

Power Pick Global Anwendertag 03.12.2009

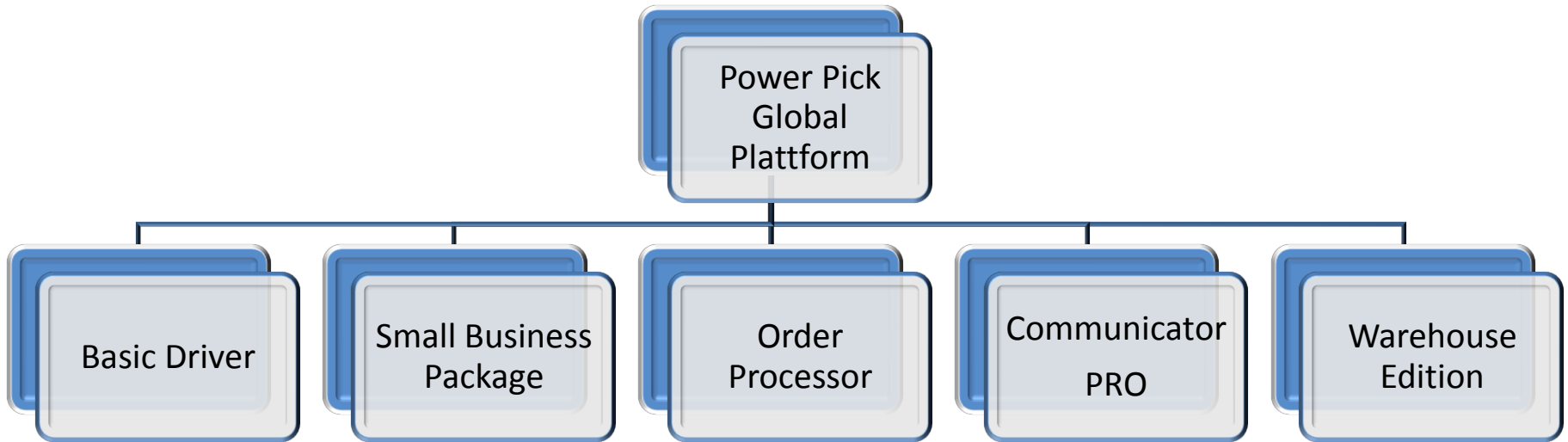
KARDEX
ONE FOR ALL.



PowerPickGlobal

Verwaltung und Visualisierung,
Hostintegration und Optimierung

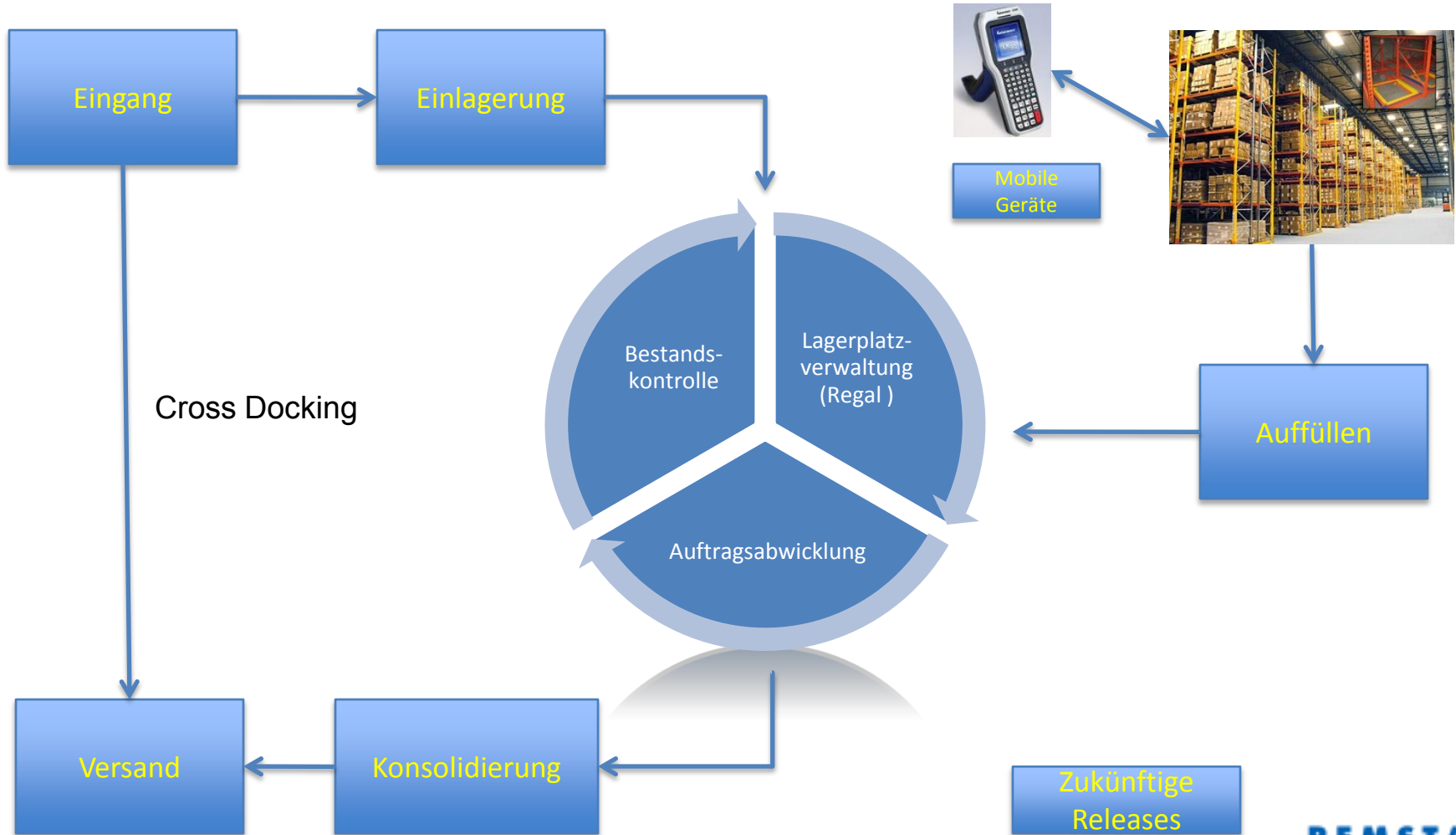
REMSTAR
 Megamat



- Microsoft .NET Technologieplattform
- ServiceOrientierte Architektur
- Pakete und Paketoptionen

Produktumfang

KARDEX
ONE FOR ALL.



Zukünftige
Releases

REMSTAR
Megamat

Produktüberblick

KARDEX
ONE FOR ALL.

	Basic Driver	Small Business Package	Order Processor	Warehouse Edition	Communicator PRO
Maschinensteuerung	X	X	X	X	X
Bestandskontrolle		X	X	X	
Lagerplatzverwaltung		X	X	X	
Auftragsabwicklung			X	X	X
Host-Anbindung			X	X	X
Lagersteuerung				X	

Small Business Package

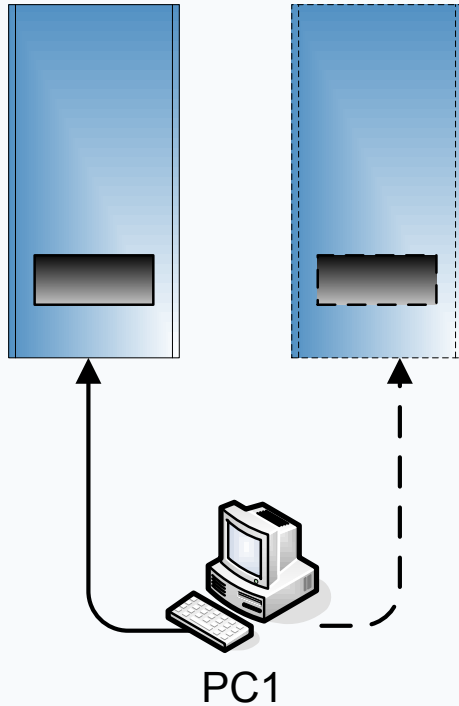
KARDEX
ONE FOR ALL.

- Integrierte Funktionen
 - Benutzerverwaltung
 - Materialverwaltung
 - Lagerplatzverwaltung
 - Ein- und Auslagern nach Bedarf
 - Barcode-Prüfung
 - Berichtswesen

REMSTAR
 **Megamat**

Small Business Package

KARDEX
ONE FOR ALL.

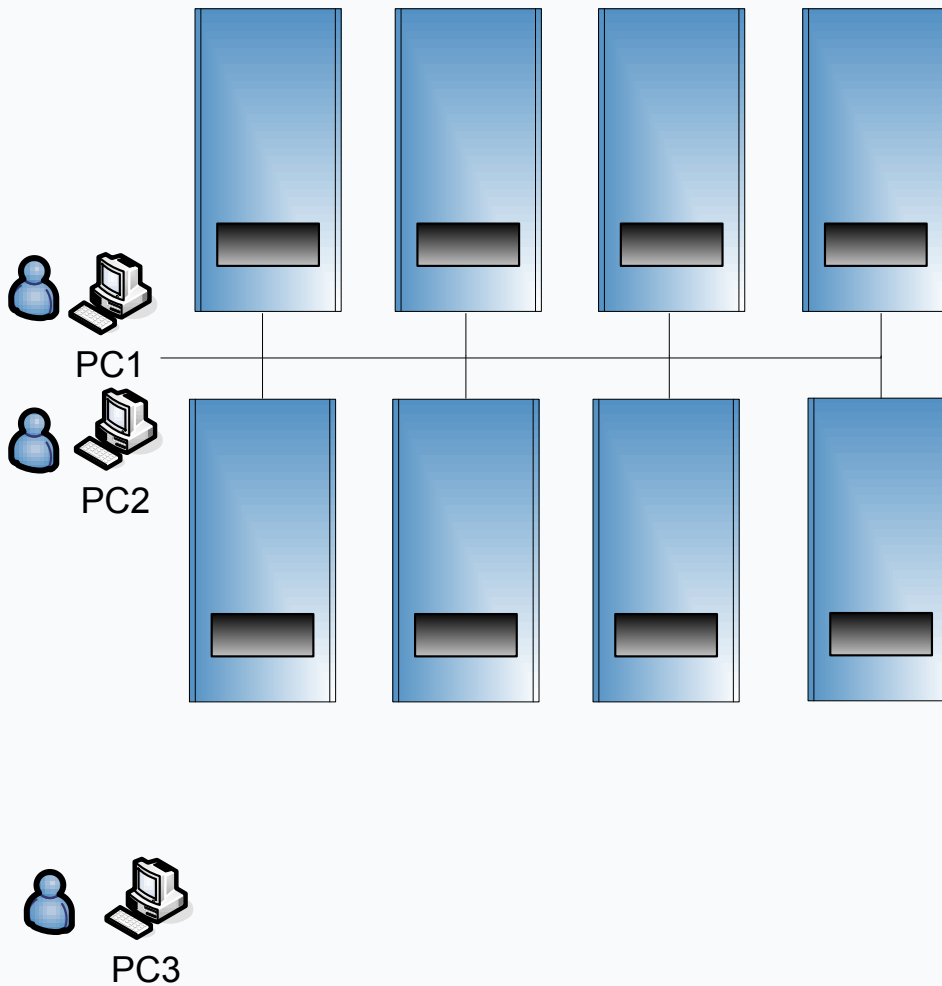


- Einzel-PC – Standalone-Anwendung
- Ein oder zwei Geräte
- Ethernet oder serielle Schnittstelle
- Integrierte Datenbank – SQL Express


- weitere integrierte Funktionen, z.B.:
 - Auftragsgesteuerte (geplante) Ein- und Auslagerung
 - Eil-Aufträge
 - Lageraufteilung in Zonen
 - Informationsfelder für Material- und Auftragsdaten können dynamisch hinzugefügt werden
 - Erweiterte Berichtsfunktionen

Order Processor

KARDEX
ONE FOR ALL.



- PC1 steuert das gesamte Gerät
- PC2 kann von zweitem Benutzer verwendet werden
- PC 3 wird zur Auftragsverwaltung benutzt
- Bestätigungen erfolgen über das Bedienterminal

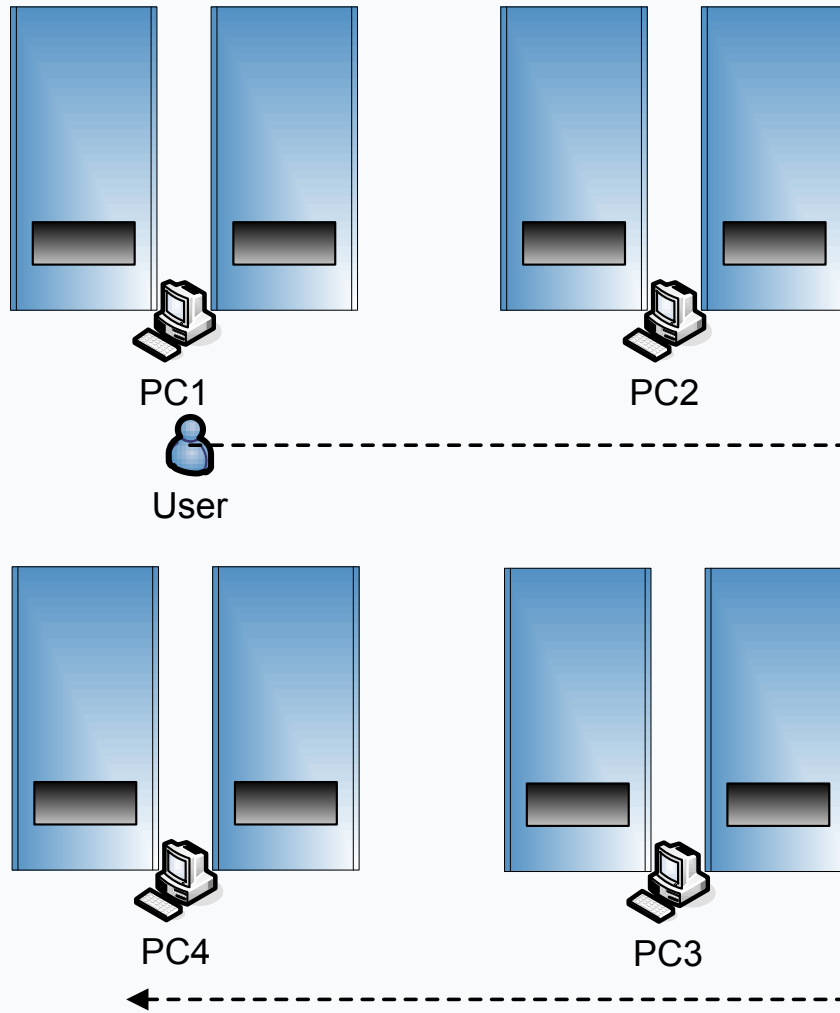

DB/APP Server

REMSTAR
 Megamat

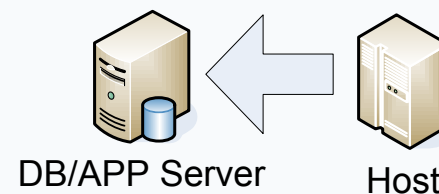
- weitere integrierte Funktionen, z.B.:
 - Datenaustausch (Stammdatendaten, Aufträge) mit dem Hostsystem des Kunden
 - Optimierter und zeitgleicher Zugriff auf ein Regal von jeder Arbeitsstation aus
 - Gewichtsmanagement
 - Höhenmanagement pro Fachboden
 - Erstellen und Bearbeiten von Batches
 - Benachrichtigung per eMail bei kritischen Situationen im Lager

Warehouse Edition

KARDEX
ONE FOR ALL.



- Jeder PC steuert lokal das Gerät
- HoriOpt für zwei Geräte bei Batch-Verfahren
- Verwendung von Trolleys bei Pick+Pass
- PC wird zur Bestätigung verwendet

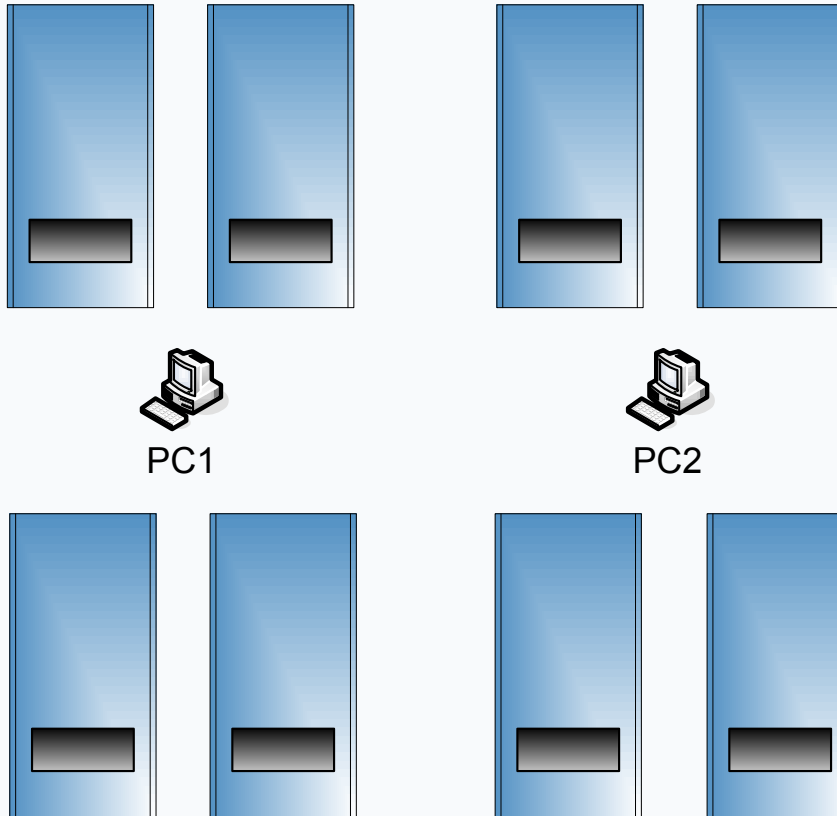


REMSTAR
Megamat

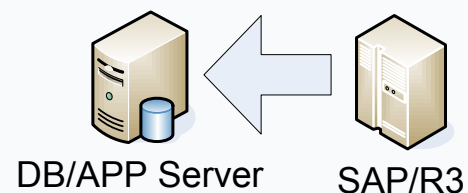
- Funktion
 - Host kontrolliert Bestand, Mengen und Lagerplätze
 - Vermeidet doppelte Bestandsführung
 - Host-gesteuerte Ein/Auslagerung + Inventur
 - Auftragspuffer
 - Einfacher Datenaustausch mit dem Host-System

Communicator PRO

KARDEX
ONE FOR ALL.



- Beide PCs steuern 4 Geräte
- HoriOpt für 4 Geräte
- Bestätigungen über PC oder Bedienterminals
- Host steuert Material, Lagerplätze und Bestandsführung



REMSTAR
Megamat

- Benutzerverwaltung
 - Benutzer erstellen/ändern/löschen
 - Definition von Benutzerrechten
 - Definition von Gruppen und Gruppenrechten
 - Passwortfrist, Passwortregeln
 - Ergonomische Höhe pro Benutzer
 - Windows-Authentifizierung (Single Sign-on)

- **Benutzerverwaltung**
 - Zugriffskontrolle auf einen Träger
 - Unterstützt Mehrsprachigkeit
 - Standardnutzer pro Arbeitsstation
 - Automatische Abmeldung bei Zeitüberschreitung
 - Standardmandant pro Nutzer oder Angabe des Mandanten beim Login

- Mandantenverwaltung
 - Ein Mandant wird innerhalb eines Lagers als „Materialinhaber“ betrachtet
 - Ein Mandant kann nur das eigene Material “sehen” und verwenden; andere Materialien bleiben für ihn verborgen
 - Materialien können einem oder mehreren Mandanten zugeordnet werden
 - Ein Mandant wird über die Anmeldung beim Start des Programms ausgewählt, alle weiteren Anwendungen laufen über seine die ihm zugewiesenen Rechte

- **Materialverwaltung**
 - Materialfamilie
ermöglicht das Katalogisieren von Material in Kategorien und Unterkategorien
 - Gewicht (kg, g) , Materialwert (€)
 - Mindestbestand, zwei Grenzen
definiert den Grenzwert, an dem ein Material nachbestellt werden kann/muss
 - Material sperren / Lagerplatz zum Material sperren

- **Materialverwaltung**

- Seriennummer, Chargennummer, Haltbarkeitsdatum, Reifedatum/Liegezeit, Produktionsdatum, Qualifikationen (freier Text), Zone, Inventur
- Zuweisung verschiedener Lagerbehälter einem Material können mehrere Behälter zugewiesen werden
 - mehrere Behälter pro Material
 - Höchstbestand pro Behälter
 - Kapazitätszuweisung pro Behälter für Mehrfachbelegung am Lagerplatz (Skizze)

- **Materialverwaltung**
 - EAN-/UPC-Nummern (Materialkennung)
zu jedem Material können mehrere Materialkennungen angegeben werden
 - Menge pro EAN/UPC-Verpackungseinheit
 - mehrere Scancodes/Packungsgrößen pro Material
 - Zuweisung verschiedener Dokumente
(z.B.: PDF, CAD, Video, Word, Excel, ...)
 - Material-Alias (Zweitname) (1 pro Mandant)

- Warehouse Administration
 - Lager-Konfigurationsassistent
Unterstützt mehrere Lager in einer Datenbank
 - Regal-Konfigurationsassistent
Höchstgewicht für Gerät, Fachboden
Minimale und maximale Fachbodenhöhe
 - Zonen-Verwaltung
 - Konfiguration der Arbeitsstation
Physische und logische Bindung von Gerät zu Arbeitsstation
 - Assistent für Installation von Peripheriegeräten

- **Warehouse Administration**

- Bereichsverwaltung

- Regalgruppe auf die eine der folgenden Strategien angewendet werden kann:

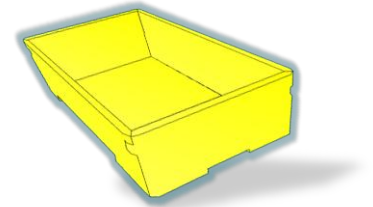
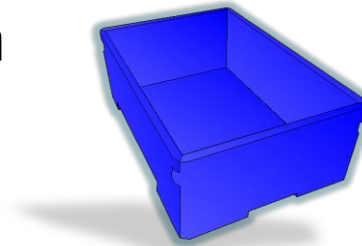
- Zwischenlagerung: Bereitstellungsbereich, in der Regel zur kurzfristigen Lagerung von Material bei Warentransfer
 - Nichtinventurpflichtig: Keine Bestandsführung in dieser Zone
 - Materialverteilung: Material wird auf Regale in diesem Bereich verteilt, so dass Material immer verfügbar ist, selbst dann, wenn ein Regal ausfällt

- Lagerplatzverwaltung
 - Verwaltung der Materialeigenschaften (Chargen- / Seriennummer, Herstellungs- und Ablaufdatum, etc.)
 - Lagerplatzstatus (voll, leer, wird benutzt, frei, gesperrt, automatisch), dargestellt mit Hilfe benutzerdefinierbarer Farben und Symbole
 - Feste oder dynamische Lagerplätze

- Lagerplatzverwaltung
 - Grafische Darstellung (3D) der Lagerplätze
 - Visualisierungs-Tool (Behälter Designer)
 - Import/Export von Behälter-Layout (xml-Datei)
 - Behälterattribute: B x H x T [mm], Farbe, Bild

- Behälterverwaltung

- Erstellen und Verwalten von Standardbehältern

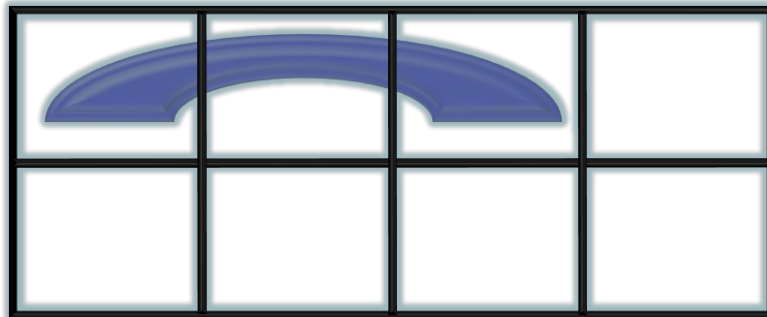


- Erstellen und Verwalten von Containerbehältern (Behälter im Behälter)
- Erstellen und Verwalten von teilbaren Behältern (Behälter werden mit Trennwänden in Zellen geteilt)

- Behälterverwaltung

- Unterteilbare Behälter

Die Unterteilung wird als Zelle verwaltet und kann beliebig verändert werden – auch noch während der Einlagerung

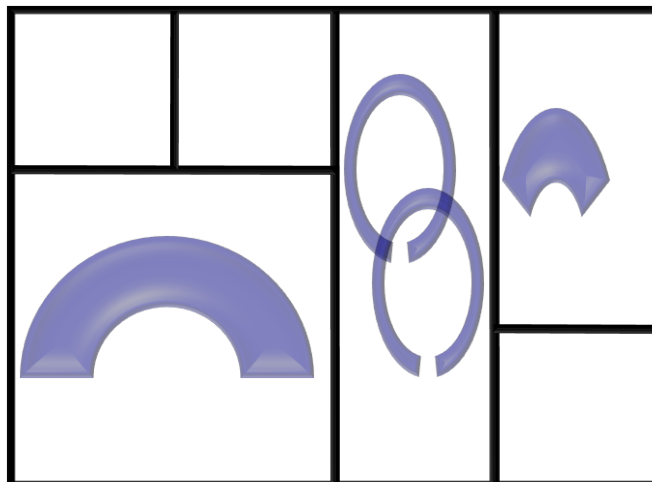


Der hier abgebildete unterteilbare Behälter enthält 3 Trennwände in Längs- und eine Trennwand in Tiefenrichtung.

- Behälterverwaltung

- Containerbehälter
enthalten keine Waren,
sondern weitere Behälter.

Das Layout der Container ist konfigurierbar



Ein Container-Behälter ist
durch innere Behälter
weiter unterteilt.

- **Historie**

- Alle vom Benutzer durchgeführten Änderungen und Aktualisierungen, die Stammdaten betreffen, werden erfasst und protokolliert
- Erfassen von Bestandsveränderungen
- Zugriff auf die Lagerbewegungshistorie
- Erfassen von LogOn/LogOff-Aktivitäten
- Protokollieren des Datenaustausches mit externen Systemen

- **Event Management**

- Informiert den Benutzer oder Administrator über bestimmte Vorfälle, z.B.:
 - Erkennen einer Fehlfunktion
 - Arbeitsauftrag wurde ausgeführt
 - Arbeitsauftrag wurde begonnen
 - Fehlmenge in Auftrag, Auftrag kann möglicherweise nicht vollständig ausgeführt werden
- Ereignisbenachrichtigung über eMail
- Ereignisprotokollierung in der Datenbank

- Datenbank-Konfigurator
 - Mittels dynamischer Datenbankfelder kann der Benutzer während des laufenden Betriebs zusätzliche Spalten in die Datenbank einfügen
 - Benutzerschnittstelle zur Verwaltung von Spalten
 - Einige dynamische Felder sind auf Listen oder Dialogfeldern verfügbar und können direkt verändert werden

- Web Access
 - Anzeige von Power Pick Global-Daten über Webbrowser (z.B.: Internet Explorer)
 - Einfache Anzeige von Listen und Berichten



- **Web Services**

- Ermöglicht Anbindung an Applikationen anderer Anwender mit Hilfe von Web-Diensten
- Bestimmte Funktionen (z.B. neuen Auftrag erstellen) können von jeder Anwendung aus gesteuert werden

- **Auftragsverwaltung**
 - Auftrag erstellen, bearbeiten , ändern, löschen
 - Auslagerungsauftrag
 - Einlagerungsauftrag
 - Rücklagerungsauftrag
 - Inventurauftrag

- **Stücklistenverwaltung**
 - Auftragsstücklisten in einer manuellen oder auftragsgebundenen Umgebung
 - Stücklisten-Verwaltung
 - Stückliste in Stückliste (.. in Stückliste ...)

- Optische Positionsanzeige
 - Unterstützt TIC Light Matrix
 - Unterstützt LED Pointer
 - Unterstützt QPI Moving Light Tree
 - Unterstützt KARDEX Vario-LED

- Batch-Prozesse
 - Statische Batches
 - Dynamische und kontinuierliche Batches
 - Automatische Batches
 - Manuelle Batches
 - Batches von einem externen System importieren
 - Batch-Prioritäten und Fälligkeitstermine

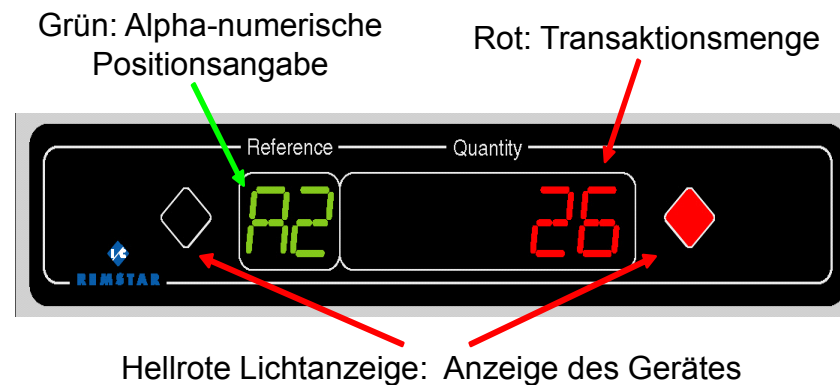
- **Batch-Lights**

- Unterstützt Batch-Lampen, geeignet für Leuchten mit Bestätigungstaster und für numerischer bzw. alpha-numerische Anzeigen
- Unterstützt Megapick- Module
- Unterstützt den Light Tower von Remstar
- Unterstützt Pick-by-Light - Anlagen von KBS

- Batch-Lights

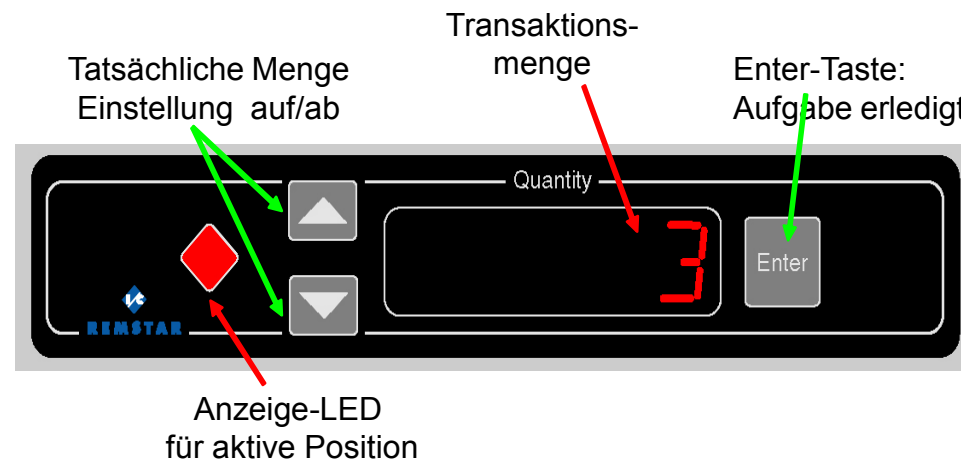
- VHI (Vertikale Höhenanzeige)

beim Pick-Light Tower zur Anzeige der vertikalen Höhe bei der Auslagerung aus einem bestimmten Träger



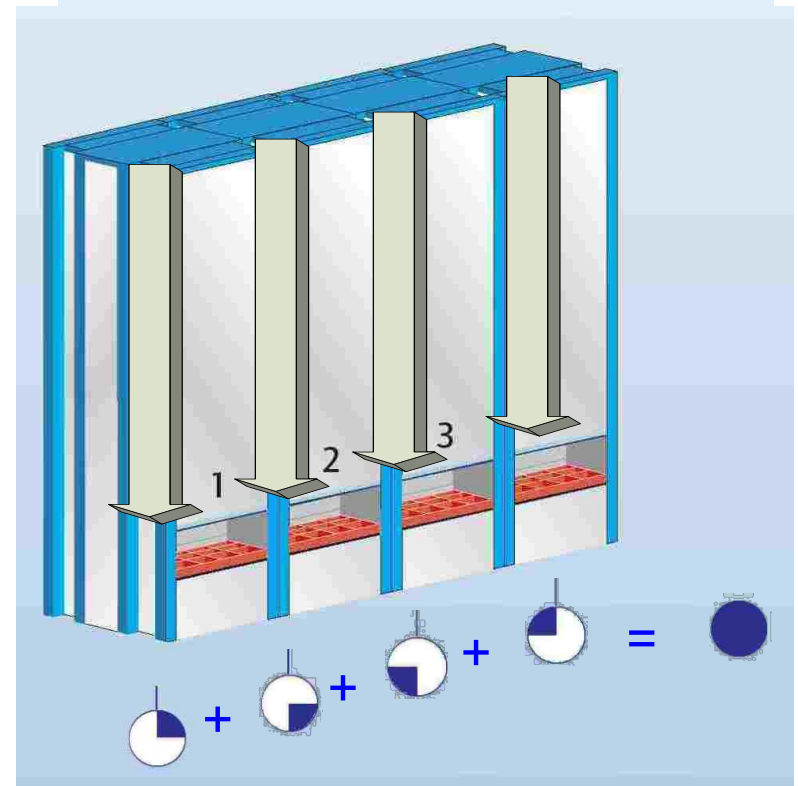
- Batch-Lights

- BLI (Batch-Leuchtanzeige)
für Batch-Entnahmen bei Mehrauftragsabarbeitung



- Horizontale Optimierung

- Definition mehrerer Geräte als Gruppe, an der das Abarbeiten eines Auftrags parallel durchgeführt wird
- Optimiert die Aufträge, dynamische Ein- und Auslagerlisten so dass für Bediener die geringste Wartezeit entsteht



- Eilaufträge
 - Ein- und Auslagerungsaufträge können unterbrochen werden, um in dringenden Notfällen einen Eilauftrag einzuschieben.
 - Eilaufträge sind in der Regel Auslagerungsaufträge von höchster Priorität, die sofort ausgeführt werden müssen.



- **Host-Schnittstelle**
 - Datenaustausch über voll konfigurierbare ASCII-Textdateien oder Datenbanktabellen
 - Materialstammdatenimport
 - Auftragsdatenimport
(Einlager-, Auslager-, Inventuraufträge)
 - Import von Stücklisten
 - Berichterstattung über Vorgangsergebnisse
(Export der Buchungsliste)

- **SAP-Schnittstelle**

- Anbindung zum SAP-Lagerverwaltungsmodul über IDOC-Schnittstelle



Basierend auf TCP/IP wird über RFC ein Verbindungskanal zu SAP geöffnet, über den die Übertragung durch von SAP entwickelte Bibliotheksfunktionen (librfc32) erfolgt. In einer Transaktion werden hierbei Datenpakete (IDOCs - intermediate documents) von einem zum anderen System übertragen und die Transaktion wird explizit bestätigt. Durch Vergabe einer eindeutigen Transaktionsnummer kann selbst nach Verbindungsabbrüchen die Transaktion automatisch neu aufgesetzt bzw. erkannt werden, dass z.B. nur die Bestätigung noch nicht erfolgt ist. Dieses Protokoll gewährleistet zum einen, dass Daten weder verloren gehen noch doppelt übertragen und verarbeitet werden.

- SAP-Schnittstelle

- Unterstützte IDOCs im Überblick:



IDOC	R*	Typ	Segmente	Bezeichnung
WMTOID	A	WMTORD	E1LTORH, E1LTORI	Transportaufträge (TA)
WMTCID	E	WMTOCO	E1LTCOH, E1LTCOI	Quittieren Transportaufträge mit/ohne Differenz
WMCAID	B	WMCATO	E1LTCAH, E1LTCAI	Stornoanforderung TA Stornieren TA
WMBIID	E	WMBBIN	E1LBINH, E1LBINI	Sperren / Entsperren Lagerplätze
WMRRID	A	WMRREF	E1LRRFX	Freigabe Referenznummer
WMSUID	E	WMSUMO	E1LSUMX	Bewegen Lagereinheit
WMIVID	B	WMINVE	E1LINVX	Inventur Belege und Zähldatenerfassung
WMINID	B	WMINFO	E1LINFx	Informationstext
MATMAS	A	-----	E1MARAM, E1MAKTM	Artikelstammdaten

- Erweiterungen gegenüber der PP5000
 - Global Search
 - Client Management
 - Material Familie
 - Lagerplatzmenge sperren
 - Container (Box in Box)
 - Unterteilbare Behälter
 - Pick to Clear
 - Put to fill

- Erweiterungen gegenüber der PP5000
 - Verschiedene Passwortregeln
 - Windowsanmeldung
 - Station / Rack Zuordnung
 - Dynamisches Batching
 - Erweitertes “Tracking and Logging”
 - Nutzzeit der Maschine
 - Durchschnittliche Pickzeit pro Maschine
 - Gesamtzahl Transactionen pro Maschine
 - Export verschiebender Listen (CSV, PDF, XLS)