



Preetzer Straße 75 · 24143 Kiel
Postfach 6343 · 24124 Kiel
Telefon 04 31 - 7 75 78 - 0
Telefax 04 31 - 7 75 78 - 99

Smartphone, E-Bike & Co.

Unbekannte Brandgefahr: Lithium-Akkus können explodieren

Lithium-Akkus weltweit in Milliarden Geräten / Falsches Ladegerät kann verheerende Folgen haben / Achtung bei defekten Akkus / Sicherheitstipps des IFS

Kiel, im Februar 2016. Lithium-Akkus sind aus dem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Viele Geräte sind damit ausgestattet – vom Smartphone, Notebook über das Tablet, den Akkubohrer bis hin zu den immer stärker nachgefragten Drohnen und Elektrofahrrädern. Dass die Produkte durch die leistungsstarken Akkus auch brandgefährlich sein können, ist dagegen nahezu unbekannt. „Statistisch gesehen waren 2015 mehr als die Hälfte der aufgrund einer Brandgefahr zurückgerufenen Produkte mit einem Lithium-Akku ausgestattet“, sagt Dr. Hans-Hermann Drews, Geschäftsführer des Instituts für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer (IFS). Das sei alarmierend.

2015 wurden weltweit fünf Milliarden derartiger Akkus verkauft. Die hohe Verbreitung der leistungsstarken Energiespeicher in Geräten des täglichen Gebrauchs, macht sie zu ganz normalen Begleitern. Bei vertrauten Dingen werden Risiken jedoch oft unterschätzt. „Mit der steigenden Zahl der Akkus erhöht sich auch die Anzahl der dadurch ausgelösten Brände. Die meisten Menschen gehen zu sorglos mit den Akkus um. Wir wollen auf die Gefahr aufmerksam machen und Tipps zum sicheren Umgang geben“, so Drews. Denn die hohe Energiedichte der Akkus macht sie unter bestimmten Bedingungen brandgefährlich.

Brandauslöser können technische Mängel oder unsachgemäßer Umgang sein. Besonders kritisch ist die Ladephase. Dort entstehen laut Drews die meisten Brände. Die wichtigsten Ursachen sind falsche, nicht kompatible Ladegeräte oder -kabel, beschädigte Akkus oder eine Tiefentladung, die auftreten kann, wenn der Akku längere Zeit nicht genutzt oder bei Kälte gelagert wurde. In diesen Fällen können beim Ladevorgang hohe Temperaturen entstehen, die zum sogenannten „thermischen Durchgehen“ führen – der Akku gerät hierbei in Brand oder explodiert sogar. „Das Herzstück eines Elektrofahrrades ist beispielsweise ein besonders leistungsstarker Lithium-Akku-Block, der aus vielen einzelnen

Zellen besteht. Eine defekte Lithium-Zelle kann sich bis auf 800 Grad erhitzen und eine Kettenreaktion hervorrufen. Die Explosion kann dann heftig sein, wie wir in unserem neuesten Film aus dem IFS-Brandversuchshaus zeigen“, so Drews.

Das IFS möchte mit den beeindruckenden Bildern des Filmes für das Thema sensibilisieren und gibt Tipps für den richtigen Umgang mit diesem Risiko.



Foto aus dem neuesten IFS-Schadenverhütungsfilm: Der Akku des E-Bikes explodiert beim Laden und verursacht einen Brand. Anzusehen auf dem Youtube-Kanal des IFS (www.youtube.com/ifsev) oder auf www.ifs-ev.org.

Sicherer Umgang mit Lithium-Akkus

1. Beim Kauf von Lithium-Akkus auf **geprüfte Sicherheit** achten („GS“-Zeichen).
2. Unbedingt die **Herstellerangaben beachten**.
3. Lithium-Akkus ausschließlich mit den dafür **vorgesehenen Ladegeräten** laden.
4. Das Ladegerät und insbesondere den zu ladenden Akku **nicht in der Nähe brennbarer Materialien** platzieren und den Raum mit einem Rauchmelder ausstatten.
5. **Besonders kritisch** ist das Laden von Lithium-Akkus, wenn diese **längere Zeit nicht genutzt** wurden. Die Akkus können durch Tiefenladungen dauerhaft beschädigt werden.
6. Lithium-Akkus bei kalten Temperaturen und Winterwetter **nicht in der unbeheizten Garage lagern**.
7. **Beschädigte oder bereits aufgeblähte Akkus nicht mehr in Betrieb nehmen**, sondern fachgerecht entsorgen. Mechanische Beschädigungen können zum Brand führen.
8. Lithium-Akkus **nicht zerlegen** oder modifizieren.
9. Vor der Entsorgung alter Lithium-Akkus die **Kontaktflächen** oder Akkupole **abkleben**.

Quelle: Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer (IFS).

Über das IFS

Ursachenforschung, Beratung sowie Schulungsmaßnahmen zu den Themen Feuer, Technik und Umwelt sind die Kernaufgaben des Instituts für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer. Die gewonnenen Erkenntnisse aus tausenden von Gutachten werden in der Beratung zu Sanierungen und im Engagement für Schadenverhütungsmaßnahmen weitergegeben und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

Das Institut hat inzwischen eine über 130 Jahre alte Tradition und ist neben dem Hauptsitz in Kiel auch in Berlin, Düsseldorf, Hannover, München, Münster, Stuttgart und Wiesbaden vertreten. Die Wurzeln des Instituts gehen in das Jahr 1884 zurück, als die Schleswig-Holsteinische Brandkasse in Kiel eine damals einzigartige Brandverhütungsabteilung gründete. 1952 entstand hieraus schließlich das Kieler Laboratorium für Brandschutztechnik und Brandermittlung, das sich durch seine Forschungsergebnisse bald über die Region hinaus einen Namen machte. Aus diesem Labor ging 1976 das IFS hervor.

Ansprechpartner für Presse-Fragen:

Dr. Hans-Hermann Drews
IFS Institut für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen
Versicherer e. V., Preetzer Straße 75, 24143 Kiel, Telefon: 0431 - 7 75 78 - 0
Mail: info@ifs-ev.org

Wolfgang Eck, eckpunkte Kommunikationsberatung
Telefon: 06471-5073440, Mobil: 0173-3168518, Mail: ifs@eckpunkte.com