

Bedienungsanleitung



Software CableDataConverter 4.0.0

iret

Gesellschaft zur Entwicklung
elektronischer Steuerungen mbH e

Warenzeichen

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

© 10.2025 9501.00.DEU

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

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

Änderungshistorie.....	6
1 Einleitung.....	7
1.1 Kurzeinführung.....	7
1.2 Konventionen.....	7
1.2.1 Allgemeine Konventionen.....	7
1.2.2 Maus.....	7
1.2.3 Tastatur.....	8
1.2.4 Fachbegriffe.....	8
2 Installation und Einrichtung.....	9
2.1 Installationsvoraussetzungen.....	9
2.2 Installation.....	9
2.2.1 Datenübernahme bei Update-Installation.....	9
2.3 Lizenzierung.....	10
2.4 Erster Programmstart.....	12
2.5 Grundeinstellungen.....	13
2.6 Beispiele.....	13
3 Maschineneinstellungen.....	14
3.1 Allgemein.....	14
3.2 Maschinenoptionen.....	15
3.3 Inkjetanpassung.....	16
3.4 Kappa-Abzug.....	17
3.5 Vorschaltgerät.....	18
4 Übersicht Hauptfenster.....	19
4.1 Bereich (A) und (B): Menü- und Schnellstartleiste.....	19
4.1.1 Schnellstartleiste.....	20
4.2 Bereich (C): Arbeitsfläche.....	20
4.2.1 Eingabefelder.....	21
4.2.2 Typographische Konventionen.....	21
4.3 Bereich (D): Konverterstatistik.....	21
4.4 Bereich (E): Statuszeile.....	21
5 Die Konvertierungsschemata.....	22
5.1 Übersicht.....	22
5.2 Tabellenauswahl.....	23
5.2.1 Verfügbare Tabellen.....	23
5.2.2 Verfügbare Schemata.....	24
5.3 Überschrift.....	24
5.4 Zuordnung.....	26
5.4.1 Spezielle Feldnamen.....	27
5.5 Filter.....	27
5.5.1 Generelle Filter.....	28
5.5.2 Anwendung der Kabel- und Listenfilter.....	29
5.5.3 Verfügbare Kabelfilter.....	29
5.5.4 Kabelfilter Material = Typ + Quer + Farbe.....	30
5.5.5 Kabelfilter Kombination mehrerer Spalten.....	30
5.5.6 Verfügbare Listenfilter für das Nachschaltgerät.....	32
5.5.7 Verfügbare Listenfilter zur Sortierung und Bezeichnung der Kabelliste.....	33
5.6 Auftragsoptionen.....	33
5.7 Bedruckungsoptionen.....	35
5.7.1 Linker Bereich: Textpositionen und -abstände.....	36
5.7.2 Linker Bereich: Textausrichtung.....	36
5.7.3 Linker Bereich: Standard Bedruckungslayout.....	36

Inhaltsverzeichnis

5.7.4	Linker Bereich: Textoptionen.....	37
5.8	Aktionsschalter.....	38
5.8.1	Schema-Namen eingeben.....	39
6	Dialoge während der Konvertierung.....	40
6.1	Kabelvorschau.....	40
6.2	Korrektur fehlerhafter Werte in der Ursprungsdatei.....	40
6.3	Eingabe von Abisolierdaten für Kontakte.....	41
6.4	Nachfrage bei existierender Kabelliste.....	42
7	Das Menüsystem im Detail.....	44
7.1	Menü System.....	44
7.1.1	Konvertereinstellungen - Grundeinstellungen.....	44
7.1.2	Konvertereinstellungen - Erweiterte Einstellungen.....	45
7.1.3	Sprache.....	46
7.1.4	Beenden.....	46
7.2	Menü Aktionen.....	46
7.3	Menü Bibliothek.....	47
7.3.1	Übersicht der Kontakte.....	47
7.3.2	Übersicht der Konvertierungsschemata.....	47
7.3.3	Übersicht der Maschinen.....	48
7.3.4	Übersicht der Schriftzuweisungen.....	49
7.3.5	Schriftzuweisung ändern / neu anlegen.....	49
7.3.6	Übersicht Ersetzungstabellen.....	50
7.3.7	Ersetzungstabellen neu anlegen und bearbeiten.....	51
7.4	Menü Hilfe.....	52
7.4.1	Inhalt.....	52
7.4.2	Fernwartung starten.....	52
7.4.3	Lizenz laden.....	52
7.4.4	Über (Info).....	52
7.4.5	Protokolldatei auf Desktop kopieren.....	52
7.4.6	Konvertierschemas auf Desktop kopieren.....	52
8	Besonderheiten der Maschinen.....	53
8.1	KappaWin.....	53
8.1.1	Namenskonventionen.....	53
8.1.2	job-Dateien.....	53
8.1.3	wre-Dateien.....	53
8.2	Komax WPCS-Dateien für Kappa & Alpha mit TopWin.....	53
8.2.1	Einschränkungen & Wissenswertes.....	53
8.2.2	Dateien zum Datenaustausch CDC -> TopWin.....	54
8.3	Cayman-Export.....	54
8.4	Excel-Export.....	54
8.5	Beispiele.....	55
9	Migration - Unterschiede zu älteren Versionen.....	56
9.1	Änderung der Datenhaltung.....	56
9.2	Sonstige Änderungen ab Version 3.5.0.....	56
9.3	Änderung ab Version 3.5.5.....	56
10	Fehlerbehandlung.....	57
10.1	Fehlermeldung: Sicherheitsüberprüfung fehlgeschlagen.....	57
10.2	Fehlermeldung: Beim Schreiben der Datei	57
10.3	Fehlermeldung: Verzeichnis kann nicht angelegt werden.....	58
10.4	Fehlermeldung: Konvertierung kann nicht gestartet werden.....	58
10.5	Vom Umgang mit Excel-Dateien.....	58

11 Technische Details.....	60
11.1 Datenfelder für Zuordnungen.....	60
11.1.1 Tabellarische Übersicht.....	60
11.1.2 Beschreibung einzelner Datenfelder.....	62
11.2 Automatische Erkennung eines Konvertierungsschemas.....	63
11.3 Standard Bedruckungslayout.....	63
11.4 Schriftzuweisung.....	64
11.4.1 Automatisch erzeugte Beschriftungs-ID für eine Schriftzuweisung.....	64
12 Hinweise für Administratoren.....	66
12.1 Installierte Dateien und Verzeichnisse.....	66
12.1.1 Dateien im Installationsverzeichnis.....	66
12.1.2 Datenverzeichnis.....	66
12.1.3 Protokolldatei.....	67
12.2 Verwendung im Batch-Modus (Kommandozeilen Parameter).....	67
12.3 Testumgebung.....	68
13 Anhang.....	69

Inhaltsverzeichnis

Änderungshistorie

Revision	Datum	Beschreibung der Änderungen	Autor
3.9.1	Jahr 2024	Änderungshistorie hinzugefügt	MB
3.9.2	Feb. 2025	<ul style="list-style-type: none">• CutStrip auf bis zu 5 Schichten (z.B. COAX Kabel)• Unterstützung von zwei Inkjets• Logos in Caymantexten	MB
4.0.0	Nov. 2025	<ul style="list-style-type: none">• Barcodes in Caymantexten• CSV-Delimiter wählbar	MB

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' der Firma Komax,
- 'TopWin' der Firma Komax,
- 'Cayman' der Firma Schleuniger.

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 sind so angelegt, dass Sie diese bei der Installation des Programms der Reihe nach durchlesen sollten.

1.2 Konventionen

1.2.1 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 Hilfefenster 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.

1.2.2 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.

Inhaltsverzeichnis

1.2.3 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.

1.2.4 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 Drucktexte 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.

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 XP, Vista, 7, 8.1 oder 10 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:

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

2.2 Installation

Mit dem Erwerb des Programms erhalten Sie normalerweise einen USB-Speicherstick, der das Setup des Programms und die erworbene(n) Programmlizenz(en) enthält.



Abbildung 1: USB-Stick iret Software (Symbolbild)

Für die Installation der Software stecken Sie den Speicherstick in einen freien USB-Anschluss Ihres Computers. Öffnen Sie das Laufwerk, das dem Speicherstick zugeordnet ist.



Abbildung 2: Inhalt des Speichersticks

Starten Sie das Setup (setup.exe) und folgen Sie dem Installationsassistenten.

2.2.1 Datenübernahme bei Update-Installation

Wenn ein Update von einer älteren Version durchgeführt wird erscheint am Ende der Installation ein Abfrage, mit der die bestehenden Daten übernommen werden können.

Inhaltsverzeichnis

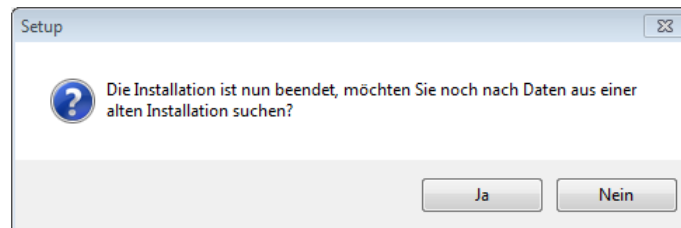


Abbildung 3: Import alter Daten

2.3 Lizenzierung

Bei Programminstallation wird die mitgelieferte Lizenz automatisch aktiviert. Wird das Programm mit einer zeitlich befristeten Demolizenz gestartet, wird der verbleibende Testzeitraum angezeigt. Weiterhin informiert das Dialogfenster über die Programmversion, den Lizenznehmer und die Anzahl der erworbenen Lizenzen.

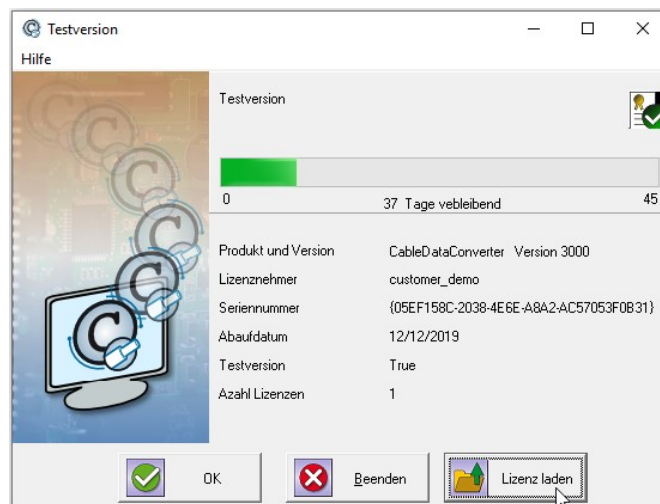


Abbildung 4: Hinweis auf eine zeitlich befristete Lizenz.

Funktion	Beschreibung
Button: OK	Mit der geladenen Lizenz fortfahren.
Button Beenden	Programm beenden. Achtung: Wird der Lizenzierungsdialog aus dem laufenden Programm aufgerufen, so ist dieser Button deaktiviert, um das Programm nicht versehentlich zu beenden.
Button: Lizenz laden	Öffnet einen Dialog zum Laden einer Lizenzdatei.

Wenn Sie eine Vollversion des Programms erworben haben, können Sie diese hier aktivieren: Drücken Sie den Button „Lizenz laden“ und laden die erworbene Lizenzdatei aus dem Dateisystem (z.B. vom USB-Stick). Über den Menüpunkt „Hilfe“ erhalten Sie weitergehende Informationen zur Lizenzierung.

Hinweis!

Wird das Programm mit einer zeitlich unbefristete Lizenz gestartet, erscheint der Dialog zum Laden einer Lizenz *nicht*. Der Dialog kann aber jederzeit aus dem Menü-Hilfe (s. Kapitel 7.4.3: Lizenz laden) aufgerufen werden.



Inhaltsverzeichnis

Wird bei Programmstart keine gültige Lizenz gefunden, wird ebenfalls der Dialog zum Einspielen einer Lizenz angezeigt.



Abbildung 5: Dialog zum Laden einer Lizenz.

Falls das Programm mit einer Hardwarelizenz (Dongle) ausgeliefert wurde, muss dieser in einen freien USB-Port des PC eingesteckt werden. Ist der Dongle nicht angeschlossen erscheint eine Fehlermeldung. Bitte beenden Sie in diesem Fall das Programm (Button „Beenden“), stecken den mitgelieferten Dongle in einen USB-Port und starten das Programm neu.

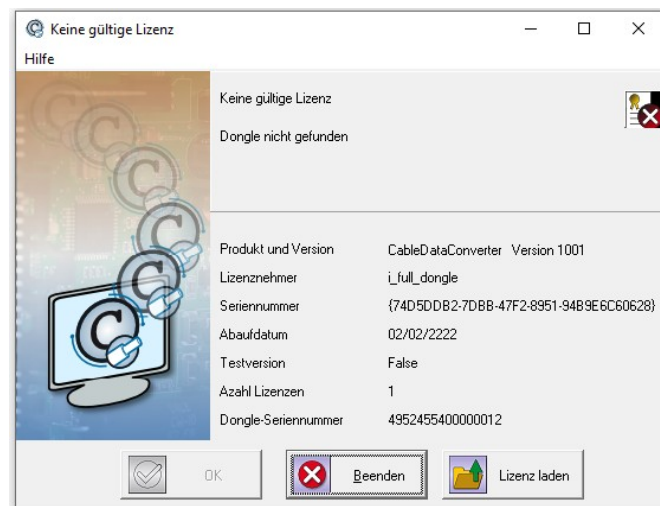


Abbildung 6: Hinweis auf fehlenden Dongle.

2.4 Erster Programmstart

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

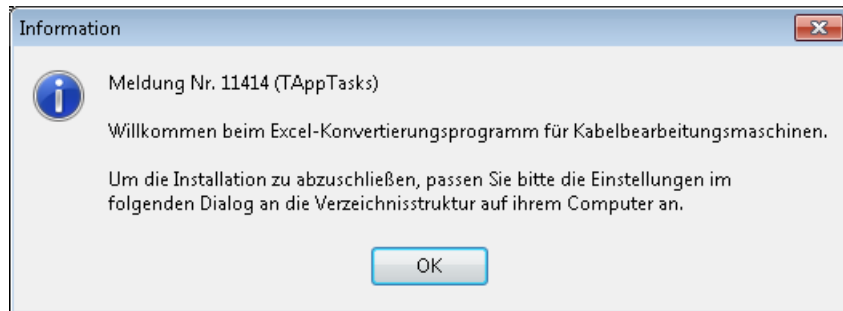


Abbildung 7: Erster Programmstart - Willkommen

2.5 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 2.6.

2.6 Beispiele

Um eine schnelle Übersicht über wichtige Funktionen des CDC zu erhalten, werden einige Beispiele mitinstalliert. Sie sind so gestaltet, dass sie mit den Installationseinstellungen des CDC ausgeführt werden können. Eine Beschreibung der Beispiele finden sie im Installationsverzeichnis unter '\doc\cdc_beispiele.pdf'

3 Maschineneinstellungen

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



Hinweis!

Die Maschineneinstellungen können Sie auf verschiedenen Wegen erreichen, entweder durch die Funktionstaste F2 oder über das Symbol für die Maschineneinstellungen in der Schnellstartleiste (siehe Kapitel 4).

3.1 Allgemein

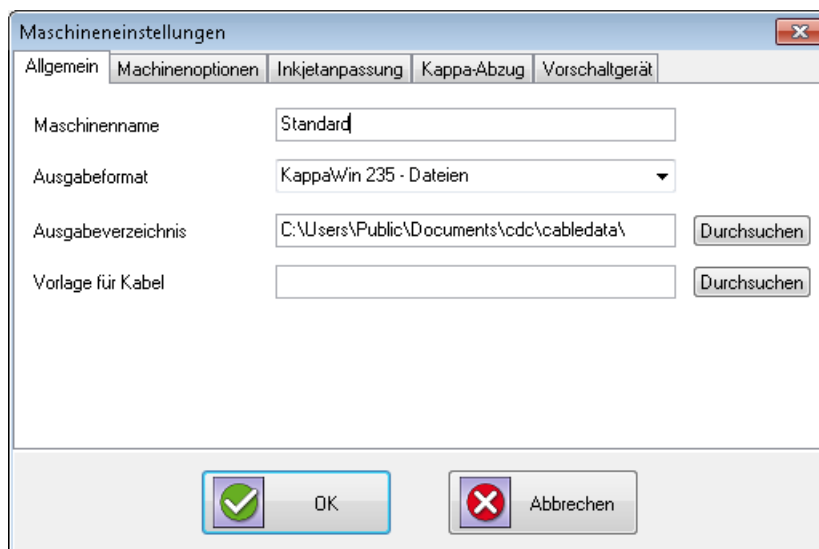


Abbildung 8: Allgemeine Maschineneinstellungen

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 Format aus, das die Software Ihrer Kabelbearbeitungsmaschine erwartet.
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.

3.2 Maschinenoptionen

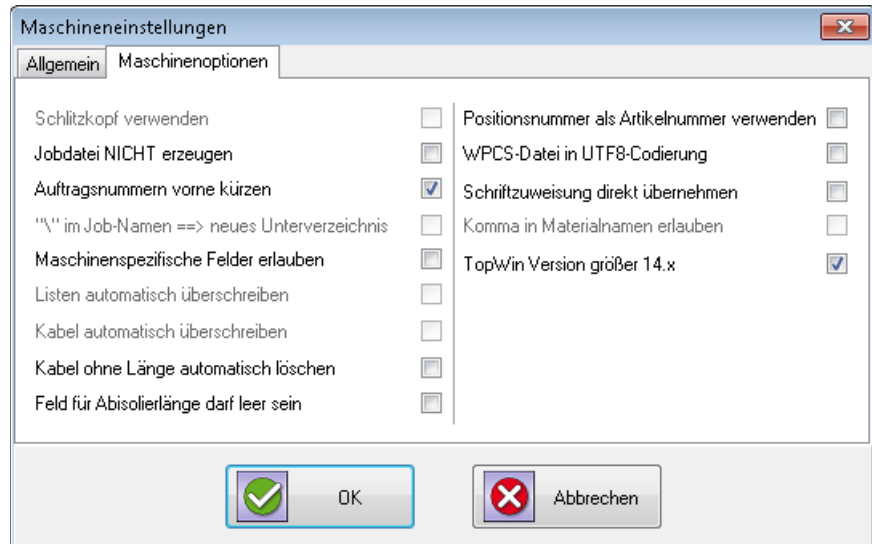


Abbildung 9: Maschineneinstellungen - Maschinenoptionen



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 Schlitzeinheit verfügt. Die Schlitzeinheit wird dann automatisch verwendet, sobald die Abisolierlängen $\geq 50\text{mm}$ ist. Standard: nicht aktiviert.

Inhaltsverzeichnis

Funktion	Beschreibung
Jobdatei NICHT erzeugen	Standardmäßig wird eine Jobdatei erzeugt, das Erzeugen kann mit dieser Option verhindert werden. Standard: nicht aktiviert.
Auftragsnummern vorne kürzen	Wenn eine Auftragsnummer länger ist als vom Zielformat erlaubt, dann wird Sie wahlweise am Anfang oder am Ende abgeschnitten. Beispiele: • An: „Auftrag-45000100-001“ → „45000100-001“ • Aus: „Auftrag-45000100-001“ → „4500“ Standard: 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.
Maschinenspezifische Felder erlauben	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.
Positionsnummer als Artikelnummer verwenden	Diese Option greift nur, wenn keine Zuordnung für 'Artikelnummer' vorhanden ist. Dann wird die Artikelnummer entweder mit der Zuordnung von 'Label' gebildet, falls diese vorhanden ist, oder als 'Pos. x', wobei x eine fortlaufende Nummer ist. Betrifft nur das WPCS-Ausgabeformat. Standard: nicht aktiviert.
WPCS-Datei in UTF8-Codierung	Wenn die WPCS-Datei mit der Zeichencodierung UTF-8 gespeichert werden soll. Standard: nicht aktiviert.
Schriftzuweisung direkt übernehmen	Wird bei der Konvertierung eine Zuordnung für Schriftzuweisung angegeben, so bedeutet diese Option, dass der Wert nicht als Schlüssel betrachtet wird, mit dem die Schriftzuweisung ermittelt wird, sondern dass dies bereits der endgültige Zuordnungswert ist. Standard: nicht aktiviert.
Komma in Materialnamen erlauben	
TopWin Version größer 14.x	Erlaubt es den Produktionsmodus Kabelbaum/Kabelliste zu unterscheiden. (Nur für WPCS-Export) Siehe 5.6

3.3 Inkjetanpassung

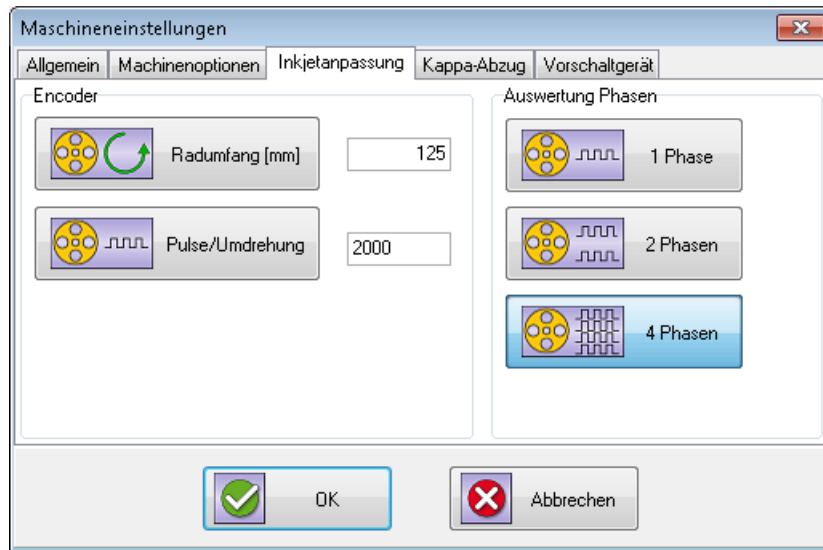


Abbildung 10: Maschineneinstellungen - Inkjetanpassung

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



Achtung!

Falsche Angaben können zu Fehlern in der Produktion führen.

- Es kann zu fehlerhafter Bedruckung kommen.
- 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 (mm)	Tragen Sie den Umfang des Encoder-Messrads ein. Standard: 125
Encoder Pulse/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

3.4 Kappa-Abzug

Inhaltsverzeichnis

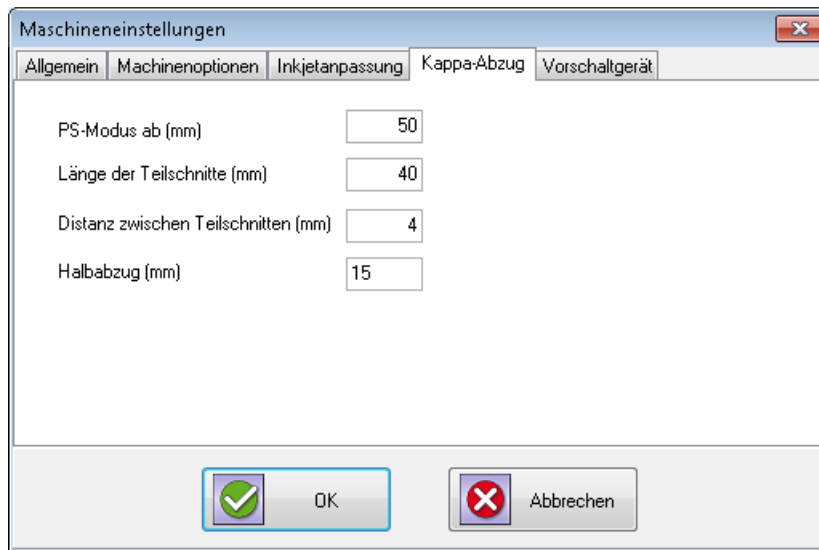


Abbildung 11: Maschineneinstellungen - Kappa-Abzug

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

3.5 Vorschaltgerät

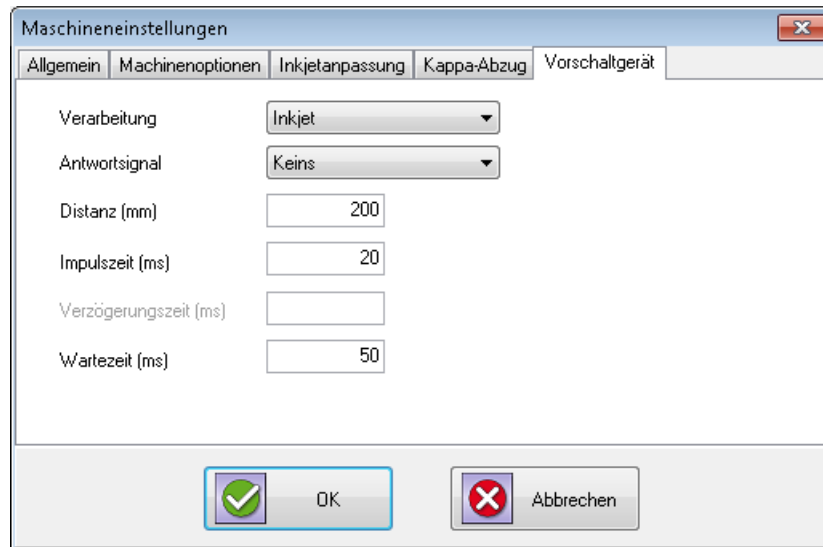


Abbildung 12: Maschineneinstellungen - Vorschaltgerät



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

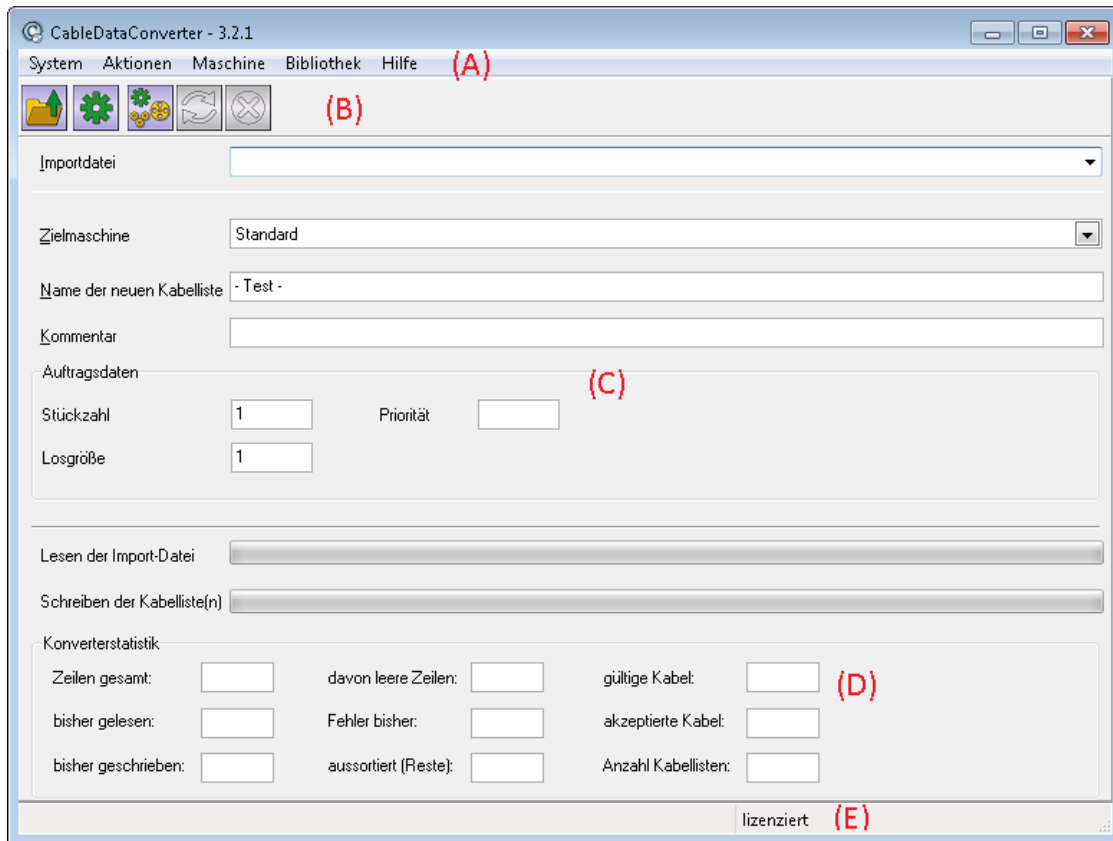


Abbildung 13: Übersicht - CableDataConverter Hauptfenster

Bereich	Beschreibung
(A)	Menüleiste (siehe Kapitel 4.1).
(B)	Schnellstartleiste (siehe Kapitel 4.1).
(C)	Arbeitsfläche (siehe Kapitel 4.2).
(D)	Konverterstatistik (siehe Kapitel 4.3).
(E)	Statuszeile (siehe Kapitel 4.4).

4.1 Bereich (A) und (B): Menü- und Schnellstartleiste






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.

Einige häufig benötigte Funktionen erreichen Sie auch über die Schnellstartleiste.

Beachten Sie, dass Sie alle Funktionen, die Sie über die Schnellstartleiste aufrufen können, auch über die Tastatur, und zwar über Funktionstasten, auslösen können.

4.1.1 Schnellstartleiste

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. Funktionstaste F4
	Diese Schaltfläche öffnet einen Dialog mit Konvertereinstellungen (siehe Abschnitt 7.1.1). Funktionstaste Umsch+F2
	Mit dieser Schaltfläche gelangen Sie zu den Maschineneinstellungen (siehe Kapitel 2.6). Funktionstaste F2
	Startet die Konvertierung. Normalerweise wird zunächst der Dialog zur Festlegung der Konvertierungsschemata angezeigt (siehe Kapitel 5). Funktionstaste F5
	Bricht die Konvertierung ab. Funktionstaste F6



Hinweis!

Die einzelnen Funktionen des Menüs werden in Kapitel 7 beschrieben.

4.2 Bereich (C): 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 Funktionstaste F4 oder über die „Datei öffnen“-Schaltfläche in der Schnellstartleiste 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 Funktionstaste F5 oder der Schaltfläche "Konvertierung starten" in der Schnellstartleiste 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. Nach dem Start der Konvertierung wird der Fortschritt des Vorgangs 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.

Inhaltsverzeichnis

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 Dateiendung 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.
Stückzahl	Nur WPCS: Sequenzverarbeitung, Anzahl zu produzierender Kabelbäume
Losgröße	Nur WPCS: Sequenzverarbeitung, Losgröße Kabelbäume
Priorität	Nur WPCS: Priorität des Auftrags



Hinweis!

(Nur WPCS-Export) Enthält die Eingabe im Feld „Name der neuen Kabelliste“ ein oder mehrere Kommata, so wird alles vor dem letzten Komma als Name der Artikelgruppe interpretiert, alles nach dem letzten Komma als Name des Artikels.

4.2.2 Typographische Konventionen

Typographisch	Beschreibung
Die Listenpunkte "●"	Die Listenpunkte "●" weisen auf aufeinander folgende Schritte oder auf eine Aufzählung hin.

4.3 Bereich (D): Konverterstatistik

Hier werden statistische Informationen zur laufenden Umwandlung gegeben.

4.4 Bereich (E): 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 einem !!broken!!
- Optionen zum Sortieren der Kabeldaten
- Optionen zur Auftragssteuerung
- sonstige Einstellungen

Der CableDataConverter kann beliebig viele Konvertierungsschemata speichern, sodass Sie, falls erforderlich, für jede Excel-Tabelle ein eigenes Konvertierungsschema festlegen können. Die Erstellung der Schemata erfolgt in einem Dialog mit mehreren Reitern, der in den nächsten Abschnitten erläutert wird.



Hinweis!

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

5.1 Übersicht

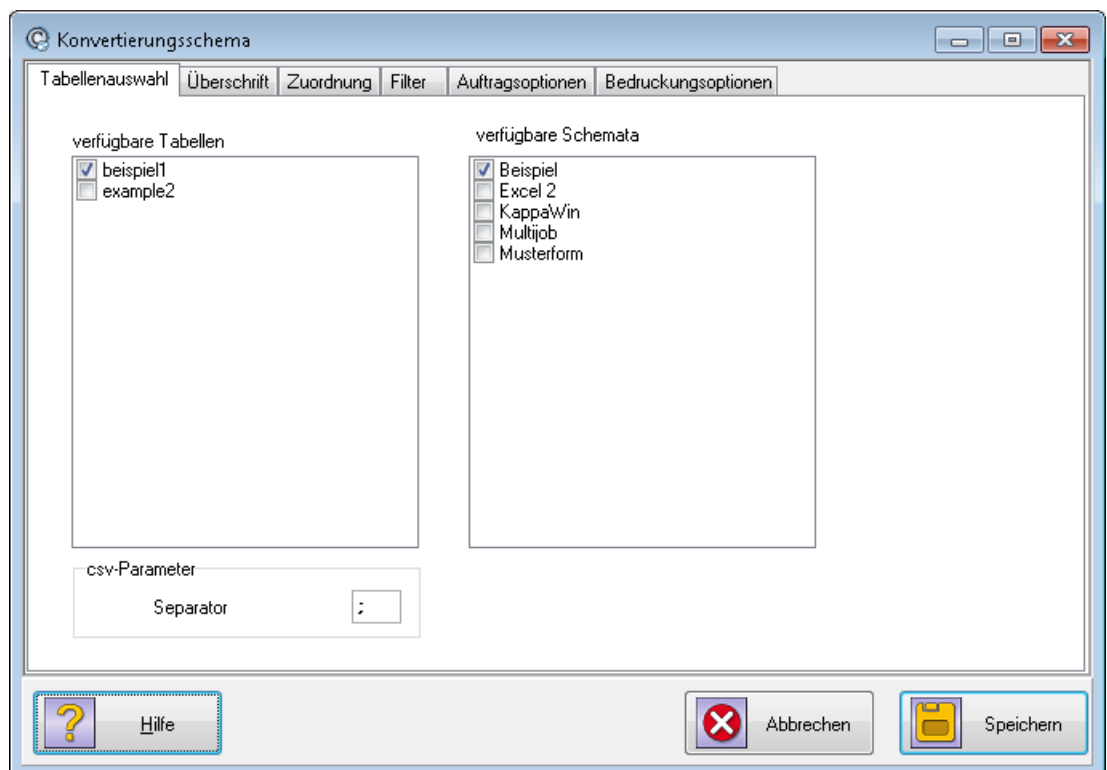


Abbildung 14: Übersicht - Konvertierungsschema

Bereich	Beschreibung
Tabellenauswahl	Auswahl der Tabelle (siehe Kapitel 5.2).
Überschrift	Auswahl einer Überschrift (siehe Kapitel 5.3).

Inhaltsverzeichnis

Bereich	Beschreibung
Zuordnung	Zuordnung zwischen Tabellenspalten und Kabeldaten (siehe Kapitel 5.4).
Filter	Filter (siehe Kapitel 5.5).
Auftragsoptionen	Auftragsoptionen (siehe Kapitel 5.6).
Bedruckungsoptionen	Bedruckungsoptionen (siehe Kapitel 5.7).

5.2 Tabellenauswahl

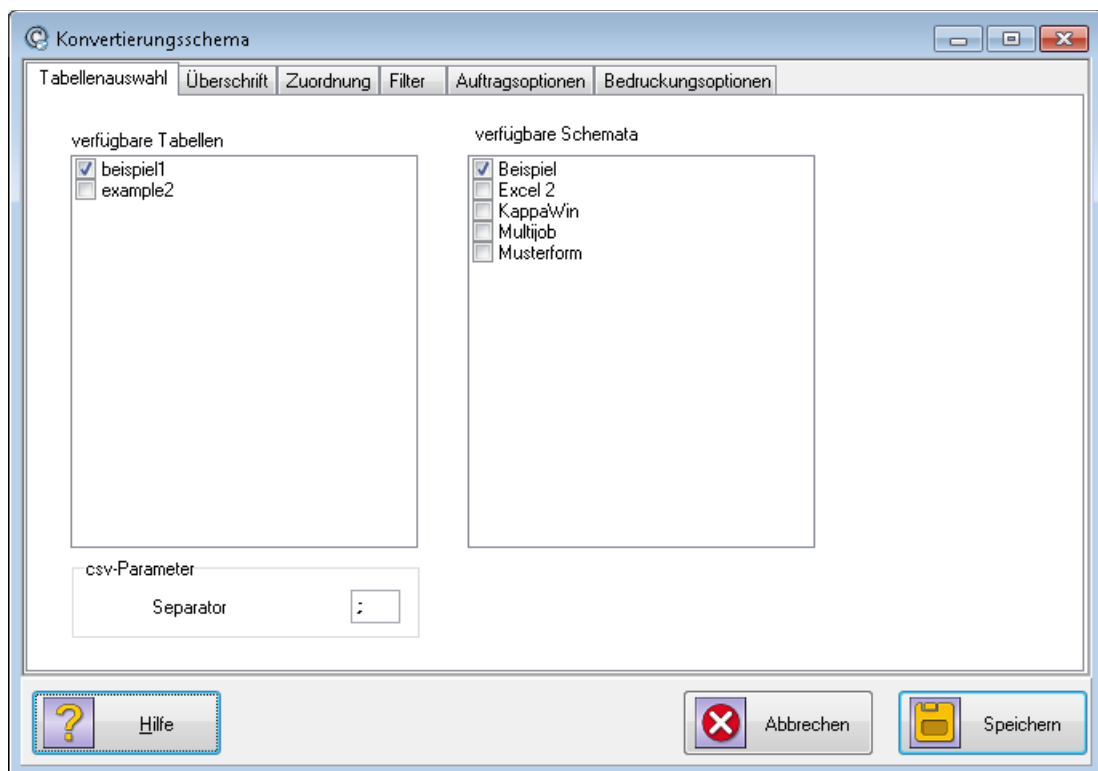


Abbildung 15: Konvertierungsschema - Tabellenauswahl

5.2.1 Verfügbare Tabellen

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

Besonderheiten CSV-Import

Beim Import einer CSV-Datei steht immer nur eine Tabelle zur Auswahl, der Tabellenname lautet standardmäßig 'CSV'. Im eingblendeten Eingabefeld 'csv-Parameter / Separator' kann das Spaltentrennzeichen der CSV-Datei ausgewählt werden (z.B. Semikolon, Komma). Es wird mit den Programmeinstellungen gespeichert. Nach Änderung des Trennzeichens muss eine CSV-Datei neu eingelesen / importiert werden.

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 das Schema 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, indem 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.

5.3 Überschrift

	A (1)	B (2)	C (3)	D (4)	E (5)	F (6)	G (7)	H (8)	I (9)
1	Beispiel 1:	Schneiden pl							
2									
3	Artikelnummer	Materialnumm	Kabelfarbe	Querschnitt	Länge	Text-rechts	Text links	Links-Invers	
4									
5	ART 01-1	I-01-FLRY1W	weiss	1,00	300	Anfang 1	Ende 001	i	
6	ART 01-2	I-01-FLRY6S	schwarz	6,00	400	Anfang 2	Ende 002	n	
7	ART 01-3	I-01-FLRY1,5	rot	1,50	500	Anfang 3	Ende 003	ja	
8	ART 01-4	I-01-FLRY1,5	rot	1,50	600	Anfang 4	Ende 004	nein	
9	ART 01-5	I-01-FLRY1,5	rot	1,50	700	Anfang 5	Ende 005	Y	
10	ART 01-6	I-01-FLRY1,5	rot	1,50	800	Anfang 6	Ende 006	yes	
11	ART 01-7	I-01-FLRY1,5	red	1,50	900	Anfang 7	Ende 007	TRUE	
12	ART 01-8	I-01-FLRY1,5	red	1,50	1000	Anfang 8	Ende 008	FALSE	
13	ART 01-9	I-01-FLRY1,5	red	1,50	1100	Anfang 9	Ende 009	1	
14	ART 01-10	I-01-FLRY1,5	red	1,50	1200	Anfang 10	Ende 010	0	

Hinweis: Neue Überschriftenzeile, überprüfen Sie die Feldzuordnung!

Buttons: Hilfe, Abbrechen, Speichern

Abbildung 16: Konvertierungsschema - Überschrift

Inhaltsverzeichnis

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

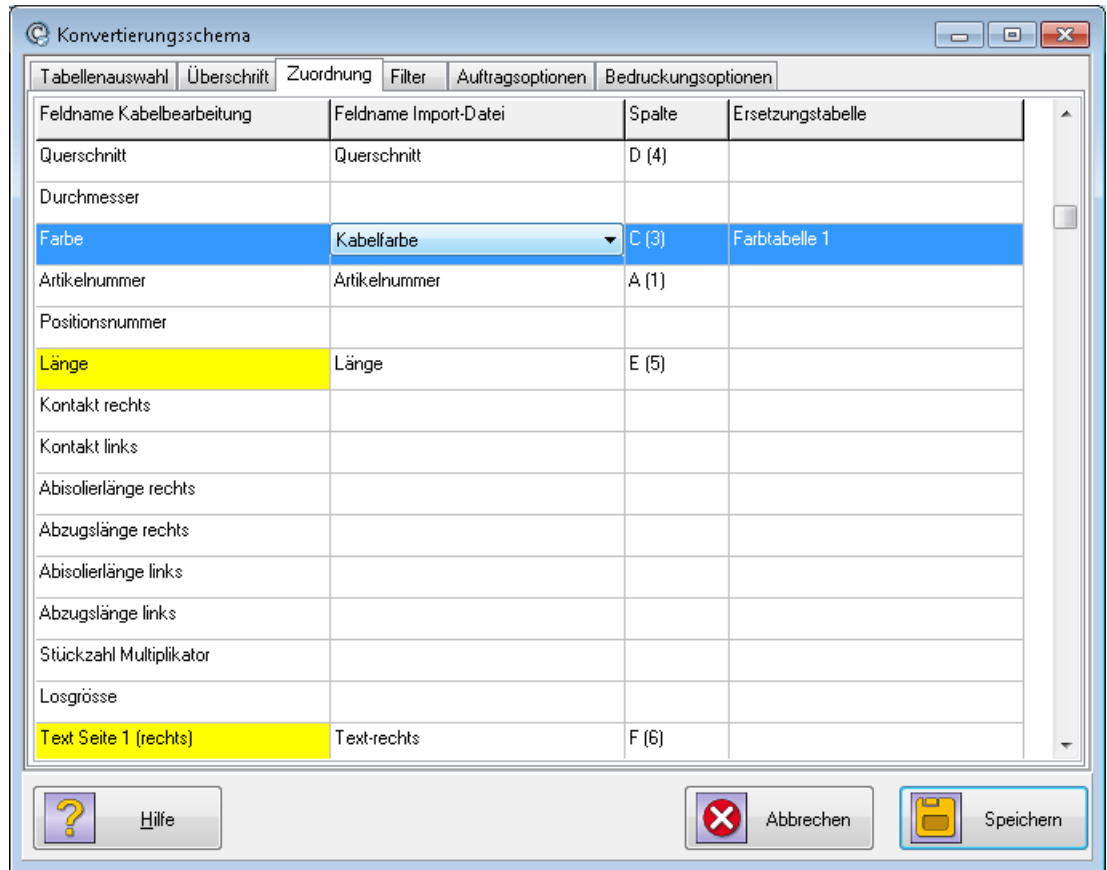


Abbildung 17: Konvertierungsschema - Zuordnung Excel- / Kabeldaten

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 der Kabelbearbeitung, 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 bei "Feldname Import-Datei" ausgewählt wurde..
Ersetzungstabelle	Hier können Sie aus einer Liste von Ersetzungstabellen auswählen, falls solche existieren. Ersetzungstabellen dienen dazu Feldinhalte der ausgewählten Spalte zu verändern (siehe Kapitel 7.3.7).

Inhaltsverzeichnis



Hinweis!

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

5.4.1 Spezielle Feldnamen

Zusätzlich zu den Feldnamen der Kabelbearbeitung werden am Ende der Liste besondere Feldnamen als Platzhalter aufgeführt, diese heißen Zwischenablage-1 bis Zwischenablage-5. Diese können für die Bildung von Spaltenkombinationen verwendet werden. Jedem dieser Platzhalter kann eine Spalte der Importdatei zugeordnet werden. Zur Verwendung von Spaltenkombinationen siehe Kapitel 5.5.3

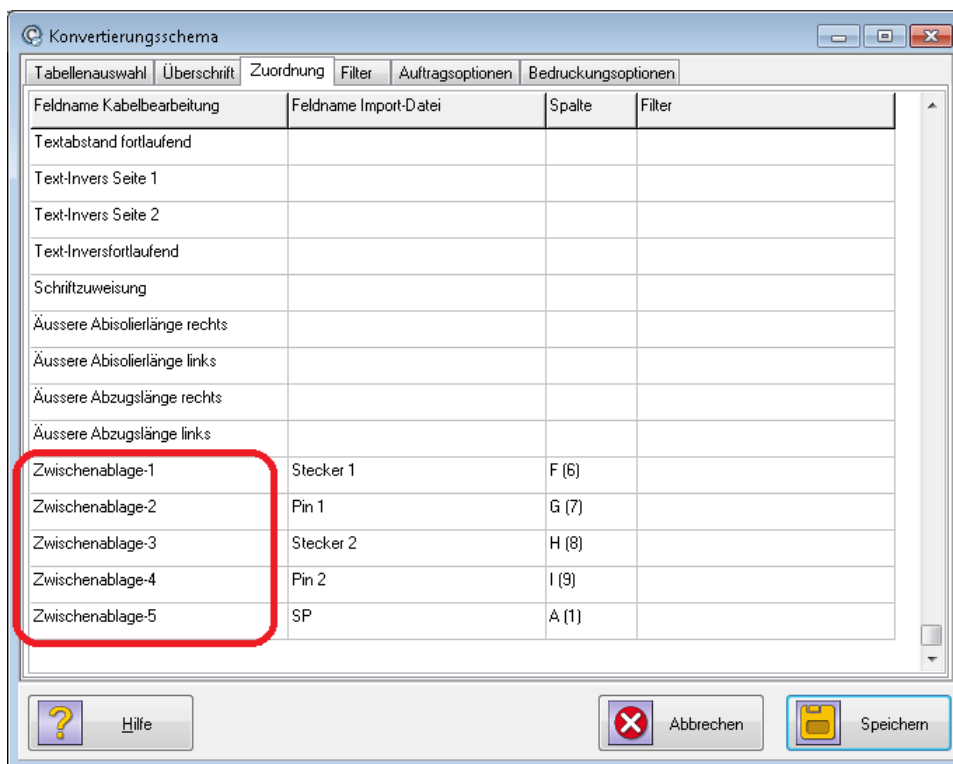


Abbildung 18: Spezielle Feldnamen (Zwischenablage für Felder)

5.5 Filter

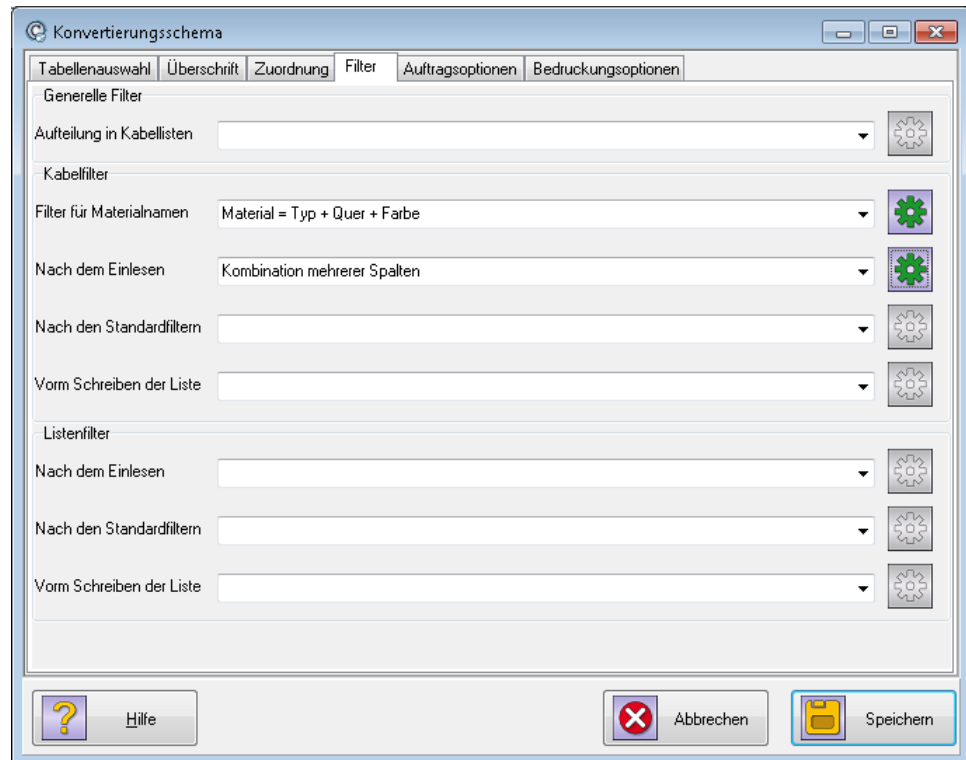



Abbildung 19: Konvertierungsschema -Filterauswahl

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 erweiterte Einstellungen verfügt.



Hinweis!

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

Inhaltsverzeichnis



Hinweis!

Der Filter „bei Wechsel der Materialnummer“ wird automatisch gewählt, wenn als Ausgabeformat „Komax WPCS files for Alpha with TopWin“ eingestellt ist und kein anderer Filter ausgewählt wurde.

5.5.2 Anwendung der Kabel- und Listenfilter

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 ein korrespondierender Listenfilter gestartet wird.

Filter	Beschreibung
Filter für Materialnamen	Nur als Kabelfilter verfügbar. Falls keine Zuordnung für Materialnummer existiert, kann hier eine Vorschrift festgelegt werden, wie die Materialnummer gebildet wird. Hier machen nur die Filter „Material = Typ + Quer + Farbe“ und „Kombination mehrerer Spalten“ Sinn.
Nach dem Einlesen	Der Kabelfilter wird angewendet, sobald eine Zeile der Excel-Datei gelesen wurde. Der entsprechende Listenfilter 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
Abisolierung im PS-Modus	Der Filter sollte, falls gewünscht, typischerweise bei „Vorm Schreiben der Liste“ gesetzt sein. Eingestellte Werte für diesen Filter überschreiben die Einstellungen aus den Maschineneinstellungen (Kapitel 3.4)
Material = Typ + Quer + Farbe	Dieser Kabelfilter macht nur als „Filter für Materialnamen“ Sinn. Falls keine Zuordnung für Materialnummer existiert, wird die Materialnummer aus der Verbindung von Kabeltyp, Querschnitt und Farbe gebildet (siehe Kapitel 5.5.4).
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 (-X1:1)	Dieser Filter arbeitet ähnlich wie der soeben beschriebene, führt jedoch weitere Bedingungen ein: 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	Dieser Filter ermöglicht es Ihnen, in Abhängigkeit von der Kabellänge

Filter	Beschreibung
Länge	verschiedene Optionen für das Nachschaltgerät einzustellen. Das kann zum Beispiel nützlich sein, wenn kurze Kabel nicht in einem Stapler abgelegt werden können.
Kombination mehrerer Spalten	Die Verwendung dieses Filters ist sinnvoll als „Filter für Materialnamen“ und als „Filter nach dem Einlesen“. Hiermit können Kombination mehrerer Spalten festgelegt werden (siehe Kapitel 5.5.5).

5.5.4 Kabelfilter Material = Typ + Quer + Farbe

Dieser Filter greift nur, wenn keine Feldzuordnung für „Materialnummer“ gemacht wurde. Dann wird die Materialnummer aus der Verbindung von Kabeltyp, Querschnitt und Farbe gebildet. Über die Einstellungen zu diesem Filter kann ein Standardkabeltyp angegeben werden, für den Fall dass Kabeltyp leer ist, ein Trennzeichen, das zwischen die einzelnen Verbindungsteile gesetzt wird, und die Anzahl Nachkommastellen für den Wert des Querschnitts.

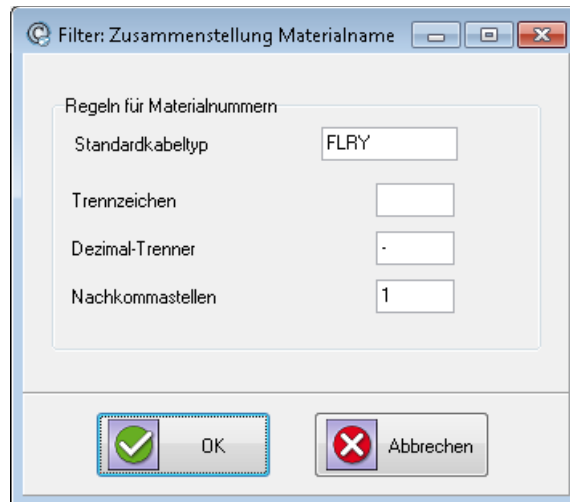


Abbildung 20: Filtereinstellung:
Zusammenstellung Materialname

5.5.5 Kabelfilter Kombination mehrerer Spalten

Der Filter „Kombination mehrerer Spalten“ ist sehr komplex. Grundsätzlich geht es um die Möglichkeit, eine Kombination aus festen Textelementen und Spalten bilden zu können, um diese einem Feld der Kabelbearbeitung zuzuordnen.

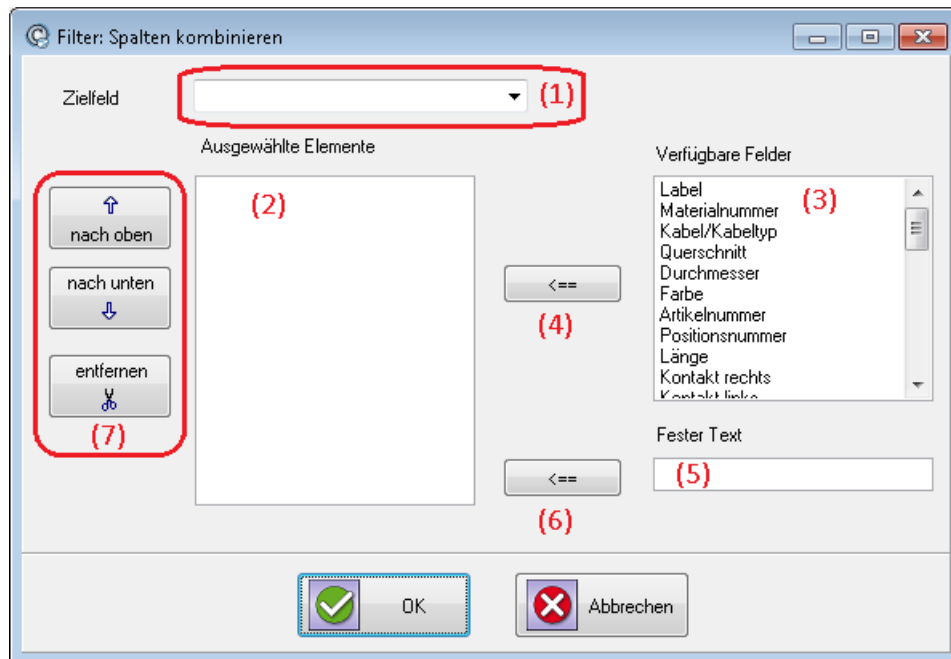


Abbildung 21: Filtereinstellung: Kombination mehrerer Spalten

Sie wählen in der Auswahlbox (1) einen Feldnamen aus, der das Ziel der Zuordnung ist. Wählen Sie nur Feldnamen aus, für die nicht bereits in 5.4 eine Zuordnung getroffen wurde. In (3) sehen alle verfügbaren Felder, Sie können auf ein Feld klicken und es dann mit der Pfeilschaltfläche (4) zu den ausgewählten Elementen (2) hinzufügen. In (5) können Sie ein festes Textelement eintippen, das Sie mit der Pfeilschaltfläche (6) den ausgewählten Elementen hinzufügen können, sodass Sie schließlich eine Kombination von Spalten und Textelementen erhalten. In der Liste der ausgewählten Elementen können Sie mit den Schaltflächen (7) Elemente, die Sie zuvor angeklickt haben, in der Liste nach oben oder unten verschieben oder aus der Liste entfernen.

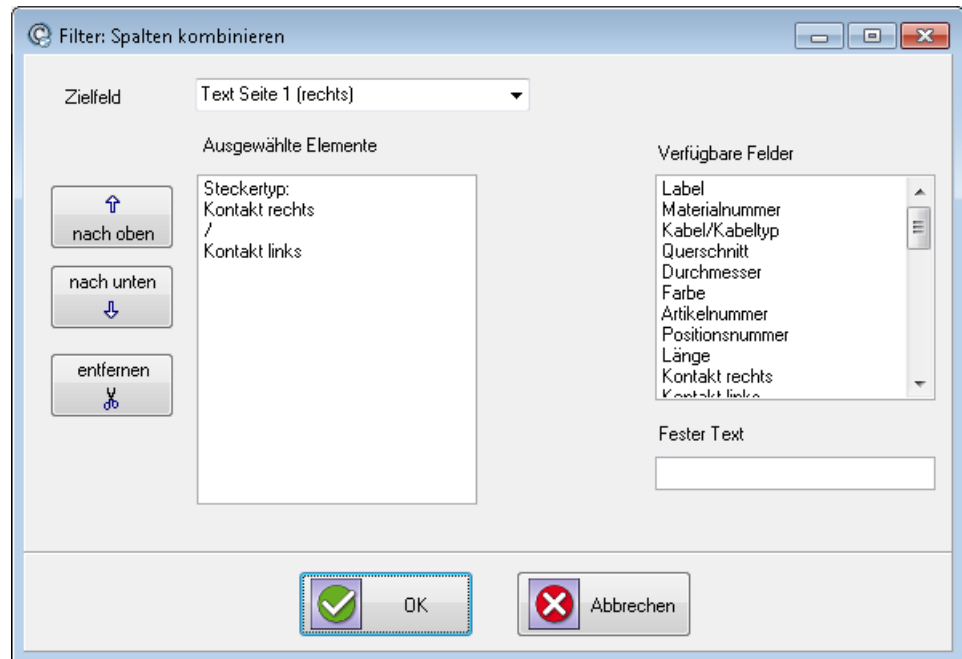


Abbildung 22: Beispiel: Spalten kombinieren

Ein Beispiel für die Zuordnung zum Feld „Text Seite 1 (rechts)“. Hier wird der feste Text „Steckertyp:“ mit der Spalte „Kontakt rechts“ einem festen Text „/“ und der Spalte „Kontakt links“ diesem Feld zugeordnet.

Die folgende Abbildung zeigt die Verwendung der Speziellen Feldnamen („Zwischenablage“ siehe 5.4.1)

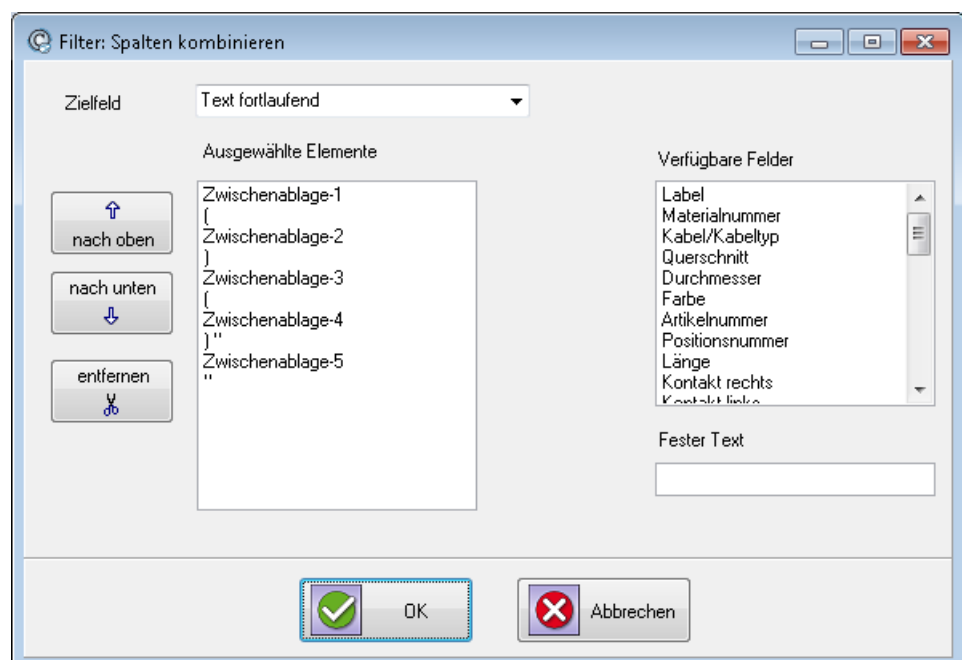


Abbildung 23: Beispiel: Spalten kombinieren mit Zwischenablage

Die Zeilen in den ausgewählten Elementen zwischen den Feldern „Zwischenablage-1“ bis „Zwischenablage-5“ stehen auch hier für eingegebene feste Texte.

Inhaltsverzeichnis

5.5.6 Verfügbare Listenfilter 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.



Hinweis!

Diese Filter werden nur für das Ausgabeformat KappaWin angeboten.

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.

5.5.7 Verfügbare Listenfilter zur Sortierung und Bezeichnung der Kabelliste

Mit den folgenden Filtern können Sie die Kabelliste nach verschiedenen Kriterien sortieren lassen und die Bezeichnung der Kabelliste anpassen.

Filter	Beschreibung
(allgemein)	Die Liste wird nach dem Kabelmaterial sortiert.
nach Steckern	Sortiert innerhalb der Liste 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 innerhalb der Liste erfolgt nach Material und rechtem Kontakt.
nach Kontakt Seite B	Die Sortierung innerhalb der Liste erfolgt nach Material und linkem Kontakt.
nach Material-Eigenschaften	Die Sortierung innerhalb der Liste erfolgt anhand der Felder Kabeltyp, Querschnitt und Farbe.
nach Material-Nummer	Die Sortierung innerhalb der Liste erfolgt nach der Materialnummer
(Kontakt, produktionsoptimiert)	Reserviert für zukünftige Erweiterungen.
nach Bündel	Reserviert für zukünftige Erweiterungen.
Label als Beschreibung der Kabelliste	Die Bezeichnung der Kabelliste folgt der Zuordnung des Feldes „Label“, falls eine solche vorhanden ist.



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

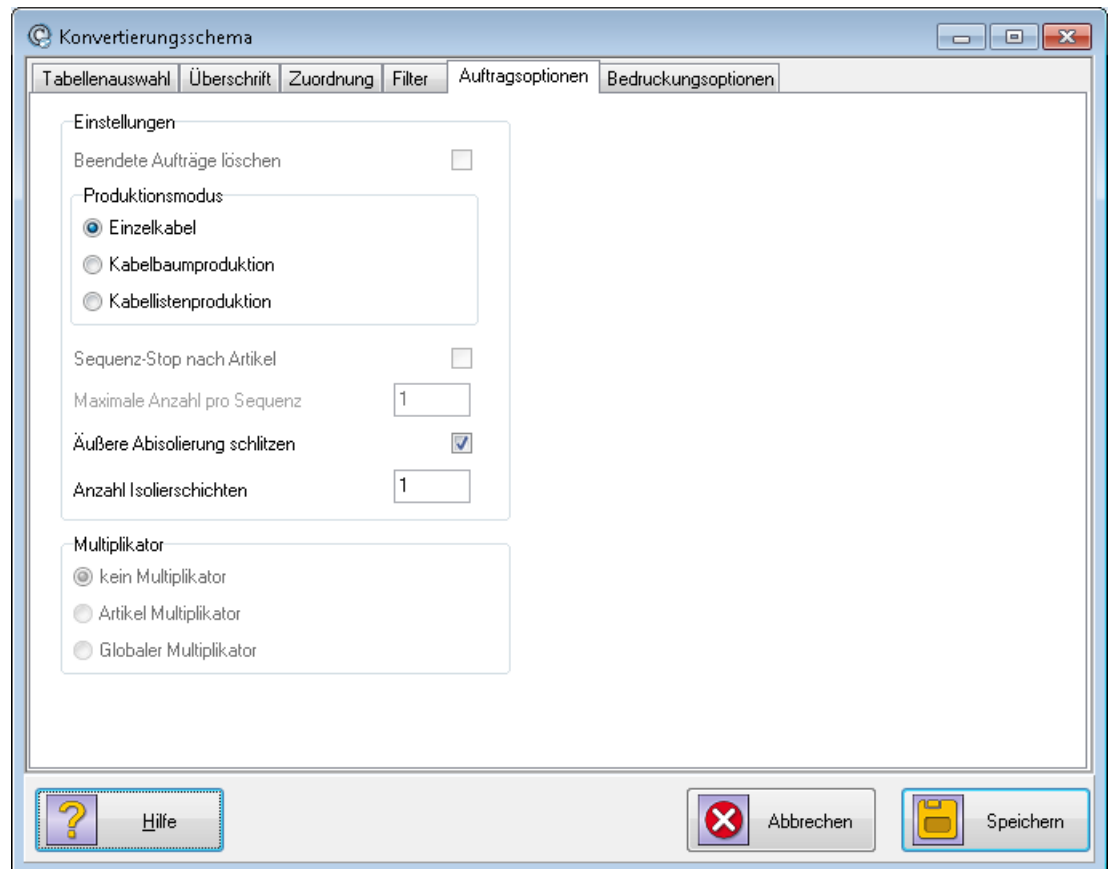


Abbildung 24: Konvertierungsschema - Auftragsoptionen



Hinweis!

Die Einstellungen entsprechen zum Teil auch solchen im Programm KappaWin. Bitte lesen Sie die entsprechenden Abschnitte im Handbuch zum Programm KappaWin.

Funktion	Beschreibung
Produktionsmodus	<p>Mit dieser Einstellung wird die Produktionsmodus und die Produktionsreihenfolge der Kabel beeinflusst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelkabel: Jedes Kabel wird entsprechend der Stückzahl produziert. Bei Komax WPCS wird Kabel für Kabel einzeln importiert. • Kabelbaumproduktion: 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. • Kabellistenproduktion: Jedes Kabel wird gemäß der Stückzahl produziert, anschließend erfolgt der Wechsel zum nächsten Kabel. Bei Komax WPCS werden die Kabel als eine zusammengehörige Liste importiert.
Sequenz-Stop nach Artikel	Hinweis: Nur für das Programm KappaWin verfügbar.
Maximale Anzahl pro Sequenz	<p>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.</p> <p>HINWEIS: Der Wert 0 steht für beliebig lange Listen.</p>

Inhaltsverzeichnis

Funktion	Beschreibung
	<p>Beispiel: Angenommen Sie tragen den Wert 50 ein und konvertieren eine Kabelliste "TEST.xls" mit 120 Kabeln, so erhalten Sie 3 job-Dateien:</p> <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. <p>Komax WPCS: Die maximale Anzahl muss im Bereich 1 bis 100 liegen, ansonsten wird automatisch auf 50 Kabel begrenzt.</p>
Äußere Abisolierung schlitzten	Komax WPCS: Wenn die Abisolierung der äußeren Schicht geschlitzt werden soll, damit diese besser abgezogen werden kann.
Anzahl Isolierschichten	Komax WPCS: Diese Angabe ist notwendig, wenn bei der Zuordnung Schlitzpositionen angegeben sind. Schlitzpositionen gelten nur für die äußerste Schicht.
Multiplikator	Siehe Handbuch zu KappaWin. Komax WPCS: Diese Auswahl wird ignoriert.

5.7 Bedruckungsoptionen

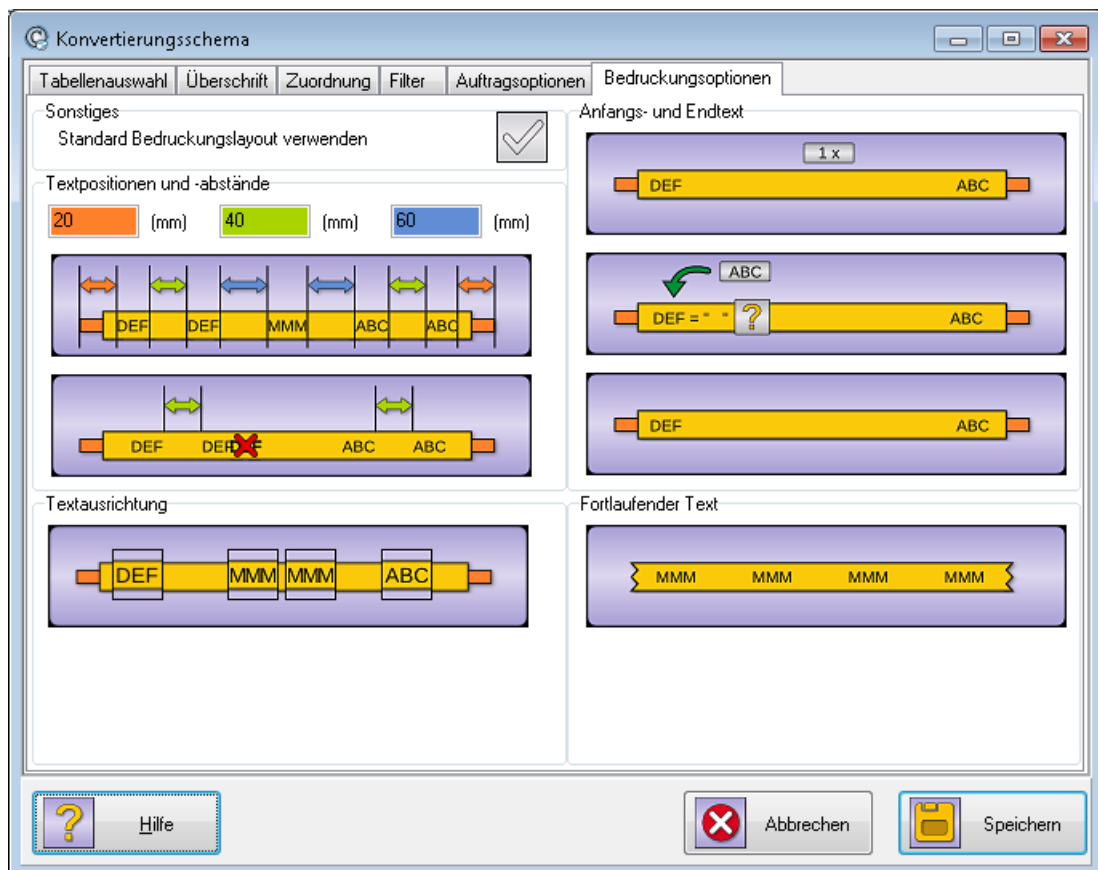
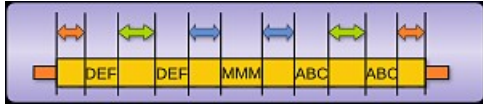






Abbildung 25: Konvertierungsschema - Bedruckungsoptionen

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

5.7.1 Linker Bereich: Textpositionen und -abstände

Funktion	Beschreibung
Abstand relativ zur Absolierposition rechnen	(nur WPCS-Export) Wenn aktiviert, wird der Druckabstand nicht vom Schnitt gerechnet, sondern von der Absolierposition, die Darstellung ändert sich dann wie folgt:  Sie setzen die Option, indem Sie in diesen Bildbereich klicken.
Abstand zum Schnitt	 [mm] Legt den Abstand der ersten Bedruckung vom Kabelanfang bzw. Kabelende fest. Es ist ein Mindestwert von 20mm erforderlich.
Lücke am Anfang und Ende	 [mm] Legt die Lücke zwischen dem 1. und 2., sowie dem 2. und 3. Text am Kabelanfang bzw. Kabelende fest.
Lücke bei fortlaufendem Text	 [mm] Legt die Lücke zwischen fortlaufenden Texten fest.
Bedruckungspositionen auf Gültigkeit prüfen	Wenn aktiviert, prüft das Programm alle Bedruckungspositionen auf Einhaltung der vorgeschriebenen Mindestabstände. Ungültige Werte werden automatisch durch den zulässigen Mindestabstand ersetzt. So ist die Darstellung, wenn die Positionen nicht geprüft werden:  Sie aktivieren die Option, indem Sie in diesen Bildbereich klicken.

5.7.2 Linker Bereich: Textausrichtung



Abbildung 26: Bedruckungsoptionen - Textausrichtung

Funktion	Beschreibung
Text am Kabelanfang invertiert	Die ersten 1 bis 3 Texte auf dem Kabel werden invertiert. Sie Aktivieren diese Option durch einen Klick in den umrahmten Bereich „ABC“.
Fortlaufender Text invertiert und fortlaufender Text alternierend	Klicken Sie in einen der umrahmten Bereiche „MMM“, um <u>entweder</u> invertiert oder alternierend einzustellen.
Text am Kabelende invertiert	Die letzten 1 bis 3 Texte auf dem Kabel werden invertiert. Sie Aktivieren diese Option durch einen Klick in den umrahmten Bereich „DEF“.

5.7.3 Linker Bereich: Standard Bedruckungslayout

Inhaltsverzeichnis

Funktion	Beschreibung
Standard Bedruckungslayout verwenden	Diese Option steuert, wie die Drucktexte auf dem Kabel verteilt werden: <ul style="list-style-type: none"> • inaktiv: Alle Druckpositionen werden 1:1 aus der Excel-Datei oder den eingegebenen Werten (siehe 5.7.1) übernommen. • aktiv: Das Programm versucht die Drucktexte nach dem Standard-Bedruckungslayout (siehe Kapitel 11.3) zu verteilen.

Wenn die Option Standard-Bedruckungslayout aktiviert ist, werden einige Einstellungen gesperrt, was durch ein Schlüsselsymbol gekennzeichnet ist.

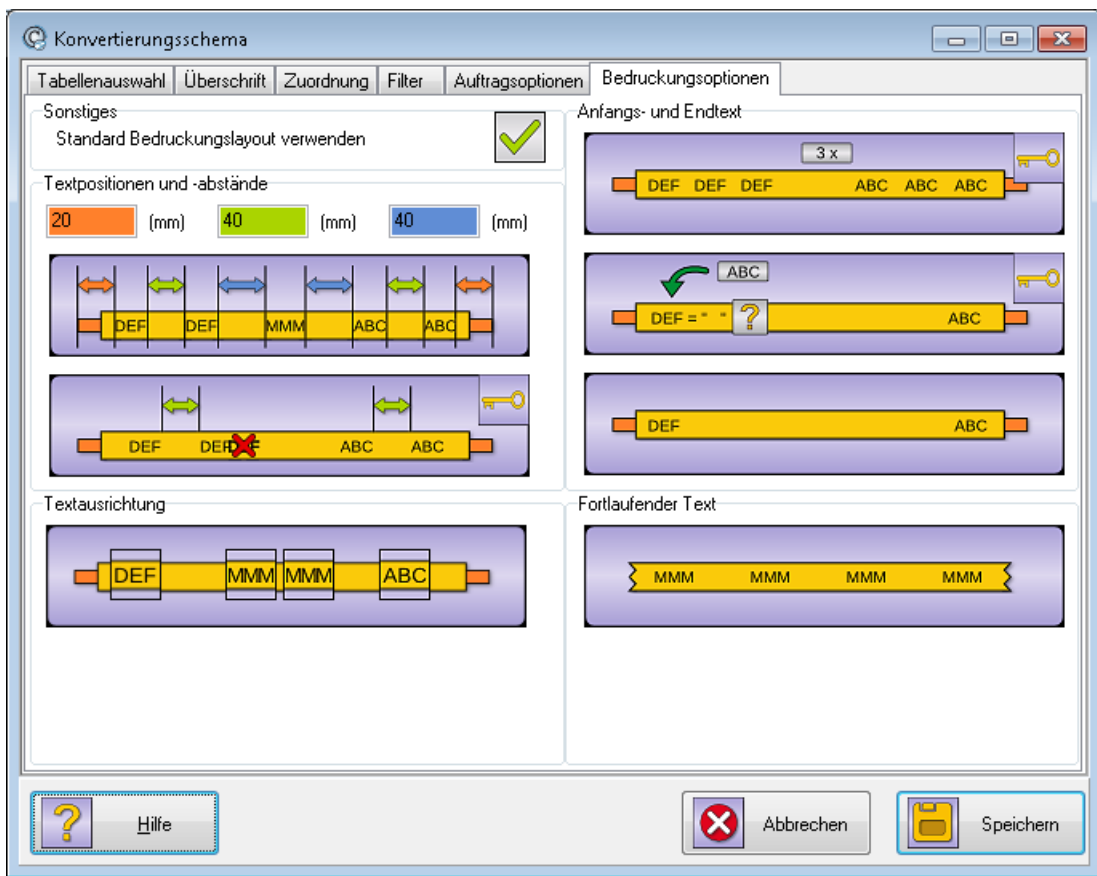


Abbildung 27: Konvertierungsschema - Bedruckungsoptionen

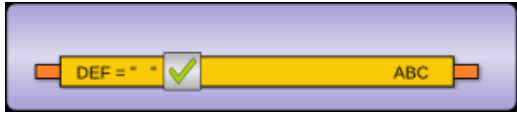
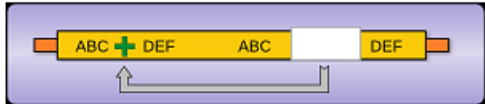


Hinweis!

Die gesperrten Einstellungen (Schlüsselsymbol) geben in der Darstellung nicht unbedingt die Einstellungen für das Standard-Bedruckungslayout wieder. Mit dem Schlüsselsymbol wird nur angezeigt, dass hier keine Einstellungen vorgenommen werden können.

5.7.4 Linker Bereich: Textoptionen

Funktion	Beschreibung
Anfangs- und Endtext N mal drucken	Mit diesem Wert können Sie festlegen, ob die Bedruckungstexte an den beiden Kabelenden mehrfach wiederholt, bis zu 3 mal, werden sollen. Sie setzen die Option, indem Sie in den Bildbereich klicken.
Anfangs- und Endtext Wenn leer, Text 2 = Text 1 setzen	Wenn Sie diese Option aktivieren, wird, wenn Text 2 leer bzw. nicht vorhanden ist, dieser mit dem Text 1 ersetzt.

	<p>So sieht die Darstellung aus, wenn die Option aktiviert ist:</p>  <p>Sie setzen die Option, indem Sie in den Bildbereich klicken.</p>
<p>Anfangs- und Endtext Drucktext = Verbindung Text 1 / Text 2</p>	<p>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" aneinander gehängt. Zwischen diesen beiden Texten können noch die Trennzeichen eingefügt werden, die Sie im Eingabefeld eintragen können.</p>  <p>Sie setzen die Option, indem Sie in den Bildbereich klicken. Mehrmaliges Klicken wechselt von Textverbindung Text1 + Text2 zu Textverbindung Text2 + Text1 zu keine Textverbindung. Hinweis: Um die Bedruckung mit der fortlaufenden Nummer des Kabels zu ergänzen, können Sie als Trennzeichen die Buchstabenkombination %i eintragen. Diese wird dann automatisch durch die fortlaufende Nummer des Kabels ersetzt.</p>
<p>Fortlaufender Text Drucktext = Verbindung Text 1 / Text 2</p>	<p>Für die Textverbindung für den fortlaufenden Text gilt das gleiche wie für Anfangs- und Endtext. Sie setzen die Option, indem Sie in den Bildbereich klicken. Mehrmaliges Klicken wechselt von Textverbindung Text1 + Text2 zu Textverbindung Text2 + Text1 zu keine Textverbindung.</p>

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 Schema-Namen eingeben

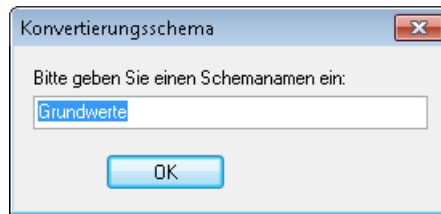


Abbildung 28: Eingabe - Schemaname

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 29: 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.

6.2 Korrektur fehlerhafter Werte in der Ursprungsdatei

Inhaltsverzeichnis

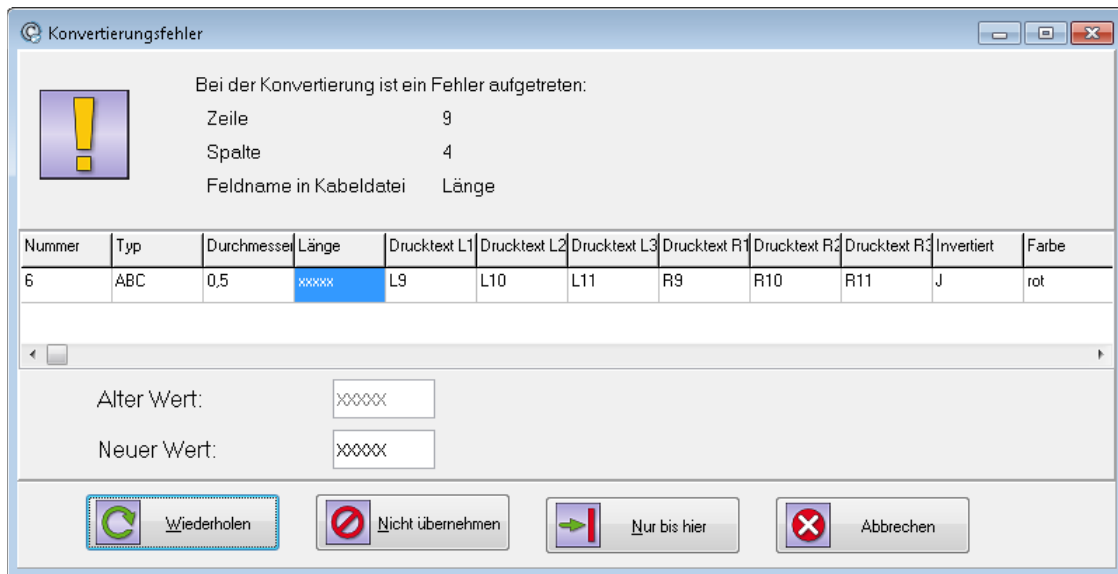


Abbildung 30: Korrektur fehlerhafter Werte

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 oder <leer> falls kein Wert vorliegt.. 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 Absolierdaten für Kontakte



Abbildung 31: Eingabe -
Absolierdaten

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.
Absolierlänge	Die zum späteren Anschlagen dieses Kontakts benötigte Absolierlänge.
Abzugslänge	Die gewünschte Abzugslänge. Wenn die Abzugslänge größer oder gleich der Absolierlänge ist, wird ein Vollabzug durchgeführt.
Textabstand	Legt den Abstand der ersten Bedruckung zum Schnitt fest. Je nach Kontakttyp sollten Sie diesen Abstand variieren, wobei jedoch ein Mindestwert von 20mm erforderlich ist.
Auf dieser Maschine verwenden	Wenn dieser Schalter aktiviert ist, werden keine Absolierdaten in die Ausgabedatei geschrieben. Deaktivieren Sie diesen Schalter, wenn die Maschine die Kontakte nicht anschlägt und eine Absolierung gewünscht ist.
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 Absolierung des aktuellen Kabels wird auf "Nur Schneiden" gesetzt.
Abbrechen	Die Konvertierung wird abgebrochen und alle angezeigten Werte werden verworfen.

6.4 Nachfrage bei existierender Kabelliste

Inhaltsverzeichnis

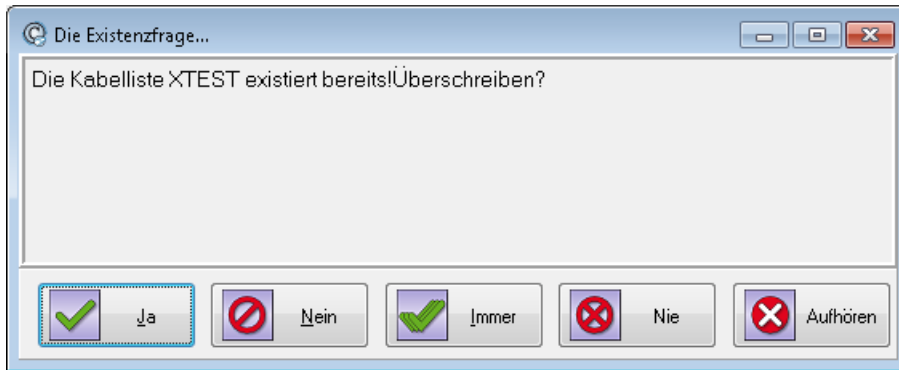


Abbildung 32: Nachfrage bei existierender Kabelliste

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, hier wird dieser Dialog nicht angezeigt..
- 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 Konvertereinstellungen - Grundeinstellungen

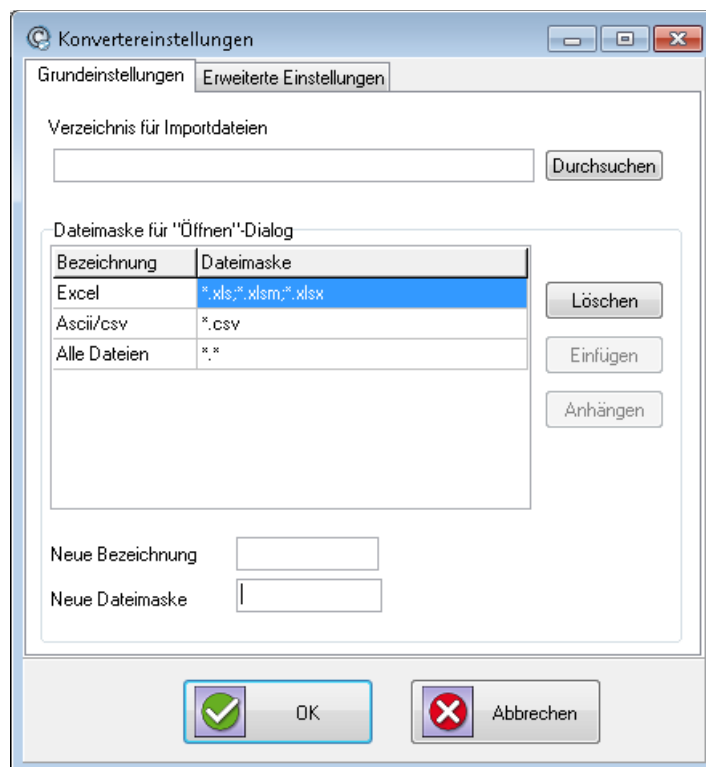


Abbildung 33: Konvertereinstellungen

Funktion	Beschreibung
Verzeichnis für Importdateien	Arbeitsverzeichnis für die zu importierenden Dateien.
Dateimaske für "Öffnen"-Dialog	In diesem Feld sehen Sie bereits angelegten 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.

Inhaltsverzeichnis

Aktionsschalter

Funktion	Beschreibung
Durchsuchen	Hier können Sie das Verzeichnis auswählen, wo die zu importierenden Dateien zu finden sind.
Löschen	Die markierte Importdateimaske 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 Konvertereinstellungen - Erweiterte Einstellungen

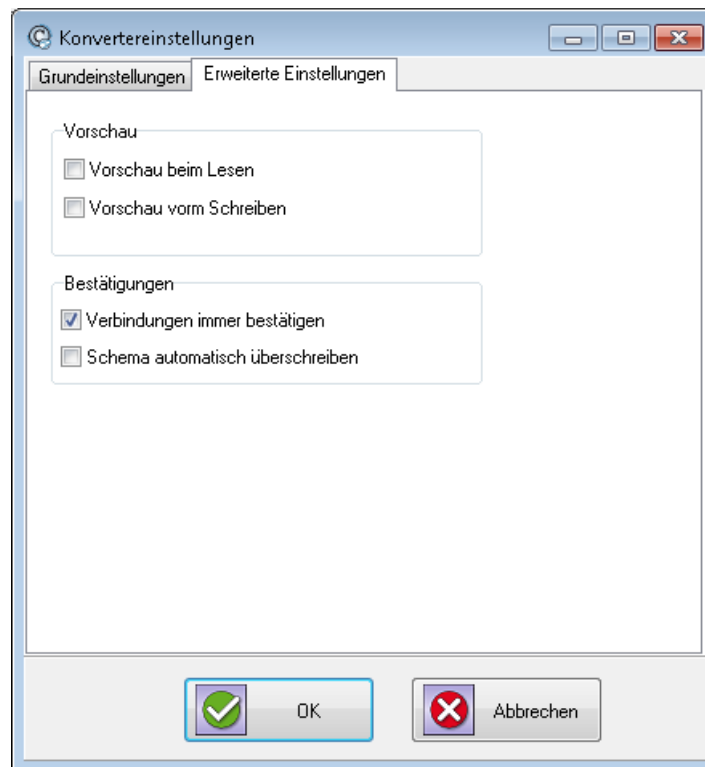


Abbildung 34: Erweiterte Konvertereinstellungen

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 gespeichert 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.

7.1.3 Sprache

Hier können Sie die Spracheinstellung für das Programm ändern.

7.1.4 Beenden

Das Programm CableDataConverter wird beendet.

7.2 Menü Aktionen

Über das Menü Aktionen erreichen Sie drei Funktionen, die auch über Schaltflächen der Schnellstartleiste (siehe 4.1.1) erreicht werden können.

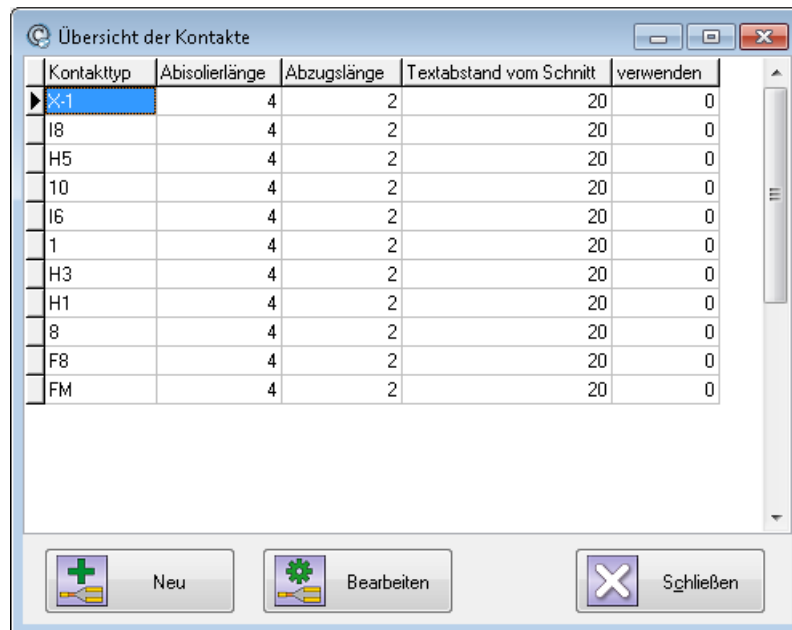
Funktion	Beschreibung
Datei öffnen	Öffnet den Dialog zur Auswahl einer Datei. Wenn Sie eine Datei auswählen, wird der gewählte Dateiname automatisch in das Feld "Import-Datei" eingetragen. Funktionstaste F4
Maschineneinstellung bearbeiten	Hiermit gelangen Sie zu den Maschineneinstellungen (siehe Kapitel 2.6). Funktionstaste F2
Konvertierung starten	Startet die Konvertierung. Funktionstaste F5

Inhaltsverzeichnis

7.3 Menü Bibliothek

Über dieses Menü ist die Anzeige bzw. Bearbeitung von Kontakten/Anschlagmitteln, Übersicht der vorhandenen Konvertierungsschemata, der Maschinen, von Schriftzuweisungen und von Ersetzungstabellen erreichbar.

7.3.1 Übersicht der Kontakte



Kontaktyp	Absolierlänge	Abzugslänge	Textabstand vom Schnitt	verwenden
x-1	4	2	20	0
I8	4	2	20	0
H5	4	2	20	0
10	4	2	20	0
I6	4	2	20	0
1	4	2	20	0
H3	4	2	20	0
H1	4	2	20	0
8	4	2	20	0
F8	4	2	20	0
FM	4	2	20	0

Abbildung 35: 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 der Schaltfläche „Neu“ wird ein neuer Kontakt hinzugefügt.
- Nach dem Anklicken der Schaltfläche „Bearbeiten“ können Sie die angezeigten Werte ändern.

Die Eingabe und das Ändern der Werte geschieht im Dialog „Kontakte bearbeiten“ (siehe 6.3).

7.3.2 Übersicht der Konvertierungsschemata

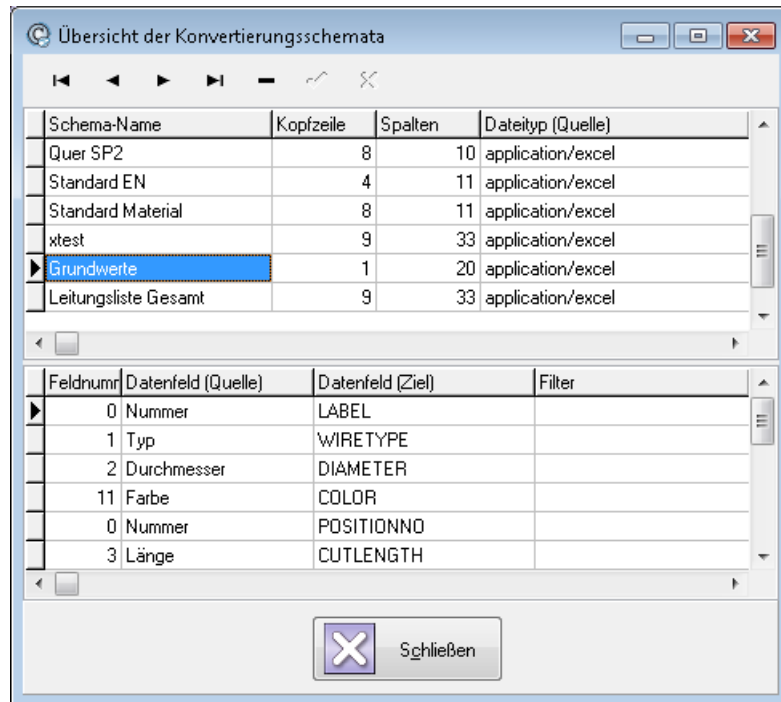


Abbildung 36: Übersicht - Konvertierungsschemata

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 Maschinen

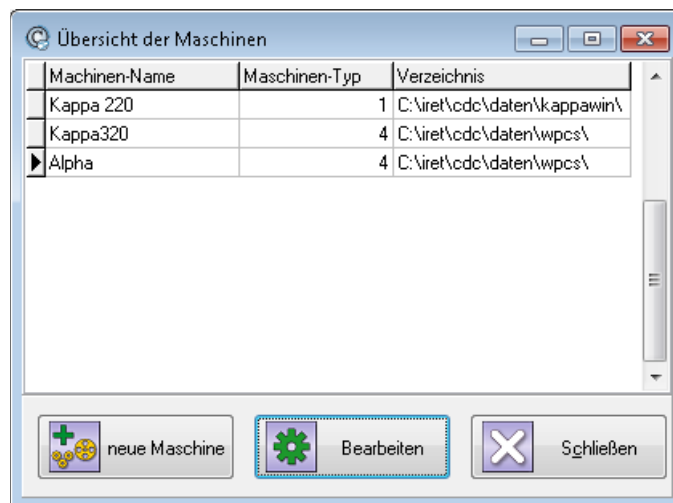


Abbildung 37: Übersicht Maschinen

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

Inhaltsverzeichnis

Aktionsschalter

Funktion	Beschreibung
Neue Maschine	Es wird eine neue Maschine angelegt und der Dialog zum Bearbeiten der Maschineneinstellungen wird geöffnet (siehe Kapitel 2.6).
Bearbeiten	Der Dialog zum Bearbeiten der Maschineneinstellungen wird geöffnet (siehe Kapitel 2.6).
Schließen	Der Dialog wird geschlossen.

7.3.4 Übersicht der Schriftzuweisungen

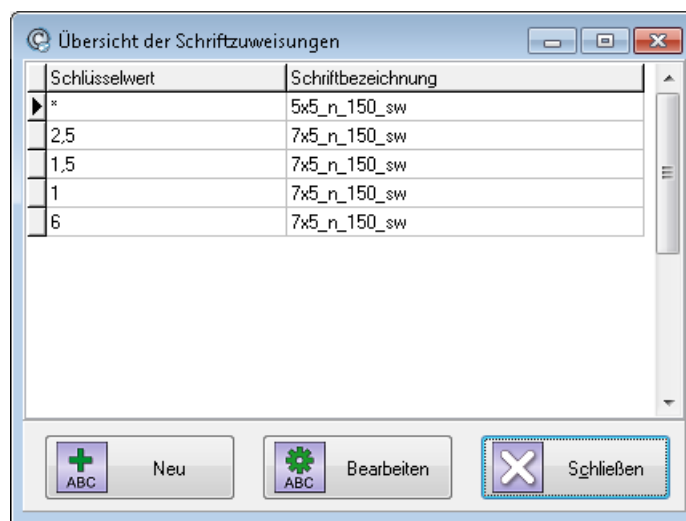


Abbildung 38: Übersicht - Schriftzuweisungen

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 Schriftattributen das Kabel bedruckt wird, also insbesondere Zeichensatz (Font), normal/fett, Schriftweite und Druckfarbe.

Der Schlüsselwert „*“ steht für die Standardschriftzuweisung, die verwendet wird, wenn kein passender Schlüssel gefunden wurde. Sie können die Standardschriftzuweisung („*“) nicht löschen, wohl aber bearbeiten.

Aktionsschalter

Funktion	Beschreibung
Neue Schriftzuweisung	Es wird eine neue Schriftzuweisung angelegt und der Dialog zum Bearbeiten derselben wird geöffnet (siehe Kapitel 7.3.5).
Bearbeiten	Der Dialog zum Bearbeiten der Schriftzuweisungen wird geöffnet (siehe Kapitel 7.3.5).
Schließen	Der Dialog wird geschlossen.

7.3.5 Schriftzuweisung ändern / neu anlegen

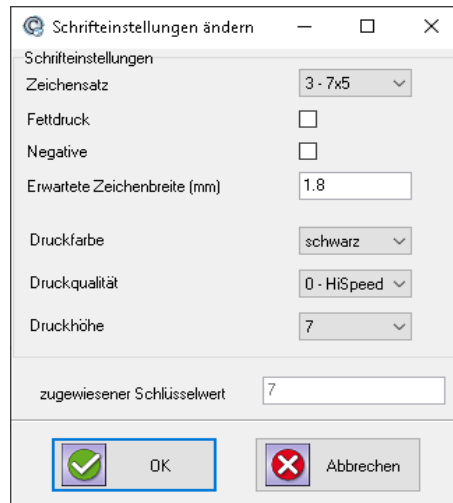


Abbildung 39: Schrifteinstellungen ändern

Funktion	Beschreibung
Zeichensatz	Hier können Sie einen der Zeichensätze des Inkjets auswählen. Je nach Inkjet können verschiedene Zeichensätze verfügbar sein. In der Auswahlbox werden folgende Zeichensätze zur Auswahl angeboten: '5x5', '5x5T', '7x5', '7x5T', '9x6', '11x7', '15x10'
Fettdruck	Die Schrift wird fetter dargestellt.
Erwartete Zeichenbreite	Geben Sie hier ein, wie breit ein Buchstabe werden soll. Standard: 2,00 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!
Druckfarbe	Hier können Sie die Druckerfarbe schwarz oder weiß auswählen.
Druckqualität	Die Druckqualität beschreibt das Verhältnis von Schnelligkeit zu Qualität. <ul style="list-style-type: none"> • 0 - HiSpeed (Der schnellste Modus mit der geringsten Qualität) • 1 - Low • 2 - Medium • 3 - High (Dieser Modus hat die beste Qualität und ist dabei aber langsamer als die anderen)
Druckhöhe	Geben Sie hier die Druckhöhe des Druckmodus an.
zugewiesener Schlüsselwert	Geben Sie hier einen Wert an, der die Zuweisung einer Schrifteinstellung triggert. Bitte beachten Sie den Abschnitt Schriftzuweisung

7.3.6 Übersicht Ersetzungstabellen

Bei der Zuordnung zu den Feldern der Kabelbearbeitung (siehe 5.4) können Sie für jeden zugeordneten Feldnamen eine Ersetzungstabelle auswählen. Das ist sicherlich nicht für jede Zuordnung notwendig und sinnvoll. Der Sinn der Ersetzungstabellen ist es einen definierten Zuweisungswert zu erhalten. So könnten Sie zum Beispiel Abkürzungen durch Langtext ersetzen oder umgekehrt Langtext durch Abkürzungen oder Farbbezeichnungen in einer fremden Sprache, mit der die Kabelbearbeitungssoftware nichts anfangen kann, durch Standard-Farbbezeichnungen ersetzen.

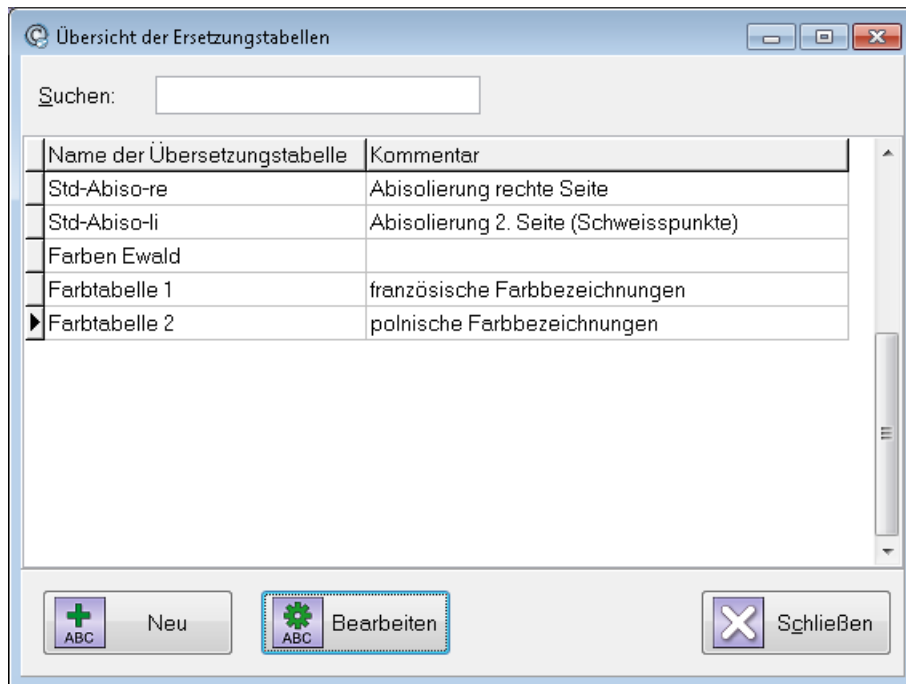


Abbildung 40: Übersicht Übersetzungstabellen

7.3.7 Ersetzungstabellen neu anlegen und bearbeiten

Mit der Schaltfläche „Neu“ geben Sie zunächst den neuen Namen der Ersetzungstabelle ein. Anschließend können Sie eine neue oder vorhandene Ersetzungstabelle über die Schaltfläche „Bearbeiten“ bearbeiten.

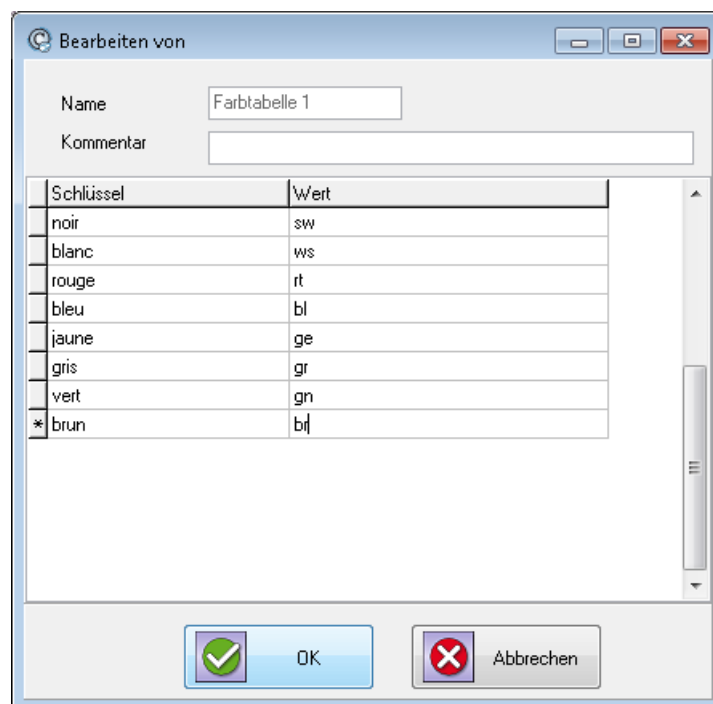


Abbildung 41: Ersetzungstabelle bearbeiten

Sie machen die Einträge von Schlüssel und Wert direkt in der Tabelle. Um ein neues Schlüssel/Wert-Paar einzugeben, bewegen Sie einfach die Schreibmarke über den letzten Eintrag in der Tabelle hinaus.

Bei einer Zuordnung während der Konvertierung wird dann ein in der Tabelle gefundener Schlüssel durch den zugeordneten Wert ersetzt.

7.4 Menü Hilfe

7.4.1 Inhalt

Über diesen Menüpunkt wird das Handbuch geöffnet. Voraussetzung dabei ist, dass ein PDF-Betrachter installiert und Standardanwendung für PDF-Dateien eingetragen ist.

7.4.2 Fernwartung starten

Bei der Programminstallation wird das Anydesk-Supportmodul installiert. Über diesen Menüpunkt rufen Sie das Supportmodul auf und ermöglichen so, dass ein Servicemitarbeiter sich mit Ihrem PC verbinden kann.



Hinweis!

Bitte beachten Sie, dass dazu eine Internetverbindung notwendig ist. Wenden Sie sich an Ihre zuständigen IT-Mitarbeiter, ob eine Internetverbindung ermöglicht werden kann.

7.4.3 Lizenz laden

Öffnet das Dialogfenster zum Laden einer Lizenz (s. Kapitel 2.3: Lizenzierung).

7.4.4 Über (Info)

Zeigt Ihnen die aktuelle Version des Programms CableDataConverter und Informationen zur Lizenzierung an.

7.4.5 Protokolldatei auf Desktop kopieren

Der CableDataConverter schreibt während der Ausführung Informationen in eine Logdatei. Diese Logdatei kann Informationen liefern, falls Probleme auftauchen. Weil unter den verschiedenen Betriebssystemen diese Logdatei an verschiedenen Orten im Dateisystem abgelegt ist, bietet dieser Menüpunkt die Möglichkeit die Logdatei auf den Desktop zu kopieren, wo sie leicht gefunden werden kann.

7.4.6 Konvertierschemas auf Desktop kopieren

Mit diesem Menüpunkt wird der Inhalt des Datenverzeichnisses in eine Zip-Datei komprimiert und auf den Desktop kopiert. Das Datenverzeichnis enthält die Datenbank mit den Konvertierungsschemata. Um eventuelle bei der Konvertierung nachvollziehen zu können, wird das verwendete Konvertierschema benötigt. Excel-Dateien werden nicht in das Archiv gepackt, es sei denn, sie liegen zufällig im Datenverzeichnis.

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, Abisolierung, 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.

8.3 Cayman-Export

Zur Beschreibung des Datenexports an eine Schleuniger-Kabelbearbeitungsmaschine existiert ein separates Dokument: "cdc_export_cayman_deu.pdf", welches im cdc-Unterverzeichnis "\doc\" zu finden ist.

8.4 Excel-Export

Der CableDataConverter kann WPCS-Dateien importieren und Kabeldaten im Excelformat exportieren. Legen Sie dazu eine neue Maschine an, wählen einen Maschinennamen (hier 'Exceldatei'), als Ausgabeformat 'Einfache Excel-Dateien' und das Ausgabeverzeichnis.

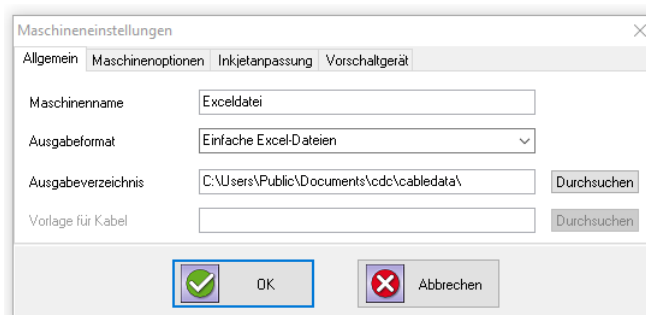


Abbildung 42: Einstellung 'Excel Export'

Inhaltsverzeichnis

Zuordnungsschema:

Folgende Daten können exportiert werden, dazu müssen folgende Zuordnungen getroffen und unter einem neuem Schemanamen gespeichert werden:

WPCS-Eintrag	Feldname in CDC	Spaltenname Excel
Pieces = <>	MULTIPLIER	Stückzahl
Name = <>	LABEL	Label
WireKey = <>	MATERIALARTIKELNO	Material
WireLength = <>	CUTLENGTH	Länge
FontKey = <>	PRTFONTSETS	Font
MarkingTextBegin = <Length>,<Text>	TEXTSIDE1, DISTSIDE1	Text Seite 1, Textabstand rechts
MarkingTextEnd = <Length>,<Text>	TEXTSIDE2, DISTSIDE2	Text Seite 2 Textabstand links
MarkingTextEndless = <Length>,<Text>	TEXTCONTINUOUS, DISTCONTINUOUS,	Text fortlaufend, Textabstand fortlaufend
StrippingBegin (nur Layer 2) = <StrippingLength>,<PulloffLength>	<FRONTSTRIP>, <FRONTHALFSTRIP>	Abisolierlänge rechts, Abzugslänge rechts
StrippingEnd (nur Layer 2) = <StrippingLength>,<PulloffLength>	<REARSTRIP>, <REARHALFSTRIP>	Abisolierlänge links, Abzugslänge links

8.5 Beispiele

Ein Zusatzdokument 'cdc_beispiele.pdf' erläutert die mitgelieferten Beispiele. Einige Beispiele können für jede Maschine konvertiert werden, für andere Beispiele muss ein bestimmter Maschinentyp gewählt werden, da bestimmte Exportmöglichkeiten maschinenabhängig sind.

9 Migration - Unterschiede zu älteren Versionen

9.1 Änderung der Datenhaltung

Mit der Version 3.5.0 wurde eine wesentliche Änderung in der Datenhaltung eingeführt. Die Daten werden nun nicht mehr in diversen XML-Dateien gespeichert, sondern in einer SQLite-Datenbank abgelegt. Bei einem Umstieg von einer XML-basierten Version auf die neue SQLite-basierte Version werden beim Setup die Daten automatisch in das neue Datenbankformat konvertiert.

9.2 Sonstige Änderungen ab Version 3.5.0

- Die Oberfläche wurde mit der Version 3.5.0 modernisiert. Über die neu eingeführte Schaltflächenleiste werden nun alle wesentlichen Programmfunktionen bequem erreicht.
- Die Option Materialnummern aus Kabel + Querschnitt + Farbe zusammensetzen war in vorigen Version eine globale Option, die einmal eingestellt, für alle Konvertierungsschema galt. Diese Option kann nun für jedes Konvertierungsschema getrennt angegeben werden (siehe 5.5.4).

9.3 Änderung ab Version 3.5.5

Die Software Komax TopWin verlangt ab Version 14.3 in den WPCS-Daten das Vorhandensein der Sektion „NewStrippingWire1-2“, wenn für Schicht 3 oder höher eine Abzugs- oder Abisolierlänge definiert sind.

Der bis dahin gültige Parameter „SheathPulloffLength“ wird ab Version 14.3 als fehlerhaft abgewiesen.

10 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?
-

10.1 Fehlermeldung: Sicherheitsüberprüfung fehlgeschlagen.....

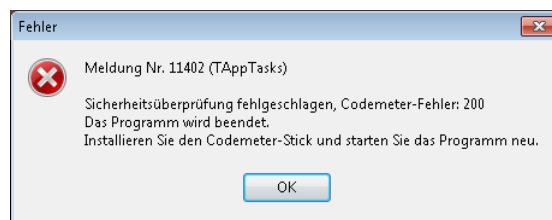


Abbildung 43: Sicherheitsüberprüfung fehlgeschlagen

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).

10.2 Fehlermeldung: Beim Schreiben der Datei ...

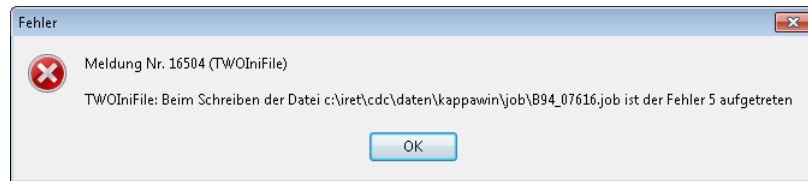


Abbildung 44: Beim Schreiben der Datei...

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).

10.3 Fehlermeldung: Verzeichnis kann nicht angelegt werden

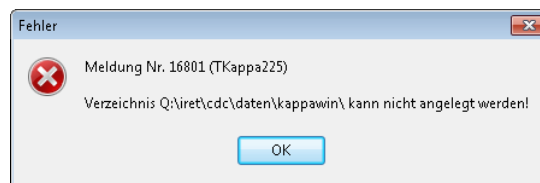


Abbildung 45: Verzeichnis kann nicht angelegt werden

Sie haben für den Ordner oder das Laufwerk nicht die nötigen Berechtigungen, um ein Unterverzeichnis anzulegen oder das angegebene Laufwerk existiert gar nicht.



Hinweis!

Überprüfen Sie die Verzeichniseinstellungen (siehe Kapitel 3.1) und lassen Sie sich vom Administrator die nötigen Berechtigungen geben.

10.4 Fehlermeldung: Konvertierung kann nicht gestartet werden

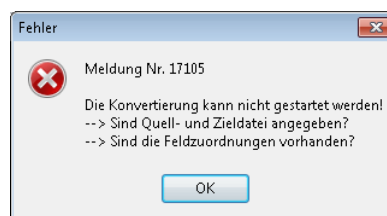


Abbildung 46: Konvertierung startet nicht

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).

10.5 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 (siehe Kap. 8.4).

11 Technische Details

11.1 Datenfelder für Zuordnungen

11.1.1 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		
Schicht 3 Abisolierlänge rechts	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 3 Abisolierlänge links	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 3 Abzugslänge rechts	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 3 Abzugslänge links	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 4 Abisolierlänge rechts	Fließkommazahl	mm	0.0

Inhaltsverzeichnis

Feldname	Feldtyp	Einheit	Standardwert
Schicht 4 Abisolierlänge links	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 4 Abzugslänge rechts	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 4 Abzugslänge links	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 5 Abisolierlänge rechts	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 5 Abisolierlänge links	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 5 Abzugslänge rechts	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 5 Abzugslänge links	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 6 Abisolierlänge rechts	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 6 Abisolierlänge links	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 6 Abzugslänge rechts	Fließkommazahl	mm	0.0
Schicht 6 Abzugslänge links	Fließkommazahl	mm	0.0
Zwischenablage-1	Zeichen		
Zwischenablage-2	Zeichen		
Zwischenablage-3	Zeichen		
Zwischenablage-4	Zeichen		
Zwischenablage-5	Zeichen		

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

Inhaltsverzeichnis

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

11.1.2 Beschreibung einzelner Datenfelder

Feld	Beschreibung
Label	Kurzbezeichnung des Kabels (8 Zeichen).
Materialnummer/Kabeltyp	Die Artikelnummer des Kabelmaterials, aus dem das Kabel gefertigt werden soll. Hinweis 1: Wenn in Ihrer Excel-Datei keine Spalte mit der Materialnummer enthalten ist, sollten Sie den Filter "Name = Kabel + Quer. + Farbe" (siehe 5.5.4) 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.
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 eingetragen sind. 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. (Schicht 2)
Abzugslänge rechts	Länge des Abzugs rechts. (Schicht 2)
Abisolierlänge links	Abisolierlänge linkes Kabelende. (Schicht 2)
Abzugslänge links	Länge des Abzugs links. (Schicht 2)
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.

Inhaltsverzeichnis

Feld	Beschreibung
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 7.3.5).
Schicht 3 Abisolierlänge rechts	Bei Kabeln mit mehr als 2 Schichten (Leiter plus Isolierung) wird hier die Abisolierung der Schicht 3 rechts angegeben. Dies gilt entsprechend für Schicht 4, 5 und 6 und die linke Seite.
Schicht 3 Abzugslänge rechts	Bei Kabeln mit mehr als 2 Schichten (Leiter plus Isolierung) wird hier der Abzug der Schicht 3 rechts angegeben. Dies gilt entsprechend für Schicht 4, 5 und 6 und die linke Seite.
Zwischenablage-1 (bis -5)	Die Zwischenablage kann zum Kombinieren von Spalten verwendet werden. Insbesondere, wenn Spalten kombiniert werden sollen, für die kein Feldname der Kabelbearbeitung existiert (siehe 5.4.1).

11.2 Automatische Erkennung eines Konvertierungsschemas

Jedes mal wenn 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 Überschriftenzeile 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.

11.3 Standard Bedruckungslayout

Wenn die Bedruckungsoption "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.

11.4 Schriftzuweisung

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf den WPCS-Export für Maschinen mit Komax-TopWin Software. Bei dieser Software werden die Einstellungen für die Kabelbeschriftung unter einer so genannten Beschriftungs-ID (auch Fontkey) abgespeichert. Die CableDataConverter Software erzeugt die Beschriftungs-ID nach folgenden Regeln:

Feldzuordnung: „Schriftzuweisung“	Maschinenoption: „Schriftzuweisung direkt ..“ ¹	Beschreibung
Nicht zugewiesen	An / Aus	Als Beschriftungs-ID immer der Wert m5-sw eingetragen, falls zugewiesen wird der Wert für das Feld 'Querschnitt' angefügt.
zugewiesen	An	Der Wert aus der Excel-Datei wird 1:1 in die TopWin-Software übernommen. Wenn der Wert leer ist wird „m5-sw“ verwendet.
zugewiesen	Aus	Anhand der Einstellungen in der Bibliothek Schriftzuweisungen (siehe 7.3.5) wird eine Beschriftungs-ID erzeugt (s.a. 11.4.1). Beispiel: m5x5_n_200_ws

Sobald eine Schriftzuweisung vorhanden ist wird automatisch geprüft, ob in der Bibliothek der Schriftzuweisungen eine Zuordnung für den Schlüsselwert vorhanden ist. Ist keine Zuordnung vorhanden, wird der Anwender aufgefordert, die fehlende Zuordnung einzugeben.

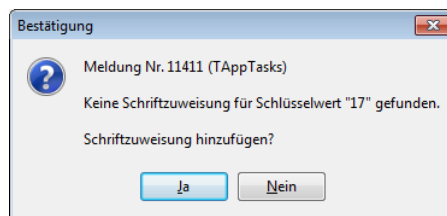


Abbildung 47: Meldung: Keine Schriftzuweisung

Wird eine Schriftzuweisung hinzugefügt, öffnet sich der unter 7.3.5 beschriebene Dialog.



Hinweis!

Geben Sie, auch wenn Sie die Option *Schriftzuweisung direkt übernehmen* in den Maschinenoptionen aktiviert haben, Zuordnungswerte für die Schriftzuweisung ein (siehe 7.3.4). Das Programm rechnet nämlich mit der dort eingestellten Zeichenbreite den Platzbedarf eines Drucktextes aus. Ist kein Zuordnungswert angegeben, wird eine Zeichenbreite von 2,5 mm angenommen.

11.4.1 Automatisch erzeugte Beschriftungs-ID für eine Schriftzuweisung

Hinweis: Dieser Abschnitt hat nur Gültigkeit wenn die Option „Schriftzuweisung direkt übernehmen“ nicht aktiviert ist.

1 Siehe in den Maschinenoptionen (3.2)

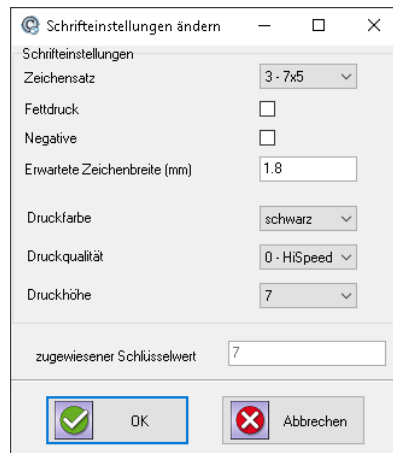


Abbildung 48: Schriftzuweisung

Werden für einen Schlüsselwert die abgebildeten Werte eingestellt, so wird daraus der Beschriftungs-ID m7x5-sw erzeugt, falls eine Zuordnung für das Feld '*Querschnitt*' existiert, wird dieser Wert noch angehängt, so dass sich beispielsweise m7x5-sw-1.50 als Beschriftungs-ID ergibt.

Für die Zeichensätze '5x5', '5x5T', '7x5', '7x5T', '9x6', '11x7', '15x10' werden entsprechend die Werte 'm5', 'm5T', 'm7x5', 'm7x5T', 'm9x6', 'm11x7', 'm15' für den Beschriftungs-ID gebildet mit angehängter Information zur Druckfarbe.

12 Hinweise für Administratoren

12.1 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:

12.1.1 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 mehrere Excel-Dateien 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.

12.1.2 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, indem Sie den gewünschten Pfad in der Registry im Schlüssel „HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\iret\cdc\databasepath“ eintragen. Dies kann insbesondere dann notwendig sein, wenn von verschiedenen Arbeitsplätzen auf dieselben Daten zugegriffen werden sollen.

In diesem Verzeichnis ist die Datenbank cdc.sqb abgelegt. Dabei handelt es sich um eine SQLite-Datenbank, die nur aus dieser einen Datei besteht. Sie können die Datenbankstruktur mit einem geeigneten Datenbankbrowser ansehen. Von einer direkten Änderung der Daten in der Datenbank wird jedoch dringend abgeraten.

Datei	Beschreibung
cdc.sqb	SQLite-Datenbank, die alle nötigen Tabellen für die Konvertierung enthält.
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 Inkjets Sonderzeichen eine andere Ordnungszahl haben als unter Windows. Beispiel: Unter Windows hat der Buchstabe 'ä' die Ordnungszahl 228, bei einigen Inkjets 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 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

Inhaltsverzeichnis

Datei	Beschreibung
	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.
cdc.ini	Die Initialisierungsdatei des Programms im Windows ini-File Format.

12.1.3 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](#)"

12.2 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 Konvertierungsschemata 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 12.1.3) 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.

12.3 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 XP Servicepack 2, Windows 7 professional 32Bit / 64 Bit, Windows 8.1, Windows 10
TopWin	9.3, 13.4
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.

13 Anhang

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: USB-Stick ired Software (Symbolbild).....	9
Abbildung 2: Inhalt des Speichersticks.....	9
Abbildung 3: Import alter Daten.....	10
Abbildung 4: Hinweis auf eine zeitlich befristete Lizenz.....	10
Abbildung 5: Dialog zum Laden einer Lizenz.....	12
Abbildung 6: Hinweis auf fehlenden Dongle.....	12
Abbildung 7: Erster Programmstart - Willkommen.....	13
Abbildung 8: Allgemeine Maschineneinstellungen.....	14
Abbildung 9: Maschineneinstellungen - Maschinenoptionen.....	15
Abbildung 10: Maschineneinstellungen - Inkjetanpassung.....	16
Abbildung 11: Maschineneinstellungen - Kappa-Abzug.....	17
Abbildung 12: Maschineneinstellungen - Vorschaltgerät.....	18
Abbildung 13: Übersicht - CableDataConverter Hauptfenster.....	19
Abbildung 14: Übersicht - Konvertierungsschema.....	22
Abbildung 15: Konvertierungsschema - Tabellenauswahl.....	23
Abbildung 16: Konvertierungsschema - Überschrift.....	24
Abbildung 17: Konvertierungsschema - Zuordnung Excel- / Kabeldaten.....	26
Abbildung 18: Spezielle Feldnamen (Zwischenablage für Felder).....	27
Abbildung 19: Konvertierungsschema -Filterauswahl.....	28
Abbildung 20: Filtereinstellung: Zusammenstellung Materialname.....	30
Abbildung 21: Filtereinstellung: Kombination mehrerer Spalten.....	31
Abbildung 22: Beispiel: Spalten kombinieren.....	31
Abbildung 23: Beispiel: Spalten kombinieren mit Zwischenablage.....	32
Abbildung 24: Konvertierungsschema - Auftragsoptionen.....	34
Abbildung 25: Konvertierungsschema - Bedruckungsoptionen.....	35
Abbildung 26: Bedruckungsoptionen - Textausrichtung.....	36
Abbildung 27: Konvertierungsschema - Bedruckungsausgabe.....	37
Abbildung 28: Eingabe - Schemaname.....	39
Abbildung 29: Kabelvorschau.....	40
Abbildung 30: Korrektur fehlerhafter Werte.....	41
Abbildung 31: Eingabe - Absolvierdaten.....	42
Abbildung 32: Nachfrage bei existierender Kabelliste.....	43
Abbildung 33: Konvertereinstellungen.....	44
Abbildung 34: Erweiterte Konvertereinstellungen.....	45
Abbildung 35: Übersicht - Kontakte.....	47
Abbildung 36: Übersicht - Konvertierungsschemata.....	48
Abbildung 37: Übersicht Maschinen.....	48
Abbildung 38: Übersicht - Schriftzuweisungen.....	49
Abbildung 39: <i>Schrifteinstellungen ändern</i>	50
Abbildung 40: Übersicht Übersetzungstabellen.....	51
Abbildung 41: Ersetzungstabelle bearbeiten.....	51
Abbildung 42: Einstellung 'Excel Export'.....	54
Abbildung 43: Sicherheitsüberprüfung fehlgeschlagen.....	57
Abbildung 44: Beim Schreiben der Datei.....	57
Abbildung 45: Verzeichnis kann nicht angelegt werden.....	58
Abbildung 46: Konvertierung startet nicht.....	58
Abbildung 47: Meldung: Keine Schriftzuweisung.....	64
Abbildung 48: Schriftzuweisung.....	65