#### **Schaltuhr meiner Heizung:**

Meine etwas ältere Ölheizung (... ich weiß, nach derzeitig vorherrschender Ideologie nicht ganz klimagerecht ... hat denn schon mal ausrechnet wie klimaschädlich es ist, alles funktionierende wegzuwerfen und durch Neuproduktion zu ersetzen? ) ist mit einer Schaltuhr ausgerüstet, welche für die Nachtabsenkung zuständig ist (Erwärmung Brauchwasser aus, Temperaturabsenkung Heizkreislauf). Als Original ist eine analoge Quarzuhr verbaut:



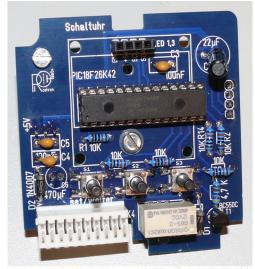
Für den Stromausfall enthält die Uhr einen Akku. Leider hält dieser Akku nur ein paar Jahre. Ein Auswechseln ist für den Laien schwierig, da die Platine der Uhr abgelötet und ein passender Akku neu eingelötet werden muss.

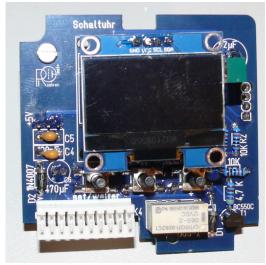


Es gibt Anbieter, welche das für viel Geld machen (man bekommt wieder eine gebrauchte Uhr). Das klappt leider auch nur ein paar mal, da dann die Mechanik der Uhr ausgeleiert ist. Ich musste deshalb im Laufe der Jahre (Baujahr der Heizung 1989) schon ein paar mal eine neue Uhr kaufen (kostet inzwischen around 150 EUR).

Um das ab sofort zu vermeiden, habe ich mir meine eigene Uhr gebaut (sozusagen "digitalisiert").

Ein Pic Micro, eine Echtzeituhr DS3231, ein OLED Display und ein paar kleine Bauteile:

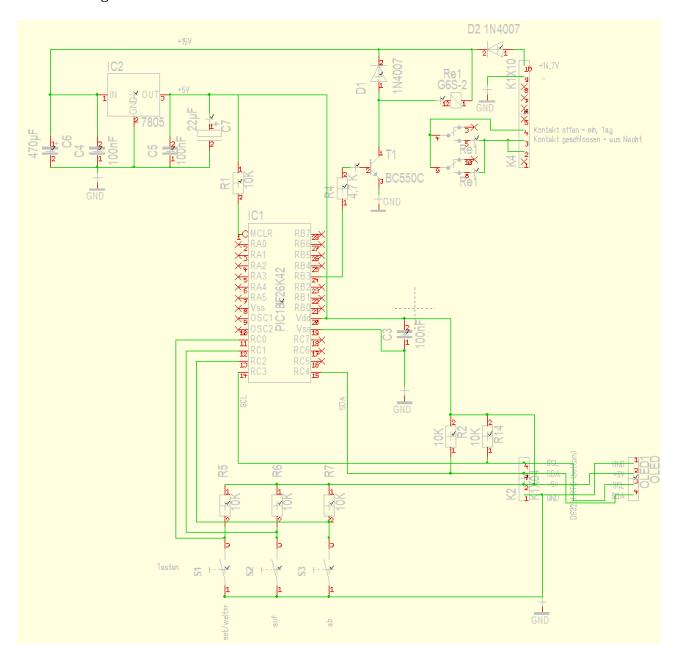




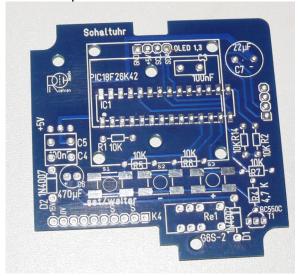


Auf der Rückseite der fertige Uhrenbaustein (billig bei Ebay) mit leicht auswechselbarer Stützbatterie, welche Jahre hält. Auf der Vorderseite die Elektronik mit aufsteckbarem OLED-Display und 3 Tasten zur Einstellung von Uhrzeit und Schaltzeiten. Die Leiterplatte wurde so gestaltet, dass Sie genau in das entkernte alte Uhrengehäuse passt.

# Die Schaltung:



## Die Leiterplatte:



#### Funktioniert einwandfrei:



Auf eine automatische Sommer-/Winterzeitumstellung habe ich verzichtet, da man sowieso ab und zu nach der Heizung sehen sollte.

#### Hinweis:

Die Vorhandene Heizungssteuerung liefert ca. 14-15 Spannung und kann den erforderlichen Strom von etwa 30mA für die Uhrenschaltung aufbringen.

### Haftungsausschluss:

Für Nachbauten übernehme ich keine Haftung.