



Artikel eindeutig mit  
Barcodes identifizieren  
und verfolgen

# Einführung

Um die Vielfalt an Anforderungen zu erfüllen haben wir drei verschiedene Varianten zur Erfassung von Barcodes implementiert.

Die drei Barcode-Erfassungs-Varianten im Überblick:

- Handscanner über die easyjob Benutzerschnittstelle
- Barcodeterminals mit der easyjob Mobile Scanner Software
- Offlineerfassung mit dem Batchscanner

Beachten Sie dass dieses Dokument sich auf die jeweils aktuelle easyjob Version bezieht.

## Handscanner über die easyjob Benutzerschnittstelle

Über das Barcode-Feld in der easyjob Materialliste können Barcodes erfasst werden. Hierfür sind Barcodescanner notwendig die die Information als Tastatureingabe emulieren.

Wir empfehlen diese Variante nur bedingt da ein Sichtkontakt zum Computer notwendig ist um auf eventuelle Konfliktnachrichten zu reagieren.

The screenshot displays the 'easyjob' software interface. A magnified circular view highlights the input fields for a material entry. The fields include:

- Sub Category: <All>
- Barcode: (empty)
- Site: Düsseldorf, Hamburg, Holding
- Owner: Düsseldorf, Hamburg, Holding, Leasing
- Quantity: 1
- Keyword: (empty)
- Name: (empty)

The main window shows a table of items with columns: Group, Quantity, Days, Name, Discount, Price, Total. The 'Microphones' row is highlighted, showing 4 units of 'AKG GN-30' with a 10.00% discount, resulting in a total price of 326.32€.

Group	Quantity	Days	Name	Discount	Price	Total
Control	1	4	Antenna	0.00 %	0.00 €	0.00 €
	1	4	ARPI 4kw mstr	0.00 %	0.00 €	0.00 €
Amplifiers	1	4	Carver PM 1400 2 x 700w	0.00 %	0.00 €	0.00 €
	1	4	Carver PM 2400 2 x 1200w	7.41 %	25.00 €	100.00 €
	1	4	Crown 2 x 500w	0.00 %	25.00 €	100.00 €
	1	4	Crown 2 x 600w	0.00 %	9.00 €	36.00 €
Microphones	1	4	AKG GN-30	10.00 %	5.78 €	231.32 €
Tools	1	4	BNC Videocable 20'	0.00 %	7.70 €	30.80 €
Power Cable	1	4	2/0 x 5-wire feeder tail with Camlock and bare pigtail	0.00 %	6.20 €	24.80 €
	1	4	4/0 x 5-wire feeder tail with Camlock and bare pigtail	0.00 %	3.10 €	12.40 €

At the bottom of the magnified view, a small table shows dates and associated values:

Date	Avb	Conf	Pro	Sub	Requ	Wksp
18.10.2013	1027	1028	0	0	0	0
19.10.2013	1035	1036	4	0	0	0

## Barcodeterminals mit der easyjob Mobile Scanner Software

Die Barcodeterminals verfügen über ein Display und eine Tastatureingabe. Auf dem Display werden Informationen wie Ladelisten und Konflikte in Echtzeit angezeigt. Der Nutzer bekommt nach dem Erfassen eines Barcodes direkt eine Rückmeldung. Zusätzlich stehen viele weitere Funktionen wie Verfügbarkeitsprüfung, Inventur oder Zuordnung von Seriennummern bereit.



Beispiel: MC 9090 Barcodeterminale

Anz	Gel.	Artikelbezeichnung
-	1	FOH-Trommel 50m 2xXLR-3
-	1	Manfrotto Wind Up (black)

Screenshot der Software auf dem Scanner

Der Druck von Barcodes und Packlisten kann über das Terminal angestoßen werden.

Die Kommunikation erfolgt per W-Lan. Während des Betriebes ist keine Kabelverbindung zum Computer notwendig. Ist der Scanner außerhalb der W-Lan-Reichweite kann offline weiter gearbeitet werden. Die Daten werden nach der Erreichbarkeit des Servers automatisch synchronisiert. Ein Konfliktmanagement hilft bei eventuellen Konflikten.

## Offlineerfassung mit dem Batchscanner

Mit einem Batchscanner werden alle gescannten Barcodes auf dem Gerät gespeichert. Es gibt auf dem Gerät keine weitere Intelligenz. Lediglich die korrekte Erfassung des Barcodes wird über einen Signalton signalisiert.

Nachdem alle Barcodes gescannt wurden, werden die Barcodes mit dem easyjob Batchmode ausgelesen und verarbeitet.

Die entstandenen Konflikte werden ermittelt und müssen gelöst werden.



Beispiel: CS 3000 Batchscanner

## Vergleichsübersicht

	easyjob Benutzeroberfläche	Barcode Terminal	Batch Scanner
Echtzeitfähigkeit	Ja (nur)	Ja	Nein
Offlinefähigkeit	Nein	Ja	Ja (nur)
Geschwindigkeit des Scannvorgangs	Schnell	Online Schnell, Offline langsamer	Schnell
Arbeitsablauf im Lager	Eingeschränkt da Computer notwendig ist	Sehr gut da direkte Rückmeldung auf dem Scanner	Für einfache Lagerarbeiter vorteilhaft da Entscheidungen erst beim Einlesen in der Software getroffen werden müssen.
Eingabe der Anzahl	Manuell am Computer. Mit dem Scanner derzeit nicht. Es ist geplant die Anzahl durch Scannern spezielle Barcodes zu erfassen.	Über Numerische Daten auf dem Gerät	Mit dem Scanner derzeit nicht. Es ist geplant die Anzahl durch Scannern spezielle Barcodes zu erfassen.
Rückmeldung von Informationen	Über Dialoge in der easyjob Software am Computer.	In Echtzeit auf dem Display.	Nein. Konflikte werden erst beim Auslesen des Speichers in der Software angezeigt.
Konfliktpotential	Sehr gering	Gering	Hoch
Paralleles Arbeiten an gleichen und unterschiedlichen Vorgängen	Pro Anwender ein Computer Notwendig	Pro Anwender ein Barcode-terminal notwendig	Pro Anwender ein Batchscanner notwendig
Unterstützte Hardware	Alle Barcodescanner die eine Tastatureingabe empulieren	Die in unserem Shop verfügbaren Barcode-terminals	Die in unserem Shop angebotenen Batchscanner
Barcodeformate	1D/2D Abhängig von der Scannerhardware	1D/2D Abhängig von der Scannerhardware	Derzeit 1-D (In Kürze auch 2-D Variante erhältlich)

Lizenz	Im Grundmodul enthalten	Jeder Scanner benötigt eine easyjob Mobile Scanner Lizenz. Beim Kauf bei protonic software enthalten	Einmalige easyjob Batchscannerlizenz
Installation	Keine Installation notwendig	Auf jedem Gerät easyjob Mobile Scanner.	Keine Installation notwendig
Installationsaufwand	Gering	Etwas höher (Scanner im Netzwerk einbinden und Software verteilen)	Gering
Verbindung zu easyjob	Über USB-Anschluss	Über USB-Anschluss	Zugriff auf den easyjob Server Dienst und SQL Server

## Einzelgeräte und Mengenartikel

Ob ein Objekt als Einzelgeräte oder Mengenartikel erfasst wird hängt von der Art des Barcodes ab. In den Artikelstammdaten können Geräte und Artikelbarcodes gedruckt werden. Ein Gerätebarcode identifiziert das jeweilige Gerät. Ein Artikelbarcode wird verwendet wenn Artikel als Mengenartikel ausgegeben werden. Hier kann vor dem Scannen die jeweilige Anzahl auf dem Barcodeterminale ausgewählt werden.

## 1D oder 2D

In den meisten Fällen werden derzeit noch 1D Barcodes eingesetzt. 2D Barcodes bieten den großen Vorteil dass die Informationen weniger Platz auf dem Etikett benötigen. Das Lesen von 2D Barcodes wird allerdings nicht von allen Scannern unterstützt.



2-D Barcode



1-D Barcode

## Barcodeformat

Standardmäßig werden 1D Barcodes im Format Code 128 erzeugt. Der Wert hinter dem Barcode wird von easyjob erzeugt. Barcodes können für Artikel, Geräte, Projekte und Jobs erzeugt werden. Damit easyjob die Datensätze schnell selektiert werden können wird die jeweilige Datensatznummer in einer speziellen Syntax (z.B. @x112) erzeugt.

### Barcodedruck

Das beste Preis/Leistungsverhältnis bieten die von uns angebotenen Thermotransfer-Drucker. Über ein Transferfolie (Carbonband) wird die jeweilige Information in schwarzer Farbe auf das Etikett übertragen.

Die Etiketten werden direkt aus easyjob mit dem List&Label Designer erzeugt. Die Optik und die jeweiligen Informationen können individuell mit dem Reportdesigner angepasst werden.

Das Etiketten-Material ist sehr robust und schwer ablösbar. Durch die Enorme Beanspruchung des Equipments in der Branche allerdings das Etikettenmaterial mit beansprucht werden.

## RFID

Generell ist die Integration eines RFID Portals kein Problem. Sie ist standardmäßig nicht enthalten, da in der Eventbranche, für die easyjob ursprünglich entwickelt wurde, grosse Probleme mit dieser technologie einhergehen. (Meist ist sehr viel Metall in Transportcontainern, die das RFID signal stören und die technik sehr unzuverlässig machen.)

Allerdings raten wir davon ab, da alles was wir bisher gesehen haben nicht vernünftig funktioniert. Es gibt viele Firmen die Lösungen anbieten. Wenn Sie eine Lösung gefunden haben können wir schauen mit welchem Aufwand eine easyjob Implementierung verbunden ist.





**protonic<sup>®</sup> SOFTWARE**

protonic software GmbH

Frankfurter Landstr. 52

63452 Hanau / Germany

[www.protonic-software.com](http://www.protonic-software.com)