

Applikation

Retrofit mehrerer Mischlinien

Produktionssteigerung und Qualitätsverbesserung durch skalierbare Prozesse und deren Auswertung mit dem Process Control Management.

Optimieren Sie Ihre Mischprozesse mit dem PCM-System.

Das Problem

Viele Anlagen verfügen heute noch über veraltete Prozesssteuerungen mit dezentraler Rezepthaltung sowie unzureichender Datenaufzeichnung und Archivierung aller prozessrelevanter Daten. Dies war auch das Problem eines Kunden mit drei Mischlinien: Jede verfügte über einen eigenen Dosierkontroller mit separatem Rezeptspeicher. Dreifache Eingabe aller Daten erforderte einen hohen Pflegeaufwand und erhöhte das Risiko von Fehlern. Weiterhin war eine lückenlose Dokumentation der Prozessdaten nicht möglich.

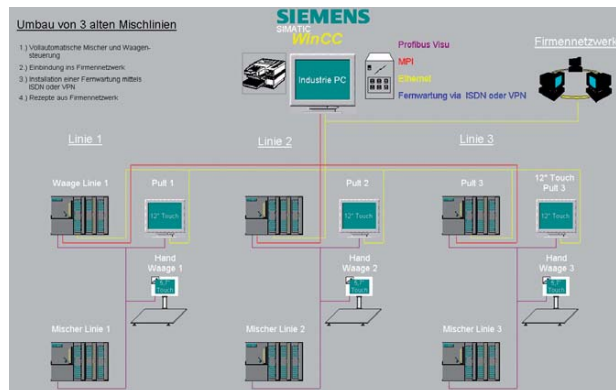
Die Lösung

Im Rahmen des Retrofits der Anlage wurden die verschiedenen Arbeitsplätze analysiert und ein entsprechendes Modell zur Optimierung der Abläufe erarbeitet und umgesetzt. Die vorhandenen Steuerungen vom Typ Siemens S5 wurden durch moderne S7-Steuerungen mit TCP/IP-Schnittstellen ersetzt. Jeder Bedienplatz ist mit einem separaten Touchpanel ausgestattet, das dem Anwender die erforderlichen Informationen und Bedienelemente zur Verfügung stellt. Zusammengeführt werden alle drei Steuerungen auf einem Prozessleitrechner mit dem Bedien- und Beobachtungssystem WinCC.

Das Highlight ist die übergeordnete, selbstentwickelte Rezeptverwaltung mit Betriebsdatenerfassung, basierend auf einer MySQL-Datenbank. Dieses System ist modular aufgebaut, netzwerkfähig und verfügt über eine anwenderfreundliche Benutzeroberfläche. Zum Einsatz kamen in der ersten Ausbaustufe die Module PCMDOS und PCMDATA. PCMDOS dient zur Verwaltung der Rohstoffe mit den zugehörigen Lagerplätzen und den Dosierdaten sowie zur kompletten Auftragsplanung. PCMDATA ist das Modul zur Aufzeichnung aller prozessrelevanten Daten und deren Auswertung bis hin zur Erstellung von Reports im PDF-Format. Die Aufzeichnung erfolgt chargen- und auftragsbezogen.

In der zweiten Ausbaustufe wurde ohne Probleme das Modul PCMMIX eingesetzt. Dieses dient zur Steuerung der Mischer über frei konfigurierbare Fahrprogramme. Hierbei kann zwischen den verschiedenen Mischerarten unterschieden werden. In dem vorliegenden Fall wurde beim Einsatz von PCMMIX sowohl der Heiz- als auch der Kühlmischer über ein separates Fahrregime gesteuert.

Durch die freie Konfiguration des Fahrregimes wird der Mischprozess produktbezogen optimiert. In Verbindung mit PCMDATA werden auch hier alle Prozessdaten erfasst und den entsprechenden Verwiegeprotokollen zugeordnet. Somit erhält der Anlagenbetreiber eine lückenlose Dokumentation.



Weitere Vorteile

Der modulare Aufbau des NST-PCM-Systems ermöglicht dem Kunden ein preisoptimiertes Retrofit seiner Anlagen mit modernster Technik. Durch die hohe Flexibilität können auch weitere prozessrelevante Daten aufgezeichnet und den entsprechenden Aufträgen und Chargen zugeordnet werden.

Die Netzwerkfähigkeit verleiht dem PCM-System die Möglichkeit, unterschiedliche Arbeitsplätze mit den dazugehörigen Rollen zu definieren. So kann z. B. der Disponent auf die Auftragsdaten zugreifen, diese bearbeiten und schnell sehen, bis wohin sie abgearbeitet wurden. Der Einkauf ist in der Lage, die Rohstoffbestände zu überwachen und so just in time zu ordern, die Entwicklung hingegen kann die erforderlichen Rezepte und Fahrregime erstellen und pflegen sowie über die aufgezeichneten Daten Rückschlüsse über die Prozesse ziehen und diese optimieren.

Sprechen Sie mit uns – und wir arbeiten gemeinsam ein bedarfsoptimiertes und kostengünstiges Konzept zur Realisierung aus.



Neo System Tec GmbH
Rheinstraße 6
41836 Hückelhoven
E-Mail info@nstgmbh.com
Internet www.nstgmbh.com
Telefon +49 (0) 24 33/98 18 53
Fax +49 (0) 24 33/98 18 63