

Normen und Richtlinien für den Papierbrücken-Wettbewerb

zum Bauball 2007 am 05. Juli 2007 im Hygienemuseum Dresden

Teilnahme:

- Jeder ist Teilnahmeberechtigt

Konstruktionsmerkmale:

- Als Konstruktionsmaterialien sind ausschließlich Papier/Pappe und zum Verbund benötigte wasserlösliche Leime zugelassen.
- Die Gesamtmasse der Konstruktion darf höchstens 100g betragen. Kleine Überschreitungen $m_{\bar{u}}$ werden bis zu 10 % geduldet, allerdings tritt hierbei ein Bestrafungsfaktor \square in kraft welcher die gemessene Traglast abmindert:

Brücken mit einer Massenüberschreitung mehr als 10 % erhalten keine Zulassung.

- Die überspannte lichte Weite beträgt 500 mm
- Als wesentliches Konstruktionsmerkmal ist eine ohne Unterbrechung „befahrbar“ Fahrbahn von mindestens 40 mm Breite vorzusehen. Die Fahrbahn darf eine Längsneigung s von höchstens 15 % aufweisen.

Tipp: Die Fahrbahn muss nicht tragend ausgeführt werden.

Belastung:

- Die Feststellung der Tragfähigkeit erfolgt durch punktförmige Belastung der Brückenmitte. Hierfür ist ein 30 mm langes und 40 mm hohes Stück der Fahrbahn in Brückenmitte seitlich frei zu halten.
- Der Lasteintrag erfolgt über einen 30 mm breiten und 40 mm hohen quaderförmigen Holzklötz. Die Länge des Holzklötzes wird der jeweiligen Fahrbahn angepasst.
- Die Lasteintragung erfolgt gleichmäßig bis zum Versagen der Konstruktion.

Prüfeinrichtung:

- Die Auflager der Prüfmaschine sind horizontale Holzflächen.
- Die Innenkanten der Auflager sind mit einem Radius $R = 3 \text{ mm}$ abgerundet.
- Der Abstand der waagrecht Lagerflächen (ohne Abrundung) beträgt 500 mm.
- Die Lichte Weite zwischen den Lagerflächen beläuft sich damit auf 494 mm.
- Die freie Tiefe unterhalb der Auflager ist auf 500 mm begrenzt.

Fristen:

- Alle Alle Konstruktionen, die am Wettbewerb teilnehmen sollen, sollten bis **Vormittag des 05. Juli 2007** unter team@bauball.de angemeldet werden.
- Die fertigen Brücken sind am Tag des Wettbewerbs von den Konstrukteuren mitzubringen.

