

Bestellkosten

Normal (Lieferung & Bezahlung am Quartalsende)

80 000€ + Erhöhung durch Inflationsrate +

+ 1,00€ pro Rohstoffeinheit + Erhöhung durch Inflation

Express

320 000€ + Erhöhung durch Inflation +

+ 1,00€ pro Rohstoffeinheit + Erhöhung durch Inflation

Rohstoffverbrauchskosten:

Rohstoffkosten(t) = nominale Produktionsmenge(t) *

* Rohstoffverbrauch(t) * Rohstoffwert(t-1)

Rohstofflagerkosten

Lagerkosten = 0,05€ pro Rohstoffeinheit

Rohstoffbestandswert pro Stück

Rohstoffwert(t) = (Rohstoffwert(t-1) * (Rohstofflager(t-1) -

- Rohstoffverbrauch(t)) + Rohstoffpreis(t) *

* Rohstoffbestellmenge(t)) / (Rohstofflager(t-1) -

- Rohstoffverbrauch(t) + Rohstoffbestellmenge(t))

#

Maschinen (Quartal 1):

$$100\% = 51103 \text{ Stunden}$$

Investitionen

$$\text{Investition} = \text{Investitionsaufwendung} +$$

$$+ 4\% \text{ Anlagenprojektierung}$$

spezifische Investitionsausgaben (Inv_{spez}) $\text{in } € \text{ pro Fertigungs-}$

$$\text{Inv}_{\text{spez}} = \text{AV}(+) / \text{KB}(+)$$

$\text{AV}(+)$ = Anlagevermögen in € am Ende von Quartal t

$\text{KB}(+)$ = Kapazitätsbestände am Ende von Quartal t

Abschreibungs kosten

$$\text{Abschr}(+) = 2,5\% * \text{AV}(t-1)$$

Kapazitätsbestand

$$\text{KB}(+) = \text{KB}(t-1) + (\text{Inv}(+) - \text{Abschr}(+)) / \text{Inv}_{\text{spez}}$$

Personalkosten = 10 € pro Maschinenstunde

Überstundenkosten = Personalkosten * ~~150%~~ 150%

Schichtwechselkosten = 100 000 €

Überstunden: 1. Schicht max 50%; 2. Schicht max 25%

Verwaltungskosten siehe Tabelle 3.1 Seite 25

Qualitätssicherung

$\frac{3}{4}$ der fehlerhaften P. nacharbeitenbar
 $\frac{1}{4}$ " " ausschuss

QS-Aufwendungen \rightarrow Fehleranteil

siehe Tabelle 3.1. Seite 26

Nacharbeitung = zusätzliche 130% Fertigungszeit

Fehlerkosten = Nacharbeitungskosten +
+ Ausschusskosten

- ▷ Wenn Überstunden gemacht werden, dann ist die komplette Nacharbeituzzeit \hat{u} -Zeit (also teurer)

Qualitätskosten = Fehlerkosten + QS-Aufwendungen

Nominale Produktionsmenge =
Gute + schlechte Fertigprodukte

Gute Produktionsmenge

$$P_{\text{Gut}}(+)^{100\%} = KB(+ \cdot 1) * 60 / ((FZ_{\text{nom}}(+) + FA(+)) * \frac{3}{4} * \\ * FZ_{\text{nom}}(+) * 130\%) / (1 - FA(+)) * \frac{1}{4})$$

Kapazitätsauslastung = $P_{\text{Gut}} / 100\% P_{\text{Gut}}(+)^{100\%}$

Rohstoffkosten (+) pro gutes Fertigprodukt =

$$= \text{Rohstoffverbrauch (+) pro Fertigprodukt} * \text{Kosten (+) pro Stück}$$
$$\text{Rohstoff} / (1 - \text{Ausschussanteil (+)})$$

Personalkosten (+) pro gutes Fertigprodukt =

$$= \text{Fertigungszeit (+) pro Fertigprodukt} / 60 * \text{Personalkosten} /$$
$$/ (1 - \text{Ausschussanteil (+)} * (1 + \text{Fehleranteil (+)} * \frac{3}{4} * 1,3))$$

Fertigungszeit (+) pro gutes Fertigprodukt =

$$= \text{Fertigungszeit (+) pro Fertigprodukt} / (1 - \text{Ausschussanteil (+)} *$$
$$* (1 + \text{Fehleranteil (+)} * \frac{3}{4} * 1,3))$$

Fertigungskosten = Produktionskosten/Beschaffung +
+ Overhead