

Praktische Tipps zu Ihrer Projektarbeit



Halb geplant – ganz gewonnen

Ein Bauunternehmer hat zwölf Einfamilienhäuser mit drei Etagen errichtet. Als die Sanitärleitungen verlegt werden sollten, stellten die Bauarbeiter fest, dass beim Betonieren der Decken die Schächte für die Versorgungsleitungen nicht eingeschalt waren und somit kein Platz für die Versorgungsleitungen ist. Nun galt es, 36 Durchbrüche mit dem Kompressor zu schaffen. Dieser Planungsfehler kam dem Bauunternehmer teuer zu stehen. Es entwickelte sich nämlich ein Rechtsstreit, wer denn für den durch diesen Planungsfehler entstandenen Schaden aufkommen soll.

Auswirkungen von Planungsfehlern

Es zeigt sich, **je später Fehler entdeckt werden, desto teurer kann es werden**. Das folgende Bild beschreibt diesen Effekt. Einerseits ist die Kostenkurve im Projektverlauf dargestellt und andererseits die Kurve der Beeinflussung der Kosten.

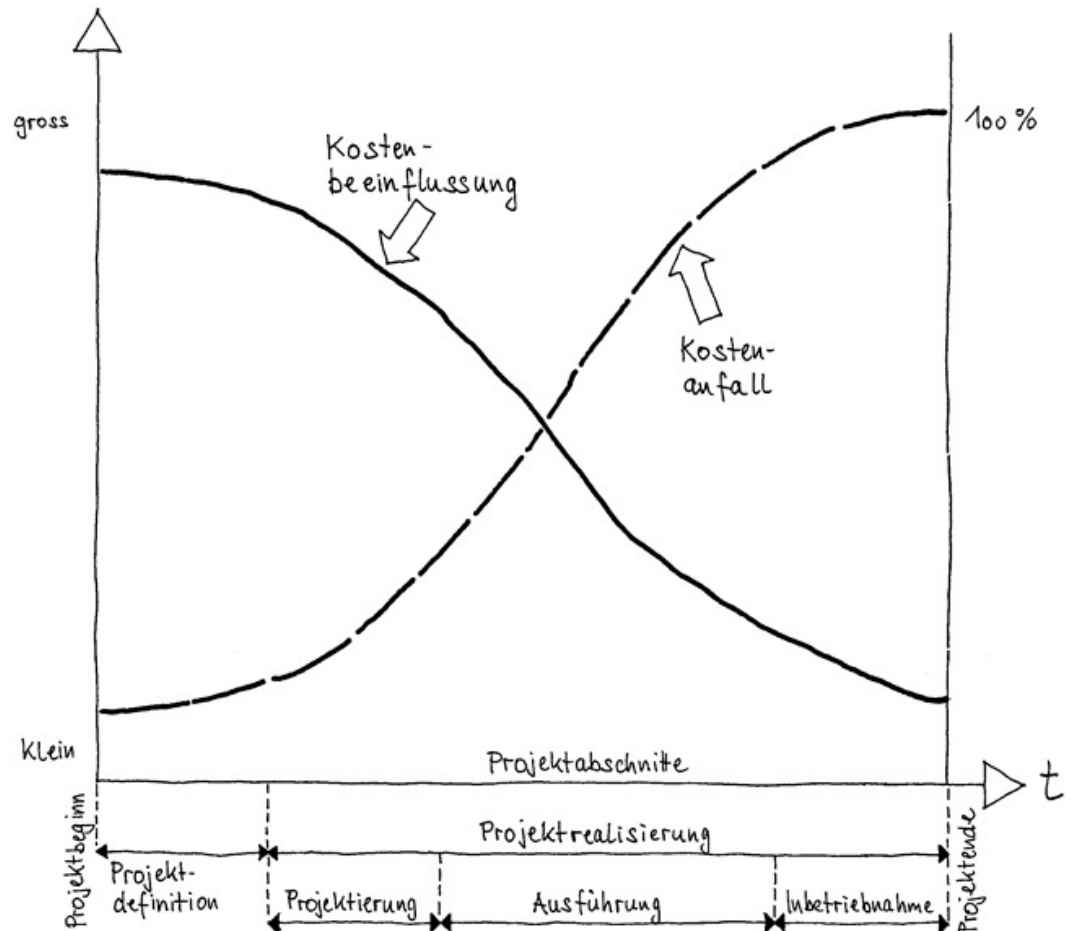


Bild 1: Fehlerbeseitigungen im späten Projektverlauf werden teuer (Quelle: Max L. J. Wolf)



Praktische Tipps zu Ihrer Projektarbeit

Wären in den Plänen die Versorgungsflächen zum Verschalen eingezeichnet gewesen, wäre dies kostenseitig unerheblich gewesen. So sind mindestens 36 Arbeitsstunden zum Schaffen des Platzes für die Versorgungsleitungen aufgelaufen.

Sinn der Planung

Wir unterscheiden im Projektmanagement zwischen **technischer und organisatorischer Planung**. Das obige Beispiel zeigt Mängel in der technischen Planung. Aus der Sicht des Projektmanagements kommt daneben der organisatorischen Planung eine große Bedeutung zu. **Planen heißt, die Handlungsschritte in der Zukunft so zu gestalten, dass das angestrebte Projektergebnis in einen erwünschten Zeit- und Kostenrahmen erreicht wird.** Das Projektergebnis reicht vom Produkt über eine Anlage bis hin zu einem neuen Zustand in einer Firma (Umorganisation, Changemanagement). Planung ist eine Simulation, um festzustellen, ob das Vorhaben organisatorisch machbar ist. Zu Zeiten des "Alten Fritz", Friedrich II. von Preußen, der auch Friedrich der Große genannt wurde, ist in einem Sandkasten die Umwelt abgebildet und mit Zinnsoldaten die angedachte Schlacht durchgespielt worden. So entstand das geflügelte Wort von den "Sandkastenspielen".

Die Planung ist ein Modell der zukünftigen Realität. Das Modell kann nicht die gesamte zukünftige Realität abbilden. Das Modell wird sich auf die wesentlichen Aspekte konzentrieren und ist deshalb **unvollständig und mit Unsicherheit behaftet**. Daraus erwachsen unvorhergesehene Ereignisse. Diese sind aber keine Planungsfehler, sondern Unschärfen aus der Modellbildung heraus.

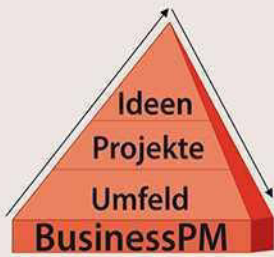
Darstellung von Planungsfehlern

Ein Fehler in der Planung kann sein, dass die **Reihenfolge der Arbeitspakete** im Montageabschritt so ist, dass z. B. der Aufbau der Anlage nicht stemmbar ist. Neben den organisatorischen und technischen Pannen sind auch **ungeprüfte Voraussetzungen** Planungsfehler. Ein Beispiel: Eine Anlage soll in einer Halle aufgestellt werden, in der aber tragende Pfeiler stehen, die ein Aufstellen der Anlage verhindern. Zu organisatorischen Planungsfehlern sind zu zählen:

- Mangelnde Ergebnisorientierung
- Mangelnde Ressourcenberücksichtigung
- Zu optimistische Aufwandsdarstellung
- Wenig sachlogische Verknüpfungen
- Unvollständige Arbeitspaketbildung
- Mangelnde Berücksichtigung von Prüfzeiten, Lieferzeiten und Iterationsschleifen
- Unrealistische Personalauslastung

Folgen von Planungsfehlern

Die Folgen von Planungsfehlern sind für ein Projekt bekannt. Die **Termine schieben sich**, die **Kosten explodieren**, die **Technik funktioniert nicht**, d. h. der Auftrag kann nicht erfüllt werden. Einhergehend wird die **Motivation der Beteiligten sinken** und damit die **Produktivität darunter leiden**.



Praktische Tipps zu Ihrer Projektarbeit

Eine **Problemlawine innerhalb eines Projekts strahlt auch auf die anderen Projekte aus**. So kann sich eine Abwärtsspirale in Gang setzen, die fast nicht mehr zu stoppen ist. Noch gravierender sind die Auswirkungen auf eine Firma. Das Produkt kommt z. B. zu spät, vielleicht auch mit Qualitätsmängeln, auf den Markt. Die unerwartet schlechten Umsätze und Gewinne gefährden die Finanzierung und können zu einer Schieflage der gesamten Firma beitragen.

Planungsfehler reduzieren oder ausschließen

Mit einigen gekonnten Maßnahmen können Planungsfehler reduziert oder ausgeschlossen werden. Was bietet das Projektmanagement an?

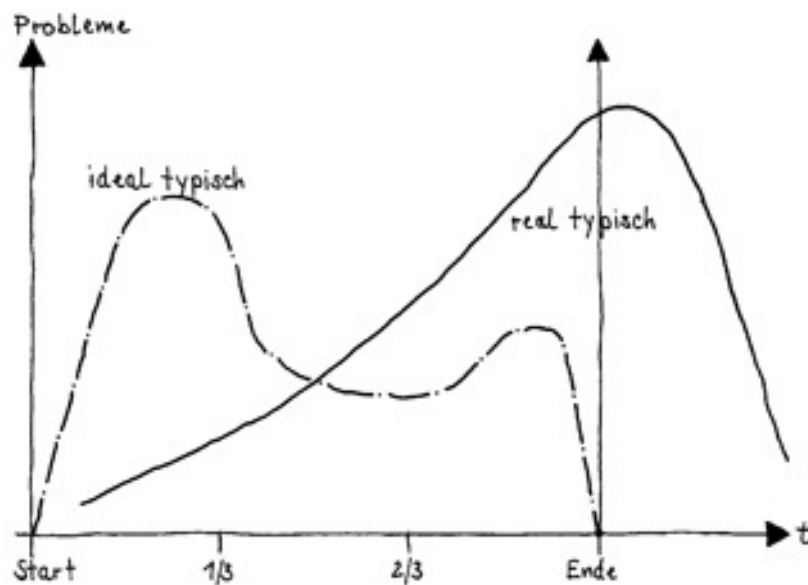


Bild 2: Das Studentensyndrom (Quelle: Max L. J. Wolf)

1. Rechtzeitig und intensiv planen.

Das Studentensyndrom zeigt, dass eine verspätete und schleppende Planung die Wahrscheinlichkeit verringert, rechtzeitig fertig zu werden.

Es ist zu empfehlen, zu Beginn des Projekts eine [Planungsklausur](#) von 1 bis 3 Tagen, je nach Größe des Projekts, durchzuführen, um die Planung vollständig und detailliert auf die Beine zu stellen.

2. Den technischen Sachverstand nutzen.

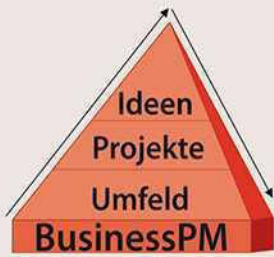
An der Planungsklausur sollten die wichtigsten Fachdisziplinen teilnehmen und ihr Know-how zur Planung einbringen.

3. Vor der Planung kommt das Pflichtenheft.

Eine fehlerfreie Planung basiert auf einer gewollten technischen Lösung, die in einem [Pflichtenheft](#) beschrieben ist.

4. Mit Systematik planen.

Nur Schritt für Schritt sind Menschen in der Lage, die Komplexität einer Planung zu stemmen.



Praktische Tipps zu Ihrer Projektarbeit

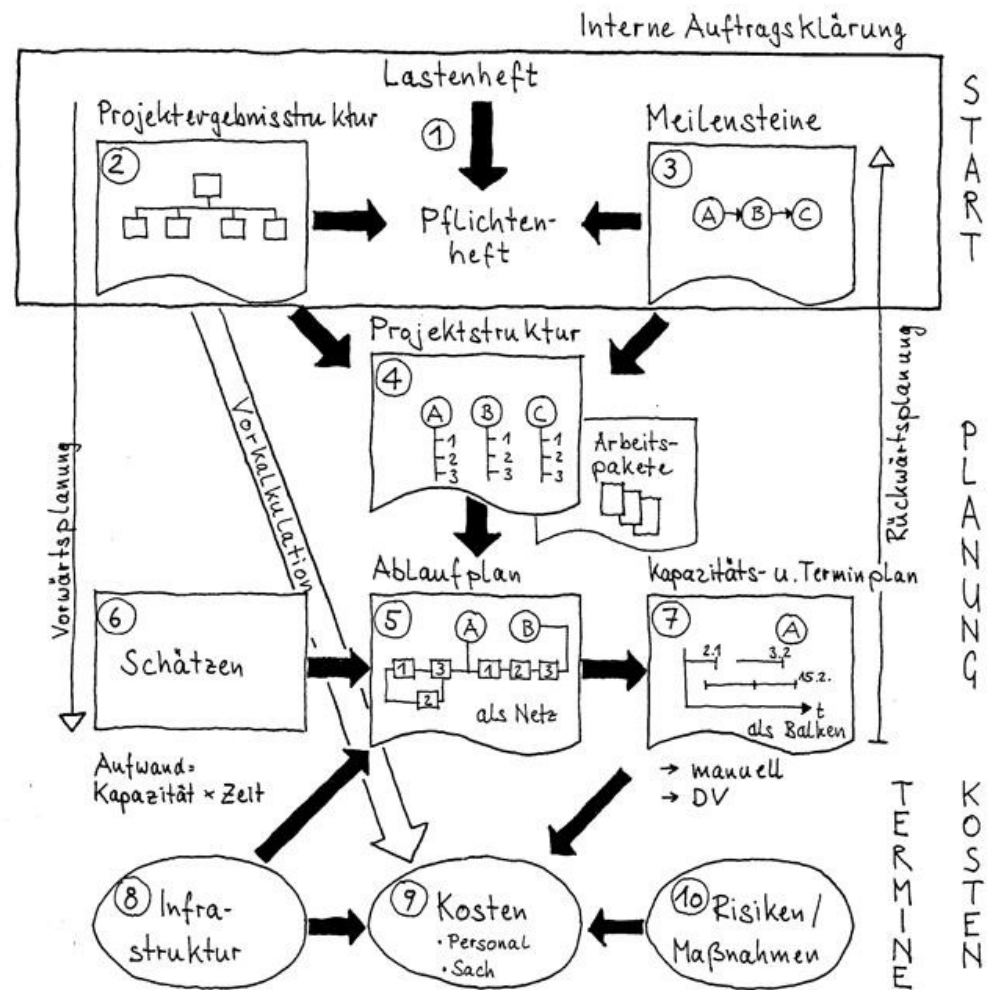


Bild 3: Systematik der Projektplanung (Quelle: Max L. J. Wolf)

Beginnend mit dem Projektergebnissen und den Meilenstein-Ergebnissen wird die [Projektstruktur](#) aufgestellt. Daraus kann der Terminplan und die Kalkulation abgeleitet werden. Am Ende des Planungsprozesses steht eine ablauforientierte [Risikoanalyse](#).

5. Aus Erfahrungen lernen.

Planungsfehler können vermieden werden, wenn eine Projektleitung [aus abgelaufenen Projekten lernt und damit die nötige Erfahrung aufbaut](#), um zu erkennen, wo in der Planung Stolpersteine sind.

6. Das 4-Augen-Prinzip nutzen.

Es empfiehlt sich, Kolleginnen und Kollegen zu bitten, sich die Pläne (Projekt-ergebnis, Meilensteinergebnisse, Projektstruktur, Terminplan und Kalkulation) anzusehen. Damit wird Betriebsblindheit verhindert und so werden die Pläne einem Review unterzogen.

7. Zu jedem Meilenstein die gewonnenen Erkenntnisse einbringen.

Von Meilenstein zu Meilenstein wächst in einem Projekt der Erkenntnisstand. Deshalb ist es sinnvoll, diese Erkenntnisse und den nächsten Abschnitt eines Projekts einfließen zu lassen – eine Planung lebt sprichwörtlich. Eine Projektplanung ist kein Dogma, sondern ein roter Faden, der wie bei einem Klettersteig das Stahlseil, das Projekt absichert. Deshalb ist dieser rote Faden von Meilenstein zu Meilenstein zu verstärken.



Praktische Tipps zu Ihrer Projektarbeit

8. Änderungen nicht leichtfertig zustimmen.

Die größte Gefahr für die Projektplanung ist die technische Änderung. Diese organisatorisch nicht zu prüfen und die Konsequenzen nicht ins Kalkül einzubeziehen, kann den weiteren Verlauf des Projekts ins Schleudern bringen. Zeitdruck und mangelndes Bedenken tun dann ihr übriges.

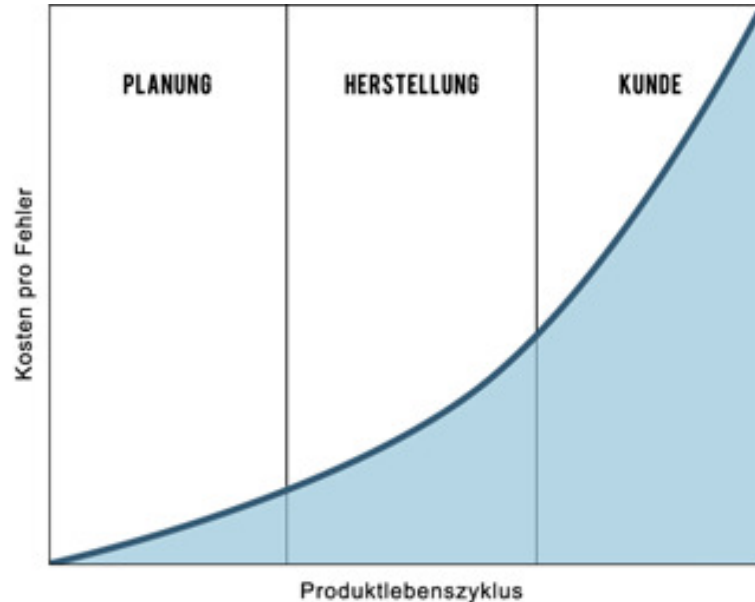


Bild 4: 10er-Regel der Fehlerkosten
(Quelle: www.anoxa.de | Blog Jens Lehmann)

9. Denkfehler vermeiden.

In dem Buch [“Die Kunst des klaren Denkens” von Rolf Dobelli](#) wird aufgezeigt, dass uns Menschen [52 Denkfehler](#) ereilen. Diese Denkfehler sind auch bei der Planung auszuschalten oder zu vermeiden.

Die aufgezeigten Maßnahmen lassen Planungsfehler reduzieren oder gar vermeiden. Der Aufwand für diese Maßnahmen ist gut angelegt. So kostet es **im F&E-Bereich Fehler zu beseitigen bis zu 30 % der ursprünglichen Kosten zusätzlich**. Oder eine andere Kennzahl aus Veröffentlichungen: Einen Fehler in einem späten Abschnitt eines Projekts zu beheben, kostet das zehnfache im Vergleich zur Fehlerbeseitigung im Konzeptabschnitt. Sorgen Sie für die entsprechende [Planungsqualität](#).

Was tun Sie, um in der Projektorganisation, insbesondere in der Planung Fehler zu vermeiden?

Literatur

WOLF, MAX L. J.:

Projekttermine und –kosten im Griff, Haufe Verlag, Freiburg i. Br., 2009

WOLF, MAX L. J.; MLEKUSCH, R.; HAB, G.:

Projektmanagement live – Instrumente, Verfahren und Kooperationen als Garanten des Projekterfolgs, Expert Verlag, Renningen, 6. Auflage, 2006