



APS-Einsatz in einer auftragsorientierten Wechselproduktion

Florian Wagner,
Director of IT and Communication,
Freshtex International Textile Services GmbH

1. Vorstellung Freshtex

- Daten und Fakten
- Charakteristika des Wertschöpfungsprozesses

2. Auswahlprozesse für ein ERP-System

- Funktionale und sonstige Anforderungen
- Vorgehen bei der Auswahl

3. Warum Infor SyteLine ERP?

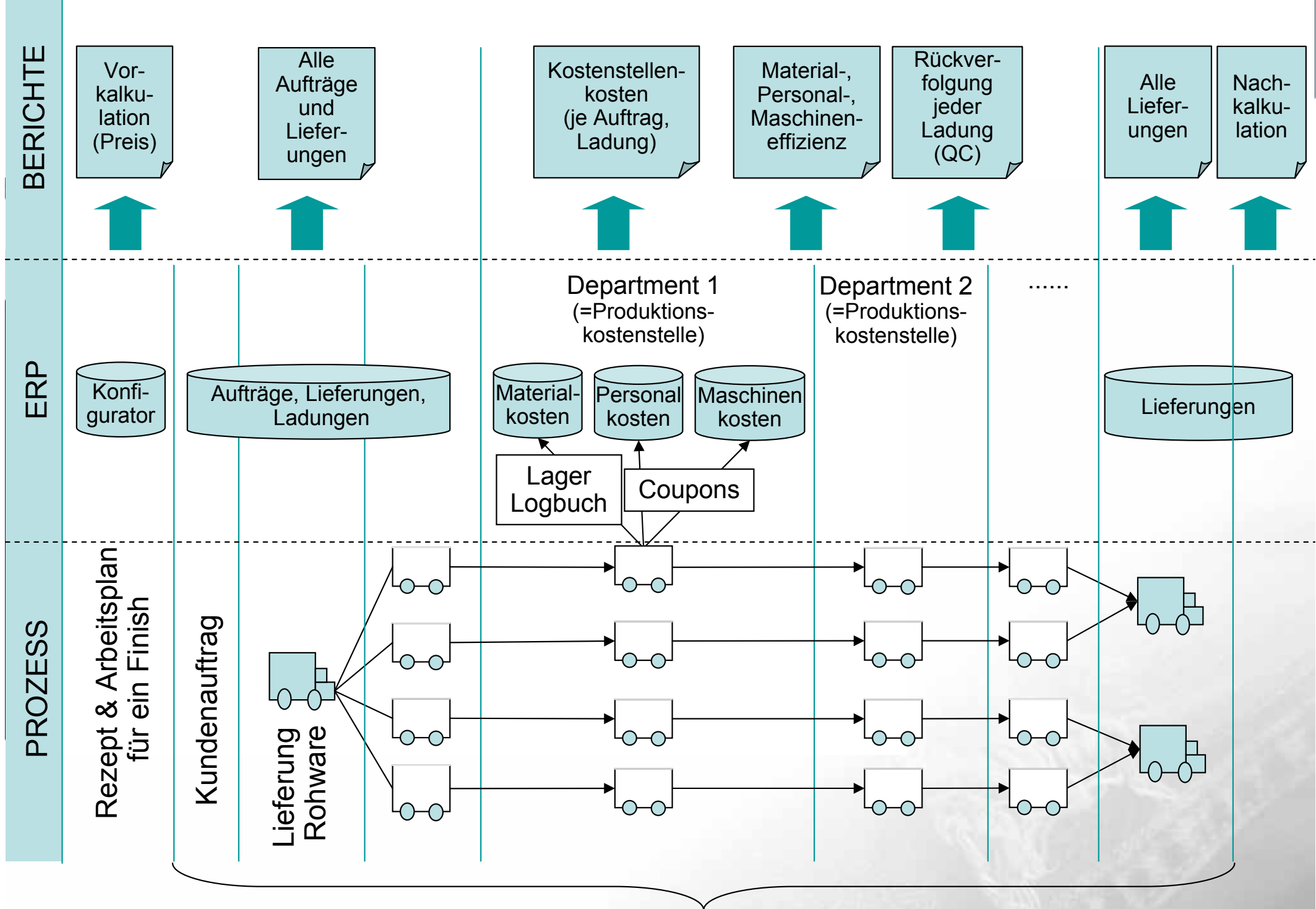
- Resultat des Auswahlprozesses
- Erfahrungen bis zum Go Live

4. Geschäftsprozess-Beispiele mit APS

- Konfiguration
- Lieferterminermittlung
- Termin und Kapazitätsplanung
- Personalkapazität/-planung

- 5000 Mitarbeiter weltweit
- Standorte in 18 Ländern in 3 Kontinenten
- 30 Produktionsstandorte
- 3 Entwicklungszentren (Türkei, Hong Kong, Los Angeles)
- ca. 100 Mio. Euro Umsatz in 2005
- 60 Mio. Teile pro Jahr
- Zwei Geschäftsbereiche: Garment Finishing und Apparel/Full Package
- Größte Kunden:
Levis, Vanity Fair (Lee, Wrangler), Tommy Hilfiger, Hugo Boss, H&M, etc.

- Ausschließlich Auftragsfertigung mit auftragsspezifischen Arbeitsplänen und Produktionsprozessfolgen
- Schwer standardisierbare Produktionsabläufe aufgrund von:
 - Unterschiedlichen Stoffe (sogar innerhalb eines Auftrags)
 - Ständig neuer zu erzielender, modischer Effekte (4-8 Kollektionen bei bestimmten Kunden pro Jahr)
- Durchlaufzeit eines Auftrags 2 – 7 Tage
- Saisonal stark schwankende Auftragsmengen
- Je Fabrik pro Tag ca. 10 Aufträge mit jeweils 100 bis 2000 Stück
- 5 bis 20 Arbeitsschritte je Auftrag mit jeweils 1 bis 15 Unterschritte je Arbeitsschritt
- Planungslauf für ein Monat umfasst in Summe ca. 200.000 einzuplanende Arbeitsgänge
- In der Wäscherei größtenteils einstufige Stücklisten;
In der Konfektion mehrstufige Stücklisten



PLANUNG: Lieferterminermittlung, Kapazität, Materialbedarfe, Ladungsverfolgung, etc.

1. Vorstellung Freshtex

- Daten und Fakten
- Charakteristika des Wertschöpfungsprozesses

2. Auswahlprozesse für ein ERP-System

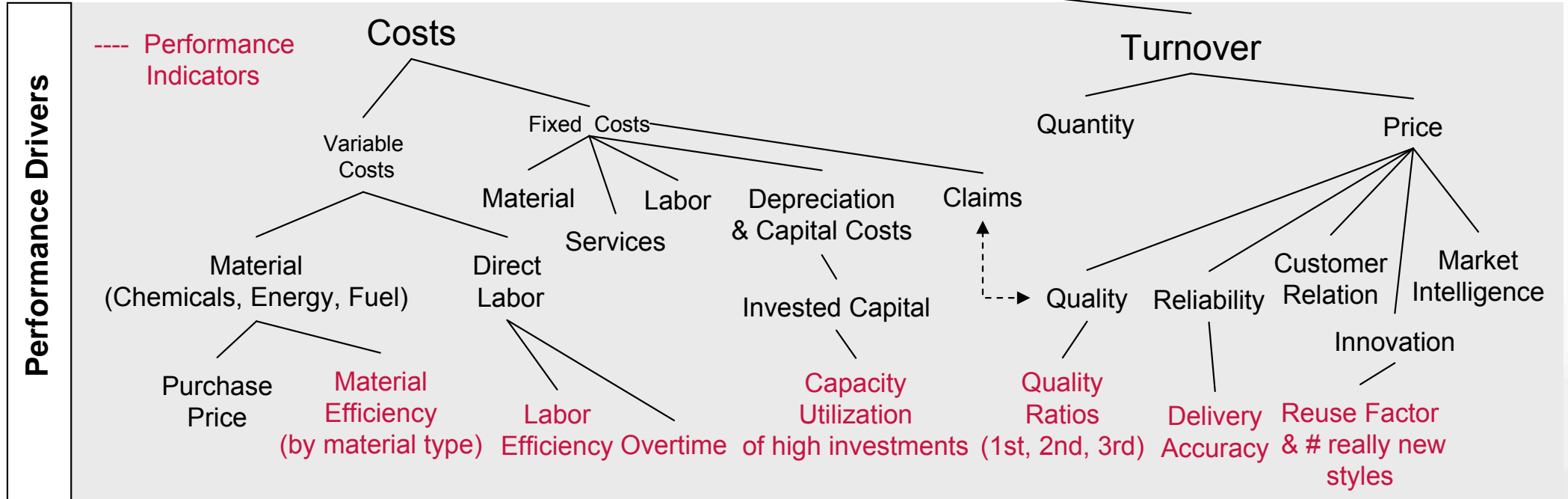
- Funktionale und sonstige Anforderungen
- Vorgehen bei der Auswahl

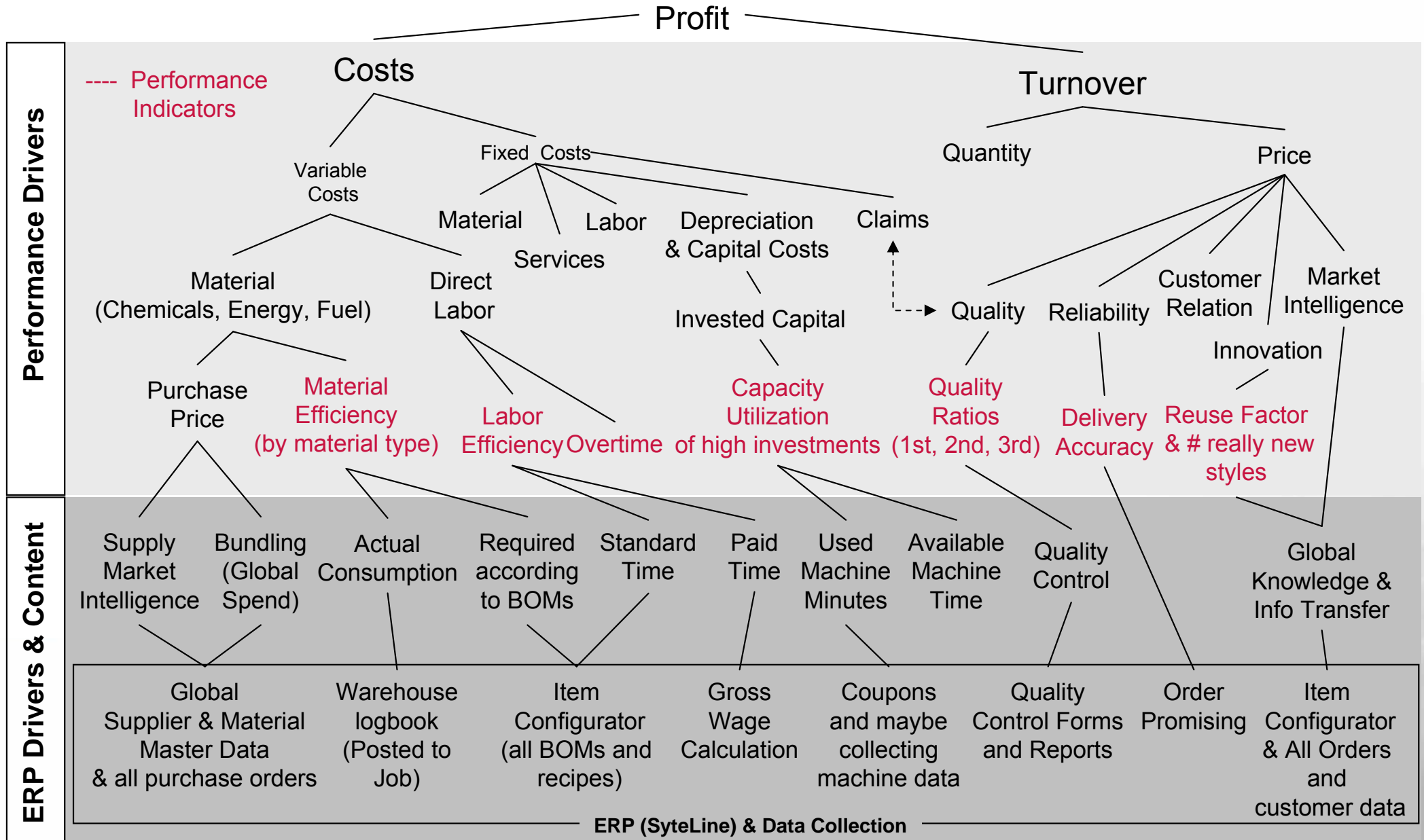
3. Warum Infor SyteLine ERP?

- Resultat des Auswahlprozesses
- Erfahrungen bis zum Go Live

4. Geschäftsprozess-Beispiele mit APS

- Konfiguration
- Lieferterminermittlung
- Termin und Kapazitätsplanung
- Personalkapazität/-planung





- Improved Production Planning
- Increased delivery accuracy and capacity utilization (-> Order Promising)
- Being able to quickly react on our customers' requirements and orders on short notice

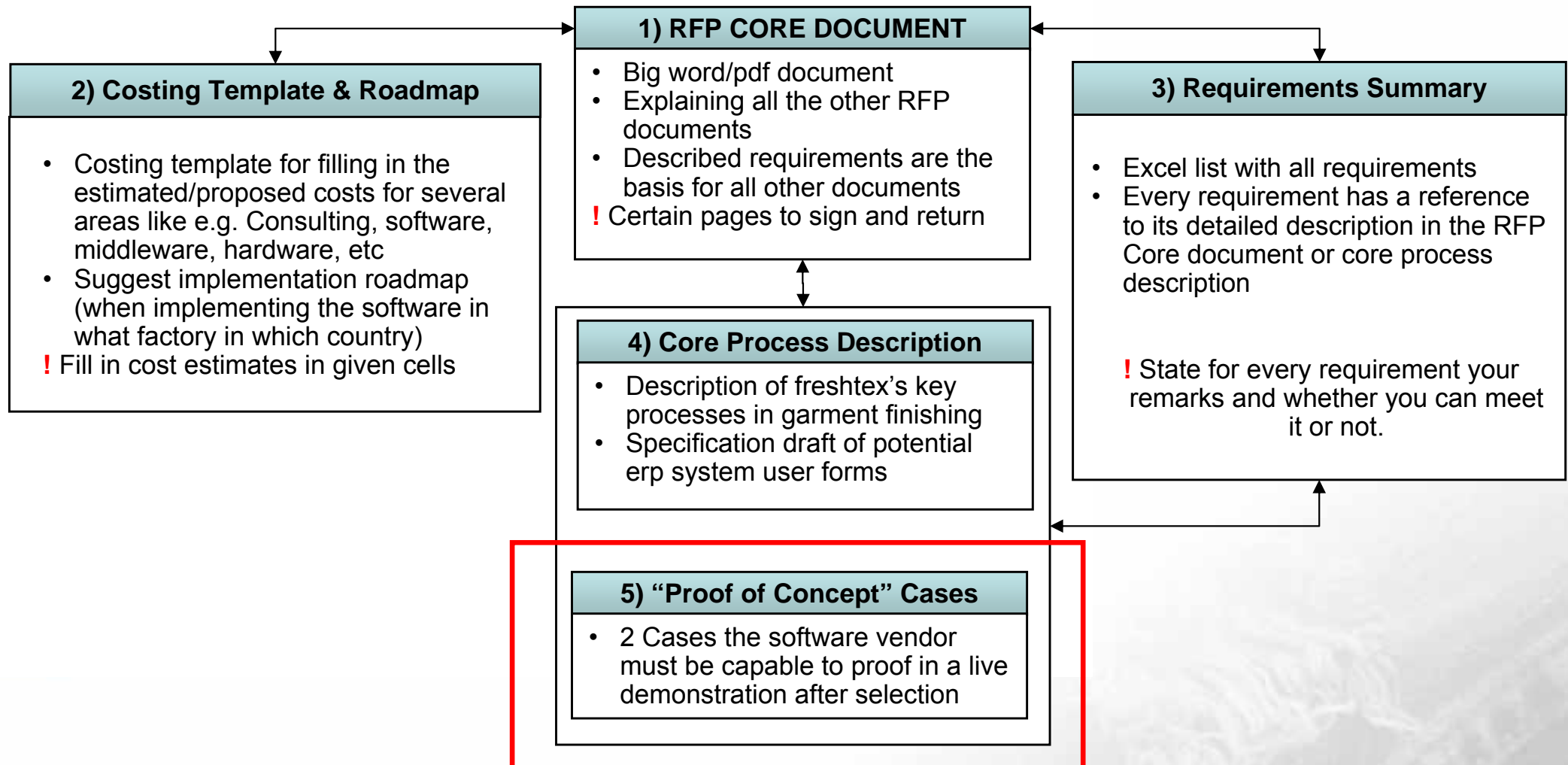
Advanced Planning System

- Efficiency controlling of factories and its workers based on standard times
- Standardized price and cost calculation based on standard times and budgets

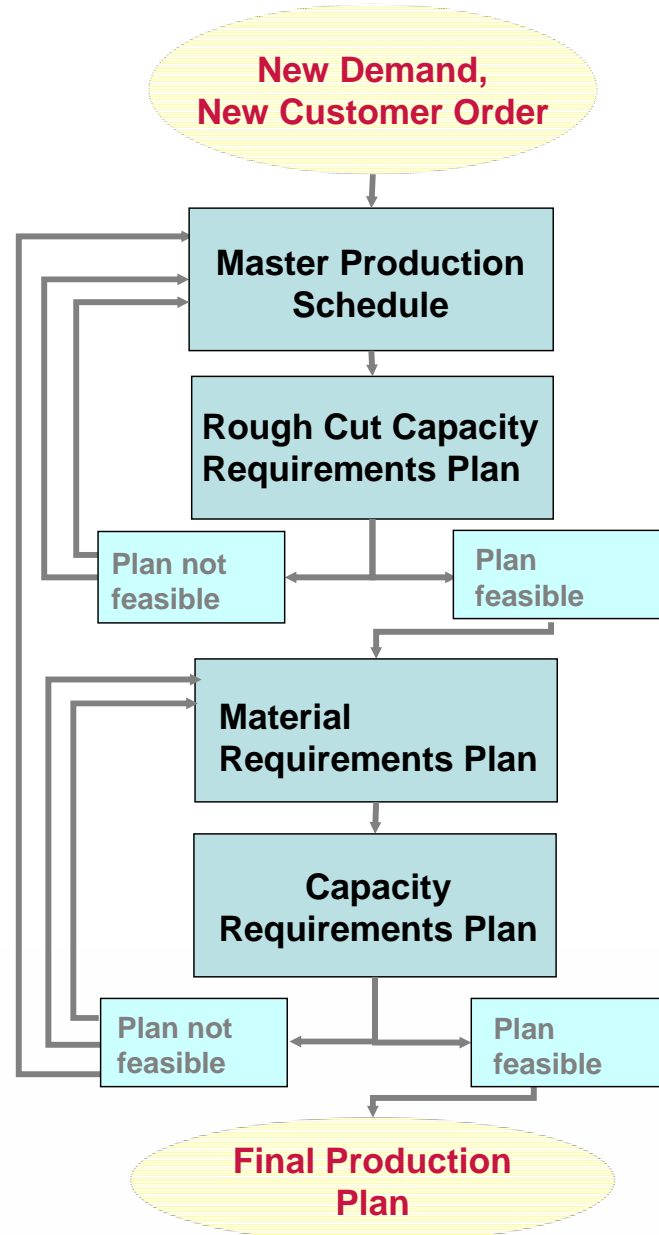
**Einfach für Freshtex
individuell entwickelte
globale
Standardzeitendatenbank
und Konfigurator**

- Enable global sourcing of materials
- Enable global, transparent online reporting

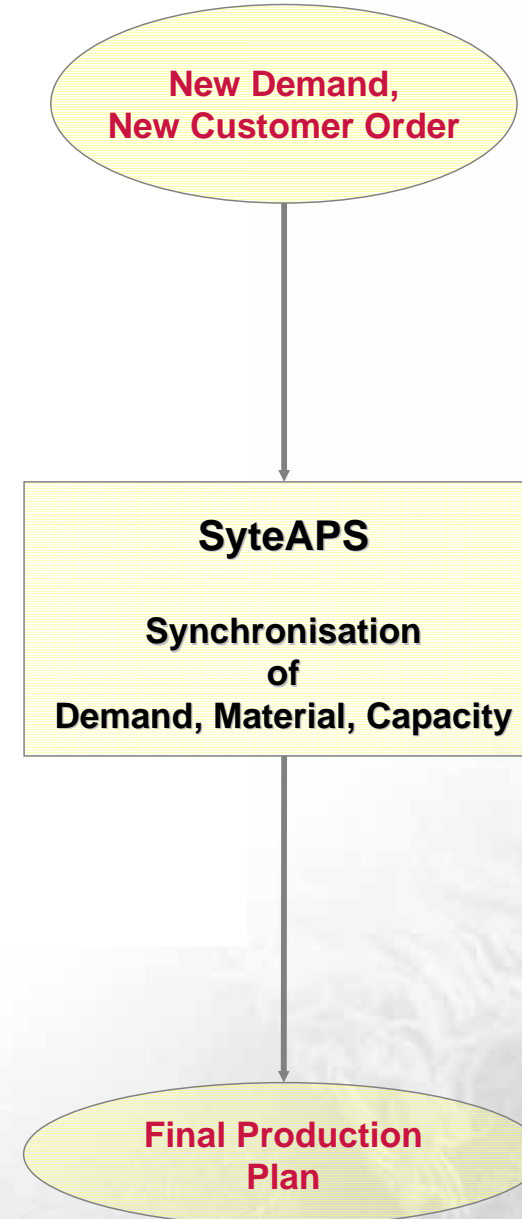
**Möglichst einfach, d.h.
Analyse in Excel und
kein aufwendiges
Data Warehouse**

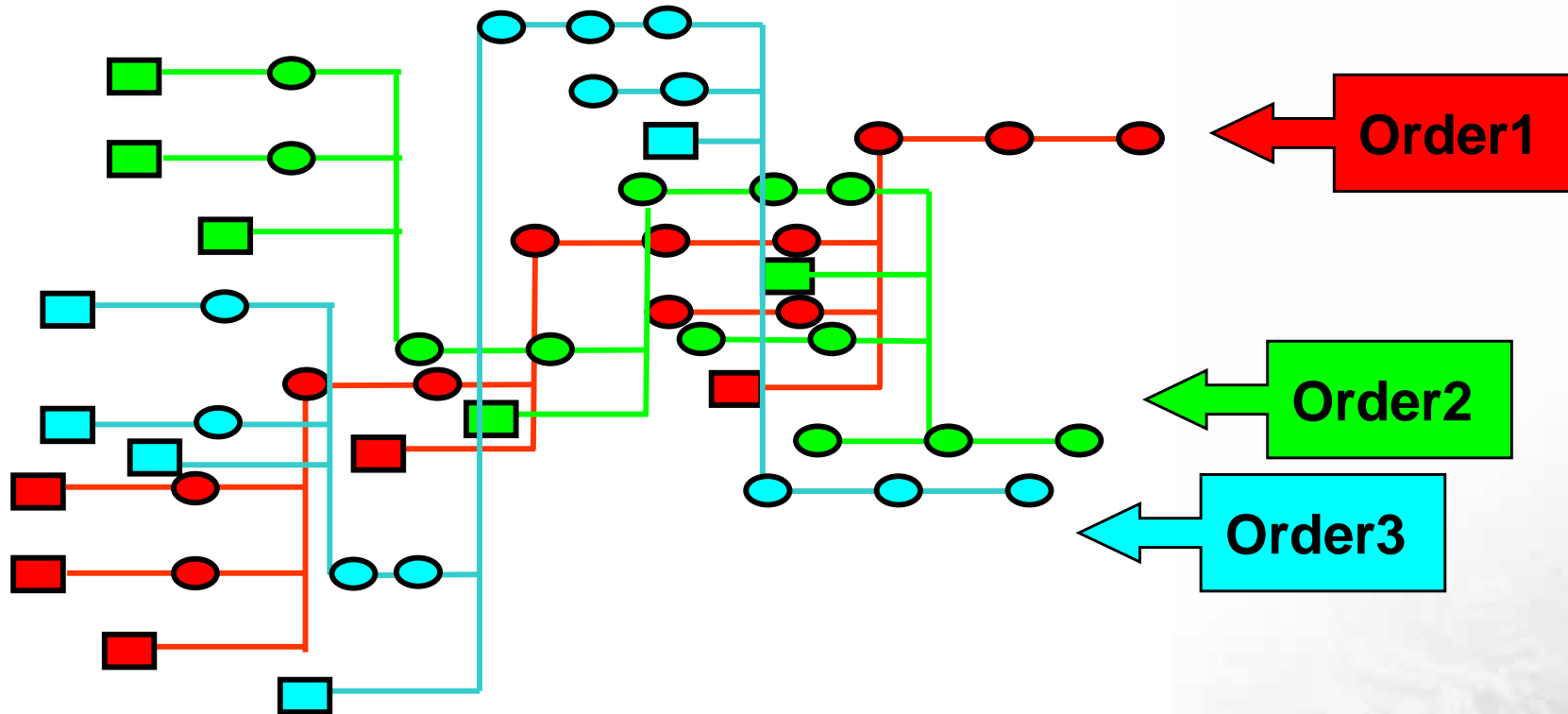


MRP

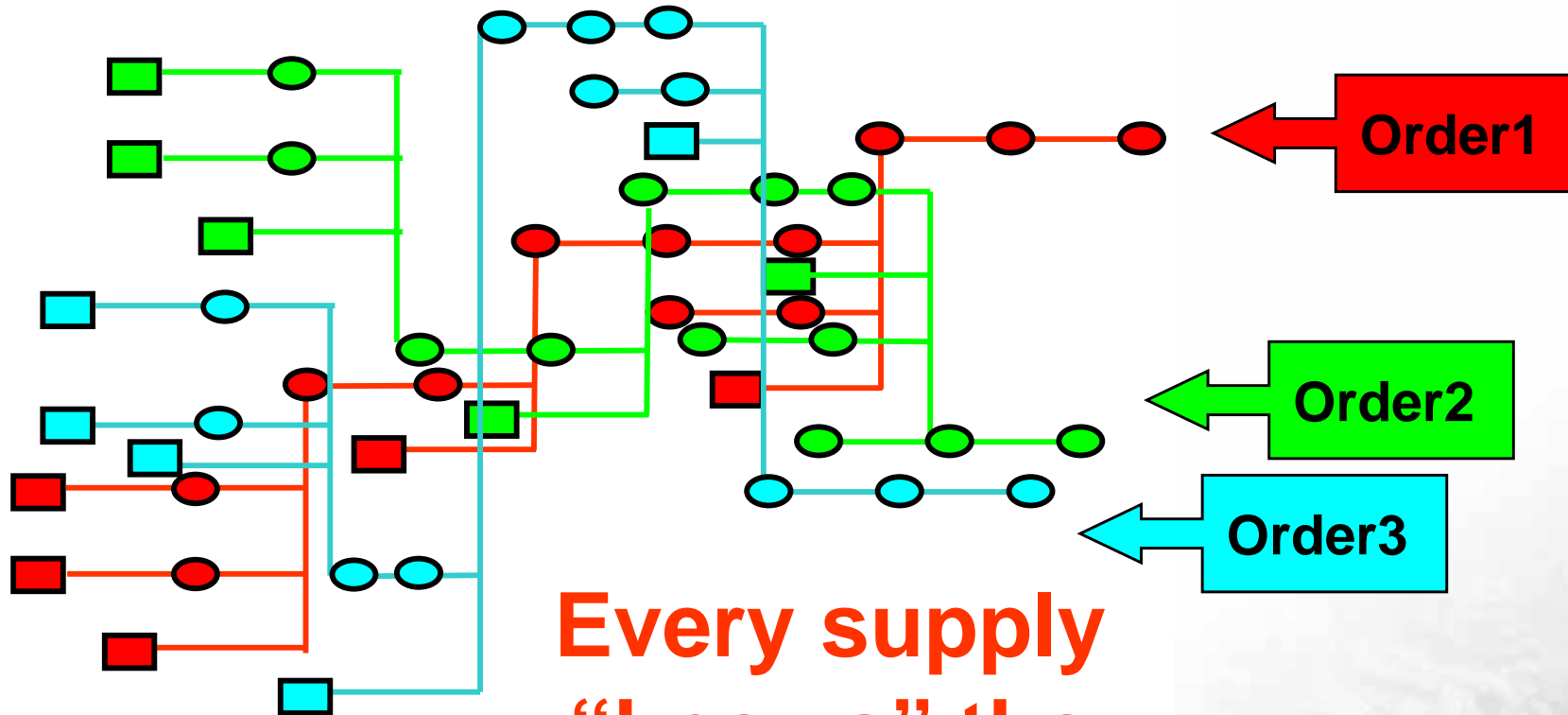


APS

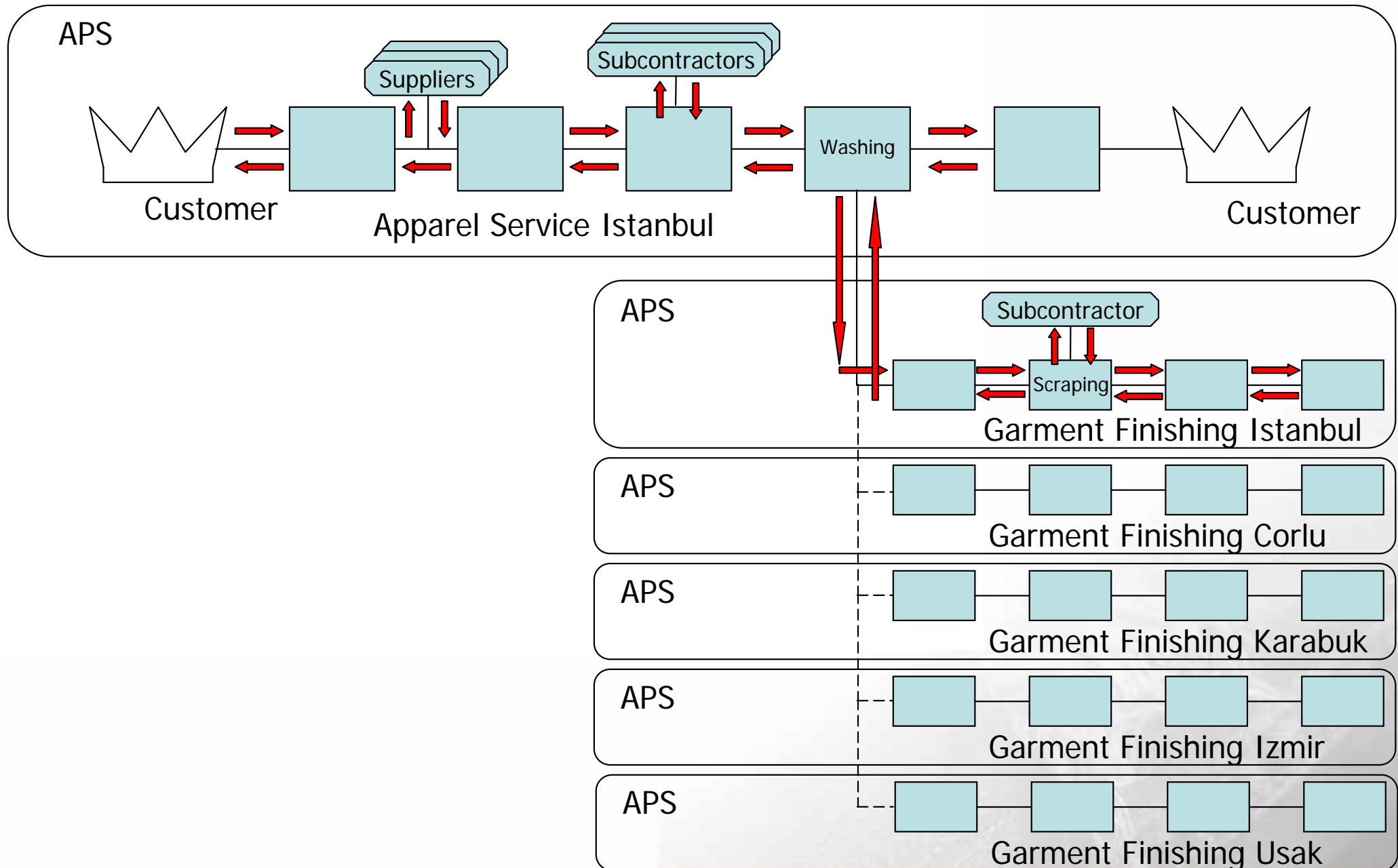


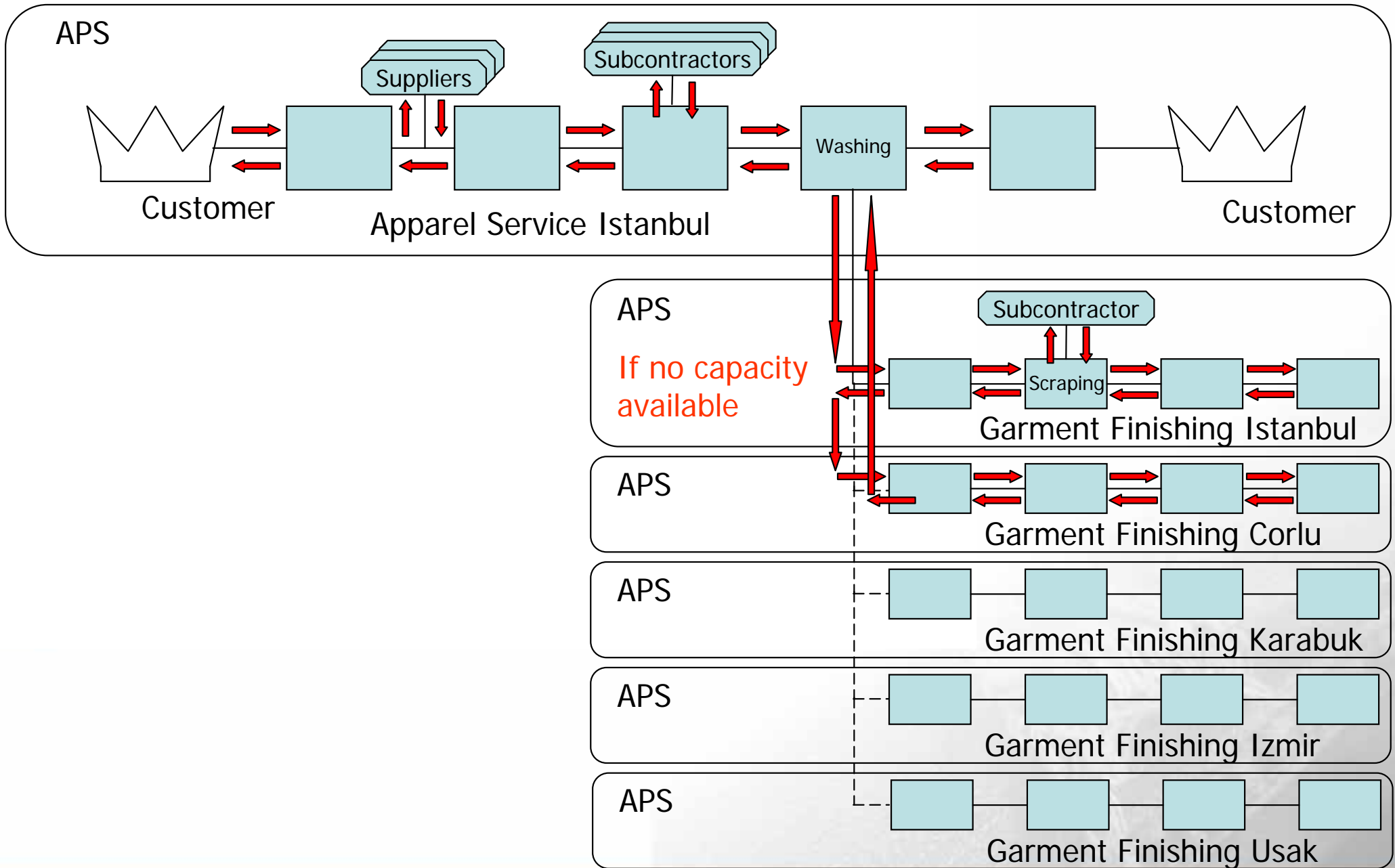


Every order “knows” the jobs and POs it needs

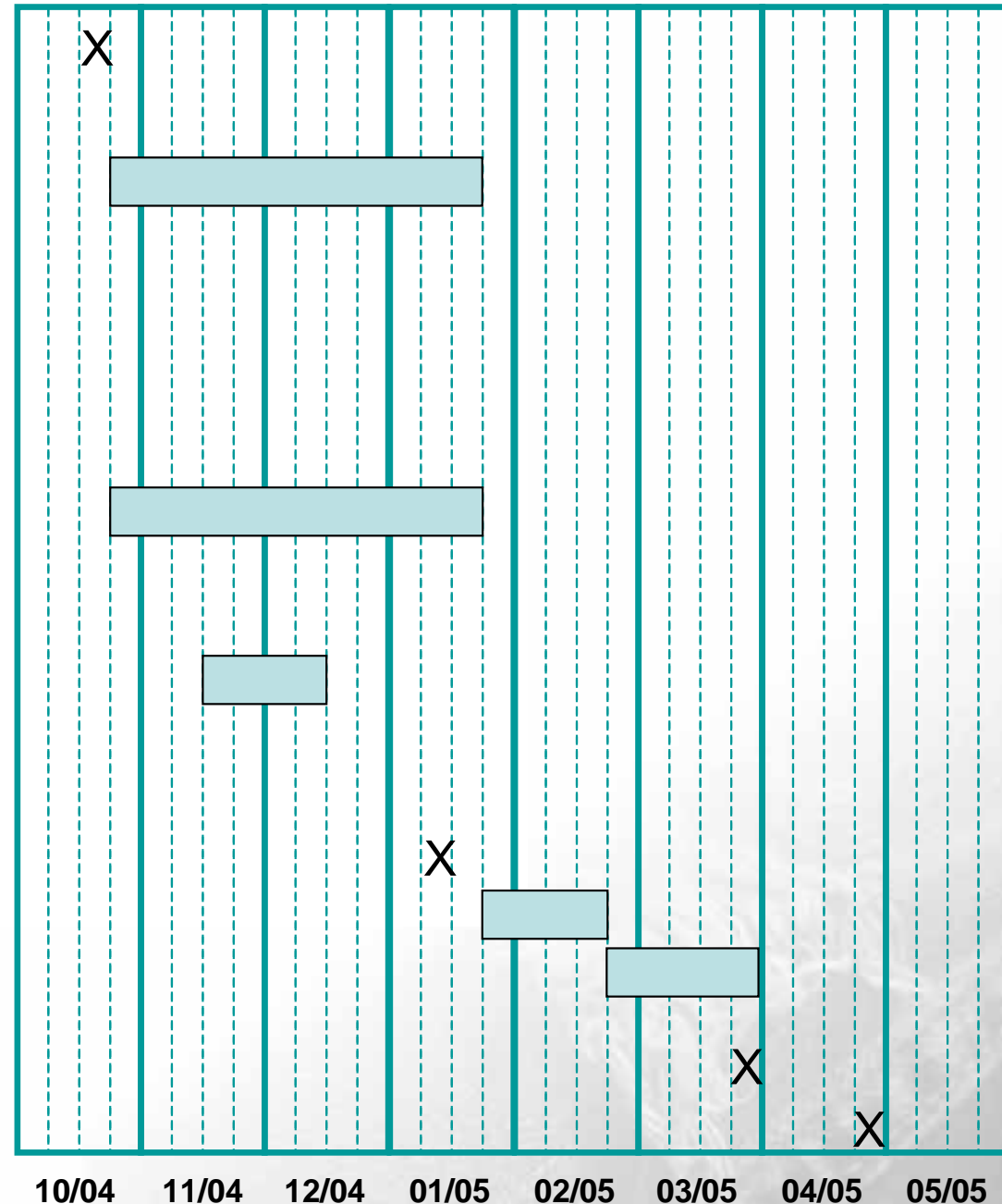


Every supply
“knows” the
orders it affects

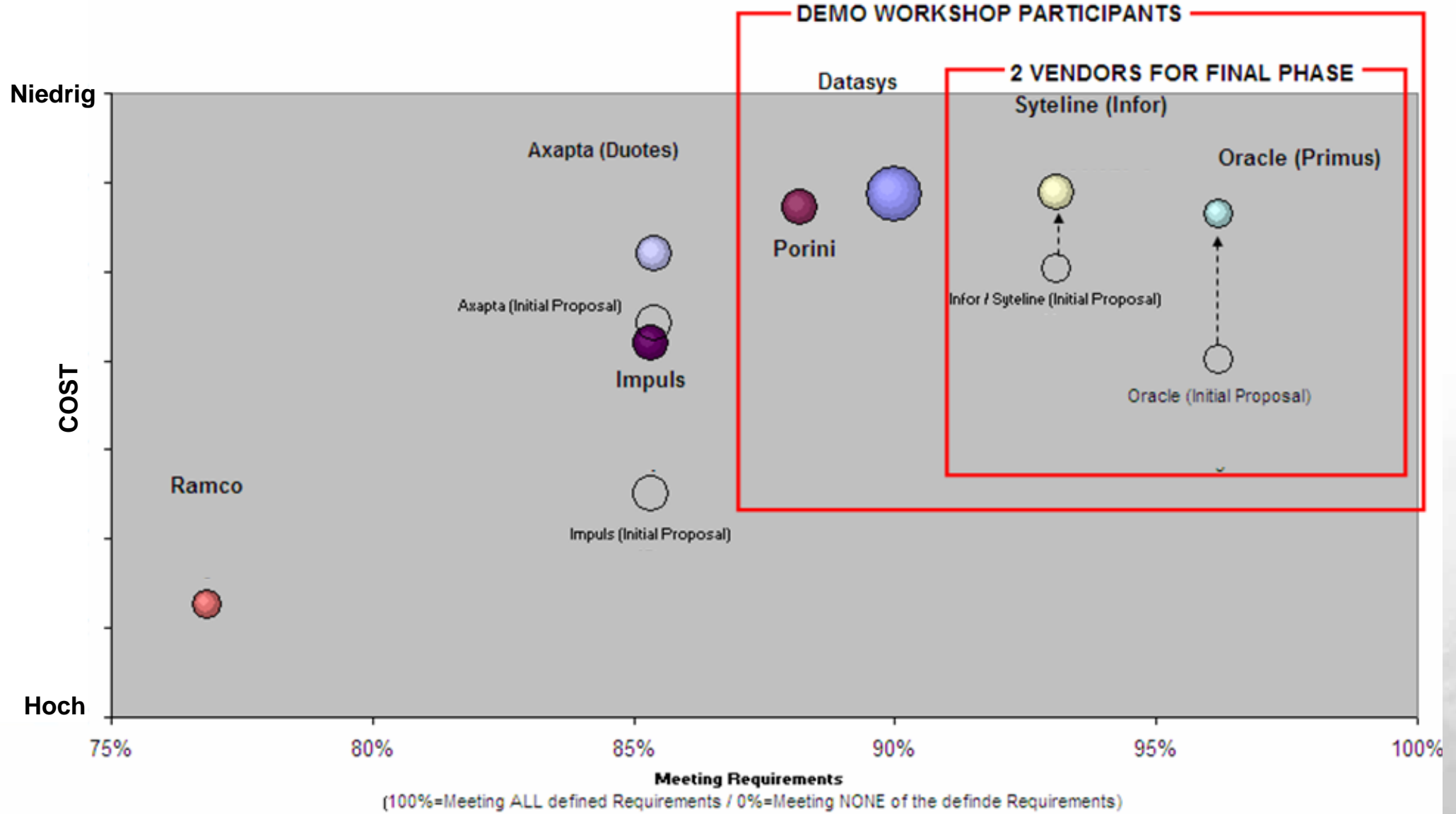




- Steering Group Workshop in Vallegio
 - Define, prioritize goals and requirements
 - Staff project teams
- Preparation of Request for Proposal (RFP) Package
 - Build the ERP project teams
 - Define tasks for every team and team member (e.g. creating and reviewing test cases)
 - Virtually working together (phone conferences, video conferences, etc.) and making all preparations (e.g. information gathering) for a core team or extended core team workshop in January
- Identify, meet and evaluate other potential software vendors recommended by Freshtex partners or customers using first fragments of RFP Package
- Visit selected plants: Manila, Heshan, Los Angeles, Guatemala, Romania, Poland
 - evaluate additional information for RFP
 - communicate goals and benefits to key persons to get local buy in and support
- Project Core Team workshop
- Distribute RFP package
- Evaluate handed in proposals / schedule workshop
- Project Team to prepare decision memo for steering group AND Demo of 2-3 vendors
- Steering group meeting to decide

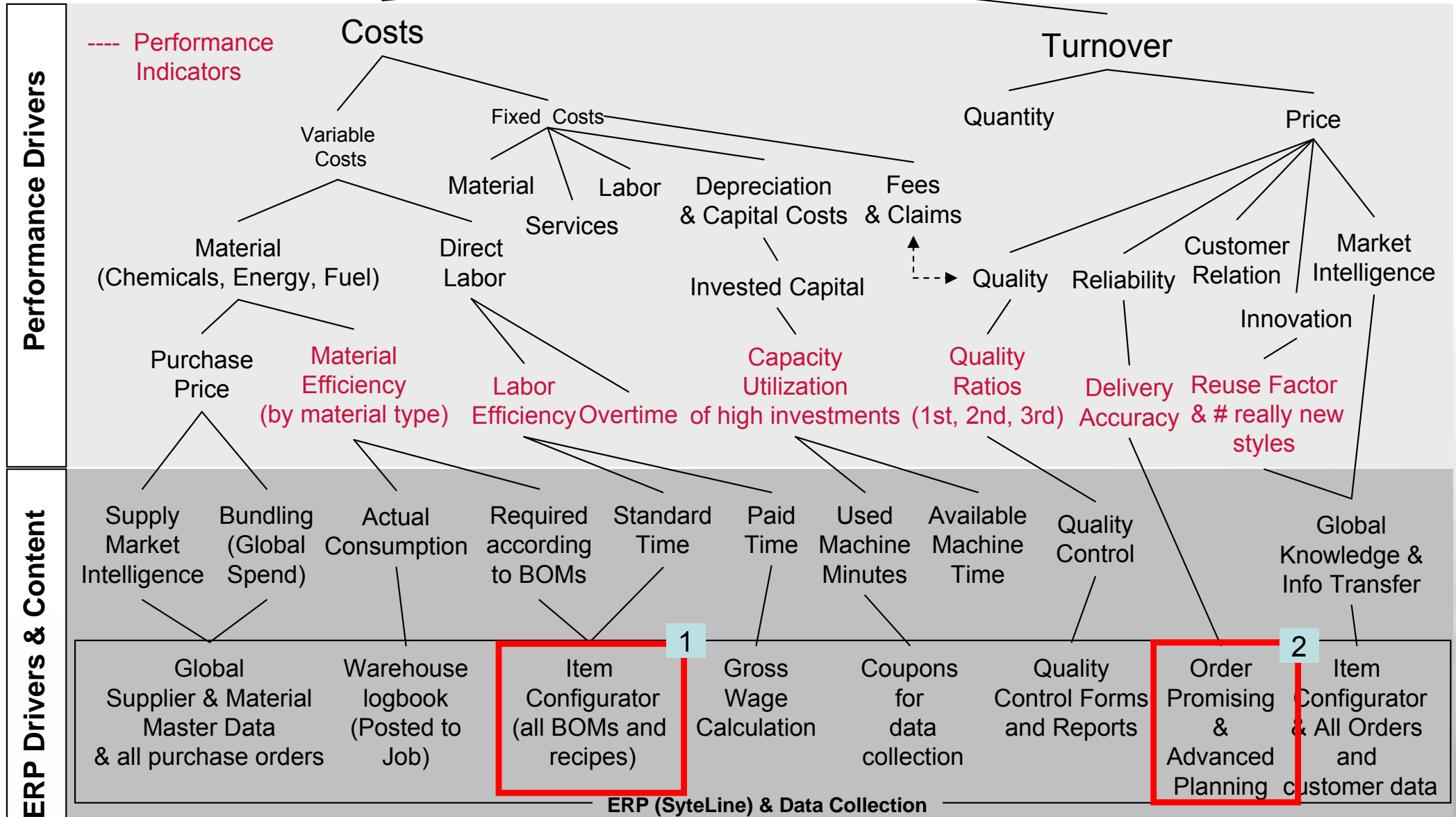


1. Vorstellung Freshtex
 - Daten und Fakten
 - Charakteristika des Wertschöpfungsprozesses
2. Auswahlprozesse für ein ERP-System
 - Funktionale und sonstige Anforderungen
 - Vorgehen bei der Auswahl
3. Warum Infor SyteLine ERP?
 - Resultat des Auswahlprozesses
 - Erfahrungen bis zum Go Live
4. Geschäftsprozess-Beispiele mit APS
 - Konfiguration
 - Lieferterminermittlung
 - Termin und Kapazitätsplanung
 - Personalkapazität/-planung



- Infor (Softwarelieferant) und SCM Solutions (Implementierer) sind nicht so groß wie einige Mitbewerber
 - Bessere und direktere Kommunikation zu den Entscheidungsträgern
 - Flexibleres Team und höhere Priorität des Projekts
- Bessere APS Möglichkeiten
- Besser geeignet unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen bei Freshtex
 - Microsoft-Orientierung
 - Infrastruktur in Niedriglohnländern (Offline Szenarien im Standard möglich)
- Benutzerfreundlichkeit
- Preisvorteil
- Kernkompetenz des Implementierers hinsichtlich einer der Kernanforderungen (Advanced Planning and Scheduling)

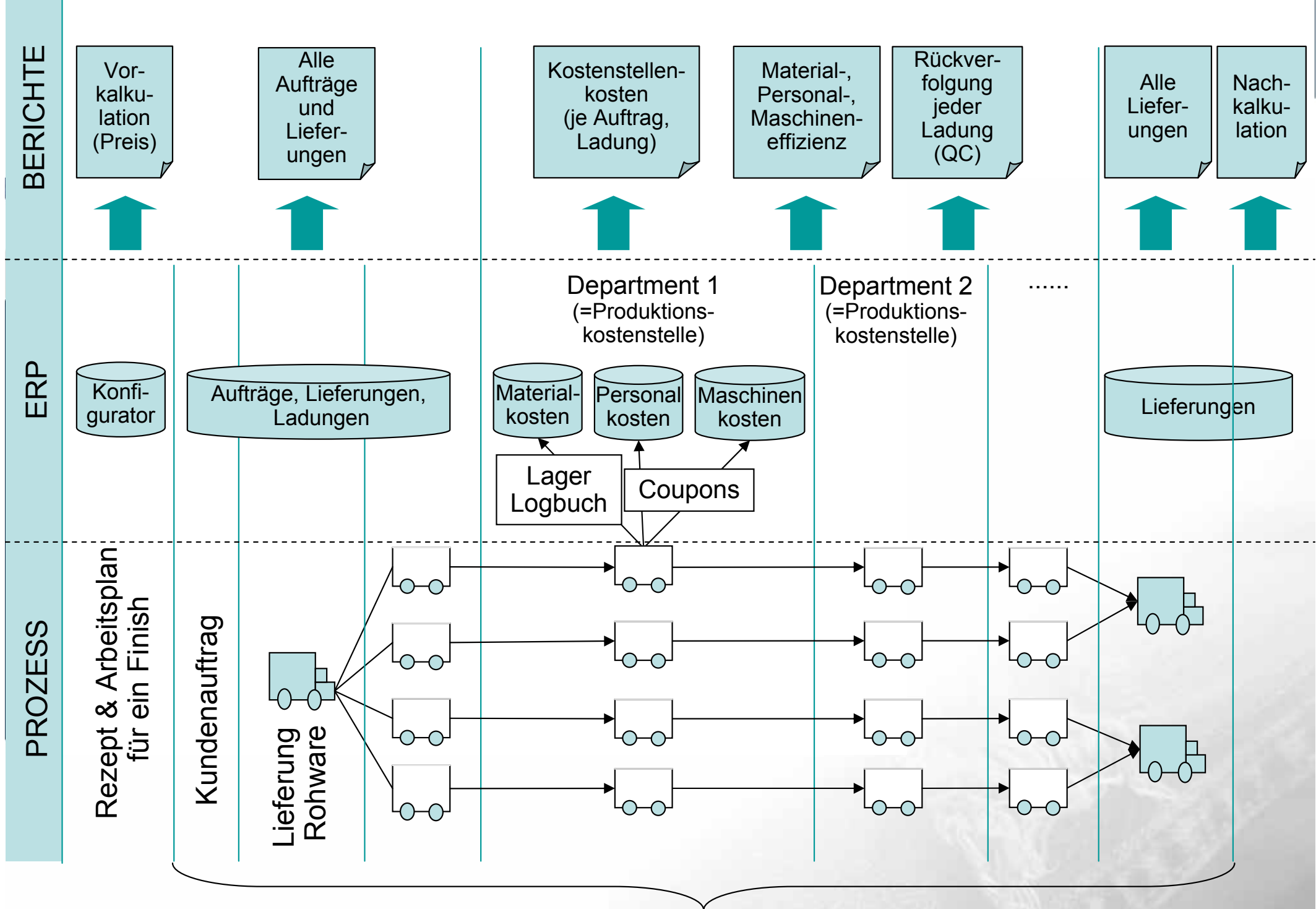
1. Vorstellung Freshtex
 - Daten und Fakten
 - Charakteristika des Wertschöpfungsprozesses
2. Auswahlprozesse für ein ERP-System
 - Funktionale und sonstige Anforderungen
 - Vorgehen bei der Auswahl
3. Warum Infor SyteLine ERP?
 - Resultat des Auswahlprozesses
 - Erfahrungen bis zum Go Live
4. Geschäftsprozess-Beispiele mit APS
 - Konfiguration
 - Lieferterminermittlung
 - Termin und Kapazitätsplanung
 - Personalkapazität/-planung



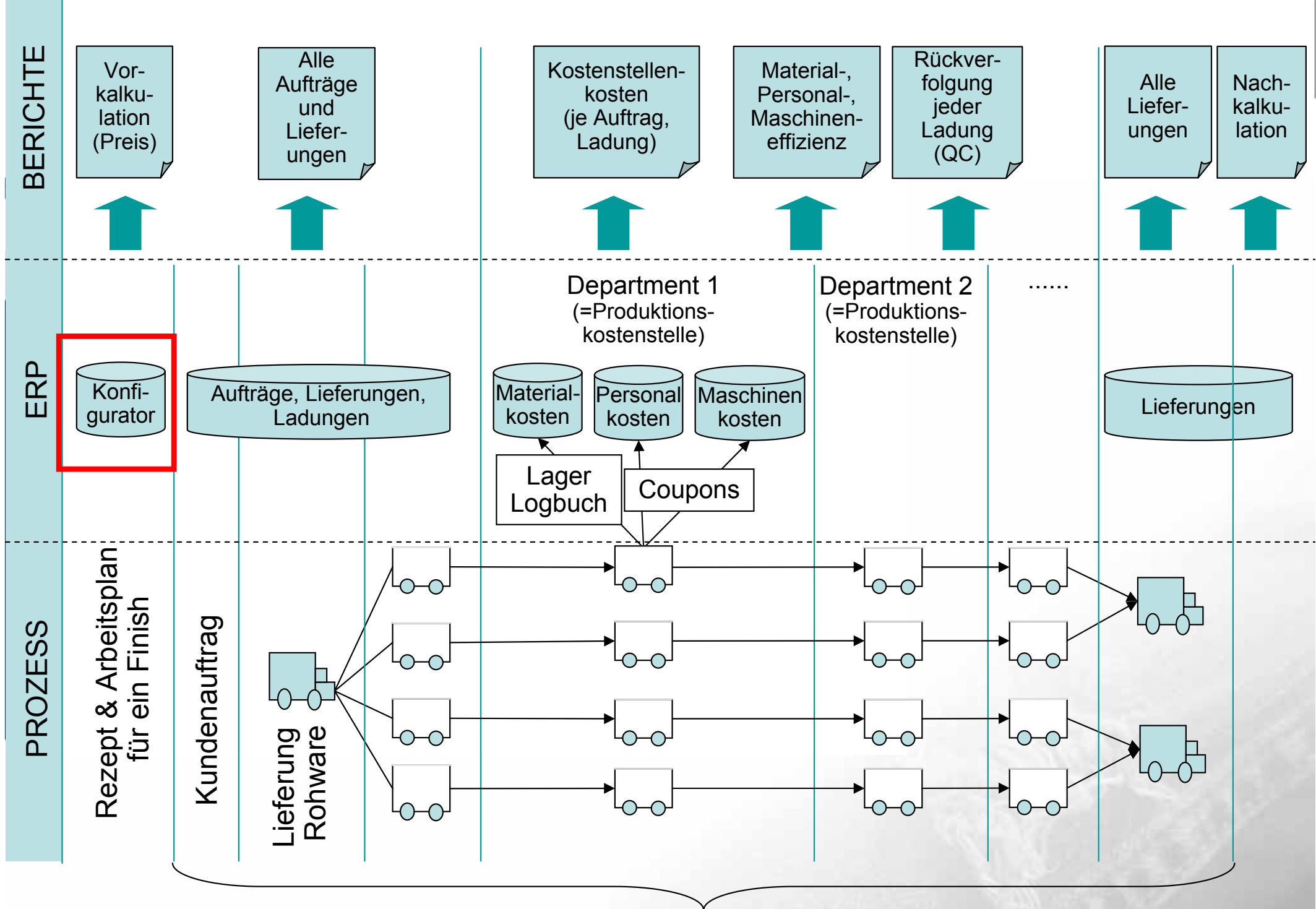
Performance Drivers

ERP Drivers & Content

ERP (SyteLine) & Data Collection



PLANUNG: Kapazität, Lieferterminermittlung, Materialbedarfe, Ladungsverfolgung, etc.



PLANUNG: Kapazität, Lieferterminermittlung, Materialbedarfe, Ladungsverfolgung, etc.

Configurator

Operation and Substeps Templates

- [-] Trouser
 - [+] MSE
 - [+] CSE
 - [+] WAS
 - [+] FIN
 - [+] LOG
 - [+] TSE
 - [+] SSE
 - [+] New Section (1)
 - [+] New Section (2)
- [+] Jacket
- [+] West
- [+] Skirt
- [+] Overall
- [+] Dress
- [+] Kids pants

TST.DE.IZMR.0007.001 Keep Temporary Version

- [+] 2 (S) Whiskers front with pattern
- [+] 3 (S) Marking knees with chalk
- [+] 4 (S) Scraping classic+front belt&pockets
- [+] 5 (S) Tagging by machine
- [+] 6 (S) Desizing ALTON
- [-] 7 (S) Stonewashing ALTON
 - [+] 1 (S) Loading stones
 - [+] 2 (S) Filling in water ALTON
 - [+] 3 (S) Heating water ALTON
 - [+] 4 (S) Process time of stonewashing
 - [+] 5 (S) Draining water ALTON
 - [+] 6 (S) Filling in water ALTON
 - [+] 7 (S) Process time of rinsing
 - [+] 8 (S) Draining water ALTON
 - [+] 9 (S) Pre-spinning ALTON
 - [+] 10 (S) Unloading washing machine ALTON

- [+] TST.DE.BULG.0001.001
- [+] TST.DE.IZMR.0001.001
- [+] TST.DE.IZMR.0003.001
- [+] TST.DE.IZMR.0004.001
- [+] TST.DE.IZMR.0005.001
- [+] TST.DE.IZMR.0006.001
- [-] TST.DE.IZMR.0007.001
 - [+] 1 (S) Load Preparation by separating panels
 - [+] 2 (S) Whiskers front with pattern
 - [+] 3 (S) Marking knees with chalk
 - [+] 4 (S) Scraping classic+front belt&pockets
 - [+] 5 (S) Tagging by machine
 - [+] 6 (S) Desizing ALTON
 - [+] 7 (S) Stonewashing ALTON
 - [+] 8 (S) Destoring
 - [+] 9 (S) Bleaching ALTON
 - [+] 10 (S) Spinning

Details for Configured Item

Substep: Heating water ALTON

Description: Heating water

Personal Group: P-WAS-0 Amount: 1

Cost Factor for the Personal per Minute: 0,0000

Machine Group: M-WAS-W Amount: 1

Cost factor for the Machine per Minute: 0,0000

Std Labor Time: 0,000 Std Machine Time: ,00024

Labor Time: 0,000 Machine Time: 1,680

Labor Costs: 0,0000 Machine Costs: 0,0000

Used Tools

Remarks:

WC: TEST01

Predefined WC for Scrapin

Schedule Labor

Driver:

Recom. Quantity: 107,0000

Recom. Weight: 80,00000

Factory: 0

Time Premium: 0,00

Pcs Per Bundle: 0

Coupon Type:

Variables | Materials | Attachments |

Details for Configured Item:

	Seq	Type	Variable	Formula	Value Range	Default	Value	Descr
1 >>	1	Recipe	Starting temperature	[DV]		20		

Customer Order Lines (Linked)
[-] [x]

Availability Results (Modal) [x]

Accept [Projected: 4/14/2005] as Due Date?
4/14/2005 is the current Due Date.

Plan Detail
Quantities

Yes
No
Cancel
Help

Order Date:

Qty Ordered: ▼

Unit Price:

Reprice

Net Price:

Order
Get CTP
Reserve Line

Status: <input type="text" value="Ordered"/> ▼	Due Date: <input type="text" value="4/14/2005"/> ▼	Reserved: <input type="text" value="0.000"/>
Projected: <input type="text" value="4/14/2005"/> ▼	Request Date: <input type="text" value="4/14/2005"/> ▼	Shipped: <input type="text" value="0.000"/>
Ready: <input type="text" value="0.000"/>	Packed: <input type="text" value="0.000"/>	Invoiced: <input type="text" value="0.000"/>

Reference: ▼ X-Ref...

Ship Site: ▼

Warehouse: ▼

RMA:

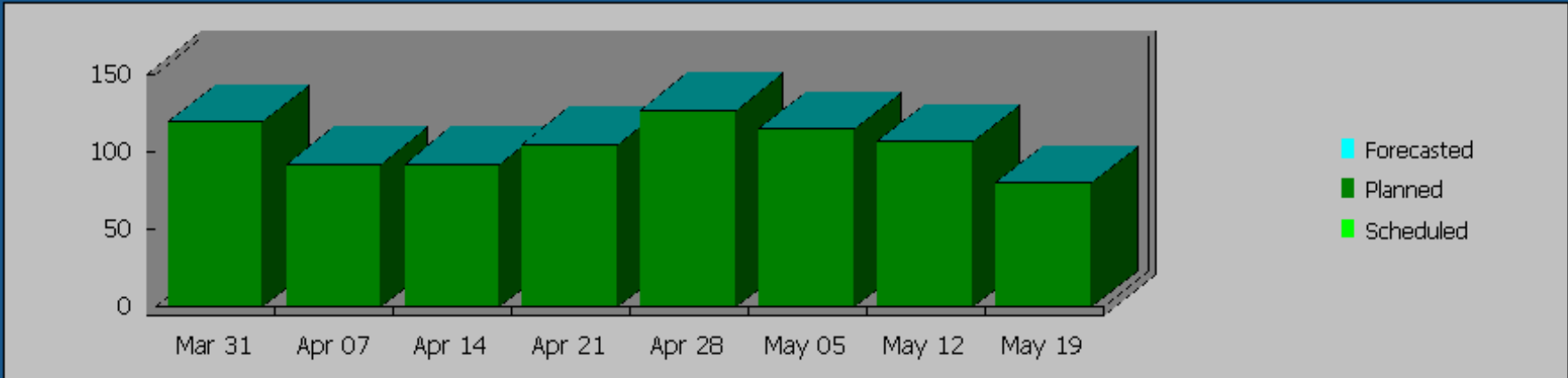
Last Pick List:

Config String: Configure

Back Refresh Report View Edit Options Help

Site: Start Date:

Group ID: Intervals:



Interval Start	On Shift Hours	Scheduled Hours	Planned Hours	Forecasted Hours	Total Hours	Utilization
3/31/2005	503.35	0.00	602.00	0.00	602.00	119.60
4/7/2005	504.00	0.00	464.00	0.00	464.00	92.06
4/14/2005	504.00	0.00	464.00	0.00	464.00	92.06
4/21/2005	504.00	0.00	528.40	0.00	528.40	104.84
4/28/2005	504.00	0.00	640.00	0.00	640.00	126.98
5/5/2005	504.00	0.00	576.00	0.00	576.00	114.29
5/12/2005	504.00	0.00	536.00	0.00	536.00	106.35
5/19/2005	504.00	0.00	403.20	0.00	403.20	80.00






8 records Alternative: 0 Planner

Resource	Description	4/20/2005		4/21/2005						4/22/2005					
		4:00 PM	8:00 PM	12:00 AM	4:00 AM	8:00 AM	12:00 PM	4:00 PM	8:00 PM	12:00 AM	4:00 AM	8:00 AM	12:00 PM	4:00 PM	
FLAW01	Lazer Worker 1	[Red Hatched]		.FER .FB00000003.0						.FE .FB00000001.0C					
FLAW02	Lazer Worker 2	.FE .FB00000003.0C		.FB0 .FB00000004.0						.FE .FB00000001.0C					
FLAW03	Lazer Worker 3	.FE .FB00000003.0C		.FE .FB00000001.0C						.FE .FB00000001.0C					
FLAWS01	Lazer Workstation 1	.FB00000003.00004		.FB00000004.00004		.FER0000938		.FB00000001.00003		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004	
FLAWS02	Lazer Workstation 2														
FLAWS03	Lazer Workstation 3														
FOVM01	Oven 1			[Green/Red Bars]						[Red/White Bars]					
FOVM02	Oven 2														
FOVW01	Oven Worker 1	[Red Hatched]		[Green/Red Bars]						[Red/White Bars]					
FOVW02	Oven Worker 2	[Red Hatched]		[Red Hatched]						[Red Hatched]					
FOVW03	Oven Worker 3	[Red Hatched]		[Red Hatched]						[Red Hatched]					
FQCW01	Quality Control Worker 1	[Red Hatched]		[Red Hatched]						.FB00000000					
FQCW02	Quality Control Worker 2	[Red Hatched]		[Red Hatched]						[Red Hatched]					
FQCW03	Quality Control Worker 3	[Red Hatched]		[Red Hatched]						[Red Hatched]					
FRBWS01	Resin Brush Workstation 1	.FB00000001.00002		.FB00000001.00002		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000003.00004		.FB00000000	
FRBWS02	Resin Brush Workstation 2	.FB00000001.00002		.FB00000001.00002		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000003.00004		.FB00000000	
FRBWS03	Resin Brush Workstation 3	.FB00000001.00002		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000003.00004		.FB00000000	
FRBWS04	Resin Brush Workstation 4	.FB00000003.00003		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000000	
FRBWS05	Resin Brush Workstation 5	.FB00000003.00003		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000000	
FRBWS06	Resin Brush Workstation 6	.FB00000003.00003		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000004.00004		.FB00000000	
FSCW01	Scraping Expert 1	[Red Hatched]		.FB00000000		[Red Hatched]		.FB00000000		.FB00000000		[Red Hatched]		.FB00000000	
FSCW02	Scraping Expert 2	.FB00000000		[Red Hatched]		.FB00000000		[Red Hatched]		.FB00000000		[Red Hatched]		.FB00000000	
FSCW03	Scraping Expert 3	[Red Hatched]		.FB00000000		[Red Hatched]		.FB00000000		.FB00000000		[Red Hatched]		.FB00000000	
FSCW04	Scraping Worker 1	[Red Hatched]		[Red Hatched]						[Red Hatched]		[Red Hatched]		[Red Hatched]	
FSCW05	Scraping Worker 2	[Red Hatched]		[Red Hatched]						[Red Hatched]		[Red Hatched]		[Red Hatched]	
FSCW06	Scraping Worker 3	[Red Hatched]		[Red Hatched]						[Red Hatched]		[Red Hatched]		[Red Hatched]	
FSCWS01	Scraping Workstation 1	.FB00000000		.FB00000000		.FB00000000		.FB00000000		.FB00000000		.FB00000000		.FB00000000	

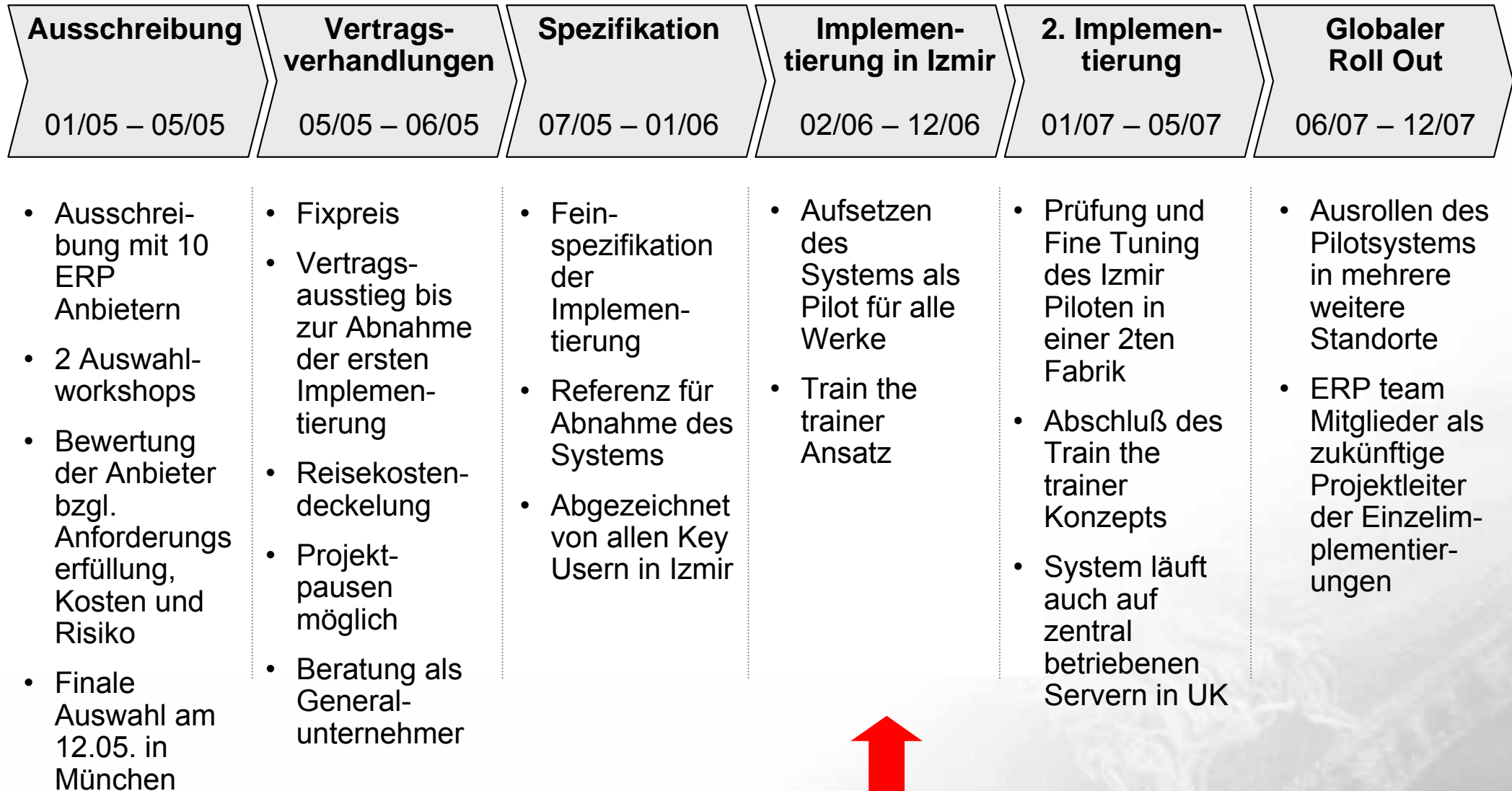
Resume: 4/21/2005 08:00
Operation ID: .FER0000938 .00000.0000000010
Order ID / Load: .FER0000938 .00000.JOD/1
Item ID: FT.0001.01
Int: 4/21/2005 16:00
Operation Descr:
Projected Date: 7/8/2005 15:15
Item Descr: GUY PANT RSL
Duration: 8.0000 hrs
Quantity: 1200.0000
Due Date: 7/8/2005 16:00
Lateness: -00:45

Back Refresh View Options Help

Site:

	Late Orders 4		Resource Group Bottlenecks 14		Item Bottlenecks 80
	Manufactured Item Shortages 50		Purchased Item Shortages 7		

[Late Orders](#)
[Res. Group Bottlenecks](#)
[Purchase Shortages](#)
[Mfg. Shortages](#)
[Order Details](#)
[Load Profile](#)
[Inventory Profile](#)



- Warum war ein APS eine Kernanforderung für Freshtex?
 - Um schnell auf Kundenaufträge- und Anforderungen reagieren zu können
 - => Lieferterminermittlung, Auftragsverfolgung
 - => Differenzierungsmerkmal von Freshtex gegenüber dem Wettbewerb
 - Verbesserte und realitätsnahe Kapazitätsauslastung und –planung (in Niedriglohnländer vor allem bzgl. Personalplanung)
 - Planung von werkübergreifenden Wertschöpfungsprozessen im Full Package Geschäft
- Einfache zu bedienende Planungsfunktionalitäten
- Beispiel für eine schnelle und effektive Umsetzung eines ERP und APS Systems „auf der grünen Wiese“