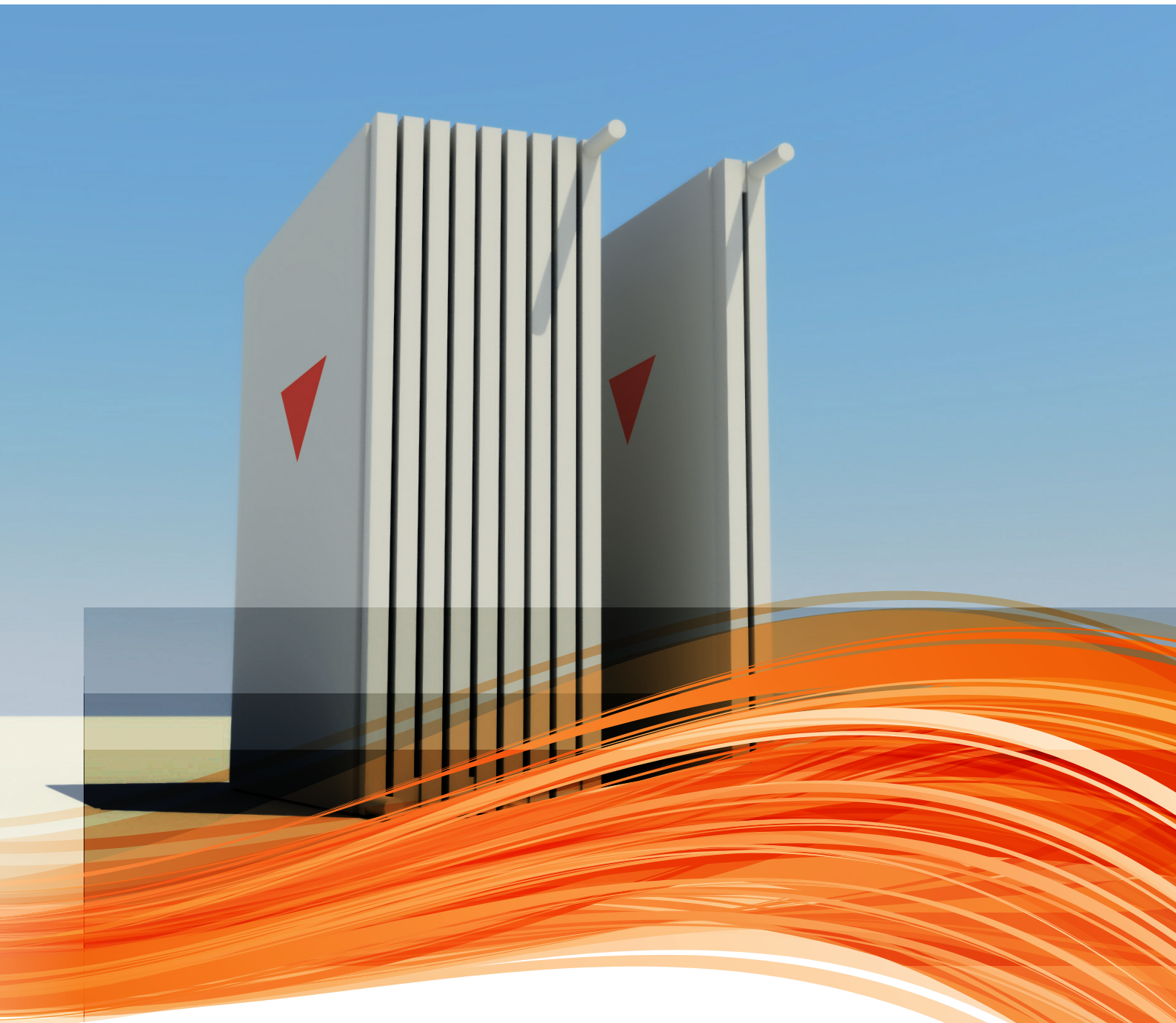


**konvekta**



Zukunftsweisende Entwicklung in der Baubranche  
mit Building Information Modeling (BIM).

## **BIM-kompatible Datensätze für Hochleistungs-WRG-Systeme**

# BIM – digitale industrielle Revolution 4.0 im Bau

Unter BIM versteht man grundsätzlich die digitale Planung eines Bauwerkes. Dabei handelt es sich um eine Datenbank basierende 3D-Planung, an welcher das gesamte Planungsteam aller Kategorien teilnimmt. Alle Komponenten des Gewerkes müssen bereits in einer frühen Phase definiert und aufeinander abgestimmt werden. Dieser Mehraufwand in der Planungsphase bringt den Vorteil, dass jederzeit sichergestellt bleibt, dass die Gewerke auch zueinander passen und der notwendige Platz vorhanden ist.

BIM geht aber viel weiter als nur Planung und Erstellung eines Gewerkes. Mit BIM sollen auch alle Informationen für den Unterhalt, für die Reparatur oder gar den Ersatz von Komponenten in der Planungsphase hinterlegt werden. Somit lassen sich die LifeCycle-Kosten eines Gewerkes besser erfassen, was insbesondere für die spätere Abschätzung des Unterhaltsaufwandes und damit der Unterhaltskosten von Vorteil ist.

## Profitieren Sie von den Erfahrungen von Konvekta mit US-Planern

In Nordamerika ist die digitale Planung mit BIM schon viel weiter fortgeschritten als in Mitteleuropa. Konvekta liefert bereits heute die Daten der wichtigsten Komponenten für Mehrfachfunktionale Hochleistungs-WRG-Systeme voll digitalisiert, inklusive 3D-Darstellung im «\*.ifc»-Format.

## WRG-System mit Betriebsoptimierung – damit auch im Betrieb die Kosten unter Kontrolle bleiben

Der einzigartige WRG-Controller von Konvekta erlaubt die Berechnung jenes Betriebszustandes (Soll-Wert), welcher bei den gerade herrschenden Bedingungen die bestmögliche und effizienteste Nutzung ergibt. Damit dies überhaupt möglich ist,

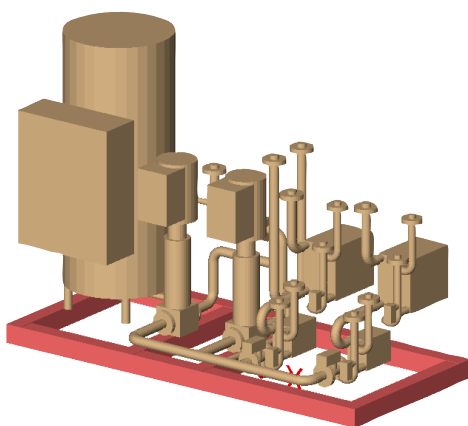


Abb: 3D-Modell einer Hydraulischen Baugruppe im \*.ifc-Format

muss der Controller die Kennfelder der Wärmeaustauscher und die Kennlinien der Pumpen und Ventile hinterlegt haben. Nur so «weiss» der Controller wie ein System reagiert. Dieser Umstand lässt sich nutzen, um Fehler in der Installation zu erkennen, indem der tatsächliche Wert mit dem Soll-Wert verglichen wird. Reagiert ein System nicht wie vorherberechnet, muss etwas falsch sein. Die neueste Generation WRG-Controller von Konvekta zeigt diese Abweichungen graphisch auf. Damit wird rasch klar wo der Fehler liegt.

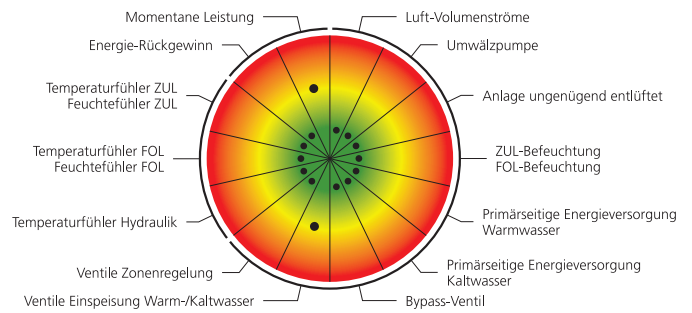


Abb: Fehler: Störung Ventile

## BIM-Datensätze mit Energie-Rückgewinn und Kosten-Einsparung für maximale Transparenz

Um die Erfassung und Überwachung der Unterhalts- und LifeCycle-Kosten zu vereinfachen, können Daten des Konvekta WRG-Controllers der neuen Generation (z.B. Energie-Daten, Rückgewinne, Trenddaten und Eventhistorie) aufbereitet und der BIM-Datenbank zugestellt werden. Damit lässt sich der in der Planung prognostizierte Rückgewinn einfach mit dem tatsächlichen Rückgewinn vergleichen.

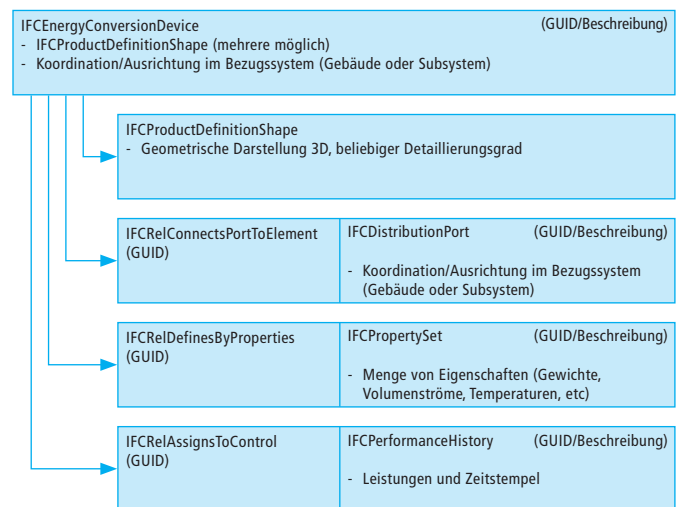


Abb: Struktur einer IFC-Datei