

How-to-Handbuch

Dokumente drucken

WAMAS Lift & Store 2.7

Standard · Deutsch (de-DE)

Drucker, Dokumenttypen, Layouts, Zuordnungen und Etiketten in WAMAS Lift & Store

SSI SCHÄFER

LOGIMAT

SSI SCHÄFER

 **WAMAS®**

 **SSI SCHÄFER**

V 1.1 · 15.10.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Über dieses Dokument.....	5
1.1 Zweck.....	5
1.2 Lesehinweise.....	5
1.3 Abgrenzung.....	5
1.4 Dokumentinformationen.....	5
2 Überblick: So entstehen Dokumente in WAMAS.....	6
2.1 Dokumentklassen.....	6
2.2 Komponenten und Dialoge.....	6
2.3 Ablauf einer Dokumentgenerierung.....	6
2.4 Abgleich mit Version 2.8.....	7
3 Drucker einrichten.....	8
3.1 Reihenfolge der Einrichtung.....	8
3.2 Seitengrößen und Druckauflösungen (RM020, RM021).....	8
3.3 Druckertypen (RM015).....	8
3.4 Drucker (RM011).....	8
3.5 Druckerortzuordnung (RM017).....	9
3.6 So wählt WAMAS den Drucker aus.....	9
4 Dokumenttypen, Layouts und Konfigurationen.....	10
4.1 Dokumenttypen (RM002).....	10
4.2 Dokumentlayouts (RM003).....	10
4.3 Standard-Dokumenttypkonfiguration (RM005).....	10
4.4 E-Mail-Versand (RM030, RM040, RM008).....	11
5 Zuordnung je Klient, Partner und Ort (RM010).....	12
5.1 Prinzip.....	12
5.2 Zuordnung anlegen.....	12
5.3 Beispiel: Lieferschein je Klient und Partner.....	12
6 Automatisches Drucken.....	14
6.1 Übersicht der Auslöser.....	14
6.2 Kommissionieretiketten im Detail.....	14
6.3 Systemparameter mit Druckbezug.....	14
6.4 Weitere dokumentrelevante Stammdaten.....	15
7 Manuelles Drucken.....	16
7.1 Übersicht.....	16
7.2 Am Desktop drucken – Beispiel Lieferschein.....	16
7.3 Nachdruck aus dem Berichtsarchiv (RM018).....	16
7.4 Am Touch-Client drucken.....	17
8 Etiketten und Barcodes.....	18
8.1 Etikettenarten.....	18
8.2 Seriennummern.....	18
8.3 Kommissionierbedarfsschein mit Barcodes.....	18
9 Fehlersuche.....	19
10 Stolperfallen.....	20
11 Praxisbeispiele.....	21

11.1 Neuen Etikettendrucker am Versand einrichten.....	21
11.2 Lieferschein automatisch drucken und archivieren.....	21
12 Dokumentationslücken und offene Fragen.....	22
13 Quellenverzeichnis.....	23

1 Über dieses Dokument

1.1 Zweck

Dieses How-to beschreibt, wie in **WAMAS Lift & Store 2.7** Belege, Listen und Etiketten erzeugt und gedruckt werden. Es führt durch die Einrichtung der Drucker, die Pflege von Dokumenttypen, Layouts und Standard-Dokumenttypkonfigurationen, die Zuordnung von Konfigurationen zu Klienten und Partnern, das automatische und manuelle Drucken sowie die Fehlersuche.

1.2 Lesehinweise

- Kapitel 2 erklärt das Zusammenspiel der Komponenten. Wer nur einen neuen Drucker einrichten will, springt direkt zu Kapitel 3.
- Kapitel 4 und 5 richten sich an Administratoren, die Layouts und Zuordnungen pflegen.
- Kapitel 6 und 7 zeigen, wann WAMAS automatisch druckt und wie Anwender manuell drucken.
- Kapitel 9 (Fehlersuche) und 10 (Stolperfallen) sammeln typische Probleme.
- Dialognamen und Buttons sind **fett**, Felder der Schnittstelle und Systemparameter in Code-Schrift gesetzt.
- Alle Aussagen sind mit einer Quellenzeile belegt. Lücken in der Herstellerdokumentation sind als graue Kästen „Dokumentationslücke“ markiert.

1.3 Abgrenzung

Nicht Bestandteil sind die Entwicklung neuer Layouts (HTML/CSS, ZPL II) im Kundenprojekt und die Dokument-Handlingsysteme des WAMAS MFS (z. B. Document Drop, Lidding and Inserting, Etikettiersystem). Diese werden laut Administratorhandbuch separat konfiguriert.

1.4 Dokumentinformationen

Merkmal	Angabe
Titel	Dokumente drucken
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), Installationshandbuch 2.7, Schnittstellenhandbuch WLS-ERP 2.7, 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
1.1	15.10.2026	LM069 korrigiert (Etikettendruck nur WH004/LM044)

Tab. 1: Änderungshistorie

2 Überblick: So entstehen Dokumente in WAMAS

2.1 Dokumentklassen

WAMAS verfügt über ein zentrales Dokumentenerstellungssystem. Dokumente werden auf Basis einer HTML-Vorlage mit CSS erstellt und mit Daten aus WAMAS befüllt. Sie können gedruckt, per E-Mail versendet oder in Datenbank bzw. Dateisystem gespeichert werden.

Klasse	Zweck	Beispiel
Scheine	Bestätigen die Ausführung einer Aktivität	Anlieferschein, Lieferschein
Etiketten	Liefern Identifikationsinformationen	LE-Etikett, Versandetikett
Listen	Enthalten das Ergebnis eines Prozesses	Ladeliste, Packliste

Tab. 2: Dokumentklassen in WAMAS

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.7 (S. 141)

2.2 Komponenten und Dialoge

Konfiguration, Layout und Inhalt sind getrennt. Dadurch kann dasselbe Dokument z. B. einmal als PDF gedruckt und einmal per E-Mail versendet werden, ohne ein neues Dokument anzulegen.

Komponente	Dialog	Aufgabe
Dokumenttyp	RM002	Standard-Dokument eines Prozesses, Parameter für das Layout
Dokumentlayout	RM003	HTML- oder ZPL-II-Vorlage mit Auflösung, Seitengröße, Version
Standard-Dokumenttypkonfiguration	RM005	Verknüpft Dokumenttyp und Layout; Kanäle, Sprache, Renderer
SMTP-Server	RM030	Mailserver für den E-Mail-Kanal
E-Mail-Vorlage	RM040	Absender, Empfänger, Betreff, Text
E-Mail-Adresse	RM008	Statische und dynamische E-Mail-Einträge
Dokumenttypkonfiguration-Zuordnung	RM010	Wann welche Konfiguration gilt (Klient, Partner ...)
Druckertyp	RM015	Unterstützte Seitengrößen, Auflösungen, Formate; Druckbefehl
Seitengröße / Druckauflösung	RM020 / RM021	Stammdaten für Layout und Druckertyp
Drucker	RM011	Konkreter Drucker mit Reihenfolge und Drucksystem-ID
Druckerortzuordnung	RM017	Welcher Drucker an welchem Ort/Terminal
Dokument erzeugen	RM100 / RM001	Manuelles Erzeugen mit Ausgabeoptionen
Berichtsarchiv	RM018	Vorschau und Nachdruck archivierter Dokumente

Tab. 3: Komponenten der Dokumenterstellung und Druckerverwaltung

Das **Layoutformat** (HTML, ZPL II) bestimmt das Format der Vorlage. Beim Generieren wird es in ein **Dokumentformat** (PDF, ZPL II) gerendert. Die **Dokumentsprache** bestimmt die Sprache von Beschriftungen und Daten, der **Ausgabekanal** die Verteilung (Druck, E-Mail, Datei, Archiv).

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.7.2 (S. 143) und 3.8.1 (S. 152); Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.8.1

2.3 Ablauf einer Dokumentgenerierung

1. Ein **Dokument-Triggerpunkt** wird aktiviert und übergibt Dokumenttyp und Parameter. Beispiel aus dem Handbuch: der Kommissionierlisten-Trigger übergibt PICKING_LIST und die Kommissionierauftrags-ID sowie Ort und Terminal der Generierung.
2. WAMAS durchsucht die **Dokumenttypkonfiguration-Zuordnungen** (RM010) nach der passenden Standard-Dokumenttypkonfiguration.
3. Das Dokumenterstellungssystem ruft das **Dokumentlayout** ab und rendert das Dokument mit den übergebenen Parametern und den Parametern der Konfiguration.
4. WAMAS speichert das Dokument im angegebenen Format und sendet es über den gewünschten **Ausgabekanal**. Beim Druckkanal wählt die Druckerverwaltung den Drucker aus (siehe Kapitel 3.6).

Je nach Konfiguration werden Dokumente automatisch (z. B. am Ende einer Kommissionierung) oder manuell durch einen Leitstandsmitarbeiter ausgelöst. Etiketten können jederzeit manuell erzeugt werden.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.7.1 (S. 142)

Standardkonfigurationen

Für alle in Logistikprozessen ausgelösten Standarddokumente liefert WAMAS Standardkonfigurationen mit. Neue Dokumenttypen, Layouts und Layoutformate werden bei Bedarf von Entwicklern im Kundenprojekt ergänzt.

2.4 Abgleich mit Version 2.8

Die Kapitel 3.7 (Management of WAMAS Documents) und 3.8 (Printer Management) des Administratorhandbuchs 2.8 sind inhaltlich und strukturell identisch mit 2.7: gleiche Dialoge RM002–RM040, gleiche Kriterien in **RM010** (einschließlich der doppelten Aufzählung von Ladehilfsmittel und Versandart) und gleiche Druckerauswahl. Auch im Benutzerhandbuch 2.8 heißt der manuelle Dialog **RM001 Generate Document**. Für dieses Thema wurden keine fachlichen Änderungen von 2.7 nach 2.8 gefunden.

Quelle: Administrator Manual 2.8, Kap. 3.7–3.8 (S. 135–148); User Manual 2.8, Kap. 6.8

3 Drucker einrichten

3.1 Reihenfolge der Einrichtung

Für einen neuen Drucker sieht das Administratorhandbuch folgende Schritte vor:

1. Drucker am Druckerort im Lager nach Herstelleranweisung installieren.
2. Im Dialog **RM011 Drucker pflegen** eine neue Druckerkomponente anlegen.
3. Im Dialog **RM017 Druckerortzuordnung pflegen** den Drucker dem Lagerstandort und Terminal zuordnen.
4. Wenn der Drucker eine noch nicht gepflegte Seitengröße oder Druckauflösung verarbeitet: Drucker einer bestehenden Druckertypkonfiguration zuordnen oder in **RM015** eine neue anlegen.

In der Praxis empfiehlt es sich, die Stammdaten in der Reihenfolge der Abhängigkeiten zu prüfen: Seitengröße und Auflösung (RM020, RM021) → Druckertyp (RM015) → Drucker (RM011) → Druckerortzuordnung (RM017).

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.8.2 (S. 155)

3.2 Seitengrößen und Druckauflösungen (RM020, RM021)

1. **RM020 Seitengröße pflegen** öffnen, **Datensatz anlegen**, Seitengrößenname eingeben, Bezeichnung über **FW015** mehrsprachig pflegen, Stammdatenstatus wählen, **Speichern**.
2. **RM021 Druckauflösung pflegen** öffnen, **Datensatz anlegen**, im Feld **Auflösung** den Wert in dpi eingeben, Bezeichnung und Stammdatenstatus pflegen, **Speichern**.

Seitengrößen und Auflösungen werden sowohl im Dokumentlayout (RM003) als auch im Druckertyp (RM015) verwendet. Nur wenn beide zusammenpassen, kommt ein Drucker für ein Dokument in Frage.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.8.1.2–3.8.1.3 (S. 153–154)

3.3 Druckertypen (RM015)

1. **RM015 Druckertypkonfiguration pflegen** öffnen und **Datensatz anlegen**.
2. Auf den Registerkarten **Zuordnung Druckertyp zu Seitengröße, ... zu Druckauflösung und ... zu Dokumentenformat** die Checkboxen **Seitengröße unterstützt**, **Druckauflösung unterstützt** und **Format unterstützt** setzen.
3. Im Feld **Druckertyp** den Namen eingeben.
4. Im Feld **Druckbefehl** den Druckbefehl wählen (laut Handbuch z. B. Java Print Service).
5. Stammdatenstatus wählen und **Speichern**.

Stammdatenstatus	Wirkung
Normal	Datensatz in allen Prozessen verwendbar
Auslaufend	Als ausgelaufen markiert, darf nicht mehr verwendet werden
Gesperrt	In keinem Prozess verwendbar
Unvollständig	In keinem Prozess verwendbar

Tab. 4: Stammdatenstatus bei RM015, RM020 und RM021

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.8.1.1 (S. 152–153)

3.4 Drucker (RM011)

Feld	Bedeutung
Drucker	Eindeutiger Name
Lagerstandort	Standort, an dem der Drucker steht
Druckertyp	Typ aus RM015, z. B. Laserdrucker
Druckerreihenfolge	Je niedriger, desto eher wird der Drucker gewählt

Feld	Bedeutung
Kurzkennung	Zusätzliche ID, die in einem Barcode zur Druckerauswahl codiert sein kann
Drucksystem ID	Adressiert den Drucker, z. B. über die IP-Adresse
Standard	Fallback: wird gedruckt, wenn im Prozess kein Drucker gefunden wird
Druckerbezeichnung	Mehrsprachige Bezeichnung (FW015)

Tab. 5: Felder im Dialog RM011 Drucker pflegen

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.8.1.4 (S. 154–155)

3.5 Druckerortzuordnung (RM017)

1. **RM017 Druckerortzuordnung pflegen** öffnen und **Datensatz anlegen**.
2. Lagerstandort und Drucker wählen.
3. Optional Terminal wählen, z. B. damit Mitarbeiter an einem bestimmten Terminal immer einen bestimmten Drucker verwenden.
4. Optional weitere Ortskriterien wie Physischer Lagerbereich oder Lagerplatz setzen.
5. **Speichern**.

Automatisches Drucken braucht einen aktiven Standarddrucker

Laut Administratorhandbuch ist automatisiertes Drucken nur möglich, wenn ein Standarddrucker aktiv ist. Passen mehrere Zuordnungen, wird auf dem Drucker mit der niedrigsten Reihenfolgennummer gedruckt.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.8.1.5 (S. 155)

3.6 So wählt WAMAS den Drucker aus

1. WAMAS sucht Drucker, die Dokumentenformat, Seitengröße und Druckauflösung der Konfiguration ausgeben können (Druckertyp).
2. WAMAS übernimmt die Auswahlattribute des Dokument-Triggers: Ort der Generierung (Lagerstandort, physischer Lagerbereich, Kommissionierbereich, Transportbereich, Lagerplatz) und ggf. das Terminal des angemeldeten Benutzers.
3. Findet sich für keinen Drucker eine Druckerortzuordnung, kann kein Standarddrucker bestimmt werden. Das Dokument wird **nicht** gedruckt.
4. Bei mehreren Treffern prüft WAMAS, wie genau die Attribute zu den Kriterien der Druckerortzuordnung passen.
5. Unter den passenden Druckern gewinnt der mit der niedrigsten Reihenfolgennummer.

Im automatisierten Prozess wird direkt auf diesem Standarddrucker gedruckt. Im manuellen Prozess ist er im Druckdialog vorausgewählt, der Benutzer kann aber einen anderen Drucker wählen.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.8 „Druckerauswahl in WAMAS“ (S. 150–151)

In den Unterlagen nicht beschrieben

Das Handbuch beschreibt nicht, wie die Checkbox `Standard` in RM011 (Fallback, „wenn kein Drucker gefunden wird“) mit Schritt 3 der Druckerauswahl („kein Drucker ohne Zuordnung“) zusammenspielt. Ebenso fehlt eine Gewichtung, welches Ortskriterium bei „wie genau die Attribute übereinstimmen“ Vorrang hat. Bitte im System oder beim Produktmanagement verifizieren.

4 Dokumenttypen, Layouts und Konfigurationen

4.1 Dokumenttypen (RM002)

1. **RM002 Dokumenttyp pflegen** öffnen und den Dokumenttyp auswählen.
2. Bei Bedarf im Bereich **Details**, Registerkarte **Dokumenttyp-Parameter**, per Kontextmenü **Datensatz anlegen** einen Parameter hinzufügen und im Feld **Parametername** wählen.
3. **Speichern**.

Die Parameter werden anschließend vom Dokumentlayout verwendet.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.7.2.1 (S. 144)

4.2 Dokumentlayouts (RM003)

Feld	Bedeutung
Dokumentlayout-Name	Eindeutiger Name
Dokumenttyp	Dokumenttyp, zu dem das Layout gehört
Auflösung	Druckauflösung aus RM021
Seitengröße	Seitengröße aus RM020
Hauptdatei	Layoutdatei aus dem Dateisystem
Version	Aktuelle Version des Layouts (Anzeige)
Layoutformat	Format der Vorlage, z. B. HTML
Verwendet	Aktiv, wenn das Layout von einem Dokument verwendet wird
Bezeichnung	Mehrsprachig über FW015

Tab. 6: Felder im Dialog RM003 Dokumentlayout pflegen

Layout exportieren: In RM003 Dokumenttyp wählen, auf der Registerkarte **Versionen und Parameter** die Version wählen, Kontextmenü **Layout in Datei exportieren**, im Dialog **FW010 Dateipfad auswählen** den Pfad angeben, **Speichern**. Die Datei kann dann in einem Layouteditor bearbeitet werden. **Layout importieren (neue Version):** In RM003 Dokumenttyp wählen, auf das Feld **Hauptdatei** doppelklicken, Icon **Bearbeiten** klicken, die neue Datei wählen, **Öffnen**, **Speichern**. Die neue Version wird unter demselben Namen angelegt.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.7.2.2 (S. 144–145)

Neue Layoutversion wirkt nicht automatisch

Die Standard-Dokumenttypkonfiguration verweist im Feld **Dokumentlayout; Version** auf eine bestimmte Version. Ist eine neuere Version vorhanden, ist die Checkbox **Dokumentlayout aktuell** nicht gesetzt. Nach einem Import deshalb in RM005 prüfen, welche Version verwendet wird.

4.3 Standard-Dokumenttypkonfiguration (RM005)

1. **RM005 Standard-Dokumenttypkonfiguration pflegen** öffnen, Dokumenttyp wählen und eine eindeutige Konfigurationsbezeichnung eingeben.
2. Dokumenttyp, Dokument-Renderer und Dokumentlayout; Version wählen. Dokumentlayout aktuell und Dokumentlayout-Bezeichnung sind Anzeigefelder.
3. Registerkarte **Kanäle und Parameter**: im Bereich **Kanal** per Kontextmenü **Datensatz anlegen**, Kanaltyp wählen und im Bereich **Kanalparameter** die Werte setzen.
4. Registerkarte **Sprache**: Dateninhaltssprache und Label-Sprache wählen, optional übersteuern.
5. **Speichern**.

Kanal	Parameter laut Handbuch
Dateikanal	Pfad für die Ablage, Nummernkreis für den Dateinamen
Druckkanal	Anzahl der standardmäßig gedruckten Exemplare

Kanal	Parameter laut Handbuch
E-Mail-Kanal	SMTP-Server (RM030), E-Mail-Vorlage (RM040), Nummernkreis für den Anhangsnamen
Archiv	Im Benutzerhandbuch als Kanal genannt, Parameter nicht beschrieben

Tab. 7: Ausgabekanäle und ihre Parameter

Kanäle können kombiniert werden, wenn ein Dokument auf mehreren Wegen ausgegeben werden soll (z. B. Druck und Archiv).

Einstellung	Wirkung
Dateninhaltssprache	Sprache der Daten, z. B. Artikelbezeichnungen
Label-Sprache	Sprache der festen Beschriftungen des Dokuments
Dateninhaltssprache übersteuern	Statt der Konfiguration gilt die Partnersprache
Label-Sprache übersteuern	Statt der Konfiguration gilt die Partnersprache

Tab. 8: Spracheinstellungen in RM005

Beispiel aus dem Handbuch: Eine Kommissionierliste zeigt die Daten in Englisch, die Beschriftungen für deutschsprachiges Personal in Deutsch.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.7.2.3 (S. 145–147)

4.4 E-Mail-Versand (RM030, RM040, RM008)

- **SMTP-Server (RM030):** In RM005 auf der Registerkarte **Kanäle und Parameter** beim E-Mail-Kanal auf den Wert für den SMTP-Server doppelklicken, **SMTP-Server pflegen** klicken, Server, ggf. abweichende Portnummer und ggf. Benutzername/Passwort pflegen.
- **E-Mail-Vorlage (RM040):** Über **Datensatz bearbeiten** im Kanalparameter öffnen. Felder Von, Antworten an, Sprache, Empfänger mit E-Mail-Empfängertyp AN/CC/BCC, Betreff, Meldung. Der Text wird als reiner Text versendet; HTML-Tags werden nicht interpretiert.
- **E-Mail-Adresse (RM008):** E-Mail-Eintrag, Email-Eintragsart, Name (erscheint als Absender/Empfänger) und E-Mail.

Eintragsart	Verwendete Adresse
Adresse	Immer die Adresse im Feld E-Mail (statisch)
Klient	Adresse aus den Klientenstammdaten, sonst Feld E-Mail
Partner	Adresse aus den Partnerstammdaten, sonst Feld E-Mail
Systembenutzer	Adresse des anfordernden Benutzers, sonst Feld E-Mail
Lagerstandort	Adresse des Lagerstandorts, sonst Feld E-Mail

Tab. 9: E-Mail-Eintragsarten in RM008

Ist gar keine Adresse gepflegt, gibt WAMAS eine Systemmeldung aus. Die Informationen der E-Mail-Vorlage werden auch beim manuellen Erzeugen in **RM100** berücksichtigt.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.7.2.3.1–3.7.2.4 (S. 147–149)

5 Zuordnung je Klient, Partner und Ort (RM010)

5.1 Prinzip

Über **Dokumenttypkonfiguration-Zuordnungen** wird mit Filterkriterien festgelegt, welche Standard-Dokumenttypkonfiguration für einen bestimmten Lagerstandort, Klienten, Partner, eine Partnergruppe, ein Ladehilfsmittel oder eine Versandart verwendet wird. Wird im Prozess ein Dokument ausgelöst, prüft WAMAS, welche Zuordnung passt, und ruft das dort hinterlegte Layout ab. Typischer Anwendungsfall laut Handbuch: unterschiedliche Versandetiketten je Klient.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.7.2.5 (S. 149–150)

5.2 Zuordnung anlegen

1. **RM010 Dokumenttypkonfiguration-Zuordnung pflegen** öffnen.
2. **Datensatz anlegen**.
3. Im Feld **Dokumenttypkonfiguration** die Standard-Dokumenttypkonfiguration aus RM005 wählen.
4. Optional Kriterien setzen (siehe Tabelle 10).
5. **Speichern**.

Kriterium	Einschränkung laut Handbuch
Klient	–
Lagerstandort	–
Partnergruppe	–
Partner	Nur in Verbindung mit dem jeweiligen Klienten
Ladehilfsmittel	Nur für Versandetikett, LE-Etikett und Packliste
Versandart	Versandetikett, Packliste, Auslieferschein, Auslieferungsdifferenzliste, Kommissionierliste, Ladeliste – an anderer Stelle: „nur bei Versandetiketten“

Tab. 10: Kriterien der Dokumenttypkonfiguration-Zuordnung

Data-Stage-Zuordnungen nicht ändern

Die mit dem Data Stage ausgelieferten Zuordnungen dienen als Ausweichlösung. Sie dürfen weder bearbeitet noch gelöscht werden. Für abweichende Parameter immer eine **neue** Zuordnung anlegen.

Zuordnung auch ohne Kriterien nötig

Auch wenn keine Filterkriterien gebraucht werden, muss für eine Konfiguration eine Zuordnung existieren. Nur dann zeigt der Dialog **RM100 Dokument erzeugen** die in RM005 festgelegten Einstellungen an.

5.3 Beispiel: Lieferschein je Klient und Partner

Beispiel (konstruiert, bitte prüfen): Klient KL1 soll für Partner P100 einen eigenen Lieferschein mit Kundenlogo erhalten, alle anderen Partner von KL1 den Standard.

1. Layout LS_KL1_P100 in RM003 importieren (Dokumenttyp Lieferschein, HTML).
2. In RM005 eine Konfiguration LIEFERSCHEIN_KL1_P100 mit diesem Layout, Druckkanal (1 Exemplar) und Archivkanal anlegen.
3. In RM010 eine neue Zuordnung mit Dokumenttypkonfiguration = LIEFERSCHEIN_KL1_P100, Klient = KL1, Partner = P100 anlegen.
4. Die Standardzuordnung aus dem Data Stage unverändert lassen; sie greift für alle übrigen Fälle.
5. Test: In **LM071** einen Kommissionierbedarf von KL1/P100 wählen, **Lieferschein drucken** und im Dialog **RM001/RM100** prüfen, dass das neue Layout vorausgewählt ist.

In den Unterlagen nicht beschrieben

Das Handbuch beschreibt nicht, nach welcher Rangfolge WAMAS mehrere passende Zuordnungen auswertet (z. B. Klient+Partner gegenüber nur Klient). Dass die spezifischere Zuordnung gewinnt, ist naheliegend, aber nicht dokumentiert.

6 Automatisches Drucken

6.1 Übersicht der Auslöser

Dokument bzw. Etikett (Auslöser)	Wo eingestellt (Dialog > Registerkarte > Feld)	Zeitpunkt
Kommissionierlieferschein	MD017 > Kommissionierbedarfstyp > Kommissionierlieferschein drucken	Nach der Kommissionierung
Kommissionieretikett	MD017 > Kommissionierbedarfstyp > Optionen für Drucken von Kommissionieretiketten	Siehe Tabelle 12
Packliste	MD017 > Kommissionierbedarfstyp > Packliste drucken	Nach der Kommissionierung
Einlagerungslieferschein	MD017 > Einlagerbedarfstyp > Einlagerungslieferschein drucken	Nach der Einlagerung
Artikelbezogenes Etikett	MD002 > WLS Artikel > Warenausgang > Etikett automatisch drucken	Nach der Kommissionierung
Seriennummer	MD002 > WLS Artikel > Warenausgang > Seriennummer drucken	Tablارانforderung aktiv
Externe LE-ID	FW028 > logimat.picking.externalluid.print = AUTOMATIC	Start der Kommissionierung

Tab. 11: Automatische Druckauslöser

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.6.1.10 (S. 108–110), 3.6.1.11 (S. 110–113), 3.6.3.7 (S. 124–127), 3.11.2 (S. 173–191)

6.2 Kommissionieretiketten im Detail

Option am Kommissionierbedarfstyp	Verhalten
Keine	Es wird kein Kommissionieretikett gedruckt
Nach Kommissionierung	Druck nach Abschluss der Kommissionierung
Vor Kommissionierung	Druck, sobald die Kommissioniertätigkeit aktiv ist; kein Neudruck bei Mengenabweichung
Vor Kommissionierung mit erneutem Drucken	Wie oben, bei Mengenabweichung wird neu gedruckt

Tab. 12: Optionen für Kommissionieretiketten am Bedarfstyp

Am Artikel (**WLS Artikel**, Feld **Drucken von Kommissionieretiketten**) kann die Einstellung des Bedarfstyps übersteuert werden:

Wert am Artikel (WLS Artikel)	Wert printPickingLabel	Wirkung
Bedarfsbezogen	UNDEFINED	Es gelten die Druckeinstellungen des Bedarfstyps
Immer	YES	Beim Kommissionieren wird immer ein Etikett gedruckt
Nie	NO	Es wird kein Kommissionieretikett gedruckt

Tab. 13: Artikeleinstellung Kommissionieretikett

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.6.1.10 und 3.6.3.7; Schnittstellenhandbuch WLS–ERP 2.7, Satzart WLSITEM001, Feld 92 printPickingLabel (S. 63)

6.3 Systemparameter mit Druckbezug

Parameter	Wirkung
logimat.picking.externalluid.print	AUTOMATIC: externe LE-ID wird beim Start der Kommissionierung für eine externe LE automatisch gedruckt. MANUAL: Nachdruck über LM045 Externe Ladeeinheiten
logimat.picking.externalluid.generate	true: WAMAS erzeugt immer eine neue LE-ID. false: eine extern angelegte LE-ID (z. B. Palette) wird wiederverwendet
logimat.picking.anyuid.print	Erlaubt das Drucken beliebiger LE-Etiketten, auch temporärer und solcher mit kundenspezifischen Nummernkreisen
logimat.picking.printingDeliveryNote	Nur im Installationshandbuch: Druckmodus für Kommissionierlieferscheine (Abschluss des Bedarfs oder manuell), Standard FINALIZED

Tab. 14: Druckrelevante globale Parameter (Dialog FW028)

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.11.2 (S. 173–191); Installationshandbuch 2.7 V1.1, Kap. 6.7 „Global parameters“ (S. 132–142)

In den Unterlagen nicht beschrieben

logimat.picking.printingDeliveryNote steht nur im Installationshandbuch 2.7, nicht in der Parameterliste des Administratorhandbuchs 2.7 oder 2.8. Weitere Werte außer `FINALIZED` und das Zusammenspiel mit der Checkbox **Kommissionierlieferschein drucken** am Bedarfstyp sind nicht dokumentiert.

6.4 Weitere dokumentrelevante Stammdaten

- **Partner-Zeitzone:** Laut Administratorhandbuch wird die Zeitzone des Partners auf Ladeliste, Auslieferungsdifferenzliste, Auslieferschein, Versandetikett und Kommissionierstornoliste angedruckt.
- **Partnersprache:** Wird verwendet, wenn in RM005 Dateninhaltssprache übersteuern bzw. Label-Sprache übersteuern gesetzt ist.
- **E-Mail-Adressen** von Klient, Partner, Benutzer und Lagerstandort werden von dynamischen E-Mail-Einträgen (RM008) verwendet.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.6.2 (S. 114–116) und 3.7.2.3–3.7.2.4

7 Manuelles Drucken

7.1 Übersicht

Dokument	Desktop	Touch-Client
Artikeletikett	MD001 → Kontextmenü Artikeletikett drucken → MD052 → RM001	LM007 → Icon Artikeletikett drucken (bei mehreren: LM101)
LE-Etikett	SM023 → Kontextmenü Etikett drucken → RM001	–
Lagerplatzetikett	WH004 Übersicht Lagerplätze → Kontextmenü Lagerplatzetiketten drucken → RM001	LM044 Zielplätze → Icon Drucken
Lieferschein Kommissionierbedarf	LM071 → Kontextmenü Lieferschein drucken → RM001	LM040 , Registerkarte Übersicht Aufträge → Icon Drucken
Etikett externe LE	–	LM045 (siehe 7.4)
Nachdruck	RM018 Berichtsarchiv → Nachdrucken	–

Tab. 15: Wege zum manuellen Druck

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.8 (S. 152–157) und 6.7.1.2 (S. 149); Live-System 2.7 (LM069 ohne Etikettendruck)

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**.

7.2 Am Desktop drucken – Beispiel Lieferschein

Voraussetzung: Es wurde bereits eine Menge kommissioniert.

- LM071 Übersicht Kommissionierbedarfe** öffnen und **Suche** betätigen.
- Kommissionierbedarf auswählen, rechte Maustaste, **Lieferschein drucken**. Der Dialog **RM001 Dokument erzeugen** öffnet sich.
- Ausgabeoptionen angeben:
 - Layout**
 - Allgemeine Eigenschaften** (Berichtsformat, Spracheinstellungen, bei LE-Etiketten auch Anzahl Exemplare)
 - Kanaleigenschaften** (Drucker, E-Mail, Datei oder Archiv)
- Generieren** betätigen.

Analog funktionieren Artikeletikett (vorher in **MD052** Verpackungsversion, Artikel-Alias und Anzahl der Etiketten wählen), LE-Etikett und Lagerplatzetikett. Beim Lagerplatzetikett nennt das Handbuch keine Layoutauswahl.

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.8.1.1–6.8.1.4 (S. 152–155)

7.3 Nachdruck aus dem Berichtsarchiv (RM018)

- RM018 Berichtsarchiv** öffnen und **Suche** betätigen. Treffer zeigen u. a. Formatart (pdf) und Sprache.
- Für Details den Datensatz anklicken und den Bereich **Details** öffnen.
- Kontextmenü **Vorschau**: öffnet das Dokument im Standard-PDF-Viewer.
- Kontextmenü **Nachdrucken**: **RM001** öffnet sich schreibgeschützt mit den ursprünglichen Kanälen und Einstellungen. Optional auf der Registerkarte **E-Mail-Kanal** eine E-Mail-Adresse eintragen.

5. Nachdrucken betätigen.

Archiv kennt nur das Original

Der Nachdruck verwendet die archivierte Version. Sprache und Kanal sind die der ursprünglichen Konfiguration. Ein als PDF archiviertes Etikett kann nachträglich nicht als ZPL-Etikett gedruckt werden.

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.8.1.5 (S. 155–156)

7.4 Am Touch-Client drucken

- **Artikeletikett: LM007 Übersicht Artikel**, Artikel suchen, Icon **Artikeletikett drucken**. Sind mehrere Artikeletiketten zugeordnet, in **LM101 Artikeletikett auswählen** wählen und **Ja** tippen. Eine Benachrichtigung bestätigt den Druck.
- **Lagerplatzetikett: LM044 Zielplätze**, Lagerplatz wählen, Icon **Drucken**.
- **Lieferschein: LM040 Übersicht WAMAS L&S**, Registerkarte **Übersicht Aufträge**, Kommissionierbedarf wählen, Icon **Drucken**.
- **Etikett externe LE: LM045** öffnen, LE wählen und Etikett drucken. Bei `logimat.picking.externalluid.print = MANUAL` ist dies der vorgesehene Weg für den Nachdruck.

Am Touch-Client gibt es keinen Auswahldialog für Layout oder Drucker; es gelten Konfiguration und Druckerauswahl.

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.8.2 (S. 156–157) und 6.7.1.2 (S. 149); Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.11.2

In den Unterlagen nicht beschrieben

Dass am Touch-Client kein Drucker- oder Layoutdialog erscheint, ergibt sich nur aus den Ablaufbeschreibungen (Icon → Benachrichtigung). Eine explizite Aussage dazu fehlt. Zudem steht in Kap. 6.8.2.1 (Touch-Client) der Satz „kann nur am WAMAS Desktop gedruckt werden“, offenbar aus 6.8.1.1 kopiert.

8 Etiketten und Barcodes

8.1 Etikettenarten

Etikett	Inhalt laut Handbuch	Auslöser
Artikeletikett	Bezeichnet den Artikel selbst, nicht das Bestandsobjekt	Manuell (MD052, LM007)
LE-Etikett	Identifiziert die LE und die darauf gelagerten Artikel	Manuell (SM023); bei neuer LE
Lagerplatzetikett	Scanbarer Barcode mit Informationen zum Lagerplatz	Manuell (WH004, LM044)
Kommissionieretikett	– (nicht näher beschrieben)	Bedarfstyp / Artikel
Etikett externe LE-ID	LE-ID der Versand- bzw. Ziel-LE	Parameter oder LM045
Seriennummer	Seriennummer aus Seriennummernkreis	Tablaranforderung aktiv
Versandetikett	Auch Partner-Zeitzone; Auswahl je Ladehilfsmittel/Versandart möglich	Prozess

Tab. 16: Etiketten in WAMAS Lift & Store

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.7 und 3.6.3.7; Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.8 und 6.7.1

8.2 Seriennummern

Im Bereich **Warenausgang** der Registerkarte **WLS Artikel**:

1. Seriennummer ABIA wählen: das anpassbare BIA, in dem die Seriennummer geführt wird.
2. Seriennummernkreis wählen. Ist ein Kreis eingetragen, ist Seriennummer ABIA Pflicht, da WAMAS die Nummer erzeugt. Ohne Kreis muss die Nummer kundenseitig von einem anderen System vorgedruckt werden.
3. Seriennummer drucken aktivieren, damit WAMAS die Seriennummer automatisch druckt, sobald eine Tablaranforderung aktiv ist.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.6.3.7 (S. 126)

8.3 Kommissionierbedarfsschein mit Barcodes

Wenn ein gedrucktes Dokument zum Einlager- oder Kommissionierbedarf vorliegt, kann der Benutzer am Touch-Client die Barcodes scannen, statt die Daten manuell in **LM086 Einlagerbedarf anlegen** bzw.

LM087 Kommissionierbedarf anlegen einzugeben. Ein Musterbeleg ist im Anhang 8.1 des Benutzerhandbuchs abgebildet.

Quelle: Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.2.1.1, 6.2.2.1 und 8.1 (S. 168)

9 Fehlersuche

Symptom	Mögliche Ursache	Prüfen / Beheben
Dokument wird gar nicht gedruckt	Keine passende Druckerortzuordnung	RM017: Lagerstandort, Terminal, Ortskriterien
Automatischer Druck bleibt aus	Kein aktiver Standarddrucker	RM011 Checkbox Standard; Status in RM015/RM020/RM021 = Normal
Automatischer Druck bleibt aus	Auslöser nicht aktiv	Checkboxes am Bedarfstyp (MD017), Artikel (WLS Artikel), Parameter (FW028)
Falscher Drucker	Mehrere Treffer, Reihenfolge	Druckerreihenfolge in RM011; Zuordnungen in RM017
Drucker fehlt in der Auswahl	Druckertyp unterstützt Format, Größe oder Auflösung nicht	RM015 Checkboxes; Layoutwerte in RM003
RM100/RM001 zeigt keine Einstellungen	Fehlende Zuordnung	RM010: Zuordnung auch ohne Kriterien anlegen
Falsches Layout für Klient/Partner	Zuordnung fehlt oder falsche Kriterien	RM010 Kriterien; Partner nur mit Klient
Layoutänderung nicht sichtbar	Konfiguration verweist auf alte Version	RM005 Dokumentlayout; Version, Dokumentlayout aktuell
Falsche Sprache	Partnersprache übersteuert	RM005 Registerkarte Sprache ; Partnerstammdaten
E-Mail kommt nicht an	Keine Adresse gepflegt / SMTP	Systemmeldung in CC001 ; RM008, RM030
E-Mail-Text unformatiert	E-Mail-Text ist reiner Text	Kein Fehler: HTML wird nicht interpretiert
Nachdruck nur als PDF	Archiv enthält Originalformat	Neu erzeugen statt nachdrucken
Kommissionieretikett nicht neu gedruckt	Option „Vor Kommissionierung“	Auf „... mit erneutem Drucken“ umstellen
Kommissionieretikett ignoriert Bedarfstyp	Artikel steht auf Immer/Nie	WLS Artikel bzw. printPickingLabel
Externe LE-ID nicht automatisch gedruckt	Parameter auf MANUAL	logimat.picking.externalluid.print; Nachdruck in LM045

Tab. 17: Fehlersuche beim Drucken

Für tiefergehende Analysen stehen die Systemmeldungen (**CC001 Übersicht Systemmeldungen**, Kontextmenü **Lösungen**) und die Protokolldateien (**SE031 Logfiles**) zur Verfügung.

Quelle: abgeleitet aus Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.7, 3.8, 3.10 (S. 168) und 3.11.3 (S. 191); Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.8

10 Stolperfallen

- **RM001 oder RM100?** Das Benutzerhandbuch (2.7 und 2.8) nennt den manuellen Dialog **RM001 Dokument erzeugen**, das Administratorhandbuch **RM100 Dokument erzeugen**. Im System nachsehen, welche Kennung tatsächlich angezeigt wird.
- **Data-Stage-Zuordnungen** in RM010 nie ändern oder löschen; sie sind die Ausweichlösung.
- **Zuordnung ohne Kriterien** ist trotzdem Pflicht, sonst zeigt RM100 keine Einstellungen.
- **Partner** kann in RM010 nur zusammen mit dem Klienten gesetzt werden.
- **Versandart** in RM010: Das Handbuch nennt sie zweimal mit unterschiedlichem Geltungsbereich (eine Liste von sechs Dokumenttypen bzw. „nur Versandetiketten“). Vor Projekteinsatz testen.
- **Ohne Druckerortzuordnung kein Druck**, auch wenn der Drucker in RM011 angelegt ist.
- **Archivierte Dokumente** lassen sich nur im Originalformat und in der Originalsprache nachdrucken (kein PDF → ZPL).
- **E-Mail-Text** ist immer reiner Text.
- **Neue Layoutversion** wird erst wirksam, wenn die Konfiguration in RM005 auf sie verweist.
- **Artikeleinstellung schlägt Bedarfstyp**: Kommissionieretikett „Immer“ oder „Nie“ am Artikel übersteuert die Option des Bedarfstyps.
- **Dialogname LM045**: Das Benutzerhandbuch nennt ihn „Ziel-Ladeeinheiten“, die Parameterbeschreibung „Externe Ladeeinheiten“.
- **Installationshandbuch vs. Administratorhandbuch**: `logimat.picking.printingDeliveryNote` steht nur im Installationshandbuch.

Quelle: Zusammenstellung aus den in Kapitel 2–9 genannten Quellen

11 Praxisbeispiele

11.1 Neuen Etikettendrucker am Versand einrichten

Beispiel (konstruiert, bitte prüfen): Am Versandtisch VERSAND1 (physischer Lagerbereich) soll ein ZPL-Etikettendrucker mit 203 dpi und Etikettenformat 100 × 150 mm für LE- und Versandetiketten eingerichtet werden. Der Bürodruker soll weiterhin für Lieferscheine verwendet werden.

1. **RM020**: Seitengröße 100x150 anlegen, Status Normal.
2. **RM021**: Auflösung 203 dpi anlegen, Status Normal.
3. **RM015**: Druckertyp ZPL_ETIKETT anlegen, Seitengröße 100x150, Auflösung 203 und Format ZPL II als unterstützt markieren, Druckbefehl wählen.
4. **RM011**: Drucker ETI_VERSAND1 anlegen: Lagerstandort, Druckertyp ZPL_ETIKETT, Druckerreihenfolge 10, Drucksystem ID = IP-Adresse, Kurzbezeichnung für Barcode-Auswahl.
5. **RM017**: Zuordnung Lagerstandort + Drucker ETI_VERSAND1 + Physischer Lagerbereich VERSAND1 (optional Terminal des Versandtisch-PCs).
6. **RM003/RM005**: Prüfen, ob das LE-Etikett-Layout auf Seitengröße 100x150 und 203 dpi steht und die Konfiguration einen Druckkanal enthält. Sonst angepasste Konfiguration anlegen und in **RM010** zuordnen.
7. Test über **SM023** → **Etikett drucken**: In **RM001** muss ETI_VERSAND1 vorausgewählt sein.

Quelle: Vorgehen nach Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.8.1–3.8.2; Werte konstruiert

11.2 Lieferschein automatisch drucken und archivieren

Beispiel (konstruiert, bitte prüfen): Für den Kommissionierbedarfstyp SHPG des Klienten DEFAULT soll nach Abschluss jedes Bedarfs automatisch ein Lieferschein gedruckt und zusätzlich archiviert werden.

1. **MD017** → Klient DEFAULT → Registerkarte **Kommissionierbedarfstyp** → Typ SHPG → Checkbox **Kommissionierlieferschein drucken** aktivieren.
2. **RM005**: In der Konfiguration des Lieferscheins neben dem Druckkanal einen Archivkanal anlegen.
3. **RM010**: Sicherstellen, dass eine Zuordnung für die Konfiguration existiert (ohne Kriterien oder mit Klient = DEFAULT).
4. **RM011/RM017**: Am Ort des Kommissionierplatzes einen aktiven Standarddrucker sicherstellen.
5. Kommissionierbedarf per Schnittstelle (WSPD002 mit typeId = SHPG) oder in **LM087** anlegen, kommissionieren, abschließen.
6. Kontrolle: Druck erfolgt; das Dokument ist in **RM018** auffindbar und kann nachgedruckt werden.

Quelle: Administratorhandbuch 2.7, Kap. 3.6.1.10, 3.7.2.3, 3.7.2.5, 3.8; Benutzerhandbuch 2.7, Kap. 6.8.1.5; Telegrammbeispiel PD pd4_part.xml (Typ SHPG)

12 Dokumentationslücken und offene Fragen

Offene Punkte aus der Recherche

1. Rangfolge mehrerer passender Zuordnungen in RM010 (spezifisch vor allgemein?) ist nicht beschrieben.
2. Zusammenspiel von Checkbox Standard (RM011) und „kein Druck ohne Druckerortzuordnung“ ist unklar.
3. Gültigkeitsbereich der Versandart in RM010 ist widersprüchlich dokumentiert.
4. Dialogkennung „Dokument erzeugen“: RM001 (Benutzerhandbuch) oder RM100 (Administratorhandbuch)?
5. `logimat.picking.printingDeliveryNote` nur im Installationshandbuch; Werte und Verhältnis zur Bedarfstyp-Checkbox fehlen.
6. Liste der ausgelieferten Standard-Dokumenttypen und deren Data-Stage-Konfigurationen ist in keinem Handbuch tabellarisch enthalten.
7. Parameter des Archivkanals sind nicht beschrieben.

13 Quellenverzeichnis

Kürzel	Dokument	Verwendete Kapitel
AH 2.7	WAMAS.LS_2.7_man.administrator_V01.0_deDE	3.6.1.10–3.6.1.11, 3.6.2, 3.6.3.7, 3.7, 3.8, 3.10, 3.11.2–3.11.3
BH 2.7	WAMAS.LS_2.7_man.user_V01.0_deDE	6.2.1.1, 6.2.2.1, 6.7.1, 6.8, 8.1
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 (printPickingLabel), 7.1.2 WLSPD002
AH 2.8	WAMAS.LS_2.8 Administrator Manual (enUS)	3.7–3.8 (Abgleich)
BH 2.8	WAMAS.LS_2.8 User Manual (enUS)	6.8 (Abgleich)
TB 2.7	2.7.0_IN_OUT_CSV_TXT_XML_JSON (Telegrammbeispiele)	PD/with PARTNER/pd4_part.xml

Tab. 18: Quellen

Abkürzung	Bedeutung
ABIA	Anpassbares bestandsidentifizierendes Attribut
LE	Ladeeinheit
WA	Warenausgang
ZPL II	Zebra Programming Language II (Etikettendruckersprache)
dpi	Dots per Inch

Tab. 19: Abkürzungen