
Inhaltsverzeichnis

AbbildungsverzeichnisXVII

Tabellenverzeichnis XXI

Abkürzungsverzeichnis (Zeitschriften) XXIII

1 Gegenstand und Ziele der Produktion 1

1.1 Zielsetzung und Aufbau des Buches 1

1.2 Gegenstand, Einordnung und Teilbereiche der Produktion 3

1.3 Produktionsfaktoren 5

1.4 Ziele in der Produktion 7

Literatur 10

2 Produktions- und Kostentheorie 11

2.1 Überblick 11

2.1.1 Gegenstand und Gliederungsmöglichkeiten der Produktions- und Kostentheorie 11

2.1.2 Historische Entwicklung der betriebswirtschaftlichen Produktionstheorie 15

2.2 Produktions- und Kostenfunktionen mit ertragsgesetzlichem Verlauf ... 18

2.2.1 Produktionsfunktion vom Typ A mit einem variablen Faktor ... 18

2.2.2 Ertragsgesetzliche Kostenfunktion (Typ A) mit einem variablen Faktor 22

2.2.3 Ertragsgesetzliche Produktionsfunktion mit zwei substitutionalen Faktoren 27

2.2.4 Minimalkostenkombination 36

2.3 Limitationale Produktionsfaktoren 40

2.4 Produktionsfunktion vom Typ B 43

2.4.1 Entstehung der Produktionsfunktion vom Typ B 43

2.4.2 Verbrauchsfunktion 44

2.4.3 Herleitung der Kostenfunktion 47

2.4.4 Beispiel zur Ermittlung der Kostenfunktionen 56

| | | |
|----------|--|------------|
| 2.4.5 | Anpassungsformen | 66 |
| 2.4.6 | Rechenbeispiel zur zeitlich-intensitätsmäßigen Anpassung unter Berücksichtigung von Inbetriebnahmekosten | 74 |
| 2.4.7 | Einordnung der Produktionsfunktion vom Typ B | 83 |
| 2.4.8 | Weitere betriebswirtschaftliche Produktionsfunktionen | 84 |
| 2.5 | Aufgaben zu Kapitel 2 | 88 |
| | Literatur | 92 |
| 3 | Produktionsplanung und -steuerung in Theorie und Praxis | 95 |
| 3.1 | Planungsbereiche und deren Interdependenz | 95 |
| 3.2 | Methodische Ansätze zur Produktionsplanung und -steuerung | 97 |
| 3.3 | Planungs- und Steuerungssystematik von PPS-Systemen | 98 |
| | Literatur | 102 |
| 4 | Produktionsprogrammplanung | 105 |
| 4.1 | Überblick | 105 |
| 4.2 | Strategische Produktionsprogrammplanung | 107 |
| 4.3 | Taktische Produktionsprogrammplanung | 109 |
| 4.4 | Operative Produktionsprogrammplanung | 111 |
| 4.4.1 | Einführung | 111 |
| 4.4.2 | Operative Produktionsprogrammplanung bei einem Engpass | 117 |
| 4.4.3 | Operative Produktionsprogrammplanung bei mehreren Engpässen | 120 |
| 4.4.4 | Graphische Optimierung bei zwei Produktarten | 125 |
| 4.4.5 | Simplexmethode | 131 |
| 4.5 | Aufgaben zu Kapitel 4 | 142 |
| | Literatur | 144 |
| 5 | Bereitstellungsplanung | 147 |
| 5.1 | Überblick und Abgrenzung von Bereichsaufgaben | 147 |
| 5.2 | Bedarfsermittlung für Verbrauchsfaktoren | 149 |
| 5.2.1 | Verbrauchsfaktoren und Bedarfskategorien | 149 |
| 5.2.2 | Verfahren der Bedarfsermittlung | 150 |
| 5.3 | Beschaffungsplanung im Rahmen von Lagerhaltungsmodellen | 162 |
| 5.3.1 | Aufgaben der betrieblichen Lagerhaltung | 162 |
| 5.3.2 | Statische Lagerhaltungsmodelle | 163 |
| 5.3.3 | Dynamische Lagerhaltungsmodelle | 189 |
| 5.3.4 | Stochastische Lagerhaltungsmodelle | 199 |
| 5.4 | Aufgaben zu Kapitel 5 | 203 |
| | Literatur | 207 |
| 6 | Durchführungsplanung | 211 |
| 6.1 | Planungsbereiche und Produktionstypen | 211 |
| 6.2 | Einteilungsmöglichkeiten von Fertigungsverfahren | 213 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 6.3 | Planung von Fertigungslosgrößen | 217 |
| 6.3.1 | Losgrößenproblem in der Fertigung | 217 |
| 6.3.2 | Statisches Grundmodell der Losgrößenplanung | 220 |
| 6.3.3 | Losgrößenermittlung bei endlicher Produktionsgeschwindigkeit | 223 |
| 6.3.4 | Mehrstufige Modelle | 229 |
| 6.3.5 | Simultanplanung von Losmenge und Lossequenz | 232 |
| 6.4 | Ablaufplanung | 235 |
| 6.4.1 | Problemstellung | 235 |
| 6.4.2 | Zielsetzungen im Rahmen der Ablaufplanung | 236 |
| 6.4.3 | Reihenfolgeplanung bei einem Aggregat | 239 |
| 6.4.4 | Ablaufplanung bei mehreren Aggregaten | 245 |
| 6.5 | Spezifische Fertigungssteuerungskonzepte | 258 |
| 6.5.1 | KANBAN-Konzept | 258 |
| 6.5.2 | Fortschrittszahlenkonzept | 260 |
| 6.5.3 | Belastungsorientierte Auftragsfreigabe | 262 |
| 6.5.4 | Retrograde Terminierung | 267 |
| 6.5.5 | Engpassorientierte Produktionssteuerung/Optimized Production Technology (OPT) | 269 |
| 6.6 | Aufgaben zu Kapitel 6 | 272 |
| | Literatur | 276 |
| 7 | Produktionsorientierte Managementkonzepte | 281 |
| 7.1 | Überblick | 281 |
| 7.2 | Computer Integrated Manufacturing (CIM) | 282 |
| 7.2.1 | Konventionelle CIM-Module | 282 |
| 7.2.2 | CIM als prozessorientiertes Managementkonzept | 287 |
| 7.3 | Just-in-Time als logistische Basisphilosophie | 288 |
| 7.4 | Lean Production-Konzept | 292 |
| 7.4.1 | Motivation und grundlegende Prinzipien des Konzepts | 292 |
| 7.4.2 | Bereichsbezogene Komponenten des Lean Production-Konzepts | 294 |
| 7.4.3 | Rahmenbedingungen der Lean Production in Japan | 298 |
| 7.5 | Total Quality Management (TQM) | 300 |
| 7.5.1 | Begriff und Entwicklung des Qualitätsmanagements | 300 |
| 7.5.2 | Philosophie und Instrumente des TQM | 301 |
| 7.6 | Supply Chain Management (SCM) | 302 |
| | Literatur | 303 |
| 8 | Lösungen zu den Aufgaben | 307 |
| | Literatur | 357 |
| | Sachverzeichnis | 373 |

Einführung in die Produktion

Bloech, J.; Bogaschewsky, R.; Buscher, U.; Daub, A.;

Götze, U.; Roland, F.

2014, XXIII, 383 S. 103 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-642-31892-4