



LEISTUNGSBESCHREIBUNG

L-mobile INDUSTRY: proALPHA (warehouse & production)

Inhalt

Einführung	4
SW000575 - Systembasis	4
Systembasis	4
SW000603 - OEM Starterpaket	7
Teile-Info	7
Lagerumbuchung	7
Sammel-Lagerumbuchung/ TL-Umlagerung	8
Inventuraufnahme	8
Seriennummern	9
Wareneingang	9
Chargen- und Mengen-Schnellerfassung	10
Kommissionierung Produktion und Versand (BL Auslagerung)	10
Rückmeldung Produktion (Zugang Produktion)	10
Benutzer / Mobiler Client	11
SW000576 - Mandanten	11
SW000310 - Benutzer / Mobiler Client	11
SW000312 - LAB / LZU (Bestandskorrektur)	11
SW000317 - Kommissionierung für systematische Umlagerung (BL Umlagerung)	12
SW000512 - Entnahme Materialschein (Entnahme Produktion / Ungeplante Entnahme / Storno)	12
SW000514 - Nachschub (1-stufig / 2-stufig / anfordern)	13
SW000513 - Sammelkommissionierung	13
SW000517 - Erfassung DMS Barcode im Wareneingang	14
SW000618 - Ausgleich Puffer (Lager)	14
SW000682 - GS1-Barcode	14
SW000683 - VDA-Barcode	16
SW000684 - Bestandsführung unfertiger Erzeugnisse (UE-Buchen)	17
SW000712 - Lieferschein an Lager (LSL)	18
SW000713 - Lagerleitstand	18
SW000770 – Dokumenten-Anzeige	18
SW000771 – Device Broker	19
SW000819 – Print Service	19
Unterstützung Bartender / Bartender Print Service	20
Unterstützung Easy Label / Easy Label Print Service	20
Unterstützung ROPE / Rope Print Service	20
SW000775 – Waagen und Mengen-Komponente	20
SW000776 - Ad-Hoc Inventur / permanente Inventur	21
SW000777 - Treiber e-label	21
SW000584 - Production Basis	22
Personeneinstellungen	22
Arbeitsplatzeinstellungen	22
Betriebsdatenerfassung	22
Kommt-/Geht-Meldung	23

Gruppenarbeit	23
Mehrmaschinenbedienung	23
Geisterschicht	23
Laufende Arbeitsgänge	24
SW000580 - Production Cockpit	24
Cockpit-Einstellungen	24
SW000581 - Production User Single Site	24
SW000748 - SLS Basis	25
Stapleradministration	25
SW000749 - SLS GPS-Outdoorortung	25
SW000750 - Treiber E-Label	26
RSW0000(15-19) - L-mobile Collaborate	26
RSW000015 - L-mobile collaborate 1-20 User	26
RSW000016 - L-mobile collaborate 21-50 User	26
RSW000017 - L-mobile collaborate 51-100 User	26
RSW000018 - L-mobile collaborate 101-200 User	27
RSW000019 - L-mobile collaborate 201-500 User	27
Ihr zentraler Ansprechpartner	27

Einführung

Die in dieser Leistungsbeschreibung beschriebene Systembasis-, sowie die User- und Funktionsmodule, gelten ausschließlich in Verbindung mit dem proALPHA-ERP-System und der zur Integration zwischen proALPHA und L-mobile verwendeten Value Component. Der im proALPHA-ERP-System lizenzierte und eingeführte Funktionsumfang sowie ggf. in proALPHA implementierte Individualprogrammierungen können Auswirkungen auf den beschriebenen Funktionsumfang und/oder -kontext haben. Aus technischen Gründen können die Benennungen der Module in der Anwendung abweichen. Es gelten ferner die für dieses L-mobile-Release getroffenen Systemfreigaben und -anforderungen (General Availability). Die in L-mobile zur Anwendung kommenden Stammdaten- und Geschäftsobjekte, wie z. B. Lagerorte, Lagerplätze, Bestände, Chargennummern, Seriennummern, Kommissionierbelege, etc. werden aus proALPHA übernommen und verarbeitet. L-mobile hält ausschließlich eigene, spezifische Daten (z. B. L-mobile Benutzer, Rollen, Reihenfolgen, etc.) in einer L-mobile eigenen Datenbank separat. Alle Eingaben können über das Scannen von Barcodes, sowie über eine Tastatur getätigt werden.

SW000575 - Systembasis

Die Basis Industry ist die Systembasis von L-mobile warehouse und production.

Systembasis

Die Systembasis beinhaltet folgende Funktionen:

- Anzeige im Header
- Lizenzverwaltung
- Reihenfolgeverwaltung
- Rollenverwaltung
- Benutzerverwaltung
- Einstellungen
- Drucken
- Buchungsjournal (Verbucherinfo)
- Seriennummern-Generator
- Taschenrechner
- Site-Verwaltung inkl. einer Site
- Dialogoberflächen Deutsch/Englisch

Anzeige im Header

Im Kopf der Anwendung wird angezeigt, in welchem System Sie sich befinden.

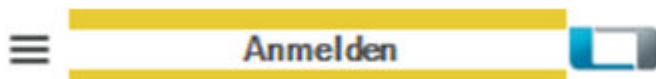
PROD und DEMO haben *keine* Farbe:



TEST und TEST1 haben die Farbe *Orange* (#e88a36):



TEST2 hat die Farbe *Gelb* (#e8cc36):



QS hat die Farbe *Grün* (#e3231a):



Ein nicht lizenziertes System oder eine ungültige Lizenz hat die Farbe *Rot* (#e3231a):



Lizenzverwaltung

Verwaltet das von L-mobile lizenzierte Produkt, die Sites, User und Funktionsmodule.

Reihenfolgeverwaltung

Benutzerübergreifende Reihenfolgen können angelegt und verwaltet werden. Die Benennung der Reihenfolgen ist frei wählbar. Über eine Reihenfolge wird die Ansicht der Funktionen im Hauptmenü festgelegt.

Rollenverwaltung

Benutzerübergreifende Rollen können angelegt und verwaltet werden. Die Benennung der Rollen ist frei wählbar. Über eine Rolle wird der generelle Zugriff auf die Systembasisfunktionen sowie die Funktionsmodule festgelegt.

Benutzerverwaltung

Benutzer können angelegt und verwaltet werden. In den Benutzerdaten werden Spracheinstellungen, Kennwörter und weitere Benutzerinformationen verwaltet. Darüber hinaus können einem Benutzer Reihenfolgen und Rollen zugeordnet werden.

Einstellungen

Bietet benutzer- und rollenunabhängige Einstellmöglichkeiten zur Anzeige und Funktionsweise der L-mobile Systembasis und deren Funktionsmodulen an. Die Einstellungen sind global innerhalb einer Domäne/Site.

Drucken

Ermöglicht das Drucken von Reports in L-mobile. Dateninhalte und Layout der Reports können individuell erstellt und gestaltet werden.

Buchungsjournal (Verbucherinfo)

Protokolliert Buchungen von L-mobile und weist deren Status aus und bietet Filtermöglichkeiten zur Anzeige des Journals an.

Seriennummern-Generator

Der Seriennummern-Generator kann für den automatischen Splitt von Zugängen (Wareneingang und Fertigungsaufträge) in Einzel-Teilbestände für Artikel mit Bestandsattribut „Seriennummer“ verwendet werden. Hierbei kann eine Start- und End-Nummer festgelegt werden, wobei die generierte Seriennummer auch fixe alphanumerische Präfixe und Suffixe enthalten kann.

Taschenrechner

Bei aktiviertem Taschenrechner wird in den Eingabemasken das Textfeld „Menge“ blau hervorgehoben und damit zu einem Aktions-Button, über den der Taschenrechner aktiviert wird. Die mit „=“ errechneten Ergebnisse werden beim „Zurück“-Springen in das ursprüngliche Mengenfeld der Buchungsmaske übertragen.

Aktive Directory-Authentifizierung

Über die Benutzerverwaltung kann bei der Benutzerneuanlage ein „Authentifikator“ (Authentication Provider) ausgewählt werden. Wird hier ein LDAP Provider (LAP Provider sind in der Konfigurationsdatei von L-mobile zu pflegen) und unter „Externen Benutzer“ ein Benutzer der Domäne angegeben, so kann sich der Benutzer mit seinen Authentifizierungsdaten der Domäne an

L-mobile Industry anmelden.

Modulschlüssel: WH0001, WH0002, WH0003, WH0004, WH0005, WH0007, WH7001, WH7002

SW000603 - OEM Starterpaket

Die Basis beinhaltet folgende Funktionsmodule:

- Teile-Info
- Lagerumbuchung
- Sammel-Lagerumbuchung/ TL-Umlagerung
- Inventuraufnahme
- Seriennummern
- Wareneingang
- Chargen- und Mengen-Schnellerfassung
- Kommissionierung Produktion und Versand
- Rückmeldung Produktion
- 3 Benutzer / Mobiler Client

Teile-Info

Ermöglicht die Anzeige von Bestandssätzen. Die Anzeige kann jeweils über Teil-, Chargennummer oder Lagerplatz/Lagerort aufgerufen werden. Bei Aufruf über das Teil werden entsprechende Bestandssätze lagerplatz-/lagerortübergreifend angezeigt. Bei Aufruf über Lagerplatz/Lagerort werden entsprechende Bestandssätze teileübergreifend angezeigt. Bei Aufruf über Chargennummern werden entsprechende Bestandssätze teileübergreifend und lagerort-/lagerplatzübergreifend angezeigt. Die Anzeige bietet weitere Filtermöglichkeiten innerhalb der Auswahl an, über einen Button kann zwischen einer exakten und einer Teil-String-Suche gewechselt werden. Vorhandene Chargen- und Reservierungsinformationen können an den Bestandssätzen angezeigt werden (SW000577).

Modulschlüssel: WH7000

Lagerumbuchung

Ermöglicht die Umlagerung von Bestandssätzen im Lager. Die Umlagerung kann jeweils über

Teil- oder Chargennummer oder Lagerplatz/Lagerort aufgerufen werden. Bei Aufruf über die Teil- oder Chargennummer werden entsprechende Bestandssätze lagerplatz-/lagerortübergreifend angezeigt. Bei Aufruf über Lagerplatz/Lagerort werden entsprechende Bestandssätze teileübergreifend angezeigt. Die Umlagerung bietet weitere Filtermöglichkeiten innerhalb der Auswahl an. Vorhandene Chargen- und Reservierungsinformationen können an den Bestandssätzen angezeigt werden. Das Funktionsmodul Bestandsinformation ist aus dem Funktionsmodul Umlagerung aufrufbar. Nach Auswahl eines eindeutigen Bestandssatzes, basierend auf den zur Verfügung stehenden Auswahlparametern, kann ein neuer Ziellagerplatz gewählt werden und eine Menge zur Umlagerung eingegeben werden. Die Freiplatzlagersuche ermöglicht die Anzeige von freien bzw. leeren Lagerplätzen auf einem mobilen Endgerät. Somit erhält der Lagerist alle wichtigen Informationen an Ort und Stelle ohne seine aktuelle Tätigkeit dabei unterbrechen zu müssen. Die Umlagerung kann auch Teilmengen des zuvor ausgewählten Bestandssatzes umfassen (SW000577).

Modulschlüssel: WH3000

Sammel-Lagerumbuchung/ TL-Umlagerung

Ermöglicht die Umlagerung mehrerer Bestandssätze innerhalb eines Arbeitsschrittes von verschiedenen Lagerorten oder -plätzen. Die für die Sammelumlagerung gewünschten Bestandssätze werden einzeln mittels der Eingabe von Artikel- oder Chargennummer ausgewählt. Nach Abschluss der Auswahl für die Sammelumlagerung wird die Liste abgeschlossen und der gewünschte Ziellagerplatz eingegeben. Die Freiplatzlagersuche ermöglicht die Anzeige von freien bzw. leeren Lagerplätzen auf einem mobilen Endgerät. Somit erhält der Lagerist alle wichtigen Informationen an Ort und Stelle ohne seine aktuelle Tätigkeit dabei unterbrechen zu müssen. Abschließend wird die Sammelumlagerungsbuchung für alle zuvor der Sammelumlagerung zugeordneten Bestandssätze ausgeführt. Es besteht die Möglichkeit verschiedene Bestandssätze über einen Transferlagerplatz umzulagern. Alle Bestände eines Lagerplatzes können mit einer Buchung gleichzeitig komplett umgelagert werden (SW000319).

Modulschlüssel: WH3005, WH3006

Inventuraufnahme

Ermöglicht die Abarbeitung von Zähllisten, welche in proALPHA erstellt und freigegeben wurden. Die gezählten Inventurmengen werden in der ausgewählten Position der Inventurliste erfasst. Es besteht die Möglichkeit bei der Zählmengenerfassung bereits gezählte Inventurlistenpositionen

ausblenden zu lassen. Es besteht die Möglichkeit Inventurlistenpositionen hinzuzufügen, die nicht Bestandteil der in proALPHA freigegebenen Zählliste sind. Es besteht die Möglichkeit die Zählmengenerfassung in beliebiger Reihenfolge, unabhängig von der Reihenfolge der Zählliste abzuarbeiten. Teilezählmengen, die mehrfach aufgenommen wurden, werden für die abschließende Zähllistenrückmeldung summiert. Die gezählten Inventurmengen bei der Einzelpositionsbuchung werden einzeln mit Inventurstempel an proALPHA übergeben (SW000313).

Modulschlüssel: WH6000

Seriennummern

Ermöglicht die Verwendung von Seriennummerninformationen in L-mobile. Die Verbuchung von seriennummerngeführten Bestandssätzen erfolgt im Funktionsmodul Wareneingang oder im Funktionsmodul Rückmeldung Produktion. Die in proALPHA geführten Seriennummern können in L-mobile erfasst und verarbeitet werden (SW000440).

Modulschlüssel:

Wareneingang

Ermöglicht die Wareneingangsbuchung auf offene Bestellpositionen in proALPHA. Dabei wird die passende Bestellnummer im Eingabefeld eingetragen oder per Filteroptionen ausgewählt. Nach Erfassung der Eingangslieferschein-Nummer sowie des Eingangslieferschein-Datums und ggf. Dokumenten-ID der zu verbuchenden Wareneingangsartikel werden die Wareneingangsmengen und sofern zutreffend externe Chargennummern oder Seriennummern teilebezogen erfasst. Das Funktionsmodul Bestandsinformation ist aus dem Funktionsmodul Wareneingang aufrufbar. In Abhängigkeit von artikelbezogenen Einstellungen hinsichtlich des Ziellagerplatzes in proALPHA, werden die erteilten die im Wareneingang verbuchten Teile direkt auf den Ziellagerplatz gebucht (1-stufiger Wareneingangsprozess) oder an einen Wareneingangs-Lagerplatz verbucht (2-stufiger Wareneingangsprozess). Zweistufig einzulagernde Wareneingangspositionen werden mittels der Funktion Einlagerung vom Wareneingangslagerplatz auf den Ziellagerplatz gebucht. Die Freiplatzlagersuche ermöglicht die Anzeige von freien bzw. leeren Lagerplätzen auf einem mobilen Endgerät. Somit erhält der Lagerist alle wichtigen Informationen an Ort und Stelle ohne seine aktuelle Tätigkeit dabei unterbrechen zu müssen. Wareneingang auf Rücklieferscheine und Fremdarbeit ist möglich (SW000511).

Modulschlüssel: WH2000, WH2001

Chargen- und Mengen-Schnellerfassung

Ermöglicht die Buchung eines einzulagernden Teils in mehrere Bestandsätze zu unterteilen. Die Funktion kann in den Funktionsmodulen Wareneingang und Rückmeldung Produktion genutzt werden. Die Unterteilung erfolgt mittels einer Split-Funktion, die über die Eingabe der Teilmenge und Anzahl die Buchung der einzelnen Bestandssätze vorbereitet. Dabei stehen zur Schnellerfassung unterschiedliche Modi zur Verfügung, über die die Erfassung mehrerer Bestandssätze in einer Wareneingangsbuchung bzw. Produktionsrückmeldung möglich ist (SW000516).

Modulschlüssel: WH7004

Kommissionierung Produktion und Versand (BL Auslagerung)

Die Auslagerung erfolgt anhand von Kommissionsscheinen, welche in proALPHA erstellt und freigegeben wurden. Die Anzeige der Kommissionierlistenpositionen bietet weitere Filtermöglichkeiten innerhalb der Auswahl an. Das Funktionsmodul Bestandsinformation ist aus dem Funktionsmodul Kommissionierung Produktion und Versand aufrufbar. Nach Auswahl eines eindeutigen Bestandssatzes, basierend auf den zur Verfügung stehenden Auswahlparametern, muss eine Menge zur Auslagerung eingegeben werden. Bei serienpflichtigen Teilen ist dieses Mengenfeld bereits mit der Menge 1 vorbelegt (SW000515).

Es werden folgende Belegarten unterstützt:

- Produktionsauftrag (PPA)
- Auftrag und Abrufauftrag (U, VUA)
- Serviceauftrag (VSA)

Diese können in den Einstellungen von L-mobile aktiviert oder deaktiviert werden.

Modulschlüssel: WH3202

Rückmeldung Produktion (Zugang Produktion)

Ermöglicht die Zugangsbuchung produzierter Ware mit Bezug auf in proALPHA freigegebene Fertigungsaufträge in das Lager. Das Funktionsmodul Bestandsinformation ist aus dem Funktionsmodul Rückmeldung Produktion aufrufbar. Bei der Zugangsbuchung kann die Gut-, sowie die Ausschussmenge erfasst werden. Bei der Zugangsbuchung ist der Ziellagerplatz anzugeben. Die Freiplatzlagersuche ermöglicht die Anzeige von freien bzw. leeren Lagerplätzen auf einem mobilen Endgerät. Somit erhält der Lagerist alle wichtigen Informationen an Ort und Stelle ohne seine aktuelle Tätigkeit dabei unterbrechen zu müssen (SW000320).

Modulschlüssel: WH4001

Benutzer / Mobiler Client

Das OEM Staterpaket beinhaltet 3 Benutzerlizenzen, diese ermöglichen den Zugriff auf die Systembasis und die lizenzierten Funktionsmodule (SW000310).

SW000576 - Mandanten

Ermöglicht die Eröffnung eines weiteren Mandanten innerhalb der unter SW000510 lizenzierten und installierten Basis. Die für das installierte System lizenzierten Funktionsmodule sind auch für jede weitere Mandanten verfügbar.

SW000310 - Benutzer / Mobiler Client

Ermöglicht den Zugriff auf die Systembasis und die lizenzierten Funktionsmodule.

SW000312 - LAB / LZU (Bestandskorrektur)

Lager Zu-/Abgänge ermöglicht die Korrektur eines Bestandssatzes eines Teils durch eine nicht vorgangsbezogene Zu- oder Abgangsbuchung. Die Bestandskorrektur kann jeweils über die Teile-, Chargennummer oder Lagerplatz/Lagerort aufgerufen werden. Bei Aufruf über die Teile- oder Chargennummer werden entsprechende Bestandssätze lagerplatz-/lagerortübergreifend angezeigt. Bei Aufruf über Lagerplatz/Lagerort werden entsprechende Bestandssätze teileübergreifend angezeigt. Die Bestandskorrektur bietet weitere Filtermöglichkeiten innerhalb der Auswahl an. Vorhandene Chargen- und Reservierungsinformationen können an den Bestandssätzen angezeigt werden. Das Funktionsmodul Bestandsinformation ist aus dem Funktionsmodul Bestandskorrektur aufrufbar. Nach Auswahl eines eindeutigen Bestandssatzes basierend auf den zur Verfügung stehenden Auswahlparametern kann nach Erfassung einer

Menge eine Korrektur-, Entnahme- oder Zugangsbuchung ausgelöst werden. Die genannten Buchungen werden mit Verweis auf Kostenstelle oder Kostenträger aus proALPHA gebucht. Wahlweise kann eine Buchungsnotiz für die getätigte Buchung hinterlegt werden.

Modulschlüssel: WH3002

SW000317 - Kommissionierung für systematische Umlagerung (BL Umlagerung)

Die Umlagerung erfolgt anhand von Umlagerungslisten, welche in proALPHA erstellt und freigegeben wurden. Die Anzeige der Umlagerungslistenpositionen bietet weitere Filtermöglichkeiten innerhalb der Auswahl an. Das Funktionsmodul Bestandsinformation ist aus dem Funktionsmodul Kommissionierung für systematische Umlagerung aufrufbar. Nach Auswahl eines eindeutigen Bestandssatzes, basierend auf den zur Verfügung stehenden Auswahlparametern, muss ein neuer Ziellagerplatz gewählt werden und eine Menge zur Umlagerung eingegeben werden.

Modulschlüssel: WH3201

SW000512 - Entnahme Materialschein (Entnahme Produktion / Ungeplante Entnahme / Storno)

Ermöglicht die Entnahmebuchung von Ware für die Produktion mit Bezug auf in proALPHA freigegebenen Fertigungsaufträgen aus dem Lager. Das Funktionsmodul Bestandsinformation ist aus dem Funktionsmodul Entnahme Materialschein aufrufbar. Mittels der Ungeplanten Entnahme besteht die Möglichkeit, manuelle Entnahmebuchungen auf einen Fertigungsauftrag auszuführen. Mittels Storno Produktion besteht die Möglichkeit, nicht benötigtes oder falsch entnommenes Material, von einem Fertigungsauftrag zu entfernen. Bei Buchung Storno Produktion ist das Einlagerungsdatum des neu zu erzeugenden Bestands gleich dem Buchungsdatum. Es besteht die Möglichkeit mit Bezug auf die Entnahmebuchung eine Voll- oder Teilabgangsbuchung vorzunehmen. Bei der Entnahmebuchung ist der Quellspeicherplatz und die Menge anzugeben.

Modulschlüssel: WH4000, WH4005, WH4006

SW000514 - Nachschub (1-stufig / 2-stufig / anfordern)

Ermöglicht den Nachschub von Material mittels Umlagerung von Bestandssätzen von einem Quelllagerplatz (Vorrats-Lagerplatz) auf den gewünschten Ziellagerplatz (Verbrauchs- bzw. Kommissionier-Lagerplatz). Bei 1-stufigem Nachschub erfolgt die Eingabe des gewünschten Verbrauchs- bzw. Kommissionier-Lagerplatzes. Die Umlagerungsmengen auf den Ziellagerplatz werden eingegeben. Hierbei ist das Überschreiten der Bestandsmenge unzulässig. Die Umbuchung auf den Ziellagerplatz erfolgt unmittelbar nach der Buchung. Bei 2-stufigem Nachschub wird die umzulagernde Ware vor der Verbuchung auf dem Ziellagerplatz auf einen Transferlagerplatz („normaler“ Lagerort/-platz in proALPHA) gebucht. Nach der Verbringung des Nachschubs an den Ziellagerplatz werden die Bestandssätze durch die Funktion Abladen und die Auswahl des Ziellagerplatzes umgelagert. Es besteht die Möglichkeit einen Nachschub eines Bestandssatzes anzufordern, ohne einen in proALPHA angelegten Nachschublagerplatz. Nachschub kann für Teilenummern angefordert werden und es besteht die Möglichkeit, mehrere Bedarfe anzuzeigen. Nach der Eingabe einer Bedarfsmenge wird ein Nachschub generiert, es findet jedoch noch keine Buchung des generierten Nachschubs statt. Alle generierten Nachschübe werden gleichzeitig mit einer abschließenden Buchung verarbeitet.

Modulschlüssel: WH3010, WH3011, WH3100

SW000513 - Sammelkommissionierung

Die Kommissionierung erfolgt anhand von Kommissioniervorschlägen, welche in proALPHA erstellt und freigegeben wurden. Die Anzeige der Kommissionierlistenpositionen bietet weitere Filtermöglichkeiten innerhalb der Auswahl an. Das Funktionsmodul Bestandsinformation ist aus dem Funktionsmodul Sammelkommissionierung aufrufbar, um eine Übersicht der zugrundeliegenden Bestandssätze zu erhalten. Nach Auswahl eines eindeutigen Bestandssatzes basierend auf den zur Verfügung stehenden Auswahlparametern muss der Entnahmelagerplatz bestätigt werden und dient zur Validierung. Des Weiteren muss eine Menge eingegeben werden. Sobald mehr als ein Kommissionierschein ausgewählt wird, werden gleiche Teile gruppiert (Kriterien: Teilenummer, Chargennummer, Kommissionsnummer, Lagerort, Lagerbereich, Lagerplatz) und können komplett gleichzeitig gebucht werden. Falls nicht genügend Bestand für alle Positionen verfügbar ist, können die Teile auch einzeln gebucht werden.

Es werden folgende Belegarten unterstützt:

- Produktionsauftrag (PPA)
- Auftrag und Abrufauftrag (U, VUA)
- Serviceauftrag (VSA)

Diese können in den Einstellungen von L-mobile aktiviert oder deaktiviert werden.

Modulschlüssel: WH4501

SW000517 - Erfassung DMS Barcode im Wareneingang

Ermöglicht das Erfassen eines Dokumenten-Barcodes im Rahmen der Eingangslieferscheinverbuchung im Zusammenhang mit dem Funktionsmodul Wareneingang. Die Dokumenten-ID des Eingangslieferscheins kann im Rahmen der Eingangslieferscheinverarbeitung in L-mobile gescannt oder eingegeben werden und wird nach durchgeführter Eingangslieferscheinverbuchung durch L-mobile an proALPHA übergeben. Dort steht sie im Kontext mit dem proALPHA Dokumentenmanagement-System für weitere Verwendung zur Verfügung

Modulschlüssel: WH7005

SW000618 - Ausgleich Puffer (Lager)

Mit dem Modul Ausgleich Puffer wird eine Lagerabgangsbuchung, eines chaotisch verwalteten Lagerorts, zu einem Lagerplatz gebucht. Notwendig dabei ist, dass die Pufferbereiche in proALPHA existieren. Die Pufferbereiche, die Sie mit L-mobile bearbeiten wollen sind in den Einstellungen einzurichten. Wenn mehrere Pufferbereiche in den Einstellungen hinterlegt werden sollen, dann müssen diese durch Kommata voneinander getrennt sein, z.B. "P, VP". Anschließend stehen die Pufferbereiche in der Anwendung unter dem Auswahlpunkt *Pufferbereich auswählen* bereit. Durch eine Dropdown-Liste kann dann der Pufferbereich gewählt werden. Es kann ein Bestand, oder eine Mehrzahl an Beständen zur gleichzeitigen Umbuchung ausgewählt werden (abhängig von der gesetzten Einstellung in L-mobile). Die Buchung erfolgt mit der Eingabe der Menge und des Ziel-Lagerplatzes z.B. "1-VL-010101"

Modulschlüssel: WH8000

SW000682 - GS1-Barcode

Die Verarbeitung eines GS1 Barcodes in L-mobile ist über zwei Varianten möglich

SCAN in ein dediziertes SCAN-Feld (empfohlen) Für den SCAN des GS1-Barcodes gibt es

ein spezielles Scanfeld in L-mobile. Nach einem Scan, werden die beinhalteten Informationen (z. B Artikelnummer oder Charge) auf die jeweils korrekten Eingabefelder aufgeschlüsselt. Ist eine Information im Barcode enthalten, die nicht für die Verarbeitung im aktuellen Anwendungskontext relevant ist, so wird diese Information nicht verarbeitet.



SCAN in ein beliebiges Textfeld (NICHT empfohlen) Nach einem SCAN des GS1-Barcodes in ein beliebiges Textfeld von L-mobile, werden die beinhalteten Informationen (z. B Artikelnummer oder Charge) auf die jeweils korrekten Eingabefelder aufgeschlüsselt. Ist eine Information im Barcode enthalten, die nicht für die Verarbeitung im aktuellen Anwendungskontext relevant ist, so wird diese Information nicht verarbeitet.

Bei dieser Variante kann es unter Umständen zu Fehlinterpretationen von Scans bzw. Eingaben kommen. Der GS1-Barcode besteht aus unterschiedlichen Identifier (s. u.), diese werden nicht in das Eingabefeld übernommen sondern geben nur eine Aussage darüber welcher Inhalt im Barcode verschlüsselt ist. Aus diesem Grund kann sich ein Identifier des GS1 Barcodes mit einem tatsächlichen Wert überschneiden z.B. bei einer Menge von 3020 Stück. Die "30" gilt als Identifier für die Menge und wird nicht übernommen (s. u.).

Die beiden Varianten lassen sich in den Einstellungen von L-mobile aktivieren oder deaktivieren. Eine Mischung aus beiden Varianten ist ebenfalls möglich.

Der Barcode ist aufgebaut wie folgt: *Trennzeichen - Identifier - Inhalt* z. B.

[GS]011220000[GS]10CH112233[GS]3020

Das Trennzeichen ist standardmäßig ein **ASCII-Code 29** ([GS]), kann aber in den Einstellungen von L-mobile geändert werden. Für die bessere Erkennung von L-mobile, dass es sich bei der Eingabe um einen GS1-Barcode handelt, wird empfohlen, dass der Barcode immer das Trennzeichen enthält. Barcodes ohne Trennzeichen sind möglich, können aber ggf. zu Fehlinterpretationen führen. Folgende Identifier und die dazugehörigen Inhalte eines Barcodes werden im Standard von L-mobile unterstützt:

- 01 EAN / Artikelnummer (Verpackung) von Lieferanten (wie Artikelnummer), *max. 14 Zeichen*
- 01 EAN / Artikelnummer (Verpackung) von Lieferanten (wie Artikelnummer), *max. 14 Zeichen*
- 02 EAN / Artikelnummer (Einzelartikel) von Lieferanten (wie Artikelnummer), *max. 14 Zeichen*
- 10 Charge, *max. 20 Zeichen*
- 15 Mindesthaltbarkeitsdatum, *max. 6 Zeichen*
- 17 Verfallsdatum, *max. 6 Zeichen*
- 21 Seriennummer, *max. 20 Zeichen*
- 30 Menge, *max. 8 Zeichen*
- 37 Anzahl enthaltene Einheiten (wie Menge) *max. 8 Zeichen*
- 241 Kunden-Artikelnummer (wie Artikelnummer), *max. 30 Zeichen*
- 412 Lieferantenummer, *max. 13 Zeichen*
- 91 - 99 Intern (Muss projektspezifisch angepasst werden)

Die Klammern werden nicht mit in den Barcode einbezogen. Die Klammern dienen nur zur Lesbarkeit der Klarschriftzeile. Der Code selbst darf diese Klammern nicht enthalten.

Modulschlüssel: WH7006

SW000683 - VDA-Barcode

Nach dem SCAN eines VDA-Barcodes in ein beliebiges Textfeld von L-mobile, werden die beinhalteten Informationen (z. B Artikelnummer oder Charge) auf die jeweils korrekten Eingabefelder aufgeschlüsselt. Ist eine Information im Barcode enthalten aber nicht als Eingabe auf der Oberfläche, so wird diese Information nicht verarbeitet. Folgende Identifier und die dazugehörigen Inhalte eines Barcodes werden im Standard von L-mobile unterstützt:

- N Lieferscheinnummer
- P Artikelnummer
- Q Menge
- 30S Artikelnummer von Lieferanten (wie Artikelnummer)
- V Lieferantenummer
- 2P Änderungsstand Konstruktion
- S Seriennummer
- H Chargennummer

Die Klammern werden nicht mit in den Barcode einbezogen. Die Klammern dienen nur zur Lesbarkeit der Klarschriftzeile. Der Code selbst darf diese Klammern nicht enthalten.

Modulschlüssel: WH7007

SW000684 - Bestandsführung unfertiger Erzeugnisse (UE-Buchen)

Mit dem Modul UE-Bestände können unfertige Erzeugnisse (UE) in der Produktion besser verwaltet und für den nächsten Arbeitsschritt leichter aufgefunden werden. unfertige Erzeugnisse (Halbfabrikat, Halbfertigprodukt, Halbfertigerzeugnisse) sind keine eigenen lagerfähigen Artikel, sondern Bearbeitungszustände eines Artikels innerhalb eines Fertigungsauftrags bzw. Produktionsauftrags. L-mobile stellt eine einfache Scanner-Anwendung für die Produktion zur Verfügung, die keine Anlage von fiktiven Artikeln notwendig macht.

Voraussetzung sind Arbeitsgänge (Aktivitäten) im Produktionsauftrag des ERP-Systems. Die Bestandsführung findet in L-mobile eigenen Tabellen statt

UE-Einlagerung

Mit UE-Einlagerung können Sie Bestände auf Basis von Arbeitsgängen / Aktivitäten einlagern, umlagern und auslagern.

UE-Bestände

Mit UE-Bestände haben Sie eine Bestandsübersicht über Ihre unfertig Erzeugnisse (Halbfabrikat, Halbfertigprodukt, Halbfertigerzeugnisse) die zuvor mit der UE-Einlagerung gebucht wurden. Über die Verzweigung in die Buchen-Maske können Sie diese Bestände umlagern und auslagern.

Modulschlüssel: WH4500

SW000712 - Lieferschein an Lager (LSL)

Lieferscheine an Lager Umlagerungen von Teilen zwischen Lagerorten mit langen Transportwegen und Transportzeiten z.B. Umlagerungen auf Konsignationslager von Kunden

Mit Lieferscheine an Lager können Sie den in proALPHA erzeugten und gebuchten Beleg bearbeiten

- Entnommene Menge erhöhen
- Entnommene Menge verringern
- Positionen hinzufügen
- Positionen Löschen

Mit LSL Annahme können Sie die gebuchten Teile am Ziellager annehmen, analog zu einem Wareneingang.

Modulschlüssel: WH3311, WH3312

SW000713 - Lagerleitstand

Über den Lagerleitstand ist es möglich, Kommissionierschein für Produktion und Versand einzelnen oder mehreren Lagermitarbeitern zuweisen. Die Zuweisung kann auch positionsbezogen erfolgen. Darüber hinaus können Sie jeden Auftrag mit einer Priorität versehen. Die Lagermitarbeiter erhalten die Ihnen zugewiesenen Aufträge dann in Ihrem Arbeitsvorrat zum Abarbeiten. Weiterhin ist einstellbar, ob jeder Lagermitarbeiter auch auf einen allgemeinen Auftragspool zugreifen kann oder ob jeder Auftrag manuell zugewiesen werden muss. Außerdem besteht die Möglichkeit einer Verfügbarkeitsprüfung des Lagerbestands in Zusammenhang mit den vorliegenden Aufträgen für mögliche Reservierungen.

Modulschlüssel: WH8000

SW000770 – Dokumenten-Anzeige

Dies ist eine einfache Art der Dokumentenverwaltung, hierbei kann ein Pfad für die Dokumente, Bilder definiert werden. Der Dateiname des Bildes muss mit den Eigenschaften übereinstimmen. z. B. Artikel SW00000 mit SW00000.jpg, eine Teil-Übereinstimmung ist ebenfalls möglich, sofern aktiviert z. B. SW000* mit SW00000.jpg

Sie können eine Vielzahl von Eigenschaften mit einem Bild (JPG, PNG etc.) oder Dokument (PDF) verknüpfen, z. B.

- Artikel
- Arbeitsgang / Aktivität
- Fertigungsauftrag
- Bestellung
- etc.

Zusätzlich steht in der Administration die Dokumentenanzeige zur Verfügung. Über „Suche und Anzeigen“ können Sie prüfen, ob die Dokumente korrekt mit den Eigenschaften verknüpft wurden. Diese Anwendung arbeitet mit allen in L-mobile verfügbaren Dokumentdiensten zusammen, nicht nur mit der Dokumentenanzeige über das Datensystem.

Modulschlüssel: WH8100

SW000771 – Device Broker

Der Device Broker stellt die Verbindung zu unterschiedlichen Hardwarekomponenten bereit, zum Beispiel zu

- Pick by Light
- E-Labels
- Waagen mit Netzwerkanbindung
- RFID-Gate
- RFID-Reader

Der Device Broker selbst hat bis auf die Einstellungen und zum Starten und Stoppen keine Oberfläche. Dieser läuft als Hintergrunddienst in L-mobile Industry.

Modulschlüssel: WH9000

SW000819 – Print Service

Beinhaltend die nachfolgenden Module:

- Unterstützung Bartender
- Unterstützung Easy Label
- Unterstützung Rope

Erläuterung zu den einzelnen Modulen sind im Anschluss zu finden

Modulschlüssel: WH7011, WH7012, WH7013

Unterstützung Bartender / Bartender Print Service

Anbindung von Bartender als „Print Service“. Die in Bartender designten und zur Verfügung gestellten Reports können per L-mobile gedruckt werden. Voraussetzung hierfür ist Bartender in eine der folgenden Versionen

- Automation Edition
- Enterprise Edition

Unterstützung Easy Label / Easy Label Print Service

Anbindung von Easy Label als „Print Service“. Die in Easy Label designten und zur Verfügung gestellten Reports können per L-mobile gedruckt werden. Voraussetzung hierfür ist Easy Label in eine der folgenden Versionen

- Platinum FULL
- Multi-User
- Terminal-Server

Unterstützung ROPE / Rope Print Service

Rope - **R**obust **O**bject **P**rint **E**ngine von L-mobile ist eine XML basierte Print- Engine. Über das XML und dem Rope Viewer lassen sich unterschiedlichste Belege und Etiketten gestalten. Rope benötigt keine Dritt- oder Fremdsoftware wie z. B. Bartender oder Crystal Reports. Durch das XML-Format wird vergleichsweise nur ein geringer Overhead erzeugt.

SW000775 – Waagen und Mengen-Komponente

Mit der Integration der Waagen-Komponente stehen die Wiegeergebnisse der angeschlossenen

Waagen zur weiteren Verarbeitung innerhalb der L-mobile Industry zur Verfügung. Über ein Referenzgewicht und dem aktuellen Wiegeergebnis wird automatisiert die Gesamtmenge errechnet und in das Mengenfeld von L-mobile eingetragen. Das Referenzgewicht wird aus dem Artikelstamm des ERP-Systems gelesen, sofern dort gepflegt. Sollte kein Gewicht gepflegt sein, kann dieses über die Waagen-Komponente ermittelt werden. Eine feste Zuordnung einer Waage zu einem Client ist über die IP-Adresse oder den Hostnamen möglich. Diese Funktionalität erfordert die Lizenzierung des Device Brokers

Modulschlüssel: WH7008

SW000776 - Ad-Hoc Inventur / permanente Inventur

Mit der Ad-Hoc Inventurlösung von L-mobile sind Sie in der Lage Ihre Inventur in den laufenden Geschäftsprozess „einzubetten“, dabei wird dies in folgenden Prozessen angeboten:

- Umlagerung
- Entnahme Materialschein (Entnahme Produktion)

Über die Einstellungen von L-mobile kann das Geschäftsjahr und der Zeitraum für eine Zählung definiert werden, z. B. Jahr, Monat etc. Des Weiteren kann die permanente Inventur über das Hauptmenü direkt aufgerufen werden. Mit der permanenten Inventur ist es möglich die in proALPHA erzeugte Liste abzuarbeiten, des Weiteren können neue Artikel oder Lagerplätze hinzugefügt werden. Die Zählliste für die permanente Inventur wird algorithmisch z. B. durch geringen Bestand auf einem Lagerplatz in proALPHA automatisch erzeugt. Der Aufruf der permanenten Inventur geschieht über das Hauptmenü. Voraussetzung für beide Varianten der Inventur (Ad-Hoc und permanent) ist die Aktivierung der permanenten Inventur in der Teile-Lagerort-Beziehung.

Modulschlüssel: WH6010, WH6020

SW000777 - Treiber e-label

Treiber zur Ansteuerung von e-labels, basierend auf SCADA / Device Broker

Modulschlüssel:

SW000584 - Production Basis

Die Basis beinhaltet folgende Funktionen:

Production-Einstellungen

- Personeneinstellungen
- Arbeitsplatz Einstellungen
- Cockpit-Einstellungen

Funktionsmodule

- Betriebsdatenerfassung
- Kommt-/Geht-Meldung
- Gruppenarbeit
- Mehrmaschinenbedienung
- Geisterschicht
- Laufende Arbeitsgänge

Personeneinstellungen

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden in Form von Personen in der Software behandelt. Die Mitarbeiterliste wird über die Schnittstelle aus dem ERP extrahiert. Die Einstellungen der Personen beziehen sich auf die Art und Weise, wie die Personen Meldungen in L-mobile absetzen können. Hier werden keine Eigenschaften der Personen (z. B. zur Eignung oder zu besonderen Fertigkeiten) verwaltet und eingestellt. Es besteht die Möglichkeit unterschiedliche Berechtigungsstufen einzurichten.

Arbeitsplatzeinstellungen

In dieser Funktion lassen sich individuelle Einstellungen für jeden Arbeitsplatz vornehmen. Die Liste der Arbeitsplätze wird über die Schnittstelle aus dem ERP extrahiert. Die Einstellungen beeinflussen die möglichen Meldeoptionen bei der Betriebsdatenerfassung. Bei einem Arbeitsplatz handelt es sich hier um einen Ort, an dem ein Mensch Arbeitsschritte der Produktion ausführt. Dies kann direkt an einer Produktionsmaschine stattfinden, oder getrennt davon an einem Handarbeitsplatz.

Betriebsdatenerfassung

Die Betriebsdatenerfassung ist die Erfassung der Stückzahlen und Laufzeiten der Arbeitsgänge eines Fertigungsauftrags. Dabei werden die Zeiten zwischen dem Starten des Arbeitsgangs und der Ende-Meldung erfasst. Es erfolgt eine Aufteilung auf die unterschiedlichen Zustände des

Arbeitsgangs. Folgende Zustände sind möglich. Arbeitsgang: - *läuft* - *ist unterbrochen* - *ist im Zustand rüsten* - *ist im Zustand Störung* - *ist im Zustand beendet*. Alle dem Arbeitsplatz gemäß der Fertigungsaufträge aus dem ERP zugeordneten Arbeitsgänge werden aufgelistet und können direkt ausgewählt und zurückgemeldet werden.

Kommt-/Geht-Meldung

Über die Kommt-/Geht-Meldung können die Mitarbeiter ihren Status zwischen anwesend und abwesend verändern. Es funktioniert wie eine Stempeluhr, worüber alle Anwesenheitszeiten exakt dokumentiert werden. Die Erfassung erfolgt über die Eingabe einer eindeutigen Identifikationsnummer der Person, z. B. Personalnummer oder Mitarbeiterausweisnummer. Eine Person, die einem laufenden Arbeitsgang zugeordnet ist, muss diesen zuerst beenden bevor sie eine Geht-Meldung absetzen kann.

Gruppenarbeit

Dieses Modul befindet sich innerhalb des Moduls Betriebsdatenerfassung und ist nicht direkt über das Hauptmenü auswählbar. Es kann definiert werden, ob an einem Arbeitsplatz Gruppenarbeit erlaubt ist. Bei erlaubter Gruppenarbeit ist es möglich, dass sich mehrere Personen zu einem Arbeitsgang anmelden und diesen gleichzeitig bearbeiten. Dabei wird die Arbeitszeit jeder Person, die an dem Arbeitsgang beteiligt ist, erfasst. Die Gesamtdauer des Arbeitsgangs ergibt sich nicht aus der Summe der einzelnen Dauer je Person. Für die Gesamtdauer wird die Zeit aufsummiert an der mindestens eine Person den Arbeitsgang gestartet hat. Die Dauern, die auf die Maschine (den Arbeitsplatz) bzw. auf die einzelnen Personen anteilig entfallen, werden separat gespeichert.

Mehrmaschinenbedienung

Dieses Modul befindet sich innerhalb des Moduls Betriebsdatenerfassung und ist nicht direkt über das Hauptmenü auswählbar. Durch die Mehrmaschinenbedienung ist es möglich, dass eine Person gleichzeitig an unterschiedlichen Arbeitsplätzen oder Maschinen bei verschiedenen Aufträgen angemeldet ist. Eine Person kann auch an mehreren Fertigungsaufträgen an ein und demselben Arbeitsplatz tätig sein. Die Dauern, die auf die Maschine (den Arbeitsplatz), auf die einzelnen Personen und die Fertigungsaufträge anteilig entfallen werden separat gespeichert.

Geisterschicht

Mit dem Modul mannlose Fertigung ist es möglich, dass eine Person einen Arbeitsgang startet und nach einer Anlaufzeit der Maschine den Personalbezug von dem Auftrag wieder löst, ohne den Auftrag zu unterbrechen oder zu beenden. Nach der Meldung *Geisterschicht* läuft der

Arbeitsgang ohne die Personalzuordnung weiter. Zum Unterbrechen des Auftrages muss der Personalbezug nicht wiederhergestellt werden. Der Arbeitsgang kann jedoch nur mit Personalbezug beendet werden.

Laufende Arbeitsgänge

In diesem Modul werden alle laufenden Arbeitsgänge angezeigt, die einer Person zugeordnet sind. Dazu zählen Arbeitsgänge, die sich in den Zuständen *läuft*, *rüsten* oder *Störung* befinden. Erfolgt in der Kommt/Geht Meldung ein Statuswechsel einer Person von anwesend auf abwesend, ist das nur möglich, wenn die Person keinem laufenden Arbeitsgang zugeordnet ist. Das Modul Laufende Arbeitsgänge bietet die Möglichkeit all diese laufenden Arbeitsgänge anzuzeigen und die Person davon zu lösen. Somit kann das Lösen zentral vorgenommen werden und muss nicht an jedem Arbeitsplatz separat geschehen.

Modulschlüssel: PR1000, PR2000, PR2010, PR7020

SW000580 - Production Cockpit

Das Cockpit bietet die Möglichkeit alle, oder eine bestimmte Auswahl an Arbeitsplätzen, in einer übersichtlichen Anzeige an einer oder mehreren zentralen Stellen darzustellen. Somit ergibt sich ein Überblick der aktuellen Situation in der Produktion, die durch die getätigten BDE-Meldungen ersichtlich wird.

Cockpit-Einstellungen

In dieser Funktion können Einstellungen für die Darstellung des Cockpits vorgenommen werden. Es können beliebig viele Konfigurationen erstellt werden in denen jeweils festgelegt wird, welche Arbeitsplätze über welches Endgerät angezeigt werden sollen. So ist es möglich an unterschiedlichen Endgeräten die jeweils relevanten Arbeitsplätze in einem Cockpit anzeigen zu lassen.

Modulschlüssel: PR7000

SW000581 - Production User Single Site

Ermöglicht den sitebezogenen Zugriff auf die Systembasis und die im production-Bereich lizenzierten Funktionsmodule.

SW000748 - SLS Basis

L-mobile generiert auf Basis der folgenden Belegarten Transportaufträge:

- Einlagerung zum WE
- Entnahme Materialschein
- Systematische Umlagerung
- Kommissionierschein
- Nachschub

Diese Transportaufträge werden beim Staplerfahrer im Auftragspool angezeigt. Je nachdem wo sich der Staplerfahrer gerade befindet, können andere Transportaufträge angezeigt werden. Abhängig davon welche Transportaufträge in der Nähe sind. Dadurch werden Leerfahrten vermieden. Die Priorisierung der Transportaufträge geschieht entweder mithilfe einer vorgegebenen Priorisierung, oder über den Lagerleitstand.

Stapleradministration

Es können Stapler und Staplerklassen angelegt und verwaltet werden. Staplerklassen enthalten Attribute wie maximales Hubgewicht oder Gabellänge. Ein Stapler enthält Attribute wie einen eindeutigen Namen und einen eigenen Transferlagerplatz. Jeder Stapler gehört zu einer Staplerklasse und bezieht ihre Eigenschaften.

Modulschlüssel:

SW000749 - SLS GPS-Outdoorortung

L-mobile speichert die GPS Koordinaten zwischen, wo der jeweilige aufgenommene Bestand abgelegt wird. Die Freifläche des Kunden wird Virtualisiert. Wenn ein Bestand gesucht wird, bzw. ein Transportauftrag für einen Bestand vorhanden ist, wird dieser Bestand auf der Karte am Staplerterminal markiert. Dies versetzt den Staplerfahrer in die Lage jeden Bestand auch auf Freiflächen Prozessschwer wiederzufinden.

Modulschlüssel:

SW000750 - Treiber E-Label

Bei der Entnahme auf einen Materialschein kann ein E-Label mit dem Produktionsauftrag verheiratet werden. Die Aktivitäten werden digital auf dem E-Label angezeigt. Dafür aktualisiert sich das E-Label. Immer wenn eine Aktivität beendet wird springt die Markierung auf die nächste Aktivität. Nach Beendigung des Auftrages wird das e-Label wieder neutral.

Modulschlüssel:

RSW0000(15-19) - L-mobile Collaborate

L-mobile Collaborate ermöglicht die direkte Kommunikation zwischen Benutzern und Benutzergruppen in Form von Textnachrichten, die einem Kontext im Rahmen der Lager- / Produktionsprozesse zugeordnet sind. Die Funktionalität ist in die gesamte verfügbare Warehouse- und Produktionsanwendung eingefügt und steht in jeder Funktion zur Verfügung.

Die Nachrichten können in allen L-mobile Clients gelesen und bearbeitet werden und es steht ein separater Web-Client zur Verfügung.

Alle Nachrichten können sowohl per Datei oder REST-Interface exportiert als auch importiert werden. Jede Konversation steht für spätere Auswertung zur Verfügung.

Modulschlüssel: WH8200

RSW000015 - L-mobile collaborate 1-20 User

bei insgesamt 1 - 20 Named User

RSW000016 - L-mobile collaborate 21-50 User

bei insgesamt 21 - 50 Named User

RSW000017 - L-mobile collaborate 51-100 User

bei insgesamt 51 - 100 Named User

RSW000018 - L-mobile collaborate 101-200 User

bei insgesamt 101 - 200 Named User

RSW000019 - L-mobile collaborate 201-500 User

bei insgesamt 201 - 500 Named User

Ihr zentraler Ansprechpartner

L-mobile solutions GmbH & Co. KG

Vertrieb

Im Horben 7

71560 Sulzbach an der Murr

Telefon +49 (0) 7193 93 12-2860

E-Mail support@l-mobile.com

Webseite <https://www.l-mobile.com/>