



MAINTAINER 2009

Siegerprojekte erlauben einen Blick in die Zukunft der Instandhaltung

Der ‚MAINTAINER Award‘ für Spitzenprojekte der Instandhaltung hat in sechs Jahren hohes Prestige erworben. In diesem Jahr wurden auch Projekte und Services technischer Dienstleister ausgezeichnet.

Effiziente Instandhaltung wird für die Wertschöpfung von Unternehmen immer wichtiger. Damit steigt auch die Wertigkeit der beteiligten Mitarbeiter, und es erhöhen sich die Anforderungen an die Werkzeuge und Hilfsmittel. Instandhaltung wird damit zu einer Hightech-Branche, in der alles, was an modernen Managementmethoden, Ausrüstungen und Technologien neu auf den Markt gelangt, umgehend umgesetzt wird.

Um diesen Prozess zu unterstützen und Spitzenleistungen auch ins Licht der Öffentlichkeit zu rücken, lobt die Unternehmensberatung T. A. Cook in Zusammenarbeit mit renommierten Firmen wie BASF, BP, Hydro Aluminium und dem Dienstleister Infracor seit sechs Jahren den ‚MAINTAINER Award‘ aus. Bisher wurden allerdings im Wettbewerb nur Projekte unternehmenseigener Instandhaltungsabteilungen berücksichtigt. In diesem Jahr war vorgesehen, den Preis erstmals sowohl für Projekte von internen Instandhaltungsabteilungen als auch für besonders gelungene Projekte externer Dienstleister zu vergeben. Für originelle und innovative Lösungen war zudem ein Sonderpreis zu vergeben. Und last but not least war das Fachmagazin ‚Instandhaltung‘ in diesem Jahr

erstmals Medienpartner und Sponsor der Auszeichnung.

Dem Aufruf ‚Wer wird MAINTAINER des Jahres 2009?‘ folgten zahlreiche Unternehmen. Die Wahl fiel schwer, aber schließlich kürte die Fachjury des Instandhalter-Gipfels, der im März in Leipzig stattfand, die MAINTAINER 2009 in den drei Kategorien.

In der Kategorie Industrieunternehmen überzeugten die Werkstätten des Instandhaltungsbereiches TAM (Trucks Axle Maintenance) der Daimler AG im Werk Kassel mit einem Projekt, das Shopfloormanagement mit mobilem IH-Management verbindet.

Das Projekt startete, als die Daimler AG im Jahr 2004 ihre Instandhaltungsstrategie für die nächsten Jahre entwickelte. Damals wurde klar: Eine wichtige Aufga-

Service als innovatives Produkt: Mit Einführung des Service Management Centers bietet ADC Krone den Kunden eine Verfügbarkeit von 24 Stunden pro Tag an 365 Tagen im Jahr und höchstmögliche Transparenz zum Abarbeitungsstand der aktuellen Serviceaufträge und SLA durch die Online-Verbindung zum T-Coordinator.

Daimler Trucks

Shopfloormanagement und mobiles IH-Management

Als der weltweit führende Hersteller von Lkw entwickelt und fertigt das Geschäftsfeld Daimler Trucks in einem globalen Verbund Lkw der Marken Mercedes-Benz, Freightliner, Western Star und Mitsubishi Fuso. Die Produktpalette umfasst leichte, mittelschwere und schwere Lkw für den Fern-, Verteiler- und Baustellenverkehr sowie Spezialfahrzeuge für den Einsatz im kommunalen Bereich. Das Werk Kassel ist einer von insgesamt 35 Produktionsstandorten und mit rund 3 100 Mitarbeitern Europas größtes Werk für Nutzfahrzeugachsen. Die Produktion umfasst Achssysteme für Transporter

bis schwere Lkw und Omnibusse von 1,35 t bis 16,0 t Achslast, Gelenkwellen und Achsgetriebe für Nutzfahrzeuge, Trailerachssysteme, und Ausgleichgetriebegehäuse für Pkw. Zur Instandhaltung der etwa 680 Werkzeugmaschinen und weiterer 1 600 Maschinen und Anlagen stehen rund 300 Mitarbeiter zur Verfügung. Die Produktions- und Lagerfläche von 199 456 m² werden durch zwölf Werkstätten betreut.

Mercedes-Benz, Werk Kassel
Mail: ulrich.nagel@daimler.com
www.daimler.com



Jetzt in drei Kategorien:
Der Maintainer Award.

beseitigungen kam es zu Wiederholungsstörungen. Auch war die Priorisierung der Maschinen, also die Wichtigkeit für den Einsatz von Zeit und Geld, unklar.

Da sich Schwierigkeiten dieser Art nur kooperativ lösen lassen, wurde ein gemeinsames Projekt von Produktion und Werkstatt gestartet. Im ersten Schritt waren die Schwachstellen für einen ausgewählten Bereich zu analysieren und mit Daten und Fakten zu belegen. Dabei konnten sich die Partner schnell einigen, wo Handlungsbedarf notwendig war. So

Den Partnern wurde schnell klar, wo genau es Handlungsbedarf gab

galt es, Abläufe und Organisation der Instandhaltung zu standardisieren und zu optimieren, bis hin zur Harmonisierung von Arbeitszeit- und Schichtmodellen.

Weiterhin wurde es als notwendig erkannt, einen gemeinsamen Eskalationsprozess zu definieren und darin detailliert festzulegen, welche Führungsebene zu welcher Zeit bei produktionskritischen Anlagenausfällen einzuschalten ist. Und schließlich sollte zur Nachbearbeitung der Maschinenstörung ein standardisierter Problemlöseprozess (PLP) auf den Weg gebracht werden.

Die größte Herausforderung bestand jedoch darin, die Nachhaltigkeit der neuen Prozesse und Vereinbarungen sicherzustellen – denn zu oft versickern schnell erreichte Erfolge kurz nach Projektende wie Wasser im Sand. Aus diesem Grunde war es notwendig, zwei weitere Themenschwerpunkte in die Zieldefinition der Projektbeschreibung aufzunehmen: die Einführung von Shopfloor-Management und die Steuerung der Werkstatt auf Basis zu vereinbarenden Kennzahlen

Die Neuausrichtung der Werkstatt basierte auf dem Prinzip, Personalressourcen durch optimierte Auftragsabwicklung und vermiedene Maschinenstörungen verfügbar zu machen, um diese im gleichen Maße für schnellere Reaktionszeiten, verstärkte proaktive Instandhaltung in Form von Wartung, Inspektion, geplante Reparaturen und den intensivierten Problemlöseprozess einzusetzen.

Die Vorteile eines solchen Vorgehens liegen auf der Hand: Der Kunde ‚Produktion‘ wird schneller bedient, Störfälle lassen sich in kürzerer Zeit beheben, ungeplante Maschinenausfälle mit all ihrem organisatorischen Aufwand nehmen deutlich ab, und die technische Verfügbarkeit der Anlagen steigt. Für die Instandhaltung reduzieren sich die „Feuer-

be wird darin bestehen, die Werkstätten neu zu organisieren und auszurichten. Oder, mit anderen Worten, es wird unerlässlich sein, den Menschen am Shopfloor die größte Aufmerksamkeit zu widmen. Denn es geht darum, die internen Wertschöpfungsprozesse innovativ, wirtschaftlich und schnell nach den Kunden- und Marktbedürfnissen auszurichten.

Der Prozess begann damit, dass die Zufriedenheit der Kunden, also der Produktionsabteilungen, überprüft wurde. Diese bescheinigten den Instandhaltern zwar eine generelle Steigerung des Servicegrades in den letzten drei Jahren, aber im selben Atemzug gab es auch Klagen.

Für die Produktionsabteilungen waren Dauer und Anzahl der Maschinenstillstände nicht nachvollziehbar. Selbst bei offensichtlich hohem Aufwand für Stör-



Zukunftsweisende Lösungen:
Bei Evonik wird RFID für die sichere Freischaltung von Elektroaggregaten genutzt.

Evonik Energy Services

Einsatz von RFID in Kraftwerken

Der Bereich System Technologies der Evonik Energy Services entwickelt und vermarktet Software für den Einsatz in der Energiewirtschaft und bietet verwandte Dienstleistungen an. Diese Systeme unterstützen Planung, Betrieb und Instandhaltung von Kraftwerken sowie die Überwachung und Optimierung von Prozessen der Energieerzeugung. Darüber hinaus verfügt Evonik Systems Technologies über ausgeprägte Kompetenz auf dem Gebiet der Nachrichtentechnik. Ungefähr die Hälfte

seiner Leistungen erbringt der Bereich für die Kraftwerke der Evonik Steag GmbH und der Evonik Power Saar GmbH. Weitere Kunden sind unter anderem E.ON, RWE, EnBW und Vattenfall sowie Stadtwerke und industrielle Energieversorger und Ingenieurbüros im In- und Ausland.

Evonik Energy Services
Tel.: 0201 801 40000
Mail: energyservices@evonik.com
www.evonik.de/energyservices

wehreneinsätze“ bei ungeplanten Ausfällen zu Gunsten geplanter Tätigkeiten.

Die Zufriedenheit der Produktion und die Freiheitsgrade der Werkstatt nahmen dabei in genau dem Maße zu, wie sich der Wandel von der reaktiven zur proaktiven Instandhaltung vollzog. Begleitet wurde dieser Prozess durch die, im Gegensatz zu Sitzungen, so genannten Shopfloor-Stehungen, die viel zum gegenseitigen Verständnis innerhalb der Führungsmannschaft beitrugen. Kernelemente des umgesetzten Veränderungsprozesses waren schließlich:

Der Soll-Prozess für die Auftragsbearbeitung wurde vollständig überarbeitet

und um zwei weitere Elemente ergänzt. Ein neues Eskalationsmodell, gemeinsam getragen von Produktion und Instandhaltung, sichert den geregelten Informationsfluss bei Abweichungen von vereinbarten Maschinenstillstandszeiten. Und die aktive Werkstattsteuerung, Aufgabe der Werkstattleitung, mobilisierte bisher ungenutzte Ressourcen zur optimalen Abwicklung der Aufträge.

Die Schichtbelegung erfolgte jetzt nach festgelegten Regeln, insbesondere entsprechend der Qualifikation der einzusetzenden Mitarbeiter. Das Schichtmodell wurde durch Verstärkung der dritten Schicht verbessert und harmonisiert.

Im Zuge der Implementierung des Mobilien Instandhaltungsmanagements Kassel, kurz MIK, wurden die Werkstattmitarbeiter mit PDAs (Personal Digital Assistants, kompakte tragbare Computer) ausgerüstet. Das versetzte sie in die Lage, direkt an der Maschine, beim eigentlichen Geschehen, Aufträge anzunehmen, benötigte Informationen abzurufen und erledigte Aufträge sofort technisch und lohnbuchhalterisch abzurechnen. Die Werkstattleitung hat seitdem, unabhängig vom Ort der auszuführenden Tätigkeit, jederzeit den vollständigen Überblick über die Auftragslage und kann zielgerichtet, zum Vorteil des Kunden, das Werkstattpersonal einsetzen. Die Datenqualität als Basis für Kennzahlensteuerung und Schwachstellenanalysen wird durch die Einführung der mobilen Datenerfassung in hohem Maße verbessert.

Mit Einführung des Shopfloormanagements entstand ein Führungssystem, welches die Mitarbeiter in ihrer täglichen Arbeit nachhaltig dabei unterstützt, Handlungsnotwendigkeit zu erkennen und Prioritäten zu setzen. Die standardisierten Kommunikationdarstellungen am Shopfloorboard der Werkstatt beinhalten Angaben zur Belegung der Arbeitsplätze mit Mitarbeitern, zum Auftrags- und Engpassmanagement, zu Reaktions- und

Die Kennzahlen wurden aktuell und transparent kommuniziert

Auftragszeiten, zu Kennzahlen wie MTBF (mean time between failures), MTTR (mean time to repair) sowie zu den Kosten. Das ebenfalls neu eingeführte System von steckbaren so genannten T-Cards aktualisiert die Kommunikationdarstellungen und zeigt transparent auf, wer genau was und wann tut.

Auf Basis einer Schwachstellenanalyse wurde ein standardisierter Problemlöseprozess eingeführt. Er ist durch definierte Auslösekriterien beschrieben und legt einheitliches Vorgehen mit dem A3-PLP-Formular sowie die regelmäßige Berichterstattung im Rahmen des Shopfloormanagements fest.

Um die Akzeptanz des Werkstattpersonals für den Veränderungsprozess zu gewinnen, war es unerlässlich, die bestehenden Ängste vor Leistungsverdichtungen oder Personalreduzierungen aufzugreifen und zu verarbeiten. Im Verlauf des Projektes gelang es jedoch, die Mannschaft der Instandhalter von den Vorteilen der Neuausrichtung zu überzeugen. Dieses Projekt hat somit die Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit beträchtlich gesteigert.

Ein weiterer Preisträger, und zwar in der Kategorie ‚Instandhaltungsdienstleistung‘ waren die Evonik Energy Services GmbH, Essen. Im Rahmen seiner kontinuierlichen Produktentwicklung startete

das Unternehmen vor zwei Jahren ein Projekt mit dem Ziel, die innovative RFID-Technologie in den Instandhaltungsprozessen von Kraftwerken einzusetzen.

Dabei gingen die Entwickler der neuen Dienstleistung davon aus, dass zur Planung, Auslösung und Protokollierung von Instandhaltungsmaßnahmen in vielen Unternehmen bereits ein IPSS (System zur Planung und Steuerung der Instandhaltung) eingesetzt wird. Der Zugriff auf diese Systeme ist jedoch oft nur bis zur Ebene des Meisterbüros möglich. Dort werden die zur Freischaltung von Anlagenteilen oder für die Wartung benötigten Unterlagen ausgedruckt. Mitarbeiter, die Arbeiten in den Anlagen ausführen, erhalten ihre Arbeitsunterlagen dann lediglich in Papierform. Nach Abschluss der Arbeiten werden die handschriftlichen Rückmeldungen schließlich wieder vom Arbeitspapier manuell ins IPSS übertragen.

Derartige Abläufe lassen sich jedoch wesentlich effizienter und mit geringerer Fehlerrate umsetzen, wenn die benötigten Informationen dem Mitarbeiter direkt in der Anlage über PDA zur Verfügung gestellt werden. Eine weitere Verbesserung der Situation lässt sich durch Einsatz von RFID-Technologie erreichen: Neben Arbeitsvereinfachung und noch geringerer Fehlerquote sorgt diese Technologie für erhebliche zusätzliche Einsparungen an Arbeitszeit.

Die hohe Fehlerresistenz eines solchen Systems aus PDA und RFID stellt einen Vorteil dar, der insbesondere bei Freischaltungen in komplexen Anlagen wie Kraftwerken von großer Bedeutung ist. Denn hier spielt die zweifelsfreie Identifikation des zu schaltenden Anlagenteils eine entscheidende Rolle.

Das PDA-basierte Freischaltverfahren mit RFID-Unterstützung setzt dabei auf vorhandene papierbasierte Freischaltverfahren auf, ergänzt und verbessert sie. Die jeweils auszuführende Freischaltliste wird auf den PDA geladen. Danach reicht es dann, einfach den Lesestift aufzusetzen, um am jeweiligen Freischaltort den zugehörigen Freischaltschritt und eine ausführliche Beschreibung der auszuführenden Tätigkeiten angezeigt zu bekommen. Sollte es sich bei der ausgewählten Komponente nicht um die freizuschaltende handeln, erscheint ein deutlicher Hinweis.

Nach Durchführung des Freischaltsschrittes wird die eindeutige Nummer der Freischaltliste auf dem RFID-Chip gespeichert. Sollte ein Freischaltkonflikt dadurch auftreten, dass dieselbe Komponente in der Schrittliste auch einer zweiten Freischaltung auftritt, erhält

Bei Freischaltkonflikten wird der nächste Arbeitsschritt gesperrt

der Mitarbeiter beim Anhalten des Lesestiftes die entsprechende Meldung. Eine erneute Schalthandlung darf er in diesem Fall nicht ausführen. Es wird dann lediglich die Nummer der zweiten Freischaltliste zusätzlich auf dem RFID-Chip gespeichert.

Der kritische Vorgang der Normalisierung bei Freischaltkonflikten wird durch diese ‚Buchführung vor Ort‘ auf dem RFID-Chip wesentlich verbessert. Unabhängig davon, welcher Arbeitsauftrag als erster beendet wird, erhält der Mitarbeiter beim Abarbeiten der Normalisierungsschritte die Meldung, dass noch weitere Arbeiten ausgeführt werden. Erst dann, wenn nur noch eine einzige Listennummer auf dem RFID-Chip verblieben ist,

erhält der Mitarbeiter die Meldung, dass er die Normalisierung durchführen darf.

Ähnliche Vorteile bietet das System auch bei periodisch wiederkehrenden Wartungs- und Inspektionsarbeiten, die zudem wesentlich häufiger auszuführen sind. Auch hier muss der jeweilige Arbeitsort eindeutig identifiziert werden, und die Durchführung der Arbeiten ist ans IPSS zurückzumelden. Die Verantwortlichen müssen nunmehr keine Zeit mehr für den Ausdruck, die manuelle Sortierung und Zuteilung der Arbeiten an die Mitarbeiter aufwenden. Der Prozess wird jetzt nahezu ohne Papierausdruck geführt, die Zeit zur Organisation der Arbeitspapiere und die manuelle Rückführung der Informationen ins IPSS eingespart.

Das RFID-gestützte Freischaltverfahren wurde in der Schaltanlage der neuen Rauschgasentschwefelungsanlage (REA) am Kraftwerksstandort Voerde erprobt. Die REA bot sich für einen solchen Testlauf an, da das IPSS-basierte Freischaltverfahren auf diesen neuen Anlagenteil erweitert werden musste.

Neben dem Import von Stammdaten und Freischaltschritten in das IPSS wurden dabei bereits erste Freischaltpläne mit dem IPSS-Freischaltmodul erstellt. Um die Schalthandlungen korrekt durchführen zu können, war es notwendig, die Mitarbeiter am Standort Voerde mit dem RFID-gestützten Freischaltprozess und mit der Handhabung von PDA und Transpondern vertraut zu machen.

An den elektrischen Schaltanlagen wurden etwa 1 000 Transponder verklebt und zunächst zwei PDA angeschafft. Nach erfolgreicher Erprobung am Standort Voerde wird die RFID-Lösung inzwischen für die Freischaltung und Wartung auch an weiteren Kraftwerksstandorten



Karl-Heinz Zander, Director Operations bei ADC Krone Services: „Wir offerieren das komplette Portfolio an Diensten für Telekommunikations- und Datennetze. Damit sind wir Instandhalter, Lieferant und „Anstoßgeber“ für moderne Lösungen wie Condition Monitoring oder Fernwartung.“



Wolfgang Offermanns, Projektleiter bei Evonik für die RFID-Einführung im Kraftwerk Voerde: „Moderne Informationsverarbeitung erhöht die Sicherheit für Mensch und Anlage. Das ist die bündigste Beschreibung unseres Projektes.“



Ulrich Nagel, Leiter Instandhaltungsplanung bei Daimler, leitet das Projekt gemeinsam mit Instandhaltungsleiter Jürgen Tirann: „Der Mensch muss im Mittelpunkt stehen. Wir haben auch deshalb hohe Akzeptanz erreicht, weil die Hilfsmittel die Arbeit leichter und interessanter machen.“



Moderne Hilfsmittel: Bei Daimler in Kassel gelang es, das Instandhaltungsmanagement durch eine Kombination von innovativer und herkömmlicher Technik mit guter Kommunikation entscheidend zu verbessern.

der Evonik eingesetzt. Die Erstinvestition in PDA und RFID-Chips sowie in die Software ist im Vergleich zu Logistikkösungen, die häufig eine umfangreiche technische Infrastruktur benötigen, gering. Spätere Erweiterungen durch Nachkauf von RFID-Transpondern oder Erweiterungen des Funktionsumfangs sind ebenfalls mit vertretbaren Kosten umsetzbar. Somit ist eine Amortisationszeit von ein bis zwei Jahren selbst bei Einzelanwendungen erreichbar. Evonik erteilt für einen schnellen Start Empfehlungen von Gerätetypen für den Einsatz als PDA und Replikationsdatenbankserver. Gemeinsam mit dem Anwender können auch abweichende Systemkonfigurationen festgelegt werden, um bereits vorhandene Geräte weiter zu entwickeln. Dies ist möglich, da ausschließlich auf dem Markt erhältliche Standardkomponenten eingesetzt werden.

Last but not least wurde der Firma ADC KRONE der Maintainer-Award für Innovation verliehen. Dabei handelt es sich um ein Unternehmen von der Art, die für die deutschen Instandhalter in Zukunft sicherlich wichtiger werden, als man sich das heute vorstellen mag. Denn ADC KRONE ist ein Telekommunikationsdienstleister, der beispielsweise die über das gesamte Land verteilte Technik des Lkw-Mautsystems Toll Collect instand hält. Mit der Weiterentwicklung moderner Technologien des Condition Monitoring und der Fernwartung werden derartige kommunikationstechnische Ausrüstungen auch zu unentbehrlichen Werkzeugen der modernen Instandhaltung.

Die Entwicklung auf diesem Gebiet verläuft atemberaubend schnell. Sprach-, Video- und Datenübertragung verschmelzen, ebenso Funk- und Festnetze. Die

Datenübertragung erfolgt dabei meist über heterogene Hochleistungsnetze. Aufwand und Kosten für den Betrieb und die Wartung solcher gemischter Systemumgebungen sind hoch – zumal nicht nur für die Nutzung in der Instandhaltung höchste Qualität und unterbrechungsfreie Verfügbarkeit der Datenübertragung gefordert werden. Und genau das zu gewährleisten ist der Job der ADC-KRONE-Mitarbeiter.

Die Abarbeitung der eingehenden Aufträge erfolgte bei ADC KRONE Services bisher über drei Verantwortungsbereiche, die jeweils für Mobilfunk-Services, Festnetz-Services und Instandhaltung zuständig waren. Sie alle verfügten über eigene Personal-, Material- und Technikressourcen und agierten unabhängig voneinander. Das bedeutete auch, dass auch Personal nicht bereichsübergreifend eingesetzt wurde. Die Mitarbeiter realisierten ausschließlich Projekte des Bereiches, dem sie organisatorisch zugewiesen waren.

Eine solche Verfahrensweise, das wurde mit der Zeit klar, hat einige Nachteile. So ist der manuelle Verwaltungsaufwand zwischen Eingang, Realisierung und Abschluss jedes Auftrages hoch, und die des Personaleinsatzes lässt sich kaum optimal steuern. Um unter diesen Umständen die Service Level Agreements (SLA) einzuhalten und den steigenden Anforderungen der Auftraggeber speziell im

Mehr Qualität war nur durch Strukturänderungen erreichbar

Bereich der Instandhaltung gerecht zu werden, bedurfte es struktureller Änderungen. So wurde klar: Es ist an der Zeit, Strukturen und Prozesse zu optimieren, Synergien zwischen den verschiedenen Geschäftsbereichen zu schaffen und Leistungspotenziale zu bündeln, um damit höhere Effizienz im Einsatz der Ressourcen zu erzielen. Gesucht wurde nach einer Lösung, die folgende Grundanforderungen umsetzen sollte:

- optimale Disposition aller Installateure und Techniker vor Ort,
- Lokalisieren der Mitarbeiter,

- bundesweiter und grenzüberschreitender Einsatz,
- Überprüfen und Absichern der SLA-Verfügbarkeiten,
- Integrieren in bestehende ERP-Systeme,
- Optimieren und Zusammenfassen bestehender Prozesse,
- Automatisieren von Zeiterfassung, Auftragsabwicklung und Projektcontrolling,
- Anschluss an verschiedene interne und externe Schnittstellen zur Auftragsabwicklung.

Diese Kriterien erfüllten Systeme verschiedener Anbieter mehr oder weniger gut. Nach ausgiebiger Bewertung wählte ADC KRONE Services aber schließlich eine Lösung auf der Basis des ‚T-Systems Mobile Workforce Coordinators‘. Eine gemeinsame Projektgruppe aus Mitarbeitern von ADC KRONE Services und des Lieferanten dieses EDV-Systems analysierte alle Anforderungen und Serviceprozesse detailliert und erstellte ein gemeinsam abgestimmtes Fachkonzept.

In dieser Projektphase wurde offensichtlich, dass eine Änderung der Firmenorganisation notwendig war, um angestrebte Synergien durchsetzen und Kosten optimieren zu können. Ein wichtiger Schritt war dabei die Einrichtung eines Service Management Centers. Alle Mitarbeiter, die bisher unter den drei Geschäftsfelder aufgeteilt waren, wurden jetzt in die zwei neu gebildeten Bereiche ‚Projektrealisierung‘ und ‚Ressourcenpool‘ integriert.

Der Bereich ‚Projektrealisierung‘ übernahm alle Programm-Manager, Projekt- und Bauleiter sowie die Projektadministration und Dokumentation. Dem ‚Ressourcenpool‘ wurden alle Installateure, Techniker und Ingenieure mit Vor-Ort-Einsatz an Kundenstandorten zugeordnet. Sie werden jetzt zentral vom Service Management Center (SMC) verwaltet und disponiert.

Im Service Management Center, der zentralen Plattform für Serviceanfragen, konzentrieren sich alle Serviceprozesse für Dienstleistungen. Pro Jahr koordiniert das SMC bis zu 30 000 Serviceauf-

ADC KRONE

Service Management Center mit 24/7-Erreichbarkeit

Die ADC Services bietet ein breites Spektrum an Dienstleistungen zur Planung, Installation, Wartung und Instandsetzung moderner Telekommunikations- und Datennetze. Etwa 170 Mitarbeiter setzen schlüsselfertige Servicelösungen einschließlich der Leistungen zur Planung, Vorkonzeption, Standortertüchtigung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und 24-Stunden-SLA-Verfügbarkeit um. Als selbstständiger Geschäftsbereich der

ADC KRONE, des Marktführers für passive Netzinfrastrukturen, verfügt die Serviceorganisation über umfangreiche und fundierte Erfahrungen in der Wartung und Instandsetzung von Netzstrukturen der Mobilfunk- und Festnetzbetreiber sowie anderer Serviceanbieter.

**ADC Services Tel. 03328 4590 0,
Mail serviceseuropa@adckrone.com,
www.adckrone.com**

RFID

Innovatives Organisationstool

RFID, die Radio Frequency Identification, beruht auf dem Anbringen von so genannten Transpondern oder RFID-Chips am zu überwachenden Objekt. Diese Chips enthalten Informationen, die über eine integrierte Antenne per Funk ausgelesen werden können. Die dazu benötigte Energie wird dem Schaltkreis des Transponders vom

elektromagnetischen Feld des Auslesegerätes zugeführt, so dass dieser keine eigene Spannungsversorgung benötigt. Jeder RFID-Schaltkreis enthält eine nicht veränderbare Identifikationsnummer (ID), die eine eindeutige Zuordnung gewährleistet. Die eingesetzten Transponder haben einen Durchmesser von 11 mm und werden aufgeklebt.

träge. Das geschieht nunmehr nach folgendem Schema:

Nach Auftragseingang startet der ‚T-Systems Mobile Workforce Coordinator‘ das so genannte Skill-Management. Dabei generiert er eine Vorauswahl der zur Abarbeitung des Auftrages geeigneten Mitarbeiter, ermittelt deren momentanen Standort und gleicht ihre zeitliche Verfügbarkeit ab. Der am besten zur Abarbeitung der spezifischen Kundenanforderungen passende Mitarbeiter wird schließlich disponiert. Er erhält in einem vollautomatischen oder halbautomatischen Prozess mit Vorauswahl oder manuell vom SMC-Disponenten den Auftrag und alle relevanten Daten. Diese werden ihm direkt über eine GSM-Schnittstelle auf sein Intermec-Handheld übertragen, das auch vordefinierte Servicerroutinen steuert und dokumentiert.

Die Zeiterfassung und die Übermittlung der Informationen zur Rechnungslegung erfolgen automatisch an das interne ERP-System. Damit entfallen für den Mitarbeiter vor Ort zeitaufwändige zusätzliche manuelle Leistungen zur Erfassung von Daten.

Ein in das Gerät eingebauter Scanner erfasst online alle Verbrauchsmaterialien, verwendeten Ersatzteile und Komponenten und übermittelt diese Information an den ‚T-Systems Mobile Workforce Coordinator‘. Der angeschlossene Logistikprozess löst über ein Pick-Point-Konzept die Zuführung neuer Baugruppen und Ersatzteile an die Mitarbeiter aus. Seit Einführung des Service Management Centers mit Nutzung des T-Coordinators wurden erhebliche Prozessoptimierungen erreicht, die sich vor allem in folgenden Aspekten niederschlagen:

kürzere Anfahrzeiten durch Einsatz von integrierter GPS-Ortung, geringere Umweltbelastung und reduzierte Kraftstoffkosten,

papierloses Arbeiten, ein größeres Zeitlimit für den Kunden und geringere Aufwendungen der internen Administration für die Techniker,

volle Transparenz der Service-Qualität für den Kunden durch direkte Anbindung an den T-Coordinator,

Optimierung der SLA durch Trend Reporting und Online-Auswertung der Serviceaufträge,

Eskalationsmanagement, Anbindung und Zusammenführung der bestehenden Backend-Systeme, hohe Flexibilität bei Anpassungen von SLA oder Serviceprozessen.

Der Einsatz des ‚T-Systems Mobile Workforce Coordinators‘ schloss eine Lücke: Die neue Plattform verbindet Backend-Systeme, liefert die Schnittstellen zu Logistikpartnern und Kunden und sichert die Auftragsabwicklung und Zeiterfassung mit hoher Effizienz und Verfügbarkeit. Das ermöglicht ADC KRONE Services, eine Verfügbarkeit von 24 Stunden pro Tag an 365 Tagen im Jahr zu bieten und gewährt dem Kunden höchstmögliche Transparenz bei der Abarbeitung der Serviceaufträge und SLA mittels Online-Verbindung zum T-Coordinator.

Für ADC KRONE Services hat sich die Investition in den T-Coordinator bereits ausgezahlt. Von der Einführung der neuen Organisationsstruktur und den Einsatz des T-Coordinators profitieren alle: die Kunden durch eine höhere Servicequalität und zuverlässige SLA-Zeiten, die Mitarbeiter durch einen effektiveren Einsatz ihrer Arbeitskraft und ADC KRONE Services selbst durch zufriedene Kunden, motivierte Mitarbeiter und erhebliche Kostenreduzierungen.

T. A. Cook Consultants

Tel: 030 88 43 07-35

E-Mail: s.honigmann@tacook.com

www.tacook.de

Redaktion ‚Instandhaltung‘

Tel.: 08191 125 376,

Mail: ingo.busch@imi-verlag.de

www.instandhaltung.de

**Vorteil Hako:
Top-Lösungen
Gebäudereinigung.**



Hako-Werke GmbH · Abt. HE 119
D-23543 Bad Oldesloe
☎ 04531-806 366

www.hako.com

Hako
Clean ahead

**„Ich will mehr.
Ich will Hako!“**

**Erfolgsmedien
für Experten –
wir haben Ihre
Zielgruppe im
Blick**

TTT Technik
Trends
Trends
erfolgsmedien für experten



**Rauchen kann
tödlich sein.**

Ölnebel auch!
Wir helfen:
www.reven.de/nebeltod

REVEN® Luftreiniger · Tel.: +49 (0) 7042 - 373 - 0