

Projektbüro **Bauen und Umwelt** Jahresbericht 2016

RUB



Herausgeber:

Projektbüro Bauen und Umwelt (PBU)
Fakultät für Bau- und Umweltingenieur-
wissenschaften – Ruhr-Universität Bochum

Kontakt:

Projektbüro Bauen und Umwelt
Universitätsstr. 150 – D-44780 Bochum
Gebäude IC – Ebene 03 – Raum 636
Tel.: +49 (0) 234 32 - 26372
Fax: + 49 (0) 234 32 - 14941
eMail: projektbuero@rub.de
Homepage: www.pbu.rub.de

Redaktion und Koordination:

Prof. Dr.-Ing. Martin Radenberg
Dipl.-Biol. Isabell Schorkowitz

Bildnachweis:

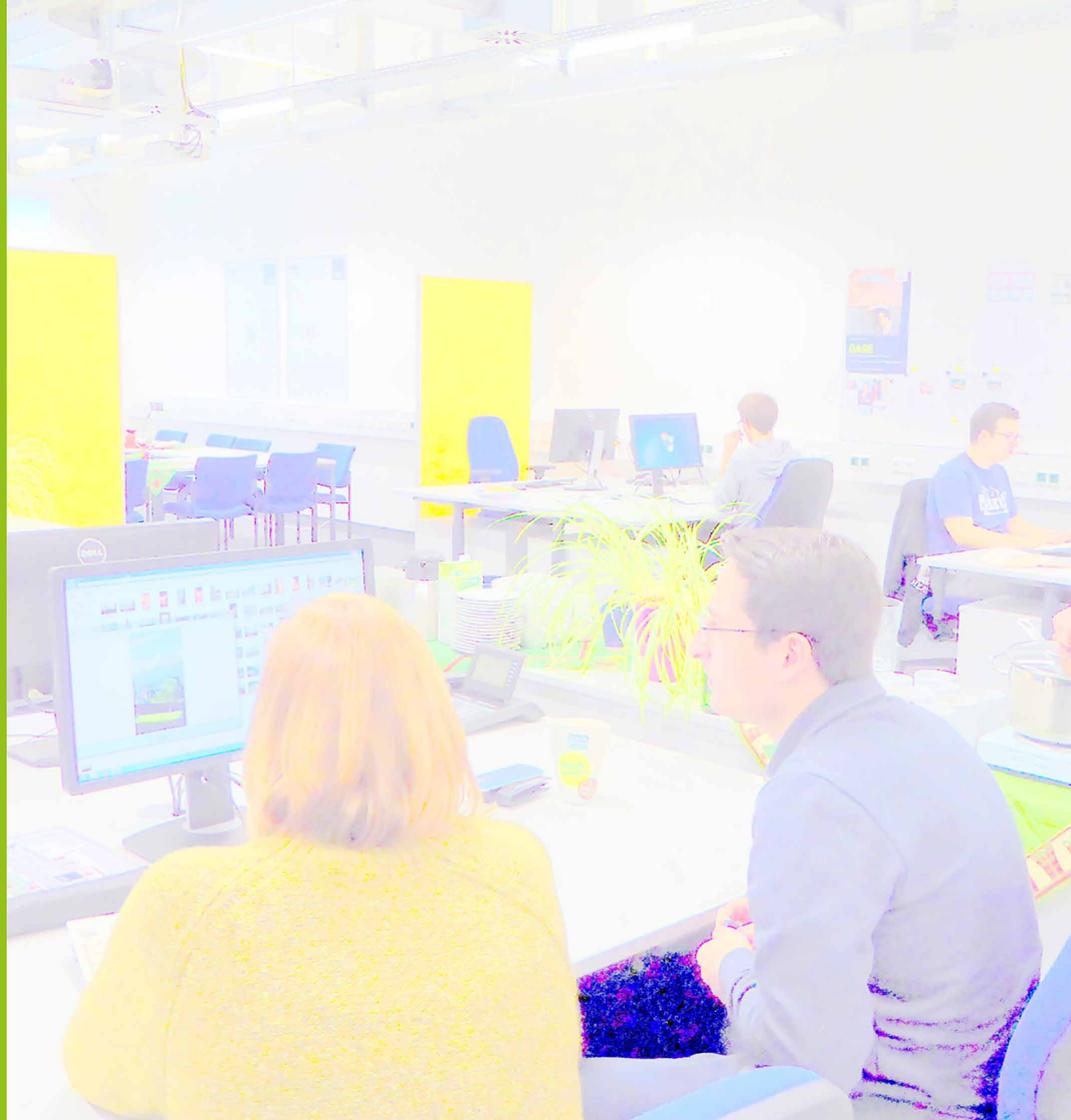
Alle verwendeten Abbildungen wurden
von Mitarbeitern des PBU erstellt;
S. 14 Foto von Tim Schwermer

Gestaltung, Layout und Satz:

Dipl.-Biol. Isabell Schorkowitz

Druck & Auflage:

Druckzentrum der Ruhr-Universität Bochum
in einer Auflage von 80 Exemplaren



Das Projektbüro: Forschendes Lernen in den Ingenieurwissenschaften

Das Projektbüro Bauen und Umwelt nahm – zunächst noch unter dem Namen „Projektbüro Umwelttechnik“ – im Sommersemester 1999 seine Arbeit auf.

Initiiert wurde es von Prof. Dr. rer. nat. H. Stolpe und Prof. em. Dr.-Ing. K. Krass. Das Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW förderte das Projektbüro in den ersten drei Jahren im Rahmen des Aktionsprogramms „Qualität der Lehre“ als innovatives Reformprojekt von überregionaler Bedeutung.

2003 wurde das Projektbüro durch einen Fakultätsbeschluss umbenannt und firmiert seither unter dem Namen „Projektbüro Bauen und Umwelt“, oder kurz PBU.

Nach 2001 wurde der Betrieb des PBU's zunächst durch Mittelzuweisungen des Rektorats, des Dekanats der Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften, durch Einwerbung von Drittmitteln und seit 2009 auch durch Studienbeiträge sichergestellt.

Heute bilden Prof. Dr.-Ing. M. Radenberg und Prof. Dr. rer. nat. H. Stolpe den Vorsitz und es gibt zwei Mitarbeiter/innen: Frau Dipl.-Biol. I. Schorkowitz (Koordination / Organisation) und Herr Dipl.-Ing. M. Thome (Kooperation / wissenschaftliche Betreuung). Seit seiner Gründung haben mittlerweile 209 Studierende im Projektbüro ihre Abschluss-, Studien- oder Projektarbeiten durchgeführt und fertiggestellt. Dabei ist das Projektbüro in die Struktur der Fakultät eingegliedert und mit ihren Fachgebieten vernetzt, die durch die fachliche Betreuung der Studierenden mit dem PBU zusammenarbeiten.

Die Arbeit des Projektbüros Bauen und Umwelt konnte auch im Jahr 2016 erfolgreich fortgesetzt werden. Viele Studierende nutzen mittlerweile mehrfach während ihres Studiums die Unterstützungsangebote im Projektbüro und die Nachfrage nach Arbeitsplätzen ist weiterhin erfreulich hoch.



Das Projektbüro Bauen und Umwelt: Ein modern eingerichtetes und voll ausgestattetes Großraumbüro

Der studentische Arbeitsraum verfügt über 12 gut ausgestattete Arbeitsplätze, die den Studierenden für die Dauer ihres Projektes zur Verfügung gestellt werden. Jeder Studierende kann einen eigenen Computer mit Internetzugang, Telefon, Drucker, Scanner sowie eine Teeküche nutzen. Bei Bedarf besteht die Möglichkeit für die Arbeit notwendige Software und Programme zu installieren.



Der Seminarbereich mit 14 Sitzplätzen, Leinwand, Beamer und Whiteboard bietet den Raum für fachliche Angebote, wie z.B. Kolloquien, Blockseminare und Vorträge externer Gastreferenten, aber auch für den sozialen-interdisziplinären Austausch innerhalb der Gruppe, mit den Betreuerinnen und Betreuern der Lehrstühle sowie mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Projektbüros.

Die Präsenzbibliothek mit mittlerweile knapp 70 Titeln zu den Themen „Wissenschaftliches Arbeiten“, „Präsentieren und Gestalten“, „Freie Rede“ und „Bewerbungsstrategien“ sowie einige neu angeschaffte Fachbücher, soll den Studierenden im Projektbüro Hilfestellung bei der Ausgestaltung ihrer Arbeiten geben sowie den Übergang in den Arbeitsalltag erleichtern.

Zusätzliche Lern- und Fortbildungsangebote bieten das mit mittlerweile auf 259 Arbeiten angewachsene Projektarchiv sowie die vielseitige Materialsammlung zum Blockseminar „Planen, Sprechen, Schreiben“.

Im Rahmen einer Posterausstellung, die sich sowohl im Flurbereich IC Ebene 03, als auch in den Räumlichkeiten IC 03/648-626 befindet, können die PBU-Absolventen nach Beendigung ihres Projektes die zusammenfassende Darstellung ihrer Arbeiten und deren Ergebnisse einüben.



Projekte im Jahr 2016

Im Jahr 2016 haben **26** Studierende ihre Arbeiten mit insgesamt **50** verschiedenen Projekten im Projektbüro abgeschlossen. Die Anzahl der Studierenden, die ihre Arbeit/-en im Projektbüro schreiben sowie die Anzahl der betreuten Projekte konnte somit nochmals erhöht werden, da viele Studierende mittlerweile auch ‚kleinere‘ Arbeiten, wie z.B. die regelmäßig während des Studiums anstehenden Hausarbeiten, im Projektbüro bearbeiten. Dabei variiert die Anzahl der abgeschlossenen Projekte bei jedem Studierenden enorm. Angefangen bei einer Masterarbeit, die mindestens 6 Monate Bearbeitungszeit umfasst, bis hin zu 8 verschiedenen Projekten, war im Jahr 2016 alles dabei.

In diesem Jahr lag der Schwerpunkt der Arbeiten nicht einseitig auf einem bestimmten Projekt sondern es wurden, angefangen von der Hausarbeit bis hin zur Masterarbeit, alle Projekttypen ungefähr gleichstark betreut.

Art und Anzahl der abgeschlossenen Arbeiten im Projektbüro im Verlauf der letzten 3 Jahre zeigt die unten stehende Tabelle sowie Abbildung 1.

	2014	2015	2016
Hausarbeit	0	1	11
Studienarbeit	17	5	10
Projektarbeit	6	12	8
Bachelorarbeit	4	6	9
Masterarbeit	8	11	12
Summe	35	35	50



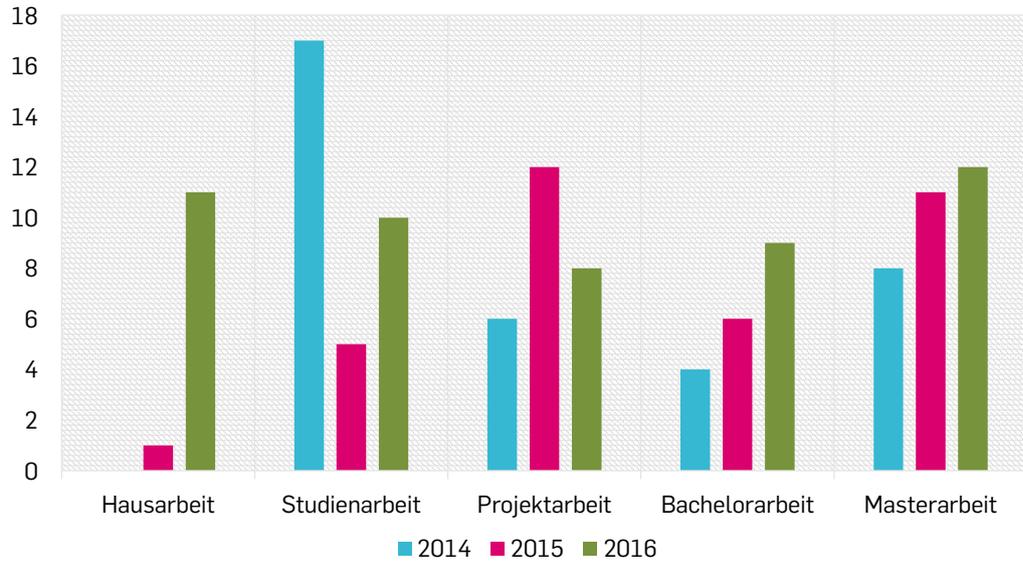


Abb. 1: Art / Anzahl der abgeschlossenen Arbeiten im PBU im Verlauf der letzten 3 Jahre

Auch im Berichtsjahr liegt – wie in den Jahren zuvor – die Anzahl **betreuender Lehrstühle** und Arbeitsgruppen mit 12 bei zwei Drittel aller Lehrstühle und Arbeitsgruppen der Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften (s. Abb. 2). Bis auf vier Lehrstühle, haben im Verlauf der letzten 6 Jahre alle anderen Lehrstühle und Arbeitsgruppen der Fakultät die Arbeitsplätze und Angebote des Projektbüros für ihre Studierenden genutzt.

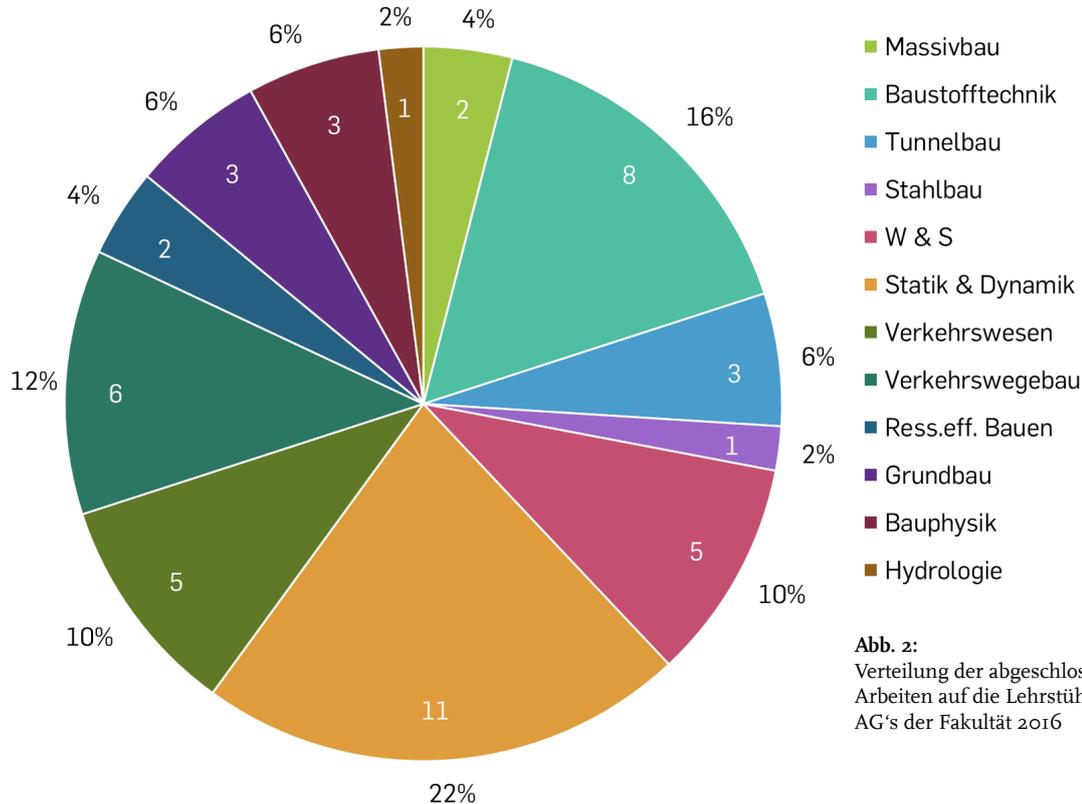


Abb. 2:
Verteilung der abgeschlossenen
Arbeiten auf die Lehrstühle und
AG's der Fakultät 2016

Baustellenbegehung der Gebäude IA und IB

Unterstützt durch die Universitätsverwaltung, die Bau- und Liegenschaftsbetriebe NRW und die HOCHTIEF AG wurde den Studierenden im PBU sowie weiteren Interessierten aus den Studiengängen der Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften ermöglicht, eine der größten Baustellen in Nordrhein-Westfalen hautnah zu begutachten und die im Rohbau befindlichen Gebäude IA und IB persönlich im Detail zu erleben.



Laut Projektplanung wird voraussichtlich bis zum Frühjahr 2018 der Gebäudekomplex in gleicher Form und Höhe wie zuvor in neuem Gewand aufgebaut, wobei der Erhalt der denkmalwürdigen Silhouette der Ruhr-Universität gewährleistet werden soll. Die Gebäude IA und IB waren in den Gründungszeiten der Ruhr-Universität Bochum die beiden ersten fertigen Gebäude auf dem Campus. Nachdem die zuvor in diesen Gebäuden angesiedelten Lehrstühle der Fakultäten für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften und Maschinenbau im Jahr 2013 in das sanierte Gebäude IC umgezogen sind, sollen nach dem Abriss der Altbauten und der fachgerechten Entsorgung identifizierter Schadstoffe, die errichteten Neubauten bei optimiertem Platzangebot gleichzeitig den Ansprüchen der zukünftig ansässigen Lehrstühle und Institute gerecht werden.

In einer durch das PBU vorbereiteten, mehrstündigen Führung wurden die Studierenden durch die verschiedenen Gebäudeabschnitte geführt. Abgesichert durch Schutzkleidung – freundlicherweise zur Verfügung gestellt durch den Lehrstuhl für Grundbau, Boden- und Felsmechanik und den Fachschaftsrat Bauingenieurwesen – und unter Anleitung des HOCHTIEF-Oberbauleiters Herrn Dipl.-Ing. Lars Reck, konnten das Fundament, die Zwischen- und zu diesem Zeitpunkt bestehenden Dachgeschosse, begangen werden.

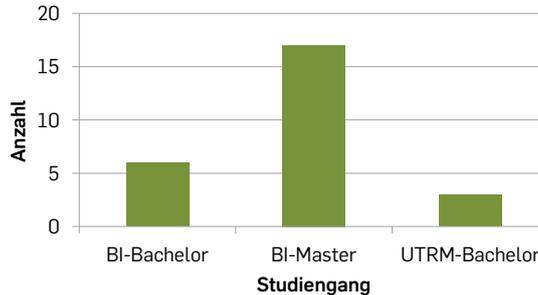


Dabei wurden sowohl die für den Bau verwendeten Materialien und Verfahren als auch die Bandbreite der logistischen Ansätze vorgestellt und fachlich kommentiert. Neben den bautechnischen Besonderheiten, wie beispielsweise der Belüftungsschachtdimensionierung in Verbindung mit Versorgungsrohren und -leitungen und der Unterbringung von Laboren für unterschiedlichste Zwecke, konnten zusätzlich die im Planungsprozess berücksichtigten Aspekte, wie künftige Nutzergruppen und die Herausforderungen bei der bedarfsgerechten Ausgestaltung angesprochen und diskutiert werden.

An der Führung nahmen 12 Studierende aus dem PBU zusammen mit 11 weiteren Studierenden aus der Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften teil. Aufgrund der großen Nachfrage im Vorfeld dieses Angebots wird mindestens eine Folgeveranstaltung für das Jahr 2017 angedacht. Eine solche Veranstaltung wurde auch aufgrund der guten Erfahrungen hinsichtlich Zusammenarbeit mit den Beteiligten und dem reibungslosen Ablauf nach Rücksprache mit den Verantwortlichen in Aussicht gestellt und würde neben den Studierenden im Projektbüro Bauen & Umwelt auch für weitere Interessierte offen sein.



Die **Studiengang-Zugehörigkeit** der 26 Studierenden, die im Jahr 2016 ihre Arbeiten im Projektbüro abgeschlossen haben, verteilen sich auf drei der fünf Studiengänge der Fakultät für Bau- und Umwelt-ingenieurwissenschaften (s. Abb. 3).



Wie bereits in den beiden Jahren zuvor lag der Hauptschwerpunkt der betreuten Arbeiten mit 36 Projekten ($\cong 72\%$) während des Masterstudiengangs bei den Bauingenieuren. Im Bachelor-Studiengang BI wurden 9 Arbeiten ($\cong 18\%$) und im Bachelor-Studiengang UTRM 5 Arbeiten ($\cong 10\%$) betreut.

Abb. 3: Verteilung der Studierenden auf die Studiengänge 2016

21 Studierende wurden im Berichtsjahr **neu** aufgenommen, von denen bereits 10 in 2016 mit ihren Projekten abschließen konnten. Der Trend geht dahin, dass die Studierenden gerne während ihrer letzten Masterstudiengang-Phase schon eine Projektarbeit im PBU schreiben, um direkt im Anschluss mit der – oftmals fachlich im Zusammenhang stehenden – Masterarbeit „durchstarten“ zu können. Auch in diesem Jahr lag bei den Neuaufnahmen der Studiengang BI-MA mit zwei Drittel der Anmeldungen weit vorn (Abb. 4).

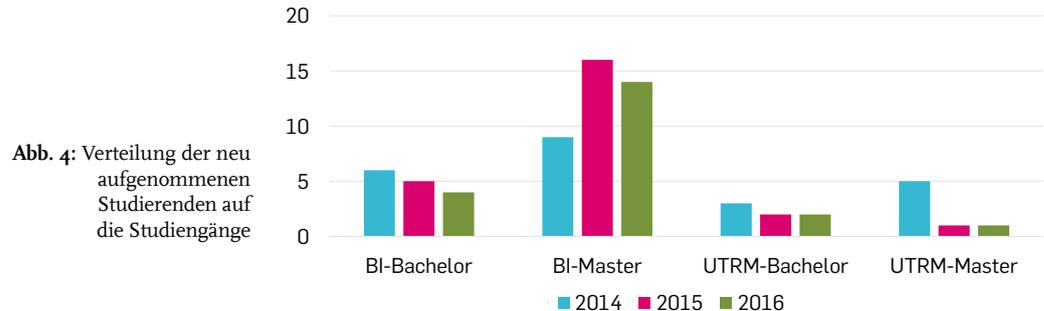


Abb. 4: Verteilung der neu aufgenommenen Studierenden auf die Studiengänge





Auch im Jahr 2016 hat sich das PBU als Anlaufstelle bewährt, bei der Studierende unabhängig von ihrer fachlichen Ausrichtung Kontakte knüpfen und praktisches Wissen austauschen können.

Insgesamt fanden 18 **Kolloquien** mit 25 Projektvorstellungen statt.

In diesem Rahmen nutzten auch Studierende ohne festen Arbeitsplatz im Projektbüro die Möglichkeit, ihre Abschlussarbeit vor Publikum vorzustellen und die Erkenntnisse aus den Gruppenfeedbacks in weitere Ausarbeitungen einfließen zu lassen. Durch die offene Ausrichtung reicht die Bandbreite der thematischen Schwerpunkte über das ganze Angebot der Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften. Neben gebäudetechnischen Energieeffizienzuntersuchungen sowie Grundlagenuntersuchungen zu Recyclingmöglichkeiten im Verkehrswegebau, finden im PBU auch wissenschaftliche Vorstudien zu Windgutachten, verkehrstechnische Knotenpunktanalysen und die Entwicklung von Kanalnetzsanierungsmodellen statt.

Als Ergänzung zum Kolloquienangebot wurden weiterhin **Workshops** organisiert, bei denen Studierende mit bereits erworbenem Know-how ihr Wissen an Kommilitoninnen und Kommilitonen weitergeben konnten. Der Austausch erfolgte unabhängig von der Vertiefungsrichtung und ohne die direkte Betreuung sonstiger Lehrkräfte. Die wissenschaftliche Betreuung und die damit verbundene Unterstützung bei der Ausarbeitung garantieren – zusammen mit den gemeinsamen Sitzungen und der Organisation dieser separaten Workshops – eine optimale Verbindung zwischen theoretischen Erkenntnissen und einem sozialen und praxisnahen Austausch, von dem die Studierenden auch über ihre Studienzeit hinaus profitieren.



Planen, Sprechen, Schreiben – Projektmanagement und wissenschaftliches Arbeiten im Ingenieurwesen

Neben der wissenschaftlichen Betreuung und der Schulung von im Projektbüro fest arbeitenden Studierenden, wird im Rahmen der wissenschaftlichen Weiterbildung das Blockseminar „Planen, Sprechen, Schreiben – Projektmanagement und wissenschaftliches Arbeiten im Ingenieurwesen“ angeboten. Themenschwerpunkte sind neben Projektplanung, Projektdokumentation und der abschließenden Präsentation auch tiefere Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens und Schreibens. Ergänzt wird das Seminar durch praktische Einblicke in das Projektmanagement und die beruflichen Möglichkeiten als Absolvent/in eines ingenieurwissenschaftlichen Studiums.

Zusätzlich zu den beiden Vorsitzenden und dem wissenschaftlichen Mitarbeiter des Projektbüros konnten die ehemaligen Projektbürostudierenden M. Eng. Pinar Coskun (Stadtentwässerungsbetriebe Köln) und B. Sc. Niklas Netzer (RAG) für Vorträge zum Thema „Projektmanagement in der Praxis“ gewonnen werden.



Neben dem Schreibtraining und Tipps zum wissenschaftlichen Formulieren durch das Schreibzentrum sowie die fakultätsintegrierte ‚Schreibmaschine‘ der RUB, wurde über das Seminar hinaus ein Bewerbungstraining mit Vortragenden des Career Service angeboten.

Das semesterweise stattfindende Seminar war im Jahr 2016 mit 30 teilnehmenden Studierenden aus den überwiegend ingenieurtechnischen Fächern weiterhin gut besucht.

Gastvortrag Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND)

Über das Projektbüro Bauen und Umwelt haben Studierende die Möglichkeit, verschiedene Berufs- und potenzielle Tätigkeitsfelder sowie Arbeitgeber aus unterschiedlichen Bereichen/Branchen kennenzulernen. Im August 2016 wurden durch den Geschäftsleiter BUND NRW, Herrn Dipl.-Geogr. Dirk Jansen, die Möglichkeiten des technischen Umweltschutzes vorgestellt.

Im Rahmen eines 2-stündigen Austauschs erhielten Studierende grundlegende Informationen zu den Themen:

- Studien, wissenschaftliche Bearbeitung
- Gutachtertätigkeiten und -möglichkeiten
- Mögliche Projektmitarbeit in Institutionen
- Besetzung und Ausgestaltung von Projektstellen

15 Studierende aus den Bau- und Umweltingenieurwissenschaften nahmen an dieser Veranstaltung teil und signalisierten im Nachgang, dass sie ein solches Angebot auch künftig begrüßen würden.



Pilotprojekt „Nachhaltigkeitsforum RUB“

Im Sommersemester 2016 wurde das Pilotprojekt „Nachhaltigkeitsforum RUB“, das sich mit Nachhaltigkeitsfragen auseinandersetzt, erstmalig am 30.08.2016 im Seminarraum IC 03 - 134 durchgeführt. Über das Netzwerk der wissenschaftlichen Betreuung im Projektbüro Bauen und Umwelt konnte der interdisziplinäre Kontakt zwischen Studierenden sowie Lehrenden hergestellt werden.

Ablauf/Programm

17:00 Uhr: „CO₂-Bilanzierung von Gebäuden“ - Dipl.-Ing. Karina Krause („Ressourceneffizientes Bauen“, Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften)

„Ethische Verantwortung und Handlungsmodelle“ - M.A. Anna Lippold („Forschungsstelle Klima, Energie, Ethik“, Fakultät für Philosophie und Erziehungswissenschaft)

17:30 Uhr: Fragen, moderierte Diskussion - Anknüpfungspunkte für wissenschaftliche Betrachtungen und Untersuchungen

ab 18 Uhr: Lockerer Ausklang im Querforum West



Foto: © Tim Schwermer

PBU Projektbüro
Bauen + Umwelt

Nachhaltigkeitsforum RUB
am Dienstag, dem 30.8.2016 ab 17:00 Uhr

Im Rahmen eines neuen Formates öffnet Lehrkräfte und Studierende ein großes und sehr interdisziplinäres Diskussionsforum. In dem ersten Block werden Umweltkonzepte von globaler und von lokaler Seite anlehnend und diskutiert. Wie können auch "Old economy" Cities, die sich aber mit "New economy" sich "Wachstumsrelevantes" Verhalten bei der Nachhaltigkeitsbewertung von Gebäuden bewerkstelligen? Sind "Wachstums" "New" als "Bewertung"? Und was sollte all diese Fragen miteinander zu tun haben?

Nach dem 12-minütigen Inputvortrag folgen die Diskussionsrunden die Möglichkeit Fragen zu stellen und Antworten zu erhalten. Im Anschluss ist eine Diskussionsrunde im plattformenformat möglich. Gerade Themen, die auch Lehrkräfte aus den verschiedenen Fakultäten und Bereiche interessieren.

Referent: anna.lippold@uni-due.de
Dr. Anna Lippold
Fakultät für Philosophie und Erziehungswissenschaft

Themenränge
Diskussion und Austausch

01:00 - Inputvortrag
1. Charakterisierung von Gebäuden
2. Die Rolle der Architekten und Bauingenieure
3. Ethische Verantwortung und Handlungsmodelle
4. Was kann (nicht) durchgängig (Klima, Energie, Ethik)
02:00 - Diskussion und Austausch
03:00 - Ende/Verdichtung im QF

Am plattformenformaten Gedankens wird von einer vorherige Veranstaltung gegeben.

www.pbu.uni-due.de
Die Veranstaltung findet nur im Gebäude IC 03 - 134 (Seminarraum) statt. Ein QR-Code ist auf der Flyer zu sehen.

BRUNNENUNIVERSITÄT DUISBURG ESSEN

An der Veranstaltung nahmen über 25 Studierende und Promovierende aus verschiedenen Fachbereichen (Bauingenieurwesen, Biologie, Maschinenbau, Management & Economics, European Culture & Economy, Philosophie, Umwelttechnik & Ressourcenmanagement) teil, wobei die größte Gruppe aus der Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften (UTRM, BI) gestellt wurde.

Ein Antrag für die Förderung des Projektes im Rahmen des Förderprogramms „Forschendes Lernen“ an der RUB wurde im November 2016 erfolgreich eingereicht.



...und nicht nur die Weihnachtszeit wird im Projektbüro in geselliger Runde verbracht, auch der ein oder andere Geburtstag oder die fertige Abschlussarbeit geben Anlass zum Feiern.



Weihnachtsfeier

im PBU



Am Dienstag, dem 13.12.2016 zwischen 10 und 12 Uhr findet unsere diesjährige Weihnachtsfeier statt. Beim gemütlichen Beisammensein mit Glühpunsch und Bratäpfeln freuen wir uns auf Reiseimpressionen und Bilder aus der Heimat.

Alle PBU-Studierende sind herzlich eingeladen!





PBU

Projektbüro

Bauen + Umwelt

Projektbüro Bauen und Umwelt
Ruhr-Universität Bochum
Universitätsstr. 150 – 44780 Bochum
Gebäude IC – Ebene 03 – Raum 636
Homepage: www.pbu.rub.de

Koordinatorin:

Dipl.-Biol. Isabell Schorkowitz
Tel.: +49 (0) 234 32 - 26372
Fax: + 49 (0) 234 32 - 14941
eMail: projektbuero@rub.de

Wissenschaftlicher Betreuer:

Dipl.-Ing. Matthias Thome
Tel.: +49 (0) 234 32 - 26070
Fax: + 49 (0) 234 32 - 14941
eMail: wissenschaft-pbu@rub.de

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM



FAKULTÄT FÜR
BAU- UND UMWELT-
INGENIEURWISSENSCHAFTEN