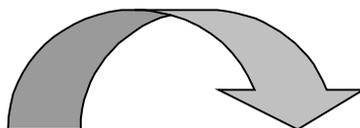




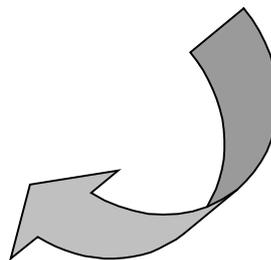
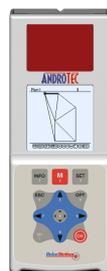
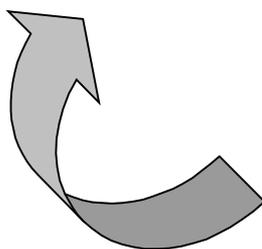
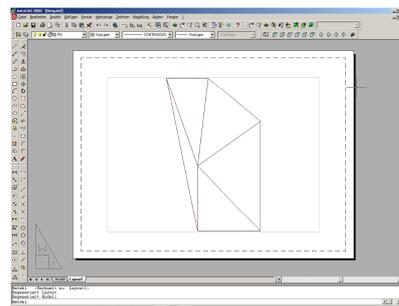
# Benutzerhandbuch

## Geodaten-Konverter CVT / CVT-Pro

### Version 2.37



Point No.	X	Y	Z	Point	Category	Point	Comment	New	Poly	Poly	Category	Poly	Comment
1	0	3	0										open
2	2	3	0										
3	4.5	1	0										
4	4.5	-4	0										
5	1.5	-4	0										
6	1.5	-1	4										
7	0	3	0										
8	1.5	4	0										
9	1.5	-1	4										open
10	2	3	0										
11	4.5	1	0										
12	1.5	-1	4										
13	4.5	-4	0										



---

Die Seriennummer Ihrer Software-Lizenz:

---

---

# Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht .....	1
2	Installation .....	2
2.1	Systemvoraussetzungen .....	2
2.2	Installationsschritte .....	2
3	Bedienung .....	4
3.1	Datei-Modus .....	4
3.2	Ordner-Modus .....	5
4	Konvertierungsoptionen.....	6
4.1	Optionen für alle Formate .....	6
4.2	Optionen für die DXF Eingabe.....	7
4.3	Optionen für die DXF Ausgabe.....	9
4.4	Optionen für die TXT Eingabe .....	11
4.5	Optionen für die TXT Ausgabe .....	12
4.6	Optionen für die CSV Eingabe.....	12
4.7	Optionen für die CSV Ausgabe.....	13
4.8	Optionen zum GSI-Datenformat .....	13
4.9	Optionen zum RoboStation XML-Datenformat .....	13
4.10	Optionen für die REB DA 11 Ausgabe.....	14
4.11	Optionen für die REB DA 30, 45, 49 Ausgabe.....	14
5	Definition von eigenen Datenausgabeformaten.....	15

---

# 1 Übersicht

Der Geodaten-Konverter CVT bzw. CVT-Pro ist ein einfach zu bedienendes Windows-Programm zum schnellen und einfachen Konvertieren von Daten zwischen verschiedenen vermessungstechnischen Datenformaten.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die wichtigsten Funktionen:

<b>Funktion</b>	<b>CVT</b>	<b>CVT Pro</b>
Multilingual	✓	✓
Lesen/Schreiben von RoboStation-Dateien (XML)	✓	✓
Lesen/Schreiben von CAD-Dateien (DXF)	✓	✓
Lesen/Schreiben von Tabellenkalkulations-Dateien (CSV)	✓	✓
Lesen/Schreiben von Textdateien (TXT)	✓	✓
Lesen/Schreiben von Leica GSI-8 und GSI-16	✓	✓
Schreiben von REB DA11 zur Flächenberechnung	✓	✓
Lesen/Schreiben von REB DA30, 45, 49		✓
Schreiben von SVG-Dateien		✓
Kommandozeilensteuerung	✓	✓
graphische Benutzeroberfläche		✓
Tooltip-Hilfe		✓
Konvertieren von ganzen Verzeichnissen		✓
Kreismittelpunkte hinzufügen beim DXF Import	✓	✓
Lesen von DXF Blöcken		✓
Lesen von Punktnummern aus dem DXF Format		✓
Ausgabe von Punktnummern im DXF	✓	✓
Ausgabe von Koordinatenwerten im DXF		✓
Ausgabe von Kommentaren im DXF		✓
Textausgabe im DXF		✓
Lesen/Schreiben von Flächen im DXF (3DFACE)		✓
Koordinatenskalierung	✓	✓
Koordinatenvertauschung		✓
Definition von eigenen Ausgabeformaten mittels XSLT		✓

**Hinweis:** Nähere Informationen über den Aufbau und die Verwendung der einzelnen Datenformate finden Sie in dem separaten Dokument "RoboStation Datenaustauschformate".

## 2 Installation

### 2.1 Systemvoraussetzungen

- Microsoft Windows 98/ME/2000/XP/Vista
- 3 MB freier Festplattenspeicherplatz
- 128 MB Arbeitsspeicher
- Microsoft XML Core Services (MSXML) 3.0 oder höher (wird mitgeliefert)

### 2.2 Installationsschritte

Nachdem Sie die Installations-CD in das CD-ROM-Laufwerk eingelegt haben, startet der Setup-Assistent automatisch.

Das Programm prüft, ob auf Ihrem Rechner MSXML 3.0 oder höher installiert ist und bietet ggf. die Installation dieser Komponente durch ein eigenständiges Installationsprogramm an.

**Hinweis:** Falls Sie die Autostart-Funktion auf Ihrem Computer deaktiviert haben, starten Sie bitte das Programm "Setup.exe" im Hauptverzeichnis der CD manuell.



Der Setup-Assistent wird Sie durch die erforderlichen Installationsschritte führen. Bitte befolgen Sie die Anweisungen am Bildschirm. Beachten Sie bitte, dass Sie während der Installation dem angezeigten Lizenzvertrag zustimmen müssen um das Programm installieren und nutzen zu können. Sollten Sie nicht mit allen Bedingungen dieses Vertrags einverstanden sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler um das Programm zurück zu geben.

**Hinweis:** Eine Rückgabe des CVT-Pro ist nur möglich, solange Sie noch keinen Registrierschlüssel angefordert haben!

Nach Eingabe der erforderlichen Informationen werden die benötigten Dateien auf Ihren Computer kopiert und die gewünschten Verknüpfungen angelegt.

Damit Sie den vollen Funktionsumfang von CVT-Pro nutzen können, müssen Sie nach der Installation das Programm für Ihren Computer registrieren. Starten Sie dazu das Programm CVT-Pro. Ist das Programm nicht registriert, erscheint der folgende Dialog.



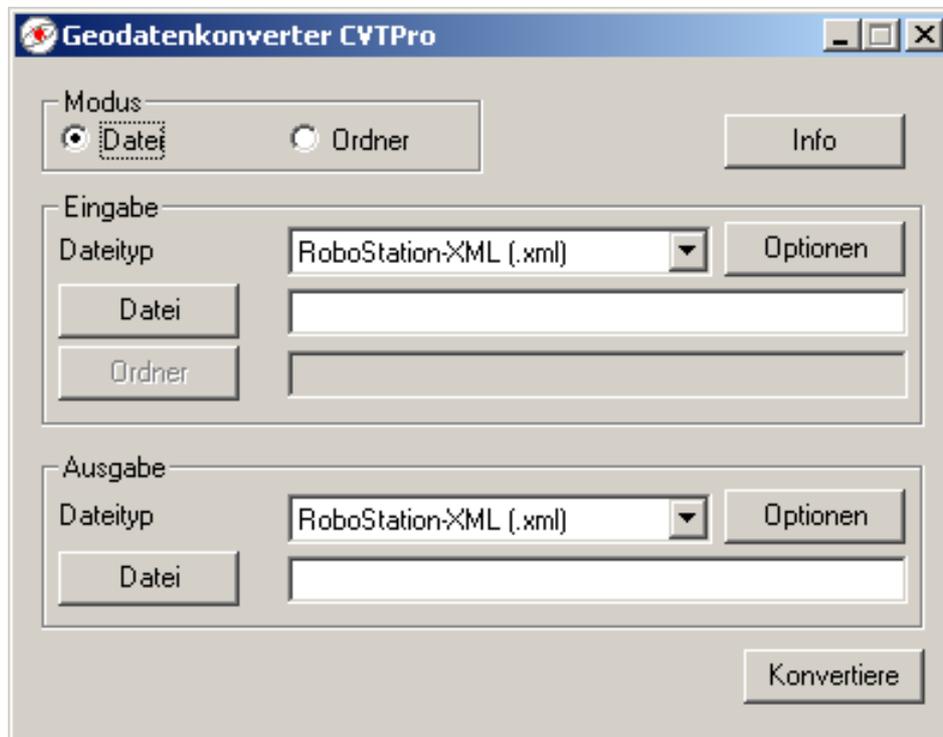
Falls Ihr Rechner mit dem Internet verbunden ist, klicken Sie auf [Online Registrierung]. Es öffnet sich ein Browser-Fenster für die Produktregistrierung. Folgen Sie bitte den Anweisungen auf der Website.

Steht keine Internetverbindung zur Verfügung, können Sie den Registrierschlüssel telefonisch bei AndroTec anfordern. Halten Sie hierfür die angezeigte Registrierungsnummer und die Seriennummer bereit. Die Seriennummer finden Sie auf der ersten Umschlagseite dieser Bedienungsanleitung.

**Hinweis:** Der Registrierschlüssel wird speziell für den Computer generiert, dessen Registrierungsnummer Sie bei der Registrierung angeben. Sie können CVT-Pro nicht auf anderen Computern in Ihrem Unternehmen einsetzen, es sei denn Sie erwerben hierfür zusätzliche Lizenzen und fordern hierzu ebenfalls Registrierschlüssel an.

### 3 Bedienung

Das Hauptfenster von CVT-Pro gliedert sich in drei Bereiche: Modus, Eingabe und Ausgabe.



Mittels der [Info] Schaltfläche bekommen Sie Programm-Informationen angezeigt. Bei bestehender Internet-Verbindung können Sie mittels der [Update suchen] Schaltfläche nach Aktualisierungen von CVT-Pro suchen.

Als Konvertierungsmodi stehen zur Verfügung:

- Datei: Einzelne Datei konvertieren
- Ordner: Mehrere Dateien aus einem Ordner konvertieren

#### 3.1 Datei-Modus

Wählen Sie im Eingabe-Bereich den Dateityp der Eingabedatei aus, klicken Sie auf die Schaltfläche [Datei] oder geben Sie den Dateinamen inklusive Pfad in das Eingabefeld ein.

Über die Schaltflächen [Optionen] können Sie die formatspezifischen Konvertierungsoptionen beim Einlesen der Daten für das jeweilige Datenformat festlegen.

Analog dazu legen Sie im Bereich Ausgabe den Speicherort, den Dateinamen und die Konvertierungsoptionen der Ausgabedatei fest.

### 3.2 Ordner-Modus

Im Ordner-Modus konvertieren Sie mehrere Dateien gleichzeitig.

Hierzu wählen sie die Dateitypen der Eingabe- bzw. Ausgabedatei(en) und legen über die Schaltflächen [Optionen] die formatspezifischen Konvertierungsoptionen für das Einlesen bzw. die Ausgabe der Daten fest.

Im Eingabefeld *Filter* können Sie die Auswahl der zu konvertierenden Dateien einschränken. Für die Angabe eines Filters können Sie die Sonderzeichen "\*" und "?" benutzen. Das Zeichen "\*" ist ein Platzhalter für eine beliebige Zeichenkette während das Zeichen "?" ein Platzhalter für exakt ein Zeichen ist. So bedeutet der Filter "PLAN\*", dass alle Dateien konvertiert werden sollen, welche im Dateinamen mit PLAN beginnen. Der Filter "PLAN??" bedeutet, dass alle Dateien konvertiert werden sollen, welche im Dateinamen mit PLAN beginnen und exakt zwei weitere nachfolgende Zeichen besitzen.

Beispiel:

Sie wollen innerhalb des Verzeichnisses "C:\Plandaten\DXF-Dateien\" alle DXF-Dateien, deren Dateiname mit "PLAN" beginnt, in CSV-Dateien konvertieren. Die konvertierten Dateien sollen in das Verzeichnis "C:\Plandaten\CSV-Dateien\" geschrieben werden.



## 4 Konvertierungsoptionen

Zu jedem unterstützten Dateiformat gibt es formatspezifische Konvertierungsoption für die Ein- und Ausgabe. Die Eingabeoptionen steuern die Interpretation der Daten beim Einlesen, Ausgabeoptionen legen die erzeugten Informationen bei der Ausgabe fest.

### 4.1 Optionen für alle Formate

Einige Konvertierungsoptionen stehen für alle unterstützten Dateiformate sowohl bei der Ein- als auch bei der Ausgabe zur Verfügung.

#### **Skalierung**

Führt eine Skalierung der gesamten Plandaten durch. Es können beliebige positive Skalierungsfaktoren eingegeben werden. Skalierungsfaktoren größer als 1 vergrößern den Plan, kleinere Werte verkleinern entsprechend. Negative Werte sind nicht zulässig.

***Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass sowohl bei der Ein- als auch bei der Ausgabe ein Skalierungsfaktor eingestellt werden kann. Bei einem Konvertierungsvorgang werden dann stets beide Skalierungsvorgänge nacheinander ausgeführt. Die resultierende Skalierung ergibt sich aus dem Produkt der beiden Skalierungsfaktoren.*

**Standardwert ist 1.000 (keine Skalierung)**

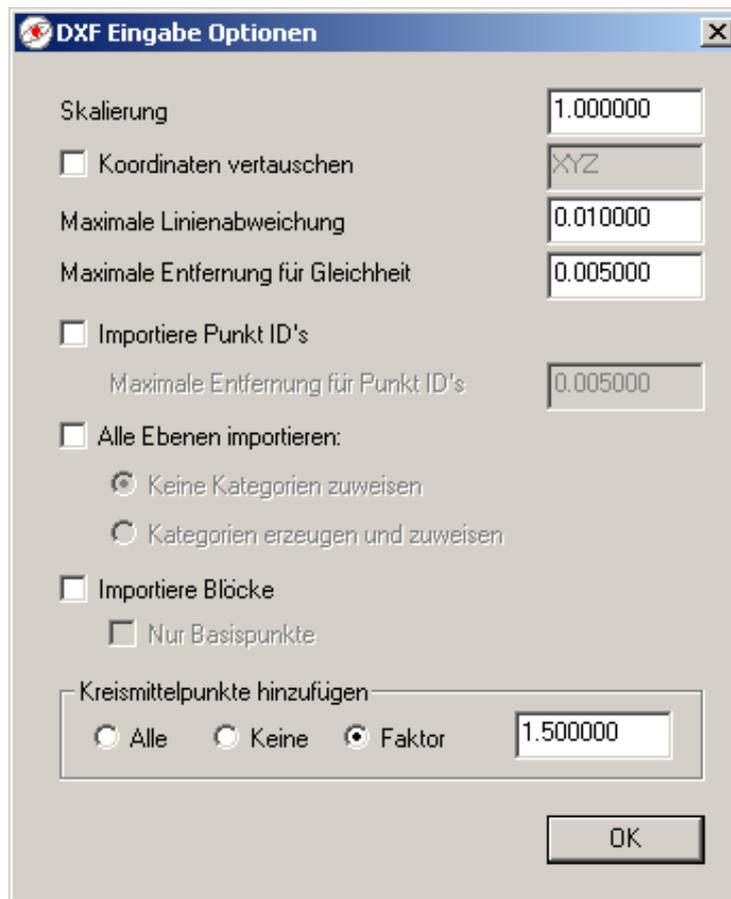
#### **Koordinaten vertauschen**

Mit dieser Option können Koordinatenwerte von verschiedenen Achsen vertauscht werden. Die Angabe von yxz vertauscht beispielsweise die Koordinatenwerte der X- und der Y-Achse aller Plandaten. Zulässig sind alle Kombinationen, in denen x, y und z jeweils genau einmal auftreten. Groß- und Kleinbuchstaben sind erlaubt.

***Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass sowohl bei der Ein- als auch bei der Ausgabe Koordinaten vertauscht werden können. Bei einem Konvertierungsvorgang werden dann stets beide Vertauschungsvorgänge nacheinander ausgeführt.*

**Standardwert ist xyz (keine Vertauschung)**

## 4.2 Optionen für die DXF Eingabe



### Allgemeines

Der DXF-Import unterstützt die folgenden grafischen Elemente: POINT (Punkt), LINE (Linie), POLYLINE (3D-Polygonzug), LWPOLYLINE (2D-Polygonzug), ARC (Bogen), CIRCLE (Kreis), ELLIPSE (Ellipse), SPLINE (Spline, falls Kontrollpunkte in den DXF-Daten definiert sind) und 3DFACE (Flächen). Bögen, Kreise, Ellipsen und Splines werden durch Polygone angenähert. Des Weiteren wird in der Pro-Version auch der Import von Blöcken unterstützt.

Generell werden nur Elemente von sichtbaren Ebenen (Layern) importiert. Sind in der DXF-Datei RoboStation-Ebenen mit den Namen "RS" oder "RS\_Kategorie" enthalten, so werden nur diese importiert, es sei denn die Option *Alle Ebenen importieren* ist angewählt (siehe unten).

Nähere Informationen zur Verarbeitung des DXF-Datenformates und der Abbildung zwischen DXF-Ebenen und RoboStation-Kategorien finden Sie in dem separaten Dokument "RoboStation Datenaustauschformate".

### **Max. Abweichung**

Maximale Linienabweichung: Beim Import werden Kreise, Bögen und Splines durch Polygonzüge (verkettete Geradenstücke) angenähert. Dazu werden Polygonpunkte auf der ursprünglichen Kurve derart gewählt, dass die Geradenstücke um maximal die angegebene Entfernung von der Kurve abweichen.

Je kleiner die zulässige Abweichung gewählt wird, desto mehr Punkte enthält das erzeugte Polygon.

*Hinweis: Die Polygonpunkte selbst liegen stets exakt auf der ursprünglichen Kurve. Lediglich die Abweichung der Verbindungslinien von der ursprünglichen Kurve wird durch den Parameter beeinflusst.*

**Standardwert ist 0.01**

### **Max. Entfernung für Gleichheit**

Sehr eng beieinander liegende Punkte werden zu einem Punkt zusammengefasst.

**Standardwert ist 0.005**

### **Importiere Punkt ID's**

Mit dieser Option ist es möglich Punktnummern (bzw. Punkt ID's) aus einem DXF Plan zu laden. Dazu müssen die Punktnummern auf dem Layer RS\_PID liegen und zu einem Punkt zugeordnet werden können. Eine Punktnummer kann dann einem Punkt zugeordnet werden, wenn der Text-Einfügebepunkt weniger als die angegebene Entfernung vom eigentlichen Punkt entfernt ist.

**Standardeinstellung ist "aus", 0.005**

### **Alle Ebenen importieren**

Ist diese Option aktiviert, werden alle Elemente von allen sichtbaren DXF-Layern importiert. Ist diese Option nicht aktiviert, werden nur Elemente derjenigen Layer importiert, deren Name mit "RS\_" beginnt oder "RS" lautet (alle RoboStation-Layer).

Ist die Option *Kategorien erzeugen und zuweisen* aktiviert, werden mit den jeweiligen Layer-Eigenschaften (Name, Farbe) RoboStation-Kategorien erzeugt, die den Elementen dieser Ebene zugewiesen werden. Andernfalls wird solchen Ebenenelementen keine Kategorie zugewiesen.

**Standardeinstellung ist "aus"**

### **Importiere Blöcke**

Diese Optionen ermöglicht das Importieren von DXF Blöcken. Dazu werden alle Blöcke in ihre grafische Primitive zerlegt und diese dann importiert. Mit der Unteroption *Nur Basispunkte* werden dagegen nur die Basispunkte aller Blöcke importiert.

**Standardeinstellung ist "aus"**

## Kreismittelpunkte hinzufügen

Diese Option erlaubt das automatische Hinzufügen von Mittelpunkten von Kreisen und Bögen. Dabei stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

**Alle:** Alle Mittelpunkte von Kreisen und Bögen werden den Plandaten hinzugefügt.

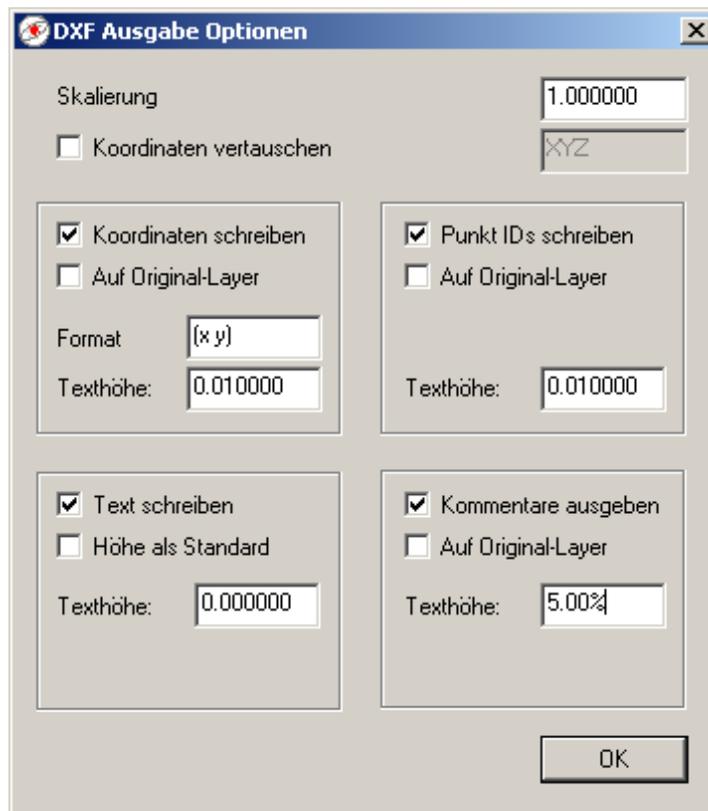
**Keine:** Es werden keine Punkte hinzugefügt.

**Faktor:** Ein Mittelpunkt wird nur dann dem Plan hinzugefügt, falls dieser nicht zu weit von den übrigen Plandaten entfernt liegt. Dazu wird die maximale Ausdehnung der ursprünglichen Plandaten in X- und Y-Richtung bestimmt. Ein Mittelpunkt wird nur dann den Plandaten hinzugefügt, falls dieser nicht mehr als das *Faktor*-fache der Ausdehnung vom Planzentrum abweicht.

### Standardwert ist ein Faktor von 1.5

Den hinzugefügten Mittelpunkten wird ein Kommentar der Form "R=123.456m" hinzugefügt, sofern das Ausgabeformat Kommentare unterstützt.

## 4.3 Optionen für die DXF Ausgabe



### Koordinaten schreiben

Ist diese Option aktiviert, werden die Koordinatenwerte der Punkte als Text auf die Ebenen "RS\_COORD" geschrieben. *Format* kann die Zeichen x, y und z in beliebiger Reihenfolge enthalten. Sollen mehrere Koordinatenwerte ausgegeben werden, so werden die einzelnen

---

Koordinatenwerte durch Komma getrennt. *Texthöhe* gibt die Schrifthöhe im Plan an. Diese kann entweder absolut oder auch prozentual angegeben werden.

**Standardwerte: keine Ausgabe, Schrifthöhe 0.01**

### ***Punkt IDs schreiben***

Ist diese Option aktiviert, werden die Punktnummern (Punkt IDs) - sofern vorhanden - als Text ausgegeben. Bei aktivierter Option *Auf Original-Layer* erfolgt die Ausgabe auf den gleichen Layer auf dem sich der jeweilige Punkt befindet, andernfalls erfolgt die Ausgabe auf dem Layer "RS\_PID". *Texthöhe* gibt die Schrifthöhe im Plan an. Diese kann entweder absolut oder auch prozentual angegeben werden.

**Standardwerte: keine Ausgabe, Ausgabebayer "RS\_PID", Schrifthöhe 0.01**

### ***Text schreiben***

Ist diese Option aktiviert, werden die Kommentare aller Punkte/Polygone mit einer Textkategorie (Text\_L, Text\_Z oder Text\_R) als Text in der DXF-Datei ausgegeben. Die Position wird durch die Punkt-Koordinaten bestimmt, während die Layer durch die Punkt-Kategorien bestimmt werden. *Texthöhe* gibt die Schrifthöhe im Plan an. Diese kann entweder absolut oder auch prozentual angegeben werden. Ist die Option *Höhe als Standard* aktiviert, werden alle Texthöhen-Angaben innerhalb der Polygone ignoriert und auf den angegebenen Wert aus *Texthöhe* gesetzt.

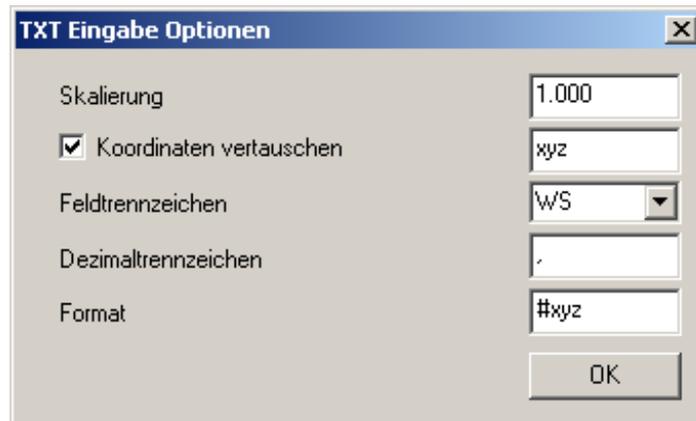
**Standardwerte: keine Ausgabe, Schrifthöhe: 0.01**

### ***Kommentare schreiben***

Ist diese Option aktiviert, werden die Punkt- und Polygonkommentare - sofern vorhanden - als Text ausgegeben. Bei aktivierter Option *Auf Original-Layer* erfolgt die Ausgabe auf den gleichen Layer auf dem sich der jeweilige Punkt bzw. das jeweilige Polygon befindet. Andernfalls erfolgt die Ausgabe auf dem Layer "RS\_COMMENT". *Texthöhe* gibt die Schrifthöhe im Plan an. Diese kann entweder absolut oder auch prozentual angegeben werden.

**Standardwerte: keine Ausgabe, Ausgabebayer "RS\_COMMENT", Schrifthöhe 0.01**

## 4.4 Optionen für die TXT Eingabe



### **Feldtrennzeichen**

Gibt das verwendete Feldtrennzeichen zur Trennung von Datensätzen innerhalb einer Zeile an. Dieses kann ein beliebiges Zeichen sein (zum Beispiel ein Semikolon), ein Tabulator (Auswahl TAB) oder eine beliebige Kombination aus Leerzeichen und Tabulatoren (Auswahl WS = Whitesspace). Es werden standardmäßig der Tabulator und das Leerzeichen als Feldtrennzeichen angeboten. Wollen Sie ein eigenes Feldtrennzeichen eingeben, so können Sie einfach auf das Eingabefeld klicken und das gewünschte Feldtrennzeichen eingeben

**Standardwert: WS (Whitespace)**

### **Dezimaltrennzeichen**

Gibt das verwendete Dezimaltrennzeichen an, welches bei der Angabe einer reellen Zahl (beispielsweise 3,14 bzw. 3.14) benutzt wird. Gültige Zeichen sind Komma oder Punkt.

**Standardwert: Punkt**

### **Format**

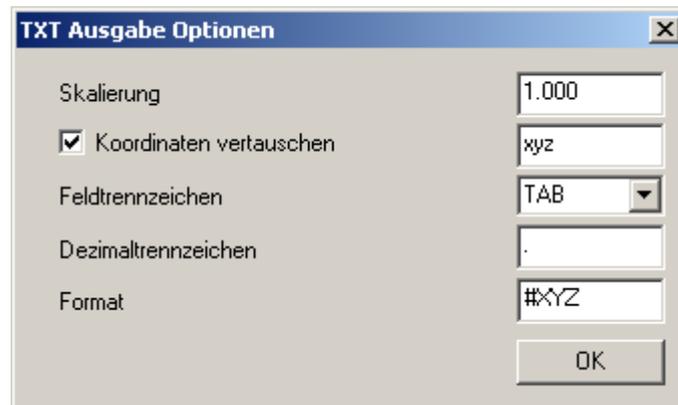
Legt die Anordnung der Datenfelder innerhalb einer Zeile fest. Folgende Zeichen können in beliebiger Reihenfolge verwendet werden (Groß- und Kleinbuchstaben sind erlaubt):

- # Punkt ID
- XY X- bzw. Y-Koordinate
- NE Nord- bzw. Ost-Koordinate
- Z Z-Koordinate
- I Dummydatenfeld (Inhalt wird beim Einlesen ignoriert)

Es müssen mindestens die Datenfelder X und Y oder N und E angegeben werden.

**Standardwert: #XYZ**

## 4.5 Optionen für die TXT Ausgabe



Die verfügbaren Optionen entsprechen denen bei der TXT Eingabe.

Bei der Ausgabe erzeugt ein Dummydatenfeld in der Formatdefinition ein leeres Datenfeld.

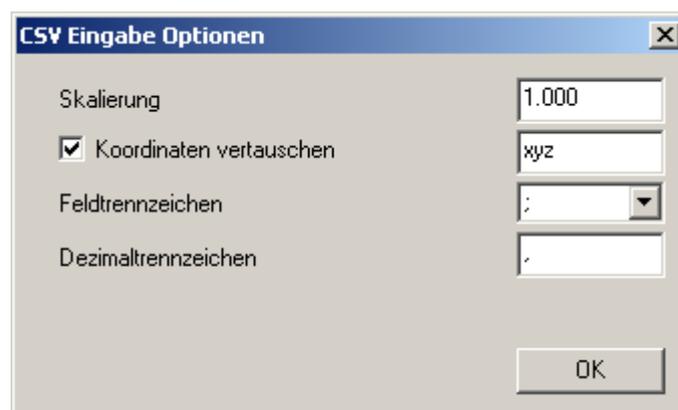
**Standardwerte:**

**Feldtrennzeichen: TAB**

**Dezimaltrennzeichen: Punkt**

**Format: #XYZ**

## 4.6 Optionen für die CSV Eingabe



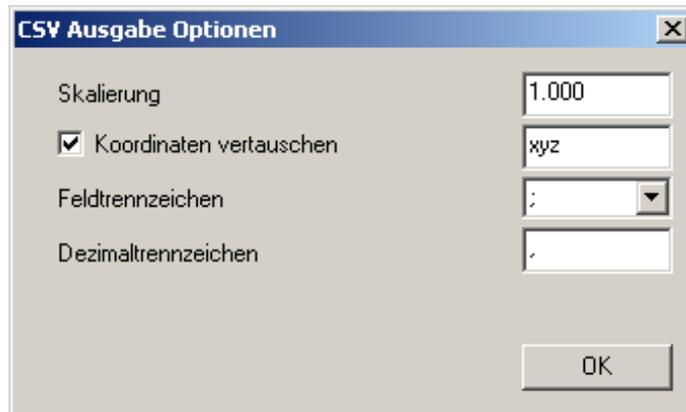
Die Bedeutung der einzelnen Optionen ist die gleiche wie bei der TXT Eingabe.

**Standardwerte:**

**Feldtrennzeichen: Semikolon**

**Dezimaltrennzeichen: Systemeinstellung (Komma bei deutschen System)**

## 4.7 Optionen für die CSV Ausgabe



Die Bedeutung der einzelnen Optionen ist die gleiche wie bei der CSV Eingabe.

### Standardwerte:

**Feldtrennzeichen: Semikolon**

**Dezimaltrennzeichen: Systemeinstellung (Komma bei deutschen System)**

## 4.8 Optionen zum GSI-Datenformat

Bei GSI handelt es sich um ein von Leica-Totalstationen verwendetes Datenausgabeformat. Die RoboStation PC-Software kann Daten im GSI-16-Format mit dem folgenden Inhalt ausgeben:

- Punktnummer (GSI-Wortindex 11)
- Punktkommentar (GSI-Wortindex 71)
- Ost-, Nord- und Höhenwert (GSI-Wortindex 81, 82, 83)

Beim Einlesen von GSI-Daten können Messdaten mit kartesischen (GSI-Wortindex 81, 82, 83) oder polaren (GSI-Wortindex 21, 22, 31) Koordinaten verarbeitet werden. Jedem Punkt muss eine Punktnummer (GSI-Wortindex 11) zugeordnet sein. Eine eventuell vorhandene Beschreibung (GSI-Wortindex 71) übernimmt die Software als Punktkommentar.

Es stehen keine speziellen Konvertierungsoptionen für das GSI-Datenformat zur Verfügung.

## 4.9 Optionen zum RoboStation XML-Datenformat

Das RoboStation XML-Datenformat ist das native Datenformat des RoboStation-PlanAssistenten. Es gewährleistet eine vollständige Übertragung aller Daten zwischen dem PlanAssistent und einem PC.

Für dieses Format stehen keine speziellen Konvertierungsoptionen zur Verfügung. Nähere Informationen zum Aufbau und zur Benutzung des XML-Datenformates finden Sie in dem separaten Dokument "RoboStation Datenaustauschformate".

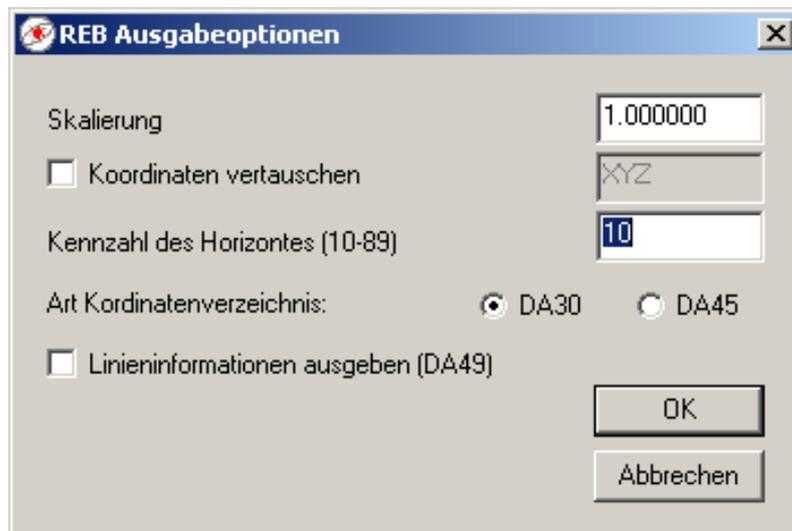
#### 4.10 Optionen für die REB DA 11 Ausgabe

Bei diesem Datenformat handelt es sich um ein Austauschformat dessen Aufbau in der in Deutschland gültigen REB-Verfahrensbeschreibung 23.003 (Regelungen für elektronische Bauabrechnung – Allgemeine Bauabrechnung) festgelegt ist. Polygone können als Datensätze der Datenart 11 (DA11) zur Flächenberechnung nach Gauss gespeichert werden.

Für dieses Format stehen keine speziellen Konvertierungsoptionen zur Verfügung. Nähere Informationen zur Benutzung des DA11-Ausgabeformates finden Sie in dem separaten Dokument "RoboStation Datenaustauschformate".

#### 4.11 Optionen für die REB DA 30, 45, 49 Ausgabe

Bei diesem Datenformat handelt es sich um ein Austauschformat dessen Aufbau in der in Deutschland gültigen REB-Verfahrensbeschreibung 22.013 (Massen und Oberflächen aus Prismen) sowie in der GAEB-Verfahrensbeschreibung 22.114 (Ermittlung von Rauminhalten und Flächen aus Horizonten) und 20.404 (Automatische Dreiecksvermaschung) festgelegt ist. Für dieses Format stehen nur für die Ausgabe spezielle Konvertierungsoptionen zur Verfügung. Nähere Informationen zur Benutzung des REB-Datenformates finden Sie in dem separaten Dokument "RoboStation Datenaustauschformate".



##### **Kennzahl**

Legt eine eindeutige Kennzahl für die Ausgabedaten fest. Gültige Werte liegen zwischen 10 und 89.

##### **Art Koordinatenverzeichnis**

Legt fest, in welchem Datenformat die Punkte abgespeichert werden. Zur Auswahl stehen die Datenarten 30 und 45.

### ***Linieninformationen ausgeben***

Gibt an, ob Linien (Polygone) in der Datenart 49 ausgegeben werden sollen.

#### **Standardwerte**

**Kennzahl: 10**

**Art Koordinatenverzeichnis: DA30**

**Ausgabe von Polygonen**

## **5 Definition von eigenen Datenausgabeformaten**

CVT-Pro erlaubt die Definition von eigenen Ausgabeformaten durch XSL Transformationen (XSLT). Eine Konvertierung eines Formates in ein eigenes Ausgabeformat erfolgt dadurch, dass zuerst die Eingabedatei in das Robostation XML-Format transformiert wird welches danach durch einen XSLT-Prozessor in das entsprechende Ausgabeformat gewandelt wird.

Die benutzereigenen XSLT Dateien müssen in dem Ordner "rscvt data\out-filter\user" abgelegt sein. Der Ordner "rscvt data\out-filter\system" enthält vordefinierte XSLT Dateien.

Weitere Informationen zum RoboStation XML-Format finden sie in der Dokumentation der Datenaustauschformate. Weitere Informationen zur Sprache XSLT finden Sie im Internet unter "<http://www.w3.org/TR/xslt.html>".

---

Technische Änderungen vorbehalten

AutoCad ist eine eingetragene Marke der Autodesk Inc.

Leica ist eine eingetragene Marke der Leica Geosystems AG

Microsoft und deren Programmbezeichnungen sind eingetragene Marke der Microsoft Corporation

RoboStation ist eine eingetragene Marke der AndroTec GmbH

---

---

# ANDROTEC

*Mit uns kommen Sie auf den Punkt ●*

AndroTec GmbH  
Hauptstraße 186  
67714 Waldfishbach-Burgalben  
Deutschland

Telefon	+49 (0) 6333-27 55 0
Fax	+49 (0) 6333-27 55 22
E-Mail	<a href="mailto:info@androtec.de">info@androtec.de</a>
Internet	<a href="http://www.androtec.de">www.androtec.de</a>

---