

BIM, LCM® und Holzbau verzahnt: HSLU-Campus Suurstoffi gewinnt ARC-Award

Nicht nur mit dem höchsten Holzhochhaus der Schweiz überzeugt der neue Campus der Hochschule Luzern (HSLU) auf dem Suurstoffi Areal: Auch die Umsetzung des Projekts ist innovativ. Für den Neubau kommt erstmals ein innovatives Online-Kollaborations-Tool zum Einsatz. Es verbindet Building Information Modeling (BIM), Lean Construction (LCM®) und Baulogistik. Für den Einsatz der innovativen Plattform erhielt die Zug Estates AG als Bauherrin des Campus den „ARC-Award“.

Bereits zum siebten Mal lobte die Schweizer Baudokumentation der Docu Media Schweiz GmbH den Schweizer Architekturpreis aus. Die Verleihung in der Kategorie BIM fand im Rahmen des diesjährigen BIM-Kongresses statt. Der in der Unterkategorie „BIM Innovation“ prämierte HSLU-Campus ist Teil des nachhaltigen Quartiers Suurstoffi, das in Risch-Rotkreuz am Bahnhof entsteht. Die Archobau AG verantwortet die Generalplanung des Projekts. Neben einem Betongebäude sind zwei der drei Bauten auf dem HSLU-Campus nach den Entwürfen der Arbeitsgemeinschaft Büro Konstrukt & Manetsch Meyer Dipl. Architekten ETH in Holz-Hybrid-Bauweise geplant. Eines davon ist mit seinen 60 Metern Höhe zum höchsten Holzhochhaus der Schweiz herangewachsen. Rund 70 Prozent der Gesamtfläche dieser drei Gebäude sind langfristig an die Hochschule Luzern vermietet. Drees & Sommer stellt im Projekt mit LCM® einen geregelten Bauablauf sicher und setzt auf das Zusammenspiel von LCM®, BIM und Baulogistik, um den engen Zeitplan einzuhalten. Die prämierte Kombination des Lean-Modells für schlanke Bauprozesse und der digitalen Planungsmethode BIM verbessert die Planungssicherheit, Transparenz und Ausführungsqualität.

Einmal digital, immer digital

Digitale Methoden ziehen sich im Projekt durch alle Planungs- und Bauprozesse – von der frühen Planung über die Ausführung bis hin zum Rückfluss der Daten in das 3D-Modell. LCM® hilft dabei, die Prozesse auf den Tag genau durchzutakten. Alle Projektbeteiligten haben Zugriff auf eine verknüpfte Datenbank, in der alle bauteilrelevanten Informationen tagesaktuell an einem Ort gesammelt und verwaltet werden. So wurden beispielsweise alle Holzelemente direkt aus dem BIM-basierten 3D-Modell im Werk produziert und im Just-in-Time-Prinzip angeliefert. Hinzu kommt eine modellbasierte Planung und die Nachverfolgung jedes Bauteils, so dass die Bauzeit erheblich verkürzt werden kann. Vorteile entstehen dadurch, dass die reale und virtuelle Baustelle noch stärker

verknüpft werden. Der aktuelle Baustatus auf der Baustelle kann direkt im Modell abgelesen werden, so dass Projektbeteiligte im Rahmen des Monitorings frühzeitig auf Hindernisse reagieren können. Grundlage dafür ist die Verknüpfung des BIM-basierten 3D-Modells mit einem mithilfe von LCM[®] erstellten Zeitplan. „Damit koordinieren wir im Projekt nicht nur die Arbeit von rund 260 Projektbeteiligten von etwa 30 verschiedenen Firmen, sondern auch den umfangreichen Anforderungskatalog und das Raumprogramm. Zeitplanung, Logistik, Abnahmen und Qualitätskontrollen, all das managen die Projektbeteiligten digital“, erklärt Paul Schneider, Senior Projektpartner bei Drees & Sommer.

Leben, Wohnen und Arbeiten im nachhaltigen Quartier

1.500 Bewohner, 2.000 Studierende, über 2.500 Arbeitsplätze kennzeichnen das Suurstoffi-Areal. Es ist als nachhaltiges, gemischt genutztes, komplett CO₂-freies Quartier geplant. Eine Vorreiterrolle nimmt das Projekt durch die Holzbauweise einzelner Gebäude ein. Bereits 2017 wurde das Suurstoffi-Areal mit dem ARC-Award in der Kategorie „BIM Innovation“ ausgezeichnet. Damals erhielt das Gartenhochhaus Aglaya den Preis für seinen innovativen Online-Wohnungskonfigurator.

* * *

Drees & Sommer: Innovativer Partner für Beraten, Planen, Bauen und Betreiben.

Als führendes europäisches Beratungs-, Planungs- und Projektmanagementunternehmen begleitet Drees & Sommer private und öffentliche Bauherren sowie Investoren seit fast 50 Jahren in allen Fragen rund um Immobilien und Infrastruktur – analog und digital. Dadurch entstehen wirtschaftliche und nachhaltige Gebäude, rentable Immobilienportfolios, menschenorientierte Arbeitswelten sowie visionäre Mobilitätskonzepte. In interdisziplinären Teams unterstützen die 3.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an weltweit 40 Standorten Auftraggeber unterschiedlichster Branchen. Alle Leistungen erbringt das partnergeführte Unternehmen unter der Prämisse, Ökonomie und Ökologie zu vereinen. Diese ganzheitliche Herangehensweise heißt bei Drees & Sommer „the blue way“.

Gebäudeinformationen

In den neuen Gebäuden auf dem Suurstoffi-Areal entsteht Platz für Unterrichtsräume der Wirtschafts- und Informatikdepartments der HSLU, Büro- und Retailflächen. Neben einem Betongebäude sind zwei der drei Bauten auf dem HSLU-Campus in Holz-Hybrid-Bauweise geplant. Rund 70 Prozent der Gesamtfläche dieser drei Gebäude sind langfristig an die Hochschule Luzern vermietet. Mit 60 Metern Höhe wird eines der Holzhochhäuser zum höchsten seiner Art in der Schweiz.

Schlagworte

Lean Construction

Holzbau

ARC-Award

Höchstes Holzhochhaus der Schweiz auf dem HSLU-Campus



© Zug Estates

Eckdaten

Leistungen Drees & Sommer:

Einsatz von Lean Construction für schlanke Bauprozesse

Auftraggeber: Zug Estates AG

Architekten: Arbeitsgemeinschaft Büro Konstrukt & Manetsch Meyer Dipl. Architekten ETH

Generalplaner: Archobau AG

Projekt-Standort: Kanton Zug, Risch-Rotkreuz



Paul Schneider, Senior
Projektpartner bei
Drees & Sommer

*„Zeitplanung, Logistik,
Abnahmen und
Qualitätskontrollen, all das
managen die
Projektbeteiligten des HSLU-
Campus digital.“*

Besonderheiten

Drees & Sommer stellt im Projekt mit LCM® einen geregelten Bauablauf sicher und setzt auf das Zusammenspiel von LCM®, BIM und Baulogistik, um den engen Zeitplan einzuhalten. Die prämierte Kombination des Lean-Modells für schlanke Bauprozesse und der digitalen Planungsmethode Building Information Modeling verbessert die Planungssicherheit, Transparenz und Ausführungsqualität. LCM® hilft dabei, die Prozesse auf den Tag genau durchzutakten. Alle Projektbeteiligten haben Zugriff auf eine verknüpfte Datenbank, in der alle bauteilrelevanten Informationen tagesaktuell an einem Ort gesammelt und verwaltet werden.