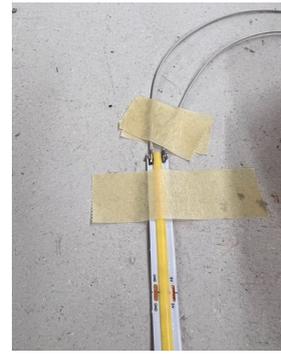


24.05 Leuchtscheiben mit COB-Leuchtband



Aufgabe

Konstruiere eine Halterung für Acrylglasplatten, die du mit einem COB-LED-Band beleuchtest. Plane deine Leuchte und säge die Holzteile zu. Wähle die Acrylglasplatte, die du verwenden möchtest und baue nun deine Halterung so, dass die Scheibe perfekt eingeklemmt wird. Falls die Acrylglasplatte dünner ist als das LED-Band, musst du auf der Innenseite die Kante mit der Feile abschrägen (Foto 3 oben). Plane den Stromkreis, löte die Kontaktstellen am Leuchtband und am Schalter und montiere den Stromkreis in deiner Halterung. Nun kannst du die Teile mit Holzleim fügen oder verschrauben. Schleife die Scheiben mit feinem Schleifpapier und gestalte sie gemäss deinen Ideen und Möglichkeiten. Hier wurden mit dem Plotter Sujets ausgeschnitten und aufgeklebt. Teste deine Leuchte in der Dunkelkammer.

Kompetenzen

- Eigene Bedürfnisse zu Einrichtungsgegenständen formulieren und ihre Ideen mit einfachen Konstruktionen selbstständig umsetzen können; (TTG 2.B 1e2)
- Sich mit funktionalen und konstruktiven Eigenschaften von Stromkreisen und Schaltungen auseinander setzen (insbesondere Umgang mit Leuchtdioden, z.B. Leiter/Nichtleiter, Serie- und Parallelschaltung) und diese an eigenen Produkten einsetzen können; (TTG 2.B 1c5)

Tüftelidee

- Stelle zusätzliche Scheiben her aus gleich dickem Acrylglas und gestalte sie mit einem oder mehreren Verfahren (z.B. gravieren, schleifen, bohren, ritzen, punzieren...)

Material

- Holzplatten, Acrylglasplatte transparent
- COB-LED-Band oder normales Leuchtband, Netzgerät oder USB-Stecker, Schalter, Elektrikerdraht, Buchse

Notizen