

3.3.2 Die gekapselte Projektstruktur

Die optimale Planung baut sich abschnitts- oder phasenbezogen ausreichend Pufferzeiten ein, um die folgenden Projektabschnitte termintreu zumindest beginnen zu können. Diese eingebauten Puffer soll das Programm bei Änderungen selbständig abbauen (oder erweitern!). Ziel des Einbaus von Pufferzeiten ist Termintreue und damit Planungsstabilität.

Das optimale Terminmanagement benutzt das Programm, um sich Änderungen der Termine jeweils aktuell berechnen zu lassen. Aber der Benutzer muss die Änderungen verfolgen können, er muss die vom Programm durchführbaren Änderungen begrenzen auf die Auswirkungen, die für ihn überschaubar sind. Wenn eine Änderung im Plan mir 200 Termine neu berechnet, bin ich schlichtweg aufgeschmissen („Das Programm zerschießt mir alle meine Termine“). Der erfahrene Planer „kapselt“ sein Projekt in überschaubare Abschnitte und begrenzt die Möglichkeit des Programmes, die Termine zu verändern, indem er ein Gerüst von fixen Meilensteinen einzieht. Ziel des Einbaus von festen Startmeilensteinen ist, das Projekt und das Programm für den Anwender beherrschbar zu machen.

Die Projektleitung nutzt das Programm sinnvoll, um sich Änderungen im Plan und ihre Auswirkungen anzeigen zu lassen, aber über gravierende Änderungen entscheidet nicht das Programm, sondern die an dem Projekt beteiligten Menschen. Das kluge Terminmanagement benutzt Termineinschränkungen und fixiert damit die Eckpunkte des Projektes. Das sind Meilensteine, die unbedingt gehalten werden müssen und deren Änderungen sich die Projektleitung vorbehält, da Änderungen hier gravierende Folgen nach sich ziehen, die kommuniziert werden müssen.

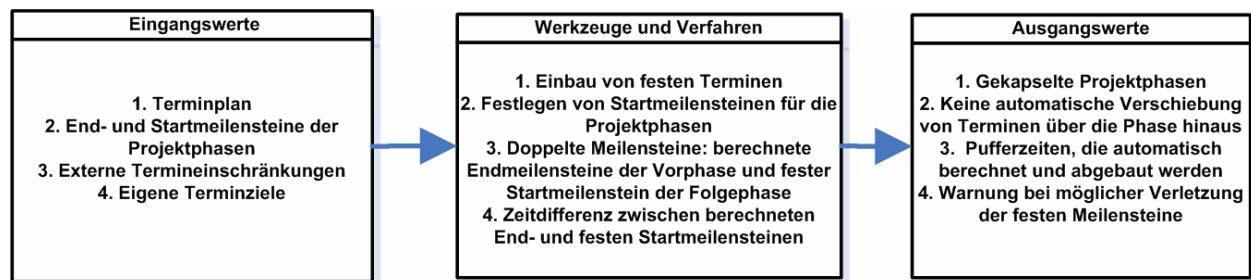


Abb. 3.66 Prozess Optimierung des Planes

Eingangswerte des optimalen Planungsaufbaus:

Berechneter Terminplan, Start- und Endmeilensteine der Phasen, externe Termineinschränkungen und eigene Terminziele.

Verfahren und Technik:

Festlegung der Startmeilensteine auf feste Termine, die vom Programm nicht verschoben werden können. Die festen Startmeilensteine der Phase kapseln die vorhergehenden Phasen ab. Prinzip der doppelten Meilensteine: Wenn die festen Startmeilensteine später liegen als die berechneten Endmeilensteine der Vorphase, stellt der Zeitabstand die Pufferzeit dar.

Ergebnis:

Kapselung des Projektplanes in Phasen, deren Termine vom Programm nicht verschoben werden können. Dadurch erreichen wir eine Planungssicherheit und die Sicherheit des Anwenders, Änderungen zu überblicken. Da diese Startmeilensteine die Phasen durch die Verknüpfung mit dem Sammelvorgang regieren, muss man bei Bedarf nur den Startmeilenstein ändern, und *Project* berechnet die Termine neu.

Der Plan wird beherrschbar und pflegeleicht.

Übung:

1. Gehen Sie in den Zustand der reinen Terminplanung zurück, d. h., nehmen Sie alle in den Übungen vorgenommenen Einschränkungen wieder heraus. Die Vorgänge 5, „Abgabe Machbarkeitsstudie“, und 6, „Entwurf“, haben wir eingeschränkt, beide müssen wieder **So früh wie möglich** liegen. Sie haben dann keinen Indikator in der gleichnamigen Spalte. (Ausgangspunkt dieser Übung *Datei P3_09*)
2. Fügen Sie drei Startmeilensteine ein jeweils vor den Sammelvorgängen „Entwurf“, „Programmierung“ und „Test“. „Start Entwurf“ wird Vorgang 6, „Start Programme“ wird Vorgang 12 und „Start Test“ wird Vorgang 24. Diese Vorgänge werden vom Programm automatisch verknüpft mit den jeweiligen Vorgängen darüber (den „Lieferungen“) und den folgenden Vorgängen, also den Sammelvorgängen. Das soll so sein, und Sie müssten es selbst tun, wenn Ihre Voreinstellung diese automatische Verknüpfung unterbindet (**Extras/Optionen/Terminplan/Eingefügte oder verschobene Vorgänge automatisch verknüpfen**).
3. Legen Sie den Startmeilenstein 6, „Start Entwurf“, fest: **Muss anfangen am** auf einen Einschränkungstermin, der später liegt als der berechnete Termin. Ich nehme den 04.10.2004. Die Differenz zwischen berechnetem Termin und dem Einschränkungstermin bildet die Pufferzeit für die Entwurfsphase.
4. Legen Sie den Startmeilenstein 12, „Start Programmierung“, fest: **Muss Anfangen am** auf einen Einschränkungstermin, der später liegt als der berechnete Termin. Ich nehme den 10.01.2005.
5. Analog legen Sie den Startmeilenstein 24, „Start Test“, fest: **Muss Anfangen am** auf einen Einschränkungstermin, der später liegt als der berechnete Termin. Hier im Beispiel der 02.05.2005.

Die drei festen Startmeilensteine haben jetzt einen roten Indikator.

(Ergebnis ist die Datei *P3_10*)

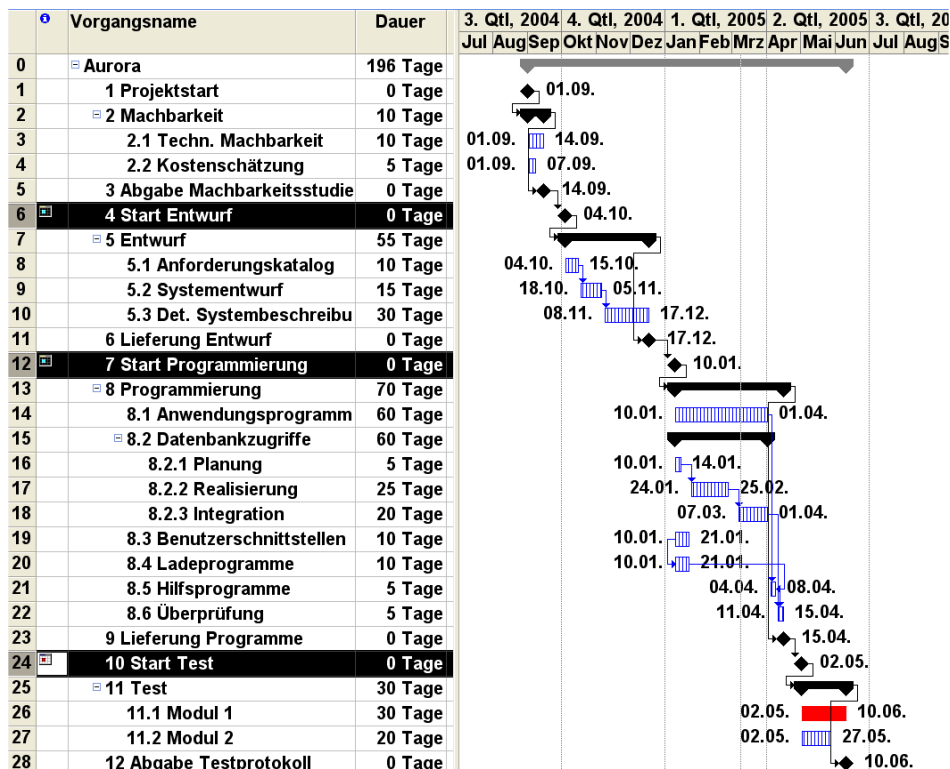


Abb. 3.67 Feste Meilensteine als Termingerüst

Ergebnisse:

1. Die Zeitspannen, die zwischen den berechneten Endterminen der Vorphase und dem festen Meilenstein als Starttermin der nächsten Phase liegen, sind Pufferzeiten. Dadurch werden alle Vorgänge der vorhergehenden Phasen unkritisch, d. h., hier gibt es keine kritischen Vorgänge mehr. Planen Sie nie kritisch, denn eine kritische Vorgangsfolge bedeutet, ein Tag Verzögerung wirft alle Termine über den Haufen!
2. Die jeweilige Pufferzeit ist eine Zeitreserve für die ganze Phase, die von jedem Vorgang in dieser Phase aufgebraucht werden kann. Bei Verlängerung der Vorgangsdauern wird die Pufferzeit automatisch abgebaut. Der berechnete Endtermin der Phase verschiebt sich in Richtung des festen Starttermins der nächsten Phase (s. Abb 3. 68).
3. Wenn die Pufferzeit aufgebraucht ist, werden Sie gewarnt, dass der Fixtermin in Gefahr gerät (Konfliktwarnung, s. Abb. 3.69).
4. Die Termine der Phasen unterhalb des festen Startmeilensteines bleiben unverändert, ganz gleich, wie sich die Termine oberhalb verschieben. Dies sind die Ecktermine, deren Änderung Sie nicht dem Programm überlassen dürfen. Wenn diese Termine geändert werden müssen, muss die Projektleitung dies entscheiden und die entsprechenden Maßnahmen ergreifen.
5. Tun Sie alles, um die eingebauten Puffer zu verteidigen – ein kluges **Puffermanagement** schützt die Reservezeiten vor allzu schnellem Zugriff. Wenn trotzdem ein Starttermin für eine Phase geändert werden muss, muss das manuell vorgenommen werden. Dann allerdings nutzt man wieder die Rechenkapazität des Programms – da dieser Starttermin die nächste Projektphase „regiert“, werden alle abhängigen Termine vom Programm neu berechnet. Bis zu dem Punkt, wo man wieder einen Fixtermin in den Projektablauf eingebaut hat.