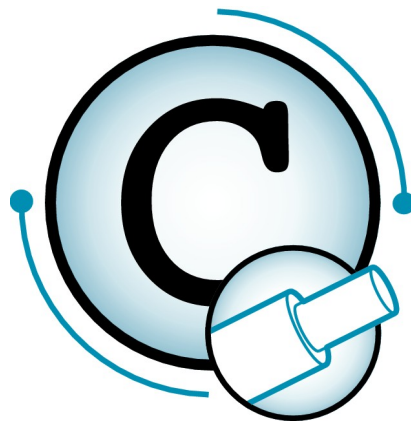


Bedienungsanleitung



Software CableDataConverter 2.8.5

iret

*Gesellschaft zur Entwicklung
elektronischer Steuerungen mbH*

Warenzeichen

Geschützte Warenzeichen und Marken sind in der Dokumentation nicht gekennzeichnet. Alle aufgeführten Warenzeichen und Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

© 10/09 V 1.0.1-DE

iret GmbH
Paul-Engelhard-Weg 50a
D-48167 Münster

| | |
|---|--|
|  | +49.251.615138 |
|  | +49.251.617631 |
| E-Mail | info@iret.de |
| Internet | www.iret.de |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung..... | 6 |
| 1.1 | Kurzeinführung..... | 6 |
| 1.2 | Konventionen..... | 6 |
| 1.2.1 | Typographische Konventionen..... | 6 |
| 1.2.2 | Allgemeine Konventionen..... | 6 |
| 1.2.3 | Maus..... | 7 |
| 1.2.4 | Tastatur..... | 7 |
| 1.2.5 | Fachbegriffe..... | 7 |
| 2 | Installation und Einrichtung..... | 9 |
| 2.1 | Installationsvoraussetzungen..... | 9 |
| 2.2 | Installation..... | 9 |
| 2.3 | Erster Programmstart..... | 10 |
| 2.4 | Grundeinstellungen..... | 10 |
| 3 | Maschineneinstellungen..... | 11 |
| 3.1 | Allgemein..... | 11 |
| 3.2 | Maschinenoptionen..... | 12 |
| 3.3 | Inkjetanpassung..... | 13 |
| 3.4 | Kappa-Abzug..... | 14 |
| 3.5 | Vorschaltgerät..... | 15 |
| 4 | Übersicht Hauptfenster..... | 16 |
| 4.1 | Bereich A: Menüleiste..... | 17 |
| 4.2 | Bereich B: Arbeitsfläche..... | 17 |
| 4.2.1 | Eingabefelder..... | 17 |
| 4.2.2 | Aktionsschalter..... | 18 |
| 4.3 | Bereich C: Statistik..... | 18 |
| 4.4 | Bereich D: Statuszeile..... | 18 |
| 5 | Die Konvertierungsschemata..... | 19 |
| 5.1 | Übersicht..... | 20 |
| 5.2 | Tabellenauswahl..... | 21 |
| 5.2.1 | Verfügbare Tabellen..... | 21 |
| 5.2.2 | Verfügbare Schemata..... | 21 |
| 5.3 | Überschrift..... | 22 |
| 5.4 | Zuordnung..... | 23 |
| 5.5 | Filter..... | 24 |
| 5.5.1 | Generelle Filter..... | 25 |
| 5.5.2 | Kabel- und Listen-Filter:..... | 25 |
| 5.5.3 | Verfügbare Kabelfilter..... | 25 |
| 5.5.4 | Verfügbare Listen-Filter für das Nachschaltgerät..... | 26 |
| 5.5.5 | Verfügbare Listen-Filter zur Sortierung der Kabelliste..... | 26 |
| 5.6 | Auftragsoptionen..... | 27 |
| 5.7 | Bedruckungsoptionen..... | 28 |
| 5.7.1 | Bereich A: Textpositionen und -abstände..... | 28 |
| 5.7.2 | Bereich B: Textausrichtung..... | 28 |
| 5.7.3 | Bereich C: Einstellungen..... | 29 |
| 5.7.4 | Bereich D: Text Optionen..... | 29 |
| 5.8 | Aktionsschalter..... | 30 |
| 5.8.1 | Schemanamen eingeben..... | 30 |
| 6 | Dialoge während der Konvertierung..... | 31 |
| 6.1 | Kabelvorschau..... | 31 |
| 6.2 | Korrektur fehlerhafter Werte in der Ursprungsdatei..... | 32 |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 6.3 | Eingabe von Absolierdaten für Kontakte..... | 33 |
| 6.4 | Nachfrage bei existierender Kabelliste..... | 34 |
| 7 | Das Menüsystem im Detail..... | 35 |
| 7.1 | Menü System..... | 35 |
| 7.1.1 | Grundeinstellungen..... | 35 |
| 7.1.2 | Konverter Einstellungen..... | 36 |
| 7.1.3 | Konvertierungsschema bearbeiten..... | 37 |
| 7.1.4 | Sprache..... | 37 |
| 7.1.5 | Beenden..... | 37 |
| 7.2 | Maschine..... | 38 |
| 7.2.1 | Maschinenübersicht..... | 38 |
| 7.3 | Menü Bibliothek..... | 39 |
| 7.3.1 | Übersicht der Kontakte..... | 39 |
| 7.3.2 | Übersicht der Konvertierungsschemata..... | 40 |
| 7.3.3 | Übersicht der Schriftzuweisungen..... | 40 |
| 7.3.4 | Schriftzuweisung ändern / neu anlegen..... | 41 |
| 7.4 | Menü Hilfe..... | 42 |
| 7.4.1 | Inhalt..... | 42 |
| 7.4.2 | Über..... | 42 |
| 8 | Besonderheiten der Maschinen..... | 43 |
| 8.1 | KappaWin..... | 43 |
| 8.1.1 | Namenskonventionen..... | 43 |
| 8.1.2 | job-Dateien..... | 43 |
| 8.1.3 | wre-Dateien..... | 43 |
| 8.2 | Komax WPCS-Dateien für Kappa & Alpha mit TopWin..... | 44 |
| 8.2.1 | Einschränkungen & Wissenswertes..... | 44 |
| 8.2.2 | Dateien zum Datenaustausch CDC -> TopWin..... | 44 |
| 9 | Fehlerbehandlung..... | 45 |
| 9.1 | Fehlermeldung: Sicherheitsüberprüfung fehlgeschlagen..... | 45 |
| 9.2 | Fehlermeldung: TWOIniFile: Beim Schreiben..... | 45 |
| 9.3 | Fehlermeldung: Datei kann nicht geöffnet werden..... | 46 |
| 9.4 | Fehlermeldung: Zugriff verweigert..... | 46 |
| 9.5 | Fehlermeldung: Datei kann nicht erstellt werden..... | 46 |
| 9.6 | Fehlermeldung: Konvertierung kann nicht gestartet werden..... | 47 |
| 9.7 | Vom Umgang mit Excel-Dateien..... | 47 |
| 10 | Technische Details | 48 |
| 10.1 | Datenfelder für Zuordnungen..... | 48 |
| 10.1.1 | Tabellarische Übersicht..... | 48 |
| 10.1.2 | Beschreibung einzelner Datenfelder..... | 49 |
| 10.2 | Automatische Erkennung eines Konvertierungsschemas | 51 |
| 10.3 | Standard Bedruckungslayout..... | 51 |
| 11 | Hinweise für Administratoren..... | 52 |
| 11.1 | Installierte Dateien und Verzeichnisse..... | 52 |
| 11.1.1 | Dateien im Installationsverzeichnis..... | 52 |
| 11.1.2 | Datenverzeichnis..... | 52 |
| 11.1.3 | Protokolldatei..... | 53 |
| 11.2 | Firewalls..... | 53 |
| 11.3 | Verwendung im Batch-Modus (Kommandozeilen Parameter)..... | 54 |
| 11.4 | Testumgebung..... | 54 |
| 12 | Anhang..... | 55 |

1 Einleitung

1 Einleitung

1.1 Kurzeinführung

Das im Folgenden beschriebene Programm CableDataConverter (CDC) dient zur Aufbereitung von Excel-Dateien für Maschinen zur Konfektion von Kabeln, Schläuchen und ähnlichen Produkten. Derzeit unterstützt das Programm alle Maschinen, die mit einem der folgenden PC-Programme arbeiten:

- KappaWin von der Firma Komax,
- TopWin von der Firma Komax.

Zur Aufbereitung der Daten werden teilweise Zusatzinformationen benötigt, die vom Konvertierungsprogramm verwaltet werden. Hierzu zählen zum Beispiel:

- Abisolierlängen von Kontakten
- Einstellungen zur Sortierung der Produktionsdaten
- Informationen über Zusatzgeräte (Drucker, Schlitzeinheit etc.)



Hinweis!

Die Kapitel 1 bis 6 ist so angelegt, dass Sie diese bei der Installation des Programms der Reihe nach durchlesen sollten.

1.2 Konventionen

1.2.1 Typographische Konventionen

| Typographisch | Beschreibung |
|--------------------------|---|
| Die "Schriftart Courier" | Die Zeichen in der Schriftart Courier werden verwendet, um die von der Tastatur erfassten Zeichen anzuzeigen. |
| Die Listenpunkte "•" | Die Listenpunkte "•" weisen auf aufeinander folgende Schritte oder auf eine Aufzählung hin. |

1.2.2 Allgemeine Konventionen

| Begriff | Beschreibung |
|------------------------|---|
| Das Wort "Wählen" | Das Wort "Wählen" wird für die Ausführung eines Befehls aus einem Menü, für die Aktivierung einer Befehlsschaltfläche in einem Dialogfeld oder in einem Hilfenfenster verwendet. |
| Das Wort "Aktiviert" | Das Wort "Aktiviert" wird dann verwendet, wenn von einer Schaltfläche oder einer Menüoption die Rede ist, die schwarz angezeigt wird und mit der eine Aktion gestartet werden kann. |
| Das Wort "Deaktiviert" | Das Wort "Deaktiviert" wird für die Beschreibung einer Schaltfläche oder einer Menüoption verwendet, die grau erscheint und nicht zur Verfügung steht. |

1.2.3 Maus

Die Erklärungen in diesem Handbuch beziehen sich grundsätzlich auf die Bedienung mit der Maus. Die Verwendung der Tastaturentsprechungen können Sie im nachfolgenden Abschnitt "Tastatur" nachlesen.

| Begriff | Beschreibung |
|----------------------|--|
| Cursor positionieren | Den Cursor mit der Maus auf die gewünschte Stelle am Bildschirm bewegen. |
| Anklicken | Die linke Maustaste drücken und sofort wieder loslassen, ohne die Maus dabei zu bewegen. |
| Doppelklick | Zweimal ganz kurz hintereinander anklicken. |

1.2.4 Tastatur

Die Tastenbezeichnungen entsprechen den Bezeichnungen auf den meisten IBM/Windows-Standard-Tastaturen und erscheinen in Großbuchstaben.

| Begriff | Beschreibung |
|-----------------------------------|---|
| ENTER-, ESC-, STRG- und ALT-Taste | Diese Tasten finden Sie im Allgemeinen auf jeder deutschen IBM/Windows-Standard-Tastatur. |
| "+"-Zeichen | Das "+"-Zeichen zwischen zwei Tastenbezeichnungen bedeutet, dass die Tasten gleichzeitig zu drücken sind. |
| "," Zeichen | Das Zeichen "," zwischen zwei Tastenbezeichnungen bedeutet, dass die Tasten nacheinander zu drücken sind. |

1.2.5 Fachbegriffe

Nachfolgend einige Fachbegriffe, die in diesem Handbuch häufiger zu finden sind.

| Begriff | Beschreibung |
|------------------------|--|
| Bedruckungslayout | Die Anordnung mehrerer Drucktexte auf einem Kabel. |
| Bedruckungsoptionen | Verschiedene Einstellungen, mit denen das Aussehen der Bedruckungstexte beeinflusst wird. |
| Bedruckungstext | Ein einzelner Drucktext auf einem Kabel. |
| Encoder | Ein Inkrementalgeber (auch Drehgeber genannt), der für die Bedruckung mit Inkjets benötigt wird. |
| Inkjet | Andere Bezeichnung für einen Drucker mit dem Kabel gekennzeichnet werden. |
| Kabel | Ein einzelnes Kabel inklusive Abisolierung, Bedruckung etc. |
| Kabelliste | Mehrere Kabel die untere einer gemeinsamen Artikel- oder Auftragsnummer gespeichert werden. |
| Kontakt | Ein Steckkontakt, der auf ein Kabel gepresst wird. |
| Konvertierungsprogramm | Andere Bezeichnung für das Programm CableDataConverter. |
| Konvertierungsschema | Alle Einstellungen, die für die Umwandlung einer Tabelle in eine Kabeldatei benötigt werden. |

1

Einleitung

| Begriff | Beschreibung |
|-------------------------------|--|
| Maschine | Eine Maschine zum Ablängen von Kabeln, zum Beispiel: Komax Kappa oder Komax Alpha. |
| Maschineneinstellungen | Die Einstellungen im Konvertierungsprogramm, die sich auf die Maschine beziehen, zum Beispiel: Maschinentyp, Geräteoptionen, Dateipfade. |
| Material | Andere Bezeichnung für das Kabelrohmaterial. |
| Materialnummer | Die Artikelnummer oder Bezeichnung, unter der das Kabelrohmaterial geführt wird. |
| Schriftzuweisungen | Über die Schriftzuweisungen werden verschiedene Bedruckungsoptionen festgelegt. |

2 Installation und Einrichtung

2.1 Installationsvoraussetzungen

Folgende Voraussetzungen müssen von Ihrem PC erfüllt werden:

- Als Betriebssystem ist Windows 2000 oder Windows XP installiert.
- Die Festplatte hat noch ca. 20 MB freie Kapazität.
- Zum Lesen der Online-Dokumentation benötigen Sie ein Programm zum Anzeigen von PDF-Dateien, wie zum Beispiel den Acrobat-Reader.

Die folgenden Programme müssen nicht installiert sein, sind jedoch bei der Diagnose von Problemen hilfreich:

- Mit dem Microsoft Excel Programm können Sie die Ursprungsdaten betrachten und ändern.
- Zur Kontrolle der Datenkonvertierung benötigen Sie das Programm, mit dem auch in der Kabelfertigung gearbeitet wird, zum Beispiel das Komax KappaWin.

2.2 Installation

Schließen Sie den USB-Dongle an Ihren Computer an.



Abbildung 1: USB-Dongle

Legen Sie die CD in das CD/DVD Laufwerk Ihres Computers.



Abbildung 2: CD/DVD Laufwerk

Starten Sie das Setup und folgen Sie dem Installationsassistenten.

2

Installation und Einrichtung

2.3 Erster Programmstart

Wenn die Installation erfolgreich war, sollten Sie beim ersten Programmstart die folgende Meldung sehen:

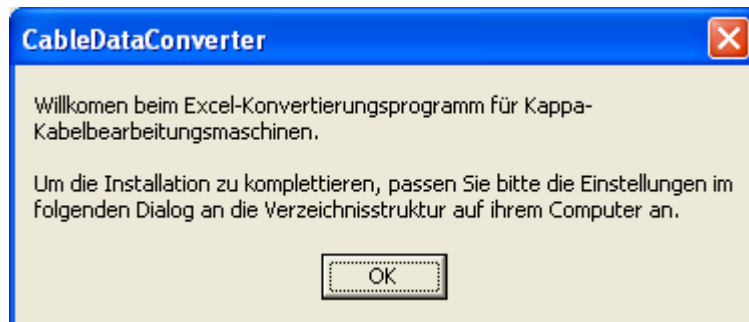


Abbildung 3: Erster Programmstart - Willkommen

Wenn Sie stattdessen die folgende Meldung sehen, ist vermutlich der USB-Dongle nicht richtig eingesteckt.

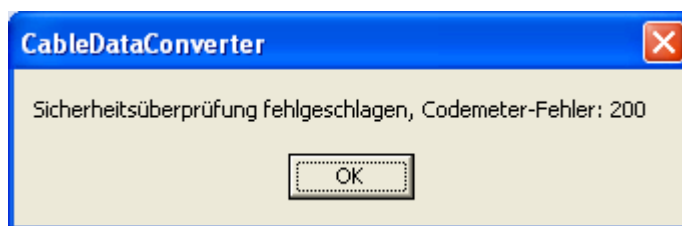


Abbildung 4: Sicherheitsüberprüfung - USB-Dongle

2.4 Grundeinstellungen

Beim ersten Start des Programms wird automatisch der Dialog zur Anpassung an Ihre Kabelkonfektionsmaschine angezeigt. Der CableDataConverter hat in der Regel sinnvolle Voreinstellungen, Sie sollten jedoch unbedingt die Werte für das Ausgabeverzeichnis und das Ausgabeformat kontrollieren und gegebenenfalls anpassen. Sinnvolle Werte:

| Programm | Ausgabeformat | Ausgabeverzeichnis |
|------------------|---|-----------------------------|
| KappaWin | je nach Maschine KappaWin 225 bis 240 | C:\kappawin\ |
| TopWin für Alpha | Komax WPCS Dateien für Alpha mit TopWin | D:\komax\data\wpcs-data\ |
| TopWin für Kappa | Komax WPCS Dateien für Kappa mit TopWin | siehe Einstellung in TopWin |

Nachdem Sie alle Einstellungen kontrolliert haben, können Sie den Dialog mit OK schließen und anschließend mit dem Konvertieren von Dateien beginnen.



Hinweis!

Eine detaillierte Erläuterung zu den Eingabefeldern erhalten Sie im Kapitel 3.

3 Maschineneinstellungen

In den Maschineneinstellungen legen Sie fest, wie die Kabeldaten an die Maschine übergeben werden.



Hinweis!

Die Maschineneinstellungen können Sie erreichen, wenn Sie in der Hauptmaske das "Werkstatt-Symbol" anklicken oder unter dem Menü "Maschinenübersicht" auswählen.

3.1 Allgemein

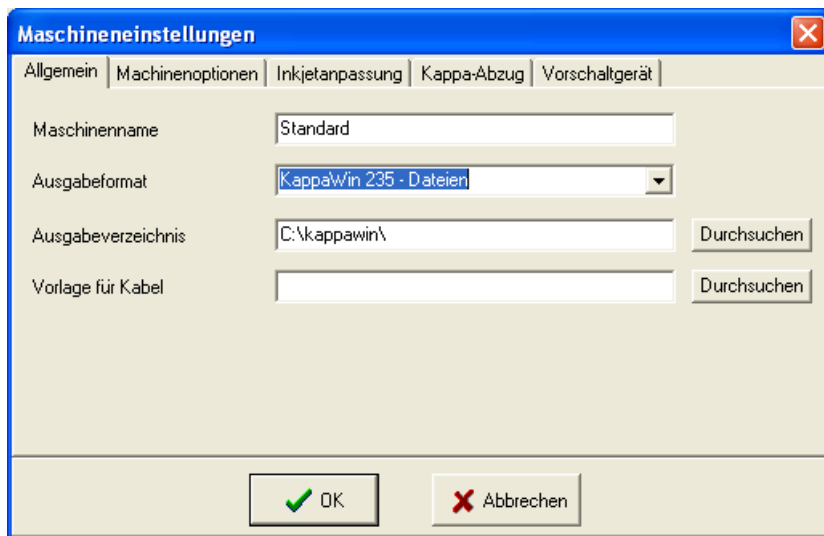


Abbildung 5: Allgemeine Maschineneinstellungen

| Funktion | Beschreibung |
|--------------------|--|
| Maschinenname | Geben Sie hier eine eindeutige Kennung für die Maschine ein, für die Sie Daten konvertieren möchten. |
| Ausgabeformat | Hier müssen Sie einstellen, für welches Programm die Kabeldaten konvertiert werden sollen. Wählen Sie aus der Liste das Programm aus, mit der Ihre Kabelbearbeitungsmaschine bedient wird. |
| Ausgabeverzeichnis | In dieses Verzeichnis werden die konvertierten Daten gespeichert. Je nach Ausgabeformat (siehe oben) sind folgende Einstellungen üblich: <ul style="list-style-type: none"> • KappaWin: c:\kappawin\ • WPCS-Dateien für Alpha: D:\komax\wpcs-data\ • WPCS-Dateien für Kappa: Sie müssen den Pfad im Programm TopWin nachschlagen. |
| Vorlage für Kabel | Wählen Sie ein Musterkabel, aus dem Werte ergänzt werden, die nicht in Ihrer Excel-Datei enthalten sind. Hinweis: Dieses Feld ist derzeit nur für das Programm KappaWin verfügbar. |

3 Maschineneinstellungen

3.2 Maschinenoptionen

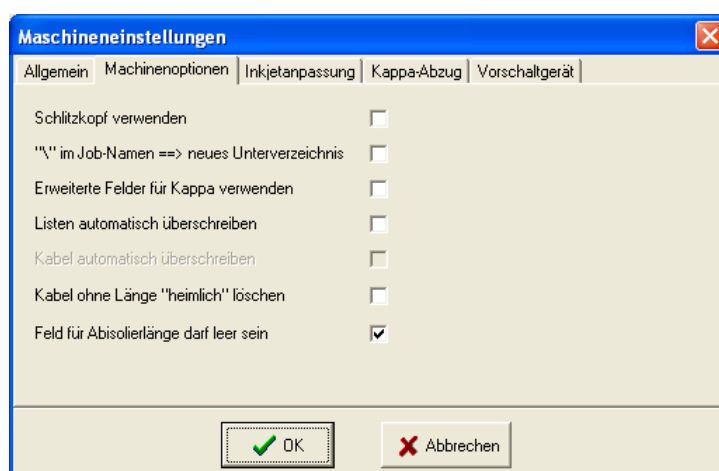


Abbildung 6: Maschineneinstellungen - Optionen



Hinweis!

Einige der Optionen sind nur aktiv, wenn das verwendete Ausgabeformat diese unterstützt.

| Funktion | Beschreibung |
|---|---|
| Schlitzkopf verwenden | Diesen Schalter dürfen Sie nur aktivieren, wenn Ihre Maschine über eine Schlitzzeinheit verfügt. Die Schlitzzeinheit wird dann automatisch verwendet, sobald die Abisolierlängen ≥ 50 mm ist. Standard: nicht aktiviert. |
| "\" im Job-Namen ==> Neues Unterverzeichnis | Wenn Sie diesen Schalter aktivieren, können Sie ihre job-Dateien in Unterverzeichnissen anordnen. Bei der Konvertierung wird für jedes "\"-Zeichen im Dateinamen ein neues Unterverzeichnis angelegt. Standard: nicht aktiviert. |
| Erweiterte Felder für Kappa verwenden | Mit diesem Schalter können Sie einige zusätzliche Datenfelder des Programms KappaWin freischalten, so dass auch diese mit Werten belegt werden können. Derzeit handelt es sich hier um die Felder, die mit den zusätzlichen Bedruckungstexten 2 und 3 an den Kabelenden in Verbindung stehen. Standard: nicht aktiviert. |
| Listen automatisch überschreiben | Wenn Sie dieses Feld aktivieren, werden vorhandene Kabellisten ohne Nachfrage überschrieben. Standard: nicht aktiviert. |
| Kabel automatisch überschreiben | Wenn Sie dieses Feld aktivieren, werden vorhandene Kabel ohne Nachfrage überschrieben. Standard: nicht aktiviert. |
| Kabel ohne Länge "heimlich" löschen | Ist dieses Feld aktiviert, werden Kabel mit einer ungültigen Länge (zum Beispiel 0 mm) automatisch und ohne Warnung gelöscht. Standard: nicht aktiviert. |
| Feld für Abisolierlänge darf leer sein | Ist dieses Feld aktiviert, so werden Abisolier- und Abzugslänge auf 0 gesetzt, wenn die zugehörigen Spalten in der Excel-Tabelle leer sind. Wenn das Feld inaktiv ist, erhalten Sie stattdessen eine Fehlermeldung. Standard: aktiviert. |

3.3 Inkjetanpassung

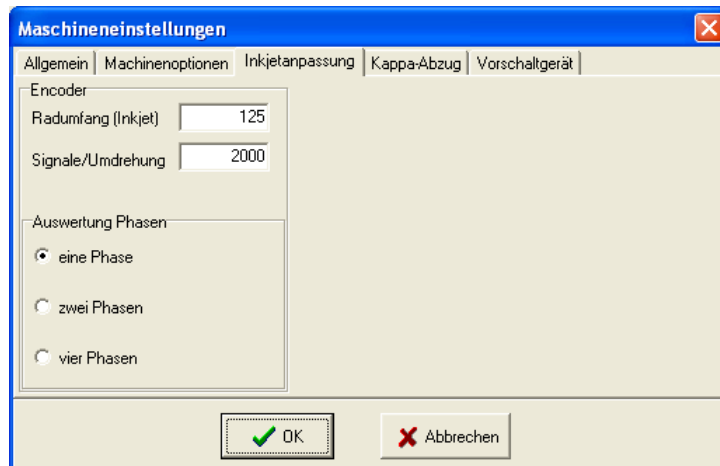


Abbildung 7: Maschineneinstellungen - Inkjetanpassung

Die Angaben auf diesem Reiter dienen der Berechnung von Textpositionen für Inkjet-Bedruckungen.



Achtung!

Falsche Angaben können zu Fehlern in der Produktion führen.

- Möglicherweise werden Kabel nicht in der Bedienoberfläche der Maschine angezeigt oder es kommt zu Fehlern im Produktionsablauf.
- Übernehmen Sie die Einstellungen aus der Bedienoberfläche Ihrer Maschine oder prüfen Sie die elektromechanischen Eigenschaften direkt am Inkjet.

| Funktion | Beschreibung |
|-------------------------------|---|
| Encoder Radumfang (Inkjet) | Tragen Sie den Umfang des Encoder Messrads ein. Standard: 125 |
| Encoder Signale/Umdrehung | Der Wert sollte auf dem Typenschild des Encoders vermerkt sein. Standard: 2000 |
| Auswertung Phasen | Legen Sie hier die Anzahl der Phasen fest. Standard: eine Phase |

3 Maschineneinstellungen

3.4 Kappa-Abzug

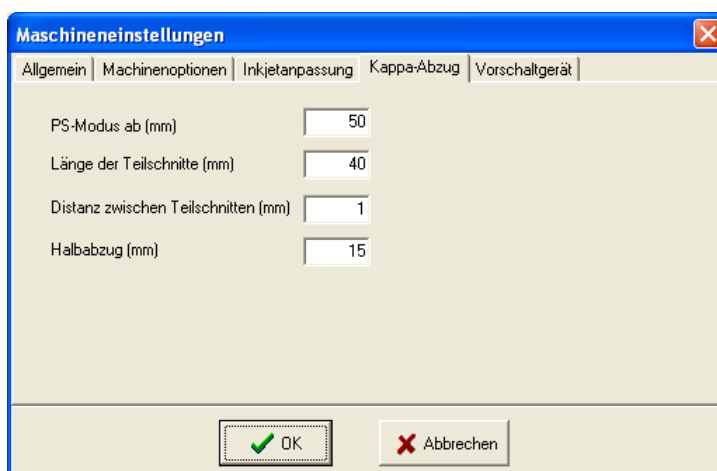


Abbildung 8: Maschineneinstellungen - Kappa-Abzug

Mit diesen Eingabefeldern legen Sie fest, wie das Programm sehr große Abisolierlängen behandelt. Generell wird hierfür der PS-Modus der Kappa-Maschinen verwendet. In diesem Modus schneidet die Maschine mehrmals in einem festgelegten Abstand in das Kabel ein und verschiebt dann den Kabelmantel jeweils um ein kleines Stück. Es entstehen also mehrere Teilstücke, die später manuell vom Kabel entfernt werden müssen.



Hinweis!

Der PS-Modus wird derzeit nur von dem Programm KappaWin unterstützt.

| Funktion | Beschreibung |
|-------------------------------------|--|
| PS-Modus ab (mm) | Mit diesem Wert legen Sie die Länge fest, ab der automatisch auf den PS-Modus umgeschaltet wird. |
| Länge der Teilschnitte (mm) | Legt die Länge der Teilstücke fest. |
| Distanz zwischen Teilschnitten (mm) | Um diesen Wert werden die einzelnen Teilstücke abgezogen. |
| Halbabzug (mm) | Dieser Wert entspricht der normalen Abzugslänge im Modus HS. |

3.5 Vorschaltgerät

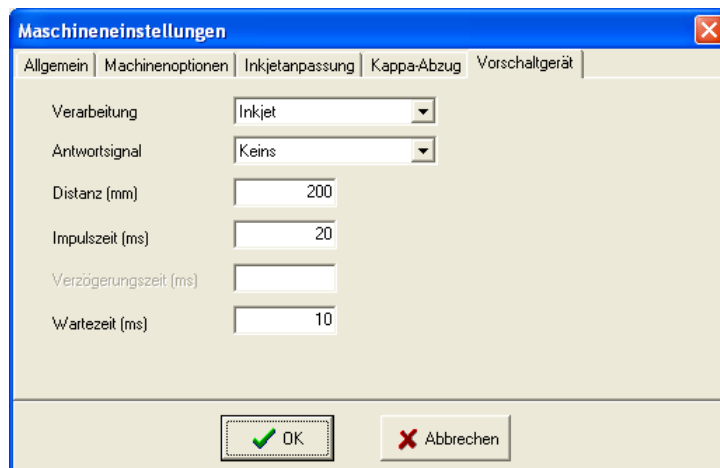


Abbildung 9: Maschineneinstellungen - Vorschaltgerät



Hinweis!

Diese Einstellungen werden derzeit nur von dem Programm KappaWin unterstützt. Die Bedeutung der einzelnen Eingabefelder lesen Sie in der Bedienungsanleitung zur Kappa nach.

4 Übersicht Hauptfenster

4 Übersicht Hauptfenster

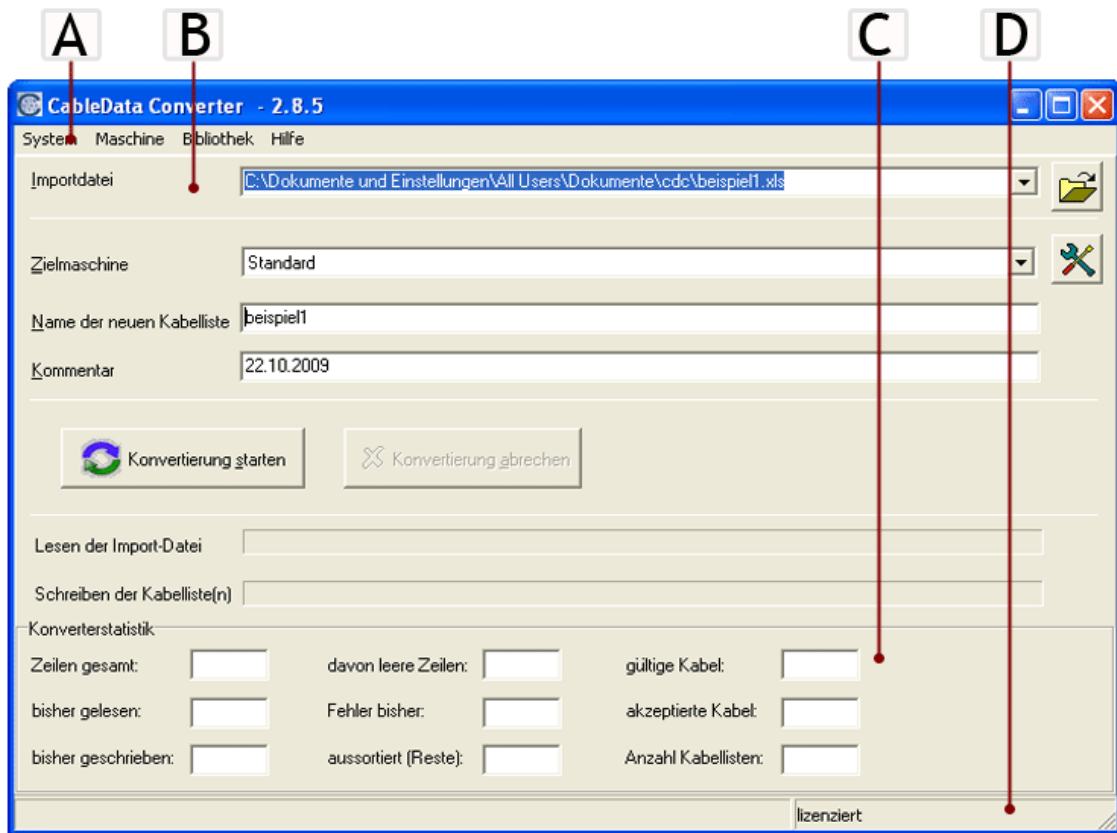


Abbildung 10: Übersicht - CDC Hauptfenster

| Bereich | Beschreibung |
|---------|------------------------------------|
| A | Menüleiste (siehe Kapitel 4.1). |
| B | Arbeitsfläche (siehe Kapitel 4.2). |
| C | Statistik (siehe Kapitel 4.3). |
| D | Statuszeile (siehe Kapitel 4.4). |

4.1 Bereich A: Menüleiste

Über die Menüleiste erreichen Sie alle Funktionen des Programms. Sie können einzelne Menüoptionen entweder mit der Maus oder über die Tastatur aufrufen. Mit der Tastatur gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie F10 oder <ALT>. Dadurch wird die Menüleiste aktiviert.
2. Wählen Sie mit den Pfeiltasten (rechts/links) einen Menüpunkt aus und drücken Sie dann <Enter>.
3. Es erscheint ein Untermenü, in dem Sie mit den Pfeiltasten (auf / ab) einen Menüpunkt auswählen und mit <Enter> ausführen können.
4. Je nach gewähltem Menüpunkt erscheint nun entweder ein Eingabedialog oder es wird eine spezielle Funktion ausgeführt.



Hinweis!

Die einzelnen Menüpunkte werden in Kapitel 7 beschrieben.

4.2 Bereich B: Arbeitsfläche

In der Arbeitsfläche werden die wichtigsten Eingaben für die Konvertierung vorgenommen. Der normale Ablauf einer Konvertierung sieht folgendermaßen aus:

1. Wählen Sie mit der Schaltfläche <...> eine Excel-Datei aus oder geben Sie den kompletten Pfad einer Datei direkt in das Feld "Import-Datei" ein.
2. Wählen Sie die gewünschte Zielmaschine aus der Auswahlbox aus.
3. Geben Sie im Eingabefeld "Name der neuen Kabelliste" der Namen ein, unter dem die Kabeldaten gespeichert werden sollen.
4. Im Feld "Kommentar" können Sie noch einen zusätzlichen Hinweis für die Produktionsabteilung eintragen.
5. Mit der Schaltfläche "Konvertierung starten" wird die Datenumwandlung ausgelöst. Normalerweise wird nun das Fenster mit den Konvertierungsschemata geöffnet (siehe Kapitel 5), mit dem Sie festlegen, welche Spalten der Excel-Datei den Kabeltyp, die Länge usw. beinhalten.
6. Der Fortschritt der Konvertierung wird in der unteren Bildhälfte angezeigt.
7. Während der Konvertierung werden unter Umständen Fenster mit Fehlermeldungen oder auch einfache Bestätigungsdialoge angezeigt. Die verschiedenen Fenster werden in Kapitel 6 beschrieben.



4.2.1 Eingabefelder

| Funktion | Beschreibung |
|---------------------------|--|
| Import-Datei | Hier wird der Dateiname der zu konvertierenden Datei eingetragen. |
| Name der neuen Kabelliste | Hier wird der Name eingetragen, unter dem die Kabelliste gespeichert werden soll. Bei der Auswahl einer "Import-Datei" wird automatisch eine Vorgabe erzeugt, die Sie jedoch überschreiben können. Hinweis: Die Eingabe sollte immer ohne Dateierweiterung erfolgen. |
| Ziel-Maschine | Hier wählen Sie aus, für welche Maschine die Kabeldaten aufbereitet werden. |
| Kommentar | Hier können Sie einen kurzen Kommentar zu der Kabelliste eingeben. Hinweis: Im Programm KappaWin sind immer nur 22 Zeichen des Kommentars sichtbar, es können dort jedoch über 80 Zeichen eingegeben werden. |

4

Übersicht Hauptfenster

4.2.2 Aktionsschalter

| Funktion | Beschreibung |
|---|--|
|  | Diese Schaltfläche öffnet den Dialog zur Auswahl einer Datei. Wenn Sie eine Datei auswählen, wird der gewählte Dateiname automatisch in das Feld "Import-Datei" eingetragen und der "Name der neuen Kabelliste" wird geändert. |
|  | Mit dieser Schaltfläche gelangen Sie zu den Maschineneinstellungen (siehe Kapitel 3). |
| Konvertierung starten | Startet die Konvertierung. Normalerweise wird zunächst der Dialog zur Festlegung der Konvertierungsschemata angezeigt (siehe Kapitel 5). |
| Konvertierung abbrechen | Beendet die Konvertierung. |

4.3 Bereich C: Statistik

Hier werden statistische Informationen zur laufenden Umwandlung gegeben.

4.4 Bereich D: Statuszeile

Hier werden Informationen zum derzeitigen Zustand des Programms angezeigt, zum Beispiel ob die Konvertierung noch läuft oder bereits beendet ist.

5 Die Konvertierungsschemata

Mit einem Konvertierungsschema legen Sie fest, wie eine bestimmte Excel-Tabelle für die Kabelproduktion aufbereitet werden soll. Ein Konvertierungsschema umfasst:

- Die Zuordnung von Spalten der Excel-Datei zu Eigenschaften eines Kabels,
- Die Festlegung von Optionen für die Bedruckung mit Inkjet,
- Optionen zum Sortieren der Kabeldaten,
- Optionen zur Auftragssteuerung,
- sonstige Einstellungen.

Der CableDataConverter kann mehrere Konvertierungsschemata speichern, sodass Sie auch mit unterschiedlichen Excel-Tabellen arbeiten können. Die Erstellung der Schemata erfolgt in einem Dialog mit mehreren Reitern, die in den nächsten Abschnitten erläutert werden. Der Dialog wird bei der Konvertierung übrigens automatisch aufgerufen, Sie können ihn jedoch auch über das Menü "System" - Menüpunkt "Konvertierungsschema bearbeiten" erreichen.



Hinweis!

Sie sollten Ihre Excel-Tabellen nach Möglichkeit alle nach der gleichen Vorlage aufbauen. Insbesondere die Überschriften sollten immer identisch sein und sich immer in einer festgelegten Zeile befinden.

5

Die Konvertierungsschemata

5.1 Übersicht

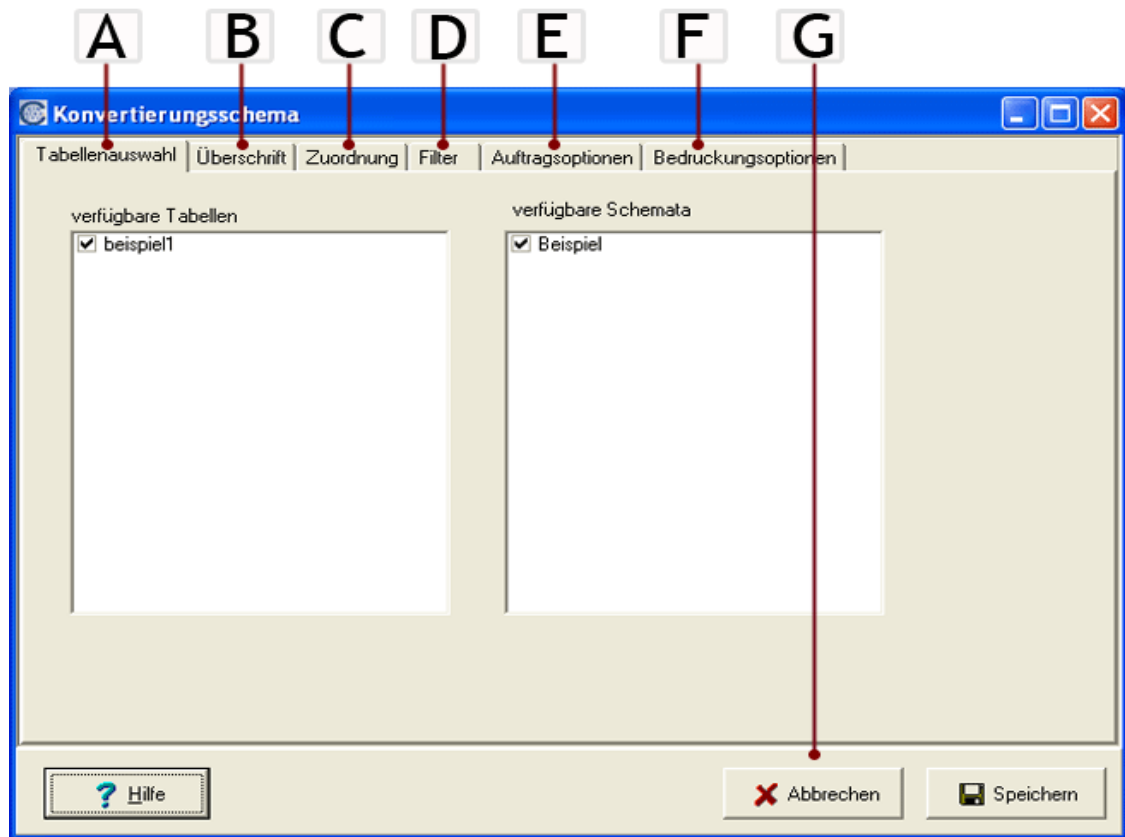


Abbildung 11: Übersicht - Konvertierungsschema

| Bereich | Beschreibung |
|---------|--|
| A | Auswahl der Tabelle (siehe Kapitel 5.2). |
| B | Auswahl einer Überschrift (siehe Kapitel 5.3). |
| C | Zuordnung zwischen Tabelle und Kabeldaten (siehe Kapitel 5.4). |
| D | Filter (siehe Kapitel 5.5). |
| E | Auftragsoptionen (siehe Kapitel 5.6). |
| F | Bedruckungsoptionen (siehe Kapitel 5.7). |
| G | Button-Leiste (siehe Kapitel 5.8). |

5.2 Tabellenauswahl

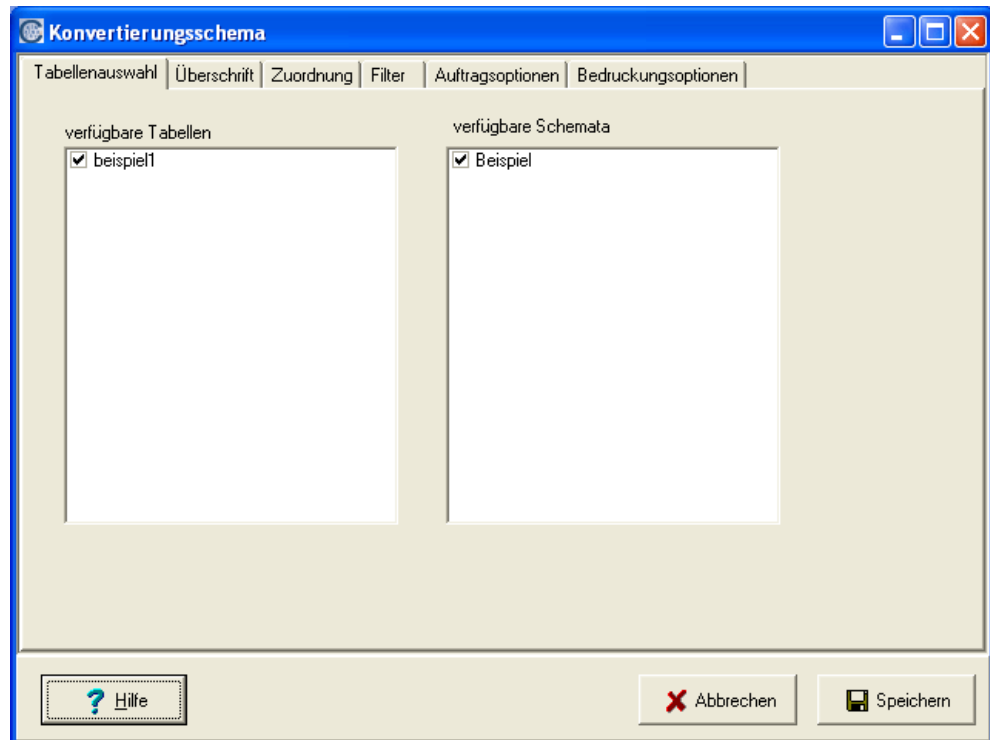


Abbildung 12: Konvertierungsschema - Tabellenauswahl

5.2.1 Verfügbare Tabellen

Hier sind die vorhandenen Tabellen aus Ihrer Datei aufgelistet. Sie müssen eine Tabelle auswählen, in dem Sie mit der linken Maustaste in das quadratische Kästchen links neben dem Namen der Tabelle klicken.

5.2.2 Verfügbare Schemata

In diesem Bereich sind alle gespeicherten Konvertierungsschemata aufgelistet. Durch Auswahl aus dieser Liste können Sie ein solches Schema als Vorlage für die weiteren Zuordnungsschritte laden. Entspricht die Tabelle keinem vorher festgelegten Schema, nehmen Sie die Einstellungen nach Anleitung vor und speichern dann unter einem neuen Namen.

Beenden Sie diesen Dialog erst, wenn Sie die notwendigen Zuordnungsschritte, die über die Reiter erreichbar sind, durchgeführt haben. Beim Speichern können Sie entweder das vorhandene Schema überschreiben oder ein neues Schema anlegen, in dem Sie einfach einen neuen Namen eingeben.



Vorsicht!

Das Programm wählt immer automatisch das erste passende Schema zur aktiven Tabelle aus.

- Wenn mehrere Schemata zu einer Tabelle passen, kann es leicht zu unerwünschten Ergebnissen bei der Konvertierung kommen.
- Prüfen Sie immer auf den übrigen Reitern nach, ob alle Einstellungen für die aktive Tabelle richtig sind.

5 Die Konvertierungsschemata

5.3 Überschrift

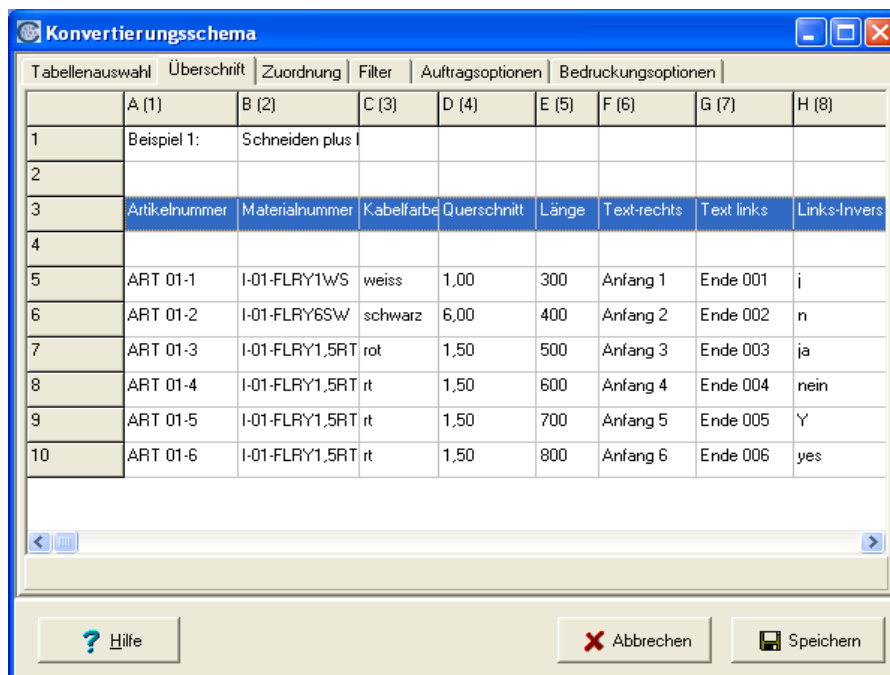


Abbildung 13: Konvertierungsschema - Überschrift

Klicken Sie in der Vorschau auf die Zeile mit den Spaltenüberschriften. Wenn die Überschriften sich über mehrere Zeilen erstrecken, sollten Sie immer die letzte davon wählen, da alle Zeilen nach der Überschrift als Kabeldaten interpretiert werden.

Die Überschriften werden auf dem Reiter "Zuordnung" verwendet, um die Zuordnung zwischen den Spalten der CSV-/Excel-Datei und den Feldern in dem Kabelbearbeitungsprogramm vorzunehmen.

5.4 Zuordnung

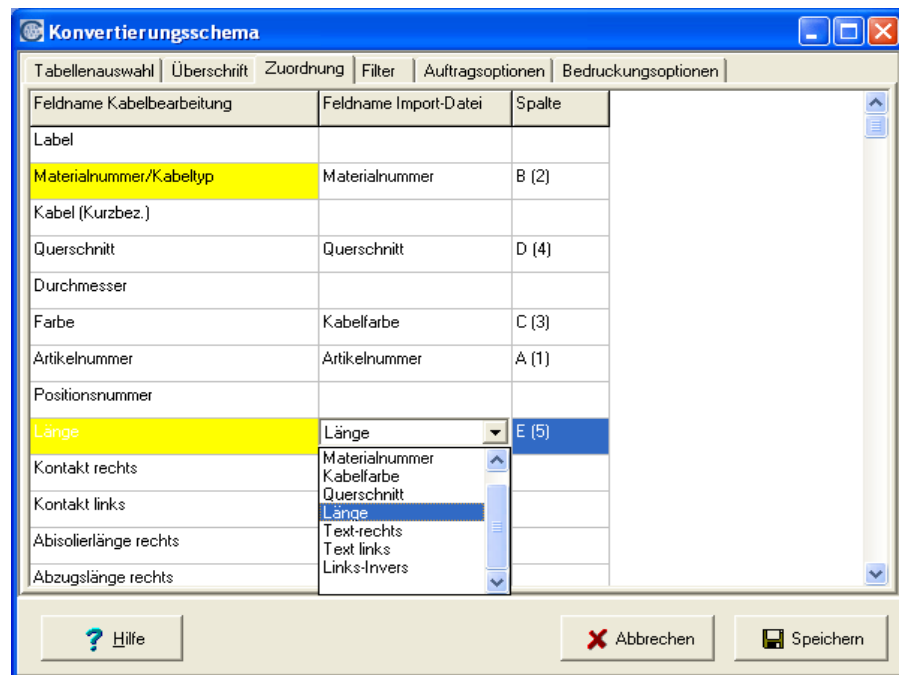


Abbildung 14: Konvertierungsschema - Zuordnung Excel- / Kabeldaten

In diesem Dialogfenster legen Sie fest, wie die Spalten Ihrer CSV/Excel-Tabelle in die Felder des Kabelbearbeitungsprogramms überführt werden. Auf der linken Seite sehen Sie die verfügbaren Feldnamen, für die Sie geeignete Zuordnungen treffen können. Wenn Sie den Cursor in einer Zelle der Spalte "Feldname Import-Datei" positionieren, können Sie aus der eingblendeten Auswahlbox eine Spaltenüberschrift Ihrer Excel-Tabelle auswählen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle gewünschten Zuordnungen getroffen sind.

| Feld | Beschreibung |
|---------------------------|--|
| Feldname Kabelbearbeitung | Die Bezeichnung des festen Feldnamens in der Kabelbearbeitungssoftware. |
| Feldname Import-Datei | Hier können Sie eine der Spalten aus Ihrer Excel-Datei auswählen. Die Namen der Spalten entsprechen dabei den Überschriften, die Sie zuvor ausgewählt haben (siehe Kapitel 5.3). |
| Spalte | Dieses Feld dient nur der Information, es enthält die Excel-Bezeichnung der Spalte, die dem ausgewählten "Feldname Import-Datei" entspricht. |



Hinweis!

Die gelb markierten Felder sind für die Konvertierung wichtig und sollten immer belegt werden.

5 Die Konvertierungsschemata

5.5 Filter



Hinweis!

Die Einstellungen für Filter werden nur selten benötigt, bei der Erstinstallation können Sie dieses Kapitel daher in der Regel überspringen und mit Kapitel 5.6 fortfahren.

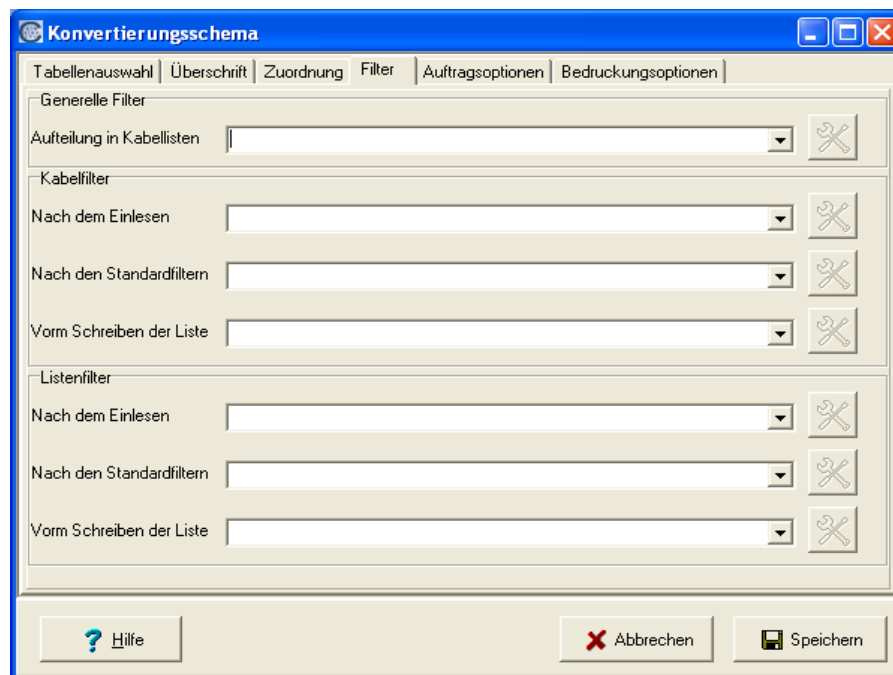



Abbildung 15: Konvertierungsschema -Filterauswahl

In diesem Dialog können Sie verschiedene Filter auf die Kabellisten anwenden. Verwenden Sie diese nur nach genauer Analyse der vorliegenden Excel-Dateien, da diese Filter die entstehenden Produktions-Dateien zum Teil massiv verändern können. Insbesondere zum Aufspüren scheinbar fehlerhafter Konvertierungen empfehlen wir daher alle Filter zunächst abzuschalten, um etwaige Fehler in den Eingangsdaten besser lokalisieren zu können.

| Funktion | Beschreibung |
|---|---|
|  | Mit dieser Schaltfläche gelangen Sie zu den erweiterten Einstellungen eines Filters. Die Schaltfläche ist nur aktiv, wenn der gewählte Filter über weitere Einstellungen verfügt. |



Hinweis!

Einige der nachfolgend beschriebenen Filter erscheinen nur dann in der Liste, wenn die ausgewählte Maschine diesen Filter unterstützt.

5.5.1 Generelle Filter

| Filter | Beschreibung |
|---------------------------|--|
| Aufteilung in Kabellisten | Dieser Filter teilt ein Excel-Arbeitsblatt automatisch in mehrere Kabellisten auf: <ul style="list-style-type: none"> • bei Wechsel der Artikelnummer, • bei Wechsel der Materialnummer. Ist dies der Fall, erzeugt der Konverter mit Hilfe dieses Filters für jede neue Artikel- oder Materialnummer eine eigene job-Datei. |



Hinweis!

Der Filter „bei Wechsel der Materialnummer“ wird automatisch gewählt, wenn als Ausgabeformat das Programm TopWin eingestellt ist und kein anderer Filter ausgewählt wurde.

5.5.2 Kabel- und Listen-Filter:

Diese Art Filter ist dazu gedacht, einzelne Kabel oder ganze Listen von Kabeln automatisch zu verändern. Solche Filter können an verschiedenen Stellen während der Konvertierung angesetzt werden, wobei grundsätzlich alle Kabel zuerst den Kabelfilter durchlaufen, bevor der korrespondierende Listen-Filter gestartet wird.

| Filter | Beschreibung |
|--------------------------|--|
| Nach dem Einlesen | Der Kabel-Filter wird angewendet, sobald eine Zeile der Excel-Datei gelesen wurde. Der entsprechende Listen-Filter wird durchlaufen, wenn alle Zeilen der Datei gelesen wurden. In beiden Fällen ist die Zuordnung zu den Zielfeldern zu diesem Zeitpunkt schon abgeschlossen. |
| Nach den Standardfiltern | Der Filter wird erst angewendet, wenn bereits einige weitere Verarbeitungsschritte (Ergänzen von Kontakten, usw.) durchlaufen wurden. |
| Vorm Schreiben der Liste | Der Filter wird erst aufgerufen, wenn alle anderen Schritte abgeschlossen wurden. Tipp: Filter zum Sortieren sollten in der Regel an dieser Stelle eingesetzt werden. |

5.5.3 Verfügbare Kabelfilter

| Filter | Beschreibung |
|--|---|
| Stecker-Bezeichnung bestimmen (universell) | Dieser Filter sucht in dem Feld "Text Seite 1" nach dem letzten Vorkommen eines Doppelpunkts. Alle Zeichen hinter dem Doppelpunkt werden als Pin-Bezeichnung eines Steckers verwendet, alle Zeichen vor dem Doppelpunkt werden als Steckerbezeichnung verwendet, sofern im Text ein Bindestrich an einer beliebigen Position vor dem Doppelpunkt auftritt. Beispiel: Text: "Hallo-A13:1x" - Stecker: A13 - Pin: 1x. |
| Stecker-Bezeichnung bestimmen (-X:1) | Dieser Filter arbeitet ähnlich wie der soeben beschriebene, führt jedoch weitere Bedingungen ein: <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Steckerbezeichnung muss mit -X beginnen, 2. Die Pin-Bezeichnung darf nur die Ziffern 0 bis 9 enthalten. |
| Nachschtaltgerät verwenden | Über diesen Filter können Sie festlegen, wie das Nachschaltgerät (Stapler, Topfwickler usw.) von der Kappa angesteuert werden soll. |
| Nachschtaltgerät abhängig von Länge | Dieser Filter ermöglicht es Ihnen, in Abhängigkeit von der Kabellänge verschiedene Optionen für das Nachschaltgerät einzustellen. Das kann zum Beispiel nützlich sein, wenn kurze Kabel nicht in einem Stapler abgelegt werden können. |

5 Die Konvertierungsschemata

5.5.4 Verfügbare Listen-Filter für das Nachschaltgerät

Die folgenden Filter durchlaufen alle die Kabelliste und aktivieren an einer oder mehreren Stellen in der Liste das an die Kappa angeschlossene Nachschaltgerät. Hierdurch ist es zum Beispiel möglich, den Produktionsablauf an definierten Stellen zu unterbrechen. Nachdem Sie einen solchen Filter ausgewählt haben, können Sie über den Knopf "Einstellungen" die Werte für das Nachschaltgerät genauso festlegen, wie dies auch im Programm KappaWin geschieht.

| Filter | Beschreibung |
|---|--|
| beim ersten Kabel / beim letzten Kabel | Wird bei Sequenzverarbeitungen eingesetzt, um das Ablegen eines fertigen Kabelbaumes zu ermöglichen. |
| vor Leerzeile / nach Leerzeile | Durch Einfügen von Leerzeilen in der Excel-Datei kann die Produktion an der angegebenen Stelle unterbrochen werden, bzw. ein angeschlossenes Gerät ausgelöst werden. |

5.5.5 Verfügbare Listen-Filter zur Sortierung der Kabelliste

Mit den folgenden Filtern können Sie die Kabelliste nach verschiedenen Kriterien sortieren lassen.

| Filter | Beschreibung |
|---------------------------------|---|
| (allgemein) | Die Liste wird nach dem Kabelmaterial sortiert. |
| nach Steckern | Sortiert anhand der Stecker-Bezeichnungen, die mit einem der oben erwähnten Kabelfilter bestimmt wurden (siehe auch Kapitel 5.5.3). |
| nach Kontakt Seite A | Die Sortierung erfolgt nach Material und rechtem Kontakt. |
| nach Kontakt Seite B | Die Sortierung erfolgt nach Material und linkem Kontakt. |
| nach Material-Eigenschaften | Die Sortierung erfolgt anhand der Felder Kabeltyp, Querschnitt und Farbe. |
| (Kontakt, produktionsoptimiert) | Reserviert für zukünftige Erweiterungen. |
| nach Bündel | Reserviert für zukünftige Erweiterungen. |



Hinweis!

Wenn Sie Ihre Daten in mehrere Listen aufteilen wollen (siehe Kapitel 5.5.1), so können Sie

- jede einzelne Liste sortieren lassen, indem Sie die Sortierung "Vor dem Schreiben der Liste" ansetzen,
 - alle Kabel vor der Aufteilung in Listen sortieren lassen, indem Sie die Sortierung "Nach dem Einlesen" einsetzen.
-

5.6 Auftragsoptionen

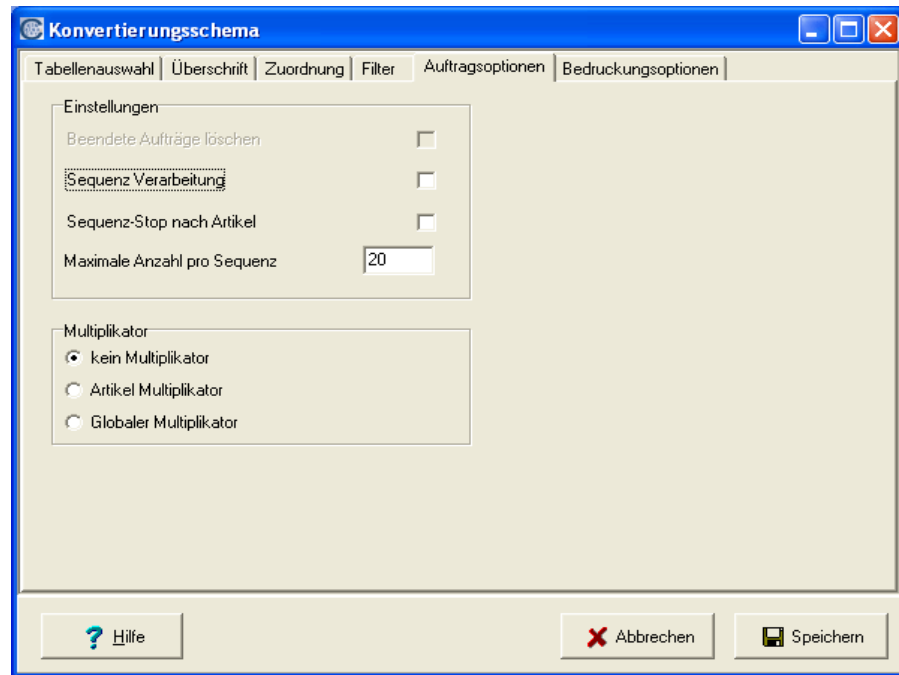


Abbildung 16: Konvertierungsschema - Auftragsoptionen

Mit Ausnahme des Feldes "Maximale Anzahl pro Sequenz" entsprechen die Einstellungen denjenigen, die Sie auch im Programm KappaWin vornehmen können.



Hinweis!

Bitte lesen Sie die entsprechenden Abschnitte im Handbuch zum Programm KappaWin.

| Funktion | Beschreibung |
|-----------------------------|--|
| Sequenz Verarbeitung | Mit diesem Schalter wird die Produktionsreihenfolge beeinflusst: <ul style="list-style-type: none"> • AUS: Jedes Kabel wird gemäß der Stückzahl produziert, anschließend erfolgt der Wechsel zum nächsten Kabel. • AN: Jedes Kabel wird genau 1 x produziert, dann erfolgt sofort der Wechsel zum nächsten Kabel. Wenn das letzte Kabel gefertigt wurde, beginnt die Produktion wieder von vorne. Dieser Vorgang wiederholt sich, bis die Stückzahl erreicht ist. |
| Sequenz-Stop nach Artikel | Hinweis: Nur für das Programm KappaWin verfügbar. |
| Maximale Anzahl pro Sequenz | Mit diesem Feld können Sie festlegen, wie viele Kabel maximal in einer Kabelliste vorhanden sein dürfen. Wird der eingestellte Wert während der Konvertierung überschritten, so erzeugt das Programm automatisch weitere Kabellisten. HINWEIS: Der Wert 0 steht für beliebig lange Listen. Beispiel: Angenommen Sie tragen den Wert 50 ein und konvertieren eine Kabelliste "TEST.xls" mit 120 Kabeln, so erhalten Sie 3 job-Dateien: <ul style="list-style-type: none"> • test.job Enthält die Kabel von 1 bis 50, • test001.job Enthält die Kabel von 51 bis 100, • test002.job Enthält die restlichen Kabel von 101 bis 120. Komax WPCS: Die maximale Anzahl muss im Bereich 1 bis 100 liegen, ansonsten wird automatisch auf 50 Kabel begrenzt. |
| Multiplikator | Siehe Handbuch zu KappaWin. Komax WPCS: Diese Auswahl wird ignoriert. |

5

Die Konvertierungsschemata

5.7 Bedruckungsoptionen

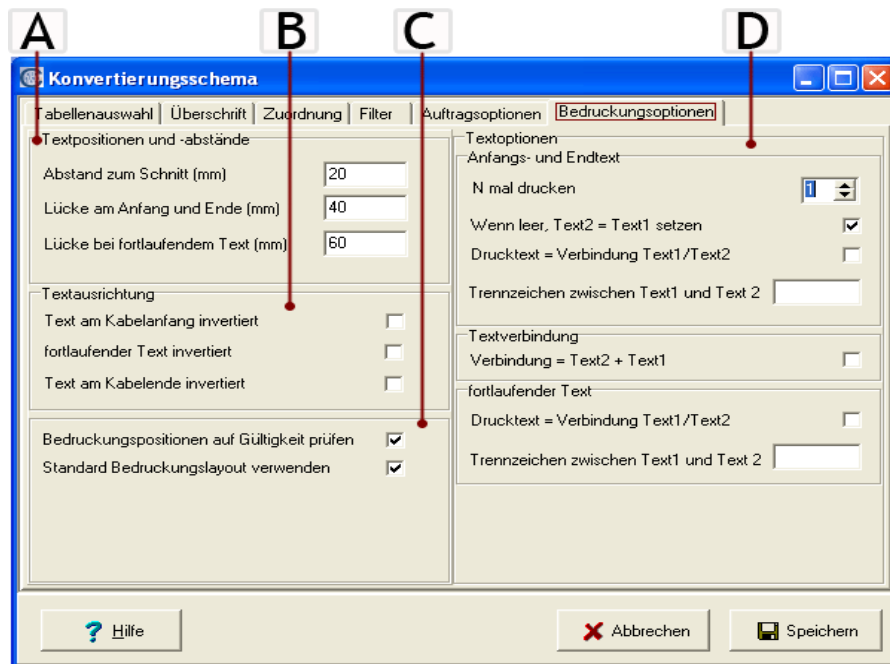


Abbildung 17: Konvertierungsschema - - Bedruckungsoptionen

In dem hier dargestellten Dialog können Sie einige Vorgaben machen, wie die Bedruckungstexte für einen Inkjet erzeugt werden sollen.

5.7.1 Bereich A: Textpositionen und -abstände

| Funktion | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| Abstand zum Schnitt | Legt den Abstand der ersten Bedruckung vom Kabelanfang bzw. Kabelende fest. Es ist ein Mindestwert von 20mm erforderlich. |
| Lücke am Anfang und Ende | Legt die Lücke zwischen dem 1. und 2., sowie dem 2. und 3. Text am Kabelanfang bzw. Kabelende fest. |
| Lücke bei fortlaufendem Text | Legt die Lücke zwischen fortlaufenden Texten fest. |

5.7.2 Bereich B: Textausrichtung

| Funktion | Beschreibung |
|--------------------------------|---|
| Text am Kabelanfang invertiert | Wenn dieses Feld aktiviert wird, werden die ersten 1 bis 3 Texte auf dem Kabel invertiert. |
| Fortlaufender Text invertiert | Wenn dieses Feld aktiviert wird, werden alle fortlaufenden Texte auf dem Kabel invertiert. |
| Text am Kabelende invertiert | Wenn dieses Feld aktiviert wird, werden die letzten 1 bis 3 Texte auf dem Kabel invertiert. |

5.7.3 Bereich C: Einstellungen

| Funktion | Beschreibung |
|---|---|
| Bedruckungspositionen auf Gültigkeit prüfen | Wenn dieser Schalter aktiviert ist, prüft das Programm alle Bedruckungspositionen auf Einhaltung der vorgeschriebenen Mindestabstände. Ungültige Werte werden automatisch durch den zulässigen Mindestabstand ersetzt. |
| Standard Bedruckungslayout verwenden | Mit diesem Schalter wird gesteuert, wie die Drucktexte auf dem Kabel verteilt werden: <ul style="list-style-type: none"> • AUS: Alle Druckpositionen werden 1:1 aus der Excel-Datei oder dem Bereich A (siehe Kapitel 5.7.1) übernommen. • AN: Das Programm versucht die Drucktexte nach dem Standard-Bedruckungslayout (siehe Kapitel 10.3) zu verteilen. Vorgabe: AN Die Einstellung „AUS“ wird derzeit nur für die Konvertierung in KappaWin-Dateien ausgewertet. |

5.7.4 Bereich D: Text Optionen

| Funktion | Beschreibung |
|--|---|
| Anfangs- und Endtext N mal drucken | Mit diesem Wert können Sie festlegen, ob die Bedruckungstexte an den beiden Kabelenden mehrfach wiederholt werden sollen. |
| Anfangs- und Endtext Wenn leer, Text 2 = Text 1 setzen | Wenn Sie dieses Feld aktivieren, wird, wenn Text 2 leer bzw. nicht vorhanden ist, dieser mit dem Text 1 ersetzt. |
| Anfangs- und Endtext Drucktext = Verbindung Text 1/ Text 2 | Wenn Sie diese Option einschalten, wird die Bedruckung so gestaltet, dass der Anfangs- und Endtext identisch sind. Hierzu werden die Felder "Text Seite 1" und "Text Seite 2" aneinandergehängt. Zwischen diesen beiden Texten werden noch die Trennzeichen (siehe unten) eingefügt. |
| Anfangs- und Endtext Trennzeichen zwischen Text 1 und Text 2 | Hier können Sie einen Text mit maximal 10 Trennzeichen eingeben, die zwischen Text 1 und Text 2 eingefügt werden, wenn die letztgenannte Option aktiviert ist. Hinweis: Um die Bedruckung mit der fortlaufenden Nummer des Kabels zu ergänzen, können Sie in den Trennzeichen die Buchstabenkombination %i integrieren. Diese wird dann automatisch durch die fortlaufende Nummer des Kabels ersetzt. |
| Textverbindung Verbindung = Text 2/Text 1 | Diese Schaltfläche erfüllt die gleiche Funktion wie "Drucktext = Verbindung Text 1/ Text 2", nur dass die Textanordnung getauscht wird, das heißt, Text 2 wird vor Text 1 gesetzt. |
| fortlaufender Text Drucktext = Verbindung Text 1/ Text 2 | Diese Schaltfläche erfüllt die gleiche Funktion wie "Drucktext = Verbindung Text 1/ Text 2", bezieht sich jedoch auf die kontinuierliche Bedruckung. |
| fortlaufender Text Trennzeichen zwischen Text 1 und Text 2 | Dieses Eingabefeld erfüllt die gleiche Funktion wie "Trennzeichen zwischen Text 1 und Text 2" (siehe unten), bezieht sich jedoch auf die kontinuierliche Bedruckung. |

5 Die Konvertierungsschemata

5.8 Aktionsschalter

| Funktion | Beschreibung |
|-----------|---|
| Hilfe | Ruft die Hilfe zu diesem Dialog auf. |
| Abbrechen | Schließt diesen Dialog und verwirft alle Änderungen, die Sie am Konvertierungsschema vorgenommen haben. |
| Speichern | Schließt diesen Dialog, speichert alle Änderungen. |

5.8.1 Schemanamen eingeben

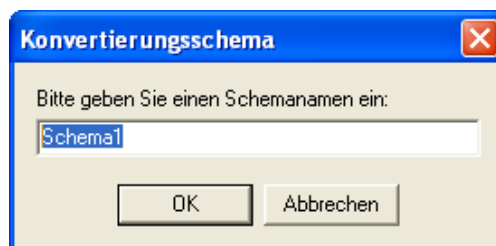


Abbildung 18: Schemanamen - Eingabe

Hier können Sie einen passenden Namen für das Schema eingeben. Der Dialog wird beim Speichern eines Konvertierungsschemas automatisch aufgerufen.



Hinweis!

Wenn Sie ein neues Schema anlegen wollen, müssen Sie einfach einen Namen vergeben. Sollte der Name bereits vergeben sein, werden Sie gefragt, ob das bestehende Schema überschrieben werden soll.

6 Dialoge während der Konvertierung

Es können während der Konvertierung verschiedene Bedingungen eintreten, die eine manuelle Korrektur erfordern. In diesen Fällen wird einer der im Folgenden beschriebenen Dialoge geöffnet.

6.1 Kabelvorschau

Abbildung 19: Kabelvorschau

Wenn in den Grundeinstellungen die Kabelvorschau aktiviert wurde, so erscheint nun für jedes Kabel ein Vorschau-Fenster mit den konvertierten Daten. Sie haben hier die Möglichkeit jedes einzelne Kabel zu übernehmen oder zu löschen (Nicht übernehmen).

| Funktion | Beschreibung |
|------------------|---|
| Übernehmen | Übernimmt das angezeigte Kabel in die neue Kabelliste. |
| Nicht übernehmen | Verwirft das angezeigte Kabel. |
| Alle Übernehmen | Übernimmt ohne weitere Nachfrage das angezeigte und alle weiteren gültigen Kabel in die Kabelliste. |
| Abbrechen | Bricht die Konvertierung ab. |



Hinweis!

Die Daten können in diesem Dialog nicht verändert werden.

6

Dialoge während der Konvertierung

6.2 Korrektur fehlerhafter Werte in der Ursprungsdatei



Abbildung 20: Korrektur fehlerhafter Werte

Dieser Dialog wird angezeigt, wenn bei der Konvertierung Werte auftreten, die das Programm nicht interpretieren kann. Ein häufiger Grund hierfür sind numerische Werte, die in der Excel-Tabelle mit einer Einheit versehen wurden.

Beispiel: Wenn in der Excel-Tabelle die Länge eines Kabels als "100mm" angegeben wurde, kann das Programm diesen Wert nicht interpretieren, da numerische Felder nur Ziffern enthalten dürfen.

| Funktion | Beschreibung |
|------------|---|
| Alter Wert | In diesem Feld wird der Wert aus der Excel-Datei angezeigt. Das Feld erlaubt keine Eingabe. |
| Neuer Wert | Hier können Sie den Wert korrigieren und anschließend mit dem Aktionsschalter "Wiederholen" die Konvertierung fortsetzen. |

Aktionsschalter

| Funktion | Beschreibung |
|------------------|---|
| Wiederholen | Das Programm versucht, die Konvertierung mit dem neuen Wert fortzusetzen. |
| Nicht übernehmen | Die Konvertierung wird mit der nächsten Zeile der Excel-Datei fortgesetzt. Die aktuelle Zeile wird verworfen. |
| Nur bis hier | Die bisher gelesenen Zeilen aus der Excel-Datei werden übernommen, es werden jedoch keine weiteren Zeilen eingelesen. Tipp: Dieser Schalter ist sehr nützlich, wenn am Ende einer Excel-Tabelle zusätzliche Daten vorhanden sind (zum Beispiel Arbeitsanweisungen, statistische Daten usw.), welche nicht in die Kabelliste übernommen werden können und daher beim weiteren Einlesen immer neue Fehler produzieren würden. |
| Abbrechen | Bricht die Konvertierung ab. |

6.3 Eingabe von Abisolierdaten für Kontakte



Abbildung 21: Eingabe - Abisolierdaten

Dieser Dialog wird automatisch geöffnet, wenn ein unbekannter Kontakt in den Excel-Daten gefunden wird.

Eingabefelder

| Funktion | Beschreibung |
|-------------------------------|--|
| Kontaktname | Die Bezeichnung des Kontakts. Dieser Name wird automatisch aus den Excel-Daten erzeugt und kann nicht bearbeitet werden. |
| Abisolierlänge | Die zum späteren Anschlagen dieses Kontakts benötigte Abisolierlänge. |
| Abzugslänge | Die gewünschte Abzugslänge. Wenn die Abzugslänge größer oder gleich der Abisolierlänge ist, wird ein Vollabzug durchgeführt. |
| Textabstand | Legt den Abstand der ersten Bedruckung zum Schnitt fest. Je nach Kontaktyp sollten Sie diesen Abstand variieren, wobei jedoch ein Mindestwert von 20mm erforderlich ist. |
| Auf dieser Maschine verwenden | Wenn Sie diesen Schalter deaktivieren, wird die Abisolierung für diesen Kontakt abgeschaltet, das Kabel wird nur geschnitten. |
| Anschlagen (wenn möglich) | Zurzeit keine Funktion. |

Aktionsschalter

| Funktion | Beschreibung |
|-----------------|---|
| Speichern | Schließt den Dialog und speichert die eingegebenen Werte in einer Datenbank. |
| Nicht speichern | Der Dialog wird geschlossen und die Werte in den Eingabefeldern werden verworfen. Die laufende Konvertierung wird fortgesetzt und die Abisolierung des aktuellen Kabels wird auf "Nur Schneiden" gesetzt. |
| Abbrechen | Die Konvertierung wird abgebrochen und alle angezeigten Werte werden verworfen. |

6

Dialoge während der Konvertierung

6.4 Nachfrage bei existierender Kabelliste

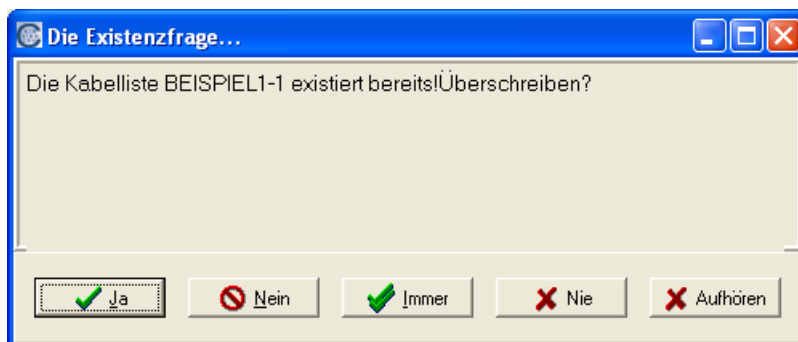


Abbildung 22: Nachfrage bei existierender Kabelliste

Dieser Dialog wird angezeigt, wenn bereits eine Kabelliste mit dem von Ihnen gewünschten Namen existiert.

Aktionsschalter

| Funktion | Beschreibung |
|----------|--|
| Ja | Die bestehende Kabelliste wird überschrieben. |
| Nein | Die Datei wird nicht überschrieben. |
| Immer | Die bestehende Kabelliste wird überschrieben und diese Warnung wird während der laufenden Konvertierung nicht noch einmal angezeigt. |
| Nie | Das Gegenstück zum Schalter "Immer". Während der gesamten Konvertierung wird keine Datei überschrieben, die Warnung wird nicht mehr angezeigt. |
| Aufhören | Die Konvertierung wird an dieser Stelle abgebrochen. |

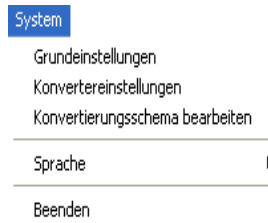


Hinweis!

- Bei der Konvertierung für das Programm TopWin kann nicht geprüft werden ob eine Liste bereits existiert.
- Wenn Sie auf die Sicherheitsabfrage verzichten wollen, können Sie die Abfrage über die Maschinenoptionen unterdrücken (siehe Kapitel 3.2).

7 Das Menüsystem im Detail

7.1 Menü System



Über dieses Menü erreichen Sie alle Eingabedialoge zur Einstellung grundlegender Parameter. Die einzelnen Menüpunkte werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

7.1.1 Grundeinstellungen

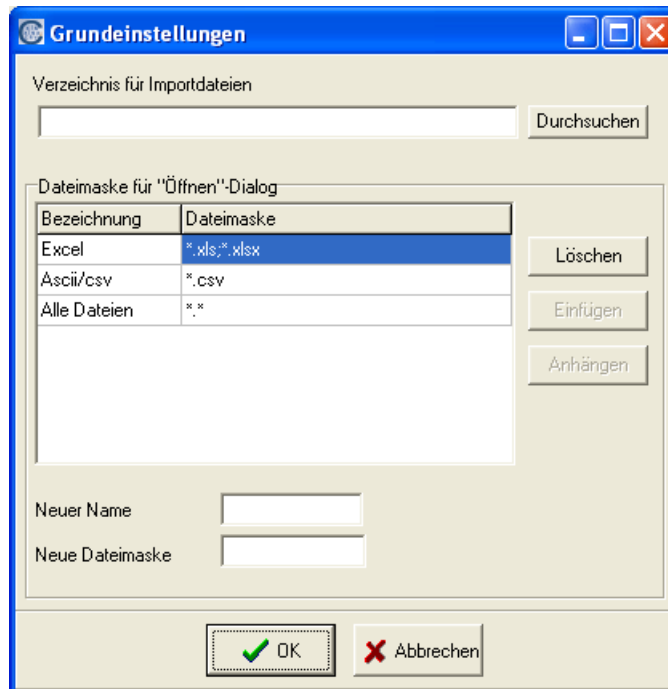


Abbildung 23: CDC - Grundeinstellungen

| Funktion | Beschreibung |
|--------------------------------|--|
| Verzeichnis für Importdateien | Arbeitsverzeichnis für die zu importierenden Dateien. |
| Dateimaske für "Öffnen"-Dialog | In diesem Feld sehen Sie bereits angelegte Bezeichnungen mit den dazugehörigen Dateimasken. Alle angezeigten Dateimasken werden im Öffnen Dialog verwendet, wenn Sie eine Importdatei auswählen wollen. |

Eingabefelder

| Funktion | Beschreibung |
|------------------|---|
| Neue Bezeichnung | Hier können Sie einen Namen für eine neue Bezeichnung vergeben. |
| Neue Dateimaske | Hier können Sie eine neue Endung eingeben. Bitte beachten Sie, dass vor der Endung immer ein Sternchen stehen muss, zum Beispiel *.txt. |

Aktionsschalter

| Funktion | Beschreibung |
|-------------|--|
| Durchsuchen | Hier können Sie das Verzeichnis auswählen, wo die zu importierenden Dateien zu finden sind. |
| Löschen | Die markierte Bezeichnung wird gelöscht. |
| Einfügen | Es wird eine neue Dateimaske mit den Eingaben aus "Neuer Name" und "Neue Dateimaske" in die Liste eingefügt. |
| Anhängen | Wie "Einfügen", aber der neue Eintrag wird an die Liste angehängt. |

7.1.2 Konverter Einstellungen

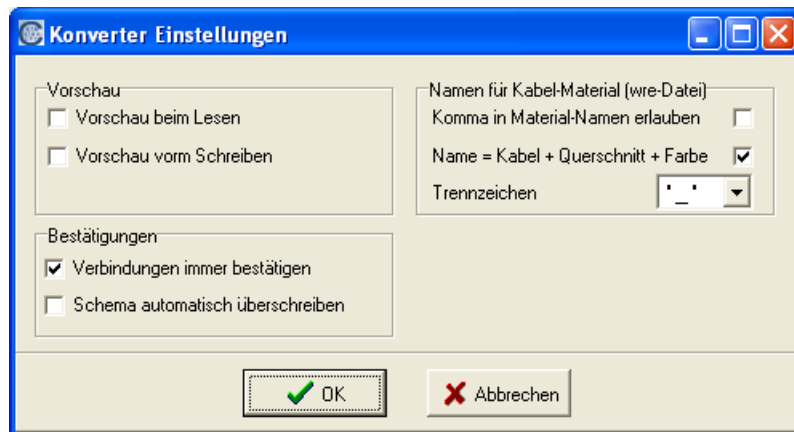


Abbildung 24: CDC - Konverter Einstellungen

| Funktion | Beschreibung |
|-------------------------|--|
| Gruppe Vorschau | |
| Vorschau beim Lesen | Aktiviert eine Kabelvorschau nach dem Einlesen der Excel Tabelle. Es wird für jede eingelesene Zeile einer Excel-Datei ein Dialog geöffnet und die "rohen" Kabeldaten werden angezeigt. Die einzelnen Kabel haben noch keine weiteren Bearbeitungsstufen des Programms durchlaufen. Hinweis: Normalerweise sollte dieser Schalter nur zur Diagnose von Problemen bei der Konvertierung aktiviert werden. |
| Vorschau beim Schreiben | Aktiviert eine Vorschau der übernommenen Kabel. Die Kabel werden erst angezeigt, wenn alle Schritte der Konvertierung durchlaufen wurden, aber bevor die Daten auf die Festplatte geschrieben werden. Hinweis: Normalerweise sollte dieser Schalter nur zur Diagnose von Problemen bei der Konvertierung aktiviert werden. |

| Funktion | Beschreibung |
|--|--|
| Gruppe Bestätigungen | |
| Verbindungen immer bestätigen | Zurzeit ohne Funktion. |
| Schema automatisch überschreiben | Aktivieren Sie dieses Feld, um die Warnung vor dem Überschreiben eines Konvertierungsschemas zu unterdrücken. |
| Gruppe Name für Kabelmaterial (wre-Datei) | |
| Komma in Material-Namen erlauben | Wenn diese Option aktiviert ist, sind Kommata im Kabelnamen zulässig. |
| Name = Kabel + Querschnitt + Farbe | Wenn Ihre Excel-Dateien kein Feld mit der von Ihnen verwendeten Materialnummer beinhalten, können Sie als Alternative diesen Schalter aktivieren. In den Kabeldateien wird dann aus den genannten Feldern eine zusammengesetzte Materialnummer erzeugt, unter dem die notwendigen Maschineneinstellungen (Vorschub, Beschleunigung etc.) abgespeichert werden. |
| Trennzeichen | Mit diesem Trennzeichen werden die einzelnen Teile eines zusammengesetzten Materialnamens voneinander getrennt. |

7.1.3 Konvertierungsschema bearbeiten

Dieser Menüpunkt öffnet den Dialog zum Bearbeiten der Konvertierungsschemata (siehe Kapitel 5.4). Diesen Menüpunkt sollten Sie dann benutzen, wenn Sie ein Konvertierungsschema bearbeiten wollen, ohne beim Speichern eine Konvertierung zu starten.



Hinweis!

Der Menüpunkt wird erst aktiv, wenn Sie eine Datei ausgewählt haben.

7.1.4 Sprache

Hier können Sie die Spracheinstellung für das Programm ändern.

7.1.5 Beenden

Das Programm CableDataConverter wird beendet.

7 Das Menüsystem im Detail

7.2 Maschine



7.2.1 Maschinenübersicht



Abbildung 25: Übersicht - Maschinen

Dieser Dialog zeigt eine Liste aller gespeicherten Maschinen. Sie können die in der Liste angezeigten Maschinen ändern oder neue Maschinen hinzufügen.

Aktionsschalter

| Funktion | Beschreibung |
|---------------|---|
| Neue Maschine | Es wird eine neue Maschine angelegt und der Dialog zum Bearbeiten der Maschineneinstellungen wird geöffnet (siehe Kapitel 3). |
| Bearbeiten | Der Dialog zum Bearbeiten der Maschineneinstellungen wird geöffnet (siehe Kapitel 3). |
| Schließen | Der Dialog wird geschlossen. |

7.3 Menü Bibliothek

Bibliothek

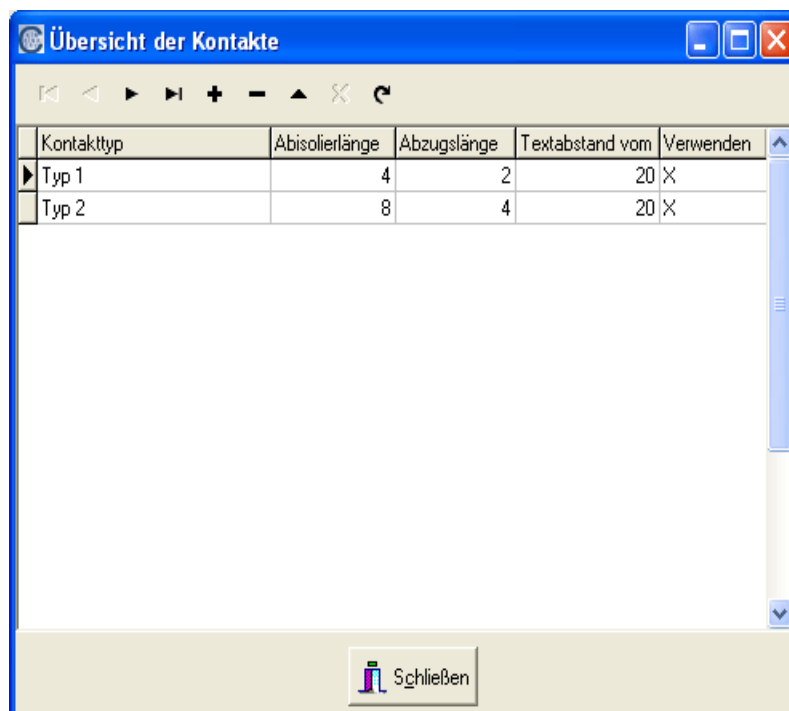
Übersicht der Kontakte

Übersicht der Konvertierungsschemata

Übersicht der Schriftzuweisungen

Über dieses Menü ist die Anzeige bzw. Bearbeitung von Kontakten/Anschlagsmitteln und die Übersicht der bisherigen Konvertierungsschemata erreichbar.

7.3.1 Übersicht der Kontakte



The screenshot shows a window titled 'Übersicht der Kontakte' with a blue title bar. Below the title bar is a navigation toolbar with icons for back, forward, home, and other functions. The main area contains a table with the following data:

| Kontakttyp | Absolierlänge | Abzugslänge | Textabstand vom | Verwenden |
|------------|---------------|-------------|-----------------|-----------|
| Typ 1 | 4 | 2 | 20 | X |
| Typ 2 | 8 | 4 | 20 | X |

At the bottom of the window, there is a 'Schließen' button with a close icon.

Abbildung 26: Übersicht - Kontakte

In der abgebildeten Tabelle werden alle Kontakte aufgeführt, die während der Konvertierung erzeugt wurden. Um die einzelnen Kontakte nachträglich zu bearbeiten, stehen Ihnen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Durch Anklicken des “-”-Zeichens in der Navigationsleiste können Sie einen Kontakt löschen.
- Durch Anklicken des “+”-Zeichens in der Navigationsleiste wird ein neuer Kontakt hinzugefügt.
- Nach dem Anklicken einer Zelle in der Tabelle können Sie den angezeigten Wert ändern.

Ihre Eingaben werden automatisch gespeichert, wenn Sie den Cursor in eine andere Zelle bewegen.

7.3.2 Übersicht der Konvertierungsschemata

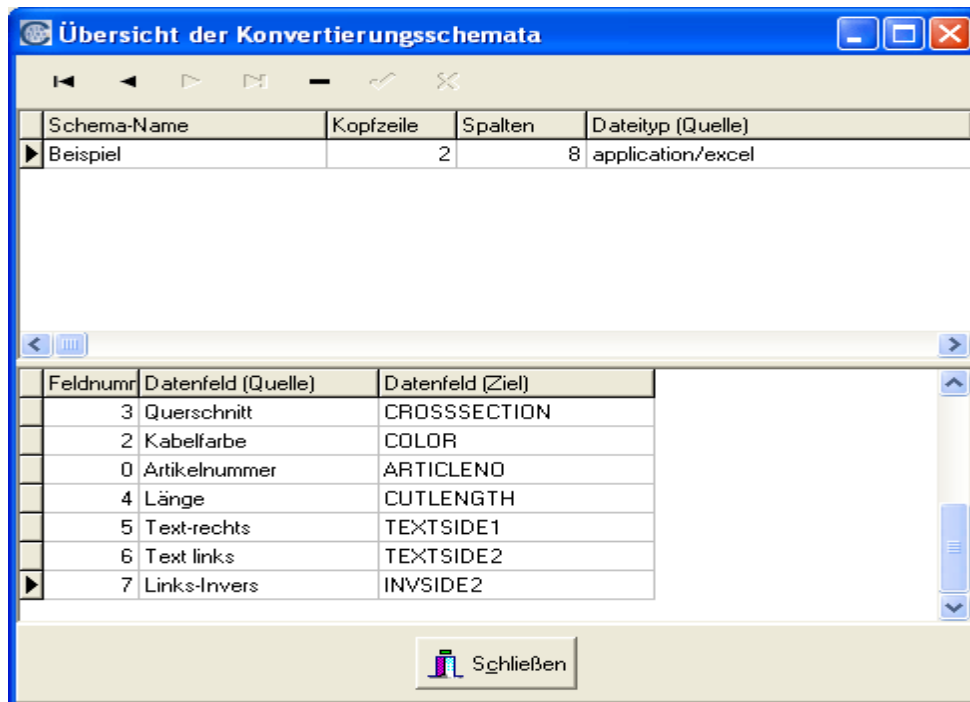


Abbildung 27: Übersicht - Konvertierungsschemata

Die Übersicht der Konvertierungsschemata ist vornehmlich zur Fehlerdiagnose gedacht. Mit dem Aktionsschalter "-" in der Navigationsleiste können Sie überflüssige Schemata löschen.

7.3.3 Übersicht der Schriftzuweisungen

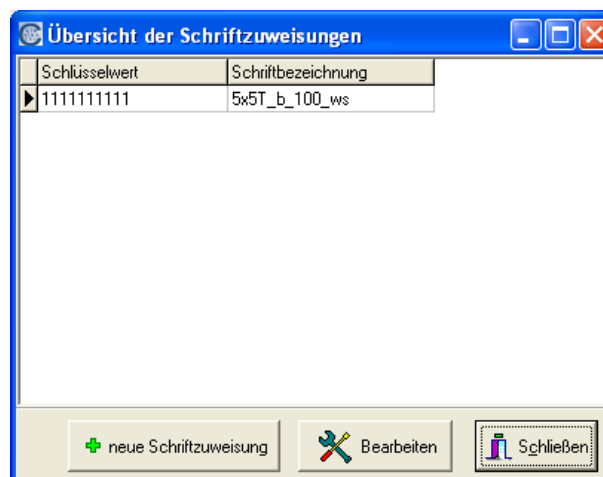


Abbildung 28: Übersicht - Schriftzuweisungen

Hier werden Ihnen alle angelegten Schriftzuweisungen angezeigt. Sie können die in der Liste angezeigten Schriftzuweisungen ändern oder neue Schriftzuweisungen anlegen. Mit den Schriftzuweisungen legen Sie fest, mit welchen Attributen das Kabel bedruckt wird, also insbesondere Zeichensatz (Font), normal/fett, Schriftweite und Druckfarbe.

Aktionsschalter

| Funktion | Beschreibung |
|-----------------------|--|
| Neue Schriftzuweisung | Es wird eine neue Schriftzuweisung angelegt und der Dialog zum Bearbeiten derselben wird geöffnet (siehe Kapitel 7.3.4). |
| Bearbeiten | Der Dialog zum Bearbeiten der Schriftzuweisungen wird geöffnet (siehe Kapitel 7.3.4). |
| Schließen | Der Dialog wird geschlossen. |

7.3.4 Schriftzuweisung ändern / neu anlegen

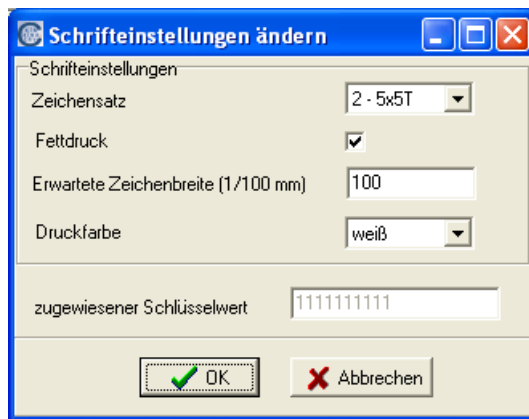


Abbildung 29: Schriftzuweisung ändern

| Funktion | Beschreibung |
|------------------------------------|---|
| Zeichensatz | Hier können Sie einen der Zeichensätze des Tintenstrahldruckers auswählen. Je nach Inkjet sind verschiedene Zeichensätze verfügbar, es werden in der Auswahlbox jedoch nur 3 Standardzeichensätze mit Matrix gelistet sind. Bei den zusätzlichen Werten (4-reserve, 5-reserve...) entspricht die Matrix derjenigen, die in den Bedruckungsoptionen des Programms KappaWin verfügbar unter der gleichen Nummer geführt wird. |
| Fettdruck | Die Schrift wird fetter dargestellt. |
| Erwartete Zeichenbreite (1/100 mm) | Geben Sie hier ein, wie breit ein Buchstabe werden soll. Standard: 200 ACHTUNG Wenn Sie in der Produktion Schwierigkeiten mit den Textpositionen haben, müssen Sie diesen Wert vermutlich anpassen. Die Zeichenbreite muss genau der Breite eines gedruckten Buchstabens inklusive des Freiraums zum nächsten Buchstaben entsprechen! Am besten messen Sie einen Drucktext mit 10 Buchstaben in der Einheit 1/10mm und tragen den gemessenen Wert hier ein. |
| Druckfarbe | Hier können Sie die Druckerfarbe schwarz oder weiß auswählen. |
| zugewiesener Schlüsselwert | Geben Sie hier einen Wert an, der die Zuweisung einer Schrifteinstellung triggert. Beispiel: Im Konvertierungsschema wählen Sie für die Schriftzuweisung das Feld Querschnitt aus. Als Querschnitt kommen unter anderem die Werte 1Q, 1.5Q, 6Q vor. Sie wollen, dass auf einem Kabel mit Querschnitt 1Q die Schrift 5x5 benutzt wird, dann tragen Sie hier den Wert 1Q ein. Für den Querschnittwert 6Q wollen Sie 7x5/fett, dann machen Sie eine neue Schrifteinstellung mit Zeichensatz 7x5, kreuzen Fettdruck an und vergeben als „zugewiesener Schlüsselwert“ den Wert „6Q“. |

7

Das Menüsystem im Detail

7.4 Menü Hilfe



7.4.1 Inhalt

Über diesen Menüpunkt wird die Onlinehilfe geöffnet.

7.4.2 Über

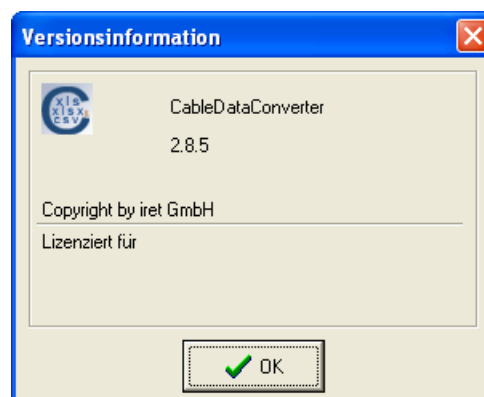


Abbildung 30: Versionsinformation

Zeigt Ihnen die aktuelle Version des Programms CableDataConverter an.

8 Besonderheiten der Maschinen

8.1 KappaWin

8.1.1 Namenskonventionen

Das Programm KappaWin arbeitet generell auf Basis einzelner Dateien. Dies bedeutet, dass für jede Kabelliste eine eigene job-Datei und für jedes Kabelmaterial eine eigene wre-Datei angelegt wird.

Aufgrund des verwendeten Windows-Betriebssystems dürfen die Dateinamen dieser Dateien bestimmte Zeichen nicht enthalten. Die ungültigen Zeichen werden vom Programm automatisch durch einen „_“ ersetzt, es handelt sich um folgende Zeichen: '\', '/', ':', '*', '?', '"', '<', '>', '|', '.'

Eine Besonderheit gilt für das Komma (','), dessen Verwendung Sie im Programm explizit erlauben können (siehe Kapitel 7.1.2).

8.1.2 job-Dateien

In einer job-Datei werden mehrerer Kabel mit allen Eigenschaften (Länge, Absisolierung, Bedruckung usw.) abgespeichert.



Hinweis!

Die Dateien werden normalerweise unter c:\kappawin\job\ abgespeichert.

8.1.3 wre-Dateien

In einer wre-Datei werden alle produktionsrelevanten Einstellungen zu einem Kabelmaterial gespeichert. Das Konvertierungsprogramm erzeugt die wre-Dateien während der Konvertierung automatisch, wobei der Dateinamen der Materialnummer entspricht.



Tipp!

- Im Programm KappaWin können Sie wre-Dateien über den Menüpunkt „Kabeltyp (wire)“ verwalten.
- Die Dateien werden normalerweise unter c:\kappawin\wire\ abgespeichert.

8.2 Komax WPCS-Dateien für Kappa & Alpha mit TopWin

8.2.1 Einschränkungen & Wissenswertes

- Das Programm TopWin für Komax Kappa Maschinen gibt es in zwei Varianten, mit und ohne WPCS Lizenz. Bei der Arbeit ohne WPCS-Lizenz müssen Sie jede konvertierte Datei einzeln importieren und es werden auch nicht automatisch Aufträge angelegt.
- Die Namen für Materialnummern, Kabellisten usw. dürfen nur 25 Zeichen lang sein und können keine Kleinbuchstaben enthalten. Außerdem gibt es einige Einschränkungen bei der Verwendung von Sonderzeichen, diese werden gegebenenfalls automatisch vom CDC ersetzt.
- Wenn Sie mehrere Kabellisten mit demselben Namen konvertieren, so wird immer die zuletzt konvertierte Kabelliste vom TopWin importiert.
- Die Einstellungen für Höhe & Breite der Schrift können leider nicht automatisch erzeugt werden.
- Die Einstellung der Matrix (5x5, 7x5 usw.) funktioniert derzeit nur für den Metronic alphaJET C Drucker. Wenn Sie einen anderen Drucker verwenden, müssen Sie passende Schriftzuweisungen mit den Namen der TopWin Prozessparameter anlegen.
- Derzeit können keine Texte mit Fettdruck erzeugt werden, soweit uns bekannt ist, handelt es sich hier um eine Einschränkung des WPCS Formats.

8.2.2 Dateien zum Datenaustausch CDC -> TopWin

Der Datenaustausch zwischen den beiden Programmen erfolgt gemäß der Spezifikation der Firma Komax. Derzeit werden jedoch vom CDC nur Daten erzeugt, es erfolgt keine Auswertung der Produktionsdaten die vom TopWin bereitgestellt werden können.

Folgende Dateien werden vom CDC erzeugt:

| Dateiname | Nur mit WPCS-Lizenz | Funktion / Inhalt |
|--------------|-----------------------|---|
| article.dds | -- | In dieser Datei werden alle konvertierten Kabellisten abgespeichert. Die Datei wächst so lange bis das Programm TopWin die Datei einliest und löscht. |
| font.dds | Ja | In dieser Datei wird für jede Schriftzuweisung ein Eintrag angelegt. |
| job.dds | Ja | In dieser Datei wird für jede konvertierte Kabelliste ein Auftrag angelegt. |
| seal.dds | Ja, nur Vollautomaten | Enthält eine Liste aller verwendeten Seals (Einzeladerabdichtungen). |
| terminal.dds | Ja, nur Vollautomaten | Enthält eine Liste aller verwendeten Kontakte. |
| Wire.dds | Ja | In dieser Datei wird für jede Materialnummer ein Eintrag erzeugt. |

9 Fehlerbehandlung

Die Behandlung von Fehlern ist ein sehr komplexes Thema und auch für Software Hersteller ist es heutzutage unmöglich, alle möglichen Fehlerquellen im Voraus zu kennen. In den folgenden Abschnitten stellen wir daher nur einige typische Fehler vor, bei anderen Fehlern müssen Sie sich an den Service wenden.



Hinweis!

Vielfach können Probleme nur gelöst werden, in dem man die Komplexität der Konvertierung reduziert. Versuchen Sie daher bei unerklärlichen Fehlern zunächst folgendes Fragen zu beantworten:

- Tritt der Fehler mit allen Tabellen auf?
- Tritt der Fehler auch auf, wenn die Tabelle auf das Notwendigste reduziert wird?

9.1 Fehlermeldung: Sicherheitsüberprüfung fehlgeschlagen.....

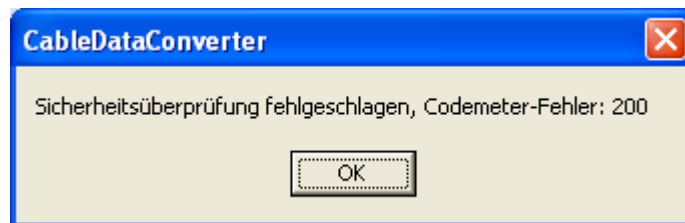


Abbildung 31: Sicherheitsüberprüfung fehlgeschlagen

Die Sicherheitsüberprüfung beim Programmstart mittels des USB-Dongle ist fehlgeschlagen.



Hinweis!

Kontrollieren Sie, ob der USB-Dongle an Ihrem Computer eingesteckt ist (siehe Kapitel 2.2).

9.2 Fehlermeldung: TWOIniFile: Beim Schreiben...

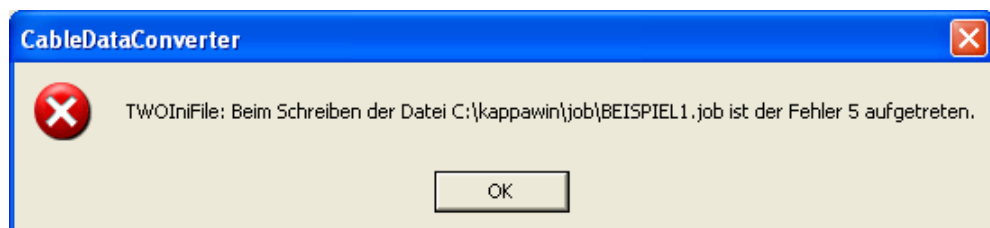


Abbildung 32: TWOIniFile: Beim Schreiben der Datei...

Das Programm konnte die job-Datei nicht erzeugen, vermutlich ist das Verzeichnis für das Programm KappaWin-falsch eingestellt oder Sie haben keine Schreibberechtigung in diesem Verzeichnis.



Hinweis!

Kontrollieren Sie die Verzeichniseinstellungen (siehe Kapitel 3.1).

9

Fehlerbehandlung

9.3 Fehlermeldung: Datei kann nicht geöffnet werden.

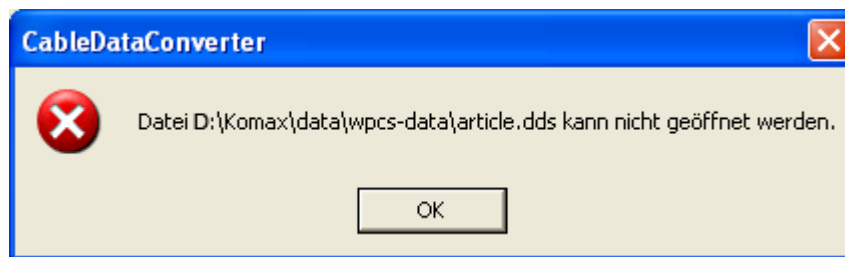


Abbildung 33: Datei kann nicht geöffnet werden

Das Verzeichnis bzw. der Ordner von TopWin ist mit einem Schreibschutz versehen.



Hinweis!

Entfernen Sie den Schreibschutz auf das Verzeichnis oder den Ordner.

9.4 Fehlermeldung: Zugriff verweigert

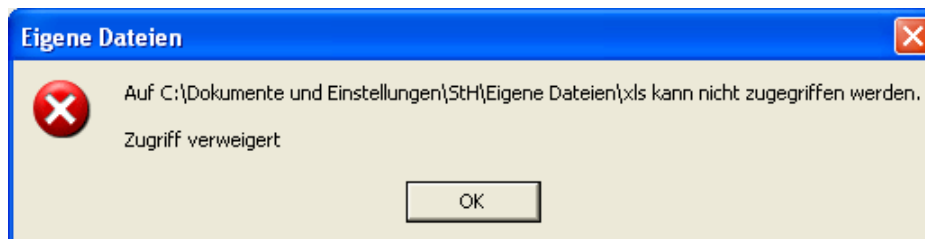


Abbildung 34: Zugriff verweigert

Sie haben für den Ordner der Importdateien nicht die nötigen Berechtigungen.



Hinweis!

Lassen Sie sich vom Administrator die nötigen Berechtigungen geben.

9.5 Fehlermeldung: Datei kann nicht erstellt werden



Abbildung 35: Datei kann nicht erstellt werden

Sie haben nicht die nötigen Berechtigungen um die Datei mit Kabeldaten zu erstellen.



Hinweis!

Lassen Sie sich vom Administrator die nötigen Berechtigungen geben.

9.6 Fehlermeldung: Konvertierung kann nicht gestartet werden

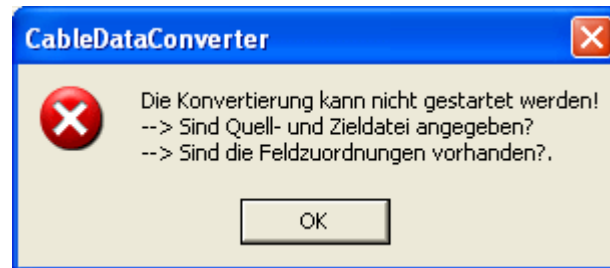


Abbildung 36: Konvertierung startet nicht

Erscheint nach dem Speichern des Konvertierungsschemas.



Hinweis!

Wahrscheinlich haben Sie keine Zuordnungen im Schema hinterlegt. Sie müssen mindestens ein Feld zuordnen, damit die Konvertierung starten kann (siehe Kapitel 5.4).

9.7 Vom Umgang mit Excel-Dateien

Das Dateiformat, in dem Excel-Dateien gespeichert werden, hat im Laufe der Jahre etliche Erweiterungen durch die Firma Microsoft erfahren und ist inzwischen äußerst komplex. Aus diesem Grund kann es vorkommen, dass einige Dateien vom Konvertierungsprogramm nicht ordnungsgemäß verarbeitet werden. Um die Ursache von solchen Problemen zu identifizieren, sollten Sie folgende Ratschläge ausprobieren:

- Prüfen Sie, ob das Konvertierungsprogramm mit einer einfacheren Excel-Datei problemlos arbeitet. Hierbei empfiehlt es sich kleine Dateien mit 1-3 Arbeitsblättern und wenigen Zeilen (1 bis 40) zu verwenden.
- Versuchen Sie die Datei in einem anderen Format abzuspeichern. Beispielsweise im Excel-97 Format.
- Kopieren Sie die relevanten Zeilen ihres Arbeitsblatts in eine neue Datei mit nur einem Arbeitsblatt.
- Versuchen Sie Zeilen oder Spalten mit speziellen Formatierungen zu identifizieren und entfernen Sie diese vorläufig aus dem Arbeitsblatt.
- Speichern Sie das Arbeitsblatt in einem anderen Format (zum Beispiel als "csv"-Datei) und importieren Sie diese Datei anschließend in eine neue Excel-Datei.

10 Technische Details

10 Technische Details

10.1 Datenfelder für Zuordnungen

10.1.1 Tabellarische Übersicht

Für eine Zuordnung stehen Ihnen die folgenden (vorgegebenen) Felder zur Verfügung:

| Feldname | Feldtyp | Einheit | Standardwert |
|------------------------------|----------------|-----------------|--------------------------------|
| Label | Zeichen | | |
| Materialnummer | Zeichen | | |
| Kabeltyp | Zeichen | | |
| Querschnitt | Fließkommazahl | mm ² | 0.0 |
| Durchmesser | Fließkommazahl | | |
| Farbe | Zeichen | | |
| Artikelnummer | Zeichen | | |
| Positionsnummer | ganze Zahl | | 1 bis N |
| Länge | ganze Zahl | mm | 100 |
| Kontakt rechts | Zeichen | | |
| Kontakt links | Zeichen | | |
| Abisolierlänge rechts | Fließkommazahl | mm | 0.0 |
| Abzugslänge rechts | Fließkommazahl | mm | 0.0 |
| Abisolierlänge links | Fließkommazahl | mm | 0.0 |
| Abzugslänge links | Fließkommazahl | mm | 0.0 |
| Stückzahl Multiplikator | ganze Zahl | | 1 |
| Text Seite 1 (rechts) | Zeichen | | |
| Text Seite 2 (links) | Zeichen | | |
| Text fortlaufend | Zeichen | | |
| Textabstand Seite 1 | ganze Zahl | mm | gemäß Bedruckungseinstellungen |
| Textabstand Seite 2 | ganze Zahl | mm | gemäß Bedruckungseinstellungen |
| Textabstand fortlaufend | ganze Zahl | mm | gemäß Bedruckungseinstellungen |
| Text invers Seite 1 | Logisch | | falsch |
| Text invers Seite 2 | Logisch | | falsch |
| Text invers fortlaufend | Logisch | | falsch |
| Schriftzuweisung | Referenz | | |
| Äußere Abisolierlänge rechts | Fließkommazahl | mm | 0.0 |
| Äußere Abisolierlänge links | Fließkommazahl | mm | 0.0 |



Hinweis!

Logische Felder werden als "Wahr" importiert, wenn der Spalteninhalt in der Excel-Tabelle entweder "WAHR", "TRUE", "Y", "YES", "J" oder "JA" ist. Dabei werden Groß- und Kleinschreibung sowie führende und angehängte Leerzeichen ignoriert.

Folgende Felder sind nur sichtbar, wenn der Schalter "Erweiterte Felder für Kappa verwenden" (siehe Kapitel 3.2) aktiviert ist. Die Felder werden 1:1 in die Felder "Eingabe zweite/dritte Druckposition" bzw. "Eingabe zweiter/dritter Drucktext" des Programms KappaWin übernommen. Zuordnungen gelten nur für die Konvertierung in KappaWin Dateien.



Hinweis!

Wenn Sie diese Felder verwenden und zusätzlich die Option "Standard-Bedruckungslayout verwenden" aktiviert haben, so sollten Sie unbedingt das Feld "Anfangs- und Endtext N mal drucken" auf den Wert 2 oder 3 einstellen (siehe Kapitel 5.7.4).

| Feldname | Feldtyp | Einheit | Standardwert |
|------------------------------|------------|---------|---|
| Kappa: Text 2 Seite 1 | Zeichen | | gemäß Vorlage |
| Kappa: Textabstand 2 Seite 1 | ganze Zahl | mm | gemäß Vorlage oder Bedruckungseinstellungen |
| Kappa: Text 2 Seite 2 | Zeichen | | gemäß Vorlage |
| Kappa: Textabstand 2 Seite 2 | ganze Zahl | mm | gemäß Vorlage oder Bedruckungseinstellungen |
| Kappa: Text 3 Seite 1 | Zeichen | | gemäß Vorlage |
| Kappa: Textabstand 3 Seite 1 | ganze Zahl | mm | gemäß Vorlage oder Bedruckungseinstellungen |
| Kappa: Text 3 Seite 2 | Zeichen | | gemäß Vorlage |
| Kappa: Textabstand 3 Seite 2 | ganze Zahl | mm | gemäß Vorlage oder Bedruckungseinstellungen |

10.1.2 Beschreibung einzelner Datenfelder

| Feld | Beschreibung |
|---|--|
| Label | Kurzbezeichnung des Kabels (8 Zeichen). |
| Materialnummer/Kabeltyp | Die Artikelnummer des Kabelmaterials, aus dem der Draht gefertigt werden soll. Hinweis 1: Wenn in Ihrer Excel-Datei keine Spalte mit der Materialnummer enthalten ist, sollten Sie den Schalter "Name = Kabel + Quer. + Farbe" (siehe Kapitel 7.1.2) aktivieren. Hinweis 2: Je nach verwendeter Maschine darf die Materialnummer nicht alle Buchstaben und Sonderzeichen enthalten. Ungültige Zeichen werden vom Programm entfernt oder durch einen „_“ ersetzt. |
| Kabel (Kurzbez.), Querschnitt, Durchmesser, Farbe | Diese Felder beschreiben die Eigenschaften des verwendeten Kabelmaterials. Soweit möglich werden die Werte direkt an die Maschine weitergegeben und dienen als dort Basis für die Einschnitttiefe beim Abisolieren. Hinweis 1: Wenn Sie den Schalter "Name = Kabel + Quer. + Farbe" (siehe Kapitel 7.1.2) aktiviert haben wird aus diesen Feldern auch die Materialnummer gebildet. Etwaige Sonderzeichen werden hierbei durch das gewählte Trennzeichen ersetzt. |

10 Technische Details

| Feld | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| Artikelnummer | Dieses Feld dient dazu, innerhalb einer Excel-Tabelle mehrere Kabellisten zu verwalten. Wenn Sie dieses Feld in der Zuordnung verwenden und in den Filtereinstellungen den Filter "Aufteilung in Kabellisten" - "Bei Wechsel der Artikelnummer" verwenden, so verhält sich der Konverter wie folgt: <ul style="list-style-type: none"> • Der Inhalt dieses Feldes wird zum Namen der neu angelegten Kabelliste • Wechselt der Inhalt des Feldes so wird eine neue Kabelliste angelegt. Achtung: Die Excel-Datei muss nach Artikelnummern sortiert sein, da es sonst zum Überschreiben von Dateien kommen kann. |
| Positionsnummer | Sollte derzeit nicht verwendet werden. |
| Länge | Die Länge des zu produzierenden Kabels in mm. |
| Kontakt rechts | Der Typ des am rechten Kabelende anzuschlagenden Kontakts. Der importierte Wert wird in einer Datenbank nachgeschlagen, in der die für diesen Kontakt benötigten Abzugs- und Abisolierwerte nachgeschlagen werden. Hinweis: Wenn Sie dieses Feld verwenden, sollten Sie die Felder "Abisolierlänge rechts" und "Abzugslänge rechts" nicht verwenden. |
| Kontakt links | Wie "Kontakt rechts" jedoch für das linke Kabelende. Hinweis: Wenn Sie dieses Feld verwenden, sollten Sie die Felder "Abisolierlänge links" und "Abzugslänge links" nicht verwenden. |
| Abisolierlänge rechts | Abisolierlänge rechtes Kabelende. |
| Abzugslänge rechts | Länge des Abzugs rechts. |
| Abisolierlänge links | Abisolierlänge linkes Kabelende. |
| Abzugslänge links | Länge des Abzugs links. |
| Stückzahl Multiplikator | Multiplikator für die Stückzahl eines einzelnen Kabels. Hinweis: Wird nur im Modus „Sequenz-Verarbeitung“ verwendet (siehe Kapitel 5.6). |
| Text Seite 1 (rechts) | Text am rechten Kabelende. |
| Text Seite 2 (links) | Text am linken Kabelende. |
| Text fortlaufend | Text , der fortlaufend gedruckt wird, zwischen dem Text rechts und dem Text links. |
| Textabstand Seite 1 | Abstand des Textes vom rechten Kabelende. |
| Textabstand Seite 2 | Abstand des Textes vom linken Kabelende. |
| Textabstand fortlaufend | Textabstand zwischen den fortlaufend gedruckten Texten. |
| Text invers Seite 1 | Soll der Text rechts invertiert werden? |
| Text invers Seite 2 | Soll der Text links invertiert werden? |
| Text invers fortlaufend | Soll der fortlaufende Text invertiert werden? |
| Schriftzuweisung | Über dieses Feld werden die Schrifteinstellungen abgerufen (siehe Kapitel 7.3.4). |
| Äußere Abisolierlänge rechts | Bei Doppelmantel-Leitungen: Länge der Abisolierung der äußeren Isolation am rechten Ende. |
| Äußere Abisolierlänge links | Bei Doppelmantel-Leitungen: Länge der Abisolierung der äußeren Isolation am linken Ende. |

10.2 Automatische Erkennung eines Konvertierungsschemas

Jedes mal wenn Sie eine Tabelle konvertiert werden soll, versucht das Programm ein Schema zu finden, das zur ausgewählten Tabelle passt. Dies ist insbesondere dann nützlich, wenn Sie Excel-Tabellen mit unterschiedlicher Spaltenstruktur verwenden.

Das passende Schema wird dabei vor allem anhand der Überschriften-Zeile einer Tabelle erkannt. Damit ein Schema als passend erkannt wird, müssen die Überschriften in der Tabelle exakt mit den Überschriften übereinstimmen, die beim Anlegen des Konvertierungsschemas ausgewählt waren.

10.3 Standard Bedruckungslayout

Wenn die Bedruckungsoptionen "Standard Bedruckungslayout verwenden" aktiv ist, werden die Bedruckungstexte anhand folgender Regeln auf dem Kabel verteilt:

1. Es wird grundsätzlich versucht, das Kabel möglichst durchgängig zu bedrucken. Hierbei wird zunächst versucht, am Kabelanfang und -ende jeweils 3 Texte zu positionieren. Der fortlaufende Text wird nur gedruckt, wenn zwischen den Texten am Kabelanfang und -ende noch eine ausreichend große Lücke verbleibt. Bei sehr kurzen Kabeln werden gegebenenfalls auch an den Enden des Kabels weniger Texte gedruckt.
2. Die Texte werden immer in der Reihenfolge "Text Seite 1" "Text Seite 2" und "Text fortlaufend" bearbeitet.
3. Wenn keine Zuordnung für das Feld "Text Seite 2" besteht oder dieses Feld leer ist, wird automatisch das Feld "Text Seite 1" für die Bedruckung des Kabelendes herangezogen.
4. Wenn keine Zuordnung für das Feld "Text fortlaufend" besteht oder dieses Feld leer ist, wird automatisch das Feld "Text Seite 1" für die fortlaufende Bedruckung des Kabels herangezogen, sofern sich sein Inhalt nicht von dem des Feldes "Text Seite 2" unterscheidet, dann wird kein fortlaufender Text gedruckt.
5. Wenn für die Felder "Textabstand Seite 1", "Textabstand Seite 2" und "Textabstand fortlaufend" keine Zuordnungen bestehen, oder diese Felder leer sind, werden automatisch die voreingestellten Werte aus den Bedruckungseinstellungen oder der Kontaktdatenbank verwendet.
6. Sofern alle Bedruckungstexte leer sind, wird ein Kabel ohne Bedruckung angelegt. Bei KappaWin wird zusätzlich das Vorschaltgerät deaktiviert.

11 Hinweise für Administratoren

11 Hinweise für Administratoren

11.1 Installierte Dateien und Verzeichnisse

Bei der Installation des CableDataConverter Programms werden verschiedene Dateien erzeugt. Normalerweise werden diese auf dem Laufwerk "C:" im Unterverzeichnis "Programme\iret\cdc" abgelegt. In diesem Verzeichnis haben die einzelnen Dateien bzw. Unterverzeichnisse folgende Bedeutung:

11.1.1 Dateien im Installationsverzeichnis

Vorgabe für das Installationsverzeichnis: "c:\Programme\iret\cdc"

| Datei | Beschreibung |
|-----------------------|---|
| cdc.exe | Das ausführbare Programm zur Datenkonvertierung. |
| Unterordner beispiele | In diesem Unterverzeichnis befindet sich eine Excel-Datei als Beispiel. |
| Unterordner „doc“ | Hier wird das Anwenderhandbuch in verschiedenen Sprachen gespeichert. |
| Unterordner „locale“ | Hier werden für jede unterstützte Sprache einige Dateien abgelegt. Hinweis: Die Sprachanpassung wurde mit dem Programmpaket GNU gettext erstellt. |

11.1.2 Datenverzeichnis

Das Programm legt alle Daten in einem Verzeichnis ab. Der Standardpfad hierfür ist der Windows-Pfad für gemeinsame Dokumente:

"[c:\Dokumente](#) und Einstellungen\All Users\Dokumente\cdc\"



Hinweis!

Sie können den Ort des Datenverzeichnisses ändern, in dem Sie den gewünschten Pfad in der registry im Schlüssel „HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\iret\cdc\databasepath“ eintragen.

In diesem Verzeichnis sind einige Datenbanken im XML-Dateiformat abgelegt. Diese Dateien sollten normalerweise nicht durch andere Programme als dem CableDataConverter verändert werden. Die Struktur der Tabellen können Sie betrachten, indem Sie die Datei mit einem XML-fähigen Web-Browser öffnen (zum Beispiel Mozilla 1.5, Internet Explorer 6).

| Datenbank | Beschreibung |
|--------------------|--|
| crimpcontact.xml | In dieser Datenbank werden alle Parameter abgelegt, die zum Anschlagen eines bestimmten Kontakts an der Maschine benötigt werden. |
| convertschemes.xml | Enthält alle Daten der verschiedenen Konvertierungs-Schemata. |
| Fontsettings.xml | Die Datenbank wird angelegt und erhält die Schriftzuweisungen. |
| Inkjetasciimap.ini | Diese Datei ist im Windows INI-File Format abgespeichert und enthält eine Liste von Zahlenpaaren, die durch ein = Zeichen getrennt sind. Während der Datenkonvertierung wird diese Datei dazu verwendet, Buchstaben in Bedruckungstexten durch andere zu ersetzen. Dies kann dann notwendig sein, wenn im Zeichensatz des Tintenstrahldruckers Sonderzeichen eine andere Ordnungszahl haben als unter Windows. Beispiel: Unter Windows hat der Buchstabe 'ä' die Ordnungszahl 228, bei einigen Tintenstrahldruckern jedoch die Ordnungszahl 185. Während der Kabelproduktion würde der Drucker folglich ein anderes Zeichen drucken. Um dies zu korrigieren, können Sie die Datei "inkjetasciimap" mit einem |

| Datenbank | Beschreibung |
|--------------------|---|
| | Texteditor (zum Beispiel "notepad.exe") öffnen und die Zeile "228=0" durch "228=189" ersetzen. Bitte beachten Sie, dass generell nur Werte zwischen 1 und 255 zulässig sind. Beim Wert 0 erfolgt keine Zeichenersetzung, Werte größer 255 führen zu unerwarteten Ergebnissen. Achtung: Ändern Sie die Datei nur, wenn das Programm CableDataConverter nicht gestartet ist, anderenfalls werden Ihre Änderungen überschrieben. |
| Importasciimap.ini | Diese Datei ist genauso aufgebaut wie die Datei "inkjetasciimap", allerdings erfolgt die Zeichenersetzung nicht nur bei Bedruckungstexten, sondern generell bei allen Daten, die aus der Excel-Tabelle gelesen werden. Diese Funktion wird sehr selten benötigt, könnte jedoch, zum Beispiel eingesetzt werden, um Zeichen zu unterdrücken, die in der Kabelliste nicht angezeigt werden sollen. |
| material.xml | Wird zurzeit nicht benutzt. |
| machines.xml | Enthält alle Daten der verschiedenen Maschinen. |
| cdc.ini | Die Initialisierungsdatei des Programms im Windows ini-File Format. |

11.1.3 Protokolldatei

Im Verzeichnis für Anwendungsdaten legt das Programm eine Protokolldatei an, in der besondere Ereignisse vermerkt werden. Die Datei heisst „cdc.log“ und liegt normalerweise unter:

“[c:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\cdc](#)”

11.2 Firewalls

Der USB-Dongle, der zum Schutz der als Kopierschutz eingesetzt wird, versucht eine Ausnahme zu den Windows Firewall Regeln hinzuzufügen. Die entsprechende Ausnahme heisst „Codemeter Runtime Server“.

Wenn die Regel auf Grund mangelnder Rechte nicht erstellt werden kann, erscheint beim Start des Programms stattdessen eine Meldung von der Windows Firewall.



Hinweis!

Im Einzelplatzbetrieb kann das Programm normal arbeiten, auch wenn keine Ausnahme in den Firewall Regeln angelegt wird.

11.3 Verwendung im Batch-Modus (Kommandozeilen Parameter)

Das CDC Programm kann auch in Batch-Prozessen verwendet werden und arbeitet dann ohne grafische Benutzeroberfläche. Folgende Voraussetzungen sind hierfür zu erfüllen:

1. Alle Maschineneinstellungen und Konverterschemata müssen im Vorfeld mit der grafischen Benutzeroberfläche erstellt werden.
2. Als erstes Argument muss „-nogui“ auf der Kommandozeile angegeben werden:

| Kommandozeilenargument | Funktion |
|------------------------|--|
| -nogui | Schaltet die grafische Benutzeroberfläche aus. |
| /import=DATEINAME | Wählt die Datei DATEINAME als zu importierende Datei aus. |
| /machine=XXXXX | Wählt die Zielmaschine mit dem Namen XXXXX aus. |
| /schema=YYYYY | Wählt das Konvertierungsschema mit dem Namen YYYYYY aus. |
| /table=ZZZZ | Wählt das Arbeitsblatt mit dem Namen ZZZZ aus der Excel-Datei aus. |

Wenn die Konvertierung im Batch-Modus beendet wird, liefert das Programm einen der folgenden Werte zurück. Wenn Fehler auftreten, sind nähere Details in der Protokolldatei (siehe Kapitel 11.1.3) zu finden.

| Wert | Bedeutung |
|------|---|
| -1 | Bei der Konvertierung sind Fehler aufgetreten. Siehe Log-Datei. |
| 0 | Kein Fehler, Konvertierung war erfolgreich. |
| 1 | Angegebene Maschine nicht gefunden. |
| 2 | Angegebene Importdatei nicht gefunden. |
| 3 | Kein Schema angegeben. |
| 4 | Tabelle nicht vorhanden. |
| 5 | Angegebenes Schema nicht gefunden. |

11.4 Testumgebung

Trotz gründlicher Arbeit und intensiver Tests lassen sich Fehler bei der Programmierung komplexer Programme leider nicht vermeiden. Dies liegt unter anderem an der Vielzahl unterschiedlicher PC-Konfigurationen, die einen allumfassenden Test eines Programms unmöglich machen. Aus diesem Grund geben wir an dieser Stelle einen kurzen Überblick, über die bei der Entwicklung eingesetzte PC- und Betriebssystem-Konfiguration:

| Konfiguration | Version |
|-----------------|--|
| Betriebssysteme | Windows 2000 Servicepack 2, deutsch Windows XP Servicepack 2 |
| TopWin | 9.3 |
| KappaWin | 1.29, 1.31, 1.33 |
| Microsoft Excel | Das Konvertierungsprogramm wurde mit Dateien aus unterschiedlichsten Quellen getestet, wobei die Dateiformate von Excel 2007, Excel 97, Excel 2000 und Excel 5.0 verwendet wurden. Aufgrund der Komplexität des Dateiformats kann es dennoch Dateien geben, die von diesem Programm nicht verarbeitet werden können. |

12 Anhang

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: USB-Dongle..... | 9 |
| Abbildung 2: CD/DVD Laufwerk | 9 |
| Abbildung 3: Erster Programmstart - Willkommen..... | 10 |
| Abbildung 4: Sicherheitsüberprüfung - USB-Dongle..... | 10 |
| Abbildung 5: Allgemeine Maschineneinstellungen..... | 11 |
| Abbildung 6: Maschineneinstellungen - Optionen..... | 12 |
| Abbildung 7: Maschineneinstellungen - Inkjetanpassung | 13 |
| Abbildung 8: Maschineneinstellungen - Kappa-Abzug..... | 14 |
| Abbildung 9: Maschineneinstellungen - Vorschaltgerät..... | 15 |
| Abbildung 10: Übersicht - CDC Hauptfenster..... | 16 |
| Abbildung 11: Übersicht - Konvertierungsschema..... | 20 |
| Abbildung 12: Konvertierungsschema - Tabellenauswahl..... | 21 |
| Abbildung 13: Konvertierungsschema - Überschrift..... | 22 |
| Abbildung 14: Konvertierungsschema - Zuordnung Excel- / Kabeldaten..... | 23 |
| Abbildung 15: Konvertierungsschema - Filterauswahl..... | 24 |
| Abbildung 16: Konvertierungsschema - Auftragsoptionen..... | 27 |
| Abbildung 17: Konvertierungsschema - - Bedruckungsoptionen..... | 28 |
| Abbildung 18: Schemanamen - Eingabe..... | 30 |
| Abbildung 19: Kabelvorschau..... | 31 |
| Abbildung 20: Korrektur fehlerhafter Werte..... | 32 |
| Abbildung 21: Eingabe - Abisolierdaten..... | 33 |
| Abbildung 22: Nachfrage bei existierender Kabelliste..... | 34 |
| Abbildung 23: CDC - Grundeinstellungen..... | 35 |
| Abbildung 24: CDC - Konverter Einstellungen..... | 36 |
| Abbildung 25: Übersicht - Maschinen..... | 38 |
| Abbildung 26: Übersicht - Kontakte..... | 39 |
| Abbildung 27: Übersicht - Konvertierungsschemata..... | 40 |
| Abbildung 28: Übersicht - Schriftzuweisungen..... | 40 |
| Abbildung 29: Schriftzuweisung ändern..... | 41 |
| Abbildung 30: Versionsinformation..... | 42 |
| Abbildung 31: Sicherheitsüberprüfung fehlgeschlagen..... | 45 |
| Abbildung 32: TWOLniFile: Beim Schreiben der Datei..... | 45 |
| Abbildung 33: Datei kann nicht geöffnet werden..... | 46 |
| Abbildung 34: Zugriff verweigert..... | 46 |
| Abbildung 35: Datei kann nicht erstellt werden..... | 46 |
| Abbildung 36: Konvertierung startet nicht..... | 47 |