

Pflichtenheft – Entwurf v0.1

Pflichtenheft Ramseyer Andre

WAMAS Lift & Store 2.7

ENTWURF · Deutsch (de-DE)

LOGIMAT-Projekt mit WAMAS Lift & Store 2.7 – erzeugt aus dem Workshop-Fragenkatalog

Marek Sobona

LOGIMAT

SCHÄFER

WAMAS

SSI SCHÄFER

V 0.1 · 15.10.2026

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	5
0 Über dieses Dokument.....	6
0.1 Zweck und Lesehinweise.....	6
0.2 Dokumentinformationen.....	6
0.3 Dokumenthistorie.....	6
1 Einleitung, Ziele und Systemabgrenzung.....	7
1.1 Kurzbeschreibung.....	7
1.2 Festlegungen.....	7
1.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard.....	7
1.4 Konfiguration.....	7
1.5 Abnahmekriterien (Vorschlag).....	8
2 Mengengerüst und Leistungsanforderungen.....	9
2.1 Kurzbeschreibung.....	9
2.2 Festlegungen.....	9
2.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard.....	9
2.4 Konfiguration.....	9
2.5 Abnahmekriterien (Vorschlag).....	10
3 Anlagenbeschreibung und Hardware.....	11
3.1 Kurzbeschreibung.....	11
3.2 Festlegungen.....	11
3.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard.....	11
3.4 Konfiguration.....	11
3.5 Abnahmekriterien (Vorschlag).....	12
4 Organisation, Klienten, Benutzer und Rechte.....	13
4.1 Kurzbeschreibung.....	13
4.2 Festlegungen.....	13
4.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard.....	13
4.4 Konfiguration.....	13
4.5 Abnahmekriterien (Vorschlag).....	14
5 Stammdaten.....	15
5.1 Kurzbeschreibung.....	15
5.2 Festlegungen.....	15
5.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard.....	15
5.4 Konfiguration.....	15
5.5 Abnahmekriterien (Vorschlag).....	16
6 Prozesse.....	17
6.1 Prozess Wareneingang und Einlagerung.....	17
6.2 Prozess Kommissionierung und Auslagerung.....	19
6.3 Prozess Inventur.....	20
6.4 Externe Lagerplätze, Zielpunkte und Nachschub.....	22
7 Dokumente, Etiketten und Druck.....	24
7.1 Kurzbeschreibung.....	24
7.2 Festlegungen.....	24

7.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard.....	24
7.4 Konfiguration.....	24
7.5 Abnahmekriterien (Vorschlag).....	25
8 Schnittstellen.....	26
8.1 Kurzbeschreibung.....	26
8.2 Festlegungen.....	26
8.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard.....	26
8.4 Konfiguration.....	26
8.5 Abnahmekriterien (Vorschlag).....	27
9 Betrieb, IT-Infrastruktur und Sicherheit.....	28
9.1 Kurzbeschreibung.....	28
9.2 Festlegungen.....	28
9.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard.....	28
9.4 Konfiguration.....	28
9.5 Abnahmekriterien (Vorschlag).....	29
10 Schulung, Abnahme und Inbetriebnahme.....	30
10.1 Kurzbeschreibung.....	30
10.2 Festlegungen.....	30
10.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard.....	30
10.4 Konfiguration.....	30
10.5 Abnahmekriterien (Vorschlag).....	31
11 Offene Punkte.....	32
11.1 Offene Fragen aus dem Workshop.....	32
11.2 Offene Fachfragen zu WAMAS Lift & Store 2.7.....	35
12 Freigabe.....	36
13 Anhang.....	37
13.1 Telegrammübersicht (Release 2.7).....	37
13.2 ERP-Mapping ERP → WAMAS.....	37
13.3 Begriffe.....	37
14 Lücken und Hinweise.....	39
15 Quellenverzeichnis.....	40

Vorwort

Ramseyer Andre setzt auf automatische Lagerlifte SSI LOGIMAT, gesteuert von WAMAS Lift & Store 2.7.

«Vorhaben und Ziel des Kunden in zwei bis vier Sätzen: Ausgangslage, was erreicht werden soll, woran der Erfolg gemessen wird.»

Dieses Pflichtenheft ist das Ergebnis der gemeinsamen Workshops von Ramseyer Andre und SSI SCHÄFER. Es fasst die dort gegebenen Antworten und getroffenen Entscheidungen zusammen und beschreibt, wie die Lösung im Alltag arbeiten soll: von den Stammdaten über Wareneingang, Kommissionierung und Inventur bis zu Betrieb, Schulung und Inbetriebnahme.

Wo noch Fragen offen sind, ist dies gekennzeichnet; die offenen Punkte sind in Kapitel 11 gesammelt. Themen, die für das Projekt nicht zutreffen, bleiben mit dem Vermerk „entfällt“ stehen. Die Abnahmekriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER und werden gemeinsam abgestimmt.

Mit der Freigabe wird das Pflichtenheft zur gemeinsamen Grundlage für die Konfiguration, die Tests und die Abnahme. Wir danken allen Beteiligten für die offene und engagierte Zusammenarbeit.

Marek Sobona

0 Über dieses Dokument

0.1 Zweck und Lesehinweise

Dieses Pflichtenheft wurde per Skript (gen_plichtenheft.py) aus dem ausgefüllten Workshop-Fragenkatalog erzeugt. Kapitel 1 bis 10 entsprechen 1:1 den 13 Blöcken des Fragenkatalogs; Fragennummern in eckigen Klammern (z. B. [6.1]) verweisen auf die Frage im Katalog.

- <offen> – Frage offen oder Entscheidung nötig; zusätzlich in Kapitel 11 gesammelt.
- **entfällt** – Thema laut Workshop nicht relevant. Kapitel bleiben mit „entfällt“ stehen, damit die Nummerierung gleich bleibt.
- **Abnahmekriterien** sind Vorschläge von SSI SCHÄFER und mit dem Kunden abzustimmen.

Beispieldaten

Dieses Dokument wurde aus einem erfundenen Test-Fragenkatalog erzeugt. Kunde, Mengen und Antworten sind Beispieldaten und gelten für kein reales Projekt.

0.2 Dokumentinformationen

Merkmal	Angabe
Titel	Pflichtenheft Ramseyer Andre
Produkt / Release	WAMAS Lift & Store 2.7
Dokumentversion	0.1
Stand	15.10.2026
Autor	Marek Sobona
Zielgruppe	Projektteam des Kunden; WAMAS-Berater
Grundlage	Workshop-Fragenkatalog (Fragenkatalog.xlsx); Pflichtenheft-Vorlage v0.3; Administrator- und Benutzerhandbuch 2.7; Interface Manual WLS–ERP 2.7/2.8

0.3 Dokumenthistorie

Version	Datum	Autor	Änderung
0.1	15.10.2026	Marek Sobona	Aus Fragenkatalog erzeugt
< >	< >	< >	< >

Tab. 1: Dokumenthistorie

1 Einleitung, Ziele und Systemabgrenzung

1.1 Kurzbeschreibung

Inhalt: Ziele, Rolle von WAMAS, Release, Standorte, Scope und Termine. Diese Antworten legen die Leitplanken für alle weiteren Blöcke fest.

Grundlage: Block 0 „Projektrahmen und Ziele“ des Fragenkatalogs, Fragen 0.1 bis 0.11.

Anwendbarkeit: gilt

Quelle: AH 2.7 Kap. 3.1.9, 3.4.1, 3.5; How-to Lager-Strategien Kap. 2; How-to Externe Lagerprozesse Kap. 10

1.2 Festlegungen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[0.1]	Was ist das wichtigste Ziel des Projekts?	Muss	Logistik neu erschaffen, Prozesse optimieren. Lagerfläche optimieren und Rückverfolgung ermöglichen	beantwortet
[0.2]	Welche Rolle übernimmt WAMAS Lift & Store?	Muss	WMS wird mit BC Dynamics kommunizieren und übernimmt die Verwaltung von Lagerplätzen und Prozessen im Lager	beantwortet
[0.3]	Welcher Release ist geplant?	Muss	Es sollte wenn Interface und Anmeldung ins BC 2.8 Version umgesetzt werden	beantwortet
[0.4]	Wie viele Lagerstandorte bzw. Gebäude gibt es?	Muss	Es wird sich entscheiden. Eventuell 3 Logimat Gruppen als Zonen, oder nur 1 Zone auch mit externen Lagerplätzen, wird noch als Thema kommen <offen>	Entscheidung nötig
[0.5]	Welche Bereiche gehören zum Scope?	Muss	SSI LOGIMAT · Zusätzlich Fachboden-/Regalplätze (extern) (vielleicht Kommissionierwagen und Ziel Plätze an der Öffnung)	beantwortet
[0.6]	Wird ein Altsystem abgelöst und Bestand übernommen?	Muss	Nein	beantwortet
[0.7]	Wann ist der Go-Live geplant, und welche Abhängigkeiten gibt es?	Muss	Q3/Q4 2027	beantwortet
[0.8]	Welche Sprachen brauchen Bediener und Belege?	Soll	Deutsch	beantwortet
[0.9]	In welchen Zeitzeonen liegen Standort, Host und Partner?	Soll	Europa/Zürich	beantwortet
[0.10]	Wer entscheidet und wer sind die Key-User?	Muss	Logistikleitung, Tino Fischer	beantwortet
[0.11]	An welchen Kennzahlen wird der Erfolg gemessen?	Kann	Picks pro Stunde · Tablarbewegungen · Fehlerquote · Füllgrad	beantwortet

Tab. 2: Festlegungen Block 0 – Projektrahmen und Ziele

1.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard

<Soll-Ablauf in wenigen Schritten beschreiben; ggf. Ablaufbild einfügen.>

Nr.	Abweichung vom Standard	Begründung	Lösung / Aufwand	Entscheidung
< >	< >	< >	< >	< >

Tab. 3: Abweichungen Block 0

1.4 Konfiguration

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
MD017	Leitlinie für Lagerreservierungsstrategie (MD017 Einlagerbedarfstyp, LM145) und Reservierungsstrategie (MD017 Kommissionierbedarfstyp)	< >	[0.1]

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
MD021	Systempartner	< >	[0.2]
MD096	(WAMAS als WMS zu ERP) bzw. MD093 (WAMAS als WMS zu WCS)	< >	[0.2]
LM175	Replenishment Configuration nur in 2.8	< >	[0.3]
WH018	Lagerstandort	< >	[0.4]
LM053	je Lagerstandort	< >	[0.4]
LM069	Zone	< >	[0.5]
LM125	LM125/LM126	< >	[0.5]
LM064	LM064/LM065	< >	[0.5]
LM153	LM153	< >	[0.5]
Schnittstelle	Satzart WLSSTOCKIMPORT001 (IF-ERP Kap. 11 Data Migration)	< >	[0.6]
LM127	Externe Artikel importieren	< >	[0.6]
MD014	Sprache	< >	[0.8]
FW015	FW015	< >	[0.8]
RM005	Registerkarte Sprache	< >	[0.8]
MD021	Zeitzone	< >	[0.9]
WH018	WH018	< >	[0.9]
MD018	Registerkarte Adresse	< >	[0.9]
–	Basis für Abnahme	< >	[0.11]

Tab. 4: Konfiguration Block 0 (vorbelegt aus dem Fragenkatalog)

1.5 Abnahmekriterien (Vorschlag)

Vorschlag – mit dem Kunden abstimmen

Die Kriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER, aus den Workshop-Fragen abgeleitet. Sie werden erst mit der Freigabe des Pflichtenhefts verbindlich.

Nr.	Kriterium (Vorschlag)	Frage	Nachweis	erfüllt
A0.1	Ziele, Scope und Rolle von WAMAS sind vom Kunden schriftlich bestätigt	[0.1, 0.2, 0.5]	<Testfall>	☐
A0.2	Release und Lizenzumfang sind festgelegt	[0.3]	<Testfall>	☐
A0.3	Erfolgskennzahlen sind messbar definiert (Zielwert, Messmethode)	[0.11]	<Testfall>	☐

Tab. 5: Abnahmekriterien Block 0 (Vorschlag)

2 Mengengerüst und Leistungsanforderungen

2.1 Kurzbeschreibung

Inhalt: Artikel, Abmessungen, Gewichte, Mengen, Umschlag und ABC. Ohne diese Daten lassen sich Boxtypen, Tablarbelegung und Strategien nicht auslegen.

Grundlage: Block 1 „Mengengerüst und Sortiment“ des Fragenkatalogs, Fragen 1.1 bis 1.11.

Anwendbarkeit: gilt

Quelle: AH 2.7 Kap. 3.1.5–3.1.8, 3.6.3, 3.6.11; IF-ERP 2.7 Kap. 5.1; How-to Lager-Strategien Kap. 3.5, 4

2.2 Festlegungen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[1.1]	Wie viele aktive Artikel kommen in die LOGIMAT?	Muss	2.000–10.000	beantwortet
[1.2]	Wie gross und schwer sind die Artikel (min./max.)?	Muss	Unterschiedlich	beantwortet
[1.3]	Gibt es Artikel, die nicht in Boxen passen?	Soll	Ja, schwere Teile mit Hebehilfe/Kran	beantwortet
[1.4]	Wie viele Auftragszeilen werden pro Tag kommissioniert (Ø/Spitze)?	Muss	<offen>	offen
[1.5]	Wie viele Wareneingangszeilen pro Tag?	Muss	<offen>	offen
[1.6]	Wie viele Zeilen hat ein typischer Auftrag?	Muss	15	beantwortet
[1.7]	Gibt es eine ABC-Einteilung, und wer liefert sie?	Soll	WAMAS soll berechnen	beantwortet
[1.8]	Welche Lagermenge je Artikel wird erwartet?	Muss	<offen>	offen
[1.9]	In welchen Mengeneinheiten wird geführt?	Muss	<offen>	offen
[1.10]	Gibt es Artikel mit besonderen Sicherheitsanforderungen?	Soll	<offen>	Entscheidung nötig
[1.11]	Welches Wachstum wird in 3–5 Jahren erwartet?	Kann	Über +25 % <offen>	Entscheidung nötig

Tab. 6: Festlegungen Block 1 – Mengengerüst und Sortiment

2.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard

<Soll-Ablauf in wenigen Schritten beschreiben; ggf. Ablaufbild einfügen.>

Nr.	Abweichung vom Standard	Begründung	Lösung / Aufwand	Entscheidung
<>	<>	<>	<>	<>

Tab. 7: Abweichungen Block 1

2.4 Konfiguration

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
LM058	Auslegung Boxtypen (LM058) und Boxtyp-Zuordnungen (LM084)	<>	[1.1]
MD038	Artikelmengeneinheit (MD038, WLSQTYUNIT001: Breite, Höhe, Länge, Bruttogewicht)	<>	[1.2]
LM058	Tragfähigkeit (max.)	<>	[1.2]
MD002	> WLS Artikel Großer Artikel	<>	[1.3]
LM051	Betriebsmodus LogiDrive	<>	[1.3]
LM051	Betriebsmodus LogiDual	<>	[1.4]
FW028	logimat.picking.batchSize (FW028)	<>	[1.4]
LM051	Zugriffsöffnung Arbeitsmodus (Eingehend/Ausgehend/Alle)	<>	[1.5]
MD017	Kommissionierbedarfstyp: Reservierungsstrategie, Batchkommissionierung Put to Light	<>	[1.6]
Schnittstelle	abcValue (WLSITEM001)	<>	[1.7]
MD002	ABC-Berechnungsart	<>	[1.7]
LM069	ABC-Wertberechnungen	<>	[1.7]
MD081	MD081/MD082	<>	[1.7]

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
LM084	# BME (max.), # LME (max.), Unbegrenzt	< >	[1.8]
MD017	Registerkarte Mengeneinheit	< >	[1.9]
MD002	Verpackungsversion	< >	[1.9]
Schnittstelle	WLSPKV001, WLSQTYUNIT001	< >	[1.9]
Schnittstelle	goodsSecurityGroupId (WLSITEM001)	< >	[1.10]
FW028	logimat.storage.security.allowMixedSecurity (FW028)	< >	[1.10]
LM061	Lizenz und Konfigurationsdaten	< >	[1.11]

Tab. 8: Konfiguration Block 1 (vorbelegt aus dem Fragenkatalog)

2.5 Abnahmekriterien (Vorschlag)

Vorschlag – mit dem Kunden abstimmen

Die Kriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER, aus den Workshop-Fragen abgeleitet. Sie werden erst mit der Freigabe des Pflichtenhefts verbindlich.

Nr.	Kriterium (Vorschlag)	Frage	Nachweis	erfüllt
A1.1	Mengengerüst (Artikel, Zeilen Ø/Spitze, WE-Zeilen) liegt als Zahl vor und ist bestätigt	[1.1–1.5]	<Testfall>	☐
A1.2	Spitzenlast wird im Leistungstest mit Produktivkonfiguration erreicht	[1.4]	<Testfall>	☐
A1.3	Je Mengeneinheit ist ein Testartikel angelegt, ein- und ausgelagert	[1.9]	<Testfall>	☐

Tab. 9: Abnahmekriterien Block 1 (Vorschlag)

3 Anlagenbeschreibung und Hardware

3.1 Kurzbeschreibung

Inhalt: SSI LOGIMAT, Zonen, Zugriffsöffnungen, Optionen, Boxen, Arbeitsplätze und Peripherie. Die Gerätekonfiguration wird laut Handbuch per Konfigurationsdatei oder Telegramm übertragen, nicht manuell gepflegt.

Grundlage: Block 2 „Anlage und Hardware“ des Fragenkatalogs, Fragen 2.1 bis 2.12.

Anwendbarkeit: gilt

Quelle: AH 2.7 Kap. 3.1.1, 3.1.5, 3.1.9.2, 3.1.10; BH 2.7 Kap. 2.1.3, 5.2, 5.7, 6.1.8

3.2 Festlegungen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[2.1]	Wie viele SSI LOGIMAT gibt es, und wie stehen sie?	Muss	7 Logimaten A1-A2 / B1-B2 / C1-C2-C3	beantwortet
[2.2]	Wie werden die LOGIMAT zu Zonen gruppiert?	Muss	das muss noch definiert werden <offen>	Entscheidung nötig
[2.3]	Wie viele Zugriffsöffnungen hat jeder LOGIMAT, und wofür?	Muss	1	beantwortet
[2.4]	Welche LOGIMAT-Optionen sind vorhanden?	Muss	LogiPointer, LogiBar	beantwortet
[2.5]	Wie viele Tablare, Höhen und Boxtypen sind geplant?	Muss	entfällt	entfällt
[2.6]	Feste Tablarbelegung oder flexibles Boxlayout?	Soll	wird eine Mischung zwischen Tablarvorlagen und Flexibel mit Trennwänden	beantwortet
[2.7]	Wird Put-to-Light oder Batchkommissionierung an der Öffnung genutzt?	Soll	Nein	beantwortet
[2.8]	Welche Scanner und Lesegeräte werden eingesetzt?	Muss	Noch nicht bekannt	beantwortet
[2.9]	Wie viele Touch-Clients, Desktop-Plätze und Mobilgeräte?	Muss	7 Touch, 3 Desktop, 2 Mobile	beantwortet
[2.10]	Werden Waagen an Zugriffsöffnungen genutzt?	Kann	Noch keine vorgesehen	beantwortet
[2.11]	Wo stehen Drucker (Etikett, Beleg)?	Muss	Noch nicht bekannt	beantwortet
[2.12]	Gibt es Fremdgeräte im Mischbetrieb?	Kann	Nein	beantwortet

Tab. 10: Festlegungen Block 2 – Anlage und Hardware

3.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard

<Soll-Ablauf in wenigen Schritten beschreiben; ggf. Ablaufbild einfügen.>

Nr.	Abweichung vom Standard	Begründung	Lösung / Aufwand	Entscheidung
< >	< >	< >	< >	< >

Tab. 11: Abweichungen Block 2

3.4 Konfiguration

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
LM051	Registerkarte SSI LOGIMAT (Zone, UST-Kommunikationskanal, DC-Konfiguration)	< >	[2.1]
LM069	Zone	< >	[2.2]
Schnittstelle	Feld zone im Bedarf	< >	[2.2]
FW028	logimat.user.allowMultipleZones	< >	[2.2]
LM051	Registerkarte Zugriffsöffnung : Arbeitsmodus (Alle, Eingehend, Ausgehend, Inventur, Manuell, Keine), Priorität, Bereichsreihenfolge	< >	[2.3]
LM051	Checkboxen LogiWork, LogiPointer, LogiLight, LogiPull, LogiDual, LogiTilt aktiviert	< >	[2.4]

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
LM051	Betriebsmodus	< >	[2.4]
LM051	Beleuchtungsmodus	< >	[2.4]
LM058	Boxtypen (Reihenfolge, Tragfähigkeit (max.), Tauschbar)	entfällt	[2.5]
LM144	Warengruppe-zu-Boxtyp	entfällt	[2.5]
Ablauf	Tablarvorlagen (Touch-Client, BH Kap. 5.2)	< >	[2.6]
Ablauf	Trennwände (BH Kap. 6.1.8)	< >	[2.6]
MD017	Kommissionierbedarfstyp Batchkommissionierung Put to Light, PTL deaktivieren	< >	[2.7]
LM064	LM064/LM065	< >	[2.7]
LM060	Vorgangsbestätigungszuordnung	< >	[2.8]
MAP001	Mobil MAP001/WLM001	< >	[2.8]
LM001	Login per RFID	< >	[2.8]
LM051	Feld Terminal	< >	[2.9]
UM004	Registerkarten Desktop-/Touch-/Mobiler Zugriff	< >	[2.9]
LM061	LM061	< >	[2.9]
LM051	Feld Waage	< >	[2.10]
LM147	Waageneinstellungen (je Öffnung genau eine Waage)	< >	[2.10]
RM011	Drucker	< >	[2.11]
RM017	Druckerortzuordnung	< >	[2.11]
LM051	Feld Kardex-Host-Identifikation	< >	[2.12]

Tab. 12: Konfiguration Block 2 (vorbelegt aus dem Fragenkatalog)

3.5 Abnahmekriterien (Vorschlag)

Vorschlag – mit dem Kunden abstimmen

Die Kriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER, aus den Workshop-Fragen abgeleitet. Sie werden erst mit der Freigabe des Pflichtenhefts verbindlich.

Nr.	Kriterium (Vorschlag)	Frage	Nachweis	erfüllt
A2.1	Alle Geräte, Zugriffsöffnungen und Zonen sind wie festgelegt angelegt	[2.1–2.3]	<Testfall>	☐
A2.2	An jeder Zugriffsöffnung funktionieren Tablar anfordern/retournieren, Scanner und Drucker	[2.8, 2.11]	<Testfall>	☐
A2.3	Festgelegte LOGIMAT-Optionen zeigen bzw. arbeiten an jeder Öffnung korrekt	[2.4]	<Testfall>	☐

Tab. 13: Abnahmekriterien Block 2 (Vorschlag)

4 Organisation, Klienten, Benutzer und Rechte

4.1 Kurzbeschreibung

Inhalt: Wie viele Besitzer, wie getrennt, welche Rollen und Rechte. In WAMAS heisst der „Mandant“ Klient; daneben gibt es Wareneigentümer (Partner).

Grundlage: Block 3 „Organisation, Klienten, Wareneigentümer, Benutzer und Rechte“ des Fragenkatalogs, Fragen 3.1 bis 3.12.

Anwendbarkeit: gilt

Quelle: AH 2.7 Kap. 3.3, 3.6.1, 3.6.6–3.6.7, 3.6.9, 3.7.2.5; How-to Klient, Lieferant, Partner Kap. 3

4.2 Festlegungen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[3.1]	Wie viele Firmen oder Besitzer lagern Ware?	Muss	1	beantwortet
[3.2]	Haben die Besitzer eigene oder überschneidende Artikelnummern?	Muss	Eigene Nummern	beantwortet
[3.3]	Sollen Tablare einem Klienten exklusiv gehören?	Muss	entfällt	entfällt
[3.4]	Darf Bestand verschiedener Besitzer in einer Box liegen?	Muss	entfällt	entfällt
[3.5]	Braucht jeder Klient eigene Belege, Etiketten oder Nummernkreise?	Soll	entfällt	entfällt
[3.6]	Welche Benutzerrollen gibt es?	Muss	Kommissionierer · Wareneingang · Inventur · Leitstand · Administrator/Key-User	beantwortet
[3.7]	Wie melden sich Bediener am Touch-Client an?	Soll	Benutzer und Passwort	beantwortet
[3.8]	Dürfen Benutzer an mehreren Zonen bzw. Öffnungen arbeiten?	Soll	Ja, Benutzer wählt (FREE)	beantwortet
[3.9]	Sollen Benutzer nur Daten ihres Klienten sehen?	Soll	entfällt	entfällt
[3.10]	Wie werden Bedarfe auf Bediener verteilt?	Soll	Sonstiges <offen>	Entscheidung nötig
[3.11]	Sind ergonomische Einstellungen je Bediener gewünscht?	Kann	entfällt	entfällt
[3.12]	Wie viele Schichten und gleichzeitige Benutzer gibt es?	Soll	<offen>	Entscheidung nötig

Tab. 14: Festlegungen Block 3 – Organisation, Klienten, Wareneigentümer, Benutzer und Rechte

4.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard

<Soll-Ablauf in wenigen Schritten beschreiben; ggf. Ablaufbild einfügen.>

Nr.	Abweichung vom Standard	Begründung	Lösung / Aufwand	Entscheidung
< >	< >	< >	< >	< >

Tab. 15: Abweichungen Block 3

4.4 Konfiguration

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
MD017	Klient	< >	[3.1]
MD017	Registerkarte Wareneigentümer	< >	[3.1]
MD002	(Klient + Artikelnummer + Variante)	< >	[3.2]
MD017	Registerkarte Tablar-zu-Klient-Einschränkung	entfällt	[3.3]
SM041	Kriterien Klient/Wareneigentümer	entfällt	[3.4]
SM042	Zuordnung	entfällt	[3.4]
RM010	Kriterium Klient	entfällt	[3.5]
MD027	Nummernkreiszuordnung	entfällt	[3.5]

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
UM002	Benutzer/Login	< >	[3.6]
UM003	Rolle	< >	[3.6]
UM004	Applikations-Zugriffs-Profil	< >	[3.6]
LM001	Login per RFID (Sicherheitstoken, UM002 Registerkarte WAMAS Lift & Store Benutzer)	< >	[3.7]
FW028	logimat.user.allowMultipleZones	< >	[3.8]
LM061	Arbeitsmodus FORCE/FREE (LM061 Systemkonfiguration)	< >	[3.8]
UM002	Datenzugriffsprofil (Klärung mit Produktmanagement)	entfällt	[3.9]
MD017	Bedarfstyp Aktivierungsstrategie, Kann von jedem Benutzer ausgeführt werden	< >	[3.10]
UM002	Registerkarte WAMAS Lift & Store Benutzer (Anzeige)	entfällt	[3.11]
UM016	Lizenzbericht	< >	[3.12]
UM013	Benutzersitzungen	< >	[3.12]

Tab. 16: Konfiguration Block 3 (vorbelegt aus dem Fragenkatalog)

4.5 Abnahmekriterien (Vorschlag)

Vorschlag – mit dem Kunden abstimmen

Die Kriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER, aus den Workshop-Fragen abgeleitet. Sie werden erst mit der Freigabe des Pflichtenhefts verbindlich.

Nr.	Kriterium (Vorschlag)	Frage	Nachweis	erfüllt
A3.1	Bestand je Klient bzw. Wareneigentümer wird getrennt geführt; Tablar- und Mischregeln wirken	[3.1–3.4]	<Testfall>	☐
A3.2	Jede Rolle sieht und bedient nur die festgelegten Dialoge	[3.6]	<Testfall>	☐
A3.3	Anmeldung am Touch-Client funktioniert wie festgelegt	[3.7]	<Testfall>	☐

Tab. 17: Abnahmekriterien Block 3 (Vorschlag)

5 Stammdaten

5.1 Kurzbeschreibung

Inhalt: Artikel, Einheiten, bestandsidentifizierende Attribute (Charge, MHD, Seriennummer), Partner und Adressen. Hier fällt die Entscheidung, welches System führend ist.

Grundlage: Block 4 „Stammdaten“ des Fragenkatalogs, Fragen 4.1 bis 4.12.

Anwendbarkeit: gilt

Quelle: AH 2.7 Kap. 3.1.3.1, 3.6.1–3.6.3; IF-ERP 2.7 Kap. 4–5, 7.1; How-to Klient, Lieferant, Partner Kap. 6, 8; How-to Dokumente drucken Kap. 8.2

5.2 Festlegungen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[4.1]	Welches System ist für Artikelstammdaten führend?	Muss	Beides (ERP führend, Ergänzung in WAMAS) Interface REST API	beantwortet
[4.2]	Welche Barcodes werden gescannt?	Muss	«offen»	Entscheidung g nötig
[4.3]	Werden Artikelvarianten benötigt?	Soll	entfällt	entfällt
[4.4]	Muss die Charge erfasst werden?	Muss	«offen»	Entscheidung g nötig
[4.5]	Müssen MHD oder Produktionsdatum erfasst werden?	Muss	«offen»	Entscheidung g nötig
[4.6]	Werden Seriennummern geführt?	Soll	«offen»	Entscheidung g nötig
[4.7]	Braucht es weitere Bestandsmerkmale (z. B. Revision, Herkunft)?	Soll	«offen»	Entscheidung g nötig
[4.8]	Welche Bestandsstatus gibt es?	Soll	«offen»	offen
[4.9]	Werden Lieferanten und Kunden als Stamm in WAMAS gebraucht?	Muss	«offen»	Entscheidung g nötig
[4.10]	Welche Adressen werden auf Belegen gebraucht?	Soll	«offen»	Entscheidung g nötig
[4.11]	Gibt es Warengruppen, die unterschiedlich behandelt werden?	Soll	«offen»	Entscheidung g nötig
[4.12]	Sollen Artikelbilder am Touch-Client angezeigt werden?	Kann	«offen»	Entscheidung g nötig

Tab. 18: Festlegungen Block 4 – Stammdaten

5.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard

«Soll-Ablauf in wenigen Schritten beschreiben; ggf. Ablaufbild einfügen.»

Nr.	Abweichung vom Standard	Begründung	Lösung / Aufwand	Entscheidung
< >	< >	< >	< >	< >

Tab. 19: Abweichungen Block 4

5.4 Konfiguration

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
Schnittstelle	WLSITEM001, WLSITEMDESC001, WLSITEMALIAS001, WLSPKV001, WLSITEMCUBATURE001, WLSQTYUNIT001	< >	[4.1]
MD002	MD002/MD089	< >	[4.1]
MD002	Registerkarte Artikel-Alias	< >	[4.2]
Schnittstelle	WLSITEMALIAS001	< >	[4.2]
MD017	Warengruppe GTIN-Prüfung (MD017)	< >	[4.2]
Schnittstelle	variant (WLSITEM001)	entfällt	[4.3]
LM053	Bestandsidentifizierungsattribute	< >	[4.4]
MD002	Registerkarte Bestandsidentifizierende Attribute	< >	[4.4]
LM053	LM053/MD002 Attribute Obligatorisch	< >	[4.5]

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
Schnittstelle	timeBasedAccMode (WLSITEM001)	< >	[4.5]
MD002	> WLS Artikel > Warenausgang: Seriennummer ABIA, Seriennummernkreis, Seriennummer drucken	< >	[4.6]
MD017	Registerkarte Anpassbare BIA (Zugriffsmodus Mild/Streng)	< >	[4.7]
MD017	Registerkarte Bestandsklassifizierung	< >	[4.8]
MD018	Partnerart	< >	[4.9]
Schnittstelle	WLSSDPARTNER001/WLSPDPARTNER001	< >	[4.9]
MD018	Art der Adresse	< >	[4.10]
Schnittstelle	roleKind (Z. B. CONSIGNEE, INVOICE_RECIPIENT)	< >	[4.10]
MD017	Registerkarte Warengruppe	< >	[4.11]
Schnittstelle	goodsCategory (WLSITEM001)	< >	[4.11]
MD002	Registerkarte Artikelbild	< >	[4.12]

Tab. 20: Konfiguration Block 4 (vorbelegt aus dem Fragenkatalog)

5.5 Abnahmekriterien (Vorschlag)

Vorschlag – mit dem Kunden abstimmen

Die Kriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER, aus den Workshop-Fragen abgeleitet. Sie werden erst mit der Freigabe des Pflichtenhefts verbindlich.

Nr.	Kriterium (Vorschlag)	Frage	Nachweis	erfüllt
A4.1	Artikelstamm aus dem führenden System kommt vollständig an (Stichprobe inkl. Verpackungsversion, Mengeneinheit, Alias)	[4.1, 4.2]	<Testfall>	☐
A4.2	Pflicht-Bestandsmerkmale (Charge, MHD, Seriennummer) werden abgefragt und gespeichert	[4.4–4.6]	<Testfall>	☐
A4.3	Scan jedes festgelegten Barcodes findet den Artikel	[4.2]	<Testfall>	☐

Tab. 21: Abnahmekriterien Block 4 (Vorschlag)

6 Prozesse

Die Prozesskapitel 6.1 bis 6.4 entsprechen den Blöcken 5 bis 8 des Fragenkatalogs. Nicht zutreffende Prozesskapitel bleiben mit „entfällt“ stehen.

6.1 Prozess Wareneingang und Einlagerung

6.1.1 Kurzbeschreibung

Inhalt: Wie Einlagerbedarfe entstehen, wohin eingelagert wird (Lagerreservierungsstrategie), Boxtypen, Füllgrad und Homogenität.

Grundlage: Block 5 „Wareneingang und Einlagerung“ des Fragenkatalogs, Fragen 5.1 bis 5.12.

Anwendbarkeit: gilt

Quelle: AH 2.7 Kap. 3.1.3, 3.1.5–3.1.8, 3.1.16, 3.6.1.11, 3.6.6–3.6.8; How-to Lager-Strategien Kap. 3–5

6.1.2 Festlegungen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[5.1]	Wie entsteht ein Einlagerbedarf?	Muss	ERP sendet Avis	beantwortet
[5.2]	Sollen Einlagerbedarfe automatisch freigegeben, aktiviert und abgeschlossen werden?	Muss	<offen>	Entscheidung g nötig
[5.3]	Worauf soll die Einlagerung optimieren?	Muss	Wenig Tablarbewegungen (TRANSPORT)	beantwortet
[5.4]	Feste Plätze oder chaotische Lagerung?	Muss	Optionen: Fest (Zuordnung bleibt) · Chaotisch (Zuordnung wird entfernt) · Bediener entscheidet · Sonstiges: ____; Warum: Der Zuordnungsmodus regelt, was mit der Artikel-zu-Box-Zuordnung passiert, wenn die Box leer wird. <offen>	Entscheidung g nötig
[5.5]	Soll Bestand eines Artikels auf mehrere LOGIMAT verteilt werden?	Muss	Optionen: Nein · Ja, Zeile splitten (BALANCE) · Ganze Zeile in LOGIMAT mit geringstem Bestand (LOWEST_STOCK) · Sonstiges: ____; Warum: Verteilung erhöht die Ausfallsicherheit, Splits erzeugen mehr Vorgänge.; WAMAS-Konfiguration: BALANCE, LOWEST_STOCK; LM145 Niedrigste/Durchschnittliche Bestandsniveaus berechnen <offen>	Entscheidung g nötig
[5.6]	Welche Boxtypen gelten für welche Artikel oder Warengruppen?	Muss	Optionen: Je Artikel festlegen · Je Warengruppe vorgeben · Erst nach Datenanalyse · Sonstiges: ____; Warum: Nur Boxtyp-Zuordnungen mit Status Normal werden bei der Einlagerung verwendet.; WAMAS-Konfiguration: LM084 Boxtyp-Zuordnung; LM144 Warengruppe-zu-Boxtyp; MD002 Ganze Verpackungsversion <offen>	Entscheidung g nötig
[5.7]	Wie voll dürfen Boxen werden?	Soll	entfällt	entfällt
[5.8]	Was darf in einer Box nicht gemischt werden?	Muss	<offen>	Entscheidung g nötig
[5.9]	Wie wird die Einlagerung bestätigt?	Soll	<offen>	Entscheidung g nötig
[5.10]	Was passiert bei Mengenabweichungen im Wareneingang?	Soll	<offen>	Entscheidung g nötig
[5.11]	Wird ein Einlagerungslieferschein benötigt?	Kann	<offen>	Entscheidung g nötig
[5.12]	Dürfen Artikel zum Bediener gekippt werden?	Kann	Nein kein Tilt vorhanden	beantwortet

Tab. 22: Festlegungen Block 5 – Wareneingang und Einlagerung

6.1.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard

‹Soll-Ablauf in wenigen Schritten beschreiben; ggf. Ablaufbild einfügen.›

Nr.	Abweichung vom Standard	Begründung	Lösung / Aufwand	Entscheidung
< >	< >	< >	< >	< >

Tab. 23: Abweichungen Block 5

6.1.4 Konfiguration

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
Schnittstelle	WLSSD002/WLSSDL002	< >	[5.1]
LM116	Bedarfsvorlage	< >	[5.1]
MD017	Einlagerbedarfstyp	< >	[5.1]
MD017	Einlagerbedarfstyp Freigabemodus, Aktivierungsmodus, Abschlussmodus	< >	[5.2]
MD002	Lagerreservierungsstrategie in MD002, MD017 Warengruppe und Einlagerbedarfstyp	< >	[5.3]
LM145	eigene Strategien in LM145	< >	[5.3]
LM053	Zuordnungsmodus Fixiert/Float/Standard (LM053 Artekeleigenschaften	< >	[5.4]
MD002	Artikelzuordnung)	< >	[5.4]
Strategie	BALANCE, LOWEST_STOCK	< >	[5.5]
LM145	Niedrigste/Durchschnittliche Bestandsniveaus berechnen	< >	[5.5]
LM084	Boxtyp-Zuordnung	< >	[5.6]
LM144	Warengruppe-zu-Boxtyp	< >	[5.6]
MD002	Ganze Verpackungsversion	< >	[5.6]
MD031	Füllgrad [%]	entfällt	[5.7]
FW028	logimat.storage.enableCapacityCheck (FW028)	entfällt	[5.7]
SM041	SM041/SM042	< >	[5.8]
LM069	Registerkarte Konfiguration	< >	[5.8]
FW028	logimat.stock.enableHomogeneityCheck	< >	[5.8]
LM060	Vorgangsbestätigungszuordnung	< >	[5.9]
LM147	Waage	< >	[5.9]
LM053	WE-Fehlerursachen (LM053)	< >	[5.10]
Ablauf	Fehlmengen (BH Kap. 6.2.4.4)	< >	[5.10]
Ablauf	Splitten (BH Kap. 6.4.7)	< >	[5.10]
MD017	Einlagerbedarfstyp Einlagerungslieferschein drucken	< >	[5.11]
LM053	Kippen ist erlaubt	< >	[5.12]
LM053	LogiTilt deaktivieren (Einlagerbedarfstyp, Artikel)	< >	[5.12]

Tab. 24: Konfiguration Block 5 (vorbelegt aus dem Fragenkatalog)

6.1.5 Abnahmekriterien (Vorschlag)

Vorschlag – mit dem Kunden abstimmen

Die Kriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER, aus den Workshop-Fragen abgeleitet. Sie werden erst mit der Freigabe des Pflichtenhefts verbindlich.

Nr.	Kriterium (Vorschlag)	Frage	Nachweis	erfüllt
A5.1	Einlagerbedarf wird angelegt, freigegeben und aktiviert wie festgelegt	[5.1, 5.2]	<Testfall>	☐
A5.2	Box- und Tablarwahl folgt der Strategie; unerlaubte Mischung wird verhindert	[5.3–5.8]	<Testfall>	☐
A5.3	Einlagerquittung erreicht das ERP mit Menge und Bestandsmerkmalen	[10.5]	<Testfall>	☐
A5.4	Mengenabweichung wird wie festgelegt behandelt	[5.10]	<Testfall>	☐

Tab. 25: Abnahmekriterien Block 5 (Vorschlag)

6.2 Prozess Kommissionierung und Auslagerung

6.2.1 Kurzbeschreibung

Inhalt: Welcher Bestand zuerst geht (FIFO, MHD, Charge), aus welchen Boxen, Prioritäten, Batch- und Wagenkommissionierung, Fehlbestand und Bestätigung.

Grundlage: Block 6 „Kommissionierung und Auslagerung“ des Fragenkatalogs, Fragen 6.1 bis 6.12.

Anwendbarkeit: gilt

Quelle: AH 2.7 Kap. 3.1.3, 3.6.1.7, 3.6.1.10, 3.11.2; BH 2.7 Kap. 6.2.2, 6.4; How-to Lager-Strategien Kap. 6–8; How-to Externe Lagerprozesse Kap. 8–9

6.2.2 Festlegungen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[6.1]	Nach welcher Regel wird ausgelagert?	Muss	<offen>	Entscheidung g nötig
[6.2]	Geben Aufträge MHD oder Charge vor?	Soll	<offen>	Entscheidung g nötig
[6.3]	Ab welcher Abweichung gelten Bestände als gleich alt?	Kann	<offen>	Entscheidung g nötig
[6.4]	Aus welchen Boxen soll bevorzugt entnommen werden?	Muss	<offen>	Entscheidung g nötig
[6.5]	Einzelauftrag, Batch oder Kommissionierwagen?	Muss	<offen>	Entscheidung g nötig
[6.6]	Welche Prioritäten und Eilaufträge gibt es?	Muss	<offen>	Entscheidung g nötig
[6.7]	Wer gibt Aufträge frei?	Muss	<offen>	Entscheidung g nötig
[6.8]	In welche Ziel-LE wird kommissioniert?	Soll	Optionen: Behälter/Karton · Versand-LE mit eigener ID · Ohne LE · Sonstiges: ____; Warum: Externe LE werden beim Planen des Bedarfs angelegt; ihre ID kann vom ERP stammen.; WAMAS-Konfiguration: MD017 Bevorzugtes Ladehilfsmittel/Bevorzugte Kubatur; logimat.picking.externalluid.generate; LM045 <offen>	Entscheidung g nötig
[6.9]	Was passiert bei Fehlbestand?	Muss	<offen>	Entscheidung g nötig
[6.10]	Wie wird die Entnahme bestätigt?	Soll	<offen>	Entscheidung g nötig
[6.11]	Sollen Boxen verdichtet und leere Boxen entfernt werden?	Kann	entfällt	entfällt
[6.12]	Soll das Tablar nach dem letzten Vorgang automatisch zurückfahren?	Soll	entfällt	entfällt

Tab. 26: Festlegungen Block 6 – Kommissionierung und Auslagerung

6.2.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard

<Soll-Ablauf in wenigen Schritten beschreiben; ggf. Ablaufbild einfügen.>

Nr.	Abweichung vom Standard	Begründung	Lösung / Aufwand	Entscheidung
< >	< >	< >	< >	< >

Tab. 27: Abweichungen Block 6

6.2.4 Konfiguration

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
MD017	Kommissionierbedarfstyp	Zeitzugriffsmodus	< >
MD002	Zeitbezogener Zugriffsmodus		< >
LM053	Bestandsauswahlmodus		< >
Schnittstelle	bbDate, prodDate, batch (WLSPDL002)		< >

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
LM053	Bestandsauswahlmodus (MHD-Regel)	< >	[6.2]
MD002	Artikelgleichwertigkeitsdauer (MD002/LM053)	< >	[6.3]
MD017	Warengruppe	< >	[6.3]
MD018	Gleichwertigkeitsdauerstrategie = Mild	< >	[6.3]
MD017	Kommissionierbedarfstyp Reservierungsstrategie	< >	[6.4]
MD017	Batchkommissionierung Put to Light, Mit Kommissionierwagen verwendet (MD017)	< >	[6.5]
LM153	LM153	< >	[6.5]
FW028	logimat.picking.batchSize	< >	[6.5]
LM053	Prioritäten	< >	[6.6]
Schnittstelle	priority im Bedarf	< >	[6.6]
FW028	logimat.allocationMode NORMAL/CONTINUE	< >	[6.6]
MD017	Freigabemodus	< >	[6.7]
FW028	logimat.picking.maxRelease (FW028)	< >	[6.7]
MD017	Bevorzugtes Ladehilfsmittel/Bevorzugte Kubatur	< >	[6.8]
FW028	logimat.picking.externalluid.generate	< >	[6.8]
LM045	LM045	< >	[6.8]
MD017	Timeout ... mit fehlendem Bestand	< >	[6.9]
Ablauf	Splitten (BH Kap. 6.4.8)	< >	[6.9]
LM060	Vorgangsbestätigungszuordnung	< >	[6.10]
MD017	2-Schritt-Bestätigung	< >	[6.10]
LM002	Verdichten	entfällt	[6.11]
MD017	Leere Box nach Kommissionierung entfernen	entfällt	[6.11]
FW028	logimat.demand.sendTrayBack, logimat.send.tray.back.delay (FW028)	entfällt	[6.12]

Tab. 28: Konfiguration Block 6 (vorbelegt aus dem Fragenkatalog)

6.2.5 Abnahmekriterien (Vorschlag)

Vorschlag – mit dem Kunden abstimmen

Die Kriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER, aus den Workshop-Fragen abgeleitet. Sie werden erst mit der Freigabe des Pflichtenhefts verbindlich.

Nr.	Kriterium (Vorschlag)	Frage	Nachweis	erfüllt
A6.1	Kommissionierbedarf läuft von Freigabe bis Abschluss wie festgelegt	[6.7]	<Testfall>	☐
A6.2	Bestandswahl nach Regel: Test mit zwei Beständen unterschiedlichen Alters bzw. MHD	[6.1–6.3]	<Testfall>	☐
A6.3	Einzel-, Batch- oder Wagenkommissionierung arbeitet wie festgelegt	[6.5]	<Testfall>	☐
A6.4	Fehlbestand wird wie festgelegt behandelt und mit Fehlmenge quittiert	[6.9, 10.6]	<Testfall>	☐
A6.5	Eilauftrag wird vor normalen Aufträgen bearbeitet	[6.6]	<Testfall>	☐

Tab. 29: Abnahmekriterien Block 6 (Vorschlag)

6.3 Prozess Inventur

6.3.1 Kurzbeschreibung

Inhalt: Verfahren, Auslöser, Zählweise und der Umgang mit Differenzen bis zur Rückmeldung an das ERP.

Grundlage: Block 7 „Inventur“ des Fragenkatalogs, Fragen 7.1 bis 7.10.

Anwendbarkeit: gilt

Quelle: AH 2.7 Kap. 3.1.9.2.1, 3.6.1.8, 3.6.1.12; BH 2.7 Kap. 6.1.7, 6.2.3, 6.3.3, 6.3.5; IF-ERP 2.7 Kap. 8–10

6.3.2 Festlegungen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[7.1]	Welche Inventurverfahren werden genutzt?	Muss	<offen>	offen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[7.2]	Wer löst Inventuren aus?	Muss	<offen>	offen
[7.3]	Wonach wird die Inventur eingeschränkt?	Soll	<offen>	offen
[7.4]	Blind zählen oder Sollmenge anzeigen?	Muss	<offen>	offen
[7.5]	Wie werden Differenzen freigegeben?	Muss	<offen>	offen
[7.6]	Welche Buchungsschlüssel werden für Korrekturen gebraucht?	Soll	<offen>	offen
[7.7]	Wie erfährt das ERP von Differenzen?	Muss	<offen>	offen
[7.8]	Soll der Bestand regelmässig mit dem ERP abgeglichen werden?	Soll	<offen>	offen
[7.9]	Werden externe Plätze mobil inventiert?	Kann	<offen>	offen
[7.10]	Wann und an welcher Öffnung wird inventiert?	Kann	<offen>	offen

Tab. 30: Festlegungen Block 7 – Inventur

6.3.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard

<Soll-Ablauf in wenigen Schritten beschreiben; ggf. Ablaufbild einfügen.>

Nr.	Abweichung vom Standard	Begründung	Lösung / Aufwand	Entscheidung
< >	< >	< >	< >	< >

Tab. 31: Abweichungen Block 7

6.3.4 Konfiguration

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
MD017	Registerkarte Inventurbedarfstyp	< >	[7.1]
SM043	je Inventurtyp	< >	[7.1]
Schnittstelle	WLSINVD002/WLSINVDL002	< >	[7.2]
LM091	Inventurbedarf, LM092 Inventurbedarfszeile	< >	[7.2]
LM092	Einschränkungen	< >	[7.3]
MD017	Inventurbedarfstyp Menge bei der Inventur vorbelegen	< >	[7.4]
SM043	(Auto-Bestätigungsmodus Sofort/Zeitbezogen , Kritische Menge, Kritischer Warenwert)	< >	[7.5]
MD017	Registerkarte Buchungsschlüssel	< >	[7.6]
MD063	MD063	< >	[7.6]
Schnittstelle	WLSSTOCKADJ001	< >	[7.7]
Schnittstelle	WLSINVDACK002/WLSINVDLACK002	< >	[7.7]
MD021	Quittierung	< >	[7.7]
Schnittstelle	WLSSTOCKREQ001 → WLSSTOCKBEGIN001, WLSSTOCKACK001, WLSSTOCKEND001	< >	[7.8]
WLM001	Mobil-Tätigkeiten Inventur und Spontane Inventur (WLM001)	< >	[7.9]
LM051	Arbeitsmodus Inventur	< >	[7.10]
MD017	Inventurbedarfstyp Aktivierungsmodus	< >	[7.10]

Tab. 32: Konfiguration Block 7 (vorbelegt aus dem Fragenkatalog)

6.3.5 Abnahmekriterien (Vorschlag)

Vorschlag – mit dem Kunden abstimmen

Die Kriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER, aus den Workshop-Fragen abgeleitet. Sie werden erst mit der Freigabe des Pflichtenhefts verbindlich.

Nr.	Kriterium (Vorschlag)	Frage	Nachweis	erfüllt
A7.1	Jedes festgelegte Inventurverfahren ist einmal vollständig durchgeführt	[7.1, 7.2]	<Testfall>	☐
A7.2	Differenzen unter und über der Schwelle werden wie festgelegt freigegeben	[7.5]	<Testfall>	☐
A7.3	ERP erhält Differenzen mit dem richtigen Buchungsschlüssel	[7.6, 7.7]	<Testfall>	☐
A7.4	Bestandsabgleich ERP ↔ WAMAS ergibt keine ungeklärte Abweichung	[7.8]	<Testfall>	☐

Tab. 33: Abnahmekriterien Block 7 (Vorschlag)

6.4 Externe Lagerplätze, Zielplätze und Nachschub

6.4.1 Kurzbeschreibung

Inhalt: Plätze ausserhalb der SSI LOGIMAT (Regal, Boden), Zielplätze an der Öffnung, externe LE und Nachschub.

Grundlage: Block 8 „Externe Lagerplätze und Nachschub“ des Fragenkatalogs, Fragen 8.1 bis 8.9.

Anwendbarkeit: gilt

Quelle: AH 2.7 Kap. 3.1.10–3.1.17; BH 2.7 Kap. 5.4, 6.3, 6.7.1; AH/BH 2.8 (LM175); How-to Externe Lagerprozesse

6.4.2 Festlegungen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[8.1]	Gibt es Lagerplätze ausserhalb der LOGIMAT?	Muss	<offen>	offen
[8.2]	Welche Artikel werden extern gelagert?	Muss	<offen>	offen
[8.3]	Wie sind die Regale aufgebaut und benannt?	Soll	<offen>	offen
[8.4]	Nach welcher Strategie wird extern eingelagert?	Soll	<offen>	offen
[8.5]	Gibt es Mengengrenzen je externem Platz?	Soll	<offen>	offen
[8.6]	Sollen Laufwege über Reihenfolgen optimiert werden?	Kann	<offen>	offen
[8.7]	Gibt es Ablagen für fertige LE an der Öffnung?	Soll	<offen>	offen
[8.8]	Wird Nachschub zwischen externem Lager und LOGIMAT gebraucht?	Muss	<offen>	offen
[8.9]	Sollen kommissionierte LE im LOGIMAT zwischengelagert werden?	Kann	<offen>	offen

Tab. 34: Festlegungen Block 8 – Externe Lagerplätze und Nachschub

6.4.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard

<Soll-Ablauf in wenigen Schritten beschreiben; ggf. Ablaufbild einfügen.>

Nr.	Abweichung vom Standard	Begründung	Lösung / Aufwand	Entscheidung
< >	< >	< >	< >	< >

Tab. 35: Abweichungen Block 8

6.4.4 Konfiguration

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
LM125	LM125/LM126 Externe Lagerplatzgruppen	< >	[8.1]
WH025	WH025/LM129 Lagerfachträgertyp	< >	[8.1]
MD002	Externer Artikel (externalItem)	< >	[8.2]
LM126	(Gruppenname, Spalten, Reihen)	< >	[8.3]
LM125	Import	< >	[8.3]
MD017	Externe Lagerreservierungsstrategie (MD017 Warengruppe/Einlagerbedarfstyp)	< >	[8.4]
LM145	Zweck EXTERNAL	< >	[8.4]
LM132	Lagerplatztypzuordnung	< >	[8.5]
LM124	Einlagerungs-/Kommissionierreihenfolge	< >	[8.6]
LM126	Lager-/Kommissionierreihenfolge	< >	[8.6]
LM064	LM064/LM065/LM088	< >	[8.7]
LM044	LM044	< >	[8.7]
MD017	Zielplatz automatisch auswählen	< >	[8.7]
FW028	logimat.picking.externalalloc.reserve	< >	[8.7]
LM175	Replenishment Configuration, LM170 (nur 2.8)	< >	[8.8]
LM045	LE für Rücklagerung kennzeichnen	< >	[8.9]
LM109	LM109	< >	[8.9]

Tab. 36: Konfiguration Block 8 (vorbelegt aus dem Fragenkatalog)

6.4.5 Abnahmekriterien (Vorschlag)

Vorschlag – mit dem Kunden abstimmen

Die Kriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER, aus den Workshop-Fragen abgeleitet. Sie werden erst mit der Freigabe des Pflichtenhefts verbindlich.

Nr.	Kriterium (Vorschlag)	Frage	Nachweis	erfüllt
A8.1	Externe Plätze sind angelegt, etikettiert und mobil ein- und auslagerbar	[8.1–8.3]	‹Testfall›	☐
A8.2	Zielpunkte bzw. Ablagen an den Öffnungen funktionieren	[8.7]	‹Testfall›	☐
A8.3	Nur 2.8: Nachschub wird wie festgelegt ausgelöst und ausgeführt	[8.8]	‹Testfall›	☐

Tab. 37: Abnahmekriterien Block 8 (Vorschlag)

7 Dokumente, Etiketten und Druck

7.1 Kurzbeschreibung

Inhalt: Welche Belege und Etiketten, wann gedruckt, auf welchem Drucker, mit welchem Layout und in welcher Sprache.

Grundlage: Block 9 „Versand, Dokumente und Etiketten“ des Fragenkatalogs, Fragen 9.1 bis 9.10.

Anwendbarkeit: gilt

Quelle: AH 2.7 Kap. 3.7–3.8; BH 2.7 Kap. 6.8; How-to Dokumente drucken

7.2 Festlegungen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[9.1]	Welche Belege werden gebraucht?	Muss	«offen»	offen
[9.2]	Welche Etiketten werden gebraucht?	Muss	«offen»	offen
[9.3]	Wann wird das Kommissionieretikett gedruckt?	Muss	«offen»	offen
[9.4]	Braucht es eigene Layouts je Klient oder Kunde?	Soll	«offen»	offen
[9.5]	Welcher Drucker druckt an welcher Öffnung?	Muss	«offen»	offen
[9.6]	Welche Formate und Etikettengrößen?	Muss	«offen»	offen
[9.7]	Sollen Belege per E-Mail oder als Datei ausgegeben werden?	Kann	«offen»	offen
[9.8]	Werden Belege archiviert und nachgedruckt?	Soll	«offen»	offen
[9.9]	In welcher Sprache werden Belege gedruckt?	Soll	«offen»	offen
[9.10]	Hängen Etiketten von Versandart oder Frachtführer ab?	Kann	«offen»	offen

Tab. 38: Festlegungen Block 9 – Versand, Dokumente und Etiketten

7.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard

«Soll-Ablauf in wenigen Schritten beschreiben; ggf. Ablaufbild einfügen.»

Nr.	Abweichung vom Standard	Begründung	Lösung / Aufwand	Entscheidung
< >	< >	< >	< >	< >

Tab. 39: Abweichungen Block 9

7.4 Konfiguration

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
RM002	RM002, RM005, RM010	< >	[9.1]
MD017	Druck-Checkboxen am Bedarfstyp (MD017)	< >	[9.1]
MD002	Drucken von Kommissionieretiketten (printPickingLabel)	< >	[9.2]
FW028	logimat.picking.externalluid.print	< >	[9.2]
MD017	Kommissionierbedarfstyp Optionen für Drucken von Kommissionieretiketten	< >	[9.3]
RM003	Layout-Import	< >	[9.4]
RM010	Kriterien Klient, Partner, Partnergruppe	< >	[9.4]
RM017	(Terminal, Lagerplatz)	< >	[9.5]
RM011	Druckerreihenfolge, Standard	< >	[9.5]
RM015	RM015, RM020, RM021	< >	[9.6]
RM003	Layoutformat HTML/ZPL II (RM003)	< >	[9.6]
RM005	Kanäle	< >	[9.7]
RM030	SMTP	< >	[9.7]
RM040	Vorlage	< >	[9.7]
RM008	Adressen	< >	[9.7]
RM005	Archivkanal (RM005)	< >	[9.8]
RM018	Berichtsarchiv	< >	[9.8]
MD017	Aufbewahrungsdauern	< >	[9.8]

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
RM005	Dateninhaltssprache, Label-Sprache, jeweils übersteuern	< >	[9.9]
RM010	Kriterien Versandart, Ladehilfsmittel	< >	[9.10]
MD018	Partnerart Frachtführer	< >	[9.10]

Tab. 40: Konfiguration Block 9 (vorbelegt aus dem Fragenkatalog)

7.5 Abnahmekriterien (Vorschlag)

Vorschlag – mit dem Kunden abstimmen

Die Kriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER, aus den Workshop-Fragen abgeleitet. Sie werden erst mit der Freigabe des Pflichtenhefts verbindlich.

Nr.	Kriterium (Vorschlag)	Frage	Nachweis	erfüllt
A9.1	Jeder festgelegte Beleg und jedes Etikett wird zum festgelegten Zeitpunkt am richtigen Drucker ausgegeben	[9.1–9.5]	<Testfall>	☐
A9.2	Layout je Klient, Partner und Sprache ist korrekt	[9.4, 9.9]	<Testfall>	☐
A9.3	Nachdruck aus dem Archiv ist möglich	[9.8]	<Testfall>	☐

Tab. 41: Abnahmekriterien Block 9 (Vorschlag)

8 Schnittstellen

8.1 Kurzbeschreibung

Inhalt: Partnersysteme, Übertragungsweg, Format, Satzarten, Quittierungen, externe Referenzen und Fehlerbehandlung.

Grundlage: Block 10 „Schnittstellen“ des Fragenkatalogs, Fragen 10.1 bis 10.12.

Anwendbarkeit: gilt

Quelle: IF-ERP 2.7 Kap. 2–11; AH 2.7 Kap. 3.5; How-to Externe Referenzen; How-to Klient, Lieferant, Partner Kap. 8

8.2 Festlegungen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[10.1]	Mit welchen Systemen wird WAMAS gekoppelt?	Muss	ERP: Bussines Central Dynamics	beantwortet
[10.2]	Über welchen Weg werden Daten übertragen?	Muss	REST	beantwortet
[10.3]	In welchem Format?	Muss	JSON	beantwortet
[10.4]	Welche Daten sendet das ERP?	Muss	Klient · Artikel · Einlagerbedarf · Kommissionierbedarf · Inventurbedarf · Bestandsanforderung	beantwortet
[10.5]	Welche Rückmeldungen erwartet das ERP?	Muss	Einlagerquittierung · Kommissionierquittierung · Inventurquittierung · Bestandskorrektur · Bestandsbericht	beantwortet
[10.6]	Wann soll die Kommissionierung quittiert werden?	Muss	Bei fertiggestelltem Bedarf	beantwortet
[10.7]	Welche ERP-Informationen sollen am Auftrag mitlaufen?	Soll	Kundenauftragsnummer · Lieferscheinnummer · Projekt/Kostenstelle	beantwortet
[10.8]	Werden Partner und Adressen mit dem Auftrag übertragen?	Soll	<offen>	Entscheidung nötig
[10.9]	Darf das ERP Aufträge ändern oder stornieren?	Muss	<offen>	Entscheidung nötig
[10.10]	Wer kümmert sich um fehlerhafte Nachrichten?	Muss	<offen>	offen
[10.11]	Sollen Quittierungen je Klient an unterschiedliche Systeme gehen?	Kann	entfällt	entfällt
[10.12]	Gibt es eine Testumgebung und Testdaten des ERP?	Soll	Ja	beantwortet

Tab. 42: Festlegungen Block 10 – Schnittstellen

8.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard

<Soll-Ablauf in wenigen Schritten beschreiben; ggf. Ablaufbild einfügen.>

Nr.	Abweichung vom Standard	Begründung	Lösung / Aufwand	Entscheidung
< >	< >	< >	< >	< >

Tab. 43: Abweichungen Block 10

8.4 Konfiguration

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
MD021	Systempartner (HOST vorkonfiguriert)	< >	[10.1]
MD021	Registerkarten Empfänger/Sender	< >	[10.2]
Schnittstelle	REST /di-api/v3/{system-partner}/messages	< >	[10.2]
MD021	Konverter (MD021, Registerkarte Quittierung)	< >	[10.3]
Schnittstelle	WLSCLIENT001, WLSITEM001, WLSSTD002, WLSPOD002, WLSINVD002, WLSSTOCKREQ001	< >	[10.4]
MD021	Registerkarte WAMAS Lift & Store Quittierung	< >	[10.5]

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
Schnittstelle	WLSSDACK002, WLSPDACK002, WLSINVDACK002, WLSSTOCKADJ001	< >	[10.5]
MD021	Kommissionierquittierungsmodus (MD021)	< >	[10.6]
Schnittstelle	...EXTREF001 (extRefKey, extRefVal1, extRefVal2)	< >	[10.7]
MD096	Externe Referenzen inkludieren	< >	[10.7]
LM053	Touch-Client UI-Konfiguration	< >	[10.7]
Schnittstelle	WLSPDPARTNER001 (roleKind)	< >	[10.8]
MD096	Partner inkludieren	< >	[10.8]
Schnittstelle	recordState CREATE/UPDATE/CANCEL	< >	[10.9]
Ablauf	Fehlerhafte Nachrichten (AH Kap. 3.5.5)	< >	[10.10]
MD021	Registerkarte Zuverlässigkeit	< >	[10.10]
MD021	Quittierung (Lagerstandort)	entfällt	[10.11]
MD096	Filter Klient/Wareneigentümer	entfällt	[10.11]

Tab. 44: Konfiguration Block 10 (vorbelegt aus dem Fragenkatalog)

8.5 Abnahmekriterien (Vorschlag)

Vorschlag – mit dem Kunden abstimmen

Die Kriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER, aus den Workshop-Fragen abgeleitet. Sie werden erst mit der Freigabe des Pflichtenhefts verbindlich.

Nr.	Kriterium (Vorschlag)	Frage	Nachweis	erfüllt
A10.1	Alle festgelegten Satzarten werden in beide Richtungen mit Testdaten übertragen	[10.4, 10.5]	<Testfall>	☐
A10.2	Ändern und Stornieren durch das ERP wirken wie festgelegt	[10.9]	<Testfall>	☐
A10.3	Eine fehlerhafte Nachricht wird erkannt, angezeigt und nach Korrektur erneut verarbeitet	[10.10]	<Testfall>	☐
A10.4	Festgelegte ERP-Informationen erscheinen am Touch-Client und in der Quittung	[10.7]	<Testfall>	☐

Tab. 45: Abnahmekriterien Block 10 (Vorschlag)

9 Betrieb, IT-Infrastruktur und Sicherheit

9.1 Kurzbeschreibung

Inhalt: Server, Netzwerk, Notbetrieb, Datensicherung, Fernwartung und Überwachung. Die technischen Details stehen im Installationshandbuch und werden mit der Kunden-IT separat abgestimmt.

Grundlage: Block 11 „Betrieb, IT-Infrastruktur, Sicherheit und Verfügbarkeit“ des Fragenkatalogs, Fragen 11.1 bis 11.10.

Anwendbarkeit: gilt

Quelle: AH 2.7 Kap. 3.1.1–3.1.2, 3.3.5–3.3.10, 3.5.5, 3.6.1.1; BH 2.7 Kap. 6.1.1.3

9.2 Festlegungen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[11.1]	Wo laufen die WAMAS-Server?	Muss	Cloud	beantwortet
[11.2]	Wie sind LOGIMAT-Steuerung, Clients und Server vernetzt?	Muss	Eigenes VLAN	beantwortet
[11.3]	Was passiert, wenn der Host ausfällt?	Muss	Warten	beantwortet
[11.4]	Was passiert, wenn ein LOGIMAT ausfällt?	Soll	Warten auf Service	beantwortet
[11.5]	Wie werden Daten gesichert und wiederhergestellt?	Muss	Kunden-IT Backup <offen>	Entscheidung g nötig
[11.6]	Wie erfolgt die Fernwartung durch SSI SCHÄFER?	Muss	VPN, Team Viewer <offen>	Entscheidung g nötig
[11.7]	Welche Sicherheitsrichtlinien gelten für Logins?	Soll	Passwortregeln · Sperre nach Fehlversuchen · Audit-Protokoll · Sonstiges: <offen>	Entscheidung g nötig
[11.8]	Wer überwacht Anlage und Schnittstellen im Betrieb?	Soll	Leitstand und IT	beantwortet
[11.9]	Wie lange sollen Prozessbelege aufbewahrt werden?	Soll	<offen>	Entscheidung g nötig
[11.10]	Wann sind Wartungsfenster für Updates möglich?	Soll	Nach Absprache	beantwortet

Tab. 46: Festlegungen Block 11 – Betrieb, IT-Infrastruktur, Sicherheit und Verfügbarkeit

9.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard

<Soll-Ablauf in wenigen Schritten beschreiben; ggf. Ablaufbild einfügen.>

Nr.	Abweichung vom Standard	Begründung	Lösung / Aufwand	Entscheidung
< >	< >	< >	< >	< >

Tab. 47: Abweichungen Block 11

9.4 Konfiguration

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
LM051	UST-Kommunikationskanal, DC-Konfiguration	< >	[11.2]
Ablauf	Manuelle Bedarfe (BH Kap. 6.2)	< >	[11.3]
LM116	Bedarfsvorlage	< >	[11.3]
LM051	Gesperrt	< >	[11.4]
Ablauf	Tablar von anderem LOGIMAT anfordern (BH Kap. 6.1.1.3)	< >	[11.4]
Strategie	BALANCE	< >	[11.4]
UM002	UM002	< >	[11.7]
UM007	Passwort ändern	< >	[11.7]
UM028	Audit-Protokoll	< >	[11.7]
Ablauf	Benutzersperrern (AH Kap. 3.3.10)	< >	[11.7]
LM052	Vertikallagerlifte überwachen	< >	[11.8]
UM013	Benutzersitzungen	< >	[11.8]
UM013	Fehlerhafte Nachrichten	< >	[11.8]
MD017	Registerkarte Klient : Aufbewahrungsdauern, Zum Löschen	< >	[11.9]

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
	empfehlen		

Tab. 48: Konfiguration Block 11 (vorbelegt aus dem Fragenkatalog)

9.5 Abnahmekriterien (Vorschlag)

Vorschlag – mit dem Kunden abstimmen

Die Kriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER, aus den Workshop-Fragen abgeleitet. Sie werden erst mit der Freigabe des Pflichtenhefts verbindlich.

Nr.	Kriterium (Vorschlag)	Frage	Nachweis	erfüllt
A11.1	Server-, Netz- und Sicherungskonzept sind umgesetzt; eine Wiederherstellung ist getestet	[11.1, 11.5]	<Testfall>	☐
A11.2	Notbetrieb bei Host-Ausfall ist geprobt	[11.3]	<Testfall>	☐
A11.3	Fernwartungszugang ist getestet	[11.6]	<Testfall>	☐
A11.4	Login-Sicherheitsrichtlinie ist aktiv	[11.7]	<Testfall>	☐

Tab. 49: Abnahmekriterien Block 11 (Vorschlag)

10 Schulung, Abnahme und Inbetriebnahme

10.1 Kurzbeschreibung

Inhalt: Wer geschult wird, wie abgenommen wird und wie der Go-Live abläuft.

Grundlage: Block 12 „Schulung, Abnahme und Go-Live“ des Fragenkatalogs, Fragen 12.1 bis 12.9.

Anwendbarkeit: gilt

Quelle: How-to Lager-Strategien Kap. 12 (Testhinweise); Projekterfahrung (allgemein)

10.2 Festlegungen

Nr.	Frage	Prio	Festlegung	Status
[12.1]	Wer wird geschult, und wie viele Personen?	Muss	Bediener: Tino Fischer · Key-User: Tino Fischer · Administratoren: Tino Fischer <offen>	offen
[12.2]	In welcher Form wird geschult?	Soll	Vor Ort am LOGIMAT · Train-the-Trainer · Kurzanleitungen	beantwortet
[12.3]	Woran wird die Abnahme gemessen?	Muss	Schnittstellentests Stabilitätsphase 3 Monate	beantwortet
[12.4]	Welche Testszenarien liefert der Kunde?	Muss	<offen>	Entscheidung nötig
[12.5]	Wann und durch wen werden Stamm- und Bestandsdaten übernommen?	Muss	Gemeinsam · Termin: ____ <offen>	Entscheidung nötig
[12.6]	Wie wird live gegangen?	Muss	Big Bang <offen>	Entscheidung nötig
[12.7]	Welche Unterstützung wird nach dem Go-Live erwartet?	Soll	Remote	beantwortet
[12.8]	Welche Dokumentation wird erwartet?	Kann	Bedienerkurzanleitung · Administratorhandbuch · Schnittstellenspezifikation	beantwortet
[12.9]	Wie werden Änderungen nach Freigabe des Pflichtenhefts behandelt?	Soll	Change Request · Offene-Punkte-Liste	beantwortet

Tab. 50: Festlegungen Block 12 – Schulung, Abnahme und Go-Live

10.3 Soll-Ablauf und Abweichungen vom Standard

<Soll-Ablauf in wenigen Schritten beschreiben; ggf. Ablaufbild einfügen.>

Nr.	Abweichung vom Standard	Begründung	Lösung / Aufwand	Entscheidung
< >	< >	< >	< >	< >

Tab. 51: Abweichungen Block 12

10.4 Konfiguration

Dialog	Parameter / Einstellung	Wert	Frage
–	Schulungskonzept	< >	[12.1]
UM003	Rollen aus UM003	< >	[12.1]
–	Abnahmeprotokoll	< >	[12.3]
–	Kennzahlen aus 0.11	< >	[12.3]
–	Testkatalog je Block 5–10	< >	[12.4]
Schnittstelle	WLSITEM001, WLSSTOCKIMPORT001	< >	[12.5]
LM125	Import externer Plätze (LM125/LM127)	< >	[12.5]

Tab. 52: Konfiguration Block 12 (vorbelegt aus dem Fragenkatalog)

10.5 Abnahmekriterien (Vorschlag)

Vorschlag – mit dem Kunden abstimmen

Die Kriterien sind ein Vorschlag von SSI SCHÄFER, aus den Workshop-Fragen abgeleitet. Sie werden erst mit der Freigabe des Pflichtenhefts verbindlich.

Nr.	Kriterium (Vorschlag)	Frage	Nachweis	erfüllt
A12.1	Schulungen sind durchgeführt und protokolliert	[12.1]	«Testfall»	☐
A12.2	Alle Testszenarien sind bestanden; Restpunkte sind bewertet	[12.3, 12.4]	«Testfall»	☐
A12.3	Stamm- und Bestandsdaten sind übernommen und abgestimmt	[12.5]	«Testfall»	☐
A12.4	Go-live-Checkliste ist abgeschlossen	[12.6]	«Testfall»	☐

Tab. 53: Abnahmekriterien Block 12 (Vorschlag)

11 Offene Punkte

11.1 Offene Fragen aus dem Workshop

Automatisch gesammelt: alle Fragen mit Status „offen“ oder „Entscheidung nötig“ (78 Punkte).

Nr.	Frage	Thema	Verantwortlich	Termin	Status
OP-01	[0.4] Wie viele Lagerstandorte bzw. Gebäude gibt es?	Projektrahmen und Ziele	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-02	[1.4] Wie viele Auftragszeilen werden pro Tag kommissioniert (Ø/Spitze)?	Mengengerüst und Sortiment	< >	< >	offen
OP-03	[1.5] Wie viele Wareneingangszeilen pro Tag?	Mengengerüst und Sortiment	< >	< >	offen
OP-04	[1.8] Welche Lagermenge je Artikel wird erwartet?	Mengengerüst und Sortiment	< >	< >	offen
OP-05	[1.9] In welchen Mengeneinheiten wird geführt?	Mengengerüst und Sortiment	< >	< >	offen
OP-06	[1.10] Gibt es Artikel mit besonderen Sicherheitsanforderungen?	Mengengerüst und Sortiment	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-07	[1.11] Welches Wachstum wird in 3–5 Jahren erwartet?	Mengengerüst und Sortiment	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-08	[2.2] Wie werden die LOGIMAT zu Zonen gruppiert?	Anlage und Hardware	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-09	[3.10] Wie werden Bedarfe auf Bediener verteilt?	Organisation, Klienten, Wareneigentümer, Benutzer und Rechte	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-10	[3.12] Wie viele Schichten und gleichzeitige Benutzer gibt es?	Organisation, Klienten, Wareneigentümer, Benutzer und Rechte	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-11	[4.2] Welche Barcodes werden gescannt?	Stammdaten	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-12	[4.4] Muss die Charge erfasst werden?	Stammdaten	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-13	[4.5] Müssen MHD oder Produktionsdatum erfasst werden?	Stammdaten	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-14	[4.6] Werden Seriennummern geführt?	Stammdaten	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-15	[4.7] Braucht es weitere Bestandsmerkmale (z. B. Revision, Herkunft)?	Stammdaten	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-16	[4.8] Welche Bestandsstatus gibt es?	Stammdaten	< >	< >	offen
OP-17	[4.9] Werden Lieferanten und Kunden als Stamm in WAMAS gebraucht?	Stammdaten	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-18	[4.10] Welche Adressen werden auf Belegen gebraucht?	Stammdaten	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-19	[4.11] Gibt es Warengruppen, die unterschiedlich behandelt werden?	Stammdaten	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-20	[4.12] Sollen Artikelbilder am Touch-Client angezeigt werden?	Stammdaten	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-21	[5.2] Sollen Einlagerbedarfe automatisch freigegeben, aktiviert und abgeschlossen werden?	Wareneingang und Einlagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-22	[5.4] Feste Plätze oder chaotische Lagerung?	Wareneingang und Einlagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-23	[5.5] Soll Bestand eines Artikels auf mehrere LOGIMAT verteilt werden?	Wareneingang und Einlagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-24	[5.6] Welche Boxtypen gelten für welche Artikel oder Warengruppen?	Wareneingang und Einlagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-25	[5.8] Was darf in einer Box nicht gemischt werden?	Wareneingang und Einlagerung	< >	< >	Entscheidung nötig

Nr.	Frage	Thema	Verantwortlich	Termin	Status
OP-26	[5.9] Wie wird die Einlagerung bestätigt?	Wareneingang und Einlagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-27	[5.10] Was passiert bei Mengenabweichungen im Wareneingang?	Wareneingang und Einlagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-28	[5.11] Wird ein Einlagerungslieferschein benötigt?	Wareneingang und Einlagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-29	[6.1] Nach welcher Regel wird ausgelagert?	Kommissionierung und Auslagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-30	[6.2] Geben Aufträge MHD oder Charge vor?	Kommissionierung und Auslagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-31	[6.3] Ab welcher Abweichung gelten Bestände als gleich alt?	Kommissionierung und Auslagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-32	[6.4] Aus welchen Boxen soll bevorzugt entnommen werden?	Kommissionierung und Auslagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-33	[6.5] Einzelauftrag, Batch oder Kommissionierwagen?	Kommissionierung und Auslagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-34	[6.6] Welche Prioritäten und Eilaufträge gibt es?	Kommissionierung und Auslagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-35	[6.7] Wer gibt Aufträge frei?	Kommissionierung und Auslagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-36	[6.8] In welche Ziel-LE wird kommissioniert?	Kommissionierung und Auslagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-37	[6.9] Was passiert bei Fehlbestand?	Kommissionierung und Auslagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-38	[6.10] Wie wird die Entnahme bestätigt?	Kommissionierung und Auslagerung	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-39	[7.1] Welche Inventurverfahren werden genutzt?	Inventur	< >	< >	offen
OP-40	[7.2] Wer löst Inventuren aus?	Inventur	< >	< >	offen
OP-41	[7.3] Wonach wird die Inventur eingeschränkt?	Inventur	< >	< >	offen
OP-42	[7.4] Blind zählen oder Sollmenge anzeigen?	Inventur	< >	< >	offen
OP-43	[7.5] Wie werden Differenzen freigegeben?	Inventur	< >	< >	offen
OP-44	[7.6] Welche Buchungsschlüssel werden für Korrekturen gebraucht?	Inventur	< >	< >	offen
OP-45	[7.7] Wie erfährt das ERP von Differenzen?	Inventur	< >	< >	offen
OP-46	[7.8] Soll der Bestand regelmässig mit dem ERP abgeglichen werden?	Inventur	< >	< >	offen
OP-47	[7.9] Werden externe Plätze mobil inventiert?	Inventur	< >	< >	offen
OP-48	[7.10] Wann und an welcher Öffnung wird inventiert?	Inventur	< >	< >	offen
OP-49	[8.1] Gibt es Lagerplätze ausserhalb der LOGIMAT?	Externe Lagerplätze und Nachschub	< >	< >	offen
OP-50	[8.2] Welche Artikel werden extern gelagert?	Externe Lagerplätze und Nachschub	< >	< >	offen
OP-51	[8.3] Wie sind die Regale aufgebaut und benannt?	Externe Lagerplätze und Nachschub	< >	< >	offen
OP-52	[8.4] Nach welcher Strategie wird extern eingelagert?	Externe Lagerplätze und Nachschub	< >	< >	offen
OP-53	[8.5] Gibt es Mengengrenzen je externem Platz?	Externe Lagerplätze und Nachschub	< >	< >	offen
OP-54	[8.6] Sollen Laufwege über Reihenfolgen optimiert werden?	Externe Lagerplätze und Nachschub	< >	< >	offen

Nr.	Frage	Thema	Verantwortlich	Termin	Status
OP-55	[8.7] Gibt es Ablagen für fertige LE an der Öffnung?	Externe Lagerplätze und Nachschub	< >	< >	offen
OP-56	[8.8] Wird Nachschub zwischen externem Lager und LOGIMAT gebraucht?	Externe Lagerplätze und Nachschub	< >	< >	offen
OP-57	[8.9] Sollen kommissionierte LE im LOGIMAT zwischengelagert werden?	Externe Lagerplätze und Nachschub	< >	< >	offen
OP-58	[9.1] Welche Belege werden gebraucht?	Versand, Dokumente und Etiketten	< >	< >	offen
OP-59	[9.2] Welche Etiketten werden gebraucht?	Versand, Dokumente und Etiketten	< >	< >	offen
OP-60	[9.3] Wann wird das Kommissionieretikett gedruckt?	Versand, Dokumente und Etiketten	< >	< >	offen
OP-61	[9.4] Braucht es eigene Layouts je Klient oder Kunde?	Versand, Dokumente und Etiketten	< >	< >	offen
OP-62	[9.5] Welcher Drucker druckt an welcher Öffnung?	Versand, Dokumente und Etiketten	< >	< >	offen
OP-63	[9.6] Welche Formate und Etikettengrößen?	Versand, Dokumente und Etiketten	< >	< >	offen
OP-64	[9.7] Sollen Belege per E-Mail oder als Datei ausgegeben werden?	Versand, Dokumente und Etiketten	< >	< >	offen
OP-65	[9.8] Werden Belege archiviert und nachgedruckt?	Versand, Dokumente und Etiketten	< >	< >	offen
OP-66	[9.9] In welcher Sprache werden Belege gedruckt?	Versand, Dokumente und Etiketten	< >	< >	offen
OP-67	[9.10] Hängen Etiketten von Versandart oder Frachtführer ab?	Versand, Dokumente und Etiketten	< >	< >	offen
OP-68	[10.8] Werden Partner und Adressen mit dem Auftrag übertragen?	Schnittstellen	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-69	[10.9] Darf das ERP Aufträge ändern oder stornieren?	Schnittstellen	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-70	[10.10] Wer kümmert sich um fehlerhafte Nachrichten?	Schnittstellen	< >	< >	offen
OP-71	[11.5] Wie werden Daten gesichert und wiederhergestellt?	Betrieb, IT-Infrastruktur, Sicherheit und Verfügbarkeit	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-72	[11.6] Wie erfolgt die Fernwartung durch SSI SCHÄFER?	Betrieb, IT-Infrastruktur, Sicherheit und Verfügbarkeit	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-73	[11.7] Welche Sicherheitsrichtlinien gelten für Logins?	Betrieb, IT-Infrastruktur, Sicherheit und Verfügbarkeit	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-74	[11.9] Wie lange sollen Prozessbelege aufbewahrt werden?	Betrieb, IT-Infrastruktur, Sicherheit und Verfügbarkeit	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-75	[12.1] Wer wird geschult, und wie viele Personen?	Schulung, Abnahme und Go-Live	< >	< >	offen
OP-76	[12.4] Welche Testszenarien liefert der	Schulung,	< >	< >	Entscheidung

Nr.	Frage	Thema	Verantwortlich	Termin	Status
	Kunde?	Abnahme und Go-Live			nötig
OP-77	[12.5] Wann und durch wen werden Stamm- und Bestandsdaten übernommen?	Schulung, Abnahme und Go-Live	< >	< >	Entscheidung nötig
OP-78	[12.6] Wie wird live gegangen?	Schulung, Abnahme und Go-Live	< >	< >	Entscheidung nötig

Tab. 54: Offene Punkte aus dem Workshop

11.2 Offene Fachfragen zu WAMAS Lift & Store 2.7

Diese Fragen sind in den Herstellerunterlagen 2.7 nicht beschrieben (siehe Analyse Beispiel-Pflichtenhefte v1.0, Kap. 6). Sie gelten für jedes Projekt, bis sie mit dem Produktmanagement geklärt sind.

Nr.	Frage	Thema	Fachfrage	Status
OF-01	[7.2]	Inventur	Rollierende Inventur in 2.7: Kann sie vollständig mit Bordmitteln (Filter lastInvTimeSO, Inventurtypen MD017) abgebildet werden, oder ist eine Anpassung nötig?	offen
OF-02	[2.1, 5.3]	Umlagerung	Umbuchen zwischen zwei LOGIMAT in 2.7: Wie wird eine echte Bestandsumlagerung gebucht (heute nur Auslagern + Einlagern bzw. Verteilung über BALANCE)?	offen

Tab. 55: Offene Fachfragen (Status offen)

Rollierende Inventur und Umbuchen zwischen zwei LOGIMAT

Für beide Themen gibt es in 2.7 keine belegte Standardlösung. Bis zur Klärung keine Festlegung im Pflichtenheft treffen, sondern auf OF-01 bzw. OF-02 verweisen.

Quelle: Analyse Beispiel-Pflichtenhefte v1.0, Kap. 6 (Tab. 5 und Lücke „Nicht belegt“)

12 Freigabe

Mit der Unterschrift bestätigen die Parteien, dass die beschriebenen Festlegungen den Anforderungen entsprechen. Mit der Freigabe werden die vorgeschlagenen Abnahmekriterien verbindlich. Änderungen nach der Freigabe werden über das in [12.9] festgelegte Verfahren behandelt.

Rolle	Name	Ort, Datum	Unterschrift
Projektleitung Kunde	< >	< >	
Prozessverantwortung Kunde	< >	< >	
Projektleitung SSI SCHÄFER	< >	< >	

Tab. 56: Freigabe

13 Anhang

13.1 Telegrammübersicht (Release 2.7)

Je Prozess die Satzarten laut Interface Manual WLS–ERP 2.7. Zeitpunkt und Weg im Projekt festlegen. Für 2.8 die Satzarten gegen das Interface Manual 2.8 abgleichen (z. B. WLSPD003, WLSSD003, WLSITEMCUBATURE002).

Prozess	ERP → WAMAS	WAMAS → ERP	Zeitpunkt / Modus	Weg
Klient	WLSCLIENT001	–	< >	< >
Artikelstamm	WLSITEM001, WLSITEMDESC001, WLSPKV001, WLSQTYUNIT001, WLSITEMALIAS001, WLSITEMCUBATURE001	–	< >	< >
Einlagerung	WLSSD002, WLSSDL002 (+ ...EXTREF001, WLSSDPARTNER001)	WLSSDACK002, WLSSDLACK001	< >	< >
Kommissionierung	WLSPD002, WLSPDL002 (+ ...EXTREF001, WLSPDPARTNER001)	WLSPDACK002, WLSPDLACK001	< >	< >
Inventur	WLSINVD002, WLSINVDL002	WLSINVDACK002, WLSINVDLACK002	< >	< >
Bestandsabgleich	WLSSTOCKREQ001	WLSSTOCKBEGIN001, WLSSTOCKACK001, WLSSTOCKEND001	< >	< >
Bestandskorrektur	–	WLSSTOCKADJ001	< >	< >
Datenmigration	WLSSTOCKIMPORT001	–	einmalig zum Go-live	< >

Tab. 57: Telegrammübersicht

Quelle: Interface Manual WLS–ERP 2.7, Kap. 4–11; Fragenkatalog Fragen 7.7, 7.8, 10.4, 10.5, 12.5

13.2 ERP-Mapping ERP → WAMAS

Welche Informationen sendet das ERP an WAMAS? Spalte **ERP** und **Beschreibung** füllt der Kunde in eigenen Worten aus (idealerweise die zuständige Person für das ERP-System), z. B. Artikelnummer, Lieferschein, Seriennummer, Charge. Spalte **WAMAS** ordnet SSI SCHÄFER im Termin mit dem ERP-Team einem Feld der WAMAS-Schnittstelle zu (Satzart und Feldname laut Interface Manual). Die Zuordnung ist die Grundlage für die Programmierung der Schnittstelle.

ERP	Beschreibung	WAMAS
<z. B. Artikelnummer>	<z. B. eindeutige Nummer des Artikels im ERP, 10-stellig>	<WAMAS-Satzart / Feld>
<z. B. Lieferscheinnummer>	<z. B. Nummer des Lieferscheins zum Auftrag>	<WAMAS-Satzart / Feld>
<z. B. Seriennummer>	<z. B. Seriennummer je Stück, nur bei Geräten>	<WAMAS-Satzart / Feld>
<z. B. Charge>	<z. B. Chargennummer des Herstellers>	<WAMAS-Satzart / Feld>
<z. B. Kommissionierwagen-Nr.>	<z. B. Nummer des Wagens, etwa 212>	<WAMAS-Satzart / Feld>
<z. B. Referenz des Händlers>	<z. B. Bestellnummer des Händlers, erscheint auf dem Lieferschein>	<WAMAS-Satzart / Feld>
< >	< >	< >

Tab. 58: ERP-Mapping ERP → WAMAS (Platzhalter)

Quelle: Interface Manual WLS–ERP 2.7 / 2.8 (Satzarten und Feldnamen, Feldkatalog wamas_schnittstellenfelder.csv); Angaben des Kunden

13.3 Begriffe

Begriff	Bedeutung
Bedarf	Auftrag in WAMAS: Einlager-, Kommissionier- oder Inventurbedarf
Klient	Mandant in WAMAS; trennt Artikel und Bestände
Zugriffsöffnung	Bedienöffnung eines SSI LOGIMAT
Zielplatz	Ablageplatz für Ziel-LE an der Zugriffsöffnung, z. B. für Put-to-Light

Begriff	Bedeutung
Systempartner	Externes System, mit dem WAMAS Nachrichten austauscht (MD021)
entfällt	Kapitel oder Festlegung trifft im Projekt nicht zu; bleibt zur einheitlichen Nummerierung stehen
< >	< >

Tab. 59: Begriffe

Quelle: How-tos Klient, Lieferant, Partner; Zielplätze; Externe Referenzen

14 Lücken und Hinweise

Abnahmekriterien sind Vorschläge

Die Abnahmekriterien stammen nicht aus Herstellerunterlagen. Sie sind aus den Fragen abgeleitet, als „Vorschlag“ gekennzeichnet und im Projekt zu konkretisieren.

Konfigurationstabellen automatisch vorbelegt

Die Zeilen der Konfigurationstabellen sind aus der Spalte „Auswirkung auf WAMAS-Konfiguration“ des Fragenkatalogs erzeugt. Einträge ohne Dialogkürzel stehen mit „–“ oder „Ablauf“.

Rollierende Inventur und Umbuchen zwischen zwei LOGIMAT (2.7)

Offen, siehe Kapitel 11.2 (OF-01, OF-02).

15 Quellenverzeichnis

Quelle	Inhalt
WAMAS_LS_Workshop_Fragenkatalog_Pflichtenheft_deDE_v0.1 (DOCX, XLSX)	Blöcke, Fragen, Konfigurationshinweise, Beispiel Elektra
WAMAS_LS_Analyse_Beispiel-Pflichtenhefte_deDE_v1.0	Strukturvorschläge, Telegramm- und Mapping-Muster, Generator-Konzept, offene Fachfragen
WAMAS.LS_2.7_man.interface.wls.erp_V01.0_enUS; 2.8	Satzarten
WAMAS.LS_2.7_man.administrator / user_V01.0_deDE	Dialoge und Parameter
Fragenkatalog.xlsx	Antworten des Workshops (Eingabe des Generators)

Tab. 60: Quellen