

Längsschnitte erzeugen

Als Basis wird ein Lageplan (Lageplan.dwg) benötigt, in welchem Gelände- und Mediumspunkte durch Blöcke mit den zwei Attributen Punktnummer und Höhe definiert sind.

Diese Blöcke müssen einen 3-stelligen numerischen Namen haben (100 – 999).

Die Blöcke müssen so definiert sein, dass das erste Element im Block das Attribut für die Punktnummer ist, das zweite Element im Block das Attribut für die Höhe ist, und erst dann alle weiteren Elemente die Geometrie des Blockes darstellen.

1. Definieren der Schnittlinie im Lageplan.

Erstellen einer POLYLINIE (nicht LWPOLYLINIE), welche die Schnittlinie definiert. Geschnitten wird in Richtung der Zeichenrichtung der Polylinie.
(sh. magenta PL in Lageplan.dwg)

2. Digitalisieren der Punkte/Blöcke im Lageplan

Auslesen der Punkte/Blöcke in eine ASCII-Datei (*.prf)
Datei wird in dem Pfad abgespeichert in dem sich Ihre Lageplanzeichnung befindet.
dafür gibt es zwei Möglichkeiten

- 2.1. Manuelle Wahl der Punkte/Blöcke zum Auslesen
- 2.2. Auswahl der Blöcke über eine Polylinie

2.1. Routine LS_DIGI.VLX Aufruf mit LS_DIGI

Geben Sie einen Dateinamen an z.B. Ltg.prf für Leitung, Gel.prf für Gelände

Wählen Sie nun die Polylinie welche die Schnittlinie definiert ↵

Wählen Sie nun den 1. Block welcher ausgelesen werden soll ↵

Das Tool markiert nun das projizierte LOT auf der Schnittlinie mit einem Pfeil und zeigt die ermittelten Werte an.

Geben Sie eine *kurze* Bemerkung ein ↵

Nun können Sie den nächsten Block auswählen.

! Wählen Sie die Blöcke entlang der Schnittlinie, entsprechenden der Schnittrichtung, nacheinander aus !

2.2. Als erstes zeichnen Sie eine weitere POLYLINIE über die Blöcke welche ausgelesen werden sollen. Diese Polylinie muss in die selbe Richtung, über die Blockbasispunkte, wie die Schnittlinie gezeichnet werden. (sh. gelbe cyan Polylinie in Lageplan.dwg)

Routine LS_DIGI1.VLX Aufruf mit LS_DIGI1

Geben Sie einen Dateinamen an z.B. Ltg.prf für Leitung, Gel.prf für Gelände

Wählen Sie nun die Polylinie welche die Schnittlinie definiert ↵

Wählen Sie nun die Polylinie welche über die auszulesenden Blöcke verläuft ↵

Das Tool zoomt nun zum ersten gefundenen Block und markiert das projizierte LOT auf der Schnittlinie mit einem Pfeil und zeigt die ermittelten Werte an.

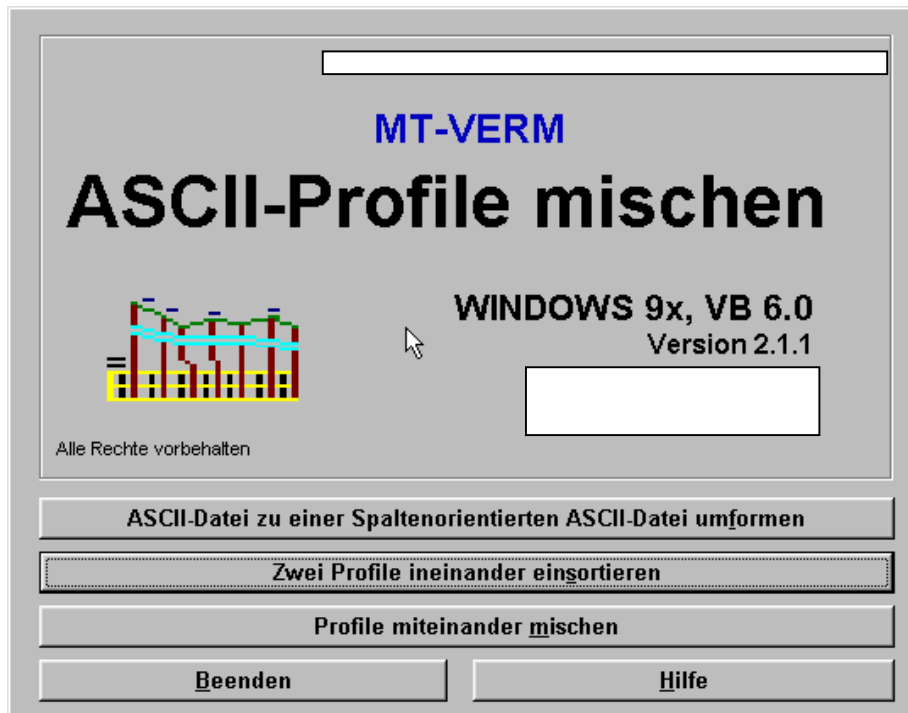
Geben Sie eine *kurze* Bemerkung ein ↵

Danach wird zum nächsten gefundenen Block gezoomt.

Achten Sie darauf das der Pfeil auch immer zum nächsten projizierten LOTpunkt eines Blockes springt, da in diesen Routinen eine ACAD-Berechnung benutzt wird, welche an Knickpunkte der Schnittlinie den LOTpunkt falsch berechnet.

(Es gibt generell Fehlberechnungen in ACAD mit Polylinien „Versetzen“, sowie fehlerhafte Speicherungen von Polylinien.)

3. Bearbeiten der ausgelesenen Profildateien *.prf
Verwenden Sie dazu das Windows-Programm PRF_MISCHEN.exe



- 3.1. Formatieren der *.prf Dateien in ein spaltenorientiertes Format
Verwenden Sie dazu das 1. Tool
„ASCII-Dateien in eine spaltenorientierte ASCII-Datei umformen“ des Win-Programmes



Geben Sie nun die zu formatierenden Dateien an *.prf , und einen Dateinamen für die neue formatierte Datei an. Es empfiehlt sich dabei, im „Dateiauswahlfenster“ in der letzten Zeile lediglich die Extension von .prf in .dat zu ändern.

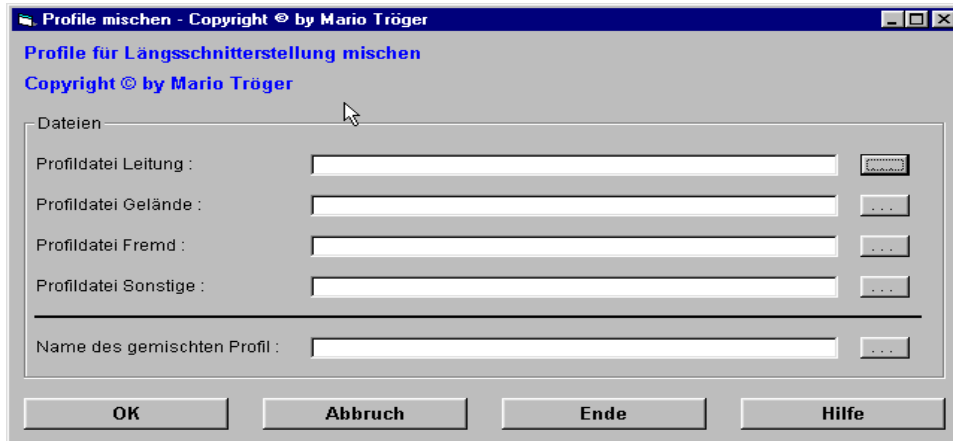
Nach ausführen von OK müssen Sie den Spaltenwert angeben (Empfehlung: 10).

Dieser Vorgang muss für jede erzeugte Profildatei *.prf wiederholt werden.

3.2. Mischen der spaltenorientierten Dateien *.dat

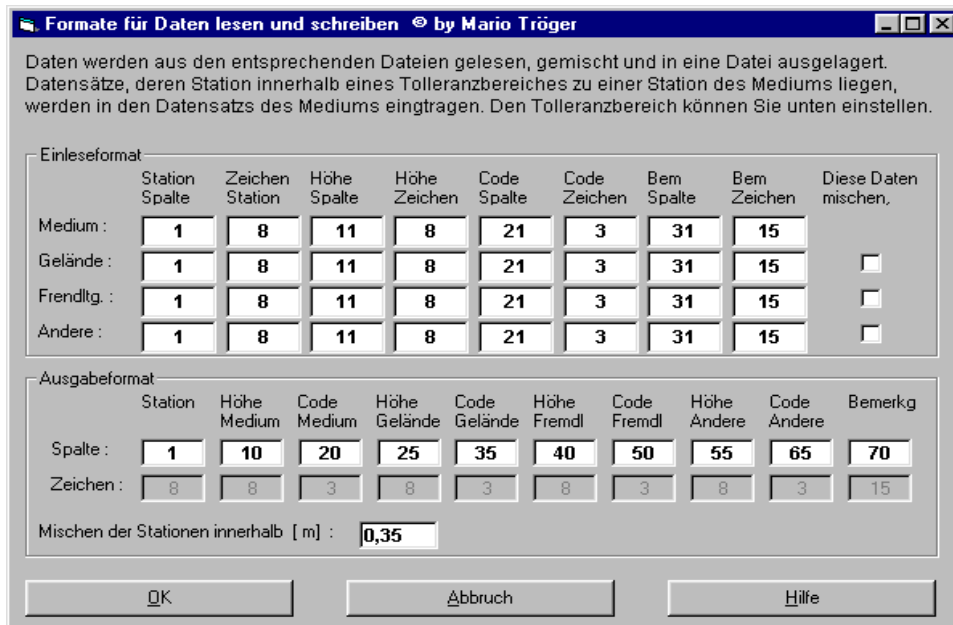
Um einen Längsschnitt zu generieren, müssen alle Profile in einer LAEngsschnitt datei abgelegt sein.

Verwenden Sie dazu das 3. Tool „Profile miteinander mischen“ des Win-Programmes



Geben Sie nun die entsprechenden spaltenorientierten Profildateien *.dat an , und einen Dateinamen für das neue gemischte Längsschnittdatei *.lae an. Es empfiehlt sich dabei, im „Dateiauswahlfenster“ in der letzten Zeile lediglich den Dateinamen und die Extension von *.dat in .lae zu ändern.

Nach ausführen von OK öffnet sich ein weiteres Fenster, in dem Sie alle Lese- und Schreibformate für die Dateien einstellen können.



Durch das Aktivieren der Optionsfelder „Diese Datei mischen“ bewirken Sie das bei ähnlichen Stationen von Gelände- / Fremdleitung / Andere gegenüber der Station des Mediums, innerhalb eines Toleranzbereiches, die Station des Mediums übernommen wird. So werden ähnliche Stationen zu einer Station zusammengefasst. Die Toleranz geben Sie mit Komma in Meter in der letzten Zeile im Dialogfenster ein.

Dieses Tool erstellt eine weitere Datei LS_HB.txt , welche die niedrigste Höhe der gemischten Längsschnittdatei *.lae enthält, wodurch ein Höhenbezug für den Längsschnitt festgelegt werden kann.

4. Längsschnitt generieren

Legen Sie eine neue Zeichnung mit der Vorlage/Prototyp LS_PROTO.dwt an.

Routine LS_GEN.VLX Aufruf mit LS_GEN

Wählen Sie im Dateiauswahlfenster die gemischte Längsschnittdatei *.lae aus.

Wählen Sie nun aus dem selben Pfad die Höhenbezugsdatei LS_HB.txt aus.

Es öffnet sich ein neues Dialogfenster, in dem Sie im Bereich „Mass Angaben“ die niedrigste Höhe aus der LS_HB.txt finden. Im Feld darunter wird ein berechneter möglicher Höhenbezug angezeigt, welchen Sie natürlich ändern können.

Rechts im Bereich „Mass Angaben“ muß der Längen- und Höhenmaßstab angegeben werden.

Im Bereich „Profil Angaben“ stellen Sie ein was im Längsschnitt dargestellt werden soll. Aktivieren Sie aber nur die Profile, welche auch in der Längsschnittdatei *.lae enthalten sind. Es können auch die Einleseformate eingestellt werden, welches sich aber im Normalfall erübrigt.

“Blocknamen die einen TS-Punkt bezeichnet“

Hier geben sie **einen** Blocknamen (3-stellig numerisch) an, der einen Tangentenschnittpunkt darstellt, bzw. an dem im Längsschnitt die Station erneut mit 0,00 beginnen soll (z.B. Schachtsöle).

!!! Es werden dabei nur die Blöcke aus den Profiltail MEDIUM/LEITUNG berücksichtigt !!!

Im Bereich „Darstellung im Längsschnitt“ können Sie das Anschreiben der Wahren Länge und des Gefälles aktivieren.

Mit dem Button Sichern, werden die vorgenommenen Einstellungen gespeichert, und sind beim nächsten Aufruf der Routine voreingestellt.

Mit dem OK Button startet die grafische Erstellung des Längsschnittes.