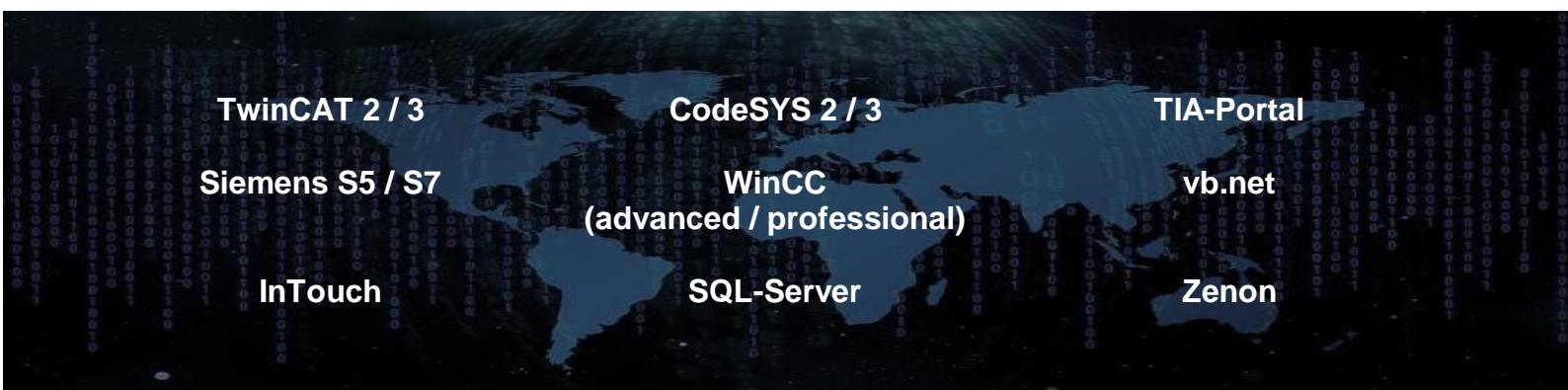




**Enrico Schicht**  
Systemintegrator  
Anwendungsprogrammierer  
SPS-Programmierer  
[www.efaro.de/about-us/dedicated-team/](http://www.efaro.de/about-us/dedicated-team/)



EtherCAT®

PROFI  
INDUSTRIAL ETHERNET  
NET

PROFI  
BUS

## PROJEKTLISTE (Auszug)

# 2020

**Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

Erweiterung Gasflussregler

**SPS**

Siemens S7-400

**Branche**

Verarbeitendes Gewerbe

**Förderanlage für Kies mit Brecher  
und Silo**

Erweiterung Programmablauf

**SPS**

Beckhoff CX 1020, TwinCAT 2.11 RT

**Branche**

Verarbeitendes Gewerbe

**Card Punching Family**

Erweiterung um neuen Maschinentyp  
SC100

**SPS**

Beckhoff C6930, TwinCAT 3.1 RT

**HMI**

Beckhoff C6930, Win 10 Entpr.  
vb.net

**Technologie**

ADS RT Core, ADS EventLogger  
Tools, Tag Datalog (SQL-Server),  
Recipe, UX-Design, 3D HMI View,  
Modulares Design, NC-Achsen mit  
AX8000, Produkttracking, TwinSAFE

**Branche**

Maschinenbau

<https://www.efaro.de/project/cpffamily/>

**2019**

**Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

Erweiterung Gas-Steuerung über SPM  
(Sputtering Plasma Monitor)

**SPS**

Beckhoff CX 5020, TwinCAT 2.11 RT

**Branche**

Verarbeitendes Gewerbe

<https://www.efaro.de/project/unitypvd/>

**Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

Erweiterung für neuen Maschinentyp

**SPS**

Beckhoff CX 5020, TwinCAT 2.11 RT

**HMI**

Standard PC, Win 10 Entpr.  
vb.net

**Technologie**

ADS RT Core, ADS EventLogger  
Tools, Tag Datalog (SQL-Server),  
Recipe, UX-Design, 3D HMI View,  
Modulares Design

**Branche**

Forschung und Entwicklung

<https://www.efaro.de/project/unitypvd/>

**4 Kammer Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

**SPS**  
Beckhoff CX 2030, TwinCAT 3.1 RT

**HMI**  
Beckhoff PC C65xx, Win 10 Entpr.  
vb.net

**Technologie**  
ADS RT Core, ADS EventLogger  
Tools, Tag Datalog (SQL-Server),  
Recipe, UX-Design, 3D HMI View,  
Modulares Design, Regeltechnik  
(Software),  
Prozessstromversorgungen

**Branche**  
Maschinenbau

<https://www.efaro.de/project/4chambervacuumcoater/>

**Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

Erweiterung Gas-Steuerung über RGA  
(Massenspektrometer)

**SPS**  
Beckhoff CX 5020, TwinCAT 2.11 RT

**Branche**  
Verarbeitendes Gewerbe

<https://www.efaro.de/project/unitypvd/>

**4 Kammer Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

(Altanlage von 1998) Virtualisieren  
des Steuerungs-PC

**SPS**  
Siemens S7-400

**HMI**  
Win NT4.0, Intouch 7.0 RT

**Branche**  
Verarbeitendes Gewerbe

**2018**

**4 Kammer Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

(Altanlage von 1996) Ablaufänderung  
Gasüberwachung

**SPS**  
Siemens S7-400

**HMI**  
Win NT4.0, Intouch 6.0 RT

**Branche**  
Verarbeitendes Gewerbe

**Card Punching Family**

**SPS**  
Beckhoff C6930, TwinCAT 3.1 RT

**HMI**  
Beckhoff C6930, Win 10 Entpr.  
vb.net

**Technologie**  
ADS RT Core, ADS EventLogger  
Tools, Tag Datalog (SQL-Server),  
Recipe, UX-Design, 3D HMI View,  
Modulares Design, NC-Achsen mit  
AX8000, Produkttracking, TwinSAFE

**Branche**  
Maschinenbau

<https://www.efaro.de/project/cpffamily/>

**Beratung Software-Architektur  
Neuausrichtung, Ziele**

**Branche**  
Maschinenbau

**Bandschlaufenanlage**

Überwachung Wiederinbetriebnahme  
nach Standortwechsel, Funktionelle  
Anpassungen

**SPS**

Beckhoff TC 2.11

**HMI**

WinCC flexible über OPC-Server

**Branche**

Automobil-Zulieferer

**Plattenpresse 12000t**

Erweiterung und Optimierung  
Folienauwickelanlage

**SPS**

Beckhoff TC 2.11

**Branche**

Verarbeitendes Gewerbe

**Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

Erweiterung für neuen Maschinentyp

**SPS**

Beckhoff CX 5020, TwinCAT 2.11 RT

**HMI**

Standard PC, Win 10 Entrpr.  
vb.net

**Technologie**

ADS RT Core, ADS EventLogger  
Tools, Tag Datalog (SQL-Server),  
Recipe, UX-Design, 3D HMI View,  
Modulares Design

**Branche**

Verarbeitendes Gewerbe

<https://www.efaro.de/project/unitypwd/>

**2017**

Lager für Bankkarten

**SPS**

Beckhoff CX5140, TwinCAT 3.1 RT

**HMI**

Beckhoff Target Visu Webservice

**Technologie**

Modulares Design, NC-Achsen mit AX8000, Produkttracking

**Branche**

Maschinenbau

Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage Modular

**SPS**

Beckhoff CX 5120, TwinCAT 2.11 RT

**HMI**

Siemens Rack PC, Win 7 Prof.  
vb.net

**Technologie**

ADS RT Core, ADS EventLogger  
Tools, Tag Datalog (SQL-Server),  
Recipe, UX-Design, 3D HMI View,  
Modulares Design, NC-Achsen,  
Regeltechnik (Software),  
Prozessstromversorgungen, Safety

**Branche**

Maschinenbau

<https://www.efaro.de/project/unitypwd/>

**Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage Einzelanlage**

**SPS**

Beckhoff CX 5120, TwinCAT 2.11 RT

**HMI**

Siemens Rack PC, Win 7 Prof.  
vb.net

**Technologie**

ADS RT Core, ADS EventLogger  
Tools, Tag Datalog (SQL-Server),  
Recipe, UX-Design, 3D HMI View,  
Modulares Design, NC-Achsen,  
Regeltechnik (Software),  
Prozessstromversorgungen, HIPIMS,  
Safety

**Branche**  
**Maschinenbau**

**2016**

**4 Kammer Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

Anlagenenerweiterung mit AMS-DMS  
Kombination (Hochfrequenzpulser,  
Advanced Energy)

**SPS**

Siemens S7 CPU319 3PNDP

**HMI**

WinCC Professional

**Branche**

Verarbeitendes Gewerbe

<https://www.efaro.de/project/4plasmacoatersiem/>

**Schierholz Transportsystem**

Umbau / Erweiterung des  
Streckensystems mit zusätzlichen  
Stopper, Weichen und RF-Reader

**SPS**

Siemens S7 CPU318 3PNDP

**HMI**

OP17

**Branche**

Verarbeitendes Gewerbe

**Reinigungsanlage****SPS**

Siemens S7 CPU317-F 2PNDP

**HMI**Comfort-Panel 19", WinCC Advanced  
(TIA-Portal)**Technologie**Profinet, SEW-Servo-Achsen (ca. 20),  
SEW Umrichter (ca. 30), Integrated  
Safety**Branche**

Maschinenbau

<https://www.efaro.de/project/cleaningdeqot/>

**2015**

**Prüfstand für Luftfilter**

**SPS**

Siemens S7 CPU 1200er

**HMI**

Comfort-Panel 10", WinCC Advanced  
(TIA-Portal)

**Branche**

Maschinenbau

**Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage Einzelanlage**

**SPS**

Beckhoff CX 5020, TwinCAT 2.11 RT

**HMI**

Siemens Rack PC, Win 7 Prof.  
vb.net

**Technologie**

ADS RT Core, ADS EventLogger, Tag  
Datalog (SQL-Compact), Recipe, 3D  
HMI View, Regeltechnik (Software),  
Prozessstromversorgungen,  
TwinSAFE

**Branche**

Maschinenbau

**Kommisionierung 4.0 DCS**

**SPS**

Beckhoff C6930, TwinCAT 2.11 RT

**HMI**

Beckhoff Target Visu Webservice

**Technologie**

NC-Achsen mit AX5000,  
Produkttracking, Messeprojekt

**Branche**

Maschinenbau

**2 Kammer Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

**SPS**  
Siemens CPU 319-3PNDP

**HMI**  
WinCC Professional (TIA-Portal)

**Technologie**  
3D HMI View, Regeltechnik  
(Software),  
Prozessstromversorgungen

**Branche**  
Maschinenbau

<https://www.efaro.de/project/bearingscoatingmachine/>

**2014**

**Plattenpresse 12000t**

Ablaufänderung und Optimierung  
Doppelblecherkennung

**SPS**  
Beckhoff TC 2.11

**Branche**  
Verarbeitendes Gewerbe

**Schierholz Transportsystem**

Umbau / Erweiterung des  
Streckensystems mit zusätzlichen  
Stopper, Weichen und RF-Reader

**SPS**  
Siemens S7 CPU318 3PNDP

**HMI**  
OP17

**Branche**  
Verarbeitendes Gewerbe

**4 Kammer Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

**SPS**  
Siemens S7 CPU319 3PNDP

**HMI**  
WinCC Professional, Rezeptureditor  
vb.net, Rezeptübertragung per  
TCP/IP-Protokoll, Safety

**Branche**  
Maschinenbau

<https://www.efaro.de/project/4plasmacoatersiem/>

**2013**

**Füllanlage für Steinkörbe**

**SPS**

Beckhoff TC 2.11

**HMI**

Vb.net

**Technologie**

3D HMI View, TwinSAFE

**Branche**

Verarbeitendes Gewerbe

**Beton-Umlaufanlage**

**SPS**

Beckhoff TC 2.11

**HMI**

Tastenfeld

**Technologie**

TwinSAFE

**Branche**

Maschinenbau

**Kartenversandsystem für  
Bankkarten**

**SPS**

Beckhoff TC 2.11

**Branche**

Maschinenbau

**Montagelinie für Thermostate**

Einbindung Datamatrix-Reader,  
Anbindung an übergeodnetes  
Leitsystem

**SPS**  
Siemens CPU 315-PN

**Branche**  
Automobilzulieferer

**Plattenpresse 15000t**

Ablaufänderung und Optimierung HMI

**SPS**  
Siemens S7-400

**Branche**  
Verarbeitendes Gewerbe

**2012**

**Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage Einzelanlage**

**SPS**  
VIPA 517-2

**HMI**  
Siemens Rack PC, Win CC flexible

**Technologie**  
Recipe, Regeltechnik (Software),  
Prozessstromversorgungen, HIPIMS

**Branche**  
Maschinenbau

**4 Kammer Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

(Altanlage von 1996) Änderung BIAS-  
Stromversorgung auf TruPlasma

**SPS**  
Siemens S7-400

**HMI**  
Win NT4.0, Intouch 6.0 RT

**Branche**  
Verarbeitendes Gewerbe

**4 Kammer Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

**SPS**  
VIPA 517-2

**HMI**  
InTouch 10.0,

**Technologie**  
Prozessstromversorgungen, Safety

**Branche**  
Maschinenbau

**2011**

**Vakuum Plasma Diamond-Coater**

**SPS**

Siemens S7 CPU319 3PNDP

**HMI**

WinCC Professional, Rezeptureditor,  
Safety, 3D HMI View

**Branche**

Maschinenbau

<https://www.efaro.de/technologies/industriadesign/>

**PH-Neutralisierungsanlage  
Neutrafix-K**

**SPS**

Beckhoff BC9000

**HMI**

Vb.net Frontend

**Technologie**

Selbstoptimierendes Dosiersystem

**Branche**

Maschinenbau

**Retrofit Steinbruch Brecheranlage  
mit Kiessilo**

**SPS**

Beckhoff CX1020

**HMI**

Vb.net, 3D HMI View, TwinSAFE

**Branche**

Produzierendes Gewerbe

**Kartenversandsystem für  
Bankkarten (Inbetriebnahme)**

**SPS**  
Beckhoff TC 2.11

**Branche**  
Maschinenbau

# 2010

**Kartenversandsystem für Bankkarten (Inbetriebnahme)** **SPS**  
Beckhoff TC 2.11

**Branche**  
Maschinenbau

**Kartensortiersystem für Pässe mit Etikettendruck** **SPS**  
Beckhoff TC 2.11

**Branche**  
Maschinenbau

**PIN-Brief-Druck-System für elektronischen Personalausweis** **SPS**  
Beckhoff TC 2.11

**Branche**  
Maschinenbau

**Zünderausbohrvorrichtung für Munitionsentsorgung** **SPS**  
Siemens CPU 314

**Branche**  
Verarbeitendes Gewerbe

# 2009

Kraftwerk mit  
Müllverbrennungsanlage, Zusatz -  
Rußbläser

**SPS**  
Siemens S7-400

**Branche**  
Kraftwerk

SMS-Alarmversand  
Holzveredelungsanlage

**Technologie**  
Server-Client Verbindung über  
Internet, OPC-XML Datenversand von  
Siemens Panel zu Server

**Branche**  
Verarbeitendes Gewerbe

4 Kammer Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage

**SPS**  
VIPA 517-2

**HMI**  
InTouch 10.0,

**Technologie**  
Prozessstromversorgungen, Safety

**Branche**  
Maschinenbau

PH-Neutralisierungsanlage mit  
Schlammpresse und Schlammsilo

**SPS**  
Beckhoff BC9000

**HMI**  
Vb.net Frontend

**Technologie**  
Selbstoptimierendes Dosiersystem,  
verteilte SPS-Subsysteme

**Branche**

# 2008

**4 Kammer Vakuum Plasma  
Beschichtungsanlage**

**SPS**  
VIPA 517-2

**HMI**  
InTouch 10.0,

**Technologie**  
Prozessstromversorgungen, Safety

**Branche**  
Maschinenbau

**Laserschweißanlage für  
Nockenwellen**

**SPS**  
CPU 317-DP

**HMI**  
WinCC flexible

**Technologie**  
Touchprobe-Technologie in SEW-PLC

**Branche**  
Maschinenbau, Verarbeitendes  
Gewerbe

2007

**Müllsortieranlage**    **SPS**  
Beckhoff CX1020, TC 2.11

## Branche Verarbeitendes Gewerbe

Kieswerk SPS Beckhoff CX1020, TC 2.11

## Branche Verarbeitendes Gewerbe

Retrofit Umlaufanlage  
Holztürenproduktion SPS  
Beckhoff TC 2.11

# SPS

## Beckhoff TC 2.11

HMI  
VB6.0

## Branche Verarbeitendes Gewerbe

# 2006

|   |  |
|---|--|
| <b>Erweiterung Lichtsteueranlage<br/>Hotelkomplex</b> | <b>SPS</b><br>CONSON Lichtsteuermodule |
|   | <b>Branche</b><br>Hotel                |
| <b>Seitenteilmontagelinie</b>                         | <b>SPS</b><br>Siemens S7-400           |
|   | <b>HMI</b><br>WinCC 6.0                |
|   | <b>Branche</b><br>Automobilzulieferer  |

**2005**

**Grafische Software zur  
Erweiterung der CAD-Funktionen  
HOMAG Bearbeitungszentrum**

**HMI**  
VB6.0

**Branche**  
Verarbeitendes Gewerbe

**Exzenterwellen Schleifverkettung**

**PLC**  
Beckhoff TC2.10

**Branche**  
Maschinenbau, Verarbeitendes  
Gewerbe

2004

Retrofit OKOMA SPS  
Fensterproduktion Siemens CPU314

HMI  
OP180B

## Branche Verarbeitendes Gewerbe

**1991-2003**

GETEC GmbH E-Konstruktion, Projektleitung

Siemens AG E-Konstruktion, Projektleitung

Ausbildung Siemens AG Energieelektroniker  
FA Anlagentechnik