# Micro:bit TECHNIK - BASISSET

WINKLER - Nr. 102526

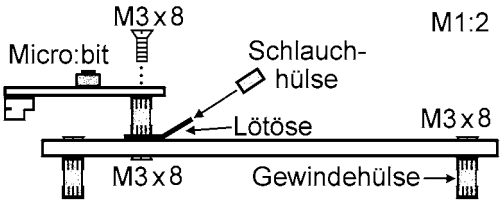
## Materialliste:

1 Laserschnittplatte-Technikset 120 x 80 x 4 mm
1 Leuchtdiode, rot
1 Leuchtdiode, gelb
1 Leuchtdiode, grün
1 Fotodiode
2 Widerstände 47 Ohm
2 Widerstände 10 kOhm
1 Minisummer, Dauerton
8 Klemmfedern
5 Lötösen Ø 3,2 mm, abgewinkelt
1 Drehpotentiometer, liegend + Achse 100 kOhm
15 Kreuzschlitz-Senkkopfschrauben M3 x 8 mm
10 Gewindehülsen M3 x 10 mm (Ø 5/5,4 mm)
3 Verbindungskabel, rot
3 Verbindungskabel, schwarz
1 Litzendraht, rot - 300 mm
1 Schaltdraht, blank - 300 mm
1 Aludraht Ø1 x 600 mm
1 Silikonschlauch iØ 1 x 50 mm
1 Kreuzschlitz-Schraubendreher
1 Programmieranleitung für Technik-Basisset

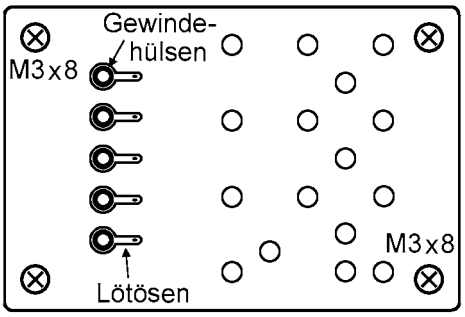
Nicht in der Werkpackung enthalten: Micro:bit (V2), Batteriehalter (2xAAA) und USB-Kabel

## Zusammenbau:

1. Schraube an den fünf Ø 3 mm Bohrungen der **Grundplatte** fünf **Messing-Gewindehülsen** mit je einer Senkkopfschraube M3 x 8 mm und beigelegter **Lötöse** fest. Beachte dabei die Lage der Ø 5 mm Bohrungen! Ziehe die Schrauben kräftig an, damit sich später die Lötösen nicht verdrehen. Es könnte sonst zu einem Kurzschluss kommen, der den Micro:bit zerstört.
   Vier weitere Gewindehülsen werden als Abstandhalter an den Ecken mit Senkkopfschrauben auf der Unterseite der Grundplatte festgeschraubt.



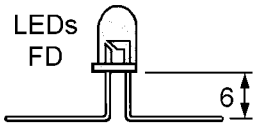
**Seitenansicht**



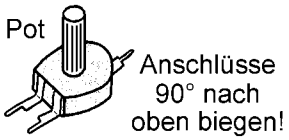
**Ansicht von oben**

2. Schneide vom beiliegenden **Silikonschlauch** mit einem Cutter **fünf Hülsen** mit einer Länge von je **6 mm** und schiebe sie auf die fünf **Lötösen**.
   Fixiere nun einen **Micro:bit** mit fünf Senkkopfschrauben M3 x 8 mm oben an den Gewindehülsen.

3. Biege die **Anschlussdrähte** der drei **LEDs** und der **Fotodiode (FD)** laut Zeichnung mit einer Spitzzange 90° nach außen.

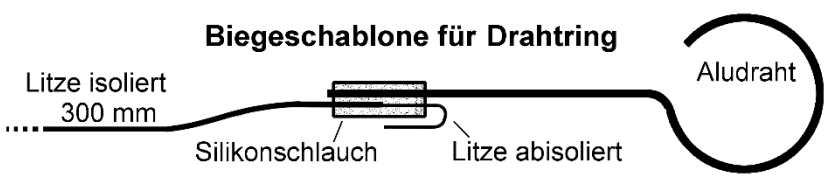



4. Die drei **Anschlusslaschen** des **Potentiometers** (**Pot**) müssen an der unteren Gehäusekante 90° nach oben gebogen werden.



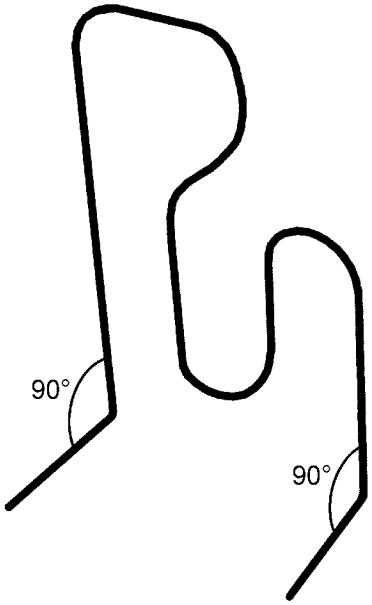

5. Für das **Geschicklichkeitsspiel „Heißer Draht“** wird ein offener **Drahtring** mit Griff benötigt. Schneide vom Silikonschlauch ein Stück mit 10mm ab. Isoliere ein Ende des 300 mm langen **Litzendrahtes** ca. 10-15 mm ab und verdrille die Litzen. Stecke dieses Ende durch den Silikonschlauch, sodass ca. die Hälfte der abisolierten Litzen herausragt und biege sie um. Zwicke vom beiliegenden **Aludraht** (Ø 1 mm) ein 110 mm langes Stück und forme es an der folgenden **Biegeschablone** oder an einem Ø 20 mm Rundstab.
   Schiebe den Draht in das vorbereitete Stück **Silikonschlauch**, sodass die Litzen Kontakt zum Aludraht haben. Isoliere das andere Ende des Litzendrahtes ca. 8 mm ab und verdrille die Litzen.

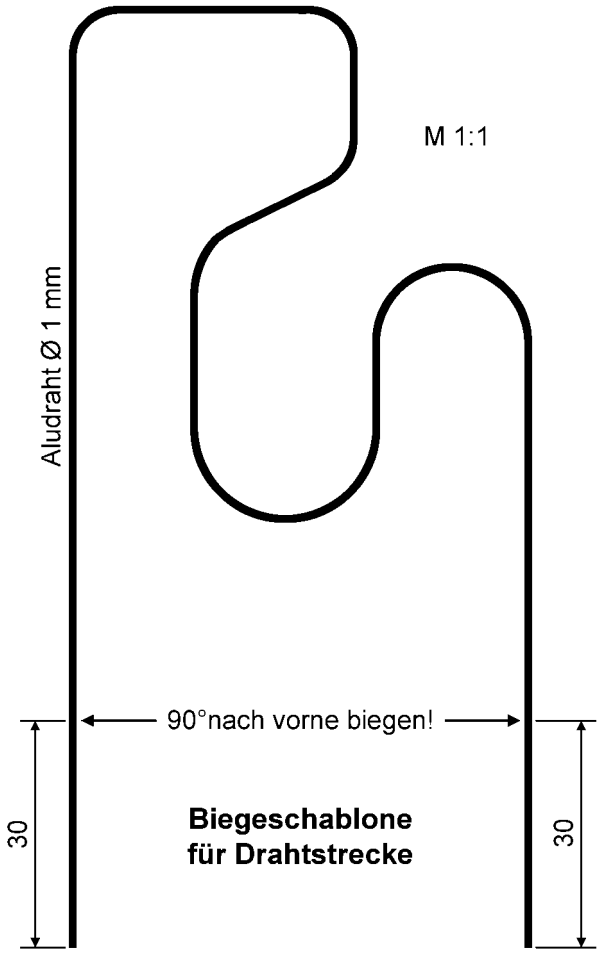
**Biegeschablone für Drahtring**




Lehrmodell für didaktische Zwecke, Verwendung unter Aufsicht von Erwachsenen. Achtung: Verschluckbare Kleinteile.
Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren. © Winkler Schulbedarf GmbH | www.winklerschulbedarf.com

6. Forme aus dem restlichen Aluminiumdraht eine **Drahtstrecke** und biege die Enden mit einer Spitzzange 90° nach vorne.
   Als Vorlage kann auch die nebenstehende **Biegeschablone** verwendet werden.




Lehrmodell für didaktische Zwecke, Verwendung unter Aufsicht von Erwachsenen. Achtung: Verschluckbare Kleinteile.
Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren. © Winkler Schulbedarf GmbH | www.winklerschulbedarf.com