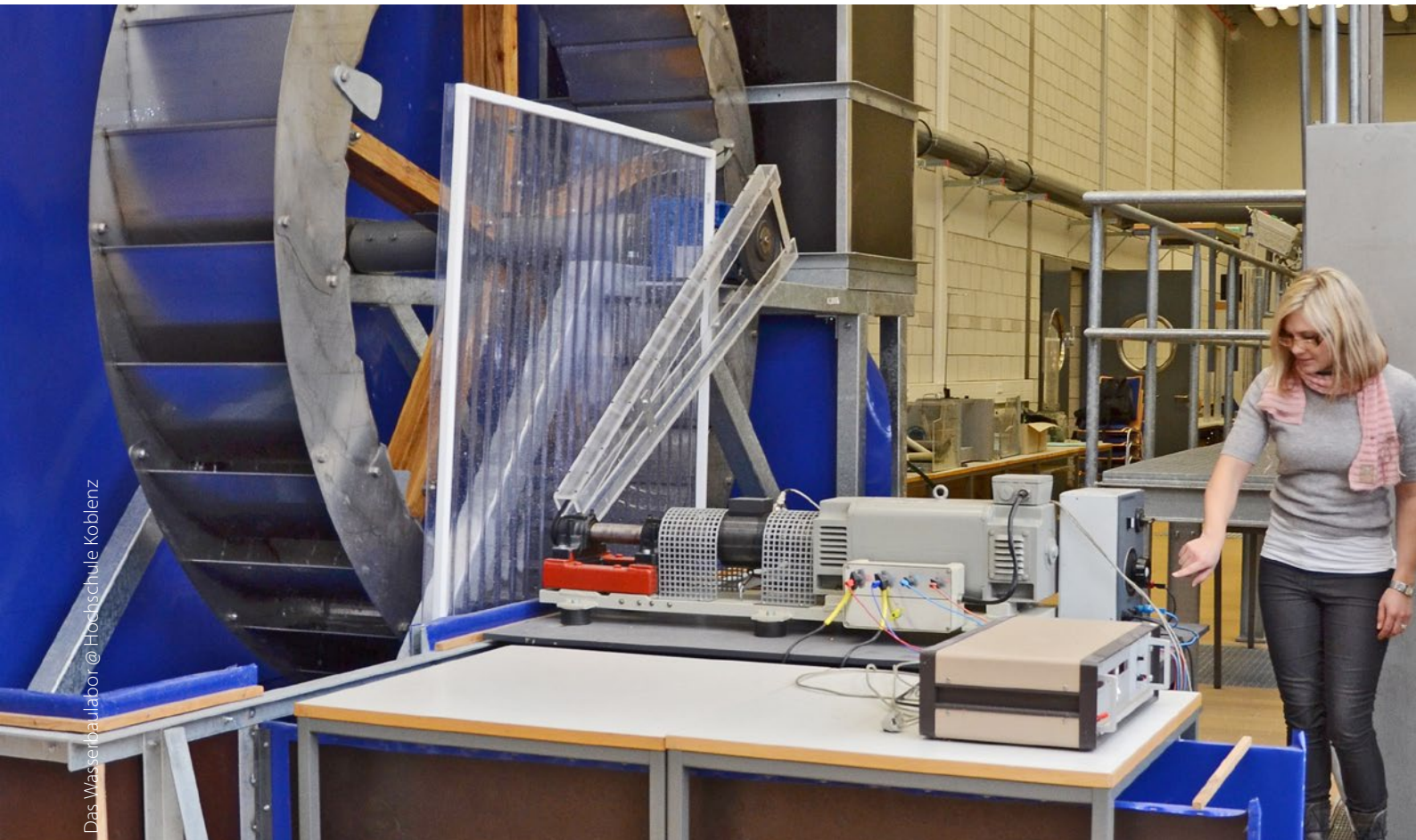


NETZWERK WISSEN

Aktuelles aus Bildung und Wissenschaft, Forschung und Entwicklung



Das Studienangebot des Bauingenieurwesens an der Hochschule Koblenz im Porträt

- Bodenständig und innovativ: der Fachbereich Bauwesen der Hochschule Koblenz
- Berechnen, konstruieren, bauen - die Studiengänge im Überblick
- Aktuelle Forschung zu zeitweise fließfähigen selbstverdichtenden Verfüllbaustoffen
- Exkursionen unterstützen die anwendungsorientierte Lehre
- Fortbildungen: Wege in die praxisorientierte wissenschaftliche Community

Bodenständig und innovativ

Der Fachbereich Bauwesen der Hochschule Koblenz

Hörsäle, deren Fenster mit Brettern vernagelt waren, und Studierende, die das Heizmaterial selbst mitbringen mussten: Die Anfänge des Fachbereichs Bauwesen der Hochschule Koblenz vor 70 Jahren ließen kaum vermuten, dass sich daraus einmal ein attraktiver Lehrbetrieb mit über 1300 Studierenden, über 30 Professoren, modernster Ausstattung und spannenden Projekten entwickeln würde.

Um den Mangel an gut ausgebildeten Bauingenieuren und Architekten nach dem Zweiten Weltkrieg zu beheben, gründete die Stadt Koblenz im Herbst 1948 eine Bauschule. Zwei behelfsmäßig hergerichtete Räume im ehemaligen Antonius-Kolleg des Kapuzinerklosters in Ehrenbreitstein dienten als erste Ausbildungsstätte. Die Fenster waren noch mit Brettern vernagelt und nur mit kleinen Scheiben provisorisch verglast.

DIE HOCHSCHULE KOBLENZ

Die Hochschule Koblenz bietet verschiedene technische und mathematische Studiengänge. Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Studiengänge sowie Kunst ergänzen die Fächerpalette und schaffen eine gute Ausgangsbasis für interdisziplinäre Studienangebote.

Kurze Ausbildungszeiten, eine sehr gute Ausstattung, moderne Labore und die große Praxisnähe machen ein Studium an der Hochschule Koblenz attraktiv. In zwei großen Forschungsschwerpunkten forschen die drei Standorte und sechs Fachbereiche interdisziplinär. Am RheinMoselCampus in Koblenz, am RheinAhrCampus in Remagen und am WesterWaldCampus in Höhr-Grenzhausen wirkt die Hochschule Koblenz unmittelbar in die Region hinein und arbeitet mit Unternehmen und Institutionen eng zusammen.

Zahlreiche Kooperationsabkommen mit Hochschulen weltweit ermöglichen einen internationalen Austausch von Dozenten und Studenten. Zurzeit studieren rund 8800 junge Menschen an den drei Standorten Koblenz, Remagen und Höhr-Grenzhausen.



© Hochschule Koblenz

Heizmaterial mussten die rund 80 Studierenden selbst mitbringen. Zahlreiche Neuanmeldungen zwangen bald zu einer raschen Lösung der Raumfrage. Die Stadtverwaltung stellte der Bauschule daraufhin für das Sommersemester 1949 das Dachgeschoß einer ehemaligen Kaserne zur Verfügung. Noch im selben Jahr wurden die Bauschule und die Fachschule Andernach zu den „Technischen Fachkursen Andernach“ vereint, die nun das gesamte Kasernengebäude nutzen durften. Um die Innenräume der Kaserne instand zu setzen und das Gelände aufzuräumen, verpflichteten sich alle Studierenden zur freiwilligen Leistung von je 100 Arbeitsstunden in den Semesterferien. Zum Wintersemester 1949/50 unterrichteten elf hauptamtliche und sechs nebenamtliche Lehrkräfte in den drei Abteilungen Hochbau, Tiefbau und Maschinenbau insgesamt rund 300 Studierende. In den folgenden Jahrzehnten wurde die heutige Hochschule Koblenz um viele Fächer erweitert und wuchs derart, dass Mitte der 1990er-Jahre der Grundstein für einen Neubau auf der Karthause gelegt wurde. Dort stehen nun neben modernen Hörsälen eine Reihe von Laboren zur Verfügung.

Um Synergien zu bündeln, schlossen sich die beiden zunächst eigenständigen Fachbereiche Architektur und Bauingenieurwesen 2006 zum neuen Fachbereich Bauwesen zusammen. Interdisziplinäre Konzepte wie das „Forschungscluster Nachhaltigkeit“, bei dem unter anderem Planen und Bauen unter ökologischen wie auch sozialen Gesichtspunkten thematisiert werden, belegen, wie gut sich die Lehrenden aus beiden Bereichen inhaltlich ergänzen. Die insgesamt sieben Studiengänge bieten eine solide, praxisnahe Hochschul-Ausbildung und schaffen so ein festes Fundament für die spätere berufliche Laufbahn. Die künftigen Architekten und Bauingenieure profitieren von spannenden Praxisprojekten und haben Zugang zu hochkarätigen Vortragsreihen. Die zahlreichen Teilnahmen an Wettbewerben führen regelmäßig zu Auszeichnungen.

Kontakt:

Hochschule Koblenz
University of Applied Sciences
Koblenz - Remagen - Höhr-Grenzhausen
Konrad-Zuse-Straße 1,
D-56075 Koblenz
Tel.: 0261 9528 0
info@hs-koblenz.de
www.hs-koblenz.de
www.facebook.com/HochschuleKoblenz
www.facebook.com/MINTeressiert

Berechnen, konstruieren, bauen

Das Studienangebot des Bauingenieurwesens an der Hochschule Koblenz

Das Bauingenieurwesen gehört – neben der Architektur – zum Fachbereich Bauwesen der Hochschule Koblenz. Kern des Studienangebots sind die Studiengänge des Bauingenieurwesens (Bachelor/Master/dual) und des Bauwirtschaftsingenieurwesens (Bachelor). Hinzu kommt der in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften angebotene Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit Vertiefung im Bauwesen. Im Wintersemester 2013/14 startete zudem der Bachelorstudiengang „Wasser- und Infrastrukturmanagement“. Zum Wintersemester 2017/18 beginnt der duale Studiengang „Wasserbau/Bauingenieurwesen“, der in Zusammenarbeit mit der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes angeboten wird. Insgesamt bietet der Fachbereich Bauwesen an der Hochschule Koblenz sieben Studiengänge des Bauingenieurwesens an.

Bauingenieurwesen (B.Eng./M.Eng./dual)

Überall begegnen den Menschen Spuren derjenigen, die berechnen, konstruieren und bauen. Für jeden sichtbar errichteten Bauingenieure Gebäude, Brücken, Verkehrswege, Deiche und Dämme. Die Studierenden der Hochschule Koblenz bereiten sich umfassend in den Bereichen des konstruktiven Ingenieurbaus, des Wasserbaus, des Verkehrswesens, der Geotechnik und des Baubetriebs auf die Praxis vor.

Das Studium des Bauingenieurwesens, das an der Hochschule Koblenz auch dual in Verbindung mit einer Berufsausbildung möglich ist, bietet auch praktische Übungen in Laboren für Erd- und Grundbau, für Baustoffe, Bauforschung und Bausanierung, für Vermessungskunde sowie im Umwelt- und Wasserbaulabor. Zudem verfügt die Hochschule Koblenz über eine amtliche Prüfstelle und ein Labor für nichtmetallische Bau- und Werkstoffe, über eine amtliche Prüfstelle für Straßenbaustoffe und -Recycling und über ein Fassadenprüfzentrum. Hinzu kommen informative Exkursionen zu besonderen Baustellen oder Bauten.

Durch die breite Ausbildung im Bachelor-Studiengang können die Absolventen in allen Bereichen des Bauingenieurwesens eingesetzt werden. Das Berufsprofil ist zum einen an den Aufgaben eines Bauleiters ausgerichtet. Zum anderen deckt das Studium die Aufgaben von Sachbearbeitern in Ingenieurbüros oder Behörden ab. An das Bachelor- kann ein Masterstudium angeschlossen werden. Das Studium „Bauingenieurwesen dual“ schließt mit dem akademischen Grad „Bachelor of Engineering“ sowie einem IHK-Abschluss (zum Beispiel Bauzeichner) oder einem HWK-Abschluss (zum Beispiel Beton- und Stahlbetonbauer) ab.

Bauwirtschaftsingenieurwesen (B.Sc./M.Sc.)

Den Bachelor-Studiengang Bauwirtschaftsingenieurwesen – seit dem Wintersemester 2014/15 auch als Masterstudiengang



Im Betonlabor der Hochschule Koblenz

© Thomas Zilch



Von links: Prof. Dr.-Ing. Hans-Heinrich Witte (Präsident der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt), Prof. Dr. Kristian Bosselmann-Cyran (Präsident der Hochschule Koblenz), Prof. Dr.-Ing. Norbert Krudewig (Dekan des Fachbereichs Bauwesen) sowie Prof. Dr.-Ing. Lothar Kirschbauer (Studiengangsleiter)

© Hochschule Koblenz

Wirtschaftsingenieurwesen mit der Vertiefung im Bauwesen an der Hochschule Koblenz möglich – bietet der Fachbereich Bauwesen in Kooperation mit dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften an. Der Studiengang orientiert sich an der Berufspraxis und vermittelt sowohl ein breites Fachwissen als auch wissenschaftliche und fachspezifische Kenntnisse.

Absolventen können in der Bauleitung für alle Arten von Bauvorhaben eingesetzt werden, da sie dank ihrer Ausbildung sowohl den baulichen, als auch den wirtschaftlichen/juristischen Aspekt einer Baustelle betrachten können. Es sind aber auch andere Einsatzbereiche möglich, etwa in Verkehrsbetrieben, Baufirmen, Banken und Versicherungen oder Baubehörden, aber auch bei Wirtschaftsprüfungsgesellschaften oder



Myriam Gellenbeck (Zentrale Ausbildungs-Koordinatorin für den gehobenen technischen Verwaltungsdienst), Christian Fromm (Dezernatsleiter Personalgewinnung/-entwicklung in der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt), Prof. Dr.-Ing. Hans-Heinrich Witte (Präsident der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt), Prof. Dr. Kristian Bosselmann-Cyran (Präsident der Hochschule Koblenz), Prof. Dr.-Ing. Norbert Krudewig (Dekan des Fachbereichs Bauwesen) sowie Prof. Dr.-Ing. Lothar Kirschbauer (Studiengangsleiter)

Unternehmensberatungen. Außerdem ist ein Einsatz im Management, im Controlling oder in der Immobilienwirtschaft denkbar.

Wasser- und Infrastrukturmanagement (B.Eng.)

Der Studiengang „Wasser- und Infrastrukturmanagement“ (WIM) bietet eine erweiterte Ingenieurausbildung, die sich mit aktuellen und zukünftigen Aufgabenstellungen in der Wasserwirtschaft und im Wasserbau, bei der Verkehrsinfrastrukturplanung, in der Ver- und Entsorgung sowie der Zukunft der Umwelt befasst.

Projekte wie Stuttgart 21, das Für und Wider bei geplanten Autobahnen, Stromtrassen, Windkraftanlagen oder die Um-

setzung einer ausgewogenen Hochwasservorsorge verdeutlichen, dass es heute nicht mehr alleine um eine hohe Technikkompetenz geht. Vielmehr werden auch raumplanerische und rechtliche Zusammenhänge, Umweltfolgen und Kenntnisse aus ergänzenden Fachdisziplinen immer wichtiger. Es kommt darauf an, Planungsprozesse den fachlich Beteiligten und Betroffenen sowie der interessierten Bevölkerung zu kommunizieren.

Das Studium „Wasser- und Infrastrukturmanagement“ qualifiziert in einer breit und interdisziplinär angelegten Ausbildung. Das Managen und Kommunizieren von Prozessen ist genauso wichtig wie die gesellschaftliche Teilhabe aller Menschen. Die Ausbildung erfolgt unter dem Fokus der Chancengleichheit und sensibilisiert in gesonderten Studienmodulen für den Aspekt der Gender Diversity. Der neue Studiengang fördert durch Angebote im Bereich von Präsentation, Mediation und Kommunikation auch die sozialen und persönlichen Kompetenzen der Studierenden und eröffnet besonders auch Frauen – die bislang im Ingenieurwesen weniger stark vertreten sind – einen interessanten und vielseitigen Weg in einen Ingenieurberuf.

Wasserbau/Bauingenieurwesen dual (B.Eng.)

Im August 2016 startete erstmalig die Ausbildungsphase des neuen dualen Studiengangs „Wasserbau/Bauingenieurwesen“, ein gemeinsames Angebot der Hochschule Koblenz und der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes. Die Lehrveranstaltungen an der Hochschule Koblenz beginnen zum Wintersemester 2017/18. In viereinhalb Jahren kombiniert dieser Studiengang ein siebensemestriges Bachelorstudium im Bereich des Bauingenieurwesens mit einer Berufsausbildung zum Wasserbauer.

Nach dem erfolgreichen Abschluss von Ausbildung und Studium ist ein Einsatz im gehobenen technischen Dienst möglich. „Mit dem neuen dualen Studiengang ‚Wasserbau/Bauingenieurwesen‘ bieten wir jungen Menschen nicht nur eine besondere Qualifikation an, sondern auch eine berufliche Perspektive in der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes“, betont Prof. Dr.-Ing. Hans-Heinrich Witte, Präsident der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt. „Die Komplexität moderner Bauprojekte erfordert eine anwendungsorientierte Fachexpertise. Betriebliche Praxis kombiniert mit akademischen Kenntnissen bietet dafür eine hervorragende Voraussetzung.“

Der duale Studiengang ist an die besonderen Bedürfnisse der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes angepasst und bietet den Studierenden zudem eine allgemeiner einsetzbare Qualifikation. „Es besteht langfristig ein hoher Bedarf an konstruktiven Bauingenieuren mit Spezialkenntnissen im Bereich Wasserbau für den Bau und die Unterhaltung komplexer und anspruchsvoller Ingenieurbauwerke wie Schleusen, Wehre, Brücken über Bundeswasserstraßen sowie für die Gewässerunterhaltung“, erklärt Studiengangsleiter Prof. Dr.-Ing. Lothar Kirschbauer aus dem Fachbereich Bauwesen.

„PRAXISNAHE UND VIELSEITIGE AUSBILDUNG“

„Der Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen an der Hochschule Koblenz bietet eine praxisnahe und vielseitige Ausbildung. Durch ein Semesterübergreifendes Projektstudium hatte ich die Möglichkeit, das gelernte Wissen umzusetzen und dadurch einen Bezug zur Praxis zu gewinnen. Besonders gut gefällt mir der enge Kontakt zu den Professoren, sowie die vielfältige Ausbildung. Bis zum Beginn des Masterstudiums ist die Wahl der Vertiefungsrichtung offen.“

Bonie Alford (Studentin Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen)



© Bonie Alford

Wenn das Verfüllmaterial selbsttätig in Hohlräume dringt

Aktuelle Forschung zu zeitweise fließfähigen selbstverdichtenden Verfüllbaustoffen (Flüssigboden)

Seit einigen Jahren steigt das Interesse an zeitweise fließfähigen, selbstverdichtenden Verfüllbaustoffen (ZFSV) für die Verfüllung von (Kanal-)Gräben und Baugruben. Im Unterschied zur konventionellen Grabenverfüllung, bei der granulares Verfüllmaterial lagenweise eingebaut und verdichtet wird, werden die ZFSV flüssig in den Arbeitsraum gegossen. So kann das Material selbsttätig in Hohlräume dringen. Zudem können Lufteinschlüsse ohne zusätzlichen Energieeintrag aus der Suspension entweichen; das Material ist damit selbstverdichtend. Vorteilhaft ist dieses Verfahren in allen Verfüllbereichen, die schwer zugänglich sind oder bei denen aus anderen Gründen eine konventionelle Verdichtung nicht oder nur unzureichend möglich ist.

Die offensichtlichen Vorteile wecken – vor allem auch wegen der idealen, weil hohlraumfreien Bettung der Rohrleitungen – vielfach hohe Erwartungen, die nur dann erfüllt werden können, wenn auch die Besonderheiten des Bauverfahrens und der Baustoffe berücksichtigt werden.

Die ZFSV werden aus Aushubböden der Kanalgräben oder aus abgestuften Gesteinskörnungsgemischen hergestellt und meist unter Zugabe von Wasser, Bentonit und gering dosiertem Bindemittel sowie weiteren Zusatzstoffen zu einer fließfähigen Suspension aufbereitet. Durch das Bindemittel verfestigt sich das Gemisch zeitabhängig, wobei vorab definierte Eigenschaften erreicht werden sollen. Zeitweise fließfähige selbstverdichtende Verfüllmaterialien sind also Baustoffe, deren bodenmechanische Eigenschaften durch den Übergang von der Flüssigkeit zum Feststoff geprägt sind.

Die große Bandbreite möglicher Rezepturen und die zeitabhängigen Eigenschaften der Baustoffe zeigen: Die eindeutige Beschreibung der Zusammenhänge zwischen Materialverhalten und Materialparameter ist die Grundlage für eine zutreffende Einschätzung von Material und Bauverfahren.

In den aktuellen Regelwerken, besonders den „Hinweisen für die Herstellung und Verwendung von zeitweise fließfähigen, selbstverdichtenden Verfüllbaustoffen – H ZFSV“ (FGSV Nr. 563), sind bereits einige Anforderungen und Prüfverfahren für diese Verfüllbaustoffe beschrieben. Für die Eigenschaften im fließfähigen Zustand werden dabei teilweise Prüfverfahren aus dem Be-

reich der selbstverdichtenden Betone verwendet, deren Anwendbarkeit auf die ZFSV jedoch nur bedingt sinnvoll ist. Verbindliche Prüfkriterien und Anforderungswerte liegen bisher nicht vor.

Um die Grundlagen für notwendige weitere Konkretisierungen der bisherigen Regelungen zu schaffen, werden an der Hochschule Koblenz das Verhalten der ZFSV untersucht, die relevanten Materialparameter beschrieben und praxisnahe Mess- und Prüfverfahren entwickelt.

Dabei hat sich herausgestellt, dass ein wichtiger Parameter zur Charakterisierung der Suspensionseigenschaften der ZFSV

„ZWEI LEHRGEBIETE, ZWEI FACHRICHTUNGEN – EIN STUDIENGANG“

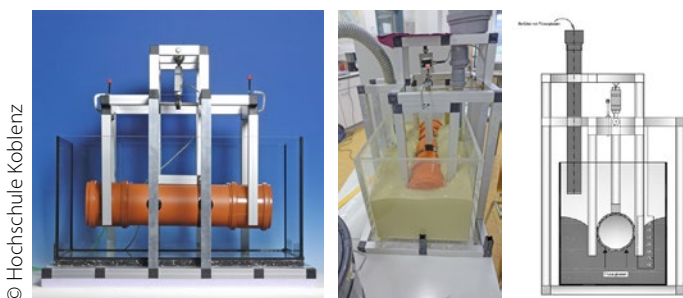
„Die Entscheidung für den Studiengang des Wirtschaftsingenieurs fiel mir schon von Beginn an ziemlich leicht. Durch die Kombination von klassischer Betriebswirtschaftslehre und Technik wurde mein Interesse geweckt. Die letzte Frage, die sich stellte war nur noch „Wo studiere ich und welche Fachrichtung wähle ich?“ Ich denke, egal für welche Fachrichtung man sich entscheidet, dass der Wirtschaftsingenieur einer der interessantesten und breitgefächerten Studiengänge ist, die man derzeit studieren kann. Die Frage nach der Hochschulwahl war für mich dadurch beantwortet, dass ich in der Praxis lernen wollte. Aus diesem Grund entschied ich mich für die Hochschule Koblenz, was ich jederzeit wieder tun würde.“



© William Brenk

Der Studiengang Bauwirtschaftsingenieurwesen hat mir die Fähigkeiten vermittelt, Aufgaben und Tätigkeiten immer aus zwei Perspektiven zu betrachten, Projekte zu organisieren und umzusetzen. Durch die Konzeptionierung des Studienganges an der Hochschule Koblenz werden den Studierenden praxisnahe Beispiele sowie praxisorientierte Lehre vermittelt. Außerdem ist durch das Modell der sich abwechselnden Fachrichtungen pro Semester eine gute Mischung aus Betriebswirtschaft und Technik vorhanden. Besonders gefällt mir die stark ausgeprägte Schwerpunktthematik von Projekten und Projektmanagement, welche in beiden Fachbereichen an der Hochschule Koblenz durch das Absolvieren einer Projektphase sowie das Erarbeiten von Projekten in Kleingruppen gefördert wird.“

William Brenk (Absolvent Bauwirtschaftsingenieurwesen)

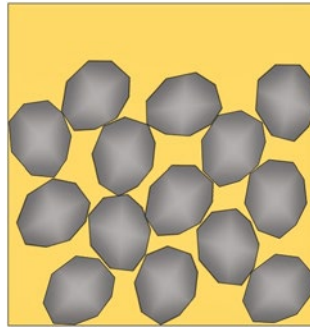


Messung der effektiven Auftriebswirkung

inhomogenes Zweiphasengemisch

$$V_{Fl} > n_{max}$$

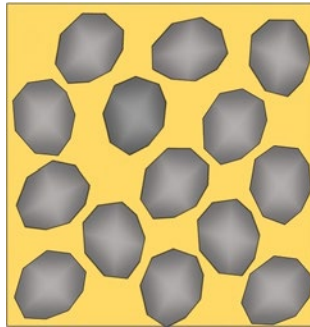
und
 $\tau_f < \min \tau_f$



homogenes Zweiphasengemisch

$$V_{Fl} > n_{max}$$

und
 $\tau_f > \min \tau_f$



© Hochschule Koblenz

Bedeutung der Fließgrenze für die Suspensionsstabilität

die rheologische Fließgrenze (τ_f) ist, die zum Beispiel auch für die Charakterisierung von Schlitzwandsuspensionen angewandt wird. Die Fließgrenze (τ_f) beschreibt, in welchem Maße Schubkräfte von der flüssigen Phase der Suspension auf die Feststoffe übertragen werden können.

Für die Bestimmung der Fließgrenze (τ_f) wird ein Prüfverfahren entwickelt und erprobt, bei dem der Auszieh Widerstand von

definierten Prüfkörpern aus dem Verfüllbaustoff gemessen wird. Mit diesem einfachen und zuverlässigen Messverfahren lässt sich die Scherfestigkeit der Flüssigböden über den gesamten Konsistenzbereich zwischen flüssig bis fest ermitteln.

„EIN GUTER EINDRUCK MEINES SPÄTEREN TÄTIGKEITSFELDES“

„Durch die Projektarbeit während der ersten vier Semester wende ich meine theoretisch erlernten Kenntnisse direkt in der Praxis an und bekomme einen guten Eindruck von einem Teil meines späteren Tätigkeitsfeldes. Mit der Wahl der Vertiefungsrichtung Wasser- oder Infrastrukturmanagement ab dem fünften Semester kann ich meinem Interessenschwerpunkt nachgehen, habe aber durch die ersten vier Semester schon ein fundiertes Grundwissen aus dem Bauingenieurwesen erlangt. Besonders gut gefällt mir die Unterstützung durch Professoren/-innen und Mitarbeiter/-innen während den Semestern, so kann ich den Inhalt der Vorlesungen gut nacharbeiten und mich auf die Klausuren vorbereiten.“



© Sina Erfurt

Sina Erfurt (Studentin Bachelorstudiengang Wasser- und Infrastrukturmanagement im 5. Semester)

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Quarg-Vonscheidt
 Lehrgebiet Geotechnik
 Leiter Erd- und Grundbaulabor
 RheinMoselCampus
 Koblenz Karthause
 Konrad-Zuse-Straße 1
 D-56075 Koblenz
 Tel.: 0261 9528 626
 quarg@hs-koblenz.de



© Hochschule Koblenz

Messung der Fließgrenze unter Baustellenbedingungen

„Aus der Praxis für die Theorie“

Exkursionen unterstützen die anwendungsorientierte Lehre

Die Hochschule Koblenz legt großen Wert auf anwendungsorientierte Lehre. Für große Nähe zur Berufspraxis sorgen insbesondere informative Exkursionen wie zum Beispiel zu besonderen Baustellen und Bauwerken, zum Landesbetrieb Mobilität, zu Fachunternehmen oder zu Gewässern und Talsperren in der Region.

Exkursion im WIM - Renaturierungsprojekte im Landkreis Mayen-Koblenz

Limnologie gehört zum Lehrplan des Studiengangs Wasser- und Infrastrukturmanagement. Um das bereits erlernte Wissen in der Praxis zu vertiefen, besuchten Studierende dieses Studiengangs im Rahmen einer Exkursion verschiedene Gewässer des Landkreises Mayen-Koblenz. Unterstützt wurden sie von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord in Koblenz.

Neben ökologischem Basiswissen schulten sich die Studierenden im Rahmen dieser Lehrveranstaltung in Gewässerstruktur, Artenbestimmung und Gewässerentwicklung. Zuvor hatten sie bereits an der Hochschule verschiedene regionale Gewässer bezüglich ihrer Lebensgemeinschaften, Gewässerstruktur und Entwicklung analysiert.

Wie man die eigendynamische Gewässerentwicklung fördern und Gewässerstrukturen verbessern kann, lernten die Studierenden an zwei regionalen Vorzeigemaßnahmen. Neben einer großflächigen Renaturierungsmaßnahme der Verbandsgemeinde Maifeld am Schrumpfbach untersuchten sie die Nettemündung als größtes Renaturierungsprojekt des Kreises Mayen-Koblenz. Besonders gut sichtbar sind die Wirkungen von Starkregen auf die Gewässerentwicklung am Schrumpfbach. Da der Aufstieg von Fischen und Wirbellosen an den heimischen Gewässern gefördert werden muss, besichtigte die Gruppe verschiedene Durchgängigkeitsmaßnahmen wie die 2015 durch die Kreisverwaltung Mayen-Koblenz durchgeführte Wehrumgestaltung an der Korbsmühle in Ochtendung und den 1996 angelegten Umgehungsbach am Nettegut in Weißenthurm. Die Studenten konnten so verschiedene Ausführungsvarianten vergleichen und lernten die Vor- und Nachteile einzelner Maßnahmen abzuwägen. Ebenfalls zur Exkursion gehörte eine urbane Renaturierungsmaßnahme innerhalb der Ortslage von Plaidt.

Exkursion zur Staustufe Fankel an der Mosel

An der Staustufe Fankel befindet sich die zentrale Leitwarte der RWE Power AG für sämtliche zehn Moselkraftwerke. Dorthin unternahmen Studierende der Vorlesungen Wasserwesen I und II von Prof. Dr. Lothar Kirschbauer eine Exkursion. Neben der bereits bestehenden Wasserkraftanlage und Wehranlage wurde hier zu dieser Zeit eine zweite, größere Schifffahrtsschleuse gebaut.

Zunächst erläuterte ein Vertreter der RWE Power AG im Gebäude der zentralen Leitwarte die Stromerzeugung an den insgesamt zehn Moselstaustufen zwischen Koblenz und Trier als

ein Aufgabenfeld der RWE Power AG. Anschließend besichtigten die Studenten die eigentliche Leitwarte und das Kraftwerk, wobei sie die seltene Gelegenheit bekamen, in eine Kaplan-Rohrturbine zu steigen. Zudem besichtigten sie die Fischtreppe. Danach führte der Bauleiter des Wasser- und Schifffahrtsamtes Koblenz für den Schleusenneubau Fankel die Gruppe. Er referierte die Baumaßnahme von den ersten Planungen bis hin zu einzelnen Bau- und Betonierabschnitten. Auf der Schleusensole erlebten die Studenten die gewaltigen Abmessungen. Die Schleusenkammer war noch nicht mit Wasser gefüllt und somit begehbar. Schließlich sahen sich die Studierenden auch die zum Betrieb des Absperrtores im Schleusenoberhaupt erforderlichen Antriebszylinder und die Lagerung des Schleusentores an.

Exkursion im Tiefbau – das Herstellerwerk Reiff-Beton

Gebäude, Verkehrswege, Deiche und Dämme – solche Bauprojekte sind gut sichtbar im öffentlichen Raum und deshalb oft die erste Assoziation zu Berufen im Bauingenieurwesen. Doch genauso bedeutsam und vielfältig sind die Aufgaben für Bauingenieure auf dem Gebiet der Ver- und Entsorgungssysteme. Exkursionen bringen den Studenten die Karrieremöglichkeiten und Aufgabenfelder rund um den Tiefbau nahe.

„Aus der Praxis für die Theorie“ – unter diesem Motto besuchten angehende Bauingenieure der Hochschule Koblenz das Herstellerwerk REIFF-BETON GmbH & Co. KG in Kruft. Mit Prof. Dr. Lothar Kirschbauer nahmen die Studierenden den Produzenten von Rohren und Schächten aus Beton und Stahlbeton genau unter die Lupe. Veranstalter war die Fachvereinigung Betonrohre und Stahlbetonrohre e.V. (FBS), die im Rahmen ihrer FBS-Akademie besonders für Studierende interessante Werksbesichtigungen bietet.



Exkursion zur Staustufe Fankel

„Wege in die praxisorientierte wissenschaftliche Community“

Fort- und Weiterbildungen, Vortragsreihen und Kolloquien

Unter dem Stichwort „Lebenslanges Lernen“ lädt die Hochschule Koblenz regelmäßig zu Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen wie Vortragsreihen und Kolloquien ein. Auch die Fachrichtung Bauingenieurwesen organisiert solche Seminare und Tagungen für den ständigen fachlichen Austausch.

Im Juli 2015 fand an der Hochschule Koblenz das vom Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V. (BWK) und der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) verbandsübergreifend organisierte Seminar zum Thema „Starkregen und Überflutungsvorsorge“ statt. Diese gantztägige Veranstaltung richtete sich an Fachleute aller Bausparten aus Kommunen und Ingenieurbüros, Entscheidungsträger aus Kommunalpolitik und Verwaltung, Bauherren, Grundstückseigentümer sowie die interessierte Öffentlichkeit.

Extreme Wetterereignisse mit Starkniederschlägen haben in den vergangenen Jahren wiederholt gezeigt, wie empfindlich Siedlungsgebiete gegenüber Sturzfluten sind und wie machtlos Einsatzkräfte und Anwohner häufig den Wassermassen gegenüberstehen. Die Vorsorge ist eine kommunale Gemeinschaftsaufgabe, die weit über die Kanalnetzplanung hinausgeht. Daher hatten BWK und DWA das Seminar zur Überflutungsvorsorge fachlich aufbereitet und praxisorientierte Handlungsempfehlungen für kommunale Fachplaner und Entscheidungsträger zusammengestellt.

Das Seminar erfolgte in Kooperation mit dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, dem Informations- und Beratungszentrum Hochwasservorsorge Rheinland-Pfalz (IBH) sowie dem Gemeinde- und Städtebund Rheinland-Pfalz (GStB).

Tag der Hydrologie

Weit mehr als 300 Hydrologen aus sechs Nationen besuchten im März 2016 den Tag der Hydrologie 2016 an der Hochschule Koblenz, unter dem Motto „Wasserressourcen – Wissen in Flussgebieten vernetzen“. Der inzwischen 18. Tag der Hydrologie findet jährlich an einer anderen Hochschule im deutschsprachigen Raum statt. Angesichts der regionalen Nähe und der passenden Kompetenzen veranstalteten die Hochschule Koblenz und die Bundesanstalt für Gewässerkunde die Tagung in diesem Jahr gemeinsam am RheinMoselCampus.

Fast 50 Beiträge an zwei Tagen zu den Themen „Wasser- und Stoffkreisläufe – grenzüberschreitend verstehen“, „Hydrologische Extreme beschreiben und bewältigen“ und „Aus der For-



© Hochschule Koblenz

Besucher informieren sich am „Tag der Hydrologie“ zum Thema „Wasserressourcen – Wissen in Flussgebieten vernetzen“

schung für die Praxis, aus der Praxis in die Forschung – hydrologisches Wissen vernetzen“ standen auf der Agenda. Prof. Dr. Kristian Bosselmann-Cyran, Präsident der Hochschule Koblenz, und Dipl.-Ing. Michael Behrendt, Leiter der Bundesanstalt für Gewässerkunde eröffneten die Veranstaltung. Danach referierte Andreas Meuser vom rheinland-pfälzischen Landesamt für Umwelt über hydrologische Extreme. Der Autor und Kabarettist Konrad Beikircher betrachtete die hydrologischen Wissenschaften aus seinem sehr speziellen Blickwinkel. Er hob unter anderem auf die Mentalität des Rheinländers ab, der selbst Hochwasser mit Gelassenheit zu nehmen, sogar zu feiern wisse.

Im Vordergrund der Veranstaltung stand die interdisziplinäre wissenschaftliche Arbeit in den Flussgebieten zusammen mit den Akteuren in Gesellschaft und Wasserwirtschaft – auch über politische und Verwaltungsgrenzen hinweg. Hierzu erklärte Michael Behrendt: „Die Bundesanstalt für Gewässerkunde als Ressortforschungseinrichtung und die Hochschule Koblenz möchten mit der Veranstaltung ihren Beitrag leisten, um nachhaltige Lösungen, die die Hydrologie für Wasserwirtschaft und Wasserstraßen bietet, in den Fokus zu rücken. Der Tag der Hydrologie bietet vielen jungen Menschen die Gelegenheit, Kontakte zu knüpfen und Wege in die praxisorientierte wissenschaftliche Community zu finden.“