

Ein Modul der ATR.SmartFactory.Plattform

Produktionsplanung

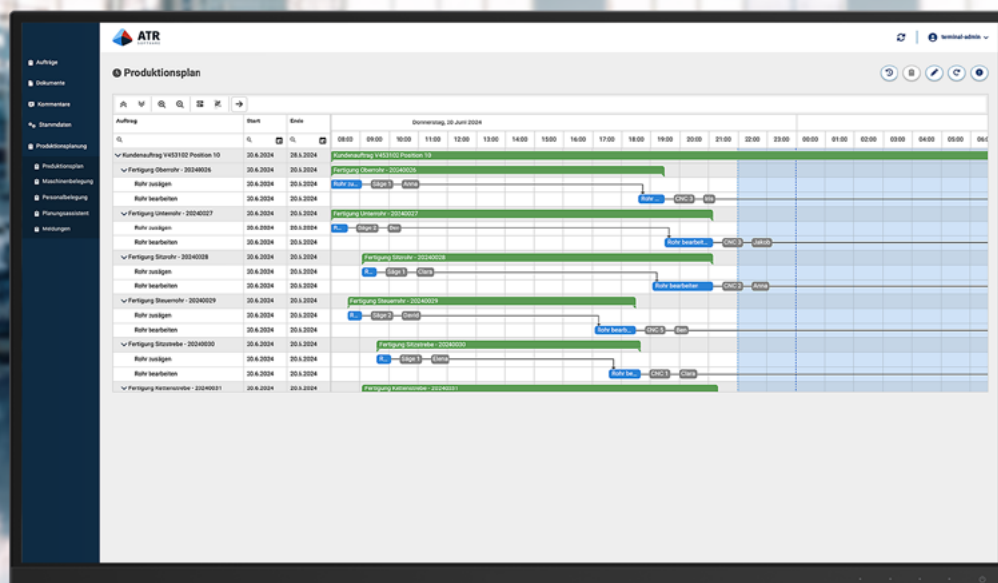


Die Produktionsplanung ist ein zentraler Bestandteil einer erfolgreichen Fertigung. Das gleichnamige Modul der ATR.SmartFactory.Plattform bietet eine leistungsstarke Lösung, die Unternehmen dabei unterstützt, Fertigungsaufträge effizient zu koordinieren, Ressourcen optimal einzusetzen und flexibel auf Veränderungen zu reagieren. Dank transparenter Planungsansichten, intelligenter Vorschläge und einer nahtlosen Integration von Echtzeitdaten treffen Sie mit dem Advanced Planning und Scheduling (APS) von ATR Software fundierte Entscheidungen und sorgen für einen reibungslosen Produktionsablauf.

Drei Stufen der Produktionsplanung – abgestimmt auf Ihre Anforderungen

Das Modul Produktionsplanung bietet drei aufeinander aufbauende Stufen, die sich durch den Grad der Automatisierung des Planungsprozesses unterscheiden. Ob manuelle Planung mit Assistenzfunktionen, teilautomatische Unterstützung durch intelligente Algorithmen oder eine vollautomatische Fertigungssteuerung – Jede Stufe bietet spezifische Vorteile und kann unabhängig genutzt oder als Teil eines kontinuierlichen Digitalisierungsprozesses schrittweise eingeführt werden.

- a. Manuelle Planung:** Ermöglicht die Terminierung und Ressourcenzuordnung von Fertigungsaufträgen mit den grundlegenden Planungswerkzeugen.
- b. Teilautomatisierte Planung:** Ergänzt die manuelle Planung durch Heuristiken und Algorithmen, die den Planer mit intelligenten Vorschlägen unterstützen. Außerdem können noch ungeplante Fertigungsaufträge automatisiert verplant werden.
- c. Vollautomatisierte Planung:** Organisiert Fertigungsaufträge und Ressourcen vollständig automatisiert und reagiert in Echtzeit auf Änderungen der Rahmenbedingungen – sowohl bei bereits zugeordneten als auch bei ungeplanten Fertigungsaufträgen.



Wie Sie profitieren

Flexible und schnelle Reaktion auf Produktionsänderungen

Unvorhergesehene Ereignisse wie Maschinenausfälle, Materialengpässe oder Kapazitätsverschiebungen können sofort berücksichtigt werden. Je nach Automatisierungsgrad erstellt das Modul automatisch Alternativpläne, um Unterbrechungen zu minimieren und Ihre Produktion effizient und stabil zu gestalten.

Bessere Ressourcennutzung & optimierte Kapazitätsauslastung

Die intelligente Produktionsplanung ermöglicht den optimalen Einsatz von Maschinen, Personal und Werkzeugen. Eine präzise Kapazitätssteuerung reduziert Leerlaufzeiten, verhindert Engpässe und füllt Planungslücken automatisch – für eine bestmögliche Ressourcennutzung.

Höhere Termintreue & gesteigerte Kundenzufriedenheit

Zuverlässige Planungsprozesse sichern termingerechte Auftragsabwicklung und pünktliche Lieferungen. Frühzeitig erkannte Abweichungen ermöglichen ein rechtzeitiges Gegensteuern – für mehr Verlässlichkeit und nachhaltige Kundenzufriedenheit.

Reduzierter manueller Planungsaufwand & geringere Fehlerquote

Automatisierte Vorschläge und Echtzeit-Prüfungen senken den Planungsaufwand erheblich und minimieren Fehler. Potenzielle Probleme werden frühzeitig erkannt und durch gezielte Anpassungen vermieden.

Maximierte Effizienz & Produktivität

Eine umfassende Übersicht über Aufträge, Maschinenbelegungen und Kapazitäten in Echtzeit ermöglicht eine präzise Planung. Relevante Produktionskennzahlen werden anschaulich visualisiert und unterstützen eine schnelle und fundierte Entscheidungsfindung.

Schnelle und effektive Anpassung an neue Herausforderungen

Die Rahmenbedingungen der Produktionsplanung werden flexibel angepasst und priorisiert. Zusammen mit den Informationen aus den anderen Modulen der ATR. SmartFactory.Plattform kann die Terminierung schnell und einfach optimiert werden.

Produktionsoptimierung nach definierten Rahmenbedingungen

Dank intelligenter Planungsalgorithmen wird die Produktion automatisch an betriebliche Vorgaben angepasst, was eine effizientere Fertigung ermöglicht.

Verkürzte Durchlaufzeiten & geringere Stillstandzeiten

Automatisierte Planungsprozesse minimieren Verzögerungen und koordinieren Aufträge optimal. Dadurch entfallen Wartezeiten, und die Produktionskapazitäten werden gleichmäßig und effizient ausgelastet.

Feature

Verfügbare Ressourcen intelligent nutzen mit dem Planungsassistent

Der Assistent ermöglicht informierte Umlanungen und validiert diese anhand definierter Rahmenbedingungen. Eine filterbare Übersicht zeigt alle verfügbaren Kapazitäten. Außerdem können ungeplante Schritte automatisch nach einer vorab gewählten Strategie verplant werden.

Übersicht & Steuerung von Kundenaufträgen

Das Gantt-Diagramm bietet eine klare Übersicht über die Termine, zeigt zeitliche Abhängigkeiten und Ressourcen und ermöglicht mit seiner einfachen und intuitiven Bedienung eine flexible Planung der Aufträge und ihrer Arbeitsschritte.

Transparentes Fehlerhandling der automatischen Produktionsplanung

Die automatisierte Planung meldet erkannte Fehler und Warnungen während der Optimierung des Produktionsplanes, gruppiert nach Fehlertyp oder Rahmenbedingung. Jede Meldung enthält eine Beschreibung und verweist direkt auf die betroffene Stelle im Planungskalender.

Flexibel konfigurierbare Optimierung für präzise Planung

Verschiedene Konfigurationen, wie das Priorisieren bestimmter Rahmenbedingungen oder die Wahl zwischen Vorwärts- und Rückwärtsplanung, ermöglichen eine individuell angepasste Produktionsplanung.

Echtzeitänderungen – Dynamische Anpassung

Änderungen während der Produktion fließen direkt in den laufenden Optimierungsprozess ein, sodass die Planung jederzeit an neue Bedingungen angepasst wird.

Ressourcen optimal koordinieren

Die Timeline-Ansicht zeigt die geplante Belegung von Maschinen, Werkzeugen und Personal inklusive ihrer Kombinationsmöglichkeiten. Die Arbeitsschritte der Ressourcen lassen sich damit gezielt planen, während freie Kapazitäten automatisch mit passenden Aufträgen aus dem Produktionspool gefüllt werden.

Intelligenter Planungskalender

Arbeitsschritte lassen sich schnell und einfach mit Drag-and-Drop planen. Der Kalender zeigt dabei automatisch passende Zeitslots an und berücksichtigt alle relevanten Abhängigkeiten wie Vorgänger, Nachfolger, Ressourcen und Pausen.

Datengestützte Entscheidungen

Analyse Funktionen erstellen nicht nur eine Übersicht über die aktuellen Kennzahlen der Produktion, sondern bieten die Möglichkeit Daten zu untersuchen, um Trends zu verstehen und wertvolle Erkenntnisse für die Planung abzuleiten.

Transparente Prozesse & Live-Updates

Der Optimierungsprozess liefert Echtzeitfeedback mit Statusmeldungen des Optimierers. Verbesserte Lösungen werden sofort bereitgestellt, während Live-Updates Transparenz über Änderungen der Rahmenbedingungen während der Optimierung bieten.