



**Komplexe Anforderungen an Kataloge im Anlagenbau  
Augsburg, am 07.02.2007**



**Sebastian Dörr**

**it** | **and factory**  
solution provider



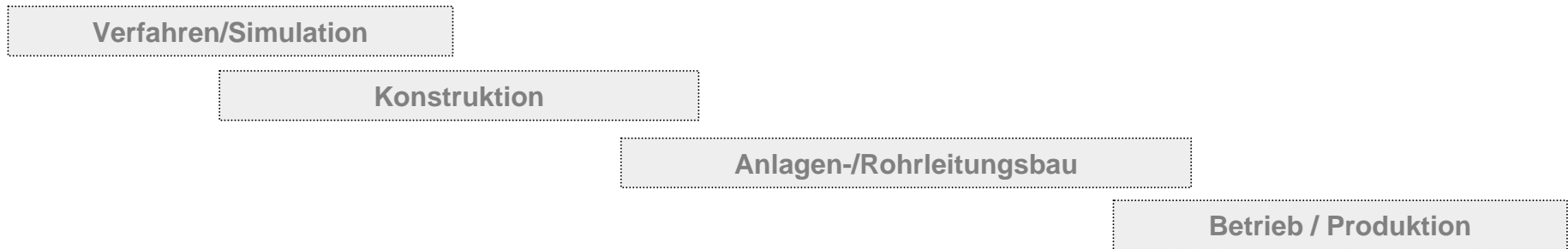
- IST Situation im Anlagenbau
- Bauteilkataloge und Anforderung in der Anlagenplanung
- Lösungswege
- Realisierung der Integration PARTsolutions / CADISON
- Ausblick
- ITandFactory GmbH



## Die Aufgaben:



## Die Gewerke:

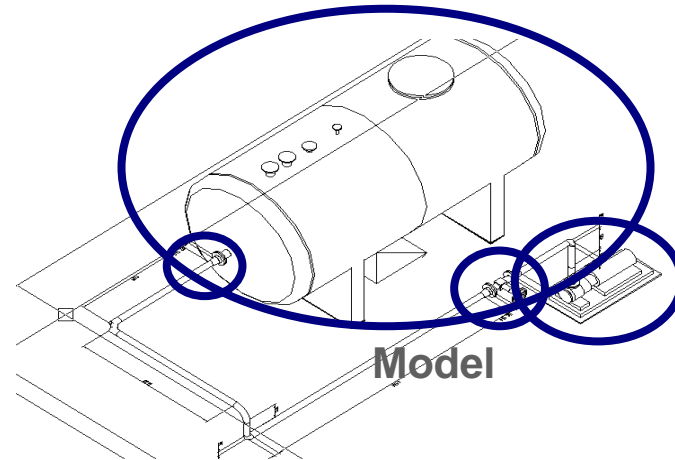
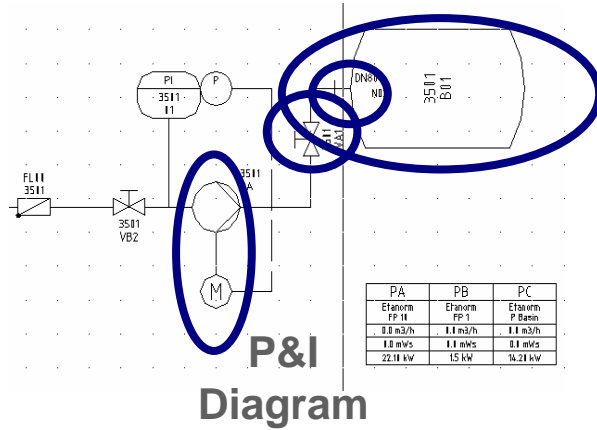


## Die Akteure:

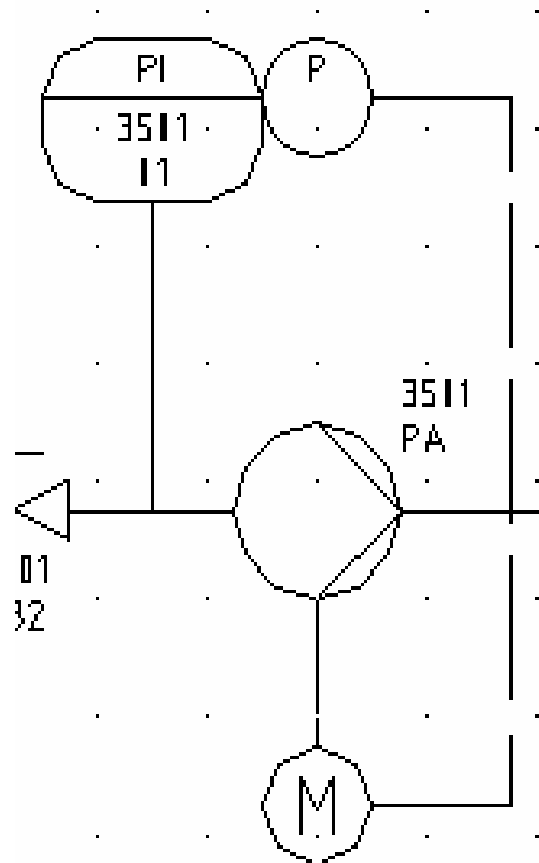




# Gemeinsamkeiten?

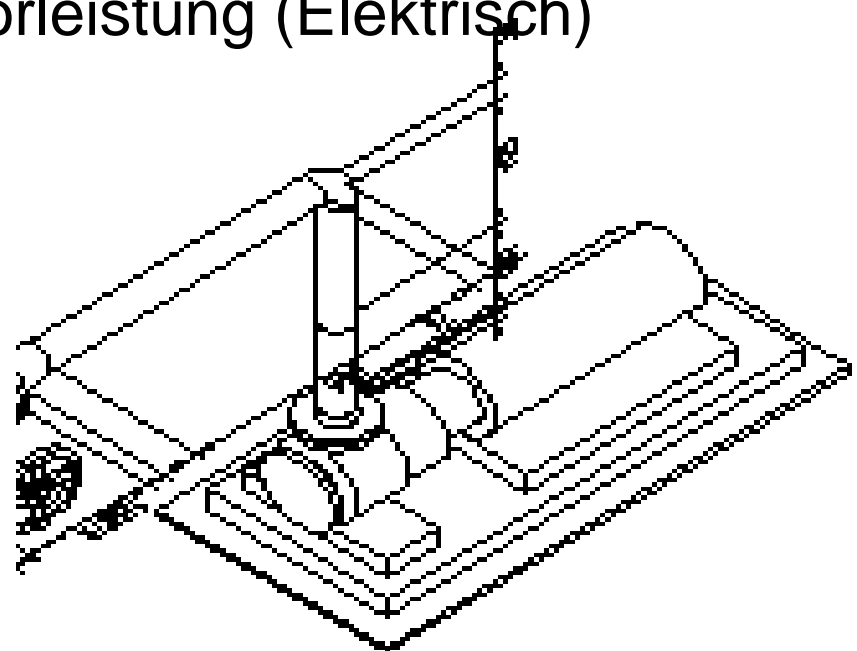


**Model**



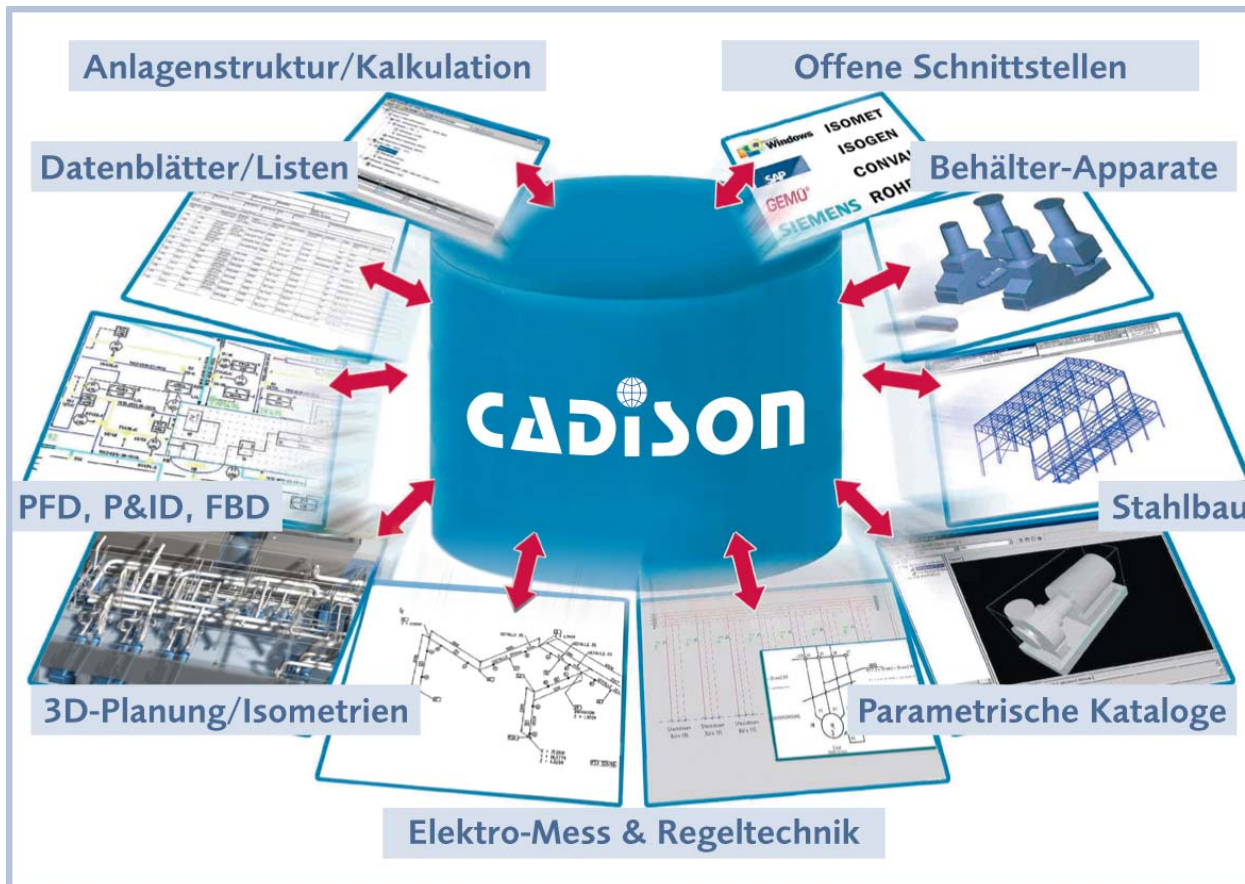
Was sind relevante Informationen?

- Größe (Störkanten)
- Nennweite (RL-Anschlüsse)
- Pumpenleistung (Durchfluss)
- Motorleistung (Elektrisch)
- etc





# Eine Datenbank

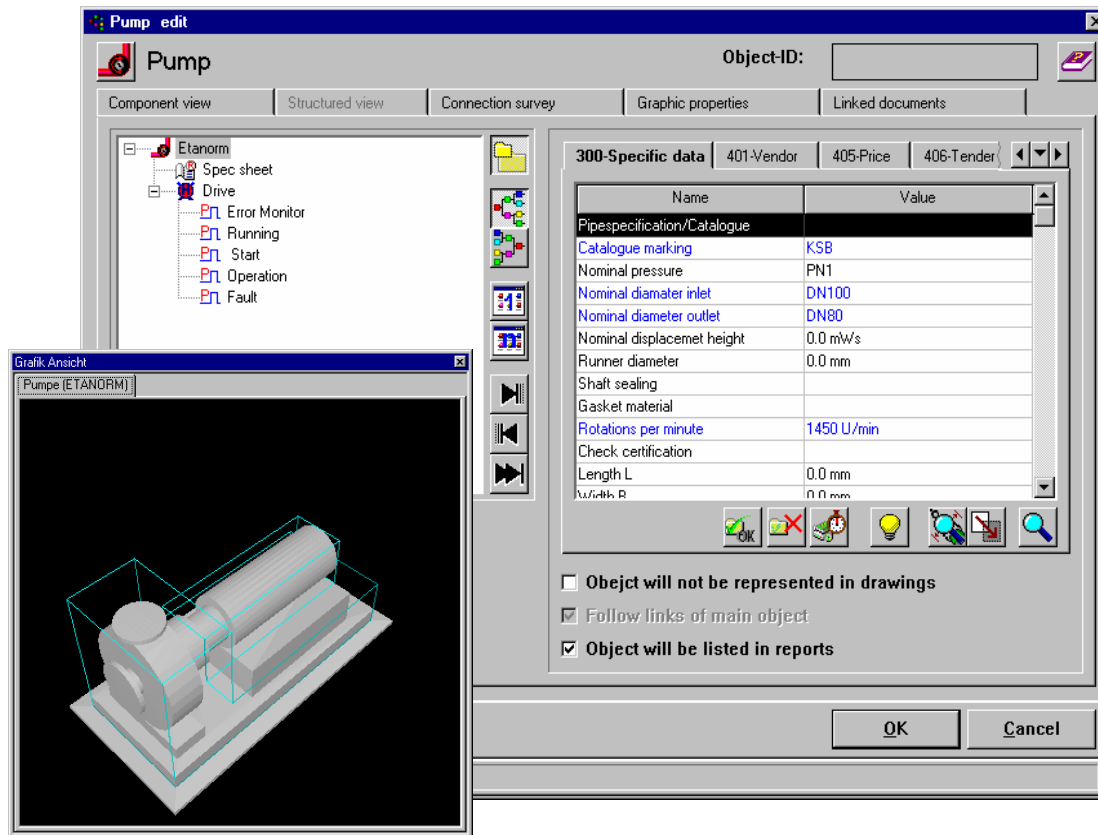






## Details:

- geometrisch
- technisch
- kaufmännisch





# Notwendige technische Ergänzungen für den Anlagenbau

PARTdataManager 8.1.0 Build 15044 - PARTsolutions by Cadenas - d:\cadenas\partsolutions\data\23d-libs\ksb\asm\1etanorm\etanorm\_3e\_sbl.prj

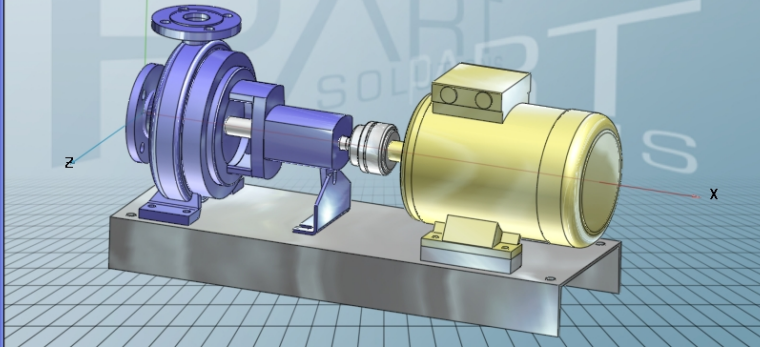
Daten Export Ansicht Tabelle Konfigurator Extras Fenster ? Debug

CAD SUPPORT CAD Google Froogle WIKIPEDIA Wiktionary msn SCHREIBMASCHINE SP

Aufbau (frei: 0, Fehler: 0) NB = .LOD = HI\_AUTO

Baumansicht | Stückliste

- Neue Basgruppe
  - Etanorm Pumpengehäuse
    - EP Flansch DN1
      - Flansch EN1092-2 PN16 (1)
    - EP Flansch DN2
      - Flansch EN1092-2 PN16 (2)
  - PGLG
  - Etanorm Lagerung
    - EP\_PGSTF
  - Etanorm Stuetzfuß
    - EP\_WELLE
  - Etanorm Welle
    - EP WelleEta
  - Kupplung N
  - E-Motor B3 IP55
    - EP Unterlage1
    - Motorunterlage N



Etanorm 50-200

	BAUGROSSE	* WKST	* FLNORMDN1	* FLNORMDN2	* GPTYT	* GPGROSSE	* KPTYT	* KPGROSSE	* MOTBAUART	* MOTFREQ	* MOTPOL	* MOTIEC
	BAUGROSSE	Werkstoffcode	Flanschnorm DN1	Flanschnorm DN2	Grundplattentyp	Grundplattengro...	Kupplungstyp	Kupplungsgroes...	Motorbauart	Motorfrequenz	Motorpolzahl	IEC-Groesse
14	50-125	G	EN1092-2 PN 16	EN1092-2 PN 16	Form A ZN1393	1A -900x300	Eupex N	68	B3 IP55	50Hz	2-polig	071-0.55
15	50-160	G	EN1092-2 PN 16	EN1092-2 PN 16	Form A ZN1393	1A -900x300	Eupex N	68	B3 IP55	50Hz	2-polig	071-0.55
16	50-200	G	EN1092-2 PN 16	EN1092-2 PN 16	Form A ZN1393	1A -900x300	Eupex N	95	B3 IP55	50Hz	2-polig	132S-5.5
17	50-250	G	EN1092-2 PN 16	EN1092-2 PN 16	Form A ZN1393	1A -900x300	Eupex N	68	B3 IP55	50Hz	2-polig	071-0.55
18	50-315	G	EN1092-2 PN 16	EN1092-2 PN 16	Form A ZN1393	1A -900x300	Eupex N	68	B3 IP55	50Hz	2-polig	071-0.55
19	65-125	G	EN1092-2 PN 16	EN1092-2 PN 16	Form A ZN1393	1A -900x300	Eupex N	68	B3 IP55	50Hz	2-polig	071-0.55

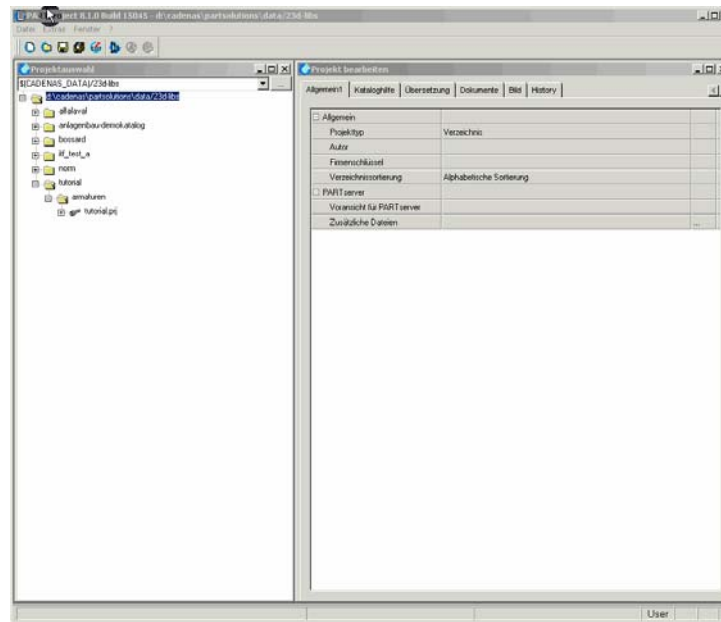
Etanorm 3E | #1 | 1000 | Admin | Dev | Del

(Beispiel einer Pumpe mit Antriebsmotor)



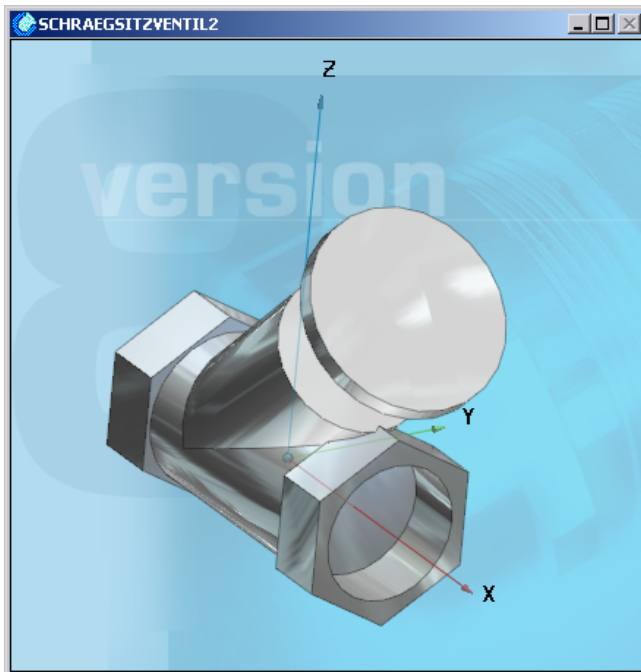


Wie sieht die Bauteildefinition in PARTsolutions aus?





## Verschiedenste Bauteile in der Konstruktionsphase



Kostenfaktor:

Erstellung und die Bereitstellung dieser Bauteile im Engineeringprozess



## Wie ist die heutige Situation der Bauteil- und Katalogerstellung?

- Jeder Hersteller selbst (KSB, ARI, ...)
- Jeder Anwender selbst (GEA-Gruppe, Lenzing, ...)
- Jeder IT-Lösungsanbieter (ITF, CADENAS, ...)
- Jeder Drittanbieter der Bauteil-/Katalogerstellung betreibt

## Wie ist die Kostensituation?

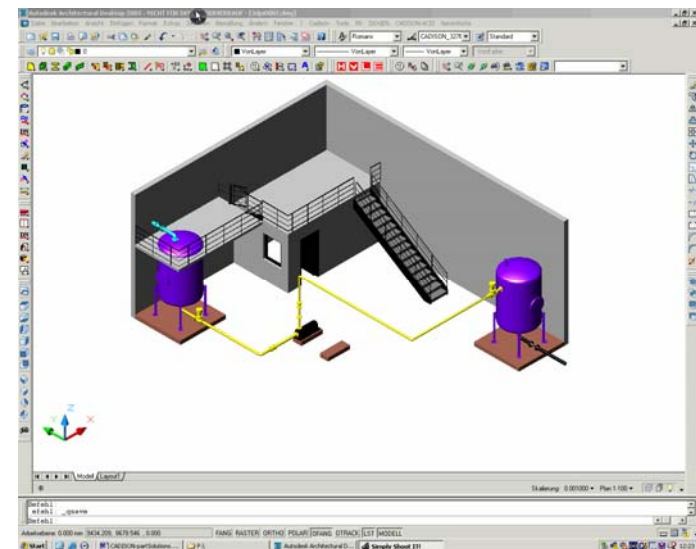
- Mindestens für jeden erstmalig bei der Erstellung
- Für jeden fortlaufend in der Pflege
- Jede Bauteiländerung verursacht zusätzliche Kosten
- Fehleingaben erhöhen zusätzlich den Aufwand



## Zusätzliche Aspekte / Nutzungsmöglichkeiten:

- Vermeidung von Fehleingaben
- Große Verbreitung der generierten Kataloge
- Direkte Datengenerierung beim Hersteller
- Kundenbindung an die Hersteller
- Systemneutralität

## Wie wird ein Bauteil in CADISON eingefügt?





## Aufgaben bei der Realisierung:

- Überzeugung der Anwender/Kunden gewinnen
- Überzeugung der Hersteller gewinnen
- Überzeugung der IT-Lösungsanbieter gewinnen
- Kosten / Nutzen Darstellung
- Keine Budgets
- Technische Probleme (sind gelöst)
- ...

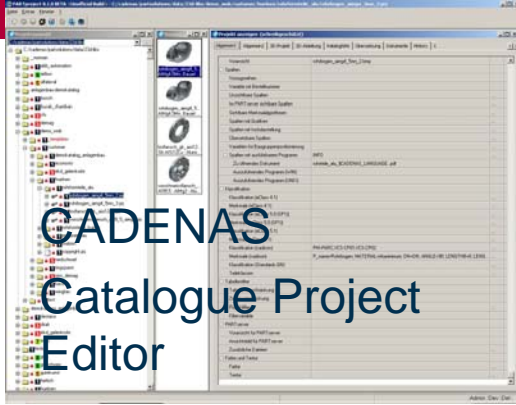
Gemeinsame Grundidee von CADENAS und ITandFactory...



## Maßnahmen, um die Lösung zu realisieren:

- Abstimmung der Objektmodelle CADISON / PARTsolutions
- Erweiterung des PARTsolutions Objektmodells für die notwendigen Eigenschaften der CADISON Anwendung
- Aufbau eines PARTsolutions Katalogs mit anlagenplanungsspezifischen Komponenten
- Zugriff von CADISON heraus auf die neuen PARTsolutions
- Kataloge
- Übernahme der Bauteile in CADISON
- Klärung des Lizenzmodells
- Freigabe der Revision 1.0 der Kopplung CADISON/PARTsolutions



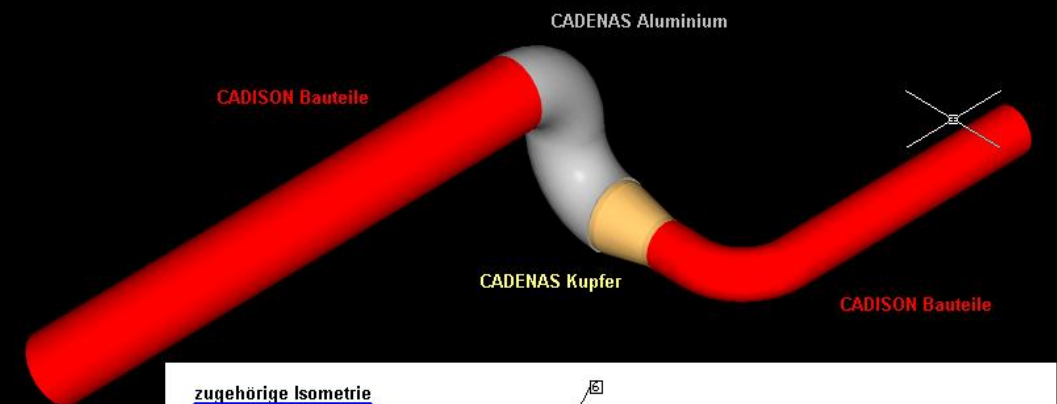


CADENAS  
Catalogue Project  
Editor

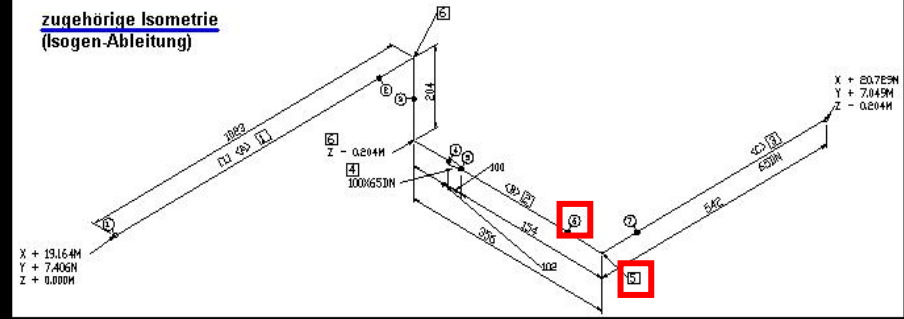


CAD Model

3D-Planung

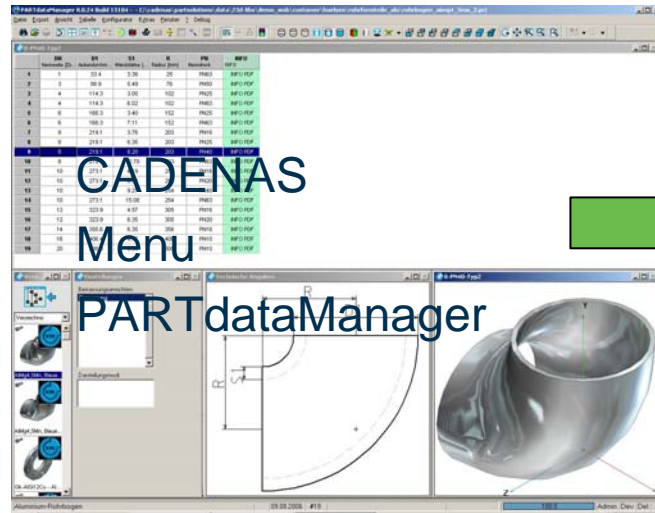


zugehörige Isometrie  
(Isogen-Ableitung)



Isogen Stückliste

1	100	0002	Rohr nahtlos DN100 114,3 x 3,6	921 MM
2	65	0006	DIN 2448 ST 37.0 (21.3SPT360)	59 MM
3	65	0007	Rohr nahtlos DN65 76,1 x 2,9	447 MM
4	100X65	0004	Reduzierung	1
5	65	0005	1,5 d Rohrbogen 90 ° nahtlos DN65 76,1 x 2,9 DIN 2605 Teil1	1
6		0003	Rohrbogen	2
7	65	0001	WIG Naht DN65 76,1 DIN	3



CADENAS  
Menu  
PART dataManager

FAZIT: erster Test = erfolgreich! - scheint zu funktionieren, wenn das Baukasten-Prinzip verwendet wird.



## Zukünftige Herausforderungen

- Reduktion der Grafikdatenmenge
- Kombinierte Komponenten
- Kundenspezifische Erweiterungen
- Motivation weiterer
  - Komponentenhersteller sowie
  - Lösungsanbieter
- Medieninformationen
- Funktionsweise auch für Rohrklassen
- Änderungsmanagement
  - Von welchem Katalog stammt das Bauteil?
  - Ist der Katalog und damit das Bauteil aktuell?
  - Können Bauteilgruppen erstellt werden? (Flansch, Dichtung, Gegenflansch)
- Release 2 mit CADISON R8 im November 2007



## Mission Statement

Die ITandFactory GmbH versteht sich als Solution Provider:

**Unseren Kunden** bieten wir lösungs- und prozessorientierte IT-Konzepte.

**Wir wissen:** IT sind Mittel zum Zweck und nicht Selbstzweck.

Mit Hilfe **intelligenter IT-Werkzeuge** und auf der Grundlage unserer langjährigen Erfahrungen in der Industrie generieren wir aus Daten anwendungsrelevantes Wissen.

**Kurzum: Wir überführen Information in eine nutzbare Form – ITandFactory**

**Wir haben dann Erfolg**, wenn wir unsere Kunden erfolgreich machen, wenn wir deren Produktions- und Geschäftsprozesse profitabler gestalten. Die Werkzeuge dazu stehen uns zur Verfügung: Langjähriges Know-how im Engineering, technologisch führende Software-Applikationen und innovative e-business Dienstleistungen.

**Profitabilität**, nicht Größe ist unser gemeinsames Ziel. Lösungen, nicht Produkte stehen im Mittelpunkt. Kontinuität und Vertrauen sind unsere Basis, nicht der kurzfristige Erfolg.



## ITandFactory GmbH

Gründung 01.01.2003 und entstand aus dem Zusammenschluss von drei IT-Unternehmen; Zentrale in Bad Soden am Taunus; 100% Tochter der TRIPLAN AG

Heute 30 Mitarbeiter; Umsatz ~5 Mio. € in 2006; [www.ITandFactory.com](http://www.ITandFactory.com)

## Lösungen

Automotive + GT

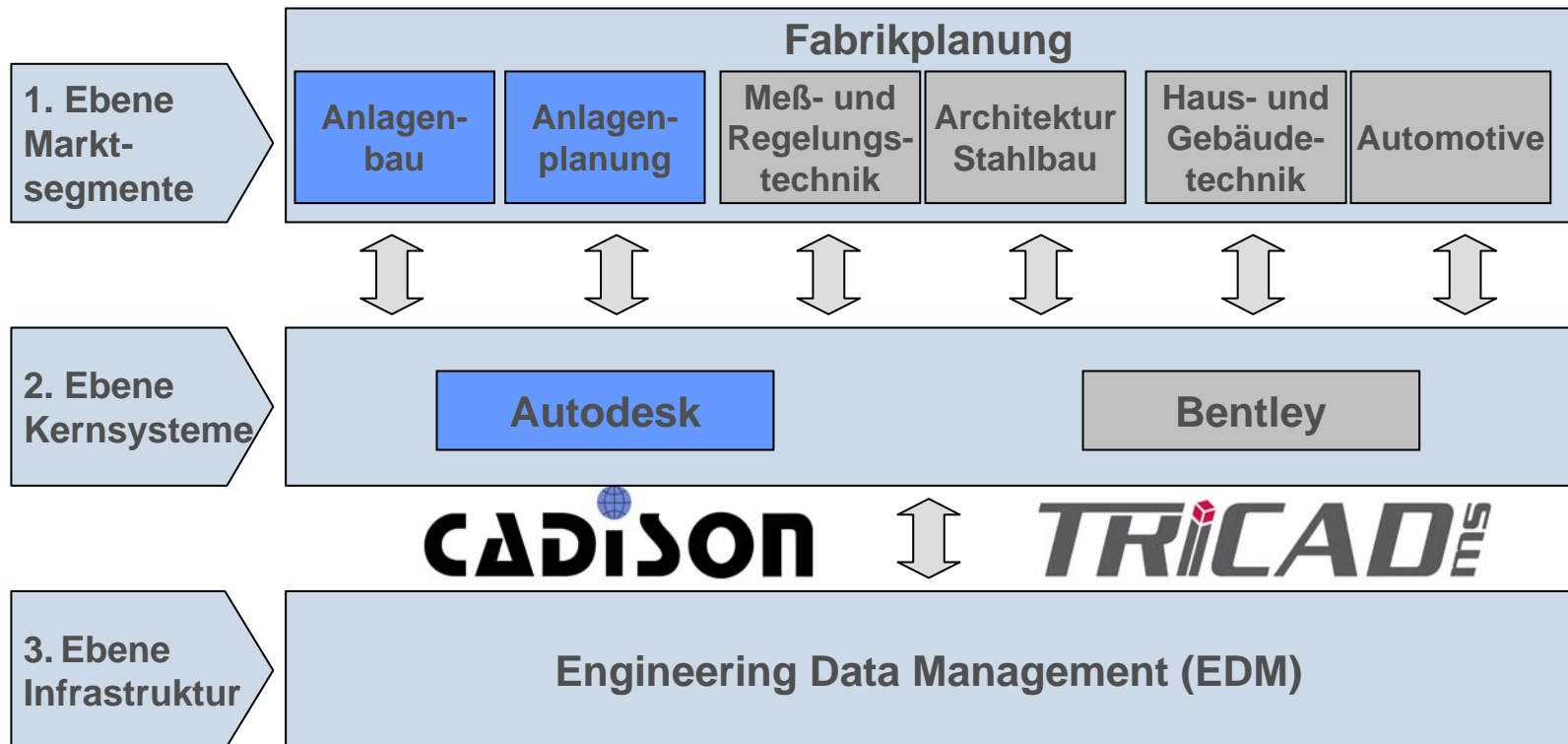
**TRICAD**<sub>EMS</sub>

Process

**CADISON**



## Kompetenz in der Fabrik- und Anlagenplanung

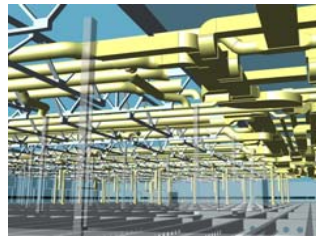




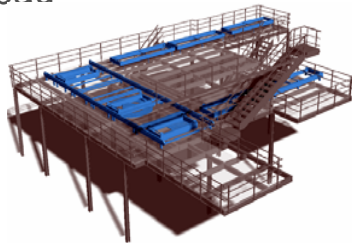


## Globale Präsenz durch strategische Plattform

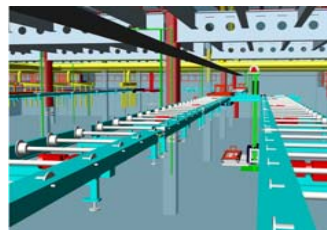
Heizung, Lüftung,  
Klima



Bühnentechnik/  
Stahlbau



Fördertechnik



Anlagenplanung/-bau/-engineering mit

**TRICAD**ms

**CADISON**





## Standorte



### Standorte

- Burghausen
- Kempten
- Basel
- Gebenstorf
- Prag
- Hamburg
- Stuttgart
- Bad Soden
- Karlsruhe
- Merseburg
- Krefeld
- Leverkusen

### Vertriebspartner

- Italien
- Benelux
- UK
- USA
- Skandinavien
- Spanien
- Russland
- Indien



Das jetzt realisierte Lösungskonzept entspricht den vorgenannten Anforderungen. Als neue Partner haben sich die **ITandFactory GmbH** und die **CADENAS GmbH** diesem Thema angenommen.

Es wurde eine Lösung auf Basis der Produkte CADISON und PARTsolutions realisiert.



+





## Haben Sie Fragen?

Herr Alan Blechinger (CADENAS) sowie  
Herr Sebastian Dörr (ITandFactory)  
stehen Ihnen gerne zur Verfügung.  
=> Sie finden die ITandFactory GmbH im Foyer



**Wir danken für Ihre Aufmerksamkeit!**