



Die Ausgangslage: ERP-Unterstützte Instandhaltung der Anlage.

Traditionellerweise wird der Anlagenunterhalt auf einem ERP-System geplant. Pro Anlageobjekt wird eine Wartungsanweisung erstellt. Der Servicemitarbeiter erhält die Arbeitsanweisung auf einem print-out. Beim Abarbeiten der einzelnen Arbeitsstationen muss sichergestellt werden, dass am richtigen Anlagenteil die richtigen Wartungsarbeiten mit dem richtigen Material ausgeführt werden. Unregelmäßigkeiten, sowie die spezifische Arbeitszeit müssen handschriftlich auf dem Papier eingetragen werden und manuelle wieder in das ERP eingepflegt werden.

Diese Vorgehen ist ineffizient und fehleranfällig. Es ist nicht sichergestellt, dass alle vorgesehenen Anlageobjekte tatsächlich identifiziert und gewartet wurden. Übertragungsfehler können rasch zu Qualitätsproblemen oder sogar Ausfällen führen.

Das Ziel: Optimierung des Wartungsprozesses und Qualitätsverbesserung.

Unser Auftraggeber, die Kehrriechverbrennungsanlage Limmattal, wünschte:

- eine optimale Unterstützung des Servicepersonal
- eine Qualitätsverbesserung der erfassten Daten
- effizientere Abläufe.

Die Lösung von Identech: Prozessführung mit RFID-Mobilgeräten

Jedes zu wartende Anlageobjekt wird zwecks eindeutiger Identifikation mit einem RFID-Transponder ausgerüstet. Die Servicemitarbeiter sind mit mobilem RFID-Leser mit Touchscreen ausgerüstet.

Vor jedem Wartungsrundgang wird das Mobilgerät mit den für diese Tour aktuellen Daten geladen. Da kein WLAN zur Verfügung steht, werden die Daten über LAN auf das Gerät übertragen.

Nach der Abarbeitung der einzelnen Wartungsarbeiten wird das Mobilgerät wieder mit dem übergeordneten Planungstool synchronisiert und die aktualisierten Daten übertragen.



Prozessführung

Die Applikation auf dem Mobilgerät wird automatisch gestartet. Drei verschiedene Funktionen stehen zur Verfügung:

- Arbeitsverlauf
- Reparaturfassung
- Objekterfassung

Auf den entsprechenden Auswahl-Buttons werden die bereits erfasste Daten, beziehungsweise die Anzahl Abläufe angegeben.

Die einzelnen Arbeitsabläufe sind im Auswahlfenster verfügbar. Zu jedem Arbeitsablauf werden die auszuführenden und bereits erledigten Arbeitsschritte angezeigt.

Funktion: Arbeitsverlauf

Wird der Transponder eines Anlageobjektes gelesen, welcher Bestandteil des Arbeitsauftrages ist, wird der Arbeitsschritt dieses Objektes gesetzt und die Objektdaten eingeblendet. Andernfalls wird eine Fehlermeldung angezeigt und eine Meldung in der Fehlerdatei eingetragen. Nach definierter Zeit wird automatisch zum nächsten Arbeitsschritt gesprungen.



Wird ein gültiges Objekt gewählt, werden die auszuführenden Aufgaben eingeblendet. Nach Abschluss der Aufgabe wird mit der entsprechenden Schaltfläche die Bearbeitung bestätigt.

Funktion: Reparaturfassung

Das Funktionsfenster zeigt den gewählten Benutzer, das gewählte Objekt und eine Auswahlliste mit Reparatur Informationen.

Anhand der standardisierten Reparaturcodes werden die ausgeführten Arbeiten beschrieben. Mit der Bestätigungstaste werden die Informationen in den entsprechenden Dateien abgespeichert.

Funktion: Objektdatenerfassung

Unvorhergesehene Feststellungen an einem Objekt können über dieses Fenster eingegeben werden. Mit dem Auslesen des Transponders sind die Objektdaten verfügbar. Die Feststellungen werden im Freitextformat über die Tastatur eingegeben und in der entsprechenden Datei gespeichert.

Anlagenobjekt—RFID—Transponder

Mit dem Anbringen eines Transponders auf jeden zu wartenden Anlagenobjekt wird dieses eindeutig identifizierbar. Jeder Transponder ist mit einem eindeutigen Code programmiert. Für zukünftige Erweiterungen können auf dem Transponder zusätzliche Informationen gespeichert werden (zum Beispiel: Datum der letzten Wartung, letzte Wartungsperson,...)

Die Wahl von Transponder anstelle von optischer Identifikation drängte sich auf, da mit verschmutzter Umgebung gerechnet werden muss, was die Lesbarkeit des optischen Code bedeutend erschwert bis unmöglich macht.

Software

Die Software für den Arbeitsablauf- und Datenerfassungsprozess besteht aus zwei Modulen. Ein Modul auf dem Server, welches bei der Erkennung eines Mobilgerätes automatisch gestartet wird und den Datenaustausch zwischen dem ERP und dem mobilen Gerät besorgt. Das zweite Modul steuert und überwacht die Arbeitsabläufe und ermöglicht das Erfassen von Reparaturen und Objektnummern.

Der Kundennutzen: Steigerung der Effizienz, Verbesserte Wartungsqualität

Mit dem Einsatz des mobilen RFID—Gerätes konnte der die Durchgängigkeit der Informationen sichergestellt werden.

- Das Personal wird mit der objektspezifischen Wartungsinformation optimal unterstützt
- Die durchgeführten Arbeiten werden automatisch im ERP Tool protokolliert
- Reparaturdaten sind automatisch dem richtigen Objekt zugeordnet und direkt auf dem ERP System verfügbar
- Personalunabhängige Wartungseinsätze

Der Systemintegrator: Innovative Lösungen für komplexe Aufgaben

Berührungslose Identifikation: Kundenspezifische Lösungen und umfassende Systemintegration sind unser Geschäft. Dabei beziehen wir das ganze Umfeld mit ein, seien dies Steuerungen, Industriebus-Anbindungen, Datenbanken oder das gesamte Informationsmanagement. Wir erarbeiten und realisieren die Lösungen in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden und garantieren eine professionelle Abwicklung.

Identech ist herstellerunabhängig und kann deshalb die jeweils optimalen RFID-Produkte einsetzen. Sind keine Standardprodukte verfügbar, realisiert unsere Entwicklungsabteilung eigene Geräte oder Anpassungen.

Unsere umfassenden Dienstleistungen:

- Beratung und Projektleitung in allen Fragen der berührungslosen Identifikation
- Konzeption kundenspezifischer Lösungen
- Realisierung von RFID-Systemlösungen wie auch von Seriegeräten
- Installation und Inbetriebnahme
- Ausbildung und Dokumentation
- Wartung und After Sales Service

Identech AG
Lagerstrasse 14,
CH-8600 Dübendorf
Tel.: +41 44 885 22 26
Fax +41 44 885 22 29
Info@identech.ch
www.identech.ch

Kehrichtverbrennung

Mit RFID zur optimalen Unterhaltsarbeit



- Identifikation des Unterhaltobjektes
- Unterstützung des Unterhaltspersonal am Objekt
- Durchgängige Daten
- Effizientere Unterhaltsarbeiten
- Verbesserte Datenqualität