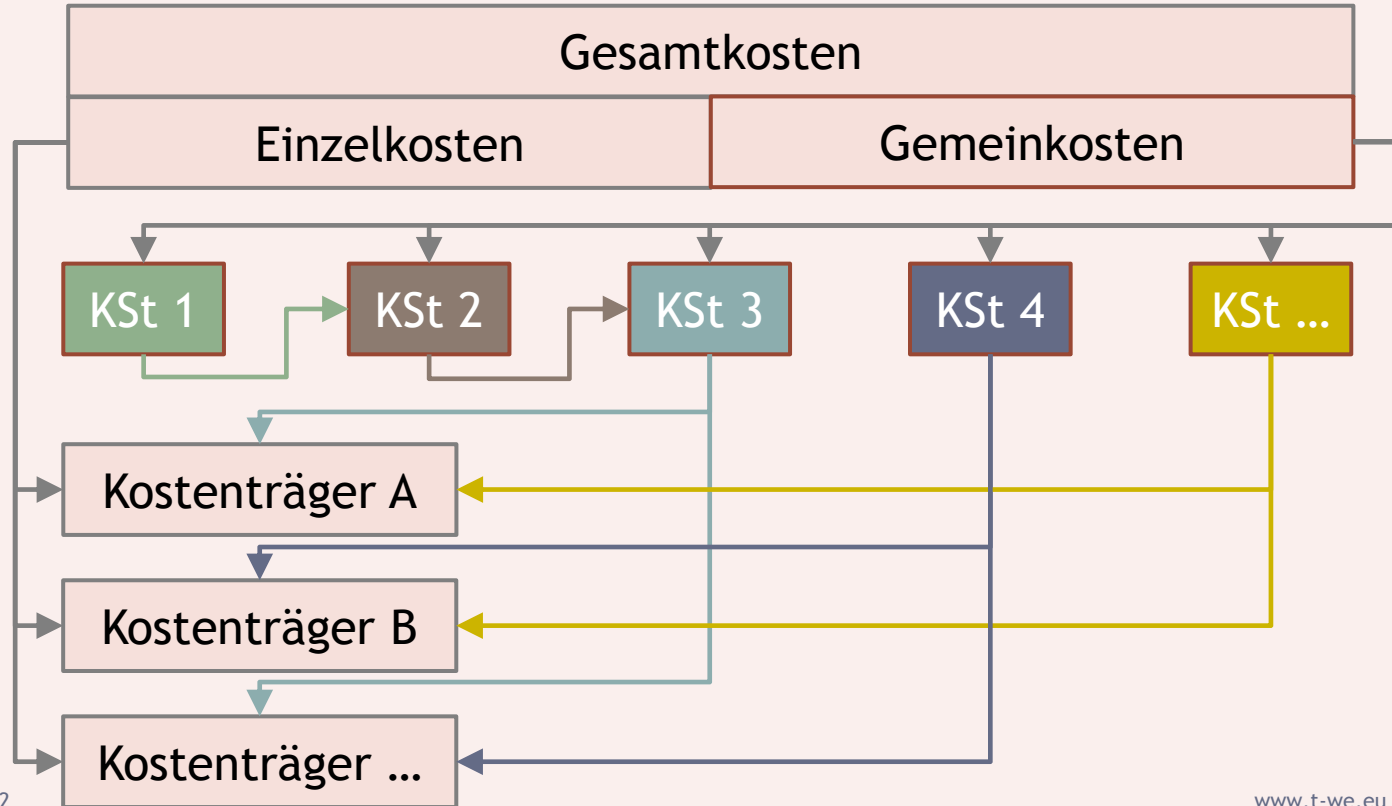


- zweite Stufe der Kostenrechnung: wo sind die Kosten angefallen?
  - ▣ direkte Zuordnung von Kosten auf Kostenträger?
    - bei Einzelkosten unproblematisch
    - bei Gemeinkosten nur sinnvoll, wenn ein proportionaler Zusammenhang zwischen Einzelkosten und Gemeinkosten besteht (nur äußerst selten der Fall)
  - ▣ Kostenstellen
    - nach einem vorgegebenen System (Kostenstellenplan) definierte betriebliche Orte der Kostenentstehung
    - Hauptkostenstellen: Leistungen werden für Kostenträger erbracht
    - Hilfskostenstellen: Leistungen werden für andere Kostenstellen erbracht
  - ▣ Aufgaben der Kostenstellenrechnung
    - verursachungsgerechte Zuordnung von Kosten in Kostenstellen auf Kostenträger
    - Schaffung einer verlässlichen Datenbasis für die Kalkulation mit Zuschlagssätzen
    - evtl. Kontrolle der Wirtschaftlichkeit anhand der Normalkosten

- Verfahren der Kostenstellenrechnung
  - ▣ Übernahme der Gemeinkosten aus der Kostenartenrechnung
  - ▣ Zuordnung der Gemeinkosten auf Kostenstellen
    - Kostenstellen-“Einzelkosten“ lassen sich für die einzelnen Kostenstellen exakt ermitteln, z.B. mit Strom- und Wasserzählern oder Kalorimetern
    - Kostenstellen-“Gemeinkosten“ lassen sich für die einzelnen Kostenstellen nur mit Hilfe von Schlüsseln ermitteln, z.B. anhand der Fläche oder Mitarbeiteranzahl
  - ▣ „innerbetriebliche Leistungsverrechnung“
    - Abrechnung der Hilfskostenstellen auf andere Hilfskostenstellen bzw. Hauptkostenstellen
  - ▣ Zuordnung der Kosten in Hauptkostenstellen auf Kostenträger
    - übliches Verfahren: Definition von Zuschlagsätzen auf die Einzelkosten

- Verfahren der Kostenstellenrechnung



- Hierarchie bei der Abrechnung von Hilfskostenstellen
  - ▣ 1. „vorgelagerte“ Hilfskostenstellen, die ihre Leistungen für andere Hilfs- und Hauptkostenstellen erbringen
    - z.B. Stromerzeugung mit Betriebsgenerator
  - ▣ 2. „nachgelagerte“ Hilfskostenstellen, die bereits Leistungen von „vorgelagerten“ Hilfskostenstellen erhalten haben und die ihre Leistungen für weitere „nachgelagerte“ Hilfs- und Hauptkostenstellen erbringen
    - z.B. Betriebskantine, die Strom vom Betriebsgenerator bezieht
  - ▣ 3. „nachgelagerte“ Hilfskostenstellen, die bereits Leistungen von „vorgelagerten“ Hilfskostenstellen bezogen haben und die ihre Leistungen nur für Hauptkostenstellen erbringen
    - z.B. Wartungsteam, das in der Betriebskantine isst und für die Wartung der Produktionsanlagen zuständig ist

- Definition von Kostenstellen entsprechend ...
  - ▣ ... der räumlich geografischen Gegebenheiten
    - mehrere betriebliche Funktionen an einem Standort werden als Kostenstelle erfasst
    - z.B. Niederlassung = Kostenstelle
  - ▣ ... der Verantwortungsbereiche
    - jeder Verantwortungsbereich (z.B. Arbeitsplatz, Arbeitsgruppe, Abteilung, Werkshalle, Standort usw.) wird als Kostenstelle erfasst und separat von anderen Verantwortungsbereichen beurteilt
    - zwingende Voraussetzung für die Umsetzung von Managementkonzepten, die auf der Einhaltung von Budgets oder der Erreichung von Ergebnissen (z.B. Gewinn, Kosten) aufbauen

- Definition von Kostenstellen entsprechend ...
  - ... der betrieblichen Funktionen
    - „Allgemein“: Hilfskostenstellen, die Leistungen für eine Vielzahl von Kostenstellen in anderen Funktionsbereichen erbringen, z.B. Beleuchtung und Heizung
    - „Material“: Hauptkostenstellen, die Leistungen in Zusammenhang mit dem Material (Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe, unfertige Erzeugnisse) erbringen, z.B. Beschaffung, Lagerung und Verteilung
    - „Fertigung“: Haupt- und Hilfskostenstellen, die Leistungen in Zusammenhang mit der Fertigung erbringen
    - „Verwaltung“: Hauptkostenstellen, die Verwaltungsleistungen erbringen, z.B. Geschäftsführung, Buchhaltung, Personalwesen und Öffentlichkeitsarbeit
    - „Vertrieb“: Hauptkostenstellen, die Leistungen in Zusammenhang mit dem Absatz der Erzeugnisse erbringen, z.B. Warenlager, Versand und Kundendienst

- Grundsätze für die Definition von Kostenstellen: es sollte ...
  - ▣ ... eine möglichst hohe Proportionalität zwischen den anfallenden Kosten und den in einer Kostenstelle erbrachten Leistungen bestehen
  - ▣ ... für eine Kontrolle der Wirtschaftlichkeit eine Identität von Kostenstelle und Verantwortungsbereich bestehen
  - ▣ ... jede Kostenstelle klar von anderen Kostenstellen abgegrenzt sein, damit eine Zuordnung von Kosten zweifelsfrei erfolgen kann
  - ▣ ... grundsätzlich nur so detailliert gegliedert werden, wie dies wirtschaftlich gerechtfertigt erscheint

- Organisation der Kostenstellenrechnung bei funktionsorientierter Gliederung der Kostenstellen mit dem Betriebsabrechnungsbogen (BAB)
  - Tabelle als Hilfsmittel zur ...
    - ... Verteilung der Kostenarten auf Haupt- und Hilfskostenstellen
    - ... Abrechnung der Kosten in den Hilfskostenstellen auf andere Hilfs- und Hauptkostenstellen („innerbetriebliche Leistungsverrechnung“)
    - ... Abrechnung der Kosten in den Hauptkostenstellen auf Kostenträger
  - obligatorischer Inhalt des BAB
    - alle im Unternehmen entstandenen Gemeinkosten
    - alle definierten Kostenstellen, strukturiert in Haupt- und Hilfskostenstellen
    - Einzelkosten als Basis für die Bildung von Zuschlagsätzen
  - optionaler Inhalt des BAB
    - Vergangenheitsdaten zu Kontrollzwecken, z.B. Normal-Gemeinkosten





- Bildung von Zuschlagsätzen
  - ▣ Abrechnung der Gemeinkosten als %-Zuschlagsatz auf ...
    - ... Material
    - ... Fertigungslöhne
    - ... Herstellkosten
  - ▣ Fertigungsgemeinkosten bei automatisierter Fertigung: Maschinenstundensatz
    - Kosten für eine Stunde Maschinenlaufzeit

$$\text{MatGK\%} = \frac{\text{Materialgemeinkosten (MatGK)}}{\text{Wert des Materials (Mat)}} * 100$$

$$\text{FertGK\%} = \frac{\text{Fertigungsgemeinkosten (FertGK)}}{\text{Fertigungslöhne (FertL)}} * 100$$

$$\text{MaschStdS} = \frac{\text{Fertigungsgemeinkosten (FertGK)}}{\text{Maschinenstunden (MaschStd)}}$$

$$\text{VwGK\%} = \frac{\text{Verwaltungsgemeinkosten (VwGK)}}{\text{Herstellkosten (HK)}} * 100$$

$$\text{VtGK\%} = \frac{\text{Vertriebsgemeinkosten (VtGK)}}{\text{Herstellkosten (HK)}} * 100$$

## □ Herstellkosten und Selbstkosten

Materialkosten		Fertigungskosten						
EK	GK	EK	GK	SEK				
<b>Herstellkosten</b>					Vertriebskosten			Verwaltungskosten
					EK	GK	SEK	GK
<b>Selbstkosten</b>								

EK - Einzelkosten

GK - Gemeinkosten

SEK- Sondereinzelkosten

- zwei Möglichkeiten zur Berechnung der Herstellkosten
  - ▣ Herstellkosten der Erzeugung
    - berechnet werden die Herstellkosten der erzeugten Leistungen ohne Rücksicht darauf, ob diese Leistungen verkauft oder auf Lager produziert wurden
  - ▣ Herstellkosten des Umsatzes
    - berechnet werden die Herstellkosten der verkauften Leistungen

	Materialkosten
+	Fertigungskosten
=	<b>Herstellkosten der Erzeugung</b>
+	Lagerentnahmen (zu Herstellkosten)
–	Lagerzugänge (zu Herstellkosten)
=	<b>Herstellkosten des Umsatzes</b>

- Probleme bei der Verrechnung von Gemeinkosten mit Zuschlagsätzen
  - ▣ Gemeinkosten haben üblicherweise fixe und variable Bestandteile
  - ▣ Zuschlagsätze stellen eine Relation von Gemeinkosten zu Einzel- bzw. Herstellkosten her
    - ein Zuschlagsatz gilt grundsätzlich nur für das der Berechnung zu Grunde liegende Verhältnis von Gemeinkosten zu Einzel-/Herstellungskosten
  - ▣ bei veränderter Ausbringungsmenge ändern sich Einzel- /Herstellungskosten und Gemeinkosten
    - Einfluss der fixen Bestandteile an den Gemeinkosten führt dann auch zu einem geänderten Zuschlagsatz
  - ▣ für eine Kalkulation bei geänderter Ausbringungsmenge können „historische“ Zuschlagsätze also nur unter Vorbehalt verwendet werden

- innerbetriebliche Leistungsverrechnung
  - ▣ Abrechnung der Kosten in den Hilfskostenstellen auf andere Hilfs- und Hauptkostenstellen
  - ▣ einseitige Leistungsverrechnung: leistende Kostenstellen erhalten selbst keine Leistungen von den belieferten Kostenstellen
    - z.B. „Facility Management“ leistet an „HaKo Fertigung 1“, nicht jedoch in entgegengesetzter Richtung
  - ▣ gegenseitige Leistungsverrechnung: wechselseitiger Austausch von Leistungen, d.h. leistende Kostenstellen erhalten Leistungen von den belieferten Kostenstellen
    - z.B. „Stromerzeugung“ beliefert „Kantine“ mit Elektrizität, und die „Kantine“ versorgt die Mitarbeiter in „Stromerzeugung“

- Verfahren der einseitigen Leistungsverrechnung
  - ▣ komplexe Verfahren: Haupt- und Hilfskostenstellen
    - Kostenstellenumlageverfahren (siehe Betriebsabrechnungsbogen)
  - ▣ vereinfachte Verfahren
    - Kostenartenverfahren
    - Kostenstellenausgleichsverfahren
    - Kostenträgerverfahren
- Verfahren der gegenseitigen Leistungsverrechnung
  - ▣ Verrechnungspreisverfahren
  - ▣ mathematisches Verfahren

- vereinfachte Verfahren der einseitigen Leistungsverrechnung
  - ▣ Kostenstellen leisten für Kostenträger und für andere Kostenstellen
    - keine Trennung in Haupt- und Hilfskostenstellen
  - ▣ in Kostenstellen werden Einzel- und Gemeinkosten erfasst
- Beispiel zu den vereinfachten Verfahren der einseitigen Leistungsverrechnung
  - ▣ im Fertigteillager wird ein Regal repariert: Materialeinzelkosten: 200, Fertigungseinzelkosten: 400

ohne innerbetriebliche Leistungsverrechnung (Null-Verfahren)				
	Material (Mat)	Fertigung (Fert)	Verwaltung (Vw)	Vertrieb (Vt)
Einzelkosten	2 600,00	12 000,00	0,00	4 000,00
Gemeinkosten	3 700,00	9 500,00	8 800,00	4 600,00
<b>Zuschlagsätze</b>	<b>142,31%</b>	<b>79,17%</b>	<b>31,65%</b>	<b>16,55%</b>



- einseitige Leistungsverrechnung: Kostenartenverfahren
  - ▣ der empfangenden Kostenstelle werden nur Einzelkosten zugeordnet, die Gemeinkosten verbleiben vollständig in der leistenden Kostenstelle
    - zugeordnete Einzelkosten werden in der empfangenden Kostenstelle als Gemeinkosten behandelt
  - ▣ einfaches, aber ungenaues Verfahren, da Gemeinkosten nicht verrechnet werden
    - leistende Kostenstellen werden zu stark, empfangende Kostenstellen zu wenig belastet
    - Gemeinkostenzuschlässe in leistenden und empfangenden Kostenstellen erhöhen sich

## □ einseitige Leistungsverrechnung: Kostenartenverfahren

innerbetriebliche Leistungsverrechnung (Kostenartenverfahren)				
	Material (Mat)	Fertigung (Fert)	Verwaltung (Vw)	Vertrieb (Vt)
Einzelkosten	2 600,00	12 000,00	0,00	4 000,00
iLV	- 200,00	- 400,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>2 400,00</b>	<b>11 600,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4 000,00</b>
Gemeinkosten	3 700,00	9 500,00	8 800,00	4 600,00
iLV	0,00	0,00	0,00	600,00
<b>Summe</b>	<b>3 700,00</b>	<b>9 500,00</b>	<b>8 800,00</b>	<b>5 200,00</b>
<b>Zuschlagsätze</b>	<b>154,17%</b>	<b>81,90%</b>	<b>32,35%</b>	<b>19,12%</b>

- einseitige Leistungsverrechnung: Kostenstellenausgleichsverfahren
  - ▣ wie Kostenartenverfahren, jedoch Belastung der empfangenden Kostenstelle auch mit anteiligen Gemeinkosten
    - kalkulatorische Ermittlung der Gemeinkosten unter Verwendung der im Null-Verfahren ermittelten Zuschlagsätze
    - zugeordnete Einzel- und Gemeinkosten werden in der empfangenden Kostenstelle als Gemeinkosten behandelt
  - ▣ anspruchsvolleres und genaueres Verfahren
    - Gemeinkostenzuschlässe: Erhöhung in der empfangenden Kostenstelle, keine Änderung in der leistenden Kostenstelle

## □ einseitige Leistungsverrechnung: Kostenstellenausgleichsverfahren

innerbetriebliche Leistungsverrechnung (Kostenstellenausgleichsverfahren)				
	Material (Mat)	Fertigung (Fert)	Verwaltung (Vw)	Vertrieb (Vt)
Einzelkosten	2 600,00	12 000,00	0,00	4 000,00
iLV	- 200,00	- 400,00	0,00	0,00
<b>Summe</b>	<b>2 400,00</b>	<b>11 600,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4 000,00</b>
Gemeinkosten	3 700,00	9 500,00	8 800,00	4 600,00
iLV	- 284,62	- 316,67	0,00	1 201,28
<b>Summe</b>	<b>3 415,38</b>	<b>9 183,33</b>	<b>8 800,00</b>	<b>5 801,28</b>
<b>Zuschlagsätze</b>	<b>142,31%</b>	<b>79,17%</b>	<b>33,08%</b>	<b>21,81%</b>

verrechnete Einzelkosten multipliziert  
mit dem Zuschlagssatz des Null-  
Verfahrens =  $-200 * 142,31\%$

- einseitige Leistungsverrechnung: Kostenträgerverfahren
  - wie Kostenstellenausgleichsverfahren, jedoch werden die zu verrechnenden Einzel- und Gemeinkosten nicht der empfangenden Kostenstelle, sondern einer separaten „Ausgliederungskostenstelle“ zugerechnet
    - Kosten in der „Ausgliederungskostenstelle“ als Datenbasis für Entscheidungen zwischen Eigenerstellung oder Fremdbezug
    - gebräuchlicher Ansatz zur Bewertung aktivierter Eigenleistungen, z.B. selbst erstellte Maschinen

## □ einseitige Leistungsverrechnung: Kostenträgerverfahren

innerbetriebliche Leistungsverrechnung (Kostenträgerverfahren)					
	Material (Mat)	Fertigung (Fert)	Verwaltung (Vw)	Vertrieb (Vt)	Ausgliederung
Einzelkosten	2 600,00	12 000,00	0,00	4 000,00	
iLV	- 200,00	- 400,00	0,00	0,00	- 600,00
<b>Summe</b>	<b>2 400,00</b>	<b>11 600,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4 000,00</b>	<b>- 600,00</b>
Gemeinkosten	3 700,00	9 500,00	8 800,00	4 600,00	
iLV	- 284,62	- 316,67	0,00	0,00	- 601,28
<b>Summe</b>	<b>3 415,38</b>	<b>9 183,33</b>	<b>8 800,00</b>	<b>4 600,00</b>	<b>- 601,28</b>
<b>Zuschlagsätze</b>	<b>142,31%</b>	<b>79,17%</b>	<b>33,08%</b>	<b>17,29%</b>	<b>Summe: 1 201,28</b>

- gegenseitige Leistungsverrechnung: Verrechnungspreisverfahren
  - ▣ die von Kostenstellen untereinander erbrachten Leistungen werden mit einem Verrechnungspreis bewertet und fließen so in die Gemeinkosten der jeweils empfangenden Kostenstelle ein
    - als Verrechnungspreise bieten sich unternehmensinterne Wertansätze oder Marktpreise an
  - ▣ z.B. „Stromerzeugung“ und „Kantine“
    - von der Kantine verbrauchter Strom wird mit dem Preis bewertet, den ein externer Energieversorger abrechnen würde
    - Mahlzeiten für die Mitarbeiter der Stromerzeugung werden mit dem Preis bewertet, den ein externer Caterer abrechnen würde
  - ▣ unternehmensinterne Wertansätze ...
    - ... sollten keine Verwaltungskosten enthalten
    - ... dürfen keine Vertriebskosten enthalten

- gegenseitige Leistungsverrechnung: Gleichungsverfahren (zwei Kostenstellen)
  - ▣ primäre Gemeinkosten  $K_p$ : Gemeinkosten, die einer Kostenstelle ohne Berücksichtigung innerbetrieblicher Leistungen zugerechnet werden
  - ▣ sekundäre Gemeinkosten  $K_s$ : Zu- bzw. Abschläge durch die Verrechnung innerbetrieblicher Leistungen
    - Zuschläge für erhaltene Leistungen, die von anderen Kostenstellen erbracht wurden und dort nicht abgerechnet werden
    - Abschläge für erbrachte Leistungen, die von anderen Kostenstellen in Anspruch genommen und dort abgerechnet werden



□ gegenseitige  
 Leistungsverrechnung:  
 Gleichungsverfahren

$x_1$	Leistungseinheiten der KSt 1
$x_2$	Leistungseinheiten der KSt 2
$k_1$	Kosten pro Leistungseinheit der KSt 1
$k_2$	Kosten pro Leistungseinheit der KSt 2
$K_{p,1}$	primäre Gemeinkosten der KSt 1
$K_{p,2}$	primäre Gemeinkosten der KSt 2
$x_{1 \Rightarrow 2}$	Leistungseinheiten der KSt 1 an KSt 2
$x_{2 \Rightarrow 1}$	Leistungseinheiten der KSt 2 an KSt 1

(1): KSt 1	$x_1 * k_1 = K_{p,1} + x_{2 \Rightarrow 1} * k_2$
(2a): KSt 2	$x_2 * k_2 = K_{p,2} + x_{1 \Rightarrow 2} * k_1$
(2b)	$k_2 = \frac{K_{p,2} + x_{1 \Rightarrow 2} * k_1}{x_2}$
(3a): (2b) in (1)	$x_1 * k_1 = K_{p,1} + x_{2 \Rightarrow 1} * \frac{K_{p,2} + x_{1 \Rightarrow 2} * k_1}{x_2}$
(3b)	$x_1 * x_2 * k_1 = x_2 * K_{p,1} + x_{2 \Rightarrow 1} * K_{p,2} + x_{2 \Rightarrow 1} * x_{1 \Rightarrow 2} * k_1$
(3c)	$x_1 * x_2 * k_1 - x_{2 \Rightarrow 1} * x_{1 \Rightarrow 2} * k_1 = x_2 * K_{p,1} + x_{2 \Rightarrow 1} * K_{p,2}$
(3d)	$k_1 * (x_1 * x_2 - x_{2 \Rightarrow 1} * x_{1 \Rightarrow 2}) = x_2 * K_{p,1} + x_{2 \Rightarrow 1} * K_{p,2}$
(3e)	$k_1 = \frac{x_2 * K_{p,1} + x_{2 \Rightarrow 1} * K_{p,2}}{x_1 * x_2 - x_{2 \Rightarrow 1} * x_{1 \Rightarrow 2}}$
(4)	$k_2 = \frac{x_1 * K_{p,2} + x_{1 \Rightarrow 2} * K_{p,1}}{x_1 * x_2 - x_{2 \Rightarrow 1} * x_{1 \Rightarrow 2}}$

- gegenseitige Leistungsverrechnung: Gleichungsverfahren
  - ▣ in der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung das anpassungsfähigste und exakteste, jedoch auch komplexeste Verfahren
  - ▣ bei mehr als zwei Kostenstellen, die untereinander Leistungen austauschen, entsteht ein Gleichungssystem, das nur bei EDV-Einsatz noch mit vertretbarem Aufwand gelöst werden kann
    - Simplex-Algorithmus
    - „Solver“ in MS-EXCEL