

## Hinweise für allgemeinen Anschluss serieller Printer (genereller sowie ESC/POS- Mode) an NPC:

### **POSallgemein:**

#### Einstellungen(default):

9600 Baud, none Parity, 1 Stopbit, 8 Data bits.

Es werden generell bis zu 40 Zeichen/Zeile eines Drucker-Datenstroms gesendet. Nach 40 Zeichen oder einem CR- und/oder LF-Zeichen (0Dhex bzw. 0Ahex) erfolgt ein Zeilenumbruch.

### **POS\_TM88:**

Wie ‚POSallgemein‘, jedoch werden die Steuerkommandos (ESC-Sequenzen) für **Epson TM88** und kompatible Beistelldrucker erkannt und je nach Kommandolänge aus dem Datenstrom entnommen. Auch die Befehle für eine am Drucker ggf. angeschlossene Geldlade bzw. Kundendisplay werden unterdrückt (Device-Umschaltung).

### **POS\_TMail:**

Wie ‚POSallgemein‘, jedoch werden die wesentlichsten Steuerkommandos für **Epson TM-Printer** (z.B. TM88, TM-U 950, etc.) sowie **ESC/POS- kompatible** Beistelldrucker erkannt und je nach Kommandolänge aus dem Datenstrom entnommen.

Auch die Befehle für eine am Drucker ggf. angeschlossene Geldlade bzw. Kundendisplay werden unterdrückt (Device-Umschaltung).

Die wesentlichen Status-Befehle werden erkannt und ggf. zurückgesendet (für die Verwendung ohne eines realen Druckers; Druckersimulation)

### Konfigurationsmöglichkeiten:

Um den Anzeigebereich der Bonzeilen auf die wesentlichen Informationen zu beschränken stehen dem Benutzer mehrere Parameter zur Verfügung.

### Wichtige Anmerkung:

Um eine optimale Anpassung der Parameter vor Ort zu erzielen sind entsprechende Grundkenntnisse von seriellen Daten und die Verwendung geeigneter serieller Anzeige-Software (z.B.: Serial Sniffer oder ähnliche, die auch Hexadezimal Zeichen anzeigen/ abspeichern) empfehlenswert!!!!.

Bon-Beispiel für nachfolgende Erklärungen:

```
11/12/2006 13:42  Bon: 3458  Bed: 0024
Marlboro light           5,20
Mars kingsize            0,90
SOFORTSTORNO            -0,90
Chips 175gr.            0,99
Summe EUR                6,21
EURO                    10,00
Rückgeld                 3,79
```

BilligMarkt

Steuernummer: 9900/5840/2200

\*\*\*\* Weitere Informationen \*\*\*\*

\*\*\*\* am BON-Ende\*\*\*\*\*

### Definition Start-Sequenz:

Eingabe einer Zeichenfolge, die immer zu Beginn der Bonausgabe gesendet wird. Im Beispiel könnte das der Bezeichner „Bon:“ sein. Denkbar wäre auch die Definition von „ /~~/ “, wobei ~~ zwei sogenannte ‚Wildcards‘-Zeichen darstellen, die also nicht fest definiert sind, da der Datumsmonat ja auch variieren kann. In diesem Falle sind nur die beiden Schrägstriche entscheidend.

Wichtig: Die definierte Zeichenfolge sollte in der definierten Form sonst nie auftreten (z.B. als Artikelname o. ä. ). Die Zeicheneingabe erfolgt immer ‚casesensitiv‘, d.h. Groß- und Kleinschreibung werden unterschieden.

#### Definition Ende-Sequenz:

Eingabe einer Zeichenfolge, die immer zu Ende der Bonausgabe gesendet wird. Im Beispiel könnte das der Bezeichner „BilligMarkt“ oder „Steuernummer“ sein.

Wichtig: Die definierte Zeichenfolge sollte in der Bonausgabe nur am Ende des Bons auftreten.

Die Zeicheneingabe erfolgt immer ‚casesensitiv‘, auch sind ‚Wildcards‘ erlaubt (vgl. Beschreibung Startsequenz)

Sind Start- und Ende-Sequenz definiert, werden nur die Zeilen zwischen Start und Ende (inkl. der def. Zeilen) gesendet. Informationszeilen (die beiden letzten im Bsp.!) werden nicht berücksichtigt.

#### Definition von Schlüsselwörtern:

Eingabe einer Zeichenfolge, bei der eine bestimmte Aktion ausgeführt werden soll. Im Beispiel könnte das ‚SOFORTSTORNO‘ oder nur ‚STORNO‘ sein. Jeder der maximal 10 definierbaren Wörter kann eine der Aktionen ‚Relais‘, ‚Senden‘ oder ‚Großbuchstaben‘ zugeordnet werden.

Im Falle ‚Senden‘ wird nur die entsprechende Zeile des Schlüsselwortes gesendet, alle anderen Zeilen ohne Schlüsselwort werden ignoriert.

Wichtig: Die Zeichendefinition erfolgt immer ‚casesensitiv‘, auch sind ‚Wildcards‘ erlaubt (vgl. Beschreibung Startsequenz)

#### Definition Leerzeichen:

Um Datenausgaben mit vielen Leerzeichen (‚Spaces‘) schmaler und übersichtlicher zu gestalten, kann eine Anzahl n von Leerzeichen definiert werden, bei der entweder nach Erreichen von n aufeinander folgenden Leerzeichen weitere Leerzeichen ignoriert werden (sogenannter Max-Modus), oder dass nach n aufeinanderfolgenden Leerzeichen ein Leerzeichen übersprungen wird und wieder erneut gezählt wird (Skip-Modus)

Beispiel einer Datenausgabe: „BAR 24,98“  
| 17 Leerzeichen |

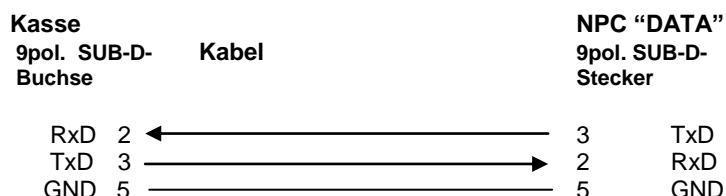
Bei Anzahl 6 und Modus ‚Max‘ werden zwischen ‚BAR‘ und 24,98 genau 6 Leerzeichen ausgegeben, im Modus ‚Skip‘ und Anzahl 6 wird nach 6 Zeichen 1 ausgelassen, so dass  $6 (+1) + 6 (+1) + \text{Rest}3 = 15$  Leerzeichen erscheinen.

#### Definition Zeilenbegrenzung:

Bei Bonazeilen mit mehr als 40 Zeichen wird in der Standard Konfiguration (Parameter „40 Zeichen fest“: AUS) ein Zeilenumbruch/vorschub automatisch mit dem 40. Zeichen vorgenommen.

Da bei vielen Bondruckern mit 42. Zeichen /Zeile die letzten beiden nur Leerzeichen oder Mwst-Kürzel beinhalten, dient das feste Abschneiden bzw. Darstellen von max. 40 Zeichen der besseren Darstellung. Dazu muss der Parameter auf AN gestellt werden.

#### Direkte Verbindung über RS232 anstelle eines angeschlossenen Druckers:



#### Erstellung eines „Mithör-Kabels“ bei Verwendung eines bestehenden Bondruckers:

