

Fabrikplanung

Green-Field-Planung und Optimierung Wertschöpfung für KMU

Ein mittelständisches Unternehmen mit über 100jähriger Tradition, produziert Spezialverschlüsse für die verschiedensten Anwendungen in der Automobil-, Hausgeräte- und Getränke-Industrie. Nach Maßgabe einer bestehenden Gebäudeplanung sollte Steinbeis die gesamte Betriebsorganisation bestehend aus Produktion, Logistik und Administration neu ausrichten und eine optimale Materialflußstruktur mit schlanker Prozessorganisation erarbeiten.

Problem, Aufgabenstellung

Gründe für die „Greenfield Planung“ waren:

- Ineffiziente und verschachtelte Material- und Personenflüsse, die zu intransparenten Abläufen und langen Wegen führten
- Räumliche Eingrenzungen im bestehenden Werk (Stadtmitte)
- Steigender Kostendruck
- Erweiterung des Produkt-Portfolios

Vorgehensweise

Die Bestandsaufnahme umfasste neben Flächen, Produkte, Wertströme, Gebäudeausrüstung auch eine Tätigkeitsanalyse zur Bestimmung der personellen Ressourcen.

Die Fabrikplanung umfasste:

- Produktion, mit Maschinenaufstellung und Arbeitsplatzstrukturen,
- Logistik, mit entsprechender Lagerplanung und Logistikkonzept,
- Ausgestaltung der Technikräumlichkeiten
- Neue Prozessorganisation und Arbeitsorganisation für die optimale Verknüpfung von Konstruktion, Auftragsabwicklung, Einkauf und Produktionsvorbereitung
- Umzugsszenarien und Umzugsplanung

Das neue Lösungskonzept basiert auf einer Lean Process-Struktur. Im Bereich der Produktion wurde Mehrmaschinen-Bedienung, ein flexibles Schichtmodell, SMED/Rüstzeitoptimierung, Pull-Prinzipien mit Kanbanorganisation eingeführt.

Die Logistik wurde wege- und handlingoptimiert aufgebaut. Der Materialfluss nach dem Fließprinzip bestandsarm organisiert.

Die Auftragsabwicklung mit Auftragerfassung, Konstruktion, Einkauf und Produktionsvorbereitung zusammengefasst um schnittstellenreduzierte, effiziente Prozessketten zu erhalten.

Das Gebäudelayout wurde auf dem Grundstück so ausgerichtet, das alle Betriebsbereiche sich modular entwickeln können.

Der technische Ausrüstungsbedarf für Logistik und Produktion wurde im Rahmen einer Ausschreibung nach zuvor festgelegten Kriterien kostenoptimal beschafft.

Der Umzug und die Umsetzung der Maßnahmen erfolgte im laufenden Betrieb durch die Prozessowner.



Nutzen

Die Fabrikplanung hat sämtliche Vorgaben erfüllt. Damit einhergehend wurden eine Vielzahl von positiven Auswirkungen erzielt:

- Sicherstellung der Wettbewerbsfähigkeit durch Realisierung einer zukunftsfähigen Betriebsstruktur
- Ganzheitliche & funktionale Gebäudebelegung
- Effiziente Flächenausnutzung mit ausreichendem Entwicklungspotenzial für die Zukunft mit optimiertem Materialfluss
- Vermeidung von Überproduktionen durch neues Pull-Prinzip
- Schlanke Prozesse wie z.B. Halbierung der Zähl- und Wiegevorgänge durch technische Aufrüstung
- Einsatz standardisierter Lagertechnik, Transport- und Lagerbehältnissen
- Implementierung einer KVP-Methodik zur Sicherstellung der Nachhaltigkeit der Maßnahmen