



Der leuchtende Wolkenkratzer

Hochhäuser, Wolkenkratzer oder hohe Antennenmasten ragen oft über hundert Meter in den Himmel. Doch bei schlechten Sichtverhältnissen sind solche Hindernisse für Flugzeuge kaum sichtbar. Mit Lichtquellen machst du deinen Turm auch nachts sichtbar und schützt ihn vor gefährlichen Kollisionen.

Vorgehensweise

- * Baue einen hohen, aber dennoch stabilen Wolkenkratzer. Am besten bearbeitest du zuvor die Challenge «Mit Zeitungen den Wolken kratzen».
- * Verwende die zusätzlichen, elektronischen Materialien, um deinen Wolkenkratzer bei Dunkelheit sichtbar zu machen.
- * Plane das Verlegen der Kabel und die Position der Glühbirnen oder LEDs sorgfältig.
- * Verwende Reflektoren aus Alufolie, um das Licht der Glühbirnen oder LEDs zu lenken.
- * Wenn du mit LEDs arbeitest, verwende eine Knopfzelle oder baue einen Widerstand ein, damit sie nicht durchbrennen.

Materialien

- * Zeitungen, Papier oder Styropor
- * Leim oder Klebepistole
- * Zange, Schere
- * LEDs oder Glühbirnen
- * Alufolie
- * Knopfzellenbatterie (3V) oder AA/AAA Batterien (und geeignete Widerstände für LEDs)
- * Kabel, Schalter



Weitertüfteln

- * Verstecke die elektrischen Bauteile so gut als möglich.
- * Erstelle unterschiedliche Stromkreise, sodass dein Wolkenkratzer verschiedene Lichteffekte zeigen kann.
- * Erstelle eine Skizze von deinem Wolkenkratzer und zeichne die elektrischen Elemente ein. So erhältst du einen einfachen Schaltplan.

Und jetzt?

- * Stelle deinen Turm an einer passenden Stelle im Schulhaus aus. Wähle einen dunklen Ort, wo die Beleuchtung gut wahrgenommen werden kann.
- * Fotografiere den Turm bei Dunkelheit. Gestalte stimmungsvolle Fotos und veröffentliche sie auf einer Plattform.
- * Erstelle eine Skizze von deinem Wolkenkratzer und zeichne die elektrischen Elemente ein. So erhältst du einen einfachen Schaltplan.

Tipps und Tricks

Auf [MakerStars.org](https://makerstars.org) findest du weitere Infos für diese Challenge. Zum Beispiel, wie du mehrere LEDs oder Lampen anschliesst.

