

**Bauanleitung:**

Als Grundplatte dient eine Kunststoffplatte mit den Maßen 15 x 21 cm.

Der Bohrplan für den Arduino kann hier heruntergeladen werden.

Die Bohrungen für das LCD Display sind 3cm vom oberen Rand und 0,5 cm und 8 cm vom linken Rand.

Für die Montage der Linearführung (Bohrungen je nach Modell) ca. 3cm Abstand zum rechten Rand und 1cm und 10cm vom unteren Rand des Demoboards.

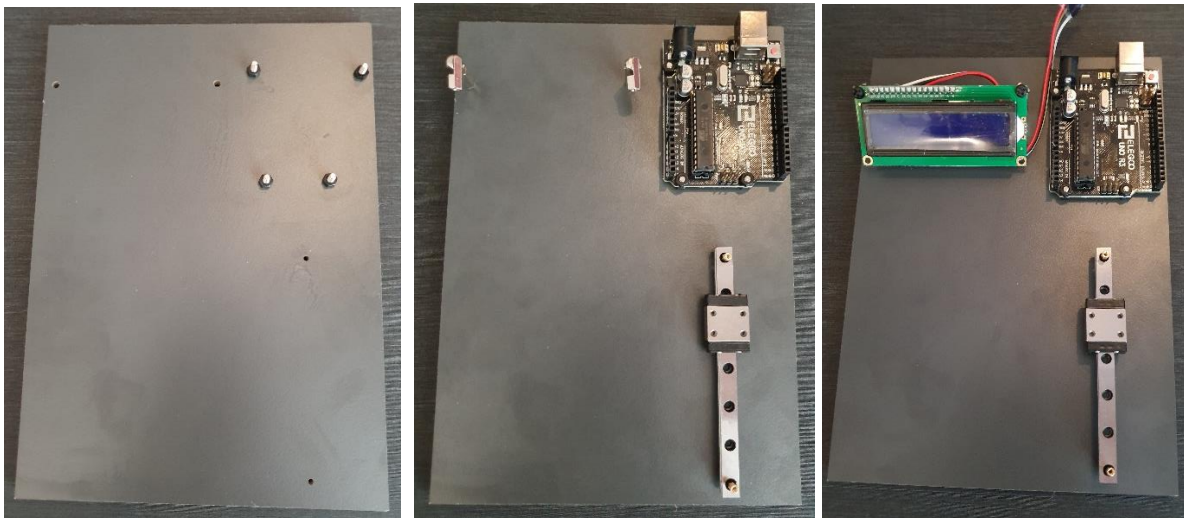


Der Arduino uno wird mit M3 x 15 Schrauben dem Demoboard verschraubt.

Als Abstandshalter dienen M3 Muttern aus Nylon.

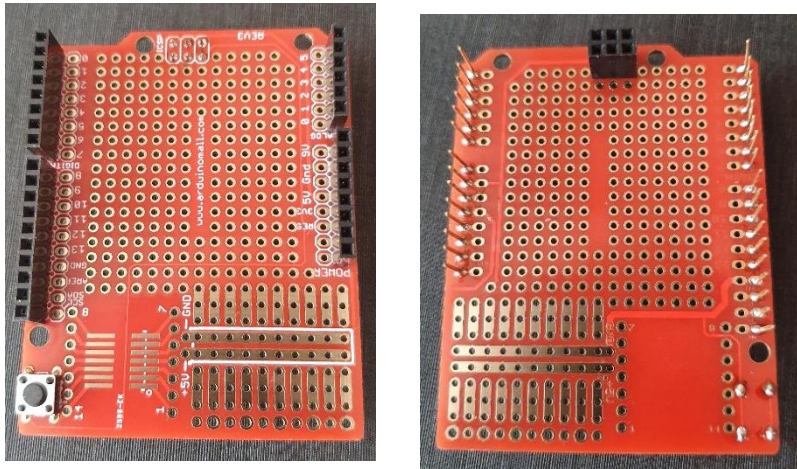
Montage der Linearführung (Bohrungen je nach Modell) ca. 3cm Abstand zum Rand des Demoboards.

Die Gelenkbolzen dienen später der Befestigung vom LCD Display auf dem Demoboard.



Als nächstes kommt das Prototype Shield dran.

Zunächst werden die Steckkontakte und Schalter verlötet



Jetzt die Verdrahtung und die Steckkontakte für den Anschluss des LCD Displays.

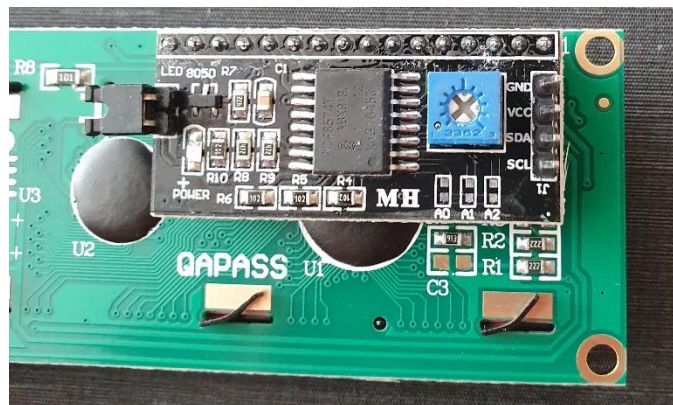
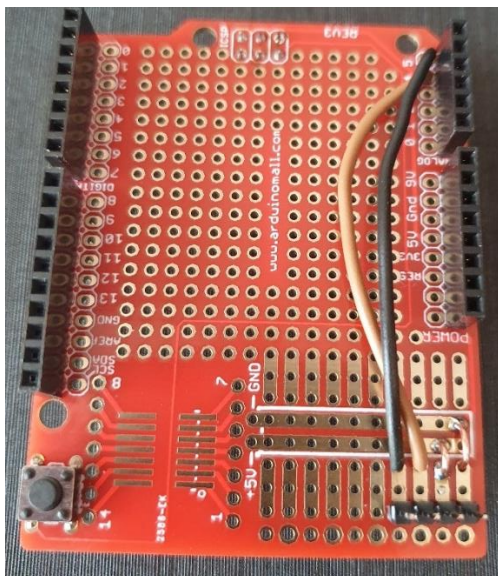
Das LCD Display wird wie folgt verdrahtet

GND und VCC (5V) werden mit einer Brücke vom shield zu den Steckkontakten Verbunden.

SDA wird mit Analog Pin 4 und

SCL wird mit Analog Pin 5 verbunden

Verbindung der jeweiligen Kontakt PINs von Board zum Display mit Jumper wire Female-Female 20 cm.





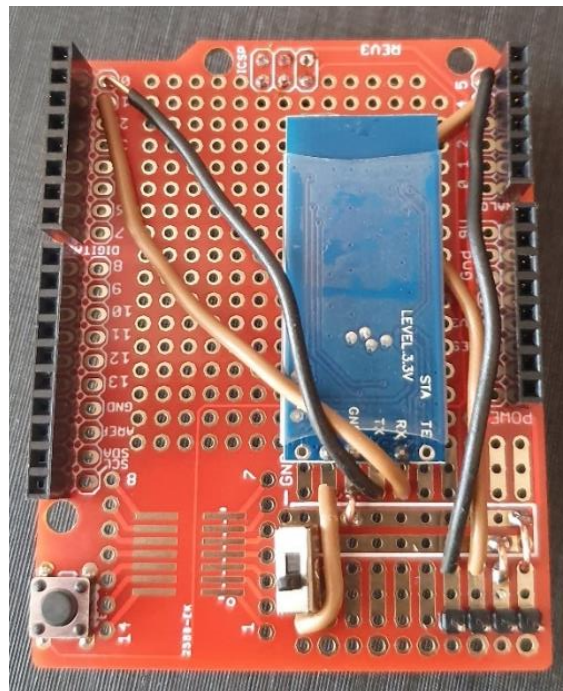
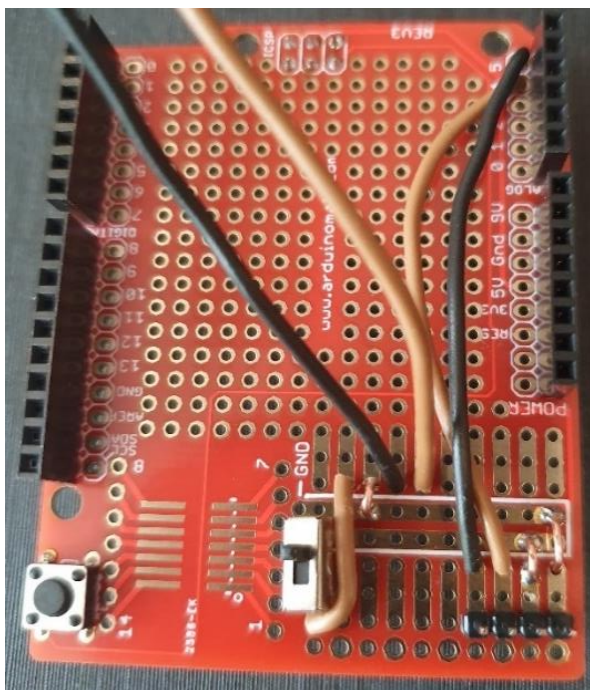
Der Bluetooth Adapter wird wie folgt verdrahtet

GND wird mit einer Brücke vom shield zum jeweiligen Pin am Bluetooth Adapter verbunden.  
VCC (5V) wird vom shield über einen Schiebeschalter zum jeweiligen Pin am Bluetooth Adapter verbunden.

Mit dem Schiebeschalter kann man den Bluetooth Adapter ausschalten. Der Bluetooth Adapter muss man immer dann ausschalten wenn der Arduino mit dem USB Kabel mit dem PC verbunden ist, z.B. um einen neuen Arduino Sketch vom Computer zu laden.

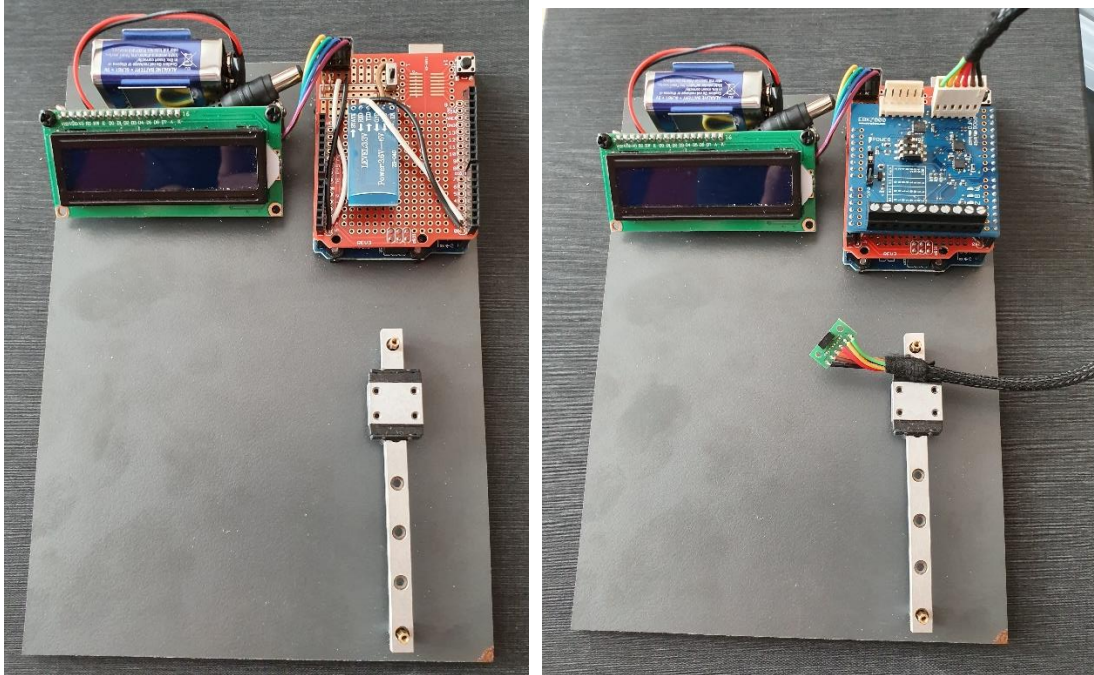
TX wird mit Digital Pin 0 und

RX wird mit Digital Pin 1 verbunden

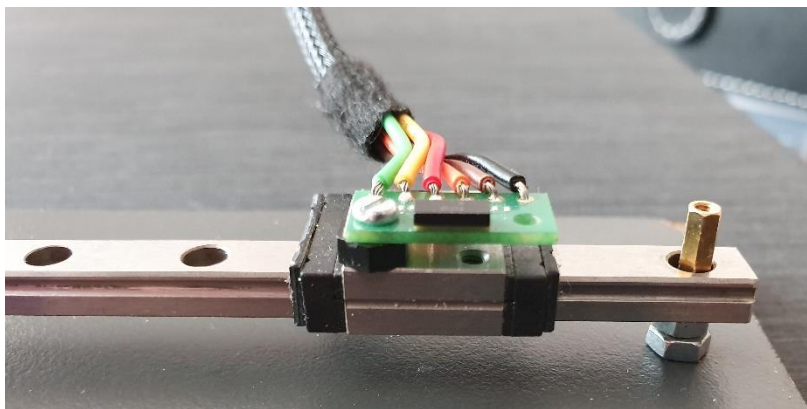


Der Batteriehalter wird mit doppelseitigem Klebeband oberhalb des Displays befestigt.

Jetzt noch das Prototype Shield und das EBK 7000 Board von Sensitec aufstecken.



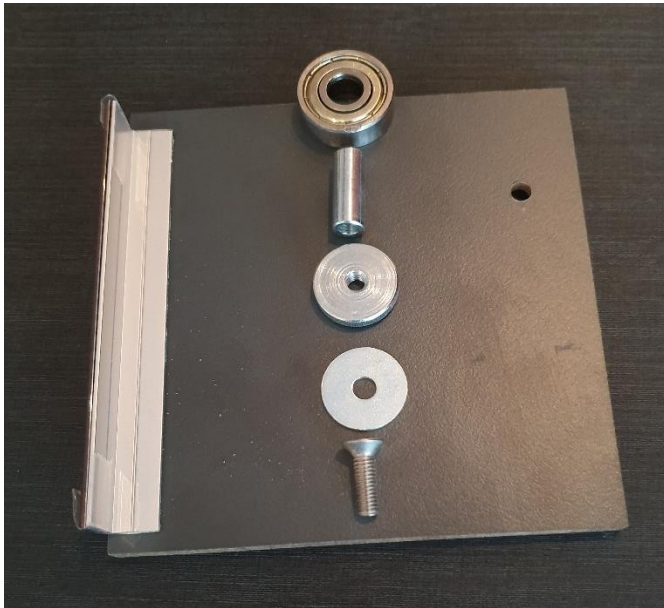
Der Sensor wird mit einer M2 x 5 Schraube am Schlitten befestigt. Als isolierender Abstandshalter dient eine M3 Mutter aus Nylon.



Auf dem Experimentierboard können verschiedene Experimente aufgebaut werden. Z.B. Linear oder Polring.

Der linear Maßstab wird an einem Aluwinkel (10x15x100mm) mit doppelseitigem Klebeband befestigt.

Für die Halterung des Polrings wird ein Aufbau aus M5 Schraube, Unterlegscheibe, M5 Rändelmutter und M5 Gewindemuffe verwendet. Der Polring wird mit doppelseitigem Klebeband am Kugellager befestigt und aufgesteckt.



Für die Halterung eines Dipolmagneten dient der folgende Aufbau





Fertig!



Software Sketch für den Arduino und Handy App gibt s auf der INNOMAG Homepage ([www.innomag.org](http://www.innomag.org))