

# Geregeltes Netzteil im Eigenbau

Bei der mikroskopischen Betrachtung hat man oft das Problem, dass die, für höhere Vergrößerungen ausreichende Beleuchtungsstärke, für kleinere Vergrößerungen viel zu stark ist.

Man behilft sich meist mit Graufiltern oder gekreuzten Polarisatoren, wobei letztere leider eine Farbverfälschung bei doppeltbrechenden Strukturen mit sich bringen. Abhilfe schafft hier eine regelbare Stromversorgung.



Durch Bauteile, welche leicht beschaffbar und zu verarbeiten sind, ist eine preiswerte Realisierung möglich.

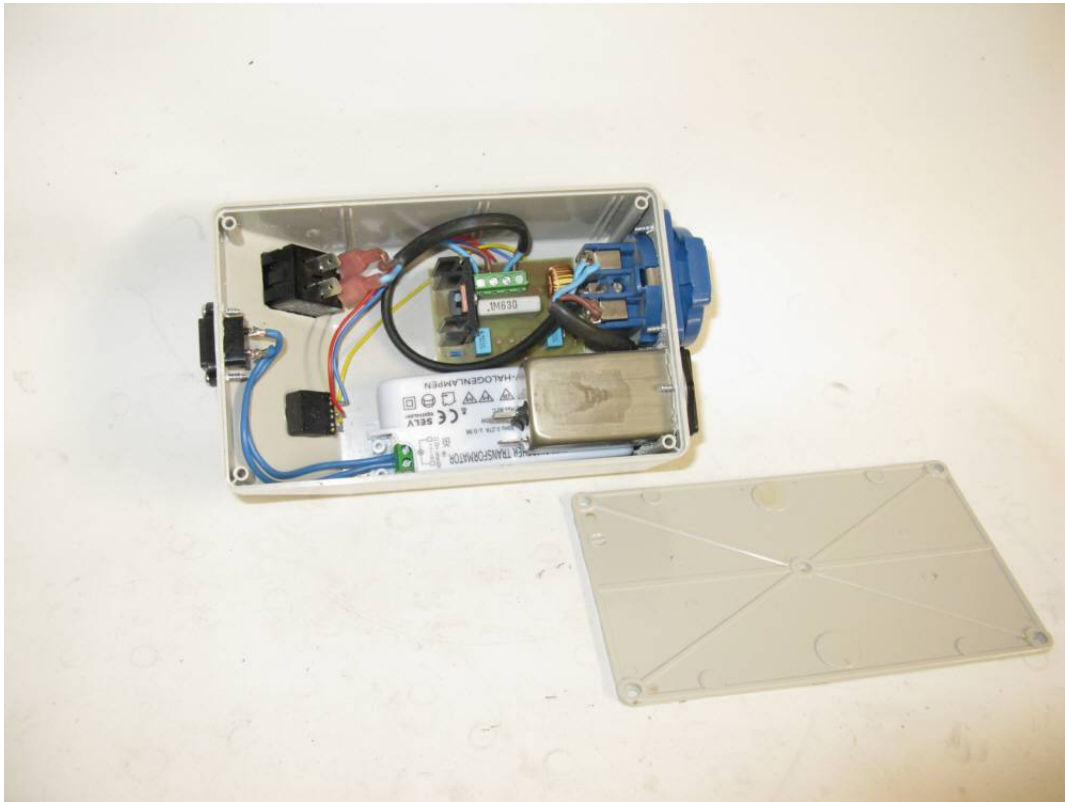
## Einkaufsliste:

- 1 Netzkabel mit angegossenem Schuko-stecker (oder Kaltgerätedose)
- 2 Zweipoliger Netzschalter mit Leuchte
- 3 Schwachstromsteckdose (12V Gleichstrom) verpolungssicher
- 4 Starkstromeinbausteckdose (230V Wechselstrom) mit Klappe
- 5 Dimmerbausatz für 230V Wechselstrom mit externem Potentiometer
- 6 Potentiometerdrehknopf
- 7 Elektronischer Trafo 230/12V, dimmbar!
- 8 Kunststoffgehäuse in ausreichender Größe
- 9 eventuell rutschfeste FüÙe



Die Abbildung zeigt die einzelnen Bauteile, wobei hier zur Spannungsversorgung eine Kaltgerätesteckdose mit eingebautem Störfilter und interner Feinsicherung dient.

## Anordnung der Bauteile im Gehäuse



Die Einspeisung des Netzteiles erfolgt über eine normale Steckdose mit 230V. Ausgegeben werden über den Dimmer, die Trafo-Eingangsspannung vom 0-230V an die Einbau-Schukodose und über den Trafo 0-12V an die Schwachstromdose.

Die Leistung ist von dem elektronischen Trafo abhängig und sollte nicht mehr als 30-60Watt betragen, da sonst die abgegebene Verlustleistung (Wärme) zu groß wird.

Die Beleuchtung eignet sich nur für visuelle Betrachtungen, da bei Foto- oder Videoaufnahmen die 50Hz Wechselspannung Streifen auf dem Bild erzeugt!

Größere Leistungen können in gekühlten Metallgehäusen realisiert werden, ebenso lässt sich die Spannung gleichrichten, filtern und glätten; für geschickte Bastler immerhin eine preisgünstige Möglichkeit.

