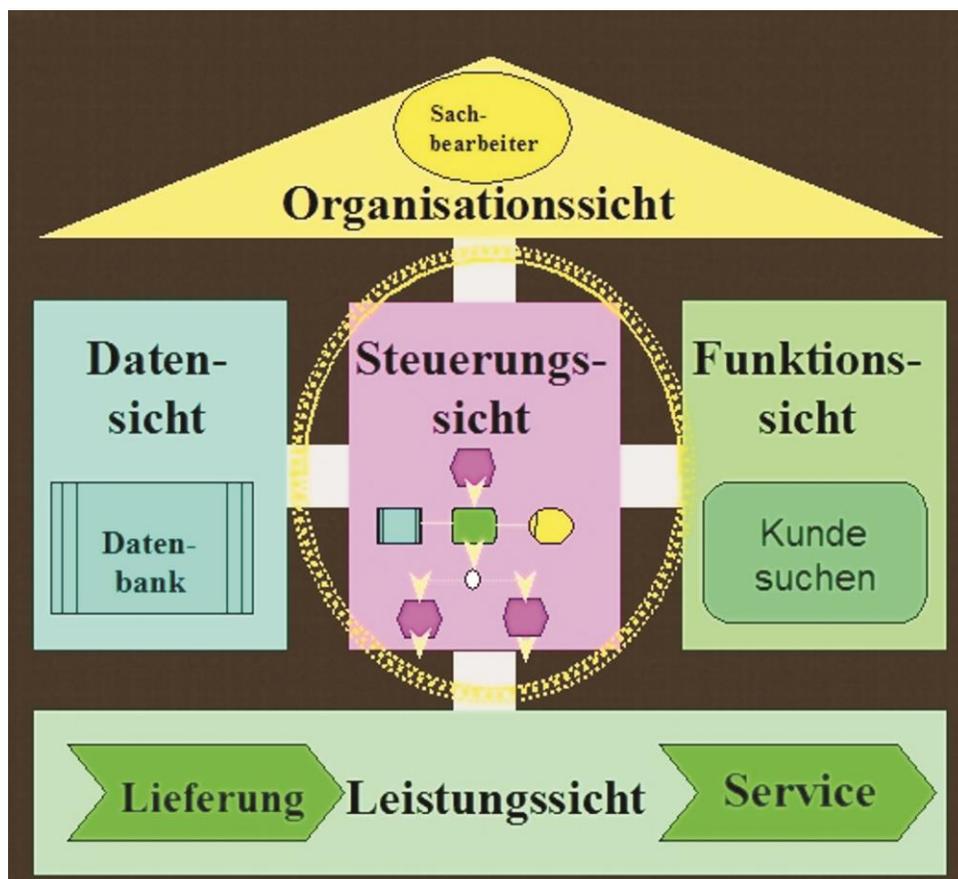




BBS Wirtschaft Bad Kreuznach
Berufliches Gymnasium Wirtschaft

Betriebswirtschaftslehre/Rechnungswesen

Jahrgangstufen 12/1 und 12/2



Name: _____ Kurs: _____

Inhalt	Seite
Kostentheorie	4
1 Kostenfunktionen	4
2 Break-Even-Point	5
3 S-förmiger Kostenverlauf LK	7
4 Kostendregression LK	9
5 Nutz- und Leerkosten	11
8 Kostenremanenz LK	12
7 Betriebsminimum LK	13
Die Kostenfunktion auf Grundlage einer Produktionsfunktion vom Typ B	17
1 Unterschiede zur Kostenfunktion nach dem Ertragsgesetz (Typ A)	17
2 Ableitung der Verbrauchsfunktionen	17
3 Ableitung der Faktoreinsatzfunktion	21
4 Die monetären Verbrauchsfunktionen	24
5 Anpassungsentscheidungen bei Beschäftigungsschwankungen	27
5.1 Kurzfristige Anpassung	29
5.2 Überstunden und Nachtarbeit	32
5.3 Intensitätsmäßige Anpassung	34
5.4 Quantitative Anpassung	36
5.5 Selektive Anpassung LK	37
5.6 Mutative Anpassung LK	39
5.7 Kombinierte Anpassungsmaßnahmen LK	40
6 Mathematische Ableitung der Optimalintensität	44
6.1 Einsatz von zwei Produktionsfaktoren	44
6.2 Einsatz von vier Produktionsfaktoren	47
Kosten- und Leistungsrechnung	53
1 Aufgabe der Kosten- und Leistungsrechnung	53
2 Kostenartenrechnung	55
3 Abgrenzungsrechnung	56
4 Kostenstellenrechnung	64
5 Maschinenstundensatzrechnung LK	71
6 Kostenträgerrechnung	77
7 Äquivalenzziffernkalkulation LK	83
8 Divisionskalkulation LK	83
Teilkostenrechnung	84
1 Kostenrechnung als Instrument des betrieblichen Controllings	84
2 Grundlagen der Teilkostenrechnung	85
3 Break-Even-Point	86
4 Deckungsbeitragsrechnung im Einproduktunternehmen	88
5 Deckungsbeitragsrechnung im Mehrproduktunternehmen	90
6 Preisuntergrenze	91

	Kostentheorie
7 Zusatzaufträge	93
8 Optimales Produktionsprogramm	94
9 Optimales Produktionsprogramm bei Mindestmengen LK	100
10 Make-Or-Buy	102
Marketing	105
1 Teilbereiche der Absatzwirtschaft	105
2 Marktforschung	105
3 Produktpolitik	108
4 Kommunikationspolitik (Werbung)	118
5 Distributionspolitik (Absatzwege)	127
6 Franchising und Rack-Jobbing	132
Grundlagen der Preispolitik LK	133
1 Grundlagen der Preispolitik LK	133
2 Preisgestaltung LK	133
3 Kostenorientierte Preisgestaltung LK	134
4 Nachfrageorientierte Preisgestaltung LK	135
4.1 Grundlagen der nachfrageorientierten Preisgestaltung LK	135
4.2 Monopolpreisbildung LK	137
4.3 Preisbildung in der Konkurrenz LK	140
4.3.1 Vollkommener vs. Unvollkommener Markt LK	140
4.3.2 Preisbildung in der vollkommenen Konkurrenz LK	142
4.3.3 Preisbildung in der unvollkommenen Konkurrenz und im Oligopol LK	150
5 Konkurrenzorientierte Preisgestaltung LK	155
6 Preisstrategien LK	156
6.1 Prämien- oder Promotionspreis? LK	156
6.2 Abschöpfungs- oder Penetrationspreis? LK	156
6.3 Rabattpolitik LK	157
6.4 Lieferungs- und Zahlungsbedingungen LK	157
6.5 Preisdifferenzierung LK	158
6.5.1 Gewinnauswirkung der Preisdifferenzierung LK	159
6.5.2 Preisdifferenzierung im Monopol LK	160
6.5.3 Preisdifferenzierung im unvollkommenen Markt LK	162
7 Bestimmung des Cournotschen Punktes bei S-förmigem Kostenverlauf LK	164

Hinweis: Lerninhalte, die im Grundkurs BWL/RW nicht behandelt werden, sind durch das Kürzel LK gekennzeichnet. Außerdem werden Inhalte, die nur im Leistungskurs behandelt werden, auf den entsprechenden Seiten mit einem roten Punktsymbol gekennzeichnet.

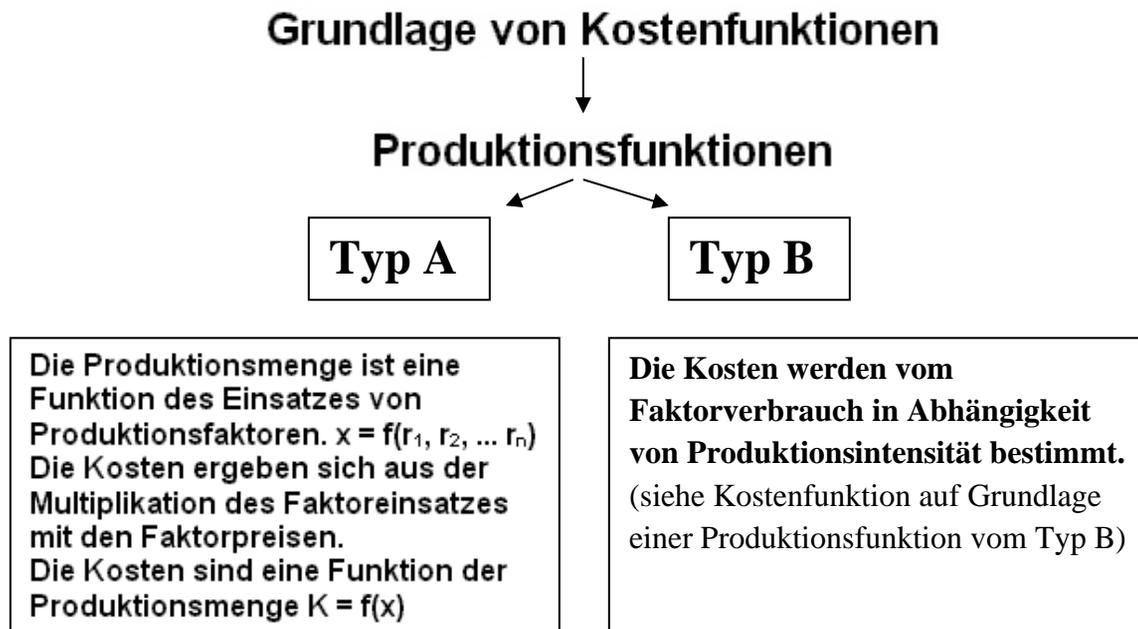


In einzelnen Kapiteln kann im Grundkurs auf die Behandlung von Teilbereichen verzichtet werden.

Preispolitische Entscheidungen sind Gegenstand des Leistungskurses VWL und werden daher im Grundkurs BWL/RW nicht behandelt.

Kostentheorie

1 Kostenfunktionen



Kostenfunktion nach einer Produktionsfunktion vom Typ A:

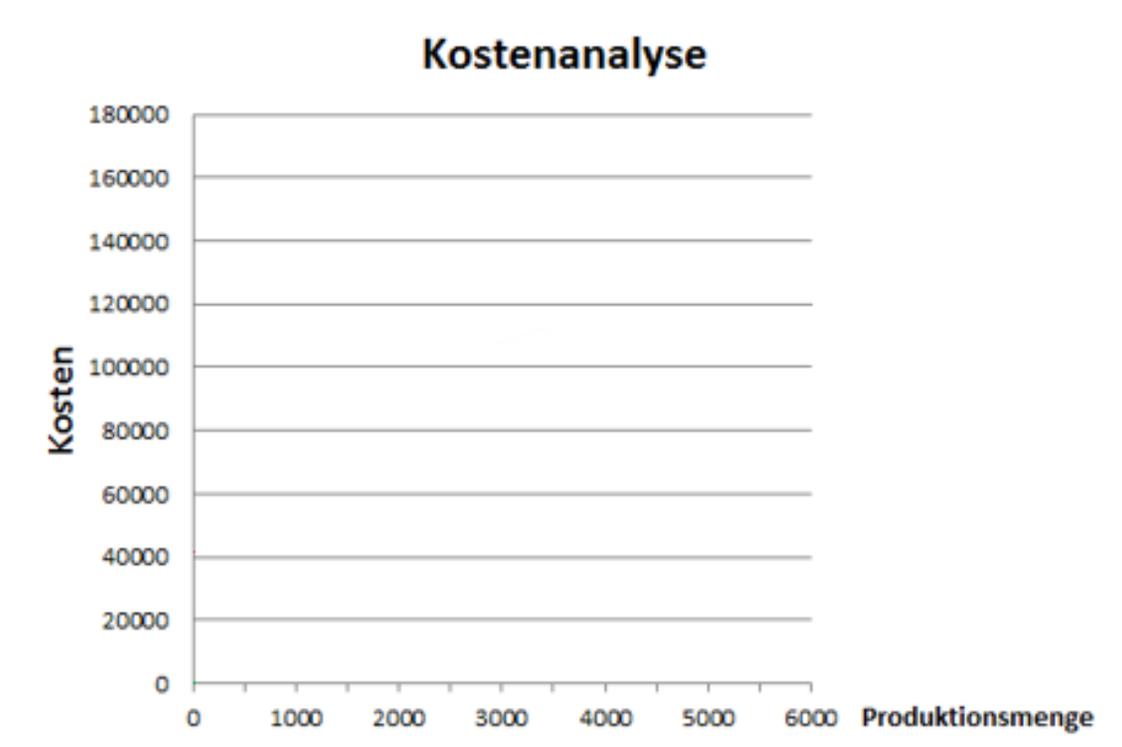
$$\mathbf{K = Kf + kv * x}$$

Gesamtkosten = fixe Gesamtkosten + (variable Stückkosten * Produktionsmenge)

Beispiel 1:

Bei der Produktion eines Erzeugnisses fallen variable Stückkosten von 20,00 € an. Die fixen Kosten im Berechnungszeitraum betragen 50.000,00 €. Die Kapazitätsgrenze liegt bei 6.000 Stück

1. Stellen Sie den Verlauf der fixen und variablen Kosten und den Verlauf der Gesamtkosten graphisch dar.
2. Berechnen Sie alle Kosten bei einer Produktion von 4.000 Stück.



Berechnungen

2 Break-Even-Point

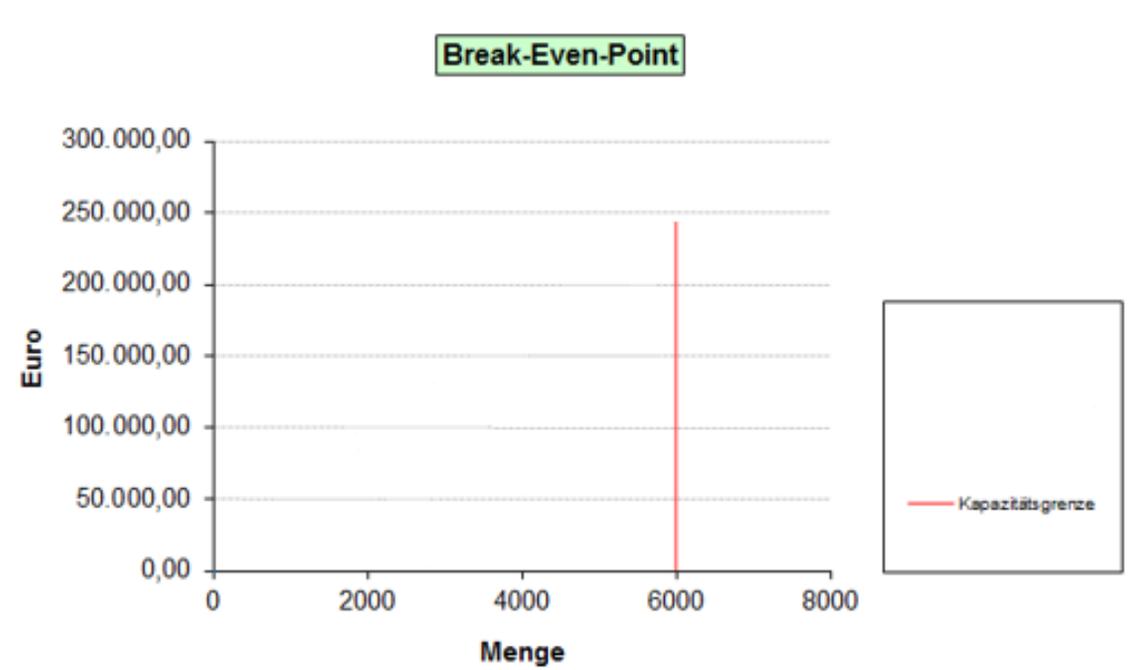
$$E = p * x$$

$$db = p - kv$$

$$\text{Break-Even-Point} = \frac{K_f}{db}$$

Beispiel 2:

Ermitteln Sie grafisch und rechnerisch den Break-Even-Point bei einem Preis von 40,00 €, variablen Stückkosten von 20,00 € und fixen Kosten von 50.000,00 €. Die Kapazitätsgrenze beträgt 6.000 Stück.

**Berechnungen**



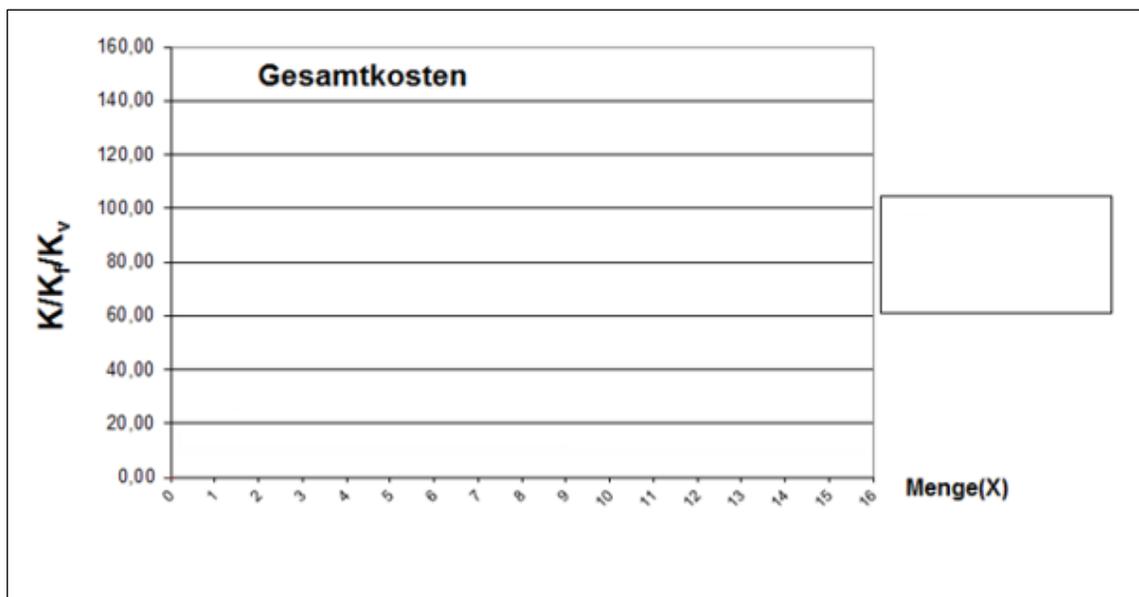
3 S-förmiger Kostenverlaufs (Typ A)

Beispiel 3:

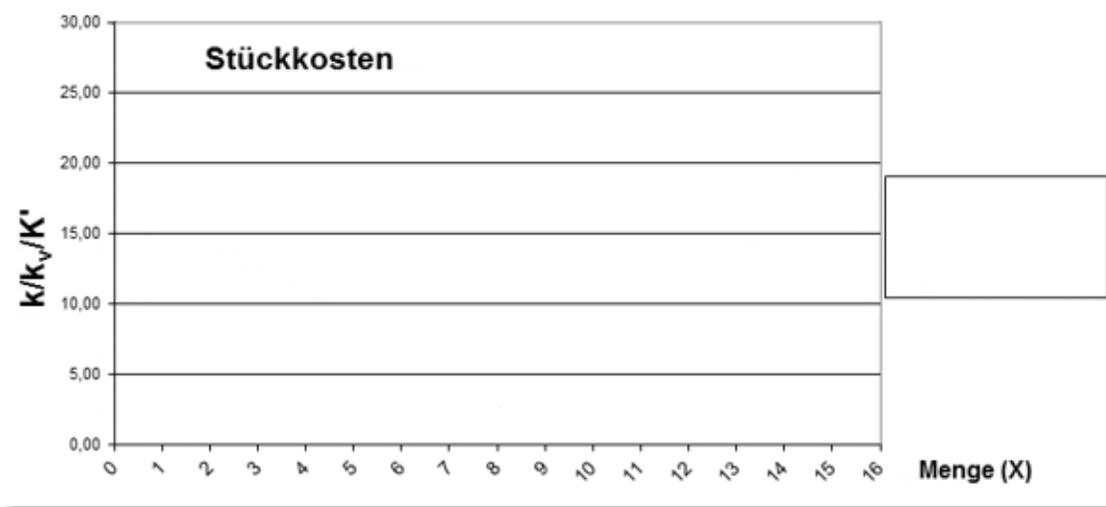
Die Gesamtkostenfunktion lautet: $K = 0,1x^3 - 2x^2 + 15x + 10$

- a. Ermitteln Sie die folgenden Funktionen: variable Gesamtkosten (K_v), fixe Gesamtkosten (K_f), gesamte Stückkosten (k), variable Stückkosten (k_v) und Grenzkosten (K' ; 1. Ableitung der Gesamtkostenfunktion)

- b. Zeichnen Sie in einem Diagramm die Gesamtkosten, variablen Gesamtkosten und fixen Gesamtkosten. (Gesamtkostenbetrachtung)



c. Stellen Sie in einem weiteren Diagramm die Stückkosten, variablen Stückkosten und Grenzkosten (1. Ableitung der Kostenfunktion dar. (Stückkostenbetrachtung)



d. Erklären Sie den S-förmigen Kostenverlauf (Kostenverlauf nach dem Ertragsgesetz; Produktionsfunktion vom Typ A)



4 Kostendegression

Eine Verteilung fixer Kosten auf hohe Produktionsmengen führt zu sinkenden Stückkosten.

Hohe Kapazitätsauslastung \Rightarrow relativ geringe Stückkosten

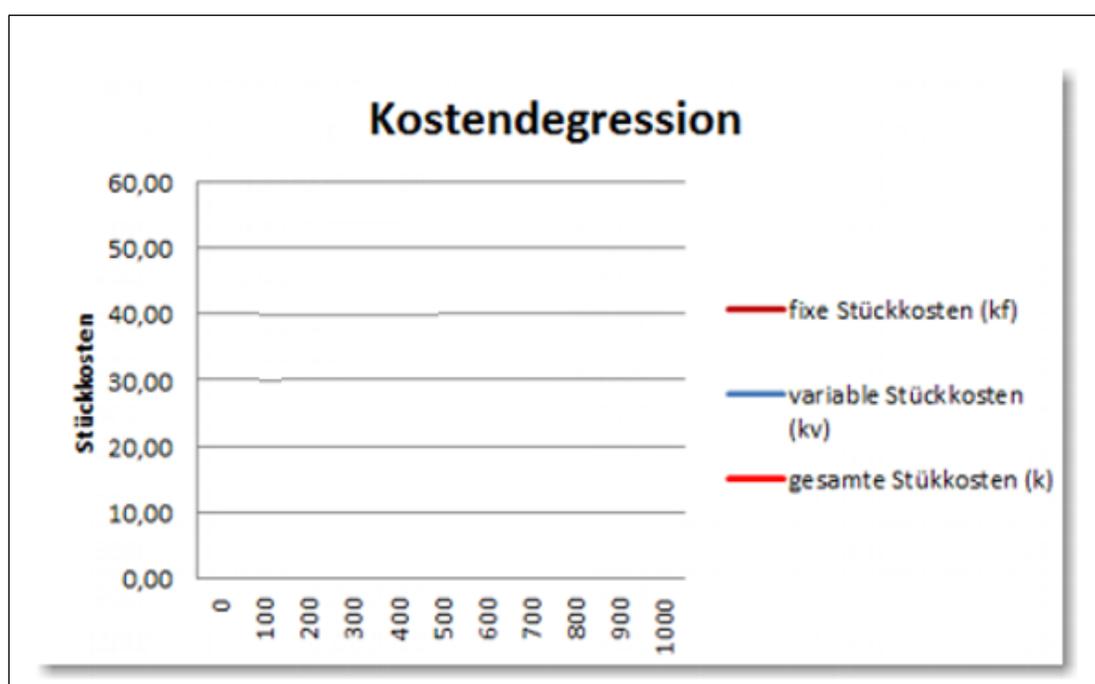


Beispiel 4:

Bsp.: Bei fixen Gesamtkosten von 5.000 € und variablen Stückkosten von 5 € sinken die Stückkosten bei Produktionsmengen von 100 - 1.000 Stück von 55 € (100 Stück) auf 10 € (1.000 Stück). Die fixen Stückkosten sinken von 50 € auf 5 €.

Stellen Sie den Verlauf der fixen Stückkosten, variablen Stückkosten und gesamten Stückkosten tabellarisch und graphisch dar.

Produktionsmenge (x)	fixe Gesamtkosten (K_f)	fixe Stückkosten (k_f)	variable Stückkosten (k_v)	gesamte Stückkosten (k)
0	5.000,00			
100	5.000,00		5,00	
200	5.000,00		5,00	
300	5.000,00		5,00	
400	5.000,00		5,00	
500	5.000,00		5,00	
600	5.000,00		5,00	
700	5.000,00		5,00	
800	5.000,00		5,00	
900	5.000,00		5,00	
1000	5.000,00		5,00	

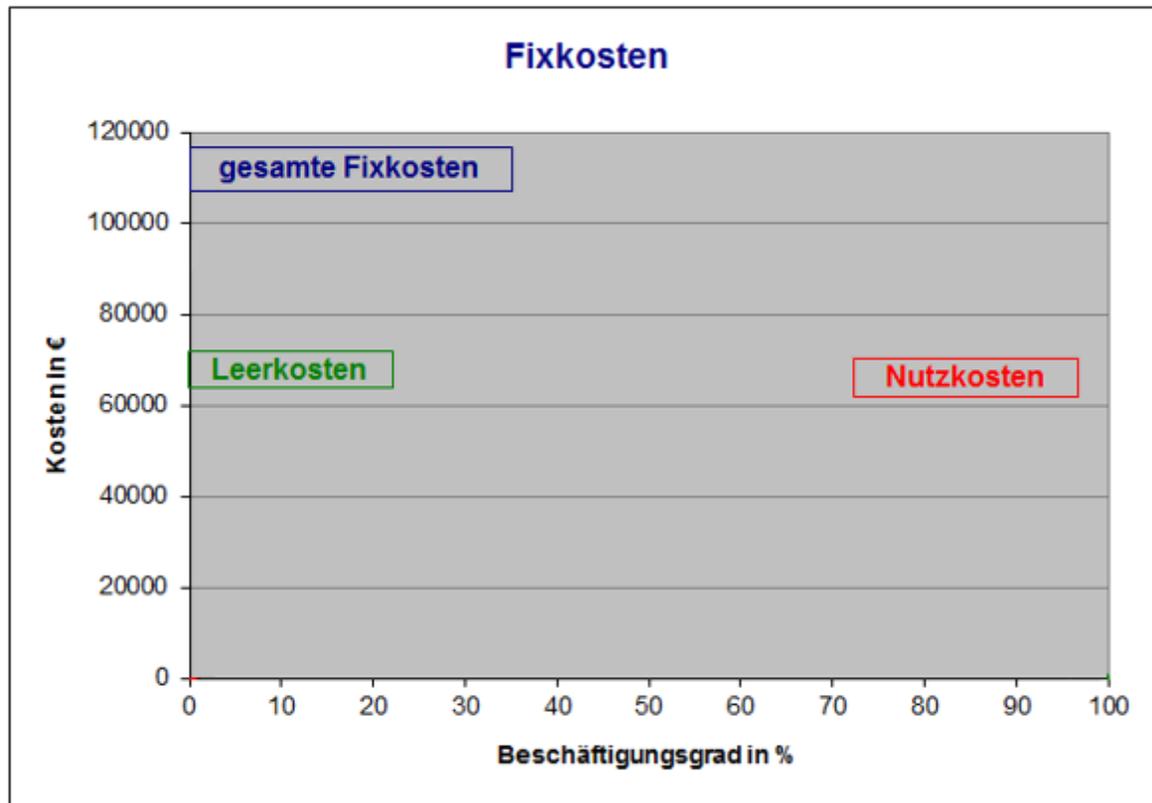


Beispiel 5:

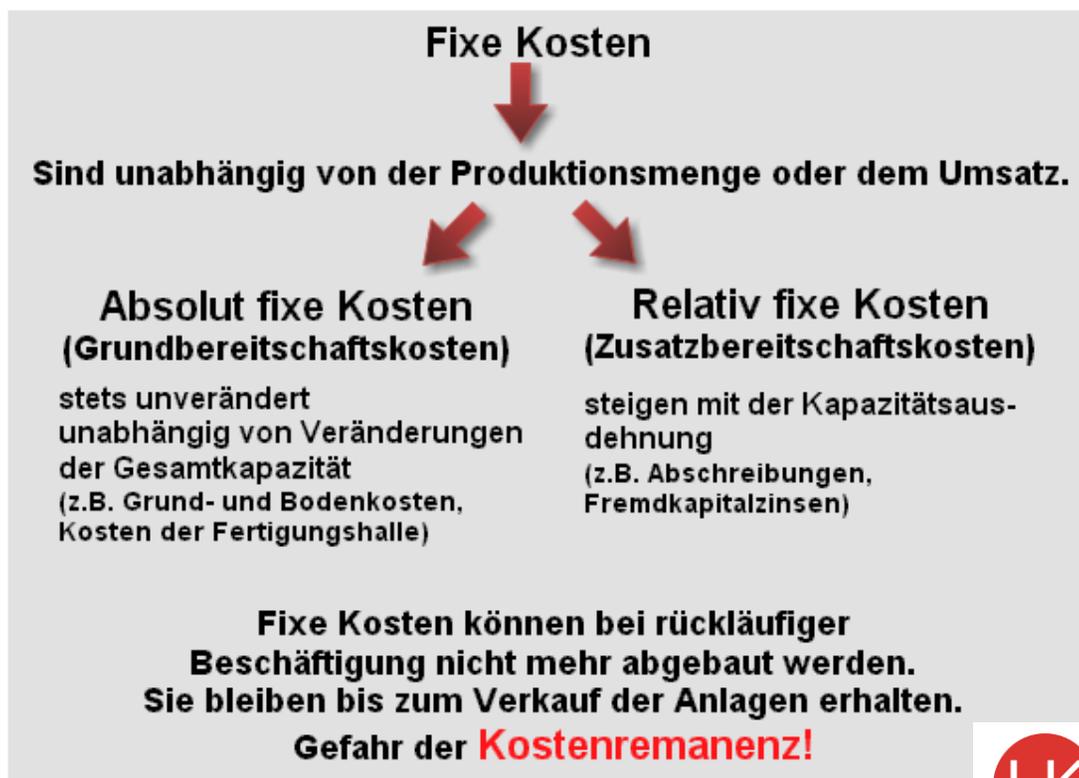
Bei der Produktion eines Erzeugnisses fallen fixe Gesamtkosten von 100.000,00 € an. Die Maximalkapazität beträgt 5.000 Stück.

1. Berechnen Sie Nutz- und Leerkosten bei einer Produktionsmenge von 4.000 Stück.
2. Berechnen Sie die Produktionsmenge und die Nutz- und Leerkosten bei verschiedenen Beschäftigungsgraden in 10er-Schritten (0%, 10%, 20%, ... 100%)
3. Stellen Sie die Aufteilung der fixen Kosten in Nutz- und Leerkosten grafisch dar.

Beschäftigungsgrad	K_f	K_{fn}	K_{fl}	Produktionsmenge
0				
10				
20				
30				
40				
50				
60				
70				
80				
90				
100				



6 Kostenremanenz

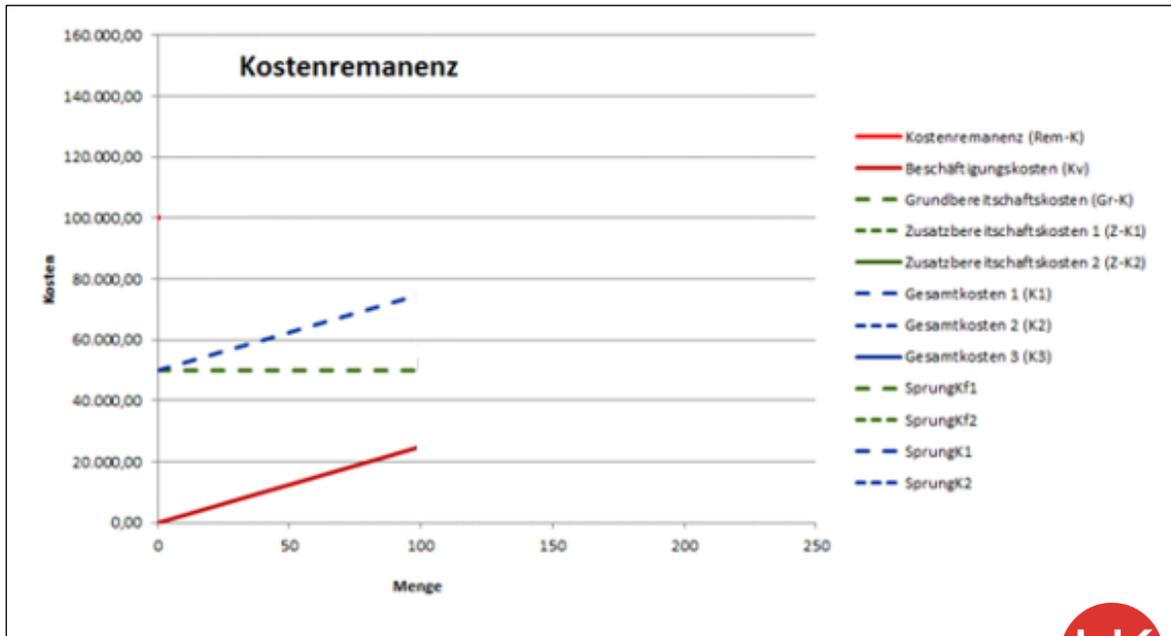


Mit einer Ausdehnung der Kapazität steigen die fixen Kosten und Gesamtkosten sprunghaft an. Bei rückläufiger Beschäftigung können die zusätzlichen Kosten nicht mehr abgebaut werden. (Kostenremanenz)

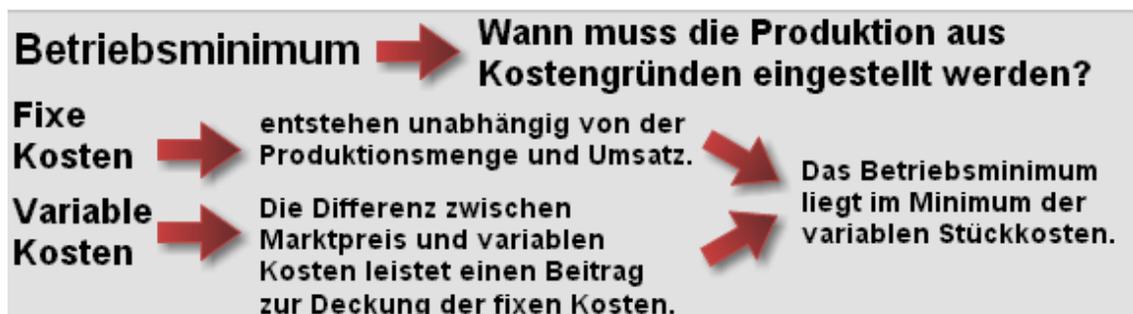
Beispiel 6:

Bsp.: Grundbereitschaft: 5 Maschinen, 10.000 € fixe Kosten je Maschine. Die Kapazität wird zunächst um 3 dann noch einmal um 2 Maschinen ausgedehnt. Die variablen Kosten betragen 250 € je Stück.

Stellen Sie den Verlauf der variablen Gesamtkosten (K_v), der fixen Gesamtkosten (K_f) und der Gesamtkosten (K) grafisch dar.



7 Betriebsminimum





Beispiel 7:

Bsp.: Das Stückkostenminimum (Betriebsminimum) liegt bei 8,00 €. Bei fixen Kosten in Höhe von 5.000,00 € können 1.000 Stück des Erzeugnisses abgesetzt werden.

1. Wie hoch sind die fixen Stückkosten.
2. Wie hoch ist der Gewinn/Verlust bei einem Stückpreis von 12,00 €.
3. Soll das Unternehmen bei Preis von 10,00 € überhaupt produzieren?
4. Wie hoch wäre der Gewinn/Verlust bei Preisen von 15,00 €, 11,00 € und 4,00 €. Geben Sie jeweils eine Produktionsempfehlung.

Berechnungen

Beispiel 8:

Bsp.: Die Kostenfunktion lautet:

$$K = 0,5x^3 - 4x^2 + 20x + 100$$

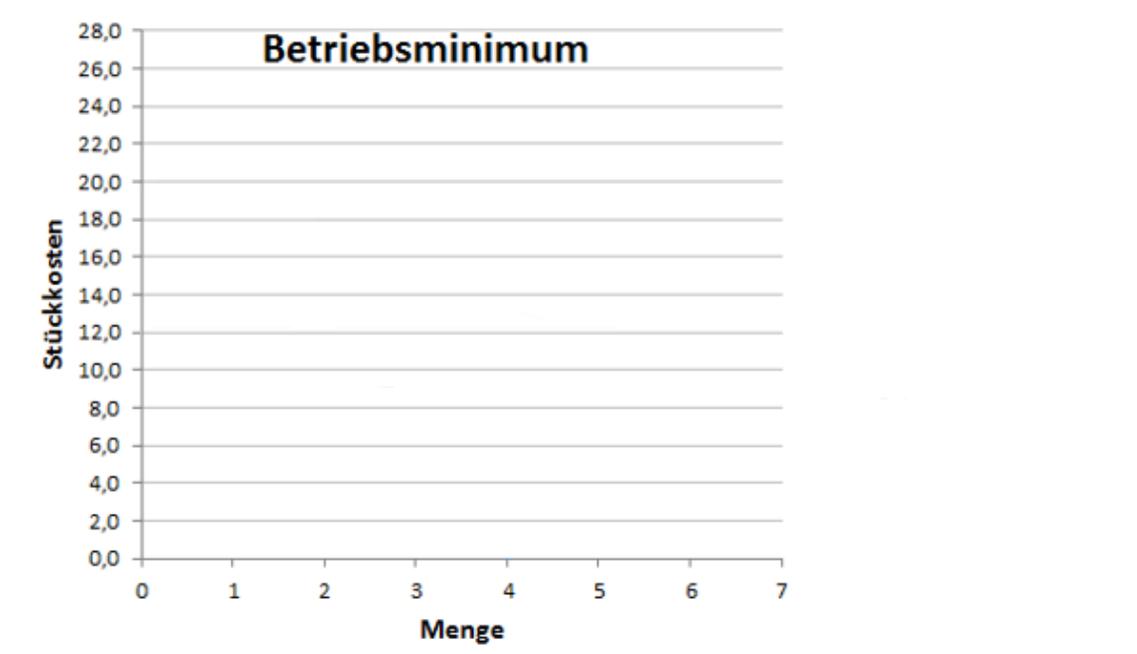
1. Ermitteln Sie die Funktion der variablen Stückkosten und die Grenzkostenfunktion

2. Zeichnen Sie die Funktionen Und bestimmen Sie das Betriebsminimum.



Wertetabelle

X	k_v	K'
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		



Das Betriebsminimum liegt im Schnittpunkt von variablen Stückkosten (k_v) und Grenzkosten (K')

$$K' = k_v; x = 4, p = 12$$

Beispiel 9:

Bsp.: Die Kostenfunktion lautet:

$$K = 0,5x^3 - 4x^2 + 20x + 100$$

- 1. Ermitteln Sie die Funktion der variablen Stückkosten und die Grenzkostenfunktion**
- 2. Setzen Sie die Funktion gleich und ermitteln Sie die betriebsminimale Menge mit der pq-Formel.**
- 3. Ermitteln Sie den betriebsminimalen Preis.**
- 4. Vergleichen Sie die Ergebnisse mit der grafischen Lösung auf Seite 18.**



Langfristig ist das Betriebsminimum keine sinnvolle Entscheidungsgrundlage, weil alle Kosten (fixe und variable Kosten) gedeckt werden müssen!

Berechnungen