BAU NACHHALTIG

Projektbrief 3/2011

Sonderbeilage Lernmodule

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

ZWÖLF NEUE LERNMODULE ZU NACHHALTIGEM BAUEN

An Nachhaltigkeit führt kein Weg mehr vorbei. Auch für die Bauwirtschaft wird das Thema immer wichtiger. Um den Anforderungen von heute und morgen gerecht zu werden, muss weiter in Aus- und Weiterbildung investiert werden. Die Idee der Nachhaltigkeit findet dabei zunehmend Einzug.
Die Kompetenzzentren des bundesweiten Kompetenznetzwerkes Bau und Energie haben dies rechtzeitig erkannt. Innerhalb ihres Projektes *BauNachhaltig* erarbeiten jeweils zwei Zentren gemeinsam neue Lernmodule - kompakte Lehrgänge, die vom kommendem Jahr an in den Zentren durchgeführt werden. Die Schwerpunkte liegen auf energieeffizientem Bauen und den Schnittstellen zwischen einzelnen Gewerken. Auch immer stärker nachgefragte „weiche" Themen wie Qualitätsdenken und Verantwortungsbewusstsein werden sowohl integriert als auch in Querschnittsmodulen behandelt.

Die in Entwicklung befindlichen Lernmodule werden in dieser Sonderbeilage zum Projektbrief 3/2011 kurz vorgestellt. Nähere Informationen können Sie bei den Entwicklungspartnern erfragen.

1 Schnittstellen im Passivhaus Neubau

Montage von Dachelementen zur Sanierung von Reihenhäusern (NL) auf Passivhausniveau

Ziele Verbesserung der Abstimmung Planer/Ausführende und Ausführende untereinander besonders zur Lösung Gewerke übergreifender Schnittstellenprobleme, mehr Detailwissen der Handwerker für Architekten, besseres Überblickswissen für Handwerker

Zielgruppen Verantwortliche für die Erstellung von Werkplanungen und die Ablauforganisation auf der Baustelle werden in kompakter Form (20 Ustd.) für die nötigen Abstimmungen sensibilisiert.

Inhalte Das System Passivhaus, Anforderungen an Planung und Ausführung, Kritische Details zu Gebäudehülle und der Haustechnik, u.a. Planung/Bauorganisation, Wärmebrücken und Luftdichtigkeiten im Bereich der Fenster/Türen, des Wand-/Dach-Anschlusses sowie die Wahrung der Luftdichtigkeit durch Einbauten und Installationen

Methoden Know-how Input durch Präsentationen, Detail-Diskussion in Gewerke übergreifenden Gruppen, die gemeisam praktikable, fehlerminimierende Lösungen suchen.

Entwicklungspartner
HWK Münster | Dr. Andreas Müller | 0251-705 13 11 | andreas.mueller@hwk-muenster.de
BTZ Osnabrück | Rainer Klostermann | 0541-6929 732 | rklostermann@hwk-os-el.de

2 Schnittstelle Dach an Außenwand

Ziele Der Anschluss Dach/Mauerwerkswände ist ein neuralgischer Punkt in der Bauausführung und der Ausbildung von Bauhandwerkern geblieben. Die Experten fürs Mauerwerk und die Profis für den Holzbau wollen diese Schnittstellenproblematik beispielhaft lösen.

Zielgruppen Bauausführende, Bauplanende, Bauüberwachende - Bespielhafte 2- Tages Lehreinheit für Aus- und Weiterbildung und einen Detailkatalog mit Ausführungsbeispielen

Inhalte Anschluss Dach an aufgehendes Mauerwerk/Betonbauteile: verschiedene Mauerwerksarten und -ausführungen, verschiedene Dachkonstruktionen und Ausführungen
(Lage der Anschlüsse an Giebel, Decke oder Kniestock)
Aspekte: Bauphysik, Schlagregenschutz, Brand- und Schallschutz, Standsicherheit

Methoden Entwicklung Detailkatalog, Unterstützung des Lernens durch Modelle, Zeichnungen und ggf. Bilderreihen. Der Ansatz, die Schnittstelle von unten (Mauerwerk) und von oben (Dach) zu betrachten, verspricht kompetente, nachhaltige Lösungen.

Erkundungen und Übungen am Hausmodell

Entwicklungspartner
Komzet ZAZ Biberach | Gerhard Lutz | 07351-4409153 | g.lutz@zaz-bc.de
AZB Hamburg | Jens Schwarz | 040-639003 18 | jens.schwarz@azb-hamburg.de

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

3 Niedertemperatur Flächenheizungen

Montage einer Klimadecke

Ziele Zur effizienten Nutzung regenerativer Energien ist es wichtig, Wärme und Kälte auf möglichst geringem Temperaturniveau nutzen zu können. Flächenheiz- und -kühlsysteme bieten hierzu optimale Möglichkeiten, das Modul führt ein in regenerative Energiegewinnung, Energiespeicherung, Wärme- und Kälteabgabe

Zielgruppen Bau-Beteiligte im Bereich Energieerzeugung und Beheizung

Inhalte Klimadecken im Trockenbausystem mit Verrohrung in der Unterkonstruktion
Klimadecken als Putzsystem mit eingebetteten Kapillarrohrmatten
Funktionsweise und Verarbeitung der einzelnen Systeme

Methoden Know-how-Austausch und Entwicklung mit Herstellern
Bau von Anschauungs- und Funktionsmodellen, falls technisch möglich
Schnittstellen der Gewerke definieren, Schulung von Fachbetrieben
Workshops, Marketingunterstützung

Entwicklungspartner
Komzet Rutesheim | Dr. Roland Falk | 0711-451 23 15 | falk@stuck-verband.de
BTZ Osnabrück | Axel Lange | 0541-69 29 762 | alange@hwk-os-el.de

4 Haustechnik und Versorgungsleitungen

Ziele Berufsübergreifende Kenntnisvermittlung und Darstellung über die im und außerhalb eines Gebäudes befindlichen Versorgungsleitungen / Haustechnik sowie deren Schnittstellen und Besonderheiten

Zielgruppen Auszubildende und Gesellen der Bauberufe, der Sanitär- , Lüftungs- und Heizungsgewerke sowie Installateurberufe der Versorger (Strom, Wasser- und Abwasser, Kommunikationskabel, erneuerbare Energien), Umfang 16 Stunden

Inhalte Versorgungsleitungen im Außenbereich, Haustechnik im Gebäude, Schnittstellen Außen- und Innenbereich, Schnittstellen der Gewerke, Brand-, Wärme-, und Schallschutz, Besonderheiten, kritische Punkte

Methoden Gewerke übergreifende Darstellung, Vermittlung, Demonstration an modellhaften Beispielen. Unterstützt durch: Poster, digitale Präsentationen, Bilder, Videos, Modelle, Materialproben, Musterkoffer, Zeichnungen, Pläne, Merkblätter, Schutzanweisungen, Schadensbeispiele, Hinweise und Informationsquellen für nachweispflichtige Befähigungen

Versorgungsleitungen / freigelegte Gasleitung

Entwicklungspartner
AFZ Walldorf | Torsten Wachenbrunner | 03693-8986 24 | wachenbrunner@biw-bau.de
BTZ Osnabrück | Rainer Klostermann | 0541-69 29 732 | rklostermann@hwk-os-el.de

5 Fassaden im Bestand – Elementiertes Bauen

Vorfertigung einer Wand in Holzrahmenbauweise

Ziele Vermittlung bauphysikalischer Prozesse und möglichst reibungsloser Übergabe der Gewerke anhand konstruktiver Details der Schnittstellen

Zielgruppen Facharbeiter und Gesellen der Bau- und Ausbaugewerke
Aufbau in drei Teil-Modulen, Gesamtdauer 2 Tage

Inhalte Kompetenzstärkung für die Verantwortung der Gewerke unter anderem bei der Herstellung der Luft-, Wind- und Dampfdichtheit, Integration von Solartechnologien, Schnittstellen bei der Fassadenintegration (Fenster, Beschattung, Lüftung, Elektrik, Gerüst)

Methoden Kenntnis- und Kompetenzvermittlung in modular aufgebauter Weiterbildung u.a. anhand von Mustern, Modellen und Datenblättern
Praxisanteile in Befestigungstechnik, Luftdichtheit, Schnittstellenthematik und Solartechnologie, sowie Montage vorgefertigter Fassadenelemente und Einblastechnik

Entwicklungspartner
ABZ Bühl | Frank Hassler | 07223-9339 0 | fhassler@bausuedbaden.de
HWK Münster | Dr. Andreas Müller | 0251-705 13 11 | andreas.mueller@hwk-muenster.de

6 Schnittstelle Trockenbau, Brandschutz und Luftdichtheit

Brandschutzgerecht ausgeführte Trockenbauwand

Ziele Sensibilisierung der Teilnehmenden für die Schnittstellenproblematik des Brandschutzes im Trockenbau, Erkennen von Zusammenhängen und –wirken ihres Gewerkes mit den Vor- und Nachfolgegewerken

Zielgruppen Facharbeiter der Ausbaugewerke, vor allem Trockenbaumonteure, mit und ohne Vorkenntnissen im Brandschutz

Inhalte Im Grundlagenteil: Brandschutz und Luft-/Winddichtigkeitsebene
Im theoretischen Spezialteil: Bekleidungsdurchdringungen an Unterzügen (Mittelpfetten), Schrägen, Decken
Im Praxisteil exemplarische Detaillösung, fach-/systemgerechte Materialauswahl

Methoden Methodenwechsel zwischen Brainstorming, Unterrichtsgespräch, Verwendung von Arbeitsblättern sowie Partnerarbeit, Problemlösungen in Gruppenarbeit sowie praktische Umsetzung der Problemlösung in Gruppenarbeit

Entwicklungspartner
BFW Bau Sachsen | Axel Puhlmann | 0351-20272 16 | a.puhlmann@bau-bildung.de
BFW-BB Komzet Cottbus | Matthias Kaiser | 0355-75653 28 | m.kaiser@bfw-bb.de

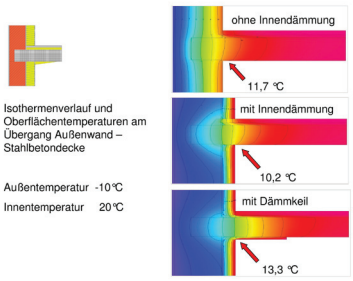
7 Innendämmung

Ziele In Zukunft wird sich das Baugeschehen stärker auf das Bauen im Bestand konzentrieren. Einen Schwerpunkt bildet die energetische Sanierung und Instandsetzung von Gebäuden. Das Modul informiert über zunehmend eingesetzte Innendämmsysteme.

Zielgruppen Facharbeiter der Ausbau-Gewerke, insbesondere Trockenbaumonteure und Stuckateure
Dauer des Moduls: 2 Tage

Inhalte Grundlagen zur fachgerechten Ausführung von Innendämmungen, rechtliche Grundlagen energetischer Gebäudesanierung, Dämmstoffe/Innendämmsysteme: Entstehung/ Auswirkung von Wärmebrücken, Eigenschaften, wärme-/feuchtetechnisches Verhalten, Vergleich und Verarbeitung der Systeme

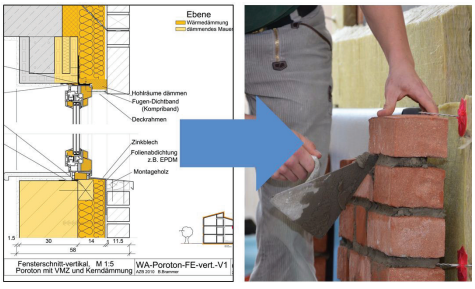
Methoden Erläuterung von Kostruktion, bauphysikalischen Vorgängen, Materialien und Dämmsystemen sowie Auswahl von Innendämmsystemen anhand eines Fallbeispiels, praktische Übungen zur Verarbeitung ausgewählter Systeme



Wärmebrückenbildung an einer Stahlbetondecke

Entwicklungspartner
BFW-BB Komzet Cottbus | Matthias Kaiser | 0355-75653 28 | m.kaiser@bfw-bb.de
Komzet Rutesheim | Dr. Roland Falk | 0711-451 23 15 | falk@stuck-verband.de

8 Übergang Werkplanung in Ausführung



Lückenschluss zwischen Planung und Ausführung

Ziele Die Werkplanung hinterlässt oft Lücken, die die Ausführenden selbstständig schließen müssen, um korrekte Arbeitsergebnisse zu erzielen. Dieses Modul unterstützt die Fachkräfte bei diesem Lückenschluss.

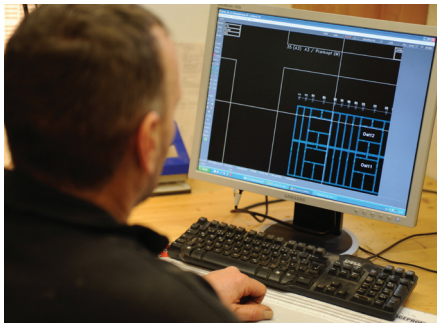
Zielgruppen Gesellen, Poliere und Meister sowie Auszubildende des dritten Lehrjahres der Gewerke im Hochbau
Zweitages-Lehrgang inklusive einer praktischen Übung.

Inhalte Architektenpläne richtig lesen, verstehen und prüfen, Informationslücken der Planung selbständig schließen, Handlungsschritte im Bauablauf erkennen und planen, Rechtliche Aspekte wie VOB/C, Korrektes Aufmaß und Massenermittlung

Methoden Erstellung von Detailplänen auf Grundlage vorhandener Werkpläne. Leistungsbeschreibungen mit Plänen abgleichen. Wahl des richtigen Dämmstoffes mittels Materialproben. Arbeitsvorbereitung im eigenen Verantwortungsbereich, richtige Handlungsschritte im Bauablauf erkennen und planen. Praktische Übungen an einem Modell.

Entwicklungspartner
AZB Hamburg | Jens Schwarz | 040-639003 18 | jens.schwarz@azb-hamburg.de
Komzet ZAZ Biberach | Gerhard Lutz | 07351-4409153 | g.lutz@zaz-bc.de

9 CAD/CAM für Elementiertes Bauen



Entwicklung eines Bauelements am CAD/CAM-Arbeitsplatz

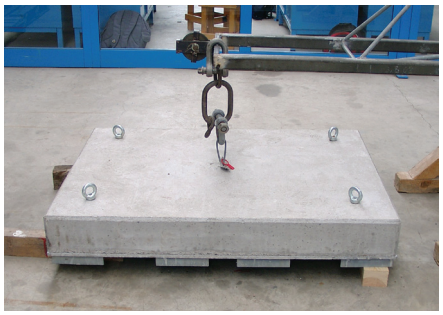
Ziele	Elementiertes Bauen erfordert gegenüber der konventionellen Bauweise einen höheren Aufwand in der Detailplanung. Ziel ist die Kompetenz- und Qualitätssteigerung in der Arbeitsvorbereitung und Ausführungsplanung.
Zielgruppen	Techniker, Arbeitsvorbereiter und Unternehmer Aufbau in drei Teil-Modulen, Gesamtdauer 2 Tage
Inhalte	Gebäudeaufnahme, Übergabe an CAD/CAM Planung, Arbeitsvorbereitung, Überwachung, Transport, Montage, Schnittstellen
Methoden	Kompetenzvermittlung in den Teilprozessen von der Fertigung bis zur Montage Praxisanteile in den Bereichen Gebäudegeometrie, CAD/CAM und Montage

Entwicklungspartner

ABZ Bühl | Frank Hassler | 07223-9339 0 | fhassler@bausuedbaden.de
AFZ Walldorf | Torsten Wachenbrunner | 03693-8986 24 | wachenbrunner@biw-bau.de

10 Befestigungstechnik

Ziele	Berufsübergreifende Vermittlung unterschiedlicher Befestigungssysteme, Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit der Befestigungstechnik und Gewerkeschnittstellen
Zielgruppen	Auszubildende und Gesellen der Bauberufe, der SHK-Berufe und Installateurberufe der Versorger (Strom, Wasser/Abwasser, Kommunikation, erneuerb. Energien), Umfang: 16 h
Inhalte	Rechtliche Grundlagen, Zulassung, Planungsunterlagen, Befestigungstechniken und Befestigungssysteme, Montage und Demontage von Bauteilen, Verankerungsgründe, Wirkprinzipien, Einflussfaktoren, Entstehung und Auswirkungen von Wärme- und Schallbrücken, Besonderheiten Brandschutz, Gewerkeschnittstellen
Methoden	Gewerke übergreifende Darstellung, Vermittlung, Demonstration an modellhaften Beispielen. Unterstützt durch: Poster, digitale Präsentationen, Bilder, Videos, Modelle, Materialproben, Musterkoffer, Zeichnungen, Pläne, Merkblätter, Schutzanweisungen, Schadensbeispiele, Hinweise und Informationsquellen für nachweispflichtige Befähigungen



Sicheres Heben schwerer Lasten durch fachgerechte Befestigung(stechnik)

Entwicklungspartner

AFZ Walldorf | Torsten Wachenbrunner | 03693-8986 24 | wachenbrunner@biw-bau.de
AFZ Walldorf | Frank Smerling | 03693-8986 0 | smerling@biw-bau.de

Weitere geplante Module

In der nächsten Entwicklungsphase ab 2012 widmet sich das Verbundprojekt außerdem den Themen

- Qualitätsbewusstsein und Systemdenken
- Verantwortung als Fachkraft

Darüber hinaus ist als Einführung für alle Lernmodule ein Lernbaustein zu nachhaltiger Entwicklung geplant.

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