

# Total Quality Management & Zero Defect Fertigungsprozesse

Pro-aktives Qualitätsmanagement - Fokus Produkt- und Materialqualität

[www.cellfusion.com](http://www.cellfusion.com)



## VALUE STREAM TECHNOLOGY™



### Total Quality & Zero Defect sichert höchste Produktqualität

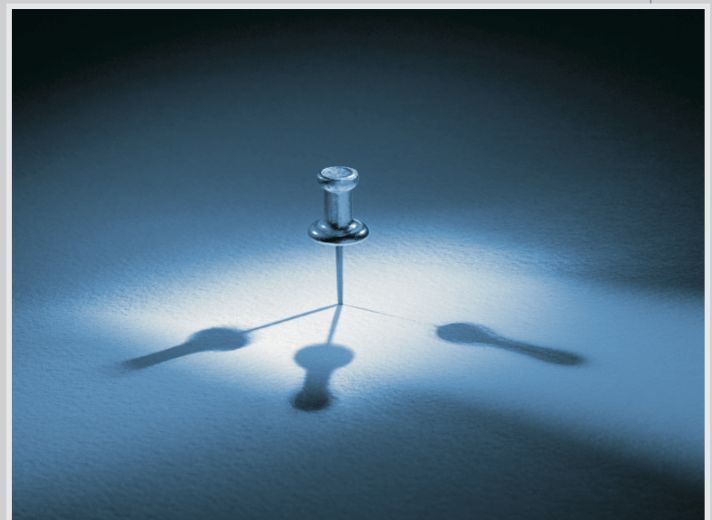
Der Fokus moderner Unternehmen: Höchste Produktqualität. Hochqualitätsprodukte sichern Kundenzufriedenheit; zufriedene Kunden kaufen Ihre Produkte wieder; zufriedene Kunden empfehlen Ihre Produkte aufgrund exzellenter Qualität weiter. Neben Zugewinn von Marktanteilen eliminieren Hochqualitätsfertigung und 'Zero Defect' Strategien kostspielige Nacharbeitsprozesse, reduzieren Kosten drastisch und steigern Gewinnspannen signifikant.

Zero Defect für Produkte, Baugruppen und Prozesse, und Total Quality Control für zugelieferte Materialien sind die Eckpfeiler und Ziele für Lean Fertigungsunternehmen. Ein weiteres Ziel ist aber auch die Reduzierung des Bestandsniveaus, was andererseits Fertigungs- und Zulieferprozesse erheblich anfälliger für Störungen und Fehlerteilsituationen macht, denn neben verspäteter Lieferung stellen Qualitätsprobleme und damit verbundene Unterdeckungen eine entscheidende Ursache der üblichen Produktivitäts- und Durchsatzverluste dar.

Mehr und mehr moderne Unternehmen verlagern deshalb die Verantwortung für Qualitätskontrolle an den richtigen Ort. Dieser Ort ist nicht der Wareneingang, denn in 'Lean' Prozessen gibt es keine Zeit für Zufallskontrolle. Es ist nicht die Qualitätsabteilung, bei der das defekte Material ankommt, wenn es bereits zu spät ist. Der richtige Platz ist die Fertigung, denn dort wird jedes Material entnommen und montiert. Nur dieser Bereich ermöglicht eine prozessintegrierte Einhundert Prozent Qualitätskontrolle. Total Quality wird somit die Verantwortung der Fertigung, nicht der administrativen Prozesse.

Höhere Produktqualität kann aber nur erreicht werden, wenn Fertigungsmitarbeiter durch den Montage- und Qualitätsprozess begleitet werden, wenn ausreichende Informationen verfügbar sind, und wenn der TQM Prozess extrem schnell und einfach, aber genau, erledigt werden kann.

Visual Factory führt Fertigungsmitarbeiter durch einen Zero Defect Fertigungsprozess, und die integrierten Funktionen von Interaktiver Total Quality Control ermöglichen die Erfassung von Qualitätsproblemen in einer Sekunde. Pro-aktives Total Quality Monitoring bietet real-time TQM Informationen für alle Verantwortlichen und Value Stream TQM™ integriert sogar Lieferanten, real-time.





### Funktionsextrakt

- Visual Factory™ Interaktive Qualitätsanwendungen
- Interaktives Total Quality Control™ mit einfachem schnellem 'point & click' für Material und Produkte
- TQM Eskalationsmanagement™ und Pro-aktives TQM™ bieten Qualitätsinformationen real-time
- Pro-aktives Yield & Produktqualitätsmonitoring™ für alle Qualitätsverantwortlichen
- Pro-aktives Materialqualitätsmonitoring™ für alle internen und externen Zulieferer und Quellen
- Internet Lieferanten TQM Monitoring™ bietet strategische real-time Qualitätsinformationen
- Farbcodierte Warnungen für akute Qualitätsprobleme
- TQC mit und ohne vordefinierte Fehlercodes und detaillierten Qualitätsinformationen
- Interaktive Produkt- & Qualitätsdaten, einfache Chargen- und Seriennummernverfolgung, umfangreiche integrierte Produktdokumentation sichern genaueste Rückverfolgbarkeit
- Real-time ERP/ SAP® Integration

Value Stream Technology™ kann sowohl eigenständig und mit kundeneigenen Systemen, als auch vollständig real-time integriert mit SAP Anwendungen eingesetzt werden.

Total Quality Management bedeutet neben der strategischen Unterstützung von Zero Defect Fertigungsprozessen eine extrem schnelle Identifizierung von Qualitätsproblemen und pro-aktive Überwachung von internen und externen Versorgungsprozessen. Qualitätsprobleme können systematisch eliminiert werden.

Inter- und pro-aktives TQM setzt für alle Verantwortlichen einen bedeutenden Meilenstein für Total Quality und Zero Defect Fertigungs- und Versorgungsprozesse; mit der Einfachheit von 'point & click'.

### Value Stream TQM - der Schlüssel zu Lean

Der Anwendungsbereich Visual Factory bietet Fertigungsmitarbeitern eine einfache visualisierte selbsterklärende Montage- und Qualitätskontrollführung, elektronische Arbeits- und Qualitätsanweisungen für höhere Montagegenauigkeit und Produktqualität. Desweiteren integriert es strategische interaktive Anwendungen, unter anderem zur Generierung von Produkt- und Qualitätsdaten, zur Chargen- und Seriennummernverfolgung, und für eine vollständig integrierte umfangreiche Produktdokumentation. Es eröffnet neue Dimensionen in Lean Total Quality Management.

Eine hohe Materialqualität von Zulieferern ist allerdings nicht unbedingt garantiert, und die einzige Möglichkeit für Total Quality ist Materialqualitätsprobleme frühzeitig zu erkennen. In der Vergangenheit wurden Qualitätsprobleme in verschiedenen 'Verfahren bewältigt': Entweder wurde das Material ohne Beachtung von Qualitätsmerkmalen 'einfach montiert'; oder es wurden umfangreiche Qualitätsreports ausgefüllt, ein eher zeitraubende Aktivität; oder das Material wurde in einen 'Qualitätsproblembehälter' gelegt, um später abgeholt zu werden. Wertvolle aktuelle Qualitätsinformationen gingen bereits verloren, und möglicherweise hatte dies bereits gravierende Auswirkungen. Falls es sich nicht nur um ein defektes Material gehandelt hat, könnte dies möglicherweise bereits zu einer Unterdeckung geführt haben, vielleicht sogar zu Fehlteilen und kostenintensivem Linienstopp.

Elektronische visualisierte Arbeits- und Qualitätsanweisungen bieten die Basis für eine extrem einfache und schnelle Erfassung von Qualitätsinformationen, von produktbezogenen Mess- und Kalibrierungswerten über Checklisten bis zur einfacher 'point & click' Produkt- und Materialdefekterfassung direkt in visualisierten Anweisungen. Für den Mitarbeiter in der Fertigung bedeutet dies vielleicht 'nur ein weiteres' defektes Material, erfasst im Bruchteil einer Sekunde; für TQM bedeutet es erheblich mehr: Im Hintergrund übernimmt ein Pro-aktives TQM Monitoring™ diese Informationen und prüft die Fehlerquote gegen vordefinierte Grenzwerte, sogenannte TQM Flex Limits™. Anhängig davon übermittelt das TQM Eskalationsmanagement™ diese Informationen an alle Verantwortlichen, die davon wissen sollten, denn beispielsweise könnten die Fehlerquote so gravierend sein, dass die Linienlogistik und die Materialversorgung gestört würde.

Alle TQM Grenzwerte™ werden durch ein TQM Frühwarnsystem™ überwacht und dieses erzeugt farbcodierte Warnsignale sowie sofortigen Informationsfluss je nach Auswirkungen für die jeweiligen Bereiche. Alle Qualitätsverantwortlichen und Manager können die Qualität der gesamten Fertigungsprozesse und sogar Qualitätssicherungsaktivitäten gezielt überwachen. Und das Frühwarnsystem macht nicht einmal an den Toren des Werkes halt: Pro-aktives Internet Lieferanten TQM Monitoring™ ermöglicht Lieferanten und Internen Verantwortlichen eine Überwachung der angelieferten Materialqualität, real-time, direkt aus dem Fertigungsprozess.

Pro-aktive Systeme bietet Zeit zu Aktion anstelle von Reaktion zu einem Zeitpunkt, wenn es bereits zu spät ist.

