



AUF EINEN BLICK

Unternehmen: Temco

Webseite: www.temco.be

Beschreibung: Temco ist ein unabhängiges belgisches Unternehmen für Engineering, Wartung und Beratung. Das Angebot umfasst die gesamte Engineering-Projektklinie von der Planung bis hin zur Konstruktion. Mit einem Team aus professionellen Beratern, Ingenieuren und Planern übernimmt Temco einzelne Gewerke und interdisziplinäre Projekte in unterschiedlichen Bereichen wie der Chemieindustrie, der Petrochemie, der Pharma-, Energie- und Metallindustrie und anderen Branchen.

Mitarbeiter: 65

Branche: Engineering

Land: Belgien

EINGESETZTE PRODUKTE:

- CADWorx®
- CAESAR® II
- Navigator

WICHTIGSTE VORTEILE:

- Klare 3D-Darstellung, leicht verständlich selbst für Anwender ohne technischen Hintergrund
- Sehr gute Unterstützung durch Intergraph vor, während und nach der Implementierungsphase
- Zeitersparnis durch
 - o Kurze Schulungszeiten
 - o Einfache Anwendung
 - o Schnelle Erstellung von Isometrien, Konstruktionsentwürfen und Stücklisten

ENTWURF EINES TANKLAGER-TERMINALS IN EINEM DER GRÖSSTEN HÄFEN EUROPAS

Durch die Flexibilität und die benutzerfreundliche Oberfläche von Intergraph® CADWorx® erhielt Temco alle erforderlichen Engineering-Daten innerhalb kurzer Zeit



ZIELE SETZEN

SEA-Tank Terminal Antwerpen, Mitglied der SEA-Invest Group, eröffnete ein neues Terminal zur Lagerung von Heizöl, Gasöl, Benzin und Biokraftstoffen. Das Terminal an Kai 254-312 am 6. Dock im Hafen von Antwerpen bietet 511.000 Kubikmeter Lagerkapazität in 30 Flüssigkeitsbehältern mit einer Größe von 1.000m³ bis 48.000m³. Für das Projekt wurde eine Ausschreibung organisiert.

Temco ist ein unabhängiges, mittelständisches belgisches Unternehmen, das für die Industrie tätig ist. Das Leistungsspektrum umfasst Engineering, Wartung und Beratung von der Planung bis hin zur Umsetzung. Temco hatte CADWorx bereits in kleineren Projekten eingesetzt und wollte die Lösung nun erstmals für ein umfangreiches Projekt nutzen. Mit der Flexibilität und der benutzerfreundlichen Oberfläche zur Erstellung von Skizzen konnte das Unternehmen in nur einer Woche 10 verschiedene Konstruktionsvorschläge für eine Pumpenplatte vorlegen. Damit hinterließ Temco einen guten ersten Eindruck. Das Projekt lief von Anfang 2009 bis September 2010 und umfasste 6.000 Engineering-Stunden. Das Team bestand aus durchschnittlich vier Mitarbeitern, in Spitzenzeiten arbeiteten jedoch bis zu 10 Experten an dem Projekt.

HERAUSFORDERUNGEN MEISTERN

Da das Projekt extrem zeitkritisch war, mussten die Ingenieure schnell einsatzbereit sein. Ermöglicht wurde dies durch die sehr einfach erlernbare CADWorx-Oberfläche, die insbesondere auch für diejenigen Anwender leicht nutzbar ist, die nur über Grundkenntnisse in AutoCAD verfügen.

Die zeitliche Planung stellt ein gutes Beispiel für einen schnellen Entwicklungsdurchlauf dar. Aus diesem Grund war die Basisstudie zu dem Zeitpunkt, als Temco bereits mit der Ausführungsplanung begann, noch unvollständig. Informationen zu Anhängen und Ausrüstung wurden von den Anbietern nur nach und nach bereitgestellt. Zudem wurde die Planung im Rahmen des Projekts mehrfach geändert. Betroffen waren beispielsweise die Abmessungen von Ventilen und Aktoren, die Ausrichtung von Pumpendüsen, Filterarten, die Größe und die Spezifikation von Rohrleitungen. Diese Änderungen ließen sich jedoch leicht umsetzen, „weil CADWorx so flexibel ist“, erklärt die leitende Konstrukteurin Maaïke Mertens.

- Mit nur einem Befehl kann man die Rohrspezifikation für alle ausgewählten Komponenten ändern
- Abschnitte des Entwurfs lassen sich einfach kopieren, alle Teile können neu nummeriert werden
- Materialentnahmen für Isometrien werden automatisch angepasst
- Standard-AutoCAD-Befehle wie Kopieren, Verschieben und Strecken funktionieren auch in CADWorx
- Durch die Leitungsführung lassen sich die Abmessungen von Rohrleitungen mit wenig Aufwand ändern

ERGEBNISSE ERREICHEN

Neben Projektmanagement, Kostenkontrolle und Planung umfassten die Engineeringaufgaben das 3D-Design, die Erstellung von PIDs, Isometrien, Konstruktionsentwürfen und Stücklisten. Hinzu kamen die Auswirkungen auf Tief- und Hochbau.

Die Vorbereitungen für die 3D-Konstruktion bestimmen das Ergebnis und den Zeitaufwand, der für bessere Isometrien und Konstruktionsentwürfe erforderlich ist. „Die Zusammenstellung der Konstruktionsdokumentation nach Fertigstellung des 3D-Modells war mit CADWorx deutlich einfacher, da das Tool die Erzeugung von Anlagenlayout und Leitungsverlauf anhand automatisch erstellter Abschnitte mit automatischer Beschriftung ermöglicht“, so Mertens. „Darüber hinaus haben wir bei der Extraktion von Materialien und der Erstellung von Stücklisten Zeit gespart. So konnten wir in einem halben Tag das schaffen, wofür wir normalerweise eine Woche benötigen.“

Eine weitere Funktion, die Temco positiv bewertet, war die Kompatibilität mit der Lösung CAESAR II, die Temco zur Erstellung von Stressanalysen und Stressisometrien nutzt. So konnte das EPC-Unternehmen Daten einfach von einem Tool zum anderen exportieren und übertragen.

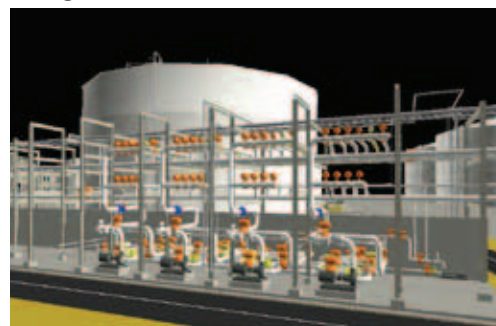
Temco passte die Lösung zu einem gewissen Grad an, um eigene Rohrspezifikationen zu erstellen. Zudem wurden einige Anhänge hinzugefügt, die nicht im Standardkatalog enthalten waren. Während der Konstruktionsphase zeigte sich dann der größte Vorteil: Der Auftragnehmer bestätigte, dass es selbst mit minimalen Schweißungen vor Ort und mit vielen vorgefertigten Elementen nicht zu Kollisionen der Rohrleitungen kam.

WEITERE ENTWICKLUNG

Temco baut die Nutzung von CADWorx aus und setzt mehr Ingenieure ein, die in der Lösung geschult sind. Derzeit beschäftigt Temco 65 Mitarbeiter, von denen 10 in CADWorx geschult sind und innerhalb von fünf Tagen einsatzbereit waren. Das Unternehmen setzt CADWorx aktuell für zwei seiner größeren Projekte ein. Vier geschulte Ingenieure arbeiten vor Ort beim Kunden.

Das Unternehmen möchte seine Kenntnisse in CADWorx FieldPipe erweitern. Diese Lösung bietet zusätzliche Funktionen für Rohrleitungen, Ausrüstung, Stahl, Kanäle, Kabeltrassen, Modellprüfung und Begehung. Zudem plant Temco, die Anwendungsbereiche des Tools und die Integration mit anderen Programmen zu prüfen, die zur Einmessung von Anlagen- und Rohrspezifikationen zum Einsatz kommen (Spool Generator für die Konstruktion).

Das Unternehmen sieht vor, sein Know-how im Bereich anderer Intergraph-Lösungen wie CADWorx FieldPipe auszubauen, um neben SmartPlant SPOOLGEN zur automatischen Erstellung von isometrischen Spoolzeichnungen für die Konstruktion auch die Laser-Scanning- und -Tracing-Technik zur Bestandserfassung zu nutzen.



INFORMATIONEN ZU 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.

