



HAMBURG LERNT NACHHALTIGKEIT
Kommunikation.Umwelt.Entwicklung.Bildung

Lernen bewegt Welten | 4

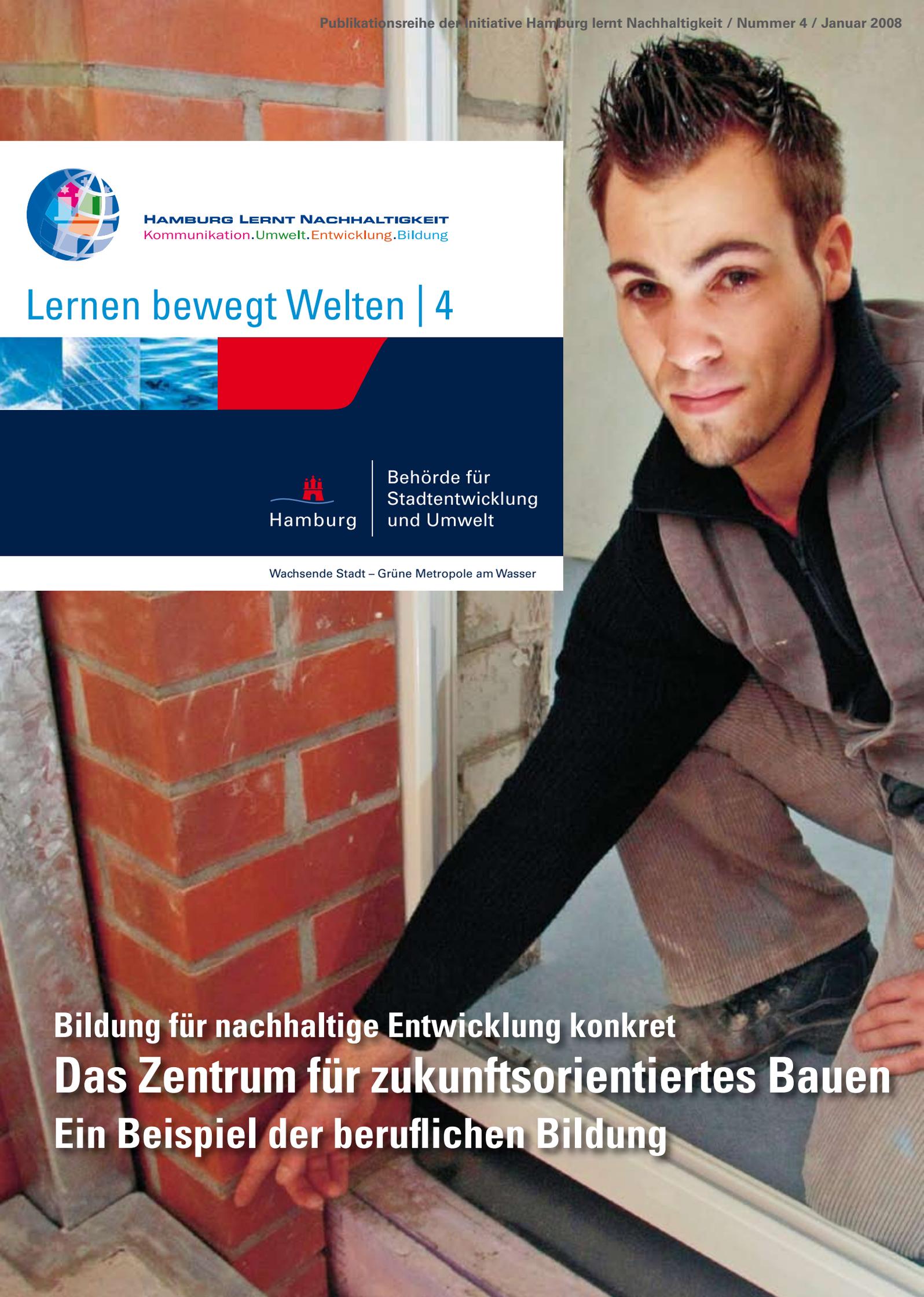


Hamburg

Behörde für
Stadtentwicklung
und Umwelt

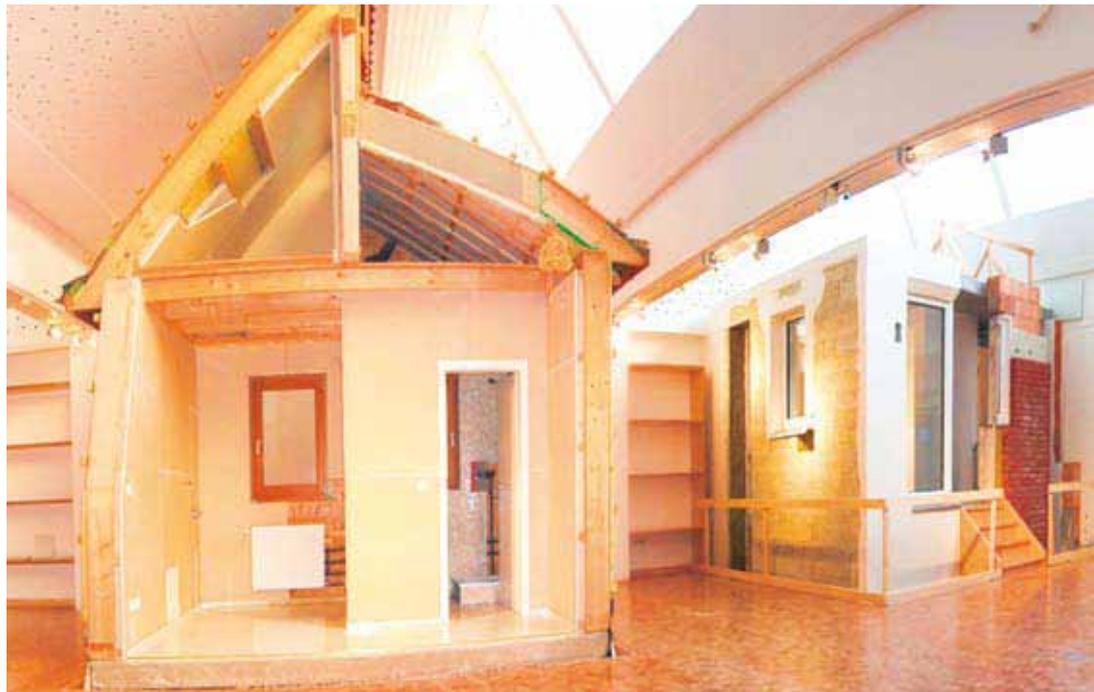
Wachsende Stadt – Grüne Metropole am Wasser

Bildung für nachhaltige Entwicklung konkret
Das Zentrum für zukunftsorientiertes Bauen
Ein Beispiel der beruflichen Bildung





Axel Gedaschko
Senator für Stadtentwicklung und Umwelt.



Lernen an Modellen im ZzB: links Holzrahmenbau im Niedrigenergiestandard, rechts Wohnungsbau im Passivhausstandard.

Neue Impulse für zukunftsorientiertes Bauen

Sehr geehrte Leserinnen und Leser, die Stadtentwicklung in Hamburg nachhaltig zu gestalten, ist ein zentrales Ziel für die Wachsende Stadt. Einer der Bereiche, in denen wir den Klimaschutz besonders vorantreiben wollen, ist der Wohnungsbau. Die Bestandssanierung birgt dabei ein großes Potenzial und auch bei Neubauten kann der Energieverbrauch noch weiter optimiert werden. Die im Dezember 2007 erlassene neue Klimaschutzverordnung des Senats schafft durch die Festlegung hoher energetischer Standards eine gute Basis für klimaschonendes Bauen. – Um dies in die Tat umzusetzen, brauchen wir heute und in Zukunft qualifizierte Fachkräfte.

Mit dem überbetrieblichen Ausbildungszentrum-Bau hat Hamburg eine Berufsbildungsstätte, die Nachhaltigkeit besonders im Blick hat und ihre Aktivitäten an den Zielen der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung orientiert: So ist Klimaschutz in Neubau und Sanierung beispielsweise integraler Bestandteil der Ausbildung im Bauhauptgewerbe.

Ein herausragendes Projekt des Ausbildungszentrums ist eine Dauerausstellung, die nachhaltiges Bauen visualisiert. Dieses sogenannte „Zentrum für zukunftsorientiertes Bauen (ZzB)“

stellt Ihnen die Initiative Hamburg lernt Nachhaltigkeit in dieser Broschüre vor. Das ZzB ist einmalig in der deutschen Bildungslandschaft und gehört zu den innovativsten Maßnahmen des Hamburger Aktionsplans. Ein Projekt, das in der Ausbildung im Bausektor Maßstäbe setzt. Wir tragen eine große Verantwortung dafür, die Qualität in der beruflichen Bildung zu sichern und zu heben. Das ZzB leistet hierbei einen wichtigen Beitrag.

Auch in struktureller Hinsicht hat das ZzB Vorbildcharakter, denn es ist auf der Basis eines Expertennetzwerkes entstanden. Eine innovative Organisationsform, in die die Gewerbeschule, Universitäten und das Ausbildungszentrum-Bau, Vertreter der Bauindustrie, Architekten und Ingenieure ihre Kompetenz einbrachten, Synergieeffekte generierten und im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung bis heute zusammenarbeiten. Ein Gewinn für die Akteure im Netzwerk, ein Gewinn für die Nutzerinnen und Nutzer des Zentrums, für die Stadt Hamburg und für die Umwelt.

Senator Axel Gedaschko
Präsident der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg

Kompetenz braucht Kooperation

Am 10. Oktober 2007 ernannte Bent Paulsen vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) das AZB zum Kompetenzzentrum für zukunftsorientiertes Bauen. Eine Auszeichnung, die einer engagierten Kooperation zu verdanken ist.

Zentrale Akteure im ZzB (v.l.n.r.):

Prof. Dr. Werner Kuhlmeier
vom Fachbereich Erziehungswissenschaften der Universität Hamburg,

Torsten Rendtel,
Geschäftsführer des AZB,

Ernst Lund, Schulleiter der Staatlichen
Gewerbeschule Bautechnik,

Prof. Dr.-Ing. habil Hans-Jürgen Holle
Leiter des Instituts für Angewandte
Bautechnik der Technischen Universität
Hamburg-Harburg.



Die Zukunft im Blick: Das Hamburger Ausbildungszentrum-Bau

Die Ausbildungszentrum-Bau in Hamburg GmbH (AZB) ist ein gemeinnütziges, überbetriebliches Berufsbildungszentrum für Berufe des Bauhauptgewerbes. Bereits 1971 gegründet, gehört es heute zu den größten Ausbildungszentren seiner Art in Deutschland. Das AZB hat seinen Schwerpunkt auf acht der insgesamt 15 Berufe des Bauhauptgewerbes gelegt. Es bildet aus in den Bereichen Mauererhandwerk, Stahl- und Stahlbetonbau, Zimmererhandwerk, Stuckateurkunst, Trockenbaumontage, Straßenbau, Kanal- und Rohleitungsbau sowie im Handwerk des Fliesen-, Platten- und Moosklegens. In diesen Berufen erwerben jährlich rund 500 Auszubildende in drei Lehrjahren die für ihren Beruf relevanten Fertigkeiten. Betreut werden sie von 29 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, davon 12 Ausbildungsmeister.

Gemeinsam für eine hochwertige Ausbildung

Eine Besonderheit des AZB: die enge Kooperation mit Berufsschule und Ausbildungsbetrieben. Seit über 15 Jahren sind die drei Lernorte gut verzahnt. 2004 stiegen auch die Technische Universität Hamburg-Harburg und die Hamburger Universität in die Zusammenarbeit ein. Ein Konzept, das sich bewährt hat und einen bedeutenden Beitrag zur Qualitätssicherung leistet. Und zwar nicht nur in der

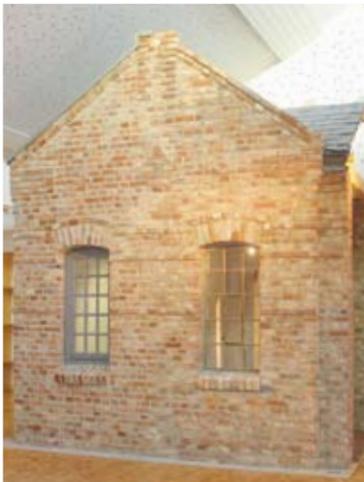
Ausbildung der Handwerkerinnen und Handwerker, auch in der Gewerbelehrausbildung. Dass Hamburg ein Stadtstaat ist, erleichtert die Kooperation: Es gibt nur ein Ausbildungszentrum und nur eine Berufsschule und die Lernorte liegen relativ dicht beieinander. Gute Bedingungen, die AZB, Gewerbeschule und Betriebe genutzt haben – mit handfestem Erfolg: Nach Einführung der lernortübergreifenden Projektarbeit sank die Abbrecherquote um 10 Prozent, die Erfolgsquote stieg um 6 Prozent an.

AZB als Kompetenzzentrum

2007 wurde das AZB vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) zum „Kompetenzzentrum für zukunftsorientiertes Bauen“ ernannt. Es ist bundesweit eine von derzeit nur sieben Einrichtungen, die die strengen Vorgaben der Bundesregierung für Kompetenzzentren erfüllen. Herzstück des Zentrums sind eine Trainingsstrecke für den Tiefbau und eine über 800 Quadratmeter große Ausstellungshalle: Das „Zentrum für zukunftsorientiertes Bauen (ZzB)“. Hier veranschaulichen Schnittmodelle von Gebäuden in Originalgröße Energieeffizienz am Bau und ermöglichen den Auszubildenden im AZB, nachhaltiges Bauen mit nachhaltigem Lernen zu verbinden. Natürlich ist die Ausstellung im ZzB in die Lernortkooperation einbezogen: Ausbildungsmeister des AZB entwickelten gemeinsam mit den Gewerbelehrern sowie Studierenden der Universitäten Lehrgänge für energetische Sanierung.



Gründerzeitmodell mit alten Kastenfenstern.



Sanieren im Bestand: Gewerbebau mit typischer Industriearchitektur-Fassade.



Energetische Sanierung im Bestand – Modelle aus den 70er und den 50er Jahren sowie aus der Gründerzeit zeigen Möglichkeiten.

Der Verein ZzB e.V.

Der Verein „Zentrum für zukunftsorientiertes Bauen ZzB e.V.“ unterstützt und begleitet die Arbeit des Zentrums für zukunftsorientiertes Bauen im Ausbildungszentrum-Bau sowie den Ausbau einer Mediothek an der staatlichen Gewerbeschule für Bautechnik in Hamburg Bergedorf. Beide Lernorte sollen allen am Bau Interessierten als Anlaufstelle dienen.

Gründungsmitglieder des gemeinnützigen Vereins sind:

- » die Ausbildungszentrum-Bau in Hamburg GmbH,
- » die Staatliche Gewerbeschule für Bautechnik (G19),
- » Vertreter der Technischen Universität HH-Harburg und der Gewerbelehrausbildung an der Hamburger Universität,
- » Vertreter der Bau-Innung und des Bauindustrieverbandes Hamburg sowie der Gewerbeförderakademie der Handwerkskammer Hamburg,
- » das Netzwerk „VIVA – Vereinte Ingenieurinnen, vereinte Architektinnen“,
- » Hamburger Unternehmen,
- » Wissenschaftler,
- » freischaffende Ingenieure und Architekten der Hansestadt.

www.zzb-hamburg.de

Das Zentrum für zukunftsorientiertes Bauen (ZzB)

Von der Idee zur Umsetzung

Die Idee, das Ausbildungszentrum-Bau zu einem Kompetenzzentrum in Sachen Nachhaltigkeit zu entwickeln, entstand bereits 2001. Zwei Jahre später gründeten Expertinnen und Experten in Sachen Bau den Verein „Zentrum für zukunftsorientiertes Bauen e.V.“, um das AZB fachlich zu unterstützen. Hier entstand unter anderem auch das Konzept für das gleichnamige „Zentrum für zukunftsorientiertes Bauen (ZzB)“.

Um das ambitionierte Vorhaben zu finanzieren, bewarb sich das AZB um Bundesmittel für den Aufbau eines Kompetenzzentrums und erhielt 2004 die Förderzusage des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB). Insgesamt beliefen sich die Investitionskosten auf rund 2,2 Millionen Euro – der Großteil wurde durch Zuschüsse vom Bundesinstitut für Berufsbildung, dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und der Stadt Hamburg finanziert. Und auch das Projekt „smartLIFE“, gefördert durch die Europäische Union, unterstützte die Entwicklung des Kompetenzzentrums finanziell.

Die Gelder ermöglichten unter anderem den Aufbau des ZzB im AZB. Hierzu gehörten die energetische Sanierung einer Halle des Ausbil-

dungszentrums-Bau samt Fotovoltaikanlage auf dem Dach sowie eine moderne Ausstattung und die Planung und Anfertigung von sieben Großmodellen, die energieeffizientes Bauen visualisieren.

Energieeffizienz zum Anfassen

Wer die Ausstellung des Zentrums für zukunftsorientiertes Bauen zum ersten Mal besucht, staunt nicht schlecht: Sieben Schnittmodelle verschiedener Haustypen stehen in 1:1 Größe in der Halle. Alle mit Originalmaterialien gebaut. Schnitte, die Wissenswertes offen legen: Zum Beispiel die Schichten der Wand eines Niedrigenergiehauses oder den Aufbau eines gedämmten Bodens. Alte und modernisierte Fassaden stehen nebeneinander und ein Blick hinter die Vorhangfassade zeigt, wie eine vorgesetzte Dämmung aufgebaut ist. Auch die Berührungspunkte der Gewerke werden deutlich. Und: Die Modelle sind begehbar. So können auch Sanierungsmöglichkeiten im Innenraum betrachtet werden.

Die Modelle zeigen sowohl Neubauten als auch Bestandsbauten. Als Beispiele für energieeffiziente, neue Gebäude dienen ein Mauerwerksbau im Passivhausstandard, ein Holzrahmenbau im Niedrigenergiestandard und ein Stahlbetonbau mit Glasfassade. Das Bauen im Bestand macht derzeit 70 Prozent der Bautätigkeit im Wohnungsbau aus – Tendenz steigend. Die Bestandssanierung wird durch Schnitt-



Das ZzB – auch als Veranstaltungsort beliebt.



Modell eines modernen Bürogebäudes mit Glasfassade. Auch hier lässt sich eine gute Energiebilanz erzielen.

Die Leitgedanken des ZzB:

Für die Ausbildung im Bauhauptgewerbe will das ZzB:

- » **nachhaltiges Bauen und nachhaltiges Lernen kombinieren** und den Gedanken der Nachhaltigkeit stärker in die Ausbildungen integrieren,
- » die **Verbindung von Theorie und Praxis** verbessern und die Eigenständigkeit der Azubis durch projektorientiertes Arbeiten stärken,
- » **gewerkeübergreifendes Lernen** ermöglichen,
- » das Konzept des **Handlungsorientierten Lernens** umsetzen, Gestaltungs- und soziale Kompetenzen in Team- und Projektarbeit fördern.

Darüber hinaus will das ZzB sich zu einem Sprachrohr für nachhaltiges Bauen in der Region entwickeln. Das Zentrum steht für:

- » **Qualitätssicherung und Innovation,**
- » Aufbau eines breiten **fachlich orientierten Netzwerks,**
- » **Qualifizierung** aller am Bau Beteiligten durch Workshops, Seminare und Info-Veranstaltungen,
- » **Vernetzung** von Kompetenzzentren in Hamburg.

modelle von unterschiedlich alten Gebäuden in norddeutscher Bauweise visualisiert: Es gibt ein Gründerzeitliches Haus mit Stuckfassade, je ein Wohngebäude aus den 50ern und 70ern sowie einen Gewerbebau mit Klinkerfassade. So sind alle relevanten Gebäudetypen vertreten.

Neben den eindrucksvollen Großmodellen sind auch kleine Satellitenmodelle vorgesehen, die baukonstruktive Details, wie zum Beispiel einen Wandaufbau, verdeutlichen. Diese können in den Schulungsraum mitgenommen und dort erklärt werden. Materialsammlungen und PC-Stationen zu jedem Modell werden die Dauerausstellung abrunden.

Das Ergebnis guter Zusammenarbeit

Entstanden sind die Modelle in Kooperation mit der Technischen Universität Hamburg-Harburg. Studierende entwarfen sie im Rahmen einer Semesterarbeit und fertigten Zeichnungen und Pläne an. Umgesetzt wurden diese von den Auszubildenden im AZB. Eine Win-Win-Situation für alle: Die Universität hatte realitätsnahe Themen, die Auszubildenden praxisorientierte Projekte, das AZB hat die Möglichkeit, die entstandenen Modelle langfristig in der Ausbildung einzusetzen. Auch die Hamburger Universität war mit im Boot: In der Gewerbelehrausbildung wurden Konzepte für Lehr-Lern-Situationen entworfen.

Breite Nutzung des ZzB

Nicht nur Auszubildende profitieren von der innovativen Vermittlung zukunftsweisender Inhalte. Das Kompetenzzentrum wendet sich an breite Nutzerkreise. Zum Beispiel mit dem „Info-Stammtisch Bau“: Jeden dritten Donnerstag im Monat informieren Expertinnen und Experten Bauherren und andere Interessierte über ein baurelevantes Thema. Zum Beispiel über Schimmelpilzvermeidung, Fotovoltaik, Wärmedämmung, umweltverträgliche Baustoffe oder alternative Heizsysteme. Ein Angebot, das gut angenommen wird – zunehmend auch von Handwerkerinnen und Handwerkern. Ein Ziel des Zentrums ist es, alle am Bau Beteiligten zu informieren und zu qualifizieren.

Auch Baufirmen, Architekten und Planer können die Dauerausstellung nutzen. Zum Beispiel, um ihren Kunden energieeffiziente Dämmung zu erläutern oder ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter schulen zu lassen. Außerdem hat sich die Halle mit ihren angrenzenden Räumen bereits als Veranstaltungsort für Tagungen und Seminare bewährt. Mit einer Bestuhlung für bis zu 300 Personen, guter Akustik und modernster Technik bietet sie einen attraktiven Rahmen für Veranstaltungen zu Bau- und Umweltthemen.



Torsten Rendtel (li.), Geschäftsführer des AZB, hier mit Senator Axel Gedaschko.

Bildung braucht starke Netzwerke

Interview mit Torsten Rendtel, Geschäftsführer des Ausbildungszentrums-Bau (AZB)

Herr Rendtel, mit dem Zentrum für zukunftsorientiertes Bauen haben Sie der Bildung für nachhaltige Entwicklung im Bereich Bau neue Impulse gegeben. Welches Ziel verfolgen Sie mit dem Zentrum?

Unser übergeordnetes Ziel ist es, umweltfreundliches Bauen und Sanieren fest im Bausektor zu etablieren und so die Ressourcen für nachfolgende Generationen zu schützen. Wir meinen, der Baubranche fällt im Bereich Klimaschutz eine besondere Verantwortung zu, denn Bau ist überall. Hausbau, Straßenbau, unterirdischer Rohr- und Leitungsbau – wo wir gehen und stehen sind wir mit Bau konfrontiert. Und die Gebäudehüllen vieler älterer Bauten sind echte Klimasünden. Wenn hier energieeffizient saniert wird, kann einiges an CO₂-Emission vermieden werden. Energetische Sanierung und Häuser im Niedrig- und Passivhausstandard sind die Herausforderungen der Zukunft.



Optimale Dämmung zahlt sich aus.

Und dafür qualifiziert das ZzB.

Ja. Mit dem ZzB wollen wir auf breiter Basis über nachhaltiges Bauen informieren und alle am Bau Beteiligten qualifizieren. Unsere wichtigste Zielgruppe sind dabei unsere Auszubildenden, die ja in Zukunft auf dem Bau aktiv sein werden. Ihnen vermitteln wir nicht nur Fachwissen. Zu einer Bildung für nachhaltiges Bauen gehört auch die Schulung sozialer und gewerkeübergreifender Kompetenzen. Auf dem Bau gibt es keine Einzelkämpfer. Deshalb sind Team- und Projektarbeit wichtige Bestandteile des Lehrplans. Gemeinsam mit der Gewerbeschule und den Betrieben verfolgen wir schon lange das Konzept des Handlungsorientierten Lernens. Um dies umzusetzen, ist auch das ZzB wie geschaffen. In praxisnahen Lehr-Lern-Situationen eignen sich die Auszubildenden eigenverantwortliches und selbstständiges Lernen an. Verantwortung übernehmen und selbstständig handeln zu können, sind wichtige Schlüsselqualifikationen – nicht nur am Bau.



Ausbildung: Je konkreter desto besser.



Lernen durch selbst machen: Ausbilder Jörg Voss erläutert einen Fußbodenbausatz.

Was bedeutet dieses Konzept für die Ausbilder? Wichtig ist, dass unsere Ausbilder alle aus der Praxis kommen und somit nicht nur fachliches Know-how, sondern auch wertvolle Erfahrungen am Bau mitbringen. Damit diese

Praxisqualifikation nicht nachlässt, bilden sich die Ausbilder kontinuierlich weiter – unter anderem direkt vor Ort auf der Baustelle. Um erstklassige Lehre bieten zu können, ist außerdem die Netzwerkarbeit wichtig: Es gibt eine enge Zusammenarbeit zwischen unseren und den betrieblichen Ausbildern und den Lehrern der Staatlichen Gewerbeschule G19. Außerdem bietet das AZB in Abständen Veranstaltungen für alle Ausbilder, um den Austausch auf breiterer Ebene zu fördern.

Sie setzen in vielen Bereichen auf Netzwerkarbeit. Gibt es konkrete Erfolge?

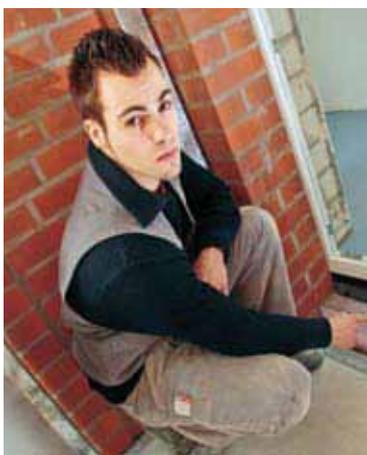
Unsere Netzwerke laufen sehr erfolgreich. Wir halten die Netzwerkarbeit für die effizienteste Form, Kompetenzen zu bündeln und innovative Ideen in die Tat umzusetzen. Auch mit diesem Ansatz passt das ZzB hervorragend in den Hamburger Aktionsplan – die Initiative Hamburg lernt Nachhaltigkeit ist ja ebenfalls auf Netzwerkarbeit ausgerichtet. Ein interessantes Projekt haben wir im NBB, dem Netzwerk Bildung Bauwirtschaft, gerade abgeschlossen. Es ging um E-Learning als innovative, zukunftsfähige Lernform. E-Learning bietet Bildung mit größtmöglicher Flexibilität und das ist in der Baubranche, wo sich viele neben der Arbeit weiterbilden, ein wichtiger Vorteil. Das Projekt ist gut gelaufen und soll nun verstetigt werden. Wir überlegen, über E-Learning auch eine Ausbildung zum Energieberater anzubieten.

Welche Pläne haben Sie im AZB für die Zukunft?

Unser wichtigstes Ziel ist zurzeit, uns über Hamburgs Grenzen hinaus als Kompetenzzentrum zu positionieren. Wir wollen in Sachen Bildung für nachhaltige Entwicklung der Motor der gesamten Metropolregion werden. Deshalb hat sich das AZB in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaften HAW bei einem von der United Nation University initiierten Programm darum beworben, das Management für ein „Regional Centre of Expertise“ (RCE) zu übernehmen. Das Programm unterstützt die Ziele der UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung der UNESCO. Und auch hier geht es natürlich um Vernetzung: Als Informationsknotenpunkt soll das RCE Akteure des Bildungssektors zusammenbringen – langfristig auch auf internationaler Ebene.



Janek Petrausch (l.) und Seraphim Eylandt: Zimmerer interessiert der Holzrahmenbau.



Ricardo Köster erläutert Wärmebrücken.



Computer machen Energieverluste sichtbar.



Marcel Adomat prüft die Deckenkonstruktion.

Erst anschauen, dann selber machen

Sie wurden von Azubis für Azubis gebaut – die 1:1 Modelle in der Ausstellungshalle des Zentrums für zukunftsorientiertes Bauen. Was sagen Auszubildende zu diesem Angebot?

Die Antwort ist eindeutig: Das ZzB ist ein echtes Highlight. Vor allem die Anschaulichkeit hilft. „Hier ist die Theorie in die Praxis umgesetzt“, sagt der angehende Maurer Ricardo Köster. „Die Modelle zeigen zum Beispiel ganz klar, wie eine gut gedämmte Fassade im Querschnitt aussieht. Man kann einfach besser verstehen, wie die Dinge zusammenhängen.“ Marcel Adomat, Azubi im Bereich Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierung, ergänzt: „Alles wird konkreter. Ich kann mir hier eine Decke ansehen, verstehe, wie sie aufgebaut ist und wo ich später meine Isolierung installieren muss.“

Gewerkeübergreifendes Lernen

Doch nicht nur das Verständnis für das eigene Handwerk wird in der Halle geschult – auch die Arbeit anderer am Bau beteiligter Gewerke wird fassbarer. „Wir erstellen einzelne Werkstücke im Ausbildungszentrum, aber hier können wir sehen, welchen Platz sie im Ganzen haben“, erläutert Seraphim Eylandt, Zimmerer-Azubi im 1. Lehrjahr. „Außerdem wird klar, wie zum Beispiel die Arbeiten von Zimmerer und Isolierer zusammenhängen. So können wir besser beurteilen, was für andere Handwerker wichtig ist.“ Ein Punkt, der für das didaktische Konzept des ZzB zentral ist. Ausbildungsleiter Uwe Meyer: „Das gewerkeübergreifende Lernen ist ein großes Plus der Halle. Der Blick über den Tellerrand der eigenen Ausbildung fördert die Fähigkeit mitzudenken und das komplexe Ganze zu begreifen. Anschauung ist hier ein aktiver Prozess, bei dem unsere Azubis zentrale Kompetenzen für die Arbeit auf der Baustelle lernen.“

Zukunft der Branche: Energieeffizienz

Anschaulichkeit und das gewerkeübergreifende Lernen sind wichtig. Aber wie sieht es mit dem umweltfreundlichen Bauen aus? „Das interessiert uns natürlich sehr, hier liegt ja die Zukunft des Baus“, so Seraphim Eylandt. Ihn und seinen Zimmerer-Kollegen Janek Petrausch beeindruckt vor allem das Modell des Niedrigenergiehauses im Holzrahmen-

bau. „Hier fängt die Nachhaltigkeit schon beim Baustoff an“, erklärt Janek Petrausch. „Schließlich ist Holz ein nachwachsender Rohstoff.“ Und er verweist auf den Wandquerschnitt des Modells: „Die Dämmung ist aus Zellulose. Das ist günstig in der Herstellung und dabei ziemlich wirksam – ein sehr energieeffizienter Baustoff.“

Wie dämmt man einen Altbau?

Ein weiterer Vorteil für die Azubis: Die Modelle stammen aus unterschiedlichen Bauepochen. Nicht nur der energieeffiziente Neubau ist Thema der Ausbildung, sondern auch die energetische Sanierung: Wie dämmt man eine denkmalgeschützte Altbauwand von innen? Wie können Häuser aus den 60ern neue Balkone ohne Wärmebrücken erhalten? „In meinem Betrieb habe ich eigentlich nur mit Neubau zu tun. Es ist super, dass ich hier auch das Modernisieren und Restaurieren lerne“, erklärt Ricardo Köster.

Lehr-Lern-Konzept überzeugt

Erst kommt das Anschauen und im wahrsten Sinne des Wortes Begreifen, dann kommt: selbst machen. Zimmerer-Azubis können sich zum Beispiel am Fußbodenaufbau versuchen. In einer großen Materialkiste finden sie Bausatz und Anleitung für einen gut gedämmten Boden. „Die Auszubildenden der verschiedenen Gewerke erhalten praktische Aufgaben, mit denen sie ihr Wissen überprüfen und es anwenden können“, erläutert Jörg Voss, Ausbilder der Zimmerer. Die Modelle und Konzepte für diese Lehr-Lern-Situationen wurden gemeinsam vom AZB, der Staatlichen Gewerbeschule G19, der Technischen Universität Hamburg-Harburg und der Universität Hamburg entwickelt.

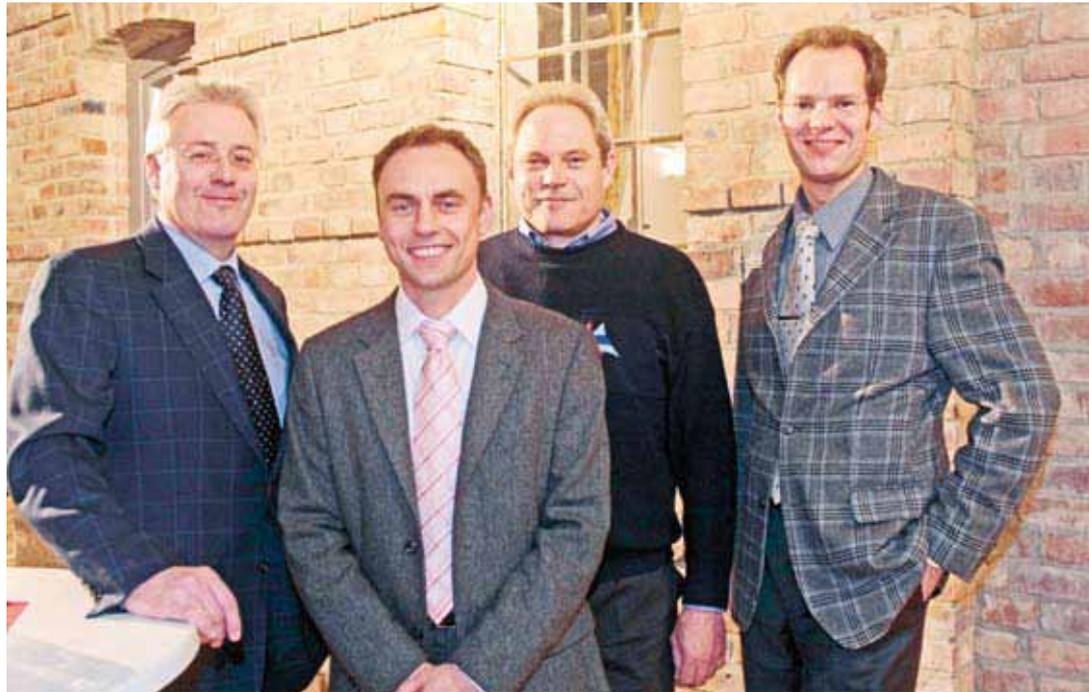
Natürlich wird auch per Computer gelernt: Zu jedem Hausmodell gibt es eine erläuternde Bildschirmpräsentation, die zum Beispiel Wärmeverluste vor und nach einer guten Dämmung durch Temperaturgrafiken verdeutlicht. Fortgeschrittene können die Rechner nutzen, um per Dateneingabe die Effizienz ihrer Baukonstruktionen zu prüfen. Lernkonzepte, die ankommen. Janek, Seraphim, Marcel und Ricardo sind jedenfalls begeistert. Sie freuen sich darauf, die Angebote des ZzB für ihre Ausbildung zu nutzen.

Kostenlos anfordern

Alle Ausgaben der Reihe „Lernen bewegt Welten“ können Sie bei der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt kostenlos anfordern unter 040 / 428 45-20 20.

Bisher erschienen:

1. Hamburg lernt Nachhaltigkeit (Einführungspublikation)
2. Kita Ökoplus.
Kindertageseinrichtungen als Lernorte für nachhaltiges Handeln.
3. Transfer-21.
Nachhaltigkeit in Schulen verankern.



Verantwortlich im ZzB: Torsten Rendtel, Matthias Wurtzel, Uwe Meyer, Jens Schwarz (v.l.n.r.)

Ausblick:

2. NUN-Konferenz 2007 in Hamburg – Klimaschutz lernen

In der kommenden Ausgabe von Lernen bewegt Welten berichten wir über die 2. Konferenz der „Norddeutschen Partnerschaft zur Unterstützung der UN-Dekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ – kurz NUN. Die Konferenz fand am 22./23. November in Hamburg statt und widmete sich der Frage: „Was können Bildung und Information zum Klimaschutz beitragen?“

Das Team des Zentrums für zukunftsorientiertes Bauen im AZB

Torsten Rendtel, Geschäftsführer des AZB, im ZzB zuständig für die konzeptionelle Weiterentwicklung und Qualitätssicherung.
Telefon 040 / 63 90 03-32
Torsten.Rendtel@azb-hamburg.de

Architekt Jens Schwarz, Projektmanager im AZB, im ZzB zuständig für die kontinuierliche technische Aktualisierung der Großmodelle sowie für die allgemeine Information über energieeffizientes Bauen.
Telefon 040 / 63 90 03-18
Jens.Schwarz@azb-hamburg.de

Maurermeister Uwe Meyer, Ausbildungsleiter im AZB, im ZzB zuständig für die Veranstaltungsorganisation sowie die bauliche Umsetzung technischer Neuerungen an den Modellen.
Telefon 040 / 63 90 03-60
Uwe.Meyer@azb-hamburg.de

Dipl.-Ing. Matthias Wurtzel, technischer Leiter und Bildungsbeauftragter im AZB, im ZzB zuständig für die Betreuung von Lehrgängen und Seminaren.
Telefon 040 / 63 90 03-17
Matthias.Wurtzel@azb-hamburg.de

Ausbildungszentrum Bau in Hamburg GmbH
Schwarzer Weg 3 | 22309 Hamburg
Tel.: 040 / 639 003-0 | Fax: 040 / 639 003-20
info@azb-hamburg.de | www.azb-hamburg.de

Impressum

Herausgeber:
Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Stadthausbrücke 8, 20355 Hamburg
www.bsu.hamburg.de
www.nachhaltigkeitlernen.hamburg.de

in enger Zusammenarbeit mit der
Senatskanzlei Hamburg
Rathaus, 20354 Hamburg
www.sk.hamburg.de
www.nachhaltigkeit.hamburg.de

und mit der
Behörde für Bildung und Sport
Hamburger Straße 31, 22083 Hamburg
www.bbs.hamburg.de

V.i.S.d.P. Kristina von Bülow

Auflage: 2.500
Papier: gedruckt auf 100 % Recyclingpapier
Datum: Januar 2008
Redaktion: Cordula Vieth
Text: Inge Krause, www.textundco.de
Fotos: Markus Scholz, www.scholzphoto.de;
Ausbildungszentrum-Bau in Hamburg GmbH.

Gestaltung:
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Kontakt
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt
Geschäftsstelle Hamburg lernt Nachhaltigkeit
Billstraße 84, 20539 Hamburg
Renate Uhlig-Lange
Telefon 428 45-20 20, Fax 428 45-39 43
Renate.Uhlig-Lange@bsu.hamburg.de

Anmerkung zur Verteilung:

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Europa-, Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Information oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.