



Von-Liebig-Straße 20  
53359 Rheinbach  
Tel. 02241/865-563  
Fax 02241/865-8563  
michael.heinzelmann@h-brs.de

Rheinbach, 25.03.11

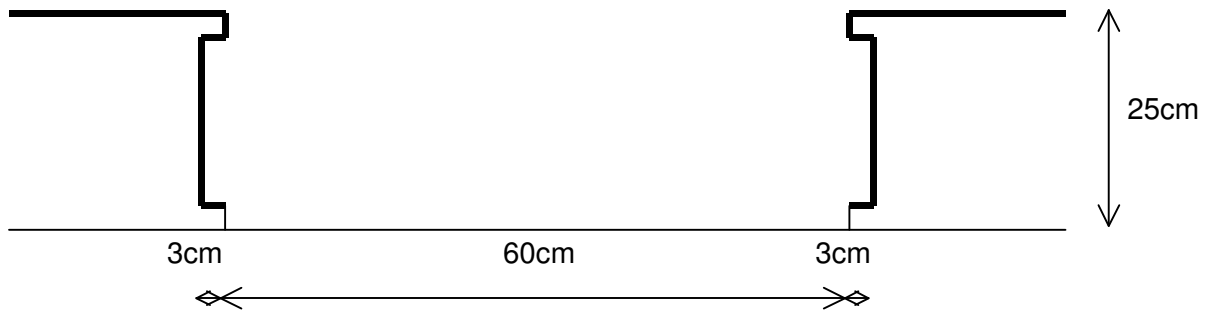
## Papierbrücken-Wettbewerb

### Vorgaben:

- In der Konstruktion der Brücken dürfen ausschließlich die zur Verfügung gestellten Materialien (Karton und Klebstoff) verbaut werden.
- Von den 3 Bögen Karton sollen ca. 2 Bögen für die Konstruktion verwendet werden. Der Rest dient zum Ausprobieren, für Verschnitt, Fehlversuche etc. Die Modelle werden vor der Belastung gewogen, das tatsächliche Gewicht geht in die Bewertung mit ein.
- Es werden zwei Bewertungen vorgenommen:
  - In der Traglastbewertung wird die Tragfähigkeit der Brücke geteilt durch das Gewicht der Brücke bewertet.
  - Außerdem wählen alle die am gelungensten gestaltete, schönste Brücke.
- Zu konstruieren ist eine Brücke, bestehend aus Fahrbahn und Tragkonstruktion. Die Brücke soll zwei Auflagerböcke, welche in 60cm Abstand voneinander stehen, überspannen. Zwischen den Auflagerböcken darf die Brücke den Boden nicht berühren.
- Das Brückenmodell soll eine durchgehend befahrbare Fahrbahn von mindestens 70cm×10cm haben.
- Oberhalb der Fahrbahn muss in Fahrbahnmitte ein 10cm×10cm großer Freiraum zur Krafterleitung unverbaut verbleiben.
- Oberhalb der Fahrbahn darf die Brücke maximal 39cm hoch gebaut werden.
- Unterhalb der Fahrbahn ist eine Durchfahrthöhe von 20cm freizuhalten.
- Die Brücke muss von ihrem Aussehen her deutlich als Brücke zu erkennen sein.
- Die Tragfähigkeit der Brücke geht zu 25% in die Endnote ein. Dabei gilt folgendes Benotungsschema:

Tragfähigkeit pro Brückenmasse [N/kg]	Note
≥ 750	1,0
≥ 675	1,3
≥ 600	1,7
≥ 525	2,0
≥ 450	2,3
≥ 375	2,7
≥ 300	3,0
≥ 225	3,3
≥ 150	3,7
≥ 75	4,0
< 75	5,0

Skizze der Auflager (nicht maßstäblich, alle Angaben ungefähre Werte):



Auf den dicken Linien dürfen sich die Brückenmodelle abstützen, die dünnen Linien dürfen von den Brückenmodellen nicht berührt werden.