

PROFI-GUIDE	Branche	Anlagenbau		ENTSCHEIDER-FACTS	<h3>Für Betreiber</h3> <ul style="list-style-type: none"> ● Nachhaltige Anlageneffizienz hängt von einer ganzen Reihe von Faktoren wie der Abstimmung zwischen Verfahrens- und Automatisierungstechnik, der Qualifikation des Bedienpersonals oder der Instandhaltung ab. ● Um die Optimierung der Anlage über deren Lebenszyklus zu ermöglichen, bietet der Automatisierungsspezialist Yokogawa ein modulares Konzept für produktübergreifende Dienstleistungen an.
		Chemie	● ● ●		
		Pharma	● ● ●		
		Ausrüster	●		
	Funktion	Planer	●		
		Betreiber	● ● ●		
		Einkäufer	●		
		Manager	● ● ●		

Automatisierungs-Dienstleistungsmodule für den Anlagenlebenszyklus

Raus aus der Servicewüste

Wer Anlagen über 15 bis 20 Jahre effizient halten will, braucht mehr, als eine initial gut geplante Installation. Das Ziel heißt „Operational Excellence“: Sie zu erreichen und zu erhalten, erfordert nicht nur effizient konzipierte Verfahren und die passende Automatisierungstechnik. Nachhaltige Anlageneffizienz hängt noch von einer ganzen Reihe weiterer Faktoren ab. Sie erfordert Antworten auf zahlreiche Fragen, z. B.:

- Wie genau sind Verfahrens- und Automatisierungstechnik aufeinander abgestimmt?
- Wie gut ist das Bedienpersonal geschult, um die vorhandene Technik bestmöglich nutzen zu können?
- Wie schnell und effizient funktionieren Wartung und Instandhaltung?
- Wie interagieren Feld- und Leitsystemebene mit dem MES (Manufacturing Execution System) und dem Enterprise-Resource-Planning-System (ERP)?

„Solche Fragen zu stellen, schafft oft überhaupt erst das Bewusstsein für Optimierungspotenziale oder Optimierungsbedarf. Häufig wünschen Betreiber dann spontan, entsprechende Lösungen möglichst rasch zu realisieren“ erklärt Tim-Peter Henrichs, Head of Industrial Automation Business Development der Yokogawa Deutschland. Um dies zu erreichen, hat der Systemanbieter ein modulares Konzept für produktübergreifende Dienstleistungen (Vigilant Plant Services) entwickelt. Diese werden von einem Team geleistet, das inzwischen fast 20 Personen zählt, davon 15 Ingenieure und Techniker. Das Leistungspaket besteht aus den vier Modulen

- Betreuung von Kunden und deren Systemen,
- Modernisierung,
- Betriebsbegleitende Dienstleistungen und
- Optimierung.

Die Betreuung von Kunden und deren Systemen reicht von der sachkundigen Information am Telefon während der üblichen Geschäftszeiten über die anlassbezogene Analyse von Fehlerprotokollen bis zur Rufbereitschaft rund um die Uhr. Auch eine Web-gestützte Echtzeit-Überwachung der Anlagenautomatisierung ist möglich, etwa durch das Response Center Europe in Amersfoort

in den Niederlanden. So kann z. B. die Quelle einer Störung oder der Reparaturbedarf bereits ermittelt werden, bevor ein Spezialist vor Ort ist. Das spart Zeit – und das Geld des Betreibers: Schnell und gezielt lässt sich der optimale Betriebszustand wieder herstellen.

Modernisierung sichert den künftigen Ausbau

Die Modernisierung von Automatisierungssystemen ist eine typische Lebenszyklusaufgabe. Sie trägt z. B. veränderten oder flexibilisierten Produktionsprozessen, gestiegenen Qualitäts- oder Sicherheitsanforderungen Rechnung. Zudem ändert sich der Stand der Technik im Bereich der Automatisierung rascher als z. B. in der Verfahrenstechnik, wobei ständig Optimierungspotenziale entstehen. So führen etwa steigender Automatisierungsgrad und wachsendes Datenaufkommen dazu, dass die Hafentriebe des Chemieparks Marl ihre Automatisierung kontinuierlich weiterentwickeln, zuletzt durch Einführung einer leistungsfähigeren Netzwerkarchitektur, die Reserven für kommende Jahre bietet. Für diesen Ausbau im laufenden Betrieb war eine zuverlässige Projektplanung unerlässlich, denn die Hafentriebe sind für den Standort von zentraler Bedeutung, weil ihre Versorgungsinfrastruktur quasi als Hauptschlagader den Chemiepark durchzieht. Jetzt ist das System auf ein weiter steigendes Umschlagvolumen vorbereitet, ohne dass dies zu einer Mehrbelastung des Betriebspersonals führen wird.

Einen anderen Modernisierungsaspekt verdeutlicht ein Projekt bei einem Unternehmen der chemischen Großindustrie im nördlichen Ruhrgebiet. Hier erbrachten Analyse und nachfolgende Neukonzeption der Regelkreise für die Brennersteuerung zur Dampferzeugung einen deutlichen Gewinn an Flexibilität und Versorgungssicherheit. Dies ist umso wichtiger, weil die Anlage gleich mehrere umliegende Betriebe mit Dampf versorgt.

Betriebsbegleitenden Dienstleistungen zielen vorrangig auf maximale Anlagenverfügbarkeit bei optimierten Kosten für Wartung und Instandhaltung. Mittels Web-gestützter Analysewerkzeuge kann der Automatisierungsanbieter etwa wichtige Automatisierungskomponenten kontinuierlich im Auge behalten. Henrichs:

Der Autor:



Dr. Thomas Schmidt, Redaktionsbüro für Wirtschaft, Wissenschaft und Technik





- 1** Web-gestützte Echtzeit-Überwachung der Anlagenautomatisierung durch Experten im Response Center
- 2** Auf einem Glasfaser-Rückgrat basiert das zukunftsorientierte Automatisierungsnetzwerk der Hafengebiete Maré



Bild: Evonik



3 Das modulare Dienstleistungskonzept erstreckt sich über vier Elemente

Bilder: Yokogawa

„Kontinuierlich Aktivitäten und Datenströme im System automatisiert zu analysieren, ist viel effizienter als damit erst anzufangen, wenn Probleme auftauchen.“ So wird beispielsweise

unnötige Querkommunikation zwischen Prozessstationen entdeckt, die im Laufe des Lebenszyklus durch Applikationsmodifikation entstehen kann. Diese könnte den Betrieb behindern bzw. einen teuren und vermeidbaren System-ausbau notwendig machen. Die Automatisierungsexperten sprechen dann rechtzeitig den Anlagenbetreiber an, sensibilisieren ihn für die Problematik und bieten skalierbar Unterstützung an, z. B. in Form von Alternativvorschlägen. „Schließlich wissen wir am besten, was unser Prozess- und Produktionssystem Centum VP kann – oft viel mehr, als Betreiber ahnen“, betont Henrichs.

Auch auf der Hardwareebene ist Monitoring sinnvoll. Werden etwa die Temperatursensoren der CPUs in den Prozessstationen überwacht, lassen sich Überhitzungen frühzeitig erkennen und die betreffenden CPUs abschalten. Solches „Condition Monitoring“ spart unmittelbar Kosten, weil z. B. ein CPU-Lüfter deutlich preiswerter ist als eine CPU-Karte.

Noch ein weiteres Leistungsangebot beschreibt Henrichs: „Wir bevorraten Ersatzteile nicht nur in unserer Niederlassung, sondern auch kostengünstig und flexibel in Konsignationslagern, etwa in einem Chemiepark.“ Davon profitieren oft gleich mehrere Kunden im Rahmen ihrer Serviceverträge über Ersatzteilkomponenten. Diese umfassen Leitsystem- und Netzwerkelemente, aber auch E/A-Karten oder Operator-Keyboards, die jeweils erst bei Entnahme aus dem Lager bezahlt werden müssen.

Optimierung erfordert individuellen Ansatz

Alle diese Angebote berücksichtigen, dass Kunden über unterschiedliche eigene Kenntnisse und (Personal-)Ressourcen verfügen können, sodass der Bedarf für externe Leistungen ebenfalls unterschiedlich ausfällt. Gerade bei Beratung und Optimierung ist diese Individualisierung wichtig. Das gilt schon, wenn dem Betreiber eine einmalige Analyse der Regelkreise oder der Bedieneingriffe ausreicht. Das gilt umso mehr, etwa im Rahmen des Operational Performance Programme (OPP), wenn er eine Gesamtanalyse und ein Benchmarking benötigt – ggf. auch mehrmals. So ließe sich z. B. der Erfolg von Modernisierungs- oder Schulungsmaßnahmen quantitativ erfassen.



Eine Grafik mit dem Überblick zum Dienstleistungskonzept und einen Link zum Anbieter finden Sie unter www.chemietechnik.de/1306ct609 oder einfach QR-Code scannen!

INTERVIEW mit Tim-Peter Henrichs, Yokogawa

„Individuell, aber systematisch“

Was sind Vigilant Plant Services und wie fügen sie sich in die Angebotspalette von Yokogawa ein?

Henrichs: Yokogawa bietet Lösungen rund um die Automatisierung, die sich aus unseren Produkten sowie produktnahen und produktübergreifenden Dienstleistungen zusammensetzen. Produktübergreifend unterstützen die Vigilant Plant Services die Anlagenbetreiber in vier Bereichen: Kunden- und Systembetreuung, Betriebsbegleitung, Modernisierung sowie Beratung und Optimierung. Die letzten beiden bilden dabei eine Klammer um die anderen Angebote.

Welches Konzept steckt dahinter?

Henrichs: Gutes noch besser zu machen, ist meist eine komplexe Aufgabe und lässt sich nicht mit einem „one fits all“-Ansatz lösen. Deshalb sind die Vigilant Plant Services modular angelegt: eine systematisch aufgebaute Palette von sich ergänzenden Dienstleistungen, um unsere Kunden zu entlasten und die Effizienz ihrer Automatisierung zu erhöhen. Dieses Angebot bauen wir derzeit noch weiter aus.

Welche Rolle spielt dabei die Nähe zum Kunden?

Henrichs: Wir beziehen bewusst die „Customer Centric Offices“ mit ein. Diese Stützpunkte in Kundennähe – derzeit in Herrsching, Marl, Mainz, Wehr und bald auch in Hamburg – erlauben uns, rasch beim Kunden zu sein. Zudem können unsere Kunden eine persönliche Vertrauensbasis zu „ihrem“ Betreuer vor Ort aufbauen. Das ebnet den Weg für offene, partnerschaftliche Zusammenarbeit – eine ganz wesentliche Erfolgsvoraussetzung.

Wie können Kunden diese Leistungen in Anspruch nehmen?

Henrichs: Auch bei der Vertragsgestaltung wollen wir individuellen Kundenansprüchen gerecht werden. Mehrere Modelle stehen zur Auswahl: einmal die Einzelanfrage bzw. Seminare zum Festpreis ohne Laufzeitvertrag; dann Betriebsbegleitung und Wartung mit leistungsorientierter Vergütung nach Umfang, Reaktionszeit und Verfügbarkeit. Optimierungsaufgaben erledigen wir entweder zum Pauschalpreis nach Systemgröße oder Aufwandsschätzung oder gegen eine erfolgsorientierte Vergütung, z. B. die zeitlich begrenzt



Tim-Peter Henrichs ist Head of Industrial Automation Business Development der Yokogawa Deutschland

„Kontinuierlich Aktivitäten und Datenströme im System automatisiert zu analysieren, ist viel effizienter als damit erst anzufangen, wenn Probleme auftauchen“

te Beteiligung an erzielten Einsparungen. Entwicklungsprojekte schließlich werden individuell vereinbart.