

Wichtige Sicherheitshinweise zu Akkus und Batterien

Das von Ihnen erworbene Gerät enthält einen Lithium-Ionen Akku. Bitte lesen Sie die nachfolgenden Informationen sorgfältig durch um Schäden aufgrund fehlerhafter Behandlung auszuschließen.

Bei unsachgemäßer Behandlung können Lithium Ionen Akkus explodieren, brennen oder giftige Gase freisetzen sowie Verätzungen hervorrufen. Da wir den sachgemäßen und richtigen Umgang nach der Auslieferung nicht kontrollieren können, lehnen wir jegliche Haftung für Schäden und Folgeschäden jeder Art ab.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Lithium-Batterien bei ordnungsgemäßigem Umgang und sachgerechter Handhabung als vergleichsweise sicher anzusehen sind.

Mechanische Belastungen (Sturz, Beschädigung, Quetschung, Überhitzung, Frost) können das Innenleben der Lithium-Batterien verändern und als Spätfolge lang nach der Belastung innere Kurzschlüsse hervorrufen. Batterien sollten daher sorgfältig aufbewahrt und nicht als Schüttgut behandelt werden.

Die optimale Betriebstemperatur von Lithium-Batterien liegt im Bereich 20°C bis 40°C. In diesem Temperaturbereich besitzt die Lithium-Ionen-Batterie die höchste Leistungsfähigkeit bei gleichzeitig noch tolerierbarem Alterungsverhalten.

Bei Minustemperaturen treten spezielle Alterungsmechanismen auf, die zu einer irreversiblen Schädigung der Zellen führen können. Dies führt im schlimmsten Fall zu einem inneren Kurzschluss. Mit steigender Temperatur über 40 Grad reagieren Lithium-Batterien unter Druckaufbau in der Zelle - bei noch höheren Temperaturen können brennbare Gase austreten.

Laden, Entladen, Lagern, Betriebspausen

- Geräte nicht unnötig lange auf der Ladestation belassen, wenn es länger nicht benötigt wird.
- Bei Betriebspausen länger als 3 Tage das Gerät von der Ladestation nehmen und das Gerät mit dem Hauptschalter abschalten.
- Bei Betriebspausen länger als 2 Wochen den Akku aus dem Gerät nehmen und innerhalb eines Temperaturbereich von +5 bis +40 Grad lagern (ideale Lagerung bei Zimmertemperatur).
- Lassen Sie einen Akku nie für längere Zeit vollständig entladen oder vollständig geladen im Gerät.
- Komplet voll und komplett leere Akkus über längere Zeit zu lagern lässt den Akku schneller altern.
- Lithium-Ionen Akkus altern bei Verwendung genauso wie bei der Nichtverwendung.
- Längste Lebenserwartung für Langzeitlagerung bei 80% Kapazität (Auslieferungszustand).

Generelle Sicherheitshinweise zu Lithium Akkus:

- Batterien nicht im dichtbepackten Lager aufladen.
- Aufladung nur mit guter Belüftung und/oder Wärmeabfuhrmöglichke
- Keine direkte Sonneneinstrahlung auf die Akkus.
- Bei Regallagerung keine zusätzlichen Brandlasten einbringen.
- Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien einhalten
- Keinesfalls Lagerung vor Heizkörpern.

Eindeutige Warnzeichen für ein „Nicht in Betrieb nehmen“:

- Verformungen (Blähungen)
- Sengspuren / Schmelzspuren
- Geruch
- Erhitzung oder Verfärbungen (sind keine Schönheitsfehler)



Entsorgung

Da Batterien niemals vollständig entladen werden, sollen die Pole gegen Kurzschluss gesichert werden (Isolierband, Kunststoffbeutel). Entsorgen Sie verbrauchte Batterien bitte immer umweltgerecht.

Durchschnittliche Lebensdauer

Akkus sind Verbrauchsmaterialien. Werden Akkus regelmäßig entladen und geladen, dann sollten diese abhängig von der Anzahl der Ladezyklen zwischen 1 und 2 Jahre halten. Nach maximal 1000 Ladezyklen sollte ein Akku ersetzt werden. Als Ladezyklus gilt auch eine Teilladung von z.B. 90% auf 100. Im Auslieferungszustand befindet sich noch eine Chemikalie in den Akkus welche eine längere Lagerzeit ermöglicht - diese wird in den ersten 5 Ladezyklen aber abgebaut. 2 Jahre sind für einen bereits mehrmals geladenen Akku das Ende seiner Lebensspanne.

Beispiel: Wenn Sie einen Laptop die ganze Zeit am Netzteil angeschlossen lassen, dann wird der Akku meist nach 1-2 Jahren unbrauchbar geworden sein, da dieser dauerhaft auf 100% nachgeladen wird.