

## DWK DRAHTWERK KÖLN Umbau Beizanlage

Die Beizstraße ist seit dreißig Jahren in Betrieb, die **Steuerung** war unflexibel und fehleranfällig.

### Problem

### Herausforderung

Der physische **Umbau** der Anlage war in einem einwöchigen Weihnachtsstillstand durchzuführen, wobei **Verzögerungen unzulässig** waren.



Die gesamte Anlage wurde elektrisch neu aufgebaut und die alte Simatic S5 Steuerung wurde durch eine **Simatic S7 1500F** ersetzt.

### Lösung



### Nutzen

Durch die Erneuerung ist eine Produktion mit **Losgröße 1** möglich, der **Durchsatz** wurde erhöht, die **Fehlerhäufigkeit gesenkt**.

### Auftraggeber



**DRAHTWERK KÖLN**

DWK Drahtwerk Köln GmbH  
Stahldrahtproduktion

Schanzenstraße 40  
51063 Köln  
DEUTSCHLAND



Raphael Brunnthaler  
ABF Projektleiter

„Die Projektumsetzung war aufgrund der Produktionsumgebung eine Herausforderung. Durch die hervorragende Zusammenarbeit mit DWK konnten wir den Umbau dennoch in nur 4 Wochen durchführen.“

Das Drahtwerk DWK Köln GmbH fertigt Stahldrähte und ist spezialisiert auf die Erzeugung von verschiedenen Drähten. Diese werden in hoher Qualität für anspruchsvolle Einsatzzwecke, beispielsweise in Automobilen oder zur Energieversorgung, erzeugt. Um die hohe Qualität beizubehalten, setzt DWK bei der umfangreichen Erneuerung der Beizstraße auf ABF.

Die Beizanlage gilt als Herzstück des Unternehmens, da sie die Grundlage der Herstellung aller Drahtarten ist. Während einer Gesamtprojektlaufzeit von 6 Monaten wurde sie im Auftrag unseres Partners Steuler einem Umbau und einer Neuimplementierung der Steuerungslogik unterzogen. Die im Einsatz befindliche Steuerung Simatic S5 wurde dabei durch eine neue Simatic S7 1500F ersetzt.

Durch eine WinCC Gesamtvisualisierung der Anlage ist es nun möglich, alle Materialien in der Beizstraße in Echtzeit zu verfolgen. Weiters können individuelle Behandlungsprogramme direkt aus der ABF-Applikation erstellt werden. Diese individuellen Programme lösen fixe Beizprogramme ab.

Im Zuge dessen wurde auch das RI-Schema zur Anlagenüberwachung visualisiert. Der Chemo-Bereich ist nun auch vom Leitstand aus bedienbar und zusätzlich durch einen WinCC Webnavigator ansteuerbar.

Die Vorteile der Lösung liegen klar auf der Hand:

- Flexibilitätssteigerung durch Losgröße 1
- Erhöhung des Durchsatzes
- Erhöhung der Effizienz bei außerplanmäßigen Ereignissen durch Automatikprogramme
- Senkung der Fehlerhäufigkeit

Neben den ursprünglichen Projektzielen der Anlagenerneuerung und der Effizienzsteigerung erfolgte auch eine Anbindung an das SAP ERP System zur Übernahme von Materialdaten.

Raphael Brunnthaler, Projektleiter seitens ABF, ist mitunter für den Projekterfolg verantwortlich. Er war auch selbst neben drei weiteren Kollegen bei der Inbetriebnahme vor Ort und ist stolz auf sein Team: „Wir haben es trotz enormen Erfolgsdrucks geschafft, den Umbau in einem streng bemessenen Zeitfenster durchzuziehen.“

Steuerungstechnik und  
Messwerterfassung

Prozess- und Ferti-  
gungsleittechnik

Lager- und  
Transportlogistik

IT-Infrastruktur, Netzwerke,  
Datenbanken