



Bautechnik-**Schüler** Labor

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

Projekttag vom
30. März bis 2. April 2009; 9 – 14 Uhr

Fachbereich Bauingenieurwesen





Der Fachbereich

Eine lange ungebrochene Tradition führt von der Wiesenbauschule des Jahres 1853 – dem Gründungsbaustein der Universität Siegen – über die Ingenieurschule für Bauwesen aus dem Jahre 1953 bis zum heutigen Fachbereich Bauingenieurwesen der Universität Siegen.

Gegenwärtig studieren im Studiengang Bauingenieurwesen ca. 300 Studentinnen und Studenten; dem Fachbereich sind 15 Professorinnen und Professoren sowie etwa 30 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zugeordnet. Der Fachbereich bietet alle Möglichkeiten einer interessanten und aktuellen Wissensvermittlung mit einer gut ausgestatteten Infrastruktur.



Projektwoche 2009

Der Fachbereich Bauingenieurwesen veranstaltet für Schülerinnen und Schüler ab Jahrgangsstufe 9 eine Projektwoche. Mit einer Reihe von Einzelprojekten wird die Vielfalt des Bauingenieurwesens dargestellt.

Jedes Projekt bildet eine in sich abgeschlossene didaktische Einheit und läuft über eine Zeiteinheit von 2 bzw. 4 Stunden. Es besteht aus einer einführenden Vorlesung und einem daran anschließenden Praktikums-/Übungsteil. Es können bis zu zwei Projekte kombiniert werden.



Die gebaute und bebaute (Um-)Welt als Bauingenieurin und Bauingenieur verantwortlich gestalten

Bauingenieure widmeten sich zunächst dem Entwurf und Bau von Brücken, Kanälen und Straßen. Im Laufe der letzten Jahrzehnte entwickelten sie die wissenschaftlichen Grundlagen, die sie heute befähigen, Bauwerke großen Ausmaßes zu schaffen, wie Hochhäuser, Industrieanlagen, Verkehrs- und Wasserbauten. Neben diesen technischen Herausforderungen werden heute zunehmend Aufgaben des Bau- und Projektmanagements an die Bauingenieurin und den Bauingenieur gestellt.

Ein vielseitiger und faszinierender Beruf mit Zukunft!

Projekt 1: **Faszination Brückenbau**

Veranstalter Lehrstuhl für Baustatik, Prof. Dr. Ch. Zhang

Betreuer Dipl.-Ing. Oliver Carl

Termin 30.03., 31.03., 01.04., 02.04.

Dauer 2 Stunden

Zielgruppe Schülerinnen und Schüler ab Klasse 9

Anzahl max. 24 Teilnehmer

Projekt-
beschreibung Eines der wohl anspruchsvollsten und faszinierendsten Aufgabengebiete des Bauingenieurs ist ohne Zweifel der Brückenbau.

Im Projekt wird zunächst das Tragverhalten von bekannten Brückenbauwerken (Pont du Gard, Tower Bridge, Golden Gate Bridge) erläutert. Danach soll jeder Teilnehmer selbstständig seine Brücken am Computer entwerfen und einem Belastungstest unterziehen.

Durchführung *Vortrag + Praktikum am PC*





Projekt 2: **Wärme und Feuchte**

Veranstalter	Lehrstuhl für Baukonstruktion und Bauphysik, Prof. Dr. P. Schmidt
Betreuerin	Dipl.-Ing. Heike Kempf
Termin	31.03., 01.04.
Dauer	2 Stunden
Zielgruppe	Schülerinnen und Schüler ab Klasse 9
Anzahl	max. 20 Teilnehmer
Projekt- beschreibung	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. Feuchtemessung: Mittels Elektroden wird die Feuchte von Baumaterialien bestimmt.

Durchführung *Vortrag + Praktikum*

Projekt 3: Wo ist was auf unserer Erde

Veranstalter Lehrstuhl für Geodäsie, Prof. Dr. M. Jarosch

Betreuer Dipl.-Ing. Friedhelm Henrichs

Termin 30.03., 31.03., 01.04., 02.04.

Dauer 2 Stunden

Zielgruppe Schülerinnen und Schüler ab Klasse 9

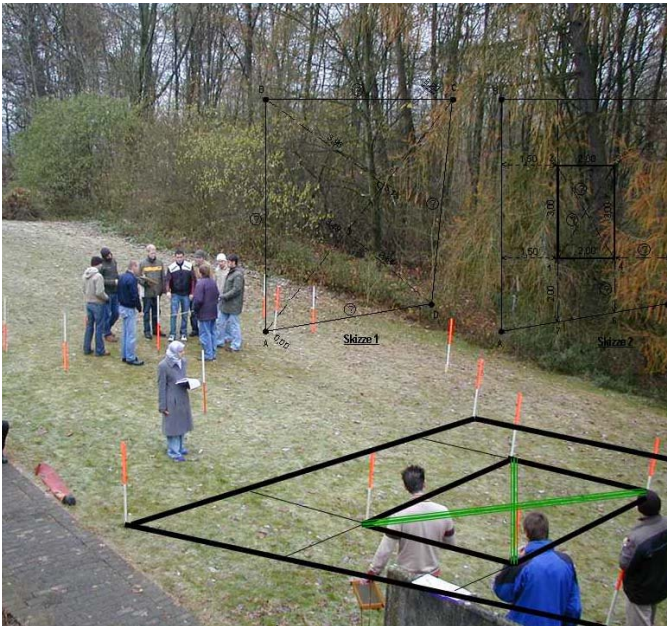
Anzahl max. 15 Teilnehmer

Projekt-
beschreibung Wie werden Punkte in Lage und Höhe auf un-

serer Erde festgelegt und dargestellt?
Diese Frage wird ausführlich erörtert. An Hand
von praktischen Beispielen werden Punktbe-
stimmungen mit verschiedenen Instrumenten
durchgeführt.

Als Hilfsmittel für die Messungen kommen
moderne Totalstationen sowie auch einfache
Vermessungsgeräte zum Einsatz.

Durchführung *Vortrag + Praktikum*





Projekt 4: **Straße**

Veranstalter	Lehrstuhl für Straßenwesen, Prof. Dr. U. Zander
Betreuerin	Dipl.-Ing. Heike Völkner
Termin	31.03., 01.04., 02.04.
Dauer	4 Stunden
Zielgruppe	Schülerinnen und Schüler ab Klasse 9
Anzahl	max. 15 Teilnehmer
Projekt- beschreibung	Um dauerhafte und verkehrssichere Straßen bauen zu können, müssen sowohl das einzubauende Material (Asphalt, Beton), als auch der Einbau optimiert werden. In einem kleinen Projekt werden wir einen möglichst dauerhaften Asphalt entwerfen. Aus den beiden Materialien Bitumen und Gestein stellen wir einige Probekörper her, die wir abschließend praxisnah prüfen werden.

Durchführung *Vortrag + Praktikum*

Projekt 5: **Baugrund - Boden - Fels**

Veranstalter Lehrstuhl für Geotechnik, Prof. Dr. R. Herrmann

Betreuer Dipl.-Ing. Olaf Bublitx

Termin 30.03., 31.03., 01.04., 02.04.

Dauer 4 Stunden

Zielgruppe Schülerinnen und Schüler ab Klasse 9

Anzahl max. 20 Teilnehmer

Projekt-
beschreibung Es wird die Entstehung von Boden und Fels und der Umgang mit diesem Baustoff dargestellt. An praktischen Beispielen werden charakteristische Baugrundkennwerte ermittelt und bewertet. Es werden Prüfungen im Labor und im Feld zur Durchlässigkeit, Tragfähigkeit, Verdichtung des Bodens (u. a. Sondierungen, dynamische Plattendruckversuche) und zur Festigkeit von Gestein durchgeführt.

Durchführung *Vortrag + Praktikum*





Projekt 6: Wir regeln das Hochwasser

Veranstalter Lehrstuhl für Wasserbau, Prof. Dr. J. Jensen

Betreuer Dipl.-Ing. Jörg Wieland

Termin 30.03., 31.03., 01.04., 02.04.

Dauer 4 Stunden

Zielgruppe Schülerinnen und Schüler ab Klasse 10

Anzahl max. 15 Teilnehmer

Projekt-
beschreibung Am physikalischen Modell eines Hochwasser-
rückhaltebeckens (M. 1:10) können (Abfluss-) Vorgänge aus der Natur realitätsnah abgebildet werden. Es werden zunächst die Funktions- bzw. Betriebsweise im wasserbaulichen Versuch dargestellt. Projektziel ist es, unter Verwendung der vorhandenen Messtechnik ein Steuerungsprogramm zu entwickeln, das die Wasserabgabemenge aus dem HRB bei wechselnden Zuflüssen automatisch reguliert.

Durchführung *Vortrag + Praktikum*

Projekt E Über das Bauen ...

Veranstalter Lehrstuhl für Massivbau, Prof. Dr. A. Goris
Dipl.-Ing. Jens Strobusch

Termin 30.03., 31.03., 01.04., 02.04.

Dauer 1 Stunde

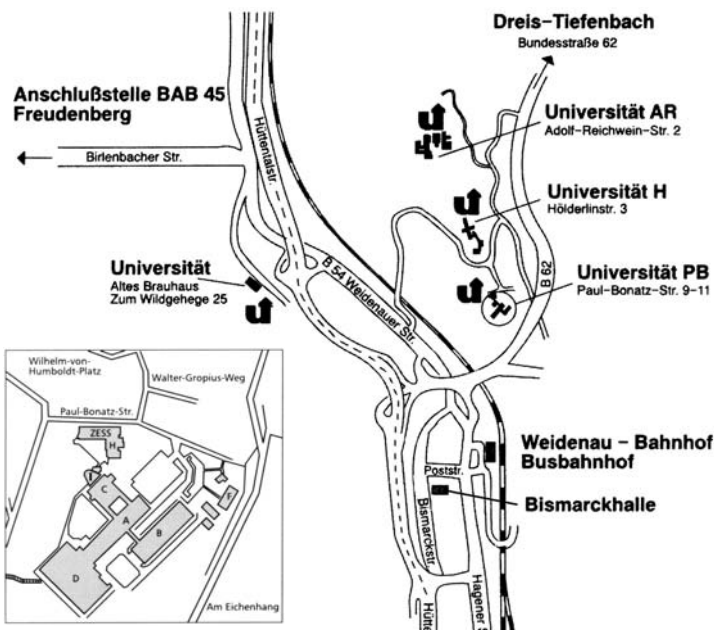
Zielgruppe Alle teilnehmenden Schülerinnen und Schüler

Projekt-
beschreibung Einführend zu allen Projekten wird über den Wert des Bauens und die Entwicklung der Baukultur in den letzten 4.000 Jahren berichtet.
Es werden Studium, Beruf, Berufsaussichten u.a.m. erläutert, Fragen werden diskutiert.

Programm- und Organisationsplan^{*)}

Projekt Termin	E	1	2	3	4	5	6
30.3. 09.15 10.00 10.15 11.45 12.15 13.45							
31.3. 09.15 10.00 10.15 11.45 12.15 13.45							
1.4. 09.15 10.00 10.15 11.45 12.15 13.45							
2.4. 09.15 10.00 10.15 11.45 12.15 13.45							

^{*)} Gerne gehen wir bei Bedarf auch auf Ihre individuellen Wünsche ein. Bitte sprechen Sie uns an!



Kontakt/Anmeldung

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



Universität Siegen