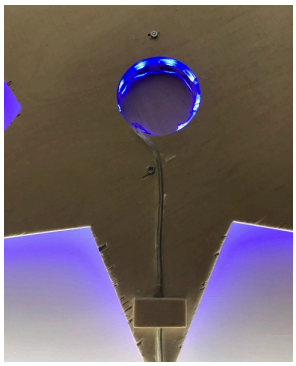
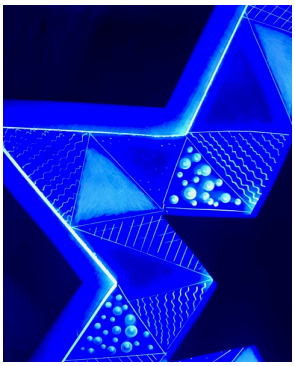
21.10 Leuchtband-Stern





Aufgabe

Entwickle einen Leuchtband-Stern, bei dem eine gestaltete Acrylglasplatte von einem LED-Streifen beleuchtet wird. Plane deine Form mit einem Halbkarton-Modell.
Säge dann den Stern aus Acrylglas sowie die Rückwand und die Abdeckung vorne aus Sperrholz aus. Bohre oder säge nun ein Loch in die Holzrückwand und in den Acrylstern und montiere dort den angeschlossenen Leuchtsteifen.
Baue im Kabel einen Schalter ein und montiere die Buchse für das Netzgerät.
Gestalte nun die sichtbare Acrylfläche des Sterns mit Ritzen, Punzieren, Bohren, Schleifen, und/oder Gravieren, schraube die Teile zusammen und teste deinen Stern in der Dunkelkammer.

Kompetenzen

- Formgebende und oberflächenverändernde Verfahren zunehmend selbständig und genau ausführen und üben (TTG 2.D.1, 2b und 5b)
- Sich mit Eigenschaften von Stromkreisen (Leuchtdioden) auseinander setzen und in einem Produkt einsetzen können (TTG 2.B.1, 5c)

Tüftelidee

- Teste für die Gestaltung der Oberfläche auf einem Acrylglas-Reststück verschiedene Einsätze in einem Multifunktionswerkzeug, z.B. einem Dremel. Was eignet sich besonders gut für die Gravur?

Material

- Acrylglas- und Holz-Werkstoffplatten, LED-Streifen 5 V oder 12 V mit entsprechendem Netzgerät, Schalter, Anschlussbuchse
- Multifunktionswerkzeug, z.B. Dremel

Zusatzinfos

- Die Aufgabe ist Bestandteil der LED-Aufbau- und Leuchtbänderkurse sowie des LED-Kurses bei swch.ch
- Auf instagram https://www.instagram.com/werkideen/ findest du ein Tutorial mit genaueren Erklärungen zur Herstellung des Leuchtband-Sterns.

© Christoph Brandenberger 2021