

PRESSEMITTEILUNG



V.i.S.d.P.

Usingen, den 12.07.2023

Gemeinsame Pressemitteilung der Kommunen Glashütten, Grävenwiesbach, Neu-Anspach, Schmitten, Usingen, Wehrheim und Weilrod vom 12.07.2023 zum Thema Sicherer Umgang und Entsorgung der Lithium-Ionen-Batterien:

Sie sind Besitzer oder Besitzerin von einem E-Bike, E-Scooter, haben mehrere PowerTools, einen Akku-Staubsauger, ein Smartphone oder andere Lithium-Ionen-Batterie betriebene Geräte zu Hause? Gerne möchten die Kommunen Glashütten, Grävenwiesbach, Neu-Anspach, Schmitten, Usingen, Wehrheim und Weilrod Sie über den sicheren Umgang, aber auch die Gefahren mit diesen Elektrogeräten und Akkus im Eigenheim informieren.

Warum ist ein sicherer Umgang überhaupt notwendig? Im Umgang mit Lithium-Ionen-Batterien ist besondere Vorsicht gefragt, denn es kommt immer öfter zu gefährlichen Bränden mit meist verheerenden Folgen.

Lithiumhaltige Batterien und Akkus haben viele Vorteile: Hohe Energiedichten (hohe Zellspannungen und Kapazitäten), kein Memory-Effekt und eine kaum wahrnehmbare Selbstentladung bei normalen Raumtemperaturen. Bei unsachgemäßer Verwendung stellen sie jedoch eine Brandgefahr dar. Der richtige Umgang während der Nutzungsphase sowie die richtige Entsorgung am Ende ihrer Lebensdauer sind daher besonders wichtig.

Die Ursache der Gefahr ergibt sich aus der Konstruktion der Lithium-Ionen-Batterie. Wenn Stoffe mit hoher, energiereicher Dichte und hochentzündliche Elektrolyte aufeinandertreffen, bildet sich buchstäblich eine brandgefährliche Zusammensetzung.

Was passiert, wenn sich eine Lithium-Ionen-Batterie entzündet? Erhitzt sich die Lithium-Ionen-Batterie und überschreitet den Schmelzpunkt des Separators kommt es zu einer unkontrollierbaren Kettenreaktion: dem „Thermal Runaway“. Aufgrund der hohen Wärmeenergie beginnt die Elektrolytflüssigkeit zu verdampfen. Es entstehen zusätzliche Hitze und entzündbare Gase. Wenn der Druck über einen bestimmten Grenzwert ansteigt kommt es zur Freisetzung der Gase. Sobald sich diese mit der Luft vermischen, entsteht ein entzündliches Gemisch. Die Entzündung einer Zelle reicht aus, um alle benachbarten Zellen so stark zu erhitzen, dass eine Kettenreaktion entsteht. Es vergehen wenige Sekunden bis die Lithium-Ionen-Batterie explosionsartig brennt. Diese Brände lassen sich nur schwer unter Kontrolle bringen und nur mit großen Wassermengen löschen. Für die Feuerwehr ist daher der Hinweis im Brandfall auf eine Lithium-Ionen-Batterie sehr hilfreich.

Wichtig ist auch die korrekte Entsorgung aller Altbatterien und Altakkus – inkl. der Knopfzellen. Diese gehören nicht in den Hausmüll, den Gelben Sack, den Biomüll oder den Sperrmüll, sondern in entsprechende Sammelstellen (bspw. Altbatterie-Sammelboxen im Handel)! Im Gegenzug müssen Sammelboxen überall dort verfügbar sein, wo Batterien verkauft werden. Die getrennte Sammlung hält insbesondere Schadstoffe aus dem Hausabfall und der Umwelt fern, verringert die Brandrisiken während der Entsorgungsphasen und sichert die Führung wertvoller Metalle bzw. Stoffe im Kreislauf. Was viele nicht wissen: Gesammelte Altbatterien werden ausschließlich dem Recycling zugeführt. Werthaltige Metalle wie Nickel, Kobalt, Lithium, Mangan, Kupfer, Eisen, Aluminium und sogar Silber können zurückgewonnen und als Sekundärstoffe erneut eingesetzt werden.

Ausgediente größere Lithium-Ionen-Batterien (Hochenergie-Akkus) – beispielsweise aus E-Bikes und E-Scootern – gelten als Industriebatterien und werden kostenfrei von den Vertriebern dieser Batterieart zurückgenommen.

Bei der Deponie Brandholz können Haushaltsbatterien kostenlos abgegeben werden. Lithium-Ionen-Batterien aus Elektrowerkzeugen, Gartengeräten, Haushaltsgeräten und Laptops, die unter 500 g wiegen, können ebenso kostenlos an der Deponie entsorgt werden. Größere Lithium-Ionen-Batterien müssen vorher dort angemeldet werden. Hochenergie-Akkus (Batterien aus dem Straßenverkehr, z.B. E-Bikes oder E-Scooter) werden nicht angenommen.

Um einen Kurzschluss zu vermeiden, sollte man möglichst die Pole abkleben und, soweit dies möglich ist, den Akku aus dem Elektrogerät entnehmen.

5 Tipps zum sicheren Umgang:

1. Lithium-Ionen-Batterien sollten weder unterkühlt noch überhitzt gelagert werden. Die optimale Temperatur liegt zwischen 10 und 20 Grad Celsius. Auch der Außenbereich ist zur Lagerung nicht geeignet. Weder in feuchten Räumen sowie an Orten, an denen sehr hohe Temperaturen zu erwarten sind (bspw. im Gartenhaus oder hinter der Windschutzscheibe im Auto). So sollten Sie beispielsweise E-Bikes oder E-Scooter nicht in der prallen Sonne, sondern vorausschauend in schattigen Bereichen parken.
2. Am besten lagern Sie die Lithium-Ionen-Batterien in einer Box, die feuerfest ist.
3. Achten Sie darauf, dass die Lithium-Ionen-Batterie bei längerer Lagerung nicht komplett entladen ist.
4. Während des Ladevorgangs sollten Sie Lithium-Ionen-Batterien nicht unbeaufsichtigt lassen. Im besten Fall laden Sie die Batterien bei Raumtemperatur und verwenden immer das Original-Ladegerät. Achten Sie darauf, dass sich in der unmittelbaren Nähe keine brennbaren Materialien und Gegenstände befinden. Am besten an einem Ort mit einem Rauch- bzw. Brandmelder.
5. In der Handhabung sollten Sie stets darauf Acht geben, dass die Lithium-Ionen-Batterie nicht herunterfällt oder anderen Erschütterungen ausgesetzt wird. Auch der Transport empfiehlt sich in einem geeigneten Behältnis.

Usingen, 12.07.2023

Gez. Die Bürgermeister der Kommunen Glashütten, Grävenwiesbach, Neu-Anspach, Schmitten, Usingen, Wehrheim und Weilrod