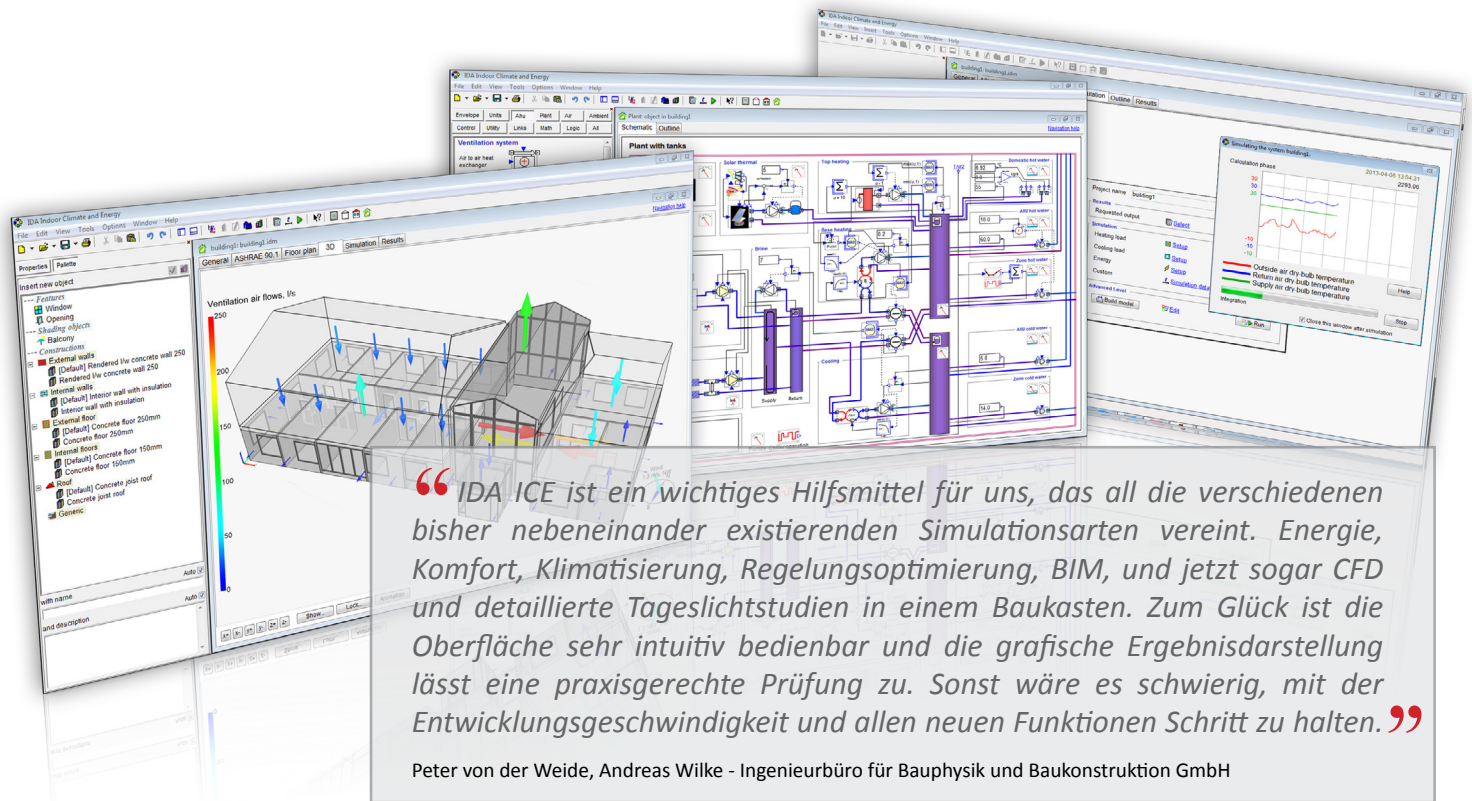


IDA Indoor Climate and Energy

Das Simulations- und Planungstool der nächsten Generation



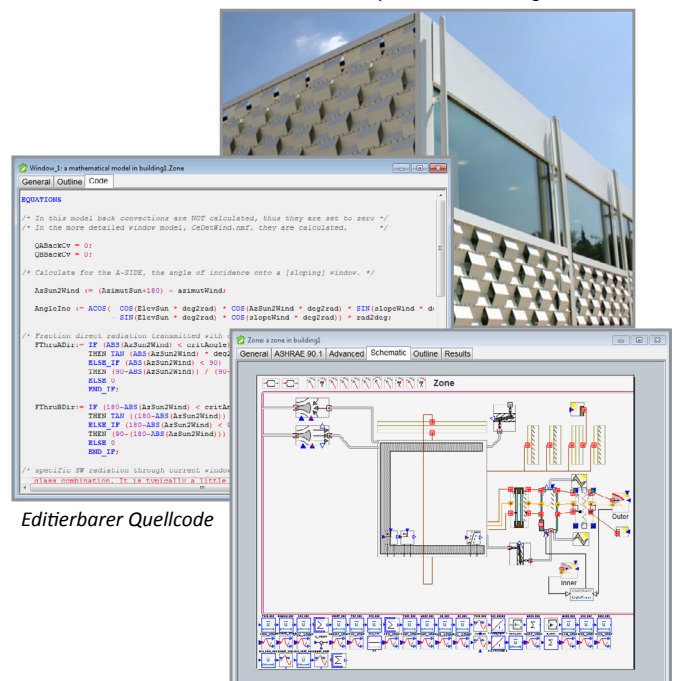
“IDA ICE ist ein wichtiges Hilfsmittel für uns, das all die verschiedenen bisher nebeneinander existierenden Simulationsarten vereint. Energie, Komfort, Klimatisierung, Regelungsoptimierung, BIM, und jetzt sogar CFD und detaillierte Tageslichtstudien in einem Baukasten. Zum Glück ist die Oberfläche sehr intuitiv bedienbar und die grafische Ergebnisdarstellung lässt eine praxisgerechte Prüfung zu. Sonst wäre es schwierig, mit der Entwicklungsgeschwindigkeit und allen neuen Funktionen Schritt zu halten.”

Peter von der Weide, Andreas Wilke - Ingenieurbüro für Bauphysik und Baukonstruktion GmbH

Sind Sie ein erfahrener Gebäudesimulationsexperte? Vermissen Sie allumfassende Effizienz, Flexibilität, Genauigkeit und Zuverlässigkeit in Ihrem Simulationsalltag? Dann könnte IDA Indoor Climate and Energy (IDA ICE) die Softwarelösung für Sie sein.

Kombinierte Gebäude-, Anlagen- und Regelungsmodellierung, adaptive Zeitschritte für schnelle und hochauflösende Simulationen, BIM-Import über IFC, Interaktive 3D-Ansicht mit Visualisierung der Eingabedaten und Ergebnisdarstellung: Diese und andere Funktionen ermöglichen Ihnen schnell und präzise zu arbeiten. IDA ICE verfügt über eine modulare Struktur mit Zugriff auf den Modell Quellcode (Open Source) und die Möglichkeit, eigene Erweiterungen zu entwickeln. Das Programm wird laufend weiterentwickelt und verfügt zudem, auch wegen der strengen Qualitätssicherung, über eine beeindruckende Releasereihe.

Komplexe Verschattung in IDA ICE

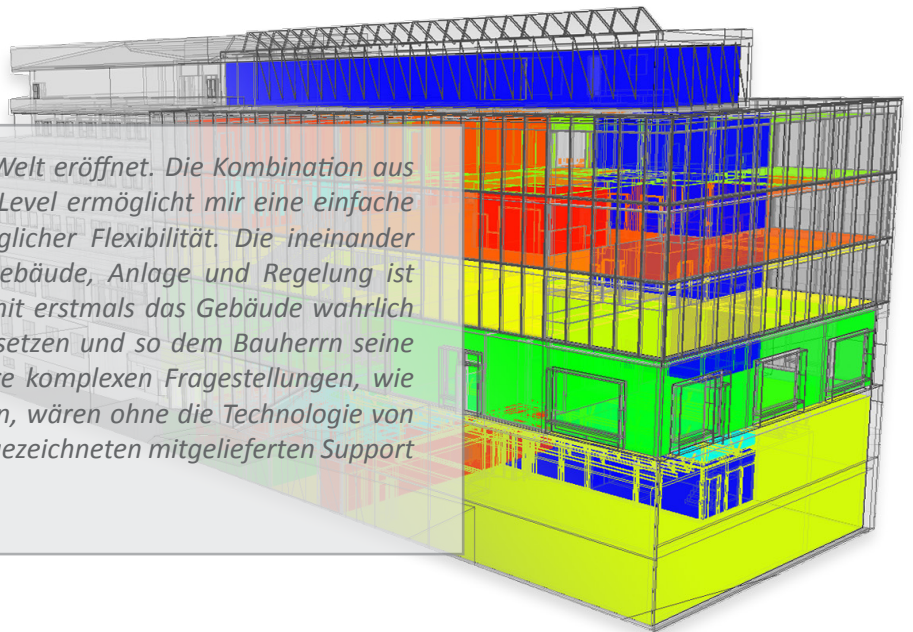


Modellkomponenten im Advanced-Level

Modellkomponenten im Advanced-Level

“IDA ICE hat mir eine neue Welt eröffnet. Die Kombination aus Formularebene und Advanced Level ermöglicht mir eine einfache Modellerstellung mit größtmöglicher Flexibilität. Die ineinander gekoppelte Berechnung von Gebäude, Anlage und Regelung ist absolut einmalig. Ich kann damit erstmals das Gebäude wahrlich auf einen virtuellen Prüfstand setzen und so dem Bauherrn seine optimale Lösung liefern. Unsere komplexen Fragestellungen, wie wir Sie heute behandeln können, wären ohne die Technologie von EQUA, aber auch ohne den ausgezeichneten mitgelieferten Support längst nicht mehr denkbar.”

Alexander Schröter, Müller BBM



Simulationsbeispiele

■ Natürliche und hybride Lüftung

Durch Ventilatoren, Wind und Auftrieb bewegte Luftströme werden zwischen den Zonen, durch die Gebäudehülle und über Lüftungssysteme modelliert. Nichtlineare, druckgesteuerte Ströme werden auch für Rohrleitungsnetze unterstützt.

■ Bedarfsgesteuerte Lüftung

VVS Boxen, Lüftungsklappen- und Öffnungen können mit voreingestellten oder benutzerdefinierten Regelungen kontrolliert werden. CO₂-Gehalt der Raumluft, Temperatur, Luftdruck oder andere beliebige Variablen dienen als Regelgrößen.

■ Heiz- und Kühlsysteme

Eine vollumfängliche Palette von Wärme- und von Kälteabgabesystemen, wie Bauteilheizung und Kühlung, Kühlbalken- und Decken sowie Radiatoren, kann leicht verwaltet und geregelt werden.

■ Benutzerdefinierte Anlagen und Lüftungssysteme

Für den Bau komplexer Systeme steht eine vollständige Modellbibliothek von luft- und wassergeführten Komponenten zur Verfügung. Vorlagen und Eingabeassistenten vereinfachen das Vorgehen, sodass verschiedene Systemtypen in jedem Projekt schnell und wirtschaftlich analysiert werden können. Verfügbare Komponenten sind beispielsweise Heiz- und Kühlregister, Luftbefeuchter, Mischkästen, Kompressionskältemaschinen, Heizkessel, Solarkollektoren, Schichtspeicher, Erdwärmesonden, PV und Wärmepumpen.

■ Doppelglasfassaden und Fenster

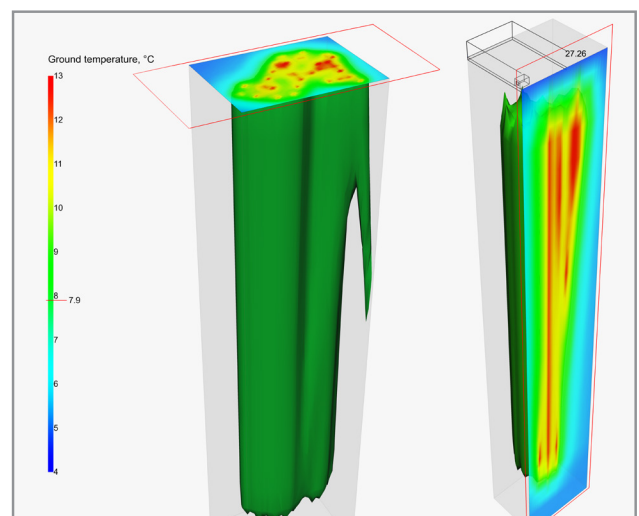
Ein Glas-für-Glas-Fenstermodell und ein Verschattungsmodell, basierend auf ISO 15099, ist verfügbar. Jalousiesteuerung, Fensteröffnung und Doppelfassadenentlüftung können durch eine beliebige Kombination von Sensoren gesteuert werden.

■ Tageslichtberechnung

Erweiterte Tageslichtberechnungen, Radiance™ Interface, einfache Berechnungskonfiguration, Berechnung und Ergebnisvisualisierung. Alles ist direkt in IDA ICE verfügbar. Berechnung des Tageslichtfaktors und der Beleuchtungsstärke in ausgewählten Zonen oder benutzerdefinierten Messebenen innerhalb oder außerhalb des Gebäudes, sowie die Auswahl von Himmelsmodellen einschließlich des CIE-Standard- und des Perez All-Weathermodells.

■ LEED/BREEAM

Die vollautomatisierte Generierung und Simulation von ASHRAE 90.1 Modellen wird unterstützt. Dutzende Projekte wurden bereits genehmigt, auch für sehr große Gebäude mit Tausenden von Zonen.



Querschnitt geneigter Erdsonden