



Zebra® KDU Plus™

Benutzerhandbuch



© 2006 ZIH Corp. Die Urheberrechte für dieses Handbuch und die darin beschriebene Software und/oder Firmware des Etikettendruckers liegen bei ZIH Corp. Unbefugte Vervielfältigung dieses Handbuchs bzw. der im Etikettendrucker enthaltenen Software und/oder Firmware wird sowohl straf- als auch zivilrechtlich verfolgt und kann entsprechend den im jeweiligen Land geltenden Gesetzen und Rechtsvorschriften zu schweren Geldstrafen und/oder Freiheitsstrafen führen. Urheberrechtsverletzungen werden zivilrechtlich verfolgt.

Dieses Produkt enthält möglicherweise ZPL[®], ZPL II[®] und ZebraLink[™] Programme; Element Energy Equalizer[®] Circuit; E³[®] und Monotype Imaging-Schriftarten. Software © ZIH Corp. Alle Rechte weltweit vorbehalten.

ZebraLink und alle Produktnamen und -nummern sind Marken, und Zebra, das Zebra-Logo, ZPL, ZPL II, Element Energy Equalizer Circuit und E³ Circuit sind eingetragene Marken der ZIH Corp. Alle Rechte weltweit vorbehalten.

Alle übrigen Markennamen, Produktnamen oder Marken sind Eigentum der jeweiligen Markeninhaber. Zusätzliche Informationen zu Marken finden Sie auf der dem Produkt beigefügten CD unter „Marken“.

Urheberrechtshinweis Dieses Handbuch enthält urheberrechtlich geschützte Informationen von Zebra Technologies Corporation und ihren Tochtergesellschaften („Zebra Technologies“). Es ist ausschließlich als Informationsquelle und zur Verwendung durch Dritte vorgesehen, die das hierin beschriebene Gerät bedienen und warten. Diese urheberrechtlich geschützten Informationen dürfen nicht ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von Zebra Technologies verwendet, reproduziert oder, zu welchem Zweck auch immer, an Dritte weitergegeben werden.

Produktverbesserungen Es gehört zur Strategie von Zebra Technologies, die Produkte ständig zu verbessern. Alle technischen Daten und Modelle können ohne Vorankündigung geändert werden.

Haftungsausschluss Zebra Technologies unternimmt Schritte, um abzusichern, dass ihre veröffentlichten technischen Spezifikationen und Handbücher korrekt sind. Dennoch können Fehler nicht völlig ausgeschlossen werden. Zebra Technologies behält sich das Recht vor, solche Fehler zu korrigieren, und übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Folgeschäden.

Haftungsbeschränkung Keinesfalls können Zebra Technologies oder andere an der Entwicklung, Erstellung und Lieferung des Produkts (einschließlich Hardware und Software) beteiligte Dritte haftbar gemacht werden für beliebige Schäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Schäden aus Verlust geschäftlichen Gewinns, Arbeitsunterbrechung oder Verlust von Geschäftsinformationen), die in Zusammenhang mit dem Gebrauch, den Ergebnissen des Gebrauchs oder mit Fehlern des Produkts entstehen, selbst dann nicht, wenn Zebra Technologies auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde. In einigen Rechtssystemen ist das Einschränken bzw. Ausschließen der Haftung für zufällige Schäden oder Folgeschäden nicht erlaubt, sodass die obige Beschränkung bzw. der obige Ausschluss möglicherweise auf Sie nicht zutrifft.

Erklärung zur Übereinstimmung mit den FCC-Vorschriften

Dieses Gerät entspricht den Vorschriften von Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Zum Betreiben des Geräts müssen folgende zwei Bedingungen erfüllt sein:

- 1. Dieses Gerät darf keine elektrischen Störungen verursachen.**
- 2. Dieses Gerät muss den Empfang von elektrischen Störungen tolerieren, auch solcher Störungen, die zu unerwünschtem Betriebsverhalten führen können.**

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Beschränkungen für digitale Geräte der Klasse B gemäß Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen elektromagnetische Störungen bei Verwendung des Geräts in Wohngebieten gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzstrahlung und kann sie auch ausstrahlen. Wenn das Gerät nicht entsprechend den Vorschriften des Handbuchs installiert und betrieben wird, kann es zu Störungen des Funkverkehrs kommen. Es wird jedoch keine Garantie dafür gegeben, dass bei einer bestimmten Installation keine Störstrahlungen auftreten. Sollte dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stören, so ist der Benutzer dazu angehalten, die Störungen durch eine der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, bzw. versetzen Sie diese.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an den Ausgang eines vom Empfangsgerät separaten Schaltkreises an.
- Ziehen Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio-/TV-Techniker zu Rate.

Der Benutzer wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Veränderungen oder Neuerungen, die ohne die ausdrückliche Genehmigung von Zebra Technologies vorgenommen werden, die Befugnis des Benutzers zum Verwenden des Geräts erlöschen lassen können. Zur Gewährleistung der Einhaltung der FCC-Vorschriften muss dieser Drucker mit abgeschirmten Kommunikationskabeln betrieben werden.

Konformität für Kanada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. (Dieses digitale Gerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der Canadian Interference-Causing Equipment Regulations [ICES-003]).

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Vorwort



Dieser Abschnitt enthält Kontaktadressen, Informationen zum Aufbau des Handbuchs sowie Verweise auf Zusatzdokumente.

Inhalt

Kontaktadressen	vi
Typografische Konventionen	vii
Umweltschutz	vii
Verwandte Dokumente	viii

Kontaktadressen

Für die Kontaktaufnahme mit Zebra Technologies gibt es folgende Möglichkeiten:

Website

<http://www.zebra.com>

Technischer Support über das Internet steht Ihnen ganzjährig täglich rund um die Uhr zur Verfügung. Wählen Sie <http://www.zebra.com/support>.

Amerika

Regionale Hauptgeschäftsstelle	Technischer Support	Abteilung Kundendienst
Zebra Technologies International, LLC 333 Corporate Woods Parkway Vernon Hills, Illinois 60061.3109 U.S.A Tel.: +1 847 793 2600 Gebührenfreie Rufnummer: +1 800 423 0422 Fax: +1 847 913 8766	Tel.: +1 847 913 2259 Fax: +1 847 913 2578 Hardware: hwtsamerica@zebra.com Software: swtsamerica@zebra.com	Drucker, Ersatzteile, Medien und Farbbänder können Sie über Ihren Fachhändler oder direkt bei uns bestellen. Tel.: +1 866 230 9494 E-Mail: VHCustServ@zebra.com

Europa, Afrika, Naher Osten und Indien

Regionale Hauptgeschäftsstelle	Technischer Support	Interne Vertriebsabteilung
Zebra Technologies Europe Limited Zebra House The Valley Centre, Gordon Road High Wycombe Buckinghamshire HP13 6EQ, Großbritannien Tel.: +44 (0)1494 472872 Fax: +44 (0) 1494 450103	Tel.: +44 (0) 1494 768298 Fax: +44 (0) 1494 768210 Deutschland: Tsgermany@zebra.com Frankreich: Tsfrance@zebra.com Spanien/Portugal: Tsspain@zebra.com Alle anderen Regionen: Tseurope@zebra.com	Drucker, Ersatzteile, Medien und Farbbänder können Sie über Ihren Fachhändler oder direkt bei uns bestellen. Tel.: +44 (0) 1494 768316 Fax: +44 (0) 1494 768244 E-Mail: mseurope@zebra.com

Asiatisch-pazifischer Raum

Regionale Hauptgeschäftsstelle	Technischer Support	Kundendienst
Zebra Technologies Asia Pacific, LLC 16 New Industrial Road #05-03 Hudson TechnoCentre Singapur 536204 Tel.: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0838	Tel.: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0838 E-Mail: tsasiapacific@zebra.com	Drucker, Ersatzteile, Medien und Farbbänder können Sie über Ihren Fachhändler oder direkt bei uns bestellen. Tel.: +65 6858 0722 Fax: +65 6885 0837

Typografische Konventionen

Im gesamten Dokument gelten für die Darstellung und Hervorhebung bestimmter Informationen die folgenden Konventionen:

Unterschiedliche Farben (nur in Onlineversion) Querverweise enthalten Links, über die Sie zu anderen Abschnitten des Handbuchs gelangen. Wenn Sie die Onlineversion dieses Handbuchs lesen, klicken Sie auf den **blauen Text**, um den gewünschten Abschnitt anzuzeigen.

Beispiele für Befehlszeileneingaben Alle Beispiele für Befehlszeileneingaben werden in der Schriftart *Courier New* dargestellt. Wenn Sie beispielsweise nach der Installation die Skripte im Verzeichnis `bin` aufrufen möchten, müssen Sie Folgendes eingeben:

```
ztools
```

Dateien und Verzeichnisse Alle Datei- und Ordnernamen werden in der Schriftart *Courier New* dargestellt, z. B. die Datei `<Versionsnummer>.tar` und der Ordner `/root`.

Verwendete Symbole



Vorsicht • Warnung vor der Gefahr eines elektrischen Schlages.



Vorsicht • Hinweis, dass ein falsch oder nicht ausgeführter Vorgang zu Verletzungen führen kann.



Wichtig • Hinweis auf Informationen, die zum Ausführen eines beschriebenen Schrittes wichtig sind.



Hinweis • Informationen, die wichtige Aspekte im Haupttext unterstreichen oder zusätzlich erläutern.

Umweltschutz



Entsorgen Sie dieses Produkt nicht mit dem normalen Abfall. Das Produkt ist wiederverwertbar, und die Entsorgung sollte über Ihr lokales Recycling-Programm erfolgen.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website:

Webadresse: www.zebra.com/environment

Verwandte Dokumente

Zusätzlich zum vorliegenden Handbuch können Sie Informationen auch in den folgenden Dokumenten nachlesen:

- *ZPL II[®] Programming Guide Volume I und Volume II* (ZPL II- Programmierhandbuch Teil I und II)
- *EPL[™] Programmierhandbuch*

Inhalt



Vorwort	v
Kontaktadressen	vi
Website	vi
Amerika	vi
Europa, Afrika, Naher Osten und Indien	vi
Asiatisch-pazifischer Raum	vi
Typografische Konventionen	vii
Umweltschutz	vii
Verwandte Dokumente	viii
1 • Einführung	1
Lieferumfang	2
Funktionen der KDU Plus	3
Betriebsmodi	4
Bedienelemente	6
2 • Installation	9
Grundlegende Hardware-Installation	10
KDU Plus Drucker-Schnittstellenkommunikation	11
Betriebsmodi	12

3 • Setup-Modus	15
Aufrufen des Setup-Modus	16
Speichern der Setup-Konfiguration	16
Menüstruktur im Setup-Modus	17
Auswahl des Betriebsmodus	18
Tastatureinstellungen	18
Anschlusseinstellungen	19
Terminaleinstellungen	24
Auto-Detection (automatische Geräteerkennung)	24
Werkseinstellungen	25
Verlassen des Setup-Modus	25
4 • EPL-Formen-Modus	27
Grundlagen des Formen-Modus	28
F2 – Auflisten der Formen	29
Form – Abrufen von Formen	29
Drucken von Formen ohne Variablen	31
Drucken von Formen mit Variablen	32
5 • ZPL-Formen-Modus	35
Grundlagen des Formen-Modus	36
F2 – Auflisten der Formen	37
Form – Abrufen von Formen	37
Speicher- und Programmierungsprobleme im ZPL-Formen-Modus ...	39
Drucken von Formen ohne Variablen	40
Drucken von Formen mit Variablen	40
6 • Terminal-Modus	43
Übersicht	44
Debuggen im Terminal-Modus	44
Problembhebung – Grundlegende Vorgehensweise	45
7 • Datei-Modus	47
Übersicht	48
Datei-Modus – Übersicht	49
Konfigurieren des Betriebs im Datei-Modus	50
Übertragen und Speichern von Dateien	51
KDU Plus – Empfangen von Dateien	52
Senden von Dateien an den Drucker	54
Download-Abfolge von Dateien	55
Informationen zu Dateien	55
Löschen von KDU Plus-Dateien	56
Fehler im Dateikatalog	57

8 • Schnittstellen	59
Übersicht	60
Konfiguration des seriellen COM/PRINTER-Anschlusses	61
Konfiguration der seriellen Anschlüsse AUX1 und AUX2	62
Konfiguration des PS/2-Anschlusses (6-Pin DIN)	62
9 • EPL-Sprachunterstützung	63
Verweise für die Sprachunterstützung (Sprachenstreifen)	64
EPL-Programmierungs- und Sprachunterstützung	65
Anbringen des Sprachenstreifens	66
10 • Externe Terminal-Steuerung	67
11 • DOS-Dateiübertragung	69
Dateiübertragungen im Windows-Befehlsmodus	70



Einführung

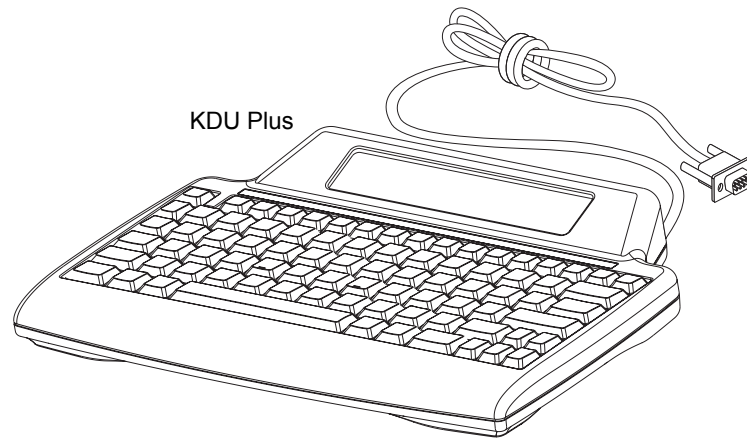
Vielen Dank, dass Sie sich für die Keyboard Display Unit KDU Plus von Zebra entschieden haben. In diesem Handbuch erfahren Sie, wie Sie KDU Plus einrichten und damit arbeiten können.

Inhalt

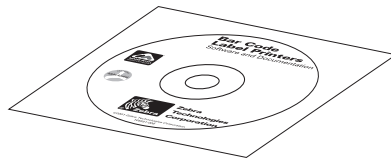
Lieferumfang	2
Funktionen der KDU Plus.	3
Betriebsmodi	4
Bedienelemente	6

Lieferumfang

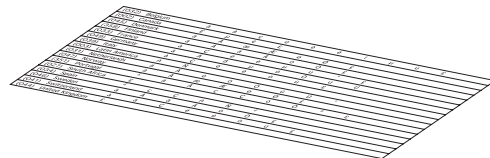
Bewahren Sie den Lieferkarton sorgfältig auf, damit Sie ihn später gegebenenfalls (z. B. zum Versand der KDU Plus) wiederverwenden können. Überprüfen Sie nach dem Auspacken des Druckers, ob alle zum Lieferumfang gehörigen Teile vorhanden sind.



Software und Dokumentation

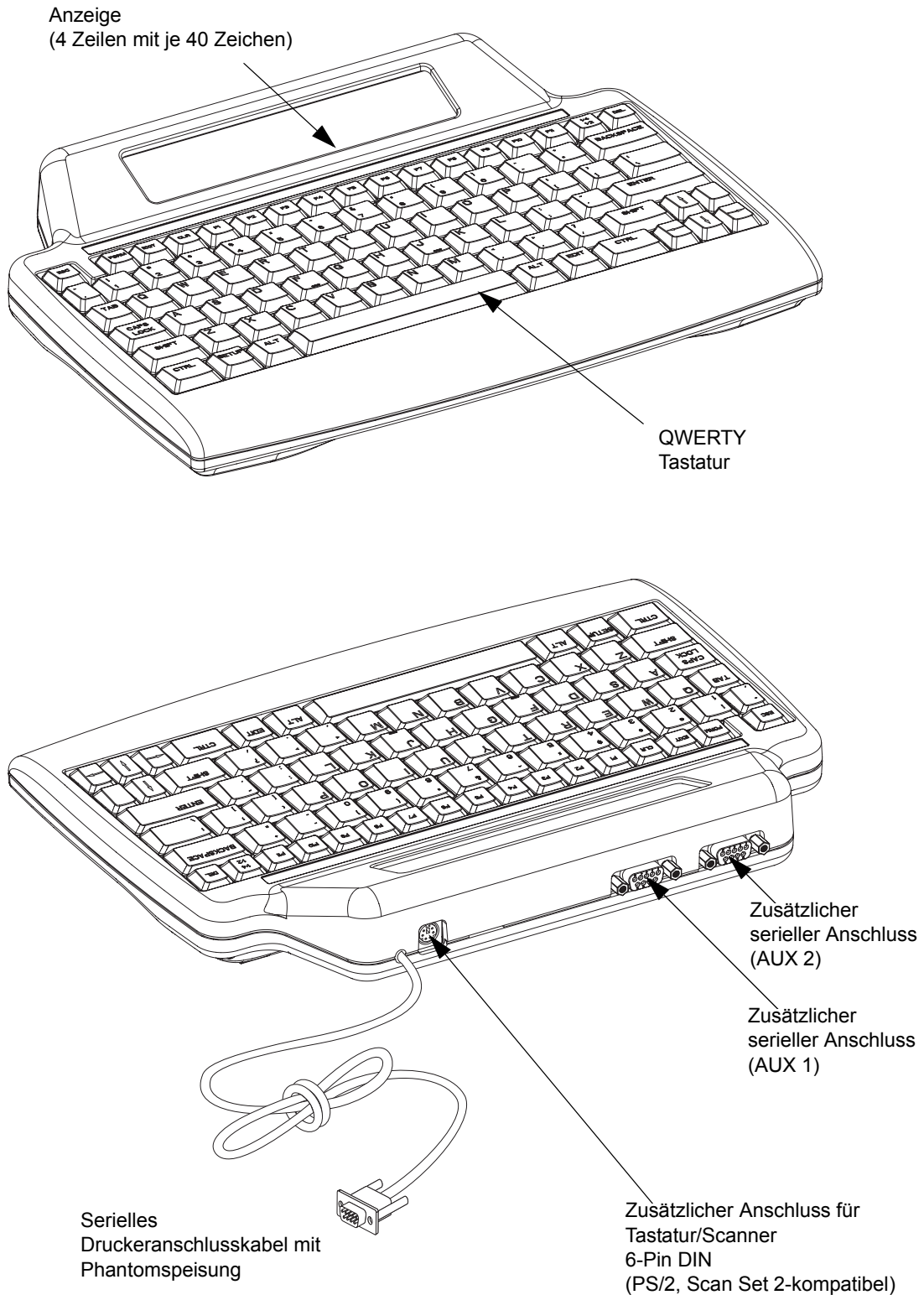


Zurichtungen für
erweiterten Sprachzeichensatz



Funktionen der KDU Plus

Die folgende Abbildung zeigt die wichtigsten Funktionsteile der KDU Plus.



Betriebsmodi

Die KDU Plus erkennt in der Werkseinstellung den angeschlossenen Zebra-Drucker. Die KDU Plus legt automatisch die entsprechende Schnittstelle und die für den angeschlossenen Drucker geeigneten Modi fest. Die zwei automatisch von der KDU Plus erkannten Modi, die das Gerät standardmäßig einstellt, sind die Modi „Formen“ und „Terminal“.

Die KDU Plus verfügt über die folgenden vier Grundbetriebsmodi: Setup, Formen, Terminal und Datei.

SETUP-MODUS – Nachdem der Drucker an die KDU Plus angeschlossen wurde, können Sie die KDU Plus für die Unterstützung mehrerer verschiedener Schnittstellenparameter konfigurieren, darunter die Betriebsmodi, die Einstellungen des seriellen Anschlusses und die Dateneingabemodi.

```
CHANGE KDU SETTINGS  
  
> OPERATIONAL MODE<
```

FORMEN-MODUS – Dieser Modus wurde für die Anwendung mit den Druckermodellen der Serien Zebra ZPL und EPL entwickelt. In diesem Modus werden Betriebsarten von früheren KDU-Modellen und Zebra EPL-Druckern nachgeahmt. Die KDU Plus unterstützt nun den Betrieb von ZPL-Druckern. Weitere Informationen zu diesem Modus finden Sie im Kapitel „Formen-Modus“.

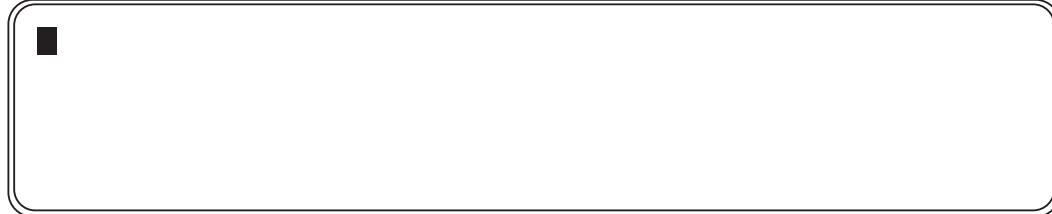
Hinweis • Der Formen-Modus wurde nicht für die gemeinsame Anwendung mit Zeilenmodusfunktionen von EPL-Druckern entwickelt.

```
F2 KEY - List Forms in Printer  
FORM KEY - Retrieve Form from Printer  
SETUP KEY - Change KDU Settings  
CONNECTION - (Status Here)
```


TERMINAL-MODUS – Der wichtigste Anwendungsbereich des Terminal-Modus besteht in der Nutzung als Debugging-Tool für Druckerbefehle und der Kommunikation mit Druckern, PCs und externen Eingabegeräten, z. B. Scannern.

Wenn sich die KDU Plus im Terminal-Modus befindet, werden alle auf der KDU Plus eingegebenen Daten sofort an den angeschlossenen Drucker gesendet. Die auf der KDU Plus-Anzeige dargestellten Daten dienen lediglich als Feedback und zur Überprüfung der eingegebenen Daten.

Im Terminal-Modus wird in der Standardeinstellung der Cursor in der linken oberen Ecke als einzelnes blinkendes Rechteck angezeigt.



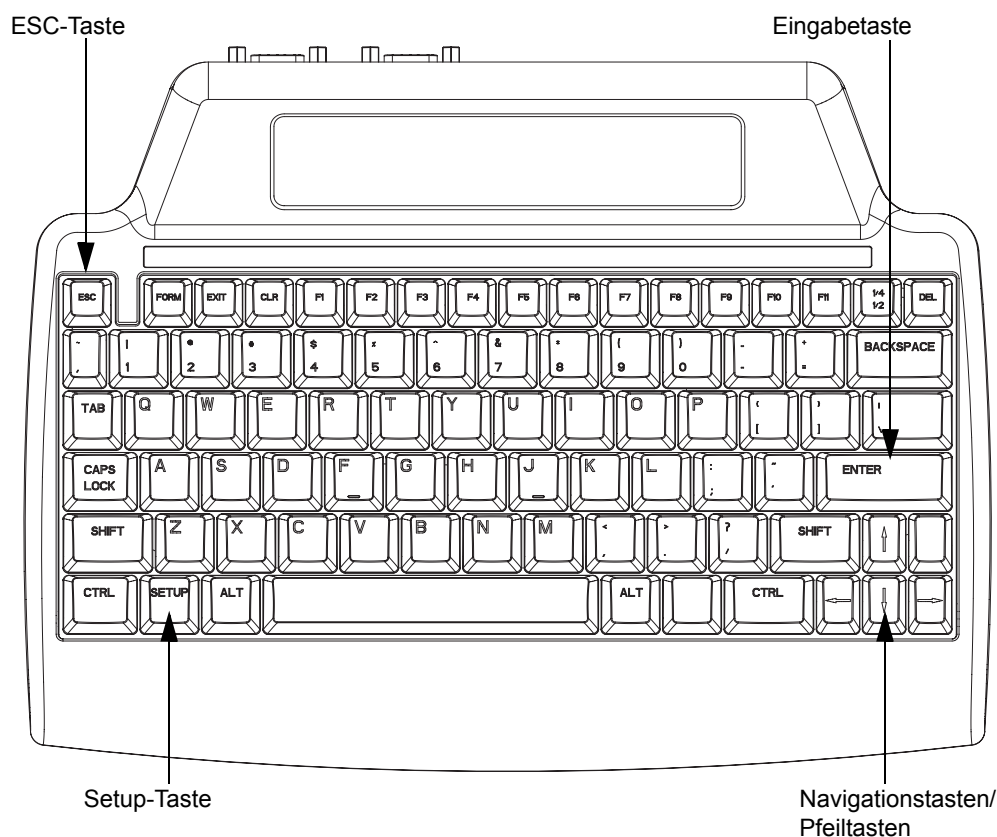
DATEI-MODUS – Im Datei-Modus besteht die Möglichkeit, Dateien zu verwalten und an einen oder mehrere Zebra-Drucker weiterzuleiten.



Der Datei-Modus wird bei Standardeinstellung nach dem Ausschalten der KDU Plus nicht beibehalten. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter *Auswahl des Betriebsmodus auf Seite 18*.

Bedienelemente

Die KDU Plus verfügt über eine QWERTY-Tastatur mit besonderen Funktions- und Navigationstasten zum Konfigurieren der Benutzer- und Kommunikationsschnittstellen. Die KDU Plus wurde so entwickelt, dass die angeschlossenen Zebra-Drucker automatisch erkannt und die Standardeinstellungen der KDU Plus konfiguriert werden. Wenn Sie die Standardeinstellungen verändern und die vorgenommenen Änderungen speichern möchten, verwenden Sie hierzu die unten dargestellten Tasten.



Setup-Taste – Durch Drücken der Setup-Taste erhalten Sie Zugriff auf die Menüs zum Ändern der KDU-Einstellungen (CHANGE KDU SETTING). In den Setup-Optionen können Sie die Konfiguration und die Einstellungen der Betriebsmodi ändern. Die Setup-Taste ist nur aktiv, wenn sich die KDU Plus in einem der anderen drei Betriebsmodi befindet: Formen-, Terminal- oder Datei-Modus.

ESC-Taste – Die Funktionen der ESC-Taste hängen davon ab, in welchem Betriebsmodus sich die KDU Plus befindet.

Im Setup-Modus können Sie durch Drücken der ESC-Taste die jeweilige Ebene des Setup-Modus verlassen. Wenn Sie sich auf der obersten Ebene des Setup-Modus „CHANGE KDU SETTING“ (Ändern der KDU-Einstellungen) befinden, wird durch Drücken der ESC-Taste der Setup-Modus verlassen, und die KDU Plus kehrt zu dem Betriebsmodus zurück, der zuletzt vor dem Einstellen des Setup-Modus konfiguriert war.

Im Datei-Modus verlässt die KDU Plus den ausgewählten bzw. den laufenden Dateiverwaltungsvorgang.

Hinweis • Durch Drücken der ESC-Taste kann der Dateiverwaltungsmodus/-bildschirm der KDU Plus nicht verlassen werden. Drücken Sie die Setup-Taste, um das Menü „CHANGE KDU SETTING“ (Ändern der KPU-Einstellungen) aufzurufen, und wählen Sie anschließend „OPERATIONAL MODE“ (Betriebsmodus) aus, um in den Formen- oder Terminal-Modus zu wechseln.

In den Modi „Terminal“ und „Formen“ hat die ESC-Taste ihre ursprüngliche Funktion, d. h., es wird das entsprechende Escape-Zeichen an die angeschlossenen Geräte bzw. die Druckerschnittstelle gesendet.

Navigationstasten – Mithilfe der Pfeiltasten (Nach oben, Nach unten, Nach links und Nach rechts) erfolgt die Änderung der Auswahl in den Modi „Setup“ und „Datei“. Mit den Tasten UP (Nach oben) und DOWN (Nach unten) können Sie durch die verfügbaren Optionen scrollen. Wenn in dem angezeigten Setup-Modus mehr als eine Auswahlgruppe vorhanden ist, können Sie mit den Pfeiltasten „Nach rechts“ und „Nach links“ zwischen den Auswahlgruppen wechseln.

Im Terminal-Modus können Sie mit den Pfeiltasten den Cursor verschieben, ohne dabei Text zu verändern.

Eingabetaste – Durch Drücken der Eingabetaste (oder Enter-Taste) können Sie die in den Modi „Setup“ und „Datei“ angezeigten Menüelemente auswählen.



Notizen • _____



Installation

In diesem Abschnitt finden Sie grundlegende Anweisungen zur Installation und Konfiguration der KDU Plus.

Die Hardware-Schnittstellenkommunikation und die Benutzereinstellungen für die KDU Plus werden im Setup-Modus konfiguriert. [Informationen hierzu finden Sie unter „Setup-Modus“ auf Seite 15.](#)

Inhalt

Grundlegende Hardware-Installation	10
KDU Plus Drucker-Schnittstellenkommunikation	11
Betriebsmodi	12

Die EPL- und ZPL-Desktopdrucker von Zebra wurden für die Unterstützung der KDU Plus (oder anderer externer Geräte) entwickelt. Der Drucker verfügt über eine RS-232-kompatible Schnittstelle, die eine 5 Volt-Gleichstromquelle für externe Geräte, wie Scanner oder die KDU Plus, beinhaltet.

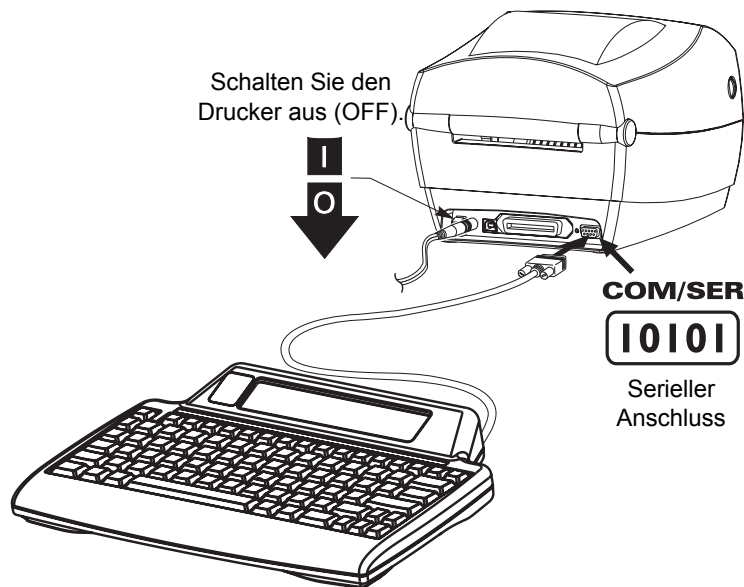
Bei ZPL-Tischdruckern von Zebra für den industriellen Gebrauch muss die Hardware-Konfiguration für die Unterstützung der KDU Plus angepasst werden. Der Drucker verfügt über eine RS-232-konforme Schnittstelle, die standardmäßig keine für externe Geräte (z. B. Scanner oder KDU Plus) erforderliche 5 Volt-Gleichstromquelle beinhaltet. Der ZPL-Tischdrucker muss mit dieser optionalen Schnittstellenkonfiguration bestellt oder von einem autorisierten Zebra-Servicemitarbeiter neu konfiguriert werden.



Vorsicht! Gefahr eines elektrischen Schlags • Veränderungen am Drucker dürfen ausschließlich durch autorisierte Zebra-Servicemitarbeiter vorgenommen werden. Unsachgemäße Konfigurationen oder Veränderungen des Druckers können zu Schäden am Drucker, der KDU Plus oder anderen angeschlossenen Geräten oder sogar zu einem elektrischen Schlag führen.

Grundlegende Hardware-Installation

Schalten Sie die Stromzufuhr zum Drucker aus (OFF), und schließen Sie das serielle Anschlusskabel der KDU Plus an den seriellen Anschluss des Druckers an.



KDU Plus Drucker-Schnittstellenkommunikation

Wenn Sie die KDU Plus an den Drucker angeschlossen haben, schalten Sie den Drucker ein.

Die KDU Plus benötigt nun bis zu einer Minute, um die Konfiguration des seriellen Anschlusses (DTE oder DTC), die Programmiersprache des Druckers (EPL oder ZPL) und den Betriebsmodus (Formen oder Terminal) zu erkennen und die Kommunikation zwischen der KDU Plus und dem Drucker herzustellen.

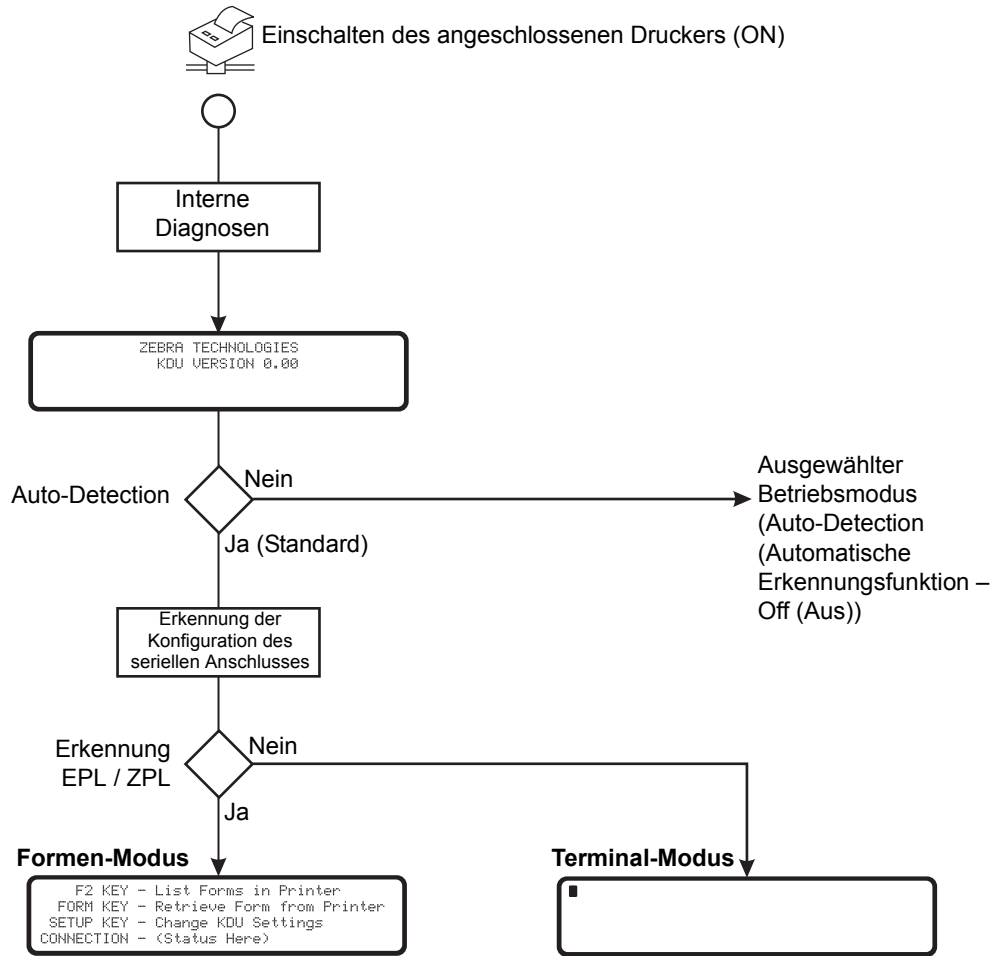


Wichtig • Im Drucker müssen Medien (Etiketten) vorhanden sein, er muss geschlossen und zum Drucken bereit sein. Sie erzielen die besten Druckergebnisse, wenn Sie den Drucker manuell für die eingelegten Medien kalibrieren.

Die KDU Plus kann keinen EPL-Drucker erkennen, der nicht zum Drucken bereit ist!

Betriebsmodi

Die KDU Plus erkennt in der Werkseinstellung den angeschlossenen Typ des Druckerkabels. Die KDU Plus legt automatisch die entsprechende Schnittstelle für den angeschlossenen Zebra-Drucker fest. Sie müssen gegebenenfalls die Einstellungen des seriellen Anschlusses anpassen, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten. [Informationen hierzu finden Sie unter „Anschlusseinstellungen“ auf Seite 19.](#) Die KDU Plus erkennt in der Standardeinstellung den EPL-Formen-Modus bzw. den ZPL-Formen-Modus automatisch.



Die KDU Plus verfügt über die folgenden vier Grundbetriebsmodi: Setup, Formen, Terminal und Datei.

SETUP-MODUS – Nachdem der Drucker an die KDU Plus angeschlossen wurde, kann diese so konfiguriert werden, dass mehrere verschiedene Schnittstellenparameter unterstützt werden, darunter die Betriebsmodi, die Einstellungen des seriellen Anschlusses und die Dateneingabemodi. Weitere Informationen zu diesem Modus finden Sie im Kapitel „Setup-Modus“.

```
CHANGE KDU SETTINGS  
  
> OPERATIONAL MODE<
```

FORMEN-MODUS – Dies ist der Standard-Betriebsmodus der KDU Plus. Wenn die Funktion „Auto-Detection“ aktiviert ist, versucht die KDU Plus zunächst die EPL-Kommunikation und anschließend die ZPL-Kommunikation herzustellen. Die KDU Plus startet zunächst einen 60-Sekunden-Countdown während des Versuchs, den Betrieb im Formen-Modus herzustellen, bevor der Terminal-Modus initiiert wird, bei dem für den seriellen Anschluss DTE-Kommunikation festgelegt ist. Wenn die KDU Plus den Betrieb im Formen-Modus nicht herstellen kann, schaltet die KDU Plus laut Standardeinstellung in den Terminal-Modus um.

In der Abbildung des Formen-Modus-Bildschirms werden in der Statuszeile CONNECTION die Programmiersprache des Druckers (EPL oder ZPL) und die serielle Schnittstelle (DTE oder DCE) angezeigt. In dieser Zeile wird gegebenenfalls der Status „No response from printer“ (Keine Rückmeldung vom Drucker) angezeigt. Wenn die KDU Plus in einen der Formen-Modi gezwungen wird und die Funktion „Auto-Detection“ ausgeschaltet ist, kann in der Statuszeile CONNECTION der KDU Plus die Meldung „No response from printer“ (Keine Rückmeldung vom Drucker) angezeigt werden.

```
F2 KEY - List Forms in Printer  
FORM KEY - Retrieve Form from Printer  
SETUP KEY - Change KDU Settings  
CONNECTION - (Status Here)
```

TERMINAL-MODUS – Dies ist der Standardmodus, wenn die KDU Plus nicht mit dem Drucker kommunizieren kann. Wenn Sie den Anschluss PRINTER/COM für die EPL-Druckerkommunikation in DCE-Kommunikation und andere Kommunikationsparameter des seriellen Anschlusses ändern möchten, schalten Sie das Gerät in den Setup-Modus. Dieser Modus wird hauptsächlich zum Debuggen verwendet.



DATEI-MODUS – Der Datei-Modus kann nur im Setup-Modus ausgewählt werden. Sie können die KDU Plus auch im Datei-Modus in Betrieb nehmen, indem Sie die Funktion „Auto-Detection“ ausschalten und als Betriebsmodus Datei-Modus festlegen. Die vom Drucker zu verarbeitenden Dateien können von einem PC (Hostcomputer) an die KDU Plus und von der KDU Plus über den seriellen Anschluss an einen Zebra-Drucker übertragen werden.

```
FILE MANAGEMENT

SELECT FILE OPERATION
> DELETE FILE <
```

Im Datei-Modus können Sie Drucker verwalten, indem Sie Dateien mit Befehlen zur sofortigen Verarbeitung senden oder indem Sie Dateien senden, mit denen im Drucker Formen zum späteren Abruf im Formen-Modus gespeichert werden.



Setup-Modus

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie die KDU Plus im Setup-Modus konfigurieren können.

Im Setup-Modus der KDU Plus können Sie die KDU Plus neu konfigurieren. Sie können den Betriebsmodus, die Tastatureinstellungen, die Anschlusseinstellungen, die Terminaleinstellungen, die automatische Erkennung von Geräten (Auto-Detection) und die Standardeinstellungen ändern.

Inhalt

Aufrufen des Setup-Modus	16
Speichern der Setup-Konfiguration	16
Menüstruktur im Setup-Modus	17
Auswahl des Betriebsmodus	18
Tastatureinstellungen	18
Anschlusseinstellungen	19
Terminaleinstellungen	24
Auto-Detection (automatische Geräteerkennung)	24
Werkseinstellungen	25
Verlassen des Setup-Modus	25

Die im Setup-Modus vorgenommenen Änderungen werden im permanenten Flash-Speicher gespeichert. Diese Einstellungen werden beibehalten, bis das Gerät auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt wird bzw. bis die Einstellungen erneut im Setup-Modus geändert werden. Das Unterbrechen der Stromzufuhr hat keine Auswirkungen auf die gespeicherten Konfigurationseinstellungen (oder Dateien).

Aufrufen des Setup-Modus

Durch Drücken der Setup-Taste können Sie den Setup-Modus sofort aufrufen, wenn sich das Gerät in einem der anderen Betriebsmodi befindet: Formen-, Terminal- oder Datei-Modus. In diesen Modi ist die Setup-Taste ausschließlich auf dem Anfangsbildschirm aktiv. Unter *Betriebsmodi* [auf Seite 12](#) finden Sie eine grundlegende Beschreibung dieser Modi.



```
CHANGE KDU SETTINGS

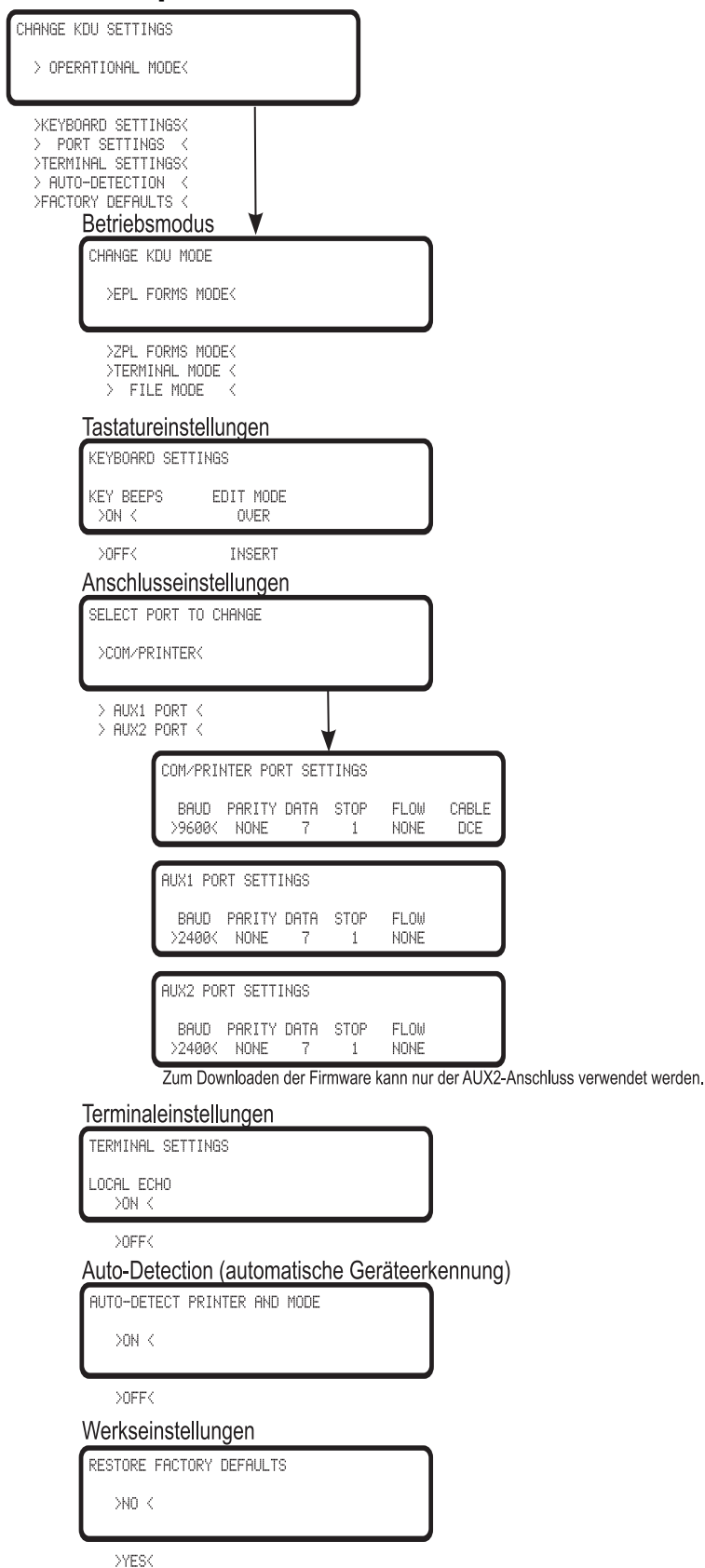
> OPERATIONAL MODE<
```

Von hier ausgehend können Sie die Einstellungen in den spitzen Klammern (> <) ändern. Treffen Sie mit den Pfeiltasten „Nach oben“ und „Nach unten“ Ihre Auswahl. Drücken Sie die Eingabetaste, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Wenn Sie diese Einstellung oder den Setup-Modus verlassen möchten, drücken Sie die ESC-Taste.

Speichern der Setup-Konfiguration

Wenn Sie die Änderungen in der Konfiguration der KDU Plus speichern möchten, müssen Sie den Setup-Modus vollständig verlassen. Im Setup-Modus werden bei Unterbrechung der Stromversorgung alle Änderungen der Einstellungen verworfen. Die geänderten Einstellungen der KDU Plus werden lediglich im temporären Speicher abgelegt, bis der Setup-Modus vollständig verlassen wurde. Da die Änderungen nur einmal in den (permanenten) Flash-Speicher geschrieben werden, wird der Speicher geschont und seine Lebenszeit nicht unnötig verkürzt.

Menüstruktur im Setup-Modus



Auswahl des Betriebsmodus

Beim Auswählen eines Betriebsmodus wechselt das Gerät sofort in diesen Modus und diese Einstellung wird im Konfigurationsspeicher der KDU Plus gespeichert. Die KDU Plus hat den Setup-Modus verlassen.

Die Betriebsmodi stehen in Wechselwirkung mit der Einstellung der Funktion „Auto-Detection“. Wenn die Funktion „Auto-Detection“ aktiv ist (Standardeinstellung), werden die vorgenommenen Einstellungen nach Unterbrechung der Stromzufuhr nicht beibehalten. Unter „Betriebsmodi“ auf Seite 12 finden Sie ein Diagramm der Vorgänge beim Betrieb der Funktion „Auto-Detection“. Wir empfehlen, bei aktivierter Funktion „Auto-Detection“ zu arbeiten, da sie so im Formen-Modus zum normalen Betrieb verfügbar ist.

Beim ersten Einschalten des Druckers und der KDU Plus stellt die KDU Plus anhand der gespeicherten Betriebsmoduseinstellungen fest, ob die Funktion „Auto-Detection“ ausgeschaltet ist. Die KDU Plus behält diesen Modus bei, bis er manuell gewechselt wird oder die Funktion „Auto-Detection“ wieder eingeschaltet bzw. die Stromzufuhr vorübergehend unterbrochen wurde.

Betriebsmodus

```
CHANGE KDU MODE

  >EPL FORMS MODE<

  >ZPL FORMS MODE<
  >TERMINAL MODE <
  > FILE MODE <
```

Tastatureinstellungen

Sie können die von der KDU Plus verwendeten Ton- und Textbearbeitungsmethoden steuern.

Tastatureinstellungen

```
KEYBOARD SETTINGS

KEY BEEPS          EDIT MODE
  >OFF<              OVER

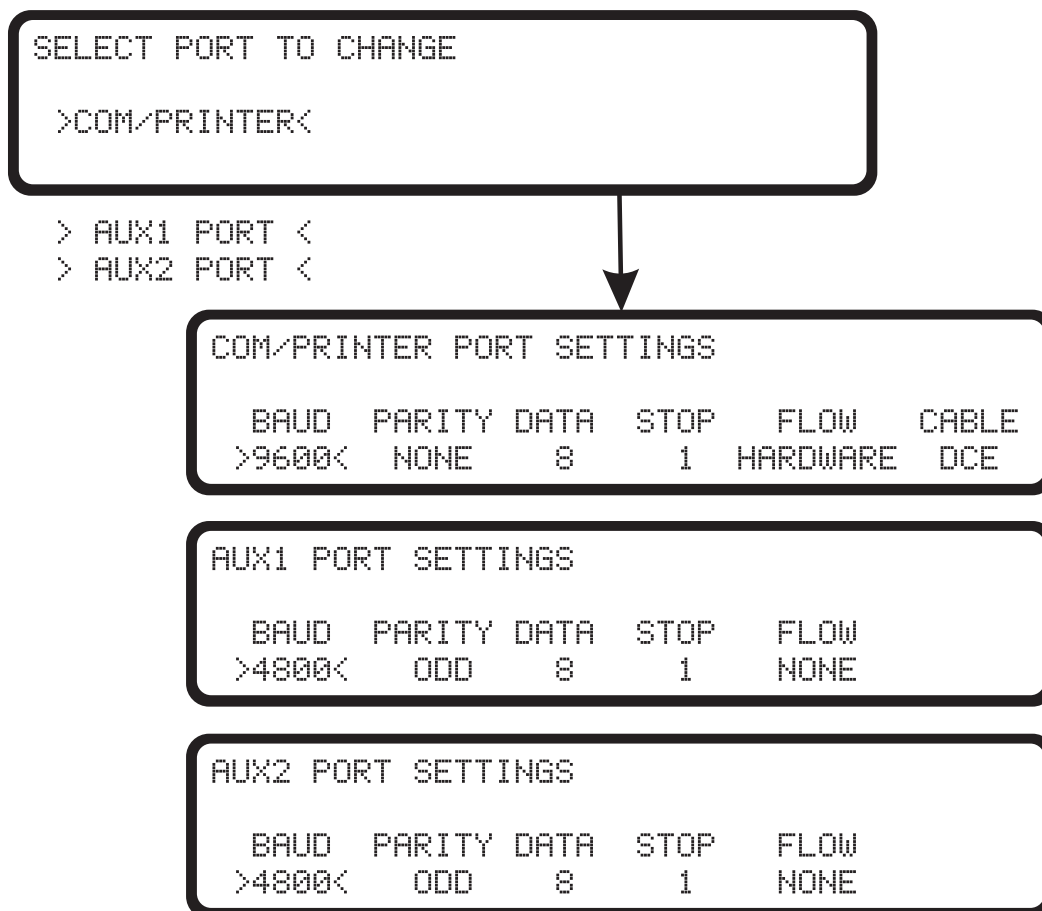
  >ON <              INSERT
```

TASTENSIGNALE – Schaltet die Tonsignale beim Drücken der Tasten auf der Tastatur ein bzw. aus. Diese Einstellung hat keine Auswirkungen auf die zwei Warnsignale, die die KDU Plus beim Einschalten, Durchlaufen eines Reset-Vorgangs oder Drücken der ESC-Taste im Formen-Modus aussendet.

BEARBEITUNGS-MODUS – Hier können Sie festlegen, ob der Text an der angezeigten Cursor-Position überschrieben (OVER) oder an der folgenden Zeichenposition eingefügt (INSERT) werden soll, ohne die angezeigten Daten (Text) dabei zu überschreiben.

Anschlüsseinstellungen

Die einzelnen seriellen Kommunikationsanschlüsse der KDU Plus müssen ordnungsgemäß konfiguriert sein, um mit dem Drucker, PC oder einem anderen Eingabegerät kommunizieren zu können (z. B. einem Barcodescanner, einer Waage usw.). Die KDU Plus und die Zebra-Desktopdrucker sind bereits (standardmäßig) für die Zusammenarbeit konfiguriert, wenn Sie die Werkseinstellungen der KDU Plus beibehalten.



Zum Downloaden der Firmware kann nur der AUX2-Anschluss verwendet werden.

Sie können die Kommunikationseinstellungen des seriellen Anschlusses am Drucker überprüfen, indem Sie ein Statusetikett drucken. Informationen zum Drucken eines Statusetiketts mit einem EPL-Drucker finden Sie im Abschnitt über die Erkennung der Medienlänge oder „AutoSense“. Wenn Sie mit einem ZPL-Desktopdrucker ein Statusetikett ausdrucken möchten, lesen Sie hierzu den Abschnitt über die Modi für die Taste FEED. Die Einstellungen der KDU Plus für COM/PRINTER (Kommunikation/Drucker) sollten mit den Einstellungen auf dem Statusetikett des Druckers übereinstimmen.

Wenn Sie Dateien vom PC zur KDU Plus übertragen, sollte der Anschluss AUX2 als primärer Anschluss und der Anschluss AUX1 als sekundärer Anschluss verwendet werden. AUX2 ist der einzige Anschluss, über den Aktualisierungen der Firmware für die KDU Plus heruntergeladen werden können.

Wenn Sie weitere Eingabegeräte verwenden, zum Beispiel Barcodescanner, verwenden Sie den Anschluss AUX1 der KDU Plus als primären Anschluss und AUX2 als sekundären Anschluss. Auf diese Weise sind weniger Änderungen an der Anschlusskonfiguration für die Beibehaltung der Formen, Eingabegeräte und KDU Plus erforderlich.

Bei EPL- und ZPL-Druckern weisen die seriellen Anschlüsse unterschiedliche interne Standardkommunikationseinstellungen und eine unterschiedliche Verbindungskonfiguration auf. Auf die Einstellungen von Desktopdruckern kann ausschließlich über die Programmierung zugegriffen werden. Bei Tischdruckern mit Display können die Einstellungen der seriellen Anschlüsse auch über das Steuerungsmenü des Druckers geändert werden.

Die unten stehende Abbildung zeigt den Anschluss COM/PRINTER (Kommunikation/Drucker) und die in den einzelnen Kategorien verfügbaren Auswahloptionen. Der Anschluss COM/PRINTER weist gegenüber den verfügbaren Einstellungskategorien der Anschlüsse AUX1 und AUX2 eine zusätzliche Kategorie auf, die Kategorie CABLE (Kabel).

COM/PRINTER PORT SETTINGS						
BAUD	PARITY	DATA	STOP	FLOW	CABLE	
>9600<	NONE	8	1	HARDWARE	DCE	
14400	ODD	7	2	XON/XOFF	DTE	
19200	EVEN			NONE		
2400						
4800						

COM/PRINTER (Kommunikation/Drucker) – Dieser Anschluss wird ausschließlich für die Kommunikation zwischen Drucker und der KDU Plus verwendet. Die Werkseinstellungen für den Anschluss COM/PRINTER werden im Anzeigefenster angezeigt. Diese Einstellungen entsprechen denen des früheren KDU-Modells, das ausschließlich EPL-Druckermodelle unterstützt hat.

Bei **EPL**-Druckern muss für die Flusssteuerung **HARDWARE** und für Kabel **DCE** eingestellt sein.

Die KDU Plus kann keinen EPL-Drucker erkennen, der nicht zum Drucken bereit ist!

Bei **ZPL**-Druckern muss für die Flusssteuerung **XON/XOFF** und für Kabel **DTE** eingestellt sein.

Wenn Sie für die Initiierung der Druckerkommunikation die Funktion „Auto-Detection“ verwenden, erkennt die KDU Plus den Kabeltyp automatisch. Alle anderen Parameter müssen synchronisiert sein, damit sie ordnungsgemäß funktionieren.

AUX1 und AUX2 – Die seriellen Zusatzanschlüsse dienen zwei Hauptzwecken: Dateneingabe und Dateübertragung. Die KDU Plus kann mit einer Reihe von Eingabegeräten kommunizieren (Scanner, Waagen usw.). Über beide Anschlüsse können Form- und Grafik-Dateien (Logos) in die KDU Plus eingegeben werden, um dann an die räumlich entfernten Drucker übermittelt zu werden.

Konfigurieren Sie die Zusatzanschlüsse entsprechend den Einstellungen für die Schnittstelle am Eingabegerät oder PC, um Daten zu übertragen. Die unten stehende Abbildung zeigt die Werkseinstellungen.

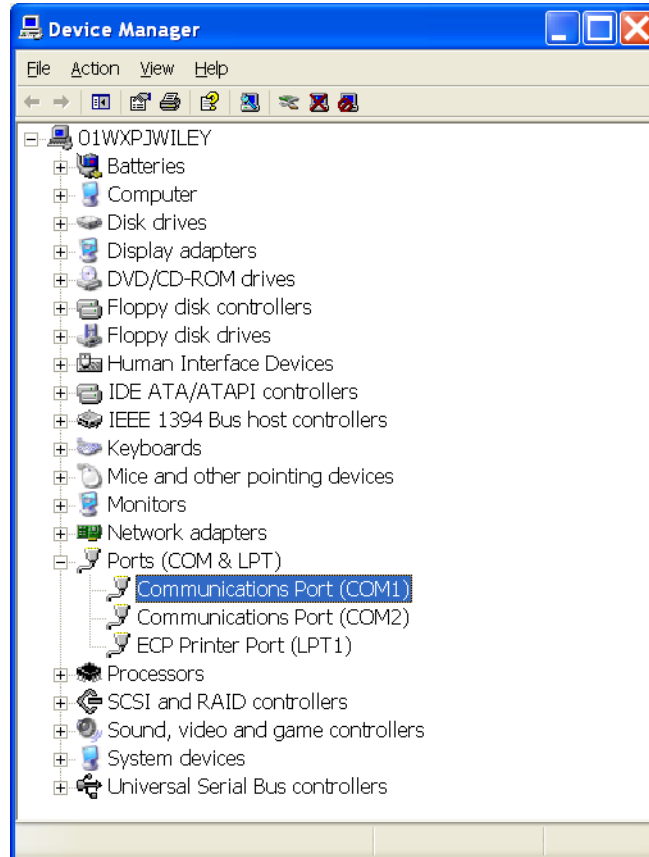
```
AUX1 PORT SETTINGS

  BAUD  PARITY DATA  STOP  FLOW
> 4800<   ODD    8      1    NONE
```

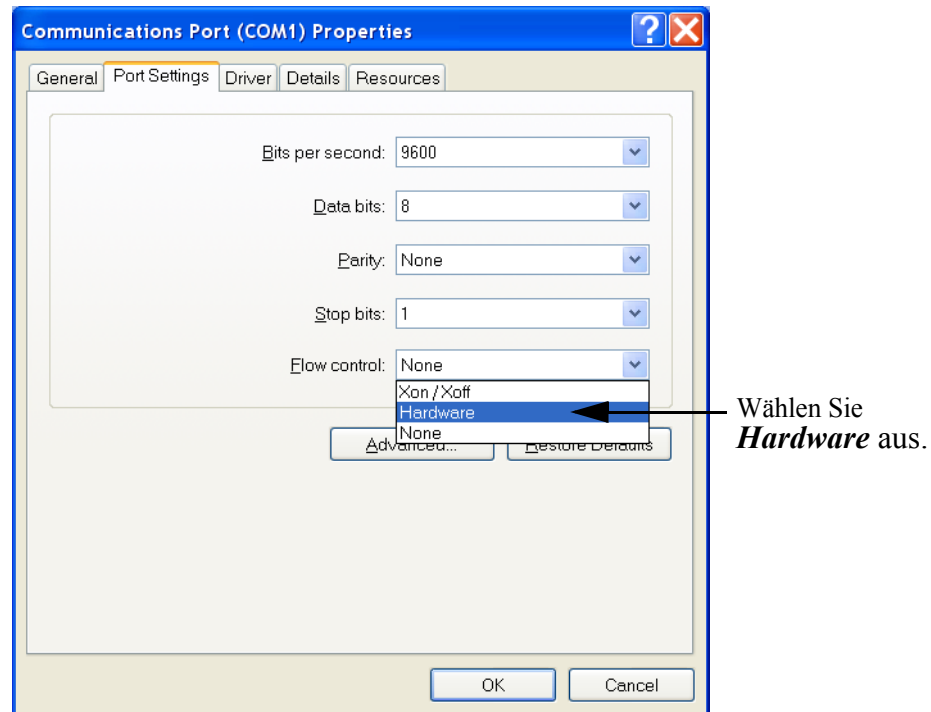
Schließen Sie die KDU Plus gegebenenfalls direkt an einen PC an. Daraufhin muss die Kommunikation zwischen PC und KDU Plus synchronisiert werden, um eine verlässliche Datenübermittlung zu ermöglichen. Die Einstellungen des PCs müssen mit den Einstellungen der KDU Plus übereinstimmen.

Sie finden die Anschlusseinstellungen des PCs bei Windows^a-Betriebssystemen in der Systemsteuerung. Klicken Sie auf *Start*, und wählen Sie *Einstellungen > Systemsteuerung* aus.

Klicken Sie auf das Symbol *System*. Wählen Sie die Registerkarte *Hardware* aus. Wählen Sie anschließend die Option *Geräte-Manager* aus. Erweitern Sie im Menü *Geräte-Manager* die Option *Anschlüsse*, und wählen Sie anschließend den COM-Anschluss aus.



Passen Sie die Anschlusseinstellungen an die unten abgebildeten Einstellungen an.
(Doppelklicken Sie auf die Auswahl, um auf diese zuzugreifen.)



Die Einstellungen für AUX2 (bzw. AUX1) sollten mit den Einstellungen des PCs übereinstimmen.

```

AUX2 PORT SETTINGS

BAUD  PARITY DATA  STOP  FLOW
9600  NONE   8    1  >HARDWARE<

```

Terminaleinstellungen

```
TERMINAL SETTINGS  
  
LOCAL ECHO  
  >ON <  
  
>OFF<
```

LOCAL ECHO – Wenn diese Einstellung eingeschaltet ist (ON), zeigt die KDU Plus die Zeichen so an, wie sie über die Tastatur eingegeben werden. Wenn LOCAL ECHO ausgeschaltet ist (OFF), zeigt KDU Plus ausschließlich die vom Drucker gesendeten Informationen an.

Auto-Detection (automatische Geräteerkennung)

„Auto-Detection“ soll Ihren Zebra-Drucker erkennen und in den ursprünglichen Betriebsmodus der KDU Plus beim ersten Einschalten der KDU Plus und des Druckers (Formen-Modus) schalten. Sie können die Funktion „Auto-Detection“ deaktivieren, indem Sie diese Einstellung auf OFF (Aus) schalten. Daraufhin wird beim nächsten Einschalten der Stromzufuhr der KDU Plus der zuletzt eingestellte Betriebsmodus wieder eingestellt.

```
AUTO-DETECT PRINTER AND MODE  
  
>ON <  
  
>OFF<
```

Werkseinstellungen

Sie können die Werkseinstellungen wieder herstellen, indem Sie die Option YES (Ja) auswählen und die Eingabetaste drücken.



Verlassen des Setup-Modus

Die Änderungen im Setup-Modus werden erst im Flash-Speicher abgelegt, wenn der Setup-Modus ordnungsgemäß durch Drücken der ESC-Taste verlassen wurde und das Gerät in den zuletzt ausgewählten Betriebsmodus geschaltet wird bzw. ein Betriebsmodus ausgewählt wird, bei dem der Setup-Modus sofort verlassen wird. Alle Einstellungen im Setup-Modus werden im temporären RAM-Speicher abgelegt. Die KDU Plus speichert die Änderungen erst in einem permanenten Speicher, wenn der Setup-Modus ordnungsgemäß verlassen wurde. Wenn Sie die Stromzufuhr zum Gerät unterbrechen, während sich die KDU Plus im Setup-Modus befindet, werden die vorgenommenen Einstellungen nicht gespeichert.



EPL-Formen-Modus

Der Formen-Modus ist der Standard-Betriebsmodus der KDU Plus. Im Formen-Modus können Sie im Drucker gespeicherte Formen (Etikettenformate) drucken und erneut aufrufen. Der EPL-Formen-Modus umfasst ungefähr die gleichen Funktionen wie die ursprüngliche KDU, die für die Zusammenarbeit mit EPL-Druckern entwickelt wurde.

Im ZPL- und im EPL-Formen-Modus können Sie die folgenden grundlegenden Vorgänge ausführen:

- Ausdrucken einer Liste der im Drucker gespeicherten Etikettenformen
- Abrufen der im Drucker gespeicherten Etikettenformen
- Eingeben von variablen Daten
- Drucken von Etiketten

Inhalt

Grundlagen des Formen-Modus	28
F2 – Auflisten der Formen	29
Form – Abrufen von Formen	29
Drucken von Formen ohne Variablen	31
Drucken von Formen mit Variablen	32

Grundlagen des Formen-Modus

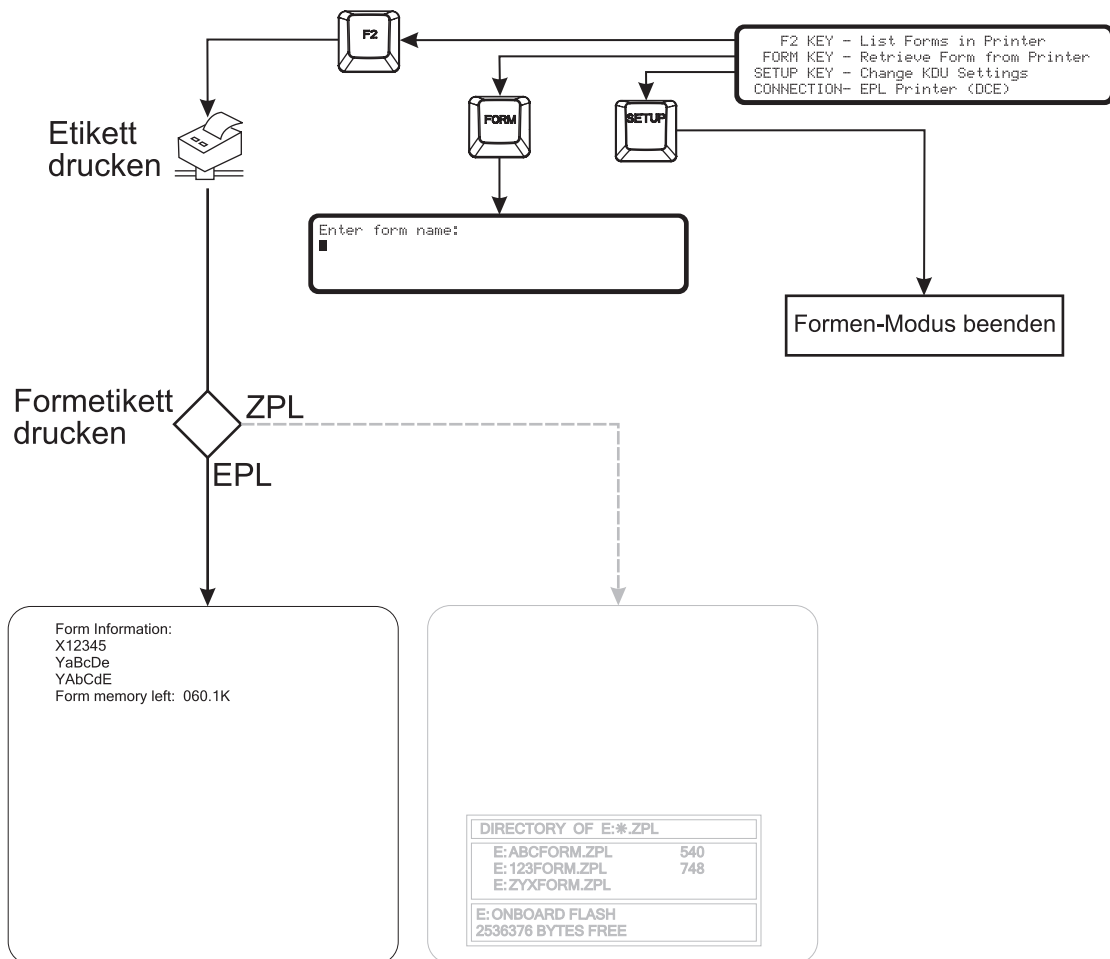
F2 KEY - List Forms in Printer
 FORM KEY - Retrieve Form from Printer
 SETUP KEY - Change KDU Settings
 CONNECTION - EPL Printer (DCE)

Die folgenden drei Tasten sind auf dem Hauptbildschirm des Formen-Modus (Abbildung oben) aktiv:

F2 – Drücken Sie die Taste F2, um ein Etikett mit der Liste der im Drucker gespeicherten und verfügbaren Formen (Etikettenformate) zu drucken.

FORM – Ruft eine Form zum Drucken auf. Sie können festlegen, ob die Etiketten sofort, nach Eingabe über die KDU Plus-Tastatur bzw. ein angeschlossenes Eingabegerät oder nach Eingabe der Anzahl der zu druckenden Etiketten gedruckt werden sollen.

SETUP – Die Setup-Taste ist im Formen-Modus ausschließlich auf dem Hauptbildschirm verfügbar.



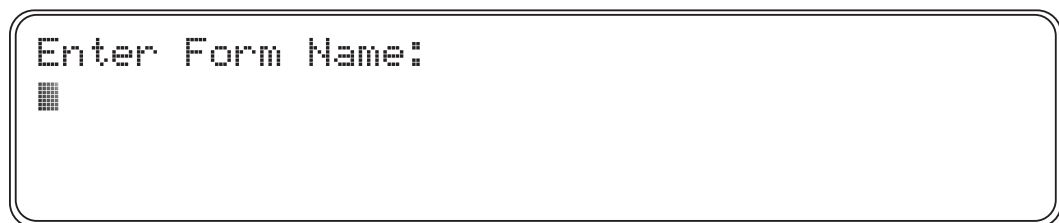
F2 – Auflisten der Formen

Drücken Sie die Taste F2 auf der KDU Plus. Daraufhin druckt der Drucker eine Liste der Form-Dateien. Die Namen der Formen werden in der Liste genau in der Form angegeben, die zum Abrufen der Formen erforderlich ist. Bei Formnamen von EPL-Druckern muss die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden.

Form – Abrufen von Formen

Die Etikettenformen werden nicht direkt in der KDU Plus, sondern im Drucker gespeichert. Die KDU Plus sendet die Befehle zum Abrufen von Formen direkt an den Drucker, um eine Form zu starten.

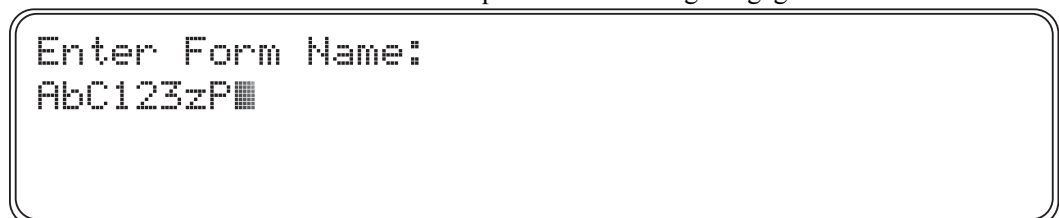
Drücken Sie die Taste „Form“, um eine Form abzurufen. Geben Sie den Formnamen genau so ein, wie er auf dem Ausdruck der Formenliste angegeben ist.



Wichtig • Während des Abrufvorgangs werden die Eingänge AUX1, AUX2 und PS/2 deaktiviert. Die Eingänge werden wieder aktiv, wenn eine Form ausgeführt wird und die KDU Plus eine Aufforderung zur Dateneingabe anzeigt.

- Die KDU Plus kann Formnamen mit einer Länge von bis zu acht alphanumerischen Zeichen verarbeiten.
- EPL-Formnamen können alle für DOS- und Windows-Dateinamen zulässigen Zeichen enthalten, sie dürfen nur nicht aus mehr als acht Zeichen bestehen.
- Die KDU Plus kann keine Dateinamen erkennen, die mit Dateierweiterung eingegeben wurden. Beim Speichervorgang der Formdatei im Drucker wird die Dateierweiterung weggelassen. Der Dateiname muss nicht mit dem Formnamen übereinstimmen. EPL kann mehrere Formen in einer einzigen Datei verarbeiten. Weitere Informationen finden Sie im EPL-Programmierhandbuch.

Der EPL-Formname **AbC123zP** wird beispielsweise wie folgt eingegeben:



- Drücken Sie die Eingabetaste, um den Abrufvorgang der Form abzuschließen. Drucker und KDU Plus beginnen nun mit der Verarbeitung der Form.
- Drücken Sie die Taste „Clr“, um den eingegebenen Formnamen zu löschen.
- Im Formen-Modus sind die Pfeiltasten nach rechts und nach links, die Taste „Del“ und die Rücktaste (Backspace) aktiv.
- Sie können den Abrufvorgang oder die Eingabe der Formdaten jederzeit durch Drücken der Taste „Exit“ bzw. der ESC-Taste abbrechen.

Wenn ein Formname falsch eingegeben wurde oder nicht vorhanden ist, zeigt die KDU Plus eine Fehlermeldung an.



```
ERROR!! PRESS EXIT
```



Durch Drücken der Taste „Exit“ oder der ESC-Taste wird die Fehlermeldung gelöscht, und die KDU Plus zeigt wieder den Formen-Modus-Bildschirm an.

Durch Drücken der Taste „Caps Lock“ können Sie zwischen den Dateneingabemodi „Capital letter mode“ (nur Großbuchstaben) und „Small letter mode“ (nur Kleinbuchstaben) der KDU Plus wechseln, wenn sich die KDU Plus im Eingabemodus für Formnamen oder Daten befindet. Im Anzeigefenster wird daraufhin der Bildschirm für den Eingabemodus für eine Sekunde verlassen, und der eingestellte Modus wird angezeigt.



```
Small letter mode
```




```
Capital letter mode
```

Verwenden Sie die Taste „Shift“ und die entsprechende Buchstabentaste, um einzelne Buchstaben in dem jeweils anderen Buchstabenmodus einzugeben. Verwenden Sie auch die Taste „Shift“, um bei doppelt belegten Tasten das jeweils andere Zeichen einzugeben. Drücken Sie beispielsweise die Tasten „Shift“ und „2“, um das Symbol „@“ einzugeben.

Drucken von Formen ohne Variablen

Bei **Formen ohne Variablen oder Zähler, die den PA-Befehl (Print Automatic) nicht enthalten**, zeigt die KDU Plus eine Aufforderung zum Eingeben der Anzahl der zu druckenden Etiketten-Sets an.



```
Number of labels sets
1█
```

Sie können die Anzahl ändern und die Eingabetaste drücken. Anschließend werden die Form-Sets gedruckt.

- Wenn Sie den Formulardruck wiederholen oder die Anzahl erneut ändern und drucken möchten, können Sie die Eingabetaste erneut drücken. Durch Drücken der Taste „Exit“ oder der ESC-Taste können Sie die Form-Verarbeitung beenden.
- Drücken Sie die Taste „Clr“, um die angezeigte Anzahl zu löschen.
- Im Formen-Modus sind die Pfeiltasten nach rechts und nach links, die Taste „Del“ und die Rücktaste (Backspace) aktiv.
- Sie können den Abrufvorgang oder die Eingabe der Formdaten jederzeit durch Drücken der Taste „Exit“ bzw. der ESC-Taste abbrechen.

Bei **Formen ohne Variablen oder Zähler, die den PA-Befehl (Print Automatic) enthalten**, druckt der Drucker fortlaufend Kopien der Form-Etiketten, und die KDU Plus zeigt „Auto printing“ (automatisches Drucken) an. Der Drucker muss ausgeschaltet werden, um den Druckvorgang zu beenden, es sei denn, es sind vorher bereits keine Etiketten mehr im Drucker vorhanden.



```
Auto printing
```

Drucken von Formen mit Variablen

Wenn eine Form mit Variablen oder Zählern den PA-Befehl (Print Automatic) **nicht enthält**, wird im Anzeigefenster die Aufforderung zur Eingabe der ersten Variablen angezeigt.

Customer Name:



Geben Sie die entsprechenden Daten über die KDU Plus-Tastatur oder ein über den Anschluss AUX1, AUX2 oder PS/2 angeschlossenes Eingabegerät ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Eingabegeräte, z. B. Scanner, verfügen über eine automatische Entsprechung zur Eingabetaste, die aus einem nicht angezeigten Zeilenvorschub- (und Wagenrücklauf-) Zeichen besteht.

- Drücken Sie die Taste „Clr“, um den angezeigten Eintrag zu löschen.
- Im Formen-Modus sind die Pfeiltasten nach rechts und nach links, die Taste „Del“ und die Rücktaste (Backspace) aktiv.
- Sie können den Abrufvorgang oder die Eingabe der Formdaten jederzeit durch Drücken der Taste „Exit“ bzw. der ESC-Taste abbrechen.

Die KDU Plus zeigt so lange Eingabeaufforderungen an, bis Sie für alle Form-Variablen Daten eingegeben haben. Anschließend zeigt die KDU Plus Aufforderungen zum Eingeben der Zähler-Variablen an.

Wenn für eine Form die Anzahl der zu druckenden Etiketten in der EPL-Form über den in der Form enthaltenen PA-Befehl (Print Automatic) vermerkt ist, zeigt die KDU Plus für zwei Sekunden die Meldung „Auto printing“ (automatisches Drucken) an und beginnt anschließend mit dem Druckvorgang.

Auto printing

Wenn der Druckvorgang der Form beendet wurde, kehrt die KDU Plus zum Hauptmenü des Formen-Modus zurück.

Wenn die Form den PA-Befehl (Print Automatic) **nicht enthält**, wird eine Aufforderung angezeigt, die Anzahl der zu druckenden Etiketten-Sets („Number of label sets“) einzugeben. Sie können die Anzahl ändern und die Eingabetaste drücken. Es können Zahlen zwischen 1 und 9999 verwendet werden.

Number of labels sets

1

Wenn die Form außerdem mindestens einen Zähler enthält, zeigt die KDU Plus vor Beginn des Druckvorgangs die Anzahl der Kopien pro Etikett („Copies of each label“) an. Wenn Sie beispielsweise Etiketten für die Seriennummern von 100 Objekten und eine Kopie jedes Etiketts für die Verpackung benötigen, müssen Sie 100 Sets mit jeweils zwei Kopien eingeben, also benötigen Sie insgesamt 200 Etiketten.

```
Copies of each label  
1
```

- Sie können bei der ersten Aufforderung die Eingabetaste erneut drücken, um den Formulardruck zu wiederholen, die Eingaben erneut zu ändern, die Anzahl bzw. Kopien erneut zu ändern und anschließend zu drucken. Durch Drücken der Taste „Exit“ oder der ESC-Taste können Sie die Form-Verarbeitung abschließen.
- Drücken Sie die Taste „Clr“, um den angezeigten Eintrag zu löschen.
- Im Formen-Modus sind die Pfeiltasten, die Taste „Del“ und die Rücktaste (Backspace) aktiv.
- Sie können den Abrufvorgang bzw. die Eingabe der Formdaten jederzeit durch Drücken der Taste „Exit“ bzw. der ESC-Taste abbrechen.



ZPL-Formen-Modus

Der Formen-Modus ist der Standard-Betriebsmodus der KDU Plus. Im Formen-Modus können Sie im Drucker gespeicherte Formen (Etikettenformate) drucken und erneut aufrufen. Der ZPL-Formen-Modus umfasst die grundlegenden Funktionen der ursprünglichen KDU, die für die Verwendung mit EPL-Druckern entwickelt wurde.

Im ZPL- und im EPL-Formen-Modus können Sie die folgenden grundlegenden Vorgänge ausführen:

- Ausdrucken einer Liste der im Drucker gespeicherten Etikettenformen
- Abrufen der im Drucker gespeicherten Etikettenformen
- Eingeben von variablen Daten
- Drucken von Etiketten

Inhalt

Grundlagen des Formen-Modus	36
F2 – Auflisten der Formen	37
Form – Abrufen von Formen	37
Speicher- und Programmierungsprobleme im ZPL-Formen-Modus	39
Speicher- und Programmierungsprobleme im ZPL-Formen-Modus	39
Drucken von Formen ohne Variablen	40
Drucken von Formen mit Variablen	40

Grundlagen des Formen-Modus

```

F2 KEY - List Forms in Printer
FORM KEY - Retrieve Form from Printer
SETUP KEY - Change KDU Settings
CONNECTION - ZPL Printer (DTE)

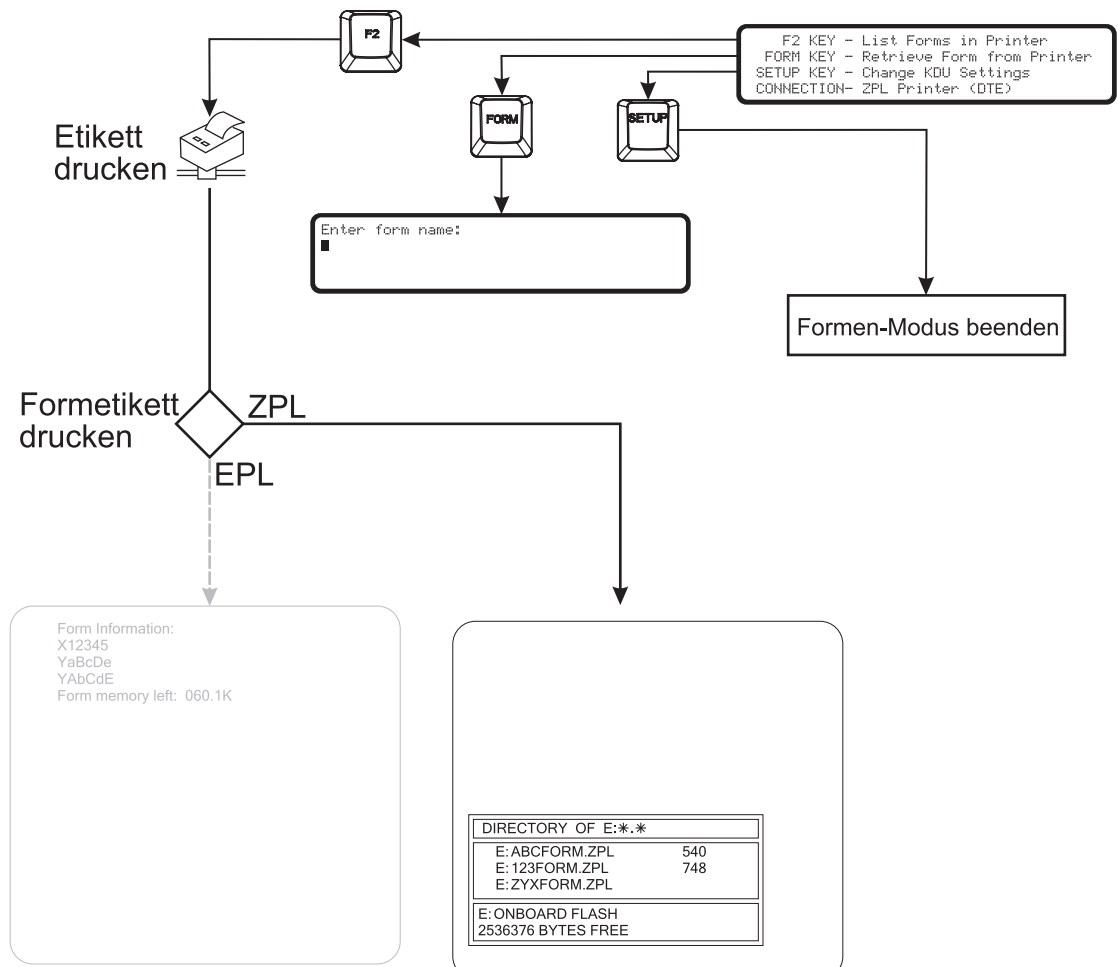
```

Die folgenden drei Tasten sind auf dem Hauptbildschirm des Formen-Modus (Abbildung oben) aktiv:

F2 – Drücken Sie die Taste F2, um ein Etikett mit der Liste der im Drucker gespeicherten und verfügbaren Formen (Etikettenformate) zu drucken.

FORM – Ruft eine Form zum Drucken auf. Sie können festlegen, ob die Etiketten sofort, nach Eingabe über die KDU Plus-Tastatur bzw. ein angeschlossenes Eingabegerät oder nach Eingabe der Anzahl der zu druckenden Etiketten gedruckt werden sollen.

SETUP – Die Setup-Taste ist im Formen-Modus ausschließlich auf dem Hauptbildschirm verfügbar.



F2 – Auflisten der Formen

Drücken Sie die Taste F2 auf der KDU Plus. Der Drucker druckt eine Liste der Formdateien, siehe unten stehendes Beispiel.

- Die KDU Plus ruft ausschließlich Formen ab bzw. listet diese auf, die im E:ONBOARD FLASH-Speicher des ZPL-Druckers gespeichert sind.
- Die KDU Plus kann Dateinamen mit maximal acht Zeichen abzüglich der Dateierweiterungen(.zpl) verarbeiten. Dateinamen mit Dateierweiterung werden nicht erkannt.
- Formen müssen die Dateierweiterung „**ZPL**“ aufweisen.

DIRECTORY OF E:*,*	
E:ABCFORM.ZPL	540
E:123FORM.ZPL	748
E:ZYXFORM.ZPL	
E:ONBOARD FLASH	
2536376 BYTES FREE	

Form – Abrufen von Formen

Die Etikettenformen werden nicht direkt in der KDU Plus, sondern im Drucker gespeichert. Die KDU Plus sendet die Befehle zum Abrufen von Formen direkt an den Drucker, um eine Form zu starten.

- Drücken Sie die Taste „Form“, um eine Form abzurufen.
- Geben Sie den Formnamen genau so ein, wie er auf dem Ausdruck der Formenliste angegeben ist. Geben Sie nicht den Laufwerksbuchstaben (**E:**) oder die Dateinamenerweiterung der Form (**.ZPL**) ein. Die aufgelistete Form **E:ABCFORM.ZPL** (siehe oben) muss folgendermaßen eingegeben werden **ABCFORM**.

Enter Form Name:
█

Wichtig • Während des Abrufvorgangs werden die Eingänge AUX1, AUX2 und PS/2 deaktiviert. Die Eingänge werden wieder aktiv, wenn eine Form ausgeführt wird und die KDU Plus eine Aufforderung zur Dateneingabe anzeigt.

Der ZPL-Formname **E:1234ABCD.ZPL** wird beispielsweise wie folgt eingegeben:

```
Enter Form Name:
1234ABCD■
```

- Drücken Sie die Eingabetaste, um den Abrufvorgang der Form abzuschließen. Drucker und KDU Plus beginnen nun mit der Verarbeitung der Form.
- Drücken Sie die Taste „Clr“, um den eingegebenen Formnamen zu löschen.
- Im Formen-Modus sind die Pfeiltasten nach rechts und nach links, die Taste „Del“ und die Rücktaste (Backspace) aktiv.
- Sie können den Abrufvorgang bzw. die Eingabe der Formdaten jederzeit durch Drücken der Taste „Exit“ bzw. der ESC-Taste abbrechen.

Wenn ein Formname falsch eingegeben wurde oder nicht vorhanden ist, meldet die KDU Plus, dass die Form nicht gefunden wurde.

```
FORM NOT FOUND:
NAME

PRESS <EXIT> OR <ESC>
```

Durch Drücken der Taste „Caps Lock“ können Sie zwischen den Dateneingabemodi „Capital letter mode“ (nur Großbuchstaben) und „Small letter mode“ (nur Kleinbuchstaben) der KDU Plus wechseln, wenn sich die KDU Plus im Eingabemodus für Formnamen oder Daten befindet. Im Anzeigefenster wird daraufhin der Bildschirm für den Eingabemodus für eine Sekunde verlassen, und der eingestellte Modus wird angezeigt.

```
Small letter mode
```

```
Capital letter mode
```

Verwenden Sie die Taste „Shift“ und die entsprechende Buchstabentaste, um einzelne Buchstaben in dem jeweils anderen Buchstabenmodus einzugeben. Verwenden Sie auch die Taste „Shift“, um bei doppelt belegten Tasten das jeweils andere Zeichen einzugeben. Drücken Sie beispielsweise die Tasten „Shift“ und „2“, um das Symbol „@“ einzugeben.

Speicher- und Programmierungsprobleme im ZPL-Formen-Modus

Die KDU Plus verwendet den Speicherplatz des Druckers und der KDU im ZPL-Formen-Modus völlig anders als bei Vorgängen im EPL-Formen-Modus. Der EPL-Drucker speichert alle variablen Daten intern. Bei der Verwendung der KDU Plus mit einem ZPL-Drucker werden die variablen Daten für den Drucker in der KDU gespeichert und mit den einzelnen Druckformanforderungen an den Drucker übergeben.

Wenn der Drucker eine Form mit gültigem Formnamen abrufen, sendet der Drucker das gesamte Formformat an die KDU Plus. Die KDU Plus analysiert das gesamte Format und durchsucht es nach Feldnummern (gekennzeichnet mit ^FN) und Seriennummernfeldern (gekennzeichnet mit ^SN). Im Anzeigefenster der KDU Plus wird die Meldung angezeigt, dass der Verarbeitungsvorgang der Form läuft.

Einer Feldnummer kann eine Aufforderung zugeordnet sein, die unmittelbar nach der Feldnummer in Anführungszeichen (") angegeben ist. Während der Analyse des Formats erstellt die KDU Plus eine Liste der Aufforderungen. Wenn einer Feldnummer keine Aufforderung zugeordnet ist, wird die Feldnummer einschließlich des Präfixes „FN“ als Aufforderung verwendet.

Wenn die KDU bei der Analyse der Form einen Eintrag mit "^SN" erkennt, wird ein Flag gesetzt. Daraufhin zeigt die KDU die Anzahl der zu druckenden Kopien für die einzelnen Seriennummern an.

Die KDU Plus verfügt über 576 Bytes für die Speicherung der Aufforderungen und der eingegebenen Felddaten. Für die einzelnen Variablen wird die folgende Menge an Speicherplatz benötigt:

- 2 Byte für Feldnummern
- 2 Byte für Feldaufforderungszeiger (Zeiger auf Textfolge)
- 2 Byte für Felddatenzeiger (Zeiger auf Textfolge)
- (m+1) Byte für Aufforderungstext (einschließlich 0- bzw. NULL-Byte-Terminator)
- (n+1) Byte für Datentext (einschließlich 0- bzw. NULL-Byte-Terminator)

Wenn bei der Analyse des Formats mehr als 576 Byte festgestellt werden, zeigt die KDU Plus die Fehlermeldung „Insufficient memory“ (Nicht genügend Speicherplatz) an. Die KDU Plus bricht den Abrufvorgang der Form ab und kehrt zur obersten Ebene des ZPL-Formenmenüs zurück.

Wenn die Dateneingabe 576 Byte übersteigt, löscht die KDU Plus den ältesten der zuvor eingegebenen Werte, setzt den Dateneingabevorgang fort und speichert den neuen Wert. Wenn der neue Wert die zulässige Speichergröße übersteigt, wird der Wert nicht für die nächste Iteration der Form gespeichert.

Bei einer einzelnen Dateneingabe (Aufforderung) können maximal 99 Zeichen eingegeben werden.

Alle Formen, die abrufbar von der KDU Plus gespeichert werden sollen, müssen den Befehl „Download Format“ enthalten (gekennzeichnet mit ^DF). Ein Beispiel hierfür ist: ^DFE:FILENAME.ZPL^FS. Die Form befindet sich am Anfang des Form- (Etiketten-) Formats.

Drucken von Formen ohne Variablen

Bei Formen ohne Variablen (Felder oder Seriennummern) zeigt die KDU Plus eine Aufforderung zum Eingeben der Anzahl der zu druckenden Etiketten an.



```
Total quantity of labels to print?
1 █
```

Sie können die Anzahl ändern und die Eingabetaste drücken. Anschließend wird die Form gedruckt.

- Wenn Sie den Formulardruck wiederholen möchten bzw. die Anzahl erneut ändern und drucken möchten, können Sie die Eingabetaste erneut drücken. Durch Drücken der Taste „Exit“ oder der ESC-Taste können Sie die Form-Verarbeitung beenden.
- Drücken Sie die Taste „Clr“, um die angezeigte Anzahl zu löschen.
- Im Formen-Modus sind die Pfeiltasten nach rechts und nach links, die Taste „Del“ und die Rücktaste (Backspace) aktiv.
- Sie können den Abrufvorgang bzw. die Eingabe der Formdaten jederzeit durch Drücken der Taste „Exit“ bzw. der ESC-Taste abbrechen.

Drucken von Formen mit Variablen

Wenn die Form Variablen enthält, wird im Anzeigefenster die Aufforderung zur Eingabe der ersten Variablen angezeigt.



```
Customer Name:
█
```

Geben Sie die entsprechenden Daten über die KDU Plus-Tastatur oder ein über den Anschluss AUX1, AUX2 oder PS/2 angeschlossenes Eingabegerät ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

- Eingabegeräte, z. B. Scanner, verfügen normalerweise über eine Entsprechung zur Eingabetaste, die aus einem nicht angezeigten Zeilenvorschub-Zeichen besteht.
- Die KDU Plus zeigt die nicht druckbaren Zeichen nicht an.
- Bei einer einzelnen Dateneingabe (Aufforderung) können maximal 100 Zeichen eingegeben werden.
- Es kann nur eine begrenzte Menge von Daten zum Drucken gespeichert werden. Die zuvor gespeicherten Daten werden überschrieben. Informationen finden Sie unter „Speicher- und Programmierungsprobleme im ZPL-Formen-Modus“ auf Seite 39.
- Die KDU Plus zeigt so lange Eingabeaufforderungen an, bis Sie für alle Variablen der Form Daten eingegeben haben.

Die KDU Plus zeigt gegebenenfalls während des Ladens und Analysierens von Formbefehlen die Meldung „Processing Form...“ (Form wird verarbeitet) an.

```
PROCESSING FORM ...
```

Wenn für eine Form die Anzahl der zu druckenden Etiketten in der ZPL-Form über den in der Form enthaltenen Befehl „Print Quantity“ (Druckmenge) (gekennzeichnet mit ^PQ) vermerkt ist, zeigt die KDU Plus für zwei Sekunden die Meldung „Auto printing“ (automatisches Drucken) an, und beginnt anschließend mit dem Druckvorgang.

```
Auto printing
```

Wenn der Druckvorgang der Form beendet wurde, kehrt die KDU Plus zum Hauptmenü des Formen-Modus zurück.

Wenn für eine Form die Druckmenge nicht durch den Befehl „Print Quantity“ in der Form angegeben ist, wird eine Aufforderung zum Eingeben der Gesamtmenge der zu druckenden Etiketten („Total quantity of labels to print“) angezeigt.

```
Total quantity of labels to print?  
1■
```

Sie können die Anzahl ändern und die Eingabetaste drücken. Anschließend wird die Form gedruckt.

Wenn die Form außerdem mindestens einmal den Befehl „Serial Number“ (gekennzeichnet mit ^SN) enthält, zeigt die KDU Plus die Frage „Copies of each serial number?“ (Anzahl der Kopien je Seriennummer?) an.

```
Copies of each serial number?  
1■
```

- Wenn Sie den Formulardruck wiederholen möchten bzw. die Anzahl erneut ändern und drucken möchten, können Sie die Eingabetaste erneut drücken. Durch Drücken der Taste „Exit“ oder der ESC-Taste können Sie die Form-Verarbeitung beenden.

- Drücken Sie die Taste „Clr“, um die angezeigte Anzahl zu löschen.
- Im Formen-Modus sind die Pfeiltasten nach rechts und nach links, die Taste „Del“ und die Rücktaste (Backspace) aktiv.
- Sie können den Abrufvorgang bzw. die Eingabe der Formdaten jederzeit durch Drücken der Taste „Exit“ bzw. der ESC-Taste abbrechen.



Terminal-Modus

Im Terminal-Modus kann die KDU Plus als Tool zum Debuggen und als eine Schnittstelle für die Druckersteuerung bei benutzerdefinierten Anwendungen verwendet werden.

Inhalt

Übersicht	44
Debuggen im Terminal-Modus	44
Problembhebung – Grundlegende Vorgehensweise	45

Übersicht

Der Betrieb im Terminal-Modus entspricht ungefähr dem Windows™ Accessories-Softwareprogramm „Hyper Terminal“ und kann als Generic Terminal bezeichnet werden.

- Alle eingegebenen (und bei aktiviertem Echo-Modus angezeigten) Daten werden sofort an den Drucker gesendet.
- Die Antworten des Druckers werden sofort an die KDU Plus zurückgesendet und angezeigt (sofern diese druckbar sind).
- Alle über die Tastatur vorgenommenen Eingaben werden an den Drucker gesendet. Wenn Sie die Zeichenfolge „123“ eingeben und anschließend die Rücktaste (Backspace) drücken, wird „123“ angezeigt, wobei die „3“ mit einem blinkenden Cursor wechselt. Der Drucker hat die ASCII-Zeichen für 1, 2, 3 und die Rücktaste (Backspace) empfangen.
- Benutzerdefinierte Anwendungen – Die angezeigten Daten stimmen nicht zwangsläufig mit den zum Drucker gesendeten Daten überein. Die KDU Plus erkennt ANSI Escape-Sequenzen für die Cursor-Steuerung auf dem Display, siehe *Externe Terminal-Steuerung auf Seite 67*.

Debuggen im Terminal-Modus

Die KDU Plus befindet sich in der Regel im Terminal-Modus, wenn die Kommunikation zwischen Drucker und KDU Plus nicht ordnungsgemäß hergestellt werden konnte. Häufige Ursachen für Kommunikationsfehler sind zum Beispiel:

- Die Abdeckung des EPL-Druckers wurde nicht geschlossen, und die Medien (Etiketten) wurden nicht ordnungsgemäß eingelegt. (Legen Sie Medien ein, und drucken Sie mithilfe der AutoSense-Funktion ein Statusetikett, um den Betriebsstatus des Druckers zu überprüfen.)
- Unmittelbar nach dem Einschalten des Druckers/der KDU Plus wurde die AutoSense-Funktion oder ein Modus der Taste FEED ausgeführt. (Der Drucker arbeitet und kann nicht reagieren.)
- Die Auto-Detection-Funktion ist deaktiviert, und die KDU Plus kann die Kommunikationskonfiguration nicht an die Einstellungen des Druckers anpassen. Informationen finden Sie unter „Anschlusseinstellungen“ auf Seite 19.
- Die Kommunikationseinstellungen des PRINTER/COM-Anschlusses der KDU Plus oder des COM-Anschlusses des Druckers weichen von den Standardeinstellungen ab.
- EPL – Der Drucker führt möglicherweise eine AUTOFR-Form aus. Weitere Informationen zum Befehl AUTOFR (Form) finden Sie im Programmierungshandbuch zum EPL2-Seitenmodus (Page Mode).

Problembhebung – Grundlegende Vorgehensweise

- a. Trennen Sie die Verbindung zwischen KDU Plus und Drucker.
- b. Legen Sie Medien in den Drucker ein, und überprüfen Sie den Betrieb des Druckers mithilfe einer manuellen Medienkalibrierung oder der AutoSense-Funktion.
- c. Verbinden Sie die KDU Plus mit dem Drucker, und schalten Sie diesen ein. Erkennt die KDU Plus den Drucker nun?
- d. Wechseln Sie in den Setup-Modus, und reaktivieren Sie die Auto-Detection-Funktion bzw. setzen Sie den Drucker auf die Werkseinstellungen zurück. Trennen Sie den Drucker vorübergehend von der Stromversorgung. Erkennt die KDU Plus den Drucker nun?
- e. Überprüfen Sie die Einstellungen des seriellen Anschlusses anhand des Statusausdrucks (Schritt a). Stimmen sie mit den PRINTER/COM-Einstellungen überein? Falls nicht, passen Sie die Einstellungen des Anschlusses COM/PRINTER an die des Druckers an. Überprüfen Sie auch den Kabeltyp. Trennen Sie den Drucker vorübergehend von der Stromversorgung. Erkennt die KDU Plus den Drucker nun?

Standard-Anschlusseinstellungen für EPL

```

COM/PRINTER PORT SETTINGS

  BAUD  PARITY DATA  STOP  FLOW  CABLE
> 9600<  NONE    8      1  HARDWARE  DCE

```

Standard-Anschlusseinstellungen für ZPL

```

COM/PRINTER PORT SETTINGS

  BAUD  PARITY DATA  STOP  FLOW  CABLE
> 9600<  NONE    8      1  XON/XOFF  DTE

```

- f. Die folgenden Druckerabfragebefehle können im Terminal-Modus direkt über die KDU Plus an den Drucker gesendet werden.

Für EPL:

UI

und drücken Sie die Eingabetaste.

```
UI
UI81,001
■
```

Für ZPL-Drucker:

~HS

```
~HS014,0,0,1038,000,0,0,0,000,0,0,0
000,0,0,0,0,2,6,0,00000000,1,000
1234,0
■
```

Der Drucker reagiert und aktualisiert das Anzeigefenster der KDU Plus, wenn nun die Kommunikation möglich ist.

Wechseln Sie in den Setup-Modus, und wählen Sie einen Betriebsmodus aus. Wechseln Sie in einen für den Drucker geeigneten Formen-Modus (EPL oder ZPL). Überprüfen Sie im Formen-Modus den Druckerstatus (Printer Status).

Drücken Sie F2, um die grundlegende Formen-Modus-Kommunikation zu testen. Hat der Drucker gedruckt?

- g. Wenn der Drucker immer noch nicht von der KDU Plus erkannt wird und im Terminal-Modus nicht auf Abfragebefehle (Schritt f) reagiert, sollten Sie den seriellen Anschluss des Druckers überprüfen, indem Sie die Befehle über „Hyper Terminal“ oder Befehlsdateien direkt an den Drucker senden. Weitere Informationen zum Vornehmen der Einstellungen des seriellen PC-Anschlusses finden Sie unter *Anschlusseinstellungen auf Seite 19*. Wenn der Drucker wie zuvor auf die „Hyper Terminal“-Befehlsabfragen reagiert (Schritt f), funktioniert die Kommunikation mit der KDU nicht. Support und Informationen erhalten Sie von Ihrem Zebra-Händler oder unter <http://www.zebra.com>.



Datei-Modus

Im Datei-Modus können Sie eine KDU Plus zur Dateiverwaltung und zum Transport zwischen einem PC und einem Remote-Drucker bzw. Druckern verwenden, die serielle Schnittstellen verwenden.

Inhalt

Übersicht	48
Konfigurieren des Betriebs im Datei-Modus.	50
KDU Plus – Empfangen von Dateien.	52
Senden von Dateien an den Drucker.	54
Download-Abfolge von Dateien.	55
Informationen zu Dateien.	55
Löschen von KDU Plus-Dateien.	56
Fehler im Dateikatalog.	57

Übersicht



Das Dateiverwaltungssystem legt die an den Drucker zu übertragenden Dateien in Speicherkatalogordnern ab.

- Die KDU Plus kann bis zu 32 Dateien mit einer Gesamtgröße von bis zu 32 KBytes (des verfügbaren Speicherplatzes) speichern.
- Die KDU Plus kann Dateien mit einer maximalen Größe von 32752 Bytes speichern (32768-16, gesamter verfügbarer Speicher abzüglich 16 Bytes für den Dateiordnerheader). Die einzelnen Katalognamen der Dateiordner (Header) belegen 16 Bytes Speicher.
- Wenn empfangene Dateien die Größe des verfügbaren Speicherplatzes übersteigen, werden diese nicht gespeichert. Die KDU Plus zeigt in diesem Fall eine Fehlermeldung an und gibt ein Überlauf-Signal aus. Drücken Sie die ESC-Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
- Die Größe der von der KDU Plus gespeicherten Datei entspricht der Größe der Datei in Bytes zuzüglich 16 Bytes für den Header und aufgerundet auf das nächste Vielfache von 16 Bytes. Beispiel: Eine Datei mit einer Größe von 49 Bytes wird in der KDU Plus als eine 80 Byte-Datei gespeichert (49+16=65, aufgerundet auf das nächste Vielfache von 16 ergibt 80).

Datei-Modus – Übersicht



Datei löschen



Alle Dateien löschen

PRESS <ENTER> TO DELETE ALL FILES
PRESS <ESCAPE> TO RETURN

Datei empfangen



Datei senden



Alle Dateien senden

PRESS <ENTER> TO SEND ALL FILES
PRESS <ESCAPE> TO RETURN

Konfigurieren des Betriebs im Datei-Modus

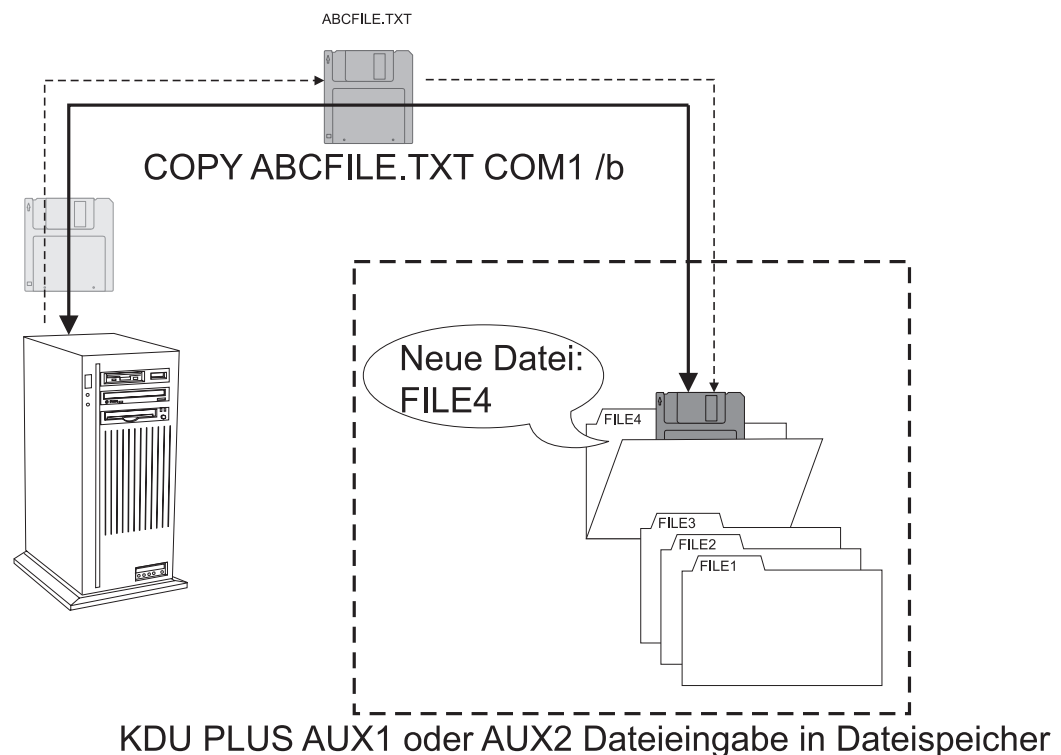
Diese Tipps sollen Sie dabei unterstützen, den ordnungsgemäßen Betrieb im Datei-Modus sicherzustellen.

- Stellen Sie sicher, dass der Drucker nach Drücken der Taste F2 im Formen-Modus eine Formenliste druckt. Wenn sich das Gerät im Terminal-Modus statt in einem Formen-Modus befindet, finden Sie unter *Problembeseitigung – Grundlegende Vorgehensweise* [auf Seite 45](#) in **Schritt f** die Beschreibung einer Vorgehensweise zum Überprüfen der Kommunikation des seriellen Druckeranschlusses.
- Die gesamte serielle Anschlusskommunikation zwischen PC und KDU Plus (einschließlich des Druckers) muss ordnungsgemäß konfiguriert und synchronisiert sein. Weitere Informationen und Tipps zum Einrichten der seriellen Anschlusskommunikation finden Sie unter *Anschlusseinstellungen* [auf Seite 19](#).
- Auf den Datei-Modus kann ausschließlich über den Befehl zum Einstellen des Betriebsmodus „Setup“ zugegriffen werden.
- Bei aktiver automatischer Druckererkennung der KDU Plus (Standardeinstellung) ist der Datei-Modus lediglich eine vorübergehende Einstellung.
- Wenn sich die KDU Plus beim Einschalten im Datei-Modus befinden soll, deaktivieren Sie im Setup-Modus die Funktion „Auto-Detection“.

Übertragen und Speichern von Dateien

Die KDU Plus verfügt über einen Bereich zum vorübergehenden Ablegen von Dateien, die an einen oder mehrere Drucker übertragen werden sollen. Die in die KDU Plus kopierten Dateien werden in einem KDU Plus-Katalogordner abgelegt.

- Alle Ordner weisen einen eindeutigen Namen auf.
- Der Ordnername hat eine Länge von 1 bis 8 Zeichen.
- Der Name des Ordners und der Name der Datei müssen keinen Zusammenhang aufweisen.
- Es gibt keine bestimmten Anforderungen an die Benennung der im KDU Plus-Katalogordner gespeicherten Dateien. Die Programmiersprache des Druckers stellt jedoch besondere Anforderungen an die Dateibenennung, diese finden Sie im Programmierhandbuch des Druckers im Abschnitt über die Dateibenennung.



KDU Plus – Empfangen von Dateien

Wählen Sie zum Starten der Dateiübertragung in der KDU Plus auf dem Dateiverwaltungsbildschirm die Option >RECEIVE FILE < (Datei empfangen) aus. Treffen Sie mit den Pfeiltasten „Nach oben“ und „Nach unten“ Ihre Auswahl. Drücken Sie die Eingabetaste, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

```
FILE MANAGEMENT

SELECT FILE OPERATION
>RECEIVE FILE <
```

Nach Beginn des Dateiempfangs zeigt die KDU Plus in der zweiten Zeile an, wie viel Speicherplatz zur Verfügung steht. Sie werden aufgefordert, einen Dateinamen einzugeben (d. h. einen Katalogordnernamen). Im unten stehenden Beispiel wurde der Datei-(ordner-)name „FILE4“ eingegeben.

```
RECEIVE FILE FROM AUXILIARY PORT
KDU STORAGE AVAILABLE IN BYTES:      32640
ENTER NEW FILE NAME:
FILE4█
```

Drücken Sie die Eingabetaste, um den Dateiordnernamen zu bestätigen. Wenn der Dateiordnername im Katalog bereits verwendet wurde, zeigt die KDU Plus die Meldung „FILE NAME ALREADY EXISTS“ an (Dateiname bereits vorhanden).

```
FILE NAME ALREADY EXISTS:              FILE1
PRESS <ESCAPE> TO RETURN
```

Wenn der Katalogordner verfügbar ist, wird der Bildschirm zum Empfangen von Dateien angezeigt. Die Anzahl der empfangenen Bytes beträgt 0 (null).

```
RECEIVE FILE FROM AUXILIARY PORT
WAITING FOR DATA FOR FILE:            FILE4
NUMBER OF BYTES RECEIVED:              0
PRESS <ENTER> WHEN DONE
```


Anschließend müssen Sie die Dateiübertragung vom PC an die KDU Plus initiieren. Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten und Softwaretools für die Dateiübertragung an die KDU Plus über die seriellen Zusatzkommunikationsanschlüsse (AUX1 oder AUX2), z. B. mithilfe der DOS-Befehlszeile oder Windows HyperTerminal. Die Beschreibung einer grundlegenden Dateiübertragungsmethode mithilfe des DOS-Befehls COPY finden Sie unter *Dateiübertragungen im Windows-Befehlsmodus auf Seite 70*.

Die Anzahl der Bytes erhöht sich inkrementell, bis das letzte Byte übertragen wurde. Die für die Dateiordnergröße angezeigte Byteanzahl entspricht der auf dem PC in den Windows-Dateieigenschaften angezeigten Größe der Datei zuzüglich eines Bytes. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Dateispeicherung abzuschließen.

Die KDU Plus kehrt zum Hauptbildschirm für das Empfangen von Dateien zurück. Sie können weitere Dateien vom PC importieren oder die ESC-Taste drücken, um den Modus zum Empfangen von Dateien zu verlassen. Der Importierungsvorgang von Dateien kann fortgesetzt werden, bis alle zu übertragenden Dateien importiert wurden bzw. bis der gesamte Speicherplatz der KDU Plus belegt ist.

Wenn während der Übertragung einer Datei an die KDU Plus der verfügbare Speicherplatz überschritten wird, leert die KDU Plus den Puffer, entfernt den Katalogordner, und der folgende Bildschirm wird angezeigt:



```
PLEASE WAIT WHILE THE RECEIVE FILE  
BUFFER AND AUX PORTS ARE EMPTIED
```

Die KDU Plus zeigt diesen Bildschirm auch an, wenn eine Dateiübertragung vorzeitig unterbrochen wird. Die teilweise gespeicherte Datei wird im Dateikatalogordner der KDU Plus gespeichert.

Dieser Dateiordner mit der beschädigten Datei sollte sofort gelöscht werden, damit die Datei nicht an den Drucker gesendet wird!



Senden von Dateien an den Drucker

Wählen Sie zum Starten der Dateiübertragung an den Drucker auf dem Dateiverwaltungsbildschirm die Option > SEND FILE < (Datei senden) aus. Treffen Sie mit den Pfeiltasten „Nach oben“ und „Nach unten“ Ihre Auswahl. Drücken Sie die Eingabetaste, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

```
FILE MANAGEMENT

SELECT FILE OPERATION
> SEND FILE <
```

Nachdem der Sendevorgang der Datei gestartet wurde, zeigt die KDU Plus die Dateikatalogordner mit den in der KDU Plus gespeicherten Dateien an. Der erste Dateiordnername wird folgendermaßen angezeigt: >FILENAME<. Treffen Sie mithilfe der Pfeiltasten Ihre Auswahl.

```
SELECT FILE TO SEND:
>FILE1 < FILE2 FILE3
FILE4
```

Wählen Sie die gewünschten Dateien aus, und drücken Sie anschließend die Eingabetaste. Die KDU Plus beginnt mit der Übertragung der Datei vom Ordner an den Drucker. Während der Dateiübertragung darf kein Druck- oder Kalibrierungsvorgang des Druckers laufen, und es dürfen auch keine Medien (Etiketten) eingelegt werden. Der Status NUMBER OF BYTES REMAINING (Anzahl der verbleibenden Bytes) wird schrittweise bis auf 0 (null) reduziert. Anschließend wird der Bildschirm SELECT FILE TO SEND (Zu sendende Datei auswählen) angezeigt.

```
SEND FILE TO COM/PRINTER PORT
TRANSMITTING DATA FOR FILE: FILE4
NUMBER OF BYTES REMAINING: 234
```

Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle benötigten Dateien übertragen wurden.

Wenn Sie den Modus zum Senden von Dateien (SEND FILE) verlassen möchten, drücken Sie die ESC-Taste.

Wenn Sie **alle im Drucker gespeicherten Dateien gleichzeitig in einem einzigen Vorgang übertragen** möchten, verwenden Sie die Dateiverwaltungsoption SEND ALL (Alle senden). Wenn Sie den Sendevorgang aller in der KDU Plus gespeicherten Dateien an den Drucker starten möchten, wählen Sie auf dem Dateiverwaltungsbildschirm die Option > SEND ALL < (Alle senden) aus.



```
PRESS <ENTER> TO SEND ALL FILES  
PRESS <ESCAPE> TO RETURN
```

Wenn dieser Bildschirm angezeigt wird, drücken Sie die Eingabetaste erneut, um die Dateiübertragung zu starten. Im Anzeigefenster wird die Dateiübertragung der einzelnen Dateien angezeigt, bis die Übertragung aller Dateien abgeschlossen wurde. Durch Drücken der ESC-Taste kann der laufende Dateiübertragungsvorgang sofort unterbrochen werden, und alle noch nicht übertragenen Dateien werden geschlossen.

Download-Abfolge von Dateien

Zebra-Drucker verarbeiten die empfangenen Dateien sofort. Die Daten werden in der gleichen Reihenfolge verarbeitet, in der sie empfangen wurden. Wenn Sie für die Übertragung der Dateien an den Drucker die Option SEND ALL ausgewählt haben, werden die Dateien beginnend mit numerischen Zeichen, gefolgt von den Alpha-Zeichen sortiert.

Informationen zu Dateien

- Dateien können Programmierungsdaten enthalten, um eine im Drucker gespeicherte Form zu erstellen. Die Programmierungsdaten müssen jedoch keine Form enthalten.
- Die Namen der Form und der Datei müssen nicht übereinstimmen.
- Grafiken (oder Logos) können von der KDU Plus auf den Drucker heruntergeladen werden (die Datei darf maximal eine Größe von 32 KB aufweisen).
- Es können mehrere Formen, unabhängige Etikettenbefehle und Druckerkonfigurationsbefehle in einer einzelnen Datei an den Drucker gesendet werden. Es ist außerdem möglich, mehrere Dateien zu senden. Bedenken Sie, dass beim Senden von Befehlen an den Drucker die Reihenfolge eine wichtige Rolle spielt.
- An den Drucker gesendete Dateien können Dateiübertragungen, z. B. Soft-Reset-Vorgänge, Druckstatusbefehle, Konfigurationsänderungen usw., von der KDU Plus an den Drucker unterbrechen.

Löschen von KDU Plus-Dateien

Es stehen die folgenden zwei Möglichkeiten zur Verfügung, um die in der KDU Plus gespeicherten Dateien zu entfernen: DELETE FILE (Datei löschen) und DELETE ALL (Alle löschen). Wenn Sie mit dem Löschvorgang von Dateien in der KDU Plus beginnen möchten, wählen Sie die Option > DELETE FILE < (Datei löschen) aus, um einzelne Dateien zu entfernen, oder > DELETE ALL < (Alle löschen), wenn Sie alle Dateien im KDU Plus-Speicher löschen möchten. Treffen Sie mit den Pfeiltasten „Nach oben“ und „Nach unten“ Ihre Auswahl. Drücken Sie die Eingabetaste, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Der folgende Bildschirm wird auf der KDU Plus angezeigt, wenn Sie einzelne Dateien löschen möchten. Nachdem der Löschvorgang einer einzelnen Datei gestartet wurde, zeigt die KDU Plus die Dateikatalogordner mit den in der KDU Plus gespeicherten Dateien an. Der erste Dateiondername wird folgendermaßen angezeigt: >FILENAME<. Treffen Sie mithilfe der Pfeiltasten Ihre Auswahl.

```
SELECT FILE TO DELETE:
  >FILE1  <   FILE2           FILE3
          FILE4
```

Nachdem Sie anschließend die Eingabetaste gedrückt haben, fordert die KDU Plus Sie zur Bestätigung auf, dass die Datei endgültig aus der KDU Plus gelöscht werden soll. Drücken Sie die ESC-Taste, um den Vorgang abzuberechnen. Drücken Sie die Eingabetaste, um den Löschvorgang zu bestätigen.

```
PRESS <ENTER> TO DELETE FILE:           FILE4
PRESS <ESCAPE> TO RETURN
```

Wenn alle Dateien in der KDU Plus gelöscht werden sollen, müssen Sie lediglich auf dem Dateiverwaltungsbildschirm die Option DELETE ALL auswählen. Daraufhin wird auf der KDU Plus ein Meldung angezeigt, in der Sie bestätigen müssen, dass alle Dateien in der KDU Plus endgültig gelöscht werden sollen. Drücken Sie die ESC-Taste, um den Vorgang abzuberechnen. Drücken Sie die Eingabetaste, um das Löschen aller Dateien im KDU Plus-Katalogspeicher zu bestätigen.

```
PRESS <ENTER> TO DELETE ALL FILES
PRESS <ESCAPE> TO RETURN
```

Fehler im Dateikatalog

Die KDU Plus testet den Dateikatalogspeicher automatisch mithilfe eines einfachen Datenintegritätstests, um den Dateispeicher auf Fehler zu untersuchen. Wenn die KDU Plus während des Sendens einer Datei oder nach dem Einschalten eine fehlerhafte Datei feststellt, wird im Anzeigefenster ein Dateifehler gemeldet.

```
FILE SYSTEM CATALOG ERROR DETECTED
POSSIBLE EXTERNAL EEPROM FAILURE
PRESS <ENTER> TO DELETE:           XYZ01
PRESS <ESCAPE> TO RETURN
```

Die fehlerhafte Datei muss gelöscht werden. Eine fehlerhafte Datei kann nicht ordnungsgemäß verarbeitet werden.

Sie können auch durch Drücken der ESC-Taste zum vorherigen Vorgang zurückkehren, diese Vorgehensweise ist jedoch nicht empfehlenswert. Die KDU Plus kann nun durch vorübergehendes Unterbrechen der Stromzufuhr zum Drucker und zur KDU Plus zurückgesetzt werden. Die KDU Plus überprüft die Dateiintegrität erneut. Auch wenn die Datei weiterhin fehlerhaft ist, wird sie bei der Speicherüberprüfung nicht mehr erkannt. Die Übertragung der Datei an den Drucker kann zu unerwarteten Ergebnissen führen.



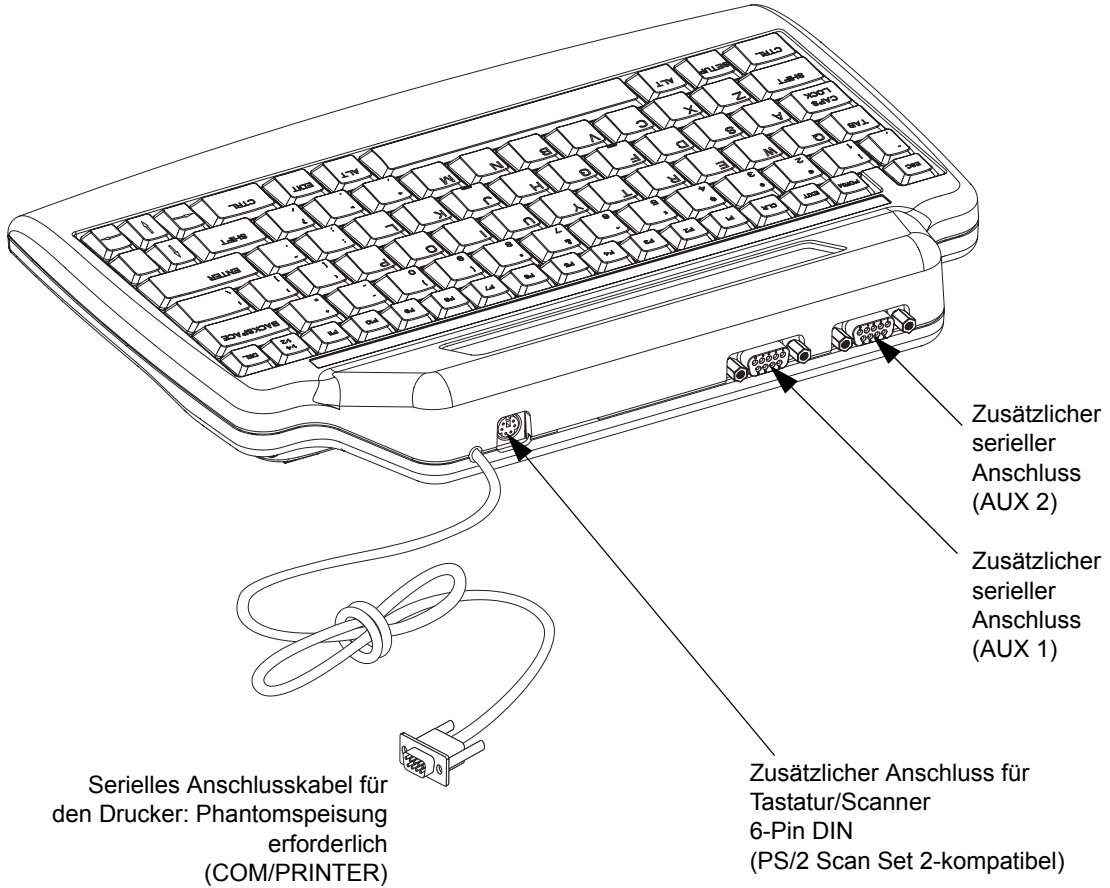
Schnittstellen

In diesem Abschnitt werden der Anschluss an die Stromversorgung und Probleme beim Anschluss der KDU Plus an andere Geräte und Systeme erläutert.

Inhalt

Übersicht	60
Konfiguration des seriellen COM/PRINTER-Anschlusses	61
Konfiguration der seriellen Anschlüsse AUX1 und AUX2	62
Konfiguration des PS/2-Anschlusses (6-Pin DIN)	62

Übersicht

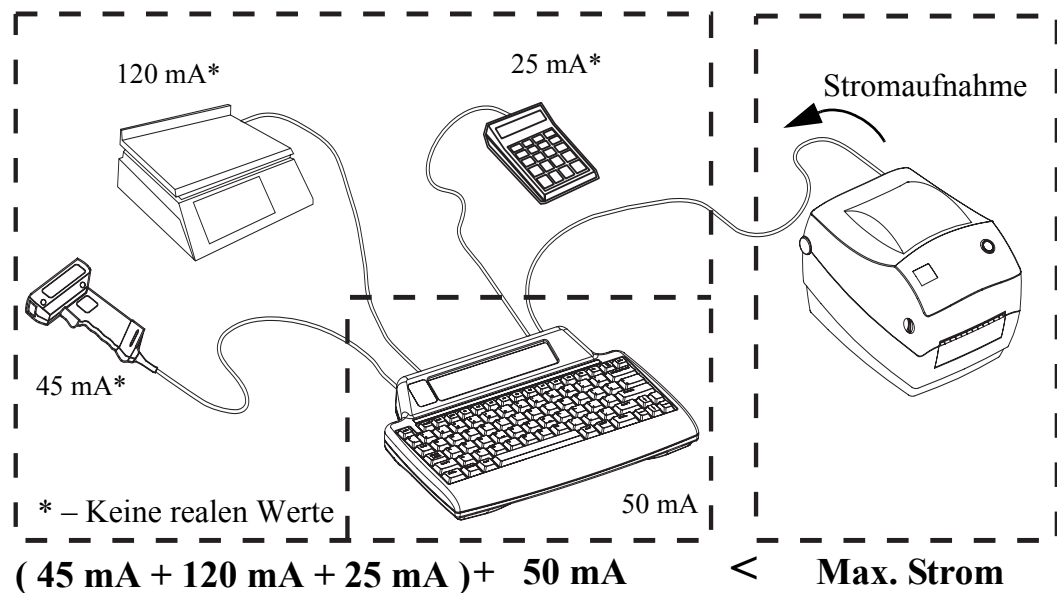


Konfiguration des seriellen COM/PRINTER-Anschlusses

PIN	KDU Plus ist DCE DRUCKER ist DTE (ZPL)		KDU ist DTE DRUCKER ist DCE (EPL)	
	NAME	RICHTUNG	NAME	RICHTUNG
1	NICHT BELEGT	NICHT BELEGT	+5 V	+5 V VOM DRUCKER
2	TxD	ZUM DRUCKER	RxD	VOM DRUCKER
3	RxD	VOM DRUCKER	TxD	ZUM DRUCKER
4	DTR	VOM DRUCKER	CTS	ZUM DRUCKER
5	GND	GND	GND	GND
6	DSR	ZUM DRUCKER	DTR	VOM DRUCKER
7	RTS	VOM DRUCKER	NICHT BELEGT	NICHT BELEGT
8	CTS	ZUM DRUCKER	RTS	VOM DRUCKER
9	+5 V	+5 V VOM DRUCKER	NICHT BELEGT	NICHT BELEGT

Die +5 Volt von den Druckern (Stift 1 und 9) versorgen die KDU Plus und alle weiteren an die KDU Plus angeschlossenen Eingabegeräte mit Strom.

Maximale Gesamtstromaufnahme für Drucker mit ZPL-Hardwarearchitektur: **750 mA**
 Maximale Gesamtstromaufnahme für Drucker mit EPL-Hardwarearchitektur: **250 mA**
 Wenn keine externen Eingabegeräte an die KDU Plus angeschlossen sind, beträgt die Stromaufnahme: **50 mA**



Vorsicht • Die Eingänge der KDU Plus (AUX1, AUX2 und PS/2) sind nicht mit einer Sicherung ausgestattet. Bei Überschreiten der verfügbaren Gesamtstromaufnahme können Eingabegeräte, KDU Plus oder Drucker beschädigt werden.

Konfiguration der seriellen Anschlüsse AUX1 und AUX2

Das Schnittstellensignal entspricht den Standard-232-Anforderungen.

PIN	NAME	RICHTUNG
1	NICHT BELEGT	NICHT BELEGT
2	NICHT BELEGT	NICHT BELEGT
3	RXD	VOM ZUSATZGERÄT
4	NICHT BELEGT	NICHT BELEGT
5	GND	GND
6	DSR	ZUM ZUSATZGERÄT
7	NICHT BELEGT	NICHT BELEGT
8	CTS	ZUM ZUSATZGERÄT
9	+5 V	+5 V ZUM ZUSATZGERÄT

Im Formen- und Terminal-Modus sind die Anschlüsse AUX1 und AUX2 aktiv.

Konfiguration des PS/2-Anschlusses (6-Pin DIN)

Dieser Anschluss unterstützt PS/2 Set 2-Scancodes.

Pin	Anschluss
1	Data (Daten)
2	NICHT BELEGT
3	GND
4	+5V INPUT
5	CLK
6	NICHT BELEGT



EPL-Sprachunterstützung

EPL-Drucker und die KDU Plus unterstützen verschiedene landes- und sprachspezifische Zeichen, die nicht von der QWERTY-Tastatur der KDU Plus unterstützt werden. Die EPL-Druckerprogrammiersprache ermöglicht das Ändern der vom Drucker und der KDU Plus unterstützten Sprache von US-amerikanischem Englisch (Codeseite 437) in eine der anderen vom Drucker unterstützten Codeseiten. Diese Funktion ist nur für EPL verfügbar, nicht für ZPL-Drucker.

Inhalt

Verweise für die Sprachunterstützung (Sprachenstreifen)	64
EPL-Programmierungs- und Sprachunterstützung	65
Anbringen des Sprachenstreifens	66

Verweise für die Sprachunterstützung (Sprachenstreifen)

Sie können bei der KDU Plus mithilfe der Funktionstasten (F1-F11) und dem Sprachenstreifen zur Kennzeichnung der Tastenbelegung zusätzliche Zeichen verwenden.

Land	KDU Landescode (p3)	Verfügbare Zeichen										
		F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11
Belgien	032	à	â	ç	é	è	ê	î	µ	ù	£	
Kanada	002	É	µ	ç	£							
Dänemark	045	å	Å	æ	Æ	ø	Ø	£				
Finnland	358	å	Å	ä	Ä	ö	Ö	£				
Frankreich	033	à	Ç	é	è	µ	ù	°	£			
Deutschland	049	ä	Ä	ß	µ	ö	Ö	ü	Ü			
Italien	039	à	Ç	é	è	ò	ù	£				
Lateinamerika	003	ñ	Ñ									
Niederlande	031	ä	Ä	ë	ö	Ö	ü	Ü	°			
Norwegen	047	å	Å	æ	Æ	ø	Ø	£				
Portugal	351	ã	ã	Ã	ç	Ç	õ	Õ	º	£		
Südafrika	027	£										
Spanien	034	ã	ç	Ç	ñ	Ñ	º					
Schweden	046	å	Å	ä	Ä	ö	Ö	£				
Schweiz	041	à	ä	Ç	é	è	ö	ü	£			
Großbritannien	044	£										

EPL-Programmierungs- und Sprachunterstützung

Der EPL-Drucker verwendet für die Sprachsteuerung den EPL-Programmierungsbefehl **I**. Der folgende Abschnitt enthält eine kurze Beschreibung des Befehls **I**.

Befehl I – Auswahl des Zeichensatzes

Beschreibung

Mit diesem Befehl können Sie einen geeigneten Zeichensatz zum Drucken (und für die KDU-Anzeige) auswählen.

Syntax

I p1, p2, p3

Parameter

p1 = Anzahl der Datenbits – 8 für 8-Bit-Daten (oder bei Legacy Support 7 für 7-Bit-Daten).

p2 = Codeseite des Drucker/Sprachunterstützung

Ausschließlich für 8-Bit-Daten		
p2	Codeseite	Beschreibung
0	DOS 437	Englisch – US
1	DOS 850	Latein 1 (Unterstützt von Sprachenstreifen)
2	DOS 852	Latein 2 (Kyrillisch II/ Slawisch)
3	DOS 860	Portugiesisch
4	DOS 863	Französisch (Kanada)
5	DOS 865	Nordisch
6	DOS 857	Türkisch
7	DOS 861	Isländisch
8	DOS 862	Hebräisch
9	DOS 855	Kyrillisch
10	DOS 866	Kyrillisch CIS 1
11	DOS 737	Griechisch
12	DOS 851	Griechisch 1
13	DOS 869	Griechisch 2

p2 Parameter A-F, die Windows-Codeseite 1250 bis 1255 unterstützen, werden von der KDU Plus nicht unterstützt.

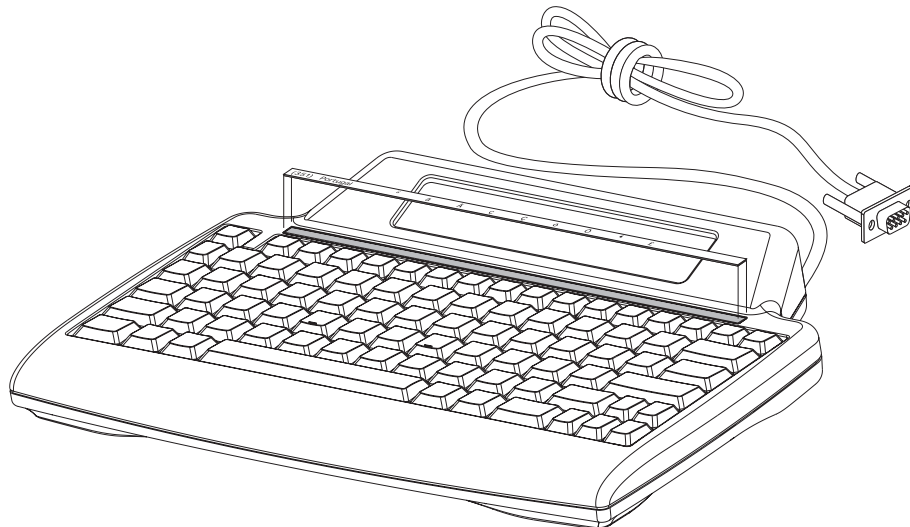
p3 = KDU-Landescode.

Code	Land	Code	Land	Code	Land
001	USA	033	Frankreich	046	Schweden
002	Kanada	034	Spanien	047	Norwegen
003	Lateinamerika	039	Italien	049	Deutschland
027	Südafrika	041	Schweiz	351	Portugal
031	Niederlande	044	Großbritannien	358	Finnland
032	Belgien	045	Dänemark		

Anbringen des Sprachenstreifens

Der Sprachenstreifen entspricht der Tabelle auf der ersten Seite dieses Kapitels. Er passt genau in den freien Bereich oberhalb der Funktionstasten (F1- F11). Die Rückseite des Sprachenstreifens ist mit einem Klebestreifen für permanenten Halt versehen. Der Streifen sollte erst angebracht werden, nachdem die Zeichensatz-Codeseite des Druckers und die KDU-Ländercodes festgelegt wurden. Sie sollten diese überprüfen, damit Sie das gewünschte Ergebnis beim Anzeigen von Sprachen und Zeichen, bei der Dateneingabe und beim Drucken erzielen. Nach 24 Stunden hat der Klebestreifen die volle Klebewirkung erreicht.

(032) Belgien	à	â	ç	é	è	ê	î	µ	ù	£
(002) Kanada	É	µ	ç	£						
(045) Dänemark	à	Å	æ	Æ	ø	Ø	£			
(358) Finnland	ä	Ä	ä	Ä	ö	Ö	£			
(033) Frankreich	à	Ç	é	è	µ	ù	°	£		
(049) Deutschland	ä	Ä	ß	µ	ö	Ö	ü	Û		
(039) Italien	à	Ç	é	è	ò	ù	£			
(003) Lateinamerika	ñ	Ñ								
(031) Niederlande	ä	Ä	è	ó	Ö	ü	Û	°		
(047) Norwegen	ä	Å	æ	Æ	ø	Ø	£			
(351) Portugal	ª	ã	Ã	ç	Ç	õ	Ó	º	£	
(027) Südafrika	£									
(034) Spanien	ª	ç	Ç	ñ	Ñ	º				
(046) Schweden	ä	Å	ä	Ä	ö	Ö	£			
(041) Schweiz	à	ä	Ç	é	è	ò	ü	£		
(044) Großbritannien	£									





Externe Terminal- Steuerung

Dieser Abschnitt enthält die ANSI Escape-Sequenzen und -Parameter, die die Kommunikation zwischen Drucker und KDU Plus ermöglichen. Die folgenden Tabellen enthalten einen Teil der ANSI Escape-Sequenzen für die Cursor-Steuerung, die von der KDU Plus unterstützt werden.

Die Abkürzung ESC steht für das ASCII Escape-Zeichen 27 (1Bh), der am Anfang aller Escape-Sequenzen angezeigt wird.

KDU Plus ANSI Escape-Sequenz-Befehle

Mnemonic	Sequenz	Beschreibung
CPR	ESC[6n	Cursor-Positionsbericht: Gibt die aktuelle Zeilen- und Spaltenposition des Cursors in der Form ESC[<Zeile>;<Spalte>R zurück.
CUP	ESC[Pn;PnH	Cursor-Position: Verschiebt den Cursor an die angegebene Position (Koordinaten). Wenn Sie keine Position angeben, wird der Cursor an die Ausgangsposition verschoben, d. h. in die obere linke Ecke des Bildschirms (Zeile 1, Spalte 1).
CUU	ESC[PnA	Cursor nach oben: Verschiebt den Cursor um die angegebene Zeilenanzahl nach oben, ohne die Spalte zu wechseln. Wenn sich der Cursor bereits in der obersten Zeile befindet, wird diese Sequenz ignoriert.
CUD	ESC[PnB	Cursor nach unten: Verschiebt den Cursor um die angegebene Zeilenanzahl nach unten, ohne die Spalte zu wechseln. Wenn sich der Cursor bereits in der untersten Zeile befindet, wird diese Sequenz ignoriert.
CUF	ESC[PnC	Cursor nach rechts: Verschiebt den Cursor um die angegebene Spaltenanzahl nach rechts, ohne die Zeile zu wechseln. Wenn sich der Cursor bereits in der Spalte ganz rechts befindet, wird diese Sequenz ignoriert.
CUB	ESC[PnD	Cursor nach links: Verschiebt den Cursor um die angegebene Spaltenanzahl nach links, ohne die Zeile zu wechseln. Wenn sich der Cursor bereits in der Spalte ganz links befindet, wird diese Sequenz ignoriert.
ED	ESC[2J	Anzeige löschen: Löscht die Bildschirmanzeige und verschiebt den Cursor an die Anfangsposition (Zeile 1, Spalte 1).
KVC	ESC[?25h	Cursor sichtbar: Zeigt den Cursor sichtbar im Anzeigefenster an.
KCI	ESC[?25I	Cursor unsichtbar: Schaltet die Anzeige des Cursors ab, sodass dieser im Anzeigefenster nicht mehr sichtbar ist.
OSC	ESC]	Betriebssystembefehl: Beginnt die Makrobefehlssequenz. (Kein ANSI-Befehl)
ST	ESC\	Zeichenfolgen-Terminator: Beendet die Makrobefehlssequenz. (Kein ANSI-Befehl)

KDU Plus Parameterdefinitionen der ANSI Escape-Befehle

Parameter	Beschreibung	Definition
Pn	Numerischer Parameter	Gibt eine Dezimalzahl an.
Ps	Selektiver Parameter	Gibt eine Dezimalzahl an, mit der eine Funktion ausgewählt werden kann. Sie können mehrere Funktionen angeben, indem Sie die Parameter durch Semikolons trennen.
Pl	Zeile	Gibt eine Dezimalzahl an, die eine der Zeilen auf dem Bildschirm oder einem anderen Gerät darstellt.
Pc	Spaltenparameter	Gibt eine Dezimalzahl an, die eine der Spalten auf dem Bildschirm oder einem anderen Gerät darstellt.



DOS-Dateiübertragung

Windows unterstützt die grundlegende Dateiübertragungsmethode mithilfe des Legacy-Befehlsmodusbildschirms, bei der DOS-Befehle verwendet werden. Dies ist die einfachste Methode zum Übertragen von Dateien mit den wenigsten Ausnahmen zwischen unterschiedlichen Betriebssystemversionen und Druckerprogrammiersprachen.

Inhalt

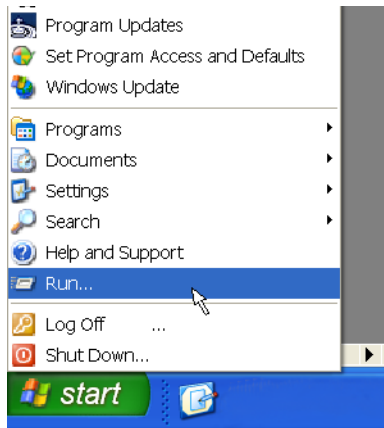
Dateiübertragungen im Windows-Befehlsmodus	70
--	----

Dateiübertragungen im Windows-Befehlsmodus

Im Folgenden wird die Verwendung von DOS-Befehlen unter Windows XP- oder Windows 2000-Betriebssystemen erläutert. Die angegebene Schrittfolge wird immer dann benötigt, wenn eine neue **cmd.exe**-Sitzung (DOS-Befehl) in diesen Betriebssystemen gestartet wird. Folgende Schritte müssen ausgeführt werden:

- Führen Sie **cmd.exe** aus (für Windows 95/98/ME: Command.com).
- Passen Sie die Einstellungen des ausgewählten COM-Anschlusses des PCs an die Kommunikationseinstellungen des ausgewählten AUX-Anschlusses an.
- Geben Sie das entsprechende Laufwerk und den Verzeichnispfad zum Speicherort der zu übertragenden Datei ein.
- Übertragen Sie die Dateien mithilfe des Befehls COPY.

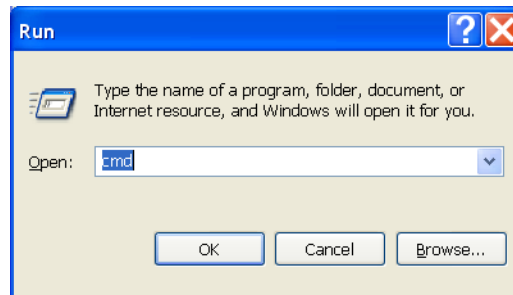
Wechseln Sie zum Windows-Hauptbildschirm, und klicken Sie auf **Start**. Klicken Sie auf **Ausführen**.



Hinweis • Das Menüelement **Hilfe (und Support)** finden Sie im Startmenü oberhalb der Option **Ausführen**. Wenn Sie Hilfe in Bezug auf DOS-Befehle und -Methoden benötigen, öffnen Sie das Startmenü, und klicken Sie auf **Hilfe (und Support)**. Geben Sie im Suchfeld **MS-DOS-Befehl** ein. In den Artikeln „Neue Benutzeroberfläche für bekannte Aufgaben“ und „Anzeigen von Hilfeinformationen zu einem MS-DOS-Befehl“ finden Sie Informationen zu der Verwendung von DOS-Befehlen.

Relevante Befehle sind zum Beispiel: **CD, CDDIR, MD, COPY und MODE**. Wenn Sie Hilfe zu diesen DOS-Befehlen benötigen, geben Sie hinter dem Befehl die Zeichenfolge **/?** ein. Geben Sie den Laufwerksbuchstaben gefolgt von einem Doppelpunkt (**:**) ein, zum Beispiel **C:**, wenn Sie auf Laufwerk C zugreifen möchten.

Geben Sie im Fenster **Ausführen** die Zeichenfolge **CMD** ein, und klicken Sie auf **OK**.



Daraufhin wird ein Fenster zum Eingeben von DOS-Befehlen geöffnet.

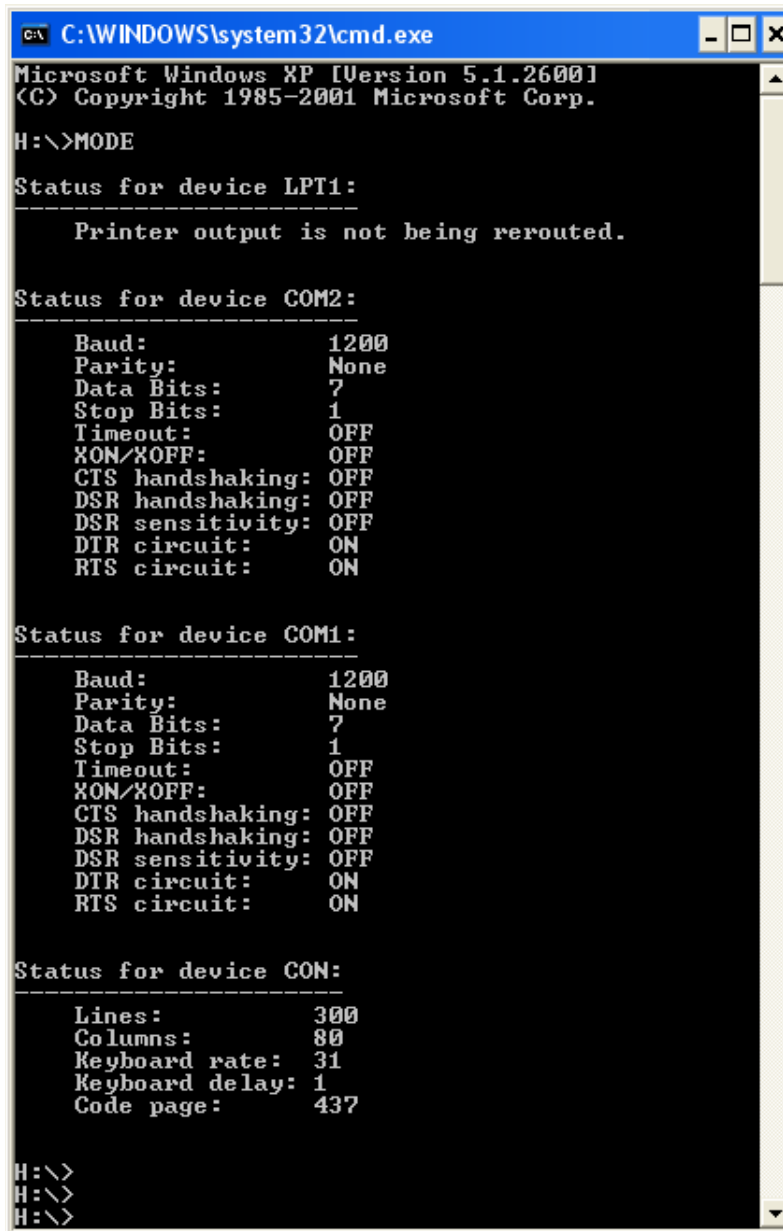
Die AUX-Anschlüsse der KDU Plus weisen in der Standardeinstellung andere Kommunikationseinstellungen als DOS-Sitzungen in Windows XP oder Windows 2000 auf.

Standardeinstellungen des AUX-Anschlusses

```
AUX1 PORT SETTINGS
```

```
      BAUD  PARITY DATA  STOP  FLOW
> 4800<   ODD     8      1    NONE
```

Windows XP DOS-Sitzung – Durch Eingabe des Befehls MODE werden die Standardeinstellungen angezeigt.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

H:\>MODE

-----
Status for device LPT1:
-----
Printer output is not being rerouted.

-----
Status for device COM2:
-----
Baud:          1200
Parity:        None
Data Bits:     7
Stop Bits:     1
Timeout:       OFF
XON/XOFF:      OFF
CTS handshaking: OFF
DSR handshaking: OFF
DSR sensitivity: OFF
DTR circuit:   ON
RTS circuit:   ON

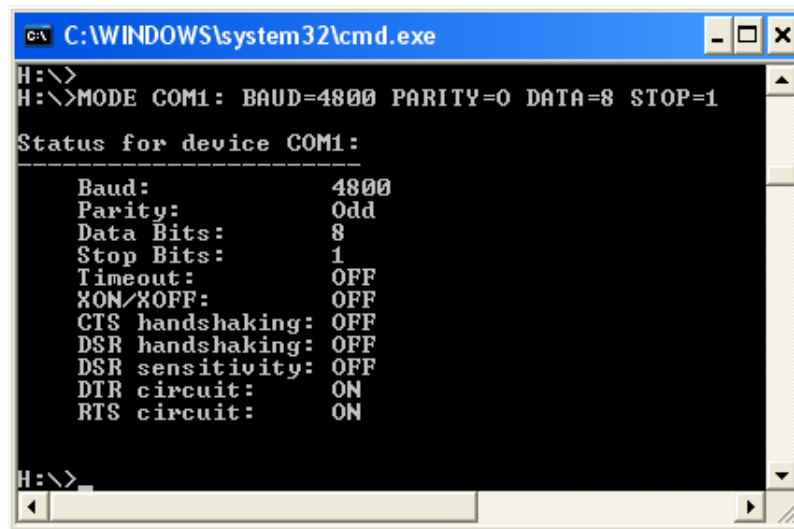
-----
Status for device COM1:
-----
Baud:          1200
Parity:        None
Data Bits:     7
Stop Bits:     1
Timeout:       OFF
XON/XOFF:      OFF
CTS handshaking: OFF
DSR handshaking: OFF
DSR sensitivity: OFF
DTR circuit:   ON
RTS circuit:   ON

-----
Status for device CON:
-----
Lines:         300
Columns:       80
Keyboard rate: 31
Keyboard delay: 1
Code page:    437

H:\>
H:\>
H:\>
```

Geben Sie unter Windows XP oder Windows 2000 Folgendes in der Befehlszeile ein:

MODE COMx: BAUD=4800 PARITY=o DATA=8 STOP=1

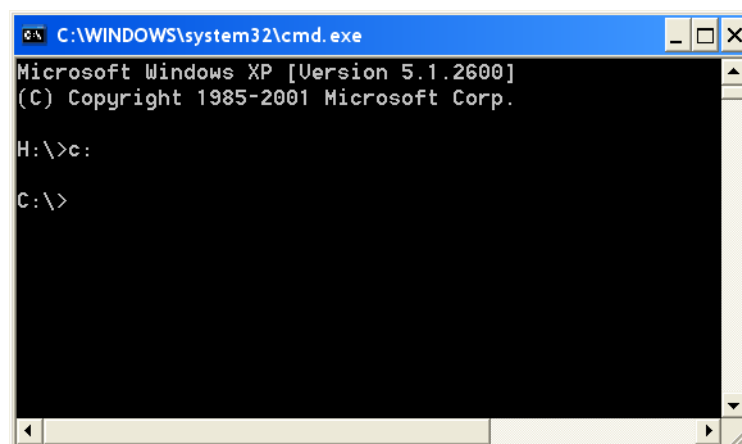


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
H:\>
H:\>MODE COM1: BAUD=4800 PARITY=0 DATA=8 STOP=1
Status for device COM1:
-----
Baud:          4800
Parity:        Odd
Data Bits:     8
Stop Bits:     1
Timeout:      OFF
XON/XOFF:     OFF
CTS handshaking: OFF
DSR handshaking: OFF
DSR sensitivity: OFF
DTR circuit:  ON
RTS circuit:  ON
H:\>
```

Für die Betriebssysteme Windows 95/98/ME lautet der entsprechende Befehl wie folgt:

MODE COMx:40,o,8,1

Nachdem die Kommunikation synchronisiert wurde, geben Sie in der Befehlszeile **C:** ein. Wenn das Befehlszeilenfenster zuvor auf ein anderes Laufwerk als **C:** gezeigt hat, zeigt es nun auf Laufwerk **C:**. Das Fenster kann auf ein beliebiges lokales Laufwerk bzw. auf ein zugewiesenes Netzlaufwerk (den entsprechenden Laufwerksbuchstaben) verweisen.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
H:\>c:
C:\>
```

Auf dem Laufwerk C:\> befindet sich beispielsweise ein Verzeichnis FORMS mit den Etikettenformdateien, die an die KDU Plus übertragen werden müssen. Geben Sie in der Befehlszeile die Zeichenfolge **CD** gefolgt vom Verzeichnisnamen ein (in dem unten stehenden Beispiel ist dies FORMS), und drücken Sie die Eingabetaste.

Die KDU Plus muss sich im Datei-Modus befinden, um Dateien vom PC (oder einem anderen Host) empfangen zu können. Unter *KDU Plus – Empfangen von Dateien* [auf Seite 52](#) finden Sie weitere Informationen zum Übertragen von Dateien an die KDU Plus.

Wenn die Dateiübertragung gestartet werden soll, geben Sie **COPY** gefolgt vom Dateinamen (ABCFILE.TXT im unten stehenden Beispiel) und dem Namen des seriellen Kommunikationsanschlusses ein (COM1 in diesem Beispiel). Für eine binäre Datendateiübertragung muss **/b** eingegeben werden. Drücken Sie die Eingabetaste, um die Dateien an die KDU Plus zu senden.

COPY ABCFILE.TXT COM1 /B



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

H:\>c:
C:\>cd forms
C:\FORMS>copy abcfile.txt com1 /b
```