



# Wertanalyse nach DIN EN 12973

Wertanalyse nach DIN EN 12973

## Einführung in die DIN EN 12973 Wertanalyse





## Wertanalyse nach DIN EN 12973

### 1. DIN EN 12973 Wertanalyse (Value Management)

#### 1.1 Begriffe nach DIN EN 1325-1

- Methoden wie Wertanalyse und Funktionenanalyse basieren auf einem Wertkonzept und dem funktionenorientierten Ansatz.
- Zielgrößen:
  - Produkt
  - Zweck
  - Nutzen ( -spektrum pro Kunde), (Funktionen, Attribute, Eigenschaften)
  - Kosten und Zeitaufwand pro Funktion
  - Wert = Beziehung zwischen dem Nutzen- und dem Kostenanteil einer Funktion während des Lebenszyklus



## Wertanalyse nach DIN EN 12973

### Begriffe nach DIN EN 1325-1

- **Wertanalyse**

**„Organisierter und kreativer Ansatz, der einen funktionsorientierten und wirtschaftlichen Gestaltungsprozeß mit dem Ziel der Wertsteigerung... zur Anwendung bringt.“**

**Anm.: Kostenreduzierung = Wertsteigerung!**

- **WA-Programm**

- **WA-Projekt und -Team**

- **WA-Arbeitsplan**

- **WA-Moderator**

- **WA-Manager**

## Wertanalyse nach DIN EN 12973

### Begriffe nach DIN EN 1325-1

- **Funktion = Wirkung eines Produktes bzw. seiner Bestandteile**
- **FA Funktionenanalyse:**
  - **Prozeß zur vollständigen systematischen Aufzählung, Beschreibung, Darstellung, Klassifizierung und Bewertung.**
  - **Spezifikation der funktionalen Leistungsmerkmale (Kunde)**
  - **Funktionengliederung (-modell, Interaktion)**
  - **Funktionenträger**
  - **Bewertungskriterien**
- **Funktionskosten**



## Wertanalyse nach DIN EN 12973

### Begriffe nach DIN EN 1325-1

- **Kosten**

- Ausgaben, die einem Produkt bzw. einer Funktion zugerechnet werden können.

- **DTC Design-to-Cost**

- Projektmanagementmethode zur Einhaltung vorbestimmter Leistungen, Termine und Kosten während des Entwurfs- und Konstruktionsprozeß.

- **LCC Lyfe-Cycle-Cost**

- Kosten für den Erwerb und Besitz (Betrieb) eines Produktes einschließlich seiner Entsorgung.

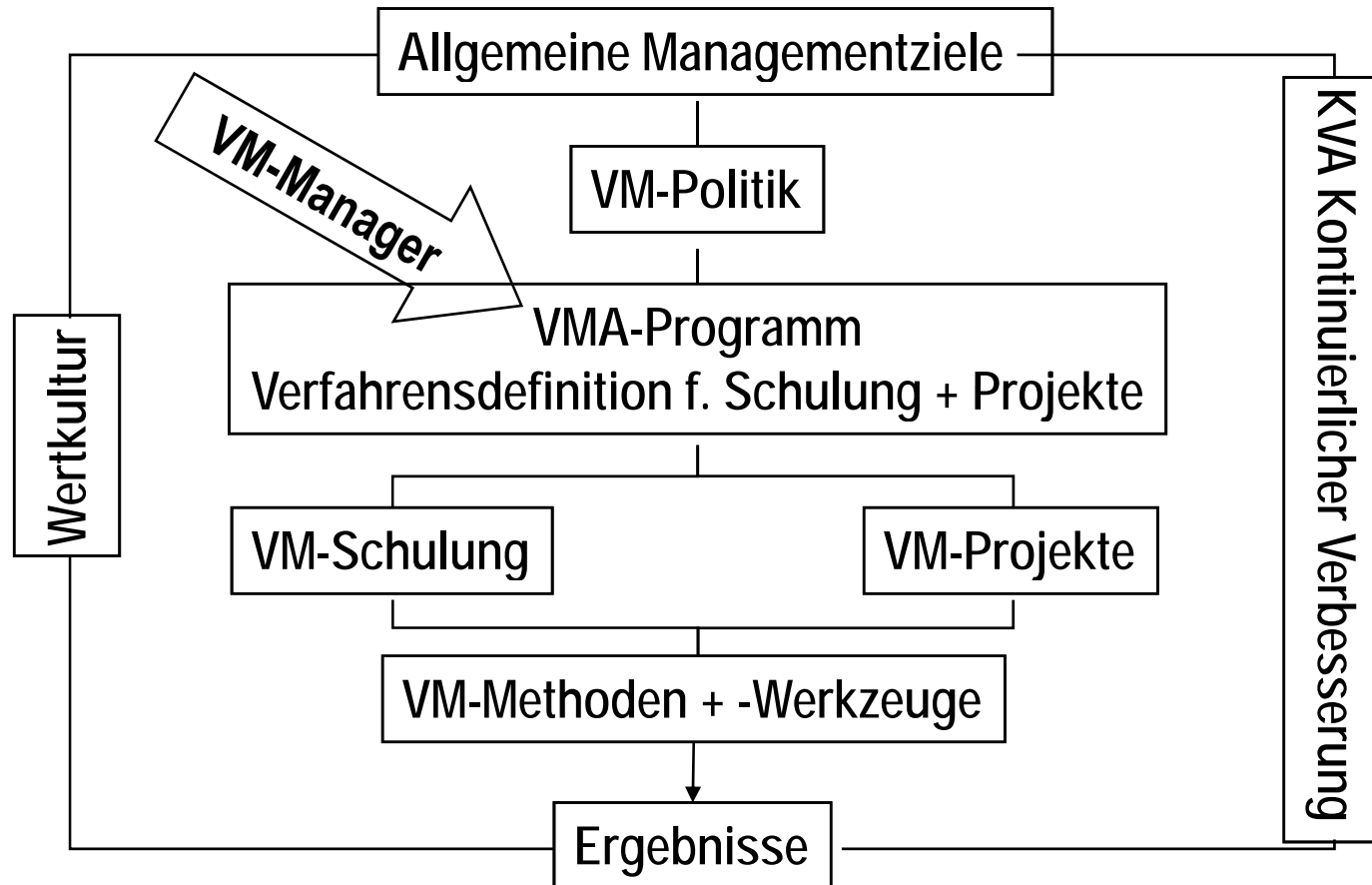
# Wertanalyse nach DIN EN 12973

## 1.2 Aufbau der Norm DIN EN 12973

<b>Value Management</b>			
<b>Einführung und Anwendungsbereich</b>			
<b>Grundsätze der VM</b>			
<b>Bedeutung für die Führungskraft</b>			
Schlüsselprinzipien	Anforderungen	Wertkonzept	VM-Ansatz
<b>Anwendung der VM</b>			
<b>Anwendung der Grundsätze</b>			
Managementstil	Menschliche Verhaltensweise	Umfeldfaktoren	Methoden + Werkzeuge
<b>VM-Rahmenstruktur</b>			
Wert-Kultur	WA-Politik	WA-Programm	<b>WA-Projekt</b>
<b>VM-Methoden und -Werkzeuge</b>			
<b>Spezifische Wertmethoden + -werkzeuge</b>		<b>Andere Methoden + Werkzeuge</b>	

# Wertanalyse nach DIN EN 12973

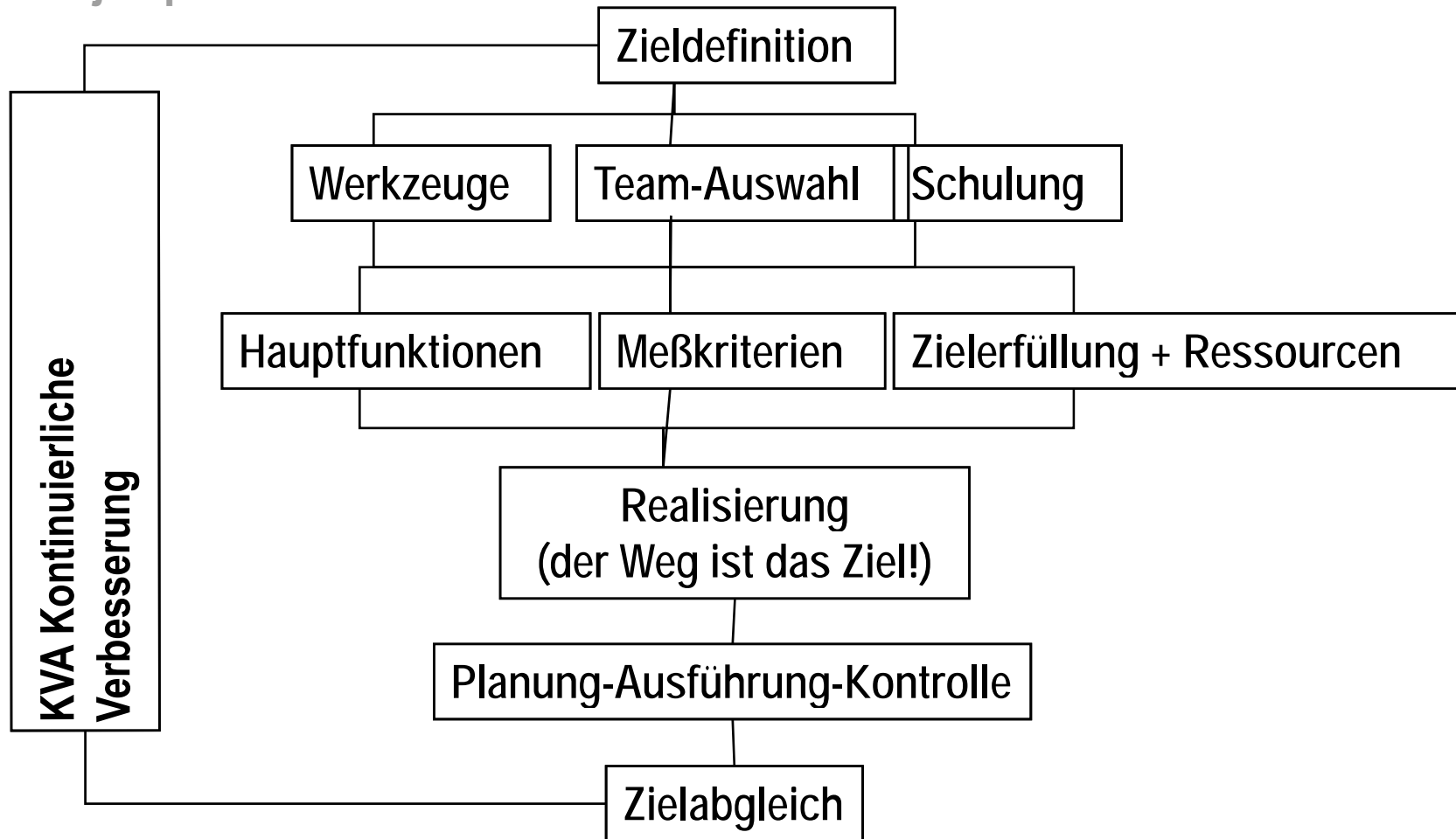
## 1.3 VM-Rahmenstruktur





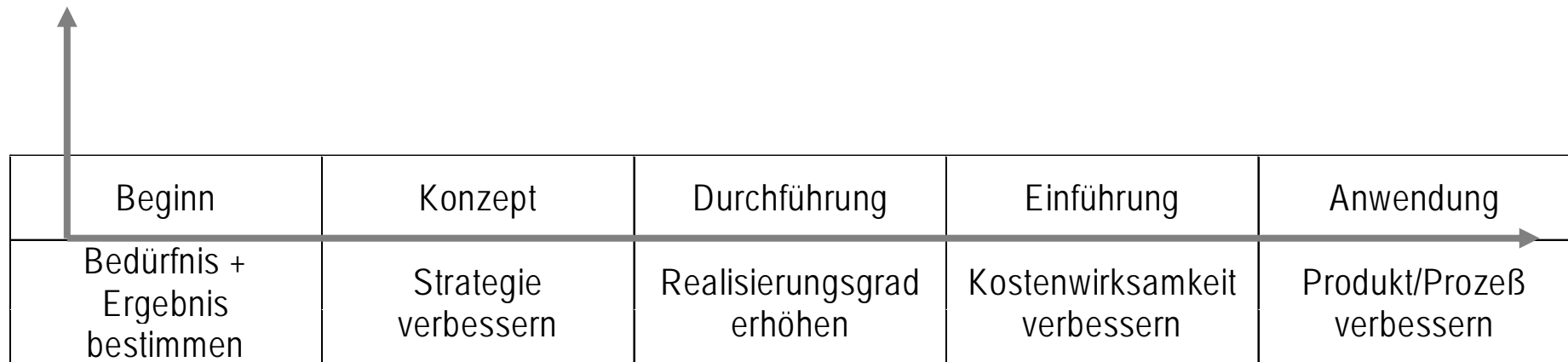
# Wertanalyse nach DIN EN 12973

## 1.4 VM-Projektplan



# Wertanalyse nach DIN EN 12973

## 1.5 VM-Phasenplan



# Wertanalyse nach DIN EN 12973

## 1.6 VM-Methoden und Werkzeuge

- Wertanalyse WA
- Funktionenanalyse FA
- Funktionskosten FK
- Funktionale Leistungsbeschreibung FLB

### ----- Pilotanlage-----

- (Design to Cost DTC)
- (Design to Objective DTO)
- (Design to Life Cycle Cost DTLCC)
- (sonstige Methoden)



## 1.7 WA-Arbeitsplan

Der WA-Arbeitsplan umfaßt 10 Grundschritte und ca. 60 Teilschritte

0 Vorbereitung des Projektes	1 Projektdefinition	2 Planung	3 Datensammlung	4 FA Funktionsanalyse + KA Kostenanalyse + FLB Funktionale LB
5 Sammeln + Finden von Lösungs-ideen	6 Bewertung der Ideen	7 Entwicklung ganzheitlicher Vorschläge	8 Präsentation der Vorschläge	9 Realisierung > Pilotanlage<

Festlegung der Verantwortung und Mitwirkung in den Grund- und Teilschritten des WA-Arbeitsplanes:

- 1 Entscheidungsträger
- 2 VM-Moderator
- 3 Team-Projektleiter
- 4 Team
- 5 ausführende Abteilung

## Wertanalyse nach DIN EN 12973

### 1.8 Funktionenanalyse

**Grundlage der WA – dient zur Spezifikation des WA Inhalts**

- **Nutzerbezogene Funktionen (wofür)**
- **Produktbezogene Funktionen (wie)**

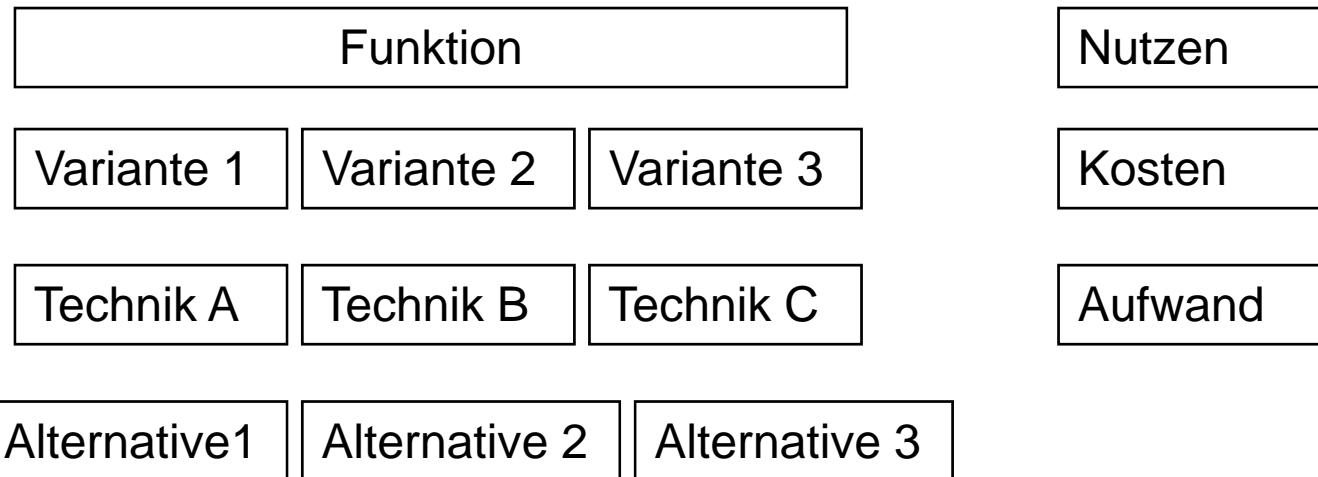
**Ablauf:**

1. **Identifikation der Funktionen (Funktionen Analyse System Technik)**
2. **Systematisierung**
3. **Charakterisierung**
4. **Hierarchische Funktionenordnung**
5. **Bewertung (Nutzen & Kosten & Strategie)**

## 2. Ziele einer Wertanalyse

**Identifikation der Nutzungsverbesserung & Rationalisierungspotentiale  
Senkung der Kosten bei gleichzeitiger Qualitätssteigerung**

FLB Funktionale Leistungsbeschreibung  
(Beschränkung auf die technischen Komponenten und Schnittstellen zu Geschäftsprozesse)



Nutzwertanalyse  
Kunde  
Produkt

**Struktur & Umfang des  
Funktionsspektrums  
muß abgestimmt werden**

# Wertanalyse nach DIN EN 12973



## 3. Projektplan

PSP_Code	Name	Dauer	PSP_Code	Name	Dauer
	<b>WERTANALYSE STANDARDPROJEKT DIN EN 12973</b>	<b>135 Tage</b>			
01	Start (Meilenstein)	1 Tag	08	Wertanalyse der Komponenten	111 Tage
02	Koordiniere die WA intern und extern	135 Tage	08.01	4. Funktionenanalyse	111 Tage
03	0 Vorbereitung des Projektes	1 Tag	08.01.01	4.1 Funktionenprofil/Kundennutzen	111 Tage
03.01	0.1 Projektdefinition	1 Tag	08.01.02	4.2 Kostenanalyse	111 Tage
03.02	0.4 Auswahl Entscheider & WA Teamleiter	1 Tag	08.01.03	4.3 Ziele & Bewertungskriterien	111 Tage
03.03	Abnahme: 0 Vorbereitung	0 Tage	08.02	5. Alternative Lösungen	111 Tage
04	<b>1 Projektdefinition</b>	<b>1 Tag</b>	08.02.01	5.1 IST Aufnahme	111 Tage
04.01	1.1 WA Objekte Definition	1 Tag	08.02.02	5.2 Neue Ideen	111 Tage
04.02	1.2 Rahmenbedingungen, Umfeld, Stakeholder	1 Tag	08.02.03	5.3 kritische Analyse	111 Tage
04.03	1.3 Prämissen d. Daten, Verfügbarkeit	1 Tag	08.03	6. Bewertung der Alternativen	111 Tage
04.04	1.4 Marketing & strategische Ziele	1 Tag	08.03.01	6.1 Bewertung & Kombination	111 Tage
04.05	1.5 finanzielle & technische Ziele	1 Tag	08.03.02	6.2 Auswahl Entwicklungsaufgaben	111 Tage
04.06	1.6 Definition d. unternehmerischen Interesses	1 Tag	08.03.03	6.3 Arbeitsprogramm Entwicklung	111 Tage
04.07	1.7 Ressourcen für die WA, Infrastruktur	1 Tag	09	<b>7 ganzheitliche Vorschläge</b>	<b>1 Tag</b>
04.08	1.8 Mitwirkende, Team + Spezialisten	1 Tag	09.01	7.1 Prüfung	1 Tag
04.09	1.9 vorbereitende Risikoanalyse	1 Tag	09.02	7.2 Organisation & Koordination	1 Tag
04.09.01	19.1 Untersuchung d. Durchführbarkeit	1 Tag	09.03	7.3 Bewertung	1 Tag
04.09.02	19.2 Erreichbarkeit der Ziele	1 Tag	10	<b>8. Präsentation &amp; Diskussion</b>	<b>1 Tag</b>
04.10	Abnahme: 1 Projektdefinition	0 Tage	11	<b>9. Start Realisierung im Pilotprojekt</b>	<b>1 Tag</b>
05	<b>2. Planung</b>	<b>4 Tage</b>	12	<b>Stakeholder &amp; Risiko Aktionen</b>	<b>135 Tage</b>
05.01	2.1 Definition Daten + Teams pro Komponente-Workshop	4 Tage	12.01	ASHxy-Aktion	135 Tage
05.02	2.1 Ausarbeitung Zeitplan Komponenten Workshops	1 Tag	12.02	ARlxy-Aktion	135 Tage
05.03	2.2 Festlegung Teamraum & Funktionen	1 Tag	12.03	Schlussbilanz SH & RI Aktionen	1 Tag
06	<b>3. Datensammlung</b>	<b>6 Tage</b>	13	<b>Qualitätsmanagement Aktionen für die WA</b>	<b>135 Tage</b>
06.01	3.1 Informationssammlung Komponentendaten	6 Tage	13.01	AQMxx:Prüfe die Ergebnisqualität gemäß Auftrag	135 Tage
06.02	3.2 Marktforschung Wettbewerb	6 Tage	13.02	AQMxx: Prüfe die Ablaufqualifät für dieses WA	135 Tage
06.03	3.3 FuE-Entwicklungen	6 Tage	14	<b>WA-Abschluß</b>	<b>1 Tag</b>
06.04	3.4 Sekundärinformationen, Studien	6 Tage	14.01	Abschlußdokument für die WA	1 Tag
07	<b>1. Steering Committee Meeting</b>	<b>1 Tag</b>	15	<b>Ende (Meilenstein)</b>	<b>0 Tage</b>



4. WA Funktionenbilanz



<b>Funktionsbezeichnung:</b> .....(aus der Liste)/Prio.....		<b>WA Team</b> Verantwortlicher:..... Mitarbeit:.....
Prozessbild:		
<b>#</b>	<b>Funktionsparameter</b>	<b>Beschreibung</b>
	Teil von:	
	<b>I Funktionen-Identifikation</b>	<b>Vorbereitung des 1. Workshops</b>
	Vorgängerfunktion	... Bezeichnung... siehe Anlage 1
	Parallelfunktion	... Bezeichnung... siehe Anlage 2
	Nachfolgerfunktion	... Bezeichnung... siehe Anlage 3
	Basisfunktionen	... Bezeichnung... siehe Anlage 4
	Sekundärfunktionen	... Bezeichnung... siehe Anlage 5
	Auslegungsspektrum von bis:	
	<b>II Funktionen-Analyse:</b>	<b>Vorbereitung &amp; Diskussion 1. WS</b>
	Nutzerbezogene Funktionen:	
	Varianten der Nutzerfunktionen:	
	Interne Funktionen:	
	Varianten der internen Funktionen	
	<b>III Funktionen-kosten:</b>	<b>Vorbereitung 2. WS</b>
	- direkt (HK1) als %-Anteil von	
	- indirekt (Folgekosten)	
	- Betriebskosten	
	- Qualitätskosten	
	<b>IV Festlegung der Komponente</b>	<b>Diskussion und Beschluss 2. WS</b>
	- wie	
	- warum	
	Verbesserungen:	
	- Kundennutzen	
	- Qualität	
	- Betriebskosten	
	- Herstellkosten	





Wertanalyse nach DIN EN 12973

## 5. WA Rationalisierungsprojekte

Die identifizierten Verbesserungspotentiale werden in Projekte umgesetzt.

Die Wertanalyse ist ein ständiger Begleiter der

**Geschäftsprozesse/Produkte/Dienstleistungen/Funktionen**

und deren Veränderungen.