

Industrieservice- Guide 2014

Instandhaltung in der Prozessindustrie



Eine Publikation der Lünendonk GmbH
in Zusammenarbeit mit



Inhaltsverzeichnis

VORWORT	4
PROZESSINDUSTRIE BLEIBT WACHSTUMSTREIBER	5
AUSGEWÄHLTE REFERENZPROJEKTE	17
BILFINGER	
Bilfinger Maintenance Concept – Benchmark im Industrieservice.....	18
Instandhaltungsaufwand optimieren mit iMaintenance.....	21
BUCHEN	
Mit dem Safety Service bietet BUCHEN ein Gesamtpaket zur betrieblichen Sicherheit.....	23
XERVON	
Membranaustausch in Chlor-Alkali-Elektrolyse-Anlagen.....	25
UNTERNEHMENSPROFILE	27
Bilfinger Industrial Services	27
Buchen.....	28
Xervon	29
Lünendonk.....	30



Vorwort



*Jörg Hossenfelder,
Geschäftsführender
Gesellschafter,
Lünendonk GmbH*

Liebe Leserin, lieber Leser,

Industrieservice schafft und erhält Werte. Er hilft Unternehmen dabei, ihren Produktionsprozess effektiver und flexibler zu gestalten und auf diese Weise zu nationalen und internationalen Wettbewerbsvorteilen zu gelangen. Standorteffizienz sowie Innovationen entscheiden über Anlaufphasen, Ausfallsicherheit sowie Go-to-Market-Strategien – unabhängig davon kann sich das produzierende Gewerbe als attraktiver Arbeitgeber profilieren.

Zwar hat sich die rasante Entwicklung der Industrieservices in den Jahren nach der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise zuletzt etwas beruhigt, für die nächsten Jahre gibt es jedoch genügend Entwicklungspotenzial auf den Märkten. Fest steht: Maintenance ist Jobmotor und schafft Arbeitsplätze. Die Branche, die in Europa ein Marktvolumen von schätzungsweise 100 Milliarden Euro repräsentiert, wird auch in Zukunft Auszubildende, Fachkräfte und Ingenieure ausbilden und beschäftigen, um den komplexen Anforderungen der Kunden auch künftig mit spezifischem Know-how gerecht werden zu können – smarte und integrierte Lösungen stellen mehr denn je den Schlüssel zum Erfolg dar. Gerade in der Prozessindustrie spiegelt sich der oben genannte Jobmotor wider – sei es auf Kunden- seite, sei es auf Seiten der Service Provider.

Der vorliegende Lünendonk®-Guide widmet sich der oben beschriebenen Thematik von zwei Seiten. Auf Basis der renommierten Lünendonk®-Studie „Führende

Industrieservice-Unternehmen in Deutschland“ werden Besonderheiten innerhalb der Prozessindustrie im Vergleich zum Gesamtmarkt herausgearbeitet. Dadurch rücken Facetten und Herausforderungen gleichermaßen in den Mittelpunkt.

Nach diesem theoretischen Diskurs stellen Referenzberichte von namhaften Industrieservice-Unternehmen den praxisbezogenen Kontext her: Aussagekräftige Case Studies von Bilfinger, Buchen und Xervon sprechen mehr für sich als umfassende theoretische Abhandlungen und ergänzen diese auf anschauliche Weise.

Aus der Praxis – für die Praxis: Das ist das Credo dieser Erstausgabe. Das Team der Lünendonk GmbH wünscht eine interessante sowie nützliche Lektüre und ist dankbar für Ihr Feedback!

Kaufbeuren, Juni 2014



Jörg Hossenfelder

Geschäftsführender Gesellschafter
Lünendonk GmbH

Prozessindustrie bleibt Wachstumstreiber

Das produzierende Gewerbe als Säule der deutschen Wirtschaft sowie deren Unternehmen als Impulsgeber für Wachstum, Beschäftigung und Innovation prägen nach wie vor den Wirtschaftsstandort Deutschland. Zwar haben sich die hoch entwickelten Volkswirtschaften weltweit längst dem Dienstleistungs- und Informationssektor zugewandt, die Bedeutung der Industrie bleibt dennoch immens.

Allein in Deutschland steht sie noch immer für einen Anteil von rund 25 Prozent der jährlichen Bruttowertschöpfung – was einem Volumen von knapp 700 Milliarden Euro entspricht. Während der Großteil der industriellen Betriebe in vielen führenden Wirtschaftsnationen sukzessive verschwunden ist, weil

Firmen ihre Produktion ins kostengünstigere Ausland verlagert haben, weist Deutschland noch immer einen gesunden und vielfältigen Unterbau industrieller Unternehmen auf. Diese lassen sich in Betriebe der Fertigungs- und der Prozessindustrie separieren. Letztere sind für den Inhalt der vorliegenden Publikation maßgeblich, da Lünendonk 2014 einen Fokus auf die Prozessindustrie legt. Die Industrieservice-Unternehmen (IS) Bilfinger Industrial Service, Buchen und Xervon unterstreichen den besonderen Stellenwert mit Fachbeiträgen.

Zur Prozessindustrie zählen all jene Branchen, bei denen verfahrenstechnische Herstellungsprozesse zum Einsatz kommen, um bestehende Stoffe zu neuen

Die Industrie prägt nach wie vor den Wirtschaftsstandort Deutschland

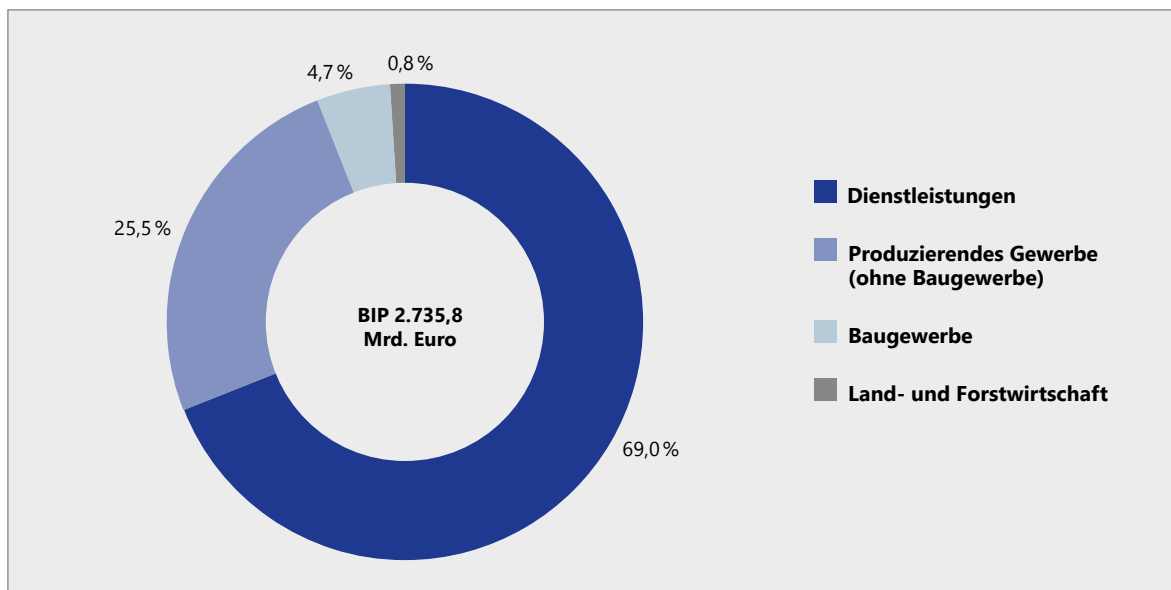


Abbildung 1: Wirtschaftsstruktur der Bundesrepublik Deutschland 2013 gemessen an der nominalen Bruttowertschöpfung. Quelle: Statistisches Bundesamt.



Produkten zu kombinieren. Zu den Kernbranchen werden folgende Industriezweige subsummiert:

- Chemische und Petrochemische Industrie
- Pharmaindustrie
- Nahrungsmittelindustrie
- Papier- und Zellstoffindustrie
- Kunststoffindustrie

Zusätzlich ist ein großer Anteil bei der Energie- und Rohstoffgewinnung der Prozessindustrie zuzuordnen. Allerdings fällt eine exakte Trennung von Gewinnungs- und Weiterverarbeitungsverfahren schwer. Die untenstehende Abbildung 2 enthält daher lediglich die Umsatzvolumina und Beschäftigungszahlen der genannten Kernbranchen. Diese bildet somit nicht den vollständigen Anteil der Prozessindustrie am produzierenden Gewerbe ab. Verschiedene und voneinander unabhängige Quellen taxieren die volkswirtschaftliche Bedeutung der Prozessindustrie auf rund ein Drittel der bereits aufgeführten 700 Milliarden Euro, was sich mit der Summe der gelisteten Inlandsumsätze der Kernbranchen weitestgehend deckt (34,3 %).

Häufig werden die chemische und pharmazeutische Industrie gemeinsam hinter der Automobilindustrie und dem Maschinenbau als drittichtigster Wirtschaftszweig Deutschlands genannt, noch vor der Nahrungsmittelindustrie. Grundlage dafür sind die Gesamtumsätze der einzelnen Branchen, welche die hohen Umsätze deutscher Unternehmen im Ausland beinhalten. So setzt der Verband der chemischen Industrie (VCI) für 2013 ein Gesamtumsatzvolumen von 189 Milliarden Euro an, von denen gut ein Fünftel auf die Pharmaindustrie entfällt. Aufgrund ihrer hohen Bedeutung ist die Prozessindustrie Thema dieser Erstaussgabe des Lünendonk®-Guide.

INDUSTRIEDIENSTLEISTER UNTERSTÜTZEN WACHSTUM

Aktuell wird die deutsche Wirtschaft von einer moderat wachsenden Binnenkonjunktur und den sich erholenden Auslandsmärkten begünstigt. Vor allem in den europäischen Nachbarländern hat die Nachfrage nach Produkten „Made in Germany“ wieder angezogen. Dies gilt insbesondere für die Chemiebranche, deren Erzeugnisse zu rund zwei Dritteln ins europäische Ausland exportiert werden.

Nahrungsmittelindustrie ist hauptsächlich Inlandsgeschäft

	Gesamtumsatz In Mrd.€	Inlandsumsatz In Mrd.€	Beschäftigte gesamt
Nahrungs- und Futtermittel	137,7	107,8	400.906
Chemische Erzeugnisse	136,7	55,5	306.552
Gummi- und Kunststoffwaren	67,8	41,8	330.054
Papier, Pappe und Waren daraus	36,0	21,2	121.170
Pharmazeutische Erzeugnissen	42,8	14,0	105.791

Abbildung 2: Umsatz- und Beschäftigungszahlen 2013 der wesentlichen Kernbranchen der Prozessindustrie.
 Quelle: Statistisches Bundesamt.

Die zunehmende Verlagerung der Geschäftstätigkeiten ins Ausland im Zuge der Globalisierung beeinträchtigt immer stärker die Wettbewerbsfähigkeit der Industrieunternehmen. Im internationalen Vergleich sind die Lohnstückkosten in deutschen Betrieben vergleichsweise hoch. Zusätzlich stellen steigende Energie- und Rohstoffpreise die Unternehmen im Inland vor die Herausforderung, sich mit konkurrenzfähigen Preisen in Produktion und Verkauf zu behaupten.

Um sich auf die eigenen Kernkompetenzen konzentrieren und Kostenoptimierungen bei Sekundärprozessen herbeiführen zu können, suchen auch Unternehmen der Prozessindustrie zunehmend nach Partnern, die sie produktionsunterstützend begleiten. Gefragt sind hier insbesondere Services bei der Reinigung, Wartung, Reparatur und Instandsetzung von Maschinen und Anlagen sowie im Energiemanagement. Somit sind die Anbieter, die sich auf Industrieservices spezialisiert haben, automatisch an die Auftragslage ihrer Auftraggeber gekoppelt. Das Volumen nachgefragter Dienstleistungen reagiert dabei sehr kurzfristig auf die generelle Wirtschaftslage.

QUALIFIZIERTE KNOW-HOW-TRÄGER

Als qualifizierte Know-how-Träger unterstützen die IS-Anbieter das Geschäft ihrer Kunden maßgeblich, da die Erbringung von industrienahen Services ihr Kerngeschäft darstellt. Ihr spezifisches Wissen sowie langjährige Erfahrungswerte tragen zur Effizienzsteigerung bei oder ziehen nachhaltige Innovationen auf der Prozessebene nach sich. Das Standort- und Vertriebsnetz ist in der Regel an die Niederlassungen ihrer Kunden angepasst, um unmittelbar und kurzfristig auch auf außerplanmäßige Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen reagieren zu können. Die Flexibilität und Zuverlässigkeit ihres Dienstleisters ist für Unternehmen der Prozessindustrie erfolgskritisch und somit auch für die IS-Anbieter ein wesentlicher Faktor bei der Zufriedenheitsmessung und Erfolgswertung durch die Kunden.

VERFÜGBARES MARKTVOLUMEN WÄCHST

Der Wirtschaftsverband für Industrieservice (WVIS) schätzt das extern verfügbare Marktvolumen in Deutschland auf rund 20 Milliarden Euro. Insgesamt sei in ganz Europa das fünffache Volumen von den Dienstleistern erschlossen. Dies dokumentiert nochmals die herausragende Stellung Deutschlands als zentrale Industrienation in Europa. Gemessen am potenziellen Marktvolumen fällt die Outsourcing-Rate von Industrieservices bislang jedoch niedrig aus. Die Münchener ConMoto Consulting Group definierte für Europa vor einigen Jahren ein Potenzial von etwa 450 Milliarden Euro.

Die Dienstleister stehen vor der Herausforderung, die produzierenden Unternehmen vom Mehrwert ihrer Arbeit zu überzeugen. Die potenziellen Auftraggeber erweisen sich dabei häufig noch als vorsichtig, fremden Unternehmen Zugang zu ihren Produktionsstraßen zu gewähren und internes Wissen mit ihren Dienstleistern zu teilen. Jedoch mehren sich die Anzeichen, dass die Unternehmen den Wert und Nutzen von Industrieservice-Anbietern von Jahr zu Jahr mehr zu schätzen lernen, auch um den bereits angesprochenen Herausforderungen und Restriktionen erfolgreich zu begegnen.

In der seit 2009 jährlich publizierten Lünendonk®-Studie „Führende Industrieservice-Unternehmen in Deutschland“ hat sich das extern verfügbare Marktvolumen nach Einschätzung der Dienstleister stetig vergrößert. Zuletzt äußerten sich die Unternehmen sogar optimistischer als der Branchenverband. Zwar gab die Mehrheit der Unternehmen ebenfalls ein Marktvolumen von rund 20 Milliarden Euro an, der Durchschnittswert lag allerdings bereits bei mehr als 25 Milliarden Euro.

Diese Zahlen deuten – wenn auch nur basierend auf subjektiven Einschätzungen der IS-Anbieter – ein gestiegenes Vertrauen auf Auftraggeberseite an, welches sich in einer Ausweitung externer Vergaben



Marktvolumen für Industrieservices als kontinuierlich stabil eingeschätzt

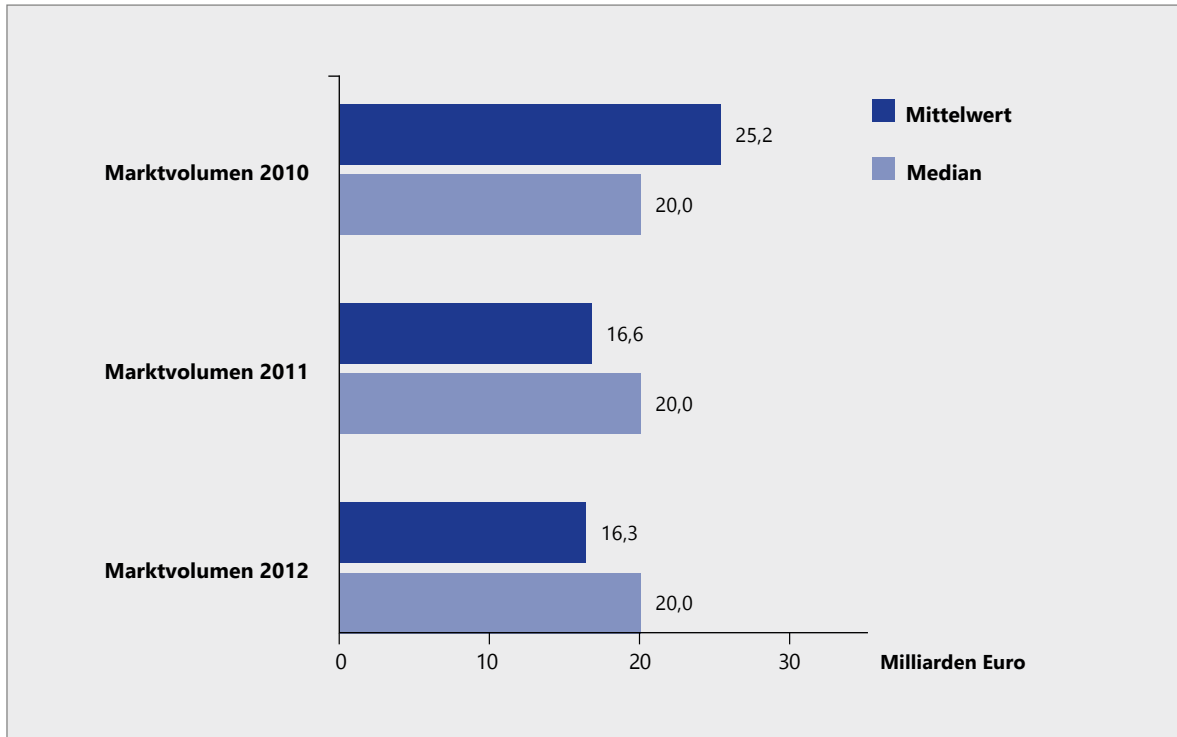


Abbildung 3: Extern verfügbares Marktvolumen für Industrieservices 2010 bis 2012 nach Einschätzung der Dienstleister. Quelle: Lünendonk®-Studie 2013 „Führende Industrieservice-Unternehmen in Deutschland“.

niederschlägt. Dabei verschiebt sich das Verhältnis kontinuierlich zugunsten der Prozessindustrie. Dies gilt zumindest für die Teilnehmer der Lünendonk®-Studie, welche im Durchschnitt knapp zwei Drittel (64,8%) ihrer Umsätze in diesen Segmenten generieren. Ein Jahr zuvor fiel das Verhältnis zu den Umsätzen, die die Dienstleister im Bereich der Fertigung erzielten, noch fast ausgewogen aus. Dieser Umstand deutet darauf hin, dass sich die Prozessindustrie stabiler entwickelt als die industrielle Fertigung. Allerdings besitzt diese Folgerung ausschließlich für die Teilnehmer der Lünendonk®-Studie Gültigkeit, welche jedoch die Spitze des Marktes in ihren Entwicklungen darstellen. Da allerdings keines der befragten Unternehmen ausgewogen für beide Segmente arbeitet, sind absolute Urteile an diesem Punkt unzulässig.

STEIGENDE FREMDVERGABEN

Der Blick auf die Outsourcing-Rate stützt die bereits geäußerte These, dass vor allem die produzierenden Unternehmen der Prozessindustrie zunehmend auf externe Dienstleister zurückgreifen. Bereits für das abgelaufene Geschäftsjahr 2013 prognostizierten diejenigen IS-Anbieter, welche die Mehrheit ihrer Umsätze im Segment der Prozessindustrie (nachfolgend Benchmarkgruppe Prozessindustrie genannt) erzielen, einen durchschnittlichen Umsatzanteil mit Outsourcing-Projekten von 12,2 Prozent. Zum Vergleich: Alle Studienteilnehmer – die Benchmarkgruppe Prozessindustrie inbegriffen – rechneten mit einem Anteil von 9,8 Prozent. Für den mittelfristigen Zeithorizont von 2013 bis 2018 geht die Benchmarkgruppe pro Jahr sogar von einem Anteil in Höhe von 17,8 Prozent für das Outsourcing-Geschäft aus.

Besonders diejenigen IS-Anbieter, deren Kundenstämme durch die grundstoffverarbeitende Industrie geprägt sind, dürfen demnach mittelfristig mit steigenden Fremdvergaben rechnen. Dies bestätigt die bereits erläuterten Entwicklungen des extern verfügbaren Marktvolumens, welches aktuell enorm zuzulegen scheint.

Zeitgleich erfährt auch das Auslandsgeschäft einen Aufschwung. Die europäischen Märkte erholen sich kontinuierlich von den tiefen Einschnitten der Krisenjahre seit 2009. Selbst Griechenland konnte erstmalig seit Jahren wieder Anzeichen eines Wirtschaftswachstums vermelden. Für die IS-Anbieter ist dies ein wichtiges Signal, da ihre Kunden wieder verstärkt auf Drittmärkten tätig werden und sich deren Wachstum auch auf das Geschäft der Dienstleister auswirkt. So planen die Unternehmen aktuell, ihre Geschäfte in

bereits bestehenden Märkten auszubauen. Parallel dazu sollen neue Märkte erschlossen sowie Aktivitäten komplett neu aufgebaut werden. Während die führenden IS-Anbieter in der Lage sind, aus eigener Kraft im Ausland zu wachsen, sind die mittelgroßen Dienstleister in der Regel auf die Begleitung ihrer Kunden in Fremdmärkte angewiesen.

Bereits für das abgelaufene Geschäftsjahr prognostizierten die in der Lünendonk®-Studie befragten Unternehmen ein um 0,2 Prozentpunkte höheres Marktwachstum für Europa (4,9%) im Vergleich zum Heimatmarkt Deutschland (4,7%). Für den Zeitraum 2013 bis 2018 gehen die IS-Dienstleister von einem Wachstum von 5,7 Prozent per annum für beide Märkte aus. Hieran verdeutlicht sich das für die Anbieter aktuell günstige Klima, welches gleichermaßen Geschäft im In- und europäischen Ausland verspricht.

Prozessindustrie mit stärkerem Outsourcing-Geschäft

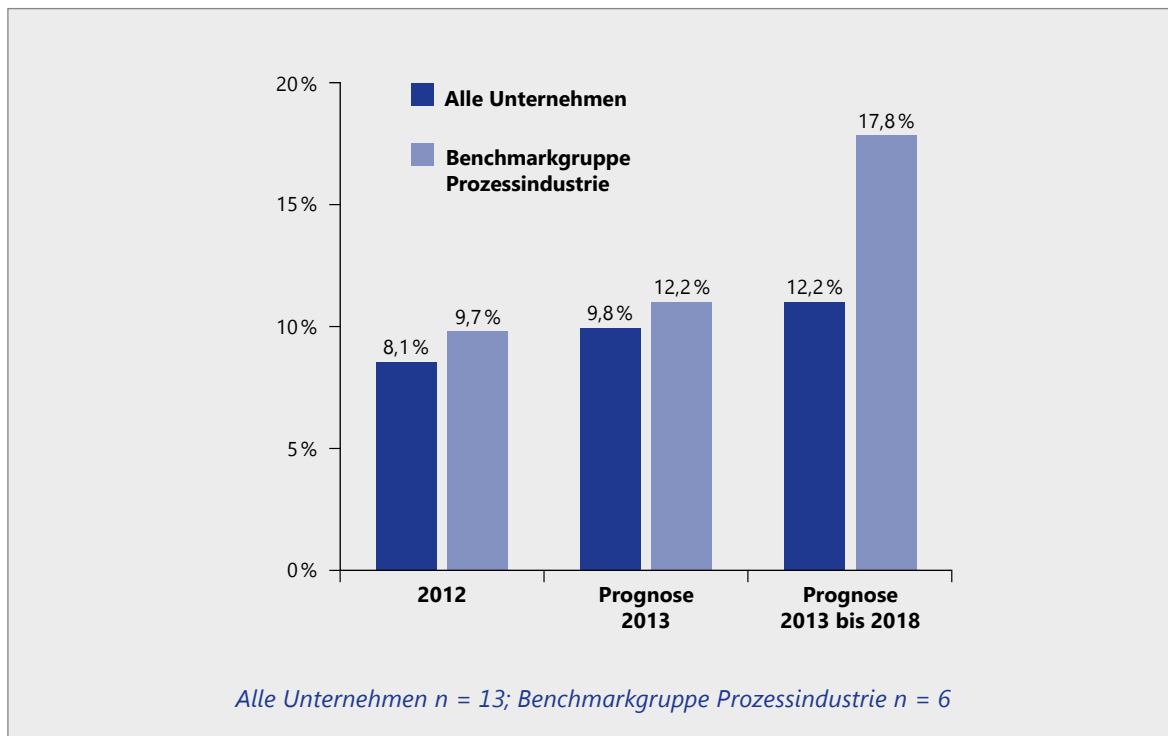


Abbildung 4: Gesamtumsatzanteil an Outsourcing-Projekten – Alle Unternehmen und Benchmarkgruppe Prozessindustrie – Mittelwerte – Angaben in Prozent.

Quelle: Lünendonk®-Studie 2013 „Führende Industrieservice-Unternehmen in Deutschland“.



Benchmarkgruppe misst dem Thema Outsourcing eine deutlich höhere Bedeutung bei

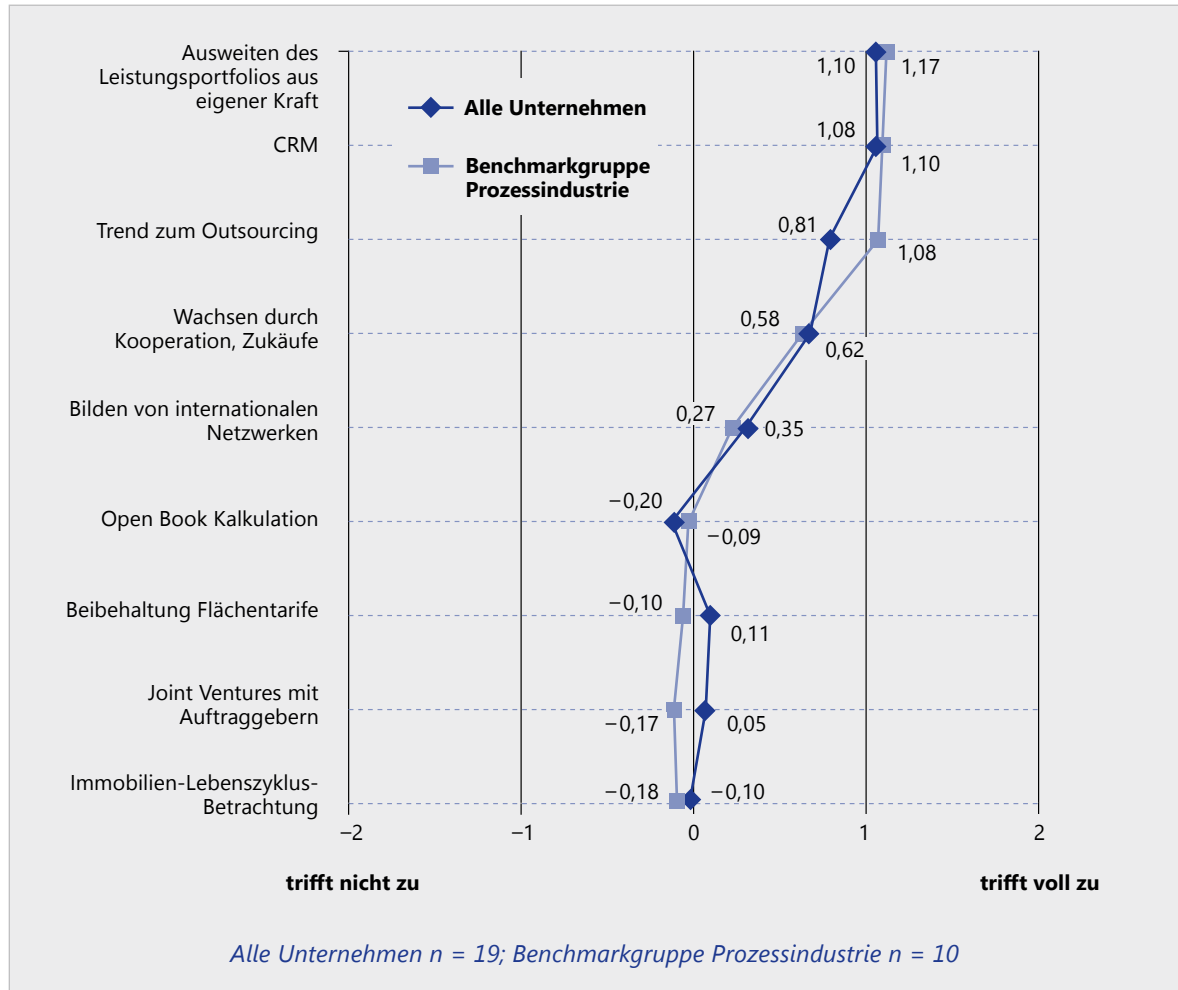


Abbildung 5: Bedeutung aktueller Fachthemen – Alle Unternehmen und Benchmarkgruppe Prozessindustrie – Mittelwerte – Bewertung von -2 = „völlig unwichtig“ bis +2 = „sehr wichtig“.

Quelle: Lünendonk®-Studie 2013 „Führende Industrieservice-Unternehmen in Deutschland“.

So ergeben sich sowohl für die führenden Anbieter als auch für die zahlreichen mittelgroßen und kleinen Industriedienstleister signifikante Wachstumspotenziale. Letztere sind dabei häufig auf ein Gewerk oder eine Region spezialisiert, während die marktführenden Unternehmen ihre Kunden flächendeckend und international mit einem breiten und tiefgreifenden Portfolio betreuen.

IS-ANBIETER STREBEN VOR ALLEM WACHSTUM AUS EIGENER KRAFT AN

Die aktuellen Marktthemen werden sowohl von der Grundgesamtheit aller durch Lünendonk befragten IS-Anbieter als auch durch die Benchmarkgruppe Prozessindustrie sehr ähnlich eingeschätzt, nennenswerte Differenzen gibt es kaum.

Die für beide Gruppen dominierenden Themen (Bewertung auf der Skala von -2 = „völlig unwichtig“ bis +2 = „sehr wichtig“) stellen das Wachsen aus eigener Kraft sowie die Entwicklung eigener CRM-Systeme da. Zwischen der hohen Bedeutung beider Themen besteht eine logische Verbindung, da mit steigender Unternehmensgröße auch Anzahl und Tiefe kundenrelevanter Informationen zunehmen und die effiziente und individuelle Betreuung nur mithilfe ausgereifter Instrumente möglich ist. Im Gegensatz zum „Ausweiten des Leistungsportfolios aus eigener Kraft“ stehen beide Gruppen Zukäufen und Kooperationen aktuell eher zurückhaltender gegenüber und vergeben mit +0,62 respektive +0,58 durchschnittliche Bewertungen. Noch weniger bedeutsam ist das Bilden internationaler Netzwerke. Offenbar stehen die Anbieter von Industrieservices nationaler und internationaler Zusammenarbeit sehr reserviert gegenüber und trauen sich stattdessen Wachstum aus eigener Kraft zu.

Die größte Differenz hinsichtlich der Bewertungen der von Lünendonk vorgegebenen Themen findet sich bei der Einschätzung zum Outsourcing wieder. Die Industriedienstleister, deren Kundenstamm eher von Betrieben aus der Prozessindustrie geprägt ist, schätzen den Trend zum Outsourcing mit +1,08 um knapp drei Zehntelpunkte höher ein als die Gesamtheit aller Unternehmen (+0,81). Diese positive Haltung zu Fremdvergaben in den oben definierten Kernsegmenten unterstreicht die bereits analysierte Entwicklung des Outsourcing-Geschäfts. Die Nachfrage nach Industrieservices scheint vor allem durch die Prozessindustrie aktuell und mittelfristig besonders hoch zu sein und verspricht somit für die auf diese Segmente spezialisierten Dienstleister erhebliche Geschäftspotenziale. Die weiteren abgefragten Marktthemen sind indes zu vernachlässigen.

LÄNDERÜBERGREIFENDE PROJEKTE IN DER PROZESSINDUSTRIE ERWARTET

Grundsätzlich schätzen die Teilnehmer der Lünendonk®-Studie die Wahrscheinlichkeit länderübergreifender Projekte für Industrieservices in den Kernsegmenten der Prozessindustrie als sehr hoch ein. Auf einer Skala von -2 = „gar nicht“ bis +2 = „sehr stark“ erhalten

beispielsweise die Branchen „Chemie/Petrochemie“, „Kraftwerke/Energie“, „Mineralöl & Gas“ sowie „Pharma“ die höchsten Bewertungen. Überraschend fällt jedoch auf, dass die Benchmarkgruppe in diesen klassischen Prozessindustrie-Segmenten zum Teil unter dem Durchschnitt aller Unternehmen liegt. Dies bedeutet, dass auch diejenigen Unternehmen mit einem vermeintlich anderen Kundenstamm hier die größeren Potenziale für länderübergreifende Projekte sehen. Somit haben all jene auf diese Segmente spezialisierten IS-Anbieter diesbezüglich künftig Vorteile gegenüber ihren Wettbewerbern, die beispielsweise in der Automobilindustrie tätig sind. Hier fällt die Einschätzung für internationales Geschäft beispielsweise neutral aus.

Weitere Kernbereiche der Prozessindustrie wie die Nahrungsmittel- oder Papierindustrie scheinen dagegen sehr nationale Geschäfte zu sein, bei denen länderübergreifende Projekte eher die Ausnahme darstellen. Dies ist unter anderem auf länderspezifische Vorschriften und Ansprüche zurückzuführen, die internationale Zusammenarbeit häufig erschweren.

KERNGESCHÄFT INSTANDSETZUNG

Unabhängig von den Kundenbranchen generieren die Industrieservice-Anbieter den Großteil ihrer Umsätze mit klassischer Instandsetzung (z.B. Reparatur) – im Durchschnitt liegt der Anteil der befragten Unternehmen in diesem Gewerk bei 31,5 Prozent. Für die Benchmarkgruppe Prozessindustrie spielen Instandsetzungsleistungen eine noch größere Rolle im Portfolio. Zu 38,0 Prozent haben die Umsätze dieser Anbieter hier ihren Ursprung. Andere Gewerke wie die Reinigung von Anlagen und Maschinen, Wartungsarbeiten, (De-)Montage-Tätigkeiten oder Engineering Services kommen jeweils auf einstellige Umsatzanteile und liegen ungefähr auf dem selben Niveau.

Da integrierte Service-Pakete für die Kunden immer bedeutsamer werden, dürfen die IS-Anbieter die genannten Leistungen nicht gänzlich vernachlässigen. Das Gros der Dienstleister misst dem Thema Systemdienstleistung inzwischen eine strategisch hohe Bedeutung zu. So stimmen die Befragten der Aussage



Integrierte Services über Eigen- und Fremdleistung strategisch bedeutsam

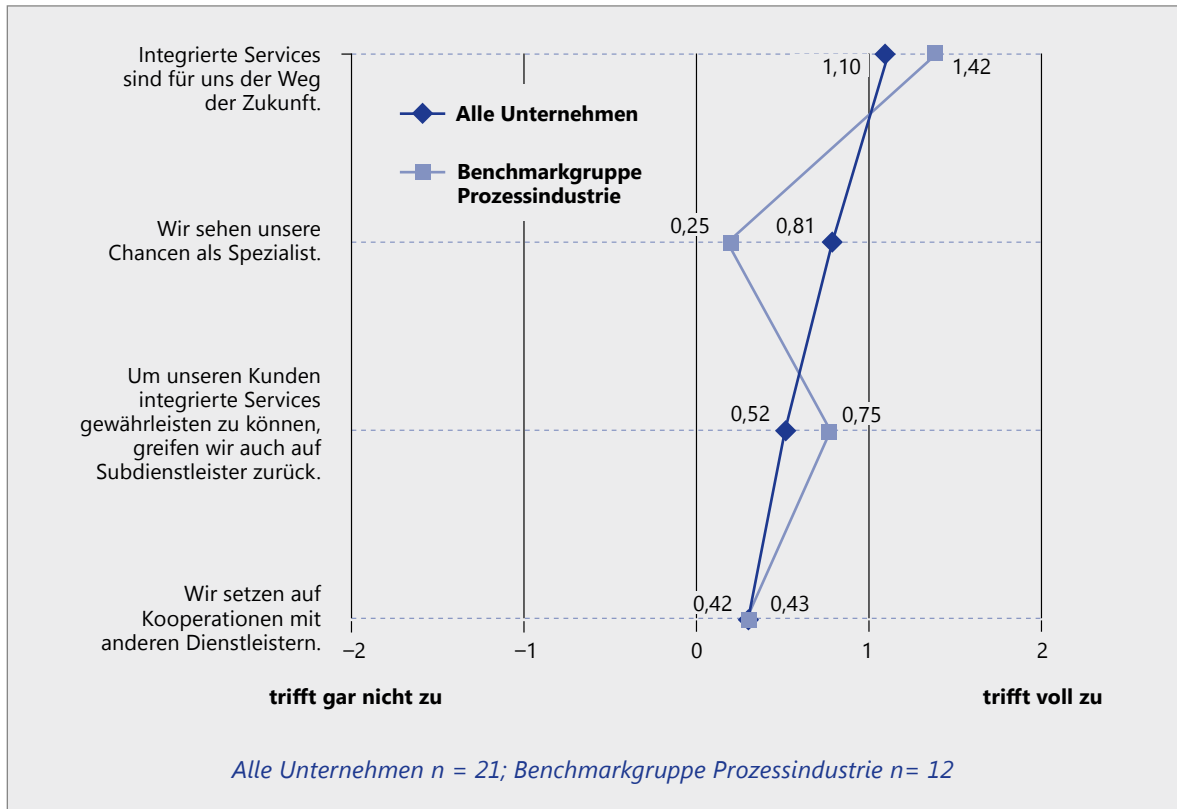


Abbildung 6: Aussagen über die Zukunft der Unternehmen – Alle Unternehmen und Benchmarkgruppe Prozessindustrie – Mittelwerte – Bewertung von -2 = „trifft gar nicht zu“ bis +2 = „trifft voll zu“.
 Quelle: Lünendonk®-Studie 2013 „Führende Industrieservice-Unternehmen in Deutschland“.

dass Integrierte Services der Weg der Zukunft seien, mit einer Bewertung von 1,10 zu (Skala von -2 = „trifft gar nicht zu“ bis +2 = „trifft voll zu“). Noch elementarer scheint dieses Thema für die Benchmarkgruppe zu sein. Bei den auf Kunden der Prozessindustrie spezialisierten IS-Anbietern findet diese Aussage zur Zukunft der Unternehmen sogar eine Zustimmung von 1,42. Dazu greifen sie auch stärker auf Subdienstleister zurück (0,75) als der Durchschnitt aller von Lünendonk befragten Unternehmen (0,52). Gleichermäßen stark schätzen beide Vergleichsgruppen Kooperationsmodelle als sinnvolle Geschäftsidee ein.

Die Kunden der Benchmarkgruppe Prozessindustrie haben ihre Vergabestrategie offenbar stärker auf die Beauftragung eines Dienstleisters für integrierte Service-Pakete ausgerichtet. Dies spiegelt sich zumindest in den abgegebenen Antworten der Anbieter wider und deckt sich mit aktuellen Marktentwicklungen, die einen Trend zu Komplettvergaben aufzeigen.

Der Aufbau eines „Baukastens“, der potenziell alle Services beinhaltet, wird zunehmend erfolgskritisch, um die individuelle, aber integrierte Betreuung von Kunden zu gewährleisten. Diejenigen Dienstleister,

die ihr Portfolio diesen Kundenanforderungen bereits angepasst haben, werden sich mittelfristig Wettbewerbsvorteile erarbeiten können. Die internen Umstrukturierungen bei den IS-Anbietern sowie strategische Zukäufe von Unternehmen in den letzten Jahren lassen die strategische Bedeutung integrierter Dienstleistungen erkennen.

KUNDEN VERSPRECHEN SICH VOR ALLEM EFFIZIENZSTEIGERUNGEN UND SICHERHEIT

Die Prozessindustrie repräsentiert einen äußerst sensiblen Wirtschaftszweig, in dem Präzision und Genauigkeit einen hohen Stellenwert besitzen. Dies überträgt sich unmittelbar auch auf externe Dienstleister, die Zutritt zu diffizilen Produktionsprozessen und -anlagen erhalten. Fehler bei der Erbringung der Services wirken sich direkt negativ auf die Produktivität

der Auftraggeber aus. Somit stehen die IS-Dienstleister in besonderem Maße vor der Herausforderung, die Dimensionen Qualität und Zeit zu harmonisieren, da außerplanmäßige Stillstände die Betriebsabläufe ihrer Kunden stören.

Abbildung 7 zeigt jedoch, dass gerade die Unternehmen, welche die Mehrheit ihrer Umsätze in der Prozessindustrie generieren, mit der Unvorhersehbarkeit erforderlicher Instandhaltungsmaßnahmen konfrontiert sind. Bei ihnen überwiegen deutlich die ungeplanten Service-Einsätze, während der Durchschnitt aller von Lünendonk befragten Unternehmen gut die Hälfte der anfallenden Instandhaltungsmaßnahmen im Vorfeld einplanen kann. Ad-hoc-Einsätze sind in diesen Kundenbranchen keine Seltenheit und verlangen den Industrieservice-Unternehmen ein hohes Maß an Flexibilität an.

Service-Einsätze in der Prozessindustrie schwer vorhersehbar

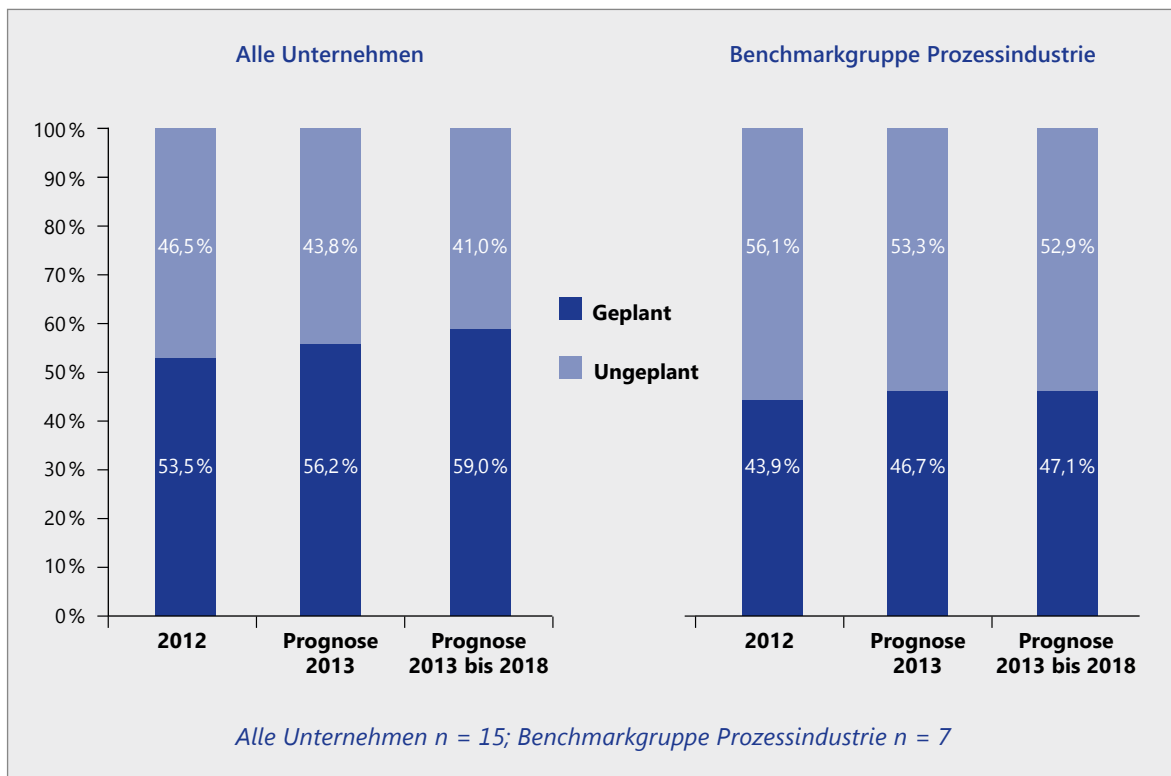


Abbildung 7: Relation von geplanten zu ungeplanten Instandhaltungsmaßnahmen 2012, 2013 (Prognose) und 2013 bis 2018 p. a. (Prognose) – Mittelwerte – Angaben in Prozent.

Quelle: Lünendonk®-Studie 2013 „Führende Industrieservice-Unternehmen in Deutschland“.



Diese Diskontinuität erfordert lokale Präsenz am Standort der Kunden, um möglichst kurze Reaktionszeiten sicherzustellen. Hier haben Standort- beziehungsweise Industrieparkbetreiber in der Regel leichte Vorteile gegenüber externen Dienstleistern, was Letztere durch ein möglichst feinmaschiges, nationales Standortnetz und ein breiteres Portfolio zu nivellieren versuchen.

Nach Angaben der von Lünendonk befragten Unternehmen stellt die Konzentration auf die Kernkompetenzen das wichtigste Versprechen der Dienstleister an

deren Kunden dar. Im Verhältnis hat dies für die Benchmarkgruppe sogar eine noch höhere Bedeutung als für die Grundgesamtheit. Dies gilt ebenso für die Versprechen zu „Effizienzsteigerung“ und mehr „Sicherheit“.

Die IS-Anbieter weisen sich primär die Rolle des Unterstützers zu, der die Kunden durch die Übernahme von Sekundärprozessen entlastet. Hier können die Dienstleister durch ihr Know-how Effizienzsteigerungen und Prozessoptimierungen herbeiführen, die den Auftraggebern Produktivitätssteigerung auf der einen und

Konzentration auf Kernkompetenz als wichtigstes Kundenversprechen



Abbildung 8: Ergebnisversprechen für Kunden 2013 – Alle Unternehmen und Benchmarkgruppe Prozessindustrie – Mehrfachnennungen möglich – Anteile in Prozent.

Quelle: Lünendonk®-Studie 2013 „Führende Industrieservice-Unternehmen in Deutschland“.



Kostenreduktion auf der anderen Seite ermöglichen. Die eingesparten Mittel können die Kunden wiederum reinvestieren, beispielsweise in die Anschaffung und Entwicklung neuer Anlagen oder Produktionsverfahren sowie in die Ausbildung und Gewinnung von Fachkräften. Auch den Aspekt Sicherheit stufen die Befragten als wichtig ein. Hierbei sind die Anlagensicherheit sowie die Sicherstellung der Anlagenverfügbarkeit gleichermaßen inbegriffen. In den Kernsegmenten der Prozessindustrie kommen zum Teil gefährliche und gesundheitsgefährdende Betriebs- und Hilfsstoffe zum Einsatz. Vor diesen sind die Mitarbeiter in besonderem Maße zu schützen.

Gleichzeitig stellen industrielle Anlagen und Maschinen nicht zu unterschätzende Gefahrenquellen dar. Diese sollen nicht nur risikofrei bedienbar, sondern auch – mit Ausnahme von Wartungs- und Reparaturintervallen – dauerhaft verfügbar und funktionsfähig sein. Außerplanmäßige Produktionsunterbrechungen oder Betriebsunfälle wirken sich negativ auf die Reputation von Auftraggeber und Auftragnehmer aus, vor allem dann, wenn Personen zu Schaden kommen. An diesen Punkten sind die Dienstleister besonders in Bezug auf ihre Verantwortung für Mensch und Maschine gefordert. Je stärker sich ein IS-Anbieter als Wertschöpfungspartner etablieren kann, desto langfristiger gestalten sich Vertragslaufzeiten und die Umfänge der Zusammenarbeit. Die Betrachtung von Anlagen und Maschinen über den gesamten Lebenszyklus hinweg hat enorm an Bedeutung gewonnen. Um ganzheitlich und nachhaltig Kosten zu reduzieren, bedarf es der gemeinsamen Erarbeitung von Konzepten, welche die Beschaffung, Betreuung und Entsorgung von Produktionsstätten und -stoffen prozessübergreifend beinhalten. Hierin können die Dienstleister ihre Kunden vor allem aufgrund eigener Branchen- und Prozesskompetenz sowie gesammelten Erfahrungswerten – auch beratend – begleiten.

ENERGIEWENDE ALS RISIKO UND CHANCE

Als besonders erfolgskritisch für viele Unternehmen der Prozessindustrie erweisen sich aktuelle Überlegungen und Beschlüsse im Rahmen der Energiewende. Viele Betriebe verarbeiten Rohstoffe, die in ihrer Verfügbarkeit limitiert sind. Für die ressourcen- und energieintensiven Produktionsprozesse ist künftig ein Umdenken hinsicht-

lich der Aspekte der Nachhaltigkeit und der sozialen und ökologische Verträglichkeit erforderlich. Für die Dienstleister bietet sich in diesem Kontext stärker als zuvor die Chance, sich an der gesellschaftlichen Aufgabe der Reduktion negativer Umweltfolgen wie zum Beispiel dem CO₂-Ausstoß zu beteiligen. Steigende Rohstoff- und Energiepreise stellen aktuell die existenziellste Herausforderung für deutsche Industrieunternehmen dar. Die Abwanderung produzierender Betriebe ins Ausland würde auch das Geschäft der Dienstleister erheblich beeinflussen. Somit sind beide Parteien bei der Entwicklung ressourcenschonender Verfahren gefordert, wobei die Dienstleister der Prozessindustrie ihr spezielles Know-how hinsichtlich Prozessoptimierungen und Energieeffizienz einbringen können.

Künftig werden sich neue Geschäftsfelder in energienahen Segmenten wie der Versorgung und Entsorgung öffnen und erschließen lassen. Der Auf- und Ausbau der regenerativen Energien, die dezentrale Erzeugung und Speicherung von Strom sowie der absehbare Rückbau deutscher Atomkraftwerke sind nur ein Auszug der sich neu bietenden Aufgaben.

TRANSPARENZ IN KALKULATION UND LEISTUNGSERBRINGUNG ERFORDERLICH

Zur Etablierung eingeforderter Partnerschaftsmodelle und der gemeinsamen Entwicklung langfristiger und strategischer Konzepte bedarf es intensiver Kommunikation und einer erhöhten Transparenz zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber. Für die Vergleichbarkeit von Angeboten und der Performance der Dienstleister verlangen die Kunden heute ein hohes Maß an Offenheit. Dies gilt für die Kalkulation in den Ausschreibungen ebenso wie für das Reporting während der Leistungserbringung.

Auf der anderen Seite müssen sich auch die Kunden mehr öffnen, um den Dienstleistern die Chance zu geben, umfassende Konzepte mit prozessübergreifenden Mehrwerten vorbereiten und vorlegen zu können. Je früher die Kundenunternehmen die IS-Anbieter in Ausschreibungsprozesse integrieren, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, erfolgsversprechende Konzepte zu entwickeln, von denen beide Seiten gleichermaßen profitieren.



FAZIT

Die Prozessindustrie ist nicht nur wesentliche Stütze, sondern auch wesentlicher Innovationstreiber der deutschen Wirtschaft. Ihre Produkte finden in fast allen Lebensbereichen Anwendung, sei es in Form von Kunststoffen, Arznei- und Lebensmitteln oder Energieträgern. Als drittgrößte Industriebranche bietet sie eine Vielzahl von Arbeitsplätzen und ist gleichzeitig Lieferant diverser Vor- und Zwischenprodukte für andere Industriebereiche. Lediglich ein Bruchteil der Erzeugnisse fließt direkt in privaten oder staatlichen Konsum. Die wesentlichen Herausforderungen für Industriedienstleister sind:

- Hochsensible Produktionsanlagen und Verfahrenstechniken
- Extrem energie- und rohstoffintensive Produktionsprozesse
- Entwicklung hin zu integrierten Dienstleistungskonzepten
- Hohes Maß unvorhersehbarer und ungeplanter Service-Einsätze
- Hoher Bedarf an Anlagenverfügbarkeit und Anlagensicherheit
- Steigende Energie- und Rohstoffpreise für die Auftraggeber
- Hohe Anforderungen an die Qualität und Zuverlässigkeit des Service-Personals

Die Dienstleister, welche sich auf Kunden der Prozessindustrie spezialisiert haben, stehen vor der Herausforderung, diesen und weiteren Anforderungen gerecht werden zu müssen. Vor dem Hintergrund der Globalisierung müssen sich die produzierenden Unternehmen jedoch immer mehr dem intensiven Wettbewerb mit ausländischen Anbietern stellen. Dabei steht die Konzentration auf Kernkompetenzen ebenso im Mittelpunkt wie die Erzielung von Kostenoptimierungen, um hinsichtlich Qualität und Preis wettbewerbsfähig zu bleiben.

Für Industriedienstleister ergeben sich dadurch mannigfaltige Aufgabenbereiche, mit denen sie das Primärgeschäft der Kunden unterstützen können. Dabei zeigen sowohl das steigende externe Marktvolumen als auch das wachsende Outsourcing-Geschäft, dass aktuell vor allem diejenigen Dienstleister profitieren, die die Mehrheit ihrer Umsätze mit Kundenunternehmen der Prozessindustrie erzielen. Diesen Kundensegmenten werden zudem die größten Potenziale für länderübergreifende Projektvergaben attestiert, was das verstärkte Engagement der IS-Anbieter in europäischen Auslandsmärkten belegt.

Quelle

Die hier auszugsweise zitierte Studie wurde 2013 von der Lünendonk GmbH, Kaufbeuren, erstellt. Alle Rechte am Inhalt dieses Untersuchungsberichts liegen bei der Lünendonk GmbH. Die Daten und Informationen bleiben aus Gründen des Datenschutzes Eigentum der Lünendonk GmbH. Vervielfältigungen, auch auszugsweise, sind nur mit schriftlicher Genehmigung der Lünendonk GmbH gestattet.

© Lünendonk 2014

Ausgewählte Referenzprojekte

BILFINGER

»Bilfinger Maintenance Concept – Benchmark im Industrieservice«
»Instandhaltungsaufwand optimieren mit iMaintenance«

BUCHEN

»Mit dem Safety Service bietet BUCHEN ein Gesamtpaket zur betrieblichen Sicherheit«

XERVON

»Membranaustausch in Chlor-Alkali-Elektrolyse-Anlagen«



Bilfinger



Bilfinger Maintenance Concept – Benchmark im Industrieservice



Das Leistungs- und Methodenportfolio in der Instandhaltung hat Bilfinger in 16 Modulen dokumentiert.

We create – we care – we can: Damit umreißt Bilfinger sein Leistungsversprechen kurz und prägnant. Für das Geschäftsfeld Industrial bedeutet das, Lösungen aus einer Hand für den gesamten Lebenszyklus einer industriellen Anlage zu entwickeln, höchste Ansprüche in den Bereichen Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Qualität umzusetzen sowie Mehrwert für den Kunden zu schaffen. Und das auf Basis integrativer Kooperationsmodelle.

Wie die Bilfinger Experten diesem Anspruch gerecht werden, machen die 16 Module des Bilfinger Maintenance Concepts (BMC®) transparent. Sie stellen

das Leistungs- und Methodenportfolio vor und verdeutlichen, welchen Anspruch Bilfinger an eine nachhaltige Umsetzung hat. Die strukturierte Darstellung des BMC® ist damit die Grundlage für die offene und faire Zusammenarbeit mit dem Kunden. Nutzen und Wert der einzelnen Leistungen für den Kunden aufzuzeigen, hat immer höchste Priorität. Deshalb sind sie im Sinne eines Kundenversprechens jedem Modul vorangestellt. Ebenso werden für ein einheitliches Verständnis Begriffe und Definitionen in jedem Modul exakt festgelegt, Prozeduren, Methoden und Tools beschrieben sowie Referenzprojekte oder Good Practices exemplarisch vorgestellt.

LEISTUNGSPORTFOLIO

Zentrales Element des BMC® ist das Modul Leistungsportfolio. Es ist auf die spezifischen Bedürfnisse der Kunden ausgerichtet und orientiert sich an deren individuellem Profil. Zum Bilfinger Angebot zählen die Expertise in allen Fragen rund um Arbeitssicherheit, Umwelt und Qualität (HSEQ) wie auch das Know-how zur Steigerung der Anlagenverfügbarkeit und Senkung der Instandhaltungs- und Energiekosten. Die modulare Struktur des Bilfinger Maintenance Concepts bietet dem Kunden individuelle Leistungspakete. Je nach gewünschter Leistungstiefe kann das von der Einzelleistung bis hin zu integrierten Servicekonzepten mit Mehrwert eine Vielzahl von Modellen der Zusammenarbeit sein. Und es ist auch möglich, Gewerke-übergreifend ergänzende Querschnittsleistungen in Anspruch zu nehmen. Dazu zählen etwa Beratung, Training, Methoden- und Wissenstransfer, Mobile Solutions, Energieeffizienz-Analysen oder Materialmanagement. Ausgehend vom Lebenszyklus industrieller Anlagen umfasst das Leistungsprofil von Bilfinger die Anlagenerichtung, Instandhaltung und Turnaround, Modifikationen und Erweiterung sowie Rückbau und Umnutzung.

KUNDENDIALOG

„Den Kundennutzen immer im Blick“ ist das BMC®-Modul zum Kundendialog überschrieben. Der grundsätzliche Ansatz wird so pointiert auf den Punkt gebracht. Im Fokus stehen die Bedürfnisse, das Anforderungsprofil des Kunden sowie die Kundenziele und gegebenenfalls Problemstellungen. Startpunkt des Kundendialogs ist ein strukturiertes Gespräch auf Basis eines Fragenkatalogs. Durch etwa 50 Fragen verschafft sich Bilfinger einen ersten Überblick über die Ausgangssituation und die potenziellen Verbesserungen in den Anlagen des Kunden. Bilfinger bietet dann eine detaillierte Maintenance-Analyse mit modulbezogenen Leistungen an oder erarbeitet maßgeschneiderte Lösungen. Die sorgfältige und umfassende Kommunikation mit dem Kunden ist eine wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Zusammenarbeit.



*Effizienzsteigerung und Kostensenkung haben
Priorität beim BMC®.*

KOOPERATION

Die Orientierung am Kundennutzen spiegelt sich in allen Modulen des BMC® wider. Für die Gestaltung der Zusammenarbeit bietet Bilfinger deshalb ein sehr differenziertes Portfolio. Zugeschnitten auf die Kundenbedürfnisse können Partnerschaftsmodelle wie Main Contracts oder Value Performance Contracts, aber auch Einzel- oder Rahmenverträge Basis der Zusammenarbeit sein. Grundsätzlich gilt, dass vom Einzelvertrag hin zum Value Performance Contract die Verantwortung des externen Dienstleisters immer mehr zunimmt.

Ein Einzelvertrag könnte beispielsweise in Frage kommen, wenn die Routine-Instandhaltungsarbeiten in erster Linie durch die Mitarbeiter des Kunden realisiert werden und Bilfinger nur beauftragt wird, wenn es etwa um Werkstattreparaturen, Überholun-

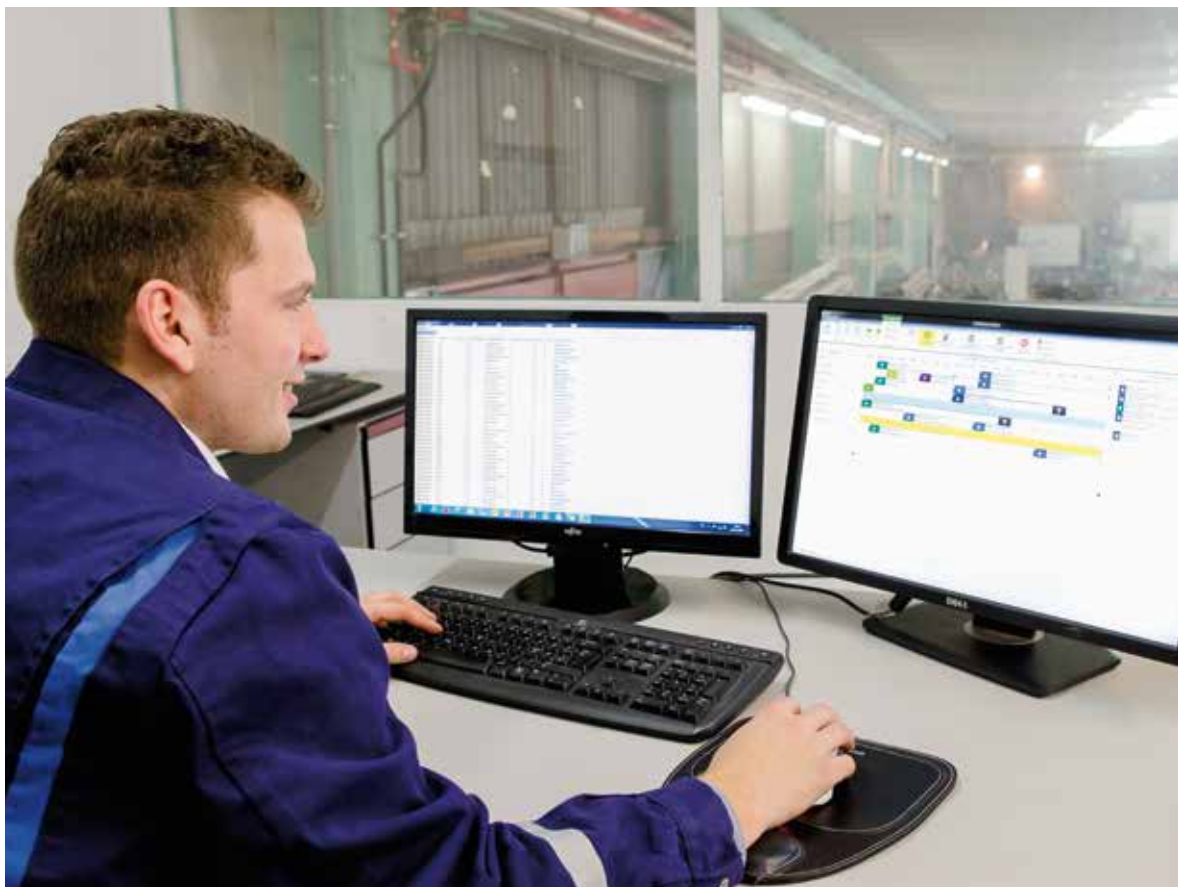


gen, Projekte oder spezielle Revisionsarbeiten geht. Der Einsatz des Dienstleisters kann in diesen Fällen sinnvoll sein, wenn eine wirtschaftliche Auslastung des hochspezialisierten Personals aufgrund des geringen Umfangs der benötigten Spezialleistung nicht gegeben ist oder beim Kunden die Kosten für den Aufbau von Know-how zu hoch sind.

Beim Value Performance Contract trifft der Kunde mit dem Dienstleister über einen langfristigen Zeitraum von etwa fünf Jahren eine partnerschaftliche Vereinbarung. Grundlage sind ein definierter Service Level und Zielvereinbarungen. Der Servicepartner übernimmt die Funktion einer internen Instandhaltungsabteilung und hat vollständige Leistungs- und Budgetverantwortung. Dazu gehört auch die Entwicklung strategischer Instandhaltungspläne im Ein-

klang mit den Geschäftszielen des Kunden. Bei dieser Form der Zusammenarbeit profitiert der Kunde in hohem Maß von der Expertise von Bilfinger, da die 16 BMC®-Module inklusive Methoden und Tools in seinen Anlagen in Gänze zum Einsatz kommen. Durch den kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP) etwa, durch die Anwendung innovativer Methoden wie Mobile Solutions und iMaintenance®, aber auch durch die kontinuierliche Mitarbeiterqualifikation, die die Bilfinger Mitarbeiter durchlaufen.

Das Bilfinger Maintenance Concept bietet durch seine Modularität, Standardisierung der Leistungen auf hohem Niveau sowie Innovationen eine hohe Effizienz der Prozessabläufe in der Instandhaltung. Beim BMC® ist damit die permanente Verbesserung Programm.



Informationstechnologie ist aus der industriellen Produktion und der Instandhaltung nicht mehr wegzudenken.

Bilfinger



Instandhaltungsaufwand optimieren mit iMaintenance



Mobile Endgeräte halten verstärkt Einzug in die Instandhaltung und ermöglichen gezielte Optimierungen.

Wie kann man Inspektions- und Wartungsarbeiten so optimieren, dass bei voller Verfügbarkeit der Anlagen nicht zu viel und nicht zu wenig Instandhaltungsaufwand betrieben wird? Zur Lösung dieser Fragestellung hat Bilfinger SE als Marktführer bei den Full-Service Instandhaltungsverträgen ein intelligentes Werkzeug entwickelt. Das Produkt heißt iMaintenance® – intelligent Maintenance. Es kann in allen Unternehmen eingesetzt werden, die vorbeugende Instandhaltung auf Grundlage von SAP EAM betreiben.

iMaintenance® ist eine Ergänzung der enginius® Lösungsplattform, die mobile Lösungen und ein Planungswerkzeug bereitstellt. Bei iMaintenance® geht es in erster Linie um die Optimierung von statischen

Wartungs- und Inspektionsintervallen. In vielen Unternehmen werden diese Intervalle zeitbasiert festgelegt und ändern sich nur in den seltensten Fällen. Der Instandhalter bekommt in festgelegten Abständen den Auftrag, eine Maintenance-Aufgabe, wie zum Beispiel einen Filterwechsel, durchzuführen. Nach getaner Arbeit dokumentiert er die Ausführung des Auftrags und die dafür benötigte Arbeitszeit. Er gibt jedoch keine Rückmeldung darüber, in welchem Zustand der Filter sich beim Wechsel befunden hat. Dadurch geht wichtige Information verloren.

An genau dieser Stelle setzt iMaintenance® an und macht sich für die permanente Optimierung der Instandhaltungsintervalle diese Information zu Nutze.



In Form eines Ampelsystems kann der Mitarbeiter eingeben, ob der Filter stark verschmutzt (rot), normal verschmutzt (gelb) oder kaum verschmutzt war (grün). Dafür füllt der Mitarbeiter lediglich auf seinem mobilen Endgerät eine zusätzliche Fragemaske aus. Die Daten werden automatisch an das System zurückgemeldet.

Aus den so generierten Bewertungen erarbeitet die Middleware im Rahmen von vorher festgelegten Regelwerken konkrete Vorschläge zur Optimierung der Zeitintervalle. Lautete zum Beispiel die Bewertung für den Filterzustand dreimal „Grün“, dann könnte vorgeschlagen werden, das Intervall des Filterwechsels zu verlängern. Es obliegt dann der Instandhaltungsleitung, den Vorschlag anzunehmen oder abzulehnen. Jede Entscheidung wird vom System revisionsicher dokumentiert, so dass immer klar ist, welche Person welche Entscheidungen getroffen hat. Bei Annahme des Vorschlags ändert iMaintenance® automatisch das Intervall im SAP EAM System.

Das iMaintenance®-System umfasst drei Module. Das erste Modul basiert auf den schon beschriebenen subjektiven Bewertungen, die Mitarbeiter bei ihren Instandhaltungstätigkeiten ins mobile System eingeben. Die Instandhaltungsintervalle können dabei entweder als zeitabhängige oder als nutzungsbasierte Intervalle vorgegeben werden. Im letzteren Fall kann zum Beispiel die Auslastung der Anlagen berücksichtigt werden, indem die Zählerstände durch mobile Endgeräte erfasst und Wartungsintervalle nutzungsbasiert bestimmt werden.

Modul 2 ersetzt die rein statistische Basis der Wartungsintervalle durch die vorhandenen Prozessinformationen aus der Anlage. Druck, Temperatur oder Stromaufnahme lassen zum Beispiel Rückschlüsse auf den Verschleiß der Anlagen zu, aus denen automatisiert Aufträge für Inspektions- und Wartungstätigkeiten entwickelt werden können. Dazu werden die Anlagensteuerungen angebunden und Zählerstände oder sensorische Informationen automatisiert übertragen. Auch hier werden die so ausgelösten Wartungs- und Inspektionsintervalle subjektiv bewertet und aufgrund von Regelwerken



Mobile Apps sind auf spezielle Anforderungen zugeschnitten.

optimiert. Die Module 1 und 2 werden bereits in der Pilotphase im Bilfinger Konzern eingesetzt.

Im Modul 3 sollen aus den vorhandenen Informationen mithilfe von heuristischen mathematischen Verfahren Prognosen für die Ausfallzeit bestimmter Aggregate unter definierten Betriebsbedingungen erstellt werden. Durch solche Prognosen lassen sich optimale Intervalle für Instandhaltungsaktivitäten bestimmen.

Bei der Entwicklung von iMaintenance®-Lösungen kann Bilfinger auf seine langjährige Erfahrung mit der Entwicklung von Mobile Solutions-Lösungen für Kunden aus der Prozessindustrie zurückgreifen. Eine Vielzahl von mobilen Apps, die speziell auf die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden, garantiert dabei die benutzerfreundliche Eingabe von Informationen.

Auf der Maintain 2014 wird eine Auswahl von Apps vorgestellt. Darunter befindet sich eine Application für Android-Geräte, mit der Instandhalter ihre Aufträge sehr einfach verwalten und rückmelden können. Eine WebApp zeigt als Showcase beispielhaft, wie im Rahmen von iMaintenance® die Optimierung der Zeitintervalle aufgrund von subjektiven Rückmeldungen aussehen kann. Eine IOS-basierte Info-App macht die Nomenklatur des Bilfinger Maintenance Concepts als digitales Lexikon verfügbar.

BUCHEN

BUCHEN®

IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

Neue Dienstleistung Sicherheitslogistik

Mit dem Safety Service bietet BUCHEN ein Gesamtpaket zur betrieblichen Sicherheit



BUCHEN Safety Service für den gesamten Komplex der TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland in Leuna.

Als Spezialist für hochwertige Industriedienstleistungen verfügt BUCHEN über jahrzehntelange Erfahrung bei Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit. Jetzt können Unternehmen der chemischen und petrochemischen Industrie das umfassende Know-how direkt nutzen, indem sie Aufgaben ihres Sicherheitsmanagements an BUCHEN übertragen.

In Unternehmen der chemischen und petrochemischen Industrie werden an die Arbeitssicherheit hohe Anforderungen gestellt. Neben sorgfältiger Aus- und Weiterbildung des zuständigen Personals geht es vor allem um die richtigen Ausrüstungen zum Atem-

schutz, zur Absturzsicherung oder für Gasmessungen. So müssen beispielsweise Mitarbeiter in Raffinerieanlagen mit Gasmessgeräten und Fluchthauben ausgestattet sein oder schwere Atemschutzgeräte tragen. Nicht zuletzt gilt es, die vielfältigen sicherheitstechnischen Geräte und Ausrüstungsgegenstände zu verwalten – und zwar so, dass ihre Funktion jederzeit uneingeschränkt gewährleistet ist.

STETS ZUVERLÄSSIGE AUSTRÜSTUNG

Weil das breite Anforderungsspektrum der Arbeitssicherheit nicht direkt zum eigentlichen Kerngeschäft gehört, stellt es für Unternehmen der chemischen





Fachmännische Prüfung und Wartung unterschiedlichster Ausrüstungen im BUCHEN Service-Point.



Zum BUCHEN Service gehört auch die Überwachung von Prüffristen sowie die Dokumentation der Geräteausgaben und -rücknahmen.

und petrochemischen Industrie oft eine zeitintensive Belastung dar, die zusätzliche Ressourcen bindet. Die Zusammenarbeit mit BUCHEN als externem Experten ist vor diesem Hintergrund eine perfekte und zudem kostengünstige Lösung. Olaf Waterstrat, Projektleiter Safety Service bei BUCHEN: „Unsere Spezialisten für Industriedienstleistungen sind sehr erfahren und bestens vertraut mit den Sicherheitsaspekten von Chemieanlagen. Wir wissen, welche Ausrüstungen sich besonders gut für den Schutz der Mitarbeiter eignen, und verfügen über die erforderlichen Fachkenntnisse zur regelmäßigen Prüfung und Wartung der Geräte.“ Aus diesen Pluspunkten ergeben sich entscheidende Vorteile für Unternehmenskunden: Sie können sich ganz auf ihr Geschäft konzentrieren und haben dabei immer die Gewissheit, dass ihre Mitarbeiter sicherheitstechnisch gut gerüstet sind.

ALLES AUS EINER HAND

Ganz im Sinne vorbildlicher Sicherheitsstandards bietet BUCHEN eine durchgängige Sicherheitslogistik auf höchstem Niveau. Mit dazu gehört auch die Möglichkeit, dass Kunden ihr eigenes Sicherheitsmaterial durch angemietete Geräte aufstocken oder diese komplett von BUCHEN beziehen. Damit die benötigten Sicherheitsmaterialien bei Bedarf schnell zum Kunden kommen, hat BUCHEN drei regionale Atem-

schutzwerkstätten in Deutschland eingerichtet. Dort sorgen Teams mit ausgebildeten Gerätewarten dafür, dass stets vollkommen intaktes Sicherheitsmaterial ausgeliefert wird. Darüber hinaus bietet BUCHEN an, die gesamte Verwaltung sämtlicher Sicherheitsmaterialien für Kunden zu übernehmen. Diese Aktivität beinhaltet das Überwachen von Prüffristen, die Wartung der Geräte sowie die Dokumentation von Geräteausgaben und -rücknahmen.

TOTAL WÄHLT BUCHEN ALS PARTNER

Zu den ersten Kunden, die sich für den neuartigen Safety Service von BUCHEN entschieden haben, zählt die TOTAL Raffinerie Mitteldeutschland. Sie ist im Chemieindustriezentrum der Stadt Leuna angesiedelt und gilt als eine der modernsten Anlagen in Europa. BUCHEN ist hier als Dienstleister mit der gesamten Sicherheitslogistik beauftragt. Das Leistungsspektrum umfasst insbesondere die Bereitstellung und Wartung von rund 100 Pressluftatmern, 600 Fluchthauben und 1.000 Gasmessgeräten sowie die Wartung von etwa 2.500 Feuerlöschern. Für die Vor-Ort-Betreuung richtete BUCHEN in der TOTAL Raffinerie einen Service-Point ein. Dessen Mitarbeiter kümmern sich nunmehr um die komplette Verwaltung aller Sicherheitsmaterialien und tragen damit zu einem verlässlichen Sicherheitsstandard in der gesamten Anlage bei.

XERVON

XERVON®

IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

Fingerspitzengefühl gefragt

Membranaustausch in Chlor-Alkali-Elektrolyse-Anlagen



Präzision, Sorgfalt und langjährige Erfahrung sind Grundvoraussetzung für das erfolgreiche Remembraning einer Elektrolyse-Anlage.

Die erfolgreiche Verbreitung eines noch jungen Verfahrens zur Chlorherstellung hat eine neue Dienstleistung hervorgebracht: den Austausch von Membranen in Elektrolyse-Anlagen – eine aufwändige Handarbeit, die viel Geschick und Know-how von den ausführenden XERVON-Spezialisten verlangt.

Chlor und Natronlauge werden in vielen Prozessen der chemischen Industrie eingesetzt. Deshalb setzen viele Chemieparks auf die eigene Herstellung vor Ort. In speziellen Membranelektrolyse-Anlagen werden die begehrten Stoffe elektrochemisch produziert. Ausgangsstoff ist eine simple Kochsalzlösung (Natriumchlorid). Unter Strom gesetzt, entstehen aus ihr Chlor, konzentrierte Natronlauge und Wasserstoff.

Um diese Stoffe möglichst rein gewinnen zu können, sind bereits Ende des 19. Jahrhunderts verschiedene Verfahren entwickelt worden, die allerdings mit umweltgefährdenden Materialien wie Asbest oder Quecksilber arbeiteten. Erst in jüngster Zeit wurde das Membran-Elektrolyse-Verfahren entwickelt, das nicht nur ohne gefährliche Stoffe auskommt, sondern auch deutlich weniger Strom verbraucht.

Binnen weniger Jahre hat das neue Verfahren den Markt erobert. Heute stellt die Elektrolyse von Natriumchlorid zur Herstellung von Chlor und Natronlauge das weltweit wichtigste Elektromembranverfahren dar. Entscheidendes Bauteil ist die spezifische Membran, die zwar positiv geladene Na⁺-Ionen passieren



lässt, aber nicht die negativen Anionen OH- und Cl-. Abhängig von der eingesetzten Stromdichte muss die mit Fremdpartikeln beaufschlagte aktive Membran in regelmäßigen Abständen (circa alle drei bis sechs Jahre) gewechselt werden: das sogenannte Remembraning.

Als Chemieparks-Instandhalter der ersten Stunde hat sich XERVON früh mit dem professionellen Austausch dieser Membranen beschäftigt. Heute steht ein spezielles Team bereit, das für diese Aufgabe bestens gerüstet ist. Der Job ist eine echte Herausforderung an die Sorgfalt der ausführenden Fachleute. Es dauert mehrere Wochen, bis alle Membranen in einem Chlor-Alkali-Elektrolyseur getauscht sind. Er besteht aus rund 160 rechteckigen Kammern, die neben- und übereinander angeordnet sind und alle eine eigene Membran besitzen. In welchen einzelnen Arbeitsschritten und mit welchen speziellen Feinheiten die XERVON-Experten den Membranaustausch vornehmen, ist firmeneigenes Know-how. Nur soviel sei gesagt: Es benötigt viel handwerkliches Feingefühl, die einzelnen Elemente zu demontieren, die Membran einzulegen, die Elemente wieder zu verschrauben und zu montieren. Kein Knick, keine noch so kleine Beschädigung darf die Membranfunktion beeinträchtigen. Denn bereits bei einem Ausfall weniger Elemente nimmt der Wirkungsgrad des Chlor-Alkali-Elektrolyseurs rapide ab. Die Computerüberwachung zeigt nach Wiederanlaufen des Prozesses sofort an, welche Kammern in Ordnung sind und welche nicht. Eine zeitaufwändige Nacharbeit ist da nicht gewünscht.

Im Chemieparks Marl haben die XERVON-Fachleute bereits 2010 bis 2012 äußerst erfolgreich den Membrantausch an den dort installierten Elektrolyse-Anlagen vollzogen. Jetzt sind sie im CHEMPARK in Leverkusen tätig, wo sie im Auftrag des Anlagenherstellers ThyssenKrupp Uhde aus Dortmund seit Anfang 2013 eigenverantwortlich das Remembraning vollziehen. In enger Koordination mit allen Beteiligten erledigen hier bis zu 15 zertifizierte Mitarbeiter parallel die sensiblen Montagearbeiten.



Ein speziell ausgebildetes Team sorgt für den professionellen Austausch der empfindlichen Membranen.

ELEKTROCHEMIE FÜR LAIEN: WAS PASSIERT BEI EINER CHLOR- ALKALI-MEMBRANELEKTROLYSE?

Legt man in einem Gefäß mit einer Kochsalzlösung (Natriumchlorid/NaCl) eine elektrische Spannung an, findet ein reger Ionenaustausch statt. Aus der simplen Salzlösung entstehen Chlor (Cl_2), Natronlauge (NaOH) und Wasserstoff (H_2). Trennt man das Gefäß in der Mitte durch eine spezielle Membran, die lediglich positiv geladene Na^+ -Ionen passieren lässt, können die in den beiden Gefäßteilen entstandenen Stoffe separat voneinander isoliert werden. Das anodisch erzeugte Chlor und die kathodisch erzeugten Produkte Wasserstoff und Natronlauge lassen sich getrennt entnehmen. Unerwünschte Nebenreaktionen werden vermieden.

Einige Vorteile dieses Verfahrens:

- Einsatz ungefährlicher Materialien
- Weniger Stromverbrauch
- Die elektrochemisch erzeugten Produkte sind rein und lassen sich separiert entnehmen
- Durch Kreislaufführung wird die Salzlösung optimal genutzt; der Salzbedarf liegt bei lediglich 1,7 kg NaCl/kg Chlor

Unternehmensprofil



Bilfinger SE

Bilfinger Industrial ist das größte Segment des Engineering- und Servicekonzerns Bilfinger SE und einer der weltweit führenden Anbieter integrierter Industriedienstleistungen für die Prozessindustrie, Energiewirtschaft und weitere Industriesegmente. Es bietet Lösungen aus einer Hand über den gesamten Lebenszyklus industrieller Anlagen. Ein Schwerpunkt liegt auf Instandhaltung sowie dem Umbau, der Erweiterung und Modernisierung bestehender Anlagen. Mit seinem Know-how trägt das Unternehmen zum technischen Vorsprung seiner Kunden bei, vor allem in den Feldern Verfügbarkeit, Kosteneffizienz, Flexibilität und Kontinuierliche Verbesserung. Mit seinen Dienstleistungskonzepten schafft es Mehrwert für seine Kunden.

LEISTUNGSSPEKTRUM

Bilfinger Industrial begleitet seine Kunden von der Studie zur Anlagenplanung, Errichtung und Inbetriebnahme über die Betriebsphase mit der Anlagenoptimierung bis zur Stilllegung. Dabei zeichnet sich das Unternehmen durch ein weltweites Netzwerk an Spezialisten für alle Phasen im Lebenszyklus von Industrieanlagen aus, insbesondere für Engineering, Errichtung und Instandhaltung. Mit seinem internationalen Unternehmensverbund erbringt es seine Leistungen weltweit und mit höchsten Ansprüchen an Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Qualität.

Ausgerichtet auf langfristige Partnerschaft verbindet Bilfinger Industrial lokale Präsenz, Kundennähe und ausgeprägte Dienstleistungsorientierung mit der Expertise und Solidität eines internationalen Konzerns zum Nutzen seiner Kunden. Unternehmerisches Denken, Professionalität und Lösungsorientierung sind die Stärken seiner Mitarbeiter. Mit ihrer Kompetenz und gebündelten Erfahrung entwickelt das Unternehmen innovative Lösungen und erweitert kontinuierlich die System- und Methodenkompetenz für seine Kunden.

KENNZAHLEN

Bilfinger Industrial ist mit rund 38.000 Mitarbeitern und 80 Gesellschaften in 33 Ländern tätig. Im Geschäftsjahr 2013 wurde im Geschäftsfeld Industrial eine Jahresleistung von rund 4 Milliarden Euro erzielt. Der Gesamtkonzern erwirtschaftete 2013 eine Leistung von 8,5 Milliarden Euro und beschäftigte über 70.000 Mitarbeiter. Als Engineering- und Servicekonzern entwickelt, errichtet, wartet und betreibt Bilfinger Anlagen und Bauwerke für Infrastruktur, Immobilien, Industrie und Energiewirtschaft.

KONTAKT

Bilfinger SE
Division Industrial Maintenance
Hahnstr. 49
60528 Frankfurt am Main
Telefon: +49 (0)69 269 154 -0
Telefax: +49 (0)69 269 154 -196
E-Mail: info.maintenance@bilfinger.com
Internet: www.bilfinger.com



Unternehmensprofil



IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

BUCHEN

BUCHEN zählt zu den führenden Industrieservice-Unternehmen in Europa. Mit rund 2.800 Mitarbeitern erwirtschaftete BUCHEN in den drei Geschäftsfeldern Industrieservice, Entsorgung und Sanierung zuletzt eine Gesamtleistung von circa 330 Millionen Euro. Das 1844 gegründete Unternehmen ist seit 1965 auf industrielle Reinigungsarbeiten ausgerichtet und arbeitet seitdem insbesondere für Raffinerien, Chemieunternehmen und die Schwerindustrie. BUCHEN setzt mit seinen Standorten in ganz Europa auf räumliche Nähe zu den Kunden und eine konsequente Spezialisierung auf deren Anforderungen. Seit 2005 ist BUCHEN Teil der REMONDIS-Gruppe.

Neben der Industriereinigung mit automatisierten Wasserstrahl-Hochdruck-Systemen als gleichermaßen wirkungsvolles wie schonenendes und umweltfreundliches Verfahren umfasst das umfangreiche Dienstleistungsangebot auch Stillstandsmanagement sowie zahlreiche Spezialservices, beispielsweise Tankservice, Katalysatorhandling, mobile Schlammentwässerung, Kraftwerksservice und Nuklearservice. Da bei fast allen Arbeiten auch Abfälle anfallen, ist die Sonderabfallentsorgung der zweite integrale Bestandteil der BUCHEN-Dienstleistungspalette. Ein weiteres wesentliches Geschäftsfeld ist der Bereich Sanierung. Für die unterschiedlichsten Sanierungsprojekte entwickelt BUCHEN in enger Kooperation mit den Kunden und zuständigen Behörden technisch optimale und wirtschaftliche Lösungen. Ein wichtiges Thema für die industriellen Kunden ist auch das Notfallmanagement, das BUCHEN als 24-Stunden-Service anbietet. Bei Schadensfällen mit wassergefährdenden Stoffen, Ölleckagen, Havarien und Chemikaliunfällen ist BUCHEN schnell und mit entsprechendem technischen Equipment vor Ort, um mögliche Schäden sowie die Umwelt- und Personengefährdung so gering wie nur möglich zu halten.

Erfolgreiche Zertifizierungen in den Bereichen Qualitätsmanagement (ISO 9001) und Sicherheitsmanagement (SCCP, OHSAS 18001), Umweltmanagement (ISO 14001) sowie die konstruktive Zusammenarbeit mit Kunden und Behörden sichern zusätzlich die Einhaltung strengster Standards.

BUCHEN ist Mitglied des 2008 gegründeten Wirtschaftsverbandes für Industrieservice e. V. und hat im Juli 2010 das RAL-Gütezeichen Industrieservice erhalten.

KONTAKT

BUCHEN Umweltservice GmbH
Jörg Sczyslo
Emdener Straße 278
50735 Köln
Telefon: +49 221 7177-705
Telefax: +49 221 7177-88705
E-Mail: info.buchen@buchen.net
Internet: www.buchen.net



Unternehmensprofil



IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

XERVON

INDUSTRIEDIENSTLEISTUNGEN AUF DEN PUNKT GEBRACHT

XERVON zählt zu den führenden Unternehmen für technische Dienstleistungen. Der Fokus liegt in der Prozessindustrie, insbesondere der Chemie, Petrochemie, Energiewirtschaft und Stahlindustrie sowie darüber hinaus in den Branchen Bau und Werften. Wir unterstützen unsere Kunden mit maßgeschneiderten Lösungen sowohl bei der Errichtung als auch während des weiteren Lebenszyklus von industriellen Anlagen, Gebäuden und Ingenieurbauwerken.

Das Leistungsspektrum reicht von einzelnen Dienstleistungen, beispielsweise Gerüstbau, Isolierung und Oberflächentechnik über die Instandhaltung von Prozessanlagen (Montage, Wartung, Inspektion und Reparatur von Rotating Equipment, EMSR-Equipment, Armaturen und Apparaten) und Rohrleitungsbau bis hin zum umfassenden Standortmanagement inklusive Budgetierung, Instandhaltungsplanung und -ausführung sowie der Erbringung von Infrastrukturdienstleistungen, dem Betrieb von Nebenanlagen, z. B. Stickstoff- und Dampfverteilung sowie Kläranlagen.

Eine XERVON-Spezialität ist darüber hinaus das Shutdown-Management, wo wir über eine mehr als 40-jährige Erfahrung verfügen und international unzählige Großprojekte erfolgreich geplant und durchgeführt haben. XERVON zeichnet sich durch eine fest verankerte Qualitäts- und Sicherheitsphilosophie aus, die maßgeblich für alle Arbeiten ist. Das macht XERVON zu einem zuverlässigen Partner insbesondere für die Prozessindustrie, die ebenfalls von hohen Qualitäts- und Sicherheitsansprüchen geprägt ist. Hinzu kommen außerdem eine jahrzehntelange Erfahrung auch in weiteren Branchen sowie eine Unternehmenskultur, die Qualifizierung und Weiterbildung unterstützt und fördert. Somit können Kunden auf engagierte und qualifizierte Fachkräfte vertrauen, die den Herausforderungen und Aufgaben tagtäglich gewachsen sind und sie zur Zufriedenheit umsetzen können.

Die seit 2011 zur REMONDIS-Gruppe gehörende XERVON ist in Deutschland flächendeckend vertreten und verfügt international über Standorte und Schwestergesellschaften in Benelux, Großbritannien, Österreich, Polen, Skandinavien, im Mittleren Osten und China. Mit weltweit rund 8.000 Mitarbeitern stehen wir für einen Umsatz von circa 700 Millionen Euro.

KONTAKT

XERVON GmbH
Jörg Sczyslo
Emdener Straße 278
50735 Köln
Telefon: +49 221 7177-705
Telefax: +49 221 7177-88705
E-Mail: info.xervon@xervon.com
Internet: www.xervon.de



Unternehmensprofil

L Ü N E N D O N K „

Lünendonk

Die Lünendonk GmbH, Gesellschaft für Information und Kommunikation (Kaufbeuren), untersucht und berät europaweit Unternehmen aus der Informationstechnik-, Beratungs- und Dienstleistungs-Branche. Mit dem Konzept Kompetenz3 bietet Lünendonk unabhängige Marktforschung, Marktanalyse und Marktberatung aus einer Hand. Der Geschäftsbereich Marktanalysen betreut seit 1983 die als Marktbarometer geltenden Lünendonk®-Listen und -Studien sowie das gesamte Marktbeobachtungsprogramm.

Die Lünendonk®-Studien gehören als Teil des Leistungsportfolios der Lünendonk GmbH zum „Strategic Data Research“ (SDR). In Verbindung mit den Leistungen in den Portfolio-Elementen „Strategic Roadmap Requirements“ (SRR) und „Strategic Transformation Services“ (STS) ist Lünendonk in der Lage, ihre Beratungskunden von der Entwicklung der strategischen Fragen über die Gewinnung und Analyse der erforderlichen Informationen bis hin zur Aktivierung der Ergebnisse im operativen Tagesgeschäft zu unterstützen.

KONTAKT

Lünendonk GmbH –
Gesellschaft für Information und Kommunikation
Jörg Hossenfelder, Geschäftsführender Gesellschafter
Anschrift: Ringweg 23, 87600 Kaufbeuren
Telefon: +49 8341 96636-0
Telefax: +49 8341 96636-66
E-Mail: info@lunenendok.de
Internet: www.lunenendok.de



IMPRESSUM

Herausgeber:

Lünendonk GmbH

Ringweg 23

87600 Kaufbeuren

Tel.: +49 8341 96636-21

Fax: +49 8341 96636-66

E-Mail: schramm@lunenendonk.de

Internet: www.lunenendonk.de

Autoren:

Jörg Hossenfelder, Geschäftsführender Gesellschafter

Sebastian Schramm, Junior Consultant

Gestaltung:

Hübner & Sturk Werbeagentur GmbH, Bensheim

Copyright © 2014 Lünendonk GmbH, Kaufbeuren

Alle Rechte vorbehalten



