

MISSING LINK FÜR DIE PLANUNG CO₂-NEUTRALER GEBÄUDE

IBO – Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH
(Konsortialführer)

Alserbachstraße 5/8, 1090 Wien

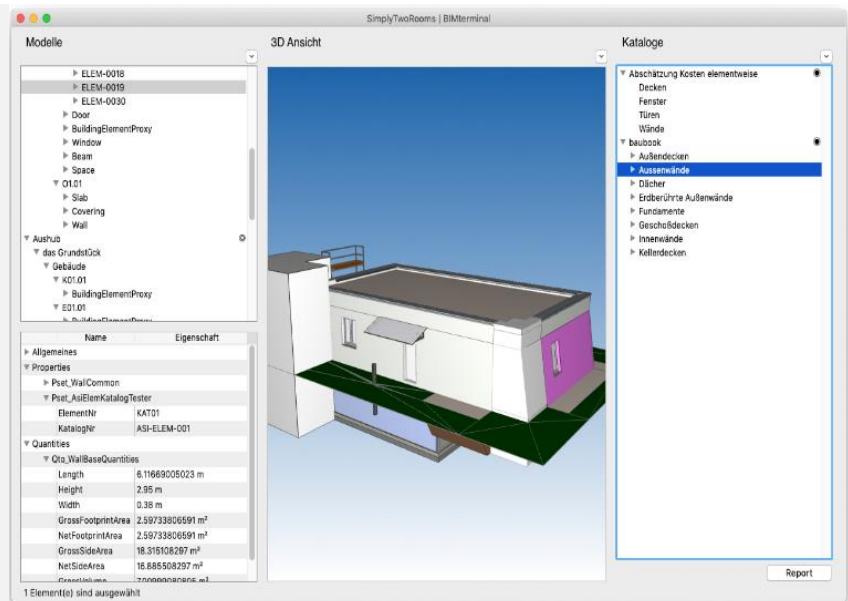
Kontakt: Mag. Hildegund Figl

Tel. +43 (0)1 319 2005 25

hildegund.figl@ibo.at

Inhalt, Foto: IBO

Förderung: [Stadt der Zukunft](#)



6D BIM TERMINAL – OPEN SOURCE PLATTFORM

EIN INTELLIGENTES WERKZEUG FÜR ARCHITEKTEN, INGENIEURE UND BAUUNTERNEHMER

Das „6D BIM Terminal“ schließt die Lücke zwischen Applikationen für Building Information Modeling (BIM) und Fach-PlanerInnen. Daten, die für Lebenszyklusbewertungen und Ausschreibungen von Bauleistungen notwendig sind, werden zur Verfügung gestellt.

Innovationsgehalt

Um die Klimaschutzziele des Paris-Abkommens zu erreichen soll bis spätestens 2050 der Gebäudesektor „weitgehend“ CO₂-neutral werden. Im Projekt "6D BIM Terminal" wird das IFC-Modell über eine open source Plattform mit Informationen für die Lebenszyklusbewertung, die Beschreibung in Leistungspositionen und die Darstellung der Errichtungs- und Instandhaltungskosten angereichert. Fachplanungswerkzeuge können die aufbereiteten IFC-Daten weiterverarbeiten.

Nutzen

- open source Austausch-Plattform zwischen BIM-NutzerInnen und Fach-PlanerInnen
- Schaffung von Standards für den automatisierten Datenaustausch für Bauproduktbezeichnungen und BIM-Merkmale
- Das Forschungsergebnis fließt in die ÖNORM A2063, die Datenaustauschnorm für Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung.

Fachplanung in BIM integrieren

Ziel des Projekts „6D BIM Terminal“ ist die durchgehende planungsbegleitende Lebenszyklusanalyse von Gebäuden mit besonderer Ausrichtung auf die **Planung und Errichtung CO₂-neutraler Gebäude**. Im 6D BIM Terminal werden die Methoden der bisher überwiegend außerhalb von

SUCCESS STORY

BIM arbeitenden Fach-PlanerInnen mit der BIM-Methode zusammengeführt.

Analyse und Entwicklung

Daten, die über geometrische und plandarstellerische Informationen hinausgehen und für die **Betrachtung von Kosten, Terminen und Nachhaltigkeitsaspekten notwendig sind**, sollen bei BIM-Elementen möglichst automatisiert ergänzt und in die jeweilige Fachplanungs-Software eingelesen werden können.

- Aufbau von Prozessmustern und Workflows auf Basis von usecases (Befragung von Software-ProduzentInnen und -AnwenderInnen, Analyse von Abläufen, Verantwortlichkeiten, Schnittstellen, Software-Komponenten)
- Entwicklung eines eindeutigen Kommunikationsschemas zum Austausch material- und elementspezifischer Informationen zwischen allen Beteiligten
- Entwicklung des „6D BIM Terminal“ und Anbindung von Fachplanungswerkzeugen an IFC-Standard und an BIM-Applikationen
- Analyse der IFC-Dateien unterschiedlicher CAD-Produkte, um einen Standard für den Datenaustausch festlegen zu können. Dafür wird ein BIM-Modell erstellt, das wesentliche Bauteile, generische Bauprodukte und Attribute für Lebenszyklusbetrachtung beinhaltet.
- Erstellung eines Elementkataloges mit wesentlichen Bauteilen, die Informationen für die Lebenszyklusbetrachtung beinhalten.
- Zusammenführung der Elemente aus dem Elementkatalog mit den Bauteilen aus dem BIM-Modell im 6D-BIM Terminal.
- Darstellung der Lebenszyklusanalysen im 6D-BIM Terminal und Bereitstellung dieser Daten für andere Anwendungen.
- Analyse der Standardisierte Leistungsbeschreibungen (StLB) für Hochbau und Haustechnik, der österreichischen

Grundlage zur Ermittlung von Errichtungskosten, auf ihre Anwendungstauglichkeit in der BIM Methode

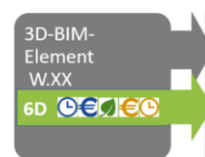
Nutzen für die Baubranche

- Prototyp des „6D BIM Terminal“ mit funktionalem User Interface und API-Schnittstellen zu Fachplanungswerkzeugen
- Referenzkatalog für Bauelemente
- Leitfaden für PlanerInnen mit notwendigen Merkmalen (PSet's)
- Niederschwelliger Einstieg für KMUs in die BIM-Planung
- Einbringen der Ergebnisse in die Normen-Fachausschüsse (ASI 015.11 und ASI 011.09)
- Vorschlag an das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMWFV) zur Anpassung der StLB-Hochbau

Konsortium – Expertise im Projekt

- **IBO**: Lebenszyklusanalyse und Nachhaltigkeitsbewertung
- **A-NULL**: Entwicklung des 6D BIM Terminal
- **ib-data**: Baudaten- und Bausoftware-Haus
- **baubook**: Qualitätsgesicherte online-Daten für Bauprodukte
- **GET**: Grüne Energie und Energiemanagement
- **AEE INTEC**: Nachhaltige Technologien

Abbildung 1: BIM Terminal open source



Herausgabe Community Edition

Die ProjektpartnerInnen werden das **6D BIM-Terminal** auch nach Projektende weiterentwickeln. In der Community Edition können AnwenderInnen die vorhandenen Source Codes nutzen oder eigene Codes zur Auswertung von IFC-Dateien ergänzen.