

Wichtige allgemeine Hinweise zum Betrieb von Lithium Polymer Akkus (Lipo)

Diese Sicherheitshinweise sind vor dem Gebrauch eines Lithium Polymer Akkus UNBEDINGT vollständig zu lesen, zu verstehen und dauerhaft zu befolgen.

Bei unsachgemäßer Behandlung können Lithium Polymer Akkus explodieren, brennen und giftige Gase freisetzen sowie Verätzungen oder Vergiftungen hervorrufen. Das betrifft nicht nur die von uns gelieferten Akkus sondern grundsätzlich ALLE Lithium Ionen/Polymer Akkus. Da wir den sachgemäßen und richtigen Umgang nach der Auslieferung nicht kontrollieren können, lehnen wir jegliche Haftung für Schäden und Folgeschäden jeder Art ab.

LiPos sind, was Energie/Gewichtsverhältnis, Schnellladefähigkeit, Zyklenfestigkeit und schlussendlich Preis/Leistungsverhältnis angeht, unschlagbar. Wenn LiPo Akkus in ihren technischen Grenzen, vor allem was Ladung und Entladung angeht, betrieben werden, sind sie auch sicher. Ein erhöhtes Risiko entsteht vor allem dann, wenn Li-Akkus unsachgemäß geladen werden. Beim Entladen sind die Risiken weit geringer aber auch hier müssen die Belastungsgrenzen des verwendeten Akkus eingehalten werden. Deshalb sind folgende Regeln unbedingt zu beachten:

- Verwenden sie ausschließlich ein Ladegerät das für den verwendeten Akkutyp vom Ladegerätehersteller freigegeben ist und befolgen sie die Anweisungen des Geräteherstellers. Überladen, also Weiterladen nach Erreichen der Ladeschlussspannung von typ. 4,2V/Zelle, führt in jedem Fall zu einem erhöhten Brandrisiko. Ein typisches Zeichen für Überladung bzw. Überhitzung ist ein aufgeblähter Akku. Ist der Akku nach dem Laden aufgebläht, dann ist entweder das Ladegerät ungeeignet (evtl. defekt) oder der Akku beschädigt. In diesem Fall besteht weiter akute Brandgefahr, auch nachdem der Akku vom Ladegerät getrennt wurde.
- Wird der Akku normalerweise im Gerät (so wie es bei Handys üblich ist) geladen, enthält das Gerät eine Ladeelektronik die ein Überladen sicher verhindert. In diesen Fällen dürfen sie den Ersatzakku nicht mit dem Netzteil außerhalb des Gerätes laden. Das Netzteil verfügt in der Regel nicht über eine Ladeschaltung die ein Überladen verhindert. Das betrifft auch RC-Modelle wie Helis und Quadrocopter bei denen der Akku normalerweise beim Laden im Modell verbleibt!
- Beim Laden sollte sich der Akku niemals erhitzen. Ein durch schnelles Entladen erhitzter Akku muss vor dem nächsten Laden vollständig abkühlen.
- Legen sie den Akku beim Laden auf eine feuerfeste Unterlage (z.B. auf Fliese, in eine Blechdose).
- Akkus die mechanisch beschädigt sind, z.B. verbogen, müssen vorschriftsmäßig (siehe unten) entsorgt werden.
- Lagern sie Akkus immer in einem feuerfesten Behälter und in sicherer Entfernung zu brennbaren Gegenständen. Auch wenn moderne Akkus in dieser Hinsicht als sicher anzusehen sind, besteht immer ein gewisses Restrisiko. Besonders wenn die Akkus durch schnelles Laden und/oder Entladen strapaziert werden.
- Lagern sie nie vollgeladene Akkus über längere Zeit. Entladen sie vor der Lagerung die Akkus auf eine Zellspannung von ca. 3,8V (im Ruhezustand). Jedes ordentliche Ladegerät besitzt diese Funktion.
- Vermeiden sie unbedingt Tiefentladung. Denn Tiefentladung, unter Umständen auch schon einmalig, schädigt den Akku dauerhaft. Besonders bei RC-Modellen besteht dieses Risiko wegen des Fehlens eines Tiefentladeschutzes. Nachlassen der Motordrehzahl ist ein ziemlich sicheres Zeichen dafür, dass die Entladeschlussspannung bereits unterschritten wurde. Beachten sie die Flug-/Fahrzeit und wechseln sie den Akku lieber vorzeitig.
- Beachten sie beim Anschließen des Akkus die Polarität und schließen sie den Akku niemals kurz!
- Sorgen sie beim Anschließen des Akkus immer für eine sichere elektrische Verbindung.
- Akkus sind kein Spielzeug und gehören nicht in die Hände von Kindern.