

## Madaster BIM/IFC-Richtlinien

Grundlage für die Auswertung und Erstellung eines Materialpasses auf der Madaster-Plattform ist eine strukturierte Quelldatei – in der Regel ein BIM-Modell im IFC-Format. Dieses Modell enthält detaillierte Daten des Objektes und bildet die zentrale Datengrundlage für das Madaster-Projekt.

Madaster verwendet den offenen IFC-Standard von buildingSMART, welcher als einheitliches Austauschformat für digitale Gebäudemodelle dient. Die IFC-Dateien werden während der Entwurfs-, Planungs- oder Renovierungsphase aus den nativen Dateien der BIM-Autorensoftware (Revit, ArchiCAD, Allplan u.v.m.) erzeugt.

Damit ein BIM-Modell in der Madaster-Plattform korrekt ausgewertet werden kann, sind bestimmte Modellierungsrichtlinien einzuhalten. Diese Richtlinie definiert die Anforderungen an IFC-Modelle für die Verwendung in Madaster:

- Jede **GUID** muss eindeutig sein.
- Exportieren Sie stets die **Basismengen** (geometrische Eigenschaften).
- Allen Elementen muss ein **Material** zugewiesen werden:
  - Zuweisung über *IfcMaterialSelect*-Beziehung (z.B. *IfcMaterial*)  
Falls vorhanden, werden die Parameter aus den *IfcMaterialProperties* des zugewiesenen Materials automatisch auf das Element übertragen.
  - Alternativ: Hinterlegung direkt auf Elementebene im Property Set *CPset\_Madaster*.
- Allen Elementen muss eine **Klassifizierung** zugewiesen werden (z.B. nach DIN276, eBKP-H oder ÖNORM 1801-1):
  - über *IfcClassificationReference* oder *IfcExternalReference*
  - falls nicht vorhanden, erfolgt ein Abgleich über den **Layer** des Elements (*IfcPresentationLayerAssignment*)
  - Verfügbare Klassifizierungen finden Sie [hier](#).
- Weisen Sie jedem Bauteil die **korrekte IFC-Entität** zu und vermeiden Sie *IfcBuildingElementProxy* und *IfcBuildingElementPart*.
- Exportieren Sie die **Bauphase** im Property *Phase* mit den Werten:
  - Rückbau, Einbau / Neu, Verbleibend, Bauabfälle
  - Oder: *Demolition, New materials, Preserved, Construction Waste*
- Verwenden Sie vorzugsweise das Exportformat **IFC 4**, alternativ **IFC 2x3**.
- Stellen Sie sicher, dass der **Projektnullpunkt** mit einer Koordinate verknüpft ist.