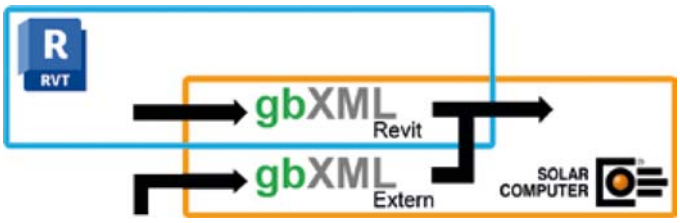
BIM für Experten

Je detaillierter Architekturen im CAD abgebildet sind (z. B. filigrane Fassaden, Deckenaufbauten, etc.), desto arbeitsaufwändiger kann sich die Ableitung eines „berechnungs-tauglichen“ Fach-Modells herausstellen. BIM-Experten komplexer Großprojekte kennen das Problem. Mit der neuen „gbXML-Bypass-GBIS-Funktion“ und ausgetüftelten Software-Fremdanwendungen lässt sich das Problem weitgehend lösen.

EDV-technisches Grundkonzept
Zum Ableiten des Berechnungs-Modells greift GBIS neben benötigten Daten im Revit-Modell auf Daten des gbXML-Modells zu, das Revit intern erzeugt. Dies aus gutem Grund: wie die Buchstaben „gb“ für „green building“ bereits suggerieren, verfolgt der schon im Jahr 2000 in den USA entstandene weiterentwickelte gbXML-Standard den Zweck, best mögliche Interoperabilität zwischen Architekt und Fachingenieur zum Planen energieeffizienter Gebäude zu schaffen.

Problemfälle adé!
Weder IFC-Standard noch Revit-gbXML-Algorithmen schaffen es immer, filigrane Architekturen in norm- und berechnungstaugliche Daten zu konvertieren. Eine einfache Außenwand für die Berechnung ist im Architekt-Modell vielleicht eine Fassade aus mehreren ggf. verschieden dicken und großen Wandelementen mit Öffnungen und Lufteinschlüssen. Ausgetüftelte gbXML-Lösungen einiger Fremdsoftwareanbieter können Abhilfe schaffen. GBIS ab Lieferstand April 2023 erschließt solche Lösungen.

gbXML-Bypass
Die neue GBIS-Funktionalität lässt sich mit einem Markierungs-Häkchen für „externe gbXML verwenden“ aktivieren. Die Funktion



Umschaltbar auf „gbXML-Bypass“ in GBIS, um filigrane Architekturen ohne Aufwand in der TGA zu verarbeiten.

schaltet den Zugriff von Revit-gbXML-Datei auf eine externe gbXML-Datei um. Diese muss der Anwender vorher mit passender Fremd-Software erzeugt haben. Zwei hervorragende Lösungen hat SOLAR-COMPUTER erfolgversprechend getestet.

Tevmo-Lösung
Die Software „HVAC&R plugin for Revit“ von Tevmo extrahiert Daten aus dem Revit-Modell und erzeugt daraus eine externe „verbesserte“ gbXML-Datei. Kontakt: TEVMO Computer Systems & Communication Equipment Software Desing Co. L.L.C, Dubai, www.tevmo.com.

Abstractbim-Lösung
Die Ausgangsdaten bestehen hier aus einer beliebigen IFC-Datei (ArchiCAD, Revit, etc.), woraus ähnlich wie vor eine „verbesserte“ gbXML-Datei erzeugt wird. Falls die IFC-Datei nicht aus Revit exportiert wurde, muss daraus zunächst ein Revit-Modell für alle SOLAR-COMPUTER-Anwendungen abgeleitet werden. Kontakt: Abstract AG, Schweiz, www.abstractbim.com.

Identische Weiterverarbeitung
Mit dem Import der externen gbXML-Datei in GBIS werden wie sonst auch alle Verknüpfungen mit dem Revit-Modell generiert, u. a. alle GBIS-Manager für Bauteile, Familien, Visualisierung oder Excel. SOLAR-COMPUTER-Anwender erhalten den neuen gbXML-Bypass im Rahmen der Wartung kostenfrei.

PRODUKTE

Lüftung in Wohn- und Nichtwohngebäuden

Komfortables Berechnen lüftungstechnischer Maßnahmen nach DIN 1946-6 unter Berücksichtigung der bauphysikalischen, hygienischen, lüftungs- und gebäudetechnischen Eigenschaften und des Energieverbrauchs des Gebäudes. Berechnen von Luftvolumenströmen in Wohn- und Nichtwohngebäuden nach verschiedenen Normen und Richtlinien je nach Nutzungs- und Betriebsart. Schnelle und einfache Nachweise für alle Projektarten.

Wohnungslüftung DIN 1946-6
- Wohnungen DIN 1946-6, Bäder DIN 18017-3
- Mischsysteme nach Konventionen des VFW e. V.
- freies Gliedern in Nutzungseinheiten
- Nutzungseinheiten aus Räumen zusammensetzen
- grafische Plausibilitätskontrolle
- Feuchte- und Schallschutz, Infiltration, Hygiene
- Innenbäder ausführlich oder nach DIN 18017-3
- Berechnen aller System- und Lüftungsarten
- Ermitteln aller notwendigen Luftvolumenströme
- realitätsnaher Nachweis von Lüftungsbetriebsstufen
- Normkennzeichnung der Lüftungssysteme
- Luftmengenplan für Heizlast DIN EN 12831-1
- Nachweise/Formblätter nach Anh. C, E, E, F und J

Volumenstromberechnungen für NWG
- Lüftung NWG-Anlagen nach DIN EN 16798-3
- EEffizienz und Raumluftqualität DIN EN 15251
- RLT in Krankenhäusern/Laboren DIN 1946-4/7
- Sport- und Mehrzweckräume DIN 18032-1
- RLT in Küchen nach VDI 2052
- RLT in Garagen nach VDI 2053
- RLT in Verkaufsstätten nach VDI 2082
- Schwimm- und Hallenbäder VDI 2089-1
- Lüftung gemäß Arbeitsstätten-Richtlinie

Im Überblick:

- normkonform
- Geo-Assistent
- grafische Hilfen
- Varianten
- Verbund GEG/Heizlast
- Verbund GBIS/CAD
- Liefermodule

Produktgruppe: L47 / H39