

Allplan 2009 Haustechnik

Add-In Gebäudesimulation



Die Lösung für energie-technische Betrachtungen

Einfache, durchgängige Bedienung

Die Bedienung von Allplan 2009 Haustechnik ist durchgängig und einheitlich. Die fensterübergreifende Arbeitsweise erleichtert die Einarbeitung genauso wie Konstruktionshilfen - von umfangreichen Artikel-Bibliotheken über intelligente Symbole bis zur automatischen Anlagenerkennung. Darüber hinaus bietet Allplan 2009 eine Vielzahl an Funktionen zum Zeichnen, den Import eines Gebäudeplans sowie Schnitt- und Perspektivdarstellungen.

Flexibler Datenaustausch

Zur optimalen Zusammenarbeit mit Ihren Planungspartnern bietet Allplan 2009 umfangreiche Austauschmöglichkeiten. Die Integration der Haustechnik in Allplan sorgt für eine optimale Datennutzung. Leistungsstarke Schnittstellen wie DXF / DWG / DGN sowie die Fertigungsschnittstelle Lockformer, Klimax etc. gewährleisten eine reibungslose Kommunikation.

Systemvoraussetzungen

Hardware Mindestausstattung

- Intel Pentium III oder kompatibel
- 1 GB RAM
- 5 GB freier Festplattenplatz
- Grafikkarte 1280 x 1024 Pixel und 128 MB Grafikkartenspeicher
- E-Mail- oder USB-Anschluss
- DVD-ROM-Laufwerk

Software Mindestausstattung

- Windows XP Home, Service Pack 3 oder
- Windows Vista, Service Pack 1

Die empfohlenen Systemvoraussetzungen sowie weiterführende Produktinformationen finden Sie unter www.allplan.com

Berechnung, Auswertung und Optimierung

Das Modul Gebäudesimulation ermöglicht Ihnen die dynamische Berechnung, Auswertung und Optimierung energietechnischer Daten. Die Geometriedaten eines Gebäudes können Sie entweder komfortabel direkt in Allplan erzeugen oder aus einem bereits existierenden Allplan Gebäudemodell übernehmen. Die automatische Berechnung der Heiz- und Kühllast erfolgt unter Berücksichtigung verschiedener Wandaufbauten, Fenster- und Türtypen (Wanddefinition nach DIN 4701, Fenster- und Türdefinition nach EN ISO 10077). Das Modul ermöglicht zudem die optimale Ausrichtung von Gebäuden unter Berücksichtigung der kompletten Jahres-Klimadaten.

Komfortable Wanddefinition und U(K)-Wert-Berechnung

Sie können in einem Projekt beliebig viele Wände definieren. Auf Wunsch werden Standard-Wände bei Projektbeginn automatisch übernommen. Oder Sie kopieren typische Wandtypen aus bestehenden Projekten und definieren sie vorab als „Standard“ für alle Projekte. Das Ändern von angelegten Wanddefinitionen ist sehr komfortabel: Sie können Schichten verschieben, kopieren, löschen, Schichten aus verschiedensten Materialien zusammensetzen und beliebig viele Schichten anlegen. Für jede Wand werden Wärmeübergangswiderstände, Temperatur, Luftfeuchte, etc. individuell erfasst. Jeder Wandaufbau oder jede U(K)-Wert Berechnung kann ausgedruckt werden.

Tür-/ Fensterdefinition und U(K)-Wert-Berechnung

Die Erfassung und Veränderung von Türen erfolgt analog zu den Fenstern. Eine Bibliothek, die eine Vielzahl von vordefinierten Tür- und Fenstertypen bereithält, ist optional erhältlich.

Wand-, Fenster-, Türdefinitionen mit Allplan Architekturbauteilen

Allen Grafikelementen können mit der Auswahlfunktion gezielt Wand-, Fenster- oder Türdaten zugewiesen und jederzeit geändert werden. Wurden die Wände, Fenster oder Türen bereits in Allplan korrekt erfasst, werden diese automatisch übernommen und mit den bauphysikalischen Daten ergänzt.

Geschoss- / Raumdefinition

Eine optimale Simulation erreichen Sie bereits durch die Erfassung von Zonen gleicher Temperatur. Die Zonen werden über Vierpunkt-Flächen (programminterne Zerlegung der Flächen) aufgenommen. Analog dazu können Geschosse über die Außenhaut und Räume über innere Begrenzungen erfasst werden. Pro Geschoss können Sie beliebig viele Zonen aufnehmen, die auf Wunsch in die Berechnung einfließen.

Einfaches Ändern von Materialien

Alle Wand-, Fenster-, und Türdefinitionen werden als „Attribut“ zum Grafikelement gespeichert. Optional können den einzelnen Materialtypen auch Kostenfaktoren zugeordnet werden. Diese Materialien können Sie jederzeit ändern und die Berechnung mit den neuen Daten wiederholen. So erhalten Sie auf einfache Weise verschiedene Varianten für einen Vergleich.

Ausrichtung des Gebäudes

Die Himmelsrichtung des Gebäudes kann ebenfalls über einen Parameter geändert werden. Daraus ergeben sich weitere interessante Varianten.

Klimadaten zur Auswahl

Für die wichtigsten Städte stehen komplette Jahres-Klimadatensätze zur Auswahl. Für weitere Standorte können bei Bedarf die Klimadatensätze nachträglich erworben werden.

Dynamische Gebäudesimulation

Die dynamische Gebäudesimulation erfolgt auf Grundlage des Raumbuchs mit den erfassten Geschossen (Zonen). Die Erfassung der inneren Belastungen für die Gebäudesimulation wird in einem übersichtlichen Dialog vorgenommen.

Detaillierte Auswertung der Simulation

Die Berechnung der dynamischen Heiz- und Kühllast erfolgt über den gesamten Jahresverlauf: Die Berechnung der Summen und Belastungsmaxima für einzelne Räume bzw. das ganze klimatisierte Gebäude läuft im Hintergrund ab. Die Daten werden übersichtlich in einer Excel-Datei zusammengefasst. Einen guten Überblick erhalten Sie durch die grafische Darstellung der anfallenden Energielasten im Jahresverlauf. Optional ist eine detaillierte Ausgabe der Belastungsverteilung für beliebige Tagesbereiche möglich. Wurden für die Materialien Kostenfaktoren hinterlegt, lassen sich die Kosten überschlagen. Auch der Heiz- und Kühllast können Kostenfaktoren für eine Auswertung zugeordnet werden.