

LiFePo4 Akkus in der RP04

Für alle die, wie ich, ihre Bleibatterie gegen LiFePo4 Akkus austauschen wollen, hier einmal eine Möglichkeit der Umsetzung.

Anlass war das Sterben der alten Bleibatterie, die zwar noch Saft hatte, aber sporadisch ihren Dienst nur unter Protest verrichtete.

Nach ausführlicher Recherche im Forum standen folgende Artikel auf meiner Einkaufsliste:



Rundzellen (19,90 € je Stück)

Technische Daten

- Spannung: 3,2V
- Ausführung: Einzelzelle
- Kapazität: 10000mAh
- Dauerentladestrom: max. 10C (100A)
- Kurzzeitiger Entladestrom: max. 15C (150A)
- Ladestrom max. 5C (50A)
- Gewicht: ca. 330 Gramm (335 Gramm incl. Schrauben)
- Maße: ca. Länge x Durchmesser 134x38 mm (mit Schrauben ca. 145x38mm)
- M6 Schraubanschluss

HW Verbinder (0,59 € je Stück)

3 Stück zum Verbinden der einzelnen Rundzellen

Schrumpfschlauch (2,91 € für 1 Meter)

Die Gummimatte sowie das Styropor gab's im Keller umsonst. ☺

Die Akkus sind auch als 8000mAh bzw. 12000mAh Rundzellen erhältlich. Zum Zeitpunkt meines Umbaus waren sie jedoch nur noch als 10000mAh Rundzellen verfügbar.

Ganz wichtig zu beachten ist auf jeden Fall die Größe der Akkus (Bauhöhe) es soll ja alles in das alte Batteriefach passen!

Zuerst habe ich die Rundzellen miteinander verbunden (auf Polarität achten!)



In diesem Zustand sind die Akkus ca. 0,5 cm breiter als die Bleibatterie, also muss das ganze „gebogen“ werden, damit es in das Batteriefach hineinpasst.

Die Lösung mit dem Schrumpfschlauch hat mir jedoch nicht zugesagt und zwar aus folgenden Gründen:

1. Der Schrumpfschlauch ist recht dünn und ich hatte Bedenken bezüglich eines möglichen Aufscheuerns, sodass die Pole nicht mehr abgedeckt sind.
2. Ich wollte alles mit der originalen Befestigung fixieren, das ist jedoch beim nur eingeschrumpften Block ohne Modifikationen an den Haltebügeln kaum möglich.
3. Die Akkus sollten besser gegen Wind und Wetter, sowie das Moped gegen Akkuplatzer oder auslaufende Akkus geschützt werden.

Daher entschied ich mich dafür, einen Kasten zu bauen, der die gleiche Größe hat wie die alte Bleibatterie.



Als Baumaterial diente mir:

Profilleiste vierkant 5mm aus Kunststoff (ca. 2 € je m)

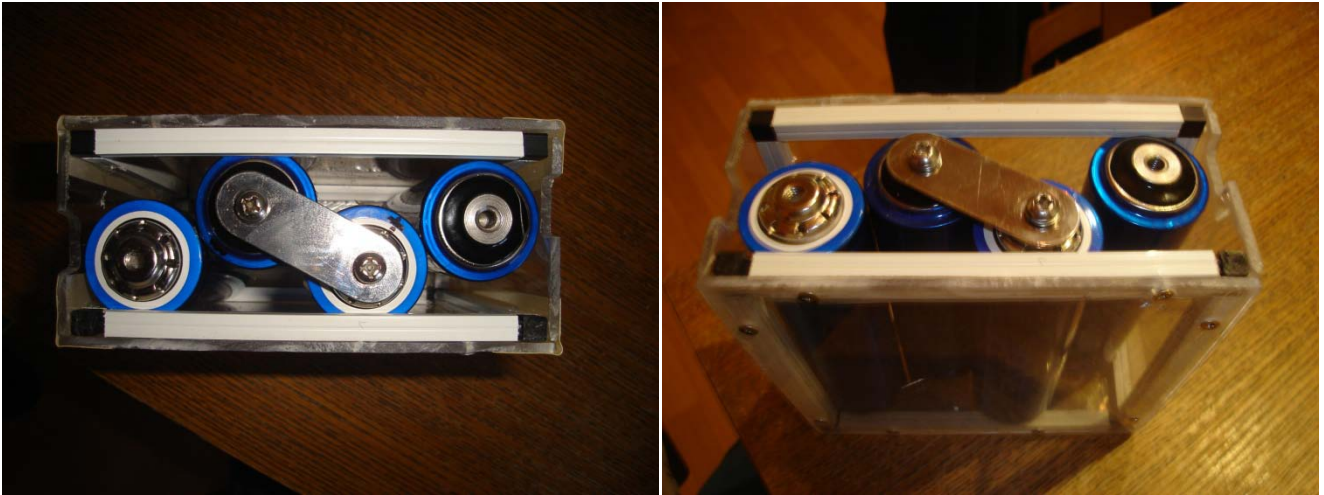
passende Eckverbinder (die schwarzen Ecken im Bild) ca. 1,50 € je 3er Pack

4 mm dicke Plexiglasscheiben (Reststücke für 5 € bekommen)

Alles zusammen in ziemlich jedem Baumarkt erhältlich.

Alles wurde mit Acryl-Kleber fixiert und anschließend noch verschraubt. Unten erkennbar 2 Löcher als Wasserablauf (für alle Fälle)

In diese Box habe ich die LiFePo4 reingestellt und die Hohlräume mit Schaumgummi ausgefüllt.



Durch Zufall passen die Akkus genau zwischen die weissen Rahmen und werden dadurch ebenfalls fixiert.

Die zwei Kerben rechts und links dienen als Durchgang für die Kabel.



LiFePo4 –Pack im Glaskasten. Die Zwischenräume sind mit Schaumstoff ausgefüllt. Als Deckel dient eine 4mm starke Gummiplatte; alternativ sollte ein alter Reifenschlauch oder ähnliches auch gehen.

Der Deckel wurde lediglich neben der oberen Verbindungsplatte (siehe vorherige Bilder) mit 4 Schrauben befestigt. Dadurch kann ich die Seiten noch anheben und die Kabel anschrauben.

Zum Schluss das Ganze eingebaut und mit dem Haltebügel fixiert.



Was soll ich sagen ... Schlüssel rein und sofort angesprungen! Der Anlasser dreht deutlich besser durch als früher, aber die alte Batterie war ja auch fertig.

Die LiFePo4 –Akku-Box sitzt bombenfest, da wackelt nix, sollte ein Akku platzen oder auslaufen so bleibt der Schaden (hoffentlich) auf die Box minimiert.

Wie lange alles hält wird die Zukunft zeigen ☺

Bis dahin ... viel Spaß beim Motorradfahren..

Gruß Torsten

© #1778 Torsten Klumpp