

Zu Beginn des Wintersemesters 2009/2010 möchten wir alle Studierenden und besonders die des Erstsemesters begrüßen.

Im ersten Semester werden 49 Studenten

und 14 Studentinnen den Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen aufnehmen.

Damit sind derzeit insgesamt 280 Studierende eingeschrieben.  
(Stand: 22.08.2009)

Wir wünschen allen eine erfolgreiche Zeit und viel Spaß in unserem Fachbereich.

### Themen in dieser Ausgabe:

- Auszeichnung für Bachelor-Thesis
- Einweihung des neuen Prinzenkopfturms
- Forschung am Fachbereich: Edelstahlfasern für Trinkwasserbehälter
- Absolventenfeier 2009

## Auszeichnung für Bachelor-Thesis

Der Titel der Bachelor-Thesis ist etwas unhandlich:

„Entwicklung eines durchgängigen Prozessablaufes für die Lohnermittlung und – abrechnung für Bauunternehmen am Beispiel der Fa. Franzen Ingenieur- und Montagebau GmbH“. Dies ist aber kein Kriterium für den Inhalt. Ganz im Gegenteil. Caroline Koletzki hat für ihre Abschlussarbeit den 3. Preis im Bereich Bauingenieurwesen der

Bauwirtschaft Rheinland Pfalz erhalten. Die Arbeit entstand in Zusammenarbeit mit der Fa. Franzen, ein Kooperationspartner der FH Koblenz. Franzen arbeitet im Bereich der Gewerke Dach und Wand, erstellt Industrie- und Gewerbebauten und expandiert in den Kraftwerksbau und in erneuerbare Energien. Um die Transparenz der Montageabteilung zu erhöhen, sollten die Abrechnungssysteme vereinheitlicht, die zeitlichen Vorgaben genauer definierbar gemacht und die Nachkalkulation insgesamt transparenter werden. Caroline Koletzki entwickelte hierfür Vorlagen, Tabellen und Ablaufvorgaben, die eine wichtige Hilfestellung für künftige Projekte darstellen. Betreut wurde die Arbeit von Prof. Krudewig, der auch gerne die Verantwortung für den Titel übernimmt.

me vereinheitlicht, die zeitlichen Vorgaben genauer definierbar gemacht und die Nachkalkulation insgesamt transparenter werden. Caroline Koletzki entwickelte hierfür Vorlagen, Tabellen und Ablaufvorgaben, die eine wichtige Hilfestellung für künftige Projekte darstellen. Betreut wurde die Arbeit von Prof. Krudewig, der auch gerne die Verantwortung für den Titel übernimmt.

## Organisation des Fachbereichs

**Dekan:** Prof. Feyerabend (Architektur)

**Prodekan:** Prof. Krudewig  
(Bauingenieurwesen)

### Prüfungsausschuss Bauingenieurwesen

Prof. Bogacki, Prof. Krudewig,  
Prof. Schuchardt, Claudia Reime,  
Eduard Kinas

### Fachbereichsrat

Professoren: Prof. Bogacki, Prof. Decker,  
Prof. Feyerabend, Prof. Ibach, Prof.  
Krudewig, Prof. Ludwig, Prof. Mutschler,  
Prof. Schuchardt, Prof. Zeitler  
Wiss. Mitarbeiter: Claudia Meseck, Claudia Reime  
Studenten: Simon Görgen, Eduard Kinas,  
Leon Mettler, Nadine Schreurs, Adam Sopala



*Sie haben das erreicht, wovon viele Studierende träumen: ihr Konzept stellt die Grundlage des heutigen Prinzenkopfturms dar.*

Von links: Bürgermeister Karl Heinz Simon, Marco Wilhaus, Professor Ralf Zeitler, Ministerpräsident Kurt Beck, Manuel Krautkrämer, Christian Zander

## Feierliche Einweihung des neuen Prinzenkopfturms

Zur offiziellen Einweihung des neuen Prinzenkopfturms bei Zell an der Mosel waren mehrere hundert Besucher gekommen. Neben zahlreichen Ehrengästen war auch der Ministerpräsident von Rheinland-Pfalz, Kurt Beck, anwesend, der in seiner Festansprache besonders das große Engagement derjenigen lobte, die das Objekt realisiert haben. Den Fachbereich Bauwesen vertraten Prof. Dr. Zeitler und drei Absolventen der Fachrichtung Bauingenieurwesen. Diese waren maßgeblich an der Gestaltung des Aussichtsturms in seiner jetzigen Form beteiligt. Der Entwurf von Manu-

el Krautkrämer, Fredrik Massing, Markus Sehner und Christian Zander gewann im Jahr 2007 einen Ideenwettbewerb. Damals waren die vier noch Studenten des Bachelor-Studienganges und doch haben sie das erreicht, wovon viele Studierende träumen: ihr Konzept stellt die Grundlage des heutigen Prinzenkopfturms dar. In Erinnerung bleibt den Vertretern der Fachhochschule Koblenz ein gemeinsames Foto mit dem Ministerpräsidenten auf der Aussichtsplattform. Der neue Prinzenkopfturm beeindruckt besonders durch den imposanten Ausblick, der sich in allen Himmels-

richtungen bietet. Zudem sorgt auch die eindrucksvolle Lage am Wanderweg „Kanonenbahn“ dafür,

dass er künftig vielen Besuchern als Anziehungspunkt dienen wird.



## Forschung im Fachbereich: Edelstahlfasern für Trinkwasserbehälter

Das Labor ist nicht leicht zu finden. Im Neubau der FH Koblenz mangelt es nach dem Umzug derzeit an Hinweisschildern. Aber im LBFS (Labor für Baustofftechnologie, Bauforschung und Bau-sanierung) weiß man trotzdem, wo es lang geht.

Ein laufendes Forschungsvorhaben untersucht erstmals die Einsatzmöglichkeiten von edelstahlfaserverstärktem Feinbeton als Tragschicht in Trinkwasserbehältern.

„Trinkwasserbehälter sind besondere Bauteile, die auch eine besondere Aufmerksamkeit erfordern“, bemerkt Prof. Manfred Breitbach, Leiter des LBFS.

Zum einen geht es um Trinkwasser, eines der wichtigsten Lebensmittel. Alle mit seinem Umgang befaßten Menschen, Arbeiten, Maßnahmen und Materialien müssen zu jeder Zeit für eine hygienisch einwandfreie Qualität sorgen.

Zum anderen herrschen in diesen Bauteilen ganz besondere Bedingungen. Ständig sind sie wechselnden Temperaturen und Feuchte ausgesetzt und

so muss das Material in puncto Zugfestigkeit erhöhte Anforderungen erfüllen.

Historische Trinkwasserbehälter sind zudem oft sanierungsbedürftig, da durch früher oft fehlerhafte Bauausführung die Betonuntergründe inhomogen und uneben sind und die Zugfestigkeit teilweise den Anforderungen der heutigen Regelwerke nicht genügt. Da das Wasser einen ständigen chemischen Angriff auf den Zement ausübt, sollte die Oberfläche aber möglichst dicht und abriebfest sein. Um die geringe Zugfestigkeit des Betons auszugleichen und die Rissbreiten zu beschränken, muss eine Bewehrung eingebaut werden. Der Transport und der Einbau einer flächendeckende Bewehrung, wie Stahlmatten, ist aber aus Platzgründen in einem so engen Turm problematisch.

Deshalb experimentiert Prof. Breitbach mit seiner Mannschaft mit Faserwerkstoff aus Edelstahl, der dem Zement beigemischt wird. Auf diese Weise kann der sonst spröde

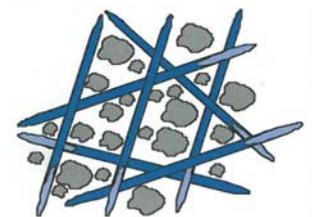


Der historische Wasserturm von Emsdetten

Werkstoff Beton große Verformungen übertragen ohne zu versagen. Die Fasern können sich räumlich anordnen, so dass ein isotroper Werkstoff mit in allen Richtungen gleichen Werkstoffeigenschaften entsteht. Im LBFS werden die Festigkeits- und Verformungseigenschaften des edelstahlverstärkten Feinbeton und die Verwendung in Trinkwasserbehältern untersucht.

Es bleibt aber nicht beim Experimentieren im Labor. Im historische Wasserturm vom Emsdetten wies der Untergrund zu geringe Zugfestigkeiten auf, deshalb wurde er mit einer edelstahlverstärkten Tragschicht verstärkt. Der Hochbehälter in 35 m Höhe

übernimmt den hydrostatischen Ausgleich für mehrere Gemeinden und wurde in den 1930er Jahren erbaut. „Eine solche Sonderbaumaßnahme erfordert eine differenzierte Analyse“, erklärt Prof. Breitbach. Aber der Erhalt eines denkmalgeschützten Wasserturms in seiner äußeren Gestalt und seiner Funktion ist jede Mühe wert.



Modell zur räumlichen Wirkung von Edelstahlfasern

## Absolventenfeier 2009

„Eine gute Gelegenheit, alte Freunde zu treffen“, wird sich so manch einer der geladenen Absolventen gedacht haben, als er den FH-Neubau auf der Karthause betrat. Zum ersten Mal fand die Absolventenfeier der Bauingenieure im neuen Oberlichtsaal statt. Zeit zum Reden fand sich allemal, denn die feierliche Verabschiedung begann mit einem Sektempfang.

43 Studierende beendeten im vergangenen Winter- und Sommersemester das Studium des Bauingenieurwesens an der FH Koblenz, davon machten 26 den Abschluss als Diplomingenieur. „Eine austerbende Art“, wie Prof. Krudewig, Prodekan des Fachbereichs Bauwesen zutreffend in seiner Festrede feststellen mußte. Denn die 17 Bachelor-Absolventen sind nur die Vorhut. Nach der Umstellung vom Diplom- zum Bachelor- und Masterstudiengang werden sie in Zukunft die Mehrheit bilden.

Prof. Krudewig erinnerte an die Möglichkeit der Weiterbildung, die einige der Absolventen bereits wahrgenommen haben: vier studieren im Masterstudiengang Bauingenieurwesen an der FH Koblenz.

Besonders stolz ist man auf die Praxisnähe des Studiums. Beispielhaft ist hier das Projekt Prinzenkopfturm in Zell an der Mosel. Dieser Neubau basiert auf einem Entwurf von vier Studenten, der 2007 einen extra dafür initiierten Ideenwettbewerb gewann. Drei von ihnen, Christian Zander, Manuel Krautkrämer und Markus Sehner waren ebenfalls als Absolventen anwesend.

Im Anschluß an die Rede von Prof. Krudewig bekam die Absolventin Caroline Koletzki die Gelegenheit, das Studium aus ihrer Sicht zu beurteilen. Ihr Fazit: Das Studium ist zeitaufwendig und anspruchsvoll, aber hat man den Abschluss endlich in der Tasche, dann erscheinen die Mühen das Ergebnis wert zu sein. Im Berufsleben können sich auch die Bachelor-Absolventen bewähren. Caroline Koletzki lobte vor allem das familiäre Klima des Fachbereichs.

Fachbereich Bauwesen  
 Bauingenieurwesen  
 Konrad-Zuse-Str. 1  
 56075 Koblenz

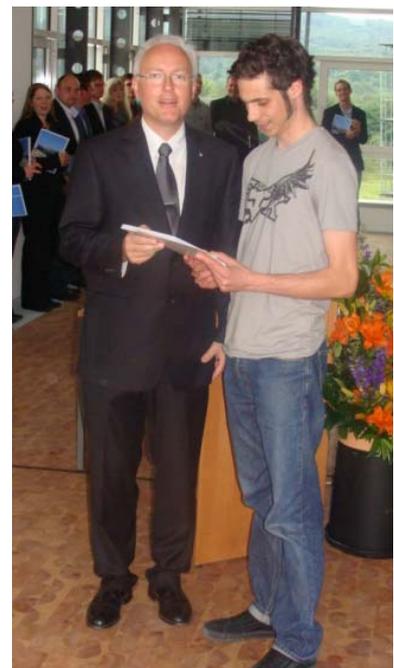
Telefon: 0261/9528-622  
 Fax: 0261/9528-648  
 E-Mail: [fr.bau@fh-koblenz.de](mailto:fr.bau@fh-koblenz.de)

Internet:  
[www.fh-koblenz/bauingenieurwesen](http://www.fh-koblenz/bauingenieurwesen)

Dann folgte der Höhepunkt: die Ehrung der Absolventen, das anschließende gemeinsame Foto und die Eröffnung des Buffets.

Dabei gab es reichliche Gelegenheit sich über die ersten Erfahrungen im Berufsleben auszutauschen und mit den Professoren das Studium Revue passieren zu lassen.

Der Fachbereich bedankt sich für die freundliche Unterstützung, vor allem beim Förderverein Bauingenieurwesen, vertreten durch seinen Vorsitzenden Markus Richter und hofft, dass es für alle Gäste ein schöner Abend war.



Prodekan Prof. Krudewig freut sich mit dem Jahrgangsbesten Stephan Kastenholz