

How-to-Handbuch

Externe Lagerprozesse

WAMAS Lift & Store 2.7

Standard · Deutsch (de-DE)

Externe Lagerplätze, Zielplätze und externe Ladeeinheiten einrichten und bedienen

SSI SCHÄFER

LOGIMAT

SSI SCHÄFER

 **WAMAS®**

 **SSI SCHÄFER**

V 1.1 · 15.10.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Über dieses Dokument.....	4
1.1 Zweck.....	4
1.2 Lesehinweise.....	4
1.3 Dokumentinformationen.....	4
2 Begriffe und Überblick.....	5
2.1 Begriffe.....	5
2.2 Dialogübersicht.....	5
2.3 Abgleich mit Version 2.8 und R2.4.....	6
3 Voraussetzungen und Stammdaten.....	7
3.1 Zone.....	7
3.2 Lagerfachträgertyp.....	7
3.3 Artikel als „Externer Artikel“ kennzeichnen.....	7
3.4 Benutzer und Mobilterminal.....	7
4 Externe Lagerplätze einrichten.....	8
4.1 Externe Lagerplatzgruppe generieren (LM125/LM126).....	8
4.2 Plätze ergänzen, Gruppe löschen, Gruppe importieren.....	8
4.3 Einzelnen externen Lagerplatz pflegen (LM124).....	9
4.4 Lagerplatztypzuordnung: Was darf wohin? (LM132).....	9
4.5 Bestand aus einem externen WMS übernehmen.....	9
4.6 Lagerplatzetiketten für externe Plätze.....	10
5 Einlagerstrategie für externe Lagerplätze.....	11
5.1 Welche Strategie gilt?.....	11
5.2 Reihenfolgen.....	11
6 Prozesse am Mobilterminal.....	12
6.1 Tätigkeiten im Überblick.....	12
6.2 Ware einlagern – Schritt für Schritt.....	12
6.3 Ware kommissionieren – Schritt für Schritt.....	12
7 Zielplätze und Zielplatzgruppen.....	14
7.1 Am Desktop einrichten.....	14
7.2 Am Touch-Client einrichten und bedienen.....	14
7.3 Einstellungen mit Bezug zu Zielplätzen und externen Plätzen.....	14
8 Kommissionierwägen.....	16
9 Externe Ladeeinheiten.....	17
9.1 Was ist eine externe LE?.....	17
9.2 Funktionen in LM045.....	17
9.3 Parameter für externe LE.....	17
10 Ausblick 2.8: Nachschub zwischen externem Lager und SSI LOGIMAT.....	19
11 Stolperfallen.....	19
12 Praxisbeispiele.....	20
12.1 Fachbodenregal neben dem LOGIMAT anlegen und mobil einlagern.....	20
12.2 Versand-LE zwischenlagern, bis der Bestand reicht.....	20
13 Dokumentationslücken und offene Fragen.....	21
14 Quellenverzeichnis.....	22

1 Über dieses Dokument

1.1 Zweck

Dieses How-to beschreibt, wie in **WAMAS Lift & Store 2.7** Lager außerhalb der Vertikallagerlifte **SSI LOGIMAT** abgebildet und bewirtschaftet werden: externe Lagerplätze (z. B. Fachbodenregale), Zielplätze für Put to Light und Kommissionierung, Kommissionierwägen sowie externe Ladeeinheiten (Versand- und avisierte LE). Es behandelt die Einrichtung im Desktop, die Prozesse am Mobilterminal und am Touch-Client sowie die zugehörigen Parameter.

1.2 Lesehinweise

- Kapitel 2 klärt die Begriffe. Sie werden in den Handbüchern teils unscharf verwendet.
- Kapitel 3 und 4 beschreiben die Einrichtung, Kapitel 5 die Einlagerstrategien für externe Plätze.
- Kapitel 6 bis 9 beschreiben die Prozesse am Mobilterminal und Touch-Client.
- Kapitel 10 zeigt die in 2.8 neue Nachschubkonfiguration zwischen externem Lager und SSI LOGIMAT.
- Dialognamen und Buttons sind **fett**, Felder und Parameter in Code-Schrift gesetzt. Lücken der Herstellerdokumentation sind als graue Kästen markiert.

1.3 Dokumentinformationen

Merkmal	Angabe
Titel	Externe Lagerprozesse
Produkt / Release	WAMAS Lift & Store 2.7
Dokumentversion	1.1
Stand	15.10.2026
Autor	SSI SCHÄFER
Zielgruppe	Projektingenieure, Key-User, Administratoren
Grundlage	Administratorhandbuch 2.7 (deDE), Benutzerhandbuch 2.7 (deDE), Benutzerhandbuch WAMAS LogiMat R2.4 „Externe Lagerung“, Importbeispiel CSV, Abgleich mit Handbüchern 2.8 (enUS)

Version	Datum	Änderung
1.0	14.10.2026	Erstausgabe auf Basis der Handbücher 2.7, abgeglichen mit 2.8 und R2.4
1.1	15.10.2026	LM069 korrigiert (Etikettendruck nur WH004/LM044)

Tab. 1: Änderungshistorie

2 Begriffe und Überblick

2.1 Begriffe

Begriff	Bedeutung laut Handbuch	Typische Verwendung
Externer Lagerplatz	Lagerplatz außerhalb eines SSI LOGIMAT, z. B. auf einem Fachboden oder eine größere Gruppierung von Lagerplätzen	Einlagerung, Kommissionierung, Inventur am Mobilterminal
Externe Lagerplatzgruppe	Gruppe externer Lagerplätze mit Lagerfachträgertyp, Lager- und Kommissionierreihenfolge	Regal oder Regalzeile
Zielplatz	Lagerplatz außerhalb des SSI LOGIMAT, LE-orientiert, zur Einlagerung kommissionierter LE	Put to Light, Kommissionierung in Ziel-LE
Zielplatzgruppe	Gruppe von Zielplätzen, einer oder mehreren Zugriffsöffnungen zugeordnet	Ablagefläche an einer Zugriffsöffnung
Kommissionierwagen	Fahrzeug mit fixer Anzahl Ladehilfsmittel für parallele Kommissionierung; als Zielplatzgruppe gepflegt	Mehrauftragskommissionierung
Externe Ladeeinheit	Versand-LE oder avisierte LE, die automatisch angelegt wird, sobald ein Kommissionierbedarf geplant wird	Ziel-LE der Kommissionierung
Externer Artikel	Artikel mit Kennzeichen Externer Artikel ; am Mobilterminal, nicht am Touch-Client verarbeitbar	Ware im externen Lager

Tab. 2: Begriffe der externen Lagerung

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.1.11–3.1.17 (S. 27–35) und 3.6.3.7 (S. 124); Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 5.4, 5.5 und 6.7.1

Zielplatz und externer Lagerplatz

Beide Begriffe beschreiben Plätze außerhalb des SSI LOGIMAT. Zielplätze (LM088/LM044) dienen vor allem als Ablage für Ziel-LE an der Zugriffsöffnung, externe Lagerplätze (LM124/LM125) als Bestandsplätze für externe Artikel. Das Benutzerhandbuch verwendet im Touch-Dialog **LM044 Zielplätze** jedoch auch den Begriff „externe Lagerplatzgruppe“, und der Buchungsdialog heißt **LM107 LE auf externem Lagerplatz verwalten**.

2.2 Dialogübersicht

Dialog	Bezeichnung	Oberfläche (Client)
LM069	WAMAS Lift & Store-Zone pflegen (Registerkarten Konfiguration, Übergabeposition, ABC-Wertberechnung, ABC-Berechnung für externen Artikel)	Desktop
WH025 / LM129	Lagerfachträgertyp pflegen / anlegen	Desktop
LM125 / LM126	Übersicht Externe Lagerplatzgruppen / Generator für externe Lagerplätze	Desktop
LM127 / LM124	Übersicht Externe Lagerplätze / Externen Lagerplatz pflegen	Desktop
LM132	Übersicht Lagerplatztypzuordnung	Desktop
LM145	Lagerreservierungsstrategie pflegen	Desktop
LM088 / LM065 / LM064	Zielplatz pflegen / Übersicht Zielplatzgruppen / Zielplatz-Generator	Desktop
LM044 / LM106 / LM046 / LM107	Zielplätze / generieren / Platzgruppe zuordnen / LE auf externem Lagerplatz verwalten	Touch-Client
LM040 / LM151 / LM153 / LM154	Kommissionierwägen (Registerkarte, anzeigen, anlegen, Plätze verwalten)	Touch-Client
LM045 / LM109	Ziel-Ladeeinheiten / Boxtypen für LE-Wiedereinlagerung	Touch-Client
WLM001 ff.	Tätigkeiten am Mobilterminal (MLS, MLP, MLI, MLD, MLSI, MFW)	Mobilterminal
LM175 / LM170	Replenishment Configuration / Replenishment Orders (nur	Desktop

Dialog	Bezeichnung	Oberfläche (Client)
	2.8)	

Tab. 3: Dialoge für externe Lagerprozesse

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.1.10–3.1.17, 3.4.2; Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 4, 5.4, 5.5, 6.3, 6.7.1; Administrator/User Manual 2.8, Kap. 3.1.11 bzw. 6.2.4

2.3 Abgleich mit Version 2.8 und R2.4

- **2.8:** Die Kapitel zu Zielplätzen, externen Lagerplatzgruppen, externen Lagerplätzen und Lagerplatztypzuordnungen sind unverändert, verschieben sich aber um eine Nummer. Neu ist Kap. 3.1.11 **Maintaining Replenishment Configurations** (LM175) mit Nachschub zwischen externem Lager und SSI LOGIMAT in beide Richtungen (siehe Kapitel 10).
- **R2.4:** Das Benutzerhandbuch WAMAS LogiMat R2.4 („Externe Lagerung“) beschreibt dieselben Mobilterminal-Tätigkeiten (Tab. 1), die Administration der Zielplätze (Kap. 4.3) und der externen LE (Kap. 4.4). Die Abläufe entsprechen 2.7.

Quelle: Administrator Manual 2.8, Kap. 3.1.11–3.1.16 (S. 25–32); User Manual 2.8, Kap. 6.2.4; Benutzerhandbuch WAMAS LogiMat R2.4 V5.0, Kap. 3.1, 4.3, 4.4

3 Voraussetzungen und Stammdaten

3.1 Zone

Eine **WAMAS Lift & Store-Zone** gruppiert mehrere SSI LOGIMAT. Externe Lagerplatzgruppen und Zielplatzgruppen werden immer **einer Zone** (mit Lagerstandort) zugeordnet; die Schulungsunterlage formuliert: „external locations always are connected to a LogiMat Zone“. Die Zone wird in **LM069 WAMAS Lift & Store-Zone pflegen** gepflegt. Für externe Artikel gibt es in LM069 eine eigene Registerkarte **ABC-Berechnung für externen Artikel** mit den Strategien **# Picks** und **Kommissionierte Artikelmenge** (jeweils mit Gewichtung). Die Strategie **# Transportaufträge** gibt es für externe Artikel nicht.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.1.10–3.1.10.4 (S. 25–27); WAMAS LogiMat Consultant Training Part 1 (12.01.2024), Folie „Create external storage locations“

3.2 Lagerfachträgertyp

Der **Lagerfachträgertyp** bestimmt die Lagereigenschaften der Regalträger bzw. des Stockwerks und legt fest, welche Ladehilfsmittel gelagert werden dürfen. Nur Ladehilfsmittel, die dem Typ zugeordnet sind, dürfen in Lagerfächern dieses Typs eingelagert werden.

- Vollständige Pflege: **WH025 Lagerfachträgertyp pflegen** (Stapelung, Standardstapelkubatur, Standardladehilfsmittel, Registerkarten **Ladehilfsmittel** mit Checkbox **Gedreht** und **Ladehilfsmittelkubatur**).
- Schnellanlage aus dem Generator: Button **Fachbodentyp anlegen** öffnet **LM129 Lagerfachträgertyp anlegen** mit Fachbodentyp, LP-Tiefe (X), LP-Breite (Y), LP-Höhe (Z) und Längeneinheit.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.4.2 (S. 65–66) und 3.1.13 (S. 28–29)

3.3 Artikel als „Externer Artikel“ kennzeichnen

Im Dialog **MD002 Artikel pflegen**, Registerkarte **WLS Artikel**, Bereich **Artikelbeschränkungen**, die Checkbox **Externer Artikel** aktivieren. In der ERP-Schnittstelle entspricht dies dem Feld `externalItem` (Werte 0/1) in der Satzart `WLSITEM001`.

Einschränkungen

- Ein als extern markierter Artikel kann am **Mobilterminal**, aber **nicht am Touch-Client** verarbeitet werden.
- **Große Artikel** können nicht an externen Lagerplätzen gelagert werden. Einlagerbedarfe für große Artikel können nicht am Mobilterminal verarbeitet werden.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.6.3.7 (S. 124–125); Schnittstellenhandbuch WLS–ERP 2.7, Satzart `WLSITEM001`, Feld 89 `externalItem` (S. 63)

3.4 Benutzer und Mobilterminal

- Am Mobilterminal meldet sich der Benutzer in **MAP001 Login** an und wählt in **MAP023 Daten auswählen** Lagerstandort, Transportmittel und Rolle. Danach öffnet sich **WLM001 Tätigkeiten**.
- Welche Tätigkeiten im Mobil-Client verfügbar sind, wird im Applikations-Zugriffs-Profil auf der Registerkarte **Mobiler Zugriff** festgelegt. Standardmäßig sind alle Aufgaben zugelassen; gesperrt wird gezielt.

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 4.1 (S. 50–51); Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.3.4.4 (S. 51)

4 Externe Lagerplätze einrichten

4.1 Externe Lagerplatzgruppe generieren (LM125/LM126)

1. **LM125 Übersicht Externe Lagerplatzgruppen** öffnen und suchen.
2. Im Bereich **Suchergebnis** rechte Maustaste, **Externe Lagerplatzgruppe anlegen**. Der Dialog **LM126 Generator für externe Lagerplätze** öffnet sich.
3. Felder ausfüllen (Tabelle 4).
4. **Lagerplätze generieren** betätigen. LM126 schließt sich.

Feld	Bedeutung
WAMAS Lift & Store-Zone	Lagerstandort und Zone
Lagerfachträgertyp	Typ der Lagerfächer; neu über Fachbodentyp anlegen (LM129)
Gruppenname	Name der Gruppe, Teil des Lagerplatznamens
Lagerreihenfolge	Reihenfolge der externen Lagerplätze bei der Einlagerung
Kommissionierreihenfolge	Reihenfolge der externen Lagerplätze bei der Kommissionierung
Spalten / Reihen	Anzahl Spalten bzw. Reihen (Ebenen)
Oben hinzufügen	Nur aktiv beim Hinzufügen von Plätzen zu einer bestehenden Gruppe

Tab. 4: Felder im Generator LM126

Namensmuster

Externe Lagerplätze werden nach dem Muster **Zone–Gruppenname–Spalten-ID–Reihen-ID** benannt, Beispiel aus dem Handbuch: LG1-RackA-001-002.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.1.13 (S. 28–30); Consultant Training Part 1, Folie „Create external storage locations“

4.2 Plätze ergänzen, Gruppe löschen, Gruppe importieren

- **Plätze hinzufügen:** In LM125 Kontextmenü **Externen LP zu Gruppe hinzufügen** → LM126 mit Spalten, Reihen und ggf. **Oben hinzufügen** (Plätze über den bestehenden) → **Lagerplätze generieren**.
- **Gruppe löschen:** In LM125 Datensatz wählen, Kontextmenü **Gruppe löschen**.
- **Import:** In LM125 Kontextmenü **Externe Lagerplätze importieren** → **FW010 Dateipfad auswählen** → CSV-Datei wählen → **Öffnen**. Die Gruppe erscheint danach in LM125.

Das folgende Importbeispiel stammt aus der Ablage „02 Manuals“ (Datei

Import_ExternalLocation_NK_FORUM_example.csv, 30 Zeilen, Semikolon, ohne Kopfzeile):

```
LogiMat;ZONEA;G11;1;1;1;1;B-G1-1-1/1;1;1
LogiMat;ZONEA;G11;1;1;1;2;B-G1-1-1/2;2;2
LogiMat;ZONEA;G11;1;1;2;1;B-G1-1-2/1;4;4
LogiMat;ZONEA;G12;2;2;1;1;B-G1-2-1/1;1;1
LogiMat;ZONEA;G12;2;2;5;3;B-G1-2-5/3;15;15
```

Abb. 1: Auszug aus dem Importbeispiel für externe Lagerplätze

Aufbau der Importdatei

Weder das Administratorhandbuch 2.7 noch 2.8 beschreibt die Spalten der CSV-Datei. Aus dem Beispiel lässt sich nur **vermuten**: Lagerstandort (LogiMat), Zone (ZONEA), Gruppenname (G11), zwei Zahlen je Gruppe (evtl. Lager- und Kommissionierreihenfolge der Gruppe), Spalte, Reihe, Lagerplatzkennung (B-G1-1-1/1) und zwei laufende Nummern (evtl. Einlagerungs- und Kommissionierreihenfolge des Platzes). Der Lagerfachträgertyp ist im Beispiel nicht erkennbar. Bitte mit Produktmanagement oder einem erfolgreichen Projektimport verifizieren.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.1.13–3.1.13.2 (S. 29–30); Importbeispiel
Import_ExternalLocation_NK_FORUM_example.csv

4.3 Einzelnen externen Lagerplatz pflegen (LM124)

1. **LM124 Externen Lagerplatz pflegen** öffnen; Lagerplatzgruppe, Lagerstandort und Lagerplatz wählen.
2. Registerkarte **Externer Lagerplatz** bearbeiten:
 - Einlagerungsreihenfolge für externen Lagerplatz: Reihenfolge bei automatischer Zielplatzauswahl. Plätze ohne Nummer werden zuletzt berücksichtigt.
 - Kommissionierreihenfolge für externen Lagerplatz: wie oben für die Kommissionierung.
 - Externe Lagerplatzkennung: optionaler Name.
 - **Abmessung**: Lagerplatzabmessungen mit Maßeinheit.
3. **Speichern**.

Die Übersicht aller Plätze liefert **LM127 Übersicht Externe Lagerplätze**. Laut Schulungsunterlage erhält jeder Platz eine Reihenfolge, die die Laufwege der Mitarbeiter bestimmt.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.1.14–3.1.14.1 (S. 30–31); Consultant Training Part 1

Pflege externer Lagerplätze im Live-System 2.7

In **LM069** gibt es im Live-System 2.7 keine Registerkarte **Externer Lagerplatz** (nur **Konfiguration, Übergabeposition, ABC-Wertberechnung, ABC-Berechnung für externen Artikel**). Laut Administratorhandbuch 2.7 (Kap. 3.1.13–3.1.14) und Administrator Manual 2.8 werden externe Lagerplätze in **LM125/LM126** und **LM124/LM127** gepflegt. Wo das im Live-System 2.7 tatsächlich geschieht, ist nicht bestätigt; bitte im System prüfen.

4.4 Lagerplatztypzuordnung: Was darf wohin? (LM132)

Lagerplatztypzuordnungen legen fest, welche Artikel an einem externen Lagerplatz eingelagert werden können und in welcher Menge.

Feld	Bedeutung
Verpackungsversion	Artikel und Verpackungsversion
Ladeeinheitenkubatur	Kubatur, die am externen Platz gelagert werden kann
Lagerfachträgertyp	Typ aus WH025
# Basismengeneinheiten (max.)	Höchstmenge in BME je Platz
# LME (max.)	Höchstmenge in Lagermengeneinheiten je Platz
Unbegrenzt	Keine Mengenbegrenzung
Stammdatenstatus	Normal; Auslaufend, Gesperrt, Unvollständig = nicht für Einlagerreservierungen

Tab. 5: Felder in LM132

Automatisch angelegte Zuordnungen

Wird ein Artikel ohne Zuordnung an einem externen Lagerplatz eingelagert, legt WAMAS die Zuordnung automatisch an. Die Mengengrenzen solcher Zuordnungen danach kontrollieren.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.1.15 (S. 31–32)

4.5 Bestand aus einem externen WMS übernehmen

1. Bestandsobjekte im externen WMS als CSV exportieren.
2. In WAMAS die externen Lagerplätze anlegen.
3. CSV korrigieren, sodass Lagerplatznamen, Klienten und Artikelvarianten mit WAMAS übereinstimmen.
4. **LM127 Übersicht Externe Lagerplätze** öffnen, suchen, Kontextmenü **Externe Artikel importieren**.
5. In **FW010** die CSV-Datei wählen und **Öffnen**.
6. Ergebnis in **SM022 Übersicht Bestandsobjekte** prüfen.

In den Unterlagen nicht beschrieben

Das Format der Bestands-CSV (Spalten, Trennzeichen, Pflichtfelder) ist nicht dokumentiert.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.1.14.2 (S. 31)

4.6 Lagerplatzetiketten für externe Plätze

Am Desktop in **WH004 Übersicht Lagerplätze Suche** betätigen, den Platz wählen und per Kontextmenü **Lagerplatzetiketten drucken** → **RM001 Dokument erzeugen** → **Generieren**. Am Touch-Client: **LM044 Zielplätze** → Platz wählen → **Drucken**. Details zum Druck: How-to „Dokumente drucken“.

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.8.1.3 (S. 154) und 6.8.2.2; Live-System 2.7

Lagerplatzetiketten nur über WH004 bzw. LM044

Benutzerhandbuch 2.7 (Kap. 6.8.1.3, Option 2) und User Manual 2.8 (Kap. 6.8.1.3, Option 2) nennen zusätzlich **LM069**, Registerkarte **Externer Lagerplatz**. Im Live-System 2.7 hat **LM069 WAMAS Lift & Store-Zone pflegen** nur die Registerkarten **Konfiguration**, **Übergabeposition**, **ABC-Wertberechnung** und **ABC-Berechnung für externen Artikel**; diese Option gibt es dort nicht. Lagerplatzetiketten druckt man am Desktop über **WH004** und am Touch-Client über **LM044**.

Ob externe Lagerplätze in WH004 erscheinen, im System prüfen.

5 Einlagerstrategie für externe Lagerplätze

5.1 Welche Strategie gilt?

WAMAS sucht die Lagerreservierungsstrategie zuerst am **Artikel** (WLS Artikel), dann an der **Warengruppe** (MD017), zuletzt am **Einlagerbedarfstyp** (Pflichtangabe). Warengruppe und Einlagerbedarfstyp haben dafür ein eigenes Feld **Externe Lagerreservierungsstrategie**; am Artikel stehen die externen Werte in derselben Auswahlliste wie die LOGIMAT-Werte.

Strategie	Wirkung laut Handbuch
ASSIGNMENT_EXTERN	Reserviert externe Lagerplätze auf Basis von Lagerplatzgruppe und Reihenfolge; berücksichtigt Verpackungsversion, Artikelbeschränkungen, begrenzte Kapazität und aktuelle Bestandsniveaus
LOWEST_STOCK_EXTERN	Gleicht den Bestand über externe Lagerplatzgruppen aus; priorisiert die Gruppe mit dem geringsten Bestand und versucht, die ganze Bedarfszeile in derselben Gruppe zu reservieren
ABC_EXTERNAL	Wie ABC: wählt dynamisch eine Strategie aus LM145 anhand des ABC-Werts des Artikels, für externe Plätze

Tab. 6: Externe Lagerreservierungsstrategien

Eigene Strategien für externe Plätze werden in **LM145** mit Zweck = **EXTERNAL** angelegt. Die ausführliche Beschreibung aller Strategien enthält das How-to „Einlager-, Auslager- und Kommissionierstrategien“.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.1.16 (S. 32–34), 3.6.1.5 (S. 102–104), 3.6.1.11 (S. 112–113), 3.6.3.7 (S. 125)

5.2 Reihenfolgen

- Lagerreihenfolge / Kommissionierreihenfolge der Gruppe (LM126) und Einlagerungsreihenfolge / Kommissionierreihenfolge des einzelnen Platzes (LM124) steuern die Reihenfolge der Plätze; Plätze ohne Nummer kommen zuletzt.
- Laut Schulungsunterlage dienen die Reihenfolgen zur Definition optimierter Laufwege und können nachträglich geändert werden.

In den Unterlagen nicht beschrieben

Wie Gruppen- und Platzreihenfolge zusammenwirken (z. B. erst Gruppe, dann Platz), ist nicht beschrieben. Zudem ist der Beschreibungstext der Kommissionierreihenfolge in LM124 wortgleich mit dem der Einlagerungsreihenfolge („bei automatischer Zielplatzauswahl“).

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.1.13 und 3.1.14.1; Consultant Training Part 1

6 Prozesse am Mobilterminal

6.1 Tätigkeiten im Überblick

Tätigkeit (WLM001)	Ablauf (Dialoge)	Voraussetzung / Ergebnis
Einlagerung	MLS003 Artikel scannen (F2 MLS005 Artikel, F3 MLS001 Einlagerbedarf) → MLS002 Einlagerung bestätigen (F2 Ziel vorschlagen → MLS004, F3 Fehlmenge → MLS008) → MLS006 → MLS007	Einlagerbedarf Freigegeben → Fertiggestellt
Kommissionierung	MLP002 Kommissionierbedarfe aktivieren (F3 MLP001) → MLP003 Kommissionieren (Menge, ggf. MAP030) → Artikel scannen → MLP005 → MLP006 Bestätigung Zielplatz	Kommissionierbedarf Reserviert , Ware auf externem Platz → Fertiggestellt
Inventur	MLI002 Inventurbedarf scannen (F2 MLI004, F3 MLI001) → MLI003 → Lagerplatz scannen → MLI005	Inventurbedarf Freigegeben → Fertiggestellt
Bestand verteilen	MLD001 Quellplatz → MLD002 Artikel → MLD004 Menge + Zielplatz → MLD010	Umlagerung zwischen externen Plätzen
Spontane Inventur	MSLI001 Lagerplatz → MLSI002 Artikel → MLSI004 Menge → MLSI003	Istmenge gebucht
LE/LP/ Artikelinfo	MFW005 → MFW004 LE-/LP-Info bzw. MFW008 Artikelinfo (MFW012 BIA, MFW013 Verpackung, MFW014 Bild, MFW009 K-Platz)	Information, LE-Fehler melden

Tab. 7: Tätigkeiten am Mobilterminal

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 4.1 (Tab. 7) und 6.3.1–6.3.6 (S. 124–130)

6.2 Ware einlagern – Schritt für Schritt

1. Am Mobilterminal anmelden, in **WLM001 Tätigkeiten Einlagerung** wählen. **MLS003 Artikel scannen** öffnet sich.
2. Artikel oder Einlagerbedarf scannen (Alternativen über **F1: F2 Artikel auswählen, F3 Einlagerbedarf auswählen**), **OK** oder **Enter**. **MLS002 Einlagerung bestätigen** öffnet sich.
3. Mit **F1** → **F2 Ziel vorschlagen** einen externen Lagerplatz in **MLS004 Lagerplatz auswählen** vorschlagen lassen. Bei Teilmenge **F3 Fehlmenge** → **MLS008 Warnung** bestätigen.
4. Lagerplatz auswählen; **MLS006 Information** zeigt, wo der Artikel eingelagert ist. Bestätigen.
5. **MLS007 Information** meldet den fertiggestellten Einlagerbedarf. Bestätigen.

Ergebnis: Die Menge ist am externen Platz gebucht, der Einlagerbedarf ist **Fertiggestellt**. Bei Teilmengen wird die Fehlmenge erfasst und die Zeile abgeschlossen.

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.3.1 (S. 124–125)

6.3 Ware kommissionieren – Schritt für Schritt

1. In **WLM001 Kommissionierung** wählen. **MLP002 Kommissionierbedarfe aktivieren** öffnet sich.
2. Kommissionierbedarfsnummer scannen oder eingeben (oder **F1** → **F3 MLP001 Kommissionierbedarf auswählen**). **MLP003 Kommissionieren** öffnet sich.
3. Menge eingeben (oder über das Icon neben **Stk.** in **MAP030 Menge anpassen**).
4. Artikelnummer scannen. **MLP005 Information** meldet den fertiggestellten Bedarf.
5. Bestätigen. In **MLP006 Bestätigung Zielplatz** den Platz scannen, auf den kommissioniert wird, und bestätigen.

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.3.2 (S. 125–126)

Inventur nur teilweise mobil

Wurden nicht alle Inventurbedarfszeilen bearbeitet, weist das Mobilterminal darauf hin, dass der Inventurbedarf am Touch-Client fertiggestellt werden muss.

7 Zielplätze und Zielplatzgruppen

7.1 Am Desktop einrichten

1. **LM065 Übersicht Zielplatzgruppen** öffnen, suchen, Kontextmenü **Gruppe generieren**. **LM064 Zielplatz-Generator** öffnet sich.
2. WAMAS Lift & Store-Zone, Gruppenname, Spalten, Reihen, Länge/Breite/Höhe mit Maßeinheit und ggf. Uneingeschränkte Kapazität angeben, **Zielplätze generieren**.
3. In LM065 Kontextmenü **Zugriffsöffnung zuordnen** → **FW005 Datensatz auswählen** → eine oder mehrere Zugriffsöffnungen → **Auswählen**.
4. Einzelne Zielplätze in **LM088 Zielplatz pflegen**, Registerkarte **Zielplatz**: Einlagerungsreihenfolge von Zielplatz (Reihenfolge bei automatischer Zielplatzauswahl, ohne Nummer zuletzt), Uneingeschränkte Kapazität, Zielplatzkennung, **Abmessung**. Der Bereich **Ladeeinheit** zeigt die aktuell gebuchte LE.
5. Löschen: In LM065 Kontextmenü **Zielplatzgruppe löschen**.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.1.11–3.1.12 (S. 27–28)

7.2 Am Touch-Client einrichten und bedienen

Aufgabe	Ablauf
Zielplätze anlegen	Tools → LM044 Zielplätze → Generieren → LM106 (Gruppenname, Spalten, Reihen, Maße, Kapazität) → Generieren . Die Plätze werden der aktiven Zugriffsöffnung zugeordnet
Alle Zielplätze entfernen	LM044 → Alle entfernen → Ja
Zielplatzgruppe zuordnen	LM044 → Platz wählen → Platzgruppe zuordnen → LM046 → Gruppe wählen → Speichern . Der Platz folgt der Zugriffsöffnung der Gruppe
Lagerplatzkennung zuordnen	LM044 → Platz wählen → Lagerplatzkennung zuordnen → LM107 : Lagerplatzkennung, Reihenfolge (gilt bei der Einlagerung) → LE buchen
LE auf Zielplatz buchen	LM044 → Suche → Platz wählen → LE buchen → LM107 : LE-ID → LE buchen
Lagerplatzetikett drucken	LM044 → Platz wählen → Drucken

Tab. 8: Zielplätze am Touch-Client

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 5.4 (S. 68–70) und 6.8.2.2 (S. 157); Benutzerhandbuch R2.4, Kap. 4.3

7.3 Einstellungen mit Bezug zu Zielplätzen und externen Plätzen

Einstellung	Ort (Dialog)	Wirkung
Zielplatz automatisch auswählen (Kommissionierbedarfstyp)	MD017	Zielplätze werden automatisch gewählt, wenn der Bedarf manuell aktiviert wird
Bedarfsaktivierung durch freien, externen Lagerplatz begrenzen (Kommissionierbedarfstyp)	MD017	Aktivierung nur, soweit externe Plätze frei sind
Mit Kommissionierwagen verwendet (Kommissionierbedarfstyp)	MD017	Bedarfstyp für Kommissionierwagen
logimat.picking.askBookLuOnExternalLocation	FW028	true: Benutzer muss die Artikel zum externen Platz bringen (LE wird gebucht, wenn die Ziel-LE gescannt wird); false: keine Buchung auf externe Plätze
logimat.picking.externalalloc.reserve	FW028	Anzahl externer Plätze, die für kleine Aufträge reserviert und für andere nicht verfügbar sind
logimat.logimatExt.timeout	FW028	Wie lange Reservierungen auf LE, die auf externe Plätze gebucht sind, erhalten bleiben

Tab. 9: Einstellungen für Zielplätze und externe Plätze

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.6.1.10 (S. 108–110) und 3.11.2 (S. 173–191)

Widerspruch zu `externalloc.reserve`

Das Administratorhandbuch spricht von Plätzen, die für **kleine Aufträge** reserviert werden. Die Schulungsunterlage 2024 beschreibt den Parameter als „Destination locations kept free for **Express demands**“. Im Projekt testen.

8 Kommissionierwägen

Ein Kommissionierwagen wird als Zielplatzgruppe gepflegt (Desktop: LM065). Am Touch-Client erfolgt die Bedienung in **LM040**, Registerkarte **Übersicht Kommissionierwägen**:

1. **Anlegen: Kommissionierwagen anlegen** → **LM153**: Kommissionierwagenname, Lagerfachträgertyp, Spalten, Ebenen, Maße → **Generieren**. Danach **Kommissionierwagen freigeben** → **Bestätigen**. Erst dann ist er nutzbar.
2. **Bedarfe zuordnen: Kommissionierwagen anzeigen** → **LM151** → Platz wählen → **Bedarfe zuordnen** → **LM154**: LE-ID → **Bestätigen**, dann Kommissionierbedarf → **Speichern**.
3. **Auffüllen**: In LM151 Platz → **LE auffüllen** → LM154 LE-ID → **Speichern**; der nächste Platz wird automatisch angeboten.
4. **LE entfernen**: In LM151 Platz → **LE entfernen** → **Ja**.
5. **Übernehmen / Zuordnung aufheben: Kommissionierwagen übernehmen** bzw. **Zuordnung für Kommissionierwagen aufheben**. Der Benutzer braucht Rechte für alle zugeordneten Bedarfe.
6. **Abschließen: Kommissionierwagen abschließen** schließt alle Kommissionier-Planladeeinheiten des Wagens ab.

Je nach Parametrierung bleiben einige Plätze ohne Bedarf; sie sind für Leer-LE vorgesehen, falls der Platz in den vorhandenen LE nicht reicht.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.1.17 (S. 34–35); Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 5.5 (S. 70–73)

In den Unterlagen nicht beschrieben

Welcher Parameter die Anzahl der für Leer-LE freigehaltenen Wagenplätze steuert, nennt das Benutzerhandbuch nicht. Möglich ist `logimat.picking.externalalloc.reserve`; das ist aber nicht belegt.

9 Externe Ladeeinheiten

9.1 Was ist eine externe LE?

Externe LE sind Versand-LE oder avisierte LE, die automatisch angelegt werden, sobald ein Kommissionierbedarf geplant wird. Der Benutzer kann ihnen eine LE-ID zuordnen, Etiketten drucken und sie zur Rücklagerung in den SSI LOGIMAT bzw. zur erneuten Auslagerung kennzeichnen. Zentraler Dialog ist **LM045 Ziel-Ladeeinheiten** am Touch-Client (Tools-Menü).

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.7.1 (S. 149)

9.2 Funktionen in LM045

Funktion	Ablauf	Ergebnis / Einschränkung
LE-ID zuordnen	Suche → externe LE wählen → Scannen	Externe LE-ID ist zugeordnet
LE-Etikett drucken	Suche → LE wählen → Drucken	Etikett für die externe LE-ID gedruckt
LE für Rücklagerung kennzeichnen	LE wählen → LE für Rücklagerung kennzeichnen → LM109: Boxtyp → Button bestätigen	Tablaranforderung angelegt. Solange die LE im SSI LOGIMAT liegt, kann der ursprüngliche Bedarf nicht fertiggestellt werden. Nicht möglich bei Kommissionierreservierungen auf Artikeln der LE
LE für Auslagerung kennzeichnen	LE wählen → LE für Auslagerung kennzeichnen	Tablaranforderung; bei Aktivierung Hinweis mit LE-ID und Abgabeplatz. Ist die Box leer, wird das Boxlayout entfernt und die LE auf den Kommissionierplatz gebucht (bei mehreren: Auswahlliste)

Tab. 10: Funktionen für externe Ladeeinheiten

Typische Anlässe für die Rücklagerung laut Handbuch: Der Bedarf ist fertig, die LE soll aber bis zur Auslieferung im SSI LOGIMAT warten; oder der Bedarf kann mangels Bestand nicht fertiggestellt werden und die LE soll bis zum Bestandseingang eingelagert werden.

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.7.1.1–6.7.1.4 (S. 149–151); Benutzerhandbuch R2.4, Kap. 4.4.1

9.3 Parameter für externe LE

Parameter	Werte / Wirkung
logimat.picking.externalluid.generate	true: WAMAS erzeugt immer eine neue LE-ID (laut Installationshandbuch auf Basis einer Sequenznummer); extern angelegte IDs können nicht genutzt werden. false: eine von einem externen System angelegte LE-ID (z. B. Palette) wird wiederverwendet
logimat.picking.externalluid.print	AUTOMATIC: Etikett wird beim Start der Kommissionierung für eine externe LE gedruckt. MANUAL: Nachdruck in LM045
logimat.picking.wcs.automaticallyAssignBarcodeToExternalLU	true: Bei unbekanntem Barcode sucht WAMAS anhand des für die Kubatur definierten Barcodes eine gültige externe LE und ordnet den Barcode als externe LE-ID zu
logimat.picking.wcs.automaticallyAssignBarcodeToExternalLU.sameZoneOnly	Nur Bedarfe derselben Zone werden bei der automatischen Zuordnung berücksichtigt

Tab. 11: Parameter für externe LE (Dialog FW028)

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.11.2 (S. 173–191); Installationshandbuch 2.7 V1.1, Kap. 6.7

10 Ausblick 2.8: Nachschub zwischen externem Lager und SSI LOGIMAT

Ab Version 2.8 kann externes Lager als Puffer für den Nachschub von Kommissionierplätzen dienen, in beide Richtungen.

1. **LM175 Maintain Replenishment Configuration** öffnen, **Create Record**.
2. Source zone restriction und Target zone restriction wählen.
3. Minimum: Bestandsschwelle in der Zielzone, die einen Nachschubauftrag auslöst. Maximum: Obergrenze, bis zu der nachgeschoben wird.
4. Picking demand type (Entnahme an der Quelle) und Source demand type (Einlagerung am Ziel) wählen.
5. Enabled aktivieren; weitere Einschränkungen (Lagerstandort, Klient, Bedarfstypen).
6. Registerkarten **Source/Destination location restriction details**: Storage location, SSI LOGIMAT, Storage location group, Any SSI LOGIMAT oder Any storage location.
7. **Save**.

Ablauf laut User Manual 2.8: Nachschubaufträge entstehen manuell (LM175 → **Create Replenishment Order**, Anzeige in **LM170 Replenishment Orders Overview**) oder durch einen zyklischen Job. Zuerst wird ein Kommissionierbedarf an der Quelle erzeugt. Nach dessen Reservierung wird die Auftragsmenge auf die reservierte Menge angepasst; reicht der Bestand nicht, können weitere Aufträge entstehen. Nach Abschluss der Kommissionierung entsteht automatisch ein Einlagerbedarf mit genau der kommissionierten Menge.

Quelle: Administrator Manual 2.8, Kap. 3.1.11 (S. 24–25); User Manual 2.8, Kap. 6.2.4 (S. 103–104) und 6.2.1/6.2.2

In den Unterlagen nicht beschrieben

In 2.7 gibt es LM175 nicht. Für 2.7 ist kein automatischer Nachschub zwischen externem Lager und SSI LOGIMAT dokumentiert. Der Name des Jobs für die zyklische Prüfung in 2.8 ist nicht genannt.

11 Stolperfallen

- **Externer Artikel ≠ Touch-Client:** Als extern markierte Artikel sind am Touch-Client nicht verarbeitbar.
- **Große Artikel** dürfen nicht auf externe Plätze; ihre Einlagerbedarfe gehen nicht am Mobilterminal.
- **LM132-Zuordnungen** entstehen bei der ersten Einlagerung automatisch; Mengengrenzen danach prüfen.
- **Reihenfolge leer = zuletzt:** Plätze ohne Einlagerungs-/Kommissionierreihenfolge werden zuletzt berücksichtigt.
- **CSV-Import** von Plätzen und Beständen: Spaltenformat ist nicht dokumentiert; Namen von Plätzen, Klienten und Varianten müssen vorher angepasst werden.
- **Rücklagerung externer LE** blockiert den Abschluss des ursprünglichen Kommissionierbedarfs und ist bei bestehenden Kommissionierreservierungen nicht möglich.
- **Dialogname LM045:** „Ziel-Ladeeinheiten“ in den Abläufen, „Externe Ladeeinheiten“ in Vorbedingungen und Parameterbeschreibung.
- **`externalloc.reserve`:** „kleine Aufträge“ (Handbuch) vs. „Express“ (Schulung).
- **Begriffe:** LM044 heißt „Zielplätze“, beschreibt aber „externe Lagerplatzgruppen“; LM107 bucht LE auf Zielplätze.
- **Nachschub LM175** erst ab 2.8.

Quelle: Zusammenstellung aus den in Kapitel 2–10 genannten Quellen

12 Praxisbeispiele

12.1 Fachbodenregal neben dem LOGIMAT anlegen und mobil einlagern

Beispiel (konstruiert, bitte prüfen): Neben dem SSI LOGIMAT der Zone ZONEA steht ein Fachbodenregal mit 5 Spalten und 3 Ebenen für sperrige Ersatzteile. Die Ware wird per Mobilterminal ein- und ausgelagert.

1. **LM125** → **Externe Lagerplatzgruppe anlegen** → LM126: Zone ZONEA, **Fachbodentyp anlegen** (LM129: FB600, X 600 mm, Y 1000 mm, Z 400 mm), Gruppennamen RackA, Lagerreihenfolge 1, Kommissionierreihenfolge 1, Spalten 5, Reihen 3 → **Lagerplätze generieren**. Ergebnis: 15 Plätze nach dem Muster ZONEA-RackA-001-001.
2. **WH025**: Für FB600 die zulässigen Ladehilfsmittel ergänzen.
3. **WH004 Übersicht Lagerplätze**: die neuen Plätze suchen, Kontextmenü **Lagerplatzetiketten drucken** → **RM001**, Etiketten anbringen.
4. **MD002** → WLS Artikel: Checkbox **Externer Artikel** für die Ersatzteile setzen (nicht als **Großer Artikel** markieren).
5. **MD017** → Warengruppe bzw. Einlagerbedarfstyp: Externe Lagerreservierungsstrategie = ASSIGNMENT_EXTERN.
6. **LM132**: Je Verpackungsversion Lagerfachträgertyp FB600 und # LME (max.) pflegen.
7. Einlagerbedarf mit zone = ZONEA senden (WLSSD001) oder anlegen und freigeben.
8. Mobilterminal: **WLM001** → **Einlagerung** → Artikel scannen → **F2 Ziel vorschlagen** → Platz bestätigen → **MLS007** bestätigen.
9. Kontrolle in **SM022** bzw. **LM127**.

Quelle: Vorgehen nach Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.1.13–3.1.15, 3.6.3.7; Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.3.1; Schnittstellenhandbuch WLS–ERP 2.7, Kap. 6.1.2.1; Werte konstruiert

12.2 Versand-LE zwischenlagern, bis der Bestand reicht

Beispiel (konstruiert, bitte prüfen): Ein Kommissionierbedarf für Kunde P100 kann nur teilweise erfüllt werden; die Versand-LE LU4711 soll bis zum Wareneingang im SSI LOGIMAT warten.

1. Touch-Client: **Tools** → **LM045 Ziel-Ladeeinheiten** → **Suche** → LU4711 wählen.
2. **LE für Rücklagerung kennzeichnen** → **LM109**: passenden Boxtyp wählen → bestätigen. WAMAS legt eine Tablaranforderung an; die LE wird eingelagert.
3. Hinweis: Der Kommissionierbedarf lässt sich nicht abschließen, solange LU4711 im SSI LOGIMAT liegt. Bestehen noch Kommissionierreservierungen für Artikel der LE, ist die Rücklagerung nicht möglich.
4. Nach dem Wareneingang: LM045 → LU4711 → **LE für Auslagerung kennzeichnen**. Bei Aktivierung der Tablaranforderung zeigt WAMAS LE-ID und Abgabeplatz.
5. Nach Entnahme wird das Boxlayout entfernt und die LE auf den Kommissionierplatz gebucht; Kommissionierung fortsetzen und abschließen.

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.7.1.3–6.7.1.4 (S. 150–151); Werte konstruiert

13 Dokumentationslücken und offene Fragen

Offene Punkte aus der Recherche

1. Spaltenaufbau der CSV für den Import externer Lagerplätze (LM125) und der Bestands-CSV (LM127) ist nicht dokumentiert.
2. Zusammenspiel von Gruppen- und Platzreihenfolge bei Einlagerung und Kommissionierung ist nicht beschrieben.
3. `logimat.picking.externalalloc.reserve`: kleine Aufträge oder Express-Bedarfe? Und steuert er die freien Plätze am Kommissionierwagen?
4. Abgrenzung Zielplatz (LM088) und externer Lagerplatz (LM124) im Datenmodell, z. B. ob Zielplätze Bestand externer Artikel aufnehmen dürfen, ist nicht klar beschrieben.
5. In 2.7 gibt es keinen dokumentierten Nachschub externes Lager ↔ SSI LOGIMAT (erst 2.8, LM175).
6. Berechtigungen für die Mobil-Tätigkeiten (Zugriffstasks je Tätigkeit) sind nicht einzeln aufgeführt.

14 Quellenverzeichnis

Kürzel	Dokument	Verwendete Kapitel
AH 2.7	WAMAS.LS_2.7_man.administrator_V01.0_deDE	3.1.10–3.1.17, 3.3.4.4, 3.4.2, 3.6.1.5, 3.6.1.10–3.6.1.11, 3.6.3.7, 3.11.2
BH 2.7	WAMAS.LS_2.7_man.user_V01.0_deDE	4.1, 5.4, 5.5, 6.3, 6.7.1, 6.8.1.3, 6.8.2.2
IH 2.7	WAMAS.LS_2.7_man.installation_V01.1_enUS	6.7 Global parameters
SH ERP 2.7	WAMAS.LS_2.7_man.interface.wls.erp_V01.0_enUS	5.1.2.1 WLSITEM001 (externalItem), 6.1.2.1 WLSSD001 (zone)
AH 2.8	WAMAS.LS_2.8 Administrator Manual (enUS)	3.1.11 Replenishment, 3.1.12–3.1.16 (Abgleich)
BH 2.8	WAMAS.LS_2.8 User Manual (enUS)	6.2.4 Preparing Replenishment
BH R2.4	man_user_WAMAS_LogiMat_R2.4_V5.0_ger „Externe Lagerung“	3.1, 4.3, 4.4
SCH	WAMAS LogiMat Consultant Training Part 1 (12.01.2024)	Boxes & Locations, Global parameters
CSV	Import_ExternalLocation_NK_FORUM_example.csv	Ganze Datei

Tab. 12: Quellen

Abkürzung	Bedeutung
BME / LME	Basismengeneinheit / Lagermengeneinheit
LE / LP	Ladeeinheit / Lagerplatz
PTL	Put to Light
WMS	Warehouse Management System

Tab. 13: Abkürzungen