

# BIMZert

## Standardisiertes Qualifizierungs- und Zertifizierungsmodell für Building Information Modeling in Österreich

Christian Schranz, Markus Gratzl & Christoph Eichler

### DIGITALISIERUNG DER BAUWIRTSCHAFT: BUILDING INFORMATION MODELING

Building Information Modeling (BIM) wird im zukünftigen Planen, Bauen und Betreiben eine zentrale Rolle spielen. Die BIM-Methode ist der wesentliche Schritt in Richtung Digitalisierung des gesamten Lebenszyklus von Bauwerken. Die Methode basiert auf einer einheitlichen digitalen Sprache für alle beteiligten Akteure. Dies ermöglicht den Aufbau digitaler Modelle und die Verknüpfung aller relevanten Informationen ohne verlustbehaftete Medienbrüche. Auf dieser Grundlage werden Bauwerke virtuell konstruiert, geprüft und optimiert, bevor sie errichtet oder saniert werden.

BIM stellt für alle Beteiligten der Bau- und Immobilienbranche einen Paradigmenwechsel dar. Die Einführung von BIM in Österreich bedeutet nicht nur einen Wechsel von 2D hin zur 3D-Planung, sondern forciert die Transformation der gesamten Baubranche ins digitale Zeitalter.

### INTERNATIONALE ENTWICKLUNG

Im internationalen Kontext sind teilweise deutliche Unterschiede bei der Marktdurchdringung von BIM feststellbar. Insbesondere in der Schweiz und den skandinavischen Ländern hat die Entwicklung von BIM schon viel Fahrt aufgenommen. Die dabei entstandenen Erfahrungen sind auch für die Entwicklung in Österreich eine wichtige Grundlage.

### NACHHOLBEDARF IN ÖSTERREICH

In Österreich wird BIM, im Vergleich zu anderen Ländern, bisher noch sehr wenig genutzt. Nur 20% der mittleren und kleinen Unternehmen nutzen aktuell die BIM-Methode. Dies liegt einerseits an der unzureichenden Ausbildung, welche zu einem Mangel an qualifiziertem Fachpersonal führt. Andererseits führen fehlende einheitliche Ausbildungsstandards zu Problemen in der Zusammenarbeit. Dies führt zur Notwendigkeit einer Qualifizierungsoffensive.

### FORSCHUNGSPROJEKT SICHERT QUALITÄTSSTANDARDS

Die Forschungspartner FH Salzburg, TU Wien, TU Graz und FH Kärnten starteten das Projekt „BIM-ZERT: Das standardisierte Qualifizierungs- und Zertifizierungsmodell für Building Information Modeling in Österreich“ in Kooperation mit dem Verein „buildingSMART Austria“ und der Überbau Akademie.

Die österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) finanziert dieses Projekt im Rahmen ihres vom Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) geförderten Programms „Forschungskompetenzen für die Wirtschaft“.

Das Projekt gliedert sich in drei zentrale Elemente:

1. die Entwicklung eines modularen Ausbildungsmodells, das für unterschiedliche BIM-Anwendungsgruppen (BIM-Projektleitung bis hin zu BIM-Erstellung) zielgerichtet die erforderlichen Kenntnisse und Kompetenzen vermittelt,
2. die erstmalige Abhaltung des modularen Ausbildungsmodelles und
3. die Ausarbeitung eines nationalen Fragenkatalogs für die finale Zertifizierungsprüfung für die unterschiedlichen Anwendungsstufen nach dem „Professional Certification Program“.

Das modulare Ausbildungsprogramm wird in Zusammenarbeit mit buildingSMART Austria entwickelt. Dieses Ausbildungsprogramm schließt mit einer Zertifizierungsprüfung ab. Der Abschluss ist an das bestehende „Professional Certification Program“ von buildingSMART International geknüpft. Somit können national und international vergleichbare Standards für Kenntnisse und Kompetenzen im Bereich Building Information Modeling gewährleistet werden. Die Ausbildung fokussiert sich auf openBIM und verwendet den herstellerunabhängigen Standard IFC.

Die Ausbildung deckt das breite Spektrum von BIM ab und bietet drei verschiedene Ausbildungslevel an, wobei sich Ausbildungsinhalte teilweise überlappen. Abb. 1 zeigt die Einbindung der Ausbildungslevel in das Zertifizierungskonzept von buildingSMART International. Der Inhalt des Ausbildungslevels bim-ZERT Level A orientiert sich an der standardisierten Zertifizierung buildingSMART Professional Certification – Foundation. Daher sind diese Inhalte für alle Ausbildungslevel verpflichtend. Die Inhalte von bimZERT Level B und bimZERT Level C bauen darauf auf und bereiten für buildingSMART Professional Certification – Practitioner vor. Diese Zertifizierung ist international noch nicht definiert. Daher erarbeitet das Forschungsteam von bimZERT Vorschläge für diese Zertifizierungsprüfung und unterbreitet diese via buildingSMART Austria der buildingSMART International.

Der Qualifizierungslevel bim-ZERT Level A richtet sich an BIM-Erstellende, bim-ZERT Level B an die BIM-Fachkoordination sowie BIM-Gesamtkoordination und bim-ZERT Level C an BIM-Projektsteuerung und BIM-Projektleitung. Im September 2019 startet der erste Durchgang des modularen Ausbildungsmodells. An diesem ersten Durchgang nehmen 33 Teilnehmerinnen und Teilnehmer von Auftraggebern, Baufirmen und Planungsbüros teil. Schulungsorte sind abwechselnd die einzelnen beteiligten Hochschulen.

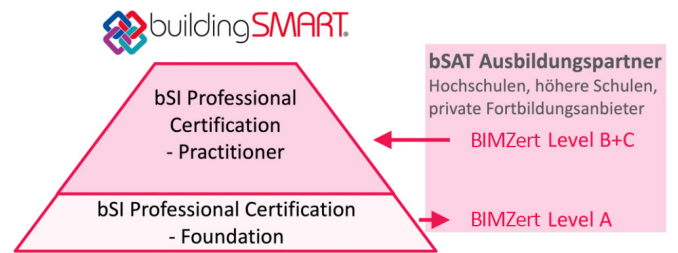


Abb. 1: BIMZert-Zertifizierungskonzept eingebettet in die bSI-Zertifizierungsstufen

## WISSENSTRANSFER UND QUALITÄTSSICHERUNG

Im Anschluss an den ersten Durchgang werden sämtliche Bildungsmaterialien den einschlägigen Bildungsstätten zur Weiterverwendung zur Verfügung gestellt. Durch diese Vorgehensweise sichert dieses Projekt langfristig österreichweit einheitliche Standards in der Ausbildung im Bereich Building Information Modeling. Die beteiligten Bildungsstätten nehmen in diesem Projekt eine Vorreiterrolle bei der Qualitätssicherung ein und ermöglichen eine langfristige Wissenstransferleistung von der Forschung in die Praxis.

In Fortführung dieses Projekts sind schon auf dem entwickelten Ausbildungskonzept aufbauende Kurse an der TU Wien (bif – Bauingenieurfortbildung) und der Überbau Akademie in Vorbereitung.