



Hochschule Konstanz
Fakultät Bauingenieurwesen

www.htwg-konstanz.de/bi

Fakultät Bauingenieurwesen

Jahresrückblick 2018

Januar 2019

Liebe Leserinnen und Leser,

ich freue mich sehr, Ihnen den Jahresrückblick 2018 der Fakultät Bauingenieurwesen präsentieren zu dürfen. Im Namen der gesamten Fakultät Bauingenieurwesen wünsche ich Ihnen ein frohes, gesundes und erfolgreiches Jahr 2019!

Prof. Dr. Heiko Denk

Dekan Fakultät Bauingenieurwesen

Themen:

1. Personen	03
2. Preise und Stipendien	04
3. Veranstaltungen	05
4. Projekte, Exkursionen, Forschung und Weiteres	08
5. Veröffentlichungen	18

1. Personen

Verabschiedungen

Angelika Hirschmann



Mehr als ein halbes Jahrhundert lang war Frau Hirschmann im Sekretariat der Fakultät Bauingenieurwesen tätig. Sie war sowohl für die Studierenden als auch für die Professoren und Lehrbeauftragten stets eine hilfsbereite und sehr kompetente Ansprechpartnerin. Wir danken Frau Hirschmann für ihren Einsatz und ihr Engagement und wünschen ihr einen erfüllten Ruhestand.

Frau **Laura Müller, M. Sc.** hat mit der Beendung des Forschungsprojekts „Strategien zum Klimawandel - Risiken in Chancen wandeln: Nachhaltige Geschäftsfelder im Schwarzwaldtourismus“ unsere Fakultät verlassen und arbeitet nun bei einem Projektträger des Bundesforschungsministeriums.

Begrüßungen

Kornelia Lüttmann



Als neue Mitarbeiterin ist Kornelia Lüttmann seit Juli 2018 im Fakultätssekretariat tätig.

2. Preise und Stipendien

Auch 2018 wurden wieder Studierende für herausragende Abschlussarbeiten oder besondere Studienleistungen mit Preisen und Stipendien ausgezeichnet:

Mit dem **Drees & Sommer-Preis** werden herausragende Abschlussarbeiten prämiert, welche für die Bau- und Immobilienwirtschaft von Bedeutung sind. Diese Auszeichnung wurde 2018 an Herrn Jürgen Deppner, Studiengang WIB, vergeben.

Der **Geiger-Preis** wird von der Firma Wilhelm Geiger GmbH & Co. KG für die beste Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang Umwelttechnik und Ressourcenmanagement gestiftet. Der Geiger-Preis 2018 wurde an Frau Iris Simone Gunzenhäuser übergeben.

Der **RECK+GASS-Preis** wird für die beste Abschlussarbeit im Masterstudiengang Bauingenieurwesen gestiftet. 2018 wurde Herr Henrik Westphal damit ausgezeichnet.

Der **Züblin-Preis** wird für die beste Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen gestiftet und ging 2018 an Herrn Lukas Riedl.

Das **Goldbeck Stipendium** wird an Studierende der Studiengänge Bauingenieurwesen und Wirtschaftsingenieurwesen Bau vergeben:

BIB - Herrn Tobias Kech

WIB - Herrn Alexander Schlachter

Der **Züblin-Förderpreis** wird für besondere Studienleistungen und Engagement außerhalb der Hochschule vergeben. 2018 wurden Alessia Geiges (BIB) und Laura Huber (BIB) damit ausgezeichnet.

Auszeichnungen außerhalb der Fakultät oder der Hochschule:

Die Bachelorarbeit von Catalina Wild, URB wurde im Rahmen des Fachkongresses „future thinking“ mit dem **Deutschen Rechenzentrumspreis** ausgezeichnet. Die Bachelorarbeit „Steigerung der Energieeffizienz durch Optimierung der Kälteerzeugung im Rechenzentrum“ wurde von Prof. Dr. Pedro da Silva betreut und in der Kategorie „Ideen und Forschung rund um das Rechenzentrum“ ausgezeichnet.

Die Masterarbeit von Frederik Bubel, IPE und zuvor URB-Absolvent, wurde mit dem **Zebotec-Leistungspreis**, Übergabe am Tag der Elektrotechnik durch die Fakultät Elektro- und Informationstechnik, ausgezeichnet. Die Arbeit wurde von Prof. Dr. Pedro da Silva betreut.

Wir gratulieren allen Geehrten und danken den stiftenden Firmen für Ihr Engagement!

3. Veranstaltungen

Klausurtagung der Fakultät Bauingenieurwesen

Am 16. und 17. März 2018 fand der vierte Strategietag der Fakultät Bauingenieurwesen statt. Ein wichtiger Tagesordnungspunkt war die Weichenstellung für eine Modernisierung und Erweiterung des Masterstudiengangs MBI. Auf Grundlage der erarbeiteten Randbedingungen wurde bis zum 26. Juli 2018 in Arbeitsgruppen der Studiengang Master Bau- und Umweltingenieurwesen (MBU) erarbeitet, der die zwei Studienrichtungen Bauingenieurwesen und Umweltingenieurwesen beinhaltet. Die neue Studienprüfungsordnung soll zum Sommersemester 2019 eingeführt werden.

Fachtagung Holzbau

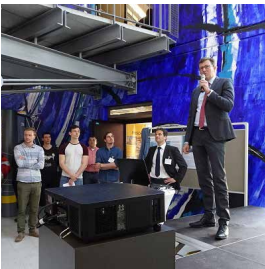


Am 16. März 2018 hatte die Fakultät Bauingenieurwesen gemeinsam mit proHolz Schwarzwald, der Ingenieurkammer Baden-Württemberg, der Architektenkammer Baden-Württemberg, dem Bund Deutscher Architekten und Holzbau Baden e.V. zur Fachtagung Holzbau eingeladen. Diese war auch der Auftakt zur Ausstellung „HOLZ.BAU.ARCHITEKTUR – Entwerfen, Konstruieren und Bauen mit Holz“. Mit über 100 Teilnehmern, darunter Architekten, Planer, Ingenieure und Studierende, und einem interessanten Vortragsprogramm war die Tagung ein voller Erfolg.

Kolloquium „Einführung der Doppik in Baden Württemberg“

Im März 2018 wurde an der Fakultät Bauingenieurwesen von Prof. Dr. Großmann das Kolloquium „Einführung der Doppik in Baden Württemberg“ für MitarbeiterInnen aus der Verwaltung und aus Ingenieurbüros angeboten. Das eintägige Seminar beinhaltete Erfahrungsberichte von verschiedenen Städten und Büros und wurde seitens der Teilnehmer sehr gut angenommen und beurteilt.

Tag des Bauingenieurwesens



Am 18. April 2018 fand die Firmenkontaktmesse der Fakultät Bauingenieurwesen „Tag des Bauingenieurwesens“ bereits zum 4. Mal statt. Eröffnet wurde die Veranstaltung in diesem Jahr im Foyer des Gebäude F durch die Begrüßung seitens des Präsidenten der Hochschule Konstanz und des Dekans der Fakultät Bauingenieurwesen sowie anschließenden Präsentationen studentischer Projekte. Damit wurde den Vertretern der ausstellenden Firmen ein Einblick in einen kleinen Teil der praxisorientierten Lehre an der Hochschule Konstanz gegeben.



An die Präsentationen schloss sich die Auszeichnung zweier Studentinnen mit dem Züblin-Förderpreis an. Dieser wurde für besondere Studienleistungen und besonderes Engagement außerhalb der Hochschule an Alessia Geiges (BIB) und Laura Huber (BIB) vergeben.



Auf der anschließenden Firmenkontaktmesse waren 39 ausstellende Firmen vertreten, um sich den Studierenden als potentielle Arbeitgeber zu präsentieren und um Kontakte für Praxissemester, Projekt- oder Abschlussarbeit zu knüpfen. Der Tag wurde sowohl bei den Studierenden als auch bei den Firmenvertretern wieder als Erfolg verbucht.

Die nächste Firmenkontaktmesse der Fakultät BI findet am 03. April 2019 erstmalig im neuen Gebäude P statt und ist mit 42 angemeldeten Ausstellern ausgebucht.

Girls' Day



Ebenfalls im April 2018 hat die Fakultät Bauingenieurwesen im Rahmen des bundesweiten Girls' Day wieder 15 Mädchen der Klassen 6 bis 9 Einblicke in die Welt des Bau-, Wirtschafts- und Umweltingenieurwesens gegeben. Neben der Vorstellung der zugehörigen Berufsfelder, insbesondere durch den Vortrag einer Bauingenieurin über Ihren Berufsalltag, bekamen die Mädchen auch Informationen zum Studium und besuchten verschiedene Labore unserer Fakultät. Zum Abschluss des Tages wurde die Technologie des 3D-Scans vorgestellt und von den Schülerinnen selbst durchgeführt.

Absolventenfeier



Die diesjährige Absolventenfeier der Fakultät Bauingenieurwesen fand am Freitag, den 04. Mai 2018, im Restaurant Comturey auf der Insel Mainau statt. Nach der Eröffnung durch Dekan Prof. Dr. Denk übernahm Studiendekan Prof. Dr. Schelkle die Vorstellung der Absolventinnen und Absolventen. Im Anschluss wurden die Preise für die besten Abschlussarbeiten in den Studiengängen BIB, URB, WIB und MBI übergeben (siehe oben). Daran anknüpfend hat Herr Henrik Westphal, als Vertreter der Studierenden und Preisträger des Alfred-Wachtel-Preises (Auszeichnung für den hochschulweit besten Master-Abschluss), die Studienzeit aus seiner Sicht Revue passieren lassen. Im Anschluss an das offizielle Programm wurde das Buffet eröffnet und später auch die Tanzfläche. Es war ein schönes Fest und für viele ein stimmungsvoller Studienabschluss!

5. Lake Constance 5D-Conference 2018



Getreu dem Motto „Durch Kooperation zum Erfolg – Realisierung von BIM-basierten Vorzeigeprojekten“ wurden bei der diesjährigen Lake Constance 5D-Conference vier durchgängig realisierte BIM-Großprojekte vorgestellt. Die Veranstaltung fand am 14. und 15. Mai 2018 zum fünften Mal im Konzilgebäude am Konstanzer Hafen statt. Bei diesem neuen Konzept wurde der Fokus der Präsentationen dahingehend verlagert, die Projekte aus der Sicht der Projekthauptverantwortlichen zu schildern. In diesem gemeinschaftlichen Ansatz konnten sowohl die Bauherrschaft, die Planer und auch die Bauunternehmen Ihre jeweils eigenen Erfahrungen ausführlich beschreiben. Die Dauer der Einzelvorträge wurde deutlich erhöht, was den Projekten mehr Zeit und Raum gab, detailliert zu beschreiben, wie Prozesse in der Praxis umgesetzt werden können. Ebenfalls neu waren die Live-Demonstrationen, die in die Präsentationen integriert wurden und den Mehrwert durch BIM eindrucksvoll verdeutlichen konnten. In einer abschließenden Diskussion mit dem Publikum gab es die Möglichkeit, Fragen und Anregungen direkt an die Projektverantwortlichen zu stellen. Die Neuerung im Konferenzkonzept fand in den Reihen der Konferenzteilnehmer großen Anklang, ebenso zeigten sich die Besucher von den fachlichen Inhalten der Konferenz begeistert.

Alumni Grill & Chill Feier

Zum vierten Mal hat die Fakultät Bauingenieurwesen zur Grill & Chill Alumni-Feier eingeladen. Am Freitag, den 15. Juni 2018 kamen ab 17:30 Uhr viele Alumni an der HTWG zusammen, um gemeinsam über „alte Zeiten“ zu plaudern und zu „Netzwerken“. Die Alumni wurden in den neuen Räumlichkeiten des Labors für Baudynamik von Dekan Prof. Dr. Denk und Laborleiter Prof. Dr. Francke begrüßt. Bei sommerlichem Wetter wurde anschließend unter der Aula gegrillt.

„Kurzfilme, Konversation & Glühwein“



Unter diesem Motto fand am Montagabend des 10. Dezembers 2018 der erste nachhaltige Filmabend im KD- Café „Dankbar“ der HTWG statt. Die gesellige Veranstaltung wurde im Rahmen der Vorlesung „Projektmanagement“ bei Prof. Dr. Maïke Sippel von den drei URB-Studierenden des dritten Semesters Lisann Boll, Anne Klenge und Marie-Louise Leppert organisiert und durchgeführt. In drei Zeitblöcken von je 15 – 20 Minuten wurden Kurzsequenzen und Filmausschnitte zu den Themen Ernährung, Future Generations und Klima in der Politik vorgeführt. Die verschiedenen Formate, wie Ted Talk und YouTube Video, sowie die Mischung aus Dokumentation, Präsentation und Musikvideo sorgten für eine anregende und inspirierende Kommunikations- & Kennenlernbasis.

4. Projekte, Exkursionen, Forschung und Weiteres

Ausgezeichnete Projekte

Ausgezeichneter Einstieg in den Klimaschutz

Das HTWG-Projekt #climatechallenge wurde mit dem Förderpreis des Landes ausgezeichnet: Das Projekt hatte das Ziel, den persönlichen Einstieg in den Klimaschutz zu erleichtern. Um den Einstieg ins „eigene Tun“ zu unterstützen, arbeitete die Gruppe, unter der Leitung von Prof. Dr. Maïke Sippel, Professorin für Nachhaltige Ökonomie, mit dem Format #climatechallenge: 30-tägige Veränderungsexperimente im eigenen Lebensstil. Nun soll #climatechallenge als Angebot für HTWG Studierende und Bürger der Stadt Konstanz weiterentwickelt werden.

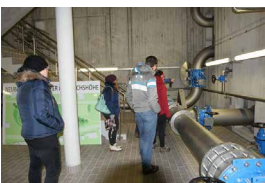
Exkursionen

Exkursion zur Firma Elsässer Betonbauteile nach Geisingen



Im Rahmen der Wahlpflichtvorlesung Fertigteile im Massivbau besuchte eine Gruppe von 19 Studierenden aus dem 6. und 7. Semester BIB und WIB am 19. Dezember 2017 die Firma Elsässer, Betonbauteile in Geisingen. Nach einer freundlichen Begrüßung durch die Geschäftsführerin Frau Elsässer-Heitz und den technischen Leiter Herrn Spöhr (beide Absolventen der Fakultät Bauingenieurwesen der HTWG Konstanz) wurde den Besuchern die Firma und deren Produkte mittels einer Präsentation vorgestellt. Die technischen Merkmale, der Herstellungsprozess und die Verwendungs- und Einbaumöglichkeiten der einzelnen Fertigteilelemente wurden ausführlich und anschaulich erklärt. Eine anschließende Werksführung, bei der der vollautomatische Produktionsablauf von der ersten Station bis zum Verladen auf die Transportboxen beobachtet werden konnte, rundete diese interessante Exkursion ab.

Wasserwirtschafts-Exkursion zum Deutschen Wetterdienst und zu den Stadtwerken Konstanz



Am 8. Dezember 2017 besuchten Bachelor- und Masterstudenten der Fachrichtung Bauingenieurwesen unter der Leitung von Prof. Dr. Sören Knoll drei Exkursionsziele in Konstanz:

Als erstes stand die Wetterwarte des Deutschen Wetterdienstes in Konstanz auf dem Programm. Hier stellte der Leiter der Wetterwarte, Herr Grässer, die unterschiedlichen meteorologischen Gerätschaften vor, die z.B. zur Messung von Klimadaten, Radioaktivität, Wolkenhöhen, Fernsicht oder Schneehöhen dienen. Weiterhin erhielten die Studierenden einen Eindruck vom Tätigkeitsspektrums des Deutschen Wetterdienstes.

Im Anschluss erfolgte der Besuch des Hochbehälters Friedrichshöhe der Stadtwerke Konstanz. Der Leiter des Wasserwerks, Herr Fettke, erläuterte die Anlagentechnik dieses Trinkwasserspeichers und erklärte die betontechnischen Spezifikationen des 2016 in Betrieb genommenen Neubaus.

Zum Schluss besuchte die Exkursionsgruppe das Wasserwerk Konstanz (Stadtwerke Konstanz). Hier findet gerade die Betonsanierung einer Reinwasserkammer statt. Nach der Begehung der Baustelle stellte Herr Fettke die Filtrationsanlage des Wasserwerks vor.

Exkursion zur Tunnelbaustelle Eppenberg (CH) und Asphaltmischanlage Villmergen (CH)



Im Rahmen der Vorlesungen Bauverfahren im Tunnelbau und Bauverfahren bei Landverkehrswegen (Masterstudiengang Bauingenieurwesen) fand am 20. April 2018 eine Exkursion zur Tunnelbaustelle Eppenberg und zur Asphaltmischanlage Villmergen statt.

Exkursion zur Baustelle Daimler Prüf- und Technologiezentrum Immendingen



Am 23. April 2018 unternahmen die Master-Studierenden unter der Leitung von Prof. Dr. Henning Lesemann eine Exkursion zur Baustelle Daimler Prüf- und Technologiezentrum Immendingen, der derzeit größten Erdbau-Maßnahme Europas. Karsten Roth, Leiter Großprojekte der Firma J. Friedrich Storz Verkehrswegebau GmbH & Co. KG, stellte dieses beeindruckende Projekt vor.

Exkursion zu Wacker Ingenieure

Im Zuge der Vorlesung Stabilitätstheorie fand am 22. Juni 2018 für die konstruktiven Masterstudierenden, unter Leitung von Prof. Dr. Roman Kemmler, eine Exkursion zu Wacker Ingenieure in Birkenfeld statt. Wacker Ingenieure ist ein Dienstleister aus dem Bereich der Bauwerksaerodynamik und betreibt drei eigene Windkanäle.

In einem einstündigen Vortrag wurde von Herrn Dipl.-Ing. Buselmeier (Wacker Ingenieure) eine Einführung in das Windingenieurwesen gegeben. Themen waren u.a. Böenerregungen und wirbelinduzierte Schwingungen von Bauwerken sowie Instabilitätsphänomene in der Aeroelastik. Neben den Erklärungen der Phänomene wurden mögliche konstruktive Maßnahmen für die Verbesserung des Tragwerksverhaltens aufgezeigt. Des Weiteren wurden Aspekte numerischer Simulationen von Strömungen bei aeroelastischen Phänomenen angesprochen und die derzeitigen Möglichkeiten gegenüber Windkanalversuchen erläutert. Den theoretischen Ausführungen folgten interessante Versuche im Windkanal. Zum Abschluss erfolgte eine kurze Führung durch die Modellbauwerkstatt. Anhand eines im Bau befindlichen Modells wurde aufgezeigt, wie konventioneller Modellbau mit moderner 3D-Drucktechnik kombiniert werden kann.

Studierendenexkursionen zum Bahnprojekt Stuttgart 21



Am 29. Mai 2018 und am 11. Dezember 2018 hatten die Studierenden des 4. Semesters der Studiengänge Bauingenieurwesen (BIB), Wirtschaftsingenieurwesen Bau (WIB) sowie Umwelttechnik und Ressourcenmanagement (URB) die Gelegenheit, das theoretische Wissen aus der baubetrieblichen Lehre zum Spezialtiefbau im Rahmen einer Exkursion rund um das Bahnprojekt „Stuttgart 21“ kennenzulernen. Unter der Leitung von Prof. Dr. Uwe Rickers besuchten die Gruppen diese größte Baustelle Deutschlands.

Die ganze Dimension der mit dem Projekt verbundenen bautechnischen Herausforderungen wurde den Studierenden im Baubüro der Ed. Züblin AG erläutert. Nach dem spannenden Vortrag wurde die Exkursion mit einer Besichtigung der Bahnhofsbaustelle fortgesetzt, auf der teilweise bereits die Bahnsteige und die ersten eingeschalteten Kelchstützen des neuen Bahnhofs betrachtet werden konnten. Beeindruckend konnten insbesondere aber auch die vielfältigen Begleitmaßnahmen, von denen jede eine eigene Großbaustelle darstellt: Die Herstellung des Nesenbach-Dükers, die Verlegung der S-Bahn-Haltestelle Staatsgalerie, die Verlegung der U-Bahn-Linie U 12 und die Unterfangung der ehemaligen und denkmalgeschützten DB-Direktion. Den Studierenden bot sich hier die Gelegenheit, Spezialtiefbau in der Praxis in Form von Großbohrpfählen, Bohrpfehlwänden, HDI-Säulen zu erleben. Nach abschließenden regen Diskussionen mit den Bauleitern endeten die lehrreichen Exkursionen. Wir bedanken uns bei Herrn Dipl.-Ing. Axel Hillebrenner, Herrn Dipl.-Ing. Bernd Mehlig und ihren Kollegen von der Ed. Züblin AG für die Einladung auf die Baustellen, die ausführlichen Erklärungen zu dem Bauvorhaben sowie für die uns gewährte Gastfreundschaft.

Studentenexkursion im Rahmen der Vorlesung Massivbau 2



In 2018 wurden mehrere innerstädtische Exkursionen zu den Baustellen

- MAXX-E-Motion, Konstanz,
- Neubau Schwaketenbad, Konstanz

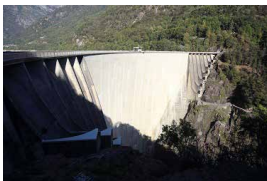
im Rahmen der Vorlesung Massivbau 2 durchgeführt. Die Studierenden konnten die verlegte Bewehrung kontrollieren und die erlernten Theorien im Bereich des Massivbaus für die Beurteilung von Abweichungen zwischen Planstand und Ausführung auf der Baustelle anwenden.

Exkursion „Wasser & Umwelt 2018“



Vom 24. bis 28. September 2018 fand die 2. Wasser & Umwelt-Exkursion der Fakultät Bauingenieurwesen unter der Leitung der Professoren Dach, Knoll, Meng und da Silva statt.

Teilnehmer der Exkursion waren Studierende der Bachelor- und Master-Studiengänge „Bauingenieurwesen“, des Bachelor-Studiengangs „Umwelttechnik und Ressourcenmanagement“ sowie des Master-Studiengangs „International Project Engineering“ der HTWG Konstanz.



Auf dieser Exkursion wurden Anlagen des Großwasserbaus (Talsperren, Wasserkraft, Hochwasserschutz), der Abwasserreinigung, des Tunnelbaus und der Stahlerzeugung, ein Hochleistungsrechenzentrum sowie Renaturierungs- und Sanierungsmaßnahmen besichtigt. Einige Anlagen befanden sich zum Zeitpunkt der Exkursion im Bau bzw. Umbau. Bei den Führungen und Vorträgen vor Ort bekamen die Studierenden vielfältige und exklusive Einblicke in die Berufswelt von Ingenieuren ihrer Studienrichtungen.



Die Exkursion führte von Konstanz bis nördlich von Augsburg und dann den Lech hinauf über den Forggensee bis nach Reutte, dann weiter über die österreichischen und italienischen Alpen nach Venedig und von dort über den Luganer See, die Schweizer Alpen und Zürich zurück nach Konstanz. Dabei wurden folgende Exkursionsziele besucht: Deponiesanierung Mittelbiberach, Lech-Stahlwerke Meitingen, Talsperre Roßhaupten (Uniper), Lech-Sanierung in Reutte (A), Kraftwerk Prutz (Tiroler Wasserkraftwerke), Sturmflutsperrwerk Mose - Venedig (Consorzio Venezia Nuova), Ceneri Basistunnel (AlpTransit Gotthard), CSCS Swiss National Supercomputing Centre - Lugano, Talsperre Lago di Vogorno (I), Kläranlage Schönau Cham (CH), Klärwerk Werdhölzli (ERZ Zürich).



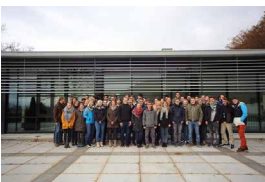
Exkursion zum MAC II am 30.10.2018



Am 30. Oktober 2018 fuhren Masterstudierende gemeinsam mit Prof. Dr. Sylvia Stürmer und Dr. Cristina Hoffmann nach Singen zur Neubau-Bau-stelle MAC II: Ein Massivbau aus Stahlbeton und „felsartig-schroff“ verputz-tem Ziegelmauerwerk (dämmende Hochlochziegel aus der Region) mit sehr großen Geschoßhöhen.

Dabei erhielten die Exkursionsteilnehmer eine Führung zum Thema „Ener-gieeffizienz und Nachhaltigkeit an einem Museumsbau“ von dem Archi-tekten Daniel Binder. Vom Tragwerksplaner Thomas Relling wurden die anspruchsvollen Aspekte der Statik (große Spannweiten, Cobiax-Decken etc.) vorgestellt.

Exkursion zur Bodensee-Wasserversorgung am 28.11.2018



Am 28. November 2018 besuchten rund 50 Bachelorstudierende der Studi-engänge Bauingenieurwesen, Umwelttechnik und Ressourcenmanagement sowie Wirtschaftsingenieurwesen unter der Leitung von Prof. Dr. Sören Knoll die Trinkwasseraufbereitungsanlage Sipplingen und das Seepumpwerk Süßenmühle der Bodensee-Wasserversorgung (BWV).



Das Seepumpwerk Süßenmühle entnimmt jährlich rd. 125 Mio. Kubikmeter Seewasser aus dem Bodensee. Das Seewasser wird von der Trinkwasse-raufbereitungsanlage Sipplingen in drei Stufen (Mikrosiebung, Ozonung, Kohle-/Sandfiltration) zu Trinkwasser aufbereitet und dann über ein rund 1.700 km langes Versorgungsnetz an 320 Gemeinden mit ca. vier Mio. Ein-wohnern in Baden-Württemberg verteilt.

Exkursion zu zwei Pumpwerken der Entsorgungsbetriebe Konstanz am 30.11.2018



Am 30. November 2018 besuchten Bachelor- und Masterstudierende aus den Studiengängen Bauingenieurwesen und Umwelttechnik und Ressourcenmanagement unter der Leitung von Prof. Dr. Sören Knoll die Pumpwerke Schänzle und Hallenbad der Entsorgungsbetriebe Konstanz (EBK). Die Führung erfolgte durch Herrn Dipl.-Ing. Kaspar von den EBK.



Das Pumpwerk Schänzle an der Rheingutstraße drückt den Schmutzwasserabfluss der Innenstadt von Konstanz, Kreuzlingen (CH) und Tägerwilen (CH) durch den Düker unter dem Seerhein hindurch zur Kanalisation in der Reichenaustraße, die zur Kläranlage am Gewerbegebiet führt. Im Regenwetterfall wird ein Großteil des Regenwasserabflusses der Innenstadt von Konstanz in dem benachbarten Regenüberlaufbecken zwischengespeichert.

Das Pumpwerk Hallenbad befindet sich auf der nördlichen Seerheinseite direkt an der Fahrradbrücke am Herosé-Park. Das Pumpwerk Hallenbad ist am Ende eines Stauraumkanals der Mischwasserkanalisation angeordnet. Die Trockenwetterpumpen fördern den Drosselabfluss des Stauraums in Richtung Kläranlage. Bei Regenwetter springen die Regenwetterpumpen an, sobald der Stauraum vollständig gefüllt ist, und pumpen dann das überschüssige Wasser in den Seerhein.

Forschung und Weiteres

EU Forschungsprojekt RISE: Being Lean and Seen

Die Abkürzung RISE steht für „Research and Innovation Staff Exchange“, so dass neben den Forschungsaktivitäten eine besondere Bedeutung auf dem fachlichen Austausch der Projektbeteiligten vor Ort liegt. In diesem Zusammenhang forschte Frau M.Eng. Lena Pauli an der Liverpool John Moors University zum Thema „Psycho-Social Aspects in Project Management“ und Herr Prof. Dr. Großmann beim Projektpartner Project Five Consulting Ltd in Liverpool zum Thema „Lean Project Management“.

Neben gewonnenen bedeutungsvollen Forschungsergebnissen konnten auch Land und Leute kennengelernt und so bereits ein wichtiges Projektziel erreicht werden. Abschluss des Projektes wird mit weiteren Aufenthalten in Malaysia und England Ende 2020 sein.

Mobilitätskonzept *mprove

Im Rahmen des vom Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst ausgeschriebenen Ideenwettbewerbs „Mobilitätskonzepte für den emissionsfreien Campus“ haben sich Frau Prof. Dr. Maike Sippel, Professorin für nachhaltige Ökonomie und Senatsbeauftragte für Nachhaltigkeit, und Prof. Dr. Andreas Großmann, Professor für Verkehrswesen, erfolgreich für die Teilnahme beworben. Das Ministerium fördert die Entwicklung eines Mobilitätskonzeptes mit 200.000 Euro.

Das Vorhaben *mprove entwickelt und erprobt innovative Mobilitätslösungen im Lern- und Experimentier- raum HTWG Konstanz. Unter enger Einbeziehung hochschuleigener Kompetenzen und Interessensgrup- pen sowie in Abstimmung mit relevanten lokalen Akteuren werden, aufbauend auf einer Ausgangsanalyse, strategische Ziele und konkretisierende Maßnahmen entwickelt. Von Beginn des Vorhabens an werden konkrete Maßnahmen sichtbar und öffentlichkeitswirksam umgesetzt, um positive Dynamik für den *mprove Prozess zu erzeugen.

Neues Forschungsprojekt „Einflüsse von Wetter- und Klimaextremen auf überregionale Ver- kehrsströme - Stresstestszenario Mittelrhein“

Gemeinsam mit dem Unternehmen TTS TRIMODE Transport Solutions GmbH aus Freiburg bearbeiten Dr. Anja Scholten und Prof. Dr. Benno Rothstein seit Dezember 2017 das Forschungsprojekt „Einflüsse von Wetter- und Klimaextremen auf überregionale Verkehrsströme - Stresstestszenario Mittelrhein“. Ziel des von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) geförderten Projektes ist es, für den Mittelrhein ein verkehrsträ- gerübergreifendes (Straße, Schiene und Binnenschiff) Stresstestszenario zu entwickeln und anzuwenden, um die Wirkungen von lokalen Ausfällen der Verkehrsträger aufgrund von Wetterextremen auf die lokalen und überregionalen Verkehrsströme mit Hilfe von Daten der Verkehrsstatistik zu beschreiben und auch zu quantifizieren.

Projekt „KLIMOPASS-Schwarzwaldtourismus“ abgeschlossen

Das von der LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz) geförderte Projekt „Strate- gien zum Klimawandel – Risiken in Chancen wandeln: nachhaltige Geschäftsfelder im Schwarzwaldtouris- mus“ wurde nach 1,5-jähriger Laufzeit im August 2018 beendet. Das Projekt hat eine erhebliche mediale Aufmerksamkeit erzielt. Die Projektleitung hatten Prof. Dr. Benno Rothstein sowie Prof. Dr. Tatjana Thimm (Fakultät WS) inne.

Neuer Masterstudiengang Bau- und Umweltingenieurwesen (MBU) erweitert das Masterangebot der Fakultät Bauingenieurwesen

Im Herbst 2018 nahm der Senat der HTWG positiv Stellung zur Studienprüfungsordnung des neuen Masterstudiengangs Bauingenieurwesen und Umweltingenieurwesen (MBU). Ab dem Sommersemester 2019 darf die Fakultät Bauingenieurwesen die ersten Studierenden dieses Studiengangs mit zwei verschiedenen Studienrichtungen begrüßen.

In der Studienrichtung Bauingenieurwesen ist die Zugangsvoraussetzung ein Bachelorabschluss im Bereich Bauingenieurwesen oder einem artverwandten Studiengang. Die Studierenden können zwischen den drei Vertiefungsrichtungen wählen:

- o Konstruktiver Ingenieurbau (KI)
- o Baubetrieb und Baumanagement (BB)
- o Wasser- und Verkehrswesen (WV)

Für die Studienrichtung Umweltingenieurwesen wird ein grundständiges Studium im Bereich Umweltingenieurwesen, Umwelttechnik & Ressourcenmanagement oder einer artverwandten Fachrichtung (z.B. Infrastrukturmanagement) vorausgesetzt. Hier wird die Vertiefungsrichtung Wasserwirtschaft, Umwelttechnik und Verkehrswesen (WUV) angeboten.

Einrichten von studentischen Lern- und Arbeitsräumen, Laboren und Hörsälen

Im Herbst 2017 wurden der Fakultät Bauingenieurwesen neue Räume im C- und F-Gebäude zugewiesen. Es konnten deshalb drei studentische Lern- und Arbeitsräume eingerichtet und dadurch die Studiensituation weiter verbessert werden.

Des Weiteren konnten das Labor für Baudynamik und das BIM Labor in größere Räumlichkeiten umziehen. Insbesondere im BIM Labor können zukünftig auch Schulungen und Weiterbildungen durchgeführt werden.

Die Randbedingungen für Lehre und Forschung an der Fakultät konnten hierdurch spürbar verbessert werden.

Internationalisierung



Das Interesse der Studierenden ein Auslandsstudium in Asien zu absolvieren stieg in den letzten Jahren. Die Fakultät Bauingenieurwesen baute deshalb ihre Kontakte zu asiatischen Hochschulen weiter aus. Auf besondere Einladung der Universiti Sains Malaysia (USM) besuchten im März 2018 der Dekan der Fakultät Bauingenieurwesen, Prof. Dr. Heiko Denk sowie der Leiter des Akademischen Auslandsamtes, Klemens Blaß die Konstanzer Partneruniversität in Pilau Penang. Im Mittelpunkt des Besuchs stand die Unterzeichnung des Kooperationsvertrages zwischen der Fakultät Bauingenieurwesen und der School of Housing, Building and Planning der USM. Beide Fakultäten arbeiten seit 2018 im Rahmen des EU Forschungsprojektes „Being Lean and Seen“ zusammen.

Im Juli 2018 führte Herr Tim Whitehill von der Firma Project Five Consulting Ltd aus Liverpool einen Forschungsaufenthalt innerhalb des EU-Forschungsprojektes „Being Lean and Seen“ an der Fakultät Bauingenieurwesen durch. Weitere Forschungsbesuche stehen im Jahr 2019 an. Informationen über das Forschungsprojekt können unter <https://www.ljmu.ac.uk/microsites/being-lean-and-seen/partners> gefunden werden.

5. Veröffentlichungen 11/2017 bis 10/2018

Denk, H.: Traggerüste, in Schneider Bautabellen für Ingenieure, 23. Auflage, Seiten 3.74 bis 3.80, Bundesanzeiger Verlag, 2018

Müller, L; Rothstein, B.: Promoting Renewable Energies in Tourism: An actor-based analysis of biogas waste heat usage. Posterveröffentlichung 3rd International Hybrid Power Systems Workshop. 08.05.-09.05.2018. Tenerife / Spain.

Petersen, C., Werkle, H.: Dynamik der Baukonstruktionen, Springer Verlag, 2. Auflage, 2018

Rothstein, B.; Dotterweich, M.; Zeitler, F.: Nutzungskonflikte bei zukünftigen Niedrigwasserständen – Analyse + Ableitung von Handlungsempfehlungen an den Beispielflächen Murg und Kocher in Baden-Württemberg. In: KW Korrespondenz Wasserwirtschaft. 11/5. 282-286. ISSN 1865-9926. DOI: 0.3243/kwe2018.05.004, 2018

Scholten, A.; Rothstein, B.: Entwicklung der Binnenschifffahrt auf dem Rhein. In: Internationales Verkehrswesen. 70. 3. 2-6. ISSN: 0020-951, 2018

Scholten, A.; Rothstein, B.: Niedrigwasser am Bodensee und die Auswirkungen auf die Schifffahrt. In: Internationales Verkehrswesen. 70. 2. 2-4. ISSN: 0020-9511, 2018

Scholten, A.; Rothstein, B.: Schifffahrt auf kleinen englischen Gewässern als Vorbild für Deutschland? In: Internationales Verkehrswesen. 70. 1. 43-45. ISSN: 0020-9511, 2018

Stürmer, S.: Ziegelsplittbetone der Nachkriegsjahre und moderne RC-Betone – Nachhaltigkeit an Objektbeispielen, In: Baustoffe im Fokus – von Bambus bis Beton. Tagungsband 29. Hanseatische Sanierungstage Fraunhofer IRB Verlag Stuttgart 2018, S. 277-289, ISBN 978-3-7388-0207-8

Stürmer, S.: Sanieren von Bestandputzen durch Festigung und örtliche Ausbesserung. In: Expertenwissen Ausbau und Fassade, C. Maurer Verlag Geislingen 2018, Praxis kompakt 7, S. 9-18, ISBN 978-3-87517-060-3

Stürmer, S.: Putz ausbessern statt entfernen. In: Ausbau und Fassade 02.2018, C. Maurer Fachmedien Geislingen, S. 32 bis 35

Stürmer, S.: Für mehr Qualität am Bau. In: DAB regional Baden-Württemberg, 10.2018, S. 6

Stürmer, S.: Kalksandstein Planungshandbuch 2017, Kapitel 5: Mauermörtel und Putze, S. 115 bis 129