

2 Einführung in den Anlagenbau

Sind Sie auch gerade in einer Gruppenbesprechung von einem Ihrer Vorgesetzten zum Projektleiter eines Großprojekts ernannt worden, obwohl Sie eigentlich nur ein Konzept zu einer Prozessanlagenerweiterung oder green-/ brown-field Neubau (auf unberührtem oder wiederverwendbarem Baugrund) aufstellen sollten?

Dann geht es Ihnen vermutlich wie vielen Projekt- und Prozessingenieuren und Sie kamen wie die Jungfrau zum Kinde. Viele Führungskräfte lassen Ihre Ingenieure Konzepte für Großinvestitionen aufstellen, Instandhaltungsmaßnahmen umsetzen und externe (Pre-) Basic Engineering Pakete betreuen, um zu beobachten, wie sich Ihre Mitarbeiter schlagen.

Mangelt es Ihnen bei diesen Tests an Kreativität, Einsatz und Führungsqualitäten, werden Sie wohl nie zum Projektleiter berufen. Gute Nachrichten? Leider nicht.

Lehnen Sie ein Großprojekt ab, etwa, weil Sie den Zeitpunkt für unpassend halten, können Sie vorerst auch mit keiner Beförderung oder Gehaltserhöhung rechnen.

Übernehmen Sie ein Projekt jedoch unüberlegt, droht die Gefahr, sich durch frühzeitige Planungsfehler ins Aus oder die Arbeitslosigkeit zu schießen.

Guter Rat ist jetzt teuer. Wenn Sie noch gänzlich unerfahren sind, sollten Sie auf Schulungen im Projektmanagement bestehen. Diese stellen aber auch keine Garantie für beruflichen Erfolg dar, da Schulungen und Seminare oft auf allgemeiner Basis des Projektmanagements abgehalten werden und sowohl die individuellen Planungsansätze als auch die Projektrichtlinien und Datenbanken des jeweiligen Arbeitgebers in weiten Zügen von den vorgekauften Lösungen abweichen.

Dem Ansatz nach Machiavelli oder Narzissmus nachzugeben, dass der Zweck die Mittel heilige oder man selbst aus gutem Grunde ausgewählt wurde, da man aufgrund guter Qualifikation und hohem Selbstbewusstsein alles schaffen kann, ist sicher die schlechteste denkbare Option.

Erste Priorität ist nun, einen kühlen Kopf zu bewahren, die Projektanforderungen und die eigenen Grenzen der Belastbarkeit einzuschätzen und die Ressourcen für eine erfolgreiche Abwicklung zu definieren:

- KOM planen
- Projektteam nominieren
- Projektrichtlinien studieren
- Checklisten und Reviews sichten
- Prozesse definieren, simulieren
- Terminplan aufstellen
- Investitionsfreigaben einholen
- Projektphasen definieren und schrittweise freigeben
- Externe EPC(M), Turnkey oder Studien beauftragen
- Basic und Detail Engineering anfertigen (extern/ intern)
- Material bestellen
- Baufirmen beauftragen, Projektumsetzung planen
- Sachverständige beauftragen
- Übergabe zu IBN/ RTO
- TÜV-Prüfungen anfordern

Die frühen Projektphasen kurz nach den Nominierungen von PM und PR verführen zur übersorgfältigen Bearbeitung der Punkte KOM und Projektteamnominierung. Sie haben scheinbar noch genug Zeit... In Wirklichkeit läuft die Uhr bereits gegen Sie, da Ihre Führungskraft dieses Projekt an Sie delegiert hat.

Wahrscheinlich hat Ihr Vorgesetzter den Zeitrahmen schon an seinen Chef verkauft: „Der/ Die Müller macht das schon. In drei Jahren steht die Anlage.“

Schlecht, wenn Sie bereits jetzt wissen, dass die Umsetzung vier Jahre dauert.

Mein Rat lautet deshalb, dass Sie bereits beim ersten Konzept, für das Sie vor Ihrer Nominierung zum PM die Folien in Ihrer Abteilung präsentiert haben, einen groben Terminplan mit der Gesamtprojektdauer aufstellen. Sie sollten ebenfalls eine Kostenschätzung mit einer Genauigkeit von $\pm 50\%$ formuliert haben.

Optimal sind Lineare Prozesssimulationen zum Projekt von Ihrer Produktionsplanung und eine einfache Simulation der Hauptanlage ISBL aus der Verfahrenstechnik. In beiden Fällen genügen 3-10 Komponenten.

Vielleicht haben Sie bereits einen Lizenzgeber „Ihres“ Verfahrens an der Hand. Wenn Sie noch keine Machbarkeitsstudie durchgeführt haben, ist jetzt der ideale Zeitpunkt.

Sprechen Sie mit einer kleinen Tischvorlage bei den Behörden und dem TÜV vor. So wird die spätere Betriebserlaubnis schneller erteilt.

Das eigentliche Behördenengineering selbst sollten Sie von internen oder externen Experten anfertigen lassen. Der Umgang mit Behörden, Politikern und den Medien will geübt sein und stellt auch routinierte Projektingenieure vor ungewöhnliche Herausforderungen.

Als letzten Ausweg, wenn das Image Ihres Unternehmens in früher durchgeführten Maßnahmen Schaden genommen haben sollte, können Sie externe Sachverständige hinzuziehen.²

Lassen Sie die freigebenden autorisierenden Stellen nicht zu tief in das Projekt einsehen. Zwar sollten Sie die Kollegen von Stadt, Land, Fluss nicht außen vorlassen und vor vollendete Tatsachen stellen, eine zu enge und frühe Kontaktaufnahme von Behörden, TÜV und Sachverständigen führt zu Teuerung und Zeitverzug.

Bedenken Sie, dass externe Unterstützer und Prüfer sich manchmal auch zu Rivalen und „Bremsern“ entwickeln.

² Tipp: Beauftragen Sie keine Experten, Sachverständige oder Prüfer, die im weiteren Projektverlauf eine Schlüsselfunktion zur Erteilung der Betriebserlaubnis innehaben.