



Planen, Konstruieren, Bauen ...  
Technik, die fasziniert!

## Bautechnik **Schüler** -Labor

Projektstage vom

10. bis 14. März 2008; 9 – 16 Uhr

(nach Vereinbarung)

### Kurzinformation

Der Fachbereich Bauingenieurwesen veranstaltet für Schülerinnen und Schüler ab Jahrgangsstufe 10 eine Projektwoche mit fünf Einzelprojekten als didaktische Einheit. Jedes Projekt läuft über eine Zeiteinheit von 2 Stunden, es besteht aus einem einführenden Vorlesungsteil und einem daran anschließenden Laborpraktikum. Es können mehrere Projekte kombiniert werden.

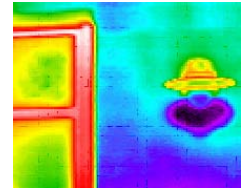
#### Projekt 1: **Faszination des Brückenbaus**

Die mechanischen Grundlagen zum Tragverhalten von Brückentypen werden erläutert. Am PC können eigene Brücken selbst entworfen und „experimentell“ einem Belastungstest unterworfen werden.

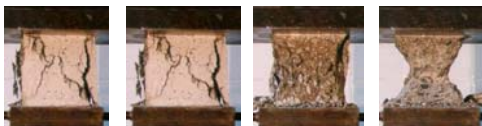


#### Projekt 2: **Energieeinsparung und Wärmeschutz**

Der Einsatz moderner Baustoffe lässt den Verbrauch an Heizenergie spürbar sinken. Für Altbauten sind geeignete Systeme auf dem Markt. „Energieleckagen“ lassen sich mit entsprechenden Untersuchungsmethoden (z. B. Wärmebildkameras) aufspüren.



#### Projekt 3: **Auf Biegen und Brechen ...**



Bruchverhalten  
von Beton

Das Bruchverhalten der üblichen Baustoffe Beton, Stahl und Holz wird im Laborversuch getestet. Der Einsatz von modernen Konstruktionsbaustoffen im Hoch-, Industrie- und Brückenbau wird erläutert und in Beispielen gezeigt.

#### Projekt 4: **Wo ist was?**

... und immer wieder die Frage nach Lage und Form der Objekte im Gelände. „Totalstationen“ zur Erfassung der Geländeformen werden ausprobiert. Höhenunterschiede werden praktisch bestimmt.



#### Projekt 5: **Wasserkraft – eine sichere erneuerbare Energie**

Der Wasserkreislauf und die Erzeugung von elektrischem Strom mittels Wasserkraft werden an Beispielen (Wasserrad, Propellerturbine) erläutert. Es werden Versuche zum Thema Wasserkraft durchgeführt, z. B. „Mensch gegen Maschine“: wir versuchen im Wettstreit gegen eine Turbine Wasser mittels Muskelkraft zum Kochen zu bringen.



Bei allen Projekten:

#### Informationen zu Studium und Beruf

- ... zu den neuen Studiengängen (Bachelor, Master)
- ... zum Studienverlauf (Praktikum, Fächer, Schwerpunkte)
- ... zum Beruf (Sparten, Berufsaussichten)

#### Auskünfte, Anmeldung

Universität Siegen, Bauingenieurwesen (FB 10)

Paul-Bonatz-Str. 9-11; 57068 Siegen

Tel.: 0271/740-2110; Fax.: 0271/740-2552

dekanat@bau.uni-siegen.de