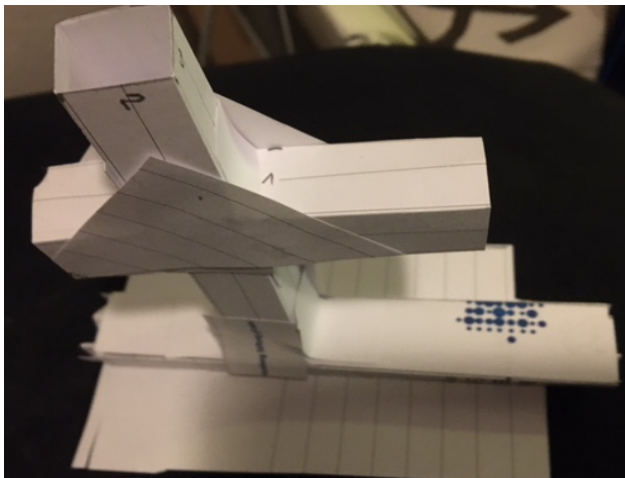


MGL Papierkran: Umweltgerechtes NwT Projekt für das Homeschooling

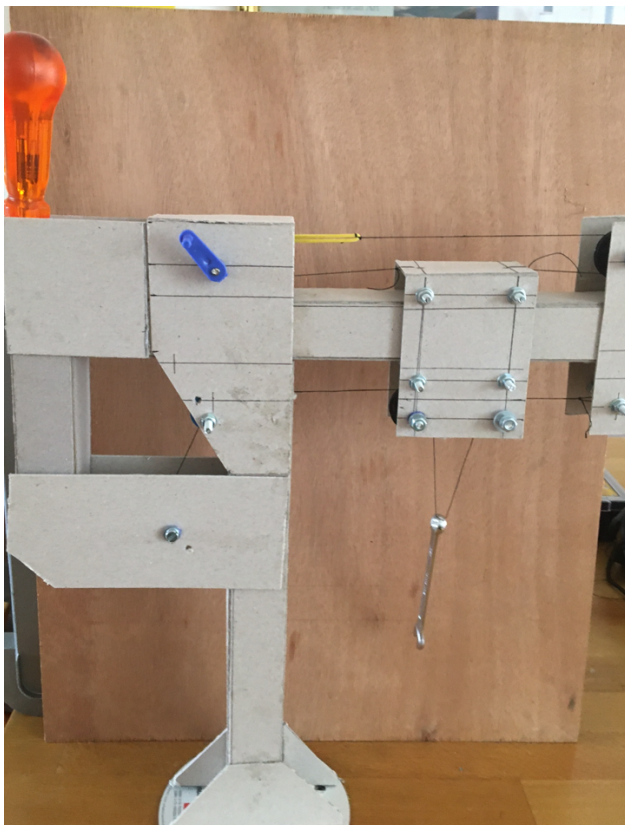
Der Kranbau ist das technische Highlight in NwT Klasse 8 auf das die Schüler freuen. Leider können wir derzeit die Werkstatt nicht nutzen und müssen uns deshalb etwas einfallen lassen, das die Inhalte des Kranbaus mit den Möglichkeiten des Homeschooling verbindet.

Vorbereitung: als Hausaufgabe mit anschließender Besprechung in Online-Konferenz

1. Bau einer Balkenbrücke aus Papier Breite 10 cm, Spannweite 25 cm
3 Blatt Papier 80 g / Klebstoff
Ziel: Konstruktionsmerkmale, Zug- und Druckkräfte, Versteifungen
2. Bau eines Papierkrans aus 1 Blatt Papier 80g/m²
Konstruktionsmerkmale einer stabilen Konstruktion aus einfachen Materialien



Höhe des Turms 10 cm
Breite von Turm und Ausleger 1,5 cm
Länge des Auslegers 6 cm
Höhe des Auslegers über dem Boden 7 cm
Keine Schnüre erlaubt
Zugkräfte rot
Druckkräfte grün einzeichnen
Ziel: Möglichst hohe Last tragen durch Auflegen von 10 Cent Münzen auf dem Ausleger



Aufgabe:

Bau eines drehbaren Krans mit Laufkatze, der selbst steht und die gleichen Möglichkeiten bietet wie der NwT-Holzkrane. Erweiterung auf Motorbetrieb sollte möglich sein.

Bearbeitung muss zu Hause erfolgen können, möglichst wenige Zusatzteile sollten notwendig sein, nach Ende des Projektes sollte möglichst wenig Abfall anfallen.

Material: 4 Bogen A 4 Graupappe 1,5 mm Klebestift, M 4 Schrauben / Muttern, 7 Traudl Riess-Rollen, Kurbel, Lagerbuchsen

Werkzeug: Schlüssel, Schraubendreher Cuttermesser oder scharfes Messer

Achtung: Das Foto stellt nur eine Variante dar, wie der Kran aussehen kann. Es gibt viele Alternativen dazu