

AUTOMOBILINDUSTRIE 4.0

# GANZHEITLICHES QUALITÄTS- MANAGEMENT FÜR DIE AUTOMOBILPRODUKTION

Die Automobilindustrie unterliegt einem beständigen Wandel und einem enormen Innovationsdruck. E-Mobilität, neue Technologien, verschärfter Wettbewerb, strengere Regularien und anspruchsvollere Kunden. Die Messlatte für Qualität wird dadurch immer weiter nach oben skaliert. Wer nicht liefert, zahlt drauf – mit seinem Image und mit barem Geld. Spitzenqualität nach den Anforderungen der Kunden und der Norm zu liefern, ist essenziell.

Ein ganzheitliches Qualitätsmanagementsystem unterstützt die Automobilindustrie dabei, die Kundenzufriedenheit zu erhöhen und gleichzeitig Geschäftsregeln, Normen und Anforderungen einzuhalten. Das konsequente Anwenden einer Qualitätsmanagementlösung vermeidet kostenintensive Rückrufaktionen und unterstützt Sie bei der Erfassung und der Verarbeitung auch sehr großer Datenmengen.

## **Unsere Lösung für Ihr Qualitätsmanagement QDA unterstützt Sie:**

- beim Erreichen der hohen Qualitätsstandards in der Automobilindustrie
- bei der Einhaltung unterschiedlicher Industrienormen (wie zum Beispiel: DIN EN ISO 9001:2015, IATF 16949:2016 oder der AIAG)
- bei der Schaffung von Transparenz

## **Unser voll integriertes Qualitätsmanagementsystem bietet Ihnen messbaren Mehrwert in folgenden Bereichen:**

- Integrierte Qualitätsvorausplanung
- PPAP, APQP, FMEA
- Lieferantenmanagement
- Rohbau
- Datenerfassung (SPC)
- Labor
- Auswertungen
- Reklamationsmanagement



## Unsere Softwarelösung für Ihr Qualitätsmanagement 4.0 auf einen Blick:

- Modularer Aufbau
- nur eine Infrastruktur, unabhängig von der Anzahl der eingesetzten Module
- Schnittschnellen zur Integration anderer Systeme dank integrierter Softwarearchitektur wie zum Beispiel zu PLM, CMM, ERP, MES-Systemen oder REST API
- Unterstützung mehrerer Sprachen durch Unicode
- Datenbankbasiert, kompatibel mit MSSQL, Oracle oder PostgreSQL sowie CITRIX- und AMAZON WORKSPACE-ready

**Über verschiedene Module ermöglichen wir Ihnen ein skalierbares und auf Ihre Bedürfnisse angepasstes digitales Qualitätsmanagement:**

### Integrierte Qualitätsvorausplanung

Durch die frühzeitige Erkennung und Umwandlung von Fehlern zu Produktverbesserungen verschiebt sich der Geschäftsverlauf von einem erheblichen Kostenfaktor und laufenden Problemen zu Ihrem nächsten Wettbewerbsvorteil.

#### Die integrierte Qualitätsplanungslösung von QDA:

- unterstützt die Nutzung von Qualitätssynergien in den Bereichen APQP, Prozessablaufdiagramm, Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse (FMEA), Prozesslenkungsplan und Production Parts Approval Process (PPAP)
- gewährleistet einen logischen und konsistenten Ansatz für die Aktivitäten in der Produktentwicklung
- ermöglicht die Wiederverwendung gemeinsamer Produkt- und Prozessinformationen
- vermeidet das Erstellen manueller neuer Kopien von Grund auf
- aktualisiert alle zugehörigen Dokumente der Teilefamilie automatisch

#### Ihr Vorteil:

- Verringerung von redundanten Dateneingaben
- Unterstützung von parallelem Abarbeiten von Projekten
- Sicherung der Einhaltung von internen, Industrie- und kundenspezifischen Normen
- Verknüpfung von Produkt, Prozess und Qualitätsdokumenten
- Integrierung von Projektplanung und Dokumentation



## Lieferantenmanagement

Lieferanten integrieren, bewerten und weiter entwickeln sichert die Qualität Ihres Endproduktes. Die Qualität der Zulieferteile entscheidet schon über die Qualität des Endproduktes.

### Das Lieferantenmanagement von QDA:

- unterstützt die Lieferantenintegration durch elektronischer Datenaustausch
- ermöglicht die Erstellung von Zielvereinbarungen mit Ihren Lieferanten
- verringert die Menge an Wareneingangskontrollen
- dokumentiert in der Lieferantenbewertung Informationen wie beispielsweise Pünktlichkeit oder Anzahl fehlerhafter Teile
- erstellt verschiedene Auswertungen, beispielsweise über die Flexibilität oder die Reaktionszeit auf Anfragen
- verwaltet Lieferantenzertifikate

### Ihr Vorteil:

- Integration der Zulieferer in den Qualitätsprozess durch Webportale
- Automatisierte 8D- und PPM-Reporte und Analysen
- Dynamische Stichprobenpläne und Skip Lot-Verfahren
- Standardisierte Prüfungen zwischen Lieferanten und OEM



## RDS (Rohbau Datenbank System)

Um den individuellen Kundenwünschen gerecht zu werden, ist die Variantenzahl gleicher Baureihen in den vergangenen Jahren immer größer geworden. Das führt zu höheren Anforderungen an die Stammdatenpflege.

QDA unterstützt beim Handling und der Pflege der enorm angestiegenen Datenmenge – auch mit grafischer Unterstützung, um die immer schwierigeren Diskussionen von immer komplexer werdenden Teilen in einer internationalen Umgebung überhaupt erst möglich zu machen.

### Ihr Vorteil:

- Konsolidierung von Stamm- und Messdaten, um Fügeverbindungen einfacher zu finden
- Signifikante Reduzierung der Prüfkosten durch dynamische Prüfplanung (KI)
- Interaktion mit unterschiedlichen Fügetechnologie wie beispielsweise Schweißrobotern
- Reduzierung des Personalaufwandes durch neue technische Möglichkeiten

## Ultraschallprüfungen (USonic)

QDA USonic verbindet die verschiedenen Montage- und Inspektionstechnologien, mit denen Sie mit Qualitätsdaten verbundene Prozessdaten in der Fertigung visualisieren und analysieren können. Dies ermöglicht eine genaue Ursachenanalyse in nur einem zentralen System, unabhängig von einer der dezentralen Quellen.

### Ihr Vorteil:

- automatische Berichterstellung auf Grund automatischer Datenerfassung und -verarbeitung
- automatische Verteilung von Prüfplänen direkt vom Prüfgerät bei Änderungen, inklusive Bilder und Parameterdaten
- optimiertes Changemanagement und Änderungsprozess für Prüfpläne

## Datenerfassung (SPC)

Mit der statistische Prozessregelung (SPC) steht eine wirksame Methode für die Prozessbeurteilung zur Verfügung. SPC umfasst die Werkzeuge Maschinenfähigkeitsuntersuchung (MFU), Prozessfähigkeitsuntersuchung (PFU) und die online Prozessüberwachung per Qualitätsregelkarten (QRK). Dies ermöglicht, in beherrschten und fähigen Prozessen zu fertigen und unterstützt bei der Einhaltung der Qualitätsnormen – auch über Produktions- und Ländergrenzen hinweg. QDA SPC, in Verbindung mit anderen QDA-Modulen, führt den Anwender in einem geschlossenen Regelkreis durch den optimalen Prozess der Fehlerentdeckung und Fehlervermeidung.

### Ihr Vorteil:

- Automatisierte Benachrichtigungen
- Sicherung der Konformität zu Industrienormen
- Bereitstellung von Schnittstellen zu allen Messsystemen vom Messschieber zu Koordinatenmessmaschinen und Maschinensteuerung
- Sicherung der vollen Rückverfolgbarkeit durch Prozess- und Produktionsdaten
- Papierlose Dokumentation und bessere Nachverfolgbarkeit

## ColorManagement

Farbe ist nicht gleich Farbe. Die gleiche Farbe kann auf unterschiedlichen Materialien, Bauteilen und von verschiedenen Lieferanten unterschiedlich aussehen. Um das zu verhindern, ist es wichtig, Farbmetriken zu messen und auszuwerten.

QDA hilft, die Messdaten bereitzustellen und bauteilbezogen, lieferantenbezogen und prozessbezogen auszuwerten. So können Sie sicher gehen, dass die Zielvorgaben über den kompletten Prozess eingehalten werden.

### Ihr Vorteil:

- Haltung aller Lack-Qualitätsdaten in zentraler Datenbank für die Einsparung von Ressourcen
- Verknüpfung von Mess- und Prozessdaten für bessere Übersicht des Prozessverhaltens
- Einfache Verwaltung von Toleranzmodellen zur Steigerung der Übersichtlichkeit
- Verfügbarkeit von Analysetools für alle Regelkreise
- Integration des Maßnahmen-Management für die Ableitung direkter Aktionen und deren weiteres Tracking



## Labor Informations Management System (LIMS)

LIMS unterstützt den Laborbetrieb in Bezug auf die administrativen und koordinativen Aufgaben der Probenbearbeitung sowie hinsichtlich der Erfassung und Auswertung ermittelter Analysedaten.

### Mit QDA LIMS können:

- alle Arten von analytischen Laboren, sowohl chemisch als auch physikalisch, eingebunden werden.
- sich Ihre zerstörenden und nicht zerstörenden Prüfungen als begleitende Überwachung der Fertigung abbilden.
- dank integriertem Ressourcenmanagement und Probenverwaltung sowohl die zu messende Qualität als auch Ressourcen innerhalb des Labors geplant werden.
- durch die Integration mit Ihrem ERP- oder PLM System Informationen zurück in Ihr ERP- oder Lagerverwaltungssystem übertragen werden.
- Probenentnahmepläne erstellt, sowie Probeneingang und Probenregistrierung dokumentiert werden.
- die Probenverteilung und Probenbearbeitung festgelegt werden.
- Ergebnisdaten erfasst, Ergebnisse und Grenzwertprüfungen berechnet, sowie Prüfergebnisse freigegeben werden.

**Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl an weiteren Funktionen, die als Erweiterung angeboten werden.**

### Ihr Vorteil:

- Verwaltung von Anlagen-, Kosten- und Personalressourcen
- Integration von diversen Mess- und Prüfmitteln, Altsystemen und der neusten Ausstattung
- Unterstützung von metallurgischen, chemischen und mechanischen Laboren
- Umfangreiche Auswertungen und größtmögliche Transparenz über alle laborrelevanten Vorgänge
- Reduzierung von administrativen Tätigkeiten und Systembrüchen für die Vermeidung von Datenverlusten und redundanter Datenpflege

## BI-Auswertungen

Für einen noch umfangreicheren und ganzheitlicheren kontinuierlichen Verbesserungsprozess der Fertigung reicht es nicht mehr aus, nur die reinen Qualitätsdaten zu betrachten. Erst in Verbindung mit den Prozessdaten können die wahren Optimierungsschwerpunkte analysiert und visuell dargestellt werden.

### QDA BI-Auswertungen bietet:

- standardisierte und zentralisierte Auswertungen über alle QDA-Bereiche hinweg
- erhöhte Transparenz und Darstellung von Zusammenhängen
- schnellere Reaktionsfähigkeit und damit Reduzierung des Ausschusses

### Ihr Vorteil:

- Hohe Flexibilität bei der Erstellung von BI-Reporten aus verschiedenen Quellen
- Drill-Down Fähigkeit für tiefere Dateninsights
- Regelmäßiges und zeitgesteuertes Verschicken von Reporten per E-Mail
- Abrufbarkeit überall und zu jeder Zeit mit WebBI



## Reklamationsmanagement

Die in der Automobilindustrie relevanten Normen (DIN EN ISO 9001:2015, IATF 16949:2016 oder der AIAG) schreiben vor, dass Reklamationen u.a. nach dem 8D-Verfahren abgearbeitet werden müssen.

### Das Reklamationsmanagement von QDA:

- unterstützt bei der Erstellung und Abarbeitung von 8D-Reporten
- ermöglicht eine noch bessere Ursachenanalyse durch Hinzufügen zusätzlicher Daten aus dem ERP zu den in QDA erstellten Reklamationen
- erstellt gleich die entsprechenden Maßnahmen im System inklusive Nachverfolgung
- kann zur Fehlervermeidung vorbeugende Maßnahmen aufzeigen inklusive entsprechender Monitoringfunktion

### Ihr Vorteil:

- Integration unterschiedlicher Arbeitsabläufe bei Reklamationen
- Verbesserung der Kommunikation und Eskalation
- Flexible Auswertungen und PPM-Analysen
- Verfügbarkeit eines komplexen mehrstufigen Beschwerdemanagements



Sie haben konkrete Fragen dazu, wie Sie Ihr Qualitätsmanagement optimieren können?

**Kontaktieren Sie uns** →