

## Thermometer mit Logger 2.0

### Tipps für den Nachbau



### Inhalt

1	Bearbeitung des Gehäuses .....	2
2	Durchbruch für das Display .....	2
3	Das Frontstück .....	3
4	Montage des Displays .....	4
5	Montage des Sensors.....	4
6	Inbetriebnahme .....	5
7	Minimalste Bestückung.....	6

## 1 Bearbeitung des Gehäuses

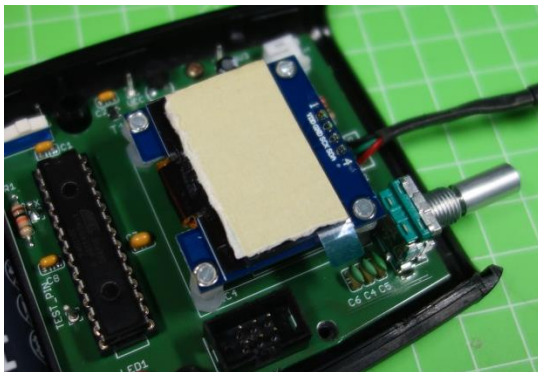
Die vier Stehbozen, auf der die Platine aufgeschraubt wird, müssen gekürzt werden. Mit einem Seitenschneider und einer Unterlegscheibe M6 ist dies unkompliziert erledigt.



## 2 Durchbruch für das Display

Die Schutzfolie des Displays nicht abziehen. Ein Stück doppelseitiges Klebeband auf diese Schutzfolie kleben. Den Schutz der Vorderseite des doppelseitigen Klebebandes abziehen. Nun beide Gehäuseschalen aufeinander drücken. Das Display bleibt nun an der oberen Seite kleben.

Nun können die Abmaße auf das Gehäuse übertragen. Nachdem die Folie entfernen wurde, läßt sich der Durchbruch mit einer Laubsäge aussägen.

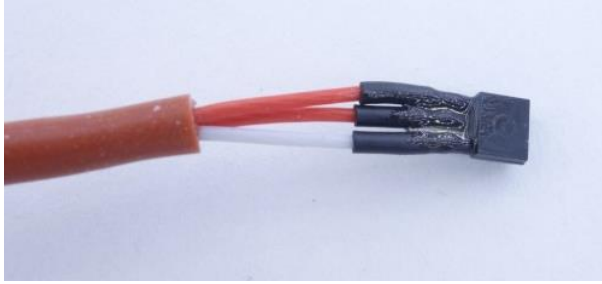


### 3 Das Frontstück

Die beiden Bohrungen grob mittig anzeichnen und bohren. Mit einer Feile werden die Löcher auf die endgültige Größe gebracht. Die Mutter ist für den Encoder nicht erforderlich.







Montage des Sensors an ein Silikonkabel



Sensor verklebt mit Schrumpfschlauch

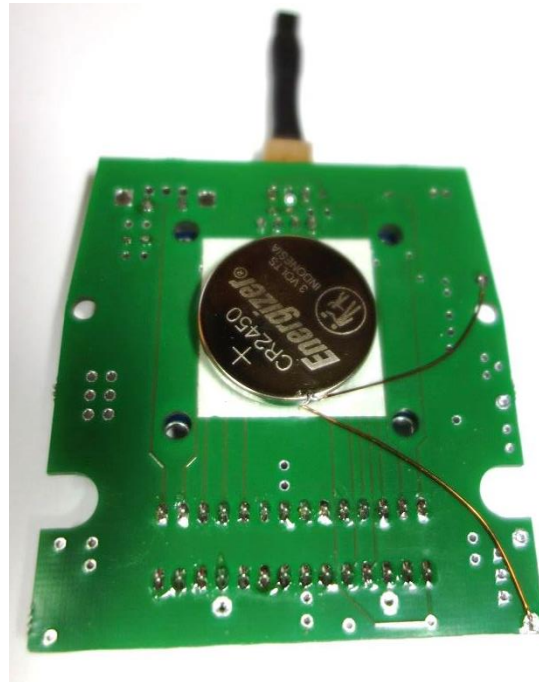
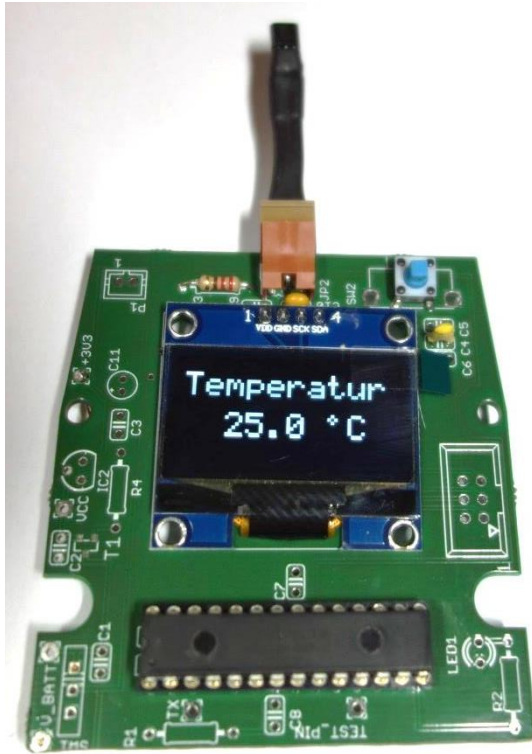
## 6 Inbetriebnahme

Bevor der Mikrocontroller und das Display in die Schaltung eingesetzt werden, empfehle ich die Versorgungsspannung von 3,3 V zu prüfen. Über den 6-poligen ISP-Wannensteckverbinder kann nun die Programmierung erfolgen.

Beim Einschalten des Controllers, muß das Display und der Temperatursensor mit dem Controller verbunden sein, damit sie initialisiert werden können. Sonst startet der Controller nicht.

## 7 Minimalste Bestückung

Die Reduzierung auf den Controller, Display und Sensor, sowie auf zwei Kondensatoren, ein Widerstand und ein Taster ermöglichen noch die Funktion. Als Stromversorgung habe ich eine Knopfzelle CR2450 (620 mAh) von Energizer angelötet.



26.05.2022  
Clemens Verstappen  
DL3ETW