



## Retrofit eines Folienwicklers am Modellbeispiel „Loparex Germany GmbH & Co. KG“

Loparex ist der weltweit führende Entwickler und Hersteller von Trennpapier- und -folien mit über 100 Jahren Erfahrung in der Papier- und Folienindustrie.

Das Unternehmen bietet fundiertes technisches Fachwissen und branchenführende Produktionstechnologien an Standorten in Nordamerika, Europa und Asien. Eingesetzt werden verschiedene Silikontypen und Aushärtungsmethoden, um die Trenneigenschaften des Endprodukts zu optimieren. Experten helfen bei der Auswahl und Entwicklung der idealen Lösung für kundenspezifische Produktionsprozesse und Anforderungen.

### Aufgabenstellung

Die Firma HEITEC AG wurde von Loparex Germany beauftragt, eine ihrer bestehenden Folienwickler mit der Bezeichnung „Wickler E27“ zu modernisieren. Ein Retrofit wurde notwendig, um den Betrieb der Anlage mit erhöhter Verfügbarkeit, aktuellen Sicherheitsstandards und sichergestellter Ersatzteilversorgung für die Zukunft zu gewährleisten. Dem lag die Überlegung zugrunde, dass für bestehende Anlagen ein Retrofit sinnvoller sein kann als ein Ersatz durch Neubau, da geringere Ausfallzeiten und Kosten anfallen. Durch den Austausch von veralteten Komponenten und das Hinzufügen

von neuen, zeitgemäßen technologischen Weiterentwicklungen werden bestehende Anlagen wieder auf den neuesten Stand gebracht. Dies reduziert die Gefahr von Produktionsstillständen und auch die Mitarbeiter können weiter mit der vertrauten Technik arbeiten, sodass umfangreiche Schulungen unnötig sind. Außerdem wirkt sich ein Retrofit positiv auf die Produktqualität aus.

### Analyse

Gemeinsam mit dem Kunden wurden die Anlage und die Produktionsprozesse analysiert und die Anforderungen definiert. Um das Re-Engineering der Anlage software- und hardwareseitig durchführen zu können, setzte das HEITEC-Team ein Pflichtenheft auf. Darin wurden der Ist-Zustand sowie der Wunsch-Zustand der Anlage und die dazu benötigten Planungsschritte festgehalten.

Ein Hauptaugenmerk galt dabei u.a. der Antriebstechnik. Diese sollte auf Wunsch des Kunden durch Antriebe eines anderen Lieferanten ersetzt werden, um die Ersatzteilhaltung zu vereinheitlichen. Dieser Produktwechsel hatte jedoch auch mechanische Anpassungen zur Folge. So waren z.B. Sonderadapter erforderlich, welche vom Kunden in Zusammenarbeit mit HEITEC projektiert und hergestellt wurden. Im Zuge

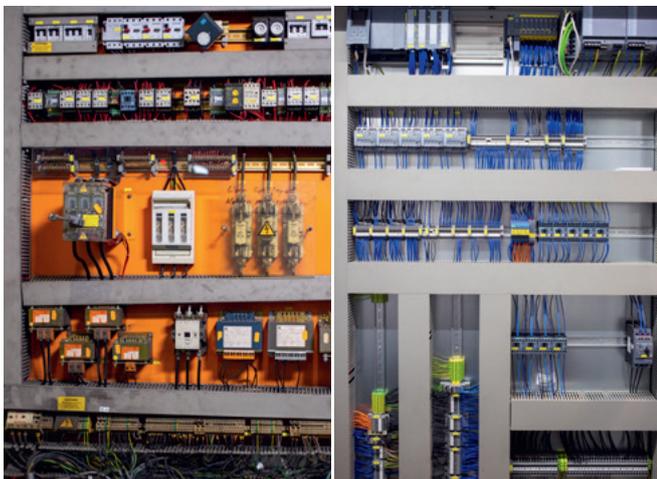
dessen wurden auch alle weiteren elektrotechnischen Komponenten erfasst, die für die Modernisierung getauscht werden sollten. Darüber hinaus galt es die Sicherheitstechnik auf den aktuellen Stand der Technik zu bringen, um die Anlage möglichst sicher betreiben zu können.

## Realisierung

Nach der Bestandsaufnahme der Anlage vor Ort erfolgte das Hardware-Engineering bei HEITEC in Erlangen. Hier wurden u. a. die neuen Schaltschränke dimensioniert und die benötigten Elektro-Komponenten eingeplant, sowie die neuen Schaltungsunterlagen in E-Plan P8 erstellt. Des Weiteren erfolgte die Auslegung der Motore mit passendem Getriebe und den zugehörigen Frequenzumrichtern.

Für die Softwareentwicklung sollten sich die HEITEC Ingenieure an den Abläufen einer ähnlichen Anlage orientieren. Zur Umsetzung wurden die neuesten Technologie-Objekte für die Antriebstechnik der eingesetzten Steuerung verwendet.

Durch eine Vorinbetriebnahme beim Kunden vor Ort konnte die Umbauzeit der Anlage minimiert werden. Dazu wurden die neuen Schaltschränke mit den zugehörigen Feldgeräten, wie z.B. die Motoren, in unmittelbarer Nähe zur Anlage aufgebaut und in Betrieb genommen. Bei einem Defekt an der bestehenden Anlage und einem daraus resultierenden Produktionsausfall hätte diese schon in diesem Fall zeitnah umgebaut werden können.



Der eigentliche Umbau der Anlage fand vor und während der Weihnachtszeit in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden statt. Somit konnte die Anlage zum Jahresbeginn bereits wieder in gewohnter Qualität produzieren.

### HEITEC AG

Güterbahnhofstraße 5  
91052 Erlangen

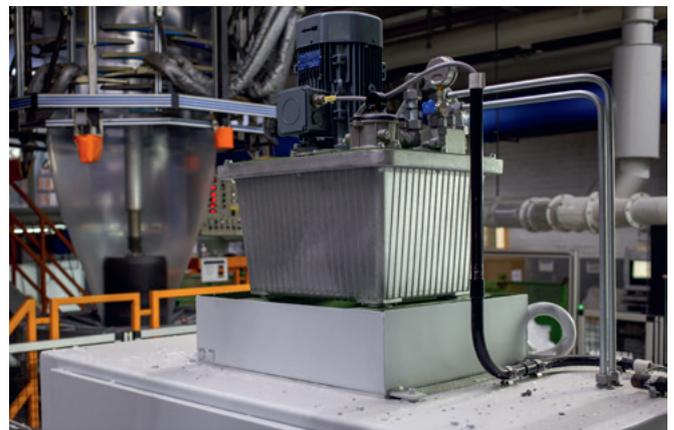
Telefon: +49 9131 877 191  
Fax: +49 9131 877 199  
Internet: [www.heitec.de](http://www.heitec.de)

## Fazit

**Das Ziel: Nachhaltig in Bestandsanlagen investieren.** HEITEC modernisierte in enger Zusammenarbeit mit Loparex Germany eine steuerungstechnisch in die Jahre gekommene Folienwickler-Anlage.

**Durch eine intelligente, kreative Retrofit-Lösung wurde:**

- **das Ausfallrisiko minimiert,**
- **die Anlagensicherheit auf den aktuellen Stand der Technik gebracht,**
- **Störungen reduziert und**
- **die Anlagenverfügbarkeit deutlich erhöht.**



Mit dieser Modernisierung wurde der Betrieb des Folienwicklers für die nächsten Jahre sichergestellt.

## Kundenfeedback

*„Loparex Germany hat aufgrund der Erfahrung aus vorangegangenen Projekten wieder auf die Expertise der Firma HEITEC gesetzt. Das entgegengebrachte Vertrauen für die Modernisierung unseres Folienwicklers wurde in diesem Fall erneut bestätigt. Auch die zusätzlichen Herausforderungen des Technologie-Wechsels wurden durch das kompetente und zielgerichtete Engagement der HEITEC-Mitarbeiter bewältigt.“*

*Wir haben jetzt eine zuverlässig funktionierende Anlage auf dem aktuellen Stand der Technik, die für die Zukunft gerüstet ist.“*

