Beschreibung der Schnittstellen

# Kasse -> Smartphone

Um dem Kunden auch dann aktuelle Preisinformationen zu bieten, wenn sein Smartphone nicht mit dem mobilen Internet verbunden ist, werden bei jedem Check-In die lokalen Preisveränderungen (LPVs) der Filiale an das Smartphone übertragen.

Hierfür muss der Kunde vor jedem Einkauf einen QR-Code im Eingangsbereich der Filiale einscannen. Dieser enthält Angaben zu seinem Standort (die Filiale in der er sich aufhält) und alle momentan gültigen LPVs der Filiale. Der Inhalt eines QR-Codes lässt sich als konkatenierten String darstellen. Die einzelnen Bestandteile dieses Strings werden im Folgenden näher beschrieben.

## Übersicht

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Position** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **Länge** | 3 | 3 | variabel | 4 | variabel | 4 | variabel |
| **Inhalt** | Gesellschaftsnr. | Filialnr. | Filialpreise | Separator | Gesellschaftspreise | Separator | Landespreise |

## Detaillierte Beschreibung

1. Gesellschaftsnummer (3 stellig)

Nummer der Regionalgesellschaft  
*Beispiel*: 012 für Donaueschingen

1. Filialnummer (3 stellig)

Nummer der Filiale  
*Beispiel*: 053 für Riedstr. 18 in Lauchringen

1. Filialpreise (Vielfaches von 9)

Das Filialpreisfeld ist wiederum ein zusammenhängender String aus einzelnen Artikelnummern und Preisen.

Die Artikelnummer ist jeweils 4 stellig und der zugehörige Preis 5 stellig. Der Preis besitzt kein Dezimaltrennzeichen, die letzten beiden Ziffern werden als 1/10 und 1/100 interpretiert.

*Beispiel*: 12340059513379950 für

* den Artikel 1234 zu einem Preis von 5,95€
* den Artikel 1337 zu einem Preis von 99,50€

Wichtig: ein Preis der als 00000 kodiert ist, ist ein sogenannter „soft delete“. D.h. diese Preisveränderung ist nicht länger gültig und muss (falls vorhanden) in der Datenbank des Smartphones entfernt werden.

1. Separator (4 stellig)

Das Separatorfeld ist eine reservierte Zeichenkette aus vier Nullen („0000“). Es dient dazu, die Filialpreise von den Gesellschaftspreisen zu trennen.

Wichtig: die Artikelnummer 0000 darf nicht vergeben werden!

Hinweis: dieses Feld wird nur dann angehängt, wenn danach Gesellschafts- oder Landespreise folgen.

1. Gesellschaftspreise (Vielfaches von 9)

Pendant zu den Filialpreisen. Siehe 3. Filialpreise für weitere Details.

Hinweis: dieses Feld ist optional.

1. Separator

Siehe 4. Separator.

Hinweis: dieses Feld wird nur angehängt, wenn danach Landespreise folgen.

1. Landespreise (Vielfaches von 9)

Pendant zu den Filial- und Gesellschaftspreisen. Siehe 3. Filialpreise für weitere Details.

Hinweis: dieses Feld ist optional.

## Vollständiges Beispiel



Der Inhalt des QR-Codes kann mit jeder gewöhnlichen QR-Code Reader-App nachgeprüft werden. Er enthält folgende Zeichen:

01205311110000012350005055550000066660000099990000000005555005006666000199999008000000123500029555501250666600029999900000

# Smartphone -> Kasse

Nachdem der Kunde alle Waren eingescannt hat, muss der virtuelle Einkaufswagen an das Kassensystem übertragen werden. Hierfür wird auf dem Display des Smartphones ein QR-Code angezeigt, der die Artikelnummern und zugehörigen Mengen aller eingescannten Waren enthält.

Der Inhalt des QR-Codes lässt sich als konkatenierten String darstellen. Seine einzelnen Bestandteile werden im Folgenden näher beschrieben.

## Übersicht

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Position** | 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Länge** | variabel | 4 | variabel | 6 |
| **Inhalt** | Artikelinformationen | Separator | Pfandbons | Gesamtsumme |

## Detaillierte Beschreibung

1. Artikelinformationen (variable Länge)

Dieses Feld beinhaltet jeweils die Artikelnummer (4 stellig) mit zugehöriger Menge (2 stellig) jedes eingescannten Produkts.

Hinweis: verknüpfte Artikel (Pfand) sollen hier nicht enthalten sein. Diese werden von der Kasse erneut dem Kassenbon hinzugefügt.

*Beispiel*: 123403133701 für

* 3 Stück von Artikel 1234
* 1 Stück von Artikel 1337

1. Separator (4 stellig)

Das Separatorfeld ist eine reservierte Zeichenkette aus vier Nullen („0000“). Es dient dazu, die Artikelinformationen von den Pfandbons zu trennen

Wichtig: die Artikelnummer 0000 darf nicht vergeben werden!

Hinweis: dieses Feld wird nur dann angehängt, wenn im Einkaufswagen mindestens ein Pfandbon enthalten ist.

1. Pfandbons (variabel)

**TODO**

1. Gesamtsumme

An der Kasse zu zahlender Betrag. Die Summe besteht aus 6 Zeichen, ohne Dezimaltrennzeichen. Die letzten beiden Ziffern werden als 1/10 bzw. 1/100 Stelle interpretiert.