



Badger Company B.V. wählt CADWorx® um Wachstum zu unterstützen

Risikoreiches Geschäft.

In der aktuellen Wirtschaftslage ein Planungs- und Ingenieurbüro in Westeuropa zu gründen, mag risikoreich erscheinen; ganz besonders, da viele Firmen ihre Planungsarbeiten in Billigländer wie Indien und China auslagern. Das wäre durchaus korrekt, wenn dieser aufstrebende Betrieb nicht denken würde, er könnte mit dem Preis dieser Märkte konkurrieren und sie an Qualität sogar übertreffen. Die Fähigkeit, die Qualität zum richtigen Preis anzubieten, um Folgegeschäfte zu sichern, waren die großen Ziele der Badger Company B.V. und letztlich die Gründe ihres derzeitigen Erfolges und Gegenstand dieser Fallstudie.

Eine innovative Lösung.

Die Badger Company wusste, wie sie konkurrieren können – ein einzigartiges Angebot, das nur sie ihren Kunden bieten könnten. Sie wussten auch, dass Preisdruck die Planungskosten gedämpft hat (was manche Firmen zwang, Aufträge mit Verlust anzunehmen) und dass immer öfter ausgliedert wird. Outsourcing wurde zwar in Betracht gezogen, jedoch aufgrund der Schwierigkeiten im tagtäglichen Projektmanagement über Zeitzonen und große Entfernungen hinweg und mit knappen Abgabefristen, nicht als ideal erachtet. Es schien, als ob nur Zweigniederlassungen in diesen Billigländern die Ausgliederung effektiv machen würden - was unerwünschte Kosten und Belastungen mit sich bringt. Um in diesem Markt Geschäft zu machen, entschied die Badger Company, dass ihr Angebot für den Markt besonders gestaltet werden muss, um den Preis, die Qualität und die Flexibilität zu liefern, die der Markt verlangt. 2004 entschied sich die Firma ein Unternehmen mit zwei Niederlassungen zu gründen, eine in den Niederlanden und eine in Rumänien. Der Hauptsitz in den Niederlanden war für Projektmanagement, Entwicklung und Vertrieb zuständig, während die Niederlassung in Rumänien mit erstklassigen Planungs- und Designfachkräften besetzt wurde. Somit war der Grundstein für eine westeuropäische Firma gelegt, die erprobten Projektfähigkeiten mit exzellenten Design- und Konstruktionsfähigkeiten von Osteuropa kombiniert, um sowohl Eigentümern und Betreiber, als auch Konstruktionsfirmen in der Öl- und Gasindustrie, der Petrochemie, der Feinchemie, der Pharmazie und im Lebensmittel – und Getränkemarkt zu betreuen; und das zu einem Preis, der die Notwendigkeit für Kunden, sich außerhalb von Westeuropa umzuschauen, beseitigt.

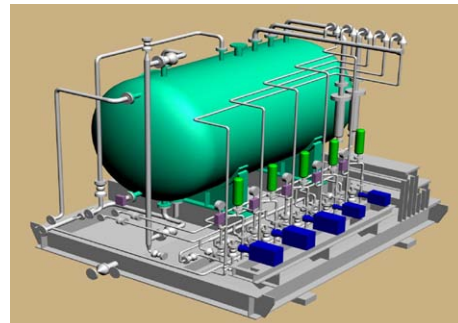
Den richtigen Eindruck machen.

Die Badger Company erkannte, dass sie als Neueinsteiger nur eine Chance haben, Eindruck auf den Kunden zu machen, um einen neuen Kunden in einen regulären zu verwandeln. „Wenn wir das richtig machen wollen, ist ein Arbeiten ohne Anlagenspezifische Konstruktions- und Designwerkzeuge nicht möglich“, erklärt Robert-Jan Dubbeldam, der Besitzer und Geschäftsführer von Badger Company. Er setzt fort: „Die Basis unseres Unternehmens ist es, Konstruktions- und Designprojekte zügig, jedoch fehlerfrei zu produzieren; und an diesen Projekten zu arbeiten, als würden wir nebeneinander sitzen oder, im schlechtesten Fall, gleich den Flur entlang!“ Die Mitarbeiter von Badger Company haben jahrelange Erfahrung in einigen der weltbesten Konstruktionsfirmen. Also wussten sie, was sie wollten und, genauso wichtig, was sie nicht wollten. „Die Idee eines vollständigen Anlagendesignsystem, dass man wie ein rohes Ei behandeln muss, wäre undenkbar gewesen. Stattdessen suchten wir nach einer multidisziplinären Lösung, die unsere Designer benutzen können, die für kleine bis mittelgroße Projekte geeignet ist und mechanische, bauliche und leitungstechnische Komponenten beinhaltet.“ Die Firma brauchte eine Lösung, die ihnen die verlangte Qualität liefert, aber gleichzeitig einfach in Implementierung und Anwendung ist. Sie sollte auch dediziertes, administratives Personal für das Projekt überflüssig machen. Die Idee war Geld zu sparen und das Management der Werkzeuge nicht zu einem eigenen Job werden zu lassen. Genauso wie ihre Kunden, brauchte auch die Badger Company effiziente und hochwertige Endresultate, um ihre Versprechen halten zu können.

Sicherstellen, dass die Lösung nicht das Problem ist.

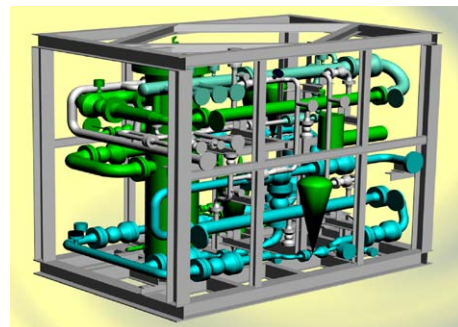
„Wir haben uns viele Systeme angesehen“, erzählt Dubbeldam, „und keines hat unseren Anforderungen entsprochen. In Rumänien hat uns unsere Suche zu einem enthusiastischen und fähigen Repräsentanten der Intergraph® Produktfamilie geführt. Er und sein Team haben sich die Zeit genommen, uns zu zeigen, was CADWorx Plant Professional leisten kann – sehr eindrucksvoll; aber was uns wirklich überrascht hat, war die problemlose Installation, Konfiguration und Anwendung. In weniger als einer Stunde waren wir restlos überzeugt.“ Die Tatsache, dass alles was man für effektives Anlagendesign braucht in einem integrierten Paket enthalten ist, hat die Entscheidung für CADWorx noch leichter gemacht.

Einfache Anwendung



„... Die Idee eines vollständigen Anlagendesignsystem, dass man aber wie ein rohes Ei behandeln muss, wäre undenkbar gewesen.“

Integrierte Software



„... Aber was uns wirklich überrascht hat, war die problemlose Installation, Konfiguration und Anwendung. In weniger als einer Stunde waren wir vollkommen überzeugt.“



Leitungen, Stahlbau, Geräte und automatische Fabrikationsisometrien, plus ‚Walk-through‘ und vernetzte Werkzeuge – alles war inkludiert. Das bedeutete, dass keinerlei versteckte Kosten zu den wichtigen Anwendungen hinzukommen. Ein anderer Pluspunkt der CADWorx Produktlinie war seine Kompatibilität mit Intergraphs Konstruktionsprodukten, so wie CAESAR II für Rohrspannungsanalysen und PVElite für Druck- und Behälteranalysen. Die Badger Company sah diesen Link zwischen Planung und Konstruktion als einen wichtigen Teil ihres übergangslosen Informationssnetz zwischen den zwei Niederlassungen. „Natürlich wäre dieses Paket nicht vollständig gewesen, ohne die einfach anzupassenden, amerikanischen und europäischen Einzelteil-Bibliotheken; das hat uns sehr geholfen, das Produkt sofort verwenden zu können“, sagt Dubbeldam.

So bald als möglich anfangen.

Die Badger Company hatte kaum ihre Büromöbel ausgepackt und Telefonsystem installiert, als sie schon ihren ersten Auftrag erhielten: Ein Treibgasgestell für eine Bohrplattform in der Nordsee. Das Anlagen-designsystem der Firma sollte nun seine erste Kostprobe Realität erhalten. Obwohl der Auftrag eher klein war, war es höchste Priorität in richtig auszuführen. Die Badger Company wusste, dass nur ein perfekt ausgeführter Auftrag zu Folgegeschäft führt. Die geforderten Arbeiten schienen wie für CADWorx gemacht: 3D Modell, Layout und detaillierte Pläne von Rohrnetzen, baulichen, gerätetechnischen und unterstützenden Systemen, und Fertigungsisometrien – alles auf AutoCAD Basis – plus Werkstofflisten/Werkstoffabzüge (BOM's/MTO's). Das konzeptionelle Paket der Firma beinhaltet P&ID's, grundlegende Spezifikationen und 2D Layout Zeichnungen. Es war von Anfang an ersichtlich, dass die vorgesehenen Leitungssysteme und Geräte nur sehr knapp in den verfügbaren Bereich passen würden.

Ganz eindeutig war 3D der richtige Weg und es wurde klar, dass viele Designänderungen notwendig sein werden. Diese kleine Einheit bestand aus Baustahl und drei Geräteteilen. Das Rohrnetz beinhaltete sechs verschiedenen Rohrklassen und fünf verschiedene Größen, welche alle sehr empfindlich waren. Da diese Design sehr knapp sein würde und die fertige Einheit auf offene See verschifft werden sollte, durfte es keine Fehler geben. Alles einfach hineinzquetschen war keine Option. Wartung, Bedienung und bereits existierende Geräte mussten berücksichtigt werden. „Wir wussten jetzt, was wir zu tun hatten; die größte Herausforderung war nun alles auf Hochtouren zu bringen und produktiv zu werden. Die Beteiligung der rumänischen Repräsentanten von Intergraph war der Schlüssel“, berichtet Dubbeldam. „Sie bekamen Teil unseres Teams für anfängliche Hilfestellung beim Start des Projekts und, innerhalb nur weniger Tage, war alles in Gang.“

Erste Lieferung.

Das konzeptionelle Modell, um zu beweisen, dass das Design in nur zwei Wochen zusammen mit einer vorübergehenden Werkstoffliste für Schätzwerte und einer Spannungsanalyse aller Leitungen, erledigt werden kann. „Die Tatsache, dass alle Leitungen der Einheit auf ihre Spannung überprüft werden mussten, hat unsere Aufgabe nicht gerade leichter gemacht“, meint Dubbeldam. „Hätten wir die bidirektionale Verbindung zwischen CADWorx Plant Professional und CAESAR II nicht gehabt, wäre es unmöglich gewesen, den Auftrag so schnell zu erledigen. Die Möglichkeit Rohrnetzplanungen übergangslos an unseren Spannungsingenieur weiterzugeben und dann Veränderungen und Vorschläge wieder problemlos an den Konstrukteur zurückzusenden, hat uns unsägliche Stunden gespart und, ich bin mir sicher, auch viele Fehler.“ Als der Auftrag über das

konzeptionelle Stadium fortschritt, blieben Veränderungen und Verfeinerungen des Designs weiter auf der Tagesordnung. Die Badger Company wertete dieses Projekt als guten Test für ihre Mitarbeiter und das CADWorx Paket. Dubbeldam erzählt: „CADWorx erlaubte unseren Konstrukteuren und Ingenieuren Veränderungen im Projekt schnell und genau zu bearbeiten. In den meisten Fällen konnten wir ein überarbeitetes Modell mit aktualisierten Plänen in weniger als einer Woche zu unserem Kunden schicken und manchmal sogar noch schneller. Alles in allem hat uns das Projekt geholfen, unseren Kunden von unseren Fähigkeiten und der Qualität unserer Arbeit zu überzeugen, indem wir durchwegs zeitgerecht geliefert haben und ihn vom konzeptionellen Design bis hin zur Herstellung unterstützen konnten.“

Probieren geht über Studieren.

Nun, da das Modell fertig war und die Werkstoffbestellungen platziert, ging das Projekt in die Fertigungsphase. Dies ist die Phase, in der sich sowohl die Fähigkeiten unserer Ingenieure und Planungsgruppe, als auch die der Werkzeuge, in die wir unsere Hoffnung gelegt haben, beweisen müssen. Es war vereinbart, die Einheit in zwei Sektionen herzustellen; das Stahlgerüst- und die Rohrherstellung gingen jeweils an verschiedene Konstruktionsfirmen und die Endmontage sollte dann in einer Werkstatt an einem anderen Ort stattfinden. Außer einigen nicht erfassten Werkstoffänderungen verlief alles reibungslos, ganz ohne Kollisionen. Als ein Resultat des erfolgreichen Ausgangs dieses Projekts, führt die Badger Company für diesen Kunden immer noch Vertragsarbeiten aus und hat noch mehr erfolgreiche Projekte in der Tasche. Somit hat dieser aufstrebende Betrieb all seine gesetzten Ziele erreicht.



Fern ist ein Marktführer in CAD/CAE Lösungen für den Energie-, den Petrochemischen und den verfahrenstechnischen Industriesektor. Fern bietet seinen Kunden Lösungskonzepte mittels leistungsstarker, technologischer Produkte und erstklassigem Kundenservice. Fern vertreibt Intergraph® Konstruktionssoftware überall in Westeuropa, welche unter anderem auch CAESAR II® mit einschließt, die weltweit führende Software für Spannungsanalysen von Rohrleitungssystemen.

Fern Computer Consultancy Ltd

UK

Fern Court
Derby Road
Denby, Derbyshire
DE5 8LG
Tel: +44(0)1332 780790
Fax: +44(0)1332 780788

Niederlande

Business Center Schiepoint
s'Gravelandseweg 258
3125 Schiedam
Tel: +31 10 2424175
Fax: +31 10 2424180

Deutschland

Empeller Straße 122
46459 Rees
Tel: +49(0)2851 966136
Fax: +49(0)2851 966138



Für weitere Informationen:
www.ferncc.de
www.intergraph.com