
Subject: Anodenbatterie selber bauen
Posted by [Malmuc](#) on Sat, 02 Sep 2017 11:20:08 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Jeder kennt das Problem mit der Anodenbatterie. Es gibt keine zu kaufen. Hier ein Vorschlag zum Selberbauen:

24 Li-Ion Akkus, Typ 18650 in Serie kontaktieren ergibt bei Vollladung a 4V eine Spannung von 96V. Das reicht aus um einen MwEc oder Berta Empfänger zu betreiben. Auch für Batterieradios aus den 20igern sind die gut.

Beschaffung der Akkus: In Computer Service Läden nach gebrauchten Akkupacks für Laptop fragen die gegen neue ausgetauscht wurden. Meistens bekommt man die geschenkt weil die sonst entsorgt werden. Den Akkupack aufmachen und die immer verwendeten 18650 Li-Ion Akkus ausbauen. Die Metallverbindungen durchschneiden und mit einer Spitzzange aufrollen und abziehen. Jeden einzelnen Akku neu aufladen mit einem Li-Ion Ladegerät das es im IT für 5€ zu kaufen gibt. Bei 4,1 V schaltet das Ladegerät autom. ab. Sollte ein Akku keine Ladung mehr aufnehmen ist er auszumustern. Die Akkus lassen sich gut an den Polen löten. Mit doppelbeschichtetem Klebeband die Akkus aneinanderheften und in Serie verlöten mit dünnen Drähten. Das Ganze in ein Gehäuse einbauen, das es bei einer Elektronik Firma mit " C" gibt.

Das war das teuerste bei meinem Aufbau, ca. 13€.

Die Leistung ist enorm! 96 V bei 2800 mA und man kann den Pack wieder aufladen. Mit einem normalen Netztrafo und Gleichrichter ,der 250 V erzeugt über eine Vorschaltglühlampe, 15 - 25 W in Serie an den Pack anschließen. Wichtig! Der Ladevorgang muss beobachtet werden! An den Ausgängen des Packs muss ein V- Meter angeschlossen werden. Die dortige Spannung darf 96 V NICHT! überschreiten.

Dieser Bauvorschlag ist nur für erfahrene Anwender gedacht.

Gruß J. Mal

File Attachments

- 1) [P1030384.JPG](#), downloaded 1080 times
 - 2) [P1030385.JPG](#), downloaded 1036 times
 - 3) [P1030386.JPG](#), downloaded 1010 times
 - 4) [P1030387.JPG](#), downloaded 1043 times
-

Subject: Aw: Anodenbatterie selber bauen
Posted by [moure](#) on Tue, 05 Sep 2017 17:25:24 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Das ist im wahrsten Sinne des Wortes brandgefährlich. Hoffentlich weißt du, was du da machst und hast eine gute Versicherung.

Subject: Aw: Anodenbatterie selber bauen
Posted by [Malmuc](#) on Wed, 06 Sep 2017 11:15:47 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Nein, ich weiß natürlich NICHT was ich da mache.

Subject: Aw: Anodenbatterie seiber bauen
Posted by [moure](#) on Wed, 06 Sep 2017 15:08:24 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Subject: Aw: Anodenbatterie seiber bauen
Posted by [Elektron](#) on Wed, 06 Sep 2017 16:12:16 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Malmuc,
ich würde von diesem "Experiment" unbedingt abraten !
Li-Ion Akkus zu laden bedarf es viele Sicherungsvorkehrungen damit nichts passiert
(Explosion, Barndgefahr).
Allein die Ladeschlusspannung muß auf 50mV genau eingehalten werden.
Außerdem sollten die Zellen bei Ladung auch thermisch überwacht werden.
Bei industriellen Akkupacks sind dafür extra Lade- und Schutzelektroniken verbaut.

Also bitte lieber NimH-Akkus für solche Zwecke verwenden !

Subject: Aw: Anodenbatterie seiber bauen
Posted by [Radio-aktiv](#) on Wed, 06 Sep 2017 19:07:36 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo zusammen,

ich würde mehr zu einer Netzanode tendieren. Wenn aber jemand ein Koffergerät oder sonstiges Gerät hat wo ein Akkupack besser passt, ist ok. Ob das mit den Akkus nun gefährlich ist, ist schwer zu sagen. Bei den Smart Batteries ist schon immer ein Chip verbaut der den Akku praktisch schützt. Laptop Akkupacks haben wahrscheinlich schon immer diese Chips. Beim Ausschichten der Zellen geht das verloren. Das muss man sich im Detail ansehen.

https://www.google.de/search?dcr=0&q=lithium+ionen+protection+IC&oq=lithium+ionen+protection+IC&gs_l=psy-ab.3..0i22i30k1i4.113828.117263.0.118182.8.8.0.0.0.193.1008.0j6.6.0....0...1.1.64.psy-ab..2.6.1003...35i39k1j33i22i29i30k 1.LpiQNFfcaw0

Was mich ehr nachdenklich macht ist das die Laptop Akkus vermutlich alle auch schon ziemlich verbraucht sind wenn man sie ausschlichtet. Beim Laden würde ich mich wohler fühlen wenn es lauter gleiche Zellen wären und möglichst aus dem gleichen Los bzw. gleichen Gebrauchszustand.

Grüße
KHG

Subject: Aw: Anodenbatterie selber bauen
Posted by [Malmuc](#) on Sun, 10 Sep 2017 12:13:02 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Diesen gebrauchten Akkus haben nicht mehr die Leistung wie Neue. Ein Test hat ergeben daß nur noch ca. 2 Amp. fließen. Als Sicherung habe ich eine 6 V. / 180 mA Birne in Serie eingebaut. Bei 300 mA brennt sie durch, dann ist der Kreis unterbrochen. Vorher hatte ich einen haardünnen Draht als Verbindung zu den Akkus eigelötet der bei Kurzschluss geschmolzen ist. Nach den Hinweisen im Forum habe ich mich für der "Birnenlösung" entschieden. Damit dürfte die Gefahr beseitigt sein. Auf dem Bild ist die kleine leuchtende Birne im Inneren des Gehäuses die Sicherung. Bei einer Belastung mit einer 25 W/ 230 V Glühlampe fließen ca. 100 mA.

Gruß J.M.

File Attachments

1) [P1030399.JPG](#), downloaded 905 times

Subject: Aw: Anodenbatterie selber bauen
Posted by [Radio-aktiv](#) on Sun, 10 Sep 2017 12:38:12 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo J.M.

bei Drähten als Schmelzsicherungen bin ich vorsichtig. Sicherungen haben ein Abschaltvermögen und sind speziell gebaut das sie beim auslösen nicht explodieren oder brennen. Sicherungen sind für mich Sicherheitsbauteile und haben einige Prüfungen zu bestehen bis sie offiziell verwendet werden können.

Eine Lampe hilft sicherlich etwas. Eine 6V Lampe passt aber wiederum nicht zu den hohen Batteriespannungen. Bei einem Kurzschluss außen steht die volle Batteriespannung an der Lampe an. Hier ist auch unklar was mit der Lampe passiert.

Warum nicht gleich eine Sicherung verwenden. An den Buchsen zum entladen sitzt die Sicherung. Für das laden muss man sich überlegen ob die Sicherung da auch passt oder ob man eine zweite Sicherung vorsieht an einen Anschluss zum Laden.

Ob man mit einer Sicherung die Zellen ausreichend schützen kann muss man trotzdem noch klären. Mein Beitrag hier soll sich nur auf das Thema "Sicherungen" beziehen und das diese nicht so einfach durch Lösungen zum Durchbrennen ersetzt werden sollten. Mein

Bastelkollege in der Firma hatte auch einmal eine Leiterbahn- Sicherung kreiert. Davon war ich auch nicht begeistert.

Grüße
KHG

Subject: Aw: Anodenbatterie selber bauen
Posted by [Malmuc](#) on Tue, 12 Sep 2017 11:26:07 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Mit dem Lämpchen passiert folgendes: der Glühfaden schmilzt durch Überhitzung. Wenn der Vorgang sehr schnell abläuft ist eine Schwärzung im Inneren des Glaskolbens sichtbar. Das Glasgehäuse des Birnchens ist sehr dick so daß ein Zerbersten kaum möglich ist. Die Spannung ist unerheblich, wichtig ist der Strom! Bei einer Sicherung, z.B. 300 mA passiert im Kurzschlußfall auch nichts anderes. Ich habe mich für diese Lösung entschieden weil ich von diesen Birnchen (mit Steckfassung) mehr als 30 Stk. besitze. Im Fehlerfall sind die schnell ausgewechselt.

Am 95 V Ausgang der Batterie kann es natürlich passieren daß durch Unachtsamkeit ein Kurzschluss entsteht. Dann brennt das Birnchen durch und weiter passiert nichts. Diesen Vorgang habe ich künstlich eingeleitet und es war so wie ich ihn beschrieben habe.

Bei der Aufladung mache ich nichts anderes als die Hersteller von Copmutern auch. Manche Akkupacks haben einen Ausgang von 16 V. Da sind 4 Akkus in Serie geschaltet und die werden auch in Serie aufgeladen.

In meinem Bauvorschlag habe geschrieben: Nur für erfahrene Anwender. Damit setze ich voraus daß die Absicherung Jeder selbst gestalten kann.

Gruß J. M.