



Datenmanagementsystem dokumentiert alle Fertigungsprozesse

# Audit in der Automobilindustrie

Rückrufaktionen sind in der Automobilbranche nicht selten, trotz steigender Anforderungen an die Sicherstellung der Qualität der Fahrzeuge und Zulieferteile. Ein Datenmanagementsystem unterstützt die Hersteller einen lückenlosen Nachweis ihrer Prozesse zu führen.

**TEXT:** Dr. Thorsten Söding und Stefan Schnackertz, Auvesy **BILD:** iStock, kvsan

Einheitliche Qualitätsstandards und Prozesse helfen in der Automobilindustrie, die Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und das Vertrauen der Kunden zu gewinnen. Auch die Qualität des Fahrzeugs und damit seine Zuverlässigkeit sind beim Kauf ein entscheidendes Kriterium. Schließlich müssen sich die Besitzer auf ihr Fahrzeug verlassen können und erwarten daher bestimmte Standards. Im Konkurrenzkampf um Kunden ist Qualität also ein entscheidender Wettbewerbsfaktor. Deshalb suchen die Fahrzeughersteller in der gesamten Wertschöpfungskette von Zulieferbetrieben über den Fachhandel bis hin zum Endkunden im Zuge der Qualitätsentwicklung nach Verbesserungen und Optimierungen.

## Digitalisierung als Wertschöpfungsfaktor

Mit zunehmender Digitalisierung und Standardisierung von Industrie-4.0-Prozessen und zur Qualitätssicherung werden enorme Datenmengen gewonnen (Big Data). Sie bilden die Grundlage für statistische Auswertungen und werden bei Unsicherheiten als Beweis herangezogen. In der gesamten Wertschöpfungskette der Automobilproduktion entstehen digitale Daten: Automobile werden digital design und konstruiert, es wird kalkuliert, produziert, erzeugt, gewartet und verkauft. Demnach entstehen grafische Daten, CAD-Daten sowie kaufmännische Daten, Sollwerte und Parameter, Nutzungsdaten, Terminaten, ERP-Daten und so weiter. All diese digitale Daten werden in unterschiedlichen Datenbanken verwaltet und mit speziellen Softwarelösungen miteinander verknüpft. So er-

fassen zum Beispiel ERP-Systeme alle kaufmännischen Daten, Kundendaten sind in CRM-Systemen gespeichert, Wissensdatenbanken enthalten und verwalten Handbücher, Servicefälle und FAQ-Daten und stehen speziellen Nutzergruppen online zur Verfügung. Außerdem erfassen MES-Systeme Produktionsdaten, darunter auch Daten zum Condition Monitoring.

## Datenmanagement im Fokus der Qualitätsprüfer

Die Automobilproduktion ist hochgradig automatisiert. Mit Industrie 4.0 wird sie digitalisiert. Automatisierungskomponenten wie SPS-Steuerungen, HMI-Terminals, Roboter, Antriebe oder Frequenzumrichter arbeiten computergesteuert. Alles wird von Programmen angetrieben, die von der Inbetriebnahme bis zum individuell für den Kunden zu fertigenden Produkten verändert werden. Mit jeder Software-Version entstehen neue Datenstände, die dokumentiert und verwaltet werden und für den Nachweis der Qualität sorgen; gerade Steuerungsdaten von Maschinen spielen hier eine wichtige Rolle in der Qualitätssicherung.

Mit dem Datenmanagementsystem Versiondog von Auvesy verwalten viele Automobilhersteller und deren Zulieferer Daten von Automatisierungsherstellern wie beispielsweise Siemens, Kuka, Schneider Electric, Mitsubishi Electric oder Rockwell. Die Lösung sichert, versioniert und dokumentiert Daten von Steuerungsprogrammen dieser Hersteller und erbringt auch im Falle von Qualitätsproblemen den Nachweis,



wer etwas wann und aus welchem Grund geändert hat. Die Steuerungsdaten werden in einem Datenmanagementsystem nachweislich unveränderbar verwaltet, was für einen Auditor von unschätzbarem Wert für seinen Audit-Prozess ist und einen wertvollen Beitrag dazu leistet, die Qualität in der Produktion nachzuweisen. Wie sich das Datenmanagement der Zukunft entwickeln kann, zeigen die aktuellen Bestrebungen des Führungskreises Industrie 4.0 des ZVEI, wo mit Hochdruck an einer Verwaltungsschale RAMI 4.0 für Automatisierungskomponenten gearbeitet wird. Über ein universelles Kommunikationsprotokoll kann die Verbindung vom Kunden zur

Produktionssteuerung hergestellt werden; damit ergeben sich neue Wertschöpfungsmodelle.

Der Softwarespezialist Auvesy unterstützt die Automobilindustrie mit seinem Datenmanagementsystem Versiondog dabei, die Anforderungen der Qualitätssicherung an die Automatisierungsgeräte zu erfüllen. Die Digitalisierung bringt täglich neue Herausforderungen mit sich. Auvesy lädt seine Kunden daher in regelmäßigen Abständen zu Arbeitskreisen ein, um den Standards in der Qualitätssicherung gerecht zu werden. □