

Mainboard Rev.5

!! Der Nachbau ist ohne meiner ausdrücklichen Genehmigung nur für Private und nicht für Kommerzielle Zwecke erlaubt !!

Der Nachbau und Einbau des Kettenöler und seiner Bauteile erfolgt auf eigenes Risiko und Verantwortung. Ich übernehme keine Haftung.

Hier beschreibe ich den Bau des Mainboard Rev..

Benötigte Bauteile

Widerstände

R1 100Ω

R2,R5 10KΩ

R3 2,7KΩ

R4 100kΩ

R6,R7,R8 1KΩ

Diode

D1 1N4007

Kondensatoren

C1 470µF/16V RM 5mm Elko

C2 1500µF/6,3V RM 3,5 Elko

Transistoren

Q1 BUZ11A

Q2 BS170

Sonstiges

DS R-78E50-05 5V DC/DC Wandler

S1 Kurzhubtaster 9302

1x Wemos D1 Mini

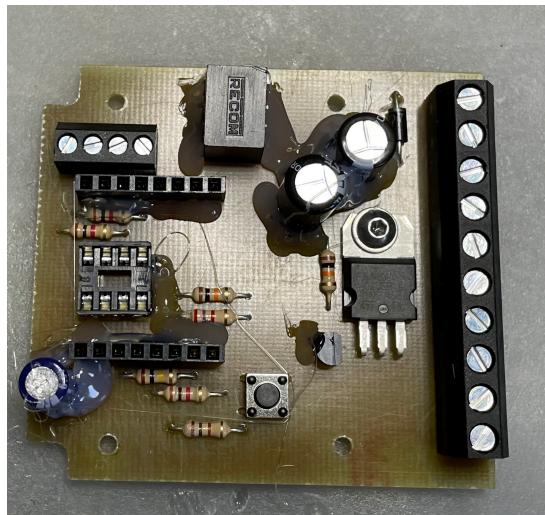
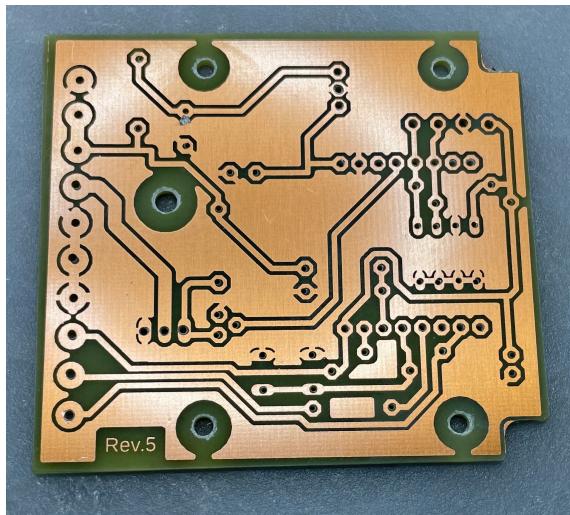
1x Neo-6M GPS-Modul

1x SSD1306 OLED Display Weiss I2C

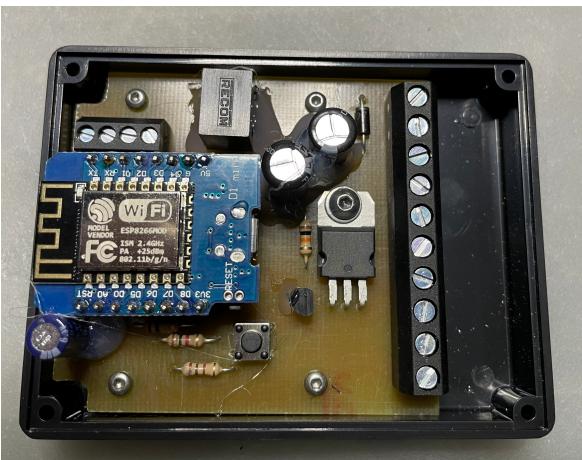
1x	EEPROM	24LC256-I/P	I2C
1x	IC Sockel	GS 8	
5x	KDF4	Gummidurchführung	
1x	Klemmleiste 4fach AKL 059-4		Für das OLED
1x	Kunststoffgehäuse SP 2062 SW		
1x	Klemmleiste 10fach AKL 101-10		
1x	Webasto Dosierpumpe	oder ähnlich	
4x	Kleine Schrauben (2,2x4,5mm)	um die Leiterplatte im Gehäuse zu montieren.	
1x	3mm Schraube mit Mutter für den BUZ11A		
1x	FPE1 160X100 Fotoplatine		

Und alles was zum Herstellen einer Leiterplatte benötigt wird.

Ich habe zum Verbinden des GPS-Modul und dem OLED mit dem Mainboard ein USB Kabel verwendet. Das war günstiger.



Und hier mit aufgesetztem WEMOS und DC/DC Wandler. Hatte Probleme mit der Wärmeentwicklung.



Der Anschluss oben links ist vom OLED.

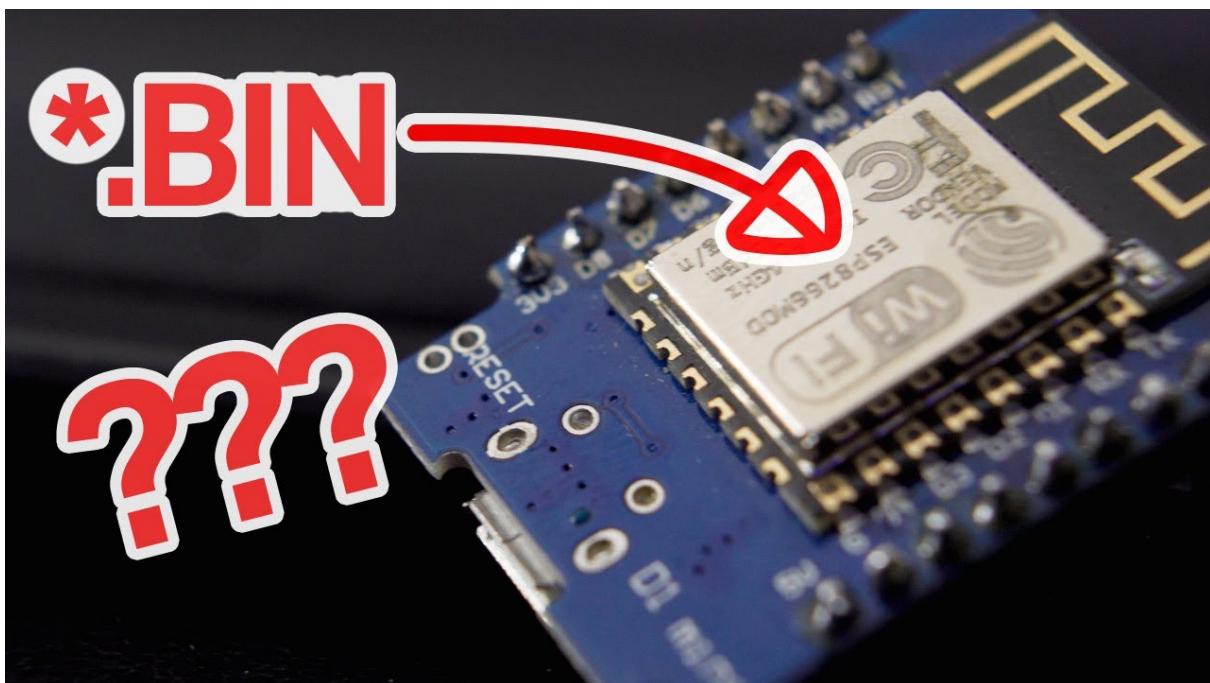
Der Taster ist zum zurücksetzen der WIFI Einstellung für den Fall das man sein WIFI Passwort vergessen haben sollte und nicht mehr rankommt.

Der Schaltplan, Board und Bestückungsplan liegen als PDF bei.

Anschlüsse

Masche	=	Masse oder Minuspol
Klemme 15	=	Zündung(Bei meiner Tracer der Stecker der Sitzbankheizung)
Pumpe	=	Plus der Dosierpumpe
Pumpe	=	Minus der Dosierpumpe
3xGND	=	GND für GPS,Regensor.
VCC-2	=	3,3V für den GPS Modul
GPS-RX	=	TX des GPS-Modul
Sensor	=	Anschluss des Regensor

Um die Firmware auf den WEMOS aufzuspielen gibt es bei YouTube ein schönes Video (Vielen Dank an FABSENET). Hier der link



Vor der ersten Inbetriebnahme unbedingt noch mal alles kontrollieren ob da alles richtig eingebaut wurde und keine Kurzschlüsse oder Unterbrechungen mehr vorhanden sind.

Wenn das erste mal Spannung angelegt wird, habe ich immer den WEMOS,OLED und das EEPROM abgezogen und erst einmal die Betriebsspannung 5V am WEMOS überprüft um zu sehen das der DC/DC Wandler auch seine 5V richtig ausgibt. Anschliessend Spannung abschalten und alles richtig anschliessen. Spannung einschalten. Wenn der Oiler das erste mal in Betrieb genommen wird, erkennt er daß das EEPROM noch unbeschrieben ist und beschreibt es dann mit den Werkseinstellungen automatisch. Jetzt sollte alles funktionieren.

Es sollte jetzt etwas auf dem Display zu sehen ein. Wenn ja hat alles geklappt. Glückwunsch!

Wenn nicht, geht die Fehlersuche los.

- Sind die 3,3V am WEMOS vorhanden. Wenn nicht ist der WEMOS defekt.
- Ist die 3,3V vorhanden, ist WIFI vorhanden. Wenn nicht, wurde die Firmware richtig aufgespielt?
- Ist das OLED richtig angeschlossen?
- Ist das OLED okay, ist GPS Empfang vorhanden? (kann bis 3 Min dauern. Dazu an einen Ort gehen wo auch Satellitenempfang möglich ist).

Bei Fragen oder Anregungen einfach eine Mail an oiler@bastelkwast.de

Viel Erfolg beim Nachbau!

Über eine Information mit euren Erfahrungen würde ich mich freuen.

Nur so kann ich den Oiler verbessern!

Wenn ihr mir Bilder oder Anregungen von eurem Einbau zukommen lasst, und ihr es wünscht, werde ich sie auch anderen zur Verfügung stellen. Vielleicht wird es dadurch ja noch interessanter für den ein oder anderen.