

Swiss SAMPE Chapter Bridge Building Contest 2016

28. Januar 2016
Empa, St. Gallen



Einleitung

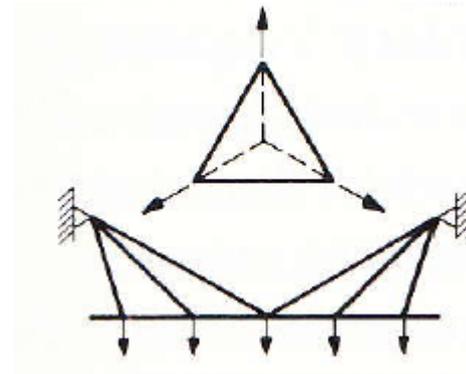
- Bachelor-, Master- und PhD-Studierende erhalten die Möglichkeit, in einer kleinen Projektarbeit eine Leichtbau-Brücke zu konstruieren, zu bauen und zu testen.
- Die Brücke hat eine Spannweite von 0.5m, und soll so “leicht und stark” wie möglich sein (geprüft mittels 3-Punkt-Biegeversuch).
- Zusätzlich stellen die Teilnehmenden ihre Arbeit mit einem Poster und einer kurzen Präsentation vor.
- Die Beurteilung erfolgt aufgrund der Steifigkeit/Festigkeit, Originalität/Design sowie Poster und Präsentation.
- Die Teams werden von einem Coach aus Ihrer Institution unterstützt.
- Der Test der Brücken findet am 28.1.2016 an einem Event der SAMPE Schweiz in St. Gallen (Empa) statt.

Materialien

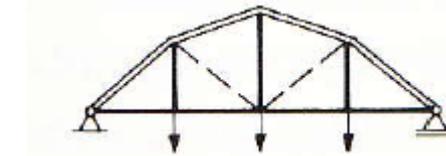
(Wiedemann, Leichtbau 1)

Die Teams erhalten einen Bausatz, aus dem sie die Brücken frei zusammenstellen können:

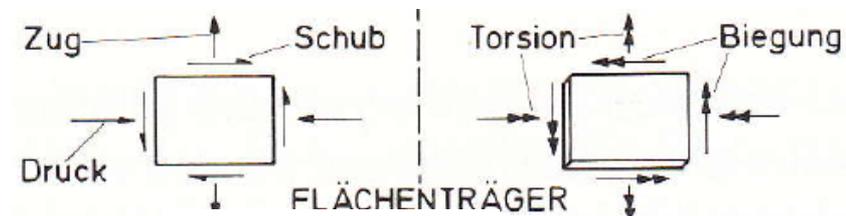
- Glass and carbon fibre tubes (inner $\varnothing 2.5\text{mm}$, outer- $\varnothing 4\text{mm}$), 6m each
- Carbon fibre profiles 4 x 1.1mm, 10m
- Glass fiber plate (0.3mm, 600 x 100mm for driving surface)
- Aramid cord (10m)
- Epoxy 2K adhesive (10min, 480g)



Tension
(bar/cord)



Compression



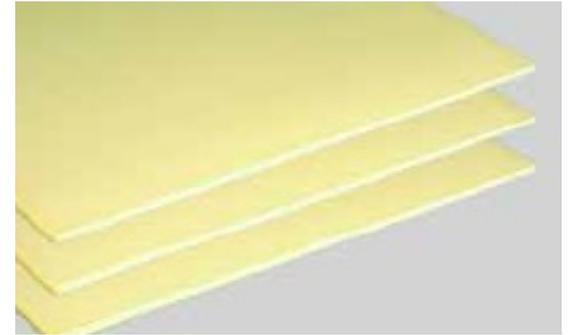
Elemente



Carbon tubes



Glass tubes



Glass fiber plate



Aramid cord

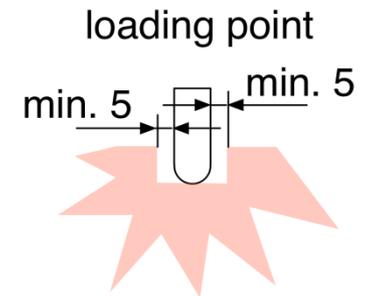
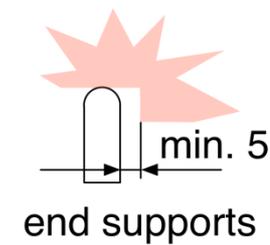
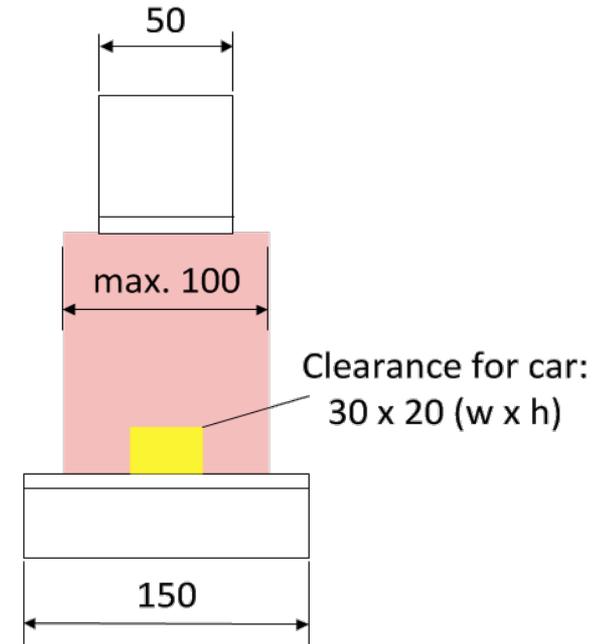
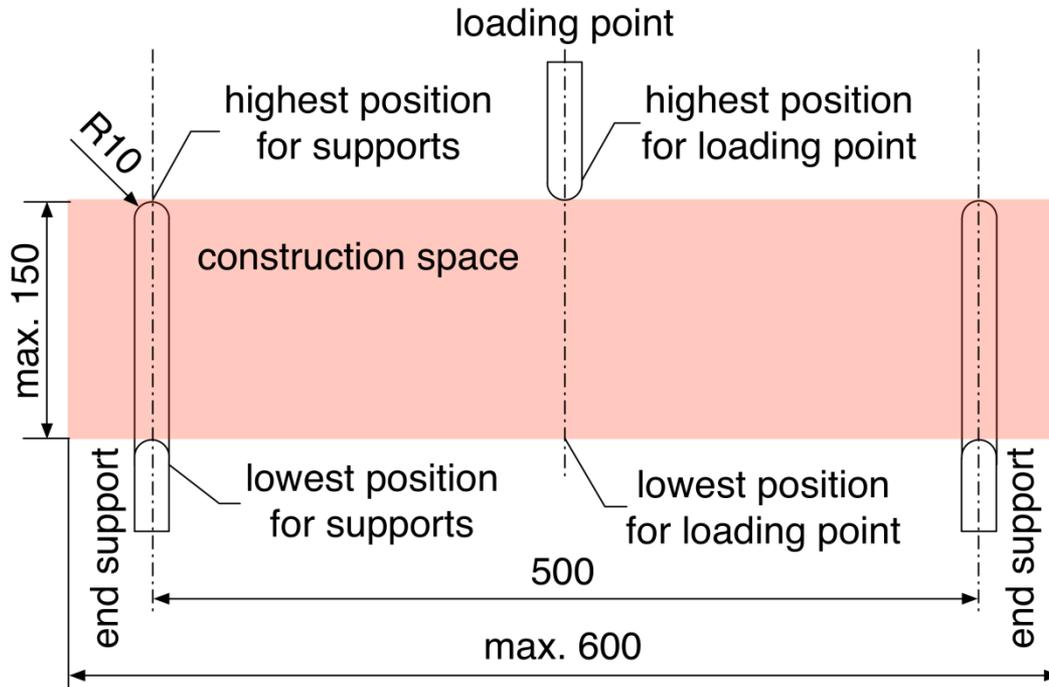


Carbon profiles

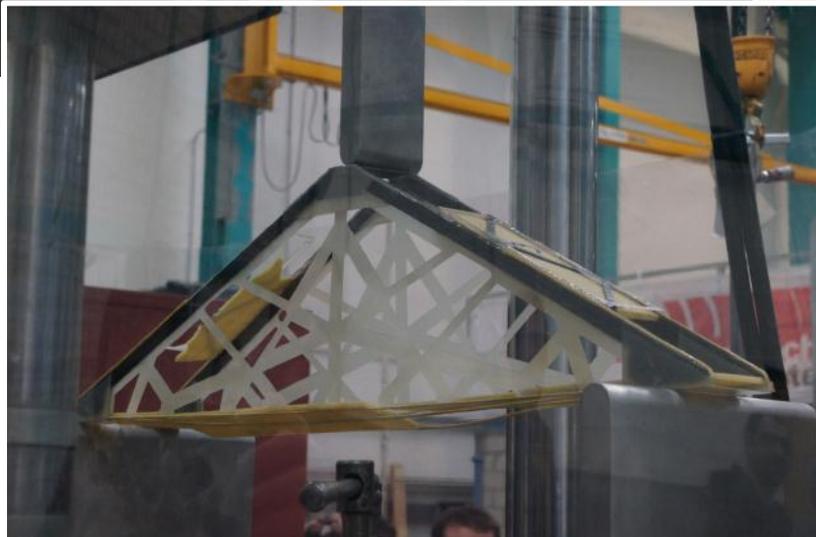
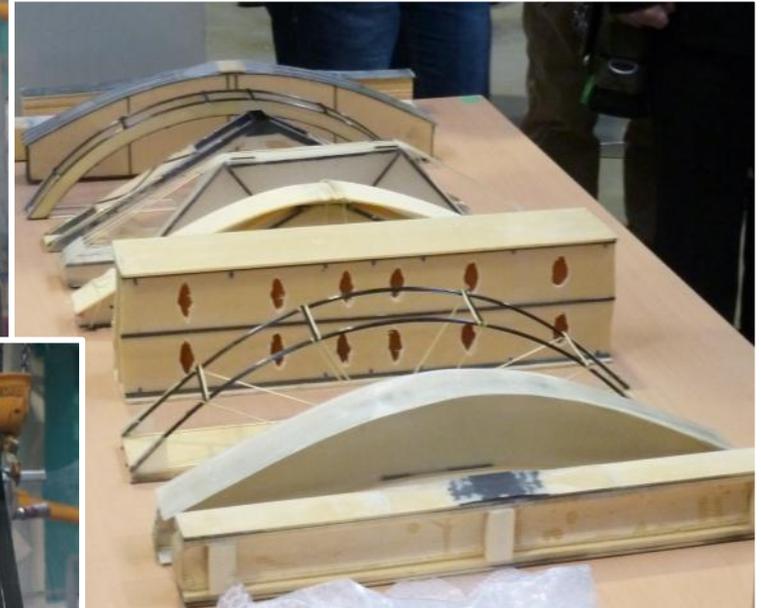


Tools (not provided)

Evaluation



Impressionen



Information

- SAMPE Swiss Homepage, www.sampe.ch, unter «Events»
- Flyer
Ebenfalls erhältlich über die SAMPE Swiss Homepage
- Hochschule für Technik Rapperswil / IWK
Gion A. Barandun
gionandrea.barandun@hsr.ch
+41 55 222 47 79
Büro 1.105
- Anmeldung in Teams an obenstehende E-Mail Adresse
bis 20. November 2015 bzw. so schnell wie möglich