

# Nixie-Clock Treiber Bestückung

Die Treiberplatine liegt als EAGLE-file auf <https://github.com/42nibbles/NixieClock/> vor. Sie wurde in EAGLE 7.0 erstellt und kann auch mit der freien Version geladen werden.

Diese Datei kann zu einem Platinenfertiger gesendet werden.

Wenn man sie selbst herstellen möchte, können die EAGLE-Files als PDF ausgedruckt und so für Herstellung der Filme eingesetzt werden.

Die Platine ist zweiseitig durchkontaktiert, bei selbst geätzten Platinen ist auf die korrekte Durchkontaktierung insbesondere an den IC-Sockeln zu achten. Für alle ICs sind Sockel einzusetzen, auf die korrekte Polung ist zu achten.

Der Programmierport JP1 ist als Buchse zu bestücken, der Stecker für die Erweiterung JP5 kann weggelassen werden.

## Inbetriebnahme der Treiberplatine

Für die Inbetriebnahme der Treiberplatine empfiehlt es sich, zunächst die ICs für die Spannungsversorgung zu bestücken. Angefangen mit den 5V (LM2574) sollten die IC-Anschlüsse auf Spannung mit dem Multimeter überprüft werden.

Wenn die 5V-Spannung korrekt anliegt, wird der ESP8266-07 mit 3,3V versorgt, auch das sollte nachgemessen werden.

Die Hochspannung kann nicht direkt in Betrieb genommen werden, da sie über den MOSFET T10.1 (IRF9530) erst eingeschaltet wird.

An dem Stecker SV1 Pin 10 liegt die Hochspannung an erst an, wenn Source- und Drain-Anschluss von T10.1 miteinander verbunden werden.

Vorsicht, nicht mit dem HV-Schalter IRFB812P verwechseln!

**VORSICHT!!!**

Mit dem Voltmeter wird zwischen Masse und Pin10 des SV1 gemessen und die Spannung mit dem Potentiometer auf ca. 180V eingestellt.

Das sollte für nahezu alle Röhrentypen reichen.

Wenn die Röhren zu hell sind, kann über die Verringerung der Hochspannung die Leuchtstärke variiert werden.

Sind alle Spannungen korrekt eingestellt, können die Portextender-ICs, die RTC und die Treiber eingesetzt werden.

Für die Verbindung zwischen der Treiberplatine und der Anzeigeplatine sind Stecker und Buchsen vorgesehen.

Hier muss darauf geachtet werden, dass die Steckverbinder zueinander passen und die Pinbelegung stimmt, d.h jeweils PIN 1 auf PIN 1.

Durch verschiedene Kombinationen kann es hier zu Verdrehungen kommen, dann funktioniert nichts mehr!!!