EBC TCP Annex 91

EBC TCP Annex 91 "Open BIM für Energieeffiziente Gebäude"

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Energie- u. Umwelttechnologien, IEA (EU) Ausschreibung 2023	**Status**	laufend
Projektstart	01.01.2024	**Projektende**	31.12.2027
Zeitraum	2024 - 2027	**Projektlaufzeit**	48 Monate
Keywords	open BIM; BIM Bibliothek; BIM Modellierungsrichtlinie; open BIM Prozesse; open BIM Modelle		

Projektbeschreibung

Gebäude sind für einen großen Teil Energiebedarfs und damit auch der energiebezogenen Treibhausgasemissionen verantwortlich. Building Information Modeling (BIM) ist ein Ansatz zur integrierten digitalen Abbildung von Neubau- und Sanierungsprojekten über den gesamten Lebenszyklus und gilt als Schlüsseltechnologie zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden. In Österreich arbeiten erst 20% der nationalen Baufirmen auf niedrigem Level digital zusammen. Damit wird auf nationaler Ebene nicht das enorme Produktivitäts- und Kosteneinsparpotential von BIM genutzt.

Das gegenständliche EBC TBC Annexprojekt „Open BIM für Energieeffiziente Gebäude“ zielt übergeordnet darauf ab, Unzulänglichkeiten der BIM Methode bzw. Technologie zu überwinden. Konkret sollen die Bewertung und Optimierung der Energieeffizienz integraler Bestandteil von Open BIM werden und die Grundlagen für Open BIM Prozesse und Datenmodelle geschaffen werden, damit auch kleinere und mittlere Unternehmen der Baubranche bei BIM Projekten mitarbeiten können. Zudem soll die Harmonisierung und Standardisierung von Open BIM Prozessen und Datenmodellen auf nationaler und internationaler Ebene vorangetrieben werden.

Die geplanten Ergebnisse auf nationaler Ebene umfassen vor allem Empfehlungen in Richtung Weiterentwicklung und Harmonisierung von BIM-Bibliotheken sowie von Open BIM Prozessen, auf Basis der gewonnen Erkenntnissen überarbeitete Modellierungsrichtlinien und Schulungsmaterialien, sowie von buildingSMART Use Cases in den Bereichen Gebäudeenergieeffizienz und Gebäudebetrieb.

Das im nationalen Projekt gewonnene Know-How wird, gemeinsam mit den Ergebnissen und Erkenntnissen aus Vorprojekten, in internationale Expertenmeetings eingebracht, und erhöht somit die Sichtbarkeit der Forschungsaktivitäten der nationalen Expert:innen im Themenfeld. Zudem werden die Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem Annexvorhaben sowohl national als auch auf internationaler Ebene in den relevanten Zielgruppen breit disseminiert.

Die geplanten Forschungsaktivitäten sowie der internationale Know-how- und Ergebnistransfer sind von zentraler Bedeutung für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der nationalen Baubranche, vor allem kleiner und mittlerer Unternehmen, die nur so

die Möglichkeit haben, an großen, komplexen Open BIM Bauprojekten mitzuarbeiten.

Abstract

Building Information Modelling (BIM) is an approach for the integrated digital mapping of new construction and refurbishment projects over the entire life cycle and is considered a key technology for improving the energy performance of buildings. In Austria, only 20% of national construction companies collaborate digitally at a low level. This means that the enormous productivity and cost-saving potential of BIM is not being used at national level.

The EBC TBC annex project "Open BIM for Energy Efficient Buildings" aims to overcome the shortcomings of the BIM method and technology. Specifically, the evaluation and optimisation of energy efficiency should become an integral part of Open BIM and the foundations for Open BIM processes and data models should be created so that small and medium-sized enterprises in the construction industry can also participate in BIM projects. In addition, the harmonisation and standardisation of Open BIM processes and data models is to be promoted at national and international level.

The planned results on national level primarily include recommendations for the further development and harmonisation of BIM libraries and Open BIM processes, revised modelling guidelines and training materials, as well as buildingSMART use cases in the areas of building energy efficiency and building operation.

The know-how gained in this national project and results and findings from previous research will be brought into international expert meetings, thus increasing the visibility of the research activities of the national experts in the thematic field. In addition, the results and findings from the annex project will be widely disseminated to the relevant target groups both nationally and internationally.

The planned research activities and the international transfer of know-how and results are of central importance for the future competitiveness of the national construction industry, especially small and medium-sized enterprises, which only in this way have the opportunity to work on large, complex Open BIM construction projects.

Projektkoordinator

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Projektpartner

- AEE - Institut für Nachhaltige Technologien (kurz: AEE INTEC)
- Digital Findet Stadt GmbH
- Technische Universität Wien Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft E235