

Produktionssystemplanung (PSP)

Lehrziele

- Produktionssysteme praxisnah planen und effizient gestalten
- Planungsmethoden und deren Modelle auswählen und anwenden
- Instrumente zur Erhebung und Anwendung planungsrelevanter Daten beherrschen

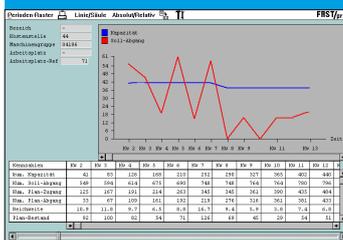
Inhalt der Lehrveranstaltung

Systematik für die Planung und Gestaltung von Produktionssystemen
(Verfahren, Modelle und Instrumente)

- **Analyse und Konzipierung:**
 - strategische Zielausrichtung festlegen / Produktionsprogramm aufbereiten
- **Funktion des Produktionssystems bestimmen:**
 - Produktionsablauf und Art der Systemelemente festlegen
 - Organisationseinheiten ablauf- und funktionsorientiert zuordnen
- **Anzahl der Systemelemente bestimmen:**
 - Bedarf an Betriebs-, Lager- und Transportmittel erheben
 - Anzahl an Arbeitskräften und notwendigen Flächenbedarf ableiten
- **Struktur des Produktionssystems ermitteln:**
 - System nach zeitlich-räumlichen Prinzipien strukturieren
- **Produktionssystem ausgestalten:**
 - funktionsfähiges Gesamtsystem erstellen

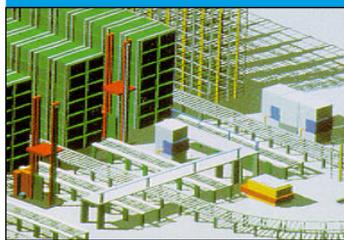
Methoden | Werkzeuge | Instrumente

Betriebsanalyse



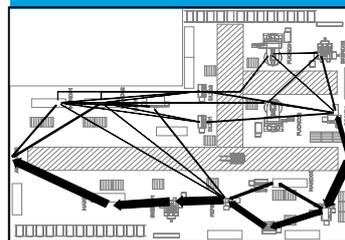
- Typenvertreter / Fiktive Produkte zur Aufbereitung des Produktionsprogramms

Ablaufplanung



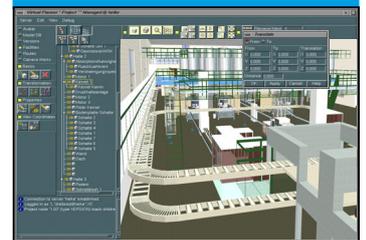
- Ereignisgesteuerte diskrete Simulation zur Untersuchung von Produktionsabläufen

Anordnungsplanung



- Multi-Kriteria-Optimierung der Anordnung von Anlagen und Betriebsmitteln

Anlagenvisualisierung



- von der Erfassung im 3D-Laserscanner bis zur 3D-VR-Animation

Organisatorisches

Aufbau: 2 SWS Vorlesung, 1 SWS Übung + Tutorium
Abschluss: schriftliche Prüfung

Ansprechpartner:

