

INVESTITIONEN IN DER CHEMIEINDUSTRIE

Drum prüfe, wer sich lange bindet . . .

Chemieunternehmen unterlegen Investitionen in neue Technik und neue Anlagen zu selten durch sachlichen Entscheidungsgrundlagen. Kostengünstigere, aber dennoch anforderungskonforme Alternativen würden nicht ausreichend in Betracht gezogen, stellt die Unternehmensberatung OPC GmbH fest.

OMAR N. FARHAT*

Nach der Wirtschafts- und Finanzkrise ist der Chemiemarkt wieder in Bewegung geraten, was auch einen Anstieg der Investitionen bewirkte. Doch nicht selten fehlt selbst bei hohen Investitionen eine sachliche Bedarfsanalyse. Dies kann dazu führen, dass die neue Investition nicht den eigentlichen Anforderungen entspricht und so zu unnötigen und vermeidbaren Kosten führt. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich immer, im Vorfeld grösserer Investitionen den realen Bedarf umfassend und neutral zu prüfen. So lassen sich Investitionskosten fast immer reduzieren und in manchen Fällen sogar ganz vermeiden.

Möglichkeiten im Status quo ausschöpfen

Um nachzuvollziehen, wie überdimensionierte Investitionen entstehen, muss man zunächst die Hintergründe genau verstehen, die zu den Investitionsentscheidungen führen. In der Regel initiiert die Unternehmensführung Investitionen aus Gründen von Kapazitätsengpässen, Effizienzaspekten, gesetzlichen Anforderungen oder einer Kombination davon. Bereits zu diesem Zeitpunkt werden dabei häufig die Möglichkeiten im bestehenden Umfeld, die den Investitionsumfang erheblich senken können, übersehen oder sogar ignoriert. Man geht von der

falschen Annahme aus, dass die bestehenden Prozesse bereits effizient ausgerichtet sind. Dieser Standpunkt wird nur in den seltensten Fällen objektiv hinterfragt, obwohl es schon hier erhebliche Potenziale gäbe, den Investitionsumfang zu reduzieren.

Beispiel Operative Prozess-Effektivität (OPE)

Ein Chemieunternehmen plante eine Investition in ein neues Fertigwaren-Tanklager. Bei genauerem Hinschauen stellte sich jedoch heraus, dass sich die Kundenanforderungen über die Zeit verändert hatten und sich der Bedarf an Tankwagen-Fertigwaren zugunsten von IBC- und Fassgebinden stark verringert hatte. Somit bot sich die Möglichkeit, einen Grossteil der Fertigung direkt aus der Produktion in Fertigwarengebinde abzufüllen, ohne den Umweg über ein Tanklager gehen zu müssen.

Ein weiteres Unternehmen plante eine Investition in neue Produktionsanlagen, obwohl die bestehenden Anlagen lediglich zur Hälfte der verfügbaren Zeit produzierten. Der Grund für diese geringe Auslastung lag an der schlecht aufeinander abgestimmten Fertigungsreihenfolge der Produkte. Hohe Inkompatibilitäten der nacheinander gelagerten Produkte erforderten zeitaufwendige Reinigungsintervalle und reduzierten produktive Fertigungszeiten. Statt einer Investi-

tion wurde hier eine optimierte Fertigungsplanung eingeführt, die die technischen Produktkompatibilitäten berücksichtigte. Damit gelang es, die Reinigungszeiten erheblich zu senken und den Bedarf an neuen Anlagen für weitere Jahre zu vermeiden.

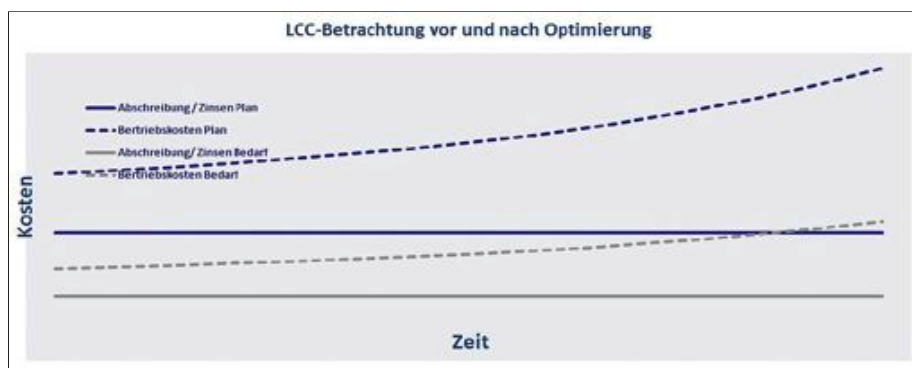
Beispiel Portfolio und Produktmix

Ein Betrieb plante die Investition in neue Produktionsanlagen. Im Vorfeld liess der Betriebsleiter das bestehende Produktportfolio einer Prüfung unterziehen. Dabei stellte sich heraus, dass sich die Ausbringungsmenge durch häufigen Chargenwechsel und den damit verbundenen Reinigungen durch den hohen Anteil an Kleinchargen zunehmend verringert hatte. Auch waren aufgrund von Verschiebungen im Produktmix, dedizierte Produktionsanlagen zur Fertigung bestimmter Produkte, zunehmend unterausgelastet und gleichzeitig nicht nutzbar für alternative Produktfertigungen.

Mit Unterstützung der F&E Abteilung konnten die Produkte verfahrenstechnisch konsolidiert und ohne spürbare Einflüsse auf den Kunden deutlich reduziert werden. Diese Konsolidierung ermöglichte einen höheren Durchsatz mit einer geringeren Anzahl an Produkten auf den bestehenden Anlagen. Mithilfe geringfügiger Investitionsmassnahmen an den Peripherieelementen konnten diese dedizierten Anlagen flexibler zur Fertigung eingesetzt werden.

Beispiel lokal versus global

Chemieunternehmen mit mehreren Produktionsstandorten sollten vor einer Investition die verfügbaren technischen Möglichkeiten im gesamten Unternehmensverbund prüfen. Eine Analyse bei einem international aufgestellten Chemieunternehmen verdeutlichte, dass die Produkte aus Fertigungs- und Logistik-sicht nicht immer an den kostengünstigen und kundennahen Standorten gefertigt wurden. Durch eine konsequente Um-



Kostenentwicklung innerhalb des Lebenszyklus einer Investition.

Bilder: OPC

schichtung von Produkten konnte das Unternehmen die Kapazitäten von Engpassstandorten erheblich entlasten, Investitionen verzögern und gleichzeitig seine Märkte effizienter und kostengünstiger bedienen. Dies sind drei Beispiele, die nur einige der möglichen Alternativen zur Optimierung der vorhandenen Infrastrukturen aufzeigen. Durch eine frühzeitige Erwägung derartiger Alternativen können geplante Investitionsvorhaben mittelfristig verzögert und bestenfalls sogar vermieden werden. Gleichzeitig

mit der Prognose der nächsten Jahre gemeinsam hat. Da der Vertrieb in der Regel keine Mitverantwortung für ein Investitionsvorhaben trägt, ist hier die Hemmschwelle, überoptimistische Ziele zu setzen, sehr niedrig. Es kann deshalb passieren, dass Absatzprognosen deutlich höher ausfallen als aus den Entwicklungen der vorangegangenen Perioden realistisch abzuleiten ist. Auch die intern prognostizierten Preise erweisen sich häufig als korrekturbedürftig. Wer hier zudem noch die Wettbewerbs-

später zu Lasten höherer Betriebskosten negativ in den Gesamtkosten niederschlagen. Deshalb ist es durchaus sinnvoll, die Kosten einer Investition innerhalb ihres Lebenszyklus, auch Life Cycle Costing (LCC) genannt, ganzheitlich zu analysieren. Laut dem Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung übersteigt in zahlreichen Gesamtbetriebskostenbetrachtungen der Anteil der Betriebskosten die Investitionskosten bereits nach kurzer Zeit.

Eine Investition sollte deshalb einer kritischen Analyse unterzogen werden, die sowohl die Anlagenerfordernisse als auch deren Wirtschaftlichkeit in den Mittelpunkt stellt. In dieser Phase können Anpassungen zu einer Reduzierung der Gesamtkosten um bis zu 50 Prozent führen. Allein durch branchenspezifische Benchmarks lassen sich schnell Schwachstellen in der technischen Konfiguration einer Investition identifizieren.

Doch viele Chemiebetriebe verpassen es, ihre Investitionsentscheidungen ausreichend auf wirtschaftliche Konsequenzen hin zu überprüfen. Zu selten sehen sie in einer Investition die Möglichkeit, mit höherem Automatisierungsgrad die Betriebskosten überproportional zu reduzieren. Oftmals fehlt hierbei der ganzheitliche Blick auf alle wirtschaftlichen Chancen einer Investition. Im Gegenteil: Durch mangelhafte Anpassungen im Zuge von Investitionen können die Betriebskosten sogar höher ausfallen und die Ineffizienzen im Betrieb steigen.

Wer also Anlagenautomatisierung bei Investitionen vorteilhaft einsetzen möchte, muss gewillt sein, bisherige Prozesse grundsätzlich zu hinterfragen und nach Bedarf auch notwendige Konsequenzen aus den Veränderungen zu ziehen. Das bedeutet, auch wenn der Investitionstrend in der chemischen Industrie zunehmend in die Richtung von schlanken Produktionsstrukturen geht, so kann sich ein sogenanntes Lean Asset schnell zu einem Rohrkrepierer, einem «Waste Asset», entwickeln. Nur wer die auf die Fertigungsprozesse zugeschnittene Investition auch mit den entsprechenden Prozessoptimierungen verbindet, kann Verluste durch Überproduktion oder unnötige Prozesse vermeiden.



Durch systematische Optimierung lassen sich Investitionskosten senken.

sollten Entscheidungskräfte aber auch im Auge behalten, dass eventuell einschneidende Veränderungen in den logistischen Abläufen erfolgen müssen.

Planen: realistisch versus optimistisch

Unternehmen, die nach den erfolgten Optimierungsmassnahmen im Status quo weiterhin einen Investitionsbedarf sehen, sollten in einem nächsten Schritt die zugrunde liegenden Annahmen über die Zukunftsentwicklung des Geschäftes sachlich und kritisch hinterfragen. Da der Vertrieb gewöhnlich in Umsatz- und nicht in Absatzzahlen plant, ist es für die Investitionsverantwortlichen häufig schwierig, genaue Prognosen über den zukünftigen Mengenbedarf festzulegen. In vielen Chemieunternehmen basieren die Absatzprognosen deshalb im besten Fall auf einer Extrapolation der historischen Absatzmengen mit einem optimistischen Aufschlag für die Zukunft. Oft stellt sich bei näherem Hinsehen jedoch heraus, dass die Entwicklung aus der Vergangenheit nichts

und Technologieentwicklungen bei den Prognosen über die produktbezogenen Preisentwicklungen unberücksichtigt lässt, läuft Gefahr, zu viel und an der falschen Stelle zu investieren.

Eine kritische Prüfung und etwaige Anpassung der Absatzprognosen an realistische Planungsgrößen bringt in den meisten Fällen bereits einen deutlich verminderten Kapazitätsbedarf. Bereits hier wird deutlich, dass eine verminderte Kapazitätsauslastung und der geringere Liquiditätsrückfluss aus den Marktumsätzen zu einer deutlich längeren Amortisationsdauer führen können, als ursprünglich angenommen.

Reduzierung der Gesamtkosten um bis zu 50 Prozent möglich

Mit der Entscheidung für die Realisierung einer Investition wird im selben Schritt auch ein wesentlicher Anteil der Investitionseffizienz festgelegt. Das bedeutet: Das, was in der technischen Planung an Effizienzverbesserungen nicht berücksichtigt wird, kann sich

DER AUTOR

* Omar N. Farhat ist Geschäftsführer der Düsseldorf Unternehmensberatung OPC – organisations & projekt consulting GmbH. Der MA, MBA leitet gemeinsam mit einem Partner das Beratungsunternehmen mit 12 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Die OPC berät vorwiegend Kunden aus der chemischen Industrie.