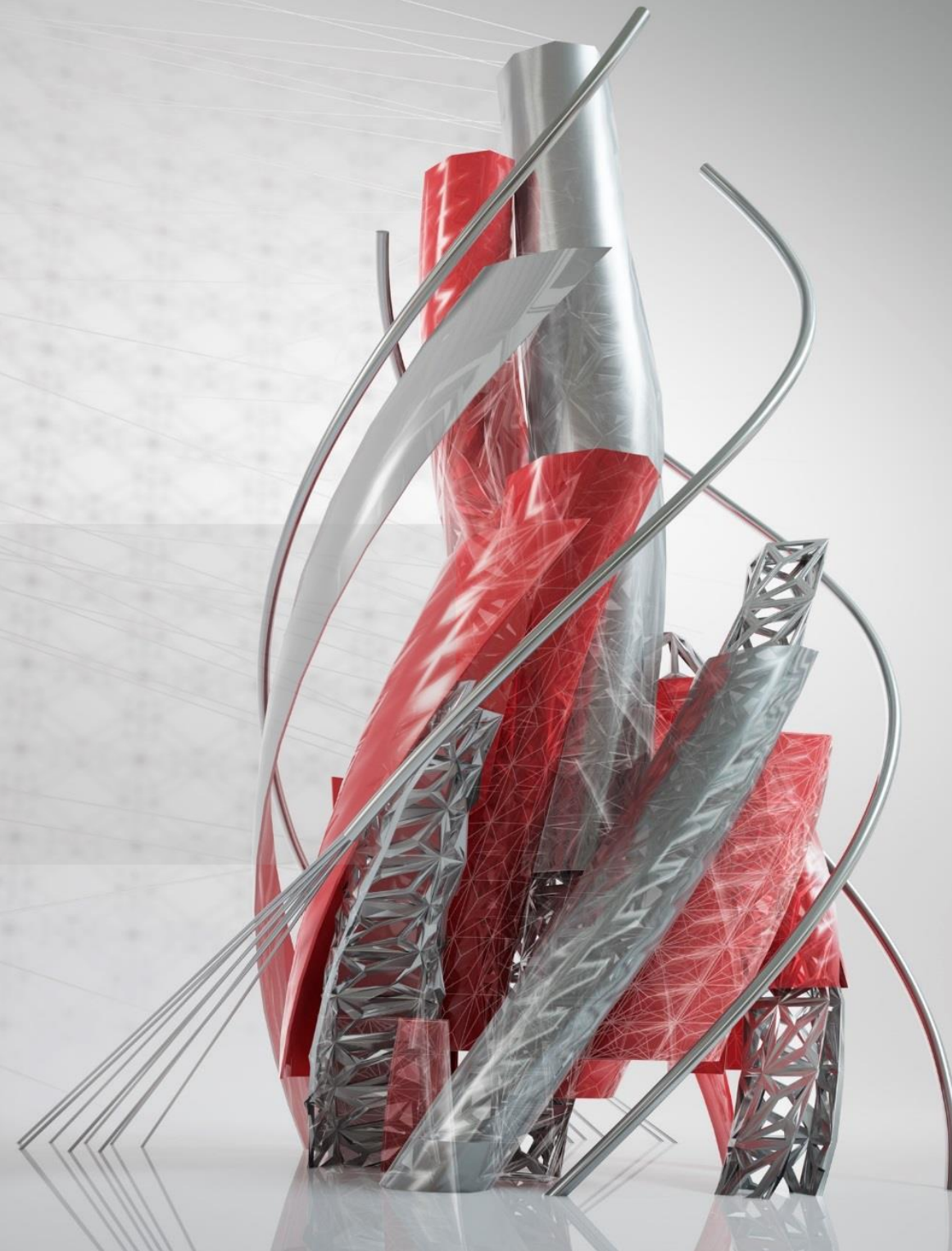


# AKZ EN ISO-Vorlage durchgängig konfigurieren

Alexander Seitz

A. Seitz Ingenieur GmbH  
[www.autocadplant.de](http://www.autocadplant.de)

# Einführungsplanung



# Softwareeinführung planen

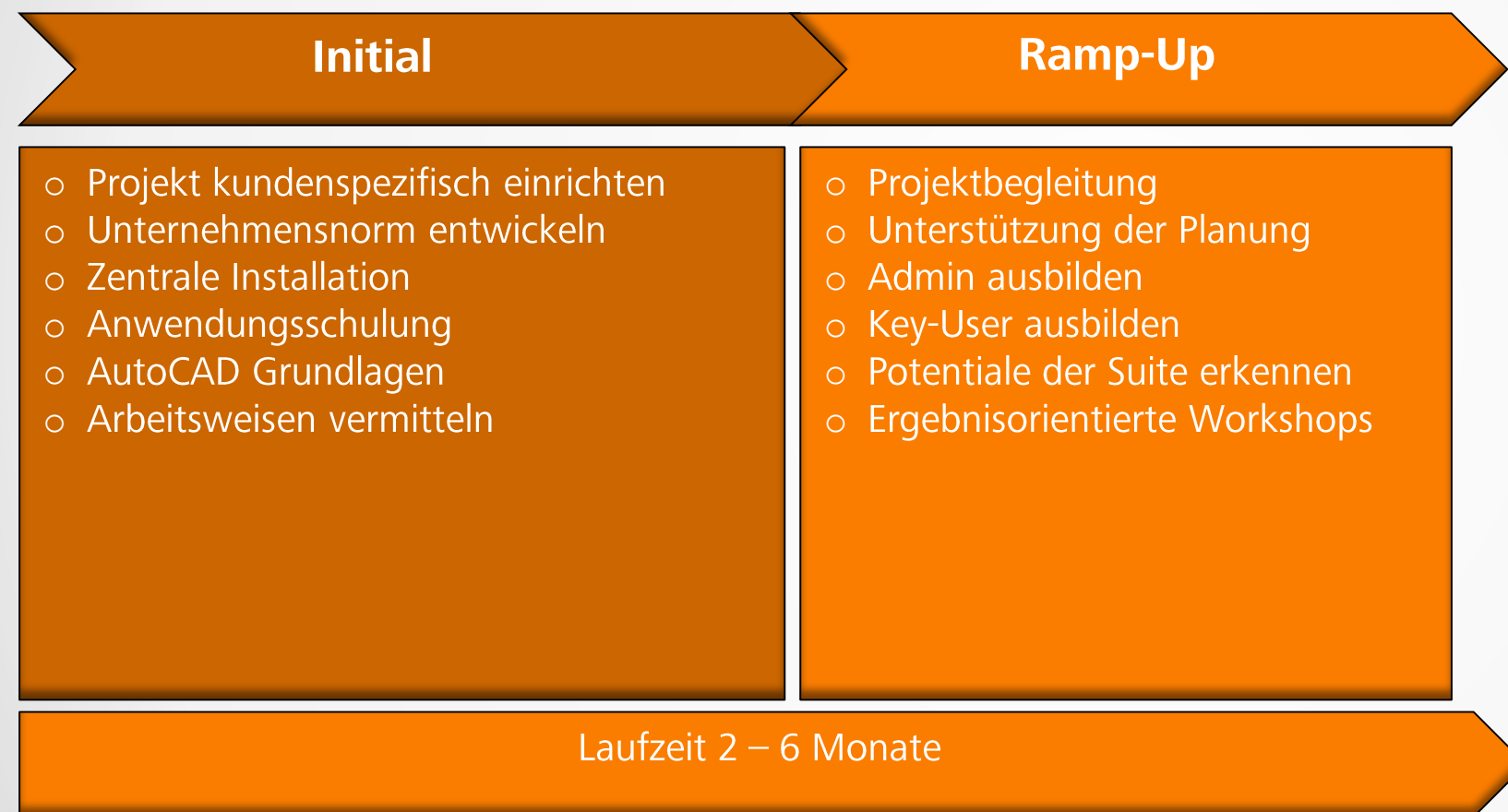
## Initial

- Projekt kundenspezifisch einrichten
- Unternehmensnorm entwickeln
- Zentrale Installation
- Anwendungsschulung
- AutoCAD Grundlagen
- Arbeitsweisen vermitteln

- *Lösungsorientierte Beratung für Ihre Effizienzsteigerung*

# Software bewährt sich im Projekt

Wir **verstärken Ihr Team** und ebnen den Weg zum Erfolg

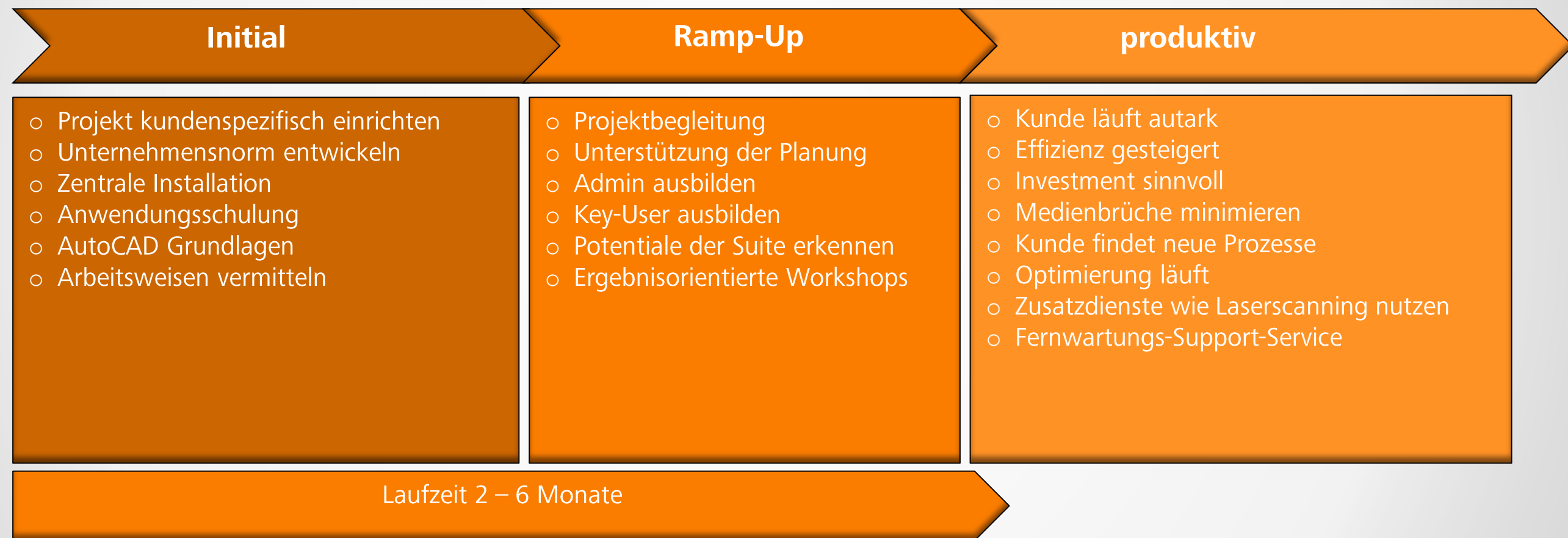


- *Lösungsorientierte Beratung für Ihre Effizienzsteigerung*



# Die Produktivität steigt mit der Erfahrung und gutem Support

Wir **verstärken Ihr Team** und ebnen den Weg zum Erfolg



- *Lösungsorientierte Beratung für Ihre Effizienzsteigerung*

# Projektvorplanung

Konfigurationsaufwand

Projektstruktur

Planungsaufwand

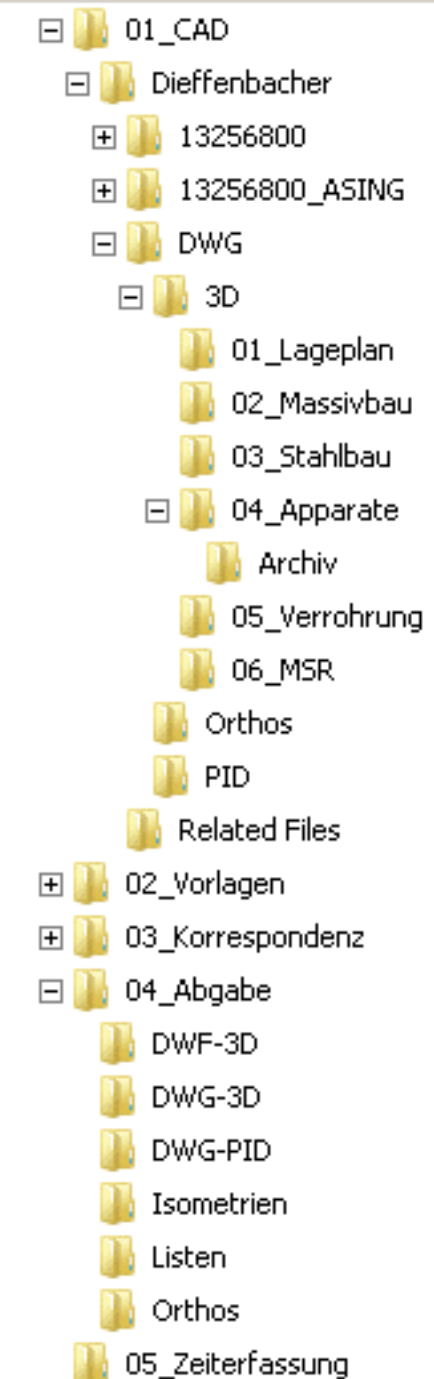
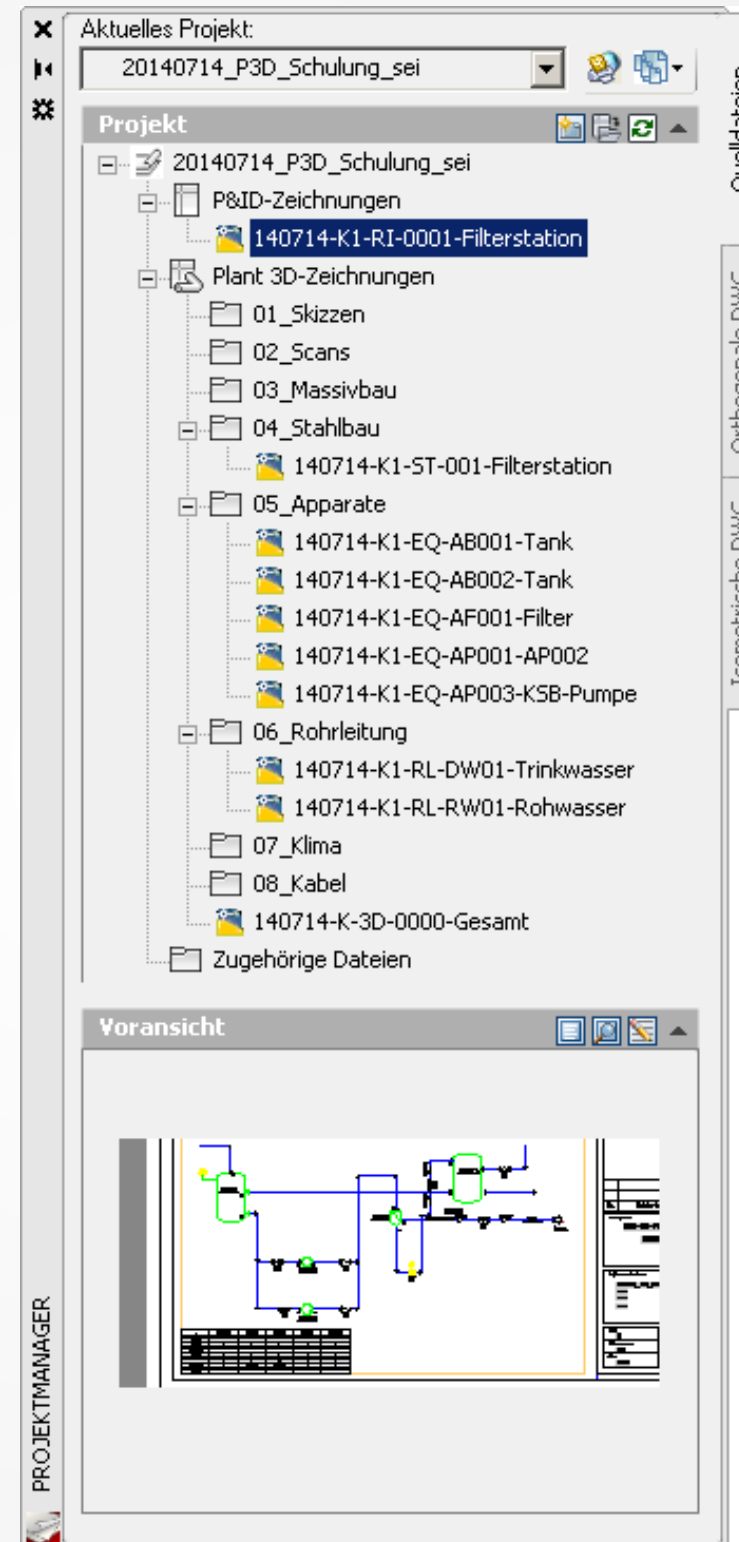
Lieferzeiten – Bestelltermine

Focus bestimmen:

- Verfahrenstechnik
- Anlagenerrichtung
- Betrieb

Benötigte Dokumente:

- Bestelllisten
- Materialauszüge
- Aufstellungspläne
- Isometrien
- Fertigungszeichnungen

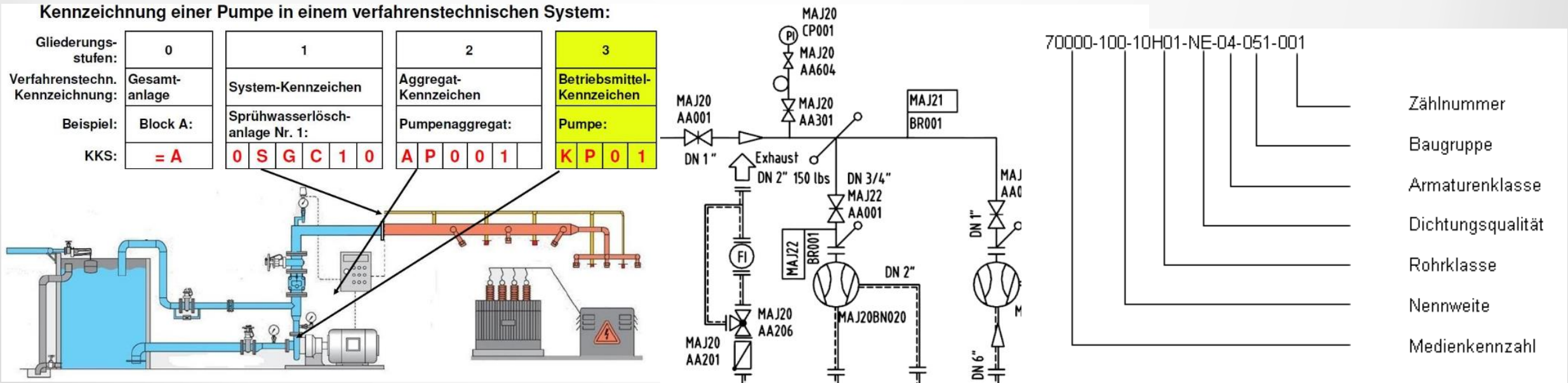


# Festlegen der Konfiguration

- Nummerierungssystem – Tagdefnition nach z.B. AKZ und Übernahmeregeln
- Beschriftung – automatisches Platzieren
- Symbolbibliothek – DIN 30600
- Bauteilbibliotheken – Rohrklassendefinition
- Listen und Berichte – Felddefinitionen
- Planvorlagen – Rahmen und Schriftköpfe
- Fertigungszeichnungen – Bemaßungsstile

Ausrüstungs-Nr.	051-P-11
Ausrüstungs-Beschreibung	Kreiselpumpe
Technische Daten	15 m³/h
Auslegedruck	12 m
Druck	6 bar
Bedruckdruck	—
Bedrucktemperatur	68 °C
Werkstoff	GG
Gewicht	86 kg
Hersteller	Wernert
Hersteller / Typ	RKA 240-50
Bemerkung	Laufdruck: 160 mm Nennhöhe: 1450 U/min
Motorcode	051-M-11
Spannung	480 V / 4 A
Leistung	5,5 kW / 1450 U/min

DIN 6779	DIN 6779	DIN 6779
Vorzeichen	Objekt-kenn-zeichen (KKS)	Vorzeichen für Dokumenten-artenkenn-zeichnung
Z	AAA	NNN



## Bewertung

Das CAD-Programm mit Datenanbindung entwickelt sich zum Engineering Tool für Techniker und Ingenieure

### **Vorteile:**

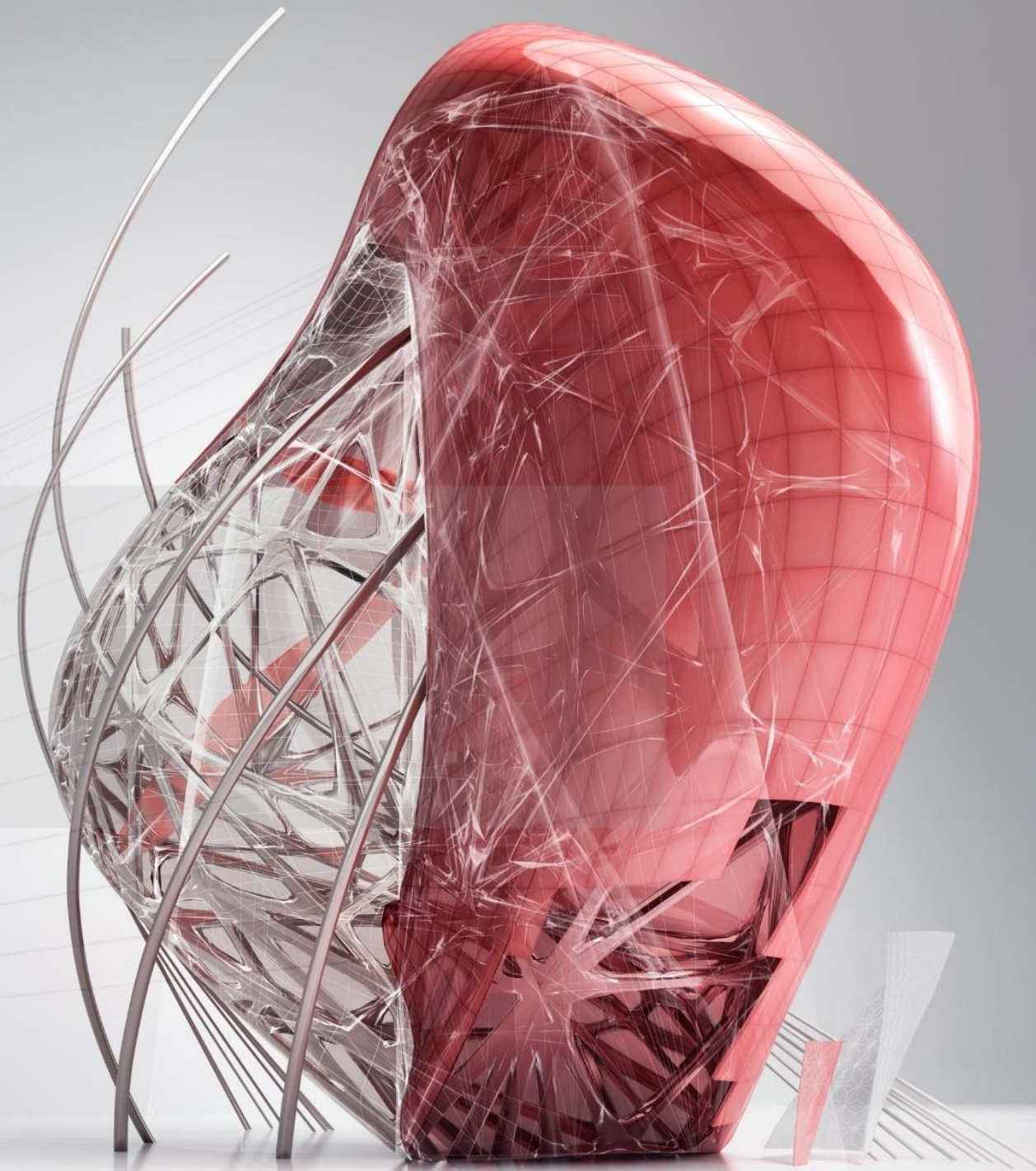
- Durchgängige Datenhaltung
- Automatisierung der Kennung und Beschriftung
- Eigenkontrolle
- Fehleranalyse vom System
- Direkte Projektentwicklung
- Direkte korrekte Auswertung

### **Aufgaben:**

- Projektplanung und Konfiguration nötig
- Nur Erfahrung und Vorkenntnisse führen zum Erfolg
- Intelligenter Administrationsaufwand notwendig
- die komplette Projektkontrolle benötigt ein Projekt- und Dokumentenmanagementsystem



## Projektkonfiguration



# Nummerierungssysteme und Beschriftungen für P&ID und Plant 3D

Durch die Vorgabe von Nummerierungssystem und Beschriftung lassen sich einheitliche Dokumentationen erstellen



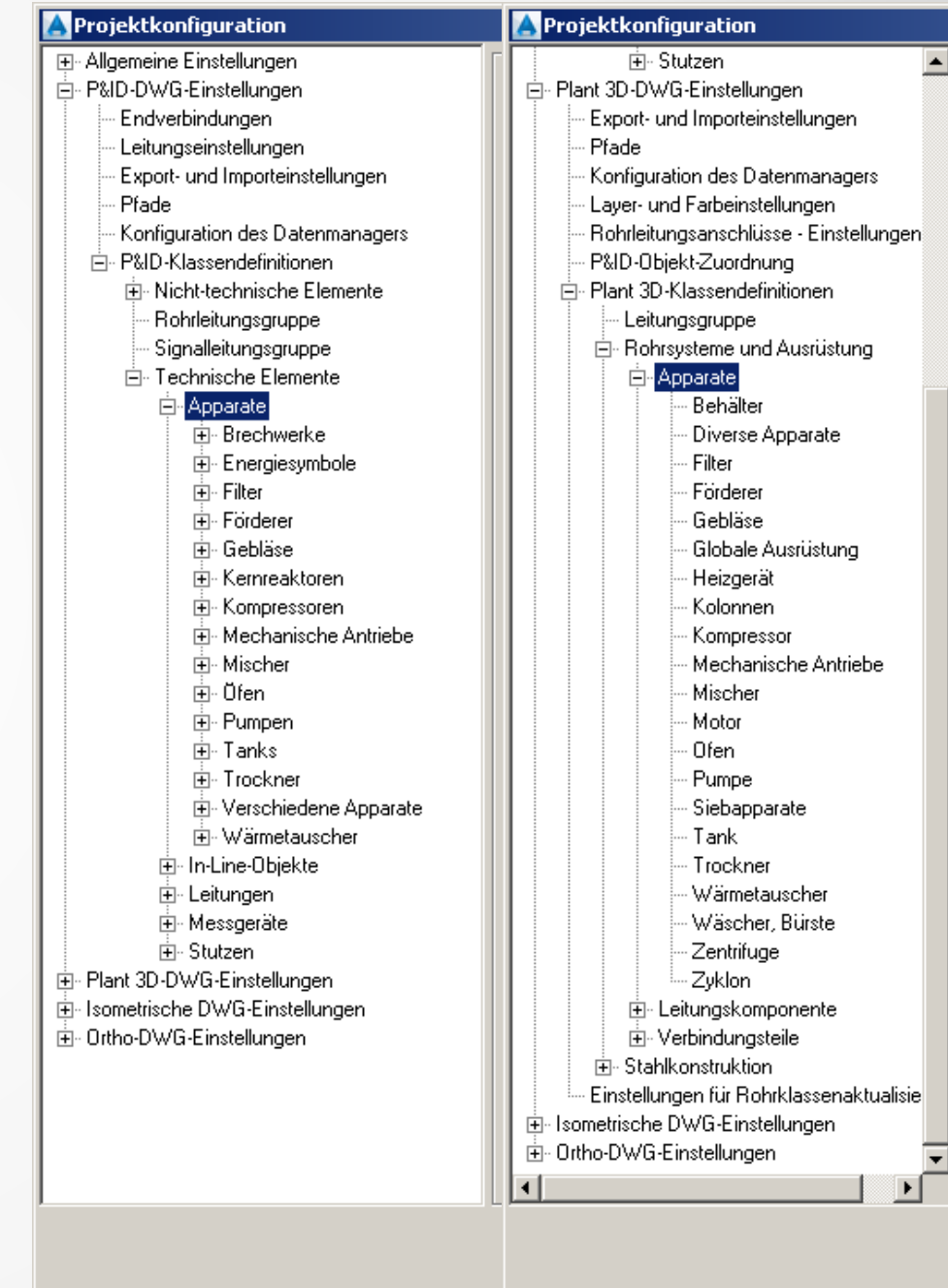
# Klassendefinitionen

Ein direkter Vergleich zeigt schon auf den ersten Blick, dass man obwohl man vom Gleichen spricht, es möglich ist, dass nicht die gleiche Struktur vorhanden ist.

Die Klassen und Objekte sind im P&ID und Plant 3D unterschiedlich.

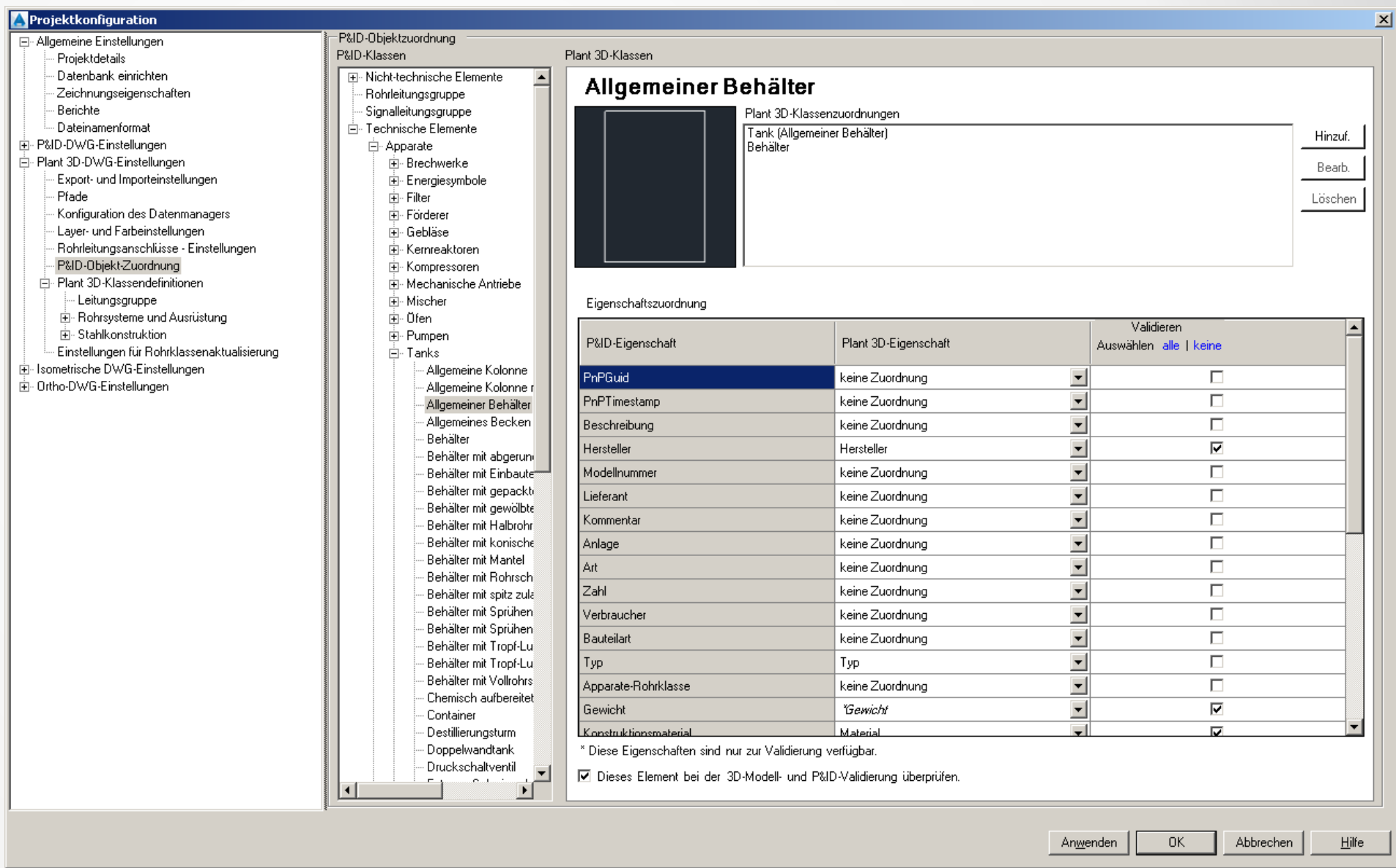
Während Plant 3D wirkliche Klassen verwaltet, werden im P&ID einzelne Symbole konfiguriert.

Im P&ID betrachtet man das Verfahren mit der Steuerung. Im Plant 3D fokussiert man sich dann auf Katalogbauteile mit Ihren Einbaubedingungen. Dies erfordert zwar unterschiedliche Sichtweisen, aber die Bauteile sind die Selben.



# Klasseninformationen zwischen P&ID und Plant 3D verknüpfen

Jedem einzelnen P&ID-Symbol wird im Plant 3D die möglichen und damit kompatiblen Klassen zugewiesen.

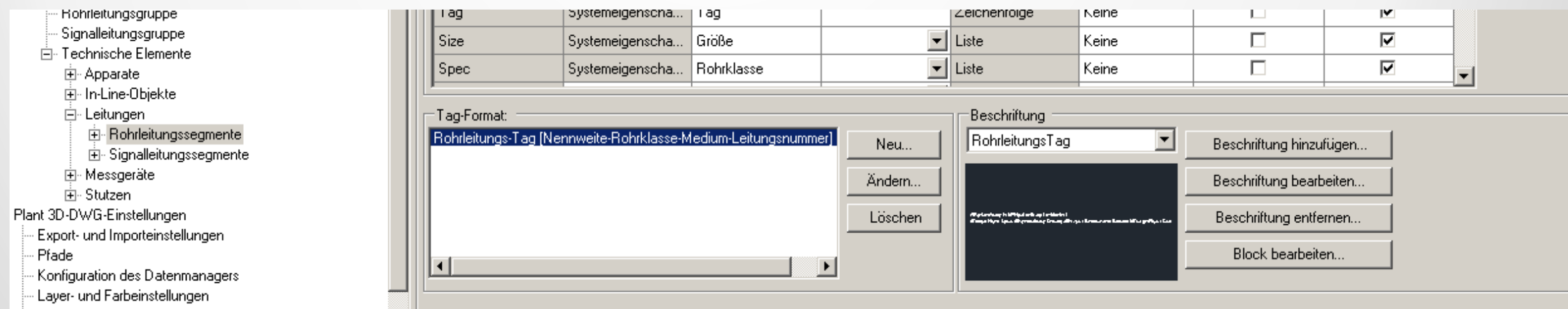




## Tag und Beschriftung

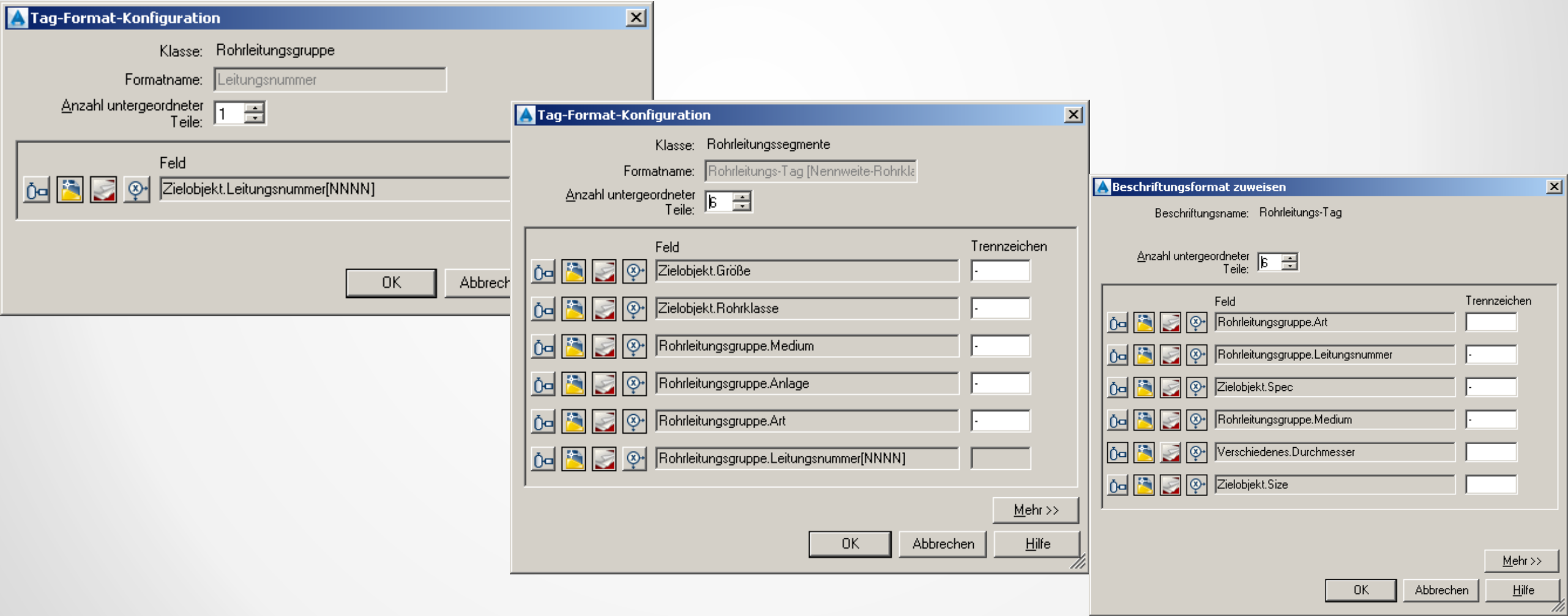
Oft wird die Beschriftung eines Bauteils insbesondere der Rohrleitung mit dem Tag gleichgesetzt.

So wird die Nennweite beim Segmenttag abgefragt. Obwohl die Nennweite teil der Tagabfrage ist, hat sie keinen Einfluss auf die Leitungsnummer. Wenn sich die Nennweite ändert, so ändert sich nicht der Leitungstag. Diese Tatsache wird oft übersehen. Das Problem entsteht beim Basic-Engineering. Hier wird meist auf die korrekte Darstellung der Leitung mit Reduzierungen etc. verzichtet.



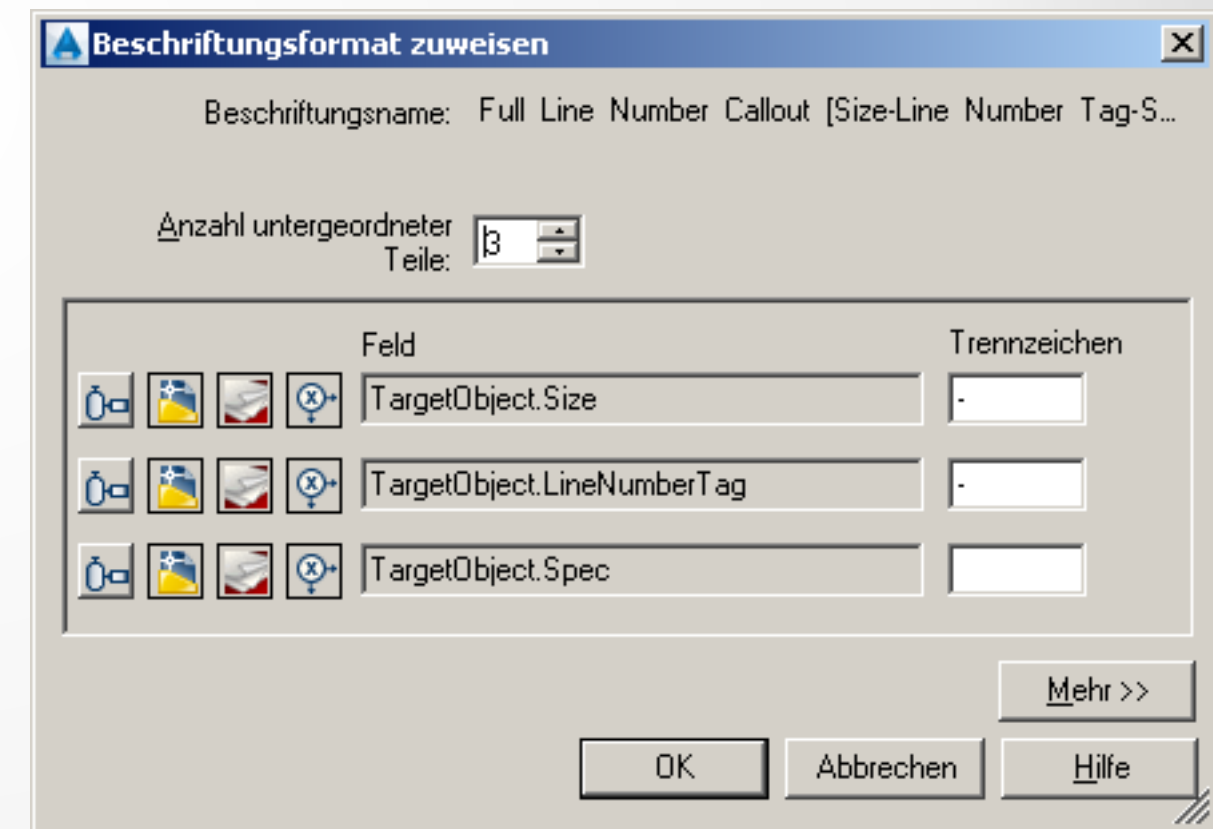
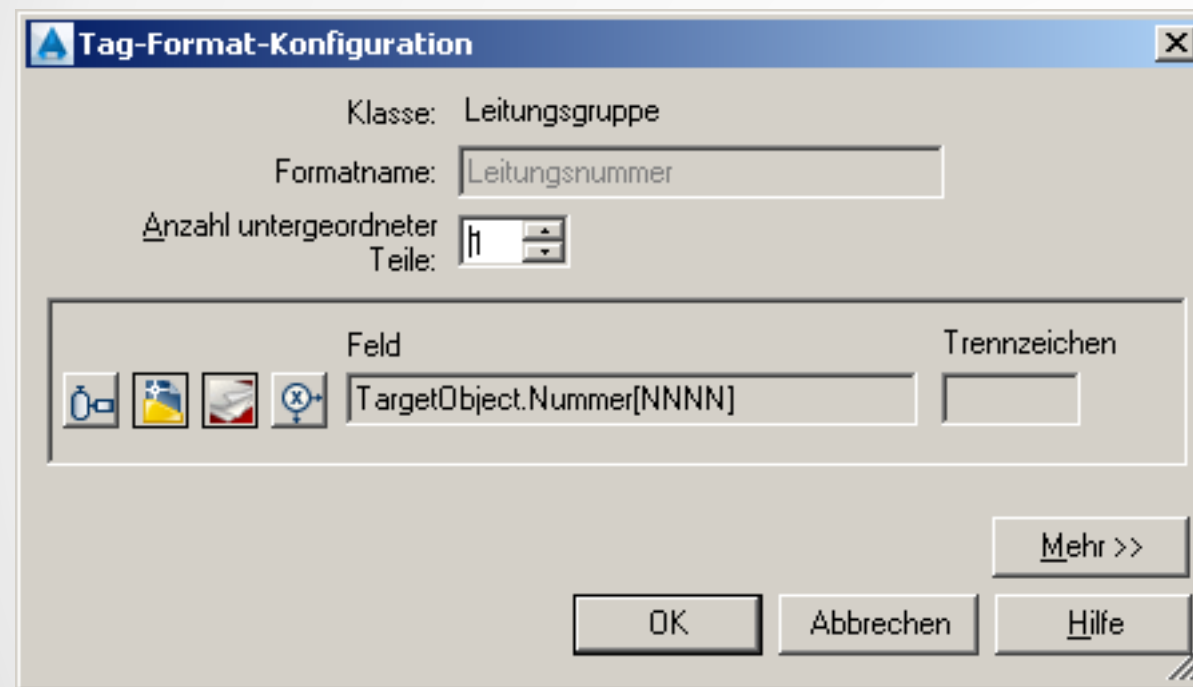
# Beispiel für Leitungstag im P&ID

Der Leitungstag besteht eigentlich nur aus der Leitungsnummer. Doch wird der Tag über eine erweiterte Eingabe über das Leitungssegment zugewiesen. Mit der tatsächlichen Beschriftung muss das aber immer noch nicht deckungsgleich sein.



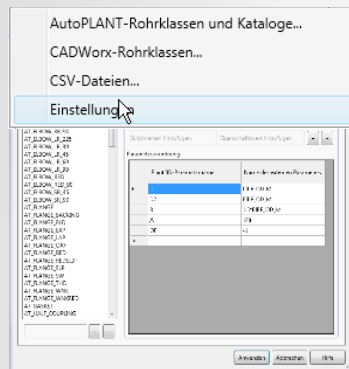
## Beispiel für Leitungstag im Plant 3D

Der Leitungstag besteht auch hier aus einer Nummer. Doch ist hier ein anderes Feld hinterlegt. Leider ist hier eine feste Programmierung hinterlegt, so dass Änderungen eher schwer möglich sind. Die Beschriftung unterscheidet sich im Standard mit der Konfiguration im P&ID.



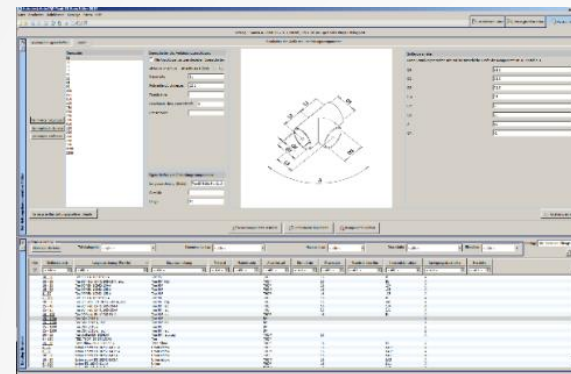
# Kataloge und Rohrklassen – die Basis für Plant 3D und PointSense Plant

Import



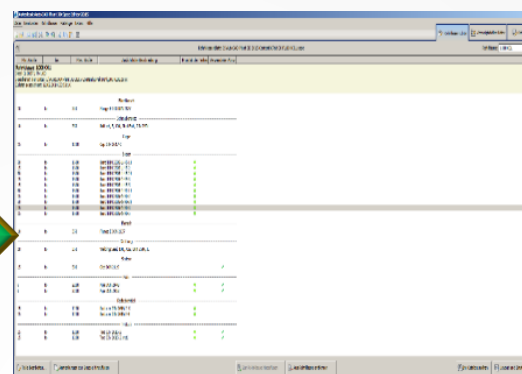
Es lassen sich beliebige Kataloge in Tabellenform importieren

Plant 3D Catalog Editor



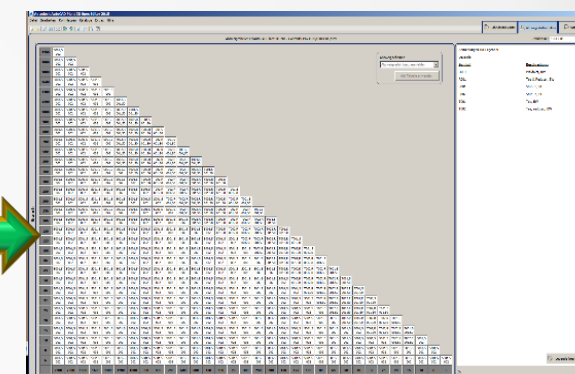
Norm- und Bestelltexte Abmessungen

Plant 3D Spec Editor



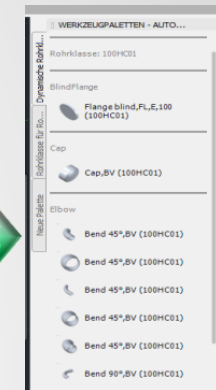
Zusammenstellung der zulässigen Bauteile

Plant 3D Branch Table Editor



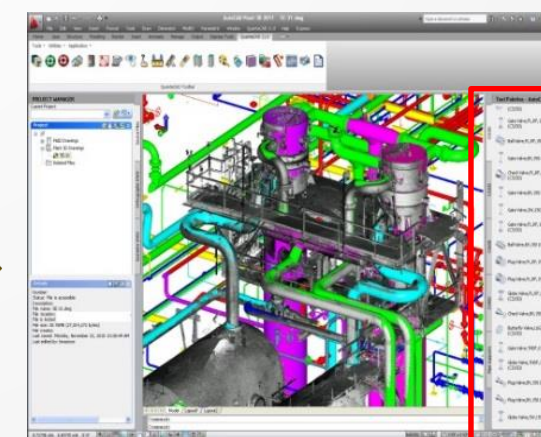
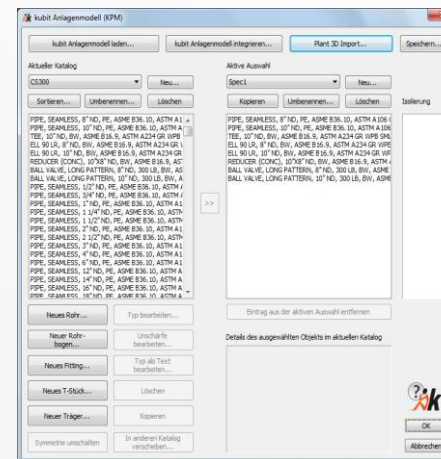
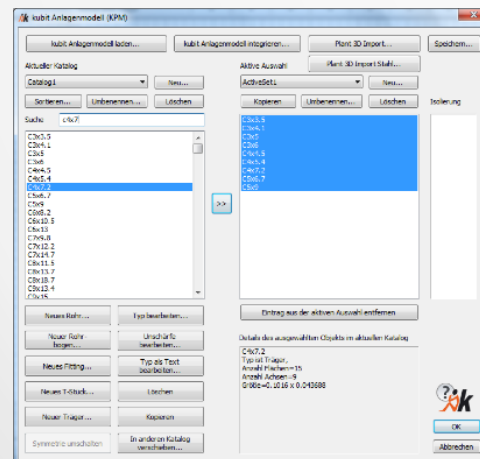
Abzweigtable als Vorgabeverbindung bei Rohrabgängen

Plant 3D



verfügbar

Import in PointSense Plant und Plant 3D



Die Rohrklassen werden zur Modellierung der Anlage benötigt und dienen als Grundlage für Materiallisten und Verwaltung bzw. für die Isometrierzeugung



# Projektstrukturansichten dienen zur eigenen Kontrolle

Mit geeigneten Filterdefinitionen können fehlende Informationen in eigenen Strukturen dargestellt werden.

So kann nach Armaturenhersteller gefiltert werden

Benutzerdefinierte Zeich...

DATENMANAGER

- Struktur - Zeichnungsdaten
- Verbraucher - Zeichnungsdaten
- Bauteiltyp - Zeichnungsdaten
  - Bauteilart - Apparat
  - Bauteilart - Stutzen
  - Bauteilart - Armatur
    - Beschreibung - GATE VALVE
    - Beschreibung - CHECK VALVE
    - Beschreibung - BALL VALVE
    - Beschreibung - CONTROL VALVE
  - Bauteilart - Leitung
  - Bauteilart - Signal
  - Bauteilart - Fitting
  - Bauteilart - Instrument

PnPID	Klassenname	Beschreibung	Hersteller	Anlage	Art	Zahl	Verbraucher	Bauteilart
615	Gate Valve	GATE VALVE	ARI	K1	VH	003	mechanisch	Armatur
626	Gate Valve	GATE VALVE		K1	VH	006	mechanisch	Armatur
659	Gate Valve	GATE VALVE		K1	VH	007	mechanisch	Armatur
666	Ball Valve	BALL VALVE	GEMÜ	K1	VH	005	mechanisch	Armatur
687	Check Valve	CHECK VALVE		K1	VH	004	mechanisch	Armatur
709	Gate Valve	GATE VALVE		K1	VH	001	mechanisch	Armatur
804	Control Valve	CONTROL VALVE		K1	VS	001		Armatur
819	Check Valve	CHECK VALVE		K1	VH	002	mechanisch	Armatur

Datensatz 1 von 8

Benutzerdefinierte Zeich...

DATENMANAGER

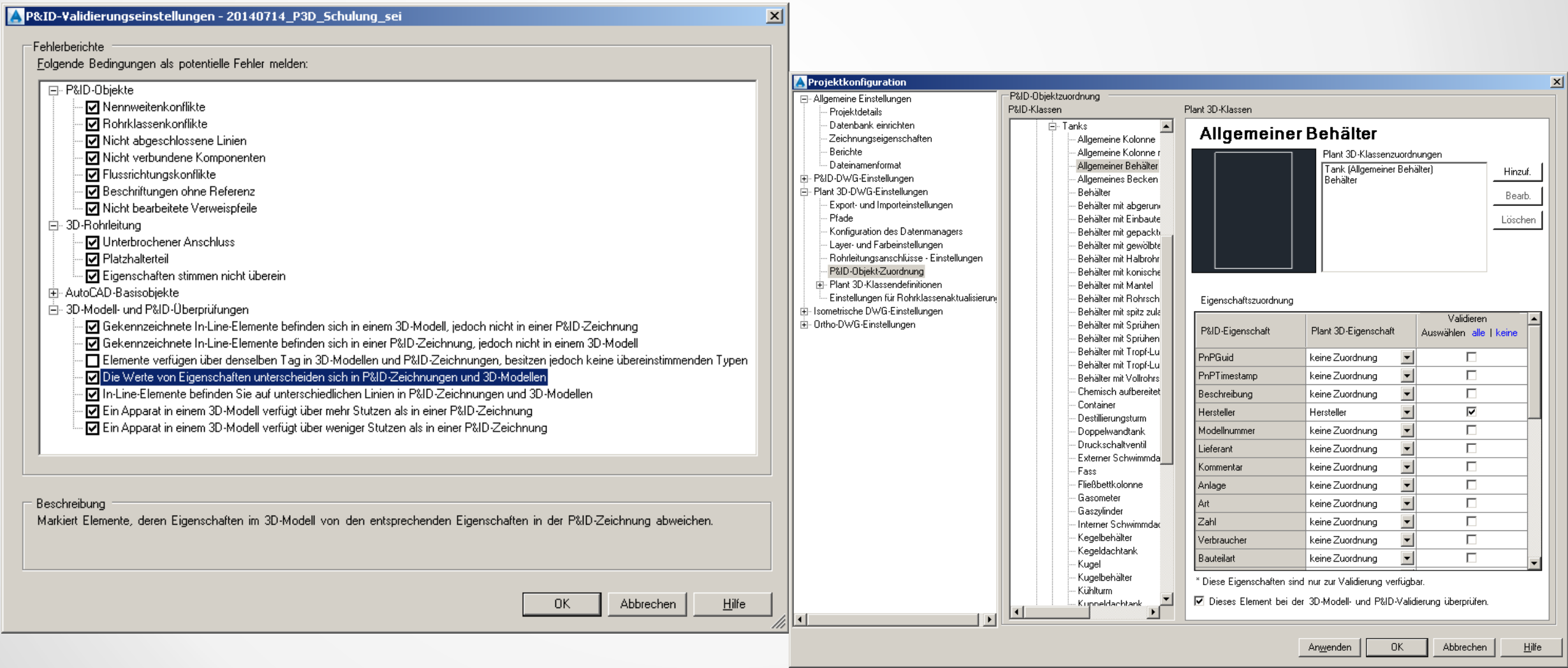
- Struktur - Zeichnungsdaten
  - Anlage - K1
    - Art - AF
      - Beschreibung - GENERAL SCREENING DEVICE
    - Art - AB
    - Art - N
    - Art - VH
      - Beschreibung - GATE VALVE
      - Beschreibung - CHECK VALVE
      - Beschreibung - BALL VALVE
    - Art - VVV
    - Art - ???
    - Art - AP
    - Art - RVV
    - Art - RD
    - Art - VS
      - Beschreibung - CONTROL VALVE
    - Art - TIC
    - Art - M

PnPID	Klassenname	Beschreibung	Hersteller	Anlage	Art	Zahl	Verbraucher	Bauteilart
615	Gate Valve	GATE VALVE	ARI	K1	VH	003	mechanisch	Armatur
626	Gate Valve	GATE VALVE		K1	VH	006	mechanisch	Armatur
659	Gate Valve	GATE VALVE		K1	VH	007	mechanisch	Armatur
666	Ball Valve	BALL VALVE	GEMÜ	K1	VH	005	mechanisch	Armatur
687	Check Valve	CHECK VALVE		K1	VH	004	mechanisch	Armatur
709	Gate Valve	GATE VALVE		K1	VH	001	mechanisch	Armatur
819	Check Valve	CHECK VALVE		K1	VH	002	mechanisch	Armatur

Datensatz 1 von 7

# Validierung nutzen

Die konfigurierbare Validierungsprüfung ermöglicht eine automatisierte und schnelle Kontrolle der Datenqualität. So werden Widersprüche beispielsweise bei den Flussrichtungen oder Nennweiten dargestellt. Die Punkte in der Berichtliste lassen sich dann abarbeiten.



## Dokumentation der Anpassungen und Arbeitsweise

**A. SEITZ**  
INGENIEUR GMBH

A. Seitz Ingenieur GmbH - CAD Systemhaus  
Autodesk Value Added Reseller  
D-60435 Frankfurt am Main, Eckenheimer Landstr. 427  
Tel.: +49(0)69 / 945 07 25 0, Fax: +49(0)69 / 945 07 25 10  
www.seitz-ingenieure.de info@seitz-ingenieure.de

## Übersicht zu den wichtigsten Projekt-Konfigurationen

The diagram illustrates the central role of **AUTODESK® PLANT DESIGN SUITE ULTIMATE 2014** in various project configurations. The central image shows a 3D model of an industrial plant. Surrounding it are six smaller images, each representing a different configuration area:

- P&ID-ENTWURFE UND ZEICHNUNGEN**: Autodesk® AutoCAD® P&ID. Erstellung, Bearbeitung und Verwaltung von Rohrleitung- und Instrumentationszeichnungen sowie Abkürzung der zugrundeliegenden Daten mit dem 3D-Modell.
- 3D-MODELLIERUNG UND DOKUMENTATION**: Autodesk® AutoCAD® Plant 3D. Planung, Modellierung und Dokumentation von Prozessanlagen mit starker Orientierung von mechanischen und elektrischen Anlagen.
- TRAGWERKSPLANUNG UND -DETAILLIERUNG**: Autodesk® Steel® Structural und Autodesk® AutoCAD® Structural Detailing. 3D-Konstruktion und Modellierung der Tragwerksysteme aus Stahl.
- KONSTRUKTION VON APPARATEN UND VORGEFERTIGTEN KOMPARTIMANTEN**: Autodesk® Inventa® (excl. Inventa® Systeme). Modellierung der apparat- und vorgefertigten Komponententeile sowie des 3D-Prozessanlagenmodells.
- ALLOEMEINE KONSTRUKTION UND ZEICHNUNG**: Autodesk® AutoCAD®. Unterstützung bei der Konstruktion und Zeichnung mit einem der weltweit führenden CAD-Programme.
- PROJEKTVISUALISIERUNG UND ÜBERPRÜFUNG**: Autodesk® Revit® MEP und Autodesk® InRoads® Design. Zusammenführung von Daten aus unterschiedlichen Konstruktionsprogrammen, Erstellung von 3D-Modellen und Visualisierung.

Seite 1 von 43

A. Seitz Ingenieur GmbH; Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) Alexander Seitz; Sitz der Gesellschaft: Frankfurt am Main  
Registernummer: HRB 82785; Registergericht: Amtsgericht Frankfurt am Main; StNr. 4522848338 USt-IdNr. DE259433257  
Sparkasse Aschaffenburg-Altenau; Kto. 0011054699 BLZ 79550000 SWIFT/BIC: BYLADE33ASA; IBAN DE44 7955 0000 0011 0546 99

**A. SEITZ**  
INGENIEUR GMBH

A. Seitz Ingenieur GmbH - CAD Systemhaus  
Autodesk Value Added Reseller  
D-60435 Frankfurt am Main, Eckenheimer Landstr. 427  
Tel.: +49(0)69 / 945 07 25 0, Fax: +49(0)69 / 945 07 25 10  
www.seitz-ingenieure.de info@seitz-ingenieure.de

## Inhaltsverzeichnis

Projekt einrichten	3
Projektdetails	6
Zeichnungseigenschaften für Schriftkopf	7
Berichte für definierte Excel-Ausgabe auf P&D-Basis mit 3D-Informationen erweitern	9
Dateinamensformat mit Auswahllisten vordefinieren	12
Pfade und Vorlagezeichnungen überprüfen	13
P&ID-Einstellungen	14
Endverbindungen für Armaturen erweitern	14
Leitungsvorgaben anpassen	14
Zentrale Felder für Nummerierung anlegen	15
Tagsystem vereinheitlichen	16
Übernahmeregeln	21
Filtereigenschaften	22
Vorgaben den Objekten zuordnen	23
Benutzerdefinierte Ansichten	24
Benutzerdefinierte Symbole	25
Benutzerdefinierte Werkzeugpalette	27
Bauteilbeschriftungen	28
P3D-Einstellungen	29
Felder aus P&ID für Nummerierungssystem ergänzen	29
Tags	30
Vorgabekonfiguration für Leitungen	31
Benutzerdefinierte Ansichten zur Kontrolle	32
P&ID-Objektzuordnungen	35
Eigenen ISO-Stil einrichten	36
Zeichnungsableitungsvorgaben anpassen	37
Content für Projekt	38
Kataloge und Rohrklassen zusammenstellen	38
Eigene Verbindungen definieren	41
Materiallisten anpassen	42

Seite 2 von 43

A. Seitz Ingenieur GmbH; Geschäftsführer: Dipl.-Ing. (FH) Alexander Seitz; Sitz der Gesellschaft: Frankfurt am Main  
Registernummer: HRB 82785; Registergericht: Amtsgericht Frankfurt am Main; StNr. 4522848338 USt-IdNr. DE259433257  
Sparkasse Aschaffenburg-Altenau; Kto. 0011054699 BLZ 79550000 SWIFT/BIC: BYLADE33ASA; IBAN DE44 7955 0000 0011 0546 99

**Live**

Beispielkonfiguration und Auswertungen



An abstract graphic featuring several thick, flowing ribbons in shades of blue and white. The ribbons are intertwined and looped, creating a sense of movement and complexity. They have a glossy, reflective surface with visible highlights and shadows. The background is a light, neutral gray.

## Schulungsaufwand



# Training mit praxisnahen eigenen Seminarunterlagen.



- *Seminare basieren auf die Vermittlung unserer Projekterfahrung.*

# AutoCAD Plant Konfigurationsaufwand

Vorgang	Bedingungen	Schulungsaufwand	Empfehlung	Zeitaufwand
Installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installationsmedium</li> <li>- Lizenzen</li> <li>- Internetzugang</li> <li>- Lokale Administratorrechte (AntiVirus-Echtzeitprüfung Deaktivierung)</li> <li>- Hardware des Rechners entspricht den Anforderung von AutoCAD und Plant 3D</li> <li>- Absoluter Pfad zu Imagefreigabeordner (Schreibrechte)</li> <li>- Relativer Pfad für Programmkonfiguration (Schreibrechte)</li> </ul>	2 Std.	1 Tag begleitend oder per Fernwartung	1 Tag
Symbolbibliothek	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zu verwendende Norm-Symbole</li> <li>- Vorlage als Blöcke oder als Zeichnung (einheitliche Abmessungen)</li> </ul>	1 Tag	2 Tage	3 - 5 Tage im Projekt erweiterbar
Nummerierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschreibung der Definition des Nummerierungsschlüssels</li> <li>- Beschreibung des Informationsfluss, Projektstruktur, Hierarchien und Anhängigkeiten</li> <li>- Dokumentation AKZ, KKS oder andere</li> <li>- Dokumentation der Kennbuchstaben und Anlagenbereiche</li> </ul>	0,5 Tag	4 Tage begleitend	0,5 Tag
Felddefinition	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Felder für Stücklisten, Materiallisten</li> <li>- Definitionen für Auswahlfelder z.B.: → Rohrklassenbezeichnungen → Medienliste</li> </ul>	0,5 Tag		1 - 2 Tage mit Lastenheft sonst bis 5 Tage
Beschriftung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokumentation der Beschriftungen</li> <li>- Apparateleistendefinition</li> </ul>	0,5 Tag		2 Tage
Vorlage-DWTs: P&ID Stahlbau Apparate Verrohrung Planableitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schriftkopf</li> <li>- Zeichnungsrahmen</li> <li>- AutoCAD-Plotstifttabelle</li> <li>- Textstile</li> <li>- Bemaßungsstile</li> <li>- Layerstrukturen</li> <li>- Linienarten (passend zu Leitungsarten bzw. Medien)</li> <li>- Multiliniensarten</li> <li>- Linienstärke, Darstellung der Zeichnungen</li> <li>- Maßstabsliste</li> </ul>	0,5 Tag		1 - 2 Tage
RKL mit Katalogdaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rohrklassendefinitionen aufgebaut nach der Struktur z.B. der PAS</li> <li>- Datenblätter mit Maßen der Bauteile</li> <li>- Dokumentation der verwendeten Materialien, Druckstufen, Bauteile</li> <li>- Maßblätter der verwendeten Bauteile inkl. Verbindungsteile</li> <li>- passendes 2D-Symbol für Isometrieerstellung</li> </ul>	2 Tage	5 Tage 1 - 2 RKL begleitend	1 - 5 Tage pro RKL
Isometrics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schriftkopf</li> <li>- Zeichnungsrahmen</li> <li>- Vorgaben zur Bemaßung</li> <li>- Stücklistenvorgabe</li> </ul>	1 Tag	2 Tage Begleitend 1 - 2 Vorlagen	1 - 3 Tage pro Vorlage
Reports	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Layout</li> <li>- Beschreibung der Listen</li> </ul>	1 Tag	1 Tag begleitend 2 - 3 Listen	1 - 2 Tage pro Liste

# AutoCAD 2D - Kurs

## **Inhalt Block 1 Zeichnen:**

Zeichnen-Funktionen, Absolute und Relative Koordinaten, Einheiten

Ändern-Funktionen

Layersteuerung

## **Inhalt Block 2 Zeichnungsoptimierung:**

Gruppe, Region, Block und Attribute

Parametrische Blöcke

Eigenschaften

## **Inhalt Block 3 Ausgabe:**

Layout und Ansichtsfenster, Rahmen und Schriftkopf mit Schriftfelder, Maßstab

Beschriftung, Bemassung, Messen

Ausgabe: Plotten, Plotstiltabelle, Stabelplotten

Windows-Drucker über Plotterkonfiguration editieren und in Autodesk einbinden

Plotten in Datei mit PDF oder DWF und andere Druckerformate

## **Inhalt Block 4 Verwaltung:**

Verwaltung Benutzeroberfläche, Arbeitsbereiche, Werkzeugpaletten

Zeichnungsorganisation, Referenztechnik

AutoCAD richtig im Netz installieren

Zentrale Verwaltungsdateien vorhalten





# AutoCAD P&ID - Anwendung

## Inhalt 1 Tag:

- Benutzeroberfläche verwenden
- Projektverwaltung
- Verwendung Werkzeugpaletten
- Symbole je nach Symbolgruppe nutzen
- Leitungssysteme erstellen
- Beschriftungen und Beschriftungsblöcke platzieren
- Symbole definieren und ändern
- Validierung - Projektdaten überprüfen
- Datenverwaltung
- Revisionsmanagement
- Listen ausgeben
- Externe Datenbearbeitung
- Elektronisches Änderungsmanagement



# AutoCAD P&ID - Administration

## Inhalt Tag 1+2:

- Installationsmethoden
- Lizenzierungsmodelle
- Installationsimage erstellen
- Zentrale Netzwerkkonfiguration
- Projektorganisation
- Benutzerdefinierte Import/Export-Definitionen
- Datenmanager benutzerdefinierte Ansichten
- Klassendefinitionen
- Benutzerspezifische Symbolbibliothek

## Inhalt Tag 3+4:

- Leitungskonfigurationen
- Felddefinitionen und Beschriftungen automatisieren
- Nummerierungs-Konfiguration zum Beispiel: AKZ und KKS
- Baugruppenverwaltung
- Eigene Vorlagen inkl. Layout und Schriftkopf
- Revisionen verwalten
- Berichts- und Listenkonfiguration



# AutoCAD 3D - Kurs

## **Inhalt Block 1 Modellieren:**

Modellieren, Absolute und Relative Koordinaten, Koordinatensysteme

Navigation, Ansichten und Visuelle Stile

Volumenkörper bearbeiten, 2D in 3D umwandeln

Layerstruktur

## **Inhalt Block 2 zusätzliche 3D-Objekte:**

Netze darstellen und formen

Flächenmodelle zeichnen und ändern

Modelle: importieren und exportieren

## **Inhalt Block 3 Verwalten:**

Verwaltung Benutzeroberfläche, Arbeitsbereiche, Werkzeugpaletten

Zeichnungsorganisation, Referenztechnik

Layout und Ansichtsfenster, Rahmen und Schriftkopf mit Schriftfelder, Maßstab

3D-Modelle als 2D-Ableitungen auf sichtbare und unsichtbare Kanten legen

## **Inhalt Block 4 Visualisieren:**

Visualisierung, Rendern. Materialzuordnung



# AutoCAD Plant 3D – Anwendung

## **Inhalt Tag 1 Projekt einrichten, Stahlbau, Apparate:**

Benutzeroberfläche verwenden

Projektverwaltung

Stahlbaubefehle

Apparate konfigurieren

## **Inhalt Tag 2+3 Rohrleitungen und Dokumentation:**

Leistungsplanung

Isometrieerstellung

Ortho - 2D-Zeichnungsableitung

Stücklistenausgabe

Validierung - Projektdaten überprüfen





# AutoCAD Plant 3D – Administration

## Inhalt Tag 1 Verwaltung

Installationsmethoden

Lizenzierungsmodelle

Installationsimage erstellen

Zentrale Netzwerkkonfiguration

2D-Ableitungen über ORTHO, DWT-Vorlagen inkl. Layout und Schriftkopf

Felddefinitionen und Beschriftungen einrichten

Nummerierungsvorgaben umsetzen

## Inhalt Tag 2+3 Rohrklassen

Rohrklasseneditor

Katalogdaten pflegen

Rohrklassen zusammenstellen und verwalten

Abzweigtafel konfigurieren

## Inhalt Tag 4 Dokumentation

Validierungskonfiguration für Abgleich P&ID und Plant 3D

Listenkonfiguration

Export/Import und mit Excel extern bearbeiten

## Inhalt Tag 5 Dokumentation

Isometrics-Konfiguration - Layout, Materiallisten und Bemaßung



# Autodesk AutoCAD Plant 3D – Rohrklassenworkshop

## Kurzbeschreibung:

AutoCAD Plant 3D - Rohrklassen z.B. nach PAS

Jeder Teilnehmer erstellt seinen eigenen Katalog in Absprache mit den anderen Teilnehmern.

Am Ende des Kurses werden die erstellten Daten zwischen den Teilnehmern ausgetauscht, so dass statt nur einer Rohrklasse z.B. 4 Rohrklassen mit den entsprechenden Katalogdaten für das jeweilige Unternehmen zur Verfügung stehen.

## Inhalt: 5 Tage

- Rohrklasseneditor
- Katalogdaten pflegen und erstellen
- Rohrklassen zusammenstellen und verwalten
- Abzweigtafel konfigurieren
- Isometrics-Konfiguration
- Bauteilvorlagen über Kataloggenerator bzw. Excel erstellen
- Beispiel-Katalog nach eigenen Vorgaben erstellen
- Zusammenführen der Katalogdaten



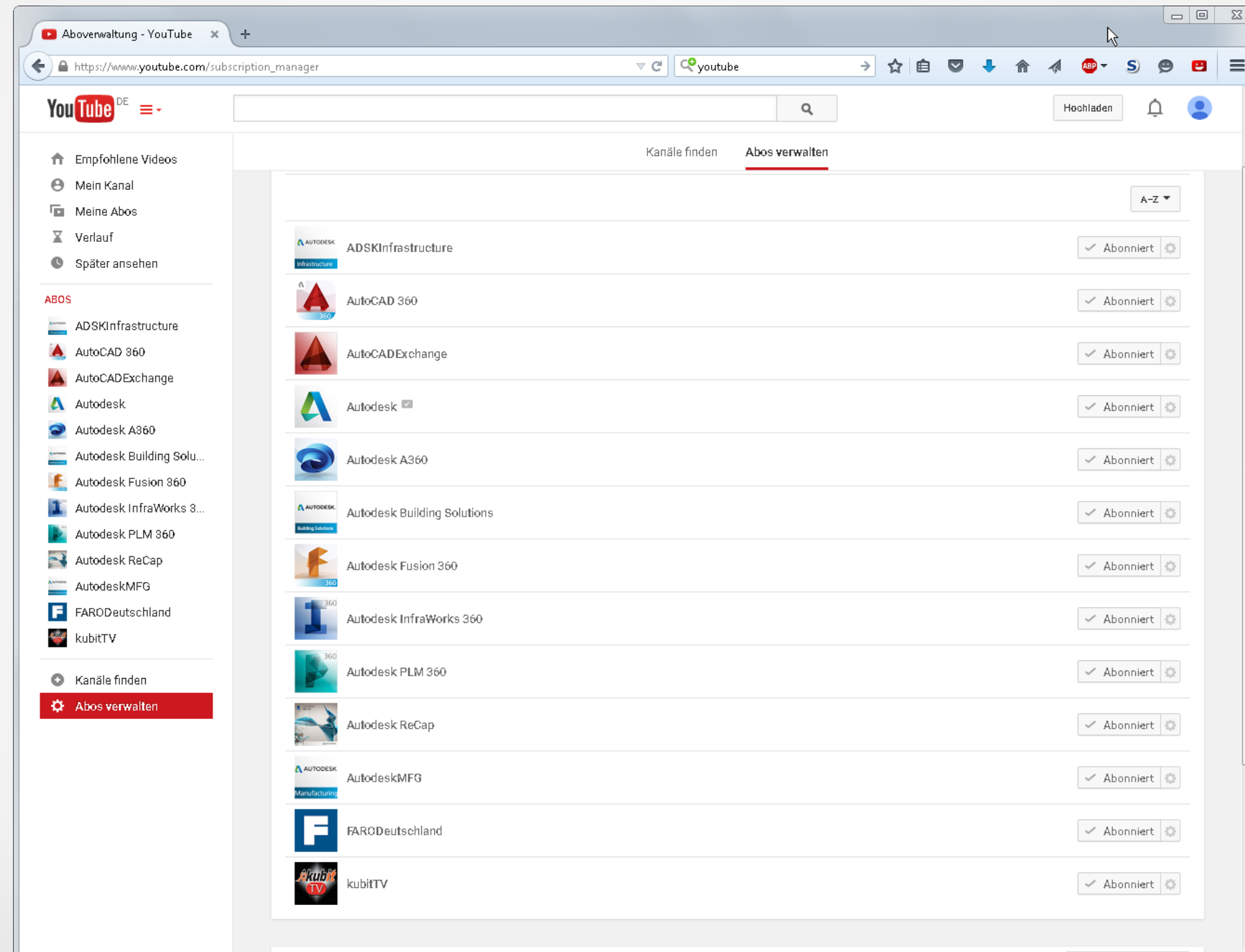
# Autodesk Navisworks – Anwendung

## Inhalt 1 Tag:

- Modelle einlesen
- Navigation
- Speicher- und Exportoptionen
- Änderungsmanagement
- Messen und Beschriften
- Materialverwendung
- Animationserstellung
- Kollisionskontrolle



# YouTube Abos nutzen





## A. Seitz Ingenieur GmbH - Unser Team.

Erfolgreichstes Anlagenbau-Kompetenzteam (DACH) mit längster Erfahrung im Anlagenbau für Autodesk-Produkte.

Der Preisträger der Awards für den Anlagenbau:

AEC High Growth Award FY11 von Autodesk

AEC Innovationspreis FY13 von Datech

Unsere Aufgabe:

Den besten Lösungsweg für den Kunden entwickeln

Unterstützung des gesamten Planungsprozesses



# Kernkompetenzen

## Beratung:

- Analyse
- Administration
- Produkte
- Arbeitsweisen
- Informationsfluß
- Pflichtenheft

## Administration:

- Nummerierungssysteme
- Beschriftung
- Automatisierung
- Kataloge und Rohrklassen
- Isometrien
- Listenausgabe

## Schulung:

- Autorisiertes Trainings Center
- Autodesk-Produkte
- Anwendung
- Konfiguration
- Arbeitsweisen
- Workshops

## Projektunterstützung:

- VorOrt / online
- Bestandserfassung
- Planung
- Konstruktion
- Konfiguration
- *Softwareentwicklung*

# Anlagenbau Fachtag am 28.10.2015

Am **Mittwoch, den 28.10.2015** möchten wir Sie wieder herzlich einladen, an unserem Anlagenbaufachtag in Frankfurt am Main teilzunehmen. Im Vordergrund dieser Veranstaltung steht „**Die Plant Design Suite im Projekt**“

## Agenda

### **09:30 Uhr**

Empfang und Begrüßung  
Alexander Seitz

Neuerungen im **Vertriebskonzept** von **Autodesk GmbH**  
Referentin: Cornelia Schmidt (Autodesk GmbH)

10:00 – 10:30 Uhr

**Neuerungen** in der **2016** Suite in der Praxis  
Referent – Matthias Neugebauer (A. Seitz Ing. GmbH)

10:30 – 11:00 Uhr

Die bessere Alternative zu AutoCAD Structural Detailing: **Autodesk Advanced Steel**  
Lernen Sie den Mehrwert den Gritec bietet kennen  
Referent – Thomas Nikolakis (Gritec Innovation GmbH)

11:30 – 12:00 Uhr

Neues Produkt in der Plant Design Suite: **AutoCAD MEP**  
Neue Möglichkeiten  
Referent – Michael Göhring (Autodesk GmbH)

12:00 – 12:30 Uhr

Wie kommt der Ist-Bestand in die Suite?  
Die Vorteile von **FARO PointSense** Plant mit **ReCAP** und der Plant Suite  
Referent – Stefan Hohmann (FARO 3D Software GmbH)

12:30 – 13:30 Uhr

Mittagstisch und Informationsaustausch

13:30 – 14:00 Uhr

**Konfigurationspotentiale** von AutoCAD P&ID und Plant  
3D besser nutzen  
Referent – Alexander Seitz (A. Seitz Ing. GmbH)

14:00 – 14:30 Uhr

Anbindung P&ID und Plant 3D in der **Projektverwaltung**  
mit AXAVIA  
Am Beispiel von Schaefer Kalk  
Referent – Walter Burgstaller (AXAVIA Software GmbH)

14:30 – 15:00 Uhr

**Rohrklassenverwaltung** extern managen und  
Materialverwaltung kontrollieren  
Am Beispiel von VTU  
Referent – Achim Drafz (Drafz Consulting GmbH)

15:00 – 15:30 Uhr

**Zusatzdienste** von Autodesk 360  
Referent – Harry Schmidt & Wolfgang Bücken (Techdata)

Ausklang und Verabschiedung

**16:00 Uhr**

