

Retrofit einer S5-135U-Steuerung einer Adsorptionsanlage zur Abluftreinigung

„Kontron AIS GmbH – ein Partner, der durch Innovation, Zuverlässigkeit und Stabilität überzeugt.“

André Stülpner,
Projektleiter, Prinovis GmbH

Prinovis



Retrofit

Prinovis GmbH & Co. KG
Betrieb Dresden

Plattform:
Siemens TIA V16

Projekt:

Erneuerung der zentralen Steuerung der Abluftanlage im Produktionsbereich, SIMATIC S5 – S7-1500

Kontron AIS Leistung:

Software Entwicklung, Test, Hardware Umbau, Inbetriebnahme, Dokumentation, Support



Ziele

- Absicherung langfristiger Verfügbarkeit der Anlage durch Erneuerung der Steuerungstechnik
- Anlagensupport durch einen starken regionalen Partner



Herausforderung

- Sicherstellung der Rückwirkungsfreiheit
- Vorbereitende Tests parallel zur laufenden Produktion
- Wiederinbetriebnahme innerhalb von 24 Stunden



Ergebnis

- Gesicherte Anlagenverfügbarkeit für die nächsten 10 Jahre dank moderner Steuerung und Steuerungstechnik
- Aktualisierte Bestandsplanung
- Support-Übernahme durch Kontron AIS

Qualitativ hochwertige Produktionsanlagen laufen mehrere Jahrzehnte. Trotz einwandfreier automatisierungstechnischer Funktion werden einzelne Bauteile und Softwarekomponenten nach und nach durch den Hersteller abgekündigt. Dies lässt sich durch eine strategische Ersatzteilbevorratung über einen bestimmten Zeitraum kompensieren. Dennoch muss eine langfristige Lösung für das Fortbestehen der Produktionsanlagen geschaffen werden.

Prinovis Dresden sah sich im Falle der zentralen Abluftreinigungsanlage dieser Problematik gegenüber. Lediglich eine Erneuerung der Steuerung konnte sicherstellen, dass die Anlagen weiter stabil laufen, die Ersatzteilverfügbarkeit sichergestellt ist und damit die Lebenszeit der Abluftanlage deutlich verlängert wird.

Simatic S5 – S7-1500 Migration: Step-by-Step

Die in der lösemittelverarbeitenden Industrie, zum Beispiel an Beschichtungs-, Entfettungs-, Extraktions- und Lackieranlagen sowie die in chemischen Waschanlagen sowie an Tiefdruckmaschinen verwendeten Lösemittel, unterliegen gesetzlichen Auflagen und sind häufig brennbar. Verantwortliche Betriebsingenieur*innen müssen deshalb neben anderen Maßnahmen insbesondere auch darauf achten, dass organische Dämpfe nicht unbegrenzt ins Freie abgeblasen werden.

Prinovis Dresden hat deshalb im Jahre 1995 eine Abluftreinigungsanlage nach dem Adsorptionsprinzip installiert. Zur Steuerung der Anlage kam eine Simatic S5-135U zum Einsatz. Die zur Prozesssteuerung eingesetzte Steuerung und das HMI entsprachen zum Zeitpunkt der Errichtung dem Stand der Technik. Zwischenzeitlich wurden die Simatic S5-135U-Steuerung und das Operator Interface durch den Hersteller abgekündigt. Ersatzteile waren nur noch begrenzt erhältlich. Neben der Hardware ist auch die Software betroffen, da beim Einsatz der verfügbaren Nachfolgemodelle auch Upgrades der Engineering-Tools erforderlich waren.

Zum Projektbeginn wurde eine umfangreiche Evaluierung geeigneter Ersatzhardware durch die Kontron AIS GmbH durchgeführt, optimale Hardware- und Softwareupgrade-Strategien festgelegt sowie zusammen mit den Projektpartnern ein effektiver Migrationsfahrplan abgestimmt. Insbesondere die elektrotechnische Migration stellte dabei eine besondere Herausforderung dar, da die Anlage nur sonntags für die notwendigen Arbeiten abgeschaltet werden konnte.

Für einen möglichst geringen Einfluss auf die laufende Produktion, mussten die Umbaumaßnahmen über mehreren Phasen so geplant werden, dass die Anlage jeweils am Montag 6:00 Uhr wieder funktionsbereit zur Verfügung stand. Nach insgesamt vier Teilschritten waren alle Umbauten sowie alle Funktions- und Sicherheitstest termingerecht und erfolgreich abgeschlossen.

**umfangreiche
Evaluierung**



**effektive Planung
und Abstimmung**

**optimales
Hardware- und
Softwareupgrade**

**erfolgreiche
termingerechte
Migration**

Über Prinovis GmbH & Co. KG

Prinovis ist ein führender Druckdienstleister in Europa mit insgesamt vier Produktionsstandorten in Ahrensburg, Dresden, Nürnberg und Liverpool. Die Unternehmensgruppe bietet ihren Kunden eine breite Palette an Lösungen – von der Konzeption über Tief- und Rollenoffsetdruck bis hin zu Weiterverarbeitung und Logistik.

Die Druckereigruppe ist Teil der Bertelsmann Printing Group (BPG) in der alle Druckaktivitäten von Bertelsmann gebündelt sind. Die Gruppe vereint ein breites Druck- und Dienstleistungsangebot. Dieses reicht von Marketing-, Kreativ- und Contentdiensten über Datenservices, Vorstufenleistungen, Druck und Weiterverarbeitung bis hin zu umfassenden Logistik- und Kundenbindungslösungen.

Zm Bertelsmann-Unternehmensbereich gehören mehr als 7.500 Mitarbeiter. Hauptsitz der Bertelsmann Printing Group ist Gütersloh.

Mehr Informationen finden Sie unter: www.prinovis.com

Über Kontron AIS GmbH

Wir setzen den Benchmark in industrieller Software – seit über 30 Jahren und mit einem erfahrenen Team von mehr als 200 Mitarbeiter*innen. Unsere bewährten Software-Produkte und individuellen Digitalisierungslösungen ermöglichen es Maschinen- und Anlagenbauern sowie Fabrikbetreibern neue Wege in der Automatisierung zu gehen, um sich so langfristig Wettbewerbsvorteile zu sichern. Gemeinsam mit unseren Kunden implementieren wir weltweit und branchenübergreifend intelligente Digitalisierungsstrategien und -lösungen für die smarte Fertigung von morgen.

Als Tochterunternehmen der Kontron AG bieten wir integrierte, ganzheitliche IoT-Konzepte bestehend aus Hardware und Software sowie dank eines globalen Netzwerkes weltweite Projektbetreuung, Service und Support.

Mehr Informationen finden Sie unter: www.kontron-ais.com