

Projektmanagement

Ruediger Heyden



Beispiele für Projekte



- Pyramiden
- 147 m hoch, 2,3 Mio Steinquader
- 20 Jahre Bauzeit (? , gängige Meinung)
- Ca. 100.000 Arbeiter



- Chinesische Mauer
- 7300 km lang zur Abgrenzung der nomadischen Reitervölker aus dem Norden
- Mehrere 100 Jahre Bauzeit
- Neuartige Konstruktion und Bauelemente



Definition Projekt

Nach DIN* 69901 ist ein Projekt ein Vorhaben, das „im Wesentlichen durch die Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist, wie z. B. Zielvorgabe, zeitliche, finanzielle, personelle und andere Begrenzungen, Abgrenzung gegenüber anderen Vorhaben, projektspezifische Organisation“.

Hinzu kommen noch die Einmaligkeit und das Risiko welches man mit jedem Projekt eingeht.

* DIN = Deutsche Industrie Norm des Deutsches Institutes für Normung **e.V.**



Definition Projekt

Einfacher ausgedrückt und mit den charakteristischen Eigenschaften:

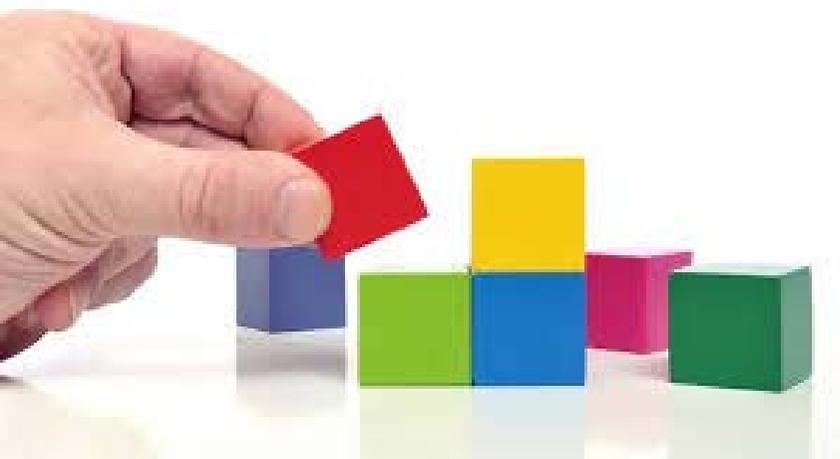
Ein Projekt ist ein **zielgerichtetes, einmaliges** Vorhaben, das aus einem Satz von abgestimmten, gelenkten Tätigkeiten mit **Anfangs- und Endtermin** besteht und durchgeführt wird, um unter **Berücksichtigung von Zwängen** bezüglich **Zeit, Ressourcen** (zum Beispiel Geld bzw. Kosten, Produktions- und Arbeitsbedingungen, Personal) und **Qualität** in Ziel zu erreichen. Des Weiteren ist es **risikobehaftet**.





Warum überhaupt Projekte?

Um Höchstleistungen zu erzielen, werden immer öfter die Grenzen zwischen den Fachabteilungen aufgehoben. Projektteams aus Fachleuten unterschiedlicher Abteilungen, oft ergänzt durch externe Mitarbeiter, sollen Prozesse und Abläufe flexibler gestalten. Die Projektteams werden mit spezifischen Befugnissen und Vollmachten ausgestattet, um in einem bestimmten Zeitraum vorgegebene Ziele zu erreichen.



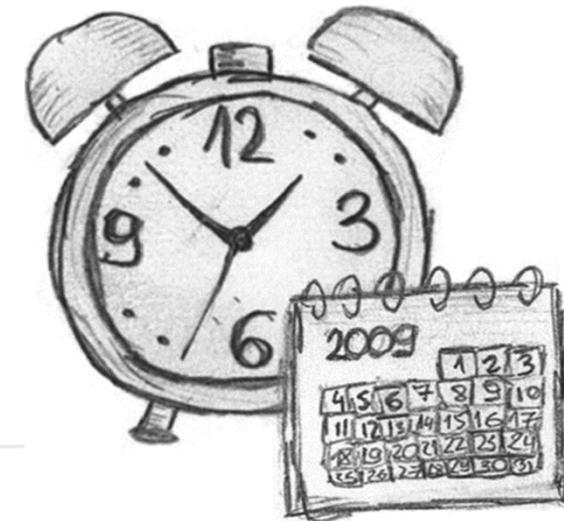


Projektmanagement, Projektarten



Projektarten:

- Forschungsprojekte (Grundlagen)
- Entwicklungsprojekte (Produkte)
- Organisationsprojekte (z.B. neue Software)
- Investitionsprojekte (z.B. Bauprojekte)





Projektmanagement, Scheitern eines Projektes durch:



Jedes Projekt kann deshalb an einem der nachfolgenden Punkte scheitern:

- >
- >
- >
- >
- >
- >
- >
- >
- >

Definition Projektmanagement

„Projektmanagement ist ein umfassendes Führungskonzept mit dem Ziel, komplexe Vorhaben termingerecht, kostengünstig und mit hoher Qualität durchzuführen und sicherzustellen.“

-> daraus folgt



Das Magische Viereck

Das magische Quadrat

Qualität Welches Qualitätsziel setzen wir uns?	Termin Bis wann muss es erreicht sein? Bis wann müssen Zwischenschritte erledigt sein?
Kosten Was kostet das Projekt? Welches Budget steht zur Verfügung? Wo gibt es Spielraum?	Personal Wie viel Kapazitäten benötigen wir? Welches Personal haben wir? Welches Know how steht zur Verfügung?

Nutzen von Projektmanagement

- Die Aufgaben werden transparenter und überschaubarer
- Problemsituationen werden rechtzeitig erkannt
- Es ist leichter, zielorientiert zu arbeiten
- Kreativität hat außerhalb der Hierarchie größere Chancen
- Jede/r wird gefordert und gefördert, neue Talente werden entdeckt
- Kommunikation und Zusammenarbeit (Wir-Gefühl) verstärkt sich
- Führungskräftenachwuchs – bei überschaubaren Projekten können Nachwuchskräfte ihre Fähigkeiten unter Beweis stellen





Erfolgsfaktoren für ein Gelingen eines Projektes

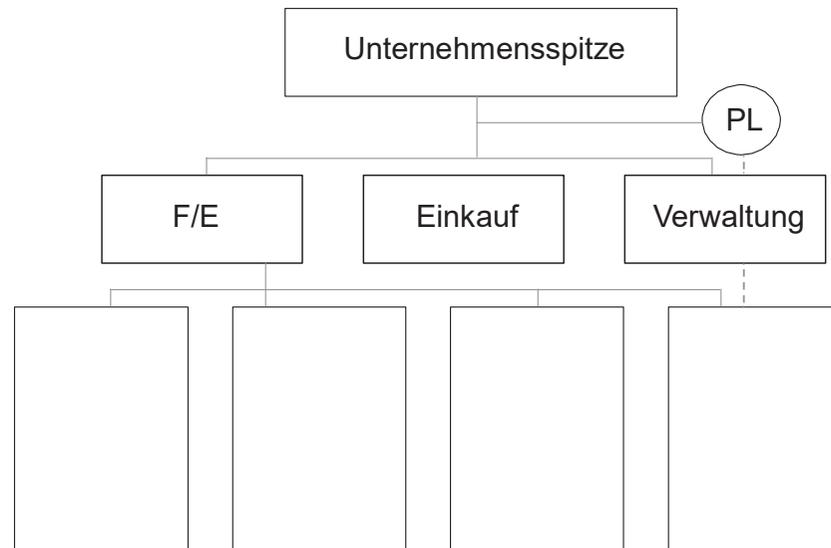
- ein klares Ziel. Dieses Ziel muss klar und unmissverständlich formuliert sein
- das Projekt muss ganzheitlich geplant sein (z. B. durch Einsatz von Netzplantechnik)
- durchdachte Projektorganisation und Steuerung, um Überraschungseffekte auszuschließen
- die Auswahl der Methoden und ihre Anwendung
- das richtige Team, zusammengesetzt aus Menschen mit unterschiedlichen Fachkenntnissen, sozialen Kompetenzen und unterschiedlicher Persönlichkeitsstruktur.

Organisationsformen

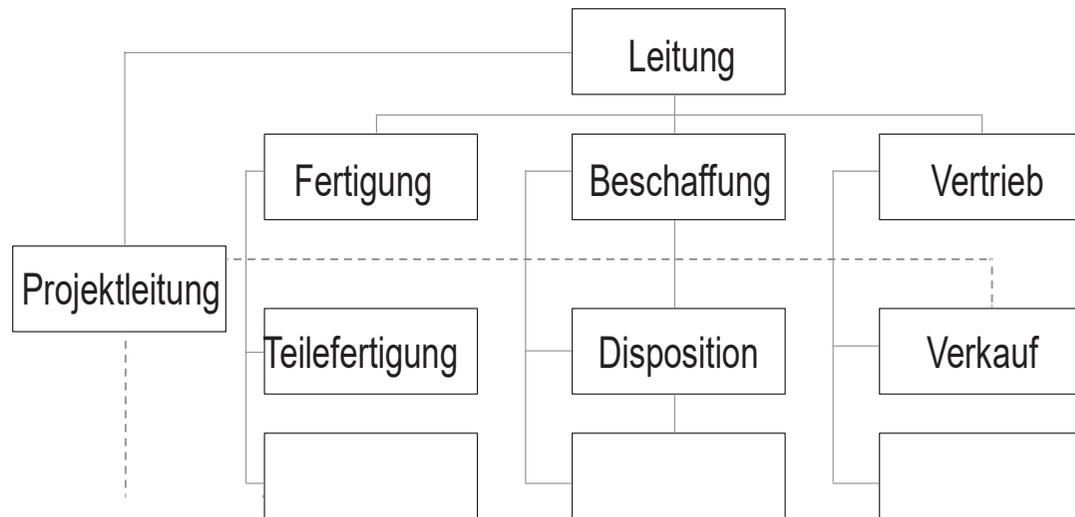
Folgende Grundformen der Projektorganisation – also die Einbettung von Projekten in die normale Organisation des Unternehmens – werden unterschieden:

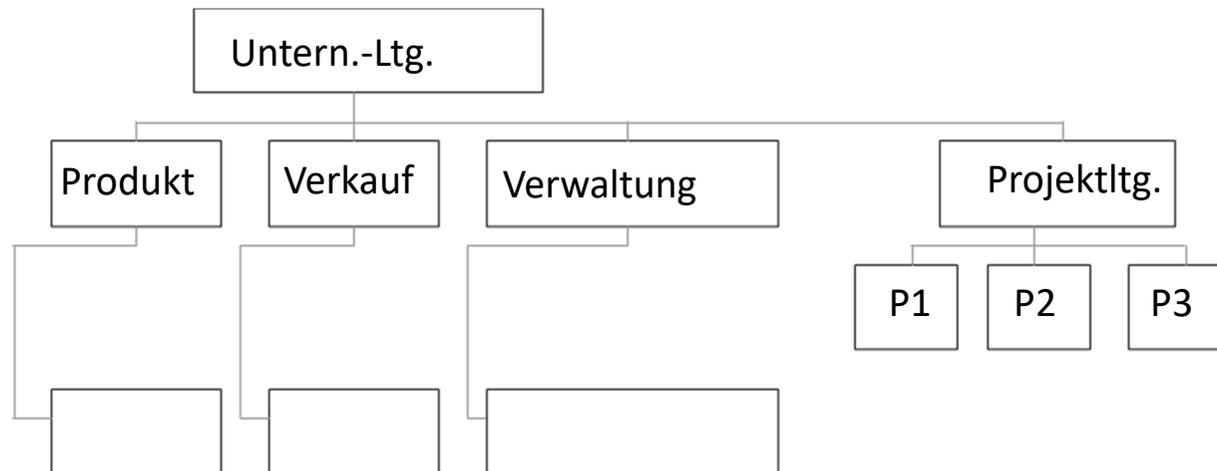
- Stabs-Projektorganisation
- Matrix Projektorganisation
- Reine Projektorganisation (Task-Force)

Projekt-Stabsorganisation



Projekt-Matrixorganisation





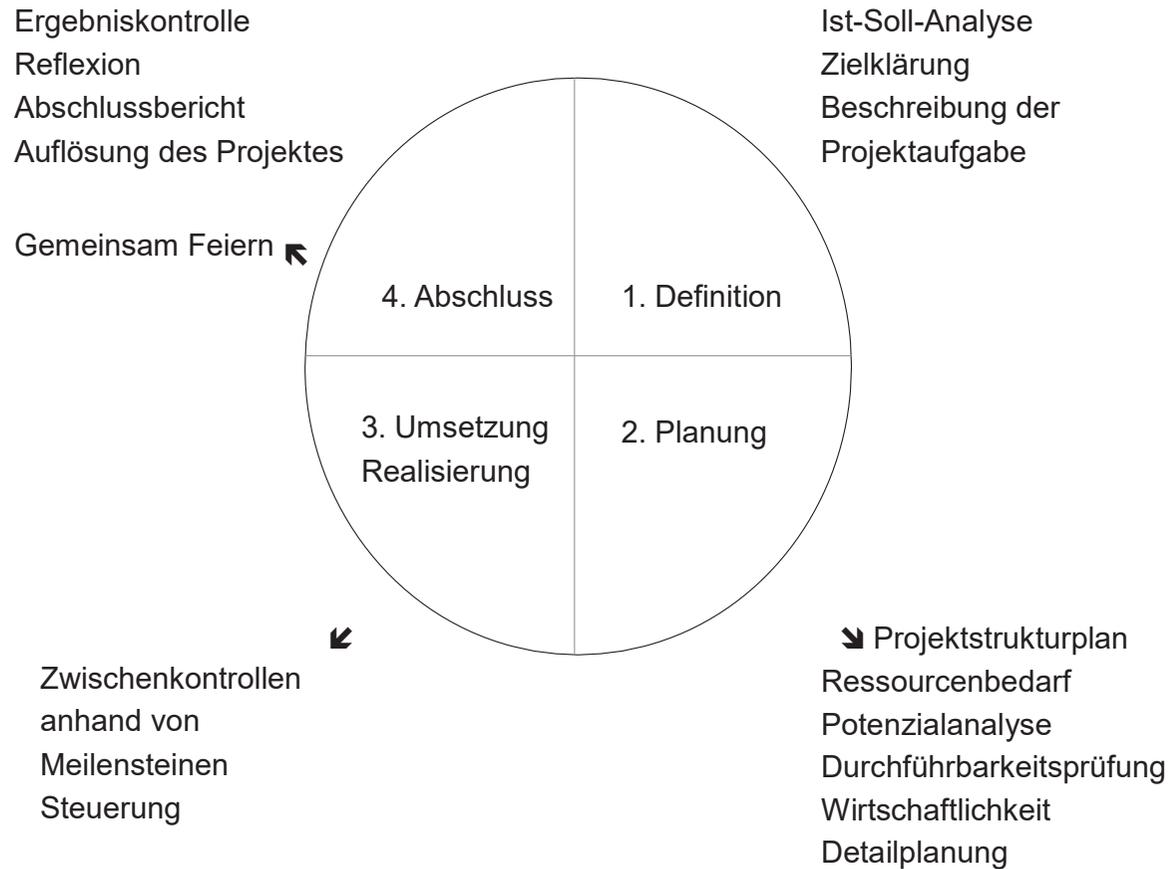
Das Projekt-Team

Die Kunst des Projektleiters besteht darin, sich das richtige Team zu suchen. Die wichtigsten Fragen, die man ein Projektleiter sich stellen sollte:

- Woher kommt das Team?
- Wie soll das Verhältnis zwischen Projektmitarbeitern, Projektleiter und nicht am Projekt beteiligten Stellen aussehen? Wie gliedert sich das Projekt in die Unternehmensorganisation ein?
- Welches Know-how und welche Eigenschaften müssen die Teammitglieder haben?

Projektmanagement, Projektplanung, Übersicht

Die Phasen im Projektmanagement





Formulieren Sie die Projektziele nach den sieben Ws:

- Was muss erreicht werden?
- Wozu machen wir das?
- Wie viel soll erreicht werden?
- Wann muss fertig sein?
- Welche Randbedingungen sind zu beachten?
- Welches sind die Erfolgsfaktoren?
- Wer ist verantwortlich?

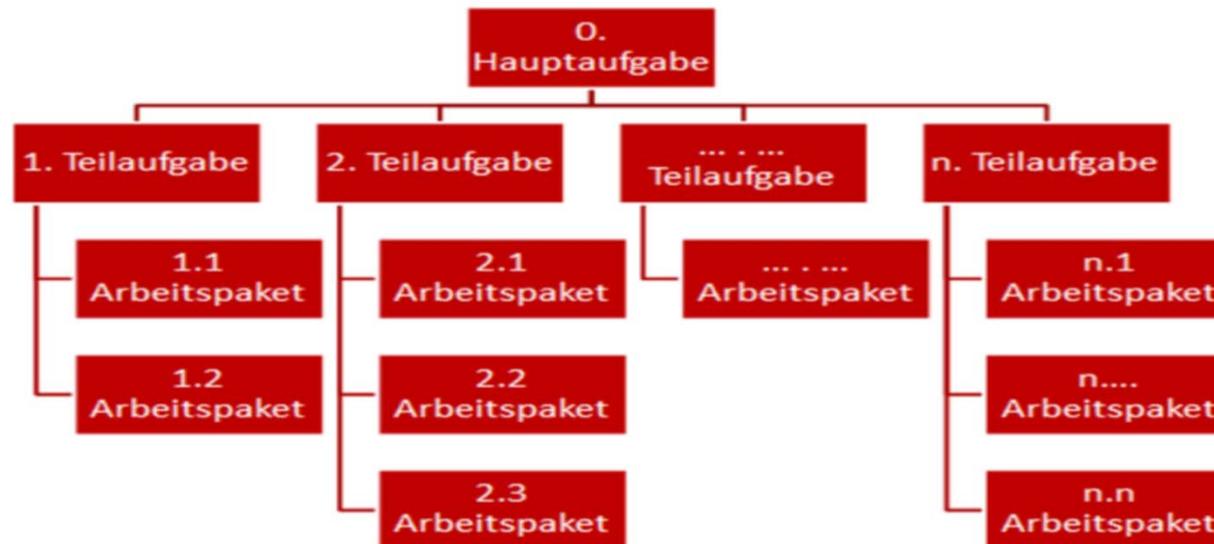


Projektstrukturplan

Der Projektstrukturplan setzt sich zusammen aus der Hauptaufgabe, den Arbeitspaketen sowie den Teilaufgaben. Es wird beschrieben, was zu tun ist und nicht, wie es zu tun ist. Der Projektstrukturplan dient als Grundlage für die Ablauf-, Zeit-, Kapazitäts- und

Kostenplanung.

Projektstrukturplan



Grobplan

Die Ausgangssituation und das Ziel stehen fest. Jetzt kann die Grobplanung (Wegbeschreibung) erfolgen. Folgende Kriterien gelten:

- Welche Informationen brauchen wir von wem?
- Welche Finanzmittel sind bereitzustellen?
- Wer kann uns unterstützen?
- In welchem Zeitraum wollen wir was erledigen?

Grobplan

Es folgen die Abstimmungen mit den Qualitätsplan, dem Ressourcenbedarf, der Potenzialanalyse, dem Kapazitätsplan, ggf. einer Machbarkeitsstudie, dem Wirtschaftlichkeits- und Kostenplan sowie eine Risikoanalyse.

Detailplan

Es erfolgt eine Definition der Arbeitspakete. Es wird aufgelistet, was alles zu tun ist, z. B.:

- schriftliche Informationen organisieren und auswerten
- Unterstützer ansprechen und zu einer Sitzung einladen
- Festlegen, in welcher Form der aktuelle Projektstand festgehalten wird (laufende Dokumentation) und für alle zugänglich ist
- Auflisten aller Risiken und Hindernisse, die entstehen können, und Lösungsmöglichkeiten
- Klären der Schnittstellen, um Konflikte oder Doppelarbeit zu vermeiden

Termin- und Ablaufplan

Nachdem der Detailplan aufgestellt ist folgt der Termin- und Ablaufplan (zeitliche und logische Abfolge der Aufgaben), i.d.R. durch ein Instrument wie die Netzplantechnik.

Durch diese kann man Aufgaben, auch parallel laufende, „sichtbar“ (überschaubar) machen.



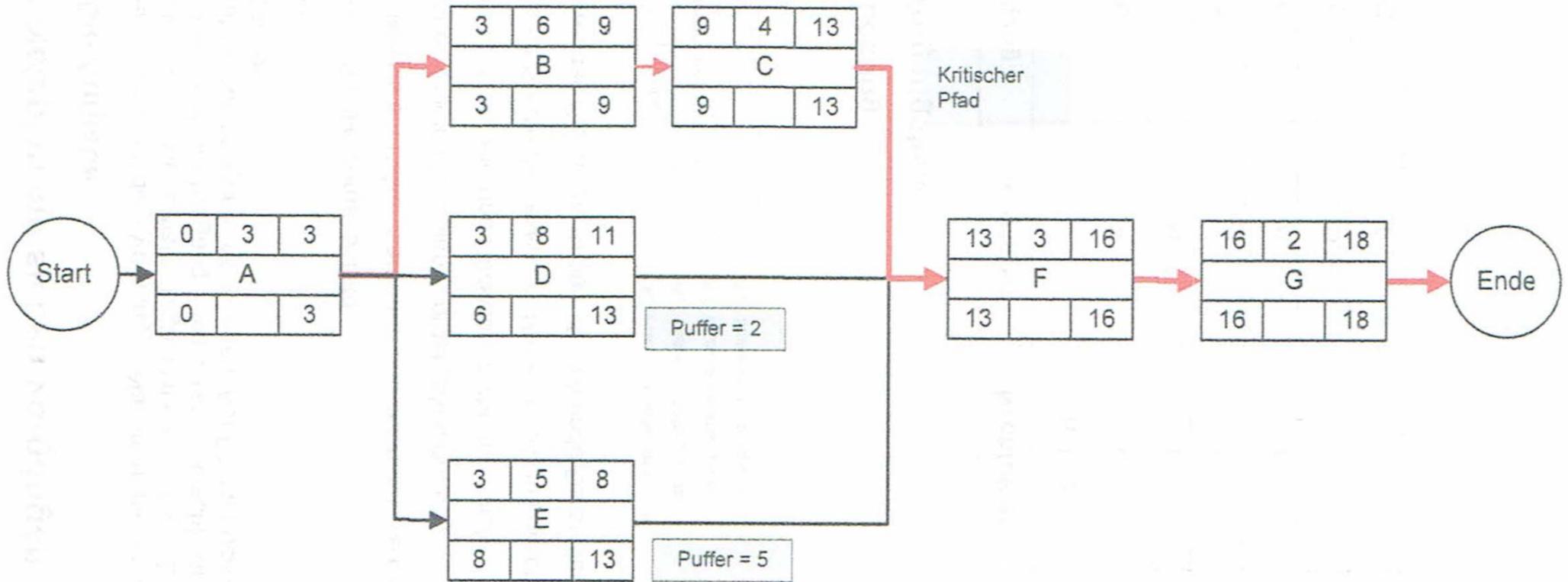
Projektmanagement, Übungsaufgabe Netzplan

Ein Projekt beginnt mit dem Vorgang A. Nachdem dieser Vorgang nach 3 Tagen abgeschlossen ist, folgen drei parallele Vorgänge: B hat 6 Tage, D dauert 8 Tage, E hat 5 Tage Dauer. B hat den Nachfolger C mit 4 Tagen, an den sich der Vorgang F mit 3 Tagen anschließt. C und D haben zusammen mit E den gemeinsamen Nachfolger F mit 3 Tagen. Auf F folgt noch der Vorgang G mit 2 Tagen. Danach ist das Projekt beendet.

Aufgaben:

- a) Erstellen Sie die Vorgangsliste.
- b) Erstellen sie ein Balkendiagramm und zeichnen Sie die Abhängigkeiten ein.
- c) Zeichnen Sie den Netzplan (Vorgangsknotennetz).
- d) Führen Sie die Vor- und Rückwärtsrechnung durch.
- e) Ermitteln Sie die Zeitreserven (Puffer) und den kritischen Weg.

Projektmanagement, Übungsaufgabe Netzplan - Lösung





Umsetzung/Realisierung und Projektsteuerung

Schritt für Schritt werden nun die Arbeitspakete durchgeführt. Auf eine stete Kommunikation zwischen den verschiedenen Gremien z. B. durch einen Statusbericht ist zu achten. Die Projektsteuerung erfolgt durch eine

Meilensteinkontrolle

- Die Projektsteuerung dient dazu,
- zu bestimmten Termine Teilergebnisse zu überprüfen (Abgleich SOLL-IST)
- laufend den Stand und die Ergebnisse zu kontrollieren
- Abweichungen zu analysieren und zu interpretieren
- die Planung ggf. zu aktualisieren
- Gefahrenpunkte rechtzeitig zu erkennen und Korrekturen einzuleiten
- dem Ziel stetig näher zu kommen



Definition nach DIN 69901: „Die Projektdokumentation ist die Zusammenstellung ausgewählter, wesentlicher Daten über Konfiguration, Organisation, Mitteleinsatz, Lösungswege, Ablauf und erreichte Ziel des Projekts“.

Es ist also notwendig, während des gesamten Projekts im Vorfeld festgelegte Daten zu erfassen und zu dokumentieren. Dazu gehören u. a. Protokolle der Teamsitzungen, Finanzbericht und eine Aufwandserfassung.

Der **Projektabschluss** ist definiert als

- Zeitpunkt, festes Datum
- Aufgabe der Rollen und Funktionen
- Auflösung der Projektgruppe oder des Projektteams
- Auflösung der Unterstellungsverhältnisse der Projektmitarbeiter unter das Projektmanagement
- Aufgabe von Ressourcenansprüchen
- Rückkehr der Projektmitarbeiter in die Primärorganisation
- Herstellung der bisherigen in bspw. der Primärorganisation festgelegten Unterstellungen
- Sicherung und Weiterführung der Personalentwicklungsergebnisse und der Leistungen für die Unternehmenskultur.