

Grundsätze betrieblicher Aufbau- und Ablauforganisation

1. Grundlagen

Definition: - ist die Strukturierung von Teilbereichen des Unternehmens zur Erreichung der betrieblichen Zielsetzung

Systeme (Teilbereiche)

Bezeichnung	Art	Beispiel
Mensch-Mensch-System	Soziale Systeme	Lehrer, Erzieher, Parteien
Mensch-Maschine-System	Soziotechnische Systeme	Teilautomatisierte Produktion
Maschine-Maschine-System	Technisches System	Vollautomatische Fertigungsstraße

Strukturierungsbereiche

Aufbauorganisation

- Aufgabenzuordnung zu Stellen
- Abteilungsbildung
- Bildung einer Rangordnung

Ablauforganisation

- regelt innerhalb/zwischen Betriebsbereichen den Arbeitsablauf
- räumlich
- zeitlich
- funktionell

Organisationsanlässe

Neuorganisation

- Neugründung
- Errichtung einer Erweiterung

Reorganisation

- Beseitigung von Schwachstellen
- Wachstum oder Schrumpfung des Unternehmens
- Technische Neuerungen

Zusammenhang zwischen Organisation, Disposition und Improvisation



Mit zunehmender Dauer des Bestehens des Unternehmens nimmt der Umfang der Organisation zu und der Umfang der Improvisation und Disposition ab.

Organisation

unverändert wiederkehrende Ereignisse



geplantes Handeln



Prokurist oder allgemein Handlungsbevollmächtigter



unterstützt das Bestreben nach Stabilität

Disposition

Fallweise Regelungen mit mittelfristiger Wirkung



geplantes Handeln, aber im vorgegebenen Rahmen



Artvollmacht



sichert dem Unternehmen die nötige Flexibilität

Improvisation

Einmalige Regelungen unvorhergesehenes Ereignis



spontanes Handeln



Einzelvollmacht



Ausnahmeregelung

Arten der Stellen

Instanzen Leitungsstellen, Stellen mit Weisungsbefugnis

Ausführungsstellen Stellen ohne Weisungsbefugnis, unterstehen Instanzen

Stabsstellen ausschließlich beratende Funktion, keine Entscheidungsgewalt,
sind direkt Instanzen zugeordnet, keine Weisungsbefugnis
z. B. IT, Controller, Rechtsabteilung

Übung Aufbauorganisation

a) Stabliniensystem

b) **Leitungssystem**

zeigt die Verknüpfung von Instanzen und Stellen und damit, welche Instanz(en)
Weisungsbefugnis gegenüber welchen Stellen haben

hier: Stabliniensystem als Einliniensystem, d. h., jede Stelle ist genau einer
Instanz zugeordnet

Führungsebenen

Instanzen einer Rangstufe bilden eine Führungsebene (Hierarchieebene)

hier: drei Ebenen
1. Geschäftsleitung
2. Bereiche (Materialwirtschaft, ...)
3. Abteilungen (Beschaffung, ...)

Gliederungsprinzip der Hauptabteilungen

unterhalb der GL: nach welchem generellen Prinzip sind die HA
gegliedert?

Funktionsprinzip

Leitungsspanne: Welche Stellenanzahl ist einer Instanz zugeordnet
bzw. wird von dieser geführt?

die GL führt 4 Instanzen
die PW führt 3 Instanzen, alle anderen jeweils 2

Unternehmensplanung

1. Produktionsprogrammplanung

strategisch: Zeithorizont ca. 3 – 5 Jahre Geschäftsfelder, Ziele, Visionen
taktisch: wie? **Fertigungstiefe** (Welche einzelnen Fertigungsschritte finden im Unternehmen statt?)
 Programmbreite (wie viele einzelnen Produkte werden parallel angeboten?)
operativ: kurzfristig Festlegung der Abarbeitung von Kundenaufträgen, Losgrößen

Losgrößen: Ziel: Kostenoptimum → niedrigste Kosten in der Summe von Rüstkosten und Lagerkosten

Beispiel: Rüstkosten 30,00 €
 Herstellungskosten/Stück 3,00 €
 Lagerkostensatz 10,00 %
 Gesamtmenge 10.000 Stück

Lose	Menge/Los	Rüstkosten	Lagerkosten	Gesamtkosten
1	10.000	30,00 €	1.500,00 €	1.530,00 €
2	5.000	60,00 €	750,00 €	810,00 €
3	3.333	90,00 €	499,95 €	589,95 €
4	2.500	120,00 €	375,00 €	495,00 €
5	2.000	150,00 €	300,00 €	450,00 €
6	1.667	180,00 €	250,05 €	430,05 €
7	1.429	210,00 €	214,35 €	424,35 €
8	1.250	240,00 €	187,50 €	427,50 €
9	1.111	270,00 €	166,65 €	436,65 €
10	1.000	300,00 €	150,00 €	450,00 €

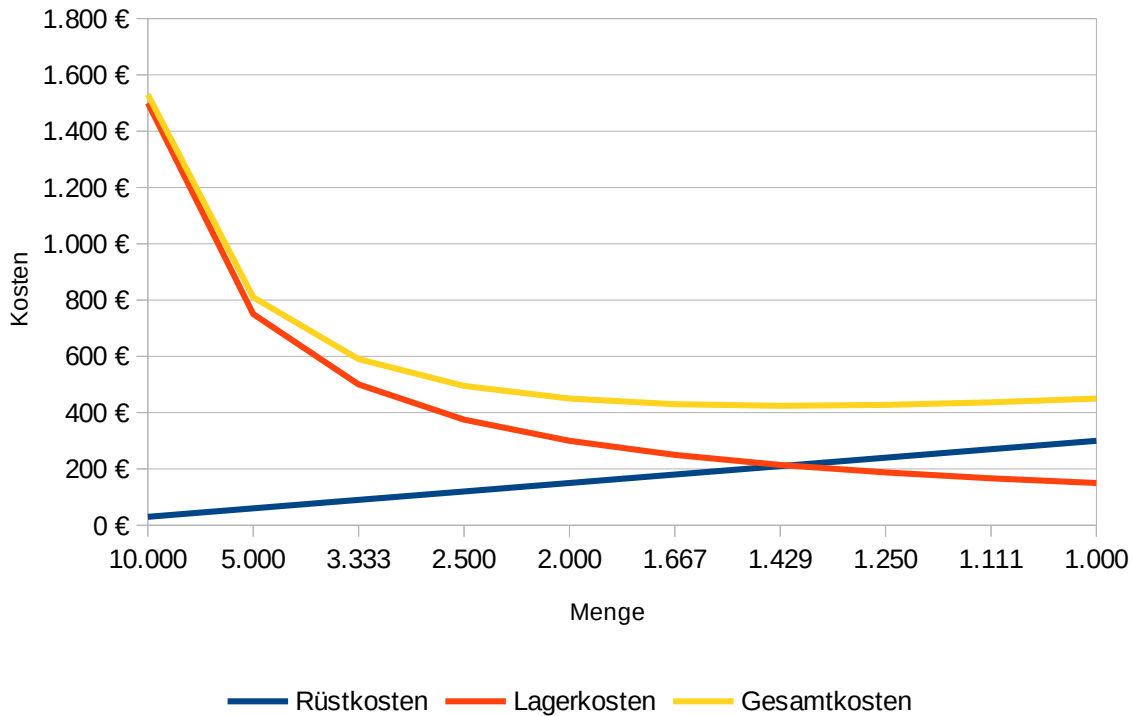
Lagerkosten = Ø Lagerbestand in € × Lagerkostensatz

Lagerkosten = Menge/Los : 2 × Herstellungskosten × Lagerkostensatz

1414,21 rechnerische Lösung mit der Andlerschen Losgrößenformel

$$x_o = \sqrt{\frac{2 \times \text{Jahresmenge} \times \text{Rüstkosten}}{k_v \times \text{Lagerkostensatz}}}$$

Optimale Losgröße



Übung Arbeitsplan

1. Vorgabezeit für den Auftrag

Aushauen	10 × 5 + 20 =	70	
Gewinde	80 × 5 + 15 =	415	
Streifen	2 × 5 + 8 =	18	
Biegen	30 × 5 + 25	175	
Kontrolle		8 (für das ganze Los von 500 Stück!)	
		686 Minuten	
		11,43 Stunden	
		11 Stunden	26 Minuten

2. Lohnkosten

Arbeitsgänge 1 – 4	LGr. 6	$\frac{678}{60}$	× 12,50 €	141,25 €
Arbeitsgang 5	LGr. 7	$\frac{8}{60}$	× 13,10 €	1,75 €
				143,00 €
	+ Lohnnebenkosten		78,00 %	111,54 €
				254,54 €

- c) Verdienst AN LG 6 141,25 €
- d) Verdienst (bei Akkordlohn) 14,13 €
14,13 € 1,130 Zeitgrad

Prüfungsaufgabe Arbeitsplan

- a)
- | | |
|------------|--|
| Kopfteil | auftragsabhängige Daten
- Losgröße
- Termine
- Auftragsnummer

auftragsunabhängige Daten
- Bezeichnung
- Zeichnungsnummer
- Materialart
- Stücklistennummer
- Kostenstelle ... |
| Mittelteil | enthält die Ablaufdaten
- Arbeitsgänge
- Betriebsmittel und Werkzeuge
- Lohngruppen
- Zeitvorgaben |
| Fußteil | Raum für Änderungsvermerke
Gültigkeitsvermerke
sonstige Angaben |
- b)
- | | |
|------------------|--|
| Aufgabenbereiche | Teilefertigung
Baugruppenfertigung
Instandhaltung
Musterbau |
|------------------|--|
- c)
- | | |
|----------------|--|
| Einsatzgebiete | Projektplanung
Kostenplanung
Personalplanung
Kapazitätsplanung
Fertigungssteuerung |
|----------------|--|
- d)
- | | |
|-----------------------|---|
| ergänzende Unterlagen | Stücklisten
Qualitätsstandards
Zeichnungen
Prüfpläne
Verpackungsvorschriften
Arbeitsunterweisungen ... |
|-----------------------|---|
- e)
- | | |
|--------------------|-----------------------|
| | 9

72

14 |
| 8

1000 : 72 | |

Bedarfsplanung

1. Personalbedarfsplanung

Übung

		AP	
25.000	50	500 Stück pro Mitarbeiter	
28.875	55	525 Stück pro Mitarbeiter	

15,5 % mehr

5 % mehr

Übung Personalbedarf

Gesamtzeit = $T_1 + T_2$

T1	22.050 Minuten
$T_2 = 200 + 4.000 \times 5,6$	22.600 Minuten
Kapazitätsbedarf	44.650 Minuten

Kapazitätsbestand = Arbeitszeit/Tag \times Arbeitstage \times Planungsfaktor

Planungsfaktor = 100 % - reduzierende Faktoren

100 % - 5 % - 3 % - 2 % - 3 %

87,00 %

Kapazitätsbestand = $8 \times 20 \times 60 \times 87 \%$

8.352 Minuten

Personalbedarf = $\frac{44.650}{8.352}$ **5,3**

Fertigstellen

b) $T_3 = (120 + 6,18 \times 3.000 \times 1,1) \times 1,07 =$ **21.950 min**

Personalbedarf = $\frac{\text{Arbeitszeitbedarf}}{\text{Arbeitszeitangebot}} = \frac{21.950 \text{ min}}{8.352 \text{ min}} =$ **2,6**

Personalbedarf für alle drei Aufträge

7,9

Der Kapazitätsbedarf für drei Aufträge erfordert einen Personalbedarf von acht Mitarbeitern unter der Voraussetzung, dass der dritte Auftrag rechtzeitig bekannt ist.