

**status**

**[C]**

**Wir machen mobil mit SAP.**

**[www.status-c.com](http://www.status-c.com)**

# status [C] - Portfolio für die Liftanbindung

# status [C] - Portfolio für die Liftanbindung

- Profil - status [c]
- Lösungen
- Anforderungen
- Details
- Bewertung
- Zusammenfassung

# status [C] - Portfolio für die Liftanbindung

- Profil - status [c]
- Lösungen
- Anforderungen
- Details
- Bewertung
- Zusammenfassung

# status [C] GmbH & Co. KG

## Profil



SAP-Beratung für  
Automotive-Logistik  
und Lagerlogistik

- SAP-Beratung und –Erweiterungsentwicklung für die Automobilzuliefer-Industrie
- Logistik-Beratung in den Bereichen Beschaffungs-, Produktions-, Lager- und Versandlogistik
- Beratung im Bereich Materialflussplanung, Bestandsmanagement und Lean Production
- Realisierung von Logistik-Zentren inklusive Anbindung von mobilen Geräten, Fördertechnik und automatischen Lagersystemen an SAP

# status [C] - Portfolio für die Liftanbindung

- Profil - status [C]
- Lösungen
- Anforderungen
- Details
- Bewertung
- Zusammenfassung

# Lösungen

## status [C] - SPS EasyConnect

status [C] - SPS EasyConnect ermöglicht die **direkte Steuerung** von automatischen Lagersystemen aus SAP-Systemen **ohne zusätzliche Software**

### Merkmale:

- **Reduzierung der Betriebskosten** von Lagersystemen um **bis zu 60%** (im Vergleich zu manuellem Parallelbetrieb) und **bis zu 25%** der Kosten (im Vergleich zu einer konventionellen Lagerschnittstelle)
- **100% Bestandssicherheit** durch eine integrierte Bestandsführung im ERP-System, damit sichere Reduzierung von Beständen möglich
- **Return-on-Investment** i.d.R. kleiner 12 Monate

# Lösungen

## Logiware - SHARK

### Logiware

Software-Unternehmen, das logistische Lösungen zum einfachen Umgang mit besonderen Lagern mit automatisierten Anlagen, wie vertikalen / horizontalen Aufzügen, Förderanlagen, AKLs, etc., entwickelt.

### SHARK

Software zur Anbindung von Liften an ERP-Systeme

Die Kombination aus SHARK und Lagerliften bietet:

- Hohe Kommissionierungsraten
- Optimale Platzausnutzung
- Hohe Sicherheit
- Einfache Handhabung

# Lösungen

## status [C] - SPS Connector

### SPS Connector

- stellt Funktionen zur Anbindung von SPS-Steuerung bereit
- Schnittstelle zwischen ERP und SPS-Steuerung
- Lösung für den SPS Connector wird Windows Service betrieben

### Vorteile

- Einheitliches Kommunikationstelegramm wird verwendet
- Einfache Integration in bestehende ERP-Systeme (Socket-Kommunikation)
- Schnelle Anbindung verschiedener SPS-Steuerung über 1-Service möglich
- Schnelle Treibererweiterung durch einfache Plug'n Play-Schnittstelle

# status [C] - Portfolio für die Liftanbindung

- Profil - status [C]
- Lösungen
- Anforderungen
- Details
- Bewertung
- Zusammenfassung

# Anforderungen

Anforderung	SPS- EasyConnect	Shark	Shark Light	SPS Connector
Direkte Steuerung aus SAP	X			
Anbindung von ERP System an Lifte				
• Internes WMS				X
• Externes WMS		X		
Anbindung verschiedener Hersteller*	X	X	X	X
Keine doppelte Datenhaltung	X			X
Liftsteuerung ohne ERP-System			X	
Grafische Oberfläche zur Steuerung	X	X	X	

\*Lifthersteller: Handler, Hänel, Kardex, Megamat, SSI-Schäfer

# status [C] - Portfolio für die Liftanbindung

- Profil - status [C]
- Lösungen
- Anforderungen
- **Details**
- Bewertung
- Zusammenfassung

# Details

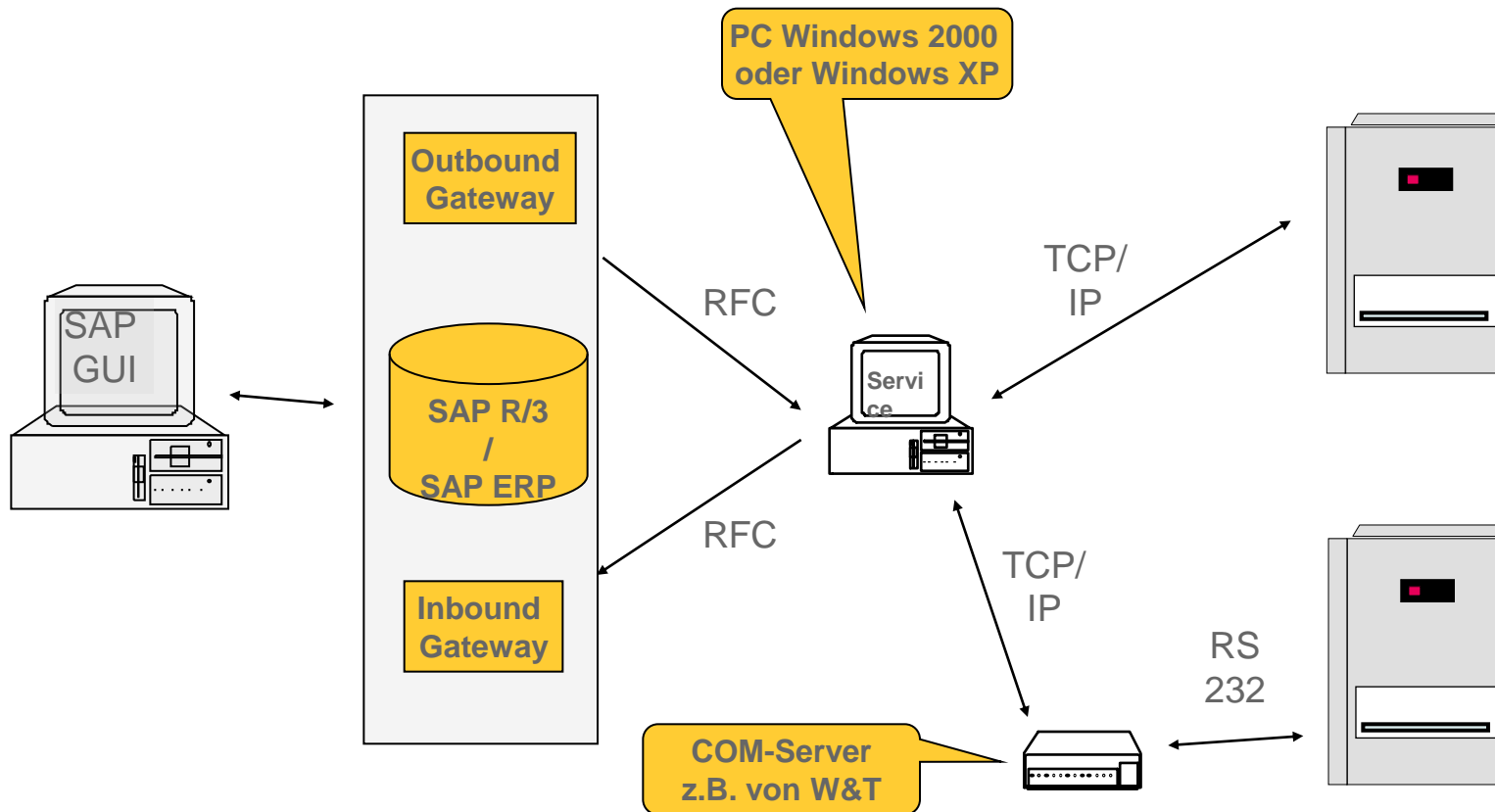
## status [C] - SPS EasyConnect

### Merkmale im Detail

- **Herstellerunabhängige Steuerung** der Lagersysteme über eine einheitliche Oberfläche
- Standort-übergreifende **Konsolidierung und Standardisierung der Lagerprozesse**
- auf ABAP-Basis entwickeltes SAP-Add-On
- einsetzbar ab SAP-Release 4.6 C; **aufwärts-kompatibel**
- **volle Integration** in SAP-WM-Funktionalitäten
- **volle Integration** in SAP Task-and-Ressource-Management (**TRM**)
- **Hauptprozesse im Standard vorhanden**; individuelle Prozesse mit geringem Aufwand realisierbar
- **Sichere Kommunikation** mit Telegrammen; detaillierte Protokollierung

# Details

## status [C] - SPS EasyConnect - Technische Anbindung



# Details

## status [C] - SPS EasyConnect - Einlagerung

SPS-EasyConnect Cockpit - (3) Einlagerung GK-Material

(4) Einlagerung Geführt  
(2) Einlagerung Manuell  
(3) Einlagerung GK-Material  
(0) Auslagerung GK-Material  
(4) Auslagerung Muster (AUFNR)  
(0) Auslagerung Muster (KOSTL)  
(28) Auslagerung zur Produktion  
Unterdeckungsliste  
Direkte Tablaransteuerung  
(66) Freie Selektion

Ein/Auslagerung  
Eingabedaten  
GK-Dummymatr SPS-01  
GK-Material SPS-01  
Menge 10

Arbeitsvorrat Fahrbefehle

Lift Key	Material	SMng Vor
ROTOMAT 01	SPS-01	10
ROTOMAT 02	SPS-01	5
ROTOMAT 02	SPS-01	25

(1 / 1) Einlagerung nach ROTOMAT 01

Material SPS-01 Schraube M1  
Lagerplatz ROTOMAT 01 / 02-02-05  
Menge 10 ( Bestand: 0 ) ST

Ist-Menge

Tablaranzeige

Bestätigen Abbrechen Senden abbrechen

Ein Fahrbefehl kann automatisch oder auf manuelle Anforderung erzeugt werden.

Die Bestätigung zur Einlagerung wird im Popup vorgenommen. Der Platz auf den eingelagert werden soll, wird farblich hervorgehoben.

# Details

## status [C] - SPS EasyConnect – Prozess Auslagerung

Paternoster-Cockpit - Auslagerung zum Material

Fahrbefehl	Stat.	E/A	Lift Key	Tablar	Material	SMng Von	Lagerplatz	BME	Angelegt am	Uhrzeit	Angelegt
1144	▲	↔	ROTOMAT 01	7	P-104	1	07-A1	ST	24.02.2009	12:35:01	STC01
1141	▲	↔	ROTOMAT 01	7	P-104	1	07-A1	ST	24.02.2009	12:30:52	STC01
1140	▲	↔	ROTOMAT 01	7	P-104	1	07-A1	ST	24.02.2009	12:30:52	STC01
1132	▲	↔	ROTOMAT 01	7	P-104	1	07-A1	ST	24.02.2009	12:30:52	STC01
1131	▲	↔	ROTOMAT 01	7	P-104	1	07-A1	ST	24.02.2009	12:30:52	STC01
1130	▲	↔	ROTOMAT 01	7	P-104	1	07-A1	ST	24.02.2009	12:30:52	STC01

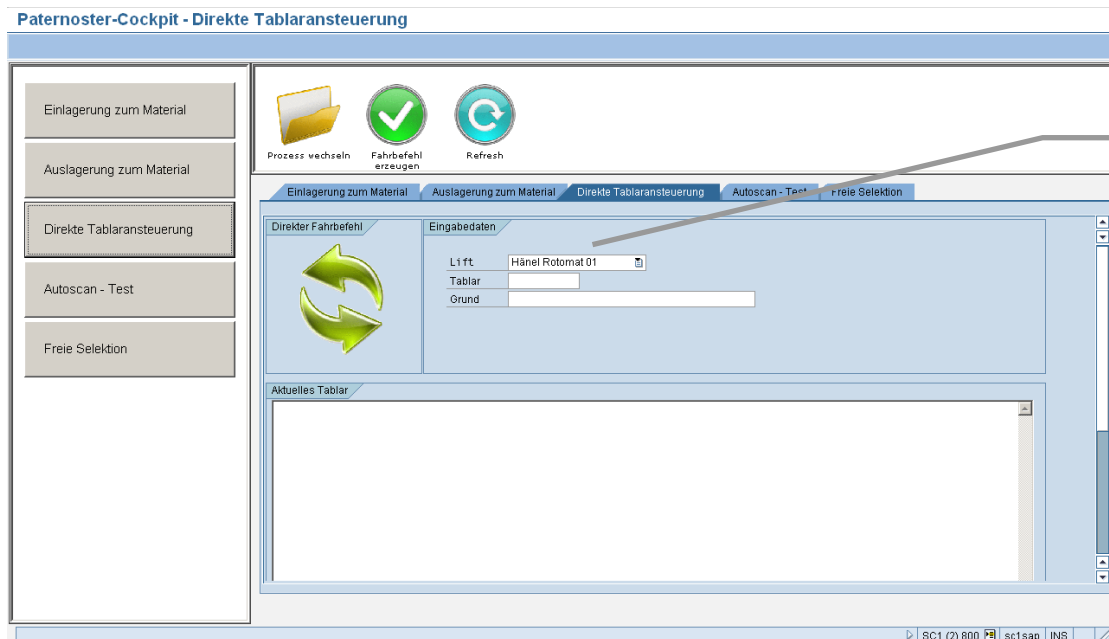
Ein Fahrbefehl kann automatisch oder auf manuelle Anforderung erzeugt werden.

Identifikation über Scannen eines Barcodes (TA-Nummer und Position, Lagereinheit oder Etiketten-Nummer)

Erzeugten Fahrbefehle werden im Arbeitsvorrat angezeigt

# Details

## status [C] - SPS EasyConnect - Direkte Tablaransteuerung



Zum Ausführen eines manuellen Fahrbefehls wird der Paternoster und das Tablar in den Paternoster, sowie ein Infotext eingegeben.

Über einen manuellen Fahrbefehl können Tablare bewegt werden, ohne im SAP-System eine bestandsrelevante Buchung auszuführen.

# Details

## Logiware – Technologie für SHARK

- Benutzte Technologien:  
Windows, Java, Microsoft SQL Server, Tomcat Web Server
- SHARK verwendet Microsoft SQL als Datenbank wegen:
  - Schnelligkeit
  - Hohe Kapazität
  - Erweiterbarkeit, kleine und große Installationen werden unterstützt
- Client/Server Technologie
  - Kritische Software und die Daten werden auf einem Server abgelegt.
  - Ein oder mehrere Clients sind möglich
  - Die komplette Installation kann auf einem Standard Windows PC laufen
- Programmmodule sind:
  - Einfach anzupassen
  - Können erweitert werden

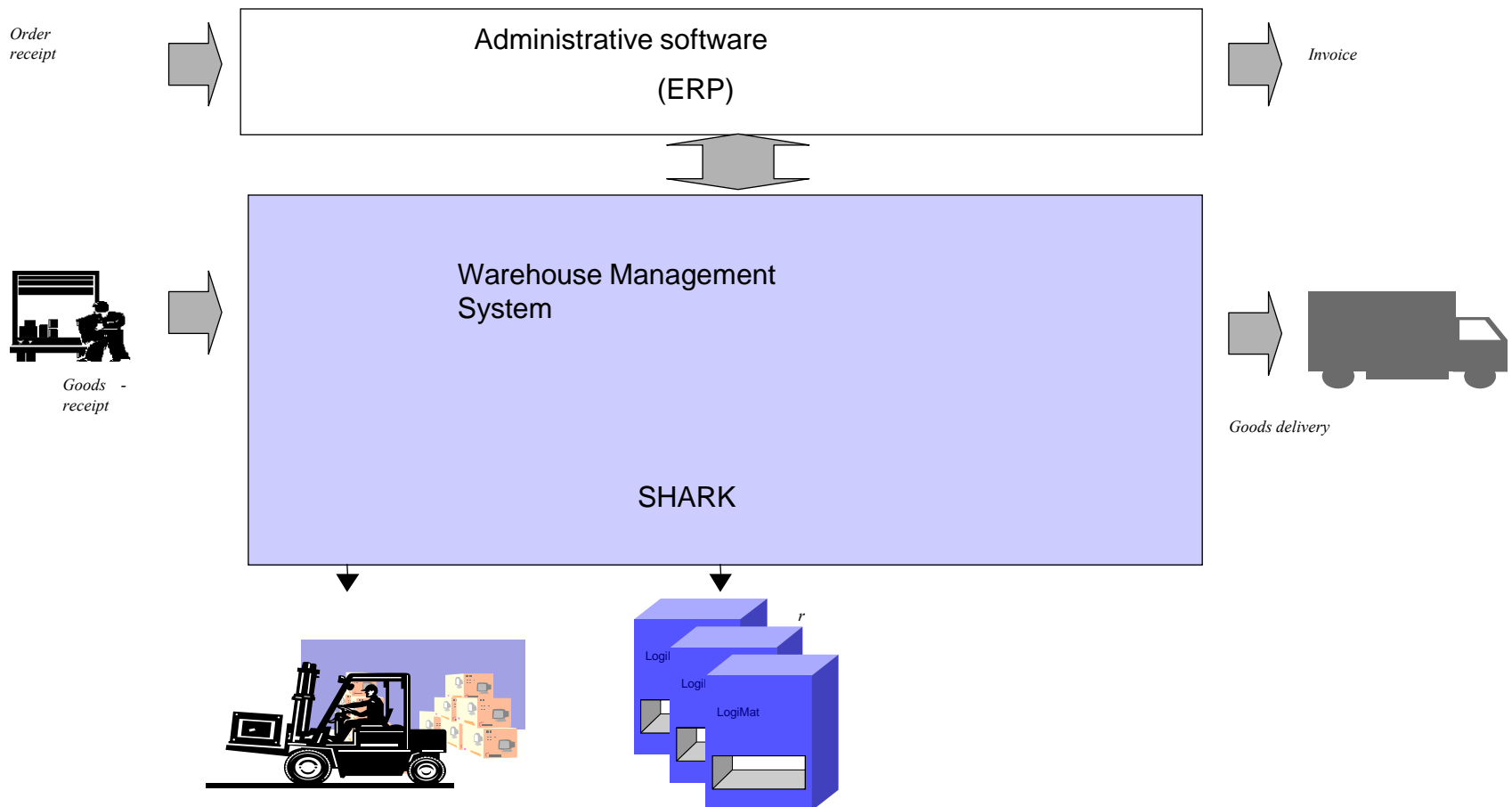
# Details

## Logiware – Vergleich Shark und Shark Light

Funktion	Shark	Shark Light
Ansteuerung mehrerer Lifte	X	X
Artikelverwaltung	X	X
Manuelle Ein-/Auslagerung	X	X
Lagerplatzverwaltung	X	X
Schnittstellen zu ERP-Systemen	X	
Sammelkommissionierung mit Auftragslisten	X	
Inventurverwaltung	X	
Paletten und Regalzonen	X	
Anbindung von Kommissionierwagen oder Rollenbahnen	X	

# Details

## Logiware - SHARK - Technische Anbindung



# Details

## Logiware – SHARK – Integration von Drittsystemen

### Integration zu Drittsystemen

- Shark bietet ein flexibles Interface für die Anbindung von Host Systemen
- Standardschnittstellen:
  - XML-Dateien
  - ASCII-Dateien für Microsoft Business Solutions
  - Standard SAP Interface mit der Verwendung von XML, IDOCs und Remote function calls
  - Angepasste Schnittstellen verwenden ASCII-Dateien
  - direkte Datenbankzugriffe
  - IBM Message Queues und weitere Methoden

# Details

## Logiware – SHARK – Manuelle Einlagerung

SHARK

Datei Maschinen Benutzung Aufrechterhaltung System Information Tools Hilfe

Kommissionieren Einlagerung Setzen Tablar Einrichtung

Artikel ART006 Artikel Abholen

Name Test article number 6 Finden

Misc Artikel Editor

Lokation A15A2 Neue Lok. Demo1 (100 x 1000 x 410 mm) 1 Tablar Abholen

Anzahl(L) 1023 Verfügbar 996 Drucken

Anzahl 259 Einlagerung Rückstand... Transactio... Löschen

Auftrag Typ (Keine) Tablar Zurückstellen

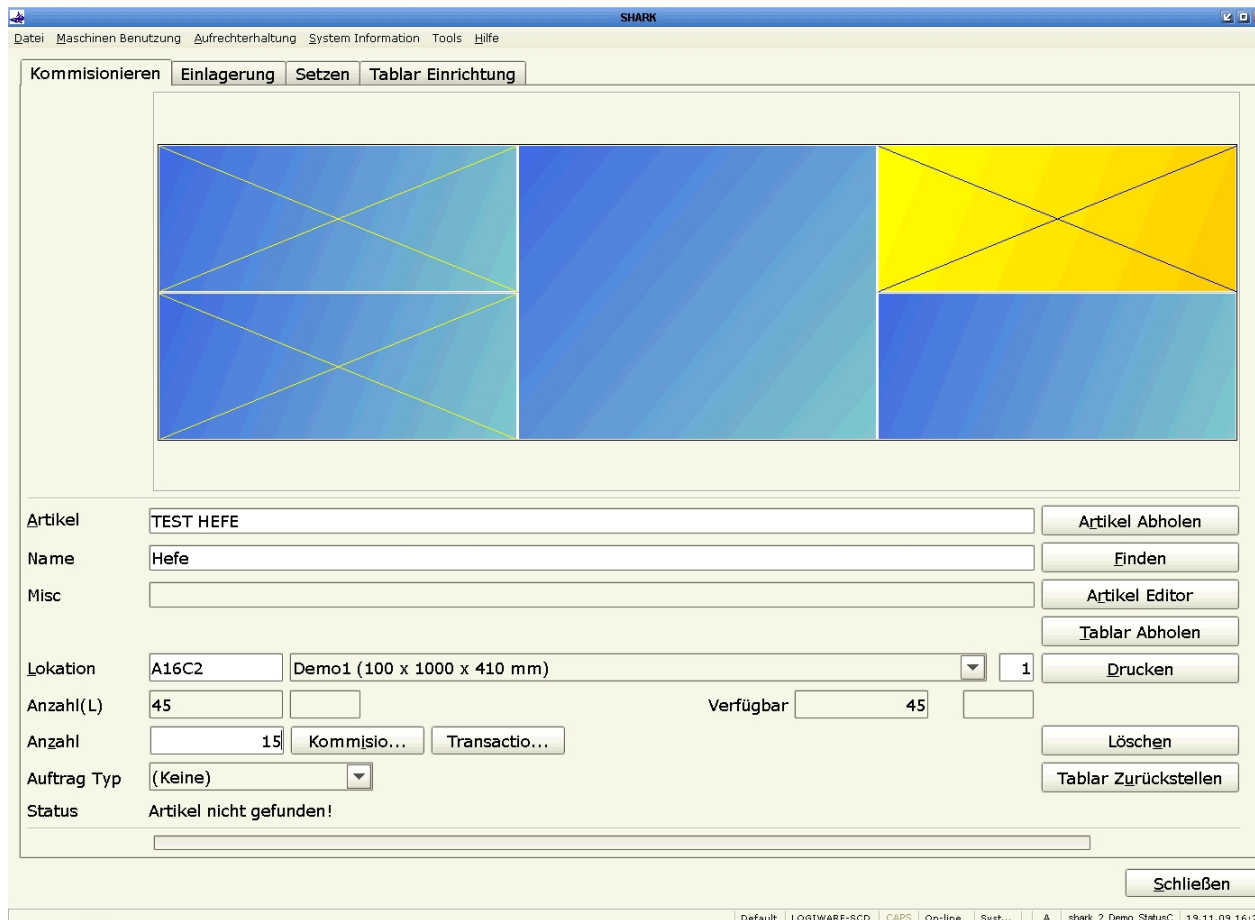
Status

Schließen

Default | LOGIWARE-SCD | CAPS | On-line | Syst... | A | shark\_2\_Demo\_StatusC | 19.11.09 16:25

# Details

## Logiware – SHARK - Auslagerung



# Details

## Logiware – SHARK – Automatische Auftragsabwicklung

SHARK

7 A1

Artikel  
ART002  
Test article number 2

Auftrag  
S0001  
0

Bestä... Schlie... Abh. St... Alt. Lokation

Kommissionieren

☑ Aufträge auslagern ☐ Aufträge einlagern

Wählen	Priority	Auftrag Typ	Auftrag Nummer	Lieferschein	Auftrag Datum	Kunde	Linien	Auftrag Status	Backorder Status	Box	Auftrag Zo...
<input type="checkbox"/>	Normal	Plock	S0003	0	2007-12-09	CUSTOMER001...	5/5	Warten	✓ Rückstand(...		A
<input type="checkbox"/>	Normal	Plock	S0004	0	2007-12-09	CUSTOMER001...	2/2	Warten	✓ Rückstand(...		A
<input type="checkbox"/>	Normal	Plock	S0005	0	2007-12-09	CUSTOMER001...	2/2	Warten	✓ Rückstand(...		A
<input type="checkbox"/>	Normal	Plock	S0006	0	2007-12-09	CUSTOMER001...	2/2	Warten	✓ Rückstand(...		A
<input type="checkbox"/>	Normal	Plock	S0007	0	2007-12-09	CUSTOMER001...	2/2	Warten	✓ Rückstand(...		A
<input type="checkbox"/>	Normal	Plock	S0008	0	2007-12-09	CUSTOMER001...	3/3	Warten	✓ Rückstand(...		A
<input type="checkbox"/>	Normal	Plock	S0009	0	2007-12-09	CUSTOMER001...	1/1	Warten	✓ Rückstand(...		A
<input type="checkbox"/>	Normal	Plock	S0010	0	2007-12-09	CUSTOMER001...	2/2	Warten	✓ Rückstand(...		A
<input checked="" type="checkbox"/>	Normal	Plock	S0001	0	2007-12-09	CUSTOMER001...	2/2	Warten	✓ Rückstand(...		A

Auftrag Nummer	Artikel Nummer	Beschreibung	Anzahl	Geliefert	Artikel Status
S0008	ART004	Test article number 4	7	0	
S0008	ART005	Test article number 5	1	0	
S0008	ART001	Test article number 1	10	0	

# Details

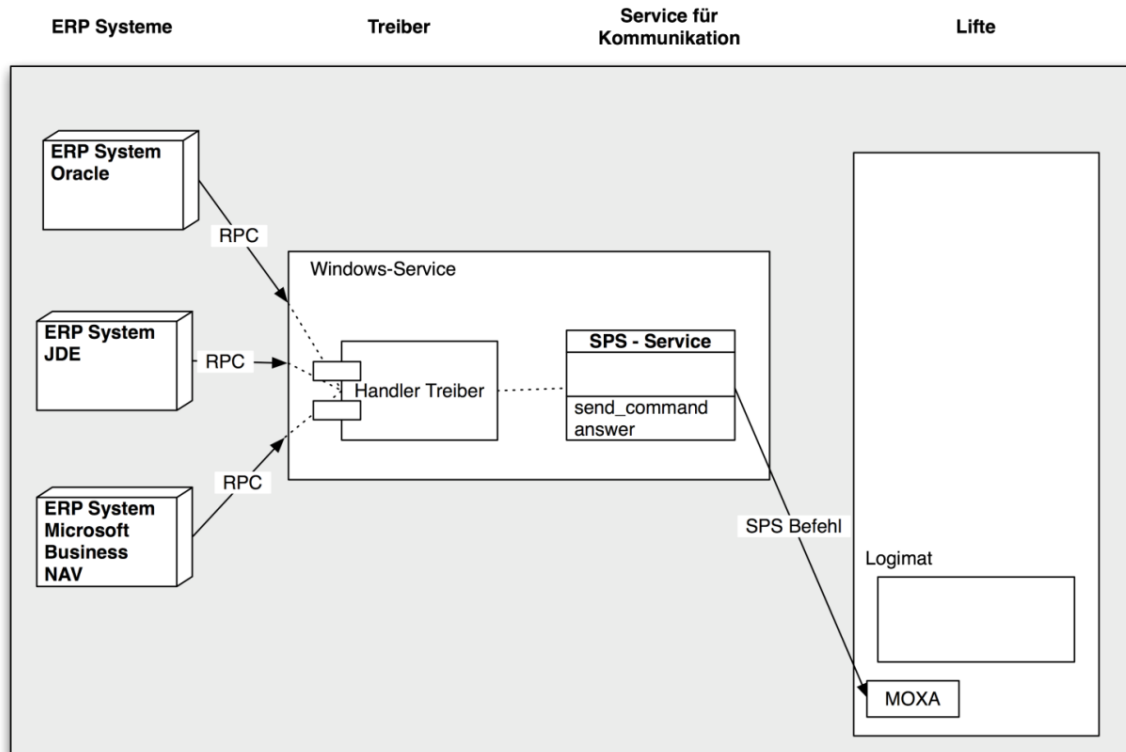
## status [C] - SPS Connector

### Funktionsweise als Windows Service

- Für die SPS-Steuerung wird ein Windows Dienst auf einem Client/Server im Netzwerk installiert.
- Der Dienst wird per RPC/RFC Aufruf aus dem ERP System mit den benötigten Daten versorgt.
- Die Schnittstelle zu jedem ERP-System ist immer gleich.
- Es werden immer die gleichen Informationen übertragen. z.B. IP-Adresse und Port des COM-Servers.
- Es gibt Funktionen zum Steuern der Lifte:
  - Tablar fahren, Tablar in Öffnung abfragen, Status des Liftes abfragen
- Der Dienst wird einfach per Installationsdatei installiert
- Umfangreiche Protokollierung

# Details

## status [C] - SPS Connector - Technische Anbindung



# status [C] - Portfolio für die Liftanbindung

- Profil - status [C]
- Lösungen
- Anforderungen
- Details
- **Bewertung**
- Zusammenfassung

# Bewertung

## status [C] - SPS EasyConnect

Vorteile von SPS EasyConnect gegenüber Drittsystemen:

- keine Schnittstelle, damit kein Monitoring und keine Nachverbuchung
- keine Lizenzkosten für Drittsoftware
- keine Support- und Wartungskosten für Drittsoftware
- Investitionsschutz, da Nutzung von SAP-Standardsoftware

Vorteile SPS EasyConnect gegenüber SAP TRM:

- keine Ausprägung von SAP TRM erforderlich
- einsetzbar ab SAP Releasestand 4.6 C
- Standardprozesse vorhanden
- Standardschnittstellen für alle gängigen Paternoster- und Liftsysteme vorhanden

# Bewertung

## Logiware - SHARK

### Vorteile

- PDA Lösung für Hand-Terminals
- Hohe Kommissionierungsraten
- Optimale Platzausnutzung
- Hohe Sicherheit
- Einfache Handhabung

### Nachteile

- Doppelte Datenhaltung
- Schnittstellenverwendung/ -anpassung

# Bewertung

## status [C] - SPS Connector

### Vorteile

- Treiber und Kommunikationsdienst laufen auf einem Server
- Es können unterschiedliche Lifte aus einem ERP angefahren werden.
- Kommunikation über Standard RPC Kommunikation

### Nachteile

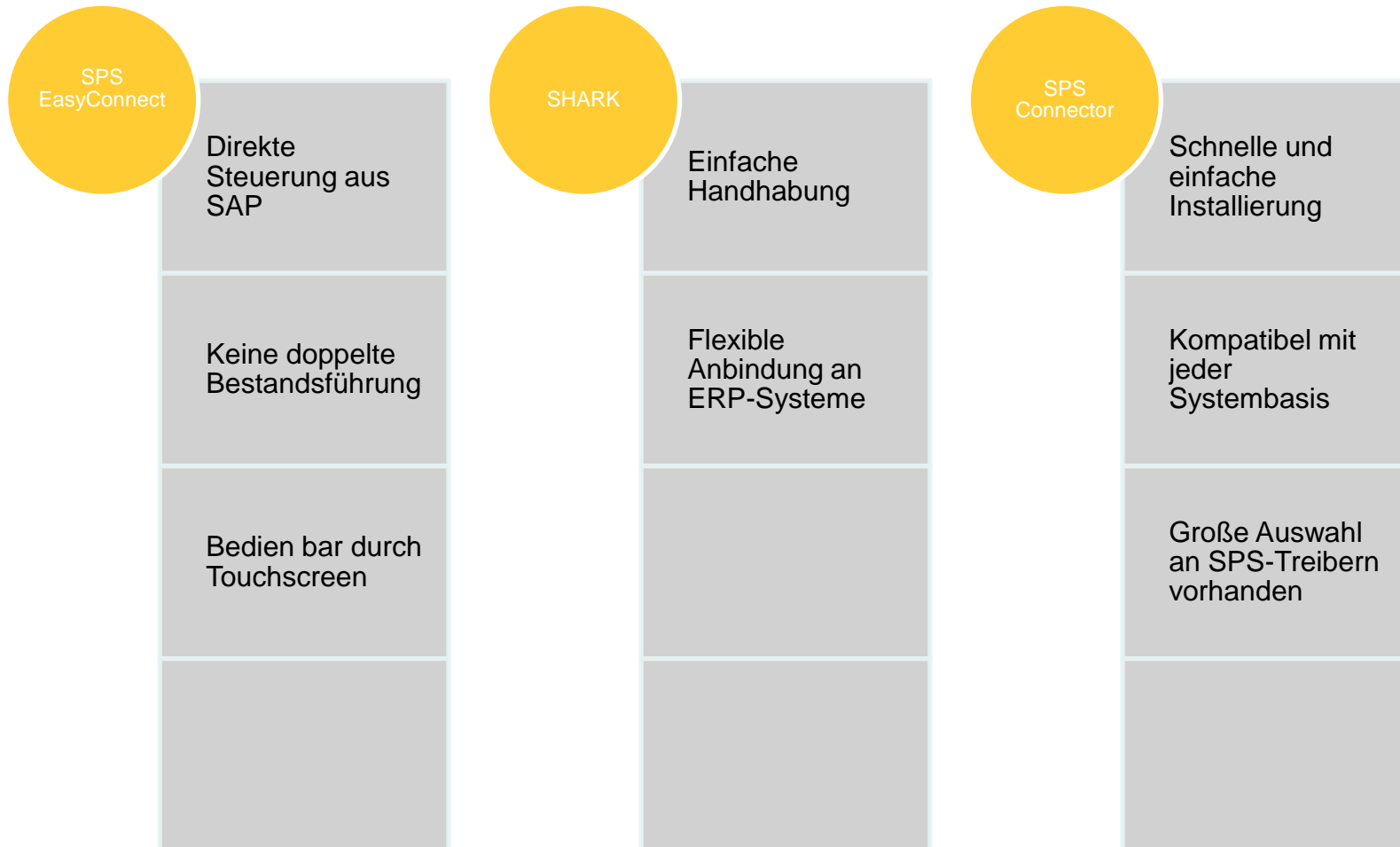
- Programmierung in ERP-Systemen notwendig

# status [C] - Portfolio für die Liftanbindung

- Profil - status [C]
- Lösungen
- Anforderungen
- Details
- Bewertung
- Zusammenfassung

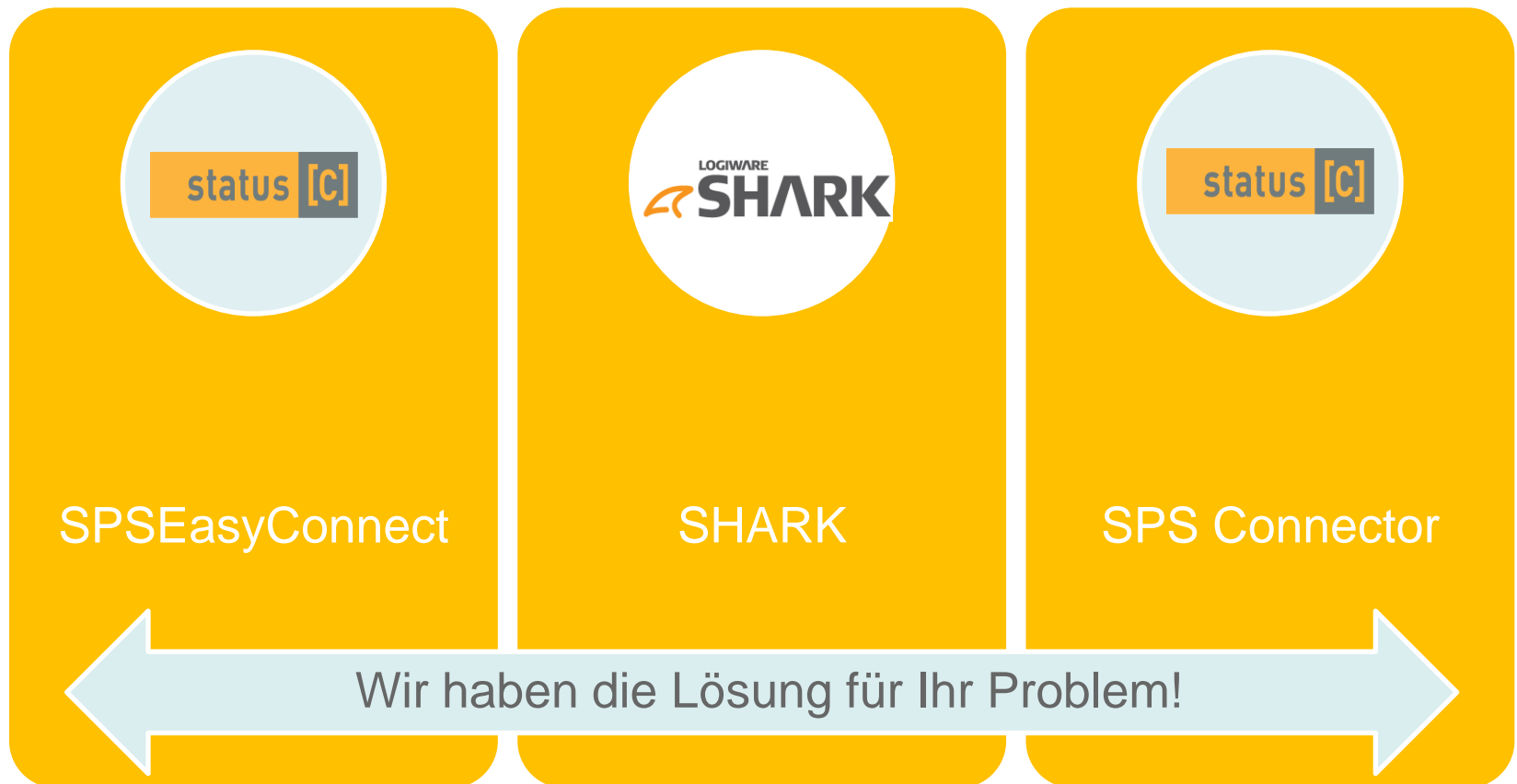
# Zusammenfassung

## Mehrwert im Überblick



# Zusammenfassung

## Lösungen im Überblick



# Zusammenfassung

## Referenzen

### status [C] - SPS EasyConnect

- LUK GmbH, Bühl  
(Ansteuerung von automatischen Umlaufregalen der Hersteller Megamat, Hänel, SSI Schäfer)
- Marquardt GmbH, Rietheim-Weilheim  
(Ansteuerung von Liftlagersystemen der Hersteller Kardex, Hänel)
- Marquardt Switches, Cazenovia, USA  
(Ansteuerung von automatischen Umlaufregalen der Hersteller Titan)
- E-T-A, Nürnberg (Ansteuerung von Liftlagersystemen vom Typ Handler Logimat)
- Claas, Harsewinkel (Ansteuerung von Liftlagersystemen des Hersteller Hänel)
- Peguform GmbH, Bötzingen (Ansteuerung von Liftlagersystemen des Herstellers Kardex)

### Logiware - SHARK

- Parker Hannifin (Shark-Installation)
- Cordes & Gräfe (Shark-Installation)