

Kurze Anleitung zur Schnittstelle BIMQ zu BIM D

- [Allgemeines](#)
 - [Produktinformationen](#)
 - [Kurzbeschreibung](#)
- [Nutzung der Schnittstellen](#)
 - [Schnittstelle 'XML Export der Komponentenvorlagen'](#)
 - [Kurzbeschreibung](#)
 - [Start des Exports](#)
 - [Hinweise beim Anlegen und Bearbeiten von Projekten](#)
 - [Komponenten - Vorlagen:](#)
 - [Screenshots](#)
 - [Vorlagen:](#)
 - [Export](#)
 - [Schnittstelle 'XML Export: LOIN'](#)
 - [Kurzbeschreibung](#)
 - [Verwendung](#)
 - [Hinweise](#)
 - [Kombinationen Anwendungsfall + Leistungsphase](#)
 - [Anwendungsfall für Mindestanforderungen](#)

Allgemeines

Bearbeiter	Ort und Datum Änderung	Version	Kommentar
Eric Kaulfuß	Dresden, 27.07.2022	1.0	Erstellung des Dokumentes
Eric Kaulfuß	Dresden, 29.07.2022	1.1	Ergänzung: LogIn, Korrektur Einheitenliste
Eric Kaulfuß	Dresden, 01.08.2022	1.2	Ergänzung: Versionsnummer, Korrektur der Abkürzung BIM D
Eric Kaulfuß	Dresden, 02.08.2022	1.3	Aktualisierung für zufällige UUIDs und neue Auswahlmöglichkeiten

Bearbeiter	Ort und Datum Änderung	Version	Kommentar
Eric Kaulfuß	Dresden, 03.11.2022	2.0	Hinzufügen des LOIN Exports (Basis: BIMQ Version 2.7x)
Eric Kaulfuß	Dresden, 17.11.2022	2.1	Update LOIN Schema und Eingabe (Ifc View) (Basis: BIMQ Version 2.7x)

Produktinformationen

- Produktbezeichnung: BIMQ (Informationsmanagement von BIM-Projekten)
- Version: `2.7x.bimd-1` vom 17.11.2022
- Webadresse der Plattform: tools.bimdeutschland.de (Login notwendig)
- Administriert durch [AEC3 Deutschland GmbH](#)

Kurzbeschreibung

Die cloud-basierte Plattform 'BIMQ' ermöglicht die kollaborative Definition von Informationsanforderungen für BIM-Projekte. Für BIM Deutschland werden außerdem entsprechende (XML-Datei-basierte) Export-Schnittstellen angeboten.

Nutzung der Schnittstellen

Anmerkung: Jegliche Nutzung von BIMQ erfordert einen Benutzer-Account bei tools.bimdeutschland.de. Diesen erhalten Sie vom Verwalter Ihrer jeweiligen Organisation.

Schnittstelle 'XML Export der Komponentenvorlagen'

Kurzbeschreibung

Die Schnittstelle 'XML Export der Komponentenvorlagen' überträgt die in den 'Vorlagen' in BIMQ angelegten Komponenten in das an ISO 23386 angelehnte XML-Schema für die BIM-Plattform 'BIM Deutschland'. Das Ergebnis ist eine XML-Datei. Die Datei wird als Download angeboten und muss dann lokal vom Anwender gespeichert werden. Die XML-Datei enthält dabei alle für den Import in das Portal 'BIM Deutschland' erforderlichen Attribute.

Start des Exports

Der Export der Vorlagen eines Projektes als XML-Datei findet sich in BIMQ für jedes Projekt unter **Dokumentation > Berichte > BIM D Export (Tab) > BIM D Export - Komponentenvorlagen**. Der Aufruf via URL ist ebenfalls möglich, wobei (:context_id) durch die Nummer des gewünschten Projektes ersetzt werden muss: [https://tools.bimdeutschland.de/de/contexts/\(:context_id\)?report=Reports](https://tools.bimdeutschland.de/de/contexts/(:context_id)?report=Reports)

Das Portal 'BIM Deutschland' nutzt zur eindeutigen Identifikation jeder Komponente eine UUID. Diese werden beim Anlegen neuer Komponenten in BIMQ automatisch im Hintergrund generiert und gespeichert. Falls Komponenten eventuell keine UUIDs haben, wird beim Starten des Exports eine

Fehlermeldung an den Nutzer ausgegeben und die fehlenden UUIDs können über den Button 'Hinzufügen' unter 'Erzeuge fehlende UUIDs für Vorlagen' ergänzt werden. Dieser Vorgang überschreibt keine bestehenden UUIDs.

Prinzipiell wird vor der Ausgabe der XML-Datei das Ergebnis gegen das vorliegende XML-Schema (XSD, siehe Abschnitt Kurzbeschreibung) geprüft. Treten dort Schema-Fehler auf, werden diese an den Nutzer als Warnungen ausgegeben und der Download nicht angeboten. Es ist allerdings auch möglich, diese Warnungen zu unterdrücken und die Datei dennoch zu generieren. Die so erzeugte XML-Datei wird dann allerdings nicht ohne Nachbearbeitung durch den Nutzer in das BIM Deutschland Portal importierbar sein.

Hinweise beim Anlegen und Bearbeiten von Projekten

Komponenten - Vorlagen:

- Neue Komponente werden in den Vorlagen angelegt: **Vorlagen > Alle Komponentenvorlagen**
- Exportiert werden folgende Typen:
 - Gruppe (Kategorie wählbar)
 - Element (als Kategorie 'class')
 - Eigenschaft (als 'Property')
 - optional: Modell bzw. Fachmodell (als Kategorie 'domain')
- Bei Komponenten des Typs 'Gruppe':
 - ...muss zusätzlich die gewünschte Kategorie ausgewählt werden (in der exportierten XML-Datei 'categoryOfGroupProperties' genannt).
 - ...muss als Kategorie 'name property set' angegeben werden, falls sich in ihr Komponenten des Typs 'Eigenschaft' befinden.
 - ...ist zu beachten, dass diese immer exportiert werden, selbst wenn sie keine Elemente enthalten.
- Komponenten des Typs 'Eigenschaft':
 - ... müssen sich immer innerhalb einer Komponente des Typs 'Gruppe' befinden, da jede Eigenschaft (in der exportierten XML-Datei 'Property' genannt) in einer 'PropertyGroup' enthalten sein muss.
 - ... dürfen nicht mit anderen Komponenten-Typen in ein und derselben Gruppe gemischt werden.
 - ... müssen immer eine Einheit oder einen Datentyp zugewiesen bekommen (Spalte 'Einheit')

Anmerkung:





















Die Hierarchie der Vorlagen wird eins zu eins für die in Abschnitt 'Mapping BIMQ zu BIM Deutschland: Komponenten' angegebenen Komponenten in die XML-Datei abgebildet. Werden keine Fachmodelle mitexportiert, bleibt die Gruppe, die die Fachmodelle enthielt (falls vorhanden), im Export erhalten.

Screenshots

Vorlagen:

Das Beispiel in Bild 1 zeigt Vorlagen für Elemente und Eigenschaften, jeweils in Gruppen einsortiert. Gruppen mit Elementen oder Gruppen mit Gruppen wurden hier beispielhaft der Kategorie 'alternative use' zugeordnet. Die mit '-' gekennzeichneten Kategorien der Gruppen würden beim Export eine entsprechende Warnmeldung erzeugen und müssen noch gewählt werden.

Informationsanforderungskatalog für Hochbauprojekte

Komponententabelle						
Suchen & Filtern Mehrfachzuweisung Import aus Vorlage Excel Import/Export						
Spalten Software Austauschformat Klassifikation Sprache ✓						
Treffer pro Seite 25 ✓ ↗ ↘ ↔						
Alle Komponentenvorlagen	Code	Beschreibung	Typ	Kategorie	Einheiten	Kommentar
▶  Fachmodelle	01	Liste der Fachmodelle im Projekt	Gruppe	-		-
▶  Elementkatalog	01-01	Liste der Elemente und Komponenten im Projekt	Gruppe	alternative use		-
▶  Modellstruktur	01	-	Gruppe	alternative use		-
 Gebäude	-	-	Element			-
 Geschosse	-	-	Element			-
 Liegenschaft	-	-	Element			-
 Räume	-	Ein Raum ist eine Fläche oder ein Volumen, das t	Element			-
▶  Bauteile, gemeinsam	02	-	Gruppe	-		-
▶  Komponente, HKLS-Techni	03-01	-	Gruppe	-		-
▶  Komponente, Elektrotechni	03-02	-	Gruppe	-		-
▶  Komponente, Gebäudeaut	03-03	-	Gruppe	-		-
▶  Ausstattungen	04	-	Gruppe	-		-
▶  Anlagenkatalog	01-02	-	Gruppe	-		-
▶  Geometrikatalog, basis	02-01	Level of Geometrie (LOG). Der geometrische Det	Gruppe	-		-
▶  Merkmalkatalog, Modellstruk	03-01	-	Gruppe	alternative use		-
▶  BFR GBestand Geschosse	02-01	-	Gruppe	name property set		-
 Bezeichnung der Geschos	-	-	Eigenschaft		Kennzeichen	-
 Codierung der Geschosse	-	Codierung der Geschosse (BlmA) (2 bis 4-stellig)	Eigenschaft		Kennzeichen	-
 Codierung der Geschosse	-	Codierung der Geschosse (BV)	Eigenschaft		Kennzeichen	-
 Codierung der Geschosse	-	Codierung der Geschosse (Bw) (2 oder 4-stellig)	Eigenschaft		Kennzeichen	-

(Bild 1)

Export

Der XML Export kann mithilfe des Buttons 'Generiere XML' gestartet werden (siehe Bild 2).

Mögliche Optionen sind hierbei:

- *Inklusive Fachmodelle*: ist dies aktiviert, werden auch alle Komponenten-Vorlagen des Typs 'Fachmodell' mit exportiert. Standardwert: An
- *Unterdrücke alle Warnungen*: Der Download wird normalerweise bei vorhandenen Warnungen oder Fehlern nicht gestartet. Falls die Warnungen ignoriert werden sollen, kann das durch diese Option erzwungen werden. Wie bereits erwähnt, wird allerdings die so erzeugte XML-Datei nicht ohne Nachbearbeitung durch den Nutzer in das BIM Deutschland Portal importierbar sein.
- *Generiere temporär für diesen Export neue UUIDs*: Für Testzwecke können hiermit beim Export statt der UUIDs aus der Datenbank neue, zufällig generierte UUIDs genutzt werden. Bestehende

UUIDs bleiben unverändert. Die Konsistenz der Komponenten bleibt dabei ebenfalls erhalten (ein Property kann also auch weiterhin einer PropertyGroup zugeordnet werden etc.)

Das Ergebnis ist jeweils eine XML-Datei, welche mit jedem beliebigen Texteditor lesbar und bearbeitbar ist.



(Bild 2)

Schnittstelle 'XML Export: LOIN'

Kurzbeschreibung

Die Schnittstelle 'XML Export: LOIN' überträgt alle in BIMQ in den 'Projektanforderungen' definierten Informationsanforderungen (LOIN, Level of Information Need) in das an ISO 17412 angelehnte XML-Schema für die BIM-Plattform 'BIM Deutschland'.

Das Ergebnis ist eine XML-Datei, welche gegen das Schema 'ISO_17412_LOIN_Schema.xsd' (Stand: 04.08.2022) geprüft wird und diesem entspricht. Die Datei wird als Download angeboten und muss dann lokal vom Anwender gespeichert werden.

Verwendung

Der Export der Informationsanforderungen eines Projektes als XML-Datei findet sich in BIMQ für jedes Projekt unter **Dokumentation > Berichte > BIM D Export (Tab)** im Abschnitt **BIM D Export - Informationstiefe (LOI)**. Der Aufruf via URL ist ebenfalls möglich, wobei (:context_id) durch die Nummer des gewünschten Projektes ersetzt werden muss:

[https://tools.bimdeutschland.de/de/contexts/\(:context_id\)?report=Reports](https://tools.bimdeutschland.de/de/contexts/(:context_id)?report=Reports).

Die Bezeichnungen der Ifc Views können für jede IFC Version manuell geändert werden, falls IFC Mappings im Projekt genutzt werden:

Demoprojekt

Berichte

Seiten

Abschnitte

PDF Vorlagen

Excel Export

bSDD Export

BIM D Export

BIM D Export - Komponentenvorlagen

☒ Inklusive Fachmodelle

☐ Unterdrücke alle Warnungen

☐ Generiere temporär für diesen Export neue UUIDs (bestehende Daten bleiben unverändert)

Generiere XML

BIM D Export - Informationstiefe (LOI)

IFC Views nach IFC Version

(siehe auch ↗ MVD Database, buildingSMART)

IFC Version: IFC2X3

Coordination View 2.0

IFC Version: IFC4

Reference View 1.2

☐ Unterdrücke alle Warnungen

Generiere XML

Erzeuge fehlende UUIDs für Vorlagen

Hinzufügen

(Bild 3)

Hinweise

Kombinationen Anwendungsfall + Leistungsphase

Es werden alle Kombinationen aus Anwendungsfall und Leistungsphase - getrennt nach Fachmodellen (+ Leistungsbild, falls definiert) - exportiert, in denen Anforderungen definiert sind. Kombinationen ohne Informationsanforderungen werden nicht exportiert. Das Erstellen dieser Kombinationen und das Festlegen der Informationsanforderungen ist unter bimq.centraldesk.com/de/categories/BGHv-workflow in den Schritten 2 sowie 5 bis 8 detailliert erklärt.

Anwendungsfall für Mindestanforderungen

Ist in BIMQ ein [Anwendungsfall für Mindestanforderungen](#) festgelegt, wird dieser ebenfalls immer mit exportiert, wenn für diesen Anforderungen definiert wurden.

Beispiel:

Der Anwendungsfall *MAwF* ist als Anwendungsfall für Mindestanforderungen festgelegt. In Leistungsphase *LP1* sind für *MAwF* Anforderungen definiert. Außerdem gibt es einen weiteren Anwendungsfall *AwF1*, für den in *LP1* zusätzliche Anforderungen definiert werden. Der LOIN Export enthält dann zwei LOIN-Spezifikationen je Fachmodell:

1. Anforderungen nur für $LP1 + MAwF$ (je Fachmodell)
2. Anforderungen für $LP1 + MAwF + AwF1$ (je Fachmodell)