

FORSCHUNGSKOMPETENZEN FÜR DIE WIRTSCHAFT

3. Ausschreibung Qualifizierungsnetze

Projektkurztitel	COMSYSBAU
Projektlangtitel	Computergestützte Planung und Fertigung mit systematisierten Bauweisen aus Holz
Konsortialführung	Universität Innsbruck - Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften
Beantragte Gesamtkosten	EUR 673.761,--
Beantragte Bundesförderung	EUR 495.709,--
Projektstandort	Innsbruck (Tirol)
Thematischer Schwerpunkt	Produktion
Laufzeit	01.12.2016 - 30.11.2018 (24 Monate)

Projektkurzbeschreibung

Der Holzbau verzeichnet in den letzten Jahren ständig Zuwachsraten beim Ein- und Mehrfamilienhausbau. Die aus Klimaschutzgründen erforderliche verdichtete, mehrgeschossige Holzbauweise ist für die meisten Holzbaubauunternehmen jedoch nicht ohne tiefgreifende Strukturmaßnahmen umsetzbar. Die computergestützte Planung und Fertigung hat händische Planungstools in hohem Maß abgelöst und neue CNC-Abbandanlagen ersetzen zunehmend den händischen Abbund. Trotzdem leidet der Holzbau immer noch an unzureichender Logistik, zu aufwendigen Individuallösungen und fehlender Abstimmung zwischen Planungs- und Fertigungsprozessen. In der Forschung und Entwicklung ist es dem Holzbau gelungen, den Rückstand im Vergleich zu anderen Baustoffen aufzuholen. Eine systematische Vernetzung zwischen Forschung und Praxis bzw. zwischen Wissenschaft und Holzbaubetrieben steckt noch in den Kinderschuhen. Ebenso haben sich die jüngsten Entwicklungen in der digitalen Vernetzung wie BIM und Industrie 4.0 im Holzbau bislang wenig durchgesetzt. Gerade PlanerInnen leiden unter der mangelnden interdisziplinären Abstimmung, was dazu führt, dass der Planungsaufwand im Holzbau im Vergleich zur Massivbauweise hoch ist.

Eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und der Zugang des Holzbaus zu einer hochwertigen und effizienten Baukultur können wesentlich über Fortbildungsmaßnahmen zur digitalen Vernetzung von Planungs- und Produktionsprozessen erfolgen. Die Ausbildungsmodule wurden bewusst aus den Bereichen computergestützte Planung – Formfindung, Statik, BIM und CNC gefertigte Bauteile – von Arbeitsvorbereitung inklusive Verbindungsmittel bis hin zum Abbund – gewählt. Die bewusste Überschneidung verschiedener Themen und die unterschiedlichen Disziplinen der beteiligten Personen unterstützen die gewünschte Vernetzung zwischen Planern und Zimmerern.

Die Einführung in gängige EDV-Tools, CNC-Fertigungsprozesse und ihre Schnittstellen bilden die Grundlage der Ausbildungskurse um den TeilnehmerInnen ein Basiswissen zu vermitteln. In der Vertiefung geht es um digitale Verbindungen, konkrete Lösungsansätze und

Anwendungsbeispiele, um integrierte Bauprozesse anschaulich zu machen.

Transferprojekte bieten die Möglichkeit einer Umsetzung des Gelernten und schließen die Module ab. Die Unternehmen erhöhen ihre Kompetenz und Kreativität. Der verstärkte Austausch zwischen Wissenschaft und Handwerk macht die Zusammenhänge begreifbarer und fördert die Kommunikations- und Innovationsbereitschaft in den Unternehmen.

Die dabei erworbenen technologischen und logistischen Kenntnisse liefern den beteiligten Unternehmen die Voraussetzungen, um für zukünftige Aufgaben und Herausforderungen im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung gerüstet zu sein.

Das Projektkonsortium

Insgesamt nehmen 31 Partner am Projekt teil, darunter 6 wissenschaftliche Partner, 11 kleine Unternehmen (KU), 5 mittlere Unternehmen (MU) und 9 Großunternehmen (GU)

Wissenschaftlicher Partner

- Universität Innsbruck - Institut für Konstruktion und Materialwissenschaften
- Universität Innsbruck - Koordinationsstelle für universitäre Weiterbildung
- Universität Innsbruck - Institut für Organisation und Lernen
- Universität Innsbruck - Institut für Gestaltung
- Holzforschung Austria - Österreichische Gesellschaft für Holzforschung
- Technische Universität Graz - Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft

Unternehmenspartner

- AH3 Architekten ZT GmbH
- ATP Innsbruck Planungs GmbH
- Brüder Theurl GmbH
- FS1 Fiedler Stöffler Ziviltechniker GmbH
- Hasslacher Holding GmbH
- Hasslacher Holzbausysteme GmbH
- Holzbau Lengauer-Stockner GmbH
- Holzbau Saurer Ges. m.b.H. & Co KG
- Holzbau Unterrainer GmbH
- Huetz Holzbautechnik GmbH & Co KG
- Johann Huter u. Söhne
- Josef Foidl Gesellschaft m.b.H. & Co. KG
- LUKAS LANG BUILDING TECHNOLOGIES GmbH
- Meiberger Holzbau GmbH & Co KG
- Michael Hurmann
- NORITEC Holzindustrie GmbH
- Obermayr Holzkonstruktionen Gesellschaft m.b.H.
- proHolz Tirol - Verein zur Bündelung aller Aktivitäten im Bereich des Wertstoffes Holz
- Rotho Blaas GmbH
- Rubner Holding AG
- Schafferer Holzbau GmbH
- SHERPA Connection Systems GmbH
- SIHGA GmbH
- Simon Kathrein
- Vinzenz Harrer GmbH