

Lohnt sich der Aufwand für die Simulation?

Aufgabenstellung

Produktionsverantwortliche oder Projektleiter, die erstmals die Simulation einsetzen wollen, stehen häufig vor Rentabilitätsüberlegungen.

Deshalb ist für eine Kosten-/Nutzenbetrachtung folgende zentrale Frage naheliegend:

- ▶ Welche (Netto-)Nutzeffekte ergeben sich für das Planungsobjekt durch den Simulationseinsatz?

Während der Aufwand für eine Simulationsstudie aus der Erfahrung sehr gut vor dem Projektstart quantifiziert werden kann, lassen sich jedoch die zu erwartenden Einsparungen vorab nur sehr schwer abschätzen. Um diese Aufgabe zu erleichtern und damit bessere Voraussagen über das Einsparpotential machen zu können, wurde untenstehendes Raster konzipiert.

Vorgehensweise

Je nachdem, ob es sich um die Planung von Neuanlagen, die Anpassung bestehender Anlagen an veränderte Randbedingungen oder die Analyse und Optimierung laufender Prozesse handelt, kommen folgende Spareffekte zum Tragen:

- ▶ **Einsparung von Investitionsvolumina bzw. von Betriebsmitteln**
Oftmals wird die geringere Genauigkeit konventioneller Planungsverfahren durch Sicherheitszuschläge kompensiert. Diese können nun eingespart bzw. abgeschmolzen werden. Die Beispiele reichen von der Einsparung von Werkstückträgern bis hin zur Desinvestition von einem Drittel der Linien.
- ▶ **Verschiebung von Investitionsphasen**
Viele Anlagen müssen zu Beginn noch nicht die Produktionsmengen fertigen, für die sie in der Spitze ausgelegt wurden. Die Simulation zeigt auf, welche Investitionsphasen sich wie weit verschieben lassen. Bis zu diesen Zeitpunkten können Kapitalkosten gespart werden.
- ▶ **Senkung der Bestände in Lager und Fertigung**
Durch intelligente Steuerungsstrategien lassen sich die Bestände senken. Damit wird die Kapitalbindung reduziert. Niedrigere Zinsbelastungen sind die Folge.
- ▶ **Effekte durch eine optimierte Fertigung**
Eine höhere Produktionsleistung steigert entweder den Gewinn oder verkürzt die Fertigungszeit. Diese Faktoren entscheiden heute maßgeblich über die Konkurrenzfähigkeit.

Ergebnis

In der Summe führen diese Faktoren häufig zu Einsparungen von über 10% des Investitionsvolumens bzw. der laufenden Kosten. Zusätzlich verkürzt sich durch die höhere Planungsqualität die Anlaufphase, da mögliche Probleme schon in der Simulation erkannt werden.

...und hier erhalten Sie weitere Informationen



CostSim Consulting
Dr. Jürgen Wunderlich
Am Weichselgarten 7
91058 Erlangen

Tel.: (09131) 69 11 30
Fax: (09131) 69 11 31
eMail: wunderlich@costsim-consulting.de
http: www.costsim-consulting.de

Umfangreichere und detailliertere Informationen und Veröffentlichungen finden Sie auf unserer Homepage bzw. senden wir Ihnen auf Anforderung gerne zu.