

Optimierung des Shop Floor Rationelle Fertigung am Standort Deutschland

Der Erfolg Ihres Unternehmens wird durch die Innovation Ihrer Produkte begründet. Die Güte Ihrer Fertigung ist kein Garant für Ihren unternehmerischen Erfolg, die Ineffizienz Ihrer Fertigungsprozesse kann jedoch zum Verlust Ihrer Wettbewerbsfähigkeit führen. Die ITO unterstützt Sie kompetent bei der Effizienzsteigerung Ihrer Wertschöpfung.

Standortsicherung durch Prozesseffizienz

Fertigungsstandorte stehen heute in einem globalen Wettbewerb. Den höheren Arbeitskosten müssen an den deutschen Standorten eine hohe Produktivität, exzellente Produktqualität und flexible Marktversorgung entgegengesetzt werden. Die Rationalisierung der Fertigung wurde in vielen Unternehmen als Kampagnen betrieben. In kurzen Zeitabständen wurden die Führungskräfte, Planer und Mitarbeiter mit immer neuen Methoden und Begriffen konfrontiert. Als gemeinsamer Nenner bleiben wenige innovative Ansätze, die das Gesicht einer modernen Fertigung prägen.



Aktualisierung der Fertigungszeiten

Steigerung der Anlagennutzung

Optimierung der Leistungstiefe

Gestaltung des Materialflusses

Prozess- und Qualitätssicherung

Gestaltung der Arbeitsplätze

Wirtschaftliche Automatisierung

Planung des Layouts

Standardisierung von Methode und Prozess

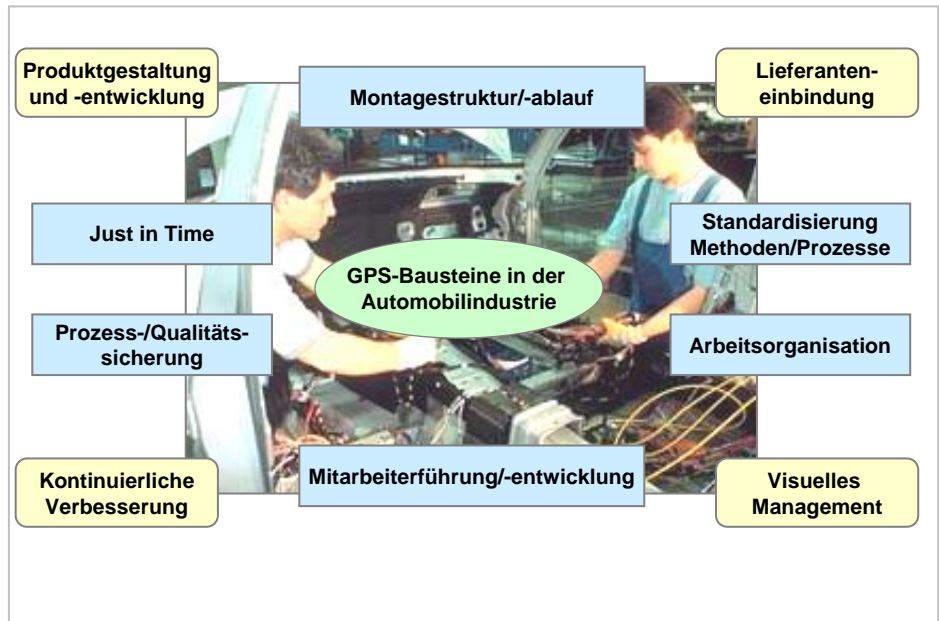
Kontrolle der Produktivität



Optimierungsressourcen gezielt einsetzen!

Ganzheitliche Produktionssysteme

Angesichts der Methoden- und Begriffsvielfalt gehen in den letzten Jahren einige Unternehmen dazu über, die für sie relevanten Methoden auszuwählen und auf breiter Basis einzuführen. Dieser Ansatz wird unter dem Begriff „Ganzheitliche Produktionssysteme GPS“ zusammengefasst. Bei den Elementen eines GPS handelt es sich einerseits um Gestaltungsmethoden, vor allem aber um konkrete Regeln und Vorgaben zur standardisierten Gestaltung von Abläufen und Betriebsmitteln.



„Export“ der Arbeitsgestaltung

Die Methoden des Arbeits- und Zeitstudiums sind unumgängliche Bausteine einer erfolgreichen Betriebsführung und -rationalisierung. Mit ihnen lassen sich Gestaltungsstandards für Fertigungsablauf, Werkstattlayout und Arbeitsplatz entwickeln. Diese können im Sinne „Ganzheitlicher Produktionssysteme“ auf alle Standorte des Unternehmens übertragen werden. Neue Produktionssysteme können so schneller in Betrieb genommen und mit diesen weltweit nach den gleichen Qualitätsstandards produziert werden.

- Arbeitsplatz**
- Arbeits- und Bewegungsablauf
 - Methoden- und Betriebsmittelstandards
 - Prozess- und Qualitätssicherung
 - Arbeitsplatzelemente-Anordnung
 - Vorrichtungs- und Werkzeuggestaltung
 - Behälterauswahl und -bereitstellung
 - Mechanisierung/Automatisierung
 - Ergonomie und Arbeitsschutz

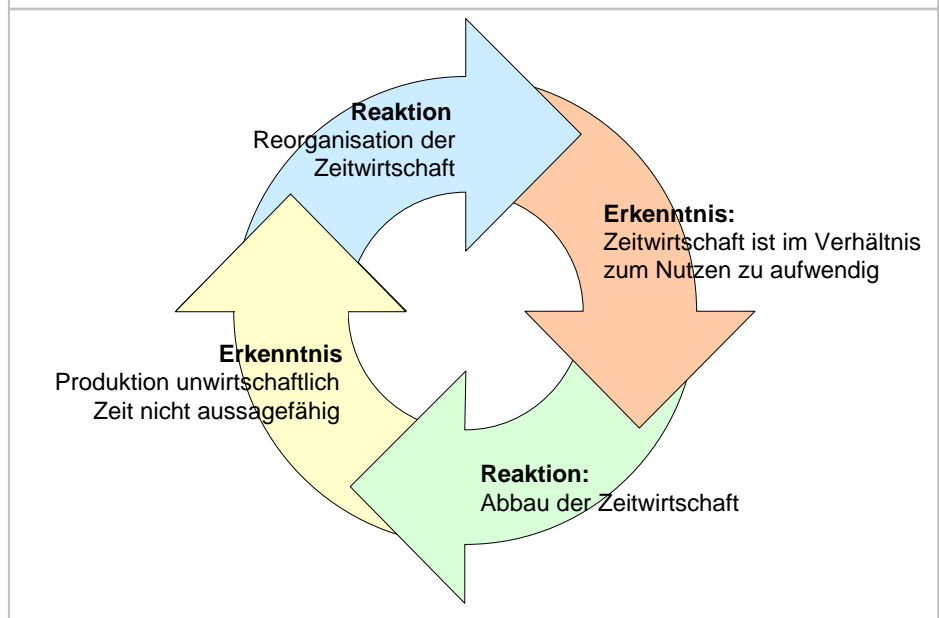
- Fertigungsablauf**
- Durchlauf- und Lieferzeiten
 - Fertigungstechnologie
 - Komplettbearbeitung
 - Rüstzeitoptimierung
 - Mehrmaschinenbedienung
 - Warte- und Störzeiten
 - Transport- und Handlingtätigkeiten
 - Engpassmaschinen-Auslastung

- Werkstattlayout/Logistik**
- Fertigungsstruktur
 - Arbeitsplatz- und Maschinenaufstellung
 - Direktbereitstellungen des Materials
 - Gestaltung der Logistikketten
 - Verkehrswege und Warenumschlag
 - Transport- und Lagertechnik
 - Puffer und Kommissionierung
 - Flächenökonomie



Teufelskreis der Zeitwirtschaft

Mit der Einführung neuer Organisationsformen wurde in der Vergangenheit häufig die Pflege der Fertigungszeiten vernachlässigt. In der Folge fehlen heute verlässliche Zeitdaten für Kalkulation, Planung, Rationalisierung und Entlohnung. Zur Zeit reaktivieren viele Betriebe ihre Zeitwirtschaft und aktualisieren ihre Zeitdaten. Die ITO berät Sie bei der Auswahl zeitwirtschaftlicher Verfahren zur ökonomischen Ermittlung und Verwaltung Ihrer Fertigungszeiten. Zur Durchführung von Zeitaufnahmen und Einarbeitung Ihrer Mitarbeiter stellt Ihnen die ITO erfahrene Fachkräfte zur Verfügung.





Am Ort der Wertschöpfung ansetzen!

Wertstromdesign - Prozessorientierte Gestaltung von Material- und Informationsfluss

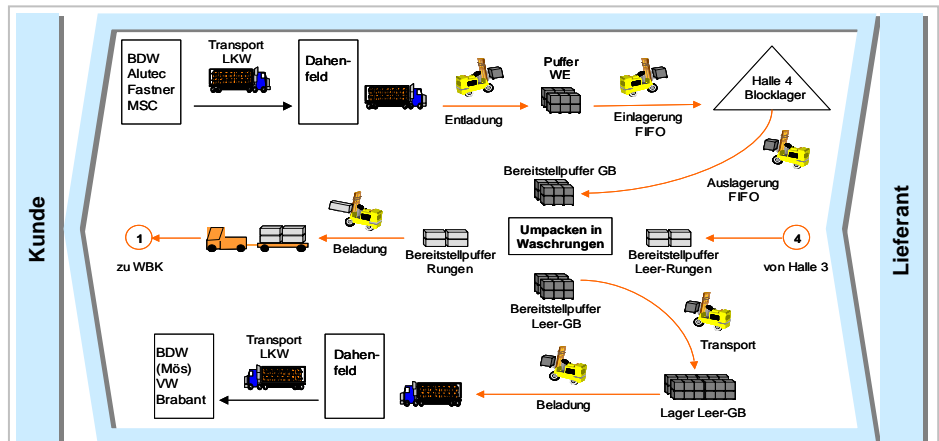
Im Produktionsbetrieb entfallen ca. 10% der Durchlaufzeit auf die reale Wertschöpfung. Dies entspricht einer enormen Verschwendung von Zeit, Mitarbeiterkapazität und Investitionen. In ihren Intensiv-Workshops erschließt die ITO das offensichtliche Ratiopotential durch eine durchgängige Gestaltung der logistischen Kette vom Kunden bis zum Lieferanten. Dafür werden der Material- und Informationsfluss in einer verständlichen Darstellung visualisiert. Mit den Betroffenen wird ein optimierter Sollablauf erarbeitet und umgesetzt.

Layoutoptimierung im 5 Tage-Workshop

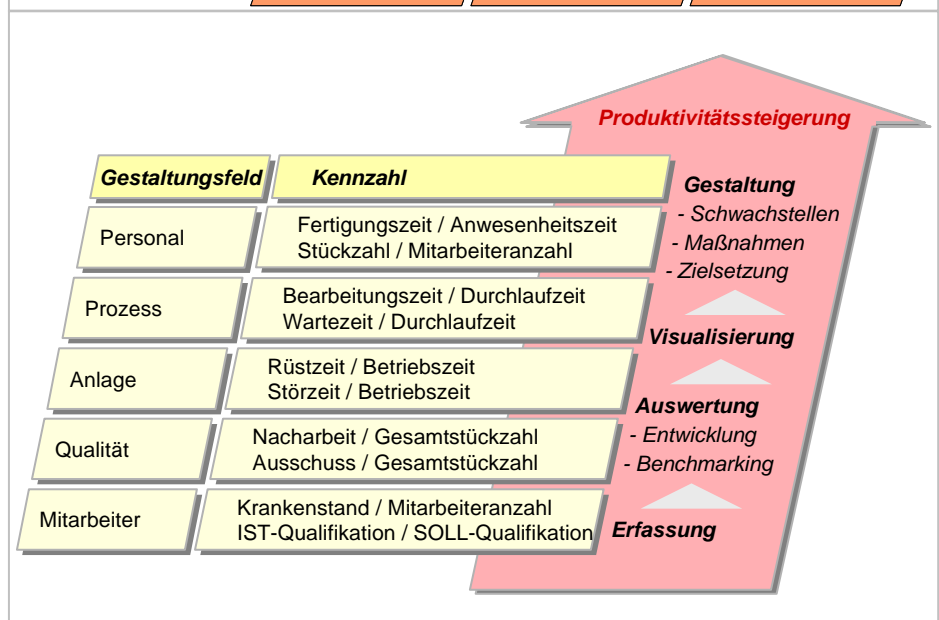
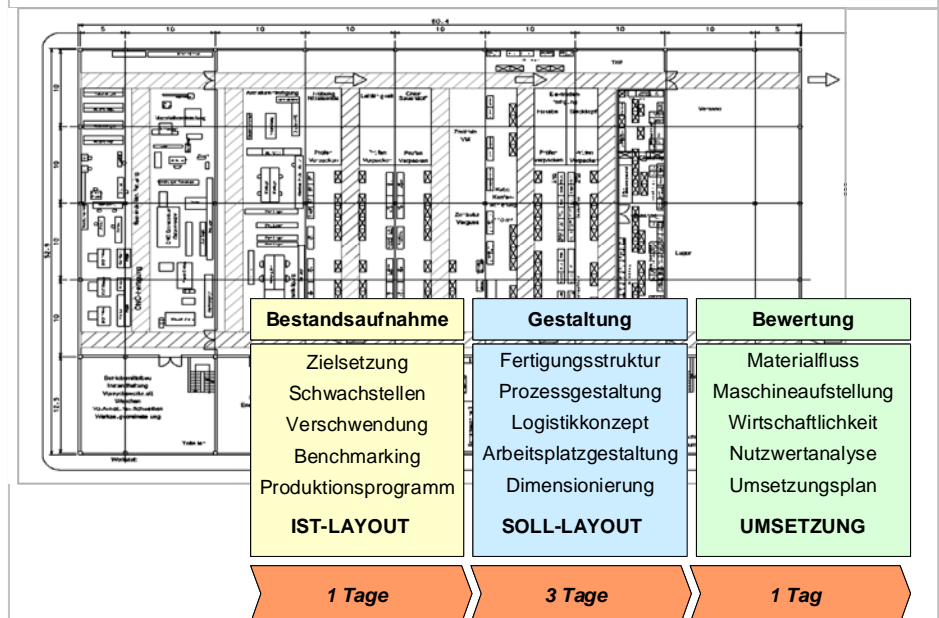
Das Layout ist der Spiegel des Produktionsmanagements. Mit ihm werden die Strukturen und Abläufe der Fertigungsprozesse beschrieben. In der Sprache des Layouts denken und planen die Praktiker in der Fertigung. Es veranschaulicht die Gestaltungsmaßnahmen und stellt zur Umsetzung eine eindeutige Handlungsanleitung zur Verfügung. Aufgrund seiner großen praktischen Bedeutung führt die ITO 5 Tage-Workshops zur Layoutoptimierung als ganzheitliches Beratungspaket durch und erreicht damit erhebliche Produktivitätsfortschritte.

Regelkreis von Zielsetzung und Kontrolle

Um eine nachhaltige Produktivitätssteigerung sicherzustellen, ist es unabdingbar, die gesetzten Ziele zu kontrollieren. Kern eines Kennzahlen-Monitoring ist die objektive Schwachstellenanalyse und die konsequente Maßnahmenfestlegung zur Erreichung der Rationalisierungsziele. Eine Zielvereinbarung mit den Mitarbeitern bildet in fortschrittlichen Unternehmen den Startpunkt für einen neuen Optimierungszyklus.



- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Just in Time/Just in Sequence ⇒ Verbrauchssteuerung/KANBAN ⇒ One Piece Flow ⇒ Einsatz von Logistikdienstleistern ⇒ Material-Direktanlieferung | <p>Material und
Information
Im Fluss</p> | <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Anlieferbehälter= Bereitstellbehälter ⇒ Reduzierung der Puffer/Lagerstufen ⇒ Verkürzung der Transportwege ⇒ Vermeidung manuelles Handling ⇒ Leergutabwicklung |
|---|---|---|



Die erfolgreiche Optimierung des Shop Floor zeichnet sich durch ein ziel-sicheres Erkennen der wesentlichen Rationalisierungspotentiale und eine nachhaltige Wirksamkeit der schnell umgesetzten Verbesserungsmaßnahmen aus. Um dies zu erreichen, setzt die ITO mit der Gestaltung unmittelbar in der Fertigung am Ort der Wertschöpfung an und spricht bei der Erarbeitung sowie Umsetzung der Maßnahmen die Sprache der Praktiker.

Referenzprojekt:

Motoreninstandhaltung der Deutschen Bahn AG im Werk Bremen

Fertigungssystem: Stückzahl 540
Triebfahrzeugmotoren je Jahr
unterschiedlicher Fabrikate -
Fertigungszeit für Zerlegung und
Montage ca. 80 Std. bei hoher
Zeitspreizung - Wechselnde Arbeits-
folgen von der Demontage bis zum
Motorenprüfstand je nach Instand-
haltungsbedarf - Mehrschichtbetrieb

Gestaltungsansatz: Durchführung von
Ablaufanalysen nach REFA - Taktung
der Fertigungslinie - Standardisierung
der Auftragsabwicklung - Teamarbeit
und ganzheitliche Prozessverantwortung

Ergebnisse: Halbierung der Durch-
laufzeit - Reduzierung der Fertigungszeit
um ein Drittel - Hohe Prozessstabilität
und Ablauftransparenz



ITO GmbH
Hamletstraße 11
D-70563 Stuttgart
info@ito-gmbh.de
www.ito-gmbh.de

Ansprechpartner:
Dr.-Ing. Ludwig Traut
Telefon (0711) 68 71 06-41
Telefax (0711) 68 71 06-42
ludwig.traut@ito-gmbh.de

Kunden:

Alcan BDW GmbH & Co. KG - Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG -
DaimlerChrysler AG - Deutsche Bahn AG - Endress + Hauser Gruppe -
GEZE GmbH - IVECO Magirus AG - Klöckner Gruppe - Loh Optikmaschinen
AG - Motorola GmbH - Oldenburg Gruppe - Optische Werke G. Rodenstock
- Österreichische Bundesbahnen ÖBB - Sartorius AG - SKODA
automobilová a.s. - Testo GmbH & Co - VEMAG Maschinenbau GmbH.