Philipp Weißenhofer (ATP) berichtet über integrales Planen mit Revit, GBIS und SOLAR-COMPUTER-Berechnungen

ATP architekten ingenieure

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Architektur und Ingenieurwesen sowie modernes Wissensmanagement ließen ATP zu einem der führenden europäischen Büros für Integrale Planung werden. 1.000+ Mitarbeitende an derzeit elf Standorten in DACH+CEE planen für Auftraggeber aus Forschung & Industrie, Handel, Immobilienwirtschaft und Gesundheitswesen, unterstützt durch eigene Forschungs-, Sonderplanungs- und Consulting-Gesellschaften.

Philipp Weißenhofer, BIM Manager HKLS bei der ATP architekten ingenieure, Innsbruck

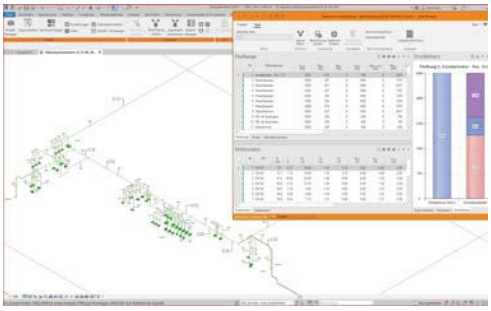
An allen 11 Planungsstandorten bei ATP gibt es einen Fachbereich für HKLS-Planung. Die Ingenieure haben jahrzehntelange Erfahrung in der Zusammenarbeit mit SOLAR-COMPUTER. Seit einigen Jahren werden auch GBIS-integral-Module für Autodesk Revit verwendet.

Pionier der Integralen Planung mit BIM

Seit 40 Jahren plant ATP integral, seit 2012 durchgehend bei allen Projekten mit BIM. Die kooperative Kultur der Integralen ATP-Planung ist das Ergebnis langer interdisziplinärer Übung. Im Gegensatz zu herkömmlichen, konsekutiven Planungsprozessen kann die Integrale Planung alle Vorteile von BIM zugunsten nachhaltiger Planungsqualität ausschöpfen. Dabei nutzt ATP die „Corporate Structure" der Gruppe, um sich als lernende Organisation durch standort- und fachübergreifendes Teilen von Wissen permanent weiterzuentwickeln. Daher ist es möglich, die Vorteile der integralen Zusammenarbeit

plandata
digital building solutions

www.plandata.eu



Fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit bei ATP: Gebäudeexport zur Heizlast, Heizungsrohrnetz- und

PRODUKTE

Norm-/Dyn. Heizlast / Heizflächen / Rohrnetz / Schema

Modular aufgebautes Paket zum Planen von Heizungsanlagen aller Art. Heizlast nach DIN EN 12831-1, dynamisch nach VDI 6020 sowie zur TW-Erwärmung nach DIN EN 12831-3. Berechnen von Heizkörpern, Flächenheizungen und kombinierten Systemen. Heizungs-Rohrnetzberechnung inkl. Schema-Editor. Verarbeiten neutraler und/oder fabrikatbezogener TGA-Objektdaten. Schnittstellen zum Integrieren in CAD oder BIM-Arbeitsprozesse.

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

Dyn. Auslegungs-Heizlast für Gebäude VDI 6020
- Validiert, für Projekte in D, AT und CH

Trinkwasser-Erwärmungsanlagen DIN EN 12831-3
- Summenkennlinienverfahren
- Umfangreicher Nutzungsprofil-Katalog
- Objektdaten VDI 3805-3 /-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

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

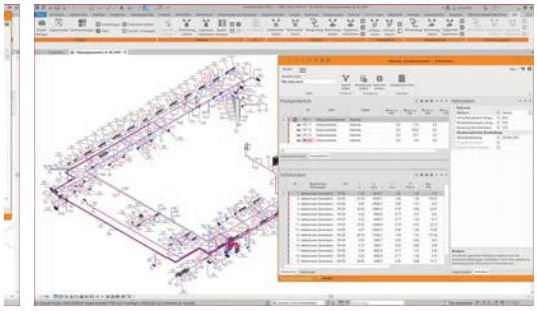
Im Überblick:

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

PG: H73/74/38, H13, H09, H60

Integrale Zusammenarbeit bei ATP

auch für die planerischen Aufgaben im Fachbereich HKLS mit großem Mehrwert zu nutzen. Die Ermittlung der geometrischen Randbedingungen für die Heizlastberechnung kann direkt aus dem vom Architekten erzeugten Revit-Gebäudemodell ins Heizlastmodul übernommen werden. In Abhängigkeit der Modellqualität sind hierbei noch geringfügige Änderungen notwendig.


TW-Netz-Berechnung mit GBIS-integral

Die Rohrnetzberechnung für Heizungs- und Kaltwasserrohrnetze und Trinkwassernetze sowie die Druckverlust- und Aufmaßberechnung der Lüftung wird durchgehend bei den Projekten angewandt. Hierdurch ergeben sich merkbare Effizienz- und Qualitätssteigerungen, da keine doppelte Eingabe und Pflege der Netze notwendig ist. Durch die Anwendung der GBIS-integral-AddOns im Revit hat sich die Arbeitsweise der hydraulischen Berechnungen sehr positiv entwickelt. Mit großem Optimismus warten wir auf weitere neue Entwicklungen von SOLAR-COMPUTER-Modulen mit einer GBIS-integral-Schnittstelle.

BIM-Entwicklung

Seit 2015 fokussiert sich das ATP-eigene IT-Unternehmen Plandata GmbH auf die Erstellung von BIM-Lösungen in Zusammenhang mit Autodesk Revit. Dies umfasst die Erstellung von ATP-eigenen Revit-Familien sowie Vorlagedateien bis hin zu Software-Lösungen, welche die Bearbeitung der Modelle erleichtern bzw. die Qualität steigern.

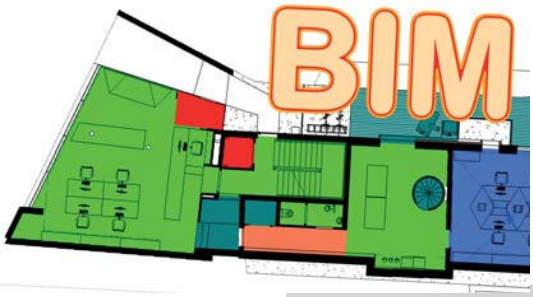
Für den Fachbereich HKLS wurden SOLAR-COMPUTER BIM-zertifizierte Revit-Familien implementiert, welche einen reibungslosen Arbeitsablauf der modellbasierten Berechnungen mit den SOLAR-COMPUTER GBIS-integral-Schnittstellen garantieren. Aktuell wird der Umfang der Revit-Familien um 2D-Schemata-Familien erweitert, welche Schemata-Berechnungen aus Revit mit GBIS gewährleisten. Dies umfasst die Gewerke Trinkwassernetze, Entwässerungsnetze und Heizungs- und Kaltwasserrohrnetze.

ATP architekten ingenieure

www.atp.ag

PRODUKTE

BIM-Tools / intelligenter CAD-Verbund



Tools zum intelligenten Verbinden von CAD und BIM-Plattformen mit SOLAR-COMPUTER-Berechnungsprogrammen für Gebäude und TGA sowie zum Aufbereiten und Anpassen von Architekturzeichnungen unterschiedlicher Art und Qualität für die weitere Planung. Je nach Situation lassen sich Projektdaten importieren, digitalisieren, erfassen oder bidirektional und interaktiv zeichnerisch und rechnerisch bearbeiten. Integration von Berechnungen in CAD-Umgebungen.

IFC-Manager
- IFC-Dateien für Revit-Anwendungen aufbereiten

GBIS
- Einbindung in Revit- bzw. AutoCAD-Oberfläche
- Verbinden von BIM-Plattformen mit Berechnungen für Gebäude und TGA-Norm-Berechnungen
- Raumerkennung inkl. Nachbarbeziehungen
- CAD-Prüfung auf normkonforme Rechenbarkeit
- Report-Generierung bei Plausibilitätswidersprüchen

GBIS Gebäude, Heizung, Sanitär integral für Revit
- Optionales Integrieren von Berechnungen in Revit für Heizlast DIN EN 12831-1, Heizungs- Rohrnetz, Trinkwassernetz nach DIN 1988-300 und Entwässerung DIN EN 12056 / DIN EN 752 / DIN 1986-100

Raumtool 3D
- dxf-/dwg-Import, Digitalisieren von pdf-Plänen
- Kontrollieren und/oder schnelles freies Zeichnen
- Raumverwaltung inkl. Nachbarraumbeziehung
- Konstruktions-, Raumhüllen- und 3D-Modus
- Norm-konforme Geometrie-Umrechnungen
- SOLAR-COMPUTER-3D-Gebäudemodell
- IFC-Import/Export-Funktion für Gebäude und Räume

Im Überblick:

- **vielseitig**
- **Plausibilität-Checks**
- **bidirektional**
- **interaktiv**
- **Visualisierungen**
- **Liefermodule**
- **BIM-fähig**

Produktgruppe: GBS / K12