

Falsch behandelte Lithium-Ionen-Akkus sind

Brandgefährlich



■ Im vergangenen Jahr sind im Abfallentsorgungszentrum Erbenschwang über 60 Brandalarme durch Lithium-Ionen-Akkus ausgelöst worden. Nur dank der Meldevorrichtungen konnten Brände und möglicher Millionenschaden verhindert werden. Es wäre nicht die erste Abfallanlage, die aufgrund unsachgemäß entsorgter Akkus in Flammen aufgeht.

Deshalb nochmals unser dringender Aufruf: Akkus und Batterien haben in der Restmülltonne oder im Gelben Sack nichts verloren. Das gilt auch für Elektrogeräte, in denen die Akkus fest verbaut sind. Die durchgestrichene Mülltonne auf Produkten oder Verpackungen ist der Hinweis, dass diese Produkte nie mit dem Restmüll entsorgt werden dürfen. Als Nutzer sind Sie verpflichtet, Batterien oder Geräte an Rücknahme- und Sammelstellen abzugeben. Das ist einfach, kostenlos und vor allem sicher!

Gerätebatterien und -akkus richtig entsorgen

Kleine Batterien und Li-Ion-Akkus bis 500 g aus Smartphones, Tablets, Werkzeugen, Garten- und Haushaltsgeräten können Sie kostenlos beim Giftmobil und an den Wertstoffhöfen abgeben. Letzere nehmen auch über 500 g schwere, sogenannte „Hochenergie-Akkus“, an.

In Geschäften, die Batterien verkaufen, also bei Supermärkten und Discountern, Drogerie- und Baumärkten oder beim Elektrofachhandel können Sie verbrauchte Gerätebatterien und -akkus kostenlos in die entsprechenden Sammelboxen geben. Übrigens werden alle gesammelten Altbatterien recycelt. Sie enthalten wertvolle Metalle wie Nickel, Kobalt, Lithium, Mangan, Kupfer, Eisen, Aluminium und sogar Silber.

Kleben Sie bei lithiumhaltigen Batterien und Akkus vorher die Pole ab, um einen äußeren Kurzschluss zu vermeiden. Das gilt auch für die kleinen Li-Knopfzellen. Bei der Entsorgung von Elektroaltgeräten, welche Batterien oder Akkus enthalten, müssen Sie diese – soweit möglich – zuvor herausnehmen.

Die EVA GmbH hat im Landkreis einige Containerstandorte mit Iglus für Elektrokleingeräte ausgestattet. Auch hier gilt: Werfen Sie nur Geräte ohne Batterien oder Akkus hinein! Kleingeräte, in denen die Akkus fest verbaut sind, müssen zwingend zum Wertstoffhof, wo sie in eigene Sammelbehälter kommen. Denn auch sowas kann böse ausgehen: Wir hatten mehrere Anrufe von Anwohnern an Containerstellplätzen, die tagelang lauten Dauerpfeifton aus Elektro-Iglus ertragen mussten. Da wurden Geräte mit Akku oder Batterie eingeworfen. Der Pfeifton verstummte jeweils erst, als die Batterie leer war. Zum Glück ist kein Feuer ausgebrochen.

Wohin mit E-Bike-Akkus?

Ausgediente größere Lithium-Ionen-Akkus (Hochenergie-Akkus) – beispielsweise aus E-Bikes, Pedelecs und E-Scootern – gelten als Industriebatterien und werden von den Vertreibern (z.B. von Fahrradfachgeschäften) kostenlos zurückgenommen. Das Giftmobil und die Wertstoffhöfe der EVA GmbH können diese Akkus nicht annehmen. Eine Ausnahme machen ausgewählte kommunale Sammelstellen (so genannte Qualifizierte Sammelstellen), die auch Industriebatterien kostenfrei zurücknehmen. Die EVA GmbH nennt Ihnen diese Adressen gern.

Warum brandgefährlich?

Lithium-Batterien gehören zu unserem Alltag: Smartphones, Laptops, Werkzeuge, Haushaltsgeräte oder E-Bikes; viele mobile Geräte werden mit Lithium-Ionen-Akkus betrieben. Durch den tagtäglichen Umgang erscheinen sie den Nutzern als harmlos. Macht man alles richtig, ist das in der Regel auch der Fall.

Doch die hohe Energiedichte bei gleichzeitig geringem Gewicht und geringer Größe haben nicht nur Vorteile, sondern bergen eine größere Brandgefahr als das für andere Batteriearten gilt. Fallen die Akkus herunter, werden beschädigt oder bekommen einen heftigen mechanischen Schlag, können die Schutzmembranen im Inneren durchlässig werden. Dann droht ein interner Kurzschluss und der setzt eine nicht mehr zu stoppende chemische Kettenreaktion in Gang, den „Thermal Runaway“. Die Akkus erhitzen sich dann selbstständig, blähen auf und fangen im schlimmsten Fall an zu brennen. Vom Institut für Schadenverhütung gibt es dazu ein aufschlussreiches Video:

<https://www.youtube.com/watch?v=dYq75w9WBJM>



Zerstörter Li-Akku nach einem „Thermal Runaway“.

LI-Akkus richtig behandeln

- Keine extremen Temperaturen, kein Wasser; ideal ist ein Betrieb zwischen 10° und 30° C; bleibende Schäden entstehen bei Temperaturen ab -10°C und ab + 50°C.
- Nicht an kalten Orten aufbewahren. E-Bike- oder Pedelec-Akkus im Winter nicht in der kalten Garage lassen.
- Überladen vermeiden.
- Tiefenentladen vermeiden; d.h. nicht längere Zeit ungenutzt herumliegen lassen oder an kalten Orten aufbewahren.
- Vor längerer Nichtbenutzung, halbvoll laden, regelmäßig prüfen und ggf. nachladen.
- Nicht in der Nähe von brennbaren Gegenständen oder Stoffen lagern oder in der Nähe von Zündquellen.
- Vor Stößen, Schlägen oder Herunterfallen schützen; Beschädigungen können einen Brand auslösen oder gar zur Explosion führen.
- Keine Billig-Akkus oder No-Name-Akkus kaufen.

Wenn der Akku zum akuten Problem wird

- ✗ Ist die Batterie zu heiß zum Anfassen, obwohl gerade nicht geladen wird, oder treten Gase aus, dann ist sie gefährlich.
- ✗ Verformte, schon ausgasende und rauchende kleine Lithium-Batterien bedeuten akute Brandgefahr.
- ✗ Solche Batterien in einen Behälter mit sehr viel Wasser legen, um sie abzukühlen.
- ✗ Vorsicht: Die austretenden Gase sind giftig! Bei großen Lithium-Batterien (z.B. von E-Bikes/Pedelecs), die ausgasen, rufen Sie ggf. die Feuerwehr.
- ✗ Erhitzte, aufgeblähte Akkus sollten vollständig in Wasser getaucht und gekühlt werden bis die chemische Reaktion abgeklungen ist.
- ✗ Ein zwar abgekühlter, aber beschädigter oder verformter Akku darf nicht mehr benutzt werden. Nehmen Sie solche Batterien und Akkus aus dem Gerät. Bringen Sie diese umgehend – am besten mit abgeklebten Polen – zu einer der vielen Sammelstellen.
- ✗ Öffnen Sie keine Lithium-Batterien; die enthaltenen Elektrolyte und Leitsalze sind giftig. Es besteht elektrische Gefährdung sowie Brandgefahr.
- ✗ Wenn es sicher möglich ist, lassen Sie bei einem brennenden Gerät die Batterie ganz ausbrennen, um ein erneutes Entzünden zu einem späteren Zeitpunkt zu vermeiden.
- ✗ Lassen Sie Ihren Akku nur von einem autorisierten Händler reparieren. Werden andere Zellen eingebaut, ist der neu zusammengesetzte Akku nicht mehr sicherheitsgeprüft. Ein Transport ist damit rechtlich nicht mehr zulässig.