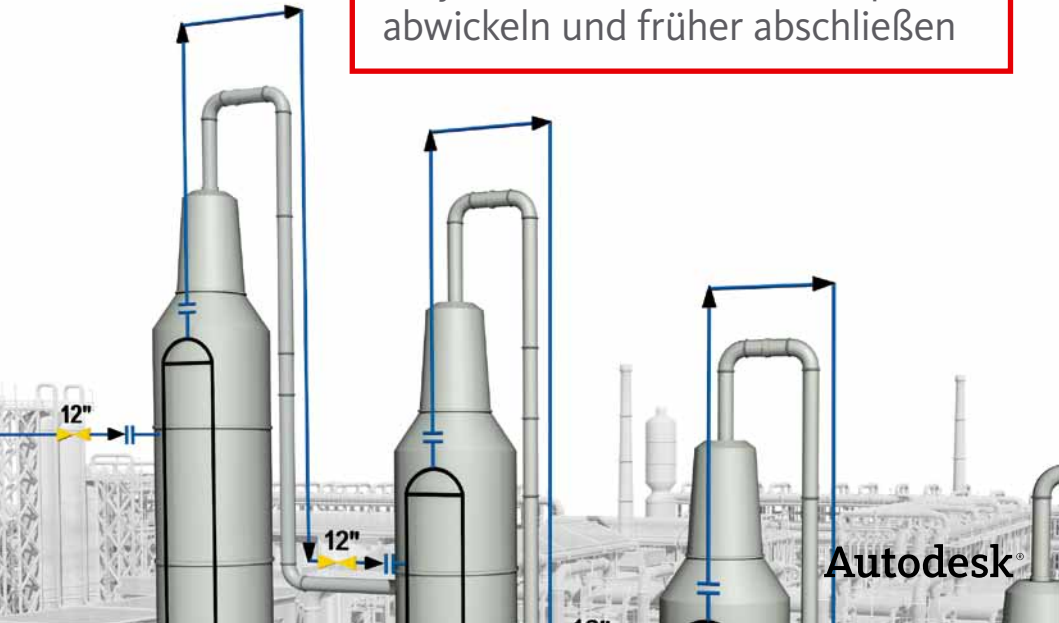


# Die 10 wichtigsten Gründe

## **AutoCAD P&ID**

Projekte einfacher starten, optimal abwickeln und früher abschließen



Autodesk®

Wenn Sie heute Verfahrensfließbilder bzw. R&I-Schemata in Ihre AutoCAD-Projekte integrieren müssen, können Sie das über Ihr AutoCAD tun. Problemlos und effizienter (weil zeit- und kostensparender) geht es allerdings, wenn Sie AutoCAD P&ID einsetzen. Einfacher starten, besser arbeiten, früher fertig werden – das beschreibt den Unterschied zwischen AutoCAD P&ID und AutoCAD am besten. Denn AutoCAD P&ID wurde speziell für Verfahrenstechniker und P&ID-Zeichner konzipiert, damit sie ihre P&ID-Zeichnungen rascher und effizienter erstellen, verändern und überarbeiten können. AutoCAD P&ID basiert auf der aktuellen AutoCAD-Plattform. Es kann von AutoCAD-erfahrenen Anwendern innerhalb kürzester Zeit produktiv genutzt werden, weil sich der Lernaufwand auf ein Minimum reduziert.



## 10 Gründe für AutoCAD P&ID

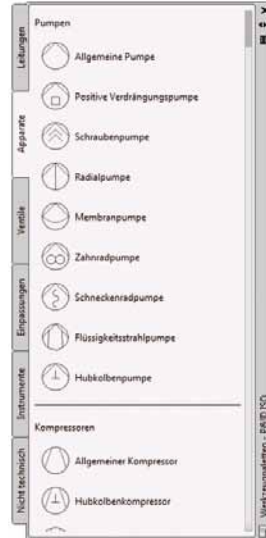
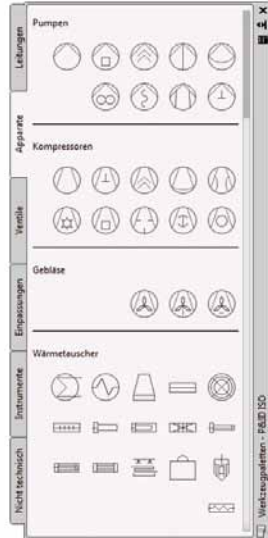
1. Symbole nach Industriestandard
2. Einfach zu erlernende Benutzeroberfläche
3. Dynamische Prozess- und Steuerleitungen
4. Dynamische Symbole
5. Symbole einfach erstellen und ersetzen
6. Berichte und Listen einfach gemacht
7. Einfacher Export und Import verschiedener Formate
8. Prüfung und Genehmigung von Datenänderungen
9. Eindeutige Beschriftungen
10. Datenmanager mit vertrauter Oberfläche

### **Umfassende Funktionalität**

Fakten zeigen, dass Sie mit AutoCAD P&ID Ihren Anforderungen noch besser gerecht werden könnten. Im Folgenden erfahren Sie mehr über die 10 wichtigsten Gründe, warum Sie einen Umstieg von AutoCAD auf AutoCAD P&ID, das bessere AutoCAD für Verfahrenstechniker und P&ID-Zeichner, in Betracht ziehen sollten.

# Symbole nach Industriestandard

AutoCAD P&ID umfasst komplette P&ID-Symbolbibliotheken, die dem PIP-, ISO-, DIN- und ISA-Standard entsprechen. Benutzerfreundliche Werkzeugpaletten gewähren schnellen Zugriff auf Apparate, Leitungen und weitere Komponenten, die Sie zur Erstellung von P&ID-Zeichnungen benötigen.

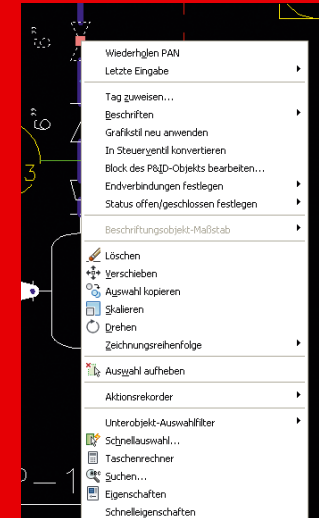




## Einfach zu erlernende Benutzeroberfläche

AutoCAD P&ID baut auf der neuesten AutoCAD-Version auf und nutzt AutoCAD-Standardfunktionen. Durch die Modernisierung der Benutzeroberfläche von AutoCAD P&ID verringern sich Einarbeitungsaufwand und Zeitbedarf bei der Zeichnungserstellung deutlich. Das heißt, auch Benutzer, die noch nicht mit dem Produkt vertraut sind, können schon nach wenigen Stunden produktiv arbeiten.

Wenn Sie AutoCAD bereits kennen, ist das Erlernen von AutoCAD P&ID ein Kinderspiel, und weil für die Verwaltung der Anwendung keine spezielle IT-Supportabteilung nötig ist, senken Sie auch hier die Kosten spürbar.

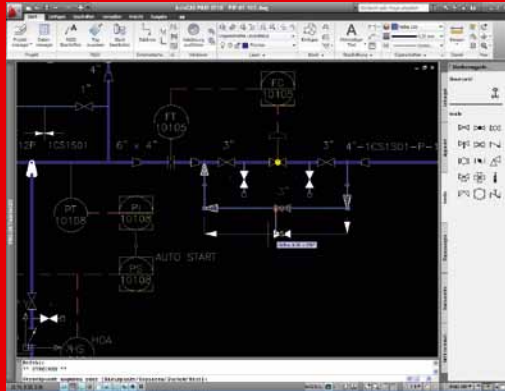


2

# Dynamische Prozess- und Steuerleitungen

Leitungen lassen sich einfach zeichnen und werden an Anschlusspunkten automatisch verbunden. Werden Apparate verschoben, werden auch die dazugehörigen Leitungen intelligent „angepasst“.

Beim Hinzufügen oder Entfernen von Symbolen werden die Leitungen automatisch unterbrochen und wieder zusammengefügt. Dank intuitiver Bearbeitungsgriffe lassen sich Leitungen schnell und einfach bearbeiten.

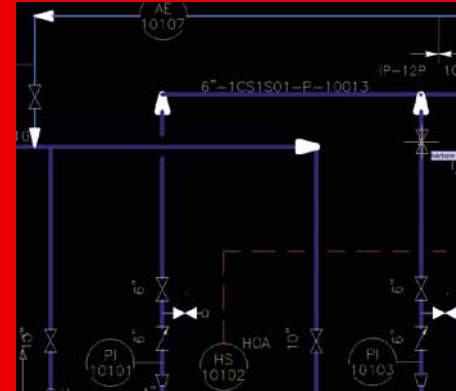


3

# Dynamische Symbole

AutoCAD P&ID stellt Symbole bereit, die mit Industriestandards konform sind. Die Symbole lassen sich mit Hilfe intuitiver Steuergriffe bearbeiten und verschieben.

Werden sie beispielsweise auf Prozessleitungen gesetzt, richten sich die Symbole automatisch aus und werden an der richtigen Stelle im Fangrastr platziert. Bei der Bearbeitung einer Prozess- oder Signalleitung bleiben die Symbole an die Leitung gekoppelt und behalten die richtige Reihenfolge, Ausrichtung und Beziehung zur Leitung bei.

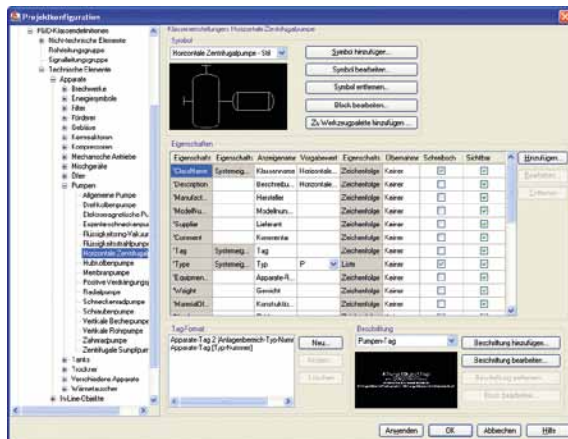


4

# Symbole einfach erstellen und ersetzen

In AutoCAD P&ID können Sie jede beliebige Geometrie in ein AutoCAD-P&ID-Symbol konvertieren. Dabei sind auch solche Standards möglich, wie sie in Ihrem Unternehmen genutzt werden.

So können Sie der Projektsymbol-Bibliothek neue Symbole hinzufügen und dadurch für eine unternehmensweit einheitliche Gestaltung der Zeichnungen sorgen. Ein vorhandenes Symbol in einer Zeichnung lässt sich durch ein neues Symbol ähnlichen Typs mit einem einzigen Klick ersetzen.

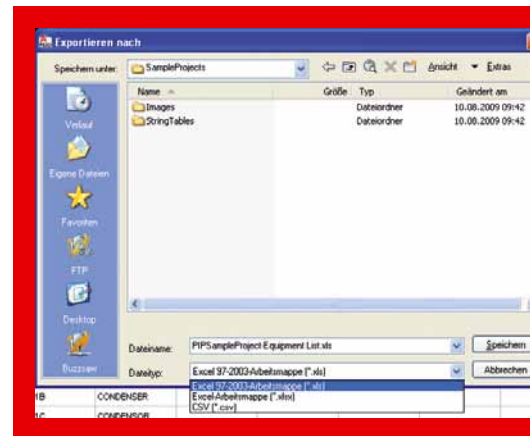


## Berichte und Listen einfach gemacht

Durch den Datenmanager von AutoCAD P&ID können Sie verschiedene Berichte für alle Zeichnungen im Projekt problemlos erstellen, anzeigen und drucken. Hierzu zählen unter anderem Instrumenten-, Leitungs-, Apparate- und Ventil-Listen. Außerdem können Sie mit AutoCAD P&ID sowohl Standardberichte anpassen als auch Ihre eigenen, benutzer- bzw. unternehmensspezifischen Berichte erstellen.

Tag	Beschreibung	Hersteller	Modellnummer	Lieferant	Apparate-Rohrkla...
E-100	TEMA type AEM...				
E-101A	CONDENSER				
E-101B	CONDENSER				
E-101C	CONDENSOR				
P-100A	T-100 BOTTOMS...	POWER REQ'T: 3...			
P-100B	T-100 BOTTOMS...	POWER REQ'T: 3...			
P-101A	REFLUX PUMP	POWER REQ'T :...			
P-101B	REFLUX PUMPS	POWER REQ'T :...			
TK-100	Main Vessel				
V-102	REFLUX DRUM				

6



## Einfacher Export und Import verschiedener Formate

Die in den P&ID-Zeichnungen erfassten Informationen stammen zumeist von vielen Planungsteams aus unterschiedlichen Disziplinen. Zur gemeinsamen Nutzung der Daten mit anderen Teams können Sie die Zeichnungs- oder Projektdaten in Microsoft Excel- oder .csv-Formate exportieren und die aktualisierten Informationen später wieder in die Zeichnungen importieren. Zudem besteht die Möglichkeit, P&ID-Zeichnungsdateien mit eingebetteten Informationen elektronisch zu übertragen, ohne dass dabei Daten aus der Datenbank abgefragt oder gefiltert werden müssen.

7

# Prüfung und Genehmigung von Datenänderungen

Wurden Daten aus Excel importiert, sind die vorgeschlagenen Änderungen in AutoCAD P&ID einfach zu erkennen. Wenn Sie im Datenmanager auf eine Änderung klicken, wird nicht nur die vorgeschlagene Änderung hervorgehoben, sondern auch der relevante Zeichnungsbereich angezeigt. Dadurch können Sie die Änderung im richtigen Kontext prüfen. Änderungen lassen sich sowohl einzeln als auch in Gruppen annehmen bzw. ablehnen. Dadurch ist es einfacher, externe Änderungen, die von Ingenieuren in anderen Abteilungen vorgenommen wurden, zu verwalten und zugleich die Integrität der Zeichnungsdateien sicherzustellen.

The screenshot displays the AutoCAD P&ID interface. The main window shows a complex process flow diagram with various vessels, pumps, and piping. A data change management table is open in the foreground, listing proposed changes with their details.

Objekt	Änderung	Ursache	Änderung	Ursache	Ursache	Ursache	Ursache
101	101-101	101-101	101-101	101-101	101-101	101-101	101-101
102	102-102	102-102	102-102	102-102	102-102	102-102	102-102
103	103-103	103-103	103-103	103-103	103-103	103-103	103-103
104	104-104	104-104	104-104	104-104	104-104	104-104	104-104
105	105-105	105-105	105-105	105-105	105-105	105-105	105-105





## Eindeutige Beschriftungen

Wenn Sie einer Zeichnung Objekte hinzufügen, sorgt AutoCAD P&ID dafür, dass jedes Objekt in allen Zeichnungen des Projekts eindeutig definiert ist.

Dadurch lässt sich z. B. leichter vermeiden, dass Benutzer ein und dieselbe Anlagenkomponente für ein Projekt mehrfach bestellen. Allen Symbolen und Zeichnungselementen sind Daten zugeordnet, die jederzeit eingegeben werden können.

Tag zuweisen

Klasse: Pumpen  
Tag-Format: Apparate-Tag [Typ-Nummer]

Tag: P-100A  
Typ: P  
Zahl: 100A

Tag	Klasse	DWG-Num...
P-100A	Horizontale Zentri...	PIP-01-101
P-100B	Horizontale Zentri...	PIP-01-101

Beschriftung nach Zuweisung des Tags platzieren

Beschriftungstitel: Pumpen-Tag

Zuweisen Abbrechen Hilfe

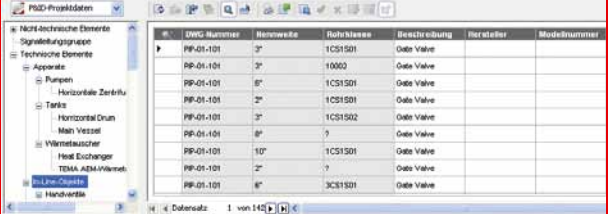
9

# Datenmanager mit vertrauter Oberfläche

Ein spezielles Dienstprogramm in AutoCAD P&ID ist der Datenmanager. Es stellt den Benutzern für alle Objekte in der Zeichnung eine Tabellenkalkulationsoberfläche bereit.

Sie können den Datenmanager einsetzen, um Komponenten in Ihren P&ID-Zeichnungen zu sortieren, zu filtern und zu suchen. Oder Sie geben auf schnelle Art und Weise spezifische Daten für verschiedene Objekte ein.

Dabei werden Leitungsnummern, Komponentenwerte und sonstige Daten, die Sie im Datenmanager ändern, sofort in den P&ID-Zeichnungen aktualisiert. Mit den Zoom-Funktionen des Datenmanagers können Sie das Zeichnungsfenster direkt auf das entsprechende Zeichnungsobjekt oder den jeweiligen Datensatz aus dem Datenmanager ziehen.



ID	SWIG Nummer	Nennweite	Rohrklasse	Beschreibung	Hersteller	Modellnummer
▶	PP-01-101	3"	1CS1501	Gate Valve		
	PP-01-104	3"	10003	Gate Valve		
	PP-01-101	8"	1CS1501	Gate Valve		
	PP-01-104	3"	1CS1501	Gate Valve		
	PP-01-101	3"	1CS1502	Gate Valve		
	PP-01-104	8"	?	Gate Valve		
	PP-01-101	10"	1CS1501	Gate Valve		
	PP-01-101	2"	?	Gate Valve		
	PP-01-101	8"	3CS1501	Gate Valve		

10



# AutoCAD P&ID – was Anwender sagen

*„Mit AutoCAD P&ID zu arbeiten heißt für uns, dass wir Schaltbilder und Zeichnungen schneller als je zuvor erstellen. Alles, was wir brauchen, ist in der Software enthalten (...)“*

– Kai Helge Hovland,  
CAD Designer, Ing. Per Gjerdrum AS

Weitere Informationen oder ein Angebot zu AutoCAD P&ID erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler, bei unserer Infoline unter 00 49/(0) 180-5 22 59 59\* oder auf unserer Webseite: **[www.autodesk.de/autocadpid](http://www.autodesk.de/autocadpid)**

\* 14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz, 42 Cent pro Minute aus deutschen Mobilfunknetzen. Bei internationalen Gesprächen fallen die üblichen Auslandsgebühren an.

Autodesk und AutoCAD sind entweder Kennzeichen oder eingetragene Marken von Autodesk, Inc. und/oder ihrer Tochtergesellschaften bzw. verbundener Unternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken, Produktnamen und Kennzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Zu den Angaben in diesem Prospekt: Nach Redaktionsschluss dieser Schrift können sich an den Produkten Änderungen ergeben haben. Autodesk übernimmt keine Gewährleistung für die Richtigkeit der Angaben. © 2010 Autodesk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

**Autodesk®**