

# AutoCAD® Civil 3D® 2011 “Country Kit Schweiz” Workbook



Purpose of this document:

This document provides guidelines for development of AutoCAD Civil 3D 2011 Country Kit for Switzerland

Author: Reinhard Stoffel, MGB Data AG

Revision History	Status
April 02 2010	Draft 1 – RSt

# Country Kit Workbook

## Inhaltsverzeichnis

1.0	Overview - Überblick .....	3
1.1	Einleitung .....	3
2.0	Fonts and Text Styles - Schriftarten und Textstile .....	5
3.0	Hatch Patterns - Schraffuren .....	6
4.0	Layers - Layer .....	7
5.0	Reports - Berichte .....	13
6.0	Drawing Settings > Object Layers – Zeichnungseinstellungen > Objektlayer .....	15
6.1	Zeichnungseinstellungen .....	15
6.2	Objektlayer.....	16
7.0	Object Styles - Objektstile.....	19
7.1	Multi-purpose Styles - Mehrzweckstile.....	19
7.2	Points - Punkte .....	29
7.3	Punktwolke - Point Cloud.....	36
7.4	Surfaces - DGM .....	38
7.5	Parcels - Parzellen .....	42
7.6	Grading - Verschneidung.....	45
7.7	Alignments - Achsen.....	47
7.8	Profiles - Längsschnitt und Gradienten.....	54
7.9	Superelevation View - Überhöhungsansicht.....	61
7.10	Sections - Querprofile .....	62
7.11	Mass Haul - Massenausgleichplan .....	67
7.12	Pipe Networks - Kanal .....	68
7.13	Corridors - Profilkörper .....	77
7.14	Intersection - Knoten .....	78
7.15	Assembly - Querschnitt.....	79
7.16	Subassembly - Querschnittsbestandteile.....	79
7.17	Quantity Takeoff Criteria - Mengenermittlung.....	80
7.18	Survey - Vermessung.....	82
7.19	Profile Sheets Groups - Planrahmen-Gruppe.....	83
7.20	Plan and Profile Sheets - Planrahmen.....	83
7.21	Building Site - Baugelände .....	84
8.0	Object Defaults - Objektvoreinstellungen .....	85
9.0	Tool palette(s) - Werkzeugpaletten .....	86
9.1	Subassemblies and assemblies - Querschnittsbestandteile und Querschnitte .....	86
9.2	Material styles - Materialien .....	86
9.3	Drawing symbols and (MV)Blocks - Symbole und MultiView Blöcke.....	86
10.0	Pipe and Structure Catalogs - Kanalkatalog DACH.....	88
11.0	Quantity Take Off - Kostenermittlung .....	91
12.0	Superelevation standards - Richtliniendateien Strassenbau .....	92

## 1.0 Overview - Überblick

### 1.1 Einleitung

Beginnen Sie ein Civil-Projekt **immer** mit der Vorlagezeichnung "\_AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz.dwt". Diese Vorlagezeichnung erhalten Sie mit der Installation des AutoCAD Civil 3D 2011 Country Kit.

In der Vorlagezeichnung sind Einstellungen und Stile für die Civil 3D Objekte enthalten, die speziell für die Schweiz angepasst wurden und auf den folgenden Seiten beschrieben werden.

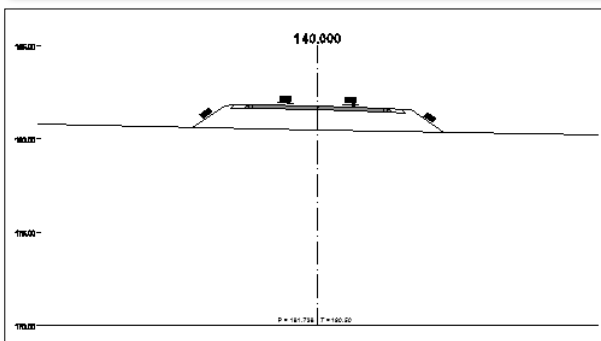
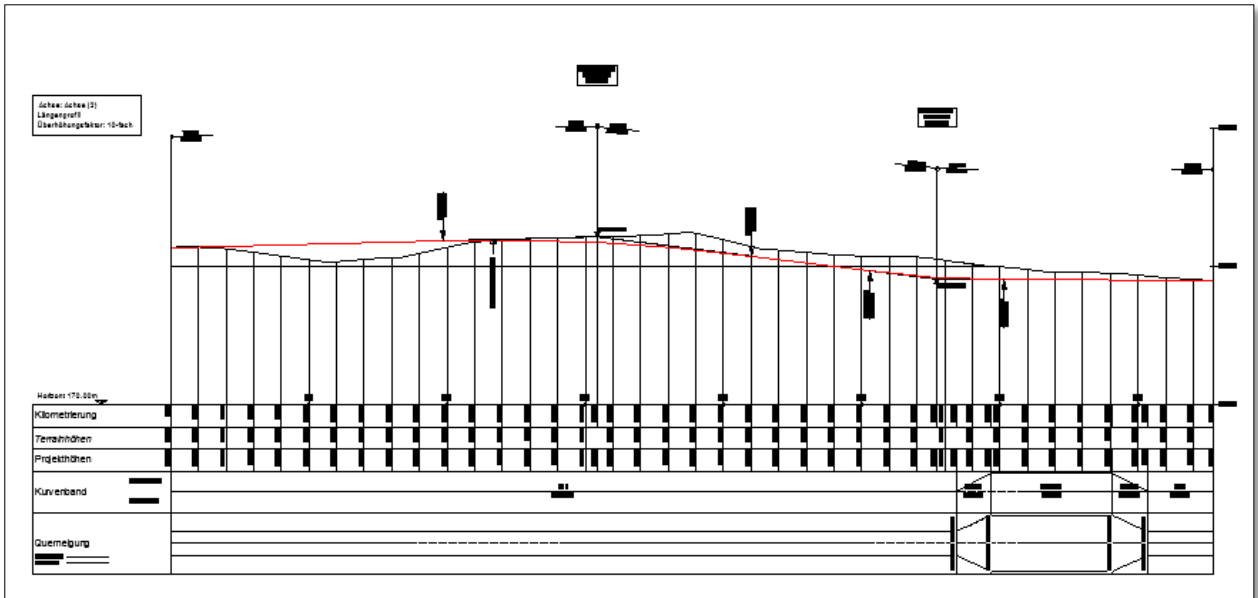
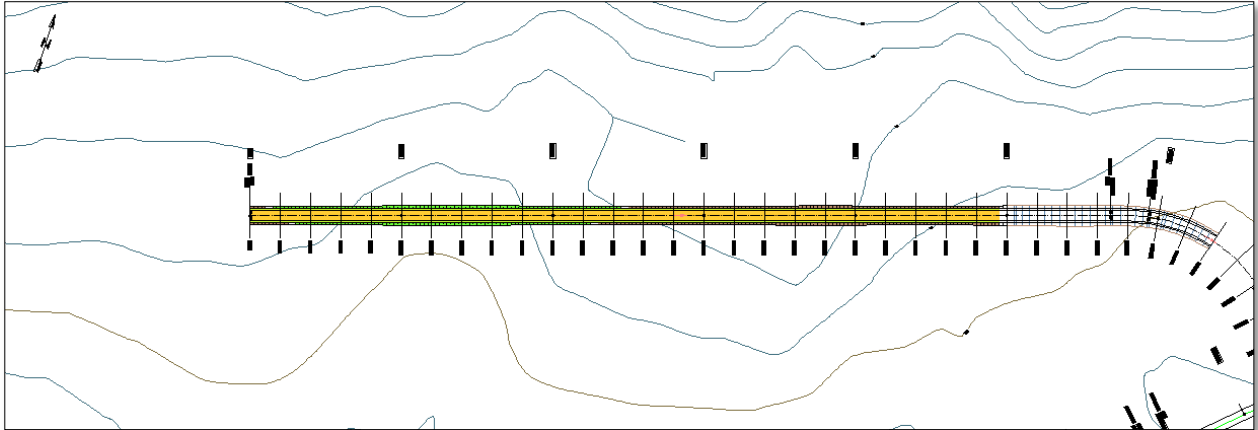
- Punkte
- Punktwolken
- DGMs
- Achsen
- Längsschnitte und Höhenpläne
- Querprofile, Querprofilspläne und Querprofilinien
- 3D-Profilkörper
- Verschneidungskriterien
- Elementkanten
- Böschungsschraffuren
- Massenermittlungskriterien
- Mengentabellen
- Kanalhaltungen und -schächte
- Planrahmen

Stile, Stilsätze und Kriterien werden in der Zeichnung bzw. Zeichnungsvorlage gespeichert und können modifiziert oder zwischen verschiedenen Zeichnungen per Drag & Drop kopiert werden.

Zum Workbook gehört folgende Beispielzeichnung:

„CH Beispielprojekt 2011.dwg“

Dort können Sie die grafische Darstellung der entsprechenden Civil-Objekte sehen.  
Die Zeichnung finden Sie im Programmverzeichnis unter ...\\Help\\Beispieldateien.



Elemente von Achse: Achse (B)									
Nummer	Element	km	X	Y	Länge	Azimut	Radius	A-Wert	Zentrum
L1	Gerade	0.000 62.873	5520102.821 5520041.286	4351635.315 4351522.408	62.873	286.8373			
Ü1	Klothoide	62.873 112.873	5520041.286 5519962.000	4351522.408 4351514.196	50.000	286.8373 294.7951		100.000	
B1	Bogen	112.873 265.960	5519962.000 5519849.337	4351514.196 4351558.477	153.087	294.7951 343.5242	200.000		5519975.667 4351713.528
Ü2	Klothoide	265.960 315.960	5519849.337 5519813.363	4351558.477 4351593.152	50.000	343.5242 351.4820		100.000	
L2	Gerade	315.960 424.968	5519813.363 5519738.098	4351593.152 4351672.005	109.008	351.4820			

## 2.0 Fonts and Text Styles - Schriftarten und Textstile

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz befinden sich folgende Textstile.

Text Style	Description	Font	Plotted Size
CH Standard	-	Arial	variable
CH Standard fett	-	Arial	variable
CH Standard kursiv	-	Arial	variable
CH Standard schmal	-	Arial Narrow	variable

Die Texthöhen sind teilweise über die Ausdrücke gesteuert, dadurch verändern sich die Texthöhen je nach gewähltem Beschriftungsmaßstab.

The image displays three screenshots from AutoCAD Civil 3D:

- Top Left:** 'Beschriftungsstil-Editor - CH Achselemente Hauptachse links'. The 'Text' tab is active, showing properties for the 'Achshauptpunkt' component. The 'Text' section shows 'Texthöhe' set to 'Texthöhe Hauptachse'.
- Top Right:** A tree view of the drawing's components. The 'Ausdrücke' (Expressions) folder is expanded, showing a list of expressions. The 'Texthöhe Hauptachse' expression is highlighted in blue.
- Bottom:** 'Ausdruck bearbeiten' (Edit Expression) dialog box. The expression is: `IF({Zeichnungsmaßstab-Konvertierung}>550,0.002,0.003)`. The 'Ergebnis formatieren als' (Format result as) dropdown is set to 'Doppelt' (Double).

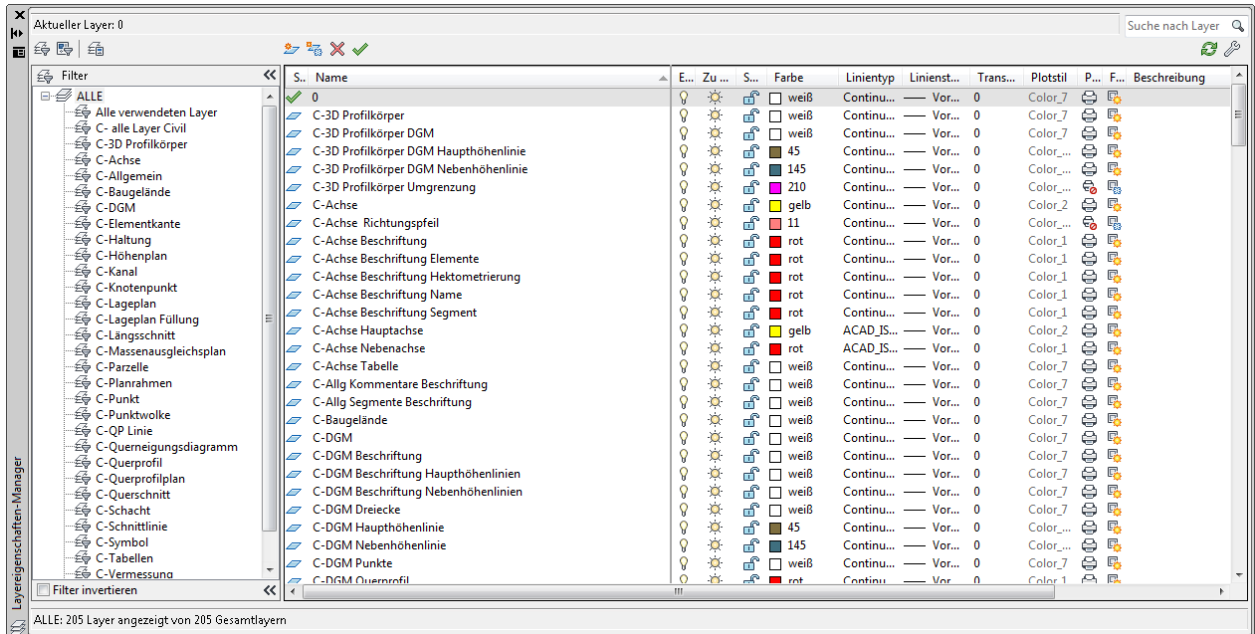
### 3.0 Hatch Patterns - Schraffuren

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz befinden sich keine speziellen Schraffurmuster.

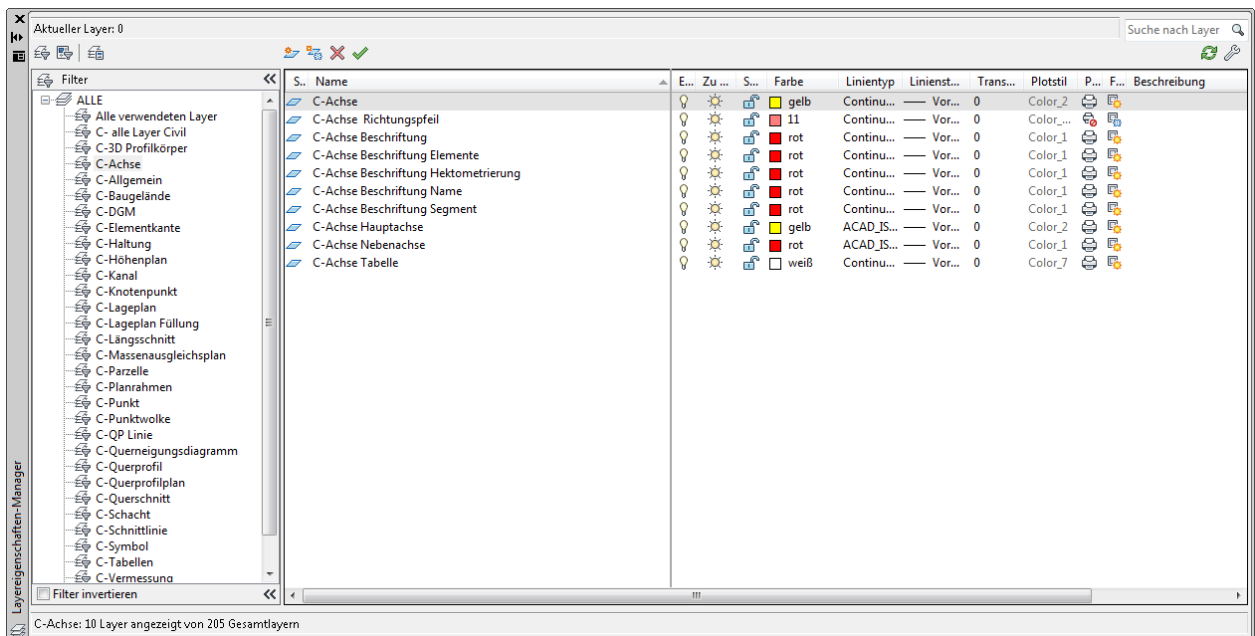
Hatch Pattern Name	Description	Hatch Pattern File
nicht geliefert	-	-

## 4.0 Layers - Layer

Die Layer der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz beginnen alle mit „C-“.



Ausserdem sind schon die Eigenschaftenfilter vordefiniert:



Folgende Layer sind Bestandteil der „\_AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz.dwt“:

Layer Name	Color	Linetype
0	weiss	Continuous
C-3D Profilkörper	weiss	Continuous
C-3D Profilkörper DGM	weiss	Continuous
C-3D Profilkörper DGM Haupthöhenlinie	45	Continuous
C-3D Profilkörper DGM Nebenhöhenlinie	145	Continuous
C-3D Profilkörper Umgrenzung	210	Continuous
C-Achse	gelb	Continuous
C-Achse Richtungspfeil	11	Continuous
C-Achse Beschriftung	rot	Continuous
C-Achse Beschriftung Elemente	rot	Continuous
C-Achse Beschriftung Hektometrierung	rot	Continuous
C-Achse Beschriftung Name	rot	Continuous
C-Achse Beschriftung Segment	rot	Continuous
C-Achse Hauptachse	gelb	ACAD_ISO10W100
C-Achse Nebenachse	rot	ACAD_ISO10W100
C-Achse Tabelle	weiss	Continuous
C-Allg Kommentare Beschriftung	weiss	Continuous
C-Allg Segmente Beschriftung	weiss	Continuous
C-Baugelände	weiss	Continuous
C-DGM	weiss	Continuous
C-DGM Beschriftung	weiss	Continuous
C-DGM Beschriftung Haupthöhenlinien	weiss	Continuous
C-DGM Beschriftung Nebenhöhenlinien	weiss	Continuous
C-DGM Dreiecke	weiss	Continuous
C-DGM Haupthöhenlinie	45	Continuous
C-DGM Nebenhöhenlinie	145	Continuous
C-DGM Punkte	weiss	Continuous
C-DGM Querprofil	rot	Continuous
C-DGM Ränder	gelb	Continuous
C-DGM Tabelle	weiss	Continuous
C-DGM Wasserflusspfad	blau	Continuous
C-Elementkante	weiss	Continuous
C-Elementkante Allgemein	weiss	Continuous
C-Elementkante Bankettrand	rot	Continuous
C-Elementkante Bestehender Fahrbahnrand	rot	Continuous
C-Elementkante Böschungsfuss Ausflachung Schüttung	60	Continuous
C-Elementkante Böschungsfuss Ausflachung Schüttung für Füllung	weiss	Continuous
C-Elementkante Böschungsfuss Damm	70	Continuous
C-Elementkante Böschungsfuss Damm für Füllung	weiss	Continuous
C-Elementkante Böschungsfuss Einschnitt	23	Continuous



Layer Name	Color	Linetype
C-Elementkante Böschungsfuss Einschnitt für Füllung	weiss	Continuous
C-Elementkante Böschungsübergang	weiss	Continuous
C-Elementkante Fahrbahnrand	gelb	Continuous
C-Elementkante Gehwegrand	gelb	Continuous
C-Elementkante Kordon	10	Continuous
C-Elementkante Kordon für Füllung	weiss	Continuous
C-Elementkante Mauerfuss	10	Continuous
C-Elementkante Mauerkrone	10	Continuous
C-Elementkante Wasserschale	131	Continuous
C-Haltung	weiss	Continuous
C-Haltung Beschriftung	weiss	Continuous
C-Haltung Beschriftung MW gepl	10	Continuous
C-Haltung Beschriftung MW vorh	210	Continuous
C-Haltung Beschriftung RW gepl	10	Continuous
C-Haltung Beschriftung RW vorh	160	Continuous
C-Haltung Beschriftung SW gepl	10	Continuous
C-Haltung Beschriftung SW vorh	34	Continuous
C-Haltung MW gepl	10	ACAD_ISO10W100
C-Haltung MW kreuzend	210	Continuous
C-Haltung MW vorh	210	ACAD_ISO10W100
C-Haltung Profil	weiss	Continuous
C-Haltung RW gepl	10	ACAD_ISO02W100
C-Haltung RW kreuzend	160	Continuous
C-Haltung RW vorh	160	ACAD_ISO02W100
C-Haltung SW gepl	10	Continuous
C-Haltung SW kreuzend	34	Continuous
C-Haltung SW vorh	34	Continuous
C-Haltung Tabelle	weiss	Continuous
C-Höhenplan	weiss	Continuous
C-Höhenplan Ausstattung	rot	Continuous
C-Höhenplan Ausstattung Gradiente	weiss	Continuous
C-Höhenplan Band	rot	Continuous
C-Höhenplan Beschriftung	rot	Continuous
C-Höhenplan Beschriftung Gradiente	weiss	Continuous
C-Höhenplan Kurvenband	gelb	Continuous
C-Höhenplan Projektion	weiss	Continuous
C-Höhenplan Projektion Beschriftung	rot	Continuous
C-Höhenplan Projektion Bestehender Fahrbahnrand	rot	VERDECKT
C-Höhenplan Querneigungsband	rot	Continuous
C-Höhenplan Querneigungsband Linie links	gelb	ACAD_ISO02W100
C-Höhenplan Querneigungsband Linie rechts	gelb	Continuous
C-Höhenplan senkrechtes Raster	rot	Continuous

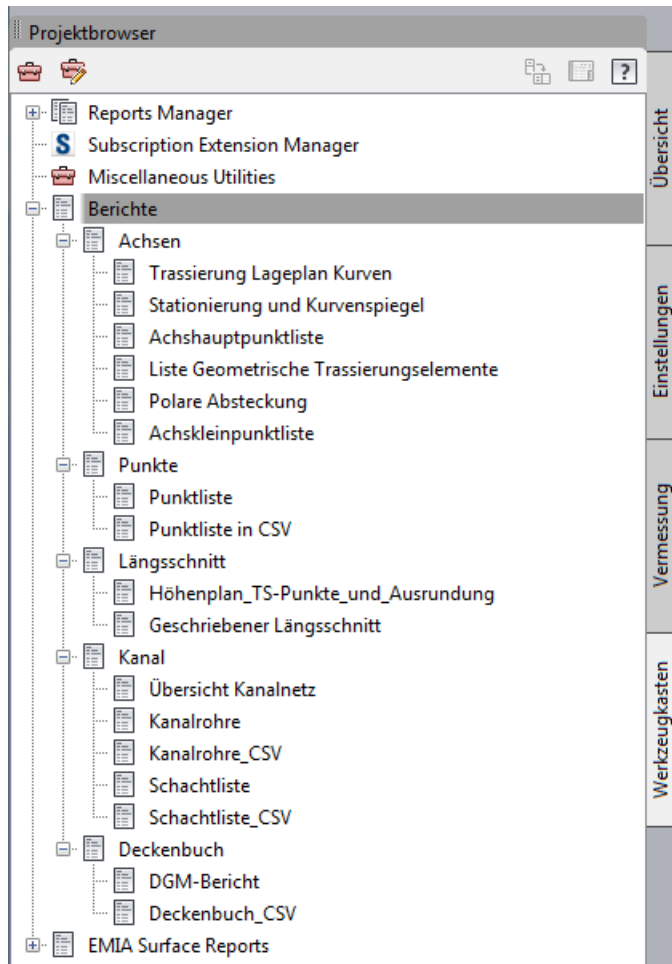
Layer Name	Color	Linetype
C-Höhenplan Titel	weiss	Continuous
C-Kanal Punktbeschriftungen	weiss	Continuous
C-Kanal Überlagerung	weiss	Continuous
C-Knotenpunkt	cyan	Continuous
C-Knotenpunkt Achsen	weiss	Continuous
C-Knotenpunkt Beschriftung	weiss	Continuous
C-Lageplan Füllung Bankett	60	Continuous
C-Lageplan Füllung Dammböschung	70	Continuous
C-Lageplan Füllung Einschnittböschung	23	Continuous
C-Lageplan Füllung Einschnittböschung Fels	15	Continuous
C-Lageplan Füllung Fahrbahn	40	Continuous
C-Lageplan Füllung Fahrbahn Nebenstrasse	gelb	Continuous
C-Lageplan Füllung Flurweg Vorplatz	51	Continuous
C-Lageplan Füllung Gehweg	213	Continuous
C-Lageplan Füllung horizontaler Abtrag	43	Continuous
C-Lageplan Füllung Kunstbaute	11	Continuous
C-Lageplan Füllung Radweg	211	Continuous
C-Lageplan Füllung Standstreifen	41	Continuous
C-Lageplan Füllung Wasser	131	Continuous
C-Lageplan Verknüpfungslinie	153	Continuous
C-Längsschnitt	weiss	Continuous
C-Längsschnitt Beschriftung	weiss	Continuous
C-Längsschnitt Gradiente	10	Continuous
C-Längsschnitt Gradiente Linienverlängerung	blau	VERDECKT
C-Längsschnitt Kontrollschnitt	weiss	Continuous
C-Längsschnitt Terrain	rot	Continuous
C-Massenausgleichsplan Ansicht	weiss	Continuous
C-Massenausgleichsplan Bodenbewegung Füllung	150	Continuous
C-Massenausgleichsplan frei Füllung	30	Continuous
C-Massenausgleichsplan Linie	weiss	Continuous
C-Parzelle	weiss	Continuous
C-Parzelle Beschriftung	weiss	Continuous
C-Parzelle Segment	weiss	Continuous
C-Parzelle Segment Beschriftung	weiss	Continuous
C-Parzelle Tabelle	weiss	Continuous
C-Planrahmen	rot	ACAD_ISO02W100
C-Planrahmen Beschriftung	weiss	Continuous
C-Punkt	weiss	Continuous
C-Punkt Absteckpunkt	weiss	Continuous
C-Punkt Beschriftung	weiss	Continuous
C-Punkt Tabelle	weiss	Continuous
C-Punktwolke	weiss	Continuous

Layer Name	Color	Linetype
C-Punktwolke Boden	weiss	Continuous
C-Punktwolke Erstellt nicht klassifiziert	weiss	Continuous
C-Punktwolke Gebäude	weiss	Continuous
C-Punktwolke Hohe Vegetation	weiss	Continuous
C-Punktwolke Mittelhohe Vegetation	weiss	Continuous
C-Punktwolke Modelleitpunkt (Massepunkt)	weiss	Continuous
C-Punktwolke Nicht klassifiziert	weiss	Continuous
C-Punktwolke Niedrige Vegetation	weiss	Continuous
C-Punktwolke Tiefpunkt (Rauschen)	weiss	Continuous
C-Punktwolke Überlappungspunkte	weiss	Continuous
C-Punktwolke Wasser	weiss	Continuous
C-QP Linie	rot	Continuous
C-QP Linie Beschriftung	rot	Continuous
C-Querneigungsdiagramm	weiss	Continuous
C-Querneigungsdiagramm Achsen	weiss	Continuous
C-Querneigungsdiagramm Beschriftung	weiss	Continuous
C-Querneigungsdiagramm Marker	weiss	Continuous
C-Querneigungsdiagramm Titel	weiss	Continuous
C-Querprofil	weiss	Continuous
C-Querprofil 3D-Profilkörper Linie	weiss	Continuous
C-Querprofil 3D Profilkörper	weiss	Continuous
C-Querprofil 3D Profilkörper DGM	grün	Continuous
C-Querprofil Achspunkt	blau	Continuous
C-Querprofil Ausstattung	weiss	Continuous
C-Querprofil Ausstattung Mittelachse	weiss	ACAD_ISO10W100
C-Querprofil Beschriftung	weiss	Continuous
C-Querprofil Beschriftung Versatz	weiss	Continuous
C-Querprofil Füllung Allgemein	weiss	Continuous
C-Querprofil Füllung Asphalt	253	Continuous
C-Querprofil Füllung Beton	101	Continuous
C-Querprofil Füllung Foundationsschicht	254	Continuous
C-Querprofil Füllung Stein	251	Continuous
C-Querprofil Kanalnetz	weiss	Continuous
C-Querprofil Material	weiss	Continuous
C-Querprofil Material Tabelle	weiss	Continuous
C-Querprofil Projektion	rot	Continuous
C-Querprofil Projektion Beschriftung	rot	ACAD_ISO10W100
C-Querprofil Raster	253	Continuous
C-Querprofil Terrain	rot	Continuous
C-Querprofilplan	weiss	Continuous
C-Querprofilplan Beschriftung	weiss	Continuous
C-Querprofilplan Massenermittlungstabelle	weiss	Continuous

Layer Name	Color	Linetype
C-Querprofilplan Rahmen	137	Continuous
C-Querprofilplan Raster	139	Continuous
C-Querschnitt	weiss	Continuous
C-Querschnitt Beschriftung	weiss	Continuous
C-Querschnittbestandteil	weiss	Continuous
C-Querschnittbestandteil Füllung Allgemein	weiss	Continuous
C-Querschnittbestandteil Füllung Asphalt	253	Continuous
C-Querschnittbestandteil Füllung Beton	blau	Continuous
C-Querschnittbestandteil Füllung Fundationsschicht	254	Continuous
C-Querschnittbestandteil Füllung Stein	blau	Continuous
C-Querschnittbestandteil Linie	153	Continuous
C-Querschnittbestandteil Verknüpfungslinie	weiss	Continuous
C-Schacht	weiss	Continuous
C-Schacht Beschriftung	weiss	Continuous
C-Schacht Beschriftung MW gepl	10	Continuous
C-Schacht Beschriftung MW vorh	210	Continuous
C-Schacht Beschriftung RW gepl	10	Continuous
C-Schacht Beschriftung RW vorh	160	Continuous
C-Schacht Beschriftung SW gepl	10	Continuous
C-Schacht Beschriftung SW vorh	34	Continuous
C-Schacht MW gepl	10	Continuous
C-Schacht MW vorh	210	Continuous
C-Schacht RW gepl	10	Continuous
C-Schacht RW vorh	160	Continuous
C-Schacht SW gepl	10	Continuous
C-Schacht SW vorh	34	Continuous
C-Schnittlinie	gelb	Continuous
C-Schnittlinie Beschriftung	weiss	Continuous
C-Schnittlinie Überdeckung	253	Continuous
C-Symbol	rot	Continuous
C-Tabellen	weiss	Continuous
C-Vermessung Linienzug	weiss	Continuous
C-Vermessung Netzwerk	weiss	Continuous
C-Verschneidung	weiss	Continuous
C-Verschneidung Abtrag	44	Continuous
C-Verschneidung Auftrag	82	Continuous
C-Verschneidung Beschriftung	weiss	Continuous

## 5.0 Reports - Berichte

Im AutoCAD Civil 3D 2011 können von der Registerkarte „Werkzeugkasten“ folgende Berichte gestartet werden:



Die Berichte können durch Doppelklick (oder Klick rechte Maustaste >> Ausführen) gestartet werden.

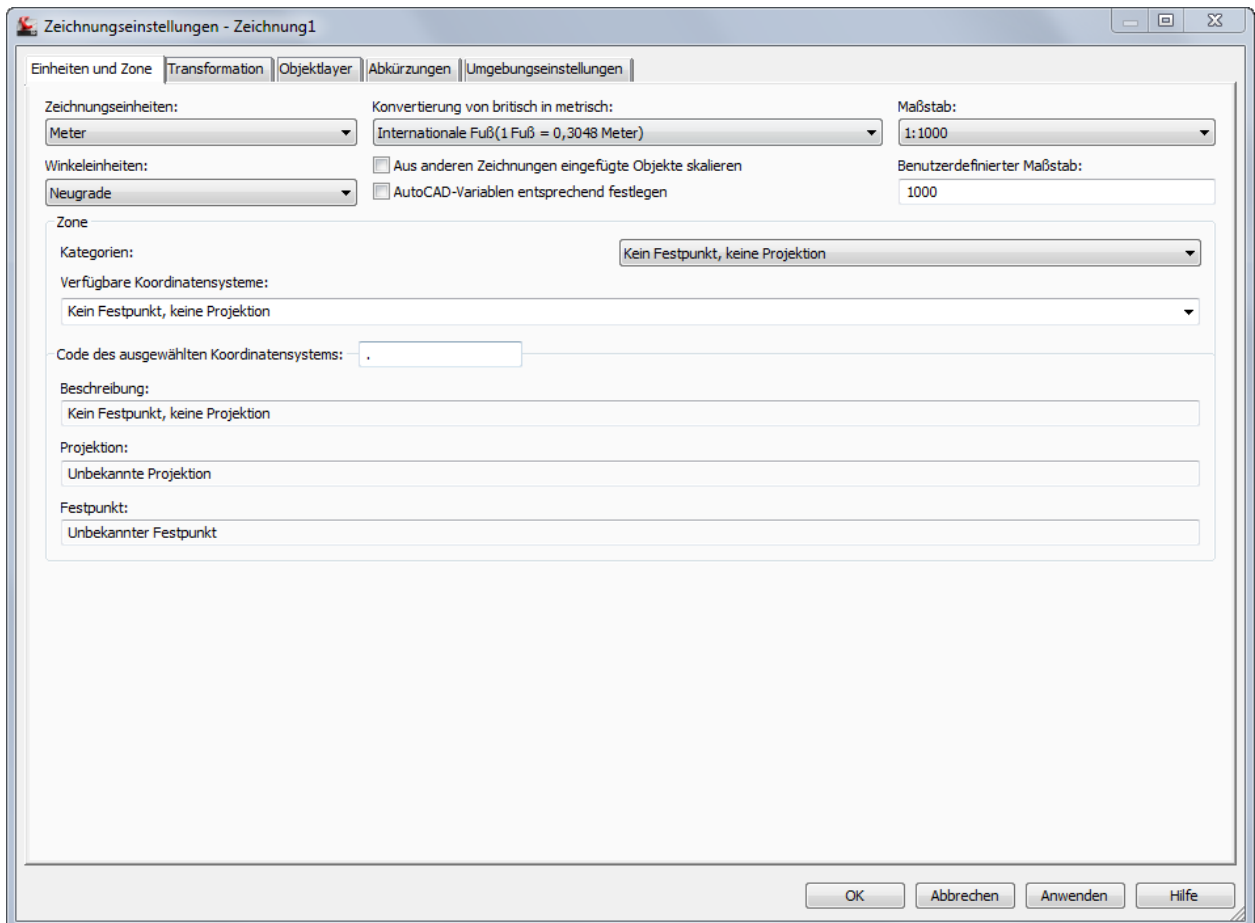
Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Berichte enthalten:

Report Name	Description
Deckenbuch_CSV_DACH	CSV Report
DGM-Bericht_DACH	XML Report
Haltungs-_und_Schachtliste_DACH	XML Report
Höhenplan_TS-Punkte_und_Ausrundung_DACH	XML Report
Kanalrohre_DACH	XML Report
KanalrohreCSV_DACH	CSV Report
Punkte_in_CSV_DACH	CSV Report
Punktliste_DACH	XML Report
Schachtliste_DACH	XML Report
SchachtlisteCSV_DACH	CSV Report
Stationierung und Kurvenspiegel_DACH	XML Report
Trassierung Lageplan Kurven_DACH	XML Report
Absteckungsneigungsbericht_DACH	VB-Anwendung
Achshauptpunktliste_DACH	VB-Anwendung
Achskleinpunktliste_DACH	VB-Anwendung
Gelände - und Gradientenverlauf_DACH	VB-Anwendung
Geschriebener Längsschnitt_DACH	VB-Anwendung
HEC-RAS_DACH	VB-Anwendung
Kleinpunkte im Höhenplan_DACH	VB-Anwendung
Liste Geometrische Trassierungselemente_DACH	VB-Anwendung
Parzellenmenge_DACH	VB-Anwendung
Polare_Absteckung_DACH	VB-Anwendung
Zwangspunktliste_DACH	VB-Anwendung

## 6.0 Drawing Settings > Object Layers – Zeichnungseinstellungen > Objektlayer

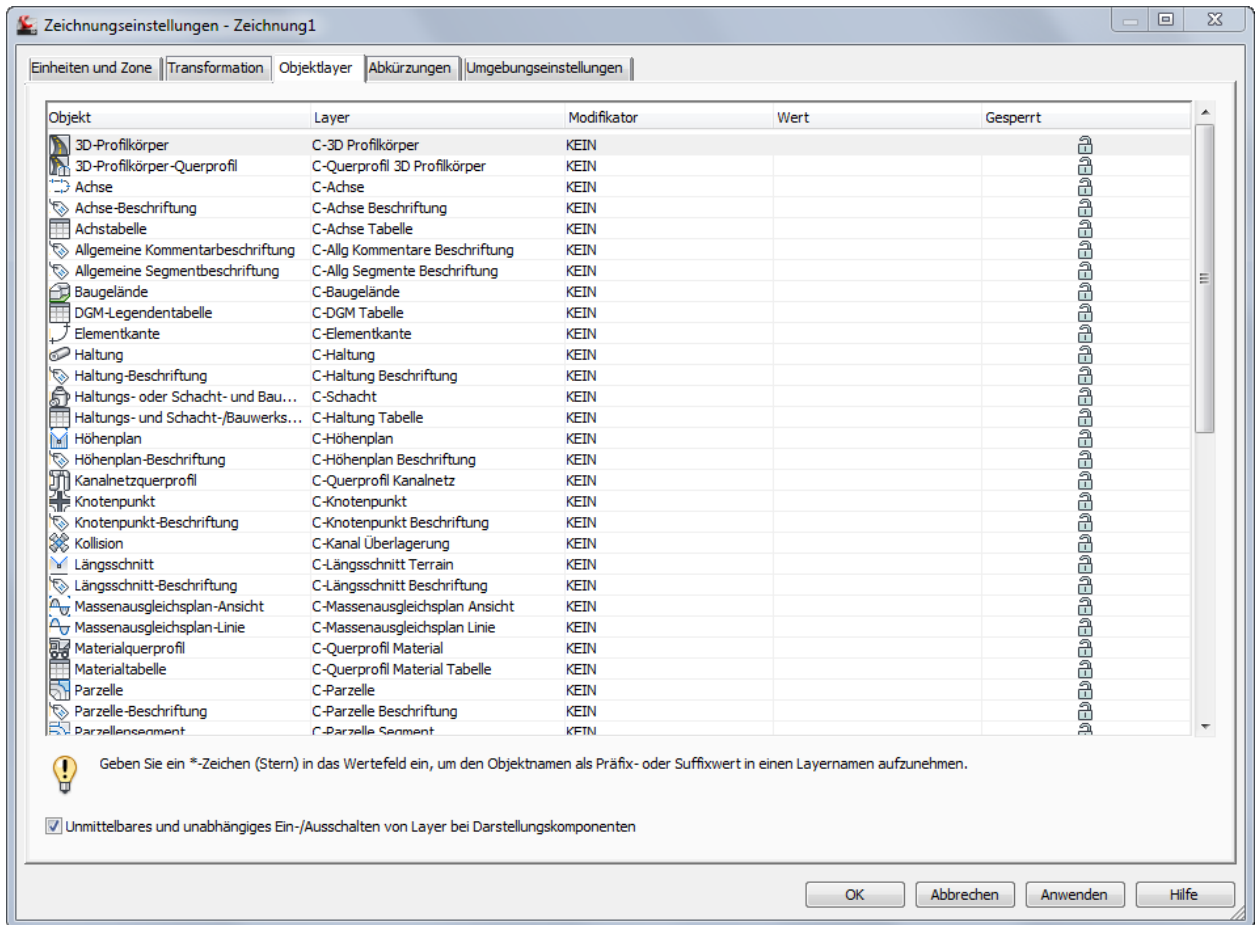
### 6.1 Zeichnungseinstellungen

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind in den Zeichnungseinstellungen auf der Registerkarte „Einheiten und Zone“, „Abkürzungen“ und „Umgebungseinstellungen“ schon alle wichtigen Einstellungen für die Schweiz festgelegt. Ein Koordinatensystem ist nicht voreingestellt, deswegen ist die nächste Registerkarte „Transformation“ leer.



## 6.2 Objektlayer

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz existiert eine vollständige Layerzuordnung für die Civil-Objekte (Objektlayer siehe nächste Seite):



Siehe hierzu auch den Punkt 4. – Layer, sowie die Layereigenschaftenfilter. Diese Layerzuordnung kann nach anderen Vorgaben verändert oder ergänzt werden.



Vollständige Liste der Objektlayer:

<b>Object</b>	<b>Default Layer</b>
3D-Profilkörper	C-3D Profilkörper
3D-Profilkörper-Querprofil	C-Querprofil 3D Profilkörper
Achse	C-Achse
Achse-Beschriftung	C-Achse Beschriftung
Achstabelle	C-Achse Tabelle
Allgemeine Kommentarbeschriftung	C-Allg Kommentare Beschriftung
Allgemeine Segmentbeschriftung	C-Allg Segmente Beschriftung
Baugelände	C-Baugelände
DGM-Legendentabelle	C-DGM Tabelle
Elementkante	C-Elementkante
Haltung	C-Haltung
Haltung-Beschriftung	C-Haltung Beschriftung
Haltungs- oder Schacht- und Bauwerksprofil	C-Schacht
Haltungs- und Schacht-/Bauwerkstabelle	C-Haltung Tabelle
Höhenplan	C-Höhenplan
Höhenplan-Beschriftung	C-Höhenplan Beschriftung
Kanalnetzquerprofil	C-Querprofil Kanalnetz
Knotenpunkt	C-Knotenpunkt
Knotenpunkt-Beschriftung	C-Knotenpunkt Beschriftung
Kollision	C-Kanal Überlagerung
Längsschnitt	C-Längsschnitt Terrain
Längsschnitt-Beschriftung	C-Längsschnitt Beschriftung
Massenausgleichsplan-Ansicht	C-Massenausgleichsplan Ansicht
Massenausgleichsplan-Linie	C-Massenausgleichsplan Linie
Materialquerprofil	C-Querprofil Material
Materialtabelle	C-Querprofil Material Tabelle
Parzelle	C-Parzelle
Parzelle-Beschriftung	C-Parzelle Beschriftung
Parzellensegment	C-Parzelle Segment
Parzellensegment-Beschriftung	C-Parzelle Segment Beschriftung
Parzellentabelle	C-Parzelle Tabelle
Planrahmen	C-Planrahmen
Planrahmen-Beschriftung	C-Planrahmen Beschriftung
Punkttable	C-Punkt Tabelle
Querprofil	C-Querprofil
Querprofil-Beschriftung	C-Querprofil Beschriftung
Querprofilinie	C-QP Linie
Querprofilinie-Beschriftung	C-QP Linie Beschriftung
Querprofilplan	C-Querprofilplan
Querprofilplan-Beschriftung	C-Querprofilplan Beschriftung

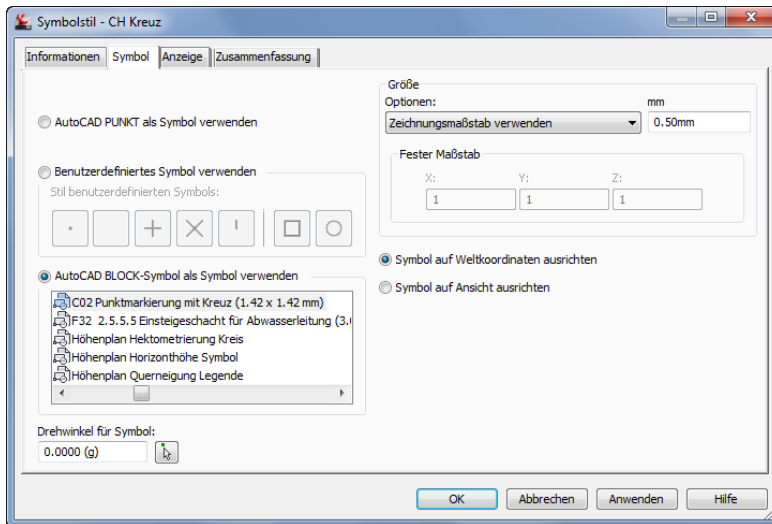
<b>Object</b>	<b>Default Layer</b>
Querprofilplan-Mengenermittlungstabelle	C-Querprofilplan Massenermittlungstabelle
Querschnitt	C-Querschnitt
Querschnittsbestandteil	C-Querschnittbestandteil
Raster-DGM	C-DGM
Raster-DGM-Beschriftung	C-DGM Beschriftung
Schacht/Bauwerk	C-Schacht
Schacht/Bauwerk-Beschriftung	C-Schacht Beschriftung
Schnittlinie	C-Schnittlinie
Schnittlinie-Beschriftung	C-Schnittlinie Beschriftung
Trianguliertes DGM	C-DGM
Trianguliertes DGM-Beschriftung	C-DGM Beschriftung
Überhöhungsansicht	C-Querneigungs-Diagramm
Vermessungslinienzug	C-Vermessung Linienzug
Vermessungsnetz	C-Vermessung Netzwerk
Verschneidung	C-Verschneidung
Verschneidung-Beschriftung	C-Verschneidung Beschriftung

## 7.0 Object Styles - Objektstile

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Civil-Objekte vordefiniert:

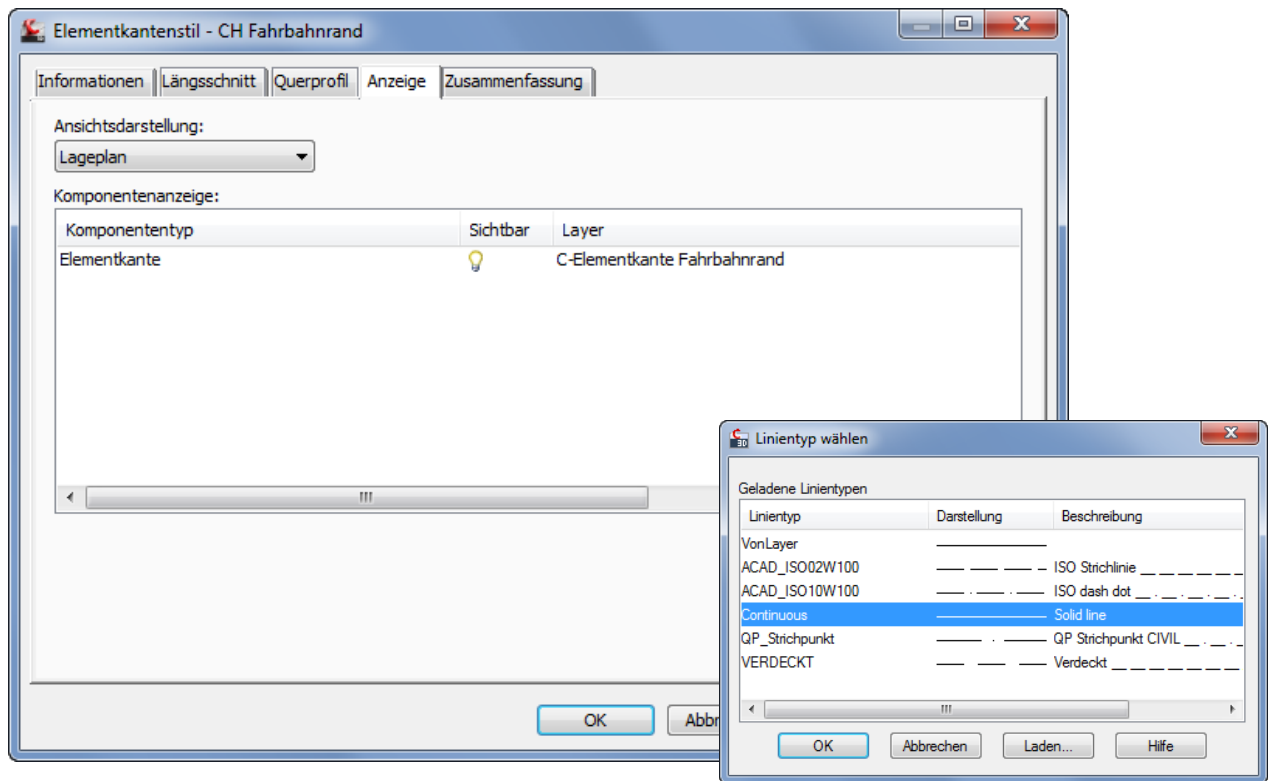
### 7.1 Multi-purpose Styles - Mehrzweckstile

Die Symbolstile sind einfache Punktsymbole, die für die Darstellung der entsprechenden Objekte benötigt werden. Allein beim Achshauptpunkt wird eine AutoCAD Block für die Darstellung verwendet. Eine Voransicht existiert bei den Symbolstilen nicht.



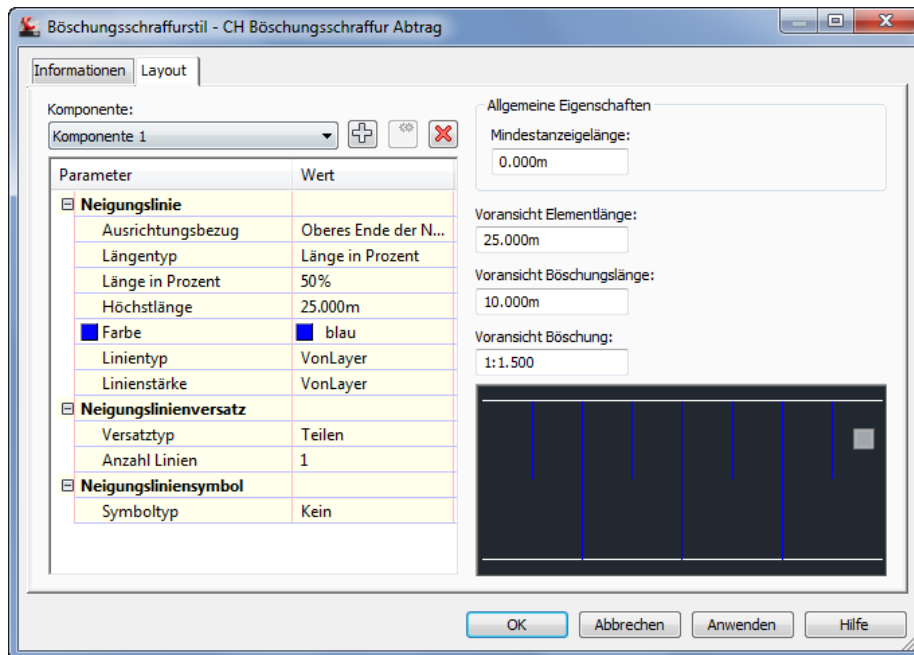
Symbolstile - Symbol Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
_keine	-	-	-
CH 3D-P-Q Achspunkt	-	X-Symbol + Quadrat	-
CH Höhenplan Kreis mit Kreuz	-	X-Symbol + Kreis	-
CH Kreis	-	Kreis	-
CH Kreis	-	Kreis	-
CH Kreis Neigungsbrechpunkte	-	Kreis	-
CH Kreuz	-	Block	-
CH Kreuz mit Kreis	-	Kreuz-Symbol + Kreis	-
CH Projektion LP Kreis mit Kreuz	-	Kreuz-Symbol + Kreis	-
CH Projektion QP Kreis mit Kreuz	-	Kreuz-Symbol + Kreis	-
CH QP Achspunkt	-	Block	-
CH QS Achspunkt	-	X-Symbol + Quadrat	-
CH QS Punkt	-	Kreis	-
Kritischer Punkt	-	X-Symbol + Kreis	-

Die Elementkantenstile werden aus einer Layer-, Farb-, Linienart- und Linienstärken- „Zuordnung“ gebildet.



Elementkanten - Feature Line Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
_keine	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Bankettrand	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Bestehender Fahrbahnrand	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Böschungsfuss	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Böschungsfuss Damm für Füllung	für Lageplan mit Füllung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Böschungsfuss Einschnitt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Böschungsfuss Einschnitt für Füllung	für Lageplan mit Füllung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Böschungsfuss Schüttung Ausflachung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Böschungsfuss Schüttung Ausflachung für Füllung	für Lageplan mit Füllung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Böschungsübergang	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Fahrbahnrand	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Gehwegrand	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Kordon	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Kordon für Füllung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Mauerfuss	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Mauerkrone	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH Wasserschale	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

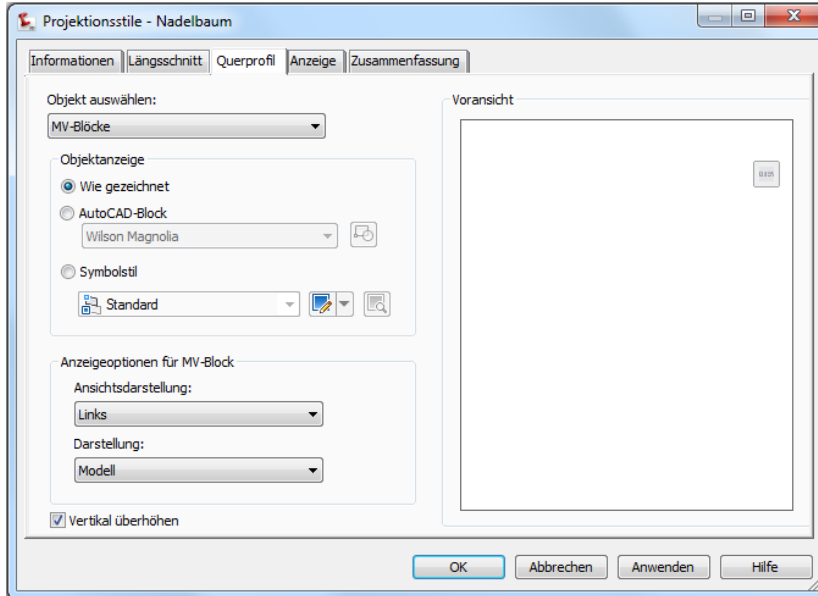
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz stehen vordefinierte Böschungsschraffurstile zur Verfügung. Diese Schraffurstile werden bei Verschneidungen und beim 3D Profilkörper verwendet. Eine Verwendung an „einfachen“ Linienobjekten, oder bei der Böschungsschraffur aus der DACH Extension 2011, ist nicht möglich.



Böschungsschraffurstile – Hatch Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Böschungsschraffur Abtrag	Böschungsschraffur	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Böschungsschraffur Auftrag	Böschungsschraffur	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

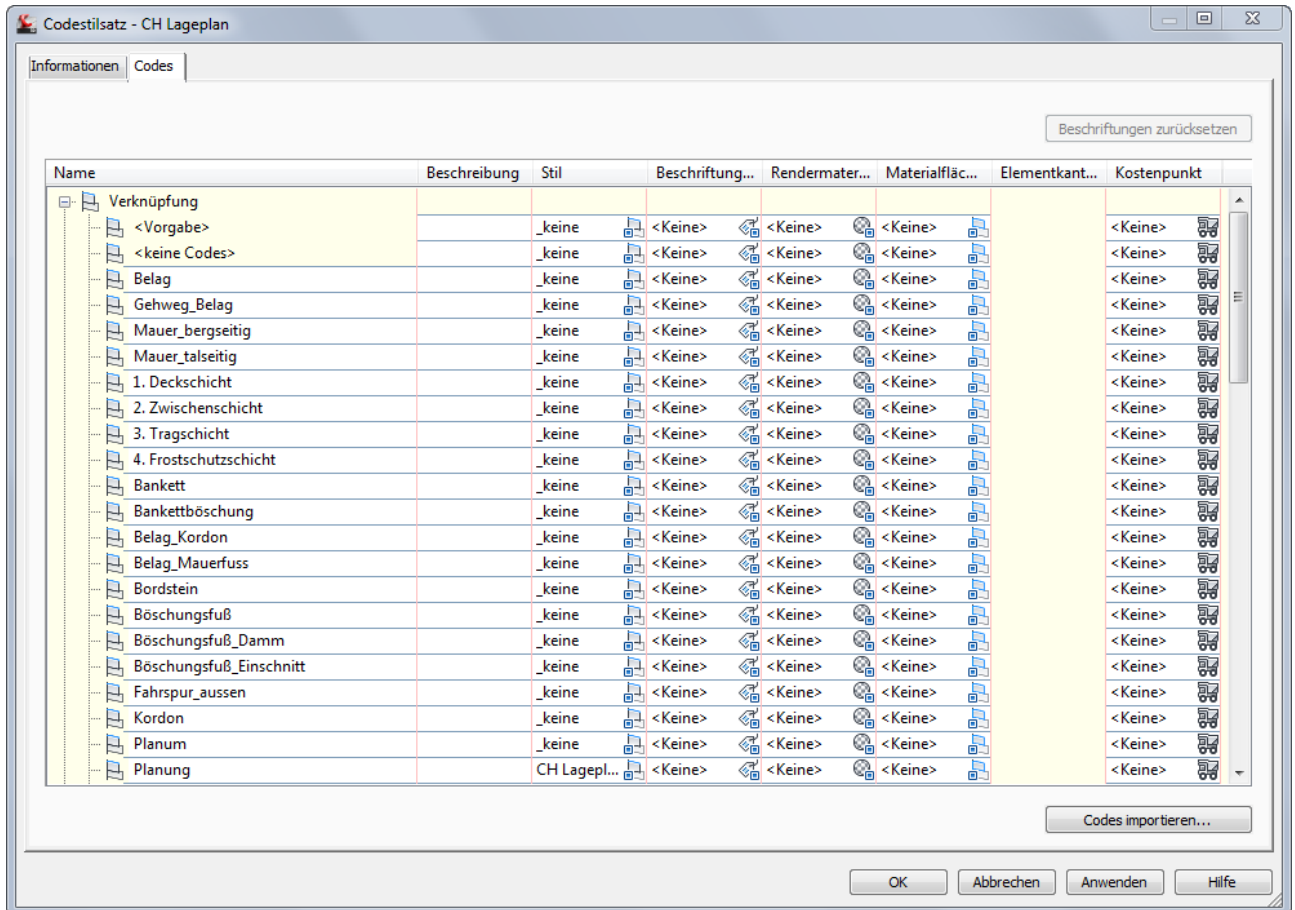
Im AutoCAD Civil 3D 2011 stehen Projektionsstile zur Verfügung. Mit Projektionsstilen können AutoCAD-Punkte, Civil-Koordinatenpunkte, 3D-Polylinien, Elementkanten, AutoCAD-Volumenkörper oder MV-Blöcke in Höhenplänen (Längsschnitten) oder Querprofilplänen projiziert werden. Im Projektionsstil können die Darstellungseigenschaften (bei MV-Blöcken ohne Voransicht), sowie die Layerzuordnung festgelegt werden.

Der Projektionsstil „Nadelbaum“ ist ein Beispielstil für MV-Blöcke. Ein direktes Symbol wird hier nicht zugeordnet.



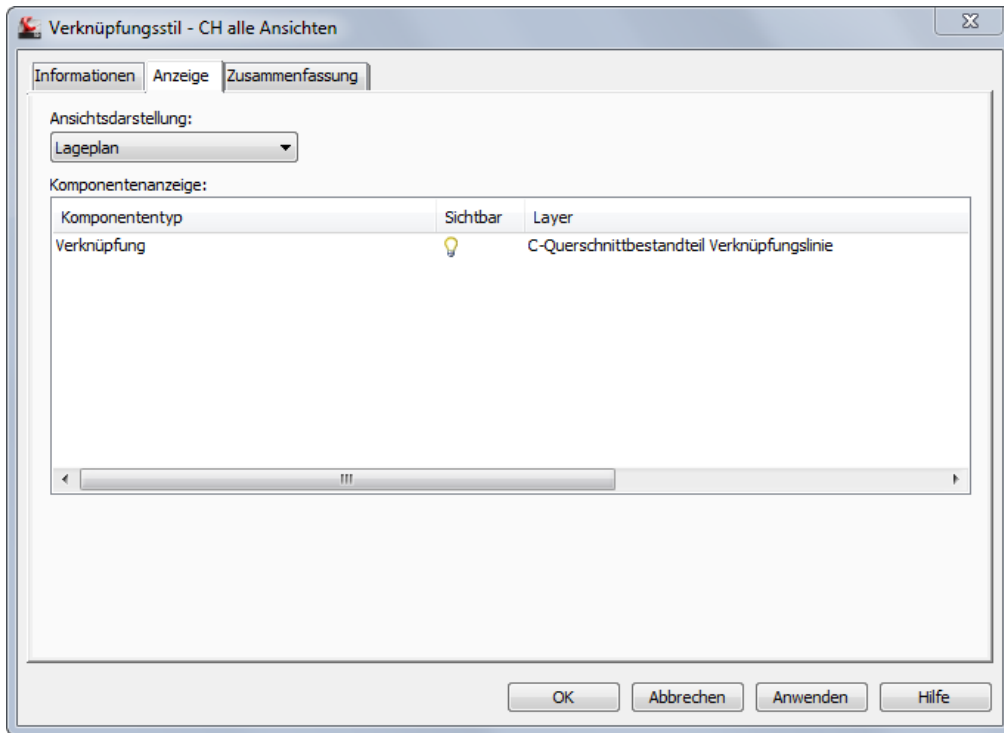
Projektionsstile - Projection Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind die folgenden Codesatzstile, als Beispiele, vordefiniert. Die Codesatzstile sind für die Darstellung der Querschnittsbestandteile im Querschnitt verantwortlich. Zusätzlich wird mit den Codesatzstilen die Darstellung im Lageplan und den Querprofilplänen gesteuert. Die dort festgelegten Codierungen werden auch für Mengen- und Kostenermittlung benötigt.



Codesatzstil - Code Set Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH 1:100 Querprofil	Darstellung des Profilkörpers in den Querprofilplänen	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 3D-Profilkörper-Querprofil	Darstellung in der 3D-Profilkörper-Querprofil Ansicht	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan	Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan mit Füllung	Darstellung im Lageplan mit Füllung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Querschnitt	Darstellung in den Querschnitten	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Rendering	Darstellung Rendering	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

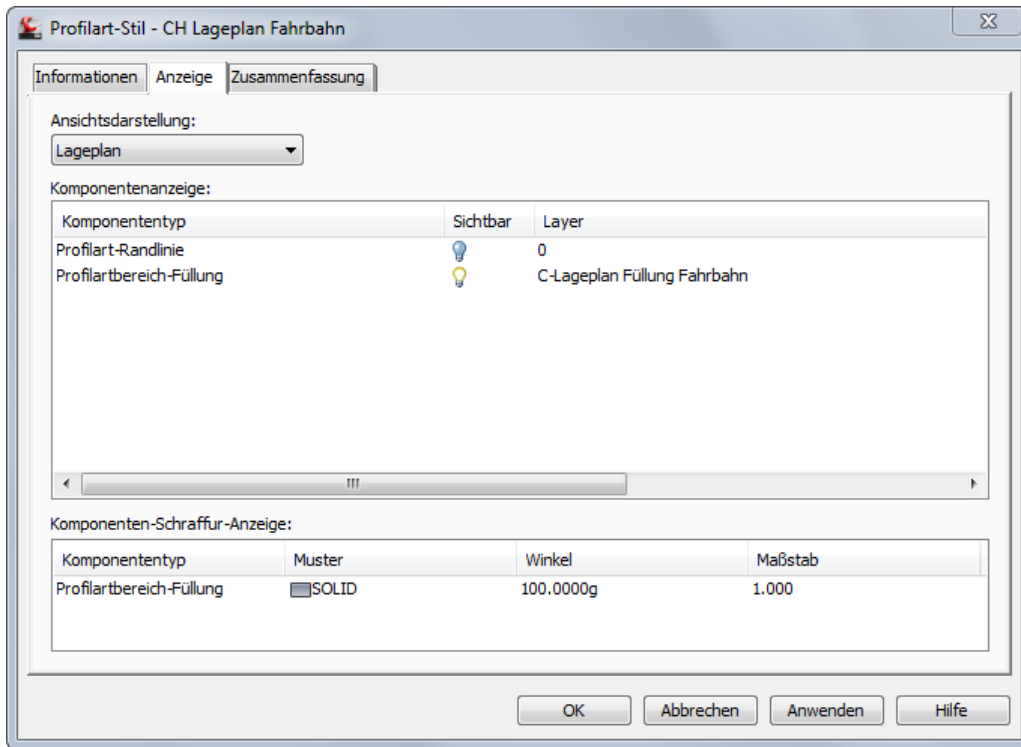
Die Verknüpfungstile sind einfache Darstellungsstile, die in den Codesatzstiltabellen benötigt werden.



Verknüpfungstile - Link Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
_keine	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 3D-Profilkörper-QP Verknüpfungslinie	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan Verknüpfungslinie	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QP Verknüpfungslinie	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QS Verknüpfungslinie	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QS Verknüpfungslinie	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

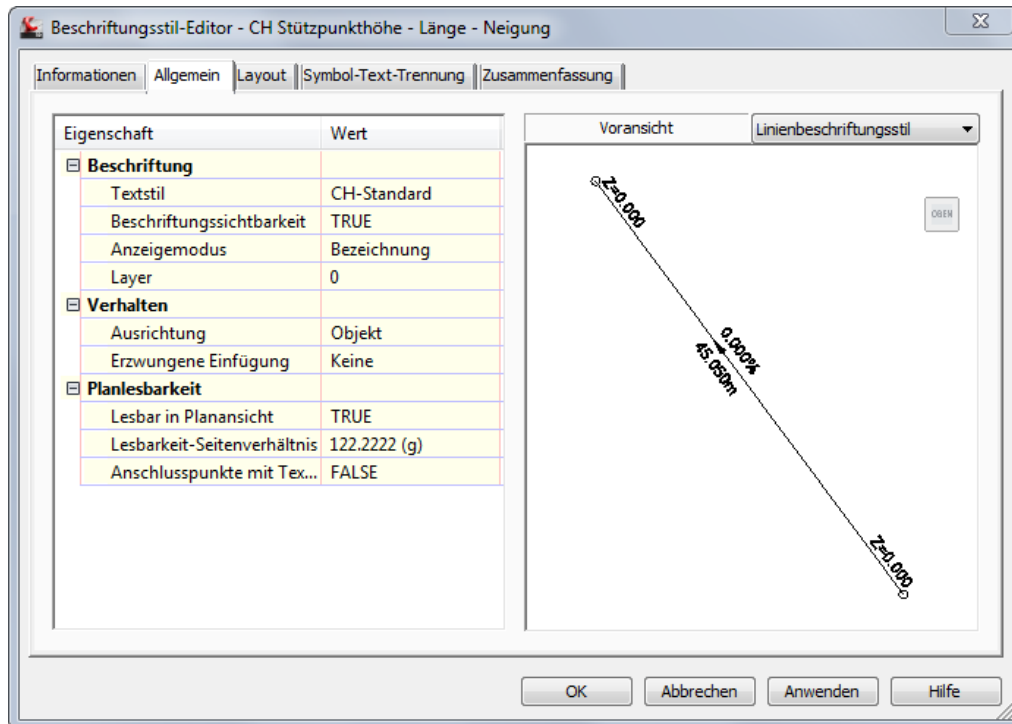


Die Profilart-Stile sind einfache Schraffurmuster, die in den Codesatzstiltabellen benötigt werden. Damit wird die Darstellung der Füllungen der Querschnittsbestandteile im Querschnitt und Querprofilplan, sowie deren Darstellung im Lageplan gesteuert. In einem Profilart-Stil kann nur ein Schraffurmuster angewendet werden.



Profilart-Stil - Shape Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
_keine	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
Abtrag (in Braun)	Füllung für die Darstellung im Höhenplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Auftrag (in Grün)	Füllung für die Darstellung im Höhenplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan Bankett	Füllung für die Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan Dammböschung	Füllung für die Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan Einschnittböschung	Füllung für die Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan Einschnittböschung Fels	Füllung für die Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan Fahrbahn	Füllung für die Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan Fahrbahn Nebenstrasse	Füllung für die Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan Flurweg Vorplatz	Füllung für die Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan Gehweg	Füllung für die Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan Kunstbaute	Füllung für die Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan Radweg	Füllung für die Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan Standstreifen	Füllung für die Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan Wasser	Füllung für die Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Lageplan horizontaler Abtrag	Füllung für die Darstellung im Lageplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QP Allgemein	Füllung für die Darstellung im Querprofilplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QP Asphalt	Füllung für die Darstellung im Querprofilplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QP Beton	Füllung für die Darstellung im Querprofilplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QP Fundationsschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofilplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QP Stein	Füllung für die Darstellung im Querprofilplan	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QS Allgemein	Füllung für die Darstellung im Querschnitt	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QS Beton	Füllung für die Darstellung im Querschnitt	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QS Fundationsschicht	Füllung für die Darstellung im Querschnitt	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QS Stein	Füllung für die Darstellung im Querschnitt	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

Diese Beschriftungsstile können für verschiedene Civil-Objekte, wie Anmerkungen, Linien, Bögen, Symbole, Verknüpfungen und Profilarten verwendet werden. Diese Beschriftungsstile können bei Bedarf ergänzt oder angepasst werden.



Allgemeine Beschriftungsstile - Multipurpose Label Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
<b>Anmerkung - Note</b>			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Linie - Line</b>			
CH Stützpunkthöhe – Länge – Neigung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Bogen - Curve</b>			
CH Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Stützpunkthöhe – Länge – Neigung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Symbol - Marker</b>			
CH 1:100 Querprofil Projekthöhe	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Versatz Querprofil Projekthöhe	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 3D-Profilkörper-QP Projekthöhe	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Objektlayer	Sicherungssymbolstil damit Layer mit Bereinigen nicht gelöscht werden	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Verknüpfung - Link</b>			
CH 1:100 QP Böschungsneigung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 QP Querneigung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 3D-Profilkörper-QP Böschungsneigung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 3D-Profilkörper-QP Querneigung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 3D-Profilkörper-QP Wasserschale	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QS Böschungsneigung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QS Querneigung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Wasserschale links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Wasserschale rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Profilart - Shape</b>			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

## 7.2 Points - Punkte

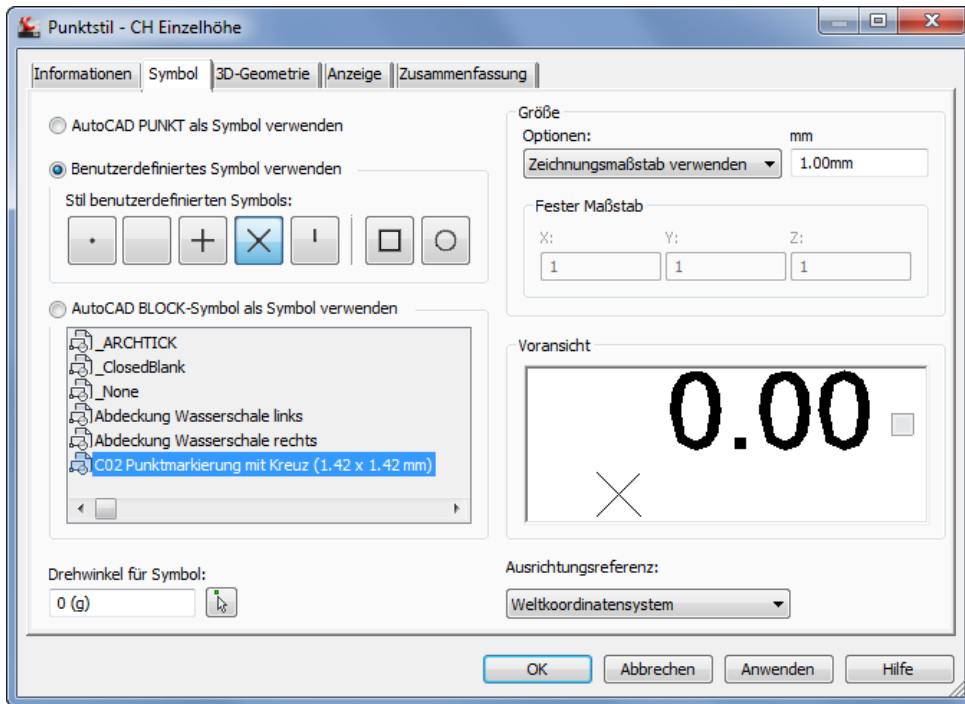
Die „Benutzerdefinierte Eigenschaftsklassifizierungen“ ermöglichen es, den Koordinatenpunkten weitere Eigenschaften zuzuordnen. Diese zusätzlichen Eigenschaften stehen dann beim Punktimport- und Export, sowie bei der Punktbeschriftung zur Verfügung.

Benutzerdefinierte Eigenschaftsklassifizierungen - User Defined Attribute Classifications	Description	Screen grab / DWG	Default
-	-	-	-

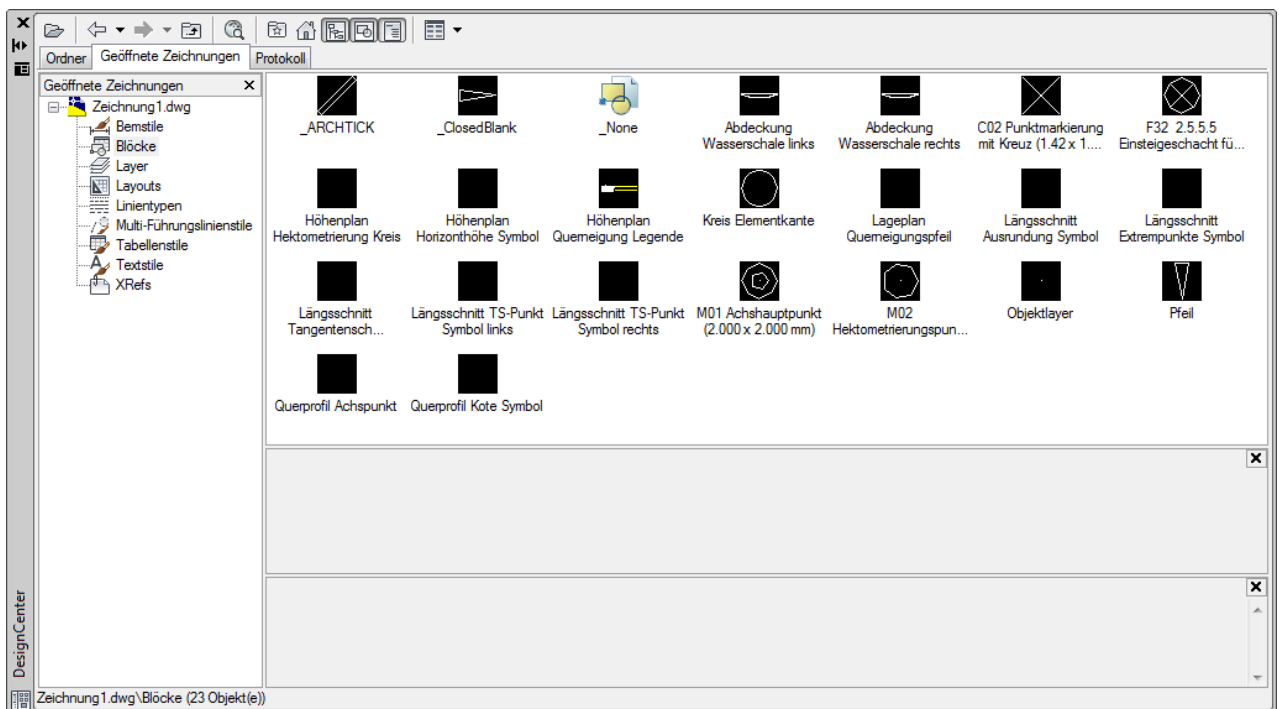
Ein mögliches Beispiel:

- Baumart
- Stammdurchmesser
- Kronendurchmesser
- Pflanzdatum
- usw.

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind Punktstile, als Symbole für die Koordinatenpunkte, enthalten. Die in den Punktstilen verwendeten AutoCAD-Blöcke sind Bestandteil der Vorlagezeichnung.



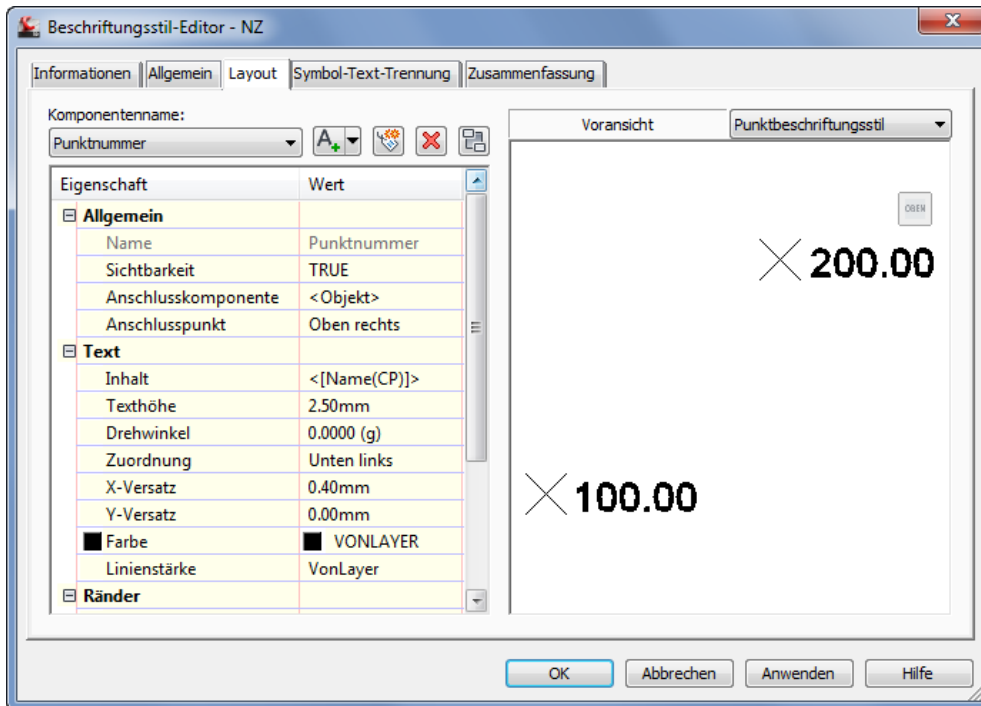
Das **DesignCenter** von AutoCAD bietet einen schnellen und umfassenden Einblick in die grafische Ausprägung der verwendeten AutoCAD-Blöcke:



Punktstil - Point Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
_AutoCAD Punktsymbol	Als Symbol wird der aktuelle AutoCAD Punktstil verwendet. Er kann anhand des Befehls <b>_ddptype</b> überprüft werden.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
_keine Darstellung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Absteckpunkt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Einzelhöhe	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Punkt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind verschiedene Beispiele für Punktbeschriftungsstile enthalten. Die Namen der Beschriftungsstile orientieren sich an den Punktim- und Exportformaten (Namen sind abgekürzt).

Beispiel: NZ = Punktname (ohne Vorschau) und Punkthöhe werden angeschrieben



Empfehlung: Stellen Sie in einem Beschriftungsstil auf der Registerkarte „Symbol-Text-Trennung“ die Eigenschaft Anzeige auf „wie Standarddarstellung“ (Layout). So vermeiden Sie, dass sich bei einem Verschieben der Beschriftung die Orientierung der Beschriftung - oder die Darstellungseigenschaften – verändern!



<b>Punktbeschriftungsstil - Point Label Styles</b>	<b>Description</b>	<b>Screen grab / DWG</b>	<b>Default</b>
_keine Beschriftung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
N	Beschriftet wird Punktname (N)	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
NRHZ	Punktname (N), Rechtswert (R), Hochwert (H) und Höhe (Z)	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
NZ	Punktname (N) und Höhe (Z)	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
P	Punktnummer (P)	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
PRHZ	Punktnummer (P), Rechtswert (R), Hochwert (H) und Höhe (Z)	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
PRHZN	Punktnummer (P), Rechtswert (R), Hochwert (H), Höhe (Z) und Punktnummer (N)	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
PZ	Punktnummer (P) und Höhe (Z)	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Z	Höhe (Z)	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind verschiedene Punktdateiformate für den Punktimport und Export von ASCII-Dateien vordefiniert. In der Version 2011 sind verschiedene Formate für den Import von Laserscandaten dazu gekommen. Die Abkürzungen entsprechen der Reihenfolge der Daten in einer Zeile – egal, ob die Daten durch Komma oder Leerzeichen getrennt sind.

Beispiel: **NRHZB** = Punktnummer (Name), Rechtswert, Hochwert, Punkthöhe, Kurzbeschreibung (Codierung)

<b>Punktdateiformate - Point Format</b>	<b>Description</b>	<b>Screen grab / DWG</b>	<b>Default</b>
Autodesk-Ladefile	wie PRHZB (Kommatrennung)	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
Externe Projektpunktdatei-bank	nicht vorhanden	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
HRZ (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
HRZ (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
RHZ-Lidar (Kommatrennung)	für Laserscandaten	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
RHZ-Lidar (Leerzeichentrennung)	für Laserscandaten	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
RHZ (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
RHZ (Kommatrennung) jeder 2. Punkt	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
RHZ (Kommatrennung) jeder 4. Punkt	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
RHZ (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
PRHZ (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
PRHZ (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
NRHZB (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
PRHZB (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
PHR (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
PHR (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
PHRZ (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
PHRZ (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
PHRZB (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
PHRZB (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
NRHZ (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
NRHZ (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
NRHZ (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
PHRZB (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz ist kein Beschreibungsschlüsselsatz enthalten.

Beschreibungsschlüsselsatz - Description Key Sets	Description	Screen grab / DWG	Default
Nicht vorhanden	-	-	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind keine externen Datenreferenzen definiert.

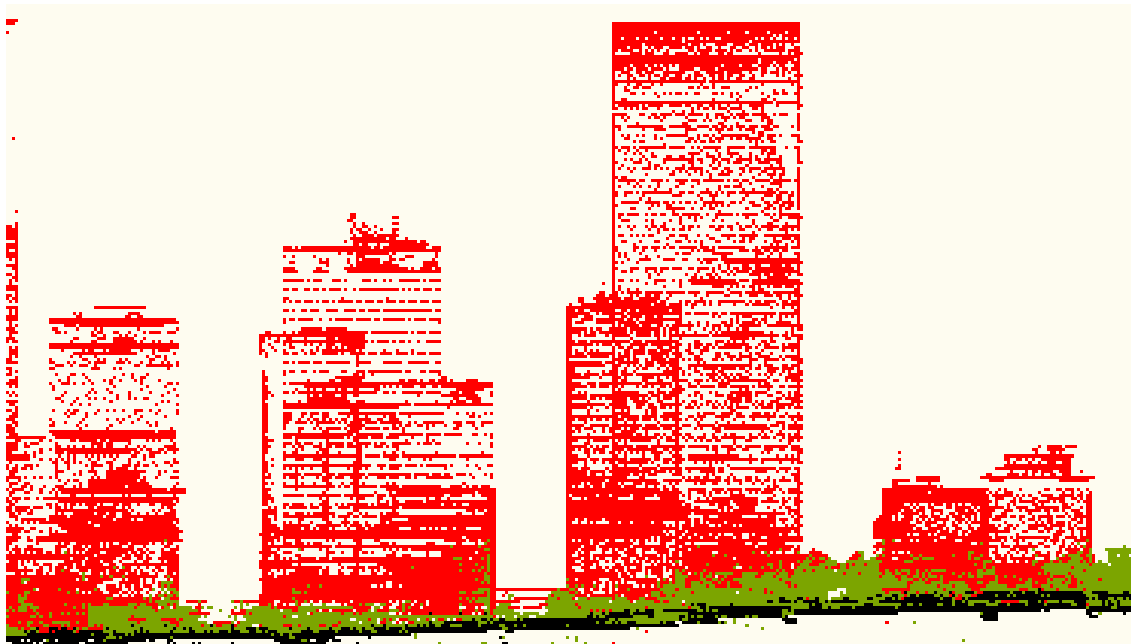
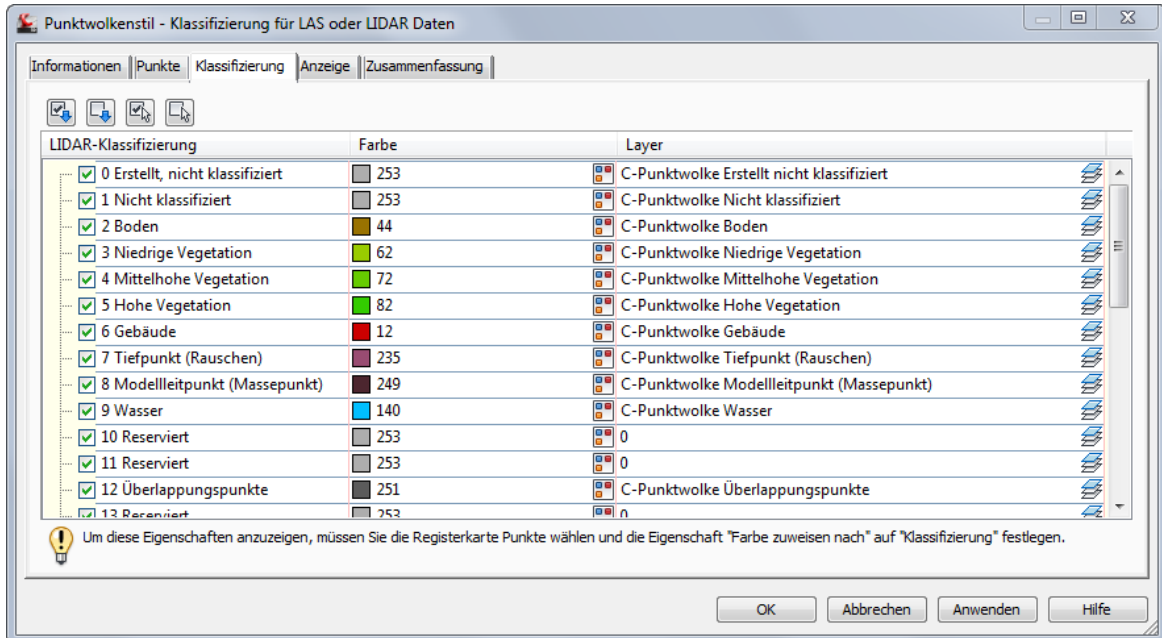
Externe Datenreferenz - Description Key Sets	Description	Screen grab / DWG	Default
Nicht vorhanden	-	-	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz ist ein Beispieltitel für eine Punkttabelle enthalten.

Punkttabellenstil - Point Table Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja

### 7.3 Punktwolke - Point Cloud

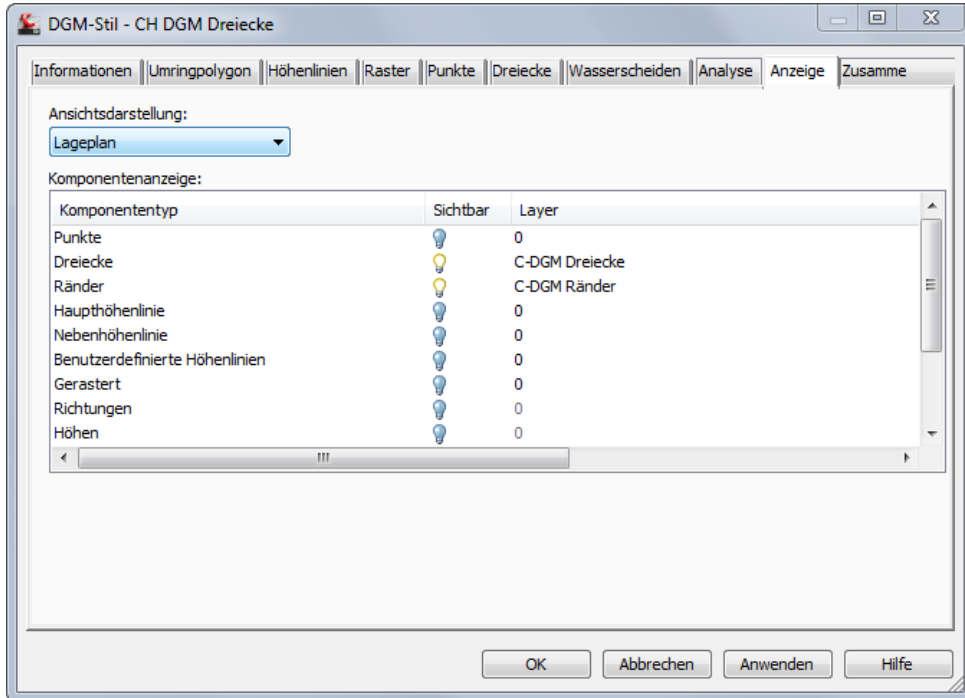
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind Punktwolkenstile vorhanden, um Laserscandaten zu visualisieren. Für den Import von Laserscandaten stehen viele weitere Dateiformate (im Vergleich zum Punktimport) zur Verfügung. Alle wichtigen Importformate für Laserscandaten sind vorhanden.



<b>Punktwolkenstil - Point Cloud Styles</b>	<b>Description</b>	<b>Screen grab / DWG</b>	<b>Default</b>
_keine Darstellung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Einfarbig (Grau)	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke in einem grauen Farbton an.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
Höhenintervall	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke in einem definierbaren Höhenintervall und einem ausgewählten Farbschema an.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Intensität in Blau	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke nach ihrer Intensität in einem blauen Farbschema an.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Intensität in Grün	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke nach ihrer Intensität in einem grünen Farbschema an.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Intensität in Rot	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke nach ihrer Intensität in einem roten Farbschema an.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Klassifizierung für LAS oder LIDAR Daten	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke nach der Klassifizierung der LAS oder LIDAR Daten an, wenn in der Punktwolkendatei Klassifizierungen vorhanden sind.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
True Color (RGB)	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke in True Color (RGB) an, wenn in der Punktwolkendatei RGB-Werte vorhanden sind.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

## 7.4 Surfaces - DGM

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind die, auf den folgenden Seiten beschriebenen, DGM-Stile vordefiniert. In einem DGM-Stil kann man die gewünschten Komponenten des DGMs auswählen und die Darstellungseigenschaften festlegen. Diese Darstellungen müssen für den 2D- und 3D-Bereich festgelegt werden.



<b>DGM-Stil - Surface Styles</b>	<b>Description</b>	<b>Screen grab / DWG</b>	<b>Default</b>
_DGM unsichtbar	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH _DGM nur Ränder	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 3D Profilkörper DGM Dreiecke	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 3D Profilkörper DGM Höhenlinien 0.1 + 1 Meter	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH DGM Dreiecke	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH DGM Dreiecke mit Neigungspfeilen	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH DGM Höhenlinie 0.1 + 1 Meter	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH DGM Höhenlinie 0.1 + 1 Meter geglättet	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH DGM Höhenlinie 0.5 + 1 Meter	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH DGM Höhenlinie 0.5 + 1 Meter geglättet	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH DGM Höhenlinie 1 + 5 Meter	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH DGM Höhenlinie 1 + 5 Meter geglättet	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH DGM Höhenlinie 1 + 10 Meter	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH DGM Höhenlinie 1 + 10 Meter geglättet	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Höhenanalyse	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende DGM-Beschriftungsstile vordefiniert. Alle Beschriftungen sind dynamisch.

<b>DGM-Beschriftungsstile - Surface Label Styles</b>	<b>Description</b>	<b>Screen grab / DWG</b>	<b>Default</b>
<b>Höhenlinie - Contour</b>			
CH Benutzerdefiniert	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Haupthöhenlinie 0	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH Haupthöhenlinie 0.0	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Haupthöhenlinie 0.00	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Nebenhöhenlinie 0	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Nebenhöhenlinie 0.0	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Nebenhöhenlinie 0.00	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Neigung - Slope</b>			
CH Neigungsbeschriftung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
<b>Punkthöhe - Spot Elevation</b>			
CH Höhenpunktbeschriftung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
<b>Wasserscheide - Watershed</b>			
Standard	Beschriftung der Wasserscheidenflächen	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja



In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende „Standard“ DGM-Tabellenstile vorhanden.

DGM-Tabellenstile - Surface Table Styles	Description	Screen grab /DWG	Default
Richtung - Direction			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
Höhe -Elevation			
CH einfarbig	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
Neigung - Slope			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
Neigungspfeil - Slope Arrow			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
Höhenlinien - Contour			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
Wasserscheide - Watershed			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
Benutzerdefinierte Höhenlinien - User Defined Contour			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja

## 7.5 Parcels - Parzellen

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile, für die Beschriftung und Darstellung der Parzellen vorhanden.

Die „Benutzerdefinierten Eigenschaften“ ermöglichen es, den Parzellen weitere Eigenschaften zuzuordnen. Diese zusätzlichen Eigenschaften stehen dann für die Parzellenbeschriftung zur Verfügung.

Benutzerdefinierte Eigenschaften - User-Defined Attributes	Description	Screen grab / DWG	Default
Nicht vorhanden	-	-	-

Ein mögliches Beispiel:

- Gemeinde
- Gemarkung
- Flur
- Flurstücksnummer
- Grundbuchblatt
- Eigentümer
- usw.

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Parzellenstile, für die Darstellung der Parzellen im Lageplan, vorhanden.

Parzellenstil - Parcel Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
_keine Darstellung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH Standard	-	-	-

In der Vorlagezeichnung sind folgende Parzellenbeschriftungsstile, für die Beschriftung der Parzellen im Lageplan, vorhanden.

Parzellenbeschriftungsstile - Parcel Label Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
Fläche - Area			
_keine Darstellung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH Parzelle Nr Fläche	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Parzelle Nr Fläche Umfang	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Linie - Line			
_keine Darstellung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
Bogen - Curve			
_keine Darstellung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja

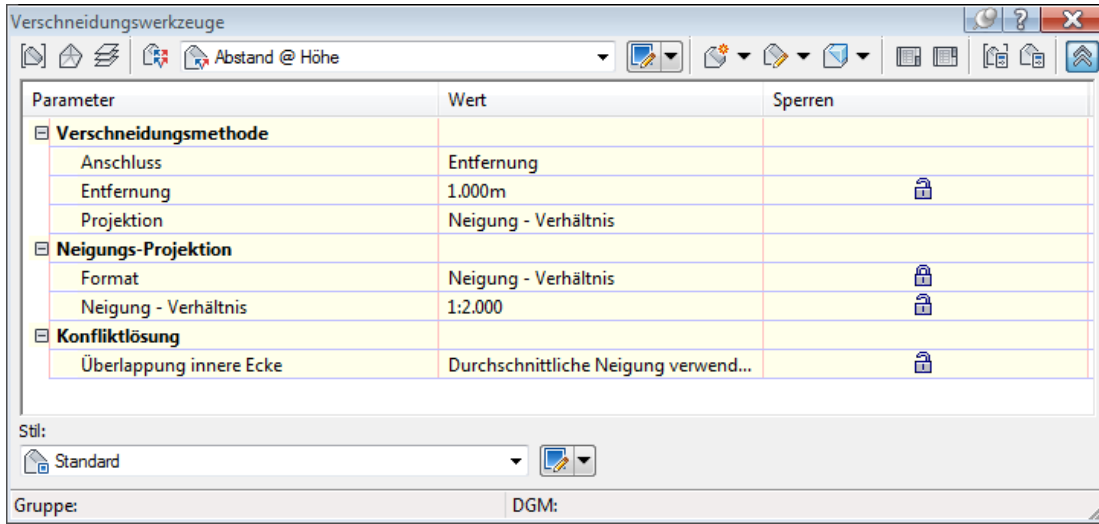
In der Vorlagezeichnung sind folgende „Standard“ Parzellentabellenstile vorhanden, welche nicht weiter aufbereitet wurden.

Parzellentabellenstile - Parcel Table Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
Linie - Line			
Standard	-	-	-
Bogen - Curve			
Standard	-	-	-
Segment - Segment			
Standard	-	-	-
Fläche - Area			
Standard	-	-	-

## 7.6 Grading - Verschneidung

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Verschneidungsstile vorhanden.

Verschneidungsstile - Grading Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Abtrag	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Auftrag	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja



In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz ist ein Verschneidungskriteriensatz "CH Basissatz" vorhanden. Darin sind folgende Verschneidungskriterien vordefiniert.

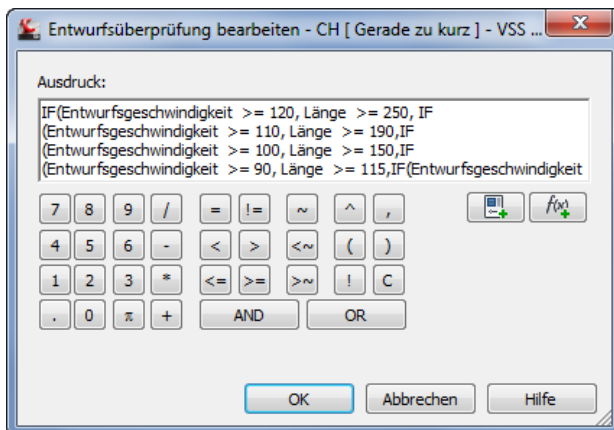
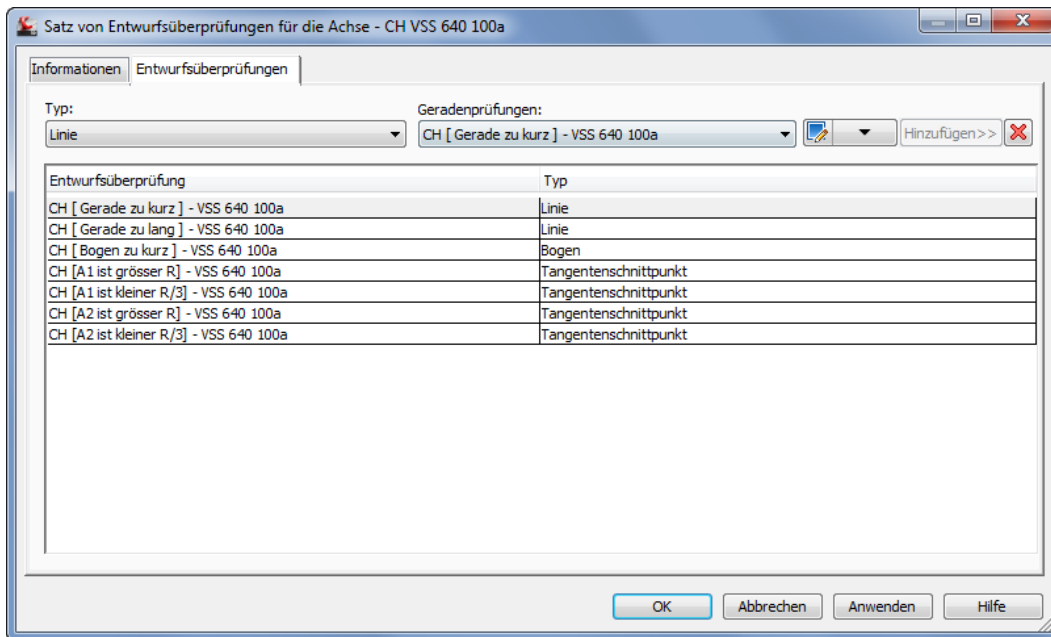
Verschneidungskriterien - Grading Criteria	Description	Screen grab / DWG	Default
Abstand @ Höhe	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
Abstand @ Prozent	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Abstand @ Verhältnis	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
DGM @ 1:1.5 Verhältnis	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
DGM @ 1:2 Verhältnis	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
DGM @ 2:1 Verhältnis	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
DGM @ Abstand	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
DGM @ x Prozent	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Höhe @ Abstand	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Höhe @ Prozent	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Höhe @ Verhältnis	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Relative Höhe @ Verhältnis	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

## 7.7 Alignments - Achsen

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Achsstile, für die Darstellung der Achsen im Lageplan, vorhanden.

Achsstile - Alignment Style	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Achse Entwurf	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH Hauptachse	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Nebenachse	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz ist eine Entwurfsüberprüfung nach VSS 640 100a vorhanden. Entwurfsüberprüfungen für weitere Richtlinien können bei Bedarf ergänzt werden. Dafür steht ein Ausdruckstool zur Verfügung.





Liste der Entwurfsüberprüfungen nach VSS 640 100a:

Entwurfsüberprüfung - Alignment Design Checks	Description	Screen grab / DWG	Default
Design Check Sets			
CH VSS 640 100a	-	-	-
Linie - Line			
CH (Gerade zu kurz) – VSS 640 100a	-	-	-
CH (Gerade zu lang) – VSS 640 100a	-	-	-
Bogen - Curve			
CH (Bogen zu kurz) – VSS 640 100a	-	-	-
Übergangsbogen - Spiral			
Nicht vorhanden	-	-	-
Tangentenschnittpunkt - Tangent Intersection			
CH (A2 ist kleiner R/3) – VSS 640 100a	-	-	-
CH (A1 ist kleiner R/3) – VSS 640 100a	-	-	-
CH (A2 ist grösser R) – VSS 640 100a	-	-	-
CH (A1 ist grosser R) – VSS 640 100a	-	-	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Achsbeschriftungsstile, für die Achsen im Lageplan, vorhanden.

Beschriftungsstile - Alignment Label Type/Name	Description	Screen grab / DWG	Default
Beschriftungssätze - Alignment Label Sets			
_keine Beschriftung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Hauptachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH Hauptachse links mit Längsschnitt rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Hauptachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Hauptachse rechts mit Längsschnitt links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Nebenachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Nebenachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Randachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Randachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

Beschriftungsstile - Alignment Label Type/Name	Description	Screen grab / DWG	Default
<b>Hauptstation - Major Station</b>			
CH Hektometrierung links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Hektometreierung rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Nebenstation - Minor Station</b>			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Geometriepunkt - Geometry Point</b>			
CH Achselemente Hauptachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Achselemente Hauptachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Achselemente Nebenachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Achselemente Nebenachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Achselemente Randachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Achselemente Randachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Längsschnitthauptpunkt - Profile Geometry Point</b>			
CH LP Ende links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH LP Ende rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH LP Start links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH LP Start rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH LP Stationen links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH LP Stationen rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH TS mit Rv links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH TS mit Rv rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

Beschriftungsstile - Alignment Label Type/Name	Description	Screen grab / DWG	Default
<b>Fehlstation - Station Equation</b>			
CH Stationsprung Hauptachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Stationsprung Hauptachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Stationsprung Nebenachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Stationsprung Nebenachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Entwurfsgeschwindigkeit - Design Speed</b>			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Kritische Punkte der Überhöhung - Superelevation Critical Points</b>			
CH Keile Querneigung Fahrbahn	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Pfeile Querneigung Fahrbahn	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Stationsversatz - Station Offset</b>			
CH Stationsversatz	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Stationsversatz fester Punkt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Linie - Line</b>			
CH Beschriftung Tabelle	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Hauptachse Name	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Linie Beschriftung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Nebenachse Name	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Bogen - Curve</b>			
CH Beschriftung Tabelle	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Bogen Beschriftung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Hauptachse Name	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Nebenachse Name	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

Beschriftungsstile - Alignment Label Type/Name	Description	Screen grab / DWG	Default
Übergangsbogen - Spiral			
CH Beschriftung Tabelle	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Hauptachse Name	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Nebenachse Name	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Übergangsbogen Beschriftung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Tangentenschnittpunkt - Tangent Intersection			
CH Tangentenschnittpunkt Beschriftung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Tabellenstile für die Achsen vorhanden.

Achstabellenstil - Alignment Table Type/Name	Description	Screen grab / DWG	Default
Linie -Line			
CH Linie	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Bogen - Curve			
CH Bogen	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Übergangsbogen - Spiral			
CH Übergangsbogen	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Segment - Segment			
CH Achselemente	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

## 7.8 Profiles - Längsschnitt und Gradienten

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für Geländeschnitte und Gradienten vorhanden.

Längsschnitt - Profile Style	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Gradiente Entwurf Längsschnitt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH Gradiente Längsschnitt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Terrain Längsschnitt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Terrain Neigungsbrechpunkte	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

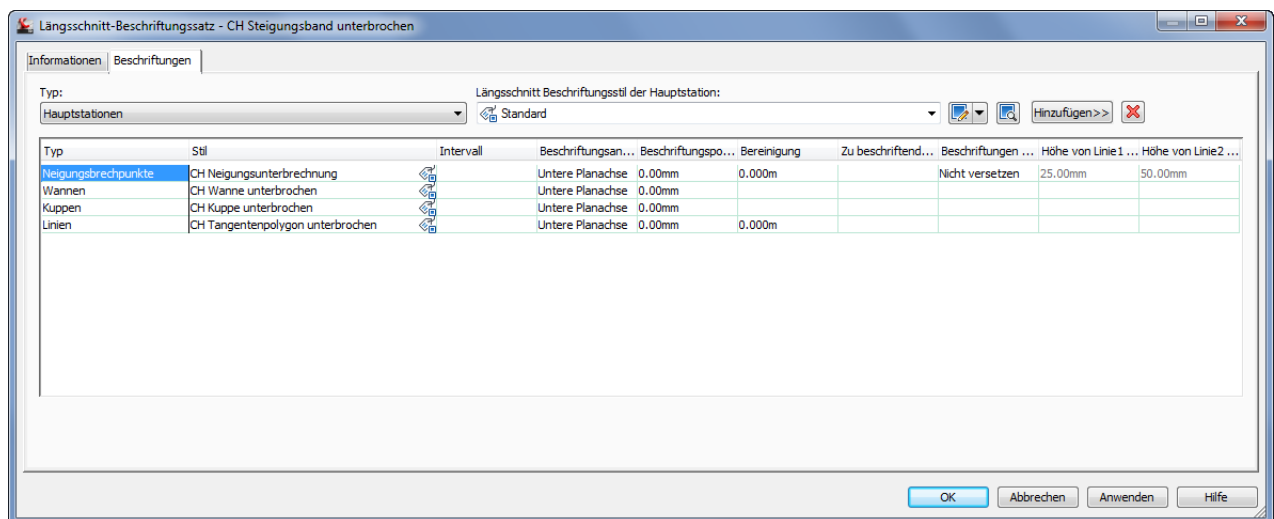
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind Sätze für die Entwurfsüberprüfung von Gradienten vorhanden.

Entwurfsüberprüfungen - Profile Design Checks	Description	Screen grab / DWG	Default
Sätze von Entwurfsüberprüfungen - Design Check Sets			
VSS 640110	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Linie - Line			
CH (Maximale Längsneigung überschritten) – VSS 640 110	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Bogen - Curve			
CH (Radius Wanne zu klein) – VSS 640 110	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH (Radius Kuppe zu klein) – VSS 640 110	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Beschriftungsstile für Geländeschnitte und Gradienten vorhanden.

Beschriftungsstile - Profile Label Type/Name	Description	Screen grab / DWG	Default
Bandsätze - Profile Label Sets			
_keiner	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Neigungsbrechpunkte Terrain	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Steigungsband durchgehend	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Steigungsband unterbrochen	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	Ja

Im folgenden Bild können Sie die, im Beschriftungssatz „CH Steigungsband unterbrochen“ – als Beispiel für Beschriftungssätze, zusammengestellten Beschriftungsstile sehen:



Beschriftungsstile - Profile Label Type/Name	Description	Screen grab / DWG	Default
<b>Hauptstation - Major Station</b>			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Nebenstation - Minor Station</b>			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Achshauptpunkt - Horizontal Geometry Point</b>			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
			-
<b>Neigungsbrechpunkte - Grade Breaks</b>			
CH Neigungsbrechpunkte Terrain	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Neigungsunterbrechung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Linie - Line</b>			
CH Tangentenpolygon durchgehend	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Tangentenpolygon unterbrochen	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Bogen - Curve</b>			
CH Kuppe durchgehend	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Kuppe unterbrochen	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Wanne durchgehend	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Wanne unterbrochen	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-



In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Darstellung und Beschriftung von Höhenplänen vorhanden.

Höhenplanstile - Profile View Type/Name	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Kontrollschnitt 1-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Kontrollschnitt 5-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Kontrollschnitt 10-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Neigungsbrechpunkte Terrain 1-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Neigungsbrechpunkte Terrain 5-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Neigungsbrechpunkte Terrain 10-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QP Station 1-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QP Station 5-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QP Station 10-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH QP Station Abtreppe 1. Plan 10-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH QP Station Abtreppe Folgepläne 10-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH variable Station 1-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH variable Station 5-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH variable Station 10-fach überhöht	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

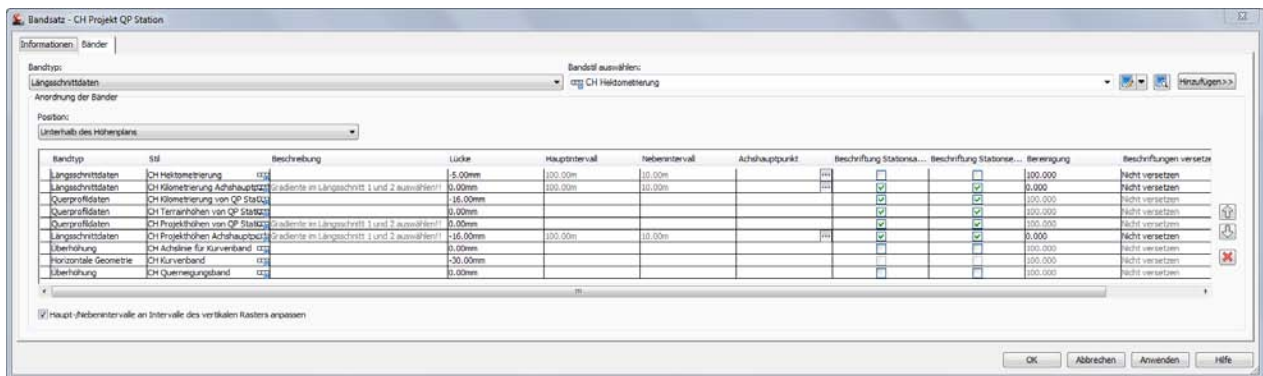
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Beschriftungsstile für Höhenpläne vorhanden.

Beschriftungsstile - Profile View Label Type/Name	Description	Screen grab /DWG	Default
<b>Stationshöhe - Station Elevation</b>			
CH Station und Höhe	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Tiefe - Depth</b>			
CH Höhendifferenz	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Höhendifferenz und Horizontaler Abstand	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Höhendifferenz und Neigungslänge	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Neigung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Neigung und Horizontaler Abstand	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Neigung und Neigungslänge	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Projektion - Projection</b>			
CH kein Objektname oberhalb Objekt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH kein Objektname unterhalb Objekt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH oberhalb Objekt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH unterhalb Objekt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Bandsätze für Höhenpläne vorhanden.

Bandstile - Profile Band Type/Name	Description	Screen grab / DWG	Default
<b>Bandsätze - Profile Band Set</b>			
CH Projekt QP Station	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH Projekt QP Station und QP Nummer	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Projekt variable Station	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Terrain QP Station	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Terrain QP Station und QP Nummer	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Terrain variable Station	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Terrain Neigungsbrechpunkte	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

Im folgenden Bild ist der Bandsatz „CH Projekt QP Station“, als Beispiel für die Bandsätze, dargestellt. Die Inhalte der anderen Bandsätze können auf dieselbe Weise eingesehen werden.



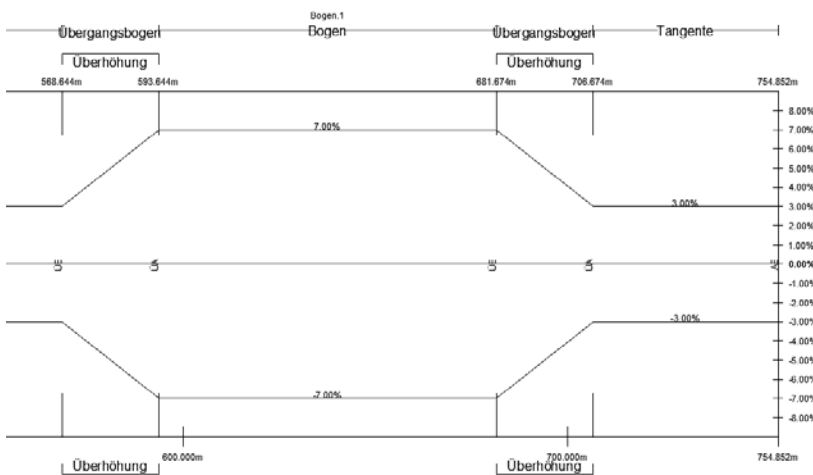
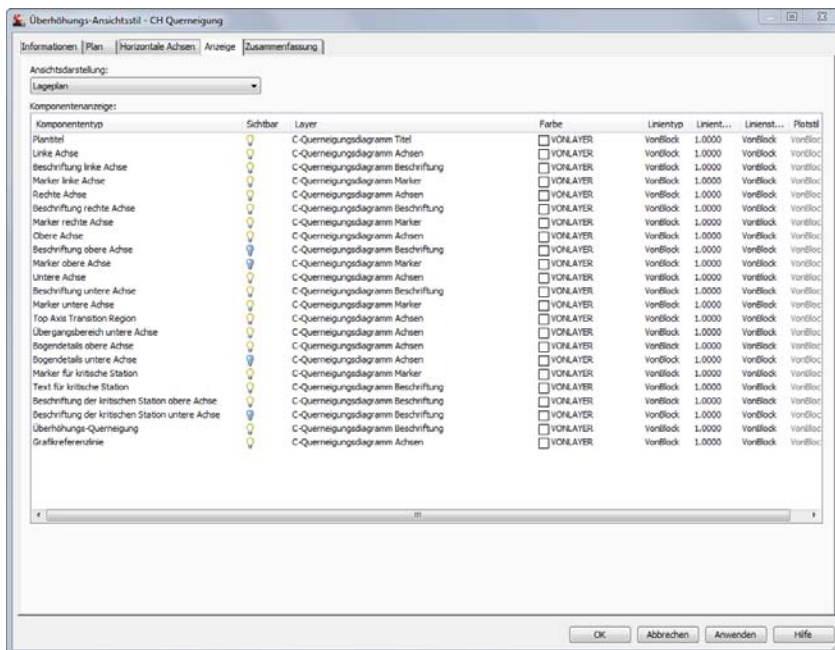
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Bänder enthalten. Diese werden nicht einzeln verwendet, sondern in Bandsätzen (siehe vorige Seiten) zusammen gefasst.

Bandstile - Profile Band Type/Name	Description	Screen grab / DWG	Default
<b>Längsschnittdaten - Profile Data</b>			
CH Hektometrierung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Kilometrierung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Kilometrierung Achshauptpunkte und Gradiente	für Kilometrierung Gradiente in Längsschnitt 1 und Längsschnitt 2 auswählen	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Kilometrierung Terrain variable Station	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Neigungsbrechpunkte Terrain (Kilometrierung)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Neigungsbrechpunkte Terrain (Terrainhöhe)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Projekthöhen	für Projekthöhen Gradiente in Längsschnitt 1 und Längsschnitt 2 auswählen	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Projekthöhen Achshauptpunkte	für Projekthöhen Gradiente in Längsschnitt 1 und Längsschnitt 2 auswählen	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Terrainhöhen	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Vertikale Geometrie - Vertical Geometry</b>			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Horizontale Geometrie - Horizontal Geometry</b>			
CH Kurvenband	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Überhöhungsdaten - Superelevation Data</b>			
CH Achslinie für Kurvenband	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Querneigungsband	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Querprofildaten - Sectional Data</b>			
CH Kilometrierung von QP Stationen	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Nummer von QP	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Projekthöhen von QP Stationen	für Projekthöhen Gradiente in Längsschnitt 1 und Längsschnitt 2 auswählen	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Terrainhöhen von QP Stationen	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Zwischendistanzen von QP Stationen	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Kanalnetz - Pipe Network</b>			
CH Kanalbezeichnung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Kanalhöhen	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Kanalinformationen	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Kanalstationierung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

## 7.9 Superelevation View - Überhöhungsansicht

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Darstellung von Überhöhungsansichten (Querneigungen) vorhanden. Separate Beschriftungsstile sind für Überhöhungsansichten nicht möglich. Die Beschriftung erfolgt automatisch und kann nicht gesteuert werden.

Überhöhungs-Ansichtsstile – Superelevation View Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Querneigung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja



## 7.10 Sections - Querprofile

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Darstellung und Beschriftung von Querprofilen (Querprofilinien) im Lageplan vorhanden.

Querprofilinienstile - Sample Line Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja

Beschriftungsstile - Sample Line Label Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Nr Hauptachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Nr Hauptachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH Nr Nebenachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Nr Nebenachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Stat Nr Hauptachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Stat Nr Hauptachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Stat Nr Nebenachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Stat Nr Nebenachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Station Hauptachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Station Hauptachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Station Nebenachse links	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Station Nebenachse rechts	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Darstellung und Beschriftung von Geländelinien in Querprofilplänen vorhanden.

Querprofilstile - Section Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH DGM Projekt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Terrain	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

Beschriftungsstile - Section Label Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
Beschriftungssätze - Label Sets			
CH _keine	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Neigungsbrechpunkte Kote	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Neigungsbrechpunkte Kote mit Abstand	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Hauptversatz - Major Offset			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Nebenversatz - Minor Offset			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Neigungsbrechpunkt - Grade Break			
CH Kote	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Kote mit Abstand zur Achse	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
Segment - Segment			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Darstellung und Beschriftung von Querprofilplänen vorhanden.

Querprofilplanstile - Section View Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH 1:100 Nr Horizont	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Nr Mehrfach-Horizont	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Nr Raster	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Stat Nr Horizont	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Stat Nr Mehrfach Horizont	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Stat Nr Raster	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Station Horizont	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Station Mehrfach-Horizont	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH 1:100 Station Raster	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

Gruppen-Plotstile - Group Plot Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Alle	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Alle für Layouterstellung	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH PDF A4 Hoch	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF A4 Quer	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF A3 Hoch	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF A3 Quer	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (1050 x 297)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (1050 x 594)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (1050 x 891)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (1680 x 297)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (1680 x 594)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (1680 x 891)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (2100 x 297)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (2100 x 594)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (2100 x 891)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-



<b>Planstile - Sheet Styles</b>	<b>Description</b>	<b>Screen grab / DWG</b>	<b>Default</b>
CH PDF A4 Hoch	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF A4 Quer	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF A3 Hoch	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF A3 Quer	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (1050 x 297)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (1050 x 594)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (1050 x 891)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (1680 x 297)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (1680 x 594)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (1680 x 891)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (2100 x 297)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (2100 x 594)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH PDF (2100 x 891)	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Beschriftungsstile für Querprofilpläne vorhanden.

Beschriftungsstile - Label Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
<b>Abstand und Höhe - Offset Elevation</b>			
CH 1:100 Kote	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Kote mit Abstand	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Neigung (prozentual) - Grade</b>			
CH 1:100 Höhenunterschied	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Höhenunterschied mit Abstand	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Neigung %	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Neigung 1:x	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Projektion - Projection</b>			
CH Best Fahrbahnrand Strich	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Best Fahrbahnrand Strich oberhalb Beschriftet	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Best Fahrbahnrand Strich unterhalb Beschriftet	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH Best oberhalb Objekt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja
CH Best unterhalb Objekt	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

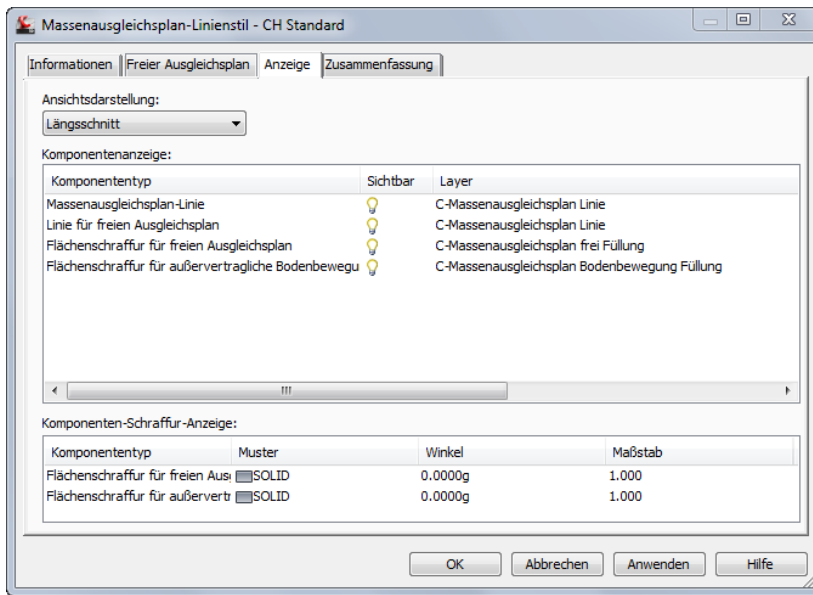
Bandstile - Section Band Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
<b>Bandsätze - Band Sets</b>			
CH 1:100 Terrain Projekthöhen ohne Profilkörper	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Terrainhöhe	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Querprofildaten - Section Data</b>			
CH 1:100 Projekthöhe	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
CH 1:100 Terrainhöhe	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Querprofilsegment - Section Segment</b>			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

Tabellenstile - Section Table Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
<b>Gesamtmenge - Total Volume</b>			
Standard	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
<b>Material - Material</b>			
CH Flächentabelle an Station	-	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

## 7.11 Mass Haul - Massenausgleichplan

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Darstellung und Beschriftung von Massenausgleichsplänen vorhanden.

Massenausgleichsplan-Linie - Mass Haul Line	Description	Screen grab / DWG	Default
Massenausgleichsplan-Linienstile - Mass Haul Line Styles			
CH Standard	-	-	ja



Mass Haul View	Description	Screen grab / DWG	Default
Massenausgleichsplan-Ansichtsstile - Mass Haul View Styles			
CH Standard	-	-	ja

## 7.12 Pipe Networks - Kanal

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Komponentenlisten für den Kanal enthalten.

Komponentenliste - Parts Lists	Description	Screen grab / DWG	Default
MW geplant	Diese Komponentenliste enthält die meisten Grössen für den entsprechenden Abwassertyp. <u>Hinweis:</u> die Komponentenliste kann jederzeit erweitert werden.	siehe nächste Seite	ja
MW vorhanden	Diese Komponentenliste enthält die meisten Grössen für den entsprechenden Abwassertyp. <u>Hinweis:</u> die Komponentenliste kann jederzeit erweitert werden.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
RW geplant	Diese Komponentenliste enthält die meisten Grössen für den entsprechenden Abwassertyp. <u>Hinweis:</u> die Komponentenliste kann jederzeit erweitert werden.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
RW vorhanden	Diese Komponentenliste enthält die meisten Grössen für den entsprechenden Abwassertyp. <u>Hinweis:</u> die Komponentenliste kann jederzeit erweitert werden.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
SW geplant	Diese Komponentenliste enthält die meisten Grössen für den entsprechenden Abwassertyp. <u>Hinweis:</u> die Komponentenliste kann jederzeit erweitert werden.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-
SW vorhanden	Diese Komponentenliste enthält die meisten Grössen für den entsprechenden Abwassertyp. <u>Hinweis:</u> die Komponentenliste kann jederzeit erweitert werden.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	-

In den Komponentenlisten sind, je nach Kanaltyp (MW, RW oder SW), unterschiedliche Materialien und Komponentengrößen für Haltungen enthalten.  
Bei Bedarf können Darstellungsstile, Regeln, Rendermaterialien und Kostenpunkte zugeordnet, geändert oder angepasst werden.

**Beispiel: MW geplant**

Name	Stil	Regeln	Rendermaterial	Kostenpunkt
MW geplant				
Stahlbeton (Sb)				
Steinzeug (Stz)				
300 mm Steinzeug	MW geplant DL	Richtwerte MW	ByLayer	[none]
400 mm Steinzeug	MW geplant DL	Richtwerte MW	ByLayer	[none]
500 mm Steinzeug	MW geplant DL	Richtwerte MW	ByLayer	[none]
600 mm Steinzeug	MW geplant DL	Richtwerte MW	ByLayer	[none]
700 mm Steinzeug	MW geplant DL	Richtwerte MW	ByLayer	[none]
800 mm Steinzeug	MW geplant DL	Richtwerte MW	ByLayer	[none]
Stahlbetonrohr nach DIN ...				
Steinzeug nach DIN EN 295				
PVC-U-Rohr nach DIN EN...				

Name	Stil	Regeln	Rendermaterial	Kostenpunkt
MW geplant				
Exzentrische Schachtforn				
Konzentrische Schachtforn				
Betonschacht nach DIN EN 1917				
1.000 mm Betonschacht DIN EN 1917	MW geplant	Allgemeine Schacht-Bauwerks...	ByLayer	[none]
1.200 mm Betonschacht DIN EN 1917	MW geplant	Allgemeine Schacht-Bauwerks...	ByLayer	[none]
1.500 mm Betonschacht DIN EN 1917	MW geplant	Allgemeine Schacht-Bauwerks...	ByLayer	[none]
Betonschacht mit Übergangsring DIN EN 1917				
AWASCHACHT PP				
Nullschacht				

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Kollisionsstile für den Kanal enthalten.

<b>Kollisionsstile - Interference Styles</b>	<b>Description</b>	<b>Screen grab / DWG</b>	<b>Default</b>
Kritischer Punkt	-		ja
Kritischer Punkt - kompakt	-	-	-
Standard	-	-	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Darstellung von Haltungen vorhanden. Die Darstellungsstile für die Planung sind in rot gehalten. MW, RW und SW werden sonst in unterschiedlichen Farben dargestellt.

<b>Rohrstile - Pipe Styles</b>	<b>Description</b>	<b>Screen grab / DWG</b>	<b>Default</b>
MW geplant DL	Mischwasser geplant im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	-	ja
MW geplant VL	Mischwasser geplant im Volllinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	-	-
MW kreuzende Leitung	Dieser Stil wird verwendet, wenn eine kreuzende Leitung im Höhenplan nur mit dem Querschnitt dargestellt werden soll. (In den Höhenplaneigenschaften unter Kanalnetz für die entsprechende Leitung den Stil wählen)	-	-
MW vorhanden DL	Mischwasser vorhanden im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	-	-
MW vorhanden VL	Mischwasser vorhanden im Volllinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	-	-

Rohrstile - Pipe Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
RW geplant DL	Regenwasser geplant im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	-	-
RW geplant VL	Regenwasser geplant im Volllinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	-	-
RW kreuzende Leitung	Dieser Stil wird verwendet, wenn eine kreuzende Leitung im Höhenplan nur mit dem Querschnitt dargestellt werden soll. (In den Höhenplaneigenschaften unter Kanalnetz für die entsprechende Leitung den Stil wählen)	-	-
RW vorhanden DL	Regenwasser vorhanden im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	-	-
RW vorhanden VL	Regenwasser vorhanden im Volllinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	-	-
SW geplant DL	Schmutzwasser geplant im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	-	-
SW geplant VL	Schmutzwasser geplant im Volllinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	-	-
SW kreuzende Leitung	Dieser Stil wird verwendet, wenn eine kreuzende Leitung im Höhenplan nur mit dem Querschnitt dargestellt werden soll. (In den Höhenplaneigenschaften unter Kanalnetz für die entsprechende Leitung den Stil wählen)	-	-
SW vorhanden DL	Schmutzwasser vorhanden im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	-	-
SW vorhanden VL	Schmutzwasser vorhanden im Volllinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	-	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Haltungsregeln vorhanden. Diese Regeln können bei Bedarf angepasst werden.

<b>Haltungsregeln - Pipe Rule Set</b>	<b>Description</b>	<b>Screen grab / DWG</b>	<b>Default</b>
Richtwerte MW	Richtwerte für den Bereich Mischwasser	-	ja
Richtwerte RW	Richtwerte für den Bereich Regenwasser	-	-
Richtwerte SW	Richtwerte für den Bereich Schmutzwasser	-	-

Hinweis: Sollten bei der Kanalerstellung Fehlermeldungen in der Ereignisanzeige erscheinen, löschen Sie die Regeln und erzeugen Sie die Regeln neu.

Das muss dann auch in der Vorlagezeichnung wiederholt werden.



In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Beschriftung von Haltungen im Lage- und Höhenplan vorhanden. Die Beschriftungsstile für die Planung sind in rot gehalten. MW, RW und SW werden sonst in unterschiedlichen Farben dargestellt.

Beschriftungsstile - Pipe Label Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
Lage- und Höhenplan - Plan Profile			
Beschriftung MW geplant	Leitungsbeschriftung Mischwasser geplant Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D-Länge (Meter).	-	ja
Beschriftung MW vorhanden	Leitungsbeschriftung Mischwasser vorhanden Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D-Länge (Meter).	-	-
Beschriftung RW geplant	Leitungsbeschriftung Regenwasser geplant Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D-Länge (Meter).	-	-
Beschriftung RW vorhanden	Leitungsbeschriftung Regenwasser vorhanden Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D-Länge (Meter).	-	-
Beschriftung SW geplant	Leitungsbeschriftung Schmutzwasser geplant Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D-Länge (Meter).	-	-
Beschriftung SW vorhanden	Leitungsbeschriftung Schmutzwasser vorhanden Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D-Länge (Meter).	-	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Beschriftung von Haltungen im Querprofilplan vorhanden. Die Beschriftungsstile für die Planung sind in rot gehalten. MW, RW und SW werden sonst in unterschiedlichen Farben dargestellt.

Beschriftungsstile - Pipe Label Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
Querprofil - Crossing Section			
Beschriftung MW geplant	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	-	ja
Beschriftung MW vorhanden	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	-	-
Beschriftung RW geplant	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	-	-
Beschriftung RW vorhanden	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	-	-
Beschriftung SW geplant	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	-	-
Beschriftung SW vorhanden	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	-	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind keine besonderen Stile für Haltungstabellen vorhanden.

Tabellenstile - Pipe Table Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
Standard	-	-	ja

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Darstellung von Schacht- und Bauwerksstile im Lage-, Höhen-, und Querprofilplan vorhanden. Die Darstellungsstile für die Planung sind in rot gehalten. MW, RW und SW werden sonst in unterschiedlichen Farben dargestellt.

<b>Schacht- und Bauwerksstile - Structure Styles</b>	<b>Description</b>	<b>Screen grab / DWG</b>	<b>Default</b>
_keine Darstellung	Nicht vorhanden	-	-
MW geplant	Schacht / Bauwerk Mischwasser geplant	-	ja
MW vorhanden	Schacht / Bauwerk Mischwasser vorhanden	-	-
RW geplant	Schacht / Bauwerk Regenwasser geplant	-	-
RW vorhanden	Schacht / Bauwerk Regenwasser vorhanden	-	-
SW geplant	Schacht / Bauwerk Schmutzwasser geplant	-	-
SW vorhanden	Schacht / Bauwerk Schmutzwasser vorhanden	-	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz ist eine Schacht- und Bauwerksregel vorhanden. Die Regel kann bei Bedarf angepasst werden.

<b>Schacht- und Bauwerksregeln - Structure Rule Styles</b>	<b>Description</b>	<b>Screen grab / DWG</b>	<b>Default</b>
Allgemeine Schacht-Bauwerksregel	-	-	ja

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Beschriftung von Schacht- und Bauwerksstilen im Lage-, Höhen-, und Querprofilplan vorhanden. Die Beschriftungsstile für die Planung sind in rot gehalten. MW, RW und SW werden sonst in unterschiedlichen Farben dargestellt.

Beschriftungsstile - Structure Label Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
Beschriftung MW geplant	Knotenbeschriftung Mischwasser geplant	-	ja
Beschriftung MW vorhanden	Knotenbeschriftung Mischwasser vorhanden	-	-
Beschriftung RW geplant	Knotenbeschriftung Regenwasser geplant	-	-
Beschriftung RW vorhanden	Knotenbeschriftung Regenwasser vorhanden	-	-
Beschriftung SW geplant	Knotenbeschriftung Schmutzwasser geplant	-	-
Beschriftung SW vorhanden	Knotenbeschriftung Schmutzwasser vorhanden	-	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind keine besonderen Stile für Schacht- und Bauwerkstabellen vorhanden.

Tabellenstile - Structure Table Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
Standard	-	-	ja

### 7.13 Corridors - Profilkörper

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Entwurfsparameter von Profilkörpern vorhanden.

Entwurfsparameter - Corridor Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Entwurfsparameter	-	-	ja

## 7.14 Intersection - Knoten

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für die Knoten vorhanden.

<b>Knoten - Intersection</b>	<b>Description</b>	<b>Screen grab / DWG</b>	<b>Default</b>
Knotenpunktstil - Intersection Styles			
CH Standard	-	-	ja
Beschriftungsstil - Label Styles			
CH Standard	-	-	ja

## 7.15 Assembly - Querschnitt

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für Querschnitte (Regelprofil im Strassenbau) vorhanden. Querschnitte werden für den 3D-Profilkörper benötigt. Mit diesen einfachen Stilen wird der Schnittpunkt zwischen horizontaler und vertikaler Achse dargestellt.

Querschnittsstil - Assembly Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Querschnitt	Definiert die allgemeinen Darstellungsparameter des Vorlagenquerschnitts.	CH Beispielprojekt 2011.dwg	ja

## 7.16 Subassembly - Querschnittsbestandteile

Im AutoCAD Civil 3D 2011 gibt es keine separaten Stile für Querschnittsbestandteile. Dafür werden die Codesatzstile verwendet.

## 7.17 Quantity Takeoff Criteria - Mengenermittlung

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Mengenermittlungskriterien vordefiniert.

Mengenermittlungskriterien - Quantity Takeoff Criteria	Description	Screen grab / DWG	Default
Auf- und Abtrag + einzelne Schichten (mit Füllung)	Erstellt einen Massenbericht nach Querprofilen - von Auf- und Abtrag des Planums und der einzelnen Materialschichten des Querschnittsaufbaus. Abhängig von der Anzahl der Schichten können weitere Schichten hinzugefügt oder entfernt werden.	siehe unten	-

Materialname	Bedingung	Mengentyp	Verdichtungsfakt...	Auflockerungsfak...	Wiedereinbaufak...	Profilart-Stil
Bodenabtrag		Abtrag	1.000		1.000	QP Abtrag (in Braun)
Bestandsgelände	Unter					
Vergleichsgelände	Über					
Bodenauftrag		Auftrag		1.000		QP Auftrag (in Grün)
Vergleichsgelände	Unter					
Bestandsgelände	Über					
1. Deckschicht		Strukturen		1.000		_keine Darstellung
1. Deckschicht	Einbeziehen					
2. Zwischenschicht		Strukturen		1.000		_keine Darstellung
2. Zwischenschicht	Einbeziehen					
3. Tragschicht		Strukturen		1.000		_keine Darstellung
3. Tragschicht	Einbeziehen					
4. Frostschuttschicht		Strukturen		1.000		_keine Darstellung
4. Frostschuttschicht	Einbeziehen					



Mengenermittlungskriterien - Quantity Takeoff Criteria	Description	Screen grab / DWG	Default
Auf- und Abtrag + einzelne Schichten (ohne Füllung)	Erstellt einen Massenbericht nach Querprofilen von Auf- und Abtrag des Planums und der einzelnen Materialschichten des Querschnittsaufbaus. Abhängig von der Anzahl der Schichten können weitere Schichten hinzugefügt oder entfernt werden.	siehe unten Abb 1	-
Erdarbeiten	-	siehe unten Abb 2	-

Abb 1

Materialname	Bedingung	Mengentyp	Verdichtungsfa...	Auflockerungsfa...	Wiedereinbaufak...	Profilart-Stil
Bodenabtrag		Abtrag	1.000		1.000	_keine Darstellung
Bestandsgelände	Unter					
Vergleichsgelände	Über					
Bodenauftrag		Auftrag		1.000		_keine Darstellung
Vergleichsgelände	Unter					
Bestandsgelände	Über					
1. Deckschicht		Strukturen		1.000		_keine Darstellung
1. Deckschicht	Einbeziehen					
2. Zwischenschicht		Strukturen		1.000		_keine Darstellung
2. Zwischenschicht	Einbeziehen					
3. Tragschicht		Strukturen		1.000		_keine Darstellung
3. Tragschicht	Einbeziehen					
4. Frostschuttschicht		Strukturen		1.000		_keine Darstellung
4. Frostschuttschicht	Einbeziehen					

Abb 2

Materialname	Bedingung	Mengentyp	Verdichtungsfa...	Auflockerungsfa...	Wiedereinbaufak...	Profilart-Stil
Erdarbeiten		Erdarbeiten	1.000	1.000	1.000	_keine Darstellung
Bestandsgelände	Basis					
Vergleichsgelände	Vergleich					

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Tabellenstile für die Mengenermittlung vordefiniert.

Tabellenstile - QTO Table Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
Gesamtvolumen - Total Volume			
Gesamtmentabelle	-	-	ja
Material - Material			
Materialtabelle	-	-	ja

## 7.18 Survey - Vermessung

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind keine Stile für die Vermessung vordefiniert.

Netzstile - Network Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
Standard	-	-	ja

Linienzugstile - Figure Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
Standard	-	-	ja

## 7.19 Profile Sheets Groups - Planrahmen-Gruppe

Im AutoCAD Civil 3D 2011 gibt es keine separaten Stile für Planrahmen-Gruppen.

## 7.20 Plan and Profile Sheets - Planrahmen

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für Planrahmen vordefiniert.

Planrahmen-Stile - View Frame Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Standard	-	-	ja

Beschriftungsstile - View Frame Label Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Standard	-	-	ja

Schnittlinien-Stile - Match Line Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Standard	-	-	ja

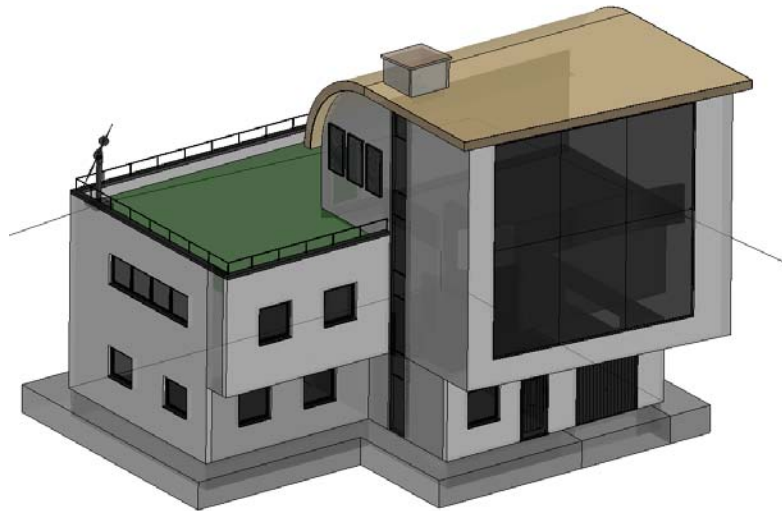
Beschriftungsstile - Match Line Label Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
Schnittlinie links - Match Line Left			
CH Standard	-	-	ja
Schnittlinie rechts - Match Line Right			
CH Standard	-	-	ja

## 7.21 Building Site - Baugelände

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Stile für Baugelände vordefiniert.

Baugelände-Stile - Building Site Styles	Description	Screen grab / DWG	Default
CH Standard	-	siehe unten	ja

Komponententyp	Sichtbar	Layer	Farbe
Gebäudegrundriss	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK
Grundgrenzen	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK
Versorgungseinrichtungen	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK
Geländemodell	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK
Gebäudemodell	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK



## 8.0 Object Defaults - Objektivoreinstellungen

Objekt - Object	Description	Default
General Note Label Style	-	Standard
General Line Label Style	-	Standard
General Curve Label Style	-	Standard
Point Style	-	CH Punkt
Point Label Style	-	_keine Beschriftung
Surface Style	-	CH DGM Dreieck
Surface Marker Style	-	CH Kreuz mit Kreis
Surface Spot Elevation Label Style	-	CH Höhenpunktbeschriftung
Surface Slope Label	-	CH Neigungsbeschriftung
Contour Label Major	-	CH Haupthöhenlinie 0
Contour Label Minor	-	CH Nebenhöhenlinie 0
Contour label User-defined	-	CH Benutzerdefiniert
Parcel Style	-	CH Standard
Parcel Area Label	-	CH Parzelle Nr Fläche
Parcel Line label	-	_keine Darstellung
Parcel Curve Label	-	_keine Darstellung
Feature Line Style	-	CH Standard
Grading	-	Standard
Cut Slope Grading	-	CH Abtrag
Fill Slope Grading	-	CH Auftrag

## 9.0 Tool palette(s) - Werkzeugpaletten

### 9.1 Subassemblies and assemblies - Querschnittsbestandteile und Querschnitte

Dem Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz wurden keine besonderen Querschnittsbestandteile oder Querschnitte beigelegt. Es werden die mit AutoCAD Civil 3D 2011 installierten Querschnittsbestandteile und Querschnitte verwendet, die sich auf vordefinierten Werkzeugpaletten befinden.

Die Werkzeugpalettengruppe heisst: **Civil - Metrische Querschnittsbestandteile**

### 9.2 Material styles - Materialien

Dem Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz wurden keine besonderen Materialien beigelegt. Es werden die mit AutoCAD Civil 3D 2011 installierten Materialien verwendet, die sich auf einer vordefinierten Werkzeugpalette befinden.

Die Werkzeugpalettengruppe heisst: **Civil-Materialien**

Zusätzlich stehen im AutoCAD 2011 eine Vielzahl von weiteren Materialien, nach Gewerken unterschieden, auf weiteren Werkzeugpaletten zur Verfügung.

Die Werkzeugpalettengruppe heisst: **Materialbibliothek**

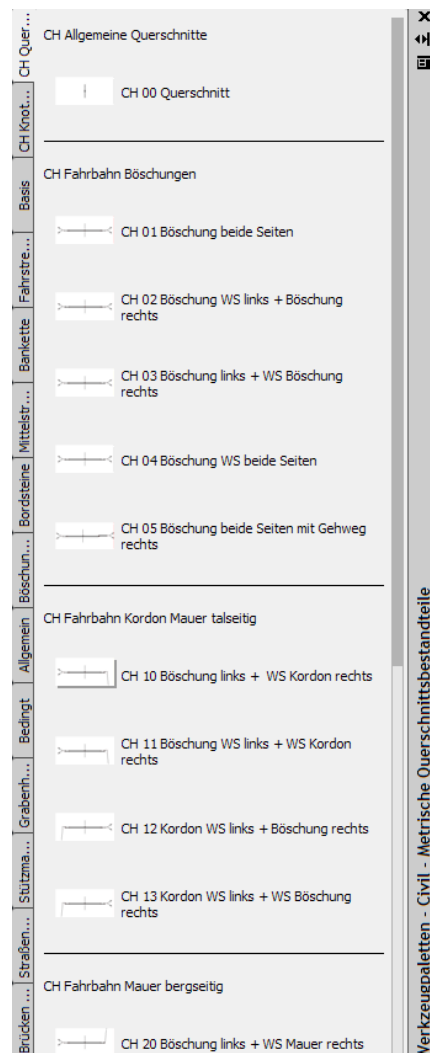
### 9.3 Drawing symbols and (MV)Blocks - Symbole und MultiView Blöcke

Dem Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz wurden keine besonderen Symbole oder MultiView Blöcke beigelegt. Es werden die mit AutoCAD Civil 3D 2011 installierten Symbole und MultiView Blöcke verwendet.

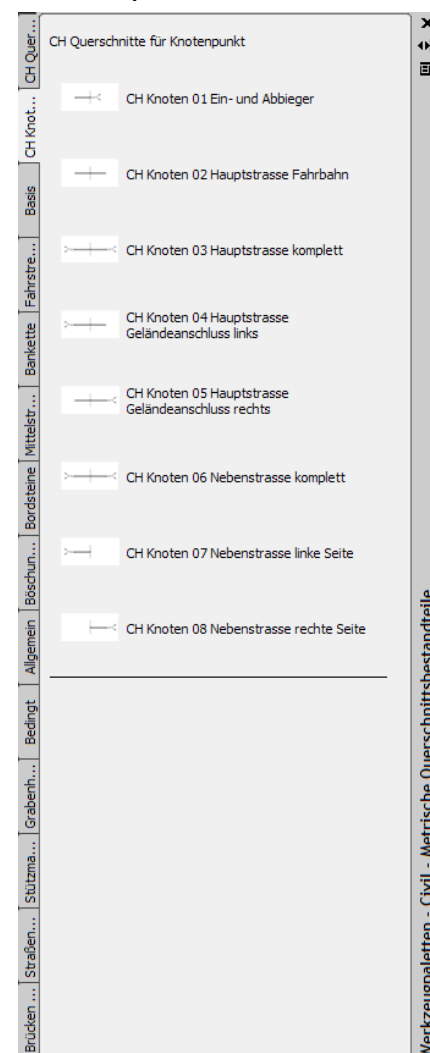
Die Werkzeugpalettengruppe heisst: **Civil - MV-Blöcke**

Zum Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz gehören aber zwei zusätzliche Paletten:

### CH Querschnitte



### CH Knotenpunkt Querschnitte



Die Werkzeugpalette „CH Querschnitte“ enthält vordefinierte Querschnitte.

Die Werkzeugpalette „CH Knotenpunkt Querschnitte“ enthält vordefinierte Querschnitte für die Erstellung von Knotenpunkten.

## 10.0 Pipe and Structure Catalogs - Kanalkatalog DACH

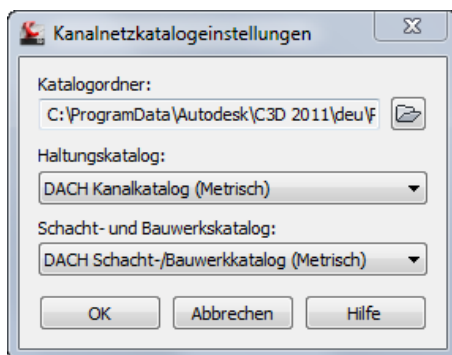
Zum Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz gehört ein Kanalkatalog, der Haltungen und Bauwerke, mit unterschiedlichen Materialien und Dimensionen enthält.

Der Kanalkatalog befindet sich unter:

- Windows Vista/Windows 7 in: <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2011\deu\Pipes Catalog>
- Windows XP in: <C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2011\deu\Pipes Catalog>

Im AutoCAD Civil 3D 2011 muss überprüft werden, ob der Kanalkatalog DACH, für Haltungen und Bauwerke eingestellt ist.

Registerkarte >> Start >> Entwurf erstellen >> Kanalnetzcatalog festlegen:



Diese Einstellung muss nur einmal vorgenommen werden.



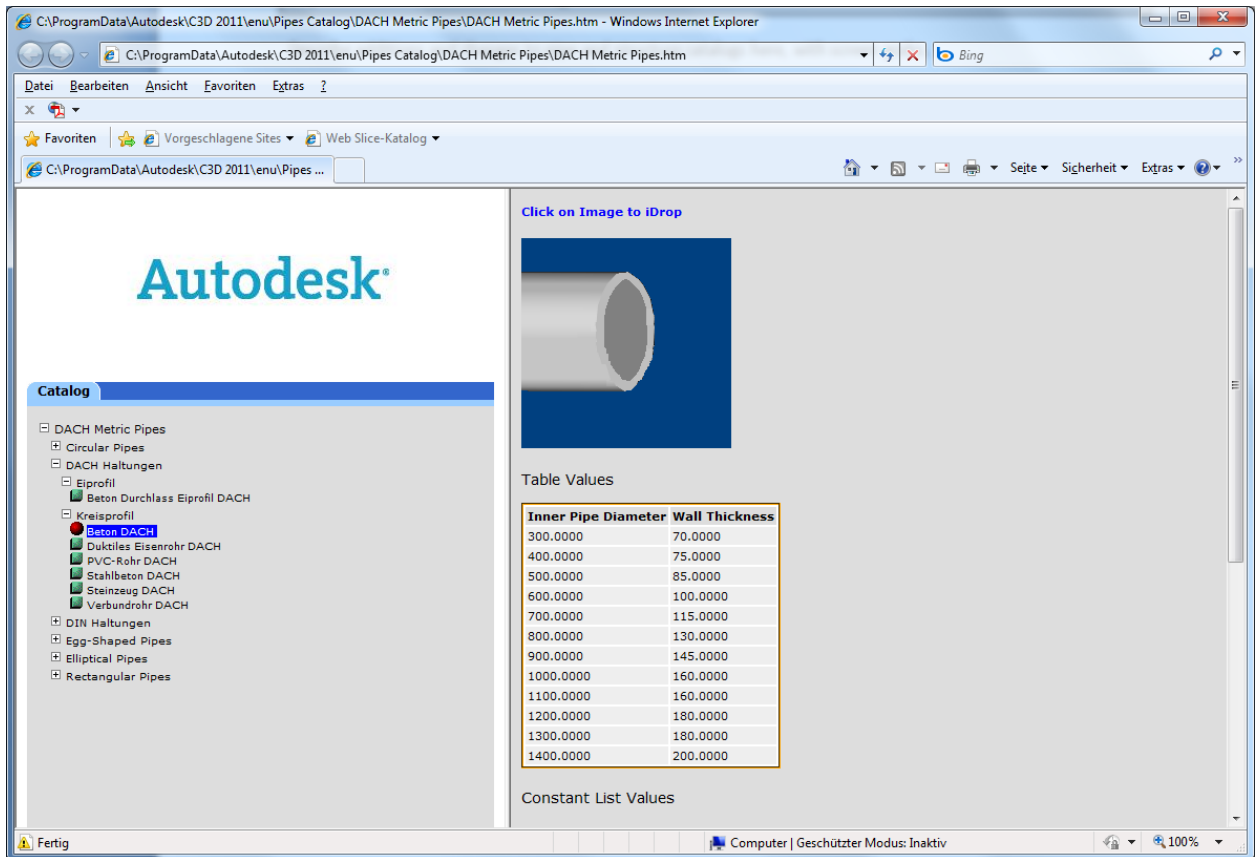
Die vorhandenen Haltungen des Kanalkataloges können über folgende Datei eingesehen werden:

Windows Vista/Windows 7 in:

<C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2011\deu\Pipes Catalog \DACH Metric Pipes \DACH Metric Pipes.htm>

XP über:

<C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2011\deu\Pipes Catalog \DACH Metric Pipes \DACH Metric Pipes.htm>



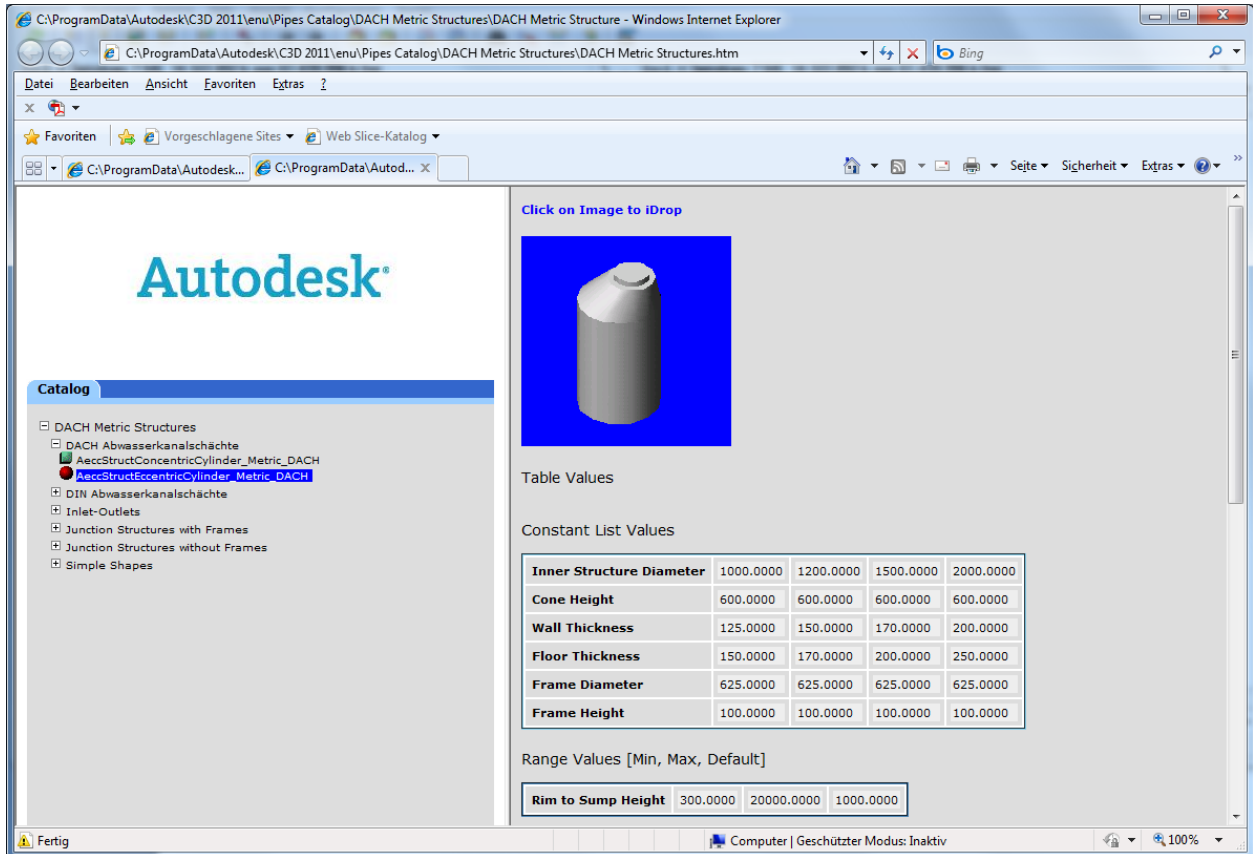
Die vorhandenen Bauwerke des Kanalkataloges können über folgende Datei eingesehen werden:

Windows Vista/Windows 7 in:

C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2011\deu\Pipes Catalog \DACH Metric Pipes \ DACH Metric Structures.htm

XP über:

C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2011\deu\Pipes Catalog \DACH Metric Pipes \ DACH Metric Structures.htm



## 11.0 Quantity Take Off - Kostenermittlung

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind vordefinierten Dateien als Beispiel für die Kostenermittlung enthalten.

Im folgenden Verzeichnis befindet sich ein Beispieldatensatz für die Kostenermittlung:

Windows Vista/Windows 7 in:

<C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2011\deu\Data\Pay Item Data\CH>

XP über:

<C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2011\deu\Data\Pay Item Data\CH>

Kostenpunkt-ID	Beschreibung	Einheitentyp	Formel
Favoriten	Favoriten		
12 Erdarbeiten			
122-4	Ansäen	M2	
13 Entwässerung			
134-1	Rohrleitung	M	
138-1	Kontrollschacht	ST	
138-2	Strassenablauf	ST	
16 Abschlüsse			
164-1	Natur-Randstein	M	
164-2	Natur-Stellplatte	M	
164-3	Bundstein Einreihig	M	
17 Belagsarbeiten			
175-2	bituminöser Belag	M2	
175-3	bituminöser Belag für Gehweg	M2	
28 Leitschranken			
281-0	Leitschranke	M	
283-0	Zaun	M	
30 Nebenarbeiten			
301-0	Markierung	M	
303-0	Signaltafel	ST	
305-0	Strassenbeleuchtung	ST	
Nicht kategorisiert	Nicht kategorisiert		

Anmerkung: Die Werte müssen in der CSV-Datei mit einem **Semikolon** getrennt werden und nicht mit einem Komma!

## 12.0 Superelevation standards - Richtliniendateien Strassenbau

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2011 Schweiz sind folgende Richtliniendateien für den Strassenbau, sowie Parameterdateien für die Konstruktion von Kreisverkehren enthalten.

### Strassenbau

- \_\_\_Civil 3D Strassenentwurf Standards CH.xml

Diese Dateien können in den Achseigenschaften der Achse als Richtliniendatei zugeordnet werden, um einen richtlinienkonformen Entwurf zu gewährleisten.

### Kreisverkehr

- Civil 3D Kreisverkehr Beispiel CH.xml

Diese Dateien stehen im Assistenten für den Kreisverkehr zur Verfügung. Hier finden Sie vordefinierte Parameter für den Kreisring, die Zufahrten sowie für die Fahrbahnteiler. Diese Dateien können bei Bedarf ergänzt oder verändert werden.

Ende des Workbooks