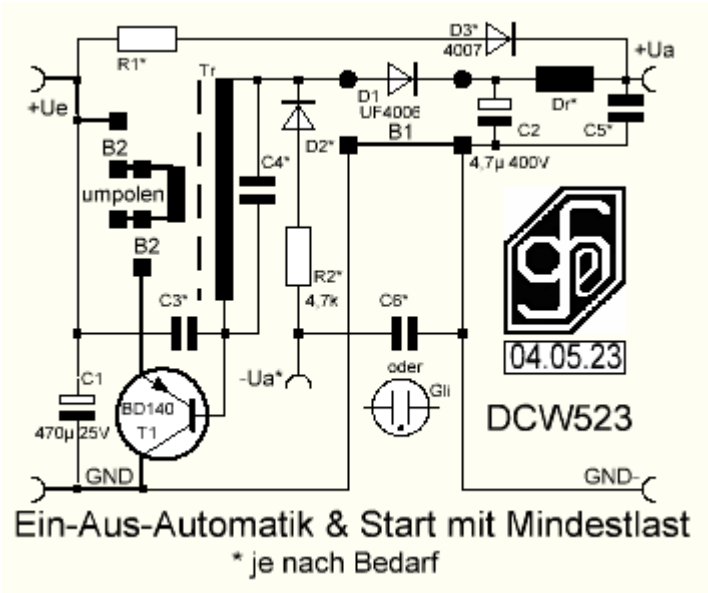
## Ermittlung des günstigsten Wertes für C3.

Vorerst sollte klar sein wie und wozu der DC-Wandler verwendet wird:
Welche Eingangsspannung Ue soll zur Anwendung kommen?
Welche Ausgangsspannung Ua wird gebraucht?
Wie hoch wird der maximale Ausgangsstrom Ia sein?
Der Wandler wird mit der vorgesehenen Eingangsspannung Ue versorgt. Dies kann mit Batterien oder Akkus erfolgen. Die Stromaufnahme wird mittels dazwischen geschaltetem Amperemeter überwacht. Am einfachsten ist die Versorgung mittels Labornetzgerät.
An den Ausgang Ua wird eine Last (Widerstand) gelegt die ungefähr dem zu erwarteten Ausgangsstrom entspricht. Der Eingangsstrom Ie wird abgelesen und notiert.
Jetzt wird behelfsmässig ein Kondensator zwischen +Ue und Basis des Transistors angeschlossen.
Am besten eignet sich dafür eine C-Dekade oder ein Drehkondensator bis 500pF.
Begonnen wird mit kleinen Werten ab 22pF. Die Kapazität wird gesteigert solange der Eingangsstrom sinkt. Der Stromrückgang lässt sich am besten auf einem digitalen Instrument ablesen weil der Rückgang nur im einstelligen mA-Bereich erfolgt. Bei zu grossen Kapazitätswerte wird der Eingangsstrom wieder steigen! Die günstigsten gefundene Werte liegen meistens zwischen 22pF und 1nF. C3 bewirkt ein minimales Absinken der Ausgangsspannung, die jedoch durch die erreichte Wirkungsgradverbesserung keine Rolle spielt. Es kann auch vorkommen, dass C3 nur eine Verschlechterung bringt. Der so ermittelte Wert C3 wird in die Schaltung eingelötet.

# Auswirkungen von C4

C4 liegt parallel zur Sekundärwicklung. Sein Wert muss durch Versuch ermittelt werden. Er bewirkt in erster Linie eine Senkung der Arbeitsfrequenz und eine Verformung des Ausgangssignals hin zu einer Sinuskurve. Positiv wirkt sich die Verringerung der gefährlichen negativen Spannungsspitzen aus.
Wird C4 zu gross gewählt vermindert sich der Wirkungsgrad des Wandlers und die Ausgangsspannung sinkt. Der Wert von C4 liegt zwischen 470pF – 10nF.
Spannungsfestigkeit ca. 400Vdc