

simplebim.®

teilen und filtern

Volle Kontrolle
über IFC-Modelle



IFC-Daten einlesen

Das IFC-Format^{*1} setzt sich zunehmend als Datenaustauschformat innerhalb der Bauindustrie durch. Grund dafür ist das mittlerweile stark gestiegene Interesse an BIM^{*2}- Gebäudemodellen.

Doch Vorsicht! Nicht alle exportierten IFC Daten sind problemlos weiter zu nutzen.

Ein grundlegendes Probleme bei der Erstellung von IFC Daten besteht darin, dass als Exportdaten häufig ein Modell mit der gesamten Planung ausgegeben wird.

Bei diesen Modellen sind neben den benötigten Konstruktionsdaten auch andere Inhalte wie die Möblierung, die Bewehrung des Tragwerksmodells oder Objekte (z.B. Rohrleitungen) aus der Haustechnik enthalten. Das schnelle und zielgerichtete Arbeiten für den jeweiligen Anwendungsfall mit diesen Modellen ist auf Grund der hohen Datendichte des Gesamtmodells schwierig, die Bearbeitungszeiten sind extrem lang, die Organisation und das Sortieren der Daten nur mit Mühe zu gewährleisten.

Warum simplebim[®]?

simplebim eröffnet mit seinen intelligenten Filteralgorithmen die Möglichkeit mit wenig Aufwand das importierte Modell zu ordnen - besser nutzbar zu machen! Bei der Verwendung großer Datenmengen kommt es auch fast immer zu längeren Import- und Bearbeitungszeiten sowie damit verbundenen größeren Anforderungen an die Hardware-Ressourcen. Noch schwerwiegender für einen reibungslosen Arbeitsablauf ist, dass es selbst bei IFC zertifizierten Programmen Importprobleme geben kann. Aus dem Gesamtmodell können Teilmodelle extrahiert werden, die eine optimale Ausgangssituation für die weitere Bearbeitung bieten. Durch den Einsatz von simplebim können die Datenmengen des BIM-Teilmodells reduziert werden; der Datenaustausch wird effektiver, zuverlässiger und das Modell lässt sich einfacher nutzen.

Die historischen Wurzeln von simplebim finden sich in der Entwicklung der „Model View Definition“ (MVD) nach den Definitionen des buildingSMART^{*3}.

Auf Grundlage der gleichen Basisprinzipien sucht simplebim in der bewährten Weise nach relevanten IFC-Objekten und deren Eigenschaften.

Die Datenanforderungen eines spezifischen IFC-Schemas werden während der Bearbeitung in simplebim getrennt. Dadurch optimiert und ordnet simplebim den Export zwischen der BIM Authoring-Anwendung und dem Import des IFC Modells in andere Anwendungen.

Durch die Bearbeitung der eingelesenen Gebäudemodelle mit simplebim kann der Austauschpartner den empfangenen Daten vertrauen.

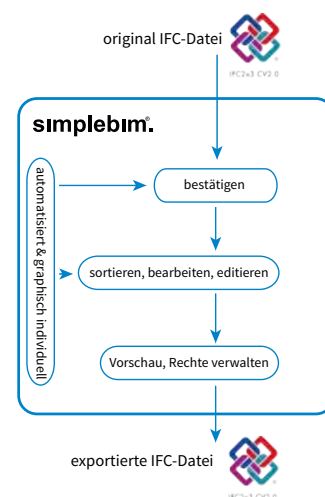
Fehlerhafte Informationen und falsche Annahmen werden damit größtenteils vermieden.

simplebim löscht keine Daten, sondern steuert die Sichtbarkeit und den Umfang der jeweiligen Teilmodelle. Es können alle IFC-Daten, unabhängig von Ersteller- oder genutzter CAD-Software verwendet werden.

Während des Imports erfolgt bereits eine nützliche Bereinigung der Daten. Zusätzlich werden die Daten und das Modell in diesem Arbeitsschritt komprimiert. Unbrauchbare Daten und fehlerhafte IFC Modelle werden durch simplebim direkt kenntlich gemacht. Zeitaufwändige Versuche diese Daten zu importieren oder zu bearbeiten entfallen damit.



Gesamtes Bauvorhaben als IFC Datei aus dem CAAD Programm exportiert





Augewählte Objekte sind in der IFC Datei sichtbar gemacht worden



Sortierung von Bauelementen und Bauelementgruppen zur Prüfung der Planung und Ermittlung von Bestandteilen

Praxisbeispiele & Anwendungsfälle

Extrahieren des Tragwerksmodells aus dem Architekturmodell

Extrahieren der IFC Räume (ifcspace und ifczone) als Raumbuch für die Energiesimulation oder Bedarfsanalyse

Extrahieren der Gebäudehülle für die ENEC Analyse

Trennen von Geschossen für die technische Gebäudeausrüstung

„Waschen“ des „As-Built-Modells“ für das Facility Management

Daten mit simplebim® bearbeiten und ordnen

Neben den Filteralgorithmen bietet simplebim die Möglichkeit, das IFC-Modell mit Informationen anzureichern oder bestehende Informationen zu verändern. Vorgaben, die für das genutzte Modell festgelegt wurden, können einfach und individuell an dem notwendigen Level of Information (LoI) angepasst werden.

So können überflüssige Detaillierungen des Modells, geänderte Attributierungen des Fertigstellungsgrades, fehlende IFC-Attribute oder auch schlicht eine Falsch-Klassifikation von Bauteilen mit simplebim einfach mit graphischer Unterstützung aufbereitet und modifiziert werden.

Zusätzlich zu den in simplebim möglichen Änderungen und Einstellungen besteht die Möglichkeit, Daten von externen Quellen, wie beispielsweise Analysenergebnisse oder detaillierte Komponenteninformationen in Ihre simplebim IFC Modelle einzufügen.

Das Kollaborationsformat BCF*⁴, das in vielen CAAD Programmen den Workflow standardisiert und wesentlich vereinfacht hat, wird unterstützt.

simplebim kann jede Aufgabe aufnehmen und zukünftig als Template bei neuen Projekten automatisch ausführen.

Ausgabe von IFC-Daten aus simplebim®

IFC-Dateien lassen sich mit dem von buildingSMART zertifizierten BIM-Programmen zwar exportieren, häufig wird dabei aber nur das Coordination View Model, nicht aber das FM-Handover*⁵- oder Individuelle Modelle unterstützt.

Um eine brauchbare und zuverlässige IFC Datei zu erstellen, muss die exportierte Datei überprüft und untersucht werden, damit sie gegebenenfalls nachbearbeitet werden kann. simplebim kennt die Anforderungen, die eine „richtige“ IFC Datei aufweisen muss und überprüft diese nach ihrer Konsistenz. Dadurch entsteht ein gradliniger IFC Arbeitsfluss, der die Produktivität erhöht und den gesamten BIM Prozess beschleunigt. So bleibt die Zeit, der eigentlichen Planung nachzugehen, ohne zu tief in die einzelnen Einheiten der IFC-Datei einsteigen zu müssen.

*1 IFC = Industrie foundation classes

*2 BIM = building information model

*3 buildingSMART = Verband

*4 BCF = Building Collaboration Format

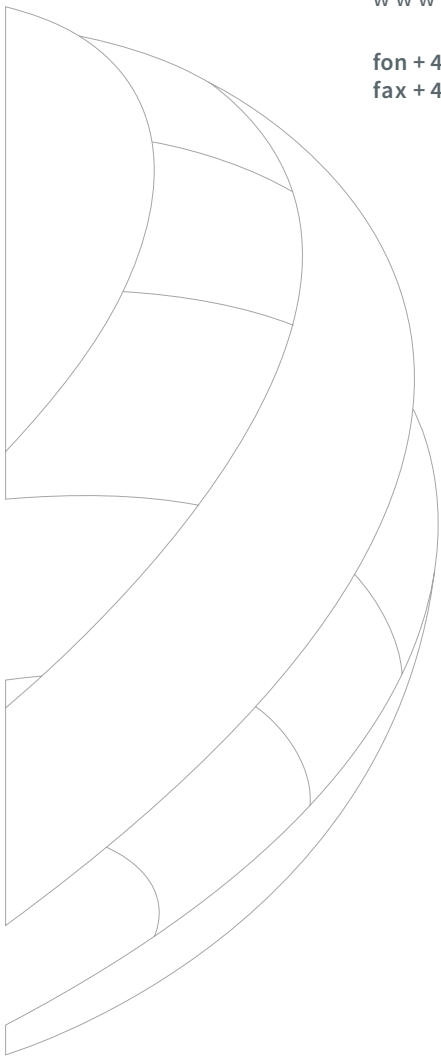
*5 FM-Handover = Grundumfang als Raum und Ausrüstungsliste (Raumbuch) für die räumliche und technische Systeme einer Anlage



Behnstraße 6
D-22767 Hamburg

office@gsp-network.com
www.gsp-network.com

fon + 49 (0) 40 - 85 32 10 20
fax + 49 (0) 40 - 85 32 10 22



Weitere Informationen unter:
www.gsp-network.com

