

# DIY-Gehäuse für <10EUR für Openbench Logic Sniffer



## Vorbereitungen:

- Material nach BOM besorgen
- Werkzeug nach Liste organisieren
- Mindestens 2h Zeit einplanen

## Gehäuse bearbeiten:

- Bohr- und Ausschnittschablone auf Normalpapier ausdrucken (PDF-Einstellung: Tatsächliche Größe) und Außenmaße prüfen
- Bohr- und Ausschnittschablone ausschneiden, falten und in den Deckel einlegen
- Alles anzeichnen/-reißen bzw. ankönnen
- Bohrungen (3 und 4mm) mit Standbohrmaschine bohren (Metall- oder Holzbohrer)
- Ausschnitte mittels Cuttermesser oder Skalpell herstellen und Passgenauigkeit mit OLS (inkl. Messklemmen) prüfen  
→ OLS-Platine wird in den USB-Ausschnitt eingeschoben, bis Platinenkante mit Außenkante Gehäusefeder fluchtet (OLS sitzt leicht verdreht im Gehäuse)
- → Gehäuse muss sauber schließen, USB-Stecker muss passen und auf Anschlag einrasten
- Deckeloberseite: Tasterbohrungen mittels Entgrater oder Bohrer  $\geq 6$ mm bis knapp zur Deckelunterkante senken (Bohrungen sollen noch ihr Maß behalten!)
- Oberseite Deckel: Aderendhülsenbohrungen mittels 5mm Metallbohrer  $\sim 0,5$ mm tief ansenken, so dass die Aderendhülse mit ihrem Kragen bündig mit der Oberseite abschließt

## Detailarbeit:

- 4 Aderendhülsen von der Kragenseite zur Hälfte mit Heißkleber füllen und die Kragenseite sofort auf eine Hitzebeständige leicht matte/raue Oberfläche drücken (Achtung: Verbrennungsgefahr!)  
→ Damit wird die Oberfläche des Heißklebers bündig und glatt, spiegelt durch die matte Struktur nicht und dient so als optimaler Lichtleiter und -diffusor für die LEDs
- Die zwei Abstandsbolzen mit 1,5mm Unterlegscheibe zusammenschrauben (Gesamthöhe 11,5mm, ggfls. Höhe anpassen, dass der OLS ohne Spannung verschraubt werden kann)
- M3 Mutter bis Anschlag auf M3 Kunststoffschrauben schrauben
- Passgenauigkeit aller Teile überprüfen, Funktion der Taster prüfen, ggfls. nacharbeiten

## Teile verkleben:

- 1xStahlbolzen, 2xAbstandhalter und 4xAderendhülsen mittels flexiblem Epoxy einkleben und Oberseite Deckel auf eine glatte Oberfläche pressen, damit die Aderendhülsen bündig abschließen
- Die M3-Schrauben als Zentrierung für die Abstandhalter einfädeln und wieder entnehmen (Anklebgefahr!)
- OLS mit M3 Schraube und Kunststoffunterlegscheibe ( $\geq 1$ mm) an Abstandsbolzen anschrauben, Gehäuse zusammensetzen und USB-Stecker einstecken
- OLS mit leichtem Druck Richtung USB-Buchse drücken, um die Passgenauigkeit herzustellen
- Kleber aushärten lassen

## Finish:

- M3 Kunststoffschrauben an der Spitze runterschmiegeln, bis bündig mit Deckeloberkante (Maß bei eingebautem OLS bei unbetätigten Tastern ermitteln)
- Design auf Folie (matt weiß) in bester Qualität ausdrucken (PDF-Einstellung: Tatsächliche Größe, Druckereinstellung Tinte: Papier matte)
- Bei Tintenstrahldruck mit Fön auf heißer Stufe die Tinte trocknen bzw. fixieren
- Mit Cutter und Lineal ausschneiden, mit Lochzange oder Aderendhülse die Aussparungen für die LEDs ausstanzen und Folie aufkleben



# BOM & Werkzeug



## Material:

- 1x Strapubox 2000
- 4x Aderendhülse 6mm<sup>2</sup> x 12mm blank (4mm Durchmesser)
- 2x M3 Kunststoffschraube 10mm (12mm Gesamtlänge)
- 2x M3 Mutter
- 2x M3 5mm Abstandhalter Kunststoff
- 1x M3 5mm Abstandsbolzen Außen-/Innengewinde
- 1x M3 5mm Abstandsbolzen Innen-/Innengewinde
- 2x M3 1,5mm Kunststoffunterlegscheibe
- 1x M3 5mm Schraube
- 4x Gehäusefüße selbstklebend (optional)
- (Vinyl/PVC)klebefolie matt weiß (optional)

Die meisten Teile sind bei den großen Distributoren (Conrad/Voelkner, Reichelt, ELV), aber auch bei eBay oder Amazon erhältlich.

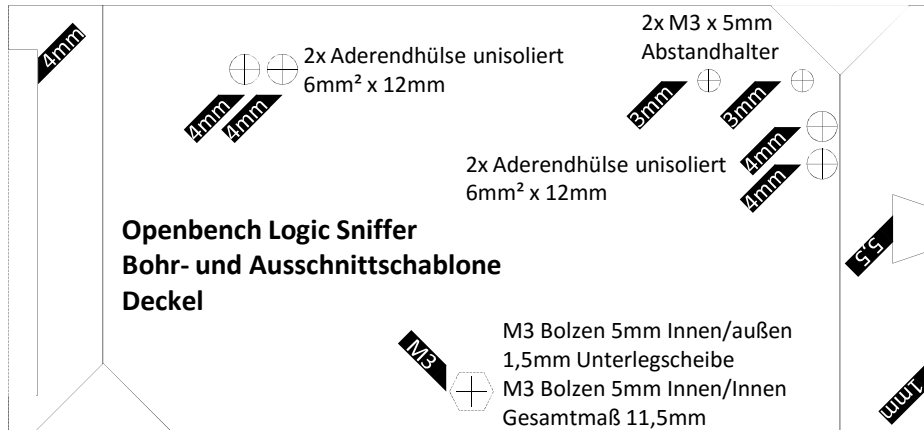
Allerdings bekommt man nicht alles bei jedem, bei Reichelt z.B. gibt es keine Kunststoffschrauben, da ist dann Kreativität oder die Teilekiste zu Hause gefragt.

Als Klebefolie wurde hier Print4Life Vinylfolie matt-weiß indoor/outdoor 280µm verwendet, mit sehr ordentlichen Resultaten und guter Wischfestigkeit mit einem Epson-Tintenstrahler

## Werkzeug:

- Epoxy
- Cutter, Skalpell
- Schere
- Lineal
- Bohrer 3mm, 4mm (Metall oder Holz), 5mm (Metall)
- Senker oder Metallbohrer  $\geq 6$ mm
- Reißnadel/Metallspitze/Messschieber zum Ankörnen/-reißen
- Standbohrmaschine
- Heißkleber milchig
- Farbtintenstrahldrucker oder Farblaserdrucker
- Schleifpapier  $\geq 180$ er
- Lochzange 4mm (alternativ mit Aderendhülse)





5,65x9,75cm

PDF-Einstellung:

Tatsächliche Größe

Druckeinstellung:

Normalpapier, beste Qualität



<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>

# Fertiges OLS Gehäuse



<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>



# Innenleben OLS Gehäuse





5,65x9,75cm

PDF-Einstellung:

Tatsächliche Größe

Auf selbstklebender

Vinylfolie matt weiß

Druckeinstellung: Papier

matte, beste Qualität



<https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>