

3.4 Projektentwicklung/Phase 1: Planen und umreißen

3.4.1 Einführung

Bei der Planungsphase handelt es sich um die wichtigste Phase eines Projektes, denn hier wird der Rahmen für den weiteren Verlauf gesetzt. Das Ziel dieser Phase ist, Klarheit über das Projekt zu bekommen.

Die Grundlage der Planungsphase ist der Projektauftrag (Lastenheft). Die Aufgaben in der Planungsphase umfassen:

- a) Die Beschreibung des Problems
- b) IST-Analyse
- c) Grobes Skizzieren von Lösungsideen
- d) Abschätzung des Umfangs des Projekts

Am dem Ende der Planungsphase liegen vor:

- a) IST-Beschreibung
- b) Pflichtenheft (Wie/Womit wird das Problem gelöst)
- c) Arbeits- und Zeitplan

3.4.2 Gefahren

Die Hauptgefahren der Planungsphase liegen darin, dass man

- wichtige Fragen offenlässt (z. B. die nach dem Zeitrahmen)
- zu viele Möglichkeiten berücksichtigt und damit das Projekt zu groß werden lässt.

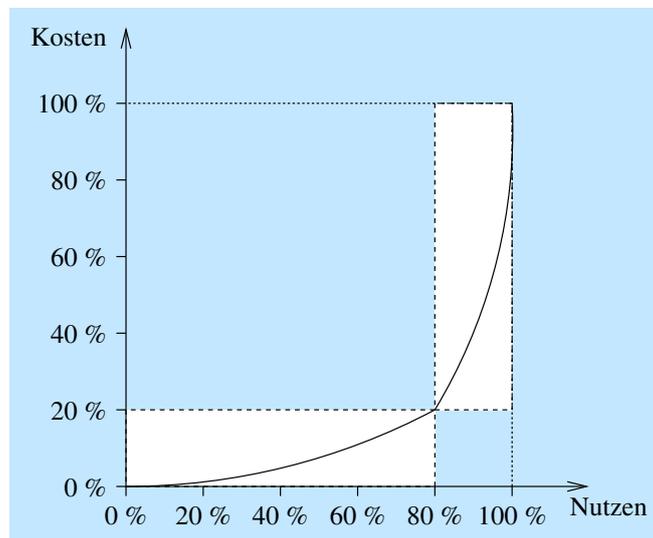


Abbildung 1: 80-/20-Regel

Wenn das Projekt in dieser Phase dermaßen wächst, dass es alle benachbarten Probleme mitlöst, sinkt die Chance auf seine Realisierbarkeit. In diesem Zusammenhang wird oft die 80-/20-Regel genannt (Abbildung 1): Mit 20 % der Kosten kann man bereits 80 % der Funktionen einer Anlage realisieren. Für die restlichen 20 % der Funktionen (die vielleicht gar nicht so wichtig sind) benötigt man die übrigen 80 % der Kosten.

3.4.3 Arbeits- und Zeitplan

3.4.3.1 Aufgabe Der Arbeits- und Zeitplan dient zur zeitlichen Planung des Projekts- Es soll ja rechtzeitig fertig werden. Dazu muss klar sein, welche und wieviel Arbeit von wem in welchem Zeitraum geleistet werden soll.

Ferner ist es sinnvoll, wenn man vorher sieht, welche Arbeiten kritisch sind, wenn der Zeitplan eingehalten werden soll.

Und schließlich kann man aus dem Zeitplan Meilensteine entnehmen.

Nach dem Projekt kann man aus dem Zeitplan die Komplexität des Produktes entnehmen. Durch Vergleichen kann man abschätzen, wie lange man für ähnliche Projekte in der Zukunft brauchen wird.

3.4.3.2 Inhalt Beim Arbeits- und Zeitplan kann man einfach eine Liste mit Aufgaben erstellen, wobei für jede Aufgabe vermerkt ist, wer sie von wann bis wann erledigt.

Zusätzlich kann es sinnvoll sein, zu vermerken, welche Aufgabe von welcher anderen abhängt. Zur Darstellung eignet sich dann das Gantt-Diagramm, alternativ der CPM-Netzplan..

3.4.3.3 Adressat Der Arbeits- und Zeitplan richtet sich an Auftraggeber, Projektleiter und Entwickler.

3.4.3.4 Form Meistens wird ein Gantt-Diagramm verwendet. Genauso möglich ist auch eine einfache Liste oder ein CPM-Netzplan.

3.4.4 IST-Beschreibung

3.4.4.1 Aufgabe In der Zukunft (also nach dem Projekt) werden bestimmte Aufgaben durch das Produkt (das Ergebnis des Projekts) gelöst (SOLL-Zustand). Die IST-Beschreibung (=IST-Aufnahme =IST-Analyse) ermittelt, wie dieselben Aufgaben **jetzt** gelöst werden. Das hat folgende Vorteile:

- Man erfährt, was das Problem ist und wie man es bisher lösen konnte. Der Entwickler bekommt Kompetenz im Fachbereich des Projekts.
- Man erfährt über die Menge an Energie, Informationen oder Produkten, die bisher verarbeitet wurden. Meistens wird mindestens dieselbe Leistung auch vom Ergebnis des Projekts erwartet.
- Man erfährt über die Menge und Art der Ressourcen (Geld, Arbeitszeit, Energie, Material), die bisher verbraucht wurden. Oft wird erwartet, dass das Ergebnis des Projekts auch Einsparungen bewirkt.
- Die Schnittstellen des IST-Zustands sind oft auch die Schnittstellen des Produkts (meist soll das Produkt eher mehr Schnittstellen haben).
- Manchmal fällt schon bei einer IST-Beschreibung auf, an welchen Stellen eine Verbesserung möglich ist.

3.4.4.2 Inhalt Je nach Art des Projektes kann es sich um die Analyse eines Gerätes, einer Anlage, eines Verfahrens oder eines Ablaufs handeln. Dementsprechend unterschiedlich ist die Beschreibung.

Von technischen Plänen, Programm-Listings über Geschäftsprozess-Beschreibungen bis hin zu Interview-Ergebnissen ist alles möglich.

Im Zweifelsfall kann man folgende Vorgehensweise wählen:

- a) Welche Elemente sind enthalten?

- b) Wie hängen die Elemente räumlich oder zeitlich zusammen?
- c) Wie arbeiten (funktionieren) die Elemente miteinander?

3.4.4.3 Adressat Adressaten sind Projektleiter und Entwickler.

3.4.4.4 Form Für die Form einer IST-Analyse gibt es keine Vorgaben. Man wählt die Form, die technisch am besten passt.

3.4.5 Pflichtenheft

3.4.5.1 Aufgabe Über das Pflichtenheft gibt es unterschiedliche Auffassungen:

- Auffassung: Das Pflichtenheft ist die Antwort des Auftragnehmers auf das Lastenheft. Im Pflichtenheft beschreibt der Auftragnehmer, wie er die Anforderungen des Lastenheftes versteht und wie (=mit welchen Mitteln) er sie angehen wird. Er verpflichtet sich, die Tätigkeiten, die er im Pflichtenheft nennt, auszuführen. Der Auftragnehmer nimmt das Pflichtenheft entgegen. Falls er zustimmt, sind beide Parteien an das Pflichtenheft gebunden.

Erst jetzt wird nach diesem Modell der Vertrag unterzeichnet. Die Planungsphase kann (erst jetzt!) beginnen.

- Auffassung: Im Pflichtenheft macht sich der Auftragnehmer Gedanken darüber, wie er die Lastenheft beschriebenen Anforderungen erfüllen könnte. Er schreibt auf, *wie* und *womit* man die Leistungen erbringen könnte. Rücksprache mit dem Auftraggeber ist auch hier sehr sinnvoll.

Das Pflichtenheft ist damit eine Basis der Konzeptphase und der darauf folgenden Entwurfsphase.

3.4.5.2 Inhalt

- a) Zeitlicher Rahmen: Meilensteine, Termine
- b) Personeller Rahmen: Teams, Schnittstellen, Zuständigkeiten
- c) Materieller Rahmen: Was muss bereitgestellt werden von wem (Energie, Informationen, Hardware, Software, Netzanbindung)?
- d) Welche Funktionen müssen konkret im Produkt enthalten sein (Einschlussprinzip)?
- e) Welche Funktionen sind für das Produkt optional?
- f) Welche Funktionen gehören *nicht* zum Produkt (Ausschlussprinzip)?
- g) Wie viel (quantitativ) muss das Produkt leisten können?
- h) Wie viele Ressourcen (quantitativ) darf das Produkt dabei höchstens verbrauchen?
- i) Wo liegen die technischen Probleme, wie *könnte* man sie lösen?
- j) Qualität: An welchen Kriterien ist sie erkennbar, wer sorgt dafür?
- k) Abnahme-Kriterien: Was muss zum Schluss erfüllt sein, damit der Kunde das Produkt abnimmt?

3.4.5.3 Adressat Adressaten sind alle Projekt-Beteiligten, besonders auch der Auftraggeber.

3.4.5.4 Form und Reihenfolge Für das Pflichtenheft gibt es Normen, die bei Bedarf herangezogen werden können.