

ingenieur blatt

Mai/Juni 2010

56. Jahrgang

ISSN 0020 - 1189



FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

VEREINIGT MIT DER BAUMEISTERZEITUNG BADEN-WÜRTTEMBERG

Mit Nachrichten baden-württembergischer Hochschulen und ihrer Fördervereine

Mit Mitteilungen der Ingenieurkammer Baden-Württemberg

Herausgeber: Bund Deutscher Baumeister
Architekten und Ingenieure
Baden-Württemberg - BDB
www.BDB-BW.de

→ Investition Zukunft

Junge Ingenieure fördern



**Fonds zur Förderung
des Ingenieurwachstums**
in den Studiengängen
Gebäudeklimatik und Energiesysteme
an der Hochschule Biberach

Den Fortschritt erleben.

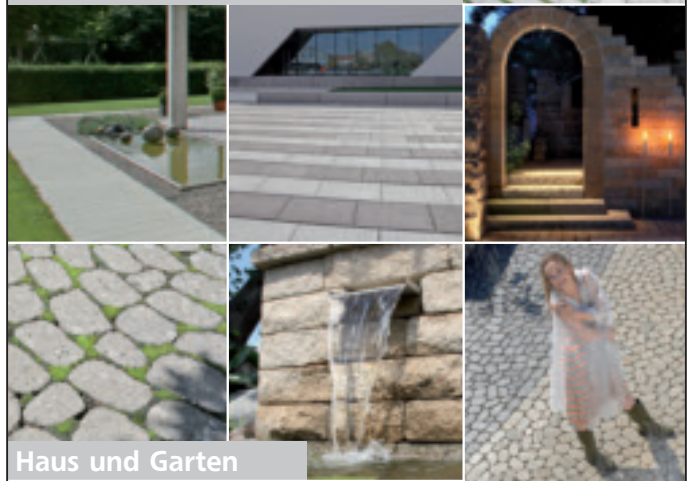
Baukrane von Liebherr stehen als Zeichen von Leistung und Fortschritt auf den Baustellen der Welt.



www.liebherr.com

LIEBHERR

Steine



Haus und Garten

Stadt und Objektbau

braun – Ideen aus Stein
73340 Amstetten
72070 Tübingen
Tel. 0 73 31.30 03-0
www.braun-steine.de

braun
Ideen aus Stein

INTERGEO®

Kongress und Fachmesse für Geodäsie,
Geoinformation und Landmanagement
Köln, 5.-7. Oktober 2010

www.intergeo.de



Willkommen im internationalen Netzwerk ...

... der Weltleitmesse mit Kongress für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement.

- Geodaten / GIS / CAD
- Architektur
- Raumplanung und Infrastruktur
- Baumanagement
- Facility Management



Veranstalter: DVW e.V. Organisator: HINTE GmbH

Haus Greth

Bodman-Ludwigshafen

Bodensee

**Sofort buchen!
Der Sommer
geht schneller
als man denkt!**

Rufen Sie an **0711-240897**

Wir freuen uns auf Sie !

Genießen Sie den Flair des Bodensees

Vom 15. Nov. bis 15. März ist Winterpause

ingenieur blatt

ISSN 0020-1189

FÜR BADEN-WÜRTTEMBERG

vereinigt mit der Baumeisterzeitung Baden-Württemberg

Mitteilungsblatt des Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure Baden-Württemberg e.V. - BDB (Präsident Dipl.-Ing. (FH) Helmut Zenker) mit den Mitteilungen des Vereins der Freunde der Fachhochschule Stuttgart, Hochschule für Technik e.V. (Präsident Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Matthiessen), des Vereins der Freunde der Fachhochschule Biberach e.V. (Präsident Dipl.-Betriebswirt (FH) Peter Eberhardt) und Mitteilungen baden-württembergischer Hochschulen sowie der Ingenieurkammer Baden-Württemberg.

Herausgeber: BDB Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure Baden-Württemberg e.V., Werastraße 33, 70190 Stuttgart

Redaktion und Schriftleitung: Dieter Baral, Aulberstraße 25, 72764 Reutlingen, Telefon +49(0)7121/144868-11, Fax +49(0)7121/144868-30, E-Mail redaktion@ingenieurblatt.de

Anzeigenverwaltung: Kathrin Fuchs, Hölderlinstraße 17, 72805 Lichtenstein, Telefon +49(0)7129/9262-11, Fax +49(0)7129/9262-15, E-Mail anzeigen@ingenieurblatt.de

Verlag: Göller Verlag GmbH, Postfach 190140, 76503 Baden-Baden, Telefon +49(0)72 21/5022 00, Telefax +49(0)72 21/5022-22.

Druck: Kraft Druck GmbH, Industriestraße 5-9, 76275 Ettlingen, Telefon +49(0)7243/591-0, Telefax +49(0)7243/591-111.

Erscheinungsweise: zweimonatlich

Anzeigen: Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 26 vom 1. Januar 2002 ('95)

Bezugspreis: 3,00 € / Heft + Zustellgebühr

Auflage: 5.000, Sonderhefte bis 8.000 Exemplare

Für unverlangt eingesandte Beiträge und Bilder wird keine Haftung übernommen.

Inhaltsverzeichnis

Jahreshauptversammlung der „Gesellschaft der Freunde und Absolventen der Hochschule Biberach e.V.“	124
Alumni-Datenbank der Hochschule Biberach - Aufnahmeantrag	125
Die Hochschule wächst und wächst	126
Investition Zukunft	127
PPP - Risikotransfer und innovative Finanzierungsformen	130
Abwasserbehandlung im Nanobereich	134
Mit Aktivkohle zur Promotion	135
Passivhäuser aus Massivholz im Süden Zentralchiles	136
BDB Camp Ruhr 2010	137
Gemeinnütziges Bildungswerk BDB-BW, Seminarprogramm	138
Energieeinsparverordnung - Online-Seminar - Programm	139
Handwerk erlernen und gleichzeitig studieren	141
Energieeffiziente Gebäude	142
Initiative „Deutschland - Land der Ideen“	145
Rektor Vogel erhält Honorarprofessur	146
Auszeichnung der Besten	147
Baumquartiere im Gewerbepark	148
Intergeo 2010	149
Vermessungsingenieurtag HFT Stuttgart	149
Dienstrechtsreform für Beamte	150
Lotse durch alle Amtsstuben	151
Buchbesprechung	152
<u>Aus den Bezirksgruppen</u>	
Esslingen-Nürtingen	153
BDB-Aufnahmeantrag/Änderungsmeldung	154

Titelbild: Investition Zukunft der HBC (siehe S. 127)



BDB-community
www.bdb-campus.de *
* für BDB-Studenten kostenfrei

Vitamin BDB
Leben. Netzwerken. Mithrasen.

VORSPRUNG DURCH WISSEN

Zertifikats-Lehrgänge für Architekten und Bauingenieure

„Vom Passivhaus zum Nullenergiehaus“

8-Tages-Lehrgang: 20./21.9. + 5./6./20./21.10 + 3./4.11.2010

- für Architekten, TGA- und Bauingenieure und Technische Führungskräfte in Verwaltungen
- mit Übungsworkshops und neuestem Passivhaus-Projektierungs-Paket (PHPP)
- Vermittlung von notwendigen Kenntnissen in Entwurf, Planung und Ausführung

„Umsetzung der EnEV 2009 im Nichtwohnungsbau“

5-Tages-Lehrgang: 1./2. + 7./8./9.12.2010

- nach DIN V 18599 – Berechnung des Nutz-, End- und Primärenergiebedarfs für Heizung, Kühlung, Lüftung ...

„Wärmebrücken-Seminar“ 29.- 30. Oktober 2010

(inkl. Software „Therm 5.2“)

**30% bzw. 50%
ESF-Zuschuss**



Verwaltungs- und Wirtschafts-Akademie
Baden in Karlsruhe

**Weitere Auskünfte
und Informationsmaterial
erhalten Sie bei der
Geschäftsstelle der
VWA in Karlsruhe:**

Kaiserallee 12e
76133 Karlsruhe
Telefon 0721/9 85 50-0
Telefax 0721/9 85 50-19
E-Mail: gerhard.maurer@vwa-baden.de
vwa-baden.de

Besuchen Sie uns im Internet:

VWA-BADEN.DE



Gesellschaft der Freunde und Absolventen der Hochschule Biberach e.V.

Jahreshauptversammlung 2010

von Dipl.-Betriebswirt (FH) Peter Eberhardt



Peter Eberhardt

1. Vorsitzender
Karlstraße 11
88400 Biberach an der Riß
T: 0 73 51/34 94-0
Fax: 0 73 51/34 94-10
E-Mail: gdf@hochschule-bc.de

Liebe Freunde und Absolventen der Hochschule Biberach,

das Jahr 2009 war für die Hochschule und die Gesellschaft der Freunde und Absolventen sehr erfolgreich. Die Hochschule wächst auf über 1600 Studenten und hat so viele Neuimmatrikulierte wie noch nie. Und auch wir konnten die Mitgliederzahl im letzten Jahr nochmals deutlich steigern. Allein aus den Studiengängen Projektmanagement und Betriebswirtschaftslehre (Bau und Immobilien) kamen über 100 Neuzugänge. Insgesamt waren es 139 neue Mitglieder, sodass unsere Statistik zum 31.12.2009 einen neuen Rekordstand von 1220 Mitgliedern erreicht hat.

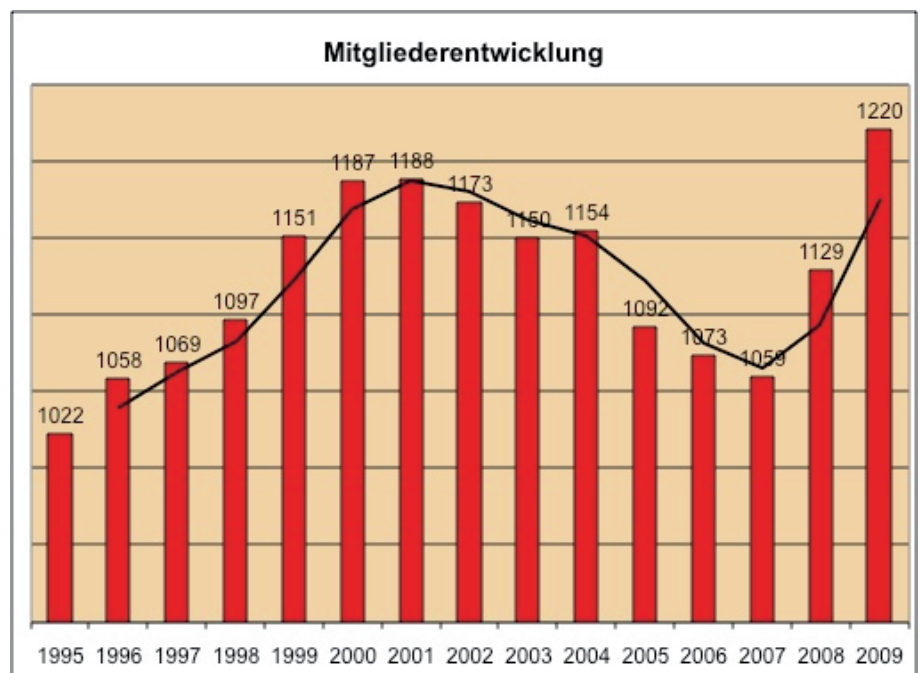
Wir haben unsere Anstrengungen in der Mitgliederwerbung im letzten Jahr auch noch mal deutlich erhöht. Für die Erstsemester gab es Begrüßungspakete, Postkarten mit interessanten Motiven und Werbung von der Gesellschaft. Sie liegt auch an der Hochschule aus und wir haben seit Januar ein studentisches Mitglied in der Vorstandschaft. Herr Frank Lasaya aus dem Studiengang Betriebswirtschaft wurde dafür vom Senat gewählt. Mit dieser stärkeren Präsenz des Fördervereins an der Hochschule und bei den Studenten und der Mithilfe aller Studiengänge hoffen wir, auch am Ende des Jahres 2010 einen weiteren Mitgliederrekord bekannt geben zu können.

Zum ersten Mal nach dem Ausscheiden von Hans-Jörg Schmid hat unser Schatzmeister Bernhard Muffler den Kassenbericht dargelegt. Wie in der Etatplanung vorgesehen haben wir die Hochschule

etwas tatkräftiger unterstützt, so dass ein Saldo von 5 383,44 Euro entstanden ist, den wir aus den Rücklagen finanzieren. Die Ausgaben betrugen 29 313,14 Euro, die Einnahmen 23 929,70 Euro. Bestätigt wurde der Bericht von den Kassenprüfern, Brigitte Bruschke und Professor Rolf Schrod, die die Buchführung von Cornelia Zell lobten. Die Hauptversammlung entlastete auf Antrag der Kassenprüfer den Schatzmeister Bernhard Muffler und Cornelia Zell sowie anschließend die gesamte Vorstandschaft für das Jahr 2009. Die Finanzlage unseres Vereins ist noch sehr gut, so dass wir auch für 2010 einen Etat in Höhe von knapp 30 000 Euro beschließen konnten. Trotzdem sind noch Rücklagen für das Großprojekt 2012 vorhanden, wenn die Hochschule das Areal der Dollinger Realschule übernimmt.

Finanzielle Unterstützung erhalten alle Studiengänge für Dispomittel, daneben werden das Studium generale, das Akademische Auslandsamt, die Öffentlichkeitsarbeit, die Absolventenfeier, die Absolvententreffen der einzelnen Studiengänge sowie Buchpreise gesponsert. Das Forschungsprojekt von Prof. Peter Häußermann über Pier Luigi Nervi wird auch in diesem Jahr nochmals unterstützt. Prof. Häußermann zeigte auf der Hauptversammlung die ersten Ergebnisse seines Projektes. Für Interessierte gibt es eine erste Veröffentlichung „Pier Luigi Nervi - seine Bauten heute“, die vom Institut für Konstruktion und Bautechnologie (IKB) herausgebracht wurde.

Peter Eberhardt
1. Vorsitzender



Erfreuliche Mitgliederentwicklung zu neuen Höhen
der Gesellschaft der Freunde und Absolventen der Hochschule Biberach e.V.

Alumni-Datenbank der Hochschule Biberach - Netzwerk ohne Grenzen

Bitte zurücksenden an:

Hochschule Biberach
Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Karlstraße 11

88400 Biberach

Als Absolvent der Hochschule Biberach, vorm. Fachhochschule Biberach, füllen Sie bitte diesen Fragebogen aus und senden ihn im Fensterkuvert, frankiert mit 55 Cent, zurück an die Hochschule Biberach.

Das Formular darf beliebig oft kopiert werden!

Persönliche Angaben

- | | |
|-----------------------------------|--------------------|
| 1 Anrede
(Herr / Frau / Firma) | 2 Titel |
| 3 Name | 4 Vorname |
| 5 Geburtsdatum* | 6 Nationalität* |
| 7 Straße | 8 Postleitzahl |
| 9 Wohnort | 10 Land |
| 11 Telefon (privat) | 12 Fax (privat)* |
| 13 Mobil (privat)* | 14 E-Mail (privat) |

☐ Ich bin Mitglied in der „Gesellschaft der Freunde und Absolventen Hochschule Biberach“
16 Mitgliedsnummer

☐ Ich bin Absolvent der Hochschule Biberach
17 Matrikelnummer

18 Studiengang ☐ A ☐ B ☐ G ☐ P ☐ W ☐ Master ☐ Aufbau

19 Studium von ☐ SS ☐ WS _____

20 Studium bis ☐ SS ☐ WS _____

21 Abschluss

22 Diplom Datum 23 Betreuender Professor

24 Diplom Thema

Arbeitsstelle

25 Firmenname

26 Internet

27 Straße 28 Postleitzahl

29 Ort 30 Land

31 Telefon* 32 Fax*

33 Mobil* 34 E-Mail

35 Selbständig ja / nein

36 Eintrittsdatum

37 Branche (Mehrfachnennungen möglich)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Architektur | <input type="checkbox"/> Bauleitung |
| <input type="checkbox"/> Betriebswirtschaft | <input type="checkbox"/> Kalkulation |
| <input type="checkbox"/> Gebäudetechnik | <input type="checkbox"/> Bauträger/SF-Bau |
| <input type="checkbox"/> Projektmanagement | <input type="checkbox"/> Immobilien |
| <input type="checkbox"/> Anlagenbau | <input type="checkbox"/> Facility Management |
| <input type="checkbox"/> Wasserbau / SWW | <input type="checkbox"/> Ingenieurbüro |
| <input type="checkbox"/> Holzbau | <input type="checkbox"/> EDV |
| <input type="checkbox"/> Stahlbau | <input type="checkbox"/> Öffentlicher Dienst |
| <input type="checkbox"/> Verkehrstechnik | <input type="checkbox"/> Verband |
| <input type="checkbox"/> Statik | <input type="checkbox"/> Dozententätigkeit |
| <input type="checkbox"/> Sonstiges _____ | |

38 Stellung in der Firma: _____

39 Tätigkeitsfelder: _____

40 Auslandserfahrung: ☐ ja ☐ nein

41 Bei ja: wo _____

42 Interesse am Newsletter ☐ Hochschule Biberach

- ☐ Studiengang A
☐ Studiengang B
☐ Studiengang G
☐ Studiengang P
☐ Studiengang W
☐ Bauakademie

* freiwillige Angaben

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Alumni-Netzwerk

Schneller zu den Studienkollegen unter

www.alumni.fh-biberach.de

Austausch mit Gleichgesinnten? Da hilft der BDB!

Deutsche Bauzeitschrift (DBZ)

für nur 3,50 Euro/Monat
(Studenten)

**BDB Wow
ein cooler Verband!
der größte halt!**



Die Hochschule wächst und wächst

Innerstädtischer Hochschul-Campus in greifbarer Nähe

von Anette Schober-Knitz, Pressereferentin der Hochschule Biberach



Prof. Dr. Thomas Vogel

Rektor

Karlstraße 11

88400 Biberach an der Riß

Tel.: 07351/582-100

Fax: 07351/582-109

E-Mail: rektor@hochschule-bc.de

Innerhalb ihrer Strategiediskussion hat sich die Hochschule Biberach (HBC) 2006 für einen Ausbau der Studierendenzahlen ausgesprochen. Der Standort sollte - ausgehend von 1400 Studierenden - nachhaltig erweitert werden, um dauerhaft rund 2000 Studenten auszubilden. Die Hochschule Biberach will also wachsen - und sie wächst! Im aktuellen Sommersemester 2010 haben wir erstmals die Studierendenzahl von 1670 überschritten. Diese quantitative Größenordnung steht zunächst für die Erweiterung der HBC durch neue Angebote, aber auch für die Attraktivität unserer Hochschule und das Interesse junger Menschen hier studieren zu wollen.

Sie steht aber auch für einen Ausbau der Studienangebote an unserer Hochschule - Pharmazeutische Biotechnologie (70 Studienanfängerplätze pro Jahr) und Energiesysteme (40) - kamen in den vergangenen Jahren als gänzlich neue Disziplinen hinzu, andere Studiengänge wurden vom Halbzug zum Vollzug ausgebaut, etwa die Studiengänge Gebäudeklimatik (25) sowie Pharmazeutische Biotechnologie (10). Darüber hinaus ist zu diesem Sommersemester mit 20 Studienanfängerplätzen pro Jahr der Master-Studiengang Pharmazeutische Biotechnologie gestartet worden. Innerhalb des Hochschulausbauprogramms 2012 sind noch weitere Studienangebote geplant, Bioproszess-technik (Energie- und Wertstoffherzeugung) sowie Energiewirtschaft sollen gemäß dem Leitbild der Hochschule Biberach das Thema Energie abrunden. Hintergrund sind die erwarteten doppelten Abiturjahrgänge, die durch das verkürzte Abitur (G8) auf alle Institutionen im Bereich Studium und Ausbildung zukommen. Insgesamt 16 000 Anfänger-Studienplätze will das Land Baden-Württemberg vor diesem Hintergrund neu schaffen. Bezogen auf die Hochschule Biberach sind gegenüber dem Stand von 2006 190 zusätzliche Studienanfängerplätze geplant.

Die Hochschule Biberach verstärkt auch ihre Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen. Zu nennen wäre hier die Kooperation mit der Hochschule Ulm für den Studiengang Energiesysteme. Auch der neue Master-Studiengang Pharmazeutische Biotechnologie wird in Kooperation angeboten - in diesem Fall in Zusammenarbeit mit der Universität Ulm. Im Rahmen dieser Kooperation erhalten die Profes-

soren das Recht gemeinsam mit der Universität Ulm Promotionen durchzuführen. Mit dem Biberacher Kompetenzzentrum Holzbau & Ausbau verbindet die Hochschule Biberach seit diesem Semester ebenfalls ein gemeinsames Angebot: eine Ausbildung parallel zum Studium im Bereich "Holzbau & Projektmanagement" über die junge Menschen mit Hochschulzugangsberechtigung und Interesse am Handwerk die Ausbildung zum Zimmerer oder Zimmerermeister sowie zum Bachelor of Engineering im Studiengang Projektmanagement/Bauingenieurwesen angeboten wird. Grundsätzlich erweitern all diese Kooperationen zunächst unser Studienangebot und bieten den Studierenden die Möglichkeit, jeweils die Infrastruktur beider Einrichtungen zu nutzen.

Kooperieren möchte die Hochschule Biberach auch mit Einrichtungen im internationalen Kontext. Jüngste Beispiele für weltweite Hochschulpartnerschaften sind die University of Copenhagen und die Universidad Politécnica de Valencia. Darüber hinaus gab es zuletzt eine Vertiefung der Kontakte mit der Janka Kupala Universität Grodno in Weißrussland sowie erste Begegnungen mit Hochschulvertretern in Ägypten.

Zukunft braucht kluge Köpfe!

Neben der Lehre bildet die Forschung ein zweites, wichtiges Arbeitsfeld für die Professoren der Hochschule Biberach. Unter dem Dach des Institutszentrums für Angewandte Forschung wurden in den vergangenen Jahren sieben Institute gegründet, zuletzt das Institut für Konstruktiven Ingenieurbau. Studierende, insbesondere in den Master-Studiengängen, finden in diesen Forschungsinstituten spannende und aktuelle Themenfelder für Praxisbeispiele und Abschlussarbeiten. Die Forschungsaktivitäten wiederum bieten neue Arbeitsplätze, auch dies eine Möglichkeit für Master-Studierende, Höherqualifizierung und Berufseinstieg miteinander zu verbinden.

1670 Studierende, mittlerweile 62 Professoren, 160 Lehrbeauftragte und 130 Mitarbeiter: Die Hochschule Biberach wächst - und benötigt für diese wachsende Anzahl von Hochschulmitgliedern Raum: Durch die Entscheidung der Stadt Biberach die städtischen Schulen an einem Standort zu konzentrieren, ergibt sich tatsächlich die Möglichkeit zu einem Campus. Dafür gibt die Hochschule manche ihrer bisher zersiedelten Liegenschaften auf, um sie in diesem neuen Hochschulcampus zusammenzufassen. Bis 2014 wird die HBC dieses Areal besiedeln und beleben können, etwa mit einer eigenen Mensa, mit einer größeren Bibliothek und weiteren Arbeitsplätzen für Studierende, Lehrende und Mitarbeiter. Derzeit entwickelt die Hochschule Biberach ein Nutzungskonzept der ehemaligen Dollinger-Realschule sowie für die bestehenden Gebäude der HBC. Dabei ist die Hochschule überzeugt, dass es ihr gelingt die Idee „innerstädtischer Hochschul-Campus“ umzusetzen. Für einen attraktiven Hochschul-Standort und letztlich für ein attraktives Biberach.

Investition Zukunft

Hochschule Biberach engagiert sich für den Ingenieurwachstum

von Anette Schober-Knitz, Pressereferentin, und Dipl.-Ing. Ilka Schwabe, akademische Mitarbeiterin der HBC

Die Hochschule Biberach setzt sich gezielt für die Förderung des Ingenieurwachstums ein und hat hierfür verschiedene Maßnahmen entwickelt bzw. sich Angeboten angeschlossen. In der Schüler-Ingenieur-Akademie können Schüler aus dem Landkreis lernen und ausprobieren, wie Ingenieure arbeiten; die Lehrerfortbildungsakademie bietet Pädagogen aus dem Landkreis die Möglichkeit sich für das Themenfeld Naturwissenschaft und Technik fortzubilden und der HBC-Fonds, eine Initiative von Hochschule und Industrie, ermöglicht Studierenden des Studienfeldes Energie & Klima eine teilweise Refinanzierung der Studiengebühren - sofern sie das jeweilige Semester erfolgreich abgeschlossen haben.

Schüler-Ingenieur-Akademie: Schüler lernen, wie Ingenieure arbeiten

Die Schüler-Ingenieur-Akademie (SIA) ist ein Kooperationsprojekt zwischen Schule-Wirtschaft-Hochschule für Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe. Durch praktische Übungen, Projektarbeiten und Vorlesungen aus Naturwissenschaft und Technik will die SIA die Attraktivität des Ingenieurberufs steigern. Gefördert wird die SIA durch den Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg: e.V., Südwestmetall, und durch die Agentur für Arbeit. Die BBQ - Berufliche Bildung gGmbH - hat in deren Auftrag die wesentlichen Kooperationsaufgaben übernommen.

Aktuell werden in Baden-Württemberg 47 Schüler-Ingenieur-Akademien angeboten, 29 Hochschulen, 129 Unternehmen sowie 79 Gymnasien beteiligen sich daran. Insgesamt 2 688 Schülerinnen und Schüler haben bereits an einer SIA teilgenommen. Sie alle beteiligen sich zwischen zwei bis vier Semestern und über den Zeitraum eines ganzen Schuljahres an der SIA. Geleitet werden die Projekte von Professoren sowie betrieblichen Führungskräften; Lehrkräfte der Gymnasien begleiten die Kurse.

Im Biberacher Kooperationsprojekt hat sich die Hochschule Biberach die wissenschaftliche Begleitung und Betreuung der SchülerInnen zur Aufgabe gemacht. Seitens der Industrie werden die Schüler-Projektgruppen von den Firmen Diehl-Aircabin (Laupheim), Handtmann (Biberach), Liebherr (Ochsenhausen) und Vollmer-Werke (Biberach) in ihrer praktischen Arbeit unterstützt.

Für die Dauer eines Schuljahres finden die SIA-Treffen jeden Freitagnachmittag von 14 bis 17 Uhr statt. In Viererteams arbeiten die Schüler gemeinsam an einer Aufgabe, die den Ingenieurberuf möglichst realistisch abbildet. Bei erfolgreichem Abschluss erhalten die Schülerinnen und Schüler ein Zertifikat und können sich die Teilnahme als außerordentliche Lernleistung (naturwissenschaftlicher Seminarskurs) im Abiturzeugnis anerkennen lassen.

Zum Beginn einer SIA werden die Schüler in einem Outdoor-Teamtraining in Kommunikation, Verantwortung und Gruppenarbeit geschult. Das Basiswissen wird durch Vor-



Zu unserem Titelbild:

Die Studiengänge Gebäudeklimatik und Energiesysteme der Hochschule Biberach unterhalten einen Fonds der den Studierenden eine teilweise Refinanzierung ihrer Studiengebühren ermöglicht.

versuche in der Schule und durch Seminare wie beispielsweise „Projektmanagement“ oder „Entwicklung der Idee, Recherche und Planung“ an der Hochschule Biberach sowie in den Betrieben schrittweise erarbeitet.

Die eigentliche Projektaufgabe wurde bei der SIA in Biberach bisher von Prof. Dr.-Ing. Roland Koenigsdorff aus dem Studienfeld Energie & Klima gestellt: Von den einzelnen Teams ist ein solarer Luftkollektor mit der Fläche von 0,5 m² zu konzipieren, zu bauen und zu testen. Neben technischen Vorgaben bezüglich der Transportfähigkeit, des einzubauenden Lüfters und Anschlüssen für die Messvorrichtung wird die Aufgabe durch die Begrenzung des Kostenrahmens zur wirklichen Herausforderung. Beteiligt ist auch der Studiengang Projektmanagement der Hochschule Biberach. Der wissenschaftliche Mitarbeiter Daniel Birkenmayer übernahm die übergeordneten Themenbereiche.

Die Kollektoren werden an vier Nachmittagen in den Ausbildungswerkstätten der beteiligten Firmen gebaut. Auszubildende, Meister und Ingenieure der Firmen unterstützen die Schüler mit Rat und Tat. Die Leistungsfähigkeit der fertigen Luftkollektoren wird im Laborgebäude Technikum der Hochschule Biberach unter Anleitung von Dipl.-Ing. Andreas Köhler einer Testumgebung gemessen, die hierfür eigens erstellt wurde.

Aber nicht nur Entwicklung und Bau des Kollektors ist Aufgabe innerhalb der Biberacher SIA, auch die Dokumentation und die Präsentation des gesamten Projekts gehören dazu. Wie im richtigen Arbeitsleben. Die Ergebnisse können sich sehen lassen: Nicht nur das Ziel, einen effizienten Luftkollektor zu bauen, wurde in den Schuljahren 07/08 und 08/09 von allen Teams erreicht. Die Schülerinnen und



Der HBC-Fonds ermöglicht das Studieren ohne Belastungen. Ansprechpartner an der HBC ist Prof. Dr.-Ing. Alexander Floß (6. v. r.).

Schüler sind in ihrer persönlichen Entwicklung weiter gekommen und haben für ihre Berufsorientierung entscheidende Erfahrungen machen können wie nachfolgende Statements aus einer Dokumentation zeigen:

Philipp Eiperle, SIA Biberach 07/08: „... Ich bin begeistert von diesem Projekt und kann es nur weiterempfehlen. Es ist ein Angebot für Schüler, das sich deutlich vom normalen Schulalltag abhebt. ... Mir hat es Spaß gemacht, so etwas einmal selbst in der Gruppe zu planen und dann auch handwerklich aktiv zu werden. ... Das genaue Kennenlernen des Berufsbildes hat mich extrem weitergebracht und hilft mir bei der Studienwahl. ... ein klasse Projekt.“

Joshua Lorenz, Markus Dollmann, Markus Gruber, SIA Biberach 07/08: „Wir sind der Meinung, dass uns diese Treffen über ein Jahr jeden Freitagnachmittag mehr brachten als manches Jahr unserer Schulzeit. Das erste Mal erfahren wir Gruppenarbeit in dieser Intensität und konnten uns in die Arbeitswelt eines Ingenieurs hineinversetzen. Diese Arbeit bietet jeden Tag neue Herausforderungen und wir können uns gut vorstellen, später einmal als Ingenieur zu tüfteln.“

Florian Enßle, SIA Biberach 08/09: „Mir persönlich hat dieses Jahr an der Schüler-Ingenieur-Akademie sehr gut gefallen. Es hat meinen Horizont erweitert und mich dazu bewegt, ernsthaft über eine Berufswahl in Richtung Ingenieurwesen nachzudenken.“



Der BDB fördert Studenten durch einen sehr günstigen Mitgliedsbeitrag von nur 3,50 Euro pro Monat incl. Deutscher Bauzeitschrift und ingenieurblatt.

Lehrerfortbildungsakademie: Lehrer drücken die Schulbank

Gefördert von der Bruno-Frey-Stiftung Biberach bietet die HBC seit Oktober 2008 die Lehrerfortbildungsakademie Biberach an. Diese Fortbildung bietet in Blockveranstaltungen Lehrern der Gymnasien des Landkreises Biberach die Möglichkeit, Themen des neuen Schulfaches Naturwissenschaft und Technik (NwT) aufzuarbeiten und zu vertiefen. Dieses neue Unterrichtsfach wurde in Baden-Württemberg zum Schuljahr 2007/2008 verbindlich in den Lehrplan aufgenommen, um die Schülerinnen und Schüler in den naturwissenschaftlichen und technischen Fächern besser ausbilden zu können; die dafür notwendigen Fortbildungsmaßnahmen aber gibt es bislang nur selten.

Hintergrund dieser Lehrplanänderung ist der dringende Bedarf an Naturwissenschaftlern, Ingenieuren und Facharbeitern. Ein Anliegen, das die Hochschule Biberach sowie die Bruno-Frey-Stiftung unterstützen. Die Lehrerfortbildungsakademie verstehen sie als konstruktiven Beitrag innerhalb einer gesellschaftlichen Aufgabe. Und als Gemeinschaftsprojekt: Die Bruno-Frey-Stiftung Biberach finanziert das Vorhaben, stellt die Hochschule Biberach koordiniert das Angebot und die Referenten; die Organisation der Anmeldeverfahren hat die Hochschule an die ihr angegliederte Bauakademie Biberach abgegeben. Die Federführung des Projektes liegt bei Prof. Dr. Stefan Hofmann (Studienfeld Energie & Klima), der bis zu seiner Berufung an die Hochschule Biberach an einem Technischen Gymnasium unterrichtete. Hofmann weiß also, was seine ehemaligen Kollegen an Unterstützung brauchen.

Insbesondere allgemeinbildende Gymnasien, so Hofmann, vermitteln in den naturwissenschaftlichen Fächern sehr viel Basiswissen, dessen technische Bedeutung und Umsetzung vielfach zu kurz komme. Gerade die Anwendungen aber seien es, die das Interesse der Schüler fördern. „Hier setzt die Lehrerfortbildungsakademie Biberach an und will mit interessanten und aktuellen Projekten aus der Praxis Impulse in die Schulen tragen.“

Seit dem ersten Seminar (Okt. 08) im Bereich Messen - Steuern - Regeln haben weitere Module stattgefunden: Energie / Energietechnik (Mrz. 2009), Messen - Steuern - Regeln (Jun. 2009), Pharmazeutische Biotechnologie (Jun. 2009), Medizintechnik (Okt. 2009) sowie Photovoltaik (Feb. 2010). Geplant sind darüber hinaus die Themen Boden- und Wasserkunde (Jul. 2010) sowie Meteorologie (Sept./Okt. 2010).

HBC-Fonds schafft prima Klima für Studierende

Mit einem Fonds unterstützt die Hochschule Biberach motivierte Studierende im Studienfeld Energie & Klima. Seit dem Wintersemester 2009/2010 erhalten Neuimmatriulierte der Ingenieurstudiengänge Gebäudeklimatik und Energiesysteme eine teilweise Refinanzierung der Studiengebühren.

Der HBC-Fonds ist eine Initiative der Hochschule Biberach und der Industrie, die den Fonds finanziert, um den Nachwuchs in den Ingenieurwissenschaften zu unterstützen und gleichzeitig effektives Personalmanagement zu betreiben. Denn die Industrie erlebt bereits seit Jahren einen Mangel an gut ausgebildeten Ingenieuren; zu wenig junge Menschen entscheiden sich für dieses vielseitige Berufsfeld. „Ingenieure“, beklagt Raimund Lang, Geschäftsführer der AL-KO THERM GmbH und Mitbegründer des HBC-Fonds, „sind das Stiefkind der Wirtschaft“. Die Unternehmen selbst hätten versäumt, den Stellenwert von Ingenieuren im Vergleich zu anderen akademischen Berufsgruppen gebührend herauszustellen. Dabei bearbeiten Ingenieure zukunftsrelevante und zukunftsfähige Themen unse-

rer Gesellschaft, etwa im Studienfeld Energie & Klima der Hochschule Biberach, das Fragen der Energieeffizienzsteigerung und der regenerativen Energienutzung behandelt. Der Fonds ist für Lang eine „notwendige und sinnvolle Investition“ für die Zukunft.

Gerade das Ingenieur-Studium hält Prof. Dr.-Ing. Alexander Floß, Initiator des Biberacher Studierendenfonds, „für ein geeignetes Trainingsfeld für junge Menschen, die sich für ihre persönliche wie für unsere gemeinsame Zukunft einsetzen wollen“. Bildung bedeute u. a., junge und motivierte Köpfe herauszufordern und zu fördern. Damit das anspruchsvolle Studium gelingt, erhalten zukünftige Neuimmatriulierte im Studienfeld Energie & Klima seit Herbst 2009 eine finanzielle Unterstützung aus dem HBC-Fonds. Jeweils rückwirkend und bei einem erfolgreich bestandenen Semesters erhalten sie eine Bezuschussung der Studiengebühren in den ersten vier Semestern. Der Fonds solle gezielt verteilt werden, so Prof. Floß, und ein „prima Klima für die Zukunft“ schaffen.

Folgende Unternehmen engagieren sich derzeit am HBC-Fonds der Hochschule Biberach: AL-KO THERM GmbH, Erdgas Südwest, Hovalwerk AG, Ebök Planung und Entwicklung GmbH, Conplaning GmbH, Pfeil & Koch Ingenieurgesellschaft GmbH & Co. KG, Julius Gaiser GmbH & Co. KG, Zent-Frenger Gesellschaft für Gebäudetechnik mbH, Hafner-Muschler Kälte- und Klimatechnik GmbH & Co. KG, Schreiber Ingenieure, YIT Germany GmbH, HG Baunach GmbH & Co. KG, Züblin AG.

LEONHARD WEISS - BAUUNTERNEHMUNG

*Wer mit uns baut,
schafft sich Perspektiven!*

Die LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG, gegründet 1900, ist ein bekanntes und renommiertes deutsches Bauunternehmen.

Innovationskraft, Wirtschaftlichkeit, erstklassige Mitarbeiter und höchste Qualität für unsere Kunden bringen Kontinuität und Beständigkeit. Mit zahlreichen Niederlassungen sind wir in ganz Deutschland und zunehmend auch europaweit in vielen Bausparten erfolgreich tätig.



Wir bieten Studenten bzw. Absolventen

Berufseinstieg / Praktikantenplätze (techn./kfm. Bereich)

Reizt Sie die Mitarbeit in einem modern geführten Familienunternehmen mit besonderer Unternehmenskultur?

Suchen Sie die Herausforderung, Ihre persönlichen Ziele realisieren zu dürfen?

Rufen Sie uns an, gerne sprechen wir mit Ihnen.

LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG - BAUUNTERNEHMUNG

Leonhard-Weiss-Str. 22, 73037 Göppingen, Tel. 0 71 61/6 02-13 42 (Ingo Hauser)

Leonhard-Weiss-Str. 2-3, 74589 Satteldorf, Tel. 0 79 51/33-22 32 (Edwin Förster)

PPP - Risikotransfer und innovative Finanzierungsformen

Projektfinanzierung als Herausforderung für mittelständische Bauunternehmen (PRuF)

von Prof. Dr. Gotthold Balensiefen (IIP) und Dr. Carsten Merten (IAF)



Klassische Kommunalkreditfinanzierung eines PPP-Projektes beim Kreiskrankenhaus Reutlingen.

db

Als das Institut für Immobilienökonomie und Projektmanagement (IIP) der Hochschule Biberach 2008 mit dem Forschungsprojekt „PPP: Risikotransfer und innovativer Finanzierungsformen - Projektfinanzierung als Herausforderung für mittelständische Bauunternehmer (PRuF)“ im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung startete, da war die Ausgangssituation eine völlig andere als heute: PPPs (deutsch Öffentlich-Private Partnerschaften - ÖPP) waren im Aufwind - und die Professoren Dr. Gotthold Balensiefen, der auch Mitglied im PPP-Beirat des Wirtschaftsministeriums ist, und Dr. Hans Mayrzedt wollten sich mit den besonderen Herausforderungen für mittelständische Unternehmen beschäftigen. Inzwischen haben sich die Rahmenbedingungen drastisch geändert und damit die Ausrichtung für das Forschungsprojekt. In Zeiten der Kapitalmarktkrise und sinkender Steuereinnahmen der öffentlichen Daseinsversorgung im Bereich der Infrastruktur muss zwar erst recht nach wirtschaftlichen Beschaffungsvarianten und Planungsformen Ausschau gehalten werden. Allerdings sind die Möglichkeiten Privater, Projektfinanzierungen am Kapitalmarkt zu erhalten, deutlich schwieriger geworden. Die neuesten Erkenntnisse diskutierten die Projektpartner mit zahlreichen Referenten auf einem Workshop im Konferenzraum des Sparkassenverbandes Baden-Württemberg in Stuttgart.

Vor dem Hintergrund der nicht erst seit der Finanzkrise angespannten Haushaltslage sehen sich viele Kommunen, Länder und auch der Bund gezwungen, Aufgaben, die zuvor als rein staatliche Angelegenheiten angesehen wurden, auf Private zu übertragen oder Dienstleistungen von allgemeinem öffentlichem Interesse durch Private anbieten zu lassen. Dies gilt auch für den Bereich des Hoch- und Tiefbaus.

Doch zwischen der Aufgabenerfüllung durch die Kommunen und staatlichen Einrichtungen selbst auf der einen Seite und der Privatisierung auf der anderen Seite gibt es auch einen Mittelweg: Durch Öffentlich-private Partnerschaften (PPP: Public Privat Partnerships) soll die private unternehmerische Initiative genutzt werden, um Aufgaben zu erfüllen, aber die kommunale bzw. staatliche Letztverantwortung und Kontrolle werden nicht wie bei einer vollständigen Privatisierung aus der Hand gegeben. Vor allem aber ermöglichen es solche öffentlich-privaten Partnerschaften die Kosten von Bau und Betrieb gesamtheitlich in den Blick zu nehmen. Allein der Betrieb verursacht über den Zeitraum von 30 Jahren das drei- bis vierfache der Baukosten. Hier setzen Öffentlich-Private Partnerschaften an, indem private Bauunternehmen nicht nur mit dem Bau beauftragt, sondern auch in die Betriebsverantwortung über einen Lebenszyklus einer Infrastrukturanlage genommen werden.

In der Definition der EU-Kommission werden zwei Arten von PPP unterschieden: bei sog. „institutionalisierten PPP“ erfolgt die Zusammenarbeit zwischen Privaten und öffentlicher Hand innerhalb eines eigenständigen Rechtssubjekts. Erfolgt die Zusammenarbeit demgegenüber auf rein vertraglicher Basis, so wird dies als „PPP auf Vertragsbasis“ bezeichnet.¹ Auf diese Form der Zusammenarbeit beschränkt sich das beantragte Vorhaben. Die PPP-Task Force NRW definiert PPP in diesem Sinne als „eine langfristige, vertraglich geregelte Zusammenarbeit zwischen öffentlicher Hand und Privatwirtschaft über den gesamten Lebenszyklus öffentlicher Infrastrukturprojekte mit dem Ziel, diese wirtschaftlich zu realisieren.“²

Mit PPP wird die Erwartung verbunden, dass sich gegenüber der Eigenrealisierung eines Projektes durch die öffentliche Hand Effizienzvorteile erzielen lassen.³ Diese sollen vornehmlich erwachsen aus

- einer Gesamtkostenoptimierung durch die Umsetzung des sog. Lebenszyklusansatzes, wobei Leistungen wie Planung, Bau, Finanzierung, Betrieb und ggf. Verwer-

¹ EU-Kommission, Grünbuch zu öffentlich-privaten Partnerschaften und den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften für öffentliche Aufträge und Konzessionen, 30.4.2004, S. 9 ff. und 19 ff.

² Public Private Partnership - „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“, April 2007, S. 10.

³ Vgl. zum Folgenden: PPP-Task Force NRW, Public Private Partnership - „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“, April 2007, S. 8 ff.

tung über den gesamten Projektlebenszyklus zu erbringen sind,

- der Implementierung von Anreizstrukturen für weitere Optimierungen des Leistungsangebotes durch den privaten Partner (z.B. Bonus-Malus-Regelungen),
- dem Know-how-Transfer aus den Erfahrungen des Privaten mit vergleichbaren Projekten im In- und Ausland sowie
- einer optimalen Risikoverteilung zwischen dem privaten Partner und der öffentlichen Hand. Nach dem sog. Risikoverteilungsgrundsatz sollte derjenige Partner ein Risiko übernehmen, der es am besten beeinflussen kann.

Allerdings wird auch darauf hingewiesen, dass PPP nicht als Patentlösung für den von Haushaltszwängen geplagten öffentlichen Sektor angesehen werden dürfte. Vielmehr sei jedes einzelne Projekt daraufhin zu untersuchen, ob die theoretisch möglichen mikroökonomischen Vorteile auch tatsächlich eintreten könnten.⁴ Zu diesem Zweck ist es notwendig, jedes Vorhaben einem Wirtschaftlichkeitsvergleich zu unterziehen.⁵ Nach § 7 I BHO (und § 6 I HGrG sowie den Haushaltsordnungen der Länder) ist die öffentliche Hand gehalten, bei der Aufstellung und Ausführung von Haushaltsplänen die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit zu beachten. Dazu muss festgestellt werden, welche Beschaffungsvariante die wirtschaftlichste ist. Unter Berücksichtigung aller Kosten und ggf. Erlöse sind alternative Lösungen einer geplanten Investition gegenüberzustellen und die wirtschaftlichste Realisierungsvariante zu prognostizieren. In dieser Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sind auch die mit dem Projekt verbundenen Risiken zu berücksichtigen. Dazu zählen insbesondere

- Planungsrisiken
- Baurisiken
- Finanzierungsrisiken
- Risiken aus dem Betrieb, der Unterhaltung und der Wartung
- Verwertungsrisiken
- Terminrisiken
- Insolvenzrisiken
- Nachfragerisiken.

Recherchieren Sie im Internet unter
www.ingenieurblatt.de

Nach Identifizierung der einschlägigen Risiken, ihrer qualitativen Analyse sowie einer quantitativen Bewertung muss abschließend entschieden werden, wie das Risiko auf die Partner verteilt werden soll.⁶ Auf diesen Entscheidungsprozess haben die rechtliche Ausgestaltung der Kooperation⁷ sowie ihre Finanzierung einen erheblichen Einfluss.

In Deutschland haben sich zwei Formen der Finanzierung von PPP-Projekten herausgebildet: die Projektfinanzierung und die Forfaitierung (Forderungsverkauf) mit Einredeverzicht. Letztere wurde vor dem Hintergrund entwickelt, dass die Finanzierungskosten privater Investoren nominell höher sind als bei einem Kommunalkredit, den eine Kommune zur Realisierung von Vorhaben in Eigenregie aufnehmen kann. Bei der Forfaitierung verkauft die PPP-Projekt-

gesellschaft Teile ihres Entgeltanspruchs (beispielsweise die Werklohnforderung aus der Errichtung oder Sanierung eines Objektes) an die finanzierende Bank. Gegenüber der Bank verzichtet die Kommune auf jegliche Einreden gegen die verkaufte Forderung, sie stellt diese einredefrei. Das (theoretische) Ausfallrisiko der finanzierenden Bank bezieht sich damit auf die Kommune. Dies ermöglicht es, bei der Barwertberechnung der verkauften Forderungen einen kommunalkreditähnlichen Zins zu Grunde zu legen.⁸ Handelt es sich bei den einredefrei gestellten Forderungen z.B. um Werklohnansprüche aus der Errichtung des Gebäudes, so wird das Baurisiko (in Gestalt etwaiger Mängel bei der Errichtung des Objektes) auf die Kommune übertragen. Mit dem Einredeverzicht übernimmt die Kommune de facto eine Bürgschaft gegenüber der Bank.⁹

Bei einer Projektfinanzierung wird hingegen in der Regel eine selbständige Projektgesellschaft gegründet. Diese schließt die notwendigen Finanzierungsverträge zur Aufnahme von Fremdkapital für die Realisierung des Projektes ab. Voraussetzung dafür ist, dass die künftigen Jahresüberschüsse der Projektgesellschaft (aus dem Cashflow des Vorhabens) ausreichen, um die Zins- und Tilgungsleistungen für das aufgenommen Darlehen zu bedienen.¹⁰

Bei PPP-Projekten mit dem Mittelstand wird sowohl der richtige Umfang des erwünschten Risikotransfers von der Kommune zum privaten Unternehmen - Maximierung oder Optimierung - als auch die Frage nach der vorzuziehenden Finanzierung - Forfaitierung mit Einredeverzicht oder Projektfinanzierung - kontrovers diskutiert. Nicht wenige Kommunen streben eine Maximierung des Risikotransfers an. Allerdings führt eine suboptimale Risikoallokation zu einer Erhöhung der PPP-Kosten.

Überwiegend wählen Kommunen und mittelständische Unternehmen die Forfaitierung mit Einredeverzicht als Finanzierungsform, da sie im Vergleich zur Projektfinanzie-

4 EU-Kommission, Grünbuch zu öffentlich-privaten Partnerschaften und den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften für öffentliche Aufträge und Konzessionen, 30.4.2004, S. 4., wobei eine „bessere Risikoverteilung“ durchaus als eine im Rahmen von PPP zu realisierende Möglichkeit angesehen wird.

5 Ausführlich dazu: *PPP-Task Force NRW*, Public Private Partnership - „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“, April 2007; *Hüsken, Christian Bernd/Suzanne Mann*, Der Staat als „Homo Oeconomicus“? - Drei Säulen des Wirtschaftlichkeitsvergleichs bei Public Private Partnerships, DÖV 2005, S. 143 ff.; vgl. auch: *Littwin, Frank/Dirk Daube*, Wirtschaftlichkeitsvergleich vereinfachen mit einheitlichen Standards, in: *Knop, Detlef (Hrsg.)*, Public Private Partnership Jahrbuch 2006, Frankfurt/Main 2006, S. 81 ff.; *Alfen, Hans Wilhelm/Dirk Daube*, Erste Evaluierung von Wirtschaftlichkeitsvergleichen der PPP-Pilotprojekte in NRW, in: *Knop, Detlef (Hrsg.)*, Public Private Partnership Jahrbuch 2005, Frankfurt/Main 2005, S. 40 ff.

6 *PPP-Task Force NRW*, Public Private Partnership - „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“, April 2007, S. 14, 33 f., 62 ff.

7 Für eine grundsätzliche Einordnung aus Sicht der Rechtswissenschaften vgl. *Tettinger, Peter J.*, Die rechtliche Ausgestaltung von Public Private Partnership, DÖV 1996, S. 764 ff.

8 Ausführlich dazu: *Bunsen, Christian/Peter Sester*, Finanzierungsverträge für PPP-Projekte im öffentlichen Hochbau und Refinanzierung durch Pfandbriefe, ZfIR 2005, S. 81 (S. 82 f.).

9 *Wegner, Hans-Joachim/Berthold Böing/Rainer Jürgenliemk*, Projektfinanzierung auch bei leeren Kassen?, in: *Knop, Detlef (Hrsg.)*, Public Private Partnership Jahrbuch 2005, Frankfurt/Main 2005, S. 52 ff.

10 *Rambold, Peter*, Projektfinanzierung als Instrument zur Effizienzsteigerung, in: *Knop, Detlef (Hrsg.)*, Public Private Partnership Jahrbuch 2005, Frankfurt/Main 2005, S. 48 ff.



Erstes PPP-Projekt in Baden-Württemberg - der Engelberg-Basistunnel. db

ung als kostengünstiger gilt.¹¹ Der Zinskostenvorteil ergibt sich im Wesentlichen aus dem Einredeverzicht.¹² Einzelne Kommunen bestehen jedoch auf eine Projektfinanzierung, um einen angemessenen Risikotransfer sicherzustellen.¹³ Daraus können mittelständischen Unternehmen jedoch Probleme bei einer dann notwendigen Zuführung von Eigenkapital in die Projektgesellschaft und durch die Bonitätseinstufung seitens der kreditgebenden Bank bei der Bemessung der Risikomarge auf den Zinssatz erwachsen.

In Deutschland stellt die Forfaitierung mit Einredeverzicht insbesondere für kleinere Projektvolumina nahezu „ein Standardprodukt“ für die finanzierenden Banken dar, welches schnell und kostengünstig angeboten werden kann.¹⁴ Auch seitens der Kreditwirtschaft werden „deutlich geringere Eigenkapitalanforderungen und Transaktionskosten“

bei der Forfaitierung im Verhältnis zur Projektfinanzierung herausgestellt.¹⁵ Demgegenüber bedeutet die Durchführung einer Projektfinanzierung für die betroffenen Kreditinstitute, dass sie grundsätzlich alle auf den privaten Partner übertragenen Projektrisiken mittragen müssen. Dies erfordert eine umfassende Prüfung des Kreditengagements¹⁶, was auf den ersten Blick zu höheren Transaktionskosten führt. Andererseits erhöht sich der Anreiz für die Bank, lediglich tragfähige Projekte zu finanzieren und in dem ihr möglichen und erlaubten Rahmen dafür zu sorgen, den Projekterfolg durch ein ständiges Projektmonitoring sicher zu stellen.¹⁷

In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass sich von der EU-Ebene her ein Druck zur Bevorzugung der Projektfinanzierung abzeichnet. Hintergrund ist die Frage, wann Verbindlichkeiten aus PPP-Projekten der Staatsschuld zugerechnet werden und als solche nach den Regeln des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen 1995 (ESVG) auszuweisen sind. Dies spielt eine Rolle im Hinblick auf die aus dem Vertrag von Maastricht erwachsende Pflicht zur Haushaltsdisziplin der Mitgliedstaaten. Bekanntlich liegt die Verschuldung des deutschen Staates derzeit höher als der von der Europäischen Union vorgegebene Referenzwert von höchstens 60 % (im Verhältnis zum BIP).¹⁸

Ein PPP-Projekt kann sich für beide Seiten rechnen Bauherren und mittelständisches Bauunternehmen

Nach der Entscheidung des Statistischen Amtes der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) vom 11.02.2006 zur Behandlung öffentlich-privater Partnerschaften bei der Verbuchung in den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen kann ein Projekt nur dann nicht als die Staatsschuld erhöhend angesehen werden, wenn

- (1) der private Partner das Baurisiko trägt und
- (2) der private Partner mindestens entweder das Ausfallrisiko oder das Nachfragerisiko trägt.

Für die letztendliche Zuordnung des Risikos werden somit drei Hauptkategorien bemüht:

- Das Baurisiko umfasst „Fälle wie verspätete Lieferung, Nichteinhaltung vorgegebener Standards, zusätzliche Kosten, technische Mängel, und externe negative Effekte“.
- Das Ausfallrisiko wird der Phase des Betriebs der Einrichtung zugeordnet. Es wird vom privaten Partner getragen, wenn dieser dafür einzustehen hat, wenn Dienstleistungen nicht gemäß den vertraglichen Abmachungen an den Endnutzer erbracht werden.
- Das Nachfragerisiko umfasst Nachfrageschwankungen, die nicht dem Verhalten (Management) des privaten Partners zuzuordnen sind. Es ist davon auszugehen, dass es der Staat trägt, wenn er dem Partner unabhängig vom tatsächlichen Umfang der Nachfrage seitens der Endnutzer Zahlungen in einem bestimmten Umfang zugesichert hat.¹⁹

Sofern Abtretung und Einredeverzicht der öffentlichen Hand im Rahmen eines Forfaitierungs-Modells den gesamten Entgeltzahlungsanspruch des privaten Partners umfassen, kann die Kommune weder Mängel der Baulei-

11 Grotowski, Thomas, Projektfinanzierung versus kommunale Forfaitierung?, in: Knop, Detlef (Hrsg.), Public Private Partnership Jahrbuch 2005, Frankfurt/Main 2005, S. 56 ff.

12 Wegner, Hans-Joachim/Thomas Makowka/Christian Hedrich, Projektfinanzierung: Erfolgsfaktor für PPP-Projekte, in: Knop, Detlef (Hrsg.), Public Private Partnership Jahrbuch 2006, Frankfurt/Main 2006, S. 89 ff.

13 Gegen das Forfaitierungsmodell mit Einredeverzicht wird auch eingewandt, dass es nicht zu einer klaren Zuordnung des Risikos führe, sondern in sich widersprüchlich sei; vgl. Kleinlein, Kornelius, Auswirkungen der Maastricht-Kriterien auf die Gestaltung öffentlich-privater Partnerschaften, in: Knop, Detlef (Hrsg.), Public Private Partnership Jahrbuch 2006, Frankfurt/Main 2006, S. 27 (S. 30 f.).

14 Grotowski, Thomas, Projektfinanzierung versus kommunale Forfaitierung?, in: Knop, Detlef (Hrsg.), Public Private Partnership Jahrbuch 2005, Frankfurt/Main 2005, S. 56 (S. 58).

15 Bundesverband Öffentlicher Banken Deutschlands (Hrsg.), Public Private Partnership, Öffentliche Banken - Partner in einem dynamischen Markt, S. 12 f. (www.voeb.de/de/publikationen/fachpublikationen, 14.11.2007).

16 Ziegler, Eugen/Volker Neuenburg, Risiken und deren Bewertung aus Sicht der Banken, in: Knop, Detlef (Hrsg.), Public Private Partnership Jahrbuch 2006, Frankfurt/Main 2006, S. 85 ff., der jedoch entgegen dem Titel die Frage der Risikobewertung weitgehend unbeantwortet lässt und lediglich beschreibt, wie mit Risiken umgegangen und ihnen begegnet werden kann.

17 Wegner, Hans-Joachim/Thomas Makowka/Christian Hedrich, Projektfinanzierung: Erfolgsfaktor für PPP-Projekte, in: Knop, Detlef (Hrsg.), Public Private Partnership Jahrbuch 2006, Frankfurt/Main 2006, S. 89 ff.

18 Ausführlich dazu: Kleinlein, Kornelius, Auswirkungen der Maastricht-Kriterien auf die Gestaltung öffentlich-privater Partnerschaften, in: Knop, Detlef (Hrsg.), Public Private Partnership Jahrbuch 2006, Frankfurt/Main 2006, S. 27 ff.

19 Eurostat, Pressemitteilung 18/2004, Neue Eurostat-Entscheidung über Defizit und Schuldenstand, Behandlung öffentlich-privater Partnerschaften, 11.02.2004 (http://epp.eurostat.cec.eu.int/cache/ITY_PUBLIC/2-11022004-AP/DE/2-11022004-AP-DE.HTML, 14.11.2007)

stung noch Mängel des Betriebs geltend machen. Für diesen Fall würden sowohl das Bau- als auch das Ausfallrisiko auf die öffentliche Hand zurückfallen. Verbindlichkeiten aus dem Projekt wären in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung als Staatsschulden auszuweisen.²⁰

Sofern eine bestimmte - beispielsweise die Verschuldung nicht erhöhende - Verbuchung eines PPP-Projektes nach dem ESVG angestrebt wird, sind mögliche Zielkonflikte von Finanzierungsbedingungen und einer optimalen Risikoverteilung zu vermeiden.²¹

Wegen der Schwierigkeit der Projektfinanzierung am Kapitalmarkt und der nicht optimalen Risikozuteilung bei Forfaitierungen neigen die Biberacher Forscher dazu, die Möglichkeit der Herausnahme der privaten Finanzierung aus ÖPP-Projekten zu prüfen und damit die klassische Kommunalkreditfinanzierung auch bei ÖPP-Projekten zum Tragen kommen zu lassen, wie dies bereits bei der Erweiterung des Kreiskrankenhauses Reutlingen angedacht ist. Denn die Forfaitierungsmodelle sind sowohl ggü. der Projektfinanzierung (Risikostruktur, Umgehungsgefahr von Kreditbegrenzungsvorgaben) als auch der klassischen Finanzierung (Zinszuschlag) defizitär und der private Projektträger muss nicht derjenige sein, der die im Wettbewerb beste Finanzierung mitbringt. Eine Entkoppelung von Bau und Betrieb einerseits und der Finanzierung andererseits käme auch dem Mittelstand entgegen.

ÖPP-Modelle bleiben so für mittelständische Bauunternehmen erfolgreiche Modelle und sichern gleichzeitig qualitativ hochwertige und zuverlässige Bau- und Betriebsleistungen für Schulen, Verwaltungsgebäude, Feuerwachen oder ähnliche kommunale oder staatliche Einrichtungen. Entscheidend ist letztlich der Lebenszyklusansatz für Einrichtungen der öffentlichen Infrastruktur: Bau und Betrieb müssen im Hinblick auf Nutzen, Kosten und Risiken zusammen betrachtet werden. Dies sei auch nichts Neues: 1863 hatte Biberach wie viele Städte Bau und Betrieb der angedachten neuen gasbetriebenen Stadtbeleuchtung privat vergeben: für 40 Jahre an die „L.A. Riedingersche

20 Ausführlich dazu: Kleinlein, Kornelius, Auswirkungen der Maastricht-Kriterien auf die Gestaltung öffentlich-privater Partnerschaften, in: Knop, Detlef (Hrsg.), Public Private Partnership Jahrbuch 2006, Frankfurt/Main 2006, S. 27 (S. 29).

21 PPP-Task Force NRW, Public Private Partnership - „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei PPP-Projekten“, April 2007, S. 13.

Maschinen- und Bronzewarefabrik“ als Vorläuferin der Vereinigten Gaswerke Augsburg, bis die Stadt Biberach 1903 die Gasversorgung in die eigene Regie übernommen hatte.

Als Kooperationspartner für das Forschungsvorhaben hatte das IIP der Hochschule Biberach u.a. den Sparkassenverband in Stuttgart gewinnen können. Die Sparkassen-Finanzgruppe in Deutschland ist laut eigenen Angaben Marktführer bei der Finanzierung von PPP-Projekten. An den bislang in Deutschland umgesetzten über 140 PPP-Projekten waren an über 60 PPP-Projekten Institute der Sparkassen-Finanzgruppe beteiligt. Bezogen auf das Investitionsvolumen von über 3,22 Mrd. EUR hat die Sparkassen-Finanzgruppe einen Marktanteil von über 50 Prozent, mit einem Volumen von rund 1,7 Milliarden Euro finanziert. Die Zahlen belegen deutlich, dass die Sparkassen ihre Aufgaben als bedeutender kreditwirtschaftlicher Partner der Kommunen gerade in der aktuellen Finanz- und Wirtschaftskrise wahrnehmen und den Kommunen bei ihrem Bedarf an langfristigen Finanzierungen zu Seite stehen.

Projektleitung:

Prof. Dr. iur. Gotthold Balensiefen LL.M.
Prof. Dr. oec. habil. Hans Mayrzedt
Dr. iur. Carsten Merten
Institut für Immobilienökonomie
und Projektmanagement (IIP)
Hochschule Biberach

Partner:

Sparkassenverband Baden-Württemberg (SVBW)
Am Hauptbahnhof 2, 70173 Stuttgart
Bayerische Landesbank, Kompetenzzentrum PPP
Briener Str. 18, 80333 München
Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e.V.
Luisenstr. 44, 10117 Berlin
LBBW Immobilien GmbH
Katharinenstraße 20, 70182 Stuttgart
Schwenk Zement KG
Hindenburgring 15, 89077 Ulm
Wolff & Müller GmbH & Co. KG
Schwieberdinger Straße 107, 70435 Stuttgart
Prof. Dr. Helmut Siekmann
Professur für Geld-, Währungs- und Notenbankrecht
Johann Wolfgang Goethe-Universität
Mertonstr. 17, 60325 Frankfurt am Main



Ihr Projekt – unsere Herausforderung

Wenn Sie mit uns bauen, liegt der Vorteil bei Ihnen.



perfekt bauen

Matthäus Schmid
Bauunternehmen GmbH & Co. KG
Hornberg 8 · 88487 Baltringen
Tel: 0 73 56/3 01-0
Fax: 0 73 56/3 01 35
www.schmid-baltringen.de

Abwasserbehandlung im Nanobereich

Aktivkohleeinsatz in kommunalen Kläranlagen

von Dipl.-Ing.(FH) Steffen Metzger, Dipl.-Ing.(FH) Annette Röbler und Prof. Dr.-Ing. Helmut Kapp, Institut für Geo und Umwelt



Bauschild der adsorptiven Teilstrombehandlung im Klärwerk Mannheim.

Kommunale Kläranlagen sind aufgrund ihrer geschichtlichen Entwicklung primär für den Abbau von organischen Stoffen, die Verringerung von Phosphat sowie die Reduzierung des Eintrags von Stickstoffverbindungen in die Gewässer ausgelegt. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen allerdings, dass eine Vielzahl von Einzelstoffen Kläranlagen, auch wenn sie dem Stand der Technik entsprechen, nahezu ungehindert passieren. Bei den Einzelstoffen handelt es sich um Substanzen anthropogenen Ursprungs. Arzneimittelwirkstoffe sind im gereinigten Abwasser ebenso enthalten wie Rückstände aus Körperpflegeprodukten, Haushalts- oder Industriechemikalien. Die Stoffe haben alle gemeinsam, dass sie im Abwasser in Mikro- bzw. Nanogrammkonzentrationen vorliegen, weswegen diese Stoffe auch als Spurenstoffe bezeichnet werden. Durch den technischen Fortschritt in der Analytik ist davon auszugehen, dass in den kommenden Jahren eine Fülle von gegenwärtig schon vorhandenen Einzelstoffen in der aquatischen Umwelt nachgewiesen werden kann.

Von 2003 bis 2009 untersuchte das Institut für GEO und UMWELT der Hochschule Biberach in Zusammenarbeit mit dem Zweckverband Klärwerk Steinhäule, Ulm, in einem vom Umweltministerium Baden-Württemberg geförderten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, wie und in welchem Umfang Spurenstoffe aus kommunalem Abwasser mittels Pulveraktivkohle (PAC) entnommen werden können. Hierzu wurden auf dem Gelände des Klärwerks Steinhäule in Neu-Ulm drei unterschiedliche Verfahrenstechniken zur Anwendung von PAC getestet.

Anhand von Durchlaufversuchen im halbtechnischen Maßstab wurde geprüft, welche Art der Adsorbensführung innerhalb einer Reinigungsstufe als auch im gesamten Reinigungsprozess den effizientesten Verbrauch an PAC zur Entfernung der Restorganik bzw. Spurenstoffen aufweist. Als effizientestes Verfahren hat sich die Variante mit einer nachgeschalteten Adsorptionsstufe und Führung der PAC im Gegenstromprinzip erwiesen. Aus den Untersuchun-

gen geht hervor, dass bei mittleren Bedingungen in Kläranlagenabläufen (ca. 8,5 bis 12 mg/l DOC) unter Anwendung dieser Verfahrenstechnik häufig 10 bis 15 mg/l PAC ausreichen werden um eine qualitative Verbesserung des Abwassers zu erzielen. Bereits mit einer Dosierung von 10 mg/l PAC werden Arzneimittelwirkstoffe zu jeweils etwa 90 Prozent aus dem herangezogenen Abwasser entfernt. Nicht-ionische Röntgenkontrastmittel, als besonders persistente Stoffgruppe, weisen bei der gleichen Adsorbensmenge Entnahmeraten von rund 70 Prozent auf. Zudem geht die hormonartige Wirkung des Abwassers deutlich zurück. Der Einsatz von 10 mg/l PAC hat ferner eine Verringerung der nach biologischer Behandlung verbleibenden gelösten Restorganik von ca. 45 Prozent zur Folge, wobei die prozentuale Entnahme unabhängig von der vorhandenen Restverschmutzung ist. Darüber hinaus sind mit der Verfahrenstechnik gegenüber der heutigen Ablaufqualität geringere P_{ges} -Werte erreichbar.

Bei der Auswahl der Verfahrenstechniken wurde darauf geachtet, dass sie in bestehende Kläranlagen möglichst einfach integriert werden können. Neben der erzielbaren Reinigungsleistung wurden betriebliche Aspekte, wie die Sicherstellung einer betriebsstabilen Pulveraktivkohleabtrennung sowie die Steuer- und Regelbarkeit des adsorptiven Reinigungsprozesses hinterfragt und in die Beurteilung der Verfahrenstechniken im Hinblick auf eine technische Realisierung miteinbezogen. Für die Umsetzung einer adsorptiven Reinigungstechnik wurden Bemessungsgrundlagen für die einzelnen Bauwerke erarbeitet. Darüber hinaus wurde aus ökonomischer Sicht die Frage erörtert, welche Ausbaugröße für eine zusätzliche adsorptive Reinigungsstufe zu wählen ist, um aus ökologischer Sicht einen sinnvollen Beitrag zur Verringerung des Frachteintrags von Spurenstoffen in die Gewässer leisten zu können.

Unterschiedliche Aspekte des FuE-Vorhabens wurden im Rahmen von Abschlussarbeiten an der Hochschule Biberach untersucht. Der Schwerpunkt der sechs Diplomarbeiten und zwei Masterthesen lag dabei auf der Erarbeitung von Kennwerten zur Dimensionierung und Erlangung von Erkenntnissen zur Betriebsweise der adsorptiven Reinigungsstufe. Auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse konnte darüber hinaus eine Dissertation zum Thema „Einsatz von Pulveraktivkohle zur weitergehenden Reinigung von kommunalem Abwasser“ angefertigt werden. Inhaltlich setzt sich die Arbeit zum einen mit dem Vergleich der Verfahrensvarianten auseinander, zum anderen wird die Realisierung der weitergehenden Abwasserreinigungsmaßnahme diskutiert.

Derzeit werden im Rahmen eines BMBF-Verbundprojektes, aufbauend auf den bereits gewonnenen Erkenntnissen des FuE-Vorhabens, Untersuchungen zur Optimierung der Pulveraktivkohleabtrennung in der Adsorptionsstufe und in einem nachgeschalteten Sandfilter durchgeführt. Weiterhin wird anhand von Durchlaufversuchen geprüft, ob man teilbeladene und anschließend aufgemahlene Kohle, welche vorher in Wasserwerken im Einsatz war, an

Stelle von frischer Pulveraktivkohle zur Elimination von organischen Spurenstoffen einsetzen kann.

Auf Basis der bisherigen Untersuchungsergebnisse werden derzeit in Baden-Württemberg in den Klärwerken Mannheim, Sindelfingen, Kressbronn-Langenargen, Espasingen, Ravensburg und Ulm/Neu-Ulm Ausbauplanungen zur Implementierung der adsorptiven Verfahrenstechnik vorgenommen. Die Erweiterungsmaßnahmen der Klärwerke werden mit Fördermitteln des Landes Baden-Württemberg sowie mit EU-Geldern bezuschusst. Im Falle Mannheim werden nicht mehr benötigte Beckenvolumina der Regenwasserbehandlung genutzt, um eine Adsorptionsstufe im Teilstrombetrieb im Klärwerk zu errichten. Dabei werden in einem ersten Schritt maximal 300 l/s biologisch gereinigtes Abwasser der adsorptiven Behandlung zugeführt. Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung der Maßnahme durch die Hochschule Biberach wird u.a. das Entnahmeverhalten einer Vielzahl von gegenwärtig im Abwasser bekannten Spurenstoffen untersucht. Ein weiterer Fokus der Arbeiten richtet sich auf das Betriebsverhalten der Filtration. Die Inbetriebnahme der Adsorptionsstufe war für Ende Mai 2010 vorgesehen. Bei erfolgreichem Betrieb der Anlage ist eine adsorptive Behandlung des Ab-



Erweiterung des Klärwerks Mannheim zur adsorptiven Verfahrenstechnik.

wassers für einen Teilstrom von bis zu 1.500 l/s geplant. Durch diese Ausbaugröße könnte zukünftig im Klärwerk Mannheim rund 90 Prozent der biologisch gereinigten Abwassermenge adsorptiv behandelt werden.

Hochschule Biberach - Biberach University of Applied Sciences

Mit Aktivkohle zur Promotion

„Dr. Dipl.-Ing.(FH)“ - erster Fachhochschulabsolvent aus Biberach

von Anette Schober-Knitz, Pressereferentin der Hochschule Biberach

Erstmals hat ein wissenschaftlicher Mitarbeiter der Hochschule Biberach innerhalb einer Forschungsk Kooperation die Promotion erlangt: Dr. Steffen Metzger, Absolvent im Studiengang Bauingenieurwesen, hat das Promotionsverfahren an der Technischen Universität Berlin erfolgreich abgeschlossen.

Die Promotion an der Berliner Fakultät für Prozesswissenschaften, Fachgebiet Wasserreinigung, erreichte der Dipl.-Ing. (FH) innerhalb von drei Jahren. Kein einfaches Unterfangen, schon allein aus formalen Gründen. Denn nach wie vor dürfen Fachhochschulen keine Promotion vergeben und Diplom-Absolventen nicht selbstverständlich promovieren. Doch die TU Berlin nahm den FH-Absolventen gerne auf; allein mündliche Prüfungen musste er im Vorfeld ablegen.

Für die Universität stand die Qualität der Forschungsarbeit im Vordergrund, an der sie auch selbst ein fachliches Interesse hatte. Bereits seit sieben Jahren bearbeitet Metzger - unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr.-Ing. Helmut Kapp - ein Forschungsprojekt der Hochschule Biberach in Zusammenarbeit mit dem Zweckverband Klärwerk Steinhäule, Ulm. Das Institut für Geo und Umwelt geht darin der Frage nach, wie man die Restverschmutzung in Kläranlagenabläufen -z.B. Hormone oder Medikamentenrückstände - reduzieren kann. Metzger und Kapp setzten dabei auf pulverisierte Aktivkohle - und das mit Erfolg. Die Versuche zeigten Wirkung und reale Umsetzungsmöglichkeiten.

Unterstützt vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg konnte das Projekt bis zur tech-

nischen Reife vorangetrieben werden; diese anwendungsbezogene Forschungstätigkeit fasste Metzger für seine Dissertation zusammen („Einsatz von Pulveraktivkohle zur weitergehenden Reinigung von kommunalem Abwasser“).

Auch nach seiner erfolgreichen Promotion wird Steffen Metzger das Thema weiter beschäftigen: In den kommenden 14 Monaten wird er die neue Klärstufe unter Real-Bedingungen betreuen und evaluieren. Die Stadt Mannheim wird als erste Kommune Deutschlands Aktivkohle für die gezielte Entfernung von Spurenstoffen aus dem Abwasser im großtechnischen Maßstab einsetzen. Das Vorhaben wurde jetzt bei einem Symposium des Landesverbandes Baden-Württemberg der Deutschen Vereinigung für Wasser, Abwasser und Abfall (DWA) in Mannheim vorgestellt. Schon nach ersten Tests zeichnet sich ab: Das Verfahren funktioniert - und wird richtungsweisend sein für weitere Projekte im In- und Ausland, so Prof. Kapp.



Dr.-Ing. Steffen Metzger (li.), Bauingenieur (FH) der HBC mit Prof. Dr.-Ing. Kapp.

Passivhäuser aus Massivholz im Süden Zentralchiles

Förderprogramm für MINT-Absolventen - Forschungsprojekt des Institutes für Holzbau

von Prof. Dipl.-Ing. Kurt Schwaner, Wiss. Leiter IfH und Dipl.-Ing. (FH) Johannes Sessing, Wiss. Mitarbeiter IfH



Labortest mit Massivholzplatten am Institut für Holzbau der HBC.

Auf Empfehlung des Innovationsrates Baden-Württemberg hat das Wissenschaftsministerium das „Sofortprogramm zur Schaffung von Beschäftigungsmöglichkeiten für qualifizierte Hochschulabsolventen der MINT-Fächer im Wissenschaftsbereich“ ausgeschrieben. Das Sofortprogramm soll Absolventinnen und Absolventen der Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT), die Möglichkeit eröffnen, in zukunftssträchtigen Forschungs- und Technologietransferprojekten ihre Qualifikation zu erweitern. Damit werde die wirtschaftsorientierte Forschung an den Hochschulen gestärkt und zugleich die Arbeitsplatzchancen der Hochschulabsolventen in den MINT-Fächern in Baden-Württemberg nachhaltig erhöht, so die Ausschreibung. Das Programm fördert MINT-Absolventen, die nach dem 30. September 2008 ihr Studium an einer baden-württembergischen Hochschule abgeschlossen haben.

Die Hochschule Biberach hat sich für dieses MINT-Programm mit einem Forschungsprojekt beworben und den Zuschlag erhalten. Kooperationspartner für das einjährige Projekt sind das Institut für Holzbau (IfH), die Kaufmann Holzbau GmbH Oberstadion sowie die Universidad del BioBio, Chile. Untersucht wird, ob und unter welchen Bedingungen eine Passivhausbauweise aus Massivholz im Süden Zentralchiles umgesetzt werden kann. MINT-Absolvent Tobias Hatt, ehemaliger Student im Studiengang Bauingenieurwesen der Hochschule Biberach, bearbeitet im Rahmen des Forschungsprojektes vor Ort; sein Beschäftigungsverhältnis wird über das MINT-Sofortprogramm bezuschusst.

Der Masterabsolvent Tobias Hatt bestand im März 2009 seinen Abschluss an der Hochschule Biberach mit Auszeichnung. Durch das Sofortprogramm kann er nun seine Qualifikation erweitern. Im Falle eines positiven Verlaufes des Projekts besteht für ihn darüber hinaus die Möglichkeit, im Rahmen eines Folgeprojekts an der Universidad del BioBio (Concepción, Chile), einer Partnerhochschule der Hochschule Biberach, zu promovieren.

Im Wintersemester 2008/2009 schrieb Hatt bereits seine Masterthesis am Institut für Holzbau über Gebäude in Massivholzbauweise in Chile in Zusammenarbeit mit der Universidad del BioBio und mit fachlicher Unterstützung des baden-württembergischen Holzbau-Unternehmens Kaufmann GmbH, Oberstadion. Hieraus entstand die Idee und das Bestreben des Instituts für Holzbau, zusammen mit der Universidad del BioBio und der Kaufmann GmbH die Fragestellungen zur Umsetzung der Massivholzbauweise in Chile um den Bereich der Passivhaus-Technologie zu erweitern und deren Potential für den Süden Zentralchiles zu untersuchen.

Ziel des Projektes ist es, die Konstruktion von Passivhäusern zu entwickeln und zu erörtern, ob der chilenische Markt rentabel für Passivhäuser oder Passivhauskomponenten aus Massivholz ist, um diese Technologie später ggf. zu exportieren und eine entsprechende Produktion in Chile aufzubauen. Im Vorfeld reiste Günter Kaufmann, Geschäftsführer der Kaufmann GmbH zusammen mit dem Leiter des IfH, Prof. Schwaner, bereits im August 2009 nach Chile, um sich vor Ort ein Bild der Lage zu machen.

Durch die Abwicklung des Projektes am IfH wird die angewandte Forschung der Hochschule Biberach gestärkt, die Zusammenarbeit mit Unternehmen intensiviert und zugleich der internationale Kontakt zu anderen Hochschulen gefördert. Seit dem Jahr 2006 besteht zwischen der Hochschule Biberach, vertreten durch das Institut für Holzbau, und der Universidad del BioBio eine Kooperationsvereinbarung im Bereich Forschung und Lehre.

Die Universidad del BioBio unterstützt und betreut Tobias Hatt zu diesem Zweck vor Ort in dem hier beantragten Projekt und integriert ihn darüber hinaus in einem eigenem Projekt über Nachhaltige Holzbauweisen. Diese Maßnahmen tragen ebenfalls zur Erweiterung seiner fachlichen Qualifikation bei. Insgesamt eröffnet ihm das Forschungsprojekt die Möglichkeit zur fachlichen Weiterqualifikation im Bereich der Massivholzbauweise von Gebäuden und der Passivhaustechnik. Schließlich ermöglicht es dem Absolventen auch, wertvolle Erfahrungen bei einer Tätigkeit im Ausland zu sammeln.



Druck- und Biegefestigkeit von Leimbindern werden am IfH geprüft.



Europäische Kulturhauptstadt RUHR.2010



BDB CAMP
RUHR.2010

02. - 05. SEPTEMBER 2010

Liebe Studenten/innen,

Die vorlesungsfreie Zeit hat begonnen und der Sommer tut sein Bestes um uns diese zu versüßen. Da fehlt nur noch das richtige Rahmen-Programm...

Hier kommen wir ins Spiel. In einem Monat veranstalten wir, die Studenten des BDB, unser erstes BDB CAMP. Ziel soll passend zur RUHR.2010 das Ruhrgebiet sein. Eingeladen sind alle Studenten und Jungabsolventen des BDB, doch auch Gäste sind herzlich willkommen.

Los geht's am Donnerstag, den 02. September. Ab 18.00 Uhr ist offizieller Empfang aller Teilnehmer. Danach werden wir den ersten gemeinsamen Abend beisammen in unserem Camp-Standort, der Zeche Fritz in Essen, ausklingen lassen. Für Rahmenprogramm ist gesorgt.

Am Freitag geht's dann zu einem der bedeutendsten Industriedenkmäler des Ruhrgebietes, die Zeche Zollverein. Nach kurzer Einführung werden wir eine GPS-Rallye auf dem Gelände absolvieren und somit das Territorium „spielend“ kennenlernen. Es bleibt natürlich auch genug Zeit sich die neusten Bauwerke, wie Ruhr Museum (OMA), Red Dot Design Museum (Norman Foster) oder Zollverein Kubus (Sanaa) anzuschauen. Abends nach Siegerehrung der Rallye wird tunlichst ein gemeinsamer Bar-Abend in Rüttenscheid empfohlen. Ausgang offen...

Samstag folgt die Erkundung des Ruhrgebietes. Essen dürfte bis dahin allen bekannt sein, somit folgt eine Bustour mit Guide durch Bochum, Bottrop, Gelsenkirchen und Duisburg. Mit von der Partie sind unter anderem das neue Bergbaumuseum bzw. dessen Erweiterung „der Schwarze Diamant“ (Bentheim Crouwel), das Tetraeder als Landmarke und Überbleibsel der Internationalen Bauausstellung Emscher Park (IBA) und der Duisburger Innenhafen (Masterplan Norman Foster) mit seinen Bauten wie die von Herzog & de Meuron zum Kunstmuseum umgestaltete Küppersmühle oder die jüdische Synagoge von Zvi Hecker.

Sonntag ist Abreisetag. Vorher wäre noch ein Feedback von euch toll beim gemeinsamen Frühstück. Optional ist aber auch ein Besuch des Folgwang Museums (Chipperfield Architekten) in Essen noch möglich.

Sicher dir und deinen Freunden noch heute einen der restlichen Plätze. Was müsst Ihr machen um dabei zu sein? Ganz einfach das Anmeldeformular auf <http://www.bdb-campus.de> runterladen und ausgefüllt per Mail an info@baumeister-online.de schicken oder per Post an:

BDB-Bundesgeschäftsstelle
Willdenowstraße 6
12203 Berlin-Steglitz

Als Kosten kommen als BDB-Mitglied 30,- und als Nicht-Mitglied 50,- Euro auf dich zu. Freunde sind wie erwähnt herzlichst eingeladen. In den Kosten sind Übernachtungskosten, Frühstück, Besichtigungen, Eintritte, Bustour, GPS-Rallye und vieles mehr enthalten. Geschlafen wird natürlich nicht wie der Name assoziiert im Zelt, sondern in besagter Zeche Fritz in Mehrbettzimmern.

In diesem Sinne: Ausfüllen, Überweisen und Ihr seid dabei...

Wir freuen uns auf euch,
bis September,
eure BDB-Studentensprecher

Weitere Infos für Studenten
www.bdb-campus.de

Sofort buchen!
Wer zuerst kommt der mahlt zuerst - auch an der Ruhr!

RUHR.2010
Kulturhauptstadt Europas





Programm des BDB Bildungswerkes

27. Aug. 2010 bis 05. Mrz. 2011	Ostfildern	Fachplaner für vorbeugenden Brandschutz In Zusammenarbeit mit der Akademie der Ingenieure AkadIng GmbH.
21. Sep. 2010 bis 31. Mrz. 2011	Ostfildern	Fachingenieur/-in für Energieeffizienz Modul 1 u. 2 In Zusammenarbeit mit der Akademie der Ingenieure AkadIng GmbH.
04. bis 06. Okt. 2010	München	EXPO REAL , die Plattform für Investment, Business und Projekte in Europa Messehallen der Neuen Messe München.
05. Okt. - 07. Okt. 2010	Köln	Intergeo , Fachkongress und -messe für Geoinformatik und Vermessung Messehallen der Messe Karlsruhe.

150 Jahre BDB Baden-Württemberg - Das Ereignis des Jahres 2010 schlechthin!

08. Okt. 2010	Stuttgart	150-jähriges Jubiläum im Mercedes-Benz Museum Stuttgart mit großem Festakt. Das kulturelle highlight des Jahres 2010!
08. Okt. 2010	Stuttgart	Fachtagung. Neue Entwicklungen im Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, veranstaltet vom WM und dem BDB im Mercedes-Benz Museum, mit Diskussion.
08. Okt. 2010	Stuttgart	AK-BSV Fachtagung zur Verwaltungsgerichtspraxis und Tag des Baurechts im Mercedes-Benz Museum im Rahmen der BDB Jahrestagung.
08. Okt. 2010	Stuttgart	Gesellschaftsabend - Der kulturelle Treffpunkt im Jahr des BDB. im Mercedes-Benz Museum Stuttgart.

150 Jahre BDB Baden-Württemberg - Das Ereignis des Jahres 2010 schlechthin!

15. Okt. bis 27. Nov. 2010	Ostfildern	Passivhaus-Planer/-in , 8-tägiger Lehrgang, der aus 8 Seminaren besteht, die auch getrennt voneinander gebucht werden können. In Zusammenarbeit mit der Akademie der Ingenieure AkadIng GmbH.
26. Okt. bis 08. Nov. 2010		BDB-Studienreise , 14-tägig, nach Tansania und Sansibar. Anmeldeschluss bereits verstrichen. Evtl. Nachmeld. möglich auf Warteliste.
Laufend in ganz Bad.-Württ.		Veranstaltungen der Bezirksgruppen finden Sie im ingenieurblatt, Heft 1/10 oder im Internet unter www.ingenieurblatt.de , auch dort wieder in Heft 1/10.
Laufend in ganz Bad.-Württ.		Sachverständigen-Gesprächsrunden des Arbeitskreises Bausachverständige im BDB, siehe ingenieurblatt Heft 1, Seite 27, oder unter www.ingenieurblatt.de .
Veranstaltungen BG, FG, AK		Schauen Sie regelmäßig ins Internet auf die Website des BDB - www.bdb-bw.de

Auch wenn Sie meinen, weder Zeit noch Geld zu haben, buchen Sie Ihre kostengünstige Weiterbildung beim BDB!

Das große Ziel der Bildung ist nicht nur Wissen sondern Handeln.

BDB online - das Bildungswerk geht neue Wege

Erstmals wird an verschiedenen Orten gleichzeitig ein Online-Seminar zum Thema **Energieeinsparverordnung** angeboten.

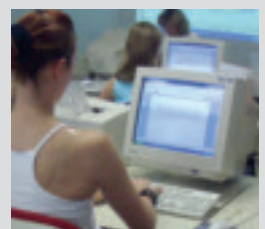
Referent ist **Klaus Lambrecht**, der seit Jahren bestens mit der Materie vertraut ist und Erfahrung hat

mit dieser neuen Art von Wissensvermittlung.

Das Seminar wird in Schwenningen, Schwäbisch Gmünd, Ludwigsburg und Heidelberg gleichzeitig stattfinden. Fragen Sie in Ihrer Bezirksgruppe nach, ob diese

sich daran beteiligt. Das Angebot wird dann entsprechend noch erweitert werden.

Wir freuen uns über Ihre Teilnahme! Genauere Informationen entnehmen Sie bitte den folgenden Seiten und gegebenenfalls der Einladung Ihrer Bezirksgruppe.



A N M E L D U N G

E I N L A D U N G

Spätestens bis **27. August** im Fensterumschlag an die umseitige Adresse, per Fax an die Nr. **07 11 – 2 36 04 55** oder E-Mail an **info@bdb-bw.de** senden.
Spätere Anmeldungen nur nach telefonischer Anfrage in der Geschäftsstelle, Nr. 07 11 – 24 08 97.

Hiermit melde ich nachfolgend angegebene Person(en) für das Online-Seminar verbindlich an. Bezahlung erst nach Rechnungsstellung.

Veranstaltungsort:
unbedingt angeben

Name:
Vorname:
Straße:
PLZ / Ort:
BDB-Mitglied: **ja / nein** (Nichtzutreffendes streichen)
Name:
Vorname:
Straße:
PLZ / Ort:
BDB-Mitglied: **ja / nein** (Nichtzutreffendes streichen))
Telefon:
Fax:
E-Mail:

.....
Datum Unterschrift


Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,
das BDB-Bildungswerk bietet Ihnen das umseitig näher beschriebene Online-Seminar an. Anders als bei dieser Seminarform üblich, werden Sie es nicht alleine an Ihrem Schreibtisch, sondern an vier verschiedenen Orten unseres Verbandsgebietes, jeweils gemeinsam mit anderen Interessierten, verfolgen. Dadurch ist es möglich, das hochkarätige Seminar unseren Mitgliedern zu einem um mehr als die Hälfte reduzierten Preis anzubieten.

Für die entsprechende Präsentationstechnik wird von unserer Seite gesorgt.

Ich kann Ihnen nur empfehlen, sich mit uns gemeinsam auf neue Wege zu begeben und dieses innovative Angebot wahrzunehmen.

Nach der Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung vom Bildungswerk mit den genaueren Angaben zu dem von Ihnen gewählten Veranstaltungsort. Bei einer Absage bis zum 10. September erstatten wir die halbe Teilnahmegebühr.

Da wir immer auf der Suche nach interessanten Themen sind, bitte ich Sie noch, auf dem Anmeldeabschnitt neben unserer Adresse, entsprechende Anregungen zu geben.


Mit kollegialen Grüßen

Ingo Grimm
Vorsitzender des Bildungswerks
und Vizepräsident BDB-BW

Das

BDB-Bildungswerk BW

und der

Bund Deutscher Baumeister, Architekten
und Ingenieure Baden-Württemberg e.V.
laden ein:

		Fortbildung
Heidelberg	Ludwigsburg	29.09.
Schwäbisch Gmünd	Schwenningen	2010

Ein Teilnehmer berichtet

Da das BDB-Bildungswerk die Durchführung des hier angebotenen Seminars ins Auge fasste, hatte ich als Testperson am 17. März Gelegenheit, ein solches Seminar mit einem meiner Mitarbeiter hautnah in meinem Büro zu erleben.

Dies war eine spannende Sache. Per Internet konnten wir die Ausführungen des Referenten, Herrn Lambrecht von der Fa. ECONSULT, auf unserem Bürocomputer verfolgen. Die Technik erlaubte es, den Referenten zu hören und gleichzeitig seine erläuternden Folien auf dem Bildschirm sehen zu können. Zunächst war es aber etwas ungewohnt, den Referenten nicht sehen zu können. Nach kurzer Zeit jedoch hat man sich darauf eingestellt, so dass wir ein interessantes Seminar, das ca. 1,5 Stunden inkl. Fragenrunde dauerte, erlebten. Viele wichtige Informationen kann man so an jedem Platz der Erde, Internetanschluss vorausgesetzt, erhalten. Mein Mitarbeiter und ich fanden es sehr informativ und waren erstaunt, wie kompakt der Ablauf war. Mir persönlich wäre es allerdings lieber gewesen, wenn ich meine Fragen verbal hätte stellen können. Die Eingabe der Fragen über die Tastatur erfordert, sicher nicht nur bei mir, mehr Zeit und Geduld.¹⁾

Fazit:

Online-Seminare werden immer häufiger angeboten und sicher auch genutzt, denn es ist bequem und man muss nicht umständliche Wege auf sich nehmen, um gute Referenten hören zu können. Auch die Raumgröße spielt keine Rolle mehr. Ich denke, der BDB sollte das Medium auch für eigene Seminare nutzen und somit gerade auch die jungen Mitglieder oder potentielle Mitglieder damit ansprechen.

Jürgen Groß

Vorsitzender der Bezirksgruppe Ludwigsburg

1) Mikrofone für die Fragesteller werden voraussichtlich in allen Vortragsräumen vorhanden sein.

ONLINE-SEMINAR

Thema:

Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz
EEWärmeG - Nachweisführung und Anwendung in der Praxis

Der Haushaltsausschuss des Bundestages hat am 07. Juli seine Einwilligung zur Aufhebung der qualifizierten Haushaltssperre für das Marktanreizprogramm erteilt. Die bislang gesperrten Mittel in Höhe von 115 Mio. Euro können zur weiteren Förderung der erneuerbaren Energien im Wärmemarkt genutzt werden. Mit Aufhebung der Sperre ist der Weg frei für die Fortsetzung der Förderung für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Wärme aus dem Marktanreizprogramm.

In dem Online-Seminar zum EEWärmeG werden Ihnen Wege aufgezeigt, wie Sie Förderung bekommen und die gesetzlichen Anforderungen des EEWärmeG erfüllen können. Der Referent bringt Sie in nur 90 Minuten auf den neusten Stand und beantwortet direkt Ihre Fragen dazu.

Zielgruppe:

Ingenieure, Architekten, Fachplaner, Energieberater, Entscheidungsträger für Bau und Verwaltung aus der Immobilienwirtschaft und der öffentlichen Hand

Referent:

Dipl.-Phys. Klaus Lambrecht (ECONSULT)

Orte:

Ludwigsburg, Restaurant Krauthof
Heidelberg, Fachhochschule (SRH)
Schwäbisch Gmünd, CCS
Schwenningen, Central-Hotel

Uhrzeit:

18:00 Uhr s.t.

Kosten:

BDB-Mitglieder.....45,00 €
Nicht-Mitglieder.....80,00 €
Angestellte von Mitgliedern zahlen auf Nachweis den Preis für Mitglieder.

Vorschläge für Seminarthemen:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BDB- Bildungswerk Baden-Württ.
Geschäftsstelle
Werastraße 33
70190 Stuttgart



Handwerk erlernen und gleichzeitig studieren

Hochschule und Zimmerer starten „Biberacher Modell“

von Anette Schober-Knitz, Pressereferentin der Hochschule Biberach

Die Hochschule Biberach und das Kompetenzzentrum Holzbau & Ausbau bieten ab Herbst 2010 die Ausbildungsmöglichkeit „Holzbau Projektmanagement“ an. Diese bundesweit einmalige Kooperation für das „Biberacher Modell“ wurde jetzt mit der Vertragsunterzeichnung besiegelt.

Das Bauen mit dem Rohstoff Holz ist eine faszinierende und gleichermaßen verantwortungsvolle Gesamtaufgabe von hohem globalem und gesellschaftlichem Nutzen. Dabei bringen neue Technologien sowie die Verbindung von Holz mit anderen Werkstoffen neue Ausbildungsanforderungen mit sich. Dieser Herausforderung möchten die Hochschule Biberach und das Kompetenzzentrum Holzbau & Ausbau Biberach mit der bundesweit einmaligen Verzahnung von Handwerk und Studium gerecht werden. Der Kooperationsvertrag für die Ausbildung und das gleichzeitige Studium „Holzbau & Projektmanagement“ zwischen den beiden Biberacher Bildungsinstitutionen wurde jetzt vom Hauptgeschäftsführer des Landesverbandes Baden-Württemberg der Zimmerer-Innung, Dipl.-Betriebswirt Joachim Hörrmann, sowie dem Rektor der Hochschule Biberach, Prof. Dr.-Ing. Thomas Vogel, unterzeichnet.

Zielgruppe für die parallele Ausbildung zum Zimmerer und Zimmerermeister sowie zum Ingenieur für Projektmanagement mit dem Abschluss Bachelor of Engineering sind handwerklich interessierte junge Menschen mit Hochschulzulassung, die später im Bereich Holzbau Führungspositionen anstreben. Das Biberacher Modell beginnt im Herbst dieses Jahres; Bewerbungen sind bereits jetzt beim Kompetenz-Zentrum möglich.

Der Leiter des Kompetenzzentrums für Holzbau & Ausbau, Dipl.-Ing. Gerhard Lutz, machte bei der Vertragsunterzeichnung die Bedeutung der Kooperation für das Zimmererhandwerk deutlich: Denn neben dem klassischen Hausbau stünden veränderte Bauaufgaben an - beispielsweise die energetische Gebäudesanierung, das Nachverdichten im Bestand oder das Bauen in der Stadt. Das Bauen - sowohl beim Neubau als auch bei der Sanierung - würde immer komplexer, immer mehr Gewerke müssten koordiniert werden. Daher, so Lutz, sei in der Zukunft von enormer Wichtigkeit, dass ausgebildete Zimmerermeister „auf Augenhöhe mit Architekten und Ingenieuren den Holzbau voranbringen können“. Die Qualität dieses Biberacher Modells soll durch einen gemeinsamen Koordinierungs- und Evaluationsausschuss sichergestellt werden. Zur Beratung und Weiterentwicklung der Kooperation ist ein Beirat vorgesehen. Diese Gremien gelte es im nächsten Schritt zu gründen, so Prof. Dr.-Ing. Norbert Büchter, Prorektor für Studium und internationale Angelegenheiten, und gemeinsam mit Gerhard Lutz Initiator der Kooperation.

Beide Institutionen stehen für höchste Kompetenz in ihrem jeweiligen Fachgebiet: Die Hochschule Biberach als renommierte Fachhochschule für Bauwesen und Architektur mit praxisorientierten Studienangeboten konnte bereits mehrfach hervorragende Plätze im bundesweiten Hoch-



v.l.n.r.: Prof. Dr.-Ing. Norbert Büchter, Prorektor Hochschule Biberach, Prof. Dr.-Ing. Thomas Vogel, Rektor Hochschule Biberach, Dipl.-Betriebswirt Joachim Hörrmann, Hauptgeschäftsführer des Landesverbandes Baden-Württemberg der Zimmerer-Innung, Dipl.-Ing. Gerhard Lutz, Leiter des Kompetenzzentrums für Holzbau & Ausbau, bei der Vertragsunterzeichnung. HBC

schulranking von CHE und ZEIT belegen. In der Fakultät Bauingenieurwesen bietet sie mit großem Erfolg die Spezialisierung für das Projektmanagement als eigenes Studienangebot an; hier ist die Kooperation mit dem Kompetenzzentrum für Holzbau & Ausbau angesiedelt. Schon seit vielen Jahren verbindet das Institut für Holzbau der Hochschule Biberach enge Kontakte mit dem Zimmerer-Ausbildungszentrum als Kompetenz-Zentrum für energiesparenden Holzbau nach den Richtlinien der Bundesregierung. Dass die Zusammenarbeit der beiden Biberacher Bildungseinrichtungen künftig weiter ausgebaut werden kann, darüber waren sich die Vertreter auf beiden Seiten einig. Prof. Dipl.-Ing. Franz-Josef Krichenbauer und Prof. Dr.-Ing. Albrecht Hecke - Dekan und Studiendekan der Fakultät Bauingenieurwesen/Projektmanagement - zeigten großes Interesse an weiteren Kooperationsmöglichkeiten etwa im Bereich des energieeffizienten Bauens.

Das Biberacher Modell für „Holzbau & Projektmanagement“ bietet den Teilnehmern eine Verbindung von Ausbildung und Studium. Bewerber mit Hochschulzugangsberechtigung schließen zunächst einen Lehrvertrag mit einem Meisterbetrieb ab und beginnen ihre zweijährige Ausbildung. Der sonst übliche Besuch der Berufsschule entfällt und die Auszubildenden absolvieren stattdessen die Lehrinhalte des ersten Semesters des Studiengangs Projektmanagement/Bauingenieurwesen der Hochschule Biberach. Die Dauer des gesamten Ausbildungsganges beträgt in der Regel fünf Jahre und drei Monate. Die Absolventen erwerben dabei folgende Qualifikationen:

Gesellenbrief im Zimmerhandwerk
Polier im Zimmerhandwerk*
Meisterbrief im Zimmerhandwerk*
Hochschulabschluss Bachelor of Engineering im Studiengang Projektmanagement/Bauingenieurwesen
) fakultativ

Weitere Informationen:
Kompetenz-Zentrum Holzbau & Ausbau Biberach
Tel.: 07351/4409153, E-Mail: G.Lutz@zaz-bc.de

Energieeffiziente Gebäude

Einsatz von Energiemanagement und optimierter Betriebsführung - ein Seminar-Rückblick

von Prof. Dr.-Ing. Martin Becker, Hochschule Biberach



Verteileranlage eines intelligenten Gebäudes - hier in der Kornberghalle Suppingen (ibl 1/10 S. 5).

db/Ruopp

Das 11. Biberacher Forum Gebäudetechnik stand dieses Jahr unter dem Leitthema Energiemanagement und optimierte Betriebsführung. Über 160 Teilnehmer konnten sich auch diesmal über hochaktuelle Themen aus dem Bereich der Gebäude- und Energietechnik informieren, vorgetragen von kompetenten Referenten aus Industrie, Wirtschaft und Hochschulen.

Die Hochschule Biberach lehrt und forscht seit über zehn Jahren in den Themenfeldern Gebäudetechnik bzw. Gebäudeautomation: Im Studienfeld Energie & Klima bietet sie die Studiengänge Gebäudeklimatik und Energiesysteme an und hat dort das Institut für Gebäude- und Energiesysteme angegliedert. Einmal im Jahr findet das Biberacher Forum Gebäudetechnik statt, das neben den Fachvorträgen den Dialog zwischen Wirtschaft und Wissenschaft fördern möchte. So wurden z.B. in der begleitenden Fachausstellung auch aktuelle Forschungs- und Entwicklungsprojekte des Instituts für Gebäude- und Energiesysteme gezeigt. Ergänzende Führungen boten zudem Gelegenheit interessante Einblicke in ausgewählte Labore und das Demonstrationsgebäude Technikum G des Studienfelds bzw. Instituts zu erhalten. Auch der abschließende Wein-Empfang als Ausklang zur Tagung förderte nochmals in lockerer Atmosphäre den gegenseitigen Dialog. Im Folgenden werden einige der Vortragsthemen zusammengefasst dargestellt.

Im einleitenden Vortrag stellte Prof. Dr. Martin Becker, der zusammen mit seinem Kollegen Prof. Dr. Roland Koenigsdorff die Tagung leitete und moderierte, das Tagungsthema in den Kontext der von der EU und der Bundesregierung vorgegebenen Ziele hinsichtlich Erhöhung der Ener-

gieproduktivität und Reduzierung der Treibhausgase. Um die ehrgeizigen Zielvorgaben der Bundesregierung für eine Verdoppelung der Energieeffizienz bis 2020 gegenüber dem Referenzjahr 1990 zu erzielen sind noch erhebliche Anstrengungen erforderlich. In den Jahren 2000-2008 konnte die Energieproduktivität (Quotient aus Bruttoinlandsprodukt (BIP) und Primärenergieverbrauch) zwar bereits um durchschnittlich 1,6 % pro Jahr gesteigert werden. Soll das Ziel der Verdoppelung bis 2020 allerdings noch erreicht werden, sind jährliche Steigerungsraten von 3% pro Jahr erforderlich.

Hier kommt neben den Bereichen Verkehr und Industrie dem Gebäudebereich, der über 40% am Endenergiever-

brauch beiträgt, eine entscheidende Rolle zu. Umfangreiche Modell-Studien des Fraunhofer Instituts haben ergeben, dass das Ziel einer 80%igen Reduzierung der Treibhausgase zur Stabilisierung des Klimas im 2-Grad-Szenario möglich ist. Dazu sind allerdings enorme Anstrengungen hinsichtlich erhöhter Energieeffizienz, Umstieg auf alternative Energieträger oder Änderungen in der Nachfragerstruktur erforderlich. In diesem Szenario muss die Endenergienachfrage bis 2050 im Gebäudebereich durch Kombination verschiedener Maßnahmen um 49% gegenüber dem Jahr 2010 reduziert werden. Dass im Gebäudebereich noch ein hohes Steigerungs-Potenzial schlummert zeigte Prof. Dr. Becker anhand von Beispiele der Anlagentechnik und Regelungstechnik auf. Dass dies gleichzeitig ein enormes wirtschaftliches Potential darstellt, geht aus dem Umweltwirtschaftsbericht 2009 des BMU hervor, in dem eine Verdoppelung des Marktvolumens im Bereich energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen von derzeit 450 Mrd. EUR auf über 900 Mrd. EUR prognostiziert wird.

Abschließend erläuterte Prof. Becker die derzeitigen Aktivitäten im Arbeitskreis Energieeffizienz von Kälteanlagen des VDMA, in dem u.a. an einem Berechnungsverfahren zur Bewertung der Energieeffizienz von Kälteanlagen gearbeitet wird.

Um die Energieeffizienz von Anlagen analysieren und verbessern zu können, ist es erforderlich, eindeutige und methodische Bewertungsverfahren für die Energieeffizienz von Anlagen zur Verfügung zu haben. Dr. Göricke, Obmann der VDI-Richtlinie erläuterte in seinem Vortrag ausführlich die neu überarbeitete VDI-Richtlinie 4640, die eine

systematische Berechnung der Jahresarbeitszahl für Wärmepumpenanlagen ermöglicht. Die Jahresarbeitszahl stellt das Verhältnis von zur Verfügung gestellter Wärmemenge zu der dazu aufgewendeten elektrischen Antriebsleistung für die Wärmepumpenanlagen inkl. der Hilfsenergien dar. Bei der Jahresarbeitszahl handelt es sich im Gegensatz von unter Labor- und Normbedingungen gemessenen Leistungszahlen (COP) einer Wärmepumpe eines bestimmten Hersteller-Gerätes somit um real messbare Arbeitszahlen der komplett installierten Wärmepumpen-Anlagen, d.h. dem Wärmepumpen-Gerät inkl. Warmwasserbereitung und Wärmequelle. Diese Richtlinie ist u.a. im Zusammenhang mit der BAFA-Förderung von Wärmepumpen anzuwenden. Zurzeit laufen umfangreiche Felduntersuchungen an einer größeren Anzahl von WP-Anlagen, welche die Jahresarbeitszahlen im praktischen Betrieb ermitteln, deren Endergebnisse allerdings noch ausstehen. Als Zwischenergebnis kann allerdings bereits festgestellt werden, dass die energetische Qualität sehr stark von einer guten Ausführung und der richtigen Betriebsweise der Nutzer abhängt.

Der BDB steht für Effizienz am Bau

Prof. Dr. Floß, der ebenfalls an der Hochschule Biberach im Studienfeld Energie & Klima lehrt und forscht, stellte in seinem Vortrag ein neues Berechnungs- und Bewertungsverfahren für die Speichereffizienz von thermischen Pufferspeichern vor, das Dipl.-Ing. (FH) Christian Dietrich im Rahmen seiner Diplomarbeit entwickelt hatte. Er konnte durch theoretische und experimentelle Untersuchungen nachweisen, dass durch einfache Maßnahmen die Speichereffizienz um den Faktor zwei bis drei gesteigert werden kann. In seinem Vortrag erläuterte Prof. Floß sehr anschaulich die wesentlichen Einflussgrößen von Speicherdimensionierung, Hydraulik und Regelungstechnik hinsichtlich einer optimalen Speicherung der Wärmemenge, siehe auch ausführlichen Beitrag in dieser Ausgabe zu diesem Thema.

Die beiden folgenden Vorträge standen ganz im Zeichen des Themas Energiemanagement. Dipl.-Ing. Allan Ullrich, Projektleiter bei der Fa. Envidatec Hamburg, erläuterte die methodische Herangehensweise an die Planung und Umsetzung von Energiemanagementsystemen nach der neuen DIN EN 16001. Anhand von Beispielen aus der Praxis



Prof. Dr.-Ing. Roland Koenigsdorff (re.) im Studienfeld Energie & Klima.

verdeutlichte er diese Vorgehensweise bezogen auf die einzelnen Phasen wie Planen, Einführen, Betreiben, Kontrollieren und Optimieren. An weiteren praktischen Beispielen wie Erkennen von Wasserleckagen, Erneuerung der Kälteerzeugung oder bedarfsgerechte Steuerung von Lüftungsanlagen zeigte er den konkreten Nutzen für den Kunden durch die Transparenz der Daten für Optimierungspotenziale auf.

Im anschließenden Vortrag zeigte Dipl.-Ing (FH) Armin Jäger, EFG Engineering Facility Group Ingenieurgesellschaft GmbH, Ditzingen, anhand von Praxisbeispielen wie Gebäude und Industrie-Prozesse durch Systemkopplung pfiffig im Betrieb optimiert werden können. Er zeigte interessante Beispiele aus seiner praktischen Tätigkeit, bei der Gebäudetechnik, Anlagentechnik und Maschinen- und

BEWEGUNG BRAUCHT STRASSEN

F. Kirchhoff Straßenbau GmbH & Co. KG
Direktion Baden-Württemberg Süd
Krumme Jauchert 2 · 88085 Langenargen
Tel.: +49 7543 303-0 · Fax: +49 7543 1427
info.langenargen@f-kirchhoff.de



F. KIRCHHOFF
Straßenbau GmbH & Co. KG



Prof. Dr.-Ing. Martin Becker bei der Führung durch die Einrichtungen des Studienfeldes Energie & Klima.

Produktionsprozesse bei einer energetischen Gesamtbetrachtung optimiert werden können. Er konnte über enorme Einsparpotenziale wie z.B. einer 50% Reduzierung im Stromverbrauch bei einer Maschinenkühlung oder erheblichen Einsparungen durch Abwärmenutzung bei Schmieden und Härtereien, Hydraulikaggregaten oder industriellen Prüfständen berichten.

Ein weiterer thematischer Block beschäftigte sich in zwei Fachvorträgen mit innovativen Methoden der optimierten Betriebsführung von Gebäuden und Anlagen. Dipl.-Phys. Dirk Jacob vom Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE), Freiburg referierte über die beiden international angelegten Forschungsprojekte ModBen und Building EQ, in denen innovative Methoden für die Betriebsoptimierung von Nichtwohngebäuden entwickelt und getestet werden. Im Projekt ModBen beschäftigten sich die Wissenschaftler des ISE mit Methoden zur modellbasierten Betriebsanalyse von Bestandsgebäuden. Im Projekt Building EQ ging es um die Entwicklung von Werkzeugen und Methoden für die Gewährleistung der energetischen Betriebsqualität (Building Performance) von Gebäuden im laufenden Betrieb. In Anlehnung an den Begriff Commissioning (engl. Inbetriebnahme) wird dies nach Aussage von Jacob als Ongoing Commissioning (OC) bezeichnet. Methodisch wurde ein 4-Stufen Konzept bestehend aus den Stufen Benchmarking, Mindestdatensatz für Monitoring, Betriebsoptimierung und Betriebsüberwachung entwickelt. Anhand von Auswertungen an verschiedenen Demonstrationsgebäuden verdeutlichte er die Vorteile von verdichteten Informationsdarstellungen mittels Carpet Plots und Scatter Plots für eine verbesserte Fehlererken-

nung, Betriebsüberwachung und Hinweise für zielgerichtete Betriebsoptimierungen. Gleichzeitig wies er darauf hin, dass die heutigen Gebäudeautomationssysteme momentan (noch) nicht für Betriebsüberwachung und -optimierung entwickelt bzw. vorbereitet sind. Hier bestehe noch erheblicher Entwicklungs- und Forschungsbedarf hinsichtlich Modellierung, Optimierung und Automatisierung für eine optimierte Betriebsführung.

Auch der Vortrag von Prof. Dr.-Ing. Werner Jensch, Ebert-Ingenieure München, beschäftigte sich mit dem Thema Betriebsoptimierung und Commissioning, wobei er das Thema ausge-

hend von den Anforderungen an die Planung und Ausführung von Gebäuden und Anlagen entwickelte. Ausgehend von der Beschreibung eines integralen Planungsprozesses verdeutlichte er die Bedeutung und Anforderungen an die Gebäudeautomation, auch mit Bezug zu den aktuellen Normen und Richtlinien im nationalen und internationalen Umfeld wie z.B. die EN 15232 mit den GA-Effizienzklassen A,B,C und D. Er verdeutlichte anhand von anschaulichen Beispielen aus der Praxis die Möglichkeiten von verbesserten Datenvisualisierungen mittels Carpet Plots und Scatter Plots für die Betriebsoptimierung und Betriebsdiagnose. Als Ausblick und Anforderungen für weitere Entwicklungen wies er auf das Energiediagnosesystem für Gebäude mit den passenden Schnittstellen als Rückkopplung zum Bediener hin. Sein Fazit: Das Einsparpotenzial durch Betriebsoptimierung liegt bei 10-30%.

Die Vortragsreihe wurde durch das Thema Baumaterialien für eine bessere Energieeffizienz abgerundet. Innenarchitekt und Maschinenbauer Hannes Bäuerle von der Materialagentur raumProbe Stuttgart, stellte in seinem Vortrag die faszinierende Bandbreite innovativer Baumaterialien vor. Das Unternehmen hat sich darauf spezialisiert eine umfangreiche Materialdatenbank und eine Präsenz-Bibliothek an Materialhandmustern anzubieten. In seinem Vortrag beleuchtete er anschaulich die Prinzipien und Möglichkeiten der Materialeffizienz. Er zeigte interessante Beispiele für innovative Dämmstoffe, Leichtbau-Stoffe und Recycling-Materialien für unterschiedlichste Einsatzgebiete bei Neubau und Sanierung. Hierbei stellte er interessante Analogien zwischen Kreisläufen in der Natur und technischen Kreisläufen her. Ökologisches Bauen heißt für ihn im Ganzen, d.h. möglichst geschlossenen Kreisläufen zu denken und zu handeln. Besonders interessant war z.B. die Vorstellung einer Lehmbauplatte als Klimatelement für eine modulare Wandheizung, bei der bereits die wasserführende Rohrleitung integriert ist.

Eine Tagungs-CD mit allen Vorträgen und ergänzenden Hintergrundinformationen zu einzelnen Themen kann gegen eine Selbstkostengebühr von 20 € bei der Bauakademie Biberach angefordert werden. Das 12. Biberacher Forum Gebäudetechnik ist bereits für den 17. März 2011 geplant; noch im diesem Jahr findet am 2. Dezember 2010 eine weitere Fachtagung, die 7. Biberacher Geothermieta-ge von Hochschule und Bauakademie Biberach statt mit Schwerpunkt Heizen und Heizen mit oberflächennaher Geothermie unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Roland Königsdorff.



Initiative „Deutschland - Land der Ideen“

Biberacher Forscher als Experten für nachhaltige Gebäudetechnologie in USA und Kanada

von Prof. Dr.-Ing. Martin Becker, Hochschule Biberach



Prof. Dr.-Ing. Martin Becker, HBC (Mitte) befruchtet die Neue Welt mit Ideen.

Die Hochschule Biberach präsentierte ihr Know-how im Bereich nachhaltiger Gebäudetechnologie in Nordamerika. Vertreter aus dem Studienfeld Energie & Klima der Hochschule Biberach stellten wissenschaftliche Projekte in den USA und Kanada vor - und waren damit Teil der Initiative "Deutschland - Land der Ideen". Nun sollen konkrete Projekte folgen.

Mit dieser Kampagne will die Bundesregierung den Standort Deutschland in punkto Zukunftsfähigkeit, Leistungs- und Innovationskraft bekanntmachen. Die Hochschule Biberach präsentiert sich dabei mit aktuellen Themen der nachhaltigen Gebäude- und Energietechnik. Mit dem erklärten Ziel den Energieverbrauch von Gebäuden zu senken und energieeffizient bereitzustellen haben sich die Biberacher Forscher gemeinsam mit den Hochschulen Offenburg und Stuttgart zu einem Zentrum für angewandte Forschung, Nachhaltige Energietechnik (ZAFH.NET), zusammenschlossen. Denn noch immer haben die Gebäude mit 44% unter den drei Hauptfeldern des Energieverbrauchs - Gebäude, Industrie und Verkehr - den größten Anteil in Deutschland.

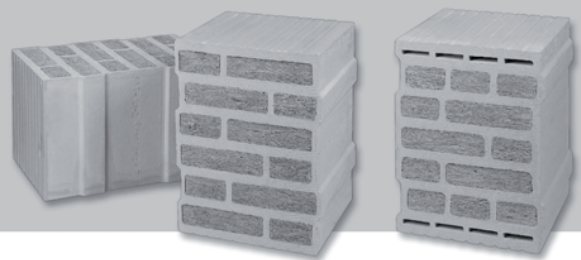
In den USA ist die Situation ähnlich, allerdings wurden Fragen der Nachhaltigkeit hier bisher weniger eingehend diskutiert. Seit dem Regierungswechsel jedoch, so Dr.-Ing. Martin Becker, Professor im Studienfeld Energie & Klima an der Hochschule Biberach, habe sich die Einstellung zu Energiespartetechnologien und Erneuerbaren Energien deutlich geändert. Jetzt sei ein Aufbruch zu spüren die zum Teil massiven Probleme in der Energieversorgung zu lösen und den immensen Energiebedarf zu reduzieren. Deutsches Know-how im Bereich der Gebäude- und Energietechnik sei in USA gefragt und könne hier einen wichtigen Beitrag leisten, so Becker.

Innerhalb der Initiative "Deutschland - Land der Ideen" waren die Biberacher Wissenschaftler mehrfach in den USA und Kanada; zunächst sollten Ideen und Erfahrungen ausgetauscht und Kontakte zu Unternehmen und Forschungs-

einrichtungen geknüpft werden. Eine Plattform hierfür boten im vergangenen Semester Symposien und Ausstellungen, die vom Bundesministerium für Wirtschaft gefördert und von der Initiative Baden-Württemberg International unterstützt wurden.

Dabei stieß die innovative, nachhaltige Energietechnik der Forschergruppe aus Deutschland beispielsweise in Los Angeles und Phoenix auf großes Interesse. So zum Beispiel die an der Hochschule Biberach von Prof. Becker und seinem Forschungsteam entwickelten "Hardware-in-the-Loop-Umgebungen für die Gebäudeautomation". Hierbei wurden Simulationsmodelle entwickelt und in eine Hardware-Umgebung integriert, um die Entwicklung, den Test und eine beschleunigte Inbetriebnahme von Regelstrategien in Gebäuden und Energiesystemen zu verbessern. Durch verbesserte, aufeinander abgestimmte Raumautomationskonzepte lassen sich z.B. Energieeinsparungen in der Größenordnung von 20-50% erzielen. Der Einsatz von geeigneten Simulationsmodellen bietet das Potential, diese Energieeinsparungen transparent und damit nutzbar zu machen.

MZ7 MZ8 MZ10 STARK - WARM - TROCKEN - NACHHALTIG



Bellenberger ThermoPlan® MZ-Ziegel

- Ziegel mit integrierter Wärmedämmung für alle Energieeffizienzklassen
- Feuchte regulierend und Schall schützend

Ziegelwerk Bellenberg
89287 Bellenberg
Telefon 0 73 06 / 96 50 0
Info@ziegelwerk-bellenberg.de
www.ziegelwerk-bellenberg.de

mein
ziegelhaus
... ein starker Verbund

**ZIEGELWERK
BELLENBERG**

Durch eine Adaption auf verschiedene technische und klimatische Randbedingungen sind die Simulationsuntersuchungen auch international wie z.B. in Nordamerika anwendbar, so Prof. Becker.

In einem Folgeantrag sollen die geknüpften Kontakte nun vertieft und die Zusammenarbeit mit konkreten Projekten konkretisiert werden. Derzeit prüft die Hochschule Biberach die Möglichkeiten von ergänzenden Förderprogrammen. Dabei geht es auch um die Frage, wie deutsche Unternehmen an der geplanten Erarbeitung von Energie-Konzepten beteiligt werden können. Eine interessante Option auch für die Studierenden der Hochschule Biberach. Denn insbesondere im Master-Studiengang Gebäudeklimatik können sich Studenten an aktuellen Forschungsprojekten des Institutes für Gebäude- und Energiesysteme der Hochschule Biberach beteiligen, zu dem auch Prof. Becker und sein Team gehören.

Nähere Auskunft zum Vorhaben sowie zu den Marktchancen für nachhaltige Energiesysteme gibt Prof. Dr.-Ing. Martin Becker, Hochschule Biberach, Studienfeld Energie & Klima, Institut für Gebäude- und Energiesysteme
becker@hochschule-bc.de
www.hochschule-biberach.de

Weitere Informationen:
Projekt Sustainable Energy Technology
<http://www.hochschule-biberach.de/sections/forschung/ige/marketing>
Zentrum für angewandte Forschung Nachhaltige Energietechnik, ZAFH.NET: www.zafh.net
Baden-Württemberg-International, bw-i: www.bw-i.de
Initiative „Deutschland - Land der Ideen“: www.land-of-ideas.org

Hochschule Biberach - Biberach University of Applied Sciences

Rektor Vogel erhält Honorarprofessur

Universität Grodno, Weißrussland

von Prof. Dr.-Ing. Martin Becker, Hochschule Biberach



Rektoren unter sich: Prof. Dr. Thomas Vogel (li.) und Yauheni Rouba.

Anlässlich ihres 70. Jubiläums hat die Universität Grodno, Weißrussland, vier Honorarprofessuren verliehen - u.a. an Prof. Dr.-Ing. Thomas Vogel, Rektor der Hochschule Biberach.

Seit Februar ist der Rektor der Hochschule Biberach offiziell Mitglied der Universität Grodno. Denn anlässlich der 70-Jahrfeier wurde Prof. Dr. Thomas Vogel die Würde eines Honorarprofessors dieser fünftgrößten staatlichen Universität Weißrusslands verliehen. Mit dieser Auszeichnung - in 70 Jahren wurden lediglich 20 Honorarprofessuren vergeben - wurden neben Prof. Vogel drei weitere Wissenschaft-

ler aus Weißrussland und dem Ausland gewürdigt. Für diesen Anlass reiste Prof. Vogel nach Weißrussland und hielt dort im Rahmen einer wissenschaftlichen Konferenz einen Vortrag zum Thema „Die Rolle des Qualitätsmanagements in der Hochschule“.

Innerhalb einer besonderen Akademischen Feier wurden die Ehrenwürden verliehen - u.a. durch die Übergabe eines maßgeschneiderten Talars samt Doktorhut, einer goldenen Anstecknadel sowie einer Urkunde. Mit dieser Auszeichnung möchte die Janka Kupala Universität Grodno die Bemühungen um eine engere Kooperation mit der Hochschule Biberach unterstreichen; die Verleihung der Honorarprofessur „sei ein wichtiger Schritt, die Beziehungen zu intensivieren und den gemeinsamen Dialog zu verstärken“, so der weißrussische Rektor Yauheni Rouba in einem entsprechenden Einladungsschreiben.

An der Universität Grodno studieren derzeit 27 000 Studierende an 15 Fakultäten, u.a. in den Studiengängen Bauwesen und Transport sowie Biologie und Ökologie. Rektor Prof. Dr. Thomas Vogel sieht hier Möglichkeiten weiterer Zusammenarbeit. Eine Basis sei bereits durch mehrfach Besuche von Delegationen der Janka Kupala Universität an der Hochschule Biberach gelegt. Zuletzt waren Anfang Februar 2010 Gäste aus Grodno in Biberach, um eine konkrete Kooperation im Bereich der Bauingenieurausbildung vorzubereiten. Auch in der Fakultät Pharmazeutische Biotechnologie bestünden bereits Kontakte durch eine Gast-Professorin der Janka Kupala Universität, die an der Hochschule Biberach lehre.



Waren Sie schon mal nachts auf der **GRETH?**
Probieren Sie's mal: Übernachtung schon ab 16,- €*

*Mitglieder ab zwei Übernachtungen mit Etagendusche, außer Juli u. Aug.

Auszeichnung der Besten

Feierlicher Akt auf Schloss Ummendorf

von Vizepräsident Bernhard Maurer, Stuttgart

Wenige Kilometer südöstlich Biberachs zweigt die Landstraße nach Ummendorf ab. Mitten im Ort liegt ein Schloss mit Ecktürmen, einem kleinem Park und einer wehrhaften Mauer. Ein Lustgarten mit aufwendig verziertem Brunnen gehört zu dem als Tagungsstätte der Hochschule Biberach genutzten Renaissancegebäude.

Eitler Sonnenschein war angesagt für den besonderen Tag der Preisverleihung. Der äußere Rahmen des Schlosses und dessen kühlende Mauern wirkten an diesem sommerlichen Morgen sehr wohltuend bei der akademischen Feier der Absolventen der Hochschule.



BDB-Preis an Rolf Seyfried (li. Bild re.) und Holger Kumpf (re. Bild re.).

Prof. Dr. Thomas Vogel, Rektor der Hochschule Biberach, begrüßte zahlreiche Vertreter von Firmen und Verbänden, die die besonders guten Leistungen der Absolventen auszuzeichnen gedachten. Der BDB Baden-Württemberg hatte zusammen mit der ortsansässigen Firma Liebherr die Verleihung der Preise schon zu den Anfängen der Hochschule in Biberach ins Leben gerufen. In der zusammen mit dem Geldpreis verliehenen Urkunde werden die hervorragende Leistung sowie die gemeinschaftliche Aktivität im Studium besonders hervorgehoben. Dies schließt sich, wie sich jedes Jahr zeigt, gegenseitig nicht aus. Diese Auszeichnung wird regelmäßig auch bei Bewerbungen vorgelegt.

Folgende Auszeichnungen verlieh der Bund Deutscher Baumeister (BDB-BW) an die Absolventen in Biberach:



v.l.n.r.: Bernhard Maurer, Vizepräsident BDB, Klaus Heidenreich, Vorsitzender der BDB-Bezirksgruppe Biberach-Ulm, die Preisträger Antje Wanglin, Tamara Pichl, Celil Genc, Anita Beusch und Daniel Haller.

Den großen BDB-BW-Preis teilten sich die Absolventen **Rolf Seyfried (B.Eng.)** und **Holger Kumpf (B.Eng.)**. Seyfried, der die Note 1,3 in der Bachelorarbeit erhielt, hatte sich außerdem im Senat der Hochschule und im ASTa für die Belange der Studierenden eingesetzt. Mit einer Gesamtnote von 1,5 hatte Kumpf den Studiengang Bauingenieurwesen abgeschlossen und war außerdem Ansprechpartner in der Berufskommission der Hochschule.

Buchpreise erhielten die Absolventinnen und Absolventen mit herausragenden Bachelor- und Diplomnoten.

Architektur	M.A. Tamara Pichl
Gebäudeklima	Dipl.Ing.(FH) René Schüning B.Eng. Celil Genc
Projektmanagement	B.Eng. Anita Beusch M.Eng. Daniel Haller
Betriebswirt Bau	Dipl.-Betr.w. Holger Siedtmann B.A. Annabell Denzel M.A. Vera Petrusovska-Utkovska
Pharmaz. Biotech.	B.Sc. Antje Wanglin



Alle Preisträgerinnen und Preisträger der Hochschule Biberach

Der Bund Deutscher Baumeister Architekten und Ingenieure Baden-Württemberg (BDB-BW) gratuliert allen Preisträgerinnen und Preisträgern sehr herzlich zu ihren herausragenden Leistungen und wünscht Ihnen für ihre berufliche Laufbahn wie auch für ihr privates Umfeld viel Erfolg und ein weiteres gedeihliches Miteinander im Sinne einer effizienten Berufspolitik getreu dem Motto: gemeinsam sind wir stark. db/MR

Baumquartiere im Gewerbepark

Schutz für Wurzeln, Leitungen und Verkehrsflächen

von Frank Gisdol, Amstetten



Eine Radlast von 5 t halten diese Abdeckscheiben aus.

Ob Bäume innerhalb befestigter Flächen auf Dauer gedeihen können, hängt wesentlich von der Pflanzgrube ab. Hierbei hat sich das Baumquartier ARPANA® bewährt. Das innovative System schützt aber nicht nur die Wurzeln, es lenkt auch ihre Entwicklung, um sie von Versorgungsleitungen fern zu halten und Schäden durch das Anheben von Bodenbelägen zu vermeiden. Außerdem überzeugen logistische Vorteile.

Dies belegt die Verwendung im neuen Gewerbepark Eichwald bei Großsachsenheim. Um das ehemals militärisch genutzte Gelände im Landkreis Ludwigsburg zu erschließen, wurde von den Städten Sachsenheim und Oberriexingen sowie der Gemeinde Sersheim der Zweckverband Eichwald gegründet, dem als viertes Mitglied die Stadt Bietigheim-Bissingen beitrug. Er beauftragte über die E & W Eichwald GmbH das auf interdisziplinäre Projektsteuerungsaufgaben spezialisierte Architektur- und Ingenieurbüro KMB (Kerker, Müller und Braunbeck) in Ludwigsburg mit den entsprechenden Planungen sowie der öffentlichen Ausschreibung von Tief- und Straßenbauarbeiten einschließlich der Entwässerung.

Mit konkreten Maßnahmen wurde im Jahr 2005 begonnen, abgestimmt auf die Erstellung von Gebäuden und Außenanlagen des ersten im Gewerbepark ansässigen Unternehmens. In diesem Zusammenhang entstand eine Stichstraße mit Wendeschleife. Beidseitig wurden zwischen Gehweg und Fahrbahn durch Bäume gegliederte Stellflächen eingerichtet. Um ein nachhaltiges Wohlergehen der insgesamt zwölf Gehölze zu sichern und mit den verkehrstechnischen Erfordernissen in Einklang zu bringen, waren Betonquartiere vorgesehen.

Zur Ausführung kam das System ARPANA® von braun - Ideen aus Stein in Amstetten, wobei der Zweckverband als Bauherr dem Vorschlag der Planer zustimmte. Die Entscheidung berücksichtigt gute Erfahrungen, die zu anderen Gelegenheiten gemacht wurden, insbesondere von der Stadt Freiberg am Neckar, ebenfalls in einem neuen Baugebiet. Wegen der beengten Verhältnisse war eine kompakte, stabile Lösung gefragt. Dabei erwiesen sich die hochwertigen Quartiere als praxismgerechtes Produkt, wie Thorger Semder, Leiter der Abteilung Grünflächen, bestätigt.

Komplettes Programm

Kern des zum europäischen Patent angemeldeten Konzepts ist ein Rahmen aus Fertigteilen. Größe und Form können nach den örtli-

chen Gegebenheiten und individuellen Wünschen variiert werden. Zur Einheit gehören Abdeckscheiben. Sie halten bis zu 5 t Radlast aus, verhindern Verdichtungen durch Befahren des baumnahen Bereichs und nicht zuletzt auch den Eintrag von Abfällen.

Der in Eichwald verwendete Typ Bietigheim weist ein Lochmuster auf. Hierüber gelangen Luft und Niederschläge in das Quartier, wo im Übrigen ein speicherfähiges Bewässerungssystem die gezielte Versorgung mit dem lebenswichtigen Nass sowie Nährstoffen ermöglicht. Die Öffnung für den Stamm lässt sich durch herausnehmbare Elemente dem zunehmenden Dickenwachstum angleichen. Anfahrerschutz bietet eine Stahlringkonstruktion.

So komfortabel das Fußbett für den Baum ist, langfristig reicht es ihm nicht. Gesunde Wurzeln breiten sich viel weiter aus, als allgemein angenommen wird. Ist dies aufgrund der Standortbedingungen nach unten hin nur schwer möglich, dringen sie auch in die Tragschichten von Asphaltbelägen und vor allem Pflasterungen ein und erzeugen mit der Zeit Verwerfungen. Bestehen auch seitliche Einschränkungen, kommt es zum so genannten Blumentopfeffekt: Die Wurzeln wachsen im Kreis und drücken nach oben. Wenn das Raumangebot erschöpft ist, verkümmert der Baum.

Deshalb wird bei ARPANA® das Wurzelwerk auch seitwärts in tiefere Bodenbereiche geleitet, wo es sich ungestört entfalten kann. Auf diese Weise kommen die Bedürfnisse der Pflanze zu ihrem Recht, und die schadensträchtigen Unterwanderungen angrenzender Wege und Straßenräume sind ausgeschaltet.

Problemlose Handhabung

Das Baukastenprinzip des Systems beinhaltet erhebliche Vorteile. So lassen sich die Einzelteile platzsparend transportieren und lagern. Das Zusammenschrauben ist direkt in der Baumgrube möglich oder auch außerhalb, denn die fertigen Quartiere können mit geeigneten Gerätschaften verhältnismäßig einfach an Schlaufen zu ihrem Bestimmungsort manövriert werden. Daher lässt sich der Einbau mit den Arbeitsabläufen der Baustelle koordinieren. Er wird durch ein angeformtes Fundament erleichtert. Bei sachgemäßem Vorgehen sind spätere Setzungen ausgeschlossen. Der Oberbau umliegender Verkehrsflächen kann wie gewohnt erfolgen. Metallnetze in den Wandöffnungen verhindern, dass Materialien in die Quartiere gelangen. Sie werden erst zur Pflanzung mit dem vorgesehenen Substrat gefüllt. Damit gelang es, im Gewerbepark Eichwald die Grundlagen für eine nachhaltig positive Entwicklung der Bäume zu schaffen. Abgesehen von ihrer generellen Bedeutung für die urbane Ökologie und Luftreinhaltung, werden sie nicht zuletzt auch in gestalterischer Hinsicht die Aufenthaltsqualität der Umgebung prägen.



Aus Fertigteilen zusammengesetztes Baumquartier im Gewerbegebiet.

INTERGEO 2010

Die (Geo-) Welt zu Gast in Köln

Die weltweit größte Kongressmesse für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement, die INTERGEO, wird vom 5. bis 7. Oktober 2010 in Köln stattfinden. Sie schlägt Brücken zu den Nachbardisziplinen der Stadtplaner, Architekten und Bauingenieure. Denn: Wer planen und bauen will, muss Ordnung an Grund und Boden halten. Dieser alte Leitsatz hat nichts an Aktualität verloren und wird im Kongressprogramm der INTERGEO 2010 aufgegriffen.

Vom Umbau von Städten und Industrielandschaften bis zur Immobilienwertermittlung - die rund 1.500 Kongressteilnehmer widmen sich aktuellen Fragestellungen aus Wissenschaft und Praxis. Dabei beziehen die Geodäten bewusst Nachbardisziplinen wie Stadtplanung, Architektur und Bauingenieurwesen ein. In diese Bereiche fallen auch die Kongressthemen zu 3D-Visualisierungen von Gebäuden und zur Bauwerks- und Bodenbewegung.



Diskussionsforum 2009 bei der Intergeo Karlsruhe, 2.v.l. Jürgen Trenkle. db

Die Beiträge der Aussteller im INTERGEO-Forum fokussieren beispielsweise die Entwicklungen zur Einbeziehung der dritten Dimension in die aktuellen Datenbestände, Mobile Mapping und Laserscanning für Straße und Schiene.

Die Fachmesse mit rund 475 Ausstellern, zu der über 16.000 Besucher aus allen Kontinenten erwartet werden, gibt Gelegenheit, sich von der Leistungsfähigkeit der angebotenen Lösungen und Innovationen zu überzeugen.

GIS-Kompetenzregion Köln

2010 holt die INTERGEO die (Geo-) Welt nach Köln. Im Rahmenprogramm bieten Fachexkursionen etwa die seltene Gelegenheit, die Vermessungsarbeit in schwindelerregender Höhe kennen zu lernen - auf dem Wahrzeichen der Stadt, dem Kölner Dom. Auf nicht weniger Interesse wird die Exkursion zum Bau der Kölner Nord-Süd-U-Bahn stoßen.

Weitere Informationen zur INTERGEO unter www.intergeo.de, zur Geodäsie unter www.arbeitsplatz-erde.de.

8. Vermessungsingenieurtag 2010 Landmanagement

Am 12. Nov. 2010 findet der 1. Geodätentag unter diesem Namen an der Hochschule für Technik Stuttgart statt. Veranstaltungsort ist die Aula im Bau 1.

Programm

- 8.30 Registrierung, Kaffee
- 8.50 Begrüßung
- 9.00 Prof. Rainer Kettemann, HFT Stuttgart, Geodäsiestudium der HFT Stuttgart – Vorstellung der Studiengänge.
- 9.20 Dipl.-Ing. Hartmut Alker, Ministerium für Ländlicher Raum, Ernährung und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Aufgaben und Herausforderungen der nächsten Jahre im Bereich Landentwicklung.
- 9.50 Prof. Siegfried Schenk, HFT Stuttgart, Vermessungsrecht in Baden-Württemberg – QUO VADIS?
- 10.15 Dipl.-Ing. Karin Chluba, Gemeinsame Dienststelle Flurneuordnung der Landkreise Konstanz und Tuttlingen, Lehrbeauftragte an der HFT Stuttgart, Flurneuordnung – ein weiterhin wichtiges Tätigkeitsfeld für Geodäten.
- 10.40 Kaffeepause
- 11.40 Dipl.-Ing. Steffen Bolenz, Stadtmessungsamt Stuttgart, Lehrbeauftragter an der HFT Stuttgart, Geodäten und Wertermittlung – Aktuelle Entwicklungen bei der Wertermittlung.
- 12.05 M.Eng. Christian Baier, Vermessungsreferendar beim Land Baden-Württemberg, Vom DHDN nach ETRS89 – Strategien und Lösungen.
- 12.30 Dipl.-Ing. (FH) Rainer Metzger, ÖbV Kuhn, Frickenhausen, Bodenordnung und Stadtplanung bei einem Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur.
- 12.55 Gemeinsames Mittagessen im Lichthof
- 14.15 Dipl.-Ing. (FH) Stefan Reinhart, Vermessung Hils, Stuttgart, LBO 2010. Neuerungen im Abstandsflächenrecht – Erfahrungen aus der Praxis.
- 14.40 Dipl.-Ing. (FH) Thomas Wolf, IuK und Service, GIS Kompetenzzentrum, LRA Böblingen, Das Vermessungsamt nach der Verwaltungsreform – Neue Herausforderungen für Vermessungsingenieure.
- 15.05 Gespräche im Foyer mit Bewirtung durch die Fachschaft, Fachaussstellung, Kontakt- und Informationsforum Hochschule – Beruf, Posterpräsentationen im Lichthof, Bachelor-Arbeiten und Master-Thesen.
- 16.00 Abschlussdiskussion in der Aula.

BDB = VDV

- nur in Baden-Württemberg -



Dienstrechtsreform für Beamte

Föderalismus im Beamtenrecht

von Manfred Hetzel, Vizepräsident BDB-BW



Zusätzliche Beförderungsmöglichkeiten durch Stellenhebungen.

db

Dienstrechtsreform im Bund

Seit der Föderalisierung des Beamtenrechts werden beamtenrechtliche Regelungen in der Bundesrepublik uneinheitlich und unübersichtlich. Jedes Land und der Bund regeln jeweils für sich „ihr“ Beamtenrecht einschließlich Besoldung und Versorgung. Die Mitglieder des BDBs kennen dies aus dem Baurecht zur Genüge.

Der Bundestag hat bereits am 12. November 2008 in 2. und 3. Lesung dem Gesetzentwurf der Bundesregierung für ein Gesetz zur Neuordnung und Modernisierung des Bundesdienstrechts (Dienstrechtsneuordnungsgesetz) zugestimmt. Der Bundesrat hat den Gesetzentwurf in seiner Sitzung am 19. Dezember 2008 abschließend beraten. Mit Verkündung im Bundesgesetzblatt (BGBl. Nr. 7, 11.02.2009) ist das Dienstrechtsneuordnungsgesetz Bund in Kraft getreten.

Das Dienstrechtsneuordnungsgesetz beinhaltet die Bestimmung der bisherigen Bundesbeamtengesetzes, des Bundesbesoldungsgesetzes und des Beamtenversorgungsgesetzes. Wichtige Neuerungen aus Sicht unserer Berufsgruppe sind

- die Reduzierung der Zahl der Laufbahnen (insgesamt 9) und Öffnung des Laufbahnrechts für neue Qualifikationen (u. a. Bachelor, Master) unter Beibehaltung einiger Sonderlaufbahnen.
- die Förderung der Mobilität zwischen öffentlichem Dienst, Privatwirtschaft und internationalen Organisationen

Dienstrechtsreform in den Ländern

Auf der Basis der zu diesem Zeitpunkt noch im Entwurf vorliegenden Dienstrechtsneuordnung arbeiteten die Küstenländer ein Musterbeamtengesetz aus. Wichtigste Änderungen:

- zwei Laufbahngruppen anstatt vier
- volle Gleichwertigkeit der Hochschultypen

- Forderung nach akademischem Abschluss und zusätzlich entweder einen erfolgreich abgeschlossenen Vorbereitungsdienst oder eine geeignete hauptberufliche Tätigkeit.

Dienstrechtsreform Baden-Württemberg

Ein entscheidender Schritt hin zu einem modernen öffentlichen Dienst sei getan, so der Ministerrat. Er hatte am 20. Juli 2010 beschlossen, das Gesetz zur Reform des öffentlichen Dienstrechts in den Landtag einzubringen. Die Landesregierung stand dabei im intensiven Dialog mit den Betroffenen. Zahlreiche Anregungen von Gewerkschaften, Berufsverbänden und kommunalen Landesverbänden seien aufgegriffen und in das Gesetz eingearbeitet worden, sagten Ministerpräsident Stefan Mappus, Finanzminister Willi Stächele und Innenminister Heribert Rech im Anschluss an die Kabinettsitzung in Stuttgart.

Wesentlicher Bestandteil der Reform ist die weitere Stärkung des Leistungsgedankens. Es ist vorgesehen, vor allem durch Stellenhebungen in den unteren und mittleren Besoldungsgruppen zusätzliche Beförderungsmöglichkeiten zu schaffen. Die bisherigen extrem langen Wartezeiten von durchschnittlich bis zu zehn Jahren für eine Beförderung könnten dadurch verkürzt werden, so der Finanzminister. Die Landesregierung habe trotz der schwierigen Haushaltslage rund 40 Millionen Euro pro Jahr für strukturelle Verbesserungen im Bereich der Besoldung vorgesehen. Für die Steuerverwaltung ergäben sich so rund 1.470 Stellenhebungen für die Bediensteten des mittleren und gehobenen Dienstes. Daneben entfielen künftig die Besoldungsgruppen des einfachen Dienstes. Die Beamten in den Besoldungsgruppen A 3 und A 4 würden in die Besoldungsgruppe A 5 übergeleitet.

Wechsel in die Privatwirtschaft

Baden-Württemberg soll ferner bundesweit als erstes Bundesland den Wechsel zwischen dem öffentlichen Dienst und der Privatwirtschaft wesentlich erleichtern. Dies werde erreicht durch die Trennung der Alterssicherungssysteme, meinte Finanzminister Stächele. Wer aus dem Beamtenverhältnis heraus in die Privatwirtschaft wechsele, könne bereits erworbene Pensionsanswartschaften mitnehmen. Statt der bisherigen Nachversicherung in der gesetzlichen Rentenversicherung werde später ein sogenanntes „Altersgeld“ gezahlt.

Anhebung der Pensionsaltersgrenze

Aufgrund der Folgen des demographischen Wandels ist auch eine längere Lebensarbeitszeit von Beamtinnen und Beamten unumgänglich. Im Rahmen der Dienstrechtsreform soll die Pensionsaltersgrenze bis zum Jahr 2029 schrittweise auf 67 angehoben werden. Daneben wird die freiwillige Weiterarbeit gefördert. Dafür würden den Beschäftigten interessante Anreize geboten. Durch die Weiterarbeit über die gesetzliche Altersgrenze hinaus könnten die Bediensteten ihre Pension erhöhen oder erhielten einen Besoldungszuschlag in Höhe von 10 Prozent. Auch

eine Teilzeitbeschäftigung in Kombination mit einer anteiligen Pension sei möglich und erleichtere den gleitenden Übergang in den Ruhestand.

Familienfreundlichkeit stärken

Die Dienstrechtsreform werde auch die Familienfreundlichkeit des Landes als öffentlicher Arbeitgeber steigern und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie verbessern. Wichtig sei die Einführung der sogenannten unterhältigen Teilzeit und die Erweiterung des Anspruchs auf Freistellung zur Betreuung kranker Kinder. Um die berufliche Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter zu erhalten investiere das Land zusätzlich sechs Millionen Euro pro Jahr. Derzeit würden die Konzepte für ein Gesundheitsmanagement in der

Landesverwaltung erarbeitet, betonte Innenminister Rech. Auch das bisherige starre Laufbahnrecht, das dem Personalbedarf einer modernen Verwaltung nicht mehr gerecht werde, werde dereguliert, flexibilisiert und im Landesbeamtengesetz geregelt. Auf dieser Grundlage könnten die Ministerien die jeweiligen Laufbahnen orientiert am konkreten Personalbedarf gestalten und berufliche Perspektiven eröffnen.

Man darf nun gespannt sein, wie der Landtag im Herbst den Entwurf noch beeinflussen wird und was dann letztendlich herauskommt für unsere beamteten Kolleginnen und Kollegen im Land. HE/db

Europa

Lotse durch alle Amtsstuben

Einheitlicher Ansprechpartner - Gut gemeint, auch gut gemacht?

von Manfred Pfaus, Hauptgeschäftsführer a.D. Ingenieurkammer Bad.-Württ.

Zum 28. Dez. 2009 war die Europäische Dienstleistungsrichtlinie in nationales Recht umzusetzen. Die Richtlinie sieht u. a. die Einrichtung sog. Einheitlicher Ansprechpartner vor, über die alle Verfahren und Formalitäten, die für die Aufnahme und Ausübung einer Dienstleistungstätigkeit erforderlich sind, abgewickelt werden können.

In einer gemeinsamen Pressemitteilung geben die baden-württembergischen Industrie- und Handelskammern und Handwerkskammern sowie der Landesverband der Freien Berufe das Motto aus: Einer lotst alle durch die Amtsstuben.

Schon Ende des Jahres bieten die Wirtschaftskammern im Land bestmöglichen Service für Existenzgründer und andere Dienstleister. Der One-Stop-Shop lotst durch den Behördendschlingel und nimmt Unternehmern den zeit- und nervenraubenden Gang durch die Amtsstuben ab. Und das auf Wunsch auch digital über das Portal www.service-bw.de.

Die 30 Kammern im Land, darunter auch die Architektenkammer und die Ingenieurkammer, nahmen als jeweilige Ansprechpartner ihre Arbeit auf. Verpflichtend ist der Service aus einer Hand bei den Kammern angesiedelt („Allkammer-Modell“), während Stadt- und Landkreise den EA lediglich freiwillig anbieten können. Und das ist auch gut so, denn: betriebsnah, kompetent und neutral beraten die Kammern auch heute schon Existenzgründer, Betriebsinhaber und Betriebsübernehmer. „Wir sind also bestens gerüstet und betreten kein Neuland“, stellte Präsident Franz Longin (Landesverband der Freien Berufe) fest. Der EA soll als leistungsfähiger Koordinator dafür sorgen, dass Verwaltungsverfahren schneller und kostensparender abgewickelt werden. Bürokratische Hürden fallen und damit kann auch beispielsweise der portugiesische Friseur, der in Baden-Württemberg tätig werden will, über die Grenzen hinweg Kontakt zu einem einheitlichen Ansprechpartner aufnehmen. Umgekehrt wird dies natürlich auch für deutsche Unternehmer die Arbeit im Ausland vereinfachen. Der funktionierende EA bei den Kammern kann für Baden-Württemberg zum spürbaren Standortvorteil werden.

In der Konsequenz hatte das Wirtschaftsministerium (WM) einen Gesetzentwurf erarbeitet, der bereits am 5.11.09 dem Landtag zur Beratung vorgelegt worden war. Dass es der Landesregierung pressierte, geht daraus hervor, dass der Gesetzentwurf bereits in erster Lesung behandelt worden war, bevor noch die Anhörungsfrist abgelaufen war. - Ein sehr zweifelhaftes Vorgehen, das belegt, wie ernst es dem WM und der Regierung insgesamt ist, die Meinungen und Stellungnahme der Kammern und Verbände zu erfahren. (Der Eindruck, dass Anhörungen zu Gesetzentwürfen Pflichtübungen, letztlich eine Farce sind, hat sich festgesetzt.)

Es handelt sich hier um ein sog. Artikelgesetz und umfasst insgesamt 17 Gesetze, die wegen des EA zu ändern sind. Architektenkammer, Ingenieurkammer und BDB hatten zu den Gesetzen Architektengesetz, Ingenieurgesetz, Ingenieurkammergesetz und Landesbauordnung fristgerecht Stellung genommen. Der Wortlaut der Stellungnahmen kann bei den Geschäftsstellen der genannten Institutionen angefordert werden.



Ansprechpartner für den BDB: Wirtschaftsminister Ernst Pfister (2.v.li.) db

Bei den drei genannten Kammergesetzen geht es darum, dass der EA Anlaufstelle, zum Teil auch Umsetzungsstelle sein soll, wenn es um die Berechtigung zur Führung der von den Gesetzen erfassten Berufsbezeichnungen geht. In dem Entwurf zur Änderung der LBO ist nur der § 43 berührt, in dem die Bauvorlageberechtigung geregelt wird. Dabei geht es nahezu ausschließlich um die Bauvorlageberechtigung von Bauingenieuren.

Der BDB stellte in seiner Stellungnahme hierzu fest, dass es erfreulich sei, wenn es endlich bundes- und europaweit einheitliche Kriterien für die Bauvorlageberechtigung geben soll. Der BDB kritisiert aber heftig, dass der „Entwurfsverfasser“ vergleichsweise wenig anspruchsvolle Voraussetzungen erfüllen muss, um bei der zuständigen Ingenieurkammer (hier die IngKBW) in die Entwurfsverfasserliste eingetragen werden zu können. Ein Architekt müsse ein ganzes Studium darauf verwenden, ein Bauingenieur müsse zwar auch studiert haben (das regelt das Ingenieurgesetz), müsse aber nur nachweisen, dass er über mindestens zwei Jahre Erfahrung im Verfassen von Entwürfen hat. „Pate stand bei dieser Regelung die Anerkennung von EU-Antragstellern auf einem sehr niedrigen Ausbildungsniveau“, meinte Helmut Zenker, Präsident des BDB-BW (Bauingenieur).

Interessant anzumerken ist in diesem Zusammenhang, dass der Landtag am 5. Oktober 2009, am gleichen Tag also, an dem auch die Erste Lesung des Dienstleistungs-Richtlinien-Gesetzes stattfand, in abschließender Lesung die neue Landesbauordnung als Gesetz beschlossen hat-

te. Wenig später musste sich der gleiche Landtag nochmals mit der LBO, jetzt im Rahmen des DLR-G, befassen. „Ein Glanzpunkt für Parlamentsökonomie und Gesetzgebungstransparenz ist das nicht“, kommentiert der BDB-Vizepräsident Ingo Grimm (Architekt).

Auf jeden Fall darf man gespannt sein, wie denn nun der EA tatsächlich funktionieren wird. - Gut gemeint, auch gut gemacht? - Es steht zu befürchten, dass mit der neuen Instanz, die mit dem EA geschaffen wird, eher ein bürokratisches Monster als eine Vereinfachung stattfinden wird. Die Kammern, die seit nunmehr fast drei Jahren mit der neuen Aufgabenstellung befasst sind, müssen Vorkehrungen treffen, dass der neue „Lotse“ jeweils den richtigen „Hafen“ erreicht und dort die Verwaltungsvorgänge auslöst, damit - im Falle der Architekten und Ingenieure - ein Ratsuchender sich rechtmäßig Architekt, Ingenieur, Beratender Ingenieur oder Entwurfsverfasser nennen und die daran geknüpften Berufsaufgaben erfüllen darf: in Baden-Württemberg, in Deutschland und in den EU-Mitgliedsstaaten. Ob es sich um eine große Anzahl Ratsuchender handeln wird (darauf ist der Apparat eigentlich ausgerichtet) oder nur um ein paar Wenige pro Jahr, ist unklar. Jedenfalls schafft man mit deutscher Gründlichkeit neue Gesetze, um in perfekter Weise die europäischen Vorgaben der an sich schon auf Bürokratie angelegten Dienstleistungsrichtlinie zu erfüllen.

Satirisch betrachtet: Das Gesetz heißt abgekürzt „DLR-G“. „DLRG“ ist auch die Abkürzung für „Deutsche Lebensretungsgesellschaft“. On verra.



Buchbesprechung



Locher/Koeble/Frik:
Kommentar zur HOAI

Mit einer Einführung in das Recht der Architekten und Ingenieure

10. überarbeitete Auflage,
1.210 Seiten.

Werner Verlag
Neuwied, 159,00 Euro;
ISBN 978-3-8041-4767-6.

Bereits im Juni vergangenen Jahres hatte der Bundesrat der sechsten Novellierung der Honorarord-

nung für Architekten und Ingenieure zugestimmt. Anschließend waren die Kommentatoren gefordert. Einer der letzten erschienenen Kommentare, dafür aber einer der gründlichsten und umfassendsten, kam gerade noch rechtzeitig unter den Tannenbaum.

Die 10. Neuauflage des Kommentars, der zu einem Standardwerk der HOAI geworden ist und als unentbehrliches Rüstzeug der Gerichtspraxis zum Honorarrecht gehört, ist ein wichtiges Hilfsmittel für Architekten, für am Bau tätige Ingenieure sowie für die privaten und öffentlichen Auftraggeber. Der Kommentar gehört nach Darstellung des Verla-

ges auch in jede "Hausapotheke" der mit Honorarrecht befassten Juristen.

Durch die Neufassung der HOAI 2009 wurden weite Teile dieses Kommentars vollständig neu geschrieben. Alle Änderungen werden hier erstmals bis ins Detail analysiert und für die Anwendung kommentiert. Neu aufgenommen wurden die Themenbereiche

- Einschränkung des Anwendungsbereichs der HOAI
- Berücksichtigung der EG-Dienstleistungsrichtlinie
- Erhöhung des Honorars für Planungsleistungen

Bei Honorarstreitigkeiten finden Sie hier detaillierte Auslegungen der neuen HOAI. Hier schlagen auch Anwälte und Richter nach, denn dieser Kommentar wird in der täglichen Gerichtspraxis zum Honorarrecht immer wieder zitiert. Für Architekten und Ingenieure ist er somit ein unverzichtbares Hilfsmittel, um berechnete Honorarforderungen abzusichern und durchzusetzen.

Außerdem ist dem Band eine selbstinstallierende CD beigelegt, auf der Sie das Programm S-HOAI 9.5 Kompakt als 30-Tage-Testversion vorfinden. Sie können damit eine kleine Projektverwaltung anlegen, Honorare kalkulieren und selbst ihre prüffähige Honorarrechnung ausdrucken. Auch den HOAI-Text können Sie damit am PC-Bildschirm nachschlagen. Alles in allem für das kleine Büro ein gutes Start-up-Kit.

db

Esslingen-Nürtingen

Jahreshauptversammlung 2010

Die diesjährige Hauptversammlung fand bereits am 26. Februar 2010 in der Gaststätte Bella Barba in Ostfildern-Nellingen statt. Der 1. Vorsitzende, Ulrich Ruck, konnte dazu 19 Kollegen begrüßen, unter ihnen den Schatzmeister des BDB-Bildungswerks, Herrn Frank. Auf die Verlesung des Protokolls der Hauptversammlung am 20.02.2009 wurde verzichtet, es wurde im ingenieurblatt veröffentlicht.

Zum Gedenken an die im letzten Jahr verstorbenen Kollegen Karl-Heinz Besemer, Klaus-Peter Hartwig und Hans-Rudolf Werner erhoben sich die Anwesenden von ihren Plätzen. Herr Ruck berichtete von der Arbeit in der Bezirksgruppe und bedauerte, dass er selbst im letzten halben Jahr infolge auswärtiger Baustellen nicht wie gewünscht präsent sein konnte. Er bedankte sich bei den übrigen Ausschussmitgliedern für die geleistete Mehrarbeit. Die Bezirksgruppe umfasst derzeit 151 Mitglieder. Durch Todesfälle und einige Austritte sinkt die Mitgliederzahl stetig, Beitritte sind kaum zu verzeichnen.

Der BDB wird in diesem Jahr 150 Jahre alt. Dazu sind im Oktober Festlichkeiten im Mercedes-Benz-Museum geplant. An der Novellierung der neuen HOAI war der BDB ebenso beteiligt wie an der geplanten Revision der Studiengänge.

Anschließend erstattete Schriftführer Schneider den Bericht über die im letzten Jahr durchgeführten Veranstaltungen. Da der Schatzmeister Horrer nicht anwesend sein konnte, wurde der von ihm verfasste Kassenbericht vom Kollegen Ruck verlesen. Herr Bayer, der zusammen mit Herrn Nüsse die Kassenprüfung vorgenommen hatte, bestätigte ordnungsgemäße Kassenführung. Trotz Absenkung der Zuwendungen durch den Landesverband konnte ein bescheidener Gewinn den Rücklagen zugeführt werden. Kollege Kobus würdigte die Arbeit der Ausschussmitglieder. Er beantragte Entlastung, die dann ohne Gegenstimme erfolgte.

Für 50 Jahre Mitgliedschaft im BDB wurden die Kollegen Arthur Eberspächer und Helmut Knödler geehrt. Sie erhielten eine Urkunde des Präsidenten und ein Sekträsent. Erläuterungen zum Jahresprogramm 2010, das allen Mitgliedern vor dem Jahreswechsel zugegangen war, gab Kollege Kohler. Danach liegen für die einzelnen Veranstaltungen bisher folgende Anmeldungen vor: Flugreise Türkei (16), Schotterwerk Möck, VSVI (22), Donau-Radausflug (40), Straßentunnel Schwäbisch Gmünd, VSVI (23), Wetzlar /Marburg, VSVI (30), Murraltviadukt, VSVI (19), München (31), Herbstausflug (31), Straßenbahnmuseum, VSVI (23), Jahresabschluss (36).

Der 1. Vorsitzende wies auf eine Terminänderung hin. Der am 17./18., 09.2010 geplante Ausflug nach München muss voraussichtlich vorverlegt werden, da zum vorgesehenen Termin das Oktoberfest läuft und die Hotels dann stark überbucht sind. Die Angemeldeten werden hierüber informiert.

Kollege Ruck schloss die Versammlung mit einem Dankeschön für's Kommen. Nach dem offiziellen Teil und dem gemeinsamen Abendessen saßen die Kollegen noch in gemütlicher Runde beisammen.
E. Schneider

„Draußen in der Natur“ Jahreskalender 2011 von Kindern mit Behinderung

Jetzt kostenlos reservieren:
Tel.: 0180 5000 314 (14 ct/min)
E-Mail: info@bsk-ev.org
Internet: www.bsk-ev.org



Bundesverband
Selbsthilfe
Körperbehinderter e.V.



Kinder mit Körperbehinderung haben jetzt den Kalender „Kleine Galerie 2011“ gestaltet. Der Kalender wird KOSTENLOS verteilt und ist nicht im Handel erhältlich. Der BDB unterstützt diese Aktion durch diese Anzeige im ingenieurblatt.
db



Bauleitung
Erschließung
Wasserversorgung
Wasserbau/Hochwasserschutz
Abwasserbeseitigung
Verkehrsanlagen
Sport-/Freizeitanlagen
Entsorgung/Recyclingtechnik
Ingenieurvermessungen
Kabelbau
Bauwerksanierung
Brückenbau/-sanierungen

Aßfalg Gaspard Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Karl-Erb-Ring 9
88213 Ravensburg
Telefon 0751 7905-0
Telefax 0751 7905-99

Zweigniederlassung Kempten
Wartenseestraße 6
87435 Kempten

Büro Biberach
Zeppelinring 14
88400 Biberach

E-Mail assfalg@a-g-p.de
www.a-g-p.de



☐ AUFNAHMEANTRAG

Ich beantrage die Aufnahme in den Bund Deutscher Baumeister, Architekten und Ingenieure Baden-Württemberg e.V. und erteile die Ermächtigung zum Lastschriftinzug.

Name

Vorname

Straße

PLZ

Wohnort

Land (falls nicht D)

Staatsangehörigkeit (falls nicht deutsch)

Geburtsdatum

Anrede

Telefon

Telefax

E-Mail

X	Akademischer Grad	X	Tätigkeit / Berufsausübung	X	Berufsgruppe / Tätigkeitsfeld
1	Bachelor	1	Student / Studentin FH	1	Architektur
2	Master	2	Student / Studentin TH / Uni	2	Bauingenieurwesen
3	Dipl.-Ing. (FH)	3	freiberuflich tätig (1)	3	Vermessungswesen
4	Dipl.-Ing.	4	angestellt im öffentlichen Dienst	4	Stadt- und Regional-Planung
5	Dr.-Ing.	5	angestellt in der Privatwirtschaft	5	Bauwirtschaft / Baumanagement
6	Professor / in	6	Beamter / Beamtin	6	HSL-Technik
7	Sonstiges:	7	gewerblich tätig / Unternehmer (1)	7	Elektrotechnik
		8	Sachverständiger, öffentlich best.	8	Sonstiges:
8	Ich habe keinen der o.g. Abschlüsse und stelle den Antrag auf außerordentliche Mitgliedschaft. Begründung und Referenzen liegen bei.	9	Sachverständiger, sonst.		Kammerzugehörigkeit
		10	Hochschullehrer / in	9	Mitglied der AK Baden-Württemberg
		11	im Ruhestand (Zusatzangabe zu 3 bis 10)	10	Mitglied der IK Baden-Württemberg
			(1) Gilt auch für Geschäftsführer einer entsprechenden GmbH.	11	andere Kammer:

Angaben zum Examen:

Hochschule	Ort	SS	WS	Jahr	Studienfach / Fachrichtung
------------	-----	----	----	------	----------------------------

Hiermit ermächtige ich den BDB Baden-Württemberg, die Mitgliedsbeiträge bis auf Widerruf von meinem nachfolgend angegebenen Konto im Lastschriftverfahren einzuziehen.

Bezeichnung / Name der Bank

Konto-Nummer

Bankleitzahl / BLZ

Die angegebenen Daten dürfen im Rahmen des Verbandszweckes elektronisch gespeichert werden. Mit der Veröffentlichung meiner berufs- und personenbezogenen Daten in Druckmedien und/oder im Internet bin ich einverstanden: ☐ ja ☐ nein

Ort / Datum

Unterschrift

2008-11

Wichtige Hinweise für Studentinnen und Studenten

Der reduzierte Studentenbeitrag wird nur gewährt, wenn dem Aufnahmeantrag eine aktuelle Studienbescheinigung beigelegt wird. Ab dem neunten Studiensemester ist jährlich bis spätestens **Anfang Dezember unaufgefordert eine Bescheinigung für das laufende Wintersemester zur Geschäftsstelle zu senden**. Andernfalls erfolgt Einstufung als Berufsanfänger.

Hochschule:

Fachrichtung:

Fachsemester:

Heimatanschrift:

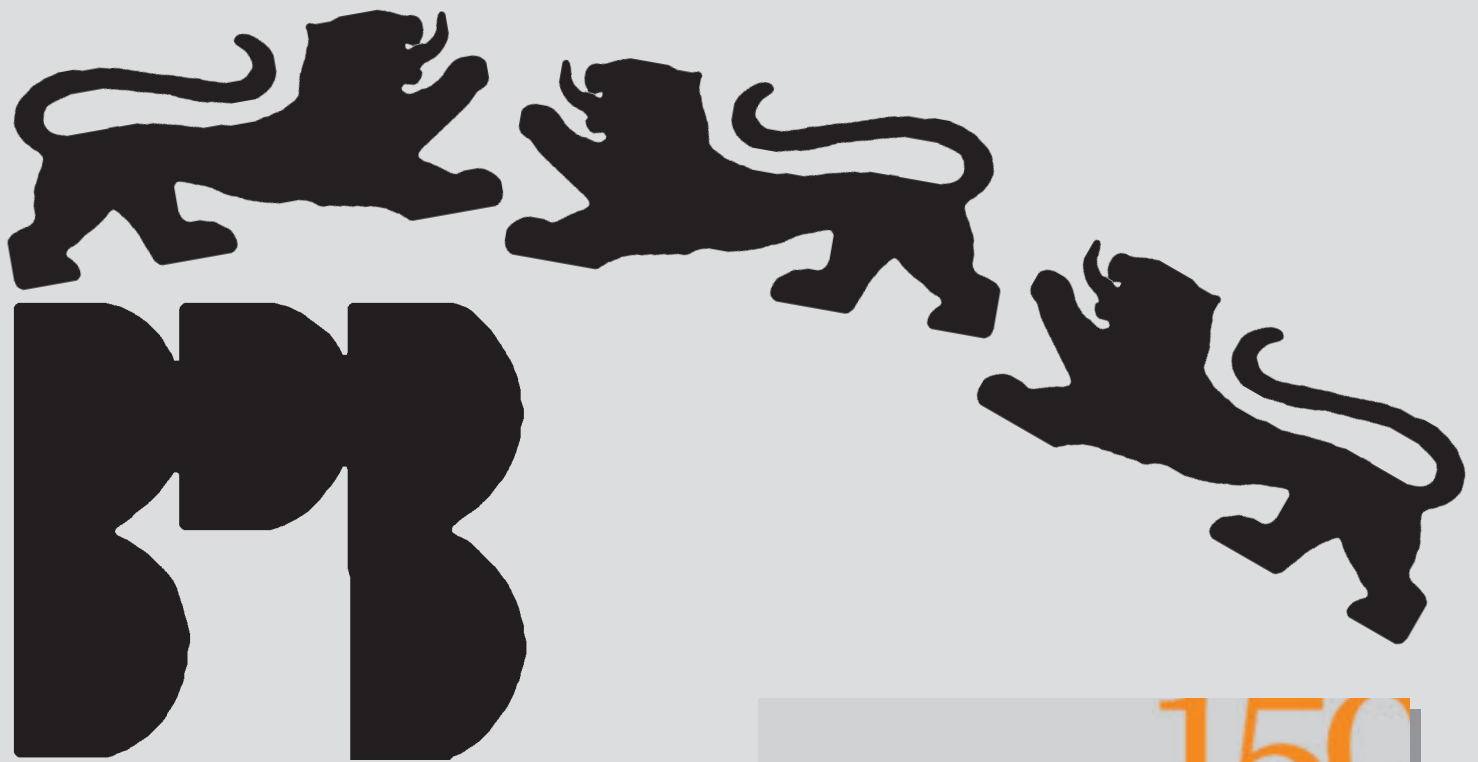
Straße

PLZ

Ort

Jährliche Mitgliedsbeiträge, gültig ab Januar 2009:

Architekt oder Bauingenieur mit Bezug der DBZ:	144 €	Berufsanfänger bis 2 Jahre nach Examen:	72 €
Vermessungsingenieur mit „VDVmagazin“:	138 €	Studenten gem. § 3 Abs. 2 der Satzung	
Mitglieder ab 65 Jahre, nur auf schriftlichen Antrag:	72 €	und Wehrpflichtige:	42 €



1860 - 2010

150
1860-2010

**Freitag, 08. Oktober 2010, ab 09.30 Uhr
Mercedes-Benz-Museum Stuttgart**

**Eröffnungsveranstaltung Fachtagung Baurecht
Mitgliederversammlung
Festakt 150 Jahre BDB Baden-Württemberg
Festabend**



Gesellschaftshaus der Bauhütte 1860 Stuttgart - im Krieg zerstört.



Geschäftsstelle des BDB-BW in Stuttgart, Werastraße 33.

db



**Die echte Kombination
von Tachymeter und GPS**

Trimble® IS Rover

Der Trimble IS Rover kombiniert GPS und Tachymeter in idealer Weise zu einem Gesamtsystem. Die Kombination auf dem Prismen/GPS-Stab ist eine einzigartige, von Trimble patentierte Lösung.

Nur so positionieren UND orientieren Sie Ihren Tachymeter in EINEM Arbeitsgang.

Nur so wählen Sie für jeden Aufnahmepunkt individuell die beste Methode. Nur so stecken Sie Punkte in EINEM Arbeitsgang kombiniert ab.

Nur so sind Sie selbst an der richtigen Stelle: beim Messpunkt statt hinter dem Instrument.



allnav gmbh

Beim Erlenwäldchen 8
Telefon 07191 73 44 11
bw@allnav.com

71522 Backnang
Fax 07191 73 44 12
www.allnav.com

Schweiz: allnav ag · Ahornweg 5a · CH-5504 Othmarsingen



**Branchenführende
Innovation**

- Gerüstet für die Zukunft mit GPS L1/L2, L2C, L5 und Glonass.
- Kombination von GPS und Tachymeter beim Messstab.
- Positionierung UND Orientierung des Instrumentes in EINEM Arbeitsgang.
- Wahl der Messmethode bei jedem Messpunkt individuell.
- GPS und Tachymeter ohne Mehrkosten auch als Einzelsysteme getrennt nutzbar.

