

Associate Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. **Iva Kovacic**

*„BIM Werkzeuge sind geeignet, die Probleme der Planung und Ausführung sichtbar zu machen, jedoch nicht um diese zu lösen. BIM-gestützte Planung verlangt nach wesentlich mehr Kommunikation als die traditionelle Planung.“*

## **ABSTRACT**

### ENTWICKLUNG VON BIM-GESTÜTZTER INTEGRALER PLANUNG FÜR AUSBILDUNG UND PRAXIS

Der Building Information Modeling (BIM) Technologie wurden zahlreiche Potentiale wie die Reduktion der Planungsfehler, somit der Baukosten und –zeit; Steigerung der Planungsqualität, als auch die Benefits für Lebenszyklusoptimierung, sowohl von der Akademie als auch der Praxis zugeschrieben. Jedoch genauso die BIM-bezogenen Herausforderungen – die Etablierung und Standardisierung der BIM-Daten Strukturen oder die Sicherstellung der notwendigen Kenntnisse und Kompetenzen der Planungsprozessbeteiligten.

Die Forschungsgruppe für Integrale Planung an der TU Wien setzt sich für Implementierung der BIM-Ausbildung ein, basierend auf den s.g. BIM-gestützten Integrated Design Studios. Dabei wird die Interoperabilität und Nützlichkeit der BIM Werkzeuge in interdisziplinärer Zusammenarbeit durch Experimente mit Studierenden untersucht. Durch quantitative und qualitative Forschung in Form von Fragebögen und Fokusgruppeninterviews, adressiert an Technologie-, Menschen- und Prozess-relevante Herausforderungen werden solche BIM-gestützte Planungsprozesse evaluiert. Die Analyse der drei Zyklen der Integrated Design Studios zeigt, dass die Teilnehmer den interdisziplinären Ansatz wertschätzen, die BIM Werkzeuge trotz immer noch mangelnden Interoperabilität als grundsätzlich nützlich bewerten, jedoch trägt BIM nicht wesentlich zur Verbesserung der Entwurfs-Qualität bei.

## **CV**

**Iva Kovacic** ist Associate Professorin am Forschungsbereich für Industriebau und Interdisziplinäre Bauplanung an der Fakultät für Bauingenieurwesen, TU Wien.

Sie leitet die Forschungsgruppe für **Integrale Planung**. Die Forschungsgruppe ist global gesehen an vorderster Front der bei der empirischen Untersuchung der kollaborativen Planungsprozesse gestützt durch digitale Werkzeuge wie z.B. Building Information Modelling. Durch forschungsgeleitete Lehre wird die Methodik der BIM-gestützten multidisziplinären Planung auch in die universitäre Ausbildung eingebettet und weiterentwickelt in s.g. **Integrated BIM Design Lab**.

Zu den weiteren Forschungsfeldern zählen Energie- und Ressourceneffizienz in Industrie- und Gewerbebau, Automatisierung der Prozesse für Lebenszyklusanalysen und Erzeugung des materiellen Gebäudepasses; in Forschungsprojekten wie **BIMaterial**\_Process-Design für BIM basierten, materiellen Gebäudepass; **BIM-sustain**: Process Optimisation for BIM-supported Sustainable Design oder **BaMa**\_Balanced Manufacturing, mit zahlreichen Projektpartnern aus der Industrie und nationalen und internationalen Universitäten.

Iva Kovacic ist Mitglied und Principal Investigator im GCD\_Center for Geometry and Computational Design der TU Wien, unterrichtet an der Universität Stuttgart, der Universität Zagreb und in mehreren Programmen des Continuing Education Centers der TU Wien.

Nach Absolvierung ihres Architekturstudiums an der TU Wien war Iva Kovacic einige Jahre als Architektin im In- und Ausland tätig. Seit 2002 ist sie an der Fakultät für Bauingenieurwesen der TU Wien tätig, wo sie in 2005 ihre Dissertation abschloss und in 2016 im Fach „Integrale Planung“ habilitierte.

Sie ist Mitglied der Bayrischen Architektenkammer, zertifizierte ÖGNI/DGNB-Auditorin, Mitglied von CIB, SDEWES und EPOS, und agiert darüber hinaus als wissenschaftliche Beirätin des IG Lebenszyklus sowie als Scientific Editor und Reviewer von zahlreichen wissenschaftlichen Zeitschriften (OTMC, Journal of Cleaner Production, EPOJ etc.).