

**ERP-System WYM**  
**Handbuch**

**Grundsystem**  
**Formulargenerator**





## Inhaltsverzeichnis Der Formular-Generator im WYM-System

Inhaltsverzeichnis Der Formular-Generator im WYM-System.....	1
Grundsätzliches zu einem Formular.....	2
Das Programm Formular - Generator .....	3
Das Beispiel - Formular <i>Rechnung</i> .....	3
Die Allgemeinen Formulardaten.....	4
Die Seitendarstellung [D] .....	6
Felder definieren [F] .....	6
Textkonstanten.....	8
Die Umsatzpositionen .....	10
Umsatzdaten: Einzeldaten .....	11
Die Feldtypen .....	13
Der Sinn der Nullunterdrückung .....	15
Überschrift für die Umsatzpositionen .....	17
Die Blockansicht .....	17
Verschieben von Zeilenabschnitten .....	18
Endsummen festlegen.....	20
Übertrag und Vortrag erzeugen .....	21
Positionstexte .....	23
Auftragstexte .....	25
Besondere Funktionen .....	26
Zeilen einfügen [+] .....	26
Zeilen entfernen [-].....	26
Spalten einfügen [>] und entfernen [<] .....	26
Linie zeichnen [L].....	26
Die Hilfefunktion [F9] .....	26
Stammdaten - Listen .....	27
Auswahl einer Stammdaten .....	28
Aufruf des Formular - Generators .....	28
Zusammenhalten eines Umsatz - Blocks .....	30
Erzeugen der Druckliste .....	30
Verzeichnis der Abbildungen.....	32



### Grundsätzliches zu einem Formular

Ein Formular im WYM-System besteht grundsätzlich aus zwei Bereichen, dem *konstanten* Teil und dem *variablen* Teil.

Die Daten im Konstanten Teil werden auf allen Seiten stets an der gleichen Stelle (Position) dargestellt. Die Daten im variablen Teil sind - wie der Name bereits ausdrückt - dynamisch.

Ein typisches Formular hat folgenden Aufbau:



**Abbildung 1** Formularaufbau

Der variable Bereich ist im konstanten Teil eingebettet. Im variablen Teil werden die Vorgangsvor- und -Nachtexte, die Artikelpositionen mit ihren Texten, die Endsummen, die Zahlungsbedingungen und die Werbetexte gedruckt.

Im konstanten Teil werden alle anderen Vorgangsdaten, wie Kundenanschrift, Belegnummern, Versanddaten usw. aufbereitet. Weiterhin werden feste Texte, die sogenannten *Textkonstanten*, verwendet. Diese Textkonstanten bilden den „vorgedruckten“ Teil des Formulars. So wird z.B. vor der Rechnungsnummer die Textkonstanten **Rechnungs-Nr.:** eingefügt.

---

**Wichtiger Hinweis:**

*Diese Dokumentation geht von dreistelligen Formular - Nummern aus. Da die aktuellen Programme jedoch nur zweistellige Formular - Nummern berücksichtigen können, gilt abweichend von diesem Handbuch folgendes:*

*alle Musterformulare, die wir liefern, liegen im Nummernkreis von 01 - 09.*

*Formulare, die Sie selbst definieren, sollen im Bereich von 10 - 99 liegen. Zwar können Sie auch Formulare mit größeren Nummern erstellen; bevor jedoch eines der Programme damit arbeiten kann, sind diese Formulare auf den Nummernkreis 10 - 99 zu kopieren.*

---









### Die Seitendarstellung [D]

Tasten Sie nun bitte einmal den Buchstaben [D]. An der Ansicht ändert sich auf den ersten Blick eigentlich nichts - lediglich in der Hinweiszeile steht nun **Ansicht: erste Seite**. Diese Information bezieht sich auf die Darstellungsart, die für die Informationen im festen Teil und teilweise auch im variablen Bereich möglich ist. Allen Daten wird eine Darstellungsart zugeordnet, mit der das Erscheinen der entsprechenden Information gesteuert wird, sobald der entsprechende Vorgang mehr als eine Seite beim Andruck umfasst.

Wird hier **Alle Seiten** gewählt (die Standardvorgabe), so erscheint die entsprechende Information auf allen Seiten. Die Darstellungsart **Erste Seite** verhindert, dass die Information auch auf Seite 2 und allen Folgeseiten erscheint. Die Darstellungsart **Letzte Seite** bewirkt, dass die Information nur dann gedruckt wird, wenn die letzte Seite unserer Rechnung erscheint. Besteht die Rechnung nur aus einer Seite, ist das Kennzeichen gleichwertig mit der Darstellung **Alle Seiten**, da die erste Seite ja gleichzeitig auch die letzte Seite ist.

Weiterhin kann eine Information auch noch auf **Allen Seiten, außer der Ersten** und auf **Allen Seiten, außer der Letzten Seite** erscheinen.

Wie Sie diese Darstellungsarten einsetzen, werden wir in unserem Beispiel an geeigneter Stelle noch besprechen.

Tasten Sie jetzt bitte noch mehrmals den Buchstaben D, um alle Darstellungsarten zu durchlaufen, bis wieder **Alle Seiten** erscheint.

### Felder definieren [F]

Wir wollen nun in unser noch leeres Rechnungsformular zunächst die Anschrift des Kunden aufnehmen. Die Anschrift beginnt in aller Regel in Zeile 10 des Blattes. Da wir links einen Lochrand benötigen, lassen wir 8 Schreibspalten frei. Bitte positionieren Sie den Cursor daher in Zeile 10 und Spalte 9. Verwenden Sie zur Kontrolle die Angabe der Cursorkoordinaten in der Hinweiszeile.

Wenn der Cursor an der richtigen Stelle im Formular steht, tasten Sie bitte den Buchstaben [F]. Dieser Befehl öffnet das Auswahlménü für die Felder, die uns hier im konstanten Teil zur Verfügung stehen. Hier finden Sie alle Felder, die vom Druckprogramm gefüllt werden und die Sie daher auch in Ihrem Formular verwenden können. Sie sollten nun eine Tabelle wie nachstehend vor sich sehen:

0001 (E)	Kundennummer Rechnungsanschrift (5)
0002 (E)	Kundennummer Zentrales Regulierungskonto
0003 (E)	Anrede Rechnungsanschrift (10)
0004 (E)	Name Rechnungsanschrift (40)
0005 (E)	Firmenbezeichnung Rechnungsanschrift (
0006 (E)	Strasse Rechnungsanschrift (25)
0007 (E)	PLZ und Ort Rechnungsanschrift (25)
0008 (E)	Land Rechnungsanschrift (25)
0009 (E)	Rechnungsdatum
0010 (E)	Kundennummer Lieferanschrift (5)
0011 (E)	Anrede Lieferanschrift (10)
0012 (E)	Name Lieferanschrift (40)
0013 (E)	Firmenbezeichnung Lieferanschrift (25)
0014 (E)	Strasse Lieferanschrift (25)
0015 (E)	PLZ und Ort Lieferanschrift (25)
0016 (E)	Land Lieferanschrift (25)
0017 (E)	Auftrags-Nummer (8)
0018 (E)	Rückstands-Nummer (2)

**Abbildung 5** Feldtabelle

Es stehen natürlich wesentlich mehr Felder zur Verfügung als die 18 Stück aus der Bildschirmmaske. Mit den Blättertasten [Bild ↑] und [Bild ↓] wird in der Tabelle geblättert.



## Der Formular - Generator im WYM - System

---

Wir wollen das Anschriftenfeld mit der Kundenanrede beginnen. Diese Information finden wir gleich am Anfang der Tabelle in etwa der dritten Zeile. Wählen Sie daher das Feld *Anrede Rechnungsanschrift* aus.

Es öffnet sich nun ein Eingabefenster für die Länge des Feldes zum Druckzeitpunkt, d.h. die Anzahl der Druckspalten, die Sie für das Feld vorsehen möchten. Hierzu sehen Sie als unterstützende Information in der Auswahltabelle jeweils nach der Feldbezeichnung eine Zahl in Klammern. Diese Angabe bezieht sich auf die maximal sinnvolle Länge, die das Programm für das jeweilige Feld vorsieht. In unserem Fall steht hinter Anrede die Zahl 10, d.h. das Anredewort, das vom Druckprogramm geliefert wird, ist höchstens 10 Stellen lang. Wenn Sie für den Andruck mehr Spalten vorsehen, werden diese niemals gefüllt werden - Sie verschwenden daher Platz auf dem Formular.

Es gibt einige Felder, für die Sie keine Längenangabe in der Auswahltabelle finden. Hierfür gibt es mehrere Ursachen:

- Das Feld stellt einen Datumswert dar. Für Datumswerte entscheiden Sie selbst, ob das Jahr zweistellig oder vierstellig gedruckt werden soll: TT.MM.JJ oder TT.MM.JJJJ - die benötigte Länge kann daher 8 oder 10 Stellen betragen.
- Zahlen. Für Zahlen stehen unterschiedliche Druckformate zur Verfügung. Zum einen bedingt das verwendete Format die benötigte Länge, zum anderen natürlich die Zahl selbst. Zu diesem Thema kommen wir gleich.
- Variable Texte. Bei variablen Texten, wie Auftragsvor- oder Nachtexte, Werbetexte, Artikelpositionstexte usw. entscheiden Sie während der Erfassung, wie breit Sie Text erfassen. Darüber hinaus werden variable Texte vom Druckprogramm auf eine besondere Weise behandelt. Es versucht stets, die von Ihnen vorgegebene Andruckbreite optimal zu füllen, indem es eine zu lange Textzeile wortweisse umbricht und den überhängigen Rest in der nächsten Zeile wiedergibt.

Für unser Anredewort geben wir daher die sinnvolle Breite von 10 ein. Das Programm fragt nun nach der Darstellungsart für die Anrede. Da der Anschriftenblock auf jeder Seite der Rechnung erscheinen soll, wählen wir den entsprechenden Eintrag *Alle Seiten* aus.

Als letzte Information muss nun noch der Feldtyp ausgewählt werden, mit dem das Druckprogramm später die aktuelle Information behandeln soll. Feldtypen sind nur dann von Bedeutung, wenn es sich um Zahlen oder um Datumsangaben handelt. Da die Anrede weder das eine noch das andere darstellt, wählen wir die Standardvorgabe *Zeichenkette* aus.

---

### *Hinweis:*

*Grundsätzlich stehen alle Feldwerte als Zeichenketten zur Verfügung, dieser Typ könnte daher also immer verwendet werden. Speziell für Zahlen wünschen wir meist eine etwas gefälligere Darstellung und vor allem eine vorgegebene Anzahl von Dezimalstellen, daher werden wir also von Fall zu Fall einen entsprechenden Feldtyp verwenden.*

---

Nachdem wir nun unser erstes Feld definiert haben, sehen wir im Formular an der Stelle, an der später die Anrede erscheinen wird, eine Reihe Striche als Platzhalter für unser Feld.

Solange der Cursor sich auf einem dieser Striche befindet, wird in der Hinweiszeile das entsprechende Feld und seine Feldart gezeigt. Die Feldart lautet in unserem Fall E, weil die Anrede zu den Einzeldaten gehört - sie ist pro Rechnung nur einmal vorhanden (im Gegensatz zum z.B. Artikelpreis; für jeden Artikel in den Umsatzpositionen gibt es einen Artikelpreis, dessen Feldart lautet daher U - Umsatzposition).

Wir wollen nun unser Anschriftenfeld vervollständigen. Stellen Sie die Cursor bitte eine Zeile tiefer in die Spalte 9 und beginnen Sie die nächste Felddefinition mit **[F]**. Wählen Sie aus der Feldtabelle *Name Rechnungsanschrift* aus und verwenden Sie auch hier den Längenvorschlag 40. In den nächsten beiden Zeilen setzen Sie *Firmenbezeichnung* und *Straße Rechnungsanschrift* ein, überspringen dann eine Zeile und fügen zum Schluss *PLZ und Ort* ein.

Ihr Formular sollte dann der nachfolgenden Abbildung entsprechen:







## Die Umsatzpositionen

Im variablen Teil des Formulars werden mehrere Feldarten benötigt. Um die Auswahltable für die unterschiedlichen variablen Daten zu erhalten, verwenden Sie die Buchstabentaste **V**. Es wird eine Auswahl aller Datenarten aufbereitet:

Formular - Einzeldaten	(E)
Vortexte	(V)
Umsatzdaten Kopfzeilen	(K)
Umsatzdaten Einzeldaten Vortext	(v)
Umsatzdaten Einzeldaten	(U)
Umsatzdaten Einzeldaten Nachtext	(n)
Umsatzdaten Fusstexte	(F)
Summendaten	(S)
Nachtexte	(N)

**Formular - Einzeldaten:** Mit dieser Variablenart haben wir bisher gearbeitet, dies ist die Standardeinstellung, wenn ein Formular bearbeitet wird. Es ist dies die einzige Variablenart, die im konstanten Formularteil definiert wird; alle übrigen Arten werden im variablen Teil platziert.

**Vortexte:** Mit den Auftragsvortexten beginnt der Variable Teil des Formulars. Zu den Vortexten gehören auch die Werbevortexte.

**Umsatzdaten Kopfzeilen:** Dies sind die Überschriftzeilen vor den eigentlichen Artikelpositionen, die auf jeder Seite wiederholt werden, z.B. in folgender Form:

```
Artikel-Nr Artikel-Bezeichnung Menge Einzelpreis Rabatt Gesamtpreis
=====
```

Sofern Vortexte verwendet werden, beginnen diese Kopfzeilen auf der ersten Seite nach den Vortexten.

**Umsatzd. Einzeldaten Vortext:** Hier wird ein Positionsvortexte angedruckt.

**Umsatzdaten Einzeldaten:** Unter diese Rubrik fallen die eigentlichen Artikeldaten, wie Artikelnummer, Bezeichnung, Menge, Preis, Rabatt usw.

**Umsatzd. Einzeldaten Nachtext:** Hierunter fallen Artikelzusatztexte, Positionsnachtexte, Angaben zu NE-Werten, Gewichtsausweis usw.

**Umsatzdaten Fußtexte:** Dieser Bereich wird verwendet, um z.B. einen Übertrag zu bilden. Er wird am Ende des Variablen Teils auf jeder Seite mit Ausnahme der letzten Seite gedruckt. Besteht die Rechnung nur aus einer Seite, erscheint er nicht.

**Summendaten:** In diesem Abschnitt, der nur einmalig auf der letzten Seite erscheint, werden alle Angaben zu den Rechnungsendwerten getroffen.

**Nachtexte:** Hier werden schließlich die Auftragsnachtexte, die Zahlungsbedingungen und die Werbetexte festgelegt.

Wir wollen nun zunächst nur die unbedingt notwendigen Arbeiten durchführen und eine Artikelzeile aufbauen. Im Anschluss daran werden wir das Formular schrittweise weiter verfeinern.



### Umsatzdaten: Einzeldaten

Wählen Sie aus der vorstehenden Tabelle nun die *Umsatzdaten Einzeldaten* aus. Es erscheint wieder ein leerer Bildschirm, in dem wir nun den Aufbau eines Umsatzblocks festlegen. Bitte beachten Sie, dass ein solcher Umsatzblock aus mehreren Zeilen bestehen kann.

Da wir im konstanten Formularteil 8 Spalten Lochrand verwendet haben, wollen wir dies auch hier beibehalten. Stellen Sie den Cursor daher nun in Zeile 1 und Spalte 9.

Die Angabe „Zeile 1“ bezieht sich nun nicht auf die absolute Zeile des Formulars, wie dies bisher im konstanten Teil der Definition der Fall war, sondern auf die relative Position im jeweiligen Umsatzblock.

In unserer Musterrechnung wollen wir einen mehrzeiligen Block aufbauen, der in etwa folgendes Aussehen aufweist:

```
Artikel-Nummer  Anzahl  Einzelpreis  Preiseinheit  Rabatt  Rabatt  Gesamtpreis
                Artikel-Bezeichnung 1
                Artikel-Bezeichnung 2
```

Die Artikelnummer beginnt in der ersten Zeile ab Position 9. Nachdem die Schreibmarke an dieser Stelle positioniert ist, öffnen Sie die Felddauswahl mit [F]. In der Feldtabelle sind nun alle Felder enthalten, die das Programm in diesem Umsatzblock für die Einzeldaten zur Verfügung stellen kann:

0106 (U) Positions-Nummer (fortlaufend)
0107 (U) Artikel-Nummer (15)
0108 (U) Artikel-Bezeichnung (40)
0109 (U) Artikel-Bezeichnung (40)
0110 (U) Angabe der Liefer-KW
0111 (U) Anzahl Aktuell (mit autom. Komma-Unterdrückung)
0112 (U) Anzahl Aktuell (stets 3 Kommastellen)
0113 (U) Anzahl Bestellt (mit autom. Komma-Unterdrückung)
0114 (U) Anzahl Bestellt (stets 3 Kommastellen)
0115 (U) Anzahl Rest (mit autom. Komma-Unterdrückung)
0116 (U) Anzahl Rest (stets 3 Kommastellen)
0117 (U) Platzhalter (Punkte) für manuelle Komm.-Menge
0118 (U) Platzhalter (Punkte) für manuelle Lief.-Menge
0119 (U) Mengenbezeichnung (Einheit) (10)
0120 (U) Preiseinheit
0121 (U) Netto-Einzelpreis errechnet (Netto-Ausweis)
0122 (U) Brutto-Einzelpreis der Position
0123 (U) Rabatt-Satz 1 in Prozent

#### Abbildung 8 Feldtabelle Umsatzdaten

Wählen Sie die **Artikel - Nummer** aus der Tabelle aus. Da wir in unserer Musterfirma nur mit zehnstelligen Artikelnummern arbeiten, geben wir diese Länge als Darstellungslänge vor. Den Darstellungstyp legen wir wieder als *Zeichenkette* fest. - Wie Sie vielleicht bemerkt haben, fehlte diesmal die Frage nach der Seitensteuerung. Die Seitensteuerung wird bei diesen Daten automatisch vorgenommen - solange Positionen in der Rechnung vorhanden sind, werden sie auch gedruckt; alles andere gibt keinen Sinn.

Rechts neben die Artikelnummer wollen wir die Anzahl des berechneten Artikels eintragen. Hier sehen wir in der Feldtabelle zunächst sechs verschiedene Zeilen zum Thema „Anzahl“, je zwei für *Anzahl Aktuell*, *Anzahl Bestellt* und *Anzahl Rest*. Im Grunde benötigen wir stets nur die *Anzahl Aktuell* aus dem jeweiligen Auftrag. Die beiden anderen Werte, *Anzahl Bestellt* und *Anzahl Rest* werden in der Regel nur auf Lieferscheinen verwendet, um die Position nach dem Schema *Bestellt - Geliefert - Offener Rest* aufzubauen.

Um zu entscheiden, welche der beiden Anzahl Aktuell - Werte wir verwenden wollen, müssen wir prüfen, welche Mengen in unserer Firma fakturiert werden. Für kleine Mengen, die drei Nachkommastellen erfordern, wird die Zeile mit 3 Nachkommastellen verwendet. Für alle anderen Fälle wird die erste Zeile verwendet, zumal hier mehr Möglichkeiten der Formatierung bestehen.



## Der Formular - Generator im WYM - System

---

Um zu entscheiden, wie viel Stellen im Andruck benötigt werden, müssen wir abschätzen, wie groß die maximale Menge ist, die wir jemals fakturieren werden. Folgende Annahmen treffen wir für unser Musterformular:

- wir benötigen nur zwei Nachkommastellen
- wir möchten eine Tausendertrennung vornehmen
- die maximale Anzahl soll eine Million nicht erreichen bzw. überschreiten

Die sich so ergebende, größte Zahl hat also folgendes Aussehen:

123.456,78-

und ergibt einen Platzbedarf von 11 Stellen. Würden wir auf die Tausendertrennung verzichten, würden wir eine Stelle einsparen, da die Darstellung dann 123456,78- wäre.

Wir wählen aus der Feldtabelle also die erste Zeile *Anzahl Aktuell* aus und geben als Darstellungslänge 11 vor. Als Feldtyp wählen wir *Zahl mit Kommastelle und Tausendertrennung, ohne Nullunterdrückung* aus. „Nullunterdrückung“ meint hier, dass die Zahl Null nicht erscheint - es werden statt dessen Leerzeichen in der vorgegebenen Länge gedruckt. „Ohne Nullunterdrückung“ lässt eben auch die Zahl Null als druckbarer Wert zu.

Diese Stelle ist nun eine gute Gelegenheit, einen Blick auf die zur Verfügung stehenden Feldtypen zu werfen. Wir wollen daher auf den nächsten Seiten einen Exkurs zu den Feldtypen vornehmen, bevor wir unser Musterformular weiter bearbeiten.



### Die Feldtypen

Die verschiedenen Feldtypen, die im WYM Formular - Generator vorhanden sind und verwendet werden können, werden einfach aus einer Tabelle ausgewählt:

Zeichenkette
Zahl ohne Kommastellen, ohne Nullunterdrückung
Zahl mit Kommastellen, ohne Nullunterdrückung
Zahl ohne Kommastellen, mit Nullunterdrückung
Zahl mit Kommastellen, mit Nullunterdrückung
Datum, Jahr zweistellig
Datum, Jahr vierstellig
Zahl mit Kommastelle und Tausendertrennung, ohne Nullunterdruck
Zahl mit Kommastelle und Tausendertrennung, mit Nullunterdruck

**Abbildung 9** Auswahltabelle für Feldtypen

Jedem Feld muss ein Feldtyp für die Druckausgabe zugeordnet werden. Die Standard - Annahme des Programmes ist stets *Zeichenkette*, da jeder Feldinhalt immer als einfache Zeichenkette zur Verfügung steht.

Der Feldtyp hat keine Auswirkung auf die Quelle der Daten, er beeinflusst das „Aussehen“ der Daten zum Druckzeitpunkt. Das jeweilige Druckprogramm stellt dem Formular - Generator die Daten als einfache, unformatierte Zeichenketten zur Verfügung. Beispielsweise könnten die Preise für mehrere Artikelpositionen, die das Druckprogramm für die Rechnung liefert, folgendes Aussehen haben:

.05  
1206.5  
10.66

Würden wir den Artikelpreisen nun einfach das Attribut *Zeichenkette* zur Druckausgabe belassen, würden sie in eben genau dieser Form in der Rechnung auftauchen - sicherlich kein allzu befriedigendes Ergebnis. Verwenden wir als Feldtyp aber eine Formatierung als *Zahl mit Kommastelle und Tausendertrennung*, verbessert sich das Ergebnis ungemein:

0,05  
1.206,50  
10,66

Im Gegensatz zu einer Zeichenkette wird eine Zahl grundsätzlich rechtsbündig im vorhandenen Feld ausgerichtet, so dass zusammengehörende Stellen auch untereinander erscheinen. Zeichenketten beginnen stets linksbündig im Feld und enden eben nach dem letzten Zeichen.

Natürlich ist es hierbei möglich, auch unsinnige Feldtypen zuzuweisen. Wird beispielsweise der *Kundenname* wie oben als *Zahl mit Kommastelle und Tausendertrennung* formatiert, wird das Druckergebnis stets 0,00 lauten - welchen Zahlenwert sollte denn **Klaus Mustermann** auch anders darstellen ?

#### **Zeichenkette:**

Alle Daten stellen stets Zeichenketten dar. Für Texte ist dies die einzig mögliche Darstellung; für Zahlen und Datumswerte stehen vielfältige Möglichkeiten (siehe unten) zur Verfügung.

#### **Zahl ohne Kommastellen, ohne Nullunterdrückung.**

Wird eine Wertvariable mit diesem Attribut versehen, wird stets eine Ganzzahl (Integerwert) gedruckt. Wird eine Dezimalzahl mit Nachkommastellen mit diesem Feldtyp gedruckt, bleiben die Stellen rechts vom Dezimalpunkt unberücksichtigt, sie werden abgeschnitten.

Hat die Variable den Wert Null, wird die Ziffer „0“ mit einer entsprechenden Anzahl Leerstellen vor der Ziffer gedruckt.



Beispiele bei Darstellungslänge 6:

100	→	100	(„ “ steht für eine Leerstelle)
12.89	→	12	Bruchteile werden abge-
		schnitten	
1234567	→	123456	letzte Stelle wird abgeschnit-
		ten	
0	→	0	
-10	→	-10	

### Zahl mit Kommastellen, ohne Nullunterdrückung

Dieser Typ erlaubt den Ausdruck mit Kommastellen. Eine weitere Formatierung hinsichtlich einer Tausendertrennung findet nicht statt. Zu beachten ist hierbei, dass stets die erste Stelle für das Vorzeichen verwendet wird. Positive Vorzeichen werden hierbei als Leerstelle gedruckt.

Beispiele (Darstellungslänge 10):

100	→	100.00	
12.89	→	12.89	
12345678	→	12345678.	Stellen gehen verloren
0	→	0.00	
-10	→	-10.00	

### Zahl ohne Kommastellen, mit Nullunterdrückung.

Wird eine Wertvariable mit diesem Attribut versehen, wird stets eine Ganzzahl (Integerwert) gedruckt. Wird eine Dezimalzahl mit Nachkommastellen mit diesem Feldtyp gedruckt, bleiben die Stellen rechts vom Dezimalpunkt unberücksichtigt, sie werden abgeschnitten.

Hat die Variable den Wert Null, wird eine entsprechenden Anzahl Leerstellen gedruckt.

Beispiele bei Darstellungslänge 6:

100	→	100	(„ “ steht für eine Leerstelle)
12.89	→	12	Bruchteile werden abge-
		schnitten	
1234567	→	123456	letzte Stelle wird abgeschnit-
		ten	
0	→		
-10	→	-10	

### Zahl mit Kommastellen, mit Nullunterdrückung

Dieser Typ erlaubt den Ausdruck mit Kommastellen. Eine weitere Formatierung hinsichtlich einer Tausendertrennung findet nicht statt. Zu beachten ist hierbei, dass stets die erste Stelle für das Vorzeichen verwendet wird. Positive Vorzeichen werden hierbei als Leerstelle gedruckt. Hat die Zahl den Wert Null, werden Leerstellen in der angegebenen Darstellungslänge ausgegeben.

Beispiele (Darstellungslänge 10):

100	→	100.00	
12.89	→	12.89	
12345678	→	12345678.	Stellen gehen verloren
0	→		
-10	→	-10.00	

### Datum, Jahr zweistellig

Dieser Feldtyp kann nur für Datumswerte verwendet werden. Er gibt das Datum in der Form TT.MM.JJ aus.

### Datum, Jahr vierstellig

Dieser Feldtyp kann nur für Datumswerte verwendet werden. Er gibt das Datum in der Form TT.MM.JJJJ aus.

### Zahl mit Kommastelle und Tausendertrennung, ohne Nullunterdrückung

Dieser Feldtyp stellt eine Erweiterung der Zahlenausgabe mit Nachkommastellen dar. Folgende Zusätze sind hier vorgesehen:

- es wird ein Dezimalkomma statt eines Dezimalpunktes verwendet
- die Tausenderstellen werden mit einem Punkt voneinander getrennt
- das Vorzeichen steht stets rechts im Anschluss an den Wert
- tritt ein Feldüberlauf auf (Wert wird zu groß), wird an die erste Stelle links ein Fragezeichen gesetzt



Beispiele (Darstellungslänge 11):

100	→	100,00	
12.89	→	12,89	
12345678	→	?345.678,00	Stellen gehen verloren
0	→	0,00	
-10	→	10,00-	

### Zahl mit Kommastelle und Tausendertrennung, mit Nullunterdrückung

Wie im vorstehenden Beispiel mit der Ausnahme, das nur Leerzeichen ausgegeben werden, wenn die Zahl den Wert Null aufweist.

### Der Sinn der Nullunterdrückung

Auf dem ersten Blick mag es seltsam anmuten, den Wert Null nicht anzudrucken und statt dessen nur Leerzeichen zu erzeugen. In vielen Fällen ist dies auch gar nicht gewünscht; wenn ein Artikel z.B. gratis geliefert wird, soll auf diesen besonderen Umstand ja gerade durch Angabe des Einzelpreises 0,00 hingewiesen werden.

In einigen Fällen bietet die Nullunterdrückung aber auch Vorteile: so wird z.B. die Spalte mit dem Rabattausweis gerne mit Nullunterdrückung versehen. Ist ein Artikel nicht rabattfähig, so wird in der Rabattspalte überhaupt nichts ausgewiesen - und dies wirkt dann deutlich besser als ein Ausweis von 0,00%.







## Der Formular - Generator im WYM - System

Bei aktiver Blockansicht können keine Daten eingegeben oder verändert werden, die Blockansicht zeigt eine vollständige Artikelposition mit den Überschriftenzeilen, sofern welche festgelegt wurden. Die Felder werden je nach Feldtyp unterschiedlich abgebildet.

- Zeichenketten erscheinen als Reihe „X“
- Zahlenfelder ohne Nullunterdrückung erscheinen als „9“ - Reihe
- Zahlenfelder mit Nullunterdrückung erscheinen als „0“ - Reihe

Übersteigt die Formuldimension den sichtbaren Bildschirmbereich, kann mit den Tasten [Bild ↓] und [Bild ↑] nach unten und nach oben geblättert werden. Der Bildschirmausschnitt wird waagrecht verschoben werden, indem die Pfeiltasten [←] und [→] verwendet werden.

Um die Blockansicht zu beenden und wieder in den Entwurfsmodus zurückzukehren, tasten Sie [ESC] oder [F8].

### Verschieben von Zeilenabschnitten

Bei genauer Betrachtung unserer Überschrift fällt auf, dass das Wort **Anzahl** nicht über der letzten Ziffer, sondern über dem Vorzeichen endet. Da wir hoffentlich wesentlich mehr Rechnungen als Gutschriften schreiben werden, wird der Titel immer eine Stelle zu weit rechts sitzen; das Vorzeichen erscheint nur bei negativen Mengen. Wir müssen die Textkonstante Anzahl daher um eine Stelle nach links verschieben. Beenden Sie zunächst die Blockansicht, um wieder in den Entwurfsmodus für Überschriften zu schalten. Um eine Textkonstante (oder ein Feld) zu verschieben, gibt es nun zwei verschiedene Vorgehensweisen. Zum einen könnten wir den Text entfernen und an der neuen Position erneut eingeben:

- Plazieren Sie die Schreibmarke auf der Textkonstanten
- Öffnen Sie den Textdialog mit [T]
- entfernen Sie den Text vollständig durch Überschreiben mit Leerstellen oder benutzen Sie die Textlösch-Funktion [Strg-C]
- Schließen Sie den Textdialog
- Stellen Sie die Schreibmarke auf die richtige Position (Spalte 24), öffnen Sie erneut den Textdialog und tragen Sie **Anzahl** erneut ein.

Dies ist die herkömmliche Methode. Es geht allerdings auch einfacher, indem Sie die Taste [Entf] verwenden. Hierzu stellen Sie den Cursor links vor das Wort Anzahl und tasten einmal [Entf]. Als Ergebnis wird das Leerzeichen unter dem Cursor entfernt und alle Texte und Felder in der aktuellen Zeile, die sich rechts neben dem Cursor befinden, wandern um eine Spalte nach links. Um den Rest der Zeile um mehrere Spalten zu verschieben, wird die Entfernen - Taste entsprechend oft betätigt. Die umgekehrte Möglichkeit, das Verschieben nach rechts, funktioniert im Prinzip genau wie vorstehend beschrieben. Die Taste hierfür ist [Einf], die Einfüge-Taste.

Wir wollen nun noch eben den Rest unserer Überschriftenzeile festlegen. Da die Eingabe von Texten uns nun kein Problem mehr bereitet, verwenden Sie für die übrigen Eingaben folgende Angaben:

<b>Textkonstante</b>	<b>in Spalte</b>
<b>Einzel-EURO</b>	<b>32</b>
<b>per</b>	<b>44</b>
<b>Rab-%</b>	<b>49</b>
<b>Rab-%</b>	<b>56</b>
<b>Gesamt-EURO</b>	<b>64</b>

Zum Abschluss ziehen Sie in der zweiten Zeile einen Strich unter die Überschrift, so dass die Blockansicht das folgende Aussehen hat:





In diesem speziellen Fall tritt eine Zeilenoptimierung im Druckprogramm in Kraft. Jede Zeile der Umsatzpositionen, die eigentlich Daten enthalten sollte, wird vor der Druckausgabe daraufhin geprüft, ob sie vielleicht nur aus Leerzeichen besteht. Trifft dies zu, wie in unserem Fall für die zweite Artikel - Bezeichnungszeile, wenn der Artikel nur einen Text hat, so wird die gesamte Zeile aus der Druckausgabe entfernt. Dadurch werden störende „Löcher“ im Formular vermieden.

### Endsummen festlegen

Unser Rechnungsformular zeigt Fortschritte. Wir haben den Empfänger, die Rechnungsdaten und alle Artikel nunmehr im Formular aufgenommen. Nun wollen wir unsere Rechnung soweit vervollständigen, dass sie auch die Endsummenwerte ausweist.

Hierzu müssen wir in die Variablenart für Summendaten wechseln. Wir aktivieren deshalb die Auswahl für Variablenarten [V] und wählen hier *Summendaten*. Unser Entwurfswindow zeigt wieder das bekannte, leere Aussehen.

Bevor wir hier nun mit der Arbeit beginnen, wollen wir zunächst einen Blick auf die Feldtabelle werfen, um zu sehen, welche Summendaten zur Verfügung stehen:

0057 (S) Netto-Warenwert volle MWSt
0058 (S) Netto-Warenwert halbe MWSt
0059 (S) Summenrabatt Prozent-Satz
0060 (S) Summenrabatt Betrag volle MWSt
0061 (S) Summenrabatt Betrag halbe MWSt
0062 (S) MWSt-Satz voll
0063 (S) MWSt-Betrag voller Satz
0064 (S) MWSt-Satz halb
0065 (S) MWSt-Betrag halber Satz
0066 (S) Endbetrag der Rechnung

### Abbildung 14 Feldtabelle für Summendaten

Wie wir anhand der vorstehenden Tabelle erkennen, sind die Endsummen auf den Fall vorbereitet, dass in der Rechnung sowohl Artikel mit vollem Mehrwertsteuer - Satz als auch Artikel mit halben (ermäßigten) Mehrwertsteuer - Satz vorhanden sind. Um unser Beispiel aber nicht zu schwierig zu gestalten, gehen wir von der Annahme aus, dass wir nur Artikel mit vollen MWSt. - Satz fakturieren.

Unser Endsummen - Teil auf dem Formular soll etwa so aussehen:

```

-----
-----
Netto: xxxxxxxxxxxx      15% MWSt: xxxxxxxxxxxx      Endbetrag: xxxxxxxxxxxx

```

Als erstes ziehen wir also einen Strich in der ersten Zeile des Summenteils. Stellen Sie daher die Schreibmarke auf die Position 1/9 und fügen Sie als Textkonstante [T] eine Reihe Bindestriche ein. Wir wissen wohl, dass die Reihe noch nicht lang genug ist; aber wie viele Striche fehlen ? Hierzu schalten Sie die Blockansicht ein [B]. Hier finden wir nun als Abschluss unserer Artikeldaten den neuen Strich am Anfang der Summenwerte. Durch Vergleich mit dem bereits vorhandenen Strich zu Beginn der Artikeldaten sehen wir, dass weitere 4 Striche zur vollen Länge fehlen. Diese vier Striche tragen wir noch als Textkonstante ein.

In der zweiten Zeile fügen wir die Texte an folgenden Spalten ein:

```

Netto:      9
MWSt.:     33
Endbetrag:  52

```







### Positionstexte

Das Auftragssystem stellt zu jeder Position neben den herkömmlichen Artikeldaten, die wir bereits in unser Formular übernommen haben, noch eine ganze Reihe zusätzlicher Informationen zur Verfügung. Diese Informationen werden in aufbereiteter Form zur Verfügung gestellt, so dass wir hier in einfacher Weise diese Daten als Texte (*Zeichenketten*) verwenden können.

Je nachdem, ob ein derartiger Text vor oder nach der eigentlichen Position erscheint, sprechen wir von *Vortexten* oder *Nachtexten*.

Wir wollen nun zunächst die Vortexte näher betrachten. Schalten Sie über das Variablen - Menü [V] auf die Bearbeitung der *Umsatzdaten Einzeldaten Vortext* um. Die Feldtabelle in diesem Bereich zeigt folgende Abbildung:

0075 (v) Auftrag von
0076 (v) Auftrag von (Samm.-Rech.an Zentrale)
0077 (v) Lieferung erfolgte an
0078 (v) Nachlieferungshinweis zu Auftrag
0079 (v) Bearbeitet durch Filiale
0080 (v) Lieferschein-Nr. vom
0081 (v) Komm.-Schein-Nr. vom
0082 (v) Hand-Lieferschein-Nr. vom
0083 (v) Abweichende Lieferanschrift
0084 (v) Strichzeile nach den Lieferangaben
0085 (v) Text: Sonderkond.auf Warengruppen
0086 (v) Angaben zu den Sonderkond.(Objektrabatte)
0087 (v) Positions-Vortext
0088 (v) Texthinweis zu Alternativ-Position
0089 (v) Texthinweis zur Nachberechnung
0090 (v) Texthinweis zur Gratis-Lieferung

**Abbildung 17** Feldtabelle Positionsvortexte

Nicht alle Texte werden vom Auftragssystem zu jeder Position zur Verfügung gestellt. Das Feld *Lieferung erfolgte an* beispielsweise wird nur für die erste Position in der Rechnung geliefert. Alle weiteren Position erhalten hierzu keine Daten mehr, so dass die Zeile leer bleibt - die Zeilenoptimierung entfernt dann diese leeren Zeilen. Im Ergebnis wird vor die erste Position die Anschrift des Warenempfängers gedruckt.

Das Feld *Lieferung erfolgte an* ist gleichzeitig auch ein gutes Beispiel für die Funktionsweise bei umfangreicheren Texten. Wenn wir dieses Feld in unser Formular aufnehmen, definieren wir es nur einmal an einer bestimmten Spalte und in einer bestimmten Länge, wie üblich. Der Formulargenerator verwendet das Feld aber einfach mehrmals hintereinander, wenn er mehrzeilige Daten erhält. Nachdem wir ein Feld in der Länge 40 definiert haben, könnte auf einer Rechnung dann beispielsweise folgender Text erscheinen:

```
Lieferung an: Beyer Computer Systems
Fachgroßhandels GmbH,
Rodacher Str. 4, 96450 Coburg
```

Der Formulargenerator verwendet das Feld einfach dreimal hintereinander, um alle Informationen, die das Auftragssystem zu dieser Rubrik liefert, „loszuwerden“.

Diese Funktionalität beschränkt unsere Arbeit darauf, nur noch zu entscheiden, ob wir eine bestimmte Information sehen wollen und wo wir diese sehen wollen. Letzteres ist im Prinzip auch schon entschieden; um ein zu unruhiges Aussehen zu vermeiden, sollten alle Positionstexte in der Spalte beginnen, in der auch die Artikel-bezeichnungen starten (im Beispiel hier ist dies die Spalte 20).

Wichtig ist hier noch die Reihenfolge. Alle Daten erscheinen auf der Rechnung in der Reihenfolge, wie sie hier im Formular festgelegt werden. Da es mit ziemlicher Arbeit verbunden ist, die Reihenfolge später zu ändern, empfiehlt es sich, hier vorher einige Überlegungen anzustellen.

In unserem Beispiel wollen wir uns auf einige wenige Texte beschränken, zumal viele dieser Texte einfach nur „Geschmacksache“ sind.



## Der Formular - Generator im WYM - System

Stellen Sie daher nun die Schreibmarke in Zeile 1/20 und wählen Sie den Text Lieferung erfolgte an aus. Die Textlänge spielt zwar prinzipiell nur eine untergeordnete Rolle, da bei diesen Texten nichts abgeschnitten wird - das Feld wird, wie bereits erläutert, einfach mehrfach verwendet. Um aber die Optik nicht zu sehr zu strapazieren, sollte es mindestens so lang gewählt werden, wie auch die Artikelbezeichnungen erscheinen (40 Stellen oder länger). Zu jedem Vortext können wir dann individuell entscheiden, ob eine oder mehrere freie Zeilen nach diesem Text gewünscht werden. Diese freie Zeilen erscheinen natürlich nur dann, wenn der Text selbst auch gedruckt wurde.

In Zeile 2 fügen wir anschließend *Lieferschein Nr. vom* und in Zeile 3 den *Positions-Vortext* ein. Die letzte Bezeichnung mag etwas verwirrend klingen; dieses Feld bezieht sich auf die Auftragserfassung. Dort kann zu jeder Position ein manueller Positions-Vortext erfasst werden, und genau auf diesen bezieht sich das Feld.

Mit diesen Feldern wollen wir es bewenden lassen und wenden uns den Positionsnachtexten zu. Öffnen Sie das Variablen - Menü mit [V] und wählen Sie hier *Umsatzdaten Einzeldaten Nachtext*. Auch in diesem Bereich zeigt die Feldtabelle zahlreiche Möglichkeiten, die wir in unser Formular übernehmen können.

0091 (n) Text und Betrag zum Einzelpreis incl. MWSt
0092 (n) Ausweis (mit Text) der kundenindivid. Art.-Nr.
0093 (n) Ausweis des Herstellers (Pers.-Konto u.Name)
0094 (n) Ausweis der Hersteller-Artikelnummer
0095 (n) Ausweis der Verbands-Artikelnummer
0096 (n) Ausweis des Lagers(mit Text)
0097 (n) Angaben zur Serien-Nummer
0098 (n) Angaben zum Lagerort
0099 (n) Positions-Nachtext
0100 (n) Positions-Nummer (wie erfasst)
0101 (n) Textausweis des Zusatz-Rabattes
0102 (n) Gewicht der Position (mit Text)
0103 (n) Ausweis der NE-Anteile (Gewichte)
0104 (n) Zwischensumme gem. Pos.-Steuerung
0105 (n) Endsummen (Wiederholung der Zwischensummen)
0106 (n) Angabe des Liefer-Fixtermines (mit Text)
0107 (n) Andruck der Artikel-Set-Daten

### Abbildung 18 Nachtexte zur Position

Wir wollen uns wiederum auf das nötigste beschränken und wählen folgende Einträge aus:

- *Positions-Nachtext*
- *Zwischensumme gem. Pos.-Steuerung*
- *Endsummen (Wiederholung der Zwischensummen)*

Positions-Nachtext bezieht sich hier wieder auf den manuell eingegebenen Text in der Auftragserfassung. Die Zwischensummen und Endsummen nehmen wir sicherheitshalber auf, falls ein Sachbearbeiter im Auftrag diese aktiviert.

Für jeden Nachtext kann wieder festgelegt werden, ob eine oder mehrere Leerzeilen vor dem eigentlichen Text erscheinen sollen.



### Auftragstexte

Entsprechend den Texten auf Positionsebene gibt es auch Texte, die zum Auftrag selbst gehören. Diese Texte werden entweder vor dem Beginn der Artikelpositionen (Vortexte) oder nach den Endsummen gedruckt (Nachtexte).

Wir wollen uns zunächst die Vortexte ansehen. Wählen Sie im Variablen - Menü daher die *Vortexte* aus. Die Feldtabelle zeigt hier nur zwei Einträge:

0067 (V) Auftrags-Vortext 0068 (V) Werbetexte am Anfang
--

#### Abbildung 19 Auftragsvortexte

Der erste Eintrag bezieht sich wieder auf den Vortext, der während der Auftragserfassung vorgegeben wurde. Die Werbetexte sind Textkonserven, die automatisch erscheinen - sofern sie hier festgelegt werden.

Wir wollen diese beiden Texte in unser Formular übernehmen. Da die Texte selbst noch vor dem eigentlichen Umsatzteil erscheinen, können wir in Spalte 9 beginnen und den Text auch 60 Stellen lang drucken. Vergessen Sie bitte nicht, ab und zu mit **[F1]** den Stand Ihrer Arbeit zu sichern.

Wenn wir im Anschluss daran in die Variablenart Nachtexte wechseln, bietet die Feldtabelle schon etwas mehr Auswahl:

0069 (N) Auftrags-Nachtext 0070 (N) Skonto-Angaben lt. Skonto-Tabelle 0071 (N) Werbetexte am Ende 0072 (N) Nachtext zur Versand-/Verpackungsart 0073 (N) Angaben zum Gesamt-Gewicht der Lieferung 0074 (N) Andruck der Börsen-Tagestabelle
---

#### Abbildung 20 Auftrags-Nachtexte

Hier wollen wir drei Elemente in folgender Reihenfolge auswählen:

- *Skonto-Angaben lt. Skonto-Tabelle*
- *Auftrags-Nachtext*
- *Werbetext*

Die Skonto - Angaben (Zahlungsbedingungen) stammen aus den umfangreichen Tabellen des Auftrags; der Text selbst wurde im Skonto - Stamm festgelegt.

Wenn wir nun in die Blockansicht schalten, um unseren Variablen Formularteil abschließend zu betrachten, stellen wir fest, dass wir nun schon blättern müssen - die bisherigen Angaben sind schon zu umfangreich geworden.

An dieser Stelle wollen wir die Arbeit an unserem Musterformular beenden. Speichern Sie das Formular mit **[F1]** und beenden Sie das Programm.

Um unser Formular zu testen und ein „echtes“ Ergebnis zu erzeugen, können Sie wie folgt vorgehen:

- Wechseln Sie in Ihren Muster- bzw. Testmandanten
- Tragen Sie Ihrem dortigen Lieblingskunden im Kundenstamm auf Seite 6 des Dialoges das Formular 100 ein
- Erfassen Sie einen neuen Auftrag für diesen Kunden und drucken Sie die entsprechende Vorgangsart.



### Besondere Funktionen

Während der Formulargestaltung stößt man ab und zu auf die Situation, dass nachträglich noch Felder oder Texte eingefügt werden müssen, an der entsprechenden Stelle aber kein Platz mehr für die neuen Werte vorhanden ist. Für diesen Zweck stehen einige besondere Funktionen zur Verfügung, die den benötigten Raum schaffen.

#### Zeilen einfügen [+]

Die Taste [+ ] fügt an der aktuellen Cursor - Position eine neue Zeile ein. Alle Zeilen wandern hierzu eine Zeile tiefer, die Schreibmarke befindet sich anschließend in einer neuen, leeren Zeile.

Solange als Variablenart eine der Umsatzdaten eingestellt ist, stellt dies kein Problem dar. Im konstanten Teil jedoch sind einige Besonderheiten zu beachten.

Stellt das Programm fest, das in der letzten Zeile der Seite bereits Felder oder Textkonstanten definiert sind, meldet es sich zunächst mit einer entsprechenden Rückfrage, da diese Werte beim Einfügen einer Zeile nach hinten aus dem Formular herausfallen würden.

Eine zweite Besonderheit kann auftreten, wenn vor dem Umsatzblock eine Zeile eingefügt wird und die letzte Zeile vor Beginn des variablen Bereichs bereits mit Feldern oder Texten belegt ist. In diesem Fall kann das Programm den Beginn des variablen Bereichs um eine Zeile verschieben; auch vor dieser Aktion wird zunächst eine Rückfrage des Programms erzeugt.

#### Zeilen entfernen [-]

Die Umkehrfunktion von *Zeilen einfügen* wird mit [-] ausgelöst. Die Zeile, in der die Schreibmarke aktuell steht, wird entfernt. Solange in der aktuellen Zeile keine Felder oder Texte definiert wurden, wird diese Aktion sofort durchgeführt; im anderen Fall weißt das Programm auf den Umstand hin und bietet die Möglichkeit, den Vorgang abzubrechen.

#### Spalten einfügen [>] und entfernen [<]

Die beiden Tasten [>] und [<] fügen je eine Spalte in das Formular ein bzw. entfernen eine Spalte. Das Einfügen einer Spalte läuft nach folgendem Muster ab:

- alle Felder und Textkonstanten, die rechts neben der aktuellen Schreibmarke liegen, werden um eine Spalte nach rechts verschoben.
- beginnt ein Feld oder ein Text in der aktuellen Cursor - Position, wird es bzw. er ebenfalls verschoben
- beginnt ein Feld oder ein Text links neben der Schreibmarke, bleibt es (er) unverändert.

Das Entfernen einer Spalte wird analog hierzu durchgeführt; alle Felder und Spalten rechts neben der Schreibmarke wandern eine Spalte nach links.

#### Linie zeichnen [L]

Diese Funktion ist hilfreich bei der stets wiederkehrenden Aufgabe, eine Linie (Strichzeile) im Formular aufzunehmen. Nach Anwahl von [L] öffnet sich ein Eingabefenster, das Sie nach der Länge der Linie (in Zeichen) fragt. Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste.

Im Formular erscheint nun die Textkonstante in der angegebenen Länge.

Um eine Linie zu entfernen, verwenden Sie einfach die Funktion [T] und entfernen die Linie mit Leerzeichen bzw. durch [Strg-C].

#### Die Hilfefunktion [F9]

Die Taste [F9] blendet eine Befehlsübersicht aller Tastatur - Befehle ein. Betätigen Sie eine beliebige Taste, um diese Befehlsübersicht zu schließen.



### Stammdaten - Listen

Mit Hilfe des Formular - Generators sind wir auch in der Lage, beliebige *Stammdaten - Listen* zu definieren. Eine *Stammdaten - Liste* kann den Inhalt einer beliebigen Stammdatei des WYM - Systems enthalten. Nahezu alle Daten, die Sie im WYM - System erfassen, werden in ISAM - Dateien gespeichert. Der Inhalt jeder ISAM - Datei kann nun als „Stammdatei“ gedruckt werden.

Im klassischen Sinn müssten wir hier exakt zwischen „Stammdaten“ und „Bewegungsdaten“ unterscheiden. In diesem Sinn gehören zu den Stammdaten die Inhalte von beispielsweise Kundenstamm, Artikelstamm oder Lieferantenstamm. Zu den Bewegungsdaten gehören die Buchungsjournaldatei, die Datei mit den Auftragsdaten usw.

Da aber alle Information in ISAM - Dateien gespeichert werden, umfasst der Begriff der *Stammdaten - Liste* wesentlich mehr Möglichkeiten, als ihm im klassischen Sinn zustehen.

Mit diesem Instrument steht Ihnen nun ein mächtiges Werkzeug zur Verfügung, dessen Leistungsfähigkeit wir an einem Beispiel besprechen wollen.

Für eine Telefonaktion benötigen wir eine Liste alle Kunden, für die noch keine Bankverbindung gespeichert ist. Bei dieser Gelegenheit wollen wir auch gleich die Adresse des Kunden überprüfen.

Der Ablaufplan zur Lösung zunächst in Stichpunkten:

- Entwurf eines Formulars mit den benötigten Daten aus dem Kundenstamm
- Überlegung zu den benötigten Vorlaufdaten hinsichtlich der Einschränkungen
- Erstellen der Druckliste (Programmlauf)

Alle notwendigen Arbeiten werden von einer zentralen Stelle aus gesteuert, dem Programm **em051**. Das Programm erreichen Sie aus jeder Seite des WYM - Systems heraus durch die Funktion [F4] Stamm Lst (Stammlisten). Aus dem Menü wählen Sie die neue Zeile

#### 2 = Stammdaten-Formulare gestalten und drucken em051

Das Programm *em051* meldet sich mit seinem Hauptbildschirm:

```
Liste fuer welche Datei...:          ( F2 zeigt Liste  )
Formular-Nummer.....:              ( F3 zeigt Formulare  )

Behandlung der Druckliste.: ebmi drucken.ebm
( z.B. Drucken: ebmi drucken.ebm   Bildschirmanzeige: browse )

Falls Einschraenkung im Druckumfang der Liste gewuenscht:
Feldname      Mindestwert      Maximalwert
>             < >              < >              <
>             < >              < >              <
>             < >              < >              <
>             < >              < >              <
>             < >              < >              <
Eine Feldliste erhalten Sie mit F4.

Das Formular wird mit F5 im Formular-Generator bearbeitet.

F1 START      F2 LISTE      F3 FORMULARE      F4 FELDLISTE      F5 FORM-GEN      F8 ENDE
```

Abbildung 21 Programm em051 Stammlisten



### Auswahl einer Stammdaten

Im ersten Eingabefeld *Liste für welche Datei* tragen wir die interne Bezeichnung der Datei ein, für die wir ein Formular oder eine Liste erstellen möchten. An dieser Stelle erzeugt [F2] eine Übersicht aller Stammdaten auf Ihrem System. Wenn wir uns diese Aufstellung mit [F2] generieren und durchsehen, finden wir einen ziemlich umfangreichen Umfang von Dateien vor. Nicht immer ist es an dieser Stelle einfach, die entsprechende Datei zu finden - wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Systembetreuer.

In unserem Beispiel benötigen wir den Kundenstamm. Blättern Sie bitte innerhalb der Auswahltafel, bis Sie die Zeile zum Kundenstamm finden oder tragen Sie die Bezeichnung der Kundenstamm - Datei, **EM200DEB**, manuell ein.

Im zweiten Feld, *Formular - Nummer*, können wir zunächst noch nichts eintragen, da wir das neue Formular erst noch erstellen werden.

Alle weiteren Felder werden erst benötigt, wenn wir ein Formular besitzen und die Auswertung selbst erzeugen wollen.

### Aufruf des Formular - Generators

Nachdem wir eine Stammdatei ausgewählt haben, wird der Formular - Generator mit der Funktionstaste [F5] gestartet. Das System erzeugt jetzt zunächst das benötigte Grundformular mit der Nummer **000**, damit wir im Formular - Generator auch stets alle Felder zur Auswahl angeboten erhalten.

Anschließend wird der Formular - Generator aktiviert. Hier wählen wir die Option *Neues Formular*, um unsere Kundenstamm - Telefonliste zu erzeugen.

Wenn wir ein Formular zu einer Stammliste definieren, werden alle Daten aus dem Stamm im variablen Teil als Umsatzdaten betrachtet. In unserem Fall stellen die Daten eines Kunden also eine Position dar. Daraus ergibt sich der Umstand, dass im konstanten Teil nur wenige Informationen zur Verfügung stehen. Im konstanten Teil benötigen wir nur die jeweiligen Seiten - Überschriften. Der Bereich für die variablen Daten sollte möglichst groß gewählt werden, um möglichst viele Informationen auf einer Seite unterzubringen.

Die Daten des *Allgemeinen Formular - Teils* übertragen Sie bitte anhand der nachstehenden Abbildung.

```
Formular-Dimension Zeilen.....: 70
                        Spalten.....: 80
Umsatz-Daten beginnen in Zeile.....: 6
                        enden in Zeile.....: 68
Anzahl Freizeilen zwischen zwei Positionen: 1
Seitenvorschub - Steuerung.....: 2

Beschreibung des Formulares:
Adress-Liste mit Bankverbindungen
```

Abbildung 22 Allgemeine Daten Kundenliste

Im konstanten Bereich der Einzeldaten haben wir lediglich eine dreizeilige Seitenüberschrift definiert. In die zweite Zeile haben wir hierbei zwei Felder, die Mandantenbezeichnung und das Druckdatum aufgenommen. Im Entwurfs-Modus zeigt sich somit folgendes Bild:





## Zusammenhalten eines Umsatz - Blocks

Wenn wir die erste Zeile der Umsatzdaten genauer betrachten, fällt eine merkwürdige Textkonstante ins Auge: „**MIN 6**“. Diese Zeile wird selbst nicht gedruckt, sie stellt eine Steueranweisung an das Druckprogramm dar. In unserem Beispiel möchten wir nicht, dass innerhalb einer Adresse ein Seitenwechsel erfolgt - unsere Liste wird auf verschiedene Sachbearbeitern aufgeteilt, daher muss eine Adresse stets vollständig auf einer Seite erscheinen.

Durch die Steueranweisung teilen wir dem Programm mit, dass wir an dieser Stelle noch mindestens 6 Zeilen auf der aktuellen Seite benötigen. Stehen nicht mehr ausreichend Zeilen zur Verfügung, erfolgt an dieser Stelle ein Blattwechsel.

Für das Druckprogramm steht noch eine zweite Steueranweisung zur Verfügung, der sofortige Blattwechsel, „**FF**“. Wenn wir diese Steueranweisung verwenden und sie beispielsweise am Ende der Umsatzdaten einfügen, wird jede Adresse auf einer eigenen Seite erscheinen.

Wenn Sie eine der beiden Steueranweisungen verwenden wollen, beachten Sie bitte folgendes:

- Steueranweisungen beginnen mit einem Punkt „.“
- Steueranweisungen beginnen stets in der ersten Spalte - werden sie auf anderen Spalten gesetzt, behandelt sie das Druckprogramm wie eine einfache Textkonstante
- Steueranweisungen können nicht im konstanten Teil verwendet werden

## Erzeugen der Druckliste

Nachdem wir unser Formular definiert haben, wollen wir die eigentliche Auswertung erstellen und eine Druckliste erzeugen. Hierzu werfen wir zunächst einen Blick auf unser Vorlaufbild im Programm em051:

```

Liste fuer welche Datei...: EM200DEB          ( F2 zeigt Liste   )
Formular-Nummer.....:                          ( F3 zeigt Formulare )

Behandlung der Druckliste.: ebmi drucken.ebm
( z.B. Drucken: ebmi drucken.ebm   Bildschirmanzeige: browse )

Falls Einschraenkung im Druckumfang der Liste gewuenscht:
Feldname      Mindestwert      Maximalwert
> < > < > <
> < > < > <
> < > < > <
> < > < > <
> < > < > <
Eine Feldliste erhalten Sie mit F4.

Das Formular wird mit F5 im Formular-Generator bearbeitet.

F1 START   F2 LISTE   F3 FORMULARE   F4 FELDLISTE   F5 FORM-GEN   F8 ENDE

```

Abbildung 25 em051 vor der Auswertung

Bevor wir die Auswertung mit [F1] erzeugen, müssen wir zunächst noch einige Daten vorgeben. Im Feld *Formular-Nummer* tragen wir zunächst die Nummer des eben definierten Formulars ein. Die Funktion [F3] an dieser Stelle liefert eine Übersicht aller Formulare im System, die zu dieser Stammdatei bereits definiert wurden.

Im Eingabefeld *Behandlung der Druckliste* können wir einen Systembefehl angeben, der sich auf die noch zu erstellende Druckliste auswirkt. Wird hier nichts angegeben, müssen wir am Ende die Druckliste in der Drucklisten - Verwaltung (Drucklisten - Menü) ausfindig machen. Wir möchten uns dies ersparen und statt dessen gleich den Drucklisten - Selektor aktivieren. Daher tragen wir den Aufruf des Drucklisten - Selektors, **ebmi drucken.ebm**, ein.

Wenn wir jetzt unsere Auswertung starten, erhalten wir eine Liste mit dem vollständigen Kundstamm. In unserem Beispiel benötigen wir jedoch nur solche Kunden, für die keine Bankverbindung



## Der Formular - Generator im WYM - System

im Stamm eingetragen ist. Hierfür wird noch ein Eintrag im unteren Teil der Maske, dem Einschränkungsteil, nötig.

Zunächst einmal müssen wir jedoch überlegen, wie woran wir eine fehlende Bankverbindung erkennen. Hierzu bietet sich das Datenfeld *Bankleitzahl* an. Fehlt zu einem Kunden die Bankverbindung, so ist der Inhalt dieses Feldes nicht gefüllt und somit 0.

Eine Feldbezeichnung können wir der Feldtabelle entnehmen, die wir mit [F4] anfordern. Für die Bankleitzahl lautet die interne Bezeichnung BANKBLZ. Der *Minimalwert* interessiert an dieser Stelle nicht, er bleibt frei. Im Feld *Maximalwert* tragen wir eine Null ein - die Bankleitzahl darf als größten Wert „0“ aufweisen, damit eine Adresse entsprechend gedruckt wird. Die vollständige Eingabemaske sieht daher nun so aus:

```
Liste fuer welche Datei...: EM200DEB          ( F2 zeigt Liste  )
Formular-Nummer.....: 102                ( F3 zeigt Formulare  )

Behandlung der Druckliste.: ebmi drucken.ebm
( z.B. Drucken: ebmi drucken.ebm  Bildschirmanzeige: browse )

Falls Einschraenkung im Druckumfang der Liste gewuenscht:
Feldname      Mindestwert      Maximalwert
>BANKBLZ     < >                < >0                <
>            < >                < >                <
>            < >                < >                <
>            < >                < >                <
>            < >                < >                <
Eine Feldliste erhalten Sie mit F4.

Das Formular wird mit F5 im Formular-Generator bearbeitet.

F1 START   F2 LISTE   F3 FORMULARE   F4 FELDLISTE   F5 FORM-GEN   F8 ENDE
```

**Abbildung 26 Vollständige Maske vor Programmstart**

Starten Sie die Auswertung nun mit [F1]. Das Programm protokolliert seine verschiedenen Arbeitsschritte in der Statuszeile. Nachdem die Auswertung erstellt wurde, meldet sich sofort der Drucklisten - Selektor, wo wir die Druckliste am Bildschirm einsehen oder ausdrucken können.



## Verzeichnis der Abbildungen

<a href="#">Abbildung 1</a>	<a href="#">Formularaufbau</a> .....	2
<a href="#">Abbildung 2</a>	<a href="#">Programmstart</a> .....	3
<a href="#">Abbildung 3</a>	<a href="#">Formulardimension</a> .....	4
<a href="#">Abbildung 4</a>	<a href="#">Der Gestaltungsteil</a> .....	5
<a href="#">Abbildung 5</a>	<a href="#">Feldtabelle</a> .....	6
<a href="#">Abbildung 6</a>	<a href="#">Die Rechnungsanschrift</a> .....	8
<a href="#">Abbildung 7</a>	<a href="#">Rechnungsanschrift und Textkonstanten</a> .....	9
<a href="#">Abbildung 8</a>	<a href="#">Feldtabelle Umsatzdaten</a> .....	11
<a href="#">Abbildung 9</a>	<a href="#">Auswahltabelle für Feldtypen</a> .....	13
<a href="#">Abbildung 10</a>	<a href="#">Erste Zeile Artikeldaten</a> .....	16
<a href="#">Abbildung 11</a>	<a href="#">Blockansicht</a> .....	17
<a href="#">Abbildung 12</a>	<a href="#">Vollständige Artikel - Überschrift</a> .....	19
<a href="#">Abbildung 13</a>	<a href="#">Umsatzposition mit Artikeltext</a> .....	19
<a href="#">Abbildung 14</a>	<a href="#">Feldtabelle für Summendaten</a> .....	20
<a href="#">Abbildung 15</a>	<a href="#">Blockansicht mit Summendaten</a> .....	21
<a href="#">Abbildung 16</a>	<a href="#">Blockansicht mit Vor- und Übertrag</a> .....	22
<a href="#">Abbildung 17</a>	<a href="#">Feldtabelle Positionsvortexte</a> .....	23
<a href="#">Abbildung 18</a>	<a href="#">Nachtexte zur Position</a> .....	24
<a href="#">Abbildung 19</a>	<a href="#">Auftragsvortexte</a> .....	25
<a href="#">Abbildung 20</a>	<a href="#">Auftrags-Nachtexte</a> .....	25
<a href="#">Abbildung 21</a>	<a href="#">Programm em051 Stammlisten</a> .....	27
<a href="#">Abbildung 22</a>	<a href="#">Allgemeine Daten Kundenliste</a> .....	28
<a href="#">Abbildung 23</a>	<a href="#">Einzeldaten der Kundenstamm-Liste</a> .....	29
<a href="#">Abbildung 24</a>	<a href="#">Umsatzdaten der Kundenstamm-Liste</a> .....	29
<a href="#">Abbildung 25</a>	<a href="#">em051 vor der Auswertung</a> .....	30
<a href="#">Abbildung 26</a>	<a href="#">Vollständige Maske vor Programmstart</a> .....	31