



INFRASERV GMBH & CO. HÖCHST KG

Mobiles Wartungsmanagement im Chemiepark

Robuster PDA Ikôn optimiert Prozesse bei der InfraserV GmbH & Co. Höchst KG

InfraserV Höchst, Betreiber-gesellschaft eines der europaweit größten Industrieparks für Chemie- und Pharma-Unternehmen, hat die Wartung technischer Anlagen jetzt im Wortsinn mobilisiert: Rund 70 Service-Techniker nutzen den ultraleichten, gleichwohl robusten und vielseitig einsetzbaren PDA Ikôn von Psion Teklogix. Reparatur- und Wartungsaufträge werden nicht mehr wie bisher in einem fernen Büro ausgedruckt, sondern via Mobilfunk vom SAP-System auf den Ikôn übertragen. Mit dem integrierten Barcodescanner erfassen Techniker vor Ort den Barcode wartungsbedürftiger Anlagen, führen die notwendigen Arbeiten aus und lassen sich dies gegebenenfalls vom Kunden durch eine elektronische Unterschrift per Smartcard bestätigen. Wiederum ohne Papier, also auch ohne nachgelagerten Erfassungsaufwand, gelangen die Daten vom Ikôn zurück ins SAP-System. InfraserV Höchst spart Zeit und Wege, vermeidet Fehler und bringt Echtzeit-Transparenz in seine Anlagendokumentation. Theoretisch könnten die Fahrstühle, Heizungen und Klimaaggregate auf dem mehr als vier Quadratkilometer großen Areal statt mit Barcodes auch mit RFID-Tags gekennzeichnet sein. Das Wartungsprotokoll ließe sich dann dezentral im Funk-Chip hinterlegen, um den Gesamtprozess noch weiter zu vereinfachen. Aber das ist noch Zukunftsmusik.

Hervorgegangen aus dem Stammwerk der ehemaligen Hoechst AG beherbergt der Industriepark Höchst in Frankfurt am Main heute mehr als 90 Firmen aus der Pharma-, Chemie- und Prozessindustrie. Darunter finden sich internationale Konzerne ebenso wie junge, innovative Dienstleistungsunternehmen. Insgesamt arbeiten etwa 22.000 Menschen auf dem 460-Hektar-Gelände. Attraktiv ist der Standort nicht allein aufgrund seiner zentralen Lage im Herzen Europas, der Nähe zum Frankfurter Flughafen und der unmittelbaren Nachbarschaft wichtiger Zuliefer-, Absatz- und Finanzmärkte, sondern auch durch seine hochmoderne Service-Infrastruktur: Ob Logistik- oder Umweltschutzdienstleistungen, Entsorgung- oder IT-Services, Energiemanagement oder die Realisierung anspruchsvoller Labor- oder Technikumsgebäude – im Industriepark wird nahezu jede branchentypische Aufgabe als professioneller Service angeboten. Hier ansässige Firmen können sich daher voll und ganz auf das eigene Kerngeschäft konzentrieren. Rund 50 Hektar der komplett erschlossenen Fläche sind noch für Neuan-siedelungen frei.

Abschied von der Zettelwirtschaft

Hinter dem Rund-um-Dienstleistungspaket steht die Betreiber-Gesellschaft InfraserV Höchst. Inklusiv aller Tochtergesellschaften beschäftigt die Gruppe etwa 2.700 Stammmitarbeiter, die im Geschäftsjahr 2007 einen Umsatzerlös von rund 900 Millionen Euro erwirtschafteten. Zum Leistungsportfolio des Unternehmens gehört selbstverständlich auch die Wartung von Personenaufzügen, Heizungen, Klimaanlage, Beleuchtung, Sicherungs-equipment, Brandschutzeinrichtungen und dergleichen mehr. Alles in allem betreut der Geschäftsbereich Facilities von InfraserV Höchst gut 44.000 technische Anlagen unterschiedlichster Art.

„Wir haben schon Ende 2003 damit begonnen, das Medium Papier Schritt für Schritt aus unserem Wartungsmanagement zu eliminieren und durch mobile Datenkommunikation zu ersetzen“, berichtet Joachim Litzinger, SAP-Verantwortlicher im Geschäftsbereich Facilities. Stam-

mdaten und Wartungspläne der Anlagen werden mit der SAP-Komponente PM/CS (Plant Maintenance/Customer Service) verwaltet. Die Walldorfer Standard-Software generiert entsprechende Aufträge und ist auch für die Leistungsverrechnung verantwortlich. Früher mussten Service-Techniker vorab gedruckte Auftrags-scheine aus dem Büro eines Dispatchers abholen und nach der Auftragserledigung handschriftlich ausgefüllte Reparatur- beziehungsweise Wartungsprotokolle dort wieder abliefern. Stapelweise wurden diese Zettel an die Datenerfassung weitergegeben. Erst danach konnte die Verrechnung im System angestoßen und die Zustandsdaten der Anlagenverwaltung aktualisiert werden. „Aufwändig und fehleranfällig“ findet Joachim Litzinger diesen inzwischen überwundenen Prozess: „Unnötige Wege auf dem mehr als vier Quadratkilometer großen Areal und die nachträgliche Belegerfassung verschlangen wertvolle Arbeitszeit. Auch die Datenqualität war nicht immer optimal.“

Mit der Ausdauer eines Marathon-Läufers

Ausreichend Gründe also für die Einführung der SAP-Software Mobile Asset Management (MAM). Mit MAM gelangen Wartungsaufträge ohne langwierigen Umweg über bedrucktes Papier auf die Displays mobiler Endgeräte. Bei InfraserV Höchst wird dafür die SAP Mobile Infrastructure MI 2.5 als Middleware eingesetzt. Den Einstieg ins Mobile Computing vollzieht InfraserV Höchst in zwei Schritten: zunächst mit einer zwischengeschalteten Docking-Station und im nächsten Schritt dann mit direkter Datenübertragung via GPRS. „Für die Perfektionierung unseres mobilen Wartungs-Workflow haben wir den robusten PDA Ikön von Psion Teklogix angeschafft“, sagt Joachim Litzinger. „Die Leasingfrist für die Vorgängermodelle war abgelaufen. Das gab uns die Möglichkeit, auf leistungsstärkere, ergonomischere und vielseitigere Mobil-Computer umzusteigen.“

Der Ikön verkörpert eine neue Generation mobiler Multifunktionsgeräte: Mobiltelefon, Pocket-Office, SAP- und E-Mail-Client, Digitalkamera, Image- und Barcode-Reader – der PDA von Psion Teklogix ist alles in einem. Er wurde speziell für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen entwickelt, wie sie etwa in Außenlagern, auf Bahnhöfen oder in Häfen herrschen. Obgleich er nicht einmal ein Pfund auf die Waage bringt, übersteht er schadlos einen Sturz aus anderthalb Metern Höhe, selbst auf härtesten Beton. Ein weiterer Vorteil: Mit seinen 5.000 Milli-Amperestunden ist der Lithium-Ionen-Akku des Ikön extrem lang einsetzbar.

Mehr Transparenz, höhere Flexibilität

Wichtig ist das auch deshalb, weil Aufladen während des Tags in der künftigen Mobile-Computing-Ausbaustufe nicht mehr vorgesehen ist – weder Akku noch

Auftragsdaten. Das ist bis dato noch anders. Zurzeit sieht der Prozess bei regulär geplanten Wartungen etwa folgendermaßen aus: Anhand hinterlegter Wartungsintervalle erzeugt das System automatisch Aufträge und stellt sie über einen Synchronisierungs-Server für die Synchronisation über eine Docking-Station beim Dispatcher bereit. Als Teamleiter teilt dieser den Service-Technikern die Aufträge für den Tag zu, die nun via USB auf den jeweiligen Ikön geladen werden.

Vor Ort, an der Anlage, wird deren Barcode gescannt und damit die Auftragsannahme bestätigt. Die MAM-Software zeigt alle auszuführenden Arbeitsschritte an, und im Anschluss muss der Techniker auch gleich einen Check der gesamten Anlage vornehmen. Dies geschieht mithilfe eines MAM-Bildschirmformulars, in welchem vorgegebene Zustandskategorien für die entsprechenden Teilanlagen anzuklicken sind. Zum Betriebsschluss werden die Informationen vom Ikön wieder auf die Docking-Station überspielt und gelangen von hier aus zurück ins SAP-System. Dort werden Anlagen- und Auftragsdaten aktualisiert und rechnungsrelevante Informationen in bestimmten Perioden, zum Beispiel vierteljährlich, auf elektronischem Weg dem Kunden zur Verfügung gestellt.

Bei ungeplanten Reparaturen aufgrund einer Störung variiert der Prozess: Auftragsauslöser ist in diesem Fall eine entsprechende Meldung, und die Beseitigung der Störung ist vom Kunden mit einer Chipkarten-Unterschrift zu quittieren. Die Informationen zur Störung fließen dann automatisch in das Reporting „Betriebsstörungen“ ein, das unter anderem der Schwachstellenanalyse dient.

Anfang 2009, so die Planung, werden die Daten vom SAP-Duo MAM/MI via GSM, also ohne Docking-Station, auf die Ikön-Geräte übertragen. „Das gibt uns noch mehr Flexibilität, weil sich auch tagsüber Aufträge ad hoc zuteilen lassen. Außerdem kommen die Informationen schneller wieder zurück ins SAP-System, so dass wir hier nahezu Echtzeit-Transparenz erreichen“, erläutert Joachim Litzinger.

70 Techniker nutzen zurzeit den Ikön von Psion Teklogix. Gemessen an früheren Offline-Abläufen erbringt allein der Wegfall der manuellen Nacherfassung eine enorme Zeitersparnis. „Noch weiter verbessert wird die Anlagen-dokumentation durch die zusätzlichen Informationen aus den parallel durchgeführten Zustandschecks. Der aussagekräftige Informationsbestand erlaubt uns eine proaktive Störungsvermeidung, und unsere Kunden können anlagenbezogene Kosten besser als früher planen“, resümiert Joachim Litzinger.



„Für die Perfektionierung unseres mobilen Wartungs-Workflow haben wir den robusten PDA Ikön von Psion Teklogix angeschafft“, sagt Joachim Litzinger. „Die Leasingfrist für die Vorgängermodelle war abgelaufen. Das gab uns die Möglichkeit, auf leistungsstärkere, ergonomischere und vielseitigere Mobil-Computer umzusteigen.“