BAU NACHHALTIG

Projektbrief

3/2011

+++NETZWERK KOMZET BAU UND ENERGIE+++
ZUKUNFTSSICHERUNG DURCH NACHHALTIGKEIT IN DER BERUFLICHEN BILDUNG

QUALITÄT. Wir bauen auf Sie

Sprechen wir von Nachhaltigkeit, sprechen wir von Qualität. Welche wichtige Rolle kommt dabei dem Auftraggeber einer Bauleistung zu?
Qualität beim Bauen hat viele Dimensionen: Wir brauchen sie im Städtebau und bei der Gestaltung, bezüglich der Bautechnik, um die Wirtschaftlichkeit zu verbessern und nicht zuletzt zur Schonung der Umwelt und um die Lebensqualität der Menschen zu erhalten. Diese oft widersprüchlichen Anforderungen unter einen Hut zu bekommen ist eine Herausforderung. Doch sie ist beherrschbar, wenn alle Beteiligten ihren Teil dazu beitragen. Betrachtet man alle Anforderungen an ein Bauvorhaben unter dem Gedanken der Nachhaltigkeit, werden sich Widersprüche auflösen. Was bleibt, ist ein scheinbar höherer Preis. Doch ist Nachhaltiges Bauen per se teurer? In der Regel fallen gegenüber herkömmlichen Bauweisen tatsächlich Mehrkosten an beispielsweise für die Verwendung langlebiger Materialien und für eine hochwertige Verarbeitung. Doch es gilt, sämtliche Kosten zu betrachten, nicht nur die Investitionskosten bei der Herstellung oder Sanierung eines Gebäudes, sondern auch die Betriebskosten, die Wartungskosten, die Kosteneinsparungen durch längere Lebensdauer bzw. längere Sanierungszyklen und schließlich die Entsorgungskosten. Dann wird deutlich, dass Nachhaltigkeit am Bau nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus ökonomischen Gründen eine Notwendigkeit darstellt. Nachhaltig zu Handeln ist für uns alle langfristig die kostengünstigere und bessere Alternative. Wirtschaftliches und qualitätsbewusstes, nachhaltiges Bauen schließen einander keineswegs aus. Allerdings verschieben sich die Zeitpunkte, zu denen die Kosten anfallen: In der Bauphase steigen sie – was zumindest teilweise über nationale und kommunale Förderprogramme und günstige Kredite ausgeglichen wird –, in der Nutzungsphase (und in der Gesamtbilanz) sinken sie. Solange Bauherr und Nutzer identisch sind, liegt der Vorteil auf der Hand. Andernfalls ist ein fairer Ausgleich über Miete, Pacht oder Verkaufserlös zu realisieren, von dem alle profitieren. Selbst große Wohnungsbaugesellschaften belegen dies durch ihre Erfahrungen mit energetischen Sanierungen.
Was wir wollen, ist eine Qualität, die keine Baumängel akzeptiert. Diese entsteht nicht von alleine, der Auftraggeber muss sie fordern. Dazu muss er aufgeklärt sein, den Vorteil von Nachhaltigkeit für sich und andere erkennen. Gerade hierin liegt die große Chance für Unternehmen: Die Bauherren als Partner für eine nachhaltige Entwicklung mit ins Boot holen. Was wir brauchen, sind nicht nur überzeugte Unternehmer und Mitarbeiter, sondern genauso überzeugte Bauherren. Ziel des Projektes BauNachhaltig ist daher auch, die Betriebe dabei zu unterstützen, Kunden für Nachhaltigkeit zu motivieren und zu gewinnen. Denn Nachhaltigkeit gelingt nur, wenn sich alle engagieren. Vielen Kunden ist nicht bewusst, welche weitreichenden Folgen ihre Entscheidungen für sie selbst und andere haben und welche Verantwortung sie damit tragen. Bauherren sollten ihre Einflussmöglichkeiten zu schätzen wissen, sie positiv betrachten. Keine Frage, es nimmt etwas Zeit in Anspruch, sich mit Nachhaltigkeit zu befassen. Aber es macht sich in jeder Hinsicht bezahlt. Dafür ist lediglich ein gewisses Maß an guter Kommunikation erforderlich. Das bedeutet einerseits, dass Betriebe der Bauhaupt- und Nebengewerke ihre „Nachhaltigkeits-Kompetenzen“ ausweiten und ihre Beratung verbessern müssen. Es verlangt andererseits von Auftraggebern ein offenes Ohr und die Bereitschaft, entsprechend zu handeln. Und wer nachhaltig handelt und lebt, darf dies ruhig auch kundtun, nach dem Motto „Tu Gutes und sprich darüber.“

Mach‘s besser

Standard ist nicht gut genug.
Eine hohe Qualität ist die Grundvoraussetzung für nachhaltiges Bauen.

Thomas Heiser
Ausbildungszentrum-Bau in Hamburg GmbH

Besuchen Sie bitte unsere Website für weitere Informationen www.komzet-netzwerk-bau.de/Projekt_BauNachhaltig_I11321.whtml

Mai
Analyse-Ergebnisse
Projekt-/Produktbeispiele
Lernmodul-Prototypen

Juni
Workshop zur wissenschaftlichen Begleitung im BMBF, Bonn
Projekttreffen im ÜAZ Dresden

Juli/August
inhaltliche Arbeit an den Lernmodulen durch die Tandems

September
6. BIBB Berufsbildungskongress
Kompetenzen entwickeln
Chancen eröffnen
19./20. September 2011
Berlin

Oktober
Fachtagung Elementiertes Bauen
Komzet Elementiertes Bauen
14. Oktober 2011 ABZ Bühl

November
Fachtagung Versorgungstechnik
„Energiewende mit Mikro-KWK“
10./11. Nov. 2011 BTZ Osnabrück

Weltkonferenz der Regionalen Kompetenzzentren Bildung für nachhaltige Entwicklung / RCEs
21. – 23. November 2011 in den Niederlanden
www.rce-hamburg.net

Dezember
erste Prototypen der Lernmodule

Bundesinstitut für Berufsbildung BIBB
Forschen
Beraten
Zukunft gestalten

Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung

BIBB Modellversuche Nachhaltige Entwicklung

www.komzet-netzwerk-bau.de

Netzwerk KOMZET

Drei Fragen an ...

Prof. Dr. Werner Kuhlmeier

Herr Professor Kuhlmeier, welche Ziele verfolgt die Wissenschaftliche Begleitung im Förderprogramm Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung?

Die wissenschaftliche Begleitung – durchgeführt vom Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Universität Hamburg in Zusammenarbeit mit ICON-Institute in Köln – bezieht sich auf den gesamten Förderschwerpunkt „Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ und auf alle sieben geförderten Projekte. Die wissenschaftliche Begleitung verfolgt vor allem die Ziele, die Projekte bei der dauerhaften Implementierung sowie beim überregionalen Transfer ihrer innovativen Ansätze zu unterstützen. Im Sinne einer formativen Evaluation sollen die Projekte einerseits in ihren einzelnen Arbeitsschritten kontinuierlich beraten und begleitet werden. Andererseits ist es das Ziel, den Arbeitsprozess und die Ergebnisse der Projekte wissenschaftlich zu erfassen, zu dokumentieren und schließlich auch zu bewerten. Damit hat die wissenschaftliche Begleitung eine ambivalente Rolle, die sowohl durch eine kooperative Nähe als auch durch eine analysierende Distanz zum Praxisfeld gekennzeichnet ist.

Prof. Dr. Werner Kuhlmeier
Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik der Universität Hamburg
Fachgebiet Didaktik der Bau- und Holztechnik
Mitglied der wissenschaftlichen Begleitung im BMBF-Förderprogramm „Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“

Wie gestalten sich der Arbeitsansatz und die Zusammenarbeit mit den geförderten Projekten?

In einem ersten Schritt ging es der wissenschaftlichen Begleitung darum, die Projekte sowie die daran beteiligten Personen durch Vor-Ort-Besuche genauer kennenzulernen, den aktuellen Stand der Arbeiten zu erfassen und den Projekten das Konzept der wissenschaftlichen Begleitung vorzustellen. Um den Austausch zwischen den Projekten zu fördern und auch übergreifende Aspekte des Förderschwerpunkts zu thematisieren, werden mehrere Programmworkshops durchgeführt; der nächste wird Anfang Dezember 2011 stattfinden. Daneben werden je nach Bedarf auch Fachworkshops organisiert, die gezielt spezielle Themen für bestimmte Projekte aufgreifen.
Eine besondere Herausforderung besteht darin, nicht nur ein Projekt, sondern sieben Projekte parallel wissenschaftlich zu begleiten. Um einen ständigen Überblick über den Fortschritt in allen Projekten zu erhalten, ist ein online-basiertes Monitoring-System eingerichtet worden, mit dem die Projekte ihre Teilziele sowie die jeweiligen Maßnahmen dokumentieren. Zur Unterstützung der Projekte werden darüber hinaus Erkenntnisse aus der Implementierungs- und Transferforschung sowie aus der wissenschaftlichen Diskussion zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung eingebracht. Schließlich ist auch die Öffentlichkeitsarbeit ein Aufgabengebiet der wissenschaftlichen Begleitung. Neben Beiträgen auf Tagungen und Kongressen zum Förderschwerpunkt sind gemeinsame Publikationen mit den Projekten geplant.

Welche besonderen Erwartungen hat die wissenschaftliche Begleitung für BauNachhaltig als das mit Abstand größte der Vorhaben?

Das Projekt BauNachhaltig ist mit den neun beteiligten Partnern breit aufgestellt. Das sind besonders gute Voraussetzungen für einen überregionalen Transfer der Projektergebnisse. Dies wird noch bestärkt durch die Einbindung der Projektpartner in das KOMZET-Netzwerk Bau und Energie. Die unterschiedlichen fachlichen Schwerpunkte der Ausbildungszentren bieten die Chance, in den Lernmodulen die Schnittstellen zwischen verschiedenen am Bau beteiligten Gewerken zu betonen – ein ganz wesentlicher Aspekt beim nachhaltigen Bauen. Die überbetrieblichen Ausbildungszentren spielen im Baugewerbe eine besonders gewichtige Rolle. Sie übernehmen nicht nur große Teile der Erstausbildung, sondern bieten auch umfangreiche Fort- und Weiterbildungen an und engagieren sich aktuell stark im Bereich der Berufsorientierung. Daher sollte geprüft werden, inwieweit über die zu entwickelnden Lernmodule auch eine Verknüpfung verschiedener Bildungsbereiche möglich ist.

Externe Nachrichten

BIBB-Kongress

Am 19. und 20. September findet unter dem Motto *Kompetenzen entwickeln Chancen eröffnen* in Berlin der 6. Berufsbildungskongress des Bundesinstituts für Berufsbildung statt.
Die Partner des Projekts *BauNachhaltig* sind gleich zweimal aktiv vertreten, nämlich in den Arbeitskreisen
2.3 Überbetriebliche Berufsbildungsstätten (ÜBS) / Kompetenzzentren: Moderne Bildungsdienstleistungen anbieten und
2.4 Nachhaltige Entwicklung: Berufliche Bildung für eine lebenswerte Zukunft gestalten
Programm/Informationen unter www.bibb.de/berufsbildungskongress

Nachhaltigkeit im Netz

- **www.bibb.de/de/bbne_index.htm**
  BIBB-Portal zur Nachhaltigkeit mit Informationen zum Förderprogramm, zu Modellversuchen, Good Practice Beispielen, Veranstaltungen und Ergebnissen früherer Projekte
- **www.nachhaltigkeitsrat.de**
  Informationen aus der Arbeit des Rates für nachhaltige Entwicklung - getragen von Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens, die sich für die Nachhaltigkeit engagieren. Gute Allgemeine Infos über die Nachhaltigkeit sowie Beschreibung von Nachhaltigkeitsprojekten.
- **www.nachhaltigesbauen.de**
  Internetseite des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Gute Zusammenstellung von Leitfäden und Arbeitshilfen. Baustoff- und Gebäudedaten wie Nutzungsdauer und Environmental Product Declarations (EPD).
- **www.baunetzwissen.de**
  (www.baunetzwissen.de/index/Nachhaltig-Bauen_648364.html)
  Von der Industrie gesponsertes Portal mit umfangreichen Fachinformationen, Anwendungstipps, Informationen zu Produkten, beispielhaften Bauobjekten, Literatur, Regelwerken u.a.

Aus der Projektarbeit

Ausarbeitung der Lernmodule hat begonnen

Die neun Projektpartner des deutschlandweiten Netzwerkes Bau und Energie sind mitten in ihrer Arbeit. Neun Tandems, die aus jeweils zwei Partnerzentren bestehen, erarbeiten gerade die Inhalte für Lernmodule zu nachhaltigem Bauen. Hierbei handelt es sich jeweils um einen ein- bis zweitägigen Lehrgang, der für die Erstausbildung und für die Weiterbildung in allen Partnerzentren eingesetzt werden kann. Die baufachliche Analyse bildet die Grundlage der Lernmodule. Sie wurde zu Beginn des Jahres durch die Technische Universität Hamburg-Harburg durchgeführt (siehe Projektbriefe 1/2011 und 2/2011).

Zwölf Module sind insgesamt geplant, wobei sich jedes aus mehreren kleineren Lernbausteinen zusammensetzt. Die inhaltlichen Schwerpunkte bilden die Schnittstellen zwischen Gewerken im Bauablauf. Aber auch die am Bau immer wichtiger werdenden „weichen“ Themen wie Qualitätsdenken und Verantwortung werden behandelt.

Bei ihrem letzten Arbeitstreffen im Berufsförderungswerk in Dresden Ende Juni stellten die Partner ihre Modulkonzepte gegenseitig kurz vor, diskutierten die Zwischenergebnisse ihrer Arbeit und verabredeten das weitere Vorgehen. Nach ihrer Fertigstellung werden die Module erprobt und optimiert, bevor sie für die Berufsbildungspraxis genutzt werden. Eine kurze Beschreibung der neuen Lernmodule und die Kontaktdaten der verantwortlichen Partnerzentren finden Sie in der Sonderbeilage zu diesem Projektbrief.

Unser Projektpartner, das Berufsförderungswerk Bau Sachsen, errichtet auf seinem Gelände des Überbetrieblichen Ausbildungszentrums Dresden zurzeit eine neue Ausbildungshalle mit einem angeschlossenen Seminar- und Demonstrationsbereich im Passivhausstandard. Im kommenden Jahr wird das Gebäude eröffnet, in dem nach dem beispielsweise in Cottbus und Hamburg bereits bewährten Prinzip Baukörper=Lehrkörper anschaulich gelernt werden kann.

Das Projekt *BauNachhaltig* wird während seiner Laufzeit von der Wissenschaftlichen Begleitung unterstützt und ausgewertet. Lesen Sie hierzu auch das Interview „Drei Fragen an ...“ auf Seite 2.

Thomas Heiser,
Ausbildungszentrum-Bau in Hamburg GmbH

LERNMODUL	TANDEMPARTNER
Schnittstellen im Passivhausneubau	Komzet HBZ Münster Komzet BTZ Osnabrück
Schnittstelle Dach an Außenwand	Komzet ZAZ Biberach Komzet AZB Hamburg
Niedertemperatur Flächenheizungen	Komzet SAF Rutesheim Komzet BTZ Osnabrück
Schnittstelle Haustechnik und Versorgungsleitungen	Komzet AFZ Walldorf Komzet BTZ Osnabrück
Fassade im Bestand – Elementiertes Bauen	Komzet ABZ Bühl Komzet HBZ Münster
Schnittstelle Trockenbau, Brandschutz und Luftdichtheit	Komzet ÜAZ Dresden Komzet ÜAZ Cottbus
Innendämmung	Komzet ÜAZ Cottbus Komzet SAF Rutesheim
Übergang Werkplanung in Ausführung	Komzet AZB Hamburg Komzet ZAZ Biberach
CAD/CAM für elementiertes Bauen	Komzet ABZ Bühl Komzet AFZ Walldorf
Befestigungstechnik	Komzet AFZ Walldorf

Weitere Module in Planung für 2012

Qualitätsbewusstsein und Systemdenken

Verantwortung als Fachkraft

Siehe auch Sonderbeilage Lernmodule in dieser Ausgabe

Neues vom Kompetenznetzwerk Bau und Energie

Solares Fassadensystem

Lüften, Heizen, Dämmen in einem System

Das Kompetenzzentrum der Stuckateure für Ausbau und Fassade Baden-Württemberg hat in Verbindung mit der Enersearch GmbH einen *Solaren Luft-Fassadenkollektor* in der Forschung und Entwicklung begleitet und zu einem für Stuckateure verarbeitungsfreundlichen Gesamtsystem entwickelt. Es handelt sich um ein komplettes Fassadensystem, bestehend aus Wärmedämmung, Wärmespeicher, Lüftung und fertiger Oberflächenstruktur.

Das Prinzip beruht darauf, dass Frischluft angesaugt wird, die sich im Inneren des Kollektors erwärmt. Die erwärmte und trockene Luft wird dann hinter dem Kollektor oder an anderer Stelle der Fassade dem Gebäudeinneren mittels eines herkömmlichen Ventilators zugeführt.

Da durch die energiesparende Bauweise die Gebäudehüllen so dicht sind, dass bei üblichem Lüftungsverhalten nicht genügend Frischluft nachströmt, besteht die Gefahr von Feuchteschäden, Schimmelbildung und Schadstoffanreicherungen in der Raumluft. Der solare Luft-Fassadenkollektor erfüllt die Anforderungen erforderlicher zusätzlicher lüftungstechnischer Maßnahmen nach DIN 1946-6.

Die Kosten des solaren Luft-Fassadenkollektors liegen deutlich unterhalb denen einer Lüftungsanlage oder herkömmlicher Dachflächenkollektoren.

Das System ist problemlos in Wärmedämmverbundsysteme integrierbar und im Prinzip wartungsfrei.

Nähere Informationen erhalten Sie beim Kompetenzzentrum für Ausbau und Fassade in Baden-Württemberg mit Sitz in Rutesheim. www.stuck-komzet.de

Partnerprofil

Kompetenz für Energieeffizienz - BTZ Osnabrück

Die Handwerkskammer Osnabrück-Emsland betreibt seit 1972 das Berufsbildungs- und TechnologieZentrum (BTZ) am Standort Osnabrück für die Aus- und Weiterbildung. 1995 wurde im BTZ Osnabrück das bundesweit einmalige Schulungszentrum für Mini-Blockheizkraftwerke (BHKW) errichtet. Es bildete die Keimzelle für das in 2008 durch das BIBB zertifizierte Kompetenzzentrum Versorgungstechnik.
Information, Beratung, Seminare und Fachtagungen zur Mikro-BHKW-Technik sowie Anlagentechnik und die Entwicklung von Lehrgangsmodulen machen das Kompetenzzentrum zum Dienstleister und Leuchtturm für das regionale und überregionale Fachhandwerk. Die Steigerung des Komforts bei gleichzeitiger Energieeinsparung bildet den Fokus zur Gebäudeautomation. Hier bietet das Kompetenzzentrum Seminare und Lehrgänge zu Bussystemen im Gebäude und zur Einbindung busfähiger Heizungssteuerungen in Kombination mit Raumregelungen an.
Das Kompetenzzentrum Versorgungstechnik ist vernetzt in verschiedenen Projekten zu Fragen des effizienten Energieeinsatzes und der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK).

Ausbilder lernen die Einbindung von busfähigen Heizungssteuerungen in die Gebäudeleittechnik

Im Projekt „Callux, Praxistest Brennstoffzelle fürs Eigenheim“ werden Basis und Anwendungsmodule zur Information und Schulung des Fachhandwerks über erste, kurz vor der Marktreife stehende Brennstoffzellenheizgeräte entwickelt. Das Projekt „Mikro-KWK, neue Chancen für das Handwerk“ erprobt im Verbund mit niederländischen Partnern die Vernetzung von Mikro-KWK-Anlagen zu virtuellen Kraftwerken und stellt erste Informationen für das Fachhandwerk zur Verfügung.

Ausbilder in einem Seminar zur Integration der BHKW-Technik in überbebtriebliche Lehrgänge

Unsere Rolle im Projekt:
Gemeinsam mit dem Handwerksbildungszentrum Münster erarbeiten wir u. a. Lerninhalte zu Qualitätsanforderungen bei der Errichtung von Passivhäusern und für exemplarische Schnittstellen zwischen den Gewerken, die an der Gebäudehülle arbeiten und denen, die für die Installation der Haustechnik verantwortlich sind.

Rainer Klostermann

Ihr Ansprechpartner:
Rainer Klostermann
Tel.: 0541 6929 732
rklostermann@hwk-os-el.de
www.hwk-os-el.de

STECKBRIEF Berufsbildungs- und TechnologieZentrum (BTZ) Osnabrück
- Überbetriebliche Berufsbildungsstätte mit 6200 Auszubildenden in 596 Lehrgängen pro Jahr in 21 Gewerken
- umfangreiche Fort- und Weiterbildungslehrgänge im gewerblich-technischen Bereich
- Meisterausbildung in 20 Gewerken mit 980 Teilnehmenden in 53 Lehrgängen jährlich
- Kompetenzzentrum der ersten Ausschreibungsrunde
- Am 10. und 11.11.2011 veranstalten das BTZ, der Arbeitskreis Versorgungstechnik und die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) die 9. bundesweite Fachtagung Versorgungstechnik zum Thema „Energiewende mit Mikro-KWK“, siehe auch www.akvt.de/ft2011

Projekt-Partner

Kompetenzzentrum Energiesparender Holzbau

Berufsbildungs- und TechnologieZentrum Osnabrück

Elementiertes Bauen

BFW Berlin-Brandenburg e.V.
Kompetenzzentrum Nachhaltiges Bauen

www.hbz-bildung.de

Der Stuckateur
Ausbau & Fassade
Kompetenzzentrum

BFW BAU SACHSEN

BAUTECHNIK • ANLAGENBAU • UMWELTTECHNIK
BiW BILDUNGSWERK BAU Hessen-Thüringen e.V.

Impressum

Herausgeber:
Ausbildungszentrum-Bau in Hamburg GmbH
Schwarzer Weg 3
22309 Hamburg
ViSdP.: Torsten Rendtel

Telefon: (040) 63 90 03- 0
Fax: (040) 63 90 03- 20
Mail: info@azb-hamburg.de
Web: www.azb-hamburg.de

Redaktion: Bernd Mahrin, Jens Schwarz, Thomas Heiser
Grafik/Layout: Agentur rauschsinnig
Auflage: 1000
gedruckt auf 100% Recyclingpapier