

Schnellstart

Ok, ich möchte nun meinen eigenen Schwurbler bauen.
Was muss ich tun?



Release Paket
von Github laden

<https://github.com/mommel/hs-lr-midi-schwurbler/releases>

- * Platine besorgen
- * Bauteile besorgen
- * Bauteile auflöten
- * Firmware einspielen
- * Midi2LR installieren
- * Midi2LR einstellen
- * Fehler beseitigen
- * nutzen

von:
Manuel Braun
(Comic & Layout)
Julia Weber
(Überarbeitung & Korrektur)
**Happy Shooting
Community**



Paket Inhalt

BOM.pdf - Die Bauteilliste

Gerber.zip - Platinenlayout zum Fertigen einer Platine

Etchprint.pdf - Druckbare Layouts zum selbst ätzen

Schema.pdf - Schaltplan

Schnellstart Guide - Diese Datei

vorcompilierte Firmware Dateien & der Code

Option 1 - Bestellen



Gerber.zip auf das Portal des Platinenfertigers des geringsten Misstrauens laden und bestellen

Platine besorgen

Option 2 - Selbst Ätzen



Etchprint.pdf

Mit einem Laserdrucker auf Papier drucken, auf der Kupferplatte anbringen und in der Chemie baden

1.



Alle benötigten und optionalen Bauteile findet man in der Bauteilliste "BOM.pdf"

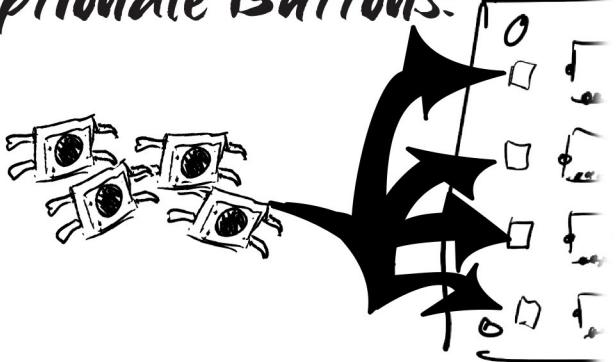
Bauteile besorgen

2



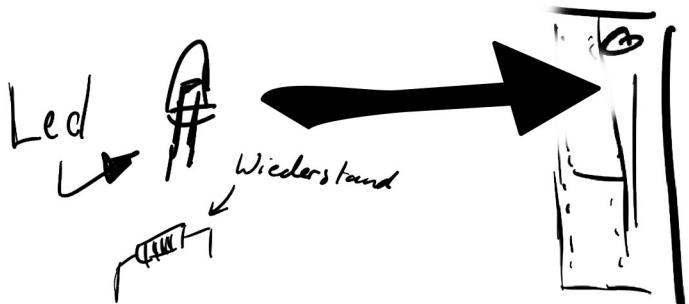
Obligatorische Bauteile in den Warenkorb packen
Entscheiden ob und welche optionalen Bauteile noch benötigt werden

Optionale Buttons:



Möchtest du links neben den Pots die 4 extra Buttons nutzen?
Dann bestelle die 4 Buttons OB1 - OB4

Optionale Status LED:



Möchtest du die Status LED,
dann packe D1 und R 15 mit
in deine Bestellung

Fehlerbeseitigungsoption 1



Teensys bieten PullUp Widerstände auf den Ports. Klappt das nicht, dann müssen die Widerstände R1-R14 bestückt werden

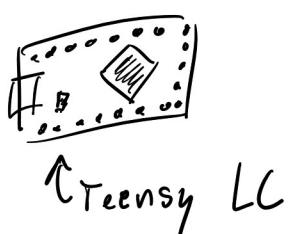
Fehlerbeseitigungsoption 2



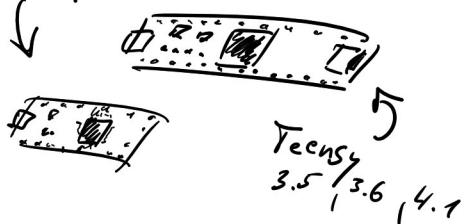
Merkt man das die Spannung zu sehr schwankt, kann man einen Kondensator C1 bestücken

MicroController - Die Qual der Wahl

LC, 3.2, 4.0



Teensy 3.2, 4.0



3.5, 3.6, 4.1

LC ist eigentlich voll und ganz ausreichend, unterstützt werden die Kleinen, die Großen, die Langsameren und die Schnelleren. Wenn Du keinen besonderen Usecase dir ausmalst, nimm einfach den LC

Checkliste

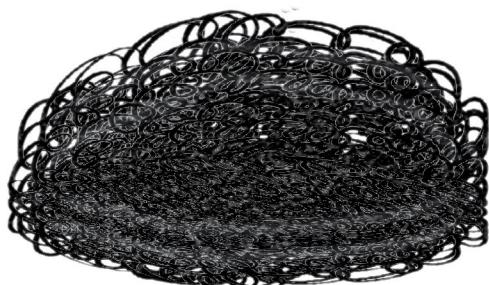
MVP

- Platine
- Potentiometer
- Buttons
- Malerkrepp
- Lötkolben
- Lötzinn
- Schwamm*
- Teensy

Optionales

- LED + Widerstand
- Widerstände
- Kondensator
- Extra Buttons

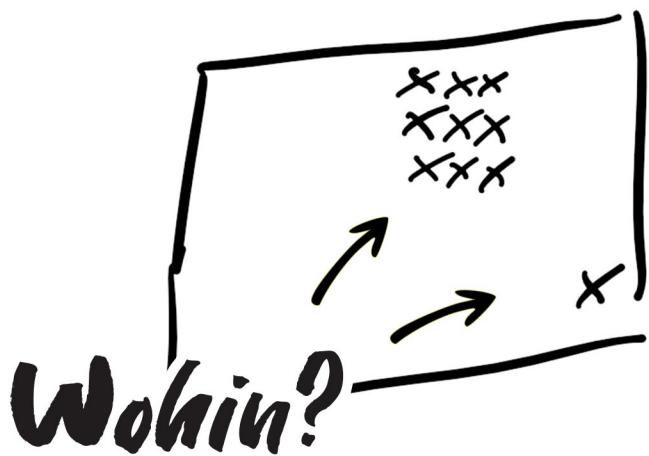
*Tipp:



Wenn kein Schwamm zur Hand,
dann hilft auch gerne ein
Metallschwamm aus der Küche.
Er darf aber nach Gebrauch nicht
— wieder in die Küche zurück! —

Bestücken

1

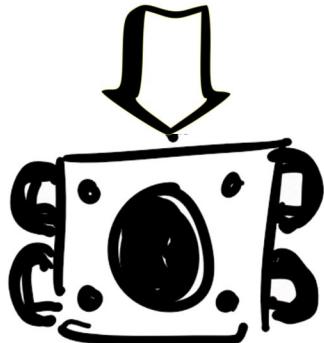


Die Buttons

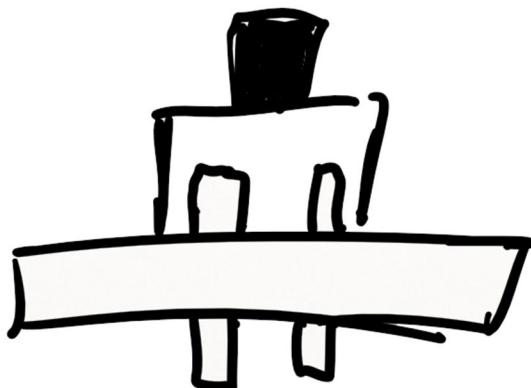
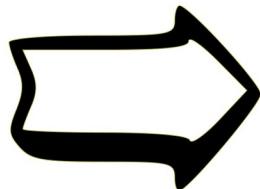
Anzahl 10

Bezeichner B1 - B 10

Vogelperspektive



Seite



Merke:

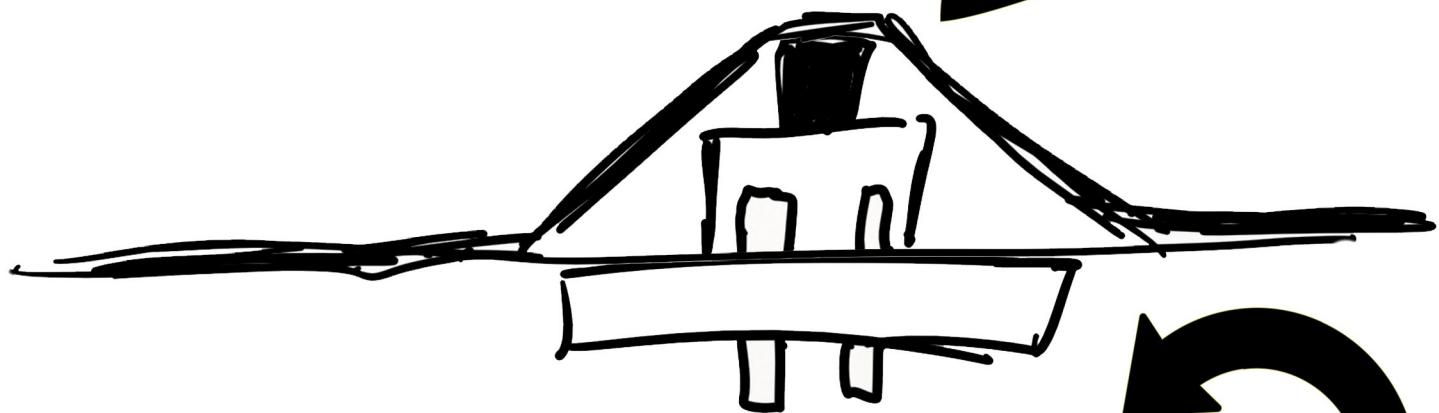
Man fängt immer mit den Bauteilen an, die die geringste Höhe aufweisen. Das macht das Leben leichter!

Die Buttons

Nun fixieren wir die Bauteile mit Kreppband. Erst dann drehen wir die Platine auf's Gesicht.



Kreppband



Dann Platine drehen

Bestücken

1.
2

Platine liegt nun
auf dem Gesicht

Die Buttons löten

Wir halten den Lötkolben

2 Sekunden an Loch und Bein.

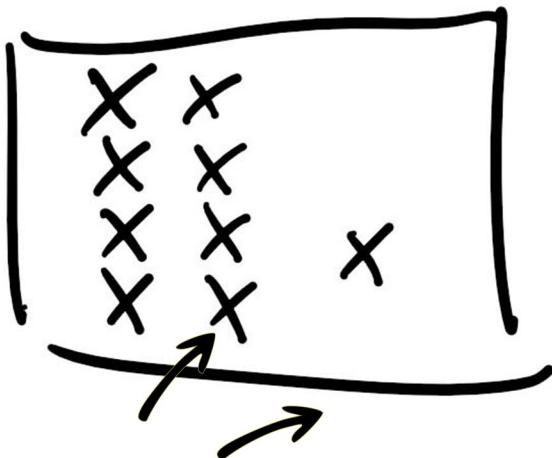
Dann fügen wir Lötzinn bei,

bis das Loch geschlossen ist



Bestücken

2

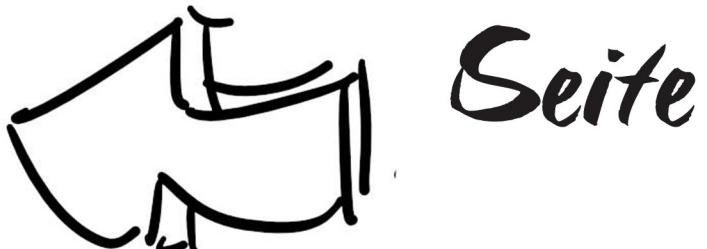
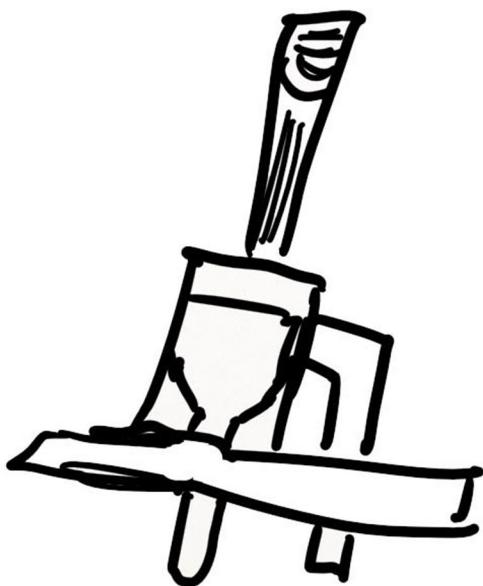
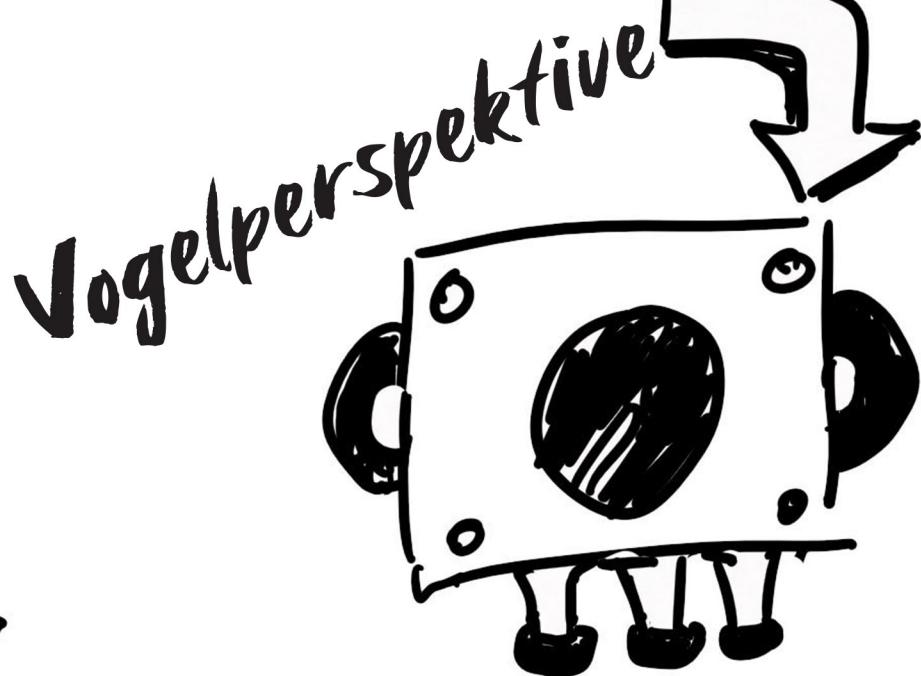


Die Pots

Anzahl 9

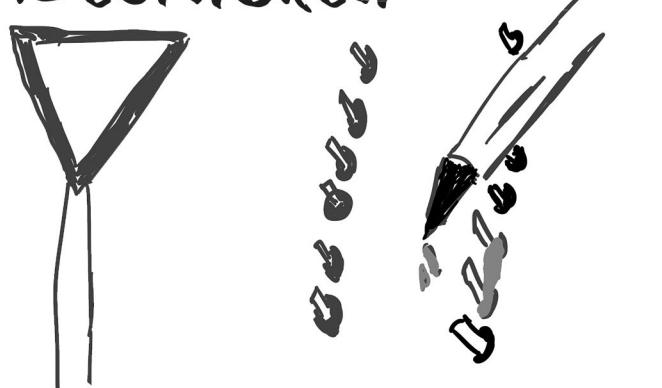
Bezeichner Re1 - Re9

Wohin?



Fixieren, drehen und löten genau wie bei den Buttons

Bestücken

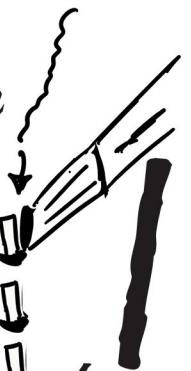


Achtung!
beim Teensy wird's eng

Teensy

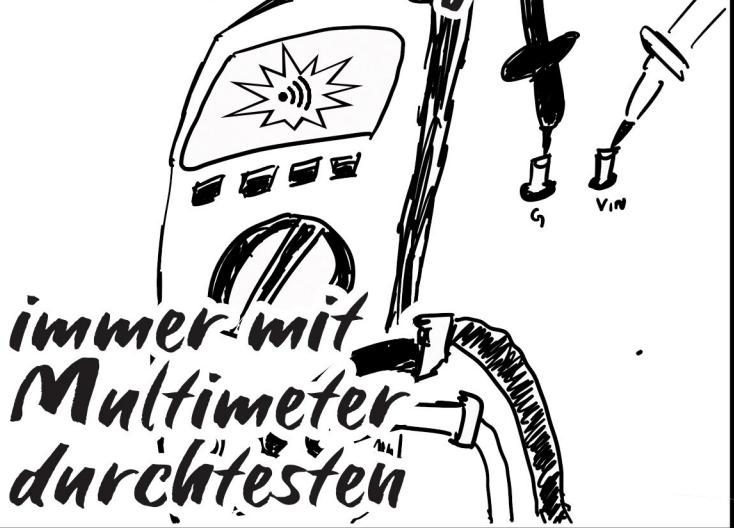
Damit das nicht passiert,
am besten mit einer
abgeschrägten Spitze
von der Seite Löten

3



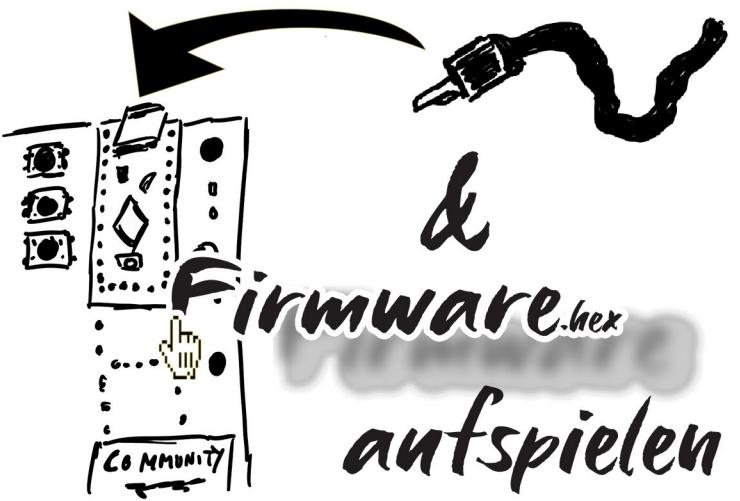
Geschafft, Glückwunsch!

Falls verfügbar



immer mit
Multimeter
durchtesten

USB einstecken



&
Firmware._{.hex}
aufspielen

Midi-2-Lr laden & installieren



Lightroom Classic starten & losschwurbeln

