


## OPEN BIM WORKFLOW 2019v1 | VECTORWORKS - TEKLA STRUCTURES IMPORT

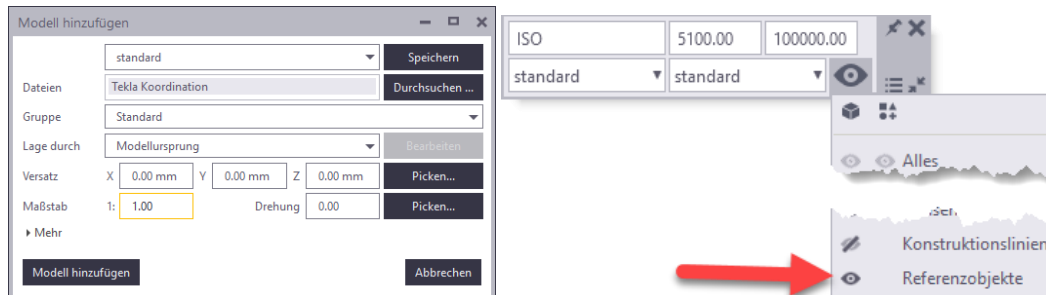
## ALLGEMEIN

Diese Anleitung beschreibt den IFC-Import als Referenzmodell in Tekla Structures (Version 2018i) über IFC 2x3. Lesen Sie betreffend Export den Leitfaden seitens Vectorworks.

## IFC-IMPORT ALS REFERENZMODELL

Öffnen Sie in einem Modell die Liste *Referenzmodelle*, indem Sie auf die Schaltfläche *Referenzmodelle* im Seitenbereich  klicken.

Klicken Sie in der Liste *Referenzmodelle* auf die Schaltfläche *Modell hinzufügen*, um nach der Referenzmodelldatei aus Vectorworks zu suchen (IFC-Datei). Die restlichen Variablen belassen wie voreingestellt und drücken auf «Modell hinzufügen». Sollte die Referenz nun nicht in Ihrem Modelbereich erscheinen, aktivieren Sie die Darstellung der Referenzobjekte mithilfe des Kontextmenüs (Eigenschaften der Ansicht)



Eine ausführliche Dokumentation finden Sie hier:

- [Ein Referenzmodell importieren](#)

Stimmt der Einfügepunkt nicht mit dem bereits modellierten Stand Ihres Modells überein, können Sie das Referenzmodell verschieben oder mithilfe eines Basispunktes einfügen. Der Basispunkt dient dazu, dass jeder Fachplaner sein eigenes Koordinatensystem verwenden kann, aber trotzdem untereinander die Modelle austauschen kann. Eine Ausführliche Beschreibung hierzu finden Sie hier:

- [Basispunkte; https://youtu.be/hF7QNfybUTO](https://youtu.be/hF7QNfybUTO)

Dies ist ebenfalls nützlich, wenn man mit georeferenzierten Daten arbeitet.

Wenn ein Referenzmodell importiert oder aktualisiert wird, werden Referenzmodelldateien in den internen Datenspeicher des Modells in Tekla Structures kopiert, der im Ordner <aktuelles Modell> \datastorage\ref liegt. Das Referenzmodell bleibt auch sichtbar, wenn die ursprüngliche Datei aus ihrem ursprünglichen Verzeichnis entfernt wird. Die Referenzmodelldateien in diesem Ordner sollten nicht geändert werden. Erhalten Sie eine neue Revision Ihrer Referenzdatei, können Sie diese auf Unterschiede prüfen lassen.


Hierfür ein Einblick mithilfe der velinkten Anleitung und einem Video:

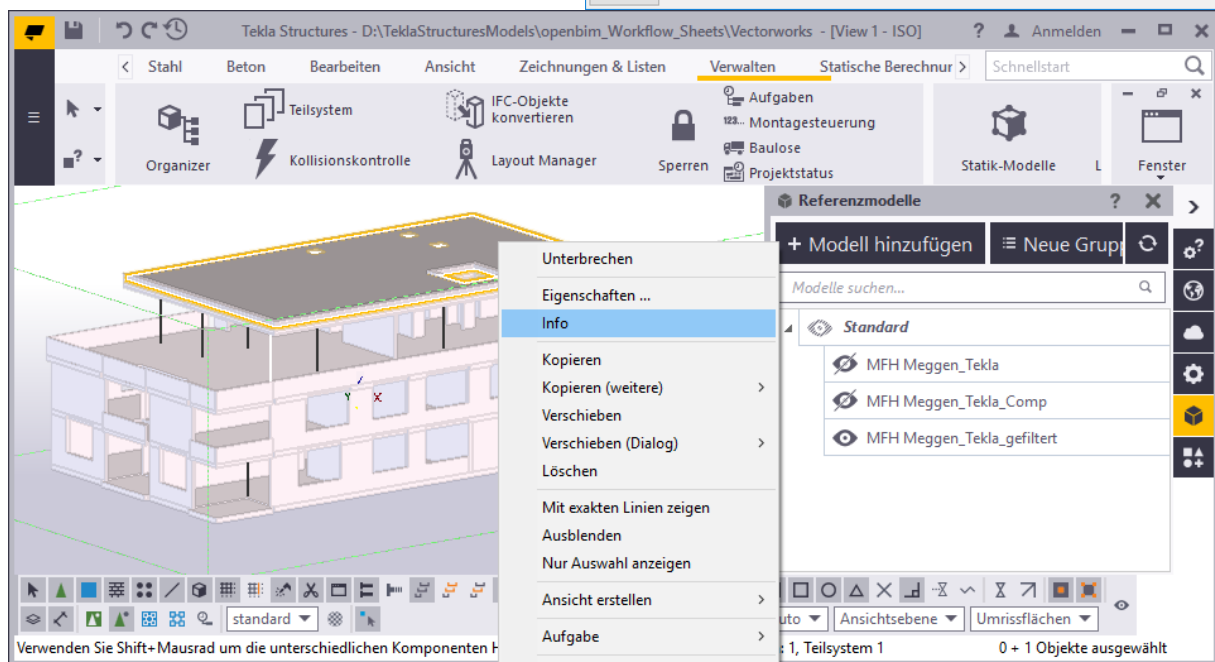
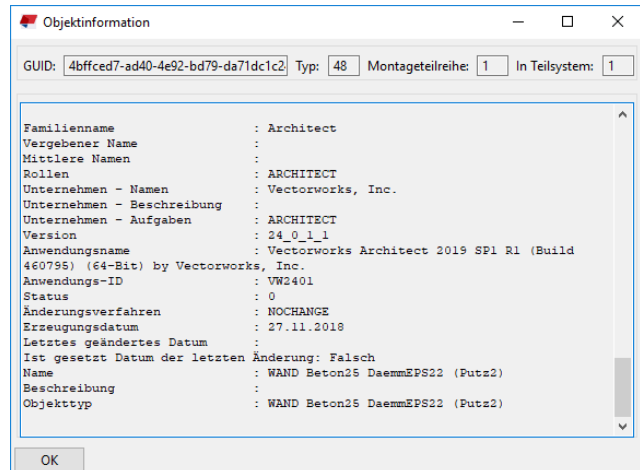
- [Änderungen zwischen Referenzmodellversionen erkennen; https://youtu.be/hyI5ZVH-XAc](https://youtu.be/hyI5ZVH-XAc)

### REFERENZMODELL-INHALTE ABFRAGEN

Um Inhalte des Referenzmodells abfragen zu können, markieren Sie einfach das Referenzmodell oder ein einzelnes Objekt der Referenz und fragen mit Rechtsklick *INFO* die Objektinformationen ab. Sie erhalten eine Zusammenstellung sämtlicher Eigenschaften des markierten Objekt.

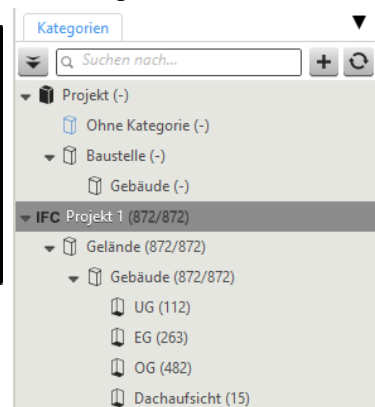
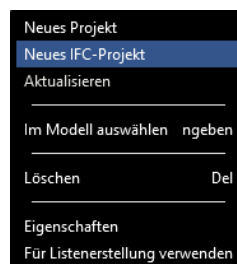
Achten Sie auf die Auswahl des Selektionsfilters

 *Komponente auswählen* um die ganze Referenz zu selektieren oder *Objekte in Komponenten auswählen*, um die Objekte der Referenz zu selektieren.



### REFERENZMODELL-INHALTE ÜBER DEN ORGANIZER ABFRAGEN

Mit Hilfe des Tekla Organizer kann man die Informationen des Referenzmodells abfragen. Unter anderem kann man im Organizer die Geschosse (BuildingStorey) darstellen. Zum Öffnen des Organizer klicken Sie auf *Verwalten* im Menüband und dann auf *Organizer*. Wählen Sie unter Kategorien ein Projekt und anschließend im Kontextmenü (rechte Maustaste) den Eintrag *Neues IFC-Projekt* aus. Wählen Sie das IFC-Modell aus und klicken Sie auf *Importieren*.



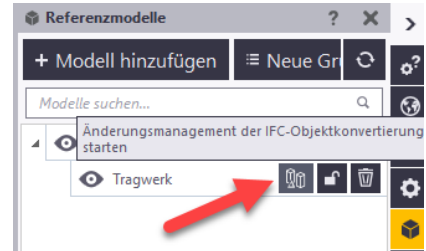
Ebenfalls lassen sich Attribute eines Referenzmodells im Organizer abbilden. Eine Anweisung finden Sie im verlinkten Beitrag:

- [Benutzerdefinierte Kategorie für den Status des Architekturfurfs im Organizer erstellen](#)

## REFERENZMODELL IN PROGRAMMEIGENE OBJEKTE VON TEKLA STRUCTURES KONVERTIEREN

Die Konvertierung funktioniert nur über ein Referenzmodell, welches im IFC-Format eingelesen wurde. Sie können die meisten linearen IFC-Referenzobjekte wie Träger, Stützen, Verbände, Bleche, Platten, Fundamente und Wände in programmeigene Objekte von Tekla Structures konvertieren.

In der IFC-Objektkonvertierung werden IFC-Objekte entweder als Elemente oder als Extrusionen konvertiert. Konvertierung als Element bedeutet, dass ein IFC-Objekt in ein Element in Tekla Structures konvertiert wird, dessen 3D-Form die Geometrie des Elements definiert. Konvertierung als Extrusion bedeutet, dass ein IFC-Objekt als Teil konvertiert wird (Stütze, Träger, Blech usw.), welches über Querschnitt (Profil) und Länge definiert ist. Das Vorgehen ist hier erklärt.



- [IFC-Objekte in programmeigene Objekte von Tekla Structures konvertieren; https://youtu.be/JJule6rpYPs](https://youtu.be/JJule6rpYPs)