

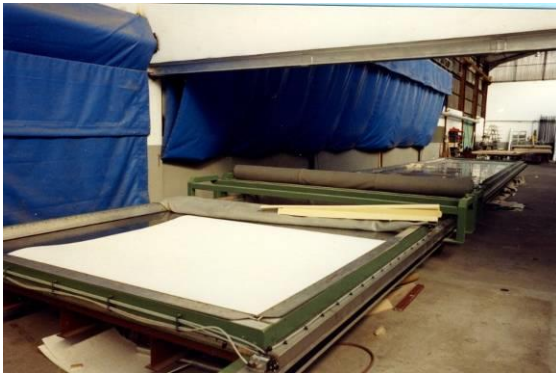
Referenzliste 1990-1996

1. Hilfseinrichtungen zum Zusammenbau von Kühlaufbauten von LKW

1990

Kunde: Transhall AG, Herr Scheibe, 4902 Langenthal

Leistungen KE Huttwil: Projektierung und Konstruktion von Hilfseinrichtungen (Hebezeuge, Spannvorrichtungen etc) für das Verkleben der einzelnen Wandelemente von LKW-Kühlkästen aus GFK-Schaum-Sandwich. Mithilfe bei Aufbau und Inbetriebnahme im Werk in Carvougua/Portugal.



Bilder von der Inbetriebnahme im Werk in Carvougua / Portugal

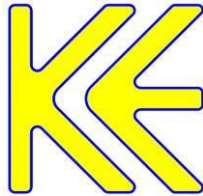
2. Zusammenbaulehre für Werkstatt-Aufbauten von LKW

1990

Kunde: Ramseier Thermotech AG, 2500 Biel heute CALAG, 4902 Langenthal

Leistungen KE Huttwil: Projektierung und Konstruktion einer kompletten Zusammenbaueinrichtung für das Verkleben der einzelnen Wandelemente von Werkstatt-Aufbauten für LKW aus GFK-Schaum-Sandwich. Die Einrichtung dient gleichzeitig als Bohrlehre. Die einzelnen Wandelemente werden in der Einrichtung fixiert, gebohrt und anschliessend im Grundgestell eingehängt. Nach Aufbringen des Klebstoffs werden die einzelnen Wandelemente pneumatisch zusammengespant. KE Huttwil lieferte den kompletten Zeichnungs- und Stücklistensatz.





3. Natel-C-Container

1991

Kunde: Aregger Engineering, Hr. Aregger, 2500 Biel

Leistungen KE Huttwil: Teilkonstruktion und Zeichnungserstellung eines Containers in Alu-Schaum-Sandwich-Bauweise zur Unterbringung von temporären, autonomen Natel-C-Umsetzern, welche mit Helikopter transportiert werden müssen (Leichtbau).

4. Kartondispenser

1991

Kunde: LIM-A-TEC, Hr. Zuber, 2540 Grenchen Enkunde: Sprecher+Schuh, Aarau

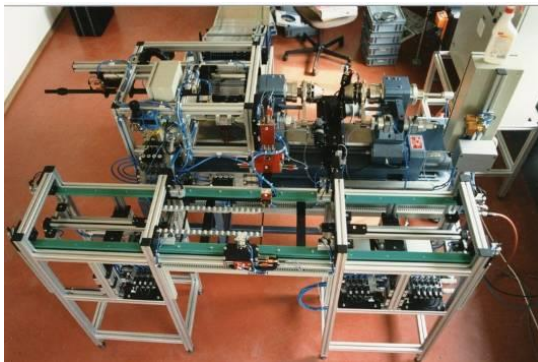
Leistungen KE Huttwil: Entwicklung und Konstruktion eines automatischen Kartondispensers. Dieser wird in einem Kunststoff-spritzbetrieb eingesetzt. Ein Roboter entnimmt der Spritzgiessmaschine Teile und legt sie lagenweise in einer Palette ab. Der Kartondispenser legt automatisch Kartonzwischenlagen ein. Das ganze ist in ein Lineartransfersystem integriert. KE Huttwil übernahm auch die Projektleitung für den Kartondispenser (Materialbestellungen, Koordination Steuerung, Terminüberwachung, Montageüberwachung)

5. Blasautomat für Glasröhrchen

1991

Kunde: Metroglas AG, Hr. Lattmann 8910 Affoltern a. Albis

Leistungen KE Huttwil: Entwicklung und Konstruktion eines Automaten zum Zuführen, Konturblasen, Wegführen und Palettieren von Glasröhrchen. Diese werden als Ausgangsprodukt für Ph-Messelektroden gebraucht. KE Huttwil übernahm auch die Projektleitung. Die Anlage wurde vom Betriebsmechaniker der Firma Metroglas montiert und in Betrieb genommen. KE Huttwil entwickelte in diesem Zusammenhang eine modular aufgebaute Palettierung (KE 1000), die an fast jede Palettenart angepasst werden kann (maximales Paletten-Gewicht ca 2kg.)

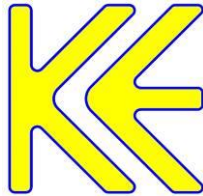


6. Bestückungsautomat für Glasschleifmaschine

1991

Kunde: Metroglas AG, Hr. Lattmann 8910 Affoltern a. Albis

Leistungen KE Huttwil: Entwicklung und Konstruktion eines Automaten zum Zuführen, Einspannen in Schleifmaschine und Wegführen von palettieren Glasröhrchen. Verwendet wurde eine Palettierung KE 1000 und ein pneumatischer Lader/Entlader. Projektleitung sowie Fertigung und Montage der Palettierung KE 1000 bei KE Huttwil.



7. Fahrbarer Behindertenlift

1991

Kunde: SBB, Privatbahnen, DB, (evtl. FS, Deutsche Reichsbahn).

Leistungen KE Huttwil: Entwicklung und Konstruktion eines fahrbaren Behindertenlifts, welcher das Einladen in und das Ausladen aus Bahnwagen erleichtert. Die Firma Mirolit in Rothrist stellte die Prototypen her und übernimmt heute die Serienfertigung. "Mirolift" ist fahrbar, mit einer auf alle vier Räder wirkenden automatischen Bremse. Die Hebebühne wird mittels Handwinde bewegt und besitzt eine Absturzsicherung. Bei der Konstruktion musste eine möglichst kostengünstige Serienfertigung berücksichtigt werden. Spätere Weiterentwicklung mit elektro-hydraulischem Antrieb.



Prototyp



Serie

8. Walzenbremse für Papierbefeuchtungsgerät

1992

Kunde: WEKO AG Hr. Seher 2504 Biel

Leistungen KE Huttwil: Entwicklung und Konstruktion einer pneumatischen Bremse zu einem bestehenden Walzenbefeuchtungsgerät (graphische Industrie). Die Platzverhältnisse waren extrem eingeschränkt, da auch schon ausgelieferte Geräte nachgerüstet werden sollen. Zusätzlich wurde der komplette Zeichnungssatz des Befeuchtungsgeräts auf CAD übernommen.

9. Automatische Verschmelzmaschine für Glasröhrchen

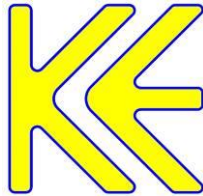
1992

Kunde: Glasapparatebau Egli AG Hr. Egli 5432 Neuenhof

Leistungen KE Huttwil: Entwicklung, Konstruktion und Herstellung einer Maschine zum automatischen Verschmelzen von Glasröhrchen mit 1,4mm Aussendurchmesser. Die Röhrchen werden in einer Vibratorrinne zugeführt, anschliessend einseitig verschmolzen, abgekühlt und in ein Magazin weggeführt. KE Huttwil lieferte die funktionsfertige Maschine.

!! Leistung der Maschine: 300 Teile/min !!





10. Halbautomat für das Trennen von Glasröhrchen

1992

Kunde: Metroglas AG,

Hr. Lattmann

8910 Affoltern a. Albis

Leistungen KE Huttwil: Entwicklung und Konstruktion eines Halbautomaten für das Abtrennen von einstellbaren Rohrlängen aus einem von Hand zugeführten Glasrohr (Aussendurchmesser 12mm, Länge ca 1600mm). Das Rohr wird mittels Gasflamme örtlich geheizt und anschliessend mit einem Abschreckrad abgesprengt. Die fertigen Rohre werden automatisch auf eine Verschmelzstrecke weggeführt, auf der die scharfen Glaskanten verschmolzen werden. Nach einer Abkühlstrecke werden sie in einen Behälter ausgegeben. KE Huttwil übernahm auch die Projektleitung. Montiert wurde die Anlage durch den Betriebsmechaniker der Firma Metroglas. Die Anlage besitzt auf Wunsch des Kunden eine rein pneumatische Steuerung.

11. Kabelfernsehtnetz von Olten auf CAD übernehmen

1992

Kunde: Rediffusion AG,

Hr Jaggi

2500 Biel

Leistungen KE Huttwil: Aufnahme aller 172 Netzpläne auf CAD für das Kabelfernsehtnetz Olten. Die in der Zeichnung enthaltenen Informationen (z. B. Adressen, Kabellängen, Signalabschwächung, Verstärkerdaten) werden automatisch in eine Datenbank übernommen, welche bei eventuellen Empfangsstörungen ein schnelles Lokalisieren via EDV ermöglichen.

12. Kabelfernsehtnetze rund um den Zürichsee auf CAD übernehmen

1992/1993

Kunde: Rediffusion AG,

Hr Lüönd , 2810 Horgen

Herr Walser, 8021 Zürich

Leistungen KE Huttwil: Aufnahme von über 4000 Netzplänen auf CAD für das Kabelfernsehtnetz des linken und rechten Zürichseeufers, sowie die Stadt Zürich. KE Huttwil entwickelte einige "LISP-Programme", die ein halbautomatisches Erstellen der Netzpläne ermöglichen.

13. Automatische Prüfeinrichtung für Ph-Messelektroden

1992

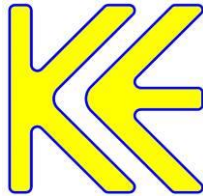
Kunde: Metroglas AG,

Hr. Lattmann

8910 Affoltern a. Albis

Leistungen KE Huttwil: Entwicklung und Konstruktion eines Vollautomaten für Langzeitprüfungen von Ph-Messelektroden. Die Anlage besteht aus zwölf Bädern, gefüllt mit verschiedenen Säuren und Laugen. Die Bäder werden je nach Prüfvorschriften geheizt oder gekühlt. Mit Hilfe eines Portalladers können die zu prüfenden Elektroden frei programmierbar in die gewünschten Bäder getaucht werden. Eine Auswerteelektronik liefert nach Abschluss des Prüfzyklus ein Messprotokoll. Die Steuerung und Auswerteelektronik wurde in enger Zusammenarbeit mit KE Huttwil durch die Firma Zolliker AG in Herisau hergestellt. Montiert wurde die Anlage durch den Betriebsmechaniker der Firma Metroglas.





14. Automation der Magenbrotherstellung

1992/1993

Kunde: Meyer Spezialbäckerei, Hr. Hugo Meyer 6147 Altbüron

Leistungen KE Huttwil: 1992: Projektstudie zur Abklärung der Realisierbarkeit einer automatischen Herstellung von Magenbrot. Ziel ist, Brote automatisch zuzuführen, zu schneiden und dosiert in die Glasiertrommel zu füllen. Ebenfalls muss die 120°C warme Glasur dosiert und automatisch in die Glasiertrommel gepumpt werden. Nach dem Mischvorgang muss das Magenbrot auf einer Speicherstrecke abgekühlt und zur Verpackungsmaschine geführt werden. Die Anlage soll von einer Person bedient werden können. In einer Schicht werden 2400kg Magenbrot hergestellt. Die Speicher-/Kühlstrecke muss eine Fläche von 1200 Quadratmetern aufweisen.

1993: Realisierung der Anlage. KE Huttwil übernahm die Projektleitung für die gesamte Anlage, sowie die Entwicklung und Konstruktion der Handleinrichtungen und der Mischvorrichtung. Die Speicher-/Kühlstrecke wurde in Italien hergestellt, die von KE Huttwil konstruierten Teile bei der Firma Studer, Maschinenbau in Zell. Die Firma Althaus, Aarwangen lieferte die Steuerung.



Kühlturm und Brotzufuhr



Mischtrommel



Brotlader



Trennstrecke

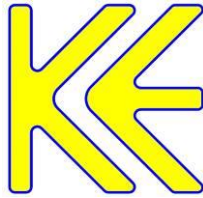
15. Pflegestation für Emmentaler-Käse

1993

Kunde: Studer Maschinenbau, Hr. Markus Studer

6144 Zell LU

Leistungen KE Huttwil: Entwicklung und Konstruktion der gesamten Pflegestation, bestehend aus einem rostfreien Untergestell, einer Bürsteinrichtung für Unter- und Aussenseite des Käses, sowie eines Drehantriebs für den Käse. Zum Antrieb der Bürsten und des Käses wurden Hydraulikmotoren eingesetzt.



16. Umbau einer Drehbank für Glasblasaufgaben

1993

Kunde: Metroglas AG, Hr. Lattmann 8910 Affoltern a. Albis

Leistungen KE Huttwil: Entwicklung und Konstruktion einer sogenannten "Einrollvorrichtung", welche dem Glasbläser erlaubt, auf einer Drehbank qualitativ sehr hochwertige Formen auf Glasröhrchen zu blasen. Montiert wurde die Vorrichtung durch den Betriebsmechaniker der Firma Metroglas.

17. Reinigungsstation zum Entfernen von Hühnerfedern aus Wasser

1993

Kunde: Studer Maschinenbau, Herr Markus Studer 6144 Zell LU Endkunde: SEG, Zell

Leistungen KE Huttwil: Entwicklung und Konstruktion einer rostfreien Trommel aus Lochblech (Durchmesser: 800mm, Länge: 4000mm). Die sich drehende Trommel ist leicht geneigt. Die Hühnerfedern bewegen sich in der Trommel zum tiefsten Punkt, wo sie in einen Abfallcontainer fallen. Das Wasser fliesst durch das Lochblech direkt in die Kläranlage.

18. Rostfreier Scherenhubwagen

1993

Kunde: Studer Maschinenbau, Herr Markus Studer 6144 Zell LU Endkunden: Käsereien

Leistungen KE Huttwil: Berechnung, Entwicklung und Konstruktion eines rostfreien Scherenhubwagens, welcher vor allem in Käselagern eingesetzt werden kann. Er hebt 80kg bis auf 1700mm und ist ganz zusammengefaltet nur 250mm hoch. Antrieb elektro-hydraulisch.

19. Projektstudie Reinigungsautomat für Raclettekäse

1993

Kunde: Mifroma SA, Herr Python 1670 Ursy FR

Leistungen KE Huttwil: Projektstudie zur Abklärung der rentablen Realisierbarkeit eines Reinigungsautomaten für Raclettekäse. Zwei Vorschläge mit Portal- oder Scara-Roboter. Kostenschätzung.

Der Reinigungsautomat wurde 1994 durch die Firma Studer Maschinenbau, Zell, realisiert.

20. Projektstudie Hilfseinrichtungen zum Entleeren von Hühnerkäfigen

1993

Kunde: Studer Maschinenbau, Herr Markus Studer 6144 Zell LU (Endkunde: SEG, Zell)

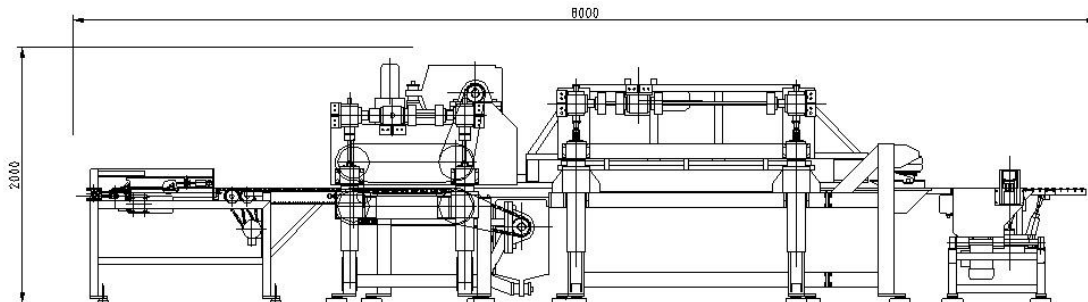
Leistungen KE Huttwil: Projektstudie zur Abklärung der rentablen Realisierbarkeit einer Hilfseinrichtung zum Wägen, Entleeren und Wegführen von Hühnerkäfigen.



21. Automatische, kontinuierliche Fugenverleimanlage für Holz-Schalungstafeln 1993

Kunde: HOBEST Maschinen AG Herr M. Lanz 4950 Huttwil

Leistungen KE Huttwil: Berechnung, Entwicklung und Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stückliste für eine vollständig automatische Fugenverleimanlage zur Herstellung von Holz-Schalungstafeln, bestehend aus Aufgabeförderer, Brettvereinzelung, Leimangabe, Eintaktung, Einzugwerk, HF-Leimpresse (2m x 3m) und Kappsäge.



Seitenansicht: Leimangabe Einzugwerk HF-Leimpresse Kappsäge

22. Bohreinrichtung für Stuhlbeine 1994

Kunde: Möbelfabrik Willisau Herr Hodel 6130 Willisau

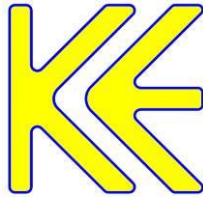
Leistungen KE Huttwil: Berechnung, Entwicklung und Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stückliste für eine automatische Einrichtung zum Verbohren von Stuhlbeinen. Die Stuhlbeine werden automatisch gespannt und nach verschiedenen Programmen von bis zu 3 Seiten gebohrt. Die Einrichtung wurde bei der Firma Studer in Zell gebaut und montiert.

23. Schneideinrichtung für Kevlargewebe 1994

Kunde: TISSU AG Herr Kuhn 4852 Rothrist

Leistungen KE Huttwil: Berechnung, Entwicklung und Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stückliste für eine handbetriebene Schneideinrichtung für Kevlargewebe. Das Gewebe wird ab Rolle eingezogen und mit 2cm langen Schlitzern im Abstand von 2cm versehen. In die Schlitzte werden später Titanblechstreifen eingewoben. Verwendungszweck: Schuss- und stichfeste Westen. Herstellung und Montage bei Nyffeler, Huttwil.





24. Montageautomat für ABS-Relaisplatten

1994

Kunde: AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr Lüthi 3270 Aarberg Endkunde: DEGUSSA, Deutschland

Leistungen KE Huttwil: Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für verschiedene Teilkomponenten einer grossen vollautomatischen Montageanlage in AFAG-Zellenbauweise. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

25. Montageautomat für Läuferkerne von Elektro-Motoren

1994

Kunde: AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr Rothen 4950 Huttwil Endkunde: Siemens, Deutschland

Leistungen KE Rothrist: Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine komplette vollautomatische Montagezelle zum Ausrichten und Aufpressen von Isolierhülsen auf verschiedene Varianten von Läuferkernen. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

26. Montageautomat für Airbag-Sensoren

1994/1995

Kunde: AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr Rothen 4950 Huttwil Endkunde: TRW, USA

Leistungen KE Rothrist: Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für verschiedene Teilkomponenten einer grossen vollautomatischen Montageanlage in AFAG-Zellenbauweise. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

27. Montageautomat für Bowdenzüge

1995

Kunde: AMAX Automation AG Herr Bigler 3454 Sumiswald Endkunde:Stahlschmidt, Deutschland

Leistungen KE Rothrist: Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für verschiedene Teilkomponenten (Transfer-System, Lade- und Entladestation) einer vollautomatischen Montageanlage zum Zusammenbau von Bowdenzügen. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

28. Montageautomat für Zahnritzel von Kleinmotoren

1995

Kunde: AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr Hunziker 4950 Huttwil Endkunde: SAIA, Murten

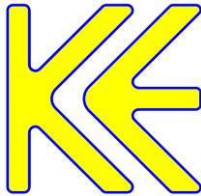
Leistungen KE Rothrist: Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine komplette Montageanlage zum Zuführen, Aufpressen und Kontrollieren von Zahnritzeln. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

29. Aufrollvorrichtung für Storetragbänder

1995

Kunde: TISSU AG Herr Kuhn 4852 Rothrist

Leistungen KE Rothrist: Entwicklung und Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stückliste für eine handbetriebene Aufrollvorrichtung für Storetragbänder. Die Bänder mit seitlich angewobenen Ösen müssen sauber lagenweise aufgerollt werden, um eine spätere automatische Weiterverarbeitung zu gewährleisten. Die Einrichtung wurde bei der Firma Studer in Zell gebaut und montiert.



30. Schneidvorrichtung für Silikonschlauch

1995

Kunde: Metroglas AG, Hr. Lattmann

8910 Affoltern a. Albis

Leistungen KE Rothrist: Entwicklung und Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stückliste für eine handbetriebene Vorrichtung zum Schneiden von Ringen verschiedener, einstellbarer Längen aus Silikonschlauch. Herstellung der Einzelteile durch Nyffeler, Huttwil, Montage bei KE Rothrist.

31. Vollautomatische Montageanlage für Ph-Referenzelemente

1995

Kunde: Metroglas AG, Hr. Honegger

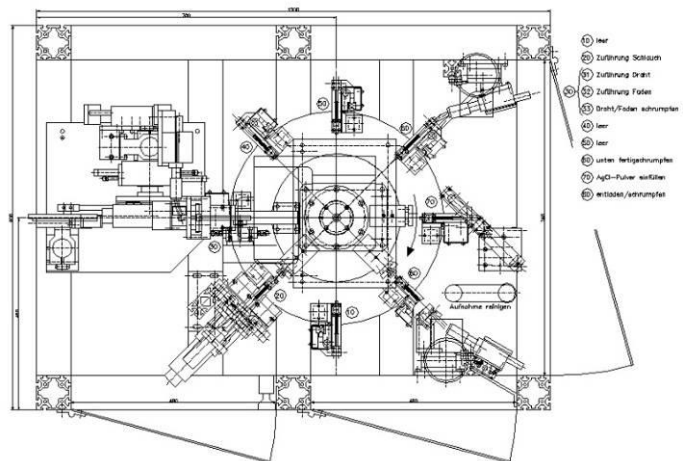
8910 Affoltern a. Albis

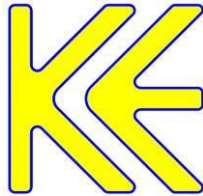
Leistungen KE Rothrist: Berechnung, Entwicklung, Konstruktion, eines Rundtischautomaten mit 8 Stationen zum vollautomatischen Montieren von Referenzelementen für Ph-Messelektroden. KE Rothrist übernahm auch die Projektleitung inklusive Materialbestellung, Terminplanung, Montageüberwachung und Inbetriebnahme.

Die Anlage übernimmt folgende Aufgaben vollautomatisch:

- Zuführen und ablängen eines Schrumpfschlauches mit einem Innendurchmesser von 1.2mm
- Abisolieren, ablängen in Schrumpfschlauch einführen eines isolierten Silberdrahtes von 0,5mm Durchmesser
- Zuführen, ablängen, in Schrumpfschlauch einführen eines Wollefadens
- Dosieren und einfüllen von Silber-Chlorid in Schrumpfschlauch
- Verschrumpfen, kontrollieren und entladen des fertigen Elementes.

Herstellung der Einzelteile durch Nyffeler, Huttwil; Montage bei Studer, Maschinenbau, Zell; Steuerung durch Althaus, Aarwangen.



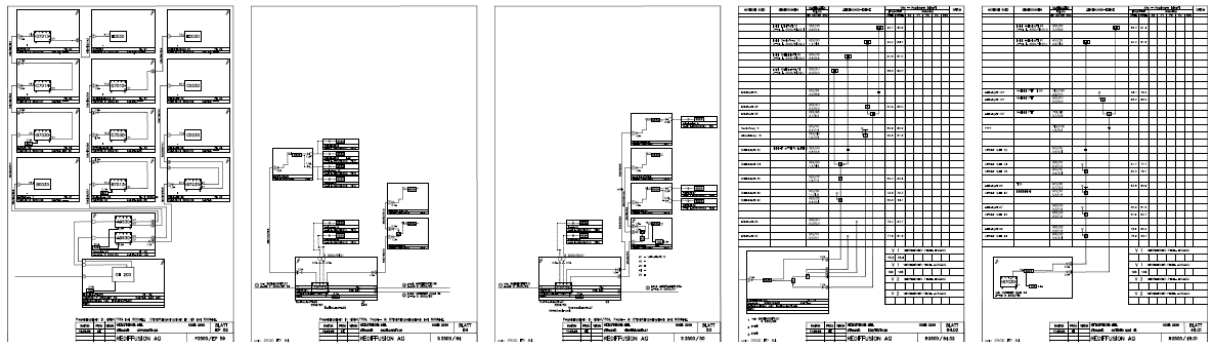


32. Kabelfernsehtetze Bern und Umgebung auf CAD übernehmen

1995/1996

Kunde: Rediffusion AG, Herr Aeschlimann 3000 Bern

Leistungen KE Rothrist: Aufnahme von über 2000 Netzplänen auf CAD für das Kabelfernsehtetze der Stadt Bern, sowie Agglomeration. KE Rothrist setzte eigene "LISP-Programme" ein, die ein halbautomatisches Erstellen der Netzpläne ermöglichen.



33. Beratung bei Einführung von CAD, erstellen von Zeichnungen

1995/1996

Kunde: Aartec AG, Herr M. Metzger 5012 Schönenwerd

Leistungen KE Rothrist: Beratung bei der Einführung eines CAD-Systems. Erstellen von Gehäusezeichnungen für Industrie-PC's in Blechkonstruktion (Lasern, abkanten, schweissen) während der Einführungsphase.

34. Montage- und Prüfzelle für Kontaktbuchsen

1996

Kunde: AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr Wüthrich 3270 Aarberg Endkunde: BRAUN, Deutschland

Leistungen KE Rothrist: Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für verschiedene Teilkomponenten einer Erweiterung einer vollautomatischen Montageanlage in AFAG-Zellenbauweise. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

35. Montageautomat für Kupplungszyylinder

1996

Kunde: AFAG, automatische Fertigungstechnik Herr Rothen 4950 Huttwil Endkunde: FTE, Deutschland

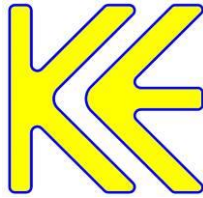
Leistungen KE Rothrist: Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für eine komplette vollautomatische Montagezelle in Rundtischbauweise zum Zuführen, Prüfen, Montieren, Fetten, Verpressen und Entladen verschiedener Varianten von Kupplungszyindern für die Automobilindustrie. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

36. Kabelfernsehtetze Biel auf CAD übernehmen

1996

Kunde: Rediffusion AG, Herr Jaussi 2502 Biel

Leistungen KE Rothrist: Aufnahme von über 900 Netzplänen auf CAD für das Kabelfernsehtetze der Stadt Biel. KE Rothrist setzte eigene "LISP-Programme" ein, die ein halbautomatisches Erstellen der Netzpläne ermöglichen.



37. Roboterzelle für Wickelmaschine

1996

Kunde: asic Robotics AG Herr P. Beutler 3400 Burgdorf

Leistungen KE Rothrist: Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für alle Teilkomponenten einer kompletten Roboterzelle zur Bestückung und Entsorgung einer vollautomatischen Wickel- und Lötanlage für verschiedenste elektrische Spulen: 6-fach-Schwenkgreifer für Roboter, sowie eine Palettierung waren die Highlights. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

38. Palettierautomat mit Lader für Anker und Kerne

1996

Kunde: AMAX Automation AG Herr Bigler 3454 Sumiswald Endkunde:Rockwell, Aarau

Leistungen KE Rothrist: Konstruktion, Erstellung der Zeichnungen und Stücklisten für alle Teilkomponenten (Abstapler, Takter, Lader, Zuführung, Aufstapler) einer vollautomatischen Palettierereinrichtung. Erstellen der Steuerungsunterlagen für den Software-Ingenieur.

39. Elektrischer Antrieb zu Augendruckmessgerät

1996

Kunde: Moser-Bär AG Herr Moser Urs 3454 Sumiswald Endkunden: Augenärzte

Leistungen KE Rothrist: Projektierung und Erstellung von Zeichnungen und Stücklisten für den Prototypen eines Miniaturantriebs für ein Augendruckmessgerät.

40. Universalreinigungsmaschine für Käse

1996

Kunde: Studer Maschinenbau, Herr Markus Studer 6144 Zell LU Endkunde: MIFROMA, Ursy

Leistungen KE Rothrist: Berechnung, Entwicklung und Konstruktion einer rostfreien Hochdruck-Reinigungsanlage für Käse, inklusive Förderbänder und Steuerung.

