

Cost Engineering

Das Competence Center Cost Engineering der Siemens Engineering & Consulting (EC) unterstützt Sie gerade in den frühen Projektphasen bei allen Fragen hinsichtlich der zu erwartenden Investitionskosten für chemisch-pharmazeutische Anlagen.

Siemens EC verfügt über eine umfangreiche Datensammlung für Investitionskostenschätzungen, gepaart mit Methoden und geeigneten EDV- Werkzeugen, die fortlaufend aktualisiert werden.

Abhängig vom Grad der bereits erfolgten Detaillierung Ihres Projektes wird das Cost Engineering durch erfahrene Kollegen aus der Planung unterstützt.

Die Mitarbeiter des Cost Engineering sind somit in der Lage – auch in einer frühen Projektphasen – einen schnellen Überblick über die zu erwartenden Investitionskosten zu geben. Sie schaffen damit die Basis für weitere betriebswirtschaftliche Betrachtungen wie z. B. Total Cost of Ownership (TCO) oder Return of Invest (ROI), die die Grundlage jeder Investitionsentscheidung sind.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass eine realistische, marktgerechte Einschätzung der Apparate- und Maschinenpreise die geeignete Grundlage für die Investitionskostenschätzung ist. Aufgrund der bei Siemens EC vorhandenen Daten - aus abgewickelten Projekten und Literaturdaten - können die Kosten für die Apparate und Maschinen meist ohne Richtpreisangebote von Herstellern realistisch abgeschätzt werden. Die je nach Stand der Planung erreichbare Genauigkeit der Kostenschätzung ist in Abb. 1 dargestellt.

Um die erreichte Qualität der Investitionskostenschätzung sichtbar zu machen, verwendet Siemens EC eine stochastische Analyse, die eine mathematische Wahrscheinlichkeit für eine Kostenabweichung basierend auf projektspezifischen Einflussfaktoren liefert. Mittels einer solchen Analyse werden die Kostenelemente identifiziert, die den größten Einfluss auf das Über- oder Unterschreiten der geschätzten Investitionskosten haben, die sogenannte Regressionsempfindlichkeit. Die Darstellung der Regressionskoeffizienten hilft dem Projektmanagement, die Kostentreiber zu identifizieren.

Interessiert? Kontaktieren Sie uns!
Engineering & Consulting
PD PA SE&C EC
team-ec.industry@siemens.com
Tel.: +49 (69) 797-84500

Ihr Nutzen

- Schneller Überblick über die zu erwartenden Investitionskosten auch in frühen Phasen
- Schaffung einer Basis für betriebswirtschaftliche Entscheidungen
- Stochastische Analyse der Investitionskostenschätzung
- Klare Übersicht über Kostentreiber

Unser Angebot

- Investitionskostenschätzungen für Neuanlagen, Anlagenerweiterungen und Umbaumaßnahmen
- Berechnung der Investitionskosten für ausländische Standorte
- Berechnung der Investitionskosten für verschiedene Produktionskapazitäten
- Gegencheck von Kostenschätzungen / Angeboten
- Stochastische Analyse der Investitionskosten
- Richtpreise für Apparate und Maschinen
- Unterstützung bei einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Planungsphase	Grad der Projektreife in %	Erwarteter Bereich der Genauigkeit in %	Typischer Wert in %
Verfahrensstudie	0 - 2	L: -30 bis -50 H: +30 bis +100	+/- 50 %
Process Design Package	1 - 15	L: -25 bis -30 H: +30 bis +50	+/- 30 %
Basic Engineering	10 - 40	L: -10 bis -25 H: +15 bis +25	+/- 15 %
Feed (Extended Basic)	30 - 70	L: -10 bis -20 H: +10 bis +20	+/- 10 %
Detail Engineering	70 - 100	L: -3 bis -10 H: +3 bis +15	+/- 5 %