

Ursachen für Akku-Brände

Lithium-Akkus sind bei sachgemäßem Gebrauch weitgehend sicher. Werden sie nicht ordnungsgemäß betrieben oder gelagert, können die Akkus aber schnell zur Gefahr werden.



Sollte sich eine einzelne Zelle durch Wärme, Überladung oder mechanische Beschädigung zersetzen oder überhitzen, entstehen in der Zelle Temperaturen bis zu 800°C. Die Zelle öffnet sich und bläst ihren Inhalt unter Überdruck nach außen ab. Dabei entsteht meist ein Feuer oder der dabei austretende Rauch entzündet sich und verursacht eine Stichflamme.



Akkutaschen für mehr Sicherheit zu Hause

Eine Möglichkeit zur Reduzierung der Brandgefahr bzw. der Brandschäden durch Lithium-Akkus sind spezielle Akkutaschen.



Die Hülle solcher Taschen besteht meistens aus einem spritzwasserdichtem PVC-Stoff, innen aus feuerfestem Material wie beispielsweise Glasfaser. Damit soll Schutz von innen und außen gewährleistet werden.

Ein fester Verschluss verringert zusätzlich die Brandgefahr.

Die Sicherheits-Taschen empfehlen sich beim Lagern, Aufladen und beim Transport von Lithium-Akkus.

Solche Akkutaschen und viele weitere Sicherheitsprodukte finden Sie im Zivilschutz-Shop.

ZIVILSCHUTZ SHOP
Tel: 0650/85 09 129
www.zivilschutz-shop.at

Selbstschutz ist der beste Schutz

Eigenvorsorge ist wichtiger denn je. Dazu gehört zuallererst die Information über die verschiedenen Notsituationen.

Der OÖ Zivilschutz und die BVS-Brandverhütungsstelle stehen Ihnen bei den verschiedenen Selbstschutzthemen gerne beratend zur Verfügung!

Kontakte

BVS - Brandverhütungsstelle für Oberösterreich registrierte Genossenschaft m.b.H.

Petzoldstraße 45
4020 Linz
Oberösterreich

+43 732 7617-250
office@bvs-ooe.at
www.bvs-ooe.at



Brandverhütungsstelle
Oberösterreich

Oberösterreichischer Zivilschutz

Petzoldstraße 41
4020 Linz
Oberösterreich

+43 732 65 24 36
office@zivilschutz-ooe.at
www.zivilschutz-ooe.at



OBERÖSTERREICHISCHER
ZIVILSCHUTZ

Für den Inhalt und Grafik verantwortlich: BVS - Brandverhütungsstelle und OÖ Zivilschutz. Vorbehaltlich Satz- und Druckfehler: Haftungsausschluss: Obwohl wir uns um Aktualität, Vollständigkeit und Richtigkeit der Inhalte bemühen, können wir hierfür keine Garantie und Haftung übernehmen.



OBERÖSTERREICHISCHER
ZIVILSCHUTZ



Brandverhütungsstelle
Oberösterreich



Akkubrand: Die unterschätzte Gefahr

Von A wie Akkuschauber bis Z wie Zahnbürste

Lithium-Akkus sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Sie sind längst ein wichtiger Bestandteil unserer modernen Technik. Neben der Schlüsselrolle in der Elektromobilität befinden sich Lithium-Akkus in fast allen elektronischen Alltags- und Haushaltsgeräten. Vom Handy über Staubsauger bis zum Gartengerät. Vom Akkuschauber über E-Bike bis zur Drohne, speicherbare Energie boomt.



Ein wesentlicher Vorteil der Lithium-Technologie ist ihre Leistungsstärke. Sie erfordert aber auch einen sorgfältigen Umgang. Die Energiedichte eines Lithium-Akkus ist im Vergleich zur konventionellen Batterietechnologie, welche auf Basis von Blei oder Nickel-Cadmium basiert, um ein Vielfaches größer. Dadurch kann sich das Schadensausmaß im Brandfall deutlich vergrößern!

Vorteile:

- Geringes Gewicht / hohe Energiedichte
- Hoher Wirkungsgrad (90-97%)
- Geringe Selbstentladung (< 0,04%/Tag)
- Kein Memory-Effekt
- Hohe Zellspannung (3,2 - 3,8 Volt)

Eine unterschätzte Gefahr: Hilfreiche Tipps und wichtige Hinweise beim Umgang mit Lithium-Akkus und -Batterien

In österreichischen Haushalten sind durchschnittlich 15 Akkus zu finden. Experten rechnen bis 2025 mit einer Verdreifachung der im Umlauf befindlichen Anzahl an Lithium-Akkus - also mit einem rasanten Anstieg der Gefahrenquelle.

Im Umgang mit offenem Feuer sind sich die meisten Menschen der Gefahr bewusst. Mit einem Akkubrand rechnen die wenigsten Menschen und gehen daher sorglos mit den Geräten um. Dabei gilt es bei der Nutzung vieles zu beachten:

- Zu hohe Lade- oder Entladeströme (falsches Ladegerät) sind ein Risiko. Die Akkus müssen geschont werden, laden Sie diese möglichst nicht über 90%. Auch ein Entladen der Akkus unter 10% ist schädlich.
- Wenn Sie Ihr Smartphone über Nacht laden, schadet das dem Akku. Auch wenn das Handy nach der vollständigen Ladung in den Netzbetrieb schaltet - der Akkustand fällt immer wieder um wenige Prozent und der Ladevorgang springt wieder an. Diese "Mini-Aufladungen" im einstelligen Prozentbereich schaden dem Akku dauerhaft.
- Verwenden Sie ausschließlich das zugehörige oder vom Hersteller freigegebene Ladegerät und Kabel (Achtung bei Schnellladern).



- Installieren Sie Rauchwarnmelder, wo Sie die Lithium-Akkus laden.
- Laden Sie Akkus auf einer nicht brennbaren Unterlage (hilfreich sind Akkutaschen oder Metallboxen) und entfernen Sie alle brennbaren Materialien.
- Beim Laden und beim Betrieb der Geräte darf die Wärmeabgabe nicht behindert werden.
- Vorsicht auch beim erstmaligen Laden, wenn der Akku vorher lange nicht genutzt wurde (z.B. Winterpause beim E-Bike) bzw. beim Aufladen größerer Akkus!



- Achten Sie beim Kauf auf das Qualitätskennzeichen (z.B. GS, CE, VdS).

- Mechanisch beschädigte oder verformte Akkus dürfen nicht mehr genutzt werden. Warnzeichen sind z.B. Verformungen, Sengspuren, Geruch, Erhitzung oder Verfärbungen.
- Lassen Sie die Akkukontakte (außerhalb der Geräte) nicht in Berührung mit metallischen Gegenständen (beispielsweise Münzen oder Schlüsseln) kommen und vermeiden Sie so einen Kurzschluss.
- Schützen Sie Ihren Akku vor zu hohen und zu tiefen Temperaturen (vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung).
- Nicht mehr verwendete Batterien bzw. Akkus gehören nicht in den Restmüll! Sie enthalten neben Lithium weitere wertvolle Rohstoffe. Kleben Sie die Pole mit einem Klebeband ab und geben Sie die Akkus beim nächstgelegenen Altstoffsammelzentrum ab.

