

# Arbeitsablaufanalyse

(Ablaufanalyse, Auftragsdurchlaufanalyse, Ablaufstudie, Prozessanalyse)

**Ziel:** Analyse, Darstellung und Bewertung von Prozessen oder Arbeitsabläufen als Auftragsdurchlauf in Wertschöpfungsketten, im Gesamtunternehmen oder Geschäftsfeldern.

**Weg:** Systematische Untersuchung des Zusammenwirkens der beteiligten Personen, Betriebs- und Arbeitsmittel zur Erfüllung von Kundenaufträgen. Der Auftragsdurchlauf kann in Prozesselemente (Aufgaben, Vorgänge,...) gegliedert werden. Die Darstellung erfolgt grafisch-verbal. Der Einsatz von Software-Tools ist möglich.

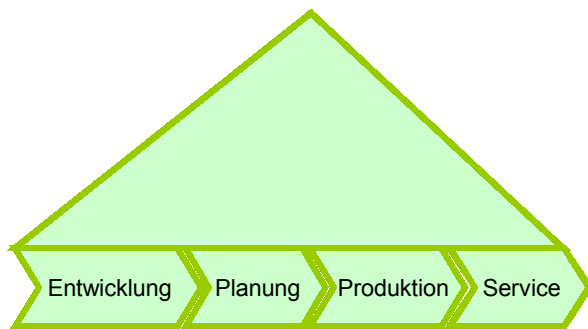
### Vorteile/Chancen

- Eindeutige Beschreibung von Prozessen/ Abläufen, Bildung von Kennzahlen
- Reproduzierbarkeit der Prozesse
- Erfassen von Prozessdauer und – aufwand
- Ermitteln der Prozessstruktur technologisch, organisatorisch, zeitlich
- Erkennen von Möglichkeiten zur Prozessverbesserung

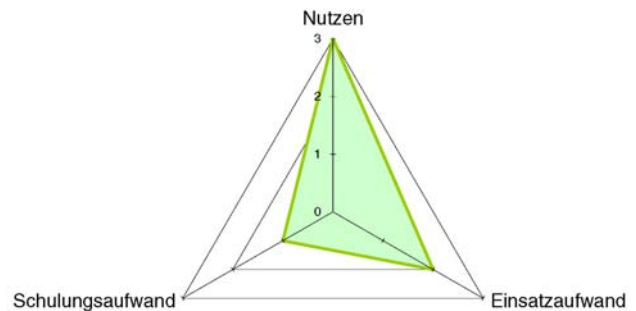
### Nachteile/Risiken

- Auswahl repräsentativer Prozesse/Abläufe
- Entsprechende Qualifikation des Anwenders  
Übersehen von Vorgängen wie Liegen

### Wirkungsfelder über die Prozesskette



### Aufwand/Nutzen



### Einsatzgebiete

Arbeitsgestaltung	Führung/Motivation	PPS
Auftragsabwicklung	Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz	Qualität
Controlling	Kontinuierliche Verbesserung	Robuste Prozesse
Datenermittlung	Logistik	Standards
Entgeltgestaltung	Personalentwicklung	Teamarbeit
Fabrik-/Prozessplanung	Produktentwicklung	Visuelles Management

### Quantitative Ergebnisse

- Wertschöpfende und nicht wertschöpfende Ablaufabschnitte
- Ausmaß von Ablaufunterbrechungen (Liegen, Störung, Abwesenheit)
- Häufigkeit von Schnittstellen im Auftragsdurchlauf (innerbetrieblich, extern)
- Reale Ablaufdarstellung und -struktur

### Qualitative Ergebnisse

- Zweckmäßigkeit der Ablauforganisation
- Anregungen für technologische, organisatorische und ergonomische Verbesserungen
- Ursachen langer Durchlaufzeiten, hoher Bestände,...
- Prozessreferenzmodelle, Visualisierung

**Arbeitsablaufanalyse**

(Ablaufanalyse, Auftragsdurchlaufanalyse, Ablaufstudie, Prozessanalyse)

2 von 4

**Prinzip:** Im Arbeitsablauf wird erfasst,

- Wer
- was
- wo (Abteilung, Prozess, Arbeitsplatz)
- wann (in welcher zeitlichen Aufeinanderfolge) und
- womit (Betriebsmittel)

zur Erfüllung von Kundenaufträgen ausführt.

Gliederung in Ablaufabschnitte (Gesamtablauf, Vorgang,... Vorgangselement).

**Vorgehensweise:**

Ein Beispiel für Standard-Ablaufarten im Zusammenwirken von Mensch und Betriebsmittel zeigt Bild 1).

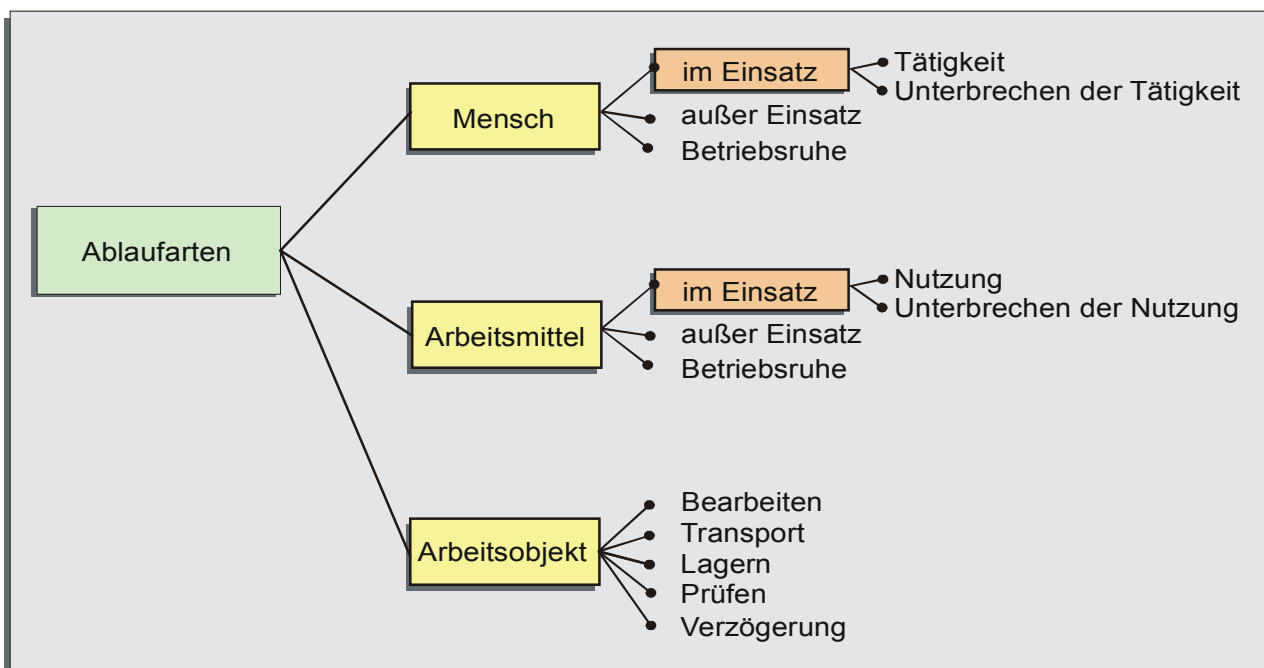


Bild 1 Ablaufarten als Beispiel

Methodisches Vorgehen entsprechend Planungssystematik (s. dort).

**Hilfsmittel (Werkzeuge):**

- Rechnergestützte Prozessdarstellung (Flow Chart)
- Graphendarstellung der Ablaufstruktur, Programmablaufplan
- Arbeits- (Material-, Informations-) flussdiagramm
- Arbeitsfolge- Stringdiagramm (-raumplan)
- Matrixdarstellung

**Ergänzende Methoden:**

- Zeitaufnahme
- Multimomentaufnahme
- Betriebsdatenerfassung
- Beobachtung, Videoanalysen
- Selbstaufschreibung/Laufzettelmethode
- Netzplantechnik
- Durchlaufzeitanalyse
- Folgestrukturdarstellungen nach REFA

# Arbeitsablaufanalyse

(Ablaufanalyse, Auftragsdurchlaufanalyse, Ablaufstudie, Prozessanalyse)

**Demonstrationsbeispiel:** Herstellung von Blechwinkeln  
in einer Werkstattorganisation (Verrichtungsprinzip)

Der Prozess wurde durch Beobachten des Auftragsdurchlaufes in seiner Struktur erfasst. Die Arbeitsfolgedarstellung zeigt Bild 2.

		□	x	σ	D	Zeitaufwand (min.)
Material bereitstellen		x				15,0
Mat. vereinzeln, nachmessen			x			650,0
Biegen	x					25,0
Winkel prüfen				x		38,0
Winkel auf Palette ablegen, warten					x	150,0
Transport zum Bohren		x				350,0
vor Bohrmaschine abstellen, warten					x	150,0
Bohren	x					64,0
Winkel auf Palette, warten					x	24,0
Transport zum Schleifen		x				35,0
vor Schleifen absetzen					x	20,0
Schleifen	x					38,0
				x		16,0
					x	180,0
15 zur Fertigbearbeitung		x				38,0
16 vor Arbeitsplatz abstellen					x	480,0
17 fertig bearbeiten	x					90,0
18 auf Palette ablegen, warten auf Transport					x	24,0
	4	4	0	3	7	2387,0

Symbolerklärung: † = Bearbeiten □ = Transport x = Lagern σ = Prüfen D = Verzögerung

Bild 2: Arbeitsfolgedarstellung (vereinfacht)

Gesetzliche Rahmenbedingungen:

Tarifliche Rahmenbedingungen:

## Schulungsanbieter (Beispiele):

- Deutsche MTM-Vereinigung e.V., Elbchaussee 352, 22609 Hamburg; Tel: (+49 40) 823011; e-Mail: [info@dmtm.com](mailto:info@dmtm.com), Internet: [www.dmtm.com](http://www.dmtm.com)
- REFA-Verband Wittichstraße 2 64295 Darmstadt; Tel.: 0 61 51/88 01-0; e-Mail: [REFA@refa.de](mailto:REFA@refa.de); Internet: [www.refa.de](http://www.refa.de)

## Literatur:

- REF-97: REFA-Methodenlehre der Betriebsorganisation. Datenermittlung. München Hanser 1997.

## Für Ihre Notizen: