

► MODICOM

mobile digital commission
emLagerMDE

Applikation für den Lagermanagementprozess
Technical Definition 1.4

Philip Grasl ► 25/08/2023



Das Emig MDE-Lager

Modul

Ihre Lösung für präzise, effiziente
und innovative Lagerprozesse



► modicom

| 1 Revision History | | | |
|--------------------|------------|-----------------|----------------|
| Ver. | Date | Description | Author |
| 1.1 | 01-08-2023 | Initial Version | Philip Grasl |
| 1.2 | 24.08.2023 | Setup | Erwin Miglinci |
| 1.3 | 28.08.2023 | AI Modul | Erwin Mlginci |

Content

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Revision History | 2 |
| 2 | Project Overview /Scope | 4 |
| 3 | Systemanforderungen | 4 |
| 4 | Programmfunktionen | 5 |
| 4.1 | Menü | 5 |
| 4.2 | AI - CODE LERNEN..... | 6 |
| 4.3 | Kommissionierung..... | 8 |
| 4.3.1 | Auftragsliste..... | 8 |
| 4.3.2 | Kommissionierung Eingabe | 9 |
| 4.4 | Inventur | 11 |
| 4.5 | Lagerbuchungen | 12 |
| 4.6 | Wareneingang | 13 |
| 4.7 | Warenausgang..... | 15 |
| 4.8 | Technische Einstellungen | 15 |
| 4.8.1 | Auszug aus den technischen Einstellungen..... | 15 |
| 4.8.2 | Einstellungen am MS SQL Server für den Integrationskanal SQL..... | 18 |
| 4.9 | Installation..... | 20 |
| 4.9.1 | Setup - Ablauf | 21 |
| 4.9.2 | Anhang 1 – Kundenparameter emConfig.xml | 23 |

2 Project Overview /Scope

Diese Applikation ergänzt die Lagermanagement-Funktion eines Standard ERP-Systems wie z.B. die Mesonic Winline Auftragsbearbeitung, mit einem Tool für die mobile Datenerfassung.

MOBICOM unterstützt die Analyse der Barcodes bzw. der QR-Codes für die Bestimmung der Produktinformationen nach internationalen Standards der GS1 AI. Komplexe Barcodes und QR-Codes werden in ihre Bestandteile zerlegt und in die entsprechenden Felder für den Produktstamm extrahiert.

Auf einem mobilen Datenerfassungsgerät mit 1D-Barcode und 2D-QR Code Scanner erfolgt die Umsetzung des Wareneingangsprozesses.

Chargen-, Seriennummern und das Haltbarkeitsdatum kann bereits bei der Warenübernahme in das Lagersystem überspielt werden.

Erfasste Kundenaufträge können in Echtzeit über Webservices kommissioniert werden.

Das Erkennen von abgelaufenen Chargen, verhindert die Auslieferung von Waren, die nicht mehr für den Kunden bestimmt sind.

Neue Aufträge können mit dem Warenausgangsmodule rasch erstellt werden.

Für eine optimale Lagerverwaltung auf mehrstufigen Lagerebenen sorgt das Lagerbuchungsmodul.

Das Inventurmodul rundet den Lagerprozess ab und unterstützt die Mitarbeiter sowohl bei der Jahresinventur als auch bei einer permanenten Inventur.

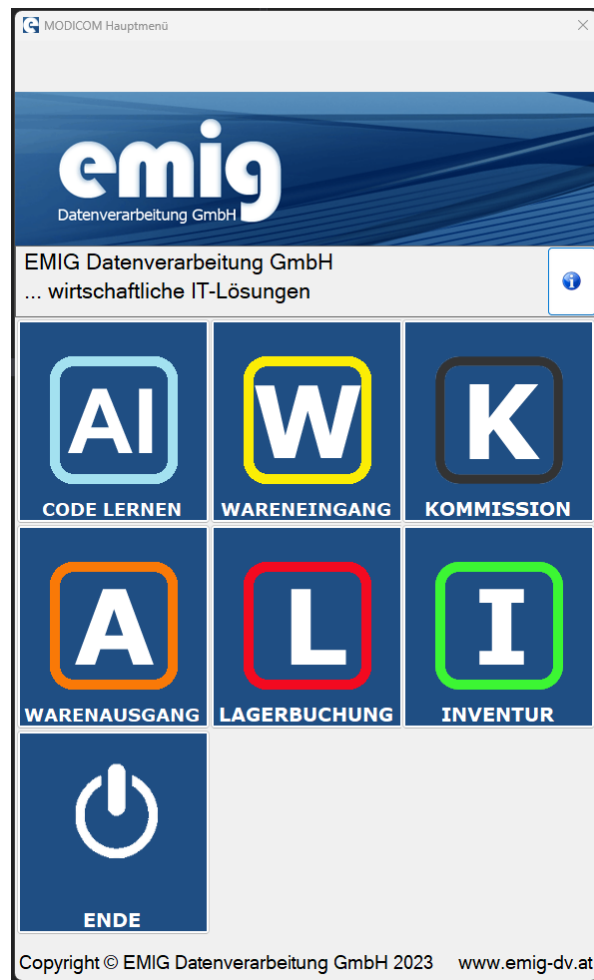
Die Applikation wird über ein Remote Desktop Programm auf einem Windows-Rechner gestartet. D.h. für den Betrieb muss das MDE-Gerät eine permanente Verbindung zum RDP Rechner herstellen (WIFI).

Die Kommunikation mit dem ERP-System kann über mehrere Daten-Kanäle erfolgen. Es können die am MDE benötigten Daten direkt mittels Webservice vom ERP-System angefordert werden, Tabellen in Datenbanken abgefragt werden oder Exportdateien ausgelesen werden. Der umgekehrte Weg, also der Import der erfassten Daten in das ERP-System, kann über die gleichen Kanäle erfolgen. Als Datenformat kommt in Frage Json, XML, CSV, TXT.

3 Systemanforderungen

- MDE Gerät mit Wifi Funktion und Remote Desktop-fähigem Betriebssystem
- mit 1D-Barcode und 2D-QR-Code Scanner
- WIFI Verbindung für RDP
- ERP System mit Export- und Importfunktionalität (z.B. Mesonic Winline)

4 Programmfunktionen



4.1 Menü

- Der Button AI – Code Lernen startet das Modul für die Analyse gescanntes Codes.
- Durch Klick auf den Wareneingangs-Button startet das Wareneingangs-Modul, dass die angelieferte Ware auf die entsprechenden Stellplätze bucht. Es erfolgt eine Kontrolle der Lieferantenbestellungen mit den tatsächlich angelieferten Mengen. Das Mindesthaltbarkeitsdatum und die Chargennummern werden in diesem Modul eingelesen.
- Durch Klick auf „Kommissionierung“ wird die Kommissionierungsliste geöffnet. Es können hier Lieferscheine zu Kundenaufträgen erzeugt werden.
- Das Modul Warenausgang ermöglicht das direkte Erfassen von Kundenlieferscheinen im Lager.
- Lagerumbuchungen zwischen Lagerorten und Lagerkorrekturen werden im Modul Lagerbuchung durchgeführt.
- Durch einen Klick auf „Inventur“ wird der Inventur-Eingabebildschirm geöffnet. Die dort erfassten Inventurbuchungen werden für den Inventur EXIM-Import gespeichert.
- Durch einen Klick auf „Ende“ wird das Programm beendet

4.2 AI - CODE LERNEN

Das Modul AI CODE LERNEN ermöglicht die Analyse der gescannten Barcodes und QR-Codes. Die gescannten Daten werden u.a. nach dem internationalen GS1 Standard analysiert.


Das Anlernen der Daten wird mit folgenden Methoden realisiert:


- Datenprüfungen mittels GS1 Application Identifiers
- GTIN-8, GTIN-12, GTIN-13, GTIN-14
- Individuelle Maskierung der Datenbereiche


AI

AI CODE LERNEN

LIEFERANT
INFO


 Vergessen


 SENDEN


 ENDE

33001 Max Muster GmbH

851842140

Liquid X-treme Ergo / 43 cm

0104026704743131172410281122112510KMA
22L0948

| | | |
|-------------------------------------|---------|---------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | EAN | 4026704743131 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | MHD | 241028 |
| <input type="checkbox"/> | PRODDAT | 221125 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | LOT | KMA22L0948 |
| <input type="checkbox"/> | QTY | 30 |
| <input type="checkbox"/> | REF | 851842-000140 |
| <input type="checkbox"/> | PZN | 12391247 |
| • <input type="checkbox"/> | | |

Felder:

- Lieferant

In diesem Feld kann der Lieferant für das Produkt selektiert werden. Wird ein Code mit der Lieferantenummer gescannt, oder eine Lieferantenummer manuell erfasst, erfolgt der Aufruf der Lieferantendaten über den entsprechenden Datenkanal der ERP-Integration. Wenn der Lieferant identifiziert werden konnte, wird der Lieferantename zusätzlich angezeigt und die bereits gespeicherten Datenerkennungs-Regeln abgefragt.

- **Artikelnummer**
Hier kann das Produkt aus dem ERP-System mittels der gescannten oder erfassten Artikelnummer selektiert werden. Kann das Produkt im ERP-System selektiert werden, wird die Artikelbezeichnung angezeigt.
- **Artikelbezeichnung**
Anzeige der Artikelbezeichnung aus dem ERP-System
- **Produktcode**
In diesem Feld wird der Barcode bzw. der QR-Code gescannt und angezeigt. Nach dem Scann erfolgt die Analyse nach den AI (GS1 Application Identifier) bzw. nach den Regeln aus dem Lieferantenstamm, oder kann manuell mittels Selektion durchgeführt werden.
- **Tabelle mit Produktinformationen**
In dieser Tabelle werden die identifizierten Daten angezeigt.
In der ersten Spalte kann die Datenreihe für den Import in das ERP-System selektiert werden. Die zweite Spalte wird befüllt mit den erkannten AI-Kurztiteln bzw. Regelnamen. Spalte 3 zeigt den ermittelten Wert.
Der Inhalt der Zellen kann entsprechend der Anforderungen abgeändert werden.
Wird eine Zeile ausgewählt, kann durch die Selektion von Teilen des Produktcodes der Wert manuell maskiert werden. Mit der Enter-Taste am MDE-Gerät wird dieser Wert in die markierte Zeile in die Wertspalte übernommen.

Buttons:

- **LIEFERANT INFO**
Durch einen Klick auf diesen Button kann ein Lieferant aus dem Integrationskanal gesucht werden, bzw. die Adresse des Lieferanten angezeigt werden.
- **Vergessen**
Die Inhalte sämtlicher Felder werden geleert und für eine neue Analyse bereitgestellt.
- **SENDEN**
Die selektierten Werte aus der Produktinformationstabelle werden für den Datentransfer in das ERP-System bereitgestellt. Z.B. für die Mesonic Winline API werden die Daten über das Webservice in den Artikelstamm importiert. Eine anderer Integrationskanal wäre
- **ENDE**
Schließt das Fenster und kehrt in das Hauptmenü zurück. Nicht gesendete Daten können initialisiert werden.


4.3 Kommissionierung

4.3.1 Auftragsliste

Im Fenster „Auftragsliste“ werden die offenen Aufträge, aus dem ERP-System zur Kommissionierung aufgelistet. Bereits erfasste und noch nicht importierte Lieferscheine, die bereits in den Import-

Kommission - Auftragsliste

AUFTRAGSLISTE

| | | |
|----------|---|--|
| ANZEIGEN |  | |
| | ENDE | |

| Lieferdatum | Auftrag | Kunde |
|-------------|------------|----------|
| 23.12.20... | LFS21-0001 | AVL List |
| 21.01.20... | LFS22-0132 | Liebherr |
| 02.02.20... | LFS22-0310 | Alicona |
| 09.02.20... | LFS22-0365 | Dr. tech |
| 09.02.20... | LFS22-0367 | VAC Spe |
| 09.02.20... | LFS22-0368 | Karl Rej |
| 10.02.20... | LFS22-0369 | Traktion |
| 10.02.20... | LFS22-0374 | Knorr-B |
| 10.02.20... | LFS22-0387 | EBG Ele |

Tabellen gespeichert sind aber noch nicht in das ERP-System übernommen wurden, werden auf der Auftragsliste nicht mehr angezeigt um eine mehrfache Kommissionierung zu verhindern.

Der Button „**Anzeigen**“ lädt alle aktuell verfügbaren Aufträge über den dafür eingerichteten Integrationskanal.

Die Zeilen werden nach Lieferdatum und Auftragsnummer sortiert.

Ein Auftrag kann via Touch oder Pfeil Tasten ausgewählt werden.

Mit der **Enter**-Taste auf dem MDE-Gerät wird der blau hervorgehobene Auftrag selektiert und die Maske für das Kommissionieren geöffnet.



Der Button „**Ende**“ schließt die Auftragsliste und kehrt zurück in das Hauptmenü.

4.3.2 Kommissionierung Eingabe

Sobald ein Beleg ausgewählt wurde öffnet sich das Fenster „Kommissionieren“.

Hier werden die selektierte Auftragsnummer und der Name der Lieferadresse angezeigt.

KOMMISSIONIEREN

| | | | |
|--------------|---------------------|--|---|
| KUNDE | ALLE ARTIKEL |  SENDEN |  ENDE |
|--------------|---------------------|--|---|

| | |
|-------------------|------------------|
| LFS21-0001 | 23.12.2021 00:00 |
|-------------------|------------------|

350002

Artikel:

Abdeckhaube 1.710 x 1.810 x 1.750 mm

| | |
|--|--------|
| Lager: <input style="width: 50%;" type="text" value="48"/> | AF1ST1 |
|--|--------|

| | |
|---|--|
| Menge: <input style="width: 50%;" type="text" value="1"/> | VE: <input style="width: 50%;" type="text" value="1"/> |
| offen: <input style="width: 50%;" type="text" value="4"/> | bestellt: <input style="width: 50%;" type="text" value="4"/> |

| M | VE | Artikel | Nr |
|---|----|-----------------------|----|
| 4 | 1 | Abdeckhaube 600... | 35 |
| 4 | 1 | Abdeckhaube 600... | 35 |
| 4 | 1 | Abdeckhaube 1.7... | 35 |
| 1 | 1 | DAP Lieferung - fr... | 90 |

| | |
|-------------------|----------------------------|
| LFS21-0001 | 23.12.2021 00:00 |
| RE | 201001 AVL List GmbH |
| LS | 201011 AVL List GmbH |
| | 8020 Graz, Wienerstraße 41 |
| SP | |

Mit Klick auf „Kunde“ werden

- Kundenummer des Rechnungsempfängers
- Spedition
- Kundenummer, Kundenname, PLZ, Ort der Lieferadresse
- und das Lieferdatum angezeigt.

In der Tabelle in der unteren Bildhälfte wird eine Liste der zu kommissionierenden Artikel des Auftrags angezeigt.

Spalten:

- M: zu kommissionierender Menge
- VE: Verpackungseinheit
- Artikel: Name des Produktes
- Nr: Nummer des Produktes

Mit dem Scanner kann ein Barcode- bzw. ein QR-Code Etikett eines Artikels eingelesen werden, oder es kann die Artikelnummer manuell erfasst werden. Nach dem Scannen erfolgt automatisch ein ENTER, bzw. wird die manuelle Erfassung der Artikelnummer mit ENTER abgeschlossen.

Wird der gescannte Artikel auf dem Auftrag nicht aufgelistet, kann er zu dem Auftrag hinzugefügt werden.

Wird ein Artikel gescannt, der in der über den entsprechenden Kommunikationskanal mit dem ERP-System nicht gefunden wurde, erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung.

Sobald die Stückzahl mit ENTER bestätigt wird reduziert sich die offene Menge und der nächste Artikel des Auftrags kann gescannt werden.

Die Erfassungsreihenfolge der Artikel kann unabhängig von der Artikelauflistung erfolgen.

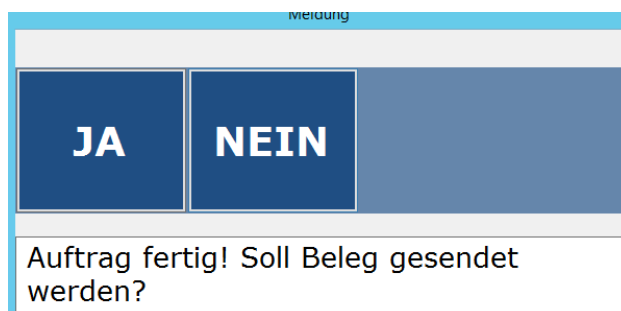
Sobald die gesamte Menge erfasst wurde, wird der Artikel aus der Liste ausgeblendet.

Übersteigt die erfasste Menge die bestellte Menge, kann die erhöhte Menge für den Lieferschein übernommen werden.

Mit dem Button „**Alle Artikel**“ können die ausgeblendeten, bereits kommissionierten Produkte wieder aufgelistet werden.

Wird ein Artikel gescannt mit Chargen- bzw. Seriennummerninformation, wird die entsprechende Ausprägung selektiert und auf ein vorhandenes Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) geprüft. Befindet sich das MHD bereits in einem kritischen Zeitraum, wird eine entsprechende Warnung ausgegeben.

Bei Verwendung der Regalplatzverwaltung wird das entsprechende Regalplatz-Etikett gescannt damit die Menge aus dem Regalplatz ausgebucht werden kann.



Frage

JA **NEIN**

Auftrag fertig! Soll Beleg gesendet werden?

Sind alle Artikel vollständig erfasst erkennt das Programm, dass der Auftrag abgeschlossen ist und fragt ob der Lieferschein in das ERP-System übergeben werden soll.

| | | |
|--|-------------|--|
| JA | NEIN | |
| Achtung! Es sind noch nicht alle Artikelpositionen erfasst! Soll ein Teillieferschein gesendet werden? | | |

Man kann den Sendevorgang auch manuell durchführen. Beim Klick auf „Senden“ fragt das Programm ob eine Teillieferung vorgenommen werden soll, wenn nicht alle Artikel vollständig erfasst wurden. Mit Klick auf „Ja“ werden die erfassten Artikel als Teillieferschein zu den Batchbeleg-Tabellen gesendet.

Erfolgt der Datenaustausch mit dem ERP-System z.B. über eine API kann wie bei Mesonic Winline der Lieferschein sofort ausgedruckt werden.

Der Button „Ende“ schließt die Kommissionierung und kehrt zur Auftragsliste zurück.

4.4 Inventur

Das Inventur-Modul ermöglicht die Erfassung der Artikel zu einem Inventurstichtag. Eine permanente Inventur ist ebenso erfassbar, wie auch eine chaotische Lagerführung mit dynamisch zugewiesenen Regalplätzen. Bei der Erfassung der Produkte werden etwaige Chargeninformationen bzw. Mindesthaltbarkeitszeiträume angezeigt.

nventur erfassen

INVENTUR


SENDEN


ENDE

Lagerort eingeben!

Datum:

350002

Artikel:

Abdeckhaube 1.710 x 1.810 x 1.750 mm

Lager:

Menge: (10) VE:

| Artikel | Bezeichnung | Men |
|---------|------------------|-----|
| 350002 | Abdeckhaube 1... | 10 |

Der Erste Schritt ist die Eingabe des Inventur-Datums. Wird das Feld ohne Inhalt mit der Enter-Taste auf dem MDE-Gerät bestätigt, dann wird das Tagesdatum übernommen.

Mit dem Scanner werden nun die Artikelcodes eingelesen. Sollte der Artikel nicht über den Integrationskanal im ERP-System gefunden werden, erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung.

Wird ein vorhandener Artikel gescannt erhöht sich die inventierte Menge abhängig von der Verpackungseinheit. Im Feld „Menge“ kann die gezählte Menge manuell eingegeben werden.

Mit **Enter** werden die Eingaben bestätigt, die Felder geleert, und der nächste Artikel kann inventiert werden.

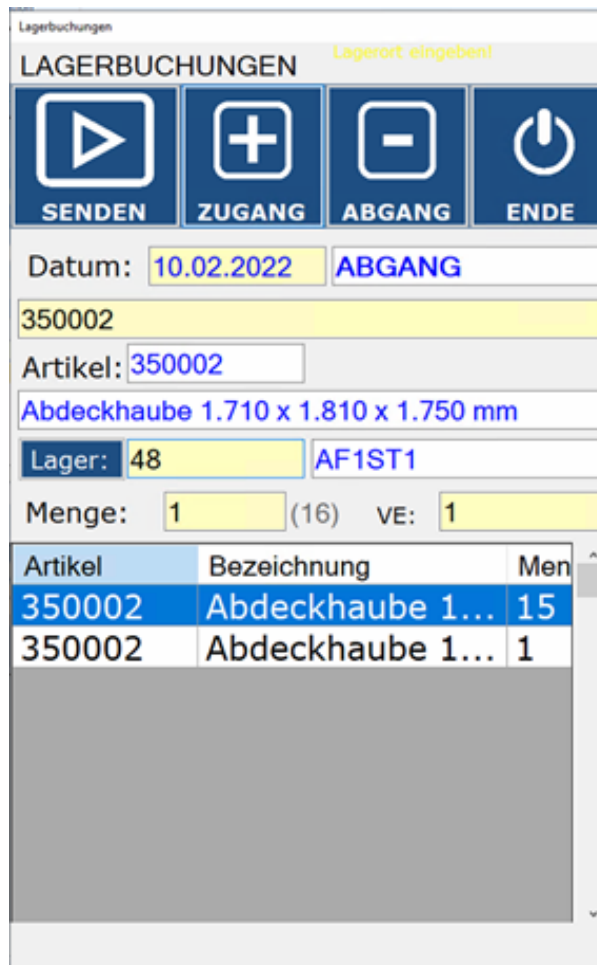
Bereits erfasste Artikel werden in der Artikel Tabelle angezeigt.

Bereits erfasste Zeilen können mit einem Doppelklick aus der Tabelle gelöscht werden.

Mit SENDEN werden alle erfassten Inventurwerte an das ERP-System gesendet.

Der Button ENDE führt zurück ins Hauptmenü.

4.5 Lagerbuchungen



| Artikel | Bezeichnung | Men |
|---------|------------------|-----|
| 350002 | Abdeckhaube 1... | 15 |
| 350002 | Abdeckhaube 1... | 1 |

Das Lagerbuchungen-Modul ermöglicht Mengen Ab- und Zugänge bzw. Umlagerungen auf Regelplätze.

Der Erste Schritt ist hier die Eingabe des Buchungs-Datums. Wird das Datumsfeld ohne Inhalt mit Enter bestätigt, wird das Tagesdatum angezeigt.

Der Klick auf „ZUGANG“ oder „ABGANG“ bestimmt die Art der Buchung.

Mit dem Scanner werden nun die Artikel eingelesen. Sollte der Artikel nicht über den Integrationskanal mit dem ERP-System gefunden werden, erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung.

Wird ein vorhandener Artikel gescannt, der für das Regalplatzsystem vorgesehen ist, springt der Cursor in das Feld „Lager“ und wartet auf das Scannen der Regalplatznummer.

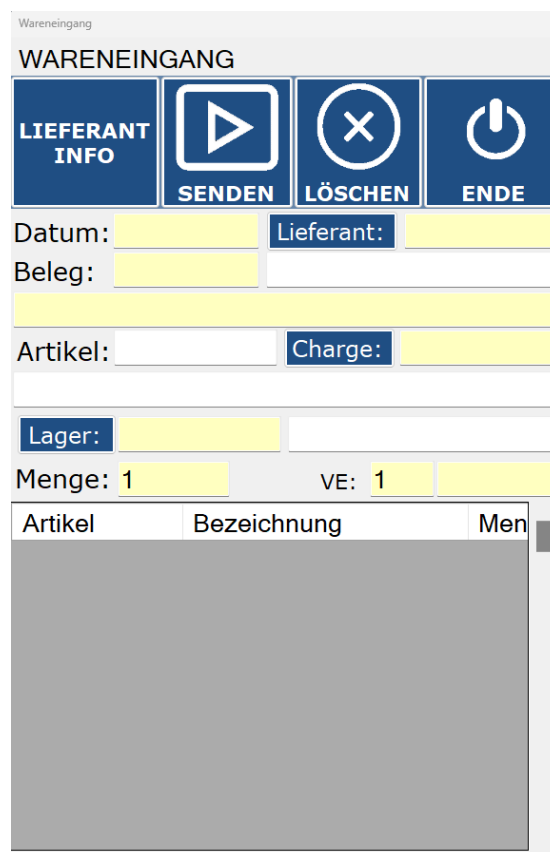
Mit **Enter** im Feld Menge werden die Eingaben bestätigt, die Felder geleert, und die Lagerbuchung kann für den nächsten Artikel genutzt werden.

Bereits erfasste Artikel werden in der Artikel Tabelle angezeigt.

Bereits erfasste Zeilen können mit einem Doppelklick aus der Tabelle gelöscht werden.

4.6 Wareneingang

Der Wareneingang dient zur Erfassung der Warenanlieferungen und Einlagerungen. Es kann die Chargennummer und das Mindesthaltbarkeitsdatum, sowie der Regalplatz erfasst und in weiterer Folge an das ERP-System übermittelt werden.



| Artikel | Bezeichnung | Men |
|---------|-------------|-----|
|---------|-------------|-----|

Der Erste Schritt ist hier die Eingabe des Datums. Wird das Datumsfeld ohne Inhalt mit Enter bestätigt, wird das Tagesdatum angezeigt.

Durch Scannen oder die Eingabe der Lieferantenummer wird der Wareneingang dem entsprechenden Lieferanten zugeordnet und der Lieferantname angezeigt, wenn der Lieferant im ERP-System gefunden wurde, andernfalls erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung.

Durch einen Klick auf den Button LIEFERANT INFO wird die Detailinformation für den selektierten Lieferant angezeigt. Diese Information kann mit einem neuerlichen Klick auf den Button LIEFERANT INFO wieder ausgeblendet werden.

| | |
|------------|------------------|
| Nummer: | 330001 |
| Name: | Allsport GmbH |
| Name2: | |
| Straße: | Wimpffengasse 83 |
| PLZ / Ort: | 1220 Wien |
| Telefon: | 5599 |

Im Feld Beleg kann die Belegnummer gescannt bzw. erfasst werden.

Mit dem Scanner werden nun die Artikel eingelesen. Sollte der Artikel nicht im ERP-System über den Integrationskanal gefunden werden, erfolgt eine entsprechende Fehlermeldung.

Ist der Artikel für die Chargenverwaltung vorgesehen wird die entsprechende Information aus dem Code gelesen, bzw. kann im Chargenfeld erfasst werden.

Wenn der Regalplatz verwaltet werden soll, kann dieser in der Maske zugeordnet werden.

Wird ein vorhandener Artikel eingelesen, springt der Cursor in das Feld „Menge“ und wartet auf eine Eingabe.

Mit **Enter** werden die Eingaben bestätigt, die Felder geleert, und der nächste Artikel kann für den Wareneingang erfasst werden.

Bereits erfasste Artikel werden in der Artikel Tabelle angezeigt und können mit einem Doppelklick wieder aus der Tabelle gelöscht werden.

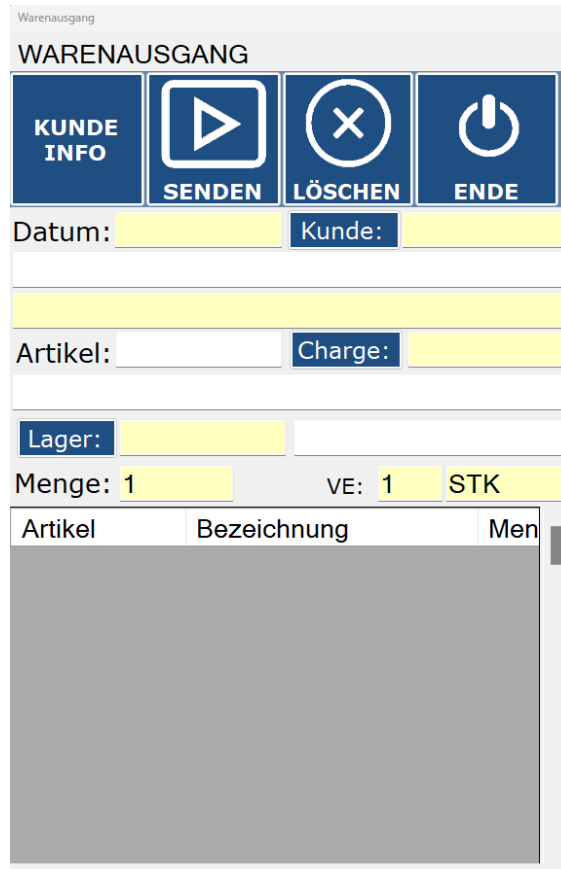
Mit SENDEN werden die Wareneingänge an das ERP-System gesendet.

Ein Klick auf den Button Löschen leert die Tabelle und initialisiert die Felder.

Der Button ENDE führt zurück ins Hauptmenü.

Wird das Fenster verlassen, ohne vorher die Daten gesendet zu haben erfolgt eine Rückfrage, ob die Daten gelöscht werden oder noch im Speicher für eine spätere Verarbeitung verbleiben.

4.7 Warenausgang



The screenshot shows a software interface for 'Warenausgang' (Goods Out). At the top, there are four buttons: 'KUNDE INFO', 'SENDEN' (with a play icon), 'LÖSCHEN' (with a delete icon), and 'ENDE' (with a power icon). Below these are input fields for 'Datum:' and 'Kunde:'. Further down are fields for 'Artikel:' and 'Charge:'. A 'Lager:' field is also present. Below these are fields for 'Menge: 1', 'VE: 1', and 'STK'. At the bottom, there is a table with columns 'Artikel', 'Bezeichnung', and 'Men'. The table content is currently blank.

Das Warenausgangsmodul dient zum Kommissionieren von Kundenlieferscheinen oder Sofortrechnungen direkt im Lager, ohne vorherigen Kundenauftrag. Die Erfassungsfunktionen sind äquivalent zum Wareneingang.

Mit dem Klick auf den Button SENDEN werden die Warenausgangsdaten an das ERP-System übermittelt und ein Lieferschein bzw. die Rechnung kann gedruckt werden, wenn das ERP-System Remotefunktionen dafür bereitstellt.

4.8 Technische Einstellungen

4.8.1 Auszug aus den technischen Einstellungen

Zum Beispiel mit dem Standard ERP-System Winline der Firma Mesonic Datenverarbeitung GmbH

Erstellung der Export-/Import-Vorlage für den Import der Lieferscheine mittels Batchbeleg bzw. für die Winline API (Webservice-Vorlage):

Vorlagen Anlage - Export/Import-Vorlagen

Vorlage
 Vorlagentyp: Belege
 Bezeichnung: MDE_Kommission

Optionen
 Webservice-Vorlage:
 Kalender: 0 gregorianisch
 Standardfilter: kein Filter

Vorlagendefinition

Suchbegriff

- Bestelldatei Kopf
- Bestelldatei Mitte
- Exportfelder Kopf
- Exportfelder Mitte
- Platzhalter
- Platzhalter (Export XML)

| Aus... | Feld | Anz... | Vor... | Vorbelegung | Original-Bezeichnung |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> | Kontonummer | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Kontonummer |
| <input type="checkbox"/> | Laufnummer | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Laufnummer |
| <input type="checkbox"/> | Auftragsnummer | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Auftragsnummer |
| <input type="checkbox"/> | Lieferdatum | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Textzeile 1 |
| <input type="checkbox"/> | Spedition | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Textzeile 3 |
| <input type="checkbox"/> | Konto Lieferadresse | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Konto Lieferadresse |
| <input type="checkbox"/> | Datentyp | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 Artikel | Datentyp |
| <input type="checkbox"/> | Artikelnummer | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Artikelnummer |
| <input type="checkbox"/> | Menge geliefert | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0,00 | Menge geliefert |
| <input type="checkbox"/> | Charge-/Identnummer | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Charge-/Identnummer |
| <input type="checkbox"/> | Bezeichnung | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Bezeichnung |
| <input type="checkbox"/> | Colli | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Colli |
| <input type="checkbox"/> | Hauptartikelnummer | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Hauptartikelnummer |

Erstellung der Vorlage für den Import der Inventurdaten mittels Inventur-EXIM:

Vorlagen Anlage - Export/Import-Vorlagen

Vorlage
 Vorlagentyp: Inventur
 Bezeichnung: MDE_Inventur

Optionen
 Webservice-Vorlage:
 Kalender: 0 gregorianisch
 Standardfilter: kein Filter

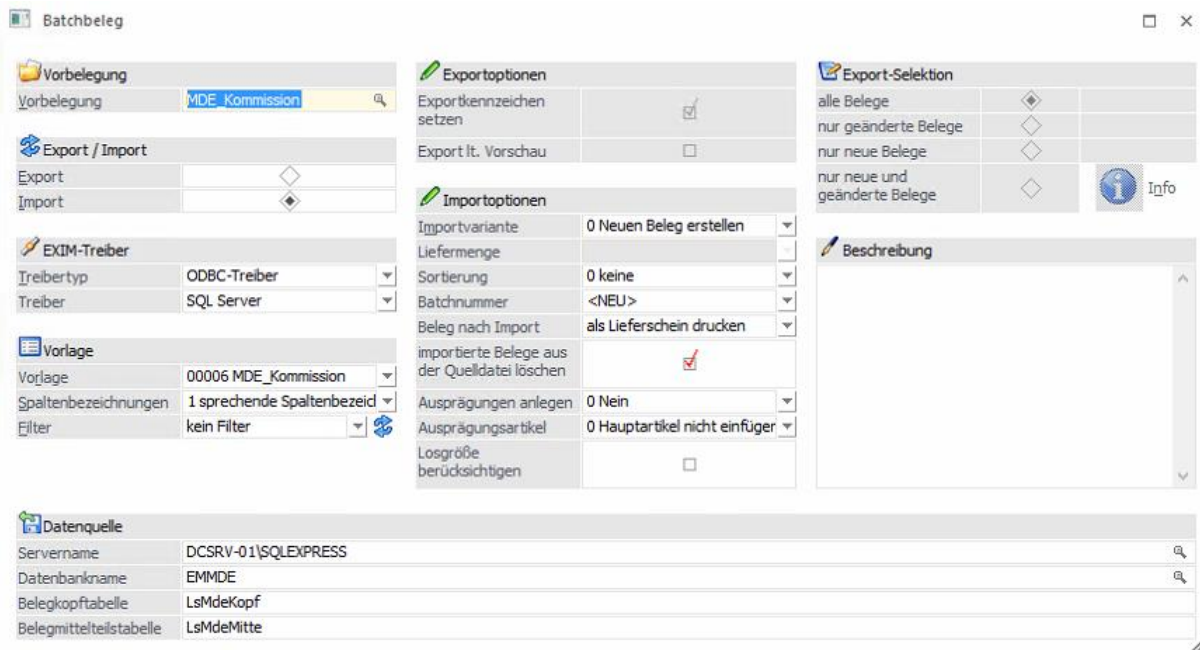
Vorlagendefinition

Suchbegriff

- Lagerorte - Stamm
- Inventur IST-Werte
- Exportfelder
- Platzhalter

| Aus... | Feld | Anz... | Vor... | Vorbelegung | Original-Bezeichnung | Tab... | Tab.. |
|--------------------------|---------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------|----------------------|--------|-------|
| <input type="checkbox"/> | Artikelnummer | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Artikelnummer | 341 | |
| <input type="checkbox"/> | Menge 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0,00 | Menge 1 | 341 | |
| <input type="checkbox"/> | Inventurdatum | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Inventurdatum | 341 | |
| <input type="checkbox"/> | Zählliste | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Zählliste | 341 | |
| <input type="checkbox"/> | Zeilenummer | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | Zeilenummer | | |

Erstellung der Batchbeleg Vorbelegung für den Import der Kommissionsdaten:



Vorbelegung
 Vorbelegung: MDE_Kommission

Export / Import
 Export:
 Import:

EXIM-Treiber
 Treibertyp: ODBC-Treiber
 Treiber: SQL Server

Vorlage
 Vorlage: 00006 MDE_Kommission
 Spaltenbezeichnungen: 1 sprechende Spaltenbezeich
 Filter: kein Filter

Exportoptionen
 Exportkennzeichen setzen:
 Export lt. Vorschau:

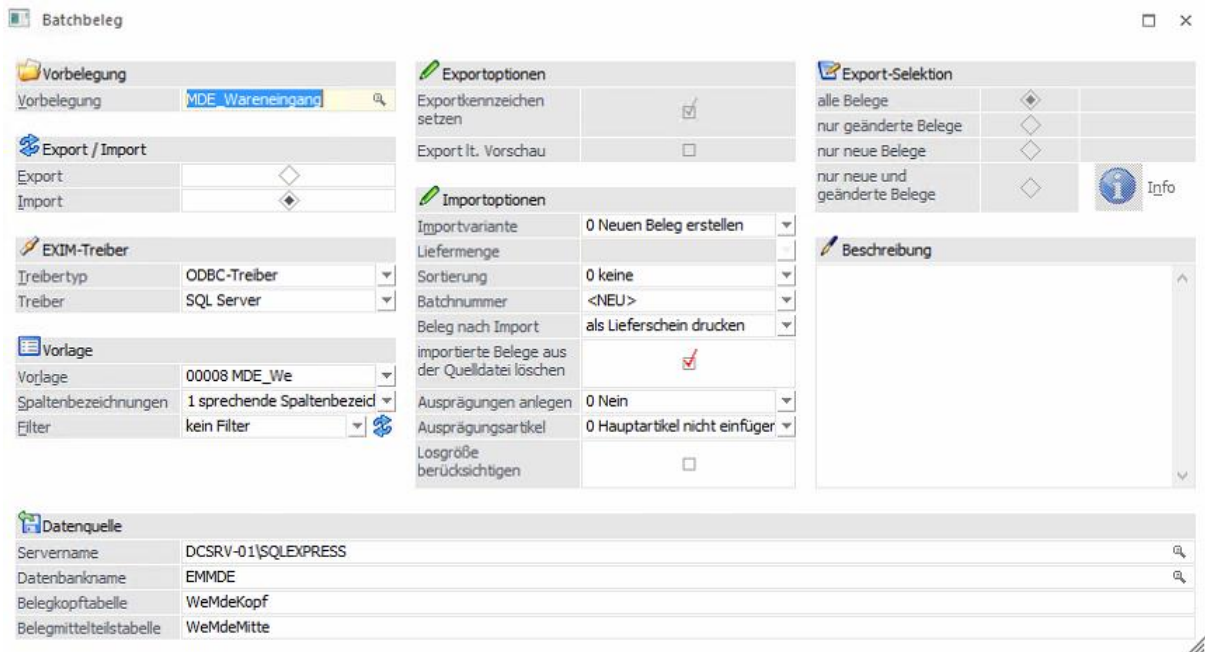
Importoptionen
 Importvariante: 0 Neuen Beleg erstellen
 Liefermenge:
 Sortierung: 0 keine
 Batchnummer: <NEU>
 Beleg nach Import: als Lieferschein drucken
 importierte Belege aus der Quelldatei löschen:
 Ausprägungen anlegen: 0 Nein
 Ausprägungsartikel: 0 Hauptartikel nicht einfüger
 Losgröße berücksichtigen:

Export-Selektion
 alle Belege:
 nur geänderte Belege:
 nur neue Belege:
 nur neue und geänderte Belege: Info

Beschreibung

Datenquelle
 Servername: DCSRV-01\SQLEXPRESS
 Datenbankname: EMMDE
 Belegkopftabelle: LsMdeKopf
 Belegmittelstabelle: LsMdeMitte

Erstellen der Batchbeleg Vorbelegung für den Wareneingang:



Vorbelegung
 Vorbelegung: MDE_Wareneingang

Export / Import
 Export:
 Import:

EXIM-Treiber
 Treibertyp: ODBC-Treiber
 Treiber: SQL Server

Vorlage
 Vorlage: 00008 MDE_We
 Spaltenbezeichnungen: 1 sprechende Spaltenbezeich
 Filter: kein Filter

Exportoptionen
 Exportkennzeichen setzen:
 Export lt. Vorschau:

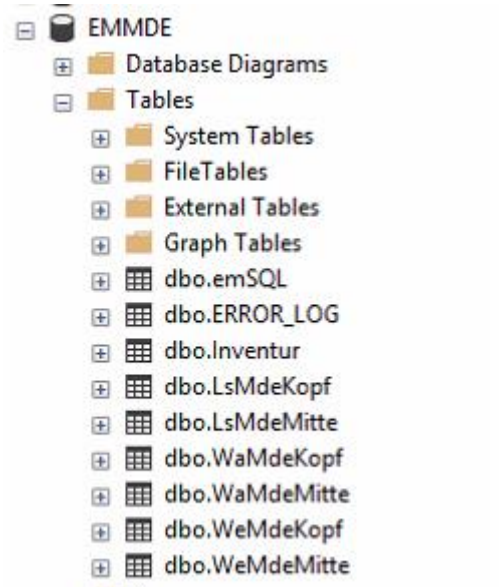
Importoptionen
 Importvariante: 0 Neuen Beleg erstellen
 Liefermenge:
 Sortierung: 0 keine
 Batchnummer: <NEU>
 Beleg nach Import: als Lieferschein drucken
 importierte Belege aus der Quelldatei löschen:
 Ausprägungen anlegen: 0 Nein
 Ausprägungsartikel: 0 Hauptartikel nicht einfüger
 Losgröße berücksichtigen:

Export-Selektion
 alle Belege:
 nur geänderte Belege:
 nur neue Belege:
 nur neue und geänderte Belege: Info

Beschreibung

Datenquelle
 Servername: DCSRV-01\SQLEXPRESS
 Datenbankname: EMMDE
 Belegkopftabelle: WeMdeKopf
 Belegmittelstabelle: WeMdeMitte

4.8.2 Einstellungen am MS SQL Server für den Integrationskanal SQL



Datenbank: emMdeData

Tabellen:

- emSQL SQL Abfragen für den Datenaustausch MDE und Winline
- ERROR_LOG MDE Log Daten
- Inventur Importdatei für Inventur EXIM
- LsMdeKopf Importdatei für Batchbeleg LS-Kopf
- LsMdeMitte Importdatei für Batchbeleg LS-Mitte
- WaMdeKopf Importdatei für Batchbeleg LS-Kopf
- WaMdeMitte Importdatei für Batchbeleg LS-Mitte
- WeMdeKopf Importdatei für Batchbeleg LS-Kopf
- WeMdeMitte Importdatei für Batchbeleg LS-Mitte

View:

- MESO_AKTUELL aktueller Mandant (mesocomp), aktuelles Wirtschaftsjahr(mesoyear)

Tabellenaufbau LsMdeKopf:

| Column Name | Data Type | Allow Nulls |
|--------------------|--------------|-------------------------------------|
| BELEGKEY | int | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Kontonummer | nvarchar(20) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Laufnummer | nvarchar(20) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Auftragsnummer | nvarchar(20) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Lieferdatum | nvarchar(60) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Spedition | nvarchar(60) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| KontoLieferadresse | nvarchar(20) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ts | timestamp | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | <input type="checkbox"/> |

Tabellenaufbau LsMdeMitte:

| Column Name | Data Type | Allow Nulls |
|--------------------|---------------|-------------------------------------|
| BELEGKEY | int | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Artikelnummer | nvarchar(30) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Mengegeliefert | float | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Chargidentnummer | nvarchar(30) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bezeichnung | nvarchar(255) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Colli | nvarchar(50) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Hauptartikelnummer | nvarchar(30) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ts | timestamp | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | <input type="checkbox"/> |

4.9 Installation

Auf dem MDE-Gerät muss ein Remote Desktop Programm (RDP) installiert und mit dem LAN über Wifi verbunden werden.

Auf dem RDP-Host Computer wird dann das MDE-Programm installiert.

Folgende Dateien werden in einen Ordner auf dem RDP-Host kopiert. Empfohlen wird ein Subordner in der ERP Serverinstallation (z.B.: \\MYSERVER\MYERP\Lager).

| | |
|----------------------------|---|
| emigParameter.dll | Programmbibliothek |
| emmesotables.dll | Programmbibliothek |
| MDE_Whitepaper | dieses Whitepaper |
| modicom.exe (mdeLager.exe) | MDE Kommissions-/Inventur-Programm |
| mdeLagerConfig.xml | Konfigurationseinstellungen für die Datenverbindung |
| ParameterAdmin.exe | Konfigurationsprogramm |
| vorlagen.xml | Mesonic Winline Vorlagen |
| Ordner: SQL | SQL-Skripts |
| emSQL.sql | create Tabelle emSQL |
| Error_Log.sql | create Tabelle Error_Log |
| Inventur.sql | create Tabelle Inventur |
| LsMdeKopf.sql | create Tabelle LsMdeKopf |
| LsMdeMitte.sql | create Tabelle LsMdeMitte |
| MESO_AKTUELL.sql | create View MESO_AKTUELL |
| S0001.sql | Sql Select Abfrage für die offenen Aufträge |
| S0002.sql | Sql Select Abfrage für die Mitte der offenen Aufträge |
| S0003.sql | Sql Select Abfrage Artikelsuche |
| S0004.sql | Sql Update Abfrage für die Kennzeichnung, dass der Auftrag bereits eingelesen wurde |

4.9.1 Setup - Ablauf

1. Kopieren der Dateien in den Subordner
2. Anlage Datenbank emMdeData auf dem SQL-Server
3. Anlage der Tabellen mit den SQL Skripten
4. Korrektur der Einträge in den SQL Skripten S0001, S0002, S0003, S0004. Es müssen eventuell die Datenbanknamen angepasst werden.
5. Befüllen der Tabelle emSQL mit den korrigierten Daten aus 4.

sqlName = S0001, S0002, S0003, S0004

sqlStatement = Inhalt der jeweils korrigierten Datei

ts = timestamp (z.B.: 2021-09-01)

notes: S0001 Get Open Order List

S0002 Get Order Body

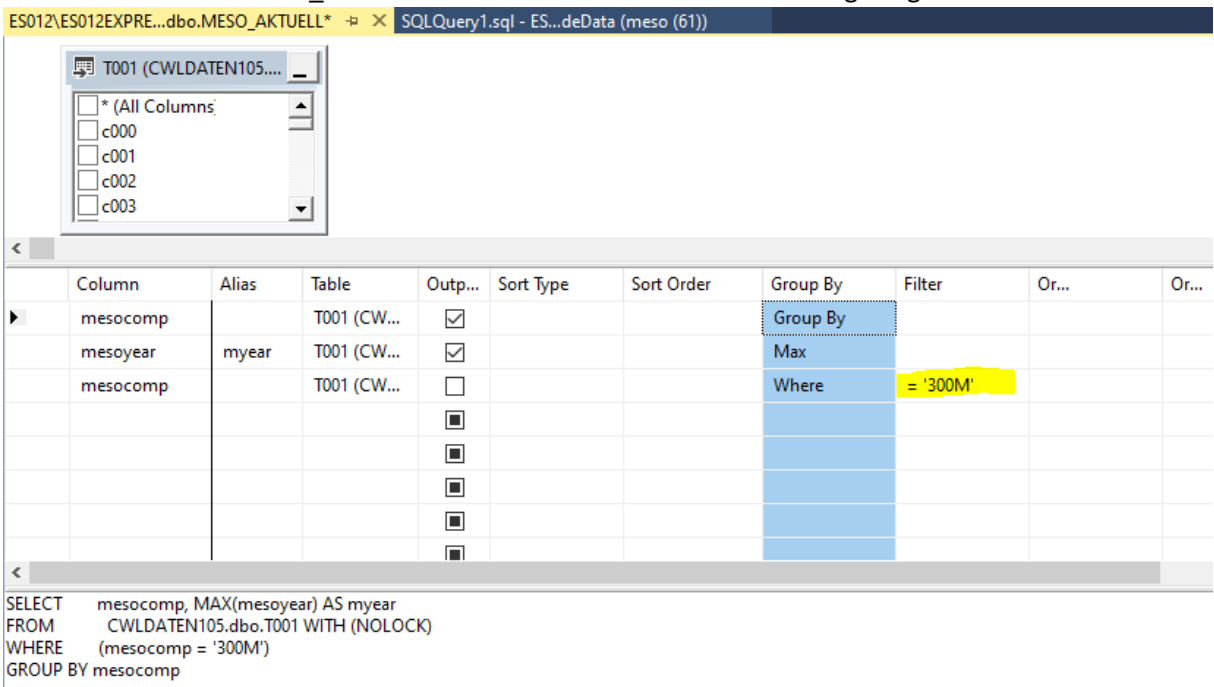
S0003 Get Product

S0004 Update Auftrag

sqlType: SELECT, SELECT, SELECT, UPDATE

| ID | sqlName | sqlStatement | ts | notes | sqlType |
|----|---------|--|-------------------------|---------------------|---------|
| 1 | S0001 | SELECT T025.C000 as BKey, T025.C021 as KnrRe, ... | 2021-09-01 00:00:00.000 | Get open Order List | SELECT |
| 2 | S0002 | SELECT T026.C044 +''+ T026.C045 as BKey, T026.C... | 2021-09-01 00:00:00.000 | Get Order Body | SELECT |
| 3 | S0003 | SELECT T024.* FROM cwldaten105.dbo.T024 (NOLOC... | 2021-09-01 00:00:00.000 | Get Product | SELECT |
| 4 | S0004 | UPDATE cwldaten105.dbo.T025 SET T025.C033 = 'MD... | 2021-09-01 00:00:00.000 | Update Auftrag | UPDATE |

6. Korrektur der View MESO_AKTUELL. Es muss der aktuelle Mandant eingetragen werden.



SQLQuery1.sql - ES...deData (meso (61))

T001 (CWLDATEN105....)

- * (All Columns)
- c000
- c001
- c002
- c003

| Column | Alias | Table | Outp... | Sort Type | Sort Order | Group By | Filter | Or... | Or... |
|----------|-------|-------------|-------------------------------------|-----------|------------|----------|----------|-------|-------|
| mesocomp | | T001 (CW... | <input checked="" type="checkbox"/> | | | Group By | | | |
| mesoyear | myear | T001 (CW... | <input checked="" type="checkbox"/> | | | Max | | | |
| mesocomp | | T001 (CW... | <input type="checkbox"/> | | | Where | = '300M' | | |

```

SELECT mesocomp, MAX(mesoyear) AS myear
FROM CWLDATEN105.dbo.T001 WITH (NOLOCK)
WHERE (mesocomp = '300M')
GROUP BY mesocomp
  
```

7. Import der Vorlagen in Mesonic Winline (Achtung! Berechtigungen für die Vorlagen in der Winline vergeben.) Bei Verwendung der API wird hier das Webservice-Kennzeichen vergeben.

EMIG Datenverarbeitung GmbH

Anton Freunschlag-Gasse 72

A – 1230 Wien

+43 (0)1/982 25 06

Email: office@emig-dv.at www.emig-dv.at



8. Batchbeleg Vorbelegung manuell anpassen.

9. Parameter Administrator starten und Kundenwerte eingeben.
Anhang 1

10. Am MDE RDP-Programm starten.

4.9.2 Anhang 1 – Kundenparameter emConfig.xml

Read Config
Write Config
ENDE

Passwort:

Config-Datei: ?

| Key | Value |
|--------------------------|---------------------------------|
| Data_DB_DataSource | SQLSERVER |
| Data_DB_InitialCatalog | ErpDatabase |
| Data_DB_User | UserName |
| Data_DB_Pwd | |
| System_DB_DataSource | SQLSERVER |
| System_DB_InitialCatalog | ErpSystemDatabase |
| System_DB_User | UserName |
| System_DB_Pwd | |
| App_DB_DataSource | SQLSERVER |
| App_DB_InitialCatalog | EMMDE |
| App_DB_User | UserName |
| App_DB_Pwd | |
| mesocomp | 300M |
| mesoyear | 1488 |
| datenversion | 1200000 |
| configPwd | |
| logLevel | 1 |
| mde_user | 1 |
| logFilePath | \\Server\mdeLager\log\ |
| logFile | errorlog.txt |
| ChargenTrennzeichen | . |
| BatchbelegHeaderTable | LsMdeKopf |
| BatchbelegBodyTable | LsMdeMitte |
| BatchbelegWaHeaderTable | WaMdeKopf |
| BatchbelegWaBodyTable | WaMdeMitte |
| BatchbelegWeHeaderTable | WeMdeKopf |
| BatchbelegWeBodyTable | WeMdeMitte |
| _id | |
| ProductPostFix | .01 |
| InventurAutoMenge | 1 |
| LbAutoMenge | 1 |
| EWLService | http://webserver:90/ewlservice/ |
| EWLDataPath | \\webserver\emMde\data\ |
| ewlUser | UserName |
| ewlUserPassword | |
| ewlLbTemplate | MdeLager |
| ewlInvTemplate | EWL_Inventur |
| EWLXmlPath | emMde\data\ |