

HANDLUNGSFELDER

■
Wünsche Sie sich eine höhere Produktivität in Ihrer Fertigung? Sind Ihre Monteure mit Logistiktätigkeiten belastet? Finden Sie, dass Ordnung und Sauberkeit in Ihrem Unternehmen zu kurz kommen? Haben Sie häufig mit Qualitätsmängeln zu kämpfen?

Die IPL Beratung analysiert und strukturiert das Herz Ihres Unternehmens: die Produktion. Wir beraten Sie bei „Herzschmerzen“, optimieren die Tätigkeitsfelder in Ihrem Betrieb und schaffen eine LEAN-konforme Arbeitsumgebung, die Ihre Produktivität steigert.

UNSER VORGEHEN

AUSGANGLAGE

■
Unser Kunde ist ein Experte! Experte für die Fertigung von Containern mit einer Länge bis zu 30ft (ca. 9,1m). Unzählige Varianten und Sonderwünsche (Farbe, Ausstattung, etc.) werden den Kunden erfüllt. Dass die Logistik dabei herausfordernd ist und optimal in den Montageprozess integriert sein muss, leuchtet ein. Doch das Montage- & Logistikkonzept unseres Kunden war über viele Jahre nur sporadisch an die stetig steigende Produktionsmenge angepasst worden.

PROJEKTMANAGEMENT

Um einen effizienten Projektablauf sicherzustellen, übernahmen die IPL Beratung auch das Projektmanagement auf Projektleitungsebene. Dazu zählten u.a.:

- Projektkoordination
- Zeitplanung (Meilensteinplanung)
- Projektcontrolling (inkl. Reporting)
- Projektdokumentation

ANALYSE DER IST-SITUATION

Neben einer umfangreichen Datenbasis über den im Betrachtungszeitraum gefertigten Produktmix (Arbeitsstation, Startzeit & Dauer, Ausstattung, Größe & Farbe, etc.) zählten Wertstrom- und Materialflussanalysen zur Aufnahme des IST-Zustandes.

Zudem wurde zahlreiche Interviews (Betriebsleitung, Abteilungsleitung, Werker, etc.) geführt und Zeitaufnahme (nach REFA-Regularien) zur Verifizierung der Daten erstellt. All diese Informationen bilden den Startpunkt für die Entwicklung eines Montagekonzepts.

KONZEPTION DER MONTAGE

Unter Einbeziehung der Prämissen (Kapazität Lackieranlage, Prozessablauf, techn. Ausstattung, etc.) wurde ein Montagekonzept in drei Varianten entwickelt & bewertet. Zudem wurden Planungsregeln & Vorgaben für eine durchgängige Produktionsplanung- und Steuerung (PPS) ausgearbeitet. Die Steigerung der Ausbringungsmenge hat sowohl den gestiegenen Anforderungen an Kundenwünsche und Flexibilität Rechnung zu tragen.

IPL Beratung GmbH

Produktionsmanagement und Logistikberatung

Schatzbogen 54
D-81829 München

Unsere Experten:

Dr. Matthias Pfeffer

+49 (0)89 927 769 42

matthias.pfeffer@ipl-beratung.de

Kim Häring, Dipl.-Ing. (Fh), MBA

+49 (0)176 343 876 60

kim.haering@ipl-beratung.de

www.ipl-beratung.de



Des Weiteren wurden Optionen für neue Produktentwicklungen und Sonderbauten berücksichtigt. Das Konzept als rein taktorientierte / getaktete Linienmontage lässt dabei Abweichungen in den Arbeitsinhalten der einzelnen Stationen zu. Diese Unterschiede werden, je nach Größe, über Springer zwischen den einzelnen Stationen ausgeglichen. Dabei wurde das Kompetenzlevel der Werker berücksichtigt, so dass parallel ein Qualifizierungskonzept erarbeitet wurde, um einen Pool an Montagekompetenzen in jeder Schicht bereitstellen zu können.

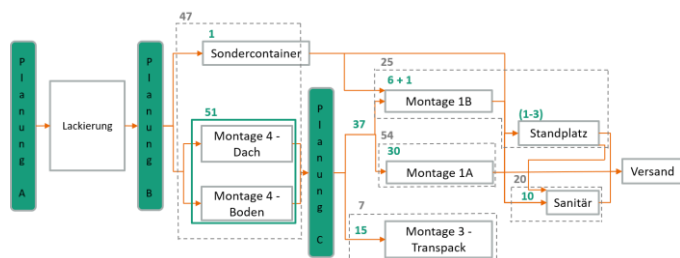


Abbildung 2: Montagekonzept inkl. PPS

Erkannt wurde zudem auch, dass ein erhebliches Potential in der Entwicklung und Nutzung von Montagehilfsmitteln, Vorrichtungen und Werkzeugen besteht (z.B. Rüstzeitminimierung). Darüber hinaus wurden verstärkt auch Ergonomische Aspekte mitberücksichtigt, welche die Arbeitsbelastung der Monteure zu reduzieren halfen.

KONZEPTION DER LOGISTIK

Die Versorgung der einzelnen Stationen der Fließfertigung sah in unserem Konzept die Belieferung mit einem Routenzug inkl. Bahnhofs- & Verkehrskonzept vor. Die vollständige Trennung von Montage- und Logistikaufgaben war dabei die erste Herausforderung. So werden zukünftig alle Halbprodukte einbaufertig in definierten Mengen im Kanban Supermarkt oder JIT bereitgestellt, Lagerstufen definiert und die Versorgungssicherheit gewährleistet. Dazu wurde eigens ein Logistik-Team initiiert und ihm die Verantwortung für die Produktionsversorgung übertragen.

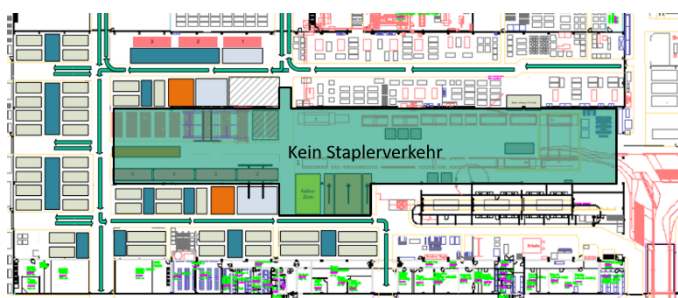


Abbildung 1: Logistik- & Verkehrskonzept

Die notwendigen Umbaumaßnahmen blieben trotz alledem deutlich innerhalb des Projektbudgets.

DETAILPLANUNG & UMSETZUNGSBEGLEITUNG

Das Montage- & Logistikkonzept stellte einen detaillierten, und hinsichtlich Kosten, Nutzen, Priorität und Umsetzungsdauer bewerteten Maßnahmenplan (84 Punkte) sowie eine Umsetzungs-Roadmap für das Werk vor. Die Umsetzungsbegleitung bezog Schulungen und Workshops für die Mitarbeiter ebenso mit ein wie die Begleitung der Anlaufphase und das Aufsetzen von Notfallplänen für Störungen. Stets war die IPL Beratung operativer Ansprechpartner und Unterstützer in Detailfragen.

Die Einführung eines KVP-Systems wurde neben der Definition von Verantwortlichkeiten & Schnittstellen für die Materialversorgung, der Begleitung von Umbaumaßnahmen und der Installation eines digitalen und visuellen Produktionsmanagementsystems (Reihenfolgeplanung) ebenfalls durch die IPL Beratung abgedeckt.

PROJEKTABLAUF KOMPAKT

- Projektmanagement (Setup)
- Analyse IST-Situation (u.a. Wertstromanalysen)
- Entwicklung Montagekonzept
- Entwicklung Logistikkonzept
- Detailplanung
- Umsetzungsbegleitung inkl. Schulungen

IHR NUTZEN

Die optimierte Produktionsplanung- & Steuerung in Kombination mit dem neuen Montage- & Logistikkonzept erzielte einen Produktivitätsgewinn von 26% (Reduzierung der Ressourcen bei gleichzeitiger Erhöhung der Auslastung).

Dabei können zukünftig alle Containervarianten (einfach bis sehr komplex) unabhängig der vorgeschalteten Lackierstraßenabfolge bearbeitet werden. Zudem wirkten sich Sauberkeit & Ordnung sowie die eingeführten LEAN Themen sehr positiv auf die Qualitätsaspekte und die Wahrnehmung aus.

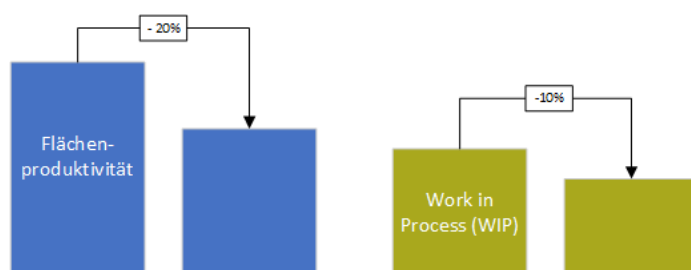


Abbildung 3: Ergebnisdarstellung