

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

Nachhaltig Bauen in 7 Stichworten

Oberberghauptmann Carl von Carlowitz hat's schon 1713 erkannt: Ohne nachhaltiges Wirtschaften beraubt sich der Mensch seiner Existenz. Was damals die Forstwirtschaft betraf, gilt heute für alle Branchen. Nachfolgend eine kleine Sammlung, wie Nachhaltigkeit im Baubereich gelingt.

Energieeffizienz

Das wichtigste und bekannteste Nachhaltigkeitskriterium. Vom Gesetzgeber in Form der Energieeinsparverordnung (EnEV) für Neubau und Sanierung vorgeschrieben.

Als Synonym für energieeffizientes Bauen hat sich das Passivhaus mittlerweile etabliert. Mit nur 15 kWh/(m²a) verbraucht es lediglich einen Bruchteil an Heizenergie im Vergleich zum Standardneubau.

Lebenszyklus

Gebäude werden im Schnitt 50-100 Jahre genutzt. Überlegungen zum Energiesparen müssen sich auf alle Lebenszyklusphasen eines Gebäudes beziehen: Angefangen bei der Errichtung über die Nutzung bis hin zum Rückbau (Abriss). Vorteilhaft dabei sind Konstruktionen, die sich leicht wieder in ihre Einzelbestandteile „zerlegen“ lassen.

Bildung

Leider sind wir Menschen nicht mit einem Nachhaltigkeits-Gen auf die Welt gekommen. Aber wir können nachhaltiges Handeln lernen. Hierfür wurde die UN-Dekade „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (2005 -2014) ins Leben gerufen. Das Projekt *BauNachhaltig* verfolgt dieses Ziel für die Berufsbildung der Bauwirtschaft.

Planung

Nachhaltiges Bauen beginnt bei guter Planung. Folgende Komponenten sollten be-

rücksichtigt werden: Flächensparend Bauen, kompakter Baukörper, sehr gute Wärmedämmung, umweltverträgliche, langlebige Materialien, luftdichte Gebäudehülle, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, effiziente Heiztechnik, Nutzung der Sonnenenergie, hohe Funktionalität, zeitlose Gestaltung ...

Gebäudebestand

Altbauten machen den Hauptanteil des Gebäudebestandes aus. Die meisten davon sind noch immer unsaniert. Folglich liegt hier das größte Potential zur CO₂-Reduktion um die Klimaschutzziele zu erreichen. Die Politik strebt an, den kompletten Bestand in 50 Jahren CO₂-neutral zu bekommen.

Nutzer

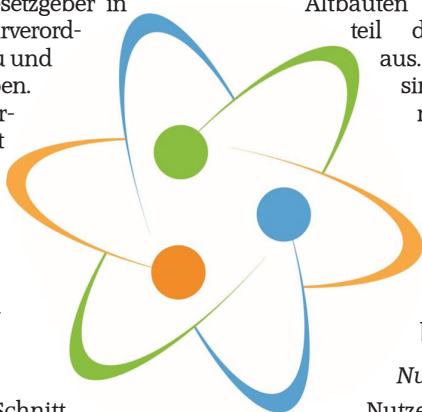
Nutzer spielen die Hauptrolle. Während seiner Nutzungsdauer verbraucht ein Gebäude den Löwenanteil an Energie. So nützt das sparsamste Gebäude wenig, wenn sich Bewohner nicht an Regeln halten. Auch ein Passivhaus wird zur Energieschleuder, wenn im Winter Wärme durch offene Fenster entweicht.

Cradle to Cradle Prinzip

Von der Wiege zur Wiege. Das Cradle to Cradle Prinzip propagiert eine „intelligente Verschwendung“ nach dem Vorbild der Natur, die aus Altem stets Neues erzeugt. Für's Bauen bedeutet das, nicht nur Energie einzusparen, sondern die geschenkte Energie der Sonne zu nutzen und wiederverwertbare Materialien einzusetzen.

In welchem Stichwort finden Sie sich wieder?

Thomas Heiser, AZB-Hamburg



Projekttreffen *BauNachhaltig*
12.-13. Juni 2012 Rutesheim

Workshop der wissenschaftlichen
Begleitung zum Ergebnis-Transfer
15. Juni 2012 Hamburg

Zwischenbilanz: Erprobungs-
ergebnisse der Module,
Überarbeitungen

21.-30. September 2012
bundesweite BNE-Aktionstage
Deutsche UNESCO-Kommission e.V.

Start Konzeptentwicklung
für die Schwerpunkte
Qualität und Verantwortung

Projekttreffen *BauNachhaltig*
21.-22. November 2012 Cottbus

Beginn Ausarbeitung der Module
„Qualitätsbewusstsein und
Systemdenken“ sowie
„Verantwortung als Fachkraft“

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

Drei Fragen an ...

Emma Ryan Ausbildungszentrum-Bau in Hamburg

Frau Ryan, was genau verbirgt sich hinter dem Begriff der Corporate Social Responsibility (CSR), den man mit 'unternehmerischer Gesellschaftsverantwortung' übersetzt?

CSR ist der freiwillige Beitrag eines Unternehmens zur Nachhaltigkeit, der über das gesetzliche Mindestmaß hinausgeht. Wie genau dieser Beitrag aussieht, bleibt dem Unternehmer überlassen; eine allgemeingültige Definition gibt es nicht. Vorrangig geht es darum, die Auswirkungen der eigenen Geschäftstätigkeit auf die Welt zu verstehen und eigenverantwortlich zu handeln. Das Gute ist, dass richtig eingesetztes Engagement nicht nur dem



Emma Ryan
 AZB-Hamburg,
 studierte Corporate Social
 Responsibility (CSR) an der
 Universität in Belfast

Allgemeinwohl dient, sondern auch persönliche und finanzielle Vorteile bringt wie ein positives Firmenimage sowie zufriedene Mitarbeiter und Kunden.

**CSR bietet auch
 persönliche und
 finanzielle Vorteile**

Nennen Sie uns Beispiele, wie sich CSR im Unternehmen äußert. Was gilt speziell für Unternehmen der Bauwirtschaft?

Unternehmerische Verantwortung umfasst fünf Bereiche: Arbeitsplatz, Markt, Umwelt, sowie Kommunikation und Gemeinschaft. Die wichtigste Ressource eines Unternehmens sind seine Mitarbeiter. Sie gilt es angemessen zu bezahlen, ihre Arbeitssicherheit zu gewähren und in ihre Bildung zu investieren. Im Wettbewerb können sich nachhaltig aufgestellte Unternehmen durch ein Bekenntnis zu Qualität und umweltverträglichem Handeln positiv von Mitbewerbern hervorheben. Ein guter Um-

**Nachhaltigkeit bietet
 große Chancen für die
 Nachwuchsgewinnung**

gang mit Personal, Lieferanten und Kunden ist selbstverständlich und schlägt positiv zurück. Denn schließlich tragen sie ihr gutes Gefühl auch ins Privatleben. Diese Kriterien gelten allgemein für alle Unternehmen und werden in vielen Branchen sogar vorausgesetzt. Die Baubranche tut sich damit leider noch etwas schwer. Speziell was Nachwuchsgewinnung betrifft, liegt hierin aber eine große Chance. Junge Menschen können leichter für einen Beruf am Bau gewonnen werden, wenn man Ihnen das Gefühl vermittelt, mit ihrer Arbeit auch ei-

nen guten Beitrag zu einer lebenswerten Gesellschaft leisten zu können.

Wie kann BauNachhaltig dazu beitragen, das Thema der CSR in der Berufsbildung zu vermitteln?

Das Projekt BauNachhaltig ist ja gerade damit beschäftigt, Lerninhalte zu entwickeln, die neben den praktischen Fertigkeiten auch die weichen Kompetenzen vermitteln. Hierzu gehört, dass Ausführende ein Be-

**Durch handfeste Vorteile
 von Nachhaltigkeit
 überzeugen**

wusstsein für Qualität entwickeln, Denken im Ganzen lernen und Kommunikationsfähigkeit trainieren. Ein weiterer sehr wichtiger Punkt ist eigenverantwortliches Handeln. Diese Soft Skills sind gleichermaßen für Nachhaltigkeit und CSR dienlich. Denn CSR ist letztlich nichts anderes als im Berufsalltag praktizierte Nachhaltigkeit. Um das angestrebte Ziel zu erreichen, muss man den Lernenden die Themen schmackhaft machen. Man muss sie von handfesten und geldwerten Vorteilen überzeugen. Gute Arbeitsplanung und ein ordentlich abgeliefertes Arbeitsergebnis, sparen nicht nur Zeit, Geld und Ärger; sie tragen außerdem zu einem guten Selbstwertgefühl bei.

Externe Nachrichten

Aktionstage BNE und neue Veröffentlichungen

Die Deutsche UNESCO-Kommission e.V. hat zu den diesjährigen bundesweiten Aktionstagen „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ vom 21. bis 30. September aufgerufen. Es wird gezeigt, welchen Beitrag jeder Einzelne für eine lebenswerte Zukunft, für die Schonung unserer begrenzten Ressourcen und für eine sozial, ökologisch und wirtschaftlich ausgewogene Entwicklung in der eigenen Region leisten kann.

Verschiedene Organisationen, Bildungsträger, Schulen und Unternehmen beteiligen sich mit eigenen Aktionen unterschiedlicher Größe und mit ganz unterschiedlichen Formaten und Angeboten. Im Jahr 2013 finden die Aktionstage vom 20. bis 29. September statt.

Die Veranstalter der Aktionen werden Teil des deutschlandweiten Netzwerks zur UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Weitere Informationen unter www.bne-portal.de

Aktionstage 2012

21. bis 30. September



© spekulator/stock.xchng

Lesenswertes

In der Ausgabe 3/2012 der Zeitschrift lernen&lehren der Bundesarbeitsgemeinschaften für Berufsbildung in den Fachrich-

tungen Elektrotechnik, Informationstechnik, Metalltechnik und Fahrzeugtechnik e.V. (www.bag-elektrometall.de) erscheinen zwei Beiträge der wissenschaftlichen Begleitung des Programms Berufsbildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE):

Kastrup, Julia; Kuhlmeier, Werner; Reichwein, Wilko; Vollmer, Thomas (2012). Mitwirkung an der Energiewende lernen – Leitlinien für die didaktische Gestaltung der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung.

Vollmer, Thomas (2012). Blick in die Glaskugel – mögliche Entwicklungslinien in zu einer vollständigen Versorgung mit erneuerbaren Energien. Ein Interview mit Daniel Bannasch.

Bewusstsein schaffen. Besser bauen.

Das Projekt *BauNachhaltig* hat seine Halbzeit erreicht. Zeit für eine Zwischenbilanz. Wie erfolgreich konnte Nachhaltigkeit in der Berufsbildung vermittelt werden? Und was gibt es noch zu tun?

Genau ein Jahr ist es her. In der letzten Doppelausgabe stellten wir Ihnen das Herzstück unseres Projektes vor: Zwölf neue Lernmodule mit dem Ziel, die Idee der Nachhaltigkeit in der Berufsbildung der Bauwirtschaft zu etablieren. In ihnen ist die Erkenntnis umgesetzt, dass für eine nachhaltige Entwicklung neben Fachwissen zur Energieeffizienz die weichen Kompetenzen (Soft Skills) stetig an Bedeutung gewinnen. An den Schnittstellen, an denen sich die Gewerke auf den Baustellen üblicherweise begegnen, ist besonders die



„Schnittstellengespräche“ im Erprobungslehrgang
Foto: BTZ Osnabrück

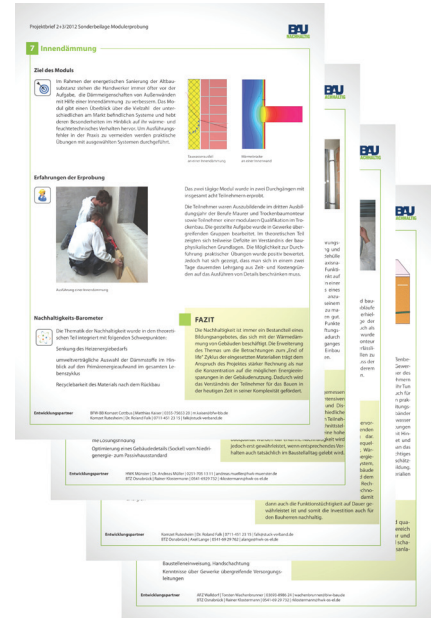
Bereitschaft gefragt, über den Rahmen der eigenen Tätigkeiten und Kernkompetenzen hinaus zu denken und situationsangepasst fachlich angemessen zu handeln.

Bauhandwerker müssen wissen, welche Überschneidungspunkte ihr eigenes Gewerk mit den Nachbargewerken hat und entsprechendes Verständnis für die Anforderungen der Kollegen entwickeln. Lernen kann man dies beispielsweise in Rollenspielen, in denen die Berufe getauscht werden und man anschließend die so gemachten Erfahrungen diskutiert.

Die meisten der Lernmodule sind nun entwickelt und erprobt. In der Sonderbeilage stellen wir eine Auswahl vor. Wir zeigen auf, wie gut sich Nachhaltigkeitsaspekte in Fachthemen einbetten und bei der Zielgruppe vermitteln ließen. Es zeigte sich, dass das Thema Nachhaltigkeit dann am besten ankommt, wenn diese indirekt, mit fachtechnischen Inhalten kombiniert, behandelt wird. Den Teilnehmenden anzukündigen „jetzt wird Nachhaltigkeit gelernt“, schreckt eher ab. Zu abstrakt, abgegriffen und mit Bürde aufgeladen ist dieser Begriff. Zielführender war es, Einzelaspekte der Nachhaltigkeit an passender Stelle einzubauen und sie als handfesten Vorteil hervorzuheben, wie z. B. Zeit- und Geldersparnis bei guter Arbeitsplanung und Ausführung. Diesen Ansatz werden wir bei der nächsten Entwicklungsstufe der Module weiterverfolgen.

Weitere Informationen finden Sie in der Sonderbeilage.

Thomas Heiser, AZB-Hamburg



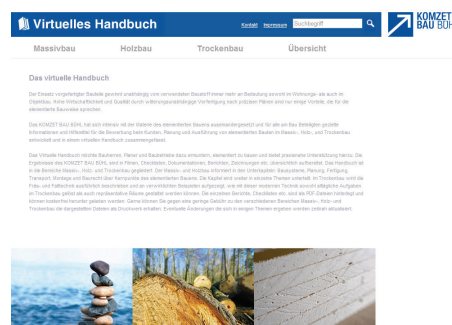
Gemeinsamer Fenstereinbau an Gewerkeschnittstellen
Foto: AZB-Hamburg

Neues vom Kompetenznetzwerk Bau und Energie

„Virtuelles Handbuch“ zum elementierten Bauen

Im Rahmen eines von Bund und Land geförderten Projektes hat das Kompetenzzentrum der Bauwirtschaft im badischen Bühl - KOMZET BAU BÜHL - ein virtuelles Handbuch zum Bauen mit vorgefertigten Bauteilen (Elementiertes Bauen) entwickelt. Es ist gegliedert in „Massivbau“, „Holzbau“, und „Trockenbau“, bietet Informationen zur Planung, Fertigung, Transport, Montage und Baurecht und enthält Baustoff-Broschüren zum elementierten Bauen, Leitfäden, Hinweise sowie Checklisten zur Arbeitsvorbereitung, Betriebsausstattung, Qualitätskontrolle, Ü- und CE-Kennzeichnung, Transport und Montage, aber auch Muster-Bauzeitenpläne und Musterkalkulationen.

Zahlreiche Detailzeichnungen zur Planung vorgefertigter Bauteile und deren Anschlüsse untereinander oder an andere



Bauteile sowie Hinweise zu Maßtoleranzen ergänzen das Angebot.

Das Handbuch steht allen Fachleuten – Architekten, Bauingenieuren, Zimmerern, Maurern, Beton- und Trockenbauern – und anderen Interessierten unter www.bfw-bausuedbaden.de/komzet/virtuelles-handbuch kostenfrei zur Verfügung. Alle Dokumente sind als pdf-Dateien hinterlegt und können 1:1 verwendet werden. Fotos und Artikel realisierter Projekte sowie Filme ergänzen die Dokumentensammlung. Druckversionen können beim KOMZET BAU BÜHL bestellt werden (www.komzet-bau-buehl.de).

Partnerprofil

Kompetenzzentrum Bau und Energie HWK Münster

Das Kompetenzzentrum Bau und Energie im Handwerkskammer Bildungszentrum Münster besteht seit 2005 und wurde im Rahmen der Kompetenzzentrenförderung durch BIBB und BAFA gegründet. Das Demonstrationszentrum Bau und Energie, wurde als „lehrendes Gebäude“ erstellt. Es bietet mit seinen unterschiedlichen Baukomponenten, der Vielfalt der Materialien und der Breite der Ausstattung mit regenerativer Energietechnik für die meisten The-



Demonstrationszentrum Bau und Energie
 Foto: HBZ Münster

men des energiesparenden Bauens passende Anknüpfungspunkte. Das Gebäude, die Ausstellung und die bauphysikalische Messtechnik werden für Bildungsangebote für Bauprofis und für Bauinteressierte genutzt. So fungiert das Kompetenzzentrum als ein Forum für Bausachverstand und als Kommunikationsstätte für die verschiedenen Baubeteiligten.

Thematische Schwerpunkte liegen im Bereich nachhaltiges Bauen: z. B. energiesparendes Bauen bis zum Passivhausbau, Bauphysik, Bauökologie und Materialwahl.

Ständige Angebote des Kompetenzzentrums sind:

- Fachinformationen zu den Gebäuden des Demonstrationszentrums, zur Ausstellung und zur Messtechnik im Internet und in Broschüren
- Neue Lehrgänge zu unterschiedlichen Aspekten des nachhaltigen Bauens
- Regelmäßige Fachtagungen und Vorträge mit Spezialisten aus ganz Deutschland als Referenten

In den letzten Jahren wurden durch verschiedene Projekte besonders energiesparendes Bauen, Passivhausbau, und Vermittlung von Themen des nachhaltigen Bauens via E-Learning in den Vordergrund gestellt. Hinzu kommt die Etablierung eines Studiengangs „Bauen im Bestand“ in Kooperation mit der FH Münster.

Unsere Rolle im Projekt:

Gemeinsam mit dem BTZ Osnabrück erarbeiten wir Lerninhalte zu Qualitätsanforderungen bei der Errichtung von Passivhäusern und für Schnittstellen zwischen den mit der Gebäudehülle und mit der Haustechnik befassten Gewerken.

Mit dem ABZ Bühl wird ein Modul zur Vermeidung von Schnittstellenproblemen bei Konstruktion und Montage von elementierten Vorhangfassaden zur nachträglichen Gebäude-Dämmung entwickelt.

Dr. Andreas Müller

Ihr Ansprechpartner:
 Dr. Andreas Müller
 Tel.: 0251 705 1311
 andreas.mueller@hwk-muenster.de
 www.demonzentrum-bau.de

STECKBRIEF HANDWERKSKAMMER BILDUNGSZENTRUM MÜNSTER

Hauptaufgaben: Berufsvorbereitung, überbetriebliche Ausbildung, Meisterschulen, berufliche Weiterbildung, akademische Weiterbildung

- 12.000 Teilnehmende/Jahr in mehr als 1.000 Lehrgängen
- 1.000 Theorieplätze – 900 Praxisplätze in 56 Werkstätten
- ÜLU-Lehrgänge in 35 Berufen - Meistervorbereitungslehrgänge in 26 Berufen
- 130 Mitarbeiter/innen – 300 Honorar Dozent/inn/en

Kompetenzzentren: Bau und Energie, Kommunikations- und Medientechnik, Fahrzeugwesen, Hygiene, Fachwerk, Gestaltung
 Studiengang: Bachelor Bauen im Bestand

Projekt-Partner



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 rauschsinig
 Auflage: 500
 gedruckt auf 100% Recyclingpapier