

OPEN BIM WORKFLOW 2018V1 | ARCHICAD EXPORT – CADWORK HOLZBAU

ALLGEMEIN

Diese Anleitung beschreibt die Vorbereitung und den IFC 2x3 CV2-Export aus ArchiCAD, für einen optimierten Austausch mit cadwork holzbau.

MODELLAUFBAU IN ARCHICAD

Entwickeln Sie ein Gebäudemodell in ArchiCAD mit den gängigen Modellierungs-Werkzeugen. Beachten Sie, dass das Gebäudemodell geschossweise aufgebaut wird und orientieren Sie sich beim Modellaufbau an den Grundlagen aus der ArchiCAD ACADEMY ([Modul 1 Einführung](#)). Beachten Sie bei der Modellierung den Grundsatz, dass es zwischen tragenden Wänden und nicht tragenden Wänden keine Verschneidungen über Eckverbindungen geben sollte. Berücksichtigen Sie folgende Eigenschaften beim Modellaufbau:

- Struktur der mehrschichtigen Bauteile/Profile (Kern, Bekleidung, Andere)
- Tragende Funktion der Elemente (Nicht tragende Elemente, Tragende Elemente)

IFC-EXPORT

Da es sich beim IFC-Export um eine Weitergabe von intelligenten 3D-Elementen handelt, sollten Sie vor dem Export ins 3D-Fenster wechseln. Hier gilt es aus dem entwickelten Architekturmodell, über Filter ein Exportmodell für den Holzbauer zu erzeugen.

Nutzen Sie dazu die folgenden Funktionen, um das Architekturmodell ohne Räume, Möblierung und Umgebung anzeigen zu können, da der Holzbauplaner diese für seine Arbeit nicht benötigt:



Exportmodell: Holzbau

Elemente in 3D filtern und schneiden: Elemente, welche der Holzbauplaner nicht benötigt, ausblenden (Raum).

Strukturdarstellung: *Komplettes Modell*

Ebenen: Ebenenkombination erstellen bei der Elemente herausgefiltert werden, welche über die 3D-Filterfunktion nicht entfernt werden konnten, damit nur die relevanten Gebäudeelemente sichtbar sind.

In den Einstellungen des IFC-Übersetzers (*Ablage/Externe Daten/IFC*) sind die *Geometriekonvertierungen für den IFC Export zu prüfen und* ggf. die rot markierten Optionen auszuwählen.

Legen Sie fest, wie die zu IFC exportierten ARCHICAD-Elemente umgewandelt werden sollen:	
BREP Geometrie in der aktuellen Farbe für alle Elemente nutzen	<input type="checkbox"/>
Dreiecks-Oberflächen von BREPs (nur wirksam mit IFC 4-Schema)	<input type="checkbox"/>
Mehrschichtige Bauteile und komplexe Profile in einzelne Elemente auflösen	<input type="checkbox"/>
Mehrschichtige komplexe Geometrien:	komplexe Profile
Elemente in Solid Element Operationen:	Extrudiert/rotiert
Elemente mit Verbindungen:	Extrudiert/rotiert ohne Verbindungen
Decken mit geneigter(n) Seitenfläche(n):	Extrudiert
Alte Geometriemethode wie in Coordination View 1.0 benutzen	<input type="checkbox"/>
IFC Geländegeometrie:	BREP

Erstellen Sie über den Navigator einen Ausschnitt direkt vom 3D-Fenster nachdem die Filter korrekt gesetzt wurden. Nun können Sie über *Ablage/sichern als...* das Modell als IFC-Datei sichern. Wählen Sie unter *Export* die Option *Sichtbare Elemente auf allen Geschossen*, damit die zuvor definierten Filter für den Export angewendet werden und unter *Übersetzer* wählen Sie *cadwork*.

Tipp: Sie können den Ausschnitt aus dem 3D-Fenster über den Organisator in ein Publisher-Set für den IFC-Export verknüpfen, um neben den Filtern auch den Übersetzer für den IFC-Export zu sichern.

KONTROLLE DER IFC-DATEI (QUALITY GATE)

Vor der Weitergabe Ihres Modells sollten Sie dessen Inhalt prüfen. Nutzen Sie für eine regelbasierte Prüfung den Solibri Model Checker oder für eine einfachere visuelle Prüfung diverse IFC Viewer, welche Sie kostenlos herunterladen können (z.B. Solibri Model Viewer, Tekla BIMSight, FZK Viewer, usw.).