



# **LABELSTAR OFFICE**

---

Benutzerhandbuch

Version 6.20 Build 1010  
15. Februar 2018

## Inhaltsverzeichnis

Labelstar Office.....	7
Etikettendesigner .....	8
Variablen .....	9
Systemvariablen.....	10
Datums-/Uhrzeitvariablen.....	11
Systemdatum .....	12
Systemdatum/-zeit .....	13
Systemzeit.....	14
Datumsdifferenz berechnen.....	15
Datum/Uhrzeit .....	16
Wochentag .....	18
Tag im Jahr.....	20
Tage pro Monat .....	21
Tage pro Jahr .....	22
Datum/Uhrzeit parsen.....	23
Kalenderwoche .....	24
Numerator .....	25
Globaler Numerator .....	27
Benutzereingabe .....	29
Textfeld.....	32
Formatzeichenfolgen für Eingabemasken .....	34
Drop-Down-Listefeld .....	35
Datums-/Uhrzeitfeld .....	36
Schieberegler .....	37
Anzeigeformate .....	38
Kontrollkästchen.....	39
Feldvariablen.....	40
Kettenfeld .....	41
Feldname .....	42
Datenbankvariablen .....	43
Datenbankfeld .....	44
Datenbankpfad.....	45
Textvariablen .....	46
Text auslesen.....	47
Text suchen.....	48
Text suchen (Rückwärtssuche).....	49
Links.....	50
Textlänge.....	51
Mitte .....	52
Text von Links auffüllen.....	53
Text von Rechts auffüllen .....	54
Zeichen löschen.....	55
Text ersetzen .....	56
Textmuster ersetzen .....	57
Reguläre Ausdrücke .....	59
Symbole für reguläre Ausdrücke.....	61
Text spiegeln.....	62
Rechts .....	63
Text in Kleinbuchstaben umwandeln.....	64

Text in Großbuchstaben umwandeln.....	65
Leerzeichen löschen.....	66
Text abschneiden.....	67
Konvertierungsvariablen.....	68
HEX nach ASCII.....	69
ASCII nach HEX.....	70
Vergleichsvariablen.....	71
Enthält Text.....	72
Textende vergleichen.....	73
Wert überprüfen.....	74
Werte vergleichen.....	75
Textmuster suchen.....	76
Textanfang vergleichen.....	77
Formatierungsvariablen.....	78
Wert formatieren.....	79
Datum/Uhrzeit formatieren.....	81
Zahl formatieren.....	82
Text formatieren.....	83
Mathematische Variablen.....	84
Absolutwert.....	85
Durchschnitt berechnen.....	86
Mathematische Formel.....	87
Mathematische Operatoren.....	88
Mathematische Konstanten.....	89
Maximalwert.....	90
Minimalwert.....	91
Produkt berechnen.....	92
Summe berechnen.....	93
Prüfziffern.....	94
Prüfziffer.....	95
Benutzerdefinierte Prüfziffer.....	96
Pfadvariablen.....	97
Programmdatenverzeichnis.....	98
Programmverzeichnis.....	99
Programmpfad.....	100
Verzeichnisname.....	101
Dateierweiterung.....	102
Dateiname.....	103
Grafikverzeichnis.....	104
Installationsverzeichnis.....	105
Etikettenverzeichnis.....	106
VBScript-Variable.....	107
Sonstige Variablen.....	108
Druckanzahl.....	109
If-Then-Else-Abfrage.....	110
Etikettenname.....	111
Etikettennummer.....	112
Etikettenpfad.....	113
Seitenname.....	114
Seitennummer.....	115
Druckername.....	116

Schichtbezeichnung .....	117
Schichtzeiten definieren .....	118
Domänenname .....	119
Benutzername .....	120
Formatzeichenfolgen .....	121
Standardmäßige Zahlenformatzeichenfolgen .....	122
Benutzerdefinierter Zahlenformatzeichenfolgen .....	124
Standard-Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit .....	125
Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit .....	127
Textformatzeichenfolgen .....	129
Ländercodes .....	131
Druckervariablen .....	132
Prüfziffer .....	133
Numerator .....	134
Numerischer Numerator .....	136
Datum/Uhrzeit .....	138
Druckerspezifische Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit .....	139
Datenbankfeld .....	141
CSV-Datei erstellen .....	143
Notepad (oder ein anderer Texteditor) .....	144
Microsoft Excel .....	145
CSV-Dateiformat .....	146
CSV-Datei auf Memory Card speichern .....	147
Beispiel .....	148
Kettenfeld .....	149
Benutzereingabe .....	150
SAPscript-Variable .....	152
Benutzerdefinierte Variablen .....	153
Barcodes .....	154
1D-Barcodes .....	158
Codabar .....	159
Code 128 .....	160
Code 128 (Zeichensatz A) .....	161
Code 128 (Zeichensatz B) .....	162
Code 2/5 Industrial .....	163
Code 2/5 Interleaved .....	164
Code 39 .....	165
Code 39 Extended .....	166
Code 93 .....	167
Code 93 Extended .....	168
Deutsche Post Identcode .....	169
Deutsche Post Leitcode .....	170
EAN-13, GTIN-13 .....	171
EAN-13 + 2 Stellen .....	172
EAN-13 + 5 Stellen .....	173
EAN-8, GTIN-8 .....	174
ITF-14, SCC-14 .....	175
Pharmacode .....	176
PZN .....	177
UPC-A, GTIN-12 .....	178
UPC-E .....	179

2D-Barcodes .....	180
Aztec Code .....	181
Aztec Runes .....	182
Codablock F .....	183
DataMatrix .....	184
Symbolgrößen .....	185
MaxiCode .....	189
Zustellernachricht .....	190
PDF417 .....	192
QR Code .....	193
Was kann ein QR Code alles enthalten? .....	194
GS1-Barcodes .....	195
GS1-128 .....	196
GS1 DataBar .....	197
GS1 DataMatrix .....	198
GS1 Datenbezeichner .....	199
HIBC-Barcodes .....	204
Prüfziffernberechnung .....	205
Modulo 10 (EAN) .....	206
Modulo 10 (Code 2/5) .....	207
Modulo 10 (Identcode/Leitcode) .....	208
Modulo 10 (Luhn Algorithm) .....	209
Modulo 11 .....	210
Modulo 43 .....	211
GTIN - Globale Artikelidentnummer .....	212
UDI - Unique Device Identification .....	213
ISO 3166 Ländercodes .....	214
ISO 4217 Währungscodes .....	220
Datenbanken .....	226
Neue Datenverbindung anlegen .....	227
Logischen Verbindungspfad definieren .....	228
OLE DB-Provider und ODBC-Treiber .....	230
SQL .....	231
Benutzerdefinierte SQL-Anweisungen .....	233
Beispiele für SQL-Anweisungen .....	234
SELECT - Daten auswählen .....	236
ORDER BY - Daten sortieren .....	239
DISTINCT .....	242
WHERE - Auswahl eingrenzen .....	244
LIKE-Operator .....	247
IN-Operator .....	249
BETWEEN-Operator .....	252
JOIN - Tabellen zusammenfügen .....	253
INNER JOIN .....	254
LEFT JOIN .....	257
RIGHT JOIN .....	258
FULL JOIN .....	259
SELF JOIN - Selbstverknüpfung .....	260
GROUP BY - Daten zusammenfassen .....	261
SQL-Befehlsübersicht .....	262
Beispiel .....	264

Programmooptionen.....	265
Registerkarte «Allgemein».....	266
Registerkarte «Erweitert».....	267
Registerkarte «Drucken».....	268
Registerkarte «Standardeinstellungen».....	269
Registerkarte «Vorschau».....	270
Registerkarte «Protokollierung».....	271
Registerkarte «Memory Card».....	272
Registerkarte «Standardetiketten».....	273
Registerkarte «Dateiablage».....	274
Protokollierung.....	275
Protokollierung aktivieren/deaktivieren.....	276
Speicherort für Protokolldateien festlegen.....	277
Markup-Tags.....	278
Unterstützte Grafik- und Vektorformate.....	280
Allergenkezeichnung von Lebensmitteln.....	282
Beispiel.....	283
Etikettendruck in SAP.....	285
Quick-Print.....	286
Druckformular.....	288
Programme gemeinsam nutzen.....	290
Verzeichnisüberwachung.....	292
Programmfenster.....	293
LSO XML-Dateiformat.....	294
Beispiel.....	295
Sample1.xml.....	296
Sample2.xml.....	297
Befehlszeilenparameter.....	299
Tools.....	300
Lizenzmanager.....	301
Programmeinstellungen.....	303
Kontextmenü.....	304
Spracheinstellungen.....	305
Installation.....	306
Lizenzierung.....	307
Aktivierung.....	308
Upgrade-Anweisungen.....	309
Lizenzvereinbarung.....	310
Software Update.....	312
Kontakte.....	313
Systemanforderungen.....	314
Impressum.....	315

## Labelstar Office



Mit diesem Programm entwerfen und drucken Sie ihre eigenen Etiketten.

Folgende Programmkomponenten sind verfügbar:

✓ **Etikettengestaltung**

Mit dem [Etikettendesigner](#) können Etiketten schnell und einfach erstellt und gedruckt werden.

✓ **Etikettendruck**

Für den reinen Etikettendruck können Sie das Programm [Quick-Print](#) mit einer Browseroberfläche oder das [Druckformular](#) mit "All-in-One"-Ansicht und dynamischer Etikettenvorschau verwenden.

✓ **Automatisierter Druck**

Mit Hilfe der [Verzeichnisüberwachung](#) können Sie den Etikettendruck, durch eine einfache Dateischnittstelle in Ihre vorhandene Geschäftsanwendung integrieren. Labelstar Office verfügt ausserdem über eine Programmierschnittstelle (API), die eine flexible Anwendungsentwicklung ermöglicht.

## Etikettendesigner

Mit dem **Etikettendesigner** von **Labelstar Office** entwerfen und drucken Sie Ihre eigenen Etiketten.

- ✓ Einfache Bedienung per Drag & Drop
- ✓ Individuelles Etikettendesign durch verschiedenste [Drucker- und Systemvariablen](#)
- ✓ Unterstützt die gängigsten [Barcodetypen](#)
- ✓ Direkte [Datenbankanbindung](#) möglich
- ✓ [Markups](#) zur flexiblen Textformatierung
- ✓ Druckvorschau, [Protokollierung](#), Memory-Card-Unterstützung, [SAP-Export](#) und viele weitere Features

## Variablen

Variablen dienen dazu, bestimmte Werte, die sich ändern - wie beispielsweise das aktuelle Datum - auf dem Etikett einzufügen. Dadurch ist eine flexible Etikettengestaltung möglich.

```
$DateTime ("dd.MM.yyyy HH:mm", UpdateInterval=1, MonthOffset=10)
```

**Labelstar Office** unterstützt folgende Variablentypen:

- [Systemvariablen](#)
- [Druckervariablen](#)
- [Benutzerdefinierte Variablen](#)

### Reservierte Zeichen

Um Variablen innerhalb eines Ausdrucks verarbeiten zu können kennzeichnen und trennen bestimmte Zeichen innerhalb eines Ausdrucks die einzelnen Segmente. Dadurch kann der Ausdruck zerlegt und verarbeitet werden.

Die folgende Tabelle beschreibt die reservierten Zeichen.

Zeichen	Bedeutung
\$	Kennzeichnet den Beginn einer Variablen.
(	Kennzeichnet den Beginn der Parameterliste.
)	Kennzeichnet das Ende der Parameterliste.
"	Textkennung
,	Parameter-Trennzeichen
=	Parameter-Wert-Trennzeichen

# Systemvariablen

## Unterstützte Systemvariablen

- › [Datums-/Uhrzeitvariablen](#)
- › [Numerator](#)
- › [Benutzereingabe](#)
- › [Feldvariablen](#)
- › [Datenbankvariablen](#)
- › [Textvariablen](#)
- › [Konvertierungsvariablen](#)
- › [Vergleichsvariablen](#)
- › [Formatierungsvariablen](#)
- › [Mathematische Variablen](#)
- › [Prüfziffern](#)
- › [Pfadvariablen](#)
- › [VBScript-Variable](#)
- › [Sonstige Variablen](#)

### Hinweis

Systemvariablen werden, im Gegensatz zu [Druckervariablen](#), von der Anwendung verwaltet und berechnet.

## Datums-/Uhrzeitvariablen

	<b>Variable</b>	<b>Beschreibung</b>
<a href="#">Systemdatum</a>	\$CurrentDate	Gibt das aktuelle Systemdatum zurück.
<a href="#">Systemdatum/-zeit</a>	\$CurrentDateTime	Gibt das aktuelle Systemdatum und die aktuelle Systemzeit zurück.
<a href="#">Systemzeit</a>	\$CurrentTime	Gibt die aktuelle Systemzeit zurück.
<a href="#">Datumsdifferenz</a>	\$DateDiff	Berechnet die Anzahl Tage, Monate oder Jahre zwischen zwei Datumsangaben.
<a href="#">Datum/Uhrzeit</a>	\$DateTime	Definiert eine Variable zur Anzeige des Systemdatums und der Systemzeit.
<a href="#">Wochentag</a>	\$DayOfWeek	Berechnet den Wochentag.
<a href="#">Tag im Jahr</a>	\$DayOfYear	Berechnet den Tag im Jahr (1-366).
<a href="#">Tage pro Monat</a>	\$DaysInMonth	Gibt die Anzahl der Tage im Monat zurück.
<a href="#">Tage pro Jahr</a>	\$DaysInYear	Gibt die Anzahl der Tage im Jahr zurück.
<a href="#">Datum/Uhrzeit formatieren</a>	\$FormatDateTime	Gibt einen Ausdruck zurück, der als Datum/Uhrzeit formatiert ist.
<a href="#">Datum/Uhrzeit parsen</a>	\$ParseDateTime	Wandelt eine Zeichenfolge in einen Datums-/Uhrzeitwert um.
<a href="#">Kalenderwoche</a>	\$WeekOfYear	Berechnet die aktuelle Kalenderwoche (1-53).

# Systemdatum

Gibt das aktuelle Systemdatum zurück.

## Syntax

`$CurrentDate`

## Beispiele

`$CurrentDate` -> "15.10.2014"

`$FormatDateTime` (`$CurrentDate`, "yyMMdd") -> "141015"

---

## Siehe auch

- › [Systemdatum/-uhrzeit](#)
- › [Systemzeit](#)
- › [Datum/Uhrzeit \(System\)](#)
- › [Datum/Uhrzeit \(Drucker\)](#)

## Systemdatum/-zeit

Gibt das aktuelle Systemdatum und die aktuelle Systemzeit zurück.

### Syntax

`$CurrentDateTime`

### Beispiele

`$CurrentDateTime` -> "15.10.2014 14:03:59"

`\$FormatDateTime` (`$CurrentDateTime`, "yyMMdd") -> "141015"

`\$FormatDateTime` (`$CurrentDateTime`, "hhmmss") -> "020359"

`\$FormatDateTime` (`$CurrentDateTime`, "HHmmss") -> "140359"

---

### Siehe auch

- [Systemdatum](#)
- [Systemzeit](#)
- [Datum/Uhrzeit \(System\)](#)
- [Datum/Uhrzeit \(Drucker\)](#)

# Systemzeit

Gibt die aktuelle Systemzeit zurück.

## Syntax

`$CurrentTime`

## Beispiele

`$CurrentDateTime` -> "14:03:59"

[\\$FormatDateTime](#) (`$CurrentTime`, "hhmmss") -> "020359"

[\\$FormatDateTime](#) (`$CurrentTime`, "HHmmss") -> "140359"

---

## Siehe auch

- › [Systemdatum](#)
- › [Systemdatum/-zeit](#)
- › [Datum/Uhrzeit \(System\)](#)
- › [Datum/Uhrzeit \(Drucker\)](#)

## Datumsdifferenz berechnen

Berechnet die Anzahl Tage, Monate oder Jahre zwischen zwei Datumsangaben.

### Syntax

```
$DateDiff (date1, date2, [Unit=unit, Format=date_format, Language=language])
```

### Parameter

*date1*  
Anfangsdatum

*date2*  
Enddatum

*unit* (optional, Standard = D)  
Der Informationstyp, der zurückgegeben werden soll:

Einheit	Bedeutung	Rückgabewert
D	Tage	Die Anzahl der Tage, die zwischen Anfangs- und Enddatum liegen.
M	Monate	Die Anzahl der Monate, die zwischen Anfangs- und Enddatum liegen.
Y	Jahre	Die Anzahl der Jahre, die zwischen Anfangs- und Enddatum liegen.
YD	Tage ohne Jahre	Die Anzahl der Tage, die zwischen Anfangs- und Enddatum liegen, wobei so getan wird, als liegen beide Datumsangaben im selben Jahr, das heißt, die Jahresangaben werden bei der Berechnung ignoriert.
YM	Monate ohne Jahre	Die Anzahl der Monate, die zwischen Anfangs- und Enddatum liegen, wobei so getan wird, als liegen beide Datumsangaben im selben Jahr, das heißt, die Jahresangaben werden bei der Berechnung ignoriert.

*date\_format* (optional)  
Ein Formatbezeichner, der das Datumsformat von *date1* und *date2* definiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit](#).

*language* (optional, standarmäßig wird die unter Windows eingestellte Sprache verwendet)  
Sprache, die angibt welche kulturspezifischen Formatinformationen verwendet werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter [Ländercodes](#).

### Beispiele

```
$DateDiff ("01.01.2001", "01.01.2003", Unit="Y") -> 2
$DateDiff ("6/1/2001", "8/15/2002", Unit="D", Language="en-US") -> 440
$DateDiff ("6/1/2001", "8/15/2002", Unit="YD", Language="en-US") -> 75
```

## Datum/Uhrzeit

Definiert eine Variable zur Anzeige des Systemdatums und der Systemzeit.

### Syntax

```
$DateTime (output_format, [Prompt=prompt, UpdateInterval=update_interval, MonthOffset=month_offset, DayOffset=day_offset, MinOffset=min_offset, StartDate=start_date, Language=language])
```

### Parameter

#### *output\_format*

Gibt an, wie das Datum und die Uhrzeit formatiert werden sollen.

Der *output\_format*-Parameter sollte entweder einen einzelnen Formatbezeichner (siehe [Standard-Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit](#)) oder ein benutzerdefiniertes Formatmuster (siehe [Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit](#)) enthalten, das das Format der zurückgegebenen Zeichenfolge definiert. Wenn *output\_format* den Wert **null** hat oder eine leere Zeichenfolge ("") enthält, wird der allgemeine Formatbezeichner 'G' verwendet.

#### *prompt (optional, Standard = leere Zeichenfolge)*

Ist ein Eingabeaufforderungstext definiert, wird das Anfangsdatum am Druckbeginn abgefragt.

#### *update\_interval (optional, Standard = 0)*

Gibt an, wie oft die Variable während eines Druckauftrages upgedatet werden soll.

**0**: Am Druckbeginn

**1**: Nach jedem Etikett

**n**: Nach n Etiketten

**-1**: Nach jedem Datensatzwechsel

#### *month\_offset (optional, Standard = 0)*

Monatsoffset (wird zum Anfangsdatum dazugezählt)

#### *day\_offset (optional, Standard = 0)*

Tagesoffset (wird zum Anfangsdatum dazugezählt)

#### *min\_offset (optional, Standard = 0)*

Minutenoffset (wird zu der Anfangszeit dazugezählt)

#### *start\_date (optional, standardmäßig wird das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit gemäß der Systemeinstellung verwendet)*

Definiert das Anfangsdatum und die Anfangszeit

#### *language (optional, standardmäßig wird die unter Windows eingestellte Sprache verwendet)*

Sprache, die zur Formatierung der Ausgabe verwendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Ländercodes](#).

### Beispiele

Anfangsdatum = "11.09.2013 13:20:35"

```
$DateTime ("d") -> "11.09.2013"
```

```
$DateTime ("d", Language = "en-US") -> "9/11/2013"
```

```
$DateTime ("d", Language = "en-GB") -> "11/9/2013"
```

```
$DateTime ("D") -> "Mittwoch, 11. September 2013"
```

```
$DateTime ("D", Language = "en-US") -> "Wednesday, September 11, 2013"
```

```
$DateTime ("dd.MM.yyyy") -> "11.09.2013"
```

```
$DateTime ("dd.MM.yyyy", StartDate="12.06.2009", MonthOffset=2) -> "12.08.2009"
```

```
$DateTime ("D", UpdateInterval=0, Language="fr", StartDate=$ParseDateTime ("131012", "yyMMdd")) ->
"samedi 12 octobre 2013"
```

```
$DateTime ("hh:mm:ss") -> "01:20:35"
```

```
$DateTime ("HH:mm:ss") -> "13:20:35"
```

```
ID01 = "260614"
```

```
$DateTime ("D", UpdateInterval=0, StartDate=$ParseDateTime (<<ID01>>, "ddMMyy")) -> "Donnerstag, 26. Juni
2014"
```

```
$DateTime ("D", UpdateInterval=0, Language="es", StartDate=$ParseDateTime (<<ID01>>, "ddMMyy")) ->
"jueves, 26 de junio de 2014"
```

### Immer den Monatsletzten ausgeben

```
$DateTime ("l") -> "30.09.2013"
```

```
$DateTime ("l", Language = "en-US") -> "9/30/2013"
```

```
$DateTime ("L") -> "Montag, 30. September 2013"
```

```
$DateTime ("L", Language = "en-US", StartDate="13.02.2016") -> "Monday, February 29, 2016"
```

---

## Siehe auch

- > [Systemdatum](#)
- > [Systemdatum/-zeit](#)
- > [Systemzeit](#)
- > [Datum/Uhrzeit \(Drucker\)](#)

# Wochentag

Berechnet den Wochentag.

## Hinweis

Wochenbeginn ist immer am Sonntag.

## Syntax

`$DayOfWeek (date, [Format=date_format, Language=language, Sunday=sunday])`

## Parameter

*date*  
Ausgangsdatum

*date\_format (optional)*  
Ein Formatbezeichner, der das Datumsformat von *date* definiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit](#).

*language (optional, standardmäßig wird die unter Windows eingestellte Sprache verwendet)*  
Sprache, die zur Formatierung der Ausgabe verwendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Ländercodes](#).

*sunday (optional, Standard = 0)*  
Gibt an, wie der Wochentag ausgegeben werden soll.

## Beispiele

Ausgangsdatum = "15.08.2017" (Dienstag)

### Wochentag als Zahl ausgeben

`$DayOfWeek ($CurrentDate, Sunday=0) -> 2`

Beispiel	Rückgabewert
Sunday=0	Sonntag = 0, Montag = 1 ... Samstag = 6
Sunday=1	Sonntag = 0, Montag = 1 ... Samstag = 6
Sunday=10	Sonntag = 10, Montag = 11 ... Samstag = 16

### Wochentag als Buchstabe ausgeben

`$DayOfWeek ($CurrentDate, Sunday="A") -> C`

Example	Return Value
Sunday="A"	Sonntag = A, Montag = B ... Samstag = G
Sunday="b"	Sonntag = b, Montag = d ... Samstag = h

### Für jeden Wochentag ein Zeichen (Buchstabe oder Ziffer) definieren

`$DayOfWeek ($CurrentDate, Sunday="acegikm") -> e`

Example	Return Value
Sunday="acegikm"	Sonntag = a, Montag = c ... Samstag = m
Sunday="7123456"	Sonntag = 7, Montag = 1 ... Samstag = 6

**Hinweis:** Die Zeichenfolge muss mindestens sieben Zeichen lang sein.

### Für jeden Wochentag eine Zeichenfolge definieren

\$DayOfWeek ([\\$CurrentDate](#), Sunday="black|white|yellow|red|blue|orange|green") -> "yellow"

Example	Return Value
Sunday="black white yellow red blue orange green"	Sonntag = black, Montag = white ... Samstag = green

**Hinweis:** Die einzelnen Zeichenfolgen müssen durch ein Pipe-Zeichen (|) voneinander getrennt werden und die Liste muss mindestens sieben Zeichenfolgen enthalten.

---

## Siehe auch

- > [Tag im Jahr](#)
- > [Tage pro Monat](#)
- > [Tage pro Jahr](#)
- > [Kalenderwoche](#)

## Tag im Jahr

Berechnet den Tag im Jahr (1-366).

### Syntax

`$DayOfYear (date, output_format, [Format=date_format, Language=language])`

### Parameter

*date*  
Ausgangsdatum

*output\_format (optional, Standard = "0")*  
Ausgabeformatierung

Formatbezeichner	Beschreibung
0	Tag im Jahr, einstellig (1 bis 366)
00	Tag im Jahr, zweistellig (01 bis 366)
000	Tag im Jahr, dreistellig (001 bis 366)
0000	Tag im Jahr, vierstellig (0001 bis 0366)

Weitere Informationen finden Sie unter [Standardmäßige Zahlenformatzeichenfolgen](#) oder [Benutzerdefinierter Zahlenformatzeichenfolgen](#).

*date\_format (optional)*  
Ein Formatbezeichner, der das Datumsformat von *date* definiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit](#).

*language (optional, standardmäßig wird die unter Windows eingestellte Sprache verwendet)*  
Sprache, die zur Formatierung der Ausgabe verwendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Ländercodes](#).

### Beispiele

Ausgangsdatum = "01.02.2014"

```
$DayOfYear ($CurrentDate) -> 32
$DayOfYear ($CurrentDate, "000") -> 032
$DayOfYear ("15/8/2017") -> 227
$DayOfYear ("6/1/2001", Language="en-GB") -> 6
$DayOfYear ("6/1/2001", Language="en-US") -> 152
$DayOfYear ("020815", Format="yyMMdd") -> 227
```

### Siehe auch

- > [Wochentag](#)
- > [Tage pro Monat](#)
- > [Tage pro Jahr](#)
- > [Kalenderwoche](#)

## Tage pro Monat

Gibt die Anzahl der Tage im Monat zurück.

### Syntax

```
$DaysInMonth (date, [Format=date_format, Language=language])
```

### Parameter

*date*  
Ausgangsdatum

*date\_format (optional)*  
Ein Formatbezeichner, der das Datumsformat von *date* definiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit](#).

*language (optional, standardmäßig wird die unter Windows eingestellte Sprache verwendet)*  
Sprache, die zur Formatierung der Ausgabe verwendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Ländercodes](#).

### Beispiele

Ausgangsdatum = "01.02.2014"

```
$DaysInMonth (\$CurrentDate) -> 28
```

```
$DaysInMonth ("12/2/2016") -> 29
```

```
$DaysInMonth ("4/12/2016", Language="en-US") -> 30
```

```
$DaysInMonth ("020815", Format="yyMMdd") -> 31
```

---

### Siehe auch

- > [Wochentag](#)
- > [Tag im Jahr](#)
- > [Tage pro Jahr](#)
- > [Kalenderwoche](#)

## Tage pro Jahr

Gibt die Anzahl der Tage im Jahr zurück.

### Syntax

```
$DaysInYear (date, [Format=date_format, Language=language])
```

### Parameter

*date*  
Ausgangsdatum

*date\_format (optional)*  
Ein Formatbezeichner, der das Datumsformat von *date* definiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit](#).

*language (optional, standardmäßig wird die unter Windows eingestellte Sprache verwendet)*  
Sprache, die zur Formatierung der Ausgabe verwendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Ländercodes](#).

### Beispiele

Current date = "01.02.2014"

```
$DaysInYear ($CurrentDate) -> 365
```

```
$DaysInYear ("15/8/2016") -> 366
```

```
$DaysInYear ("8/15/2015", Language="en-US") -> 365
```

```
$DaysInYear ("040815", Format="yyMMdd") -> 366
```

---

### Siehe auch

- > [Wochentag](#)
- > [Tag im Jahr](#)
- > [Tage pro Monat](#)
- > [Kalenderwoche](#)

## Datum/Uhrzeit parsen

Analysiert die angegebene Zeichenfolgendarstellung und konvertiert die Textzeichenfolge in einen Datums- und Uhrzeitwert. Das Format der Zeichenfolgendarstellung muss dem vorgegebenen Format genau entsprechen, andernfalls wird ein Fehler ausgegeben.

### Syntax

```
$ParseDateTime (string, date_format, [Language=language])
```

### Parameter

#### *string*

Zeichenfolge, die in einen Datums- und Uhrzeitwert konvertiert werden soll.

#### *date\_format*

Ein Formatbezeichner, der das Format von *string* definiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit](#).

#### *language (optional, standardmäßig wird die unter Windows eingestellte Sprache verwendet)*

Sprache, die zur Formatierung der Ausgabe verwendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Ländercodes](#).

### Beispiele

```
ID01 = "091410"
```

```
$ParseDateTime ("130910", "yyMMdd") -> "10.09.2013 00:00:00"
```

```
$ParseDateTime ("1309101400", "yyMMddHHmm") -> "10.09.2013 14:00:00"
```

```
$ParseDateTime ("1309101400", "yyMMddhhmm") -> Error
```

```
$ParseDateTime (<<ID01>>, "MMyydd") -> "10.09.2014 00:00:00"
```

## Kalenderwoche

Berechnet die aktuelle Kalenderwoche (1-53).

### Syntax

`$WeekOfYear (date, output_format, [Format=date_format, Language=language])`

### Parameter

*date*  
Ausgangsdatum

*output\_format (optional, Standard = "0")*  
Ausgabeformatierung

Formatbezeichner	Beschreibung
0	Kalenderwoche, einstellig (1 bis 53)
00	Kalenderwoche, zweistellig (01 bis 53)
000	Kalenderwoche, dreistellig (001 bis 053)
0000	Kalenderwoche, vierstellig (0001 bis 0053)

Weitere Informationen finden Sie unter [Standardmäßige Zahlenformatzeichenfolgen](#) oder [Benutzerdefinierter Zahlenformatzeichenfolgen](#).

*date\_format (optional)*  
Ein Formatbezeichner, der das Datumsformat von *date* definiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit](#).

*language (optional, standardmäßig wird die unter Windows eingestellte Sprache verwendet)*  
Sprache, die zur Formatierung der Ausgabe verwendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Ländercodes](#).

### Beispiele

Ausgangsdatum = "01.02.2014"

`$WeekOfYear ($CurrentDate) -> 5`

`$WeekOfYear ($CurrentDate, "00") -> 05`

`$WeekOfYear ("04.03.2016", Language="en-GB") -> 9`

`$WeekOfYear ("3/4/2016", Language="en-US") -> 10`

### Siehe auch

- > [Wochentag](#)
- > [Tag im Jahr](#)
- > [Tage pro Monat](#)
- > [Tage pro Jahr](#)
- > [Registerkarte «Erweitert»](#)

# Numerator

Definiert einen System-Numerator.

## Syntax

```
$Counter (start_value, [Prompt=prompt, UpdateInterval=update_interval, Increment=increment, MinValue=min_value, MaxValue=max_value, TrimLeft=trim_left, Mode=mode, Radix=radix])
```

## Parameter

### *start\_value*

Aktueller Startwert

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass die Anzahl der Stellen (max. 18 Zeichen) das Ausgabeformat festlegt.

### *prompt (optional, Standard = leere Zeichenfolge)*

Ist ein Eingabeaufforderungstext definiert, wird das Anfangsdatum am Druckbeginn abgefragt.

### *update\_interval (optional, Standard = 1)*

Gibt an, wie oft die Variable während eines Druckauftrags upgedatet werden soll.

**1:** Nach jedem Etikett

**n:** Nach n Etiketten

**-1:** Nach jedem Datensatzwechsel

### *increment (optional, Standard = 1)*

Schrittweite

### *min\_value (optional)*

Minimaler Wert. Wird kein Wert angegeben, wird standardmäßig die Stellenanzahl des Startwertes verwendet, um einen Minimalwert zu berechnen.

Startwert	Basis	Berechneter Minimalwert
0001	10	0000
001A	16	0000
ABC	1	AAA

### *max\_value (optional)*

Maximaler Wert. Wird kein Wert angegeben, wird standardmäßig die Stellenanzahl des Startwertes verwendet, um einen Maximalwert zu berechnen.

Startwert	Basis	Berechneter Maximalwert
0001	10	9999
001A	16	FFFF
ABC	1	ZZZ

### *trim\_left (optional, Standard = false)*

**true|1:** Führende Nullen bei der Ausgabe unterdrücken.

**false|0:** Führende Nullen bei der Ausgabe anzeigen.

### *mode (optional, Standard = 3)*

Betriebsart

**0:** Startwert am Druckbeginn zurücksetzen

**1:** Startwert am Druckbeginn zurücksetzen (automatischer Überlauf)

**2:** Startwert manuell zurücksetzen

**3:** Startwert manuell zurücksetzen (automatischer Überlauf)

### *radix (optional, Standard = 10)*

Radix, Zählerbasis (1-36)

- 1: Alphabetisch (A-Z)
- 2: Binär (0, 1)
- 8: Oktal (0-7)
- 10: Dezimal (0-9)
- 16: Hexadezimal (0-9, A-F)
- 36: Alphanumerisch (0-9, A-Z)

## Beispiele

`$Counter ("0001", MinValue="0000", MaxValue="0009", Increment=1, Radix=10) -> 0001, 0002, 0003, 0004, 0005, 0006, 0007, 0008, 0009, 0009, 0009, ...`

`$Counter ("0001", Increment=1, TrimLeft=true, Radix=10) -> 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, ...`

`$Counter ("0001", MinValue="0000", MaxValue="0009", Increment=-1, StartMode=0, Radix=10) -> 0009, 0008, 0007, 0006, 0005, 0004, 0003, 0002, 0001, 0000, 0000, 0000, ...`

`$Counter ("0001", MinValue="0000", MaxValue="0009", Increment=1, StartMode=1, Radix=10) -> 0000, 0001, 0002, 0003, 0004, 0005, 0006, 0007, 0008, 0009, 0000, 0001, ...`

Druckanzahl = 200

`$Counter (\$Copies, Increment=-1, Radix=10) -> 200, 199, 198, 197, 196, 195, 194, 193, 192, 191, 190, ...`

## Hexadezimaler Numerator

`$Counter ("0009", MinValue="0000", MaxValue="FFFF", Increment=1, Radix=16) -> 0009, 000A, 000B, 000C, 000D, 000E, 000F, 0010, 0011, 0012, ...`

---

## Siehe auch

- [Globaler Numerator](#)
- [Numerator \(Drucker\)](#)
- [Numerischer Numerator \(Drucker\)](#)

## Globaler Numerator

Der **globale Numerator** ist der Sonderfall eines [Numerators \(System\)](#). Dabei wird der Startwert global, das heißt etikettenübergreifend definiert und gespeichert.

Ein Beispiel, wie Sie Etiketten mit einem globalen Numerator erstellen und drucken können, finden Sie in diesem [Video](#) oder auf unserem [Youtube-Kanal](#).

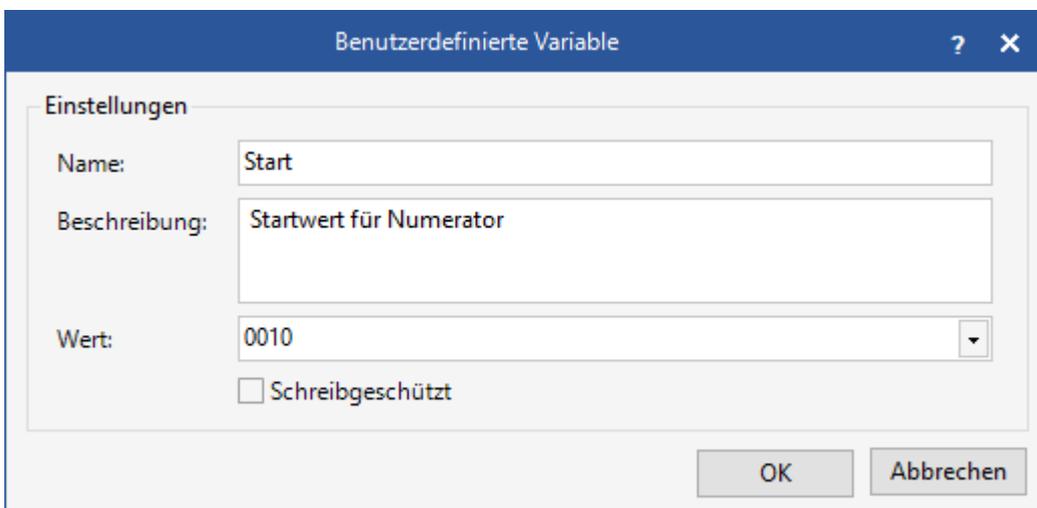
Die im Video verwendeten Beispieldaten finden Sie im Verzeichnis: `%InstallDir%\Samples\Global Counter` oder können [hier](#) heruntergeladen werden.

**Label\*.lbex** Etikettendefinitionen

**Import custom variable.lbx** Importdatei für die benutzerdefinierte Variable *Start*

### Um einen globale Numerator zu definieren, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Definieren Sie eine [benutzerdefinierte Variable](#).



The screenshot shows a dialog box titled "Benutzerdefinierte Variable". It has a title bar with a question mark and a close button. The dialog is divided into a section titled "Einstellungen" which contains three input fields: "Name" with the value "Start", "Beschreibung" with the value "Startwert für Numerator", and "Wert" with the value "0010". Below the "Wert" field is a checkbox labeled "Schreibgeschützt" which is currently unchecked. At the bottom right of the dialog, there are two buttons: "OK" and "Abbrechen".

2. Fügen Sie ein neues Text- oder Barcode-Feld auf dem Etikett ein oder wählen Sie ein vorhandenes Feld aus und öffnen Sie den Text- bzw. Daten-Editor.
3. Definieren Sie einen [Numerator \(System\)](#) und fügen Sie als Startwert die benutzerdefinierte Variable ein.

Ausdruck erstellen

Numer

Kategorie auswählen: Alle

- Numerator (Drucker)
- Numerator (System)
- Numerischer Numerator (Drucker)
- Start**

\$Counter (\$Start, UpdateInterval=1, Increment=1, Mode=ManualRollover)

**\$Start**  
Startwert für Numerator

0010

Zeichentabelle... Insert Field Link

OK Abbrechen

## Benutzereingabe

Definiert eine System-Benutzereingabe.

Ein Beispiel, wie Sie den Ausdruck eines Etiketts durch die Verwendung von [Kontrollkästchen](#) vereinfachen können, finden Sie in diesem [Video](#) und ein Beispiel, wie Sie mit Hilfe eines einfachen VBScripts eine Benutzereingabe überprüfen können, finden Sie in diesem [Video](#).

Die Beispieltiketten *User Input (Checkboxes).lbex* und *User Input (VBScript).lbex* finden Sie im Verzeichnis: *%InstallDir%\Samples* oder können [hier](#) heruntergeladen werden.

### Syntax

`$UserInput ([start_text])`

### Parameter

*start\_text (optional)*

Text, der in der Eingabeaufforderung angezeigt werden soll. Ist *start\_text* leer, so wird der in den internen Parametern definierte Starttext angezeigt.

### Interne Parameter

*Abfragetext*

Eingabeaufforderungstext, der bei der Bearbeitung der Benutzereingabe auf dem Bildschirm angezeigt wird.

*Updateintervall*

Gibt an, wie oft die Variable während eines Druckauftrags upgedatet werden soll.

*Starttext*

Text, der standardmäßig in der Eingabeaufforderung angezeigt werden soll. Klicken Sie auf  um den Typ des Eingabefeldes zu definieren.

Feldtyp	Beschreibung
<a href="#">Textfeld</a>	Einzeilige Texteingabe
<a href="#">Drop-Down-Listefeld</a>	Zeigt eine Liste mit Optionen an, aus denen eine Auswahl getroffen werden kann.
<a href="#">Datums-/Uhrzeitfeld</a>	Datums- und/oder Uhrzeiteingabe
<a href="#">Schieberegler</a>	Kann zur Auswahl eines Wertes aus einem vorgegebenen Wertebereich verwendet werden.
<a href="#">Kontrollkästchen</a>	Aktiviert oder deaktiviert einen Wert.

*Starttext nach der Eingabe überschreiben*

Ist diese Option aktiviert wird der Starttext nach der Eingabe überschrieben, ansonsten bleibt der aktuelle Starttext erhalten.

## Beispiele (Textfeld)

Benutzereingabe (System)

Einstellungen

Abfragetext: Startwert eingeben

Updateintervall: Am Druckbeginn

Starttext: 0001

Starttext nach der Eingabe überschreiben

OK Abbrechen Eingabe testen...

### Benutzereingabe

\$UserInput ( )

Benutzereingabe

Startwert eingeben

0001

OK Abbrechen

### Benutzereingabe (Startwert = Kettenfeld)

\$UserInput (<<Text1>>)

Text1 = "0010"

Benutzereingabe

Startwert eingeben

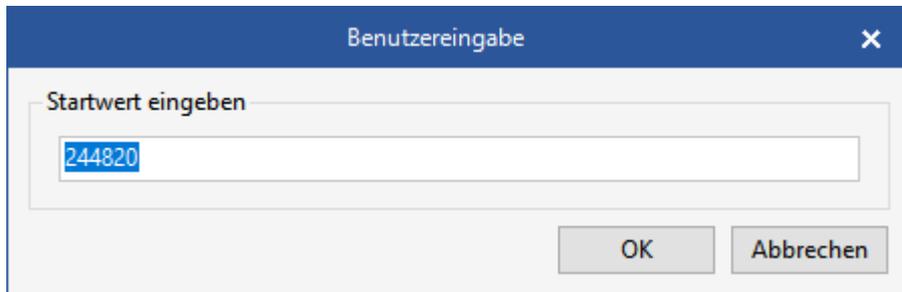
0010

OK Abbrechen

**Benutzereingabe (Startwert = Datenbankfeld)**

\$UserInput ([\\$DbField](#) ("Europe", "Area"))

ID	Name	Capital	Area	Population	NativeName	Flag
12	United Kingdom	London	244820	60440000	United Kingdom	



Benutzereingabe

Startwert eingeben

244820

OK Abbrechen

**Siehe auch**

➤ [Benutzereingabe \(Drucker\)](#)

## Textfeld

### Einzeilige Texteingabe

### Eigenschaften

Name	Beschreibung
AllowableCharacters	Gibt an welche Zeichen eingegeben werden können.  <i>All</i> - Buchstaben, Ziffern und Sonderzeichen <i>Numeric</i> - Nur Ziffern <i>Alpha</i> - Nur Buchstaben <i>Alphanumeric</i> - Buchstaben und Ziffern <i>InputMask</i> - Eingabemaske <i>Custom</i> - Benutzerdefinierte Zeichenmenge
CustomCharacters	Definiert eine Liste der gültigen Zeichen (z.B. "ABCDEF0123456789" zur Eingabe von hexadezimalen Werten). Wird nur berücksichtigt wenn die <i>AllowableCharacters</i> -Eigenschaft gleich <i>Custom</i> ist.
Font	Definiert die Schriftart für die Textanzeige im Steuerelement. Wird keine Schriftart definiert wird die Standardschriftart von Windows verwendet.
InputMask	Gibt an welche Eingabemaske zur Laufzeit verwendet werden soll. Wird nur berücksichtigt wenn <i>AllowableCharacters</i> -Eigenschaft gleich <i>InputMask</i> ist. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Formatzeichenfolgen für Eingabemasken</a> .
MaxLength	Definiert die maximale Anzahl von Zeichen, die Benutzer in das Textfeld eingegeben können.
MinLength	Definiert die minimale Anzahl von Zeichen, die Benutzer in das Textfeld eingegeben können.
OutputFormat	Definiert, ob Literale und Eingabeaufforderungszeichen im Ausgabertext enthalten sind oder nicht. Wird nur berücksichtigt wenn <i>AllowableCharacters</i> -Eigenschaft gleich <i>InputMask</i> ist.  <i>ExcludePromptAndLiterals</i> - Gibt nur die Texteingabe des Benutzers zurück. <i>IncludePrompt</i> - Gibt die Texteingabe des Benutzers sowie alle Instanzen des Eingabeaufforderungszeichens zurück. <i>IncludeLiterals</i> - Gibt die Texteingabe des Benutzers sowie alle in der Maske definierten Literalzeichen zurück. <i>IncludePromptAndLiterals</i> - Gibt die Texteingabe des Benutzers sowie alle in der Maske definierten Literalzeichen und alle Instanzen des Eingabeaufforderungszeichens zurück.
PaddedOn	Definiert, ob der Text bis zur maximalen Zeichenanzahl aufgefüllt werden soll oder nicht.  <i>NotUsed</i> - Gibt nur die Texteingabe des Benutzers zurück. <i>Left</i> - Richtet die Texteingabe des Benutzers rechtsbündig aus, indem die linke Seite bis zur maximalen Zeichenanzahl aufgefüllt wird. <i>Right</i> - Richtet die Texteingabe des Benutzers linksbündig aus, indem die rechte Seite bis zur maximalen Zeichenanzahl aufgefüllt wird.

PaddingChar	Gibt an welches Füllzeichen verwendet wird, falls der Text weniger als die maximale Zeichenanzahl enthält.
PromptChar	Gibt an welches Zeichen als Eingabeaufforderungszeichen in der Eingabemaske verwendet werden soll.

## Formatzeichenfolgen für Eingabemasken

Die Eingabemaske muss eine Zeichenfolge sein, die entsprechend den Angaben in der folgenden Tabelle aus einem oder mehreren Maskierungselementen besteht.

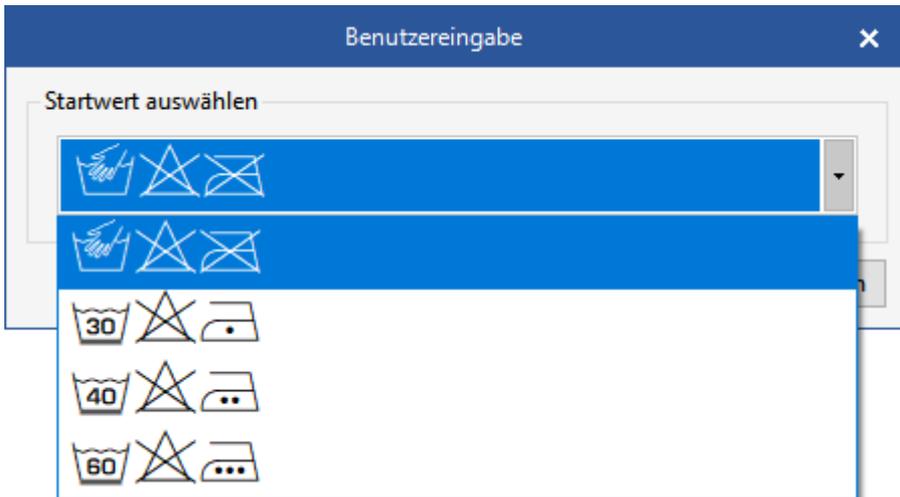
Maskierungselement	Beschreibung
0	Ziffer (Eingabe erforderlich)
9	Ziffer oder Leerzeichen (Eingabe optional)
#	Ziffer/Leerzeichen/+/- (Eingabe optional)
L	Buchstabe (Eingabe erforderlich)
?	Buchstabe (Eingabe optional)
A	Buchstabe oder Ziffer (Eingabe erforderlich)
a	Buchstabe oder Ziffer (Eingabe optional)
&	Beliebiges Zeichen (Eingabe erforderlich)
C	Beliebiges Zeichen (Eingabe optional)
<	In Kleinbuchstaben umwandeln. Konvertiert alle nachfolgenden Zeichen in Kleinbuchstaben.
>	In Großbuchstaben umwandeln. Konvertiert alle nachfolgenden Zeichen in Großbuchstaben.
	Deaktiviert die vorangegangene Umwandlung in Klein- oder Großbuchstaben.
\	Escape-Zeichen. Wandelt ein Maskenzeichen in ein Literal um.
Alle anderen Zeichen	Literale. Alle nicht maskierten Elemente werden in ihrer ursprünglichen Form angezeigt. Literale nehmen zur Laufzeit immer eine statische Position in der Eingabemaske ein und können weder verschoben noch gelöscht werden.

### Beispiele

Maske	Verhalten
00/00/0000	Ein Datum (Tag, Monat, Jahr) im internationalen Datumsformat. Das "/"-Zeichen ist ein logisches Datumstrennzeichen. Dem Benutzer wird dafür das entsprechende Datumstrennzeichen der aktuellen Kultur der Anwendung angezeigt.
00->L<LL-0000	Ein Datum (Tag, Monatsname, Jahr) im US-Format, in dem die aus drei Buchstaben bestehende Abkürzung für den Monatsname mit einem großen Anfangsbuchstaben gefolgt von zwei Kleinbuchstaben angezeigt wird.
(999)-000-0000	US-Telefonnummer mit optionaler Ortskennzahl. Wenn der Benutzer die optionalen Zeichen nicht eingeben möchten, können entweder Leerzeichen eingegeben werden, oder der Mauszeiger kann direkt an der Position in der Maske platziert werden, die durch die erste 0 (null) dargestellt wird.

## Drop-Down-Listenfeld

Zeigt eine Liste mit Optionen an, aus denen eine Auswahl getroffen werden kann.

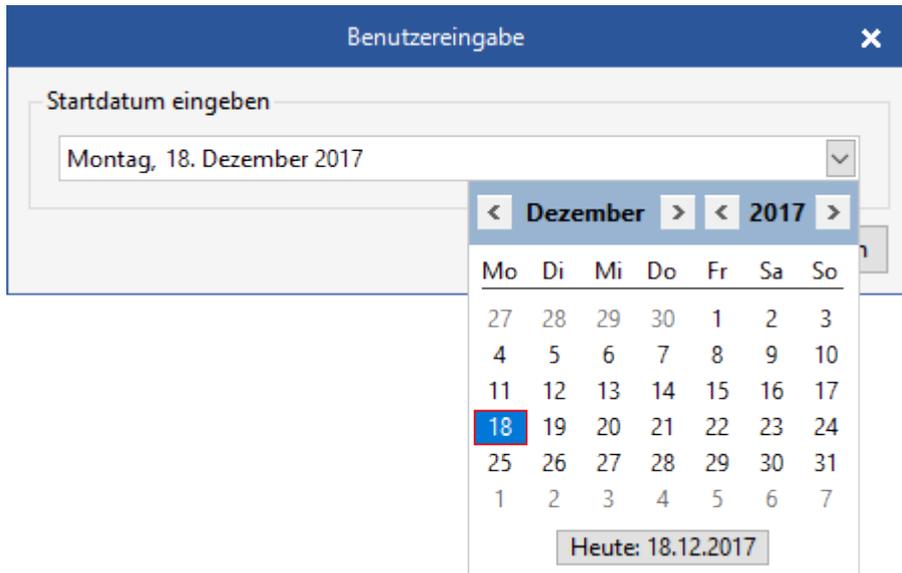


### Eigenschaften

Name	Beschreibung
Font	Definiert die Schriftart für die Textanzeige im Steuerelement. Wird keine Schriftart definiert wird die Standardschriftart von Windows verwendet.
Items	Definiert eine Liste mit Auswahloptionen.  Eine Auswahloption hat die folgenden Eigenschaften: <i>DisplayText</i> - Text, der in der Auswahllisten angezeigt wird. <i>ValueText</i> -Text, der auf dem Etikett angezeigt wird. Wird kein <i>ValueText</i> angegeben, wird der <i>DisplayText</i> angezeigt.
MaxDropDownItems	Legt die Höchstanzahl der Elemente fest, die im Dropdownteil der Auswahlliste angezeigt werden sollen.
Sorted	Definiert, ob die Elemente in der Auswahlliste sortiert angezeigt werden oder nicht.
WatermarkText	Definiert den Text, der angezeigt wird, wenn keine Einträge ausgewählt sind.

## Datums-/Uhrzeitfeld

Datums- und/oder Uhrzeiteingabe

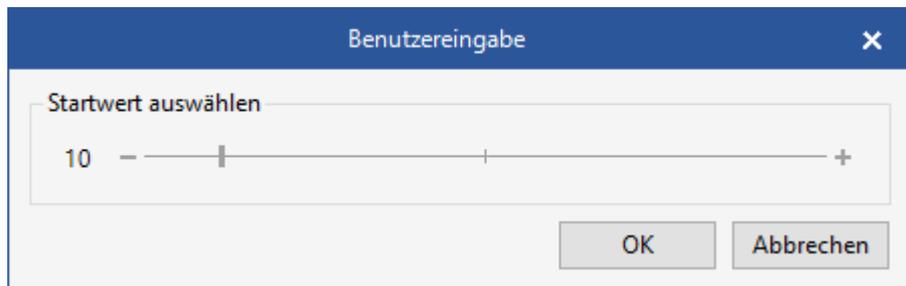


### Eigenschaften

Name	Beschreibung
Cultur	Gibt an, in welcher Sprache Datum/Uhrzeit dargestellt werden sollen. Standardmäßig wird die unter Windows eingestellte Sprache verwendet.
CustomFormat	Definiert eine benutzerdefinierte Formatzeichenfolge für Datum und Uhrzeit. Wird nur berücksichtigt wenn die <i>Format</i> -Eigenschaft gleich <i>Custom</i> ist. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Standard-Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit</a> und <a href="#">Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit</a> .
Font	Definiert die Schriftart für die Textanzeige im Steuerelement. Wird keine Schriftart definiert wird die Standardschriftart von Windows verwendet.
OutputFormat	Definiert das Ausgabeformat, in dem das Datum und die Uhrzeit auf dem Etikett angezeigt werden sollen.  <i>Default</i> - 15.05.2015 12:00:00 <i>LongDate</i> - Datum (lang) - Freitag, 15. Mai 2015 <i>ShortDate</i> - Datum (kurz) - 15.05.2015 <i>LongTime</i> - Uhrzeit (lang) - 12:00:00 <i>ShortTime</i> - Uhrzeit (kurz) - 12:00 <i>Custom</i> - Benutzerdefinierte Formatzeichenfolge verwenden
Input	Gibt an was vom Benutzer eingegeben werden kann.  <i>Date</i> - Datum eingeben <i>Time</i> - Uhrzeit eingeben <i>DateTime</i> - Datum und Uhrzeit eingeben
MaxDate	Definiert den maximalen Datumswert.
MinDate	Definiert den minimalen Datumswert.
 Preview	Vorschau
ShowCurrentDateByDefault	Gibt an, dass als Starttext immer das aktuelle Datum angezeigt werden soll.

## Schieberegler

Kann zur Auswahl eines Wertes aus einem vorgegebenen Wertebereich verwendet werden.



### Eigenschaften

Name	Beschreibung
DecreaseTooltip	Definiert den Text, der angezeigt wird, wenn mit dem Mauszeiger auf die Minus-Taste gezeigt wird.
DisplayFormat	Definiert wie der Wert angezeigt werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Anzeigeformate</a> .
Font	Definiert die Schriftart für die Textanzeige im Steuerelement. Wird keine Schriftart definiert wird die Standardschriftart von Windows verwendet.
IncreaseTooltip	Definiert den Text, der angezeigt wird, wenn mit dem Mauszeiger auf die Plus-Taste gezeigt wird.
LabelVisible	Gibt ab, ob die Beschreibung angezeigt werden soll oder nicht.
LabelWidth	Gibt an, wie groß der Bereich (in Pixel) für die Beschreibung ist. Ist der Wert gleich 0 wird die Größe automatisch berechnet.
MaxValue	Definiert den größtmöglichen Wert des Bereichselements.
MinValue	Definiert den kleinstmöglichen Wert des Bereichselements.
Step	Definiert die Schrittweite, um die der Schieberegler bei jedem Aufruf der Methode PerformStep verschoben wird. Der Wert muss größer als 0 sein.

## Anzeigeformate

Zahlen können in vielfältiger Weise formatiert werden. In den folgenden Beispielen wird gezeigt, wie Zahlen ausgerichtet oder formatiert werden können.

### Zahlen mit Nullen ausrichten

Format	Wert	Ausgabe
00000	15	00015
00000	-15	-00015

### Unterschiedliche Formatierung für negative Zahlen und Null

Sie können spezielle Formate für negative Zahlen und Null definieren. Verwenden Sie das Semikolon ";" Trennzeichen um die Formatierung in zwei oder drei Abschnitte aufzuteilen. Der zweite Abschnitt enthält das Format für negative Zahlen, der dritte Abschnitt das Format für Null.

Format	Wert	Ausgabe
##;minus #	15	15
##;minus #	-15	minus 15
##;minus #;zero	0	zero

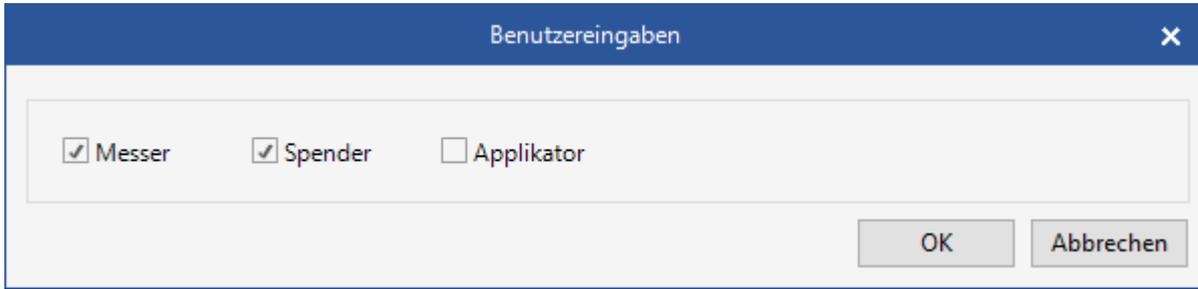
### Benutzerdefinierte Formatierung

Zahlen können auch in einen beliebigen benutzerdefinierten Format ausgegeben werden, z.B. Telefon- oder Seriennummern.

Format	Wert	Ausgabe
+### # ## # ## # ##	447900123456	+447 900 123 456
##-####-####	8958712551	89-5871-2551

## Kontrollkästchen

Aktiviert oder deaktiviert einen Wert.



Benutzereingaben

Messer     Spender     Applikator

OK    Abbrechen

### Eigenschaften

Name	Beschreibung
CheckedValue	Gibt an, was ausgedruckt werden soll, wenn die Option aktiviert ist.
Font	Definiert die Schriftart für die Textanzeige im Steuerelement. Wird keine Schriftart definiert wird die Standardschriftart von Windows verwendet.
UncheckedValue	Gibt an, was ausgedruckt werden soll, wenn die Option nicht aktiviert ist.

## Feldvariablen

	<b>Variable</b>	<b>Beschreibung</b>
<a href="#">Datenbankfeld</a>	\$DbField	Gibt den Inhalt eines Datenbankfeldes zurück.
<a href="#">Kettenfeld</a>	\$FieldLink	Gibt den Feldinhalt zurück.
<a href="#">Feldname</a>	\$FieldName	Gibt den Feldnamen zurück.
<a href="#">Mathematische Formel</a>	\$MathField	Berechnet einen mathematischen Ausdruck.

## Kettenfeld

Gibt den Feldinhalt zurück.

### Syntax

```
$FieldLink (field_name, [dummy_string])
```

oder

```
<<field_name, [dummy_string]>>
```

### Parameter

*field\_name*

Feldname

**Hinweis:** Groß- und Kleinschreibung wird berücksichtigt

*dummy\_string (optional)*

Platzhalter für die Bildschirmanzeige. Standardmäßig wird der Feldinhalt angezeigt.

**Hinweis:** Für die Druckausgabe wird immer der aktuelle Feldinhalt verwendet.

### Beispiele

```
ID01 = "12345"
```

```
ID02 = "abcABC"
```

```
$FieldLink (ID01) -> "12345"
```

```
$FieldLink (ID01, "00000") -> "00000"
```

```
$FieldLink (ID02) -> "abcABC"
```

```
$FieldLink (ID02, "XXXXXX") -> "XXXXXX"
```

```
<<ID01>> -> "12345"
```

```
<<ID02, "XXXXXX">> -> "XXXXXX"
```

---

### Siehe auch

➤ [Kettenfeld \(Drucker\)](#)

## Feldname

Gibt den Feldnamen zurück.

### Syntax

`$FieldName`

## Datenbankvariablen

	<b>Variable</b>	<b>Description</b>
<a href="#">Datenbankfeld</a>	\$DbField	Gibt den Inhalt eines Datenbankfeldes zurück.
<a href="#">Datenbankpfad</a>	\$DbPath	Gibt den vollständigen Pfadnamen der aktuellen Datenbankdatei zurück.

## Datenbankfeld

Gibt den Inhalt eines Datenbankfeldes zurück.

### Syntax

```
$DbField (database_name, column_name, [NullValue=null_value, Format=output_format])
```

### Parameter

#### *database\_name*

Name der Datenverbindung

#### *column\_name*

Spaltenname

**Hinweis:** Groß- und Kleinschreibung werden berücksichtigt

#### *null\_value (optional)*

Gibt ab, welcher Wert verwendet werden soll, wenn das zugehörige Datenbankfeld leer ist.

#### *output\_format (optional)*

Gibt an, wie der Inhalt des Datenbankfeldes formatiert werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Formatzeichenfolgen](#).

### Beispiele

ID	Name	Capital	Area	Population	NativeName	Flag
7	Germany	Berlin	357114	82220000	Deutschland	

```
$DbField ("Europe", "Area") -> "357114"
```

```
$DbField ("Europe", "Area", Format="0000000000") -> "0000357114"
```

```
$DbField ("Europe", "Capital", Format="LLLL") -> "Berl"
```

```
\$ToUpper ($DbField ("Europe", "Capital")) -> "BERLIN"
```

### Überprüfen, ob ein Datenbankfeld leer ist oder nicht

```
\$If (\$Length ($DBField (...)) = 0, "The database field is empty.", "The database field is not empty.")
```

```
\$If (\$IsEmpty ($DBField (...)), "The database field is empty.", "The database field is not empty.")
```

Ein Beispiel, wie ein Datenbankeikett mit Systemvariablen erstellt werden kann, finden Sie [hier](#).

### Siehe auch

- > [Datenbankpfad](#)
- > [Datenbankfeld \(Drucker\)](#)
- > [Datenbanken](#)

## Datenbankpfad

Gibt den vollständigen Pfadnamen der aktuellen Datenbankdatei zurück.

### Syntax

\$DbPath (database\_name)

### Parameter

*database\_name*

Name der Datenverbindung

---

### Siehe auch

- › [Datenbankfeld \(System\)](#)
- › [Datenbanken](#)

## Textvariablen

	Variable	Beschreibung
<a href="#">Enthält Text</a>	\$Contains	Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob die angegebene Teilzeichenfolge in der Eingabezeichenfolge vorkommt oder nicht.
<a href="#">Textende vergleichen</a>	\$EndsWith	Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob das Ende der Eingabezeichenfolge mit der angegebenen Zeichenfolge übereinstimmt.
<a href="#">Text auslesen</a>	\$Extract	Gibt eine Teilzeichenfolge zurück, wobei die angegebene Zeichenfolge mit Hilfe eines Trennzeichens in Teilzeichenfolgen unterteilt wird.
<a href="#">Text suchen</a>	\$Find	Sucht eine Zeichenfolge innerhalb einer anderen und gibt die Position der gesuchten Zeichenfolge ab dem ersten Zeichen der Eingabezeichenfolge zurück.
<a href="#">Text suchen (Rückwärtssuche)</a>	\$FindReverse	Sucht eine Zeichenfolge innerhalb einer anderen und gibt die Position der gesuchten Zeichenfolge ab dem letzten Zeichen der Eingabezeichenfolge zurück.
<a href="#">Text formatieren</a>	\$FormatString	Gibt eine formatierte Zeichenfolge zurück.
<a href="#">HEX nach ASCII</a>	\$HexToString	Wandelt eine HEX-Zeichenfolge in eine ASCII-Zeichenfolge um.
<a href="#">Links</a>	\$Left	Gibt eine Zeichenfolge zurück, die eine bestimmte Anzahl Zeichen von Links aus der Zeichenfolge enthält.
<a href="#">Textlänge</a>	\$Length	Gibt die Textlänge der aktuellen Zeichenfolge zurück.
<a href="#">Textmuster suchen</a>	\$MatchPattern	Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob ein regulärer Ausdruck innerhalb der Eingabezeichenfolge vorkommt oder nicht.
<a href="#">Mitte</a>	\$Mid	Gibt eine Zeichenfolge zurück, die eine bestimmte Anzahl Zeichen aus der Mitte der Zeichenfolge enthält.
<a href="#">Text von Links auffüllen</a>	\$PadLeft	Fügt Zeichen am Anfang der Eingabezeichenfolge ein, bis eine vorgegebene Textlänge erreicht worden ist.
<a href="#">Text von Rechts auffüllen</a>	\$PadRight	Fügt Zeichen am Ende der Eingabezeichenfolge ein, bis eine vorgegebene Textlänge erreicht worden ist.
<a href="#">Zeichen löschen</a>	\$Remove	Löscht eine bestimmte Anzahl Zeichen aus der Eingabezeichenfolge.
<a href="#">Text ersetzen</a>	\$Replace	Gibt eine Zeichenfolge zurück, bei der eine Zeichenfolge durch eine andere Zeichenfolge ersetzt worden ist.
<a href="#">Textmuster ersetzen</a>	\$ReplacePattern	Gibt eine Zeichenfolge zurück, bei der jedes Vorkommen eines bestimmten Ausdrucks durch eine andere Zeichenfolge ersetzt wird.
<a href="#">Text spiegeln</a>	\$Reverse	Gibt eine Zeichenfolge in umgekehrter Reihenfolge (von Rechts nach Links) zurück.
<a href="#">Rechts</a>	\$Right	Gibt eine Zeichenfolge zurück, die eine bestimmte Anzahl Zeichen von Rechts aus der Zeichenfolge enthält.
<a href="#">Textanfang vergleichen</a>	\$StartsWith	Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob der Anfang der Eingabezeichenfolge mit der angegebenen Zeichenfolge übereinstimmt oder nicht.
<a href="#">ASCII nach HEX</a>	\$StringToHex	Wandelt eine ASCII-Zeichenfolge in eine HEX-Zeichenfolge um.
<a href="#">Text in Kleinbuchstaben umwandeln</a>	\$ToLower	Gibt eine Zeichenfolge zurück, bei der alle Zeichen in Kleinbuchstabe umgewandelt worden sind.
<a href="#">Text in Großbuchstaben umwandeln</a>	\$ToUpper	Gibt eine Zeichenfolge zurück, bei der alle Zeichen in Großbuchstabe umgewandelt worden sind.
<a href="#">Leerzeichen löschen</a>	\$Trim	Entfernt alle mehrfachen, führenden und nachfolgenden Leerzeichen aus der Eingabezeichenfolge.
<a href="#">Text abschneiden</a>	\$Truncate	Begrenzt die Zeichenfolge auf eine maximale Textlänge. Überstehende Zeichen werden abgeschnitten.

## Text auslesen

Gibt eine Teilzeichenfolge zurück, wobei die angegebene Zeichenfolge mit Hilfe eines Trennzeichens in Teilzeichenfolgen unterteilt wird.

Die angegebene Zeichenfolge wird als eine abwechselnde Abfolge von Trennzeichen und Teilzeichenfolgen interpretiert. So würde z.B. die Zeichenfolge "abc-defgh-i-jkl", wenn als Trennzeichen "-" verwendet wird, in die Teilzeichenfolgen "abc", "defgh", "i" und "jkl" aufgeteilt werden. Wobei "abc" die erste Teilzeichenfolge ist, "defgh" die zweite, usw. `$Extract` gibt die Teilzeichenfolge zurück die dem angegebenen Index entspricht. Ist der Index positiv, werden die Teilzeichenfolgen von links gezählt. Ist der Index negativ, werden die Teilzeichenfolgen von rechts gezählt.

### Syntax

```
$Extract (string, delimiter, index)
```

### Parameter

#### *string*

Der Text, in dem die Teilzeichenfolge gesucht werden soll.

#### *delimiter*

Trennzeichen

#### *index*

Index der Teilzeichenkette die zurückgegeben werden soll. 1 entspricht der ersten Zeichenkette, 2 der zweiten, usw. Sie können auch einen negativen Index angeben, dann werden die Teilzeichenketten von rechts gezählt.

### Hinweis

Die Funktion gibt die angeforderte Teilzeichenfolge zurück oder eine leere Zeichenfolge (""), wenn der Index nicht gefunden werden kann.

### Beispiele

```
$Extract ("a-b-c-d", "-", 2) -> "b"
```

```
$Extract ("a|b|c|d", "|", -2) -> "c"
```

## Text suchen

Sucht eine Zeichenfolge innerhalb einer anderen und gibt die Position der gesuchten Zeichenfolge ab dem ersten Zeichen der Eingabezeichenfolge zurück.

### Syntax

```
$Find (string1, string2, [StartIndex=start_index, IgnoreCase=ignore_case])
```

### Parameter

*string1*

Die Zeichenfolge, die durchsucht werden soll.

*string2*

Die Zeichenfolge, nach der gesucht werden soll.

*startIndex* (optional, Standard = 1)

Gibt an, ab welchem Zeichen in *string1* mit der Suchen begonnen werden soll. Das erste Zeichen hat die Nummer 1.

*ignoreCase* (optional, Standard = false)

**true|1**: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich ignorieren

**false|0**: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich beachten

### Hinweis

Ist *string2* in *string1* enthalten gibt die Funktion die Position des ersten Zeichens von *string2* in *string1* zurück oder **0**, wenn *string2* nicht in *string1* enthalten ist.

### Beispiele

```
$Find ("This is a beautiful day!", "beautiful") -> 11  
$Find ("This is a beautiful day!", "week") -> 0  
$Find ("This is a beautiful day!", "i", 1) -> 3  
$Find ("This is a beautiful day!", "i", 7) -> 16
```

### Siehe auch

➤ [Text suchen \(Rückwärtssuche\)](#)

## Text suchen (Rückwärtssuche)

Sucht eine Zeichenfolge innerhalb einer anderen und gibt die Position der gesuchten Zeichenfolge ab dem letzten Zeichen der Eingabezeichenfolge zurück.

### Syntax

```
$FindReverse (string1, string2, [StartIndex=start_index, IgnoreCase=ignore_case])
```

### Parameter

- string1*  
Die Zeichenfolge, die durchsucht werden soll.
- string2*  
Die Zeichenfolge, nach der gesucht werden soll.
- start\_index* (optional, Standard = -1)  
Gibt an, ab welchem Zeichen in *string1* mit der Suchen begonnen werden soll. Standardmäßig wird an dem letzten Zeichen (-1) gesucht.
- ignore\_case* (optional, Standard = false)  
**true|1**: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich ignorieren  
**false|0**: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich beachten

### Hinweis

Ist *string2* in *string1* enthalten gibt die Funktion die Position des ersten Zeichens von *string2* in *string1* zurück oder **0**, wenn *string2* nicht in *string1* enthalten ist.

### Beispiele

```
$FindReverse ("This is a beautiful day!", "beautiful") -> 11  
$FindReverse ("This is a beautiful day!", "week") -> 0  
$FindReverse ("This is a beautiful day!", "i") -> 16  
$FindReverse ("This is a beautiful day!", "i", 7) -> 6
```

### Siehe auch

➤ [Text suchen](#)

## Links

Gibt eine Zeichenfolge zurück, die eine bestimmte Anzahl Zeichen von Links aus der Zeichenfolge enthält.

### Syntax

```
$Left (string, [num_chars])
```

### Parameter

*string*

Die ursprüngliche Zeichenfolge.

*num\_chars* (optional, Standard = 1)

Gibt an, wie viele Zeichen zurückgegeben werden sollen. Ist *num\_chars* gleich 0 wird eine leere Zeichenfolge ("" ) zurückgegeben. Ist der Wert größer oder gleich der Anzahl von Zeichen in *string*, wird die ganze Zeichenfolge zurückgegeben.

### Beispiele

```
$Left ("abcdef") -> "a"  
$Left ("abcdef", 0) -> ""  
$Left ("abcdef", 2) -> "ab"  
$Left ("abcdef", 4) -> "abcd"  
$Left ("abcdef", 10) -> "abcdef"  
$Left ("abcdef", -2) -> Fehler
```

---

### Siehe auch

- [Rechts](#)
- [Mitte](#)

## Textlänge

Gibt die Textlänge der aktuellen Zeichenfolge zurück.

### Syntax

`$Length (string)`

### Parameter

*string*

Die Zeichenfolge, deren Länge berechnet werden soll.

### Beispiele

`$Length ("abcdef") -> 6`

`$Length ("") -> 0`

### Überprüfen, ob ein Datenbankfeld leer ist oder nicht

`\$If ($Length (\$DBField (...)) == 0, "The database field is empty.", "The database field is not empty.")`

## Mitte

Gibt eine Zeichenfolge zurück, die eine bestimmte Anzahl Zeichen aus der Mitte der Zeichenfolge enthält.

### Syntax

```
$Mid (string, start_index, [num_chars])
```

### Parameter

*string*

Die ursprüngliche Zeichenfolge.

*start\_index*

Die Position des ersten Zeichens, das zurückgegeben werden soll.

*num\_chars (optional)*

Gibt an, wie viele Zeichen zurückgegeben werden sollen. Wird kein Wert angegeben, so werden alle Zeichen von der Anfangsposition bis zum Ende der Zeichenfolge zurückgegeben.

### Beispiele

```
$Mid ("abcDEF", 4) -> "DEF"
```

```
$Mid ("abcDEF", 4, 2) -> "DE"
```

```
$Mid ("abcDEF", -2, 2) -> Fehler
```

---

### Siehe auch

- › [Links](#)
- › [Rechts](#)

## Text von Links auffüllen

Fügt Zeichen am Anfang der Eingabezeichenfolge ein, bis eine vorgegebene Textlänge erreicht worden ist.

### Syntax

```
$PadLeft (string, total_length, [PadChar=pad_char])
```

### Parameter

*string*

Die ursprüngliche Zeichenfolge.

*total\_length*

Die gewünschte Textlänge.

*pad\_char* (optional, Standard = Leerzeichen)

Zeichen, mit dem *string* aufgefüllt werden soll, wenn die Textlänge von *string* kleiner als *total\_length* ist.

### Beispiele

```
$PadLeft ("abcdef", 10, PadChar="X") -> "XXXXabcdef"
```

```
$PadLeft ("abcdef", 10) -> "   abcdef"
```

```
$PadLeft ("12345", 10, PadChar="0") -> "0000012345"
```

---

### Siehe auch

➤ [Text von Rechts auffüllen](#)

## Text von Rechts auffüllen

Fügt Zeichen am Ende der Eingabezeichenfolge ein, bis eine vorgegebene Textlänge erreicht worden ist.

### Syntax

```
$PadRight (string, total_length, [PadChar=pad_char])
```

### Parameter

*string*

Die ursprüngliche Zeichenfolge.

*total\_length*

Die gewünschte Textlänge.

*pad\_Char (optional)*

Zeichen, mit dem *string* aufgefüllt werden soll, wenn die Textlänge von *string* kleiner als *total\_length* ist.

### Beispiele

```
$PadRight ("abcdef", 10, PaddingChar="X") -> "abcdefXXXX"
```

```
$PadRight ("abcdef", 10) -> "abcdef  "
```

```
$PadRight ("12345", 10, PaddingChar="0") -> "1234500000"
```

---

### Siehe auch

➤ [Text von Links auffüllen](#)

## Zeichen löschen

Löscht eine bestimmte Anzahl Zeichen aus der Eingabezeichenfolge.

### Syntax

```
$Remove (string, start_index, [num_chars])
```

### Parameter

*string*

Die ursprüngliche Zeichenfolge.

*start\_index*

Startposition, beginnend mit 1, ab der die Zeichen gelöscht werden sollen.

*num\_chars (optional)*

Die Anzahl der Zeichen, die gelöscht werden sollen. Wird kein Wert angegeben, so werden alle Zeichen von *start\_index* bis zum Textende gelöscht.

### Beispiele

```
$Remove ("abcdef", 4) -> "abc"
```

```
$Remove ("abcdef", 4, 2) -> "abcF"
```

## Text ersetzen

Gibt eine Zeichenfolge zurück, bei der eine Zeichenfolge durch eine andere Zeichenfolge ersetzt worden ist.

### Syntax

```
$Replace (string, search_string, replace_with, [search_string, replace_with, ...])
```

### Parameter

*string*

Die Zeichenfolge, die durchsucht werden soll.

*search\_string*

Die Zeichenfolge, die ersetzt werden soll.

*replace\_with*

Die Zeichenfolge, durch die jedes Vorkommen von *search\_string* ersetzt werden soll.

### Beispiele

```
$Replace ("abcDEFabcDEF", "abc", "XXX") -> "XXXDEFXXXDEF"
```

```
$Replace ("abcDEFabcDEF", "abc", "") -> "DEFDEF"
```

```
$Replace ("abcDEFabcDEF", "ab", "AB", "EF", "ef") -> "ABcDefABcDef"
```

---

### Siehe auch

➤ [Textmuster ersetzen](#)

## Textmuster ersetzen

Gibt eine Zeichenfolge zurück, bei der jedes Vorkommen eines bestimmten Ausdrucks durch eine andere Zeichenfolge ersetzt wird.

### Syntax

```
$ReplacePattern (string, search_pattern, replace_with, [IgnoreCase=ignore_case,
RightToLeft=right_to_left, MatchWholeWord=match_whole_word])
$ReplacePattern (string, filename, replace_with, [IgnoreCase=ignore_case, RightToLeft=right_to_left,
MatchWholeWord=match_whole_word])
```

### Parameter

#### *string*

Die Zeichenfolge, die durchsucht werden soll.

#### *search\_pattern*

Regulärer Ausdruck, mit dem nach Übereinstimmungen gesucht werden soll. Reguläre Ausdrücke werden in einer speziellen Syntax definiert. Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter [Reguläre Ausdrücke](#).

#### *filename*

Dateiname der Textdatei, die verschiedenen Musterzeichenfolgen enthält, nach denen gesucht werden soll. Die einzelnen Zeilen in der Textdatei werden durch den ODER-Operator zu einem regulären Ausdruck verknüpft. Ein Beispiel finden Sie unter [Allergenkennzeichnung von Lebensmitteln](#).

#### *replace\_with*

Die Zeichenfolge, durch die jedes gefundene Muster ersetzt werden soll.

#### *ignore\_case (optional, Standard = false)*

**true|1:** Groß-/Kleinschreibung bei der Suche ignorieren  
**false|0:** Groß-/Kleinschreibung bei der Suche beachten

#### *right\_to\_left (optional, Standard = false)*

Ändert die Suchrichtung.  
**true|1:** Die Suche wird von rechts nach links durchgeführt  
**false|0:** Die Suche wird von links nach rechts durchgeführt

#### *match\_whole\_word (optional, wird nur bei Verwendung einer Textdatei berücksichtigt, Standard = false)*

**true|1:** Der Suchvorgang sucht nur ganze Wörter und keinen Text, der Teil eines größeren Worts ist  
**false|0:** Der Suchvorgang sucht alle Übereinstimmungen

### Beispiele

```
$ReplacePattern ("abcdefABCDEF", "abc|DEF", "<b>${0}</b>") -> "abcdefABCDEF"
$ReplacePattern ("abcdefABCDEF", "abc", "<u><b>${0}</b></u>", IgnoreCase=true) -> "abcdefABCDEF"
```

### Ungültigen Zeichen aus einer Zeichenfolge löschen

In diesem Fall entfernt \$ReplacePattern alle nicht alphanumerischen Zeichen außer Punkten (.), @-Zeichen und Bindestrichen (-) und gibt die verbleibende Zeichenfolge zurück.

```
$ReplacePattern ("<email>@example.com", "[^\w\.\@-]", "") -> "email@example.com"
```

### Nur ganze Wörter suchen

```
$ReplacePattern ("The bobcat is a North American cat is about twice the size of the domestic cat.",
"cat", "<b>${0}</b>") -> "The bobcat is a North American cat is about twice the size of the domestic cat."
```

```
$ReplacePattern ("The bobcat is a North American cat is about twice the size of the domestic cat.",  
"\bcat\b", "<b>$0</b>") -> "The bobcat is a North American cat is about twice the size of the domestic cat."
```

### Mehrere Leerzeichen durch ein einzelnes Leerzeichen ersetzen

```
$ReplacePattern ("This is a beautiful day.", "\s+", " ") -> "This is a beautiful day."
```

Weitere Beispiele finden Sie unter [Allergenkennzeichnung von Lebensmitteln](#).

---

## Siehe auch

➤ [Text ersetzen](#)

## Reguläre Ausdrücke

Mit Hilfe von **Regulären Ausdrücken** können bestimmte Muster innerhalb einer Zeichenkette gesucht werden. Hinter den Ausdrücken steckt eine Syntax, die auf den ersten Blick seltsam aussieht, aber sehr vielseitig eingesetzt werden kann.

**Wie muss eine Suchanfrage aussehen, wenn man die Wörter "Auto" und "Autos" in einem Text finden möchte?** Gibt man als Suchbegriff nur "Auto" ein bekommt man auch "Automobile" und "Autosuggestion" angezeigt. Besser wäre, man könnte formulieren: "Suche nach dem Wort 'Auto' mit und ohne 's' am Ende". Solche Formulierungen sind die Stärke von **Regulären Ausdrücken**. Für die "Auto"-Suche sieht der Ausdruck so aus:

```
Autos?
```

Das Fragezeichen ist ein Platzhalter, der überprüft, ob das vorherige Element, in diesem Fall der Buchstabe 's', vorkommt oder nicht. Damit findet die Suche alle "Auto" und "Autos", aber auch immer noch alle anderen Auto-Varianten, da der Ausdruck noch nicht weiß, dass er nur nach ganzen Wörtern suchen soll. Der geänderte Ausdruck sieht so aus:

```
\bAutos?\b
```

Das `\b` dient als Abgrenzung eines Wortes. Damit findet die Suche alle "Auto" und "Autos", wenn diese beiden Begriffe innerhalb eines Textes als eigenes Wort vorkommen.

### Ziffernmuster finden

Ein weiteres Beispiel. Sie möchten überprüfen, ob ein Text eine Zahl zwischen 10 und 19 enthält. Die Suchanfrage müsste also lauten: "Suche nach einer zweistelligen Zahl, die an erster Stelle eine 1 hat".

```
\b1[0-9]\b
```

Die beiden `\b` sorgen dafür, dass wirklich nur zweistellige Zahlen gefunden werden. Andersfalls würde der Ausdruck auch in Zahlenreihen wie "12345" fündig. Die eckige Klammer fasst eine Gruppe von Zeichen zusammen, die alternativ gelten. Damit alle Ziffern von 0 bis 9 gefunden werden, müsste hier eigentlich [0123456789] stehen. Das kann zu [0-9] zusammengefasst werden.

Es können auch mehrere eckige Klammern hintereinander verwendet werden. Angenommen Sie wollen überprüfen, ob ein Text eine ungerade Zahl zwischen 801 und 999 enthält. Dann sieht der Ausdruck so aus:

```
\b[89][0-9][13579]\b
```

Zuerst wird überprüft, ob die erste Zahl 8 oder 9 ist, dann ist jede Zahl zwischen 0 und 9 erlaubt und die letzte Zahl muss eine ungerade Zahl sein, d.h. 1, 3, 5, 7 oder 9.

### Quantifizierer verwenden

Um in einem Text eine Zahl zwischen 1 und 999 zu finden können Sie folgenden Ausdruck verwenden:

```
\b[0-9]?[0-9]?[0-9]\b
```

Durch die Verwendung von Quantifizierern können Sie den Ausdruck vereinfachen.

```
\b[0-9]{1,3}\b
```

Der Quantifizierer bezieht sich immer auf das vorherige Element und bestimmt, wie oft das Element hintereinander vorkommen darf. In unserem Beispiel verlangt der Ausdruck also mindestens eine Ziffer zwischen 0 und 9 und erlaubt maximal drei Stellen.

### Ziffern- und Buchstabenmuster finden

Natürlich können eckige Klammern nicht nur Zahlen enthalten, sondern lassen sich auch mit Buchstaben kombinieren. Um alle Wörter mit fünf Buchstaben in einem Text zu finden sieht der Ausdruck so aus:

```
\b[0-9a-zA-Z]{5}\b
```

Dieses Muster erkennt jedes 5-stellige Wort, das aus den Ziffern 0 bis 9 und den Buchstaben a bis Z besteht. Alle Wörter die auch andere Buchstaben, z.B. Umlaute, enthalten werden nicht erkannt. Damit auch Wörter erkannt werden die Umlaute enthalten, muss der Ausdruck so geändert werden:

```
\b[0-9a-zA-ZÄäÖöÜü]{5}\b
```

## Oder-Operatoren

Sollen in einem Text unterschiedliche Begriffe zu einem Treffer führen, müssen Sie diese Begriffe mit ODER verknüpfen. Ein Beispiel:

```
\b(Google|Yahoo|MSN)\b
```

Dieses Muster findet wahlweise die Begriffe "Google", "Yahoo" oder "MSN".

Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Symbole, die in **Regulären Ausdrücken** verwendet werden können, finden Sie [hier](#).

## Symbole für reguläre Ausdrücke

Symbol	Beschreibung	Muster	Eingabezeichenfolge	Entsprechungen
.	Beliebiges einzelnes Zeichen, außer Zeilenumbruch	a.e	"gerade"	"ade"
*	Ein Platzhalter, der überprüft, ob das vorherige Element nullmal oder mehrmals vorkommt.	\d*\.\d		".0", "19.9", "219.9"
?	Ein Platzhalter, der überprüft, ob das vorherige Element vorkommt oder nicht.	"rai?n"		"ran", "rain"
+	Ein Platzhalter, der überprüft, ob das vorherige Element einmal oder mehrmals vorkommt.	Be+ "	"Beere" "Bei"	"Bee" "Be"
{n}	Ein Platzhalter, der überprüft, ob das vorherige Element genau n-mal vorkommt.	", \d{3} "	"1,043.6" "9,876,543,210"	",043" ",876", ",543", ",210"
{n,}	Ein Platzhalter, der überprüft, ob das vorherige Element mindestens n-mal vorkommt.	"\d{2,} "		"166", "29", "1930"
{n,m}	Ein Platzhalter, der überprüft, ob das vorherige Element mindestens n-mal und höchstens m-mal vorkommt.	"\d{3,5} "	"193024"	"19302"
[]	Ein Platzhalter, der überprüft, ob das aktuelle Zeichen mit einem Zeichen in der eckigen Klammer übereinstimmt.	[ae] [A-Z]	"Klasse" "AB123"	"s", "e" "A", "B"
[^]	Ein Platzhalter, der überprüft, ob das aktuelle Zeichen mit keinem Zeichen in der eckigen Klammer übereinstimmt.	[^aei]	"ringen"	"r", "g", "n"
\d	Einzelnes Ziffernzeichen; identisch mit [0-9]	\d	"4=IV"	"4"
\D	Beliebiges einzelnes Zeichen, außer Ziffernzeichen; identisch mit [^0-9]	\D	"4=IV"	"=", "I", "V"
\s	Einzelnes Leerraumzeichen, dazu zählen unter anderem Leerzeichen, Tabulatoren oder Zeilenumbrüche.	\w\s	"ID A1.3"	"D "
\S	Beliebiges einzelnes Zeichen, außer Leerraumzeichen	\w\S	"ID A1.3"	"ID", "AI"
\w	Einzelnes Zeichen, das in der Regel in einem Wort zu finden ist, also Buchstabe, Zahl oder Unterstrich; identisch mit [a-zA-Z0-9_]	\w	"ID A1.3"	"I", "D", "A", "1", "3"
\W	Beliebiges einzelnes Zeichen, außer Buchstaben, Zahlen oder Unterstriche; identisch mit [^a-zA-Z0-9_]	\W	"ID A1.3"	" ", "."
^	Der Vergleich muss am Anfang der Zeichenfolge oder Zeile beginnen.	^\d{3}	"901-333"	"901"
\$	Der Vergleich muss am Ende der Zeichenfolge oder der Zeile erfolgen.	\d{3}\$	"901-333"	"333"
\b	Wortabgrenzung, d.h. der Vergleich muss an einen Begrenzung zwischen einem \w (alphanumerischen) und einem \W (nicht alphanumerischen) Zeichen erfolgen.	\b\w+\s\w+\b	"dem demnach dem dem"	"dem demnach", "dem dem"
	ODER-Operator, d.h. entspricht jedem beliebigen durch einen senkrechten Strich ( ) getrennten Element.	th(e is at)	"This is the day. "	"the", "this"
(?i)	Schaltet die Unterscheidung von Groß- und Kleinschreibung aus	\b(?i)a(?-i)a \w+\b	"Aale essen Aasblumen roh"	"Aale", "Aasblumen"
(?i)	Schaltet die Unterscheidung von Groß- und Kleinschreibung ein			

Beispiele für die Verwendung **Regulärer Ausdrücke**, finden Sie [hier](#).

## Text spiegeln

Gibt eine Zeichenfolge in umgekehrter Reihenfolge (von Rechts nach Links) zurück.

### Syntax

```
$Reverse (string)
```

### Parameter

*string*  
Die ursprüngliche Zeichenfolge.

### Beispiele

```
$Reverse ("This is a beautiful day!") -> "!yad lufituaeb a si sihT"
```

```
$Reverse ("abcDEF") -> "FEDcba"
```

```
$Reverse ("12345") -> "54321"
```

## Rechts

Gibt eine Zeichenfolge zurück, die eine bestimmte Anzahl Zeichen von Rechts aus der Zeichenfolge enthält.

### Syntax

```
$Right (string, [num_chars])
```

### Parameter

*string*

Die ursprüngliche Zeichenfolge.

*num\_chars* (optional, Standard = 1)

Gibt an, wie viele Zeichen zurückgegeben werden sollen. Ist *num\_chars* gleich 0 wird eine leere Zeichenfolge ("" ) zurückgegeben. Ist der Wert größer oder gleich der Anzahl von Zeichen in *string*, wird die ganze Zeichenfolge zurückgegeben.

### Beispiele

```
$Right ("abcdef") -> "f"  
$Right ("abcdef", 0) -> ""  
$Right ("abcdef", 2) -> "ef"  
$Right ("abcdef", 4) -> "cdef"  
$Right ("abcdef", 10) -> "abcdef"  
$Right ("abcdef", -2) -> Fehler
```

---

### Siehe auch

- › [Links](#)
- › [Mitte](#)

## Text in Kleinbuchstaben umwandeln

Gibt eine Zeichenfolge zurück, bei der alle Zeichen in Kleinbuchstabe umgewandelt worden sind.

### Syntax

\$ToLower (string)

### Parameter

*string*  
Die ursprüngliche Zeichenfolge.

### Beispiele

\$ToLower ("abcDEF") -> "abcdef"

---

### Siehe auch

› [Text in Großbuchstaben umwandeln](#)

## Text in Großbuchstaben umwandeln

Gibt eine Zeichenfolge zurück, bei der alle Zeichen in Großbuchstabe umgewandelt worden sind.

### Syntax

\$ToUpper (string)

### Parameter

*string*  
Die ursprüngliche Zeichenfolge.

### Beispiele

\$ToUpper ("abcDEF") -> "ABCDEF"

---

### Siehe auch

➤ [Text in Kleinbuchstaben umwandeln](#)

## Leerzeichen löschen

Entfernt alle mehrfachen, führenden und nachfolgenden Leerzeichen aus der Eingabezeichenfolge.

### Syntax

`$Trim (string)`

### Parameters

*string*

Die ursprüngliche Zeichenfolge.

### Beispiele

```
$Trim ("  trimmed text") -> "trimmed text"
```

```
$Trim ("trimmed text  ") -> "trimmed text"
```

```
$Trim ("trimmed  text") -> "trimmed text"
```

```
$Trim ("  trimmed  text  ") -> "trimmed text"
```

## Text abschneiden

Begrenzt die Zeichenfolge auf eine maximale Textlänge. Überstehende Zeichen werden abgeschnitten.

### Syntax

```
$Truncate (string, max_length)
```

### Parameter

*string*

Die ursprüngliche Zeichenfolge.

*max\_length*

Maximale Anzahl Zeichen (einschließlich Auslassungszeichen "..."). Ist die Anzahl von Zeichen in *string* größer als *max\_length*, so wird die Zeichenfolge abgeschnitten und "..." angehängt.

### Beispiele

```
$Truncate ("Example text", 8) -> "Examp..."
```

```
$Truncate ($LabelPath, 20) -> "C:\...\Label1.lbex"
```

## Konvertierungsvariablen

	<b>Variable</b>	<b>Beschreibung</b>
<a href="#">HEX nach ASCII</a>	\$HexToString	Wandelt eine HEX-Zeichenfolge in eine ASCII-Zeichenfolge um.
<a href="#">ASCII nach HEX</a>	\$StringToHex	Wandelt eine ASCII-Zeichenfolge in eine Hex-Zeichenfolge um.

## HEX nach ASCII

Wandelt eine HEX-Zeichenfolge in eine ASCII-Zeichenfolge um.

### Syntax

`$HexToString (string)`

### Parameter

*string*

Hexadezimale Zeichenfolge, die konvertiert werden soll.

**Hinweis:** Ein einzelner Hexadezimalwert besteht immer aus zwei Stellen und kann nur Ziffern (0-9) und Buchstabe (a-f, A-F) enthalten.

### Beispiele

```
$HexToString ("3132333435") -> "12345"
```

```
$HexToString ("61626358595A") -> "abcXYZ"
```

---

### Siehe auch

➤ [ASCII nach HEX](#)

## ASCII nach HEX

Wandelt eine ASCII-Zeichenfolge in eine HEX-Zeichenfolge um.

### Syntax

```
$StringToHex (string)
```

### Parameter

*string*

ASCII-Zeichenfolge, die konvertiert werden soll.

**Hinweis:** Jedes einzelne Zeichen wird in einen zweistelligen Hexadezimalwert umgewandelt.

### Beispiele

```
$StringToHex ("12345") -> "3132333435"
```

```
$StringToHex ("abcXYZ") -> "61626358595A"
```

---

### Siehe auch

➤ [HEX nach ASCII](#)

## Vergleichsvariablen

	<b>Variable</b>	<b>Beschreibung</b>
<a href="#">Enthält Text</a>	\$Contains	Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob die angegebene Teilzeichenfolge in der Eingabezeichenfolge vorkommt oder nicht.
<a href="#">Textende vergleichen</a>	\$EndsWith	Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob das Ende der Eingabezeichenfolge mit der angegebenen Zeichenfolge übereinstimmt.
<a href="#">Wert überprüfen</a>	\$IsEmpty	Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob ein Wert null oder leer ist.
<a href="#">Werte vergleichen</a>	\$IsEqual	Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob zwei Werte gleich sind oder nicht.
<a href="#">Textmuster suchen</a>	\$MatchPattern	Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob ein regulärer Ausdruck innerhalb der Eingabezeichenfolge vorkommt oder nicht.
<a href="#">Textanfang vergleichen</a>	\$StartsWith	Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob der Anfang der Eingabezeichenfolge mit der angegebenen Zeichenfolge übereinstimmt.

## Enthält Text

Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob die angegebene Teilzeichenfolge in der Eingabezeichenfolge vorkommt oder nicht.

### Syntax

```
$Contains (string1, string2, [IgnoreCase=ignore_case])
```

### Parameter

*string1*

Die Zeichenfolge, die durchsucht werden soll.

*string2*

Die Zeichenfolge, nach der gesucht werden soll.

*ignore\_case* (optional, Standard = false)

**true|1**: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich ignorieren

**false|0**: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich beachten

### Hinweis

Gibt **1 (true)** zurück, wenn *string2* in *string1* vorkommt oder *string2* eine leere Zeichenfolge ("") ist; andernfalls **0 (false)**.

### Beispiele

```
$Contains ("This is a beautiful day!", "beautiful") -> 1
$Contains ("Jennifer", "an") -> 0
$Contains ("Sanderson", "an") -> 1
$Contains ("Andrew", "an") -> 0
$Contains ("Andrew", "an", IgnoreCase=true) -> 1
```

### Siehe auch

- [Textende vergleichen](#)
- [Wert überprüfen](#)
- [Werte vergleichen](#)
- [Textmuster suchen](#)
- [Textanfang vergleichen](#)

## Textende vergleichen

Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob das Ende der Eingabezeichenfolge mit der angegebenen Zeichenfolge übereinstimmt.

### Syntax

```
$EndsWith (string1, string2, [IgnoreCase=ignore_case])
```

### Parameter

*string1*

Die Zeichenfolge, die durchsucht werden soll.

*string2*

Die Zeichenfolge, die mit dem Textende von *string1* verglichen werden soll.

*ignore\_case* (optional, Standard = false)

**true|1**: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich ignorieren

**false|0**: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich beachten

### Hinweis

Gibt **1 (true)** zurück, wenn *string2* mit dem Textende von *string1* *übereinstimmt* oder wenn *string2* eine leere Zeichenfolge ("") ist; ansonsten **0 (false)**.

### Beispiele

```
$EndsWith ("This is a beautiful day!", "beautiful") -> 0  
$EndsWith ("Jennifer", "n") -> 0  
$EndsWith ("Sanderson", "n") -> 1  
$EndsWith ("Heidi", "n") -> 0  
$EndsWith ("Coleen", "n") -> 1
```

### Siehe auch

- > [Enthält Text](#)
- > [Wert überprüfen](#)
- > [Werte vergleichen](#)
- > [Textmuster suchen](#)
- > [Textanfang vergleichen](#)

## Wert überprüfen

Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob ein Wert null oder leer ist.

### Syntax

```
$IsEmpty (value)
```

### Parameter

*value*

Der Wert, der überprüft werden soll.

### Hinweis

Gibt **1 (true)** zurück, wenn *value* null oder eine leere Zeichenfolge ("" ) ist; ansonsten **0 (false)**.

### Beispiele

```
$IsEmpty ("" ) -> 1
```

```
$IsEmpty ("This is a beautiful day!") -> 1
```

### Überprüfen, ob ein Datenbankfeld leer ist oder nicht

```
$If ($IsEmpty ($DbField (...)), "The database field is empty.", "The database field is not empty.")
```

---

### Siehe auch

- > [Enthält Text](#)
- > [Textende vergleichen](#)
- > [Werte vergleichen](#)
- > [Textmuster suchen](#)
- > [Textanfang vergleichen](#)

## Werte vergleichen

Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob zwei Werte gleich sind oder nicht.

### Syntax

```
$IsEqual (value1, value2, [IgnoreCase=ignore_case])
```

### Parameters

*value1*

Der erste Wert, der verglichen werden soll.

*value2*

Der zweite Wert, der verglichen werden soll.

*ignore\_case* (optional, Standard = false)

**true**|1: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich ignorieren

**false**|0: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich beachten

### Hinweis

Gibt **1 (true)** zurück, wenn die beiden Werte gleich sind; ansonsten **0 (false)**.

### Beispiele

```
$IsEqual (12, 20) -> 0  
$IsEqual (12, 12) -> 1  
$IsEqual ("Jennifer", "Pablo") -> 0  
$IsEqual ("Pablo", "Pablo") -> 1  
$IsEqual ("Pablo", "pablo", IgnoreCase=true) -> 1  
$IsEqual ("Patricia", "Pablo") -> 0  
$IsEqual ("Sanderson", "Pablo") -> 0
```

---

### Siehe auch

- [Enthält Text](#)
- [Textende vergleichen](#)
- [Wert überprüfen](#)
- [Textmuster suchen](#)
- [Textanfang vergleichen](#)

## Textmuster suchen

Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob ein regulärer Ausdruck innerhalb der Eingabezeichenfolge vorkommt oder nicht.

### Syntax

```
$MatchPattern (string, search_pattern, [IgnoreCase=ignore_case, RightToLeft=right_to_left])
```

### Parameter

#### *string*

Die Zeichenfolge, die durchsucht werden soll.

#### *search\_pattern*

Regulärer Ausdruck, mit dem nach Übereinstimmungen gesucht werden soll. Reguläre Ausdrücke werden in einer speziellen Syntax definiert. Weitere Informationen und Beispiele finden Sie unter [Reguläre Ausdrücke](#).

#### *ignore\_case (optional, Standard = false)*

**true|1**: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich ignorieren  
**false|0**: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich beachten

#### *right\_to\_left (optional, Standard = false)*

Ändert die Suchrichtung.  
**true|1**: Die Suche wird von rechts nach links durchgeführt  
**false|0**: Die Suche wird von links nach rechts durchgeführt

### Hinweis

Gibt **1 (true)** zurück, wenn eine Übereinstimmung in *string* gefunden wird; ansonsten **0 (false)**.

### Beispiele

**Suche alle Vornamen, die mit einem 'P' beginnen und mit einem Vokal (a, e, i, o or u) enden**

```
$Matches ("Jennifer", "P.*[aeiou]") -> 0
$Matches ("Pablo", "P.*[aeiou]") -> 1
$Matches ("Patricia", "P.*[aeiou]") -> 1
$Matches ("Peggy", "P.*[aeiou]") -> 0
```

### Siehe auch

- > [Enthält Text](#)
- > [Textende vergleichen](#)
- > [Wert überprüfen](#)
- > [Werte vergleichen](#)
- > [Textanfang vergleichen](#)

## Textanfang vergleichen

Gibt einen Wert zurück, der angibt, ob der Anfang der Eingabezeichenfolge mit der angegebenen Zeichenfolge übereinstimmt.

### Syntax

```
$StartsWith (string, prefix, [IgnoreCase=ignoreCase])
```

### Parameter

*string1*

Die Zeichenfolge, die durchsucht werden soll.

*string2*

Die Zeichenfolge, die mit dem Textanfang von *string1* verglichen werden soll.

*ignoreCase* (optional, default = false)

**true|1**: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich ignorieren

**false|0**: Groß-/Kleinschreibung beim Vergleich beachten

### Hinweis

Gibt **1 (true)** zurück, wenn *string2* mit dem Textanfang von *string1* *übereinstimmt* oder wenn *string2* eine leere Zeichenfolge ("" ) ist; ansonsten **0 (false)**.

### Beispiele

```
$StartsWith ("This is a beautiful day!", "beautiful") -> 0  
$StartsWith ("Jennifer", "Pa") -> 0  
$StartsWith ("Pablo", "Pa") -> 1  
$StartsWith ("Patricia", "Pa") -> 1  
$StartsWith ("Sanderson", "Pa") -> 0
```

---

### Siehe auch

- > [Enthält Text](#)
- > [Textende vergleichen](#)
- > [Wert überprüfen](#)
- > [Werte vergleichen](#)
- > [Textmuster suchen](#)

## Formatierungsvariablen

	<b>Variable</b>	<b>Beschreibung</b>
<a href="#">Wert formatieren</a>	\$Format	Gibt einen formatierten Ausdruck zurück.
<a href="#">Datum/Uhrzeit formatieren</a>	\$FormatDateTime	Gibt eine Ausdruck zurück, der als Datum/Uhrzeit formatiert ist.
<a href="#">Zahl formatieren</a>	\$FormatNumber	Gibt einen Ausdruck zurück, der als Zahl formatiert ist.
<a href="#">Text formatieren</a>	\$FormatString	Gibt eine formatierte Zeichenfolge zurück.

## Wert formatieren

Gibt einen formatierten Ausdruck zurück.

### Syntax

\$Format (value, format, [Language=language])

### Parameter

#### value

Der Wert, der formatiert werden soll.

#### format

Gibt an, wie der Wert formatiert werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Formatzeichenfolgen](#). Sie können den Formatierungstyp angeben, indem Sie eines der Präfixe aus der folgenden Tabelle hinzufügen, z. B: "string: 00.00.00.00". Wenn kein expliziter Typ angegeben ist, wird zuerst nach Zahlen, dann Datum/Uhrzeit und dann nach Zeichenfolgen gesucht.

Präfix	Beschreibung
number	value wird als Zahl interpretiert.
datetime	value wird als Datum/Uhrzeit interpretiert.
string	value wird als Zeichenfolge interpretiert.

language (optional, standardmäßig wird die unter Windows eingestellte Sprache verwendet)

Sprache, die zur Formatierung der Ausgabe verwendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Ländercodes](#).

### Beispiele

#### Zahl mit führenden Nullen ausgeben

```
$Format (15, "00000") -> "00015"
$Format (-15, "00000") -> "-00015"
$Format (-15, "D5") -> "-00015"
```

#### Unterschiedliche Formatierungen für negative Zahlen und Null verwenden

**Hinweis:** Sie können spezielle Formate für negative Zahlen und Null definieren. Verwenden Sie ein Semikolon ";" als Trennzeichen, um die Formatierung in zwei oder drei Abschnitte zu trennen. Der zweite Abschnitt ist für negative Zahlen, der dritte Abschnitt für Null.

```
$Format (15, "#;minus #;zero") -> "15"
$Format (-15, "#;minus #;zero") -> "minus 15"
$Format (0, "#;minus #;zero") -> "zero"
```

#### Unterschiedliche Sprachen verwenden

Standardsprache: Deutsch

```
$Format (1234.56, "N2") -> "1.234,56"
$Format (1234.56, "N2", Language="en-US") -> "1,234.56"
$Format (1234.56, "N2", Language="fr-FR") -> "1 234,56"
```

```
$Format ($CurrentDate, "yyyy MMMM dddd") -> "2013 September Dienstag"
$Format ($CurrentDate, "yyyy MMMM dddd", Language="fr-FR") -> "2013 septembre mardi"
$Format ($CurrentDate, "yyyy MMMM dddd", Language="zh-CN") -> "2013 九月星期二"
```

## Unterschiedliche Ausgabetypen verwenden

```
$Format ("123456", "00.00.00.00") -> "123456,0000"  
$Format ("123456", "number:00.00.00.00") -> "123456,0000"  
$Format ("123456", "string:00.00.00.00") -> "12.34.56.00"  
$Format ("123456", "string:!00.00.00.00") -> "00.12.34.56"
```

---

## Siehe auch

- [Datum/Uhrzeit formatieren](#)
- [Zahl formatieren](#)
- [Text formatieren](#)

## Datum/Uhrzeit formatieren

Gibt einen Ausdruck zurück, der als Datum/Uhrzeit formatiert ist.

### Syntax

```
$FormatDateTime (expression, format, [Language=language])
```

### Parameter

#### *expression*

Der Ausdruck, der formatiert werden soll.

#### *format*

Gibt an, wie der Wert formatiert werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Standard-Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit](#) oder [Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit](#).

#### *language (optional, standardmäßig wird die unter Windows eingestellte Sprache verwendet)*

Sprache, die zur Formatierung der Ausgabe verwendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Ländercodes](#).

### Beispiele

```
$FormatDateTime ("4/12/2016", "D") -> "Tuesday, April 12, 2016"
```

```
$FormatDateTime ("4/12/2016", "D", Language="fr") -> "mardi 12 avril 2016"
```

```
$FormatDateTime ("4/13/2016", "D", Language="zh-CN") -> "2016年4月13日"
```

Weitere Beispiele finden Sie unter [Wert formatieren](#).

---

## Siehe auch

- › [Wert formatieren](#)
- › [Zahl formatieren](#)
- › [Text formatieren](#)

## Zahl formatieren

Gibt einen Ausdruck zurück, der als Zahl formatiert ist.

### Syntax

```
$FormatNumber (expression, format, [Language=language])
```

### Parameter

#### *expression*

Der Ausdruck, der formatiert werden soll.

#### *format*

Gibt an, wie der Wert formatiert werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Standardmäßige Zahlenformatzeichenfolgen](#) oder [Benutzerdefinierter Zahlenformatzeichenfolgen](#).

#### *language (optional, standardmäßig wird die unter Windows eingestellte Sprache verwendet)*

Sprache, die zur Formatierung der Ausgabe verwendet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Ländercodes](#).

### Beispiele

```
$FormatNumber ("1234.56", "N") -> "1.234,56"  
$FormatNumber ("1234.56", "N", Language="en") -> "1,234.56"  
$FormatNumber ("1234.56", "N", Language="fr") -> "1 234,56"
```

Weitere Beispiele finden Sie unter [Wert formatieren](#).

---

### Siehe auch

- [Wert formatieren](#)
- [Datum/Uhrzeit formatieren](#)
- [Text formatieren](#)

## Text formatieren

Gibt eine formatierte Zeichenfolge zurück.

### Syntax

```
$FormatString (string, mask)
```

### Parameter

*string*

Die Zeichenfolge, die formatiert werden soll.

*mask*

Formatierungsmuster. Weitere Informationen finden Sie unter [Textformatzeichenfolgen](#).

### Beispiele

```
$FormatString ("1234", "!0000-00") -> "0012-34"
```

```
$FormatString ("1234", "0000-00") -> "1234-00"
```

	ProductCode	ProductName	Ingredients	Picture	Fat	SaturatedFat	TransFat
▶	32500	Chocolate Coo...	organic pastry f...		7	3	0

```
$FormatString ($DbField ("Cookies", "ProductCode"), "!00.00.00") -> "03.25.00"
```

Weitere Beispiele finden Sie unter [Wert formatieren](#).

---

### Siehe auch

- › [Wert formatieren](#)
- › [Datum/Uhrzeit formatieren](#)
- › [Zahl formatieren](#)

## Mathematische Variablen

	<b>Variable</b>	<b>Beschreibung</b>
<a href="#">Absolutwert</a>	\$Abs	Gibt den Absolutwert einer Zahl zurück.
<a href="#">Durchschnitt berechnen</a>	\$Average	Berechnet den Durchschnitt aus zwei oder mehr Zahlen.
<a href="#">Mathematische Formel</a>	\$MathField	Berechnet einen mathematischen Ausdruck.
<a href="#">Maximalwert</a>	\$Max	Gibt den größten Wert innerhalb einer Argumentliste zurück.
<a href="#">Minimalwert</a>	\$Min	Gibt den kleinsten Wert innerhalb einer Argumentliste zurück.
<a href="#">Produkt berechnen</a>	\$Product	Multipliziert zwei oder mehr Zahlen.
<a href="#">Summe berechnen</a>	\$Sum	Berechnet die Summe aus zwei oder mehr Zahlen.

## Absolutwert

Gibt den Absolutwert einer Zahl zurück.

### Syntax

`$Abs (number)`

### Parameter

*number*  
Zahl

### Hinweis

Der absolute Wert einer Zahl ist ihr numerischer Wert ohne Vorzeichen, z.B. der Absolutwert von 1.2 und -1.2 ist 1.2.

### Beispiele

`$Abs (12) -> 12`

`$Abs (-12) -> 12`

`$Abs (-12.25) -> 12.25`

`\$Format ($Abs (-144), "00000") -> "00144"`

## Durchschnitt berechnen

Berechnet den Durchschnitt aus zwei oder mehr Zahlen.

### Syntax

```
$Average (number1, number2, [number3, ...])
```

### Parameter

*number*  
Zahl

### Beispiele

```
$Average (10, 2, 20) -> 10.66667
```

```
$Average (10, 2, 21) -> 11
```

```
$Average (10, 20, 30) -> 20
```

—

## Mathematische Formel

Berechnet einen mathematischen Ausdruck.

### Syntax

`$MathField (expression, [Format=output_format])`

### Parameter

#### *expression*

Ausdruck, der berechnet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Mathematische Operatoren](#).

#### *output\_format*

Gibt an, wie das Ergebnis formatiert werden soll. Eine detaillierte Aufstellung der gültigen Formatzeichen finden Sie unter [Standardmäßige Zahlenformatzeichenfolgen](#) oder [Benutzerdefinierte Zahlenformatzeichenfolgen](#).

### Beispiele

ID01 = -10

ID02 = 12

`$MathField ((12 * 12) + 20) -> 164`

`$MathField ("(12 * 12) + 20", "N2") -> 164.00`

`$MathField (12.5 * 12.5, "0.00") -> 156.25`

`$MathField (<<ID01>> + <<ID02>>) -> 2`

`$MathField (\$Abs (<<ID01>>) + <<ID02>>) -> 22`

`$MathField ((12 * 12) / 10) -> 14.4`

`\$Format ($MathField ((12 * 12) / 10), "0.00") -> 14.40`

`\$Format ($MathField ((12 * 12) / 10), "0") -> 14`

`$MathField (12.4 * 12.0) -> 148.8`

`\$Format ($MathField (12.4 * 12.0), "N2") -> 148.80`

`\$Format ($MathField (12.4 * 12.0), "0") -> 149`

ID	Name	Capital	Area	Population	NativeName	Flag
12	United Kingdom	London	244820	60440000	United Kingdom	

`$MathField (\$DbField ("Europe", "Population") * 2.00) -> 120880000`

## Mathematische Operatoren

Ein Operator ist ein Term oder ein Symbol, dem ein oder mehrere Ausdrücke bzw. Operanden als Eingabe übergeben werden, und der einen Wert zurückgibt.

### Unäre Operatoren (Operatoren mit einem Operanden)

Ausdruck	Beschreibung
+x	Identität
-x	Negation
!x	Logische Negation

### Arithmetische Operatoren

Ausdruck	Beschreibung
x + y	Addition, Zeichenfolgenverkettung
x - y	Subtraktion
x * y	Multiplikation
x / y	Division
x % y	Rest (Modulo)
x ^ y	Potenziert eine angegebene Zahl mit dem angegebenen Exponenten.

### Vergleichsoperatoren

Ausdruck	Beschreibung
x = y oder x == y	Gleich
x != y oder x <> y	Ungleich
x < y	Kleiner als
x <= y	Kleiner oder gleich
x > y	Größer als
x >= y	Größer oder gleich

### Logische Operatoren

Ausdruck	Beschreibung
x && y	Bedingtes Und. Wertet y nur aus, wenn x den Wert true hat.
x    y	Bedingtes Oder. Werte y nur aus, wenn x den Wert false hat.

## Mathematische Konstanten

Symbol	Value	Description
E	2.718281828...	Eulersche Zahl $e$ Basis des natürlichen Logarithmus.
Phi	1.618033988...	Goldener Schnitt $\Phi$
Pi	3.141592653...	Archimedes-Konstante $\pi$ Verhältnis des Umfangs zum Durchmesser eines Kreises.

## Maximalwert

Gibt den größten Wert innerhalb einer Argumentliste zurück.

### Syntax

`$Max (number1, number2, [number3, ...])`

### Parameter

*number*  
Zahl

### Beispiele

`$Max (10, 30, 20) -> 30`

`$Max (10, 20) -> 20`

`$Max (10, 5) -> 10`

`$Max (12.25, 17.53, 4.27, 8.93) -> 17.53`

---

### Siehe auch

➤ [Minimalwert](#)

## Minimalwert

Gibt den kleinsten Wert innerhalb einer Argumentliste zurück.

### Syntax

`$Min (number1, number2, [number3, ...])`

### Parameter

*number*  
Zahl

### Beispiele

`$Min (20, 10, 30) -> 10`

`$Min (10, 5) -> 5`

`$Min (12.25, 17.53, 4.27, 8.93) -> 4.27`

---

### Siehe auch

➤ [Maximalwert](#)

## Produkt berechnen

Multipliziert zwei oder mehr Zahlen.

### Syntax

```
$Product (number1, number2, [number3, ...])
```

### Parameter

*number*  
Zahl

### Beispiele

```
ID01 = 20
```

```
ID02 = 15
```

```
ID03 = 2
```

```
$Product (10, 20, 30) -> 6000
```

```
$Product (10, 2) -> 20
```

```
$Format ($Product (12.25, 17.53, 4.27, 8.93), N2) -> 8188.37
```

```
\$Format ($Product (<<ID01>>, <<ID02>>, <<ID03>>), "00000") -> "00600"
```

## Summe berechnen

Berechnet die Summe aus zwei oder mehr Zahlen.

### Syntax

`$Sum (number1, number2, [number3, ...])`

### Parameter

*number*  
Zahl

### Beispiele

ID01 = 20

ID02 = 15

ID03 = 2

`$Sum (10, 20, 30) -> 60`

`$Sum (10, 2) -> 12`

`$Sum (12.25, 17.53, 4.27, 8.93) -> 42.98`

`\$Format ($Sum (<<ID01>>, <<ID02>>, <<ID03>>), "0000") -> "00037"`

## Prüfziffern

	<b>Variable</b>	<b>Beschreibung</b>
<a href="#">Prüfziffer</a>	\$CheckDigit	Berechnet eine Prüfziffer.
<a href="#">Benutzerdefinierte Prüfziffer</a>	\$CustomCheckDigit	Berechnet eine benutzerdefinierte Prüfziffer.

## Prüfziffer

Berechnet eine Prüfziffer.

### Syntax

```
$CheckDigit (data, check_digit_method, [AppendTo=append_to])
```

### Parameters

*data*

Nutzzeichenfolge, für die die Prüfziffer berechnet werden soll.

*check\_digit\_method*

Methode, nach der die Prüfziffer berechnet werden soll.

Methode	Beschreibung
MOD10	<a href="#">Modulo 10</a>
MOD10_LUHN	<a href="#">Modulo 10 (Luhn-Algorithmus)</a>
MOD11	<a href="#">Modulo 11</a>
MOD43	<a href="#">Modulo 43</a>
MOD47_15	Modulo 47 (Gewichtung 15)
MOD47_20	Modulo 47 (Gewichtung 20)
MOD103	Modulo 103

*append\_to (optional)*

Gibt an, ob und wo die berechnete Prüfziffer an die Nutzzeichenfolge angehängt werden soll.

**Right:** Gibt an, dass die Prüfziffer an das Ende der Nutzzeichenfolge angehängt wird.

**Left:** Gibt an, dass die Prüfziffer am Anfang der Nutzzeichenfolge eingefügt wird.

### Beispiele

```
NVE = "34012345123456789"
```

```
$CheckDigit ("12345", MOD10) -> "7"
```

```
$CheckDigit (<<NVE>>, MOD10) -> "5"
```

```
$CheckDigit (<<NVE>>, MOD10, AppendTo=Right) -> "340123451234567895"
```

### Siehe auch

- [Prüfziffer \(Drucker\)](#)
- [Benutzerdefinierte Prüfziffer \(System\)](#)

## Benutzerdefinierte Prüfziffer

Berechnet eine benutzerdefinierte Prüfziffer.

Die benutzerdefinierte Prüfziffernberechnung basiert auf dem [Modulo 10](#) Berechnungsverfahren das im [EAN-13](#), [GTIN-13](#) verwendet wird. Wenn Sie komplexere Prüfziffern-Algorithmen erstellen möchten, verwenden Sie die [VBScript-Variable](#).

### Syntax

```
$CustomCheckDigit (data, [AppendTo=append_to])
```

### Parameter

*data*

Nutzzeichenfolge, für die die Prüfziffer berechnet werden soll.

*append\_to (optional)*

Gibt an, ob und wo die berechnete Prüfziffer an die Nutzzeichenfolge angehängt werden soll.

**Right:** Gibt an, dass die Prüfziffer an das Ende der Nutzzeichenfolge angehängt wird.

**Left:** Gibt an, dass die Prüfziffer am Anfang der Nutzzeichenfolge eingefügt wird.

### Beispiele

```
NVE = "34012345123456789"
```

```
$CustomCheckDigit ("12345") -> "7"
```

```
$CustomCheckDigit (<<NVE>>) -> "5"
```

```
$CustomCheckDigit (<<NVE>>, AppendTo=Right) -> "340123451234567895"
```

---

### Siehe auch

- [Prüfziffer \(System\)](#)
- [Prüfziffer \(Drucker\)](#)

## Pfadvariablen

	Variable	Beschreibung
<a href="#">Programmdatenverzeichnis</a>	\$AppDataDir	Gibt das Verzeichnis zurück, das für programmspezifische Daten verwendet wird, die von allen Benutzern verwendet werden.
<a href="#">Programmverzeichnis</a>	\$AppDir	Gibt den vollständigen Pfadnamen des aktuellen Programmverzeichnisses zurück.
<a href="#">Programmpfad</a>	\$AppPath	Gibt den vollständigen Pfadname der Anwendung zurück.
<a href="#">Datenbankpfad</a>	\$DbPath	Gibt den vollständigen Pfadnamen der aktuellen Datenbankdatei zurück.
<a href="#">Verzeichnisname</a>	\$Dir	Gibt die Verzeichnisinformationen für die angegebene Pfadzeichenfolge zurück.
<a href="#">Dateierweiterung</a>	\$Ext	Gibt die Erweiterung der angegebenen Pfadzeichenfolge zurück.
<a href="#">Dateiname</a>	\$FileName	Gibt den Dateinamen der angegebenen Pfadzeichenfolge zurück.
<a href="#">Grafikverzeichnis</a>	\$ImageDir	Gibt den vollständigen Pfadnamen des aktuellen Grafikverzeichnisses zurück.
<a href="#">Installationsverzeichnis</a>	\$InstallDir	Gibt das aktuelle Installationsverzeichnis, in dem <b>Labelstar Office</b> installiert worden ist, zurück.
<a href="#">Label Folder</a>	\$LabelDir	Returns the full path to the default label directory.

## Programmdatenverzeichnis

Gibt das Verzeichnis zurück, das für programmspezifische Daten verwendet wird, die von allen Benutzern verwendet werden.

### Syntax

\$AppDataDir

### Hinweis

**Windows XP:** C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Labelstar Office

**Windows 7/8/10:** C:\ProgramData\Labelstar Office

## Programmverzeichnis

Gibt den vollständigen Pfadnamen des aktuellen Programmverzeichnisses zurück.

### Syntax

\$AppDir

### Hinweis

Gibt den vollständigen Pfadnamen der Datei (ohne Dateinamen) zurück, die die Anwendung gestartet (z.B. "C:\Programs\Carl Valentin GmbH\Labelstar Office").

---

### Siehe auch

- [Programmpfad](#)
- [Installationsverzeichnis](#)

## Programmpfad

Gibt den vollständigen Pfadname der Anwendung zurück.

### Syntax

\$AppPath

### Hinweis

Gibt den vollständigen Pfadnamen der Datei (mit Dateinamen) zurück, die die Anwendung gestartet (z.B. "C:\Programs\Carl Valentin GmbH\Labelstar Office\LabelDesigner.exe").

---

### Siehe auch

- [Programmverzeichnis](#)
- [Installationsverzeichnis](#)

## Verzeichnisname

Gibt die Verzeichnisinformationen für die angegebene Pfadzeichenfolge zurück.

### Syntax

\$Dir (path)

### Parameter

*path*

Der Pfad einer Datei oder eines Verzeichnisses.

### Hinweis

Gibt die Verzeichnisinformationen des angegebenen Pfades oder einen leeren Text ("" ) zurück, wenn der angegebene Pfad keine Verzeichnisinformationen enthält.

### Beispiele

```
$Dir ("C:\Labels\Label.lbx") -> "C:\Labels"
```

```
$Dir ($AppPath) -> "C:\Programs\Carl Valentin GmbH"
```

---

### Siehe auch

- [Dateiname](#)
- [Dateierweiterung](#)

## Dateierweiterung

Gibt die Erweiterung der angegebenen Pfadzeichenfolge zurück.

### Syntax

\$Ext (path)

### Parameter

*path*  
Pfadzeichenfolge

### Hinweis

Die Dateierweiterung des angegebenen Pfades (einschließlich ".") oder einen leeren Text (""), wenn der angegebene Pfad keine Erweiterung enthält.

### Beispiele

```
$Ext ("C:\label.lbex") -> ".lbex"  
$Ext ($AppPath) -> ".exe"  
$Ext ("C:\label") -> ""
```

---

### Siehe auch

- [Dateiname](#)
- [Verzeichnisname](#)

## Dateiname

Gibt den Dateinamen der angegebenen Pfadzeichenfolge zurück.

### Syntax

```
$FileName (path, [Extension=extension])
```

### Parameter

*path*  
Pfadzeichenfolge

*extension* (optional, Standard = true)  
**true|1**: Dateiname mit Erweiterung zurückgeben  
**false|0**: Dateiname ohne Erweiterung zurückgeben

### Beispiele

```
$FileName ("C:\Labels\Label.lbex") -> "Label.lbex"  
$FileName ($AppPath) -> "LabelDesigner.exe"  
$FileName ($AppPath, Extension=false) -> "LabelDesigner"  
$FileName ($LabelPath) -> "Label.lbex"  
$FileName ($LabelPath, Extension=0) -> "Label"
```

---

### Siehe auch

- › [Verzeichnisname](#)
- › [Dateierweiterung](#)

## Grafikverzeichnis

Gibt den vollständigen Pfadnamen des aktuellen Grafikverzeichnisses zurück.

### Syntax

\$ImageDir

---

### Siehe auch

- [Standardspeicherort für Grafiken ändern](#)
- [Etikettenverzeichnis](#)

## Installationsverzeichnis

Gibt das aktuelle Installationsverzeichnis, in dem **Labelstar Office** installiert worden ist, zurück.

### Syntax

\$InstallDir

### Hinweis

Gibt das Installationsverzeichnis von **Labelstar Office** zurück (z.B. "C:\Programs\Carl Valentin GmbH\Labelstar Office" or "C:\Programs (x86)\Carl Valentin GmbH\Labelstar Office").

---

### Siehe auch

- › [Programmverzeichnis](#)
- › [Programmpfad](#)

## Etikettenverzeichnis

Gibt den vollständigen Pfadnamen des aktuellen Etikettenverzeichnisses zurück.

### Syntax

\$LabelDir

---

### Siehe auch

- › [Standardspeicherort für Etiketten ändern](#)
- › [Grafikverzeichnis](#)

## VBScript-Variable

Führt ein VBScript aus.

### Syntax

`$VBScript ([arg1, arg2, arg3, ...])`

### Parameters

*arg (optional)*

Argument

## Sonstige Variablen

	<b>Variable</b>	<b>Beschreibung</b>
<a href="#">Druckanzahl</a>	\$Copies	Gibt die Druckanzahl zurück.
<a href="#">If-Then-Else-Abfrage</a>	\$If	Führt einen logischen Vergleich zwischen zwei Werte durch.
<a href="#">Etikettenname</a>	\$LabelName	Gibt den Name der aktuellen Etikettendatei zurück.
<a href="#">Etikettennummer</a>	\$LabelNumber	Gibt die aktuelle Etikettennummer innerhalb eines Druckauftrags zurück.
<a href="#">Etikettenpfad</a>	\$LabelPath	Gibt den vollständigen Pfadnamen der aktuellen Etikettendatei zurück.
<a href="#">Seitenname</a>	\$PageName	Gibt den aktuellen Seitennamen zurück.
<a href="#">Seitennummer</a>	\$PageNumber	Gibt die aktuelle Seitennummer innerhalb eine Druckauftrags zurück.
<a href="#">Druckername</a>	\$PrinterName	Gibt den aktuellen Druckername zurück.
<a href="#">Schichtbezeichnung</a>	\$Shift	Gibt die Schichtbezeichnung, in Abhängigkeit von der aktuellen System- oder Druckeruhrzeit, zurück.
<a href="#">Domänenname</a>	\$UserDomainName	Gibt den Netzwerk-Domänennamen der dem aktuellen Benutzer zugeordnet ist zurück.
<a href="#">Benutzername</a>	\$UserName	Gibt den aktuellen Benutzernamen zurück.

## Druckanzahl

Gibt die Druckanzahl zurück.

### Syntax

`$Copies`

### Beispiele

Druckanzahl = 80

Etikettennummer = 5

`\$Format (\$LabelNumber, "000") - \$Format ($Copies, "000") -> "005 - 080"`

## If-Then-Else-Abfrage

Führt einen logischen Vergleich zwischen zwei Werte durch. Das erste Ergebnis wird ausgegeben, wenn der Vergleich **wahr (true)** ist, das zweite, wenn der Vergleich **falsch (false)** ist.

### Syntax

```
$If (logical_test, value_if_true, value_if_false)
```

### Parameter

#### *logical\_test*

Bedingung, die als **wahr (true)** oder **falsch (false)** bewertet werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Mathematische Operatoren](#).

#### *value\_if\_true*

Wert, der zurückgegeben werden soll, wenn *logical\_test* den Wert **wahr (true)** ergibt.

#### *value\_if\_false*

Wert, der zurückgegeben werden soll, wenn *logical\_test* den Wert **falsch (false)** ergibt.

### Hinweis

Diese Funktion funktioniert auch, wenn *logical\_test* eine Zahl zurückgibt. In diesem Fall wird jeder Wert ungleich Null als **wahr (true)** und gleich Null als **falsch (false)** behandelt.

### Beispiele

ID	Name	Capital	Area	Population	NativeName	Flag
12	United Kingdom	London	244820	60440000	United Kingdom	

```
$If ($DbField ("Europe", "Area") <= 250000, "*", "**") -> "**"
```

### Überprüfen, ob ein Datenbankfeld leer ist oder nicht

```
$If ($Length ($DbField (...)) = 0, "The database field is empty.", "The database field is not empty.")
```

```
$If ($IsEmpty ($DbField (...)), "The database field is empty.", "The database field is not empty.")
```

## Etikettenname

Gibt den Name der aktuellen Etikettendatei zurück.

### Syntax

`$LabelName`

## Etikettennummer

Gibt die aktuelle Etikettennummer innerhalb eines Druckauftrags zurück.

### Syntax

`$LabelNumber`

### Beispiele

Druckanzahl = 80

Etikettennummer = 5

`\$Format ($LabelNumber, "000") - \$Format (\$Copies, "000") -> "005 - 080"`

## Etikettenpfad

Gibt den vollständigen Pfadnamen der aktuellen Etikettendatei zurück.

### Syntax

`$LabelPath`

## Seitenname

Gibt den aktuellen Seitennamen zurück.

### Syntax

\$PageName

## Seitennummer

Gibt die aktuelle Seitennummer innerhalb eines Druckauftrags zurück.

### Syntax

`$PageNumber`

## Druckername

Gibt den aktuellen Druckernamen zurück.

### Syntax

`$PrinterName`

## Schichtbezeichnung

Gibt die Schichtbezeichnung, in Abhängigkeit von der aktuellen System- oder Druckeruhrzeit, zurück.

### Syntax

\$Shift

### Beispiele

Frühschicht -> 06:00 AM - 01:59 PM  
Spätschicht -> 02:00 PM - 09:59 PM  
Nachtschicht -> 10:00 PM - 05:59 AM

### Systemvariable (TrueType-Schrift)

\$Shift -> "Frühschicht" (08:20)  
\$Shift -> "Spätschicht" (15:30)

### Druckervariable (Druckerschrift)

\$Shift -> "=SH()"

---

### Siehe auch

➤ [Schichtzeiten definieren](#)

## Schichtzeiten definieren

### Um die Schichtzeiten zu definieren, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie die **Etiketteneigenschaften** aus, klicken Sie auf **Weitere Einstellungen** und wählen Sie die Registerkarten **Schichtdefinitionen** aus.
2. Klicken Sie auf:
  - **+**, um eine neue Schicht zu definieren.
  - **-** oder **ENTF**, um die ausgewählte Schicht zu löschen.
  - **✎** oder doppelklicken Sie auf eine Schicht, um die Einstellungen der ausgewählten Schicht zu ändern.
  - **^** oder **STRG+↑**, um die ausgewählte Schicht einen Platz nach oben zu verschieben.
  - **v** oder **STRG+↓**, um die ausgewählte Schicht einen Platz nach unten zu verschieben.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** um die geänderten Einstellungen zu speichern.

#### Hinweis

Bitte beachten Sie, dass sich die einzelnen Schichtzeiten nicht überlappen dürfen.

#### Falsch

Frühschicht -> 06:00 - 14:00  
Spätschicht -> 14:00 - 22:00  
Nachtschicht -> 22:00 - 06:00

#### Richtig

Frühschicht -> 06:00 - 13:59  
Spätschicht -> 14:00 - 21:59  
Nachtschicht -> 22:00 - 05:59

## Domänenname

Gibt den Netzwerk-Domännennamen der dem aktuellen Benutzer zugeordnet ist zurück.

### Syntax

`$UserDomainName`

## Benutzername

Gibt den aktuellen Benutzernamen zurück.

### Syntax

`$UserName`

## Formatzeichenfolgen

Zuerst einige allgemeine Informationen:

- Bei der Formatierung wird ein Wert mit Hilfe von Formatzeichenfolgen in die entsprechende Zeichenfolgendarstellung konvertiert.
- Formatbezeichner sind spezielle Zeichen, die bestimmen, wie die Ausgabe, basierend auf dem verwendeten Bezeichner, formatiert werden soll. Formatbezeichner werden auch als Formatzeichenfolgen bezeichnet. Beispielsweise sind 'c' und 'C' Formatbezeichner zum Konvertieren einer Zahl in eine Zeichenfolge, die einen Währungsbetrag darstellt.
- Beim Parsen wird eine Zeichenfolge in einen Wert umgewandelt. Parsen ist das Gegenteil von Formatieren.

**Labelstar Office** unterstützt drei verschiedene Typen von Formatzeichenfolgen:

- **Zahlenformatzeichenfolgen**

Wird zum Erstellen von Zeichenfolgen aus einer Zahl verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Standardmäßige Zahlenformatzeichenfolgen](#) und [Benutzerdefinierte Zahlenformatzeichenfolgen](#).

- **Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit**

Wird zum Erstellen von Zeichenfolgen aus einem Datum/Uhrzeit verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Standard-Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit](#) und [Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit](#).

- **Textformatzeichenfolgen**

Wird zum Erstellen einer formatierten Zeichenfolge verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Textformatzeichenfolgen](#).

## Standardmäßige Zahlenformatzeichenfolgen

Eine Standardformatzeichenfolge für Zahlen hat die Form Axx, wobei A ein alphabetisches Zeichen (Formatbezeichner) und xx eine optionale Ganzzahl (Genauigkeitsangabe) ist. Die Genauigkeitsangaben reicht von 0 bis 99 und wirkt sich auf die Anzahl der Ziffern im Ergebnis aus. Jede Formatzeichenfolge, die mehr als ein alphabetisches Zeichen (einschließlich Leerzeichen) enthält, wird als benutzerdefinierte Zahlenformatzeichenfolge interpretiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzerdefinierte Zahlenformatzeichenfolgen](#).

Die folgende Tabelle beschreibt die standardmäßigen Zahlenformatbezeichner.

Formatbezeichner	Name	Beschreibung	Beispiele
C oder c	Währung	Ergebnis: Währungswert. Genauigkeitsangabe: Anzahl der Dezimalstellen.	123.456 ("C", en-US) -> \$123.46 123.456 ("C", fr-FR) -> 123,46 € 123.456 ("C", ja-JP) -> ¥123 -123.456 ("C3", en-US) -> (\$123.456) -123.456 ("C3", fr-FR) -> -123,456 € -123.456 ("C3", ja-JP) -> -¥123.456
D oder d	Dezimal	Ergebnis: Ganzzahlige Ziffern mit optionalem Minuszeichen. Genauigkeitsangabe: Mindestanzahl von Ziffern.	1234 ("D") -> 1234 -1234 ("D6") -> -001234
E oder e	Exponential (wissenschaftlich)	Ergebnis: Exponentielle Notation. Genauigkeitsangabe: Anzahl der Dezimalstellen.	1052.0329112756 ("E", en-US) -> 1.052033E+003 1052.0329112756 ("e", fr-FR) -> 1,052033e+003 -1052.0329112756 ("e2", en-US) -> -1.05e+003 -1052.0329112756 ("E2", fr_FR) -> -1,05E+003
F oder f	Festkomma	Ergebnis: Ganze Zahlen und Dezimalzahlen mit optionalem Minuszeichen. Genauigkeitsangabe: Anzahl der Dezimalstellen.	1234.567 ("F", en-US) -> 1234.57 1234.567 ("F", de-DE) -> 1234,57 1234 ("F1", en-US) -> 1234.0 1234 ("F1", de-DE) -> 1234,0 -1234.56 ("F4", en-US) -> -1234.5600 -1234.56 ("F4", de-DE) -> -1234,5000
G oder g	Allgemein	Ergebnis: Die kompakteste Festkomma- oder wissenschaftliche Notation. Genauigkeitsangabe: Anzahl der signifikanten Stellen.	-123.456 ("G", en-US) -> -123.456 123.456 ("G", sv-SE) -> -123,456 123.4546 ("G4", en-US) -> 123.5 123.4546 ("G4", sv-SE) -> 123,5 -1.234567890e-25 ("G", en-US) -> -1.23456789E-25 -1.234567890e-25 ("G", sv-SE) -> -1,23456789E-25
N oder n	Zahl	Ergebnis: Ganze Zahlen und Dezimalzahlen, Gruppentrennzeichen und ein Dezimaltrennzeichen mit optionalem Minuszeichen. Genauigkeitsangabe: Anzahl der Dezimalstellen.	1234.567 ("N", en-US) -> 1,234.57 1234.567 ("N", ru-RU) -> 1 234,57 1234 ("N1", en-US) -> 1,234.0 1234 ("N1", ru-RU) -> 1 234,0 -1234.56 ("N3", en-US) -> -1,234.560 -1234.56 ("N3", ru-RU) -> -1 234,560
P oder p	Prozent	Ergebnis: Die Zahl multipliziert mit 100 und mit einem Prozentzeichen versehen. Genauigkeitsangabe: Anzahl der Dezimalstellen.	1 ("P", en-US) -> 100.00 % 1 ("P", fr-FR) -> 100,00 % -0.39678 ("P1", en-US) -> -39.7 % -0.39678 ("P1", fr-FR) -> -39,7 %
R oder r	Schleife	Ergebnis: Eine Zeichenfolge, die eine Schleife zu einem identischen Wert ausführen kann. Genauigkeitsangabe: Wird ignoriert.	123456789.12345678 ("R") -> 123456789.12345678 -1234567890.12345678 ("R") -> -1234567890.12345678
X oder x	Hexadezimal	Ergebnis: Eine Hexadezimalzeichenfolge.	255 ("X") -> FF

		Genauigkeitsangabe: Anzahl von Ziffern in der Ergebniszeichenfolge.	-1 ("x") -> ff 255 ("x4") -> 00ff -1 ("X4") -> 00FF
Jedes andere Zeichen	Unbekannter Bezeichner		

## Benutzerdefinierter Zahlenformatzeichenfolgen

Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen können aus einem oder mehreren Formatbezeichnern bestehen. Alle Zeichenfolgen, bei denen es sich nicht um [standardmäßige Zahlenformatzeichenfolgen](#) handelt, werden als benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Zahlen interpretiert.

Die folgenden Tabelle beschreibt die benutzerdefinierten Zahlenformatbezeichner.

Formatbezeichner	Name	Beschreibung	Beispiele
0	0-Platzhalter	Ersetzt die Ziffer 0 ggf. durch eine entsprechende vorhandene Ziffer; andernfalls wird die Ziffer 0 in der Ergebniszeichenfolge angezeigt.	1234.5678 ("00000") -> 01235 0.45678 ("0.00", en-US) -> 0.46 0.45678 ("0.00", fr-FR) -> 0,46
#	Ziffernplatzhalter	Ersetzt das Nummernzeichen ggf. durch eine entsprechende vorhandene Ziffer; andernfalls wird keine Ziffer in der Ergebniszeichenfolge angezeigt.	1234.5678 ("#####") -> 1235 0.45678 ("#.##", en-US) -> .46 0.45678 ("#.##", fr-FR) -> ,46
.	Dezimaltrennzeichen	Bestimmt die Position des Dezimaltrennzeichens in der Ergebniszeichenfolge.	0.45678 ("0.00", en-US) -> 0.46 0.45678 ("0.00", fr-FR) -> 0,46
,	Gruppentrennzeichen und Zahlenskalierung	Das Zeichen "," wird sowohl als Bezeichner für Gruppentrennzeichen als auch als Bezeichner für Zahlenskalierung verwendet. Bei einer Verwendung als Bezeichner für Gruppentrennzeichen wird ein lokalisierendes Trennzeichen zwischen die einzelnen Gruppen eingefügt. Bei einer Verwendung als Bezeichner für Zahlenskalierung wird eine Zahl für jedes angegebene Zeichen durch 1000 geteilt.	Bezeichner für Gruppentrennzeichen: 2147483647 ("###,", en-US) -> 2,147,483,647 2147483647 ("###,", es-ES) -> 2.147.483.647 Bezeichner für Zahlenskalierung: 2147483647 ("#,,", en-US) -> 2,147 2147483647 ("#,,", es-ES) -> 2.147
%	Prozentplatzhalter	Multipliziert eine Zahl mit 100 und fügt ein lokalisierendes Prozentsymbol in die Ergebniszeichenfolge ein.	0.3697 ("%#0.00", en-US) -> %36.97 0.3697 ("%#0.00", el-GR) -> %36,97 0.3697 ("%#.0%", en-US) -> 37.0 % 0.3697 ("%#.0%", el-GR) -> 37,0 %
‰	Promilleplatzhalter	Multipliziert eine Zahl mit 1000 und fügt ein lokalisierendes Promillesymbol in die Ergebniszeichenfolge ein.	0.03697 ("#0.00‰", en-US) -> 36.97‰ 0.03697 ("#0.00‰", ru-RU) -> 36,97‰
\	Escapezeichen	Das Zeichen, das auf das Escapezeichen folgt, wird als Literal und nicht als benutzerdefinierter Formatbezeichner interpretiert.	987654 ("\\###00\#") -> #987654#
;	Abschnitttrennzeichen	Definiert Abschnitte mit separaten Formatzeichenfolgen für positive und negative Zahlen sowie Nullen.	12.345 ("plus #0.0#;minus #0.0#;null") -> plus 12.35 0 ("plus #0.0#;minus #0.0#;null") -> null -12.345 ("plus #0.0#;minus #0.0#;null") -> minus 12.35
Jedes andere Zeichen		Das Zeichen wird unverändert in die Ergebniszeichenfolge kopiert.	68 ("# °") -> 68 °

## Standard-Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit

Eine Standardformatzeichenfolge für Datums- und Uhrzeitwerte besteht aus einem alphabetischen Zeichen (Formatbezeichner). Jede Formatzeichenfolge, die mehr als ein alphabetisches Zeichen (einschließlich Leerzeichen) enthält, wird als benutzerdefinierte Datums- und Uhrzeitformatzeichenfolge interpretiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzerdefinierte Datums- und Uhrzeitzeichenfolgen](#).

Die folgende Tabelle beschreibt die standardmäßigen Datums- und Uhrzeitformatbezeichner.

Formatbezeichner	Beschreibung	Beispiele
d	Kurzes Datum	15.06.2009 13:45:30 -> 6/15/2009 (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> 15/06/2009 (fr-FR) 15.06.2009 13:45:30 -> 2009/06/15 (ja-JP)
D	Langes Datum	15.06.2009 13:45:30 -> Monday, June 15, 2009 (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> 15 июня 2009 г.(ru-RU) 15.06.2009 13:45:30 -> Montag, 15.Juni 2009 (de-DE)
f	Vollständiges Datum (kurze Zeit)	15.06.2009 13:45:30 -> Monday, June 15, 2009 1:45 PM (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> Höhle 15 juni 2009 13:45 (sv-SE) 15.06.2009 13:45:30 -> Δευτέρα, 15 Ιουνίου 2009 1:45 μμ (el-GR)
F	Vollständiges Datum (lange Zeit)	15.06.2009 13:45:30 -> Monday, June 15, 2009 1:45:30 PM (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> den 15 juni 2009 13:45:30 (sv-SE) 15.06.2009 13:45:30 -> Δευτέρα, 15 Ιουνίου 2009 1:45:30 μμ (el-GR)
g	Allgemeines Datum (kurze Zeit)	15.06.2009 13:45:30 -> 6/15/2009 1:45 PM (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> 15/06/2009 13:45 (es-ES) 15.06.2009 13:45:30 -> 2009/6/15 13:45 (zh-CN)
G	Allgemeines Datum (lange Zeit)	15.06.2009 13:45:30 -> 6/15/2009 1:45:30 PM (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> 15/06/2009 13:45:30 (es-ES) 15.06.2009 13:45:30 -> 2009/6/15 13:45:30 (zh-CN)
M oder m	Tag/Monat	15.06.2009 13:45:30 -> June 15 (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> 15juni (da-DK) 15.06.2009 13:45:30 -> 15 Juni (id-ID)
R oder r	RFC1123	15.06.2009 13:45:30 -> Montag 15. Juni 2009 20:45:30 GMT
s	Sortierbares Datum	15.06.2009 13:45:30 -> 2009-06-15T13:45:30
t	Kurze Zeit	15.06.2009 13:45:30 -> 1:45 PM (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> 13:45 (hr-HR) 15.06.2009 13:45:30 -> 01:45 ρ (ar-EG)
T	Lange Zeit	15.06.2009 13:45:30 -> 1:45:30 PM (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> 13:45:30 (hr-HR) 15.06.2009 13:45:30 -> 01:45:30 ρ (ar-EG)
u	Universelles, sortierbares Datum	15.06.2009 13:45:30 -> 2009-06-15 20:45:30Z
U	Universelles Datum (Koordinierte Weltzeit)	15.06.2009 13:45:30 -> Monday, June 15, 2009 8:45:30 PM (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> den 15 juni 2009 20:45:30 (sv-SE) 15.06.2009 13:45:30 -> Δευτέρα, 15 Ιουνίου 2009 8:45:30 μμ (el-GR)
Y oder y	Jahr/Monat	15.06.2009 13:45:30 -> June, 2009 (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> juni 2009 (da-DK) 15.06.2009 13:45:30 -> Juni 2009 (id-ID)



## Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit

Benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen können aus einem oder mehreren Formatbezeichnern bestehen. Alle Zeichenfolgen, bei denen es sich nicht um [standardmäßige Datums- und Uhrzeitformatzeichenfolgen](#) handelt, werden als benutzerdefinierte Formatzeichenfolgen für Datums- und Uhrzeitwerte interpretiert.

Die folgende Tabelle beschreibt die benutzerdefinierten Datums- und Uhrzeitformatbezeichner.

Formatbezeichner	Beschreibung	Beispiele
d	Tag des Monats, von 1 bis 31	01.06.2009 13:45:30 -> 1 15.06.2009 13:45:30 -> 15
dd	Tag des Monats, von 01 bis 31	01.06.2009 13:45:30 -> 01 15.06.2009 13:45:30 -> 15
ddd	Abgekürzter Name des Wochentags	15.06.2009 13:45:30 -> Mon (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> Пн (ru-RU) 15.06.2009 13:45:30 -> lun. (fr-FR)
dddd	Vollständiger Name des Wochentags	15.06.2009 13:45:30 -> Monday (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> понедельник (ru-RU) 15.06.2009 13:45:30 -> lundi (fr-FR)
D	Tag im Jahr, von 1 bis 366	01.01.2010 13:24:20 -> 1 19.03.2010 12:52:10 -> 78 31.12.2010 15:20:15 -> 365 31.12.2012 15:20:15 -> 366 (Schaltjahr)
DD	Tag im Jahr, von 01 bis 366	01.01.2010 13:24:20 -> 01 19.03.2010 12:52:10 -> 78 31.12.2010 15:20:15 -> 365 31.12.2012 15:20:15 -> 366 (Schaltjahr)
DDD	Tag im Jahr, von 001 bis 366	01.01.2010 13:24:20 -> 001 19.03.2010 12:52:10 -> 078 31.12.2010 15:20:15 -> 365 31.12.2012 15:20:15 -> 366 (Schaltjahr)
h	Stunde, von 1 bis 12 (12-Stunden-Format)	15.06.2009 01:45:30 -> 1 15.06.2009 13:45:30 -> 1
hh	Stunde, von 01 bis 12 (12-Stunden-Format)	15.06.2009 01:45:30 -> 01 15.06.2009 13:45:30 -> 01
H	Stunde, von 0 bis 23 (24-Stunden-Format)	15.06.2009 01:45:30 -> 1 15.06.2009 13:45:30 -> 13
HH	Stunde, von 00 bis 23 (24-Stunden-Format)	15.06.2009 01:45:30 -> 01 15.06.2009 13:45:30 -> 13
m	Minute, von 0 bis 59	15.06.2009 01:09:30 -> 9 15.06.2009 13:09:30 -> 9
mm	Minute, von 00 bis 59	15.06.2009 01:09:30 -> 09 15.06.2009 13:09:30 -> 09
M	Monat, von 1 bis 12	15.06.2009 13:45:30 -> 6
MM	Monat, von 01 bis 12	15.06.2009 13:45:30 -> 06
MMM	Abgekürzter Name des Monats	15.06.2009 13:45:30 -> Jun (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> juin (fr-FR) 15.06.2009 13:45:30 -> Jun (zu-ZA)
MMMM	Vollständiger Name des Monats	15.06.2009 13:45:30 -> June (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> juni (da-DK) 15.06.2009 13:45:30 -> uJuni (zu-ZA)
s	Sekunde, von 0 bis 59	15.06.2009 13:45:09 -> 9
ss	Sekunde, von 00 bis 59	15.06.2009 13:45:09 -> 09
w	Kalenderwoche, von 1 bis 53	01.01.2016 09:30:25 -> 53 (de-DE) 01.01.2016 09:30:25 -> 1 (en-US)

ww	Kalenderwochen, von 01 bis 53	18.05.2016 13:14:30 -> 20 (de-DE) 18.05.2016 13:14:30 -> 21 (en-US)
y	Jahr, von 0 bis 99	01.01.0001 00:00:00 -> 1 01.01.0900 00:00:00 -> 0 01.01.1900 00:00:00 -> 0 15.06.2009 13:45:30 -> 9
yy	Jahr, von 00 bis 99	01.01.0001 00:00:00 -> 01 01.01.0900 00:00:00 -> 00 01.01.1900 00:00:00 -> 00 15.06.2009 13:45:30 -> 09
yyy	Jahr, mit einem Minimum von drei Ziffern	01.01.0001 00:00:00 -> 001 01.01.0900 00:00:00 -> 900 01.01.1900 00:00:00 -> 1900 15.06.2009 13:45:30 -> 2009
yyyy	Jahr (vierstellig)	01.01.0001 00:00:00 -> 0001 01.01.0900 00:00:00 -> 0900 01.01.1900 00:00:00 -> 1900 15.06.2009 13:45:30 -> 2009
yyyyy	Jahr (fünfstellig)	01.01.0001 00:00:00 -> 00001 15.06.2009 13:45:30 -> 02009
:	Zeittrennzeichen	15.06.2009 13:45:30 -> : (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> .(it-IT) 15.06.2009 13:45:30 -> : (ja-JP)
/	Datumstrennzeichen	15.06.2009 13:45:30 -> / (en-US) 15.06.2009 13:45:30 -> - (ar-DZ) 15.06.2009 13:45:30 -> . (tr-TR)
\	Escapezeichen	15.06.2009 13:45:30 (h \h) -> 1 h
Jedes andere Zeichen	Das Zeichen wird unverändert in die Ergebniszeichenfolge kopiert	15.06.2009 01:45:30 (arr hh:mm t) -> arr 01:45 A

## Textformatzeichenfolgen

Die Formatzeichenfolge wird verwendet um die Textdarstellung zu definieren.

Die folgende Tabelle beschreibt die Textformatbezeichner:

Formatbezeichner	Beschreibung	Beispiele
0	Ersetzt den Platzhalter durch eine entsprechende vorhandene Ziffer (0-9); andernfalls wird die Ziffer 0 in der Ergebniszeichenfolge angezeigt.	abc-123-DEF ("00000") -> "12300" abc-123-DEF ("!00000") -> "00123"
9	Ersetzt den Platzhalter durch eine entsprechende vorhandene Ziffer (0-9); andernfalls wird ein Leerzeichen in der Ergebniszeichenfolge angezeigt.	abc-123-DEF ("99999") -> "123 " abc-123-DEF ("!99999") -> " 123"
#	Ersetzt den Platzhalter durch eine entsprechende vorhandene Ziffer (0-9) oder ein entsprechend vorhandenes Plus- oder Minuszeichen; andernfalls wird keine Ziffer in der Ergebniszeichenfolge angezeigt.	abc-123-DEF ("#####") -> "123"
L	Ersetzt den Platzhalter durch einen entsprechend vorhandenen Buchstaben (a-Z); andernfalls wird ein Leerzeichen in der Ergebniszeichenfolge angezeigt.	abc-123-DEF ("LLLLL") -> "abcDE"
?	Ersetzt den Platzhalter durch einen entsprechend vorhandenen Buchstaben (a-Z); andernfalls wird kein Buchstabe in der Ergebniszeichenfolge angezeigt.	
A	Ersetzt den Platzhalter durch ein entsprechend vorhandenes alphanumerisches Zeichen (0-9, a-Z); andernfalls wird ein Leerzeichen in der Ergebniszeichenfolge angezeigt.	abc-123-DEF ("AAAAA") -> abc12
a	Ersetzt den Platzhalter durch ein entsprechend vorhandenes alphanumerisches Zeichen (0-9, a-Z); andernfalls wird kein Zeichen in der Ergebniszeichenfolge angezeigt.	
&	Ersetzt den Platzhalter durch ein entsprechend vorhandenes beliebiges Zeichen; andernfalls wird ein Leerzeichen in der Ergebniszeichenfolge angezeigt.	abc-123-DEF ("&&&&&") -> "abc-1"
C	Ersetzt den Platzhalter durch ein entsprechend vorhandenes beliebiges Zeichen; andernfalls wird kein Zeichen in der Ergebniszeichenfolge angezeigt.	

Die folgende Tabelle beschreibt die Sonderzeichen:

Formatbezeichner	Beschreibung	Beispiele
<	Konvertiert alle nachfolgenden Zeichen (a-Z) in Kleinbuchstaben.	abcDEF ("<LLLLLL") -> "abcdef"
>	Konvertiert alle nachfolgenden Zeichen (a-Z) in Großbuchstaben.	abcDEF (">LLLLLL") -> "ABCDEF"
	Deaktiviert eine vorangegangene Umwandlung in Klein- oder Großbuchstaben.	abcDEF (">LL<LL LL") -> ABcDEF
!	Gibt die Ergebniszeichenfolge rechtsbündig aus.	123 ("!00000") -> "00123"

\	Das Zeichen, das auf das Escapezeichen folgt, wird als Literal und nicht als benutzerdefinierter Formatbezeichner interpretiert.	abcDEF (LLL\LLLL) -> "abcLDEF"
---	--	--------------------------------

Jedes andere Zeichen wird als Literal interpretiert.

## Ländercodes

### Hinweis

Diese Liste soll nur eine Übersicht darstellen und hat keinerlei Anspruch auf Richtig- und Vollständigkeit.

Ländercode	Sprache	
zh-CN	Chinese (People's Republic of China)	中文(中华人民共和国)
zh-Hans	Chinese (simplified)	中文(简体)
da	Danish	dansk
de	German	Deutsch
de-DE	German (Germany)	Deutsch (Deutschland)
de-LI	German (Liechtenstein)	Deutsch (Liechtenstein)
de-LU	German (Luxembourg)	Deutsch (Luxemburg)
de-CH	German (Switzerland)	Deutsch (Schweiz)
en	English	English
en-GB	English (Great Britain)	English (United Kingdom)
en-US	English (US)	English (United States)
fi	Finnish	suomi
fr	FrenchFrench	français
fr-BE	French (Belgium)	français (Belgique)
fr-FR	French (France)	français (France)
fr-LU	French (Luxembourg)	français (Luxembourg)
fr-CH	French (Switzerland)	français (Suisse)
el	Greek	ελληνικά
he	Hebrew	עברית
nl	Dutch	Nederlands
nl-BE	Dutch (Belgium)	Nederlands (België)
nl-NL	Dutch (Netherlands)	Nederlands (Nederland)
it	Italian	italiano
it-IT	Italian (Italy)	italiano (Italia)
it-CH	Italien (Switzerland)	italiano (Svizzera)
ja	Jaamese	日本語
pl	Polish	polski
pt-BR	Portuguese (Brazil)	Português (Brasil)
pt-PT	Portuguese (Portugal)	Português (Portugal)
ru	Russian	русский
es	Spanish	español
es-ES	Spanish (Spain)	español (España)
cs	Czech	čeština
tr	Turkish	Türkçe
hu	Hungarian	magyar

For a detailed list of all country codes, click [here](#).

## Druckervariablen

Mit Hilfe dieser Variablen können druckerinterne Variablen auf dem Etikett definiert werden. Druckerinterne Variablen werden, im Gegensatz zu [Systemvariablen](#), während des Druckauftrags vom Drucker verwaltet und berechnet.

### Hinweis

- Druckervariablen können nur in Textfeldern mit Druckerschriften und Barcodes, die nicht grafisch übertragen werden, verwendet werden.
- Je Text- oder Barcodefeld kann immer nur **eine** Druckervariable definiert werden.

### Unterstützte Druckervariablen

	Variable	Beschreibung
<a href="#">Prüfziffer</a>	\$PrnCheckDigit	Definiert eine druckerinterne Prüfziffer.
<a href="#">Numerator</a>	\$PrnCounter	Definiert einen druckerinternen alphanumerischen Numerator.
<a href="#">Numerischer Numerator</a>	\$PrnCounterExt	Definiert einen druckerinternen numerischen Numerator.
<a href="#">Datum/Uhrzeit</a>	\$PrnDateTime	Definiert eine druckerinternen Datums-/Uhrzeitvariable.
<a href="#">Datenbankfeld</a>	\$PrnDbField	Definiert ein druckerinternes Datenbankfeld.
<a href="#">Kettenfeld</a>	\$PrnFieldLink	Definiert ein druckerinternes Kettenfeld.
<a href="#">Benutzereingabe</a>	\$PrnUserInput	Definiert eine druckerinterne Benutzereingabe.
<a href="#">SAPscript-Variable</a>	\$SAPField	Definiert eine SAPscript-Variable.

## Prüfziffer

Definiert eine druckerinterne Prüfziffer.

### Syntax

```
$PrnCheckDigit (data, check_digit_method)
```

### Parameter

#### *data*

Nutzzeichenfolge (Feldname oder Textkonstante), für die die Prüfziffer berechnet werden soll. Textkonstanten müssen in Anführungsstriche (") gesetzt werden. Die Anführungsstriche werden nicht gedruckt.

**Hinweis:** Für die Verkettung dürfen nur druckerinterne Felder verwendet werden.

#### *check\_digit\_method*

Methode, nach der die Prüfziffer berechnet werden soll.

Methode	Beschreibung
MOD10	<a href="#">Modulo 10</a>
MOD11	<a href="#">Modulo 11</a>
MOD43	<a href="#">Modulo 43</a>
MOD47_15	Modulo 47 (Gewichtung 15)
MOD47_20	Modulo 47 (Gewichtung 20)
MOD103	Modulo 103

### Beispiele

ID01 = "9876543210987"

```
$PrnCheckDigit (ID01, MOD10) -> "=CD(0;0;0)" -> "9"
```

```
$PrnCheckDigit ("123456789012", MOD10) -> "=CD("123456789012";0;0)" -> "8"
```

### Siehe auch

- [Prüfziffer \(System\)](#)
- [Benutzerdefinierte Prüfziffer \(System\)](#)

## Numerator

Definiert einen druckerinternen alphanumerischen Numerator.

### Syntax

```
$PrnCounter (start_value, [Prompt=prompt, UpdateInterval=update_interval, Increment=increment,
Pos=pos, Radix=radix, Mode=mode, ResetTime=reset_time, ResetValue=reset_value,
UpdateValue=update_value])
```

### Parameter

#### *start\_value*

Aktueller Startwert.

**Hinweis:** Die Anzahl der Stellen legt das Ausgabeformat fest (maximal 18 Stellen).

#### *prompt (optional, Standard = leer)*

Ist ein Eingabeaufforderungstext definiert, wird der Startwert am Druckbeginn abgefragt.

#### *update\_interval (optional, Standard = 1)*

Gibt an, wie oft die Variable während eines Druckauftrages upgedatet werden soll.

**1:** Nach jedem Etikett

**n:** Nach n Etiketten

#### *increment (optional, Standard = 1)*

Schrittweite

#### *pos (optional, Standard = 0)*

Definiert die Stelle, an der der Numerator zu zählen beginnt. Ist die Position gleich 0, so wird die Anzahl von Zeichen in *start\_value* an den Drucker übertragen.

#### *radix (optional, Standard = 10)*

Radix, Basis des Numerators (1-36)

**1:** Alphabetisch (A-Z)

**2:** Binär (0, 1)

**8:** Oktal (0-7)

**10:** Dezimal (0-9)

**16:** Hexadezimal (0-9, A-F)

**36:** Alphanumerisch (0-9, A-Z)

#### *mode (optional, Standard = 1)*

Betriebsart

**0:** Startwert manuell zurücksetzen

**1:** Startwert manuell zurücksetzen (automatischer Überlauf)

**2:** Startwert am Drucker eingeben

**3:** Startwert (= letzter Endwert) am Drucker eingeben

**4:** Startwert am Zyklusende zurücksetzen

**5:** Startwert über I/O-Signal zurücksetzen

**6:** Startwert zeitgesteuert zurücksetzen

**7:** Startwert zeitgesteuert zurücksetzen (Startwert am Drucker eingeben)

#### *reset\_time (optional, nur relevant für Betriebsart 6 und 7, Standard = leer)*

Uhrzeit, an der der Startwert zurückgesetzt werden soll.

Format: "HH:MM"

#### *reset\_value (optional, nur relevant für Betriebsart 6 und 7, Standard = leer)*

Wert, auf den der Startwert zurückgesetzt werden soll. Wird kein Wert angegeben, so wird der Numerator auf den ursprünglichen Startwert zurückgesetzt.

*update\_value* (optional, nur relevant für Betriebsart 0, 1, 4, 5 und 6, Standard = false)  
Überschreibt den aktuellen Startwert auf dem Bildschirm.

## Beispiele

```
$PrnCounter ("0001", Mode=1) -> "=CN(10;1;4;+1;1)0001" -> "0001, 0002, 0003, 0004, ..."
```

```
$PrnCounter ("1234", Mode=7, ResetTime="06:00", ResetValue="0001") -> "=CN(10;7;4;+1;1;06:00;0001)1234" -> "1234, 1235, 1236, 1237, ..."
```

---

## Siehe auch

- [Numerischer Numerator \(Drucker\)](#)
- [Numerator \(System\)](#)

## Numerischer Numerator

Definiert einen druckerinternen numerischen Numerator.

### Syntax

```
$PrnCounterExt (start_value, [Prompt=prompt, UpdateInterval=update_interval, Increment=increment,
MinValue=min_value, MaxValue=max_value, TrimLeft=trim_left, Mode=mode, UpdateValue=update_value])
```

### Parameter

#### *start\_value*

Aktueller Startwert.

**Hinweis:** Die Anzahl der Stellen legt das Ausgabeformat fest (maximal 9 Stellen).

#### *prompt (optional, Standard = leer)*

Ist ein Eingabeaufforderungstext definiert, wird der Startwert am Druckbeginn abgefragt.

#### *update\_interval (optional, Standard = 1)*

Gibt an, wie oft die Variable während eines Druckauftrages upgedatet werden soll.

**1:** Nach jedem Etikett

**n:** Nach n Etiketten

#### *increment (optional, Standard = 1)*

Schrittweite

#### *min\_value (optional, Standard = 0)*

Minimaler Wert

#### *max\_value (optional, Standard = leer)*

Maximaler Wert. Wird kein *max\_value* angegeben wird standardmäßig die Stellenanzahl von *start\_value* verwendet, um den Maximalwert zu berechnen.

Startwert	Berechneter Maximalwert
0001	9999
01	99

#### *trim\_left (optional, Standard = false)*

**true|1:** Führende Nullen bei der Ausgabe unterdrücken

**false|0:** Führende Nullen bei der Ausgabe anzeigen

#### *mode (optional, Standard = 5)*

Betriebsart

**0:** Startwert manuell zurücksetzen

**1:** Startwert manuell zurücksetzen (automatischer Überlauf)

**2:** Startwert am Drucker eingeben

**3:** Startwert (= letzter Endwert) am Drucker eingeben

**4:** Startwert am Zyklusende zurücksetzen

**5:** Startwert manuell zurücksetzen (auf Min/Max)

**6:** Startwert manuell zurücksetzen (auf Startwert)

**7:** Startwert manuell zurücksetzen (Druck anhalten)

#### *update\_value (optional, nur relevant für Betriebsart 0, 1, 4, 5, 6 und 7, Standard = false)*

Überschreibt den aktuellen Startwert auf dem Bildschirm.

### Beispiele

```
$PrnCounterExt ("0050", Mode=5, Increment=1, UpdateInterval=1, MinValue="1", MaxValue="999",
TrimLeft=true) -> "=CC(+1,1,5,0,1,999)0050" -> "50, 51, ... 999, 1, 2, ..."
```

## Siehe auch

- › [Numerator \(Drucker\)](#)
- › [Numerator \(System\)](#)

## Datum/Uhrzeit

Definiert eine druckerinternen Datums-/Uhrzeitvariable.

### Syntax

```
$PrnDateTime (output_format, [UpdateInterval=update_interval, Mode=mode, MonthOffset=month_offset, DayOffset=day_offset, MinOffset=min_offset, CorrectMonth=correct_month])
```

### Parameter

#### *output\_format*

Gibt an, wie der Wert formatiert werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Druckerspezifische Datums- und Uhrzeitformatzeichenfolgen](#).

#### *update\_interval (optional, Standard = 0)*

Gibt an, wie oft die Variable während eines Druckauftrages upgedatet werden soll.

**0:** Am Druckbeginn

**1:** Nach jedem Etikett

#### *mode (optional, Standard = 0)*

**0:** Aktuelles Druckerdatum verwenden

**1:** Temporäres Druckerdatum verwenden

#### *month\_offset (optional, Standard = 0)*

Monatsoffset (wird zum aktuellen Datum hinzugezählt)

#### *day\_offset (optional, Standard = 0)*

Tagesoffset (wird zum aktuellen Datum hinzugezählt)

#### *min\_offset (optional, Standard = 0)*

Minutenoffset (wird zur aktuellen Uhrzeit hinzugezählt)

#### *correct\_month (optional, Standard = false)*

Monatskorrektur

**true|1:** Aktuellen Monat beibehalten

**false|0:** In den nächsten Monat wechseln

### Beispiele

Druckereinstellung: 2/25/2014 14:21:25

```
$PrnDateTime ("DD.MO.YYYY") -> "=CL(0;0;0;0)<DD.MO.YYYY>" -> "25.02.2014"
```

```
$PrnDateTime ("HH:MI:SS", UpdateInterval=1, MinOffset=-60) -> "=CL(0;0;1;-60;0)<HH:MI:SS>" -> "13:21:25"
```

### Siehe auch

➤ [Datum/Uhrzeit \(System\)](#)

## Druckerspezifische Formatzeichenfolgen für Datum und Uhrzeit

Die Formatzeichenfolge wird verwendet um die Textdarstellung eines [druckerinternen Datums/Uhrzeit](#) zu definieren.

Die folgenden Tabelle beschreibt die Datums- und Uhrzeitformatbezeichner.

Formatbezeichner	Beschreibung	Beispiele
HH	Stunde, von 00 bis 23 (24-Stunden-Format)	15.06.2009 01:45:30 -> 01 15.06.2009 13:45:30 -> 13
HE	Stunde, von 00 bis 23 (12-Stunden-Format)	15.06.2009 01:45:30 -> 01 15.06.2009 13:45:30 -> 01
MI	Minute, von 00 bis 59	15.06.2009 01:09:30 -> 09 15.06.2009 13:09:30 -> 09
SS	Sekunde, von 00 bis 59	15.06.2009 13:45:09 -> 09
AM, Am oder am	AM/PM Ausgabe	15.06.2009 13:45:09 -> PM (AM) 15.06.2009 13:45:09 -> p.m. (Am) 15.06.2009 13:45:09 -> pm (am)
DD	Tag des Monats, von 01 bis 31	01.06.2009 13:45:30 -> 01 15.06.2009 13:45:30 -> 15
MO	Monat, von 01 bis 12	15.06.2009 13:45:30 -> 06
YYYY	Jahr (vierstellig)	15.06.2009 13:45:30 -> 2009
YY	Jahr, von 00 bis 99	15.06.2009 13:45:30 -> 09
Y	Jahr, von 0 bis 9	15.06.2009 13:45:30 -> 9
WW	Kalenderwoche	15.06.2009 13:45:30 -> 25
DW	Wochentag, von 0 (Sonntag) bis 6 (Samstag)	15.06.2009 13:45:30 -> 1
DW1	Wochentag, von 1 (Sonntag) bis 7 (Samstag)	15.06.2009 13:45:30 -> 2
Dwx	Wochentag Für x kann ein beliebiges ASCII-Zeichen eingesetzt werden, von dem ab, beginnend mit Sonntag, fortlaufend weitergezählt wird.	
DOWxxxxxxx	Wochentag (variable) Für x kann ein beliebiges ASCII-Zeichen eingesetzt werden. Das erste 'x' steht für Sonntag, das nächste für Montag, usw. bis Samstag. <b>Hinweis:</b> Für jeden Wochentag muss ein Zeichen angegeben werden.	
DOY	Tag im Jahr, von 001 bis 365	15.06.2009 13:45:30 -> 166
DY	Tag im Jahr, von 000 bis 364	15.06.2009 13:45:30 -> 165
\	Escapezeichen	
Jedes andere Zeichen	Das Zeichen wird unverändert in die Ergebniszeichenfolge kopiert	

Die folgende Tabelle beschreibt die länderspezifischen Datums- und Uhrzeitformate.

Formatbezeichner	Beschreibung	Beispiele
xMO	Abgekürzter Name des Monats	15.06.2009 13:45:30 -> JN (CMO) 15.06.2009 13:45:30 -> JUN (DMO) 15.06.2009 13:45:30 -> GUI (IMO)
xSO	Vollständiger Name des Monats	15.06.2009 13:45:30 -> June (ESO) 15.06.2009 13:45:30 -> Juin (FSO) 15.06.2009 13:45:30 -> Junio (SSO)
xSD	Abgekürzter Name des Wochentags	15.06.2009 13:45:30 -> MO (GSD) 15.06.2009 13:45:30 -> MA (NSD) 15.06.2009 13:45:30 -> LUN (SSD)

xLD	Vollständiger Name des Wochentags	
		15.06.2009 13:45:30 -> Monday (ELD)
		15.06.2009 13:45:30 -> Montag (GLD)
		15.06.2009 13:45:30 -> Mandag (OLD)

Für x kann die Länderkennung der gewünschten Sprache eingesetzt werden.

C = Kanadisch  
D = Dänisch  
E = Englisch  
F = Französisch  
G = Deutsch  
I = Italienisch  
N = Niederländisch  
O = Norwegisch  
S = Spanisch  
U = Finnisch  
W = Schwedisch

## Datenbankfeld

Definiert ein druckerinternes Datenbankfeld.

### Syntax

```
$PrnDbField (database_name, index_field, output_column, [DummyText=dummy_text])
```

### Parameter

*database\_name*

Datenbankname

*index\_field*

Name des Feldes auf dem Etikett, dessen Inhalt zur Datensatzsuche in der Indexspalte verwendet werden soll.

**Hinweis:** Für die Verkettung dürfen nur druckerinterne Felder verwendet werden.

*output\_column*

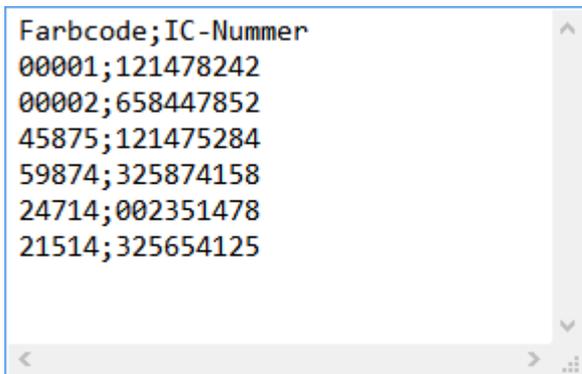
Name bzw. Nummer der Spalte, die ausgegeben werden soll.

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass bei den Spaltennamen die Groß- und Kleinschreibung berücksichtigt wird und die Spaltennummer 1-basiert ist.

*dummy\_text (optional, Standard = leer)*

Platzhalter für die Bildschirmanzeige. Standardmäßig wird *output\_column* angezeigt.

### Beispiele



```
Farbcode;IC-Nummer
00001;121478242
00002;658447852
45875;121475284
59874;325874158
24714;002351478
21514;325654125
```

```
$PrnDbField ("Data", "Farbcode", "IC-Nummer") -> "=MD(FN="U:\Standard
\Data.csv";SE=";";CH=1;SC="Farbcode",SF="Farbcode";RC="IC-Nummer")
```

### Druckausgabe

Text1 = "00001" -> "121478242"

Text1 = "00002" -> "658447852"

Text1 = "45875" -> "121475284"

Ein Beispiel, wie ein Datenbaketikett mit Druckervariablen erstellt werden kann finden Sie [hier](#).

### Siehe auch

- [CSV-Datei erstellen](#)
- [CSV-Datei auf Memory Card speichern](#)

➤ [Datenbankfeld \(System\)](#)

## CSV-Datei erstellen

CSV (engl. comma-separated values) stellt ein einfaches Dateiformat dar, das von unterschiedlichen Anwendungen, z.B. Texteditoren, unterstützt wird. In CSV-Dateien werden tabellarische Daten abgelegt indem die Datensätze zeilenweise abgespeichert werden, wobei die einzelnen Daten innerhalb eines Datensatzes durch ein Trennzeichen, üblicherweise ein Komma oder ein Semikolon, getrennt werden. Nehmen wir zum Beispiel an, Sie haben eine Tabelle, die die folgenden Daten enthält:

Farbcode	IC-Nummer
00001	121478242
00002	658447852
45875	121475284
59874	325874158
24714	002351478
21514	325654125

Diese Daten könnten in einer CSV-Datei wie folgt dargestellt werden:

```
Farbcode;IC-Nummer
00001;121478242
00002;658447852
45875;121475284
59874;325874158
24714;002351478
21514;325654125
```

Hier sind die einzelnen Felder durch Semikolons (;) und die einzelnen Zeilen durch einen Zeilenumbruch voneinander getrennt.

Da es sich bei CSV-Dateien um einfache Textdateien handelt, können Sie diese auch mit jedem beliebigen Texteditor bearbeiten. Um eine CSV-Datei zu erstellen brauchen Sie einen Texteditor (z.B. [Notepad](#)) oder ein Tabellenkalkulationsprogramm (z.B. [Microsoft Excel](#)).

---

### Siehe auch

➤ [CSV-Dateiformat](#)

## Notepad (oder ein anderer Texteditor)

Um eine CSV-Datei mit einem Texteditor zu erstellen, wählen Sie zuerst Ihren bevorzugten Texteditor, z.B. Notepad, aus und öffnen Sie eine neue Datei. Geben Sie dann die Textdaten, einen Datensatz pro Zeile und jedes Feld durch ein Semikolon getrennt, ein.

```
Column1;Column2;Column3  
one;two;three  
example1;example2;example3
```

Speichern Sie anschließend diese Datei mit der Endung **.csv** ab.

---

### Siehe auch

➤ [CSV-Datei erstellen](#)

## Microsoft Excel

Um eine CSV-Datei mit **Microsoft Excel** zu erstellen, starten Sie **Excel** und öffnen Sie die Datei die Sie im CSV-Format speichern möchten. Das als Beispiel verwendete **Excel**-Arbeitsblatt enthält die folgenden Daten:

	A	B	C	D	E	F
1	Item	Cost	Sold	Profit		
2	Keyboard	\$10.00	\$16.00	\$6.00		
3	Monitor	\$80.00	\$120.00	\$40.00		
4	Mouse	\$5.00	\$7.00	\$2.00		
5			Total	\$48.00		
6						
7						
8						
9						

Klicken Sie auf **Datei**, dann auf **Speichern unter** und wählen Sie als Dateityp **CSV (Trennzeichen-getrennt)** aus.

Nachdem Sie die Datei gespeichert haben, können Sie diese in einen Texteditor öffnen um den Inhalt manuell zu bearbeiten. Der Dateiinhalt sieht folgendermaßen aus:

```
Item;Cost;Sold;Profit
Keyboard;$10.00;$16.00;$6.00
Monitor;$80.00;$120.00;$40.00
Mouse;$5.00;$7.00;$2.00
;;Total;$48.00
```

**Hinweis:** Die letzte Zeile beginnt mit zwei Semikolons. Dies liegt daran, dass die ersten beiden Felder dieser Zeile in der Tabelle leer sind. Diese beiden Semikolons sind erforderlich um die Datenstruktur der einzelnen Zeilen konsistent zu halten und dürfen nicht gelöscht werden.

## Siehe auch

➤ [CSV-Datei erstellen](#)

## CSV-Dateiformat

Ein allgemeiner Standard für das CSV-Dateiformat existiert zwar nicht, jedoch wird es im **RFC 4180** grundlegend beschrieben. In den folgenden Beispielen wird "CRLF" verwendet um einen Zeilenumbruch darzustellen.

- Jeder Datensatz muss in einer eigenen Zeile stehen, die mit einem Zeilenumbruch abgeschlossen ist. Beispiel:  
aaa;bbb;ccc CRLF
- Der erste Datensatz kann ein Kopfdatensatz sein, der die Spaltennamen emthält. Beispiel:  
column1;column2;column3 CRLF  
aaa;bbb;ccc CRLF  
zzz;yyy;xxx CRLF
- Für die Trennung der Datenfelder (Spalten) innerhalb der Datensätze wird ein spezielles Zeichen verwendet. Allgemein wird dafür das Komma oder das Semikolon eingesetzt. Es können aber auch Doppelpunkt, Tabulator, Leerzeichen und andere Zeichen verwendet werden. Beispiel:  
aaa;bbb;ccc

---

### Siehe auch

- [CSV-Datei erstellen](#)

## CSV-Datei auf Memory Card speichern

Um eine CSV-Datei auf der Memory Card zu speichern, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Tools** in der Gruppe **Memory Card** auf **Datei speichern**.
2. Wählen Sie den Drucker und die Quelldatei (z.B. auf der Festplatte) aus.
3. Geben Sie den Pfadnamen der Zieldatei auf der Memory Card ein.
4. Klicken Sie auf **OK** um die Datei auf der Memory Card zu speichern.

## Beispiel

Ein Beispiel, wie Sie ein Datenbanketikett mit druckerinternen Variablen schnell und einfach erstellen und drucken können, finden Sie in diesem [Video](#) oder auf unserem [Youtube-Kanal](#).

Die im Video verwendeten Beispieldaten finden Sie im Verzeichnis: *%InstallDir%\Samples\Database (Printer)* oder können [hier](#) heruntergeladen werden.

**Data.csv** Diese Datei enthält eine Liste der Daten, die angezeigt werden sollen.

**Label.lbx** Etikettendefinition

**Import Data\_csv data connection.lbx** Importdatei für die Datenverbindung *Daten* (CSV-Format)

```
Farbcode;IC-Nummer  
00001;121478242  
00002;658447852  
45875;121475284  
59874;325874158  
24714;002351478  
21514;325654125
```

Farbcode:

00001

IC-Nummer:

121478242

Farbcode:

00002

IC-Nummer:

658447852

Farbcode:

45875

IC-Nummer:

121475284

## Kettenfeld

Definiert ein druckerinternes Kettenfeld.

### Syntax

```
$PrnFieldLink (value, [value, ...])
```

### Parameter

*value*

Bezeichnung der Kettenelemente (Feldname oder Textkonstante). Textkonstanten müssen in Anführungsstriche (") gesetzt werden.

**Hinweis:** Für die Verkettung dürfen nur druckerinterne Felder verwendet werden.

### Beispiele

```
ID01 = "12345"
```

```
ID02 = "67890"
```

```
$PrnFieldLink (ID01, " - ", ID02) -> "SC=(0;" - ";"1)" -> "12345 - 67890"
```

---

### Siehe auch

➤ [Kettenfeld \(System\)](#)

## Benutzereingabe

Definiert eine druckerinterne Benutzereingabe.

### Syntax

```
$PrnUserInput (prompt_text, start_text, [StartPos=start_pos, AllowableChars=allowable_chars,
SkipSpecialChars=skip_special_chars, PrintAlignment=print_alignment, InputAlignment=input_alignment,
InputMask=input_mask, MaxLength=max_length, PadChar=pad_char])
```

### Parameter

#### *prompt\_text*

Der Eingabeaufforderungstext, der in der ersten Zeile im Druckerdisplay angezeigt wird.

#### *start\_text*

Der Eingabetext, der in der zweiten Zeile im Druckerdisplay angezeigt wird.

#### *startPos* (optional, Standard = 0)

Startposition für die Eingabe. Ist die Startposition gleich 0, so wird die Anzahl von Zeichen in *start\_text* an den Drucker übertragen.

#### *allowable\_chars* (optional, Standard = Alphanumeric)

Gibt an, welche Zeichen für die Eingabe zulässig sind.

**Numeric:** Numerisch

**Alphanumeric:** Alphanumerisch

**InputMask:** Eingabemaske

#### *skip\_special\_chars* (optional, Standard = false)

Gibt an, ob Sonderzeichen bei der Eingabe beibehalten werden sollen oder nicht.

**true|1:** Sonderzeichen überspringen

**false|0:** Sonderzeichen nicht überspringen

#### *print\_alignment* (optional, Standard = Right)

Druckausrichtung

**Right:** Rechtsbündig

**Left:** Linksbündig

#### *input\_alignment* (optional, Standard = Left)

Eingabeausrichtung

**Right:** Eingabe von Rechts nach Links

**Left:** Eingabe von Links nach Rechts

#### *input\_mask* (optional, Standard = leer)

Eingabemaske. Die Eingabemaske muss eine Zeichenfolge sein, die entsprechend den Angaben in der folgenden Tabelle aus einem oder mehreren Maskierungselementen besteht.

Maskierungselement	Beschreibung
9	Ziffer
#	Ziffer/+/-
?	Buchstabe
a	Buchstabe oder Ziffer
C	Beliebiges Zeichen

#### *max\_length* (optional, Standard = 1)

Maximale Anzahl von Zeichen, die am Drucker eingegeben werden können.

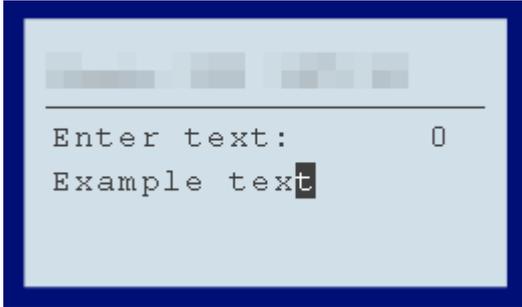
Ist *max\_length* kleiner als die Anzahl Zeichen in *start\_text*, entspricht die maximale Anzahl Zeichen, die eingegeben werden können, der Anzahl von Zeichen in *start\_text*. Hat *start\_text* weniger als *max\_length* Zeichen, wird *start\_text* links (oder rechts, abhängig von *input\_alignment*) mit *pad\_char* aufgefüllt.

*pad\_char* (optional, Standard = Leerzeichen)

Das Zeichen, mit dem *start\_text* aufgefüllt wird, wenn die Textlänge kleiner als *max\_length* ist. Standardmäßig wird zum Auffüllen ein Leerzeichen verwendet.

## Beispiele

```
$PrnUserInput ("Enter text:", "Example text", StartPos=0, AllowableChars=1) -> "=UG(12;1;0;0;"Enter text:")<Example text>"
```



## Siehe auch

➤ [Benutzereingabe \(System\)](#)

## SAPscript-Variable

Definiert eine SAPscript-Variable.

### Syntax

```
$SAPField (field_name, [dummy_string])
```

### Parameter

*field\_name*

SAPscript-Feldname, z.B. "VBAK-KUNNR".

**Hinweis:** Geben Sie nicht die in SAPscript üblichen "&" Trennzeichen am Anfang bzw. Ende des Feldnamens an, **Labelstar Office** fügt diese automatisch hinzu.

*dummy\_string (optional, Standard = leere Zeichenfolge)*

Platzhalter für die Bildschirmanzeige. Standardmäßig wird der Feldname angezeigt.

### Beispiele

```
$SAPField ("VBAK-KUNNR") -> "&VBAK-KUNNR&"
```

```
$SAPField ("VBAK-KUNNR", "12345") -> "12345"
```

---

### Siehe auch

➤ [Etikettendruck in SAP](#)

## Benutzerdefinierte Variablen

**Labelstar Office** unterstützt benutzerdefinierte Variablen.

Benutzerdefinierte Variable können an vielen Stellen im Programm verwendet werden, z.B. bei der Definition der [Verbindungsdatei einer Datenverbindung](#) oder für die Definition eines [Globalen Numerators](#).

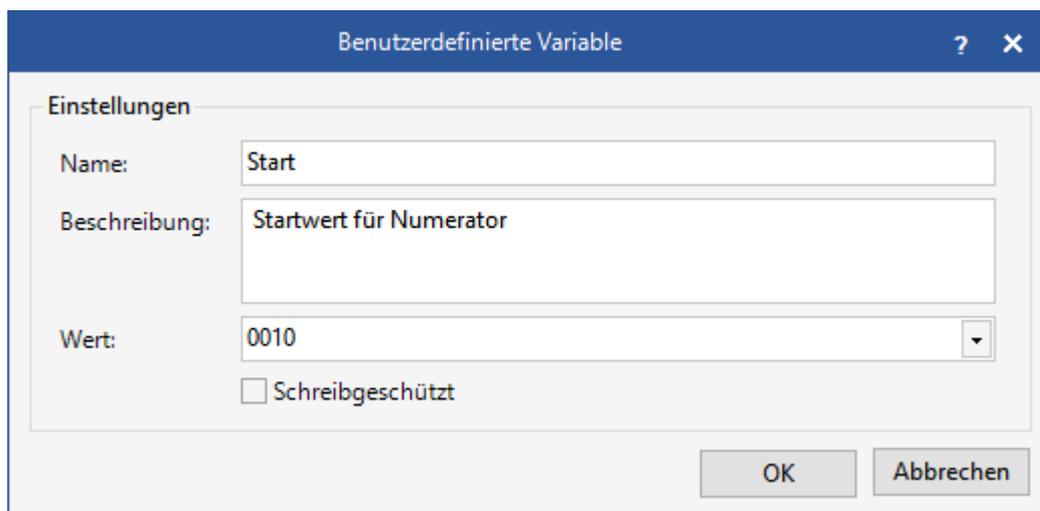
**Um die benutzerdefinierte Variablen zu verwalten, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:**

1. Aktivieren Sie die Ansicht **Variablen** und öffnen Sie **Benutzerdefinierte Variablen**.

2. **Neue Variable anlegen**

- Klicken Sie auf **Neue Variable**.

Das Dialogfeld **Benutzerdefinierte Variablen** wird geöffnet.



3. **Variable ändern**

Um eine Variable zu ändern führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Variable und wählen Sie im Kontextmenü **Bearbeiten** aus.
- Doppelklicken Sie auf die Variable, die Sie ändern möchten.

4. **Variable löschen**

Um eine Variable zu löschen führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Variable und wählen Sie im Kontextmenü **Löschen** aus.
- Wählen Sie die Variable aus, die Sie löschen möchten und drücken Sie **ENTF**.

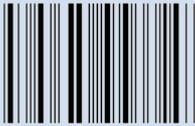
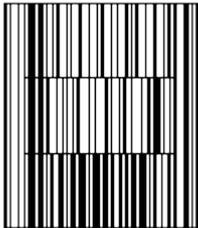
---

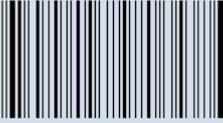
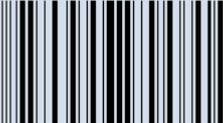
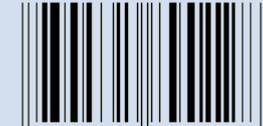
## Siehe auch

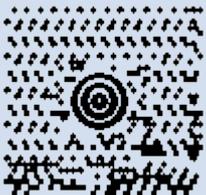
- [Programme gemeinsam nutzen](#)

## Barcodes

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der unterstützten Barcodetypen:

Code	Beispiel	Beschreibung
<a href="#">Aztec Code</a>		2D Barcode, entwickelt von der Firma Welch Allyn.
<a href="#">Aztec Runes</a>		2D Barcode auf Basis des <a href="#">Aztec Codes</a> .
<a href="#">Codabar</a>	 123456	Numerischer Barcode, dessen Zeichenvorrat aus Ziffern und Sonderzeichen besteht.
<a href="#">Codablock F</a>		2D Barcode auf Basis des <a href="#">Code 128</a> .
<a href="#">Code 128</a>	 ABCabc	Alphanumerischer Barcode, dessen Zeichenvorrat den gesamten ASCII-Zeichensatz umfasst.
<a href="#">Code 128 (Zeichensatz A)</a>	 ABCDEF	Alphanumerischer Barcode, dessen Zeichenvorrat aus Ziffern, Großbuchstaben und Sonderzeichen besteht.
<a href="#">Code 128 (Zeichensatz B)</a>	 ABCabc	Alphanumerischer Barcode, dessen Zeichenvorrat aus Ziffern, Buchstaben und Sonderzeichen besteht.
<a href="#">Code 2/5 Industrial</a>	 123456	Numerischer Barcode.
<a href="#">Code 2/5 Interleaved</a>	 123456	Numerischer Barcode mit gerader Stellenanzahl.

<a href="#">Code 39</a>	 <p>*ABCDEF*</p>	Alphanumerischer Barcode, dessen Zeichenvorrat aus Ziffern, Großbuchstaben, Sonderzeichen und Leerzeichen besteht.
<a href="#">Code 39 Extended</a>	 <p>*ABCabc*</p>	Alphanumerischer Barcode auf Basis des <a href="#">Code 39</a> , dessen Zeichenvorrat den gesamten ASCII-Zeichensatz umfasst.
<a href="#">Code 93</a>	 <p>ABCDEF</p>	Alphanumerischer Barcode, dessen Zeichenvorrat aus Ziffern, Großbuchstaben, Sonderzeichen und Leerzeichen besteht.
<a href="#">Code 93 Extended</a>	 <p>ABCabc</p>	Alphanumerischer Barcode auf Basis des <a href="#">Code 93</a> , dessen Zeichenvorrat den gesamten ASCII-Zeichensatz umfasst. <b>Hinweis:</b> Dieser Barcode wird grafisch übertragen.
<a href="#">DataMatrix</a>		2D Barcode, entwickelt von der Firma Acuity Corp.
<a href="#">Deutsche Post Identcode</a>	 <p>01.234 567.890 5</p>	Numerischer Barcode auf Basis des <a href="#">Code 2/5 Interleaved</a> mit geänderter Prüfziffernberechnung.
<a href="#">Deutsche Post Leitcode</a>	 <p>01234.567.890.12 0</p>	Numerischer Barcode auf Basis des <a href="#">Code 2/5 Interleaved</a> mit geänderter Prüfziffernberechnung.
<a href="#">EAN-13, GTIN-13</a>	 <p>1 234567 890128</p>	Numerischer Barcode.
<a href="#">EAN-13 + 2 Stellen</a>	 <p>1 234567 890128 12</p>	<a href="#">EAN-13</a> mit zweistelligem Zusatzsymbol.
<a href="#">EAN-13 + 5 Stellen</a>	 <p>1 234567 890128 12345</p>	<a href="#">EAN-13</a> mit fünfstelligem Zusatzsymbol.

<a href="#">EAN-8, GTIN-8</a>		Numerischer Barcode.
<a href="#">GS1-128</a>		Alphanumerischer Barcode auf Basis des <a href="#">Code 128</a> .
<a href="#">GS1 DataBar</a>		Alphanumerischer Barcode.
<a href="#">GS1 DataMatrix</a>		2D Barcode.
<a href="#">HIBC-128</a>		Alphanumerischer Barcode auf Basis des <a href="#">Code 128</a> .
<a href="#">HIBC-39</a>		Alphanumerischer Barcode auf Basis des <a href="#">Code 39</a> .
<a href="#">HIBC DataMatrix</a>		2D Barcode.
<a href="#">HIBC QR Code</a>		2D Barcode.
<a href="#">ITF-14, SCC-14</a>		Numerischer Barcode auf Basis des <a href="#">Code 2/5 Interleaved</a> .
<a href="#">MaxiCode</a>		2D Barcode.
<a href="#">PDF417</a>		2D Barcode.

<a href="#">Pharmacode</a>	 123456	Numerischer Barcode.
<a href="#">PZN</a>	 PZN - 12345684	Numerischer Barcode auf Basis des <a href="#">Code 39</a> .
<a href="#">QR Code</a>		2D Barcode.
<a href="#">UPC-A, GTIN-12</a>	 1 23456 78901 2	Numerischer Barcode.
<a href="#">UPC-E</a>	 0 123456 5	Numerischer Barcode.

# 1D-Barcodes

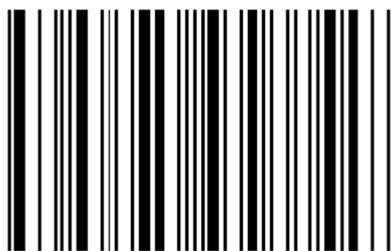
Lineare Barcodes bestehen aus einer Zeile und kodieren die Informationen in Form von Strichen.

---

## Unterstützte Barcodes

- › [Codabar](#)
- › [Code 128](#)
  - › [Code 128 \(Subset A\)](#)
  - › [Code 128 \(Subset B\)](#)
- › [Code 2/5 Industrial](#)
- › [Code 2/5 Interleaved](#)
- › [Code 39](#)
- › [Code 39 \(Full ASCII\)](#)
- › [Code 93](#)
- › [Code 93 \(Full ASCII\)](#)
- › [Deutsche Post Identcode](#)
- › [Deutsche Post Leitcode](#)
- › [EAN-13](#)
  - › [EAN-13 + 2 Digits](#)
  - › [EAN-13 + 5 Digits](#)
- › [EAN-8](#)
- › [GTIN-8](#)
- › [GTIN-12](#)
- › [GTIN-13](#)
- › [ITF-14](#)
- › [Pharmacode](#)
- › [PZN](#)
- › [SCC-14](#)
- › [UPC-A](#)
- › [UPC-E](#)

## Codabar



123456

Der **Codabar** wird hauptsächlich in Bibliotheken, in der Fotobranche und medizinischen Bereichen (Blutbanken) verwendet. Der **Codabar** ist ein universeller, numerischer Barcode der zusätzlich zu den Ziffern 0-9 noch 6 Sonderzeichen enthält. Die Anzahl der darstellbaren Zeichen ist vom Code nicht vorgegeben.

Zusätzlich sind vier verschiedene Start-/Stoppsymbole (A-D) definiert, d.h. jeder Code muss mit A, B, C oder D beginnen und enden. Die Start-/Stoppsymbole dürfen jedoch im Barcode selbst nicht verwendet werden.

Jedes Zeichen des Codes besteht aus elf Modulen, vier Striche und drei Lücken. Eine vierte Lücke ist immer schmal.

<b>Länge</b>	Variabel
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9 Sonderzeichen - \$ : / . +
<b>Prüfziffer</b>	Optional Modulo 16

## Code 128



Der **Code 128** ist ein universeller, alphanumerischer Barcode der hauptsächlich im Speditions-/Transportgewerbe, auf Ausweisen und in der Lagerhaltung/Distribution eingesetzt wird.

Der **Code 128** kann alle 128 ASCII Zeichen darstellen. Die Verwendung der Prüfziffer ist für den **Code 128** vorgeschrieben. Durch die Nutzung vier verschiedener Breiten für Striche und Balken ist die Informationsdichte sehr hoch.

Der Aufbau eines **Code 128** Barcodesymbols besteht aus einem Startzeichen, Nutzdaten, Prüfziffer und dem Stoppzeichen. Vor dem Startzeichen und hinter dem Stoppzeichen muss eine Ruhezone mit einer Breite von mindestens 10 Modulen definiert sein.

<b>Länge</b>	Variabel
<b>Zeichensatz</b>	ASCII-Zeichensatz inkl. Steuerzeichen
<b>Prüfziffer</b>	Modulo 103

---

### Siehe auch

- › [Code 128 \(Zeichensatz A\)](#)
- › [Code 128 \(Zeichensatz B\)](#)
- › [GS1-128](#)

## Code 128 (Zeichensatz A)



Sonderfall des [Code 128](#).

<b>Länge</b>	Variabel
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9 Großbuchstaben A-Z Steuerzeichen
<b>Prüfziffer</b>	Modulo 103

### Siehe auch

- › [Code 128](#)
- › [Code 128 \(Zeichensatz B\)](#)

## Code 128 (Zeichensatz B)



Sonderfall des [Code 128](#).

<b>Länge</b>	Variabel
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9 Groß- und Kleinbuchstaben A-z
<b>Prüfziffer</b>	Modulo 103

---

### Siehe auch

- › [Code 128](#)
- › [Code 128 \(Zeichensatz A\)](#)

## Code 2/5 Industrial



Der **Code 2/5 Industrial** ist ein numerischer Barcode der die Ziffern 0-9 beinhaltet. Der Code wird hauptsächlich in der Industrie und vor allem in der Transport-/Lagertechnik angewandt. Die Verwendung der Prüfziffer ist nicht vorgeschrieben.

Da die Informationsdichte des Codes gering ist und sein Platzverbrauch sehr hoch ist wird er heutzutage kaum noch verwendet.

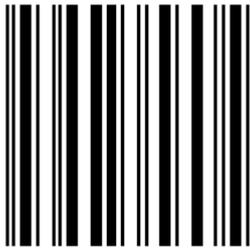
Der Barcode hat seinen Namen weil jede Ziffer in 5 Strichen kodiert ist, davon zwei breite Striche und drei schmale. Die Lücken zwischen den Strichen enthalten keinerlei Informationen.

<b>Länge</b>	Variabel
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9
<b>Prüfziffer</b>	Optional <a href="#">Modulo 10</a> <a href="#">Modulo 10 (Luhn Algorithm)</a>

### Siehe auch

› [Code 2/5 Interleaved](#)

## Code 2/5 Interleaved



123456

Der **Code 2/5 Interleaved** ist eine Variante des [Code 2/5 Industrial](#), mit dem Unterschied, dass eine Ziffer an ungerader Position (mit Strichen dargestellt), mit einer Ziffer an gerader Position (mit Lücken dargestellt), verschachtelt wird. Dadurch ergibt sich eine höhere Informationsdichte.

Zur Darstellung einer ungeraden Anzahl von Ziffern muss eine Null vorangestellt oder eine Prüfziffer angehängt werden.

Der Code wird hauptsächlich in der Industrie, vor allem im Logistikbereich eingesetzt.

<b>Länge</b>	Variabel (gerade Stellenanzahl)
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9
<b>Prüfziffer</b>	Optional <a href="#">Modulo 10</a> <a href="#">Modulo 10 (Luhn Algorithm)</a>

### Siehe auch

➤ [Code 2/5 Industrial](#)

## Code 39



Der **Code 39** ist ein alphanumerischer Barcode der hauptsächlich bei Paketdiensten, in der Elektronik- und Chemieindustrie, im Gesundheitssektor und bei Speditionen eingesetzt wird.

Jedes Zeichen des Codes besteht aus neun Modulen, fünf Striche und vier Lücken. Drei von den Elementen sind breit und sechs schmal. Dadurch ist eine Selbstprüfung des Barcodes möglich.

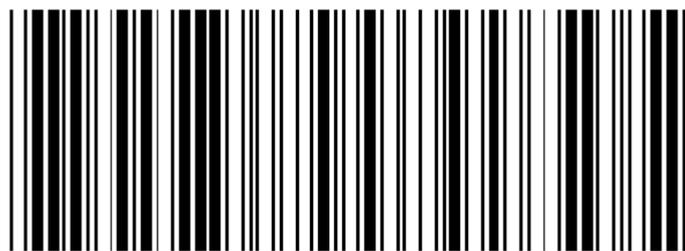
Der **Code 39** dominierte früher die Anwendungen die einen alphanumerischen Barcode zur Kodierung forderten. Aufgrund seiner niedrigen Informationsdichte und der geringen Zeichensatzauswahl wird er aktuell häufig durch den [Code 128](#) ersetzt.

<b>Länge</b>	Variabel
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9 Großbuchstaben A-Z Sonderzeichen - . \$ / + % Leerzeichen
<b>Prüfziffer</b>	Optional <a href="#">Modulo 43</a> Modulo 11 (Gewichtung 7) <a href="#">Modulo 10 (Luhn Algorithm)</a>

### Siehe auch

➤ [Code 39 Extended](#)

## Code 39 Extended



\*ABCabc\*

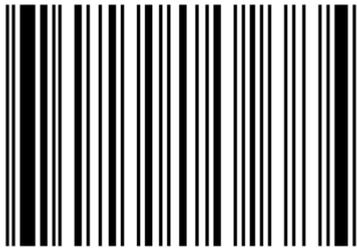
Der **Code 39 Extended** ermöglicht die Verarbeitung des kompletten ASCII-Zeichensatzes mit dem Zeichensatz des [Code 39](#).

<b>Länge</b>	Variabel
<b>Zeichensatz</b>	ASCII-Zeichensatz
<b>Prüfziffer</b>	Optional <a href="#">Modulo 43</a> Modulo 11 (Gewichtung 7) <a href="#">Modulo 10 (Luhn Algorithm)</a>

### Siehe auch

➤ [Code 39](#)

## Code 93



**ABCDEF**

**Code 93** ist ein universeller, alphanumerischer Code und wurde aus dem [Code 39](#) weiterentwickelt.

Durch die Nutzung von diversen Strich- und Lückenbreiten hat er eine höhere Informationsdichte.

Jedes Zeichen besteht aus neun Modulen, drei Strichen und drei Lücken.

<b>Länge</b>	Variabel
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9 Großbuchstaben A-Z Sonderzeichen - . \$ / + % Leerzeichen
<b>Prüfziffer</b>	Modulo 47

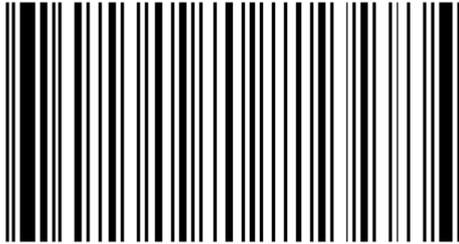
### Siehe auch

➤ [Code 93 Extended](#)

## Code 93 Extended

### Hinweis

Dieser Barcode wird grafisch übertragen.



ABCabc

Der **Code 93 Extended** ermöglicht die Verarbeitung des kompletten ASCII-Zeichensatzes mit dem Zeichensatz des [Code 93](#).

<b>Länge</b>	Variabel
<b>Zeichensatz</b>	ASCII-Zeichensatz
<b>Prüfziffer</b>	Modulo 47

### Siehe auch

➤ [Code 93](#)

## Deutsche Post Identcode



Der **Identcode** wird von der Deutschen Post AG (DHL) verwendet und dient der automatischen Verteilung der Frachtsendung in den Postzentren. Der Identcode ist eine Anwendung des [Code 2/5 Interleaved](#), jedoch mit einer anders berechneten Prüfziffer und einer abweichenden Formatierung der Klarschriftzeile.

Der **Identcode** dient zur eindeutigen Kennzeichnung eines Postpakets mit dessen Hilfe der Lauf eines Postpakets von der Annahme bis hin zur Auslieferung (Track & Trace) verfolgt werden kann.

Folgende Informationen sind im **Identcode** verschlüsselt:

- **Stelle 1-2:** Abgangsfrachtpostzentrum
- **Stelle 3-5:** Kundenkennung
- **Stelle 6-11:** Einlieferungsnummer
- **Stelle 12:** Prüfziffer

<b>Länge</b>	12
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9
<b>Prüfziffer</b>	<a href="#">Modulo 10</a>

### Siehe auch

➤ [Deutsche Post Leitcode](#)

## Deutsche Post Leitcode



Der **Leitcode** wird von der Deutschen Post AG (DHL) verwendet und dient der automatischen Verteilung der Frachtsendung in den Postzentren. Der Leitcode ist eine Anwendung des [Code 2/5 Interleaved](#), jedoch mit einer anders berechneten Prüfziffer und einer abweichenden Formatierung der Klarschriftzeile.

Folgende Informationen sind im **Leitcode** verschlüsselt:

- **Stelle 1-5:** Postleitzahl
- **Stelle 6-8:** Straßenkennzahl
- **Stelle 9-11:** Hausnummer
- **Stelle 12-13:** Produktcode
- **Stelle 14:** Prüfziffer

<b>Länge</b>	14
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9
<b>Prüfziffer</b>	<a href="#">Modulo 10</a>

### Siehe auch

› [Deutsche Post Identcode](#)

## EAN-13, GTIN-13



Der **EAN Barcode** wird hauptsächlich zur international eindeutigen Kennzeichnung von Produkten im Einzelhandel verwendet. Die Verpackungen der Erzeugnisse sind mit der [GTIN - Globale Artikelidentnummer](#) (engl. Global Trade Item Number, ehemals EAN - European Article Number) bedruckt.

Folgende Informationen sind im Code verschlüsselt, wobei die Stellen 7-9 die Basisnummer darstellen:

- **3 Stellen:** [GS1](#)-Länderpräfix (zum Beispiel 400 bis 440 für Deutschland, 760 bis 769 für die Schweiz und Liechtenstein, 900 bis 919 für Österreich)
- **4-6 Stellen:** Betriebsnummer
- **3-5 Stellen:** Artikelnummer (in Abhängigkeit von der Länge der Betriebsnummer)
- **1 Stelle:** Prüfziffer

<b>Länge</b>	13
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9
<b>Prüfziffer</b>	<a href="#">Modulo 10</a>

### Siehe auch

- › [EAN-13 + 2 Stellen](#)
- › [EAN-13 + 5 Stellen](#)
- › [EAN-8, GTIN-8](#)

## EAN-13 + 2 Stellen



[EAN 13](#) mit zwei zusätzlichen Nutzzeichen.

<b>Länge</b>	15
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9
<b>Prüfziffer</b>	<a href="#">Modulo 10</a>

### Siehe auch

- › [EAN 13, GTIN-13](#)
- › [EAN 13 + 5 Stellen](#)

## EAN-13 + 5 Stellen



[EAN 13](#) mit fünf zusätzlichen Nutzzeichen.

<b>Länge</b>	18
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9
<b>Prüfziffer</b>	<a href="#">Modulo 10</a>

### Siehe auch

- > [EAN 13, GTIN-13](#)
- > [EAN 13 + 2 Stellen](#)

## EAN-8, GTIN-8



Der **EAN-8** stellt die einfachste und kürzeste Form des **EAN Barcodes** dar, da er auf 8 Stellen begrenzt ist. Er kommt dort zum Einsatz, wo nur wenig Platz für eine Warenauszeichnung zur Verfügung steht und ein [EAN-13](#) mehr als 25% des Platzes auf der entsprechenden Produktseite einnehmen würde.

Folgende Informationen sind im Code verschlüsselt:

- **3 Stellen:** [GS1](#)-Länderpräfix (zum Beispiel 400 bis 440 für Deutschland, 760 bis 769 für die Schweiz und Liechtenstein, 900 bis 919 für Österreich)
- **4 Stellen:** Artikelnummer (vom Hersteller vergeben)
- **1 Stelle:** Prüfziffer

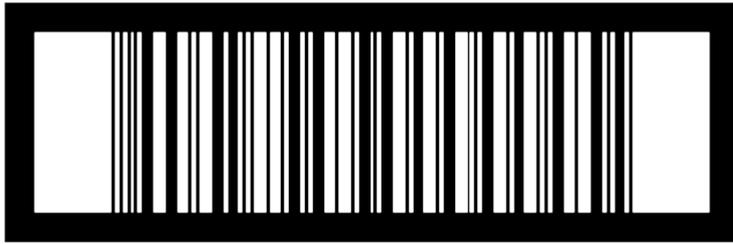
Eine [GTIN-Kurznummer](#) wird nur auf Antrag vergeben, da diese Nummern nur begrenzt verfügbar sind. Die mit einer 2 als Startziffer beginnenden **EAN-8 Barcodes** können innerhalb des eigenen Unternehmens frei verwendet werden, sind aber nicht weltweit eindeutig.

<b>Länge</b>	8
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9
<b>Prüfziffer</b>	<a href="#">Modulo 10</a>

### Siehe auch

➤ [EAN-13, GTIN-13](#)

## ITF-14, SCC-14



00614141999996

Mit dem **ITF-14** Barcode (auch **SCC-14** genannt) wird in der Regel der Shipping Container Code dargestellt. Dieser Code wird für die Kennzeichnung von Kartons oder Paletten verwendet, welche Produkte enthalten, die mit einem [EAN-13](#) gekennzeichnet sind.

Folgender Informationen sind im Code verschlüsselt:

- **1 Stelle:** Packungsart
- **12 Stellen:** Produktcode, i.d.R. die ersten 12 Ziffern des [EAN-13](#)
- **1 Stelle:** Prüfziffer

<b>Länge</b>	14
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9
<b>Prüfziffer</b>	Modulo 10

## Pharmacode



Der **Pharmacode** ist ein einfacher, numerischer Barcode der vom Unternehmen Laetus in Umlauf gebracht wurde. Er wird in der pharmazeutischen Industrie zur Packmittelkontrolle bzw. zur Steuerung von Verpackungsmaschinen verwendet.

Der **Pharmacode** der sowohl auf der Verpackung als auch auf dem Beipackzettel angebracht ist, sorgt dafür dass der richtige Beipackzettel in die dazugehörige Verpackung sortiert wird. Mit dem **Pharmacode** können nur Ganzzahlen von 3 bis 131070 kodiert werden.

<b>Länge</b>	Variabel
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9
<b>Prüfziffer</b>	Keine

## PZN



Die **Pharmazentralnummer (PZN)** ist ein in Deutschland bundeseinheitlicher Identifikationsschlüssel für Arzneimittel, Hilfsmittel und andere Apothekenprodukte. Sie ist eine achtstellige Nummer (7 Ziffern + Prüfziffer) mit vorangestelltem Minus-Zeichen, die Arzneimittel nach Bezeichnung, Darreichungsform, Wirkstoffstärke und Packungsgröße eindeutig kennzeichnet. Sie wird im Klartext (Zahlen) mit vorangestelltem „PZN“ und als Strichcode ([Code 39](#)) auf jede Arzneimittelpackung aufgedruckt, wobei die Zeichenfolge „PZN“ nicht im Strichcode enthalten ist.

Die **PZN** wird zentral von der [Informationsstelle für Arzneispezialitäten \(IFA\)](#) vergeben.

Im November 2010 gab die IFA die Erweiterung der **PZN** bekannt. Zum 1. Januar 2013 wurde die **PZN** auf 8 Stellen erweitert. Die bisherigen 7-stelligen **PZNs** werden beibehalten und durch eine führende Null auf 8 Stellen erweitert. Neue **PZNs** werden so lange mit führender Null vergeben, bis der alte Nummernkreis erschöpft ist. Die letzte Stelle bildet weiterhin die Prüfziffer.

Nach dem 1. Januar 2020 dürfen nur noch nach den Regeln des **PZN-8** gekennzeichnete Packungen in Verkehr gebracht werden.

<b>Länge</b>	7-8
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9
<b>Prüfziffer</b>	<a href="#">Modulo 11</a>

## UPC-A, GTIN-12



Der **UPC-A** Code wird in den USA und Kanada zur Kennzeichnung von im Groß- und Einzelhandel angebotenen Gebrauchs- und Verbrauchsgüter verwendet.

Die [EAN-13](#) ist kompatibel zum **UPC-A**, kodiert aber ein Zeichen mehr. Stellt man dem **UPC-A** eine führende Null voran, kann die Zahlenkette als gültige 13-stellige EAN benutzt werden.

Folgende Informationen sind im Code verschlüsselt:

- **1 Stelle:** Systemkennzeichen
- **5 Stellen:** Herstellernummer
- **5 Stellen:** Artikelnummer (vom Hersteller vergeben)
- **1 Stelle:** Prüfziffer

<b>Länge</b>	12
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9
<b>Prüfziffer</b>	<a href="#">Modulo 10</a>

### Siehe auch

➤ [UPC-E](#)

## UPC-E



Der **UPC-E** Code ist eine komprimierte Version des [UPC-A](#) und wird überall dort eingesetzt, wo nur geringer Platz zur Verfügung steht. Durch die Methode der Nullunterdrückung kann eine 12-stellige [UPC-A](#) Nummer in eine 6-stellige **UPC-E** umgewandelt werden. Bei der Rückkonvertierung erfolgt eine Wiederauffüllung der Nullen und es entsteht somit wieder eine 12-stellige Komplettnummer.

<b>Länge</b>	8
<b>Zeichensatz</b>	Ziffern 0-9
<b>Prüfziffer</b>	<a href="#">Modulo 10</a>

### Siehe auch

> [UPC-A](#)

## 2D-Barcodes

2D Barcodes kodieren die Informationen meistens in der Fläche, wobei die Informationen dann nicht in Form von Strichen, sondern in Form von (weißen und schwarzen) Punkten dargestellt werden. Es wird zwischen gestapelten Barcodes, Matrix-Codes, Punktcodes und einigen weiteren Sonderformen unterschieden.

---

### Unterstützte Barcodes

- › [Aztec Code](#)
- › [Aztec Runes](#)
- › [Codablock F](#)
- › [DataMatrix](#)
- › [MaxiCode](#)
- › [PDF417](#)
- › [QR Code](#)

## Aztec Code



Der **Aztec Code** ist ein 2D Matrix-Code in dessen Mittelpunkt sich das Suchelement befindet das aus mehreren auf einem Raster angeordneten quadratischen Modulen besteht. Der **Aztec Code** wird hauptsächlich im Transportwesen wie z.B. für Online Tickets der Deutschen Bahn verwendet.

Es können sehr kleine (ab 12 Zeichen) und große Datenmengen (bis 3067 alphanumerische Zeichen oder 3832 numerische Zeichen) kodiert werden.

Der **Aztec Code** besteht aus drei festen und zwei variablen Bestandteilen. Die festen Bestandteile sind: das zentrale Erkennungsmuster (Finder Pattern), das Ausrichtungsmuster (Orientation Patterns) und das Referenzraster (Reference Grid). Die Modusinformation (Mode Message) und die Datenschichten (Data Layers) sind die variablen Komponenten des Codes.

Der **Aztec Code** ist einer der wenigen Barcodes der keine Ruhezone benötigt. Dank der Reed-Solomon Fehlerkorrektur ist die Rekonstruktion des Dateninhalts selbst dann noch möglich wenn der Code bis zu 25% bei großen und bis zu 40% bei kleinen Codes zerstört worden sind. Das sogenannte Core Symbol des **Aztec Codes** enthält das zentrale Erkennungsmuster, das Ausrichtungsmuster und die Modusinformation.

<b>Länge</b>	3067 alphanumerische Zeichen 3832 numerische Zeichen
<b>Zeichensatz</b>	ASCII-Zeichensatz
<b>Prüfziffer</b>	Interna

### Siehe auch

› [Aztec Runes](#)

## Aztec Runes



**Aztec Runes** sind eine spezielle Art von [Aztec Code](#)-Symbolen, die den Vorteil haben, dass sie sehr klein sind und sehr schnell gelesen werden können.

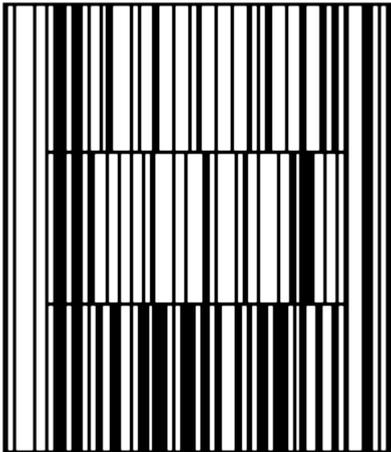
<b>Länge</b>	3
<b>Zeichensatz</b>	Ganzzahlige Werte von 0 bis 255
<b>Prüfziffer</b>	Intern

---

### Siehe auch

› [Aztec Code](#)

## Codablock F

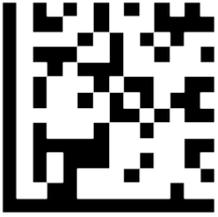


Der **Codablock F** ist ein 2D Barcode bei dem mehrere [Code 128](#) übereinander gestapelt sind. Der Code wird hauptsächlich im Gesundheitswesen eingesetzt. Mit dem **Codablock F** lassen sich 2 bis 44 Codezeilen darstellen. In jeder Zeile können vier bis 62 Zeichen codiert werden.

Das Prinzip des Codablock Barcodes arbeitet wie der Zeilenumbruch eines Texteditors. Ist eine Zeile voll, dann wird in die nächste Zeile umgebrochen, wobei zu jeder Zeile eine Zeilennummer kodiert und dem fertigen Block die Anzahl der Zeilen eingefügt wird. Somit enthält jede Zeile einen Indikator zur Orientierung für die Lesegeräte und der gesamte Code zwei Prüfzeichen um den Inhalt der Gesamtnachricht sicherzustellen.

<b>Länge</b>	In zwei bis 44 Zeilen können jeweils vier bis 62 Zeichen (maximal 2725 Zeichen) codiert werden.
<b>Zeichensatz</b>	ASCII-Zeichensatz
<b>Prüfziffer</b>	Intern

## DataMatrix



Der **DataMatrix** Code ist einer der bekanntesten 2D Barcodes. Mit dem **DataMatrix** Code können sehr viele Daten auf kleine Flächen kodiert werden. Aus diesem Grund wird er häufig für dauerhafte Direktbeschriftungen mittels Laser in der Produktion (Leiterplatten), mit Nadelprägung im Automobilbau, bei Analysegeräten und Instrumenten (Chemie, Medizin), aber auch zunehmend als gedrucktes Codebild im Dokumentenhandling (Tickets, DV-Freimachung beim Postversand) verwendet.

Der Code besteht aus quadratischen Modulen die innerhalb eines Erkennungsmuster (finder pattern) angeordnet sind. Die Module bestehen aus hellen und dunklen Zellen (schwarz = aktiv -> binär 1 / weiß = inaktiv -> binär 0) die aneinander anschließen.

Das Erkennungsmuster als Umfang des **DataMatrix** Codes hat die Breite eines Moduls und besteht an den linken und unteren Seiten aus zwei Linien, die nur dunkle Module enthalten. Die Linien an den rechten und oberen Seiten des Symbols werden abwechselnd aus dunklen und hellen Modulen dargestellt. Eine Ruhezone mit der Breite eines Moduls umgibt den Barcode.

Die einheitliche [Symbolgröße](#) und der feste Symbolabstand machen das Lesen und Dekodieren des Codes sehr sicher. Der **DataMatrix** wird aus den folgenden vier Komponenten gebildet:

- **Nutzdaten:** Suchelemente und Taktzellen umrahmen diesen Bereich der die redundante Daten für die Datensicherheit enthält.
- **Feste Begrenzungslinie (finder pattern):** Abgrenzung die für die Aufrichtung und Entzerrung des Codes verwendet wird, um jeden Lesewinkel zu ermöglichen.
- **Offene Grenzlinie (alternating pattern):** Gegenüberliegende Ecke der 'festen Begrenzungslinie'. Diese Linien befinden sich oben und auf der rechten Seite und bestehen aus weißen und schwarzen Punkten (offene Linien).
- **Ruhezone:** Bereich um den Code herum der keine Informationen oder Muster enthält. Dieser muss mindestens so breit sein, wie eine Spalte/Zeile bzw. der Punkt des Codes.

Zur Erstellung des **DataMatrix** wird die Reed-Solomon-Fehlerkorrektur ECC 200 verwendet. Mit dieser Fehlerkorrektur bleibt ein **DataMatrix** auch dann noch lesbar wenn bis zu 25% des Codes überdeckt oder zerstört sind.

<b>Länge</b>	Je nach <a href="#">Symbolgröße</a> können maximal 3116 numerische oder 2335 alphanumerische Zeichen codiert werden.
<b>Zeichensatz</b>	ASCII-Zeichensatz
<b>Prüfziffer</b>	Intern

### Siehe auch

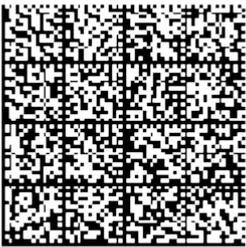
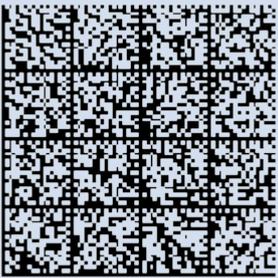
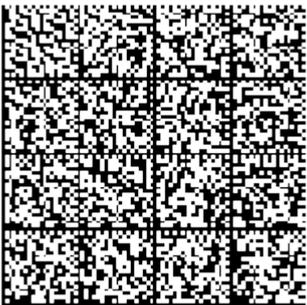
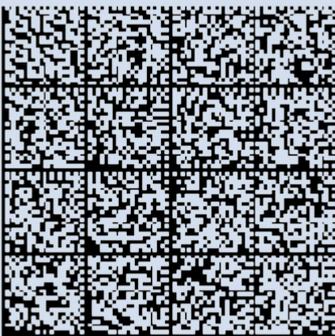
- [Symbolgrößen](#)
- [GS1 DataMatrix](#)

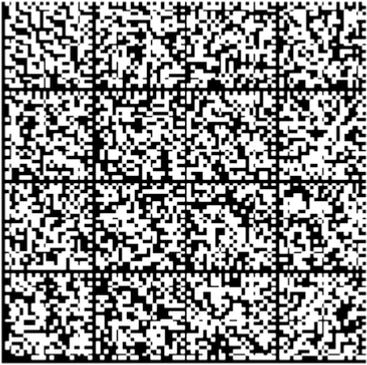
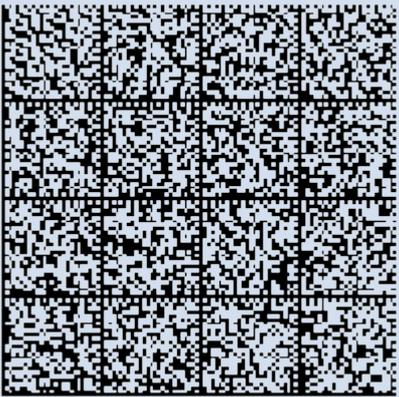
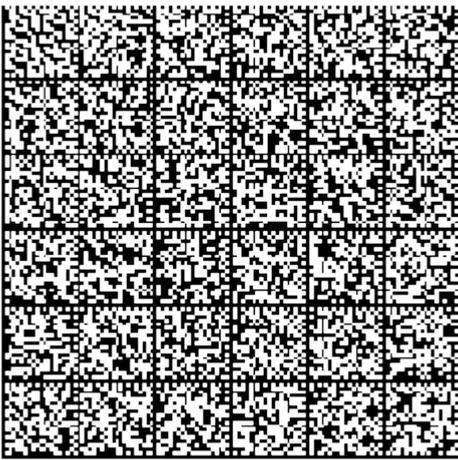
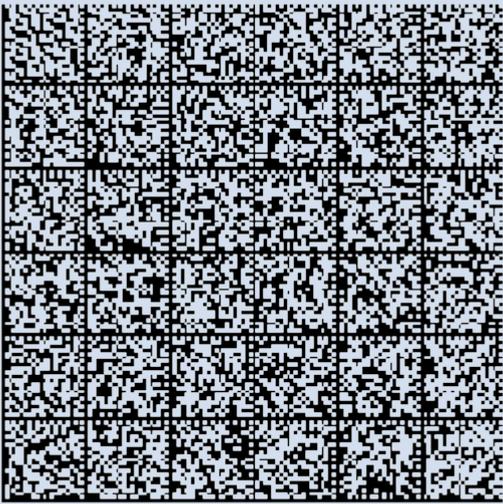
## Symbolgrößen

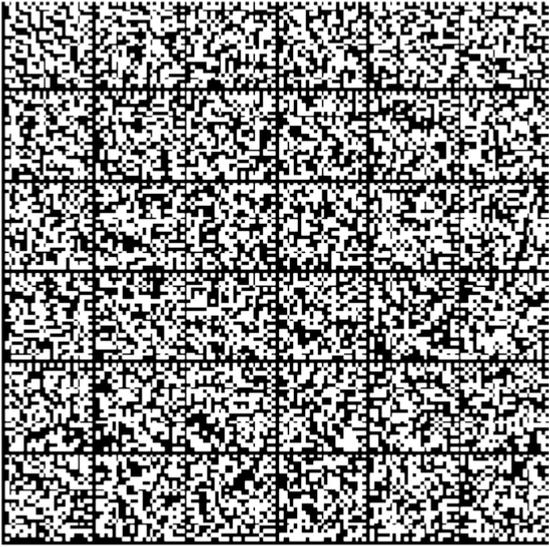
Wie viele Daten passen in einen [DataMatrix](#) Code?

Ist als Symbolgröße **Automatisch** eingestellt wählt **Labelstar Office** die am besten geeignete Symbolgröße aus. Die Symbolgrößen 12x12 und 8x18 sowie 20x20 und 12x36 weisen jeweils die gleiche Anzahl von Ziffern/Zeichen auf. **Labelstar Office** wählt in diesem Fall immer die quadratische Variante (also 12x12 bzw. 20x20) aus.

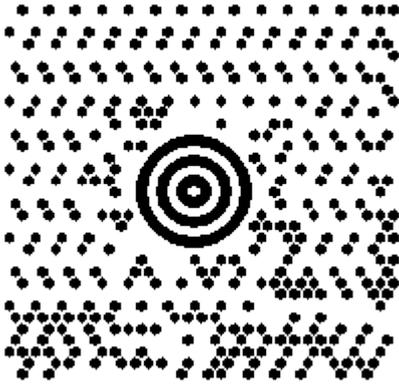
Symbolgröße		Maximal darstellbare Ziffern	Maximal darstellbare Zeichen	Maximal korrigierbare Fehler/Löschungen
10 x 10		6	3	2/0
12 x 12		10	6	3/0
14 x 14		16	10	5/7
16 x 16		24	16	6/9
18 x 18		36	25	7/11
20 x 20		44	31	9/15
22 x 22		60	43	10/17
24 x 24		72	52	12/21
26 x 26		88	64	14/25
32 x 32		124	91	18/33
36 x 36		172	127	21/39
40 x 40		228	169	24/45
44 x 44		288	214	28/53

48 x 48		348	259	34/65
52 x 52		408	304	42/78
64 x 64		560	418	56/106
72 x 72		736	550	72/132
80 x 80		912	682	96/180
88 x 88		1152	862	112/212

96 x 96		1392	1042	136/260
104 x 104		1632	1222	168/318
120 x 120		2100	1573	204/390
132 x 132		2608	1954	248/472

144 x 144		3116	2335	310/590
8 x 18		10	6	3/0
8 x 32		20	13	5/0
12 x 26		32	22	7/11
12 x 36		44	31	9/15
16 x 36		64	46	12/21
16 x 48		98	72	14/25

## MaxiCode



Der **MaxiCode** ist ein 2D Barcode mit einer fixen Größe von 25,4 mm x 25,4 mm (1 in. x 1 in.). In diese Fläche von 645 mm<sup>2</sup> (1 sq in.) können die Nutzdaten codiert werden. Aufgebaut ist der Code aus 884 sechseckigen Modulen die ein Erkennungsmuster (Finder Pattern) aufweisen.

Der **MaxiCode** wurde von der Firma UPS zur schnellen Identifikation, Verfolgung und Sortierung von Paketen entwickelt und enthält die UPS Kontrollnummer, Gewicht, Art der Sendung und Adresse.

Der Code ist leicht erkennbar am bullaugenförmigen Suchmuster in der Mitte des Symbols. Durch die Reed-Solomon-Fehlerkorrektur ist eine Rekonstruktion des 2D Barcodes noch möglich selbst wenn bis zu 25% des Codes zerstört worden sind.

**Labelstar Office** unterstützt folgende Modi:

- **Mode 2:** [Zustellernachricht](#) mit einer numerischen Postleitzahl (US Carrier, maximal 9 Stellen)
- **Mode 3:** [Zustellernachricht](#) mit einer alphanumerischen Postleitzahl, (International Carrier, maximal 6 Stellen)
- **Mode 4:** Standardnachricht

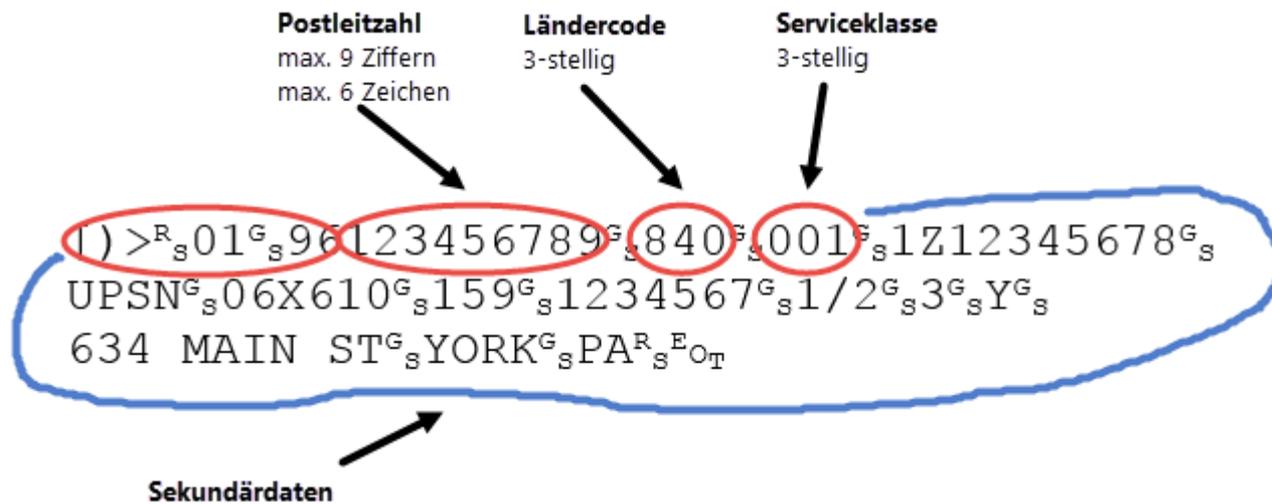
<b>Länge</b>	93 alphanumerische Zeichen 138 numerische Zeichen
<b>Zeichensatz</b>	ASCII-Zeichensatz
<b>Prüfziffer</b>	Intern

## Zustellernachricht

UPS stellt spezifische Anforderungen an den Inhalt eines **MaxiCode** Symbols.

Das Nachrichtenformat, das UPS in **MaxiCode** Symbole benutzt entspricht dem ANSI MH10.8M-1993 Standard für Barcodes auf Ladeeinheiten und Transportpaketen. Diese Norm legt fest wie Paketinformationen kodiert werden müssen, so dass sie zuverlässig zwischen Organisationen ausgetauscht werden können. Das Aufzeichnungsformat wird üblicherweise als Zustellernachricht (Structured Carrier Message) bezeichnet.

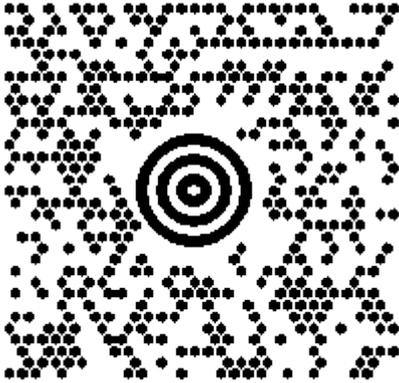
### Nachrichtenstruktur



Feld	Beschreibung	Größe und Typ	Erforderlich	Beispiel
<b>Primärdaten</b>				
Postleitzahl (Empfänger)		5 oder 9 Ziffern in den USA (Mode 2), bis zu 6 alphanumerischen Zeichen in anderen Ländern (Mode 3)	ja	123456789
Ländercode	Ländercode des Empfängers nach ISO 3166	3-stellig, numerisch	ja	840
Serviceklasse	Vom Spediteur vergebenen Serviceklasse	3-stellig, numerisch	ja	001
<b>Sekundärdaten</b>				
Auftragsnummer	Sendungsverfolgungsnummer (UPS Tracking Number)	10- oder 11-stellig, alphanumerisch (nur Großbuchstaben)	ja	9A00001234
Beförderungscode	Standard Carrier Alpha Code	"UPS"	ja	UPS
Beförderungsnummer	UPS Shipper Number	6-stellig, alphanumerisch (nur Großbuchstaben)	ja	07X720
Tag der Abholung	Julianischer Tag im Jahr, an dem das Paket abgeholt worden ist.	3-stellig, numerisch	ja	155
Transportnummer	Kundenspezifische Referenznummer	0-30 Stellen, alphanumerisch (nur Großbuchstaben)	-	1234567
Paket n/x		1-3 Stellen numerisch/"1-3 Stellen numerisch	ja	1/2
Paketgewicht	Paketgewicht in Pfund.	1-3 Stellen, numerisch	ja	3
Adressvalidierung		"Y" oder "N"	ja	Y
Adresse (Empfänger)		0-35 Stellen, alphanumerisch (nur Großbuchstaben)	-	634 MAIN ST

Stadt (Empfänger)		1-20 Stellen, alphanumerisch (nur Großbuchstaben)	ja	YORK
Land (Empfänger)		2-stellig, alpha (nur Großbuchstaben)	ja	PA

## Beispiel



## PDF417



Der **PDF417** ist ein 2D Barcode der aus mehreren aufeinandergestapelten Zeilen auf einem rechteckigen Feld basiert. Verwendet wird der **PDF417** hauptsächlich auf Ausweisen, von Speditionen, in der Automobilindustrie und in Verwaltungsbehörden, z.B. von der Agentur für Arbeit um Manipulationen an Fragebögen zu verhindern.

Das Barcodesymbol besteht aus 3 bis 90 Zeilen und 1 bis 30 Spalten. Jede Zeile enthält eine linke und rechte Ruhezone (Quiet Zone), ein Start-/Stoppsymbol (Start/Stop Patterns), einen linken und rechten Zeilenindikator und 1 bis 30 Symbolzeichen (Symbol Characters). Ein **PDF417** Symbol besteht aus Barcodedaten, Prüf- und Korrekturzeichen. Die verwendeten Zeichen werden in Codewörtern kodiert. Ein Codewort besteht aus 17 Modulen die jeweils aus 4 Strichen und 4 Lücken gebildet werden.

Die Fehlerkorrektur wird mit dem Reed-Solomon Algorithmus in 9 wählbaren Sicherheitsstufen (Error Correction Levels) erfasst. Bei eingestellter Sicherheitsstufe 0 kann ein Fehler erkannt aber nicht korrigiert werden, mit Sicherheitsstufen 1 bis 8 können Fehler auch korrigiert werden.

Verwendung der Fehlerkorrektur:

- **ECL 2:** weniger als 41 Codewörter
- **ECL 3:** 41 bis 160 Codewörter
- **ECL 4:** 161 bis 320 Codewörter
- **ECL 5:** mehr als 320 Codewörter

<b>Länge</b>	1850 alphanumerische Zeichen 2725 numerische Zeichen
<b>Zeichensatz</b>	ASCII-Zeichensatz
<b>Prüfziffer</b>	Intern

## QR Code



Der **QR Code** ist ein 2D Barcode aufgebaut aus quadratischen Modulen, angeordnet auf einem quadratischen Feld. Der **QR Code** wird verbreitet in Bereich mobiler Endgeräte (z.B. Tablet PCs, Smartphones) und in der Industrie eingesetzt.

Der **QR Code** erfordert eine Kamera und einen QR-Code Reader, um die kodierten Daten zu entschlüsseln. Die Kameras mit denen die meisten Mobiltelefone ausgestattet sind, erweitern den Einsatzbereich der **QR Codes**, insbesondere im Hinblick auf die ständig steigende Nutzung von Smartphones.

Der Code besteht aus mehreren Funktionsmustern (Function Patterns) und einem kodierten Bereich (Encoding Region). Zu den Function Patterns gehören drei Erkennungsmuster (Finder Patterns), die Synchronisationsmuster (Timing Patterns), die Ausrichtungsmuster (Alignment Patterns) und die Abstandhalter (Separators).

Der kodierte Bereich enthält die eigentlichen Nutzdaten und Informationen über die Fehlerkorrektur, die Version und das Format des **QR Codes**. Der gesamte **QR Code** ist von einer Ruhezone (Quiet Zone) umgeben. Die Daten können in 40 Symbolgrößen kodiert werden. Die Symbolgrößen reichen von 21×21 bis zu 177×177 Modulen.

Mit **QR Codes** können Informationen auf eine Vielzahl von Medien und Produkten gebracht und die Nutzung von Smartphones wesentlich erweitert werden. Räumliche Einschränkungen sind mit dem **QR Code** vorbei. **QR Codes** stellen Anbietern eine große Anzahl von Optionen zur Erweiterung ihrer Media/Marketing Möglichkeiten zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter [Was kann ein QR Code alles enthalten?](#)

<b>Länge</b>	4296 alphanumerische Zeichen 7089 numerische Zeichen
<b>Zeichensatz</b>	ASCII-Zeichensatz
<b>Püfziffer</b>	Intern

## Was kann ein QR Code alles enthalten?

In einem [QR Codes](#) kann man Informationen unterschiedlichster Art speichern.

Mit **Labelstar Office** können Codes mit folgenden Inhalten erzeugt werden:

- **Beliebiger Text**
- **Webseite/Weblink** Scannt man den Code wird der Nutzer ohne lästiges Eintippen der Adresse auf eine Internetseite weitergeleitet.
- **Visitenkarte** Der Nutzer kann die Kontaktdaten mit einem „Klick“ seiner Kontaktliste hinzufügen.
- **Veranstaltung/Event** Zum Beispiel Firmenjubiläum, Tag der offenen Tür oder Produktvorstellung. Ähnlich wie bei den Kontaktdaten, kann die Veranstaltung mit einem „Klick“ dem Handy-Kalender hinzugefügt werden.
- **Telefonnummer** Mit einer im [QR Code](#) gespeicherten Telefonnummer lässt sich am Handy ein Anruf direkt ausführen – sofern der Codeleser diese Aktion unterstützt.
- **E-Mail** Ein [QR Code](#) kann eine komplette E-Mail inklusive Empfänger enthalten. Der Nutzer muss die E-Mail nicht schreiben, sondern versendet sie mit einem „Klick“. Mögliche Anwendungen: die Anforderung von Infos oder die Teilnahme an Gewinnspielen.
- **SMS-Nachricht** Eine SMS schreiben, um an einer Aktion teilzunehmen, ist zu umständlich? Es genügt auch, den [QR Code](#) zu scannen. Dann erscheint die SMS im Display und lässt sich versenden.
- **Geo-Daten** Ein [QR Code](#) verarbeitet auch Geo-Daten. Damit lässt sich der Ort etwa in Google Maps anzeigen.
- **WLAN-Zugangsdaten**

## GS1-Barcodes

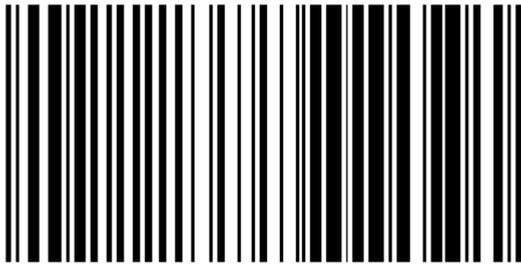
[GS1 \(Global Standard One\)](#) ist eine weltweite Organisation, die globale Standards zur Verbesserung von Wertschöpfungsketten gestaltet und umsetzt sowie weltweit für die Vergabe der [GTIN - Globalen Artikelidentnummer](#) (engl. Global Trade Item Number) zuständig ist. Neben den eindeutigen Identifikationsnummern stellt das System auch noch zusätzliche Informationen wie Mindesthaltbarkeitsdaten, Seriennummern und Chargennummern zur Darstellung in Strichcodes zur Verfügung. Zur Zeit dienen Strichcodesymbole als Datenträger, die aber durch neuere Technologien, wie RFID-Transponder, ergänzt werden können. Zur Datenabgrenzung werden vordefinierte [Datenbezeichner](#) verwendet.

---

### Unterstützte Barcodes

- [GS1-128](#)
- [GS1 DataBar](#)
- [GS1 DataMatrix](#)

## GS1-128



(01) 00614141999996

Der **GS1-128** ist eine Sonderform des [Code 128](#) und wird vor allem im Handel zur Waren- und Palettenauszeichnung verwendet. Bis 2009 hieß der Standard UCC/EAN-128 und wurde unter anderem auch einfach EAN-128 genannt.

Die Länge des **GS1-128** ist variabel, sollte jedoch die maximale Länge von 165 mm nicht übersteigen. Es dürfen insgesamt maximal 48 Nutzzeichen inklusive der [Datenbezeichner](#) und FNC1-Trennzeichen kodiert werden.

<b>Länge</b>	Variabel
<b>Zeichensatz</b>	ASCII-Zeichensatz
<b>Prüfziffer</b>	Modulo 103

---

### Siehe auch

› [Code 128](#)

## GS1 DataBar

**GS1 DataBar** ist ein kleiner linearer Barcode, in dem Sie neben der [GTIN - Globale Artikelidentnummer](#) Zusatzinformationen wie Gewicht oder Mindesthaltbarkeitsdatum auf kleinstem Raum verschlüsseln können. Der Strichcode ist lage- und richtungsunabhängig lesbar und daher für den Einsatz am **Point-of-Sale (PoS)** geeignet.

Der **GS1 DataBar** schließt Lücken, wo Artikel bislang nicht oder nur eingeschränkt gekennzeichnet werden konnten. Beispielsweise wird er genutzt, um gewichtsvariable Waren wie Obst oder Käse zu kennzeichnen. Er ist jedoch auch für Frischeprodukte allgemein oder Gutscheine geeignet.

Seit 2010 wird der **GS1 DataBar** auf Basis bilateraler Absprachen zwischen Handel und Lieferanten am Point-of-Sale angewendet. Bis spätestens 2014 sollen jedoch alle Kassensysteme in der Lage sein, den **GS1 DataBar** zu scannen.

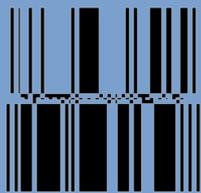
Die Leistungsfähigkeit des **GS1 DataBar** ist enorm vielseitig, da es sich um eine Strichcodefamilie handelt. **GS1 DataBar Expanded** oder **GS1 DataBar Expanded Stacked** verschlüsseln beispielsweise bis zu 74 numerische und 41 alphanumerische Zeichen. Vier der insgesamt sieben Ausprägungen sind richtungs- und lageunabhängig lesbar und daher ab 2010 für den Point-of-Sale zugelassen.

### Omnidirectionale GS1 DataBar-Symbole "PoS compatible"

GS1 DataBar  
Omnidirectional



GS1 DataBar  
Stacked Omnidirectional



GS1 DataBar  
Expanded



GS1 DataBar  
Expanded Stacked



### GS1 DataBar-Symbole nicht "PoS compatible"

GS1 DataBar Truncated



GS1 DataBar Limited



GS1 DataBar Stacked



## GS1 DataMatrix



Der **GS1 DataMatrix** ist eine Sonderform des [DataMatrix](#) und wird vor allem im Handel und der Industrie, hauptsächlich bei der Waren- und Palettenauszeichnung eingesetzt.

Er ist ein zweidimensionaler Code, in dem viele Informationen fälschungssicher auf sehr kleinem Platz verschlüsselt werden können. Eine GTIN kann beispielsweise schon auf einer Fläche von 5 x 5 mm dargestellt werden. Somit eignet sich dieser Barcode, um Kleinstprodukte und sogar einzelne Bauteile von Produkten zu kennzeichnen.

Der **GS1 DataMatrix** verwendet Application Identifiers zur Datenabgrenzung, um unterschiedlichste Informationen geschützt zu verschlüsseln.

<b>Länge</b>	Variabel
<b>Zeichensatz</b>	ASCII-Zeichensatz
<b>Prüfziffer</b>	Keine

---

### Siehe auch

➤ [DataMatrix](#)

## GS1 Datenbezeichner

### Hinweis

Die Liste der Application Identifier soll nur eine Übersicht darstellen und hat keinerlei Anspruch auf Richtig- und Vollständigkeit.

Kubikmeter

AI	Dateninhalt	Format (*)	FNC1-Zeichen (****)
00	Nummer der Versandeinheit (NVE/SSCC - Serial Shipping Container Code)	n2 + n18 (17 Datenziffern + 1 Prüfziffer)	
01	<a href="#">Globale Artikelidentnummer (GTIN)</a>	n2 + n14 (13 Datenziffern + 1 Prüfziffer)	
02	<a href="#">GTIN</a> der Handelseinheiten enthalten in einer Transporteinheit	n2 + n14 (13 Datenziffern + 1 Prüfziffer)	
10	Losnummer/Chargennummer	n2 + an..20	(FNC1)
11 (**)	Herstellungsdatum (JJMMTT)	n2 + n6	
12 (**)	Fälligkeitsdatum (JJMMTT)	n2 + n6	
13 (**)	Packdatum (JJMMTT)	n2 + n6	
15 (**)	Mindesthaltbarkeitsdatum (JJMMTT)	n2 + n6	
16 (**)	"Zu verkaufen bis"-Datum (JJMMTT)	n2 + n6	
17 (**)	Verfallsdatum (JJMMTT)	n2 + n6	
20	Produktvariante	n2 + n2	
21	Seriennummer	n2 + an..20	(FNC1)
22	<i>Sekundärdaten für spezifische Produkte im Gesundheitswesen (veraltet - dieser Datenbezeichner wurde 2013 gelöscht)</i>	n2 + an..29	(FNC1)
240	Zusätzliche Produktidentifikation des Herstellers	n3 + an..30	(FNC1)
241	Kundenteilenummer	n3 + an..30	(FNC1)
242	Unternehmensspezifische Variationsnummer	n3 + n..6	(FNC1)
243	Verpackungskomponentennummer	n3 + an..20	(FNC1)
250	Seriennummer eines integrierten Bauteiles	n3 + an..30	(FNC1)
251	Bezug auf die Ursprungseinheit	n3 + an..30	(FNC1)
253	Global Document Type Identifier (GDTI)	n3 + n13 (12 Datenziffern + 1 Prüfziffer) + an..17	(FNC1)
254	GLN Erweiterungskomponente	n3 + an..20	(FNC1)
255	Global Coupon Number (GCN)	n3 + n13 (12 Datenziffern + 1 Prüfziffer) + n..12	(FNC1)
30	Menge in Stück (Mengenvariable Einheiten)	n2 + n..8	(FNC1)
310 (***)	Nettogewicht, Kilogramm (Mengenvariable Einheiten)	n4 + n6	
311 (***)	Länge oder ersten Dimension, Meter (Mengenvariable Einheiten)	n4 + n6	
312 (***)	Breite, Durchmesser oder zweite Dimension, Meter (Mengenvariable Einheiten)	n4 + n6	
313 (***)	Dicke, Tiefe, Höhe oder dritte Dimension, Meter (Mengenvariable Einheiten)	n4 + n6	
314 (***)	Fläche, Handelsinformation, Quadratmeter (Mengenvariable Einheiten)	n4 + n6	
315 (***)	Nettovolumen, Liter (Mengenvariable Einheiten)	n4 + n6	
316 (***)	Nettovolumen, Kubikmeter (Mengenvariable Einheiten)	n4 + n6	
320 (***)	Nettogewicht, Pfund (Mengenvariable Einheiten)	n4 + n6	
321 (***)	Länge oder erste Dimension, Inch (Mengenvariable Einheiten)	n4 + n6	

322 (***)	Länge oder erste Dimension, Feet (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
323 (***)	Länge oder erste Dimension, Yard (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
324 (***)	Breite, Durchmesser oder zweite Dimension, Inch (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
325 (***)	Breite, Durchmesser oder zweite Dimension, Feet (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
326 (***)	Breite, Durchmesser oder zweite Dimension, Yard (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
327 (***)	Dicke, Tiefe, Höhe oder dritte Dimension, Inch (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
328 (***)	Dicke, Tiefe, Höhe oder dritte Dimension, Feet (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
329 (***)	Dicke, Tiefe, Höhe oder dritte Dimension, Yard (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
330 (***)	Bruttogewicht, Kilogramm	n4 + n6	
331 (***)	Länge oder erste Dimension, Meter, Logistikinformation	n4 + n6	
332 (***)	Breite, Durchmesser oder zweite Dimension, Meter, Logistikinformation	n4 + n6	
333 (***)	Dicke, Tiefe, Höhe oder dritte Dimension, Meter, Logistikinformation	n4 + n6	
334 (***)	Fläche, Quadratmeter, Logistikinformation	n4 + n6	
335 (***)	Bruttovolumen, Liter	n4 + n6	
336 (***)	Bruttovolumen, Kubikmeter	n4 + n6	
337 (***)	Kilogramm pro Quadratmeter	n4 + n6	
340 (***)	Bruttogewicht, Pfund	n4 + n6	
341 (***)	Länge oder erste Dimension, Inch, Logistikinformation	n4 + n6	
342 (***)	Länge oder erste Dimension, Feet, Logistikinformation	n4 + n6	
343 (***)	Länge oder erste Dimension, Yard, Logistikinformation	n4 + n6	
344 (***)	Breite, Durchmesser oder zweite Dimension, Inch, Logistikinformation	n4 + n6	
345 (***)	Breite, Durchmesser oder zweite Dimension, Feet, Logistikinformation	n4 + n6	
346 (***)	Breite, Durchmesser oder zweite Dimension, Yard, Logistikinformation	n4 + n6	
347 (***)	Dicke, Tiefe, Höhe oder dritte Dimension, Inch, Logistikinformation	n4 + n6	
348 (***)	Dicke, Tiefe, Höhe oder dritte Dimension, Feet, Logistikinformation	n4 + n6	
349 (***)	Dicke, Tiefe, Höhe oder dritte Dimension, Yard, Logistikinformation	n4 + n6	
350 (***)	Fläche, Square Inches (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
351 (***)	Fläche, Square Feet (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
352 (***)	Fläche, Square Yards (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
353 (***)	Fläche, Square Inches	n4 + n6	
354 (***)	Fläche, Square Feet	n4 + n6	
355 (***)	Fläche, Square Yards	n4 + n6	
356 (***)	Nettogewicht, Troy Ounces (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
357 (***)	Nettogewicht (or Volumen), Ounces (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
360 (***)	Nettovolumen, Quarts (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	
361 (***)	Nettovolumen, Gallons U.S. (MengenvARIABLE Einheiten)	n4 + n6	

362 (***)	Bruttovolumen, Quarts	n4 + n6	
363 (***)	Bruttovolumen, Gallons U.S.	n4 + n6	
364 (***)	Nettovolumen, Cubic Inches (Mengenvariable Einheiten)	n4 + n6	
365 (***)	Nettovolumen, Cubic Feet (Mengenvariable Einheiten)	n4 + n6	
366 (***)	Nettovolumen, Cubic Yards (Mengenvariable Einheiten)	n4 + n6	
367 (***)	Bruttovolumen, Cubic Inches	n4 + n6	
368 (***)	Bruttovolumen, Cubic Feet	n4 + n6	
369 (***)	Bruttovolumen, Cubic Yards	n4 + n6	
37	Anzahl der in der Transporteinheit enthaltenen Einheiten	n2 + n..8	(FNC1)
390 (***)	Fälliger Betrag oder Couponwert - gegebener Währungsbereich	n4 + n..15	(FNC1)
391 (***)	Fälliger Betrag oder Couponwert - mit <a href="#">ISO Währungscode</a>	n4 + n3 + n..15	(FNC1)
392 (***)	Zu zahlender Betrag - gegebener Währungsbereich	n4 + n..15	(FNC1)
393 (***)	Zu zahlender Betrag - mit <a href="#">ISO Währungscode</a>	n4 + n3 + n..15	(FNC1)
394 (***)	Prozentrabatt eines Coupons	n4 + n4	(FNC1)
400	Bestell-/Auftragsnummer des Warenempfängers	n3 + an..30	(FNC1)
401	Global Identification Number for Consignment (GINC)	n3 + an..30	(FNC1)
402	Global Shipment Identification Number (GSIN)	n3 + n17 (16 Datenziffern + 1 Prüfziffer)	(FNC1)
403	Leitcode, Routing Code	n3 + an..30	(FNC1)
410	Ship to - Global Location Number des Warenempfängers	n3 + n13 (12 Datenziffern + 1 Prüfziffer)	
411	Bill to - Global Location Number des Rechnungsempfängers	n3 + n13 (12 Datenziffern + 1 Prüfziffer)	
412	Global Location Number des Lieferanten	n3 + n13 (12 Datenziffern + 1 Prüfziffer)	
413	Ship for - Deliver for - Global Location Number des Endempfängers (bei gebrochenem Transport)	n3 + n13 (12 Datenziffern + 1 Prüfziffer)	
414	Global Location Number auf der physischen Lokation	n3 + n13 (12 Datenziffern + 1 Prüfziffer)	
415	Global Location Number des fakturierenden Teilnehmers	n3 + n13 (12 Datenziffern + 1 Prüfziffer)	
416	GLN des Produktions- oder Servicestandorts	n3 + n13 (12 Datenziffern + 1 Prüfziffer)	
420	Ship to - Postleitzahl des Empfängers (ohne Ländercode)	n3 + an..20	(FNC1)
421	Ship to - Postleitzahl des Empfängers (mit vorangestelltem dreistelligen <a href="#">ISO Ländercode</a> )	n3 + n3 + an..20	(FNC1)
422	Ursprungsland der Ware ( <a href="#">ISO Ländercode</a> )	n3 + n3	(FNC1)
423	Land der ersten Verarbeitungsstufe ( <a href="#">ISO Ländercode</a> )	n3 + n3 + n..12	(FNC1)
424	Land der Verarbeitung ( <a href="#">ISO Ländercode</a> )	n3 + n3	(FNC1)
425	Land der Zerlegung ( <a href="#">ISO Ländercode</a> )	n3 + n3 + n..12	(FNC1)
426	Land aller Verarbeitungsstufen ( <a href="#">ISO Ländercode</a> )	n3 + n3	(FNC1)
427	Region der Ursprungslandes der Handelseinheit	n3 + an..3	(FNC1)
7001	NATO Stock Number (NSN)	n4 + n13	(FNC1)
7002	UN/ECE Fleischkarkassen und Schnittklassifizierung	n4 + an..30	(FNC1)
7003	Verfallsdatum und -zeit (JJMMTThhmm)	n4 + n10	(FNC1)
7004	Aktive Potenz	n4 + n..4	(FNC1)
7005	Fanggebiet ( <a href="http://www.fao.org/fishery/area/search/en">http://www.fao.org/fishery/area/search/en</a> )	n4 + an..12	(FNC1)
7006	Erstes Einfrierdatum (JJMMTT)	n4 + n6	(FNC1)
7007	Erntedatum (JJMMTThhmmss)	n4 + n6 + n..6	(FNC1)

7008	Fischspezies ( <a href="http://www.fao.org/fishery/collection/asfis/en">http://www.fao.org/fishery/collection/asfis/en</a> )	n4 + an..3	(FNC1)
7009	Fanggerätekategorie ( <a href="http://www.fao.org/fishery/cwp/handbook/M/en">http://www.fao.org/fishery/cwp/handbook/M/en</a> )	n4 + an..10	(FNC1)
7010	Produktionsmethode	n4 + an..2	(FNC1)
7020	Überarbeitungs-Chargennummer	n4 + an..20	(FNC1)
7021	Funktionaler Status	n4 + an..20	(FNC1)
7022	Revisionsstatus	n4 + an..20	(FNC1)
7023	Global Individual Asset Identifier (GIAI) einer Baugruppe	n4 + an..30	(FNC1)
7030	Nummer des Verarbeitungsbetriebes mit <a href="#">ISO Ländercode</a>	n4 + n3 + an..27	(FNC1)
7031	Nummer der 1. Verarbeitungsstufe mit <a href="#">ISO Ländercode</a>	n4 + n3 + an..27	(FNC1)
7032	Nummer der 2. Verarbeitungsstufe mit <a href="#">ISO Ländercode</a>	n4 + n3 + an..27	(FNC1)
7033	Nummer der 3. Verarbeitungsstufe mit <a href="#">ISO Ländercode</a>	n4 + n3 + an..27	(FNC1)
7034	Nummer der 4. Verarbeitungsstufe mit <a href="#">ISO Ländercode</a>	n4 + n3 + an..27	(FNC1)
7035	Nummer der 5. Verarbeitungsstufe mit <a href="#">ISO Ländercode</a>	n4 + n3 + an..27	(FNC1)
7036	Nummer der 6. Verarbeitungsstufe mit <a href="#">ISO Ländercode</a>	n4 + n3 + an..27	(FNC1)
7037	Nummer der 7. Verarbeitungsstufe mit <a href="#">ISO Ländercode</a>	n4 + n3 + an..27	(FNC1)
7038	Nummer der 8. Verarbeitungsstufe mit <a href="#">ISO Ländercode</a>	n4 + n3 + an..27	(FNC1)
7039	Nummer der 9. Verarbeitungsstufe mit <a href="#">ISO Ländercode</a>	n4 + n3 + an..27	(FNC1)
710	National Healthcare Reimbursement Number (NHRN) - Deutschland PZN	n3 + an..20	(FNC1)
711	National Healthcare Reimbursement Number (NHRN) - Frankreich CIP	n3 + an..20	(FNC1)
712	National Healthcare Reimbursement Number (NHRN) - Spanien CN	n3 + an..20	(FNC1)
713	National Healthcare Reimbursement Number (NHRN) - Brasilien DRN	n3 + an..20	(FNC1)
8001	Sonderanwendung Rollenprodukte (Breite, Länge, Durchmesser, Richtung, Spleißungen)	n4 + n14	(FNC1)
8002	Cellular mobile telephone identifier	n4 + an..20	(FNC1)
8003	Global Returnable Asset Identifier (GRAI)	n4 + n14 (13 Datenziffer + 1 Prüfwziffer) + an..16	(FNC1)
8004	Global Individual Asset Identifier (GIAI)	n4 + an..30	(FNC1)
8005	Preis pro Maßeinheit	n4 + n6	(FNC1)
8006	Identifikation einer Artikelkomponente	n4 + n14 + n2 + n2	(FNC1)
8007	Internationale Bankverrechnungsnummer (IBAN)	n4 + an..34	(FNC1)
8008	Produktionsdatum und -zeit (JJMMTThhmmss)	n4 + n8 + n..4	(FNC1)
8010	Component/Part Identifier (CPID)	n4 + an..30	(FNC1)
8011	Component/Part Identifier Serial Number (CPID SERIAL)	n4 + n..12	(FNC1)
8012	Software Version	n4 + an..20	(FNC1)
8017	Global Service Relation Number zur Identifizierung der Beziehung zwischen dem Anbieter des Services und dem Erbringer	n4 + n18	(FNC1)
8018	Global Service Relation Number zur Identifizierung der Beziehung zwischen dem Anbieter des Services und dem Empfänger	n4 + n18	(FNC1)
8019	Service Relation Instance Number (SRIN)	n4 + n..10	(FNC1)
8020	Zahlscheinbezugsnummer	n4 + an..25	(FNC1)
8100	<i>Coupon Extended Code - U.P.C. Prefix und Angebotscode (wird nicht mehr verwendet)</i>	n4 + n6	(FNC1)

8101	Coupon Extended Code - U.P.C. Prefix, Angebotscode und Verfallsdatum (wird nicht mehr verwendet)	n4 + n10	(FNC1)
8102	Coupon Extended Code - U.P.C. Prefix (wird nicht mehr verwendet)	n4 + n2	(FNC1)
8110	Coupon Code für Nordamerika	n4 + an..70	(FNC1)
8111	Treuepunkte eines Coupons	n4 + n4	(FNC1)
8112	Papierlose Gutscheinidentifikation zur Anwendung in Nordamerika	n4 + an..70	(FNC1)
8200	Extended Packaging URL	n4 + an..70	(FNC1)
90	Informationen für bilateral abgestimmte Anwendung	n2 + an..30	(FNC1)
91 - 99	Unternehmensinterne Anwendung	n2 + an..30	(FNC1)

(\*) Die erste Position gibt die Länge des GS1 Application Identifier an (Anzahl Stellen). Der folgende Wert definiert das Format des Dateninhaltes. Dabei gelten folgende Regeln:

**n** - Ziffer

**an** - alphanumerisches Zeichen

**n3** - 3 Ziffern, fixe Länge

**n..3** - bis zu 3 Ziffern

**an..3** - bis zu 3 alphanumerische Zeichen

(\*\*) Wenn nur das Jahr und der Monat verschlüsselt werden, muss der Tag mit zwei Nullen aufgefüllt werden.

(\*\*\*) Die vierte Stelle dieser Application Identifier bestimmt die Position der Dezimalstelle.

Beispiel:

**3100** - Nettogewicht in Kilogramm ohne Nachkommastellen

**3102** - Nettogewicht in Kilogramm mit zwei Nachkommastellen

(\*\*\*\*) Alle GS1 Application Identifier, welche ein FNC1-Zeichen benötigen, sind als längenvariabel definiert und müssen deshalb mit einem Trennzeichen begrenzt werden, außer dieses Datenelement wird an der letzten Stelle im Symbol verschlüsselt.

## HIBC-Barcodes

### Was ist HIBC?

**HIBC** steht für "Health Industry Bar Code" und definiert als Standard eine weltweit eindeutige Produktkennzeichnung die speziell für das Gesundheitswesen und insbesondere für Medizin- und Dentalprodukte entwickelt und optimiert wurde. Der **HIBC** beinhaltet die notwendigen Informationen um eine weltweite Produktidentifikation, Rückverfolgung und Prozesssicherheit zu gewährleisten.

Weitere Informationen zu HIBC und HIBC-Barcodes finden Sie [hier](#).

### HIBC-Datenstruktur

Der HIBC-Code besteht aus den Primärdaten ([UDI Device Identifier - UDI-DI](#)) mit der eindeutigen Produktreferenz, einem Trennzeichen "/", den Sekundärdaten ([UDI Production Identifier - UDI-PI](#)) mit den variablen Produktdaten und einer abschließenden [Prüfziffer \(Modulo 43\)](#). Die HIBC-Datenstruktur ist barcode- und symbologieunabhängig und kann daher in allen alphanumerischen Datenträgern, einschließlich RFID-Transpondern, verwendet werden.



Das Beispielletikett *HIBC.lbex* finden Sie im Verzeichnis: `%InstallDir%\Samples` oder kann [hier](#) heruntergeladen werden.

**Labelstar Office** unterstützt den ANSI/HIBC 2.6 Supplier Labeling Standard. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

## Prüfziffernberechnung

Eine Prüfziffer ist die einfachste Form einer Prüfsumme. Die Prüfziffer wird nach einer bestimmten Rechenvorschrift aus den übrigen Zeichen und Ziffern berechnet. Durch Berechnung und Vergleich der Prüfziffer können Eingabefehler erkannt werden. In einem Datenerfassungsgerät kann bei einer abweichenden Prüfziffer die Eingabe verworfen werden.

---

### Siehe auch

- › [Modulo 10 \(EAN\)](#)
- › [Modulo 10 \(Code 2/5\)](#)
- › [Modulo 10 \(Identcode/Leitcode\)](#)
- › [Modulo 10 \(Luhn Algorithm\)](#)
- › [Modulo 11](#)
- › [Modulo 43](#)

## Modulo 10 (EAN)

Bei **EAN Barcodes** (z.B. [EAN-13](#), [GTIN-13](#)) erfolgt die Berechnung der Prüfziffer nach Modulo 10 mit der Gewichtung 3. Bei der Berechnung wird mit der ersten Nutzziffer von rechts mit dem Gewichtungsfaktor 3 begonnen. Die Einzelprodukte werden zu einer Summe addiert. Die Differenz zwischen dem Produkt und dem nächsten vollen "Zehner" (Aufrundung) ergibt die Prüfziffer.

### Berechnungsbeispiel



<b>Nutzziffernfolge</b>	4 0 1 2 3 4 5 9 8 7 6 5
<b>Gewichtungsfaktoren</b>	1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3
<b>Einzelprodukte</b>	4 0 1 6 3 12 5 27 8 21 6 15
<b>Summe der Einzelprodukte</b>	$4 + 0 + 1 + 6 + 3 + 12 + 5 + 27 + 8 + 21 + 6 + 15 = 108$
<b>Modulo 10</b>	$108 \text{ Mod. } 10 = 8 \text{ (} 108/10 = 10 \text{ Rest } 8 \text{)}$
<b>Differenz zu 10 ergibt die Prüfziffer</b>	$10 - 8 = 2$
<b>Prüfziffer</b>	2

### Siehe auch

- > [Modulo 10 \(Code 2/5\)](#)
- > [Modulo 10 \(Identcode/Leitcode\)](#)
- > [Modulo 10 \(Luhn Algorithm\)](#)

## Modulo 10 (Code 2/5)

Bei **Code 2/5 Barcodes** (z.B. [Code 2/5 Interleaved](#)) erfolgt die Berechnung der Prüfziffer nach Modulo 10 mit der Gewichtung 3. Bei der Berechnung wird mit der ersten Nutzziffer von links mit dem Gewichtungsfaktor 3 begonnen. Die Einzelprodukte werden zu einer Summe addiert. Die Differenz zwischen dem Produkt und dem nächsten vollen "Zehner" (Aufrundung) ergibt die Prüfziffer.

### Berechnungsbeispiel



<b>Nutzziffernfolge</b>	1 2 3 4 5
<b>Gewichtungsfaktoren</b>	3 1 3 1 3
<b>Einzelprodukte</b>	3 2 9 4 15
<b>Summe der Einzelprodukte</b>	$3 + 2 + 9 + 4 + 15 = 33$
<b>Modulo 10</b>	$33 \text{ Mod } 10 = 3 \text{ (} 33/10 = 3 \text{ Rest } 3 \text{)}$
<b>Differenz zu 10 ergibt die Prüfziffer</b>	$10 - 3 = 7$
<b>Prüfziffer</b>	7

### Siehe auch

- [Modulo 10 \(EAN\)](#)
- [Modulo 10 \(Identcode/Leitcode\)](#)
- [Modulo 10 \(Luhn Algorithm\)](#)

## Modulo 10 (Identcode/Leitcode)

Bei dem [Deutsche Post Identcode](#) und dem [Deutsche Post Leitcode](#) erfolgt die Berechnung der Prüfziffer nach Modulo 10 mit der Gewichtung 4 bei ungerade Positionen und der Gewichtung 9 bei geraden Positionen.

### Berechnungsbeispiel



01234.567.890.12 8

<b>Nutziffernfolge</b>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2
<b>Gewichtungsfaktoren</b>	4 9 4 9 4 9 4 9 4 9 4 9 4
<b>Einzelprodukte</b>	0 9 8 27 16 45 63 32 81 0 9 8
<b>Summe der Einzelprodukte</b>	$0 + 9 + 8 + 27 + 16 + 45 + 63 + 32 + 81 + 0 + 9 + 8 = 298$
<b>Modulo 10</b>	$298 \text{ Mod. } 10 = 8 \text{ (} 298/10 = 29 \text{ Rest } 8\text{)}$
<b>Prüfziffer</b>	8

### Siehe auch

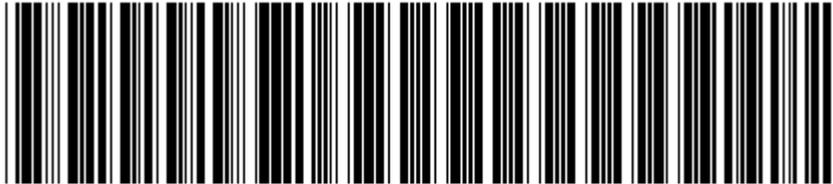
- [Modulo 10 \(EAN\)](#)
- [Modulo 10 \(Code 2/5\)](#)
- [Modulo 10 \(Luhn Algorithm\)](#)

## Modulo 10 (Luhn Algorithm)

Der Luhn-Algorithmus oder die Luhn-Formel wurde in den 1960er Jahren von Hans Peter Luhn entwickelt.

Die Berechnung der Prüfziffer erfolgt nach Modulo 10 mit der Gewichtung 2. Bei der Berechnung wird mit der ersten Nutzziffer von rechts mit dem Gewichtungsfaktor 2 begonnen. Sofern das Produkt größer als 9 ist wird die Quersumme gebildet, was denselben Effekt hat als würde man 9 subtrahieren. Die Einzelprodukte werden zu einer Summe addiert. Das Ergebnis wird dann durch 10 dividiert. Der daraus resultierende Rest (Modulo 10) ist die Prüfziffer.

### Berechnungsbeispiel



\*4556737586899855\*

<b>Nutzziffernfolge</b>	4 5 5 6 7 3 7 5 8 6 8 9 9 8 5
<b>Gewichtungsfaktoren</b>	2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2
<b>Einzelprodukte</b>	8 5 10 6 14 3 14 5 16 6 16 9 18 8 10
<b>Quersumme der Einzelprodukte</b>	8 5 1 6 5 3 5 5 7 6 7 9 9 8 1
<b>Summe der Quersummen</b>	$8 + 5 + 1 + 6 + 5 + 3 + 5 + 5 + 7 + 6 + 7 + 9 + 9 + 8 + 1 = 85$
<b>Modulo 10</b>	$85 \text{ Mod. } 10 = 5$ ( $85/10 = 8 \text{ Rest } 5$ )
<b>Prüfziffer</b>	5

### Siehe auch

- › [Modulo 10 \(EAN\)](#)
- › [Modulo 10 \(Code 2/5\)](#)
- › [Modulo 10 \(Identcode/Leitcode\)](#)

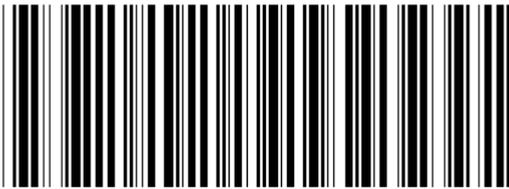
## Modul Modulo 11

Eine Prüfziffer nach Modulo 11 wird von [PZN Barcodes](#) verwendet.

Bei der Berechnung eine Prüfziffer nach Modulo 11 werde alle Stellen mit einem Gewichtungsfaktor multipliziert und die Ergebnisse addiert. Der Gewichtungsfaktor entspricht für [PZN-8](#) der Position der Ziffer (d.h. 1. Stelle \* 1, 2. Stelle \* 2 ... 7. Stelle \* 7) und für [PZN-7](#) der Position der Ziffer + 1 (d.h. 1. Stelle \* 2, 2. Stelle \* 3 ... 6. Stelle \* 7). Das Ergebnis wird dann durch 11 dividiert. Der daraus resultierende Rest (Modulo 11) ist die Prüfziffer.

Da die 11 eine Primzahl ist, verspricht man sich von diesen Verfahren sehr gute Fehlererkennungseigenschaften.

### Berechnungsbeispiel PZN-8



**PZN - 36319421**

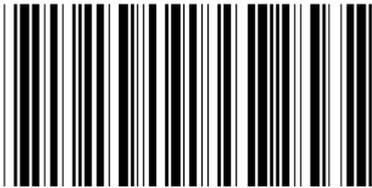
<b>Nutziffernfolge</b>	3 6 3 1 9 4 2
<b>Gewichtungsfaktoren</b>	1 2 3 4 5 6 7
<b>Einzelprodukte</b>	3 12 9 4 45 24 14
<b>Summe der Einzelprodukte</b>	$3 + 12 + 9 + 4 + 45 + 24 + 14 = 111$
<b>Modulo 11</b>	$111 \text{ Mod } 11 = 1 \text{ (} 111/11 = 10 \text{ Rest } 1)$
<b>Prüfziffer</b>	1

## Modulo 43

Eine Prüfziffer nach Modulo 43 wird z.B. von dem [Code 39](#) und den [HIBC Barcodes](#) verwendet.

Zunächst werden allen Zeichen des Codes Referenzzahlen (siehe Referenztabelle) zugeordnet. Diese Referenzzahlen werden zu einer Summe addiert. Diese Summe wird durch 43 dividiert. Der Rest dieser Division (Modulo 43) entspricht der Prüfsumme, welche dann wieder mittels der Referenztabelle passend zur Referenzzahl dargestellt wird.

### Berechnungsbeispiel



\*159AZH\*

<b>Nutzzeichen</b>	1 5 9 A Z
<b>Referenzzahlen</b>	1 5 9 19 35
<b>Summe der Referenzzahlen</b>	$1 + 5 + 9 + 19 + 35 = 60$
<b>Modulo 43</b>	$60 \text{ Mod } 43 = 17 \text{ (} 60/43 = 1 \text{ Rest } 17)$
<b>Prüfziffer</b>	H (Referenznummer 17)

### Referenztabelle

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>
W	X	Y	Z	-	.	Space	\$	/	+	%					
<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>					

## GTIN - Globale Artikelidentnummer

Die **GTIN - Globale Artikelidentnummer** (engl. Global Trade Item Number, ehemals EAN - European Article Number) ist eine Identifikationsnummer durch die jeder Artikel oder jede Dienstleistung weltweit überschneidungsfrei identifiziert werden kann. Sie wurde für die Verwendung im Bereich der elektronischen Datenverarbeitung konzipiert. Versorgungs- und Lieferprozesse lassen sich mit der **GTIN** zielgerichtet steuern. Sie ist zentraler Baustein der Warenwirtschaft.

Die **GTIN** fungiert als Zugriffsschlüssel auf die in Datenbanken hinterlegten Produktinformationen, wie Bezeichnung, Gewicht, Gebindegröße oder Warengruppe. Normalerweise umfasst die **GTIN** 13 Stellen. Für kleine Artikel, auf denen die lange Nummer nicht untergebracht werden kann, steht eine 8-stellige Kurznummer zur Verfügung.

Die **GTIN** kann 8, 12, 13 oder 14 Stellen lang sein. Jede **GTIN** ist eindeutig und kann einem bestimmten Unternehmen und Produkt zugeordnet werden.

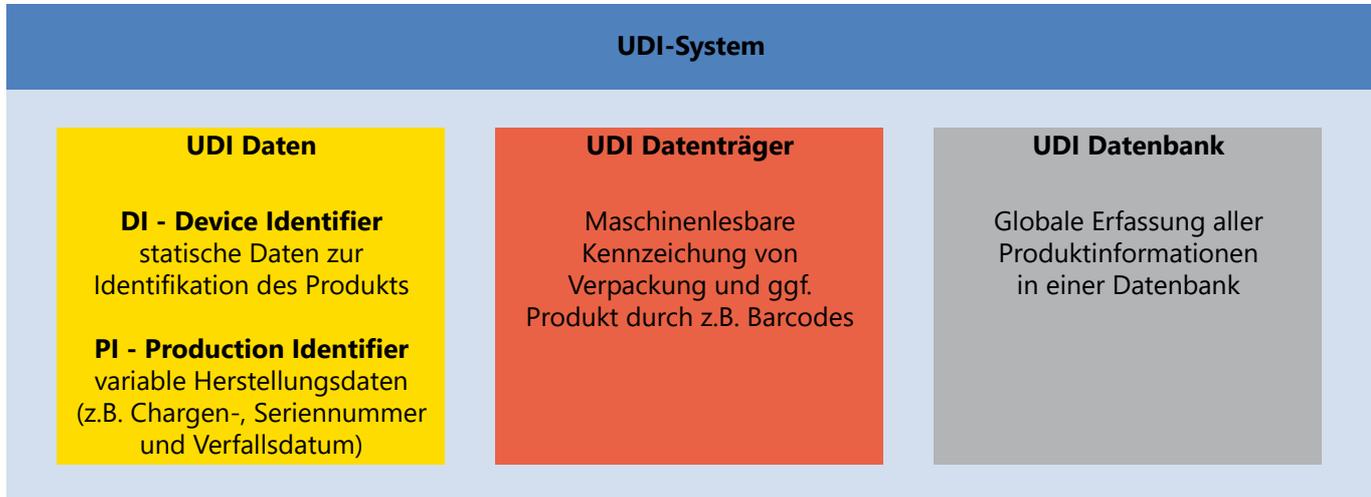
Bezeichnung	Frühere Bezeichnung
<a href="#">GTIN-8</a>	EAN-8
<a href="#">GTIN-12</a>	UPC-A
<a href="#">GTIN-13</a>	EAN-13
GTIN 14	-

Die 14-stellige **GTIN** wird durch Vorstellen führender Nullen aus den bisherigen 8-, 12- und 13-stelligen Artikelnummern gebildet:

GTIN-Typ	GTIN-Format													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<a href="#">GTIN-8</a>	0	0	0	0	0	0	N	N	N	N	N	N	N	C
<a href="#">GTIN-12</a>	0	0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	C
<a href="#">GTIN-13</a>	0	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	C
GTIN 14	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	C

## UDI - Unique Device Identification

**UDI** steht für "Unique Device Identification". Es bezeichnet ein weltweites System der einheitlichen Kennzeichnung medizinischer Produkte. **UDI** beinhaltet sowohl eine eindeutige Kennzeichnung wichtiger Hersteller- und Produktinformationen auf dem Produkt oder der Verpackung als auch Stammdateneinträge des Herstellers in einer zentralen Datenbank.



Die verbindliche Einführung der **UDI-Kennzeichnung** erfolgt schrittweise von 2014 bis 2020 in Abhängigkeit der Risikofaktoren des jeweiligen Produkts. Vom entsprechenden Stichtag an dürfen Medizinprodukte nur noch mit der **UDI-Codierung** ausgeliefert werden. So müssen z.B. Geräte der Risikoklasse III bis September 2014, Geräte der Risikoklasse II bis September 2016 und Geräte der Risikoklasse I bis September 2018 mit der **UDI-Richtlinie** in Übereinstimmung gebracht werden. Ab September 2020 sind alle Medizinprodukte ausnahmslos nach **UDI** zu kennzeichnen.

### Siehe auch

➤ [HIBC-Barcodes](#)

## ISO 3166 Ländercodes

Die ISO 3166 ist ein Standard zur Kodierung von geografischen Einheiten, herausgegeben von der [Internationalen Organisation für Normung](#) (ISO),

### Hinweis

Die Liste der Ländercodes soll nur eine Übersicht darstellen und hat keinerlei Anspruch auf Richtig- und Vollständigkeit.

Land	ISO Alpha-2 Code	ISO Alpha-3 Code	ISO Numeric Code
Afghanistan	AF	AFG	004
Ägypten	EG	EGY	818
Åland	AX	ALA	248
Albanien	AL	ALB	008
Algerien	DZ	DZA	012
Amerikanisch-Samoa	AS	ASM	016
Amerikanische Jungferninseln	VI	VIR	850
Andorra	AD	AND	020
Angola	AO	AGO	024
Anguilla	AI	AIA	660
Antarktika (Sonderstatus durch Antarktis-Vertrag)	AQ	ATA	010
Antigua und Barbuda	AG	ATG	028
Äquatorialguinea	GQ	GNQ	226
Argentinien	AR	ARG	032
Armenien	AM	ARM	051
Aruba	AW	ABW	533
Ascension	AC	ASC	
Aserbaidshan	AZ	AZE	031
Äthiopien	ET	ETH	231
Australien	AU	AUS	036
Bahamas	BS	BHS	044
Bahrain	BH	BHR	048
Bangladesch	BD	BGD	050
Barbados	BB	BRB	052
Belarus (Weißrussland)	BY	BLR	112
Belgien	BE	BEL	056
Belize	BZ	BLZ	084
Benin	BJ	BEN	204
Bermuda	BM	BMU	060
Bhutan	BT	BTN	064
Bolivien	BO	BOL	068
Bonaire, Sint Eustatius und Saba (Niederlande)	BQ	BES	535
Bosnien und Herzegowina	BA	BIH	070
Botswana	BW	BWA	072
Bouvetinseln	BV	BVT	074
Brazilien	BR	BRA	076
Britische Junferninseln	VG	VGB	092
Britisches Territorium im Indischen Ozean	IO	IOT	086
Brunei Darussalam	BN	BRN	096

Bulgarien	BG	BGR	100
Burkina Faso	BF	BFA	854
Burundi	BI	BDI	108
Chile	CL	CHL	152
China, Volksrepublik	CN	CHN	156
Cookinseln	CK	COK	184
Costa Rica	CR	CRI	188
Côte d'Ivoire (Elfenbeinküste)	CI	CIV	384
Curaçao	CW	CUW	531
Dänemark	DK	DNK	208
Deutschland	DE	DEU	276
Dominica	DM	DMA	212
Dominikanische Republik	DO	DOM	214
Dschibuti	DJ	DJI	262
Ecuador	EC	ECU	218
El Salvador	SV	SLV	222
Eritrea	ER	ERI	232
Estland	EE	EST	233
Falklandinseln	FK	FLK	238
Färöer	FO	FRO	234
Fiji	FJ	FJI	242
Finnland	FI	FIN	246
Frankreich	FR	FRA	250
Französisch-Guayana	GF	GUF	254
Französisch-Polynesien	PF	PYF	258
Französische Süd- und Antarktisgebiete	TF	ATF	260
Gabun	GA	GAB	266
Gambia	GM	GMB	270
Georgien	GE	GEO	268
Ghana	GH	GHA	288
Gibraltar	GI	GIB	292
Grenada	GD	GRD	308
Griechenland	GR	GRC	300
Grönland	GL	GRL	304
Guadeloupe	GP	GLP	312
Guam	GU	GUM	316
Guatemala	GT	GTM	320
Guernsey (Kanalinsel)	GG	GGY	831
Guinea	GN	GIN	324
Guinea-Bissau	GW	GNB	624
Guyana	GY	GUY	328
Haiti	HT	HTI	332
Heard- und McDonald-Inseln	HM	HMD	334
Hongkong	HK	HKG	344
Indien	IN	IND	356
Indonesien	ID	IDN	360
Irak	IQ	IRQ	368

Iran, Islamische Republik	IR	IRN	364
Irland	IE	IRL	372
Island	IS	ISL	352
Isle of Man	IM	IMN	833
Israel	IL	ISR	376
Italien	IT	ITA	380
Jamaika	JM	JAM	388
Japan	JP	JPN	392
Jemen	YE	YEM	887
Jersey (Kanalinsel)	JE	JEY	832
Jordanien	JO	JOR	400
Kaimaninseln	KY	CYM	136
Kambodscha	KH	KHM	116
Kamerun	CM	CMR	124
Kanada	CA	CAN	124
Kap Verde	CV	CVP	132
Kasachstan	KZ	KAZ	398
Katar	QA	QAT	634
Kenia	KE	KEN	404
Kirgisistan	KG	KGZ	417
Kiribati	KI	KIR	296
Kokosinseln	CC	CCK	166
Kolumbien	CO	COL	170
Komoren	KM	COM	174
Kongo, Demokratische Republik	CD	COD	180
Kongo, Republik	CG	COG	178
Korea, Demokratische Volksrepublik	KP	PRK	408
Korea, Republik	KR	KOR	410
Kroatien	HR	HRV	191
Kuba	CU	CUB	192
Kuwait	KW	KWT	414
Laos, Demokratische Volksrepublik	LA	LAO	418
Lesotho	LS	LSO	426
Lettland	LV	LVA	428
Libanon	LB	LBN	422
Liberia	LR	LBR	430
Libyen	LY	LBY	434
Liechtenstein	LI	LIE	438
Litauen	LT	LTU	440
Luxemburg	LU	LUX	442
Macau	MO	MAC	446
Madagaskar	MG	MDG	450
Malawi	MW	MWI	454
Malaysia	MY	MYS	458
Malediven	MV	MDV	462
Mali	ML	MLI	466
Malta	MT	MLT	470
Marokko	MA	MAR	504

Marshallinseln	MH	MHL	584
Martinique	MQ	MTQ	474
Mauritanien	MR	MRT	478
Mauritius	MU	MUS	480
Mayotte	YT	MYT	175
Mazedonien	MK	MKD	807
Mexiko	MX	MEX	484
Mikronesien	FM	FSM	583
Moldawien (Republik Moldau)	MD	MDA	498
Monaco	MC	MCO	492
Mongolei	MN	MNG	496
Montenegro	ME	MNE	499
Montserrat	MS	MSR	500
Mosambik	MZ	MOZ	508
Myanmar	MM	MMR	104
Namibia	NA	NAM	516
Nauru	NR	NRU	520
Nepal	NP	NPL	524
Neukaledonien	NC	NCL	540
Neuseeland	NZ	NZL	554
Niederlande	NL	NLD	528
Niederländische Antillen	AN	ANT	530
Niger	NI	NIC	558
Nigeria	NG	NGA	566
Niue	NU	NIU	558
Nördliche Marianen	MP	MNP	580
Norfolkinsel	NF	NFK	574
Norwegen	NO	NOR	578
Oman	OM	OMN	512
Österreich	AT	AUT	040
Pakistan	PK	PAK	586
Palästina	PS	PSE	275
Palau	PW	PLW	585
Panama	PA	PAN	591
Papua-Neuguinea	PG	PNG	598
Paraguay	PY	PRY	600
Peru	PE	PER	604
Philippinen	PH	PHL	608
Pitcairnseln	PN	PCN	612
Polen	PL	POL	616
Portugal	PT	PRT	620
Puerto Rico	PR	PRI	630
Qatar	QA	QAT	634
Réunion	RE	REU	638
Ruanda	RW	RWA	646
Rumänien	RO	ROU	642
Russische Föderation	RU	RUS	643
Salomonen	SB	SLB	090

Saint-Barthélemy	BL	BLM	652
Saint-Martin (franz. Teil)	MF	MAF	663
Sambia	ZM	ZMB	894
Samoa	WS	WSM	882
San Marino	SM	SMR	674
São Tomé und Príncipe	ST	STP	678
Saudi-Arabien	SA	SAU	682
Schweden	SE	SWE	752
Schweiz	CH	CHE	756
Senegal	SN	SEN	686
Serbien	RS	SRB	688
Seychelles	SC	SYC	690
Sierra Leone	SL	SLE	694
Simbabwe	ZW	ZWE	716
Singapur	SG	SGP	702
Sint Maarten (niederl. Teil)	SX	SXM	534
Slowakei	SK	SVK	703
Slowenien	SI	SVN	705
Somalia	SO	SOM	706
Spanien	ES	ESP	724
Sri Lanka	LK	LKA	144
St. Helena	SH	SHN	654
St. Kitts und Nevis	KN	KNA	659
St. Lucia	LC	LCA	662
Saint-Pierre und Miquelon	PM	SPM	666
St. Vincent und die Grenadinen	VC	VCT	670
Südafrika	ZA	ZAF	710
Sudan	SD	SDN	729
Südgeorgien und die Südlichen Sandwichinseln	GS	SGS	239
Südsudan	SS	SSD	728
Suriname	SR	SUR	740
Svalbard und Jan Mayen	SJ	SJM	744
Swasiland	SZ	SWZ	748
Syrien, Arabische Republik	SY	SYR	760
Tadschikistan	TJ	TJK	762
Taiwan, Republik China	TW	TWN	158
Tansania, Vereinigte Republik	TZ	TZA	834
Thailand	TH	THA	764
Timor-Leste	TL	TLS	626
Togo	TG	TGO	768
Tokelau	TK	TKL	772
Tonga	TO	TON	776
Trinidad und Tobago	TT	TTO	780
Tschad	TD	TCD	148
Tschechien	CZ	CZE	203
Tunesien	TN	TUN	788
Türkei	TR	TUR	792

Turkmenistan	TM	TKM	795
Turks- und Caicosinseln	TC	TCA	796
Tuvalu	TV	TUV	798
Uganda	UG	UGA	800
Ukraine	UA	UKR	804
Ungarn	HU	HUN	348
United States Minor Outlying Islands	UM	UMI	581
Uruguay	UY	URY	858
Usbekistan	UZ	UZB	860
Vanuatu	VU	VUT	548
Vatikanstadt	VA	VAT	336
Venezuela	VE	VEN	862
Vereinigte Arabische Emirate	AE	ARE	784
Vereinigte Staaten von Amerika	US	USA	840
Vereinigtes Königreich Großbritannien und Nordirland	GB	GBR	826
Vietnam	VN	VNM	704
Wallis und Futuna	WF	WLF	876
Weihnachtsinsel	CX	CXR	162
West-Sahara	EH	ESH	732
Yemen	YE	YEM	887
Zambia	ZM	ZMB	894
Zimbabwe	ZW	ZWE	716
Zypern	CY	CYP	196

## ISO 4217 WährungsCodes

ISO 4217 ist die von der [Internationalen Organisation für Normung](#) publizierte Norm für Währungs-Abkürzungen, die im internationalen Zahlungsverkehr zur eindeutigen Identifizierung benutzt werden sollen.

### Hinweis

Die Liste der WährungsCodes soll nur eine Übersicht darstellen und hat keinerlei Anspruch auf Richtig- und Vollständigkeit.

Land	Währung	ISO Alpha-3 Code	ISO Numeric Code
Abu Dhabi	VAE Dirham	AED	784
Afghanistan	Afghani	AFN	971
Ägypten	Ägyptisches Pfund	EGP	818
Akrotiri	Euro	EUR	978
Albanien	Lek	ALL	008
Algerien	Algerischer Dinar	DZD	012
Amerikanische Jungferninseln	US-Dollar	USD	840
Amerikanisch-Samoa	US-Dollar	USD	840
Andorra	Euro	EUR	978
Angola	Kwanza	AOA	973
Anguilla	Ostkaribischer Dollar	XCD	951
Antigua und Barbuda	Ostkaribischer Dollar	XCD	951
Äquatorialguinea	CFA-Franc BEAC	XAF	950
Argentinien	Argentinischer Peso	ARS	032
Armenien	Dram	AMD	051
Aruba	Aruba-Florin	AWG	533
Aserbajdschan	Aserbajdschan-Manat	AZN	944
Äthiopien	Birr	ETB	230
Australien	Australischer Dollar	AUD	036
Bahamas	Bahama-Dollar	BSD	044
Bahrain	Bahrain-Dinar	BHD	048
Bangladesch	Taka	BDT	050
Barbados	Dollar	BBD	052
Belarus	Weißrussischer Rubel	BYR	974
Belgien	Euro	EUR	978
Belize	Belize-Dollar	BZD	084
Benin	CFA-Franc BCEAO	XOF	952
Bermuda	Bermuda-Dollar	BMD	060
Bhutan	Ngultrum	BTN	064
Bolivien	Boliviano	BOB	068
Bonaire	US-Dollar	USD	840
Bosnien und Herzegowina	Konvertible Mark	BAM	977
Botsuana	Pula	BWP	072
Brasilien	Brasilianischer Real	BRL	986
Britische Jungferninseln	US-Dollar	USD	840
Brunei Darussalam	Brunei-Dollar	BND	096
Bulgarien	Lew	BGN	975
Burkina Faso	CFA-Franc BCEAO	XOF	952

Burundi	Burundi-Franc	BIF	108
Cabo Verde	Kap-Verde-Escudo	CVE	132
Chile	Chilenischer Peso	CLP	152
China	Renminbi Yuan	CNY	156
Cookinseln	Neuseeland-Dollar	NZD	554
Costa Rica	Costa-Rica Colón	CRC	188
Côte d'Ivoire	CFA-Franc BCEAO	XOF	952
Curaçao	Antillen-Gulden	ANG	532
Dänemark	Dänische Krone	DKK	208
Deutschland	Euro	EUR	978
Dhekelia	Euro	EUR	978
Dominica	Ostkaribischer Dollar	XCD	951
Dominikanische Republik	Dominikanischer Peso	DOP	214
Dschibuti	Dschibuti-Franc	DJF	262
Dubai	VAE Dirham	AED	784
Ecuador	US-Dollar	USD	840
El Salvador	US-Dollar (Colón auslaufend)	USD	840
Eritrea	Nakfa	ERN	232
Estland	Euro	EUR	978
Falklandinseln	Falkland-Pfund	FKP	
Fidschi	Fidschi-Dollar	FJD	242
Finnland	Euro	EUR	978
Frankreich	Euro	EUR	978
Französisch-Guayana	Euro	EUR	978
Französisch-Polynesien	CFP-Franc	XPF	953
Gabun	CFA-Franc BEAC	XAF	950
Gambia	Dalasi	GMD	270
Gazastreifen	Neuer Schekel	ILS	376
Georgien	Lari	GEL	981
Ghana	Ghanaischer Cedi	GHS	936
Gibraltar	Gibraltar -Pfund	GIP	292
Grenada	Ostkaribischer Dollar	XCD	951
Griechenland	Euro	EUR	978
Grönland	Dänische Krone	DKK	208
Großbritannien	Pfund Sterling	GBP	826
Guadeloupe	Euro	EUR	978
Guam	US-Dollar	USD	840
Guatemala	Quetzal	GTQ	320
Guinea	Guinea-Franc	GNF	324
Guinea-Bissau	CFA-Franc BCEAO	XOF	952
Guyana	Guyana-Dollar	GYD	328
Haiti	Gourde	HTG	332
Honduras	Lempira	HNL	340
Hongkong	Hongkong-Dollar	HKD	344
Indien	Indische Rupie	HKD	356
Indonesien	Indonesische Rupiah	IDR	360
Irak	Irakischer Dinar	IQD	368

Iran	Iranischer Rial	IRR	364
Irland	Euro	EUR	978
Island	Isländische Krone	ISK	352
Israel	Neuer Schekel	ILS	376
Italien	Euro	EUR	978
Jamaika	Jamaikanischer Dollar	JMD	388
Japan	Yen	JPY	392
Jemen	Jemen-Rial	YER	886
Jordanien	Jordanischer Dinar	JOD	400
Kaimaninseln	Kaiman-Dollar	KYD	136
Kambodscha	Riel	KHR	116
Kamerun	CFA-Franc BEAC	XAF	950
Kanada	Kanadischer Dollar	CAD	124
Kasachstan	Tenge	KZT	398
Katar	Katar-Riyal	QAR	634
Kenia	Kenia-Schilling	KES	404
Kirgisistan	Som	KGS	417
Kiribati	Australischer Dollar	AUD	036
Kolumbien	Kolumbianischer Peso	COP	170
Komoren	Komoren-Franc	KMF	174
Kongo	CFA-Franc BEAC	XAF	950
Kongo, Demokratische Republik	Kongo-Franc	CDF	976
Korea, Demokratische Volksrepublik	Nordkoreanischer Won	KPW	408
Korea, Republik	Südkoreanischer Won	KRW	410
Kosovo	Euro	EUR	978
Kroatien	Kuna	HRK	191
Kuba	Kubanischer Peso	CUP	192
Kuba	Peso concertible	CUC	
Kuwait	Kuwait-Dinar	KWD	414
Laos	Kip	LAK	418
Lesotho	Loti	LSL	426
Lettland	Euro	EUR	978
Libanon	Libanesisches Pfund	LBP	422
Liberia	Liberianischer Dollar	LRD	430
Libyen	Libyscher Dinar	LYD	434
Liechtenstein	Schweizer Franken	CHF	756
Litauen	Euro	EUR	978
Luxemburg	Euro	EUR	978
Macau	Pataca	MOP	446
Madagaskar	Ariary	MAG	969
Malawi	Malawi-Kwacha	MWK	454
Malaysia	Ringgit	MYR	458
Malediven	Rufiyaa	MVR	462
Mali	CFA-Franc BCEAO	XOF	952
Malta	Euro	EUR	978
Marokko	Marokkanischer Dirham	MAD	504

Marshallinseln	US-Dollar	USD	840
Martinique	Euro	EUR	978
Mauretanien	Ouguiya	MRO	478
Mauritius	Mauritius-Rupie	MUR	480
Mayotte	Euro	EUR	978
Mazedonien	Mazedonischer Denar	MKD	807
Mexiko	Mexikanischer Peso	MXN	484
Midway	US-Dollar	USD	840
Mikronesien	US-Dollar	USD	840
Moldau	Moldawischer Leu	MDL	498
Monaco	Euro	EUR	978
Mongolei	Tögrög (auch Tugrig oder Tugrik)	MNT	496
Montenegro	Euro	EUR	978
Montserrat	Ostkaribischer Dollar	XCD	951
Mosambik	Metical	MZN	943
Myanmar	Kyat	MMK	104
Namibia	Namibischer Dollar	NAD	516
Nauru	Australischer Dollar	AUD	036
Nepal	Nepalesische Rupie	NPR	524
Neukaledonien	CFP-Franc	XPF	953
Neuseeland	Neuseeland-Dollar	NZD	554
Nicaragua	Córdoba Oro	NIO	558
Niederlande	Euro	EUR	978
Niger	CFA-Franc BCEAO	XOF	952
Nigeria	Naira	NGN	566
Niue	Neuseeland-Dollar	NZD	554
Nördliche Marianen	US-Dollar	USD	840
Nordzypern	Neue Lira	TRY	949
Norfolkinsel	Australischer Dollar	AUD	036
Norwegen	Norwegische Krone	NOK	578
Oman	Omanischer Rial	OMR	
Österreich	Euro	EUR	978
Pakistan	Pakistanische Rupie	PKR	586
Palau	US-Dollar	USD	840
Panama	Balboa	PAB	590
Papua-Neuguinea	Kina	PGK	598
Paraguay	Guarani	PYG	600
Peru	Nuevo Sol	PEN	604
Philippinen	Philippinischer Peso	PHP	608
Pitcairninselfn	Neuseeland-Dollar	NZD	554
Polen	Zloty	PLN	985
Portugal	Euro	EUR	978
Puerto Rico	US-Dollar	USD	840
Réunion	Euro	EUR	978
Ruanda	Ruanda-Franc	RWF	646
Rumänien	Rumänischer Leu	RON	946
Russische Föderation	Russischer Rubel	RUB	643
Saba	US-Dollar	USD	840

Salomonen	Salomonen-Dollar	SBD	090
Sambia	Sambischer Kwacha	ZMK	894
Samoa	Tala	WST	882
San Marino	Euro	EUR	978
São Tomé und Príncipe	Dobra	STD	678
Saudi-Arabien	Saudi-Rial	SAR	682
Schweden	Schwedische Krone	SEK	752
Schweiz	Schweizer Franken	CHF	756
Senegal	CFA-Franc BCEAO	XOF	952
Serbien	Serbischer Dinar	RSD	941
Seychellen	Seychellen-Rupie	SCR	690
Sierra Leone	Leone	SLL	694
Simbabwe	Simbabwe-Dollar (ausgesetzt)	ZWD	716
Singapur	Singapur-Dollar	SGD	702
Sint Eustatius	US-Dollar	USD	840
Sint Maarten	Antillen-Gulden	ANG	532
Slowakei	Euro	EUR	978
Slowenien	Euro	EUR	978
Somalia	Somalia-Schilling	SOS	706
Spanien	Euro	EUR	978
Spitzbergen	Norwegische Krone	NOK	
Sri Lanka	Sri Lanka-Rupie	LKR	144
St. Barthélemy	Euro	EUR	978
St. Kitts und Nevis	Ostkaribischer Dollar	XCD	951
St. Lucia	Ostkaribischer Dollar	XCD	951
St. Martin	Euro	EUR	978
St. Pierre und Miquelon	Euro	EUR	978
St. Vincent und die Grenadinen	Ostkaribischer Dollar	XCD	951
Südafrika	Rand	ZAR	710
Sudan	Sudanesisches Pfund	SDG	938
Südgeorgien und die Südlichen Sandwichinseln	Pfund Sterling	GBP	
Südsudan	Südsudanesisches Pfund	SSP	938
Suriname	Suriname-Dollar	SRD	968
Swasiland	Lilangeni	SZL	748
Syrien	Syrisches Pfund	SYP	760
Tadschikistan	Somoni	TJS	972
Taiwan	Taiwan-Dollar	TWD	901
Tansania	Tansania-Schilling	TZS	834
Thailand	Baht	THB	764
Timor-Leste	US-Dollar (+ eigene Münzen)	USD	840
Togo	CFA-Franc BCEAO	XOF	952
Tokelau	Neuseeland-Dollar	NZD	
Tonga	Pa'anga	TOP	776
Trinidad und Tobago	Trinidad und Tobago Dollar	TTD	780
Tschad	CFA-Franc BEAC	XAF	950
Tschechische Republik	Tschechische Krone	CZK	203
Tunesien	Tunesischer Dinar	TND	788

Türkei	Neue Lira	TRY	949
Turkmenistan	Turkmenistan-Manat	TMT	795
Turks- und Caicosinseln	US-Dollar	USD	840
Tuvalu	Australischer Dollar	AUD	036
Uganda	Uganda-Schilling	UGX	800
Ukraine	Hrywna	UAH	980
Ungarn	Forint	HUF	348
Uruguay	Uruguayischer Peso	UYU	858
Usbekistan	So'm	UZS	860
Vanuatu	Vatu	VUV	548
Vatikanstadt	Euro	EUR	978
Venezuela	Bolívar fuerte	VEF	937
Vereinigte Arabische Emirate	VAE Dirham	AED	784
Vereinigte Staaten	US-Dollar	USD	840
Vietnam	Dong	VND	704
Wallis und Futuna	CFP-Franc	XPF	953
Weihnachtsinsel	Australischer Dollar	AUD	036
Westjordanland	Neuer Schekel	ILS	
Zentralafrikanische Republik	CFA-Franc BEAC	XAF	950
Zypern	Euro	EUR	978

## Datenbanken

Eine Fülle von Daten, die sich außerhalb eines Etiketts befinden, können innerhalb des Etiketts verwendet werden. Aber wie finden und importieren Sie diese Daten in **Labelstar Office**? Die Antwort ist ganz einfach: Sie müssen nur eine Datenverbindung erstellen und nutzen.

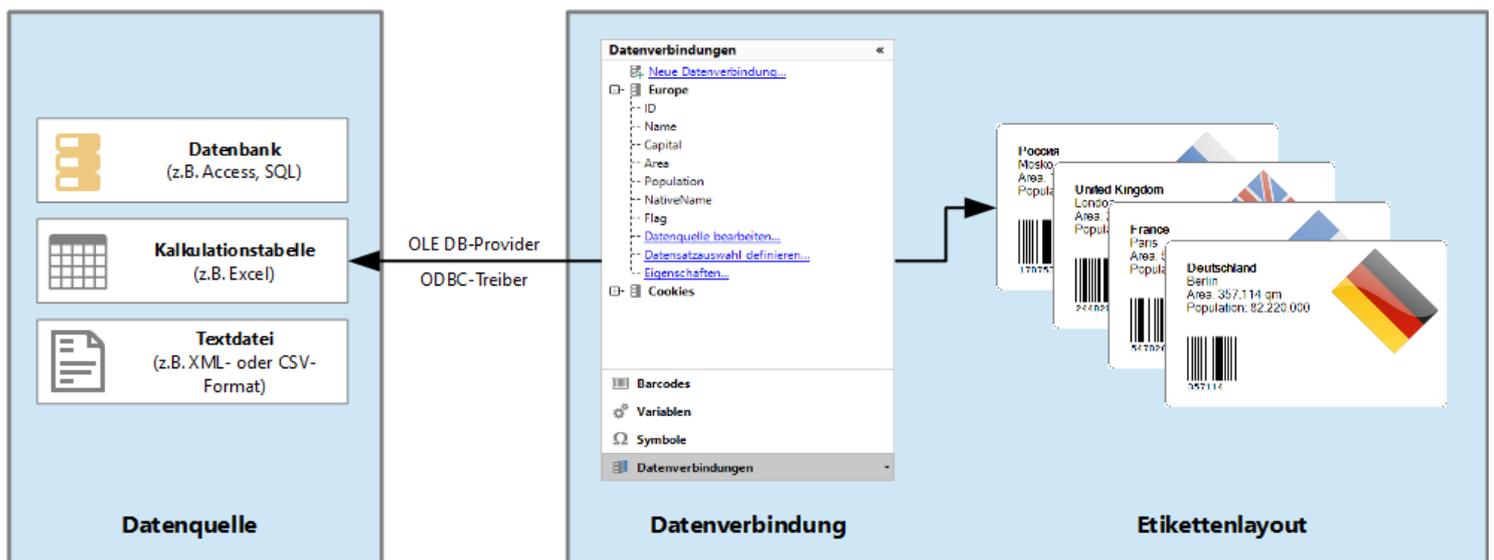
Die Daten auf einem Etikett können aus zwei verschiedenen Speicherorten stammen. Die Daten können direkt in dem Etikett gespeichert sein oder aus einer externen Datenquelle stammen, z. B. aus einer Textdatei oder einer Datenbank. Diese externe Datenquelle wird über eine Datenverbindung mit dem Etikett verbunden. In der Datenverbindung wird definiert, wo die externe Datenquelle abgelegt ist bzw. wie der Anmelde- oder Zugriffsvorgang erfolgt.

Der Hauptvorteil der Verbindung mit externen Daten besteht darin, dass Sie diese Daten ändern können, ohne die Daten wiederholt in Ihr Etikett kopieren zu müssen - ein Vorgang, der zeitaufwendig und fehlerträchtig sein kann.

Um externe Daten in **Labelstar Office** zu verwenden, müssen Sie Zugriff auf die Daten haben. Wenn sich die externe Datenquelle, auf die Sie zugreifen möchten, nicht auf dem lokalen Computer befindet, müssen Sie sich gegebenenfalls an den Datenbankadministrator wenden, um das Kennwort, die Benutzerberechtigungen oder andere Verbindungsinformationen zu erhalten. Wenn die Datenquelle eine Datenbank ist, stellen Sie sicher, dass die Datenbank nicht im exklusiven Modus geöffnet ist. Wenn es sich bei der Datenquelle um eine Textdatei oder eine Kalkulationstabelle handelt, stellen Sie sicher, dass kein anderer Benutzer diese Tabelle für den exklusiven Zugriff geöffnet hat.

Viele Datenquellen erfordern außerdem einen [OLE DB-Provider](#) oder einen [ODBC-Treiber](#), um den Datenfluss zwischen **Labelstar Office** und der externen Datenquelle zu koordinieren.

Die folgende Abbildung fasst die wichtigsten Punkte zu Datenverbindungen zusammen.



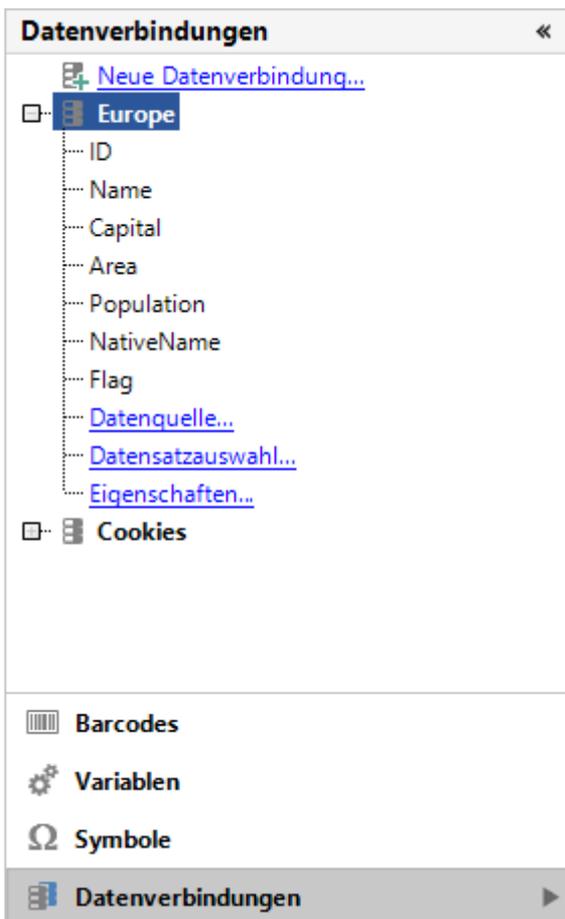
### Siehe auch

- [Neue Datenverbindung anlegen](#)
- [Logischen Verbindungspfad definieren](#)
- [Datenbanketikett erstellen](#)
- [Programme gemeinsam nutzen](#)

## Neue Datenverbindung anlegen

Um eine neue Datenverbindung anzulegen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Aktivieren Sie die Ansicht **Datenverbindungen**.
2. Klicken Sie auf **Neue Datenverbindung**.  
Der **Datenverbindungs-Assistent** wird geöffnet.
3. Wählen Sie die Datenquelle aus, die Sie verwenden möchten.
4. Folgen Sie den Anweisungen im Assistenten.
5. Nach erfolgreicher Definition wird die neue Datenverbindung in der Liste angezeigt und die zugehörigen Datenbankfelder können auf einem Etikett verwendet werden.



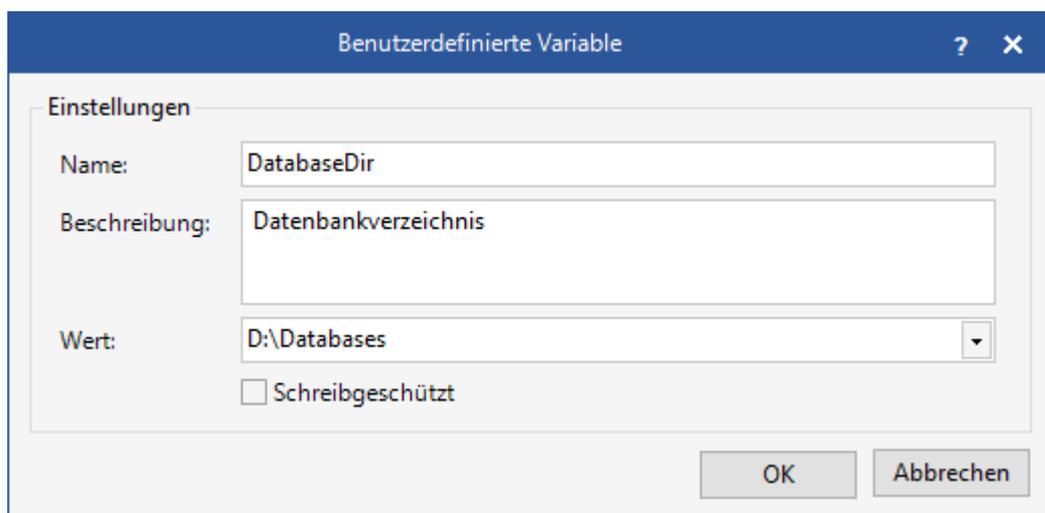
## Logischen Verbindungspfad definieren

In **Labelstar Office** können Sie Variablen verwenden um logische Dateipfade zu definieren. Diese werden zur Laufzeit physischen Dateipfaden zugeordnet. Wenn Sie bei der Definition der Verbindungsdatei einer Datenverbindung Variablen (z.B. "\$InstallDir\Samples\Allergens\Cookies.accdb").

**Labelstar Office** unterstützt eine größere Zahl vordefinierter [Pfadvariablen](#), Sie können aber auch eine eigene [benutzerdefinierte Variable](#) erstellen.

**Um den Pfadnamen einer Verbindungsdatei mit einer benutzerdefinierten Variable zu definieren, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:**

1. Legen Sie eine neue [benutzerdefinierte Variable](#) an.



2. Aktivieren Sie die Ansicht **Datenverbindungen** und wählen Sie eine Datenverbindung aus.
3. Öffnen Sie die Datenverbindung und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
4. Fügen Sie im Textfeld **Verbindungsdatei** die Variable *\$DatabaseDir* als Platzhalter an der gewünschten Stelle ein.

Verbindungseigenschaften ✕

Einstellungen

Verbindungsname: Cookies

Beschreibung:

Verbindungstyp: Microsoft Access

Verbindungsdatei: \$DatabaseDir\Cookies.accdb

Datenbankpasswort: (Passwort erforderlich)

Benutzerdefinierte Verbindungszeichenfolge verwenden

```
Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0;Data Source=;Password=;User ID=admin
```

OK Abbrechen Verbindung testen

## OLE DB-Provider und ODBC-Treiber

**Labelstar Office** benutzt die OLE DB-Schnittstelle, um Verbindungen zu externen Datenbanken herzustellen. Über OLE DB-Provider und ODBC-Treiber können Sie auf eine große Zahl von gängigen Datenbanksystemen zugreifen. Alternativ können Sie die Daten aus der Datenbank exportieren und in einem Dateiformat (z.B. XML oder CSV) speichern, das **Labelstar Office** direkt einlesen kann.

### Ist der richtige OLE DB-Provider bzw. ODBC-Treiber installiert?

Normalerweise stellt das Betriebssystem eine Reihe von OLE DB-Providern und ODBC-Treibern bereit. Zusätzliche OLE DB-Provider und ODBC-Treiber können Sie im Softwarehandel kaufen, aus dem Internet herunterladen oder direkt vom Hersteller des Datenbanksystems beziehen. Weitere Informationen zum Installieren dieser OLE DB-Provider oder ODBC-Treiber finden Sie in der Dokumentation zur Datenbank, oder wenden Sie sich an den Datenbankhersteller.

#### Hinweis

**Labelstar Office** ist eine 32-Bit-Applikation und kann daher nur 32-Bit OLE DB-Provider und ODBC-Treiber einbinden.

# SQL

## Was ist SQL?

- **SQL** steht für "Structured Query Language" und bedeutet übersetzt "Strukturierte Abfragesprache"
- Mit Hilfe von SQL-Anweisungen können Sie auf Datenbankinhalte zugreifen und diese bearbeiten
- **SQL** ist ein ANSI-Standard (American National Standards Institute)

## Was kann man mit SQL alles machen?

- **SQL** kann Abfragen für einen Datenbank ausführen
- **SQL** kann Daten aus einer Datenbank auslesen
- **SQL** kann Datensätze in eine Datenbank einfügen
- **SQL** kann Datensätze in einer Datenbank aktualisieren
- **SQL** kann Datensätze aus einer Datenbank löschen
- **SQL** kann neue Datenbanken erstellen
- **SQL** kann neue Tabellen in einer Datenbank erstellen
- **SQL** kann Ansichten in einer Datenbank erstellen
- ...

## SQL ist ein Standard - ABER...

Obwohl **SQL** ein ANSI-Standard ist, gibt es verschiedene Versionen der SQL-Sprache. Die meisten SQL-Datenbanksysteme haben neben den SQL-Standardbefehlen (wie [SELECT](#), UPDATE, DELETE, INSERT, [WHERE](#)) auch eigenen systemabhängige Erweiterungen.

## Relationale Datenbank-Management-Systeme

**RDBMS** steht für "Relational Database Management System" und ist die Basis für **SQL** und alle modernen Datenbanksysteme wie MS SQL Server, IBM D2, Oracle, MySQL und Microsoft Access.

Die Daten in einer relationalen Datenbank werden in Tabellen gespeichert. Eine Tabelle ist eine Sammlung verwandter Dateneinträge und besteht aus Spalten und Zeilen. Die Zeilen der Tabellen werden auch als Datensätze bezeichnet.

CustomerID	CustomerName	ContactName	Address	City	PostalCode	Country
1	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Obere Str. 57	Berlin	12209	Germany
2	Ana Trujillo Emparedado	Ana Trujillo	Avda. de la Constitución	México D.F.	05021	Mexico
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Mataderos 2312	México D.F.	05023	Mexico
4	Around the Horn	Thomas Hardy	120 Hanover Sq.	London	WA1 1DP	UK
5	Berglunds snabbköp	Christina Berglund	Berguvsvägen 8	Luleå	S-958 22	Sweden
6	Blauer See Delikatessen	Hanna Moos	Forsterstr. 57	Mannheim	68306	Germany
7	Blondel père et fils	Frédérique Citeaux	24, place Kléber	Strasbourg	67000	France
8	Bólido Comidas preparadas	Martín Sommer	C/ Araquil, 67	Madrid	28023	Spain
9	Bon app'	Laurence Lebihan	12, rue des Bouchers	Marseille	13008	France
10	Bottom-Dollar Markets	Elizabeth Lincoln	23 Tsawassen Blvd.	Tsawassen	T2F 8M4	Canada
11	B's Beverages	Victoria Ashworth	Fauntleroy Circus	London	EC2 5NT	UK
12	Cactus Comidas para llevar	Patricio Simpson	Cerrito 333	Buenos Aires	1010	Argentina
13	Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang	Sierras de Granada 9993	México D.F.	05022	Mexico
14	Chop-suey Chinese	Yang Wang	Hauptstr. 29	Bern	3012	Switzerland
15	Comércio Mineiro	Pedro Afonso	Av. dos Lusíadas, 23	São Paulo	05432-043	Brazil
16	Consolidated Holdings	Elizabeth Brown	Berkeley Gardens	London	WX1 6LT	UK
17	Drachenblut Delikatessen	Sven Ottilieb	Walsertweg 21	Aachen	52066	Germany
18	Du monde entier	Janine Labrune	67, rue des Cinquante Portes	Nantes	44000	France
19	Eastern Connection	Ann Devon	35 King George	London	WX3 6FW	UK
20	Ernst Handel	Roland Mendel	Kirchgasse 6	Graz	8010	Austria
21	Familia Arquibaldo	Aria Cruz	Rua Orós, 92	São Paulo	05442-030	Brazil
22	FISSA Fabrica Inter. Salchichones	Diego Roel	C/ Moralzarzal, 86	Madrid	28034	Spain
23	Folies gourmandes	Martine Rancé	184, chaussée de Tournai	Lille	59000	France

Jede Tabelle ist in kleinere Einheiten aufgeteilt, die Felder genannt werden. Die Felder in der *Customers*-Tabelle sind *CustomerID*, *CustomerName*, *ContactName*, *Address*, *City*, *PostalCode* und *Country* und enthalten bestimmte Informationen zu jedem Datensatz in der Tabelle.

Eine Datenbank kann eine oder mehrere Tabellen enthalten. Jede Tabelle wird durch einen eindeutigen Namen (z.B. *Customers*) identifiziert.

## Siehe auch

- [Benutzerdefinierte SQL-Anweisungen](#)
- [Beispiele für SQL-Anweisungen](#)
- [SQL-Befehlsübersicht](#)

## Benutzerdefinierte SQL-Anweisungen

Wenn Sie eine [Datenverbindung in Labelstar Office anlegen](#) erzeugt das Programm die zugehörige SQL-Anweisung, um die Daten aus der Datenbank auszulesen, automatisch, abhängig von den Einstellungen (Tabellenname, Filter- und Sortierkriterien) die Sie vorgenommen haben. Falls das nicht ausreicht können Sie eine benutzerdefinierte SQL-Anweisung erstellen.

### Um eine benutzerdefinierte SQL-Anweisung zu erstellen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Aktivieren Sie die Ansicht **Datenverbindungen**.
2. Wählen Sie eine Datenverbindung aus und klicken Sie auf **Datenquelle**.
3. Aktivieren Sie in der Registerkarte **SQL-Anweisung** die Option **Benutzerdefinierte SQL-Anweisung verwenden**.
4. Geben Sie die SQL-Anweisung ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

Weitere Informationen, Hilfe und Erklärungen zu SQL finden Sie im Internet (geben Sie z.B. den Suchbegriff "SQL Tutorial" in ihrer Suchmaschine ein).

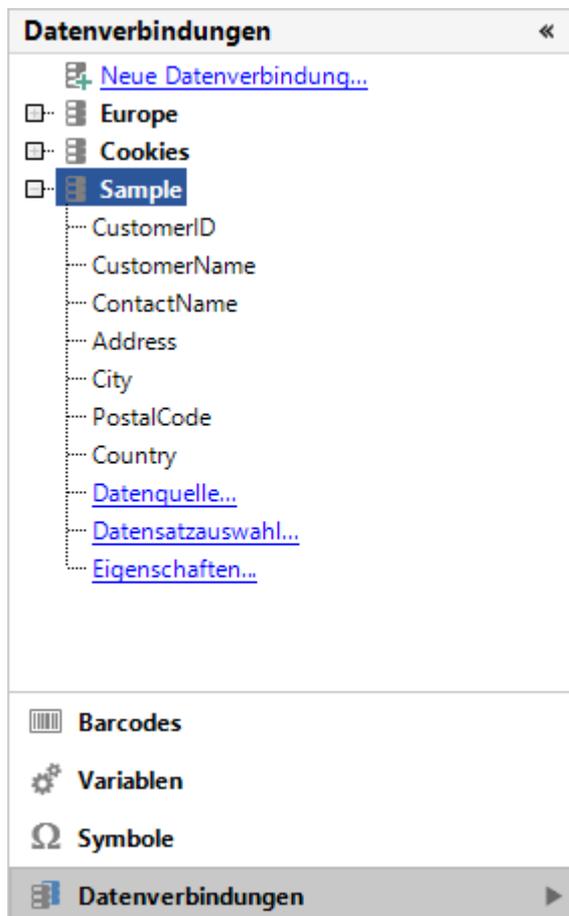
## Beispiele für SQL-Anweisungen

Die in den Beispielen verwendete Datenbank *Sample.accdb* basiert auf der Northwind-Datenbank und enthält die Tabellen *Customers*, *Orders*, *Products*, *Shippers* und *Suppliers*.

Sie finden die Datei im Verzeichnis: `%InstallDir%\Samples\SQL` oder können sie [hier](#) herunterladen.

### Um die Beispiele direkt ausprobieren zu können, legen Sie bitte eine neue Datenverbindung an:

1. Aktivieren Sie die Ansicht **Datenverbindungen**.
2. Klicken Sie auf **Neue Datenverbindung**.  
Der **Datenverbindungs-Assistent** wird geöffnet.
3. Wählen Sie die Datei *Sample.accdb* und die Tabelle *Customers* aus.



4. Klicken Sie auf **Datenquelle** und wählen Sie die Registerkarte **SQL-Anweisung** aus.  
Aktivieren Sie die Option **Benutzerdefinierte SQL-Anweisung verwenden** und geben Sie eines der folgenden Beispiele
5. ein:

- [SELECT-Befehl](#)  
Mit dem SELECT-Befehl kann man Daten aus der Datenbank auswählen.
- [WHERE-Befehl](#)  
Mit dem WHERE-Befehl kann man die Datensatzauswahl eingrenzen.
- [JOIN-Befehle](#)  
Mit den JOIN-Befehlen lassen sich zwei oder mehrere Tabellen zu einer neuen, virtuellen Tabelle zusammenfügen.
- [GROUP BY-Befehl](#)  
Mit dem GROUP BY-Befehl können Daten zusammengefasst werden.

Weitere Informationen, Hilfe und Erklärungen zu SQL und eine vollständige Liste aller SQL-Befehle finden Sie im Internet (geben Sie z.B. den Suchbegriff "SQL Tutorial" in ihrer Suchmaschine ein).

## SELECT - Daten auswählen

Mit dem **SELECT-Befehl** können Daten aus einer Datenbank ausgewählt werden.

### Syntax

```
SELECT spalte(n)
FROM tabelle
```

### Alle Spalten einer Tabelle auswählen

```
SELECT *
FROM Customers
```

CustomerID	CustomerName	ContactName	Address	City	PostalCode	Country
1	Alfreds Futterki...	Maria Anders	Obere Str. 57	Berlin	12209	Germany
2	Ana Trujillo Em...	Ana Trujillo	Avda. de la Con...	México D.F.	05021	Mexico
3	Antonio Moren...	Antonio Moreno	Mataderos 2312	México D.F.	05023	Mexico
4	Around the Horn	Thomas Hardy	120 Hanover Sq.	London	WA1 1DP	UK
5	Berglunds snab...	Christina Bergl...	Berguvsvägen 8	Luleå	S-958 22	Sweden
6	Blauer See Delik...	Hanna Moos	Forsterstr. 57	Mannheim	68306	Germany
7	Blondel père et ...	Frédérique Cite...	24, place Kléber	Strasbourg	67000	France
8	Bólido Comida...	Martín Sommer	C/ Araquil, 67	Madrid	28023	Spain
9	Bon app'	Laurence Lebih...	12, rue des Bou...	Marseille	13008	France
10	Bottom-Dollar ...	Elizabeth Lincoln	23 Tsawassen Bl...	Tsawassen	T2F 8M4	Canada
11	B's Beverages	Victoria Ashwor...	Fauntleroy Circus	London	EC2 5NT	UK
12	Cactus Comida...	Patricio Simpson	Cerrito 333	Buenos Aires	1010	Argentina
13	Centro comerci...	Francisco Chang	Sierras de Gran...	México D.F.	05022	Mexico
14	Chop-suey Chi...	Yang Wang	Hauptstr. 29	Bern	3012	Switzerland
15	Comércio Mine...	Pedro Afonso	Av. dos Lusíada...	São Paulo	05432-043	Brazil
16	Consolidated H...	Elizabeth Brown	Berkeley Garde...	London	WX1 6LT	UK

### Nur bestimmte Spalten auswählen

```
SELECT CustomerName, City, Country
FROM Customers
```

CustomerName	City	Country
Alfreds Futterkiste	Berlin	Germany
Ana Trujillo Emparedados y helados	México D.F.	Mexico
Antonio Moreno Taquería	México D.F.	Mexico
Around the Horn	London	UK
Berglunds snabbköp	Luleå	Sweden
Blauer See Delikatessen	Mannheim	Germany
Blondel père et fils	Strasbourg	France
Bólido Comidas preparadas	Madrid	Spain
Bon app'	Marseille	France
Bottom-Dollar Markets	Tsawassen	Canada
B's Beverages	London	UK
Cactus Comidas para llevar	Buenos Aires	Argentina
Centro comercial Moctezuma	México D.F.	Mexico
Chop-suey Chinese	Bern	Switzerland
Comércio Mineiro	São Paulo	Brazil
Consolidated Holdings	London	UK

## Spaltennamen umbenennen

```
SELECT CustomerName AS Kunde, City AS Stadt, Country AS Land
FROM Customers
```

Kunde	Stadt	Land
Alfreds Futterkiste	Berlin	Germany
Ana Trujillo Emparedados y helados	México D.F.	Mexico
Antonio Moreno Taquería	México D.F.	Mexico
Around the Horn	London	UK
Berglunds snabbköp	Luleå	Sweden
Blauer See Delikatessen	Mannheim	Germany
Blondel père et fils	Strasbourg	France
Bólido Comidas preparadas	Madrid	Spain
Bon app'	Marseille	France
Bottom-Dollar Markets	Tsawassen	Canada
B's Beverages	London	UK
Cactus Comidas para llevar	Buenos Aires	Argentina
Centro comercial Moctezuma	México D.F.	Mexico
Chop-suey Chinese	Bern	Switzerland
Comércio Mineiro	São Paulo	Brazil
Consolidated Holdings	London	UK

## Spalten aus mehreren Tabellen auswählen

```
SELECT CustomerName, ProductName
```

**FROM** Customers, Products

CustomerName	ProductName
Alfreds Futterkiste	Chai
Alfreds Futterkiste	Chang
Alfreds Futterkiste	Aniseed Syrup
Alfreds Futterkiste	Chef Anton's Cajun Seasoning
Alfreds Futterkiste	Chef Anton's Gumbo Mix
Alfreds Futterkiste	Grandma's Boysenberry Spread
Alfreds Futterkiste	Uncle Bob's Organic Dried Pears
Alfreds Futterkiste	Northwoods Cranberry Sauce
Alfreds Futterkiste	Mishi Kobe Niku
Alfreds Futterkiste	Ikura
Alfreds Futterkiste	Queso Cabrales
Alfreds Futterkiste	Queso Manchego La Pastora
Alfreds Futterkiste	Konbu
Alfreds Futterkiste	Tofu
Alfreds Futterkiste	Genen Shouyu
Alfreds Futterkiste	Pavlova

## Siehe auch

- [ORDER BY - Daten sortieren](#)
- [DISTINCT](#)

## ORDER BY - Daten sortieren

Mit dem **ORDER BY-Befehl** können die ausgewählten Datensätze auf- oder absteigend sortiert werden.

Standardmäßig werden die Datensätze in aufsteigender Reihenfolge sortiert. Verwenden Sie **DESC**, um die Datensätze in absteigender Reihenfolge auszugeben.

### Syntax

```
SELECT spalte(n)
FROM tabelle
ORDER BY spalte [ASC|DESC]
```

### Datensätze aufsteigend sortieren

```
SELECT CustomerName, City, Country
FROM Customers
ORDER BY Country
```

CustomerName	City	Country
Rancho grande	Buenos Aires	Argentina
Océano Atlántico Ltda.	Buenos Aires	Argentina
Cactus Comidas para Llevar	Buenos Aires	Argentina
Piccolo und mehr	Salzburg	Austria
Ernst Handel	Graz	Austria
Maison Dewey	Bruxelles	Belgium
Suprêmes délices	Charleroi	Belgium
Queen Cozinha	São Paulo	Brazil
Hanari Carnes	Rio de Janeiro	Brazil
Gourmet Lanchonetes	Campinas	Brazil
Que Delícia	Rio de Janeiro	Brazil
Wellington Importadora	Resende	Brazil
Ricardo Adocicados	Rio de Janeiro	Brazil
Comércio Mineiro	São Paulo	Brazil
Tradição Hipermercados	São Paulo	Brazil
Familia Arquibaldo	São Paulo	Brazil

### Datensätze absteigend sortieren

```
SELECT CustomerName, City, Country
FROM Customers
ORDER BY Country DESC
```

CustomerName	City	Country
LINO-Delicatesses	I. de Margarita	Venezuela
GROSELLA-Restaurante	Caracas	Venezuela
HILARIÓN-Abastos	San Cristóbal	Venezuela
LILA-Supermercado	Barquisimeto	Venezuela
Great Lakes Food Market	Eugene	USA
Lazy K Kountry Store	Walla Walla	USA
Split Rail Beer & Ale	Lander	USA
Old World Delicatessen	Anchorage	USA
The Big Cheese	Portland	USA
Save-a-lot Markets	Boise	USA
The Cracker Box	Butte	USA
Rattlesnake Canyon Grocery	Albuquerque	USA
White Clover Markets	Seattle	USA
Trail's Head Gourmet Provisioners	Kirkland	USA
Lonesome Pine Restaurant	Portland	USA
Hungry Coyote Import Store	Elgin	USA

### Datensätze über mehrere Spalten sortieren

```
SELECT CustomerName, City, Country
FROM Customers
ORDER BY Country, CustomerName
```

CustomerName	City	Country
Cactus Comidas para llevar	Buenos Aires	Argentina
Océano Atlántico Ltda.	Buenos Aires	Argentina
Rancho grande	Buenos Aires	Argentina
Ernst Handel	Graz	Austria
Piccolo und mehr	Salzburg	Austria
Maison Dewey	Bruxelles	Belgium
Suprêmes délices	Charleroi	Belgium
Comércio Mineiro	São Paulo	Brazil
Familia Arquibaldo	São Paulo	Brazil
Gourmet Lanchonetes	Campinas	Brazil
Hanari Carnes	Rio de Janeiro	Brazil
Que Delícia	Rio de Janeiro	Brazil
Queen Cozinha	São Paulo	Brazil
Ricardo Adocicados	Rio de Janeiro	Brazil
Tradição Hipermercados	São Paulo	Brazil
Wellington Importadora	Resende	Brazil

```
SELECT CustomerName, City, Country
FROM Customers
```

**ORDER BY** Country **ASC**, CustomerName **DESC**

CustomerName	City	Country
Rancho grande	Buenos Aires	Argentina
Océano Atlántico Ltda.	Buenos Aires	Argentina
Cactus Comidas para Llevar	Buenos Aires	Argentina
Piccolo und mehr	Salzburg	Austria
Ernst Handel	Graz	Austria
Suprêmes délices	Charleroi	Belgium
Maison Dewey	Bruxelles	Belgium
Wellington Importadora	Resende	Brazil
Tradição Hipermercados	São Paulo	Brazil
Ricardo Adocicados	Rio de Janeiro	Brazil
Queen Cozinha	São Paulo	Brazil
Que Delícia	Rio de Janeiro	Brazil
Hanari Carnes	Rio de Janeiro	Brazil
Gourmet Lanchonetes	Campinas	Brazil
Familia Arquibaldo	São Paulo	Brazil
Comércio Mineiro	São Paulo	Brazil

## DISTINCT

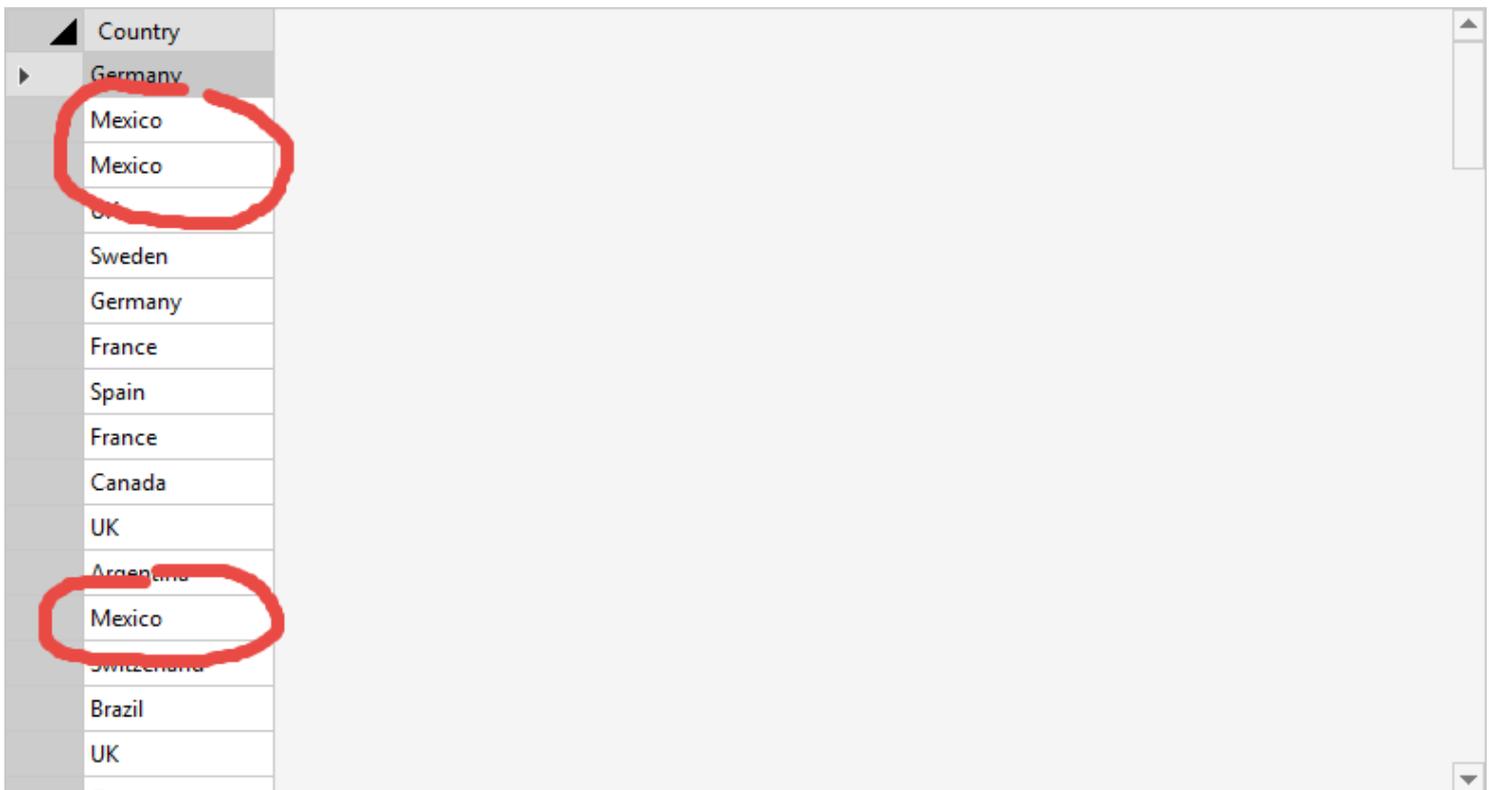
Der **SELECT DISTINCT-Befehl** wird verwendet, um doppelte Werte auszusortieren.

### Syntax

```
SELECT DISTINCT spalte(n)  
FROM tabelle
```

### Unterschied zwischen SELECT und SELECT DISTINCT

```
SELECT Country  
FROM Customers
```



Country
Germany
Mexico
Mexico
UK
Sweden
Germany
France
Spain
France
Canada
UK
Argentina
Mexico
Switzerland
Brazil
UK

Bei dieser Auswahl werden manche Ländername (z.B. "Mexico" oder "France") mehrfach in der Liste angezeigt. Ist dies nicht gewünscht muss der Befehl **SELECT DISTINCT** verwendet werden.

```
SELECT DISTINCT Country  
FROM Customers
```

Country
Argentina
Austria
Belgium
Brazil
Canada
Denmark
Finland
France
Germany
Ireland
Italy
Mexico
Norway
Poland
Portugal
Spain
Switzerland

## WHERE - Auswahl eingrenzen

Der **WHERE-Befehl** wird zum Filtern der Datensätze verwendet. Es werden nur die Datensätze angezeigt, die eine bestimmte Bedingung erfüllen.

Der **WHERE-Befehl** unterstützt folgende Vergleichsoperatoren:

- Gleich (=) und ungleich (<>)
- Größer als (>) und kleiner als (<)
- Größer oder gleich (>=) und kleiner oder gleich (<=)

### Syntax

```
SELECT spalte(n)
FROM tabelle
WHERE spalte = wert
```

#### Hinweis

Mit den logischen Operatoren AND und OR können beliebig viele Bedingungen miteinander verknüpft werden.

### Alle Kunden anzeigen, die aus Deutschland kommen

```
SELECT *
FROM Customers
WHERE Country = 'Germany'
```

	CustomerID	CustomerName	ContactName	Address	City	PostalCode	Country
▶	1	Alfreds Futterki...	Maria Anders	Obere Str. 57	Berlin	12209	Germany
	6	Blauer See Delik...	Hanna Moos	Forsterstr. 57	Mannheim	68306	Germany
	17	Drachenblut De...	Sven Ottlieb	Walsenweg 21	Aachen	52066	Germany
	25	Frankenversand	Peter Franken	Berliner Platz 43	München	80805	Germany
	39	Königlich Essen	Philip Cramer	Maubelstr. 90	Brandenburg	14776	Germany
	44	Lehmanns Mar...	Renate Messner	Magazinweg 7	Frankfurt a.M.	60528	Germany
	52	Morgenstern G...	Alexander Feuer	Heerstr. 22	Leipzig	04179	Germany
	56	Ottilies Käselad...	Henriette Pfalz...	Mehrheimerstr....	Köln	50739	Germany
	63	QUICK-Stop	Horst Kloss	Taucherstraße 10	Cunewalde	01307	Germany
	79	Toms Spezialitä...	Karin Josephs	Luisenstr. 48	Münster	44087	Germany
	86	Die Wandernde...	Rita Müller	Adenauerallee ...	Stuttgart	70563	Germany

### Alle Bestellungen anzeigen deren Bestellnummern zwischen 10250 und 10260 liegen

```
SELECT *
FROM Orders
```

	CustomerID	OrderDate	OrderID
▶	65	04.08.1994	10248
	68	05.08.1994	10249
	58	08.08.1994	10250
	9	08.08.1994	10251
	73	09.08.1994	10252
	85	10.08.1994	10253
	79	11.08.1994	10254
	34	12.08.1994	10255
	84	15.08.1994	10256
	76	16.08.1994	10257
	34	17.08.1994	10258
	14	18.08.1994	10259
	68	19.08.1994	10260
	88	19.08.1994	10261
	35	22.08.1994	10262
	20	23.08.1994	10263
	15	24.08.1994	10264

```

SELECT *
FROM Orders
WHERE OrderID >= 10250 AND OrderID <= 10260

```

	CustomerID	OrderDate	OrderID
▶	58	08.08.1994	10250
	9	08.08.1994	10251
	73	09.08.1994	10252
	85	10.08.1994	10253
	79	11.08.1994	10254
	34	12.08.1994	10255
	84	15.08.1994	10256
	76	16.08.1994	10257
	34	17.08.1994	10258
	14	18.08.1994	10259
	68	19.08.1994	10260

## Siehe auch

- > [LIKE-Operator](#)
- > [IN-Operator](#)

➤ [BETWEEN-Operator](#)

## LIKE-Operator

Der **LIKE-Operator** wird in **WHERE** dazu verwendet, um nach einem bestimmten Muster zu suchen. In Verbindung mit dem **LIKE-Operator** können zwei Platzhalter verwendet werden. Das Prozentzeichen (%) dient als Platzhalter für beliebig viele Zeichen, der Unterstrich (\_) als Platzhalter für genau ein Zeichen.

### Syntax

```
SELECT spalte(n)
FROM tabelle
WHERE spalte LIKE 'muster'
```

#### Hinweis

Mit den logischen Operatoren AND und OR können beliebig viele Bedingungen miteinander verknüpft werden.

### Alle Kunden suchen, deren Name mit einem "a" beginnt

```
SELECT *
FROM Customers
WHERE CustomerName LIKE 'a%'
```

CustomerID	CustomerName	ContactName	Address	City	PostalCode	Country
1	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Obere Str. 57	Berlin	12209	Germany
2	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Avda. de la Con...	México D.F.	05021	Mexico
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Mataderos 2312	México D.F.	05023	Mexico
4	Around the Horn	Thomas Hardy	120 Hanover Sq.	London	WA1 1DP	UK

### Alle Kunden suchen, deren Name mit einem "a" endet

```
SELECT *
FROM Customers
WHERE CustomerName LIKE '%a'
```

CustomerID	CustomerName	ContactName	Address	City	PostalCode	Country
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Mataderos 2312	México D.F.	05023	Mexico
13	Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang	Sierras de Gran...	México D.F.	05022	Mexico
30	Godos Cocina Típica	José Pedro Freyre	C/ Romero, 33	Sevilla	41101	Spain
61	Que Delícia	Bernardo Batista	Rua da Panifica...	Rio de Janeiro	02389-673	Brazil
62	Queen Cozinha	Lúcia Carvalho	Alameda dos C...	São Paulo	05487-020	Brazil
88	Wellington Importadora	Paula Parente	Rua do Mercad...	Resende	08737-363	Brazil
90	Wilman Kala	Matti Karttunen	Keskuskatu 45	Helsinki	21240	Finland

### Alle Kunden suchen, deren Namen ein "or" enthält

```
SELECT *
FROM Customers
WHERE CustomerName LIKE '%or%'
```

CustomerID	CustomerName	ContactName	Address	City	PostalCode	Country
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Mataderos 2312	México D.F.	05023	Mexico
4	Around the Horn	Thomas Hardy	120 Hanover Sq.	London	WA1 1DP	UK
36	Hungry Coyote Import Store	Yoshi Latimer	City Center Plaz...	Elgin	97827	USA
40	La corne d'abondance	Daniel Tonini	67, avenue de l'...	Versailles	78000	France
43	Lazy K Kountry Store	John Steel	12 Orchestra Te...	Walla Walla	99362	USA
52	Morgenstern Gesundheitskost	Alexander Feuer	Heerstr. 22	Leipzig	04179	Germany
53	North/South	Simon Crowther	South House30...	London	SW7 1RZ	UK
55	Old World Delicatessen	Rene Phillips	2743 Bering St.	Anchorage	99508	USA
72	Seven Seas Imports	Hari Kumar	90 Wadhurst Rd.	London	OX15 4NB	UK
80	Tortuga Restaurante	Miguel Angel P...	Avda. Azteca 123	México D.F.	05033	Mexico
88	Wellington Importadora	Paula Parente	Rua do Mercad...	Resende	08737-363	Brazil

## Alle Kunden suchen, deren Namen an der zweiten Stelle ein "r" hat

```
SELECT *
FROM Customers
WHERE CustomerName LIKE '_r%'
```

CustomerID	CustomerName	ContactName	Address	City	PostalCode	Country
4	Around the Horn	Thomas Hardy	120 Hanover Sq.	London	WA1 1DP	UK
17	Drachenblut Delikatessen	Sven Ottlieb	Walserweg 21	Aachen	52066	Germany
20	Ernst Handel	Roland Mendel	Kirchgasse 6	Graz	8010	Austria
25	Frankenversand	Peter Franken	Berliner Platz 43	München	80805	Germany
26	France restauration	Carine Schmitt	54, rue Royale	Nantes	44000	France
27	Franchi S.p.A.	Paolo Accorti	Via Monte Bian...	Torino	10100	Italy
32	Great Lakes Food Market	Howard Snyder	2732 Baker Blvd.	Eugene	97403	USA
33	GROSELLA-Restaurante	Manuel Pereira	5ª Ave. Los Pal...	Caracas	1081	Venezuela
60	Princesa Isabel Vinhos	Isabel de Castro	Estrada da saúd...	Lisboa	1756	Portugal
81	Tradição Hipermercados	Anabela Domin...	Av. Inês de Cast...	São Paulo	05634-030	Brazil
82	Trail's Head Gourmet Provisioners	Helvetius Nagy	722 DaVinci Blvd.	Kirkland	98034	USA

## Siehe auch

- [IN-Operator](#)
- [BETWEEN-Operator](#)

## IN-Operator

Der **IN-Operator** wird in **WHERE** dazu verwendet, um zu überprüfen, ob ein Wert in einer Werteliste vorkommt.

### Syntax

```
SELECT spalte(n)
FROM tabelle
WHERE spalte IN (wert1, wert2, ...)
```

oder

```
SELECT spalte(n)
FROM tabelle
WHERE spalte IN (SELECT ...)
```

### Alle Kunden suchen, die aus Deutschland, Frankreich oder Großbritannien kommen

```
SELECT *
FROM Customers
WHERE Country IN ('Germany', 'France', 'UK')
```

CustomerID	CustomerName	ContactName	Address	City	PostalCode	Country
1	Alfreds Futterki...	Maria Anders	Obere Str. 57	Berlin	12209	Germany
4	Around the Horn	Thomas Hardy	120 Hanover Sq.	London	WA1 1DP	UK
6	Blauer See Delik...	Hanna Moos	Forsterstr. 57	Mannheim	68306	Germany
7	Blondel père et ...	Frédérique Cite...	24, place Kléber	Strasbourg	67000	France
9	Bon app'	Laurence Lebih...	12, rue des Bou...	Marseille	13008	France
11	B's Beverages	Victoria Ashwor...	Fauntleroy Circus	London	EC2 5NT	UK
16	Consolidated H...	Elizabeth Brown	Berkeley Garde...	London	WX1 6LT	UK
17	Drachenblut De...	Sven Ottlieb	Walsenweg 21	Aachen	52066	Germany
18	Du monde entier	Janine Labruno	67, rue des Cin...	Nantes	44000	France
19	Eastern Connec...	Ann Devon	35 King George	London	WX3 6FW	UK
23	Folies gourman...	Martine Rancé	184, chaussée d...	Lille	59000	France
25	Frankenversand	Peter Franken	Berliner Platz 43	München	80805	Germany
26	France restaura...	Carine Schmitt	54, rue Royale	Nantes	44000	France
38	Island Trading	Helen Bennett	Garden House...	Cowes	PO31 7PJ	UK
39	Königlich Essen	Philip Cramer	Maubelstr. 90	Brandenburg	14776	Germany
40	La corne d'abo...	Daniel Tonini	67, avenue de l'...	Versailles	78000	France

Diese Anweisung entspricht der folgenden SQL-Anweisung:

```
SELECT *
FROM Customers
WHERE Country = 'Germany'
OR Country = 'France'
OR Country = 'UK'
```

Wie Sie sehen macht die Verwendung des **IN-Operators** die Anweisung effizienter und leichter lesbar als die Verwendung mehrerer OR-Operatoren.

## Alle Kunden suchen, die nicht aus Deutschland, Frankreich oder Großbritannien kommen

```
SELECT *
FROM Customers
WHERE Country NOT IN ('Germany', 'France', 'UK')
```

CustomerID	CustomerName	ContactName	Address	City	PostalCode	Country
2	Ana Trujillo Em...	Ana Trujillo	Avda. de la Con...	México D.F.	05021	Mexico
3	Antonio Moren...	Antonio Moreno	Mataderos 2312	México D.F.	05023	Mexico
5	Berglunds snab...	Christina Bergl...	Berguvsvägen 8	Luleå	S-958 22	Sweden
8	Bólido Comida...	Martín Sommer	C/ Araquil, 67	Madrid	28023	Spain
10	Bottom-Dollar ...	Elizabeth Lincoln	23 Tsawassen Bl...	Tsawassen	T2F 8M4	Canada
12	Cactus Comida...	Patricio Simpson	Cerrito 333	Buenos Aires	1010	Argentina
13	Centro comerci...	Francisco Chang	Sierras de Gran...	México D.F.	05022	Mexico
14	Chop-suey Chi...	Yang Wang	Hauptstr. 29	Bern	3012	Switzerland
15	Comércio Mine...	Pedro Afonso	Av. dos Lusíada...	São Paulo	05432-043	Brazil
20	Ernst Handel	Roland Mendel	Kirchgasse 6	Graz	8010	Austria
21	Familia Arquiba...	Aria Cruz	Rua Orós, 92	São Paulo	05442-030	Brazil
22	FISSA Fabrica In...	Diego Roel	C/ Moralzarzal, ...	Madrid	28034	Spain
24	Folk och fä HB	Maria Larsson	Åkergatan 24	Bräcke	S-844 67	Sweden
27	Franchi S.p.A.	Paolo Accorti	Via Monte Bian...	Torino	10100	Italy
28	Furia Bacalhau ...	Lino Rodriguez	Jardim das rosa...	Lisboa	1675	Portugal
29	Galería del gast...	Eduardo Saave...	Rambla de Cata...	Barcelona	08022	Spain

Diese Anweisung entspricht der folgenden SQL-Anweisung:

```
SELECT *
FROM Customers
WHERE Country <> 'Germany'
AND Country <> 'France'
AND Country <> 'UK'
```

## Alle Kunden suchen, die aus denselben Ländern kommen wie die Lieferanten

```
SELECT *
FROM Customers
WHERE Country IN (SELECT Country FROM Suppliers)
```

CustomerID	CustomerName	ContactName	Address	City	PostalCode	Country
1	Alfreds Futterki...	Maria Anders	Obere Str. 57	Berlin	12209	Germany
4	Around the Horn	Thomas Hardy	120 Hanover Sq.	London	WA1 1DP	UK
5	Berglunds snab...	Christina Bergl...	Berguvsvägen 8	Luleå	S-958 22	Sweden
6	Blauer See Delik...	Hanna Moos	Forsterstr. 57	Mannheim	68306	Germany
7	Blondel père et ...	Frédérique Cite...	24, place Kléber	Strasbourg	67000	France
8	Bólido Comida...	Martín Sommer	C/ Araquil, 67	Madrid	28023	Spain
9	Bon app'	Laurence Lebih...	12, rue des Bou...	Marseille	13008	France
10	Bottom-Dollar ...	Elizabeth Lincoln	23 Tsawassen Bl...	Tsawassen	T2F 8M4	Canada
11	B's Beverages	Victoria Ashwor...	Fauntleroy Circus	London	EC2 5NT	UK
15	Comércio Mine...	Pedro Afonso	Av. dos Lusíada...	São Paulo	05432-043	Brazil
16	Consolidated H...	Elizabeth Brown	Berkeley Garde...	London	WX1 6LT	UK
17	Drachenblut De...	Sven Ottlieb	Walsenweg 21	Aachen	52066	Germany
18	Du monde entier	Janine Labruno	67, rue des Cin...	Nantes	44000	France
19	Eastern Connec...	Ann Devon	35 King George	London	WX3 6FW	UK
21	Familia Arquiba...	Aria Cruz	Rua Orós, 92	São Paulo	05442-030	Brazil
22	FISSA Fabrica In...	Diego Roel	C/ Moralzarzal, ...	Madrid	28034	Spain

## Siehe auch

- [LIKE-Operator](#)
- [BETWEEN-Operator](#)

## BETWEEN-Operator

Der **BETWEEN-Operator** wird in **WHERE** dazu verwendet, um zu überprüfen, ob sich ein Wert innerhalb eines Wertebereichs befindet.

### Syntax

```
SELECT spalte(n)
FROM tabelle
WHERE spalte BETWEEN wert1 AND wert2
```

### Alle Produkte suchen, deren Preis zwischen 10 und 20 liegt

```
SELECT *
FROM Products
WHERE Price BETWEEN 10 AND 20
```

ProductID	ProductName	SupplierID	CategoryID	Unit	Price
1	Chai	1	1	10 boxes x 20 b...	18
2	Chang	1	1	24 - 12 oz bottles	19
3	Aniseed Syrup	1	2	12 - 550 ml bott...	10
15	Genen Shouyu	6	2	24 - 250 ml bott...	15,5
16	Pavlova	7	3	32 - 500 g boxes	17,45
21	Sir Rodney's Scones	8	3	24 pkgs. x 4 pie...	10
25	NuNuCa Nuß-Nougat-Creme	11	3	20 - 450 g glasses	14
31	Gorgonzola Telino	14	4	12 - 100 g pkgs	12,5
34	Sasquatch Ale	16	1	24 - 12 oz bottles	14
35	Steeleye Stout	16	1	24 - 12 oz bottles	18
36	Inlagd Sill	17	8	24 - 250 g jars	19
39	Chartreuse verte	18	1	750 cc per bottle	18
40	Boston Crab Meat	19	8	24 - 4 oz tins	18,4
42	Singaporean Hokkien Fried Mee	20	5	32 - 1 kg pkgs.	14
44	Gula Malacca	20	2	20 - 2 kg bags	19,45
46	Spegesild	21	8	4 - 450 g glasses	12

Diese Anweisung entspricht der folgenden SQL-Anweisung:

```
SELECT *
FROM Products
WHERE Price >= 10
AND Price <= 20
```

### Siehe auch

- [LIKE-Operator](#)
- [IN-Operator](#)

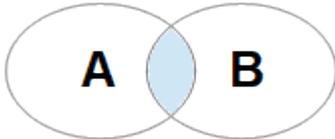
## JOIN - Tabellen zusammenfügen

Die **JOINS-Befehle** werden in einer SQL-Anweisung dazu verwendet Daten aus mehreren Tabellen in einer neuen, virtuellen Tabelle zusammenzuführen.

Es gibt vier verschiedene Typen:

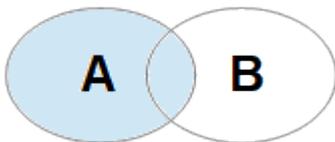
› [INNER JOIN](#)

Gibt alle Datensätze zurück, die übereinstimmende Werte in beiden Tabellen haben.



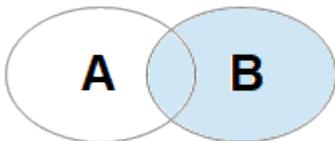
› [LEFT JOIN](#)

Gibt alle Datensätze aus der linken Tabelle und die übereinstimmenden Datensätze aus der rechten Tabelle zurück.



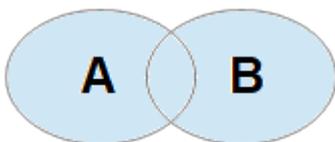
› [RIGHT JOIN](#)

Gibt alle Datensätze aus der rechten Tabelle und die übereinstimmenden Datensätze aus der linken Tabelle zurück.



› [FULL JOIN](#)

Gibt alle Datensätze zurück, die entweder eine Übereinstimmung mit der linken oder rechten Tabelle haben.

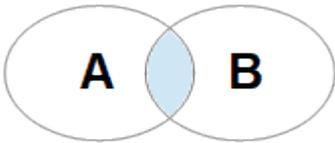


## INNER JOIN

Gibt alle Datensätze zurück, die übereinstimmende Werte in beiden Tabellen haben.

### Syntax

```
SELECT spalte(n)
FROM tabelleA
INNER JOIN tabelleB ON tabelleA.spalte = tabelleB.spalte
```



### Auszug aus der "Orders"-Tabelle

CustomerID	OrderDate	OrderID	ShipperID
65	04.08.1994	10248	1
85	10.08.1994	10253	1
84	15.08.1994	10256	1
68	19.08.1994	10260	1
61	26.08.1994	10266	1
7	01.09.1994	10270	1
87	01.09.1994	10271	1
33	05.09.1994	10273	1

### Auszug aus der "Customers"-Tabelle

CustomerID	CustomerName	ContactName	Address
1	Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Obere Str. 57
2	Ana Trujillo Emparedados y helados	Ana Trujillo	Avda. de la Cc
3	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno	Mataderos 23
4	Around the Horn	Thomas Hardy	120 Hanover S
5	Berglunds snabbköp	Christina Berglund	Berguvsvägen
6	Blauer See Delikatessen	Hanna Moos	Forsterstr. 57
7	Blondel père et fils	Frédérique Citeaux	24, place Kléb
8	Bólido Comidas preparadas	Martín Sommer	C/ Araquil, 67

### Alle Bestellungen mit den zugehörigen Kundeninformationen auslesen

```
SELECT Orders.OrderID, Customers.CustomerName
FROM Orders
INNER JOIN Customers ON Orders.CustomerID = Customers.CustomerID
ORDER BY Orders.OrderID
```

OrderID	CustomerName
10248	Rattlesnake Canyon Grocery
10249	Richter Supermarkt
10250	Pericles Comidas clásicas
10251	Bon app'
10252	Simons bistro
10253	Vins et alcools Chevalier
10254	Toms Spezialitäten
10255	Hanari Carnes
10256	Victuailles en stock
10257	Suprêmes délices
10258	Hanari Carnes
10259	Chop-suey Chinese
10260	Richter Supermarkt
10261	Wellington Importadora
10262	HILARIÓN-Abastos
10263	Ernst Handel

## Alle Bestellungen mit den zugehörigen Kunden- und Versandinformationen auslesen

```

SELECT Orders.OrderID, Customers.CustomerName, Shippers.ShipperName
FROM (Orders
      INNER JOIN Customers ON Orders.CustomerID = Customers.CustomerID)
      INNER JOIN Shippers ON Orders.ShipperID = Shippers.ShipperID)
ORDER BY Orders.OrderID

```

OrderID	CustomerName	ShipperName
10248	Rattlesnake Canyon Grocery	Speedy Express
10249	Richter Supermarkt	United Package
10250	Pericles Comidas clásicas	United Package
10251	Bon app'	Federal Shipping
10252	Simons bistro	Federal Shipping
10253	Vins et alcools Chevalier	Speedy Express
10254	Toms Spezialitäten	Federal Shipping
10255	Hanari Carnes	United Package
10256	Victuailles en stock	Speedy Express
10257	Suprêmes délices	United Package
10258	Hanari Carnes	Federal Shipping
10259	Chop-suey Chinese	Federal Shipping
10260	Richter Supermarkt	Speedy Express
10261	Wellington Importadora	United Package
10262	HILARIÓN-Abastos	United Package
10263	Ernst Handel	Federal Shipping

## Siehe auch

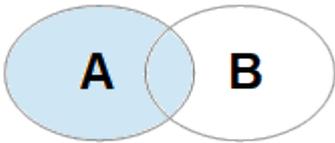
- › [LEFT JOIN](#)
- › [RIGHT JOIN](#)
- › [FULL JOIN](#)

## LEFT JOIN

Gibt alle Datensätze aus der linken Tabelle und die übereinstimmenden Datensätze aus der rechten Tabelle zurück.

### Syntax

```
SELECT spalte(n)
FROM tabelleA
LEFT JOIN tabelleB ON tabelleA.spalte = tabelleB.spalte
```



---

### Siehe auch

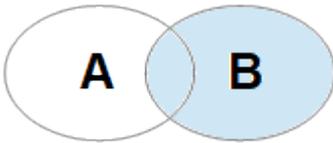
- > [INNER JOIN](#)
- > [RIGHT JOIN](#)
- > [FULL JOIN](#)

## RIGHT JOIN

Gibt alle Datensätze aus der rechten Tabelle und die übereinstimmenden Datensätze aus der linken Tabelle zurück.

### Syntax

```
SELECT spalte(n)
FROM tabelleA
RIGHT JOIN tabelleB ON tabelleA.spalte = tabelleB.spalte
```



---

### Siehe auch

- › [INNER JOIN](#)
- › [LEFT JOIN](#)
- › [FULL JOIN](#)

## FULL JOIN

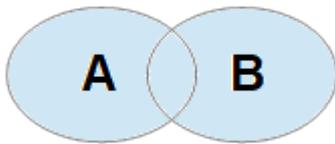
Gibt alle Datensätze zurück, die entweder eine Übereinstimmung mit der linken oder rechten Tabelle haben.

### Hinweis

Wird nicht von allen Datenbanksystemen unterstützt.

### Syntax

```
SELECT spalte(n)
FROM tabelleA
FULL JOIN tabelleB ON tabelleA.spalte = tabelleB.spalte
```



### Alle Kunden und alle Bestellungen auslesen

```
SELECT Customers.CustomerName, Orders.OrderID
FROM Customers
FULL JOIN Orders ON Customers.CustomerID = Orders.CustomerID
```

Falls ihre Datenbank den **FULL JOIN-Befehl** nicht unterstützt (MySQL und Microsoft Access zum Beispiel unterstützen **FULL JOIN** nicht), können Sie den UNION ALL-Befehl verwenden, um [LEFT JOIN](#) und [RIGHT JOIN](#) zu kombinieren:

```
SELECT Customers.CustomerName, Orders.OrderID
FROM Customers
LEFT JOIN Orders ON Customers.CustomerID = Orders.CustomerID
UNION ALL
SELECT Customers.CustomerName, Orders.OrderID
FROM Customers
RIGHT JOIN Orders ON Customers.CustomerID = Orders.CustomerID
```

### Siehe auch

- > [INNER JOIN](#)
- > [LEFT JOIN](#)
- > [RIGHT JOIN](#)

## SELF JOIN - Selbstverknüpfung

**SELF JOIN** wird verwendet, um eine Tabelle mit sich selbst zu verknüpfen. Dabei wird die Tabelle vorübergehend in zwei Referenztabelle umbenannt werden.

### Syntax

```
SELECT A.spalte, B.spalte
FROM tabelle A, tabelle B
WHERE A.spalte = B.spalte
```

### Alle Kunden auslesen, die in derselben Stadt wohnen

```
SELECT A.CustomerName AS CustomerName1, B.CustomerName AS CustomerName2, A.City
FROM Customers A, Customers B
WHERE A.CustomerID <> B.CustomerID AND A.City = B.City
ORDER BY A.City
```

CustomerName1	CustomerName2	City
Océano Atlántico Ltda.	Cactus Comidas para Llevar	Buenos Aires
Cactus Comidas para Llevar	Océano Atlántico Ltda.	Buenos Aires
Rancho grande	Océano Atlántico Ltda.	Buenos Aires
Rancho grande	Cactus Comidas para Llevar	Buenos Aires
Océano Atlántico Ltda.	Rancho grande	Buenos Aires
Cactus Comidas para Llevar	Rancho grande	Buenos Aires
Princesa Isabel Vinhos	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	Lisboa
Furia Bacalhau e Frutos do Mar	Princesa Isabel Vinhos	Lisboa
B's Beverages	Around the Horn	London
B's Beverages	Consolidated Holdings	London
North/South	Consolidated Holdings	London
Eastern Connection	Consolidated Holdings	London
B's Beverages	Eastern Connection	London
Consolidated Holdings	Eastern Connection	London
Around the Horn	Consolidated Holdings	London
Consolidated Holdings	Around the Horn	London

### Siehe auch

- > [INNER JOIN](#)
- > [LEFT JOIN](#)
- > [RIGHT JOIN](#)
- > [FULL JOIN](#)

## GROUP BY - Daten zusammenfassen

Mit dem Befehl **GROUP BY** können Daten zusammengefasst werden. Dieser Befehl wird oft in Kombination mit Aggregatfunktionen (z.B. COUNT, MIN, MAX, ...) verwendet.

### Syntax

```
SELECT spalte(n)
FROM tabelle
WHERE bedingung
GROUP BY spalte(n)
ORDER BY spalte(n)
```

### Anzahl der Kunden in jedem Land auslesen, sortiert von hoch nach niedrig

```
SELECT COUNT (CustomerID) AS [Count], Country
FROM Customers
GROUP BY Country
ORDER BY COUNT (CustomerID) DESC
```

	Count	Country
▶	13	USA
	11	France
	11	Germany
	9	Brazil
	7	UK
	5	Mexico
	5	Spain
	4	Venezuela
	3	Canada
	3	Argentina
	3	Italy
	2	Portugal
	2	Finland
	2	Denmark
	2	Sweden
	2	Switzerland
	2	Polen

## SQL-Befehlsübersicht

In der nachfolgenden Tabelle sind die wichtigsten SQL-Befehle zusammengefasst:

SQL-Befehl	Syntax	Beschreibung
AND/OR	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle <b>WHERE</b> bedingung <b>AND OR</b> bedingung	Mit diesen Operatoren können mehrere Bedingungen miteinander verknüpft werden.
AS (alias)	<b>SELECT</b> spalte <b>AS</b> spalten_alias <b>FROM</b> tabelle  oder  <b>SELECT</b> spalte <b>FROM</b> tabelle <b>AS</b> tabellen_alias	Mit diesem Befehl kann einer Spalte oder Tabelle ein anderer Name oder Alias zugewiesen werden. Siehe auch <a href="#">SELF JOIN - Selbstverknüpfung</a>
<a href="#">BETWEEN</a>	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle <b>WHERE</b> spalte <b>BETWEEN</b> wert1 <b>AND</b> wert2	Der BETWEEN-Operator wird in WHERE dazu verwendet, um zu überprüfen, ob sich ein Wert innerhalb eines Wertebereichs befindet.
<a href="#">GROUP BY</a>	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle <b>WHERE</b> bedingung <b>GROUP BY</b> spalte	Mit diesem Befehl können Daten zusammengefasst werden. Der Befehl wird oft in Kombination mit Aggregatfunktionen (z.B. COUNT, MIN, MAX, ...) verwendet.
HAVING	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle <b>WHERE</b> bedingung <b>GROUP BY</b> spalte <b>HAVING</b> bedingung	Mit dem HAVING-Befehl kann eine gruppierte Ergebnismenge eingeschränkt werden. Der WHERE-Befehl kann zum Beispiel auf gruppierte Werte (GROUP BY) nicht angewendet werden, dafür muss man HAVING verwenden.
<a href="#">IN</a>	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle <b>WHERE</b> spalte <b>IN</b> (wert1, wert2, ...)	Der IN-Operator wird in WHERE dazu verwendet, um zu überprüfen, ob ein Wert in einer Werteliste vorkommt.
<a href="#">INNER JOIN</a>	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle1 <b>INNER JOIN</b> tabelle2 <b>ON</b> tabelle1.spalte = tabelle2.spalte	Gibt alle Datensätze zurück, die übereinstimmende Werte in beiden Tabellen haben.
<a href="#">LEFT JOIN</a>	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle1 <b>LEFT JOIN</b> tabelle2 <b>ON</b> tabelle1.spalte = tabelle2.spalte	Gibt alle Datensätze aus der linken Tabelle und die übereinstimmenden Datensätze aus der rechten Tabelle zurück.
<a href="#">RIGHT JOIN</a>	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle1 <b>RIGHT JOIN</b> tabelle2 <b>ON</b> tabelle1.spalte = tabelle2.spalte	Gibt alle Datensätze aus der rechten Tabelle und die übereinstimmenden Datensätze aus der linken Tabelle zurück.
<a href="#">FULL JOIN</a>	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle1 <b>FULL JOIN</b> tabelle2 <b>ON</b> tabelle1.spalte = tabelle2.spalte	Gibt alle Datensätze zurück, die entweder eine Übereinstimmung mit der linken oder rechten Tabelle haben. <b>Hinweis:</b> Wird nicht von allen Datenbanksystemen unterstützt.

<a href="#">LIKE</a>	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle <b>WHERE</b> spalte <b>LIKE</b> 'muster'	Der LIKE-Operator wird in WHERE dazu verwendet, um nach einem bestimmten Muster zu suchen.
<a href="#">ORDER BY</a>	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle <b>ORDER BY</b> spalte [ <b>ASC DESC</b> ]	Mit diesem Befehl können die ausgewählten Datensätze auf- oder absteigend sortiert werden.
<a href="#">SELECT</a>	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle	Mit diesem Befehl können Daten aus der Datenbank ausgewählt werden, wobei nur bestimmte Spalten abgefragt werden.
<a href="#">SELECT *</a>	<b>SELECT</b> * <b>FROM</b> tabelle	Mit diesem Befehl können Daten aus der Datenbank ausgewählt werden, wobei alle Spalten abgefragt werden.
<a href="#">SELECT DISTINCT</a>	<b>SELECT DISTINCT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle	Mit diesem Befehl können Daten aus der Datenbank ausgewählt werden, wobei alle doppelten Werte aussortiert werden.
SELECT TOP	<b>SELECT TOP</b> anzahl prozent spalte(n) <b>FROM</b> tabelle	Dieser Befehl wird dazu verwendet, eine bestimmte Anzahl von Datensätzen auszulesen. <b>Hinweis:</b> Wird nicht von allen Datenbanksystemen unterstützt.
UNION	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle1 <b>UNION</b> <b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle2	Mit diesem Befehl kann man das Ergebnis von zwei oder mehr SELECT-Befehlen zusammenfassen. Doppelte Werte werden gelöscht.
UNION ALL	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle1 <b>UNION ALL</b> <b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle2	Mit diesem Befehl kann man das Ergebnis von zwei oder mehr SELECT-Befehlen zusammenfassen.
<a href="#">WHERE</a>	<b>SELECT</b> spalte(n) <b>FROM</b> tabelle <b>WHERE</b> bedingung	Dieser Befehl wird zum Filtern der Datensätze verwendet. Es werden nur die Datensätze angezeigt, die eine bestimmte Bedingung erfüllen.

Weitere Informationen und eine vollständige Liste der SQL-Befehle finden Sie im Internet (geben Sie z.B. den Suchbegriff "SQL Tutorial" oder "SQL Quick Reference" in ihrer Suchmaschine ein).

## Beispiel

Ein Beispiel, wie Sie ein Datenbanketikett erstellen können, finden Sie in diesem [Video](#) und ein Beispiel, welche Möglichkeiten es gibt einen Datensatz zum Drucken auszuwählen, finden Sie in diesem [Video](#).

Die im Video verwendeten Beispieldaten finden Sie im Verzeichnis: `%InstallDir%\Samples\Database` oder können [hier](#) heruntergeladen werden.

**Europe.accdb** Datenbank (Microsoft Access-Format)

**Europe.lbex** Etikettendefinition

**Europe.txt** Datenbank (Text-Format)

**Europe.xml** Datenbank (XML-Format)

**Import Europe\_accdv data connection.lbdx** Importdatei für die Datenverbindung *Europe* (Microsoft Access-Format)

**Import Europe\_txt data connection.lbdx** Importdatei für die Datenverbindung *Europe* (Text-Format)

**Import Europe\_xml data connection.lbdx** Importdatei für die Datenverbindung *Europe* (XML-Format)



## Programmoptionen

In diesem Dialogfeld können Sie verschiedene Grundeinstellungen vornehmen und das Programm an Ihre persönlichen Vorlieben anpassen.

### Um die Programmoptionen zu ändern, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie in der Registerkarte **Datei** auf die Schaltfläche **Optionen**.  
Das Dialogfeld **Optionen** wird geöffnet.
  2. Ändern Sie die gewünschten Einstellungen.
  3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die geänderten Einstellungen zu speichern.
- 

### Siehe auch

- › [Registerkarte «Allgemein»](#)
- › [Registerkarte «Erweitert»](#)
- › [Registerkarte «Drucken»](#)
- › [Registerkarte «Standardeinstellungen»](#)
- › [Registerkarte «Vorschau»](#)
- › [Registerkarte «Protokollierung»](#)
- › [Registerkarte «Memory Card»](#)
- › [Registerkarten «Standardetiketten»](#)
- › [Registerkarte «Dateiablage»](#)

## Registerkarte «Allgemein»

### Einstellungen

**Etikett ohne Abfrage speichern** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn das Etikett ohne Sicherheitsabfrage gespeichert werden soll.

**Single Document Interface** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn immer nur ein Etikett geöffnet sein soll. Ist diese Option nicht ausgewählt können mehrere Etiketten parallel geöffnet werden.

**Automatisch nach Updates suchen** Hier legen Sie fest, wie oft **Labelstar Office** nach Programmupdates suchen soll. Um nach Aktualisierungen zu suchen, muss ihr Rechner über eine Internetverbindung verfügen und ihre Firewall darf den Zugriff nicht blockieren.

### Kopie personalisieren

**Sprache** Wählen Sie einen Eintrag aus der Liste aus, um die Programmsprache zu ändern. Standardmäßig wird die eingestellte Systemsprache (vorausgesetzt, die Sprache ist verfügbar, ansonsten Englisch) verwendet.

### Am Programmstart

Wählen Sie aus, wie sich **Labelstar Office** am Programmstart verhalten soll:

- **Leeres Etikett** Es wird immer ein leeres Etikett geöffnet.
- **Zuletzt geöffnetes Etikett** Es wird das zuletzt geöffnete Etikett geladen.
- **Etikett laden** Es wird in bestimmtes Etikett geladen. Klicken Sie auf , um eine Datei auszuwählen.
- **Dialogfeld "Datei öffnen" anzeigen** Das Dialogfeld "Datei öffnen" wird angezeigt und es kann eine Datei ausgewählt werden.

## Registerkarte «Erweitert»

### Dialogfeld «Benutzereingabe»

**Eingabetaste wie Tabulatortaste verwenden** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn der Eingabefokus durch Drücken der Eingabetaste  zum nächsten Objekt in der Aktivierungsreihenfolge verschoben werden soll. Das Dialogfeld wird automatisch geschlossen (entspricht dem Klicken auf **OK**), wenn der Eingabefokus das letzte Objekt in der Aktivierungsreihenfolge erreicht hat.

**Kontrollkästchen ausrichten** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn die Kontrollkästchen im Dialogfeld in Spalten ausgerichtet werden sollen.

**Fehlermeldungen anzeigen** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Fehler nicht nur durch eine rote Umrandung, sondern zusätzlich noch durch eine Meldung angezeigt werden sollen.

### Kalender

Durch die Auswahl des **Ersten Wochentags** und der **Ersten Kalenderwoche** können Sie definieren, wie **Labelstar Office** die [Kalenderwoche](#) berechnet.

In Europa wird die Kalenderwoche nach ISO 8601 gezählt. Damit haben Kalenderwochen 7 Tage, beginnen an einem **Montag** und werden über das Jahr fortlaufend nummeriert. Die Kalenderwoche 1 eines Jahres ist diejenige, die den ersten Donnerstag enthält (**Erste-4Tage-Woche**). Infolgedessen kann es passieren, dass der 01.01. nicht in der KW 1 liegt, sondern in der KW 52 oder 53 des Vorjahres (so der Fall für den 01.01.2012 oder den 01.01.2016).

In den USA und anderen Ländern beginnen Kalenderwochen an einem **Sonntag** und die Kalenderwoche 1 eines Jahres ist diejenige, die den **1. Januar** enthält. Dies kann (selten) zur Folge haben, dass ein Jahr 54 Kalenderwochen hat.

## Registerkarte «Drucken»

### Einstellungen

**Standarddrucker** Hier können Sie den Standarddrucker für **Labelstar Office** auswählen. **Labelstar Office** verwendet anfangs den Windows-Standarddrucker, aber Sie können einen anderen Standarddrucker für die Druckausgabe auswählen. Der Windows-Standarddrucker und der **Labelstar Office**-Standarddrucker sind unabhängig voneinander. Wenn Sie einen der beiden Standards ändern, beeinflusst dies den anderen nicht.

Der Standarddrucker, den Sie für **Labelstar Office** wählen, ist eine Programmeinstellung, d. h., alle Etiketten, die Sie mit **Labelstar Office** drucken, werden auf diesem Drucker ausgegeben, sofern Sie beim Etikett keinen anderen auswählen.

### Quick-Print

**Druckanzahl** Hier legen Sie die Anzahl der zu druckenden Exemplare fest, indem Sie eine Zahl eingeben oder mithilfe des Pfeil-Steuerlements die Anzahl in Exemplare ändern.

## Registerkarte «Standardeinstellungen»

In dieser Registerkarte können Sie verschiedene Standardeinstellungen für Felder festlegen. Alle Felder, die Sie nach der Definition der Standardeinstellungen auf dem Etikett einfügen, erhalten die von Ihnen festgelegten Werte.

## Registerkarte «Vorschau»

In dieser Registerkarte können Sie verschiedene Einstellungen (wie Größe, Skalierungsfaktor, Ausgabeformat oder Farbtiefe) des Vorschaubilds, das parallel zum Etikett gespeichert wird, festlegen.

Aktivieren Sie die Option **Vorschaubilder für alle Etiketten speichern**, wenn Sie wollen dass zu jedem Etikett eine Vorschau gespeichert werden soll. Möchten Sie die Etikettenvorschau nur für bestimmte Etiketten erstellen aktivieren Sie die Option **Etikettenvorschau speichern** in den Etiketteneinstellungen.

» **Eigenschaften**

▷ Spender

[Zusätzliche Befehle...](#)

▲ **Drucken**

Druckauftrag protokollieren	Nein
Drucker auswählen	(Standarddrucker)
Etikettendrehung	180°
Hintergrundbild drucken	<input type="checkbox"/> Nein

[Seite einrichten...](#)

[Weitere Einstellungen...](#)

**Einstellungen**

Etikettenvorschau speichern	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
Vorschaubild	<input type="checkbox"/> (Keine)

[Kommentare...](#)

▲ **Layout**

Etikettenbreite	100,00 mm
Etikettenhöhe	60,00 mm
Etikettentyp	Haftetiketten
Schlitzlänge	2,00 mm

[Fanglinien...](#) ▼

## Registerkarte «Protokollierung»

In dieser Registerkarte können Sie die Protokolleinstellungen ändern.

### Einstellungen

Aktivieren die Option **Protokollierung für alle Etiketten aktivieren**, wenn Sie wollen dass jeder Druckauftrag protokolliert werden soll. Informationen, wie Sie nur die Druckaufträge von einzelnen Etiketten protokollieren können finden Sie unter [Protokollierung aktivieren/deaktivieren](#).

### Protokolldatei

Sie können angeben, wo die Protokolldatei gespeichert werden soll.

**Verzeichnis** Geben Sie den Namen des Ordners ein, in dem die Protokolldatei erstellt werden soll, oder klicken Sie auf , um den Ordner zu suchen.

**Dateiname** Geben Sie einen festen Dateinamen an oder verwenden Sie Platzhalter *%date%*, *%time%*, *%labelname%*, *%printername%*, die durch aktuelle Werte ersetzt werden, um einen variablen Dateinamen zu definieren. (z.B. *%labelname% %date%.log*).

#### Hinweis

Wählen Sie nur einen Pfad aus, auf den alle Benutzer Zugriff haben. Wählen Sie niemals nur *C:\* oder *C:\Windows* aus. Wenn überhaupt, dann erstellen Sie bitte einen neuen Ordner und lassen das Programm dort seine Protokolldateien ablegen (z.B. *C:\Log*).

**Maximale Größe** Gibt die maximale Dateigröße in MB an. Wird die maximale Größe überschritten, wird eine neue Protokolldatei erstellt. Jeder neue Dateiname besteht aus dem ursprünglichen Namen der Protokolldatei mit einer aufsteigenden Nummer.

**Vorhandene Protokolldateien überschreiben** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn die Protokolldatei die vorhandene Protokolldatei überschreiben und ersetzen soll.

### Protokolldateiformat

In diesem Abschnitt können Sie das Dateiformat definieren. Die Protokolldatei wird im CSV-Format gespeichert. Weitere Informationen zu den Daten, die gespeichert werden finden Sie unter [Protokollierung](#).

## Registerkarte «Memory Card»

### Einstellungen

**Dateien auf der Memory Card ohne Abfrage überschreiben** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn das Etikett ohne Sicherheitsabfrage auf der Memory Card gespeichert werden soll.

**Vorschaubild als PNG-Datei speichern** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn zusätzlich zum Etikett noch ein Vorschaubild im PNG-Format auf der Memory Card gespeichert werden soll.

**Vorschaubild als JPEG-Datei speichern** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn zusätzlich zum Etikett noch ein Vorschaubild im JPEG-Format auf der Memory Card gespeichert werden soll.

**Memory Card-Felder zuerst speichern** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn zuerst alle auf dem Etikett definierten Memory Card-Felder gespeichert werden sollen, bevor das Etikett auf dem Memory Card gespeichert wird.

**Dateinamenerweiterung (.prn) anhängen** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn standardmäßig die Dateinamenerweiterung (\*.prn) an den Etikettennamen angehängt werden soll. Ist diese Option nicht ausgewählt, wird der Dateipfad ohne Dateinamenerweiterung erstellt.

### Dateieinstellungen

**Standardverzeichnis (Druckerlaufwerk)** Hier können Sie das Standardverzeichnis eingeben, das für die Erstellung des Dateipfades verwendet werden soll.

## Registerkarte «Standardetiketten»

In dieser Registerkarte werden alle definierten Standardetiketten angezeigt. Um eigene Standardetiketten zu definieren klicken Sie auf **+**. Dabei besteht die Möglichkeit, nicht nur die Etikettengröße, sondern auch den Rahmen- (Rechteck oder Ellipse) und den Etikettentyp (Haft- oder Endlosetiketten) festzulegen.

## Registerkarte «Dateiablage»

In dieser Registerkarte können Sie den Speicherort der im Programm verwendeten Verzeichnisse und Dateien ändern.

### Um den Speicherort zu ändern, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie einen Eintrag aus.
2. Klicken Sie auf .
- Das Dialogfeld **Speicherort ändern** wird geöffnet.
3. Wählen Sie einen neuen Speicherort aus.

## Protokollierung

Mit Hilfe der Protokollierung können Sie nachvollziehen, welche Daten wann, von wem und auf welchem Drucker gedruckt worden sind.

### Welche Informationen werden bei der Protokollierung gespeichert?

Die in **Labelstar Office** enthaltene Protokollierungsoption protokolliert die folgenden Features:

- Datum/Zeitpunkt des Druckvorgangs
- Druckanzahl
- Seitenname
- Etikettenname
- Druckername
- Benutzername
- Feldinhalte

---

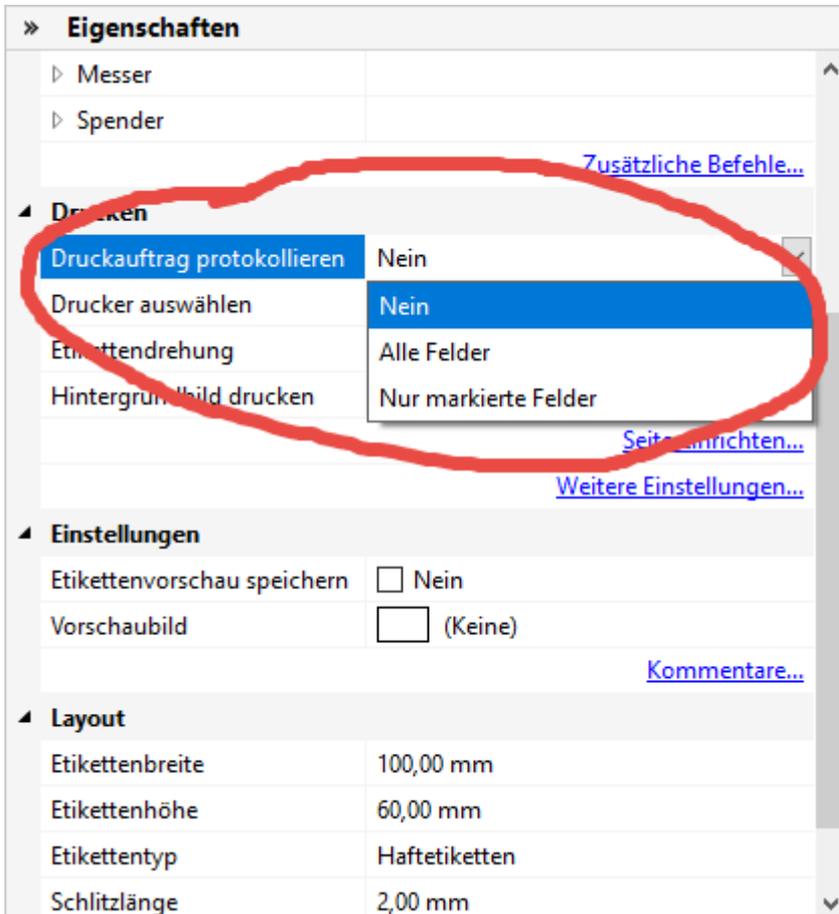
### Siehe auch

- [Protokollierung aktivieren/deaktivieren](#)
- [Speicherort für Protokolldateien](#)
- [Registerkarte «Protokollierung»](#)

## Protokollierung aktivieren/deaktivieren

Aktivieren im Dialogfeld **Optionen** in der [Registerkarte «Protokollierung»](#) die Option **Protokollierung für alle Etiketten aktivieren**, wenn Sie wollen dass jeder Druckauftrag protokolliert werden soll. Möchten Sie nur die Druckaufträge von einzelnen Etiketten protokollieren gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Aktivieren Sie die **Etiketteneigenschaften** und klicken Sie auf **Druckauftrag protokollieren**.



2. Zum Aktivieren der Protokollierung wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- **Alle Felder** Es werden alle Feldinhalte protokolliert.
- **Nur markierte Felder** Es werden nur die Inhalte der Felder protokolliert, bei denen die Option **Protokollieren** aktiviert ist.

3. Zum Deaktivieren der Protokollierung wählen Sie **Nein** aus.

### Siehe auch

- [Speicherort für Protokolldateien festlegen](#)
- [Dateiformat für Protokolldateien festlegen](#)

## Speicherort für Protokolldateien festlegen

Im Dialogfeld **Optionen** in der [Registerkarte «Protokollierung»](#) können Sie den Speicherpfad der Protokolldateien festlegen. Wählen Sie nur einen Pfad aus, auf den alle Benutzer Zugriff haben.

### Hinweis

Wählen Sie niemals nur `C:\` oder `C:\Windows` aus. Wenn überhaupt, dann erstellen Sie bitte einen neuen Ordner und lassen das Programm dort seine Protokolldateien ablegen (z.B. `C:\Log`).

## Markup-Tags

Mit Hilfe von **Markup-Tags** können Formatierungsanweisungen in den Text eingefügt werden.

### Hinweis

**Markup-Tags** müssen richtig formatiert sein. Das bedeutet, dass alle Tags richtig geschlossen und alle Attributwerte in Hochkommas eingeschlossen werden müssen.

Die folgende Tabelle beschreibt die Formatierungsanweisungen.

Markup-Tag	Beschreibung	Beispiele
b	Der Text wird fett ausgegeben.	<code>&lt;b&gt;Fetter Text&lt;/b&gt;</code> -> <b>Fetter Text</b>
br	Zeilenumbruch	Zeile 1  Zeile 2 -> Zeile 1 Zeile 2
em	Markiert hervorgehobenen Text. Der Text wird kursiv ausgegeben.	<code>&lt;em&gt;Hervorgehobener Text&lt;/em&gt;</code> -> <i>Hervorgehobener Text</i>
font	Definiert die Schriftgröße, den Schriftnamen und die Schriftfarbe.  <i>Attribute:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>size:</b> Schriftgröße</li> <li>• <b>name:</b> Schriftname</li> <li>• <b>color:</b> Schriftfarbe</li> </ul>	<code>&lt;font size='20' name='Arial'&gt;Beispieltext&lt;/font&gt;</code> -> <b>Beispieltext</b> <code>&lt;font color='Red' size='20'&gt;Beispiel&lt;b&gt;text&lt;/b&gt;&lt;/font&gt;</code> -> <b>Beispieltext</b>
i	Der Text wird kursiv ausgegeben.	<code>&lt;i&gt;Kusiver Text&lt;/i&gt;</code> -> <i>Kusiver Text</i>
rtl	Der Text wird von rechts nach links ausgegeben.	<code>&lt;rtl&gt;Beispieltext&lt;/rtl&gt;</code> -> txetleipsieB
shadow	Der Text wird mit einem Schatten ausgegeben.  <i>Attribute:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>color:</b> Schattenfarbe (Standard: Schwarz)</li> <li>• <b>offset:</b> Schattenoffset (Standard: 1,1)</li> <li>• <b>strength:</b> Schattenstärke (Standard: 1,1)</li> <li>• <b>style:</b> Schattenstil (Standard: Solid) Solid Blurred (Verschwommen)</li> </ul>	<code>&lt;shadow style='Blurred'&gt;Beispieltext&lt;/shadow&gt;</code> -> <b>Beispieltext</b> <code>&lt;font color='Red'&gt;&lt;shadow color='Black'&gt;Beispieltext&lt;/shadow&gt;&lt;/font&gt;</code> -> <b>Beispieltext</b>
strike	Der Text wird durchgestrichen ausgegeben.	<code>&lt;strike&gt;Durchgestrichener Text&lt;/strike&gt;</code> -> <del>Durchgestrichener Text</del>
stroke	Der Text wird mit einem Rahmen ausgegeben.  <i>Attribute:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>width:</b> Rahmenstärke (Standard: 1)</li> <li>• <b>color:</b> Rahmenfarbe (Standard: Schwarz)</li> </ul>	<code>&lt;stroke color='#FF0000'&gt;Beispieltext&lt;/stroke&gt;</code> -> <b>Beispieltext</b>
strong	Markiert besonders wichtigen (stark hervorgehobenen) Text. Der Text wird fett ausgegeben.	<code>&lt;strong&gt;Stark hervorgehobener Text&lt;/strong&gt;</code> -> <b>Stark hervorgehobener Text</b>
sub	Tiefergestellter Text	H<sub>2</sub>O -> H <sub>2</sub> O

sup	Hochgestellter Text	Fußnote<sup>1</sup> -> Fußnote <sup>1</sup>
u	Der Text wird unterstrichen ausgegeben.	<u>Unterstrichener Text</u> -> <u>Unterstrichener Text</u>

Zusätzlich unterstützte Sonderzeichen:

Zeichen	Beschreibung	Code
"	Anführungszeichen	&quot;
'	Hochkomma	&apos;
&	Kaufmännisches Und	&amp;
<	Öffnende spitze Klammer	&lt;
>	Schließende spitze Klammer	&gt;
	Geschütztes Leerzeichen	&nbsp;
©	Copyright-Zeichen	&copy;
®	Registrierte Marke	&reg;
™	Warenzeichen	&trade;

## Unterstützte Grafik- und Vektorformate

- **ANIMATED GIF** - Graphics Interchange Format
- **BMP** - Standard Windows Bitmap
- **CUT** - Dr. Halo/Dr. Genius Clipboard Format
- **DDS** - Microsoft DirectDraw Surface Format
- **DIB** - Standard Windows Bitmap Format
- **DICOM** - Digital Imaging and Communications in Medicine
- **EMF** - Enhanced Windows Metaformat
- **EXIF** - Exchangable Image Format
- **EXR** - OpenEXR Format
- **FAX, G3** - Group 3 Raw Fax Format
- **GIF, Interlaced GIF** - Graphics Interchange Format
- **HDR** - High Dynamic Range Format
- **IFF** - Interchange Format
- **ICO (single and multi page)** - Icone Format
- **J2K, J2C** - JPEG-2000 Codestream
- **JB2, JBIG2** - Joint Bi-level Image Experts Group
- **JIF, JFIF** - JPEG File Interchange Format
- **JNG** - JPEG Network Graphics
- **JP2** - JPEG-2000 Format
- **JPEG, JPG, JPE** - Joint Pointgraphic Expert Group
- **JPEG progressive**
- **KOA** - KOALA Format
- **LBM** - Interchange File Format-Interleaved Bitmap
- **MNG** - Multiple-image Network Graphics
- **PBM** - Portable Bitmap File
- **PBM Raw** - Portable Bitmap BINARY
- **PCD** - Kodak Photo-CD file
- **PCT, PICT, PIC** - Macintosh PICT Format
- **PCX** - PC Paintbrush Format
- **PFM** - Portable Float Map
- **PGM** - Portable Graymap BINARY
- **PGM RAW** - Protoble Graymap File
- **PSD** - Photoshop File
- **PNG** - Portable Network Graphics Format
- **PNM** - Portable Any Map
- **PPM** - Portable Pixmap File
- **PPM RAW** - Portable Pixmap BINARY
- **RAS** - Sun Raster Format
- **RAW camera image**
- **RAW memory bits** - RAW bitmap
- **RLE** - Standard Windows Bitmap format
- **SGI** - Silicon Graphics Image Format
- **TGA, TARGA** - TARGA Image Format
- **TIFF, TIF** - Tagged Image Format

- **TIFF Multi-page** - Multi-page Tagged Image Format
- **WBMP, WAP, WBM** - Wireless Bitmap
- **WEBP** - WebP Image Format
- **WMF** - Standard Windows Metaformat
- **XBM** - X Bitmap Format
- **XPM** - X Pixmap Format

## Allergenkennzeichnung von Lebensmitteln

Ab dem 13. Dezember 2014 müssen die Vorschriften der EU-Verordnung 1169/2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel ([Lebensmittel-Informationsverordnung oder LMIV](#)) eingehalten werden.

Die LMIV sorgt für Vorgaben zur besseren Lesbarkeit (unter anderem eine Mindestschriftgröße), eine klarere Kennzeichnung von Lebensmittelimitaten, eine verbesserte Allergenkennzeichnung vorverpackter Lebensmittel und die obligatorische Allergeninformation bei loser Ware sowie ab Dezember 2016 eine verpflichtende Nährwertkennzeichnung.

Folgende Allergene sowie daraus hergestellte Erzeugnisse müssen kenntlich gemacht werden:

- **Glutenhaltiges Getreide** (z.B. Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Dinkel, Kamut, Emmer, Einkorn, Grünkern oder Hybridstämme davon)
- **Krebstiere** (z.B. Krebs, Shrimps, Garnelen)
- **Eier** (z.B. als Flüssigei, Lecithin, (Ov)-Albumin)
- **Fische** (alle Fischarten)
- **Erdnüsse** (z.B. Erdnussöl, -butter)
- **Sojabohnen** (z.B. als Miso, Sojasoße, Sojaöl)
- **Milch** (Butter, Käse, Laktose, Molkenprotein)
- **Schalenfrüchte** (Mandeln, Haselnüsse, Walnüsse, Kaschunüsse, Pecannüsse, Pistazien, Macadamianüsse)
- **Sellerie** (Bleich-, Knollen- und Staudensellerie)
- **Senf** (z.B. Sendkörner und Senfpulver)
- **Sesamsamen** (z.B. als Sesamöl, Tahin, Gomasio)
- **Schwefeldioxid und Sulfite** (E 220- E 228, > 10mg/kg or 10mg/l)
- **Lupinen** (z.B. als Lupinenmehl in glutenfreien Produkten und Lupineneiweiß in vegetarischen Produkten)
- **Weichtiere** (z.B. Schnecken, Tintenfisch, Austern, Muscheln)

## Beispiel

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie Sie ein Datenbanketikett, unter Verwendung der Variable [\\$ReplacePattern](#), definieren können, um bestimmte Wörter automatisch hervorzuheben.

Die Beispieldaten finden Sie im Verzeichnis: `%InstallDir%\Samples\Allergens` oder können [hier](#) heruntergeladen werden.

**Allergens.txt** Diese Datei enthält die Liste der Allergene, die hervorgehoben werden sollen.

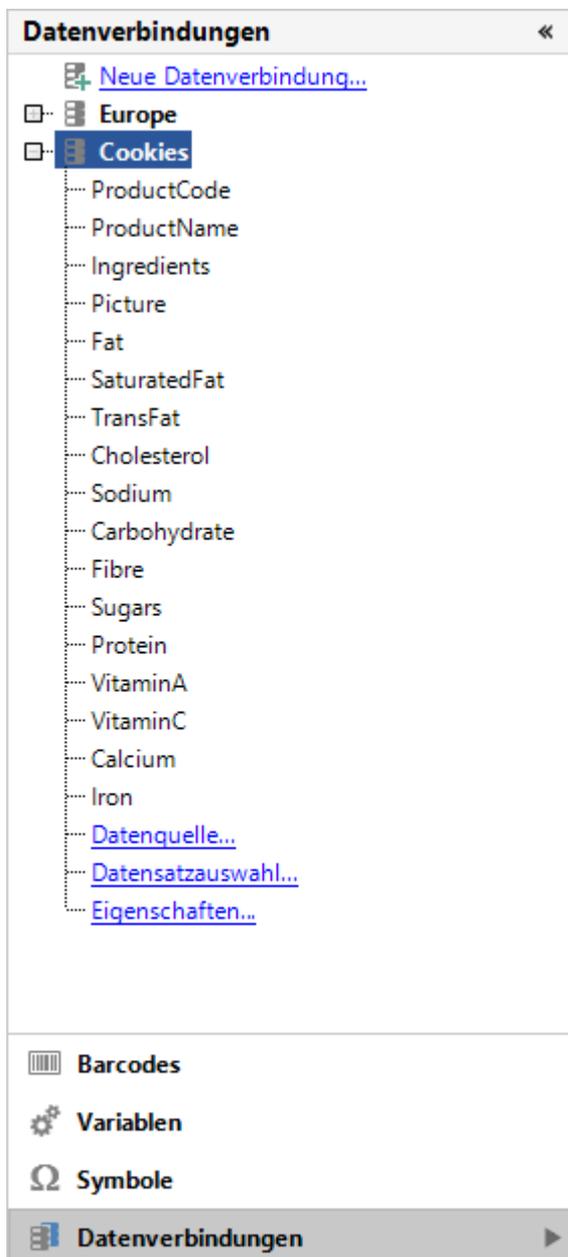
**Cookies.accdb** Microsoft Access-Datenbank mit den Zutatenlisten.

**Cookies.lbx** Etikettendefinition

**Import Cookies data connection.lbdx** Importdatei für die Datenverbindung *Cookies*.

### Um das Beispieletikett zu öffnen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie **Labelstar Office**.
2. Aktivieren Sie die Ansicht **Datenverbindungen**.
3. Klicken Sie auf ► neben Datenverbindungen und dann auf **Importieren**.
4. Wechseln Sie in den Beispieldrorder und wählen Sie die Datei **Import Cookies data connection.lbdx** aus.



4. Öffnen Sie das Etikett **Cookies.Ibex**.

<b>Nutrition Facts</b>	
Per 1 cookie (28g)	
Amount	% Daily Value
<b>Calories: 139</b>	
<b>Fat 7 g</b>	11%
Saturated Fat 3 g	15%
+ Trans Fat 0 g	
<b>Cholesterol 45 mg</b>	15%
<b>Sodium 75 mg</b>	3%
<b>Carbohydrate 17 g</b>	6%
Fibre 0 g	0%
Sugars 9 g	
<b>Protein 2 g</b>	
Vitamin A 2%	Vitamin C 0%
Calcium 2%	Iron 4%



**Chocolate Cookie**

INGREDIENTS: organic pastry flour (organic whole grain white wheat), organic evaporated cane juice, organic butter (cream, salt), organic dark chocolate chips (organic cacao mass, organic evaporated cane juice, organic cacao butter, may contain non-GMO soy lecithin), organic whole eggs, organic sunflower oil, organic vanilla extract, organic molasses, baking powder, baking soda, sea salt.

## Etikettendruck in SAP

### Voraussetzungen

**Etikettensoftware:** **Labelstar Office** Version 4.30 Build 1015 oder höher

**Windows Druckerteiber:** [Carl Valentin Printer Drivers](#) Version 2.3.1 oder höher

**Start-/Stoppzeichen:** 0x5E/0x5F

### Etikett erstellen

Erstellen Sie das Etikettenlayout mit **Labelstar Office** Version 4.30 Build 1015 oder höher. Definieren Sie alle Felder, die später mit variablen Daten gefüllt werden sollen als **\$SAPField**-Variablen. Verwenden Sie als Feldnamen die SAP R/3-Feldnamen (z.B. VBAK\_KUNNR).

Bei Textfeldern mit variablen Inhalten dürfen nur druckerinterne Schriften verwendet werden. Für Textfelder mit konstanten Inhalten können Sie sowohl druckerinterne Schriften als auch TrueType-Schriften wählen.

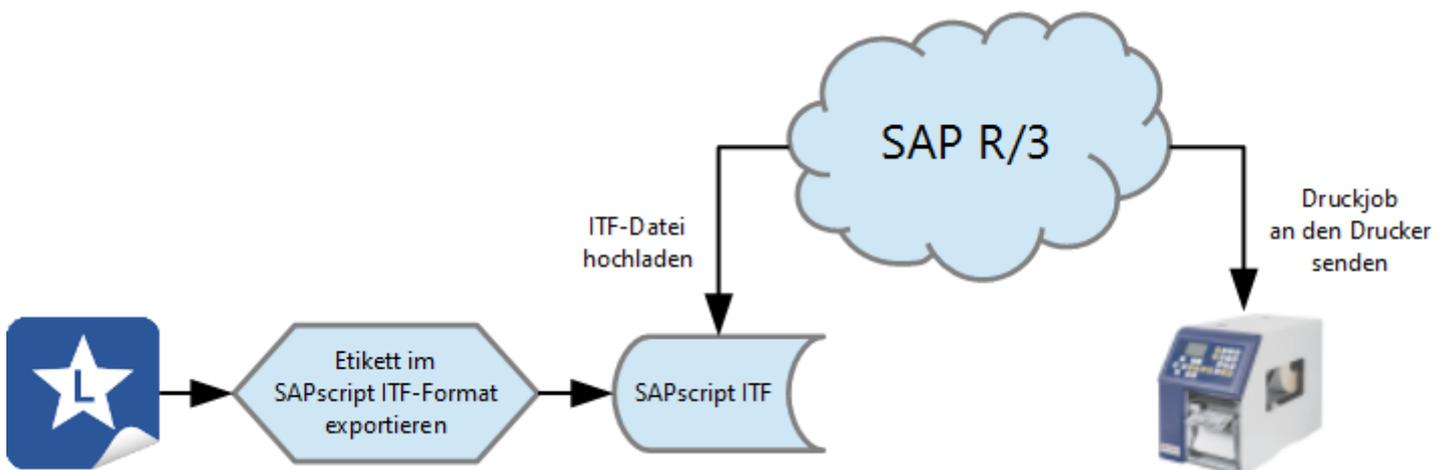
Sind auf dem Etikett Grafiken oder Textfelder mit TrueType-Schriften definiert werden zwei separate Dateien exportiert. Die eine Datei enthält die variablen Daten und die andere Datei die Formatinformationen und Binärdaten. Nur die Datei mit den variablen Daten kann in SAPscript ITF hochgeladen werden. Die andere Datei muss auf der Memory Card gespeichert werden.

### Etikett in SAPscript ITF-Druckdatei exportieren

1. Klicken Sie auf **Datei > Exportieren > SAPscript ITF-Datei erzeugen**.
2. Klicken Sie anschließend im rechten Bereich auf die Schaltfläche **ITF erstellen**.
3. Wählen Sie einen Speicherort aus, an dem Sie die ITF-Datei speichern möchten.

### ITF-Datei in SAPscript hochladen

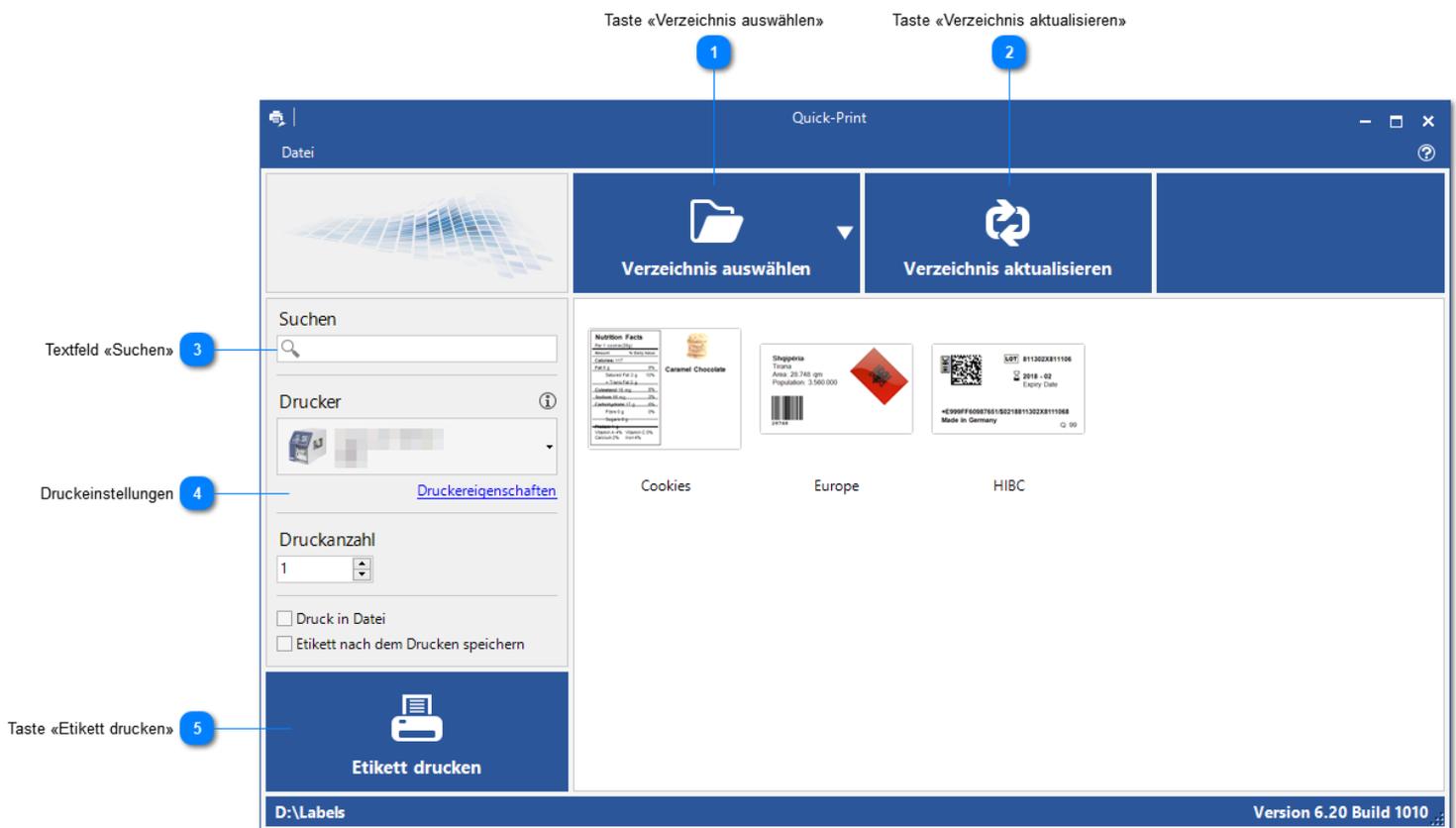
Die exportierte ITF-Datei muss anschließend in das SAP-System hochgeladen werden. Das SAP-System kann dann so konfiguriert werden, dass es den entsprechenden SAPscript-Bericht ausführt und immer dann mit den erforderlichen Etikettendaten füllt, wenn für eine SAP-Transaktion eine oder mehrere Etiketten benötigt werden.



## Quick-Print

**Labelstar Office Quick-Print** ist eine Zusatzanwendung, mit der Etiketten von **Labelstar Office** schnell und einfach gedruckt werden können. Da es sich um eine eigenständige Anwendung handelt, können die Etiketten unabhängig vom Etikettendesigner oder einer externen Anwendungsintegration geöffnet und gedruckt werden.

Die interaktive Browseroberfläche von **Quick-Print** erleichtert das Auffinden und Drucken von **Labelstar Office** Etiketten. Es werden Vorschaubilder zu allen im ausgewählten Verzeichnis vorhandenen Etikettendateien angezeigt. Benutzer können das zu druckende Etikett schnell finden und mit einem einfachen "Klick" an den Drucker senden.



### 1 Taste «Verzeichnis auswählen»

Wählen Sie das Verzeichnis aus, in dem die Etikettendateien abgespeichert sind oder klicken Sie auf , um eine Liste der zuletzt verwendeten Verzeichnisse angezeigt zu bekommen.

### 2 Taste «Verzeichnis aktualisieren»

Aktualisiert die Etikettenvorschau (wenn z.B. ein neues Etikett in das Verzeichnis kopiert worden ist).

### 3 Textfeld «Suchen»

Wenn Sie die Anzahl der angezeigten Etiketten einschränken möchten, können Sie einen Such-/Filterbegriff in das Textfeld einfügen und **EINGABETASTE** drücken. Es werden dann nur die Etikettendateien angezeigt, die den eingegebenen Begriff enthalten

### 4 Druckeinstellungen

- **Drucker** Wählen Sie den Drucker aus, auf dem das ausgewählte Etikett gedruckt werden soll. Ist ein Drucker beim Etikett gespeichert, wird die Druckerauswahl angepasst, wenn das Etikett ausgewählt wird. Um verschiedene Druckereinstellungen zu ändern klicken Sie auf **Druckereigenschaften**.

- **Druckanzahl** Geben Sie die Anzahl der Exemplare ein, die gedruckt werden sollen. Ist eine Druckanzahl beim Etikett gespeichert, wird die Anzeige angepasst und deaktiviert, wenn das Etikett ausgewählt wird.
- **Druck in Datei** Ist diese Option aktiviert, wird die Druckausgabe in eine Datei umgeleitet.
- **Etikett nach dem Drucken speichern** Ist diese Option aktiviert, wird das Etikett nach dem Drucken gespeichert. Das ist z.B. dann wichtig, wenn der Endwert eines Numerators beibehalten werden soll.



### Taste «Etikett drucken»

Druckt das ausgewählte Etikett auf dem ausgewählten Drucker.

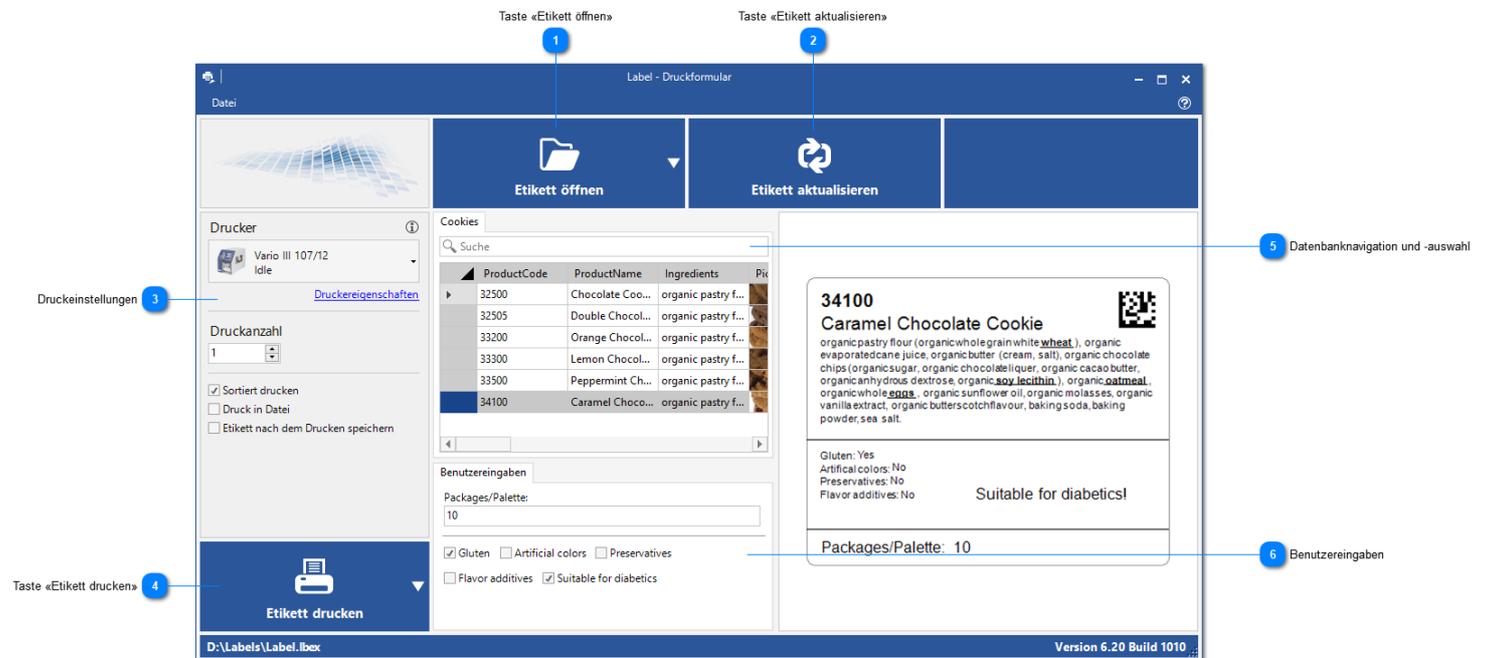
---

## Siehe auch

- › [Programme gemeinsam nutzen](#)

## Druckformular

Das **Druckformular** von **Labelstar Office** ist eine "All-in-One"-Ansicht. Das Formular enthält alle erforderlichen Benutzereingaben, die zum Druck eines Etikett benötigt werden: Dateneingabefelder, Datenbanknavigation und -auswahl, Druckeinstellungen. Ausserdem wird eine aktuelle Druckvorschau des Etiketts angezeigt. Dadurch wird der Druckprozess optimiert und das Fehlerrisiko reduziert.



### 1 Taste «Etikett öffnen»

Suchen Sie nach der Datei, die Sie öffnen möchten, oder klicken Sie auf , um eine Liste der zuletzt geöffneten Dateien angezeigt zu bekommen.

### 2 Taste «Etikett aktualisieren»

Aktualisiert die Etikettenvorschau.

### 3 Druckeinstellungen

- **Drucker** Wählen Sie den Drucker aus, auf dem das ausgewählte Etikett gedruckt werden soll. Ist ein Drucker beim Etikett gespeichert, wird die Druckerauswahl angepasst, wenn das Etikett ausgewählt wird. Um verschiedene Druckeinstellungen zu ändern klicken Sie auf **Druckereigenschaften**.
- **Druckanzahl** Geben Sie die Anzahl der Exemplare ein, die gedruckt werden sollen. Ist eine Druckanzahl beim Etikett gespeichert, wird die Anzeige angepasst und deaktiviert, wenn das Etikett ausgewählt wird.
- **Sortiert drucken** Ist diese Option aktiviert, werden die Etiketten sortiert ausgedruckt.
- **Druck in Datei** Ist diese Option aktiviert, wird die Druckausgabe in eine Datei umgeleitet.
- **Etikett nach dem Drucken speichern** Ist diese Option aktiviert, wird das Etikett nach dem Drucken gespeichert. Das ist z.B. dann wichtig, wenn der Endwert eines Numerators beibehalten werden soll.

### 4 Taste «Etikett drucken»

Druckt das Etikett auf dem ausgewählten Drucker.

### 5 Datenbanknavigation und -auswahl

Wenn Sie einen Datensatz auswählen, wird die Etikettenvorschau aktualisiert.



## Benutzereingaben

Nach jeder Änderung einer Benutzereingabe wird die Etikettenvorschau aktualisiert.

---

## Siehe auch

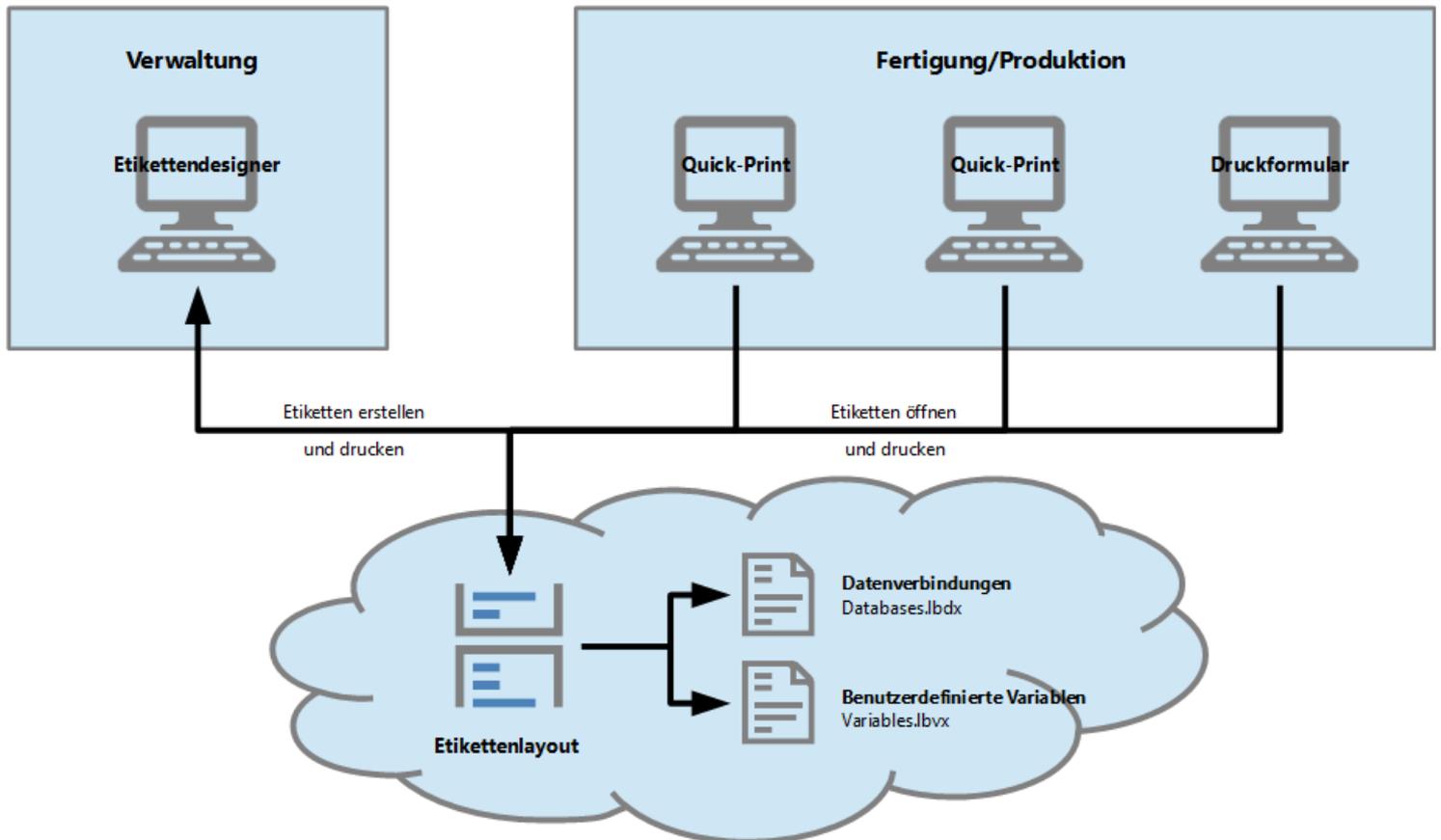
› [Programme gemeinsam nutzen](#)

## Programme gemeinsam nutzen

### Anwendungssituation

In einem Unternehmen sollen nur bestimmte Arbeitsplätze Etiketten erstellen und ändern können. Von anderen Arbeitsplätzen, z.B. in der Fertigung oder Produktion, aus soll es nur möglich sein diese Etiketten zu öffnen und zu drucken, ohne dass der Benutzer die Möglichkeit hat das Etikettenlayout zu ändern.

Für diesen Anwendungsfall stellt **Labelstar Office** verschiedene Programmkomponenten zur Verfügung. Mit dem [Etikettendesigner](#) können Etiketten erstellt, geändert und gedruckt werden. An den Arbeitsplätzen an denen die Etiketten nur gedruckt werden sollen können die Programme [Quick-Print](#) oder [Druckformular](#) eingesetzt werden.



### Voraussetzungen

Damit die Etiketten von allen Arbeitsplätzen aus richtig gedruckt werden müssen ein paar Voraussetzungen erfüllt sein.

Sind auf den Etiketten Datenbankfelder definiert oder werden benutzerdefinierte Variablen verwendet muss sichergestellt werden, dass alle Arbeitsplätze auf die benötigten Dateien zugreifen können. Insbesondere auch auf die von **Labelstar Office** verwendeten Definitionsdateien in denen die Datenverbindungen (*Databases.lbdx*) und die benutzerdefinierten Variablen (*Variables.lbvx*) abgespeichert sind. Standardmäßig werden diese Dateien im Verzeichnis *%ProgramData%\Labelstar Office* auf den lokalen Rechner gespeichert.

**Damit Variablen und Datenverbindungen gemeinsam genutzt werden können, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:**

#### Hinweis

Diese Einstellungen müssen Sie nur ändern, wenn Sie auf Ihren Etiketten Datenbankfelder und/oder benutzerdefinierte Variablen verwenden.

#### **Etikettendesigner**

1. Öffnen Sie den [Etikettendesigner](#).
2. Aktivieren Sie die Ansicht **Datenverbindungen**.
3. Klicken Sie auf  und dann auf **Speichern unter**.
4. Wählen Sie den neuen Speicherort aus. Stellen Sie sicher, dass alle Arbeitsplätze Zugriff (zum Lesen und Schreiben) auf diesen Speicherort haben.

Falls Sie benutzerdefinierte Variablen auf Ihren Etiketten verwenden, aktivieren Sie die Ansicht **Variablen** und führen Schritt 3 und 4 nochmals aus.

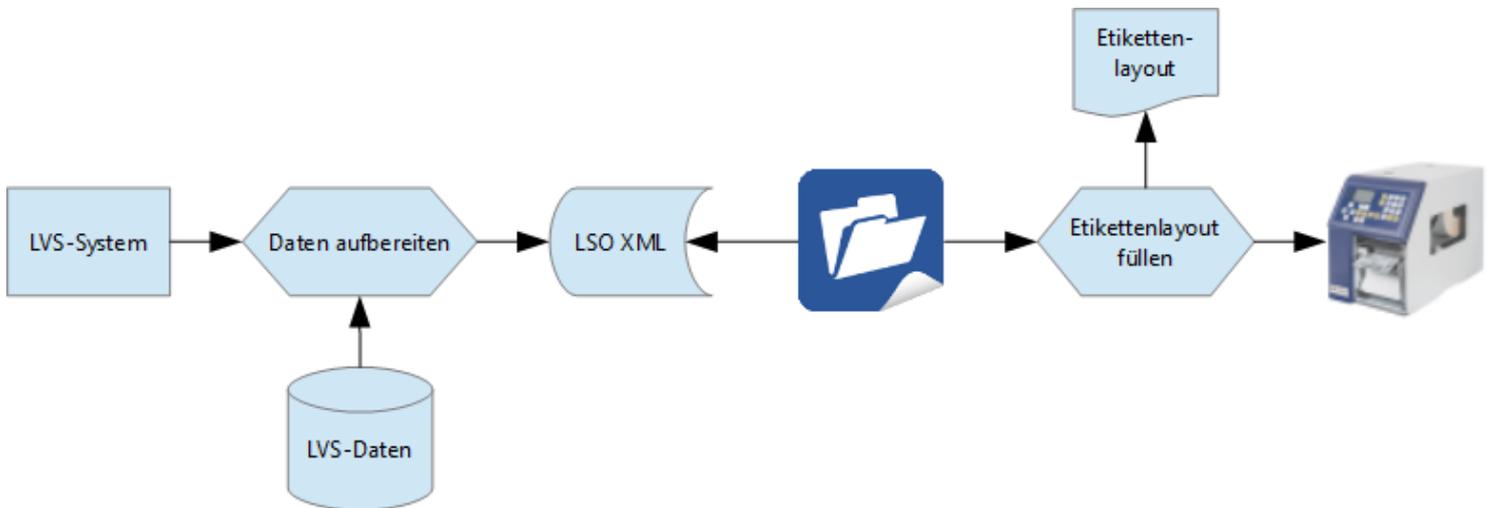
#### **Quick-Print/Druckformular**

1. Öffnen Sie das Programm.
2. Klicken Sie auf **Datei > Optionen** und wählen Sie die Registerkarte **Dateiablage** aus.  
Ändern Sie den Speicherort für die **Datenbankdatei** bzw. die **Variablendatei** auf dieselben Speicherorte wie im
3. [Etikettendesigner](#).
4. Starten Sie das Programm neu.

## Verzeichnisüberwachung

Mit dieser Anwendung können Sie ein oder mehrere Verzeichnisse überwachen.

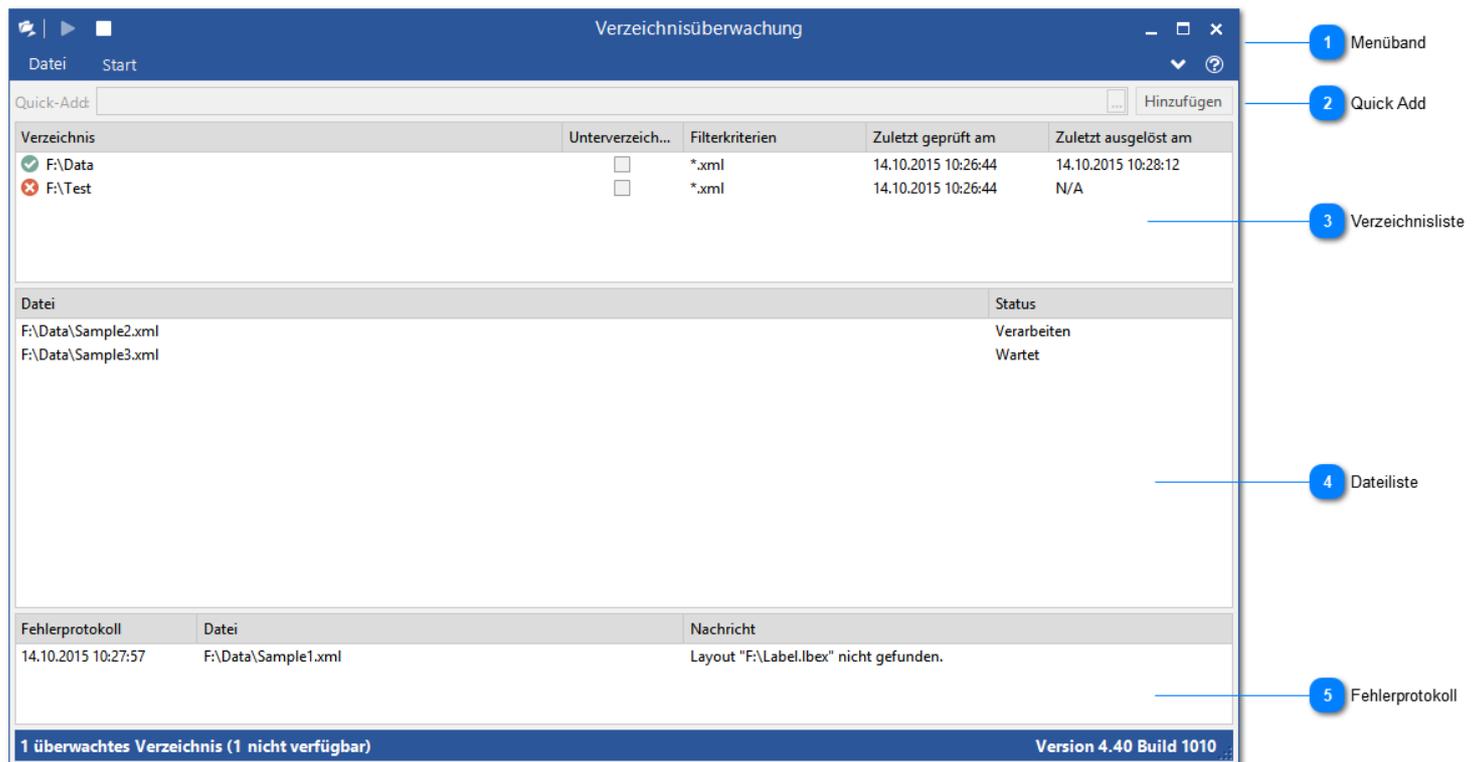
**Beispiel:** Ein Fremdsystem (z.B. LVS-System) erzeugt eine Datei im [LSO XML-Format](#) mit den benötigten Daten und kopiert die Datei in eines der überwachten Verzeichnisse. Wird eine Änderung in einem der überwachten Verzeichnisse erkannt, wertet die Verzeichnisüberwachung die XML-Datei aus, füllt das zugehörige Etikettenlayout und überträgt die Daten an den Drucker.



### Überwachung starten

- Klicken Sie auf **Start**  > **Alle Programme** > **Labelstar Office** und dann auf **Verzeichnisüberwachung**.  
Das Programm **Labelstar Office Verzeichnisüberwachung** wird geöffnet.
- Um ein Verzeichnis auszuwählen, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Quick Add:** Klicken Sie auf , wählen Sie das Verzeichnis aus, das überwacht werden soll und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**.
  - Klicken Sie auf der Registerkarte **Start** in der Gruppe **Verzeichnis** auf **Hinzufügen**.
- Klicken Sie in der Symbolleiste für den Schnellzugriff auf  um die Überwachung zu starten.

# Programmfenster



## 1 Menüband

▶ **Überwachung starten** Startet die Überwachung der ausgewählten Verzeichnisse.

■ **Überwachung anhalten** Stoppt die Überwachung der ausgewählten Verzeichnisse.

## 2 Quick Add

Mit Hilfe der **Quick Add**-Funktion können Sie schnell und einfach festlegen, welche Verzeichnisse überwacht werden sollen. Klicken Sie auf , wählen Sie das Verzeichnis aus, das überwacht werden soll und klicken Sie dann auf **Hinzufügen**.

## 3 Verzeichnisliste

Hier werden alle Verzeichnisse angezeigt, die überwacht werden. Nicht existierende oder ungültige Verzeichnisse werden mit  gekennzeichnet.

## 4 Dateiliste

Hier werden alle Dateien angezeigt, die gerade bearbeitet werden.

## 5 Fehlerprotokoll

Hier werden alle Fehlermeldungen ausgegeben, die während der Verarbeitung einer Datei auftreten.

## LSO XML-Dateiformat

Um den Druck mit Hilfe der [Verzeichnisüberwachung](#) zu steuern muss eine Datei im LSO XML-Format erstellt und in eines der überwachten Verzeichnisse kopiert werden. In der XML-Datei kann definiert werden welche Etiketten gedruckt werden sollen. Ausserdem kann der Etiketteninhalt angepasst, die Druckanzahl definiert und der Drucker angegeben werden, auf dem gedruckt werden soll.

### Beispiel einer XML-Datei

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LSO version="1.0">
  <layout>F:\Label.lbx</layout>
  <printer>Vario III 107/12</printer>
  <copies>2</copies>
  <field name="Text1">Example</field>
  <field name="Text2" />
  <field name="EAN">1234567890123</field>
</LSO>
```

Weitere Beispiele finden sie [hier](#).

### Untersützte XML-Tags

Tag	Beschreibung	Attribute	Sub-Tags
<LSO>	Top-Level XML Element	<i>version</i> - 1.0	<layout> <printer> <copies> <field> <label>
<layout>	Enthält den Dateinamen des Etikettenlayouts. Wird kein Layout angegeben wird das beim <b>Überwachten Verzeichnis</b> definierte Layout verwendet.	Keine	Keine
<printer>	Enthält den Druckernamen auf dem das Etikettenlayout ausgegeben werden soll. Wird kein Druckername angegeben wird der beim <b>Überwachten Verzeichnis</b> definierte Drucker bzw. der beim Etikett gespeicherte Drucker verwendet.	Keine	Keine
<copies>	Enthält die Druckanzahl. Wird keine Druckanzahl angegeben wird die beim <b>Überwachten Verzeichnis</b> definierte Druckanzahl bzw. die beim Etikett gespeicherte Druckanzahl verwendet.	Keine	Keine
<field>	Definiert den Feldinhalt. Ist kein Feld mit Feldname auf dem Etikett definiert wird der Eintrag ignoriert.	<i>name</i> - Feldname	Keine
<label>	Definiert ein Etikett. Mit Hilfe dieses Tags können mehrere Etiketten hintereinander gedruckt werden (siehe auch <a href="#">Sample2.xml</a> ).	Keine	<layout> <printer> <copies> <field>

## Beispiel

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie mit Hilfe der [Labelstar Office Verzeichnisüberwachung](#) Etiketten automatisch gedruckt werden können.

Das Beispiel finden Sie im Verzeichnis: `%InstallDir%\Samples\Folder Monitoring`.

`%InstallDir%` ist das Verzeichnis in dem die Software auf dem Computer installiert worden ist, normalerweise `C:\Programme (x86)\Carl Valentin GmbH\Labelstar Office`.

**Images** Grafikverzeichnis

**Label.Ibex** Etikettendefinition

[Sample1.xml](#) Diese Datei druckt das Etikett `Label.Ibex` zweimal mit gleichem Inhalt aus.

[Sample2.xml](#) Diese Datei druckt das Etikett `Label.Ibex` dreimal mit unterschiedlichem Inhalt aus.

### Um das Beispiel auszuführen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Legen Sie ein neues Verzeichnis an, z.B. `C:\Data`
2. Klicken Sie auf **Start**  > **Alle Programme** > **Labelstar Office** und dann auf **Verzeichnisüberwachung**.  
Das Programm [Labelstar Office Verzeichnisüberwachung](#) wird geöffnet.
- Quick Add:** Klicken Sie auf , wählen Sie das Verzeichnis aus, das Sie gerade angelegt haben und klicken Sie dann auf
3. **Hinzufügen**.
4. Klicken Sie in der Symbolleiste für den Schnellzugriff auf  um die Überwachung zu starten.
5. Wechseln Sie in den Beispielordner und kopieren Sie `Sample1.xml` und `Sample2.xml` in das überwachte Verzeichnis.
6. Die Etiketten werden auf dem aktuellen Standarddrucker gedruckt.

## Sample1.xml

Diese Datei druckt das Etikett [Label.lbex](#) zweimal mit gleichem Inhalt aus.

### Dateiinhalt

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LSO version="1.0">
  <layout>%InstallDir%Samples\Folder Monitoring\Label.lbex</layout>
  <copies>2</copies>
  <field name="OrderNumber">P459730</field>
  <field name="BatchNumber">003</field>
  <field name="Deutsch">Zange</field>
  <field name="English">Pliers</field>
  <field name="Francais">Pince</field>
  <field name="Image">%InstallDir%Samples\Folder Monitoring\Images\Pliers.png</field>
  <field name="Barcode">P459730003</field>
</LSO>
```

### Ausdruck



## Sample2.xml

Diese Datei druckt das Etikett [Label.lbex](#) dreimal mit unterschiedlichem Inhalt aus.

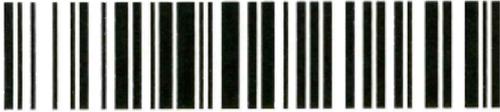
### Dateiinhalt

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LSO version="1.0">
  <label>
    <layout>%InstallDir%Samples\Folder Monitoring\Label.lbex</layout>
    <copies>1</copies>
    <field name="OrderNumber">H876324</field>
    <field name="BatchNumber">002</field>
    <field name="Deutsch">Hammer</field>
    <field name="English">Hammer</field>
    <field name="Francais">Marteau</field>
    <field name="Image">%InstallDir%Samples\Folder Monitoring\Images\Hammer.png</field>
    <field name="Barcode">H876324002</field>
  </label>
  <label>
    <layout>%InstallDir%Samples\Folder Monitoring\Label.lbex</layout>
    <copies>1</copies>
    <field name="OrderNumber">C128703</field>
    <field name="BatchNumber"/>
    <field name="Deutsch">Messschieber</field>
    <field name="English">Caliper</field>
    <field name="Francais">Pied à coulisse</field>
    <field name="Image">%InstallDir%Samples\Folder Monitoring\Images\Caliper.png</field>
    <field name="Barcode">C128703</field>
  </label>
  <label>
    <layout>%InstallDir%Samples\Folder Monitoring\Label.lbex</layout>
    <copies>1</copies>
    <field name="OrderNumber">B080213</field>
    <field name="BatchNumber">001</field>
    <field name="Deutsch">Schraube</field>
    <field name="English">Bolt</field>
    <field name="Francais">Vies</field>
    <field name="Image">%InstallDir%Samples\Folder Monitoring\Images\Bolt.png</field>
    <field name="Barcode">B080213001</field>
  </label>
</LSO>
```

### Ausdruck

**B080213 - 001**

Schraube  
Bolt  
Vies



B080213001

**C128703**

Messschieber  
Caliper  
Pied à coulisse



C128703

**H876324 - 002**

Hammer  
Hammer  
Marteau



H876324002

## Befehlszeilenparameter

Beim Starten der **Verzeichnisüberwachung** über die Befehlszeile können Sie durch Angabe verschiedener Parameter die Programmausführung beeinflussen.

### Hinweis

Der Einsatz von Befehlszeilenparametern wird jedoch nur erfahrenen Benutzern empfohlen. Für den normalen Gebrauch sind Befehlszeilenparameter nicht erforderlich.

### Syntax

```
[path]FolderMonitor.exe [switch]
```

### Parameter

#### *path*

Dateipfad, absolut oder relativ zum aktuellen Verzeichnis.

#### *switch*

Folgende Optionen werden unterstützt:

Schalter	Beschreibung
/exit	Schließt das Programm.
/help	Öffnet die Hilfedatei.
/minimized	Startet das Programm im minimierten Modus. Das Programmfenster wird nicht angezeigt.
/start	Verzeichnisüberwachung starten (Dieser Befehl wird nur ausgeführt, wenn das Programm gestartet ist.)
/stop	Verzeichnisüberwachung anhalten (Dieser Befehl wird nur ausgeführt, wenn das Programm gestartet ist.)

## Tools

**Labelstar Office** stellt verschiedene Zusatzprogramme zur Verfügung, mit deren Hilfe die Programmdaten verwaltet und angepasst werden können.

› **Lizenzmanager**

Mit dieser Anwendung können Sie ihre Lizenznummern verwalten.

› **Programmeinstellungen**

Mit dieser Anwendung können die internen Programmeinstellungen geändert werden.

› **Spracheinstellungen**

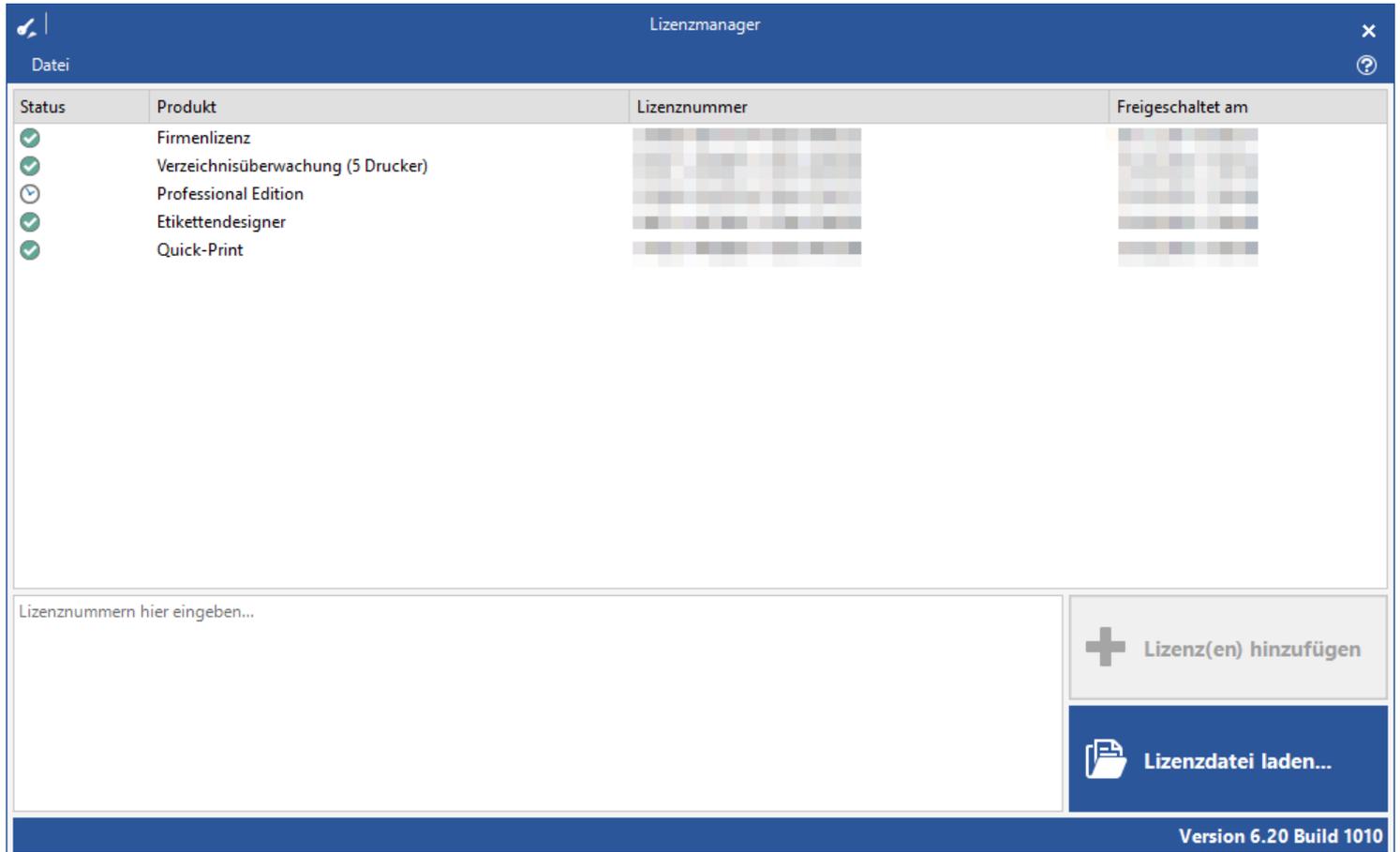
Mit dieser Anwendung können Sie die Sprache auswählen, die für die Benutzeroberfläche (zum Beispiel in den Menüs und Dialogen) verwendet werden soll.

## Lizenzmanager

Der **Lizenzmanager** ist ein Tool zur Verwaltung ihrer Lizenzschlüssel.

Dieser Abschnitt enthält eine Schritt-für-Schritt-Anleitung, wie Sie mit Hilfe des **Lizenzmanager Labelstar Office** Produktlizenzen registrieren und entfernen können.

Um den **Lizenzmanager** zu starten, öffnen Sie das Windows-Hauptmenü und klicken Sie auf **Alle Programme > Labelstar Office > Tools** und dann auf **Lizenzmanager**.



### Labelstar Office Produkt lizenzieren

- Bitte führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Geben Sie ein oder mehrere Lizenznummern in das Textfeld ein. Eine Lizenznummer pro Zeile.
  - Klicken Sie auf **Lizenzdatei laden**, um Lizenznummern aus einer Datei zu importieren.
- Klicken Sie auf **Lizenz(en) hinzufügen**.

### Lizenznummer entfernen

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Produkt in der Liste.
- Klicken Sie im Kontextmenü auf **Löschen**. Die ausgewählte Produktlizenz wird automatisch von Ihrem Computer gelöscht.

### Siehe auch

➤ [Lizenzierung](#)

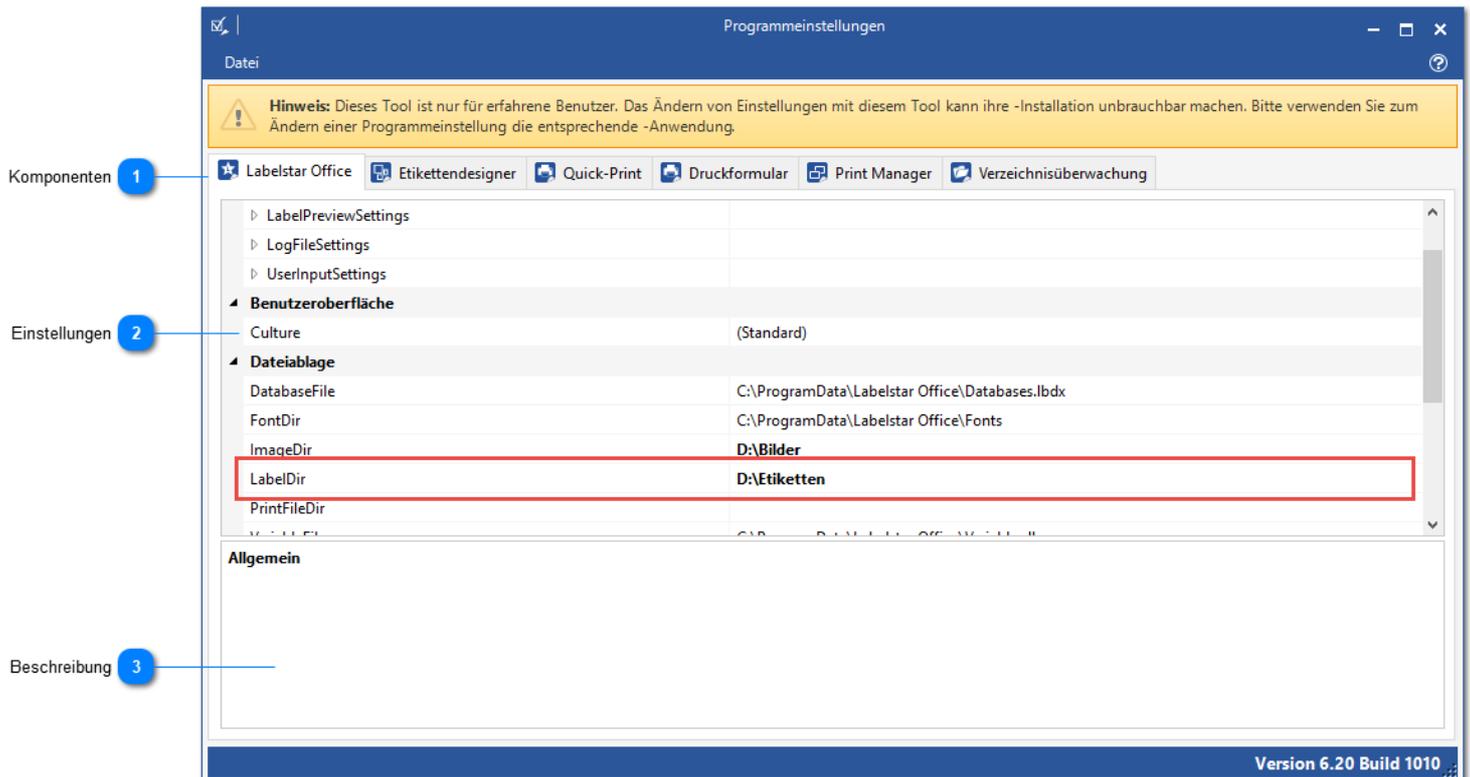


## Programmeinstellungen

Mit der Anwendung **Programmeinstellungen** können Sie die **Labelstar Office**-Einstellungsdateien anzeigen und bearbeiten. Die Dateien sind textbasierte XML-Dateien und befinden sich im Anwendungsdatenverzeichnis: *%ProgramData%\Labelstar Office*.

Obwohl Sie die Einstellungen von **Labelstar Office** in diesem Tool überprüfen und ändern können ist dieses Tool nur für erfahrene Benutzer gedacht. Falsche Einstellungen können Ihre Installation unbrauchbar machen.

Um die **Programmeinstellungen** zu starten, öffnen Sie das Windows-Hauptmenü und klicken Sie auf **Alle Programme > Labelstar Office > Tools** und dann auf **Programmeinstellungen**.



**1 Komponenten**  
Bitte wählen Sie die Komponente aus, deren Einstellungen Sie ändern wollen.

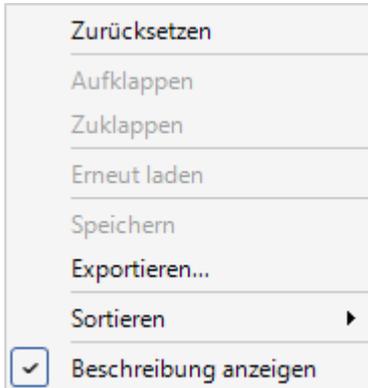
**2 Einstellungen**  
Jede Komponente hat eine Anzahl von Einstellungen, die geändert werden können. Jede Einstellung besteht aus einem Namen (nicht editierbar) und einem Wert.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Eintrag klicken wird ein [Kontextmenü](#) mit weiteren Optionen angezeigt.

**3 Beschreibung**  
Enthält eine Beschreibung der ausgewählten Einstellung.

## Kontextmenü

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine ausgewählte Einstellung klicken, wird dieses Kontextmenü angezeigt.



**Zurücksetzen:** Setzt die ausgewählte Einstellung auf den Standardwert zurück.

**Aufklappen:** Klappt die Kategorie auf.

**Zuklappen:** Klappt die Kategorie zu.

**Erneut laden:** Lädt die Einstellungsdatei neu.

**Speichern:** Speichert die Einstellungsdatei.

**Exportieren:** Speichert die Einstellungsdatei an einem anderen Speicherort.

**Sortieren:** Die Einstellungen können **Nach Kategorien** oder **Alphabetisch** sortiert angezeigt werden.

**Beschreibung anzeigen:** Beschreibung anzeigen/verstecken

---

### Siehe auch

➤ [Programmeinstellungen](#)

## Spracheinstellungen

Um die Programmsprache von Labelstar Office zu ändern, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie das Hauptmenü von Windows.
2. Klicken Sie auf **Alle Programme > Labelstar Office > Tools** und dann auf **Spracheinstellungen**.  
Das Dialogfeld **Spracheinstellungen** wird geöffnet.
3. Wählen Sie eine der verfügbaren Sprachen aus. Ist die Option **(wie System)** ausgewählt, so wird, wenn möglich, die Sprache des Betriebssystems verwendet.
4. Klicken Sie auf **OK** um die Änderungen zu speichern.

### Hinweis

Um die neuen Einstellungen zu übernehmen, müssen Sie alle **Labelstar Office** Anwendungen, die Sie gerade geöffnet haben, beenden und neu starten.

## Installation

### Labelstar Office von CD installieren

1. Legen Sie die Programm-CD ein, es öffnet sich die CD-Oberfläche.
2. Sollte bei Ihrem Rechner die **Autostart**-Funktion beim Einlegen einer CD deaktiviert sein, so müssen Sie das Programm **Start.exe** manuell starten.
3. Klicken Sie auf **Software installieren**, um die Installation zu starten.



### Labelstar Office herunterladen und installieren

1. Rufen Sie die [Download-Seite](#) auf, um **Labelstar Office** herunterzuladen.
2. Starten Sie die Installation mit einem Doppelklick auf die soeben heruntergeladene Datei.

## Lizenzierung

In diesem Abschnitt möchten wir Sie mit allen Informationen versorgen, die Sie benötigen, um zu verstehen, wie Ihre Lizenz funktioniert und was zu tun ist, wenn Probleme auftreten.

[Haben Sie Probleme mit Ihrer Lizenz? Kontaktieren Sie uns.](#)

### Muss ich meine Lizenz jährlich verlängern?

Nein. Lizenzen für die Software sind unbefristet.

### Muss ich für Updates innerhalb der gleichen Softwareversion extra bezahlen?

Nein, Sie haben das Recht, die Anwendung mit allen Produktänderungen unabhängig vom Veröffentlichungsdatum ohne zusätzliche Kosten zu aktualisieren. Wenn Sie beispielsweise ein kostenpflichtiger Benutzer von **Labelstar Office 5.0** sind, können Sie innerhalb der Version 5.x kostenlos auf die aktuelle Version aktualisieren. Wenn Sie jedoch die Funktionen der neueren 6.x-Version verwenden möchten, müssen Sie für das Upgrade bezahlen.

### Wie viele Lizenzen benötige ich?

Die Anwendung wird pro Computer lizenziert. Sie müssen für jeden Computer, auf dem **Labelstar Office** ausgeführt wird, eine Lizenz erwerben. Weitere Informationen finden Sie unter [Lizenzvereinbarung](#).

### Wie kann ich von Version 5.x auf Version 6.x upgraden?

Das Upgrade der **Labelstar Office**-Software auf Version 6.x ist mit zusätzlichen Kosten verbunden, da Sie neue Lizenznummern kaufen müssen. Weitere Informationen finden Sie unter [Upgrade-Anweisungen](#).

### Wie kann ich meinen Software freischalten?

Sobald die Bestellung abgeschlossen ist, erhalten Sie eine oder mehrere Lizenznummern, mit denen das Programm von der Demoversion in eine Vollversion umgewandelt werden kann. Weitere Informationen finden Sie unter [Aktivierung](#).

### Wie kann ich feststellen, ob meine Software bereits freigeschaltet ist?

Die Anzahl der aktuell verwendeten Lizenznummern kann im [Lizenzmanager](#) überprüft werden.

### Wie kann ich eine Lizenznummer löschen oder ändern?

Nach dem Aktivieren eines Produktes können Sie mit Hilfe des [Lizenzmanagers](#) die Lizenznummern verwalten.

### Was ist eine Testversion?

Eine Testversion ermöglicht es Ihnen das Programm zu testen. In der Testversion sind einige Funktionen eingeschränkt, alle e werden durch x und alle 0 durch 5 ersetzt und alle Bilder werden mit einem Wasserzeichen versehen. In der Testversion sind möglicherweise bestimmte Funktionen oder Programme aktiviert, die nicht im Lieferumfang des von ihnen gekauften Produktes enthalten sind. Nachdem Sie eine gültige Lizenznummer eingegeben haben, werden nur die von ihnen gekauften Programme und Features angezeigt.

## Aktivierung

Bevor Sie **Labelstar Office** freischalten können, müssen Sie zuerst die Testversion installieren. Nachdem Sie die Testversion installiert haben, müssen Sie das Programm nicht erneut installieren oder ein anderes Installationsprogramm verwenden, um die Vollversion freizuschalten. Führen Sie einfach den [Lizenzmanager](#) auf jedem mit **Labelstar Office** ausgestatteten Computer aus und fügen Sie die Lizenznummern ein, die Sie nach Abschluss Ihrer Bestellung erhalten haben.

Um den [Lizenzmanager](#) zu öffnen, klicken Sie auf **Start, Programme, Labelstar Office** und dann auf **Labelstar Office lizenzieren**. Aktivieren Sie das Programm durch Eingabe der Lizenznummern.

---

### Siehe auch

› [Lizenzierung](#)

## Upgrade-Anweisungen

### WICHTIG

Wenn Sie von **Labelstar Office 5.x** auf **Labelstar Office 6.x** upgraden benötigen Sie neue Lizenznummern. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler, um eine Upgrade-Lizenz zu kaufen.

### Gehen Sie bitte folgendermaßen vor, um von Labelstar Office 5.x auf Labelstar Office 6.x upzugraden:

1. Laden Sie die aktuelle **Labelstar Office** Version von [hier](#) herunter. Stellen Sie sicher, dass Sie über gültige Lizenznummern verfügen, bevor Sie mit dem Upgrade fortfahren. **Labelstar Office 6.x** verwendet andere Lizenznummern als **Labelstar Office 5.x**. Ihre alten Lizenznummern werden vom Programm nach dem Upgrade nicht mehr erkannt. Wenn Sie keine gültigen Lizenznummern haben, wird **Labelstar Office** als Testversion ausgeführt.  
Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler für weitere Informationen zum Upgrade Ihrer Lizenz.
2. Führen Sie das Installationsprogramm für die neue Version aus. Das Installationsprogramm erkennt das Vorhandensein einer früheren Version von **Labelstar Office** und fordert Sie auf, das Upgrade fortzusetzen.
3. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.
4. Sie können Ihr Programm mit Hilfe des [Lizenzmanagers](#) freischalten.

### Siehe auch

- › [Lizenzierung](#)

# Lizenzvereinbarung

## Wichtig - Bitte sorgfältig lesen

Dieser Endbenutzer-Lizenzvertrag ("EULA") ist ein rechtsgültiger Vertrag zwischen Ihnen (entweder als natürlicher oder juristischer Person) und dem Hersteller ("HERSTELLER") des Software-Produkts. Das Software-Produkt umfasst Computer-Software sowie möglicherweise dazugehörige Medien, gedruckte Materialien und "online" oder elektronische Dokumentationen ("SOFTWARE-PRODUKT"). Indem Sie das SOFTWARE-PRODUKT installieren, kopieren oder anderweitig verwenden, erklären Sie sich einverstanden, durch die Bestimmungen dieses EULAS gebunden zu sein. Falls Sie den Bestimmungen dieses EULAS nicht zustimmen, sind Sie nicht berechtigt, das SOFTWARE-PRODUKT zu installieren oder zu verwenden.

### Software-Produkt-Lizenz

Das SOFTWARE-PRODUKT wird sowohl durch Urheberrechtsgesetze und internationale Urheberrechtsverträge geschützt, als auch durch andere Gesetze und Vereinbarungen über geistiges Eigentum.

Das SOFTWARE-PRODUKT wird lizenziert, nicht verkauft.

### Lizenzeinräumung

Dieses EULA räumt Ihnen die folgenden Rechte ein:

- **Anwendungssoftware.** Sie sind berechtigt, eine Kopie des SOFTWARE-PRODUKTS oder eine frühere Version für dasselbe Betriebssystem auf einem einzelnen Computer zu installieren und zu verwenden.
- **Speicherung/Netzwerkverwendung.** Sie sind außerdem berechtigt, eine Kopie des SOFTWARE-PRODUKTS auf einer Speichervorrichtung, wie z.B. einem Netzwerk-Server, zu speichern oder zu installieren, wenn diese Kopie ausschließlich dazu verwendet wird, das SOFTWARE-PRODUKT über ein internes Netzwerk auf Ihren anderen Computern zu installieren oder auszuführen. Sie sind jedoch verpflichtet, für das SOFTWARE-PRODUKT für jeden Computer, auf dem das SOFTWARE-PRODUKT von der Speichervorrichtung aus installiert oder ausgeführt wird, eine Lizenz zu erwerben, die speziell für die Verwendung auf diesem Computer gilt. Eine Lizenz für das SOFTWARE-PRODUKT darf nicht geteilt oder an mehreren Computern gleichzeitig verwendet werden.

## Beschreibung weiterer Rechte und Einschränkungen:

### Beschränkungen im Hinblick auf Zurückentwicklung (Reverse Engineering), Dekompilierung und Disassemblierung.

Sie sind nicht berechtigt, das SOFTWARE-PRODUKT zurückzuentwickeln (Reverse Engineering), zu dekompileieren oder zu disassemblieren, es sei denn und nur insoweit wie das anwendbare Recht, ungeachtet dieser Beschränkung, dies ausdrücklich gestattet.

**Trennung von Komponenten.** Das SOFTWARE-PRODUKT wird als einzelnes Produkt lizenziert. Sie sind nicht berechtigt, dessen Komponenten für die Verwendung auf mehr als einem Computer zu trennen.

**Vermietung.** Sie sind nicht berechtigt, das SOFTWARE-PRODUKT zu vermieten, zu verleasen oder zu verleihen.

**Serviceleistungen.** Jeder ergänzende Software-Code, der Ihnen als Teil von Serviceleistungen zur Verfügung gestellt wird, wird als Bestandteil des SOFTWARE-PRODUKTS betrachtet und unterliegt den Bestimmungen und Bedingungen dieses EULAS.

**Übertragung der Software.** Sie sind berechtigt, alle Ihre Rechte aus diesem EULA dauerhaft zu übertragen, vorausgesetzt, Sie behalten keine Kopien zurück, Sie übertragen das vollständige SOFTWARE-PRODUKT (einschließlich aller Komponenten, der Medien und des gedruckten Materials, aller Updates, dieses EULAS und, sofern vorhanden, des/der Echtheitszertifikats/e), und der Empfänger stimmt den Bedingungen dieses EULAS zu. Wenn es sich bei dem SOFTWARE-PRODUKT um ein Update handelt, muss jede Übertragung auch alle früheren Versionen des SOFTWARE-PRODUKTS einschließen.

**Kündigung.** Unbeschadet sonstiger Rechte ist der HERSTELLER berechtigt, dieses EULA zu kündigen, sofern Sie gegen die Bestimmungen und Bedingungen dieses EULAS verstoßen. In einem solchen Fall sind Sie verpflichtet, sämtliche Kopien des SOFTWARE-PRODUKTS und alle seine Komponenten zu vernichten.

### Updates

Wenn das SOFTWARE-PRODUKT als Update gekennzeichnet ist, müssen Sie über die entsprechende Lizenz für ein Produkt, das vom HERSTELLER als für das Update geeignet anerkannt wird, verfügen, um das SOFTWARE-PRODUKT verwenden

zu dürfen. Ein als Update bezeichnetes SOFTWARE-PRODUKT ersetzt und/oder ergänzt das Produkt, das die Basis für das Update bildet. Sie sind verpflichtet, das Update-Produkt nur in Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieses EULAS zu verwenden. Wenn das SOFTWARE-PRODUKT ein Komponenten-Update eines Pakets von Software-Programmen ist, das für Sie als einzelnes Produkt lizenziert wurde, sind Sie nur berechtigt, das SOFTWARE-PRODUKT als Bestandteil dieses einzelnen Produktpakets zu verwenden und zu übertragen.

Das SOFTWARE-PRODUKT darf nicht getrennt vom Paket auf einem anderen Computer verwendet werden.

### **Urheberrecht**

Eigentum und Urheberrecht an dem SOFTWARE-PRODUKT (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Bilder, Fotografien, Animationen, Video, Audio, Musik, Text und "Applets", die in dem SOFTWARE-PRODUKT enthalten sind), den gedruckten Begleitmaterialien und jeder Kopie des SOFTWARE-PRODUKTS liegen beim HERSTELLER. Das SOFTWARE-PRODUKT ist durch Urheberrechtsgesetze und internationale Urheberrechtsbestimmungen geschützt. Aus diesem Grund sind Sie verpflichtet, das SOFTWARE-PRODUKT wie jedes andere durch das Urheberrecht geschützte Material zu behandeln, mit der Ausnahme, dass Sie berechtigt sind, das SOFTWARE-PRODUKT auf einem einzelnen Computer zu installieren, vorausgesetzt, Sie bewahren das Original ausschließlich für Sicherungs- und Archivierungszwecke auf.

Sie sind nicht berechtigt, das das SOFTWARE-PRODUKT begleitende gedruckte Material zu vervielfältigen.

### **Software auf zwei Speichermedien**

Möglicherweise erhalten Sie das SOFTWARE-PRODUKT auf mehr als einem Speichermedium. Unabhängig von Typ oder Größe der erhaltenen Medien dürfen Sie nur ein einziges Medium verwenden, das für den Computer geeignet ist. Sie sind nicht berechtigt, das andere Medium auf einem anderen Computer zu installieren oder zu verwenden. Sie sind nicht berechtigt, das andere Medium zu verleihen, zu vermieten, zu verleasen oder anderweitig an andere Benutzende zu übertragen, es sei denn, dies geschieht als Teil einer dauerhaften Übertragung (wie oben beschrieben) des SOFTWARE-PRODUKTS.

### **Beschränkte Gewährleistung**

HINSICHTLICH DER BESCHRÄNKTEN GEWÄHRLEISTUNG BEACHTEN SIE BITTE DIE IN IHREM LAND GELTENDEN BESTIMMUNGEN.

### **Garantie- und Haftungsbeschränkungen**

Wir garantieren, dass der Datenträger dieses SOFTWARE-PRODUKTS vom Kaufdatum an 90 Tage lang frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Sollten derartige Fehler dennoch auftreten, senden Sie den Datenträger an den HERSTELLER oder dessen Lieferanten zurück; wir ersetzen den Datenträger kostenlos. Diese Wiedergutmachung ist Ihre ausschließliche Wiedergutmachung im Garantiefall. Sie gibt Ihnen bestimmte Rechte, und Sie haben möglicherweise andere gesetzlich vorgeschriebene Rechte, die sich von Rechtsprechung zu Rechtsprechung unterscheiden.

Das SOFTWARE-PRODUKT wird Ihnen auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands zur Verfügung gestellt. Außer der oben genannten, ausdrücklichen Garantie gibt es keine anderen Garantien oder Bedingungen, weder ausdrücklich noch implizit. Dies schließt auch Garantieansprüche bezüglich der Verkaufsqualität, Verkäuflichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck aus, oder solche, die durch geltendes Recht, gesetzliche Vorschriften, Geschäftsgebrauch oder Handelsverkehr verursacht werden, beschränkt sich aber nicht auf diese. Das gesamte Risiko in Bezug auf die Ergebnisse und die Leistung des SOFTWARE-PRODUKTS liegt bei Ihnen. Weder der HERSTELLER noch dessen Händler oder Zulieferer haben irgendeine Haftungsverpflichtung Ihnen oder irgendeiner anderen Person oder Institution gegenüber für jedwede indirekte, zufällige, besondere Schäden oder irgendwelche Folgeschäden. Dies gilt auch für Schäden aus entgangenem Gewinn, verlorenen oder beschädigten Daten oder für andere kommerzielle oder wirtschaftliche Verluste, selbst dann, wenn wir auf die Möglichkeit derartiger Schäden hingewiesen wurden oder diese vorhersehbar waren, oder für Ansprüche Dritter. Auf jeden Fall ist die Haftung des HERSTELLERS und dessen Händler oder Zulieferer, auf den Betrag beschränkt, den Sie für das Produkt bezahlt haben. Die hier festgelegten Haftungsbeschränkungen gelten unabhängig davon, ob der vermeintliche oder tatsächliche Vertragsbruch eine grundsätzliche Bedingung oder Vertragsvereinbarung berührt, oder ein grundsätzlicher Vertragsbruch ist. Einige Staaten oder Länder erlauben einen Haftungsausschluss oder eine Haftungsbeschränkung für Folgeschäden nicht. Es kann daher sein, dass die hier genannten Haftungsbeschränkungen auf Sie nicht zutreffen.

## Software Update

Um ein Labelstar Office Update durchzuführen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie [Labelstar Office](#).
2. Klicken Sie auf **Hilfe** in der Registerkarte **Datei** und anschließend auf **Nach Updates suchen**.  
Der **Update-Assistent** wird geöffnet.
3. Folgen Sie den Anweisungen im Assistenten.

oder besuchen Sie unsere [Updates](#)-Webseite um die letzte Programmversion herunterzuladen.

## Kontakte

### Produkt-Webseite

Zusätzliche Informationen zu **Labelstar Office** und die aktuellste Programmversion finden Sie auf unserer Webseite:  
[www.carl-valentin.de](http://www.carl-valentin.de)

### E-Mail

Technischer Support: [support@carl-valentin.de](mailto:support@carl-valentin.de)  
Bestell- und Lizenzierungsanfragen: [order@carl-valentin.de](mailto:order@carl-valentin.de)  
Allgemeine Anfragen: [info@carl-valentin.de](mailto:info@carl-valentin.de)

## Systemanforderungen

### Minimale Systemanforderungen

- Microsoft Windows 7 SP1/8/8.1/10 x86/x64
- .Net Framework 4.6 or later (Download unter <http://www.microsoft.com/net/>)
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x86)
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x86) (Download unter <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=53587>)
- Microsoft Access Database Engine 2010 (x86)
- Empfohlene Druckertreiber: [Carl Valentin Printer Drivers](#) Version 2.4.1 oder höher

#### Hinweis

Einige Komponenten, wie z.B. das .NET Framework, sind standardmäßig nicht im Installationsprogramm enthalten. Während der Installation sucht das Programm nach den Komponenten, lädt sie ggf. aus dem Internet herunter und installiert sie. Falls Sie keinen Internetzugang haben finden Sie die erforderlichen Komponenten auf der Programm-CD im Ordner *Utilities*.

# Impressum

Carl Valentin GmbH  
Neckarstrasse 78-86 u. 94  
78056 Villingen-Schwenningen

Telefon: +49 (0) 7720 9712 - 0  
E-Mail: [info@carl-valentin.de](mailto:info@carl-valentin.de)

## Copyright © 2018 Carl Valentin GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

## Haftungsausschluss

Die Beschreibungen in diesem Handbuch stellen keine zugesicherten Eigenschaften im rechtlichen Sinne oder im Sinne der Produkthaftung dar. Die Autoren behalten sich das Recht vor, an der Software Änderungen vorzunehmen, ohne Verpflichtung diese Änderungen irgendeiner Person bekanntzugeben. Es wird keine Garantie für die Richtigkeit des Inhalts dieses Handbuchs übernommen. Da sich Fehler trotz aller Bemühungen nie vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise jederzeit dankbar.

## Warenzeichenhinweise

Alle in diesem Handbuch erwähnten Produktbezeichnungen können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der entsprechenden Inhaber sein.