



+ Qualicision Sequenzierung

# Qualicision-Sequencing optimiert Ihre Produktionssequenzen

©ThinkstockPhotos, microwaga, iStock

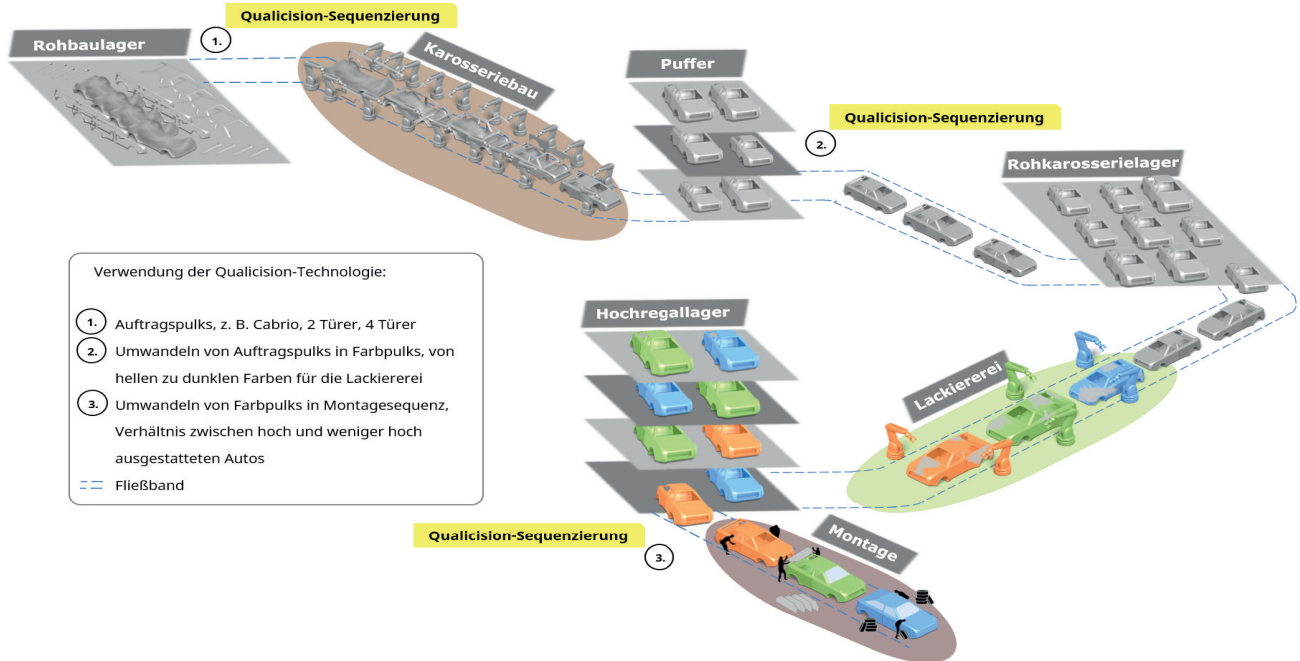
## Software für optimale KPI-orientierte Produktionssteuerung

Qualicision Sequencing ist eine von PSI FLS Fuzzy Logik & Neuro Systeme GmbH entwickelte Lösung zur Optimierung einer Fließfertigung. Die Optimierung deckt die Bereiche Wochenplanung, Tages- oder Schichtplanung, Steuerung und Simulation ab. In jedem dieser Anwendungsfälle stellt Qualicision-Sequencing durch multikriterielle Optimierung eine auf Basis von Produkteigenschaften und Auslastungen ausbalancierte Sequenz zur Verfügung, die zu einem optimalen und störungsfreien Durchsatz der Produktion verhilft. Eine automatisierte KPI-Berechnung macht die Vorteile von

Qualicision-Sequencing messbar und transparent. Mit Hilfe von Qualicision-Sequencing kann ein ausgewogenes Wochenpaket erstellt werden, welches die Grundlage für JIS-/JIT-Abrufe an Zulieferer bildet. Dabei ist es möglich, tagesgenaue Volumina vorzugeben, um zum Beispiel die Anlaufphase bei Modellwechseln zu erleichtern. Das Wochenpaket kann tagesweise fixiert werden, um Änderungen von Ausstattungsmerkmalen zu berücksichtigen und so hinsichtlich geänderter Kundenwünsche maximal flexibel zu sein. Durch Kombination mehrerer Sequenzierungen ist es

PSI 

## + Qualicision Sequenzierung



möglich, vorgelagerte Produktionsbereiche unter Ausnutzung von zwischengeschalteten Puffern ebenfalls zu optimieren. Am Beispiel der Automobilproduktion können, basierend auf einer Montagesequenz, weitere Sequenzen für den Lack und den Karosseriebau abgeleitet werden, die je nach Bereich eigenen Optimierungskriterien (z.B. Farbpulks) entsprechen. Im Rahmen einer nachgelagerten Tages- oder Schichtplanung kann das Wochenpaket bei Bedarf überplant werden, um kurzfristige Störungen (z.B. Lieferengpässe) auszugleichen.

### Steuerung mit Qualicision-Sequencing

Während der Produktionsphase steuert Qualicision-Sequencing die tatsächliche Montagesequenz anhand der planerischen Vorgaben und der Realität. So kann automatisiert auf unmittelbare Störungen reagiert werden, indem in Echtzeit eine Re-Sequenzierung unter Berücksichtigung der geän-

derten Rahmenbedingungen erfolgt. Dabei ist jederzeit sichergestellt, dass auch im Störfall jegliche technische Restriktionen eingehalten werden und optimaler Durchsatz bei gleichzeitiger Vermeidung von Auslastungsspitzen erreicht wird.

### Simulation mit Qualicision-Sequencing

Ausgehend von der aktuellen Situation in der Produktion ist es möglich, die Produktionssteuerung zu simulieren. Dies kann manuell durchgeführt werden, um Änderungen an den Optimierungskriterien oder Auswirkungen von zeitlich begrenzten Auftragsperrungen zu verifizieren. Die gebildeten Sequenzen werden dabei KPI-orientiert bewertet und sind somit vergleichbar. Für die manuelle Simulation stellt Qualicision-Sequencing stationäre und mobile Apps zur Verfügung. Im Rahmen eines KPI-orientierten Online-Monitorings kann die Simulation zyklisch im Hintergrund durchgeführt werden und bietet dem Anwender so jederzeit einen Ausblick auf die kommenden Kennzahlen. Dies versetzt den Anwender in die Lage, bei Störungen in der Produktion proaktiv zu agieren anstatt nachträglich zu reagieren.

