

# Der Einsatz von Lithium-Polymer-Akkus > Li-Po<

## Teil 1 > Der Li-Po-Akku

Beschreibung, Vergleiche, Konfektionieren und Lagerung

Nr.	NiCd - NiMH	Li-Po
1.1 Bild1	Gewicht, weniger Kapazität Kostengünstig	Leichter, Leistungsfähiger, sehr Hochstromfähig Teuer, Ladeaufwand, Unterschiede in der Lagerung
1.2	Nominale Zellenspannung: 1,2 Volt Entladeschluss-Spannung 1,0 V Ladeschluss-Spannung 1,38 V	Nominale Zellenspannung 3,7 Volt E-S-S 3,0 Volt (unter Last bis 2,5V) L-S-S 4,2 Volt
1.4	Größen: Vorgaben durch die Einzelzelle	Reichhaltige Auswahl an Größen und Kapazität
1.5 Bild2	Gewichtsvergleiche 6 Zellen Tamiya Standard Gramm:	Vergleichbare Größe Gramm:
1.6	Kapazität 3300 mAh	Kapazität 5000 mAh

### 1.8

Wenn du einen kostengünstigen Akku einsetzt, **ohne** Platz-,  
Gewichtsprobleme und die Fahrzeit keine Rolle spielt,  
**DANN WECHSELE NICHT zu Li-Po!**

### 1.9

Umkehrschluss zu 1, dann ja

### 1.10

Es gibt noch einen 3. einen unlogischen Grund.  
(ab und an gehöre ich auch dazu :-)) )

**Ich will einfach das NEUE und Bessere haben. BASTA!!!**

# Der Einsatz von Lithium-Polymer-Akkus > Li-Po<

Bild 1

Größenvergleich.

In **MEINEM**, hier vorgestellten Beispiel, ein 6Zeller, 7,2 Volt Tamiya



NiMH 3300 mA, 7,2 Volt      gegen 5000mA Li-Po 7,4 Volt

Rechte Bildhälfte zeigt den Größenvergleich. Fast identisch!

Beachte: Wenn der LiPo als Ersatz für den 6Zeller gedacht ist, unbedingt die 45mm Breite bestellen. Er passt sonst NICHT in den SUB-C Akku-Schacht

Bild 2

Hier werden die Gewichtsunterschiede deutlich!



Gewichtsunterschied: 146 Gramm !!

**Welche Vergleiche machen Sinn?**

Kapazität zum Preis – pro mA/ ? Euro -

Kapazität zum Gewicht – pro mA/ ?gr.-

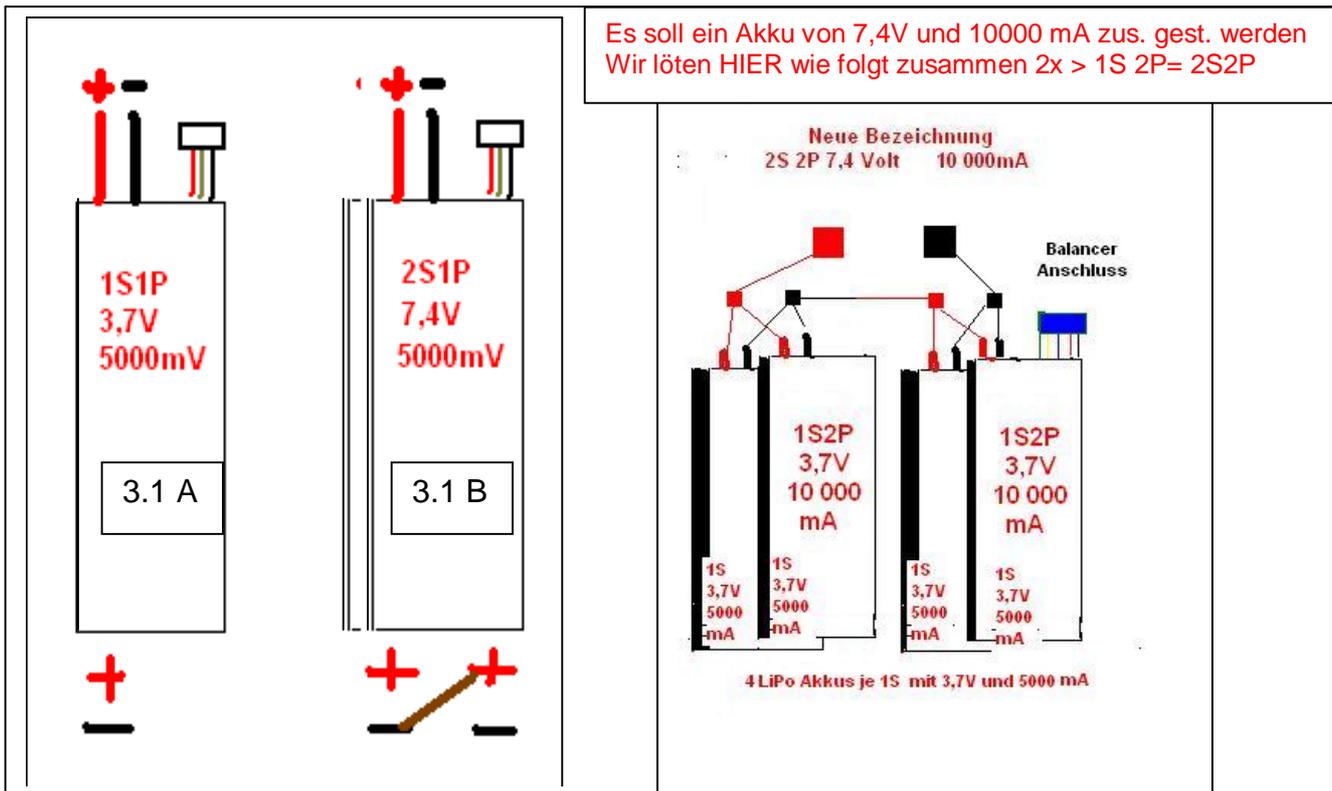
Kapazität zur Größe – mA/ ? Volumen

## Der Einsatz von Lithium-Polymer-Akkus > Li-Po<

### Konfektionieren

Im Gegensatz zu den NiCd/NiMH, wo die Zellen auch einzeln zusammengelötet werden können, ist bei der Li-Po Konfektionierung besondere Vorsicht geboten. Ich habe mich entschlossen, das nur vom Fachmann erledigen zu lassen. Das heißt im Klartext, bei der Bestellung weiß ich was ich will!!!! Dazu kommt, dass ein Balancer-Anschlusskabel mit angelötet werden muss.

In diesem Bild 3.1 und 3.2 werden einige Beispiele gezeigt.



Beachte, >S< Seriellen Verbindungen > Spannungserhöhung > Volt <  
>P< die Parallelen Verbindungen > Kapazitätserhöhung >mA<

Beachte die Konfektionierung bei der Kapazitätserhöhung! Es soll nicht wie in 3.1b gezeigt erfolgen. Es gibt Probleme für die Zellerkennung durch den Balancer

Daraus resultieren auch die Bezeichnungen 2S 1P (siehe Bild3a)

Und 2S 2P (Bild 3b) doppelte Spannung, doppelte Kapazität

Der notwendige Zellen-Spannungs-Abgleich wird durch einen  
**!!! Balancer oder Equalizer durchgeführt !!!**

**Siehe im Beitrag 2 Li-Po Laden**

## Der Einsatz von Lithium-Polymer-Akkus > Li-Po< Sicherheitshinweise:

Wer seine Konfektionierung selbst macht, darauf achten, dass die

- das Balancer/Equalizer-Kabel angelötet,
- das Anschlußkabel Hochstromfähig, (Faustregel: Pro 10A – 1 mm<sup>2</sup>)
- ordentlich mit Schrumpfschlauch gesichert ist
- auf dem Akkupack die genauen Akku-Daten stehen.

Empfindlichkeiten:

- Über- und Unterspannung
- Nur mit entsprechendem Ladegerät laden  
(siehe Hinweise im Kapitel 2 Li-Po Laden)
- nicht fallen lassen, kann zu Kurzschluss führen!
- Akku nicht beim Zusammenstoß der Fahrzeuge beschädigen lassen. Der Akku kann durch einen inneren Kurzschluss brennen!!!

-

Lagerung des Li-Po Akkus.

- Lagerung bei ca. 70% Voll,
- Stromabfall/Selbstentladung < 5% pro Monat
- Um einer möglichen Brandgefahr vorzubeugen, Lagere ich den Akku in einer Keramikschale.

Dieser Beitrag erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit!!!  
Er ist von einem **UNABHÄNGIGEN** Modellbauer für Modellbauer geschrieben worden.

**!!Jeder Beitrag, der den Inhalt vervollständigt, ist willkommen!!°**

Hier ein Paar wertvolle Links zum Thema:

Infoseite und Ratgeber für Neulinge Unter [www.lipopower.de](http://www.lipopower.de)

[http://testberichte.ebay.de/Lipos-richtig-behandeln\\_W0QQugidZ10000000001295345](http://testberichte.ebay.de/Lipos-richtig-behandeln_W0QQugidZ10000000001295345)

[http://search.testberichte.ebay.de/lipo-akku\\_Modellbau\\_W0QQucatZ22128QQuqtZg](http://search.testberichte.ebay.de/lipo-akku_Modellbau_W0QQucatZ22128QQuqtZg)