

Referenzprojekt



„Autodesk Revit Series war die einzige Software in diesem Bereich, die für uns relevant war“.

Knud-Peter Zirzow, Projekt Ingenieur für Anwendersoftware bei SunTechnics

Autodesk Revit Series: Damit die Sonne immer scheint.

SunTechnics – eine Erfolgsgeschichte

Die Geschichte der SunTechnics GmbH ist eine lupenreine Erfolgsstory. In den zehn Jahren seit der Gründung entwickelte sich das Hamburger Unternehmen vom Ein-Mann-Betrieb zu einer der weltweit führenden Planungs- und Vertriebsgesellschaften im Bereich der Erneuerbaren Energien. Neben Privatkunden und Kunden aus Industrie, Handel und Gewerbe sind es vor allem Landwirte, die von der Nutzung regenerativer Energie überzeugt sind. Ob Biogas-Anlagen, Wärmepumpen, solarthermische Komplettlösungen oder klassische Photovoltaikanlagen: Auf der Basis eines lückenlosen Partnerverbundsystems gewährleistet SunTechnics eine umfassende Kundenbetreuung. Dazu gehören neben der Planung und der schlüsselfertigen Anlagen-Montage auch die Beratung über die umfassenden Förderprogramme und Finanzierungsmodelle für regenerative Energietechnologien.

Überzeugende 3D-Simulation

Die Planung und Umsetzung der Anlagen sind knifflige Aufgaben. Vor allem Photovoltaik-Lösungen sind auf einen mitunter recht wankelmütigen Freund angewiesen: die Sonne. Um dem Kunden eine bestmögliche Ausnutzung dieser Energiequelle zu garantieren, arbeitet SunTechnics seit Sommer 2005 mit Autodesk Revit. „Es war die einzige Software in diesem Bereich, die für uns relevant war“,

erläutert Knud-Peter Zirzow, Projekt Ingenieur (für Anwendersoftware) bei SunTechnics. SunTechnics nutzt Autodesk Revit vor allem für dreidimensionale Simulationen von Freiland- und Fassadenanlagen sowie für allgemeine 3D-Entwürfe. Denn mit Autodesk Revit wird mühelos die bestmögliche Belegung von Dächern mit Photovoltaikanlagen simuliert oder die ideale Ausnutzung ganzer Ackerflächen mit Modulgestellen zur Solarstrom-Gewinnung gefunden. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil, da alle Anlagen eines gemeinsam haben: Sie bestehen aus vielen einzelnen Zellen, die den photovoltaischen Effekt für sich nutzen. Fällt Licht auf eine solche Zelle, entsteht eine Spannung, die abgegriffen werden kann. Eine einzelne Zelle erzeugt allerdings nur wenig Strom, weshalb viele Photovoltaik-Zellen in einem Modul zusammengeschaltet werden. Mehrere Solarmodule bilden wiederum einen Photovoltaik-Generator. Wichtig ist daher bei der Sonnenstrom-Gewinnung vor allem, dass die Fläche unverschattet ist und die Module in einem Neigungswinkel zwischen 25° und 35° möglichst nach Süden ausgerichtet sind. Anforderungen, die einer sorgfältigen Vorarbeit bedürfen. Denn damit die Module ideal arbeiten können, müssen alle Eventualitäten wie Beschattung und Sonnenverlauf im Vorfeld einer präzisen Analyse unterzogen worden sein. Ohne eine intelligente Software wäre das nahezu unmöglich.



„Der Umgang mit Autodesk Revit ist sehr schnell zu lernen.“

Juan C. Fernandez, Projekt Ingenieur für Groß- und Sonderanlagen bei SunTechnics

Die perfekte Partnerschaft

Durch die Fähigkeit von Autodesk Revit Series, beispielsweise die Auswirkungen der Sonnenbewegungen vorauszuberechnen, ergibt sich eine beeindruckende Planungssicherheit für SunTechnics. Juan C. Fernandez, Konstrukteur bei SunTechnics ist begeistert, nicht nur, wenn es um den leidigen Schatten geht: „Gibt es am 21. September um 16 Uhr eine Beschattung durch Bäume auf eine bestimmte Stelle? Autodesk Revit kann das problemlos vorhersagen!“ Für ihn ist Revit die ideale Simulation: „Die Module und Systeme können sehr schnell bearbeitet und gut dargestellt werden“. Der Neigungswinkel der Gestelle soll flugs geändert werden? Kein Problem für Autodesk Revit. Innerhalb weniger Sekunden sind die gewünschten Änderungen durchgeführt. Dabei spielt gerade die für die Gebäudedatenmodellierung konzipierte parametrische Technologie eine tragende Rolle. Sämtliche Änderungen werden automatisch im gesamten Projekt koordiniert, so dass alle Planungsdaten stets übersichtlich strukturiert, konsistent und vollständig sind. Durch Funktionen für Legenden und Revisionen lassen sich Koordinationsfehler auf ein Minimum reduzieren. Aber auch die Optimierung der grundlegenden Arbeitsabläufe, die es ermöglicht, sich im Handumdrehen komplexe Formen für Massenberechnungen oder konzeptuelle Analysen erstellen zu lassen, wird sehr geschätzt. Die Verantwortlichen bei SunTechnics gingen sogar noch einen Schritt weiter und entwickelten ohne großen Aufwand ‚ihre‘ maßgeschneiderte

Version von Autodesk Revit: „Obwohl wir es hier mit einer Software zur Bearbeitung von Gebäudemodellen zu tun haben, führte für uns kein Weg daran vorbei. Die Tatsache, dass die vorhandenen Datenbanken bisher vorrangig auf Architektur- und Bauprojekte zugeschnitten sind, hat uns dabei nicht weiter gestört. Stattdessen haben wir im Lauf der Zeit einfach eine eigene Datenbank mit den für uns relevanten Modulen und Gestellen aufgebaut.“

Einmal Autodesk – immer Autodesk

Knud-Peter Zirzow prognostiziert: „Wir können uns vorstellen, auch in Zukunft unsere gesamte Produktpalette mit Autodesk Revit abzuwickeln.“ Die durchweg positiven Erfahrungen aller Anwender bestätigen ihn. Erfahrungen, die nicht neu sind: Schon seit Jahren arbeitet SunTechnics hochzufrieden mit AutoCAD. Auch in Zukunft wird das Unternehmen vor allem im Bereich zweidimensionaler Entwürfe darauf zurückgreifen – auch wegen des einfachen Datenaustausches mit externen Partnern. Doch neben den ganzen technischen Vorzügen gibt es noch einen weiteren, nicht zu unterschätzenden Vorteil, wie Juan C. Fernandez weiß: „Der Umgang mit Autodesk-Produkten ist sehr schnell zu lernen.“ Ein entscheidendes Plus, wenn es um die Zufriedenheit der Anwender geht.

Weitere Informationen:

www.autodesk.de/revit
www.suntechnics.de