

# Kran-Modernisierung für Model AG

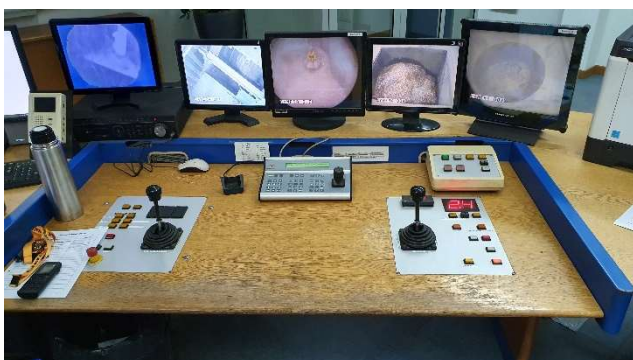
Um die Reparaturzeiten und Häufigkeit von Ausfällen zu reduzieren sowie die Energieeffizienz des Bunker-Krans mit 7t Tragkraft zu steigern, entschied sich Model AG für eine Elektrische-Modernisierung.

Die mechanischen Komponenten sind dank intensiven Wartungsmassnahmen in einem guten Zustand und können weiterhin eine hohe Verfügbarkeit garantieren. Diese Verfügbarkeit für die komplette Anlage hat die Model AG durch die Modernisierung der elektrischen Steuerung und der Antriebstechnik eindeutig verbessert.



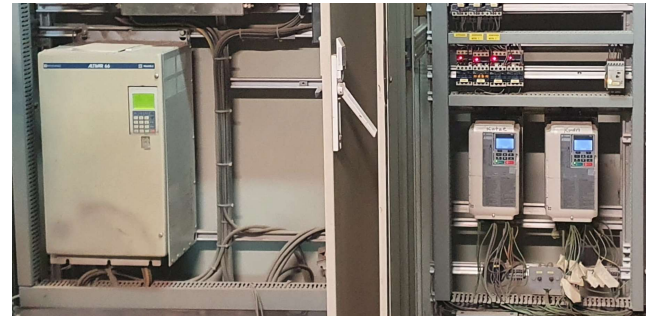
**Bild: Bunkerkran und Kranführerkabine.**

Der Kran kann in Hand- oder Halbautomatikbetrieb aus der Krankabine oder aus der Warte gesteuert werden.



**Bild: Kommando Warte**

Alle bestehenden Funktionen wurden beibehalten und bei Bedarf optimiert. Die Kommunikation mit dem Leitsystem wurde ebenfalls auf den neuen Stand der Technik gebracht. Diese neusten Komponenten wurden in den bestehenden Schrank integriert.



**Bild: Alte Frequenzumrichter**



**Bild: Neue Frequenzumrichter (S120-Drive)**

Dank dem hochdynamischen und 4Q-fähigen Frequenzumrichter kann die potenzielle Energie des angehobenen Greifers, während dem Senken- und dem Bremsvorgang vom Kran- und Katzenfahrwerk ins Netz zurück gespiesen werden. Die Hochrechnungen zeigen, dass damit ca. 1600 kWh pro 100h Betrieb eingespart werden kann.

**Hardware:** Die Steuerung wurde mit dem Fabrikat SIEMENS® und der Produktreihe S7-1512SP, ET200SP und SINAMICS S120 entwickelt. Künftige Erweiterungen lassen sich problemlos integrieren, da das System hohe Leistungsgrenzen aufweist.



**Bild: Alte S5 Steuerung**



**Bild: Neue S7 Steuerung**

**Softwareentwicklung:** Steuerung und Antriebsregelung. Optimierung von Funktionen und Erleichterung der Bedienung sowie Diagnose in Störfall.

**Auftragsvergabe!** Für den Umbau wurde die Firma sf elektro-engineering in Flums beauftragt, welche langjährige Erfahrungen in der Steuer- und Antriebstechnik sowie dem Sondermaschinenbau in unterschiedlichen Branchen aufweist.

### Engineering

Das Engineering mit ePLAN P8

- Schema
- 3D-Zeichnung
- Wärmeverluste Zusammenstellung

**Umbau und Inbetriebsetzung:** Dank der engen und verständnisvollen Zusammenarbeit mit dem Kunden und Partner, konnten die kurzen Termine eingehalten werden.

### Kundenzufriedenheit

Die Einhaltung von Kosten, Termine, der Qualität, Flexibilität sowie der kurzen Umbau- und Inbetriebsetzungsphase von nur 4 Arbeitstagen führten zu einer hohen Kundenzufriedenheit.

**AUTOMATION  
ANLAGEN  
SYSTEME**



**sf elektro-engineering ag**

Marktstrasse 21, CH-8890 Flums  
Tel. +41 (0)81 720 10 10  
info@sf-ag.com