

Wichtige Verbraucher Informationen zum Thema „Geräte mit Akku“:

- Lithiumhaltige (Li-) Batterien und Akkus sind bei ordnungsgemäßigem Umgang sicher.
- Bei unsachgemäßer Benutzung und Lagerung können lithiumhaltige Batterien und Akkus Brände verursachen.
- Verwenden Sie keine defekten, beschädigten, verformten oder aufgeblähten Batterien und Akkus.
- Berücksichtigen Sie einfache Laderegeln und verlängern Sie so die Lebenszeit Ihres Akkus.
- Batterien und Akkus (auch beschädigte) gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie Altbatterien und Altakkus sachgerecht in den Sammelboxen im Handel oder bei kommunalen Sammelstellen.

Gewusst wie

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.

Lithiumhaltige Batterien und Akkus erkennen: Man findet sie in Notebooks, Laptops und Tablets, Smartphones und Handys, Kameras, in Fernsteuerungen und -bedienungen, im Modellbau, in Spielzeug, in Drohnen, in Werkzeugen, Haushalts- und Gartengeräten sowie in medizinischen Geräten. Zudem sind sie Hauptenergiequelle der Elektromobilität in E-Autos, E-Bikes, Pedelecs oder E-Scootern. Enthält das Produkt bereits einen integrierten Akku, handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit um einen Lithium-Ionen-Akku. Lithiumhaltige Batterien und Akkus sind oftmals an der freiwilligen Kennzeichnung „Li“ oder „Li-Ion“ für Lithium zu erkennen.

Lithiumhaltige Batterien und Akkus gibt es in vielen diversen Bauformen und Baugrößen. Li-Batterien sind z.B. in zylindrischer Form der Größe AA, als 9-Volt-Blockbatterien und Knopfzellen erhältlich. Li-Ion Akkus hingegen werden regelmäßig sehr individuell - in Abhängigkeit vom Gerät, in dem sie verbaut werden - gestaltet. Durch maßgeschneiderte Formen und Größen soll ein Höchstmaß der spezifischen Charakteristika der Geräte berücksichtigt werden. Allerdings kann diese Vielfalt auch zu Problemen beim Nachkauf von Ersatzakkus bereits nach kurzer Nutzungsdauer führen. Mit der zunehmenden Digitalisierung und Elektrifizierung des Alltags kommen zudem immer neue batterie- und akkubetriebene Anwendungen hinzu.

Sorgsamer Umgang wichtig: Wegen des hohen Gefahrenpotenzials ist der bewusste und sorgsame Umgang während der Nutzungsphase besonders relevant. So können mechanische Beschädigungen, thermische Einwirkungen oder eine unsachgemäße Lagerung und Aufbewahrung zu inneren und äußeren Kurzschlüssen mit schwerwiegenden Folgen führen. Sofern gasförmige oder flüssige Stoffe austreten, können diese umweltschädlich und gesundheitsgefährdend (u. a. stark reizend) sein. Ein Kurzschluss, beispielsweise durch Kontakt der äußeren Batteriepole (Metall auf Metall) verursacht, kann zum Brand oder zur Explosion führen.

Vorsorgemaßnahmen beim Laden umsetzen: Insbesondere bei Ladevorgängen raten wir zu einer erhöhten Achtsamkeit. Verwenden Sie deshalb nur Ladegeräte- und Ladekabel, die für den Akku oder das

entsprechende Gerät vorgesehen sind. Laden Sie Ihre Geräte möglichst an einem Ort mit Rauch- bzw. Brandmelder und achten Sie darauf, dass sich in der unmittelbaren Nähe keine brennbaren Materialien und Gegenstände befinden. Bleiben Sie beim Laden in der Nähe und laden Sie nicht, während Sie schlafen. Mögliche Gefahren können so nicht rechtzeitig erkannt werden.

Weitere Sicherheitshinweise beachten:

- Schützen Sie Batterien und Akkus gegen mechanische Einflüsse wie Stöße, Schläge oder Herunterfallen.
- Nehmen Sie beschädigte oder verformte lithiumhaltige Batterien und Akkus aus dem Gerät. Bringen Sie diese umgehend - am besten mit abgeklebten Polen - zu einer der vielen Sammelstellen (bspw. im Handel).
- Lagern und laden Sie Akkus nicht im Außenbereich, nicht in feuchten Räumen sowie nicht an Orten, an denen sehr hohe Temperaturen zu erwarten sind (bspw. im Gartenhaus oder hinter der Windschutzscheibe im Auto). Neben der Verringerung von Gefahrenlagen können Sie hierdurch gleichzeitig die Lebensdauer der Akkus verlängern. So sollten Sie beispielsweise auch Ihr Pedelec oder Ihren E-Scooter nicht in der prallen Sonne, sondern vorrauschauend in schattigen Bereichen parken.

Verhalten im Brandfall: Brennende lithiumhaltige Batterien und Akkus können stark reizende, ätzende sowie giftige Dämpfe und Substanzen freisetzen. Daher besteht im Brandfall ein erhöhtes Risikopotenzial. Für die Feuerwehr können daher entsprechende Hinweise zum Brandfall sehr nützlich sein. Brände dieser Art werden aktuell häufig mit großen Wassermengen erfolgreich gelöscht.

Lebenszeit verlängern:

Sie können die vorzeitige Alterung Ihres Lithium-Ionen-Akkus mit folgenden Maßnahmen wirksam verringern:

- Sehr niedrige Umgebungstemperaturen im Minusgradbereich besonders unterhalb von -20 °C sowie sehr hohe Temperaturen besonders oberhalb von +50 °C können die Lebensdauer Ihres Akkus stark vermindern.
- Lagern Sie die Akkus bzw. die Geräte in einem Temperaturbereich von 10-25 °C. Typische ungünstige „Lagerstätten“ sind sonnig gelegene Gartenschuppen, Ablageflächen im Auto hinter der Windschutzscheibe oder sonnige Stellflächen für Pedelecs. Aber auch im Kühlschrank sollten wegen möglicher Kondenswasserbildung keine Akkus gelagert werden.
- Vermeiden Sie das vollständige Ent- und Aufladen des Akkus. Laden Sie ihren Akku stattdessen frühzeitig nach und nur bis ca. 90 Prozent der maximalen Lademenge.
- Nach der Aufladung eines Akkus sollte man das Ladegerät vom Netz trennen: Lebensdauerverluste durch unnötige Wärmeeinwirkungen können so vermieden werden.
- Geräte, die mit Akku und mit Netzteil betrieben werden, sollten bei Netzteilbetrieb stets mit entnommenen Akkus genutzt werden. Ein dauerhafter Netzbetrieb mit verbleibenden Akkus verringert sonst die Lebensdauer der Akkus. Dies ist beispielsweise bei Laptops der Fall, die größtenteils an der Steckdose angeschlossen bleiben.
- Bei längerer Lagerung, bspw. bei der Überwinterung des Akkurasenmähers, empfehlen die Hersteller einen Ladestand von ca. 40 - 50 %.

Quelle: Umweltbundesamt, den vollständigen Artikel sowie weitere Informationen finden Sie unter diesen Links:

<https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/elektrogeraete/lithium-batterien-lithium-ionen-akkus#gewusst-wie>

Batteriegesetzestext:

https://www.batteriegesetz.de/gesetzestexte/battg2-entwurf/#battg_para18