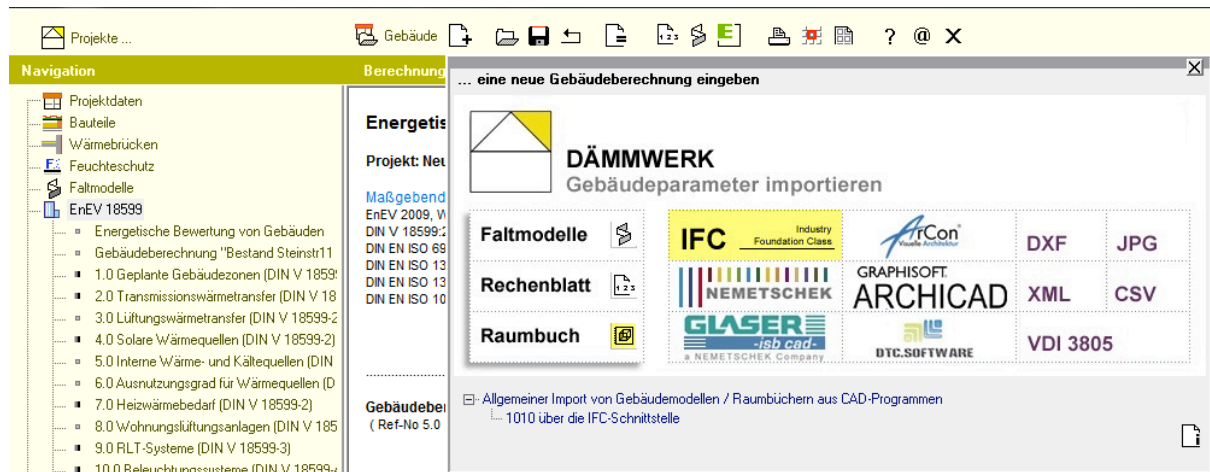


DÄMMWERK 2012 - Software *kommunikativ*

CAD, IFC, XML, DXF, JPG, Fotoaufmaß und VDI 3805

Kommunikative Software, also Software, die ohne Murren Daten mit anderen Programmen austauscht, ist begehrt. Insbesondere gilt das bei der energetischen Analyse und Planung von Gebäuden. Mit einem reibungslosen Datenaustausch geht es nicht nur schneller, er verhindert auch Übertragungsfehler und spart Kraft für die größeren Ingenieuraufgaben.



Übersicht und Schaltzentrale für die Importschnittstellen in DÄMMWERK 2012

CAD-Daten erheben

Bei der energetischen Bilanzierung von Gebäuden geht es in erster Linie um die geometrischen Daten der Gebäudehülle, um die zeitraubende und stupide Flächen- und Volumenermittlung, um Zonen und Räume. Wer Flächen und Volumen aus den Architektenzeichnungen einlesen möchte, stößt zunächst auf das Problem, dass CAD-Dateien ursprünglich keine Angaben zu thermisch relevanten Flächen enthalten. Vielmehr müssen die Ansammlungen von Punkten und Linien zuvor in der CAD-Anwendung zum thermisch relevanten Flächenelement erhoben werden, Räume müssen mit Ihren geometrischen Ausdehnungen beschrieben und bezeichnet werden. Arbeiten, die für die Architektenzeichnung an sich nicht notwendig sind. Der konstruierende Architekt muss also Mehrarbeit leisten, in der Regel auch eine dreidimensionale Konstruktion wählen (CAD 3D) oder der Fachingenieur muss später Nacharbeiten.

IFC und DXF

Derzeit werden von den meisten CAD-Software-Herstellern Exportfunktionen im komplexen, historisch verzwickten IFC-Format angeboten. Einige Hersteller stellen zusätzlich Flächen- und Volumendaten über einfachere, interpretationsfähige Text- oder XML-Formate zur Verfügung. Ergänzend und CAD-unabhängig besteht die Möglichkeit, wesentliche, geometrische Gebäudeabmessungen aus den üblichen dxf-Dateien auszulesen, wenn dort z.B. (Grundriss-)Polygone angelegt wurden. Diese Daten müssen dann weiter bearbeitet, zu Decken, Wänden und anderen Flächen mit U-Werten und Einbausituationen im Gebäude qualifiziert werden. Abgesehen von der Qualität des Imports, ist auch die Dokumentation der Flächenermittlung (CAD-Plan, digitale Skizzen, Flächentabellen) von großer Bedeutung.

TGA-Import VDI 3805	Von besonderer Relevanz ist auch der Datenaustausch mit der Haustechnik, denn allen Unkenrufen zum Trotz arbeiten die bau- und haustechnischen Ingenieure notgedrungen und meist auch gerne zusammen. Die Normen halten zwar Richtwerte für bestimmte Anlagenparameter bereit, genauer und schöner ist es aber, die wirklichen Parameter der vorgesehenen Kessel oder Wärmepumpen zu verwenden, die man zuvor von den Internetseiten der Anlagenhersteller herunter geladen hat. Auch hier mussten die relevanten Größen aus den Bilanzierungsnormen zunächst festgestellt und seitens der Anlagenhersteller unterstützt werden. Der Einrichtungsvorgang ist bereits recht weit gediehen, die VDI 3805 "Produktdatenaustausch in der TGA" wird derzeit für die Zwecke der energetischen Bilanzierung weiter fit gemacht.
DÄMMWERK 2012	DÄMMWERK 2012 unterstützt geometrische Importfunktionen über IFC-Dateien, über spezielle CAD-Importformate (herstellerabhängig), über Softwarelösungen zum "Fotoaufmaß", über dxf- oder einfache Textdateien und stellt weitere, interne Hilfestellungen bereit, wie z.B. den Import über jpg-Dateien. Unvollständige Angaben und Bauteilbezüge (U-Werte) können insbesondere über das Flächenmanagement mit Faltmodellen und das angehängte Rechenblatt (Tabellenkalkulation) ergänzt, berechnet und dokumentiert werden. Auch eine Importschnittstelle für Anlagendaten nach VDI 3805 steht zur Verfügung.
Datenqualität	Die Vollständigkeit und Qualität der importierten Daten könnte gelegentlich besser sein und muss bisher häufig nachgearbeitet werden. Die Hauptursache dafür ist immer noch fehlendes Verständnis bzw. fehlendes Interesse gegenüber den Belangen der thermischen Bauphysik. Manchmal drängt sich auch der Eindruck auf, dass nicht jeder "seine Daten" ohne Weiteres und kostenlos preisgeben möchte. Der definierte und uneingeschränkte Datenaustausch ist jedoch für die weitere Entwicklung komplexer, rechnergestützter Berechnungsmodelle im Bauwesen unabdingbar. Man befindet sich in vielen Bereichen auf einem guten Weg.

KERN ingenieurkonzepte

Hagelberger Straße 17 | D 10965 Berlin

T 030 . 78 95 67- 80 | F 030. 78 95 67- 81

info@bauphysik-software.de | www.bauphysik-software.de