

Ablaufbeschreibung

Abläufe Auslagerung: Kommissionierauftrag BC Dynamics an WAMAS

WAMAS Lift & Store 2.8

Standard · Deutsch (de-DE)

Acumax AG · Zuteilung nach Charge, MHD und Seriennummer, Rückmeldung,
Beispiele, Anleitung Lager

Kunde: Acumax AG · Marek Sobona / SSI SCHÄFER

 **WAMAS®**

 **SSI SCHÄFER**

V 2.1 · 20.10.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Über dieses Dokument.....	5
1.1 Zweck.....	5
1.2 So lesen Sie dieses Dokument.....	5
1.3 Dokumentinformationen.....	5
1.4 Änderungshistorie.....	5
2 Kurzfassung.....	6
3 Prozessübersicht und Rollen.....	7
3.1 Ablauf in 9 Schritten.....	7
4 Telegrammfluss.....	9
4.1 Aufbau der Telegramme.....	9
4.2 Wichtige Regeln aus dem Manual.....	10
5 Zuteilung nach Charge, MHD und Seriennummer.....	11
5.1 Einstellungen in WAMAS.....	11
5.2 Artikelstamm (WLSITEM001).....	12
6 Am Lift: Was der Kommissionierer scannt und bestätigt.....	13
7 Rückmeldung an BC Dynamics.....	14
8 Fehlmengen.....	15
9 Feldmapping.....	16
9.1 BC Dynamics an WAMAS.....	16
9.2 WAMAS an BC Dynamics (Rückmeldung).....	20
9.3 Prüfungen in BC vor dem Senden.....	21
10 Anleitung für das Lager: Kommissionieren mit Wagen.....	22
10.1 Schritt 1: Auftrag und Wagen holen.....	22
10.2 Schritt 2: Wagen an den Lift stellen.....	22
10.3 Schritt 3: Auftrag am Touch starten.....	22
10.4 Schritt 4: Behälter wählen.....	22
10.5 Schritt 5: Menge entnehmen und bestätigen.....	22
10.6 Schritt 6: Charge, MHD oder Seriennummer.....	22
10.7 Schritt 7: Ware ins Fach legen.....	23
10.8 Schritt 8: Nächste Position.....	23
10.9 Schritt 9: Auftrag abschliessen.....	23
10.10 Merktzettel.....	23
11 Stolperfallen.....	24
11.1 Fehlerfälle.....	24
11.2 Was tun wenn ... (Lager).....	24
12 Praxisbeispiele.....	26
12.1 Beispiel Ausl000001: Grundfall.....	26
12.2 Beispiel Ausl000002: Charge und MHD (FEFO, Chargen- und MHD-Vorgabe).....	33
12.3 Beispiel Ausl000003: Seriennummer und Fehlmenge.....	33
13 Annahmen, offene Fragen und Lücken.....	38
13.1 Annahmen.....	38
13.2 Offene Fragen.....	38
13.3 Annahmen im Text (Übersicht).....	39

13.4 Fehlende Screenshots und Fotos.....	39
14 Quellenverzeichnis.....	40
14.1 Abkürzungen.....	40
14.2 Dokumente und Dateien.....	40
14.3 Verwendete Kapitel und Tabellen der Manuals.....	40

1 Über dieses Dokument

1.1 Zweck

Wie ein Kommissionierauftrag aus BC Dynamics (Dynamics Management System) an WAMAS Lift & Store 2.8 geht, wie WAMAS Bestand nach Charge, MHD und Seriennummer zuteilt, was am Lift gescannt wird und was an BC zurückkommt. Mit drei Beispielaufträgen Ausl000001 bis Ausl000003 und einer Kurzanleitung für das Lager.

Kunde: **Acumax AG**. Das Dokument beschreibt die Auslagerung (Kommissionierauftrag) von BC Dynamics an WAMAS Lift & Store 2.8 mit Zuteilung nach Charge, MHD und Seriennummer, Rückmeldung, Feldmapping, drei Beispielaufträgen und einer Kurzanleitung für das Lager. Stand des Inhalts: Entwurf.

1.2 So lesen Sie dieses Dokument

Die Excel-Fassung des Feldmappings `Feldmapping_Auslagerung_Kommissionierauftrag.xlsx` bleibt unverändert gültig.

- Gelbe Kästen **Hinweis** enthalten Erläuterungen und Empfehlungen, orange Kästen **Achtung** Warnungen und Regeln, die nicht verletzt werden dürfen.
- Graue Kästen mit rotem Rand markieren Lücken: **Annahme, zu prüfen** (fachliche Annahme, im Test oder mit dem BC-Team zu bestätigen) sowie fehlende Screenshots und Fotos.
- UI-Namen und Dialoge stehen **fett**, Felder, Satzarten und Telegramminhalte in Monospace.
- Fach-QR-Inhalte der Form Wagen|Fach (z. B. KW-1001|A1) sind in Tabellenzellen mit „|“ geschrieben, weil „|“ dort als Spaltentrenner dient.

1.3 Dokumentinformationen

Merkmal	Angabe
Titel	Abläufe Auslagerung: Kommissionierauftrag BC Dynamics an WAMAS
Produkt / Release	WAMAS Lift & Store 2.8
Dokumentversion	2.1
Stand	20.10.2026
Autor	Marek Sobona / SSI SCHÄFER
Sprache	Deutsch (de-DE)
Zielgruppe	Projektteam Acumax AG, BC-Team, Key-User WAMAS, Lagerpersonal (Kapitel Anleitung)
Grundlage	Stand 14.10.2026 · Entwurf · Quellen: Interface Manual WLS-ERP 2.8 (IM), User Manual (UM) und Administrator Manual (AM) WAMAS Lift & Store 2.8, Referenz-App (server.py), echter Einlagerauftrag Einl000031 · Telegramme: telegramme/*.json · Excel: Feldmapping_Auslagerung_Kommissionierauftrag.xlsx

1.4 Änderungshistorie

Version	Stand	Autor	Änderung
1.0	14.10.2026	Marek Sobona	Erstfassung im bisherigen Layout (HTML, Word/PDF)
2.0 (Redesign)	14.10.2026	Marek Sobona / SSI SCHÄFER	Redesign im SSI-SCHÄFER-Design-Kit: Titelseite, Inhaltsverzeichnis, Kapitel „Über dieses Dokument“, Stolperfallen, Praxisbeispiele, offene Fragen/Lücken und Quellenverzeichnis ergänzt bzw. aus vorhandenen Abschnitten gebildet; Kapitel neu nummeriert, Querverweise angepasst; fachlicher Inhalt unverändert
2.1	20.10.2026	Marek Sobona	Kundenname korrigiert: Acumax AG

Tab. 1: Änderungshistorie

2 Kurzfassung

- BC Dynamics sendet je Warenausgang einen **Kommissionierauftrag** über die DI-API (<https://SRV01:41124/di-api/v3/HOST/messages>): Kopf WLSPD003, Positionen WLSPDL002, Auftragsart SHPG. [belegt] (IM 7.1, S. 95 bis 107)
- Wagen und Zielfach je Position gehen wie beim Wareneingang als externe Referenz WAGE mit (WLSPDLEXTREF001: Wagen in extRefVal1, Fach in extRefVal2). [belegt] Felder, [Annahme, zu prüfen] Nutzung
- Charge (batch, S 20), MHD (bbDate, DA 8 JJJJMMTT) und Seriennummer (csia1, S 50) in der Position sind **Vorgaben**; leer heisst: WAMAS wählt. Ohne Vorgabe wählt WAMAS nach timeBasedAccMode des Artikels: BBD = kürzestes MHD zuerst (FEFO). [belegt] Felder und Modus, [Annahme, zu prüfen] genaue Reihenfolge
- Am Lift bringt WAMAS den Tray, der Kommissionierer wählt den reservierten Behälter, bestätigt die Menge und erfasst bei Pflicht Charge, MHD bzw. Seriennummer. Fehlmengen werden mit Grund erfasst. [belegt] (UM 6.2.5.2, S. 106 bis 108; 6.2.5.5.2, S. 111)
- WAMAS meldet zurück: WLSPDLACK003 (Status), je Position WLSPDLACK001 (bestellt, freigegeben, geliefert, Differenzgrund) und je Entnahme WLSPDLACTIVITYACK001 mit der **tatsächlich** entnommenen Menge, Charge, MHD und Seriennummer. [belegt] (IM 7.2, S. 108 bis 123)
- BC bucht damit die Kommissionierung und die Artikelverfolgung; eine Fehlmenge bleibt als Rückstand. [Annahme, zu prüfen]

Kennzeichnung

[belegt] steht so im Manual oder im Code. [Annahme, zu prüfen] ist nicht belegt und muss im Test oder mit SSI Schäfer bzw. dem BC-Team bestätigt werden. [Beispiel] erfundene Werte. Die Acumax-Artikel führen heute keine Charge, kein MHD und keine Seriennummer; in den Beispielen sind JB-3030, JB-2015 und M0401-48 dafür eingestellt.

Quelle: Vorgängerdokument v1.0, Kap. „Kurzfassung“; Belege je Aussage siehe Kennzeichnung und Quellenverzeichnis

3 Prozessübersicht und Rollen

Rolle	Aufgabe	Status
BC Dynamics (Host)	Verkaufsauftrag, Warenausgang, Wagen und Fach zuordnen, Kommissionierauftrag senden, Rückmeldung buchen	[Annahme, zu prüfen] Aufteilung
WAMAS 2.8	Auftrag annehmen, Bestand reservieren (Charge, MHD, Seriennummer), Trays anfordern, Rückmeldung senden	[belegt]
Lift mit WAMAS Touch	Tray an die Öffnung, reservierter Behälter markiert, Menge und Merkmale bestätigen	[belegt] (UM 6.2.5.2)
Kommissionierer	Wagen bereitstellen, Ware entnehmen, in das Zielfach legen, Fehlmenge melden	[Annahme, zu prüfen] Wagenteil
Leitstelle	Aufträge mit Fehlmenge organisatorisch abschliessen, Fehler klären	[belegt] (UM 6.4.12, S. 130)

Tab. 2: Prozessübersicht und Rollen

3.1 Ablauf in 9 Schritten

- Artikelstamm** WLSITEM001 ist vorab in WAMAS, inkl. Charge-, MHD- und Seriennummer-Einstellungen (Kapitel 5.2). [belegt]
- Warenausgang in BC** freigegeben; BC ordnet einen Wagen (z. B. KW-1002) und je Position ein Zielfach (A1 bis C3) zu. [Annahme, zu prüfen]
- Senden:** BC schickt WLSPD003 mit WLSPDL002, WLSPDXTREF001 und WLSPDXTREF001 an die DI-API. Fehlerhafte Telegramme setzt WAMAS auf Error (z. B. Feldlänge überschritten). [belegt] (IM Tab. 6, S. 30)
- Zuteilung:** WAMAS reserviert je Position passende Behälter (Kapitel 5). [belegt] Grundsatz, [Annahme, zu prüfen] Reihenfolge
- Freigabe und Aktivierung:** automatisch oder am Touch („Release“ bzw. LU-ID scannen). Danach fährt der erste Tray an die Öffnung. [belegt] (UM 6.2.2.2/6.2.2.3, S. 95 bis 97)
- Kommissionieren am Lift:** Behälter wählen, Menge bestätigen, Charge/MHD/Seriennummer bei Pflicht erfassen, Ware ins Zielfach. [belegt] Lift, [Annahme, zu prüfen] Zielfach
- Fehlmenge:** Ist weniger da, Ist-Menge eingeben und Grund wählen (Beschädigte Ware, Fehlmenge, Benutzer). [belegt] (UM 6.2.5.5.2, S. 111)
- Abschluss und Rückmeldung:** Auftrag wird abgeschlossen (am Touch oder organisatorisch); WAMAS sendet WLSPDACK003. [belegt] (UM 6.2.5.11, S. 115; 6.4.12, S. 130)
- Buchen in BC:** Kommissionierung und Artikelverfolgung aus der Rückmeldung buchen, Wagen zum Versand. [Annahme, zu prüfen]

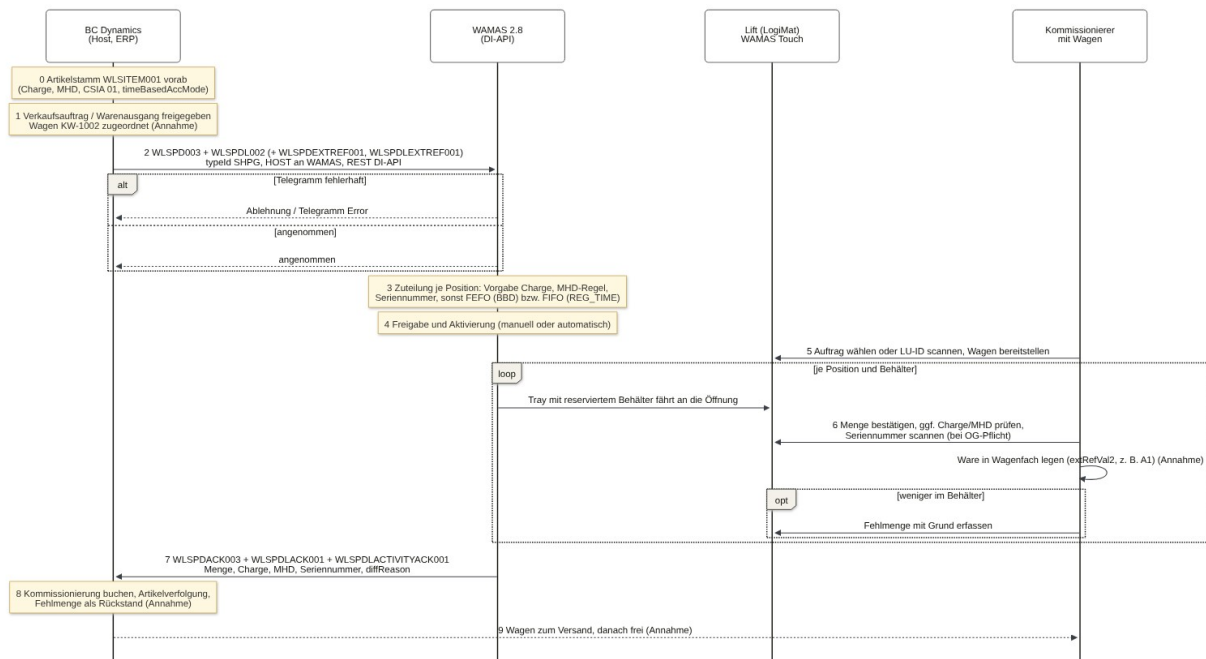


Abb. 1: Ablauf Kommissionierauftrag zwischen BC Dynamics, WAMAS, Lift und Kommissionierer

Quelle: Vorgängerdokument v1.0, Kap. „Prozessübersicht und Rollen“; Belege je Aussage siehe Kennzeichnung und Quellenverzeichnis

4 Telegrammfluss

Alle Satzarten und Feldnamen in diesem Kapitel stehen so im Interface Manual 2.8 [belegt] . Der Aufbau im JSON (Umschlag DI_TELEGRAMS, Kopf header.FULL) ist vom echt gesendeten Einl000031 übernommen. Die Verschachtelung der Rückmeldung ist [Annahme, zu prüfen] .

Satzart	Richtung	Inhalt	Anzahl	Quelle
WLSPD003	BC → WAMAS	Kommissionierauftrag, Kopf (Masterrecord)	1	IM 7.1.1.1 Tab. 56, S. 96; Tab. 55, S. 95
WLSPDL002	BC → WAMAS	Auftragsposition	1 ... n	IM 7.1.1.2 Tab. 57, S. 97 bis 99
WLSPDPARTNER001	BC → WAMAS	Partner (z. B. Empfänger), hier nicht genutzt	0 ... n	IM 7.1.1.3 Tab. 58, S. 100
WLSPDEXTREF001	BC → WAMAS	Externe Referenz am Kopf, hier WAGE (Wagen)	0 ... n	IM 7.1.1.4 Tab. 59, S. 102
WLSPDLEXTREF001	BC → WAMAS	Externe Referenz je Position, hier WAGE (Wagen und Zielfach)	0 ... n	IM 7.1.1.5 Tab. 60, S. 103
WLSPDACK003	WAMAS → BC	Rückmeldung Kopf mit Status (Masterrecord)	1	IM 7.2.1.1 Tab. 66, S. 109; Tab. 65, S. 108
WLSPDLACK001	WAMAS → BC	Rückmeldung je Position: bestellt, freigegeben, geliefert, Differenzgrund	1 ... n	IM 7.2.1.2 Tab. 67, S. 109 bis 113
WLSP2LACK002	WAMAS → BC	Put-to-Light Rückmeldung, hier nicht genutzt	0 ... n	IM 7.2.1.3 Tab. 68, S. 114
WLSPDLACTIVITYACK001	WAMAS → BC	je Entnahme (Behälter): Lift, Tray, Behälter, Benutzer, Zeit, Menge, tatsächliche Charge, MHD, Seriennummer	0 ... n	IM 7.2.1.4 Tab. 69, S. 114 bis 118
WLSPDEXTREFACK001	WAMAS → BC	Externe Referenz Kopf zurück	0 ... n	IM 7.2.1.5 Tab. 70, S. 119
WLSPDLEXTREFACK001	WAMAS → BC	Externe Referenz je Position zurück	0 ... n	IM 7.2.1.6 Tab. 71, S. 119/120

Tab. 3: Telegrammfluss

4.1 Aufbau der Telegramme

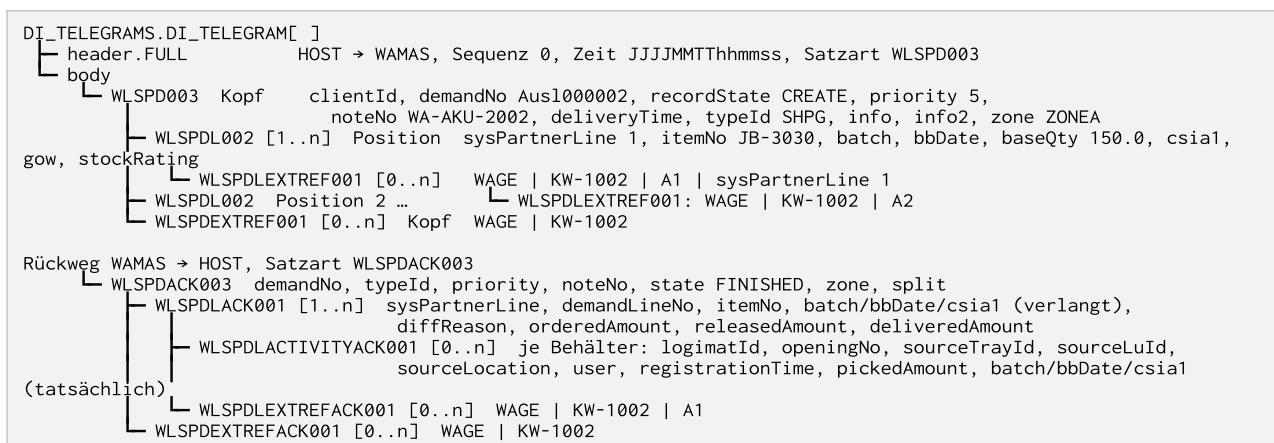


Abb. 2: Aufbau: Aufbau der Telegramme

Annahme, zu prüfen: Recordversion

Das Manual 2.8 nennt WLSPD003 und WLSPDACK003; die Tabellenüberschrift von 7.2.1.1 lautet aber WLSPDACK002 (IM Tab. 66, S. 109). Die Referenz-App nutzt WLSPD002. Gegenüber 002 bringt 003 das Feld `extLuId`. Beim Wareneingang wurde echt WLSSD002 gesendet, obwohl das Manual WLSSD003 nennt. Vor dem ersten Test klären, welche Version die DI-API annimmt.

4.2 Wichtige Regeln aus dem Manual

- `demandNo` ist systemweit eindeutig und darf für keinen anderen Auftrag verwendet werden. [belegt] (S. 104)
- `recordState`: CREATE, UPDATE, CANCEL. [belegt] (Tab. 61/62)
- `typeId` für Kommissionieraufträge: SHPG. [belegt] (S. 104)
- `priority`: 0 bis 4 tief, 5 bis 6 normal, 7 bis 8 hoch, 9 Express. [belegt] (S. 104)
- Datum DA immer 8 Stellen JJJJMMTT; Datum mit Zeit DT 12 = JJJJMMTTThhmm, DT 14 = JJJJMMTTThhmmss; zu lange Werte setzen das Telegramm auf Error. [belegt] (Tab. 6, S. 30)
- `variant` leer wird zu 00000. [belegt] (S. 105)

Quelle: Vorgängerdokument v1.0, Kap. „Telegrammfluss“; Belege je Aussage siehe Kennzeichnung und Quellenverzeichnis

5 Zuteilung nach Charge, MHD und Seriennummer

Die Felder batch, bbDate, prodDate und csia1 der Position sind im Manual als **sqa** (stock qualifying attributes) der Auftragszeile geführt, also als Anforderung an den Bestand. [belegt] (IM Tab. 57, Feldnamen sqa.batch, sqa.bbDate). Die tatsächlich entnommenen Werte kommen als **sia** (stock identifying attributes) in der Entnahme zurück. [belegt] (IM Tab. 69, sia.batch, sia.bbDate, sia.csia.csia01)

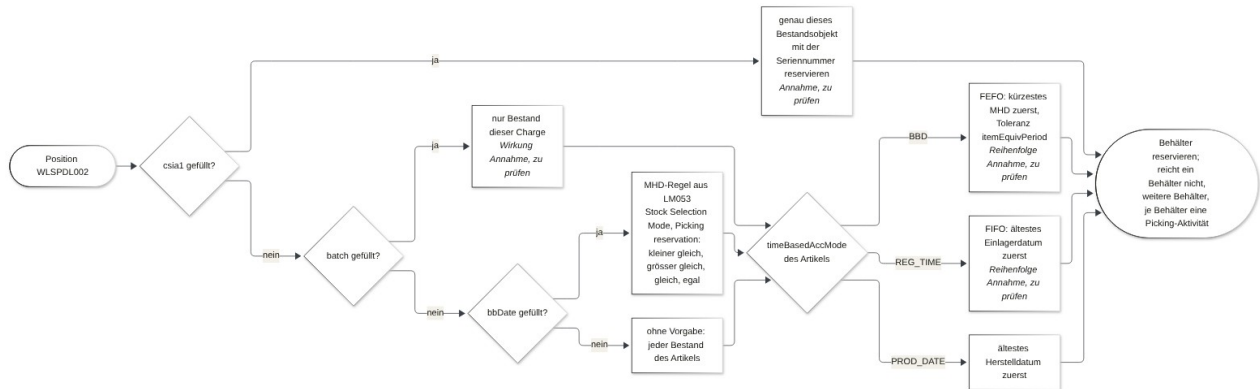


Abb. 3: Zuteilung je Position (Reihenfolge der Prüfungen Annahme, zu prüfen)

Fall	Was WAMAS reserviert	Beispiel	Status
Seriennummer vorgegeben (csia1)	nur das Bestandsobjekt mit dieser Seriennummer	AusI000003 Zeile 4: LB48-000121	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Wirkung
Charge vorgegeben (batch)	nur Bestand dieser Charge, auch wenn eine andere Charge früher abläuft	AusI000002 Zeile 2: S2409D statt S2405C	[belegt] Feld (sqa.batch), [Annahme, zu prüfen] Wirkung
MHD vorgegeben (bbDate)	Vergleich nach der MHD-Regel im LM053, Reiter Stock Selection Mode, „Picking reservation“: kleiner gleich, grösser gleich, gleich oder egal	AusI000002 Zeile 3: Mindest-MHD 01.01.2029, Regel grösser gleich	[belegt] (AM 3.1.3.2), [Annahme, zu prüfen] Regel grösser gleich
keine Vorgabe, timeBasedAccMode BBD	kürzestes MHD zuerst (FEFO); Toleranz itemEquivPeriod	AusI000002 Zeile 1: S2403A (31.03.2028) vor S2410B (30.09.2029)	[belegt] Modus (IM Tab. 35, S. 64), [Annahme, zu prüfen] Reihenfolge
keine Vorgabe, timeBasedAccMode REG_TIME	ältestes Einlagerdatum zuerst (FIFO)	AusI000001, AusI000003 Zeilen 1 bis 3	[belegt] Modus, [Annahme, zu prüfen] Reihenfolge
Menge grösser als ein Behälter	WAMAS reserviert weitere Behälter; je Behälter eine Entnahme (eine WLSPDLACTIVITYACK001)	AusI000002 Zeile 1: 126 + 24	[belegt] Satz je Aktivität, [Annahme, zu prüfen] Aufteilung

Tab. 4: Zuteilung nach Charge, MHD und Seriennummer

5.1 Einstellungen in WAMAS

- **LM053 Systemparameter**, Reiter Stock Selection Mode, Eintrag „Picking reservation“: MHD-Regel bei vorgegebenem MHD. [belegt] (AM 3.1.3.2)
- **SM041 Bestandshomogenität** mit Kriterien Charge und MHD: keine gemischten Chargen in einem Behälter. Das macht die Entnahme eindeutig: ein Behälter = eine Charge = ein MHD. [belegt] (AM 3.6.6)
- **Partner MD018**, Strategie „Mild“, wenn je Kunde Abweichungen beim Datum erlaubt sein sollen. [belegt] (AM 3.6.3.1, S. 113)
- **Rückmeldung**: Partner Lift & Store Acknowledgement Tab, „Picking acknowledgement mode“ = When demand finished. [belegt] Optionen (AM 3.5.1.6.1, S. 70), [Annahme, zu prüfen] Wahl

5.2 Artikelstamm (WLSITEM001)

Feld	Typ	Bedeutung	Empfehlung	Quelle
batchStockMode	E 14	Charge im Bestand führen	MANDATORY für Chargenartikel	IM Tab. 14 Nr. 8, Tab. 23
bbDateStockMode	E 14	MHD im Bestand führen	MANDATORY für MHD-Artikel	IM Tab. 14 Nr. 7, Tab. 22
igBatchRegistration / igBbDateRegistration	je E 14	Erfassung im Wareneingang	MANDATORY (Referenz-App erzwingt bei MHD-Bestand MANDATORY)	IM Tab. 14 Nr. 30/31; server.py Z. 166
ogBatchRegistration	E 14	Charge beim Kommissionieren erfassen bzw. bestätigen	MANDATORY, wenn die Charge am Lift bestätigt werden soll, sonst OPTIONAL	IM Tab. 14 Nr. 54, Tab. 31, S. 60/61
ogBbDateRegistration	E 14	MHD beim Kommissionieren erfassen bzw. bestätigen	OPTIONAL (MHD hängt an der Charge) oder MANDATORY	IM Tab. 14 Nr. 53, Tab. 30
timeBasedAccMode	E 9	REG_TIME, BBD, PROD_DATE: nach welchem Datum ausgelagert wird	BBD = FEFO für MHD-Artikel; REG_TIME = FIFO für alle anderen	IM Tab. 14 Nr. 88, Tab. 35, S. 63/64
itemEquivPeriod / itemEquivPeriodUnit	D 12, 3 / S 5	zulässige Abweichung beim Datum	0 d (strikt) oder vereinbarter Spielraum	IM Tab. 14 Nr. 86/87, S. 52/63
csiaStockMode01	E 14	Seriennummer im Bestand führen	MANDATORY für Serienartikel	IM Tab. 14, Tab. 25
csiaIgRegistration01 / csiaOgRegistration01	je E 14	Seriennummer bei Einlagerung / Kommissionierung erfassen	MANDATORY / MANDATORY (Seriennummer am Lift scannen)	IM Tab. 14, Tab. 29, S. 60/61

Tab. 5: Artikelstamm (WLSITEM001)

Beispiel [Beispiel] : JB-3030 und JB-2015: batchStockMode, igBatchRegistration, ogBatchRegistration, bbDateStockMode, igBbDateRegistration MANDATORY, ogBbDateRegistration OPTIONAL, timeBasedAccMode BBD, itemEquivPeriod 0 d. M0401-48: csiaStockMode01, csiaIgRegistration01, csiaOgRegistration01 MANDATORY. Datei: telegramme/WLSITEM001_Ausschnitt_Charge_MHD_Seriennummer_Beispiel.json. Empfehlungen [Annahme, zu prüfen] .

Quelle: Vorgängerdokument v1.0, Kap. „Zuteilung nach Charge, MHD und Seriennummer“; Belege je Aussage siehe Kennzeichnung und Quellenverzeichnis

6 Am Lift: Was der Kommissionierer scannt und bestätigt

#	Kommissionierer	WAMAS / Ergebnis	Status
1	Auftrag am Touch wählen (LM040, Orders Overview) und „Release“ tippen oder LU-ID scannen	Auftrag Active, Tray fährt an die Öffnung	[belegt] (UM 6.2.2.3.1, S. 96/97)
2	Wagen bereitstellen, Deichsel-QR prüfen	richtiger Wagen	[Annahme, zu prüfen]
3	Reservierten Behälter auf dem Tray wählen (markiert im Tray-Layout)	Menge im Feld Quantity vorbelegt	[belegt] (UM 6.2.5.2, Schritt 2/3)
4	Menge entnehmen und bestätigen, bei Bedarf mit + / – ändern	Menge gespeichert	[belegt]
5	Bei Pflicht Charge, MHD bzw. Seriennummer eingeben oder scannen (Etikett der Ware)	WAMAS prüft gegen Bestand	[belegt] Eingabe (UM 6.2.5.2 Schritt 4), [Annahme, zu prüfen] Prüfung, Scan Seriennummer
6	Ware ins Zielfach legen; Fach-QR scannen	Fach passt zur Position	[Annahme, zu prüfen] (WAMAS kennt kein Fach-Scan für WAGE)
7	Weniger da: Ist-Menge eingeben, OK, Grund wählen	Fehlmenge gebucht, ggf. anderer Behälter reserviert	[belegt] (UM 6.2.5.5.2, S. 111)
8	Behälter leer: „Confirm Empty Box“ bestätigen	Bestand 0, Artikel-Behälter-Zuordnung je nach Einstellung	[belegt] (UM 6.2.5.2 Schritt 6)
9	Letzte Position: Order Finalization, „Finalize Order“	Auftrag Finished, Rückmeldung an BC	[belegt] (UM 6.2.5.11, S. 115)

Tab. 6: Am Lift: Was der Kommissionierer scannt und bestätigt

Annahme, zu prüfen: Nicht belegt

Ob WAMAS Touch die Charge und das MHD des reservierten Behälters vorbelegt anzeigt und ob ein gescannter abweichender Wert abgelehnt wird. Ob die Positionsreferenz WAGE (Wagen, Fach) am Touch erscheint; sonst steht das Zielfach auf dem Kommissionierbeleg aus BC. Ob das Zielfach geprüft werden kann (Fach-QR) ist nur mit einer Erweiterung oder mit WAMAS-Kommissionierwagen (LM151/LM154, UM 5.5, S. 65/66) möglich.

Quelle: Vorgängerdokument v1.0, Kap. „Am Lift: Was der Kommissionierer scannt und bestätigt“; Belege je Aussage siehe Kennzeichnung und Quellenverzeichnis

7 Rückmeldung an BC Dynamics

WAMAS sendet die Rückmeldung je nach Einstellung, wenn der Auftrag fertig ist, nach jeder Entnahme oder wenn das Ziel voll ist (AM 3.5.1.6.1, S. 70) [belegt] . Empfehlung: **When demand finished**, damit BC einmal je Auftrag bucht [Annahme, zu prüfen] . Der Status *state* kennt DRAFT, NEW, ACTIVE, FINISHED, ERROR [belegt] (IM Tab. 72, S. 121).

Wichtig

batch, *bbDate* und *csia1* in WLSPDLACK001 sind die **verlangten** Werte (*sqa*, wie gesendet; oft leer). Die **tatsächlich** entnommenen Werte stehen nur in WLSPDLACTIVITYACK001 (*sia*). BC muss die Artikelverfolgung daher aus den Entnahmen buchen, eine Zeile kann mehrere Chargen haben. [belegt] Feldnamen *sqa/sia*, [Annahme, zu prüfen] Auslegung

BC braucht	Feld in der Rückmeldung	Verwendung in BC	Status
Auftrag	WLSPDLACK003.demandNo, state	Warenausgang finden; nur FINISHED buchen	[Annahme, zu prüfen]
Zeile	WLSPDLACK001.sysPartnerLine	Warenausgangszeile	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Zuordnung
Kommissionierte Menge	WLSPDLACK001.deliveredAmount (Summe der pickedAmount)	zu buchende Menge	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Summe
Fehlmenge	orderedAmount - deliveredAmount, diffReason	Rückstand bzw. Info an Verkauf	[Annahme, zu prüfen]
Chargennummer	WLSPDLACTIVITYACK001.batch je Entnahme	Artikelverfolgung: Chargennr.	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Buchung
Ablaufdatum	WLSPDLACTIVITYACK001.bbDate (JJJJMMTT)	Artikelverfolgung: Ablaufdatum	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Ablaufdatum = MHD
Seriennummer	WLSPDLACTIVITYACK001.csia1	Artikelverfolgung: Seriennr.	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Buchung
Wagen und Fach	WLSPDLEXTREFAK001 WAGE	Kontrolle, Wagen zum Versand	[belegt] Satz, [Annahme, zu prüfen] Nutzung
Wer und wann	user, registrationTime	Protokoll	[belegt]

Tab. 7: Rückmeldung an BC Dynamics

Quelle: Vorgängerdokument v1.0, Kap. „Rückmeldung an BC Dynamics“; Belege je Aussage siehe Kennzeichnung und Quellenverzeichnis

8 Fehlmengen

Ist im Behälter weniger als verlangt, gibt der Kommissionierer die Ist-Menge ein; nach OK fragt WAMAS den Grund ab (UM 6.2.5.5.2, Tab. 54, S. 111) [belegt] .

Grund am Touch	Folge in WAMAS	Status
Beschädigte Ware (Damaged goods)	Menge entnommen, Behälter gesperrt, Reservierungen des Behälters storniert, anderer Behälter reserviert	[belegt]
Fehlmenge (Deficient quantity)	Menge entnommen, Bestand des Behälters auf 0, Reservierungen storniert, mindestens ein anderer Behälter reserviert	[belegt]
Benutzer (User)	Benutzer entscheidet bewusst, weniger zu entnehmen	[belegt] Grund, [Annahme, zu prüfen] Folge

Tab. 8: Fehlmengen

- Gibt es einen anderen Behälter, reserviert WAMAS ihn; der Auftrag bleibt offen. Nach einer Fehlmenge in der letzten Zeile kann der Auftrag am Touch nicht direkt abgeschlossen werden. [belegt] (UM 6.2.5.11.1, S. 115)
- Gibt es keinen Bestand mehr, schliesst die Leitstelle den Auftrag **organisatorisch** ab (LM040, Finalize); bei Mindermenge ist ein Differenzcode Pflicht. Danach geht die Rückmeldung an BC. [belegt] (UM 6.4.12.1, Tab. 85, S. 130/131)
- In der Rückmeldung: deliveredAmount kleiner orderedAmount, diffReason gefüllt (S 20). Die Werte für diffReason sind im Manual nicht aufgelistet; im Beispiel DEFICIENT_QTY. [Annahme, zu prüfen]
- BC bucht die gelieferte Menge; der Rest bleibt als Rückstand im Verkaufsauftrag oder wird nach Rücksprache gestrichen. Eine Nachlieferung ist ein neuer Kommissionierauftrag mit neuer demandNo. [Annahme, zu prüfen]

Quelle: Vorgängerdokument v1.0, Kap. „Fehlmengen“; Belege je Aussage siehe Kennzeichnung und Quellenverzeichnis

9 Feldmapping

Pflicht laut Spalte M der Manual-Tabellen. „Herkunft in BC“ ist ein Vorschlag [Annahme, zu prüfen] ; BC-Feldnamen mit dem BC-Team abstimmen. Alle Felder auch in der Excel-Datei.

9.1 BC Dynamics an WAMAS

9.1.1 WLSPD003

Nr	Feld	Bedeutung	Typ / Länge	Pflicht	Herkunft in BC	Beispiel Ausl000002	Status, Quelle
1	clientid	Mandant	S 10	Pflicht	Konstante DEFAULT	DEFAULT	[belegt] IM Tab. 56, S. 96; S. 104
2	demandNo	Kommissionierauftragsnummer, systemweit eindeutig	S 20	Pflicht	Nr. des Wareneausgangs bzw. der Kommissionierung in BC (Nummernserie Ausl)	Ausl000002	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Nummernserie IM Tab. 56; S. 104
3	recordState	Datenstatus CREATE, UPDATE, CANCEL	E 6	optional	CREATE beim ersten Senden, CANCEL bei Storno	CREATE	[belegt] IM Tab. 56, Tab. 61, S. 104
4	extLuid	externe LU-ID (z. B. Versandbehälter)	S 20	optional	leer	(leer)	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Nutzung IM Tab. 56; S. 104
5	priority	Priorität 0 bis 9 (0-4 tief, 5-6 normal, 7-8 hoch, 9 Express)	N 1	Pflicht	Versandpriorität bzw. Lieferdatum	5	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Herkunft IM Tab. 56; S. 104
6	noteNo	Belegnummer (frei, nur Information)	S 18	optional	Lieferscheinnummer bzw. Wareneausgangsbeleg	WA-AKU-2002	[belegt] IM Tab. 56; S. 104
7	deliveryTime	Liefer- bzw. Abholzeit	DT 12, JJJJMMThhmm	optional	geplantes Wareneausgangsdatum und Uhrzeit	202610151300	[belegt] IM Tab. 56; Tab. 6, S. 30

N r	Feld	Bedeutung	Typ / Länge	P f l i c h t	Herkunft in BC	Beispiel Ausl000002	Status, Quelle
8	type Id	Auftragsart	S 20	P f l i c h t	Konstante SHPG	SHPG	[belegt] IM Tab. 56; S. 104
9	info	Zusatzinformation, frei	S 256	o p t i o n a l	z. B. „Wagen KW-1002“	Wagen KW-1002	[belegt] IM Tab. 56
10	info 2	Zusatzinformation 2, frei	S 256	o p t i o n a l	Hinweis aus dem Verkaufsauftrag	Kunde verlangt Charge S2409D	[belegt] IM Tab. 56
11	zone	WAMAS-Zone	S 10	P f l i c h t	Konstante ZONEA (ein Lift)	ZONEA	[belegt] IM Tab. 56; S. 104

Tab. 9: WLSPD003

9.1.2 WLSPDL002

	Feld	Bedeutung	Typ / Länge	P f l i c h t	Herkunft in BC	Beispiel Ausl000002	Status, Quelle
	demandNo	Auftragsnummer wie Kopf	S 20	P f l i c h t	wie Kopf	Ausl000002	[belegt] IM Tab. 57, S. 97
	sysPartnerLine	Zeilennummer aus BC, eindeutig im Auftrag	N 10	P f l i c h t	Zeilennr. der Warenausgangszeile (1, 2, 3 ...)	1	[belegt] IM Tab. 57; S. 105

	Feld	Bedeutung	Typ / Länge	Pflicht	Herkunft in BC	Beispiel Ausl000002	Status, Quelle
	recordState	CREATE, UPDATE, CANCEL	E 6	optional	CREATE	CREATE	[belegt] IM Tab. 57, Tab. 62
	itemNo	Artikelnummer	S 40	Pflicht	Artikelnr. (wie WLSITEM001)	JB-3030	[belegt] IM Tab. 57
	variant	Variante, leer wird 00000	S 10	Pflicht	Konstante 00000	00000	[belegt] IM Tab. 57; S. 105
	numBquWqu	Basismengeneinheiten je Lagereinheit (Verpackungsversion)	D 12, 3	optional	1 bzw. Umrechnung der Einheit	1	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Wert IM Tab. 57; S. 105
	batch	verlangte Charge (sqa.batch); leer = beliebig	S 20	optional	nur wenn der Kunde eine bestimmte Charge verlangt (Artikelverfolgung der Zeile)	(leer), Zeile 2: S2409D	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Wirkung IM Tab. 57, S. 97; S. 105
	bbDate	verlangtes MHD (sqa.bbDate); Vergleich nach LM053	DA 8, JJJJMMTT	optional	nur bei MHD-Vorgabe, z. B. Mindest-MHD des Kunden	(leer), Zeile 3: 20290101	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Wirkung IM Tab. 57; AM 3.1.3.2
	prodDate	verlangtes Herstellungsdatum	DA 8	optional	nicht genutzt, leer	(leer)	[belegt] IM Tab. 57
	baseQty	bestellte Menge in Basiseinheit	D 12, 3	Pflicht	Menge der Zeile in Basiseinheit	150.0	[belegt] IM Tab. 57, S. 98

	Feld	Bedeutung	Typ / Länge	Pflicht	Herkunft in BC	Beispiel Ausl000002	Status, Quelle
				h			
	csia1	CSIA 01 = Seriennummer (Vorgabe)	S 50	o	nur wenn eine bestimmte Seriennummer geliefert werden muss; dann Menge 1	nicht gesendet; Ausl000003 Zeile 4: LB48-000121	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Wirkung IM Tab. 57, S. 98
	csia2 bis csia20	weitere CSIA	je S 50	o	nicht genutzt	nicht gesendet	[belegt] IM Tab. 57, S. 98/99
	gow	Warenbesitzer (goods owner)	S 15	P	Konstante pDEFAULT	pDEFAULT	[belegt] IM Tab. 57, S. 99
	stock Rating	Bestandsqualität	S 15	P	Konstante 100 (frei verwendbar)	100	[belegt] IM Tab. 57, S. 99

Tab. 10: WLSPDL002

9.1.3 WLSPDEXTREF001

Nr	Feld	Bedeutung	Typ / Länge	Pflicht	Herkunft in BC	Beispiel Ausl000002	Status, Quelle
1	clientId	Mandant	S 10	Pflicht	DEFAULT	DEFAULT	[belegt] IM Tab. 59, S. 102
2	demandNo	Auftragsnummer	S 20	Pflicht	wie Kopf	Ausl000002	[belegt] IM Tab. 59
3	extRefKey	Schlüssel	S 64	optional	Konstante WAGE	WAGE	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Schlüssel IM Tab. 59
4	extRefVal1	Wert 1	S 512	optional	Wagennummer	KW-1002	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Inhalt IM Tab. 59, S. 103
5	extRefVal2	Wert 2	S 512	optional	leer	(leer)	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Inhalt IM Tab. 59, S. 103

Tab. 11: WLSPDEXTREF001

9.1.4 WLSPDLEXTREF001

N r	Feld	Bedeutung	Typ / Länge	Pflicht	Herkunft in BC	Beispiel Ausl000002	Status, Quelle
1	clientId	Mandant	S 10	Pflicht	DEFAULT	DEFAULT	[belegt] IM Tab. 60, S. 103
2	demandNo	Auftragsnummer	S 20	Pflicht	wie Kopf	Ausl000002	[belegt] IM Tab. 60
3	sysPartnerLine	Zeile der Position	N 10	Pflicht	gleich sysPartnerLine der Position	1	[belegt] IM Tab. 60
4	extRefKey	Schlüssel	S 64	optional	Konstante WAGE	WAGE	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Schlüssel IM Tab. 60
5	extRefVal1	Wert 1	S 512	optional	Wagennummer	KW-1002	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Inhalt IM Tab. 60
6	extRefVal2	Wert 2	S 512	optional	Zielfach auf dem Wagen	A1	[belegt] Feld, [Annahme, zu prüfen] Inhalt IM Tab. 60

Tab. 12: WLSPDLEXTREF001

9.2 WAMAS an BC Dynamics (Rückmeldung)

Satz	Felder	Typ / Länge	Verwendung in BC	Quelle
WLSPDACK003	demandNo, typeId, priority, noteNo	S 20, S 20, N 1, S 18	Auftrag in BC wiederfinden (demandNo); noteNo zur Kontrolle	IM Tab. 66, S. 109
WLSPDACK003	state	E 8: DRAFT, NEW, ACTIVE, FINISHED, ERROR	FINISHED: Auftrag abgeschlossen, buchen; ERROR: Klärung	IM Tab. 66, Tab. 72, S. 121
WLSPDACK003	zone, split	S 20, B 1 (0/1)	nur Information	IM Tab. 66; Tab. 6, S. 30
WLSPDLACK001	demandNo, sysPartnerLine, demandLineNo	S 20, N 10, N 10	Zeile in BC über sysPartnerLine zuordnen	IM Tab. 67, S. 109/110
WLSPDLACK001	clientId, itemNo, variant	S 10, S 40, S 10	Kontrolle Artikel	IM Tab. 67, S. 110
WLSPDLACK001	batch, bbDate, prodDate, csia1 bis csia20	S 20, DA 8, DA 8, je S 50	verlangte Werte (sqa) wie gesendet, nicht die gelieferten	IM Tab. 67, S. 110 bis 113
WLSPDLACK001	diffReason	S 20	Differenzgrund bei Fehlmenge	IM Tab. 67, S. 111; S. 122
WLSPDLACK001	orderedAmount, releasedAmount, deliveredAmount	je D 12,3	deliveredAmount = kommissionierte Menge der Zeile; Rest = Fehlmenge	IM Tab. 67, S. 111
WLSPDLACTIVITYACK001	logimatId, openingNo	S 20, N 1	welcher Lift, welche Öffnung	IM Tab. 69, S. 114
WLSPDLACTIVITYACK001	sourceTrayId, sourceTrayNo, sourceLuId, sourceLocation	S 20, N 4, S 20, S 20	aus welchem Tray, Behälter und Platz entnommen	IM Tab. 69, S. 114/115
WLSPDLACTIVITYACK001	destLuId, destStoLoc	je S 20	Ziel (z. B. Put-to-Light, Kommissionierwagen-Platz in WAMAS); hier leer	IM Tab. 69, S. 115
WLSPDLACTIVITYACK001	user, registrationTime	S 20, DT 14	wer, wann (Rückverfolgung)	IM Tab. 69, S. 115
WLSPDLACT	pickedAmount, reservedAmount	je D 12,3	entnommene und reservierte	IM Tab. 69,

Satz	Felder	Typ / Länge	Verwendung in BC	Quelle
IVITYACK001			Menge je Behälter	S. 115
WLSPDLACTIVITYACK001	batch, bbDate, prodDate, csia1 bis csia20	S 20, DA 8, DA 8, je S 50	tatsächlich entnommene Charge, MHD, Seriennummer (sia) → Artikelverfolgung in BC	IM Tab. 69, S. 116 bis 118
WLSPDEXTREREFACK001	clientId, demandNo, systemPartner, extRefKey, extRefVal1, extRefVal2	S 10, S 20, S 10, S 64, S 512, S 512	Wagen zurück (WAGE, KW-1002)	IM Tab. 70, S. 119
WLSPDLEXTREFACK001	clientId, demandNo, systemPartner, sysPartnerLine, demandLineNo, extRefKey, extRefVal1, extRefVal2	S 10, S 20, S 10, N 10, N 10, S 64, S 512, S 512	Wagen und Zielfach je Zeile zurück	IM Tab. 71, S. 119/120

Tab. 13: WAMAS an BC Dynamics (Rückmeldung)

9.3 Prüfungen in BC vor dem Senden

- demandNo max. 20 und eindeutig, noteNo max. 18, info/info2 max. 256, itemNo max. 40. [belegt]
- batch max. 20 (die Referenz-App erlaubt bei der Einlagerung bisher 50), bbDate genau 8 Ziffern JJJJMMTT, csia1 max. 50. [belegt]
- Bei Vorgabe einer Seriennummer: eine Position je Stück, baseQty 1. [Annahme, zu prüfen]
- Je Position genau ein WLSPDLEXTREF001 WAGE mit Wagen und Fach, sysPartnerLine gleich der Position; kein Fach doppelt, ausser gewollt. [Annahme, zu prüfen]

Quelle: Vorgängerdokument v1.0, Kap. „Feldmapping“; Belege je Aussage siehe Kennzeichnung und Quellenverzeichnis

10 Anleitung für das Lager: Kommissionieren mit Wagen

So holst du Ware für einen Warenausgang aus dem Lift in den Kommissionierwagen. Was am Touch genau angezeigt wird, prüfen wir im Test [Annahme, zu prüfen] .

10.1 Schritt 1: Auftrag und Wagen holen

- **Du machst:** Kommissionierbeleg nehmen. Darauf stehen Auftrag, Wagen und für jede Position das Fach.
- **Das passiert:** Du weißt, welcher Wagen und welche Fächer.

Beispiel Ausl000002: Auftrag **Ausl000002**, Wagen **KW-1002**, Fächer A1, A2, A3, B1.

10.2 Schritt 2: Wagen an den Lift stellen

- **Du machst:** Leeren Wagen holen und Deichsel-Schild prüfen.
- **Das passiert:** Der richtige Wagen steht am Lift.

Beispiel Ausl000002: Schild **KW-1002**.

10.3 Schritt 3: Auftrag am Touch starten

- **Du machst:** Am Touch den Auftrag wählen und „Release“ tippen oder die LU-ID scannen.
- **Das passiert:** Der Lift bringt den ersten Tray.

Beispiel Ausl000002: Auftrag Ausl000002 in der Liste.

Screenshot folgt

WAMAS Touch: Auftragsliste mit Ausl000002

10.4 Schritt 4: Behälter wählen

- **Du machst:** Den markierten Behälter auf dem Tray antippen.
- **Das passiert:** Die Menge steht im Feld.

Beispiel Ausl000002: Tray 15, Behälter LU000201, Menge 126.

10.5 Schritt 5: Menge entnehmen und bestätigen

- **Du machst:** Genau die angezeigte Menge entnehmen und zählen. Stimmt sie, bestätigen.
- **Das passiert:** Die Menge ist gebucht.

Beispiel Ausl000002: 126 Stück JB-3030.

Achtung

Ist weniger da? Nur die Ist-Menge eingeben, OK, dann den Grund wählen (siehe Kapitel Stolperfallen, „Was tun wenn ...“).

10.6 Schritt 6: Charge, MHD oder Seriennummer

- **Du machst:** Fragt der Touch danach: vom Etikett der Ware scannen oder abtippen. MHD als Tag, Monat, Jahr.
- **Das passiert:** WAMAS speichert, welche Charge bzw. Seriennummer du genommen hast.

Beispiel Ausl000002: Charge **S2403A**, MHD **31.03.2028**.

Achtung

Nie aus einem anderen Behälter nehmen als angezeigt: sonst stimmt die Charge in BC nicht.

10.7 Schritt 7: Ware ins Fach legen

- **Du machst:** Ware in das Fach legen, das auf dem Beleg steht. Bei zwei Behältern für eine Position: beide in dasselbe Fach.
- **Das passiert:** Das Fach ist befüllt.

Beispiel Ausl000002: A1: 126 + 24 Stück JB-3030.

10.8 Schritt 8: Nächste Position

- **Du machst:** Der Lift bringt den nächsten Tray. Schritte 4 bis 7 wiederholen.
- **Das passiert:** Alle Positionen erledigt.

10.9 Schritt 9: Auftrag abschliessen

- **Du machst:** Nach der letzten Position „Finalize Order“ tippen.
- **Das passiert:** Der Auftrag ist fertig, BC bekommt die Rückmeldung.

Beispiel Ausl000002: Ausl000002 fertig, Wagen KW-1002 zum Versand.

10.10 Merktzettel

- Immer nur aus dem **markierten Behälter** nehmen.
- Menge **zählen**, dann bestätigen.
- Charge, MHD, Seriennummer **vom Etikett**, nie schätzen.
- Weniger da: **Ist-Menge** und **Grund**.
- Ware ins **Fach vom Beleg**.
- Am Ende **Finalize Order**.

Quelle: Vorgängerdokument v1.0, Kap. „Anleitung für das Lager: Kommissionieren mit Wagen“; Belege je Aussage siehe Kennzeichnung und Quellenverzeichnis

11 Stolperfallen

Die wichtigsten Fehlerquellen, danach die Fehlerfälle und die Hilfen für das Lager („Was tun wenn ...“).

- batch, bbDate und csia1 in WLSPDLACK001 sind die **verlangten** Werte (sqa, wie gesendet; oft leer). Die **tatsächlich** entnommenen Werte stehen nur in WLSPDLACTIVITYACK001 (sia). BC muss die Artikelverfolgung daher aus den Entnahmen buchen, eine Zeile kann mehrere Chargen haben. [belegt] Feldnamen sqa/sia, [Annahme, zu prüfen] Auslegung
- Ist weniger da? Nur die Ist-Menge eingeben, OK, dann den Grund wählen (siehe Kapitel Stolperfallen, „Was tun wenn ...“).
- Nie aus einem anderen Behälter nehmen als angezeigt: sonst stimmt die Charge in BC nicht.

11.1 Fehlerfälle

Fall	Ursache	Was tun	Status
Telegramm abgelehnt (Error)	Feldlänge überschritten, Datum falsch, Artikel unbekannt	Telegramm in WAMAS (Fehlerliste) prüfen, in BC korrigieren, neu senden	[belegt] (IM Tab. 6, 2.1.5)
Artikel ohne Bestand	kein passender Bestand (Charge, MHD, Seriennummer)	Auftrag bleibt offen; Leitstelle schliesst ab, Rückstand in BC	[Annahme, zu prüfen]
Verlangte Charge nicht vorhanden	Charge im Lift nicht oder gesperrt	wie oben; Verkauf informieren	[Annahme, zu prüfen]
MHD zu kurz	kein Bestand erfüllt die MHD-Regel	wie oben; Regel LM053 prüfen	[Annahme, zu prüfen]
Fehlmenge	Ist-Menge kleiner	Grund am Touch, Rückmeldung mit diffReason	[belegt]
Falsche Charge entnommen	Kommissionierer nimmt anderen Behälter	Korrektur in WAMAS und BC, Artikelverfolgung prüfen	[Annahme, zu prüfen]
Doppelte demandNo	Nummer schon vergeben	neue Nummer; demandNo ist systemweit eindeutig	[belegt] (S. 104)
Storno nach Start	CANCEL bei aktivem Auftrag	Verhalten testen, ggf. organisatorisch abschliessen	[Annahme, zu prüfen]
Rückmeldung fehlt in BC	Partner/Rückmeldemodus nicht eingestellt, Verbindung	AM 3.5.1.6.1 prüfen, Rückmeldung erneut senden	[Annahme, zu prüfen]

Tab. 14: Fehlerfälle

11.2 Was tun wenn ... (Lager)

11.2.1 ... weniger im Behälter ist?

- Nur die Menge eingeben, die wirklich da ist, und OK tippen.
- Grund wählen: **Beschädigte Ware** (Ware kaputt), **Fehlmenge** (zu wenig da) oder **Benutzer**.
- Bringt der Lift einen anderen Behälter: dort den Rest nehmen. Kommt nichts mehr: Vorgesetzte oder Vorgesetzten rufen, der Auftrag wird in der Leitstelle abgeschlossen.
- Beispiel Ausl000003: KT5G bestellt 8, da 6.

11.2.2 ... die Charge oder das MHD auf der Ware nicht passt?

- Nicht kommissionieren. Ware zurück in den Behälter.
- Vorgesetzte oder Vorgesetzten rufen. Der Kunde kann eine bestimmte Charge verlangt haben (Beispiel Ausl000002 Zeile 2: S2409D).

11.2.3 ... die Seriennummer nicht lesbar ist oder fehlt?

- Seriennummer abtippen. Fehlt sie: Stück nicht nehmen, Vorgesetzte oder Vorgesetzten rufen.
- Ist eine bestimmte Seriennummer verlangt, genau dieses Stück nehmen (Beispiel Ausl000003 Zeile 4: LB48-000121).

11.2.4 ... die Ware nicht in das Fach passt?

- Nächstes freies Fach nehmen und auf dem Beleg notieren. Vorgesetzte oder Vorgesetzten informieren, damit BC richtig bucht.

12 Praxisbeispiele

Drei Aufträge mit Acumax-Artikeln aus den Einlagerungen Einl000031 bis 33. Bestände, Chargen, MHD und Seriennummern sind Beispielwerte.

Auftrag	Wagen	Lieferschein	Thema	Positionen
Ausl000001	KW-1001	WA-AKU-2001	Grundfall	3
Ausl000002	KW-1002	WA-AKU-2002	Charge und MHD (FEFO, Chargen- und MHD-Vorgabe)	4
Ausl000003	KW-1003	WA-AKU-2003	Seriennummer und Fehlmenge	4

Tab. 15: Beispielaufträge Ausl000001 bis Ausl000003

12.1 Beispiel Ausl000001: Grundfall

Drei Artikel ohne Charge und MHD, jede Menge aus einem Behälter, alles vollständig kommissioniert. [Beispiel]

Kopf	Wert
demandNo	Ausl000001
noteNo (Lieferschein)	WA-AKU-2001
Wagen (WAGE)	KW-1001
priority	5
deliveryTime	202610151000 (15.10.2026 10:00)
info / info2	Wagen KW-1001 / (leer)

Tab. 16: Beispiel Ausl000001: Grundfall

12.1.1 Bestand im Lift vorher (Beispiel)

Behälter	Artikel	Tray	Platz	Menge	Charge	MHD	Seriennr.	Herkunft
LU000101	KT3	12	LM01-T012-01	90	-	-	-	Einl000031 A1
LU000102	KT2	12	LM01-T012-02	60	-	-	-	Einl000031 A2
LU000103	KT5	12	LM01-T012-03	45	-	-	-	Einl000031 A3

Tab. 17: Bestand im Lift vorher (Beispiel)

12.1.2 Positionen, Zuteilung und Ergebnis

Nr	Artikel	Menge	Fach	Vorgabe	Entnahme (Behälter: Menge)	Geliefert	Hinweis
1	KT3 Nasara 5 cm x 5 m beige	30	A1	keine	LU000101 Tray 12: 30	30	Bestand aus Einl000031 Fach A1
2	KT2 Nasara 5 cm x 5 m blau	20	A2	keine	LU000102 Tray 12: 20	20	Bestand aus Einl000031 Fach A2
3	KT5 Nasara 5 cm x 5 m schwarz	15	A3	keine	LU000103 Tray 12: 15	15	Bestand aus Einl000031 Fach A3

Tab. 18: Positionen, Zuteilung und Ergebnis

Alle drei Artikel ohne Charge und MHD, je ein Behälter. WAMAS wählt nach REG_TIME (FIFO); jede Zeile wird voll geliefert, die Rückmeldung hat je Zeile eine Entnahme. Zuteilung [Annahme, zu prüfen] .

Zielfächer Ausl000001 auf Wagen KW-1001 (nach dem Kommissionieren)



Abb. 4: Zielfächer auf Wagen KW-1001 nach dem Kommissionieren

12.1.3 Telegramm BC an WAMAS (WLSPD003)

```
{
  "DI_TELEGRAMS": {
    "DI_TELEGRAM": [
      {
        "description": ["Auto Generated"],
        "header": {
          "FULL": {
            "HEADER_SOURCE": "HOST", "HEADER_DESTINATION": "WAMAS", "HEADER_SEQUENCE": 0,
            "HEADER_CREATIONTIME": "20261015083000", "HEADER_RECORDTYPENAME": "WLSPD003"
          }
        },
        "body": {
          "WLSPD003": {
            "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000001", "recordState": "CREATE",
            "extLuId": "", "priority": 5, "noteNo": "WA-AKU-2001",
            "deliveryTime": "202610151000", "typeId": "SHPG", "info": "Wagen KW-1001",
            "info2": "", "zone": "ZONEA",
            "WLSPDL002": [
              {
                "demandNo": "Ausl000001", "sysPartnerLine": 1, "recordState": "CREATE",
                "itemNo": "KT3", "variant": "00000", "numBquWqu": 1, "batch": "", "bbDate": "",
                "prodDate": "", "baseQty": 30.0, "gow": "pDEFAULT", "stockRating": "100",
                "WLSPDLEXTREF001": [
                  {
                    "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000001", "extRefKey": "WAGE",
                    "extRefVal1": "KW-1001", "extRefVal2": "A1", "sysPartnerLine": 1
                  }
                ]
              },
              {
                "demandNo": "Ausl000001", "sysPartnerLine": 2, "recordState": "CREATE",
                "itemNo": "KT2", "variant": "00000", "numBquWqu": 1, "batch": "", "bbDate": "",
                "prodDate": "", "baseQty": 20.0, "gow": "pDEFAULT", "stockRating": "100",
                "WLSPDLEXTREF001": [
                  {
                    "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000001", "extRefKey": "WAGE",
                    "extRefVal1": "KW-1001", "extRefVal2": "A2", "sysPartnerLine": 2
                  }
                ]
              },
              {
                "demandNo": "Ausl000001", "sysPartnerLine": 3, "recordState": "CREATE",
                "itemNo": "KT5", "variant": "00000", "numBquWqu": 1, "batch": "", "bbDate": "",
                "prodDate": "", "baseQty": 15.0, "gow": "pDEFAULT", "stockRating": "100",
                "WLSPDLEXTREF001": [
                  {
                    "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000001", "extRefKey": "WAGE",
                    "extRefVal1": "KW-1001", "extRefVal2": "A3", "sysPartnerLine": 3
                  }
                ]
              }
            ]
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```



```
"clientId": "DEFAULT", "itemNo": "KT5", "variant": "00000", "batch": "",  
"bbDate": "", "prodDate": "", "diffReason": "", "orderedAmount": 15.0,  
"releasedAmount": 15.0, "deliveredAmount": 15.0,  
"WLSPLDACTIVITYACK001": [  
    {  
        "logimatId": "LM01", "openingNo": 1, "sourceTrayId": "TRAY0012",  
        "sourceTrayNo": 12, "sourceLuId": "LU000103",  
        "sourceLocation": "LM01-T012-03", "destLuId": "", "destStoLoc": "",  
        "user": "bediener1", "registrationTime": "20261015100600",  
        "pickedAmount": 15.0, "reservedAmount": 15.0, "batch": "", "bbDate": "",  
        "prodDate": ""  
    }  
],  
"WLSPDLXEXTREFAK001": [  
    {  
        "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000001", "systemPartner": "HOST",  
        "sysPartnerLine": 3, "demandLineNo": 3, "extRefKey": "WAGE",  
        "extRefVal1": "KW-1001", "extRefVal2": "A3"  
    }  
]  
},  
"WLSPDEXEXTREFAK001": [  
    {  
        "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000001", "systemPartner": "HOST",  
        "extRefKey": "WAGE", "extRefVal1": "KW-1001", "extRefVal2": ""  
    }  
]  
}  
}  
}  
}  
}
```

Abb. 6: Beispiel: Rückmeldung WAMAS an BC (WLSPDACK003) (Annahme, zu prüfen)

Dateien: telegramme/WLSPD_Ausl000001_KW-1001.json,
telegramme/WLSPDACK_Ausl000001_KW-1001_Beispiel.json

12.2 Beispiel Ausl000002: Charge und MHD (FEFO, Chargen- und MHD-Vorgabe)

JB-3030 ohne Vorgabe: WAMAS nimmt zuerst das kürzeste MHD (FEFO) und braucht zwei Behälter mit zwei Chargen. JB-2015 einmal mit vorgegebener Charge, einmal mit Mindest-MHD. CT8 ohne Charge. [Beispiel]

Kopf	Wert
demandNo	Aus1000002
noteNo (Lieferschein)	WA-AKU-2002
Wagen (WAGE)	KW-1002
priority	5
deliveryTime	202610151300 (15.10.2026 13:00)
info / info2	Wagen KW-1002 / Kunde verlangt Charge S2409D

Tab. 19: Beispiel Ausl000002: Charge und MHD (FEFO, Chargen- und MHD-Vorgabe)

12.2.1 Bestand im Lift vorher (Beispiel)

Behälter	Artikel	Tray	Platz	Menge	Charge	MHD	Serienr.	Herkunft
LU000201	JB-3030	15	LM01-T015-01	126	S2403A	31.03.2028	-	Einl000032 A1 (Charge/MHD Beispiel)
LU000202	JB-3030	15	LM01-T015-02	90	S2410B	30.09.2029	-	Einl000032 A2 (Charge/MHD Beispiel)
LU000203	JB-2015	16	LM01-T016-01	50	S2405C	30.11.2028	-	Altbestand (Beispiel)
LU000204	JB-2015	16	LM01-T016-02	90	S2409D	31.05.2029	-	Einl000032 A3 (Charge/MHD Beispiel)
LU000205	CT8	16	LM01-T016-03	40	-	-	-	Einl000032 B1

Tab. 20: Bestand im Lift vorher (Beispiel)

12.2.2 Positionen, Zuteilung und Ergebnis

N r	Artikel	M e n g e	F a c h	Vorga be	Entnahme (Behälter: Menge)	G e l i e f e r t	Hinweis
1	JB-3030 Seirin B-Typ 0.30 x 30mm 100 Stück	1 5 0	A 1	keine	LU000201 Tray 15: 126 (S2403A, 31.03.2028) LU000202 Tray 15: 24 (S2410B, 30.09.2029)	1 5 0	FEFO: S2403A (MHD 31.03.2028) vor S2410B (MHD 30.09.2029)
2	JB-2015 Seirin B-Typ 0.20 x 15mm 100 Stück	3 0	A 2	Charg e S2409 D	LU000204 Tray 16: 30 (S2409D, 31.05.2029)	3 0	Charge vorgegeben: S2409D, obwohl S2405C das ältere MHD hat
3	JB-2015 Seirin B-Typ 0.20 x 15mm 100 Stück	1 0	A 3	MHD ab 01.01. 2029	LU000204 Tray 16: 10 (S2409D, 31.05.2029)	1 0	Mindest-MHD 01.01.2029 (Regel grösser gleich): nur S2409D erfüllt sie
4	CT8 AcuTop Gittertape beige Typ B	1 0	B 1	keine	LU000205 Tray 16: 10	1 0	ohne Charge und MHD

Tab. 21: Positionen, Zuteilung und Ergebnis

JB-3030 (Zeile 1) ohne Vorgabe: Nach FEFO zuerst der Behälter LU000201 mit Charge S2403A (MHD 31.03.2028), 126 Stück, dann 24 Stück aus LU000202 mit Charge S2410B. Die Rückmeldung hat für Zeile 1 zwei Entnahmen mit zwei Chargen; BC bucht zwei Artikelverfolgungszeilen. JB-2015 Zeile 2 verlangt Charge S2409D, obwohl S2405C früher abläuft. Zeile 3 verlangt ein MHD ab 01.01.2029; S2405C (30.11.2028) ist zu kurz, also wieder S2409D. Zuteilung [Annahme, zu prüfen] .

Zielfächer Aus1000002 auf Wagen KW-1002 (nach dem Kommissionieren)



Abb. 7: Zielfächer auf Wagen KW-1002 nach dem Kommissionieren

12.2.3 Telegramm BC an WAMAS (WLSPD003)

```
{
  "DI_TELEGRAMS": {
    "DI_TELEGRAM": [
      {
        "description": ["Auto Generated"],
        "header": {
```

```
"FULL": {  
    "HEADER_SOURCE": "HOST", "HEADER_DESTINATION": "WAMAS", "HEADER_SEQUENCE": 0,  
    "HEADER_CREATIONTIME": "20261015084500", "HEADER_RECORDTYPE_NAME": "WLSPD003"  
},  
    },  
    "body": {  
        "WLSPD003": {  
            "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000002", "recordState": "CREATE",  
            "extLuId": "", "priority": 5, "noteNo": "WA-AKU-2002",  
            "deliveryTime": "202610151300", "typeId": "SHPG", "info": "Wagen KW-1002",  
            "info2": "Kunde verlangt Charge S2409D", "zone": "ZONEA",  
            "WLSPDL002": [  
                {  
                    "demandNo": "Ausl000002", "sysPartnerLine": 1, "recordState": "CREATE",  
                    "itemNo": "JB-3030", "variant": "00000", "numBquWqu": 1, "batch": "",  
                    "bbDate": "", "prodDate": "", "baseQty": 150.0, "gow": "pDEFAULT",  
                    "stockRating": "100",  
                    "WLSPDLEXTREF001": [  
                        {  
                            "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000002", "extRefKey": "WAGE",  
                            "extRefVal1": "KW-1002", "extRefVal2": "A1", "sysPartnerLine": 1  
                        }  
                    ],  
                },  
                {  
                    "demandNo": "Ausl000002", "sysPartnerLine": 2, "recordState": "CREATE",  
                    "itemNo": "JB-2015", "variant": "00000", "numBquWqu": 1, "batch": "S2409D",  
                    "bbDate": "", "prodDate": "", "baseQty": 30.0, "gow": "pDEFAULT",  
                    "stockRating": "100",  
                    "WLSPDLEXTREF001": [  
                        {  
                            "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000002", "extRefKey": "WAGE",  
                            "extRefVal1": "KW-1002", "extRefVal2": "A2", "sysPartnerLine": 2  
                        }  
                    ],  
                },  
                {  
                    "demandNo": "Ausl000002", "sysPartnerLine": 3, "recordState": "CREATE",  
                    "itemNo": "JB-2015", "variant": "00000", "numBquWqu": 1, "batch": "",  
                    "bbDate": "20290101", "prodDate": "", "baseQty": 10.0, "gow": "pDEFAULT",  
                    "stockRating": "100",  
                    "WLSPDLEXTREF001": [  
                        {  
                            "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000002", "extRefKey": "WAGE",  
                            "extRefVal1": "KW-1002", "extRefVal2": "A3", "sysPartnerLine": 3  
                        }  
                    ],  
                },  
                {  
                    "demandNo": "Ausl000002", "sysPartnerLine": 4, "recordState": "CREATE",  
                    "itemNo": "CT8", "variant": "00000", "numBquWqu": 1, "batch": "", "bbDate": "",  
                    "prodDate": "", "baseQty": 10.0, "gow": "pDEFAULT", "stockRating": "100",  
                    "WLSPDLEXTREF001": [  
                        {  
                            "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000002", "extRefKey": "WAGE",  
                            "extRefVal1": "KW-1002", "extRefVal2": "B1", "sysPartnerLine": 4  
                        }  
                    ],  
                }  
            ],  
            "WLSPDEXTREF001": [  
                {  
                    "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000002", "extRefKey": "WAGE",  
                    "extRefVal1": "KW-1002", "extRefVal2": ""  
                }  
            ]  
        }  
    }  
}
```

Abb. 8: Beispiel: Telegramm BC an WAMAS (WLSPD003)

12.2.4 Rückmeldung WAMAS an BC (WLSPDACK003) (Annahme, zu prüfen)

```
{
  "DI_TELEGRAMS": {
    "DI_TELEGRAM": [
      {
        "description": ["Beispiel Rückmeldung, Aufbau Annahme, zu prüfen"],
        "header": {
          "FULL": {
            "HEADER_SOURCE": "WAMAS", "HEADER_DESTINATION": "HOST", "HEADER_SEQUENCE": 0,

```

```

    "HEADER_CREATIONTIME": "20261015112000", "HEADER_RECORDTYPE": "WLSPLACK003"
  },
  "body": {
    "WLSPLACK003": {
      "demandNo": "Ausl000002", "typeId": "SHPG", "priority": 5, "noteNo": "WA-AKU-2002",
      "state": "FINISHED", "zone": "ZONEA", "split": 0,
      "WLSPLACK001": [
        {
          "demandNo": "Ausl000002", "sysPartnerLine": 1, "demandLineNo": 1,
          "clientId": "DEFAULT", "itemNo": "JB-3030", "variant": "00000", "batch": "",
          "bbDate": "", "prodDate": "", "diffReason": "", "orderedAmount": 150.0,
          "releasedAmount": 150.0, "deliveredAmount": 150.0,
          "WLSPLACTIVITYACK001": [
            {
              "logimatId": "LM01", "openingNo": 1, "sourceTrayId": "TRAY0015",
              "sourceTrayNo": 15, "sourceLuId": "LU000201",
              "sourceLocation": "LM01-T015-01", "destLuId": "", "destStoLoc": "",
              "user": "bediener1", "registrationTime": "20261015110200",
              "pickedAmount": 126.0, "reservedAmount": 126.0, "batch": "S2403A",
              "bbDate": "20280331", "prodDate": ""
            },
            {
              "logimatId": "LM01", "openingNo": 1, "sourceTrayId": "TRAY0015",
              "sourceTrayNo": 15, "sourceLuId": "LU000202",
              "sourceLocation": "LM01-T015-02", "destLuId": "", "destStoLoc": "",
              "user": "bediener1", "registrationTime": "20261015110400",
              "pickedAmount": 24.0, "reservedAmount": 24.0, "batch": "S2410B",
              "bbDate": "20290930", "prodDate": ""
            }
          ],
        },
        {
          "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000002", "systemPartner": "HOST",
          "sysPartnerLine": 1, "demandLineNo": 1, "extRefKey": "WAGE",
          "extRefVal1": "KW-1002", "extRefVal2": "A1"
        }
      ],
    },
    {
      "demandNo": "Ausl000002", "sysPartnerLine": 2, "demandLineNo": 2,
      "clientId": "DEFAULT", "itemNo": "JB-2015", "variant": "00000", "batch": "",
      "bbDate": "S2409D", "prodDate": "", "diffReason": "",
      "orderedAmount": 30.0, "releasedAmount": 30.0, "deliveredAmount": 30.0,
      "WLSPLACTIVITYACK001": [
        {
          "logimatId": "LM01", "openingNo": 1, "sourceTrayId": "TRAY0016",
          "sourceTrayNo": 16, "sourceLuId": "LU000204",
          "sourceLocation": "LM01-T016-02", "destLuId": "", "destStoLoc": "",
          "user": "bediener1", "registrationTime": "20261015110600",
          "pickedAmount": 30.0, "reservedAmount": 30.0, "batch": "S2409D",
          "bbDate": "20290531", "prodDate": ""
        }
      ],
      "WLSPLDXTREFACK001": [
        {
          "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000002", "systemPartner": "HOST",
          "sysPartnerLine": 2, "demandLineNo": 2, "extRefKey": "WAGE",
          "extRefVal1": "KW-1002", "extRefVal2": "A2"
        }
      ],
    },
    {
      "demandNo": "Ausl000002", "sysPartnerLine": 3, "demandLineNo": 3,
      "clientId": "DEFAULT", "itemNo": "JB-2015", "variant": "00000", "batch": "",
      "bbDate": "20290101", "prodDate": "", "diffReason": "", "orderedAmount": 10.0,
      "releasedAmount": 10.0, "deliveredAmount": 10.0,
      "WLSPLACTIVITYACK001": [
        {
          "logimatId": "LM01", "openingNo": 1, "sourceTrayId": "TRAY0016",
          "sourceTrayNo": 16, "sourceLuId": "LU000204",
          "sourceLocation": "LM01-T016-02", "destLuId": "", "destStoLoc": "",
          "user": "bediener1", "registrationTime": "20261015110800",
          "pickedAmount": 10.0, "reservedAmount": 10.0, "batch": "S2409D",
          "bbDate": "20290531", "prodDate": ""
        }
      ],
      "WLSPLDXTREFACK001": [
        {
          "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000002", "systemPartner": "HOST",
          "sysPartnerLine": 3, "demandLineNo": 3, "extRefKey": "WAGE",
          "extRefVal1": "KW-1002", "extRefVal2": "A3"
        }
      ],
    },
    {
      "demandNo": "Ausl000002", "sysPartnerLine": 4, "demandLineNo": 4,

```

```
"clientId": "DEFAULT", "itemNo": "CT8", "variant": "00000", "batch": "",  
  "bbDate": "", "prodDate": "", "diffReason": "", "orderedAmount": 10.0,  
  "releasedAmount": 10.0, "deliveredAmount": 10.0,  
  "WLSPLDACTIVITYACK001": [  
    {  
      "logimatId": "LM01", "openingNo": 1, "sourceTrayId": "TRAY0016",  
      "sourceTrayNo": 16, "sourceLuId": "LU000205",  
      "sourceLocation": "LM01-T016-03", "destLuId": "", "destStoLoc": "",  
      "user": "bediener1", "registrationTime": "20261015111000",  
      "pickedAmount": 10.0, "reservedAmount": 10.0, "batch": "", "bbDate": "",  
      "prodDate": ""  
    }  
  ],  
  "WLSPDLEXTREFAK001": [  
    {  
      "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000002", "systemPartner": "HOST",  
      "sysPartnerLine": 4, "demandLineNo": 4, "extRefKey": "WAGE",  
      "extRefVal1": "KW-1002", "extRefVal2": "B1"  
    }  
  ]  
},  
],  
"WLSPDEXTREFAK001": [  
  {  
    "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000002", "systemPartner": "HOST",  
    "extRefKey": "WAGE", "extRefVal1": "KW-1002", "extRefVal2": ""  
  }  
]  
}  
}  
}  
}  
}
```

Abb. 9: Beispiel: Rückmeldung WAMAS an BC (WLSPDACK003) (Annahme, zu prüfen)

Dateien: telegramme/WLSPD_Ausl000002_KW-1002.json,
telegramme/WLSPDACK_Ausl000002_KW-1002_Beispiel.json

12.3 Beispiel Ausl000003: Seriennummer und Fehlmenge

KT5G: bestellt 8, im Lift nur 6, Fehlmenge 2 mit Differenzgrund. LT-K3203 vollständig. M0401-48 als Serienartikel: einmal freie Wahl (Seriennummer wird am Lift gescannt), einmal eine bestimmte Seriennummer. [Beispiel]

Kopf	Wert
demandNo	Aus1000003
noteNo (Lieferschein)	WA-AKU-2003
Wagen (WAGE)	KW-1003
priority	7
deliveryTime	202610151500 (15.10.2026 15:00)
info / info2	Wagen KW-1003 / (leer)

Tab. 22: Beispiel Ausl000003: Seriennummer und Fehlmenge

12.3.1 Bestand im Lift vorher (Beispiel)

Behälter	Artikel	Tra y	Platz	Men ge	Cha rge	MH D	Seriennr.	Herkunft
LU000301	KT5G	21	LM01-T021-01	6	-	-	-	Ein000033 A2
LU000302	LT-K3203	21	LM01-T021-02	12	-	-	-	Ein000033 B1
LU000401	M0401-48	30	LM01-T030-01	1	-	-	LB48-000117	Altbestand (Seriennummer Beispiel)
LU000402	M0401-48	30	LM01-T030-02	1	-	-	LB48-000118	Altbestand (Seriennummer Beispiel)
LU000403	M0401-48	30	LM01-T030-03	1	-	-	LB48-000121	Altbestand (Seriennummer Beispiel)

Tab. 23: Bestand im Lift vorher (Beispiel)

12.3.2 Positionen, Zuteilung und Ergebnis

N r	Artikel	M e n g e	F a c h	Vorgab e	Entnahme (Behälter: Menge)	Geliefer t	Hinweis
1	KT5G Nasara 5 cm x 32 m schwarz	8	A 1	keine	LU000301 Tray 21: 6	6 (DEFICI ENT_Q TY)	Fehlmenge 2: nur 6 Rollen im Lift (Bestand aus Einl000033 A2)
2	LT-K3203 Leon XXL 5 cm x 32 m beige	1 2	A 2	keine	LU000302 Tray 21: 12	12	Bestand aus Einl000033 B1
3	M0401-48 Liegenbezug-mitNS- graphit-65cmx195cm	2	B 1	keine	LU000401 Tray 30: 1 (LB48- 000117) LU000402 Tray 30: 1 (LB48- 000118)	2	Serienartikel (Beispiel): Seriennummer beim Kommissionieren scannen
4	M0401-48 Liegenbezug-mitNS- graphit-65cmx195cm	1	B 2	Seriennr . LB48- 000121	LU000403 Tray 30: 1 (LB48- 000121)	1	bestimmte Seriennummer vorgegeben (csia1)

Tab. 24: Positionen, Zuteilung und Ergebnis

KT5G: bestellt 8, im Behälter nur 6. Der Kommissionierer gibt 6 ein und wählt „Fehlmenge“. Es gibt keinen weiteren Bestand, die Leitstelle schliesst den Auftrag organisatorisch ab. Rückmeldung: deliveredAmount 6, diffReason gefüllt; BC lässt 2 Rollen als Rückstand. M0401-48 Zeile 3 ohne Vorgabe: der Kommissionierer scannt die Seriennummern LB48-000117 und LB48-000118. Zeile 4 verlangt die Seriennummer LB48-000121. Zuteilung [Annahme, zu prüfen] .

Zielfächer Ausl000003 auf Wagen KW-1003 (nach dem Kommissionieren)

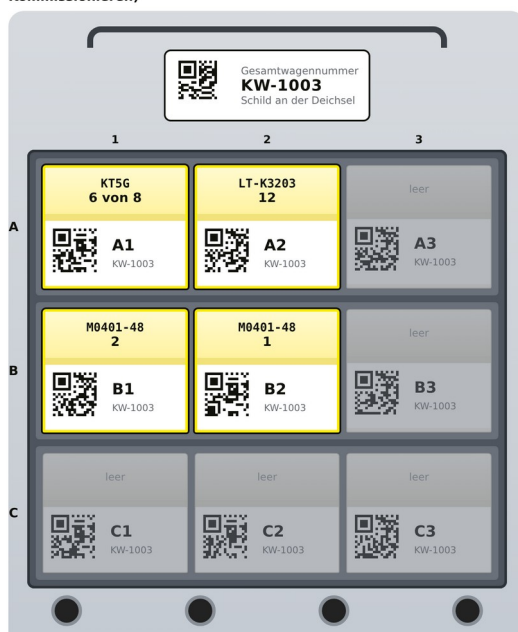


Abb. 10: Zielfächer auf Wagen KW-1003 nach dem Kommissionieren

12.3.3 Telegramm BC an WAMAS (WLSPD003)

```
{
  "DI_TELEGRAMS": {
    "DI_TELEGRAM": [
      {
        "description": ["Auto Generated"],
        "header": {
          "FULL": {
```

```

    "HEADER_SOURCE": "HOST", "HEADER_DESTINATION": "WAMAS", "HEADER_SEQUENCE": 0,
    "HEADER_CREATIONTIME": "20261015090000", "HEADER_RECORDTYPENAME": "WLSPD003"
  },
  "body": {
    "WLSPD003": {
      "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000003", "recordState": "CREATE",
      "extLuId": "", "priority": 7, "noteNo": "WA-AKU-2003",
      "deliveryTime": "202610151500", "typeId": "SHPG", "info": "Wagen KW-1003",
      "info2": "", "zone": "ZONEA",
      "WLSPDL002": [
        {
          "demandNo": "Ausl000003", "sysPartnerLine": 1, "recordState": "CREATE",
          "itemNo": "KT5G", "variant": "00000", "numBquWqu": 1, "batch": "",
          "bbDate": "", "prodDate": "", "baseQty": 8.0, "gow": "pDEFAULT",
          "stockRating": "100",
          "WLSPDLEXTREF001": [
            {
              "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000003", "extRefKey": "WAGE",
              "extRefVal1": "KW-1003", "extRefVal2": "A1", "sysPartnerLine": 1
            }
          ]
        },
        {
          "demandNo": "Ausl000003", "sysPartnerLine": 2, "recordState": "CREATE",
          "itemNo": "LT-K3203", "variant": "00000", "numBquWqu": 1, "batch": "",
          "bbDate": "", "prodDate": "", "baseQty": 12.0, "gow": "pDEFAULT",
          "stockRating": "100",
          "WLSPDLEXTREF001": [
            {
              "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000003", "extRefKey": "WAGE",
              "extRefVal1": "KW-1003", "extRefVal2": "A2", "sysPartnerLine": 2
            }
          ]
        },
        {
          "demandNo": "Ausl000003", "sysPartnerLine": 3, "recordState": "CREATE",
          "itemNo": "M0401-48", "variant": "00000", "numBquWqu": 1, "batch": "",
          "bbDate": "", "prodDate": "", "baseQty": 2.0, "gow": "pDEFAULT",
          "stockRating": "100",
          "WLSPDLEXTREF001": [
            {
              "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000003", "extRefKey": "WAGE",
              "extRefVal1": "KW-1003", "extRefVal2": "B1", "sysPartnerLine": 3
            }
          ]
        },
        {
          "demandNo": "Ausl000003", "sysPartnerLine": 4, "recordState": "CREATE",
          "itemNo": "M0401-48", "variant": "00000", "numBquWqu": 1, "batch": "",
          "bbDate": "", "prodDate": "", "baseQty": 1.0, "csia1": "LB48-000121",
          "gow": "pDEFAULT", "stockRating": "100",
          "WLSPDLEXTREF001": [
            {
              "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000003", "extRefKey": "WAGE",
              "extRefVal1": "KW-1003", "extRefVal2": "B2", "sysPartnerLine": 4
            }
          ]
        }
      ],
      "WLSPDLEXTREF001": [
        {
          "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000003", "extRefKey": "WAGE",
          "extRefVal1": "KW-1003", "extRefVal2": ""
        }
      ]
    }
  }
}

```

Abb. 11: Beispiel: Telegramm BC an WAMAS (WLSPD003)

12.3.4 Rückmeldung WAMAS an BC (WLSPDACK003) (Annahme, zu prüfen)

```

{
  "DI_TELEGRAMS": {
    "DI_TELEGRAM": [
      {
        "description": ["Beispiel Rückmeldung, Aufbau Annahme, zu prüfen"],
        "header": {
          "FULL": {
            "HEADER_SOURCE": "WAMAS", "HEADER_DESTINATION": "HOST", "HEADER_SEQUENCE": 0,

```

```

    "HEADER_CREATIONTIME": "20261015124000", "HEADER_RECORDTYPE": "WLSPLACK003"
  },
  "body": {
    "WLSPLACK003": {
      "demandNo": "Ausl000003", "typeId": "SHPG", "priority": 7, "noteNo": "WA-AKU-2003",
      "state": "FINISHED", "zone": "ZONEA", "split": 0,
      "WLSPLACTIVITYACK001": [
        {
          "demandNo": "Ausl000003", "sysPartnerLine": 1, "demandLineNo": 1,
          "clientId": "DEFAULT", "itemNo": "KT5G", "variant": "00000", "batch": "",
          "bbDate": "", "prodDate": "", "diffReason": "DEFICIENT_QTY",
          "orderedAmount": 8.0, "releasedAmount": 8.0, "deliveredAmount": 6.0,
          "WLSPLACTIVITYACK001": [
            {
              "logimatId": "LM01", "openingNo": 1, "sourceTrayId": "TRAY0021",
              "sourceTrayNo": 21, "sourceLuId": "LU000301",
              "sourceLocation": "LM01-T021-01", "destLuId": "", "destStoLoc": "",
              "user": "bediener1", "registrationTime": "20261015122200",
              "pickedAmount": 6.0, "reservedAmount": 6.0, "batch": "", "bbDate": "",
              "prodDate": ""
            }
          ]
        },
        {
          "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000003", "systemPartner": "HOST",
          "sysPartnerLine": 1, "demandLineNo": 1, "extRefKey": "WAGE",
          "extRefVal1": "KW-1003", "extRefVal2": "A1"
        }
      ]
    },
    {
      "demandNo": "Ausl000003", "sysPartnerLine": 2, "demandLineNo": 2,
      "clientId": "DEFAULT", "itemNo": "LT-K3203", "variant": "00000", "batch": "",
      "bbDate": "", "prodDate": "", "diffReason": "", "orderedAmount": 12.0,
      "releasedAmount": 12.0, "deliveredAmount": 12.0,
      "WLSPLACTIVITYACK001": [
        {
          "logimatId": "LM01", "openingNo": 1, "sourceTrayId": "TRAY0021",
          "sourceTrayNo": 21, "sourceLuId": "LU000302",
          "sourceLocation": "LM01-T021-02", "destLuId": "", "destStoLoc": "",
          "user": "bediener1", "registrationTime": "20261015122400",
          "pickedAmount": 12.0, "reservedAmount": 12.0, "batch": "", "bbDate": "",
          "prodDate": ""
        }
      ]
    },
    {
      "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000003", "systemPartner": "HOST",
      "sysPartnerLine": 2, "demandLineNo": 2, "extRefKey": "WAGE",
      "extRefVal1": "KW-1003", "extRefVal2": "A2"
    }
  ],
  {
    "demandNo": "Ausl000003", "sysPartnerLine": 3, "demandLineNo": 3,
    "clientId": "DEFAULT", "itemNo": "M0401-48", "variant": "00000", "batch": "",
    "bbDate": "", "prodDate": "", "diffReason": "", "orderedAmount": 2.0,
    "releasedAmount": 2.0, "deliveredAmount": 2.0,
    "WLSPLACTIVITYACK001": [
      {
        "logimatId": "LM01", "openingNo": 1, "sourceTrayId": "TRAY0030",
        "sourceTrayNo": 30, "sourceLuId": "LU000401",
        "sourceLocation": "LM01-T030-01", "destLuId": "", "destStoLoc": "",
        "user": "bediener1", "registrationTime": "20261015122600",
        "pickedAmount": 1.0, "reservedAmount": 1.0, "batch": "", "bbDate": "",
        "prodDate": "", "csia1": "LB48-000117"
      },
      {
        "logimatId": "LM01", "openingNo": 1, "sourceTrayId": "TRAY0030",
        "sourceTrayNo": 30, "sourceLuId": "LU000402",
        "sourceLocation": "LM01-T030-02", "destLuId": "", "destStoLoc": "",
        "user": "bediener1", "registrationTime": "20261015122800",
        "pickedAmount": 1.0, "reservedAmount": 1.0, "batch": "", "bbDate": "",
        "prodDate": "", "csia1": "LB48-000118"
      }
    ]
  },
  {
    "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000003", "systemPartner": "HOST",
    "sysPartnerLine": 3, "demandLineNo": 3, "extRefKey": "WAGE",
    "extRefVal1": "KW-1003", "extRefVal2": "B1"
  }
],
{
  "demandNo": "Ausl000003", "sysPartnerLine": 4, "demandLineNo": 4,

```

```
"clientId": "DEFAULT", "itemNo": "M0401-48", "variant": "00000", "batch": "",  
"bbDate": "", "prodDate": "", "diffReason": "", "orderedAmount": 1.0,  
"releasedAmount": 1.0, "deliveredAmount": 1.0, "csia1": "LB48-000121",  
"WLSPLDLACTIVITYACK001": [  
    {  
        "logimatId": "LM01", "openingNo": 1, "sourceTrayId": "TRAY0030",  
        "sourceTrayNo": 30, "sourceLuId": "LU000403",  
        "sourceLocation": "LM01-T030-03", "destLuId": "", "destStoLoc": "",  
        "user": "bediener1", "registrationTime": "20261015123000",  
        "pickedAmount": 1.0, "reservedAmount": 1.0, "batch": "", "bbDate": "",  
        "prodDate": "", "csia1": "LB48-000121"  
    }  
],  
"WLSPDLEXTREFACK001": [  
    {  
        "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000003", "systemPartner": "HOST",  
        "sysPartnerLine": 4, "demandLineNo": 4, "extRefKey": "WAGE",  
        "extRefVal1": "KW-1003", "extRefVal2": "B2"  
    }  
]  
},  
],  
"WLSPDEXTREFACK001": [  
    {  
        "clientId": "DEFAULT", "demandNo": "Ausl000003", "systemPartner": "HOST",  
        "extRefKey": "WAGE", "extRefVal1": "KW-1003", "extRefVal2": ""  
    }  
]  
}  
}  
}  
}  
}
```

Abb. 12: Beispiel: Rückmeldung WAMAS an BC (WLSPDACK003) (Annahme, zu prüfen)

Dateien: telegramme/WLSPD_Aus1000003_KW-1003.json,
telegramme/WLSPDACK_Aus1000003_KW-1003_Beispiel.json

13 Annahmen, offene Fragen und Lücken

13.1 Annahmen

Thema	Annahme
Satzart	Der Kommissionierauftrag wird als WLSPD003 mit WLSPDL002 gesendet (Manual 2.8). Die Referenz-App kennt WLSPD002/WLSPDL002; welche Version die DI-API annimmt, ist im Test zu bestätigen (analog WLSSD002/003 bei der Einlagerung).
Verschachtelung	WLSPDLEXTREF001 steht in der Position, WLSPEXTREF001 nach den Positionen, wie im echt gesendeten Einl000031. Für die Rückmeldung: WLSPDLACTIVITYACK001 und WLSPDLEXTREFACK001 in WLSPDLACK001.
Wagen und Fach	BC legt Wagen und Zielfach je Position fest und sendet sie als WAGE (extRefVal1 Wagen, extRefVal2 Fach). Ob WAMAS Touch die Referenz anzeigt, ist offen; sonst steht das Fach im Lieferschein bzw. auf dem BC-Scanner. Alternative: WAMAS-eigene Kommissionierwagen (LM153/LM154, UM 5.5).
Zuteilung	Vorgegebene Charge bzw. Seriennummer schränkt den Bestand ein; ohne Vorgabe wählt WAMAS nach timeBasedAccMode (BBD = FEFO). Die genaue Reihenfolge und das Zusammenspiel mit LM053 sind im Test zu bestätigen.
Rückmeldung	BC übernimmt Charge, MHD und Seriennummer aus WLSPDLACTIVITYACK001 (sia), nicht aus WLSPDLACK001 (sq). Rückmeldemodus „When demand finished“.
Differenzgrund	Die Werte von diffReason (z. B. DEFICIENT_QTY, DAMAGED_GOODS, USER) sind im Manual nicht aufgelistet; im Beispiel ist DEFICIENT_QTY eingesetzt.
Fehlmenge in BC	BC bucht die gelieferte Menge; die Restmenge bleibt als Rückstand offen oder wird nach Freigabe storniert.
BC Artikelverfolgung	Ablaufdatum in BC = MHD (bbDate). Seriennummer in BC = csia1.
Werte im Beispiel	Bestände, Behälter, Trays, Plätze, Chargen, MHD, Seriennummern, Benutzer und Zeiten sind erfunden. Die Acumax-Artikel haben heute keine Charge, kein MHD und keine Seriennummer; JB-3030, JB-2015 und M0401-48 sind nur im Beispiel so eingestellt.

Tab. 25: Annahmen

13.2 Offene Fragen

- Recordversion: Nimmt die DI-API WLSPD003 an oder (wie die Referenz-App) WLSPD002? Gleiches für WLSPDACK003 (die Tabellenüberschrift im Manual lautet WLSPDACK002).
- Rückmeldung: Wie kommt die Rückmeldung zu BC Dynamics (Push an eine BC-Schnittstelle oder Abholung)? Welcher Rückmeldemodus (Auftrag fertig, jede Entnahme, Ziel voll; AM 3.5.1.6.1)?
- JSON-Aufbau der Rückmeldung: Verschachtelung von WLSPDLACTIVITYACK001 und WLSPDLEXTREFACK001 an einem echten ACK bestätigen.
- Differenzgründe: Welche Werte schreibt WAMAS in diffReason für Beschädigte Ware, Fehlmenge und Benutzer?
- Fehlmenge: Bleibt der Rest in BC als Rückstand, oder wird die Zeile gekürzt? Darf der Kommissionierer den Auftrag mit Fehlmenge abschliessen oder nur die Leitstelle (organisatorischer Abschluss, UM 6.4.12)?
- Wagen: Vergibt BC Wagen und Zielfach (WAGE) oder werden WAMAS-Kommissionierwagen genutzt (LM153/LM154)? Zeigt WAMAS Touch die Positionsreferenz WAGE an?
- Charge und MHD: Welche Artikel führen Charge, MHD oder Seriennummer? Soll die Charge beim Kommissionieren bestätigt werden (ogBatchRegistration)?
- FEFO: timeBasedAccMode BBD für alle MHD-Artikel? Toleranz itemEquivPeriod? MHD-Regel in LM053 (Picking reservation) für Mindest-MHD des Kunden: grösser gleich?
- Restlaufzeit: Muss BC ein Mindest-MHD je Kunde mitsenden (bbDate in der Position), oder reicht FEFO?
- Seriennummer: Bei Vorgabe einer Seriennummer eine Position je Stück (baseQty 1)? Ist die CSIA 01 eindeutig (MD080)?
- Storno und Änderung: Ab welchem Status lehnt WAMAS UPDATE bzw. CANCEL ab (Auftrag aktiv)?

12. Nummernkreis: Prefix Ausl und Länge (max. 20) für demandNo bestätigen; noteNo max. 18.

Hinweise zum Manual

Tabellenüberschrift 7.2.1.1 lautet WLSPDACK002 statt WLSPDACK003 (Tab. 66). Das Feld zone hat im Auftrag S 10, in der Rückmeldung S 20. Die Beschreibung von typeId spricht von „received at the warehouse“, gemeint ist der Kommissionierauftrag SHPG. Die Werte für diffReason fehlen.

13.3 Annahmen im Text (Übersicht)

Die folgenden Kästen „Annahme, zu prüfen“ stehen im Text an der jeweiligen Stelle; hier als Übersicht:

- **Recordversion:** Das Manual 2.8 nennt WLSPD003 und WLSPDACK003; die Tabellenüberschrift von 7.2.1.1 lautet aber WLSPDACK002 (IM Tab. 66, S. 109). Die Referenz-App nutzt WLSPD002. Gegenüber 002 bringt 003 das Feld extLuId. Beim Wareneingang wurde echt WLSSD002 gesendet, obwohl das Manual WLSSD003 nennt. Vor dem ersten Test klären, welche Version die DI-API annimmt.
- **Nicht belegt:** Ob WAMAS Touch die Charge und das MHD des reservierten Behälters vorbelegt anzeigt und ob ein gescannter abweichender Wert abgelehnt wird. Ob die Positionsreferenz WAGE (Wagen, Fach) am Touch erscheint; sonst steht das Zielfach auf dem Kommissionierbeleg aus BC. Ob das Zielfach geprüft werden kann (Fach-QR) ist nur mit einer Erweiterung oder mit WAMAS-Kommissionierwagen (LM151/LM154, UM 5.5, S. 65/66) möglich.

13.4 Fehlende Screenshots und Fotos

Diese Bilder sind im Dokument als Lücke markiert und werden nachgeliefert:

- **Screenshot folgt:** WAMAS Touch: Auftragsliste mit Ausl000002

14 Quellenverzeichnis

14.1 Abkürzungen

Kürzel	Bedeutung
ACK	Acknowledge, Rückmeldung von WAMAS an den Host
AM	Administrator Manual WAMAS Lift & Store 2.8
BC	BC Dynamics (Microsoft Dynamics 365 Business Central), ERP und Host
CSIA	Customizable stock-identifying attribute (frei definierbares Bestandsmerkmal)
DI-API	REST-Schnittstelle von WAMAS für Telegramme (DI_TELEGRAMS)
FEFO	First Expired, First Out
FIFO	First In, First Out
IM	Interface Manual WLS-ERP WAMAS Lift & Store 2.8
MHD	Mindesthaltbarkeitsdatum (bbDate, best before date)
sqa / sia	verlangte Merkmale (Vorgabe) / tatsächliche Bestandsmerkmale
UM	User Manual WAMAS Lift & Store 2.8
WAGE	Referenzschlüssel für den Kommissionierwagen (nicht „Waage“)

Tab. 26: Abkürzungen

14.2 Dokumente und Dateien

Dokument / Datei	Verwendung
Interface Manual WLS-ERP 2.8 (IM), User Manual (UM) und Administrator Manual (AM) WAMAS Lift & Store 2.8	Satzarten, Felder, Lift-Dialoge, Rückmeldung
Referenz-App server.py	Recordversionen, Prüfungen
Echter Einlagerauftrag Einl000031 (04_Telegramme/Einlagerung/echt)	Aufbau externe Referenz WAGE
Telegramme 04_Telegramme/Auslagerung/*.json (WLSPD, WLSPDACK, WLSITEM001-Ausschnitt, _index.json, LIESMICH.txt)	Beispielaufträge Ausl000001 bis Ausl000003
Feldmapping_Auslagerung_Kommissionierauftrag.xlsx	Excel-Fassung Feldmapping (unverändert)
Abbildungen ausl_sequenz.png, ausl_zuteilung.png, ausl_wagen_KW-100x_Ausl00000x.png	Ablauf, Zuteilung, Zielfächer
Ablaeufe_Auslagerung_Kommissionierauftrag v1.0 (HTML/Word, bisheriges Layout)	Vorgängerversion, Inhalt übernommen

Tab. 27: Verwendete Dokumente und Dateien

14.3 Verwendete Kapitel und Tabellen der Manuals

Im Text zitierte Stellen (Kapitel, Tabellen, Seiten der PDF-Fassung):

Manual	Zitierte Stellen
Interface Manual WLS-ERP 2.8 (IM)	Tab. 6, Tab. 14, Tab. 35, Tab. 56, Tab. 57, Tab. 59, Tab. 60, Tab. 66, Tab. 67, Tab. 69, Tab. 70, Tab. 71, Tab. 72, 2.8, 7.1, 7.1.1.1, 7.1.1.2, 7.1.1.3, 7.1.1.4, 7.1.1.5, 7.2, 7.2.1.1, 7.2.1.2, 7.2.1.3, 7.2.1.4, 7.2.1.5, 7.2.1.6
User Manual 2.8 (UM)	5.5, 6.2.2.2, 6.2.2.3.1, 6.2.5.2, 6.2.5.5.2, 6.2.5.11, 6.2.5.11.1, 6.4.12, 6.4.12.1
Administrator Manual 2.8 (AM)	3.1.3.2, 3.5.1.6.1, 3.6.3.1, 3.6.6

Tab. 28: Zitierte Stellen der Manuals