

# Heatbed-Leveling-Kit

Wie stellt man das Druckbett für einen optimalen 3D-Druck ein?

## Inhalt Kit:

- 1x Messuhr, Genauigkeit 10 Mikrometer
- 4x Haltegummis für Messuhr
- 1x Flachwinkelblech als Halterung für die Messuhr

## Benötigtes Werkzeug:

- Bügelsäge für Eisen
- Bleistift zum Anzeichnen
- Schraubstock oder einen starken Griff
- Schraubenschlüssel für Montageschraube
- Zange zum Biegen des Bleches
- Metallbohrer, 8mm
- Hammer
- Zollstock
- Rundfeile, klein



## Schritt 1

Auswählen an welcher Stelle des Druckkopfs man das Blech anbringen möchte. Die Position sollte so gewählt werden, dass der Fühler der Messuhr so nah wie möglich am Hotend platziert wird.



## Schritt 2

Ausmessen und Anzeichnen der Abstände für die Positionen der Knicke und des Bohrlochs.



## Schritt 3

Körnen des Blechs an der Bohrstelle, falls kein Körner zur Hand ist, kann man auch eine spitze Schraube benutzen.



## Schritt 4

Vorsichtig mit einem 8er Metallbohrer das Loch bohren. Danach eventuell mit der Rundfeile weiten. Das Loch sollte so genau wie möglich sein, um der Messuhr guten Halt zu geben.



## Schritt 5

Auf der Innenseite des Knicks sollte man das Blech vorher vorsichtig ansägen. Dies erleichtert das Knicken und verhindert eine Stauchung des Materials



# Heatbed-Leveling-Kit

## Schritt 6

Das Blech im Schraubstock fixieren und mit der Zange vorbiegen, hierbei ist zu beachten das Blech so einzuspannen, dass zwischen der Backe des Schraubstocks und der Knickstelle etwas Platz bleibt. **WICHTIG:** Nicht versuchen mit der Zange einen 90 Grad Winkel herzustellen! Nur vorbiegen.



## Schritt 7

Nachdem das Blech vorgebogen wurde, wird das Blech so eingespannt, dass die Backen bündig mit der Sägestelle anliegen. Dann wird vorsichtig mit dem Hammer das Blech in Form geklopft.



## Schritt 8

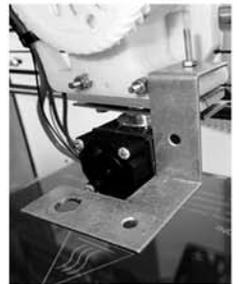
Schritte 5 bis 7 wiederholen für den zweiten Knick.

## Schritt 9

OPTIONAL: überflüssiges Material entfernen und entgraten

## Schritt 10

Anschrauben der Halterung am Druckkopf.



## Schritt 11

Nun kann die Messuhr mit den Haltegummis angebracht werden. Die Gummis gut anpressen!



## Schritt 12

Mittels Druckertreiber wird nun der Druckkopf auf die Nullposition der Z-Achse gefahren. Jetzt kann man das Ziffernblatt der Uhr auf Null stellen.



## Schritt 13

Über die manuelle Steuerung des Druckertreibers kann nun die Nivellierung des Druckbettes überprüft werden.

**ACHTUNG:** Während des Drucks sollte man die Uhr entfernen, da sonst die Uhr mit dem gedruckten Objekt in Kontakt kommen könnte.

Für einen guten 3D-Druck ist ein planes Druckbett erforderlich, Aceton-Juice und anderes ist totaler Mist, da hierdurch nur die Symptome und nicht die Ursachen der schlechten Haftung beseitigt werden. Schwankungen in der Ausrichtung des Druckbetts haben unterschiedliche Schichtdicken zur Folge, die sich über den gesamten Druckprozess akkumulieren. Auch die Breite der Druckbahnen variiert. Dies hat eine schlechte Haftung des Druckobjekts auf dem Druckbett zur Folge und auch eine schlechtere Verbindung der Schichten untereinander.

Da beim 3D-Druck mit sehr geringen Toleranzen operiert wird, ist das Druckbett genau auszurichten, und auch das Druckbett selbst so plan wie möglich auszuwählen.

Bei all diesen Aktivitäten hilft das Kit.

