

Mobile Fehlererfassung

Mobile Qualitätskontrolle per App: Nahtlose Integration in die Produktionsabläufe

Manuelle Erfassung und Auswertung von Fehlern – ein Bruch zwischen Planungsebene und Fertigung

Obwohl viele Unternehmen die Qualitätssicherung bereits vollständig in ihre systemgestützte Planung integriert haben – etwa in einem Mobil des ERP-Systems oder in einem speziellen Zusatzprogramm für die computergestützte Qualitätssicherung (CAQ Computer-aided quality assurance) – kommt es häufig zum Bruch zwischen diesen Systemen und der tatsächlichen Qualitätsprüfung in der Fertigung. Denn Prüfpläne, Prüfmerkmale und Prüfkataloge werden in den Systemen geplant und erstellt, während gefundene Fertigungsfehler im Verlauf der Produktion und in der abschließenden Qualitätskontrolle manuell in Strichlisten oder Checklisten erfasst werden. Diese ausgedruckten Checklisten müssen im Anschluss manuell ausgewertet und dann zur Dokumentation abgelegt oder händisch ins System übertragen werden.

Solche Insellösungen führen zu einer Reihe an Herausforderungen: Die erfassten Prüfmerkmale können keiner Plausibilitätsprüfung unterzogen werden. Werden also irrtümlicherweise falsche Werte oder Merkmale eingetragen, wird dies nicht erkannt, ein Zeichen für die typische Fehleranfälligkeit manueller Prozesse. Auch ist es später kaum mehr nachvollziehbar, welches Qualitätsproblem von welchem Mitarbeiter aufgenommen und welche Maßnahmen zur Nachbesserung veranlasst wurden. Diese mangelnde Transparenz ist besonders problematisch, weil sie zu lückenhafter Dokumentation führt. Insbesondere bei Gewährleistungsfällen oder Haftungsfragen sowie in stark reglementierten Branchen – sei es durch gesetzliche Vorgaben oder durch Kundenanforderungen – führt dieser Zustand nicht nur zu aufwändigen Fehlersuch-Aktionen im Nachgang, sondern kann ernsthafte rechtliche Konsequenzen haben.

Enterprise Mobility hat viele Gesichter

Enterprise Mobility hat viele Gesichter: von Vertrieb über Produktion, Lager und Logistik bis hin zur Verwaltung gibt es viele Möglichkeiten, mit mobilen Anwendungen die Effizienz im Unternehmen zu steigern, die Datenqualität abzusichern und die Motivation der Mitarbeiter durch Arbeitserleichterung zu erhöhen.

engomo, die Software, die Daten und Prozesse in mobile Apps bringt, ist dafür bestens geeignet, weil sie komplett ohne Programmierung auskommt. Nur anhand von Konfiguration entstehen vielfältige Unternehmens-Apps, die innerhalb von Tagen, nicht Monaten, einsatzbereit sind.

In der White Paper-Reihe „Use Case im Fokus“ geben wir Enterprise Mobility ein konkretes Gesicht und stellen regelmäßig mobile Anwendungsfälle aus der Praxis vor.

Mit mobilen Lösungen zur lückenlosen Dokumentation und effizienten Einbettung der Qualitätskontrolle in die Fertigung

Eine mobile App, die alle relevanten Informationen für die Qualitätskontrolle an Ort und Stelle der Prüfung in die Produktion bringt, löst die genannten Herausforderungen. Sie liefert den Mitarbeitern nicht nur die zu erledigenden Aufgaben dynamisch und in Abhängigkeit vom zu prüfenden Produkt direkt an die Hand, sondern sorgt auch bei der Erfassung für eine gesicherte Datenqualität und eliminiert manuelle Arbeitsschritte bei der Datenrückübertragung ins System.

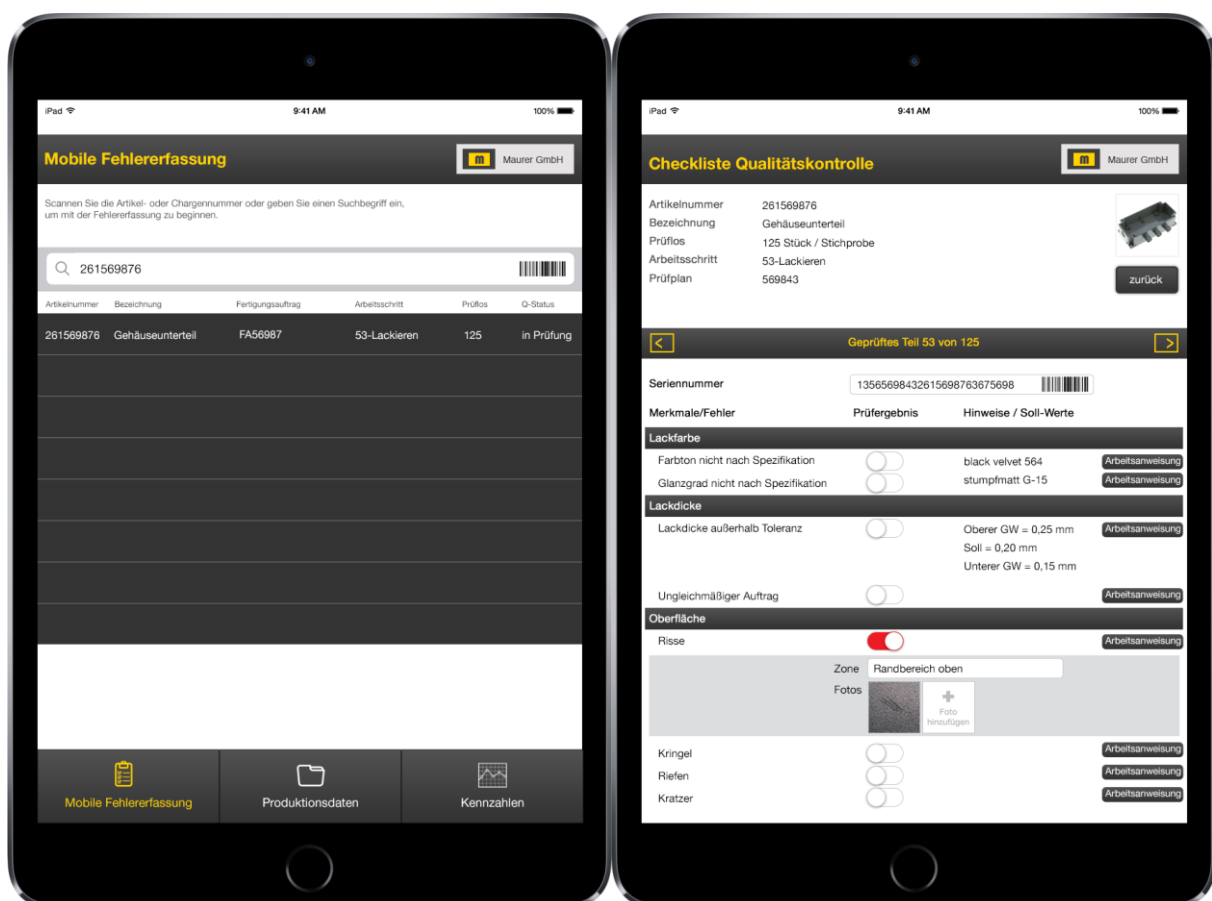
Zunächst liefern mobile Apps für die Qualitätssicherung Fehlerkataloge, Prüfpläne und Prüfschritte in Form von Arbeitsanweisungen und Checklisten direkt aufs Tablet des Mitarbeiters, der ein Produkt prüft. Das kann sowohl für die Qualitätskontrolle zwischen verschiedenen Fertigungsschritten als auch für die abschließende Endkontrolle der Fall sein. Unternehmen, die ein Produktprogramm mit großer Vielfalt fertigen, profitieren davon, je nach vorliegendem Produkt der passende Prüfmerkmalskatalog automatisiert zusammengestellt und durch die App bereitgestellt wird. Für den Prüfer kann auch ein umfassender Produktionsdatensatz bereit-

gestellt werden, für den die App Daten aus mehreren verschiedenen Quellen anzieht und mobil verfügbar macht. So ist gewährleistet, dass alle relevanten Informationen direkt am Ort des Geschehens verfügbar sind und dass stets die richtigen Arbeitsanweisungen und Prüfschritte zum richtigen Produkt durchgeführt werden.

Darüber hinaus gewährleisten solche Mobil-Apps in der Qualitätssicherung, dass die Erfassung von Prüfmerkmalen standardisiert erfolgt und die zurück in die Systeme gespielten Daten lückenlos und auswertbar sind. So können Mitarbeiter für erfasste Fehler auf einen Katalog an bereits bekannten Abweichungen und Fehlermeldungen zurückgreifen. Außerdem erhalten sie von der App Maßnahmevorschläge zur Nachbesserung oder Fehlerbehebung, die exakt zum Fehlerbild passen. Damit können Mitarbeiter schneller über die anstehenden Aktionen entscheiden und diese sind direkt in den Backend-Systemen vermerkt.

Des Weiteren sind verschiedene Möglichkeiten der Fehlerdokumentation per App gegeben: Es können Fotos zu beanstandeten Fehlern gemacht und hinterlegt werden. Alternativ oder ergänzend dazu können Fehler oder Fehlerzonen in den Fotos grafisch einfach durch Touch-Gesten hervorgehoben werden.

Es ist unter Einsatz einer QS-App in der Fertigung noch nicht einmal mehr erforderlich, eine Artikel-, Chargen- oder Auftragsnummer manuell oder per separatem Scanner einzugeben. Vielmehr kann dafür die Gerätekamera des Tablets genutzt werden, die entsprechende Barcodes ausliest und die dazugehörigen Prüfkataloge und Produktionsdatensätze aus den Systemen ausliest. Das vereinfacht und beschleunigt die Prüfabläufe und verhindert Fehler bei der Dateneingabe.



Der Prüfauftrag kann über die Artikelsuche aufgerufen werden. Anschließend wird für das Prüflos die Qualitätskontrolle durchgeführt.

Schließlich können mobile Apps für die Qualitätskontrolle erfasste Daten auch in aggregierter Form als Kennzahlen und Charts bereitstellen, sodass Berichte über aufgetretene Fehler und Qualitätsprobleme unkompliziert mobil verfügbar sind und in der Fertigung schnell gehandelt werden kann, wenn Eingriffsbedarf besteht.

Im Ergebnis ermöglichen mobile Apps für die Fehlererfassung in der Fertigung die lückenlose Nachvollziehbarkeit des Materialflusses über alle Fertigungsstufen hinweg, sie ermöglichen die vollständige Aufgabenerledigung an Ort und Stelle und geben den Mitarbeitern die Bewegungsfreiheit, die sie für ihre Aufgaben brauchen. Letztlich profitiert das Unternehmen von Kostenvorteilen durch schnellere, effizientere Abläufe und von gesteigerter Qualität durch die digitale Unterstützung bei der Aufgabebearbeitung.

Individuelle Prozesse erfordern individuelle Systemunterstützung

Es liegt auf der Hand, dass unterschiedliche Produktions- und Prüfabläufe in den Unternehmen dazu führen, dass auch die Anforderungen an eine App für die mobile Fehlererfassung ganz unterschiedlicher Art sein können: Es können Daten aus ein oder mehreren Systemen erforderlich sein, es kann mit oder ohne Fotodokumentation gearbeitet werden und die zugrunde liegenden Prüfpläne und Arbeitsanweisungen können sowohl inhaltlich als auch in ihrem Zusammenspiel höchst unterschiedlich sein.

Für eine mobile App für die Qualitätssicherung bedeutet dies, dass sie dann am besten funktioniert, wenn sie exakt auf die Abläufe und Anforderungen im Unternehmen abgestimmt ist. Aber heißt das, dass jede gute App für die Qualitätssicherung individuell programmiert werden muss, ein aufwändiges und teures Unterfangen, das starr gegenüber späterem Änderungs- und Erweiterungsbedarf ist? Oder sind Unternehmen auf die Standard-Apps angewiesen, die ihnen die Lieferanten der eingesetzten ERP- und QS-Systeme bieten? Nein: Die Erstellung individuell auf die Unternehmensanforderungen zugeschnittener Apps für die mobile Qualitätssicherung geht auch ohne App-Programmierung und die dafür anfallenden Kosten und Projektaufwände.

Möglich machen dies Plattformen für die Konfiguration von mobilen Apps wie engomo. Es handelt sich dabei um Standardsoftware, die als eine Art mobile Middleware aus der Cloud bezogen oder in der eigenen Unternehmens-IT installiert wird, und die Daten

und Prozesse aus vorhandenen Systemen ohne Programmierung in native mobile Apps bringt. Das bedeutet, dass die IT-Teams in Unternehmen, speziell im Mittelstand, wo es in der Regel keine speziellen Ressourcen für App-Programmierung gibt, für die Realisierung individueller Unternehmens-Apps auf eine Art Baukasten zurückgreifen und damit Inhalt, Aussehen und Datenquellen ihrer Apps selbst definieren können.

Wird eine solche Konfigurationsplattform für Unternehmens-Apps eingesetzt, können individuelle Mobil-Apps für die Qualitätssicherung und -kontrolle innerhalb weniger Tage realisiert, getestet und ausgerollt werden – anstelle von mehreren Wochen oder gar Monate, die es erfordern würde, um diese Apps zu programmieren. Der Vorteil bei der Arbeit mit Lösungen wie engomo ist es, dass dabei wirklich passende Apps entstehen, die auf die Prozesse im Unternehmen 100%ig zugeschnitten sind und dadurch optimale Unterstützung gewährleisten. Ein weiteres Plus ist die Tatsache, dass native Apps für die gängigen Betriebssysteme iOS und Android entstehen, die auf jedem handelsüblichen Mobilgerät laufen. Dadurch ist auch die Anschaffung teurer Spezialgeräte oder Scanner einfach hinfällig.

Während also der Schlüssel zum Erfolg, wie in anderen Bereichen auch, in der mobilen Qualitätssicherung die individuell passende Lösung ist, gibt es heute mit App-Konfigurationsplattformen wie engomo erprobte und kostengünstige Alternativen zur spezialisierten und starren App-Programmierung, die Unternehmen nicht außen vor lassen sollten, wenn sie die Abläufe in ihrer Qualitätssicherung optimieren und von den Effizienzgewinnen des mobilen Arbeitens profitieren wollen.

Das ist engomo

engomo ist der Anbieter der gleichnamigen Konfigurationsplattform für Unternehmens-Apps, die Prozesse und Daten aus vorhandenen IT-Systemen ohne Programmierung in mobile Apps bringt. Damit ist es für Unternehmen aller Größenordnungen und aus allen Branchen möglich, mobile Apps für den Vertriebsaußendienst, die Produktion, im Lagermanagement oder für ihre Endkunden kostengünstig und schnell – innerhalb weniger Tage anstatt von Monaten – bereitzustellen. Die Apps können nach einer eintägigen Schulung von der Unternehmens-IT selbst erstellt und modifiziert werden, alternativ bietet engomo die App-Konfiguration auch als Dienstleistung an.

Das Unternehmen zählt Unternehmen aller Branchen und Größenordnungen zu seinen Kunden, etwa den Softwarehersteller Format, die Großbäckerei Fredy's AG, den Filtertechnik-Spezialisten Lösing und den Exklusivdistributeur für die Haarpflegeprodukte von Paul Mitchell in Deutschland und Österreich, Wild Beauty. Mehr über engomo unter www.engomo.com.