



„Ich möchte diese Gelegenheit nutzen, um meiner enormen Zufriedenheit mit dem Programm Ausdruck zu verleihen. Es hat mir sowohl im Konstruktionsbüro als auch im praktischen Einsatz eine Menge Zeit und Frust erspart.“

Tony Fernandes, leitender Rohrleitungs- und Planungsingenieur bei BBS

## PRODUKT VERZEICHNIS

CADWorx® Plant Professional  
CADWorx® Steel Professional  
CADWorx® Equipment

## BEDIENTE BRANCHE

- Petrochemische Industrie

## AUTORISIERTER VERTRIEBSPARTNER

ADA CAD  
Australia



[www.ferncc.de](http://www.ferncc.de)  
[vertrieb@ferncc.com](mailto:vertrieb@ferncc.com)  
Telefon: +49 (0) 2851 966 136  
Fax: +49 (0) 2851 966 138



© Copyright 2010 Fern Computer Consultancy Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Fern ist autorisierter Distributor von Intergraph Inc. in Westeuropa. Intergraph und CADWorx sind eingetragene Warenzeichen bzw. Marken von Intergraph, Inc. Autodesk, das Autodesk-Logo sowie AutoCAD sind eingetragene Warenzeichen von Autodesk, Inc. Andere Marken gehören ihren jeweiligen Eigentümern.

# Bilfinger Berger Services reduziert Projektkosten mit CADWorx um 60%

Bilfinger Berger Services (BBS) Pty Ltd Australien, ein auf Bauwesen und Anlagenverwaltung spezialisierter Anbieter, wurde für die dritte Phase des Botany Port Terminal Expansionsprojektes als Designer der Vopak Terminals im Expansionsprojekt von Sydney's Hafen Botany auserkoren. BBS, 1975 durch eine Fusion dreier Bauunternehmen entstanden, kann auf eine Firmengeschichte verweisen, die bis ins Jahr 1880 zurückreicht. Die heutige Angebotspalette des Unternehmens umfasst technische Planung, Bau, Arbeitsabläufe, Wartung, Anlagenverwaltung, Automatisierungssysteme und elektrische Stromschaltvorrichtungen, Bergbau und Mineralien, Chemie und Verfahrenstechnik, Telekommunikation, Erdöl und Erdgas sowie andere Industriezweige.

## Australiens größtes Hafenprojekt seit 30 Jahren

Vom Botany-Port-Projekt, das als eines der umfangreichsten Hafenunternehmungen Australiens in den letzten 30 Jahren gilt, erwartet man, dass es sein derzeitiges Volumen von 50 Millionen US-Dollar während der nächsten 20 Jahre verdoppeln wird. BBS wurde ausgewählt, um die Entwicklung, Bereitstellung und Montage der Botany Terminal B3A Expansion um fünf zusätzliche Brennstofftanks zu übernehmen. Diese verfügen über eine Höhe von je 24 m und ein Fassungsvermögen von je 78.300 m<sup>3</sup> und sollen für unterschiedliche Brennstoffe verwendet werden.

## Herausforderungen an die Automation und Intelligenz

Vor diesem Projekt arbeitete BBS mit der Rohrleitungssoftware CADPipe und musste sich bei deren Anwendung stark auf die Sachkenntnis ihrer Rohrleitungszeichner verlassen. Das Unternehmen verlor in rascher Folge einige dieser erfahrenen Zeichner und sah sich aufgrund der Programmbeschränkungen einem möglichen Scheitern ausgesetzt. „Da fassten wir den Entschluss, uns ein paar Pakete der CADWorx-Software anzuschaffen,“ so Mr. Fernandes, leitender Rohrleitungs- und Planungsingenieur bei BBS, „und diese hat uns gerettet, denn sie ließ sich von jedem unserer Rohrleitungs-konstrukteure einfach aufrufen und anwenden, um die Lücken auszufüllen – etwas, das mit CADPipe nicht möglich war.“ CADWorx erlaubte es BBS, Rohrleitungs-isometrien mittels Isogen individuell anzupassen, ohne dass dazu manuelle Eingaben nötig gewesen wären. Alle Gebrauchsdaten für die Isometrien wurden automatisch aus der Rohrleitungsdatenbank extrahiert.

## Bessere Zusammenarbeit beschleunigte Entwicklungs- und Prüfprozesse

Die Komplexität und das Arbeitspensum beim Botany-Projekt verlangten nach einer Verbesserung in der Projektzusammenarbeit. CADWorx Equipment, CADWorx Steel und die CADWorx-Plant-Tools halfen BBS dabei, gemeinschaftliche Anlagenmodule für einfache interne Bewertungen zwischen den verschiedenen Disziplinen und dem Kunden zu erstellen. „Diese Module waren nicht nur praktisch, um Informationen für Baudetailpläne weiterzugeben, sondern auch, um Rohrleitungs-isometrien für die Werkstattfertigung und die Montage vor Ort zu erstellen“, erklärte Fernandes. „Außerdem konnten wir auf Wunsch Materialaufstellungen für die Beschaffung erstellen, zum Beispiel für im Freien verlaufende Rohrleitungen.“ Und durch den gemeinsamen Einsatz der CADWorx-Schnittstelle und CAESAR II bei der Rohrbelastungsanalyse war BBS in der Lage, Rohrhalterungen zu modellieren und detaillieren, Rohranordnungszeichnungen auf Basis des Modells zu entwickeln und das Rohrleitungsmodell für die Belastungsanalyse zu exportieren.

## Senkung der Projektkosten um 60% ohne Einbußen bei der Genauigkeit

Insgesamt ermöglichte CADWorx es BBS, ihr Rohrleitungsentwicklungs- und Zeichnungsbudget zu senken, ohne an Detailgenauigkeit einzubüßen. „Anders als CADPipe half uns CADWorx, alle Rohrleitungen eines Projektes in einer Zeichnungsdatei bzw. ein paar Unterdateien zu modellieren und senkte so die Anzahl der X-Refs (Querweisdateien)“, so Fernandes weiter. „Bei diesem Botany-Port-Projekt wurden die Rohrleitungs-isometrien zwei Monate früher als geplant erstellt und die Projektkosten ohne Genauigkeitsverlust um geschätzte 60% gesenkt.“ Das Projekt soll im September 2008 fertiggestellt werden.