



Die Komplettlösung für Anlagenplanung



Komplette Engineering-Lösungen in einer Anwendung

ITandFactory bietet multidisziplinäre Engineering-Lösungen

ITandFactory ist ein Solution-Provider im Anlagenbau, der Engineering Software entwickelt und vertreibt. Die Software unterstützt unsere Kunden bei der Projektplanung und -entwicklung für Anlagen in unterschiedlichen Branchen (z. B. Chemie-, Pharma-, Lebensmittel-, Getränke-, Öl- und Gasindustrie). Unsere Mission ist es, Ihnen mit CADISON® eine multidisziplinäre

3D-Engineering-Software zur Verfügung zu stellen, die Ihre Effizienz im Projektengineering signifikant steigert. Die Stärke von CADISON® liegt in den Engineering-Daten, die einen objektorientierten Ansatz verfolgen. Mit einer einzigen gemeinsamen Datenbank, die eine hohe Flexibilität für Unternehmen bietet.

CADISON® steigert die Effizienz innerhalb der Projektabwicklung

CADISON® ist eine vollintegrierte multidisziplinäre ingenieurtechnische Softwarelösung, die den gesamten Engineering-Workflow in einem System vereint. Dies gilt sowohl für die nicht-grafischen als auch für die grafischen Daten (P&ID, Stromlaufplan, 3D Modell). Die Projektmitarbeiter greifen immer auf die aktuellen Daten des Projektes zu – in allen notwendigen Projektansichten und allen Disziplinen.

Unternehmensstandards angepasst werden können. Listen, Datenblätter und Isometrien werden automatisch, 2D-Layout-Zeichnungen halbautomatisch erzeugt. Dies trägt dazu bei, die Projektzeiten drastisch zu reduzieren.

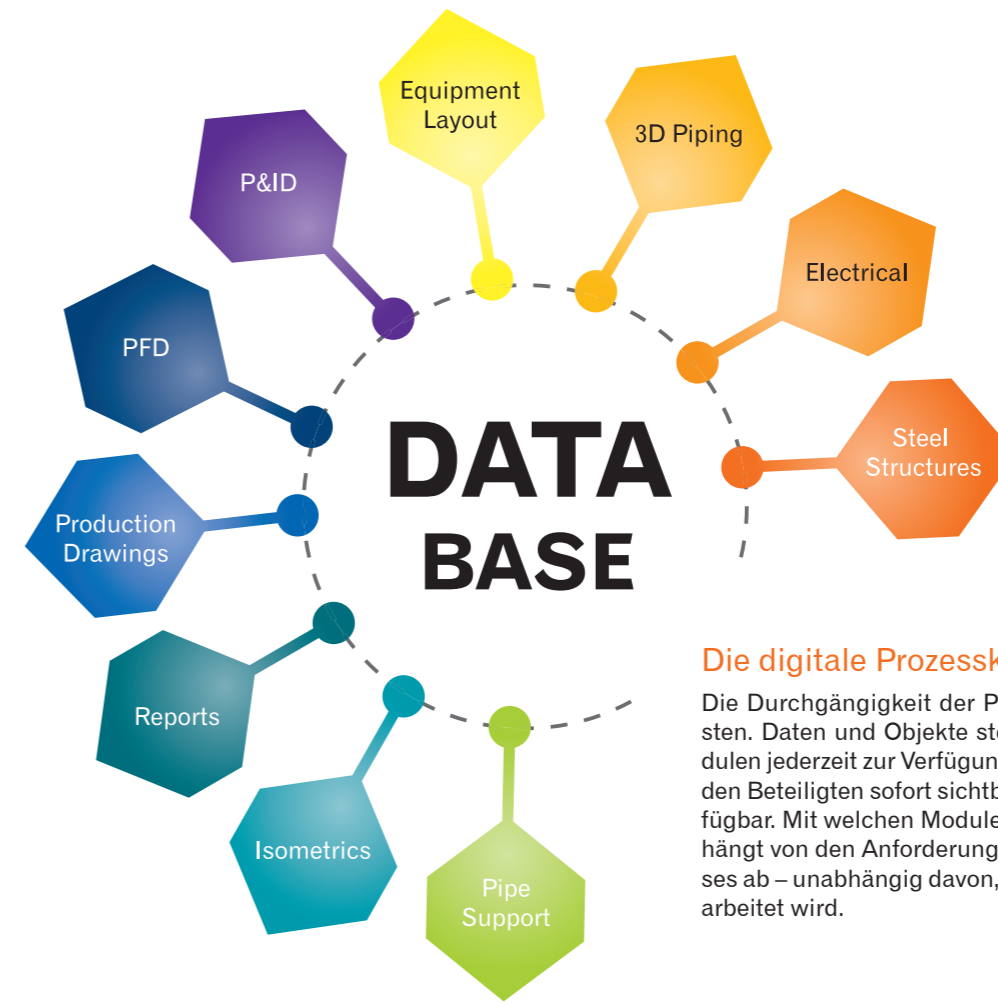
CADISON® beinhaltet eine integrierte Revisionskontrolle und ermöglicht die Projektkoordination durch den Einsatz modernster Hilfsmittel. Eine integrierte und neutrale ERP-Schnittstelle zur Unterstützung der Ressourcenplanung eines gesamten Unternehmens sowie Schnittstellen zu den gängigen Rohrleitungsberechnungsprogrammen unterstützen die Anwender bei der Abwicklung ihrer Projekte.

Unsere Engineering Software unterstützt den Anwender durch seine vollumfängliche AutoCAD-Integration, mit der hohen Flexibilität zur Anpassung des eigenen Workflows, sowie den notwendigen Katalogen, die schnell und effizient an eigene Un-

Sichern Sie sich wirtschaftliche Vorteile

- Steigerung Ihrer Wettbewerbsfähigkeit und Wertschöpfung
- Durchgängige Engineering-Lösung – vom Angebot bis zur Wartung
- Gleichzeitiges Arbeiten am selben Projekt (Multi-User)

- Einfache Einbindung in den Workflow Ihres Unternehmens (Schnittstellen zu ERP, Rohrleistungsstressberechnung, Dokumentenmanagement etc.)
- Offene Standards und modernste Technologie geben maximale Investitionssicherheit



Die digitale Prozesskette

Die Durchgängigkeit der Projektdaten reduziert Zeit und Kosten. Daten und Objekte stehen allen Beteiligten in allen Modulen jederzeit zur Verfügung. Änderungen an Objekten werden den Beteiligten sofort sichtbar gemacht und sind so immer verfügbar. Mit welchen Modulen in den Projekten gearbeitet wird, hängt von den Anforderungen des jeweiligen Planungsprozesses ab – unabhängig davon, ob grafisch oder nicht-grafisch gearbeitet wird.



Steigern Sie Ihre Wettbewerbsfähigkeit

Die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit ist eine Herausforderung, die sich uns jeden Tag von neuem stellt. Viele Schnittstellen und Übertragungsfehler verursachen höhere Kosten, längere Projektlaufzeiten und damit auch geringere Margen. Um aus dieser Spirale auszubrechen und noch profitabler als bisher Projekte abwickeln zu können, führt kein Weg an der Integration des gesamten Engineering-Prozesses vorbei.

War bis vor kurzem der Einsatz von reinen CAD-Systemen der richtige Weg, um die Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen, so geht es heute mehr denn je darum, die nächste Stufe der Optimierung – die Integration des gesamten Engineering-Prozesses – einzuführen. Ihre Projekte schneller realisieren zu können bedeutet für Sie, die heute kostbaren und begrenzten Engineering-Ressourcen noch effizienter zu nutzen.

CADISON® ist eine integrierte Lösung für

- Spezifikationsgetriebenes Design
- Kostenkalkulation & Projektkostenabschätzung
- Konzeptionelles Engineering
- Intelligente P&IDs
- Intelligente 3D-Rohrleitungsplanung
- Intelligente Elektrotechnik-Schemata
- Steel Layout
- Kataloge & Equipment-Modellierung
- Rohrleitungsunterstützungen
- ISOGEN-Isometrien
- Kabeltrassen
- Kabelberechnung
- Lüftungstechnik
- Projektstatus Check
- Designprüfung & Kollisionskontrolle mit Navisworks
- Schnittstellen – ERP, Rohr2, Caesar II, ETAP, Inventor, IFC

Consulting und Customer Support

Wir bieten umfassende Beratung und Dienstleistungen rund um die Implementierung und die Arbeit mit CADISON® an. Dazu zählen:

- Installationssupport: Einrichten der CADISON® Systemumgebung
- Generelles Customizing des Systems
- Anpassungen des Objektmodells
- Projekt-Support
- Erstellen und Pflege von Symbolen, Reportvorlagen und Herstellerkatalogen
- Workshops
- Dokumentation & Trainings



Die CADISON®-Module in der Anwendung

Verfahrens- und Projektingenieure nutzen den CADISON® Project-Engineer zur Strukturierung der Anlagen und Detaillierung der technischen sowie kommerziellen Daten.

Projektleiter und Anlagenbetreiber sichten die Planungsdaten und Dokumentationen mit dem CADISON® Project-Navigator.

P&ID-Planer verwenden den CADISON® P&ID-Designer oder den P&ID - Designer for Visio zur Erstellung von Blockfließbildern, Verfahrensflißbildern bis hin zum detaillierten R&I-Schema.

Aufstellungs- und Rohrleitungsplaner setzen den CADISON® 3D-Designer für die maßgenaue 3D-Planung bis zur fertigen Isometrie ein.

Business-Integratoren stehen für die Integration des Engineering-Workflows in die Unternehmensprozesse. Dafür steht

die CADISON® API zur Verfügung sowie Ergänzungsmodule für Dokumentenverwaltung, ERP-Einbindung. Schnittstellen zu Berechnungsprogrammen (ROHR2/CAESAR II) runden CADISON® als Komplettsystem ab.

MSR-Planer und Elektrotechniker erstellen die konkrete Instrumentierung bis hin zur Trassierung und Schaltschrankplanung mit dem CADISON® Electric-Designer.

Bauteile- und Rohrklassenhersteller stellen mit CADISON® MATPIPE Projekt- und Firmenstandards für alle Planungswerke zur Verfügung.

Betreiber organisieren und terminieren ihre wiederkehrenden Wartungen und Prüfungen mit dem CADISON® Maintenance Modul.

Die CADISON®-Module im Überblick

CADISON® Project-Engineer ist das Basiswerkzeug für Verfahrensingenieure und Projektleiter. Hiermit konzipieren und kalkulieren Sie Ihre Anlage unabhängig von der Grafik, um diese dann im nächsten Schritt weiter zu detaillieren. Wir nennen das „Conceptual Engineering“.

CADISON® Project-Navigator ist ein reines „Sichtungstool“. Er ermöglicht Ihnen Zugriff auf die gesamten Engineering-Daten Ihrer Projekte. Das Tool hat die gleiche Oberfläche wie der Project-Engineer und ist ein unumgängliches Werkzeug für den Betrieb und die Wartung Ihrer Anlage.

CADISON® P&ID-Designer ist das Tool zum Erstellen von Blockfließbildern, PFDs und P&IDs. Integriert ist ein Instrumentierungstool, mit dem sich Hook-Ups automatisch erstellen lassen. Der P&ID-Designer beinhaltet alle gängigen DIN-Standards. Beschriftungstool, Anlagenstruktureditor, dynamische Leitungen und Komponenten sowie diverse Design Tools gewährleisten eine hohe Qualität.

Der im **P&ID-Designer** integrierte **Process Documenter** ermöglicht die Dokumentation und Visualisierung der einzelnen Prozessschritte (z.B. das Anfahren der Anlage). Aufgrund der vorhandenen Daten in CADISON® können diese definiert und die im P&ID verplanten Objekte den entsprechenden Phasen zugeordnet werden. Auf der Basis der bestehenden P&IDs wird eine Dokumentation (PDF) erstellt, in der die vorab definierten Prozessschritte farblich dargestellt werden.

CADISON® P&ID - Designer for Visio ist ein Werkzeug zum Erstellen von Blockfließbildern, PFDs und P&IDs. Seine einfache und intuitive Bedienung sowie die geringen Kosten von Microsoft Visio sind für Anwender geeignet, die keine AutoCAD-Kenntnisse haben, um professionelle P&IDs zu erstellen.

Listen, Datenblätter sowie eine Exportfunktion für AutoCAD-Dateien (*.dwg) sind integriert.

CADISON® 3D-Designer bringt alles mit, was der Rohrleitungsplaner für seine Arbeit benötigt. Er unterstützt Sie bei der Aufstellungs- und Rohrleitungsplanung in Ihrem 3D-Modell. Sie greifen mit diesem Modul auf Daten aus dem Basic-Engineering und dem P&ID zurück. Für die Aufstellungsplanung stehen effiziente Assistenten, z. B. automatische Isometrien, Reports usw. zur Verfügung.

CADISON® Electric-Designer unterstützt Sie bei der Erstellung von Single-Line-Diagrammen, Stromlauf-, Verteilerplänen und Leitungsberechnungen sowie bei der Planung von Kabeltrassen. Durch die gemeinsame Datenbasis haben Sie jederzeit Zugriff auf die Informationen aller am Projekt beteiligten Gewerke und können so die elektrotechnische Planung mit der verfahrenstechnischen vereinen.

CADISON® MATPIPE ist ein eigenständiges Modul für den Aufbau und die Pflege von multidisziplinären Bauteilkatalogen, Herstellerkatalogen und Rohrklassen. Von besonderem Vorteil ist die Erstellung von parametrischen 3D-Bauteilen. Die integrierte Im- und Export-Funktion unterstützt Sie beim Pflegen der Daten. Die integrierte Funktion **Catalog2Cloud** ermöglicht eine zentrale Katalogverwaltung – über das Intranet oder Internet.

CADISON® Archiver ist ein Werkzeug, mit dem komplette Projekte aus der Produktivumgebung von CADISON® ausgelagert und archiviert werden können. Mit dem Archive-Browser können Sie die archivierten Projekte schnell und einfach sichten. Einmal archivierte Projekte können mit wenigen Klicks in CADISON® reimportiert werden.

CADISON® Steel Layout ist ein assistentengeführtes Modul im 3D-Designer. Hiermit können schnell unterschiedliche Plattformen in verschiedenen Größen sowie Geländer, Treppen, Leitern und Wendeltreppen erstellt und gespeichert werden. Als Basis werden unter anderem die Standardkataloge (DIN, ASME) für Stahlträger aus MATPIPE herangezogen. Mit der integrierten SDFN-Schnittstelle können Sie Stahlstrukturdaten zur weiteren Detaillierung nach Tekla oder Advance Steel exportieren.

CADISON® Equipment Simplifier ist ein kundenspezifischer Assistent für die automatische Vereinfachung großer Gerätemodelle. Es handelt sich um ein Stand-Alone-Produkt, das die Dateigrößen aus verschiedenen CAD-Formaten mit (interaktivem) manuellem oder automatischem Modus reduziert. Die Ergebnisse werden im DWG-Format nach CADISON® exportiert. CADISON® Equipment Simplifier unterstützt Natives CAD wie CATIA, NX, Wildfire/Creo, Inventor, SolidWorks und neutrale Formate wie IGES, STEP, ACIS SAT, Parasolid, DWG, STL, JT.

CADISON® Pipe-Support-Modeler ist ein assistentengeführtes Modul im 3D-Designer. Mit diesem Assistenten können die mitgelieferten Templates modifiziert werden. Rohrhalterungen werden dem sekundären Stahlbau automatisch untergeordnet und auf der Isometrie ausgegeben. Reports und die dazugehörigen Hook-Ups werden automatisch erzeugt. Standardkataloge für Stahlträger und Rohrhalterungen stehen aus MATPIPE zur Verfügung.

CADISON® ERP-Interface steht Ihnen im Project-Engineer zur Verfügung. Mit dem ERP-Interface verschmelzen der kaufmännische und der Engineering-Workflow zu einem voll integrierten System. Bestellungen (z. B. BANF) werden so direkt aus dem Engineering-Workflow ausgelöst und kontrolliert. Beim Anlagenbetrieb können technische Spezifikationen abgeglichen

und Wartungsprozesse angestoßen werden. Außerdem können unternehmensspezifische Standards individuell abgebildet werden.

IFC-Interface: Damit steht Ihnen ein unabhängiges Austauschformat zum Import und Export der Daten (IFC2x3 und IFC4) zur Verfügung. Beim Import werden alle Datenobjekte aus der IFC-Datei in CADISON®-Objekte übernommen. Beim Export wird über eine eigene Konfiguration definiert, welche CADISON®-Objekte und welche Daten exportiert werden sollen. Ein applikationsübergreifender Datenaustausch inklusive Grafik ist somit möglich.

Interfaces zur Stressberechnung von Rohrleitungen sind innerhalb des 3D-Designers verfügbar. Unterstützt werden ROHR2 und CAESAR II über ihre neutralen Schnittstellen. Einzelne Rohrleitungen oder Rohrleitungssysteme werden mit allen relevanten Parametern übergeben.

Application Programming Interface (API): Mit dieser Programmierschnittstelle haben Sie sowohl lesenden als auch schreibenden Zugriff auf die CADISON®-Daten in einer Projektdatenbank. Die API kann in allen Programmiersprachen genutzt werden, welche den Zugriff auf Windows OLE-Objekte unterstützen, wie z.B. Visual Basic, C#, Powershell etc. Mit Hilfe der API können Sie Ihre eigene Datenauswertung programmieren oder Daten automatisiert erzeugen.

DGRL: Das Modul ermöglicht die automatisierte Einteilung aller Rohrleitungen und Equipments im Projekt in die entsprechende Kategorie der Druckgeräterichtlinie (RL 2014/68/EU) - inklusive Ermittlung der notwendigen Bewertungsmodule. Das Ergebnis der Berechnung kann sowohl am Objekt selbst, projektweit als auch grafisch nachvollzogen und überprüft werden.

Kundenprojekte

Energie · Gasnetze



Ein Gasnetz mit einer Länge von über 12.000 km beinhaltet eine große Anzahl an Verdichter- und Verteilerstationen. Erweiterungen in Bestandsanlagen und neu errichtete Stationen im Gasnetz sollen immer den gleichen Standards folgen. CADISON® wird von diesem Kunden genutzt, um solche Standards einzuführen, die Stationen zu konstruieren, vorhandene Informationen zu aktualisieren und zu gewährleisten, dass auf die zentral gehaltenen Daten von anderen Standorten aus zugegriffen werden kann.

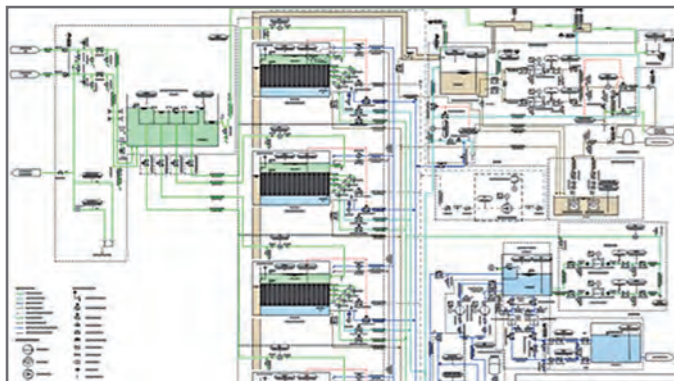
Open Grid Europe GmbH, Essen



Als Turn-Key-Anbieter für Gasturbinen-Kraftwerke muss in einer multidisziplinären Umgebung gearbeitet werden. Hierzu gehören neben dem P&ID und der Rohrleitungsplanung, auch Gewerke wie Lüftung, elektrische Ausrüstung, Stahlbau, Gebäudeplanung auch die Engineering-Daten wie KKS-System und Komponentenbeschreibungen für Bestelllisten. CADISON® unterstützt eben diese multidisziplinäre Arbeitsweise und hilft so die Qualität extrem zu erhöhen und die Planungszeiten deutlich zu reduzieren.

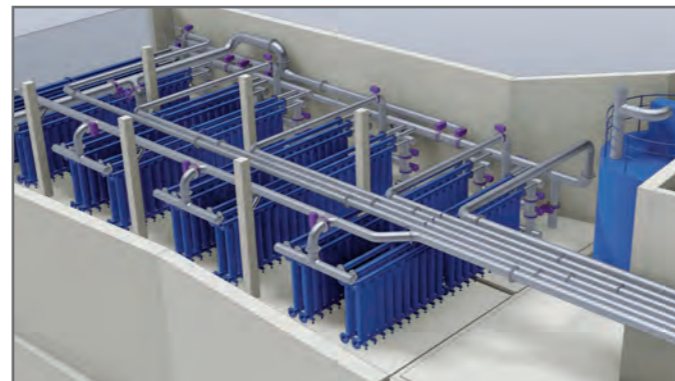
Energotechprom, Ukraine

Wasser · Abwasser



Die für die Abwasseraufbereitung benötigten Werkzeuge für die Erstellung von Fließbildern sollen einfach und effizient sein. Der P&ID - Designer for Visio ist so ein Werkzeug. P&IDs können schnell erstellt werden, grafische Informationen werden plastischer und nutzen die Vorteile von Visio. Die so erstellten Fließbilder enthalten dennoch die notwendigen Engineering-Daten im Hintergrund, sodass aus dem Angebotstatus heraus, alle notwendigen Listen erzeugt werden können.

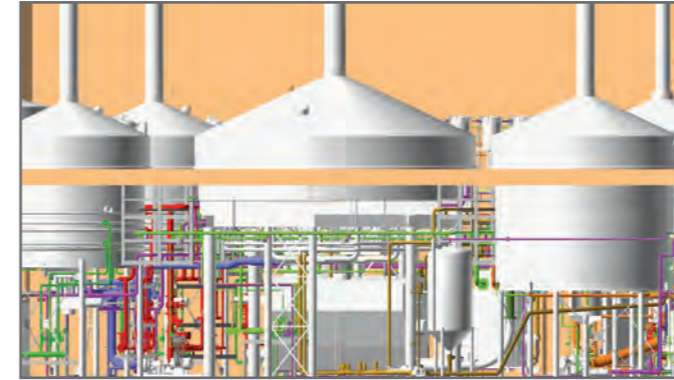
WABAG Wassertechnik AG, Schweiz



Moderne Anlagenplanung bedeutet auch, dass die Anlagen heute immer mehr Fotos ähneln. So kann dem Betreiber schon in einem frühen Stadium seine spätere Anlage präsentiert werden. Die hier gezeigte Wasseraufbereitungsanlage zeigt eindrucksvoll, welcher Platzbedarf notwendig ist und wie die Zugänglichkeiten in der Anlage später sein werden.

TWA Muttenz

Lebensmittel und Getränke · Pharma



Brauereien eignen sich besonders für die Modulbauweise, da bestimmte Bereiche entweder hinzugeplant oder modernisiert werden müssen. Das hier gezeigte Modell einer Brauerei wurde mit dem DIN 11850 Standard geplant und gebaut. Die abgebildeten Behälter wurden entweder mit dem integrierten Behälterassistenten oder mit dem Inventor-Interface übernommen. Die verplanten Armaturen und Halterungen sind ebenfalls Bestandteil der kundenseitigen Herstellerkataloge.

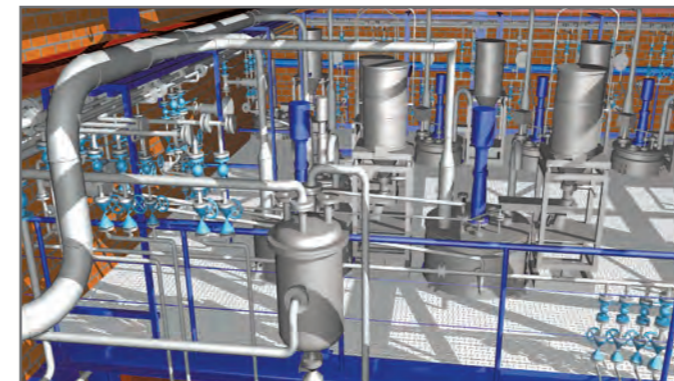
ZIEMANN HOLVREIKA GmbH, Ludwigsburg



Equipment Hersteller wie die GEA-Gruppe oder Alfa Laval nutzen hauptsächlich Ihre eigenen Herstellerkataloge um Ihren Kunden eine maßgeschneiderte Lösung anzubieten. Hierbei werden alle Disziplinen (P&ID-Erstellung, Aufstellungs- und Rohrleitungsplanung, ERP-Anbindung oder auch Shipping & Logistic) abgedeckt. Diese Firmen müssen immer auch die kundenseitigen Kennzeichnungssysteme abbilden. CADISON® unterstützt Sie bei der Festlegung von Standards. Bestimmte Anlagenbereiche sind häufig sehr ähnlich oder gleich. So bekommt das Re-use von Daten eine immer stärkere Bedeutung in der Projektentwicklung.

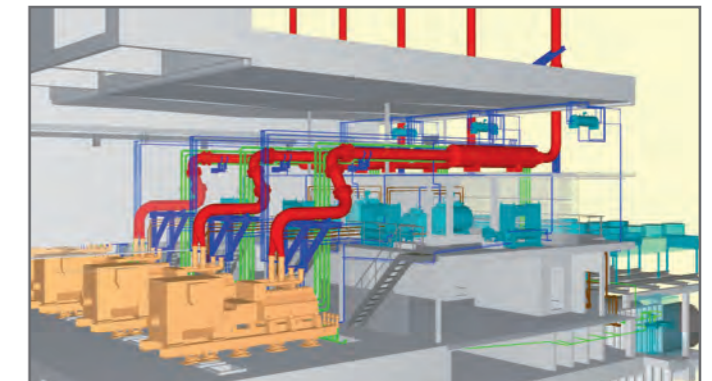
GEA Group AG | Alfa Laval Gruppe

Chemie · Feinchemie



Engineering-Unternehmen nutzen alle Facetten des Anlagenbaus und müssen ebenso flexibel in den Projekten reagieren können. CADISON® unterstützt Sie dabei, z. B. beim Bereitstellen von unterschiedlichen Standards (DIN, ANSI, GOST), unterschiedliche Hersteller-, Halterungskataloge und Rohrklassen. Automatismen wie Behälter und Stützenassistent/Pipe-Support-Modeler, Steel-Layout-Assistent und Schnittstellen zu Rohrleitungsstressberechnungsprogrammen wie ROHR2 oder CAESAR II und akkurate BOM/MTO stehen zur Verfügung.

Burkard und Gärtner GmbH & Co. KG, Burghaun



„Ein integriertes Planungswerkzeug wie CADISON® hilft, Mehrarbeit durch Systembrüche zu vermeiden – konkret: Diese Tool-Familie vermeidet aufgrund ihrer nahtlosen Durchgängigkeit der Daten bis hin zum Berechnungsprogramm Rohr2 die Mehrfacheingabe von Daten. Und auch wegen der einfachen Erstellung von Isometrien und der Verfügbarkeit von aktuellen, kompletten Stücklisten sowie Massenausügen als Projektzwischenstand sparen wir Planungskosten und Zeit ein.“

AMR-Engineering GmbH, Essen



CADISON®



it and **factory**
solution provider

info@cadison.com · www.cadison.com

ITandFactory GmbH
Auf der Krautweide 32
65812 Bad Soden
Germany
Tel: +49 6196 93490-0
Fax: +49 6196 93490-49

ITandFactory AG
Quellenstrasse 37
4310 Rheinfelden
Switzerland
Tel: +41 61 833-3050
Fax: +41 61 833-3051

Neilsoft Limited
Pride Parmar Galaxy 8 Floor
10/10 + A, Sadhu Vaswani Chowk
Pune - 411001
India
Tel: +91 20 6706-2200
Tel: +91 20 2605-3003

Neilsoft Limited
6830 N. Haggerty Road
Canton, MI 48187
USA
Tel: +1 734 459 1100