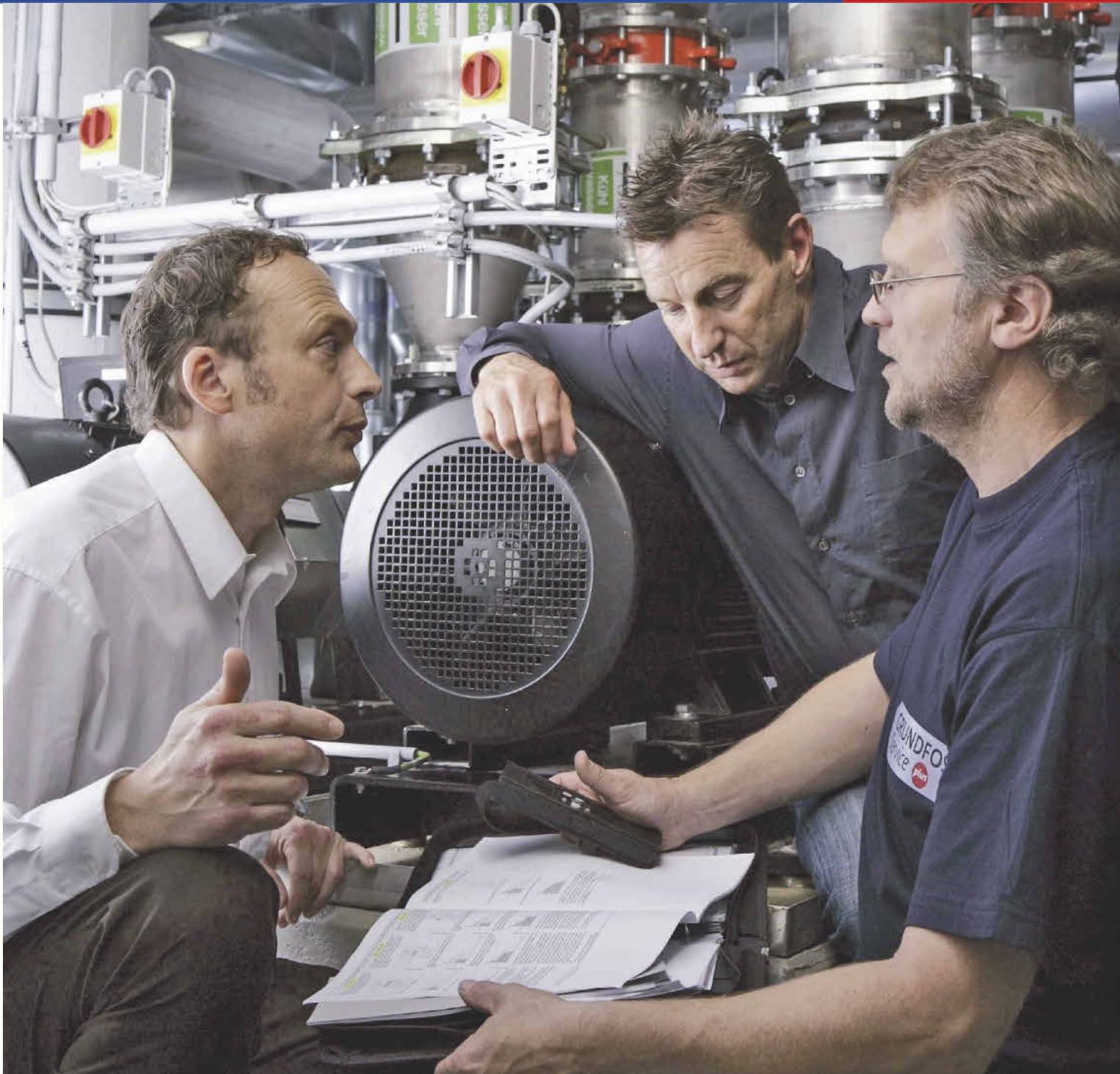


cav

chemie anlagen verfahren

8 2016



TITELTHEMA

**Dienstleistungspaket
für Pumpen**

Seite 30

TRENDTHEMA

**Einsparpotenziale
durch Outsourcing**

Seite 14

ABWASSERANLAGEN

**Kein Problem bei
Zonenwechsel**

Seite 20

NAH AM OPTIMUM

**Effizienz von
Gebläsen optimiert**

Seite 29



Günter Eckhardt, Chefredakteur

Outsourcing ist kein Allheilmittel

Die chemische Industrie ist geprägt von starkem Kostendruck, weltweit steigenden Rohstoffpreisen und einem intensiven Wettbewerb. Um weiterhin kostengünstig produzieren zu können, verfolgen viele Unternehmen der Branche eine Outsourcing-Strategie. Dadurch gewinnen Managed Services automatisch an Bedeutung. Denn die Einsparpotenziale der Pharma- und Chemieindustrie durch Outsourcing werden von Experten als hoch eingeschätzt. So gehen die Auguren davon aus, dass beispielsweise im Bereich Logistik Kostenreduzierungen von 10 bis 15 % realistisch sind. Und im Facility-Management könnten gar 20 bis 30 % der Kosten eingespart werden. Auch Chemieunternehmen, die Teile ihrer IT an externe Dienstleister auslagern, können immense Kosten sparen und flexibler reagieren. Insbesondere Softwarelösungen zur Integration und Koordination der branchenspezifischen Unternehmensprozesse sowie zunehmend Cloud-Services stehen hierbei im Vordergrund. Gerade in wettbewerbsintensiven Branchen kann das Outsourcing der IT-Infrastruktur, der Logistik oder des Betriebs von Immobilien und Produktionsanlagen also den Kostendruck mindern. Outsourcing ist allerdings kein Allheilmittel – wichtig ist es, die richtigen Geschäfts- beziehungsweise Kernprozesse zu vergeben, wie der Beitrag auf Seite 14 zeigt.

Ein Bereich, der sich sehr gut und ohne große Risiken outsourcen lässt, ist das Thema Licht und das Umrüsten auf eine energiesparende LED-Beleuchtung. Die Deutsche Lichtmiete beispielsweise macht es Unternehmen mit ihrem Mietmodell einfach, ohne Investitionen auf moderne LED-Technik umzusteigen. Dabei verwendet das Unternehmen nur LED-Leuchtmittel, die den Anforderungen der Chemiebranche gerecht werden. Lesen Sie hierzu den Beitrag auf Seite 50.



Schüttgüter automatisch dosiert zuführen



Hygienic Design

**Minimaler
Reinigungsaufwand
bei maximaler
Produktionshygiene**

- Pneumatische Fördersysteme
- Dosier- und Wägetechnik
- Komplettanlagen
- Prozessautomatisierung
- Intralogistik für Schüttgüter

system-technik GmbH
+49 8191-3359-0
info@solids-systems.de

www.solids.de

Chemieunternehmen lagern Sekundärprozesse aus

Einsparpotenziale durch Outsourcing

Outsourcing liegt im Trend – in manchen Branchen werden bis zu 70 % der Prozesse ausgelagert. Damit wollen die Unternehmen vor allem den hohen Kostendruck mindern. Auch in der chemischen Industrie gewinnt das Thema daher an Bedeutung, allerdings lagern die Firmen in diesem Bereich eher Sekundärprozesse wie Logistik, Facility-Management sowie den Betrieb der IT-Infrastruktur aus. Outsourcing ist aber kein Allheilmittel – wichtig ist es, die richtigen Prozesse zu vergeben.

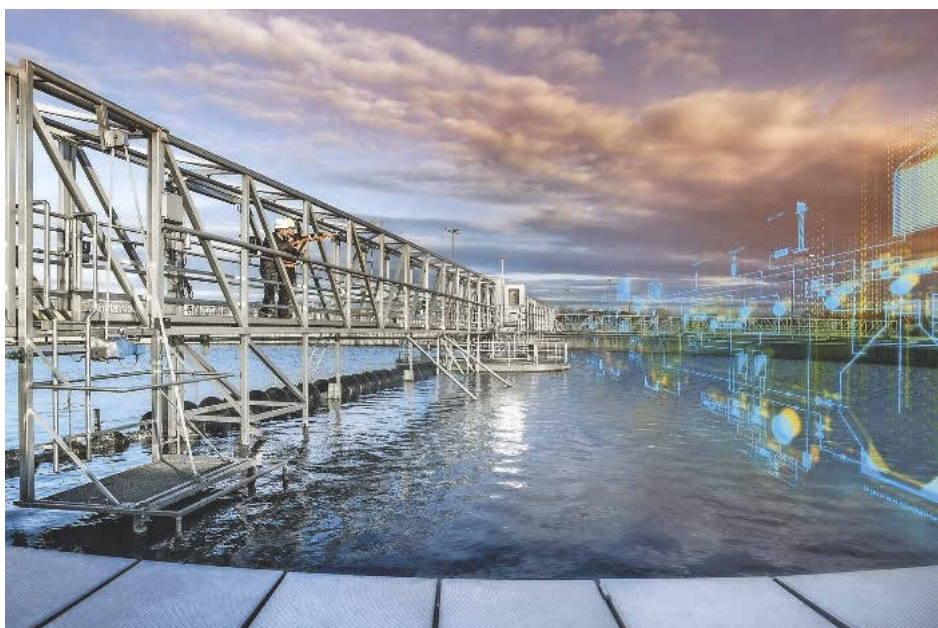
Die chemische Industrie ist geprägt von starkem Kostendruck, weltweit steigenden Rohstoffpreisen und einem intensiven Wettbewerb. Um weiterhin kostengünstig produzieren zu können, verfolgen viele Unternehmen der Branche eine Outsourcing-Strategie. Dadurch gewinnen Managed Services automatisch an Bedeutung. Denn die Einsparpotenziale der Pharma- und Chemieindustrie durch Outsourcing werden von Experten als hoch eingeschätzt – so gehen die Auguren davon aus, dass beispielsweise im Bereich Logis-

tik Kostenreduzierungen von 10 bis 15 % realistisch sind. Und im Facility-Management könnten gar 20 bis 30 % der Kosten eingespart werden. Auch Chemieunternehmen, die Teile ihrer IT an externe Dienstleister wie IDS Scheer oder All for One Steeb auslagern, können immense Kosten sparen und flexibler reagieren. Insbesondere Softwarelösungen zur Integration und Koordination der branchenspezifischen Unternehmensprozesse sowie zunehmend Cloud-Services stehen hierbei im Vordergrund.

Outsourcing von Cloud-Services

So kommen zwei Studien von Experton (Cloud Vendor Benchmark 2016) und Crisp Research (Crisp Vendor Universe Managed Public Cloud Provider) zu dem Ergebnis, dass „über 85 % der deutschen Unternehmen sich mittlerweile aktiv mit dem Thema Cloud Computing auseinandersetzen und sich in der Planung und Implementierung befinden, oder bereits Cloud-Services und -Technologien im produktiven Betrieb einsetzen.“ Solche Zahlen mögen in ihrer absoluten Höhe von Branche zu Branche unterschiedlich ausfallen. Die Tendenz ist jedoch eindeutig: der externe Bezug von IT-Leistungen aus der Cloud ist auf dem Vormarsch. Das gilt auch für die chemische Industrie. Der generelle Trend in Richtung Cloud – egal ob Public Cloud, hybride Cloud, Multi Cloud oder Private Cloud – kommt nicht von ungefähr. Vielmehr verbergen sich dahinter handfeste strategische Überlegungen. Crisp Research hat dazu folgendes herausgefunden: Die Cloud gilt als „Rückgrat der Digitalisierung“. Selbst gestandene Unternehmen mit großen komplexen IT-Landschaften können sich so die notwendige Geschwindigkeit sichern, um auf Kundenanforderungen gezielter zu reagieren. Das gilt etwa für Applikationen wie ein Cloud CRM, eine HR-Suite aus der Cloud oder eine Cloud-Lieferantenplattform. Solche Lösungen können also – anders als herkömmliche Anwendungen – ohne lange Projektlaufzeit eingeführt und angewendet werden.

„Oft kommen dabei Mischformen aus eigener IT, der Infrastruktur eines Managed Private Cloud-Dienstleisters und der Public Cloud in der Praxis zum Einsatz, etwa bei mittelständischen Unternehmen der chemischen Industrie“, erklärt Michael Scherf, der in der Geschäftsleitung der All for One Steeb AG die Managed-Services-Aktivitäten zur Orchestrierung von Private- und Public-Cloud-Ressourcen verantwortet. Die Frage, die sich stellt, ist, welches Szenario ist hier für wen am besten geeignet, und welcher Weg führt dorthin? „Nicht selten“, so Scherf, „wird in der chemischen Industrie die Maschinensteuerung vom Unternehmen selbst lokal betrieben. Die SAP-Anwendungslandschaft hingegen wird vom Service Provider im Rechenzentrum (Private Cloud) betreut, die SAP-Trainings- und Demosysteme werden neuerdings aus der Public Cloud, etwa AWS oder Azure, bedarfsweise dazu gebucht.“ Software-Lösungen aus der Cloud bieten eindeutige Kosten- und Nutzenvorteile: flexibel, skalierbar, weltweit verfügbar, geringe Investitionskosten, keine zusätzlichen Wartungskosten und zur Miete.



Wichtiger Trend beim Outsourcing ist das Auslagern der Sekundärprozesse

(Bild: Siemens AG)

Outsourcing ist kein Allheilmittel

Gerade in wettbewerbsintensiven Branchen kann das Outsourcing der IT-Infrastruktur, der Logistik oder des Betriebs von Immobilien und Produktionsanlagen also den Kostendruck mindern. Outsourcing ist allerdings kein Allheilmittel – wichtig ist es, die richtigen Geschäftsbeziehungsweise Kernprozesse zu vergeben. Denn nicht immer erfüllt sich die Hoffnung eines Betriebs durch die Verlagerung bestimmter Tätigkeiten auf externe Spezialisten die Kosten zu reduzieren. Denn bei externen vergebenen Fertigungsleistungen schlägt sich der Koordinierungsaufwand häufig in höheren Fertigungsdurchlaufzeiten nieder, was die Kosteneinsparung zunichtemachen kann. Das Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung ISI in Karlsruhe fand in einer Studie aus dem Jahr 2001 heraus, dass sich bei der Produktentwicklung höhere Eigenanteile auszuzahlen scheinen, insbesondere in F&E-intensiven Betrieben. Vor diesem Hintergrund wundert es nicht, dass die forschungsintensive Chemieindustrie mit 85% Fertigungstiefe beim Outsourcing eher zurückhaltend ist, während die Hersteller von Metallerteugnissen mit Fertigungstiefen von immerhin noch 56% oder die Automobilindustrie mit Fertigungstiefen von 30% und weniger diesbezüglich stärker outsourcen. Auch die Studie „Chemielogistik“ der Bundesvereinigung Logistik e.V. (BVL) kommt zu dem Ergebnis, dass der Outsourcing-Grad in der Chemie mit 44% knapp fünf Prozentpunkte unter dem der Gesamtwirtschaft liegt. Doch gerade in der Logistik sieht der BVL noch signifi-

fikante Einsparpotenziale. Denn für den erfolgreichen Eintritt der Chemieindustrie in neue Märkte und deren strukturelle Beherrschung spielt die Logistik eine wichtige Rolle. Hoch ist laut BVL der Outsourcing-Anteil bereits im Bereich Transport. So sind 95% des Transportvolumens in der Chemie bereits outsourced. Hier, so die Autoren der Studie, haben die Logistikdienstleister kaum Wachstum zu erwarten. Wenn es nicht um Transporte, sondern um das Outsourcing ganzer Prozesse geht, ist die Chemie-Branche bisher zurückhaltender, besonders im Bereich Gefahrgut- und Gefahrstofflogistik. Denn insbesondere die Prozesssteuerung in der Gefahrgut- und Gefahrstofflogistik betrachtet die Industrie als eigene Kernkompetenz. Das sich die Unternehmen in der chemischen Industrie tendenziell auf ihre Kernprozesse bei der Herstellung ihrer Produkte fokussieren und der Industrieservice dadurch automatisch an Bedeutung gewinnt“, bestätigt auch Arno Rockmann, von der Celanese Production in Frankfurt am Main, in seinem Vortrag „Anforderungen an den Industrieservice aus Sicht eines Chemieunternehmens“, den er während eines Kongresses im Rahmen der Messe INservFM 2016 hielt.

Logistik-Outsourcing reduziert Kosten

Logistikdienstleistungen gehören also zu den Prozessen die gerade in der chemischen Industrie häufig nach außen vergeben werden. Die Gründe, warum sich Unternehmen der Chemie und chemienahen Industrie für das Outsourcing entscheiden sind dabei immer die gleichen: Kosten zu reduzieren, Qualität der



Ein weiteres großes Feld für Outsourcing sind Immobilien – etwa Chemieparks. Denn sie stellen große Kostenfaktoren für die Chemieindustrie dar.

(Bild: Bayer AG)

Leistung zu verbessern, Fixkosten zu variabilisieren, Prozesse zu optimieren, Leistungen gemäß den Richtlinien sicher abwickeln zu lassen, sich auf das Kerngeschäft fokussieren zu können sowie die Komplexität zu reduzieren. Gerade letztere wird vor allem durch die Globalisierung und steigende Kundenanforderungen getrieben. Nachdem die Märkte in Europa nur noch begrenzt wachsen, standen die Supply-Chain-Manager in den letzten Jahren vor der Aufgabe, die Lieferketten in neuen Märkten aufzubauen und effizient zu gestalten. Geschwindigkeit, hoher Servicegrad und Transparenz sind dabei die Herausforderungen. Komplexität entsteht durch diese neuen Kundenanforderungen, aber auch die Globalisierung der Lieferkette und staatliche Regulierung. Chemielogistik setzt auf zentrale Steuersysteme

Vakuumfördertechnik und innovative Lösungen für das Schüttguthandling

Produktaufgabestationen

Systeme zum staubfreien Entleeren von Säcken, Fässern, Big-Bags; Produktabsendestationen; Lösungen für das Containment



Lösungen

zum Absaugen, Entnehmen und Zuführen von Schüttgütern aller Art aus einer Hand:

- Vakuumförderer
- stationäre/mobile Hubsäulen
- Wiege- und Dosiersysteme
- Klumpenbrecher
- Schwerpunkte ATEX, cGMP, HEPA ...





Michael Scherf: „Oft werden Mischformen aus Private, Hybrid oder Public Cloud genutzt“

(Bild: All for One Steeb AG)

me und standardisierte, automatisierte Prozesse, um diese Komplexität effizient zu beherrschen. Komplexitätsreduktion ist allerdings nur soweit möglich, wie sie nicht den Anforderungen des Kunden widerspricht. Aus der Zusammenarbeit zwischen den Supply-Chain-Managern bei den Herstellern und den Logistikdienstleistern ergeben sich laut BVL Prozessoptimierungen. Die Dienstleister müssen allerdings zwingend integrierte Wertschöpfungsketten abbilden können. Beim Outsourcing werden die Prozesse neu durchdacht und die Komplexität reduziert. Die Industrie fordert von den Logistikdienstleistern nicht nur einen hohen Servicegrad, sondern auch mehr Transparenz. Die Dienstleister stellen sich auf die neuen Anforderungen ein. Sie liefern immer mehr KPI aus der Lieferkette an die Hersteller: Neben Daten zur Liefertreue erhalten die Kunden dabei Einblick zum Beispiel zur Lagerverfügbarkeit.

Stichwort Globalisierung der Lieferkette und staatliche Regulierung: Durch Akquisitionen und Fusionen entstehen neue Großunternehmen, die globale Netzwerke von Produktions- und Logistikstrukturen bilden. Diese gilt es erfolgreich zu managen. Daneben müssen gesetzliche Dokumentations- und Nachweispflichten stringent eingehalten werden – wie z. B. im europäischen Raum REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals). Die damit verbundene Registrierung jeder auf den Markt gebrachten Grundsubstanz stellt besonders für den Mittelstand eine große Herausforderung dar. Umso wichtiger ist es, Daten und Dokumente aus unterschiedlichsten Quellen über den kompletten Lebenszyklus eines Produkts und damit über die gesamte Wertschöpfungskette konsistent und intelligent zu managen. Ausge-

hend von diesen kritischen Erfolgsfaktoren ist ein zunehmender Bedarf an Integration und Koordination aller Unternehmensprozesse erkennbar. Neben der Harmonisierung dieser Prozesse ist eine IT-Infrastruktur erforderlich, die sich an den Prozessen orientiert und diese optimal unterstützt. Nur integrierte, standardisierte Szenarien liefern letztlich das Potenzial, um Kosten zu senken und gleichzeitig die Effizienz zu erhöhen. Eine Lösung dafür bietet das Systemhaus IDS Scheer Consulting mit der Software Chemical.Performance Ready. Dabei handelt es sich um eine prozessorientierte Komplettlösung auf Basis von voreingestellten SAP-Best-Practice-Prozessen, die Kunden aus der chemischen Industrie eine schnelle und kostengünstige SAP-Implementierung und

nungsoptimierung in der Produktion) sowie gesetzliche Bestimmungen (Gefahrstoff- und Gefahrgutmanagement, Chargenmanagement und -rückverfolgung).

Dienstleister betreiben Infrastruktur

Ein weiteres großes Feld für Outsourcing sind Immobilien und Produktionsanlagen – etwa Chemieparcs. Denn sie stellen aufgrund der hochsensiblen Fertigungsbedingungen große Kostenfaktoren für die Chemieindustrie dar. Entsprechend bieten sie laut Experten der GEFMA German Facility Management Association auch große Einsparpotenziale. Diese können durch das Outsourcing immobilienbezogener Aufgaben an Facility-Management-Dienstleister realisiert werden. Hierfür kom-



Die Einsparpotenziale der Chemieindustrie durch Outsourcing werden von Experten als hoch eingeschätzt

(Bild: Siemens)

kontinuierliche Optimierung ermöglicht. Mit der Branchenlösung können Unternehmen durch vorkonfigurierte Best-Practice-Prozesse schnell und kostengünstig alle wertschöpfenden Geschäftsprozesse der chemischen Industrie entlang der logistischen Kette sowie deren Support-Prozesse abbilden. So werden für die Auftragsabwicklung sowohl die Produktion an Lager, die kundenspezifische Produktion als auch Handelsabwicklungen berücksichtigt. Hierbei fließen produktspezifische Anforderungen für feste und flüssige Produkte in die vorkonfigurierten Prozesse mit ein. Darüber hinaus sind die Prozesslösungen für Kernprozesse der Kundengewinnung und -bindung als auch der Produktentwicklung verfügbar. So deckt die Software nahezu alle Branchenprozesse ab aus den Bereichen Planung (z. B. Vertikale Integration (MES-Systeme), Auftrags-/Lohnproduktion), Produktion (u. a. Rezepturmanagement, Wirkstoffherstellung, Streckengeschäft), Qualitätsmanagement (Integrierte Qualitätssicherung, vereinfachte Prüfzeugnisgenerierung), Reporting (Kostenkontrolle/Pla-

men technische und infrastrukturelle Services wie Energieversorgung, Instandhaltung, Reinigung und Wachdienste ebenso infrage wie kaufmännische Dienstleistungen.

Outsourcing und Managed Services gewinnen also auch in der chemischen Industrie an Bedeutung. Wichtiger Trend hierbei ist die Konzentration auf das Kerngeschäft und das Auslagern der sogenannten Sekundärprozesse. Aber nicht immer ist die Vergabe von Aufgaben an Dienstleister der Stein des Weisen: Es gilt Kostenreduzierung und Koordinierungsaufwand miteinander in Beziehung zu setzen. Nur wenn die Rechnung unter dem Strich stimmt, lohnt sich Outsourcing.

Autor



Johannes Gillar
Freier Journalist,
Leinfelden-Echterdingen