

5 – Planungsprozess und Aufwandschätzung



1. Grundlagen der Projektplanung
2. Strukturierung von Projekten
3. Aufwandsschätzung

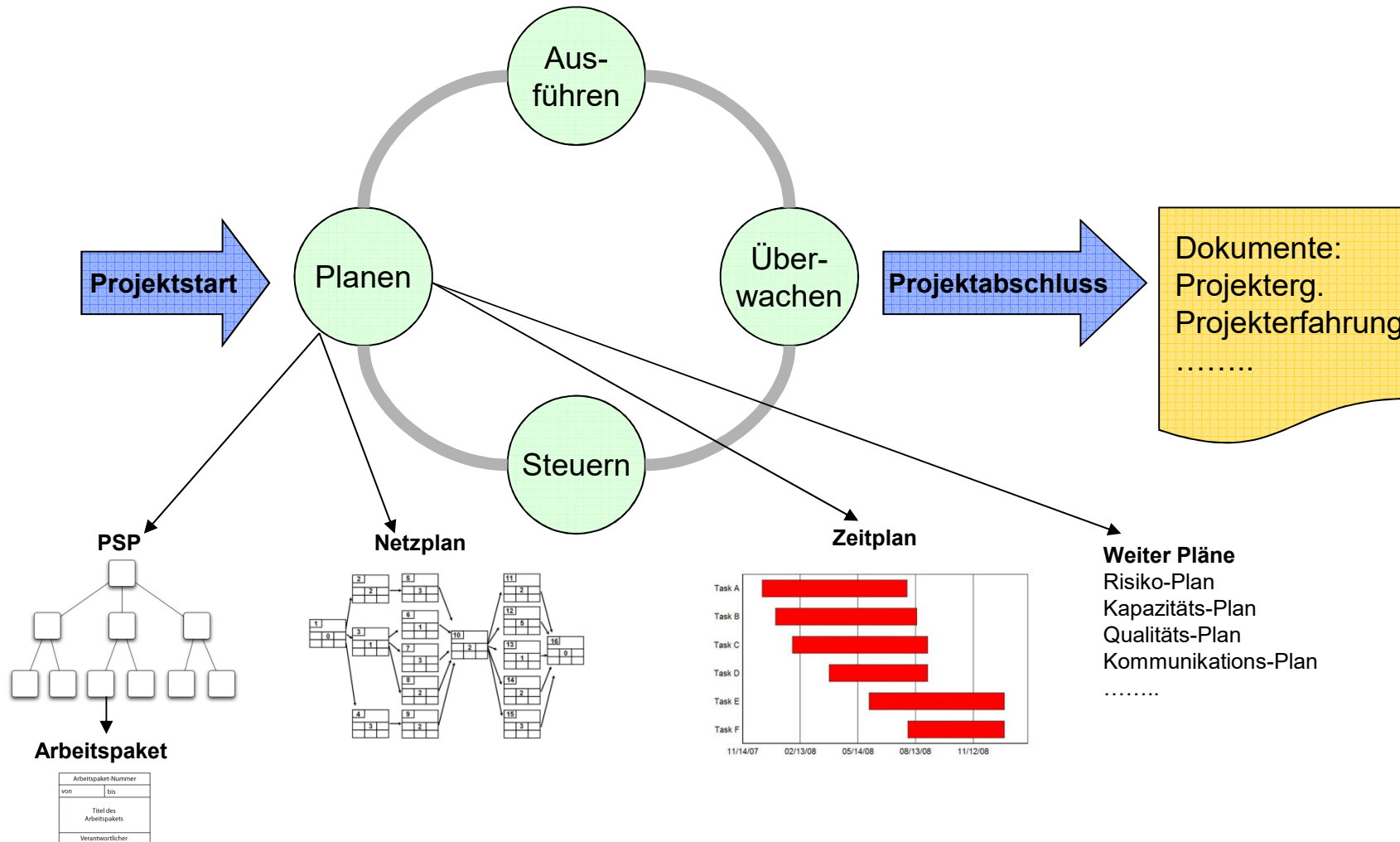
Grundlagen des Planungsprozesses

Grundlage des Planungsprozesses sind die Fragen:

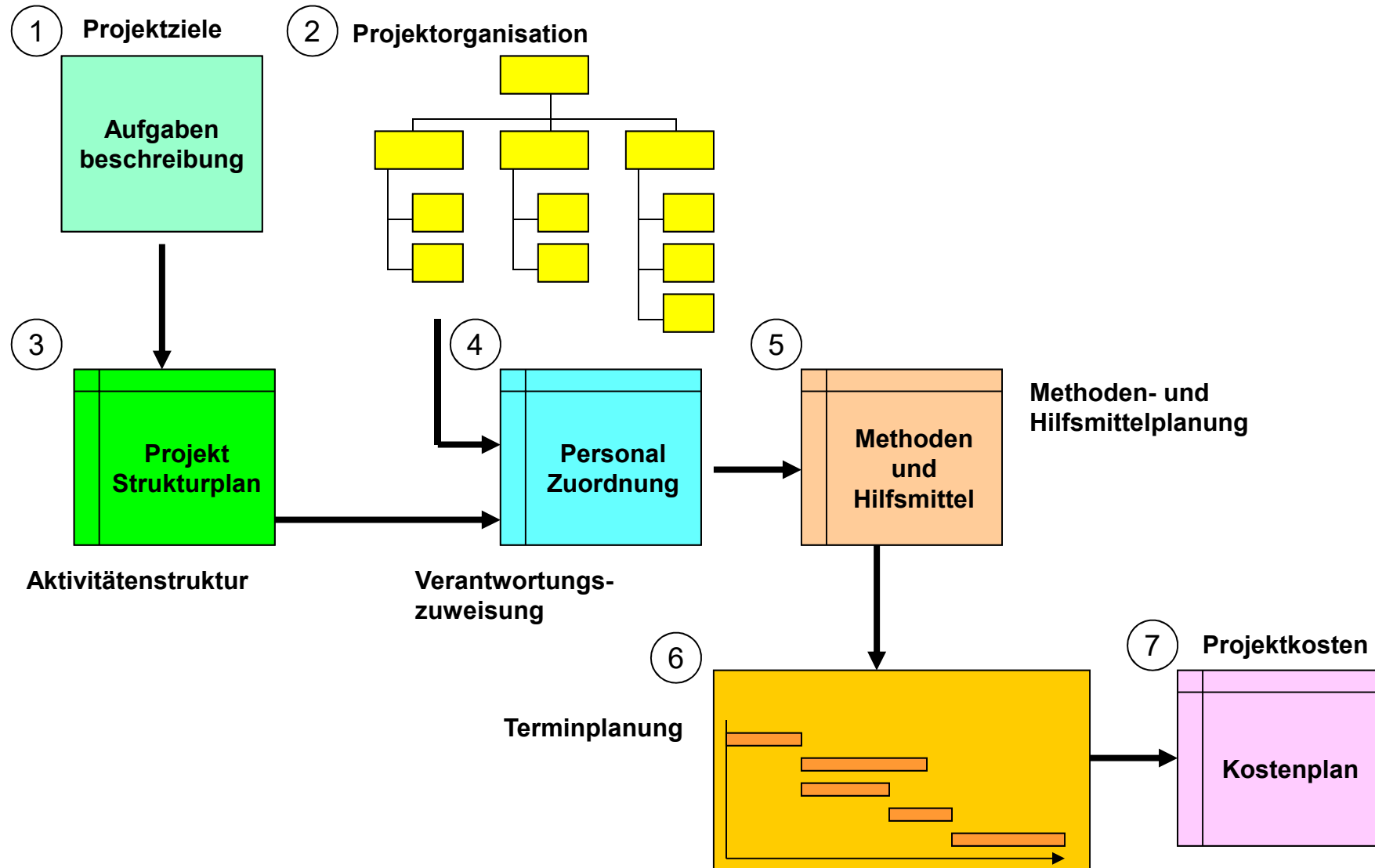
- Was soll gemacht werden?
- Mit welchen Mitteln soll es gemacht werden?
- Welche Kosten entstehen?
- Welche Termine sind notwendig bzw. möglich?
- Wie soll das Projekt organisiert werden?

In der Planungsphase wird der Erfolg und der Misserfolg des Projekts festgelegt!

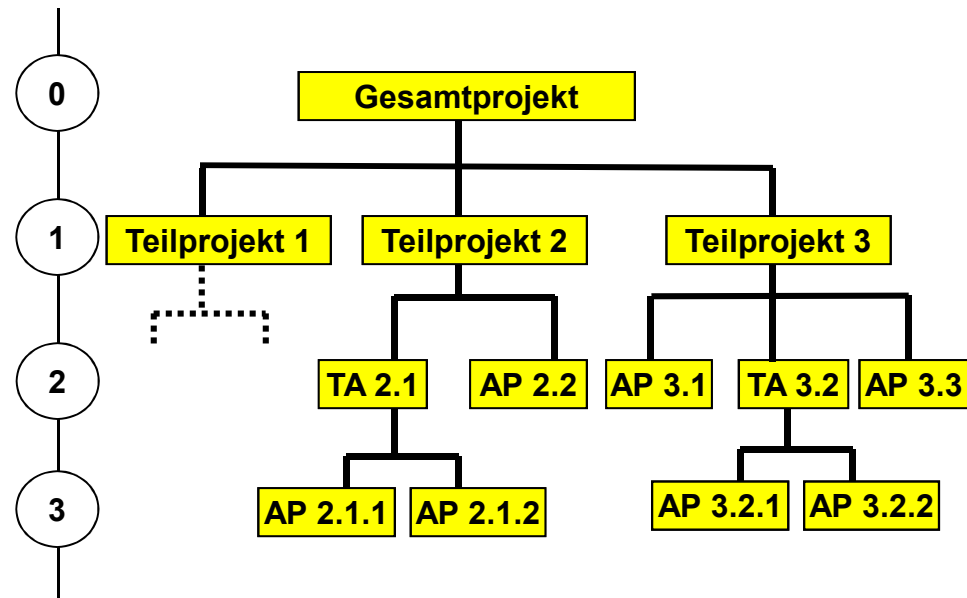
Planung - Überwachung - Steuerung



Planungsprozess - Aufgaben bei der Planung



Strukturierung von Projekten



Warum Strukturierung von Projekten?

- Übersicht über das Projekt erhalten
- Einteilung in überschaubare Projektteile zum besseren Verstehen der Projekthinhalte und zur

Wie strukturieren?

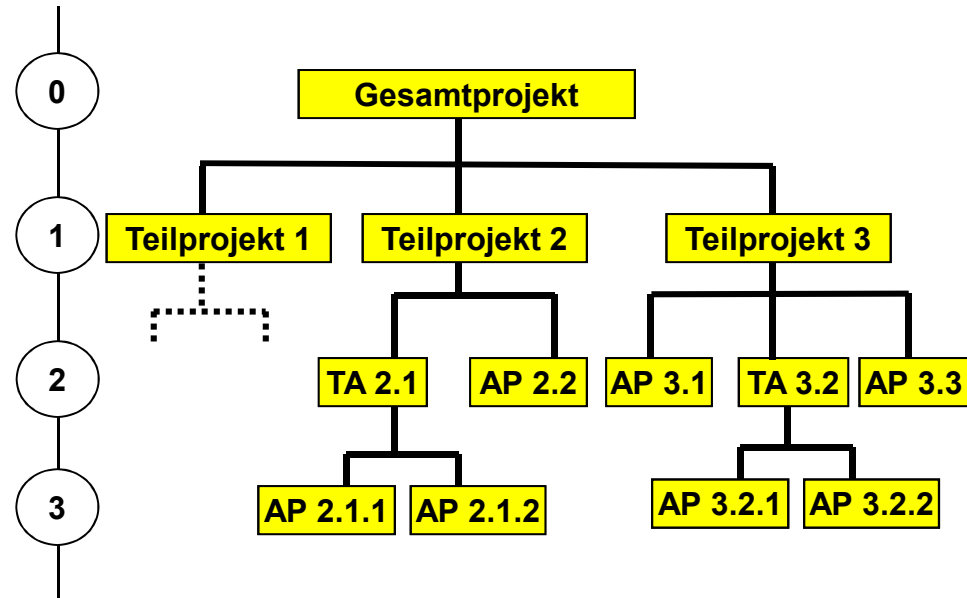
-
 - Auf der obersten Ebene nach zeitlichem Aspekt z.B.
 - Auf den Ebenen darunter vom Groben zum Feinen.
 - Einteilung in sogenannte

Strukturierung von Projekten

Drei Arten von Projektstrukturplänen

(engl. WBS – Work breakdown structure)

- PSP
- PSP
- PSP



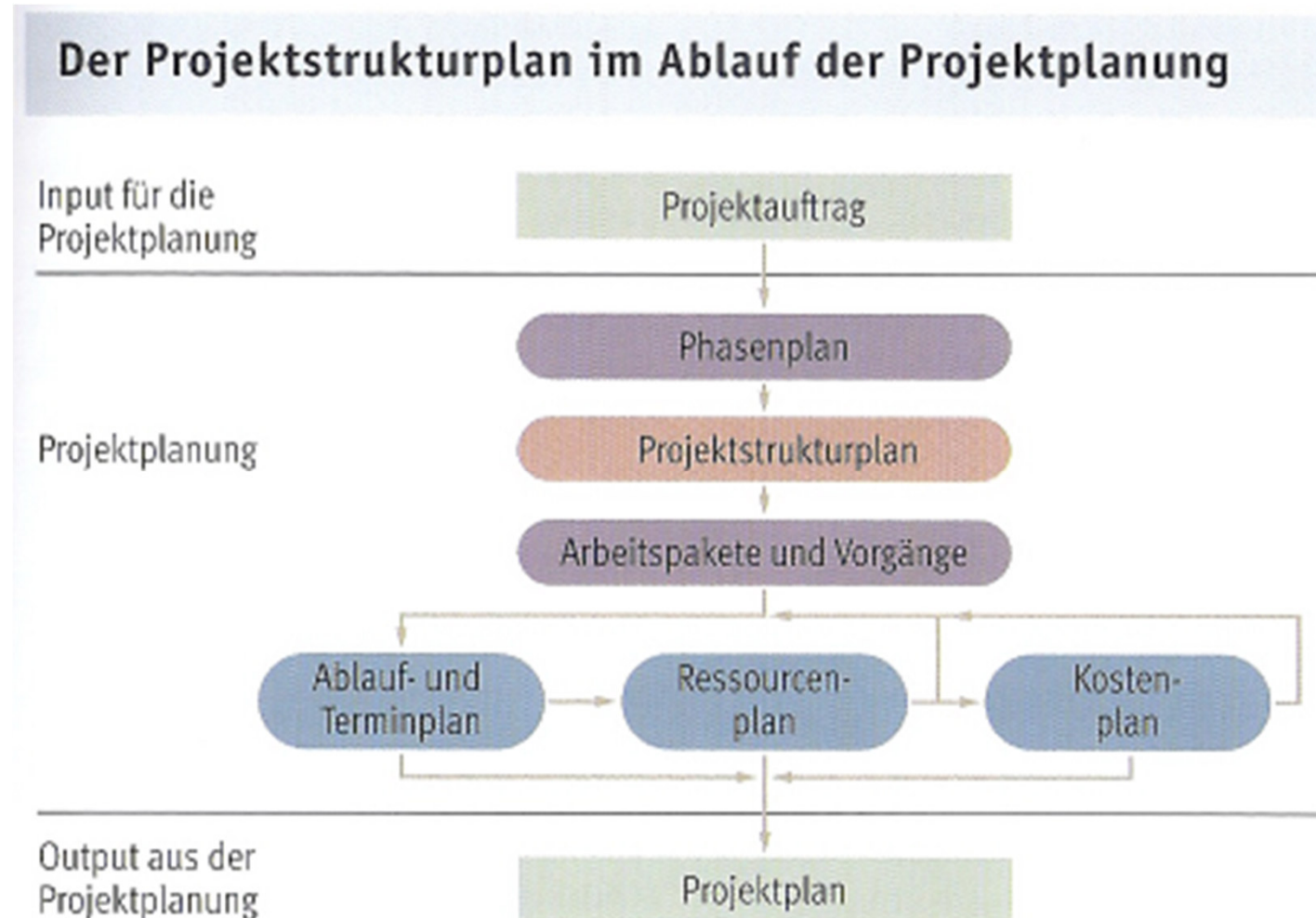
Wie detailliert strukturieren?

- Nicht so detailliert wie möglich sondern
- Mit unterschiedlichem Detaillierungsgrad, grober Detaillierungsgrad, feiner Detaillierungsgrad für die Projektphase,
- Mit zunehmender Fertigstellung auch



PSP-tabellarisch

Projektplanung und PSP



Arbeitspaket

Definition: Eine nicht mehr weiter untergliederte Teilaufgabe auf einer beliebigen Ebene des Projektstrukturplans.

- überschaubare Einheiten, kann werden.
- Dienen der Kosten- und Zeitplanung.
- Jedes AP muss mit einem Aufwand geschätzt werden.
- Sinnvolle Größe des AP
- muss in die Schätzung einbezogen werden.
- Aus jedem AP resultiert ein
- Auch die sind eigenständige Arbeitspaket.

Arbeitspaket

Wie kommt man nun zu einem Arbeitspaket?

Durch Strukturierung der Projekts über Top-down oder Bottom-up.

- Top-down:
 - Zerlegen des Liefergegenstands in
 - Jedes Element in weitere Elemente zerlegen.
 - So lange zerlegen, bis man ist (klar zu Person oder Team zuzuordnen).
- Bottom-up:
 - von möglichen Elementen oder Arbeitspaketen in einem
 - der Elemente auf einer Pinwand.
 - für jede Gruppe finden.
 - Zusammenfassen der Gruppen in

5 – Planungsprozess und Aufwandschätzung

Beispiel für eine Arbeitspaketbeschreibung

12. Arbeitspaketbeschreibung		
Arbeitspaketbeschreibung		Blatt:
Titel:		PSP:
Projekt:		Datum:
Ziele-/ Leistungsbeschreibung:		Verantwortlich:
Ergebnisse:		
Beteiligte Mitarbeiter/-innen:		
Schnittstellen:		
Voraussetzungen:		
Kosten:	Aufwand:	Dauer:
Anlagen:		
Sonstiges:		
Start:	Ende:	

Schätzen von Aufwendungen



Schätzen Sie den Aufwand für eine Aufgabe im nächsten Praxisblock.
Was gehört Ihrer Ansicht alles dazu?

Schätzen – oder wie ermittle ich den Aufwand einer Aufgabe?

Problematik der Aufwandschätzung

- Für eine gute Schätzung ist viel Wissen über Projekt erforderlich, was zu Beginn des Projektes meist nicht der Fall ist.
- Es gilt: Je mehr Informationen über das Schätzobjekt vorliegen, desto genauer wird die Schätzung.

Schätzmethoden

- Expertenschätzung
Eine oder mehrere Personen (Experten) machen auf Grund
zu Beginn des Projekts um zu ermitteln.
- Drei-Punkt-Schätzmethode (PERT-Schätzung)
Der geschätzte Aufwand setzt sich aus 3 Werten zusammen:
$$(\text{..... Wert} + \text{..... Wert} * 4 + \text{..... Wert}) / 6$$

Beisp.: $(20 \text{ h} (\text{.....}) + 40 \text{ h} (\text{.....}) * 4 + 80 \text{ h} (\text{.....})) / 6 = 280 : 6 = 43 \text{h}$
aber auch möglich: (die einzelnen Wert gleich zu gewichten).
- Function-Point-Methode
Sehr verbreitete Methode zur Messung des funktionalen Projektumfangs.
Es wird die vom Benutzer geforderte Funktionalität gemessen.
Kann bereits in einer frühen Projektphase eingesetzt werden.
Da quasi Standard, sind viele Schulungen, Usergroups und Tools verfügbar
- Planing Poker (.....)

Projektaufwandsermittlung - Generelles Vorgehen

1. Genaue Projektaufgabenstellung
2. Zerlegung in überschaubare Einheiten
3. Erfassung relevanter Aufwands-Einflußfaktoren
4. Suche nach bekannten Vergleichsaufgaben mit ähnlicher Einflußfaktorenstruktur
5. Ermittlung/Ableitung/Schätzung des zu benötigenden Aufwands
6. Realisierung inklusive Aufwandserfassung
7. Aktualisierung der Vergleichsaufgaben



**Ende des Kapitels Planungsprozess und
Aufwandsschätzung**