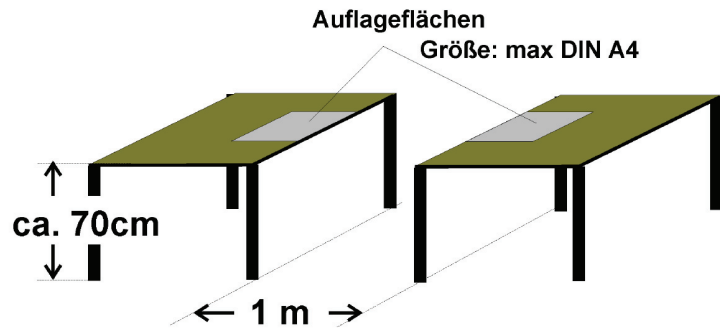


Aufgaben zu freestyle-physics 2010

4. Aufgabe: Brücke (Finale: Mittwoch, 7.7.2010)

Ziel der Aufgabe ist es, unter ausschließlicher Verwendung von **Schaschlikspießen** und Haushaltsgummis eine Brücke mit minimalem Eigengewicht zu bauen, die eine vorgegebene Distanz von 1 m überbrückt und dabei einen gegebenen Gewicht trägt.



Folgende Regeln sind einzuhalten:

- Die Auflagefläche besteht aus zwei Tischen. Die Zeichnung zeigt die benutzbare Auflagefläche. Der Brücke darf nur auf den schattierten Flächen aufliegen und nicht gegen Boden und Seiten abgestützt werden.
- Die Schaschlikspieße müssen handelsüblich aus Holz oder Bambus sein und eine Länge von ca. 20 cm haben.
- Sowohl die Gummis als auch die Schaschlikspieße müssen „Supermarktware“ sein. Bei Unsicherheiten bitte auf der Webseite der Veranstaltung unter FAQs nachfragen.
- Das Gewicht, ein zylinderförmigen Körper mit Durchmesser $d = 6\text{ cm}$ und der Masse $m = 700\text{ g}$, wird gestellt.
- Es muss möglich sein, das Gewicht in der Mitte der Brücke aufzulegen. Eine Fahrbahn ist nicht notwendig.

Bewertungskriterien sind:

- Möglichst geringes Eigengewicht der Brücke

Sonderpreise sind möglich für besonders raffinierte Konstruktionen und originelle Lösungen.