

## Ausgeführte Ingenieurdienstleistungen

### **Software-Erstellung, Inbetriebnahme von 30 Anlagen zur Biokohle-Erzeugung (Holzvergaser in Kombination mit Kraftwärmekopplung / BHKW)**

*Zeitraum: Januar 2020 – voraussichtlich 2023*

- Erstellung von SPS-Software für die Einzelanlagen sowie für die Kopfsteuerung
- Erstellung von Visualisierungs-Software für Comfort-Panel und Mobile-Panel
- Erstellung Leitsystem
- Inbetriebnahme
- Fernwartung

*SPS: Siemens Simatic S7 prof. TIA V16*

*Visualisierung: Siemens WinCC advanced TIA V16, WinCC prof. TIA V16*

*Prozessleitsystem: Siemens WinCC professional V16, Siemens PMQuality*

### **Retrofit Carparksystem - Softwareerstellung und Inbetriebnahme**

*Zeitraum: August 2019 – Januar 2021*

- Softwareerstellung SPS-Programm incl. Sicherheitsprogramm
- Erstellung von Visualisierungs-Software für Comfort-Panel und Mobile-Panel
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic TIA V15.1*

*HMI: WinCC advanced TIA V15.1*

### **Software-Erstellung und Inbetriebnahme einer Versuchsanlage zur Biokohle-Erzeugung**

*Zeitraum: Juli 2019 – heute*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung von Visualisierungs-Software für Comfort-Panel mit WinCC advanced
- Inbetriebnahme
- Fernwartung

*SPS: Siemens Simatic S7 prof. TIA V15*

*Visualisierung: Siemens WinCC advanced TIA V15*

### **Software-Erstellung und Inbetriebnahme mehrerer Vakuum-Druck-Imprägnieranlagen**

*Zeitraum: April 2018 – September 2019*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung von Visualisierungs-Software für Comfort-Panel mit WinCC advanced
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 prof. TIA V15*

*Visualisierung: Siemens WinCC advanced TIA V15, WinCC V7.4*

### **Softwareerstellung für Anlage Pasteur im Bereich der Getränkeabfüllung**

*Zeitraum: Dezember 2017 – März 2018*

- Softwareerstellung

*SPS: Rockwell Studio 5000 Logix Designer V31.0 Prof. Edition (incl. Safety Task)*

**Softwareerstellung und Inbetriebnahme zur Erweiterung eines Rollenbahnsystems in ein bestehendes Air-Cargosystem**

*Zeitraum: November 2017*

- Softwareerstellung
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 prof.,  
HMI: WinCC flexible 2008 advanced*

**Inbetriebnahme eines Rundtakttisches für die Montage eine Dehnzelle**

*Zeitraum: Oktober 2017*

- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 prof.,  
HMI: WinCC flexible 2008 advanced*

**Inbetriebnahme für eine Vakuum-Gefriertrocknungsanlage (Linie mit 10 Trocknern) im Bereich der Fertigung von Katalysatoren (Johnson Matthey Catalysts GmbH)**

*Zeitraum: Juni 2017 – August 2017*

- Inbetriebnahme

*SPS: Step7 TIA V13  
Visualisierung: WinCC V14*

**Software-Erstellung und Inbetriebnahme (Erweiterung) für eine Vakuumtrocknungsanlage (mit 10x Vakuumtrocknern, Stapler, Entstapler, Heizkammer, Kühlkammer, Transportfahrzeug) im Bereich der Fertigung von Energiespeichern (Aleo battery technology, USA/NC)**

*Zeitraum: April 2017 – Mai 2017*

- Erstellung von SPS-Software
- Inbetriebnahme

*SPS: Allen Bradley, Rockwell Software RS Logix 5000  
Sicherheit: Siemens SIRIUS Safety ES  
Visualisierung: Factory Talk View Studio*

**Software-Erstellung für eine Transformatorentrocknungsanlage „Niederfrequenzheizverfahren“ (Stromwärme) incl. Inbetriebnahme**

*Zeitraum: März 2017 – April 2017*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung von Visualisierungs-Software WinCC
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 prof.  
Visualisierung: Siemens WinCC 7.2*

**Software-Erstellung und Inbetriebnahme für Projekt „Versandanlage Seefracht Volkswagen OTC Kassel“**

*Zeitraum: Juni 2016 – Februar 2017*

- Erstellung von SPS-Software
- Inbetriebnahme

*SPS: Simatic Step7 V5.5*

### **Software-Erstellung und Inbetriebnahme für Projekt „Punch power train“**

*Zeitraum: März 2016 – Mai 2016*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung HMI-Software
- Inbetriebnahme

*SPS: Simatic Step7 im TIA-Portal*

*Visualisierung: WinCC advanced im TIA-Portal*

### **Software-Erstellung und Inbetriebnahme für Projekt „Wasserstoff-Bedarfstankstelle“**

*Zeitraum: seit Jan. 2016*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung HMI-Software
- Inbetriebnahme

*SPS: Simatic Step7 im TIA-Portal*

*Visualisierung: WinCC advanced im TIA-Portal*

### **Software-Erstellung und Inbetriebnahme für Projekt „Skoda WPS-Verkettung DQ200“**

*Zeitraum: Juli 2015 – August 2015*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung HMI-Software
- Inbetriebnahme

*SPS: Simatic Step7 im TIA-Portal*

*Visualisierung: WinCC advanced im TIA Portal*

### **Software-Erstellung und Inbetriebnahme für eine Vakuumtrocknungsanlage (mit 10x Vakuumtrocknern, Stapler, Entstapler, Heizkammer, Kühlkammer, Transportfahrzeug) im Bereich der Fertigung von Energiespeichern**

*Zeitraum: seit April 2015*

- Erstellung von SPS-Software
- Inbetriebnahme

*SPS: Allen Bradley, Rockwell Software RS Logix 5000*

*Sicherheit: Siemens SIRIUS Safety ES*

*Visualisierung: Factory Talk View Studio*

### **Software-Erstellung für Umbau/Erweiterung einer Transformatorentrocknungsanlage von „Hot Air Technik“ nach „Niederfrequenzheizverfahren“ (Stromwärme)**

*Zeitraum: Januar 2015 – März 2015*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung von Visualisierungs-Software WinCC
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 prof.*

*Visualisierung: Siemens WinCC 7.2*

### **Software-Erstellung für zwei Härteölpresen / Mercedes Benz, Kassel**

*Zeitraum: Oktober 2014 – Dezember 2014*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung von Software für Bedienpanel OP177 B
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 prof., Simatic S7-Graph*

*Visualisierung: Siemens WinCC flexible 2008 advanced*

**Inbetriebnahmeunterstützung bei einer Fügepresse mit Fördertechnik / Mercedes Benz, Kassel**  
*Zeitraum: September 2014*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung von Software für Bedienpanel MP277
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 prof., Simatic S7-Graph*  
*Visualisierung: Siemens HMI Pro CS*

**Inbetriebnahmeunterstützung bei einer Durchlaufimprägnieranlage im Bereich E-Traktion / Volkswagen-Werk Baunatal**  
*Zeitraum: November 2013 – August 2014*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung von Software für Bedienpanel MP377
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 prof., Simatic S7-Graph*  
*Visualisierung: Siemens WinCC flexible 2008 advanced*  
*Sicherheit: Pilz PNOZmulti Konfigurator*

**Softwareerstellung eines Rundtaktisches für die Montage eines pharmazeutischen Produkts mit anschließender Inbetriebnahme**  
*Zeitraum: Oktober 2011 – März 2012*

- Erstellung von SPS-Software,
- Erstellung von Visualisierungssoftware (HMI) für Bedienpanel

*SPS: Siemens Simatic S7 prof.,*  
*HMI: WinCC flexible 2008 advanced*  
*Sicherheit: Pilz PNOZmulti Konfigurator*

**Softwareerstellung S5 nach S7 einer Vakuum-Härteanlage mit anschließender Inbetriebnahme**  
*Zeitraum: Juni 2011 – September 2011*

- Erstellung von SPS-Software,
- Erstellung von Visualisierungssoftware (HMI) für Bedienpanel MP377

*SPS: Siemens Simatic S7 prof.,*  
*HMI: WinCC flexible 2008 advanced*

**Softwareerstellung für BHKW-Anlagen, BHKW-Gasmotoren, Programmierung von übergeordneten Steuerungen mit anschließender Inbetriebnahme**  
*Zeitraum: seit Dezember 2008*

- Erstellung von SPS-Software,
- Erstellung von Visualisierungssoftware (HMI) für Bedienpanel

*SPS: Siemens Simatic S7 prof.,*  
*HMI: WinCC flexible 2008 advanced*  
*Teleservice*

**Softwareerstellung für BHKW-Anlagen mit Reduktionsholzvergaser, BHKW-Gasmotoren mit anschließender Inbetriebnahme sowie allgemeine beratende Tätigkeiten**  
*Zeitraum: seit Februar 2009*

- Erstellung von SPS-Software,
- Erstellung von Visualisierungssoftware (HMI) für Bedienpanel MP370
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 prof.,*  
*HMI: WinCC flexible 2008 advanced*  
*Teleservice*

## **Softwareerstellung und Inbetriebnahme, Revisionen diverser Vakuum-Trocknungsanlagen und Vakuumimprägnieranlagen (VPI)**

*Zeitraum: seit Dezember 2008*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung von Software für Bedienpanel OP17
- Erstellung von Software WinCC
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 prof.*

*Visualisierung: Siemens WinCC 7.0, Siemens WinCC flexible 2008 advanced, Siemens ProTool (OP17)*

## **Inbetriebnahme von 11 Regalbediengeräten im Hochregallager OTC1 bei VW in Baunatal**

*Zeitraum: Juni 2008 – November 2008*

- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 prof. incl. Graph7 + SCL*

*HMI: Siemens WinCC flexible 2007*

## **Softwareerstellung für diverse Vacuum-Umschmelzanlagen (VAR)**

*Zeitraum: März 2008 – November 2008*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung von Software für Panel-PC

*SPS: Siemens Simatic S7 prof. incl. Graph7*

*HMI: Siemens WinCC flexible 2007*

## **Softwareerstellung und Inbetriebnahme eines Hochvakuum-Widerstandsofen**

*Zeitraum: Januar 2008 – Dezember 2008*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung von Software für Panel-PC
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 prof. incl. Graph7*

*HMI: Siemens WinCC flexible 2007*

## **Softwareerstellung und Inbetriebnahme Erweiterung einer Durchlaufimprägnieranlage für Drosseln incl. Fördertechnik (Power&Free-Fördersystem)**

*Zeitraum: Dezember 2007 – Januar 2008*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung von Software für Bedienpanel OP17
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7*

*Visualisierung: Siemens ProTool (OP17)*

## **SPS-Softwareerstellung, Inbetriebnahme Projekt Umbau Druckgussmaschine F1 Giesserei VW-Kassel**

*Zeitraum: Oktober 2007 – November 2007*

- Erstellung von SPS-Software,
- Erstellung von Visualisierungssoftware (HMI) für Bedienpanel OP270
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7*

*HMI: WinCC flexible 2005*

**Hardware-Projektierung, Stromlaufplanerstellung, SPS-Softwareerstellung  
Projekt Umbau Pressenstrasse Linie 1 Fa. Magna Formpol (Retrofit), Tychy**

*Zeitraum: Juni 2007 – September 2007*

- Hardwareprojektierung, Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten, etc.
- Erstellung von SPS-Software,
- Erstellung von Visualisierungssoftware (HMI) für Bedienpanel TP370
- Erstellung von Sicherheits-SPS-Software Fa. Pilz

*CAD/CAE: Eplan 5.70*

*SPS: Siemens Simatic S7*

*HMI: WinCC flexible 2005*

*Pilz-SPS: PSS-WinPro*

**Hardware-Projektierung und Stromlaufplanerstellung Projekt Parabelfederwalze**

*Zeitraum: Mai 2007 – Juni 2007*

- Hardwareprojektierung, Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten, etc.

*CAD/CAE: Eplan 5.70*

**Softwareerstellung für eine BHKW-Anlage mit Reduktionsholzvergaser, BHKW-Gasmotor und Hackgutttrockner mit anschließender Inbetriebnahme**

*Zeitraum: Februar 2007 – März 2007*

- Erstellung von SPS-Software,
- Erstellung von Visualisierungssoftware (HMI) für Bedienpanel TP170

*SPS: Siemens Simatic S7*

*HMI: WinCC flexible 2005*

**Hardware-Projektierung und Stromlaufplanerstellung für eine Aluminiumwalzanlage**

*Zeitraum: November 2006 – Dezember 2006*

- Hardwareprojektierung, Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten, etc.

*CAD/CAE: Eplan 5.70*

**Softwareerstellung und Inbetriebnahme einer Cargo-Anlage der Nippon Cargo Airlines (NCA)  
auf dem Flughafen Los Angeles international airport / USA**

*Zeitraum: August 2006 – September 2006, Januar 2007*

- Erstellung von SPS-Software (Rockwell Software RS Logix 500), Buskonfiguration (Device-Net)
- Inbetriebnahme

*SPS: Rockwell Software RS Logix 500*

*Visualisierung: Rockwell Software Panel Builder*

*Buskonfiguration: RSNetWorx for DeviceNet*

**Erstellung von Dokumentation und SPS-Software sowie Durchführung von Tests für eine  
pharmazeutische Anlage zur Grippeimpfstoffherstellung**

*Zeitraum: Februar 2006 – Oktober 2006*

- Erstellung von Funktionsbeschreibungen (FS, SDS, HDS)
- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung von Testdokumentation
- Durchführung von Inhouse-Tests

*SPS: Siemens Simatic S7 V5.3/Graph7*

## **Elektrokonstruktion einer Fluggastbrücke der Fa. Thyssen Krupp Airport Systems GmbH**

*Zeitraum: Dezember 2005*

- Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten, Verdrahtungslisten, Verdrahtungsplänen etc.

*CAD/CAE: Eplan 5.70*

## **Teil-Inbetriebnahme einer Hartschaumdämmplatten-Produktionsstrasse bei BASF in Ludwigshafen**

*Zeitraum: November 2005*

- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 V5.3*

*Visualisierung: Siemens WINCC Flexible*

## **Elektrokonstruktion Hinterachsmontagelinie Audi TT , VW-Győr**

*Zeitraum: September 2005 – Oktober 2005*

- Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten, Verdrahtungsplänen etc.

*CAD/CAE: Eplan 5.60*

## **Software-Erstellung und Inbetriebnahme mehrerer Fermenter/Dialysefermenter sowie Ultrafiltrationsanlagen für die Pharmaindustrie**

*Zeitraum: Oktober 2004 – Juli 2005*

- Mitarbeit bei der Erstellung der Funktionsbeschreibung
- Erstellung von SPS-Software
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 V5.3/Graph7*

## **Inbetriebnahme einer Hartschaumdämmplatten-Fräsanlage bei Fa. Knauf in Moskau**

*Zeitraum: September 2004*

- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7 V5.2*

*Visualisierung: Siemens ProTool V6.0*

### **Stromlaufplanrevision Kläranlage Hochheim**

*Zeitraum: September 2004*

- Umsetzung eines Stromlaufplans von WSCAD → Eplan incl. Revision

*CAD/CAE: Eplan 5.50*

### **Software-Erstellung für mehrere Anlagen für VW Kassel**

*Zeitraum: August 2004*

- Erstellung von SPS-Software (Siemens S7), Software für Siemens OP MP370 incl. S7-Pdiag mit Einbindung in die SPS-Software

*SPS: Siemens Simatic S7 V5.2, ProTool 6.0, S7-Pdiag*

### **Software-Erstellung und Inbetriebnahme einer Montagemaschine „Scheibenwaschdüse“**

*Zeitraum: Juli 2004 – August 2004*

- Erstellung von SPS-Software
- Bedienung über Siemens OP7
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7, ProTool*

### **Inbetriebnahme einer Schlammwässerung der Kläranlage Diyarbakir/Türkei**

*Zeitraum: Mai 2004*

- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7*

*Visualisierung: Siemens ProTool*

### **Inbetriebnahme einer Schlammwässerung der Kläranlage Olsztyn/Polen (Voreindicker, Bandfilterpresse)**

*Zeitraum: April 2004*

- Erstellung von SPS-Software
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7*

*Visualisierung: Siemens ProTool*

### **Software-Erstellung und Inbetriebnahme von zwei Flächenportalen für BMW Landshut (Palettierung von Kurbelgehäusen auf je 16 Stellplätzen, 6 KGH/Palette, 3 Lagen)**

*Zeitraum: März 2004 – April 2004*

- Erstellung von SPS-Software (Siemens S7)
- Bedienung über Siemens Mobile Panel
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7, ProTool*

### **Teil-Inbetriebnahme einer Schlammwässerung der Kläranlage Diyarbakir/Türkei**

*Zeitraum: Februar 2004*

- Erstellung von SPS-Software (Ethernet-Schnittstelle Leitnehmer)
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7*

*Visualisierung: Siemens ProTool*

**Softwareanpassung und Inbetriebnahme einer Schlammentwässerung der Kläranlage Jiaxing /China (Voreindicker, Kammerfilterpresse)**

*Zeitraum: Januar 2004*

- Erstellung von SPS-Software, Softwareanpassungen / -Korrekturen
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens Simatic S7*

*Visualisierung: Siemens ProTool*

**Elektrokonstruktion und Inbetriebnahme einer Biegeinsel für VW Kassel**

*Zeitraum: September 2003 – Dezember 2003*

- Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten, Verdrahtungsplänen etc.
- Erstellung von SPS-Software (Siemens S5/S7)
- Inbetriebnahme

*CAD/CAE: Eplan 5.50, SPS: Siemens Simatic S5 / S7*

**Elektrokonstruktion einer Fluggastbrücke der Fa. Thyssen Krupp Airport Systems GmbH**

*Zeitraum: September 2003*

- Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten, Verdrahtungslisten, Verdrahtungsplänen etc.

*CAD/CAE: Eplan 5.50*

**Softwareerstellung und Inbetriebnahme einer Cargo-Anlage der Lufthansa auf dem Flughafen JFK in New York / USA**

*Zeitraum: September 2002 – August 2003*

- Erstellung von SPS-Software (Rockwell Software RS Logix 500), Buskonfiguration (Device-Net)
- Inbetriebnahme

*SPS: Rockwell Software RS Logix 500*

*Visualisierung: Rockwell Software RS View*

**Softwareerstellung und Inbetriebnahme einer Durchlaufimprägnieranlage für Drosseln incl. Fördertechnik (Power&Free-Fördersystem)**

*Zeitraum: Juni 2002 – August 2002*

- Erstellung von SPS-Software
- Erstellung von Software für Bedienpanel OP17
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens S7*

*Visualisierung: Siemens ProTool (OP17)*

**Softwareerstellung und Inbetriebnahme einer Rostkühleranlage für ein Zementwerk**

*Zeitraum: April 2002 – August 2002*

- Erstellung von SPS-Software für eine Achssteuerung Siemens FM 354
- Erstellung von Software für Bedienpanel Siemens MP 270
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens S7 / Achssteuerung FM 354*

*Visualisierung: Siemens ProTool (MP270)*

**Elektrotechnische Planung und Hardwarekonstruktion für Filtersteuerungen von Extrudieranlagen in der Kunststoffindustrie, Inbetriebnahmen von Extrudieranlagen**

*Zeitraum: Feb. 2002 – April 2004*

- Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten etc.
- Elektrotechnische Projektbetreuung von Filtersteuerungen
- Inbetriebnahme von Extrudieranlagen incl. Schmelzepumpen

*CAD/CAE: Eplan 5.40*

**Softwareerstellung und Inbetriebnahme von Steuerungssystemen für Extrudieranlagen in der Kunststoffindustrie**

*Zeitraum: Mai 2001 – Februar 2002*

*Auftraggeber: Resotec Realtime Software Technik GmbH, Baunatal*

- Erstellung von SPS-Software / Visualisierungssoftware für ExpackPro / Maax60 Systeme
- Inbetriebnahme von Extrudieranlagen incl. Schmelzepumpen (Maag Pump Systems)

*SPS: Recon*

*Visualisierung: Visu4Winners*

**Softwareerstellung und Inbetriebnahme einer Cargo-Anlage der Continental Airlines in Newark/USA**

*Zeitraum: Januar 2001 – April 2001*

- Erstellung von SPS-Software (Rockwell Software PLC5), Buskonfiguration (Device-Net)
- Inbetriebnahme

*SPS: Rockwell Software RS Logix 5*

**Elektrokonstruktion div. Anlagen für VW Kassel**

*Zeitraum: Mai 2000 – Dezember 2000*

- Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten, Verdrahtungsplänen etc.
- Erstellung von SPS-Software (Siemens S5/S7), Software für Siemens Operator-Panels (OP17, OP27, MP270, MP370) mit Einbindung in die SPS-Software
- Inbetriebnahmen

*CAD/CAE: Eplan 5.50, SPS: Siemens Simatic S5 / S7 V5.1, ProTool 5.1*

**Elektrokonstruktion einer Pressenverkettung VW-Hannover (Str. 61)**

*Zeitraum: Januar 2000 – April 2000*

- Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten, Verdrahtungsplänen etc.

*CAD/CAE: Eplan 5.20*

**Elektrokonstruktion von Verkettungseinrichtungen, Portalen, Meßmaschinen etc. für die Automobilindustrie - speziell Verkettung Hauptwelle C90-Getriebe, VW-Kassel**

*Zeitraum: August 1999 – Dezember 1999*

- Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten, Verdrahtungsplänen etc.

*CAD/CAE: Eplan 5.11/5.20*

**Elektrokonstruktion für das British Airways World-Cargo-Center in London/Heathrow**  
*Zeitraum: März 1999 - August 1999*

- Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten, Verdrahtungsplänen etc.

*CAD/CAE: Eplan 21 Vers. 2.2*

**Elektrokonstruktion von Verkettungseinrichtungen, Portalen, Meßmaschinen etc. für die Automobilindustrie der Fa. AuF GmbH**

*Zeitraum: September 1998 – Januar 1999*

- Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten, Verdrahtungsplänen etc.

*CAD/CAE: Eplan 5.11/5.20*

**Softwareerstellung für eine Pleuelmess-, Wiege- und Sortiermaschine der Fa. EGM-Entwicklungsgesellschaft für Montagetechnik GmbH**

*Zeitraum: Juli 1998 – August 1998*

- Erstellung der SPS-Software ( Bedienung über OP626, Einbindung eines Meßrechners und einer NC-Achse über Profibus DP, Schrittkettendiagnose)
- Inbetriebnahme

*SPS: Siemens: Simatic S7 V4.0, S7-Graph 4.0, ProTool 5.0, ProAgent 5.0*

**Elektrokonstruktion und Softwareerstellung für eine Adduktanlage der Fa. Freudenberg Dichtungs- u. Schwingungstechnik AG**

*Zeitraum: Mai 1998 – Juni 1998*

- Erstellung von Stromlaufplänen
- Erstellung der SPS-Software ( Bedienung über ein Touchpanel sowie einen Handscanner der Fa. Allen Bradley, Anbindung an ein BDE-System)
- Inbetriebnahme

*CAD/CAE: Eplan 5.11*

*SPS: Allen Bradley/Rockwell: RSLogix 500, PanelView*

**Elektrokonstruktion und Softwareerstellung für eine Sondermaschine der Fa. C. F. Schröder (Füge- und Preßstation für Schleifbänder)**

*Zeitraum: Mai 1998*

- Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen
- Erstellung der SPS-Software
- Inbetriebnahme

*CAD/CAE: Eplan 5.11*

*SPS: Siemens: Simatic S7 V4.0*

**Softwareerstellung für eine Rostfeuerungsanlage der Fa. Glunz**

*Zeitraum: Januar 1998*

- Erstellung der SPS-Software nach Absprache mit dem Verfahrenstechniker

*SPS: Siemens: Simatic S5, ProTool 3.0*

**Softwareerstellung für einen Paint Shop (Lackierstraße) der Automobilindustrie (Hyundai Madras/Indien) / Dürr GmbH Stuttgart**

*Zeitraum: Oktober 1997 – April 1998*

- Erstellung der SPS-Software der Verfahrenstechnik unter Zuhilfenahme der Verfahrenspläne/Funktionspläne.  
(Anlagen: Vorbehandlung, KTL-Anlage, 3x Spritzkabinen, 4x Trockenöfen, Zu- und Abluftanlagen der gesamten Anlage, Leitstand)
- Teilweise Inbetriebnahme

*SPS: Allen Bradley/Rockwell: RSLogix 500*

**Elektrokonstruktion und Softwareerstellung für Fluggastbrücken der Fa. Thyssen Henschel GmbH Abt. Flughafentechnik**

*Zeitraum: November 1995 – Oktober 1997*

- Erstellung von Stromlaufplänen, Klemmenplänen, Stücklisten, Verdrahtungslisten, Verdrahtungsplänen etc.
- Erstellung der SPS-Software für Fluggastbrücken incl. Bedienpanel OP17 von Siemens.
- Inbetriebnahmen

*CAD/CAE: Eplan 5.11*

*SPS: Siemens: Simatic S5/S7, ProTool 3.0, ComProfibus*

Körle, den 15.11.2022

Dipl.-Ing. Jörg Bockskopf