

# **Durchgängiger Datenmanagement Prozess von der Konstruktion bis in die Fertigung**

**Carsten Schulte**

Konstrukteur | Administration CAD  
transfluid Maschinenbau  
[www.transfluid.de](http://www.transfluid.de)

**Marc Franzke**

Senior Consultant | Productmanager  
CIDEON Systems GmbH & Co. KG  
[www.cideon.de](http://www.cideon.de)

# **Durchgängiger Datenmanagement Prozess**

## **Von der Konstruktion bis in die Fertigung**

# Hauptsprecher: Carsten Schulte



Seit 4 Jahren in der Konstruktion der transfluid Maschinenbau GmbH beschäftigt. Sein Aufgabenbereich liegt in der Konstruktion und Entwicklung von CNC-gesteuerten Dornbiegemaschinen. Neben seinen konstruktiven Aufgaben ist Herr Schulte für die Administration von CAD und Produktdatenmanagement verantwortlich.

# Agenda

## Vorstellung transfluid Maschinenbau | CIDEON Systems GmbH & Co. KG

### Anforderungen und Lösungen in der Konstruktion

Datensicherheit | Dokumentation von Änderungen

Zugriff auf Daten in der Fertigung

Automatisierte Bereitstellung von Dokumenten

### Zukünftige Anforderungen

Stammdaten Austausch mit dem ERP System

# Vorstellung transfluid Maschinenbau

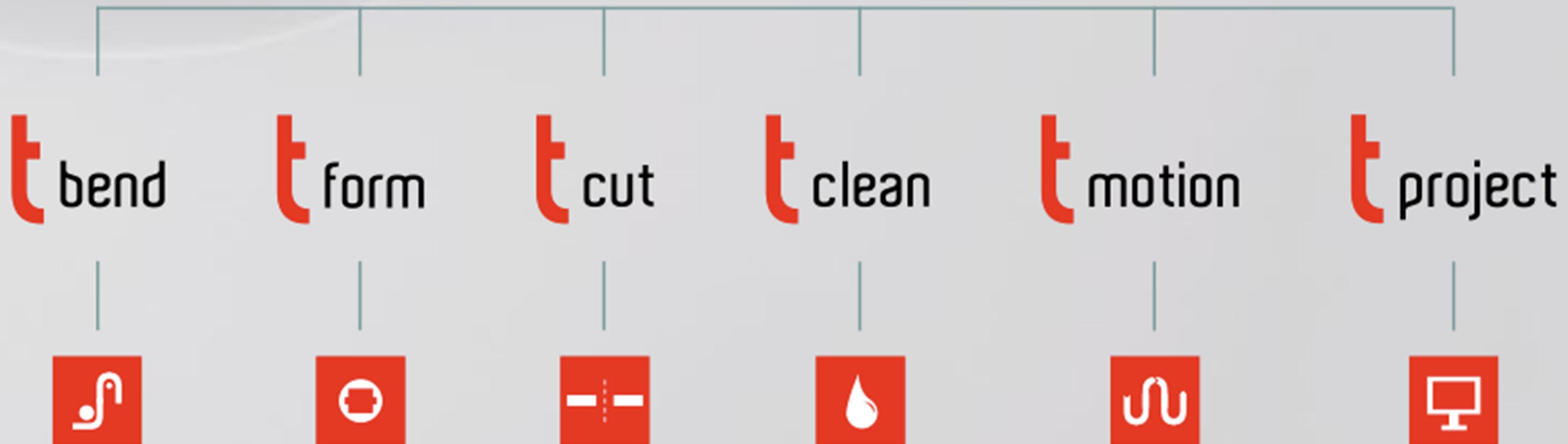


# Vorstellung transfluid Maschinenbau

- 1988 gegründet durch Ludger Bludau und Gerhard Nöker
- 120 Mitarbeiter
- 16 Konstrukteure
- 12 Programmierer
- Zweiter Vertriebsstandort Asia Pacifik
- 2014 Eröffnung von Werk 2 mit eigener Fertigung und Lackierstraße

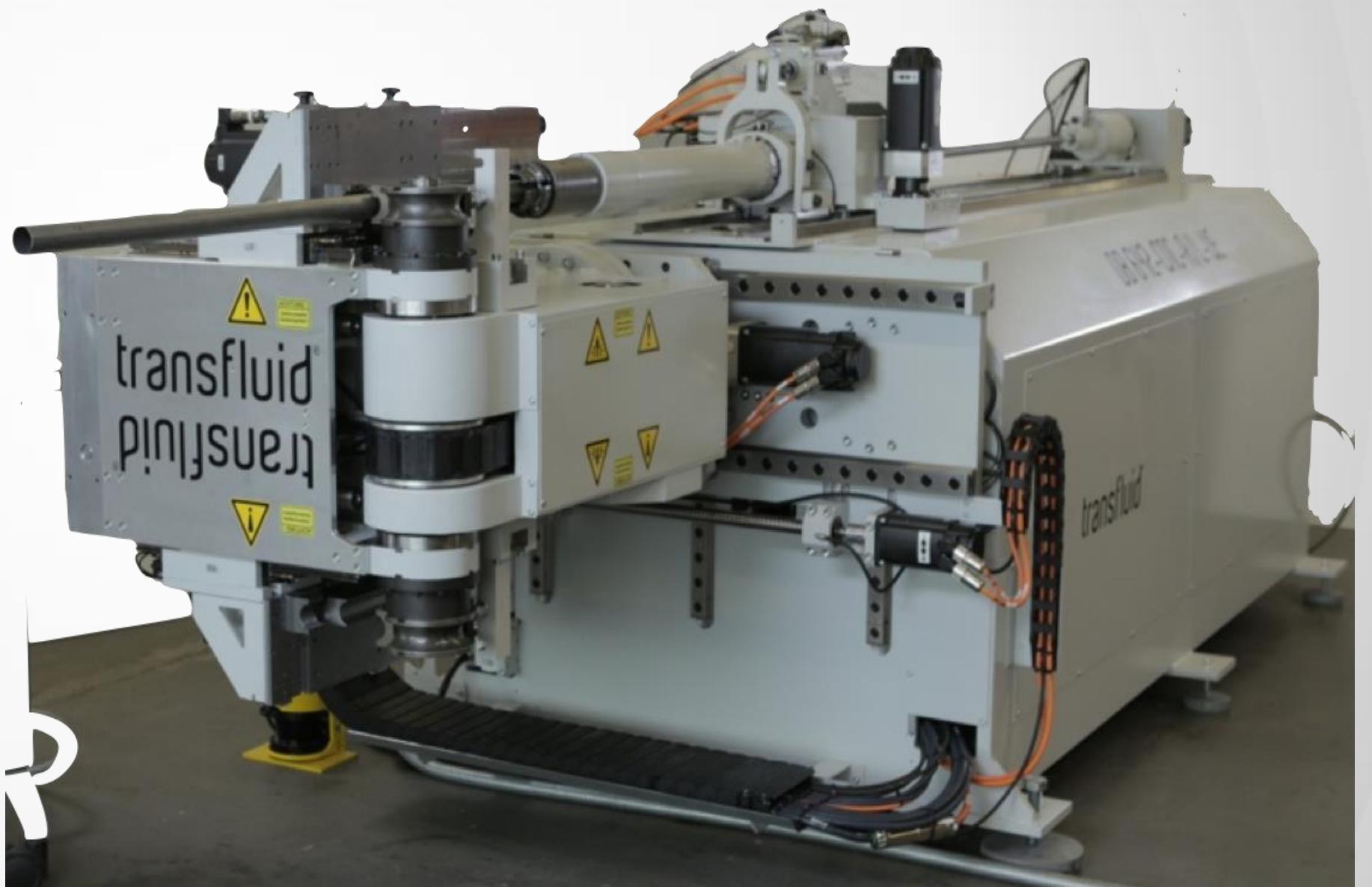


# Das Portfolio



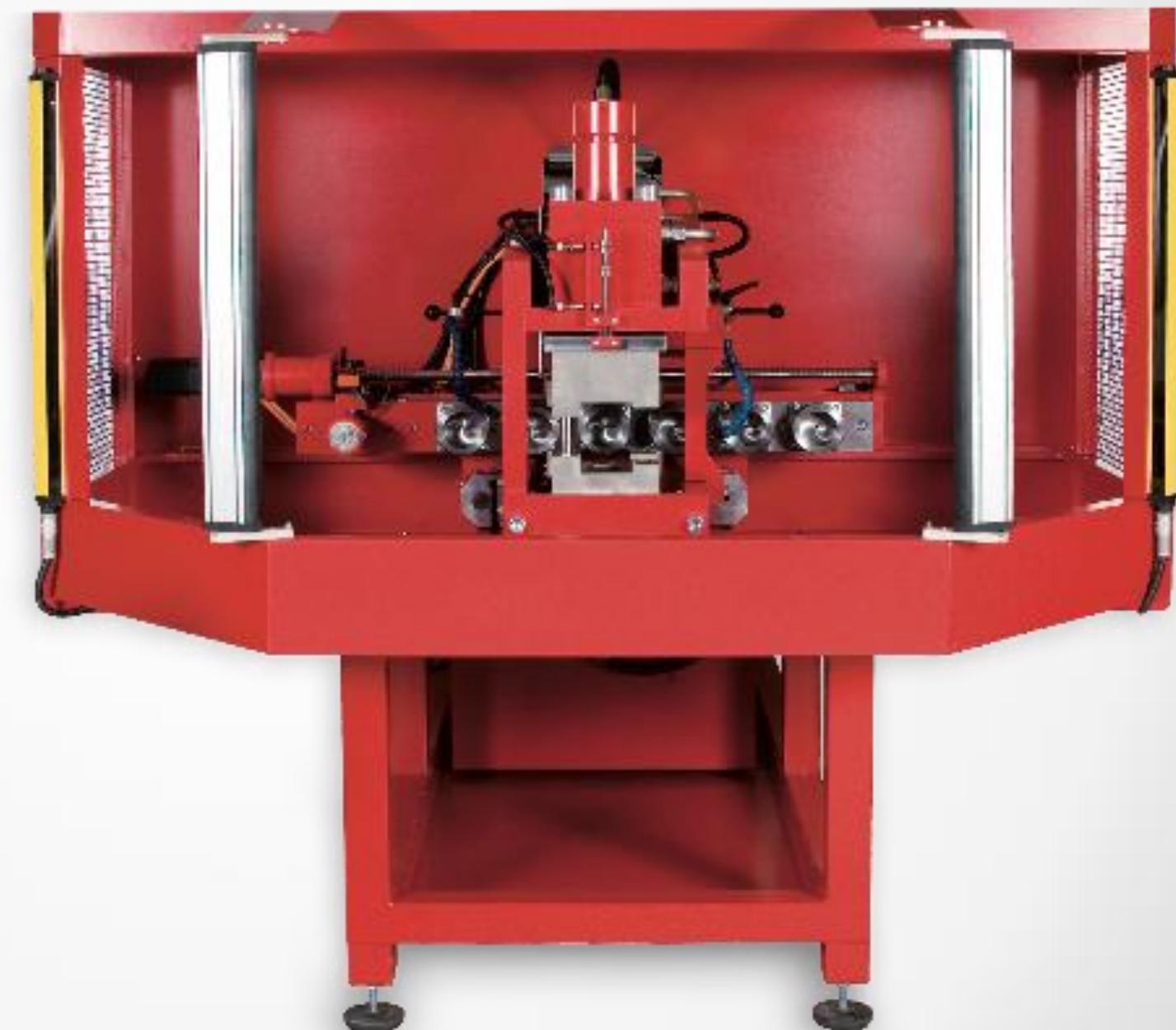
# t bend

Rohrbiegemaschinen  
pipe bending machines



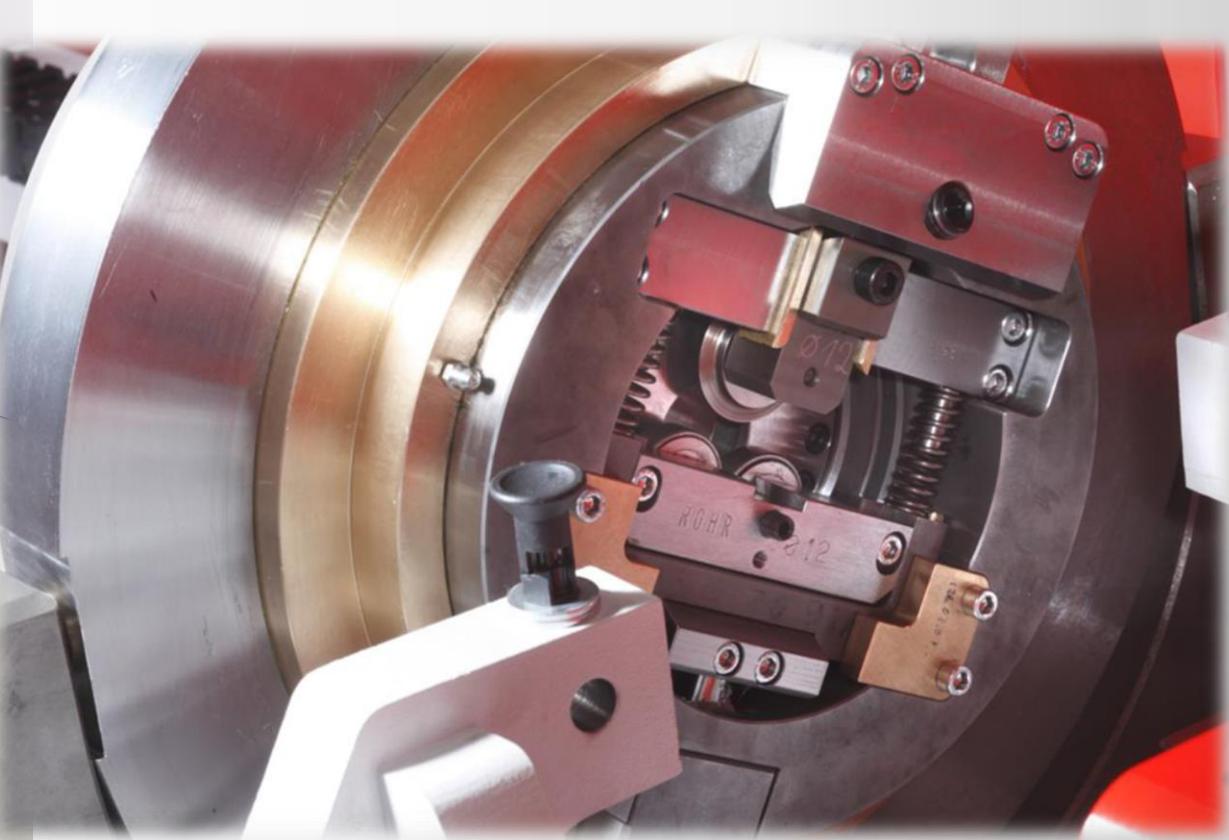


Rohrumformmaschinen  
pipe forming machines





Rohrtrennmaschinen  
pipe cutting machines



# t motion

Automationssysteme  
automation systems

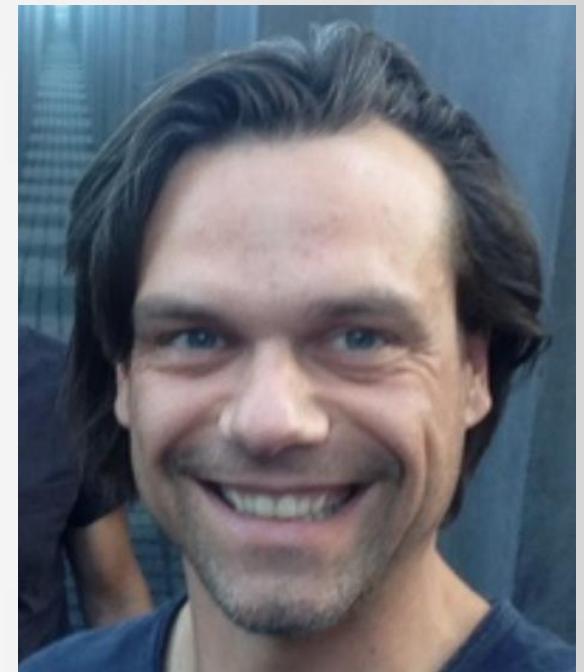




# Vorstellung CIDEON Systems GmbH & Co. KG

# Nebensprecher: Marc Franzke

...ist seit 2006 als Berater und Projektleiter für Autodesk CAD und PDM Systeme beschäftigt. Seit 2011 arbeitet er für CIDEON Systems GmbH & Co. KG am Standort in Düsseldorf. In seiner Rolle als Produktmanager entwickelt er Dienstleistungs- und Softwareprodukte speziell für Kunden mit Autodesk Vault. Studiert in seiner Freizeit Wirtschaftsinformatik und betreibt seit kurzem den Vault-Blog [www.vaultbook.de](http://www.vaultbook.de)



# Family Business

CIDEON – im starken Verbund der Friedhelm Loh Group



# 3 Geschäftsbereiche – ein Fokus

## „efficient engineering“



### CIDEON Systems



#### Specialization

Product Design & Manufacturing  
Process & Power  
Building

#### Value Added Services

Consulting Specialized  
Product Support Specialized  
Authorized Certification Center  
Authorized Training Center  
Authorized Developer



### CIDEON Software

650 Kunden  
43.500 Lizenzen

- Partner der SAP
- Führender Hersteller der SAP Direktintegration für CAD-Systeme
- EPLAN – SAP Integration
- Projektspezifische Entwicklung
- Prozessberatung und Software-Entwicklung
- Consulting und Support

### CIDEON Engineering

200 Kunden

- Engineering-Leistungen entlang des Produktentstehungsprozesses für schienengebundene Fahrzeuge
- Entwicklung, Projektierung und Konstruktion; Berechnung und Dokumentation
- Baubetreuung
- Unterstützung bei Zulassungen



# Anforderungen und Lösungen in der Konstruktion

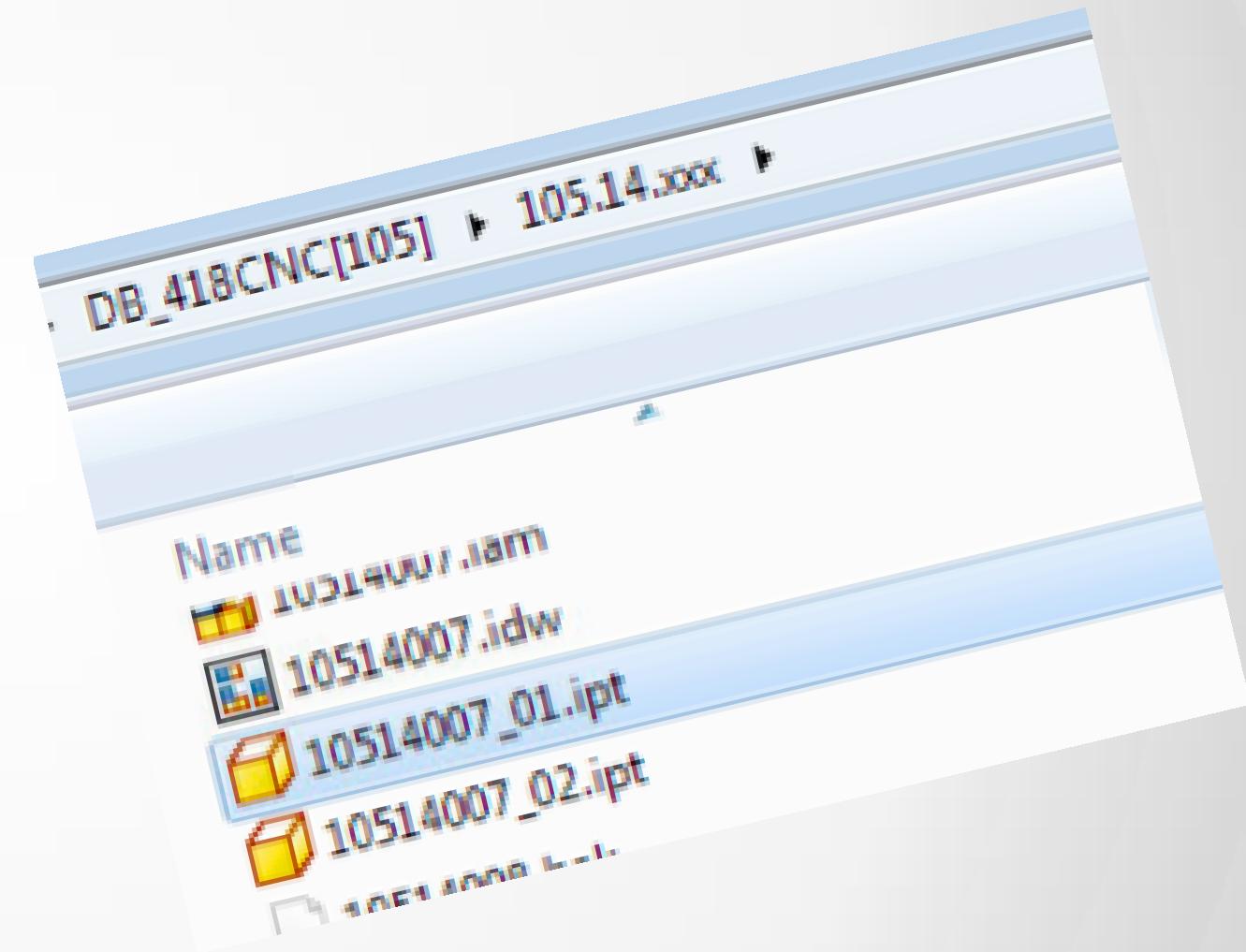
## Datensicherheit

# Anforderung: Datensicherheit

Zusammenarbeit im Team

Statusabhängige  
Berechtigungen

Finden vorhandener  
Konstruktionen



# Lösung: Datensicherheit

Zusammenarbeit im Team

Statusabhängige  
Berechtigungen



Finden vorhandener  
Konstruktionen

# Lösung: Datensicherheit

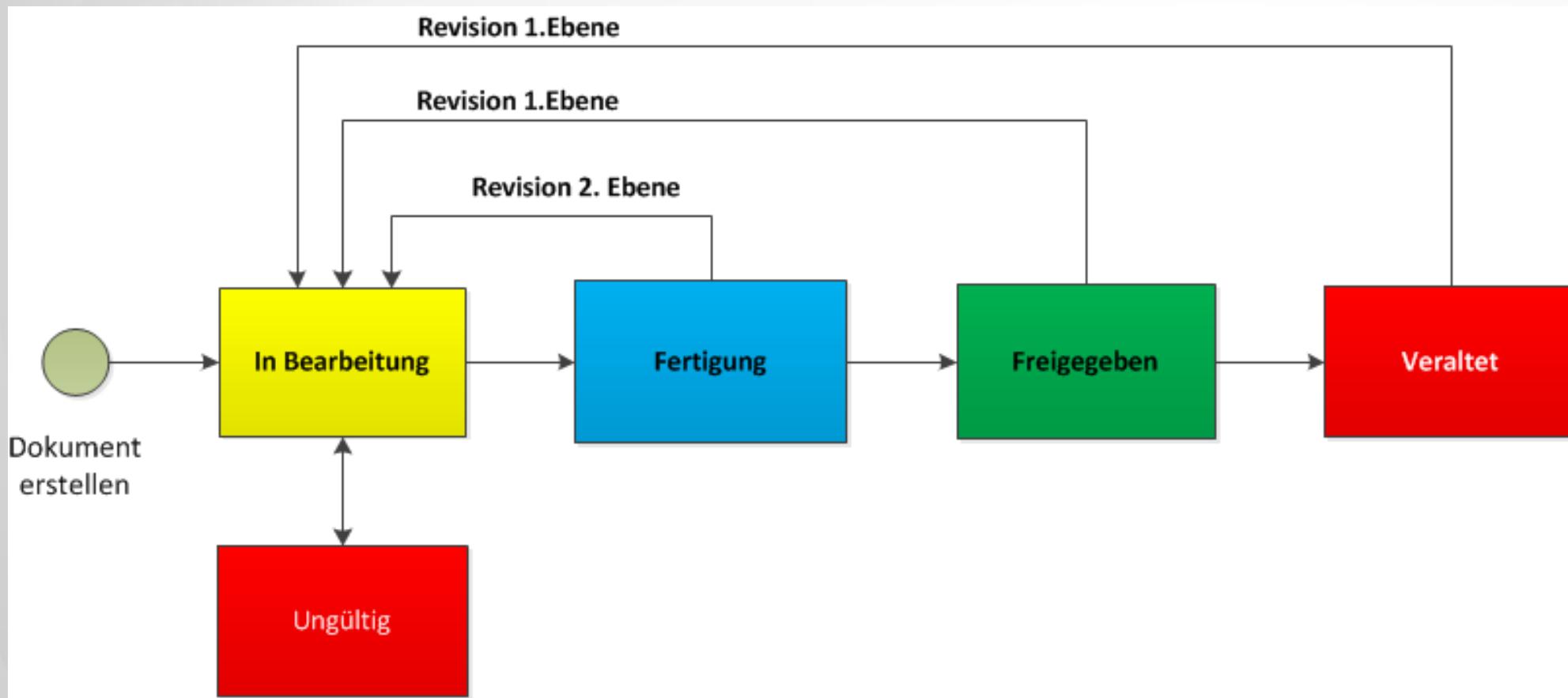
## Zusammenarbeit im Team

The screenshot shows a CAD software interface with a toolbar at the top and a main workspace below. The workspace is divided into several panes:

- Left pane:** A table titled "Ausgecheckt von" (Checked out by) showing a list of files. The columns are "Name", "Beschreibung", and "Status". The table lists several files, with the last two rows highlighted in blue:
  - Willmestf0002... Klemmstückhalter (In Bearbeitung)
  - Willmestf0002... Klemmstückhalter (In Bearbeitung)
- Middle pane:** A "Vault" browser window showing a hierarchical list of files. A red arrow points from the table in the left pane to this list. The list includes many files, with a red box highlighting a group of three files at the bottom:
  - tf00024747.ipt (00) (Freigegeben)
  - tf00025221.ipt (00) (Freigegeben)
  - tf00025222.ipt (00) (Freigegeben)
- Right pane:** A 3D model of a mechanical assembly, likely a clamping device, with various components in red and grey. A coordinate system (X, Y, Z) is shown at the bottom left of the model.

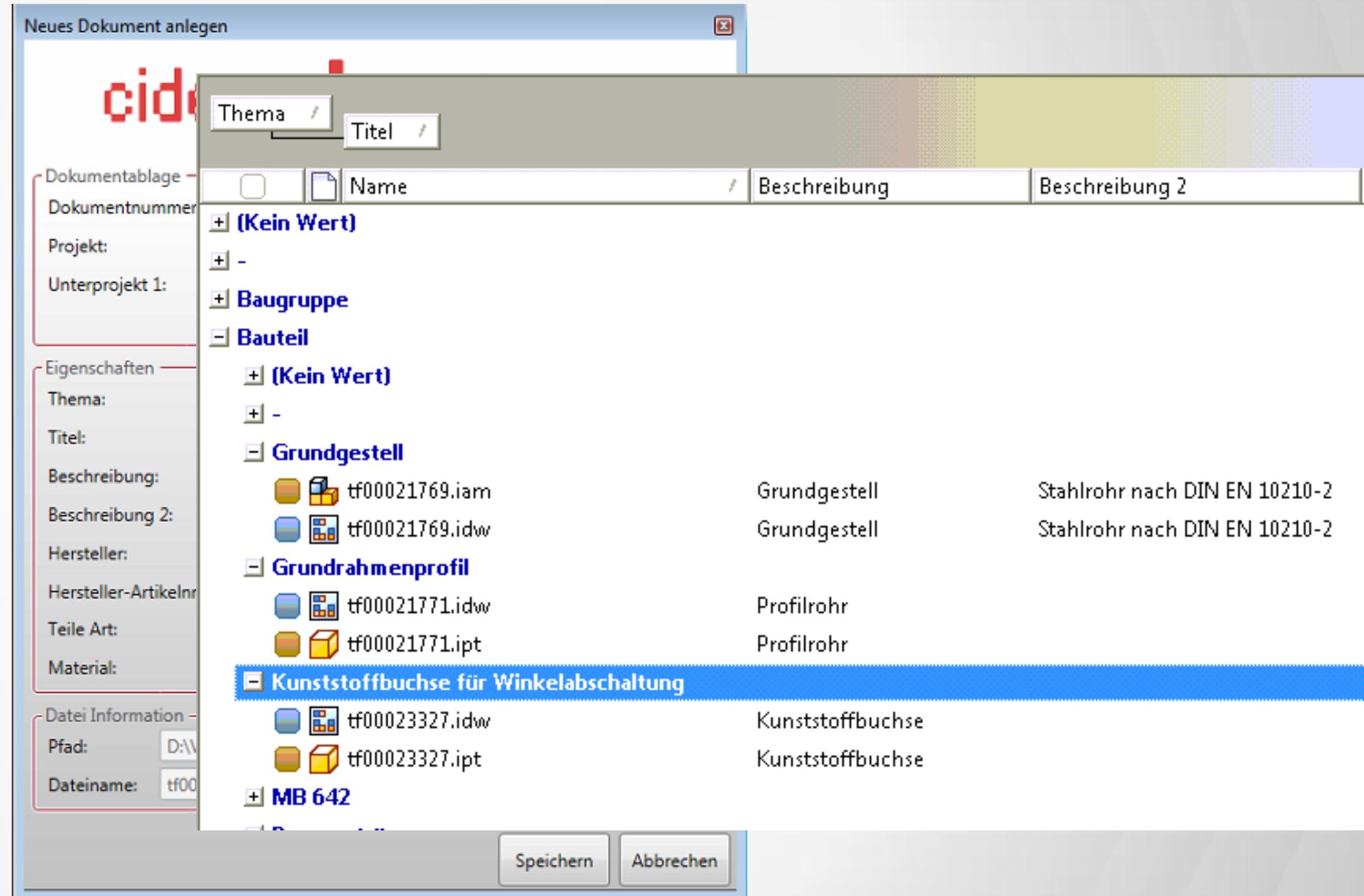
# Lösung: Datensicherheit

## Statusabhängige Berechtigungen



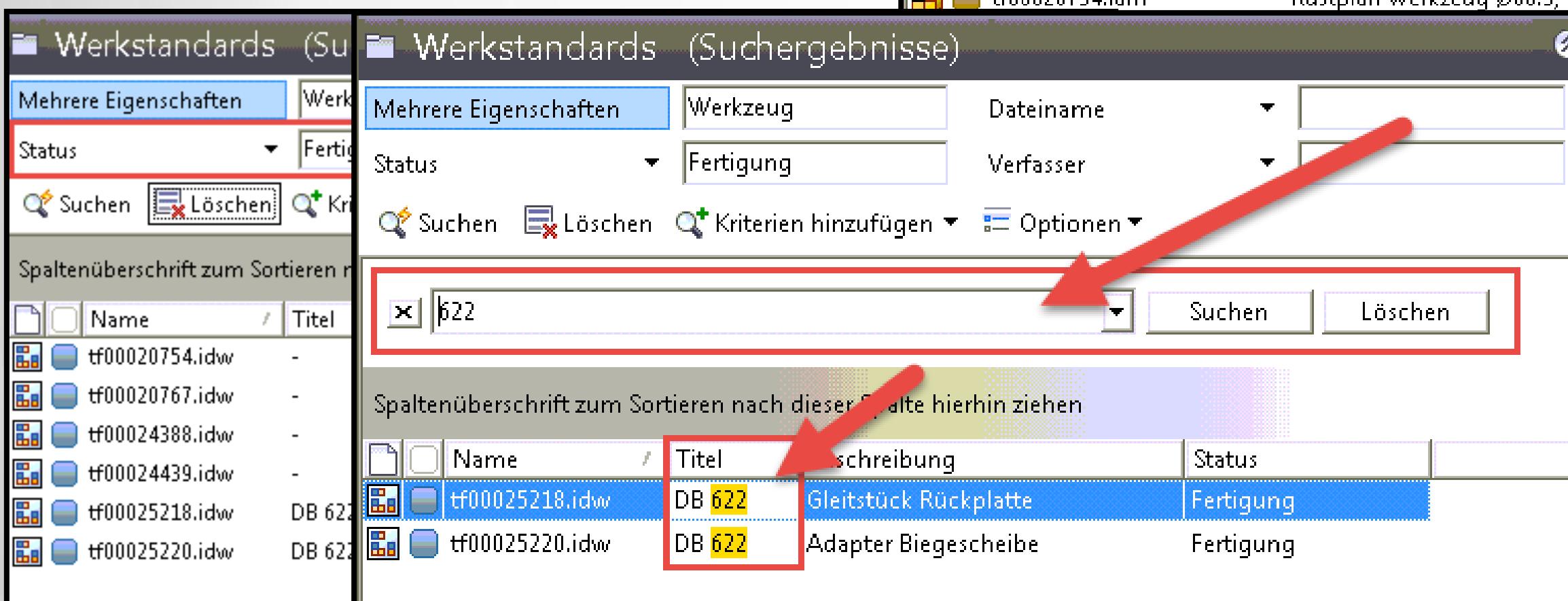
# Lösung: Datensicherheit

## Finden vorhandener Konstruktionen



# Lösung: Datensicherheit

## Finden vorhandener Konstruktionen



Werkstandards (Suchergebnisse)

Mehrere Eigenschaften Werkzeug

Status: Fertigung

Suchen Löschen Kriterien hinzufügen Optionen

Spaltenüberschrift zum Sortieren nach dieser Spalte hierhin ziehen

Name	Titel	Beschreibung	Status
tf00019228.ipt	-	Klemmstück Werkzeug Conti M1C	In Bearbeitung
tf00019230.ipt	-	Gleitstück Werkzeug Conti M1C	In Bearbeitung
tf00020754.iam	-	Rüstplan Werkzeug Ø88.9, R177.8	Freigegeben

Werkstandards (Suchergebnisse)

Mehrere Eigenschaften Werkzeug

Dateiname: 622

Status: Fertigung

Verfasser:

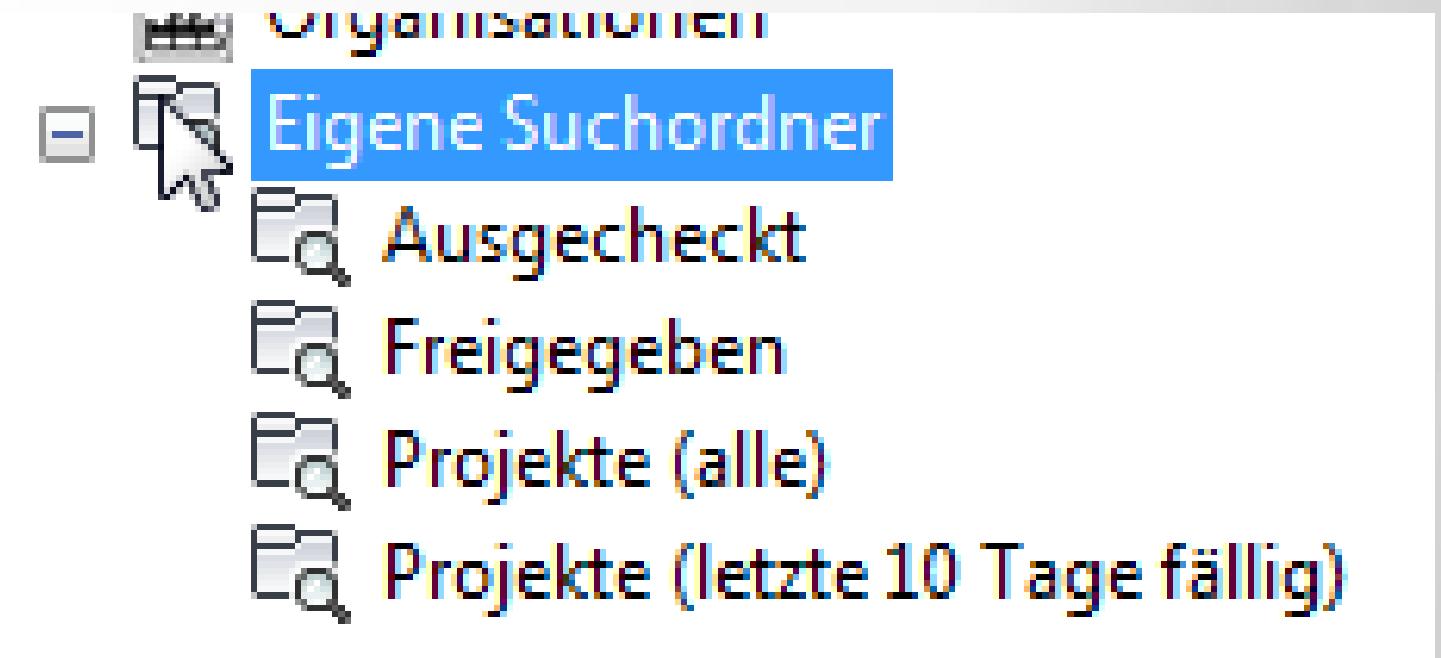
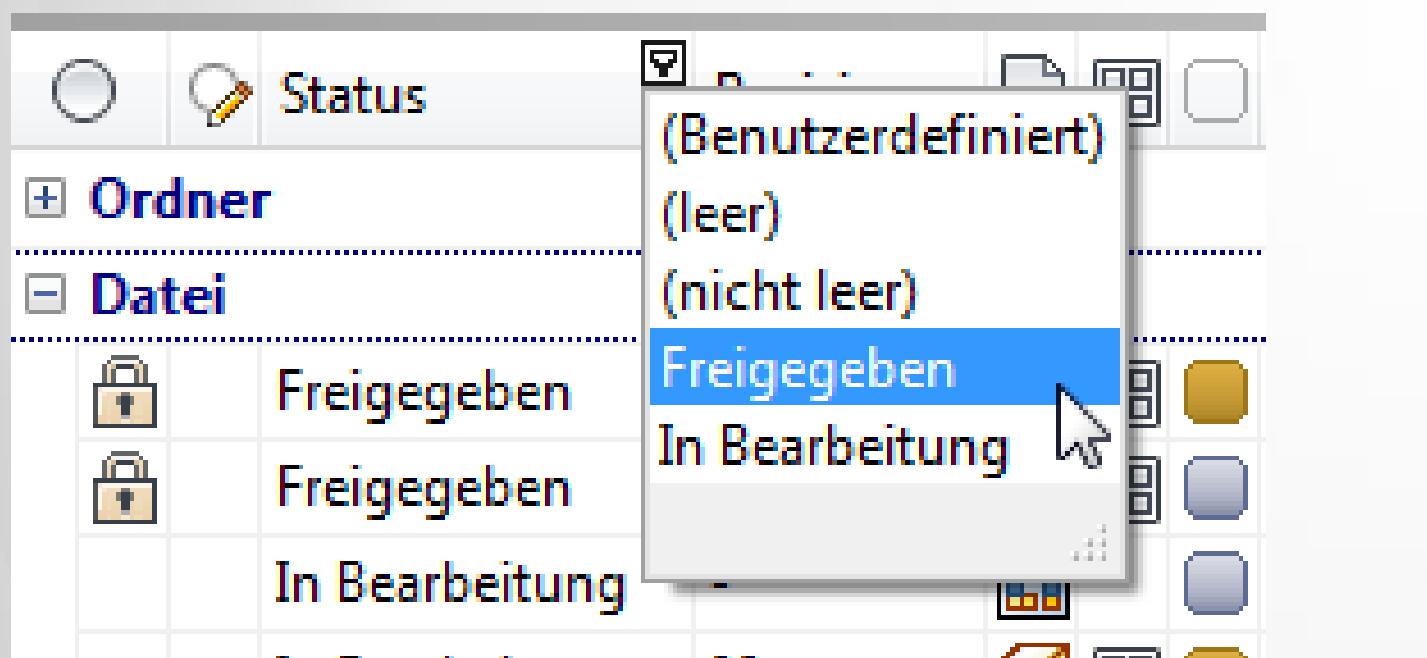
Suchen Löschen Kriterien hinzufügen Optionen

Spaltenüberschrift zum Sortieren nach dieser Spalte hierhin ziehen

Name	Titel	Beschreibung	Status
tf00020754.idw	-		
tf00020767.idw	-		
tf00024388.idw	-		
tf00024439.idw	-		
tf00025218.idw	DB 622	Gleitstück Rückplatte	Fertigung
tf00025220.idw	DB 622	Adapter Biegescheibe	Fertigung

# Lösung: Datensicherheit

## Finden vorhandener Konstruktionen



# Lösung: Datensicherheit

- ✓ Zusammenarbeit im Team
- ✓ Statusabhängige Berechtigungen
- ✓ Finden vorhandener Konstruktionen



# **Anforderungen und Lösungen in der Konstruktion**

## **Dokumentation von Änderungen**

# Anforderung: Dokumentation von Änderungen

Statusnetze – Welchen Zustand hat das Dokument?

Revisionsverwaltung

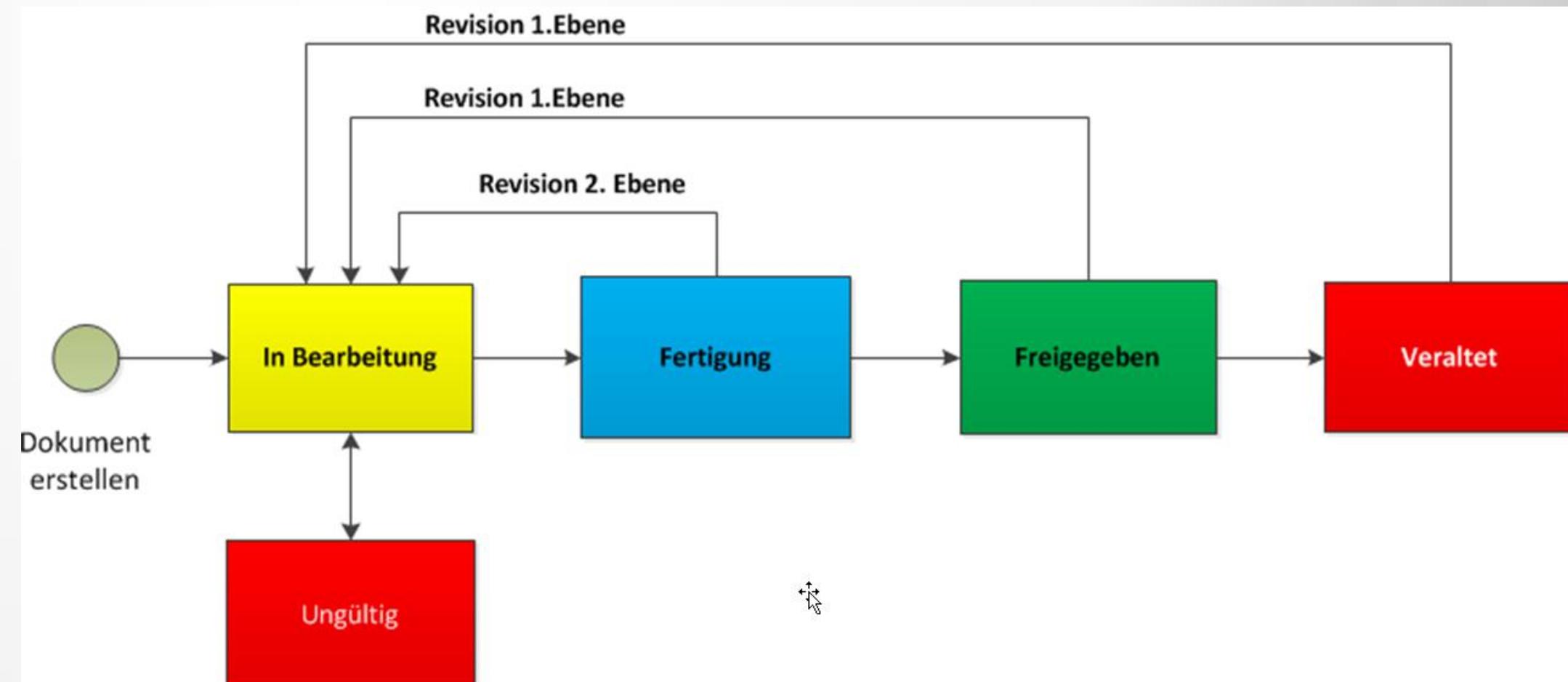
Automatisches Bereitstellen von Dokumenten



Autodesk Inventor...	419 KB
Autodesk Inventor...	316 KB
Autodesk Inventor...	444 KB
Autodesk Inventor...	281 KB
Autodesk Inventor...	05.05.2010 09:22
Autodesk Inventor...	30.03.2010 13:03
Autodesk Inventor...	12.09.2011 08:56
Autodesk Inventor...	27.11.2014 10:48

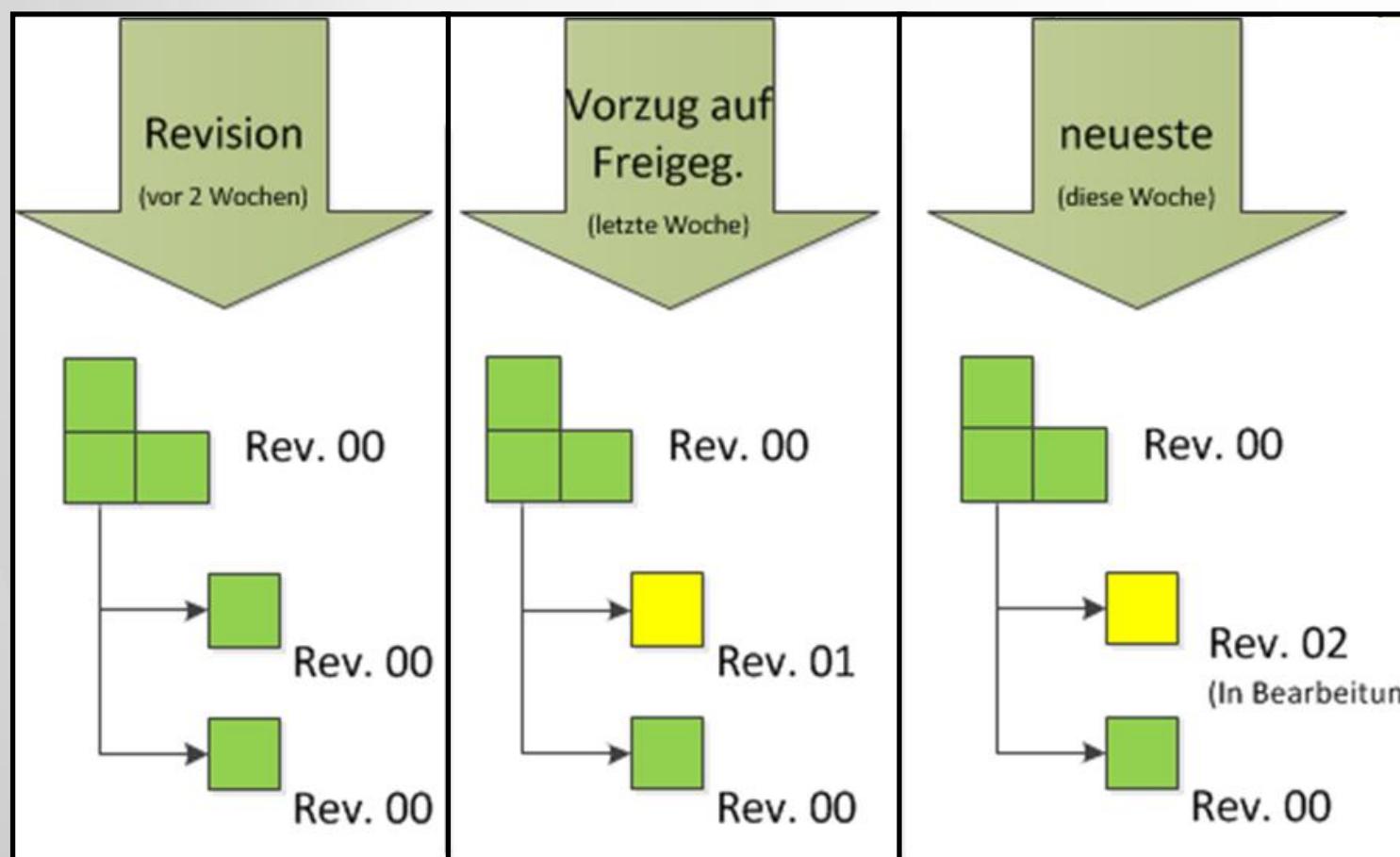
# Lösung: Dokumentation von Änderungen

Statusnetze – Welchen  
Zustand hat das Dokument?



# Lösung: Dokumentation von Änderungen

## Revisionsverwaltung



The screenshot shows a software interface with the following tabs:

- Historie
- Verwendung
- Wiederverwendung
- Änderungsauftrag

The "Verwendung" tab is selected, showing the following search criteria:

- Neueste
- Freigegeben

Three icons are displayed to the right of the search bar:

- A yellow square with a red and black icon.
- A green square with a red and black icon.
- A blue square with a red and black icon.

The "Änderungsauftrag" tab is selected, showing the following search criteria:

- Neueste
- Freigegeben

The "Änderungsauftrag" tab is selected, showing the following search criteria:

- 00
- Freigegeben

A table below lists file names, revisions, and statuses:

Dateiname	Revision	Status (Historisch)
100279.iam	00	Freigegeben
100277.ipt	00	Freigegeben
100278.ipt	00	Freigegeben

# Lösung: Dokumentation von Änderungen

## Revisionsverwaltung

Mi...	Dateiname	Version	Revisi...	Status (Historisch)	Erstellt von	Eingecheckt	Kommentar
►	100276.ipt	15	01	Freigegeben	CIDEON-Jobserver	27.04.2015 15:01	Eigenschaften-Synchronisierung durch Job-Server
►	100276.ipt	14	01	Freigegeben	CIDEON-Admin	27.04.2015 15:01	
►	100276.ipt	13	01	In Bearbeitung	CIDEON-Admin	27.04.2015 15:00	Eigenschaften aktualisiert
►	100276.ipt	12	01	In Bearbeitung	CIDEON-Admin	27.04.2015 15:00	Material geändert

B	2x M6 hinzu	C.Schulte	12.08.2015
A	Gewinde war M8	C.Schulte	05.08.2015
REV.	ÄNDERUNGSTEXT	KONSTRUKTEUR	DATUM

Schutzvermerk nach DIN ISO 18016 beachten	Allgemein- toleranz ISO 2768-fH	Werkstück- kanten ISO 13715	Maßstab:1 : 1 Material 1: Material 2:
			Mass:7.867 kg
	Datum	Name	
Erstanlage	03.06.2015	C.Schulte	
In Fertigung	12.08.2015	C.Schulte	
Erstfreigabe	05.08.2015	C.Schulte	
<b>transfluid</b> tube processing machines		Bauteilnummer / Revision tf00020532 / 02	
		Zeichnungsstatus: Freigegeben	Zeichnungsindex: B

**Gestell Gegenlager**

**1**  
**A1**

**Autodesk University 2015**

# Anforderungen und Lösungen in der Konstruktion

## Zugriff auf Daten in der Fertigung

# Anforderung: Zugriff auf Daten in der Fertigung

Gedruckte Dokumente sind im selben Moment nicht mehr aktuell

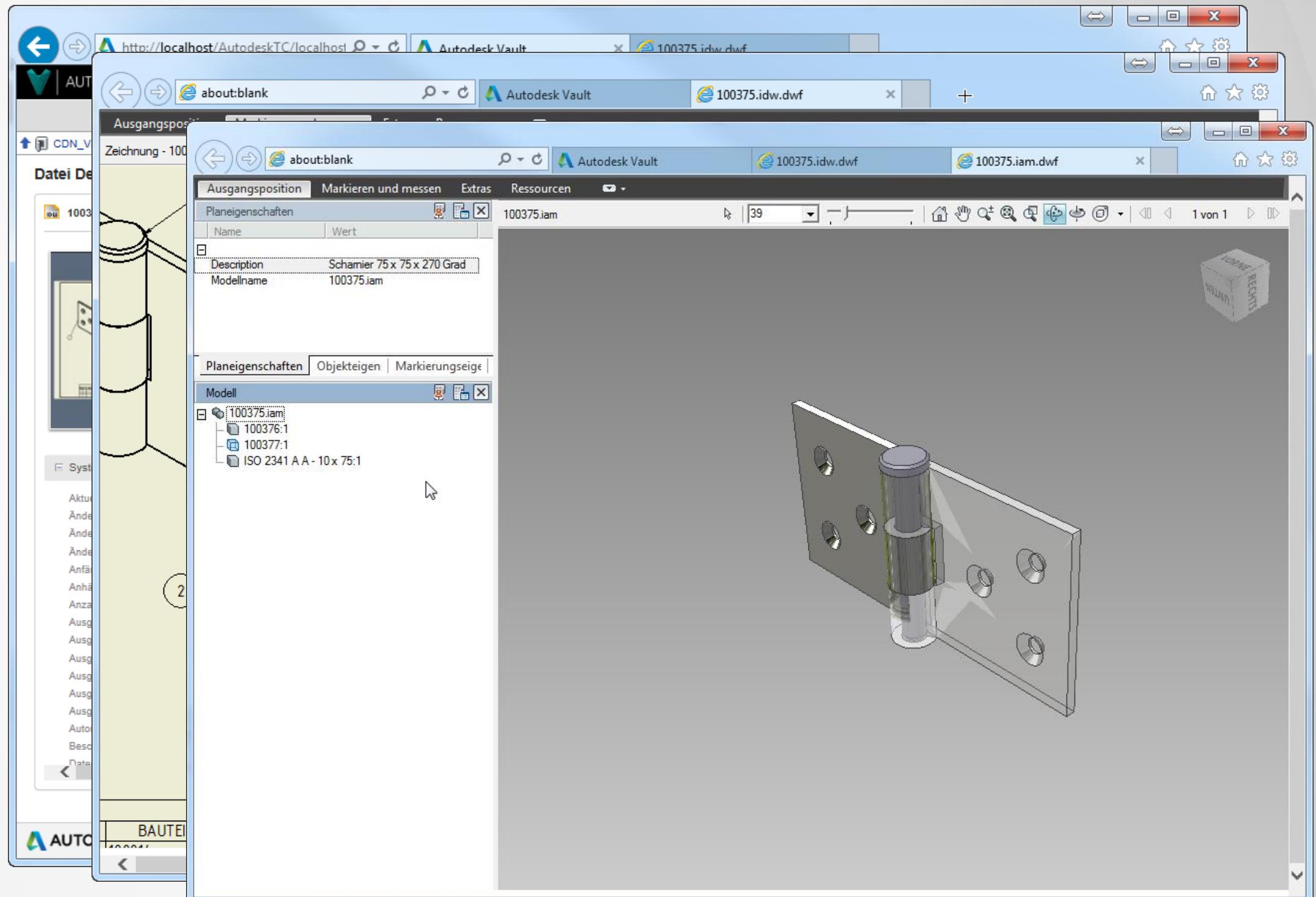
Papierflut in der Fertigung



# Lösung: Zugriff auf Daten in der Fertigung

Autodesk Vault  
Thin Client

Webbrowser  
Zugriff auf  
Konstruktions-  
daten



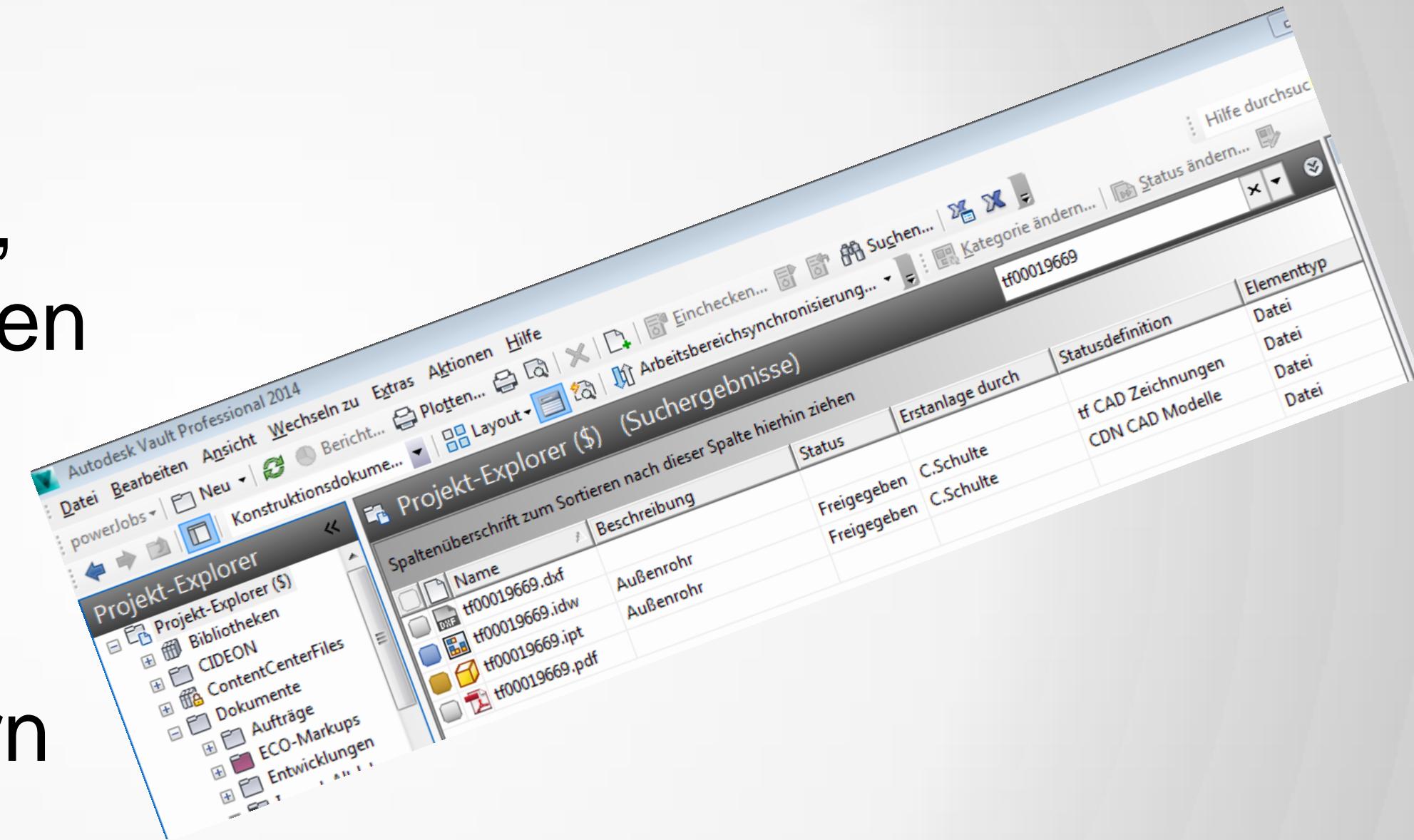
# **Anforderungen und Lösungen in der Konstruktion**

**Automatisierte Bereitstellung von  
Dokumenten**

# Anforderung: Automatisiertes Bereitstellen von Dokumenten

Dokumente (PDF, STP, DXF, etc.) für Lieferanten bei Freigabe erzeugen

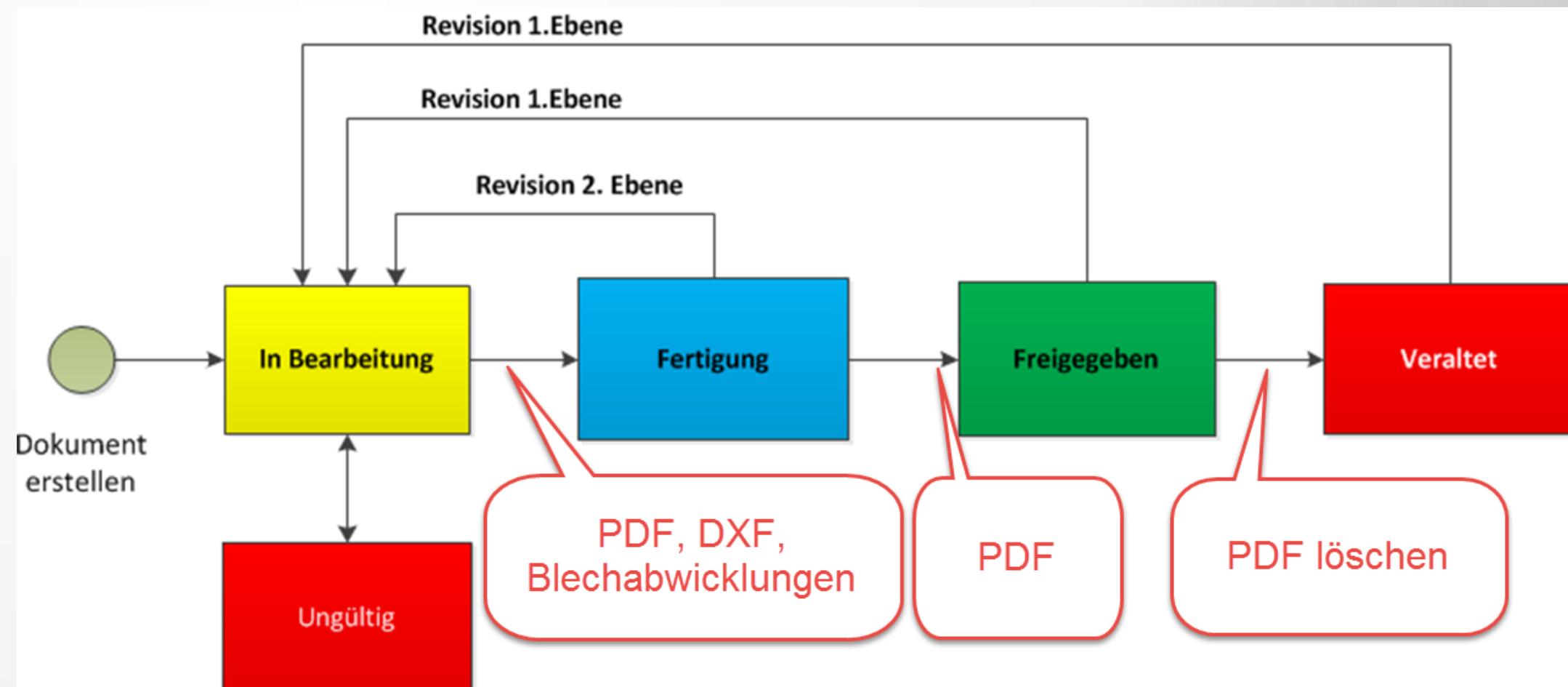
Drucken von Maschinenhandbüchern über die gesamte Maschinenstruktur



# Lösung: Dokumentation von Änderungen

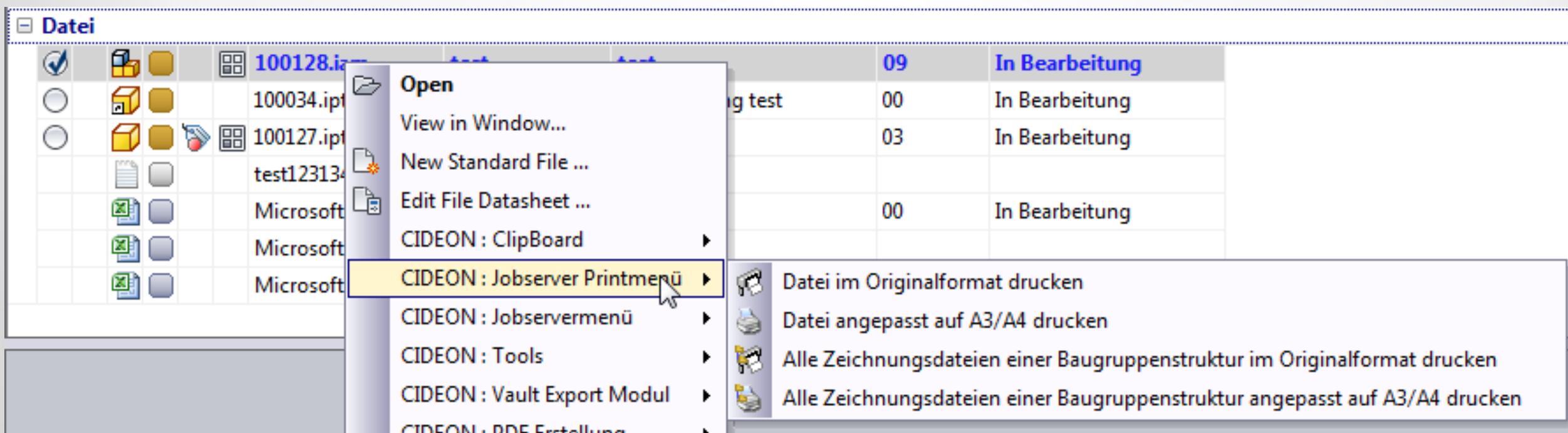
Dokumente (PDF, STP, DXF, etc.) für Lieferanten bei Freigabe erzeugen

Powered by Coolorange  
+CIDEON Vault  
Jobservertools



# Lösung: Automatisiertes Bereitstellen von Dokumenten

Drucken von Maschinenhandbüchern über die gesamte Maschinenstruktur



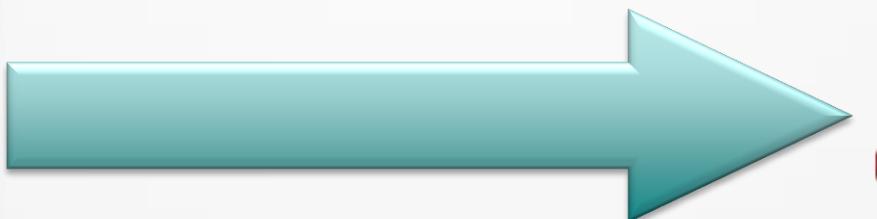
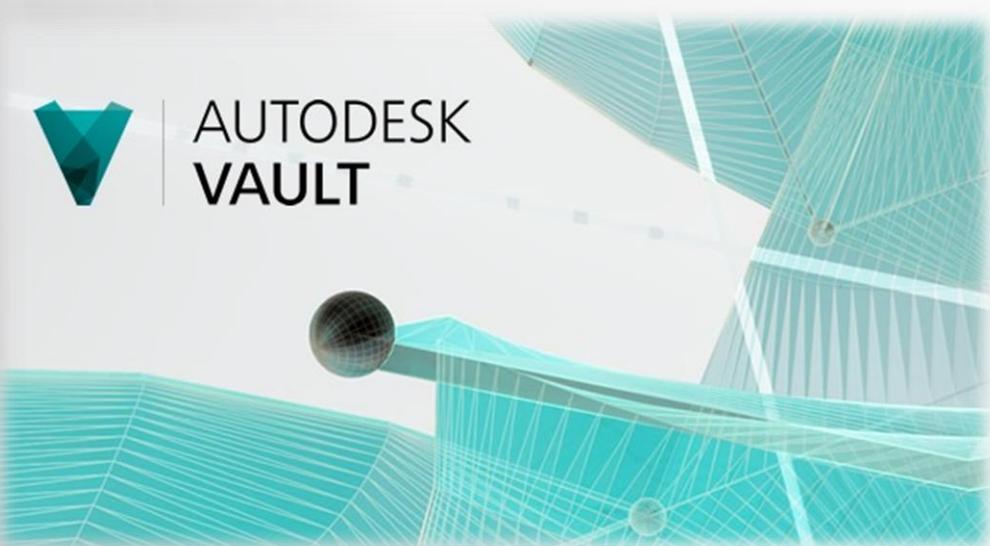
# Zukünftige Anforderungen

**Stammdatenaustausch mit dem ERP System**

# Anforderung: Stammdatenaustausch mit dem ERP System

Prozesse aus Einkauf und Arbeitsvorbereitung optimal aus der Konstruktion unterstützen

Übergabe von Doks, Artikeln und Stücklisten bei Statuswechsel



# Agenda

## Vorstellung transfluid Maschinenbau | CIDEON Systems GmbH & Co. KG

### Anforderungen und Lösungen in der Konstruktion

Datensicherheit | Dokumentation von Änderungen

Zugriff auf Daten in der Fertigung

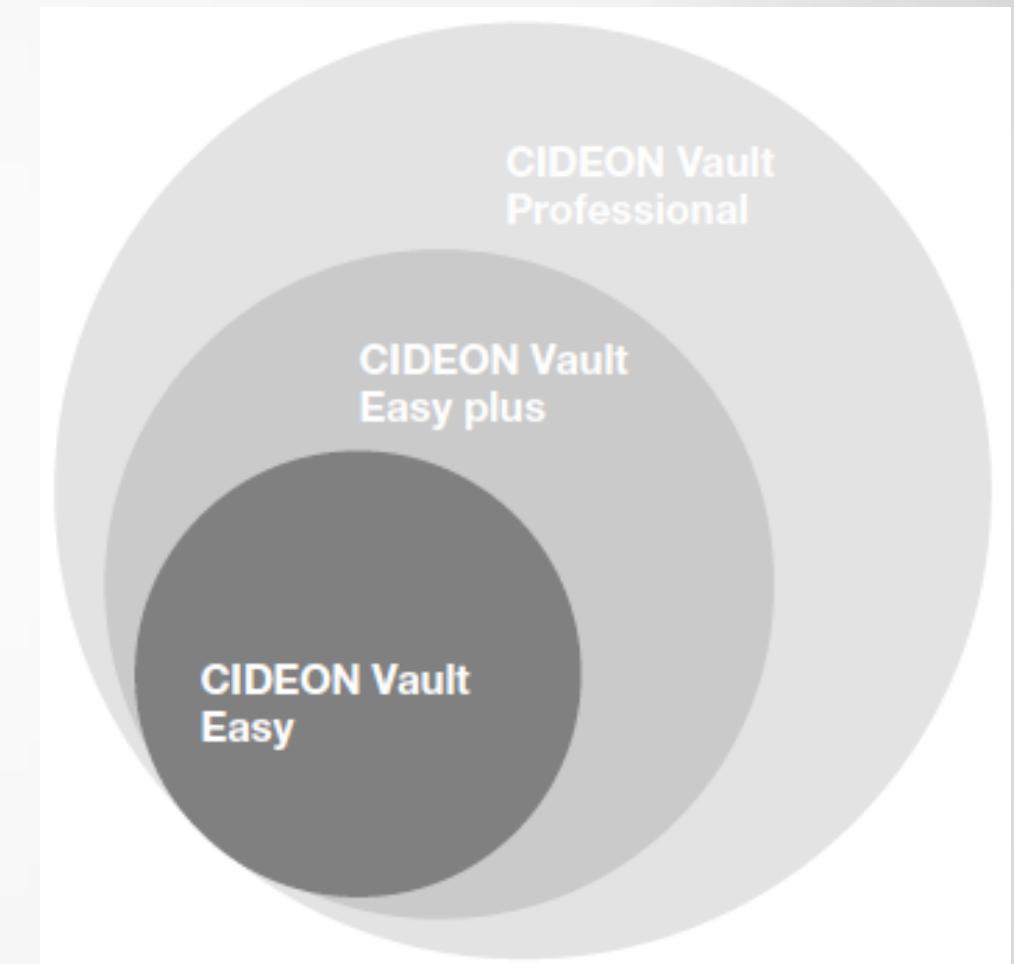
Automatisierte Bereitstellung von Dokumenten

### Zukünftige Anforderungen

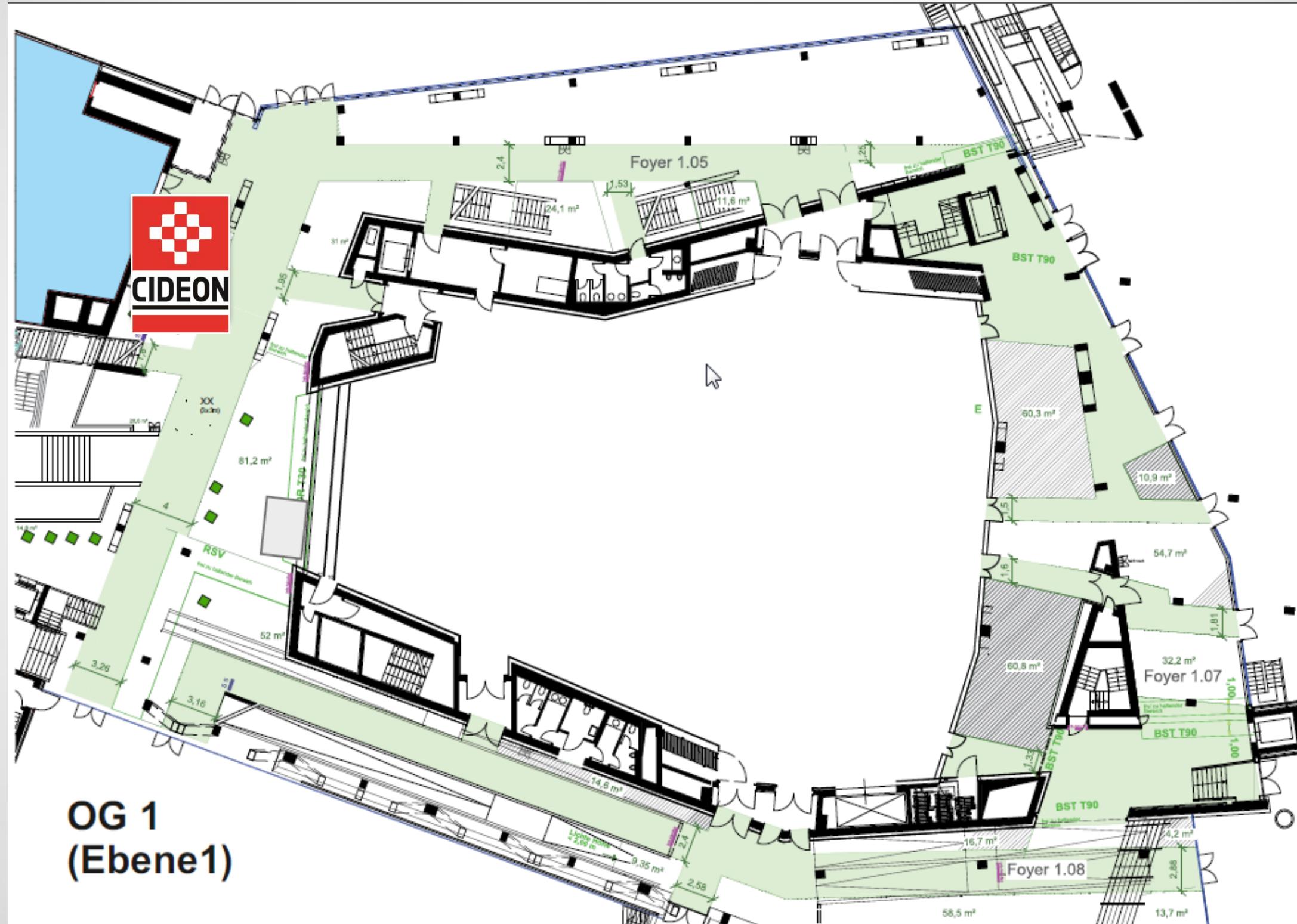
Stammdaten Austausch mit dem ERP System

# CIDEON Vault Dienstleistungs- und Tool-Pakete

- ✓ Statusnetze
- ✓ Revisionsverwaltung
- ✓ Zugriff auf Daten in der Fertigung
- ✓ Automatisiertes Bereitstellen von Dokumenten
- ✓ Drucken von Maschinenhandbüchern



# Weitere Informationen



# Weitere Informationen



Transfluid Maschinenbau GmbH  
[www.transfluid.de](http://www.transfluid.de)



CIDEON Systems GmbH & Co. KG  
[www.cideon.de](http://www.cideon.de)

