

Produkt- und Projektstrukturplanung

● Produktstruktur

- Aufgrund der Produktstruktur wird ermittelt, aus welchen Komponenten das Ergebnis des Projektes bestehen soll. Hier wird der gesamte Liefer- und Leistungsumfang definiert.

● Objektstruktur

- Hier werden die Ergebnisse, Zwischenergebnisse und Hilfsmittel
- aufgezeigt, die im Verlaufe der Projektabwicklung erforderlich sind.
 - Fragen für die Ermittlung der Objektstruktur:
 - Welche Dokumente sind notwendig?
 - Welche Hilfsmittel werden benötigt?
 - Welche Informationen sind notwendig?

● Projektstruktur

- Die Projektstruktur wird aus der Objektstruktur entwickelt. Die Projektstruktur beinhaltet Produkt- und Objektstruktur, und ist funktions- oder gemischtorientiert. Ziel ist es, alle im Verlauf es Projektes anfallenden Arbeiten zu erfassen.

Produkt- und Projektstrukturplanung

- Bei der objektorientierten Gliederung zerlegt man den Projektgegenstand in seine einzelnen Komponenten, Baugruppen und Einzelteile.
- Entscheidet man sich für eine rein objektorientierte Gliederung ist die Produktstruktur bzw. der Produktstrukturplan mit dem Projektstrukturplan identisch.
- Die Arbeitspakete sind selbstverständlich immer umsetzungsorientiert
- Ein PSP muss immer ein gemischorientierter Plan sein. Einen z.B. rein objektorientierten PSP ohne funktionale Inhalte kann es per Definition nicht geben

Projektstrukturplanung: Definition

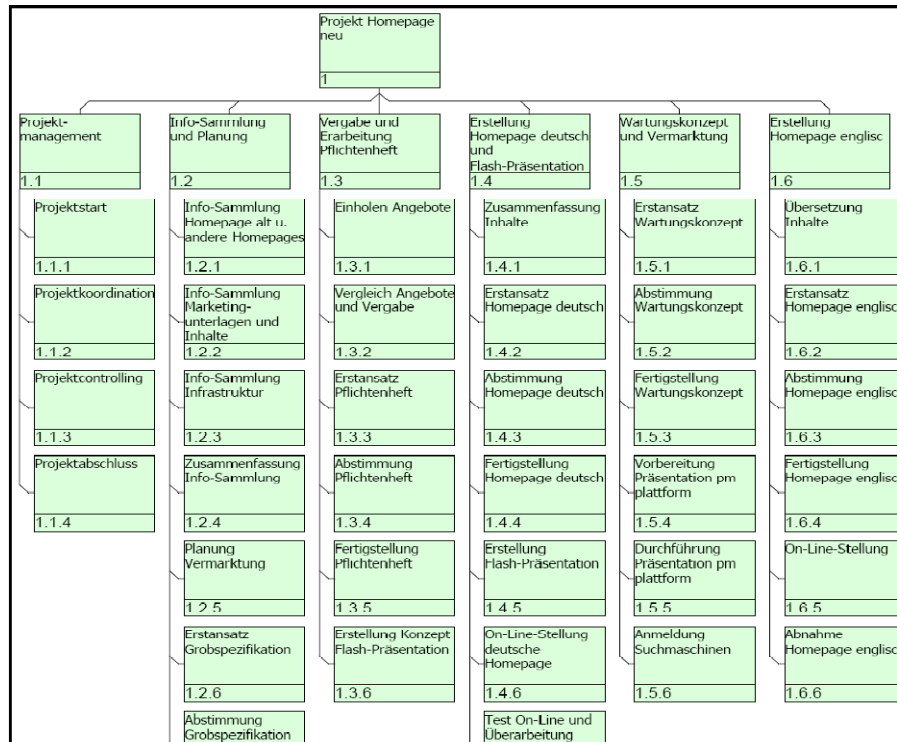
- Nach DIN 69 900 versteht man unter einem Projektstrukturplan eine „*hierarchisch über verschiedene Gliederungsebenen aufgebaute Darstellung des Projekts*“
- PMBOK Guide, Seite 207: „*Eine an Liefergegenständen orientierte Anordnung von Projektelementen, die in der Gesamtheit und –umfang der Arbeit am Projekt strukturiert und definiert. Jede niedrigere Ebene beinhaltet eine detailliertere Definition der Projektarbeit*“
- Das Projekt kann nach
 - nach Objekten
 - Teilaufgaben oder
 - Funktionsbereichen zerlegt sein
- Der Projektstrukturplan beantwortet ausschließlich die Frage
 - „Was ist in einem Projekt zu tun ?“

Projektstrukturplanung: Arten

- Phasenorientierter bzw. ablauforientierter PSP
 - Gliederungskriterium: Entwicklungsprozess bzw. Projektphasen
- Funktionsorientierter PSP
 - Gliederungskriterium: Entwicklungsfunktionen (z.B. Modul A, Modul B, Modul C etc.)
- Objektorientierter PSP
 - Gliederungskriterium: Komponenten des erwarteten Produktes/ Projektergebnisses (z.B. Hardware, Software, Netzwerk, Doku)
- Mischformen (in der Praxis sehr häufig)
 - Unterschiedliche Gliederungskriterien

Projektstrukturplanung: Darstellung

Organigrammform:



Listenform:

1. Ist-Analyse

1. Aufbauorganisation

1. Rechnungswesen

1. Finanz-Buchhaltung
2. Anlagen-Buchhaltung
3. Bilanzierung
4. Konzernabrechnung

2. Einkauf - Logistik

1. Angebotsprüfung
2. Wareneingang
3. Lager
4. Abfassung

2. SOLL-Konzept

Projektstrukturplanung: Zweck

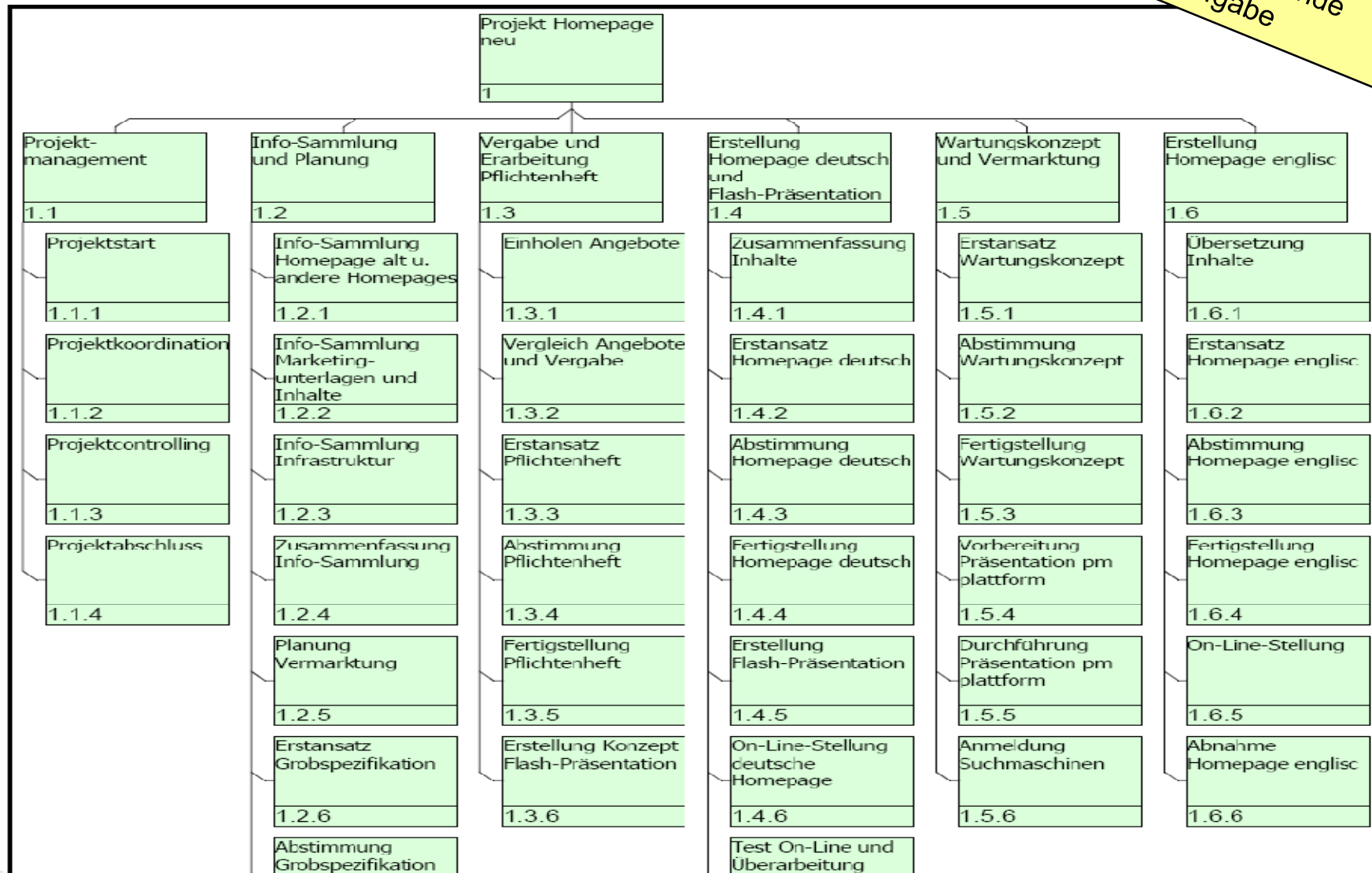
- Der Projektstrukturplan ...
 - **hilft** durch die Unterteilung in kleine, leicht überschaubare Aktivitäten, die **Komplexität** des Projekts zu **reduzieren**.
 - kann durch die hierarchische Darstellung einfach auf **Vollständigkeit** überprüft werden - auch von projektfremden Fachleuten
 - ist **einfach** zu verstehen und eignet sich gut für Präsentationen
 - ist ein hervorragendes **Kommunikationsmittel**, mit dem jeder Beteiligte sofort seinen Beitrag zum Gesamtprojekt erkennt
 - **fördert** den **Teamentwicklungsprozess**, da er im Rahmen eines neuen Projekts eines der ersten gemeinsam erarbeiteten

Projektstrukturplanung: Zweck

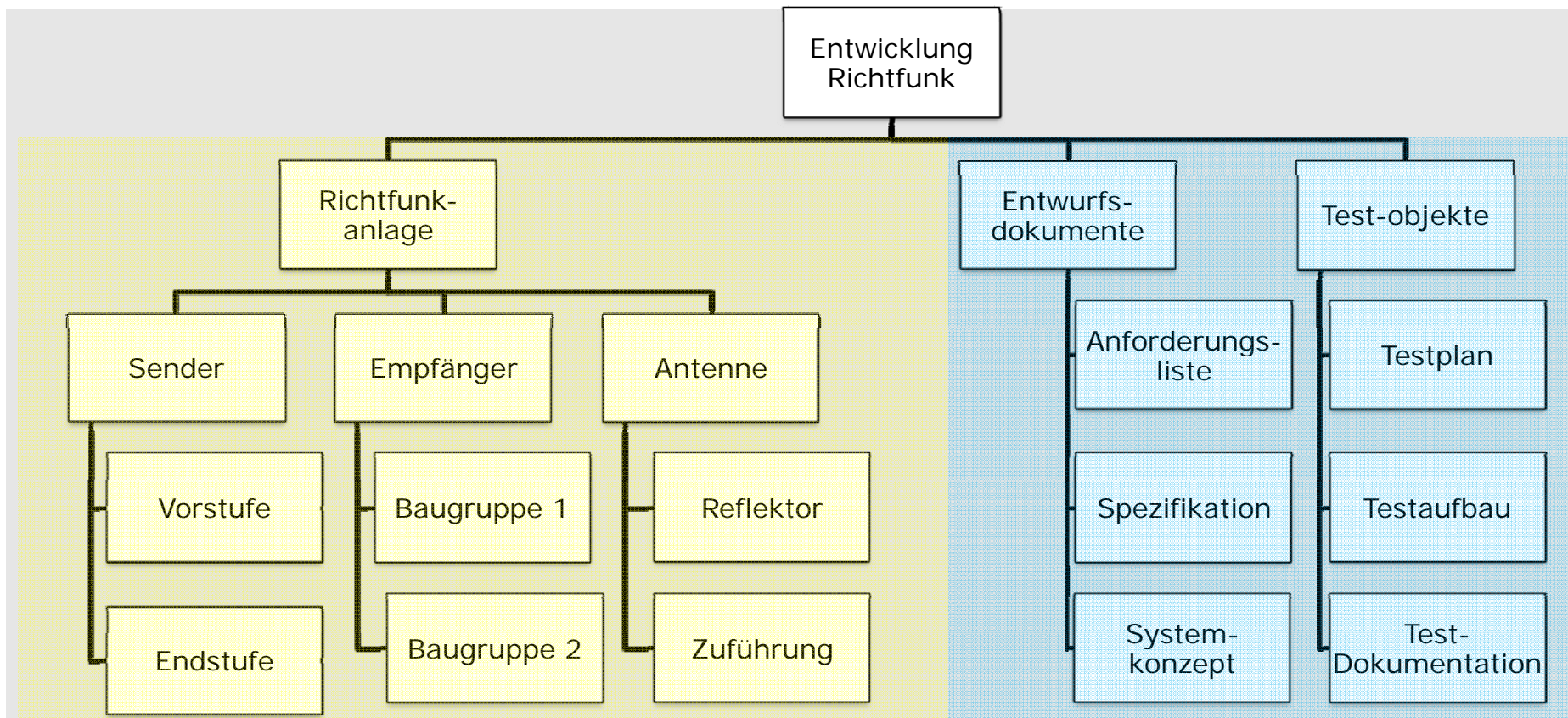
- Der Projektstrukturplan dient zur
 - hierarchische Gliederung der Aufgaben in plan- und kontrollierbare Arbeitspakete
 - Erhöhung der Projekttransparenz
 - Grundlage für die Verteilung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten im Projekt
 - **Ausgangsbasis** für die Ablauf- und **Terminplanung**
 - **Voraussetzung** für Kostenplanung und **Kostenkontrolle**
 - Grundlage für Risikoanalysen
 - Mittel zur **Strukturierung** von Projektsteuerungssitzungen
 - Gliederungsschema für Projektberichte und deren Ablage
 - **Zentrales** Kommunikationsinstrument

Projektstrukturplanung: Beispiel

AP:
nicht mehr zu
unterteilende
Aufgabe



Produkt- versus Objektstruktur



Produktstruktur:

Liefergegenstände für den Kunden

Objektstruktur:

weitere zur Realisierung notwendige
Objekte

Hinweis zur Erstellung eines PSP

1. Strukturierungsvorbereitung

- Sichtung vorhandener Unterlagen zum Projekt (insb. Lasten-/Pflichtenheft)
- Standard-Projektstrukturpläne (z. B. V-Modell) als Orientierungsgrundlage

2. Entwurf eines vorläufigen Strukturplans

- Zunächst **Phasen**, dann Produkt- und Objektstruktur, dann Aktivitäten
- Erste Zuordnung von Aufgaben zu Verantwortlichen (Funktionendiagramm)

3. Überprüfung des Planentwurfes Vollständigkeit, Spezifikationserfüllung

- Überschneidungsfreiheit
- Eindeutige Verantwortlichkeit
- Aufwands-/Kostenerfassung

4. Identifikations-Nummerierung (PSP-Nummer)

- 5. Erstellung von Arbeitspaket/Meilenstein-Beschreibungen
- 6. Verabschiedung der Strukturpläne

Projektstrukturplanung: Grundsätze

- Wichtigstes **Ziel** ist die **Vollständigkeit** aller **Aktivitäten**
- Einzelne Ebenen immer nur nach einem Prinzip detaillieren, um deren Vollständigkeit leichter zu überblicken
- Alle **Aktivitäten** klar voneinander **abgrenzen**, um Überschneidungen zu vermeiden
- Risiken und Unklarheiten im PSP markieren und während des Projektverlaufs besonders darauf achten
- PSP soweit detaillieren, bis allen **Aktivitäten** jeweils genau **ein Verantwortlicher** zugeordnet werden kann.

Projektstrukturplanung: Grundsätze

● Top down

- Das Top-down-Vorgehen wird vor allem dann gewählt, wenn schon **Erfahrungen** mit **ähnlichen Vorhaben** vorliegen.
- Stufenweise **Zerlegung** der Gesamtaufgabe bis nur noch **überschaubare Teilaufgaben** vorliegen
- Motto: „divide and conquer“

● Bottom up

- Bei Projekten mit **hohem Neuheitsgrad** für die Planer werden häufig in einer Art Brainstorming die erforderlichen Arbeitspakete ermittelt „bottom up“ ermittelt.
- **Sammlung** von **Aufgaben** (**Brainstorming**, Mind Mapping)
- **Strukturierung** der Aufgaben **nach** einem bestimmten **Kriterium**
- Aufbau einer **Aufgabenhierarchie** (Clustern)
- Ergänzung um fehlende Aufgaben

Vielen Dank!