

Digitaler Zwilling

Digitaler Gebäudezwilling, BIM-basierte offene Plattform für Monitoring, Evaluierung und Optimierung des Gebäudebetriebs

Programm / Ausschreibung	IWI 24/26, Basisprogramm 2024, Basisprogramm Ausschreibung 2024	Status	laufend
Projektstart	01.04.2024	Projektende	31.12.2025
Zeitraum	2024 - 2025	Projektlaufzeit	21 Monate
Keywords			

Projektbeschreibung

Ziel des Projektes ist die Entwicklung, Standardisierung und Kopplung des BIM-Gebäudemodells mit seinem virtuellen Zwilling während der Betriebsphase. Mit Hilfe der Kopplung von BIM-Modell, Sensor Daten und Simulation des „digitalen Zwillings“ ist ein innovatives Gebäudeenergiemanagement zur Erreichung von nahe Nullenergiegebäuden möglich. Funktioniert die Kopplung mit dem digitalen Abbild wie geplant, kann der Energieverbrauch sowie der Komfort für Nutzerinnen und Nutzer in automatisierter Form optimiert und kontinuierlich gesteuert werden.

Der digitale Zwilling ist dabei eine konsequente Weiterentwicklung im Zuge der Digitalisierung der Bau- und TGA-Branche und als nächster Schritt im Building Information Modeling (BIM).

Die Verknüpfung standardisierter Planungsdaten aus dem BIM-Modell mit ebenfalls standardisierten Betriebsdaten bildet die Basis innovativer Anwendungen für den Gebäudebetrieb. Die Verknüpfung des Bauwerksmodells mit Betriebsdaten soll so die energetischen Performance von Gebäuden, Nutzerkomfort sowie Wartungs- und Reparaturmaßnahmen erhöhen und erlaubt das Gebäude in der Nutzungsphase digital zu verwalten und Informationsverlusten entgegenzuwirken.

Projektpartner

- Österreichische Bautechnik Veranstaltungen GmbH