

Referenzen:

Fa. Foxboro-Eckardt GmbH in Burgkirchen
Fa. Lang und Peitler GmbH in Burghausen
Fa. Inn Automation GmbH in Simbach/Inn
Fa. CTS GmbH in Burgkirchen
Fa. Kreuzpointner GmbH in Burghausen
Fa. Borealis Polymers in Burghausen
Fa. MW-Zander Gebäudetechnik (jetzt Caverion) in Nürnberg
Fa. ACOTEC GmbH in Burgkirchen
Fa. Q-Cells in Thalheim
Fa. EverQ in Thalheim
Fa. Johanna-Solar in Brandenburg
Fa. Kraiburg in Tittmoning
Fa. Knauff Insulation Technologies in Ferndorf (Ö) u. St. Egidien (D)
Fa. Wacker Chemie AG in Burghausen
Fa. Wacker Siltronic in Burghausen, Freiberg und Singapore
Fa. Sandoz in Kundl und Schafteu (Österreich)
Fa. Emerson Projekt Management in Rijswijk (Holland) und Leicester (England)
Fa. Wyeth Medical Grange Castle Dublin (Irland)
Fa. Eurintec in Lambersart (Frankreich)
Fa. Bukovac & Duncan in Nazareth (USA)
Fa. X-Cells in Padova (Italien)
Fa. Rhodia Acetow GmbH in Freiburg
Fa. Vinnolit – Werk Gendorf
Fa. RWE Dea in Wolfersberg
Fa. YIT Germany GmbH
Fa. DSM Fine Chemicals Austria in Linz
Fa. Borbet Austria GmbH in Braunau
Fa. Lenzing Technik GmbH
Fa. Nycomed Austria GmbH in Linz
Fa. Alzchem in Trostberg
Fa. Neutra GmbH in Teisendorf
Fa. AMAG Austria Alu Guss in Ranshofen
Fa. Rückl Crystal in Nizbor (Tschechische Rep.)
Fa. Alpenhain in Pfaffing
Fa. Blue Group GmbH in Burghausen
Fa. Rösler GmbH in Burghausen
Fa. ISB GmbH in Burghausen
Fa. Skytanking GmbH in München
Fa. Speratec AG in Burghausen

Detaillierte Auflistung der bisherigen Projektarbeiten – Peter Raiger

- Angestellter d. Fa. PSG:
 1. von 01.06.97 bis Nov. 97:
Planung und Projektierung von Schaltschränken auf CAD-System RUPLAN V4.3.
 2. von Dez. 97 bis Aug. 98:
Wechsel zur Softwareabteilung. Optimieren einer Schnittstellendef. Zw. S7 und WinCC via Profibus. WinCC-Projektierung einer Waverpoliermaschine der Fa. WACKER in Wasserburg(D) + Inbetriebnahme (2,5 Monate)
 3. von Sep. 98 bis Mai. 99:
WinCC + Rezepturverwaltung (C++) für Fa. WACKER in Kempten (Chem. Industrie) + IBN in Kempten (~3 Monate)
 4. Jun. 99 – Jul. 99:
WinCC für Fa. Nitrochemie Aschau (nur Projektierung) keine IBN da Wechsel zu Fa. Foxboro.

- Angestellter d. Fa. Foxboro-Eckardt GmbH:
 1. von Aug. 99 bis Mai. 02:
Foxboro I/A – Kurs im März 00. Während d. Zeit bei Foxboro div. Betreuungs- u. Instandhaltungsarbeiten best. I/A-Anlagen d. Firmen WACKER und SKW(Degussa) – Chem. Industrie.
 2. von Aug. 99 bis März 01:
Teilprojektleitung Software für Fa. Stegmann&Roth Emmenthaler Käseereien Altusried (Allgäu). Wonderware InTouch-Kurs. Schnittstellendef. InTouch – S7 417-4DP. Konzepterstellung InTouch und S7. Projektierung InTouch und Teile d. S7.
Von Mai 00 bis März 01 IBN. Projektverantwortlich vor Ort. Montage, Hardware, S7, InTouch.
 3. ab März 01:
Leitung der Softwareabteilung im Regionalbüro Burgkirchen. Erstellen div. Angebote und Anlagenkonzepte für potentielle Kunden (Profibus PA, Profisave, Fehlersichere Anlagenkonzepte mit S7, Redundante Buskonzepte, ASI-Bus,etc.)
 4. von Mai 01 bis Jul. 01:
Änderungen einer best. S5/InTouch Anlage + Anbindung der S5 an ein übergeordnetes Foxboro I/A-System der Firma SKW.
 5. Aug. 01:
Hilfestellung bei der Anbindung einer S5 an Foxboro I/A via eines OPC-Servers vor Ort bei d. Firma BEWAG Heizkraftwerk Süd in Berlin.

6. von Sept. 01 bis Mai 02:
Teilprojektleitung Anbindung und Analyse mehrerer S5-150U/DIMOS an Fox I/A bei der Fa. Bayernoil GmbH Ingolstadt Tanklager Vohburg. Übernahme einiger S5-Funktionen ins PLS Fox I/A im Rahmen des Neubaus 3er Pipelines (ab Jan. 02 vor Ort in Vohburg, Neustadt an d. Donau, Münchsmünster). Teilprojektierung der sicherheitsgerichteten, hochverfügbaren Steuerung HIMA (ELOP2).
- seit Mai 02 selbstständig als Automatisierungsing. Tätigkeiten:
1. für Fa. Lang und Peitler Burghausen (Zeitraum 06.02 bis 01.03):
Ändern und erweitern einer Pharma-Anlage ausgerüstet mit Allen-Bradley PLC5, RSView und RSBatch (OpenBatch) bei d. Fa. Sandoz in Schafftenau. Erweitern d. Anlage um ~25%. Verantwortlich für Funktionsplanung(TPEngine) , RSLogix, RSView, RSBatch, Validierung. IBN d. Anlage im Dez. 02 u. Jan. 03.
 2. für Fa. Foxboro-Eckardt Burgkirchen:
Erweitern einer S5/InTouch-Anlage der Fa. Rieger Karton in Trostberg (Zeitraum 2 Wochen vor Ort)
 3. für Fa. Lang und Peitler Burghausen (Zeitraum 02.03 bis 05.03)
Neubau einer Anlage für Fa. Sandoz Kundl mit PLS Emerson DeltaV. Projektleitung, Projektierung DeltaV, Konzepterstellung, Busaufbau Profibus DP, Validierung, etc.
 4. für Fa. Lang und Peitler Burghausen (Zeitraum 06.03)
Erweitern einer best. Anlage (S5 – Intellution Fix32) f. Sandoz Kundl (vor Ort).
 5. für Fa. Lang und Peitler Burghausen (Zeitraum 06.03 bis 05.04)
Projekt für Pharmakonzern Wyeth (USA):
 - Unterstützen d. Fa. Emerson Rijswijk (Holland) beim FAT der von Ihnen erstellten Software (Teile der Anlage). Englischsprachig; Zeitraum 06.03 – 08.03.
 - FAT der Gesamtanlage bei d. Fa. Emerson Leicester (England). Englischsprachig; Zeitraum 08.03 – 11.03.
 - SAT der Gesamtanlage bei d. Fa. Wyeth Biopharmaceutical Dublin (Irland). Englischsprachig; Zeitraum 11.03 – 05.04
 6. für Fa. Lang und Peitler Burghausen
während d. Zeit in Dublin habe ich noch 2 kleinere S7-Neuprojekte in Verbindung mit OP's (ProTool) abgewickelt.
 7. für Fa. Lang und Peitler Burghausen
Projekt für Fa. Wacker Chemie AG in Burghausen:
Erweitern der best. PCS7 V6.0 Anlage der CHEMARA (Chemisch-Mechanische-Abwasser-Reinigungsanlage) um eine neue Kammerfilterpresse (Package Unit mit S7-300 der Fa. MSE-GmbH) und einer neuen BigBag-Abfüllanlage. Funktionsplanung auf ComosPT. Zeitraum 07.04 – 10.04

8. für Fa. Lang und Peitler Burghausen
Programmierung und Projektleitung von mehreren Abgaswäschern (NH₃, Sauer, NO_x, Epi, etc.) mit S7-300 und OP's für z.B. Wacker Siltronic AG in Freiberg, AMD-Dresden (GU MWZ), Infineon Dresden(GU MWZ);
Zeitraum 10.04 – 11.05

9. für Fa. Lang und Peitler Burghausen
Projekt für Fa. Wacker Chemie AG Erweiterung d. Poly-Betriebes (Poly6) :
 - Funktionsplanung für 6 Destillationskolonnen (Abtriebs.- u. Polymerisationskolonnen) und 5 Tanklager (18 Tanks) mit Hilfe von ComosPT und MS Frontpage. Zeitraum 11.05 – 08.06.
 - Projektleitung und Koordinierung der Softwarearbeiten PCS7 V6.1 und integrierter FailSafe mit SafetyMatrix für die Poly 6-Erweiterung mit einem 5-Mann-Team.
Zeitraum 08.06 – 10.06.
 - FAT mit dem Kunden und Abnahme der Softwarearbeiten durch den Kunden mit Hilfe des Simulationstools WinMod.
Zeitraum 10.06 – 01.07.
 - Inbetriebnahme der Software (Loop-Check, TÜV der Failsafe u. Einfahren der Anlagen mit dem Kunden).
Zeitraum 01.07 – 06.07.

10. für Fa. Lang und Peitler Burghausen
Projekt für Fa. Caverion (Endkunde Fa. Fuchs Lubritech München) :
Programmierung, Projektleitung und Inbetriebnahme eines Biogaswäschers mit S7-313 und OP170. Zeitraum 02.07

11. für Fa. Inn Automation OHG Oberjulbach
 - Programmierung und Inbetriebnahme eines rezepturgesteuerten Autoclaven der Fa. Acotec GmbH Burgkirchen mit Hilfe einer S7-313 und eines OP270.
Zeitraum 02.07 – 03.07.
 - Programmierung und Inbetriebnahme eines NH₃-Abgaswäschers der Fa. Johanna Solar Brandenburg mit Hilfe einer S7-313 und eines OP170.
Zeitraum 03.07.
 - Programmierung und Inbetriebnahme eines NO_x-Abgaswäschers und eines Sauren Wäschers der Fa. Q-Cells (Linie V) Thalheim mit Hilfe zweier S7-315 und zweier OP370 Touch.
Zeitraum 04.07 – 05.07.
 - Programmierung und Inbetriebnahme eines NO_x-Abgaswäschers der Fa. X-Cells in Padova (Italien) mit Hilfe einer S7-313 und eines OP170.
Zeitraum 06.07.

12. für Fa. Lang und Peitler Burghausen
Projekt für Fa. Caverion (Endkunde Fa. Wacker Siltronic AG Singapore) :
Programmierung, Projektleitung und Inbetriebnahme von 2 Sauren Wäschern und einem NO_x-Wäscher mit je einer S7-315 2DP und OP270 inkl Anbindung an ein Mitsubishi-Leitsystem via Profibus.
Zeitraum 06.07 – 08.07

13. für Fa. Lang und Peitler Burghausen
Ändern und erweitern einer Pharma-Anlage ausgerüstet mit Allen-Bradley PLC5, RSView und RSBatch (OpenBatch) bei d. Fa. Sandoz in Schafftenau.
Kopplung d. Anlage mit einem Emerson DeltaV Neusystem.
Zeitraum 07.07.
14. für Fa. Inn Automation OHG Oberjulbach
Programmierung und Inbetriebnahme eines NO_x-Abgaswäschers und eines Sauren Wäschers der Fa. Q-Cells (Forschung) Thalheim mit Hilfe zweier S7-315 und zweier OP370 Touch.
Zeitraum 08.07 – 09.07.
15. für CTS GmbH Burgkirchen
Inbetriebnahme und Betreuung der Produktion der PP6 Anlage der Fa. Borealis Polymers in Burghausen, ausgerüstet mit Foxboro I/A-System (ICC, IACC, FOXCAE).
Zeitraum 10.07 – 01.09.
16. für Fa. Inn Automation OHG Oberjulbach
 - Programmierung und Inbetriebnahme einer Medienversorgungsstation der Fa. Wacker Siltronic AG in Burghausen unter Einsatz einer S7-315-2DP und eines TP177B.
Zeitraum 11.07 – 02.08.
 - Programmierung und Inbetriebnahme eines NO_x-Abgaswäschers der Fa. Wieland Pforzheim mit Hilfe einer S7-315 und eines TP277.
Zeitraum 03.08 – 05.08.
 - Programmierung und Inbetriebnahme einer automatischen Ätzkabine der Fa. Wacker Siltronic AG Burghausen mit Hilfe einer S7-315-2DP und einem TP177B. Eingesetzt wurden 4 Stück FESTO-Positionierantriebe, um einen 2-dimensionalen „Roboter“ zu entwickeln.
Zeitraum 04.08 – 12.08.
 - Programmierung und Inbetriebnahme einer Fördermittelanlage der Fa. Gummiwerk Kraiburg in Tittmoning mit Hilfe einer S7-315-2DP und eines OP277.
Zeitraum 05.08 – 08.08.
 - Programmierung und Inbetriebnahme eines Abgaswäschers der Bundeswehruniversität München mit Hilfe einer S7-315 und eines TP177B.
Zeitraum 08.08.
 - Programmierung und Inbetriebnahme eines Abgaswäschers der Fa. Deutsche Cell GmbH Freiberg mit Hilfe einer S7-315 und eines TP177B.
Zeitraum 09.08.
 - Programmierung und Inbetriebnahme mehrerer Epi-Wäscher der Fa. Wacker Siltronic AG Singapore mit Hilfe einer S7-315 und eines TP177B.
Zeitraum 10.08 – 12-08.

- Programmierung und Inbetriebnahme mehrerer H2 - Sättiger der Fa. Wacker Siltronic AG Singapore mit Hilfe einer S7-414 und eines OP27.
Zeitraum 10.08 – 12-08.
- Programmierung und Inbetriebnahme eines Abgaswäschers der Fa. EverQ GmbH (Linie III) Thalheim mit Hilfe einer S7-315 und eines TP177B.
Zeitraum 11.08.
- Programmierung und Inbetriebnahme einer Fördermittelanlage der Fa. Gummiwerk Kraiburg in Tittmoning mit Hilfe einer S7-315-2DP und eines OP277.
Zeitraum 12.08 – 01.09.

17. für CTS GmbH Burgkirchen

Programmierung und Inbetriebnahme von einer neuen Kühlwasserversorgung im Rahmen der Poly 9 Ausbaustufe der Fa. Wacker Chemie AG in Burghausen mit PCS7 V7.1 als Leitsystem. Kopplung mehrerer untergeordneter Package Units (S7-300) via Profibus.
Zeitraum 02.09 – 04.09.

18. für Fa. Kreuzpointner GmbH in Burghausen

Programmierung und Inbetriebnahme einer Steinwolle-Produktionslinie der Fa. Knauf in St. Egidien unter Einsatz einer S7-414-2DP mit mehreren OP270 und einem Übergeordneten WinCC - Leitstand.
Zeitraum 03.09 – 09.09.

19. für Fa. Inn Automation OHG Oberjulbach

Programmierung und Inbetriebnahme einer Lüftungs- und Klimatisierungsanlage für Reinräume der Fa. Wacker Siltronic AG in Burghausen unter Einsatz einer S7-317-2DP in Verbindung mit TP177.
Zeitraum 09.09 – 01.10.

20. für Fa. Inn Automation OHG Oberjulbach

Programmierung und Inbetriebnahme einer DeNOx Abluftwäscheranlage der Fa. QCells in Thalheim unter Einsatz einer S7-315-2DP in Verbindung mit OP270.
Zeitraum 02.10 – 03.10.

21. für CTS GmbH Burgkirchen

Programmierung und Inbetriebnahme von einer neuen Produktionstrommel der Fa. Rhodia Acetow in Freiburg mit Foxbor I/A als Leitsystem, einer S7-319F-2DP mehreren Sinamics S120 Servoantrieben mit Kopplung über ProfiSave. Anbindung der Steuerung an das I/A-System über einen redundanten Modbus TCP.
Zeitraum 02.10 – 03.11.

22. für CTS GmbH Burgkirchen
Programmierung und Inbetriebnahme von einer TNV (Thermische Nachverbrennung) der Fa. DSM in Linz mit Foxboro I/A als Leitsystem und einer S7-412-2DP.
Zeitraum 04.11 – 06.11.
23. für CTS GmbH Burgkirchen
Programmierung einer Produktionsanlage für Antibiotika der Fa. Sandoz in Kundl mit Foxboro I/A als Leitsystem. Erstellung der Schrittketten, des übergeordneten Batch-Systems, Code-Review und FAT.
Zeitraum 05.11 – 12.11.
24. für CTS GmbH Burgkirchen
Programmierung einer Förderstrecke der Fa. Borbet Austria mit S7-315-2DP in Verbindung mit OP270.
Zeitraum 12.11 – 01.12.
25. für CTS GmbH Burgkirchen
Pflichtenhefterstellung für eine Produktionsanlage der Fa. Lenzing Technik GmbH.
Zeitraum 01.12 – 02.12.
26. für CTS GmbH Burgkirchen
Programmierung einer Produktionsanlage der Fa. Nycomed in Linz mit Foxboro I/A als Leitsystem.
Zeitraum 02.12 – 03.12.
27. für CTS GmbH Burgkirchen
Programmierung und Inbetriebnahme einer Nitril-Anlage der Fa. Alzchem in Trostberg. Analyse der Bestandssoftware S5 und Umsetzung der Neuanlage mit PCS7 als Neusystem.
Zeitraum 02.12 – 05.12.
28. für Fa. Inn Automation GmbH Simbach
- Programmierung und Inbetriebnahme einer Säurepolieranlage der Fa. Neutra mit Endkunden Rückl Crystal in Nizbor (Tschechische Rep.) mit einer S7-315-2DP und eines MP377.
Zeitraum 05.12 – 06.12.
 - Programmierung und Inbetriebnahme eines Hycast-Filters der Fa. AMAG in Ranshofen mit einer S7-315-2DP und einem MP277.
Zeitraum 06.12 – 07.12.
 - Programmierung und Inbetriebnahme einer Lagerwechselstation der Fa. AMAG in Ranshofen mit einer S7-313C-2DP und einem MP277.
Zeitraum 06.12 – 07.12.

- Programmierung und Inbetriebnahme einer Anlagenerweiterung von H2-Sättigern bei der Fa. Siltronic in Singapur mit einer S7-214 und einem OP37.
 Zeitraum 06.12 – 07.12.
- Programmierung und Inbetriebnahme einer Lüftungs- und Klimaanlage bei der Fa. Alpenhain in Pfaffing mit einer S7-315 und einem MP277.
 Zeitraum 07.12 – 09.12.
- Programmierung und Inbetriebnahme Fernwirktechnik (EisMan-Slave) für einen 4MW PV-Anlagen-Park der Fa. BlueGroup in Burghausen mit einer WAGO-PLC und einem Süttron-Panel.
 Zeitraum 09.12 – 10.12.
- Programmierung und Inbetriebnahme einer Kälteanlage bei der Fa. ISB in Burghausen mit einer S7-313C und einem MP277.
 Zeitraum 11.12 – 12.12.
- Umprogrammieren und Inbetriebnahme von Drucküberwachungen bei der Fa. Skytanking am Flughafen München mit einer S7-417H und WinCC.
 Zeitraum 12.12.
- Programmierung und Inbetriebnahme einer Siloanlage mit Lastwagenentleerung und autom. Einlagerung in entsprechende Silos – Komplexe Förderanlage mit dynamischer Wegfindung. Umgesetzt mit S7-315 und WinCC Flex.
 Zeitraum 01.13 – 02.13.
- Programmierung und Inbetriebnahme mehrerer „EisMan-Slave“ (Einspeisemanagement) für PV-Anlagen zwischen 3 u. 4 MW Leistung mittels Anbindung via Fernwirkprotokoll [IEC 60870-5-103](#) an den Energiebetreiber. SPS Wago 750-882 und Süttron Bedienpanels.
 Zeitraum 01.13 – 11.15.
- Programmierung und Inbetriebnahme einer Lagerwechselstation bei der Fa. AMAG in Ranshofen mit einer S7-315-PN/DP und einem MP277. Die Antriebstechnik wurde mit Siemens SINAMICS S120 Servos realisiert.
 Zeitraum 02.13 – 06.13.
- Programmierung und Inbetriebnahme eines Methanolwäschers der Fa. Wallstein bei der Fa. Merck in Darmstadt mit einer S7-315-2DP und einem MP277 bzw. einem BARTEC-Terminal im Ex-Bereich.
 Zeitraum 04.13.
- Inbetriebnahmeunterstützung und Erstellung von Validierungsunterlagen bei der Fa. Pharmazell in Raubling
 Zeitraum 04.13.

- Programmierung und Inbetriebnahme einer Steuerung für Waver-Positionierung mit einer IBA-SPS.
 Zeitraum 05.13.
- Programmierung und Inbetriebnahme mehrerer Kältemaschinen der Fa. ISB in Burghausen für verschiedenen Kunden mit S7-313C und MP277.
 Zeitraum 05.13. – 06.15.
- Unterstützung bei der Programmierung Gebäudeautomatisierung Flughafen München für die Fa. Kreuzpointner mit Beckhoff TwinCat-Steuerungen.
 Zeitraum 06.13. – 08.13.
- Programmierung und Inbetriebnahme einer Lüftungs- u. Klimaanlage der Fa. YIT (Caverion) in Burghausen für die Fa. Alpenhain mit S7-315 PN/DP und MP277.
 Zeitraum 07.13. – 09.15.
- Programmierung und Inbetriebnahme eines NH3-Wäschers der Fa. Wallstein bei der Fa. Merck in Darmstadt mit einer S7-315-2DP und einem MP277.
 Zeitraum 10.13.
- Konzepterstellung und Basic-Engineering für ein Blockheizkraftwerk der Fa. MAN bei VW in Braunschweig.
 Zeitraum 10.13. – 01.14.
- Programmierung und Inbetriebnahme einer Lüftungs- u. Klimaanlage bei der Fa. Miele in München mit S7-315 PN/DP und MP377.
 Zeitraum 11.13. – 02.14.
- Programmierung und Inbetriebnahme einer Chlorgasdetektion bei der Fa. AMAG im gesamten Gießereibereich in Ranshofen mit S7-416 H/F. Sicherheitsgerichtete Steuerung programmiert mit S7F.
 Zeitraum 02.14. – 12.14.
- Programmierung und Inbetriebnahme einer Lagerwechselstation bei der Fa. AMAG in Ranshofen mit einer S7-315-PN/DP und einem MP277. Die Antriebstechnik wurde mit Siemens SINAMICS S120 Servos realisiert.
 Zeitraum 05.14 – 07.14.
- Programmierung und Inbetriebnahme eines Rückkühlsystems (Kühltürme) der Fa. COFELY bei der Fa. AMAG in Ranshofen mit einer S7-315-PN/DP und CITECT-HMI.
 Zeitraum 07.14 – 12.14.

- Programmierung und Inbetriebnahme einer „Schrottschere“ bei der Fa. AMAG in Ranshofen. Analyse der bestehenden S5-115U und Neuprogrammierung mit S7-313C und MP277.
Zeitraum 10.14.
- Programmierung und Inbetriebnahme mehrerer NOX-Wäschers der Fa. Wallstein bei der Fa. Siltronic in Freiberg mit S7-315-2DP und MP277.
Zeitraum 11.14. – 02.15
- Programmierung und Inbetriebnahme mehrerer Abgaswäschers der Fa. Wallstein bei der Fa. Degussa in Pforzheim mit S7-317 PN/DP und MP277.
Zeitraum 02.15. – 04.15
- Programmierung und Inbetriebnahme einer Pilotanlage Säurepolieren der Fa. NEUTRA bei der Fa. Cristallerie Saint Louise (Frankreich) S7-315 PN/DP und MP277. Antriebstechnik mit Siemens Sinamics S120.
Zeitraum 03.15. – 08.15
- Programmierung und Inbetriebnahme mehrerer Chemierversorgungsstationen der Fa. Puerstinger mit S7-313C und TP700/1200. Programmierung mit TIA V13.
Zeitraum 05.15. – 11.15
- Programmierung und Inbetriebnahme einer Phasenschneideanlage der Fa. Kraiburg in Tittmoning mit S7-315 PN und TP1200.
Programmierung mit TIA V13 – S7 Graph.
Zeitraum 09.15. – 11.15
- Inbetriebnahme / Loop-Check einer Pharma-Großanlage der Fa. Roche in Penzberg mit Prozessleitsystem Siemens PCS7 und entsprechender Validierung.
Zeitraum 11.15. – 04.16
- Funktionsplanung und Programmierung einer Pharmazeutischen Großanlage der Fa. Sandoz in Schaffhausen mit Prozessleitsystem Emerson DeltaV und entsprechender Validierung.
Zeitraum 04.16. – 01.17

29. für Fa. Gummiwerk Kraiburg Elastik GmbH&Co.KG

- Programmierung und Inbetriebnahme einer Fördermittelanlage für Gummimehl und Gummigranulat mit einer S7-1515-2PN und einem TP1200 Comfort.
Zeitraum 11.16 – 01.17.