

## UNTERNEHMEN

Aus der in Norddeutschland begonnenen Produktion von Mittelspannungs- und Stromwandlern entwickelte sich im Laufe der vergangenen knapp 70 Jahre ein Unternehmen mit weltweit über 1.000 Mitarbeitern. Neben mehreren Werken weltweit, gehört seit 1990 auch die Produktgruppe der gießharz-isolierten Leistungstransformatoren am Projektstandort zum Portfolio der Unternehmensgruppe.

### UNTERNEHMEN IN ZAHLEN

- Umsatz: 140 Mio. €
- Anzahl Mitarbeiter: 1000
- Standorte: 8

#### Projektstandort

- Umsatz: 14 Mio. €
- Anzahl Mitarbeiter: 70
- Fertigungsfläche: 1300 m<sup>2</sup>

## HERAUSFORDERUNG

Der technisch sehr anspruchsvolle Aufbau und die geringen Standardisierungsmöglichkeiten, infolge kleiner Fertigungsstückzahlen und stark kundenabhängiger Konfigurationen und Designs der Trafo-Komponenten, stellen höchste Anforderungen an Planung und Steuerung der Produktion sowie an die Qualität der Zulieferteile. Das schnelle Unternehmenswachstum der Unternehmensgruppe und die weltweit verteilten Produktionsstandorte führten letztlich zu veralteten unternehmensinternen Planungs- und Steuerungssystemen, die den Herausforderungen im internationalen Wettbewerb nicht mehr gewachsen waren. Die Standortleitung wandte sich schließlich an factorP mit dem Anliegen, die internen Prozesse auf die gestiegenen Anforderungen hin weiterzuentwickeln.

## VORGEHENSWEISE

Aus der Analyse der Unternehmensstruktur am Projektstandort stellten sich folgende wesentliche Handlungsschwerpunkte heraus: Definition und Implementierung...

- eines bereichsübergreifenden Management-Information-Systems (MIS) zur Planung und Steuerung der einzelnen Unternehmensbereiche,
- eines Prozesses für die Auftragsbearbeitung von Vertrieb bis zum Versand, zur Definition eines effizienten und effektiven Informationsflusses,
- einer Planungssystematik für die Bereiche Vertrieb, Konstruktion, Fertigung, Versand und QS sowie
- einer bereichsübergreifenden Meilensteinplanung, als Basis für die Terminkontrolle der einzelnen Aufträge,
- einer Systematik operativer Produktionssteuerung in Form einer Kurz-Intervall-Steuerung,
- eines Lieferantenmanagementsystems und
- einer Systematik für interne Qualitätssicherung und Bearbeitung externer Reklamationen.

## MANAGEMENT-INFORMATION-SYSTEM (MIS)

Voraussetzung für jeden Planungs- und Steuerungsprozess sind geeignete Informations- und Kommunikationssysteme im Unternehmen. Hierfür wurden für den Bereich der Trafofertigung Planungssystematiken, Kennzahlenstrukturen und Berichte definiert, sowohl auf Tages als auch auf Wochen-, Monats-, Quartals- und Jahresbasis. Standardagenden, Aktionslisten für die Besprechungen und Checklisten zur Informationsübergabe zwischen den Bereichen sorgen zukünftig für effektive und effiziente Kommunikation entlang des gesamten Wertschöpfungsprozesses.

Eine SIPOC-Analyse aller Kommunikationsschnittstellen stellte den Informationsbedarf der einzelnen Abteilungen heraus und diente als Grundlage zur Neudefinition der administrativen Prozesse. So wird die Auftragsbearbeitung zeitlich, inhaltlich und qualitativ dem Bedarf der internen Kunden gewährleistet. Neben dem Arbeitsergebnis stärkte die Arbeit im Projektteam eine lösungs- und kundenorientierte Arbeitsweise in der Verwaltung.

## MEILENSTEINPLANUNG

Kern der Produktionsplanung ist die neu erarbeitete und implementierte Meilensteinplanung. Diese schafft erstmals am Standort die Möglichkeit, Produktionaufträge bereits im Angebotsstadium, entsprechend der bestehenden Kapazitäten in den Unternehmensbereichen, zu planen und im Rahmen der täglichen

Produktivitäts- und wöchentlichen Meilensteinbesprechung zu steuern. So wird die Einhaltung der vereinbarten Liefertermine zukünftig sichergestellt.

## OPERATIVE PRODUKTIONSSTEUERUNG

Nach der Definition und Implementierung der Planungssystematiken für alle relevanten Bereiche der Transformatorenfertigung am Projektstandort ging es nachfolgend um die Umsetzung entsprechender Steuerungswerkzeuge im Fertigungsbereich. Mit der Anpassung des Messsystems in der Fertigung werden Rüst- und Bearbeitungszeiten sowie Produktionsstörungen und Stillstände erfasst. Die erhobenen Produktivitätsdaten fließen in die Kennzahlenauswertung ein und bilden die Basis für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess und die Arbeit an den Produktivitätsverlusten sowie für die Optimierung der Vorgabezeiten und der Meilensteinplanung.

Die implementierte Kurz-Intervall-Steuerung (KIS) befähigt die operativen Führungskräfte Leistungsdatengespräche mit den Mitarbeitern zu führen, Störungen und Probleme frühzeitig zu erkennen und die Produktionsabläufe effizient und proaktiv zu steuern.

## QUALITÄTSSICHERUNG

Zur Sicherstellung qualitativ einwandfreier und vollständiger Produktauslieferungen wurde eine Systematik zur internen Qualitätskontrolle definiert und eingeführt. Standardprozesse zum Umgang mit internen und externen Reklamationen sowie mit internen Freigaben sorgen nun für schnelle Lokalisierung der Störungen im Produktionsprozess und Beseitigung der Ursachen für Qualitätsverluste und Mehrarbeit. Eine gemeinschaftliche Endabnahme der Transformatoren („Trafo-Taufe“), unter Beteiligung der Abteilungen Konstruktion, Montage und Qualitätssicherung stellt in Zukunft sicher, dass ausschließlich fehlerfreie Produkte an den Versand übergeben werden.

## LIEFERANTENMANAGEMENT

Sowohl der operative als auch der strategische Einkauf zeichnen sich jetzt durch klar voneinander abgegrenzte Aufgaben und Verantwortlichkeiten aus. Durch definierte und gelebte Prozesse für Lieferantenauswahl, -bewertung und -entwicklung wird die rechtzeitige und qualitätsgerechte Lieferung aller erforderlichen Teile gewährleistet. Sowohl automatisierte Anmahnung von Lieferverzug, systematisches Vorgehen

bei Lieferantenfreigabe, als auch die starke Einbindung des Einkaufs in die Meilensteinplanung der Produktion ermöglichen zukünftig eine zuverlässige und störungsfreie Produktionsplanung.

## VERBESSERUNGSTEAMS

Verbesserungsteams, bestehend aus factorP-Beratern und Unternehmensmitarbeitern, verfolgten intensiv die Optimierung der Rüst- und Reinigungsvorgänge. Hierfür wurden Rüstprozesse im Bereich der Wicklung gefilmt und analysiert, sowie Standardabläufe definiert. Schulungen der Mitarbeiter sichern nun die erfolgreiche Fortsetzung der kontinuierlichen Verbesserung der Rüstprozesse ab.

Neben der Rüstprozessoptimierung wurden einerseits 5S-Standards für Ordnung und Sauberkeit im Bereich der Wicklung umgesetzt, geschult sowie andererseits Boden- und Regalstellflächen für Halbfertigprodukte und Produktionsmittel neu systematisiert, installiert und gekennzeichnet. So konnten Suchzeiten und Mehraufwand infolge unklarer Verantwortlichkeiten für Einlagerung und Entnahmen erheblich reduziert werden.

## ZITATE

*„Die Sichtweise der Dinge und das Vorgehen von factorP passte hervorragend zu unserem Team. Das Fachwissen hat mich überrascht und gleichermaßen beeindruckt“*

*Leiter Vertrieb Trafo*

*„Es hat Spaß gemacht mit factorP zu arbeiten. Als Team sind wir jetzt deutlich stärker aufgestellt und von den Veränderungen wird der Standort langfristig profitieren.“*

*Leiter Konstruktion & Entwicklung*