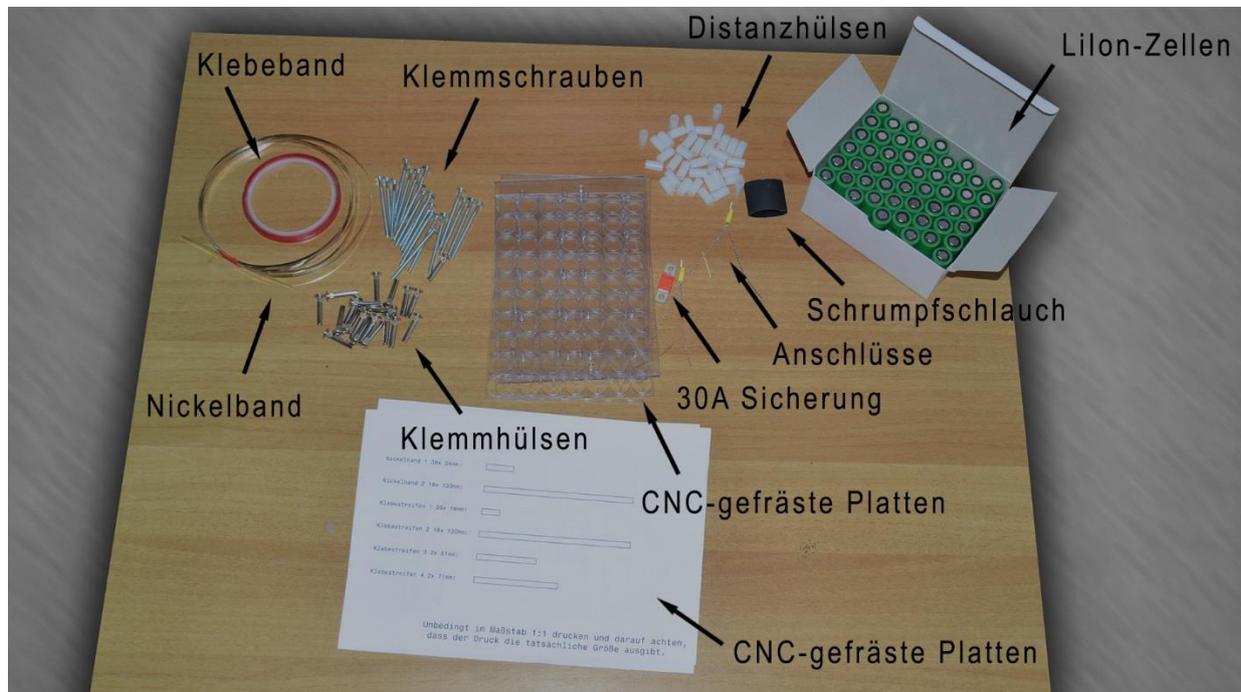


# Bauanleitung Oset 36Volt Akku (16Zoll Modell)

## Inhalt des gelieferten Paketes:



## Was wird selbst benötigt?

Man braucht nur ein paar wenige Werkzeuge die üblicherweise jeder zu Hause hat.

## Diese wären:

- Ein Teppichmesser
- Eine Schere
- Ein wenig Tesafilm
- Ein Stift zum Markieren (Folienmarker eignet sich hervorragend)
- Zwei Kreuz-Schraubenzieher mittlerer Größe

## **1. Nickelband auf die richtige Länge kürzen.**

Das Nickelband muss zu erst mit einem Stift anhand der Schablone markiert werden um dieses dann mit der Schere an der markierten Stelle abzuschneiden.

Es gilt zu beachten, ob man Balancer Leitungen bei seinem FunEnergy Akku haben will oder nicht. (Balancer sind Leitungen an denen man die Einzelzellspannung messen kann und so den Zelldrift geringer halten.)

Ohne Balancer benötigt man:

Nickelband 1 (24mm lang) wird 36x benötigt.

Nickelband 2 (130mm lang) wird 18x benötigt.

Mit Balancer benötigt man:

Nickelband 1 (24mm lang) wird 36x benötigt.

Nickelband 2 (130mm lang) wird 9x benötigt.

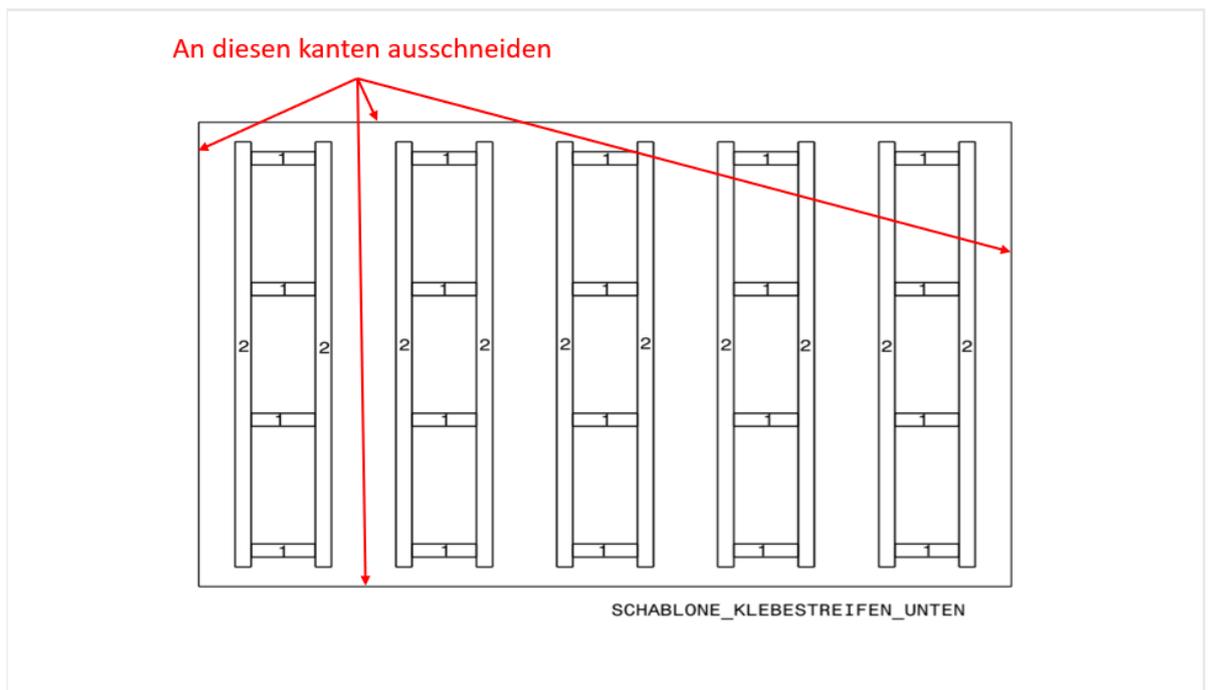
Nickelband 3 (156mm lang) wird 9x benötigt.

Für das korrekte Anbringen der Nickelbänder werden Schablonen zur Verfügung gestellt, welche ebenfalls unter <https://funenergy.at> zum Download erhältlich sind.

**!Vorsicht! Das Nickelband hat sehr scharfe Kanten. Hier besteht die Gefahr sich zu schneiden!**

## 2. Das Doppelseitige Klebeband auf die untere Platte aufkleben.

Nun muss das doppelseitige Klebeband richtig auf die untere der beiden Endplatten aufgebracht werden. Hierfür wird eine entsprechende Schablone mitgeliefert:



Die Schablone an der markierten Stelle ausschneiden, an der Unterseite der Platte anlegen und mit dem Tesafilm ankleben. Hier muss darauf geachtet werden, dass die Schablone sauber ausgeschnitten und diese deckend mit den Kanten an die Platte geklebt wird. Dies ist sehr wichtig um später die benötigten Abstände zwischen den Strompfaden und den leitenden Teilen exakt einzuhalten.

## 3. Nickelband auf untere Platte aufkleben.

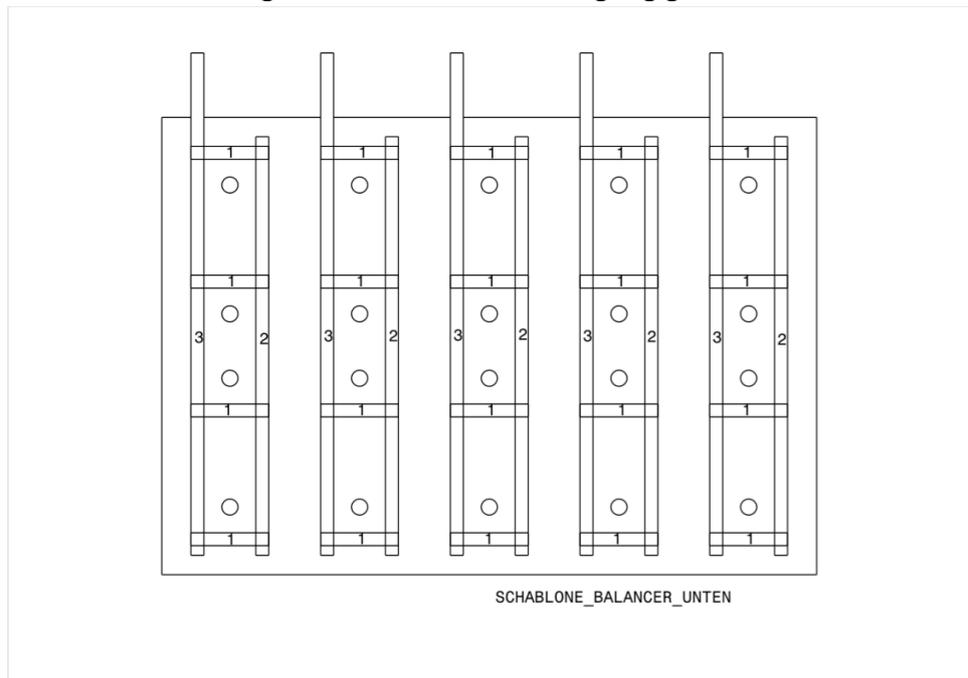
Wenn Balancer-anschlüsse gewünscht werden, unbedingt Punkt 3.a beachten!  
Nun werden die bereits abgelängten Nickelbänder entsprechend der Schablone aufgebracht. Hierbei ist zu beachten, dass die 1 auf der Schablone die Position eines Nickelband 1 angibt. Die 2 ergibt wiederum die Position der Nickelbänder 2.  
Unbedingt darauf achten, dass zu Erst alle Nickelbänder 1 aufgebracht werden und erst dann alle Nickelbänder 2. Dies gewährleistet eine saubere Kontaktfläche zwischen den Nickelbändern und hält das System niederohmig.

a. **Balancer Anschlüsse:**

Um Balancer-Anschlüsse zu erhalten, müssen die Nickelbänder entsprechend der Schablone zugeschnitten werden (also inklusive Nickelband 3) und an den entsprechenden Positionen überstehend aufgeklebt werden (3).

Auch hier muss wieder auf die Reihenfolge geachtet werden. Zu Erst alle Nickelbänder 1 dann alle 2 und zu guter Letzt alle 3.

Hierfür wird eine eigene Schablone zur Verfügung gestellt:

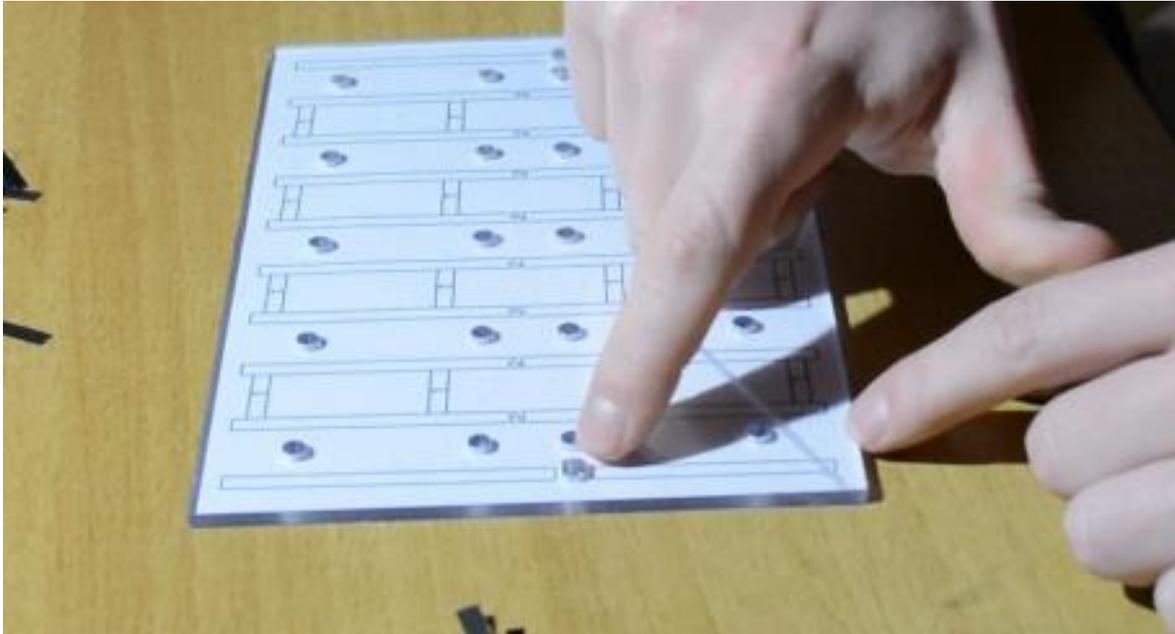


#### 4. Das Bekleben nun auf der oberen Platte wiederholen

Jetzt werden diese Schritte für die obere Platte wiederholt.

Zu Erst die Schablone für die obere Platte ausschneiden und mit Tesafilm aufkleben.

**!Auf die richtige Positionierung der Schablone achten!**

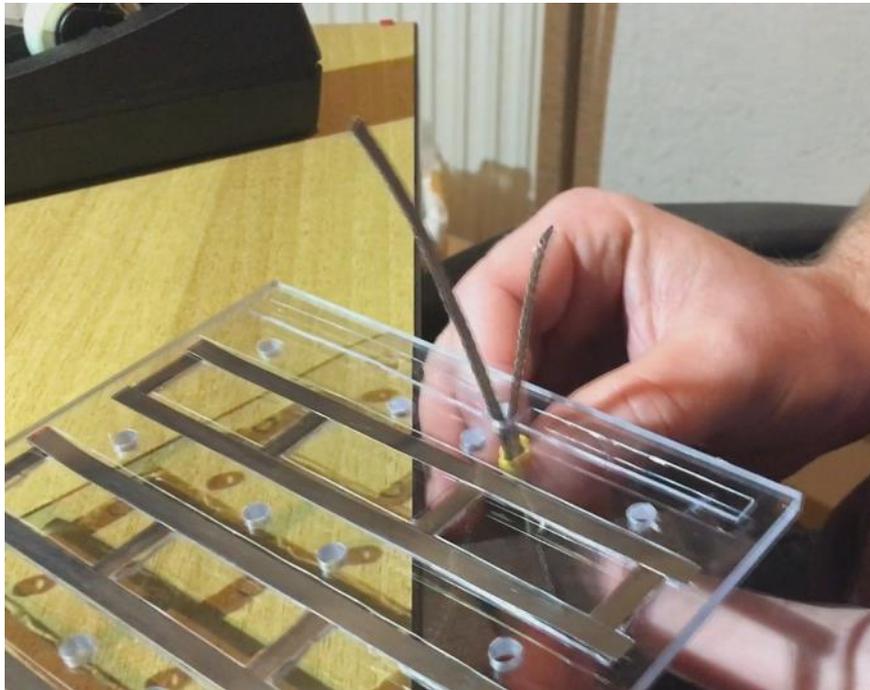


Nun wieder das doppelseitige Klebeband entsprechend der Schablone aufkleben.  
Anschließend werden wieder die Nickelbänder entsprechend der Nummern  
aufgeklebt.

Dort wo keine Nummer steht, wird auch kein Nickelband aufgeklebt.

## 5. Aufkleben der Endanschlüsse.

Hier wird zunächst die Schablone von der oberen Platte entfernt und dann werden die Endanschlüsse durchgesteckt und auf das Klebeband gedrückt. **!Auf die unterschiedlichen Längen der Anschlüsse achten!** Diese dann mit viel Druck verstreichen.



## 6. Kontakte entfetten und mit Pol-Fett bestreichen (optional)

Man könnte nun die Nickelbänder und die Anschlüsse entfetten (Bremsenreiniger, Alkohol...) und anschließend mit Pol-Fett bestreichen. Wichtig wäre hierbei die Kontakte nach dem Entfetten nicht mehr anzugreifen um neues Hautfett auf den Kontakten zu vermeiden. Dies hat mehrere positive Auswirkungen auf den Akku:

- Geringerer elektrischer Widerstand
- Beim Zerlegen des Akkus kann das Fett hilfreich sein, da das Klebeband nicht mehr so leicht mit den Zellen verkleben kann.

## 7. Klemmschrauben durch untere Platte stecken.

Bei diesem Schritt werden die Klemmschrauben von außen nach innen durch die untere Platte gesteckt und diese Anschließend so auf den Tisch gelegt, dass die Schrauben nach oben in stehen.

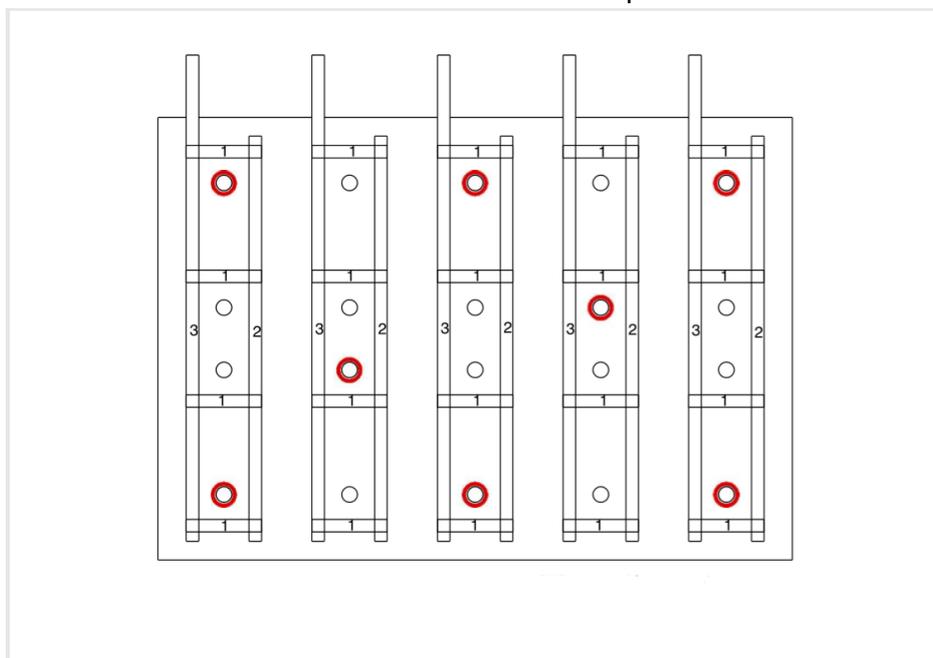


## 8. Distanzhülsen aufstecken

Nachdem die Schrauben durch die Platte gesteckt wurden, kommen nun die Distanzhülsen auf die Schrauben. Diese gewährleisten einen Gleichmäßigen Abstand zwischen den Platten und des Zellgitters.

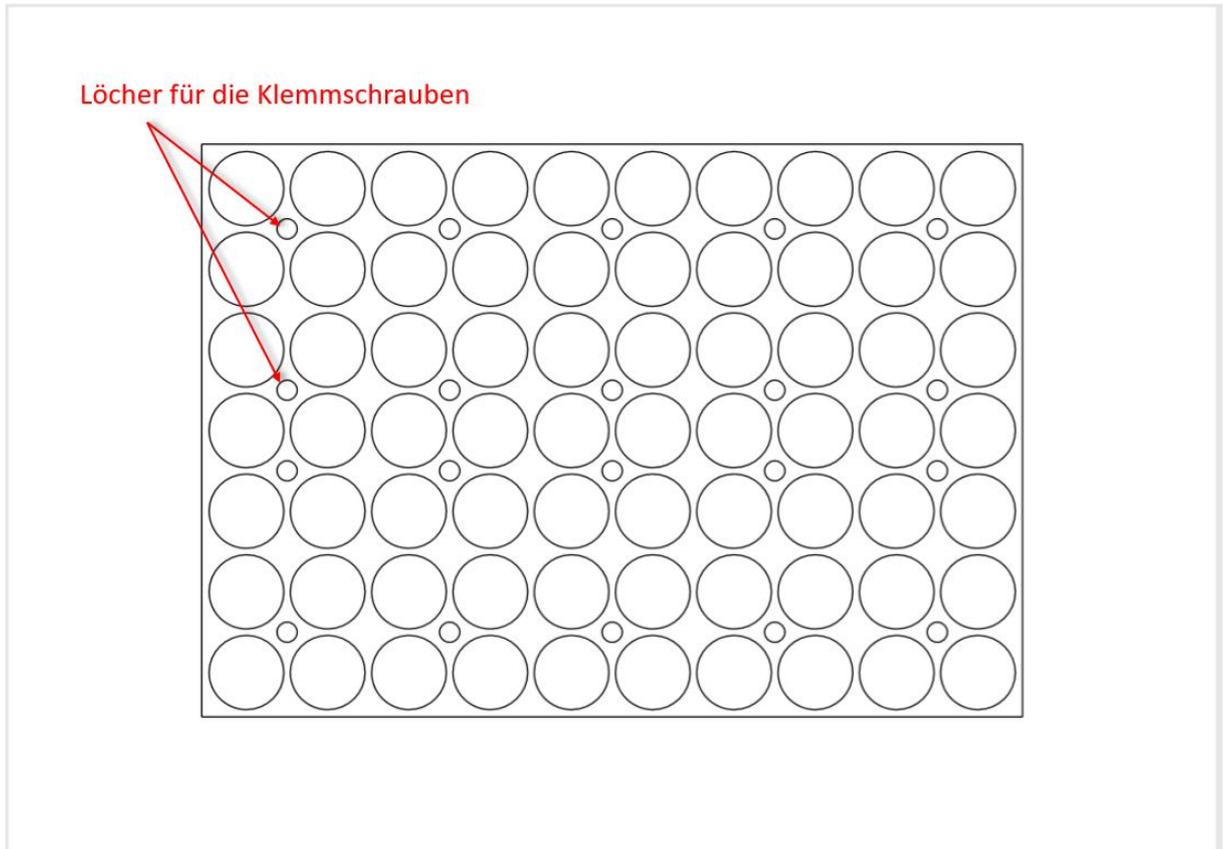
Es wird an jeder markierten Position 1 Distanzhülse aufgesteckt.

Die Positionen der Distanzhülsen sind dem Entsprechendem Bild zu entnehmen:



## 9. Erstes Zellgitter aufstecken

Bei diesem Schritt wird das erste Zellgitter aufgesteckt. Hierfür gibt es in dem Zellgitter eigene Bohrungen, durch welche die Klemmschrauben gesteckt werden müssen. Das folgende Bild zeigt welche Bohrungen gemeint sind:

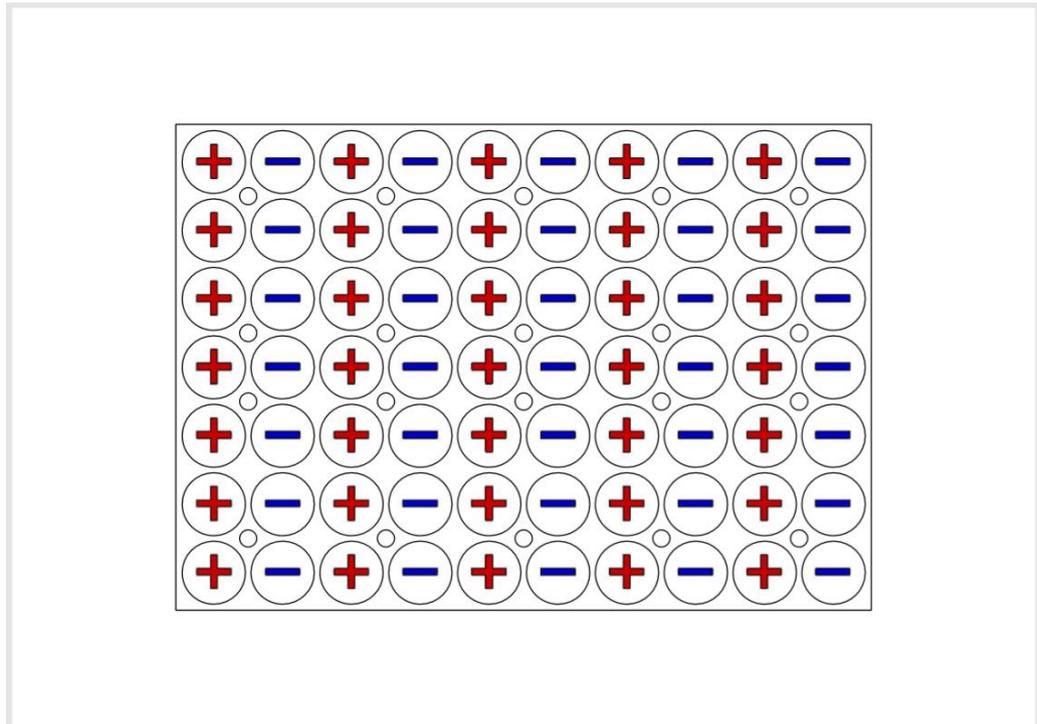


## 10. Schritte wiederholen

Die Schritte mit den Distanzhülsen und dem Zellgitter wird nun wiederholt. Zu Erst werden wieder die Distanzhülsen an gleicher Position angebracht. Anschließend wird das zweite Zellgitter aufgesteckt.

## 11. Einsetzen der Zellen

Jetzt kommt der spaßige Teil. Bei diesem werden die Zellen eingesetzt. Hierbei muss nur auf die richtige Orientierung der Zellpole geachtet werden. Es werden 10 Zellen Seriell und 7 Parallel geschaltet. Das bedeutet die Polarität der Zellen ändert sich entlang der Längsseite der Batterie und bleibt entlang der Breitseite gleich. Dafür soll dieses Sinnbild helfen:



Plus und Minus gibt hier an, welcher Pol der Zelle nach oben zeigt. Beispiel.: Die Zelle Links Oben hat ein Plus. Das bedeutet, dass sie mit dem Pluspol nach oben zeigend eingesetzt werden muss.

## 12. Letzte Distanzhülsen einsetzen

Hier werden nun die letzten Distanzhülsen eingesetzt. Dazu wird an jeder Ecke 1 Distanzhülse eingesetzt. Also insgesamt 4 Distanzhülsen.

### 13. Deckplatte mit Endanschlüssen aufsetzen

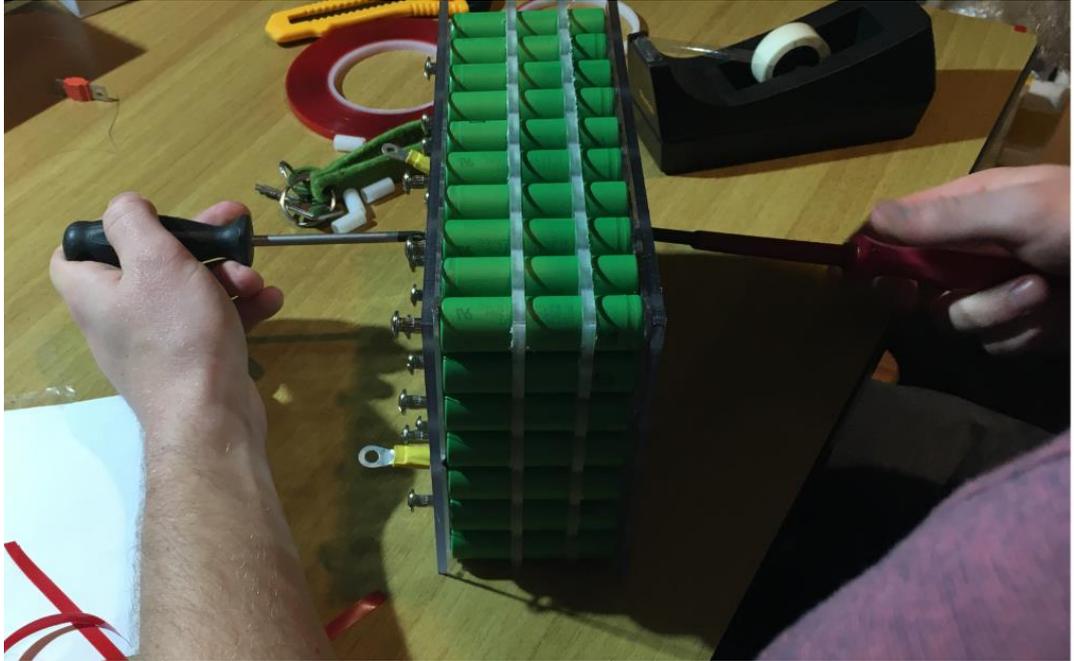
Als einer der letzten Schritte wird nun die Endplatte mit den Endanschlüssen vorsichtig auf die Zellen gelegt. Hier empfiehlt es sich, sich an den Löchern der Klemmschrauben zu Orientieren. Sobald die Endplatte aufgelegt ist, sollte man gleich 2 Klemmhülsen wie auf dem Bild gezeigt einsetzen, um das verrutschen der Endplatte zu verhindern.

Um das verrutschen der Platte zu verhindern, gleich nach dem aufsetzen 2 Klemmhülsen einsetzen.



## 14. Alle Klemmhülsen einsetzen

Als letztes werden nun die restlichen Klemmhülsen eingesetzt. Hier empfiehlt es sich diese bis zum Beginn der Längsrillen mit der Hand anzuziehen. Nachdem das erledigt ist, nimmt man 2 Kreuzschlitzschraubenzieher und zieht die Schrauben gleichmäßig und nicht zu fest an!



## 15. Anschluss Sicherung und Isolierung

Nun empfehlen wir Ihnen die mitgelieferte Sicherung anzuschrauben (Schrauben sind dabei). Auch Flachstecker und die benötigten Schrauben dafür sind dabei, wobei wir von den Flachsteckern abraten. Da die Flachstecker sehr anfällig gegenüber Wackelkontakten sind, würde man damit eine potentielle Fehlerquelle einbauen. Zu guter Letzt wird nun alles mit dem mitgelieferten Schrumpfschlauch isoliert.

Hinweis:

Das schönste Resultat beim Schrumpfen erhalten Sie bei Verwendung eines Heißluftföhns.

**Fertig ist der FunEnergy Oset 36 Volt Akku!!**

