

# APS FEDRA

*Fertigungsplanung einfach, dynamisch,  
realistisch, adaptiv*



In der **Smart Factory** müssen  
**Planungsprozesse** einfach, dynamisch,  
realistisch, adaptiv sein.

Dafür braucht es  
die **richtige Software!**



Motivation

FEDRA ist ein **Advanced Planning and Scheduling System**.

Mit dem System können Sie sowohl **einfache Arbeitsgänge** als auch **komplexe Fertigungsaufträge** flexibel planen.

FEDRA kann **stand-alone** oder in **Kombination mit anderen Systemen** wie ERP oder mit einem MES z. B. HYDRA betrieben werden.

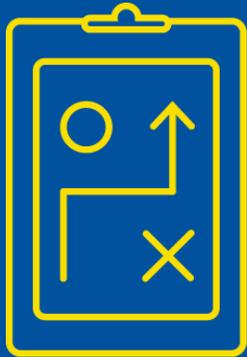
APS FEDRA basiert auf der **Manufacturing Integration Platform (MIP)**.



# FEDRA

Das ist FEDRA

Für ein oder mehrere Werke – auch standortübergreifend möglich



... **einfach**  
planen



... **komplexe**  
Szenarien planen



... **automatisch**  
planen

Mit FEDRA können Sie ...



**Gezieltes Verplanen** von Aufträgen und Personal in der Fertigung

So lasten Sie Ressourcen optimal aus und können **schnell auf Kundenanfragen reagieren**.

Mit FEDRA verbessern Sie Ihre **Liefertreue** und reduzieren **Durchlaufzeiten**.

**Einfach planen**



## Mehrressourcenplanung

Verplanen von **Primärressourcen** wie Maschinen oder Arbeitsplätzen

Einplanen von **Sekundärressourcen** wie Werkzeuge oder Personal

Mit FEDRA planen Sie Ihre **mehrstufigen Fertigungsaufträge** im Handumdrehen.

**Komplexe Szenarien  
planen**



Neue Art der Planung, die auch auf **künstlicher Intelligenz** basiert

So können Sie **komplexe Planungssituationen** schnell und flexibel auf Knopfdruck realisieren.

Mit **Reinforcement Learning**, einer etablierten KI-Methode, verteilen Sie eine Vielzahl an Arbeitsgängen optimal auf Ihre Ressourcen.

**Automatisch planen**



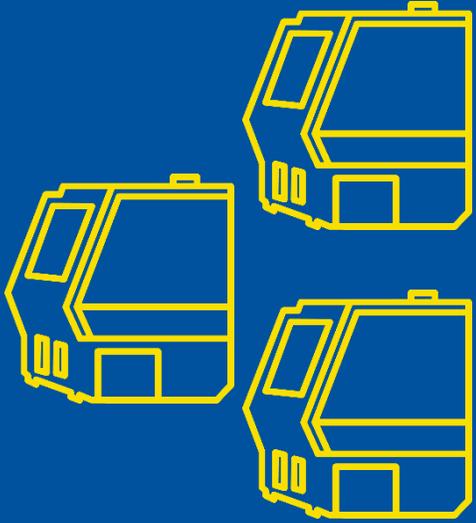
Planen Sie **mehrere Werke oder Standorte** auf einen Blick.

Planen Sie Ihre **Supply Chain** über mehrere Kontinente hinweg – **Zeitzonen** werden berücksichtigt.

Änderungen werden **unmittelbar an allen Standorten sichtbar**.

Sie **entscheiden**, wie detailliert Sie planen.

**Werksübergreifend  
planen**



Produktionsplanung  
**verbessern**



Arbeitsvorbereitung  
**entlasten**



Kapazitätsauslastung  
**optimieren**



Personaleinsatz- und  
Auftragsplanung  
**kombinieren**



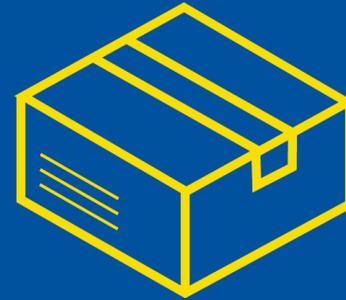
**Ihr Nutzen im Überblick**



Rüstkosten  
**verringern**



Durchlaufzeiten  
**reduzieren**



Liefertreue  
**verbessern**



Planung  
**synchronisieren**

**Ihr Nutzen im Überblick**



## Funktionsumfang APS FEDRA

Das APS FEDRA besteht aus verschiedenen **Funktionen**, die als **mApps** verfügbar sind.

Die mApps lassen sich je nach Bedarf **flexibel miteinander kombinieren**.

Eine **spätere Erweiterung** ist jederzeit möglich.

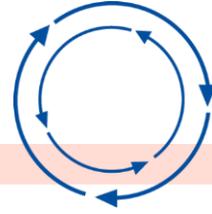
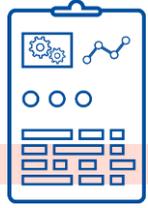
Das macht FEDRA zu einer **skalierbaren Planungslösung** für Ihre Fertigung.

FEDRA nutzt eine Vielzahl von **Schnittstellen zur Kommunikation** mit ERP oder MES, die die MIP zur Verfügung stellt.



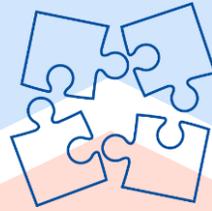
**APS FEDRA**

Detailed Scheduling



Advanced Scheduling and Optimization

Workforce Planning

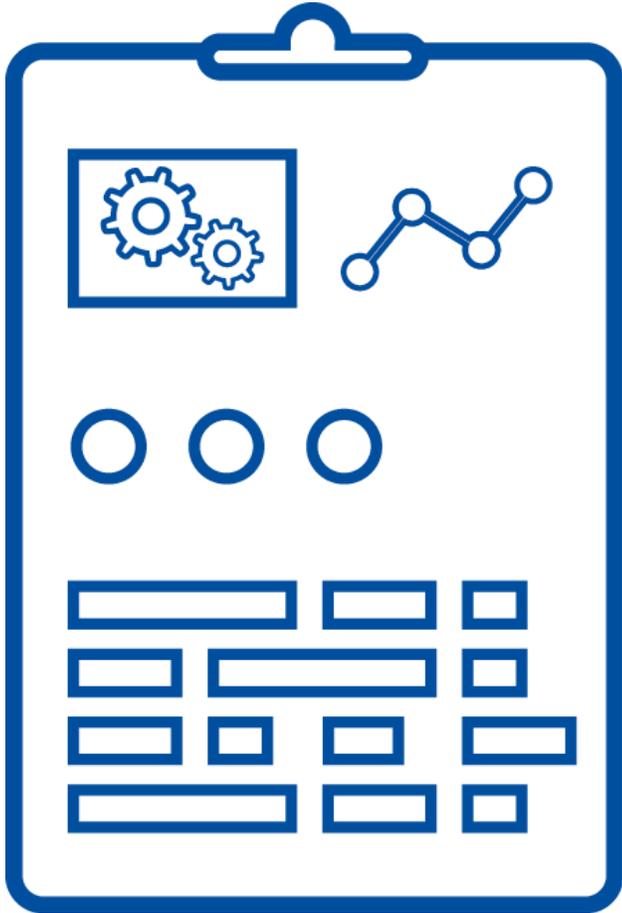


Advanced Process Modeling

Advanced Resource Planning



Funktionsumfang



**Basisfunktionen** zur Planung von  
Arbeitsgängen, Personal und Maschinen

Erstellen **effizienter Planungsszenarien**

**Unterstützende Funktionen** zur  
Erleichterung der Planung

Transparenz über Kapazitätsauslastung  
mittels **grafischer Darstellungen**

**Detailed Scheduling**

**Verplanen weiterer Ressourcen** wie Werkzeug,  
Material oder Energie

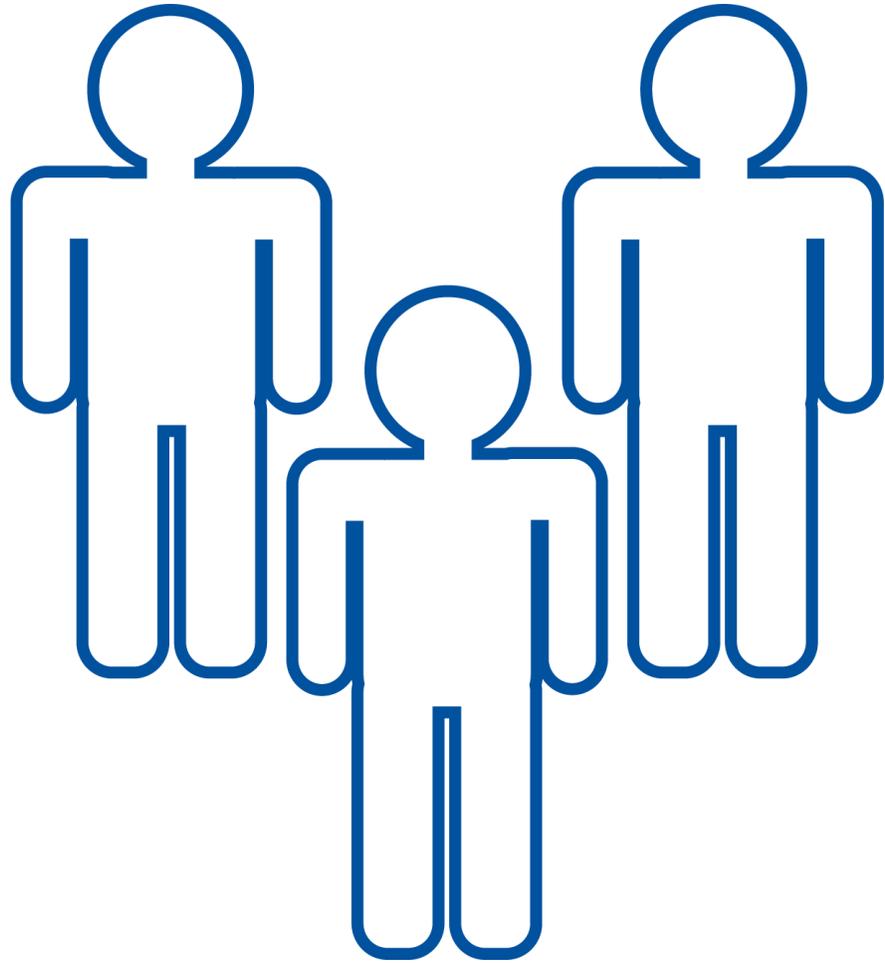
Abbildung indirekter **Auftragsabhängigkeiten**  
durch Prüfung der Materialbeziehung

**Transparenzsteigerung**

**Ausgleich von Lastspitzen** und Vermeidung von  
Strafzahlungen durch Energiebedarfsplanung



**Advanced Resource  
Planning**



## Integrierte **Personaleinsatzplanung**

Berücksichtigung und Prüfung von **Qualifikationen** der Mitarbeiter

Planung von mehreren **Mitarbeitern** an einem **Arbeitsplatz** und einem Mitarbeiter an mehreren Arbeitsplätzen – inkl. **Job-Rotation**

Reaktion auf **variablen Personalbedarf** aufgrund besonderer Anforderungen eingepplanter Aufträge

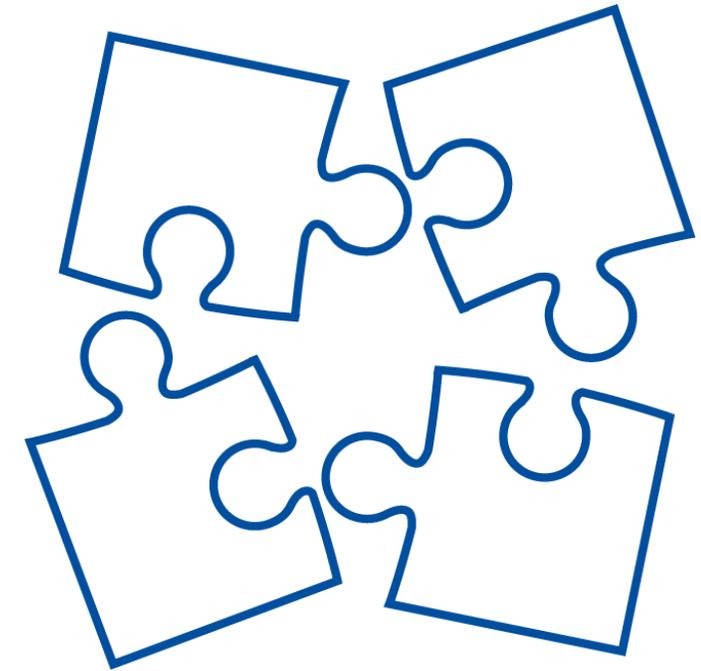
**Workforce Planning**

Reduzieren von Rüstaufwänden durch  
**optimale Reihenfolge** von Arbeitsgängen

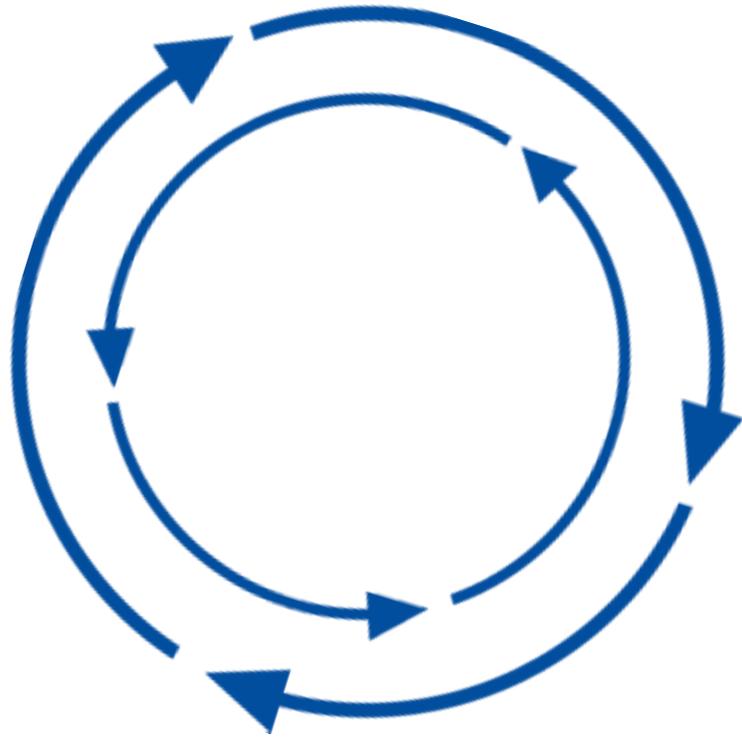
Hohe Maschinenauslastung durch  
**Parallelbelegung** mit mehreren Arbeitsgängen

**Realitätsnahe Planung** auf Basis individueller  
Fertigungsvorgaben

Berücksichtigung **auftragsübergreifender**  
**Abhängigkeiten**



**Advanced Process  
Modeling**



## Bereichsübergreifende Fertigungsplanung

Automatische Planung mit **konfigurierbaren Planungsregeln** auf Basis von KI

Erstellen von Planungsszenarien während der **Produktivbetrieb** weiterläuft

**Simulation** von verschiedenen Szenarien

**Advanced Scheduling  
and Optimization**



**APS FEDRA noch effizienter nutzen**



In dieser Analyse **definieren wir gemeinsam**, was Sie durch die Planung erreichen wollen, zeigen mögliche Prozesse und Potentiale auf und diskutieren den zu **erwartenden Nutzen**.

Als Ergebnis erhalten Sie eine **Dokumentation** der planungsrelevanten Prozesse sowie eine **Zusammenstellung** der dafür notwendigen mApps.

## FEDRA Potenzialanalyse

## **Coaching Detailed Scheduling**

Hier geht es um Ihre Planungsregeln und wie diese in APS FEDRA umgesetzt werden können.

## **Coaching Advanced Resource Planning**

Nutzen Sie APS FEDRA um alle Ihre Ressourcen ganzheitlich zu betrachten.

## **Coaching Advanced Process Modelling**

Wir zeigen Ihnen, wie Sie mit APS FEDRA Ihre spezifischen Anforderungen abbilden.

## **Coaching Advanced Scheduling & Optimization**

Holen Sie mit APS FEDRA das Beste aus Ihrer Planung heraus.

## **Coaching Workforce Planning**

Optimieren Sie Ihren Personaleinsatz mit APS FEDRA.



**FEDRA Coachings**



## **Detailed Scheduling**

Einstieg in APS FEDRA, um die Fertigung inkl. Personaleinsatz optimal zu planen und zu steuern – 3 Tage

## **Advanced Scheduling**

Erweiterten Funktionen kennenlernen und die zur Verfügung stehenden Planungs- und Informationsfunktionen in APS FEDRA anwenden – 2 Tage



# **FEDRA Application Trainings**

Mit **APS FEDRA** planen Sie Ihre Ressourcen **effizienter** und holen mehr aus Ihrer **Smart Factory** heraus.



Profitieren Sie jetzt!

A photograph of a modern industrial building complex. The main building is white with blue accents and a large glass facade. A blue sky with white clouds is visible in the background. A red line graphic runs across the bottom of the image, ending in a white circle on the left. The MPDV logo is visible on the building's facade and on a blue structure to the right.

# Über MPDV

WE CREATE SMART FACTORIES





## Marktführer

für IT-Lösungen in der  
Fertigung



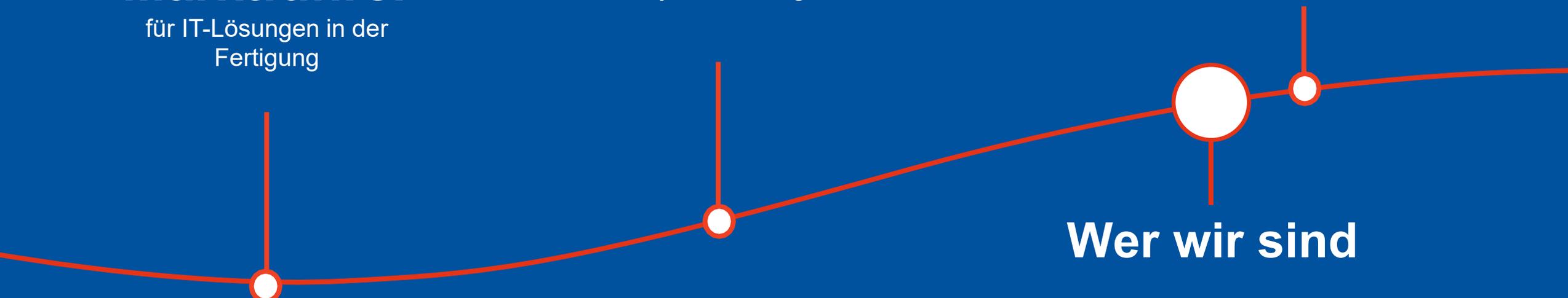
Über  
**45 Jahre**  
Projekterfahrung



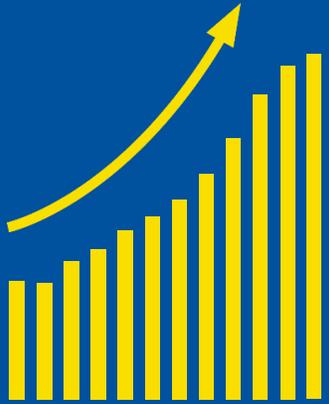
Wir begleiten Unternehmen

# jeder Größe und Branche

auf dem Weg zur Smart Factory



Wer wir sind



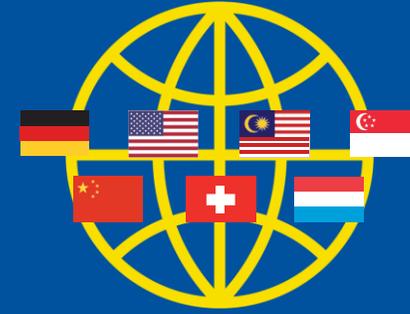
**73 Mio**

Euro Gruppenumsatz



**520**

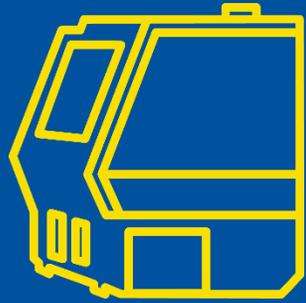
Mitarbeiter



**13**

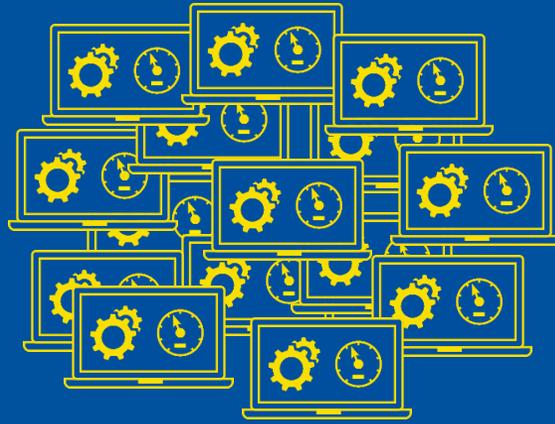
Standorte weltweit

**Unsere Eckdaten**



**100.000**

Maschinenanbindungen  
weltweit



**1.100.000**

Menschen arbeiten täglich  
mit MPDV-Systemen



**1.750**

Installationen

**Unsere Eckdaten**

Wollen auch Sie einfach, dynamisch, realistisch, adaptiv planen?



*WE CREATE SMART FACTORIES*



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



[info@mpdv.com](mailto:info@mpdv.com)



[+49 6261 9209 101](tel:+4962619209101)



**Kontakt**