

Planung und Steuerung von komplexen Unikaten

28.03.2018



EXECUTIVE SUMMARY

Die klassische Form der Projektberichterstattung im Unikatbau in Form von S-Kurven hat aufgrund der zahlreichen zu erwartenden Änderungen bedeutende Nachteile. Dem kann unserer Ansicht nach mit einem Sachfortschrittsplan mit klar definiertem Meilensteinraster begegnet werden - da hiermit die einzelnen Arbeitspakete besser synchronisiert werden können. Ein Sachfortschrittsplan ist im Unikatbau unseres Erachtens das zentrale Element eines systematischen Projektmanagements und führt zu sehr viel mehr Transparenz, in dem die Haupthandlungsfelder direkt visualisiert werden können. Der gesamte Projekt-Prozess und dessen entsprechenden Phasen werden sichtbar (zeitlich und logisch) und es ist auf einen Blick leicht ersichtlich, „wo es hängt“.

Dieser Beitrag zeigt detailliert, wie ein Sachfortschrittsplan erarbeitet werden sollte und geht hierauf auf die Vorteile eines Projektfortschritts-Controllings ein: 1. Operative Projekt-Steuerung mit hoher Transparenz und 2. Robuste Informationen aus der Planung.

Dr. Egidius Pracht

SGP Management Consultants GmbH
München

PROBLEMSTELLUNG

Eine häufige Form der Projektberichterstattung, ist die Darstellung in S-Kurven. Hierbei werden die aufgewendeten Stunden (schwarze Linie) in Relation zum erreichten Fortschritt (blaue Linie) sowie dem geplanten Verlauf (graue Linie) dargestellt.

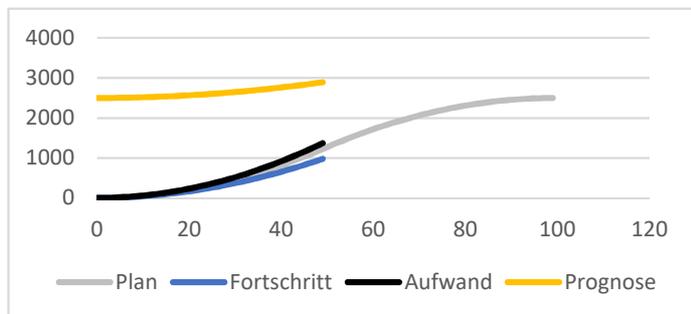


Abb. 1: Klassische Fertigstellungswertmethode (Earned Value Analysis)

Diese idealtypische Darstellungsweise unterliegt im realen Projektfortschritt mehreren Änderungsfaktoren, welche zu einer Erhöhung des ursprünglich geplanten Umfangs führen. Diese Änderungen können u. A. sein:

- zusätzliche Kundenwünsche
- kunden- oder lieferantenseitige Baubehinderungen
- interne / externe Designfehler
- interne / externe Produktionsfehler
- Planungsfehler
- Umwelteinflüsse

Sofern diese Änderungen nicht nachvollziehbar in die Planung übergeführt werden, kommt es scheinbarweise zu, nicht erklärbaren Stundenerhöhungen der Prognose. Durch diese Vielzahl an Anpassungen kann keinerlei Transparenz gewährleistet werden, was oft mit fatalen Folgen für das Nachforderungs- und Claim-Management einhergeht. Scheibchenweise Anpassungen nennen wir bei SGP auch „floating targets.“ Typisch hierfür sind:

- Regelmäßige Verschiebungen der Produktionsplanung (im Extremfall wöchentlich)
- Konzentration der Arbeitslast vor relevanten Meilensteinen
- Aktive Zeitverzögerungen

Die Konzentrierung der Arbeitslast vor relevanten Meilensteinen, führt zu einer Parallelisierung der Aktivitäten und zu einer Vielzahl an Querbeziehungen zwischen zuvor unabhängigen Aktivitäten.

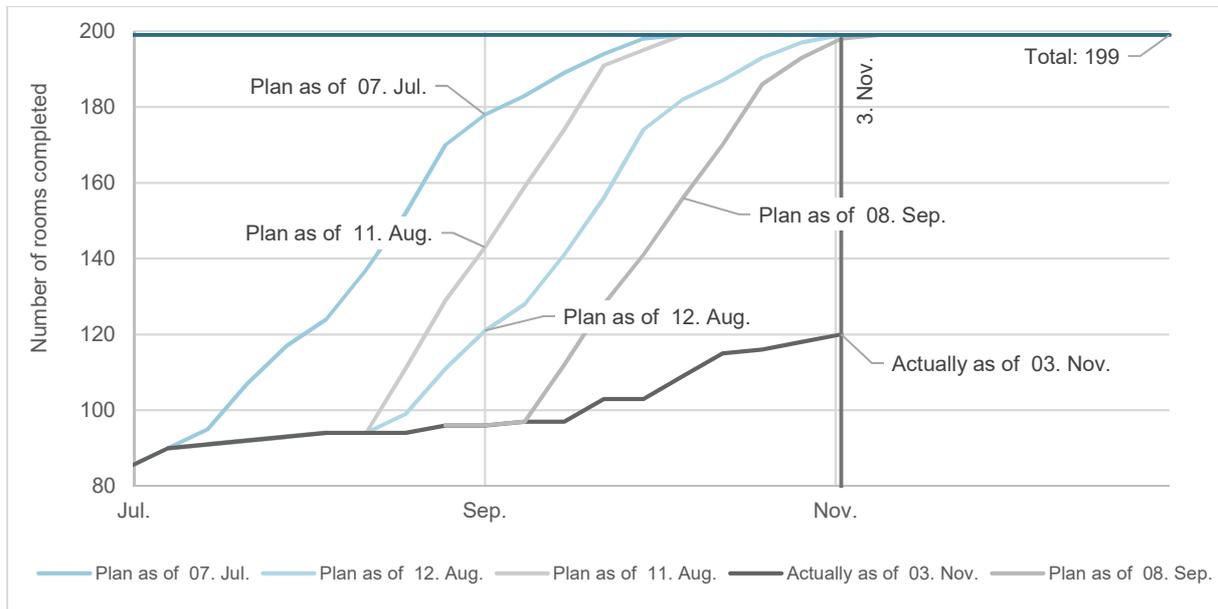


Abb. 2: Darstellung der permanenten Verschiebung der Produktionsplanung

Dies verursacht, dass jede einzelne Verzögerung eine Kettenreaktion nach sich zieht, was wiederum einen erhöhten Planungsaufwand und einen erhöhten Ressourceneinsatz bedingt. Dies spiegelt sich in erhöhten Kosten sowie einer Intransparenz des kritischen Pfades wieder. Symptomatisch hierfür sind komplexe Projektpläne mit nahezu 100 Seiten sowie 100.000 verknüpften Pfaden, wodurch die Haupthandlungsfelder verdeckt werden.

SGP-ANSATZ UND LÖSUNGSMECHANISMEN

Diesem Problem kann unserer Erfahrung nach mit einem Sachfortschrittsplan begegnet werden. Der Sachfortschrittsplan ist das zentrale Planungsinstrument im systematischen Projektmanagement. Er zeigt alle Arbeitspakete im Projektabwicklungsprozess auf und ordnet diese den verantwortlichen Unternehmensfunktionen zu. Die Synchronisation der einzelnen Arbeitspakete erfolgt durch das gemeinsame Meilensteinraster (Freigabestände). Ein Sachfortschrittsplan visualisiert die Hauptschritte des gesamten Projekt-Prozesses und die geplanten Phasenreviews. Die Hauptschritte sind zeitlich und logisch relativ zueinander positioniert.

Vorteile hierbei sind:

- In speziellen Projekt–Meilenstein–Reviews werden die Projektergebnisse an Hand zuvor festgelegten Leistungsinhalten und Zielen überprüft und bewertet.
- Die Bewertung erfolgt gemeinsam über alle beteiligten Funktionen.
- In den einzelnen Phasen können die Anforderungen und Bewertungsmaßstäbe der Meilensteine individuell und den Projekterfordernissen entsprechend festgelegt werden.

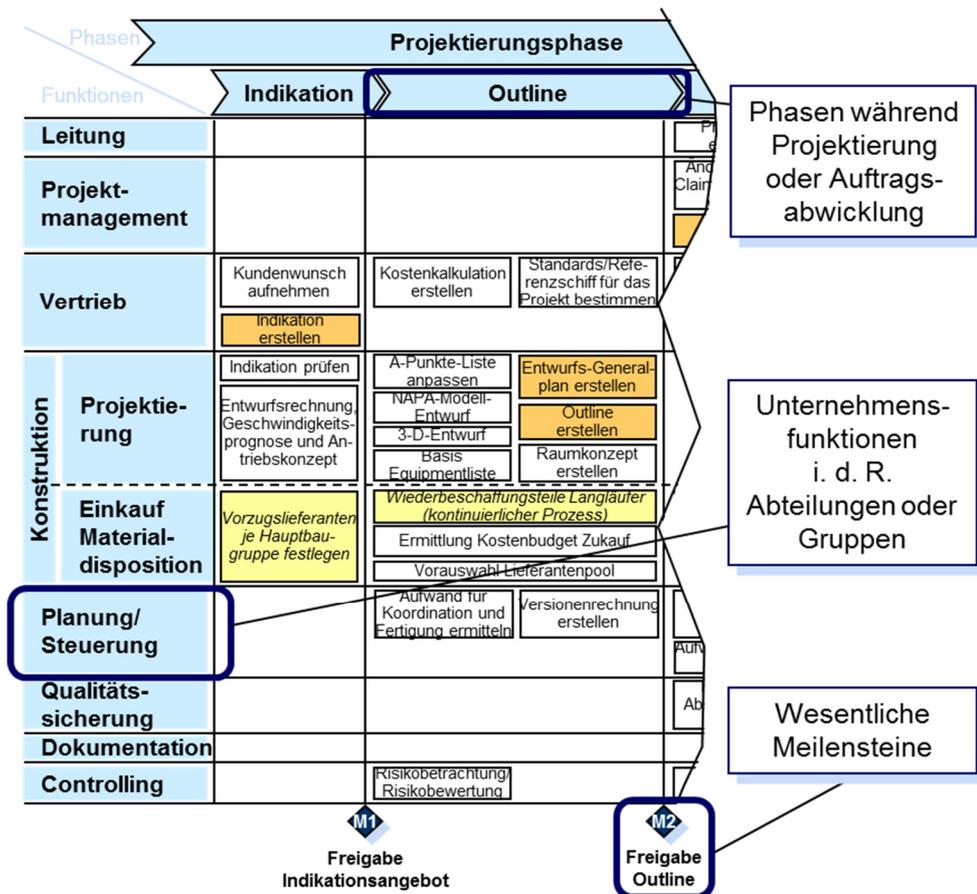


Abb. 3: Der Sachfortschrittsplan als Planungs- und Steuerungsframework

ERARBEITUNG EINES SACHFortsCHRITTSPLANES

Zur Erarbeitung eines Sachfortschrittsplans sollte folgende Herangehensweise befolgt werden.

1. Erarbeiten eines gemeinsamen Prozess-Modells für den Projektablauf als Basis für den Planungsprozess. Dies beinhaltet:
 - Eine Phasenstruktur für die Projektabwicklung mit definierten Verantwortlichkeiten der Projektteammitglieder,
 - Meilensteinen mit definierten Anforderungen und Ergebnissen, und
 - Haupttätigkeiten mit eindeutiger Zuordnung zu den Leistungserbringern und Phasen.
2. Erstellen einer Arbeitspakete-Struktur, die den Haupttätigkeiten aus dem Prozess-Modell Arbeitspaket-Gruppen, Arbeitspakete und Detailtätigkeiten zuordnet. Merkmale sind:
 - Die Arbeitspakete beschreiben den kompletten Bauablauf
 - Die Arbeitspakete-Struktur ist in einem ERP-System (z. B.: SAP) abbildbar
 - Den Arbeitspaketen sind mit Aufwendungen und Material bewertbar
 - Steuerung der Werkstätten aus der Arbeitspakete-Struktur mit definierten Detailtätigkeiten
 - Auslastung und Ressourcenbedarf sind in der Planungsphase und der Abwicklungsphase schnell zu ermitteln

3. Abbildung des Abarbeitungsstandes des Projektes auf Basis der Meilensteine und der terminkritischen Arbeitspakete.
 - Erkennen des kritischen Pfades in der Projektabwicklung
 - Identifikation der terminkritischen Arbeitspakete
 - Erstellung von Mengengerüsten und Kapazitätsbedarfe der terminkritischen Tätigkeiten

4. Aktualisieren des Terminplans mit dem Ziel eine realistische Terminalsituation aufzuzeigen.

5. Abbilden der Arbeitspakete-Struktur auf die Konstruktions- und Kalkulationssicht (Systeme, Baugruppen) auf der Grundlage einer einheitlichen Baugruppenstruktur. Merkmale:
 - Übertragbarkeit der Baugruppenstruktur in die Arbeitspakete-Struktur und umgekehrt
 - Übertragbarkeit der Kalkulationsdaten in die Bewertung der Arbeitspakete
 - Übertragbarkeit der Kontierung während der Projektbearbeitung in die Kalkulationsdaten
 - Erarbeiten einer Berichtsstruktur, die in seinen Statusaussagen die Anforderungen zur Steuerung des Projekts berücksichtigt. Zu berichten sind Terminalsituation für das gesamte Projekt an Hand der Phasenmeilensteine, Projektkosten und Projektergebnis, Sachstand an Hand von definierten Bewertungskriterien mit gleichen Bewertungsmerkmalen, Auslastung und Ressourcenbedarf

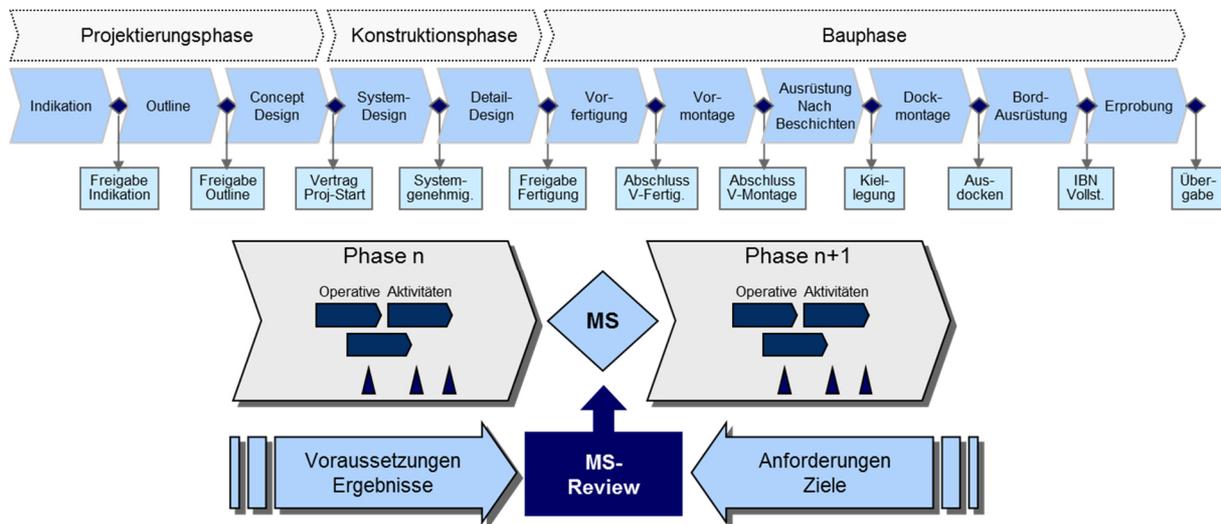


Abb. 4: Phasen-/Funktionsmatrix: Phasenmeilensteine und Meilenstein-Reviews

FAZIT

Ein nach SGP-Modell durchgeführtes Projektfortschritts-Controlling lässt sich hinsichtlich zweierlei Vorteile zusammenfassen:

1. Operative Projekt-Steuerung mit hoher Transparenz

- Strukturierung und zielgruppen-orientierte Darstellung der Projektsituation (für die Projekt-Leitung, die Geschäftsführung, die Gesellschafter)
- Einfache und schnelle Darstellung der Problemfelder im Projekt
- Für die identifizierten Problemfelder: Aufzeigen des Sachfortschrittes, um die Verzüge zeitnah zu identifizieren, weitere Verzögerungen zu vermeiden und bestehende wieder aufzuholen
- Schaffung von Vertrauen, dass das Management und die Projektleitung das Projekt im Griff haben
- Helikopterblick und Blick in die Frontscheibe (nicht in den Rückspiegel)

2. Robuste Informationen aus der Planung

- Robuste und umsetzbare Planung, die die dennoch auf operative Ereignisse flexibel reagieren kann
- Aufzeigen des Ist-Standes hinsichtlich Fortschritt, Kosten sowie Zeit
- Robuster Forecast der Material- sowie Personalkosten in Referenz zum Budget sowie der Meilensteintermine
- Aufzeigen der Wirksamkeit und der Erfolge bei Beschleunigungsmaßnahmen

TRETEN SIE MIT UNS IN KONTAKT

Unsere Social-Media-Kanäle helfen Ihnen zu unseren aktuellen Themen auf dem Laufenden zu bleiben:



Weitere Informationen finden Sie auf:
www.sgp-partners.de

KONTAKTE

Dr.-Ing. Thomas J. Staiger
Managing Director
thomas.staiger@sgp-partners.de

Dr. oec. Egidius Pracht
Management Consultant
egidius.pracht@sgp-partners.de

Telefon +49 89 41 61 270-0