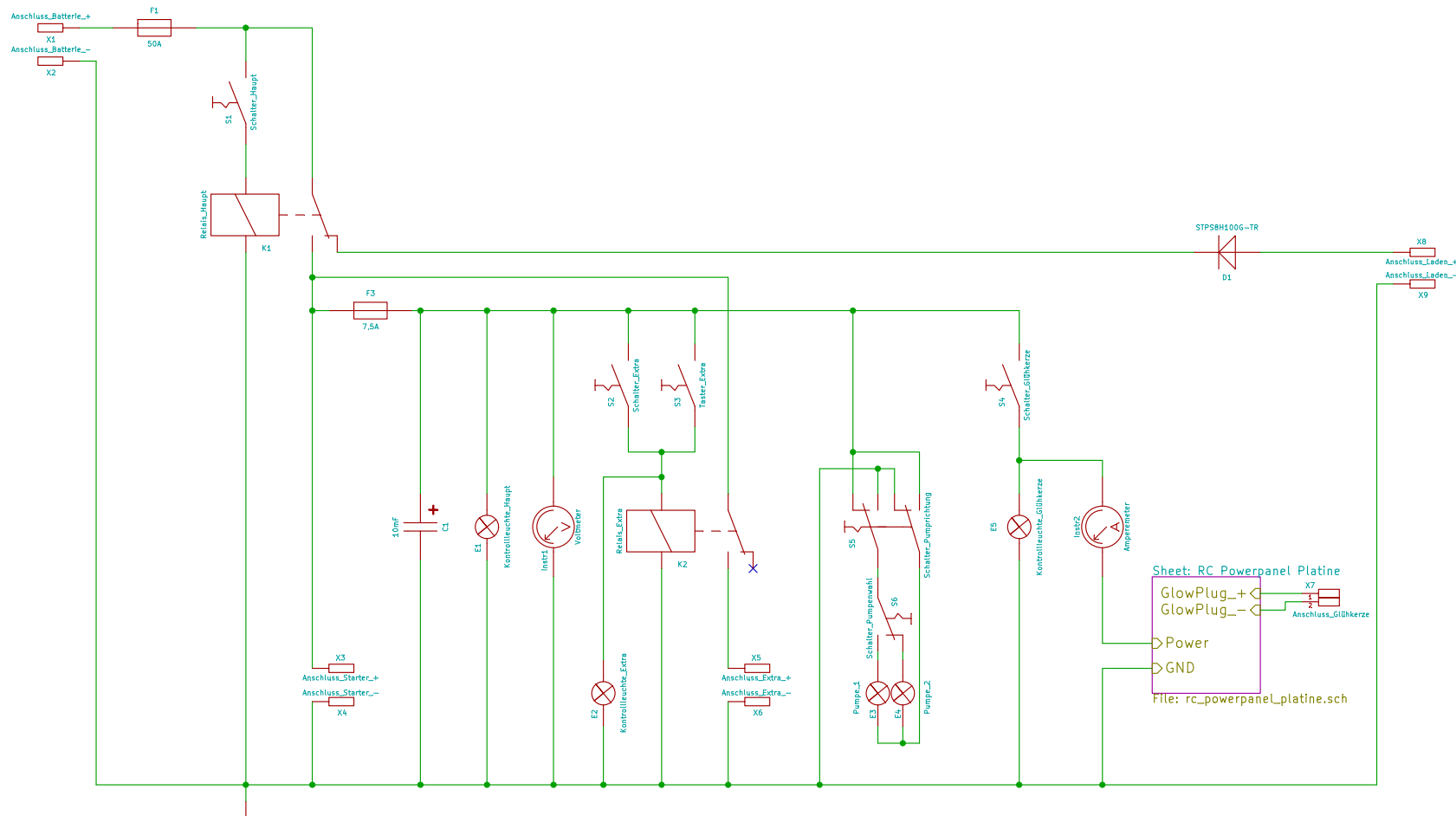


Alle gezeichneten Verbindungen sind zu verkabeln und nicht Teil einer Platine!

Die Kabelverbindungen zu den Anschlüssen X1 bis X6 und die Schaltkontakte der Relais K1 und K2 sind für mindestens 80 A auszulegen. Ich verwende einen Leiterquerschnitt von 4 mm<sup>2</sup>, die 80A liegen ja nur im Blockierfall an.

Alle anderen Kabelverbindungen sind für mindestens 5 A auszulegen. Dafür verwende ich einen Leiterquerschnitt von 0,75 mm<sup>2</sup> (Leiterdurchmesser 1 mm).

Der Auslegungsstrom der Schaltung von 80 A ergibt sich aus der Angabe des Blockierstroms (80 A bei 12V) von meinem Starter. Bei kleineren / größeren Strömen können / müssen andere Kabelquerschnitte und Relais gewählt werden.



Die Sicherung F1 ist mit 50 A bewußt niedriger gewählt als die Auslegung des Kabelquerschnitts für 80A. Ich gehe davon aus, daß der Spitzenstrom (= Blockierstrom des Starters) nur sehr kurz (max. 0,5 Sekunden) anliegt. Bei 100 A benötigt die Sicherung im Durchschnitt 9 Sekunden um auszulösen. Dies sollte also im Fall des blockierens vom Starter langsam genug, und für einen Kurzschluss (bei dem wahrscheinlich höhere Ströme fließen) schnell genug sein. Falls der Durchschnittsstrom beim starten recht hoch liegt und der Startvorgang lange dauert, dann kann die Sicherung ev. zu früh auslösen. In diesem Fall sollte eine Sicherung mit höherem Nennstrom gewählt werden. Vom gewählten Hersteller gibt es noch eine 60 A Sicherung.

Ing. V. PIPPAN  
http://www.vpippan.at  
Autos - Elektronik - Modellbau

Lizenz: CC-BY-SA  
Ing. V. Pippan ([www.vpippan.at](http://www.vpippan.at))  
File: rc\_powerpanel.sch  
Sheet: /

Title: RC Powerpanel

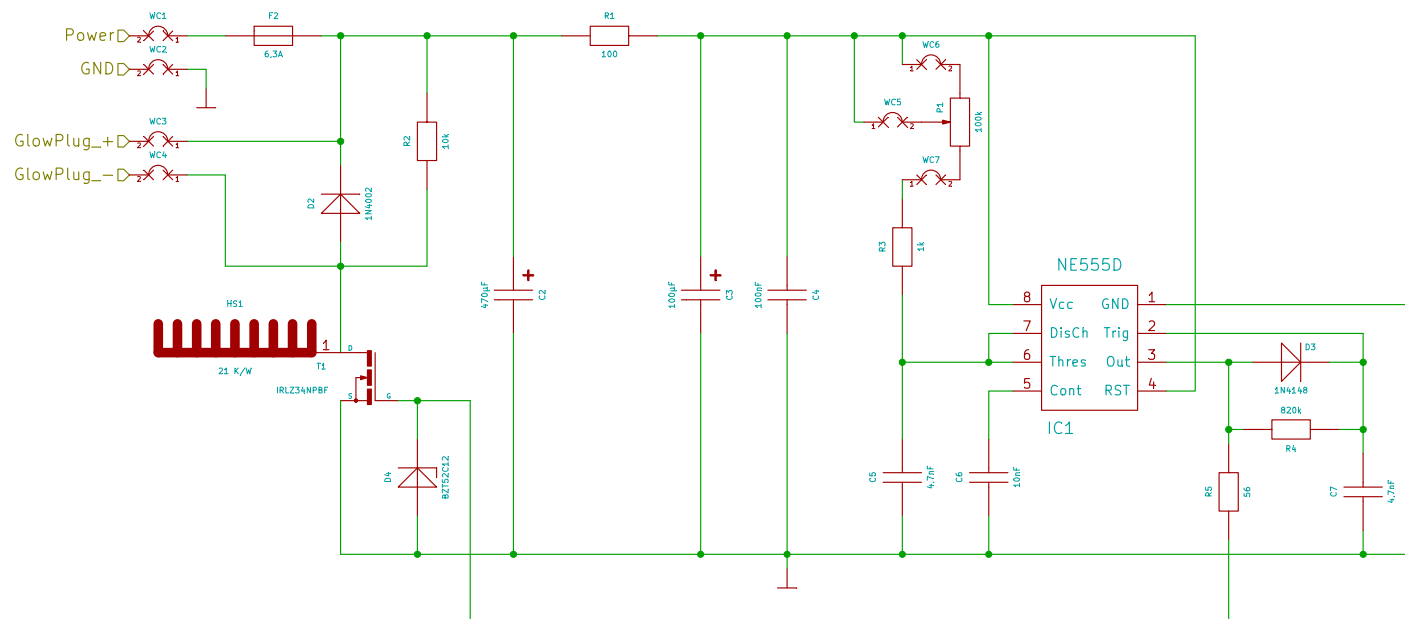
Size: A4 Date: 3 aug 2015

KiCad E.D.A. eeschema (2013-07-07 BZR 4022)-stable

Rev: B

Id: 1/2





#### Technische Daten:

- Eingangsspannung: KFZ Batterie (ca. 12V =)
- Ausgangsspannung: 1,2 bis 2,5 V
- Ausgangsstrom: maximal 6 A
- Grundfrequenz: 200 Hz
- Pulsdauer: 5 bis 500  $\mu$ s (stufenlos verstellbar)
- Tastverhältnis: 0,1 bis 10 %
- Stromaufnahme:
  - ca. 10 mA (Ruhestrom)
  - Arbeitsstrom je nach Kerzentyp


 Ing.  
**V. PIPPAN**  
<http://www.vpippan.at>  
 Autos - Elektronik - Modellbau

Schaltung entnommen aus: Conrad Best.-Nr.: 225134

Glühkerzenregelung für Modell-Motoren

**Ing. V. Pippa (www.vpippan.at)**

File: rc\_powerpanel\_platine.sch

Sheet: /RC Powerpanel Platine/

**Title: RC Powerpanel Kerzenglühlung**

Size: A4 Date: 3 aug 2015

KiCad E.D.A. eeschema (2013-07-07 BZR 4022)-stable

**Rev: A**

Id: 2/2