Betriebliche Ausbildung im Garten- und Landschaftsbau

Ausbildungsbetrieb Karl Mustermann GmbH

Grundlagen der Kalkulation

Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Gärtner/zur Gärtnerin für die Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau, sachliche Gliederung, Abschnitt I und II 3.2, 3,3, Abschnitt III 1 a)

Die Angebotskalkulation beinhaltet die Ermittlung der zu erwartenden Kosten. In diesem Bereich soll der Ansatz für die Vermittlung von Kalkulationsgrundlagen für die Auszubildenden liegen. Es ist zunächst wichtig die Einzelkosten der Positionen getrennt nach den Kostenarten zu erfassen. Hier sollen unter Mithilfe einer festgelegten Berichtsheftführung Daten von beendeten Baustellen gesammelt und für die Kalkulation neuer Angebote gesammelt werden. Der Aufschlag der Gemeinkosten und des Wagnis- und Gewinnanteils erfolgt im Verfahren der Vollkostenrechnung (ungleichbelastende Zuschlagskalkulation) durch prozentuale Zurechnung auf die Einzelkosten der Teilleistungen. Die Auszubildenden werden im folgenden auf eine einfache Weise in die Grundsätze von Kalkulationen eingeführt.

Lernziele: Was muss ich wissen und können?

- Zuordnung von Begrifflichkeiten in der Kalkulation
- Bedeutung eines differenzierten Berichtswesens erkennen
- Saubere Führung des eigenen Berichtsheftes
- Die Kosten im Bauablauf beschreiben
- Einfache Kalkulationen einzelner Positionen durchführen
- Einschätzungen für Arbeitsleistungen durchführen können

Kenntnisse



Informationsmaterial: Wo kann ich nachschauen?

Beispiele:

Bücher:





- Fachkunde für den Garten- und Landschaftsbau
- Der Baubetrieb in Landschaftsarchitektur und Landschaftsbau
- Der Gärtner 4
- Schulmaterialien
- Merkblatt der Landwirtschaftskammer : Hinweise zur Führung des Berichtshefts Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau
- Datenbanken des Ausbildungsbetriebes
- Offene Augen und Ohren bei den Arbeiten im Büro

Infos



Aufgabenstellungen 1: Das muss ich wissen und können!

Der Einleitungstext ist mit unterschiedlichsten Begrifflichkeiten versehen, die im Wortschatz der Kalkulatoren immer wieder auftauchen. Um die Verständigung bei dieser Lernaufgabe auf einer Ebene zu ermöglichen müssen zunächst folgende Begriffe definiert werden.	
Kostenarten:	
Einzelkosten:	Begriffe und Definitionen
Gemeinkosten:	
Herstellkosten:	
Selbstkosten:	X COK
Wagnis- und Gewinnzuschlag:	
Vollkostenrechnung:	
Ungleichbelastende Kalkulation:	

Aufgabenstellungen 2: Das muss ich wissen und können!

• In der folgenden Abbildung wird ein vollständig ausgefüllter Bereich einer Seite des Wochenberichtes aus dem Berichtsheft gezeigt. Durch die großen Dimensionen der Arbeiten, welche die Beschäftigung an einem Tag auf nur wenige Tätigkeiten beschränkte, war es möglich sehr differenzierte Ausführungen niederzuschreiben.

Ordnen Sie mit den Nummerierungen 1-4 die unten genannten Definitionen je einer Begrifflichkeit im Berichtsheft zu.

T.	ages-/Wo	chenbericht für die 20 Kalenderwoche vom	12.5.2003 bis 18.5.2003
		t (Berufsschulthemen, rbetrieblichen Ausbildung)	Materiallieferungen, Fahrzeug-, Maschinenleistungen, Geräte, AK-Stunden
	Wetter:	Baustelle/Betrieb:	
Montag	sonnig 20°C	Einfahrt in Entenhausen Fluchten, Höhen nachgemessen	3,5t Bagger (0,5 h), Radlader, Vibrationsstampfer, Verlegezange, Nivelliergerät
	Boden:	Graben für die Kantensteine ausgehoben Bettung aus Beton hergestellt	Material: 80m Kantensteine 8/25/100, 4,0 m³ Beton B15
	sandig,trocken	Kantensteine gesetzt	2 AK 7,0 h
	Wetter:	Baustelle/Betrieb:	
Dienstag	bedeckt 18°C	Einfahrt in Entenhausen Schotter eingebaut und verdichtet (5,5 h)	3,5t Bagger (4,0 h), Radlader, Rüttelplatte Material:75t Schotter 0/45,
	Boden:	Einfahrt gepflastert (3,0 h)	3t Edelsplitt2/5, 35m² Betonrechteckpflaster grau
	sandig, trocken		2 AK 8,5 h
Mittwoch	Wetter:	Baustelle/Betrieb:	
	sonnig 22°C	Einfahrt in Entenhausen Einfahrt gepflastert, eingeschlämmt und abgerüttelt	Radlader, Rüttelplatte Material: 9t Edelsplitt 2/5, 140m² Bruttel
Mi	Boden:		5t Splitt 1/3
	sandig, trocken		4 AK 8,5 h
	Wetter	Raustelle/Retrieb	

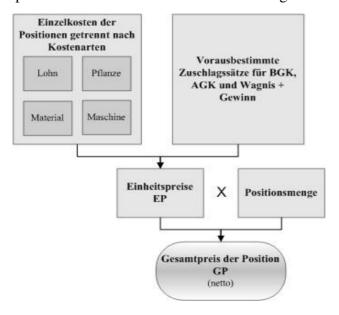
Begriffe und Definitionen



- 1. Kostenart Lohn
- 2. Baustellenbedingungen
- 3. Kostenart Material
- 4. Kostenart Geräte, Maschinen

Lernbereich "Kalkulation": Das muss ich wissen und können!

 Auf Grundlage der Daten des Wochenberichtes soll für drei Positionen eine ungleichbelastende Zuschlagskalkulation durchgeführt werden. Die Zusammensetzung der Einheitspreise und Gesamtpreise der Positionen verläuft wie im Diagramm dargestellt.



Einführung in die Kalkulation

- Preisermittlung:
- 1. Ermittlung der Einzelkosten der Teilleistungen getrennt nach Kostenarten.
- 2. Erhöhung der Einzelkosten durch die vorausbestimmten Zuschlagssätze.
- 3. Addition aller Kostenarten zum Einheitspreis der Position.
- 4. Multiplikation der Einheitspreise mit den Leistungsmengen der Positionen ergibt den Gesamtpreis der Position.



 Die vorausbestimmten Zuschlagssätze einschl. des Angebotslohnes, die den Einzelkosten direkt zugerechnet werden, beinhalten die Gemeinkosten der Baustelle (BGK), die Allgemeinen Geschäftskosten (AGK) und Wagnis + Gewinn. Sie werden auf der Grundlage von innerbetrieblichen Rechnungen von der Geschäftsleitung festgelegt. Die Daten sind im Kalkulationsformblatt angegeben.

Lernbereich "Kalkulation": Das muss ich wissen und können!

• Das folgende Kalkulationsformblatt mit den Kurztexten der drei Positionen ist wie im Beispiel der ersten Position zu vervollständigen.

Bemerkungen:

- Einzelkostengerät ist nur der 3,5 t Bagger (Der Stundenpreis ist ohne Bedienung)
- Die Materialpreise sind zu recherchieren

Kalk	culationsformblatt							
Jng	leichbelastete Zuschlagskalku	lation mit	vorausbes	timmten Zu	schlagssä	tzen		
- 3			Angebotslohn		Zuschlagsatz:	=		1
n	LV-Kurztext		37,50 €/h	30%	15%	15%	EP	GP
Pos.	LV-Kurztext	Menge, LE	Lohn	Pflanzen	Material	Maschinen		
			Zeit in h/LE	€/LE	€/LE	€/LE	€	€
1 4 2	Vantanatain 9/05/100 aatran	00.00				1 1		
1.4.3	Kantenstein 8/25/100 setzen	80,00 m						
	Lohn: 8,5 h, 2 AK		~			-		
	• 2 x 7,0h / 80m =		0,175			ļ		
	Material:							
	• Beton 4,0m³ / 80m = 0,05 m³/m							
	Betonpreis: 65,0 €/m³			***************************************				
	0,05 m³/m x 60,0 €/m³ =				3,00			
	• Kantenstein 8/25/100 =				2,50			
	Maschinen:							
	• 3,5t Bagger: 0,5h / 80m = 0,0063 h/m							
	0,0063 h/m x 11,50€/h =					0,07		
	Summe:		0,175		5,50	0,07		
	Berücksichtigung der Zuschläge:	1	x 37,50		x 1,15	x1,15		
			= 6,56		= 6,33	= 0,08	12,97	1037,60
1.4.4	Schotter 0/45 einbauen und verdicht	175,00 m ²						
		Ĺ						
		1				†		
						 		
						ļ		
						-		
		1						
		•						
1.4.5	Betonrechtpflaster 10/20/8	175,00 m ²						
	•	,						
		1	***************************************		•			
		1						
		1						
		1						
		1				-		
		-						
						ļ		
]						
		1						1

Einführung in die Kalkulation



<u>Lernbereich "Kalkulation":</u> Das muss ich wissen und können!

Nach der Kalku	ılation der drei P	Positionen haber	n Sie nun einen	1	
Eindruck von d	ler Zusammense	tzung der Einhe	eitspreise bekor	nmen.	
a) Wie stark wi lohnintensiver	nnerhöhung erhö irkt sich diese Lo bzw. materialint ehen Unterschied	ohnerhöhung au ensiver Positior	of die Einheitsp nen aus?		Einführung die Kalkulation
b) waram beste	men entersemed	ie in den 7 taswi	rkungen.		
					REVESTO .
			•••••		
Fachbegriffe un Anschließend b	Bewertung: Thren Arbeitsvor and Rechnungen. Desprechen Sie d	gang und Ihr W	_	C	
Ausbilder.					Auswertun
•••••					
•••••			•••••	•••••	
					0
					P
					2