

Kapitel 2 - Projektplanung

Wer vorsieht, ist Herr des Tages
J.W.Goethe



Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 1

Inhaltsverzeichnis

2 Planung ist die Vision von der Zukunft

Regelkreis der Planung und Steuerung

Der Planungsprozess

Zielplanung

Aktivitätenplanung

Projektorganisation

Personalplanung

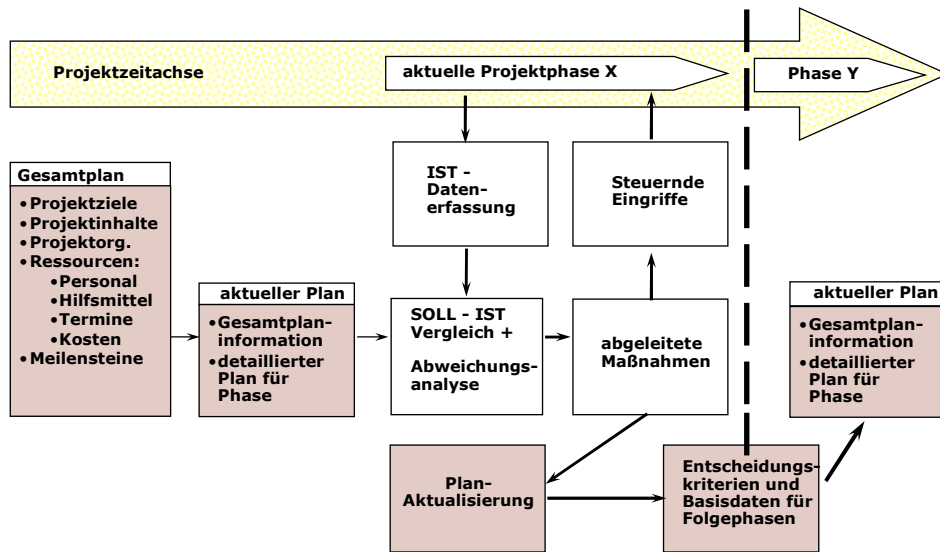
Methoden- und Hilfsmittelplanung

Terminplanung

Aufgabe *Projektplan erstellen*

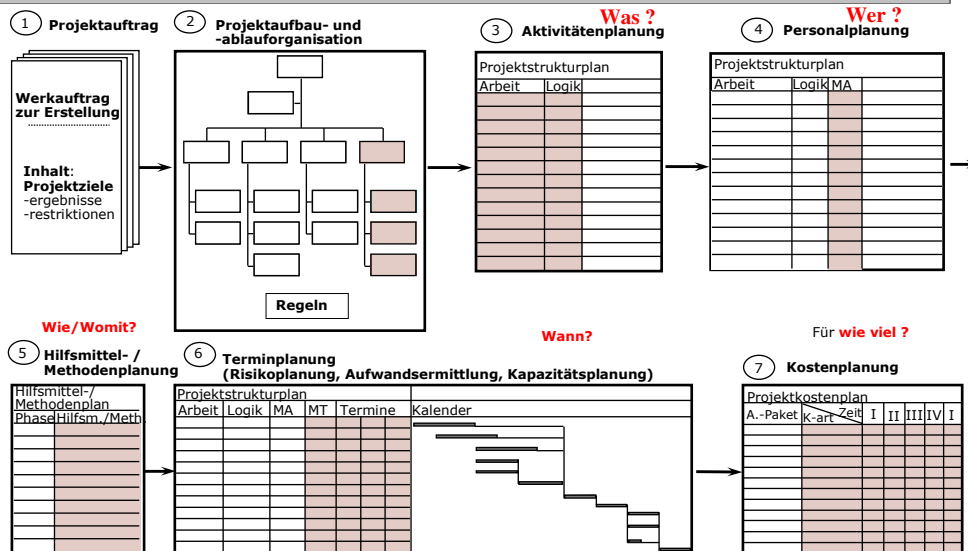
Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 2

Regelkreis der Planung und Steuerung



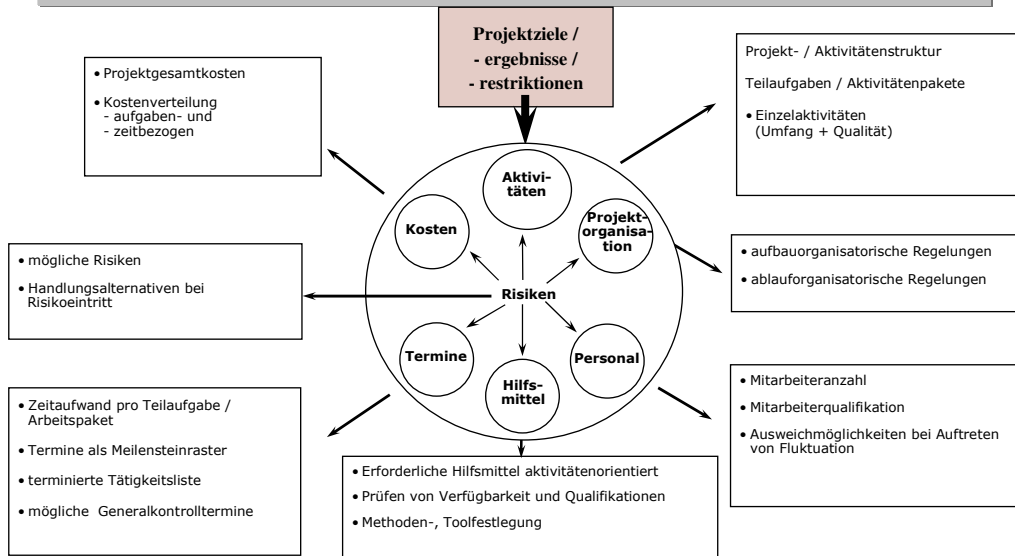
Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 3

Der Planungsprozess



Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 4

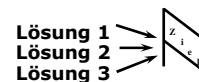
Zielplanung



Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 5

Grundsätze guter Zielformulierung

1. Zielformulierung sollte lösungsneutral sein



2. Ziele müssen den Ausgangspunkt berücksichtigen

3. Nicht nur positive, sondern auch die Vermeidung negativer Wirkungen beschreiben



4. Ziele sollten als hierarchisches Zielsystem strukturiert werden



5. Ziele sollten auf der untersten Strukturebene operational formuliert werden

Ziel 1: Stück/Zeit
Ziel 2: € / Zeit
Ziel 3: Meter/Zeit

6. Zwischen Musszielen und Wunschzielen unterscheiden

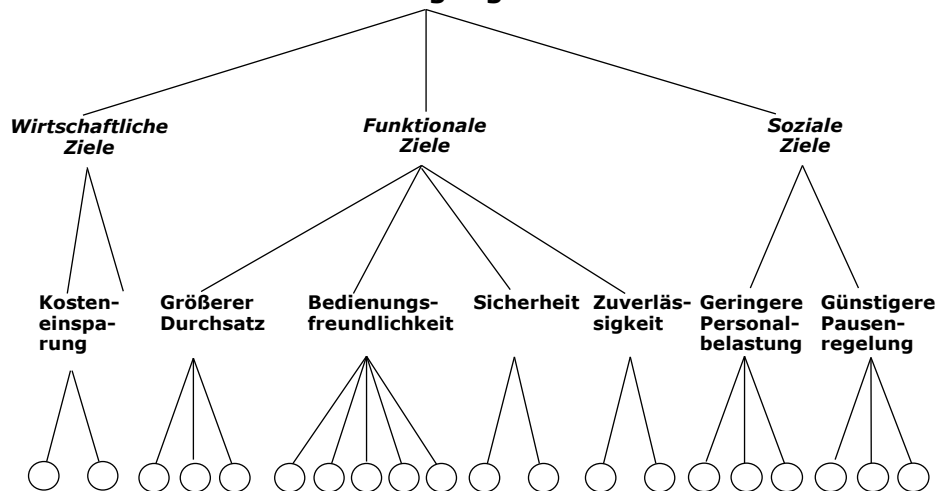


A well worded objective will be specific, measurable, achievable, relevant and time bound

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 6

Beispiel für ein Zielsystem

Verbesserung des Materialflusses in einem Fertigungsbetrieb



Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 7

Mögliche Ziele (1)

• **Wirtschaftliche Ziele:**

- **Wirtschaftlichkeitserfordernisse**
 - Kosten
 - finanziell messbare Erträge
 - z.B. ausgedrückt in Kennziffern wie: laufende Kosten, Kosteneinsparungen, ROI („Return On Investment“), Payback-Periode u.a.
- **Beanspruchung der Liquidität**
 - z.B.: Investitionsbetrag

• **Funktionsziele:**

- **Leistung bzw. Funktionalität eines Systems**
- **Sicherheitsaspekte**
- **Qualitätsaspekte**
- **Flexibilität hinsichtlich**
 - Bewältigung kurzfristiger Belastungsspitzen
 - Anpassungsfähigkeit bei Eintritt unvorhersehbarer Veränderungen
- **Schnittstellengestaltung**
- **Service- und Unterhaltsaspekte**
- **Autonomie- bzw. Abhängigkeitsaspekte**

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 8

Mögliche Ziele (2)

- **Personalziele:**
 - Alle Ziele, welche gewünschte oder unerwünschte personelle Auswirkungen zum Inhalt haben, wie z.B.:
 - Personalunabhängigkeit
 - Bedienungsfreundlichkeit, Ergonomie, Arbeitsbedingungen
 - Personalqualifikation

- **Soziale und gesellschaftliche Ziele:**
 - Beachten ökologischer Auswirkungen z.B. Umweltbelastung, Entsorgungsfreundlichkeit...
 - Ziele allgemeiner, sozialer Natur

- **Projektlaufziele /Vorgehensziele:**
 - Meilensteine
 - Budgetziele
 - Ziele, die Beanspruchung des Personals betreffend
 - unternehmenspolitische Vorgaben

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 9

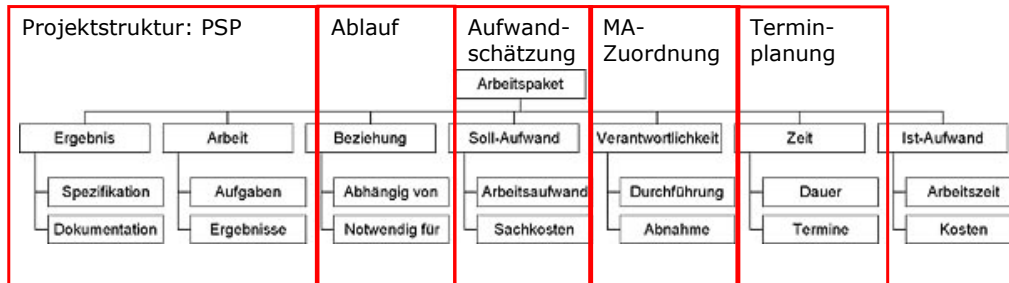
Zielkatalog

Projekt:		ZIELKATALOG			Datum: 19.08.2005
Bereich:	Einkauf / Bestellwesen				
Allgemeine Zielformulierung:	Das Bestellwesen soll rationeller abgewickelt werden.				
Klasse	Detailziel	Quantifizierung	Priorität	Ref.	
Finanzziele					
Wirtschaftlichkeit	Kosteneinsparung im Einkaufsbereich möglichst hoch	min. 10%	m		
Belastung der Liquidität	Zusatzinvestitionen möglichst klein in T€	max. 200	s		
Funktionsziele					
Leistung	Reduktion der Durchlaufzeit für die Bestellabwicklung in Tagen möglichst hoch	min. 2 Tage	m		
Flexibilität / Belastbarkeit	Die Kapazität soll kurzfristig auch ein hohes Bestellvolumen verkraften. Anzahl Bestellungen/Tag möglichst hoch	30% über DS	w		
Sicherheit	Fehler in der Bestellbearbeitung sollen erheblich reduziert werden in % gegenüber Ist, möglichst hoch	min. 20%	s		
Personalziele					
	keine speziellen Ziele				

m = Mussziel
s = Sollziel
w = Wunsch

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 10

Ziele zu Arbeitspaketen



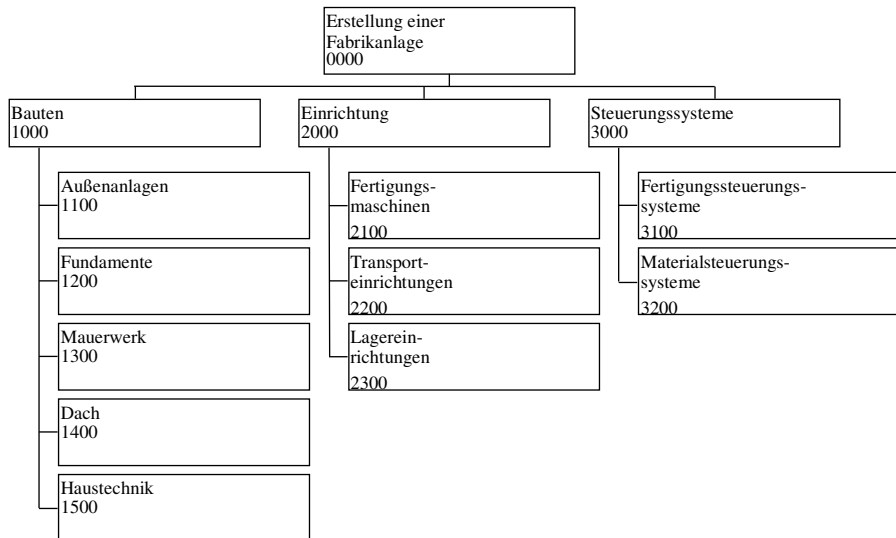
Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 11

Projektstrukturierung

1. Unterteilung des Projektes in Arbeitseinheiten bis Arbeitspakete, die einer organisatorischen Stelle (z.B.: einer Fachabteilung, einem Mitarbeiter, einem externen Unternehmen...) voll verantwortlich zur Realisierung übertragen werden können.
2. Der Zeitbedarf je Arbeitspaket sollte in einer Relation zur Gesamtprojektzeit stehen, die noch eine sinnvolle Steuerung ermöglicht.
3. Projektteile (Teilaufgaben) und Arbeitspakete sollten immer ergebnisorientiert definiert werden, damit eine sichere Fortschrittskontrolle ermöglicht wird.
4. Für lang laufende Projekte ist es empfehlenswert, sie in Phasen zu unterteilen (Phasenmodelle) und für jede Phase einen eigenen Projektstrukturplan zu erstellen.

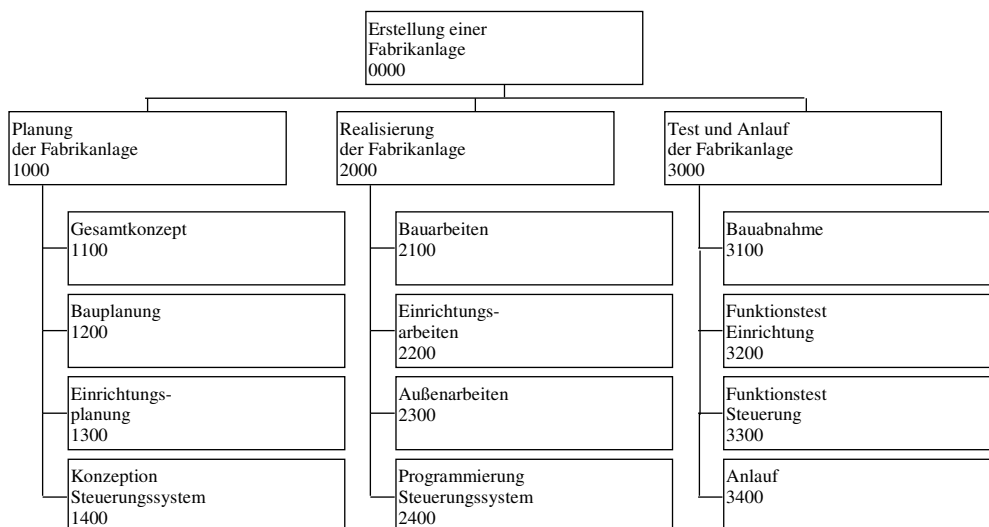
Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 12

Objektorientierte Projektstruktur



Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 13

Funktionsorientierte Projektstruktur



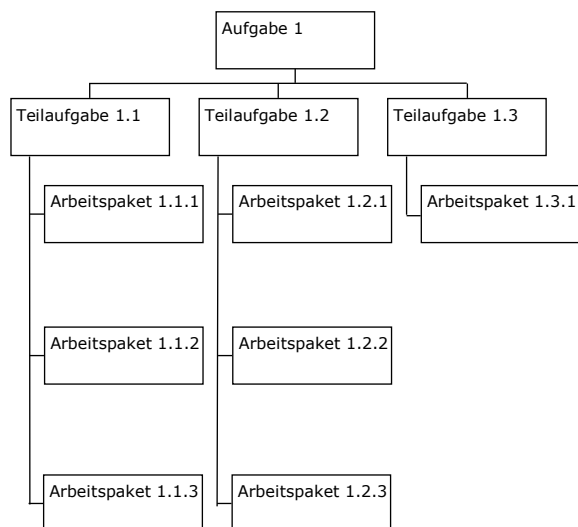
Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 14

Projektstrukturplan / Aufgaben

- Vollständige Darstellung des Projektgegenstands
- Definition des Projektziels und Überprüfung der Zieldefinition
- Bestimmung aller zum Projekt gehörenden Arbeitspakete
- Ordnen und Strukturieren der Arbeitspakete in einer geeigneten Systematik
- Schaffung von Transparenz gegenüber allen Projektbeteiligten (Stakeholdern)
- Aufstellen der Gliederung des Pflichtenhefts
- Klärung der Auftragsvergabe an Organisationseinheiten bzw. Auftragnehmer
- Bestimmung der Kostenträger in der Kalkulation eines Projektbudgets (Aufwandsschätzung)
- Definition der Vorgänge zur Erstellung von Ablauf- und Terminplänen
- Vorgabe einer Struktur für alle PM-Aufgaben (Risikomanagement, Controlling, Qualitätsmanagement, Berichtswesen usw.)
- Spezifikation des Projekts und des Projektgegenstands als Grundlage für das Änderungsmanagement / Konfigurationsmanagement
- Gliederung der Projektberichte (insbesondere Projektabschlussbericht)

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 17

Projektstrukturplan: graphische Form



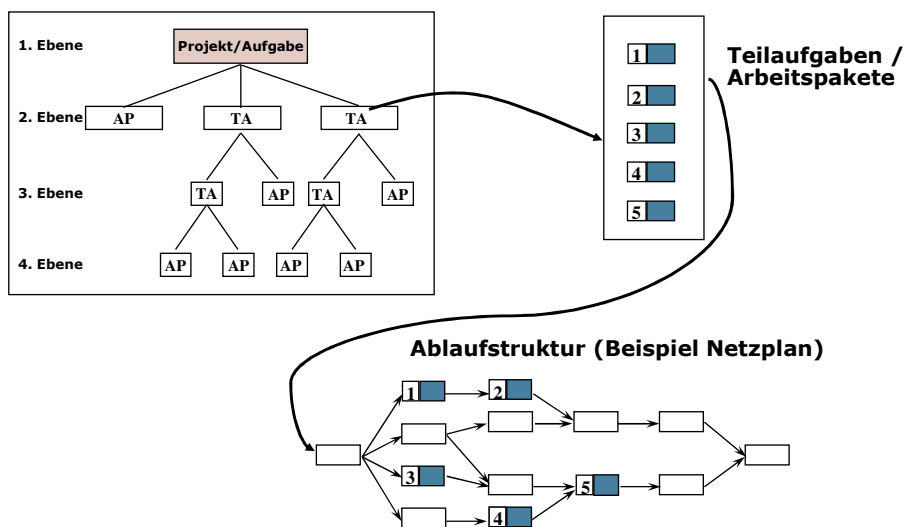
Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 18

Projektstrukturplan: tabellarische Form

Projektstrukturplan				Projekt:							Datum: 15. Juni							
				Planer:														
Aufgabe	Teil-aufgabe	Arbeits-paket	Bezeichnung	Vor-gänger	Nach-folger	Mitarbeiter			Aufwand in MT			Soll-Termin		Ist-Termin		Prognose-Termin		
						Soll	Ist	Rest	Soll	Ist	Rest	Start	Ende	Start	Ende	Start	Ende	
1	1.1	1.1.1	Aaaaaaaa		1.2.1													
		1.1.2	Bbbbbbbb		1.2.2 1.2.3													
		1.1.3	Cccccccc		-													
	1.2	1.2.1	Dddddddd		1.1.1	1.3.1												
		1.2.2	Eeeeeeee		1.1.1	2.1.1												
		1.2.3	Ffffffff		1.1.2	2.1.2												
		1.2.4	Gggggggg		-													
	1.3	1.3.1	Hhhhhhhh		1.2.1	1.4.1												
		1.3.2	Iiiiiiiiiii		-													

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 19

Vom Projektstrukturplan zur Ablaufstruktur



Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 20

Katalog zu organisatorischen Maßnahmen

Lfd. Nr.	Art der Maßnahme	erforderlich	durchgeführt
1.	Klärung von Kompetenz und Verantwortung		
2.	Einführung eines wöchentlichen / monatlichen Tätigkeitsberichtes und Organisieren der Auswertung		
3.	Aufstellen von Regeln für die Zusammenarbeit mit den Anwendern		
4.	Festlegen von Rechten und Pflichten der Projektmitarbeiter		
5.	Aufstellen von Informations- und Kommunikationsstrukturen und -regeln		
6.	Erarbeiten oder Festlegen von Dokumentationsrichtlinien		
7.	Organisieren der Kostenerfassung und -auswertung		
8.	Anlegen eines Projektstagebuches		
9.	Aufbau von Qualitätskontrollstrukturen		
10.	Entwickeln oder Beschaffen von Projektformularen (Tätigkeits-, Berichts-, Dokumentationsformulare usw.)		
11.			

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 21

Organisation: Informationsmanagement im Projekt

	PL	TPL	Spezi 1	Spezi 2	Spezi 3	Sek
Protokolle Teamsitzung	Verantwortlich		EmpCCänger	E	E	M, Ablage
Protokolle Kunden-Meeting	V		Mitarbeit	M	M	A
Abnahme-Protokolle	E	V,A	M	E	E	
PrüCC-Protokolle	E	CC	CC	V	CC	A
Status-Berichte	E	CC	V	V	V	A
Projekt-Berichte	V	M	M,E	M,E	M,E	E,A
PSP	V	M				M
LA-Protokoll	V	CC				A
Abschluss-Bericht	V	M	M	M	M	A
Urlaubsantrag	CC	E	V	V	V	V,A
Reisekosten-Abrechnung	CC	E	V	V	V	A

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 22

Mitarbeiterzuordnung

Projektstrukturplan				Projekt: Planer:						Datum: 15. Juni							
Aufgabe	Teil-aufgabe	Arbeits-paket	Bezeichnung	Vor-gänger	Nach-folger	Mitarbeiter		Aufwand in MT			Soll-Termin		Ist-Termin		Prognose-Termin		
						Soll	Ist	Soll	Ist	Rest	Start	Ende	Start	Ende	Start	Ende	
1	1.1	1.1.1	Aaaaaaaa		1.2.1	SC											
		1.1.2	Bbbbbbbb		1.2.2 1.2.3	SC											
		1.1.3	Cccccccc		-	MÜ											
	1.2	1.2.1	Dddddddd	1.1.1	1.3.1	MA											
		1.2.2	Eeeeeeee	1.1.1	2.1.1	MA											
		1.2.3	Ffffffff	1.1.2	2.1.2	MA											
		1.2.4	Gggggggg		-	MÜ											
	1.3	1.3.1	Hhhhhhhh	1.2.1	1.4.1	MA											
		1.3.2	Iiiiiiiiiii		-	MA											

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 24

Methodenplanung, Beispiel: Softwareprojekt

Aufgabe / Phase	Ergebnis	Entwicklungstätigkeit	Methode / Technik
Voruntersuchung	Studie	Ist-Analyse Ziele festlegen Szenarien beschreiben	Nutzwertanalyse Szenario-Technik
Anforderungsanalyse	Pflichtenheft	Funktionalität beschreiben Masken beschreiben	OO-Analyse / UML
Projektplanung	Gesamtprojektplan rollierender Detailplan	Meilensteine festlegen Aufwände planen Termine planen	GANTT-Diagramme Tool-Einsatz
Fachliche Architektur	Komponentensystem	fachl. Komponenten festlegen	graf. Architekturbeschreibung
Technische Architektur	Objektmodell	Objektmodell entwerfen	OO-Entwurf / UML
Erstellung / Programmierung	codierte Klassen	Programmrahmen generieren Codieren	Tool-Einsatz JAVA-Style-Guide
Test	Testplanung Testprotokolle	Entwicklertest Funktionstest Integrationstest	systematische Testfallermittlung
QS	Befundlisten Prüfprotokolle	Prüfungen durchführen Audits durchführen	Prüfplanung Reviews regelmäßige Audits

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 25

Einflussfaktoren auf den Projektaufwand

- **Projekthalt** Aufgabenspezifikation, Risiken, Termine, Bearbeiter ...
- **Projekt** Größe, Dauer, Innovationsgrad, Hardware...
- **Projektträger** Firmengröße, erstes Projekt, Ziele ...
- **Projekttablauf** Endtermin, Information über Ablauf ...
- **Ressourcen** Qualifikation, Erfahrung, Motivation ...
- **Projektmanagement** Organisation, Kompetenzverteilung, Hilfsmittel ...
- **Umwelt und Arbeitsbedingungen** Markt, Ort, Vorschriften, Rahmen, Konkurrenz ...
- **Verhältnis Auftraggeber / Auftragnehmer** Firmenpolitik, Klima, Verträge ...

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 26

Einflussfaktoren auf Terminplanung

Die wichtigsten Einflussfaktoren, die zu berücksichtigen sind:



Quantität: **Das Aufgabenvolumen**



Qualität: **Die Güte der Ergebnisse**



Projektdauer: **Die verfügbare Zeit**



Produktivität: **Die Produktivität der Mitarbeiter**

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 27

Generelles Vorgehen bei der Aufwandsermittlung

1. **Projektaufgabenstellung - soweit möglich - in überschaubare Einheiten (Arbeitspakete) zerlegen**
2. **Berechnung der Aufwände für bekannte Arbeitspakete**
3. **Schätzen der Aufwände für weniger bzw. nicht bekannte Arbeitspakete**
4. **Korrekturfaktoren aufgrund relevanter Einflussfaktoren ansetzen**
5. **Korrekturfaktoren nach pauschalisierten Aufwandsrelationen ansetzen**
6. **Gesamtaufwand politisch korrigieren)**
7. **Nach Projektabschluss ggf. Aktualisierung der Vergleichsdatenbasis**

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 29

Grundsätzliches zum Schätzen

- Schätzen basiert auf Erfahrung - keine gültigen Schätzwerte von Unerfahrenen
- Gut geschätzt werden kann in der Regel der produktive Anteil der Arbeit
- Der Aufwand für die Beseitigung von Störungen ist nicht wirklich schätzbar, sondern nur pauschal zu berücksichtigen
- Dilemma: jeder glaubt an die Gültigkeit von Murphys Gesetzen, aber keiner handelt danach
- Schätzergebnisse sind von der Persönlichkeit des Schätzenden (und von aktuellen Einflüssen) abhängig
- Schätzungen sollten daher von mehreren Personen und in mehreren Ausprägungen durchgeführt werden:
 - **optimistisch**
 - **pessimistisch**
 - **realistisch**
- Kontrollschätzungen für größere Einheiten (Teilprojekte, gesamtes Projekt) durchführen !

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 31

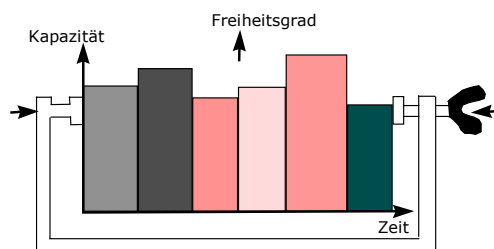
Aufwandszuordnung

Projektstrukturplan				Projekt: Planer:				Datum: 15. Juni							
Aufgabe	Teil-aufgabe	Arbeits-paket	Bezeichnung	Vor-gänger	Nach-folger	Mitarbeiter	Aufwand in MT			Soll-Termin		Ist-Termin		Prognose-Termin	
						Soll	Ist	Rest	Start	Ende	Start	Ende	Start	Ende	
1	1.1	1.1.1	Aaaaaaaa		1.2.1	SC	5								
		1.1.2	Bbbbbbbb		1.2.2 1.2.3	SC	8								
		1.1.3	Cccccccc		-	MÜ	3								
	1.2	1.2.1	Dddddddd	1.1.1	1.3.1	MA	12								
		1.2.2	Eeeeeeee	1.1.1	2.1.1	MA	15								
		1.2.3	Ffffffff	1.1.2	2.1.2	MA	6								
		1.2.4	Gggggggg		-	MÜ	5								
	1.3	1.3.1	Hhhhhhhh	1.2.1	1.4.1	MA	20								
		1.3.2	Iiiiiiiiiii		-	MA	20								

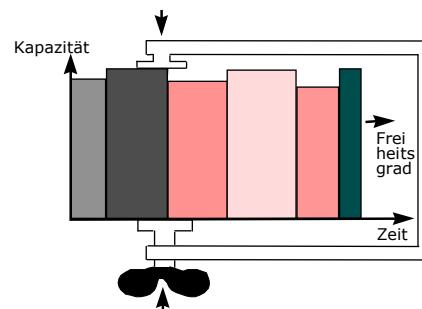
Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 33

Kapazitätsplanungsmöglichkeiten

Termintreue Kapazitätsplanung



Kapazitätstreu Kapazitätsplanung



Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 34

Ermittlung und Planung der Kapazitäten

Schritte der Kapazitätsplanung

1. Schritt

Ermitteln der verfügbaren Kapazitäten: sind die MA verfügbar, die für die Arbeiten vorgesehen sind + mit welcher Kap.?

2. Schritt

Berücksichtigen von unternehmensspezifischen Arbeitsregelungen und Betriebsferien

3. Schritt

Berücksichtigung von Wochenenden und Feiertagen

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 35

Ermittlung und Planung der Kapazitäten

1. Persönliche Verfügbarkeit

Aus der Verfügbarkeit der einzelnen Mitarbeiter ergeben sich Zeitdauern für die einzelnen

Vorgänge: Vorgang A: 13 MT MA 50% verfügbar -> 26 Arbeitstage
 Vorgang B: 14 MT MA 50% verfügbar -> 28 Arbeitstage
 Vorgang C: 16 MT MA 80% verfügbar -> 20 Arbeitstage

2. Berücksichtigung von Unternehmensspezifika

Die Unternehmensarbeitszeit beträgt 8 Stunden pro Tag an 5 Tagen in der Woche, Werksferien sind nicht vorgesehen.

3. Berücksichtigung von Wochenenden und Feiertagen

Februar		Woche 5	
Mon 1	Kapazitätenverfügbarkeit.....		Don 4
	Schmitz SC 50% verfügbar.....		
	Häler HA 80% verfügbar.....		
	Häler HU 80% verfügbar.....		
	Wagner WA 50% verfügbar.....		
Die 2	Urlaub.....		Fre 5
	SC gesamtter MAI.....		
	HA - 2 + 3, KW + Juli.....		
	HU gesamtter April.....		
	WA gesamtter August.....		
Mit 3		Sam 6	Son 7

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 36

Darstellung der Termine im tabellarischen PSP

Projektstrukturplan				Projekt: _____							Datum: 15. Juni								
				Planer: _____															
Aufgabe	Teil-aufgabe	Arbeits-paket	Bezeichnung	Vor-gänger	Nach-folger	Mitarbeiter			Aufwand in MT			Soll-Termin		Ist-Termin		Prognose-Termin			
						Soll	Ist	Rest	Soll	Ist	Rest	Start	Ende	Start	Ende	Start	Ende		
1	1.1	1.1.1	Aaaaaaaa		1.2.1	SC			5				01. Mrz	10. Mrz					
		1.1.2	Bbbbbbbb		1.2.2 1.2.3	SC			8				01. Mrz	10. Mrz					
		1.1.3	Cccccccc		-	MÜ			3					01. Mrz	10. Mrz				
	1.2	1.2.1	Dddddddd		1.1.1	1.3.1	MA			12				10. Mrz	30. Mrz				
		1.2.2	Eeeeeeee		1.1.1	2.1.1	MA			15				10. Mrz	30. Mrz				
		1.2.3	Ffffffff		1.1.2	2.1.2	MA			6				10. Mrz	30. Mrz				
		1.2.4	Gggggggg		-	MÜ			5					01. Apr	30. Apr				
	1.3	1.3.1	Hhhhhhhh		1.2.1	1.4.1	MA			20				01. Apr	30. Apr				
		1.3.2	Iiiiiiiiiii		-	MA			20					01. Apr	30. Apr				

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 37

Darstellung der Termine in grafischer Form

Projektterminplan			Projekt :								
			Planer :								
			Datum :								
Vorgang	Bezeichnung		Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober
1.1.1.1	AAAAAA		■								
1.1.1.2	BBBBBB			■							
1.1.2.1	CCCCCC			■							
1.1.2.2	DDDDDD				■						
1.1.3.1	EEEEEE					■					
1.2.1.1	FFFFFF					■					
1.2.1.2	GGGGGG						■				
1.2.2.1	HHHHHH							■			
1.2.2.2	JJJJJJ								■		
1.3.1.1	KKKKKK									■	
1.3.1.2	LLLLLL										■

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 38

Darstellungstechniken zur Terminplanung

- **Meilensteinliste**
- **Einfacher Terminplan**
- **Balkendiagrammtechnik**
 - unvernetzt
 - vernetzt
- **Netzplantechnik**

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 39

Meilensteinliste

Liste der Meilensteine des Projektes für den groben Überblick über die Terminsituation

Meilensteinliste		Projekt Datum			
Phase: Studie					
Nr.	Beschreibung	Termin			Bemerkung
		Plan	Ist	Prog	
1	Projektstart	01.01.01			
2	Ende Zieldefinition	15.01.01			
3	Abschluss Studie	30.03.01			
4	Ende Projektplanung	15.04.01			
5	Angebotsabgabe	15.04.01			

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 40

Einfacher Terminplan

Meist als einfache Terminliste oder schon in Anlehnung an die Balkendiagrammtechnik aufgebaut.

Projekt-Terminplan		Projekt:.....					
		Datum:					
		Verantwortlicher:.....					
Termin		Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
Mitarbeiter							
Müller	Einarbeitung	7. - 31.1.	Pflichtenheft		Spezifikation Teil 1		Programm 1
			1.2. - 15.3.	16.3. - 30.4.		PE CO ET	
Schulz	Einarb.	1. - 20.2.	Pflichtenheft		Spezifikation Teil 2		Programm 2
			21.2. - 15.3.	16.3. - 30.4.		PE CO ET	
Schmitz	Einarb.			Programm 3		Programm 6	
				10. - 30.4.		PE CO ET	
Maier	Einarb.			Programm 5		Programm 7	
				10. - 30.4.		PE CO ET	

PE = Programmentwurf / CO = Codierung / ET = Einzeltest

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 41

Balkenplantechnik (GANTT-Diagramm)

Einsatzgebiete: Termin- und Personaleinsatzplanung
Darstellung: Laufzeit und zeitliche Anordnung von Projektphasen oder Aktivitäten oder Vorgängen

Vorteile:

- große Transparenz, leicht verständlich
- ist automatisiert einsetzbar
- aus Netzplänen automatisch ableitbar
- zeitsynchrone Darstellung

Nachteile:

- manuell gepflegt sehr aufwendig

Nr.	Vorgangsname	Dauer	10. Dez '01							17. Dez '01							24. Dez '01						
			F	S	S	M	D	M	D	F	S	S	M	D	M	D	F	S	S	M	D	M	
1	A	3 Tage																					
2	B	4 Tage																					
3	C	6 Tage																					
4	D	8 Tage																					
5	E	5 Tage																					

Grundlagen des Projektmanagements HU / Planung, Karl Wunsch, 07.12.07, Seite 43

Aufgabe Projektplan

Projekt formulieren

Projektplan darstellen (mittels MS Project, GanttProject <http://ganttproject.biz>, Excel) mit

- mind. 3 Ressourcen
- mind. 3 Phasen (3 Meilensteinen)
- mind. 20 Vorgängen

Mehrere Ressourcen arbeiten an einem Vorgang

Projekt hat noch nicht begonnen

Vorgänger-Nachfolger-Beziehungen sind enthalten

Dauern, Aufwände (custom field) sind enthalten

Nr.	Vorgangsname	Dauer	10. Dez '01							17. Dez '01							24. Dez '01					
			F	S	S	M	D	M	D	F	S	S	M	D	M	D	F	S	S	M	D	M
1	A	3 Tage																				
2	B	4 Tage																				
3	C	6 Tage																				
4	D	8 Tage																				
5	E	5 Tage																				