

# Moderne Produktionsplanung mit APS-Systemen



## So optimieren Sie Ihre PPS

Die Zielvision für moderne, digitale Unternehmen im Zuge von Industrie 4.0 ist klar umrissen: Entscheidungen sollen fundiert getroffen werden, agiles Handeln und die Erfüllung von Kundenwünschen in kürzester Zeit jedoch gleichzeitig stets möglich sein. Aber wie kann dieses ambitionierte Ziel umgesetzt werden?

### Wir unterstützen Sie bei der

- Aufnahme Ihrer Prozessstruktur
- Analyse Ihrer Planungssystematik
- Aufdeckung von Optimierungspotenzialen
- Ableitung von Maßnahmen
- Bewertung der Maßnahmen
- Erstellung einer Handlungsempfehlung
- Umsetzung der Maßnahmen
- Implementierungsphase

### Ansprechpartner

Tobias Schröder, M.Sc.  
 Telefon: +49 241 47705-407  
 E-Mail: Tobias.Schroeder@fir.rwth-aachen.de

„Advanced Planning and Scheduling (APS)“-Systeme nutzen mathematische Algorithmen zur datengestützten Produktionsplanung und -steuerung (PPS) und bieten, wenn eine verlässliche Datenbasis vorliegt, einen elaborierten Ansatz zur präzisen Problemlösung. Sie sind damit bestens für komplexe Planungsprozesse geeignet. Doch mit der Auswahl eines neuen Planungssystems allein gelingt die Transformation nicht. Eine ganzheitliche Betrachtung aller Aspekte der Planung ist notwendig, um die bestehenden Probleme zu lösen, und eine erfolgreiche Integration geeigneter Software in die Ablauforganisation dafür erfolgskritisch. Daher betrachten wir im Rahmen von Projekten zur Verbesserung der Produktionsplanung und -steuerung die Systemlandschaft ganzheitlich, bewerten die Potenziale der Einführung neuer Systeme, analysieren die Datenqualität und erarbeiten schließlich eine Roadmap mit den vielversprechendsten Maßnahmen, bevor wir eine mögliche Systemeinführung begleiten. Der vom FIR gewählte Ansatz der ganzheitlichen Analyse durch die Einbettung in das bewährte 3PhasenKonzept und die Anpassung an die spezifischen Anforderungen von APS-Logiken trägt dem Rechnung und ermöglicht eine nachhaltige Verbesserung der Planungsqualität.



FIR Aachen GmbH  
 Campus-Boulevard 55  
 52074 Aachen  
 www.fir.de

Bei der Entscheidung über und der sich eventuell anschließenden Auswahl eines geeigneten APS-Systems müssen die Entscheidungsträger eine Vielzahl von Faktoren berücksichtigen. Schon bei der Frage über die Zweckmäßigkeit der Einführung eines APS müssen Ziele und Möglichkeiten des Unternehmens klar definiert sein, um eine unternehmensspezifische Antwort zu erhalten. Um anschließend eine geeignete Lösung zu finden, müssen das Unternehmen sowie seine bisherige PPS umfangreich analysiert werden. Nur so kann eine optimale Ausschöpfung von Potentialen garantiert werden. Der komplette Prozess gliedert sich in 3 Phasen:

### Phase 1: Analyse & Konzeption

Es erfolgt eine ganzheitliche Betrachtung des Planungsprozesses aus den unterschiedlichen Perspektiven der Prozesse, Informationsflüsse und der Planungssysteme. Dies umfasst die Untersuchung interner Planungsprozesse und Abläufe und deren Gestaltung im Hinblick auf ihre Effektivität auf der Prozessseite. Weiterhin werden hinsichtlich der Informationsflüsse deren vertikale und horizontale Ausgestaltung sowie Schnittstellen und Datenaustauschmodalitäten analysiert. Zuletzt werden auch die verwendeten Planungssysteme, deren Rolle innerhalb des Planungsprozesses sowie ihr dargebotenes Potential berücksichtigt. Auf dieser Grundlage erfolgt im Anschluss die Erstellung einer Roadmap möglicher Maßnahmen mit Bezug auf die erläuterten Einflussfaktoren. Die Priorisierung der Maßnahmen erfolgt nach der Maßgabe, zunächst das schwächste Glied in der Kette zu beseitigen. Die Auswahl einer neuen APS-Software kann dabei ein wichtiger Baustein sein, ist jedoch nicht obligatorisch. Vielmehr erarbeiten wir eine Roadmap zur Umsetzung der größten Potenziale unter Berücksichtigung ganzheitlicher Prozesse.

### Phase 2: APS-Auswahl

Ausgehend von der umfangreichen Analyse der Planungsprozesse und der erstellten Roadmap ist im Falle einer APS-Auswahl zunächst die Lastenhefterstellung durchzuführen. Hier werden die erfolgskritischen und unternehmensspezifischen Bedürfnisse hinsichtlich einer passenden Software-Lösung akkumuliert. Daraufhin erfolgt eine Ausschreibung und die Sichtung der Systempräsentationen.

### Phase 3: Einführung

Zuletzt erfolgt die Systemeinführung, welche die Vertragsverhandlungen sowie die Implementierungsbegleitung für eine erfolgreiche Implementierung beinhaltet. Darüber hinaus begleiten wir auf Wunsch die Implementierung und Integration des Planungssystems in Ihre vorhandene IT-Systemlandschaft.

### Ihr Nutzen

Gewinnen Sie Transparenz innerhalb Ihrer Produktionsplanung durch:

- Analyse der Prozessschritte und Schwachstellen,
- strukturiertere und zielgenaue Kommunikation,
- echtzeitnahe Verfügbarkeit von Daten.

Erreichen Sie Wettbewerbsfähigkeit durch:

- eine leistungsfähige und adaptive PPS,
- höhere Reaktionsgeschwindigkeiten auf Veränderungen am Markt,
- intelligente Planungslogiken.

### Das am FIR entwickelte 3PhasenKonzept

#### 1. Analyse



- 1.1 Projekteinrichtung
- 1.2 Prozess- und IT-Analyse
- 1.3 Prozess- und IT-Konzeption

#### 2. Auswahl



- 2.1 Lastenhefterstellung
- 2.2 Ausschreibung
- 2.3 Systempräsentation

#### 3. Einführung



- 3.1 Pflichtenhefterstellung
- 3.2 Vertragsverhandlungen
- 3.3 Implementierungsbegleitung



- Auftragsmanagement
- Bestandsmanagement
- Business-Transformation
- Community-Management
- Dienstleistungsentwicklung
- Dokumentenmanagement
- Informationstechnologiemanagement
- IT-System-Auswahl
- Logistiknetzwerkoptimierung
- Operational Excellence
- Optimierung der Produktionssteuerung
- Servicemanagement
- Stammdatenmanagement