

LIFE 2 IMPROVE – PERFORMANCE OPTIMIZATION BOOK YOUR PERFORMANCE COACH

CASE STUDY

Optimierung und Erneuerung von Hilfsstoffanlagen einer Papiermaschine für die Erzeugung von Kraftpapier



Einleitung

Im Zuge der Umstellung einer Papiermaschine in einem österreichischen Produktionsstandort von grafischen Papieren auf Kraftpapier für Verpackungen wurde GAW technologies mit der Optimierung und Erneuerung der bestehenden Hilfsstoffanlagen beauftragt. Die ursprünglichen Anlagen entsprachen nicht mehr den aktuellen sicherheits- und umwelttechnischen Standards und mussten dringend modernisiert werden.

Aufgabenstellung und Problemstellung

Die Hauptaufgabe bestand darin, die bestehenden Hilfsstoffanlagen so zu optimieren und zu erneuern, dass sie nicht nur wieder den relevanten Normen entsprechen, sondern auch mit einem minimalen finanziellen Aufwand auf den neuesten Stand der Technik gebracht werden. Hierzu gehörten sowohl die Sicherheits- und Umweltauflagen als auch die Verbesserung der Effizienz und Zuverlässigkeit der Anlagen.

Ergebnisse und Nutzen

ERFÜLLUNG DER SICHERHEITS- & UMWELTSTANDARDS



Alle Anlagen wurden auf den neuesten Stand der Technik gebracht und erfüllen nun sämtliche relevanten Sicherheits- und Umweltvorgaben.

OPTIMIERTE EFFIZIENZ



Durch den Austausch der Automation und Elektrik sowie durch die Modernisierung der Anlagen konnte die Effizienz signifikant gesteigert werden. Dies führte zu einer besseren Nutzung der Ressourcen und einer höheren Produktivität der Papiermaschine.

KOSTENEFFIZIENZ



Das Projekt wurde mit einem minimalen finanziellen Aufwand durchgeführt, indem bestehende Komponenten, wo immer möglich, weiterverwendet oder optimiert wurden.

ZUKUNFTSFÄHIGKEIT



Die Anlagen sind nun für die kommenden Jahre auf dem neuesten Stand der Technik und bieten eine solide Grundlage für weitere Modernisierungen oder Anpassungen.





Vorgehensweise und Lösungsansatz:



Schritt 1: Vor-Ort-Aufnahme und Analyse

Zwei GAW Performance Coaches führten eine umfassende Vor-Ort-Analyse der bestehenden Anlagen durch. Dabei wurden die technischen, sicherheitsrelevanten und umwelttechnischen Mängel dokumentiert und ein erster Plan für die erforderlichen Maßnahmen erstellt. Dieser Schritt war entscheidend, um ein vollständiges Verständnis der vorhandenen Infrastruktur zu erlangen und die richtigen Prioritäten zu setzen.

Schritt 2: Risikoanalyse und P&ID-Erstellung

Ein wesentlicher Bestandteil des Projekts war die Erstellung einer detaillierten Risikoanalyse, die gemeinsam mit dem Kunden durchgeführt wurde. Ziel war es, alle potenziellen Gefahrenquellen zu identifizieren und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Parallel dazu wurden die P&IDs (Piping and Instrumentation Diagrams) aktualisiert, um die Anlagenplanung zu verfeinern und sicherzustellen, dass alle Systeme optimal miteinander kommunizieren.

Schritt 3: Optimierung und Erneuerung der Anlagen

Ein Kernpunkt des Projekts war die Optimierung der bestehenden Anlagen mit einem geringen finanziellen Aufwand. Dabei wurden die technischen Systeme auf den neuesten Stand gebracht und ineffiziente oder veraltete Komponenten ersetzt. Der Austausch der gesamten Automation und Elektrik durch moderne Siemens S7 PLC-Steuerungen sowie die Verwendung von Siemens Antriebstechnik waren entscheidende Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz und Flexibilität der Anlage.

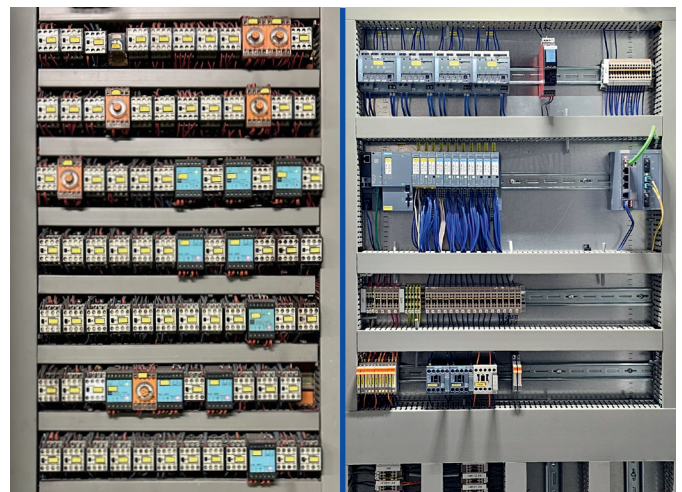
Schritt 4: Komplette Planung der Anlagen

GAW übernahm die vollständige Planung der neuen Anlagen, von der Konstruktion bis hin zur Auswahl der benötigten Materialien. Dabei wurde besonderer Wert auf eine wirtschaftliche Umsetzung gelegt, um die Investitionskosten niedrig zu halten und gleichzeitig eine hohe Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit der Systeme zu garantieren.

Schritt 5: Montage und Inbetriebnahme

Nach der Planung folgte die Durchführung der Montage, die unter der Leitung von erfahrenen GAW Technikern und Ingenieuren stattfand. Alle neuen Komponenten wurden installiert und die gesamte Anlage wurde gründlich getestet. Die anschließende Inbetriebnahme erfolgte nach finalen Feinabstimmungen um sicherzustellen, dass die Maschinen reibungslos und effizient arbeiten.

Vorher / Nachher



Fazit

Durch die erfolgreiche Umsetzung der Optimierungs- und Erneuerungsmaßnahmen konnte ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Produktionsanlage geleistet werden. Das Projekt zeigte, wie durch gezielte Modernisierungen mit durchdachtem Ansatz eine erhebliche Effizienzsteigerung und langfristige Kostenersparnis erzielt werden können, während gleichzeitig alle sicherheits- und umwelttechnischen Anforderungen erfüllt werden.