

Umbau von Servernetzteil IBM Bladecenter E8677 1200 Watt:

Genaue Umbaubeschreibung siehe Beilage NT\_Umbau\_Doku.pdf, vielen Dank dem Autor.

BITTE EINGANGSSTATEMENT BEACHTEN!

Siehe auch.

<http://www.rc-heli.de/board/showthread.php?t=220959&highlight=umbau+servernetzteil>

In der Beschreibung wird festgestellt, dass sich höhere Spannungen als 13,7 V nicht stabil wären. Bei meinen Netzteilen habe ich aber 14,7 V gemessen mit 50A, absolut stabil.

Andere Servernetzteile werden intern auf eine Spannung von ca. 10,0 bis 13,0V begrenzt, diese Servernetzteile haben keine diesbezügliche Begrenzung, aber bei ca. 18V wird das Netzteil abgeschaltet.

Folgende Teile habe ich eingebaut:

Spannungs-Stromanzeige : Ebay :

[DC 200V 100A + Shunt digital led Voltmeter & Amperemeter](#)

Anzeige wurde noch umgebaut, da ja auch eine Spannung unter 3 V auch noch gemessen werden sollte, dazu wurde die Messspannung von der Versorgungsspannung getrennt. Anzeige wurde mit 5V vom IBM Netzteil versorgt, wie auch die kleine Zusatzplatine mit dem LM393 als Strombegrenzung.

Die Ausgangsspannung direkt an den Buchsen gemessen.

Das Spannungspoti wurde geteilt in eines mit 2,7k und 250 Ohm für die groben bzw. feinen Spannungseinstellungen, ist billiger als ein 10 Gangpoti.

Der Shunt wird auch zur Strombegrenzung verwendet, Einstellung von ca. 5-90A, die Einstellmöglichkeit ist nicht sehr genau, da kein Negativspannungsabgriff vom Netzteil möglich ist, deshalb auch die Grenze nach unten bei ca. 5A. Für mich völlig ausreichend genau, wichtig ist nur eine Strombegrenzung um nicht alles abzufackeln bei einem eventuellen Kurzschluß.

Um eine genaue Anzeige des Stromes zu gewährleisten ist die Anzeige direkt mit dem Shunt zu verbinden.

Die Lüftersteuerung wurde aus einem def. ATX Netzteil entnommen, mit Temperaturregelung.

Die Netzteile haben getrennte Netzschalter, um die Leerlaufverluste gering und damit das Gerät möglichst angenehm leise zu halten.

Die Netzteile können sowohl in Serie als auch parallel geschaltet werden, Netzteil links auf dem Foto ist der Minuspol mit dem Schutzleiter verbunden, beim rechten wurde ein Kondensator mit 1mF zwischen Minus und dem Gehäuse bzw. Schutzleiter gelötet.

Das umgebaute Netzteil ist absolut Spannungsstabil, bei eingestellten 14,7 V ändert sich die Spannung anzeigemäßig bei Belastung von 1A auf 50A nicht. Messung mit selbstgebaute elektronischer Last.

Die 14,7V sind hoch genug um auch Autobatterien mit einem Netzteil komplett zu laden, aber noch keine Gefahr für die verbauten Elkos ist, welche 16V haben.

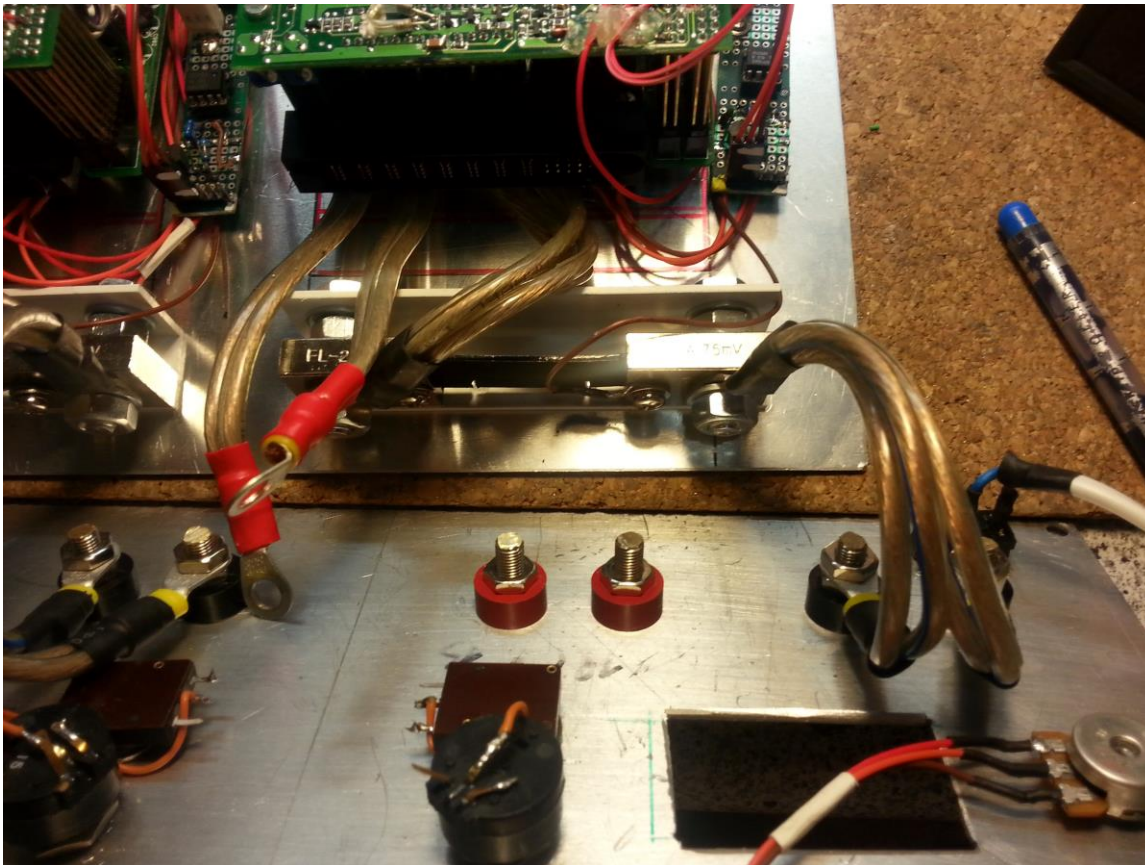
Gehäuse wurde mit Profilschienen und Alu selbst zusammengebaut.

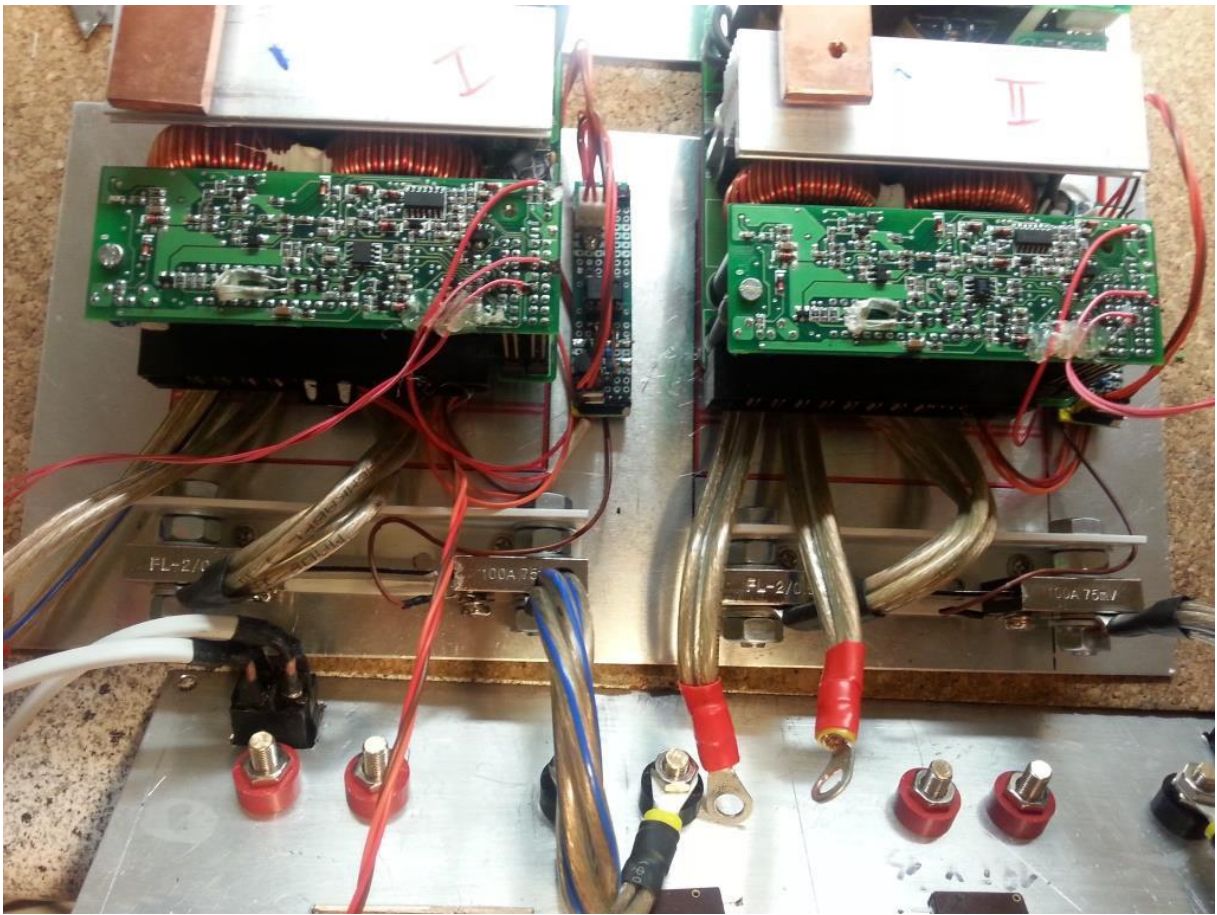
Frontseite und alle Platten wurden gebürstet und mit Schutzlack versehen.

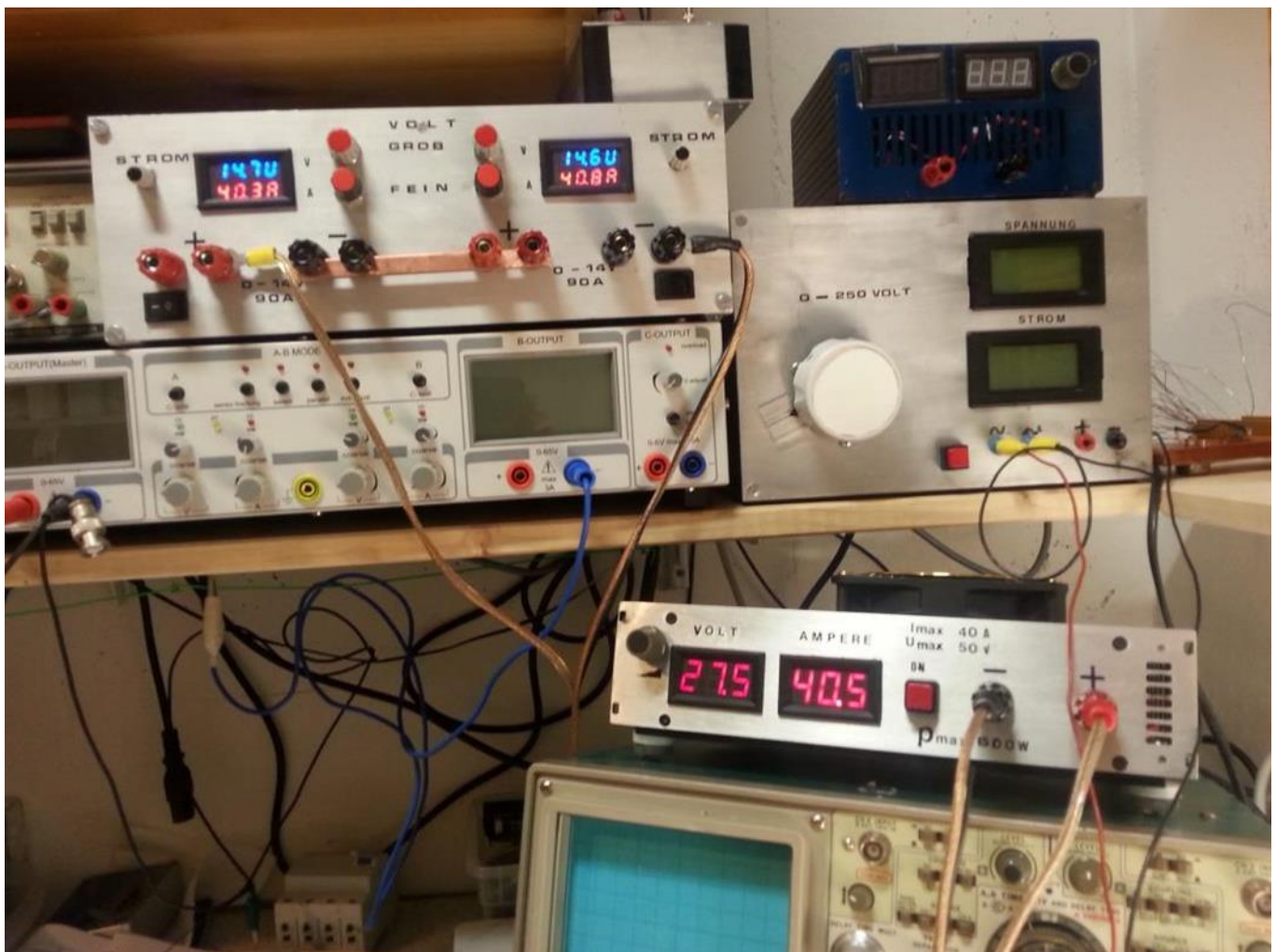
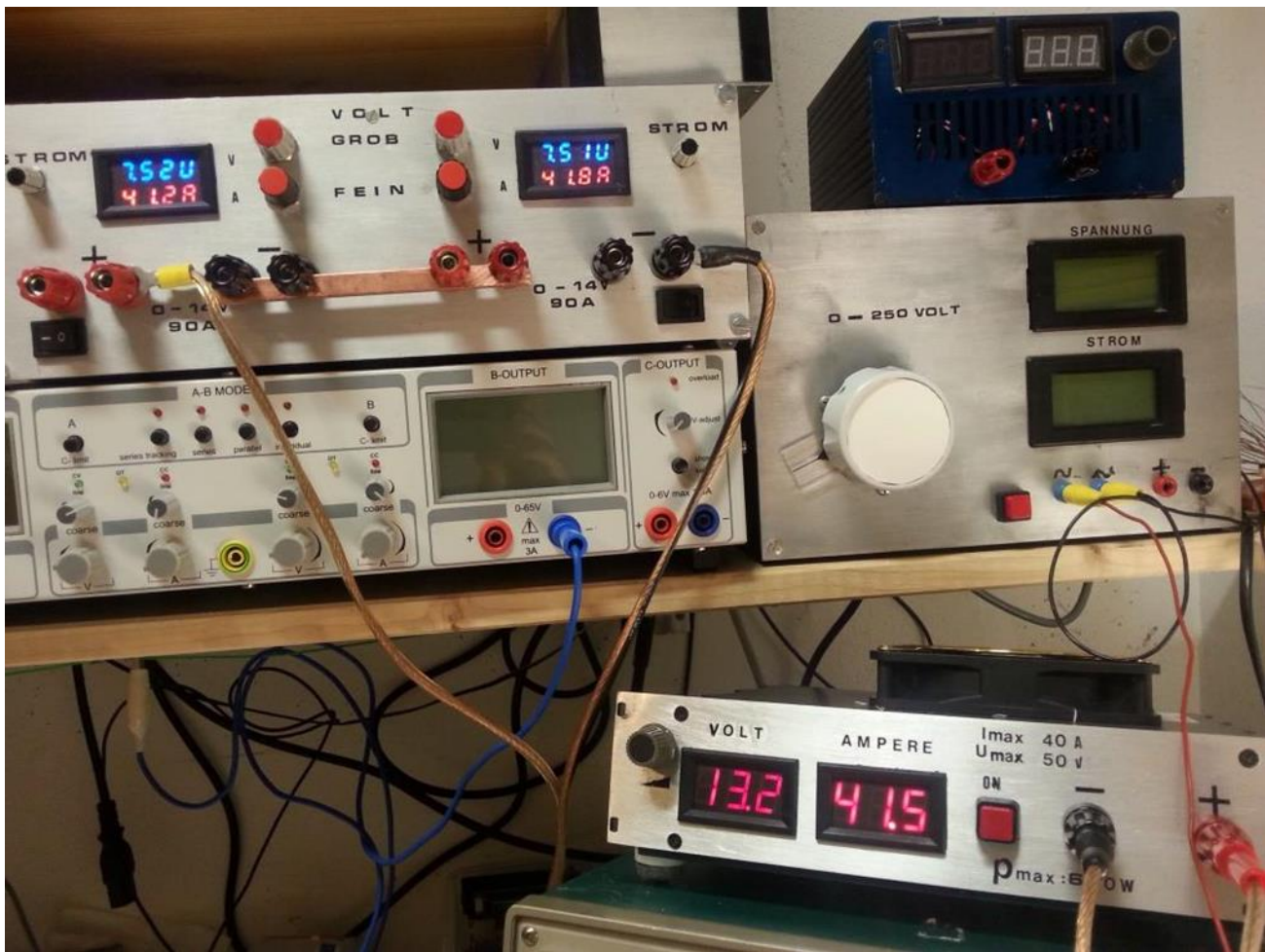
Die eingebauten Lüfter blasen jeweils links, bzw. rechts ins Gehäuse, auf der Rückseite wird ausgeblasen.

Anschlüsse von Plus und Minus über Lautsprecherkabel.

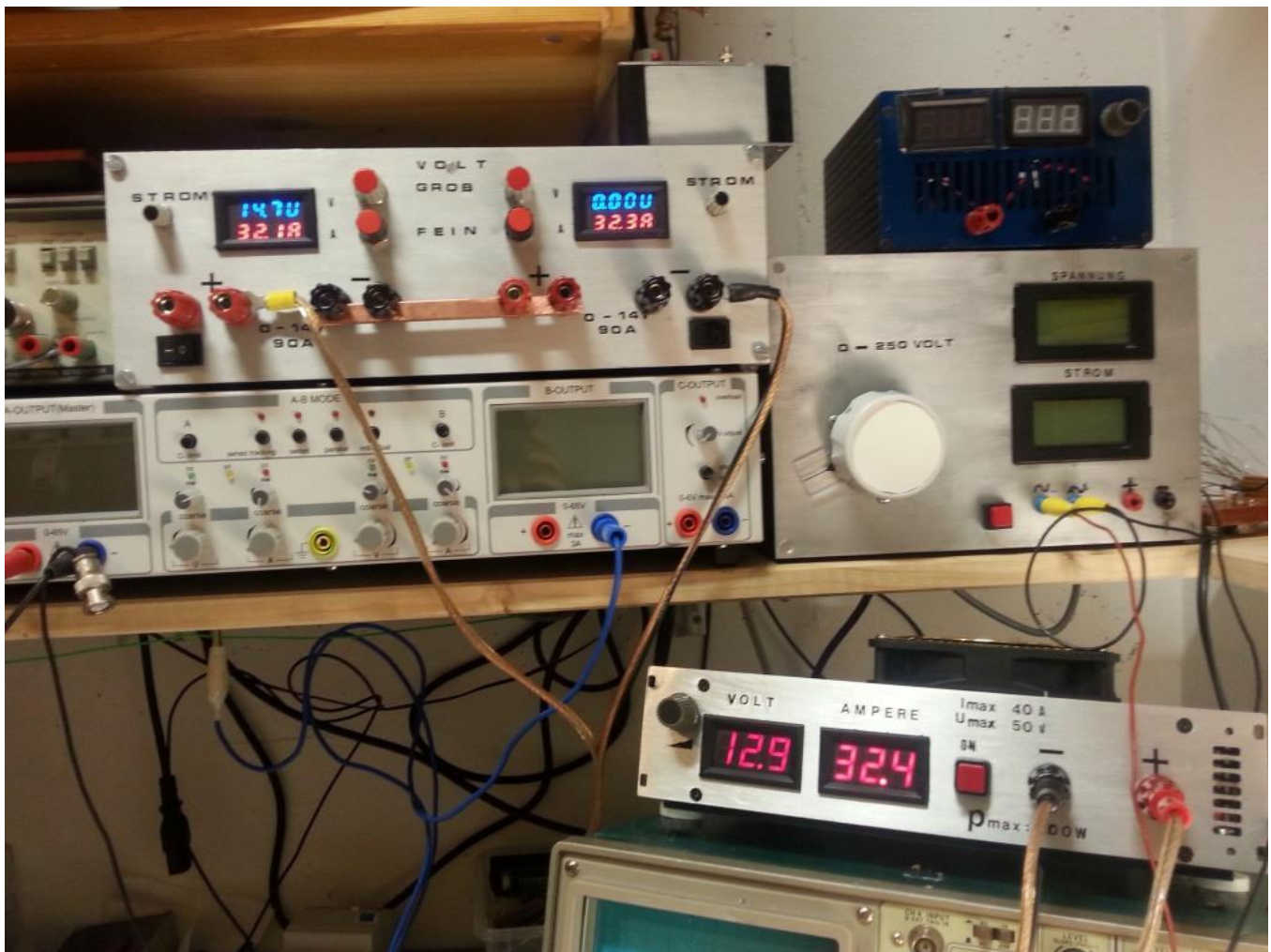
Der Shunt ist in der Minusleitung.







Rechts mit Strombegrenzung



Links mit Strombegrenzung .

