

Logistikkonzepte und Lieferantenanbindung



Erfa-Kreis-Treffen

Matthias Montag | Wiesloch, 14.04.2016





Agenda

1. Lieferantenanbindung
2. Logistikkonzept
 - Wareneingang
 - Wareneingangsprüfung
 - Lagerung
 - Intralogistik
 - Versand
3. Diskussion

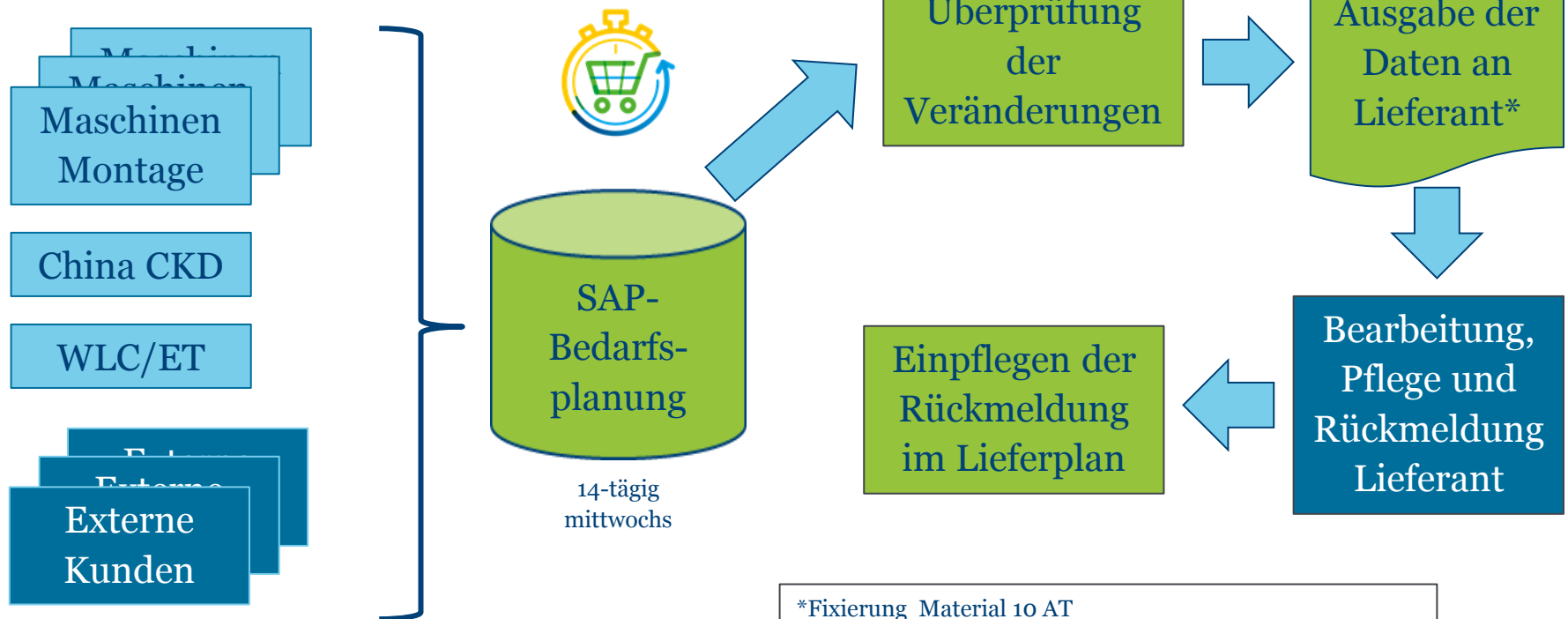
1. Lieferantenanbindung



Kennzahlen

- Ca. 60 Mio.€/Jahr Einkaufsvolumen im Bereich Elektronik
- Ca. 5.200 Sachnummern (mit Ersatzteilen ca. 7.000)
- Ca. 270 Lieferanten (idR. Deutschland und Osteuropa)
- Ca. 40 Materialgruppen (Schalttechnik, Aktive elektronische Bauteile, Leiterplatten,...)

Material-Bedarfsplanung



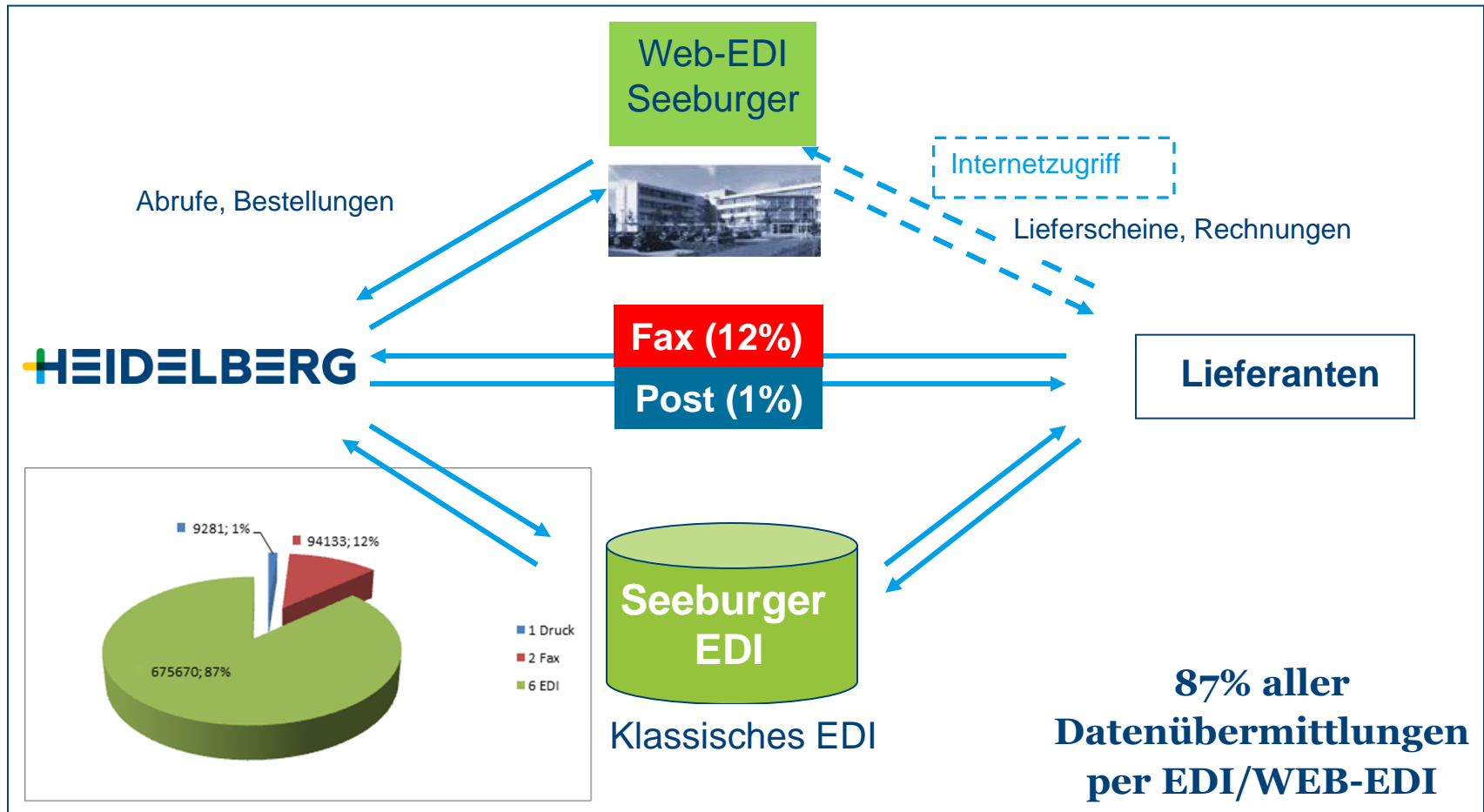
*Fixierung Material 10 AT
Abnahmeverpflichtung 3/6 Monate (Fertig-/Rohmaterial)
Rollierender Forecast 1,5 Jahre
Zwangsübermittlung nach 45 AT ohne Änderung



1. Lieferantenanbindung



Wege der Kommunikation mit dem Lieferanten Web-EDI und klassisches EDI:

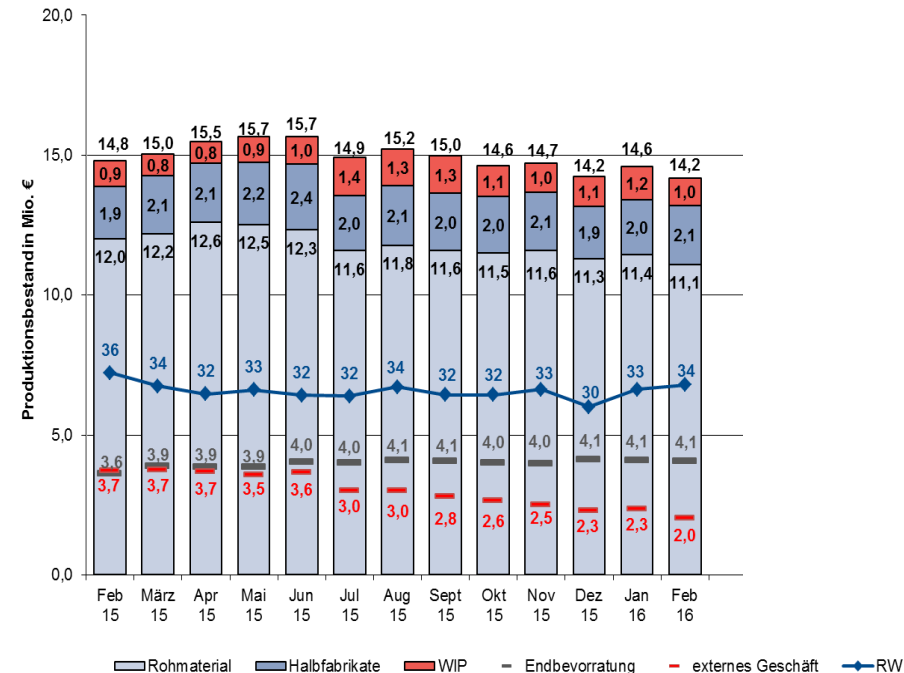


2. Logistikkonzept

Bestandsübersicht

- Ca. 15 Mio.€ Bestandswert, davon:
 - Ca. 12 Mio.€ Lagermaterial, davon:
 - Ca. 4 Mio.€ Langzeitlagerung
 - Ca. 1 Mio. € Ersatzteile
 - Ca. 2 Mio.€ Baugruppen/Module für interne und externe Kunden
 - Ca. 1 Mio.€ WIP (Work In Process)
 - Gesamtreichweite ca. 30-35 Tage

Produktionsbestand und Produktions-Reichweite AY-EP



2. Logistikkonzept



- 10.800 Pendelverpackungen (Lieferant – HDM Elektronik – Kunde intern/extern)
- 11.300 Kanban-Kisten (intern)

- Soweit möglich taggenaue Anlieferung
 - Lieferanten-Kanban (bsp. Kabel und Leitungen bei Schaltgeräten)
 - KFS/FS (Kommissionsabhängige Fein- Steuerung)
 - SET-Bezug („Einkaufszettel“)
 - Full-Service Kanban (Billigteile/Norm- und DIN-Teile)
 - Keine Bedarfsplanung; 2x pro Woche Belieferung direkt ins Kaufhausregal; Kostensammler – Verrechnung auf Fertigungsauftrag mit 0,5%
 - Ausbau Konsignationslager (Lieferanten und Kunden)

- JIT/JIS- Auslieferung bei internen und externen Kunden

2.1 Wareneingang

- Eigener Wareneingang in der Elektronik
 - Bedingt durch „Größe“ und Beschaffenheit der Teile
- Ca. 200 Wareneingänge/Tag
- Anlieferung Paket-Dienste wie DHL, TNT (auf Werksgelände)
- Direktanlieferungen Lieferanten (Großteile wie Schaltschränke und Leitungssätze)



2.1 Wareneingang

Traceability -> Einlagerung über Flächenscanner

- Ca. 50 Wareneingänge/Tag (1 WE mehrere Gebinde)
- Barcode-Scan aller Hersteller-Informationen
- Abgleich mit SAP-Stammdaten (Hersteller, Typ, Toleranz, Gebinde-Größe,..)
- Archivierung der Daten (Bild)
- Bei Abweichung erfolgt Fehlermeldung - Klärung erfolgt unmittelbar, Einlagerung nicht möglich
- Bei i.O. -> Erzeugung eines eindeutigen Traceability-Labels (gelb)
- Einlagerung kann erfolgen



2.2 Wareneingangsprüfung

- Identifikations-Prüfung (Sachnummer/Stückzahl/offensichtliche Schäden)
- Weitestgehend Prüfverzicht der Teile
 - Regelungen über QMV (individuelle Ausbedingung §377 HGB der WE-Prüfung)
- Teile mit WE-Prüfung - SAP-Prüfplan: ca. 15% der Wareneingänge (150-200 S.-Nr.)
WE wird gebucht, umgepackt, Stichprobe zum Q-Platz (Prozentsatz gemäß Prüfplan)
- Optische Kontrolle
- Mechanische Messung
- Elektr. Messung
- Röntgen
- Funktionstest

Prüfplan anzeigen: Merkmalsübersicht HEIDELBERG

Material 40.020.0080/ Gehäuse ICCPD PIGRZ. 1
Vorgang 0020 WE-Prüfung

Quant. Daten Kataloge Stichprobe Steuerkennzeichen...

Mer...	Vor...	QN	QL	Stammpr...	Werk	Version	V..	Kurztext Prüfmerkmal	Lan...	Stichprobenverfahr...	Pr...	D...	T...	N..	Maßei...	Sollwert	Untere Grenze	Obere Grenze	Auswahl...
10		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZZZ-LMA	0080	1		Länge		FIX003		N2	0	1	mm	304,5	304,3	304,7	
20		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZZZ-LMB	0068	1		Breite		FIX003		ST	N2	0	2	mm	101,80	101,60	102,00
30		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZZZ-LMB	0068	1		Breite		FIX003		ST	N2	0	2	mm	101,80	101,60	102,00
40		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZZZ-LMB	0068	1		Breite		FIX003		ST	N2	0	2	mm	101,80	101,60	102,00
50		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ZZZ-NJC	0080	1		Verarbeitungsqualität		FIX003		ST	N2	0					
60		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ZZZ-000	0080	1		Achtung Hinweis !		PRO100		ST	NSK	0					

- Erstmuster-Prüfung/PPF obliegt dem Bereich QY (Quality)
- bei Katalogteilen findet idR. keine Erstmusterprüfung statt.

2.3 Lagerung

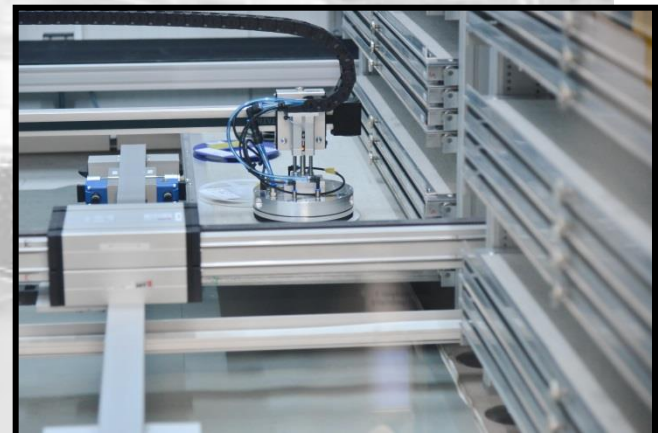
- **Automatisches Kleinteilelager KTL**
 - Baujahr 1987
 - Lagerfläche/Tablare 6.400 Stück
 - 4 Gassenfahrzeuge
 - 6 Kommissionier-Plätze
 - Auslastung ca. 70%
 - Kistengröße von 300x200x150 mm bis 800x600x320 mm
- **Paletten-Lager (Gabelstapler)**
 - 700 Lagerplätze
 - Auslastung ca. 60%
- **SMD-Bauelemente-Lager**
 - (nächste Folie)



2.3 Lagerung

SMD-Bauelemente-Lager

- Vollautomatisches Lagersystem
- Baujahr 2013
- Maße 10x4x4 m
- Lagerkapazität ca. 17.000 SMD-Rollen
- Füllgrad ca. 70%
- Transporte automatisiert über Förderbänder
- Klimatisierung 40 °C / Luftfeuchte < 5 %
- Lagerung von Dry-Packs
- Überwachung der Floor-Life-Time
- Traceability



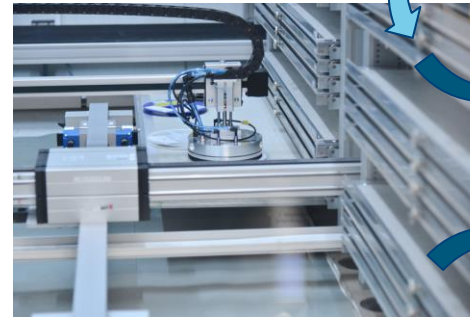
2.3 Lagerung Funktionsweise SMD-Lager



Einlegen in
Paternoster



Automatischer
Transport ins Lager



Ein-/Auslagern
Schublade



Rüst-Arbeitsplätze
(Einlesen von Rüstlisten)
und Rücklagerung



Maschinen (Scan)

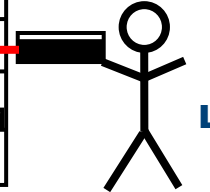
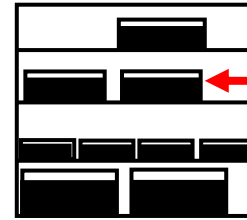
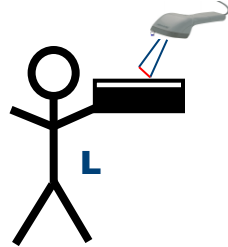
Ein-/Auslagerzeit ca. 15-30 sec.

2.4 Intralogistik



Kommissionieren

Kasten mit festgelegter
Füllmenge aus
Versorgungslager
entnehmen



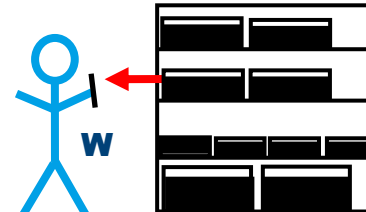
Versorgen

Bereitstellung im
Produktionslager



Entnehmen

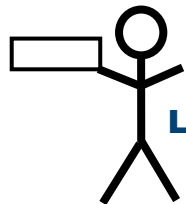
Entnahme des
Materials
durch Werker



Bereitstellen Leergut



Aufbrauchen des gesamten
Kasteninhaltes durch die
Werker



Abholen

Abholen der leeren
Kiste vom
Abholplatz

2.4 Intralogistik Milk-Run/Logistik-Zug

Auszug Fahrplan (3 Routen, 27 Touren pro Tag)

07:00	Teileversorgung
07:30	Halbfabrikate
08:00	Teileversorgung
08:30	Halbfabrikate
09:00	Teileversorgung
09:30	Halbfabrikate
	Leergut
10:00	Teileversorgung
10:30	Halbfabrikate
11:00	Teileversorgung
11:30	Halbfabrikate
13:00	Teileversorgung
13:30	Halbfabrikate
	Leergut
14:00	Teileversorgung
14:30	Halbfabrikate
15:00	Teileversorgung



2.4 Intralogistik

Kanban-Karten und Scan-Prozess



Insel-
Bezeichnung

Lagerort

Sachnummer
-bezeichnung

Füllmenge

Gebinde

Kastencode

Bemerkungsfeld
für Logistik

Kastencodierung
(feste Nummer)

WU3E

MI-3 Welle 2 (A1) NT

SachNr : 00.781.4446/ 07.08.2006

Bez : Federleiste 96-pol. 8,8mm

Menge : 34 6100

Gebinde : 1

KC : Original

Ohne Deckel **5**

* 6 1 0 0 *

Lager-Kanban

Versorgung aus Lager

Lieferanten-Kanban

Tägliche Versorgung
durch Lieferanten

Produktions-Kanban

Produktionssteuerung
nach dem Pull-Prinzip

2.5 Versand Produkte für interne Kunden

- Fertiges Produkt (Schaltschrank/Pendelwagen) wird auf Übergabefläche (Ladezone) gestellt
- Werker generiert im SAP einen Transportauftrag an Werkslogistik
- Stapler holt Ladung innerhalb von max. 4 Stunden ab und bringt diese zum Kunden an den Verbauort (JIS) oder in deren Lager

Anlegen eines ungeplanten Transportes

📄 🖨️ ✓ F2 - Transportauftrag erstellen ✗ F8 - Anzeige löschen

Ident:

Quelle:

Ziel:

KC:

Text:

- Sonderformen:
 - Ersatzteile für World Logistics Center in ESD-Verpackung
 - CKD-Kit in Holzkisten für Werk China

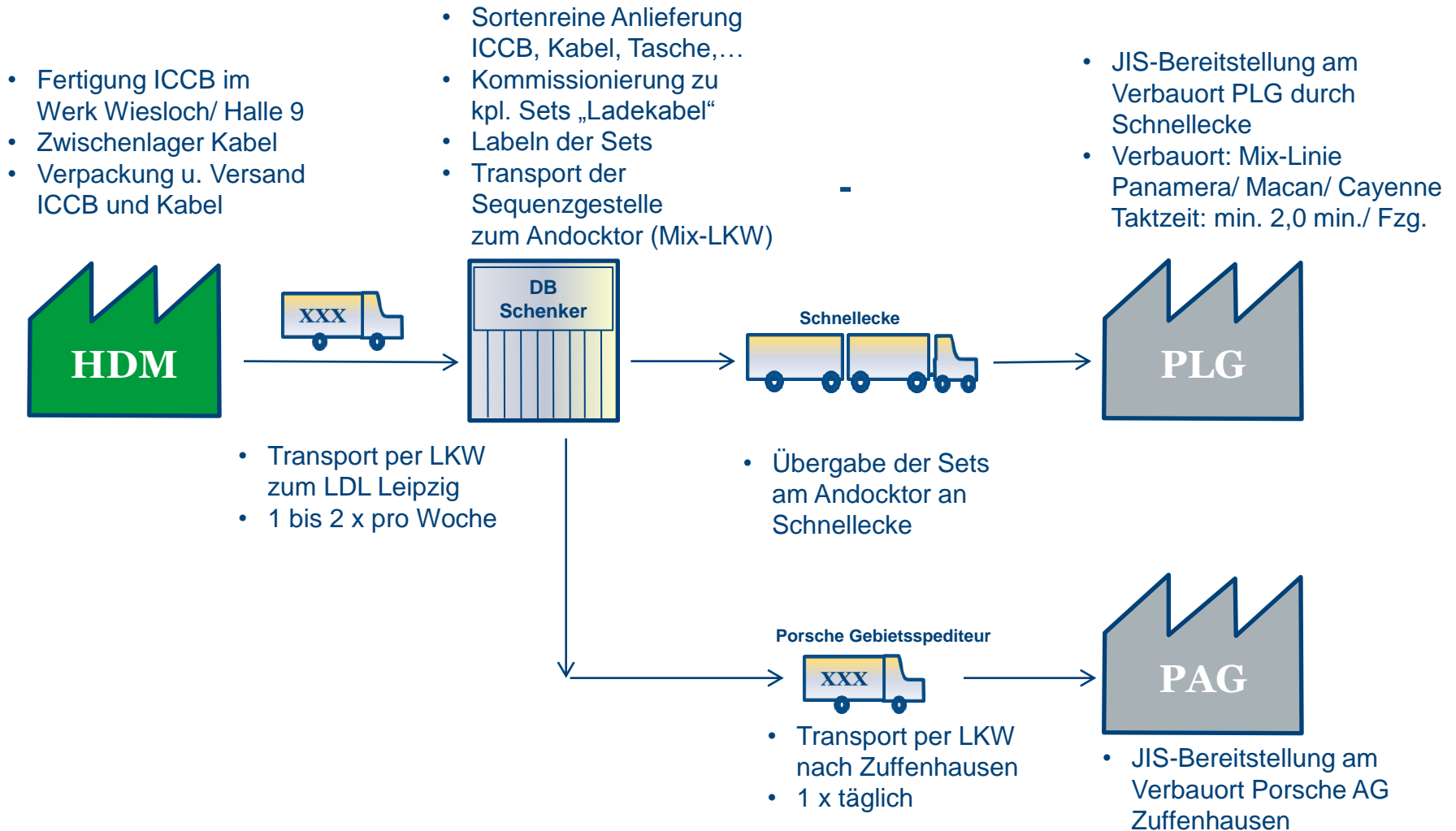
2.5 Versand Produkte für externe Kunden

- Produkte werden gemäß Kundenvorgabe verpackt
 - Pendelverpackung (Bestellung über Online-Portal des Kunden)
 - Original Kunden-Verpackung
 - Einwegverpackung
 - Ladungsträger
 -

- Versand-Beauftragung
 - Heidelberg-Spedition
 - Kunden-Spedition
(Online-Portal der Spedition des Kunden)
 - JIS-Lieferung (nächste Folie)

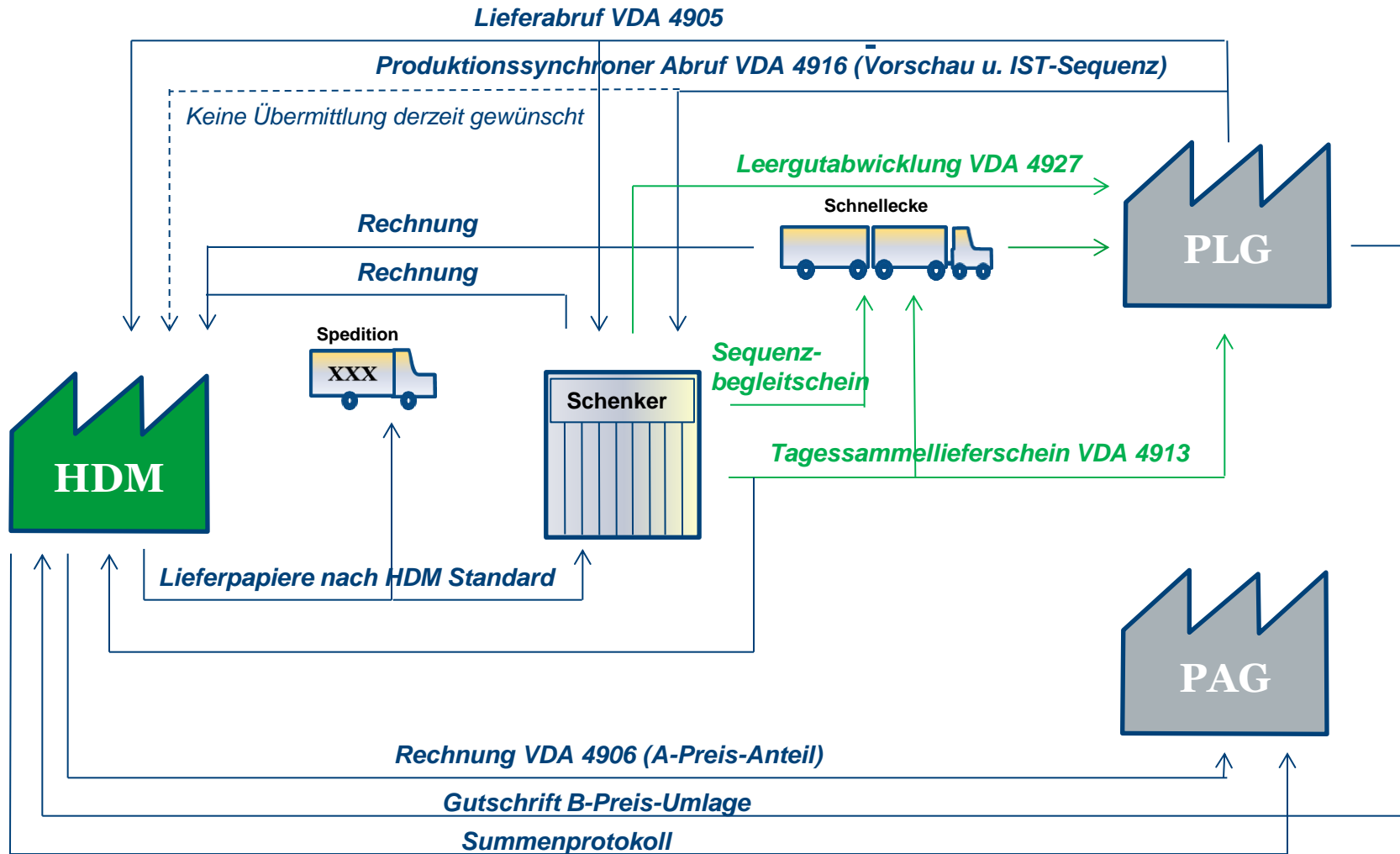


2.5 Versand an externe Kunden „JIS“ Belieferung Porsche-Standorte Leipzig und Zuffenhausen



2.5 Versand an externe Kunden „JIS“

EDI-Prozesse und Dokumentenaustausch Porsche Leipzig



Verantwortungsbereich Schenker

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

