

S@PPORT

Entscheidungsgrundlagen für Auswahl, Installation und Betrieb von SAP*-Lösungen

Sonderdruck aus Heft 5/2015 vom 08. Mai 2015 • www.sap-port.de

Instandhaltung mobil gemacht

Mit Apps Maintenance-Prozesse unterwegs unterstützen

Die zunehmende Digitalisierung der Geschäftsprozesse eröffnet neue Perspektiven für die Instandhaltung: Mobile Geräte und Anwendungen sorgen nicht nur für mehr Effizienz, etwa beim Ablesen und Austauschen von Zählern – sie sind auch die Basis für zukünftige Entwicklungen im Umfeld von Industrie 4.0.

Von Thomas Weimar*

Die Zukunft der Instandhaltung ist mobil – und sie hat bereits begonnen. Egal ob Werkstechniker, die im eigenen Unternehmen die Funktionsfähigkeit von Gebäuden und Anlagen sicherstellen, oder Servicetechniker, die technischen Kundendienst als Dienstleister erbringen: Mobile Mitarbeiter in der Instandhaltung können durch die Unterstützung ihrer Arbeit mit IT erhebliche Produktivitätsgewinne erreichen.

Das fängt schon morgens bei Arbeitsbeginn an: Wenn die alltägliche Fahrt zur Einsatzzentrale entfällt, weil die Auf-



tragsliste für den Tag bereits auf dem Tablet des Technikers angezeigt wird, spart das nicht nur Zeit, sondern auch Kosten. Zusätzlich wird die Umwelt entlastet. Spätestens bei der ersten Änderung an der Auftragsliste machen sich dann weitere Vorteile der Digitalisierung von Instandhaltungsprozessen bemerkbar: Statt vieler Telefonate und dem handschriftlichen Erfassen wichtiger Details sorgt eine mobile Anwendung dafür, dass jeder Mitarbeiter im Außendienst die für seine Arbeit wichtigen Informationen wie Adressen, Schadensmeldungen und technische Details stets aktuell verfügbar hat.

Und moderne mobile Endgeräte bieten noch weitere Vorteile: So können die Benutzer mit ihren mobilen Geräten Barcodes, RFID-Signale oder QR-Codes unterwegs erfassen und damit Daten von Maschinen, Geräten und Anlagen vor Ort auslesen und auch automatisiert ins Backend übermitteln. Das beschleunigt die

Alles spielt zusammen:
Findet der Kontakt zwischen Unternehmen und seinen Technikern über mobile, vernetzte Endgeräte statt, beschleunigen sich die Abläufe.

Quelle: BTC

*Thomas Weimar ist Senior Manager Teams für Enterprise Asset and Service Management bei der BTC Business Technology Consulting AG.



Immer dabei: Mobile Endgeräte bringen etliche Vorteile für Instandhaltungsprozesse

Datenerfassung und verbessert gleichzeitig die Qualität der Daten. Ein anderes typisches Szenario: Der Techniker checkt eine Anlage wegen einer Störmeldung und entdeckt dabei zufällig eine Störung an einer benachbarten Anlage. Mit einer mobilen Anwendung kann er vor Ort überprüfen, ob die Störung bereits gemeldet wurde und dies nötigenfalls nachholen. Je nach Art der Anlage kann er dabei das Vorbereiten der Reparatur erleichtern, indem er mit seinem mobilen Client ein Foto schießt und an die Störmeldung anhängt oder in einer E-Mail verschickt.

Geeignete Technik identifizieren

Wer von Szenarien wie diesen profitieren und die Instandhaltungsprozesse seines Unternehmens effizienter und effektiver gestalten will, braucht dafür eine klare Strategie. Zunächst geht es darum, die Ziele der mobilen Prozessunterstützung zu definieren, um danach die Technik zu identifizieren, die am besten für die Umsetzung geeignet ist. Zwar sind inzwischen sehr viele mobile Anwendungen sowohl für iOS als auch für Android und Windows verfügbar, doch vor einer Investition sollte unbedingt geklärt werden, inwieweit das auch für die geplante eigene Anwendung gilt. Dabei ist auch zu bedenken, dass die Attraktivität der Geräte zumeist ausschlaggebend für die Akzeptanz der Benutzer ist – zumal, wenn Tablets oder Smartphones auch privat genutzt werden dürfen. Die Erfahrung von Fachleuten beim Implementieren mobiler Anwendungen hat gezeigt, dass beispielsweise das iPad mini in vielen Umgebungen gut geeignet ist, weil es alle wesentlichen Anwendungen unterstützt, mit Zusatzgeräten sogar das Scannen oder Drucken unterwegs ermöglicht, ausgesprochen handlich ist und bei Mitarbeitern sehr gut ankommt.

Integration in SAP

Voraussetzung für den Erfolg jeder Mobility-Strategie sind in der Instandhaltung funktional leistungsfähige mobile Anwendungen mit einer tiefen Integration in die Back-End-Prozesse des Unternehmens. Für SAP-Anwender bietet sich hier beispielsweise der SAP Work Manager an. Darüber hinaus existieren auch im Non-SAP-Bereich zahlreiche mobile Applikationen, die gut im Zusammenspiel mit den SAP-Anwendungen im Backend harmonisieren. Bei der Auswahl der Anwendungen ist ein Partner hilfreich, der im Gesamtkontext von Branche, Prozess und Unternehmensspezifika die geeignetste Applikation auswählen kann, in dem die mobile Anwendung zum Einsatz kommen soll. Er kann in der Regel beurteilen, welche mobilen Applikationen am wenigsten Anpassung benötigen und schon im Standard einfach zu bedienen sind – zum Beispiel weil sie im Ablauf „Störmeldung“ Kriterien hinterlegt haben, die der Techniker nur durch Antippen auswählen muss.

Mobile Anwendungen individuell anpassen

Die dritte wichtige Komponente erfolgreicher mobiler Instandhaltungsprozesse ist das Customizing. Dabei werden die mobilen Anwendungen individuell für die Prozesse des Anwenders angepasst. Denn jedes Unternehmen hat seine eigenen Abläufe und nicht alles lässt sich mit dem Standard optimal abdecken. Im oben genannten Beispiel „Störmeldung“ etwa lohnt es sich in vielen Fällen darüber nachzudenken, wie eine solche Auswahlliste über mehrere Ebenen so gestaltet werden kann, dass sich aus den gewählten Kriterien möglichst automatisch ein mobiler Workflow ergibt. Dazu gehören beispielsweise Vorschläge für Abteilungen

oder Personen, die eine Störmeldung direkt erhalten sollen. Oder die mobile Anwendung schlägt Aktionen vor, die mit dem Start einer Störmeldung ausgeführt werden sollen – wie etwa die Prüfung des Lagerbestands benötigter Ersatzteile oder eine automatisierte Nachbestellung. So senkt die mobile Anwendung nicht nur vor Ort, sondern auch im Back-Office Aufwände. In der Regel ist dazu kein Programmierungsaufwand erforderlich, sondern lediglich das Konfigurieren und Individualisieren vorhandener Funktionalität einer Standardlösung.

Darüber hinaus lassen sich die mobilen Standardanwendungen optional durch individuelle Programmierung auch für hochspezielle Aufgaben nutzen, wie sie etwa in Unternehmen anfallen, die ein Asset Management nach ISO 55000 mit entsprechendem Qualitätsmanagement betreiben.

Erste Schritte Richtung Instandhaltung 4.0

Die weitere Entwicklung mobiler Instandhaltungsprozesse wird von einem klaren Trend geprägt: Immer mehr Funktionalität ist auf dem mobilen Client verfügbar. Ein Beispiel dafür liefern Geoinformationssysteme, mit denen Versorgungsunternehmen ihre Gas-, Strom-, Wasser- oder Wärmeleitungen planen und dokumentieren. In Verbindung mit entsprechenden Anwendungen lassen sie sich heute schon nutzen, um den aktuellen Status von Reparaturarbeiten, etwa nach einem Rohrbruch bei Bauarbeiten, in Echtzeit zu dokumentieren.

Andere mobile Applikationen unterstützen beispielsweise die Dokumentation eines Zählerwechsels. Dabei werden dokumentationspflichtige Daten wie die Seriennummer elektronisch erfasst und automatisch im GIS und anderen integrierten Unternehmensanwendungen wie etwa dem SAP-System hinterlegt. Von solchen vorhandenen Anwendungen ist es theoretisch nicht mehr weit bis zu Industrie 4.0 mit dem Konzept der „Predictive-Maintenance“, in dem Maschinen und Geräte selbständig alle für den Instandhaltungsprozess nötigen Informationen austauschen und so neue Geschäftsmodelle ermöglichen. In der Praxis wird es jedoch noch einige Jahre dauern, bis diese „Instandhaltung 4.0“ Realität wird. Zuvor müssen unter anderem noch viele Fragen der Sensorik, der Vernetzung und der Standardisierung von Geräten und Anwendungen unterschiedlicher Hersteller beantwortet werden. Doch die ersten Schritte sind bereits gemacht. (ur) @