



INFO BRIEF 2012

3. Ausgabe
(März 2012)

Inhalts- verzeichnis

| Seite | Inhalt |
|-------|---|
| 2 | <i>Vorwort</i> |
| 7 | <i>Münsteraner Tunnelbau-Kolloquium</i> |
| 10 | <i>Stahlbauseminar in Rheine</i> |
| 11 | <i>Fußballturnier und Sommerfest 2011</i> |
| 12 | <i>Exkursion nach Finnland</i> |
| 14 | <i>Münsteraner Baubetriebsforum 2011</i> |
| 15 | <i>Brückenprüfung in Telgte</i> |
| 16 | <i>Akademische Feier 2011</i> |
| 18 | <i>Neues aus dem Labor</i> |
| 20 | <i>Termine + Stellenanzeigen</i> |
| 20 | <i>Neu im Fachbereich</i> |
| 20 | <i>Impressum</i> |

*Sehr geehrte ehemalige Studierende,
sehr geehrte Damen und Herren,*

bereits vor mehreren Jahrzehnten haben die Europäische Union und ihre Vorgängerorganisationen in vielen Einzelmaßnahmen begonnen, durch Harmonisierung und Überführung bestehender nationaler Bestimmungen und Vorschriften in entsprechende europaweit geltende Regeln sowie durch zusätzliche neue Regulierungen einen gemeinsamen europäischen Markt zu entwickeln, z.B. – um wenige zu nennen – in den Bereichen Handel, Lebensmittel und Technische Baubestimmungen. Auf Letztere soll im Folgenden insbesondere hinsichtlich der Auswirkungen auf die Baupraxis im Konstruktiven Ingenieurbau näher eingegangen werden. Weitere Teilgebiete des Bauingenieurwesens wie Baubetrieb, Baumanagement, Bauphysik, Baustoffe, Umwelttechnik, Verkehrswesen, Wasser- und Abfallwirtschaft sollen nicht im Einzelnen thematisiert werden, auch hier liegen in Teilen vergleichbare, unten näher bezeichnete Problemstellungen vor. Die Auswirkung der Eurocodes auf die Lehre an Hochschulen ist ein weiteres Thema, das hier nicht näher behandelt werden soll.



Prof. Dr.-Ing. H. Neuhaus

Etwa Mitte/Ende der 1980er Jahre wurden die ersten Entwürfe der europäischen Technischen Baubestimmungen, der „Eurocodes“ (EC) und jeweils zugehöriger „Nationaler Anwendungsdokumente“ veröffentlicht, die dann etwa Mitte der 1990er Jahre verbindlich in der Europäischen Union eingeführt worden sind. Die korrespondierenden nationalen Baubestimmungen hatten jedoch gleichzeitig weiterhin Gültigkeit, so dass die nationalen überwiegend und die Eurocodes nur bei sehr wenigen Bauten angewendet wurden. Die ECs besaßen (und besitzen) ein Sicherheitskonzept, das damals in einigen Mitgliedsstaaten wie Deutschland in der praktischen Anwendung unbekannt war und weitgehend neue Berechnungs- und Bemessungsinhalte zur Folge hatte. Darüber hinaus wurde trotz zugehöriger Nationaler Anwendungsdokumente nicht alles für das Bauen Notwendige geregelt, so dass die nationale Bauwelt verständlicherweise lieber das Altbekannte benutzte und das Neue beiseitelegte.

Von einer sofortigen und allein verbindlichen Einführung der ECs bei gleichzeitiger Zurückziehung der nationalen Baubestimmungen ist in den 1990er Jahren – auch wegen des großen Widerstandes aus der Baubranche – Abstand genommen worden. In den einzelnen Mitgliedsstaaten wurden die nationalen Baubestimmungen zunächst auf der Grundlage des neuen Sicherheits- und Bemessungskonzeptes der ECs umgestellt, so dass etwa Anfang/Mitte des ersten Jahrzehnts des neuen Jahrhunderts in Deutschland praktisch völlig neue nationale Technische Baubestimmungen wie z.B. die DIN 1045 (Stahl- und Betonbau), 1052 (Holzbau), 1053 (Mauerwerksbau), 1054 (Geotechnik), 1055 (Grundlagen der Tragwerksplanung und Einwirkungen auf Tragwerke), DIN 18800 (Stahlbau bereits früher) veröffentlicht und eingeführt wurden, die sich von den entsprechenden „alten“ in wesentlichen Teilen unterschieden.

Die Umstellung vom „globalen“ Sicherheitskonzept der alten nationalen Baubestimmungen auf das völlig „neue“ semiprobabilistische Sicherheitskonzept der Teilsicherheitswerte der ECs in den neuen nationalen deutschen Baubestimmungen mit neuen Berechnungs- und Bemessungskonzepten war und ist eine besondere Herausforderung für die Baupraxis. Dieser Vorgang zog sich über das gesamte erste

Jahrzehnt hin und beschränkte sich oft auf die üblichen Anwendungsgebiete der betreffenden Betriebe/Büros/Organisationen. Weitere, nicht oft benutzte Baubestimmungen wurden zunächst hinten ange stellt und möglichst nicht verwendet. Wesentliche Gründe für die scheinbar schleppende und in Teilen noch nicht vollständig durchgeführte nationale Umstellung sind in der überwiegend hohen Arbeitsauslastung und den entstehenden Kosten zu finden, da die neuen nationalen Baubestimmungen bei laufender Arbeit und Produktion im Baubetrieb oder Ingenieurbüro, in der Bauverwaltung oder Bauorganisation erlernt werden mussten bzw. müssen. Darüber hinaus wäre es verwunderlich, wenn in der Bau branche ein wesentlich anderes Trägheitsmoment gegenüber Neuem als in anderen Bereichen des menschlichen Zusammenlebens auftreten würde.

Erleichtert wurde die Umstellung von alten auf neue nationale Baubestimmungen durch eine Über gangszeit, in der gleichzeitig beide, alte und neue, jedoch mit Mischungsverbot, angewendet werden durften. Etwa Mitte/Ende des vergangenen Jahrzehnts wurden die alten nationalen Baubestimmungen aus der gültigen Liste gestrichen und die neuen nationalen mit dem europäischen Sicherheits- und Bemessungskonzept in den einzelnen Bundesländern allein verbindlich eingeführt. Diese haben bis heute (Ende 2011) für Entwurf, Berechnung und Bemessung von Bauten Gültigkeit.

Bei der Einführung der Eurocodes mit dem neuen europäischen Sicherheits- und Bemessungskonzept ist eine Eigendynamik zu erkennen, die zunächst nur in abgeschwächter, dann mit zunehmender Fre quenz auftrat und auftritt. Von etwa Mitte der 1990er Jahre bis Ende des letzten Jahrzehnts sind die Euro codes in mehreren Ausgaben weiterentwickelt worden und sollen nach Vorgaben der Europäischen Union schon bald als Technische Baubestimmungen in allen Mitgliedsstaaten verbindlich eingeführt werden. Dazu sind die derzeit neuesten Eurocodes und ihre jeweils zugehörigen Nationalen Anhänge (NA), wie die nationalen Anwendungsdokumente jetzt heißen, unter anderem in Deutschland Ende 2010 veröffentlicht worden wie z.B. Eurocode 0 „Grundlagen der Tragwerksplanung“, Eurocode 1 „Ein wirkungen auf Tragwerke“, Eurocode 2 „Stahlbetonbau“, Eurocode 3 „Stahlbau“, Eurocode 4 „Stahl-Beton-Verbundbau“, Eurocode 5 „Holzbau“, Eurocode 7 „Geotechnik“ und Eurocode 9 „Aluminiumbau“. Weitere Eurocodes sind z.B. Eurocode 6 „Mauerwerksbau“ und Eurocode 8 „Erdbeben“.

Die oben angeführten Eurocodes sollen außer EC 6 und 9 nach derzeitigem Stand (Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz) am 01.07.2012 als ein Block mit wahrscheinlicher Stichtagsregelung in Deutschland eingeführt werden, d.h., ab diesem Termin sind nur noch die Euro codes als Technische Baubestimmungen gültig. Die korrespondierenden neuen nationalen Baubestimmungen, die erst seit wenigen Jahren angewendet werden dürfen, werden wieder aus der Liste gültiger Baubestimmungen gestrichen. Demnach ist eine Übergangsregelung mit einem Zeitraum der Gültigkeit nationaler und europäischer Baubestimmungen derzeit nicht vorgesehen.

Ob dieser Termin 01.07.2012 allerdings eingehalten und eine Stichtagsregelung gelten wird, ist derzeit (Ende 2011) nicht bekannt, da ein vergleichbarer Termin bereits ein Jahr früher angekündigt, wieder aufgehoben und verschoben wurde. Mit großer Sicherheit werden die ECs jedoch in Deutschland und in der EU in absehbarer Zeit verbindlich eingeführt und die korrespondierenden nationalen Baubestimmungen ihre Gültigkeit verlieren.

Für die Baupraxis ist die erneute Umstellung wesentlicher Baubestimmungen, diesmal von national auf europäisch, zu einem Termin (ohne Übergangsregelung) und im Block eine enorme Herausforderung, zumal die Überführung von national alt auf national neu erst wenige Jahre zurückliegt und in Teilen der Baupraxis noch nicht abgeschlossen ist. Die für die Einführung maßgebende politische Seite und die Bauministerien führen an, dass eine Umstellungszeit von ca. 15 Jahren für die Baupraxis ausreichend sein müsse. Dies erscheint aus der Sicht von Generalisten auf den ersten Blick sehr schlüssig; erst wenn

die Details betrachtet werden, tritt die Wirklichkeit hervor: Diese Umstellung wird in vielen Fällen nicht zu einem vorgegebenen Zeitpunkt durchgeführt werden können. Die Gründe hierfür sollen im Folgenden dargestellt werden.

Die oben angeführten einzelnen Eurocodes haben gegenüber den korrespondierenden „alten“ und „neuen“ nationalen Baubestimmungen einen in Teilen wesentlich vergrößerten Umfang. Dies ist auf die Vermehrung des bautechnischen Wissens innerhalb der letzten Zeit, auf den Drang zu mehr Regulierungen, auf die Berücksichtigung vieler europäischer Interessen und auch auf die Zusammensetzung der die Eurocodes erarbeitenden Fachausschüsse mit Fachleuten aus verschiedenen europäischen Mitgliedsstaaten zurückzuführen.

Die einzelnen Eurocodes sind überwiegend aufgeteilt in mehrere Teile und bestehen in der Regel aus vielen Hundert Text-, Berechnungs- und Bemessungsseiten, die neben dem neuen europäischen Sicherheits- und Bemessungskonzept und neben bereits Bekanntem eine Vielzahl neuer Sachverhalte und auch alter Sachverhalte mit anderen Regeln beinhalten. Die jeweils zugehörigen Nationalen Anhänge (NA) legen zusätzlich nationale Parameter wie z.B. geografisch bedingte Unterschiede bei Schnee- und Windlasten sowie nationale Grenzwerte und andere nationale Werte fest. Darüber hinaus enthalten sie den ECs nicht widersprechende Regelungen und Erläuterungen, wie ergänzende notwendige Verfahren, die im jeweiligen EC nicht enthalten sind, in der alten und neuen nationalen Bemessung jedoch wichtig waren und sind. Weiterhin existieren noch nationale Normen, die die jeweiligen NA zusätzlich ergänzen. Demnach wird ersichtlich, dass die derzeitigen ECs trotz jahrelanger Weiterentwicklung für die nationale baupraktische Anwendung noch nicht vollständig sind und deshalb der NA bedürfen.

Die Eurocodes unterscheiden sich auch im prinzipiellen Aufbau von den alten und neuen korrespondierenden nationalen deutschen Baubestimmungen. Letztere besitzen/besaßen überwiegend alle für die Bemessung und Ausführung notwendigen Angaben und Werte, während in den oben angeführten Eurocodes wesentliche für die Bemessung von Bauten notwendige Angaben fehlen. Beispiele: In den ECs sind Festigkeitswerte und bestimmte Parameter nicht angeführt, es existieren hier nur Hinweise auf weitere europäische Baubestimmungen, in denen diese Werte enthalten sind. Oft sind diese notwendigen Angaben jedoch nicht in diesen im EC direkt angeführten Baubestimmungen, sondern in weiteren erst dort zitierten zu finden, so dass zur Klärung einiger im EC angeführter Sachverhalte etwa bis zu vier weitere europäische Baubestimmungen erforderlich werden können. In Teilen sind beim derzeitigen Übergang von national auf europäisch einige dieser notwendigen europäischen Baubestimmungen noch nicht erstellt. Dieser vorhandene, in Teilen heterogene EC-Aufbau ist wenig praktikabel, insbesondere für die Baupraxis, die anwenderfreundlichere Baubestimmungen braucht.

Weiterhin ist der Text der Eurocodes in vielen Teilen trotz oder wegen des großen Umfangs kurz und knapp gehalten, so dass er auch für versierte Fachleute teilweise schwer zu verstehen und mehrdeutig ist. Hier besteht noch weiterer Arbeitsbedarf, so dass in zukünftigen Ausgaben der ECs und NA mehrere Änderungen und Ergänzungen zu erwarten sind. Die zum besseren Verständnis notwendigen „Erläuterungen“ – in der nationalen Normung überwiegend vorhanden als weitere privatrechtlich erstellte Unterlagen meist großen Umfangs – fehlen derzeit bei vielen Eurocodes. Der Prozess des Zusammenwachsens der einzelnen ECs zu jeweils einer gemeinsamen europäischen Baubestimmung mit auf das Notwendigste beschränkten Ergänzungen in den NA wird voraussichtlich noch längere Zeit dauern.

Aus den vorbezeichneten Gründen ist die direkte Anwendung der Eurocodes in Teilen machbar, in anderen Teilen wegen derzeit fehlender Informationen oder des großen Umfangs schwierig bzw. kaum auszuführen. Demnach ist es für die Baupraxis nur im begrenzten Umfang möglich, aus dem Stand heraus allein und ohne fremde Hilfe einen einzelnen Eurocode derzeitiger Ausgabe ab dem oben angeführ-

ten Zeitpunkt in allen Bereichen mit voller Fachkenntnis direkt anzuwenden, auch wenn bereits umfangreiche Kenntnisse und Erfahrungen aus der korrespondierenden nationalen Baubestimmung mit dem neuen Sicherheits- und Bemessungskonzept vorliegen.

Für alle oben angeführten Eurocodes, die voraussichtlich im Block Mitte 2012 eingeführt werden sollen, ist dies praktisch nicht möglich, da der Umfang neuer, bisher – auch aus nationaler Normung – unbekannter Regeln und Sachgebiete, die auf einmal auftreten und ohne fremde Hilfe beherrscht werden müssen, zu groß sein wird. Die oben angeführten Erfahrungen bei der nationalen Umstellung bestätigen diese Aussagen, zumal auch diesmal die Umstellung von neuen nationalen auf europäische Baubestimmungen wieder bei laufender Arbeit und Produktion im Baubetrieb oder Ingenieurbüro, in der Verwaltung oder Bauorganisation vorgenommen werden muss.

Hier ist die zeitintensive Weiterbildung durch die Fachliteratur und insbesondere durch Vorträge und Tagesseminare bei Ingenieurkammern, Akademien, Hochschulen oder anderen Fachorganisationen als ein Weg zu empfehlen, der vor und nach der verbindlichen Einführung der Eurocodes besprochen werden sollte. Da die Eurocodes, wie oben angeführt, sich gerade nach ihrer verbindlichen Einführung weiter entwickeln werden, besteht der Bedarf der fachlichen Weiterbildung letztlich über das gesamte Berufsleben eines Bauingenieurs/einer Bauingenieurin.

Der große Umfang der Eurocodes macht den Einsatz geeigneter Software erforderlich, da Handrechnungen bei den zustehenden bzw. erreichbaren Vergütungssätzen zu umfangreich und nicht wirtschaftlich sind. Insofern sind die Eurocodes in ihrer Anwendung überwiegend rechnerorientierte Baubestimmungen (ebenso wie die neuen nationalen). Die Rechnernutzung ist im Computerzeitalter auch sinnvoll und wird bereits seit Langem im Bauwesen mit Erfolg durchgeführt. Jedoch tritt der nicht widerlegbare Nachteil auf, dass bei dem vorhandenen sehr großen Umfang von Fachinformationen in den Eurocodes die benutzte Software im Wesentlichen als „Black-Box-System“ eingesetzt und mit Daten gefüttert wird, deren Ergebnisse – auch aus Zeitgründen – weitgehend unkontrolliert bleiben, zumal statische Berechnungen und Konstruktionen vieler Bauwerke seit Langem keiner Fremdkontrolle durch die zuständige Baubehörde oder einen Sachverständigen für die Standsicherheit unterliegen.

Die Gefahr des erzwungenen Einsatzes von nicht wünschenswerten Black-Box-Systemen wird auch nach Bewältigung der derzeitigen Probleme bei der Überführung von nationalen auf europäische Baubestimmungen nicht geringer. Die Benutzung solcher Systeme kann mögliche unerkannte Mängel und Fehler für die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der Bauwerke zur Folge haben, die unter anderem auf Eingabefehler der Benutzer und/oder Softwaremängel/-fehler zurückgeführt werden können, wie Untersuchungen in jüngerer Zeit aufzeigen. Bei Letzteren wäre neben der Eigenkontrolle der Softwareersteller eine Fremdkontrolle der Software mit Qualitätssiegel durch autorisierte Institutionen hilfreich, weil auch die Softwarehäuser dem bisherigen großen Umfang der nationalen Baubestimmungen und dem noch größeren Umfang der Eurocodes mit den vielen vorhandenen und zu erwartenden Änderungen/Ergänzungen nicht immer fach- und zeitgerecht gewachsen sein können.

Die Einführung vieler für das Bauen wesentlicher Eurocodes im Block zu einem Zeitpunkt mit Stichtagsregelung kann nur als praxisfern bezeichnet werden. In den meisten Fällen wird der Übergang zu den einzelnen Eurocodes erst dann vollzogen werden können, wenn die Fachkenntnisse und entsprechende Software vorhanden sind. Zwischenzeitlich werden zwangsläufig die altbekannten Verfahren eingesetzt werden müssen, um Baumängel und -fehler möglichst zu vermeiden. De facto wird demnach die wirkliche Einführung der Eurocodes in der Baupraxis nur zeitversetzt vollzogen werden kön-

nen. Deswegen würde eine begrenzte Übergangszeit, in der die neuen nationalen und die europäischen Baubestimmungen gleichzeitig gelten, wie bereits bei der nationalen Umstellung mit Erfolg angewendet, der Wirklichkeit näher kommen und für die Baupraxis sehr hilfreich sein.

Einheitliche europäische Baubestimmungen sind in einem gemeinsamen europäischen Wirtschaftsraum sicherlich zu begrüßen, sie sollten für die Anwendung praktikabel und überschaubar sein und bleiben. In der längeren Übergangszeit bis zur Existenz einheitlicher, vollständiger Eurocodes sind mehrere Änderungen, Ergänzungen und Erweiterungen zu erwarten. Die Baupraxis und die Hochschulen müssen sich diesem Vorgang auf praktikable Weise stellen, auch wenn die Einführung neuer nationaler Baubestimmungen noch nicht vollständig abgeschlossen ist und zusätzliche Anstrengungen sowie Kosten auftreten werden.

Inwieweit die Eurocodes mit den zugehörigen Nationalen Anhängen neben den oben angesprochenen mehr formal sachlichen Problemstellungen in der Anwendung „gut“ und „praktikabel“ sind und mit ihnen in der Baupraxis brauchbare Tragwerksplanungen, statische Berechnungen und Konstruktionsunterlagen erstellt werden können, soll an dieser Stelle nicht weiter diskutiert werden. Hierüber kann insbesondere wegen des angesprochenen großen Umfangs und auch wegen bestimmter vorhandener Berechnungs- und Bemessungsverfahren vortrefflich und mit Recht gestritten werden. Inwieweit darüber hinaus wünschenswerte Reduzierungen des Umfangs der ECs möglich und durchsetzbar sind, wird die Zukunft zeigen, da nationale und europäische Interessen und Bestimmungen berücksichtigt werden müssen. Für Diskussionsstoff werden auch die Erfahrungen bei der Anwendung der ECs in den nächsten Jahren sorgen.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr.-Ing. H. Neuhaus



Zeit für Diskussionen fanden die Teilnehmer in den Pausen

Zum ersten Mal fand 2011 das Münsteraner Tunnelbau-Kolloquium in den Räumlichkeiten des FHZ statt. Prof. Dr.-Ing. Dietmar Mähner konnte im Rahmen dieser Veranstaltung neben zahlreichen Vertretern unterschiedlicher Firmen auch einige Alumni und Studierende, denen die theoretischen Grundlagen des Tunnelbaus schon im Studium vermittelt werden, begrüßen.

Karsten Schröder, Vizepräsident der Fachhochschule, machte in seiner Ansprache nicht nur Werbung für den Fachbereich Bauingenieurwesen, sondern auch für die gesamte Fachhochschule Münster, die er als eine der forschungstärksten Hochschulen in der gesamten Bundesrepublik hervorhob.

Im Anschluss befasste sich Dr. F. Heimbecher von der Bundesanstalt für Straßenwesen im ersten Vortrag des Tages mit der Entwicklung des baulichen Brandschutzes – insbesondere im Bereich des Tunnelbaus – sowie mit aktuellen Maßnahmen und den zukünftigen Brandschutzanforderungen.

Internationaler Besuch kam unter anderem aus Norwegen. Dr. Ming Lu von der Firma SINTEF (Norwegen) weckte das Interesse der Zuhörer mit seinem Vortrag zum Thema "Active Design in civil tunneling with sprayed concrete as permanent lining" (die Gestaltung von Tunneln mittels Spritzbeton als dauerhafte Konstruktion).

Der erste Veranstaltungsblock endete mit einem Beitrag zur neu geplanten U-Bahn-Trasse in Köln, bei der sieben von acht Haltestellen unterirdisch liegen. Der Referent machte auf die besonderen Bedingungen bei der Umsetzung dieses Projekts aufmerksam. An vielen Teilen der Strecke befinden sich historische Randbebauungen, die es vor Schäden zu schützen gilt. Diese und etliche weitere Umstände machen den innerstädtischen Stadtbahnbau, der in vielen Bereichen sehr komplex und aus ingenieurtechnischer Sicht als sehr anspruchsvoll einzustufen ist, zu einer großen Herausforderung für alle am Bau beteiligten Personen. Der Einsturz des Kölner Stadtarchivs, der sich im Rahmen dieses Projektes ereignete und heute bei den meisten nur noch als „Kölner U-Bahn-Unglück“ in den



Der Hörsaal war fast bis auf den letzten Platz besetzt

Köpfen ist, macht alle Beteiligten noch sensibler für die nachfolgenden Bauabschnitte.

Als „unverzichtbar für ein leistungsfähiges Fernstraßennetz im Ruhrgebiet“ bezeichnete Frau Buttgerit vom Landesbetrieb Straßenbau NRW den Neubau der A 52, die mit sechs Fahrstreifen als zentraler Durchgang durch das Ruhrgebiet verlaufen soll. Auf einer Länge von sieben Kilometern soll etwa die Hälfte der Strecke in Form mehrerer Tunnelabschnitte erstellt werden.

Im Anschluss hielt Herr Doll von der Arcadis in Paris – eine der größten Ingenieurgesellschaften weltweit – den zweiten Vortrag mit internationalem Charakter. Er stellte ein empirisches Berechnungsverfahren vor, das „Convergence-Confinement“, welches der Bemessung von temporärem und endgültigem Tunnelausbau als Basis dient. Aufgrund fehlender Normen im Bereich des Tunnelbaus kommt dieses relativ neue Verfahren besonders in Frankreich zum Einsatz.

Den Schlussteil des zweiten Blocks übernahm Dipl.-Ing. Wolfgang Pitscheider aus Österreich, der sich mit unterschiedlichen Bewehrungsverfahren für Tunnelchalen

beschäftigte und den Zuhörern dabei das von der ferrotechnik GmbH entwickelte Spannungsbogensystem vorstellte, welches erlaubt, sehr dünne Schalen in Bereichen um die 20 cm herzustellen.

Bevor die zweite Hälfte des Tunnelbau-Kolloquiums beginnen konnte, war eine einstündige Mittagspause vorgesehen, in der jeder die Gelegenheit bekam, sich zu stärken und sich mit anderen Teilnehmern über das kurz zuvor Gehörte auszutauschen.

Nachdem Herr Simon von der Deutschen Bahn die Verfahren zur Erneuerung von Eisenbahntunneln unter laufendem Betrieb vorgestellt hatte, brachte Dr. Kai Werkhäuser von der Bilfinger Berger GmbH den Zuhörern die Besonderheiten beim Schildvortrieb näher. Passend hierzu konnte Dr. Handke von der IMM Maidl & Maidl mit einem Beitrag über den aktuellen Stand der Schildvortriebstechnik anknüpfen.

Ein weiteres, sehr interessantes Projekt stellte Dr. Hanel dem Publikum im vierten und letzten Block dieses Veranstaltungstages vor. Der Bau des „längsten Unterwassertunnels Deutschlands“ (Elbquerung A 20) war sein

Thema. Das Bauwerk, von dem nur zwölf Prozent sichtbar sind und welches eine Länge von insgesamt 6507 m aufweist, gehört zur Nord-West-Umleitung von Hamburg. Dieses gigantische Projekt ist sehr komplexen Randbedingungen ausgesetzt. Unter anderem darf der Schiffsverkehr der Elbe nicht beeinträchtigt werden. Die einkalkulierte Bauzeit von etwa sechs Jahren (Beginn voraussichtlich 2014/2015) und das Kostenvolumen von etwa 800 Mio. Euro unterstreichen die Größe dieses Bauvorhabens deutlich.

Anschließend folgte noch ein Vortrag zur aktuellen Entwicklung bei der Ausführungsplanung von Tübingen sowie einen abschließender Beitrag von Dipl.-Ing. B. Döppner von der Ed. Züblin AG, der sich mit den Beson-

derheiten bei der Anfahrtsituation der Metro in Amsterdam befasste.

Insbesondere die Entwicklung der Tunnelbohrmaschinen im Hinblick auf ihre Größe und die erneute Erkenntnis, welche Schwierigkeiten vor allem der innerstädtische Tunnelbau mit sich bringt, machten die stetig wachsenden Dimensionen und die gleichzeitig nicht geringer werdenden Anforderungen im Tunnelbau deutlich.

Nach vielen interessanten Vorträgen über den aktuellen Stand der Entwicklung, aktuelle Projekte und einige Ausblicke in die Zukunft konnten Prof. Dietmar Mähner und alle Beteiligten sehr zufrieden sein mit dieser Auflage des Münsteraner Tunnelbau-Kolloquiums.

Zum 30. Mal fand im letzten Jahr das Stahlbauseminar des Fachbereichs Bauingenieurwesen statt. Etwa 130 Teilnehmer besuchten die Veranstaltung in der Stadthalle Rheine. In der Eröffnungsrede stellte Prof. Bernward Büsse, der gemeinsam mit Prof. Theda Lücken-Girmscheid die Seminar- und Diskussionsleitung übernahm, diesen Tag als „etwas Besonderes“ heraus, „was über mehrere Jahrzehnte gewachsen ist“. Ein besonderer Dank galt in diesem Zusammenhang Prof. Bernhard Falter, der „über viele Jahre mitgewirkt

und diese Veranstaltung wesentlich geprägt hat“. Nach zahlreichen weiteren Grußworten konnte Dipl.-Ing. Patrick Düren-Rost vom Institut Feuerverzinken GmbH mit seinem Beitrag zum Thema „Feuerverzinken von tragenden Bauteilen“ die Seminarrunde eröffnen. Im Laufe des Tages schlossen sich sechs weitere Referenten an, die sich in 45-minütigen Beiträgen u. a. mit der Bemessung von Brückenlagern und Fahrbahnübergängen nach aktuellen Normen oder auch mit marktorientierter Produktentwicklung befassten. Dem Thema „Freigeformte Stahl-Glas-Konstruktionen“ widmete sich Dipl.-Ing. Dominik Honerboom von der Knippers Helbig GmbH, der – wie einige andere Seminarteilnehmer auch – seine Ausbildung zum Bauingenieur an der FH Münster begann. Die Pausen boten den Anwesenden nicht nur die Möglichkeit für eine kleine Zwischenmahlzeit, sondern auch Raum für Diskussionen über gerade Gehörtes mit anderen Teilnehmern.



Dipl.-Ing. Dominik Honerboom

Im Foyer der Stadthalle kamen außerdem einige Aussteller zusammen, die ihre Produkte präsentierten und den Teilnehmern die Möglichkeit gaben, sich über neue Fachliteratur und -software zu informieren.

Jeder erhielt an diesem Tag zahlreiche neue Informationen im Bereich des Stahlbaus; für den einen waren es mehr, für den anderen weniger neue Dinge. Insbesondere die Studierenden, die diesen Termin wahrgenommen haben, konnten so außerhalb des Hochschulalltags einmal „einen Blick über den Tellerrand“ werfen und viel Wissenswertes mitnehmen.

Der Termin für die 31. Auflage des Stahlbauseminars steht bereits fest. Die Organisatoren hoffen darauf, dass auch am 23.05.2012 wieder möglichst viele Interessierte den Weg ans Ems-Ufer in Rheine finden.



Die Fachschaft kümmerte sich um die Verpflegung

Pünktlich um 9.00 Uhr konnte das alljährliche Fußballturnier des Fachbereichs Bauingenieurwesen am Arnheimweg in Gievenbeck angepfiffen werden. An der schon zur Tradition gewordenen und unter allen Studierenden sehr beliebten Veranstaltung nahmen insgesamt 13 Mannschaften teil. Erstmals konnten die Professoren in diesem Jahr kein Team stellen, welches in der Vergangenheit als Höhepunkt der Veranstaltung gegen den Sieger des Turniers angetreten war. Die endlos lange Serie an Niederlagen gegen die Studierenden könnte hierfür ein Grund sein.

Auch wenn der Spaß bei diesem Turnier im Vordergrund stehen sollte, kam es dennoch zu einigen hart umkämpften und mit viel Ehrgeiz geführten Spielen. Unter den teilnehmenden Mannschaften fand sich auch ein Damen-Team wieder, welches mit viel Einsatz und voller Elan versuchte, sich gegen die etwas stärker eingestuften Gegner durchzusetzen. Fünf Tore auf der Habenseite waren da für alle Spielerinnen ein zufriedenstellendes Ergebnis.

Das Wetter spielte dieses Mal nicht ganz so mit, wie man es sich vielleicht gewünscht hätte. Sonnenschein und teils kräftiger Regen wechselten sich an diesem Tag häufiger ab, was allen teilnehmenden Spielern, Zuschauern und Organisatoren allerdings nur wenig zu schaffen machte.

Die Stimmung war grandios. Die Fachschaft konnte mit Musik, Würstchen und kühlen Getränken alle bei Laune halten.

Nachmittags fand dann das Sommerfest mit Ehemaligen, Professoren, Mitarbeitern und Studierenden im Bistro „Denkpause“ an der FH statt. Viele Alumni trafen sich hier wieder und hatten die Möglichkeit, sich mit ehemaligen Kommilitonen und Professoren auszutauschen. Der ein oder andere Studierende nutzte die Gelegenheit und konnte so erste Kontakte zu Absolventen knüpfen. Im Rahmen dieser Veranstaltung fand dann auch die Siegerehrung des Fußballturniers inklusive Pokalübergabe statt.

Das Sommerfest wurde gut besucht und von allen Teilnehmern großartig angenommen. Insgesamt kann man von einem erfolgreichen Tag für den Fachbereich Bauingenieurwesen sprechen, der durch viele fleißige Hände – vor allem die der Fachschaft – erst ermöglicht wurde. Alle Beteiligten freuen sich schon auf das Fußballturnier in diesem Jahr und hoffen, dass auch das Sommerfest in Zukunft eine Fortsetzung finden wird. Neben den vielen Vorlesungen, dem Bearbeiten von Prüfungsvorleistungen, dem Lernen für die Prüfungen und den anschließenden Klausuren gehören für die Studierenden natürlich auch solche Tage zum Studentenleben dazu.



Das Sommerfest bot viele Gründe für gute Laune



Das Wahrzeichen der Stadt: der Dom von Helsinki

Schon früh morgens trafen sich einige Studierende aus dem Masterstudiengang am Hauptbahnhof in Münster, um sich gemeinsam mit Prof. Homann und Frau Müller auf die viertägige Exkursion in den Norden Europas zu begeben. Von Düsseldorf ging es mit dem Flugzeug für insgesamt 21 Teilnehmer in die finnische Hauptstadt Helsinki, wo mit etwa 590.000 Einwohnern gerade mal etwas mehr als doppelt so viele Menschen leben wie in Münster. Nach nur eineinhalb Stunden war das Ziel der Exkursion schon erreicht, allerdings kamen noch eine Stunde Zeitverschiebung und die Dauer des Transfers zum Hostel hinzu, so dass die Gruppe erst gegen 16.00 Uhr das Hostel erreichte. Bei dem Hostel handelte es sich um ein Studentenwohnheim, das dem Tourismus von finnischen

Studenten während der Semesterferien zur Verfügung gestellt wird. Viel Zeit für ein bisschen Ruhe blieb allerdings nicht. Schon kurz nach der Ankunft machte sich die Gruppe auf den Weg in Richtung Hafen. Dort wollte sie den historischen Stadtkern Helsinkis kennenlernen und so erkundete sie neben dem Marktplatz auch die alte Markthalle, den Senatsplatz und den Dom, der als Wahrzeichen der Stadt gilt. Mit einem gemeinsamen Abendessen endete der erste Tag. Für den nächsten Tag war der Besuch von zwei weiteren Sehenswürdigkeiten geplant. Morgens nahmen alle Exkursionsteilnehmer an einer Führung durch das finnische Museum für Architektur teil. Historisch ging es am Nachmittag weiter. Mit dem Bus fuhr die Gruppe nach Porvoo, die zweitälteste Stadt Finnlands, wo

die Studierenden eine Führung durch die hölzernen Lager- und Speicherhäuser erwartete.

Am Donnerstag, dem dritten und damit vorletzten Tag der Finnlandreise, stand ebenfalls einiges auf dem Programm. An die Führung durch den Reichstag und das kleine Parlament schloss sich die Besichtigung der Felsenkirche und der Finladi Hall Konzerthalle an. Am Nachmittag zog die Gruppe die Besichtigung der Festungsinsel Suomenlinna, die eigentlich für den letzten Tag angesetzt war, vor und konnte nicht nur das schöne Wetter genießen, sondern sich ebenfalls von den vorangegangenen und teilweise sehr anstrengenden Ausflügen erholen.

Der letzte Tag stand den Teilnehmern dann zur freien Ver-

fügung, bevor es um 12.30 Uhr zurück in Richtung Heimat ging. Alles in allem gab es eine äußerst positive Resonanz von Seiten der Studierenden. Während das Wetter zu Beginn eher noch etwas durchwachsen war, gab es zum Ende der Exkursion bestes Sommerwetter.

Einen großen Anteil an dem positiven Fazit hat sicherlich auch die Gestaltung des Programms, welches bei allen gut ankam. Es wurden nicht unbedingt typische Ingenieurbauwerke besichtigt. Vielmehr stand neben der Architektur auch die Bauphysik im Vordergrund.

„Eine Exkursion lohnt sich immer“, lautete das Fazit von einem der Teilnehmer, der die Reise nach Finnland als „sehr empfehlenswert“ beschrieb.



Suomenlinna: eine auf Inseln gelegene Festung vor dem Hafen Helsinkis



Dipl.-Ing. Helmut Kölzer, Unternehmensberater aus Neuss

Trotz vorlesungsfreier Zeit herrschte schon kurz vor dem Start des Wintersemesters reges Treiben an der Fachhochschule. Grund dafür war das Münsteraner Baubetriebsforum 2011. Der Fachbereich Bauingenieurwesen legte dieses Forum mit dem Hochschultag der Bauindustrie NRW zusammen und richtete sich dabei vor allem an Ingenieure und Fachleute aus Bauunternehmen sowie an Bauherren, Investoren und Architekten. Viele Interessierte fanden an diesem Tag den Weg ins FHZ, um sich mit dem Thema Risikominimierung auseinanderzusetzen. „Risiken minimieren durch intelligente Prozesse und kompetente Mitarbeiter“ – zwei Punkte, die verstärkt ins Auge gefasst wurden.

Nach zahlreichen Grußworten befassten sich Referenten aus verschiedenen Bereichen des Bauwesens im Rahmen des ersten großen Blocks mit der „Ver-

ankerung des Risikomanagement-Themas in Praxis und Lehre“. Ziel war es, zu klären, wie es für Bauingenieure möglich ist, bereits während der Kalkulation Risiken zu berücksichtigen und mit Terminrisiken umgehen zu können. So stellte Unternehmensberater Helmut Kölzer einige Beispiele aus der Praxis vor, während sich Herr Prof. Ralf-Peter Oepen von der BWI-Bau mit Überlegungen und Maßnahmen zur kalkulatorischen Berücksichtigung von Risiken beschäftigte. Daran schloss der Rechtsanwalt Prof. Thomas Thierau, der auch als Professor an der FH Münster tätig ist, mit einem Vortrag zu „Terminrisiken aus vertragsrechtlicher Sicht“ an.

Der zweite Teil der Veranstaltung thematisierte die „Risiken der Personalrekrutierung im Baugewerbe“. Nicht nur die Qualifikation der Mitarbeiter als kritische Größe wurde diskutiert, sondern auch die Gefahren, die sich aus dem Wettbewerb um qualifizierte Absolventen ergeben.

Neben den Vorträgen von zahlreichen Vertretern anderer Hochschulen gab es auch zwei interessante Erfahrungsberichte zweier Studierender. An einen Vortrag über den Einstieg in den Beruf unmittelbar nach dem Bachelorstudium von Herrn Hambauer, Absolvent der Bergischen Universität Wuppertal, schloss sich Alexandra Liesert an, die ihren Weg direkt vom Bachelor zum Master schilderte.

Der nächste Baubetriebstag mit Seminaren am Vormittag und dem Forum am Nachmittag findet am 11.09.2012 ebenfalls im FHZ der Fachhochschule Münster statt. Als Referenten konnten bereits Herr Dipl.-Ing. T. Drill von der Köster GmbH, der Dipl.-Psych. Klaus Rempe sowie Prof. Thomas Thierau gewonnen werden.



Die Vorträge boten vielerorts eine Menge Gesprächsstoff

Fast täglich überqueren wir Brücken oder fahren unter ihnen durch. Aber wer sorgt eigentlich dafür, dass die vielen Brücken, die wir in unserem Verkehrsnetz wiederfinden, auch regelmäßig gewartet und geprüft werden? Und wie oft und wie gründlich muss so etwas gemacht werden? Diesen und vielen weiteren Fragen stellten sich Vertreter der Regionalniederlassung Münsterland im Rahmen der Veranstaltungsreihe „10 Jahre Straßen.NRW – 10 Events in der Region“. Die Brückenprüfung in Telgte, zu der Studierende der FH Münster eingeladen wurden, war ein Teil dieser Reihe. Das zehnjährige Bestehen des Landesbetriebs Straßenbau NRW im vergangenen Jahr gab Anlass dazu, den angehenden Ingenieuren einen Einblick in die Praxis zu geben. So machten sich etwa 20 Studierende in Begleitung einiger Professoren auf den Weg zur Emsumflutbrücke nach Telgte, wo der Brückenprüfer Ludger Weißen gemeinsam mit drei Kollegen die Teilnehmer empfing und ihnen interessante Einblicke in das „Leben“ einer Brücke gewährte. „Viele spannende Details über den Bau und die Unterhal-

tung unterschiedlichster Brücken“ sollten den Anwesenden vermittelt werden. Zahlreiche Plakate und Grafiken gaben Informationen darüber, welche Brücken es gibt, wie und mit welchen Geräten diese Brücken geprüft werden und wo man diese Bauwerke im Münsterland und der näheren Umgebung findet. Die Straßenbauverwaltung wollte insbesondere den Studierenden die Chance geben, einem Brückenspezialisten bei der Arbeit direkt über die Schulter zu schauen. Während der zweistündigen Exkursion wurden neben der Besichtigung der Emsumflutbrücke auch noch einige kleinere Brücken in der Umgebung in Augenschein genommen.

Durch diese Veranstaltung konnte den Teilnehmern einmal mehr ein Einblick in die Praxis als Abwechslung zum eher theoretisch orientierten Hochschulalltag gegeben werden.

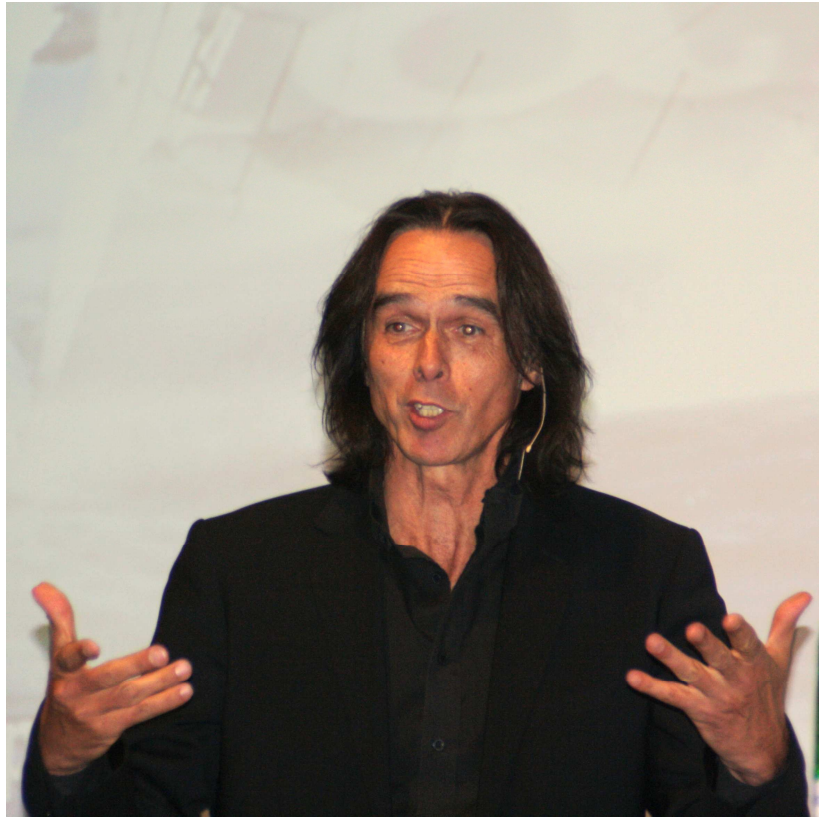


Hielt spannende Details zum Thema „Brückenprüfung“ für die Teilnehmer parat: Ludger Weißen (4. v. l.) von Straßen.NRW

1 1.11.2011, nicht nur für Karnevalsliebhaber ein besonderes Datum, sondern auch für viele junge Menschen, die im vergangenen Jahr ihren Abschluss im Fachbereich Bauingenieurwesen erlangt haben. Insgesamt 144 Absolventen konnten an diesem Tag ihre Zeugnisse in Empfang nehmen.

Am Nachmittag begannen die Feierlichkeiten mit einem vielfältigen Programm im Hörsaal H1 der Westfälischen Wilhelms-Universität. Wie schon im Jahr zuvor wurde auch diese Veranstaltung vom Philipp Clodt Quartett musikalisch unterstützt. Die Moderation übernahm an diesem Tag Prof. Dr.-Ing. Hans-Hermann Weßelborg, der sich mit den Worten „Sie stehen heute im Mittelpunkt der Veranstaltung“ gleich zu Beginn der Eröffnungsrede an diejenigen wandte, die einen weiteren Schritt auf ihrem Weg zu einem erfolgreichen Bauingenieur geschafft haben.

Zum ersten Mal durfte er auch 16 Masterabsolventen im Rahmen der akademischen Feier begrüßen und zugleich auch verabschieden, denn die Zeit an der Hochschule ist für die meisten von ihnen nun endgültig vorbei. Sie sind die Ersten, die den zukünftig höchsten deutschen Studienabschluss an der Fachhochschule Münster erreicht haben.



Dipl.-Psych. Klaus Rempke begeisterte das Publikum ...

Gleichzeitig mit ihnen wurden die letzten Diplom-Ingenieure verabschiedet. An die Eröffnungsrede schlossen

sich die Grußworte des Dekans des Fachbereichs, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schaper, an. Er erklärte noch einmal, wie es dazu kam, dass es heute drei verschiedene Abschlüsse gibt, und musste dafür über 900 Jahre zurückblicken. Im elften Jahrhundert wurde nämlich in Bologna, der Stadt, die dem Bologna-Prozess dessen Namen verleiht, die älteste Universität Europas eröffnet. Nicht unbedingt die Stadt als solche ist jedem Studierenden heute sehr gut bekannt, sondern vielmehr der Bologna-Prozess, der einen



... und hielt es während seines Gastvortrags in Bewegung.

einheitlichen europäischen Hochschulraum und damit verbunden die Aufteilung in Bachelor- und Masterstudiengänge schaffen soll.

Nach einer musikalischen Einlage folgte einer der Höhepunkte an diesem Nachmittag, der Gastvortrag von Dipl.-Psych. Klaus Rempe. „Sieger erkennt man am Start – Mental fit für die Zukunft“ – so lautete das Thema seines Vortrags, mit dem er alle Anwesenden fast 90 Minuten lang begeistern konnte.

Um herauszufinden, „mit wem er es überhaupt zu tun hat“, stellte er dem Publikum sechs Fragen. Unter anderem wollte er wissen, wer sich denn für einen Hochleistungssportler oder einen Gewinnertypen hält. Zu jeder der Fragen hatte er eine Geschichte parat und wusste das Publikum bestens zu unterhalten. Zwischenzeitliche Anti-Stress-Übungen sorgten dafür, dass nicht nur die Lachmuskeln an diesem Nachmittag in Bewegung blieben. Er versuchte die Zuhörer von seinen Lebensweisheiten und Ansichten zu überzeugen und schaffte es, diese auf eine außergewöhnliche Art und Weise zu präsentieren. Das Publikum war fasziniert und dankte dem Vortragenden mit viel Applaus.

Den wichtigsten und letzten Part dieser Veranstaltung leitete Prof. Dr.-Ing. Ulrich Weber mit der Vorstellung des Prüfungsausschusses ein. Anschließend folgte die lang herbeigesehnte Verkündung und Ehrung der Absolventen. Unterstützt von einigen Kollegen wurden die Namen von 19 Diplom-Ingenieuren, 109 Bachelor- und 16 Masterabsolventen vorgelesen.

Die Jahrgangsbesten, die „Best of 2011“, wurden von Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schaper einzeln auf die Bühne gebeten. Er

lobte ihren unermüdlichen Einsatz und übergab die wohlverdienten Präsente an Sebastian Laumann, Manuel Hülsmann, Christina Penning, Daniel Stoth und Peter Krämer.

Zwei sogenannte Gegenreden von Michael Stüwe und Frank Henke, die versuchten, die Professoren darin „nicht allzu sehr durch den Dreck zu ziehen“, bildeten den Schlusspunkt des offiziellen Teils.

Danach lud Prof. Dr.-Ing. Hans-Hermann Weßelborg alle Gäste zur abschließenden Feier ins Café „Viva“ ein. Nachdem die frischgebackenen Bachelor, Master und Diplom-Ingenieure sich den Fotografen gestellt hatten, konnten sie ausgelassen ihren erreichten Abschluss feiern.



Prof. Dr.-Ing. Ulrich Weber dankte den Mitgliedern des Prüfungsausschusses herzlich für ihr Engagement

Wie jedes Jahr kurz vor Weihnachten wurden interessierten Studierenden auch kurz vor Beginn der vergangenen Winterpause die Zusammenhänge zwischen Theorie und Praxis im Rahmen eines Laborversuches vermittelt.

Die Ermittlung der maximal aufnehmbaren Belastung, Rissbreitenbeschränkung, Bewehrungsermittlung, die Wahl der Betongüte und der Betondeckung – all dies sind Dinge, die jeder Student während der Ausbildung an der Fachhochschule lernt. Aber bei welcher Last reißt der Beton wirklich? Wo entstehen die ersten Risse? Und ab wann versagt die Bewehrung? Diese Fragen sollten während eines Versuches im Zentrallabor der Fachhochschule beantwortet werden.

Den angehenden Ingenieurinnen und Ingenieuren sollte im Rahmen des Versuches vermittelt werden, wie der Verbundstoff Stahlbeton bei Überschreitung der aufnehmbaren Last versagt.

Zuvor wurde ein Stahlbetonbalken mit zwei Ausklinkungen hergestellt, die jeweils unterschiedlich stark bewehrt wurden (siehe Bilder). Im ersten Durchgang sollte zunächst die stärker bewehrte Seite belastet werden. Ab einer Belastung von 140 kN wurden die ersten Haarrisse sichtbar. Bei weiterer Laststeigerung blieb das erhoffte

Versagen allerdings aus. Bei einer Belastung von 700 kN wurde der erste Durchgang beendet. Die entstandenen Risse wiesen lediglich Breiten von kleiner als einem Millimeter auf. Die Rissausbreitung unter einem Winkel von 45° im Bereich der Ausklinkung war ein Indiz für einen Schubbiegebruch. Allerdings waren auch in Feldmitte Risse der gleichen Größenordnung zu erkennen.

Im Anschluss wurde der Balken gedreht, um im zweiten Durchgang die schwächer bewehrte Seite zu belasten.

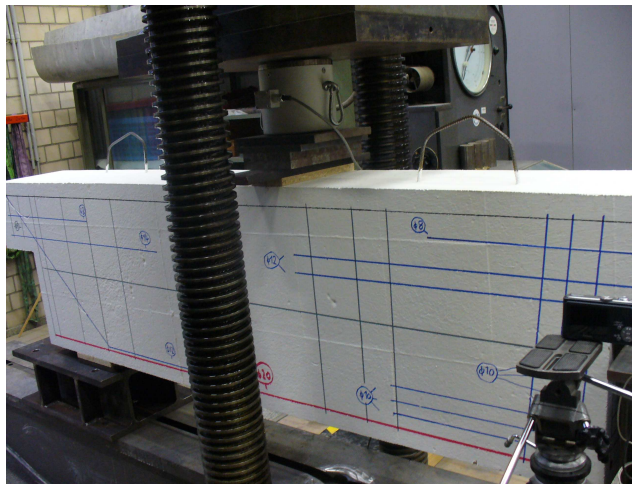
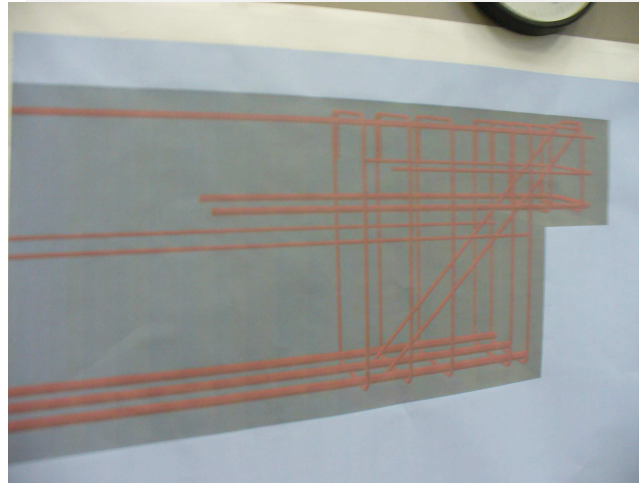
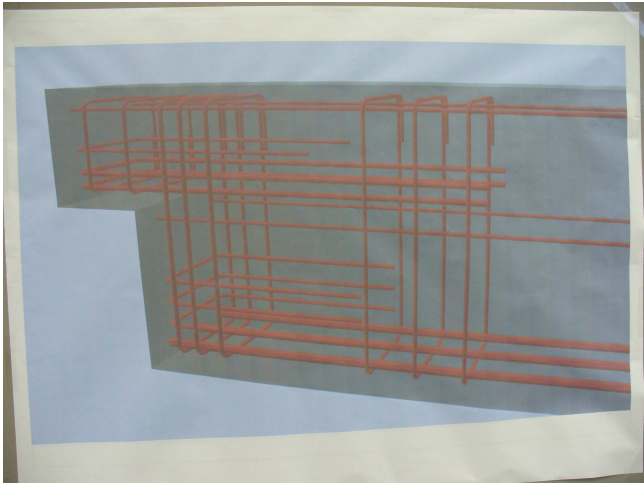
Hier entstanden – wie zu erwarten – wesentlich größere Risse. Bei einer Last von etwa 400 - 500 kN wurden Rissbreiten von 2 - 2,5 mm gemessen. Die Überschreitung der 700-kN-Marke führte schließlich zum totalen Versagen des Bauteils. Neben dem Versagen der Betondruckzone waren ebenfalls Schäden wie das seitliche Ausknicken der Längsbewehrung sowie das Reißen der Bewehrung an einigen Stellen deutlich zu erkennen bzw. zu hören.

Verantwortlich für die Durchführung der jährlich stattfindenden Versuche im Bereich Stahlbetonbau ist Prof. Dr.-Ing. Dietmar Mähner, der sich davon erhofft, den Studierenden so „ein besseres Verständnis von der ‚Wirklichkeit‘ zu vermitteln“.



Totales Versagen des Bauteils im Bereich der Ausklinkung

Fotos vom Laborversuch 2011



- Obere Reihe:* die unterschiedlich stark bewehrten Ausklinkungen in einer 3-D-Ansicht der Stahlbetonbalken vor der Belastung
- Mittlere Reihe, links:* Rissbild im Bereich der Ausklinkung
- Mittlere Reihe, rechts:* Entstehung großer Risse und Abplatzen des Betons
- Untere Reihe, links:* völlig zerstörtes Bauteil, Abplatzen großer Betonteile und Ausknicken der Bewehrung

Termine + Stellenanzeigen

- 17.04.2012, 15.00-17.00 Uhr:
Perspektiven am Arbeitsmarkt mit dem Bachelor- und Masterabschluss
FH Münster (Robert-Koch-Str. 30)
- 08.05.2012, 15.00-17.00 Uhr:
Vom Studium zum eigenen Unternehmen
Technologiehof Münster (Mendelstraße 11)
- 23.05.2012, 09.00-17.00 Uhr
31. 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>

Neu im Fachbereich

Zum Sommersemester 2012 hat der Fachbereich Bauingenieurwesen mit **Prof. Dr.-Ing. Birgit Hartz** (Lehrgebiet Verkehrswesen/Verkehrstechnik) und **Prof. Dr.-Ing. Frank Heimbecher** (Lehrgebiet Geotechnik) zwei neue Professoren eingestellt. Die Vorstellung der beiden neuen Professoren erfolgt in der kommenden Ausgabe des Infobriefes.

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