

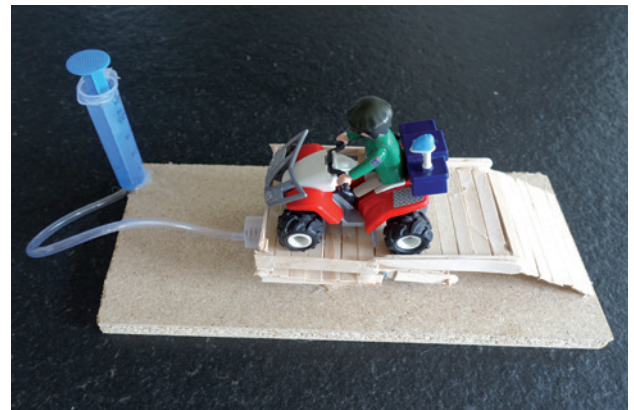
WIE KANN ICH MIT LUFT DINGE BEWEGEN?

HEBEBÜHNE

Du kannst dir ein tolles Modell einer Hebebühne bauen, mit der Modell-Fahrzeuge angehoben und abgesenkt werden können – wie in einer echten Kfz-Werkstatt.

MATERIALLISTE

- Bodenplatte aus Holz
- 1 Schaschlikspieß
- ca. 25 Eisstäbchen
- ca. 8 Schrauben (M4 x 10)
- ca. 8 Stopfmuttern (M4)
- Handbohrer
- Schraubenschlüssel M4
- Schraubendreher
- Heißklebepistole
- Bügelsäge



Vorbereitung der Bodenplatte

Bohre ein Loch \varnothing 5 mm jeweils an die beiden Enden eines Eisstäbchens. Schneide die Enden dann im Abstand von 1 cm ab. Klebe die beiden Enden im Abstand von 6 cm etwa in die Mitte der Bodenplatte. Hier werden später die Scherengelenke angebracht.

Fertigung der Trärgelenke

Die Träger der Bodenplatte bestehen aus einem Scherengelenk. Bohre dazu jeweils vier Eisstäbchen, wie in der Abbildung zu sehen ist.



Verbindung der Gelenke

Montiere die Trärgelenke mit der Bodenplatte. Verwende dazu Schrauben und selbsthemmende Muttern.

Einbau des Hubzylinders

Befestige ein 7 cm langes Stück des Schaschlikspießes mit Heißklebstoff in der Mitte des Zylinders einer Spritze. Fädle die Enden des Spießes in die Trärgelenke und klebe dann die Spritze auf die Bodenplatte.

Montage des Druckzylinders

Befestige die beiden Spitzen der Spritzen mit dem Gummischlauch. Achte darauf, dass eine Spritze eingezogen und die andere ausgefahren ist. Klebe die zweite Spritze an eine geeignete Stelle der Bodenplatte.

Test des Systems

Teste deine Anlage. Beim Drücken der Spritze müssen die Trärgelenke ausfahren, beim Rückziehen des Zylinders einfahren.

Fertigung der Fahrzeugplattform

Baue nun mit den Eisstäbchen eine Plattform, auf der das Fahrzeug später stehen soll. Am vorderen Ende der Plattform musst du links und rechts die Trärgelenke ankleben. Auch einen Schutz gegen das Herunterfallen des Fahrzeugs solltest du vorsehen.

Verbindung der Fahrzeugplattform

Schraube die Plattform an die Gelenke. Achte darauf, dass die ungebohrten Gelenkteile unter der Plattform frei beweglich verschiebbar sind.

Fertigung der Auffahrrampe

Baue nun eine Auffahrrampe. Gestalte sie nicht zu steil. Klebe die Rampe so auf die Bodenplatte, dass die Funktion der Hebebühne nicht gestört ist.

