

Voith Turbo

**VOITH**



# Moderne Schienenfahrzeuge 2007

## Auftragsmanagement in der Abwicklung von Radsatzgetriebeaufträgen

Dipl. -Ing. (FH) Uwe Kenntner

# Voith Turbo – Marktbereich Schiene (1) Produkte und Leistungen

				
Hydro-dynamische Antriebe	Mechanische Antriebe	Scharfenberg® Kupplungen	Kühlsysteme	Systemtechnik
				
Service	Diagnose- und Steuerungstechnik	DIWA®-Getriebe	Gelenkwellen, hochelastische Kupplungen	Hydrodamp

# Voith Turbo – Marktbereich Schiene (2) Produkte und Leistungen

Engine:	ABC
Motor power:	3600 kW
Axle load:	22,5 t
Maximum speed:	160 km/h



Komplettradsatz



# Unser Geschäft/Aktueller Markt (1)

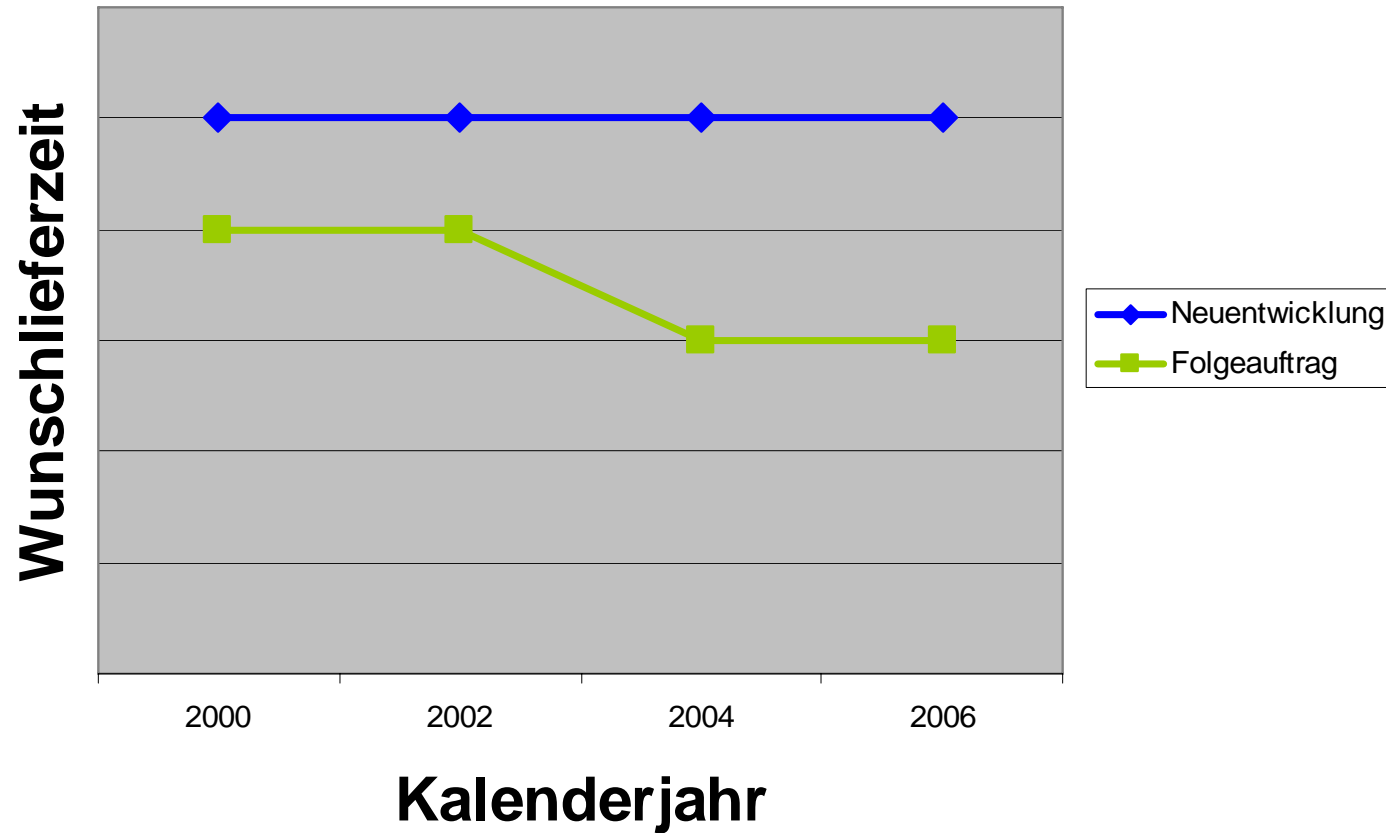
## Geschäftstypen Produktgruppe Mechanik

Unser Geschäft ist geprägt von 3 Auftragsstypen

- a) Neuentwicklung
- b) Änderungskonstruktion
- c) Folgeauftrag

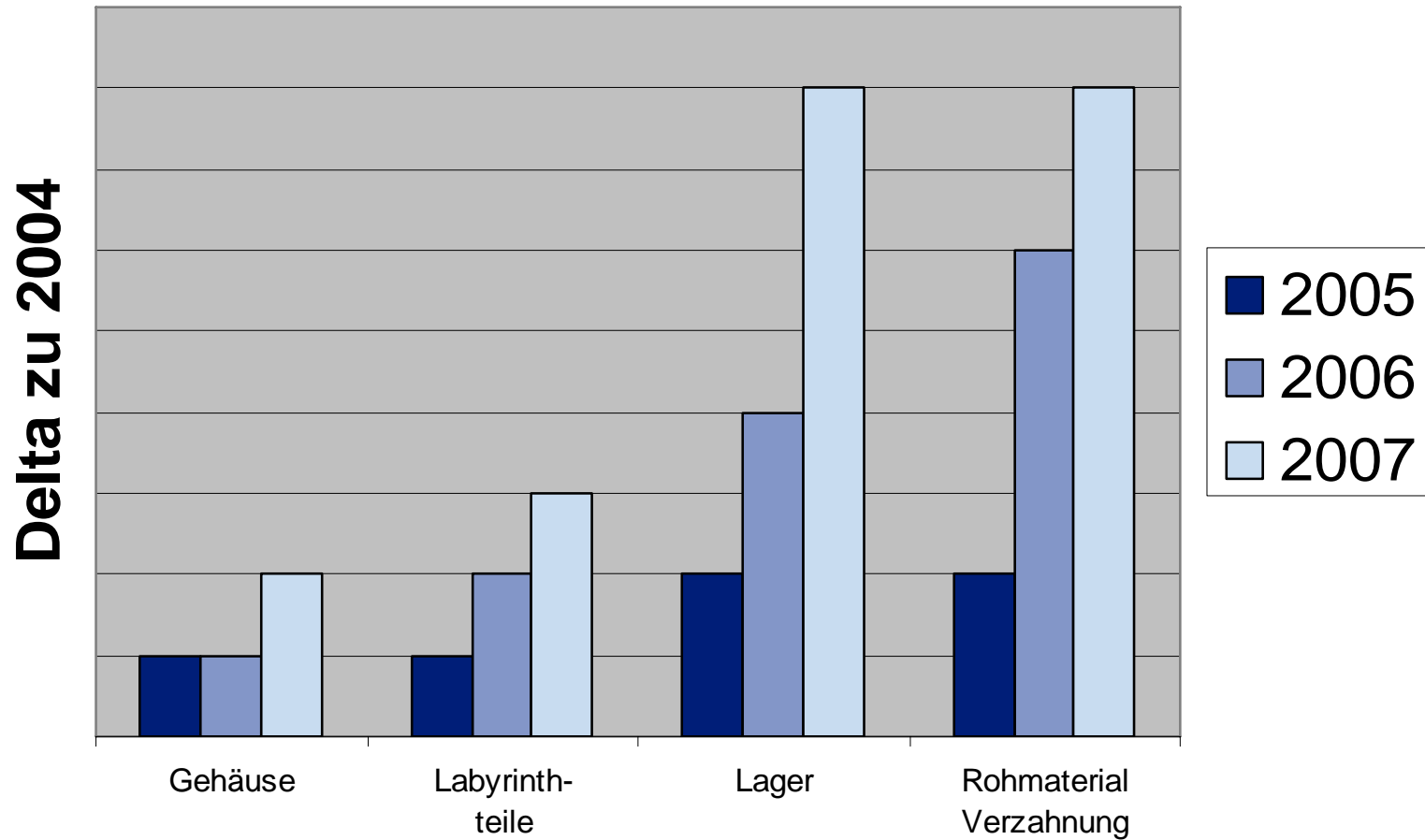
# Unser Geschäft/Aktueller Markt (2)

## Wunschlieferzeit Radsatzgetriebe



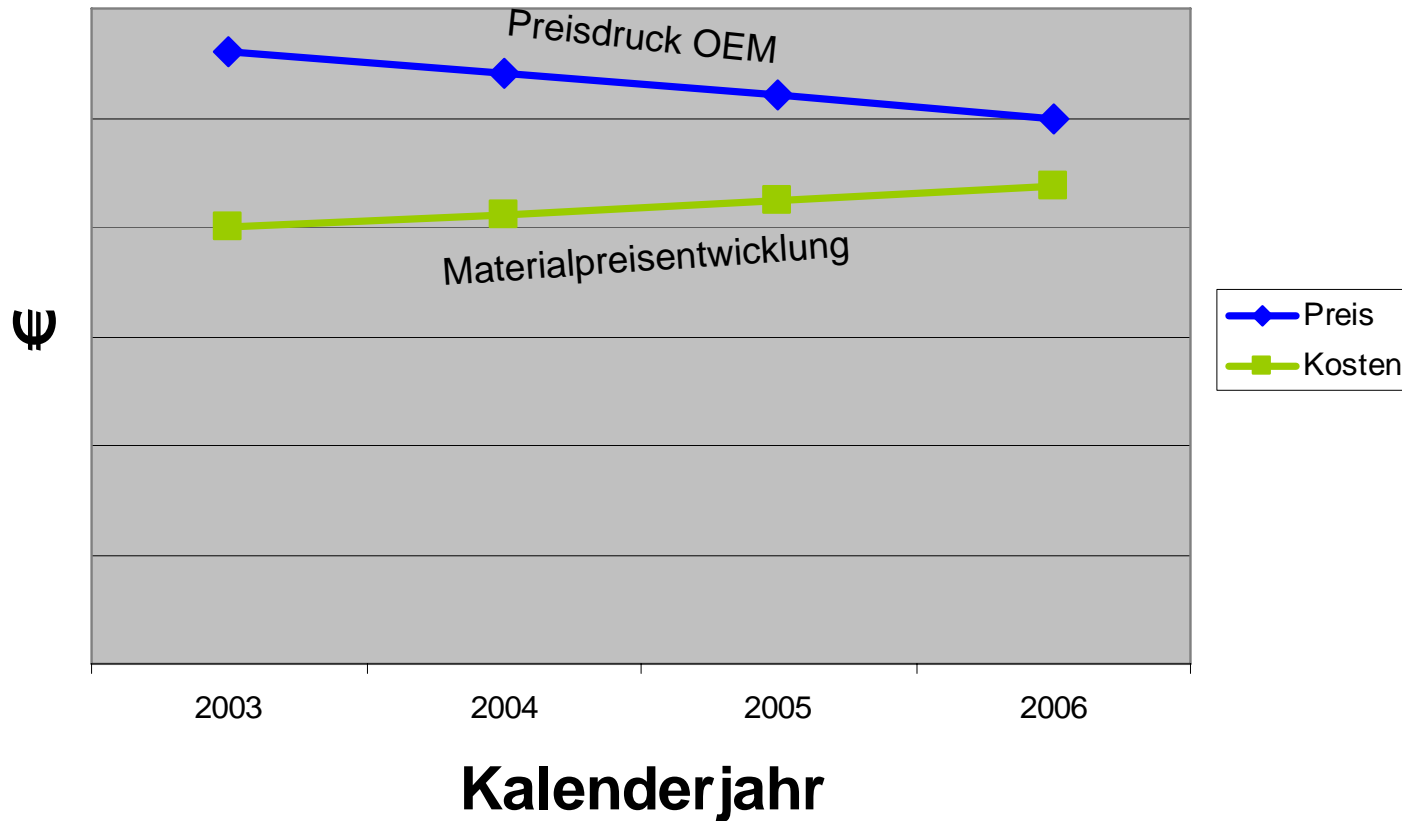
# Unser Geschäft/Aktueller Markt (3)

## Beschaffungszeiten Langläufer



# Unser Geschäft/Aktueller Markt (4)

## Kosten- und Preisentwicklung



## Unser Geschäft/Aktueller Markt (5)

Qualität - Störungsfreier Betrieb über 30 Jahre

- DIN ISO 9001
- Entwicklungsprüflauf für Neuentwicklungen
- Prüflauf für jedes Seriengetriebe
- Geringe LCC und RAMS



# Projektgeschäft vs. Seriengeschäft

- Historisch Seriengeschäft
- Umstellung auf Projektgeschäft notwendig
- Änderung der Strukturen erfolgt

Unser Geschäft folgt überwiegend den notwendigen Strukturen für Neuentwicklungen/-aufträge.

## Weiterentwicklung zum Projektmanagement

### Projektmanagement im Vorfeld der Auftragsvergabe

- Bevorratung auf Basis von Wahrscheinlichkeitsabschätzungen.
- Lieferpläne (Ressourcensicherung, Preisvorteile).
- Lieferantenmanagement - direkte Kommunikation und enge Zusammenarbeit mit Lieferanten, Vereinbarung von Meilensteinen.
- Ressourcenplanung im Bereich Auftragsmanagement, Entwicklung, Fertigung und Montage.
- Risikoabschätzung.

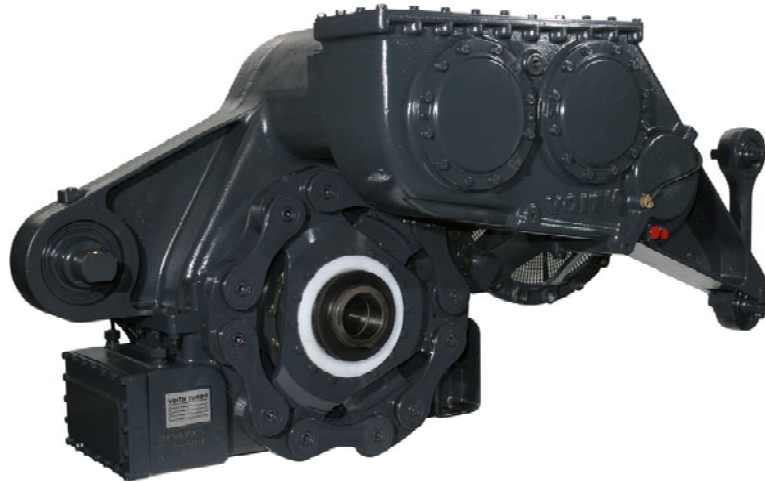
# Weiterentwicklung zum Projektmanagement Konkret nach Auftragsvergabe - Erreichung Zielvorgaben

Übergabegespräch zw. Vertrieb und Auftragsmanagement  
=> Übergang Projekt in Auftrag.

- Qualität
  - Technische Vorgaben  
Gewicht, Geräusch etc.
  - Auftragsergebnis
  - Liefertreue
- 
- Zielvereinbarung AM

# Weiterentwicklung zum Auftragsmanagement

## Exemplarisch am Beispiel eines RSG für den spanischen Markt



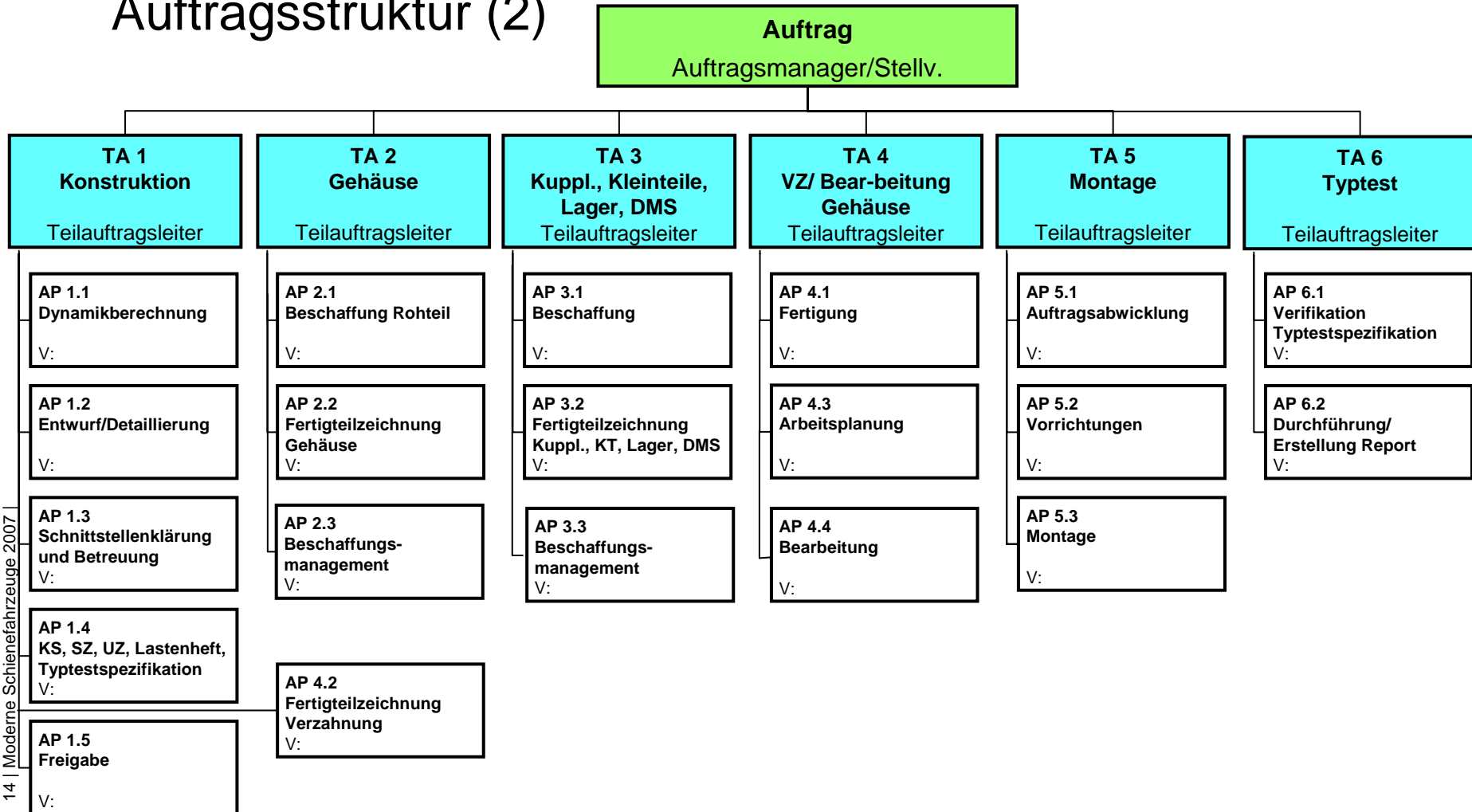
- Spurwechseleinrichtung für UIC/RENFE
- Zweistufig mit Zwischenrad, voll abgefedert
- Leistung 620 kW, Gesamtgewicht kleiner 1800 kg
- Höchstgeschwindigkeit 250 km/h
- Komplexe Ölführung integriert
- 360 Getriebe

## Weiterentwicklung zum Auftragsmanagement Auftragsstruktur (1)

- Ca. 34 interdisziplinär besetzte Arbeitspakete.
- Arbeitspaketvereinbarungen.
- Funktions- und objektorientiert.
- Arbeitspaketverantwortliche berichten Teilauftragsleiter, Teilauftragsleiter berichten direkt an Auftragsmanager.
- Rückfluss lessons learned in Designphase, Einbindung Service bei Auftragsstart.

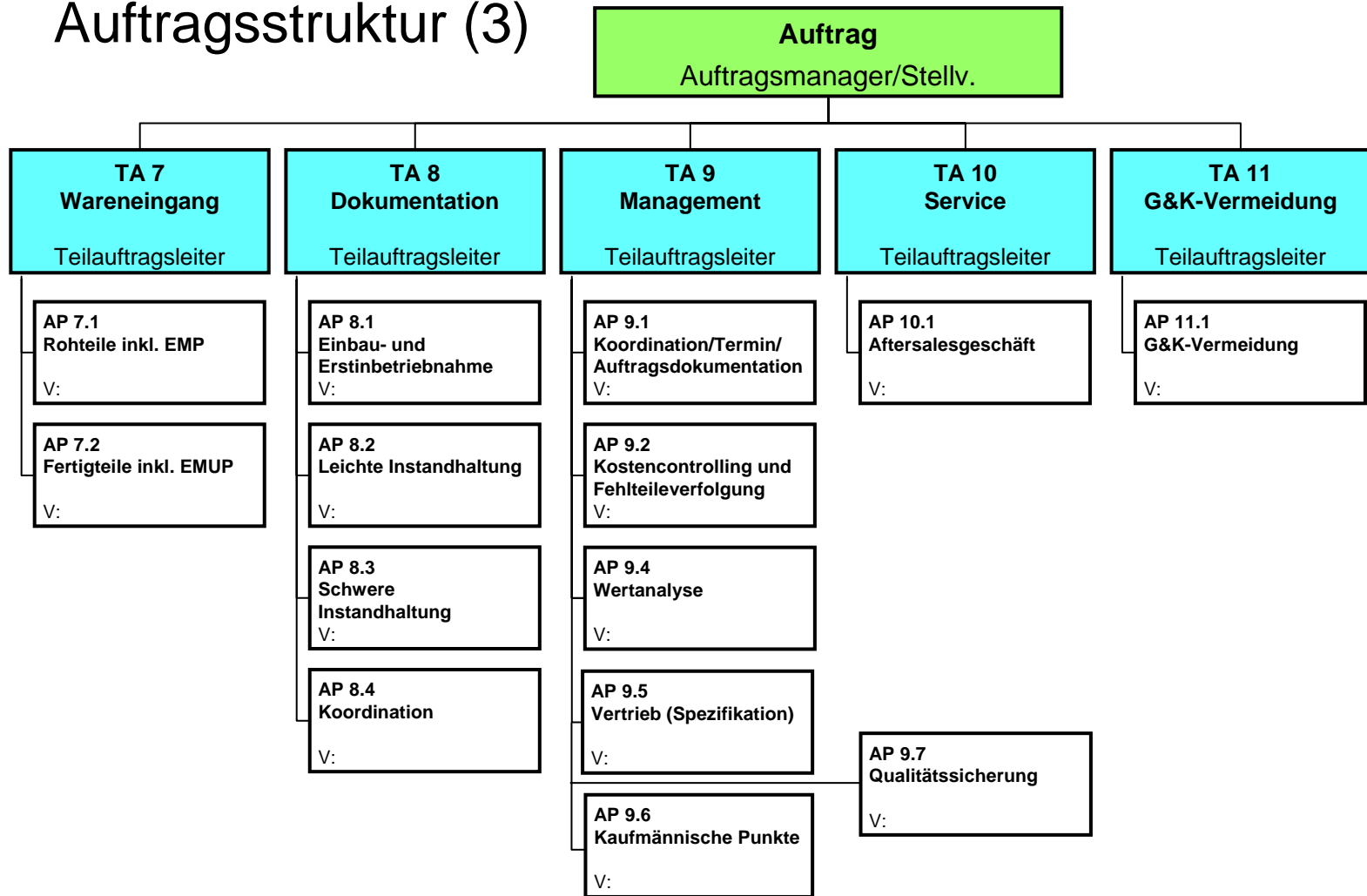
# Weiterentwicklung zum Auftragsmanagement

## Auftragsstruktur (2)



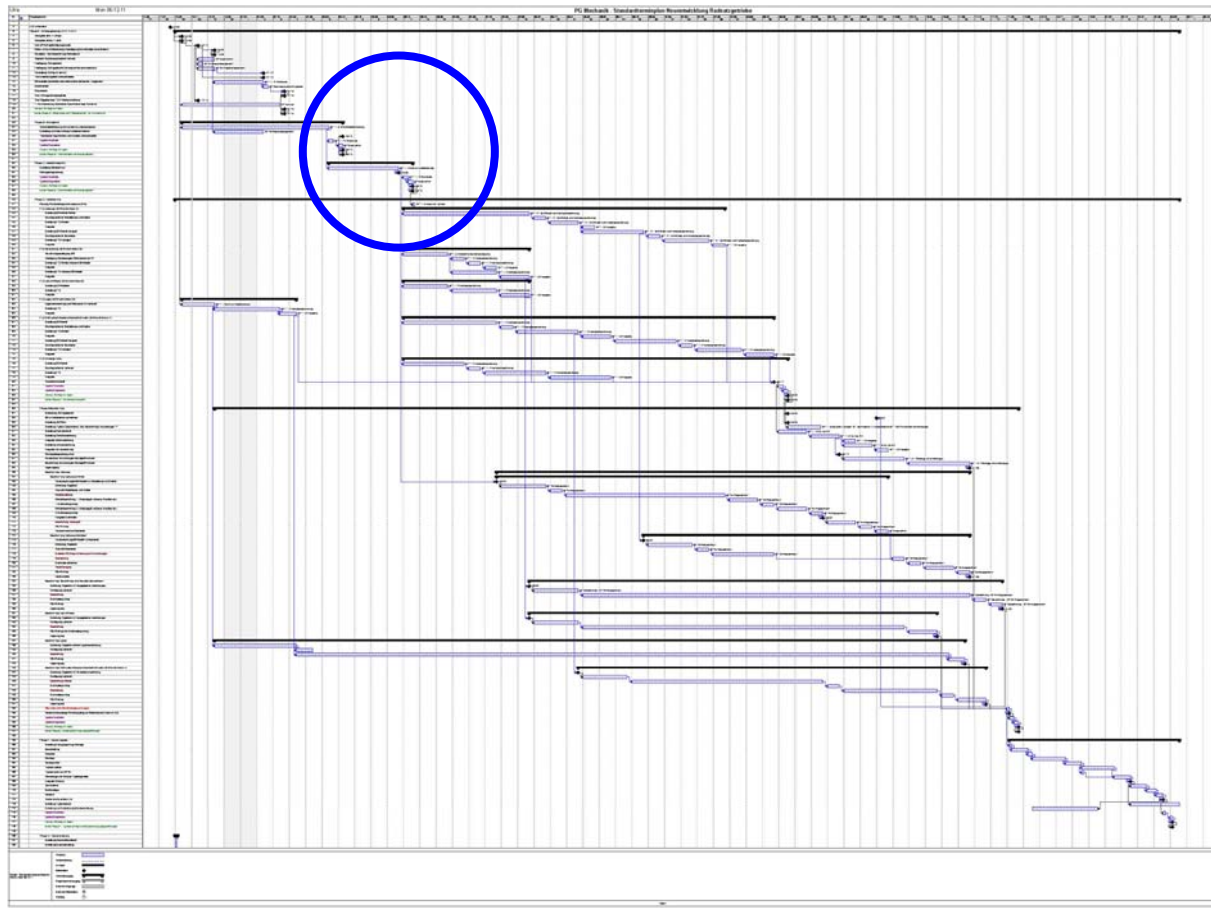
# Weiterentwicklung zum Auftragsmanagement

## Auftragsstruktur (3)



# Weiterentwicklung zum Auftragsmanagement

## Abbildung Auftragsstruktur im Terminplan (1)



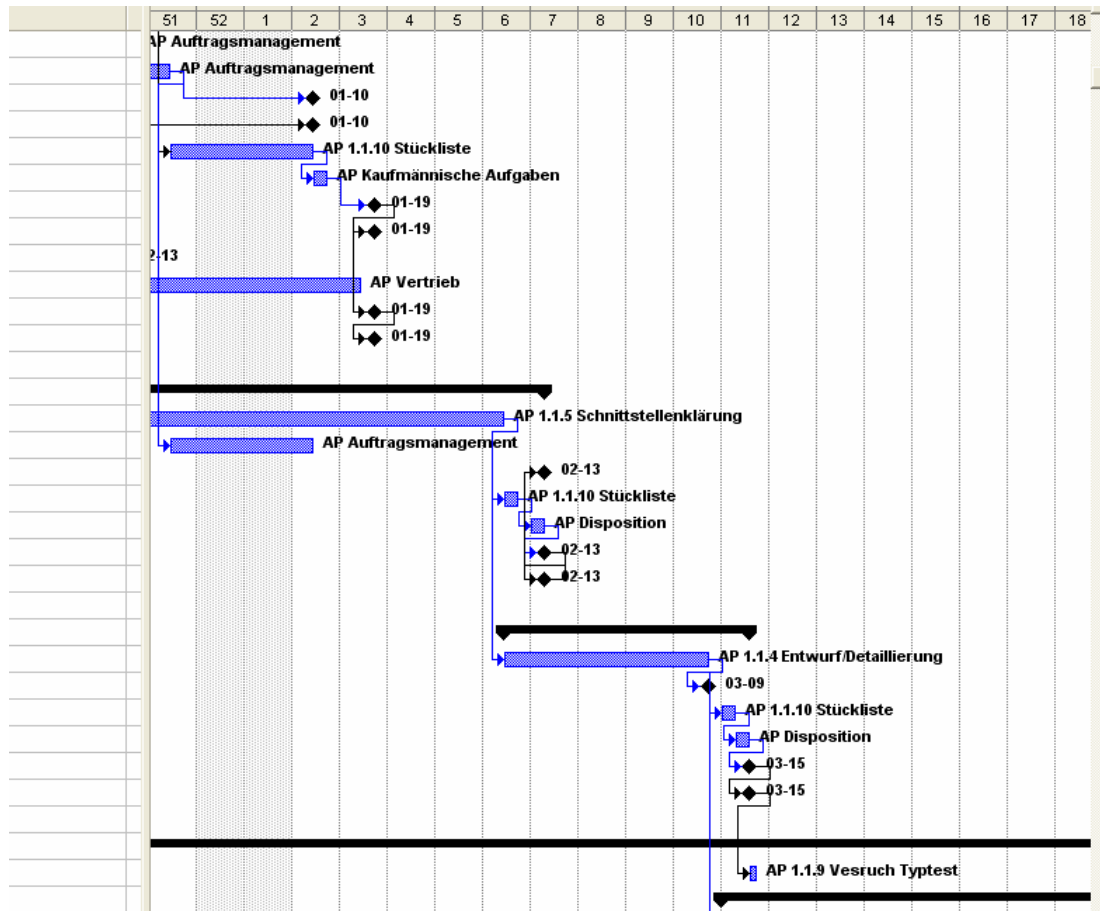
Ableitung  
Kundentermin-  
plan -> MS B

Komplexität:  
182 Vorgänge

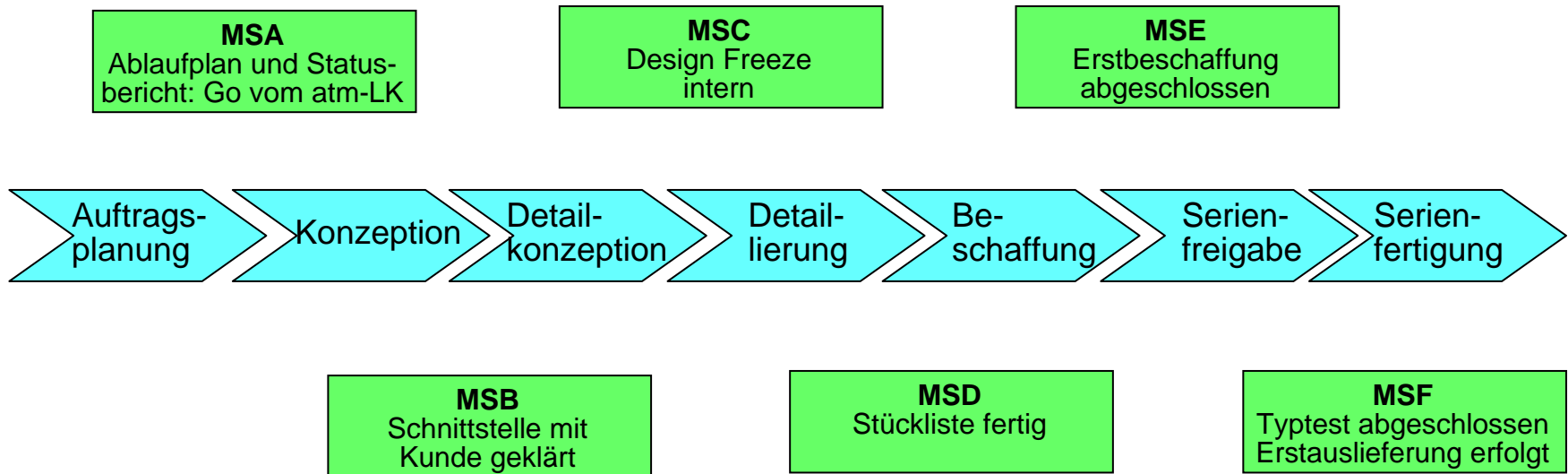


# Weiterentwicklung zum Auftragsmanagement

## Abbildung Auftragsstruktur im Terminplan (2)

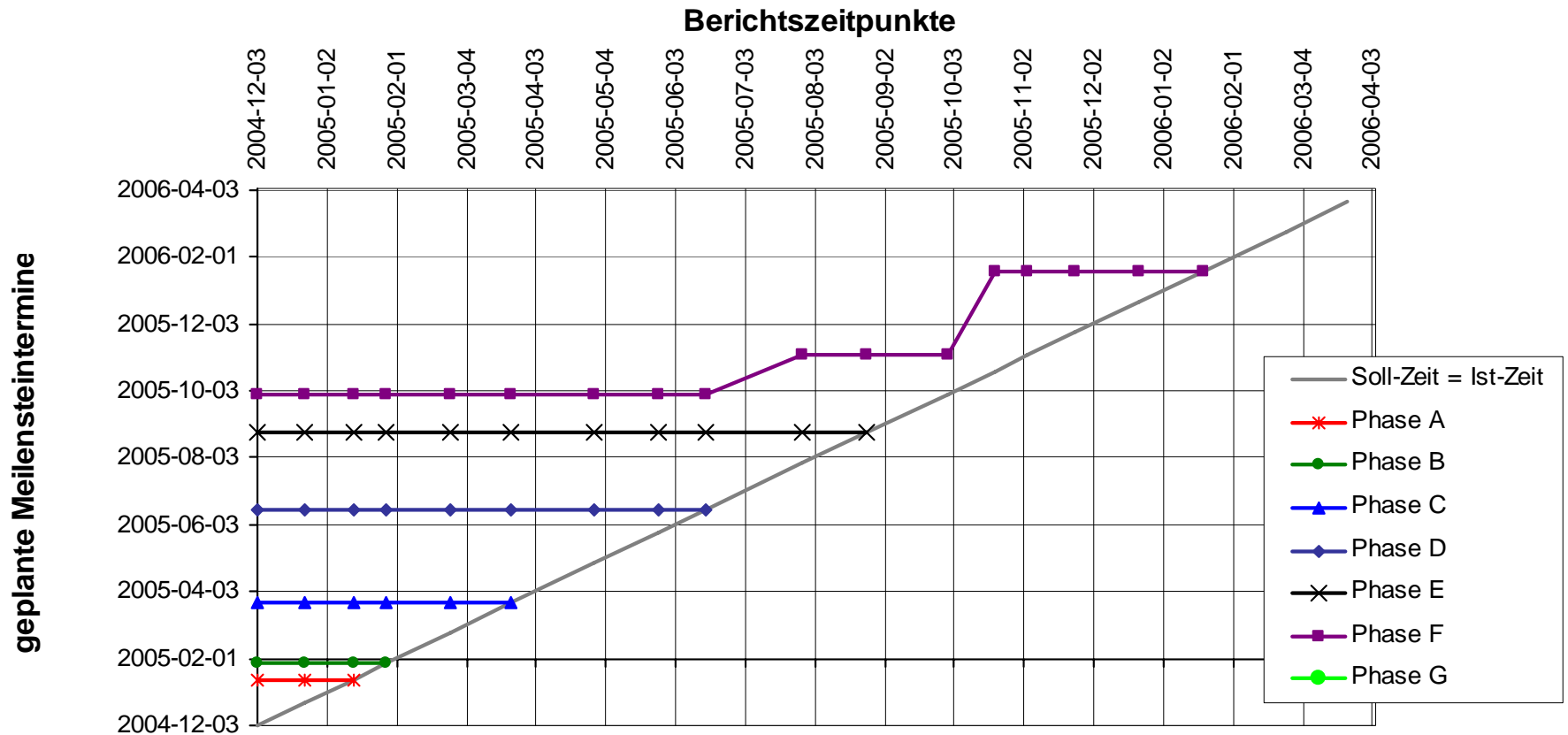


# Weiterentwicklung zum Auftragsmanagement 7 Phasenmodell und Milestone-Controlling



# Weiterentwicklung zum Auftragsmanagement

## Meilensteintrendanalyse



# Weiterentwicklung zum Auftragsmanagement Kapazitätsplanung Entwicklung, Fertigung und Montage

Generiert durch ...

- Input aus Terminplan in MS-Project
- Input aus festgelegten Arbeitspaketen im SAP

... über alle Aufträge.

## Weiterentwicklung zum Auftragsmanagement Auftragsumfeld und -landschaft

- Regeltermine für Neuentwicklungen und Änderungskonstruktionen im 1-2-4 Wochenrhythmus.
- Regelmäßig berichten im Managementmeeting bzw. bei der Geschäftsleitung unter Vorlage Auftragsstatusstandardbericht.
- Klare Entscheidungsgremien und Eskalationsprozesse, stringente Entscheidungsdisziplin.
- Milestone Reporting.
- Risikomanagement.

## Resümee

Entwicklung vom Seriengeschäft zum Auftragsmanagement.

Die Anwendung von Auftragsmanagement für uns und unsere Kunden generiert die notwendige Transparenz für alle Auftragsbeteiligten bezüglich Auftragszielen u. Auftragsstatus.

Wenige, aber sinnvolle, praktische und handhabbare Werkzeuge werden dazu eingesetzt.

Diese Werkzeuge werden permanent weiterentwickelt und angepasst.

The logo consists of the word "VOITH" in a bold, white, sans-serif typeface. The letters are closely spaced and have a clean, industrial feel. The background is a solid dark blue, with a vertical red stripe on the left side and a light blue stripe on the far left edge.

# VOITH

*Engineered reliability.*