

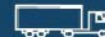
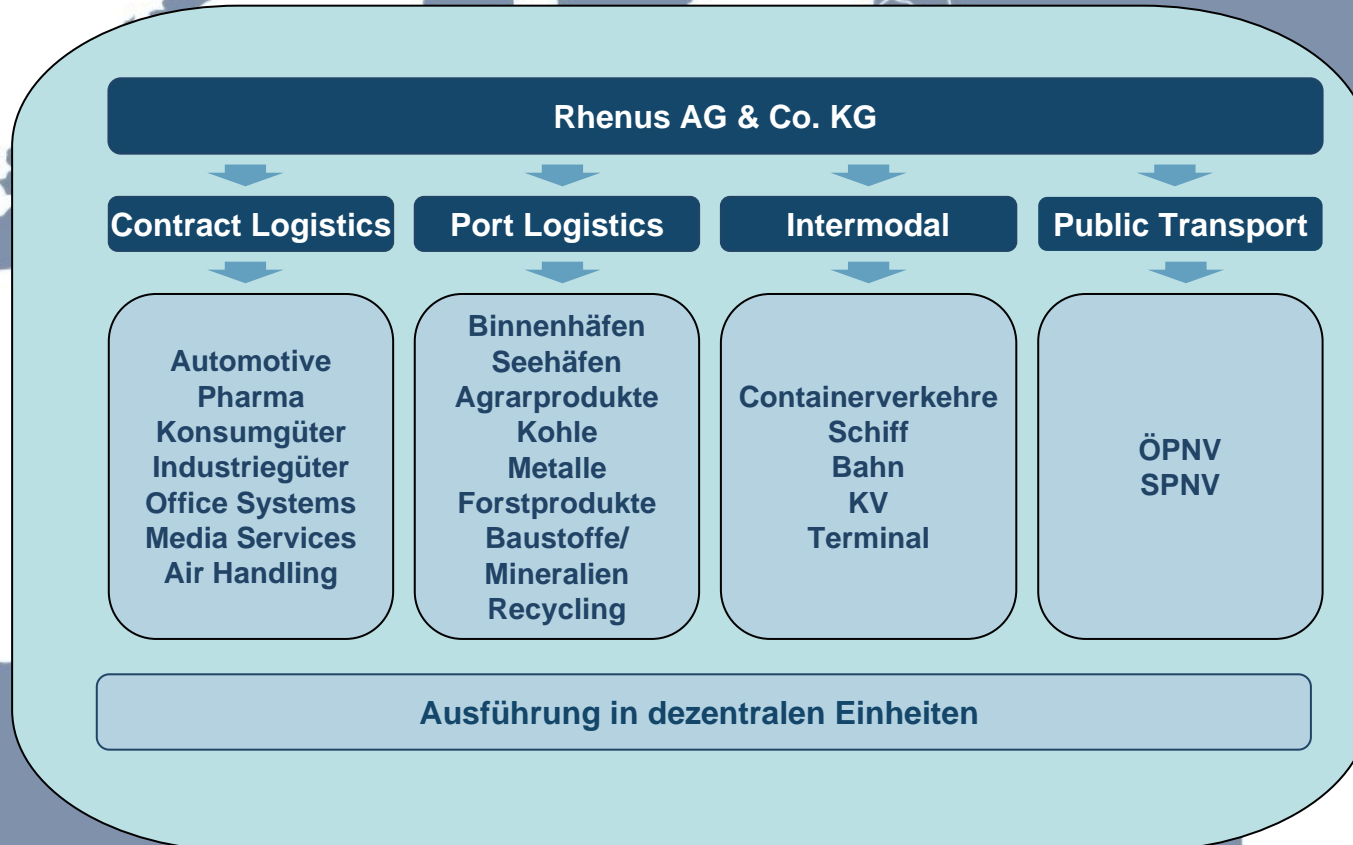


Rhenus - innovativ

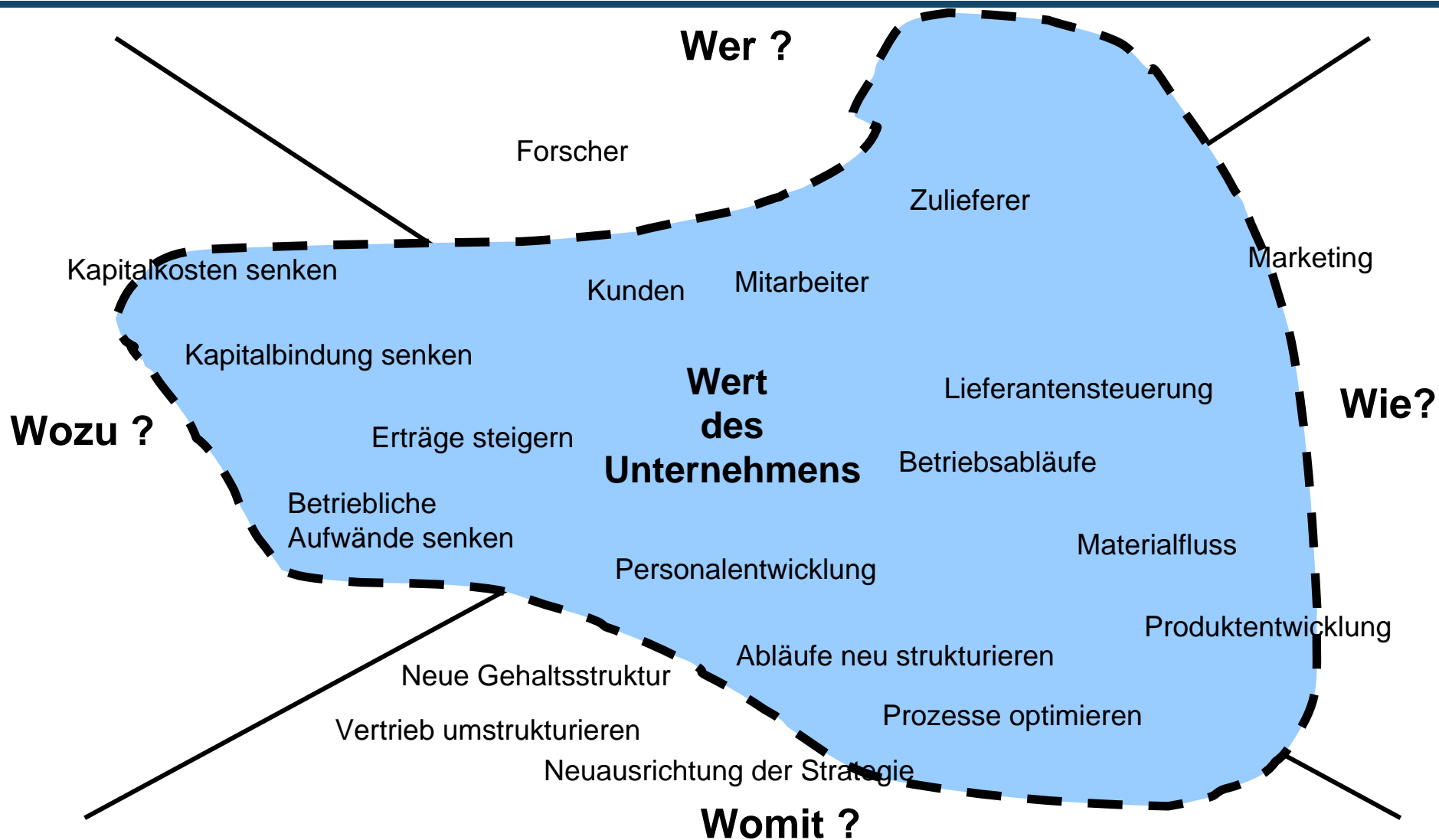
RFID als enabler in der Ressourcenoptimierung



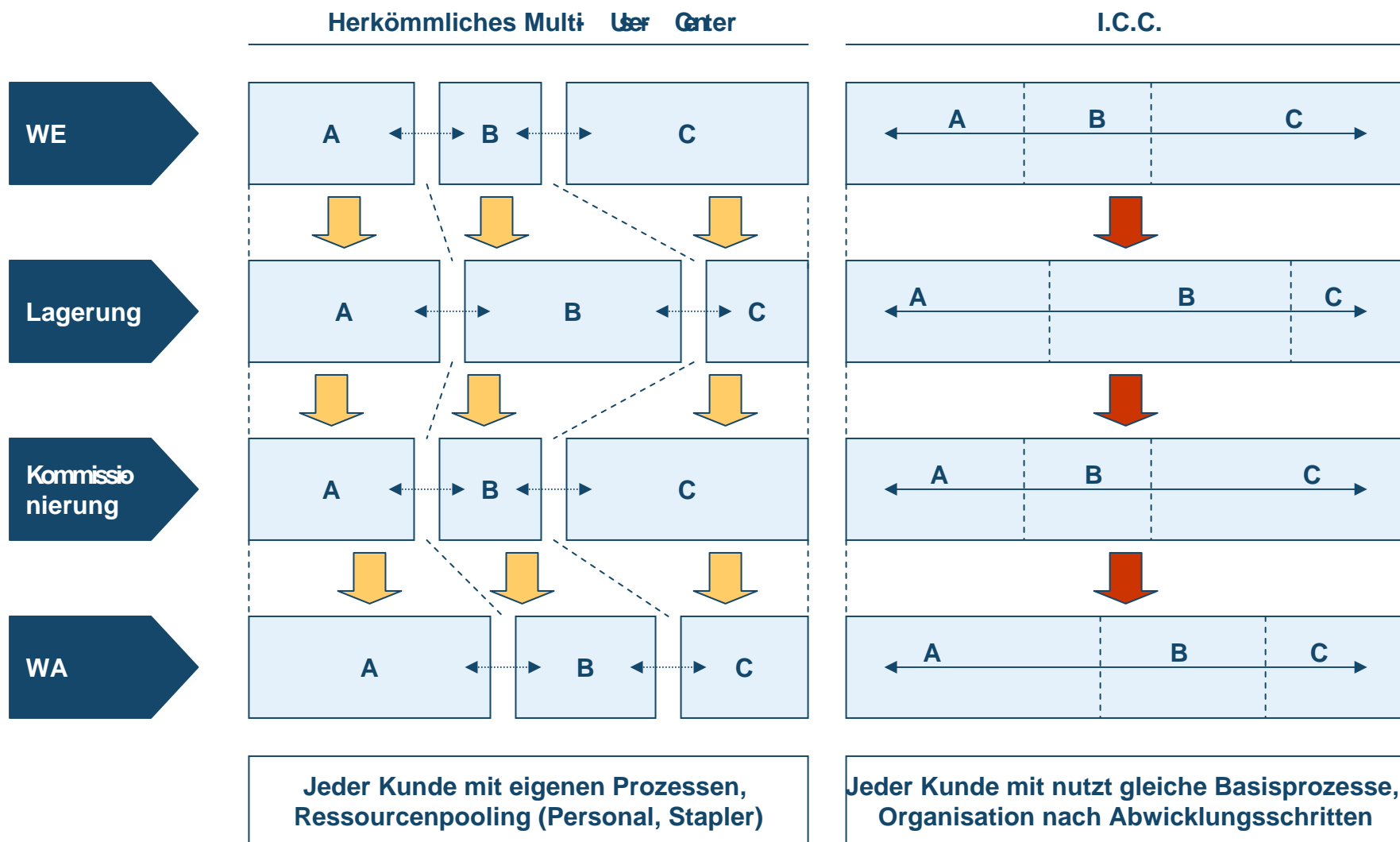
Rhenus - einer der führenden Logistikdienstleister in Europa



Der Logistik-Korridor zeigt die Werttreiber, die durch optimierte Logistik beeinflusst werden:



Flexibilität ohne Automatisierungsfalle: Multi-User-Center mit durchgängigen Prozessen



Optimale Ressourcenbewirtschaftung im Behältermanagement durch RFID

Verfügbarkeit

Volumen

Gewicht

Lebenszeit



Menge

Kosten

Behältermanagement erhält in der Logistik weiter wachsende Bedeutung.

In der Filialbelieferung ist Behältermanagement die Voraussetzung für die Verfügbarkeit der Ware.

Wirtschaftlicher Ressourceneinsatz muss den optimalen Weg finden zwischen Kosten und Verfügbarkeit.

Zielsetzung in der Überarbeitung des Behältermanagements:

- Erhöhung der Verfügbarkeit,
- Senkung der zu nutzenden Menge,
- Senkung des transportierten Gewichtes,
- Erhöhung der Lebenszeit.

Optimale Ressourcenbewirtschaftung im Behältermanagement durch RFID

Verfügbarkeit

Volumen

Lebenszeit

Gewicht



Menge

Kosten

Erreichte Ziele:

- Lückenlose Verfolgung der Behälter
- Reduzierung der Behältermenge um 65%
- Steigerung der Lebenszeit um 280%
- Senkung des Gewichtes um 1 Mio. KG
- Verkürzung der Rundlaufzeiten
- Steigerung der Liefermenge
- Steigerung Füllgrad pro Behälter
- Systemtische Sicherung der Verfügbarkeit
- Keine Fehlbestände
- Verbindung RFID und LE-Nr. Barcode

Die Umsetzung sichert einfache Handhabung und vermeidet menschliche Fehler

- RFID-Nummer über vorliegenden Barcode mit der LE-Nummer verheiratet.
- RFID-Tag ist für Dritte nicht lesbar.
- Derzeitiger Inhalt Tag: Datum + Uhrzeit der Erfassung, Gatekennung, RFID-Nr, Barcode



Wannenverfolgung

Filiale:

Alle ab: Tage

LE_Nr:

FILIALE	LE_NR	PAKETNUMMER	FINISHTAG	AUSLIEFERTAG	DATUM	TAGE	STATUS	BEMERKUNG
00160002	04000818400620	0255816234334912163	05.04.2005 11:53:14	05.04.2005 13:47:04	27.05.2005 09:12:06	52	WA	
00160002	04000770300620	0255816789494912163	11.04.2005 20:54:33	12.04.2005 13:12:07	27.05.2005 09:12:06	45	WA	
00160002	04000794000620	0255816789474912163	11.04.2005 20:53:23	12.04.2005 13:12:07	27.05.2005 09:12:06	45	WA	
00160002	04000794900620	0255816826764912163	12.04.2005 07:35:58	12.04.2005 13:12:07	27.05.2005 09:12:06	45	WA	
00160002	04001336900620	0255816789504912163	11.04.2005 19:46:08	12.04.2005 13:12:07	27.05.2005 09:12:06	45	WA	
00160002	04000047000620	0255817036354912163	14.04.2005 06:36:25	14.04.2005 13:51:59	27.05.2005 09:12:06	43	WA	
00160002	04000033800620	0255817036344912163	14.04.2005 09:01:39	14.04.2005 14:00:07	27.05.2005 09:12:06	43	WA	
00160002	04001220200620	0255817059544912163	14.04.2005 12:45:35	14.04.2005 14:00:08	27.05.2005 09:12:06	43	WA	
00160002	04000118700620	0255817055424912163	14.04.2005 10:59:43	14.04.2005 14:00:13	27.05.2005 09:12:06	43	WA	
00160002	04000000000620	0255817055424912163	13.04.2005 13:27:37	14.04.2005 13:52:02	27.05.2005 09:12:06	43	WA	
00160002	04000000000620	0255817055424912163	26.04.2005 08:41:31	26.04.2005 13:27:53	27.05.2005 09:12:06	31	WA	
00160002	04000000000620	0255817757304912163	26.04.2005 13:29:48	26.04.2005 14:03:25	27.05.2005 09:12:06	31	WA	
00160002	04000000000620	0255817720264912163	26.04.2005 07:08:08	26.04.2005 13:27:58	27.05.2005 09:12:06	31	WA	
00160002	040000776500620	0255817757334912163	26.04.2005 13:27:58	26.04.2005 13:27:58	27.05.2005 09:12:06	31	WA	



- **Gute Planung der Installation ist Grundvoraussetzung**
 - Größe der Behälter
 - Wie viele Behälter pro Lesevorgang im Gate
 - Stapelung der Behälter
- **Je nach Stapelung der Behälter**
 - Verarbeitungsgeschwindigkeit bei vielen zu lesenden Tags
 - Vollständigkeit des Lesevorgangs – 2. Tag je Behälter angebracht
- **Hardware-Voraussetzungen**
 - Auswahl der geeigneten Antenne
 - Schnittstelle zu Host
 - Kommunikationswege der Daten festlegen
- **Restriktionen**
 - Einsatz auf Metall problematisch
 - Sensibel bei Wasser
 - Lesereichweiten variieren mit Umgebung
 - Kosten
 - Zeitaufwand für Identifikation

- **RFID ergänzt den Barcode sinnvoll und wird ihm im Massengeschäft (wenngleich erst mittelfristig) ersetzen können**
- **Unkomplizierte Echtzeitdarstellung von Prozessen wird nur über RFID möglich**
- **Logistikaktivitäten können besser überwacht und gesteuert werden**
- **Ohne Standards zwischen allen Beteiligten der Supply Chain sind viele Vorteile der Technologie nicht optimal nutzbar**
- **Der Transponder-Preis ist derzeit aber noch eine wirtschaftliche Hürde für den Einsatz der Technologie, ist aber zugleich weniger entscheidend, wenn der Prozess entsprechende Einsparungen bringt**
- **RFID-Technologie ist eine Innovation, die die Logistikindustrie mittelfristig spürbar verändern wird – analog zur Barcode-Einführung in den 90-er Jahren**

