

AUTOMOBILINDUSTRIE 4.0

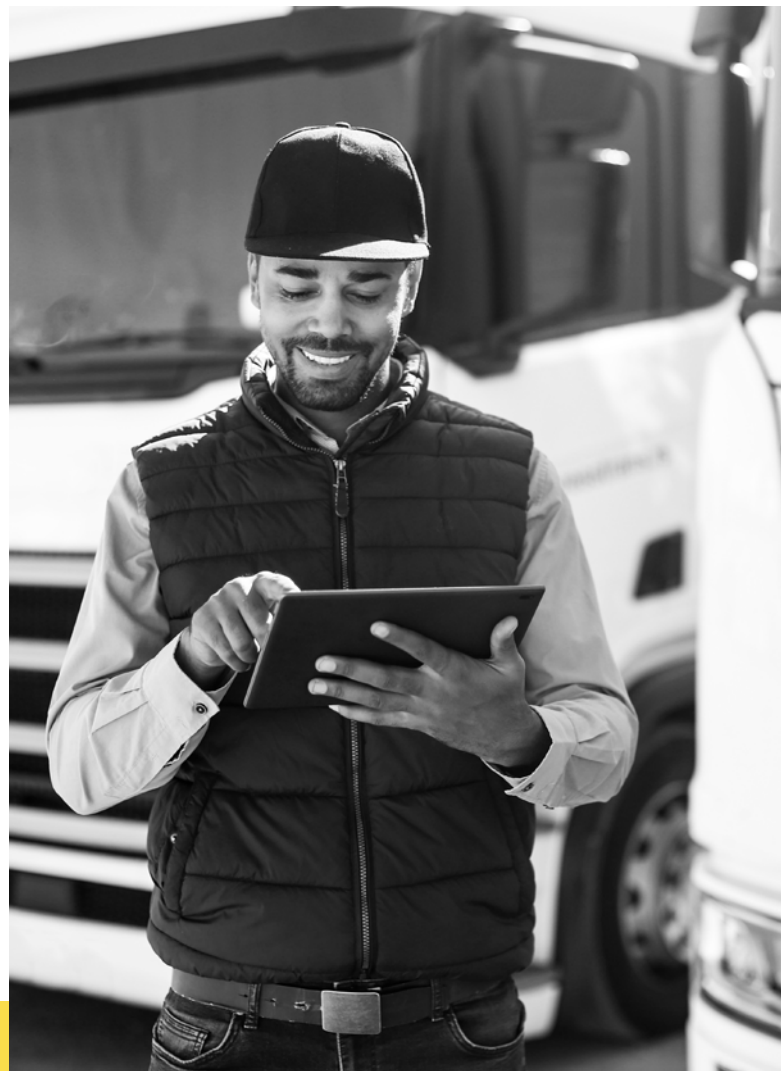
ZUVERLÄSSIGES SUPPLY CHAIN PLANNING FÜR AUTOMOBILZULIEFERER

Komplexe Strukturen, eine Vielzahl an unterschiedlichen Parametern und sich schnell verändernde produktionslogistische Rahmenbedingungen prägen den Produktionsalltag von Automobilzulieferern. Dieser Aspekt gepaart mit den industriespezifischen Herausforderungen wie optimale Verwendung von Fertigungshilfsmitteln, starke Abhängigkeit von verfügbarem Personal und immer kurzfristiger bestellende Kunden machen ein durchgängiges Supply Chain Planning für Automobilzulieferer erforderlich.

Mit unseren Softwarelösungen ist das von der Absatzprognose über die Beschaffungsplanung bis hin zur Feinplanung möglich. Durch unsere langjährige Erfahrung mit Automobilzulieferern, innerhalb wie außerhalb des deutschsprachigen Marktes, finden wir die optimale Lösung für die Zukunft Ihres Supply Chain Managements, auch um zukünftig reaktionsschnell und kostengünstig zu produzieren.

Unsere Produkte sind alle vollständig in SAP ERP und S/4HANA integriert und unterstützen bzw. ergänzen Ihre bestehenden Prozesse optimal. Ein modular aufgebautes Produktportfolio erlaubt es, die SCM-Themen anzugehen, die aktuell am vielversprechendsten erscheinen: Automatisierung der Feinplanung, Digitalisierung des S&OP-Prozesses sowie die Berücksichtigung von Prognosezahlen von Lieferanten oder Kunden gemäß VMI-Konzept.

Designen Sie Ihre Prozesse im Supply Chain Management 4.0 mit uns gemeinsam!



ORSOFT Enterprise Workbench

Globalisierte Wertschöpfungsketten in Echtzeit überwachen durch End-to-End Supply Chain-Optimierung

Disruptionen innerhalb des klassischen Sales & Operations Plannings sind für Automobilzulieferer heutzutage ein großes Hindernis. Die gemeldeten Mengen der meist geringen Anzahl an Kunden sind sehr volatil und haben damit große Auswirkungen auf den Absatz des gesamten Unternehmens. Um Kunden rechtzeitig beliefern zu können, ist daher ein hoher Sicherheitsbestand an Zwischenprodukten innerhalb der Supply Chain notwendig, welcher unnötig viel Kapital bindet.

Die ORSOFT Enterprise Workbench unterstützt Unternehmen, Ihre zukünftigen Absätze besser zu prognostizieren und prüft gleichzeitig, welche Rohstoffmengen, Sicherheitsbestände und Transporte innerhalb der Supply Chain notwendig sind, um kostenoptimal zu produzieren. Unter Zuhilfenahme von Künstlicher Intelligenz und Machine Learning sorgen Forecasting und Demand Planning mit volatilen Nachfragekurven dafür, dass die Prognosegenauigkeit deutlich steigt.

Dank Sales & Operations Planning kann taktisch und operativ simuliert werden, welche Personalkapazitäten langfristig für die Forecast-Zahlen benötigt werden. Zusätzlich erlaubt eine langfristige Übersicht über notwendige Rohstoffe, Preisschwankungen für Rohstoffe bereits taktisch zu begegnen und hohe Lagerbestände zu vermeiden.

Erwartbare Mehrwerte durch Einsatz unserer Software:

- Verbesserung der Forecastgenauigkeit um 5-20%
- Verringerung von Transportkosten zu Distributionscentern und zum Kunden um 5-10%
- Verringerung der Kapitalbindung durch Senkung von Sicherheitsbeständen um 2-5%
- Verringerung von kostenintensiven Zusatzschichten um 20-50%
- Verringerung von Rohstoffkosten um 2-5%
- Verbesserung der Effizienz von operativer Planung und IT-Support um 20-80%
- Erhöhung von Kundenzusagen zum Wunschdatum um 2-5%

Die Lösung setzt dafür auf dem produktionslogistischen Modell von SAP ERP bzw. von SAP S/4HANA auf. Die Kapazitätsprüfung erfolgt nicht auf vergrößerten Volumen-Zeit-Bedarfen, sondern auf Basis eines Schedulings unter Berücksichtigung von Anordnungsbeziehungen, Schichten und sonstigen Restriktionen. Dabei lösen interaktive, simulationsbasierte Planungsprozesse die bisherigen batchorientierten Prozesse ab und die Grobplanung ist eine nahtlose Erweiterung der Feinplanung mit zusätzlichen Kapazitätsreservierungen für die wichtigsten Kunden.

Technische Highlights:

- Real-Time-Simulationsplattform durch In-Memory-Technologie
- Verzicht auf doppelte Datenhaltung durch zertifizierte RFC-Schnittstelle
- Kompatibilität zu 100% mit SAP-Nutzerverwaltung
- Machine Learning und Künstliche Intelligenz als Grundlage jeglicher Planungsalgorithmen

Die Vorteile der „ORSOFT Enterprise Workbench“ im Überblick:

- Globaler „Single Point of Truth“ der Supply Chain durch zertifizierte Integration in SAP ERP und SAP S/4HANA
- Machine Learning-gestützte Prognoseverfahren für Absatzplanungsprozess
- Simultane Material- und Ressourcenplanung zum Abgleich von Kapazitätsangebot und Kapazitätsbedarf der nächsten 24 Monate
- Simulation von Auswirkungen von strategischen Investments in neue Produkte, Anlagen und Produktionsstätten
- Werksübergreifende Betrachtung auch vielstufiger Supply Chains, um frühzeitig Verzögerungen/Engpässen entgegenwirken zu können
- Zuverlässige Übersicht über notwendige Rohstoff- und Personalbedarfe zur Sicherung eines hohen OTIF

ORSOFT Manufacturing Workbench

Simultane Material- und Multiressourcenplanung

Die Herausforderungen für die Feinplanung bei Automobilzulieferern sind vielfältig: Kurzfristige Bestellungen von Kunden, durch Personalengpässe im Produktionsbereich häufig notwendige Umplanungen oder häufige Rüstwechsel der Produktionsmaschinen.

Diese Komplexität kann nur mit einem Feinplanungstool bewältigt werden, das sowohl Kapazitäten als auch Materialflüsse simuliert und optimiert.

Die ORSOFT Manufacturing Workbench folgt den Prinzipien des Advanced Planning and Scheduling und bietet eine interaktive Material- und Ressourcen-Simultanplanung mit der Möglichkeit, Planungsszenarien zu erstellen und kollaborativ das gewünschte Szenario anhand von Kennzahlen auszuwählen. Industrieerweiterungen wie die Möglichkeit, Instandhaltungsaufträge in den Plan zu integrieren, Fertigungshilfsmittel als weitere Dimension zu planen oder Ofenkampagnen für gleichzeitig zu bearbeitende Arbeitsgänge abzubilden, erlauben es, den Produktionsprozess entsprechend des Digital Twin-Prinzips digital abzubilden.

Erwartbare Mehrwerte durch Einsatz unserer Software:

- Verringerung der Kapitalbindung durch Senkung von Sicherheitsbeständen um 3-10 %
- Verringerung von Rüstzeiten um 10-50 %
- Verbesserung der Effizienz von operativer Planung und IT-Support um 20-80 %
- Verbesserung des OTIF um 5-10 %



Basierend auf den Daten des SAP ERP bzw. SAP S/4HANA bietet die Software sofortige Übersicht über die Kapazitätsauslastung, die Materialflüsse, Verspätungssituationen und die Materialkennzahlen – auch standortübergreifend.

Technische Highlights:

- Performantes Antwortverhalten durch lokale RAM-Datenbank mit der Möglichkeit zur Planung in Echtzeit
- Verzicht auf doppelte Datenhaltung durch zertifizierte RFC-Schnittstelle
- Kompatibilität zu 100% mit SAP-Nutzerverwaltung
- Automatisierung der Planung gemäß Prinzip des Autonomous Planning möglich

ORSOFT Manufacturing Workbench unterstützt sowohl manuelle Prozesse (in Gantt-Charts, aber auch Tagesscheiben), als auch die automatisierte Planung, bei welcher der Mensch nur noch regulierend eingreift. Alle Teillösungen können nicht nur als APS-System oder Leitstände verwendet werden. Es ist auch möglich, bestehende SAP-Abläufe weiterzuverwenden, z. B. diese durch Online-ATP- und -CTP-Prüfungen per Knopfdruck direkt aus SAP-Transaktionen heraus aufzurufen. Nutzer erhalten damit sofort im Vertriebsprozess aktuelle und zuverlässige Aussagen zu Lieferterminen und ermittelten Preisen.

Die Vorteile der „ORSOFT Manufacturing Workbench“ im Überblick:

- Simultane Planung von Kapazitäten und Materialflüssen mit der Möglichkeit, die Bereiche Instandhaltung, Personal, Fertigungshilfsmittel oder Projekte mit zu integrieren
- Automatische Szenarienerstellung zur einfacheren Auswahl des optimalen Produktionsplanes
- ATP-, CTP- und PTP-Prüfung direkt aus der Kundenerfassung
- Schnelle Mehrwerte durch Pilotierung mittels zertifizierter Schnittstelle
- Erlaubt flexible auf Kundenbedürfnisse angepasste Planungslösungen auf Grundlage von Standardprodukten

ORSOFT LabScheduling

Laborplanung als Teil eines integrierten Planungsprozesses von der Planung bis zu Qualitätskontrollen

Die Erwartung der Kunden an höchste Qualität steigt immer mehr. Automobilzulieferer ohne entsprechende Qualitätskontrolle verlieren heutzutage schnell Aufträge oder im schlimmsten Fall den gesamten Kunden an die Konkurrenz. Mit der Qualitätskontrolle einher geht ein massiver Bedarf an Personal und Equipment zur Durchführung der Tests nach Wareneingang, vor Versand und parallel zu Produktionsvorgängen. Eine unzureichende Kapazitätsvorschau auf zu testende (End-)Produkte kann schnell neue Engpässe in der Produktion erzeugen und damit über Verzögerungen in Laboren bis hin zu verspäteten Lieferungen an Kunden führen.

ORSOFT LabScheduling ermöglicht eine integrierte Laborplanung auf Basis der Produktionsplanung im ERP bis hin zu den Auswertungen aus dem LIMS. Auf prozessualer Ebene wird die Kapazitätsanalyse, Kapazitäts- und Feinplanung unterstützt. Dies erlaubt eine präzise Kapazitätsprognose und die frühzeitige Ermittlung kapazitiver Engpässe in den Laboren.

Erwartbare Mehrwerte durch Einsatz unserer Software:

- Verbesserung des OTIF um 3-8%
- Verbesserung der Effizienz des Prüfpersonals um 10-30%
- Verbesserung des Durchsatzes in Laboren um 5-15%

Im Zusammenspiel mit der Feinplanung kann aufgrund der Echtzeitdatenverarbeitung flexibel auf sich ändernde Geschäftsereignisse reagiert und eine agile Detailplanung der Labore vorgenommen werden. Dies führt zu einer hohen Planungstransparenz. Qualitätsprüfer und das Supply Chain Management können den gesamten Geschäftsprozess entlang des lang-, mittel- und kurzfristigen Planungshorizonts nachvollziehen.

Weitere Funktionen ermöglichen die Priorisierung von Prüfungen bezogen auf die Anforderungen von Produktion, Beschaffung und Vertrieb. Zusätzlich ist eine Zuweisung von Prüfungen an Mitarbeiter möglich, um auch verschiedene Qualifizierungen der Mitarbeiter berücksichtigen zu können.

Technische Highlights:

- Performantes Antwortverhalten durch lokale RAM-Datenbank mit der Möglichkeit zur Planung in Echtzeit
- Flexible Anbindung an externe Datenbanken und alle üblichen LIMS-Systeme
- Für das gruppeneigene LIMS von QDA besteht eine Integration by Design
- Kompatibel zu allen klassischen Feinplanungslösungen
- Nahtloser Übergang von simulierten Prüfungen/Prüfvorgängen zu echten Prüfungen
- Erschließen von Planungsergebnissen über Web-Frontend

Die Vorteile von „ORSOFT LabScheduling“ im Überblick:

- Erweiterung der klassischen Supply Chain durch Einbeziehung simulierter Qualitätsprüfungen
- Kurz-, mittel- und langfristige Kapazitätsvorschau auf zukünftige Prüfungen
- Optimierung der Nutzung von Equipment, Personal und Prüfmitteln
- Automatische Nivellierung der simulierten Prüfungen im Standard vorhanden
- Schnelle Reaktionsfähigkeit durch Echtzeitdatenverarbeitung und komplexe Simulationsmöglichkeiten

Sie haben konkrete Fragen dazu, wie Sie Ihr Supply Chain Management auf das nächste Level bringen können?

Kontaktieren Sie uns →