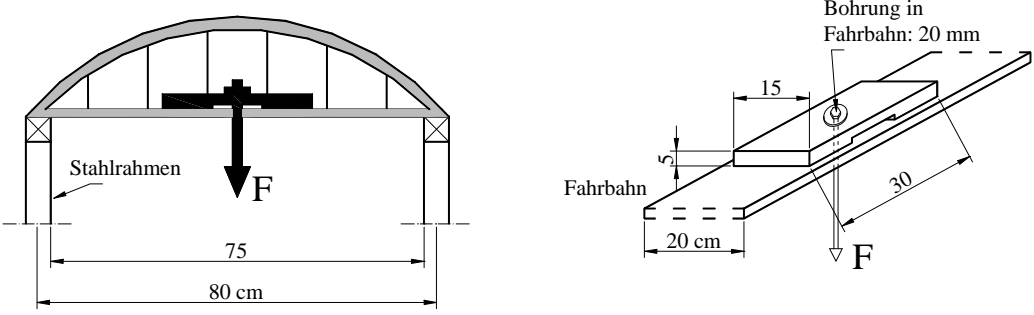


# 16. Brückenbau - Wettbewerb 2011

- Teilnehmer:** Alle Studierende der HS Augsburg. Gäste von anderen Einrichtungen sind willkommen. Teambildung (ca. 2-3 Personen pro Team) ist möglich und erwünscht.
- Startgebühr:** 5,- € pro Person.
- Material:** **OSB-Platten.** Diese werden gestellt und können im Baustoff-Labor (G-Gebäude) abgeholt werden. Aus Gründen der Chancengleichheit ist nur das ausgegebene Material zulässig. Alle tragenden Bauteile müssen aus diesen OSB-Platten hergestellt werden. Die Wahl der Verbindungen (Kleber, Schrauben, ...) ist freigestellt.
- Aufgabenstellung:** Die Brücke soll 80 cm frei überspannen und die Fahrbahn mindestens 20 cm breit sein (siehe Skizzen). Die Brücke wird "lose" aufgelegt, d.h. es können keine Horizontalkräfte übertragen werden.  
Für die Krafteinleitung während der Prüfung (annähernd Drittelpunktbelastung) muss in Fahrbahnmitte eine Stahlplatte 15x30 cm aufgelegt werden können, durch die eine Gewindestange "eingefädelt" wird. Hierzu ist eine Bohrung von  $\varnothing$  20 mm anzubringen (Stahlrahmen, Stahlplatte und Gewindestangen werden gestellt).
- 
- Randbedingungen:** Die Fahrbahn muss annähernd horizontal verlaufen und bis hinter die Auflager reichen. Es muss möglich sein, mit einem Modell-Auto frei über jede der beiden Fahrspuren zu fahren (vor dem Auflegen der Stahlplatte).  
Die Brücken müssen **realistische Proportionen** aufweisen (z.B. keine 15 cm hohen, klobigen Balken- oder Hohlkastenbrücken). Die Brücke darf nicht mehr als **5000 g** wiegen.
- Ziele:**
1. Größtes Verhältnis zwischen Traglast  $F$  und Eigengewicht  $G$  der Brücke ( $\max F/G$ ).
  2. Schlankste Brücke ( $F/G \times H/L$ ).
  3. Schönstes/kreativstes Brückenmodell.
- Preise:** Die Anzahl und Art der Preise richtet sich nach dem Sponsoring des Wettbewerbes. Die aktuelle „Preisentwicklung“ wird auf der Homepage (siehe unten) angegeben.
- Anmeldung:** **Nur angemeldete Teams dürfen mitmachen.**  
Anmeldung ab Montag, 24. Oktober im Baustoff-Labor des Fachbereichs Bau der HS (G - Gebäude, Tel. 0821-5586-3121).
- Materialausgabe:** Bei Anmeldung.
- Abgabe:** Bis Montag, 5. Dezember 2011 im Baustoff-Labor der Fakultät Bau.  
Bitte alle Bauherren kommen, wegen Foto!!
- Prüfung** Am Donnerstag, 15. Dezember 2011 ab 12<sup>00</sup> Uhr im AEROTEC Auditorium (eh. großer Physik-Hörsaal) der HS.  
Jede Brücke wird bis zum „Bruch“ belastet.
- Preisverleihung:** Die Preisverleihung findet im Anschluss an die Prüfung im Rahmen einer kleinen „Bauherren-Feier“ statt.