkt ohne Anschluss ans Ladegerät auf dem Esstisch lag. Allerdings war der Akku kurz zuvor geladen worden. Auch hier befand sich der erste original Energiespeicher im Telefon, und in diesem Fall war wahrscheinlich genau das das Problem: Es handelte sich um ein Samsung Galaxy S4. Bei diesen Geräten hatte der Hersteller 2013 einen kostenfreien Austausch der Akkus angeboten, nachdem sich Berichte über sich ausdehnende Akkus und „Explosionen“ derselben gehäuft hatten. Diese Aktion hatte der Besitzer des Smartphones

offenbar nicht mitbekommen und es noch Jahre ohne Probleme benutzt.

Da es im Zusammenhang mit Lithium-Ionen-Akkus immer wieder Austausch- und Rückrufaktionen gibt, lohnt sich ab und zu eine kurze Internet-Recherche. Ob eines der eigenen Geräte von einem bekannten Serienproblem betroffen ist, lässt sich in der Regel schnell herausfinden. Das IFS empfiehlt, Akkus, die seitens des Herstellers ausgetauscht werden sollen, nicht mehr zu benutzen und vor allem nicht erneut zu laden. Wenn ein Lithium-Ionen-Akku sichtbar beschädigt ist oder sich aufbläht, besteht die akute Gefahr eines Brandausbruchs. Was passiert, wenn ein solcher Akku thermisch durchgeht, zeigen wir in einer Reihe von Videobeiträgen. Dort finden Sie auch Hinweise zur Schadenverhütung.

Besuchen Sie unseren Youtube-Kanal.



Brände an Waschmaschinen

Noch immer sind Geräte des chinesischen Herstellers „Haier“ im Einsatz, die von einem Rückruf betroffen sind



Das Typenschild mit der Modellnummer ist bei geöffneter Trommel zu sehen.

Brandgeruch sorgte am frühen Abend für Sorge in einem Wohnhaus. Kurz darauf entdeckte einer der Bewohner Rauchentwicklung, die von der Waschmaschine ausging.

Das Gerät wurde später im IFS untersucht. Dabei zeigte sich ein bekanntes Schadenbild: Das Feuer war an der Bedieneinheit der Waschmaschine entstanden, bei der es sich um das

Modell HW-C 1460TVE des chinesischen Herstellers Haier handelte. Bereits 2016 berichteten wir im IFS-Report über eine Schadenauffälligkeit, zu der es zunächst nur einen Eintrag bei Rapex, dem Schnellwarnsystem der EU für Verbraucherschutz, gab, der sich ausschließlich auf Großbritannien bezog. 2019 veröffentlichte Haier auch für Deutschland Sicherheitshinweise wegen einer möglichen Brandgefahr. Betroffen sind demnach Waschmaschinen mit den Modellbezeichnungen HW-C 1460TVE und HW-C 1470TVE sowie ProSport 1260 und ProSport 1460. Brandgefahr besteht außerdem bei den Waschtrocknern HWD70-1482 und HWD80-1482. Wie der eingangs geschilderte Fall zeigt, können Brände auch nach vielen Jahren des problemlosen Betriebes auftreten. Der Hersteller bietet betroffenen Kunden den kostenfreien Austausch der möglicherweise fehlerhaften Komponenten an. Die Sicherheitshinweise haben wir in einem Beitrag auf unserer Internetseite verlinkt.

Besuchen Sie uns unter www.ifs-ev.org/haier



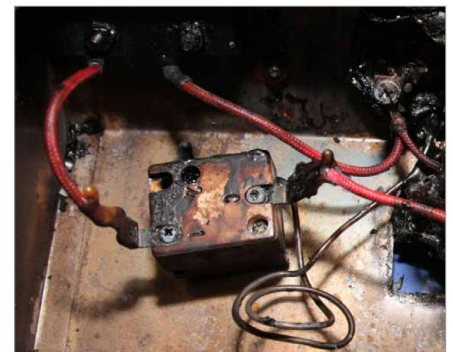
Gefährliche Manipulation

Wenn technische Sicherheitseinrichtungen absichtlich überbrückt werden, wird es riskant

Ein Anwohner alarmierte mitten in der Nacht die Feuerwehr, denn in dem Schnellrestaurant, über dem er wohnte, war ein Brand ausgebrochen, und die Flammen breiteten sich schon auf die oberen Gebäudeteile aus. Erst eine gute Stunde zuvor war Betriebsschluss gewesen.

Bei der Untersuchung der Brandstelle stellte ein IFS-Gutachter später fest, dass der Brand in der Fritteuse und dort im linken der beiden Fritteuse Becken entstanden war. Dort wurde Fett so weit erhitzt, dass es sich entzündet hatte. Über die Abluftanlage bahnten sich die Flammen ihren Weg ins Dachgeschoss. Bei der Laboruntersuchung der Fritteuse zeigte sich, wie es zu

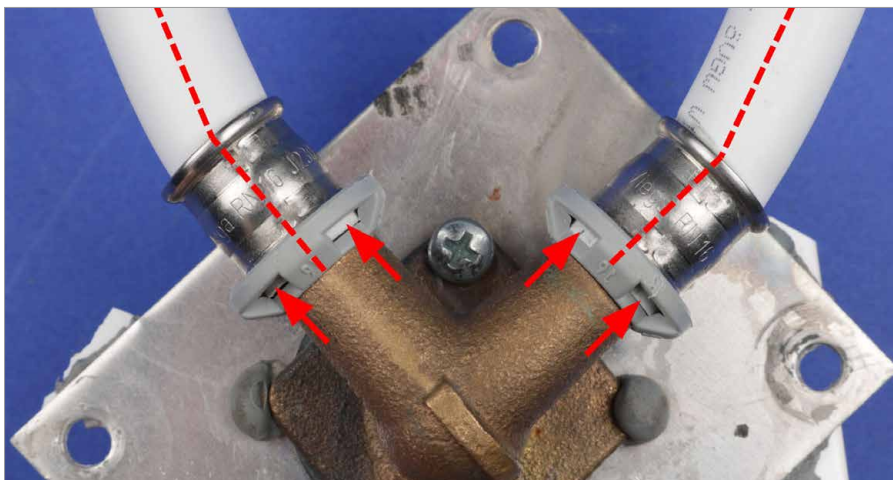
dem Schaden kommen konnte: Am linken Fritteuse Becken hatte jemand den Schutztemperaturbegrenzer (STB) überbrückt. Dessen Aufgabe ist es, die Beheizung zu unterbrechen, falls am Regelthermostat ein Fehler auftritt und dieser die Temperatur nicht begrenzt. Schon vor dem Schaden muss ein Defekt am Regelthermostat dazu geführt haben, dass die Heizung des linken Beckens durchheizte und das Fett soweit erhitzt wurde, dass der STB auslöste. Eine Reparatur wäre notwendig gewesen. Stattdessen wurde die Sicherheitseinrichtung überbrückt, um die Fritteuse weiter nutzen zu können. Das IFS hat schon häufiger Brände in der Gastronomie untersucht, die auf die gleiche Weise entstanden sind.



Blick auf die elektrotechnischen Komponenten: Der Schutztemperaturbegrenzer ist im rechten Fritteuse Becken korrekt angeschlossen (oberes Bild), im linken Fritteuse Becken wurde das gleiche Bauteil überbrückt.

Kannste knicken

Wenn Verbundrohre unmittelbar am Verbinder gebogen werden, ist ein Schaden programmiert



Unmittelbar hinter den Presshülsen wurden die Rohre geknickt.

Durch einen Rohrbruch in einem neu gebauten Studentenwohnheim wurden sieben Wohnungen geflutet und zunächst unbewohnbar. Die Leckagestelle befand sich an einem Mehrschichtverbundrohr in der Leichtbauwand hinter einer Dusche. Der Installateur hatte das Rohr direkt hinter der Presshülse gebogen, um den vorgesehenen Leitungsverlauf

herzustellen. Für solche Belastungen sind Verbundrohre allerdings nicht geeignet. Bei der Druckprüfung zeigten sich zwar noch keine Undichtigkeiten, doch der Schaden war programmiert und trat unter gewöhnlichen Betriebsbelastungen nach kurzer Zeit auf: Das Rohr riss unmittelbar hinter der Presshülse auf, wie die technische Untersuchung im Labor des IFS später zeigte.

Gebrochene Geräte-Ventile

Im Werk des Herstellers Benkiser wurden Geräte-Schrägsitzventile falsch montiert

Das IFS hat eine Reihe von Leitungswasserschäden untersucht, die durch gebrochene Anschlussventile der Benkiser Armaturenwerke verursacht wurden. Bei den begutachteten Bauteilen war jeweils das Ventilkopfstück abgebrochen. Der Schädigung lag in allen Fällen eine Krafteinwirkung bei der Montage der Ventile während des Herstellungsprozesses zu Grunde. Diese zeigte sich bei den Untersuchungen in Form von ungleichmäßigen Abdrücken auf Werkzeugaufnahmeflächen, die

ausschließlich während der Fertigung der Bauteile zugänglich sind. Durch die Krafteinwirkung wurden Zugspannungen und in der Folge Spannungsrisskorrosion im Messingwerkstoff der Ventile initiiert.

Benkiser gibt Geräte-Schrägsitzventile des Modells PRIMA 1/2" mit Rückflussverhinderer und Belüftung sowie der Bezeichnung PRIMAGAVS15B als betroffen an und bittet darum, diese auf seine Kosten auszutauschen. Dieser Hinweis des Herstellers ist von

Der beschriebene Installationsfehler kommt immer wieder vor. In den Unterlagen zu dem Presssystem wies der Markenhersteller sogar ausdrücklich darauf hin, die Rohre nicht am Verbinder zu biegen, weil dies zum Knicken führt. Und ein Knick im Verbundrohr ist ein initiiertes Schaden.

Das Problem hatte in diesem Fall schon mit der Auswahl der Komponenten begonnen. Der Installateur hatte eine Doppelwandscheibe mit zwei im 90°-Winkel angeordneten Abgängen verwendet. Um die beiden Anschlussrohre wie vorgesehen parallel zu führen, musste der Handwerker sie biegen. Dabei hat der Hersteller auch Doppelwandscheiben mit parallel angeordneten Abgängen im Programm. Damit wäre die Installation problemlos möglich gewesen.

In dem Studentenwohnheim war es mit der Reparatur der einen Leckagestelle und der Sanierung der in der Folge aufgetretenen Feuchteschäden nicht getan. In mehr als 150 weiteren Duschen waren die gleichen Komponenten auf die beschriebene Art installiert worden. Alle betroffenen Verbindungen lagen in Leichtbauwänden, die zur Vermeidung weiterer Schäden geöffnet werden mussten.



Das Ventilkopfstück ist abgebrochen.

2017. In dem Jahr wurde vom IFS das erste gebrochene Ventil untersucht. Die jüngsten Schäden liegen wenige Monate zurück. Zwischen einer initiierten Spannungsrisskorrosion und dem in der Folge auftretenden Bauteilbruch können Jahre liegen.

„Solche Einsätze haben wir täglich“

Der Herd wird als Ausgangspunkt für Wohnungsbrände unterschätzt



Besuchen Sie unser virtuelles Brandlabor unter www.gefahr-erkannt.de



Während manche Risiken leicht überschätzt werden – weil sie zum Beispiel große Schlagzeilen bekommen oder besonders furchteinflößend klingen –, werden Alltagsrisiken häufig unterschätzt. Eine Recherche in der Schadendatenbank des IFS ergab, dass jeder fünfte Wohnungsbrand auf dem Küchenherd beginnt. Der Herd erscheint uns vollkommen kontrollierbar. Gleichwohl ist er die moderne Feuerstelle, und wenn damit etwas schief geht, eskaliert die Situation meist so schnell, dass man sie nicht mehr allein unter Kontrolle bringen kann. Feuerwehren im ganzen Land können das bestätigen: „Wir werden täglich zu Einsätzen mit Herdbränden gerufen“, sagt Fabian Walheim von der Pressestelle der Feuerwehr Hamburg. Eine typische Situation ist, dass

jemand vergisst, den Herd nach dem Kochen auszustellen und anschließend das Haus verlässt. Dann brutzeln die Essensreste vor sich hin, es kommt zu einer starken Rauchentwicklung, und der Rauchwarnmelder alarmiert die Nachbarn. Häufig müssen die Einsatzkräfte dann lediglich die Wohnung lüften. Allerdings müssen sie sich vorher natürlich Zutritt verschaffen.

„Schlimmer ist es, wenn brennbare Gegenstände auf dem Kochfeld liegen und es zu einem Feuer mit offener Flammenbildung kommt“, so Walheim. Das passiert nach Erfahrung des IFS häufig: In zwei von drei Herdbrandfällen wird das Kochfeld aus Versehen eingeschaltet, zeigen unsere Daten. Gerade in kleinen Küchen ist jede zusätzliche Stellfläche willkommen,

und da bleibt für die neue Kaffeepadmaschine manchmal nur das Ceran-Kochfeld. Herdabdeckplatten aus Holz sind sogar dafür vorgesehen, den Herd in Abstellfläche zu verwandeln. Was passiert, wenn Gegenstände auf dem eingeschalteten Herd in Brand geraten, kann man in unserem virtuellen Brandlabor ausprobieren unter www.gefahr-erkannt.de.

Ebenso wie die Wahrscheinlichkeit, dass man aus Versehen und ohne es zu merken, den Herd einschaltet, wird auch die Zeit unterschätzt, in der Fett sich so weit erhitzt, dass es zur Brandentstehung kommt. In einem kürzlich vom IFS untersuchten Fall hielt sich eine Frau gerade im Arbeitszimmer auf, als der Rauchmelder Alarm schlug. In der Küche war ein Topf mit Fett für Schmalzgebäck in Brand geraten. Bei dem Versuch, das Feuer im Topf abzulöschen, zog sich ein Hausbewohner schwere Verletzungen zu. „Vom Einschalten des Kochfeldes bis zur Entzündung dauert es manchmal nur wenige Minuten“, sagt IFS-Gutachter Dr. Stefan Schallmoser. Die Zeit hängt vom Herd und der gewählten Einstellung, vom Kochgeschirr und der „Brandlast“ ab. Ein eingeschalteter Herd sollte darum nicht allein gelassen werden, auch nicht, um nur schnell ein Paket anzunehmen oder etwas aus einem anderen Raum zu holen. Denn auch hier ist unser Zeitgefühl kein gutes Maß. Gerade wenn wir, etwa durch ein Telefonat, abgelenkt sind, unterschätzen wir die Zeitspanne der Abwesenheit.

Foto IFS

Herausgeber:

Institut für Schadenverhütung und
Schadenforschung der öffentlichen
Versicherer e.V.
Preetzer Straße 75, 24143 Kiel
Tel. +49 431 775 78 0
mail@ifs-ev.org
www.ifs-ev.org

Redaktion, Layout:

Ina Schmiedeberg
Tel. +49 431 775 78 10
schmiedeberg@ifs-ev.org
Druck:
Carius Druck Kiel GmbH
Boninstraße 25, 24114 Kiel
Tel. +49 431 624 46