

Trimbles RoadLink-Lernprogramme

Das RoadLink™-Dienstprogramm von Trimble ist ein Interface zwischen Trassendefinitionen anderer Hersteller und Trimble-Vermessungsgeräten. Mit dieser Software können Sie Trassendefinitionen eingeben, graphisch anzeigen, bearbeiten und dann zu einem Trimble-Vermessungsgerät (einer Kontrolleinheit) zur Absteckung exportieren.

Machen Sie sich mit RoadLink vertraut, indem Sie diese beiden Lernprogramme durcharbeiten:

- Lernprogramm 1: Im ersten Lernprogramm erfahren Sie, wie Sie Entwurfsdateien anderer Herkunft, die horizontale und vertikale Kurvenbänder und Querprofile definieren, importieren. Die Trassendaten werden graphisch angezeigt, und eine Datei zur Absteckung auf die Kontrolleinheit übertragen (15 Minuten).
- Lernprogramm 2: Im zweiten Lernprogramm erfahren Sie, wie Sie ein Kurvenband anhand von Konstruktionszeichnungen manuell eingeben. Volumen für Erdarbeiten werden berechnet, und eine Datei wird zur Absteckung auf die Kontrolleinheit übertragen (30 Minuten).

Ausführliche Informationen über RoadLink finden Sie im *Trimble Geomatics Office™ Benutzerhandbuch* und in der Hilfe.

Informationen zu den jeweiligen Dialogfeldern erhalten Sie durch Drücken von **F1** und durch Klicken auf die **Hilfe**-Schaltfläche.

Lernprogramm 1: Ein Kurvenband importieren

In diesem Lernprogramm erfahren Sie, wie Sie Entwurfsdateien anderer Herkunft, die ein Kurvenband definieren, importieren. Sie lernen, wie man:

1. ein Projekt erstellt
2. RoadLink startet
3. eine Kurvenbanddefinition importiert
4. die horizontalen und vertikalen Kurvenbänder anzeigt
5. Querprofile anzeigt
6. das Liniennetz in der Planansicht hinzufügt
7. die Trasse für eine Absteckung überträgt (den Entwurf exportiert)

Ein Projekt erstellen

So erstellen Sie ein neues Projekt:

1. Starten Sie die Trimble Geomatics Office Software.
2. Führen Sie einen der nachfolgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie *Datei / Neues Projekt*.
 - Klicken Sie in der Standard-Symboleiste auf das Symbol *Neues Projekt* .
3. Geben Sie in das Feld *Name* einen Projektnamen ein.

4. Klicken Sie auf die Vorlage RoadLink 1 und dann auf **OK**. Folgendes Dialogfeld erscheint:

Name	Wert
Titel	Tutorial_1
Beschreibung	RoadLink 1 Template
Referenz	
Feld-Vermesser	
Computer-Operator	
Datum	29/11/2001
Vertikales Datum	
Ausrüstung	

Buttons: OK, Abbrechen, Anwenden

5. Vergewissern Sie sich, daß das Register *Projektdetails* gewählt ist.
6. Geben Sie in das Feld *Computer-Operator* Ihren Namen ein, und tragen Sie weitere relevante Details ein. Verändern Sie nicht die Einstellungen der anderen Register.

Hinweis – Im Register *Einheiten und Format* können Sie das *Gefälleformat*, das *Seitengefälleformat*, die *Verhältniseinheiten*, das *Stationsformat* oder die *Volumen-Einheiten* für ein Projekt ändern. Das von Ihnen gewählte Format wird auf das aktuelle Projekt angewendet. Verändern Sie dieses Format jetzt nicht.

7. Klicken Sie auf **OK**.

Das RoadLink-Dienstprogramm starten

So starten Sie RoadLink:

- Wählen Sie in der Planansicht *Hilfsmittel / RoadLink / Start*. Das *RoadLink*-Fenster erscheint.

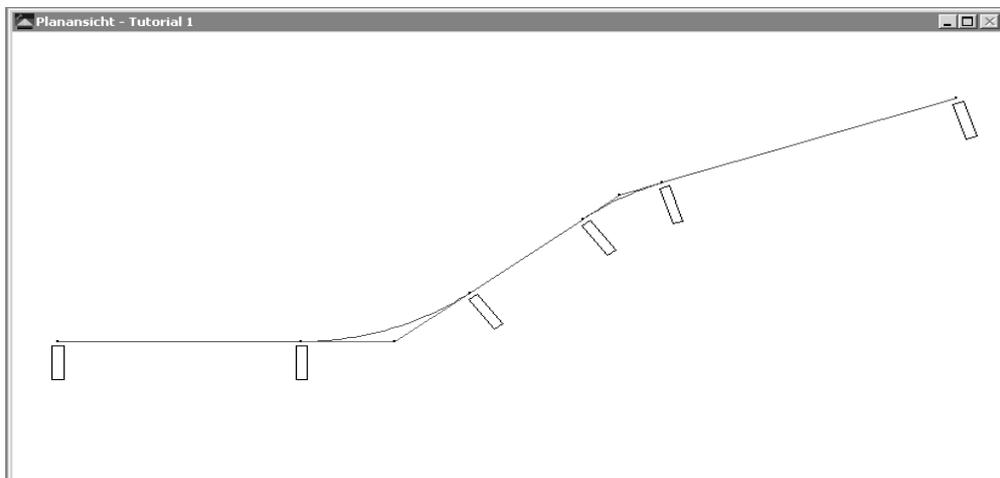
Eine Kurvenbanddefinition importieren

Ein Assistent führt Sie durch den Importvorgang für ein Trassenkurvenband. So importieren Sie die Kurvenbanddefinition:

1. Wählen Sie *Datei / Importieren*. Das Dialogfeld *Importieren* erscheint.
2. Wählen Sie das Register *Trasse*.
3. Wählen Sie in der Liste *Typen* die Option *Kurvenbanddefinition-Datei anderer Herkunft*, und klicken Sie auf **OK**. Der *Dateiöffnungs-Assistent* erscheint.
4. Wählen Sie aus der Liste *Datenformat* die Option *Autodesk Civil Design / Softdesk*, und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Wählen Sie die folgenden Dateien aus dem Ordner *C:\Trimble Geomatics Office \ Projekte \ Projektname \ Checkin *:
 - Autodesk Road Horiz
 - Autodesk Road Vert
 - Autodesk Road XsecDiese Dateien enthalten die horizontalen und vertikalen Kurvenbanddefinitionen und die Querprofildaten für eine mit der Autodesk Civil Design Software erstellte Trasse.
6. Klicken Sie auf **Weiter**.
7. Wählen Sie das Kurvenband *Center*, und klicken Sie auf **Weiter**.
8. Wählen Sie die Oberfläche *Datum #1*, und klicken Sie auf **Weiter**.

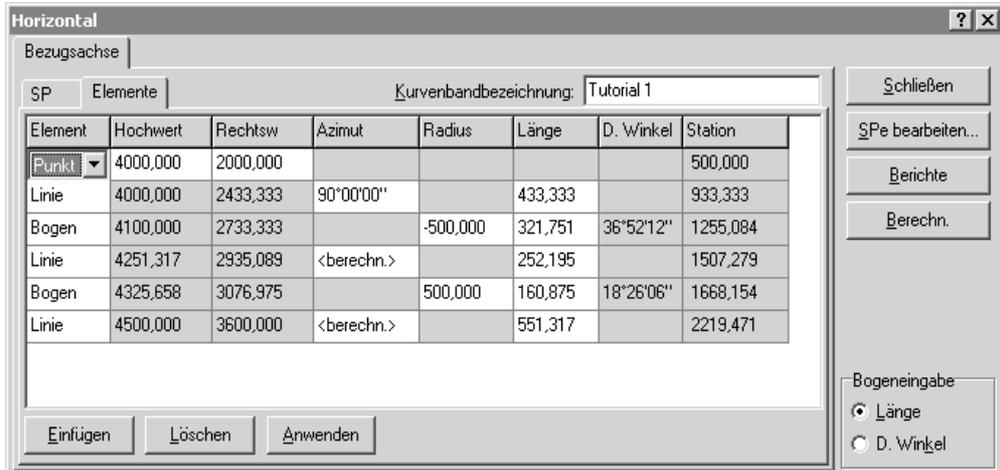
9. Wählen Sie die folgenden Kontrollkästchen:
 - *Links der Trasse*
 - *Rechts der Trasse*
 - *Hauptkurvenband aus Regelquerschnitt ausschließen*
10. Klicken Sie auf **Ende**.

Die Software erstellt eine neue Trasse und importiert die horizontalen und vertikalen Kurvenbänder. Die Querprofildaten werden zu Regelquerschnitten konvertiert, und die Regelquerschnitte werden den entsprechenden Stationen zugewiesen. Das horizontale Kurvenband wird in der *Planansicht* angezeigt, wie nachstehend dargestellt:

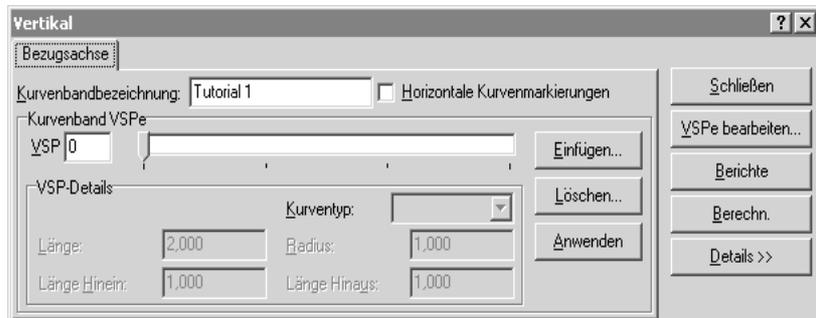


So können Sie die Definition des horizontalen Kurvenbands ansehen:

1. Wählen Sie *Trasse / Horizontal*. Folgendes Dialogfeld erscheint.



2. Sehen Sie sich die geometrischen Details des importierten horizontalen Kurvenbandes an.
3. Klicken Sie auf **Schließen**.
4. Wählen Sie *Trasse / Vertikal*. Folgendes Dialogfeld erscheint:



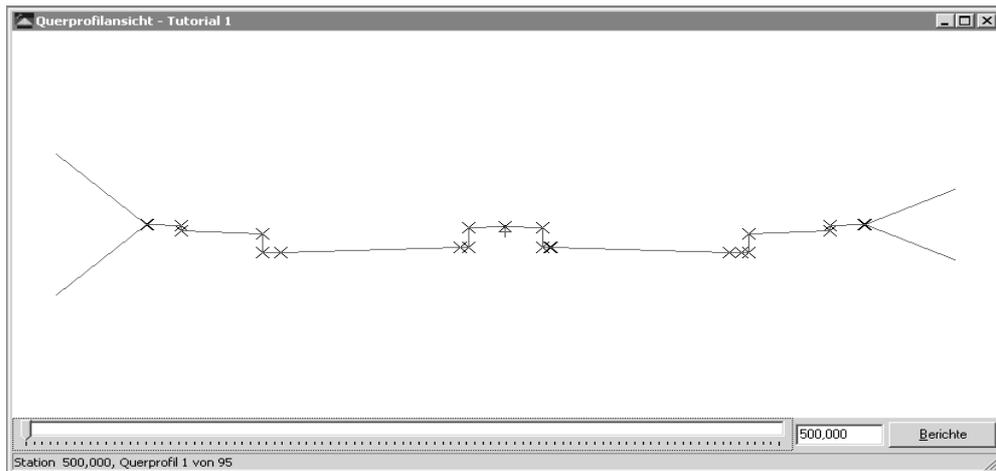
5. Sehen Sie sich die Details des importierten vertikalen Kurvenbandes an.
6. Klicken Sie auf **Schließen**.

Der nächste Schritt ist die Ansicht der importierten Querprofile.

Die importierten Querprofile anzeigen

So können Sie die importierten Querprofile ansehen:

1. Wählen Sie *Trasse / Profile*. Das Fenster *Querprofilansicht* erscheint. Es enthält das erste Querprofil.



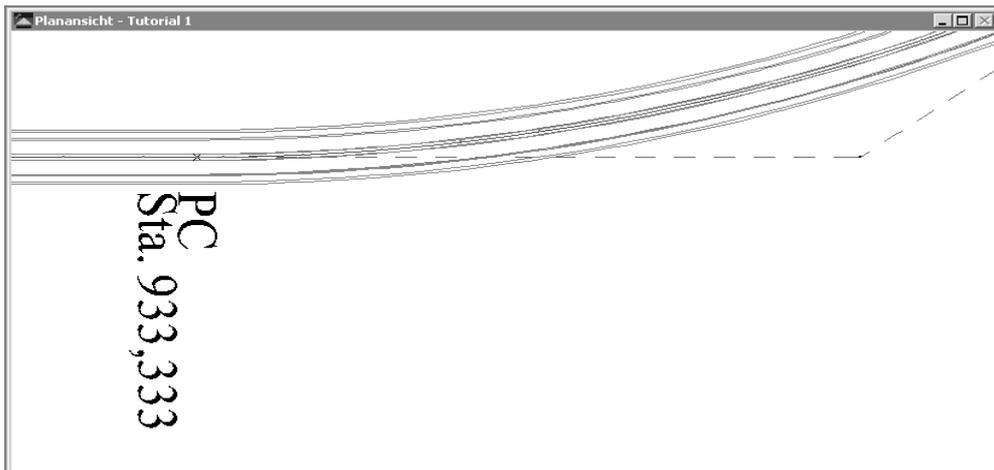
Tip – Ordnen Sie die beiden Fenster *Querprofilansicht* und *Planansicht* so auf Ihrem Bildschirm an, daß Sie beide sehen können. Ein Symbol auf dem horizontalen Kurvenband gibt an, wo sich das angezeigte Querprofil auf dem horizontalen Kurvenband befindet.

2. Verwenden Sie die Spurleiste, um sich nacheinander die einzelnen Querprofile anzeigen zu lassen.
3. Schließen Sie das Fenster *Querprofilansicht*.

Das Liniennetz der Trasse anzeigen

Sie können nun das Liniennetz in der Planansicht anzeigen. Es verbindet gemeinsame Querprofile. So können Sie das Liniennetz ansehen:

- Wählen Sie *Trasse / Liniennetz für Trasse anzeigen*. Folgendes Liniennetz erscheint:



*Hinweis – Sie können auch ein Höhenlinienmodell der Trasse ansehen. Wählen Sie dazu *Trasse / Trassenoberfläche anzeigen*. Diese Option und die Option *Liniennetz für Trasse anzeigen* dienen zur Bestätigung der Trasse.*

Die Trasse übertragen

Sie können nun das Trassenkurvenband zur Absteckung in eine Trimble-Kontrolleinheit übertragen. Sie können folgendes übertragen:

- die horizontalen und vertikalen Kurvenbänder
- die Regelquerschnitte

So exportieren Sie die Trasse:

1. Führen Sie einen der nachfolgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie *Datei / Exportieren*.
 - Klicken Sie auf das Symbol *Exportieren*  auf der Standard-Symboleiste.
2. Wählen Sie im Register *Trasse* die Option *Kurvenbanddefinition zu Vermessungsgeräten*.
3. Klicken Sie auf **OK**, um mit dem Exportvorgang zu beginnen.
4. Wählen Sie im Dialogfeld *Speichern unter* die entsprechende Kontrolleinheit.
5. Schließen Sie die Kontrolleinheit an den Computer an.
6. Vergewissern Sie sich, daß die Software der Kontrolleinheit bereit ist, die Datei zu empfangen.
7. Klicken Sie auf **Öffnen**, um die Verbindung zur Kontrolleinheit herzustellen.
8. Wählen Sie im Dialogfeld *Speichern unter* (in der RoadLink Software) eine der folgenden Optionen:
 - Hauptspeicher, um die Datei im Hauptspeicher der Kontrolleinheit zu speichern.
 - PC-Karte, um die Datei auf der PC-Karte der Kontrolleinheit zu speichern.
9. Klicken Sie auf **Öffnen**.
10. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Datei wird zur Trimble-Kontrolleinheit übertragen.

Sie haben das erste Lernprogramm erfolgreich beendet.

Lernprogramm 2: Ein Kurvenband manuell eingeben

In diesem Lernprogramm geben Sie eine Kurvenbanddefinition manuell ein. Sie lernen, wie man:

1. ein Projekt erstellt
2. ein Oberflächenmodell mit dem DTMLink™-Dienstprogramm erstellt
3. RoadLink startet
4. einen Regelquerschnitt erstellt
5. das horizontale Kurvenband eingibt
6. das vertikale Kurvenband eingibt
7. Regelquerschnitte anwendet
8. Überhöhungen anwendet
9. Volumen berechnet
10. den Entwurf exportiert (die Trasse zur Absteckung lädt)

Ein Projekt erstellen

So erstellen Sie ein neues Projekt:

1. Starten Sie die Trimble Geomatics Office Software.
2. Führen Sie einen der nachfolgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie *Datei / Neues Projekt*.
 - Klicken Sie auf das Symbol *Neues Projekt*  auf der Standard-Symboleiste.
3. Geben Sie in das Feld *Name* einen Projektnamen ein.
4. Klicken Sie auf die Vorlage RoadLink 2.

5. Klicken Sie auf **OK**, um ein neues Projekt zu erstellen. Folgendes Dialogfeld erscheint. Das Register *Projektdetails* ist gewählt.

Name	Wert
Titel	Tutorial_2
Beschreibung	RoadLink 2 Template
Referenz	
Feld-Vermesser	
Computer-Operator	
Datum	29/11/2001
Vertikales Datum	
Ausrüstung	

6. Geben Sie in das Feld *Computer-Operator* Ihren Namen ein, und tragen Sie weitere relevante Details ein. Verändern Sie nicht die Einstellungen der anderen Register.

Hinweis – Im Register *Einheiten und Format* können Sie das *Gefälleformat*, das *Seitengefälleformat*, die *Verhältniseinheiten*, das *Stationsformat* oder die *Volumen-Einheiten* für ein Projekt verändern. Das von Ihnen gewählte Format wird auf das aktuelle Projekt angewendet. Verändern Sie dieses Format jetzt nicht.

7. Klicken Sie auf **OK**.

Hinweis – In diesem Fall existieren für das zu erstellende Projekt bereits Punkte in der Datenbank.

Ein Oberflächenmodell erstellen

Mit einem Oberflächenmodell (Digitales Geländemodell) können Sie Volumen für Erdarbeiten berechnen.

In diesem Teil des Lernprogramms erstellen Sie ein Oberflächenmodell mit DTMLink und wählen es als Oberfläche im RoadLink-Projekt.

So erstellen Sie ein Oberflächenmodell:

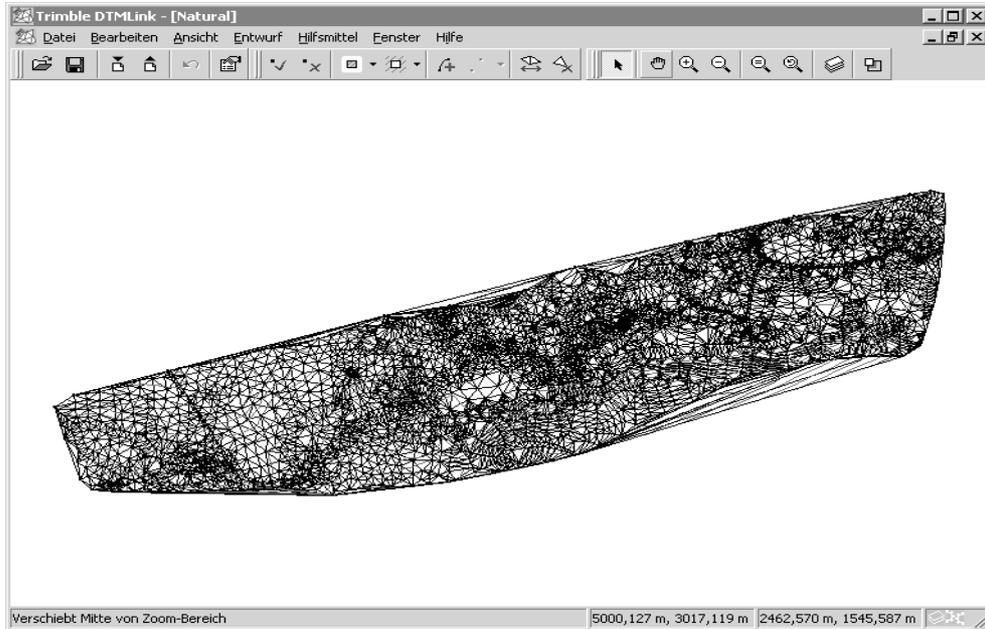
1. Wählen Sie in der Planansicht *Hilfsmittel / DTMLink / Neue Oberfläche*. Folgendes Dialogfeld erscheint:

The dialog box 'Neue Oberfläche' contains the following elements:

- Name:** A text input field.
- Buttons:** 'OK' and 'Abbrechen'.
- Punkte:** A group box containing:
 - Aktuelle Auswahl
 - Ganze Datenbank
 - Auswahlmenge (with a dropdown menu showing 'TutorialPoints.csv')
- Bruchkanten verwenden:** A checkbox with two options:
 - Auswahlmenge (with a dropdown menu)
 - Layer (with a dropdown menu)
- Ausschließende Begrenzungen verwenden:** A checkbox with two options:
 - Auswahlmenge (with a dropdown menu)
 - Layer (with a dropdown menu)
- Einschließende Begrenzungen verwenden:** A checkbox with two options:
 - Auswahlmenge (with a dropdown menu)
 - Layer (with a dropdown menu)

2. Geben Sie in das Feld *Name* einen Namen für die Oberfläche ein.
3. Wählen Sie aus der Gruppe *Punkte* die Option *Ganze Datenbank*.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Eine detaillierte Oberfläche wird unter Verwendung aller Punkte in der Datenbank erstellt. Diese Oberfläche erscheint im folgenden Graphikfenster.



Tip – Sie können die Oberfläche nun mit DTMLink bearbeiten. Informationen dazu finden Sie in *Trimbles DTMLink-Lernprogramm*.

5. Wählen Sie *Datei / Oberfläche speichern*, um die Oberfläche zu speichern.
6. Wählen Sie *Datei / Beenden*, um DTMLink zu beenden.

Die Oberfläche wird zusammen mit der Trassendefinition zur Volumenberechnung verwendet.

Das RoadLink-Dienstprogramm starten

Starten Sie nun RoadLink:

- Wählen Sie in der Planansicht *Hilfsmittel / RoadLink / Start*. Das Fenster *Planansicht* erscheint.

Einen Regelquerschnitt erstellen

Ein Regelquerschnitt stellt das Sollquerprofil für die Kurvenbanddefinition dar. In diesem zweiten Lernprogramm erstellen Sie einen neuen Regelquerschnitt.

So erstellen Sie einen Regelquerschnitt:

1. Wählen Sie *Extras / Regelquerschnitt-Editor*. Das Dialogfeld *Regelquerschnitt bearbeiten* erscheint.
2. Wählen Sie *Bibliothek / Neu*. Das Dialogfeld *Neuen Regelquerschnitt erstellen* erscheint.
3. Geben Sie **Tutorial_2** als neue Bibliotheksbezeichnung ein.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Wählen Sie *Regelquerschnitt / Neu*.
6. Geben Sie **Section3** als neue Regelquerschnittsbezeichnung ein.
7. Klicken Sie auf **OK**.

Die Regelquerschnittsbezeichnung erscheint. Die voreingestellte Solloberfläche (Subgrade) und das erste Element im Regelquerschnitt (Subgrade01) werden hinzugefügt. Sie werden als Baumansicht dargestellt.

***Hinweis** – Alle Regelquerschnitte beginnen mit einem Element namens Subgrade01. Das Element hat voreingestellte Höhenunterschied- und Offset-Werte von 0,000. Es wird bei der Definition eines neuen Regelquerschnitts automatisch erstellt.*

In Abb. 1 ist der Regelquerschnitt dargestellt, den Sie definieren.

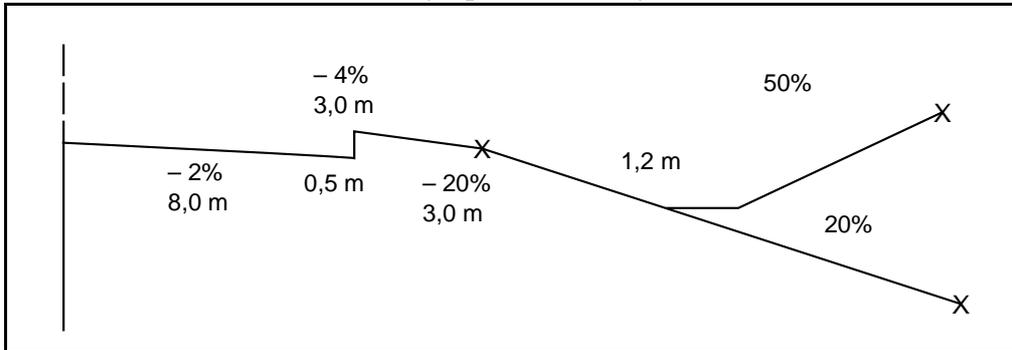


Abb. 1 Regelquerschnittsprofile



Tip – Ordnen Sie das Fenster *Regelquerschnittsansicht* und das Dialogfeld *Regelquerschnitt bearbeiten* so auf dem Desktop an, daß Sie beide sehen können. Wenn Sie ein Element bearbeiten möchten, heben Sie es in der Baumstruktur hervor, und ändern Sie die entsprechenden Felder. Das Element wird im Fenster *Regelquerschnittsansicht* hervorgehoben.

So definieren Sie den Regelquerschnitt:

1. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Voreinstellung $0,000$ in den Feldern *Höhenunterschied* und *Offset* zu akzeptieren. Diese Position stellt den Schnittpunkt der horizontalen und vertikalen Kurvenbänder dar.
2. Klicken Sie auf **Neu**.
Subgrade02 wird zu der Baumstruktur hinzugefügt.
3. Wählen Sie das Kontrollkästchen *Überhöhung anwenden* (das Kontrollkästchen *Ausweitung anwenden* wird verfügbar. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen nicht).
4. Geben Sie in das Feld *Querneigung* -2% und in das Feld *Offset* $8,0$ Meter ein.

Hinweis – Die Einheiten und Formate in diesen Feldern werden durch die Einstellungen im Register Einheiten und Format für das aktuelle Projekt in der Trimble Geomatics Office Software festgelegt.

- Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Graphik zu erstellen.

Hinweis – Sie haben die ersten beiden Elementtypen aus Abb. 1.1 eingegeben.

- Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5 für alle weiteren Elementtypen in Tabelle 1.1 ab der dritten Tabellenreihe. In der nachstehenden Tabelle sind die einzelnen Regelquerschnittselemente und die Konstruktionsmethode für den Regelquerschnitt Section3 aufgelistet.

Tabelle 1.1 Regelquerschnittselemente

Elementtyp	Methode	Überhöhung	Ausweitung	Querneigung	Höhenunterschied	Offset	Code
Start	—	—	—	—	0,00	0,00	—
Soll-Linie	Querneigung und Offset	Ja	Nein	-2,0	—	8,00	—
Soll-Linie	Höhenunterschied und Offset	Nein	Nein	—	0,5	0,00	—
Soll-Linie	Querneigung und Offset	Ja	Nein	-4,0	—	3,00	Bankett
Soll-Linie	Querneigung und Offset	Nein	Nein	-20,0	—	3,00	—
Seitengefälle	Abtragsgefälle 50%	Auftragsgefälle 20%		Grabenbreite 1,2 Meter	Geländeschnitt		

- Wählen Sie *Bibliothek / Speichern*, um den Regelquerschnitt zu speichern.

8. Klicken Sie auf **OK**.

Das horizontale Kurvenband anwenden

So wenden Sie ein horizontales Kurvenband auf die neue Trasse an:

1. Wählen Sie *Datei / Neue Trasse*.
2. Geben Sie **Demo** in das Feld *Trassenbezeichnung* ein.
3. Setzen Sie das Feld *Beginn Station* auf den Wert 500.
4. Wählen Sie aus der Oberflächenliste die Oberfläche, die Sie mit DTMLink erstellt haben.

***Hinweis** – Wählen Sie Ansicht / Oberfläche, um diese Oberfläche anzusehen. Dies ist optional.*

5. Klicken Sie auf **OK**. Das Dialogfeld *Horizontal* erscheint.
6. Wählen Sie das Register *SP*.
7. Klicken Sie auf **Einfügen**, und geben Sie die Koordinaten für den ersten Schnittpunkt (SP 0) ein. In Tabelle 1.2 sind die vier Schnittpunkte und ihre Koordinaten dargestellt. Vergewissern Sie sich, daß das Kontrollkästchen *Nach aktuellem SP* gewählt ist.

Tabelle 1.2 SP-Koordinaten

Schnittpunkt	Hochwert	Rechtswert
SP 0	4000,000	2000,000
SP 1	4000,000	2600,000
SP 2	4300,000	3000,000
SP 3	4500,000	3600,000

8. Klicken Sie auf **Anwenden**.

9. Wiederholen Sie die Schritte 7 und 8 für alle anderen Schnittpunkte (SPe).

Das Register *SP* im Dialogfeld *Horizontal* wird aktualisiert und zeigt nun die Anzahl aller Schnittpunkte (SPe) an, die sich zur Zeit im Kurvenband befinden.

10. Klicken Sie auf **Schließen**.



Tip – Wählen Sie *Ansicht / Zoom-Ausdehnung*, um sich die Graphiken anzeigen zu lassen. Klicken Sie auf **SPe bearbeiten**, um die Eingaben zu bestätigen. Klicken Sie dann erneut auf **Schließen**.

So wenden Sie die Kurvendetails auf die einzelnen Schnittpunkte an:

1. Verwenden Sie die Spurleiste, um SP 1 auszuwählen.
2. Wählen Sie im Feld *Kurventyp* die Option *Kreisförmig*.
3. Setzen Sie den Wert im Feld *Radius* auf 500,000.
4. Klicken Sie auf **Anwenden** (oder wählen Sie SP 2), um die Voreinstellungen in den anderen Feldern zu akzeptieren.

So wenden Sie die Kurvendetails auf SP 2 an:

1. Wählen Sie im Feld *Kurventyp* die Option *Kreisförmig*.
2. Setzen Sie den Wert im Feld *Radius* auf 500,000.
3. Klicken Sie auf **Anwenden**.

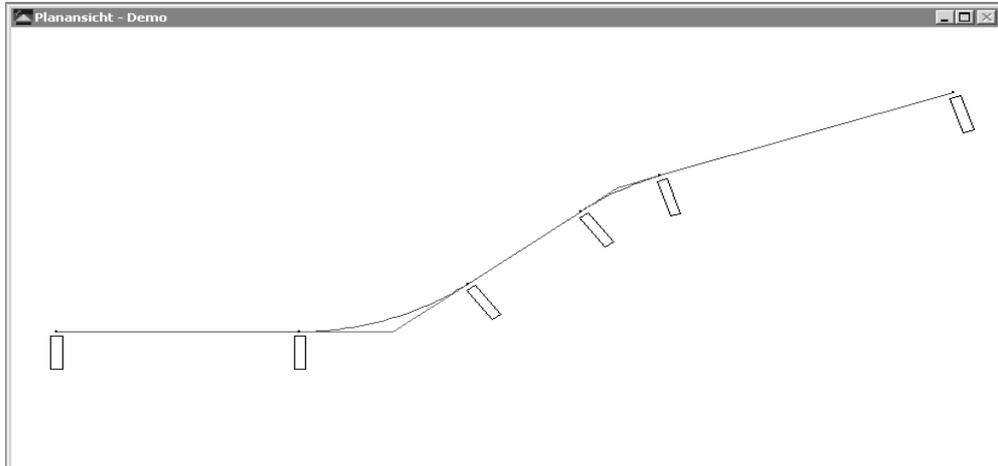
Die relevanten Felder werden aktualisiert. An SP 2 wird z. B. die Bogenlänge berechnet.



Tip – Klicken Sie auf **Berichte**, um einen Bericht des horizontalen Kurvenbandes zu erstellen.

4. Klicken Sie auf **Schließen**.

Die Stationierung wird an den Hauptkurvenpositionen in folgendem Fenster angezeigt:



Tip – Vergrößern Sie die Ansicht, um sich die Stationierung auf dem Kurvenband anzeigen zu lassen.

Das vertikale Kurvenband anwenden

So wenden Sie das vertikale Kurvenband an:

1. Wählen Sie *Trasse / Vertikal*. Das Dialogfeld *Vertikal* erscheint.
2. Klicken Sie auf **Einfügen**.
3. Geben Sie die Stations- und Höhenwerte für den ersten vertikalen Schnittpunkt (VSP 0) in die jeweiligen Felder ein.

In Tabelle 1.3 sind die Werte der vier vertikalen Schnittpunkte dargestellt.

Tabelle 1.3 VSP-Werte

Vertikaler Schnittpunkt	Station	Höhe
VSP 0	500,000	46,000
VSP 1	900,000	28,000
VSP 2	1 + 600,000	24,000
VSP 3	2 + 219,470	17,000

4. Klicken Sie auf **Anwenden**.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 für alle weiteren Schnittpunkte in Tabelle 1.3. Vergewissern Sie sich, daß das Kontrollkästchen *Nach aktuellem VSP* aktiviert ist.
6. Klicken Sie auf **Schließen**.



Tip – Klicken Sie auf **VSPe bearbeiten**, um zu überprüfen, ob diese Einträge korrekt sind. Klicken Sie dann erneut auf **Schließen**.

So wenden Sie die Kurvendetails auf die einzelnen vertikalen Schnittpunkte an:

1. Verwenden Sie die Spurleiste, um VSP 1 auszuwählen.



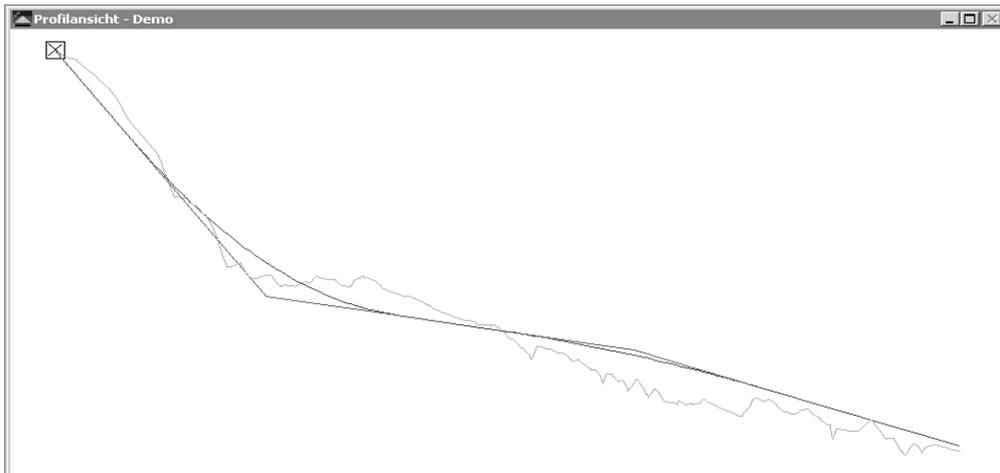
Tip – Wenn Sie im Feld *VSP* den Wert 1 eingeben und dann die Taste **Tab** drücken, um die Eingabe zu aktualisieren, bewegt sich die Spurleiste auf VSP 1.

2. Wählen Sie im Feld *Kurventyp* die Option *Sym. Parabel* aus der Liste.
3. Setzen Sie den Wert im Feld *Länge* auf 500,000.
4. Klicken Sie auf **Anwenden** (oder VSP 2), um die Voreinstellungen in den anderen Feldern zu akzeptieren.

5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4 für VSP 2. Verwenden Sie dieselben Einstellungen.
6. Klicken Sie auf **Schließen**.

Nachstehend ist ein Beispiel des Fensters *Profilansicht* dargestellt:

Hinweis – Die unregelmäßige Linie stellt die aus dem Oberflächenmodell abgeleitete natürliche Oberfläche dar.



Hinweis – Wenn Sie das Dialogfeld *Vertikal* schließen, wird auch das dazugehörige Fenster geschlossen.

Regelquerschnitte anwenden

So wenden Sie den Regelquerschnitt *Section3* auf das horizontale Kurvenband an:

1. Wählen Sie *Trasse / Regelquerschnitte*. Das Dialogfeld *Regelquerschnitte* erscheint.
2. Wählen Sie für die *Beg. Station* 500,000 Meter den Regelquerschnitt *Section3* aus den Spalten *Linker Regelquerschnitt* und *Rechter Regelquerschnitt*.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Überhöhungen anwenden

So wenden Sie die Überhöhung auf die Kurven an:

1. Wählen Sie *Trasse / Überhöhung*. Das Dialogfeld *Überhöhung* erscheint.



Tip – Ordnen Sie das Fenster *Überhöhungsansicht* und das Dialogfeld *Überhöhung* so auf Ihrem Bildschirm an, daß Sie beide sehen können.

2. Wählen Sie SP 1.
3. Wählen Sie im Feld *Drehpunkt* die Option *Kuppe*.
4. Wählen Sie das Kontrollkästchen *Autom. Einfügung*.
5. Geben Sie in das Feld *Maximale Überhöhung* den Wert **8,000** ein.
6. Geben Sie in das Feld *Nicht überhöhte Querneigung* den Wert **-2,000** ein.
7. Geben Sie in die Felder *Ablauf % in Kurve Hinein* und *Hinaus* den Wert **33,333** ein.
8. Geben Sie in die Felder *Ablauflänge Hinein* und *Hinaus* den Wert **60,000** ein, und klicken Sie auf **Anwenden**.

Die Tabelle wird mit den berechneten Überhöhungswerten vervollständigt und die Überhöhungsgraphik wie folgt geändert:

Überhöhung

Schnittpunkte
 SP: 1

Station	Überhöhung		Ausweitung		Drehpunkt
	Links	Rechts	Links	Rechts	
878,333	-2,00%	-2,00%	0,00	0,00	Kuppe
908,333	-2,00%	2,00%	0,00	0,00	Kuppe
933,333	-5,33%	5,33%	0,00	0,00	Kuppe
953,333	-8,00%	8,00%	0,00	0,00	Kuppe
1235,084	-8,00%	8,00%	0,00	0,00	Kuppe
1255,084	-5,33%	5,33%	0,00	0,00	Kuppe
1280,084	-2,00%	2,00%	0,00	0,00	Kuppe
1310,084	-2,00%	-2,00%	0,00	0,00	Kuppe

Kurventyp: Kreisförmig
 Drehpunkt: Kuppe

Markierungen
 Autom. Einfügung

Maximale Überhöhung: 8,000%
 Nicht überhöhte Querneigung: -2,000%

Ablauf % in Kurve: Hinein 33,333% Hinaus 33,333%
 Ablaflänge: Hinein 60,000 Hinaus 60,000

Einfügen Löschen **Anwenden**

Schließen
 Berichte
 Alle löschen
 SP löschen

9. Wählen Sie SP 2.
10. Wählen Sie das Kontrollkästchen *Autom. Einfügung*.
11. Akzeptieren Sie die voreingestellten Werte für die Maximale Überhöhung und die Nicht überhöhte Querneigung.
12. Geben Sie in die Felder *Ablauf % in Kurve Hinein* und *Hinaus* den Wert **33,333** ein.
13. Geben Sie in die Felder *Ablaflänge Hinein* und *Hinaus* den Wert **60,000** ein.
14. Klicken Sie auf **Anwenden**.



Tip – Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um auf das Verknüpfungsmenü zuzugreifen. Wählen Sie dann *Zoom-Ausdehnung*, um die Überhöhungsgraphik für beide Kurven im Fenster *Überhöhungsansicht* anzusehen.

15. Klicken Sie auf **Schließen**.

Volumen berechnen

Verwenden Sie die automatische Berichterstellungsfunktion in RoadLink, um einen Volumenbericht für Erdarbeiten zu erstellen.

So können Sie einen Volumenbericht für Erdarbeiten erstellen und ansehen:

1. Wählen Sie *Trasse / Berichte / Volumen*.
2. Das Dialogfeld *Volumenbericht* erscheint.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die voreingestellten Werte *Beginn Station* und *Ende Station* zu akzeptieren. Der Bericht erscheint.
4. Sehen Sie sich den Bericht an, und schließen Sie ihn dann.

In Abb. 2 ist ein Beispiel eines Volumenberichts dargestellt:

Projektname Tutorial_2
Trasse Demo
Einheiten Meter
Datum 29/11/2001 11:01

Station: 500,000 to: 2219,470		Trasse : Demo		----- Volumen -----		---- Aufgehäuft ----	
Statn	Abtr	Auf	Abtr	Auf	Abtr	Auf	
Meter	M²	M²	Kubikmeter	Kubikmeter	Kubikmeter	Kubikmeter	
500,000	7,56	32,19	0,00	0,00	0,00	0,00	
520,000	17,25	8,14	248,14	403,24	248,14	403,24	
540,000	31,31	1,98	485,60	101,19	733,73	504,43	
560,000	38,23	0,07	695,37	20,50	1429,10	524,93	
580,000	45,08	0,00	833,08	0,67	2262,19	525,60	
600,000	47,58	0,00	926,58	0,00	3188,77	525,60	
620,000	43,18	0,00	907,62	0,00	4096,39	525,60	
640,000	28,82	0,00	720,00	0,00	4816,39	525,60	

Abb. 2 Volumenbericht

Das Kurvenband übertragen

Sie können jetzt das Trassenkurvenband zur Absteckung zu einer Trimble-Kontrolleinheit übertragen. Sie können folgendes übertragen:

- die horizontalen und vertikalen Kurvenbänder
- die Regelquerschnitte
- die Überhöhungs- und Ausweitungsdatensätze

So übertragen Sie das Trassenkurvenband:

1. Führen Sie einen der nachfolgenden Schritte aus:
 - Wählen Sie *Datei / Exportieren*.
 - Klicken Sie auf das Symbol *Exportieren*  auf der Standard-Symboleiste.
2. Wählen Sie im Register *Trasse* die Option *Kurvenbanddefinition zu Vermessungsgeräten*.
3. Klicken Sie auf **OK**, um mit dem Exportvorgang zu beginnen.
4. Wählen Sie im Dialogfeld *Speichern unter* die entsprechende Kontrolleinheit.
5. Schließen Sie die Kontrolleinheit an den Computer an.
6. Vergewissern Sie sich, daß die Software der Kontrolleinheit bereit ist, die Datei zu empfangen.
7. Klicken Sie auf **Öffnen**, um die Verbindung zur Kontrolleinheit herzustellen.
8. Wählen Sie im Dialogfeld *Speichern unter* (in der RoadLink Software) eine der folgenden Optionen:
 - Hauptspeicher, um die Datei im Hauptspeicher der Kontrolleinheit zu speichern.
 - PC-Karte, um die Datei auf der PC-Karte der Kontrolleinheit zu speichern.

9. Klicken Sie auf **Öffnen**.
10. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Datei wird zur Trimble-Kontrolleinheit übertragen.

Sie haben nun erfolgreich das zweite Lernprogramm beendet.

*Danke, daß Sie sich die Zeit genommen haben, einige der
Eigenschaften des RoadLink-Dienstprogramms von Trimble näher
kennenzulernen.*

Copyright und Warenzeichen

© 2000–2002 Trimble Navigation Limited. Alle Rechte vorbehalten. Das Globus- & Dreieck-Logo, Trimble, DTMLink, RoadLink und Trimble Geomatics Office sind Warenzeichen Trimble Navigation Limited. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Inhaber.

