

5 Bestellen der Platine

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

5 Bestellen der Platine

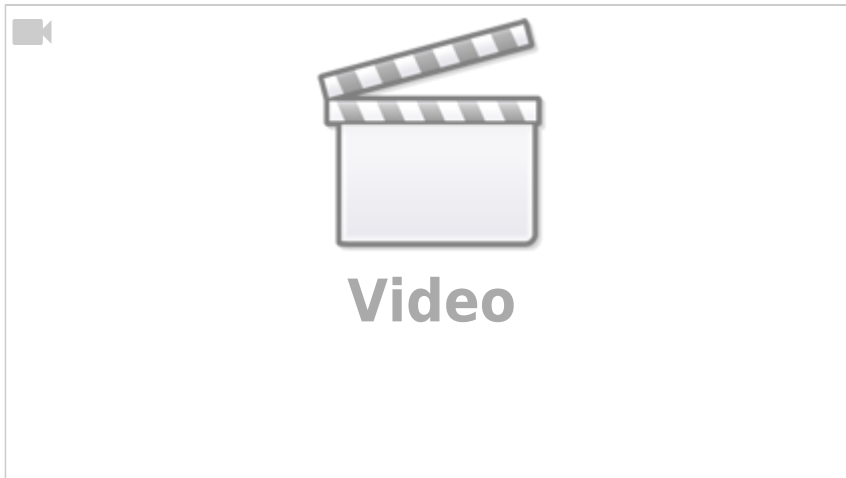
5.1 BOM und CPL erstellen

2

2

5 Bestellen der Platine

Im Folgenden wird der Bestellprozess für [JLC PCB](#) beschrieben.



5.1 BOM und CPL erstellen

- Drucken Sie sicherheitshalber vor dem Bestellen der Boards dieses 1:1 aus und vergleichen Sie die Dimensionen der Bauteile. Nichts ist schlimmer, als eine Woche Zeitverzug wegen einer Neubestellung.

Am sinnvollsten ist es für die Bills of Materials (BOM) und die Component Placement List (CPL) das ULP [jlcpcb_smta_exporter](#) zu nutzen.

1. Zunächst sollte in der Boardansicht in eagle run `jlcpcb_smta_exporter` in der Kommandozeile eingegeben werden
2. Falls eine Fehlermeldung mit "Kann 'jlcpcb_smta_exporter.ulp' nicht öffnen" gezeigt wird, so sollte das Makro wie folgt eingebunden werden:
 1. dfg
3. Falls eine eine Auswahl für 'Export layer' angezeigt wird, so sollten Sie zunächst die **BOM und CPL anlegen**
 1. Wählen Sie den einen Layer aus, der bestückt werden soll und drücken Sie 'Ok'
 2. Gehen Sie in den Ordner in dem die Datei abgelegt werden soll (Dateinamen brauchen nicht angegeben werden) und drücken Sie 'Ordner auswählen'
4. Als nächstes sollten Sie die **BOM zum bearbeiten öffnen** (z.B. mit Excel)
 1. In Excel ist dazu eine neue Datei anzulegen und über Daten » Aus Text die Datei '<Dateiname>_<top/pottom>_bom.csv' auszuwählen und per 'Import' zu importieren.
 2. Im erscheinenden Textkonvertierungs-Assistent sollten Sie im ersten Schritt die Option 'Die Dateien haben Überschriften' aktivieren und 'Weiter' klicken. Im zweiten Schritt sollte als Trennzeichen das Komma aktiviert werden; dann kann der Textkonvertierungs-Assistent über den Button 'Fertig stellen' abgeschlossen werden. In der folgenden Auswahl zum Einfügen der Tabelle sollte die voreingestellte die Zelle \$ \ \$ \$A\$ \ \$ \$1 mit 'Ok' bestätigt werden
5. Nun müssen die **korrekten Komponentenbezeichnungen** eingefügt werden
 1. Zunächst sollten die nicht physikalischen und nicht notwendigen Komponenten aus der Liste gelöscht werden: Lötbrücken (Solder Jumper) sind generell zu entfernen. THD Komponenten (bedrahtete Komponenten, welche händisch zu löten sind) sind auch zu löschen, da diese unverhältnismäßig mehr kosten. Dies betrifft Stecker, Pinheader,

Buchsen, große Kapazitäten und Impedanzen.

2. Für die jede einzelne der übrigen Komponenten ist unter der Spalte LCSC Part # die Teilenummer einzutragen. Dazu ist der jeweilige Name in der BOM unter Device in der [jlcpcb Komponentendatenbank](#) zu suchen:
WICHTIG: aktivieren Sie bei jeder Suche Basic Parts und In Stock! Ansonsten wird es teuer bzw. unmöglich die Komponenten zu bekommen. Sinnvoll ist bei der Suche die Komponente korrekt zu beschreiben. Beispiele:
 1. R 10 0603 findet Widerstände mit 10Ω in der Größe 0603. Diese müssten dann gegebenenfalls auf Ihre maximale Leistung überprüft werden (im Wesentlichen relevant für Widerstände mit Strömen $>1A$).
 2. C 100n 0603 findet Kapazitäten mit $100nF$ der Größe 0603. Beachten Sie, dass $0.1\mu F$ nicht gefunden werden, d.h. es muss stattdessen die hier angegebenen $100nF$ gesucht werden. Bei Kapazitäten ist die Nennspannung zu beachten, um Zerstörung des Kondensators zu vermeiden.
 3. LED red 0805 findet rote LEDs in der Größe 0805.
 4. weitere Beispiele sind [in diesem xlsx File von JLC PCB](#) zu finden
3. Speichern Sie die so gefüllte Datei ab
6. Als nächstes sollten Sie die **CPL zum bearbeiten öffnen** (z.B. mit Excel)
 1. In Excel ist dazu eine neue Datei anzulegen und über Daten » Aus Text die Datei '<Dateiname>_<top/pottom>_clp.csv' auszuwählen und per 'Import' zu importieren.
 2. Im erscheinenden Textkonvertierungs-Assistent sollten Sie im ersten Schritt die Option 'Die Dateien haben Überschriften' aktivieren und 'Weiter' klicken. Im zweiten Schritt sollte als Trennzeichen das Komma aktiviert werden; dann kann der Textkonvertierungs-Assistent über den Button 'Fertig stellen' abgeschlossen werden. In der folgenden Auswahl zum Einfügen der Tabelle sollte die voreingestellte die Zelle $\$ \$ \$ A \$ \$ 1$ mit 'Ok' bestätigt werden
7. Nun müssen die **korrekten Komponentenbezeichnungen** eingefügt werden
 1. Auch hier sollten die nicht physikalischen und nicht notwendigen Komponenten aus der Liste gelöscht werden. Die CLP Tabelle muss genau die selben Komponenten enthalten wie diejenige der BOM!
 2. Ein Beispiel für eine CLP Datei ist [in diesem xlsx File von JLC PCB](#) zu finden
 3. Speichern Sie die so gefüllte Datei ab

From:

<https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/> - MEXLE Wiki

Permanent link:

https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/elektronik_labor/5_bestellen_der_platine

Last update: 2024/05/17 00:27

