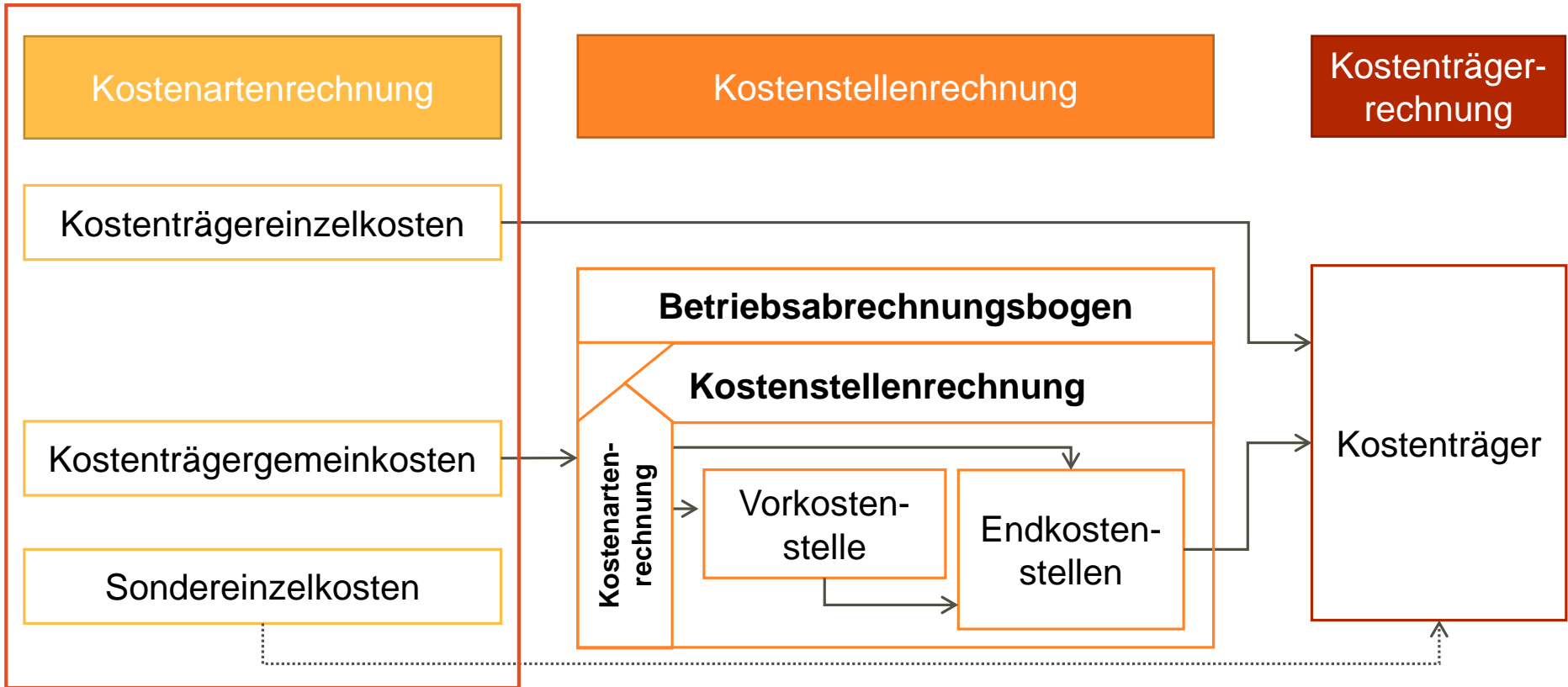


Kosten- und Leistungsrechnung SS 2020 / Larissa Strub, M.Sc.

3. KOSTENARTENRECHNUNG

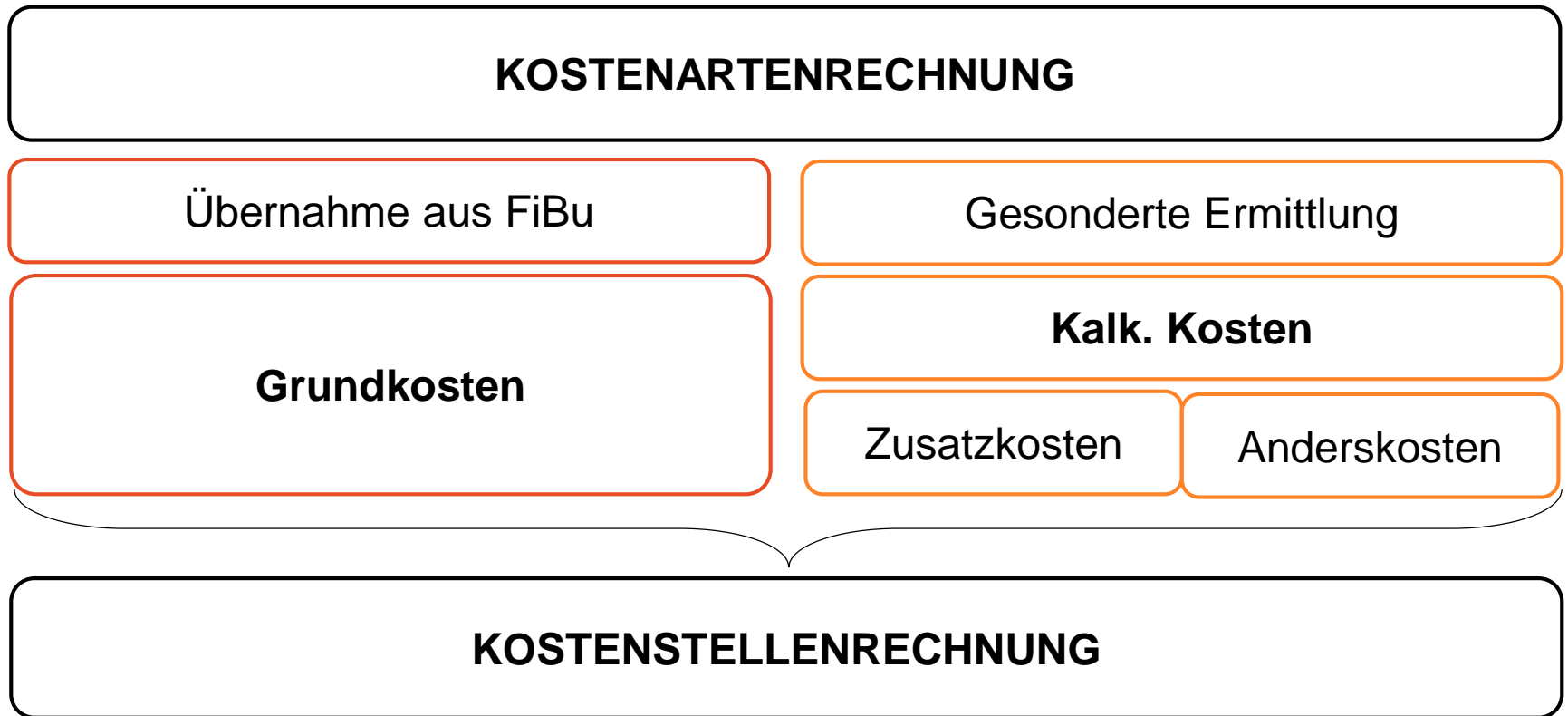
3. KOSTENARTENRECHNUNG

Systeme der Kostenrechnung – Schematischer Abriss



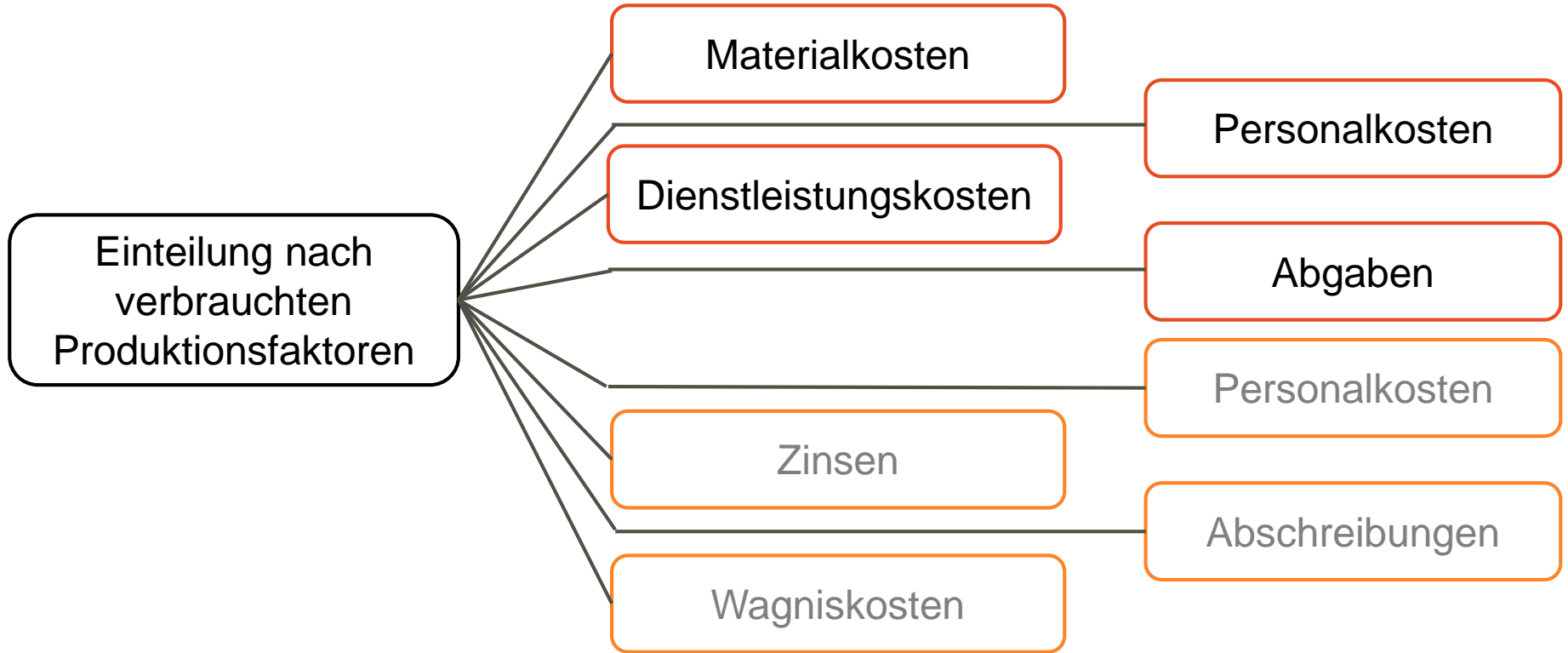
3. KOSTENARTENRECHNUNG

Aufgaben der Kostenartenrechnung



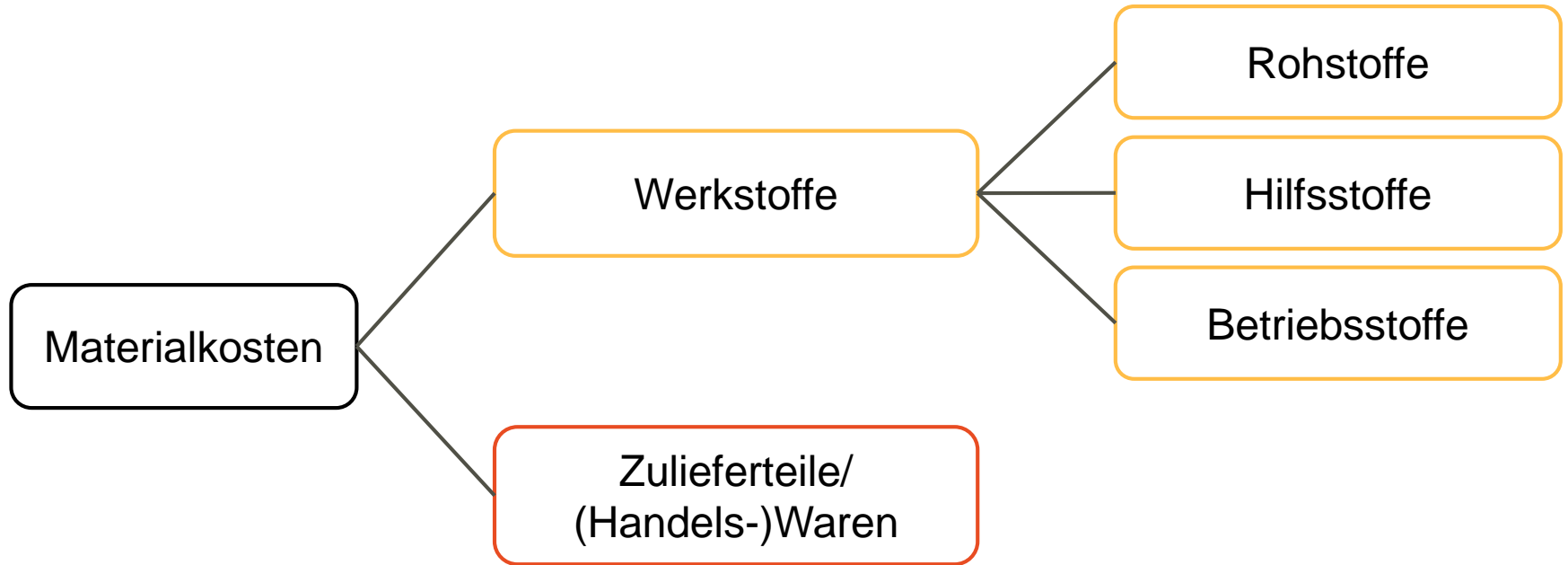
3. KOSTENARTENRECHNUNG

Kostenarten: Grundkosten



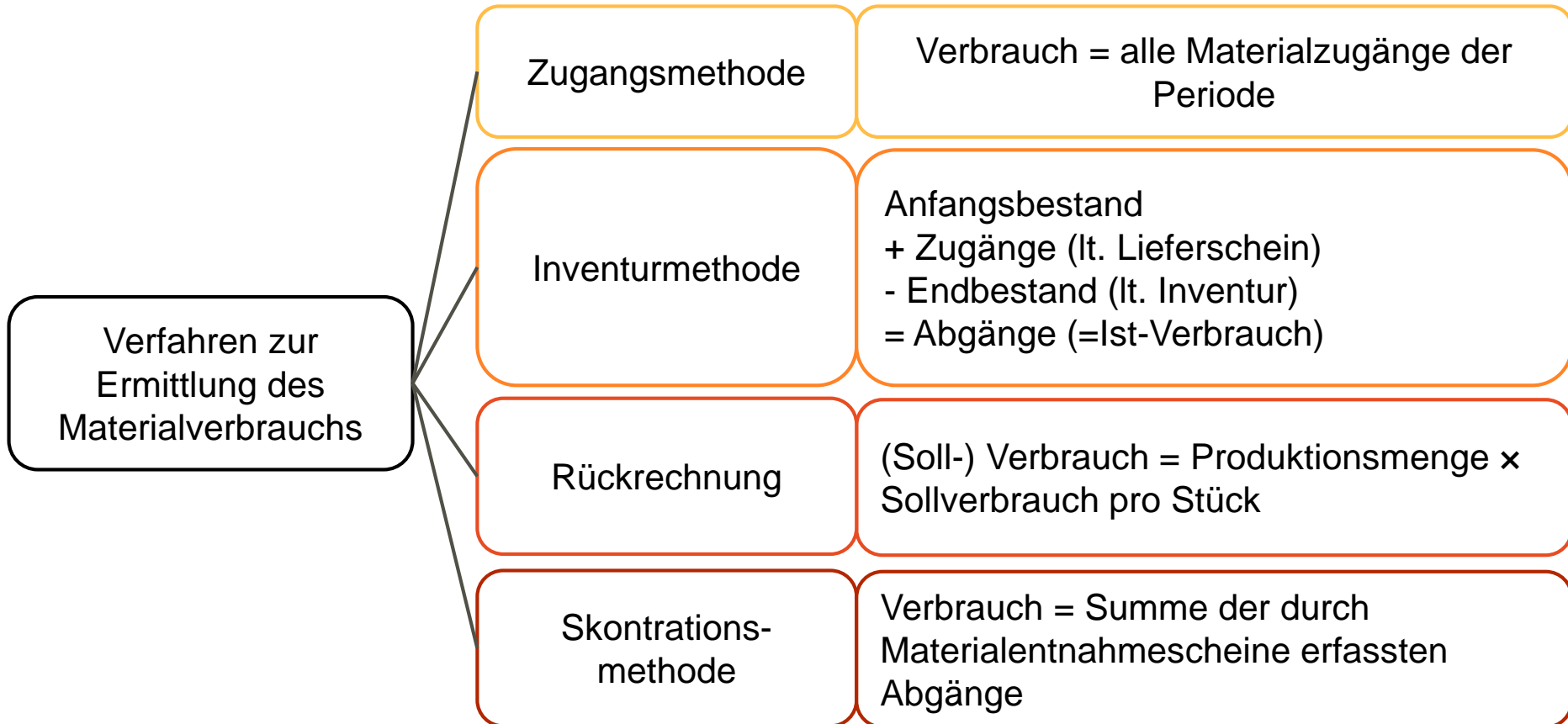
3. KOSTENARTENRECHNUNG

Grundkosten: Materialkosten



3. KOSTENARTENRECHNUNG

Erfassung des Materialverbrauchs



3. KOSTENARTENRECHNUNG

Charakteristika der Verfahren

Zugangsmethode

- Sehr einfach
- Entspricht nicht Realität
- Bestandsveränderungen unberücksichtigt
- Außerplanmäßiger Verbrauch nicht erkennbar

→ Nur in Sonderfällen

Inventurmethode

- Zuverlässig
- Aufwändig
- Keine Zurechnung d. Verbrauchs auf Kostenstellen und –träger
- Außerplanmäßiger Verbrauch nicht erkennbar

→ Zur jährlichen Kontrolle einmal im Jahr, nicht ständig

Rückrechnung

- Einfach
- Materialverbrauch aus Zahl der fertigen und unfertigen Erzeugnisse
- Zuordnung Materialverbrauch auf Kostenstellen und –träger möglich

→ Zur Planung

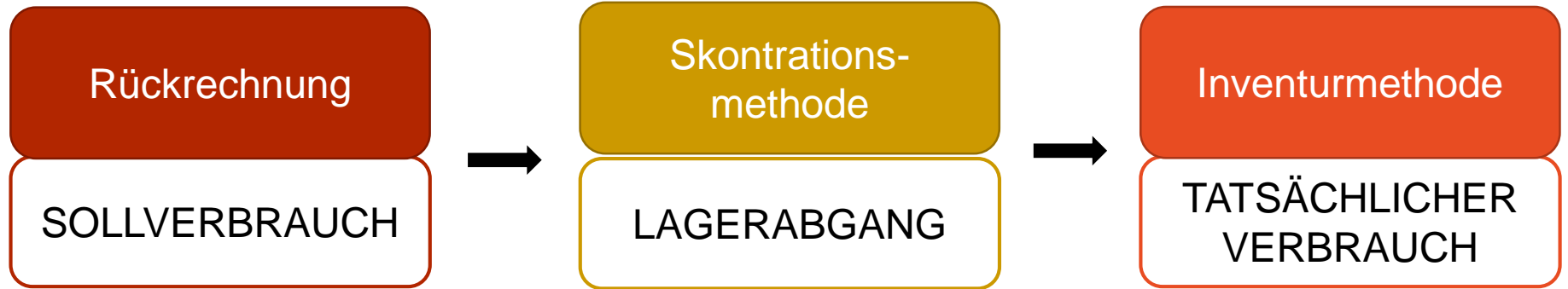
Skontrationsmethode

- EDV-gestützte Lagerhaltung nötig
- Zuordnung d. Materialverbrauchs auf Kostenstellen und –träger möglich
- Zuverlässig
- Überschätzung des Materialverbrauchs bei langwierigen Produktionsprozessen

→ In der Praxis geläufigste Methode

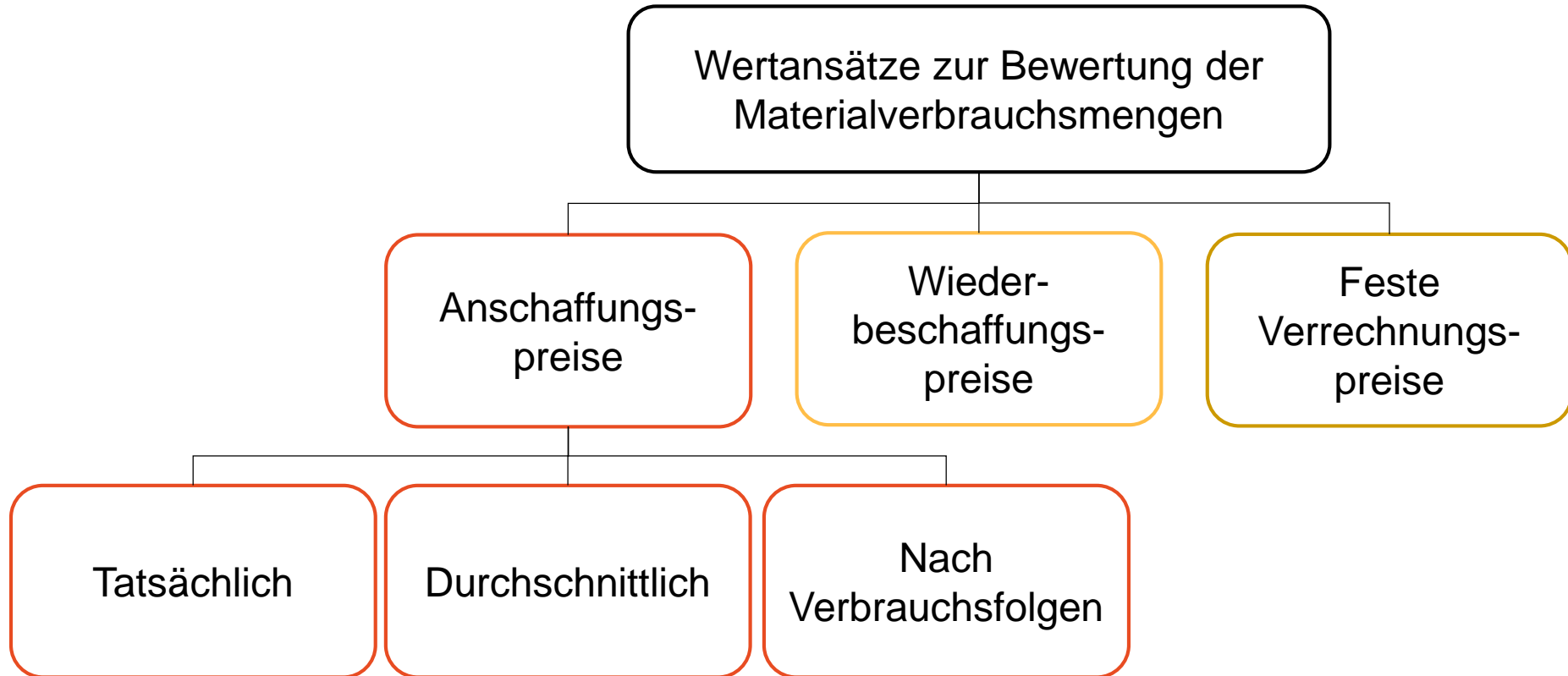
3. KOSTENARTENRECHNUNG

Kombination der Verfahren



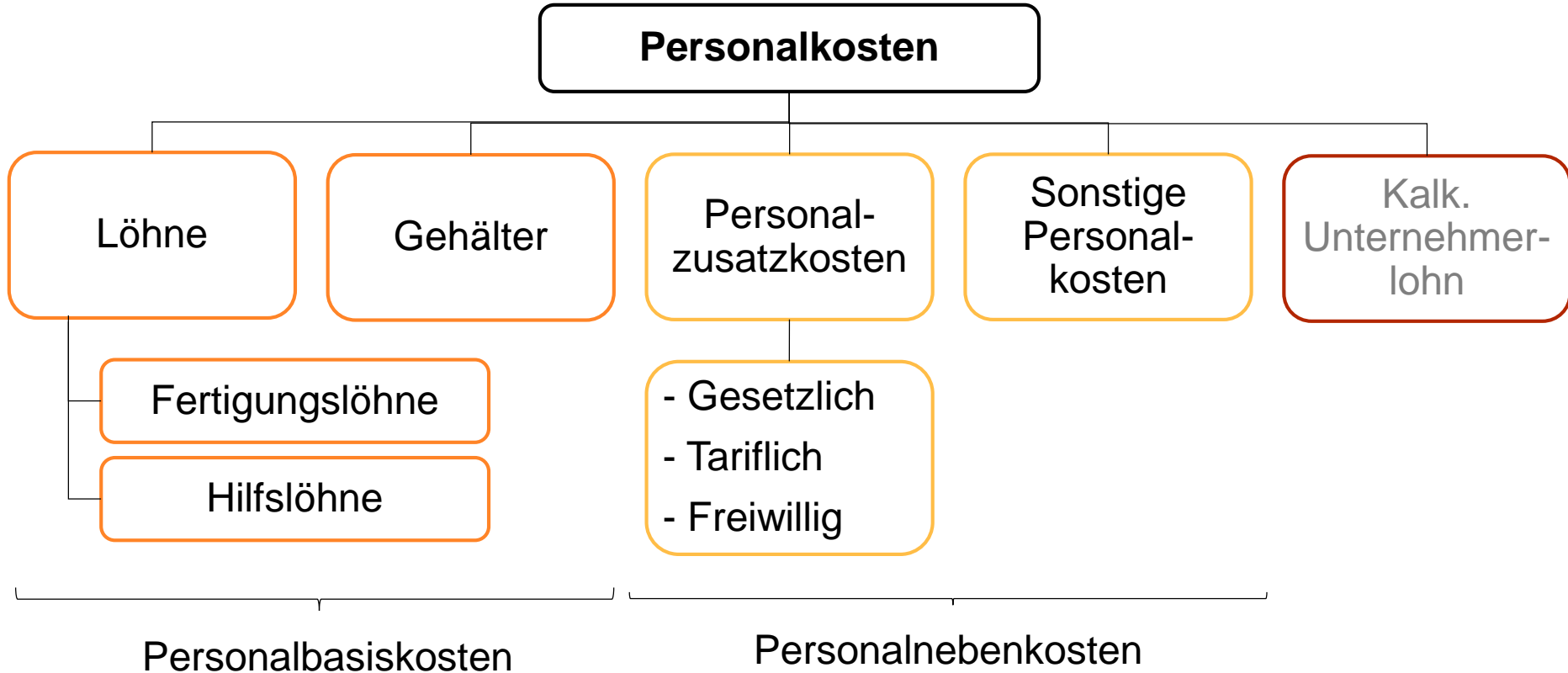
3. KOSTENARTENRECHNUNG

Bewertung des Materialverbrauchs



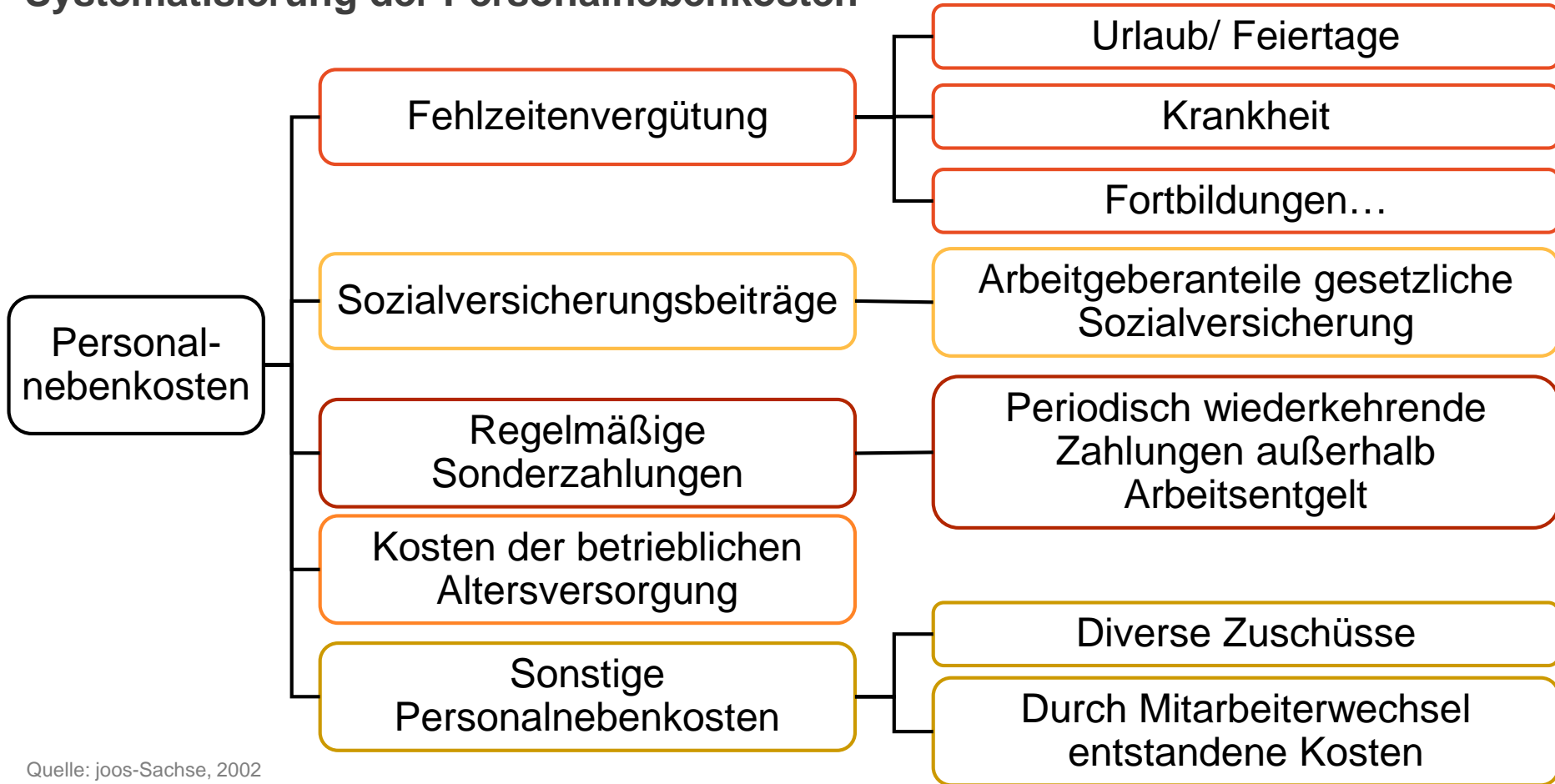
3. KOSTENARTENRECHNUNG

Grundkosten: Personalkosten



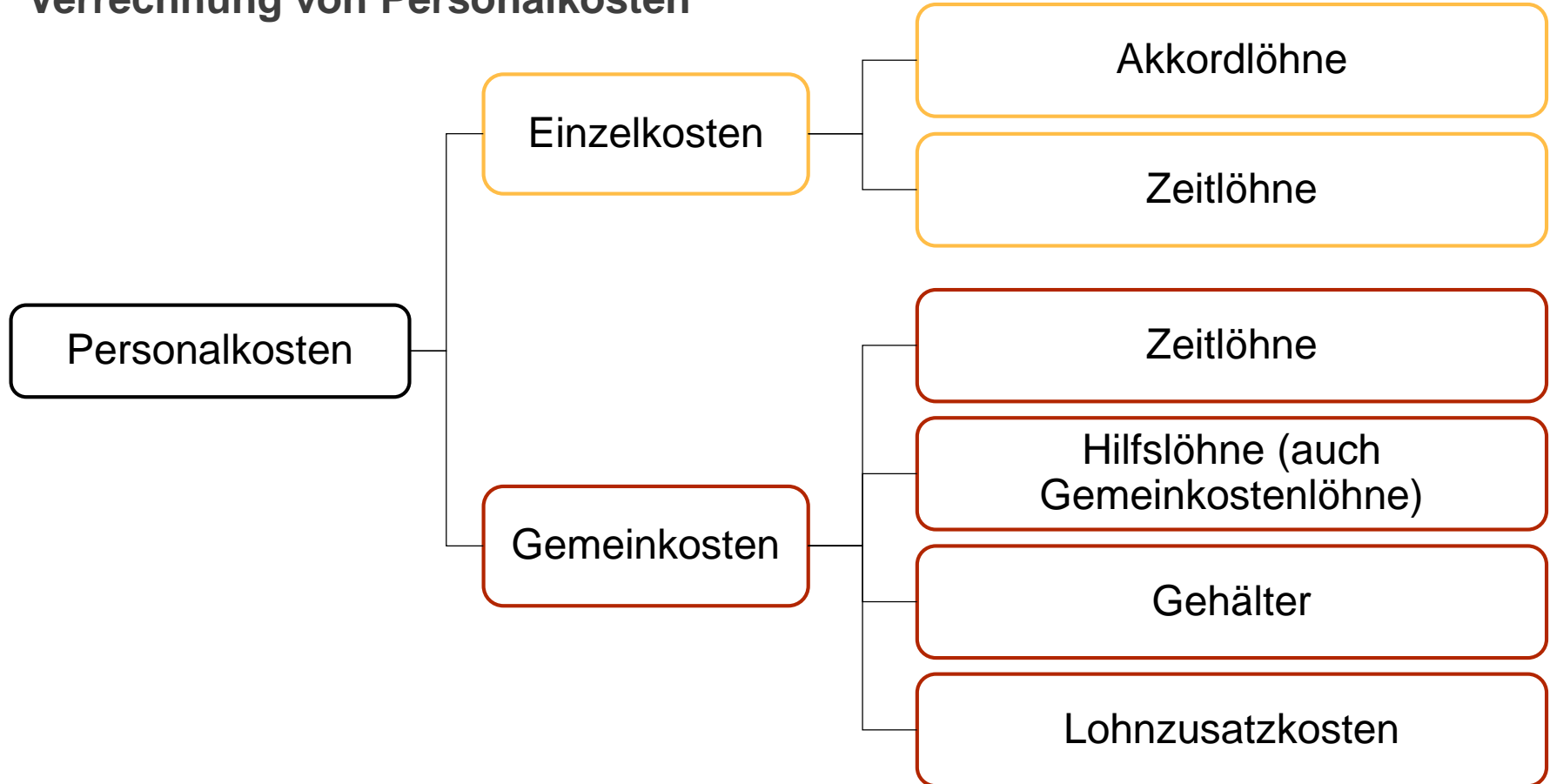
3. KOSTENARTENRECHNUNG

Systematisierung der Personalnebenkosten



3. KOSTENARTENRECHNUNG

Verrechnung von Personalkosten



3. KOSTENARTENRECHNUNG

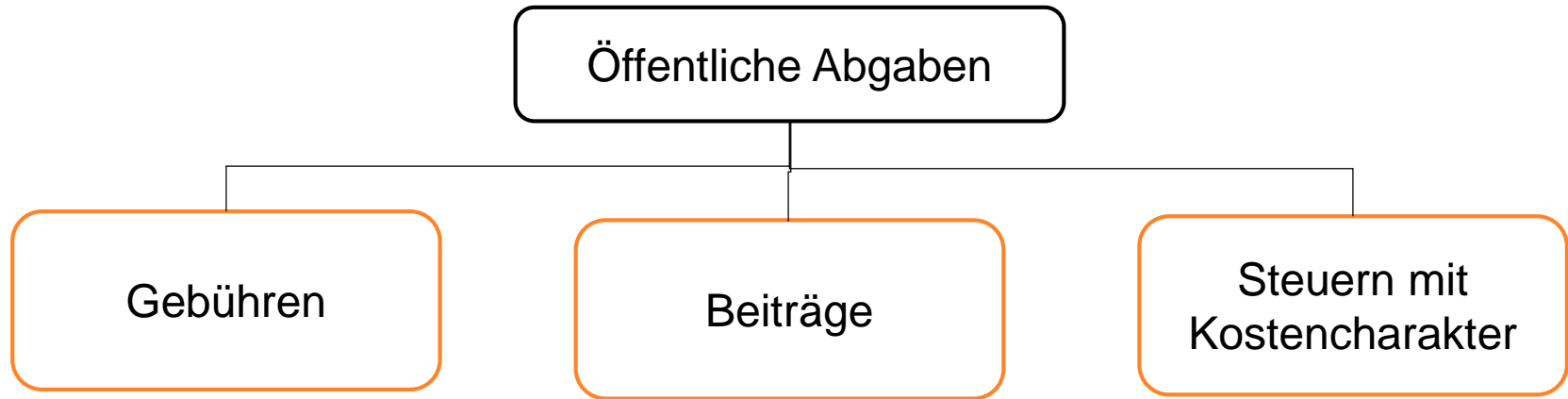
Bsp. Berechnung der Bruttolohnsumme

(a) Stundenlohn (€): 11,843	(k) Rentenversicherung (%): 19,50
(b) Mtl. Vermög. Leistungen (€): 28,00	(l) Krankenversicherung (%): 13,30
(c) Tägliche Arbeitsstunden: 7,60	(m) Arbeitslosenversicherung (%): 6,50
(d) Bezahlte Arbeitstage: 261	(n) Pflegeversicherung (%): 1,70
(e) Feiertage: 10,00	(o) Unfallversicherung (%): 2,40
(f) Urlaubstage 30,00	(p) EntgeltFG-Umlage (%): 2,90
(g) Kalkulierte Sonderurlaubstage 2,00	(q) EntgeltFG-Erstattungshöhe (%): 70,00
(h) Kalk. Krankheitstage: 17,00	(r) Gesetzl. Personalzusatzkosten (%): 1,00
(i) Zusätzliches Urlaubsgeld (%): 30,00	(s) Betriebl. Personalzusatzkosten (%): 3,00
(j) Weihnachtsgeld (%): 49,00	

Zuschlag von 9,10 €/h auf Stundenlohn = 76,9 %

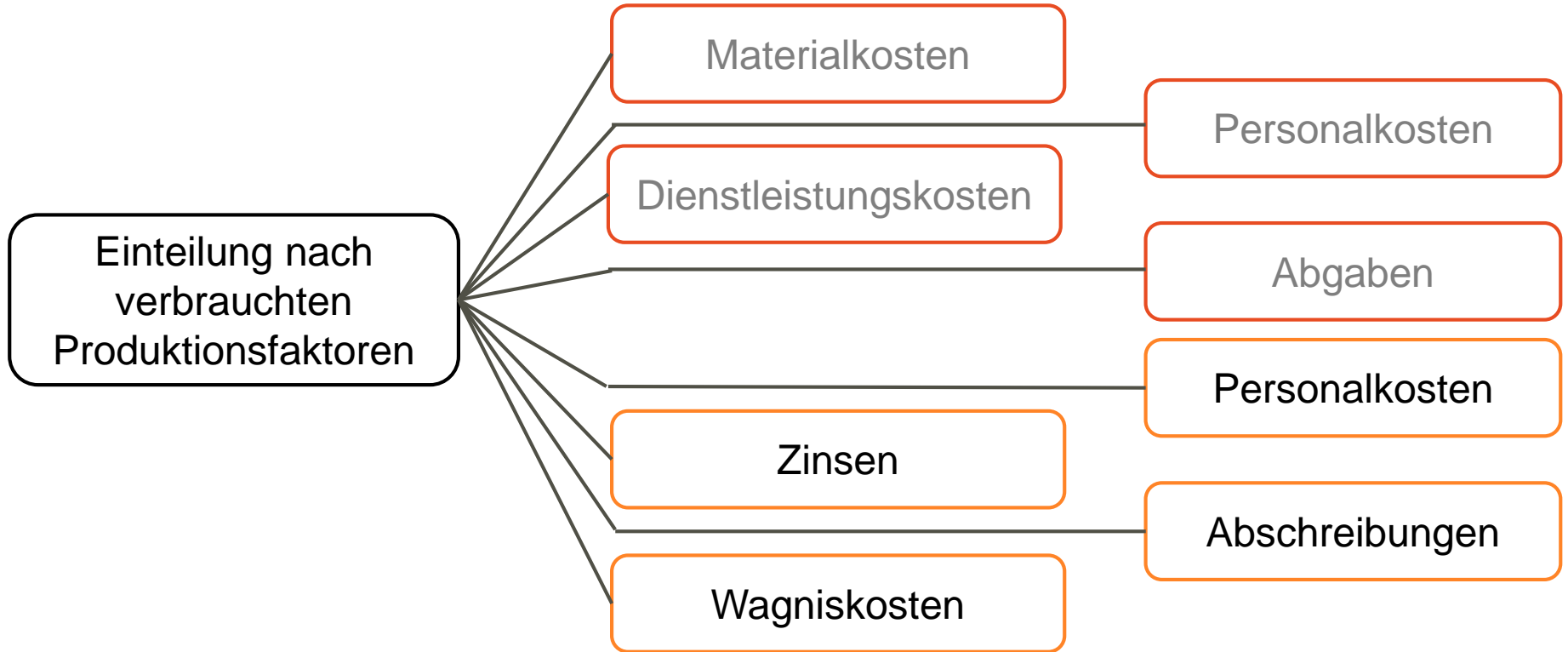
3. KOSTENARTENRECHNUNG

Grundkosten: öffentliche Abgaben und Steuern



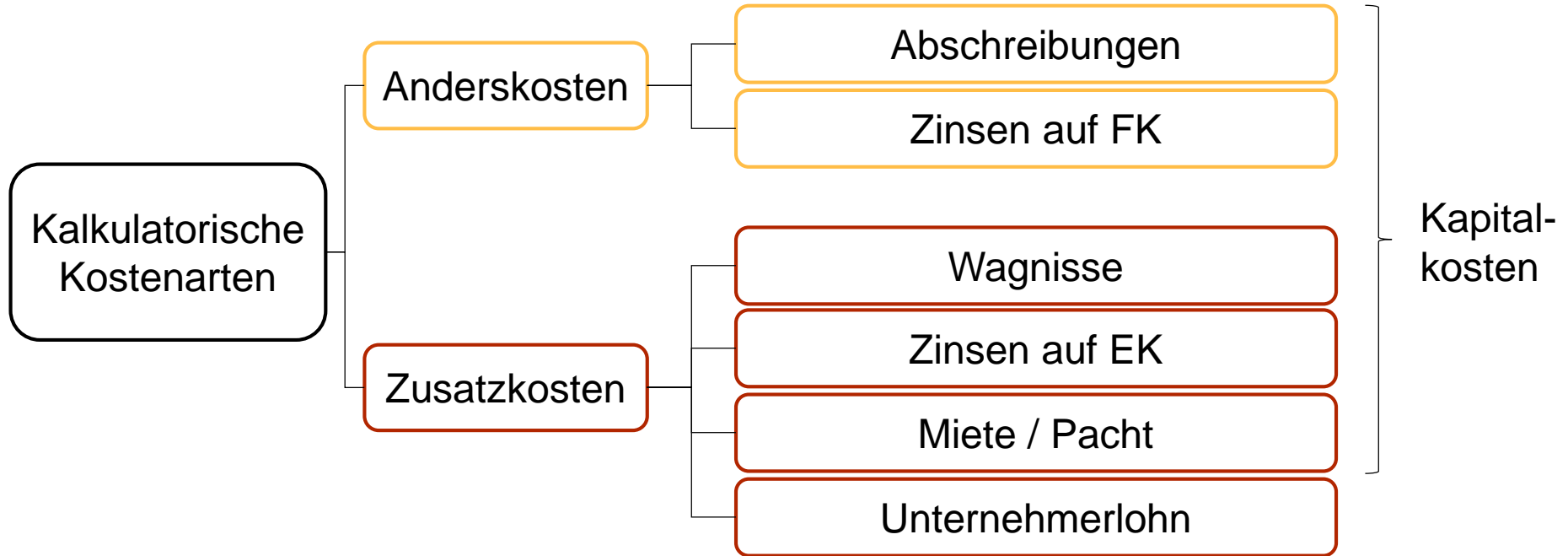
3. KOSTENARTENRECHNUNG

Kostenarten: kalkulatorische Kosten



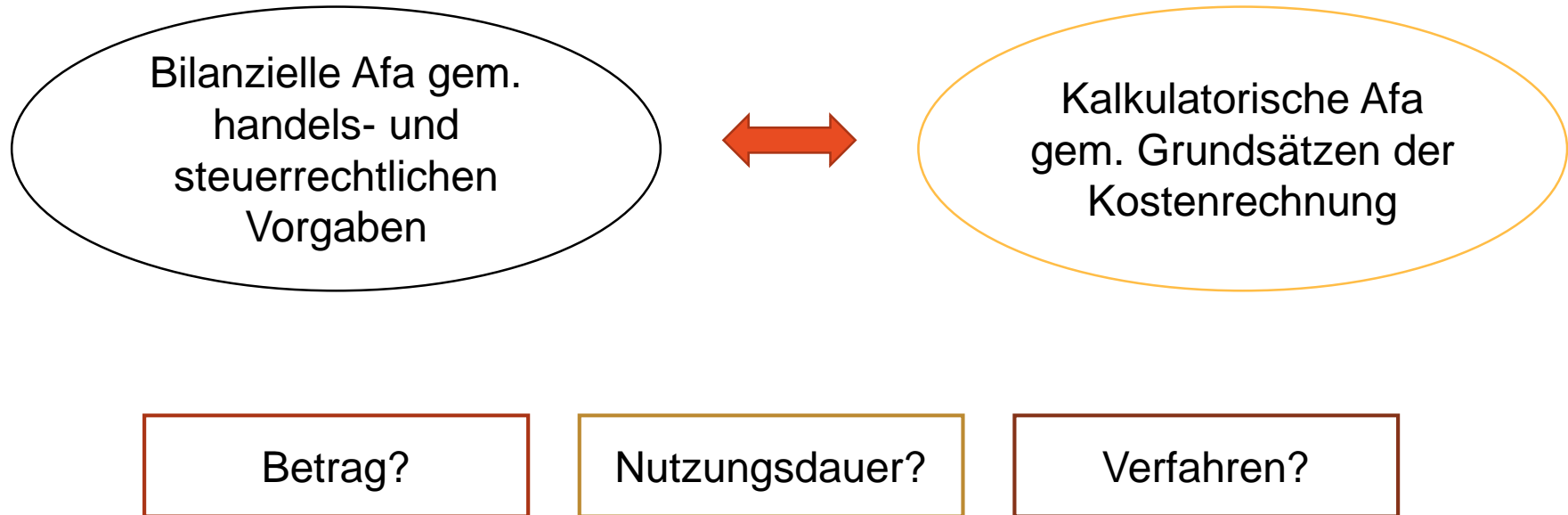
3. KOSTENARTENRECHNUNG

Überblick über kalkulatorische Kosten



3. KOSTENARTENRECHNUNG

Anderskosten: Kalkulatorische Abschreibungen



3. KOSTENARTENRECHNUNG

Abgrenzung bilanzielle vs. kalkulatorische Afa

Kriterien	Bilanzielle Afa	Kalkulatorische Afa
Normierungsgrad	Handels- oder steuerrechtliche Vorschriften	-
Abschreibungsumfang	Gesamtes Anlagevermögen	Betriebsnotwendiges, abnutzbares Anlagevermögen
Abschreibungsursachen	Sämtliche Ursachen	Planmäßige Ursachen
Abschreibungsbasis	Anschaffungs- oder Restbuchwert / Herstellkosten	Wiederbeschaffungswert
Abschreibungsverfahren	Linear oder degressiv (nur noch bei Handelsbilanz, nicht bei Steuerbilanz)	Leistungs- oder zeitabhängig
Angenommene Nutzungsdauer	Bilanzielle ND – möglichst kurz (Afa-Tabellen)	Technisch-wirtschaftliche ND

3. KOSTENARTENRECHNUNG

Berechnung der kalkulatorischen Afa

1. Festlegung des
Abschreibungsumfangs

→ Nur betriebsnotwendige Anlagegüter

2. Bestimmung der
Abschreibungsbasis

3. Wahl des
Abschreibungsverfahrens

3. KOSTENARTENRECHNUNG

2. Bestimmung der Abschreibungsbasis

Ermittlung der
Anschaffungskosten
(AW_0)

Ermittlung des
Wiederbeschaffungswerts (WB)

Ermittlung der
Abschreibungsbasis (AB)

Listenpreis
- Rabatt
+ nachträgliche
Anschaffungskosten
= AW_0

$$AW_0 \times (1+p)^n = WB$$

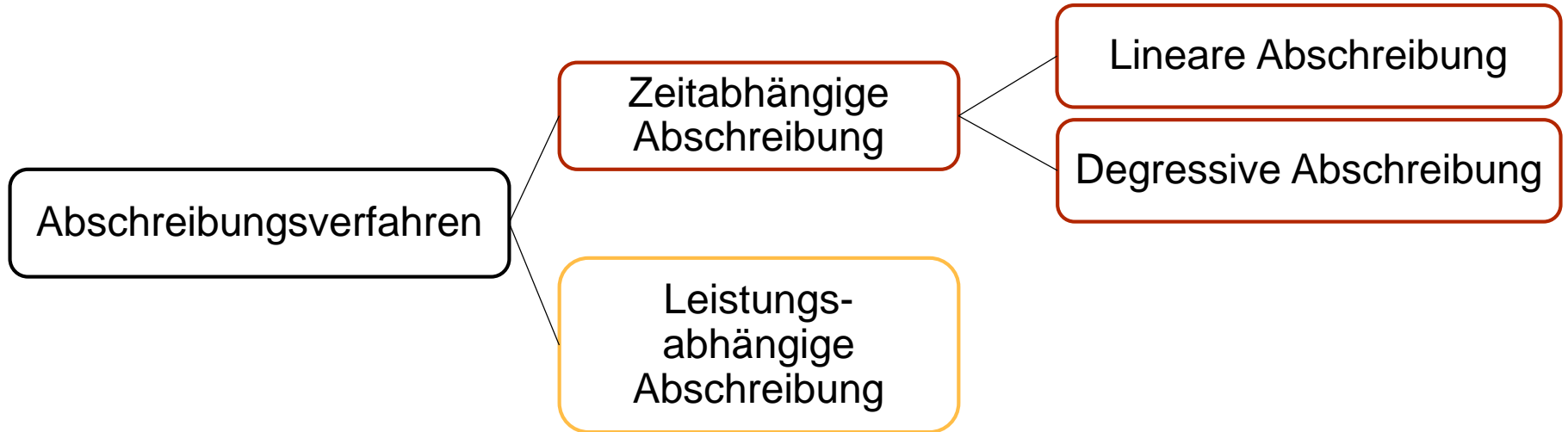
p = Preissteigerung in %
 n = Nutzungsdauer

$$AW_0 \text{ bzw. } WB - RW = AB$$

Bei zu erwartenden Preissteigerungen

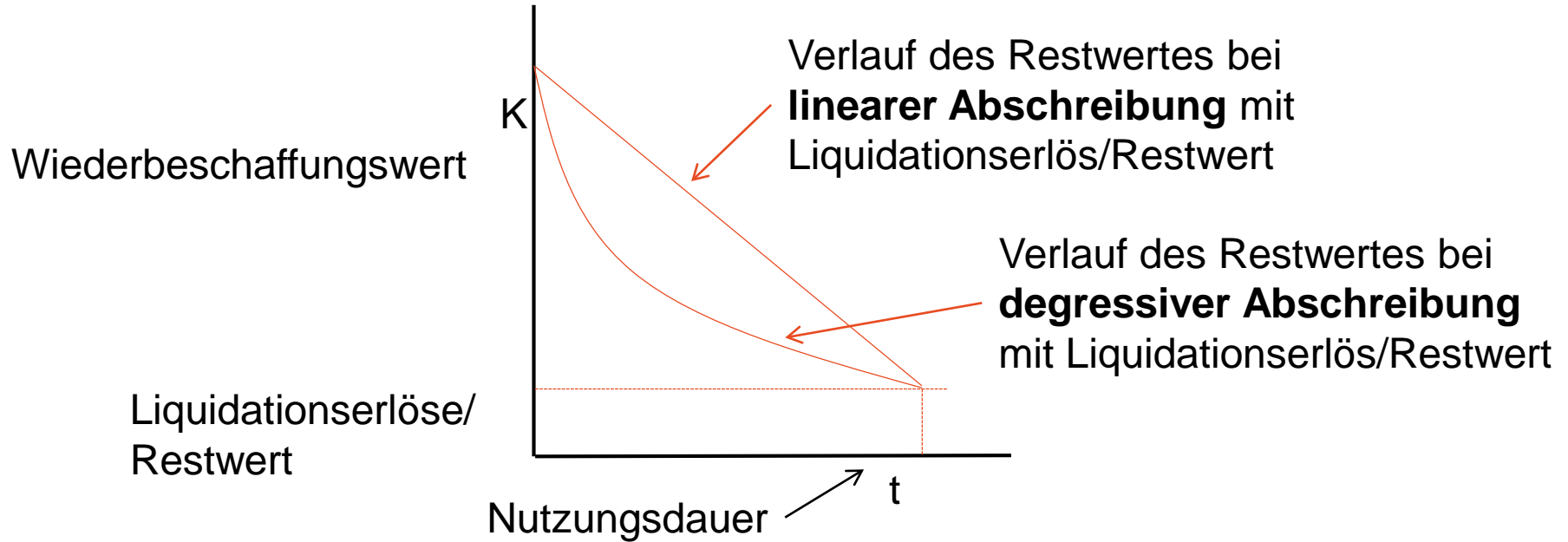
3. KOSTENARTENRECHNUNG

3. Wahl des Abschreibungsverfahrens



3. KOSTENARTENRECHNUNG

Lineare vs. geometrisch-degressive Abschreibung



3. KOSTENARTENRECHNUNG

Zeitabhängige Abschreibungsverfahren – lineare Abschreibung

Lineare Abschreibung	Stabile Wieder- beschaffungspreise	Ohne Restwert	$A = \frac{AW_0}{ND}$
		Mit Restwert	$A = \frac{AW_0 - RW}{ND}$
	Steigende Wieder- beschaffungspreise	Ohne Restwert	$AW_0 \times (1+p)^n = WB$ $A = \frac{WB}{ND}$
		Mit Restwert	$AW_0 \times (1+p)^n = WB$ $A = \frac{WB - RW}{ND}$

3. KOSTENARTENRECHNUNG

Zeitabhängige Abschreibungsverfahren – geometrisch-degressive Abschreibung

Geometrisch-degressive Abschreibung	Stabile Wiederbeschaffungspreise	Ohne Restwert	$A = 1 - \sqrt[n]{1/AW_0}$
		Mit Restwert	$A = 1 - \sqrt[n]{RW/AW_0}$
	Steigende Wiederbeschaffungspreise	Ohne Restwert	$AW_0 \times (1+p)^n = WB$ $A = 1 - \sqrt[n]{1/WB}$
		Mit Restwert	$AW_0 \times (1+p)^n = WB$ $A = 1 - \sqrt[n]{RW/WB}$

3. KOSTENARTENRECHNUNG

Leistungsabhängige Abschreibung

Leistungsabhängige
Abschreibung

1. Abschreibungsbetrag/LE

$$A_{LE} = \frac{AW_0 \text{ bzw. } WB (-RW)}{\Sigma LE}$$

2. Abschreibungsbetrag/Jahr

$$A = A_{LE} \times LE/\text{Jahr}$$

3. KOSTENARTENRECHNUNG

Zusatzkosten: Kalk. Zinsen

	Bilanzielle Zinsen	Kalk. Zinsen
Verzinsungsgegenstand	FK	FK und EK
Verzinsungsumfang	Verwendungszweck FK unerheblich für Verzinsung	Nur für betriebsnotwendiges Kapital
Zahl und Höhe d. Zinssätze	Zinsaufwand: unterschiedliche Einzelbeträge basierend auf unterschiedlichen Zinssätzen	Einheitlicher Zinssatz für Berechnung; Zinssatz kann von FK-Zinssätzen abweichen.

3. KOSTENARTENRECHNUNG

Ermittlung kalkulatorischer Zinsen

1. Abgrenzung des betriebsnotwendigen Kapitals

a. Ermittlung des betriebsnotwendigen Vermögens

b. Ermittlung des Abzugskapitals

2. Umbewertung betriebsnotwendiger Vermögensgegenstände

3. Festlegung des kalkulatorischen Zinssatzes

4. Berechnung der kalkulatorischen Zinsen

3. KOSTENARTENRECHNUNG

1. Abgrenzung betriebsnotwendiges Kapital auf Basis betriebsnotwendiger Vermögenswerte

$$\begin{array}{l} \text{betriebsnotwendiges Anlagevermögen} \\ + \text{betriebsnotwendiges Umlaufvermögen} \\ \hline = \text{Betriebsnotwendiges Vermögen (AV + UV)} \\ - \text{Abzugskapital} \\ \hline = \text{betriebsnotwendiges Kapital} \end{array}$$

Nicht betriebsnotwendig:

AV:

- Unbebaute Grundstücke
- Grundstücksanteile vermieteter Gebäude
- Nicht betriebsnotwendige Beteiligungen
- Sonstige Finanzanlagen

UA

- Wertpapiere
- Überliquidität

Zinsfrei zur Verfügung gestelltes FK → kein Wertverzehr, keine Kosten

3. KOSTENARTENRECHNUNG

2. Umbewertung der betriebsnotwendigen Vermögensgegenstände

Nicht abnutzbares Anlagevermögen:

Bewertung zu Anschaffungs- oder Wiederbeschaffungskosten

Abnutzbares Anlagevermögen:

Bewertung analog zu Berechnung der kalk. Afa

Umlaufvermögen:

Ø gebundener Bestand als Basis zu Anschaffungspreisen

3. KOSTENARTENRECHNUNG

3. Festlegung des kalkulatorischen Zinssatzes

- In betrieblicher Praxis Ableitung des Kalkulationszinssatzes häufig subjektiv durch Kapitalgeber (Investor)
- Zinssatz abhängig von operativen, finanziellen und sonstigen Faktoren
- Grundsätzlich: Zinssatz für EK > Zinssatz für FK wegen höheren Risikos – aktuell um 4,5 %

3. KOSTENARTENRECHNUNG

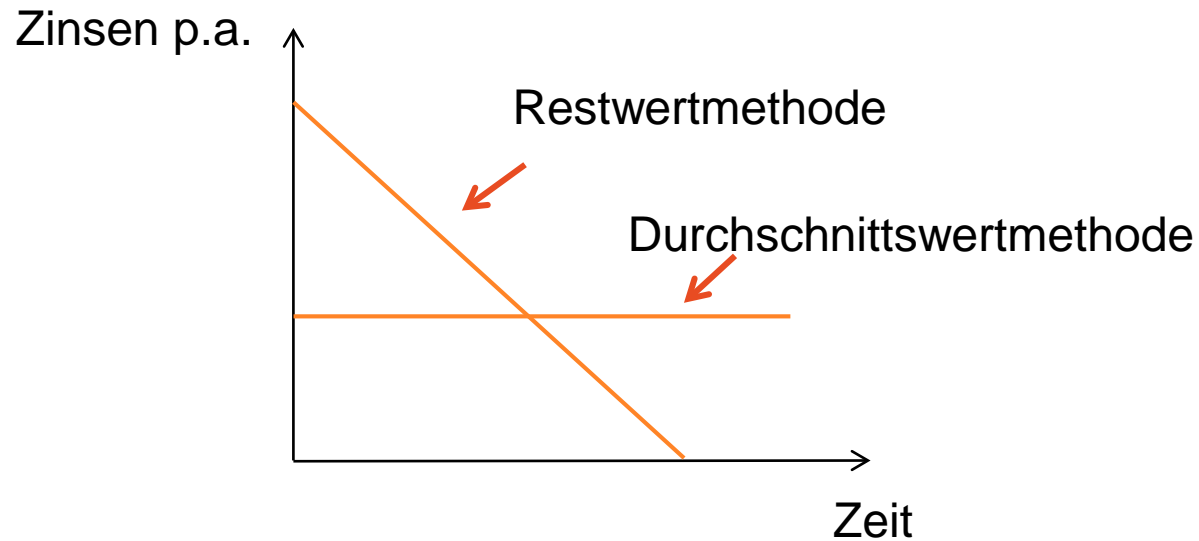
4. Berechnung kalkulatorische Zinsen für nicht abnutzbares AV

Berechnung:

$$Z_k = WB \times \frac{pk}{100}$$

3. KOSTENARTENRECHNUNG

Abnutzbares Anlagevermögen: Restwert- oder Durchschnittswertverzinsung?



3. KOSTENARTENRECHNUNG

4. Berechnung kalkulatorische Zinsen für abnutzbares AV - Restwertverzinsung

Bewertung:

- + periodengenaue Ermittlung
- Produkte auf Basis neuer Anlagegüter stärker belastet als auf Basis älterer Anlagen
- sprunghafte Erhöhung der Zinsbelastung im Falle einer Ersatzinvestition
- Kostenvergleiche zwischen alten und neuen Anlagen durch Art der Zinsberechnung verzerrt

Berechnung:

Restwert = Ausgangswert – Σ Afa

$$Z_k = RW \times \frac{pk}{100}$$

3. KOSTENARTENRECHNUNG

4. Berechnung kalkulatorische Zinsen für abnutzbares AV - Durchschnittswertverzinsung

Bewertung:

- + einmalige Ermittlung
- + Gleichmäßige Zinsbelastung über die Nutzungsdauer
- Berechnungsbasis nicht realitätsgetreu

Berechnung:

Vermögensgegenstände ohne Restwert:

$$\text{Durchschnittswert} = \frac{AW \text{ bzw. } WB}{2}$$

$$Zk = \frac{WBn}{2} \times \frac{pk}{100}$$

Vermögensgegenstände mit Restwert:

$$Zk = \frac{(WB+RW)}{2} \times \frac{pk}{100}$$

3. KOSTENARTENRECHNUNG

4. Berechnung kalkulatorische Zinsen für UV – Periodenbezogene Durchschnittswertverzinsung

Grundlage:

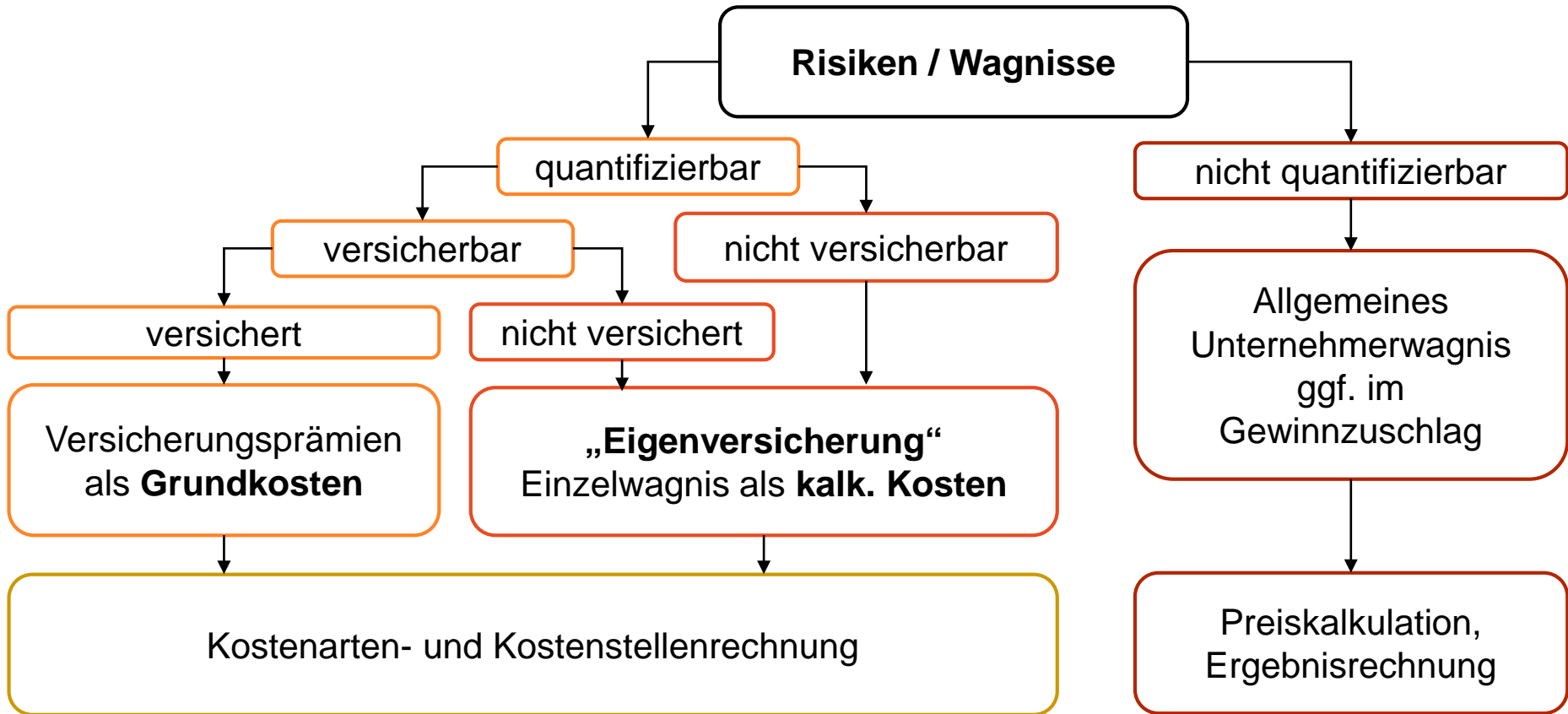
- Berechnung auf Basis eines Gesamtkapitals, das durchschnittliche Bindung von Vermögensgegenständen innerhalb der Abrechnungsperiode berücksichtigt
- Ermittlung durchschnittliche Bindung jeweils durch den wertmäßigen Anfangs- und Endbestand

Berechnung:

$$Z_k = \frac{\text{Anfangsbestand BA} - \text{Endbestand BE}}{2} \times \frac{pk}{100}$$

3. KOSTENARTENRECHNUNG

Anderskosten: Kalkulatorische Wagnisse



3. KOSTENARTENRECHNUNG

Anderskosten: Kalkulatorische Wagnisse

Wagnisart	Abzudeckende Risiken	Bezugsgröße
Anlagenwagnis	Veräußerungsverluste, Unfallschäden, Katastrophenschäden	Anschaffungs- oder Wiederbeschaffungskosten des AV
Bestandswagnis	Verluste an RHB-Stoffen, fertigen und unfertigen Erzeugnissen und Waren durch Verderb, Diebstahl, Katastrophenschäden. Wertverluste durch mangelnde Absetzbarkeit.	Durchschnittlicher Bestandswert zu Anschaffungskosten
Produktionswagnis	Qualitätsrisiken im Rahmen des Fertigungsprozesses (Ausschuss, Nacharbeit, etc.)	Herstellkosten der Produktion
Forderungs- oder Debitorenwagnis	Verluste aus Forderungsausfällen, Wechselkursverschlechterungen bei Fremdwährungsforderungen	(Umsatz)erlöse oder Forderungsbestand
Gewährleistungswagnis	Gutschriften, Ersatzlieferungen und Reparaturen im Rahmen von Garantie und Kulanzleistungen	(Umsatz)erlöse, Selbstkosten der verkauften Erzeugnisse

3. KOSTENARTENRECHNUNG

Berechnung der kalkulatorischen Wagniskosten

Angebote zur Übernahme
von Einzelwagnissen durch
Dritte gegen Entgelt

oder

Wagniskostensatz: Bestimmung von
Bezugsgrößen für Einzelwagnisse

- Stehen in Zusammenhang mit Risiko
- Einfach bestimmbar

$$\frac{\text{Ist – Wagniskosten der letzten 3 bis 5 Jahre}}{\text{Bezugsgröße der letzten 3 bis 5 Jahre}}$$

z.B. Forderungswagnis:
$$\frac{\text{Forderungsausfälle der letzten 3 bis 5 Jahre}}{\text{Umsatzerlöse der letzten 3 bis 5 Jahre}}$$

3. KOSTENARTENRECHNUNG

Zusatzkosten: Kalkulatorische Miete

Nutzung von angemieteten Gebäuden für Unternehmenszweck

→ Mietkosten – Aufwand in FiBu

Aufwand als FiBu geht als Grundkosten in KLR ein

Nutzung von Gebäuden in Privateigentum für Unternehmenszweck

Bei externer Vermietung Mieterlöse
→ Opportunitätskosten in Höhe der entgangenen Miete durch eigene Nutzung

Kalkulatorische Miete als Zusatzkosten

3. KOSTENARTENRECHNUNG

Zusatzkosten: Kalk. Unternehmerlohn

Kapitalgesellschaften

GF/Vorstände sind angestellt,
Arbeitsleistung mit Gehalt vergütet
→ Aufwand in der FiBu

Aufwand aus FiBu geht als
Grundkosten in KLR ein

Personengesellschaften / Einzelunternehmen

Vergütung erbrachte Arbeitsleistung
aus Gewinn, kein Aufwand in GuV

Kalkulatorischer Unternehmer-Lohn als
Zusatzkosten

3. KOSTENARTENRECHNUNG

Höhe des kalk. Unternehmerlohns

