

# Vollautomatische Krananlage für Holzhackschnitzel

**PROLA**  
*Prozess und Labor Automation*

Prola AG  
 Merkurstrasse 7  
 6020 Emmenbrücke  
 Schweiz  
 Telefon: +41 41 260 02 20  
 Fax: +41 41 260 84 20  
[www.prola.ch](http://www.prola.ch)



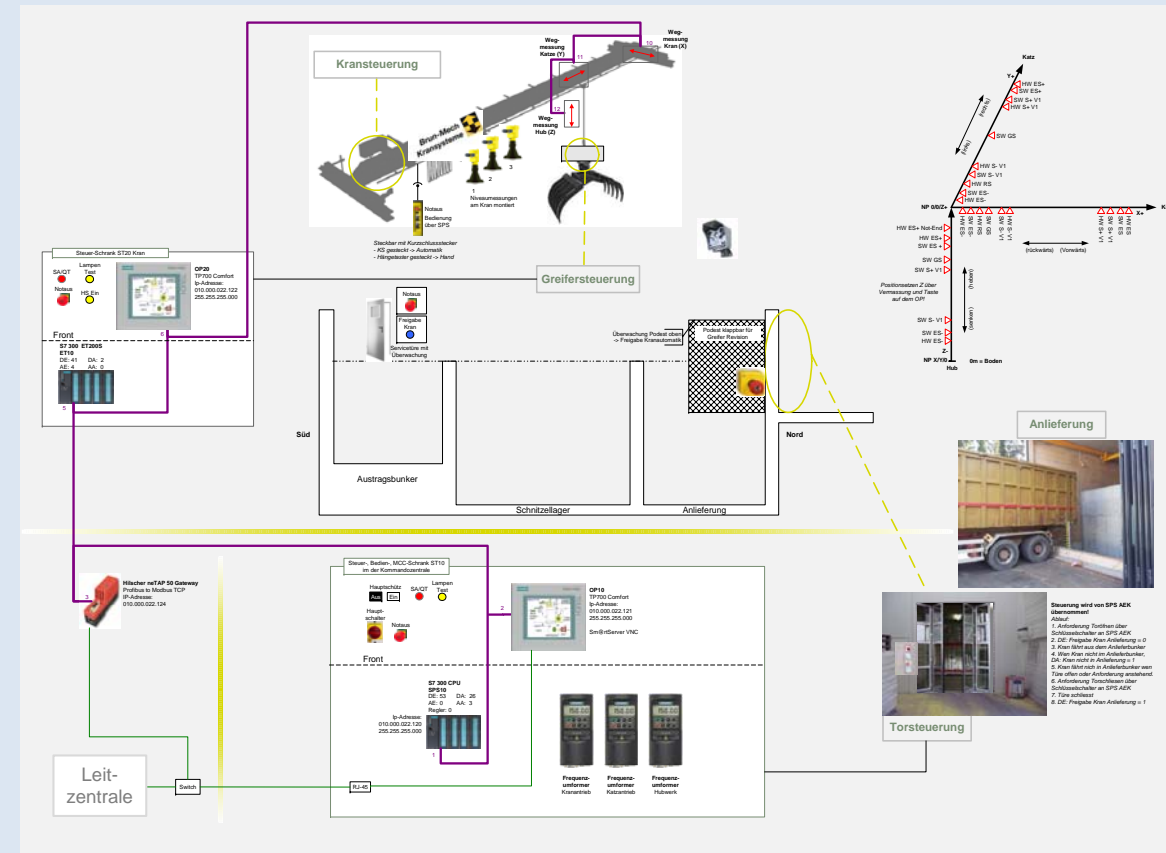
## Kransteuerung für Holzheizzentrale Greiferkran mit hydraulischer Schaufel

### Anforderungen

- Vollautomatische Steuerung ohne Bedienung
- Hohe Zuverlässigkeit der Steuerung
- Hohe Verfügbarkeit
- Genaue Überwachung des Bunkerfüllgrads
- Alle Parameter Lokal einstellbar
- Kein PC, keine rotierenden Teile, keine Lüfter
- Nothandbedienung
- Meldung von Daten und Störungen an die Leitzentrale
- Schnelle Entleerung des Anlieferbunkers

### Kurze Beschreibung der Lösung

Projektierung der Steuerung und Visualisierung auf Basis Simatic Totally Integrated Automation (TIA)



# Vollautomatische Krananlage für Holzhackschnitzel

## PROLA

Prozess und Labor Automation

Prola AG  
Mercurstrasse 7  
6020 Emmenbrücke  
Schweiz  
Telefon: +41 41 260 02 20  
Fax: +41 41 260 84 20  
[www.prola.ch](http://www.prola.ch)

Solution  
Partner

SIEMENS

Automation

Authorized  
value  
provider

ABB

## Kransteuerung zur Beschickung einer Holzhackfeuerung

Eine vollautomatische Krananlage soll sicherstellen, dass die Holzhackfeuerung immer mit Brennstoff versorgt wird. Die Anlage läuft ohne Personal. Die Anlieferung der Holzhackschnitzel erfolgt mit Lastwagen. Die Chauffeure entleeren die Fahrzeuge selbständig in den Anlieferbunker. Die Steuerung gibt das Anlieferstor nur frei wenn der Kran nicht im Bereich des Anlieferbunkers steht. Sobald das Tor, nach der Anlieferung neuer Schnitzel, wieder geschlossen ist entleert der Kran den Anlieferbunker mit hoher Priorität. Die Kransteuerung ist so ausgelegt, dass möglichst wenig Bewegungen notwendig sind (energieoptimiert). Bei jeder Bewegung wird gleichzeitig, mit Hilfe von Radarsensoren, die Füllhöhe erfasst und daraus der Füllgrad berechnet.



## Eckdaten

- Automatisierungssystem Simatic S7-300
- 126 I/O's über Profibus-DP
- 2 Profibus-DP Stationen
- 3 Absolutwegmesser mit Profibus-DP
- 3 Frequenzumformer für die Kranmotoren
- 2 Bedienpanel, Kommunikation via Profibus-DP
- Brandschutzanlage
- Datenkommunikation zur Leitwarte
- Fernwartung über Internet

