



swisslog

SAP EWM

Henrik Baumann & Res Bernhard

13. Juni 2018

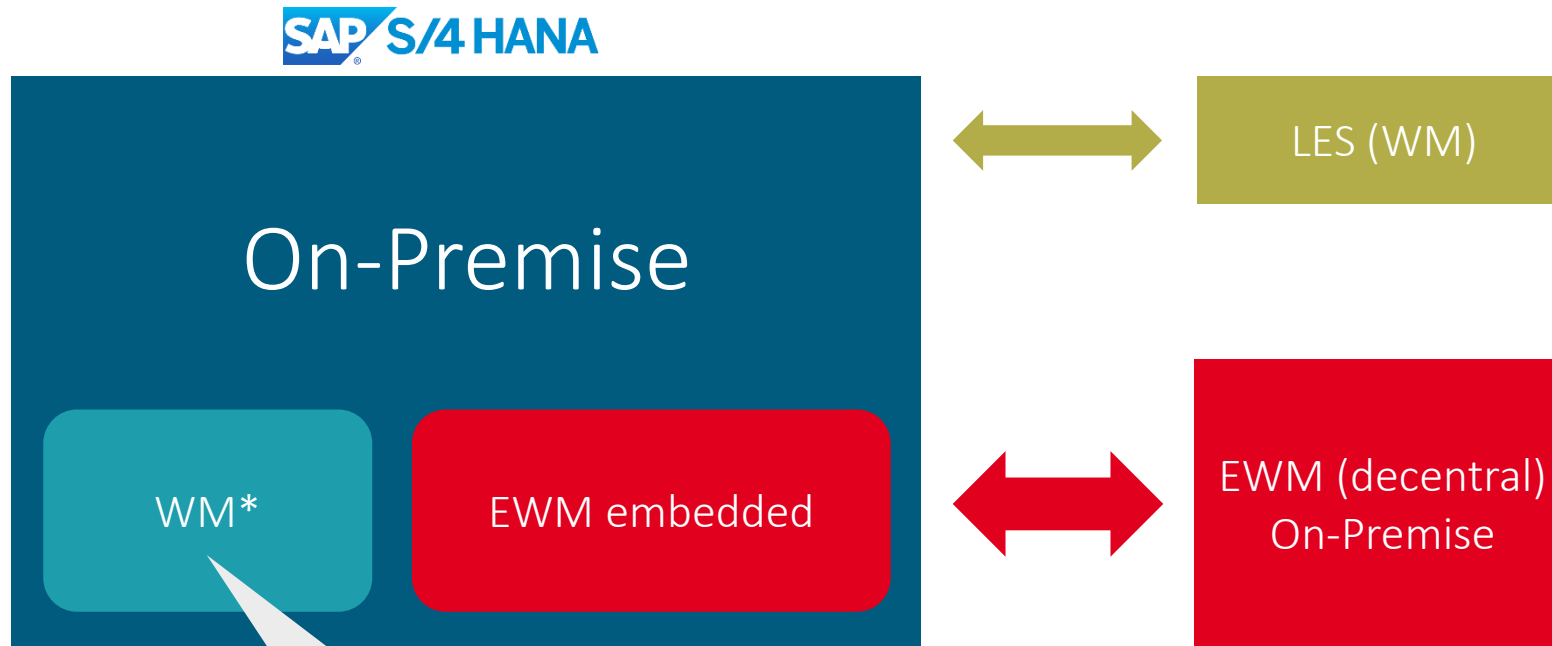
Entwicklung der SAP

- SAP ist bei ERP Software weltweit die Nummer 1
 - Wartungsende 2025 für Business Suite
 - Kunden werden auf S/4 HANA als ERP wechseln
 - SAP ist bei SCM Software die Nummer 1
 - SAP investiert 2 Mrd in Industry 4.0 (SAP Leonardo)
 - SAP WM/LES Kunden werden auf EWM migrieren
 - WM/LES endet das Nutzungsrecht 2025
- langfristige Planungs- und Investitionssicherheit für SAP EWM Kunden



EWM & S/4HANA

Long term



No more usage
rights after 31st
December 2025

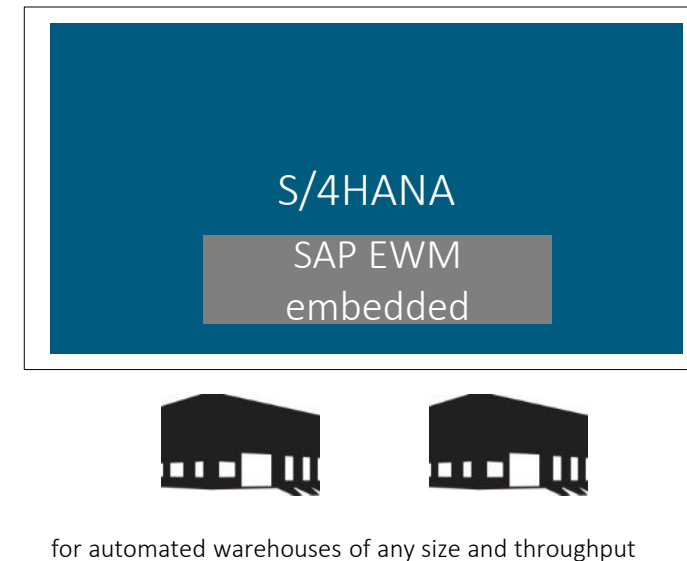
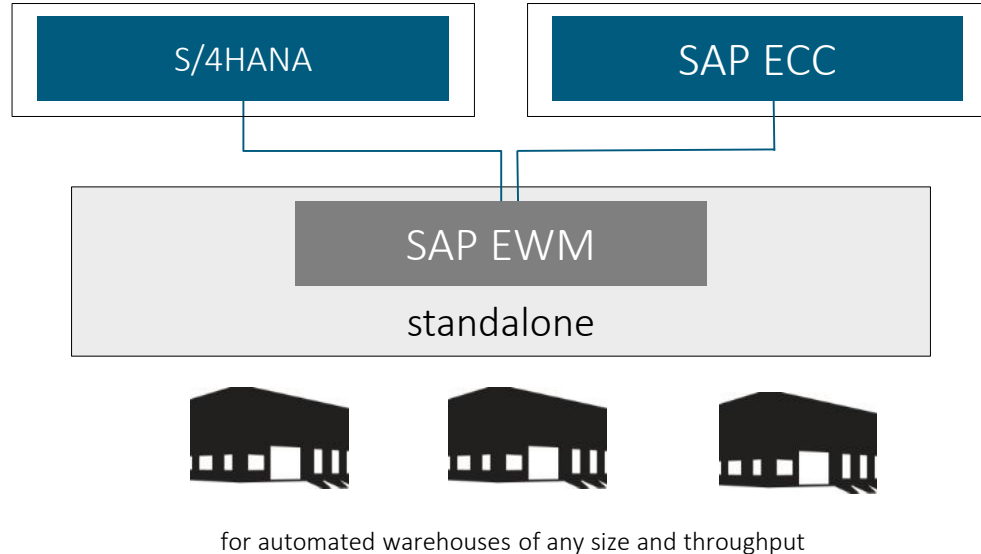
Quelle: SAP

- Keine Nutzungsrechte mehr für WM nach dem 31. Dezember 2025
- Unterstützung dezentrales LES bis 2025
- Kontinuierliche Investition in EWM
- Langjährige Unterstützung von dezentralem und eingebettetem EWM

SAP EWM Integrations Optionen

SAP EWM in SAP ECC 6.0 oder S/4HANA

- SAP EWM standalone (on NetWeaver)
- SAP EWM embedded integriert in S/4HANA



Lizenzen

S/4HANA embedded

- Price EWM in S/4 only when customer uses advanced features
- List of **advanced features**
 - Material Flow System (MFS)
 - Wave Management
 - Transportation units / Yard Management
 - Labor Management
 - Cross Docking
 - Value added services (VAS)
 - Warehouse billing
 - Kitting
 - Dock Appointment Scheduling (DAS)
 - Slotting
 - Cartonization Planning
 - TM integration
 - IDOC integration of third-part MFS systems



SAP EWM Standardfunktion

Core Prozesse	Inbound Prozesse - Verwaltung von Frachteinheiten - Wareneingang - Dekonsolidierung - Lagerplatzverwaltung - Einlagerung - Retourenverwaltung - Qualitätssicherung - Produktionseingang	Interne Prozesse - Handling Unit Verwaltung - Umlagerung und Verschiebung (rollende) Inventur - Nachschub - Umbuchungen - Frachtauftragsverwaltung - Entsorgung - Kit-to-Stock - Kit-to-Order	Outbound Prozesse - Verwaltung von Frachteinheiten - Routenbestimmung - Auftragsverwaltung - Wellenfreigabe - Allokieren und Aufgabenerstellung - Picken, Konsolidierung, Packen - Bereitstellung - Verladen, Absenden, Warenausgang - Produktionsversorgung
Über-greifende Prozesse	- Checkin und Checkout vom Yard - Opportunistic Cross-Docking - WE Picken und Warenverteilung	- Arbeitsverwaltung - Aufgabenplanung	- Aufgabenreihenfolge - Produktspezifische Mengeneinheit (Teil-) Systemgeführtes Arbeiten
Unterstützende Prozesse	- Lagermonitor - Lagercockpit - KPI, Leistungsanzeige - Verladetor Planung - Packspezifikationen - Packvolumenberechnung - Chargenverwaltung - Serialnummernverwaltung	- Catch Weight Verwaltung - Mehrere EANs pro Produkt - Materialfluss System (MFS) - RFID Integration - eSOA Aktivierung - Daten Import/Export Integration - EH&S Integration - Transport Integration (LE-TRA)	- Integration mit SAP TM - Quality (QIE) Integration - BW Adapter - Forderungen und Retouren - Grafisches Lagerlayout (statisch) - Migrationstools - Rapid Deployment Paket

Optional: Swisslog Process Single Point of Control (SPOC)

Warehouse Management Monitor ZSWL - Warehouse Number 0210

Show Hidden Nodes

- Outbound
- Inbound
- Physical Inventory
- Documents
- Stock and Bin
- Resource Management
- Product Master Data
- Alert
- Labor Management
- Billing
- Material Flow System**
 - Communication Channel
 - Telegram
 - Telegram Simulation
 - Communication Point
 - Warehouse Task
 - Handling Unit
 - Handling Unit Move
 - Consumer Segment Group

Communi

Start Channel

Stop Channel

Reset Send SeqNo

Reset Receive SeqNo

PLC	ChTime	SeqNS	RcvSeqN	Date	Time	MS	Status	Stop	Changed By	Changed On	Chngd At	Counter
CONV11	00:00:00	7896	6080	24.11.2017	15:19:36	680	B		HELIOS_B	18.09.2017	14:28:29	
CONV12	00:00:00	183	6947	23.11.2017	14:55:46	77	B		HELIOS_B	18.09.2017	14:28:34	
CRAN30	00:00:00	2228	4111	24.11.2017	14:26:59	493	B		HELIOS_B	18.09.2017	14:28:34	
CRAN31	00:00:00	2396	4711	24.11.2017	15:20:16	12	B		HELIOS_B	18.09.2017	14:28:34	
MONO60	00:00:00	2809	6281	24.11.2017	15:19:05	99	B		HELIOS_B	18.09.2017	14:28:56	
ROBO70	00:00:00	551	6094	24.11.2017	14:51:46	839	B		THOMAS_R	21.11.2017	12:07:53	
ROBO71	00:00:00	173	425	23.11.2017								
ROBO72	00:00:00	156	8130	23.11.2017								

ENTERPRISE PORTAL

ENGLISH Deutsch | User:swisslog | Logout

CLICK'N'RUN

Object: CE110041128002
Type: CE

REGION CONTROL

INFORMATION TREE

- Automation Control Information
 - Not Available: CE110041128002
- Material Flow Information
 - Not available: CE110041128002

AUTOMATION CONTROL

MATERIAL FLOW

Level: No records found.

SAP MFS Standard

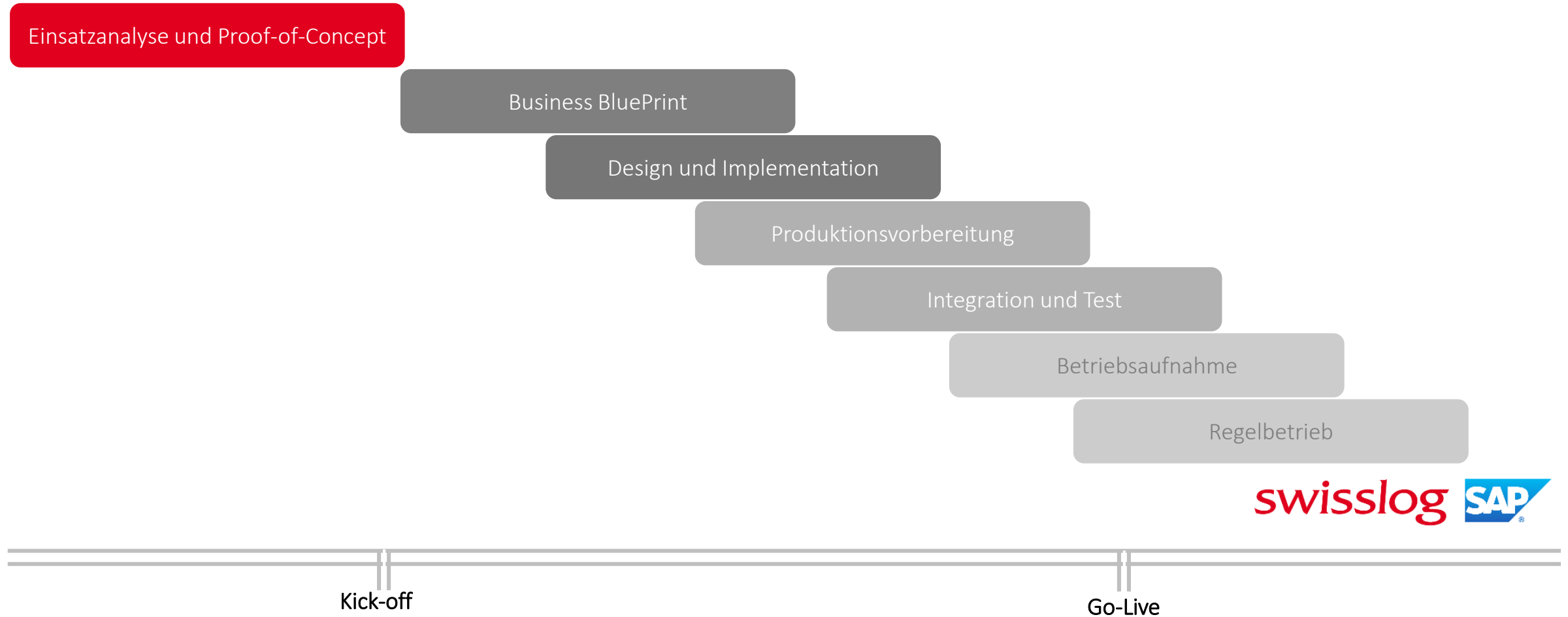
Swisslog Visualisierung
In 3D verfügbar

Der Weg zu SAP EWM / Migration

- Festlegung der Gesamtstrategie eingebettet in die Unternehmens- IT- & Logistikplanung
 - IT / ERP: Wann kommt S/4 HANA?, Greenfield oder Brownfield-Approach?, Cloud?
 - Logistik: Wie verändert sich der Markt? Automatik? Fläche? Kosten?
- Dezentrales SAP EWM oder in S/4 integriertes (embedded EWM)?
- Migration WM in EWM möglich und sinnvoll?



SAP EWM Projektvorgehen



SAP EWM Projektvorgehen

Einsatzanalyse und Proof-of-Concept

S/4 HANA embedded

Sizing

Migration

Definition Sollprozesse in der
Kombination Lastenheft

Berücksichtigt neue
Standardfunktionalitäten

Freundliches EWM für glückliche Mitarbeiter

PICK 22.02.2018
Sprache **DE** | Benutzer **USERAD** **swisslog**

Material

Barcode
Materialnummer
Bezeichnung

KTS-001
Spannrollensatz



5

Zielbehälter 546737

Material	Bezeichnung	Menge
KTS-001	Spannrollensatz	5

Behälterlabel
Behälter abschliessen

Order

Kunde **Bosch**
Kundenauftrag **55068300**
Auftragsposition **00130**
Lieferung **9723455**
Lieferposition **3**
Liefermenge (ST) **110**

Packanweisung

Versandbehälter **Euro-Palette**
Aktueller Behälter **1 / 3**
Abfüllmenge (ST) **40**

Fortschritt:

5 / 40

Steuerung

Taragewicht (g)	10.000	OK
Gewicht IST	4.999	
Gewicht SOLL	5.000	

Tara
Referenzgewicht

!

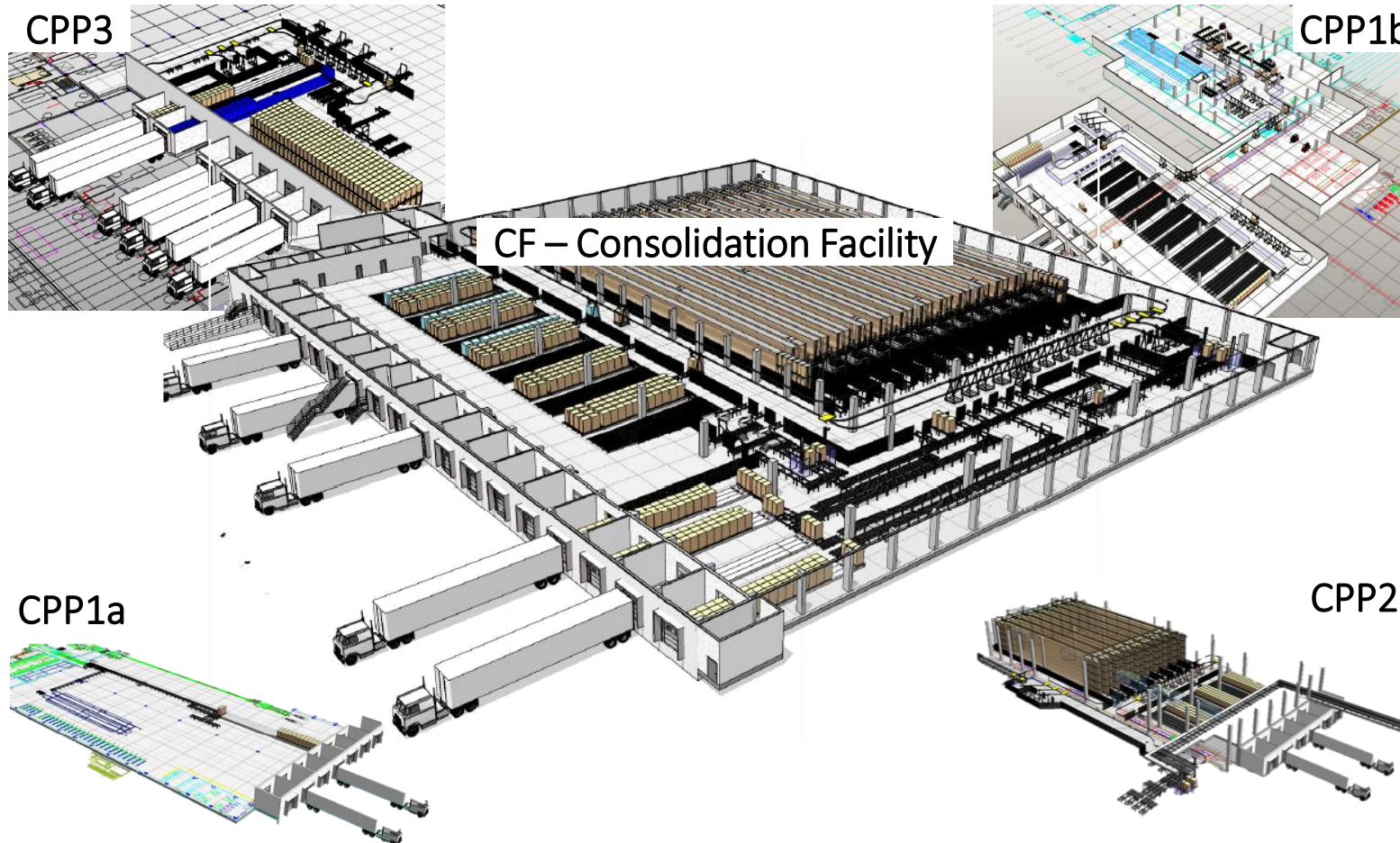
Abweichung



- Auf einfache Prozess-Schritte abgestimmte Dialoge
- Bedienung über Touch-Screen
- Intuitiv und einfach im Ablauf der Bedienung
- Robust gegen Fehlbedienung (verzeiht Fehler, ist gegenüber Fehlern tolerant, garantiert restart-sicher)
- Vollständig in SAP Technologie realisiert (kein Einsatz von Fremd-Technologie)

Almarai – Al Kharj, Saudi Arabia – 5 Projekte

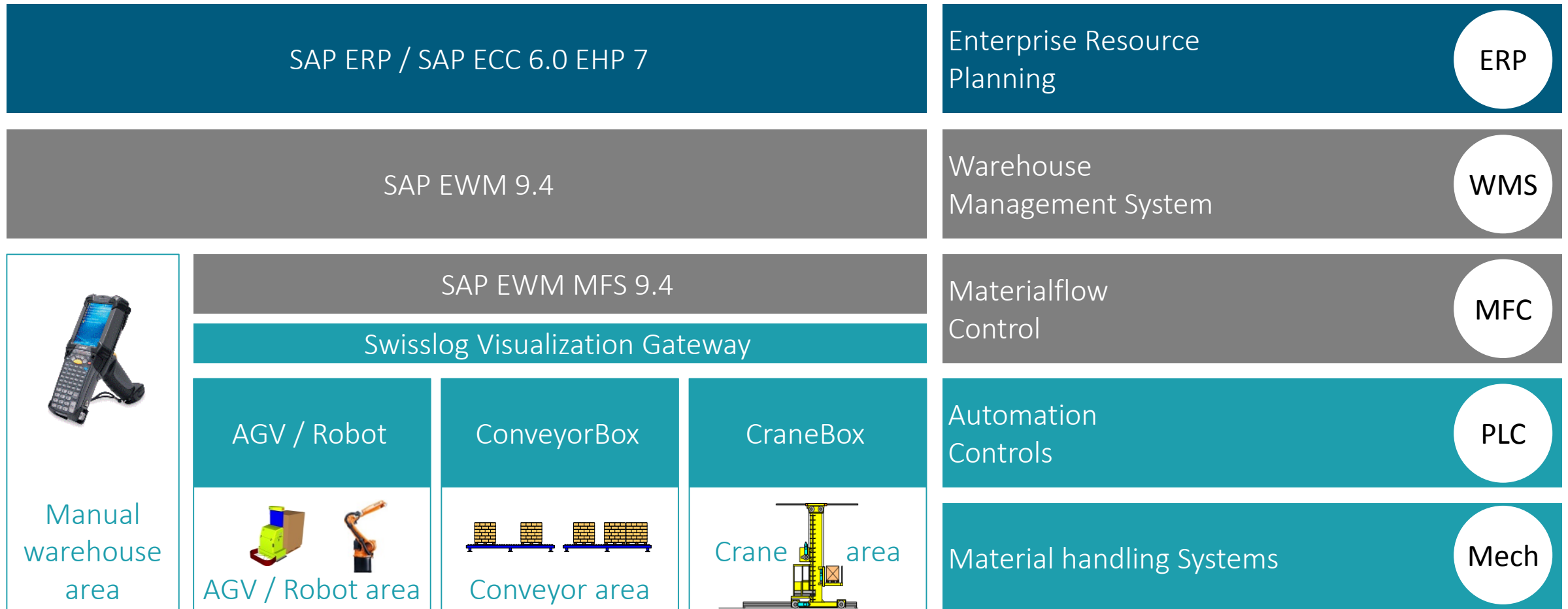
Food and Beverage / Dairy and Fresh Products



Projekt Information

- Automatisierter Wareneingang aus der Produktion
- Automatisierte Lagenkommissionierung mit Robotern
- Automatisiertes Rangieren und Beladen von LKWs

Systems Architecture with SAP EWM



Almarai – Al Kharj, Saudi Arabia

Almarai in numbers / logistics of superlatives (dairy only)



4 Produktionsstätten
74 Produktionslinien
1'500 Paletten pro Stunde
7 x 24 x 365



7 Superfarms
170'000 Rinder
3'500'000 Liter Milch
pro Tag



4'000 Lieferwagen
>50'000 Einzelhandelsgeschäfte
40 Millionen Verbraucher

FRAGEN





Swisslog designs, develops and delivers best-in-class automation solutions for forward-thinking health systems, warehouses and distribution centers.

www.swisslog.com

Swisslog is member of the KUKA Group, a leading global supplier of intelligent automation solutions.

www.kuka.com

Henrik Baumann

SAP EWM Business Development

+49 231 75895 2123

henrik.baumann@swisslog.com