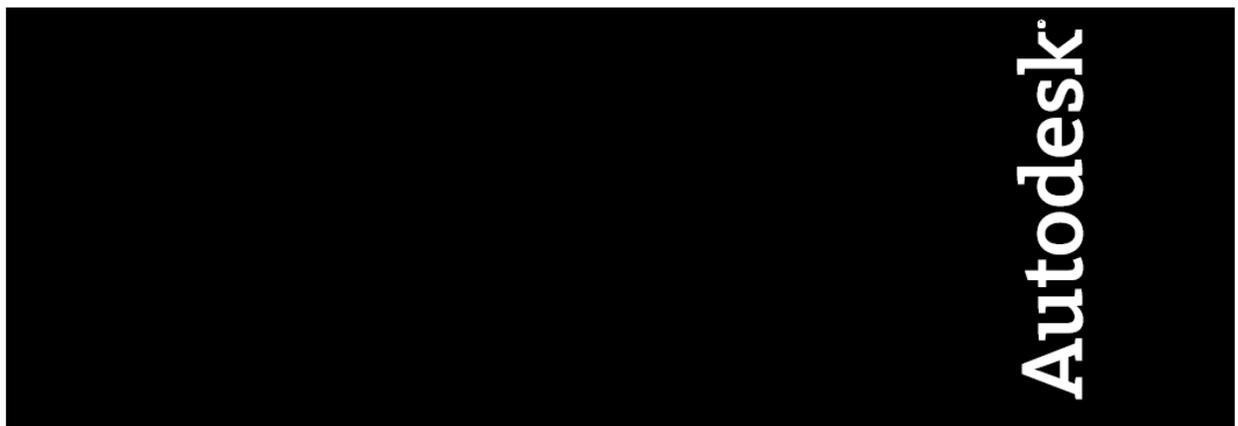




AutoCAD Civil 3D 2008 Country Kit DACH - Updateversion

Readme

Neuerungen



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Inhalt	3
Neuerungen in der Zeichnungsvorlage _AutoCAD Civil 3D 2008 Deutschland.dwt	3
Neue Stile:	4
DGM:	4
Verschneidung:	4
Höhenplan:	4
Querprofil:	4
Querprofilplan:.....	4
Geänderte Stile:.....	5
Allgemein:.....	5
Punkt	5
DGM	5
Höhenplan:	6
Querprofilplan:.....	6
Kanalnetz:.....	6
Neuerungen in der Zeichnungsvorlage _AutoCAD Civil 3D 2008 Österreich.dwt	6
Neuerungen in der Zeichnungsvorlage _AutoCAD Civil 3D 2008 Schweiz.dwt	8
Neuerungen bei den Dienstprogrammen	11
Geänderte Dienstprogramme:.....	11
Neigungsbrechpunkte des Längsschnitts im Lageplan.....	11
Koordinatenbeschriftung für Ansichtsfenster	12
Neue Dienstprogramme:	13
DGM Dreiecksbeschriftung	13
Rasterbasierende DGM-Beschriftungsfunktionen	16
Optimierter Rasterpunktimport	17
Höhenanalysedaten	18
Tiefenzahlen für Hydrographie	19
Automatische Höhenzuweisung	21
Neuerungen beim Kanalkatalog	22
Katalog <i>DIN</i> <i>Haltungen</i> :	22
Katalog <i>DIN</i> Abwasserkanalschächte:	23

Inhalt

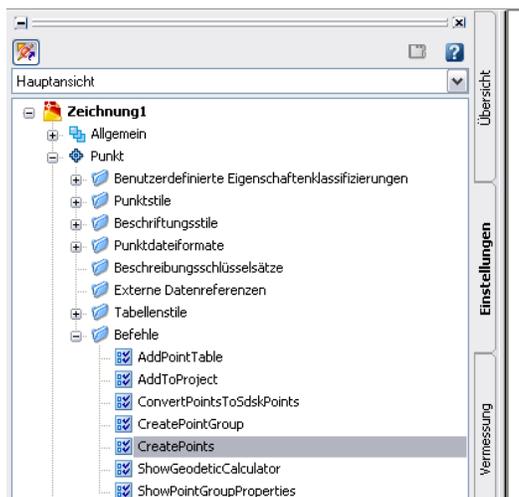
Das Update des AutoCAD Civil 3D 2008 Country Kit DACH enthält folgende Neuerungen:

- Neuerungen in der Zeichnungsvorlage _AutoCAD Civil 3D 2008 Deutschland.dwt
- Neuerungen in der Zeichnungsvorlage _AutoCAD Civil 3D 2008 Österreich.dwt
- Neuerungen in der Zeichnungsvorlage _AutoCAD Civil 3D 2008 Schweiz.dwt
- Neuerungen bei den Dienstprogrammen
- Neuerungen beim Kanalkatalog

Neuerungen in der Zeichnungsvorlage AutoCAD Civil 3D 2008 Deutschland.dwt

- aufgrund der Weiterentwicklung des Dienstprogramms *Neigungsbrechpunkte des Längsschnitts* wurde ein verbesserter Block *TSPUNKT.dwg* für die Neigungsbrechpunktbeschriftung der Gradienten im Lageplan eingefügt.
- es wurde eine Benutzerdefinierte Eigenschaftsklassifizierung *Punktname DA001* hinzugefügt.
Dies ermöglicht den Import von Punkten gemäß der REB DA 001. Verwenden Sie dabei das ebenfalls neu erstellte Punktdateiformat *DA001*.
- für Punkte wurde eine Bedingung hinzugefügt, dass beim Import oder bei der Erstellung von Punkten immer ein Punktname erzeugt wird.
Ist beim Import kein Punktname vorhanden, erscheint eine Abfrage, ob die Vorgabe *P<Nächster Zähler>* verwendet werden soll oder ob man den Punktnamen individuell angeben will. Bei der Neuerstellung wird die Vorgabe *P<Nächster Zähler>* verwendet.

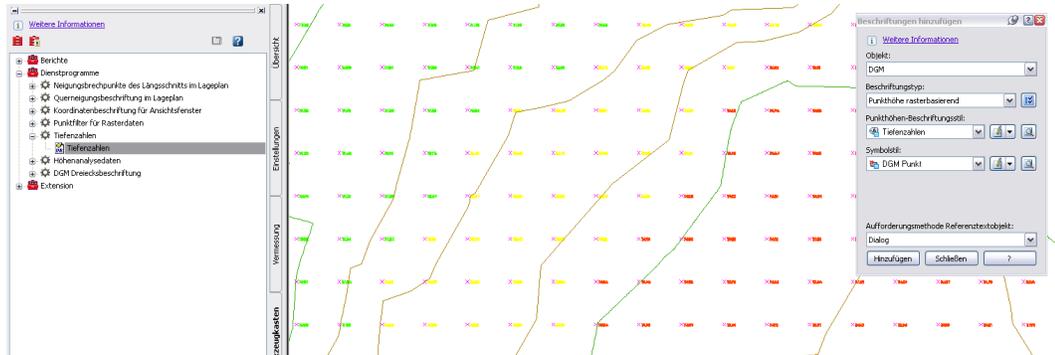
Die Vorgabe wurde im Werkzeugbereich in *Einstellungen > Punkt > Befehle* geändert:



Neue Stile:

DGM:

Beschriftungsstile: DGM-Beschriftungsstil *Tiefenzahlen* für Punkthöhen erstellt. Mit diesem Stil können einzelne oder rasterbasierende Koordinaten eines ausgewählten DGMs mit einem Höhenanschieb versehen werden. Die Farbe des Höhenanschiebs richtet sich nach der DGM-Höhenanalyse und wird mit dem Dienstprogramm "Tiefenzahlen" durchgeführt:



Verschneidung:

Verschneidungsstile: es wurden neue Böschungsschraffurstile gemäß DIN 21901 hinzugefügt: *Abraum, Gewinnung, Kippe*

Höhenplan:

Höhenplanstile: *Genauer Höhenplan für Kanal* erstellt
(durch diesen neuen Stil wurde die Vorgehensweise *Kanal – Höhenplan erstellen* in der Readme AutoCAD Civil 3D 2008 Country Kit DACH – Deutschland aktualisiert)

Querprofil:

Beschriftungsstile

Beschriftungssätze: *Bestand (Neigungsbrechpunkte)* - für reinen Geländeschnitt
Neigungsunterbrechung: *Bestand Höhe* - nur Linien (für reinen Geländeschnitt),
Bestand Höhe und Abstand zur Achse - nur Text (für reinen Geländeschnitt)

Querprofilplan:

Querprofilplanstile: *Geländedaten (Neigungsbrechpunkte)* erstellt
Bandstile > Bandsätze: *Geländedaten – nur Rahmen und Titel* erstellt
(durch diese neuen Stile wurde eine neue Vorgehensweise zur Erstellung von Querprofilplänen für reine Geländeschnitte mit einer Beschriftung an den Neigungsbrechpunkten in der Readme AutoCAD Civil 3D 2008 Country Kit DACH – Deutschland dokumentiert)

Geänderte Stile:

Allgemein:

Mehrzweckstile

Codesatz-Stile: für alle RStO Tafeln wurden die Profilart-Codes *Bordstein*, *Gehweg* und *Kies* hinzugefügt

Beschriftungsstile

Verknüpfung: *RStO Prozent oben*

es wurde ein mathematischer Ausdruck *Neigungspfeilrichtung immer abwärts* hinzugefügt.

Dadurch wird mit Verwendung des Verknüpfungsbeschriftungsstil *RStO Prozent oben* ein immer abwärts gerichteter Neigungspfeil zur Quergefällebeschriftung von Fahrbahn-Querschnittsbestandteilen platziert.

Punkt:

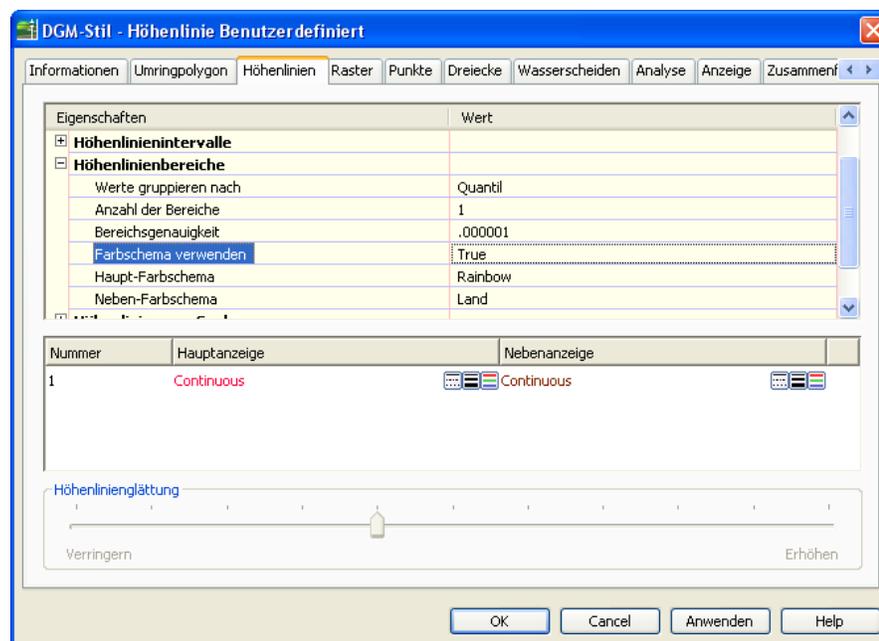
Alle Punktbeschriftungsstile wurden so überarbeitet, dass der Führungspfeil den Text im Zustand „Symbol-Text-Trennung“ nicht mehr kreuzt:

Darstellung vorher und nachher:



DGM:

Für alle DGM-Stile wurden die Höhenlinienbereiche so angepasst, dass vorgabemäßig die Farbschemata verwendet werden (DGM-Stil > Höhenlinien > Höhenlinienbereiche):



Höhenplan:

Höhenplanstile: Hauptstationsintervall für linke Vertikale Achse für *Geländeschnitt* korrigiert

Querprofilplan:

Bandstile > Querprofildaten: *Abstand zur Achse: Gelände (Intervall), Geländehöhe (Intervall)* und *Planungshöhe (Intervall)*: Beschriftung an Mittellinie und Hauptinkrementen korrigiert

Kanalnetz:

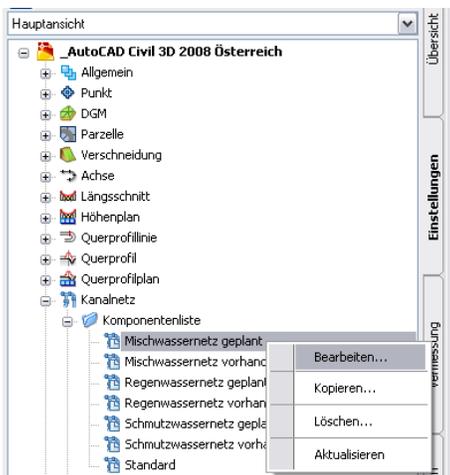
Komponentenliste: für alle Komponentenliste wurden Komponentenfamilien der neuen Kataloge *DIN Haltungen* und *DIN Abwasserkanalschächte* hinzugefügt.

Neuerungen in der Zeichnungsvorlage *AutoCAD Civil 3D 2008 Österreich.dwt*

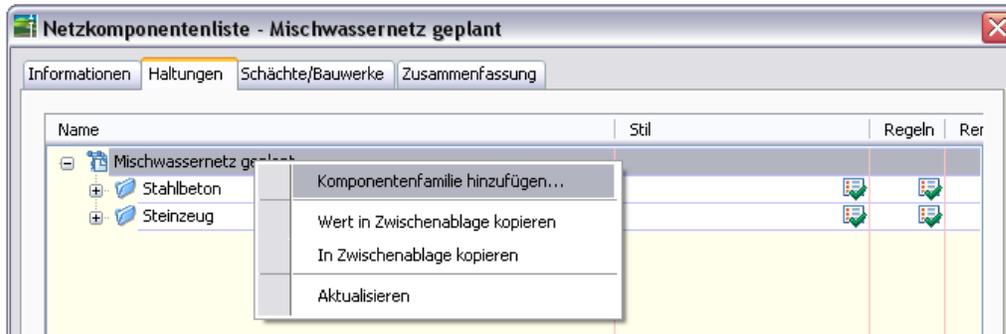
- aufgrund der Weiterentwicklung des Dienstprogramms *Neigungsbrechpunkte des Längsschnitts* wurde ein verbesserter Block *TSPUNKT.dwg* für die Neigungsbrechpunktbeschriftung der Gradienten im Lageplan eingefügt

Hinweis: Aufgrund der Erweiterung des Kanalkatalogs um die Haltungs- und Schachtkataloge *DIN Haltungen* und *DIN Abwasserkanalschächte* können Sie sich bei Bedarf Ihre bestehenden Komponentenlisten um die neuen Komponentenfamilien ergänzen. Fügen Sie dabei die gewünschten Komponentengrößen hinzu und ordnen Sie den Komponentenfamilien Vorgabestile zu. Bearbeiten Sie die Zeichnungsvorlage *_AutoCAD Civil 3D 2008 Österreich.dwt* wie folgt:

- Öffnen Sie die Zeichnungsvorlage *_AutoCAD Civil 3D 2008 Österreich.dwt*
- Wechseln Sie im Werkzeugbereich auf die Registerkarte *Einstellungen*, wählen Sie eine Komponentenliste (z.B. *Mischwassernetz geplant*) aus und wählen Sie aus dem Kontextmenü *Bearbeiten*:



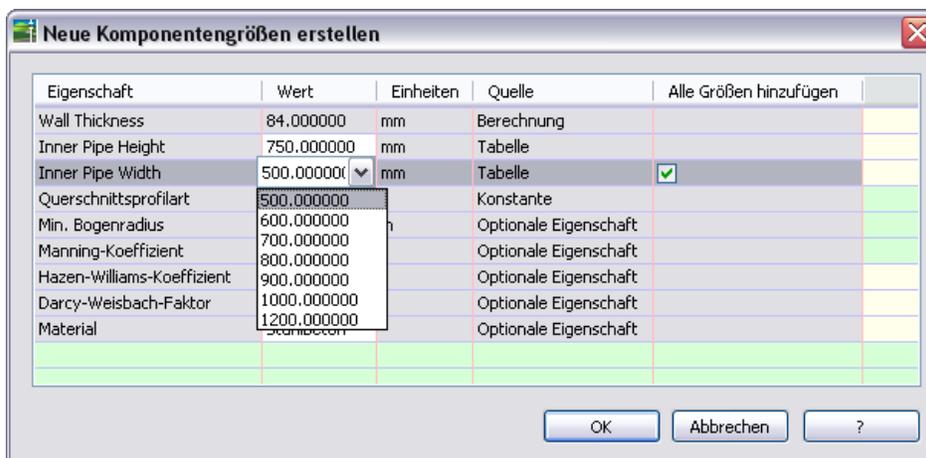
- Stellen Sie sicher, dass Sie auf die Registerkarte *Haltungen* sind und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Namen *Mischwassernetz geplant*. Wählen Sie vom Kontextmenü *Komponentenfamilie hinzufügen*:



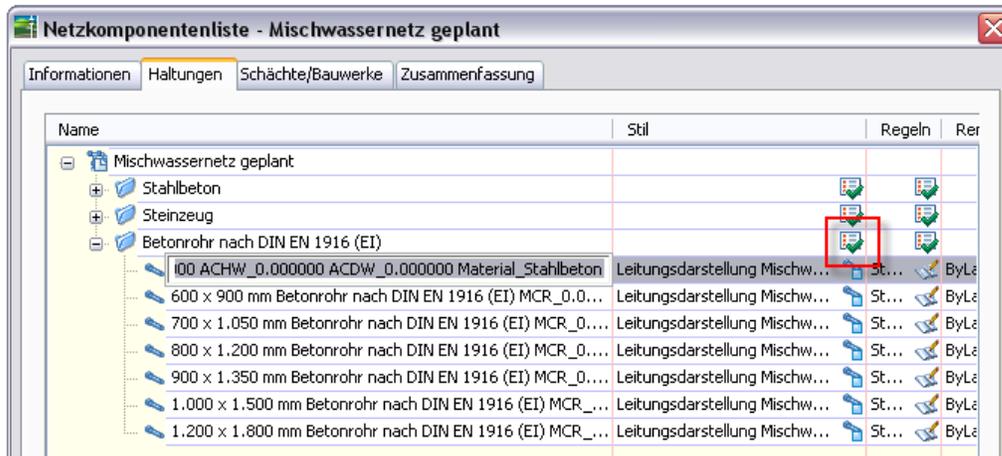
- Wählen Sie die gewünschte Komponentenfamilie aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit *OK*.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neu hinzugefügte Komponentenfamilie und wählen Sie vom Kontextmenü *Komponentengröße hinzufügen*:



- Wählen Sie die gewünschten Eigenschaften z.B. den Wert des Durchmessers, aus oder aktivieren Sie die Option *Alle Größen hinzufügen* und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit *OK*:



- Ändern Sie bei Bedarf den Rohrstil der hinzugefügten Komponentenfamilie und bearbeiten Sie den Komponentengrößenamen:



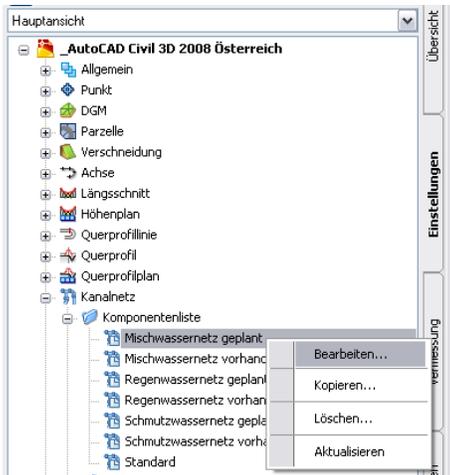
- Klicken Sie auf *Anwenden*, wechseln Sie auf die Registerkarte *Schächte/Bauwerke* und wiederholen Sie analog oben genannte Schritte.
- Speichern Sie die Änderungen in der Zeichnungsvorlage *_AutoCAD Civil 3D 2008 Österreich.dwt* ab.

Neuerungen in der Zeichnungsvorlage *_AutoCAD Civil 3D 2008 Schweiz.dwt*

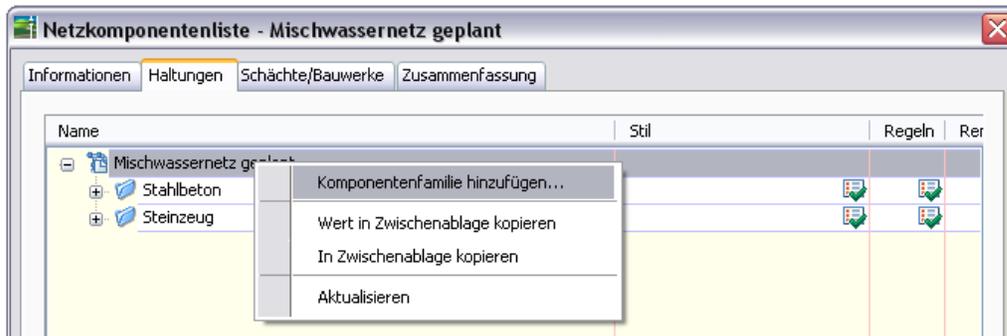
- aufgrund der Weiterentwicklung des Dienstprogramms *Neigungsbrechpunkte des Längsschnitts* wurde ein verbesserter Block *TSPUNKT.dwg* für die Neigungsbrechpunktbeschriftung der Gradienten im Lageplan eingefügt

Hinweis: Aufgrund der Erweiterung des Kanalkatalogs um die Haltungs- und Schachtkataloge *DIN Haltungen* und *DIN Abwasserkanalschächte* können Sie sich bei Bedarf Ihre bestehenden Komponentenlisten um die neuen Komponentenfamilien ergänzen. Fügen Sie dabei die gewünschten Komponentengrößen hinzu und ordnen Sie den Komponentenfamilien Vorgabestile zu. Bearbeiten Sie die Zeichnungsvorlage *_AutoCAD Civil 3D 2008 Schweiz.dwt* wie folgt:

- Öffnen Sie die Zeichnungsvorlage *_AutoCAD Civil 3D 2008 Schweiz.dwt*
- Wechseln Sie im Werkzeugbereich auf die Registerkarte *Einstellungen*, wählen Sie eine Komponentenliste (z.B. *Mischwassernetz geplant*) aus und wählen Sie aus dem Kontextmenü *Bearbeiten*:



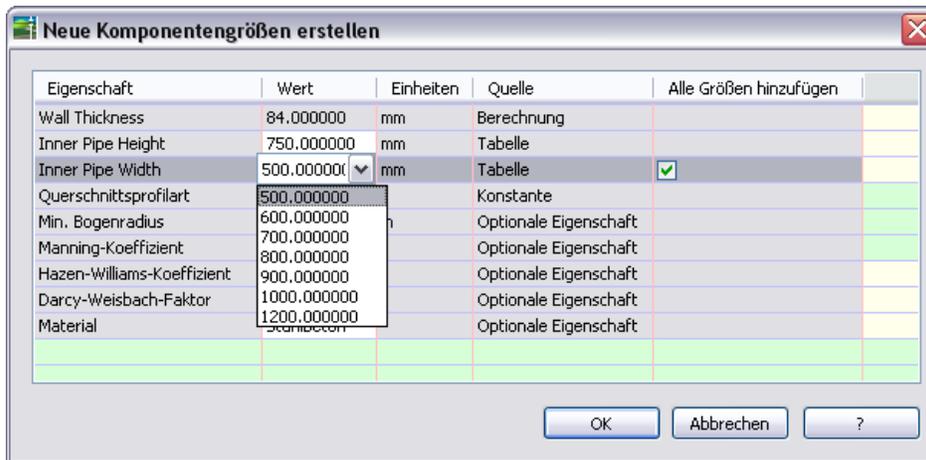
- Stellen Sie sicher, dass Sie auf die Registerkarte *Haltungen* sind und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Namen *Mischwassernetz geplant*. Wählen Sie vom Kontextmenü *Komponentenfamilie hinzufügen*:



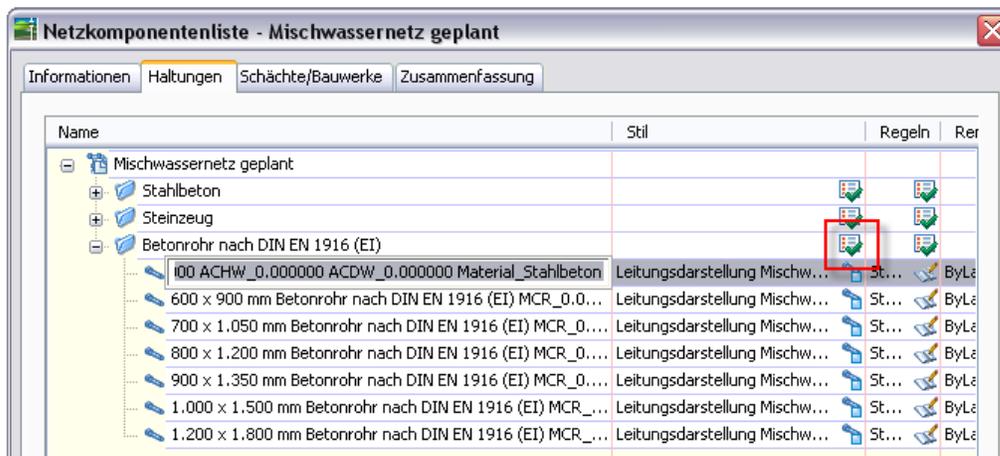
- Wählen Sie die gewünschte Komponentenfamilie aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit *OK*.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neu hinzugefügte Komponentenfamilie und wählen Sie vom Kontextmenü *Komponentengröße hinzufügen*:



- Wählen Sie die gewünschten Eigenschaften z.B. den Wert des Durchmessers, aus oder aktivieren Sie die Option *Alle Größen hinzufügen* und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit *OK*:



- Ändern Sie bei Bedarf den Rohrstil der hinzugefügten Komponentenfamilie und bearbeiten Sie den Komponentengrößenamen:



- Klicken Sie auf *Anwenden*, wechseln Sie auf die Registerkarte *Schächte/Bauwerke* und wiederholen Sie analog oben genannte Schritte.
- Speichern Sie die Änderungen in der Zeichnungsvorlage *_AutoCAD Civil 3D 2008 Schweiz.dwt* ab.

Neuerungen bei den Dienstprogrammen

Nach der Installation der neuen Version des AutoCAD Civil 3D 2008 Country Kit DACH enthält der Werkzeugkasten neben den Berichten nun acht Dienstprogramme für die Darstellung der Neigungsbrechpunkte von Gradienten im Lageplan, die Koordinatenbeschriftung an Ansichtsfenstern, die Querneigungsbeschriftung von Achsen im Lageplan, die dynamische DGM-Dreiecksbeschriftung, den optimierten Import von Rasterpunkten, das Übertragen und Im- sowie Exportieren von Höhenanalysedaten, die Beschriftung mit Tiefenzahlen für die Hydrographie und die Automatische Höhenzuweisung für Objekte.

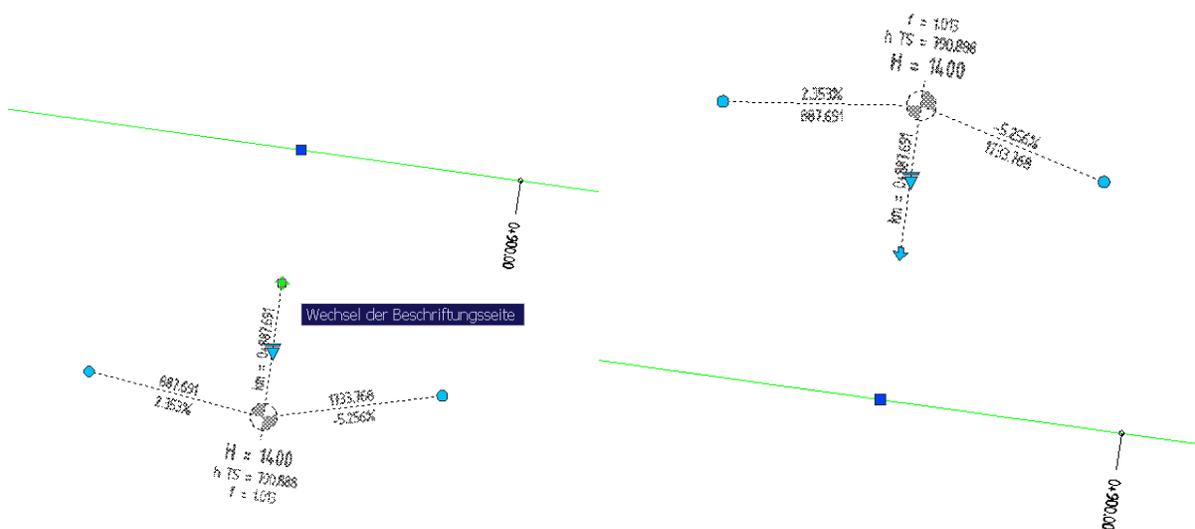
Einige Dienstprogramme wurden weiterentwickelt, neue Dienstprogramme sind hinzugefügt worden.

Geänderte Dienstprogramme:

Neigungsbrechpunkte des Längsschnitts im Lageplan

(Neigungsbrechpunkte des Längsschnitts.lsp)

Der Block für die Neigungsbrechpunkte wird jetzt immer lesbar, d.h. mit zum unteren bzw. rechten Blattrand ausgerichteter Beschriftung, eingefügt. Durch Anklicken des Blocks wird ein Pfeil angezeigt, der den Wechsel der Beschriftung auf die andere Seite der Achse ermöglicht. Dabei bleibt die Textanzeigeerichtung erhalten:



Der Block *TS-PUNKT* aus der ersten Version des AutoCAD Civil 3D 2008 Country Kit DACH ist nicht mehr aktuell, es gibt einen neuen Block *TSPUNKT*. Dabei wurden alle Parameter und Attribute des neuen Blockes eingedeutscht.

Die Beschriftung reagiert auf Maßstabsänderung, d.h. sie kann über den AutoCAD-Beschriftungs-Maßstab und über den Civil 3D-Zeichnungsmaßstab gesteuert werden. Es wurde eine Dialogauswahl eingebaut, um im Fall von mehreren Achsen und Längsschnitten die entsprechende Achse auswählen zu können: *Achse wählen <Eingabetaste für Auswahl>*. Gibt es nur eine Achse und einen Längsschnitt, erscheint diese Dialogbox nicht. Die Standardüberhöhung der Neigungswinkellinien ist Faktor 5.

Hinweis: möchten Sie die verbesserte Version dieses Dienstprogramms für Zeichnungen, die nicht auf Grundlage der Updateversionen der Zeichnungsvorlagen *_AutoCAD Civil 3D 2008 Deutschland, Österreich oder Schweiz.dwt* erstellt wurden, nutzen, muss der Block *TSPUNKT.dwg* manuell in die entsprechende Zeichnung eingefügt werden.

Koordinatenbeschriftung für Ansichtsfenster

(Koordinatenbeschriftung für Ansichtsfenster.lsp)

Die Koordinatenbeschriftung kann nun wahlweise innerhalb oder außerhalb des Ansichtsfensters ausgegeben werden.

Die Warnung



erscheint nur noch bei nicht "normalen" Ansichten auf das WKS, auch wenn die Ansichtsfensterausrichtung nicht ideal ist. Es wird dennoch beschriftet.

Es wurde eine Abfrage für Linienlänge eingebaut, damit die Koordinatenzahlen evtl. dichter an den Rahmen bzw. innen zwischen die Rahmenlinien geschrieben werden können.

Für die Texthöhe der Koordinatenbeschriftung wird nun die aktuelle Höhe verwendet und die Eigenschaften des Texts (z.B. Höhe, Stil,...) können im AutoCAD-Eigenschaftsfenster geändert werden.

Neue Dienstprogramme:

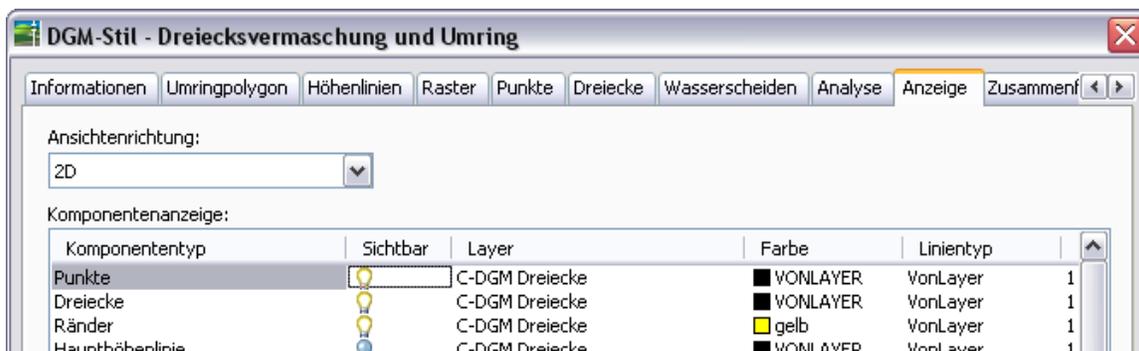
DGM Dreiecksbeschriftung

(DGMdreiecksbeschriftung.arx)

Dieses Dienstprogramm ermöglicht den automatischen Anschrieb der Eckpunkthöhe und wahlweise auch der Dreiecksnummer und der Eckpunktnummer für jedes Dreieck eines oder mehrerer Triangulierten DGMs.

Die Dreiecksbeschriftungen passen sich dynamisch Veränderungen des DGMs an und reagieren auch auf Maßstabsänderung, d.h. sie können über den AutoCAD-Beschriftungs-Maßstab und über den Civil 3D-Zeichnungsmaßstab gesteuert werden.

Für die Darstellung der Beschriftung muss die 2D-Ansicht der DGM-Komponente *Punkte* auf *Sichtbar* geschaltet sein:



Die Beschriftungseinstellungen können für jedes DGM separat und unterschiedlich definiert werden.

Die Genauigkeit der Höhenzahl wird über die AutoCAD-Zeichnungseinheiten gesteuert. Sie lässt sich mit dem Befehl *LUPREC* bzw. *EINHEIT* verändern.

Vorgehensweise:

- Das oder die DGMs werden entweder durch Anklicken oder über eine windowskonforme Mehrfachauswahl in einer Auswahlliste ausgewählt:

DGM wählen <Eingabetaste ruft Auswahlliste auf>



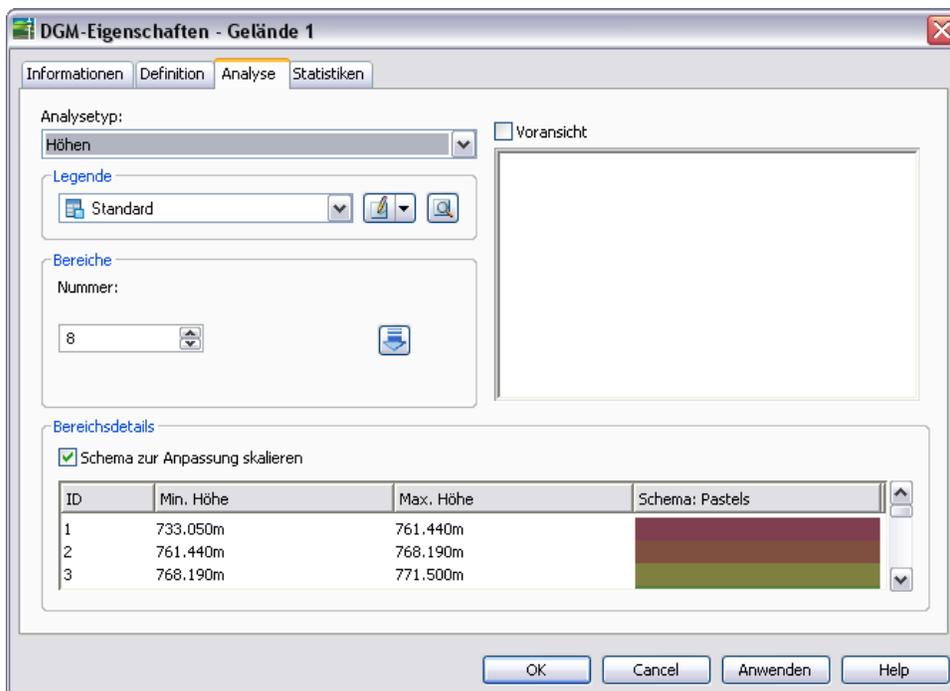
- Die Beschriftungsoptionen werden über einen Dialog, der bei Bedarf später mit der Eingabe des Befehls *Dgmdreiecksbeschriftung* in die Befehlszeile aufgerufen wird, eingestellt bzw. später verändert:



- Die Beschriftung wird automatisch beim Neuerstellen des DGMs oder bei Bedarf manuell aktualisiert, indem man den Befehl *Regenerieren* ausführt.

Die Dreieckseckpunkthöhe können wahlweise nach der Wertetabelle und dem zugehörigen Farbschema der DGM-Analyse > *Analysetyp Höhen* eingefärbt werden.

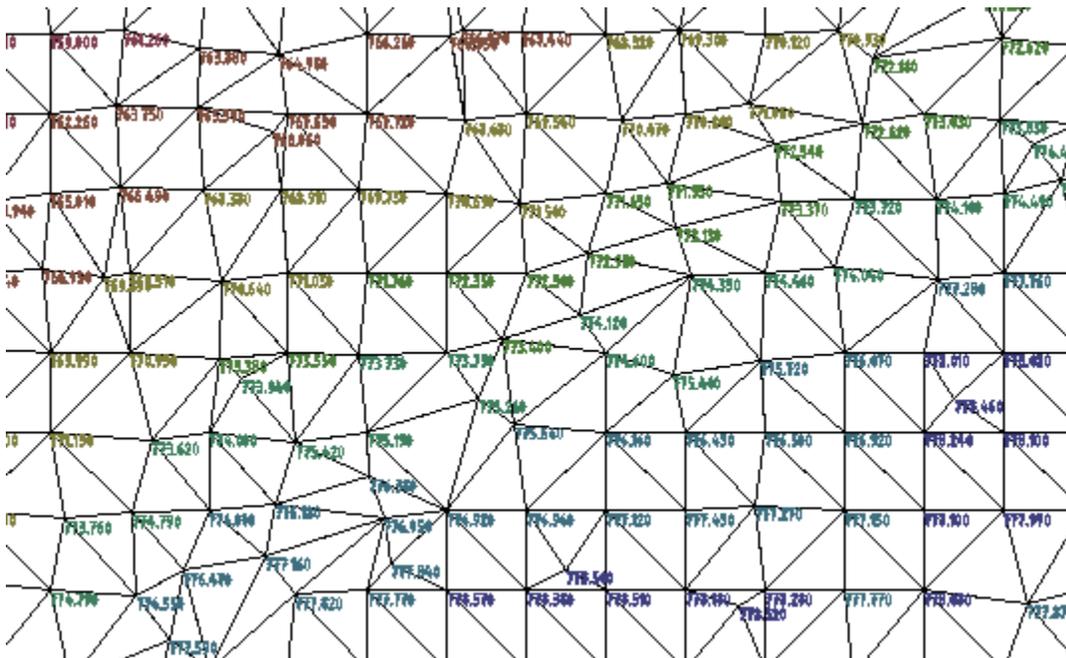
- Definieren Sie die Analyse wie gewünscht:



- Geben Sie den Befehl *Dgmdreiecksbeschriftung* in die Befehlszeile ein, wählen Sie das bzw. die entsprechenden DGMs entweder durch Anklicken oder über eine windowskonforme Mehrfachauswahl in einer Auswahlliste aus und aktivieren Sie die Option *Benutze farbige Tiefenzahlen*:



- Ein mögliches Ergebnis sieht wie folgt aus:



Hinweis: Durch folgende Situationen kann es zu Verzögerungen beim Arbeiten mit großen DGMs kommen:

- beim Ausführen des Befehls Regenieren wird jedes DGM neu beschriftet
- im Objektviewer wird bei jedem Loslassen der Maus die Beschriftung neu generiert

Rasterbasierende DGM-Beschriftungsfunktionen

Mit dem Befehl *DGMTIEFEN* stehen Ihnen weitere Beschriftungsmöglichkeiten zur Verfügung. Dieser Befehl beschriftet ein Trianguliertes DGM in einem definierbaren Bereich und Rasterabstand mit farbigen Höhen- oder Tiefenzahlen.

Die Höhen werden als unbenannter Block (ohne Dynamik) vom gewählten DGM erstellt. Die Beschriftung wird weitgehend ohne Dialog, sondern über AutoCAD Systemvariablen gesteuert.

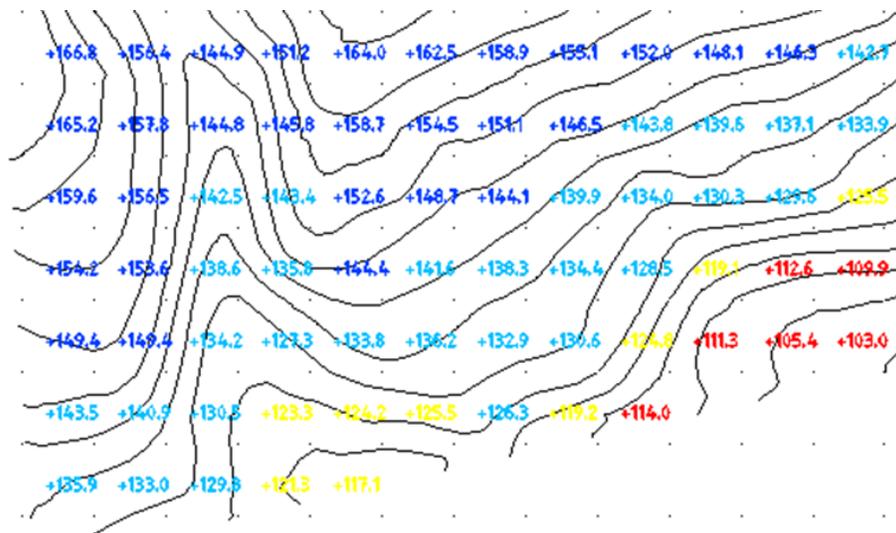
Um das gewünschte Ergebnis zu erhalten, sollten Sie folgende Systemvariablen vor dem Ausführen des Befehls einstellen:

- Rasterbereich: LIMMIN und LIMMAX einstellbar mit Befehl LIMITEN
- Rasterabstand über GRIDUNIT einstellbar mit Befehl RASTER
- Nachkommastellen über LUPREC einstellbar mit Befehl EINHEIT
- Textgröße TEXTSIZE einstellbar über Befehl TEXTSIZE
- Textstil über TEXTSTYLE = aktueller Textstil, einstellbar mit Befehl STIL
- Layer über CLAYER = aktueller Layer einstellbar über Befehl LAYER
- Textwinkel über SNAPANG einstellbar über SNAPANG

Vorgehensweise:

- Stellen Sie die *Limiten* auf den Bereich ein, der beschriftet werden soll.
- Führen Sie den Befehl *Dgmtiefen* durch Eingabe in die Befehlszeile aus.
- Wählen Sie das entsprechende DGM entweder durch Anklicken oder über eine windowskonforme Mehrfachauswahl in einer Auswahlliste aus und bestimmen Sie die Art der Zahlendarstellung (Höhen- oder Tiefenzahlen).

Höhenzahlen erhalten bei negativen Werten ein Vorzeichen: 123,45 0,0 und -12,33
Tiefenzahlen erhalten bei positiven Werten ein Vorzeichen = +123,45 +0,0 und 12,33



Optimierter Rasterpunktimport

(Optimierter Rasterpunktimport.lsp)

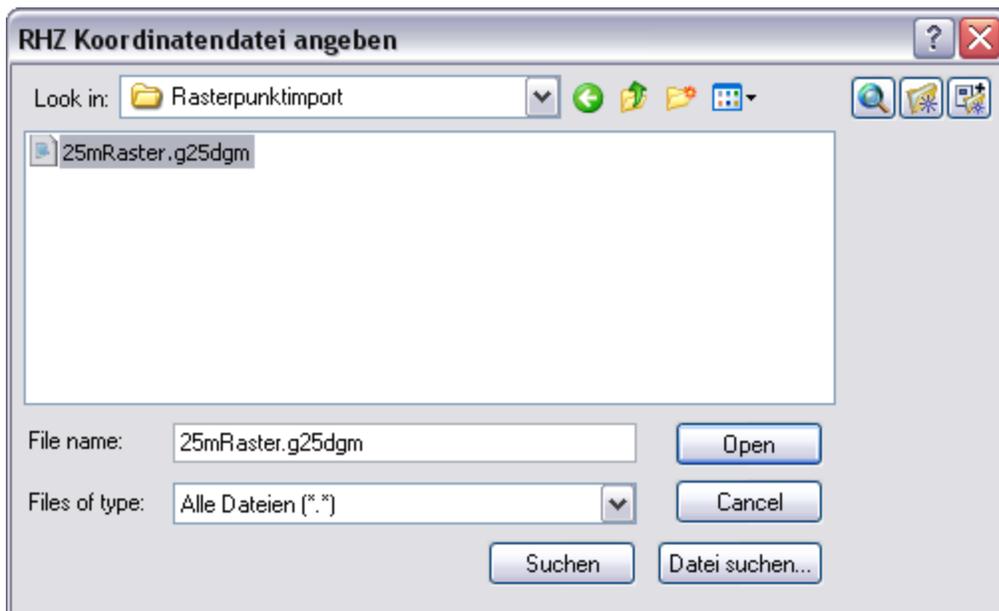
Dieses Dienstprogramm entfernt bei aufeinander folgenden Rasterpunkten mit gleichem Gefälle den jeweils mittleren Punkt aus einer Punktdatei. Zusätzlich kann man durch Angabe einer Z-Toleranz die Rasterkoordinatendatei ausdünnen. Es können mehrere Iterationsschritte vorgegeben werden.

Eine ausgedünnte Rasterpunktdatei kann als neue Datei gespeichert werden, z.B. um die Daten als Punktdatei zu einer DGM-Definition hinzuzufügen oder direkt in die Zeichnung importiert werden. Durch eine weitere Option kann beides gleichzeitig ausgeführt werden. Die neue Datei wird im Verzeichnis der ursprünglichen Rasterpunktdatei abgelegt.

Die Punkte werden beim Import als Civil 3D Punkte eingelesen.
Die Datei muss zeilen- bzw. spaltenweise vorsortiert sein. Es wird eine rasterbasierte Koordinatenliste im Format Rechtswert Hochwert Höhe (Tab-, Komma- oder Leerzeichengetrennt) erwartet.

Vorgehensweise:

- Nach Ausführen des Befehls vom Werkzeugkasten öffnet sich folgende Dialogbox:



- Wählen Sie die auszudünnende Rasterpunktdatei aus und geben Sie die gewünschte Z-Toleranz sowie die Anzahl der Iterationsschritte an.

Hinweis:

Eine bessere Performance wird erzielt, indem man die neue, ausgedünnte Rasterpunktdatei importiert oder sie zu einer DGM-Definition hinzufügt.

Nach dem Ausdünnen empfiehlt es sich, stark ausgedünnte Reihen mit Bruchkanten zu versehen, damit DGM-Verfälschungen ausgeschlossen werden können.

Höhenanalysedaten

(Höhenanalysedaten.lsp)

Dieses Dienstprogramm enthält Befehle zum Übertragen sowie Im- und Exportieren von DGM-Höhenanalysedaten. Es können definierte Höhenbereiche und die zugehörigen Index-Farbwerte auf andere DGMs übertragen oder in eine Textdatei gespeichert werden.

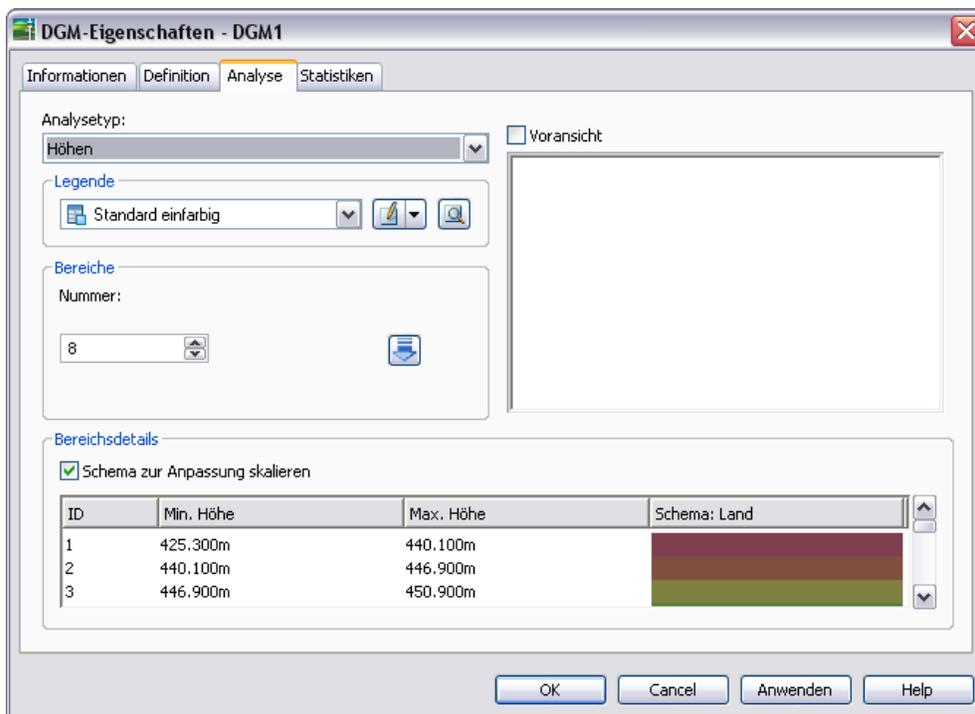
HöhenAnalysedatenübertragen dient zum Übertragen der Höhenanalysetabelle von einem DGM auf andere DGMs.

HöhenAnalysedatenexportieren dient zum Exportieren der Höhenanalysetabelle von einem DGM in eine CSV Textdatei.

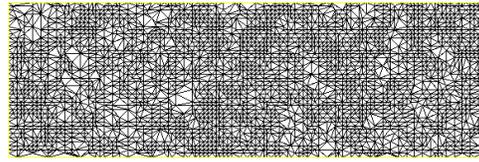
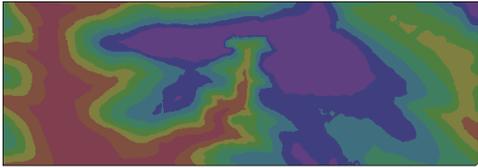
HöhenAnalysedatenimportieren dient zum Importieren der Höhenanalysetabelle aus einem CSV Textdatei zu einem DGM.

Vorgehensweise:

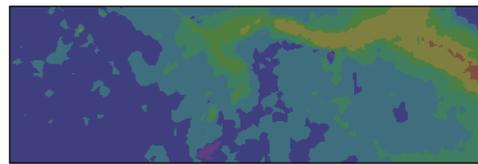
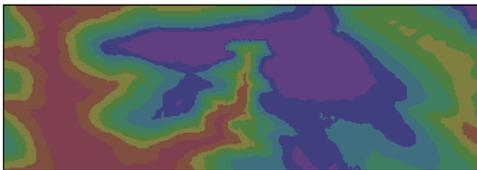
- Um DGM-Höhenanalysedaten übertragen oder exportieren zu können, muss eine DGM-Analyse für ein Quell-DGM erstellt worden sein, z.B.:



- Wählen Sie das Quell-DGM (im Bild linkes DGM) und das Ziel-DGM (im Bild rechtes DGM) in der Zeichnung aus:



- Stellen Sie anschließend in den DGM-Eigenschaften den DGM-Stil auf *Höhenanalyse 2D-Solid* um, dann werden die Wert- und Farbbereiche der Höhenanalyse des Quell-DGMs auf das Ziel-DGM übertragen:



Ein Import einer zuvor exportierten DGM-Höhenanalyse erfolgt analog.

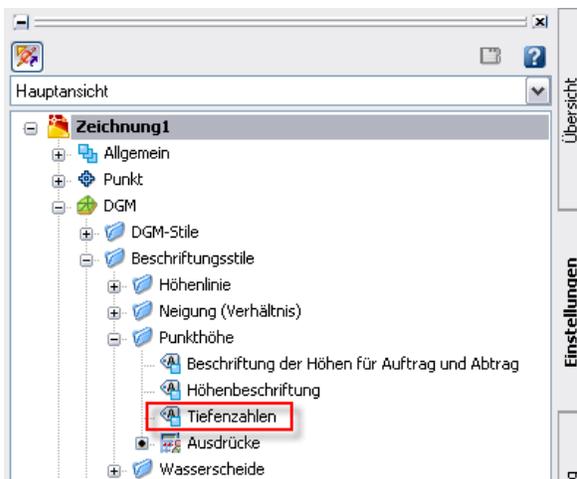
Mit diesem Dienstprogramm haben Sie die Möglichkeit, einmal definierte DGM-Höhenanalyse wieder zu verwenden und Ihre bevorzugten Wert- und Farbbereiche in benutzerdefinierte Divergierende Farbschemata zu speichern.

Tiefenzahlen für Hydrographie

(Tiefenzahlen.vlx)

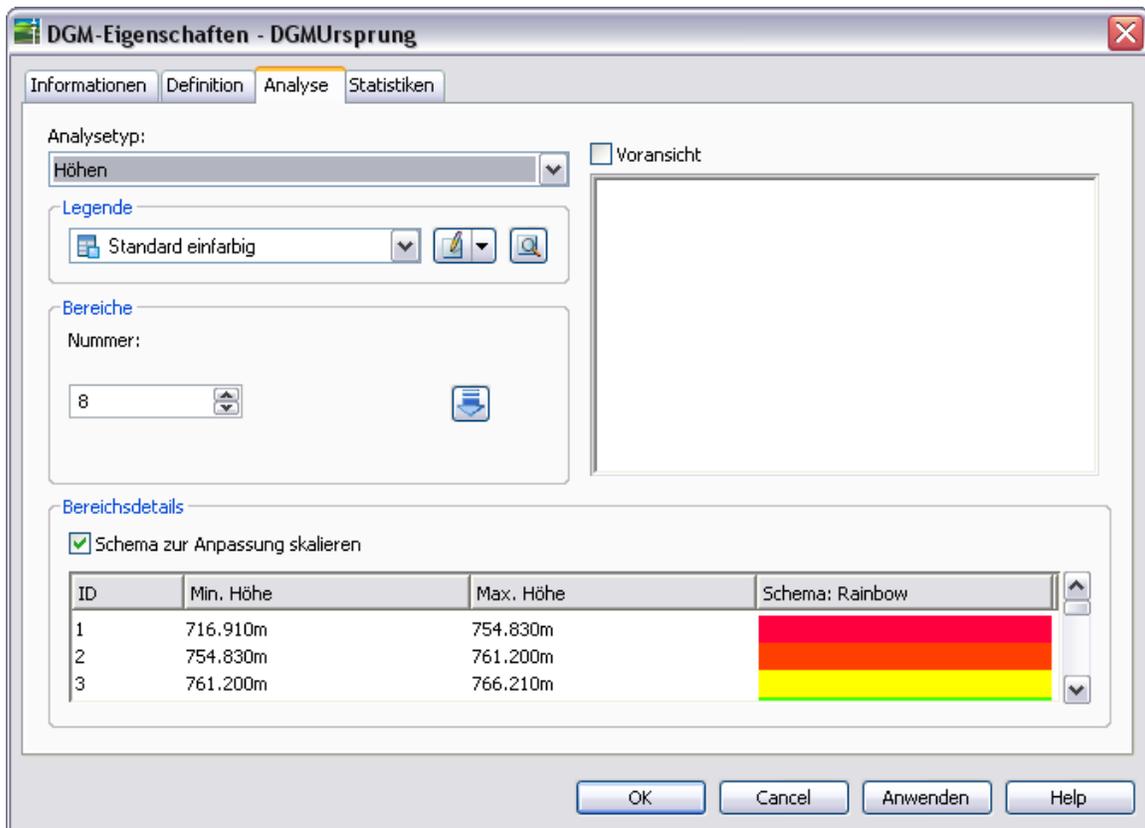
Mit diesem Dienstprogramm wird bei der DGM-Beschriftung > Typ Punkthöhe die Farbe entsprechend der DGM-Höhenanalysetabelle geändert. Die farbliche Einfärbung der Beschriftung erfolgt abhängig von der Punkthöhe, die Farbwerte werden aus der DGM-Höhenanalyse übernommen.

Mit dem Update der Zeichnungsvorlage *_AutoCAD Civil 3D 2008 Deutschland.dwt* wurde ein DGM-Beschriftungsstil für Punkthöhen Tiefenzahlen erstellt, der sich für diese Darstellung empfiehlt:



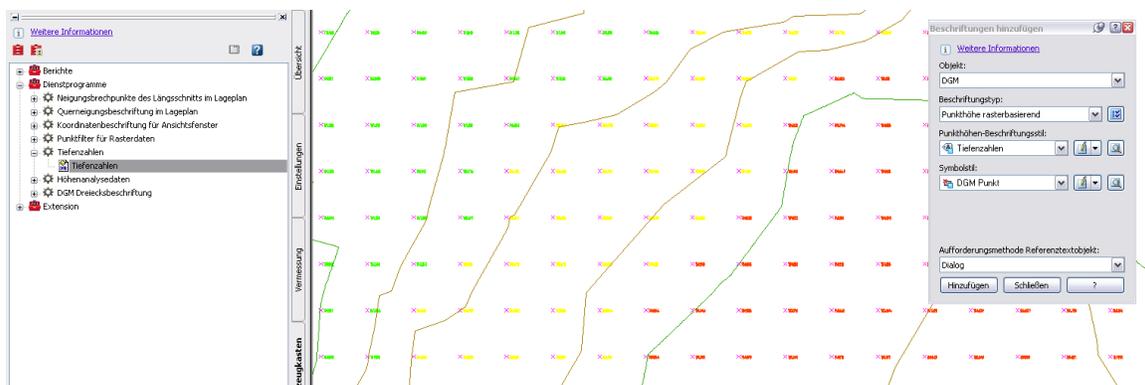
Voraussetzung für die farbliche Darstellung der DGM- Beschriftung ist ein zuvor erstelltes Civil 3D-DGM, eine DGM- Beschriftung > *Typ Punkthöhe* (z.B. rasterbasierend) und eine bereits definierte Analyse > *Typ Höhen*.

Benutzen Sie die Bereichstabelle für die Höhenanalyse unter *DGM-Eigenschaften* > *Analyse*:



Hinweis: beim zugehörigen DGM-Punkthöhenbeschriftungsstil *Tiefenzahlen* ist die Farbe der Komponente *DGM-Höhe* auf *VonBlock* und nicht auf *VonLayer* eingestellt.

Beispiel:



Automatische Höhenzuweisung

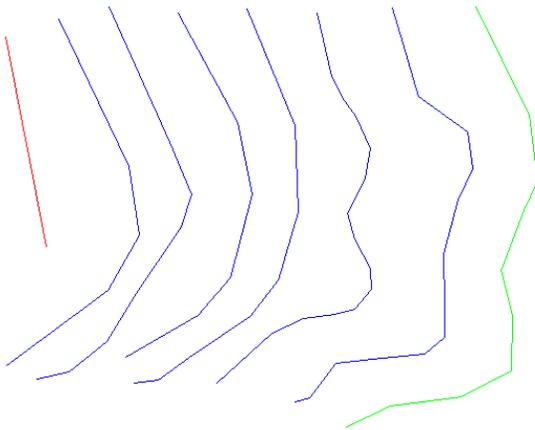
(Automatische Höhenzuweisung.lsp)

Dieses Dienstprogramm ermöglicht Ihnen die automatisierte Zuweisung von Höhen für beliebige Objekte, wie z.B. Linien, Polylinien, Splines, oder auch Civil 3D Elementkanten.

Diese Funktion erspart Ihnen z.B. das manuelle Ändern der Erhebung von Objekten, die als Höhenlinien zu einer DGM-Definition hinzugefügt werden sollen.

Vorgehensweise:

- In Ihrer Zeichnung befinden sich Linien (rot), Polylinien (blau) und Elementkanten (grün), die keine Erhebung haben, aber als Höhenlinien oder Bruchkanten zu einer DGM-Definition hinzugefügt werden sollen:



- Bestimmen Sie nach dem Ausführen des Befehls *Automatische Höhenzuweisung* den Anfangs- und Endpunkt der Zaunlinie, die Anfangshöhe sowie das gewünschte Höhenlinienintervall. Das Intervall kann, je nachdem ob die Höhen steigen oder fallen, positiv oder negativ sein:



- Fügen Sie nun die Polylinien als Höhenlinie sowie die Linie und Elementkanten als Bruchkante zum DGM hinzu.

Hinweis: Unterbrechen Sie bei Senken oder Kuppen die Zaunlinie am tiefsten bzw. höchsten Punkt und führen Sie dann den Befehl mit entsprechender Anfangshöhe und z.B. negativem Intervall für die verbleibenden Höhenlinien durch.

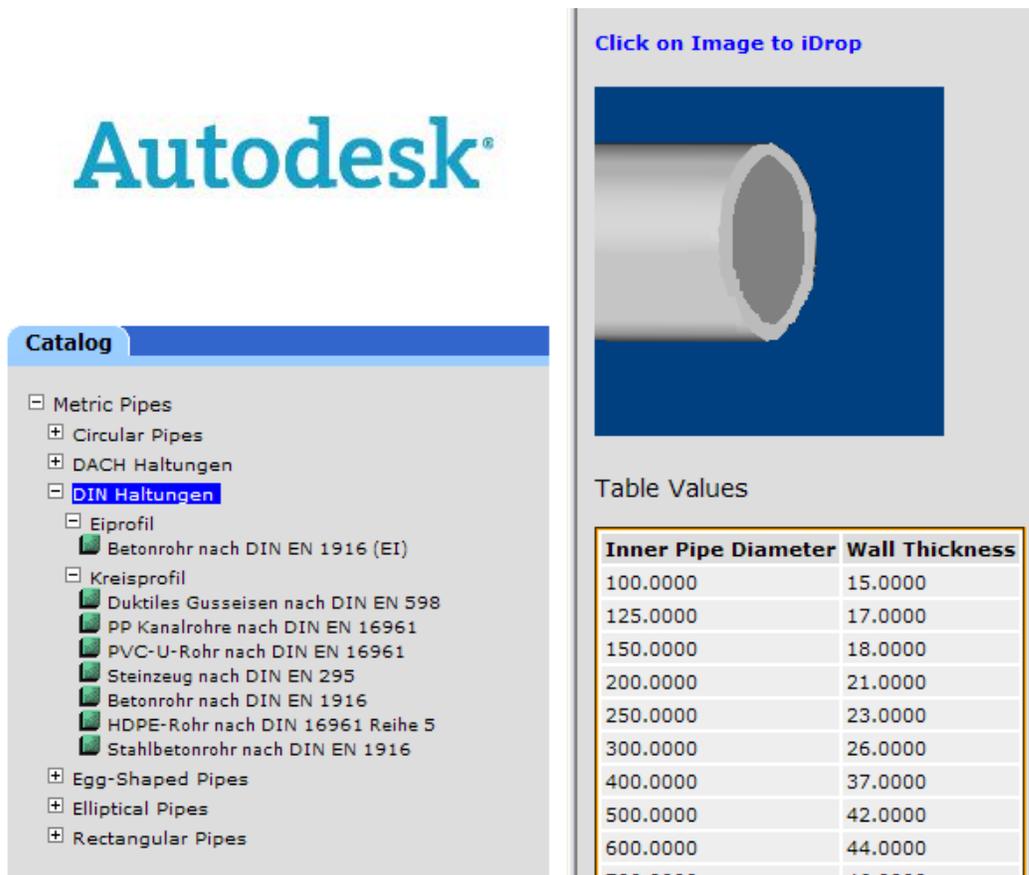
Neuerungen beim Kanalkatalog

Mit dem Update des AutoCAD Civil 3D 2008 Country Kit DACH werden auch erweiterte Haltungs- und Schachtkataloge installiert.

Diese Kataloge beinhalten Haltungen und Schächte bzw. Bauwerke gemäß ihren entsprechenden DIN Normen (siehe Bilder aus den Kataloginhalten). Die einzelnen Komponenten werden um neue Materialien und Eigenschaften wie Durchmesser, Wandstärken, usw. erweitert.

Katalog *DIN* Haltungen:

Folgende Komponentenfamilien sind Teil des neuen Katalogs *DIN* Haltungen:



Autodesk®

Catalog

- [-] Metric Pipes
 - [+] Circular Pipes
 - [+] DACH Haltungen
 - [-] **DIN Haltungen**
 - [-] Eiprofil
 - Betonrohr nach DIN EN 1916 (EI)
 - [-] Kreisprofil
 - Duktiles Gusseisen nach DIN EN 598
 - PP Kanalrohre nach DIN EN 16961
 - PVC-U-Rohr nach DIN EN 16961
 - Steinzeug nach DIN EN 295
 - Betonrohr nach DIN EN 1916
 - HDPE-Rohr nach DIN 16961 Reihe 5
 - Stahlbetonrohr nach DIN EN 1916
 - [+] Egg-Shaped Pipes
 - [+] Elliptical Pipes
 - [+] Rectangular Pipes

Click on Image to iDrop

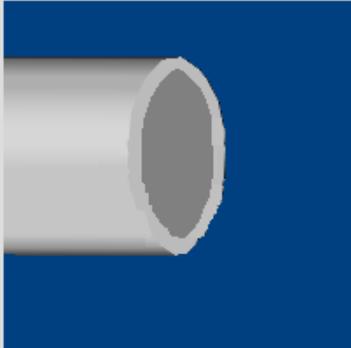


Table Values

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
100.0000	15.0000
125.0000	17.0000
150.0000	18.0000
200.0000	21.0000
250.0000	23.0000
300.0000	26.0000
400.0000	37.0000
500.0000	42.0000
600.0000	44.0000
700.0000	46.0000

Katalog *DIN* Abwasserkanalschächte:

Folgende Komponentenfamilien sind Teil des neuen Katalogs *DIN Abwasserkanalschächte*:



Catalog

- [-] Metric Structures
 - [+] DACH Abwasserkanalschächte
 - [-] **DIN Abwasserkanalschächte**
 - [+] Betonschacht nach DIN EN 1917
 - [+] Rechteckiger Betonschacht
 - [+] Betonschacht mit Übergangsring DIN EN 1917
 - [+] Rechteckiger Betonschacht mit Zwischenplatte
 - [+] AWASCHACHT PP
 - [+] Inlet-Outlets
 - [+] Junction Structures with Frames
 - [+] Junction Structures without Frames
 - [+] Simple Shapes

Click on Image to iDrop

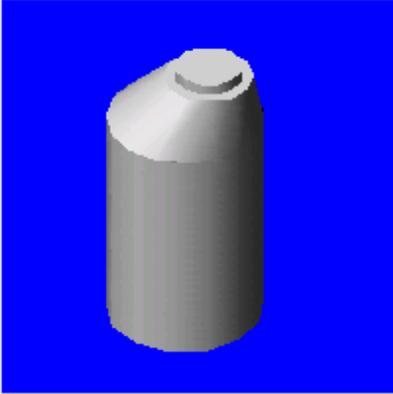


Table Values

Constant List Values

Structure diameter	1000.0000
Cone Height	600.0000
Wall Thickness	120.0000