

SelectLine MDE

Anforderungen und Einrichtung

Ab Version 19.3



SelectLine[®]
SOFTWARE

Inhaltsverzeichnis

1	Anforderungen an MDE Geräte	3
2	Anforderungen und Empfehlungen an die Warenwirtschafts-Installation	3
3	Lizenzierung	4
4	Installation und Einrichtung	4
4.1	Benutzeranlage	4
4.2	An- und Abmelden von Benutzern	4
4.3	Benutzerrechte	4
5	SelectLine MDE – Überblick und Funktionen	5
5.1	Bedienelemente	5
5.1.1	Eingabefeld mit ... – Schalter	5
5.1.2	Eingabefeld mit Lupe-Schalter	6
5.1.3	Eingabefeld mit + und – Schalter	6
5.1.4	Eingabefeld Datum	6
5.1.5	Auswahlliste	6
6	SelectLine MDE – Anpassbarkeit	7
6.1	Konfigurationsdatei	8
6.2	Aufbau der Konfigurationsdatei	8
6.3	Konfigurierbare Aktionen - "type"	9
6.4	Eigenschaften für alle Aktionen	9
6.4.1	Icon - "icon"	9
6.4.2	Bezeichnung - "title"	9
6.4.3	Aktion aktiv / inaktiv - "active"	10
6.4.4	Button – Farbgebung	10
6.5	Konfiguration von Beleg Aktionen - "document"	10
6.5.1	Belegtyp - "documentKindFlag"	10
6.5.2	Vorgängerbeleg - "documentKindFlagPredecessor"	11
6.5.3	Mengenvorgabe - "quantity"	11
6.5.4	Feld Menge im Wareneingang / Warenausgang sperren	11
6.5.5	Lagervorgabe - "warehouse"	11
6.5.6	Feld Lager im Wareneingang / Warenausgang sperren	11
6.5.7	Sortierung der Positionen - "sortPositionsBy"	12
6.5.8	Verhalten bei Belegen mit mehreren identischen Artikelnummern	12
6.5.9	Belegdruck – "printSettings"	12
6.5.10	Fotografie als Journaleintrag mit Notiz anlegen - "withJournal"	13

6.5.11 Nach Belegübergabe zusätzliche Positionen hinzufügen – „switchDocumentMode“ 13

6.5.12 Ausgangsbelege unvollständig abschließen – „finishIncomplete“ 13

6.6 Konfiguration von Dialogen mit zusätzlichen Feldern für Beleg-Kopf und Positionen von Belegen..... 13

6.6.1 Felder für Beleg-Kopf – "additionalData" 13

6.6.2 Felder für Beleg-Position – "additionalPositionData" 14

6.6.3 Definition von Feldern..... 14

6.7 Konfiguration von Makros - "macros" 15

6.7.1 Makros – "macros" 15

6.8 Konfigurationsbeispiel 16

7 „App“-Link für den Startbildschirm des MDE Gerätes.....19

8 Einstellungen der MDE Geräte20

9 Mögliche Probleme und Lösungen21

1 Anforderungen an MDE Geräte

Für die Benutzung von SelectLine MDE mit einem mobilen Terminal oder Handheld-Computer (MDE-Gerät) gibt es folgende Mindestanforderungen:

Betriebssystem	Android 6 oder neuer
Browser	Google Chrome 54 /Chromium 54 oder neuer
Displayauflösung mindestens (H x B)	800x480 Pixel
Konnektivität	WLAN
Datenerfassungseinheit	1D / 2D Imager

SelectLine MDE ist eine Webanwendung, die jede Aktion direkt im System der Warenwirtschaft durchführt. Damit die Funktionalität gegeben ist, braucht das MDE Gerät für jede Aktion eine funktionierende Verbindung zu dem Webserver.

2 Anforderungen und Empfehlungen an die Warenwirtschafts-Installation

- **Belegbearbeitungsstatus (empfohlen)**

- Für zu erstellende Belege wird empfohlen den Belegbearbeitungsstatus zu aktivieren. Nur anhand des Belegbearbeitungsstatus kann eindeutig erkannt werden, ob ein bereits vorhandener Beleg fortgesetzt oder ob ein weiterer Beleg erzeugt werden soll. Ohne Verwendung des Belegbearbeitungsstatus, ist bei bereits erfolgter Belegübernahme auf die keine Lageraktion folgte, ein Fortsetzen des Zielbelegs nicht möglich. Es wird immer ein neuer Beleg angelegt.
- Für die Quellbelege (bei Belegübergabe) sollte der Belegbearbeitungsstatus aktiviert werden, damit in Bearbeitung befindliche Belege in SelectLine MDE nicht verfügbar sind. Somit werden in MDE nur Belege zur Übergabe angeboten, deren Status „Bearbeitung abgeschlossen“ ist.

- **Handelsstücklisten**

Bei Artikeln vom Typ Handelsstückliste werden die Artikel und Positionen derzeit nur angezeigt, können aber nicht gelagert werden. Artikel vom Typ Handelsstückliste werden noch nicht unterstützt. Die Funktion wird in einer kommenden Version ergänzt.

- **Belegübergabeoptionen**

Die globalen bzw. speziell für den Warenwirtschafts-Benutzer hinterlegten Belegübergabeoptionen gelten auch für die Belegübergabe mit SelectLine MDE, d.h. abhängig davon werden bspw. schon erledigte Positionen ebenfalls übernommen oder nicht.

3 Lizenzierung

SelectLine MDE wird nach dem Concurrent-User-Lizenzmodell lizenziert. D.h. die Anzahl an gleichzeitig angemeldeten Nutzern wird festgelegt.

Die Eingabe der Lizenz für MDE erfolgt in der SelectLine Warenwirtschaft, im bekannten Dialog zur Lizenzeingabe. Hier ist es wichtig, dass die Warenwirtschaft nach der Eingabe der Lizenz geschlossen und wieder gestartet wird.

4 Installation und Einrichtung

SelectLine MDE, SelectLine Mobile, SelectLine BDE und die SelectLine API befinden sich in einem gemeinsamen Setup und werden unabhängig der vorhandenen Lizenzen gemeinsam installiert.

Um SelectLine MDE zu nutzen, muss die Anwendung nach erfolgter Installation über den Mobile Manager eingerichtet werden. Alle weiteren Informationen finden Sie in dem Dokument **Webanwendung Installation** auf der SelectLine Webseite.

4.1 Benutzeranlage

Für die Nutzung von SelectLine MDE sind eigens dafür vorgesehene MDE-Benutzer anzulegen. Ein MDE-Benutzer kann nicht gleichzeitig ein Mobile-Benutzer oder ein API-Benutzer sein. Hintergrund für diese Trennung sind die verschiedenen Lizenzierungsmöglichkeiten, sowie die unter Umständen gegensätzlich zu vergebenen Rechte.

Richten Sie den Benutzer über die SelectLine Mobile Administrationsoberfläche ein. Weitere Informationen finden Sie in dem Dokument **Webanwendung Installation** auf der SelectLine Webseite.

Die bei der Benutzeranlage angebenen Daten werden später zur Anmeldung in MDE benötigt.

4.2 An- und Abmelden von Benutzern

Ein MDE-Benutzer kann immer nur einmal angemeldet sein. Meldet er sich auf einem weiteren Gerät oder Browser an, wird er automatisch auf dem anderen Gerät / Browser abgemeldet. Ist die Anzahl an lizenzierten MDE-Benutzern erreicht, kann sich kein weiterer MDE-Benutzer mehr anmelden.

Sollte sich ein MDE-Benutzer nicht abmelden oder sich nicht abmelden können und weiterhin eine Lizenz belegen, die einem anderen MDE-Benutzer zur Verfügung gestellt werden soll, kann der Nutzer über die Benutzerverwaltung abgemeldet werden.



Benutzer abmelden

Den Benutzer *Klaus* abmelden.

4.3 Benutzerrechte

Die Rechte, die einem Nutzerkürzel in der Rechteverwaltung der Warenwirtschaft zugewiesen sind, gelten auch für SelectLine MDE. D.h. wenn einem Nutzer bspw. verboten ist, Belege in der Warenwirtschaft anzulegen, kann er das auch in MDE nicht tun.

In der SelectLine Mobile Benutzerverwaltung gibt es keine einstellbaren Rechte für MDE-Benutzer.

5 SelectLine MDE – Überblick und Funktionen

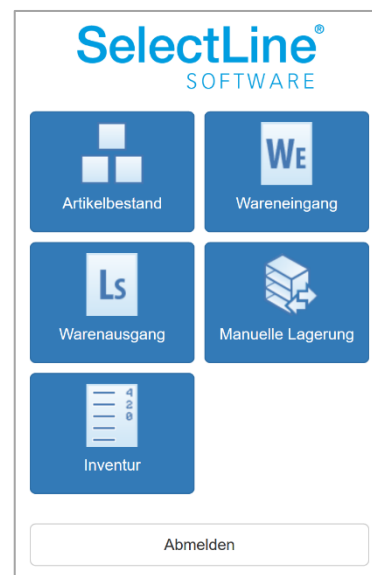
Auf der Anmeldeseite von SelectLine MDE steht neben den Eingabefeldern für Benutzername und Passwort auch die Sprachauswahl zur Verfügung. Die hier gewählte Sprache bezieht sich auf alle Seiten in MDE.



MDE wird standardmäßig mit einer beispielhaften Konfiguration ausgeliefert. Jede Schaltfläche stellt eine Aktion dar.

Je nach Aktion unterscheiden sich die Anzeigen und Bedienelemente innerhalb dieser.

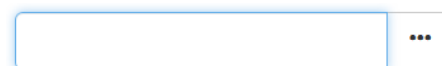
Zum Nachlesen sind die jeweiligen Funktionen in den Anwenderbeschreibungen detailliert erklärt.




5.1 Bedienelemente

5.1.1 Eingabefeld mit ... – Schalter

Wird ein Wert eingegeben, der mit einem in der dahinterliegenden Datenmenge übereinstimmt, wird das Feld beim Bestätigen mit [Enter] oder [Tab] verlassen und der Ablauf fortgesetzt.




Wird ein Wert eingegeben, der nicht oder nur teilweise mit einem in der dahinterliegenden Datenmenge enthaltenen Datensatz übereinstimmt, wird die zugehörige Auswahlliste geöffnet und der eingegebene Wert im Filter übernommen und danach gefiltert.


Über den  Schalter wird unabhängig von dem im Feld eingegebenen Wert, die zugehörige Auswahlliste geöffnet und **kein** Wert in den Filter übernommen.

5.1.2 Eingabefeld mit Lupe-Schalter

Wird ein Wert eingegeben, der mit einem in der dahinterliegenden Datenmenge übereinstimmt, wird das Feld beim Bestätigen mit [Enter] oder [Tab] verlassen und der Ablauf fortgesetzt.







Wird ein Wert eingegeben, der nicht oder nur teilweise mit einem in der dahinterliegenden Datenmenge enthaltenen Datensatz übereinstimmt, wird die zugehörige Suche geöffnet, der eingegebene Wert übernommen und danach gesucht.

Über den  Schalter wird die zugehörige Suche geöffnet, der eingegebene Wert wird übernommen und danach gesucht.

5.1.3 Eingabefeld mit + und – Schalter

Das Feld dient der Erfassung von Zahlen. Als Trennzeichen werden Punkt (.) und Komma (,) akzeptiert. Tausendertrennzeichen und negative Werte sind nicht zulässig. Die Eingabe von abweichenden Zeichen ist möglich, jedoch wird der Wert nicht weiterverarbeitet und durch Betätigung der +/- Buttons verworfen.




Per  oder  wird der eingegebene Wert immer um eins erhöht bzw. verringert. Ein nicht zulässiger Wert im Eingabefeld wird überschrieben.

5.1.4 Eingabefeld Datum


Das Feld dient der Eingabe eines Datums im Format - dd.mm.yyyy – Fehlerhafte Eingaben werden als „Invalid date“ gekennzeichnet.



Über  wird eine Datumsauswahl geöffnet. Das im Eingabefeld eingegebene Datum wird darin markiert. Wird ein anderes Datum gewählt, wird die Datumsauswahl geschlossen und der Wert in das Eingabefeld eingefügt.

5.1.5 Auswahlliste

Das Feld dient der Auswahl aus einer vorgegebenen Werteliste.

Über  wird die Liste geöffnet und die möglichen Werte angezeigt.



6 SelectLine MDE – Anpassbarkeit

MDE ist dahingehend anpassbar, dass festgelegt werden kann, welche Aktionen auf der Startseite, mit welchen Eigenschaften, zur Verfügung gestellt werden. Dabei wird zwischen Standard- und Belegaktionen unterschieden. Die Einstellungen gelten für alle MDE Benutzer.

Alle Aktionen sind in folgenden Eigenschaften anpassbar:

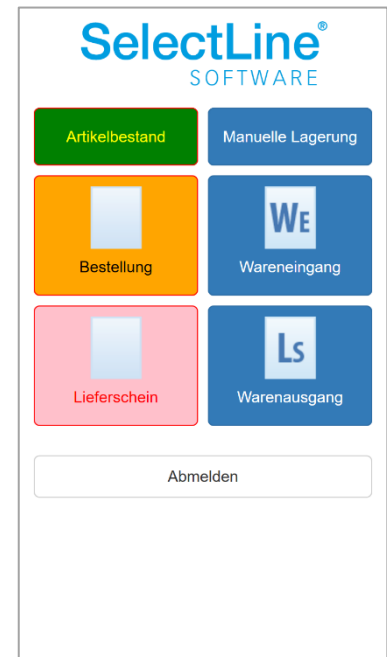
- Verfügbar / inaktiv
- Anordnung / Reihenfolge
- Icon / Bezeichnung (mehrsprachig)
- Farbgebung

Die Standardaktionen „Artikelbestand“ und „Inventur“ sind nur in den zuvor genannten Eigenschaften anpassbar.

Die Belegaktionen, z.B. „Wareneingang“ oder „Warenausgang“ (ausgenommen „Manuelle Lagerung“), sind in der Anzahl beliebig definierbar und mit weiteren anpassbaren Eigenschaften versehen. Zusätzlich zu den zuvor genannten Eigenschaften sind definierbar:

- Beleg ohne Vorgänger oder Belegübergabe
- Belegtyp
- Mengenvorgabe (keine, Sollmenge, fester Wert)
- Lager (kein, Positionslager, fester Wert)
- Zusätzliche Felder auf Belegkopf-Ebene bereitstellen (inkl. Extrafelder)
- Zusätzliche Felder auf Belegpositions-Ebene bereitstellen (inkl. Extrafelder)
- Fotoaufnahme per MDE-Gerät tätigen und mit Notiz als Beleg-Journaleintrag speichern (auch bei „Manuelle Lagerung“)

Bitte beachten Sie, dass nach jeder Änderung der Konfiguration die Anzeige auf dem MDE-Gerät / Browser aktualisiert werden muss, damit die Einstellungen geladen werden. Werden Änderungen an Druckvorlagen, Rechteinstellungen oder Makros in der Warenwirtschaft vorgenommen, müssen die MDE Benutzer vollständig abgemeldet und wieder angemeldet werden, damit die Einstellungen korrekt geladen werden.



6.1 Konfigurationsdatei

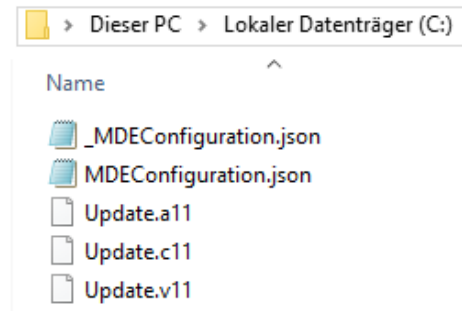
SelectLine MDE ist per Konfigurationsdatei „MDEConfiguration.json“ zu konfigurieren. Die Datei befindet sich auf dem Server im Verzeichnis:

`C:\ProgramData>SelectLine Software\SL.mobile\Daten`

Mit jedem Update wird immer eine „_MDEConfiguration.json“ zusätzlich in dem Verzeichnis abgelegt. Sie dient als Sicherheits- oder Kopiervorlage.

Eine bestehende Datei wird durch ein Update nicht überschrieben. Das Bearbeiten der Datei geschieht mit einem Texteditor.

MDE kann nur genutzt werden, wenn eine Konfigurationsdatei vorhanden ist.



6.2 Aufbau der Konfigurationsdatei

JSON ist ein weitverbreitetes Datenformat zum Speichern von strukturierten Daten, welches in einer einfach lesbaren Textform aufgebaut ist. Jedes darin enthaltene Objekt beginnt mit { und endet mit }. Alle Objekte sind durch Komma getrennt, nacheinander aufgeführt. Innerhalb eines Objektes werden weitere Objekte angeführt und/oder die Eigenschaften angegeben, welche aus einem Schlüssel und einem Wert bestehen. Schlüssel und Wert sind durch einen Doppelpunkt getrennt. Zeichenketten beginnen und enden mit doppelten geraden Anführungszeichen (").

Beispiel für eine Eigenschaft: `{"type": "stock"}`

Jede Konfiguration beginnt mit „version“ und „items“. Die Version ist notwendig um eine Unterscheidung bei späteren Funktionserweiterungen zu ermöglichen. Unter „items“ werden die Objekte mit ihren Eigenschaften aufgeführt.

Eine minimale Konfiguration kann wie folgt abgebildet werden:

```
{
  "version": "19.1.0",
  "items": [
    {
      "type": "stock"
    },
    {
      "type": "manualStorage"
    },
    {
      "type": "inventory"
    }
  ]
}
```



6.3 Konfigurierbare Aktionen - "type"

Die Eigenschaft "type" ist **zwingend erforderlich** und legt die Funktionalität für jeweils eine Aktion in MDE fest und kann folgende Werte enthalten:

Wert	Beschreibung	Weitere Eigenschaften
stock	Stellt „Artikelbestand“ zur Verfügung	Optional
manualStorage	Stellt „Manuelle Lagerung“ zur Verfügung	Optional
inventory	Stellt „Inventur“ zur Verfügung	Optional
document	Stellt eine Belegaktion zur Verfügung	Zwingend
macros	Stellt das Ausführen von Makros zur Verfügung	Zwingend

Die Reihenfolge in der die Aktionen angegeben werden, legt auch die Reihenfolge auf der Hauptseite fest.

6.4 Eigenschaften für alle Aktionen

Die folgenden Eigenschaften können für alle Aktionen separat definiert werden und legen im Wesentlichen das Aussehen der Hauptseite fest.

6.4.1 Icon - "icon"

Mit der **optionalen** Eigenschaft "icon" kann der Pfad zu dem Icon festgelegt werden, welches auf der Startseite für die jeweilige Aktion angezeigt werden soll. Die Icons befinden sich im Installationsverzeichnis unter:

```
...\\Mobile Anwendungen\\MDE\\assets\\img\\menu-icons
```

Selbstdefinierte Icons sind ebenfalls hier abzulegen. Die Standardicons haben eine Auflösung von 64x64 Pixel. Selbstdefinierte Icons sollten sich an der Größe orientieren, da die Icons nicht skaliert werden.

- Geben Sie den Pfad zum Icon ausgehend vom Verzeichnis „MDE“ an, bspw:
"icon": "assets/img/menu-icons/document-B-S-default.png" um ein eigenes Icon anzuzeigen.
- Wird der Wert leer gelassen, wird kein Icon angezeigt. "icon": ""
- Wird die Eigenschaft nicht angegeben wird ein Standardicon angezeigt.

Im Downloadbereich der SelectLine Homepage steht der Belegicon Generator zur Verfügung. Hiermit lassen sich zu den Belegicons der Warenwirtschaft / MDE passende, selbstdefinierte Icons erstellen.

6.4.2 Bezeichnung - "title"

Je nach Anforderung kann in der **optionalen** Eigenschaft "title" für alle Sprachen eine Bezeichnung für eine Aktion vergeben werden oder für jede einstellbare Sprache eine eigene.

- Geben Sie eine Bezeichnung für alle Sprachen direkt als Wert der Eigenschaft an:
"title": "Wareneingang"
- Geben Sie die sprachabhängigen Bezeichnungen als weiteres Objekt an:
"title": {
 "de": "Wareneingang",

```

        "en": "Incomming goods",
        "fr": "Entrée march.",
        "it": "Entrata merci"
    }

```

- Wird die Eigenschaft nicht angegeben oder leer gelassen, wird keine Bezeichnung angezeigt.

6.4.3 Aktion aktiv / inaktiv - "active"

Die **optionale** Eigenschaft "active" legt fest ob eine Aktion auf der Startseite bedient werden kann.

- Wird die Eigenschaft nicht angegeben ist die Aktion bedienbar.
- Wird der Wert auf „true“ gesetzt, ist die Aktion bedienbar:
"active": true
- Wird der Wert auf „false“ gesetzt, wird die Aktion gesperrt und weiterhin angezeigt:
"active": false

6.4.4 Button – Farbgebung

Mit den **optionalen** Eigenschaften kann jede Aktion auf der Startseite mit freidefinierbaren Farben versehen werden.

Eigenschaft	Beschreibung
backgroundcolor	Legt die Hintergrundfarbe der Aktion fest.
bordercolor	Legt die Rahmenfarbe der Aktion fest.
textcolor	Legt die Schriftfarbe der Aktion fest.

Die Werte der Farben sind als „HTML Color Name“ oder „HEX“ anzugeben.

Beispiel:

```

"backgroundcolor": "DarkOrange",
"bordercolor": "Gray",
"textcolor": "Black"

```



6.5 Konfiguration von Beleg Aktionen - "document"

Folgende Konfigurationsmöglichkeiten bestehen für Beleg-Aktionen "type": "document". Es sind nur Konfigurationen anzulegen, die auch technisch in der Warenwirtschaft vorhanden bzw. möglich sind. Belege mit der Lageraktion „Umlagern“ sind ausgeschlossen.

6.5.1 Belegtyp - "documentKindFlag"

Die Eigenschaft "documentKindFlag" ist **zwingend erforderlich**. Sie legt fest, welcher Beleg angelegt werden soll. Es sind alle Belege der Ausgangs- oder Eingangsseite möglich (ohne Umlagerung).

- Der Belegtyp ist als Wert anzugeben: "documentKindFlag": "L"

Wird eine Aktion ohne Vorgängerbeleg definiert erscheint je nach Belegdefinition die Auswahl der Adressstammdaten.

6.5.2 Vorgängerbeleg - "documentKindFlagPredecessor"

Mit der **optionalen** Eigenschaft "documentKindFlagPredecessor" wird festgelegt ob und von welchem Beleg eine Belegübernahme durchgeführt werden soll.

- Der Belegtyp ist als Wert anzugeben: "documentKindFlagPredecessor": "F"
- Wird die Eigenschaft nicht angegeben oder leer gelassen, wird keine Belegübergabe durchgeführt.

Es erscheint anstelle der Adresssuche eine Suche des Vorgängerbeleges. Die logische Reihenfolge der Belege ist hierbei zu beachten. Es sind nur Belegübernahmen zulässig, die auch in der Warenwirtschaft möglich sind.

6.5.3 Mengenvorgabe - "quantity"

Durch Angabe der **optionalen** Eigenschaft "quantity" kann festgelegt werden, mit welchem Wert das Eingabefeld der Menge in der Belegerfassung vorbelegt werden soll.

- Geben Sie einen festgelegten Zahlen-Wert an: "quantity": "1"
- Wenn bei einer Belegübernahme immer die Soll-Menge der Belegposition vorgegeben werden soll, geben Sie an: "quantity": "SOLL"
- Wenn bei einer Belegübernahme immer die noch offene Positions menge vorgegeben werden soll, geben Sie an: "quantity": "OPEN"
- Wird die Eigenschaft nicht angegeben oder leer gelassen, wird keine Menge vorgegeben.

6.5.4 Feld Menge im Wareneingang / Warenausgang sperren

Durch Angabe der **optionalen** Eigenschaft "quantityReadOnly" kann festgelegt werden, dass das Feld „Menge“ im Warenein- oder Warenausgang nur lesbar ist. Die Eigenschaft "quantity" muss hierfür ebenfalls mit einem festen Wert oder einem Parameter angegeben sein.

- Geben Sie die Eigenschaft wie folgt an: "quantityReadOnly": true

6.5.5 Lagervorgabe - "warehouse"

Durch Angabe der **optionalen** Eigenschaft "warehouse" kann festgelegt werden, mit welchem Wert das Eingabefeld des Lagers in der Belegerfassung vorbelegt werden soll.

- Geben Sie ein festgelegtes Lager als Wert an: "warehouse": "400"
- Wird der Wert leer gelassen, wird kein Lager vorbelegt. "warehouse": ""
- Wird die Eigenschaft nicht angegeben, wird das Lager der Belegposition vorbelegt.

6.5.6 Feld Lager im Wareneingang / Warenausgang sperren

Durch Angabe der **optionalen** Eigenschaft "warehouseReadOnly" kann festgelegt werden, dass das Feld „Menge“ im Warenein- oder Warenausgang nur lesbar ist. Es ist dafür zu sorgen, dass in der Belegposition oder durch Angabe der Eigenschaft "warehouse" ein Lager vorgegeben wird. Wird kein Lager vorgegeben, kann nicht gelagert werden.

- Geben Sie die Eigenschaft wie folgt an: "warehouseReadOnly": true

6.5.7 Sortierung der Positionen - "sortPositionsBy"

Durch Angabe der **optionalen** Eigenschaft "sortPositionsBy" kann festgelegt werden, nach welchem Feld die Positionen in der Belegerfassung sortiert werden sollen. Es ist der Name des Feldes der Belegposition der API anzugeben.

Siehe API-Hilfe – Document →

„GET ../Documents/{documentKey}/Positions?[+DocumentPositionListFilter]“

- Geben Sie das Feld als Wert an: "sortPositionsBy": "WarehouseId"
- Standardmäßig wird aufsteigend sortiert
- Um absteigend zu sortieren geben Sie zusätzlich an: "sortPositionsDesc": true

6.5.8 Verhalten bei Belegen mit mehreren identischen Artikelnummern

Durch Angabe der **optionalen** Eigenschaft "severalSameArticles" kann festgelegt werden, wie sich MDE bei Belegübergaben verhalten soll, wenn mehrere gleiche Artikelnummern in einem Beleg enthalten sind.

- Um eine Auswahlliste aller Positionen mit identischer Artikelnummer zu erhalten, geben Sie an: "severalSameArticles": "List"
- Um automatisch die Position mit der größten offenen Menge auszuwählen, geben Sie an: "severalSameArticles": "MostOpen"
- Wird die Eigenschaft nicht angegeben, wird immer die erste Position des Belegs gelagert.

6.5.9 Belegdruck – "printSettings"

Mit dem **optionalen** Objekt kann das Drucken von Belegen konfiguriert werden. Es kann pro Belegaktion eine Druckvorlage hinterlegt werden. In den Einstellungen der Druckvorlage ist festzulegen, auf welchem Druckziel die Ausgabe erfolgen soll („Standardausgabe“ ist nicht zulässig). Zu beachten ist, dass der Druckvorgang vom Server der MDE Installation aus gestartet wird. Bspw. ein Drucker im Lager muss also vom Server aus erreichbar sein. Die Druckausgabe wird von MDE nur angestoßen, eine Rückkopplung über eine erfolgreiche Ausgabe erfolgt nicht.

- Geben Sie das Objekt mit den beiden Eigenschaften an:

```
"printSettings": {
  "mode": "",
  "template": "BLATT1"
}
```
- In der Eigenschaft "mode" kann festgelegt werden, ob automatisch oder auf Nachfrage gedruckt werden soll. Unabhängig dieser Einstellung ist immer ein Drucken-Schalter vorhanden.

Wert	Beschreibung
auto	Automatischer Druck bei Belegabschluss
user	Abfrage bei Belegabschluss
	„leer“ Druck nur über Drucken-Schalter

- Geben Sie den Druckvorlagennamen (nicht die Bezeichnung) als weitere Eigenschaft mit Wert an: "template": "BLATT1"

6.5.10 Fotoaufnahme als Journaleintrag mit Notiz anlegen - "withJournal"

Durch Angeben der **optionalen** Eigenschaft wird in dem Beleg-Dialog ein „Foto“-Button zur Verfügung gestellt (auch bei „Manuelle Lagerung“). Darüber wird ein Dialog geöffnet, in mit der Kamera des MDE-Gerätes ein Foto aufgenommen und eine Notiz hinzugefügt werden kann. Dies wird dann als Journaleintrag am Beleg gespeichert.

- Geben Sie die Eigenschaft wie folgt an: `"withJournal": true`

6.5.11 Nach Belegübergabe zusätzliche Positionen hinzufügen – „switchDocumentMode“

Durch Angeben der **optionalen** Eigenschaft können Sie nach einer Belegübergabe in MDE weitere Positionen ergänzen. Die Artikelauswahl wird dann nicht nur auf die Positionen aus der Belegübergabe beschränkt, sondern ist über den gesamten Artikelstamm möglich. Die Mengen werden ebenfalls nicht auf die des Vorgängerbelegs beschränkt.

- Geben Sie die Eigenschaft wie folgt an: `"switchDocumentMode": true`

6.5.12 Ausgangsbelege unvollständig abschließen – „finishIncomplete“

Durch Angabe der **optionalen** Eigenschaft können Belege der Ausgangsseite abgeschlossen werden, obwohl die Positionen noch nicht vollständig erfasst wurden. Wenn der Belegbearbeitungsstatus genutzt wird, wird damit der durch MDE erstellte Beleg auf „Bearbeitung abgeschlossen“ gesetzt. Der Vorgängerbeleg wird dadurch nicht erledigt.

- Geben Sie die Eigenschaft wie folgt an: `"finishIncomplete": true`

6.6 Konfiguration von Dialogen mit zusätzlichen Feldern für Beleg-Kopf und Positionen von Belegen

In jedem Beleg kann auf Kopf- und Positionsebene ein Dialog mit weiteren Feldern definiert werden. Dies können vorhandene Felder und Extradfelder sein. Jedem Feld ist ein Feldtyp zuzuweisen, über den festgelegt wird, wie das Feld in SelectLine MDE dargestellt werden soll. Grundsätzlich sollten die gewählten Feldtypen mit denen der Warenwirtschaft übereinstimmend gewählt werden.

6.6.1 Felder für Beleg-Kopf – "additionalData"

Innerhalb des Objektes `"additionalData"` sind die gewünschten Felder anzugeben. Die Reihenfolge gibt die Reihenfolge innerhalb des Dialogs in MDE vor. Die möglichen Felder beschränken sich auf die Beleg-Felder der API (inkl. Extradfelder). Die Anzahl der Felder ist nicht begrenzt.

Siehe API-Hilfe – Document → „GET ../Documents/{documentKey}“

Die Definition eines Feldes siehe 6.6.3

```
"additionalData": [  
  {  
    // Definition eines Beleg-Feldes  
  },  
  {  
    // Definition eines Beleg-Feldes  
  }  
]
```

]

6.6.2 Felder für Beleg-Position – "additionalPositionData"

Innerhalb des Objektes "additionalPositionData" sind die gewünschten Felder anzugeben. Die Reihenfolge gibt die Reihenfolge innerhalb des Dialogs in SelectLine MDE vor. Die möglichen Felder beschränken sich auf die Felder der Belegposition der API (inkl. Extrafelder). Die Anzahl der Felder ist nicht begrenzt.

Siehe API-Hilfe – Document →

„GET ../Documents/{documentKey}/Positions?[+DocumentPositionListFilter]“

Die Definition eines Feldes siehe 6.6.3

```
"additionalPositionData": [
  {
    // Definition eines Positions-Feldes
  },
  {
    // Definition eines Positions-Feldes
  }
]
```

6.6.3 Definition von Feldern

Innerhalb von "additionalData" und "additionalPositionData" sind folgende Feldtypen in der Eigenschaft "type" anzugeben.

Wert	Beschreibung
static	Zeigt einen vordefinierten Text oder den Inhalt eines Beleg-Feldes an
string	Eingabefeld für ein Textfeld
number	Eingabefeld für ein Zahlenfeld
date	Eingabefeld für ein Datumsfeld
boolean	Checkbox für ein Kennzeichenfeld
select	Auswahlliste für ein Textfeld

Für die Darstellung und das Verhalten im Dialog stehen noch weitere Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung:

Eigenschaft	Beschreibung
label	Optional. Blendet einen festen Text über dem jeweiligen Feld ein. Der Text kann in mehreren Sprachen angegeben werden. Siehe 6.4.2 Bezeichnung - "title"
fieldname	Zwingend, außer bei type "static". Gibt den Namen des Feldes an, für das die Eingabe möglich sein soll.
text	Optional. Nur für type "static". Gibt den Text an, der eingeblendet werden soll. Der Text kann in mehreren Sprachen angegeben werden. Siehe 6.4.2 Bezeichnung - "title"
required	Optional. Gibt an, dass ein Wert angegeben werden muss. Falls kein Wert angegeben wird, kommt es beim Schließen des Dialogs zu einer Fehlermeldung.
readonly	Optional. Gibt an, ob der Wert editierbar ist.

<code>rows</code>	Optional. Nur für type <code>"string"</code> . Gibt die Anzahl der Zeilen an, die das Eingabefeld haben soll.
<code>options</code>	Zwingend für type <code>"select"</code> . Enthält eine Liste der Auswahlmöglichkeiten für das Feld. Die Elemente der Liste sind Objekte mit den Eigenschaften <code>"value"</code> und <code>"display"</code> .

Beispiel für Preistyp im Beleg-Kopf als Auswahlliste:

```
"additionalData": [
  {
    "type": "select",
    "fieldname": "PriceKindFlag",
    "label": "Preistyp",
    "options": [
      { "value": "N", "display": "Netto" },
      { "value": "B", "display": "Brutto" },
      { "value": "S", "display": "steuerfrei" },
      { "value": "E", "display": "EG (nur Eingangsbelege)" }
    ]
  }
]
```

Beispiel für ein freies Feld in Belegposition:

```
"additionalPositionData": [
  {
    "type": "string",
    "fieldname": " CustomText1",
    "label": "Weitere Angaben"
  }
]
```

6.7 Konfiguration von Makros - "macros"

Folgende Konfigurationsmöglichkeiten bestehen für Makros `"type": "macros"`. Die Funktionalität von Makros in SelectLine MDE beschränkt sich auf das Drucken (bspw. Etikettendruck), Ausführen oder Speichern. In MDE können die Parameter von Makros definiert werden, sodass das Makro mit den gewünschten Werten ausgeführt wird. Eine Ergebnismenge wird in MDE nicht angezeigt. Die Ausführung wird von MDE nur angestoßen, eine Rückkopplung über eine erfolgreiche Ausführung erfolgt nicht.

6.7.1 Makros – "macros"

Das Objekt `"macros"` ist **zwingend erforderlich**. Es legt fest, welches Makro mit welchen Parametern ausgeführt werden soll.

- Geben Sie das Objekt mit seinen Eigenschaften an:


```
"macros": [
  {
    "name": "SQL 5001",
    "title": "Makrobezeichnung"
    "description": "Text"
    "parameters": [
```



```

    {
      "type": "string",
      "parametername": "artikel"
    },
    {
      "type": "number",
      "parametername": "menge"
    }
  ]
}

```

- Geben Sie **zwingend** den Namen (nicht die Bezeichnung) als Eigenschaft mit Wert an: `"name": "SQL 5001"`
Der Name kann in der Fußzeile des Makroassistenten abgelesen werden.
- Geben Sie **optional** eine Bezeichnung für den Makro-Button und die Überschrift im Makro-Fenster an: `"title": "Etikettendruck"`
Mehrsprachige Angaben sind hier ebenfalls möglich. Siehe 6.4.2 Bezeichnung - "title"
- Geben Sie **optional** einen Beschreibungstext, der im Kopfbereich des Makro-Fensters angezeigt werden soll, an: `"description": "Bitte Seriennummer scannen"`
Mehrsprachige Angaben sind hier ebenfalls möglich. Siehe 6.4.2 Bezeichnung - "title"
- Geben Sie die notwendigen Makro-Parameter im **optionalen** Objekt an: `"parameters"`

- Geben Sie **zwingend** den Typen - `"type"` als Eigenschaft an. Der Typ legt die Art des Eingabefeldes in dem Makro-Fenster fest.

Wert	Beschreibung
<code>string</code>	Eingabefeld für ein Textfeld
<code>number</code>	Eingabefeld für ein Zahlenfeld
<code>date</code>	Eingabefeld für ein Datumsfeld
<code>boolean</code>	Checkbox für ein Kennzeichenfeld

- Geben Sie **zwingend** den Parameternamen als Eigenschaft an: `"parametername": "artikel"`

6.8 Konfigurationsbeispiel

```

{
  "items": [
    {
      "type": "stock"
    },
    {
      "type": "manualStorage",
      "withJournal": true
    },
    {
      "type": "document",
      "title": "Bestellung",
      "documentKindFlag": "B"
    },
    {
      "type": "document",

```

```

        "title": "Lieferschein",
        "documentKindFlag": "L",
        "icon": "assets/img/menu-icons/document-F-L-default.png",
        "warehouse": "400",
        "printSettings": {
            "mode": "auto",
            "template": "BLATT1"
        }
    },
    {
        "type": "document",
        "icon": "assets/img/menu-icons/document-B-S-default.png",
        "title": "Wareneingang",
        "documentKindFlag": "S",
        "documentKindFlagPredecessor": "B",
        "withJournal": true,
        "quantity": "SOLL",
        "additionalData": [
            {
                "type": "static",
                "text": {
                    "de": "Bitte ausfüllen",
                    "en": "Please fill out"
                }
            },
            {
                "type": "string",
                "fieldname": "DeliveryDocumentNumber",
                "label": "Lieferbeleg Nummer"
            },
            {
                "type": "date",
                "fieldname": "DeliveryDate",
                "label": "vom"
            },
            {
                "type": "boolean",
                "fieldname": "CustomField.Flag1",
                "label": "Mängel festgestellt"
            },
            {
                "type": "select",
                "fieldname": "EmployeeNumber",
                "label": "Mitarbeiter",
                "options": [
                    { "value": "1", "display": "Hansen" },
                    { "value": "2", "display": "Sommer" },
                    { "value": "3", "display": "Winter" },
                    { "value": "4", "display": "Herbst" },
                    { "value": "5", "display": "Lenz" },
                    { "value": "6", "display": "Hoffmann" },
                    { "value": "7", "display": "Mendoza" },
                    { "value": "8", "display": "Mustermann" }
                ]
            }
        ]
    }
}

```

```

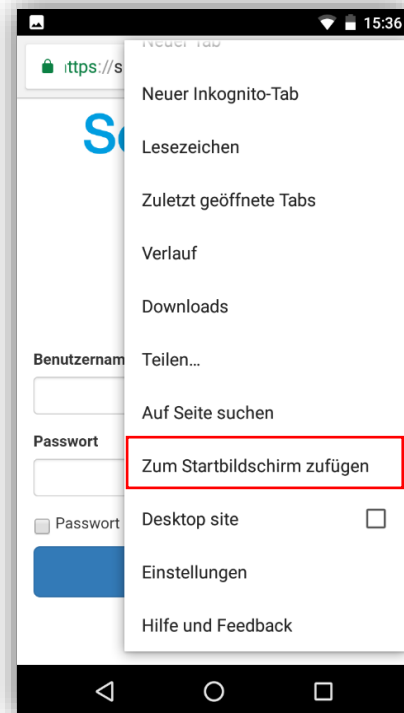
    ],
    "additionalPositionData": [
      {
        "type": "static",
        "text": "Hier kann eine Beschreibung untergebracht werden."
      },
      {
        "type": "date",
        "fieldname": "Date",
        "label": "Positionsdatum"
      },
      {
        "type": "string",
        "fieldname": "_EXTRAFELD",
        "label": "Extrafeld"
      }
    ]
  },
  {
    "type": "document",
    "icon": "assets/img/menu-icons/document-F-L-default.png",
    "title": "Warenausgang",
    "documentKindFlag": "L",
    "documentKindFlagPredecessor": "F"
  },
  {
    "type": "inventory",
    "backgroundcolor": "#b2babb",
    "bordercolor": "gray",
    "textcolor": "black"
  },
  {
    "type": "macros",
    "title": "Makros",
    "macros": [{
      "name": "SQLsz001",
      "title": {
        "de": "Makro 1",
        "en": "Macro 1"
      },
      "description": {
        "de": "Beschreibung für Makro 1",
        "en": "Description for Macro 1"
      },
      "parameters": [{
        "type": "string",
        "parametername": "artikel"
      },
      {
        "type": "string",
        "parametername": "freitext"
      }
    ]
  }
}
]]
}}

```

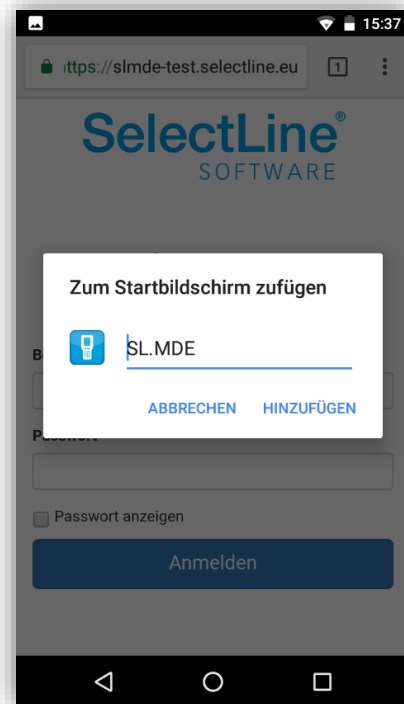
7 „App“-Link für den Startbildschirm des MDE Gerätes

Um MDE nicht als Webseite im Browser aufrufen zu müssen, gibt es die Möglichkeit MDE wie eine App auf dem MDE Gerät zu verlinken. Das hat den Vorteil, dass MDE nicht mehrfach aufgerufen werden kann und keine Browserleiste angezeigt wird. Der Browser selbst braucht dann nicht mehr für MDE genutzt werden. Somit lassen sich eine ganze Reihe an möglichen Fehlerquellen für den Anwender verhindern.

1. Öffnen Sie MDE im Chrome / Chromium Browser auf dem MDE Gerät.
2. Über den ... Schalter in der oberen rechten Ecke öffnen Sie das Menü des Browsers.
3. Wählen Sie den Eintrag „Zum Startbildschirm hinzufügen“

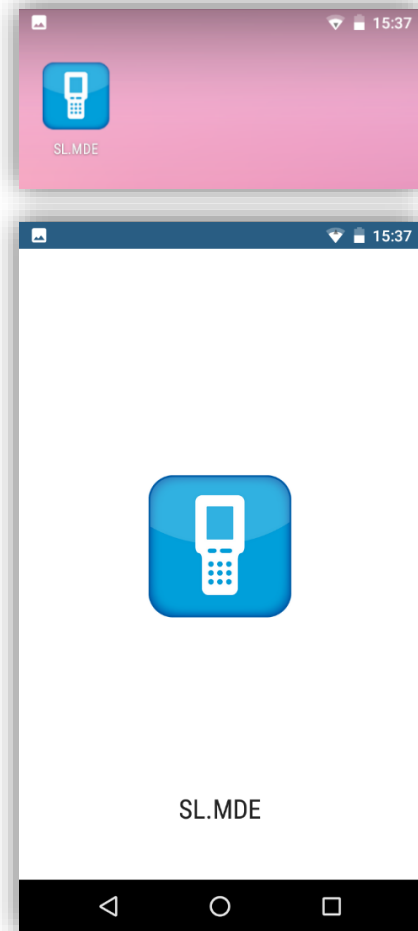


4. Geben Sie den Namen ein, der auf dem Startbildschirm angezeigt werden soll.



5. Nach dem Hinzufügen steht eine App-Kachel auf dem Startbildschirm zur Verfügung über die MDE aufgerufen werden kann.

6. Beim Aufruf von MDE wird nun ein Startbild und dann die zuletzt verwendete Seite angezeigt. Das heißt auch ein zwischenzeitliches Schließen der Anwendung und erneutes Aufrufen über die Verknüpfung lässt die Arbeit an der letzten Stelle fortsetzen, ohne MDE neuzuladen. MDE verhält sich damit ähnlich einer App und wird auch in der App-Übersicht als eigene Anwendung aufgelistet.



8 Einstellungen der MDE Geräte

- Automatisch Displayausrichtung deaktivieren (empfohlen)
- Nach dem Erfassen eines Wertes (z.B. Scannen eines Barcodes) wird ein Tabulator-Zeichen erwartet. Dies ist in den Scanner-Einstellungen der MDE-Geräte entsprechend einzustellen.
 - Einstellung für Honeywell CT60 und EDA50K (Abweichungen vom Lieferzustand):
Einstellungen → Scanning / Scan Settings → Profil wählen (Standard „Default profile“) → Internal Scanner → Data Processing Settings → Suffix – Wert „\t“ eintragen
 - Einstellung für Zebra TC51 (Abweichungen vom Lieferzustand):
App „DataWedge“ öffnen → Profil wählen (Standard „Profile0“) → Einfache Datenformatierung → Senden mit Tabulator aktivieren

9 Mögliche Probleme und Lösungen

Problem	Ursache	Lösung
Nach dem Scannen wird nicht automatisch fortgesetzt.	Der Scanner-Eingabe folgt kein Tabulator Zeichen.	Scanner-Einstellungen prüfen → Siehe „Einstellungen der MDE-Geräte“
Nach dem Scannen wird nicht in das nächste Feld gewechselt.		
Barcode wird nicht erkannt.	Unbekannter Codetyp	Prüfen Sie, ob der verwendete Codetyp im MDE-Gerät aktiviert und korrekt konfiguriert ist. Honeywell siehe „Symbology Settings“ Zebra siehe „Decoder“
	Fehlerhafter Code	Erstellen Sie die Codes in einem vom MDE-Gerät unterstützten Codetyp
Belegübergabe kann nicht durchgeführt werden. Fehlercode: 42-000	Backendmanager / Backend nicht gestartet	Prüfen Sie über den Taskmanager auf dem Server, ob der Task „SelectLine.API.BackendManager.exe“ ausgeführt wird. Wenn nicht, führen Sie im Mobile Manager die Funktion „Seite erneut einrichten“ (Seite Webserver) aus.
		Prüfen Sie über den Taskmanager auf dem Server, ob beim Anmelden eines Benutzers an MDE ein Task „SelectLine.API.Backend.exe“ gestartet wird (kann mehrfach gestartet sein). Wenn nicht, melden Sie den Benutzer in MDE ab und melden ihn erneut an. Besteht das Problem weiterhin, führen Sie im Mobile Manager die Funktion „Seite erneut einrichten“ (Seite Webserver) aus.
Bei Eingangsbelegen mit verwendeter Mengenumrechnung kommt es zu einem Fehler – „Offene Menge“	Aufgrund der Mengenumrechnung entstehen Rundungsdifferenzen, die das Anpassen der Lagerungsmenge erfordern.	Aktivieren Sie in der API Konfiguration die Option "ToleranteLagerungBeiOffenerMenge". Details zur Konfiguration entnehmen Sie bitte dem Dokument SelectLine API Einrichtung unter „Konfiguration von Standardwerten“
Geänderte Druckvorlagen, Makros oder Benutzerrechte wirken nicht in MDE.	Neue Einstellungen wurden vom Backend nicht geladen.	Melden Sie die MDE Benutzer vollständig ab und wieder erneut an. Das Abmelden kann auch zentral über den Mobile Manager durch das Beenden des Backendmanagers vorgenommen werden.