

gangen, der sich in einem Vorratsabbaukoeffizienten von 0,5 bis 0,6 ausdrückt. Es gelten die Berechnungsformeln:

$$Lv_{,,} = \frac{0 Lz}{2} + 0 TV,$$

wobei 0 TV = durchschnittlicher Tagesverbrauch ist oder

$$Lv_{,,} = \frac{0 Lm}{1}$$

0Lm = durchschnittliche Liefermenge.

Bei der Ermittlung der durchschnittlichen Liefermengen bzw. Lieferzyklen sind statistisch-analytisch begründete Korrekturen bei Unplanmäßigkeiten im Lieferzyklus bzw. in den Liefermengen vorzunehmen, um eine ausreichende ökonomische Aussagekraft der Größen „durchschnittliche Liefermenge“ bzw. „durchschnittlicher Lieferzyklus“ bei der Ermittlung des laufenden Vorrats zu gewährleisten.

Beim Übergang zu einer technisch-ökonomisch begründeten Normierung sind die Liefermengen auf der Grundlage der Bedarfsentwicklung, der Beschaffungskosten und der Vorratshaltungskosten als optimale Größen zu berechnen.

Mindestvorrat

Der Mindestvorrat setzt sich aus folgenden Elementen zusammen:

- Sicherheitsvorrat,
- Vorrat zur technischen Lagerung,
- Durchlaufvorrat.

Bei der Normierung des Mindestvorrats ist von einer hohen Sicherheit in den Zulieferungen sowie einer großen Reaktionsfähigkeit gegenüber Bedarfsschwankungen, Störungen u. ä. durch die lieferseitige Konzentration der Vorräte auszugehen.

Die Formel für den Mindestvorrat lautet:

$$Mv = 0 TV (Sv_t + Dt + Lt)$$

Sv_t = Sicherheitsvorrat in Tagen

Dt = Durchlaufvorrat in Tagen

Lt = Vorrat zur technischen Lagerung in Tagen.

Die statistische Bestimmung des Sicherheitsvorrats erfolgt auf der Grundlage der mittleren absoluten Abweichung vom durchschnittlichen Lieferzyklus. Für die Berechnung müssen die Unplanmäßigkeiten in den Zulieferungen von den Materialdisponenten sorgfältig ermittelt und hinsichtlich ihres möglichen Wiederauftretens bewertet werden. Es gilt die Formel

$$Sv_t = \frac{\sum a_i}{n}$$

a_i = absolute Werte der Einzelabweichungen vom durchschnittlichen Lieferzyklus

n = Anzahl der erfaßten Einzelabweichungen.

Der technisch-ökonomischen Begründung des Sicherheitsvorrats müssen vor allem folgende Faktoren zugrunde gelegt werden:

- Wahrscheinlichkeitsverhalten der Störungselemente im Produktions- und Zirkulationsprozeß,
- Fehlmengen- bzw. Ausfallkosten,
- Aufwendungen für die Haltung des Sicherheitsvorrats.

3.3.2. Normierung der Materialvorräte bei Konzentration der Vorräte in den Verbraucherbetrieben

Laufender Vorrat

Bei der Normierung des laufenden Vorrats ist davon auszugehen, daß entsprechend den vertraglich vereinbarten Lieferzyklen und -mengen der Vorrat vom Verbraucher zu übernehmen ist und der laufende Materialvorrat die Zeit zwischen 2 längerfristigen Produktionsausstößen zu überbrücken hat.

Mindestvorrat

Die Normierung des Mindestvorrats erfolgt wie unter 3.3.1. dargestellt.

4. Einsatz der EDV für die Normierung

Von Bedeutung für die Erarbeitung technisch-ökonomisch begründeter Vorratsnormen ist die schrittweise Anwendung ökonomisch-mathematischer Methoden (Lagerhaltungsmodelle), in Verbindung mit der Einführung der EDV. Die Auswahl der anzuwendenden mathematisch-ökonomischen Methoden für die Vorratsnormierung muß auf der Grundlage folgender Bedingungen und Größen erfolgen:

- Verteilung des Materialbedarfs über den Planzeitraum,
- Wichtigkeit des Materials für den Betrieb bzw. die Volkswirtschaft,
- Erfassungsmöglichkeiten der notwendigen Berechnungsparameter (Beschaffungskosten, Vorratshaltungskosten, Fehlmengenkosten, Lieferzeit und Bestellzyklus),
- im Betrieb angewendete Dispositionsverfahren,
- zur Verfügung stehende EDV-Technik.

Die Anwendung ökonomisch-mathematischer Methoden muß unter Beachtung von Aufwand und Nutzen erfolgen. Sie muß vor allem für die Erarbeitung von Einzelvorratsnormen genutzt werden.