

Lernzettel

Produktions- und Ablaufplanung:
Produktionsprogrammplanung,
Losgrößenplanung, Bestandsmanagement und
Ablaufplanung

Universität: Technische Universität Berlin
Kurs/Modul: Marketing und Produktionsmanagement
Erstellungsdatum: September 6, 2025



Zielorientierte Lerninhalte, kostenlos!
Entdecke zugeschnittene Materialien für deine Kurse:

<https://study.AllWeCanLearn.com>

Marketing und Produktionsmanagement

Lernzettel: Produktions- und Ablaufplanung

Teilthema: Produktionsprogrammplanung, Losgrößenplanung, Bestandsmanagement und Ablaufplanung

(1) Produktionsprogrammplanung.

Die Produktionsprogrammplanung legt fest, welche Produkte in welchen Mengen und Zeiträumen hergestellt werden, um Nachfrage zu decken und Kapazitäten sinnvoll zu nutzen.

Inputs: Absatz-/Nachfragedaten, Kapazitätsprofile, Stücklisten, Produktionsroutinen.

Outputs: temporärer Produktionsplan (MPS), Abstimmung von Bedarf und Beschaffung, Abgleich der Kapazitäten.

(2) Losgrößenplanung.

Ziel ist die Minimierung der Gesamtkosten von Beschaffung/Produktion und Lagerhaltung durch geeignete Losgrößen. Typische Modelle: Klein- vs. Großlos, Lot-for-Lot, EOQ.

Wichtige Formeln (Losgrößenplanung).

$$q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

D : D Jahresnachfrage, S : Bestell-/Rüstkost pro Bestellung, H : Lagerhaltungskosten pro Einheit pro

Gesamtkosten bei der Losgrößenwahl.

$$TC(Q) = \frac{DS}{Q} + \frac{D H Q}{2}$$

(3) Bestandsmanagement.

Bestandsmanagement verfolgt Ziel, Verfügbarkeit sicherzustellen und Kosten zu kontrollieren.

Reorder Point und Sicherheitsbestand.

$$ROP = d \cdot L + SS$$

mit

$$SS = z \cdot \sigma_{DL}$$

$$ROP = \text{durchschnittlicher Bedarf pro Periode} \cdot \text{Lieferzeit} + \text{Sicherheitsbestand}$$

(4) Ablaufplanung.

Ablaufplanung betrifft die Planung der Reihenfolge und Struktur von Arbeitsabläufen.

Werkzeuge und Konzepte.

- Sequenzierung von Arbeitsabläufen (Prioritäten, Rüstzeiten).
- Gantt-Diagramme zur Darstellung von Zeiten und Ressourcen.

- CPM/PERT zur Bestimmung des kritischen Weges und Projektlaufzeiten.
- Kanban-Ansätze zur Steuerung von Material- und Informationsfluss.

Beispielhafte Kennzahlen.

Durchlaufzeit T , Auslastung der Kapazität, Liefertreue, Bestandsumschlag, Servicegrad.