

Aufgabenbeschreibung

Die Aufgabe besteht darin, nur aus Bindfaden und Holzspießen eine Aufzugkabine zu bauen, mit der eine vorgegebene Ladung bewegt werden kann. Die Aufzugkabine selbst soll dabei möglichst leicht sein. Die Aufzugkabine ist in Teams von 2 bis 5 Personen nach folgenden Regeln zu bauen:

- Zum Bau dürfen ausschließlich Bindfaden und Holzspieße benutzt werden, wobei je nach Jahrgangsstufen unterschieden wird:
 - Jahrgangsstufen 5 und 6: Bindfaden und sog. „Schaschlik-Spieße“ (maximal 30 cm Länge und 3 mm Durchmesser)
 - Jahrgangsstufen 7 und 8: Bindfaden und Holz-Zahnstocher (maximal 8,5 cm Länge und 2 mm Durchmesser)
- In die Aufzugkabine muss eine 0,5 Liter Kunststoffflasche gestellt (!) werden können, ohne die Aufzugkabine selbst zu verändern. Insbesondere darf die Aufzugkabine keine beweglichen Teile (Türen, Klappen usw.) haben.
- Die Flasche darf nicht über die Aufzugkabine hinausragen.
- Zum Anheben muss sich an der Aufzugkabine eine Schlaufe aus Bindfaden befinden, die nur oberhalb der Flasche an der Aufzugkabine befestigt ist.
- Die Bindfäden dürfen nicht dazu benutzt werden, die Flasche zu halten, sondern lediglich zur Verbindung der Holzspieße dienen.
- Die Aufzugkabine darf sich nicht zur Stabilisierung der Flasche verformen.
- Die Kabine muss auch ohne Ladung eindeutig als Aufzugkabine identifizierbar sein und ein Techniker (bspw. Plastikfigur bekannter Hersteller) muss sowohl mit als auch ohne Ladung stehend mitfahren können.

Am Wettbewerbstag wird jede Aufzugkabine gewogen und folgender Prüfung unterzogen:

- Zunächst stellt ein Teammitglied die Flasche in die Aufzugkabine.
- Anschließend wird die Aufzugkabine von einem Teammitglied an der Schlaufe innerhalb von 5 Sekunden von einem Tisch um einen Meter angehoben und wieder auf dem Tisch abgesetzt.
- Die Aufzugkabine muss dabei funktionstüchtig bleiben.

Gewonnen hat das Team mit der leichtesten Aufzugkabine, das die gestellten Anforderungen erfüllt. Zusätzlich können besonders kreative Lösungen prämiert werden.

Viel Spaß und viel Erfolg beim Basteln, Tüfteln, Ausprobieren!

