Seit 2008 begleitet SOLAR-COMPUTER-Software die Arbeit der rhm GmbH in Aspang. Ing. Matthias Haas beschreibt die erfolgreiche Umstellung auf BIM-Arbeitsmethodiken im rhm-Team:

BIM als Werkzeug UND als Weg

Die rhm gmbh ist ein Ingenieurbüro im Bereich der Gebäudetechnik. Hinter den drei Buchstaben steht ein 11-köpfiges Team, welches sich den Werten „Qualität, Kompetenz, Termintreue und Ehrlichkeit“ verschrieben hat. Mit der daraus entstehenden Verbindlichkeit sind wir international und national für unsere Kunden tätig und blicken auf eine große Bandbreite an Projekten, die wir begleiten durften und dürfen.

Ing. Matthias Haas, Geschäftsführung bei der rhm GmbH, Aspang.

Berechnungs-Software direkt in Revit implementiert

Im Jahr 2017 stellten wir die Weichen für die Abwicklungsmethode BIM. Am Boden der Tatsachen bedeutet dies, dass wir hier einen veränderten Planungsprozess vorfinden. Für uns muss hier die nationale Berechnungssoftware direkt in Revit implementiert sein. Dort, wo diese Art der Integration schon möglich ist, nutzen wir diese. Aufgrund der Veränderungsgeschwindigkeit im BIM-Sektor kann es daher passieren, dass sich die Software schneller erneuert als das Projekt dauert. So bedarf es hier hoher Lernbereitschaft und in der Phase des Übergangs ein Arbeiten mit alter und neuer Software.

BIM ist das WIR

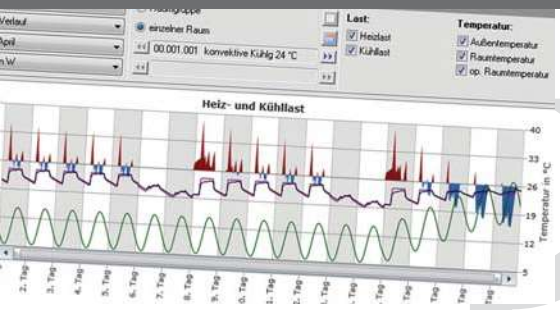
Unsere Motivation zu BIM ist das WIR, die Planungsqualität zu fördern und in Teams zu arbeiten, die Freude daran finden, gemeinsam an einem Projekt zu arbeiten. Wir tauschen gegenseitig Erfahrungen aus und betrachten unser Erlerntes nicht als „Hab“ und „Gut“, das es zu schützen gilt. Klar ist, dass das Schützen der eigenen Erfahrung verhindert, dass der Veränderungsprozess und das Voneinanderlernen unterbunden wird. Wir verstehen BIM als Werkzeug UND einen Weg. Diesen Weg versuchen wir schlank zu halten und individuell an das jeweilige Projekt und dessen Anforderungen anzupassen.

Entscheidungen zu sehr frühen Zeitpunkten

Für uns stellt sich heute nicht mehr die Frage, ob sich BIM durchsetzen wird oder nicht. Unsere Antwort hierzu ist ein klares JA. Aufgrund der hohen Komplexität der Bauwerke scheint es ein probates Mittel, dem Auftraggeber einen wesentlich genaueren Eindruck des Geplanten vermitteln zu können. Für den Auftraggeber stellt es einen wesentlichen Mehrwert in der Detaillierung

PRODUKTE

Kühllast / Simulation VDI 2078 / 6007 / 2067-10



Modulares Programmpaket zum Berechnen der maximalen Kühllast für Räume und Gebäude nach VDI 2078 / 6007 und weiterer Aufgabenstellungen der zonalen thermisch-energetischen Simulation, u. a. operative Temperatur, Nachweis des Sommerlichen Wärmeschutzes oder Jahresenergiebedarf nach VDI 2067-10. Validierung für alle Beispiele der VDI 2078 bzw. 6007 sowie nach VDI 6020 (2016). Konformitätsnachweis DIN EN ISO 17050.

Kühllastberechnung nach VDI 2078
- Raum-, Fenster-, Strahlungs-Simulation VDI 6007
- validiert für Simulation und Auslegung
- TRY 2004, 2011 und 2035 des DWD sowie eigene voreingestellte Randbedingungen der VDI 2078
- maximale Kühllast nach VDI 2078 für CDP / CDD
- Sonderfall des periodischen Zustandes
- stündliche Erdreichberechnung DIN EN ISO 13370
- thermische Rückkopplung mit Anlagentechnik

Thermische Gebäudesimulation
- Energiebedarf nach VDI 2067-10 / 6007
- freie Simulations-Randbedingungen
- Aufheiz- und Last-Verhalten in urbanen Zentren
- reale Abbildung von Flächenheizung/kühlung
- Bauteil-Aktivierung und Regelungs-Optimierung
- Nachweis von Jahres-Übertemperatur-Gradstunden
- hohe Rechengeschwindigkeit
- zentrale Datenänderungs-Funktion
- viele Ausgabe-Varianten für Planung und Beratung

Nord-Halbkugel
- erweiterte Algorithmen für Kühllast und Simulation
- TRY-Datensatz-Set für Orte außerhalb Deutschlands
- Generieren von Klimadaten aus Meteonorm

Im Überblick:

- normkonform
- VDI 6020 (2016) validiert
- Varianten-Prüfung
- Architektur und TGA
- Liefermodule
- Verbund EnEV/Heizlast
- Verbund GBIS/CAD

Produktgruppe: W38

rhm gmbh Ingenieurbüro für technische Gebäudeausrüstung
Hammergasse 24
2870 Aspang

dar, bedarf jedoch auch klarer Entscheidungen zu sehr frühen Stadien im Projekt.

open-BIM-Projekt IKEA am Wiener Westbahnhof

Nahezu 3 Jahre nach unserem Start im BIM können wir bereits einige Projekte als Referenzen nennen. Unser derzeit größtes open-BIM Projekt stellt der im Bau befindliche IKEA am Wiener Westbahnhof dar. Bei diesem Bauvorhaben waren wir für die volle Bandbreite der TGA beauftragt (HKLS, MSR, Sprinkler, Elektro, Fördertechnik, Kücheneinrichtung).

gleiche Software in beiden Umgebungen

Wir bemerken immer mehr den Trend in Richtung BIM und freuen uns, dass wir uns für diesen Weg entschieden haben. Natürlich haben wir auch Projekte, die nicht auf BIM setzen und in der konventionellen Art abgewickelt werden. Hier ist es für uns dann besonders von Vorteil, dass wir mit der Software von SOLAR-COMPUTER die gleiche Software in beiden Umgebungen einsetzen können.

www.rhm.at

Rendering-Detailausschnitte aus einem Bereich der Zentrale und einer Nassgruppe

PRODUKTE

Heizlast / Heizflächen / Rohrnetz / Schema

Modular aufgebautes Paket zum Planen von Heizungsanlagen aller Art. Heizlastberechnung für Gebäude nach DIN EN 12831 Teil 1, Berechnung der Warmwasserbereitung nach Teil 3. Berechnen von Heizkörpern, Flächenheizungen und kombinierten Systemen. Heizungs-Rohrnetzberechnung inkl. Schema-Editor. Verarbeiten von neutralen und/oder fabrikatbezogenen TGA-Objektdaten. Schnittstellen zum Integrieren in CAD oder in BIM-Arbeitsprozesse.

Heizlast für Gebäude DIN EN 12831-1
- ÖNORM H 7500, SIA 384.201, BS EN 12831
- Option zum Integrieren in CAD

Trinkwasser-Erwärmungsanlagen DIN EN 12831-3
- Summenkennlinienverfahren
- Umfangreicher Nutzungsprofil-Katalog
- Objektdaten VDI 3805-3 und -20
- Anlagen-Konfigurator

Fußbodenheizung nach Industriedaten
- DIN / OENORM 1264
- Funktion „Vorlauftemperatur optimieren“

Heizkörperauslegung BDH 2.0 / VDI 3805
- Standard-HK-Generierung aus Raumdaten
- thermische Behaglichkeit VDI 6030
- Aufheizreserve, reale Rücklauftemperatur

Rohrnetzplanung im Schema
- einfaches schnelles Erfassen im Schema
- produktneutral oder fabrikatspezifisch VDI 3805
- Hydraulischer Abgleich und Nachweise aller Art
- Ausgabe als Tabelle, Schema, dxf oder dwg
- Option zum Integrieren in CAD

Im Überblick:

- **normkonform**
- **DIN / OENORM / SIA**
- **VDI 3805 / BDH 2.0**
- **Viele Editierhilfen**
- **Projekt-Varianten**
- **Modular durchgängig**
- **BIM-fähig**

PG: H73 / H74 / H13 / H09 / H60