



Berner Fachhochschule
Architektur, Holz und Bau
Kommunikation

Sonja Kobelt

Solothurnstrasse 102
2500 Biel

Telefon +41 79 643 18 52

sonja.kobelt@bfh.ch
ahb.bfh.ch

Medienmitteilung

Biel, 23.05.2017

Abschluss CAS Digitale Vernetzung im Holzbau 2016/2017

Digital vernetzt aus allen Perspektiven

Die Berner Fachhochschule (BFH) greift das Thema Digitalisierung auch im Holzbau auf. 15 Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben im Frühling das in seiner Art schweizweit einzigartige CAS «Digitale Vernetzung im Holzbau» abgeschlossen. Sie lernten Planungs- und Produktionsprozesse nach BIM und Industrie 4.0 zu verstehen und zu führen – und andere Perspektiven einzunehmen.

Die Berner Fachhochschule bietet mit der Weiterbildung «Digitale Vernetzung im Holzbau» das schweizweit erste CAS an, das sich mit BIM und Industrie 4.0 im Holzbau befasst. Daniel Bühler, einer der 15 Teilnehmenden der ersten Durchführung des CAS und Produktionsleiter bei Hector Egger Holzbau AG: «Das CAS vermittelt ein grundlegendes Verständnis für BIM. Sehr breit gefächert wird aufgezeigt, was BIM ist, was BIM soll und welche Möglichkeiten es bietet. Dieses Wissen können wir jetzt im Betrieb in die Praxis umsetzen.» Im CAS lernen die Teilnehmenden die digitalen Prozesse in Entwurf, Planung, Ausführung, Bewirtschaftung und Umbau kennen – und damit die Grundlage, um Holzbauten mit der BIM-Planungsmethode digital zu produzieren. Neben erarbeitetem Wissen steht der Praxisbezug im Vordergrund. Ein Highlight der Weiterbildung: «Ganz klar der praktische Einblick bei der ERNE AG», so Ralf Helg, Verkaufs- und Projektleiter bei der Krattiger Holzbau AG.

BIM-Leitfaden aus vier Perspektiven

«In der Zertifikatsarbeit haben wir in Gruppen versucht einen BIM-Leitfaden aus den Perspektiven des Architekten, des Fachplaners Gebäudetechnik HLKSE, des Bauherrn/Investors und des ausführenden Unternehmers zu entwickeln. Die Ergebnisse waren sehr spannend und aufschlussreich, zudem konnten wir dadurch auch ein sehr gutes Verständnis für die anderen Bereiche und Rollen entwickeln», so Ralf Helg weiter. Für die Arbeiten haben die Teilnehmenden, aufbauend auf den Lehrinhalten des CAS, eine Marktbefragung bei repräsentativen Wissensträgern durchgeführt, Die Antworten wurden anschliessend ausgewertet und interpretiert.

Von hoher Fachkompetenz profitiert

«Ich habe vor allem vom gegenseitigen Austausch und von der hohen Fachkompetenz der Dozenten profitiert. Diese haben einen tiefen Einblick vermittelt, die ganze BIM-Thematik wurde mir verständlicher», erklärt ein weiterer Absolvent der ersten Durchführung des Studiengangs, Josef Bühler, Teamleiter Projektleitung bei der Renggli AG. Moderne Holzbauten verlangen aufgrund ihrer Komplexität nach neuen Methoden und holistischen Planungsteams, die interdisziplinär arbeiten. Als Architektin wollte Bianca Vasquez, BIM-Consultant bei der Amstein + Walthert AG Einblick in andere Bereiche gewinnen: «Die Spannweite der Themen war sehr spannend für mich. Ich konnte in verschiedene Fachbereiche hineinsehen und ein vertieftes Verständnis für sie gewinnen. Besonders interessant fand ich, wie der Übergang vom Entwurf zur Produktion thematisiert wurde. Das ermöglicht eine bessere interdisziplinäre Zusammenarbeit aller Beteiligten und schliesslich bessere Entscheide.» Die Absolventinnen und Absolventen fühlen sich dank der Weiterbildung in der Lage, die digitale Vernetzung nun im eigenen Betrieb anzugehen oder voranzutreiben.

Die BFH gratuliert allen Absolventinnen und Absolventen herzlich.

Das CAS «Digitale Vernetzung im Holzbau» startet wieder im Frühling 2018.
Weitere Informationen: ahb.bfh.ch/casdigitalevernetzung

**BIM-Leitfaden – «Best Practice» aus unterschiedlichen Blickwinkeln:
Zusammenfassung Ergebnisse der Zertifikatsarbeiten des CAS «Digitale Vernetzung im
Holzbau»**

Studiengangleiter: Thomas Rohner, Professor für Holzbau und BIM, Leiter Fachbereich Holz Biel

Gruppe 1

Die digitale Vernetzung aus Sicht des Architekten

Bianca Vasquez, Consultant BIM Amstein und Walthert AG ZH
Tobias Herzog, Projektleiter Husner AG Frick
Marco Portmann, Projektleiter Husner AG Frick

BIM verlangt von der Architektur neue Methoden. Basierend auf einem digitalen Fundament führen die digitale Sprache und die digitale Hygiene zu einer digitalen Baukultur. Initiale Mehrkosten und initialer Mehraufwand führen jedoch im Bauverlauf zu Kostenreduktionen, welche «Lust auf BIM» machen. Jedes physische Gebäude hat einen digitalen Zwilling, welcher alle relevanten Daten des Bauens, Unterhaltens und Betriebens beinhaltet. Die gestalterische Freiheit der Architektur wird durch BIM gefördert.

Gruppe 2

Die digitale Vernetzung aus Sicht des Fachplaners HLKSE

Urs Flükiger, Techniker HF Holzbau/Projektleiter Timbatec Bern
Emanuel Gasser, Fachleitung Abteilung Holzbau GLB Langenthal
Michael Hürbin, Techniker HF Holzbau Hochuli Holzbau AG Schlossrued

Die Smart-Home-Steuerung integriert in das „Internet der Dinge“ wird zukünftig auch die HLKSE Planung und Installation verändern. Bereits heute haben moderne Gebäude keine Lichtschalter, Dimmer oder manuelle Thermostaten mehr; all das wird durch intelligente Steuerungen übernommen. Dieser Umstand zeigt die Wichtigkeit, die HLKSE Planung schon zu Beginn des Projektes zu integrieren. Die Gebäudeautomation und Haustechnik ist einer der gewichtigsten Kostenposten aktueller Neu- und Umbauten.

Gruppe 3

Die digitale Vernetzung aus Sicht des Bauherrn/Investors

Loïc Géry, Projektleiter Hasler Franz AG Gamprin-Bendern
Ralf Helg, Projektleiter Kifa AG Aadorf (heute: Krattiger Holzbau AG)
Adrian Sigrist, Bereichsleiter Lauber Ingenieure Luzern
Hansueli Schmid, Dipl. Ing FH/Technik LIGNUM ZH

BIM übernimmt eine wichtige Rolle in der Realisierung der Investorenwünsche. Nebst der Erstellung des Gebäudes kommt dem Bezug zur Umwelt und zum Betrieb des Gebäudes eine mindestens so wichtige Bedeutung zu. Der Lebenszyklus mit Instandhaltung und Wartung (BIMtoFM) führen zu einer Businessplan-Betrachtung des Gebäudes. Leistung-, Kosten- und Renditeorientierung sind genauso wichtig wie Umweltziele «Vision-Zero-Zero» oder 2000-Watt-Gesellschaft, aber auch die Generationenfähigkeit und die Vermietbarkeit der Objekte. BIM bringt nicht nur dem Bauherrn/Investor einen ökonomischen und ökologischen Benefit, auch der volkswirtschaftliche Einfluss hat eine politische Relevanz.

Gruppe 4**Die digitale Vernetzung aus Sicht der ausführenden Unternehmer**

Daniel Bühler, Produktionsleitung Hector Egger Holzbau AG Langenthal

Josef Bühler, Teamleiter technische Projektleitung Renggli AG Schötz

Florentin Cioranu, Produktmanager Adliswil

Ansgar Prause, Holzbauplaner Prause Holzbau GmbH DE-Lindlar

Der moderne Holzbaubetrieb produziert nicht nur einbaufertige Elemente, sondern ganze, fertig möblierte Raumzellen (Module). Hochinformierte 3D-Modelle sind im Holzbau seit zwei Jahrzehnten üblich. Leider ist das in den Partner-Gewerken nicht so. Je höher der Vorfertigungsgrad und je höher der Industrialisierungsgrad, desto höher die benötigte Datendichte in der Produktion. Die gesamtverantwortliche Unternehmung stellt den BIM-Manager und koordiniert das Zusammenführen von Daten- und Fachmodellen in Projekträumen oder digitalen Daten-Pools (BIM Plattformen). Bauteile und Daten, die nicht als 3D-Modell vorhanden sind, werden heute oft vom Holzbauer fertigungskompatibel erfasst. Komplexe Strukturen und Freiformen werden nicht mehr gezeichnet, sondern programmiert bzw parametrisiert. Die Überwachung von Gebäuden (Monitoring) wird heute mit low-power Sensoren (LORA-WAN) im Internet der Dinge integriert.

Dank

Der Studienleiter Thomas Rohner und sein Team bedanken sich herzlich bei den unterstützenden Organisationen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Bundesamt für Energie BFE, CRB, Holzbau Schweiz, dem NCCR, allen Interview-Partnern und allen unterstützenden Dozierenden.

Weitere aktuelle Weiterbildungsangebote:**Projektmanagement für die Baubranche – konkret, praktisch, individuell**

24. August bis 17. November 2017

ahb.bfh.ch/projektmanagement**CAS Bauphysik**

Oktober 2017 bis März 2018

ahb.bfh.ch/casbauphysikAlle Weiterbildungen unter: ahb.bfh.ch/wb