



Abbildung mit freundlicher Genehmigung von China Aerospace Construction Group Co., Ltd

AECOsim Building Designer CONNECT Edition

Schneller Entwurfsalternativen sondieren und innovative Gebäude liefern

AECOsim Building Designer ist die fachübergreifende Anwendung zur Gebäudeplanung von Bentley, die BIM-Strategien unterstützt und den Planern gestattet, auf effiziente Weise Planungsalternativen zu sondieren. Sie bietet Modelle mit umfangreichen Informationen für den Entwurf, die Simulation, die Analyse und die Dokumentation von Gebäuden. Diese Einzelanwendung beinhaltet Funktionen für den Entwurf und die Baudokumentation architektonischer, struktureller, mechanischer und elektrischer Systeme. Ihre innovativen Funktionen helfen Ihnen, Projektkosten zu senken, Zeit zu sparen, das Projektrisiko zu reduzieren und die allgemeine Projektqualität zu verbessern – während gleichzeitig die Eigentümer der Gebäude eine höhere Rendite für ihre Investitionen erzielen.

Effiziente Zusammenarbeit dank einer einzigen, fachübergreifenden Anwendung

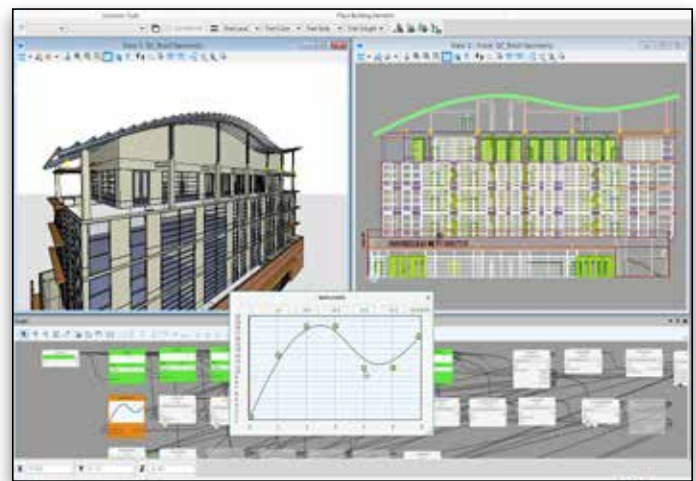
Sie arbeiten innerhalb einer Entwurfsumgebung effizient zusammen – unter Verwendung gemeinsam genutzter Bibliotheken und Workflows. Mit dem gemeinschaftlichen Ansatz von Bentley können Sie gleichzeitig an Modellen arbeiten, auch wenn Ihre Teams geographisch verteilt sind.

Integration von Informationen mit echter Interoperabilität

Sie können Informationen wiederverwenden, indem Sie vorhandene Daten aus einer breiten Palette von AECO- und Geoformaten einbinden, was den Zeitaufwand für Umrechnungen und Nacharbeiten reduziert. Sie können Entwurfsinformationen live in unterschiedlichen Formaten in Echtzeit anzeigen und mit den Projektteilnehmern gemeinsam nutzen. Dies erfolgt unabhängig vom Standort, unterstützt durch flexible Dateireferenzierungen. Mit den i-Modellen von Bentley, Containern für den offenen Austausch von Infrastrukturinformationen, können Projektmitarbeiter unabhängig von der jeweiligen Authoring-Anwendung Informationen austauschen und mit komplexen Projektdaten interagieren. Außerdem können Sie Punktwolken praktisch jeder Größenordnung nativ in der Modellierungsumgebung als Kontext für Entwürfe verwenden.

Frei modellieren in einer uneingeschränkten Umgebung

AECOsim Building Designer unterstützt hochkomplexe Gebäudegeometrien und Entwürfe in nahezu jeder Größenordnung. Sie können schnell und einfach Varianten des Modells erstellen, visualisieren und mit diesen interagieren und eine breite Palette von „Was-wäre-wenn“-Alternativen überprüfen. Sie modellieren völlig frei, unabhängig von Geometrie oder Projektgröße, um praktisch jede Form, Größe und Komplexität zu erstellen.



Sondieren Sie mehr Möglichkeiten in kürzerer Zeit, erstellen Sie bessere Entwürfe und erstellen und verwalten Sie komplexe geometrische Beziehungen auf effiziente Weise!

Prognose der realen Effizienz mit Gebäudeleistung

Mit AECOsim Building Designer können Sie die reale Leistung prognostizieren und realitätsnahe Visualisierungen von Modellen erstellen. Durch die Modellierung und Simulation unterschiedlicher Szenarien können Sie weitere Überprüfungen durchführen und fundierte Entwurfsentscheidungen treffen. Die Technologie führt Höhen-, Neigungs- und Sonnenexpositions- und Verschattungsanalysen durch und verhindert Kollisionen durch die integrierte Kollisionserkennung.

Vermitteln Sie Ihre Designabsicht durch Bereitstellung hochinformativer Ergebnisse

AECOsim Building Designer erzeugt Ergebnisse in höchster Qualität mit präzisen 2D- und 3D-Plots. Das robuste Management von Entwurfs- und Fertigungsnormen liefert in kürzester Zeit zuverlässige Dokumentation. Sie können Designabsichten lückenlos übermitteln und 2D-Dokumentationen dynamisch direkt aus dem 3D-Modell heraus erstellen und in dieses einbetten. Die Überprüfung und gemeinsame Nutzung der Markups von Modellen und Dokumentationen wird durch eine vereinheitlichte Produktionsumgebung erleichtert, die denselben aktuellen Entwurf reflektiert. Durch Hypermodellierung werden alle miteinander verknüpften Entwurfsinformationen für die Interaktion im räumlichen Kontext des 3D-Modells dargestellt, einschließlich von Vollkörpern, Flächen, Rastern, Zeichnungen, Spezifikationen, Bildern, Videos, Dokumenten, Unternehmensdaten, Berichten, Webinhalten und vielem mehr.

Systemvoraussetzungen

Unterstützte Betriebssysteme

Windows 10 (64 Bit) –
Home, Pro, Enterprise und Education

Windows 8.1 (64 Bit) –
Standard, Pro und Enterprise

Windows 8 (64 Bit) –
Standard, Pro und Enterprise

Windows 7 SP1 (64 Bit) –
Home Basic, Home Premium,
Professional, Enterprise und Ultimate

Windows Server 2012 (64 Bit)

Windows Server 2008 R2 SP1 (64 Bit) –
Standard und Enterprise

Internet

Für die Nutzung bestimmter
Produktfunktionen sowie zur
Installation der Software-
Voraussetzungen, falls noch nicht
auf dem Computer vorhanden, ist ein
Internetanschluss erforderlich.

Kommunikationsprotokolle

- Internet Protocol Version 4 (IPv4)
- Internet Protocol Version 6 (IPv6)

Virtualisierte Umgebungen

Citrix XenApp 7.8 64 Bit unter
Windows Server 2008 R2

Softwarevoraussetzungen

Die Voraussetzungen für Desktop-
Anwendungen von Bentley werden
bei der Installation von MicroStation
automatisch heruntergeladen und auf
Ihrer Workstation installiert. Zu den
Voraussetzungen für Desktop-
Anwendungen von Bentley gehören:

- Microsoft .NET Framework 4.5.2
- Microsoft Visual Basic
Anwendungskern
- Microsoft Visual Basic für
Applikationen (lokalisiert)

**Mehr Infos über Bentley
finden Sie unter:
www.bentley.com**

Bentley kontaktieren

In den USA 1-800-BENTLEY
(1-800-236-8539)
Außerhalb der USA +1 610-458-5000

Liste der weltweiten Niederlassungen

www.bentley.com/contact



AECOsım Building Designer – Übersicht

Architektur

- Erstellen realitätsnaher Visualisierungen von Modellen, die Point-and-Shoot, fotorealistische Materialien, Beleuchtungsbibliotheken, verteiltes Netzwerk-Rendering sowie Key-Frame- und zeitbasierte Animationsfunktionen unterstützen
- Entwerfen von Gebäuden und Strukturen mit umfassenden architektonischen und branchenführenden Freiformmodellierungsfunktionen
- Erstellen wirklich gekrümmter und doppelt gekrümmter Flächen, Vollkörper und architektonischer Baugruppen
- Anfertigung einer koordinierten Architekturdokumentation direkt aus dem Modell (Pläne, Schnitte, Aufrisse, Details und Zeitpläne)
- Nutzung eines computergestützten Entwurfs mit GenerativeComponents von Bentley
- Bewertung und Simulation der Energieleistung bereits im frühen Stadium des Entwurfsprozesses
- Simulation von Spitzenlasten, jährliche Energieberechnungen, Bestimmung von Energieverbrauch, CO₂-Emissionen und Kraftstoffkosten mit der integrierten konzeptionellen Energieanalyse

Tragwerke

- Modellieren von Stahl-, Beton- und Holzkonstruktionen einschließlich Balken, Stützen, Säulen, Streben, Wänden, Decken, Fundamenten, Stahlplatten und anderen Bauteilen
- Erstellen von Plänen, Rahmenlayouts, Schnitten und Aufrissen, Mengenberichten, Volumen- und Gewichtsanalysen
- Integration in Anwendungen zur Detailplanung, wie beispielsweise ProStructures von Bentley und andere über ISM, CIS/2 und SDNF
- Erstellung von Roundtrip-Modellen über ISM mit RAM, STAAD und anderen Produkten von Bentley zur Planung und Berechnung von Tragwerken
- Hinzufügen feuerfester Beschichtungen für Stahlbauteile
- Konstruktionsbaugruppen wie Stahlfachwerkträger, Stützbalken, Handläufe, Leitern und Treppen können modelliert, in Zeichnungen dargestellt und in Berichten und Zeitplänen berücksichtigt werden

Mechanik

- Modellieren vollparametrischer Lufttechnik-, Rohrleitungs- und Sanitärsysteme
- Dimensionierung von Kanälen auf der Grundlage von Luftströmung, Geschwindigkeit und Reibungsrate, sowohl manuell als auch durch die Verwendung automatischer Kanaldimensionierung
- Erstellen und Konfigurieren von Lufttechnikeinheiten mit Hilfe von Standardmodulen mit dem AHU Builder
- Standard-Benutzereinstellungen gestatten die Definition von Komponenten, die beim Verlegen automatisch platziert werden
- Definition von Komponenten, die automatisch platziert werden, wenn HLK und Rohrleitungssysteme verlegt werden, ebenso bei der Erstellung automatisierter Verlegepläne
- Dynamisches Verlegen von Systemen, wobei die Steigung sofort oder nachträglich angewendet wird
- Export in Vulcan von Trimble für die Fertigung

Elektrik

- Entwurf von Beleuchtung und anderen elektrischen Teilsystemen
- Modellierung von Verlegepfaden, einschließlich Kabelpritschen und -körben, Leitungen und Kabelkanälen
- Verwalten von Schaltgeräten, Kabelpfaden in Kabelkanälen und Verteilerschaltungen
- Durchführung von Punkt-zu-Punkt-Berechnungen für orthogonale und kanalgeführte Kabelstrecken
- Bidirektionaler Austausch von Raum- und Beleuchtungsdaten mit RELUX
- Erstellen von Plänen, Schnitten und Aufrissen, schematischen und Blockschaltbildern, Beleuchtungs- und Schaltplänen, Beschriftungs- und Zeichnungslegenden sowie Stücklisten.

Interoperabilität

- Unterstützt allgemeine Formate wie unter anderem Bentley i-Modelle, DGN, Revit Family File (RFA), RealDWG™, IFC, DXF, SketchUp SKP, PDF, U3D, 3DS, Rhino 3DM, IGES, Parasolid, ACIS SAT, CGM, STEP AP203/ AP214, STL, OBJ, VRMLWorld, Google Earth KML, COLLADA, Esri SHP und andere
- Weitergabe von Projektinformationen in Echtzeit mit i-Modellen, sowie gemeinsame Nutzung, unabhängig von der Authoring-Anwendung
- Verwenden von Punktwolken nativ in der Modellierungsumgebung als Kontext für Entwürfe
- Integration von Geoinformationen und Sicherstellung der korrekten Darstellung im richtigen Kontext
- Exportieren und Öffnen von IFC2x3 Coordination View 2.0-Dateien (Erstellung von SMART-zertifizierten Dateien) und Erstellen von COBIE-Tabellen.

Gebäudeleistung

- Durchführung einer externen Rippenabschattungsanalyse und Analyse des Einflusses auf die Kühllasten
- Durchführung der gesamten Gebäudeenergieanalyse mit analytischen Raummodellen und konzeptionellen Massenmodellen unter Verwendung der Industrienorm EnergyPlus
- Berechnung der Tageslichtfaktoren unter Verwendung der Industrienorm Radiance engine
- Zugriff auf eine umfangreiche Bibliothek vordefinierter Standardvorlagen für HLK-Systeme

Hochinformativ Ergebnisse

- Dynamische Erstellung von eingebetteten 2D-Dokumentationen direkt aus dem 3D-Modell
- Anfertigung präziser 2D- und 3D-Plots
- Zugriff auf eine robuste Verwaltung von Entwurfs- und Fertigungsnormen
- Anwendung von Standort-, Projekt-, Unternehmens- und internationalen Normen für Entwurf und Dokumentation
- Überprüfung und Freigabe von Markups für Modelle und Dokumentationen
- Einfache Verwaltung und Sortierung von Daten durch In-Place-Editing und bidirektionale Bearbeitung in Excel
- Integration zusammenhängender Informationen in den räumlichen Kontext des 3D-Modells, einschließlich von Zeichnungen, Bildern, Dokumenten, Medien, Weblinks und vielem mehr durch Hypermodellierung

Uneingeschränkte Modellierungsumgebung

- Modellieren, Simulieren und Sondieren einer breiten Palette an „Was-wäre-wenn“-Szenarien mit Hilfe von computergestützten Entwurfsanwendungen
- Erstellen von Gebäuden mit beliebiger Form, Größe und geometrischer Komplexität
- Definition von Regeln, um Bemaßungsbeschränkungen, Baugruppenbeziehungen und vieles andere zu erfassen
- Nutzung von Bentley's GenerativeComponents

Integration von Modellierungs- und Dokumentations-Workflows

- Zugriff auf personalisiertes Lernen, Communities und Projektinformationen
- Weitergabe persönlicher Dateien, einschließlich von i-Modellen und PDFs, direkt von Ihrem Desktop aus
- Überprüfen von Projektdetails und -status und Erhalt von Einblicken in die Projektleistung
- Koordination der Arbeit und Austausch von Informationen – mit Echtzeit-Projekttransparenz