

Kosten- und Leistungsrechnung

<https://www.prof-mueller.net/beruf/lehrveranstaltungen/kostenrechnung/>

8. einzelne kalkulatorische Kosten

Prof. Dr. Werner Müller
Hochschule ?????

Einteilung kalkulatorischer Kostenarten

zusätzlicher Ressourcenverbrauch
entgangen. Gewinn Substanzerhaltung
= Δ Menge = Δ Preis

Ausgl. für neutr.
Aufwand
(periodenfremd
+ ungew. Höhe)

- **eigene Arbeitskraft des Unternehmers**
- Eigenkapitalverzinsung
- entgangener Mietertrag für betriebliche Räume

- Preisänderung bei Ersatzinvestition
- Preisänderung bei Vorräten (von Normalisierung abgrenzen)

- Risikobewertung (Zukunft) statt Aufwand verteilen (Vergang.)
- kalkulatorische Einzelwagnisse (von Periodisierung abgrenzen)

kalkulatorischer Unternehmerlohn

Anwendung:

- nicht erfasste Arbeitskraft bei EinzelU + PersG ergänzen
- steuerlich motiviertes Geschäftsführergehalt bei KapG korrigieren

kalkulatorischer Unternehmerlohn

Anwendung:

- nicht erfasste Arbeitskraft bei EinzelU + PersG ergänzen
- steuerlich motiviertes Geschäftsführergehalt bei KapG korrigieren

Bewertung:

- Gehalt vergleichbarer Angestellte
oder
- entgangene Einnahmen aus eigener Tätigkeit als Angestellter

kalkulatorischer Unternehmerlohn

Anwendung:

- nicht erfasste Arbeitskraft bei EinzelU + PersG ergänzen
- steuerlich motiviertes Geschäftsführergehalt bei KapG korrigieren

Bewertung:

- Gehalt vergleichbarer Angestellte
- entgangene Einnahmen aus eigener Tätigkeit als Angestellter
- ggf. prozentuale Verteilung auf Kostenstellen
- Soz.vers. berücksichtigen

Beispiel

Ein selbständiger Handwerker hätte als Angestellter 4.000 € brutto verdient. Seine Arbeitszeit ist aber 20 % länger. Seine Lebensgefährtin wird nur proforma als Teilzeitkraft für 510 € geführt, um krankenversichert zu sein.

Aus den extern erstellten Lohnabrechnungen werden 25.000 € Löhne/Gehälter und 5.000 € Arbeitgeberanteil zur Sozialversicherung gebucht. An Urlaubs- und Weihnachtsgeld wird zusammen ein 13. Gehalt gezahlt.

Welche Ergänzung sollte die KLR vornehmen und warum?

Einteilung kalkulatorischer Kostenarten

zusätzlicher Ressourcenverbrauch
entgangen. Gewinn Substanzerhaltung
= Δ Menge = Δ Preis

Ausgl. für neutr.
Aufwand
(periodenfremd
+ ungew. Höhe)

- eigene Arbeitskraft des Unternehmers
- Eigenkapitalverzinsung
- **entgangener Mietertrag für betriebliche Räume**

- Preisänderung bei Ersatzinvestition
- Preisänderung bei Vorräten (von Normalisierung abgrenzen)

- Risikobewertung (Zukunft) statt Aufwand verteilen (Vergang.)
- kalkulatorische Einzelwagnisse (von Periodisierung abgrenzen)

kalkulatorische Mieten

Warum? Wann?

- entgangenen Gewinn aus Vermietung abgrenzen

kalkulatorische Mieten

Warum? Wann?

- entgangenen Gewinn aus Vermietung abgrenzen
- nur marktgängige Immobilien (realisierbar?)
- fiktive Mieter-Vermieter-Beziehung

kalkulatorische Mieten

Warum? Wann?

- entgangenen Gewinn aus Vermietung abgrenzen
- nur marktgängige Immobilien (realisierbar?)
- fiktive Mieter-Vermieter-Beziehung
- welche Kosten hätte ein Mieter nicht?
- Gefahr der Doppelerfassung!

kalkulatorische Mieten

Warum? Wann?

- entgangenen Gewinn aus Vermietung abgrenzen
- nur marktgängige Immobilien (realisierbar?)
- fiktive Mieter-Vermieter-Beziehung
- welche Kosten hätte ein Mieter nicht?
- Gefahr der Doppelerfassung!

Wie?

- Brutto-Methode
kalkulatorische Marktmiete als Anderskosten
Raumkosten = neutral
- Netto-Methode
kalkulierter Mietertrag als Zusatzkosten

kalkulatorische Mieten

Warum? Wann?

- entgangenen Gewinn aus Vermietung abgrenzen
- nur marktgängige Immobilien (realisierbar?)
- fiktive Mieter-Vermieter-Beziehung
- welche Kosten hätte ein Mieter nicht?
- Gefahr der Doppelerfassung!

Wie?

- Brutto-Methode
kalkulatorische Marktmiete als Anderskosten
Raumkosten = neutral
- Netto-Methode
kalkulierter Mietertrag als Zusatzkosten
- sekundäre Gemeinko.
Marktmiete = sek. Kosten
kalk. Miete = Überschuss der Hilfskostenstelle

Beispiel:

Ein Unternehmer nutzt ein eigenes Gebäude betrieblich. An Nebenkosten, die bei einem Mietverhältnis umlagefähig wären, entstehen monatlich 500 €; 180 € wären nicht umlagefähig. Weiter hat er 800 € monatlich an Abschreibungen und 920 € an Darlehenszinsen aus der Anschaffung des Gebäudes. Am Markt könnte er 3.000 € Miete einnehmen.

Wie kann der Sachverhalt in der KLR behandelt werden?

Beispiel: kalk. Miete

	Eigentümer	Mieter	Vermieter
Raumkosten	180		180
Abschreibung	800		800
Zinsen	920		920
Nebenkosten	500	500	
Mietaufwand		3.000	
Mietertrag			-3.000
Kosten	2.400	3.500	-1.100

Beispiel: kalk. Miete

	Eigentümer	Mieter	Vermieter
Raumkosten	180		180
Abschreibung	800		800
Zinsen	920		920
Nebenkosten	500	500	
Mietaufwand		3.000	
Mietertrag			-3.000
Kosten	2.400	3.500	-1.100

Die Rolle des selbst-nutzenden Eigentümers wird in die eines fiktiven Mieters und eines fiktiven Vermieters aufgespalten

Beispiel: kalk. Miete

	Eigentümer	Mieter	Vermieter
Raumkosten	180		180
Abschreibung	800		800
Zinsen	920		920
Nebenkosten	500	500	
Mietaufwand		3.000	
Mietertrag			-3.000
Kosten	2.400	3.500	-1.100

Die Rolle des selbst-nutzenden Eigentümers wird in die eines fiktiven Mieters und eines fiktiven Vermieters aufgespalten

brutto	
kalk. Miete	3.000
Nebenkost.	500
Kosten	3.500
Raumkosten	180
Abschreib.	800
Zinsen	920
neut. Aufw.	1.900
neutr. Ertr.	-3.000

netto	
Raumkosten	180
Abschreib.	800
Zinsen	920
kalk. Miete	1.100
Nebenkost.	500
	3.500
neut. Aufw.	0
neutr. Ertr.	- 1.100

sekundär	
Uml. Raumk.	3.000
Uml. NK	500
Haupt-K' St.	3.500
Raumkosten	180
Abschreib.	800
Zinsen	920
Nebenkost.	500
Umlagen	-3.500
Hilfs-K' St.	-1.100

Einteilung kalkulatorischer Kostenarten

zusätzlicher Ressourcenverbrauch
entgangen. Gewinn Substanzerhaltung
= Δ Menge = Δ Preis

Ausgl. für neutr.
Aufwand
(periodenfremd
+ ungew. Höhe)

- eigene Arbeitskraft des Unternehmers
- Eigenkapitalverzinsung
- entgangener Mietertrag für betriebliche Räume

- Preisänderung bei Ersatzinvestition
- Preisänderung bei Vorräten (von Normalisierung abgrenzen)

- Risikobewertung (Zukunft) statt Aufwand verteilen (Vergang.)
- **kalkulatorische Einzelwagnisse** (von Periodisierung abgrenzen)

kalkulatorische Wagnisse

Allgemeines Unternehmensrisiko

- Konjunkturzyklen
- Marktverschiebung
- neue Technologie

kalkulatorische Wagnisse

Allgemeines Unternehmensrisiko

- Konjunkturzyklen
 - Marktverschiebung
 - neue Technologie
- => schwer vorhersehbar
- => Zinsaufschlag

kalkulatorische Wagnisse

Allgemeines Unternehmensrisiko

- Konjunkturzyklen
- Marktverschiebung
- neue Technologie

kalkulierbare Einzelrisiken

- Menge \times Preis
- Eintrittswahrscheinlichkeit
- \emptyset Schadenshöhe

=> schwer vorhersehbar

=> Zinsaufschlag

kalkulatorische Wagnisse

Allgemeines Unternehmensrisiko

- Konjunkturzyklen
 - Marktverschiebung
 - neue Technologie
- => schwer vorhersehbar
- => Zinsaufschlag

kalkulierbare Einzelrisiken

- Menge \times Preis
- Eintrittswahrscheinlichkeit
- \emptyset Schadenshöhe
- Normalisierung
abgrenzen
- keine versicherten
Risiken

Beispiele

Selbstversicherung: Versicherung zu teuer, fiktive Beiträge als kalkulatorische Kosten

Anlagenrisiko: Gefahr von Beschädigungen

Beständerisiko: Gefahr von Verderb, Veralterung

Forderungsausfallrisiko: Insolvenz von Großkunden

Beispiele

Selbstversicherung: Versicherung zu teuer, fiktive Beiträge als kalkulatorische Kosten

Anlagenrisiko: Gefahr von Beschädigungen

Beständerisiko: Gefahr von Verderb, Veralterung

Forderungsausfallrisiko: Insolvenz von Großkunden

=> Risikomanagement (§ 91 Abs. 2 AktG:
Überwachungssystem einrichten)

=> Risiken identifizieren, bewerten, steuern,
kontrollieren (Reporting)

Beispiele

Ein Betrieb liegt in der Nähe des Rheins und hat im Frühling mit Hochwasser zu rechnen. Es gibt genug Schutzwände, mit denen das Gelände geschützt werden kann. Bei einer Bedrohungslage würden aber ca. 200 Überstunden (16 €, 25 % Zuschlag, 20 % Sozialabgaben) für den Auf- und Abbau anfallen. Etwa alle 3 Jahre wird ist mit einer bedrohlichen Lage zu rechnen.

Wie kann das Hochwasserrisiko in der KLR behandelt werden?

Einteilung kalkulatorischer Kostenarten

zusätzlicher Ressourcenverbrauch
entgangen. Gewinn Substanzerhaltung
= Δ Menge = Δ Preis

Ausgl. für neutr.
Aufwand
(periodenfremd
+ ungew. Höhe)

- eigene Arbeitskraft des Unternehmers
- **Eigenkapitalverzinsung**
- entgangener Mietertrag für betriebliche Räume

- **Preisänderung bei Ersatzinvestition**
- Preisänderung bei Vorräten (von Normalisierung abgrenzen)

- Risikobewertung (Zukunft) statt Aufwand verteilen (Vergang.)
- kalkulatorische Einzelwagnisse (von Periodisierung abgrenzen)

Einkünfte aus Kapital + Arbeit

Unternehmer

Nichtunternehmer

Einkünfte aus Kapital + Arbeit

Unternehmer

- Kapitaleinsatz
=> Gewinn

Nichtunternehmer

- Arbeitseinsatz
=> Lohn + Gehalt

Einkünfte aus Kapital + Arbeit

Unternehmer

- Kapitaleinsatz
=> Gewinn
- Betriebsvermögen
- Mitarbeit ergänzend
- Werterhaltung + Risiko

Nichtunternehmer

- Arbeitseinsatz
=> Lohn + Gehalt

Einkünfte aus Kapital + Arbeit

Unternehmer

- Kapitaleinsatz
=> Gewinn
- Betriebsvermögen
- Mitarbeit ergänzend
- Werterhaltung + Risiko

Nichtunternehmer

- Arbeitseinsatz
=> Lohn + Gehalt
- Privatvermögen
- Sparer => Zinsen
+ Kapitalerhaltung

Kapital

(im Unternehmen)

Arbeit

Kapital-
markt

(Nichtunternehmer)

Arbeits-
markt

Kapital

(im Unternehmen)

Arbeit

Kapital-
markt

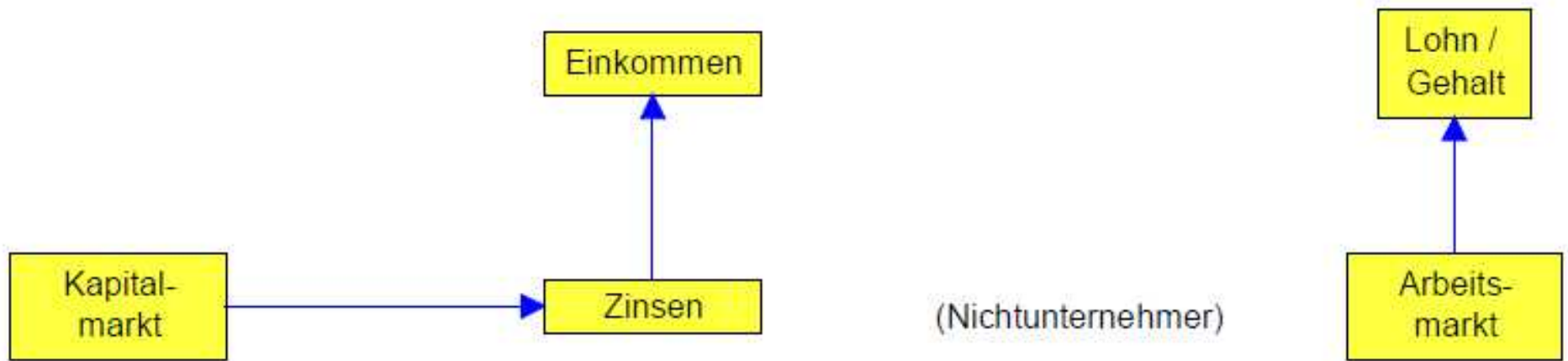
Einkommen

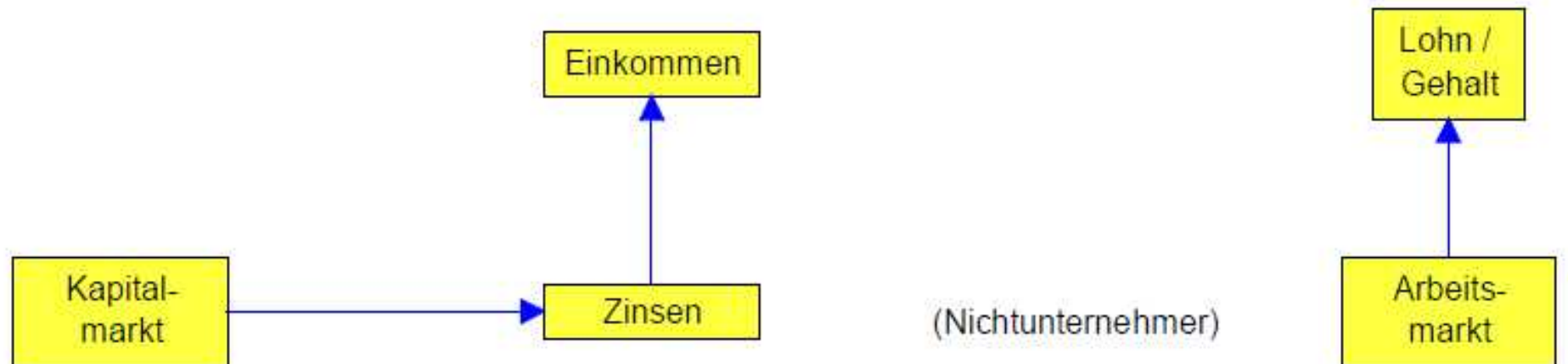
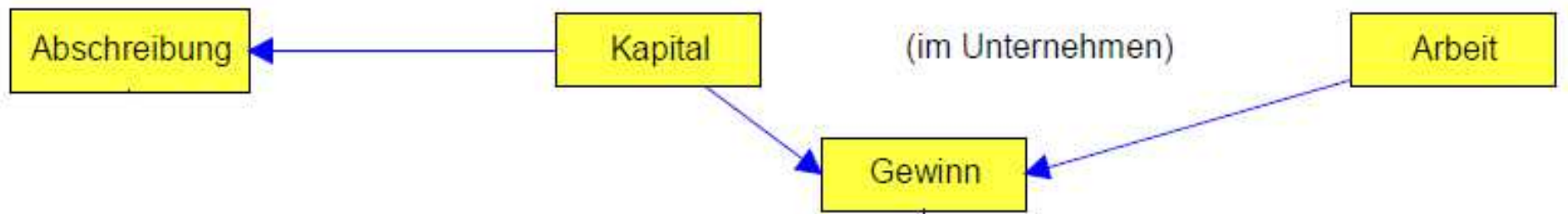
Zinsen

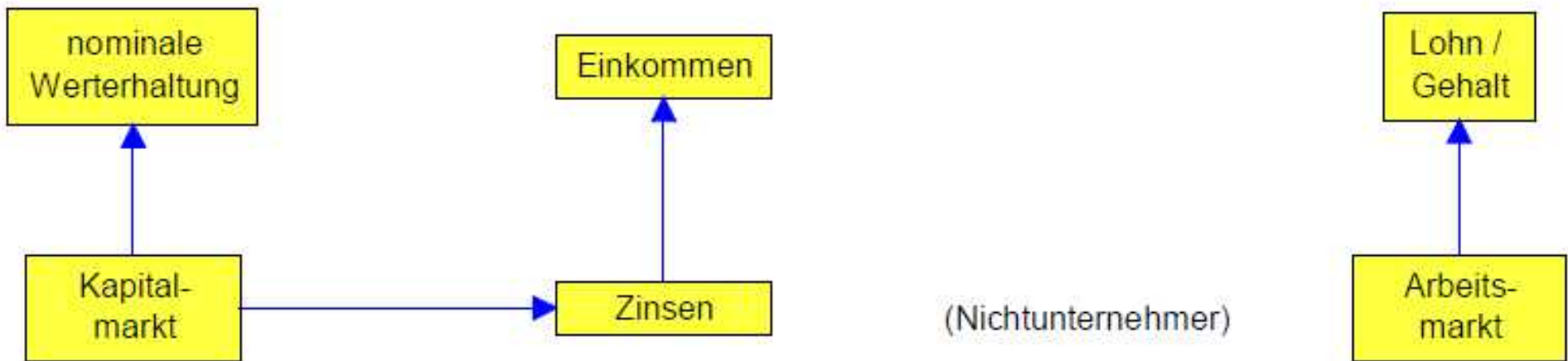
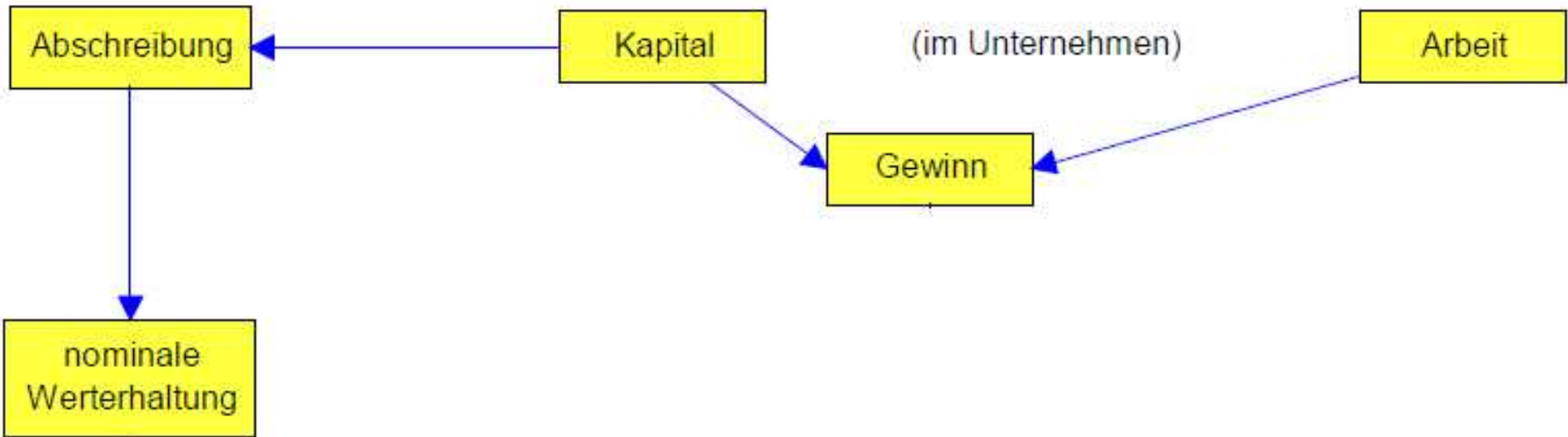
(Nichtunternehmer)

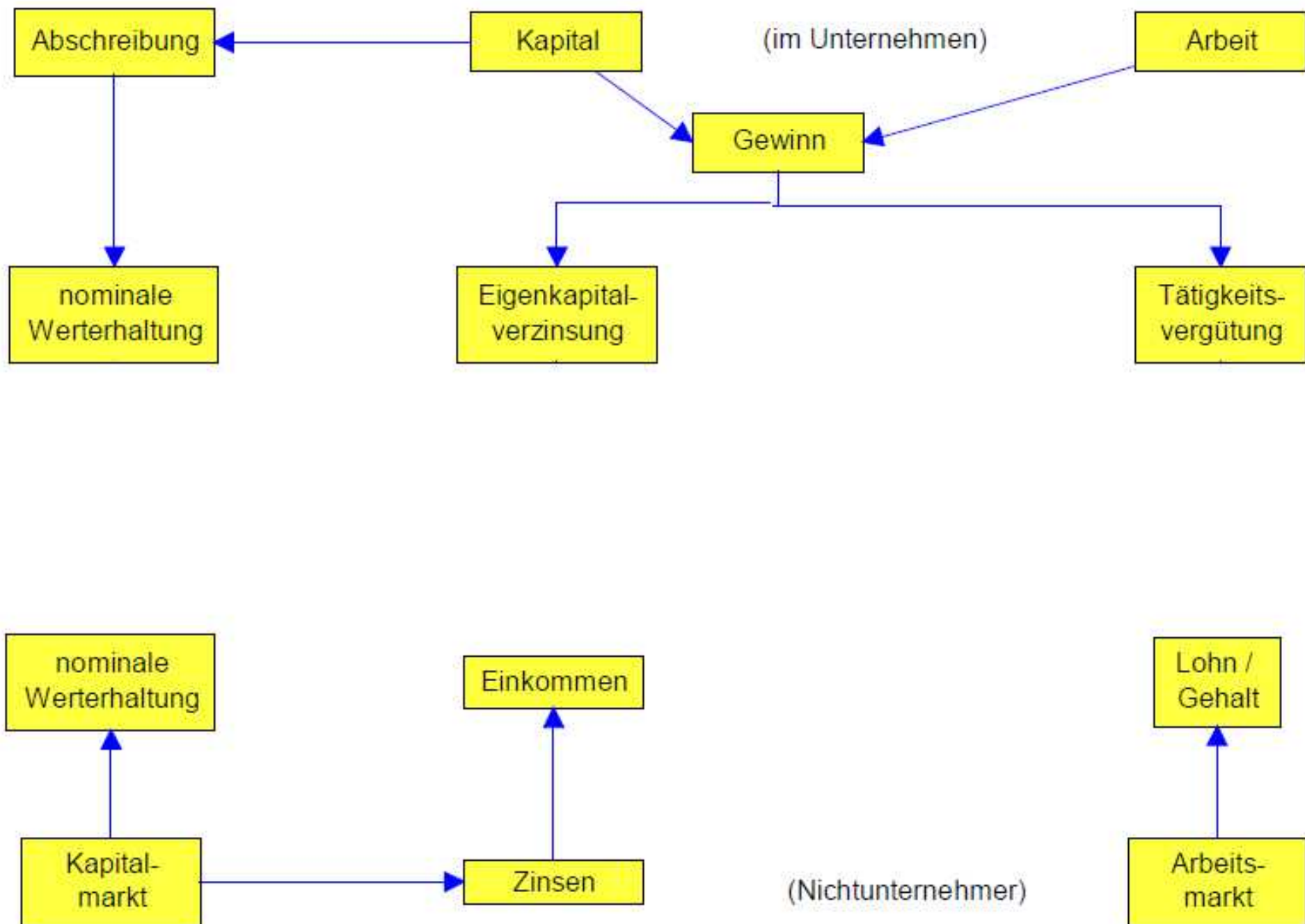
Lohn /
Gehalt

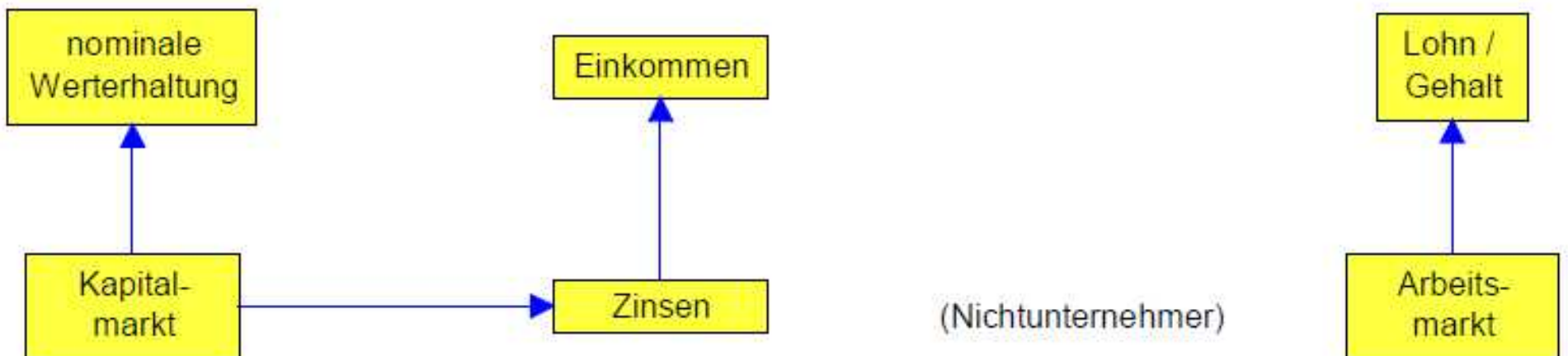
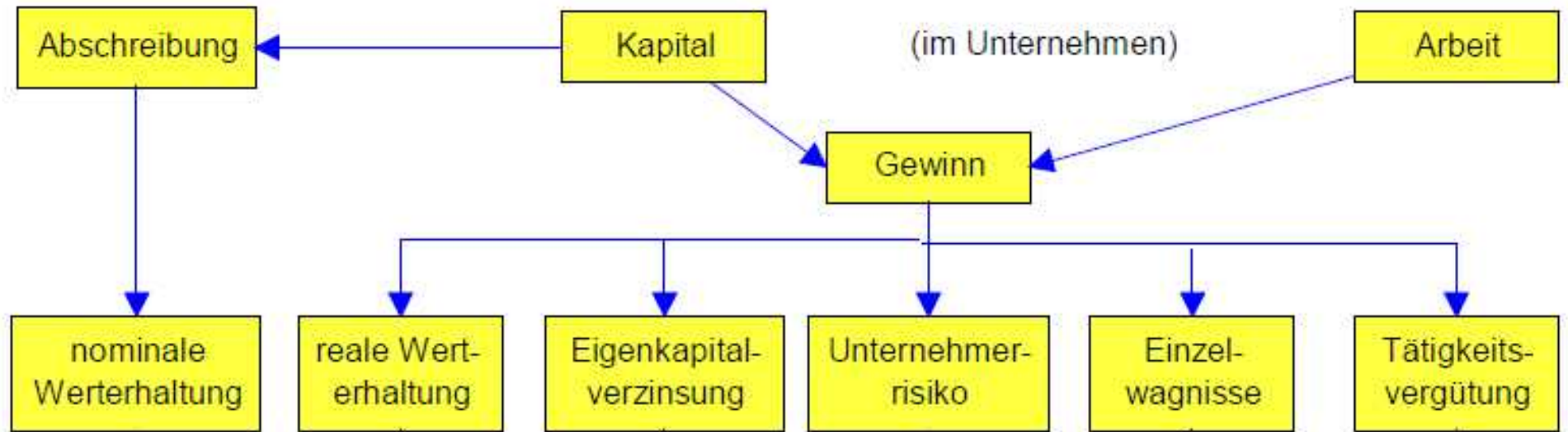
Arbeits-
markt

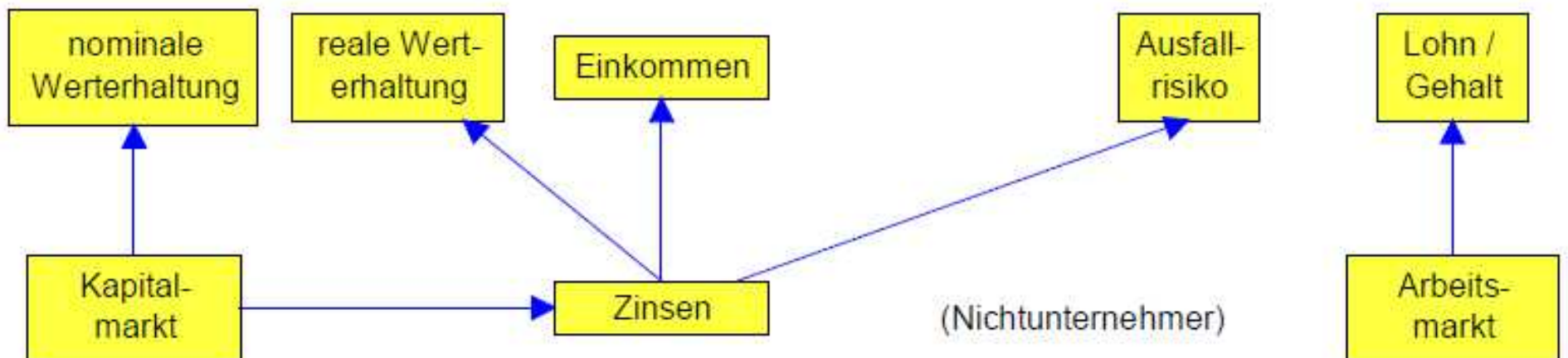
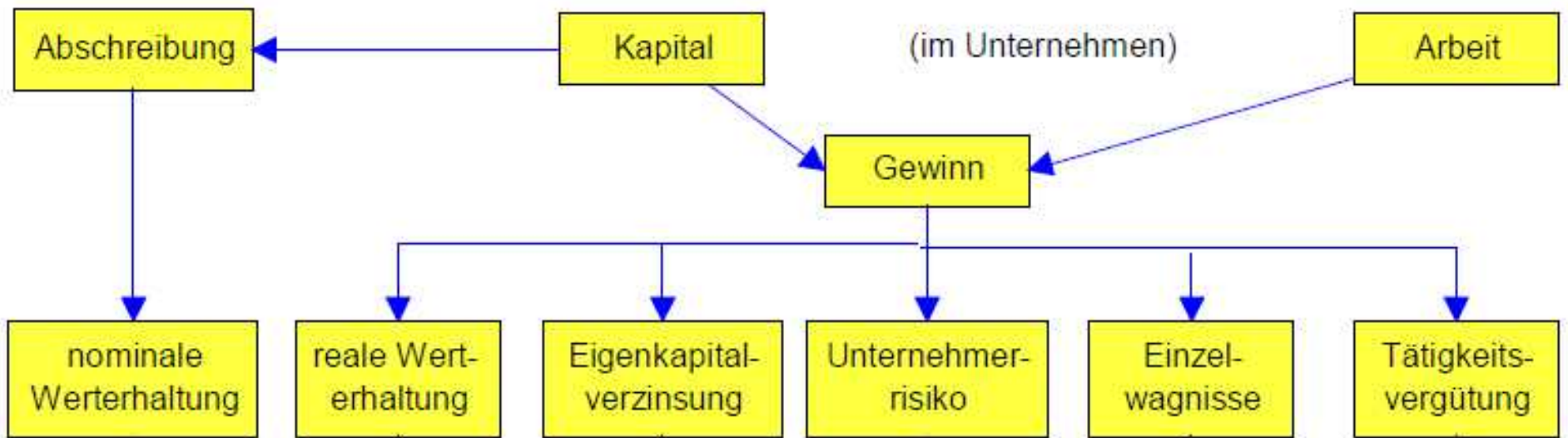


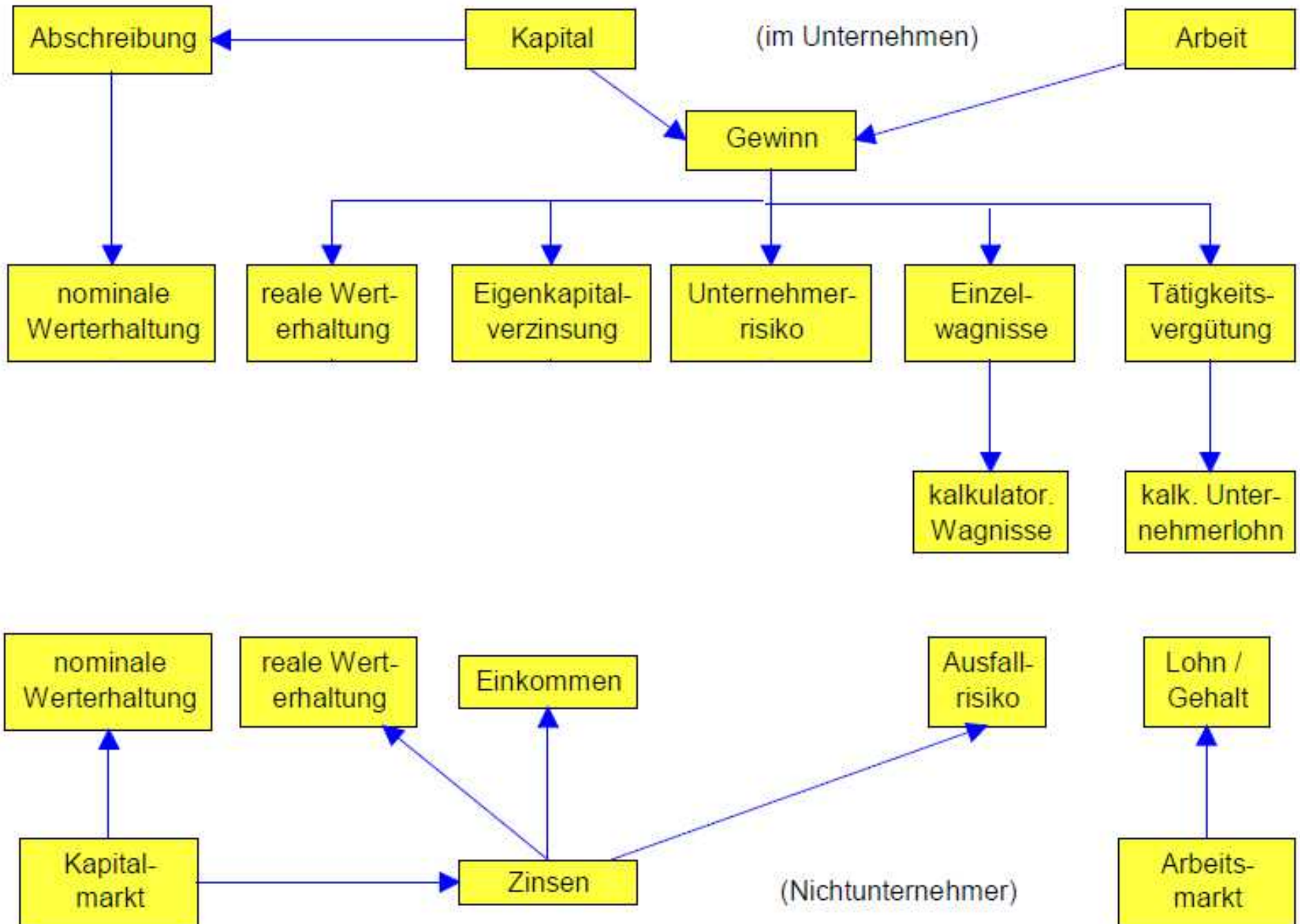


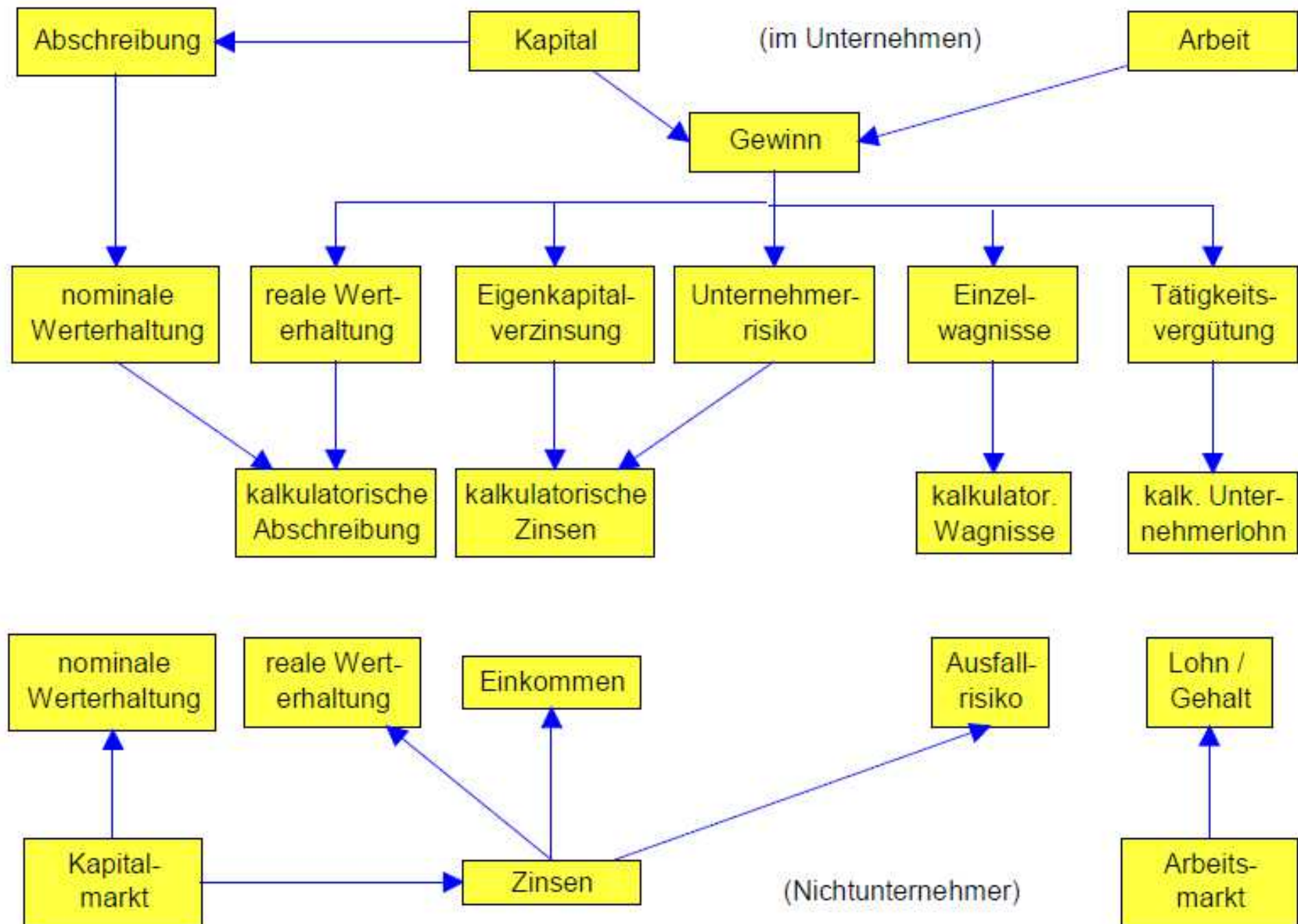












Einteilung kalkulatorischer Kostenarten

zusätzlicher Ressourcenverbrauch
entgangen. Gewinn Substanzerhaltung
= Δ Menge = Δ Preis

Ausgl. für neutr.
Aufwand
(periodenfremd
+ ungew. Höhe)

- eigene Arbeitskraft des Unternehmers
- Eigenkapitalverzinsung
- entgangener Mietertrag für betriebliche Räume

- **Preisänderung bei Ersatzinvestition**
- Preisänderung bei Vorräten (von Normalisierung abgrenzen)

- Risikobewertung (Zukunft) statt Aufwand verteilen (Vergang.)
- kalkulatorische Einzelwagnisse (von Periodisierung abgrenzen)

kalkulatorische Abschreibungen

Ziele:

- Substanzwerterhaltung des investierten Kapitals
- Berücksichtigung v. Restwert bei Inzahlungsgabe, Verkauf o. Verschrottung
- ... oder ggf. zusätzlicher Entsorgungskosten

kalkulatorische Abschreibungen

Ziele:

- Substanzwerterhaltung des investierten Kapitals
- Berücksichtigung v. Restwert bei Inzahlungsgabe, Verkauf o. Verschrottung
- ... oder ggf. zusätzlicher Entsorgungskosten
- realistischen Verschleiß erfassen
- realistische Nutzungsdauer

kalkulatorische Abschreibungen

Ziele:

- Substanzwerterhaltung des investierten Kapitals
- Berücksichtigung v. Restwert bei Inzahlungsgabe, Verkauf o. Verschrottung
- ... oder ggf. zusätzlicher Entsorgungskosten
- realistischen Verschleiß erfassen
- realistische Nutzungsdauer

Methoden

- auf Basis aktueller Wiederbeschaffungskosten
- alternativ bei kalkulator. Zinsen berücksichtigen
- an IAS 16 anlehnen

kalkulatorische Abschreibungen

Ziele:

- Substanzwerterhaltung des investierten Kapitals
- Berücksichtigung v. Restwert bei Inzahlungsgabe, Verkauf o. Verschrottung
- ... oder ggf. zusätzlicher Entsorgungskosten
- realistischen Verschleiß erfassen
- realistische Nutzungsdauer

Methoden

- auf Basis aktueller Wiederbeschaffungskosten
- alternativ bei kalkulator. Zinsen berücksichtigen
- an IAS 16 anlehnen
- aktuelle Restnutzungsdauer schätzen
- kalkulierter Restwert
Restnutzungsdauer

$$\text{Kosten} = \text{Menge} \times \text{Preis}$$

Menge:

Preis:

- $1 \div \text{Nutzungsdauer}$

oder

- $1 \div \text{Restnutzungsdauer}$

oder

- arithmetisch-degressive
Abschreibung

$$\text{Kosten} = \text{Menge} \times \text{Preis}$$

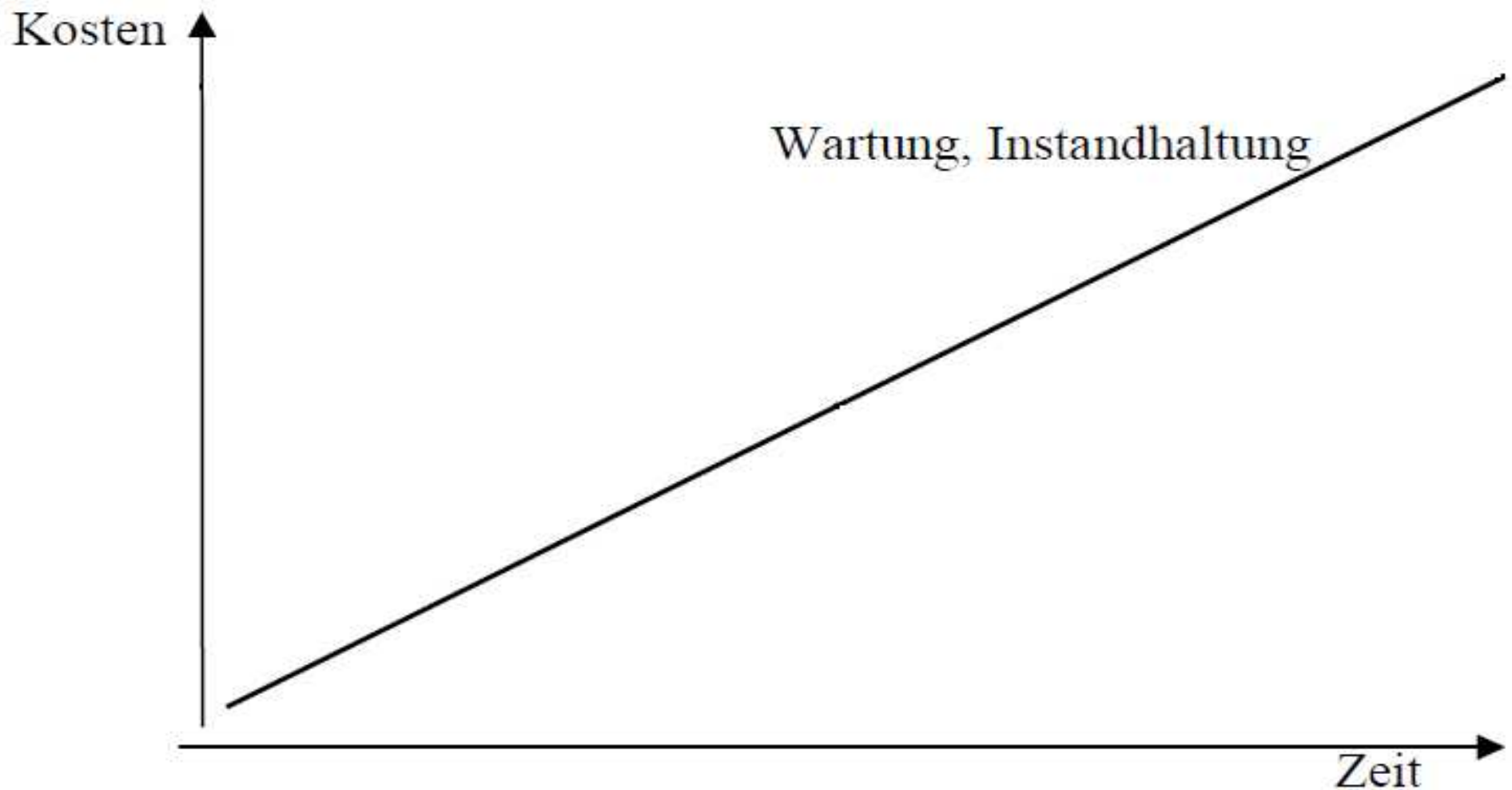
Menge:

- $1 \div \text{Nutzungsdauer}$
oder
- $1 \div \text{Restnutzungsdauer}$
oder
- arithmetisch-degressive
Abschreibung

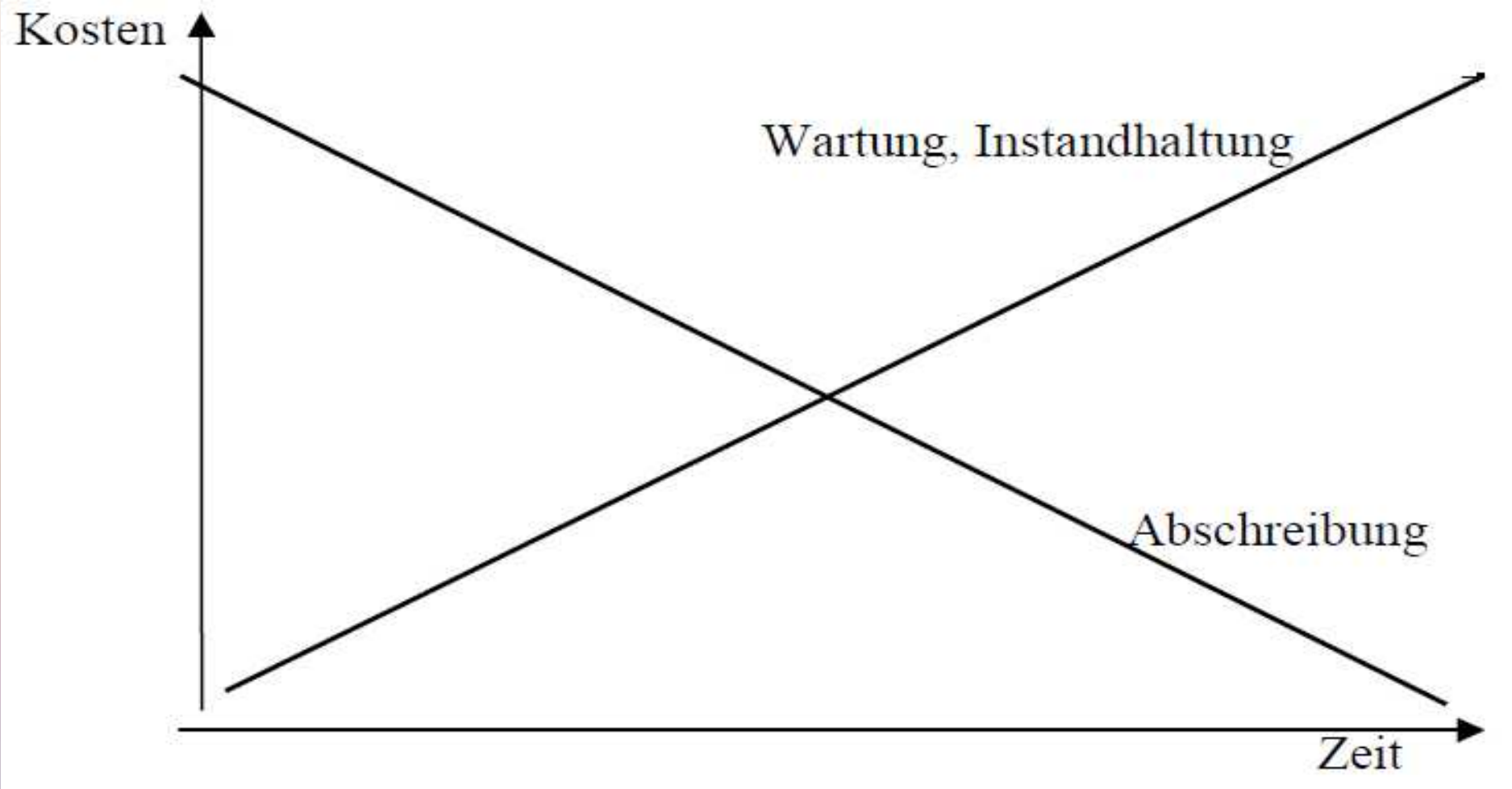
Preis:

- Anschaffungskosten
oder
- Wiederbeschaffungsko.
oder
- kalkulierter Restwert

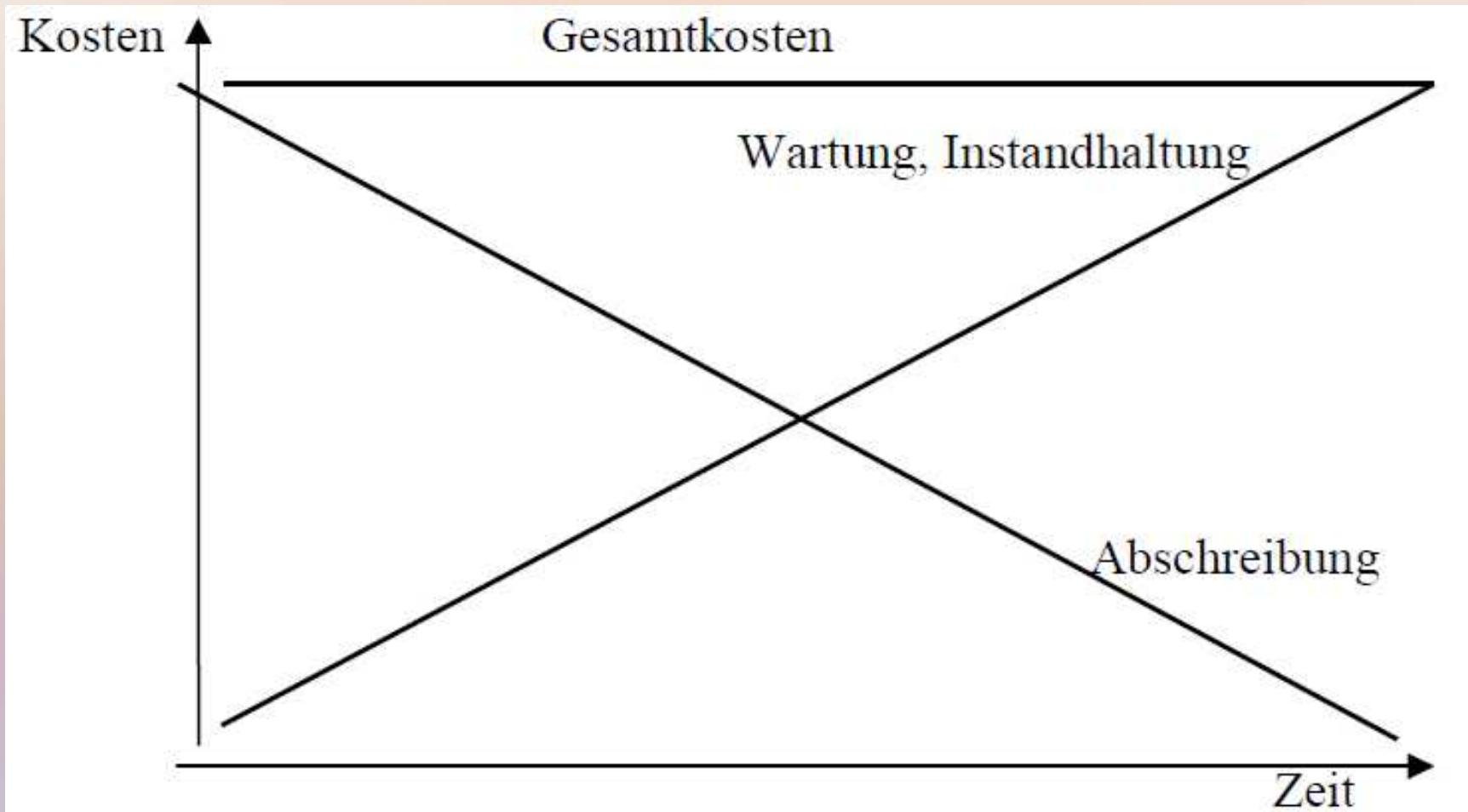
Kostenentwicklung bei technischen Anlagen



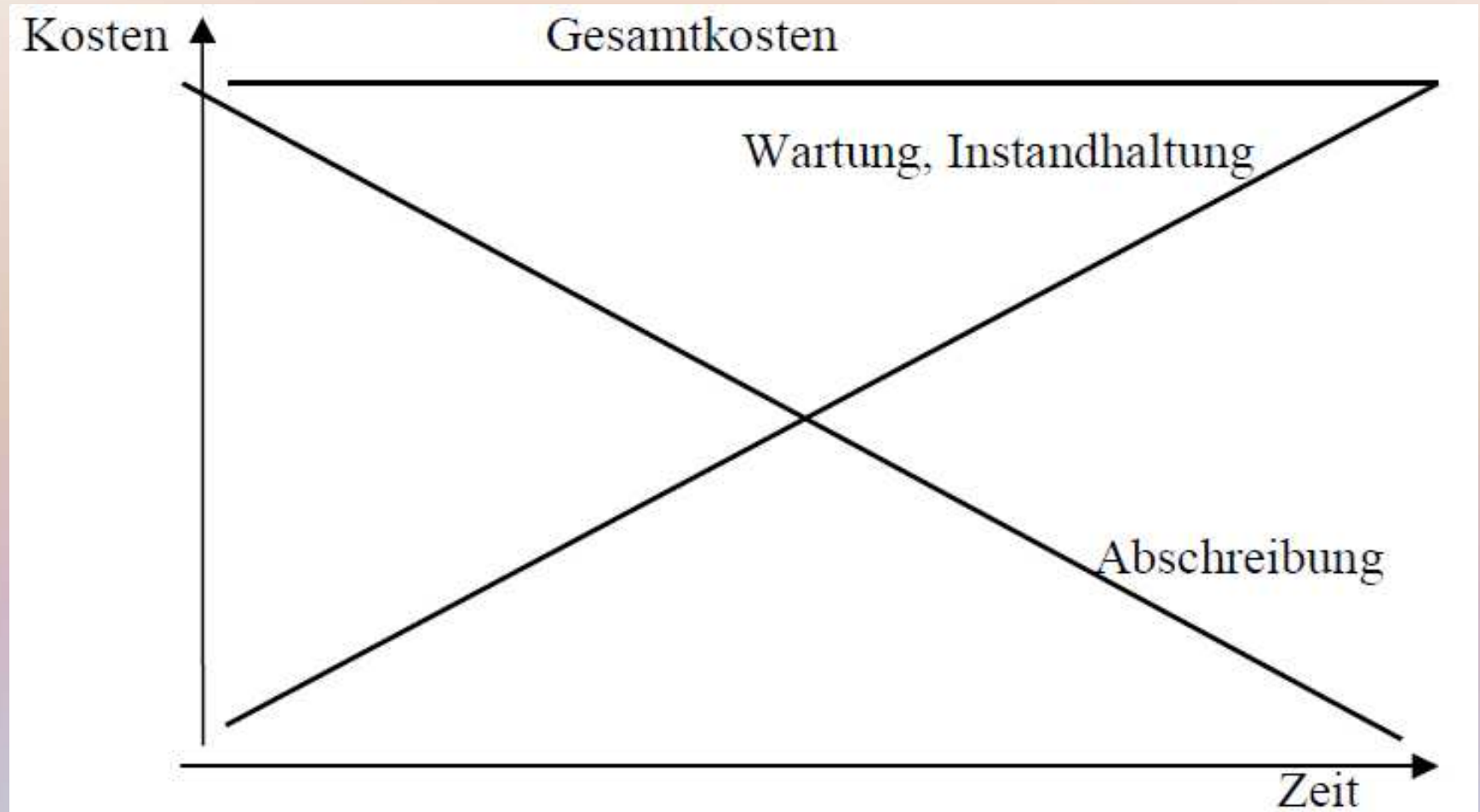
Kostenentwicklung bei technischen Anlagen



Kostenentwicklung bei technischen Anlagen



Kostenentwicklung bei technischen Anlagen



Wegen im Zeitablauf steigender Wartungs- und Instandhaltungskosten wären sinkende Abschreibungen zur Verstetigung sinnvoll

Formel:

Summe NP:

$$\frac{(ND + 1) \cdot ND}{2}$$

ND = Nutzungsd.

NP = Nu.periode

Formel:

Summe NP:

$$\frac{(ND + 1) \cdot ND}{2}$$

fallender Wert
für aktuelle NP:

$$ND - NP + 1$$

ND = Nutzungsd.

NP = Nu.periode

Formel:

Summe NP:

$$\frac{(ND + 1) \cdot ND}{2}$$

fallender Wert
für aktuelle NP:

$$ND - NP + 1$$

ND = Nutzungsd.

NP = Nu.periode

- gleichmäßig fallende Abschr.
- arithmetische Reihe

Formel:

Summe NP:

$$\frac{(ND + 1) \cdot ND}{2}$$

fallender Wert
für aktuelle NP:

$$ND - NP + 1$$

ND = Nutzungsd.

NP = Nu.periode

- gleichmäßig fallende Abschr.
- $\frac{\text{Periode}}{\text{Summe Perioden}}$
- arithmetische Reihe
- Reihe rückwärts

Formel:

Summe NP:

$$\frac{(ND + 1) \cdot ND}{2}$$

fallender Wert
für aktuelle NP:

$$ND - NP + 1$$

ND = Nutzungsd.

NP = Nu.periode

- gleichmäßig fallende Abschr.
- arithmetische Reihe

- $\frac{\text{Periode}}{\text{Summe Perioden}}$
- Reihe rückwärts

$$\frac{2 ND + 2 - 2 NP}{(ND + 1) \cdot ND}$$

Formel:

- gleichmäßig fallende Abschr.
- arithmetische Reihe
- $ND = 120 / NP = 60$
- $\frac{240 + 2 - 120}{121 \cdot 120}$
- $= 0,84 \%$
- $\frac{\text{Periode}}{\text{Summe Perioden}} = \frac{2 \text{ ND} + 2 - 2 \text{ NP}}{(\text{ND} + 1) \cdot \text{ND}}$
- Reihe rückwärts
- $ND = \text{Nutzungsd.}$
- $NP = \text{Nu.periode}$

Formel:

- gleichmäßig fallende Abschr.
- arithmetische Reihe
- $ND = 120 / NP = 60$
- $\frac{240 + 2 - 120}{121 \cdot 120}$
- $= 0,84 \%$
- $\frac{\text{Periode}}{\text{Summe Perioden}}$
- Reihe rückwärts
- $ND = 120 / NP = 1$
- $\frac{240 + 2 - 2}{121 \cdot 120}$
- $= 1,65 \%$
- $\frac{2 \cdot ND + 2 - 2 \cdot NP}{(ND + 1) \cdot ND}$
- $ND = \text{Nutzungsd.}$
- $NP = \text{Nu.periode}$

Formel:

- gleichmäßig fallende Abschr.
- arithmetische Reihe
- $ND = 120 / NP = 60$
- $\frac{240 + 2 - 120}{121 \cdot 120}$
- $= 0,84 \%$
- $\frac{\text{Periode}}{\text{Summe Perioden}}$
- Reihe rückwärts
- $ND = 120 / NP = 1$
- $\frac{240 + 2 - 2}{121 \cdot 120}$
- $= 1,65 \%$
- $\frac{2 \text{ ND} + 2 - 2 \text{ NP}}{(ND + 1) \cdot ND}$
- $ND = \text{Nutzungsd.}$
- $NP = \text{Nu.periode}$
- Menge = 0,84 % bzw. 1,65 % der Wiederbeschaffungskosten

Beispiel

Für eine in der Bilanz voll abgeschriebene Maschine kann noch ein aktueller Wiederbeschaffungswert (gebraucht) von 9.000 € und eine Restnutzungsdauer von 24 Monaten geschätzt werden.

Wie kann dieser Wert in der KLR berücksichtigt werden?

Beispiel

- Anschaffungskosten sind nicht aktuell
- Wiederbeschaffungswert wäre sinnvoll

Beispiel

- Anschaffungskosten sind nicht aktuell
- Wiederbeschaffungswert wäre sinnvoll
- Abschreibung = $WBW : \text{Rest-ND}$ (linear)
- $9.000 : 24 = 375$

Beispiel

- Anschaffungskosten sind nicht aktuell
- Wiederbeschaffungswert wäre sinnvoll
- Abschreibung = $WBW : \text{Rest-ND}$ (linear)
- $9.000 : 24 = 375$
- oder arithmetisch-degressiv
- für jetzt (NP = 1): $(48 + 2 - 2) : (25 \cdot 24) = 0,08$

Beispiel

- Anschaffungskosten sind nicht aktuell
- Wiederbeschaffungswert wäre sinnvoll
- Abschreibung = $WBW : \text{Rest-ND}$ (linear)
- $9.000 : 24 = 375$
- oder arithmetisch-degressiv
- für jetzt (NP = 1): $(48 + 2 - 2) : (25 \cdot 24) = 0,08$
- $0,08 \cdot 9.000 = 720$