

Kostenkalkulation für Fertigungsprozesse

Andi



Was muss ich denn alles bedenken?



Der Prozess muss ganzheitlich erfasst werden!

Es werden alle Ressourcen und Faktoren betrachtet, die Kosten verursachen:

- Personal
- Maschinen/Hardware
- Software
- Raum
- Zeit
- Materialien
- Energie



Nun kann man Kosten zuordnen, zusammenfassen oder unterscheiden:

- Personal
- Maschinen
- Software
- Raum
- Zeit
- Materialien
- Energie



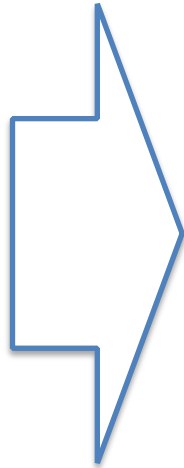
Ausbildungskosten
Beschaffungskosten
Lizenz-/Abo-Kosten
Miete/Grundsteuern
Stundenlohn
Kaufpreise
Stromkosten

Zuordnungen sind nicht immer eindeutig!

Kosten können verschiedenartig differenziert werden.

Nun muss entschieden werden welche Kosten in die Kalkulation einfließen und wie sie erfasst werden können:

- Personal
- Maschinen
- Software
- Raum
- Zeit
- Materialien
- Energie



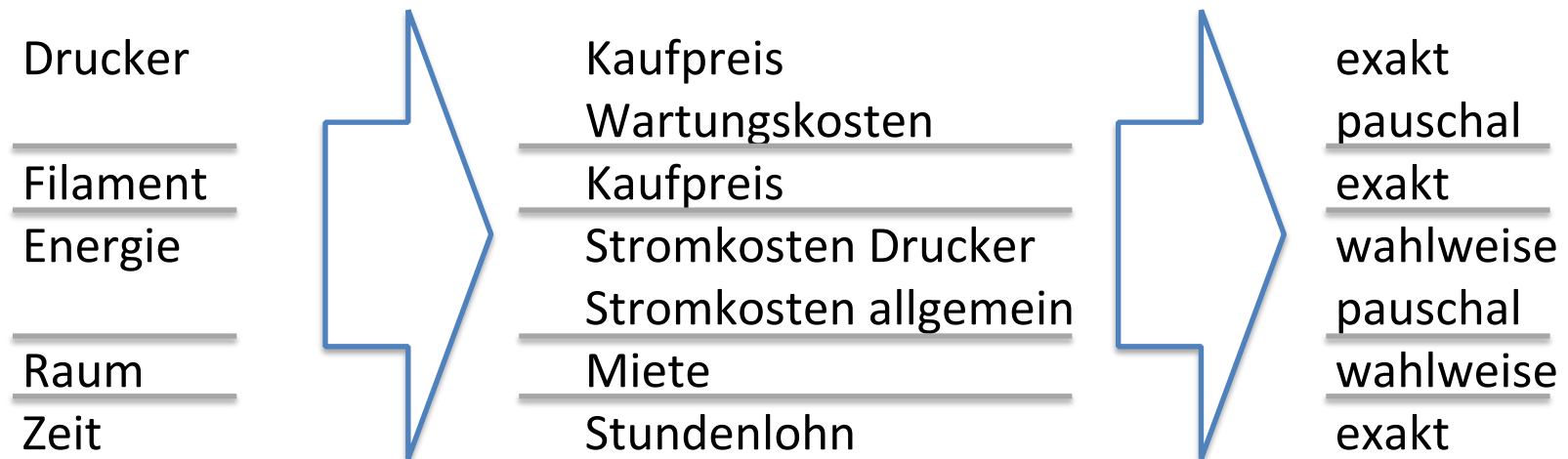
~~Ausbildungskosten~~
Beschaffungskosten
~~Lizenz-/Abo-Kosten~~
Miete/Grundsteuern
Stundenlohn
Kaufpreise
Stromkosten

*Andis
Auswahl!!*

Wichtig: Kosten so exakt wie möglich erfassen!

ermittelte Kosten \geq reale Kosten

Beispiel für die Erfassung der Kosten:



Nicht exakt erfassbare Kosten werden möglichst realitätsnah abgeschätzt.

Diese werden dann prozentual oder über Pauschalbeträge erfasst.

Beschaffungskosten

- Ausgaben die vor dem eigentlichen Herstellungsprozess anfallen
- werden indirekt einberechnet (Betriebsstunden/Verbrauch pro Stück)

Hier:

- 3D-Drucker Anschaffungskosten
- Filamentkosten



Prozesskosten

- Ausgaben die während des Herstellungsprozesses anfallen
- werden oft pauschal oder über prozentuale Zuschläge einberechnet

Hier:

- Stromkosten
- Stundenlohn
- Gewinnaufschlag
- Gemeinkosten



Tabellenkalkulationssoftware

z.B: Microsoft Excel, LibreOffice Calc, Google Tabellen

- vereinfacht das Erstellen von Tabellen
- ermöglicht und vereinfacht Rechenoperationen
- Tabellen lassen sich einfach ergänzen oder ändern
- Export von Tabellen und Daten in andere Formate

Beschaffungskosten			
Filament			
Kaufpreis			39,99 €
Gewicht			1000,00 g
3D-Drucker			
Kaufpreis			3.500,00 €
Prozesskosten			
Stromkosten je kWh			0,35 €
Stromverbrauch je h			150,00 W
Gewinnaufschlag			40,00%
Fertigungsgemeinkosten			20,00%
Personalkosten für Konstruktion			
Stundensatz			0,00 €
Arbeitszeit			0,00 h
Prozesskosten			
Materialverbrauch			19,00 g
Druckzeit			1,00 h
Stückzahl			1
Rabatt			0,00%
Verpackung			2,00 €
Versand			2,00 €

Berechnung		
Ergebnis		
Filament		0,76 €
Energie Drucker		0,05 €
Versand		4,00 €
Personal		0,00 €
Druckerkosten		1,75 €
Gemeinkosten		1,31 €
Gewinn		3,15 €
Kosten pro Stück		7,87 €
Verkaufspreis pro Stück		11,02 €
Stückpreis inkl. Rabatt		11,02 €
Verkaufspreis gesamt		11,02 €
Verkaufspreis inkl. Rabatt		11,02 €

Was wird wohl Euer Smartphonehalter kosten?

Vielen Dank für Eure
Aufmerksamkeit!