



tbws solutions ZT GesmbH

Projektblatt zu
[Impact Innovation](#)

Ausschreibung 2018

BIMherit – BIM-Nutzung für historische Gebäude

Projektkurzbeschreibung

BIM ist die neue Systematik in der Bauwirtschaft, die zunehmend im Bereich der Neubauten Einzug hält. Da bei historischen Gebäuden zusätzliche Voraussetzungen und Anforderung gelten, soll die Einführung von BIM in diesem Bereich analysiert werden. Ziele sind die Erstellung eines Leitfadens zur Einführung von BIM speziell für historische Gebäude und ein systematisches Datenmodell für die Abbildung aller relevanten Informationen über historische Gebäude.

Problemstellung

Bauaufnahmen im Bestand sollen den ÖNORMEN A 6250 Teil 1 (2016) und Teil 2 (2015, für denkmalgeschützte Gebäude) folgen. Leider berücksichtigt die Norm die Umsetzung von Vermessungsdaten zu einem BIM-Modell nicht. Problematisch sind vor allen anderen zu hinterfragenden Inhalten die engen geforderten Toleranzen (+/- 1cm). Die Toleranz ist im 2D-CAD-Plan relativ zuverlässig umsetzbar, jedoch bei der Erstellung eines BIM Modelles eines historischen Gebäudes kann die Toleranz nicht durchgängig über die Gesamtgeometrie eingehalten werden. Somit ist es in der gegenwärtigen Fassung der ÖNORM A 6250-1&2 wirtschaftlich und prozesstechnisch nicht möglich ein normgerechtes BIM-Modell zu erstellen. Es besteht Bedarf die Norm zu überarbeiten, oder um einen Teil 3 „BIM“ zu ergänzen.

Impact

—

Es gibt eine vielfältige Gruppe von Akteuren, die aus dem Forschungsprojekt Nutzen ziehen, und dadurch einen dauerhaften Mehrwert in der systematischen Pflege, Darstellung, Verfügbarkeit und Visualisierung von Gebäudedaten erhalten. Diese sind der Denkmalschutz, die Kulturvermittlung, der Tourismus und der Museums- und Verwaltungsbetrieb sowie der Gebäudebetrieb (fm).

Innovationspotential

—

BIM ermöglicht die Zusammenlegung aller vorhandenen Unterlagen wie Pläne (und auch Planstände der Fachplanenden) und Altbestandsdatensätze (wie Bildpläne, Bauaufnahmen und historische Bauuntersuchungen) in einem Datenmodell. Dadurch ergibt sich ein zentraler Zugangspunkt zu Informationen über das jeweilige historische Gebäude. Darauf aufsetzend können je nach Zweck entsprechende Analysen, Bewertungen, Planungen und Simulationen ausgelesen und weiterverarbeitet werden.

Methodische Vorgehensweise und Akteurseinbindung

—

Es wird geprüft inwiefern BIM der richtige Weg zur Modellierung historischer Gebäudesubstanzen und deren Dokumentation sein kann, bzw. welche zusätzlichen spezifischen Bedürfnisse gegenüber Neubauten bestehen. Unter der Anwendung von LEAN-Prinzipien und dem Analogous Market Effect werden die spezifischen Anforderungen an das Datenmodell für historische Gebäude eruiert und verifiziert. Durch die Einbindung von Stakeholdern (LEAD-Usern) wie z.B. Burghauptmannschaft Österreich (BHÖ), Bundesimmobiliengesellschaft (BIG), Eszterhazy Stiftungen, Österreichische Bundesforste (ÖBF) und die Kirche (Stift Melk, Diözese St. Pölten) wird die Anwendbarkeit der Systematik sichergestellt.