



SITOP Stromversorgungen

Feuer und Flamme für Innovationen

Bei der Planung einer neuen Fertigungslinie ist die Auswahl des Stromversorgungssystems selten Gegenstand umfangreicher Überlegungen. Wie Jinan Tobacco aber feststellen konnte, hat die Leistungsfähigkeit der Energieversorgung direkten Einfluss auf die Betriebsverfügbarkeit, Produktqualität und Profitabilität.

Die Stromversorgung gilt zwar als unspektakuläre Basiskomponente einer Fertigungslinie, ihre Zuverlässigkeit hat aber direkten Einfluss auf die Produktivität und Produktqualität. Ganz besonders gilt dies in der Tabakindustrie, in der Stromausfälle zu den Hauptursachen für Stillstandszeiten und entgangene Gewinne zählen. Jinan Tobacco ist einer der größten chinesischen Tabakhersteller und eines der innovativsten Unternehmen des Landes. Nun plante die Firma den Bau einer neuen Produktionslinie für den Tabakschnitt

mit einer Kapazität von 2.000 kg Tabak pro Stunde.

Um dieses ehrgeizige Ziel erreichen zu können, musste die Anlage in der Lage sein, entstehende Stromversorgungsprobleme frühzeitig zu erkennen, um das Risiko von Produktivitätseinbußen zu minimieren.

Stromversorgung für einen Hochleistungsprozess

Siemens hatte Jinan Tobacco schon zuvor beim Bau einer ersten hochgradig automatisierten Tabakfabrik unterstützt, in der –

erstmals in China – Profinet-Technik zum Einsatz kam.

Jinan Tobacco hoffte, an diesen Erfolg anknüpfen zu können: Als erstes Unternehmen der Branche wollte man die erste intelligente Stromversorgung weltweit einsetzen – das integrierte Stromversorgungssystem SITOP PSU8600. Das System sollte die von Beijing Aerotop Hi-tech gelieferte Hochleistungs-Tabakschneideanlage mit Energie versorgen.

Siemens installierte ein integriertes Stromversorgungssystem, das sich aus der Basiseinheit SITOP PSU8600 sowie Puffermodulen BUF8600 zusammensetzt und die Steuerung S7-1500 zuverlässig mit 24 V Spannung versorgt. Alle Geräte unterstützen ProfiEnergy und sind in TIA Portal integriert.

Unterbrechungsfreie, kontinuierliche Stromversorgung

Der Schlüssel zum Erfolg des Projekts bestand darin, dass Stromversorgungsprobleme erkannt werden, bevor sie tatsächlich einen Anlagenstillstand verursachen. Dank der Integration in das TIA Portal erhalten die Jinan-Techniker vom Stromversorgungssystem in Echtzeit Daten und Ausfallwarnungen wie Überlast oder Kurzschluss, sodass sie Störungen schon sehr frühzeitig erkennen und beheben können.

Bei Netzausfällen schaltet die SITOP PSU8600 sofort auf das Puffermodul BUF8600 um, damit eine kontinuierliche Stromversorgung gewährleistet ist. Dadurch wird ein unterbrechungsfreier Betrieb sichergestellt, damit Jinan Tobacco seine Produktionsziele erreichen kann.

Direktor Cheng Lin Feng, Projektleiter bei Jinan Tobacco, betont: „Modularität ist für uns sehr wichtig: Damit können wir nicht nur Platz im Schaltschrank einsparen, die

Gerätezahl reduzieren und die Arbeitskosten senken, sondern – und das ist der wichtigere Aspekt – dadurch kommt es seltener zu Ausfällen, und verborgene Risiken lassen sich leichter beseitigen.“

Intelligentes „Herz“ optimiert das digitale Management

Jinan Tobacco hatte Siemens durch die Zusammenarbeit bei früheren Automatisierungsprojekten bereits als verlässlichen Partner kennengelernt. Die erfolgreiche Installation des integrierten Stromversorgungssystems SITOP PSU8600 beweist die Kompetenz des Geschäftspartners bei Lösungen mit modernster Technik.

Cheng bestätigt: „Das Stromversorgungssystem SITOP PSU8600 hat unsere sämtlichen Anforderungen erfüllt und stellt uns die nötigen Daten für ein erweitertes Energiemanagement zur Verfügung. Bisher ließ sich die Qualität der Spannungsversorgung nicht direkt beurteilen. Dagegen können wir nun mit SITOP PSU8600 und seiner Integration in TIA Portal die Spannungsversorgung online überwachen und steuern.“

Die Tabakindustrie steigert ihre Produktionsleistung kontinuierlich durch Innovation. Die erfolgreiche Integration von SITOP PSU8600 im TIA Portal ist ein Beispiel dafür, wie digital gesteuerte Spannungsversorgungen die Produktivität und Profitabilität für die Tabakhersteller erhöhen können; und sie legt einen soliden Grundstein für die digitalen Fabriken der Zukunft.

Auf einen Blick

- Stromausfälle sind die Hauptursache für Stillstandszeiten und entgangene Gewinne in der Tabakherstellung.
- Siemens installierte das integrierte Stromversorgungssystem SITOP PSU8600, sowie die dazugehörigen Puffermodule BUF8600 und die Steuerung SIMATIC S7-1500
- Alle Geräte unterstützen ProfiEnergy und sind im TIA Portal integriert.
- SITOP PSU8600 schafft die Voraussetzungen für das digitale Management der Stromversorgung und legt damit einen soliden Grundstein für das digitale Unternehmen.

