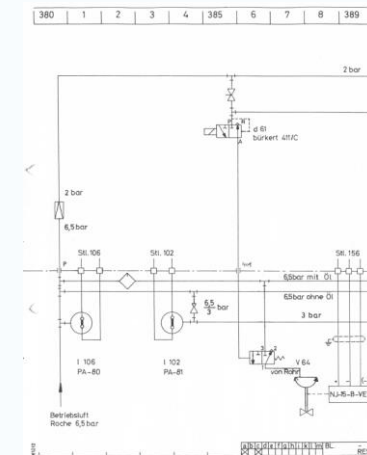
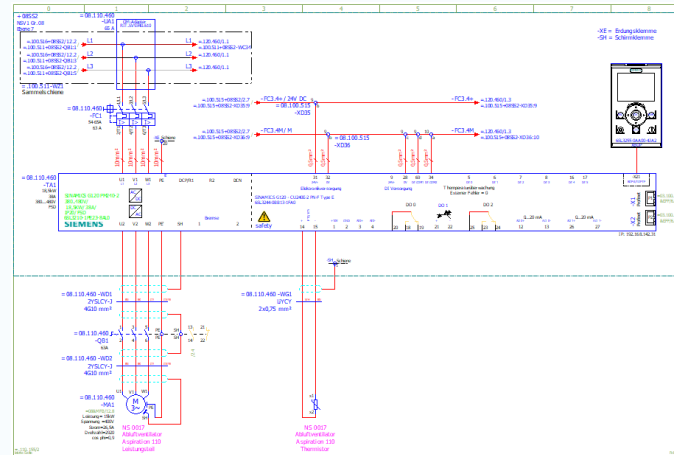
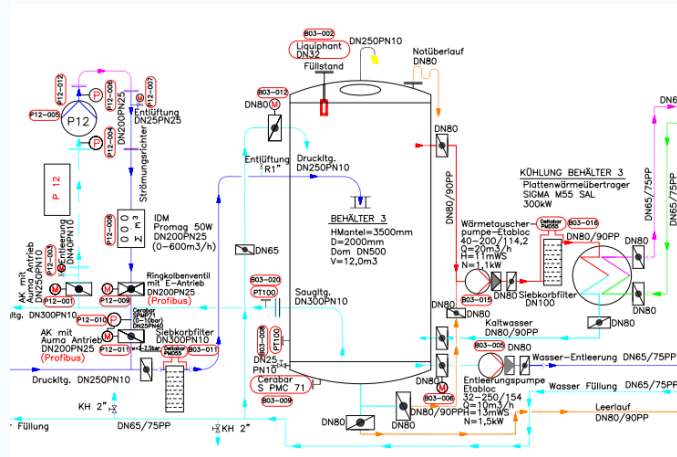


# *Mehr Effizienz bei Anlagenbetrieb und Instandhaltung*

*EPLAN als Grundlage für integriertes Anlagenengineering*

*Oliver Andris  
KRIKO Engineering GmbH*

# Projektaufbau klassisch



R&I Schema  
In einem  
Zeichen Programm

Elektroschaltplan in  
CAD-Programm

Pneumatik &  
Hydraulik Pläne  
in einem separaten  
Pneumatik Plan

# Probleme Anlagenbetrieb und Instandhaltung

## Anlagenstillstandzeit

*Fehlersuche in drei Dokumente*

## 3 Programme

*R&I Schema / Pneumatik Plan / Elektroschema*

## Datenpflege

*Schnittstellenprobleme / 3 verschiedene Programme / Ersatzteilwesen*

## Kosten

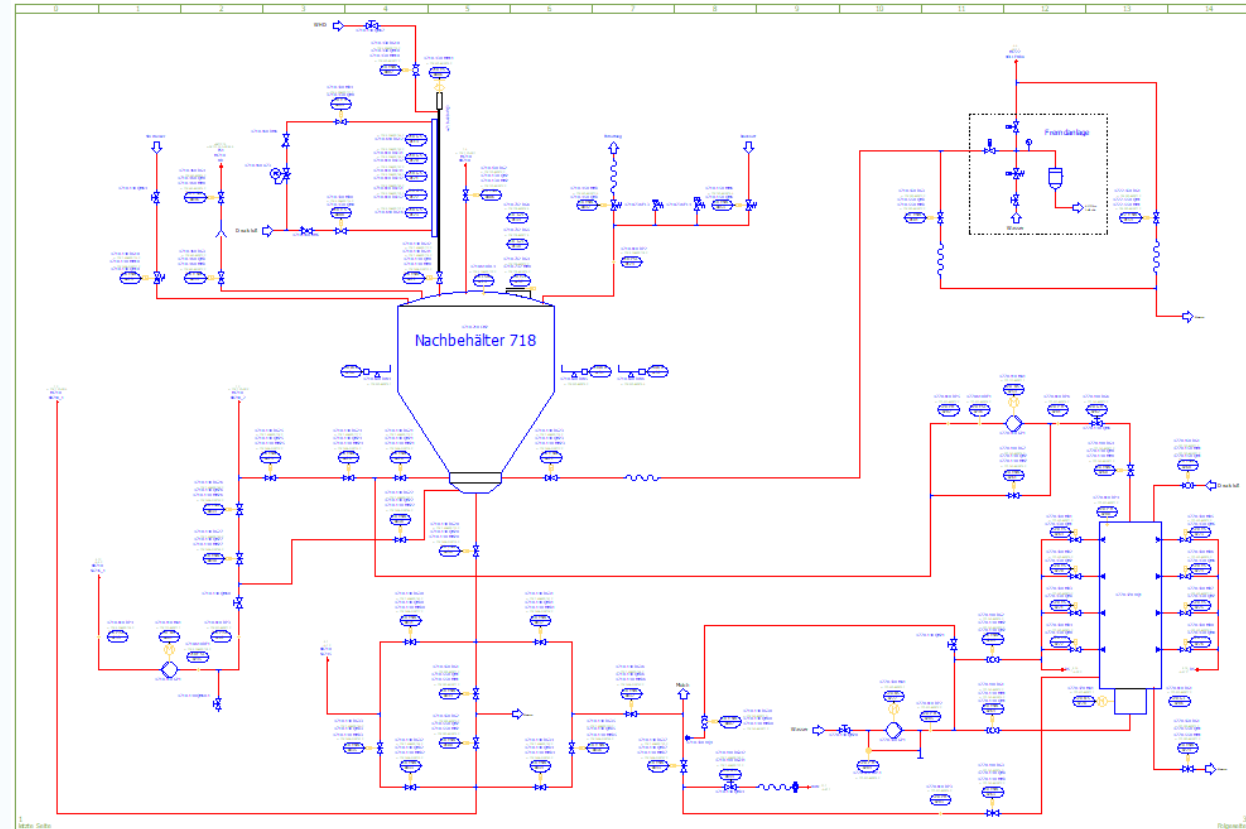
*3 verschiedene Programme / Mitarbeiterkosten*

# Lösung in der EPLAN-Plattform



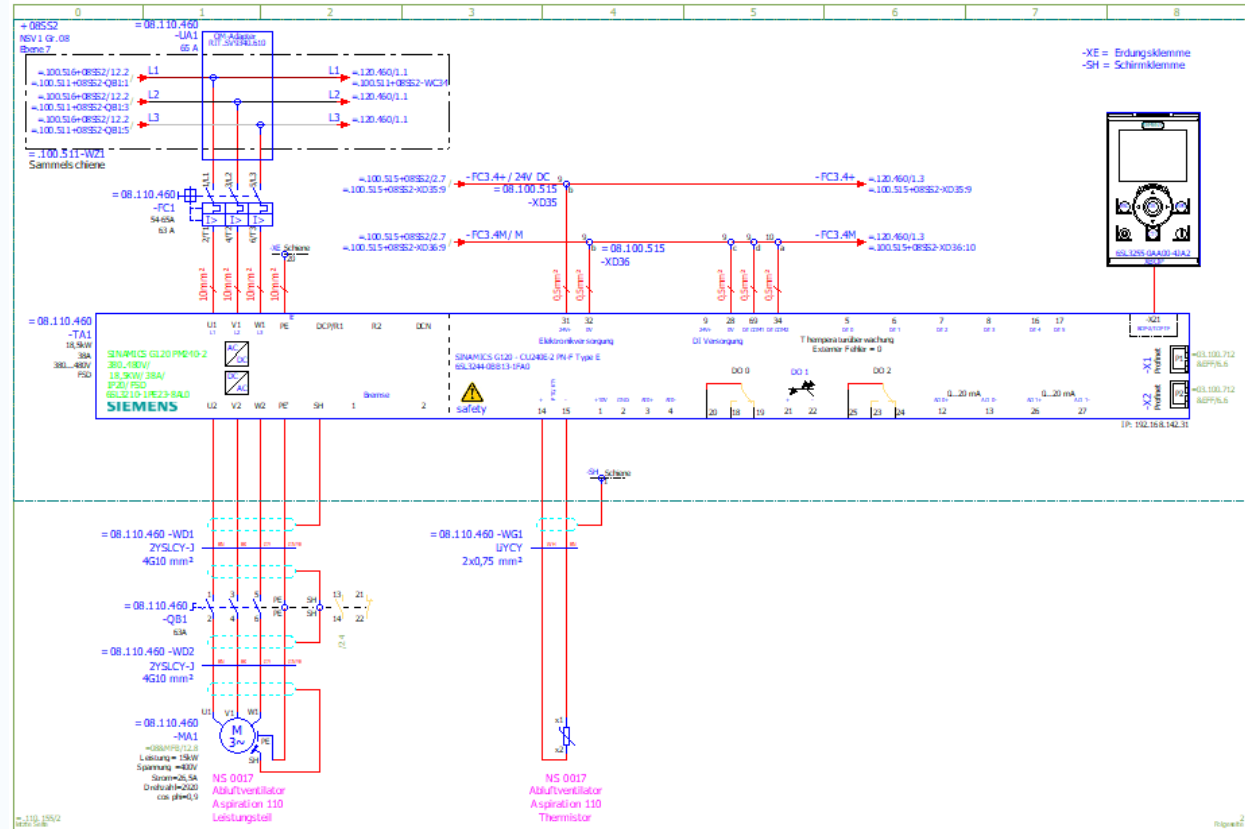
# EPLAN Preplanning

*EPLAN Preplanning ermöglicht Ihnen, Engineering-Daten branchenunabhängig bereits in der Vorplanungsphase zu erfassen.*

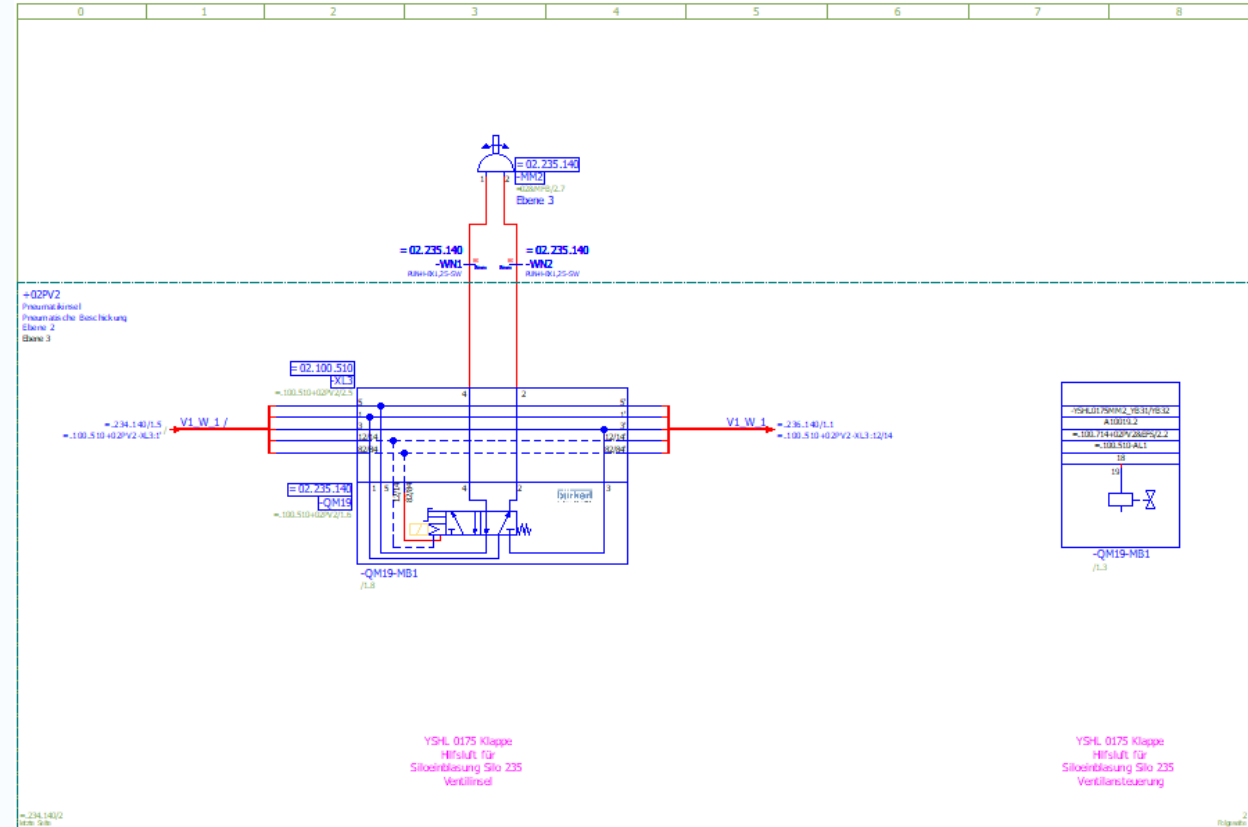


# EPLAN Electric P8

Mit EPLAN Electric P8  
projektieren Sie Ihre  
Elektrokonstruktion für  
Maschinen und Anlagen  
in einem Engineering-  
System konsistent,  
durchgängig und schnell.



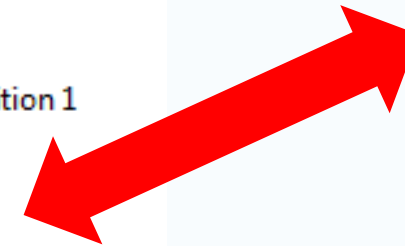
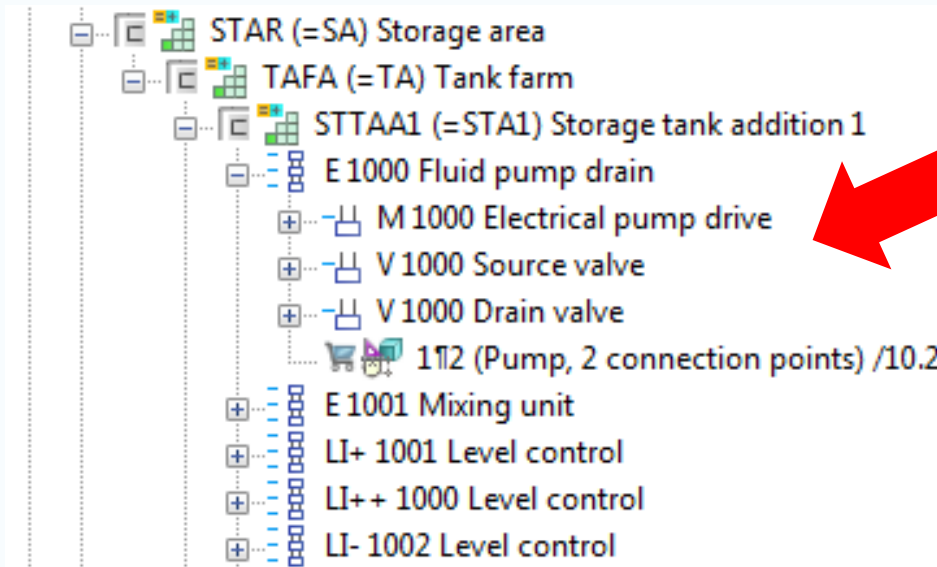
*EPLAN Fluid ist Ihr Engineering-Werkzeug speziell für die Projektierung und automatisierte Dokumentation von Schaltkreisen fluidtechnischer Anlagen.*



# Externe Daten importieren / exportieren

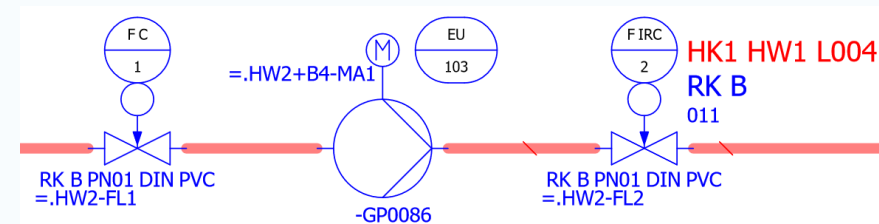
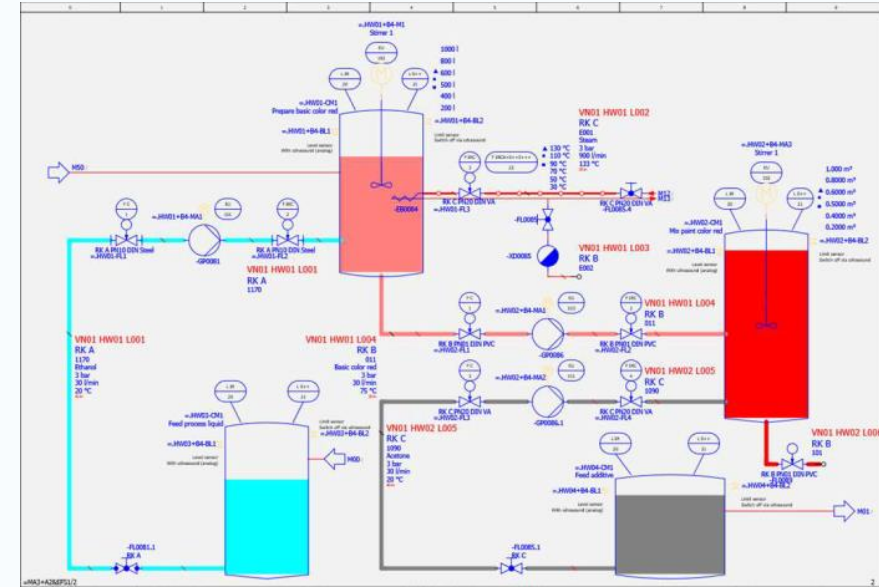
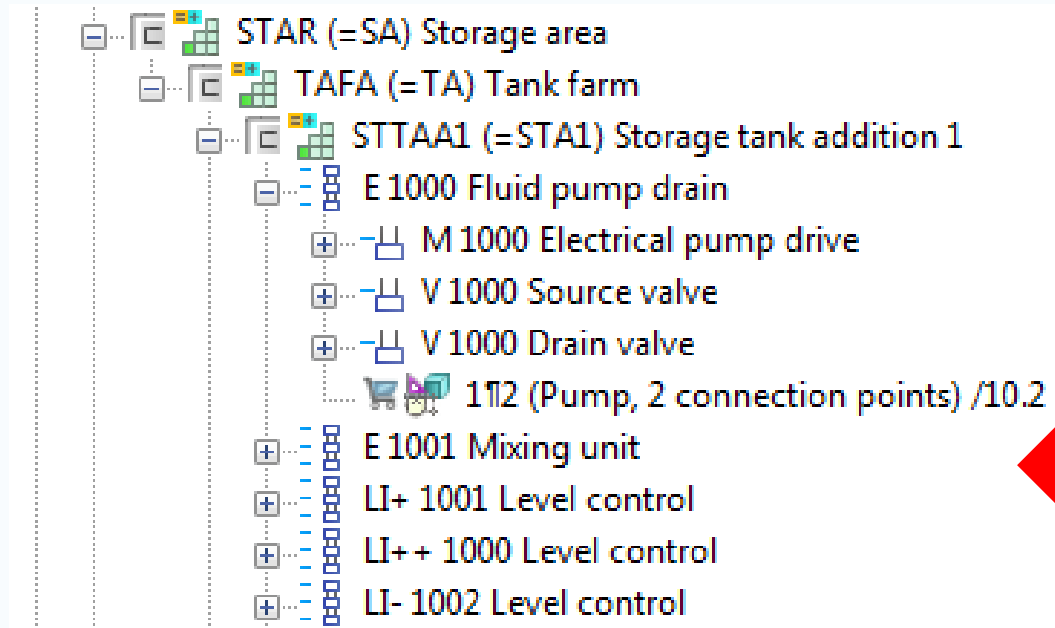
- Sensoren Daten
- Aktoren Daten
- Pneumatik Daten
- I/O Listen

	EU	101	Feed medium	Eplan.PCT.Loop.Consumer	MA3	2,5h	3h	2,5h	2500	Cons	X	X	X	
	EU	102	Mix media	Eplan.PCT.Loop.Consumer	MA4	2,5h	3h	2,5h	2500	Cons	X	X	X	
F	C	1	Flow valve control	Eplan.PCT.Loop.Measuring					0					0 - 100 °C
F	C	1	Flow valve control	Eplan.PCT.Loop.Measuring					0					0 - 100 °C
F	IRC	2	Flow valve control: Open and	Eplan.PCT.Loop.Measuring					0					0 - 100 °C
F	IRC	2	Flow valve control: Open and	Eplan.PCT.Loop.Measuring					0					0 - 100 °C
F	IRC	2	Flow valve control: Open and	Eplan.PCT.Loop.Measuring					0					0 - 100 °C
F	IRC	2	Flow valve control: Open and	Eplan.PCT.Loop.Measuring					0					0 - 100 °C
F	IRC	3	Flow valve control: Closed	Eplan.PCT.Loop.Measuring					0					0 - 100 °C
F	IRC	3	Flow valve control: Closed	Eplan.PCT.Loop.Measuring					0					0 - 100 °C
F	IRC	3	Flow valve control: Closed	Eplan.PCT.Loop.Measuring					0					0 - 100 °C

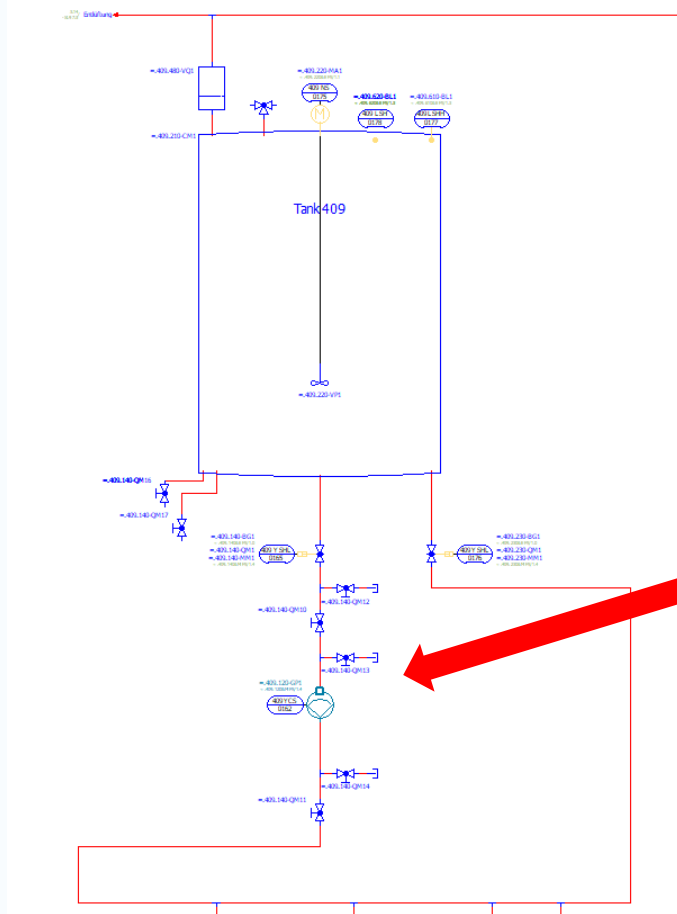




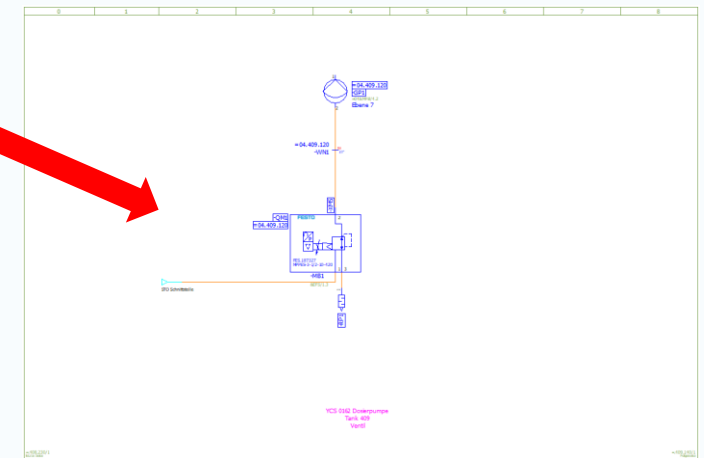
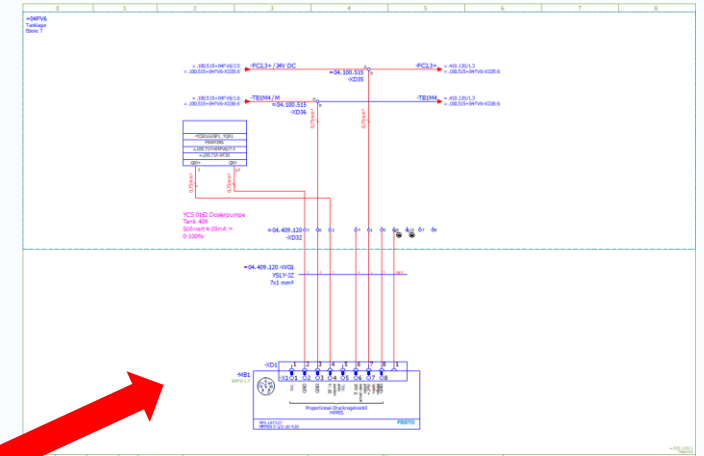
# Prozessdaten gesammelt an einem Ort



# Erstellung Planseiten



- 04 (=04) Gruppe 04
  - 200 (= .200) Bindemittelgang/Bodenwanne 200
  - 401 (= .401) Tank 401
  - 402 (= .402) Tank 402
  - 403 (= .403) Tank 403
  - 404 (= .404) Tank 404
  - 405 (= .405) Tank 405
  - 406 (= .406) Tank 406
  - 407 (= .407) Tank 407
  - 408 (= .408) Tank 408
  - 409 (= .409) Tank 409
  - 120 (= .120) dosieren
    - YCS 0162 Dosierpumpe Tank 409
      - == P4=04&MFB/4.2
  - GP1 (-GP1) Pumpe ==P4=04.409.120+-GP1 ==P4=04&MFB/4.2
  - 140 (= .140) absperren
  - 210 (= .210) bevorraten
  - 220 (= .220) rühren
  - 230 (= .230) zirkulieren
  - 480 (= .480) desinfizieren
  - 610 (= .610) überwachen (binäre Signalaufnahme)
  - 620 (= .620) messen
  - 410 (= .410) Tank 410



# Daten Export

## Daten Export

- Aktor- / Sensor- / IO-Listen
- Listen für Wiederholungsprüfungen
- Revisionen von Sensoren/Aktoren
- Individuelle Listen nach Kundenanforderungen

D-40785

### BACS function list VDI 3814 Part 4.3

Trade	BACS	0. Input/Output functions										2. Application functions										3. O-/D-functions										
		Integration	Physical	Values	Complex	Logic	Monitoring and control					Closed-loop control					Optimisation	Lighting	Solar radiation protection	Control / Display												
<b>Plant</b>																																
RAE01																																
Room automation first floor																																
<b>Function</b>																																
Data point with plain text and user address (BAS)		Section	0.																													
Row no	Column	1	1	2	3	4	1	2	3	3	4	5	1	2	2	3	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6		
Carry over:																																
<b>Schaltaktor Licht 1-fach   BEL01</b>																																
GEB01_RAE01_RAO01_BEL 01																																
1	Switching command On				1																											
440	GEB01_RAE01_RAO01_BEL01_SB_01																															
2	Switching command On				1																											
440	GEB01_RAE01_RAO02_BEL01_SB_01																															
<b>Schaltaktor Licht 1-fach   BEL02</b>																																
GEB01_RAE01_RAO01_BEL 02																																
3	Switching command On				1																											
440	GEB01_RAE01_RAO01_BEL02_SB_01																															
4	Switching command On				1																											
440	GEB01_RAE01_RAO02_BEL02_SB_01																															
<b>Luftqualität/Temperatur   BTQ01</b>																																
GEB01_RAE01_RAO01_BTQ 01																																
5	Measured value air quality		1																													
430	GEB01_RAE01_RAO01_BTQ01_MWQ01																															
6	Measured value temperature		1																													
430	GEB01_RAE01_RAO01_BTQ01_MWT01																															
7	TL Temperatur																															
430	GEB01_RAE01_RAO01_BTQ01_TLOG01																															
8	TL Luftqualität																															
430	GEB01_RAE01_RAO01_BTQ01_TLQ01																															
<b>Luftqualität/ Temperatursensor Raum koov. I</b>																																
GEB01_RAE01_RAO02_BTX 01																																
9	Measured value air quality		1																													
430	GEB01_RAE01_RAO02_BTX01_MWQ01																															
10	Measured value temperature		1																													
430	GEB01_RAE01_RAO02_BTX01_MWT01																															
11	TL Temperatur																															
430	GEB01_RAE01_RAO02_BTX01_TLOG01																															
12	TL Luftqualität																															
430	GEB01_RAE01_RAO02_BTX01_TLQ01																															
<b>Sum of functions</b>			4	4	2					4				8	4																	

## STO Produktionslinie 4

- *Retrofit einer Produktion mit Durchsätzen von bis zu 1.000 Tonnen pro Tag*
- *Abbildung der R&Is für drei Produktionsanlagen in EPLAN Preplanning*
- *3500+ Stromlaufpläne in EPLAN Electric P8*
- *800+ Pneumatikpläne in EPLAN Electric Fluid*
- *>50 Prozent Zeitersparnis bei Planung und Automatisierung*

## STO Produktionslinie 4

# Lösungen



*Mit unseren integrierten Anlagenengineering können wir ein Gesamtpaket für Ihre Anlage auf der Hardwareseite anbieten. In einer Partnerschaft mit dem Marktführer EPLAN bieten wir die bestmögliche Lösung für Ihren Schaltplan an.*



# **KRIKO** Engineering GmbH

Automation, Drives & Industrial IT



## **Deutschland**

*Merzhauser Straße 120  
79100 Freiburg im Breisgau  
Telefon +49 761 400 78 0*

## **Schweiz**

*Riehenring 175  
4058 Basel, Schweiz  
Telefon +41 61 683 24 80*

*info@kriko.com  
www.kriko.com*