

IPL Beratung GmbH

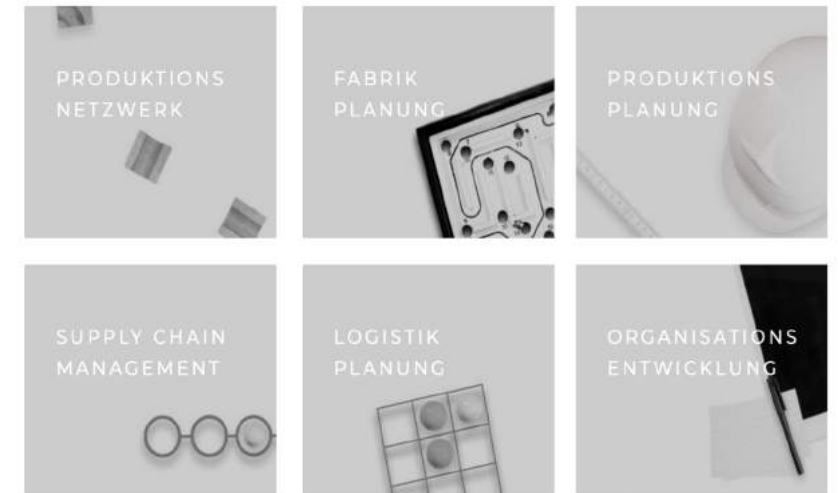
Werkstrukturplanung / Fabrik- und Logistikplanung



Unsere Handlungsfelder



- Produktionsnetzwerk und Standortstrategie
- Fabrikplanung und Materialflussoptimierung
- Produktionsplanung und Produktionssteuerung
- Supply Chain Management und Lieferkettenoptimierung
- Logistikplanung und Wertströme
- Organisationsentwicklung und Lean Administration





Ihr Nutzen

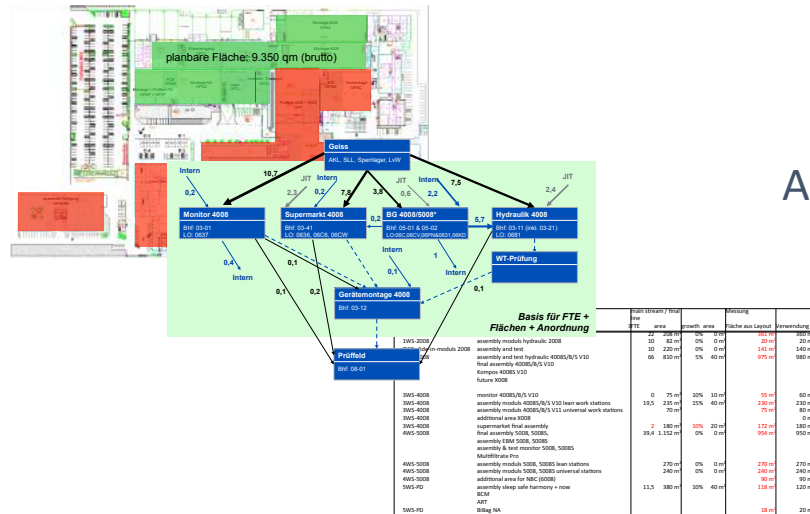


- Ganzheitliche Produktionsstrategien & optimale Auslastung
- Zukunftsweisende Werkstrukturen nach Lean-Prinzipien
- Prozessorientierte Strukturen → die optimale Fabrik
- Effiziente Planung und Steuerung der Produktion
- Anwendbares Shopfloor Management und Steuerungsprinzipien
- Wirtschaftliche Materialversorgung und Bestände
- Klare Trennung von Wertschöpfung und Verschwendung

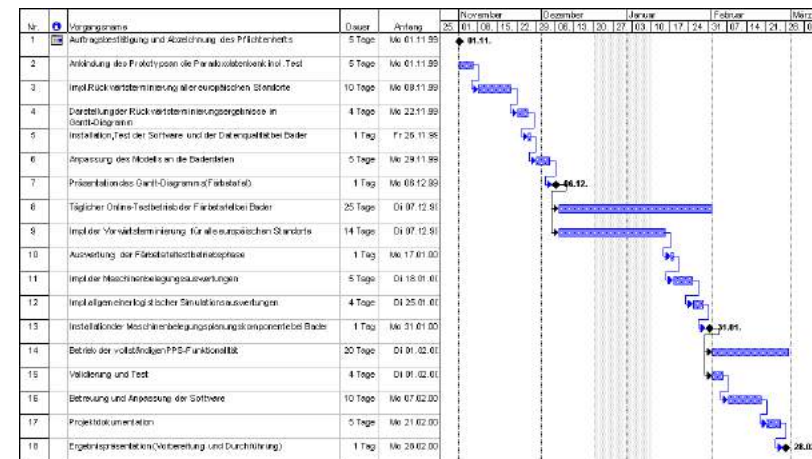
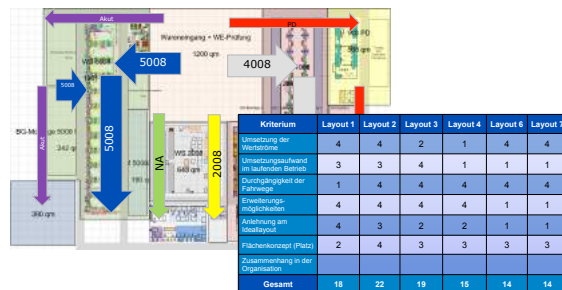


Durchgängige Projektbegleitung

...vom Konzept bis zur Umsetzung



Analyse – Planung – Bewertung – Umsetzung



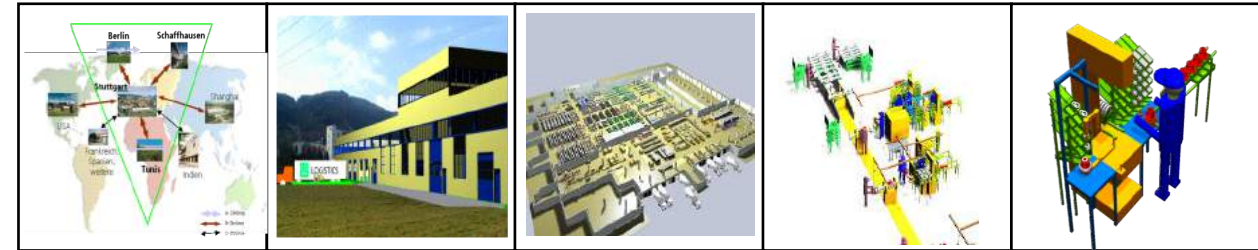
Werkstrukturplanung

... vom Standortnetzwerk bis zum Arbeitsplatz



Planung, Optimierung und Umsetzung über alle Strukturebenen der Fabrik –
durchgängige Methoden vom Standort bis zum Arbeitsplatz.

- Standortplanung und Standortauswahl
- Standortbewertung und Standortvergleich
- Werksstrukturentwicklung und Generalbebauungsplanung
- Logistikgestaltung und Layoutplanung
- Entwicklung von Produktionsstrategien und Fertigungssegmentierung
- Restrukturierung und Reorganisation



Fabrikplanung und Materialflussoptimierung

Wertstromorientierte Fabrik mit optimaler Auslastung.



Die Handlungsfelder

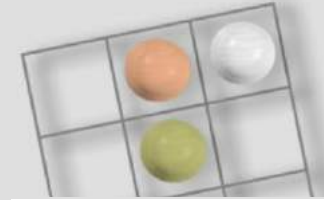


- Strategische Entwicklung des Standortes und der Werksstruktur
- Zielgerichtete Gestaltung und Segmentierung der Fabrik
- Gestaltung verschwendungsarmer Wertströme (Material- und Informationsfluss)
- Erfassung von Kapazitäten und Zeiten (Mitarbeiter und Technologie)
- Planung eines prozessorientierten Layouts sowie von Montage- und Arbeitsplätzen
- Ausgestaltung der Intralogistik, der Materialflüsse und eines Bereitstellungskonzeptes

Ihr Nutzen



- Zukunftsweisende Werkstruktur nach Lean Prinzipien
- Umsetzung eines idealen Material- und Informationsflusskonzepts
- Prozessorientierte Struktur der Fabrik (Fließprinzip, Fabrik in der Fabrik)
- Entwicklung einer Lagerstruktur mit optimalen Lagerstufen
- Kurze Durchlaufzeiten und geringe Bestände



Die Handlungsfelder



- Trennung von wertschöpfenden und nicht wertschöpfenden Tätigkeiten
- Planung der internen Materialflüsse und Materialversorgung (z.B. Routenzug)
- Dimensionierung und aktive Steuerung von Lager- und Puffergrößen
- Festlegung der Lagerorganisation und Technik
- Steuerung von Leergut-, Entsorgungs- und Behältermanagement
- Ausarbeitung von Outsourcing-Strategien

Ihr Nutzen



- Klare Trennung von Wertschöpfung und Verschwendung
- Bedarfsgerechte Bestände und optimales Bereitstellungs-konzept
- Aufbau einer prozessorientierten Organisationsstruktur nach Lean Gesichtspunkten
- Sicherstellung der Materialverfügbarkeit und Lieferfähigkeit
- Überarbeitung der logistischen Stammdaten

Werkstrukturplanung

Empfehlung zum Projektvorgehen

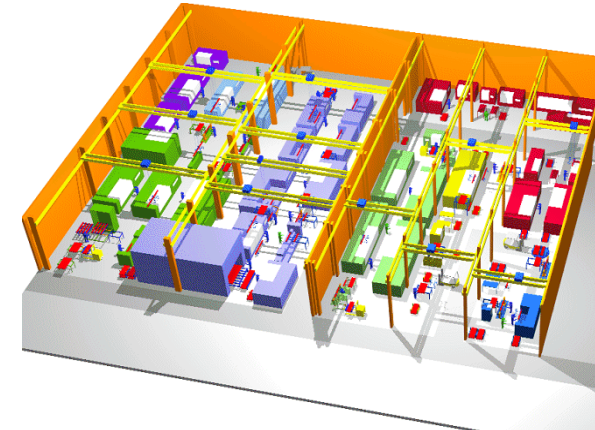
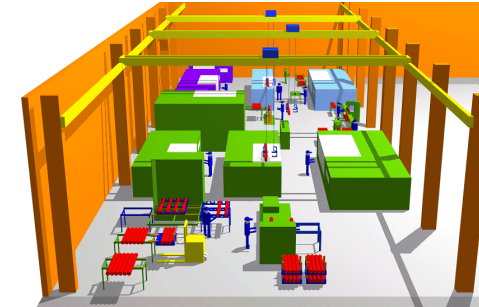


Ausgangssituation:

Gewachsene Strukturen, neue Technologien, In- oder Outsourcing, zu hohe Auslastung und Ineffiziente Prozesse

Zielsetzung:

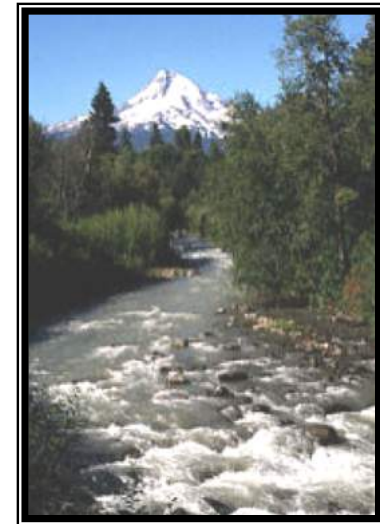
Optimierung der Fabrikabläufe (Durchlaufzeit) und /oder Bewältigung einer zukünftigen Änderung in Form von Menge und Variantenvielfalt





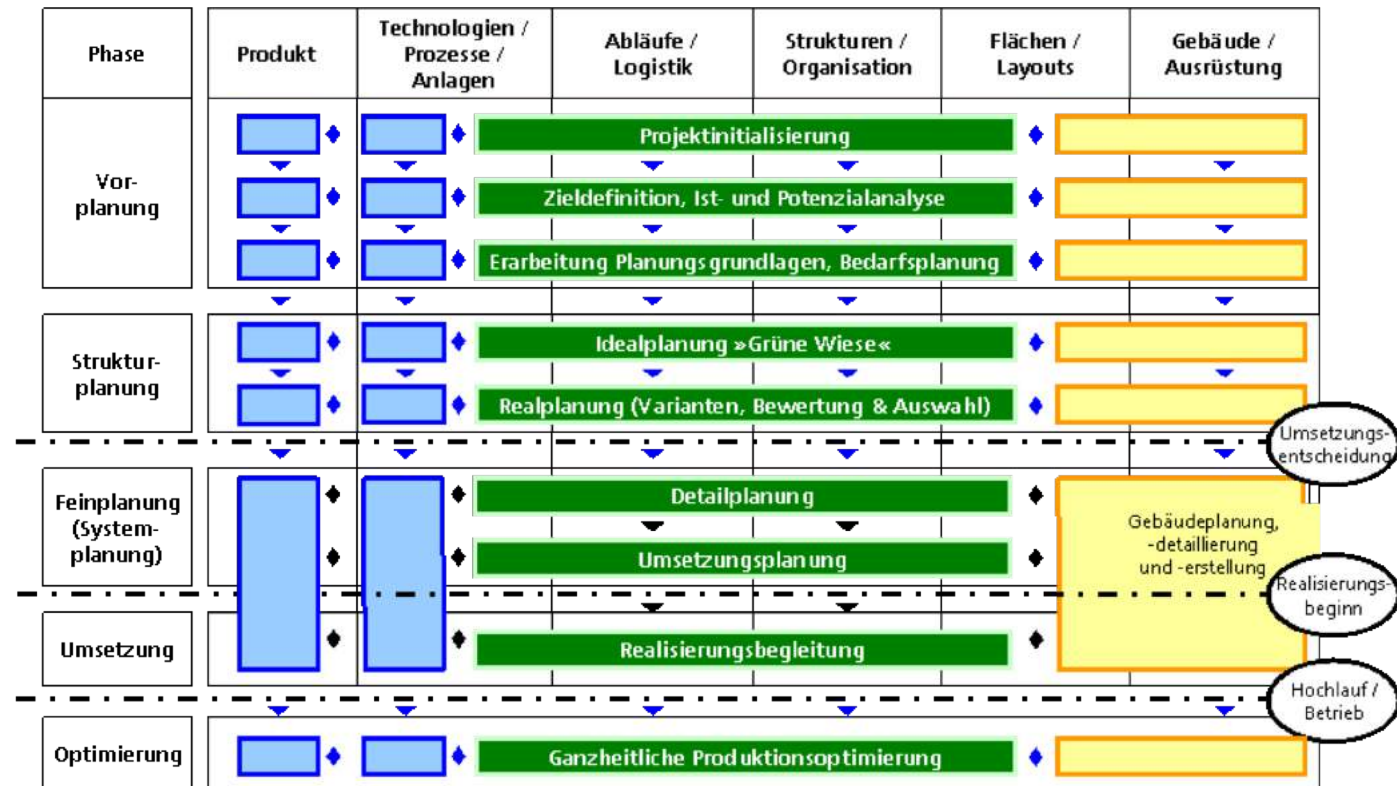
- **Maximale Orientierung am Wertstrom bzw. am Prozess**
 - Gestaltungsrichtlinien Wertstromdesign
 - Nutzung der Prinzipien Lean Production
 - Minimierung von Verschwendung
 - Kunden- und problemspezifische »Produktionssysteme«
- **Kundenneutrale Vorfertigung - kundenspezifische Endfertigung**
 - Definierte Kundenentkopplungspunkte (z.B. »Baugruppenfertigung«)
 - Kundenauftragsorientierte »Endmontage« (Make-to-Order)
 - Hohe Losgrößen- und Kapazitätsflexibilität
- **Dezentrale Logistik**
 - Fertigungssteuerung, Materialdisposition und Lagerhaltung vor Ort
 - Differenzierte Materialbewirtschaftung
 - Integration der internen und externen Lieferanten (z.B. JiT, JiS)
- **Transparente und visuelle Organisation**
 - Visualisierung von Kennzahlen
 - Flächenmarkierungen
 - Steuerung durch Leerbehälter und Kanban
 - Sauberkeit-Ordnung-Sicherheit (5-A)

**Form
follows Flow**



Werkstrukturplanung

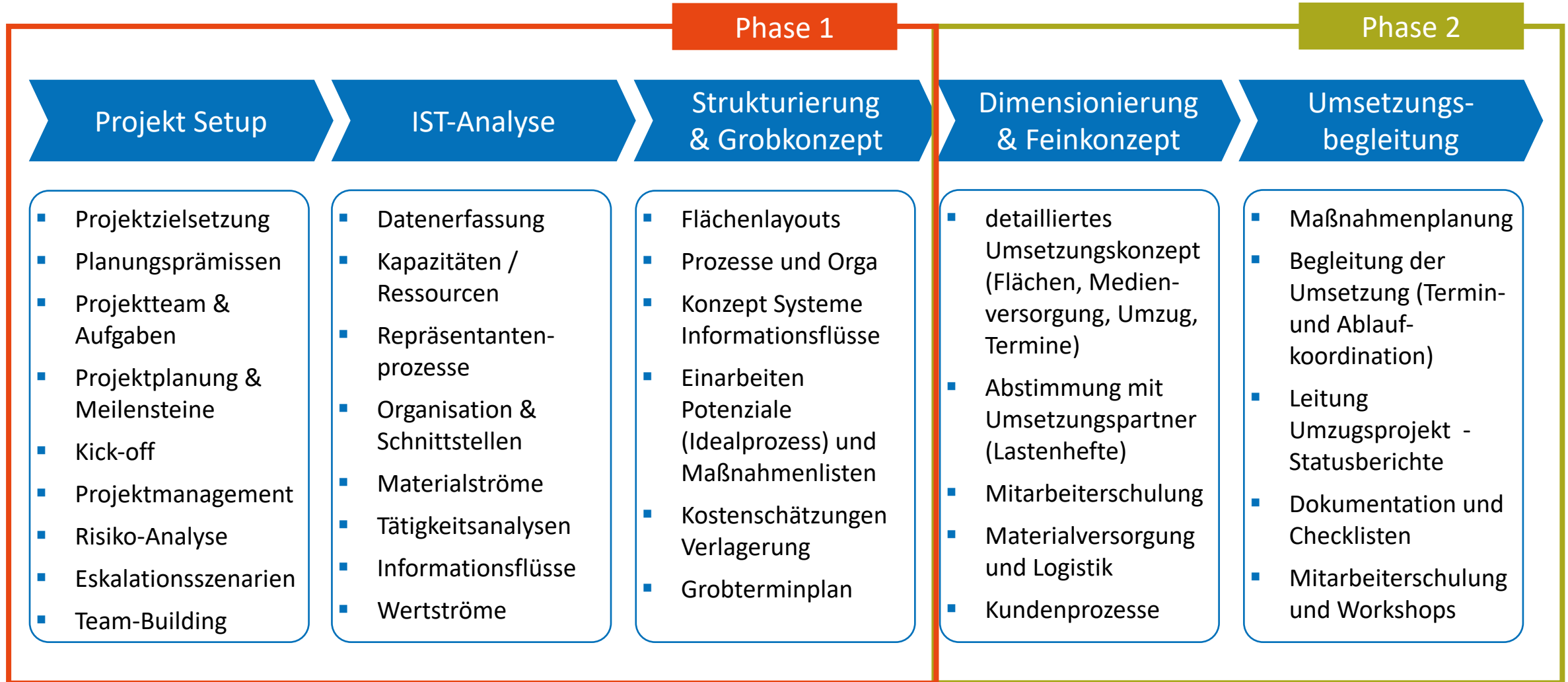
Durchgängige Planung über die Gestaltungsfelder der Fabrik



Planungsvorgehen in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 5200

Mehrstufiger Planungs- und Umsetzungsprozess

Planungsvorgehen in Anlehnung an die VDI 5200 Fabrikplanung



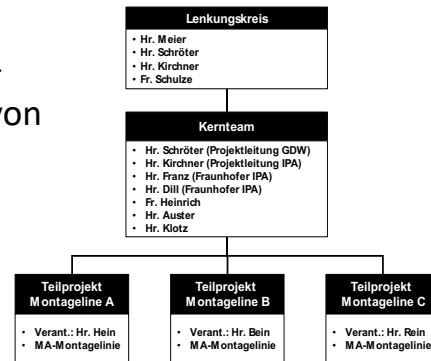
Projektdurchführung – Unser Vorgehen & Zeitplan

Grundlage für eine erfolgreiche Zusammenarbeit



Projektorganisation

Festlegung der Projektmitarbeiter sowie Definition von Aufgaben und Funktionen



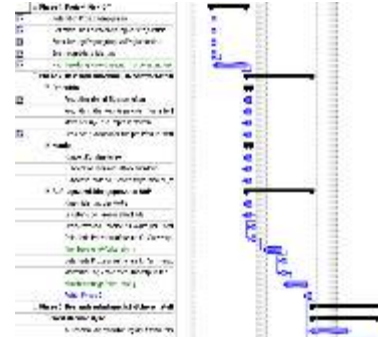
Projektkommunikation

Vereinbaren von Meilensteinpräsentationen, Jour-Fix-Terminen zur Information, Projektstandards, Eskalationsszenarien und Eskalationsstufen



Projektplanung

Workshop mit Festlegung der Projektziele, Methoden und Vorgehensweisen, Zeiträume sowie Kapazitätsbelastungen



Mitarbeiterinformation

Kommunikations- und Marketingkonzept zur Information und Motivation der beteiligten und betroffenen Mitarbeiter

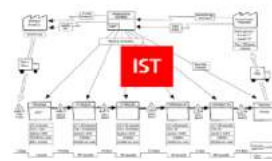


Werkstrukturplanung

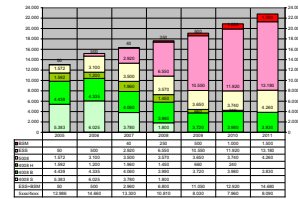
Unterstützende Analyse-, Planungs- und Bewertungsmethoden



Analyse



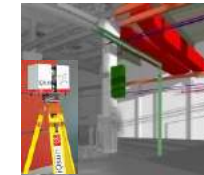
Wertstromanalyse



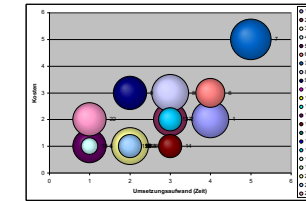
Datenanalyse



Strukturanalyse

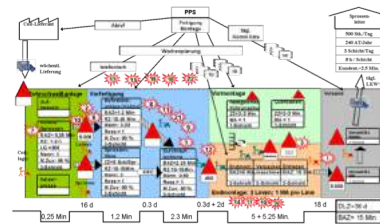


3 D-Laserscanning

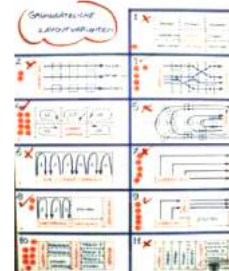


Potenzialbewertung

Planung



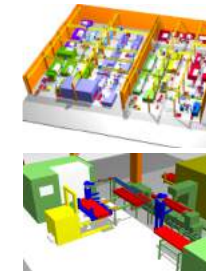
Wertstromdesign



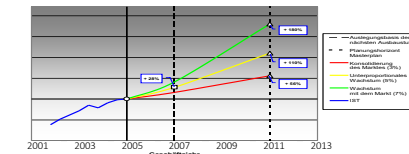
Workshop



Teambasierte
Layoutplanung



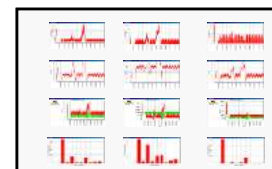
Visualisierung
(2D / 3D)



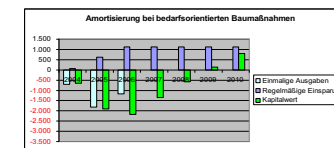
Szenariotechnik

Bewertung und Umsetzung

Nutzenbewertung



Simulation



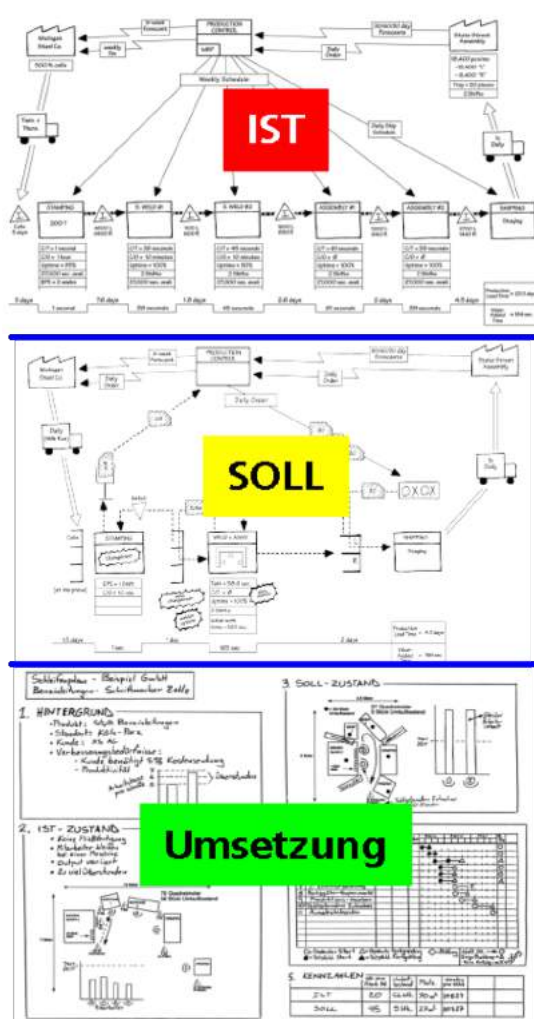
Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
(Kosten / Einsparungen)



Projektmanagement

Werkstrukturplanung

Analyse und Auslegung der Fabrik orientiert sich am Wertstrom



Ursprung:

Toyota-Produktionssystem (TPS)

Ziel:

1. Bestehende Wertschöpfungsprozesse (Wertströme) im Unternehmen transparent und fassbar zu machen
2. hieraus hocheffiziente, kundenorientierte Prozesse mit Flusscharakter zu gestalten.

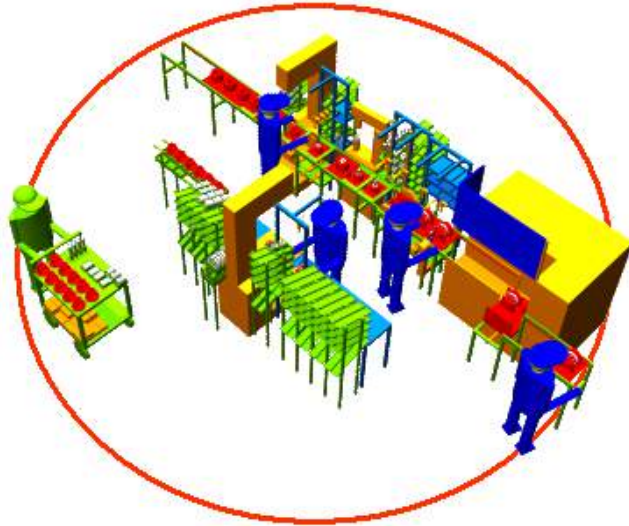
Ergebnisse:

- Darstellung der Flüsse (Informationsfluss und Materialfluss)
- Darstellung der Schwachstellen / Verschwendungen
- Darstellung der Verbesserungspotenziale und Veränderungsmaßnahmen
- Projektplanbezogene Umsetzung

Einsatz:

- Von Einzelfertiger bis variantenreiche Serienproduktion

Die ersten drei Planungsschritte verleihen dem Projekt einen übergeordneten Rahmen

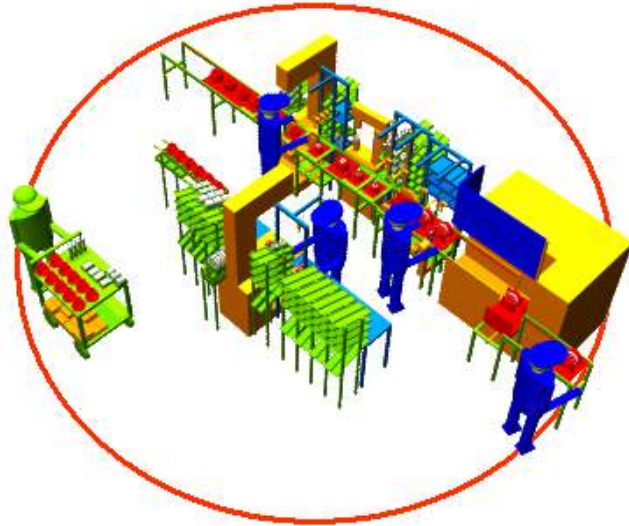


- **Projektinitialisierung**
 - Projektorganisation
 - Projektplan
 - Projektkommunikation (Meilenstein-Präsentation, Jour-Fix, ...)
 - Gemeinsame Information der Projektbeteiligten

- **Ist- und Potenzialanalyse, Planungsgrundlagen**
 - Markt / Kunde (Nachfragemengen, Schwankungen, Lieferzeiten, Auftragsgrößen, zukünftige Entwicklung, etc.)
 - Produkt (Stücklisten)
 - Prozesse (Ist-Wertstrom, Auftragsbearbeitung, (Materialfluss-)Steuerung)
 - Logistik (Lagerung, Puffer & Bereitstellung, Materialfluss, Warenein-/ausgang)
 - Organisation (Organigramm, Kostenstellenplan)

- **Strategiefindung und Zieldefinition »zukünftige Werksstruktur«**
 - Strategische Zielvorgaben und Planungsprämissen
 - Quantifizierbare Ziele und Bewertungskriterien
 - Leitlinien zur Struktur- und Prozessgestaltung

Die konkreten Planungsergebnisse entstehen in der Bedarfs-, Ideal- und Realplanung



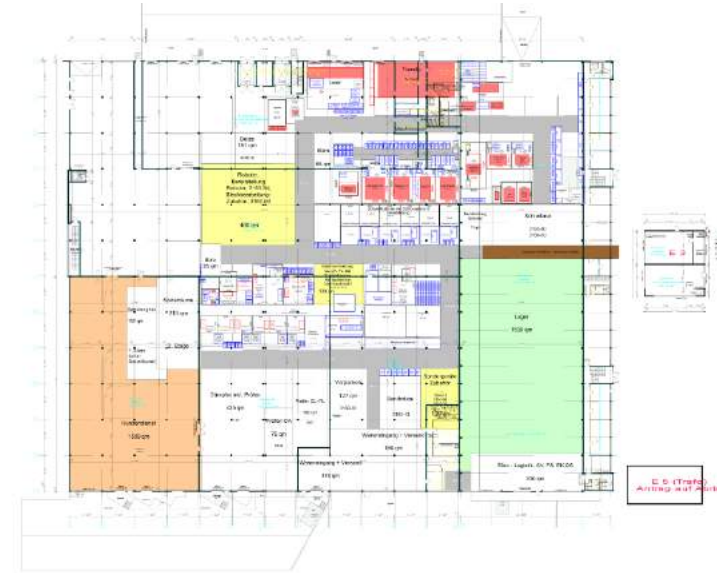
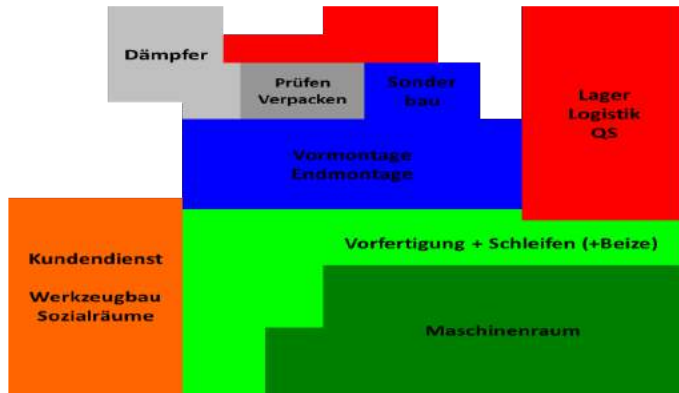
- **Ideal- und Bedarfsplanung**
 - Produktionsablauf und Produktionssegmentierung
 - Materialversorgungsstrategie und Logistikprinzipien
 - Produktionssteuerung und Grobabtaktung (Soll-Wertstrom)
 - Grobe Dimensionierung der Systeme (v.a. Flächenbedarfe)
 - Auslastungsbezogene Outsourcing-Strategie
 - Prinzip-Layout auf Blockebene (Zellen- und Systemebene)

- **Realplanung**
 - Rahmenbedingungen und Restriktionen
 - Rasterplanung und Blocklayout
 - Produktionsablaufplanung
 - Materialbereitstellung / -versorgung (Logistische Funktionen und Behälter)
 - Materialsteuerung und Materialflusssteuerung
 - Layoutplanung (Betriebsmittel & Arbeitsplätze, Verkehrs- & Hauptversorgungswege, Materialflussstruktur, Logistikfunktionen / -flächen wie z.B. Lager, Puffer, Warenein- und -ausgang, etc.)

- **Detailplanung**
- **Umsetzungsplanung**
- **Realisierungsbegleitung**

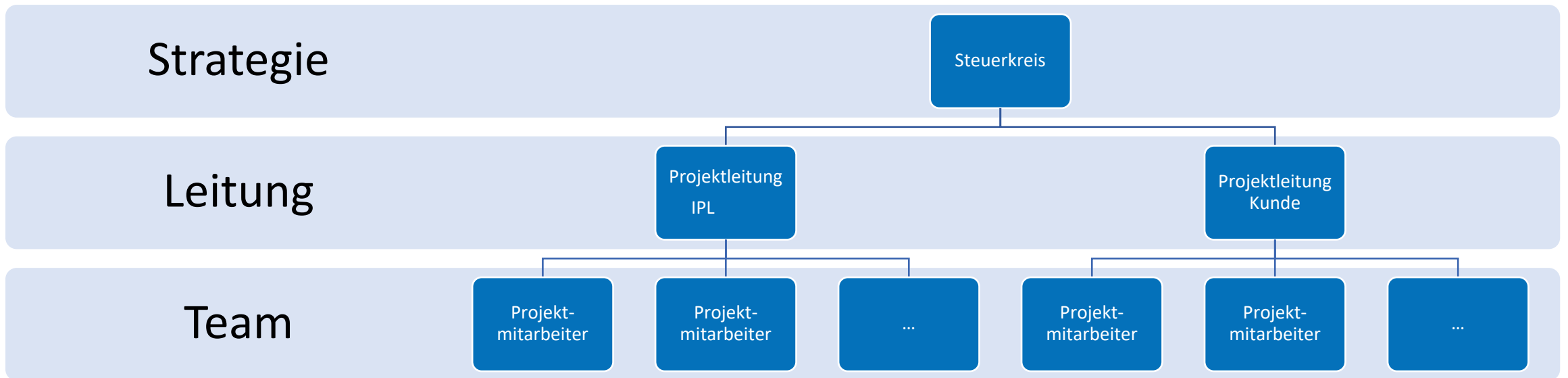
Vom Grobkonzept zur Feinplanung in 2D oder 3D

Ergebnis: Optimales und nach Kosten-Nutzen bewertetes Layout nach Lean Prinzipien





Projektorganisation



Zusätzliches Experten Team nach Bedarf (Coaching, Schulungen, Training)



Projektdurchführung - Aufgaben

Steuerkreis

- Projektsteuerung und -überwachung
- Bestimmung der Informationspolitik
- Kritische Hinterfragung von Projektergebnissen
- Festlegung weiterer Vorgehensweisen und Projektschwerpunkte

Projektleitung

- Interne Terminabstimmung
- Koordination der Ansprechpartner
- Leitung Projektteam
- Leitung des Projektteams
- Konzeptionelle Vorgaben/Methodik
- Regelmäßiges Reporting an den Steuerkreis
- Mitarbeit im Team

Team

- Beschaffung von Daten und Informationen
- Bereitstellung Dokumentationen
- Mitarbeit bei Analyse und Planung
- Entwicklung der Konzepte
- Interviewpartner
- Einbringung der methodischen Basis
- Analyse und Interviews
- Entwicklung der Konzeption
- Einbringung des Branchen- und Fach-Know-hows, Best Practice
- Projektdokumentation

Ausgewählte Referenzen Werkstrukturplanung

Fabrik- und Logistikplanung



- Lagerplanung und Bestandsreduzierung Stahlproduzent /-handel
- Optimierung Materialfluss; Reorganisation
- Reduzierung Durchlaufzeit; Bestandssenkung
- Fabrikneugestaltung und Umgestaltung
- Werks- und Lagerplanung; Ratiopotenziale: Solarsystemhersteller
- Einführung Fließfertigung/-montage und Lageroptimierung; Pumpenhersteller
- Fabrik- und Layoutplanung inkl. Materialfluss; Medizintechnik
- Materialflussoptimierung und Steuerungslogik; Maschinenbau
- Reorganisation Produktionssystemsteuerung; Industripumpe
- Optimierung Planungs- und Steuerungsprozesse; Elektronikhersteller
- Planung (grob / fein) Ersatzteilwesen; Medizingerätehersteller
- Simulation logistischer Abläufe, Automobilbau
- Optimierung Auftragsabwicklung; Elektronikhandel, Sondermaschinenbau
- Optimierung Auftragsplanung und Steuerung; Maschinenbau u.a.

Gerne geben wir Ihnen auch persönliche Referenzen und Ansprechpartner.



Dr. Matthias Pfeffer
Geschäftsführer



Schatzbogen 54
D-81829 München
main office: +49 (0) 89 92 77 69 42
mobile: +49 (0) 160 90 200 664
matthias.pfeffer@ipl-beratung.de

www.ipl-beratung.de