

# Sarnafil International AG

## Ersatz Steuerung M220

### Die Aufgabe

Unser Kunde Sarnafil International AG produziert Abdichtsysteme für Flachdächer, Tag- und Untertagbauten.

Von der grossen Rolle (Kaule) werden kundengerechte Verpackungseinheiten produziert. Die Anlage wurde unter der Leitung von Sarnafil Int. AG während 20 Jahren entwickelt und automatisiert. Da sich in dieser Zeit auch die Steuerungs- und Antriebstechnik in grossen Schritten weiterentwickelt haben, war eine komplette Erneuerung angesagt. Weitere Anforderungen waren:

- Vereinheitlichung der eingesetzten Komponenten gemäss Pflichtenheft
- Ersatz von Siemens S5 mit S7
- Anpassung der Bedienphilosophie und der Rezeptsteuerung an den Sarnafil Standard
- einheitliches Schema und Aufteilung der Anlagenteile nach Funktion und Örtlichkeit

### Unsere Lösung

Aus einer Hand konnten wir Hardware Engineering, Elektroinstallation, SPS- Visualisierungs- und Antriebssoftware liefern.

Im ersten Anlagenteil wird die Kaule, mit einer Breite von 2 Meter, einem Durchmesser von bis zu 1,5 Meter und einem Gewicht von 4 bis 6 Tonnen, in kundenspezifische Rollen umgewickelt und geschnitten. Das Endprodukt wird in Längen von 10 Meter bis 100 Meter mit einer möglichst hohen Kadenz gefertigt.

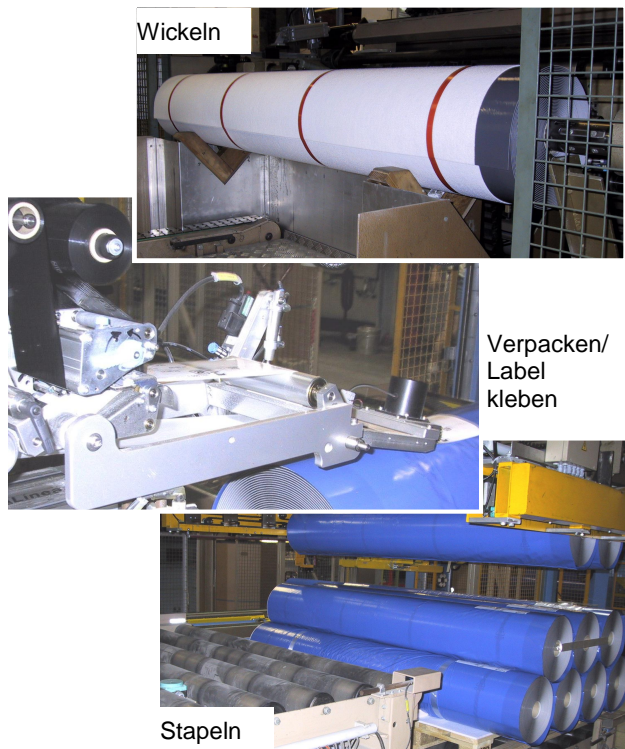
Das Hauptaugenmerk gilt dem Wickelzug. Die 4 beteiligten Antriebe: Abroller, Schneid-antrieb, Hauptantrieb und Aufwickler erhalten die Sollwerte via Produktionsrezept - besteht aus je 40 Parametern. Die Werte werden in den SIMOREG DC Stromrichter für Vierquadrantenantriebe verarbeitet.

### BSR - Projektteam

Projektleitung: Andreas Bucher  
SPS & HMI SNA: Elmar Fontana  
SPS & HMI VPA: Andreas Bucher

Antriebe: Martin Schärli  
Installation: Mathias Zurfluh, Daniel Baumli

**Projekt:** Umbau Steuerung M220 Ľ Sarnafil International AG Ľ CH-6060 Sarnen Ľ 2006



Die fertig gewickelten und geklebten Rollen werden automatisch, zusammen mit den nötigen Parametern, der Verpackungsanlage übergeben. Anhand des Rollendurchmessers und des Stapelbildes stellt sich die Maschine automatisch ein.

### Technische Daten:

- 2 SPS Siemens S7-300 2DP
- 2 Operatorpanel Siemens OP270 mit 10" Bildschirm
- 2 Profibus-Masternetze
- 1000 E/A mit Siemens ET200 Profibusanschaltungen
- 4 Siemens Simoreg DC Master 6RA70 für Gleichstromantriebe
- 3 Siemens Micromaster 440 für Wechselstromantriebe