

Kompatible Daten im Bauprozess

Software-Entwickler schaffen Basis für intelligenten Datenaustausch

Zeichnen, Konstruieren, Modellieren - das geht per Computer (meist) schneller als von Hand und die Pläne sehen schöner aus. Darüber sind sich die Anwender von CAD (Computer Aided Design) einig. Doch spätestens wenn der Architekt seine digitalen Zeichnungen

dem TGA-Planer gibt, sind Schnelligkeit und Schönheit vergessen, Auseinandersetzungen beginnen: Der eine kann die Daten vom anderen nicht oder nur unvollständig lesen. Die IFC-Schnittstelle will und kann (!) dieses Problem beseitigen.

Betrachten wir einen fiktiven Architekten A.: In seinem Büro werden Gebäude mit einer 3D-fähigen Software konstruiert. Auf dem Bildschirm entstehen richtige Räume, man erkennt nicht nur den Verlauf, sondern auch die Höhe von Unterzügen, nicht nur die Position, sondern auch das genaue Aussehen von Stützen, Durchbrüchen, Dachformen, Treppen usw. Architekt A. klickt einige Befehle an, und seine Software verschickt die Pläne als 2D-Grundrisse an den Lüftungsplaner L., damit er Kanäle, Auslässe usw. eintragen kann. Zwar kann L. die Pläne einlesen, doch stehen ihm nur rudimentäre Informationen zur Verfügung - verglichen mit dem, was ursprünglich im 3D-Modell steckt.

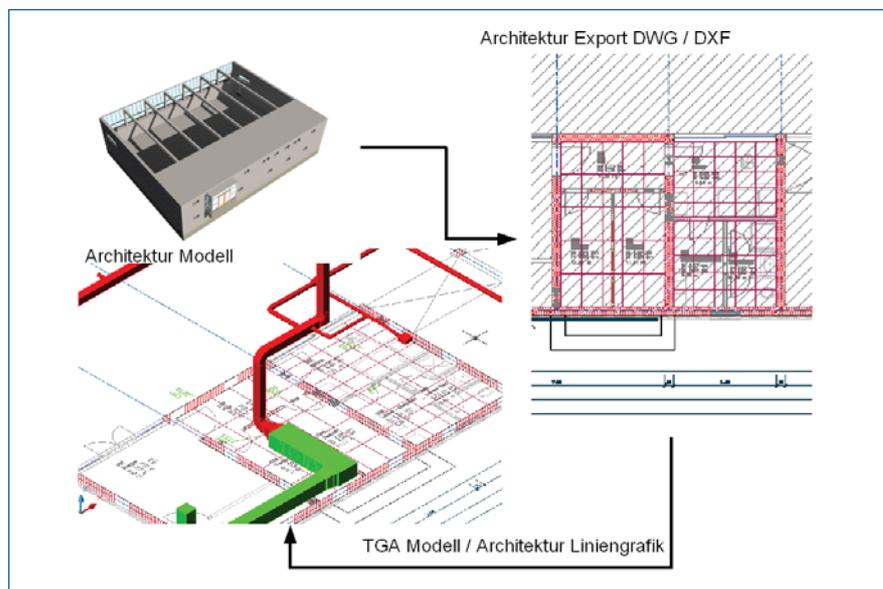


Abb.1 Verlustreiche Datenübertragung ohne IFC: keine Zuordnung von Linien und Bögen durch Software möglich

Geometrie ist zu wenig

Die Software von Planer L. erkennt zwar Linien, Bögen, Kreise etc. Sie weiß jedoch nicht, welche Linien

Wände, Fenster, Unterzüge usw. darstellen sollen. Und obwohl L.s Software auch eine 3D-Lösung ist und mit der Funktion „Kollisionsprüfung“ zeigen könnte, wo der geplante Lüftungskanal eine Wand schneidet oder eine Stütze berührt, kann er sie nicht gebrauchen.

Nun wäre es - nicht nur für die Softwarefirmen, sondern auch für die Anwender - ruinös, wenn alle am Bau Beteiligten mit denselben Programmen arbeiten müssten, um diese Probleme zu vermeiden. Schließlich steckt in jeder Lösung eine Fülle von Fachwissen, das die Anwender brauchen.

Bei aller Standardisierung erlauben die IFC (siehe Kasten) den Softwareentwicklern ein Höchstmaß an Flexibilität: die „Klassen“ sind of-

fen für jegliche Zusatzinformationen, die im Laufe der Zeit in der Bauplanung und Bautechnik notwendig werden könnten.

Geballte Kraft gemeinsamer Interessen

Weltweit mehr als 600 Unternehmen haben sich zusammengesetzt, um Bauprozesse durch ein Austauschformat für Daten zu optimieren, das jeder Hersteller in jedem Land der Welt benutzen kann - bei bleibender Vielfalt der Softwarelösungen. Dieser Zusammenschluss heißt IAI, Industrieallianz für Interoperabilität; das definierte Datenaustauschformat nennt sich IFC, Industry Foundation Classes.

- Ausschreibung
- Vergabe
- Abrechnung

Kostenlose
Testversion

Tel. 08031-40688-0
Fax 08031-40688-11



e-mail: info@orca-software.com
www.orca-software.com

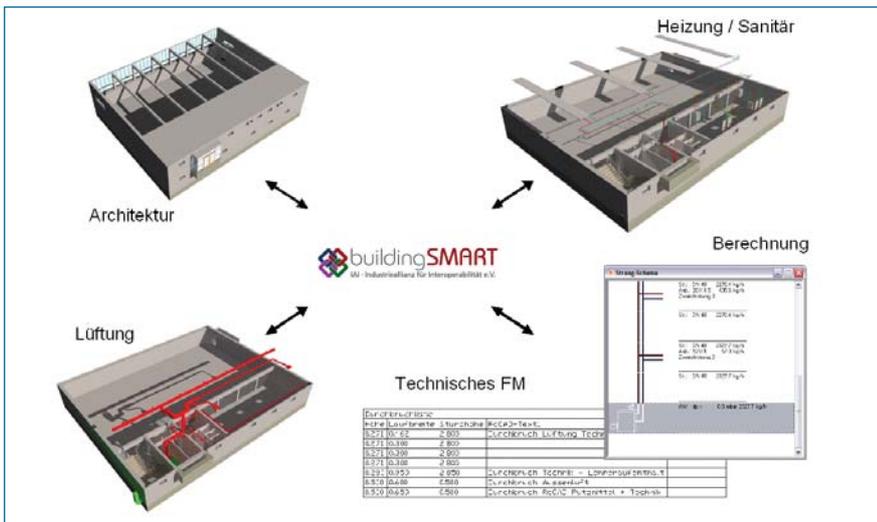


Abb.2 Datenübertragung mit IFC: Nutzung von Informationen für visuelle Darstellung und Berechnungen durch Software

Bauprozesse optimieren und Kosten senken

Schon heute ermöglichen die IFC eine durchgängige Datenkommunikation vom Architekten bis zum Facility Manager. Sie helfen, Koordinationsdefizite zu vermeiden, die Qualität von Planungen zu verbessern und Kosten zu senken. Nach wie vor kann jeder Fachplaner die (IFC-fähige) Software auswählen, die ihm am besten zusagt.

Architekt und TGA-Planer können und sollen mit ihren 3D-Lösungen planen und diese Planungsergebnisse auch „3D“ austauschen, um die einzelnen Gewerke exakt und zügig zu koordinieren.

Raumbuch automatisch

Bleiben wir noch ein wenig im Büro des Lüftungsplaners L. und stellen uns vor, er habe über die IFC-Schnittstelle ein Gebäudemodell eingelesen. Seine Software, z.B. Auto CAD von M & M, holt sich die Informationen, die sie braucht: Nicht nur die erwähnten Wände, Türen, Säulen etc., sondern auch Flächeninformationen. Daraus generiert die Software nun ein Raumbuch und überträgt alle Elemente, z.B. Wände, Türen und Fenster, entlang einer Fläche ins elektronische Raumbuch. Eine äußerst „beliebte“ Fehlerquelle, das lästige Abtippen, entfällt und Lüftungs-

planer L. hat quasi auf Knopfdruck die Grundlage für die Kühllastberechnung.

Gute Gründe

Automatische Kollisionsprüfung mit der Architektur, automatisches Raumbuch und kein Zeitverlust wegen inkompatibler Daten - das sind wichtige Gründe, die für den Einsatz der IFC-Schnittstelle sprechen. Derzeit fehlen noch Studien, die das wirkliche Sparpotenzial für die TGA in Euro und Cent ausdrücken, doch die Aussagen der Anwender stimmen zuversichtlich.

Michael Degen von Mensch und Maschine leitet den Arbeitskreis Haustechnik der IAI. Das Unternehmen demonstriert damit sein Engagement für diese gemeinsame Initiative, die sogar Wettbewerber an einen Tisch gebracht hat. Beispiele aus der Praxis, Neuigkeiten rund um IFC sowie eine Liste sämtlicher IFC-fähiger Programme auf dem deutschen Markt sind im Internet unter www.buildingSmart.de verfügbar.

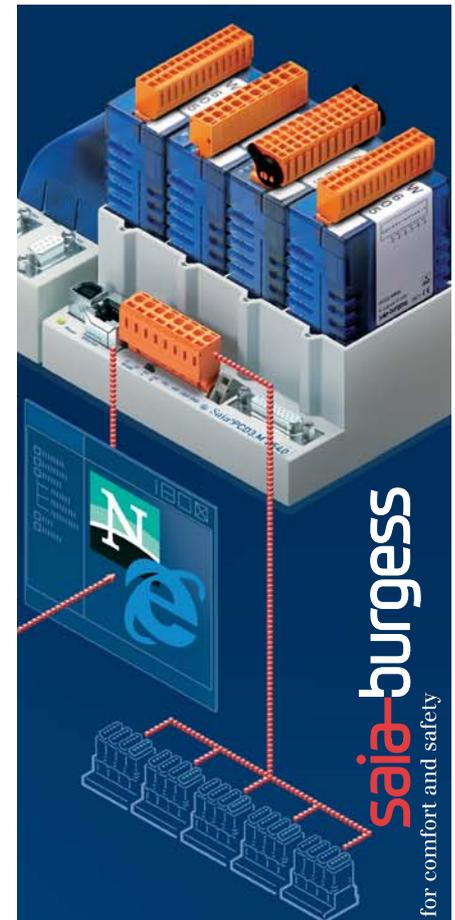
Autoren

Michael Degen, Produktmanager

Mensch und Maschine Software, Wessling

Roswitha Menke, freie Autorin

www.mum.de



Saia®PCD Systeme

für eine innovative und zukunftsichere Gebäudeautomation

- Saia®PCD als B-BC (BACnet Building Controller) nach ANSI / ASHRAE 135 - 2001.
- BACnet Interface über BACnet/IP sowie BACnet/PTP.
- BBMD Funktionalität wird unterstützt. (BACnet Broadcast Management Device)
- Frei programmierbare Automationsstation!
- Umfangreiche Objekt-Bibliothek für alle Standard Gebäudeautomations-Aufgaben

Saia-Burgess Dreieich GmbH & Co. KG
 Otto-Hahn-Strasse 31 – 33
 D-63303 Dreieich | Germany
 T 061 03 / 89 06-0 | F 061 03 / 89 06-65
www.saia-burgess-controls.de
sbc-info@saia-burgess.com

Smart solutions for comfort and safety

Die Welt ist keine Scheibe - Ihre Anzeigen auch nicht [...]



innovatools

Werkzeuge für den Erfolg

Fach.**Journal**

Fachzeitschrift für Erneuerbare Energien & Technische Gebäudeausrüstung

[Hier mehr erfahren](#)



innovapress

*Innovationen publik machen
schnell, gezielt und weltweit*

Filmproduktion | Film & Platzierung | Interaktive Anzeige | Flankierende PR | Microsites/Landingpages | SEO/SEM | Flashbühne