



FAKTEN AUF EINEN BLICK

Unternehmen: Siemens Energy

Website: www.energy.siemens.com

Description: Siemens Energy deckt die gesamte Energieumwandlungskette ab, und zwar besonders Netzanbindungen und andere Arten von Schnittstellen. Das Unternehmen konzentriert sich dabei auf die Anforderungen von Energieversorgungsunternehmen und Industrieunternehmen, und zwar speziell aus der Öl- und Gasindustrie.

Revenue: Im Geschäftsjahr 2009 erwirtschaftete Siemens Energy Sector einen Umsatz von 37,6 Milliarden US-Dollar und einen Gewinn in Höhe von 4,8 Milliarden US-Dollar.

Employees: 85.000 Mitarbeiter in 90 Ländern

Industry: Energie

Country: Deutschland

GENUTZTE PRODUKTE

- SmartPlant® 3D
- SmartPlant P&ID
- SmartPlant Foundation
- PDS®

WICHTIGSTE VORTEILE

- Integration von Tools, zentrale Datenspeicherung, automatisierte Datenübertragung
- Kontrollierte Datenfreigabe, verbesserte Datenverwaltung, höhere Datenintegrität
- Weniger Projektstunden bei Modellierung von Rohrleitungen, Rohrbefestigungen, HLK, Struktur und Ausrüstung

SIEMENS ENERGY SETZT NEUE REKORDMARKEN BEI GEWINN UND UMSATZ MIT SMARTPLANT® 3D

Intergraph®-Technologie bietet optimierte Lösungen und reduziert Projektstunden

FORMULIEREN VON ZIELEN

Die Siemens AG ist ein weltweit führendes Unternehmen der Elektronik und Elektrotechnik. Seit 163 Jahren steht das Unternehmen für technische Innovation und operative Stärke. Im Jahr 2009 erzielte Siemens einen Umsatz von über 114 Milliarden US-Dollar mit über 400.000 Mitarbeitern in 190 Ländern. Siemens Energy Sector ist Anbieter für Produkte, Lösungen und Dienstleistungen für die Energieerzeugung, -übertragung und -verteilung sowie für die Gewinnung, die Umwandlung und den Transport der Primärenergieträger Öl und Gas. Innerhalb des Energiesektors gewinnt zunehmend auch der dynamische Markt der erneuerbaren Energien an Gewicht, wobei hier der Schwerpunkt auf Windkraftlösungen, Photovoltaikprojekten und solarthermischen Kraftwerken liegt.

Aufgrund der Vorstellungen, die Siemens von seinem künftigen Anlagenbau hatte, musste der Engineering-Prozess geändert werden. In der alten Umgebung waren die meisten Tools nicht integriert, Daten wurden nicht zentral gespeichert, ein Großteil des Datentransfers erfolgte in Papierform und die gesamte Arbeitsumgebung war ablauforientiert. Die Vision des Unternehmens war eine neue Umgebung mit modernen Engineering- und Kommunikationsprozessen, die durch die Einführung integrierter Tools, zentraler Datenspeicherung, automatisierter Datenübertragung und einer prozessorientierten Arbeitsumgebung erreicht wird. Die Strategie zur Umsetzung dieser Vision einer integrierten Engineering-Umgebung bestand in der Implementierung der Konstruktionssoftware SmartPlant Enterprise von Intergraph bei Siemens Energy.

BEWÄLTIGEN DER HERAUSFORDERUNGEN

- Modernisieren der Engineering- und Kommunikationsprozesse durch integrierte Tools, zentrale Datenspeicherung, automatisierte Datenübertragung und einer prozessorientierten Arbeitsumgebung
- Reduzieren der Projektstunden in den einzelnen Disziplinen (Prozesstechnik, Versorgungstechnik, Elektrotechnik, Maschinenbau und 3D-Modellierung)
- Einsatz der besten verfügbaren Technologien, um die Wettbewerbsfähigkeit und Rentabilität aufrechtzuerhalten

ERZIELEN VON ERGEBNISSEN

Von 1996 bis 2008 wurde Intergraph PDS bei Siemens für sämtliche Projekte und SmartPlant Review für Entwurfsüberprüfungen durch Kunden und Vorgesetzte verwendet. SmartPlant Review unterstützt den gesamten Workflow der Anlagenplanung und zeigt systemeigene PDS- sowie SmartPlant-Dateien an. Im Jahr 2007 setzte Siemens Intergraphs moderne Anlagenplanungssoftware SmartPlant 3D für drei Ausführungs- und drei Referenzanlagenprojekte ein. Im Jahr 2008 folgte die komplette Freigabe der Software für alle neuen Projekte. Die Migration zu einem System, das auf einem zentralen Datenpool basiert, sollte Möglichkeiten eröffnen, den Datenaustausch zwischen allen an einen Projekt beteiligten Disziplinen zu vereinfachen. Dieser einfachere Datenaustausch sollte dann integrierte Arbeitsabläufe über verschiedene Bereiche und Prozesse hinweg ermöglichen – auch über den Anlagenbau hinaus.

Der Einsatz einer Umgebung mit integrierten Tools würde zudem eine kontrollierte Datenfreigabe, eine bessere Datenverwaltung und eine höhere Datenintegrität ermöglichen. Siemens erwartete sich zudem einen weiteren Vorteil von der Entscheidung für SmartPlant 3D, nämlich einen Softwarepartner, der erreichbar ist und dessen globale Ausrichtung die entsprechende Unterstützung für Siemens multinationale Projekte gewährleistet.

Die Bewertung von SmartPlant 3Ds Leistung bei Modellierungsaufgaben zeigte für Siemens die größte Einsparung an Projektstunden beim Modellieren von Rohrleitungen (39% Zeiteinsparung) und Rohrbefestigungen (26% Einsparung). Die deutlichsten Einsparungen an Arbeitsstunden waren beim Modellieren von HLK (22%), Struktur (16%) und Ausrüstung (8%) zu verzeichnen.

DIE WEITERE ENTWICKLUNG

Bei seiner ausgiebigen Erprobung von SmartPlant 3D konnte Siemens eine äußerst zufriedenstellende Produktivitätssteigerung feststellen. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse und den früheren Erfahrungen des Unternehmens mit anderen SmartPlant-Anwendungen und PDS hat sich Siemens ein neues Ziel gesetzt: den umfassenden Einsatz von SmartPlant Enterprise.

Hinsichtlich seines Bestands an Engineering-Tools plant Siemens eine komplette Umstellung auf SmartPlant 3D. Bis jetzt wurde die Migration für Referenzkraftwerke und Kombikraftwerke vollzogen. Im Jahr 2010 wurde die Migration für Dampfkraftwerke und Turbineninseln abgeschlossen und SmartPlant in den gesamten Bereich Anlagenbau integriert. In punkto Entwicklung und Upgrades sehen die Pläne von Siemens Energy Sector die vollständige Integration von SmartPlant in den gesamten Engineering-Prozess vor. Weitere Modularisierungs-, Konfigurations- und Automatisierungsschritte werden folgen.

Der Unternehmensgründer Werner von Siemens sagte schon 1857 „entschiedenes und kräftiges Handeln ist in kritischen Lagen fast immer das Beste!“ Getreu dieser Maxime hat Siemens mit innovativen Produkten und Lösungen neue Märkte erschlossen – wie auch jetzt wieder mit den Lösungen der SmartPlant Enterprise-Familie.

ABOUT INTERGRAPH

Intergraph ist der führende internationale Anbieter von Engineering-Lösungen, raumbezogener Software und Einsatzleitsystemen. Unternehmen und Behörden in über 60 Ländern vertrauen auf unsere branchenerprobte Software, um große Datenmengen zu verarbeiten und damit Prozesse und Infrastrukturen besser, sicherer und intelligenter verwalten zu können. Die IT-Lösungen und Serviceleistungen von Intergraph unterstützen unsere Kunden bei Planung, Konstruktion und Betrieb von Anlagen und Schiffen, bei der Generierung intelligenter Kartendarstellungen und beim Schutz von kritischen Infrastrukturen und Millionen von Menschen überall auf der Welt.

Das Unternehmen gliedert sich in zwei Geschäftsbereiche: Process, Power & Marine (PP&M) und Security, Government & Infrastructure (SG&I). Intergraph PP&M stellt Enterprise Engineering Software für Planung, Bau,

Betrieb und Datenmanagement von Anlagen, Schiffen und Offshore-Einrichtungen bereit. Intergraph SG&I bietet raumbezogene Lösungen und Prozesse für die Marktsegmente Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), Verteidigung und Nachrichtenwesen, öffentliche Verwaltung, Transport und Verkehr, Photogrammetrie, Versorgungs- und Entsorgungswirtschaft sowie Telekommunikation.

Intergraph ist eine hundertprozentige Tochter von Hexagon. Weitere Informationen erhalten Sie im Internet unter www.intergraph.com, www.intergraph.de, www.intergraph.at, www.intergraph.ch und www.hexagon.se.

