



INFO BRIEF 2012

4. Ausgabe
(Dezember 2012)

Inhalts- verzeichnis

Seite	Inhalt
2	<i>Vorwort</i>
4	<i>Besichtigung Beton- & Fertigteilverk</i>
5	<i>Institut für Wasser · Ressourcen · Umwelt</i>
7	<i>Neu im Fachbereich - Teil I</i>
9	<i>Neu im Fachbereich - Teil II</i>
11	<i>Exkursion nach Hamburg</i>
13	<i>Stahlbauseminar</i>
15	<i>Nachhaltiges Bauen und Wohnen</i>
17	<i>Ehemaligentreffen</i>
18	<i>Termine + Stellenanzeigen</i>
19	<i>Impressum</i>

*Sehr geehrte Alumni,
sehr geehrte Damen und Herren,*

inzwischen wurden die Eurocodes verbindlich eingeführt und ich darf dazu kurz einige Gedanken äußern, die mir im Rahmen der Ausbildung des Ingenieur Nachwuchses und der praktischen Tätigkeit als Ingenieur gekommen sind.

Die verbindliche Einführung der Eurocodes ist zum 01.07.2012 erfolgt, allerdings mit einigen „Schlupflöchern“; so sind mehrere für die Bauausführung wichtige alte Normen noch nicht durch neue ersetzt worden und gelten weiterhin mit oder ermöglichen formal das Anwenden der bisherigen Normen. Dies sind allerdings nur einige Einzelfälle, die sich bei der übergroßen Vielfalt der mitgeltenden Fachnormen nur schwer vermeiden lassen.

Warum gibt es überhaupt immer wieder neue Normen?

Meines Erachtens sind dazu vor allem drei Gründe zu nennen:

1. Politische Vorgaben, die im Zusammenhang mit der europäischen Harmonisierung zu sehen sind.
2. Wissenschaftlich-technischer Fortschritt.
3. Das Bestreben, möglichst viele Dinge für alle Beteiligten rechtssicher mit Hilfe von Normen zu regeln.

Insbesondere Punkt 1 hat dazu geführt, dass auch inhaltlich viele Kompromisse in den Eurocodes zu finden sind, vor allem in den Nationalen Anhängen. So ist es in meinen Augen mehr als verwunderlich, dass ein und dasselbe Bauteil in Deutschland, England oder Österreich mit einem unterschiedlich hohen Sicherheitsniveau ausgestattet wird.

Neuere Forschungsergebnisse resultieren in der Regel aus Versuchsergebnissen mit rechnerischer Bestätigung. Diese naturgemäß sehr komplexen Zusammenhänge müssen dann für die Baupraxis in kurze, knappe Bemessungsregeln eingehen. Das geschieht häufig durch semi-empirische, nicht dimensionsechte Formeln oder durch eine Vielzahl von Fallunterscheidungen mit umfangreichen Ablaufdiagrammen. Die inhaltlichen Zusammenhänge sind darin nicht leicht zu überblicken. Ein kleiner Druckfehler ist inhaltlich kaum noch erkennbar und kann in der Praxis zu relevanten Fehlern führen.

Diesem Problem kann man nur mit Wachsamkeit und ingenieurmäßigem Realitätssinn begegnen. Bauteile nach den Normen gehorchen der gleichen Physik wie bisher, auch hat sich die Erdanziehungskraft nicht geändert. Also können sich die bisherigen Bemessungsergebnisse nicht grundlegend ändern. Was sehr wohl zu beachten ist, sind lokale Unterschiede in den Tragwirkungen; global auf das ganze Bauwerk bezogen ergeben sich jedoch keine wesentlichen Änderungen.

Die bisherige Berufserfahrung gilt auch weiterhin, allerdings sollte man sich der begrenzten Genauigkeit ingenieurmäßiger Betrachtungen bewusst sein. Eine Schwankungsbreite von 10 % Endergebnisgenauigkeit ist realistisch kaum zu unterschreiten; wir sollten versuchen, dies auch in kaufmännische und juristische Betrachtungsweisen zu implementieren.

Aktuelle Veröffentlichungen in der einschlägigen Fachliteratur sind nach wie vor eine unverzichtbare Informationsquelle, um auf dem aktuellen technischen Stand bauen zu können. Auf dieser Ebene wurden in der Vergangenheit schon häufiger einzelne Bestimmungen der Normung berichtigt bzw. aktualisiert. Also ist auch hier Wachsamkeit gefragt!



Prof. Dr.-Ing. Bernward Büsse

Für die Studierenden erschwert die Vielfalt an Sonderfällen in den Normen eine Einarbeitung in neue Sachgebiete. Zwar ist die Norm kein Lehrbuch, aber viele Lehrbücher nehmen natürlich Bezug auf die Normung und sind deshalb ebenfalls komplexer geworden. In der Lehre gilt es also, zunächst die mechanischen und technischen Grundzusammenhänge sicher zu vermitteln. Damit wird der Grundstock für eine erfolgreiche Tätigkeit als Ingenieur gelegt. Eine sinnvolle Auswahl an im Studium vermittelten Bemessungskonzepten ermöglicht den Absolventen dann, sich in der Praxis rasch und sicher einzuarbeiten. Ein reines „Rezeptwissen auf Normbasis“ – auch in großem Umfang – reicht für eine erfolgreiche kreative Ingenieur­tätigkeit nicht aus.

Nur ein klares Verständnis der grundlegenden Zusammenhänge befähigt zum Ideenreichtum und zur Beherrschung der immer wieder neuen Normen und Bestimmungen.

Wir Ingenieure dürfen nicht wie gebannt auf die Normenvielfalt schauen und aus Angst, formale Fehler zu machen, den Blick von den wesentlichen inhaltlichen Fragestellungen abwenden.

Lassen wir uns unseren Ingenieurverstand nicht kleinreden und begegnen wir den Herausforderungen mit Wachsamkeit und Realitätssinn, dann wird uns der Beruf auch weiterhin Freude machen.

In diesem Sinne wünscht eine erfolgreiche Zeit

Ihr B. Büsse



Studierende des Bachelorstudiengangs besuchten das Beton- & Fertigteilwerk B. Lütkenhaus

Einige Studierende des Bachelorstudiengangs besuchten Anfang dieses Jahres gemeinsam mit Herrn Prof. Mähner das Beton- & Fertigteilwerk Lütkenhaus in Dülmen.

Die Teilnehmer haben im 5. Semester das Wahlpflichtfach „Konstruieren im Stahlbetonbau“ belegt und sich so intensiv mit der Konstruktion unterschiedlicher Bauteile im Stahlbetonbau beschäftigt.

Markus Becker, der als technischer Leiter in der Firma Lütkenhaus tätig ist, führte die 27 Teilnehmer zählende Gruppe durch den Betrieb und erläuterte die einzelnen Schritte, die bei der Herstellung von Fertigteilen aus Stahlbeton notwendig sind.

Für den Wohnungs- und Ingenieurbau werden sowohl Halbfertigteile als auch Vollelemente in Sichtbeton- und WU-Beton-Qualität hergestellt. Pro Jahr werden in diesem Werk allein über 700.000 m² Stahlbetondecken gefertigt, dies entspricht einer Größe von mehr als 70 Fußballfeldern. Nicht nur die verschiedenen Deckensysteme, sondern auch die vielen Anwendungsgebiete sind sehr unterschiedlich. Ob einfache Geschossdecken, Parkhausdecken, Decken, die große Lasten abtragen müssen, oder solche, die einem starken chemischen Angriff unterliegen (z. B. Fahrbahndecken oder Deponiedecken), dem Besteller können nahezu alle Wünsche erfüllt werden.

Auch Bauteile mit einem gehobenen architektonischen Anspruch oder Decken mit integrierter Gebäudetechnik gehören zum Repertoire der Firma.

Des Weiteren werden jedes Jahr mehr als 220.000 m² Wände in unterschiedlichen Ausführungen produziert. Auch hier kommen unterschiedliche Systeme zum Einsatz. Sowohl Massiv- oder Vollwände als auch Doppelwände mit Faserbetonschalen, bewehrte Doppelwände oder kerngedämmte Doppelwände können vom Kunden angefordert werden. Die Anwendungsbereiche erstrecken sich auch in diesem Gebiet vom einfachen Wohnungsbau über den Industrie- und Gewerbebau bis hin zum Geschoss- und Ingenieurbau. Außerdem werden in den Hallen der Firma Lütkenhaus Stützen, Binder, Brüstungen und Fassaden sowie Balkone, Treppen, Podeste und individuelle Fertigteile produziert.

Während der Exkursion erhielten die Studierenden die Möglichkeit, in viele Bereiche des Unternehmens hineinzuschauen. Hierzu zählte neben einem Blick in die Schal-, Bewehrungs- und Betonierarbeiten auch ein Einblick in die Logistik der Firma.

Nach gut zwei Stunden und einer kleinen Stärkung endete die Besichtigung für die Teilnehmer. Viele von ihnen konnten sicherlich zahlreiche neue Erkenntnisse mit nach Hause nehmen.



Beirats- und Gründungsmitglieder des IWARU

Das Institut für Wasser · Ressourcen · Umwelt (IWARU) ist ein wissenschaftliches Forschungsinstitut der Fachhochschule Münster, in dem die Forschungsaktivitäten des Fachbereichs Energie, Gebäude, Umwelt (FB 4) und die des Fachbereichs Bauingenieurwesen (FB 6) zusammengeführt werden. Diese beiden Fachbereiche tragen die Forschungseinrichtung, die seit Mitte 2011 als sogenanntes In-Institut an der Fachhochschule Münster besteht und dort über insgesamt drei Labore verfügt: das Labor für Abfallwirtschaft, Siedlungswasserwirtschaft und Umweltchemie (LASU), das Labor für Wasserbau und Wasserwirtschaft (LWW) sowie das Labor für Umwelttechnik (LFU).

Das Institut wird dem Kompetenzfeld „Bau, Umwelt, Ressourcen“ der FH Münster zugeordnet, in dem die Mitglieder des IWARU seit langem erfolgreich aktiv sind. Mit 21 wissenschaftlichen, fünf nichtwissenschaftlichen und 23 studentischen Mitarbeitern sowie 7 Professoren arbeiten aktuell über 50 Personen am Institut. Aus dem Fachbereich Bauingenieurwesen sind mit Prof. Dr.-Ing. Sabine Flamme, Prof. Dr.-Ing. Manfred Lohse, Prof. Dr.-Ing. Rainer Mohn und Prof. Dr.-Ing. Mathias Uhl gleich vier Professoren an den Forschungsaktivitäten beteiligt. Zu diesen Aktivitäten zählt in erster Linie der Ausbau von Strategien zur Sicherstellung einer zukunftsfähigen und nachhaltigen Infrastruktur.

Um die Versorgung unserer Gesellschaft gewährleisten zu können, ist die Entwicklung neuer Strategien und Techni-

ken, welche zur nachhaltigen Bewirtschaftung der immer knapper werdenden Ressourcen dringend benötigt werden, von großer Bedeutung. Der Klimawandel und die Sicherstellung der Versorgung mit Ressourcen gelten dabei als die größten Herausforderungen für die Zukunft.

Die Bereiche Wasser, Ressourcen, Energie und Umwelt sowie nachhaltige Ökonomie, Städtebau und Architektur bilden den wesentlichen Inhalt der Forschungsvorhaben. Die Arbeit zu diesen Themengebieten beinhaltet die Betrachtung von Wasser-, Stoff- und Energiekreisläufen unter Berücksichtigung aller relevanten Einflüsse. Forschung und Entwicklung werden dabei sowohl im In- als auch im Ausland betrieben.

Die Forschungsbereiche des Instituts werden in sogenannte Forschungsprofile unterteilt. Hier beschäftigen sich die zuständigen Mitglieder mit Themen wie „Wasser im Siedlungsraum“, „Erneuerbare Energien“, „Optimierung von Stoffkreisläufen“ oder „Risikoversorge“.

Neben der Durchführung von Forschungsprojekten soll allen Interessierten durch regelmäßig stattfindende Veranstaltungen die Möglichkeit der Weiterbildung in den Themenbereichen des Instituts gegeben werden.

Des Weiteren verfolgt das IWARU das Ziel, nationale und internationale Netzwerke stetig auszubauen. Dabei setzen die Verantwortlichen auf laufende Qualitätssicherung, Weiterentwicklung und den wissenschaftlichen Austausch.

Regelmäßige Treffen, an denen alle Mitglieder beteiligt sind, sowie Projektbesprechungen in den jeweiligen Ar-

beitsgruppen sollen der Sicherung von Projekterfolgen dienen und die Vernetzung innerhalb des Instituts gewährleisten. Dabei können die Professoren ein aktives Netzwerk mit Hochschulen, Unternehmen und Organisationen sowohl in die Forschung des Instituts als auch in die Lehre der jeweiligen Fachbereiche einbringen. Während der sogenannten Institutstreffen werden ausgewählte aktuelle

Vorhaben vorgestellt und diskutiert.

Das IWARU setzt mit etwa einer Million Euro pro Jahr rund zehn Prozent der gesamten Drittmittel, die der FH Münster zur Verfügung stehen, um. Diese stammen sowohl von der EU, dem Bund und dem Land NRW als auch von öffentlich-rechtlichen Stiftungen sowie aus der freien Wirtschaft.

Seit dem Sommersemester 2012 ist Frau Prof. Dr.-Ing. Birgit Hartz am Fachbereich Bauingenieurwesen als Professorin tätig. Dort ist sie im Bereich des Verkehrswesens für die Fachgebiete Verkehrsplanung und Verkehrstechnik verantwortlich.

Geboren wurde Frau Hartz 1962 in Hagen, im südöstlichen Ruhrgebiet, wo sie 1982 auch ihr Abitur absolvierte.

Unmittelbar nach dem Abitur begann ihr Weg zur Bauingenieurin mit dem Studium an der Ruhr-Universität in Bochum. Das Interesse an den Fächern, die sie heute lehrt, entwickelte sich schon früh. Während des Studiums entschied sich Frau Hartz für die Vertieferrichtung „Verkehrswesen und Siedlungswasserwirtschaft“. Nach ihrem erfolgreichen Diplom im Jahr 1987 blieb sie für weitere sechs Jahre als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität und promovierte während dieser Zeit zum Thema „Leistungsfähigkeit und Sicherheit von Kreisverkehrsplätzen“.

Im Anschluss an die Promotion arbeitete Frau Hartz an der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) in Bergisch Gladbach. Hierbei handelt es sich um eine wissenschaftlich-technische Forschungseinrichtung, die dem Bundesministerium für Verkehr untergeordnet ist. Sie war u. a. zuständig für Fragen der Verkehrsbeeinflussung, -planung sowie -sicherheit und wirkte an nationalen und internationalen Richtlinien mit. Dort war sie bis zur Einstellung als Professorin an der Fachhochschule Münster im Februar dieses Jahres tätig.

Gemeinsam mit ihrem Mann und den drei Kindern lebt Frau Hartz heute im Bergischen Land. Während der Vorlesungszeiten wird Münster zu ihrem Zweitwohnsitz.

Frau Hartz liebt den Wassersport und geht in ihrer Freizeit am liebsten mit ihrer gesamten Familie segeln oder surfen. Eine weitere Leidenschaft, die sie ebenfalls mit ihren Fa-



Prof. Dr.-Ing. Birgit Hartz

milienmitgliedern teilt, ist das Ski-/Snowboardfahren im Winter. Hier kann sie entspannen und vom oft stressigen Alltag abschalten.

Frau Hartz möchte vor allem jungen Menschen Mut machen, sich für einen Ingenieurberuf zu entscheiden. „In der heutigen Technik- und Informationsgesellschaft muss man nicht nur fachlich fit sein, sondern auch sozial und sprachlich kompetent – Eigenschaften, die vor allem Frauen mitbringen. Viele Frauen ahnen gar nicht, wie viel Spaß Technik machen kann und dass sie vielleicht besonders geeignet für technische Berufe sind.“

Drei Fragen an:

Prof. Dr.-Ing. Birgit Hartz

Worin liegt für Sie der Reiz, als Professorin an der FH Münster zu arbeiten?

„Vorher war ich ausschließlich in der Forschung tätig und nun arbeite ich an einem Standort, an dem die theoretischen Grundlagen genauer hinterfragt und auch kritisch

betrachtet werden. Die Arbeit an der Fachhochschule verbindet die Forschung mit der Lehre und im Zusammenspiel beider Aspekte liegt für mich der Reiz. Eine Tätigkeit in einem Ingenieurbüro, d. h. auf der Seite des Anwenders, kam für mich weniger infrage.“

Aus welchen Gründen haben Sie sich für die Lehre an der Fachhochschule Münster entschieden?

„Hier stimmt einfach alles. Das Fachgebiet, das mich nach wie vor fasziniert, der gute Ruf der Fachhochschule in der Spitzengruppe beim CHE-Ranking. Hinzu kommt natürlich auch der Aspekt der lebenswertesten Stadt der Welt, den ich ebenfalls in Münster sehe. Ich genieße es, morgens und abends mit dem Rad zu fahren und nicht stundenlang mit dem Auto im Stau zu stehen. Die Beliebtheit der Stadt betrachte ich allerdings auch mit einem weinenden Auge, was die Wohnungs- und Baupreise betrifft, die es meiner Familie und mir erschweren, endgültig ein neues Zuhause hier zu finden.“

Wieso haben Sie sich damals ausgerechnet für das Verkehrswesen entschieden?

„Das fing schon im Studium an. Als studentische Hilfskraft habe ich die Vielfalt, die in dieser Fachrichtung steckt, erst richtig kennengelernt. Hinzu kam, dass der konstruktive

Ingenieurbau, der mich auch immer fasziniert hat, damals fest in Männerhand war. Diese Entscheidung habe ich bis heute nie bereut. Im Bereich Verkehrswesen geht es vor allem um Mobilität – und das betrifft uns alle. Sei es zu Fuß, mit dem Rad, mit dem Auto, per Bus, Bahn oder Flugzeug. Jedes Verkehrsmittel hat seine Berechtigung, doch wir sollten überlegen, für welche Strecke wir welches Fahrzeug benutzen. Der Weg zum Bäcker muss nicht, wie es an meinem Wohnort häufig geschieht, mit dem Auto zurückgelegt werden. In Münster ist man da einen deutlichen Schritt voraus und ich denke mit der Verbreitung der Pedelecs wird sich da auch in anderen Städten und Gemeinden einiges tun.

Es genügt nicht allein, die Verkehrsabläufe zu verstehen und mathematisch beschreiben zu können. Wichtig ist vielmehr auch, zu erforschen, wie es gelingen kann – durch Technologien oder durch Verhaltensänderungen –, die negativen Umweltwirkungen des Verkehrs zu reduzieren, die Verkehrssicherheit weiter zu erhöhen und die Mobilität auch für die zunehmend größer werdende Gruppe der älteren Menschen zu ermöglichen.“



Prof. Dr.-Ing. Frank Heimbecher

Prof. Dr.-Ing. Frank Heimbecher ist neben Prof. Dr.-Ing. Birgit Hartz der zweite neue Professor im Fachbereich Bauingenieurwesen. Seit Mai 2012 ist er für die Lehrgebiete Geotechnik sowie Bauverfahrenstechnik – hier insbesondere den Spezialtiefbau – zuständig. 1969 wurde Herr Heimbecher in Hemer, im Norden des Sauerlandes gelegen, geboren und wohnt dort heute noch mit seiner Frau und den beiden gemeinsamen Kindern. In seiner Freizeit kann er in seinem großen Garten vom Alltag abschalten. Neben der Gartenarbeit zählen handwerkliche Tätigkeiten, das Laufen sowie das Skifahren in den Wintermonaten zu seinen Leidenschaften.

Nach dem Erlangen der Hochschulreife im Jahr 1988 in seinem Geburtsort Hemer begann er ein Jahr später das Bauingenieurstudium an der Ruhr-Universität in Bochum. Hier vertiefte er sein Wissen im konstruktiven Ingenieurbau und schloss im April 1994 sein Studium erfolgreich ab.

Herr Heimbecher arbeitete im Anschluss an sein Studium als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Bauverfahrenstechnik, Tunnelbau und Baubetrieb der Ruhr-Universität Bochum. Schon während seiner Assistententätigkeit hielt er Lehrveranstaltungen, „die sich mit geotechnischen Fragestellungen, sprich der Interaktion zwischen Bauwerk und Baugrund, beschäftigen“.

Im Juli 1998 suchte Herr Heimbecher eine neue Herausforderung in seinem Berufsleben und setzte seine Karriere als Bauingenieur bei der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) fort, wo er im Referat „Tunnelbau, Tunnelbetrieb, Bauwerksgründungen“ zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter und später als Referatsleiter an großen Bau- und Forschungsprojekten beteiligt war.

Ebenfalls an der Ruhr-Universität Bochum erfolgte auch die Promotion zum Dr.-Ing. im Dezember 2001. Das Thema seiner Dissertation lautete dabei „Einsatz druckregel-

ter Entwässerungssysteme im Tunnelbau“.

Schon früh kristallisierte sich das Interesse an der Lehre und dem Weitergeben des eigenen Wissens an nachfolgende Ingenieure heraus. Von 2003 bis Anfang 2012 lehrte Herr Heimbecher das Masterstudienfach „Unterirdische Verkehrsinfrastruktur – Ausstattung, Betrieb und Instandhaltung“ an der Fakultät für Bauingenieurwesen in Bochum.

Im Mai dieses Jahres folgte mit der Einstellung als Professor am Fachbereich Bauingenieurwesen der FH Münster die nächste Herausforderung, auf die er sich sehr freut. Auf die Frage, warum er Professor geworden sei, lautete die Antwort: „Um in der Forschung etwas Eigenes, Neues aufzubauen. Nach der Schule wollte ich eigentlich Pilot werden, hoch in den Himmel steigen, das hat nicht geklappt. Nun arbeite ich quasi unter der Erde, beides ist und bleibt für mich faszinierend.“

Mit dem Grundsatz, dass sich ohne ein vernünftiges Fundament kein Bauwerk bauen ließe, möchte er den Studierenden die Möglichkeit des „Mitmachens“ geben, Platz für Diskussionen sowie kritische Fragestellungen schaffen und nicht zwingend das Ziel verfolgen, den Lehrstoff „streng durchzuziehen“. Während er versucht, in der Lehre die Verbindung zwischen seinem Lehrgebiet – der Geosowie der Bauverfahrenstechnik – und anderen Lehrgebieten des Bauingenieurwesens aufzuzeigen, ist es ihm wichtig, auch mal „nach rechts und links zu schauen“, d. h. einfach mal „einen Blick über den Tellerrand zu werfen“.

Herr Heimbecher freut sich auf ein „anregungsreiches Arbeitsumfeld“ sowie „die Entwicklungsschritte der Studentinnen und Studenten im Studium“ und möchte nicht nur ein kurzzeitiges „Hochschul-Know-how“ aufbauen, sondern Projekte mit nachhaltiger Wirkung auf die Beine stellen. Die „Ausgewogenheit zwischen Theorie und Praxisbezug“ ist für ihn dabei von großer Bedeutung.

Drei Fragen an:

Prof. Dr.-Ing. Frank Heimbecher

Wann kam bei Ihnen der Gedanke „Ich möchte Bauingenieur werden“?

„Ich habe weder eine Lehre gemacht noch war ich familiär ‚vorgeprägt‘. Ich habe ganz klassisch das Gymnasium besucht und ab der elften Klasse wuchs dann das Interesse an diesem Beruf. Ich wollte wissen: ‚Warum halten Bauwerke eigentlich so, wie sie gebaut werden?‘ Das Interesse an der Statik war der Auslöser für die Wahl des Bauingenieurstudiums.“

Wann kam die Entscheidung für die Geotechnik und warum haben Sie sich gerade für diese Fachrichtung entschieden?

„Die Entscheidung fiel eigentlich schon während meines Studiums. Dort habe ich den konstruktiven Ingenieurbau vertieft und mein Augenmerk speziell auf den Tunnel- und Grundbau gelegt. Das Interessante an der Geotechnik ist, dass man mit dem Baugrund arbeitet, der im Gegensatz zu anderen Baustoffen mit einigen Unsicherheiten behaftet ist.“

Welche Bedeutung bzw. welchen Stellenwert hat für Sie die Geotechnik? Ist sie vielleicht das wichtigste Gebiet im Bauwesen?

„Die Geotechnik ist nicht unbedingt der wichtigste Aufgabenbereich, aber sicherlich einer der wichtigsten Bereiche im Bauwesen. Ohne ein vernünftiges Fundament bzw. ohne eine angemessene Gründung hält kein Bauwerk. Dieses Gebiet ist wesentlich für den Ingenieurbau und dessen Bedeutung wird leider oft unterschätzt.“



Großbaustelle „Röntgenlaser XFEL“: Das Foto zeigt eine von zehn Tunnelröhren, die in die Experimentierhalle münden

Hamburg hieß das diesjährige Ziel der Studienfahrt, die im Rahmen der alljährlich stattfindenden Exkursionswoche für die Studierenden der Vertieferrichtung „Konstruktiver Ingenieurbau“ angeboten wurde. In Begleitung von Prof. Dr.-Ing. Peter Baumann und Prof. Dr.-Ing. Bernhard Falter machten sich insgesamt 16 Teilnehmer schon früh morgens mit dem Bus auf den Weg in Richtung Nordseeküste.

Dort wurde das erste Ziel, die Offshore Basis Cuxhaven (Versuchs- und Produktionsanlage für Offshore-Windparks in der Nordsee), angesteuert. Die Gruppe wurde von Herrn Joachim Glade von der *STRABAG Offshore Wind GmbH* empfangen. Nach einer kleinen Stärkung erläuterte dieser, wie in naher Zukunft ein Offshore-Windpark vor der Küste Cuxhavens entstehen soll. Mittels 80 Windkraftanlagen, die komplett an Land hergestellt und anschließend im Meer installiert werden sollen, können zukünftig rund 1,7 Mio. Menschen mit Strom aus regenerativer Energie versorgt werden. Dies entspricht in etwa der Einwohnerzahl von Hamburg.

Im Anschluss wurde das Werk der AMBAU GmbH besucht.

Hier werden die entsprechenden Stahltürme sowie Stahlfundamente für Windkraftanlagen hergestellt. Nach einem kurzen Vortrag erhielten die Studierenden während einer Führung durch den Betrieb einen Einblick in die Fertigung dieser riesigen Stahlkonstruktionen.

An die Besichtigung schlossen sich die Fahrt zur Unterkunft und ein gemeinsamer Abend mit allen Teilnehmern in einem Restaurant in der Hamburger Innenstadt an.

Der zweite Exkursionstag sah mehrere Programmpunkte vor. So wurde zunächst die Baustelle für den Röntgenlaser XFEL besichtigt. Bei diesem Bauprojekt handelt es sich um eine Forschungsanlage, die in europäischer Zusammenarbeit geplant wird und an dem das Deutsche Elektronen-Synchrotron (DESY) maßgeblich beteiligt ist. Das DESY beschreibt dieses Großprojekt als „Forschungsanlage der Superlative“, die „weltweit einzigartige Eigenschaften“ besitzt und „völlig neue Forschungsmöglichkeiten für Naturwissenschaftler und industrielle Anwender eröffnet“. Eine Tunnelanlage mit einer Gesamtlänge von ca. 3,3 km, für deren Herstellung ein Schildvortriebsverfahren verwendet wurde, bildet den Hauptbestandteil des Bauwerkes.

Der Tunnel weitet sich nach etwa 2100 m fächerartig auf, so dass am Ende der Anlage insgesamt zehn Einzelröhren in die Experimentierhalle münden. Die Fertigstellung des Bauwerks, welches eine Bausumme von etwa 970 Mio. Euro verschlingt, ist bis zum Jahr 2014 geplant.

Eine weitere interessante und durchaus sehenswerte Baustelle wartete auf die Studierenden in der Hamburger HafenCity. Dort wird zurzeit das Gebäude der HafenCity Universität Hamburg gebaut, das nicht nur aufgrund der anspruchsvollen Geometrie hohe Anforderungen sowohl an die Planung als auch an die Konstruktion und Ausführung stellt. Die direkte Lage am Wasser und die nicht gerade optimalen Baugrundverhältnisse erschweren die Gründung des über 50 Mio. Euro teuren Bauprojekts.

Eine anschließende Hafentrundfahrt mit der gesamten Gruppe rundete das Programm des zweiten Exkursionstages ab.

Nach einem letzten gemeinsamen Frühstück in der Jugendherberge am nächsten Morgen hieß es schon wieder „Koffer packen“. Bevor es allerdings zurück nach Hause

ging, stand noch der Besuch eines großen Hamburger Ingenieurbüros an, wo unter anderem das Projekt „Elbphilharmonie“ vorgestellt wurde, welches tags zuvor während der Rundfahrt durch den Hafen in Augenschein genommen werden konnte.

Den letzten Programmpunkt bildete die Besichtigung einer Großbaustelle der Vattenfall Europe AG. Seit 2007 baut diese im gleichnamigen Hamburger Stadtteil das Steinkohlekraftwerk Moorburg. Dieses von vielen Seiten sehr kritisch betrachtete Bauprojekt mit einem Investitionsvolumen von mehreren Milliarden Euro ist gerade in Zeiten der Energiewende äußerst umstritten.

Aus bautechnischer Sicht gab es allerdings einige interessante Bauwerke auf dem Gelände des Energiekonzerns zu sehen.

Am späten Nachmittag machte sich der Bus dann auf den Weg in Richtung Münster, um alle Teilnehmer nach drei spannenden und ereignisreichen Tagen wieder in die Heimat zu bringen.



Die Gruppe erlebte drei spannende und erlebnisreiche Tage in Hamburg

Auch in diesem Jahr durfte Prof. Dr.-Ing. Bernward Büsse, der in Zusammenarbeit mit Prof. Dr.-Ing. Theda Lücken-Girmscheid als Seminar- und Diskussionsleiter fungierte, zahlreiche Interessenten aus unterschiedlichen Bereichen des Bauwesens zum Stahlbauseminar in der Stadthalle Rheine begrüßen. Bereits zum 31. Mal organisierte die Fachhochschule Münster gemeinsam mit ihren Kooperationspartnern in diesem Jahr das Stahlbauseminar.

„Ein Seminar bietet die Möglichkeit, sich ausgiebig mit aktuellen Entwicklungen zu befassen“, merkte Bernd Lunkwitz, stellvertretender Bürgermeister der Stadt Rheine, im Rahmen seiner Grußworte an. Er freute sich, dass dieses Seminar schon seit Langem einen festen Termin im Kalender einnimmt und dass Jahr für Jahr so viele Teilnehmer den Weg nach Rheine finden.

Der Vizepräsident der FH Münster, Prof. Dr.-Ing. Richard Korff, hob in seinem Grußwort die große Bedeutung der Fachhochschule Münster hervor, die besonders im Bereich der Forschung in Deutschland „ganz weit vorne liegt“. In der gesamten Bundesrepublik wurden an keiner Fachhochschule im Jahr 2011 so viele Drittmittel eingeworben wie in Münster. Des Weiteren freute er sich über den neuen Spitzenwert von über 200 Teilnehmern und hieß diese im Namen der Fachhochschule Münster recht herzlich willkommen.

Nach weiteren Grußworten folgte recht schnell der Hauptteil der Veranstaltung. Die Umstellung von der alten DIN auf den neuen Eurocode in diesem Jahr bildete einen Kern-



In den Pausen blieb Zeit, um in neuer Literatur zu stöbern

punkt der diesjährigen Veranstaltung.

Prof. Dr.-Ing. Gerd Wagenknecht von der Technischen Hochschule Mittelhessen referierte in zwei Abschnitten zu

diesem Thema. Er befasste sich mit Querschnitts- und Stabilitätsnachweisen sowie Verbindungen und Konstruktionen. Dabei erläuterte er die wichtigsten Änderungen des für den Stahlbau gültigen Eurocodes 3.

Mit Prof. Dr.-Ing. Volker Gensichen referierte ein ehemaliger Professor der FH Münster. In seinem sehr von der Theorie geprägten Vortrag machte er „Anmerkungen zur linearen und nichtlinearen Torsionstheorie im Stahlbau“ und beschäftigte sich in diesem Zusammenhang mit der „Interpretation von Software-Ergebnissen“ sowie den „Anwendungsgrenzen der Theorie II. Ord-



Referenten im Fachgespräch

nung“.

Nach der Mittagspause ging es unter anderem um „Formgefundene und optimierte Stahltragwerke“ sowie das „Stabknicken unter Berücksichtigung von Knotenblechen“. Ein weiterer geplanter Vortrag musste leider ausfallen und so sprang Dipl.-Ing. Anne Bechtel vom Institut für Stahlbau der Leibniz Universität Hannover ein und befasste sich in ihrem Referat mit Offshore-Windkraftanlagen und den Anforderungen an deren Tragstrukturen.

Mit der Vorstellung eines Projektes aus der Praxis beendete Dipl.-Ing. Ralf

Schubart vom Ingenieurbüro Meyer + Schubart die diesjährige Vortragsreihe. Er beschäftigte sich in seiner Präsentation mit „Außergewöhnlichen Schrägseilbrücken in Verbundbauweise“ und stellt dabei das Projekt „Ortsumfahrung Bad Oeynhausen“ vor.

Nach zahlreichen interessanten Vorträgen endete gegen



Prof. Dr.-Ing. Roman Kemmler; sein Thema: „Formgefundene und optimierte Stahltragwerke“

Abend das Seminar zu einem Thema, „das uns alle fasziniert“, wie es Berthold Kösters vom DVS zu Beginn der Veranstaltung formulierte.

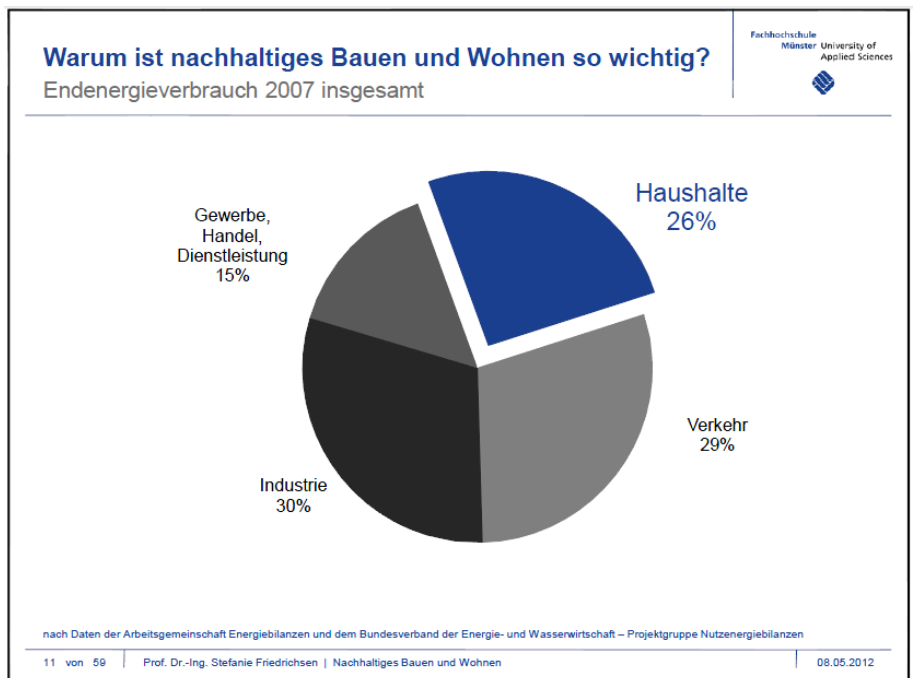
Die Verantwortlichen würden sich freuen, wenn auch 2013 ähnlich viele Interessenten zur 32. Auflage des Stahlbauseminars (15. Mai 2013) kommen würden.

Im Rahmen der diesjährigen Ringvorlesung „Nachhaltigkeit und Entwicklung“ der Fachhochschule Münster referierte Prof. Dr.-Ing. Stefanie Friedrichsen vom Fachbereich Bauingenieurwesen zum Thema „Nachhaltiges Bauen und Wohnen“. Es stellte sich nicht nur die Frage, was Pinguine mit nachhaltigem Bauen zu tun haben, sondern auch, wie sich der Energie- und Ressourcenverbrauch von Häusern und Wohnungen reduzieren lässt und welche Maßnahmen dabei helfen können, die Kosten zu senken. Diese und viele weitere Fragen zum Thema „Nachhaltiges Bauen und Wohnen“ wurden während des Vortrags beantwortet.

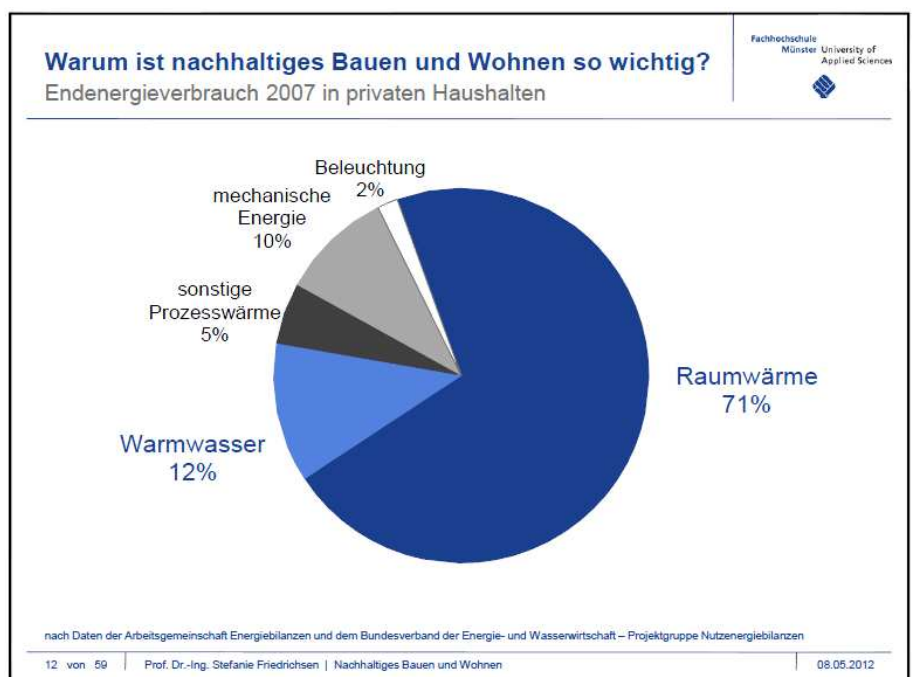
Nicht nur bestehende Gebäude verschlingen einen enormen Anteil an Energie, sondern schon die eigentliche Errichtung eines Bauwerks beeinträchtigt die Ökobilanz nicht unerheblich, da Bauwerke auf Flächen entstehen, die einmal grün waren, und der Bau oft große Mengen an Baustoffen erfordert. Durch nachhaltiges Bauen und Modernisierungen ist es möglich, Energie zu sparen. Aber welche Einsparpotenziale sind überhaupt vorhanden? Prof. Friedrichsen erläuterte dies den Zuhörern anhand einiger Modelle und Grafiken.

In ihrem Vortrag standen die Fragen im Mittelpunkt, was nachhaltiges Bauen und Wohnen überhaupt bedeutet und warum dies so wichtig ist. Wie sieht nachhaltiges Bauen und Wohnen konkret aus, und woran lassen sich nachhaltige Gebäude erkennen? Für Prof. Friedrichsen ist es wichtig, „wirtschaftlich tragfähige, sozialverträgliche und umweltgerechte Lösungen zu finden.“

Ob Ressourcenschonung, Abfallvermeidung oder geringe Erstellungs- sowie Nutzungskosten, all diese Punkte tragen wesentlich zur Nachhaltigkeit im Bauwesen bei. Aber nicht nur die „Vermeidung negativer Umweltbeeinflussung“ sowie ein „minimaler finanzieller Aufwand für Bau und Nutzung“ spielen hier eine wichtige Rolle. Auch die



Etwa ein Viertel der benötigten Energie wird in Privathaushalten verbraucht, ...



... ein Großteil davon entfällt allein auf die Raumwärme.

„passgenaue Erfüllung der Nutzungsanforderungen und -wünsche“ ist dabei von großer Bedeutung. Wenn man sich vor Augen hält, dass in Deutschland über ein Viertel der benötigten Energie in Privathaushalten verbraucht wird, ist die Antwort auf die Frage, warum das nachhaltige Bauen und Wohnen so wichtig ist, schnell beantwortet.

Des Weiteren entstehen rund 15 Prozent der Treibhausgasemissionen im Gebäudesektor.

Prof. Friedrichsen präsentierte Lösungen bezüglich des baulichen Wärmeschutzes, zur Art der Energiegewinnung sowie zum richtigen Umgang mit Regen- und Trinkwasser. Sie hatte außerdem noch viele Tipps für den Nutzer von Gebäuden parat. So erklärte sie, was bei einem Neubau zu beachten ist, welche Modernisierungsmaßnahmen für ältere Gebäude sinnvoll sind oder wie der Nutzer sich im Alltag energiesparend verhalten kann. So lassen sich beispielsweise mit Absenkung der Raumtemperatur um ein Grad Celsius etwa 6 % an Energie einsparen oder es lässt sich einfach herausfinden, ob der richtige Heizkessel, der dem eigenen Nutzungsverhalten entspricht, eingebaut wurde.

Es wurde schnell deutlich, wie z. B. durch richtiges Heizen oder Lüften für jeden Einzelnen die Möglichkeit besteht, das Wohnen nachhaltiger zu gestalten.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Nachhaltigkeit schon in der Planung, z. B. durch flexible Grundrisse, die Wahl einer kompakten Bauweise oder die Nutzung erneuerbarer Energien, beginnt und sich über die gesamte Lebensdauer eines Bauwerkes erstreckt. Wenn das Gebäude erst einmal energiesparend errichtet wurde, liegt es an jedem selbst, durch wenige, leichte Handgriffe das Wohnen nachhaltig und energiesparend zu gestalten.

Prof. Friedrichsen ist Autorin des Buches „Wohngebäudeerneuerung – Nachhaltige Optimierung im Wohnungsbestand“ (2011, Springer-Verlag, Berlin, veröffentlicht unter dem Namen Streck). Hier wird das im Vortrag behandelte Thema weiter vertieft.

Des Weiteren ist der Vortrag auf der Homepage der FH Münster zu finden:

www.fh-muenster.de/fb6/personen/lehrende/streck



Zehn der 18 Absolventen aus dem Jahr 1962 trafen sich zum 50-jährigen Examensjubiläum

Vor genau 50 Jahren machten sie in Münster ihren Abschluss im Bauingenieurwesen. Zu diesem Anlass trafen sich insgesamt zehn der 18 Absolventen aus dem Examensjahrgang 1962 zum „goldenen Jubiläum“ in den Räumen der Fachhochschule Münster.

Prof. Dr.-Ing. Frank Heimbecher und Prof. Dr.-Ing. Bernhard Büsse nahmen die Teilnehmer im Rahmen dieses besonderen Jubiläums in Empfang und zeigten ihnen die aktuellen Räumlichkeiten des Fachbereichs. Unter anderem wurden die Labore besichtigt, bevor man sich im Dozentenzimmer zu Gesprächen und einer Tasse Kaffee traf. Während des gesamten Nachmittags wurden „lebhaft und interessante“ Gespräche geführt. Sowohl für die „Ehemaligen“ als auch für die jetzt „Aktiven“ war es gleichermaßen interessant, die damalige Situation im Bauwesen bezüglich verschiedenster Punkte mit der heutigen zu vergleichen. Die Ausbildung und auch die Berufspraxis haben sich stark verändert, trotzdem fühlen sich alle noch als Bauingenieure.

„Anscheinend verhalten sich Jahrgangsstärken und der Umfang des ‚Wendehorstes‘ proportional zueinander“,

merkte einer der Teilnehmer an und spielte damit gleichzeitig auf die in den letzten Jahren stark anwachsende Zahl Studierender sowie die stetig wachsende Literatur- und Normenvielfalt an.

Außerdem löste es bei den Ehemaligen Verwunderung aus, dass die heutigen Dozenten keine Spitznamen mehr bekommen. Besonders interessant waren auch die Erinnerungen an die Exkursion nach Berlin im Jahr 1961, kurz nach dem Bau der Mauer. Die im Interzonenzug geäußerte Bemerkung „Ich geh jetzt mal auf Ulbrichts Schienen schei...!“ hatte eine vorübergehende spätere Verhaftung zur Folge. Das gemeinschaftliche Auftreten der Exkursionsgruppe führte damals aber zum Glück noch zu einem glimpflichen Ende der Episode.

Nach einigen amüsanten Stunden verabschiedeten sich die Ehemaligen mit einem Dank an den Fachbereich. Für sie und ihre Frauen, die zeitgleich das Picassomuseum besucht hatten, folgten anschließend die abendlichen Feierlichkeiten, bei denen sicherlich noch die eine oder andere Geschichte aus der eigenen Studienzeit ausgepackt wurde.

Termine + Stellenanzeigen

➤ 11.12.2012, 17.15-19.00 Uhr:

Öffentliche Ringvorlesung zur Nachhaltigkeit: Kann internationale Hilfe nachhaltig wirken?

Fachhochschule Münster, Johann-Krane-Weg 21 (Deilmann-Haus I, Raum 121)

➤ 08.01.2013, 14.00-16.00 Uhr:

Offene Sprechstunde der Agentur für Arbeit Münster

Fachhochschulzentrum Münster, Corrensstraße 25 (Raum noch unbekannt)

➤ 14.01.2013, 17.00-20.00 Uhr:

Bewerben auf Englisch

Fachhochschulzentrum Münster, Corrensstraße 25 (Raum B 105, Pool 2)

➤ 14.01.2013 bis 16.01.2013, jeweils 09.00-16.00 Uhr:

Bewerbungstraining und Selbstmarketing

Agentur für Arbeit Münster, Martin-Luther-King-Weg 22 (Raum B 0.20; BIZ)

➤ 15.01.2013, 17.15-19.00 Uhr:

Öffentliche Ringvorlesung zur Nachhaltigkeit: Photovoltaik – eine der Säulen der Energiewende

Fachhochschule Münster, Johann-Krane-Weg 21 (Deilmann-Haus I, Raum 121)

➤ 17.01.2013, 09.00-16.00 Uhr:

Was mach' ich bloß nach dem Studium?

Agentur für Arbeit Münster, Martin-Luther-King-Weg 22 (Raum B 0.03; BIZ)

➤ 24.01.2013, 10.00-14.00 Uhr

Online bewerben: Per Mausklick zum Job

Fachhochschule Münster, Robert-Koch-Straße 30 (Raum 120.220)

➤ 05.02.2013, 14.00-16.00 Uhr:

Offene Sprechstunde der Agentur für Arbeit Münster

Fachhochschulzentrum Münster, Corrensstraße 25 (Raum noch unbekannt)

➤ 19.02.2013 bis 20.02.2013, ganztägig:

13. Münsteraner Abfallwirtschaftstage

➤ 11.03.2013 bis 13.03.2013, jeweils 09.00-16.00 Uhr:

Bewerbungstraining und Selbstmarketing

Agentur für Arbeit Münster, Martin-Luther-King-Weg 22 (Raum B 0.20; BIZ)

➤ 15.05.2013, 09.00-17.00 Uhr:

32. Stahlbauseminar

Stadthalle Rheine

Näheres zu den einzelnen Terminen finden Sie hier:

<https://www.fh-muenster.de/fb6/aktuelles/aktuelles.php?p=1>

Ausgeschriebene Stellen finden Sie unter folgenden Links:

Professoren- und Mitarbeiterstellen:

<https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/stellenausschreibungen/index.php?p=2.5>

Stellen für Absolventen/Studierende:

<https://www.fh-muenster.de/fb6/aktuelles/stellenausschreibungen.php?p=1,2>

Impressum

Herausgeber:

Fachhochschule Münster
Fachbereich Bauingenieurwesen

Anschrift:

Corrensstraße 25
48149 Münster
Telefon: 0251 / 83 651 53
Fax: 0251 / 83 651 52

Verantwortlich:

Dekan: Prof. Dr.-Ing. G. Schaper
baufb@fh-muenster.de

Redaktion/Layout:

Prof. Dr.-Ing. Dietmar Mähner
Telefon: 0251 / 83 652 13
d.maehner@fh-muenster.de

Manuel Paßlick
m.passlick@fh-muenster.de