

Raumtool 3D Gebäudedatenerfassung

Best.-Nr. / Datenblatt K12



Raumtool 3D ist eine Software zum schnellen, einfachen und sicheren grafischen Erfassen von Gebäudedaten im europäischen Bemaßungs-Standard für die Weiterverarbeitung in SOLAR-COMPUTER-Berechnungs-Programmen. Das Erfassen erfolgt in Projekt-Layern mit Durchsicht auf einen Hintergrund-Layer, der den Grundriss einer aus CAD oder anderweitig erzeugten DXF-, DWG-, pdf- oder Bild-Datei darstellt.



Über einem Grundriss im Hintergrund lassen sich Gebäudedaten schnell, einfach und sicher mit ihren relevanten Daten für anschließende TGA-Berechnungen in SOLAR-COMPUTER-Software erfassen. Fangpunkte verbinden Hintergrund und Projekt und vereinfachen das Erfassen. Als Hintergrund können DXF-, DWG- oder Bild-Dateien verwendet werden.

Technische Einzelheiten:

OEM-Lösung

Raumtool 3D ist eine OEM-Lösung der FirstInVision GmbH mit Anpassungen nach Vorgaben der SOLAR-COMPUTER GmbH.

Theoretische Grundlagen

Raumtool 3D unterstützt die EU-weit gültigen Innen-, Mittel- und Außen-Bemaßungs-Regeln (u. a. Heizlastberechnung EN 12831-1) für Umschließungsflächen. Die für die TGA- und Energieeffizienz-Berechnungen relevanten Daten werden aus Zeichnung, Raumeigenschaften und Nachbarbeziehungen automatisch generiert. Ggf. erforderliche Zonierungen können mit wenigen Klicks im Berechnungsprogramm vorgenommen werden.

Stammdaten

Im Lieferumfang sind verschiedene projektbezogen anpassbare Stammdaten enthalten: Bauteil-Stile mit 2D-Darstellungsmustern, Dicken, Klassifizierungen nach Bauteilarten und Gruppierungen nach Gebäudarten, teils unterschieden nach Zeitabschnitten typischer Bauweisen.

Projekt einrichten

Der Start von Raumtool 3D erfolgt aus der SOLAR-COMPUTER-Programmübersicht. Die Datenerfassung erfolgt im „Konstruktions-Modus“ über einem Hintergrund-Layer. Der Hintergrund-Layer kann leer sein oder eine importierte Grundrisszeichnung

aus einer DXF/DWG-, pdf-, Foto-, üblichen Bild- oder Scan-Datei sein. Fangpunkte erleichtern die Arbeit.

Konstruktions-Modus

Die eigentliche Datenerfassung erfolgt im „Konstruktions-Modus“, indem im Projekt-Layer mit Durchsicht auf den Hintergrundlayer der Gebäudegrundriss aus Objekten (Wände, Fenster, Decken, Öffnungen, etc.) mit üblichen CAD-Funktionen zusammengesetzt wird. Zahlreiche Hilfen garantieren schnelles, einfaches und sicheres Konstruieren der 2D-Grundrisse. Automatische Erkennung von Räumen und Innen-Polygonen.

Raumhüllen-Modus

Im „Raumhüllen-Modus“ erfolgt das Umsetzen der CAD-Daten in Export-Daten für die SOLAR-COMPUTER-Berechnungen. Bei Bedarf können die beim Konstruieren standardmäßig gesetzten Parameter zusätzlich angepasst werden, u. a. Raum-Kriterium „beheizt / nicht beheizt“, Erdreich-Berührungen, Bauteil-Stile für die rechentechnische Unterscheidung nach Norm-Bauteilarten, U-Werten und Dicken, Raum-Farben für 2D- und 3D-Ansichten, Bauteil-Darstellungen.

Bauteil-Verwaltung

Integrierte SOLAR-COMPUTER-Dialoge zum Prüfen und ggf. „Verschlanken“ der Zuordnung von

gezeichneten auf bauphysikalisch differenzierte SOLAR-COMPUTER-Bauteile.

Abschluss der Bearbeitung

Mit Abschluss des Raumhüllen-Modus erfolgt das automatische Umrechnen in normgerechte innen-, mittel- bzw. außenbemaßte Werte für den Export in das SOLAR-COMPUTER-3D-Gebäudemodell. Dabei können Zeichnungs-Details, die für die TGA-Berechnungen nicht relevant oder gar hinderlich sind, toleranzgesteuert unterdrückt werden.

3D-Modus

Diverse für CAD-Systeme typische Visualisierungen des Gebäudes in 2D- und/oder 3D-Ansichten.

Ausgaben

Diverse numerische Auswertungen, u. a. Flächen, Volumina sowie Hüllflächenabwicklung inkl. Maße, Flächen und Formeln als nachvollziehbare prüfbare Rechennachweise, u. a. DIN 277-1. Übliche 2D- oder 3D-CAD-Darstellungen auf Basis von Layern mit Unterlayern (Räume, Konstruktion, Einbauelemente). Exportmöglichkeit im DXF-, DWG- oder Bildformat.

Funktionen:

- für Windows 11, 10
- SC-Projektverwaltung

Anfragen per Internet, E-Mail oder an Ihren SOLAR-COMPUTER-Vertriebspartner

www.solar-computer.de