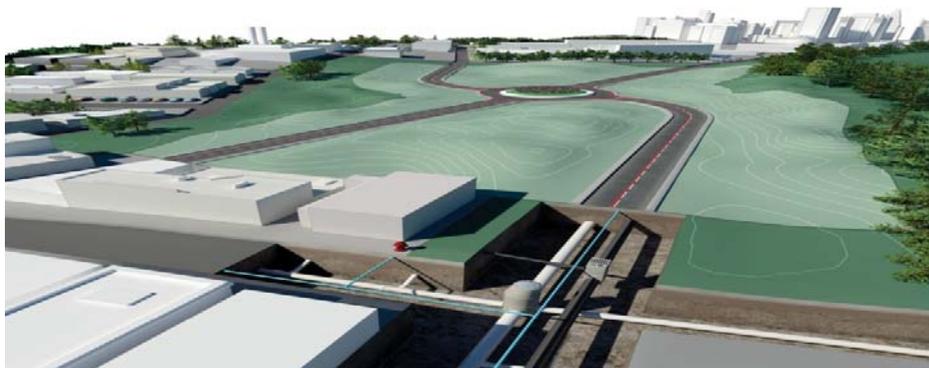


# AutoCAD® Civil 3D® 2011 “Country Kit Deutschland” Workbook



Purpose of this document:

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

Author: Thomas Symanneck, team heese AG

Revision History	Status
January 21 2010	Draft 1 – TSY
February 18 2010	Draft 2 – TSY

# Country Kit Workbook

## Inhaltsverzeichnis

1.0	Overview - Überblick .....	3
1.1	Einleitung .....	3
2.0	Fonts and Text Styles – Schriftarten und Textstile .....	4
3.0	Hatch Patterns - Schraffuren .....	5
4.0	Layers - Layer .....	6
5.0	Reports - Berichte .....	12
6.0	Drawing Settings > Object Layers – Zeichnungseinstellungen > Objektlayer .....	14
6.1	Zeichnungseinstellungen .....	14
6.2	Objektlayer .....	15
7.0	Object Styles - Objektstile .....	18
7.1	Mehrzweckstile .....	18
7.2	Points - Punkte .....	52
7.3	Punktwolke – Point Cloud .....	69
7.4	Surfaces - DGM .....	71
7.5	Parcels - Parzellen .....	78
7.6	Grading - Verschneidung .....	81
7.7	Alignments - Achsen .....	83
7.8	Profiles – Längsschnitt und Gradienten .....	91
7.9	Superelevation View - Überhöhungsansicht .....	110
7.10	Sections - Querprofile .....	112
7.11	Mass Haul - Massenausgleichplan .....	119
7.12	Pipe Networks - Kanal .....	121
7.13	Corridors - Profilkörper .....	132
7.14	Intersection - Knoten .....	133
7.15	Assembly - Querschnitt .....	134
7.16	Subassembly - Querschnittsbestandteil .....	134
7.17	Quantity Takeoff Criteria - Mengenermittlung .....	135
7.18	Survey - Vermessung .....	138
7.19	Profile Sheets Groups – Planrahmen-Gruppe .....	139
7.20	Plan and Profile Sheets - Planrahmen .....	139
7.21	Building Site - Baugelände .....	141
8.0	Object Defaults - Objektvoreinstellungen .....	142
9.0	Tool palette(s) - Werkzeugpaletten .....	143
9.1	Subassemblies and assemblies – Querschnittsbestandteile und Querschnitte .....	143
9.2	Material styles - Materialien .....	143
9.3	Drawing symbols and (MV)Blocks Symbole und MultiView Blöcke .....	143
10.0	Pipe and Structure Catalogs – Kanalkatalog DACH .....	145
11.0	Quantity Take Off – Kostenermittlung .....	148
12.0	Superelevation standards - Richtliniendateien Straßenbau .....	149

## 1.0 Overview - Überblick

### 1.1 Einleitung

Beginnen Sie ein Civil-Projekt immer mit der Vorlagezeichnung "\_AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland.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 Deutschland angepasst wurden und auf den folgenden Seiten beschrieben werden.

- Punkte
- Punktwolken
- DGMs
- Achsen
- Längsschnitte und Höhenplane
- Querprofile, Querprofilpläne 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 gehören folgende Beispielzeichnungen:

„Achsen 2011.dwg“  
„Elementkantenstile 2011.dwg“  
„Querprofile 2011.dwg“  
„Kanal 2011.dwg“

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

## 2.0 Fonts and Text Styles – Schriftarten und Textstile

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

Text Style	Description	Font	Plotted Size
RAS-Verm_R		Romans.shx	> 2.5
RAS-Verm_S		ISOCPEUR	> 2.5

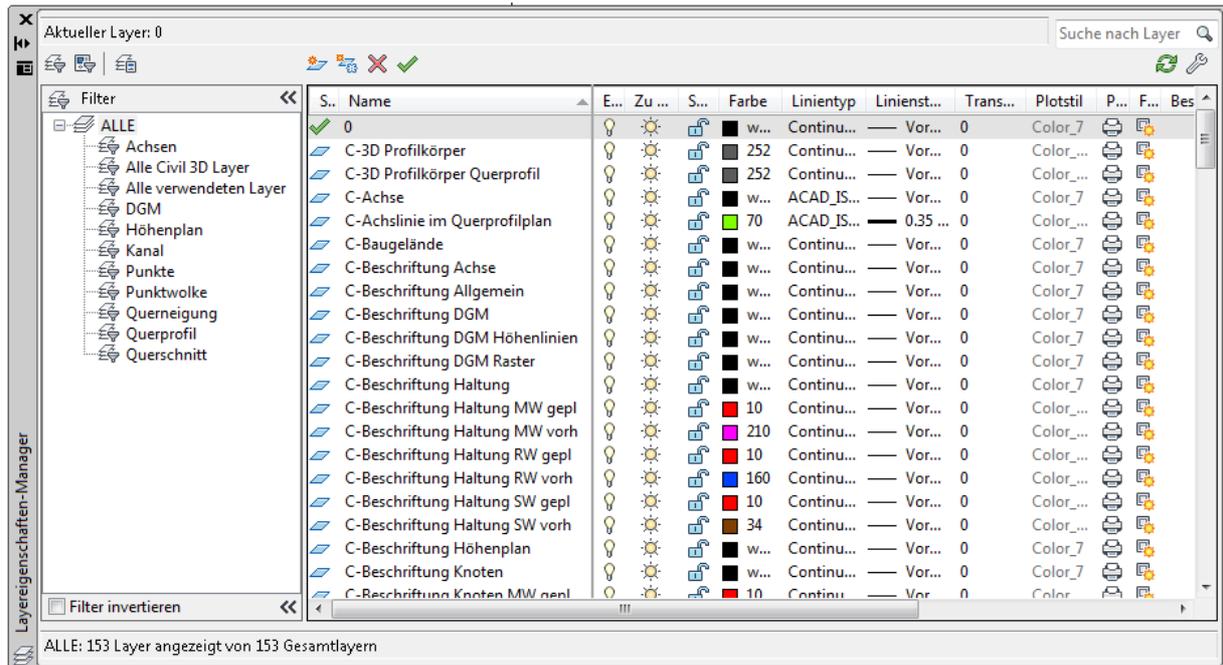
### 3.0 Hatch Patterns - Schraffuren

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

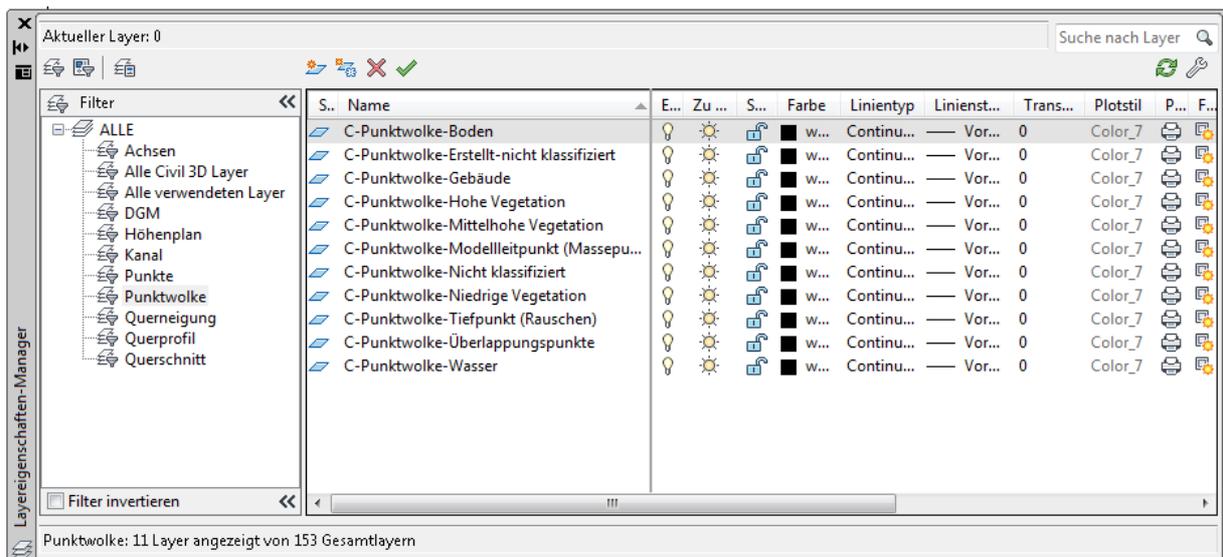
Hatch Pattern Name	Description	Hatch Pattern File
nicht geliefert		

## 4.0 Layers - Layer

Die Layer der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 beginnen alle mit „C-“, deren Zweck auf den nächsten Seiten erläutert wird.



Außerdem sind schon einige Eigenschaftensfilter vordefiniert:



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

<b>Layer Name</b>	<b>Description</b>	<b>Color</b>	<b>Linetype</b>	
0		weiß	Continuous	
C-3D Profilkörper		252	Continuous	
C-3D Profilkörper Querprofil		252	Continuous	
C-Achse		weiß	ACAD_ISO10W100	
C-Achslinie im Querprofilplan		70	ACAD_ISO10W100	
C-Baugelände		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Achse		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Allgemein		weiß	Continuous	
C-Beschriftung DGM		weiß	Continuous	
C-Beschriftung DGM Höhenlinien		weiß	Continuous	
C-Beschriftung DGM Raster		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Haltung		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Haltung MW gepl		10	Continuous	
C-Beschriftung Haltung MW vorh		210	Continuous	
C-Beschriftung Haltung RW gepl		10	Continuous	
C-Beschriftung Haltung RW vorh		160	Continuous	
C-Beschriftung Haltung SW gepl		10	Continuous	
C-Beschriftung Haltung SW vorh		34	Continuous	
C-Beschriftung Höhenplan		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Knoten		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Knoten MW gepl		10	Continuous	
C-Beschriftung Knoten MW vorh		210	Continuous	
C-Beschriftung Knoten RW gepl		10	Continuous	
C-Beschriftung Knoten RW vorh		160	Continuous	
C-Beschriftung Knoten SW gepl		10	Continuous	
C-Beschriftung Knoten SW vorh		34	Continuous	
C-Beschriftung Kreuzung		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Längsschnittlinie		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Parzelle		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Planrahmen		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Profillinie		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Querprofil		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Querprofillinie		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Schnittlinie		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Vermessungspunkte		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Verschneidung		weiß	Continuous	
C-DGM		weiß	Continuous	
C-DGM Bruchkante		40	Continuous	

<b>Layer Name</b>	<b>Description</b>	<b>Color</b>	<b>Linetype</b>	
C-DGM Dreiecke		weiß	Continuous	
C-DGM Einzugsgebiet		160	Continuous	
C-DGM Grenzlinie		93	Continuous	
C-DGM Höhenanalyse		weiß	Continuous	
C-DGM Höhenlinie Benutzerdefiniert		weiß	Continuous	
C-DGM Höhenlinien		weiß	Continuous	
C-DGM Raster		weiß	Continuous	
C-DGM Wasserscheiden		92	Continuous	
C-DGM Wassertropfenpfad		160	Continuous	
C-Elementkanten		weiß	Continuous	
C-Haltung		weiß	Continuous	
C-Haltung MW gepl		10	ACAD_ISO10W100	
C-Haltung MW kreuzend		210	Continuous	
C-Haltung MW vorh		210	ACAD_ISO10W100	
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 und Knoten Profil		weiß	Continuous	
C-Hilfslinie		magenta	Continuous	
C-Höhenplan Allgemein		weiß	Continuous	
C-Höhenplan Ausstattung - Bänder		weiß	Continuous	
C-Höhenplan Füllungen		weiß	Continuous	
C-Höhenplan Geländelinie		weiß	Continuous	
C-Höhenplan Geländelinie Längsschnitt-Schnellansicht		grün	Continuous	
C-Höhenplan Gradiente		weiß	Continuous	
C-Höhenplan Gradiente Längsschnitt-Schnellansicht		42	Continuous	
C-Kanalnetzquerprofil		weiß	Continuous	
C-Knoten		weiß	Continuous	
C-Knoten MW gepl		10	Continuous	
C-Knoten MW vorh		210	Continuous	
C-Knoten RW gepl		10	Continuous	
C-Knoten RW vorh		160	Continuous	
C-Knoten SW gepl		10	Continuous	
C-Knoten SW vorh		34	Continuous	
C-Knotenpunkt		weiß	Continuous	
C-Längsschnittlinie		weiß	Continuous	

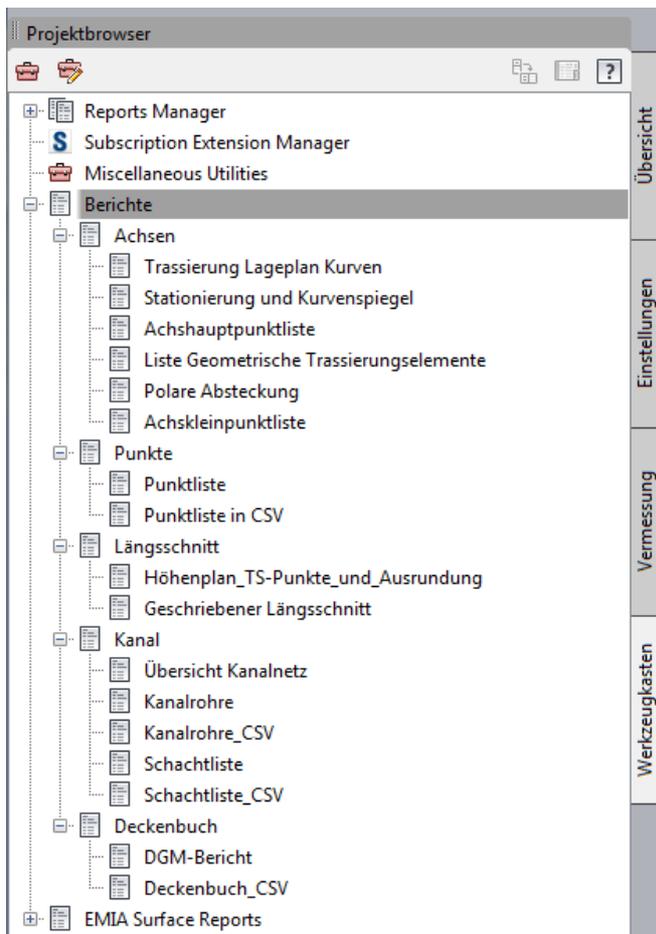
<b>Layer Name</b>	<b>Description</b>	<b>Color</b>	<b>Linetype</b>	
C-Layout Ansichtfenster		10	Continuous	
C-Layout Planrahmen		weiß	Continuous	
C-Layout Stempelfeld		weiß	Continuous	
C-Luftbild		rot	Continuous	
C-Massenausgleichslinie		weiß	Continuous	
C-Massenausgleichsplan		weiß	Continuous	
C-Material Querprofil		weiß	Continuous	
C-Neigungsbrechpunktsymbole		weiß	Continuous	
C-Parzelle		weiß	Continuous	
C-Plan		weiß	Continuous	
C-Planrahmen		weiß	Continuous	
C-Profilkörper Füllung		weiß	Continuous	
C-Punktwolke		weiß	Continuous	
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-Querneigungs-Diagramm		weiß	Continuous	
C-Querneigungs-Diagramm-Achsen		weiß	Continuous	
C-Querneigungs-Diagramm-Marker		weiß	Continuous	
C-Querneigungs-Diagramm-Text		weiß	Continuous	
C-Querneigungs-Diagramm-Titel		weiß	Continuous	
C-Querprofil		weiß	Continuous	
C-Querprofile Ausstattung - Bänder		weiß	Continuous	
C-Querprofile Geländelinie		weiß	Continuous	
C-Querprofillinie		weiß	Continuous	
C-Querprofilplan		weiß	Continuous	
C-Querschnitt		weiß	Continuous	
C-Querschnittbestandteile Allgemein		weiß	Continuous	
C-Querschnittbestandteile Füllungen		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.1 Vermessungspunkte		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.2 Geländeformen und Nutzungsarten		weiß	Continuous	

<b>Layer Name</b>	<b>Description</b>	<b>Color</b>	<b>Linetype</b>	
C-RAS-Verm 2.2.1 Böschungen		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.2.10 Futtermauer - Stützmauer		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.2.11 Hecke - topographisch bedeutend		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.2.5 Steilrand		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.2.6 Topographische (Begrenzungs-) Linie		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.2.7 Nutzungsarten		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.2.8 Zaun - topographisch bedeutend		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.2.9 Mauer - topographisch bedeutend		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.3 Verkehrsanlagen und Gewässer		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.3.1 Straßen und Wege		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.3.10 Einrichtungen an Gewässern		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.3.11 Brücken		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.3.2 Einrichtungen an Straßen		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.3.3 Verkehrszeichen		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.3.6 Sonstige liniengebundene Verkehrsmittel		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.3.8 Gewässer		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.3.9 Uferbefestigung		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.4.1 Gebäudebegrenzungslinien		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.4.2 Besondere Beschriftung zum Gebäude		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.4.4 Gebäude		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.4.5 Gebäudeeinzelheiten		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.5 Versorgungseinrichtungen		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.5.1 Unterirdische Leitungen		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.5.2 Oberirdische Leitungen		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.6 Kataster		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.6.1 Grenzen		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.6.4 Grenzeinrichtungen		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.7 Weitere Einzelheiten		weiß	Continuous	

<i>Layer Name</i>	<i>Description</i>	<i>Color</i>	<i>Linetype</i>	
C-RAS-Verm 2.7.5 Gebietsgrenzen - für die besondere Rechtsvorschriften gelten		weiß	Continuous	
C-Schnittlinie		251	ACAD_ISO10W100	
C-Tabellen		weiß	Continuous	
C-Überlagerung		10	Continuous	
C-Vermessung		weiß	Continuous	
C-Vermessungspunkte		weiß	Continuous	
C-Verschneidung		weiß	Continuous	
C-Verschneidung Abtrag		44	Continuous	
C-Verschneidung Auftrag		84	Continuous	
Defpoints		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.

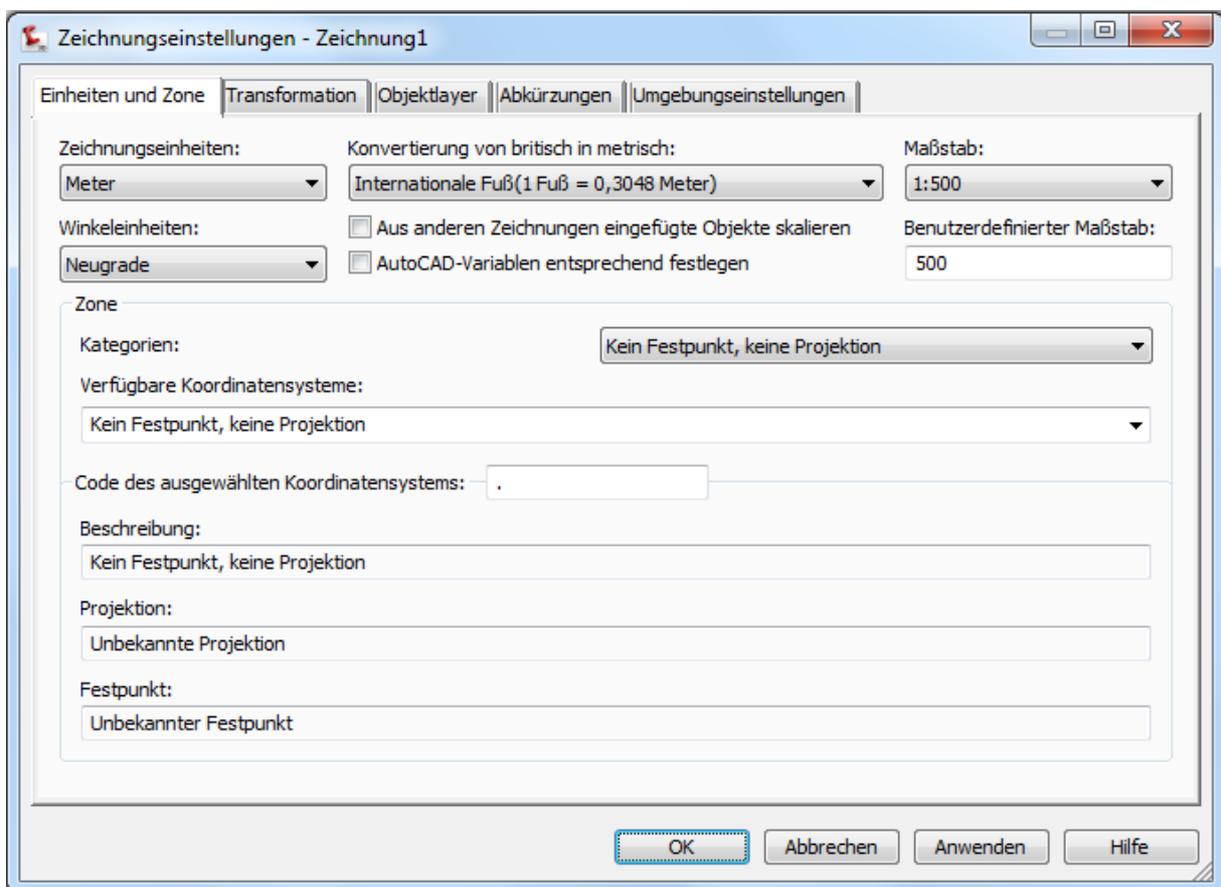
Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2011 sind folgende Berichte enthalten:

<b>Report Name</b>	<b>Description</b>
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

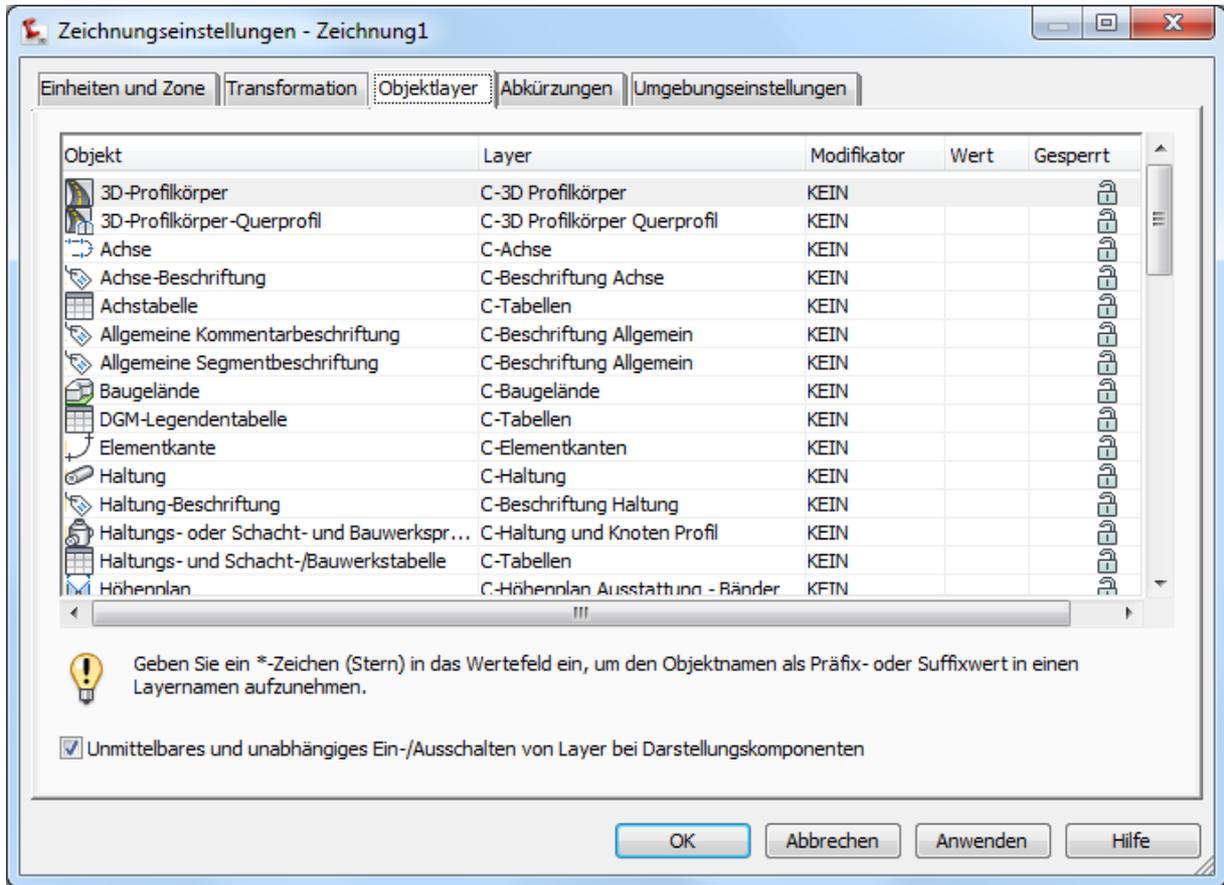
### 6.1 Zeichnungseinstellungen

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



## 6.2 Objektlayer

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland 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-3D Profilkörper Querprofil
Achse	C-Achse
Achse-Beschriftung	C-Beschriftung Achse
Achstabelle	C-Tabellen
Allgemeine Kommentarbeschriftung	C-Beschriftung Allgemein
Allgemeine Segmentbeschriftung	C-Beschriftung Allgemein
Baugelände	C-Baugelände
DGM-Legendentabelle	C-Tabellen
Elementkante	C-Elementkanten
Haltung	C-Haltung
Haltung-Beschriftung	C-Beschriftung Haltung
Haltungs- oder Schacht- und Bauwerksprofil	C-Haltung und Knoten Profil
Haltungs- und Schacht-/Bauwerkstabelle	C-Tabellen
Höhenplan	C-Höhenplan Ausstattung - Bänder
Höhenplan-Beschriftung	C-Höhenplan Ausstattung - Bänder
Kanalnetzquerprofil	C-Kanalnetzquerprofil
Knotenpunkt	C-Knotenpunkt
Knotenpunkt-Beschriftung	C-Beschriftung Kreuzung
Kollision	C-Überlagerung
Längsschnitt	C-Längsschnittlinie
Längsschnitt-Beschriftung	C-Beschriftung Längsschnittlinie
Massenausgleichsplan-Ansicht	C-Massenausgleichplan
Massenausgleichsplan-Linie	C-Massenausgleichlinie
Materialquerprofil	C-Material Querprofil
Materialtabelle	C-Tabellen
Parzelle	C-Parzelle
Parzelle-Beschriftung	C-Beschriftung Parzelle
Parzellensegment	C-Parzelle
Parzellensegment-Beschriftung	C-Beschriftung Parzelle
Parzellentabelle	C-Tabellen
Plan	C-Plan
Planrahmen	C-Planrahmen
Planrahmen-Beschriftung	C-Beschriftung Planrahmen
Punktstabelle	C-Tabellen

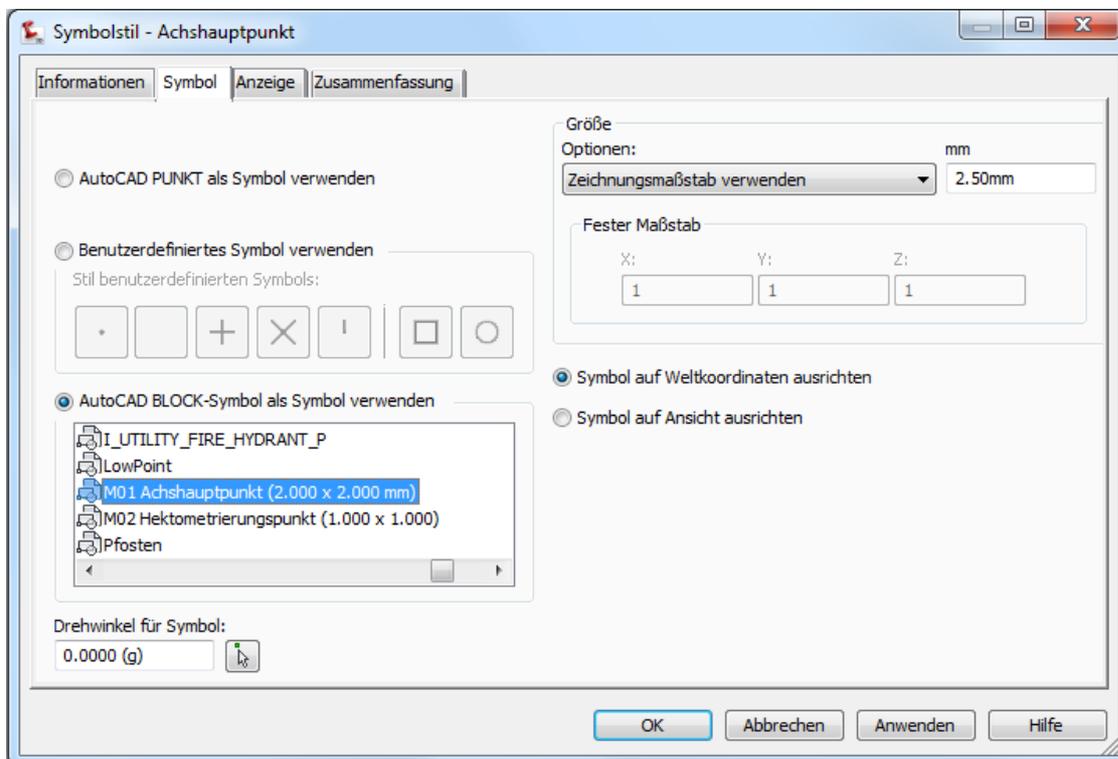
<b>Object</b>	<b>Default Layer</b>
Querprofil	C-Querprofil
Querprofil-Beschriftung	C-Beschriftung Querprofil
Querprofilinie	C-Querprofilinie
Querprofilinie-Beschriftung	C-Beschriftung Querprofilinie
Querprofilplan	C-Querprofile Ausstattung - Bänder
Querprofilplan-Beschriftung	C-Querprofile Ausstattung - Bänder
Querprofilplan-Mengenermittlungstabelle	C-Tabellen
Querschnitt	C-Querschnitt
Querschnittsbestandteil	C-Querschnittbestandteile Allgemein
Raster-DGM	C-DGM Raster
Raster-DGM-Beschriftung	C-Beschriftung DGM Raster
Schacht/Bauwerk	C-Knoten
Schacht/Bauwerk-Beschriftung	C-Beschriftung Knoten
Schnittlinie	C-Schnittlinie
Schnittlinie-Beschriftung	C-Beschriftung Schnittlinie
Trianguliertes DGM	C-DGM
Trianguliertes DGM-Beschriftung	C-Beschriftung DGM
Überhöhungsansicht	C-Querneigungs-Diagramm
Vermessungslinienzug	C-Vermessung
Vermessungsnetz	C-Vermessung
Verschneidung	C-Verschneidung
Verschneidung-Beschriftung	C-Beschriftung Verschneidung

## 7.0 Object Styles - Objektstile

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

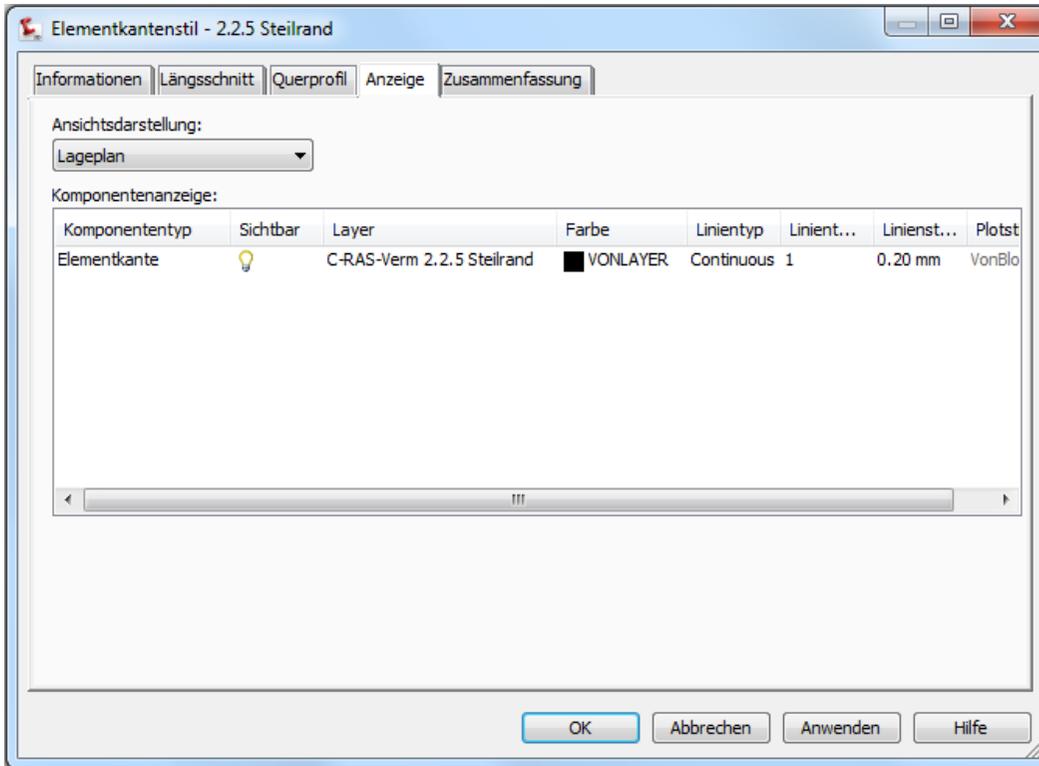
### 7.1 Mehrzweckstile

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	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	-	-	Nein
Achshauptpunkt	-	AutoCAD Block	Nein
Achspunkt	-	Blank	Nein
DGM Punkt	-	X-Symbol	Nein
Gebäudegebiet	-	Kreis + X-Symbol	Nein
Kritischer Punkt	Dieses Symbol wird für die kritischen Punkte, bzw. Überlagerungen bei der Kanalprüfung benutzt.	Kreis + Quadrat + Kreuz	Nein
Längsschnittpunkt	-	Kreis + X-Symbol	Nein
Projektion Im Querprofil	-	Kreis + Kreuz	Nein
Querschnittpunkt	Wird bei den Querschnittsbestandteilen als Einfügapunkt verwendet.	Kreis	Nein
Standard	-	X-Symbol	Nein
Symbolstil für Vertikale Bandbeschriftungslinie	-	Kreis	Nein

Die Elementkantenstile werden aus einer Layer-, Farb-, Linienart- und Linienstärken- „Zuordnung“ gebildet. In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland stehen dafür sehr viele Linienarten zur freien Verfügung.



Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	-	-	-
2.2.1.1 Deutliche Böschungsunterkante	0481.0000 2.2.1.1 Deutliche Böschungsunterkante	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.1.2 Deutliche Böschungsoberkante	0484.0000 2.2.1.2 Deutliche Böschungsoberkante	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.1.3 Undeutliche Böschungsoberkante	0482.0000 2.2.1.3 Undeutliche Böschungsoberkante	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.1.4 Undeutliche Böschungsunterkante	0485.0000 2.2.1.4 Undeutliche Böschungsunterkante	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.1.8 Befestigte Böschung	0463.0000 2.2.1.8 Befestigte Böschung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.5 Steilrand	0462.0000 2.2.5 Steilrand	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.5 Steilrand links (in Aufnahmerichtung)	L462.0000 2.2.5 Steilrand links (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.5 Steilrand rechts (in Aufnahmerichtung)	R462.0000 2.2.5 Steilrand rechts (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.6 Topographische (Begrenzungs-) Linie	0251.0000 2.2.6 Topographische (Begrenzungs-) Linie	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.6.1 Überdeckte topographische (Begrenzungs-) Linie	0252.0000 2.2.6.1 Überdeckte topographische (Begrenzungs-) Linie	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.7.34 Nutzungsartengrenze	0241.0000 2.2.7.34 Nutzungsartengrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.8 Zaun - beidseitig	A353.0000 2.2.8 Zaun - beidseitig	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.8 Zaun - links (in Aufnahmerichtung)	L353.0000 2.2.8 Zaun - links (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.8 Zaun - rechts (in Aufnahmerichtung)	R353.0000 2.2.8 Zaun - rechts (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.8 Zaun - topographisch bedeutend	0353.0000 2.2.8 Zaun - topographisch bedeutend	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.9 Mauer - beidseitig (mittig)	Z352.0000 2.2.9 Mauer - beidseitig (mittig)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.9 Mauer - links (in Aufnahmerichtung)	L352.0000 2.2.9 Mauer - links (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein

Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.2.9 Mauer - rechts (in Aufnahme- richtung)	R352.0000 2.2.9 Mauer - rechts (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.9 Mauer - topographisch bedeutend	0352.0000 2.2.9 Mauer - topographisch bedeutend	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.10 Futtermauer - Stützmauer	0473.0000 2.2.10 Futtermauer - Stützmauer	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.10 Futtermauer - Stützmauer (beidseitig)	Z473.0000 2.2.10 Futtermauer - Stützmauer (beidseitig)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.10 Futtermauer - Stützmauer (links in Aufnahme- richtung)	L473.0000 2.2.10 Futtermauer - Stützmauer (links in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.10 Futtermauer - Stützmauer (rechts in Aufnahme- richtung)	R473.0000 2.2.10 Futtermauer - Stützmauer (rechts in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.11 Hecke - beidseitig	Z351.0000 2.2.11 Hecke - beidseitig	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.11 Hecke - links (in Aufnahme- richtung)	L351.0000 2.2.11 Hecke - links (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.11 Hecke - rechts (in Aufnahme- richtung)	R351.0000 2.2.11 Hecke - rechts (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.2.11 Hecke - topographisch bedeutend	0351.0000 2.2.11 Hecke - topographisch bedeutend	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.1.1 Straße oder Weg - Begrenzung des befahrbaren Raumes	5296.0000 2.3.1.1 Straße oder Weg - Begrenzung des befahrbaren Raumes	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.1.2 Straße oder Weg - überdeckte Begrenzungslinie	5297.0000 2.3.1.2 Straße oder Weg - überdeckte Begrenzungslinie	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.1.3 Randstreifen unter 0.50m breit	5113.0000 2.3.1.3 Randstreifen unter 0.50m breit	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.1.4 Randstreifen 0.50m und breiter	5114.0000 2.3.1.4 Randstreifen 0.50m und breiter	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.1.5 Randstreifen mit unterbrochener Markierung	5115.0000 2.3.1.5 Randstreifen mit unterbrochener Markierung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.1.6 Fahrbahnmarkierung	5116.0000 2.3.1.6 Fahrbahnmarkierung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.1.17 Wegseitengraben - Rinne - Straßengraben (bis 1mm Kartenbreite)	8508.0000 2.3.1.17 Wegseitengraben - Rinne - Straßengraben (bis 1mm Kartenbreite)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein

Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.3.1.18 Hochbord	5173.0000 2.3.1.18 Hochbord	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.1.19 Tiefbord (Randeinfassung)	5174.0000 2.3.1.19 Tiefbord (Randeinfassung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.1.20 Unbefestigter Weg	5211.0000 2.3.1.20 Unbefestigter Weg	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.1.21 Weg unter 1mm Kartenbreite	5215.0000 2.3.1.21 Weg unter 1mm Kartenbreite	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.1.22 Gehweg an Straßen	5141.0000 2.3.1.22 Gehweg an Straßen	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.1.23 Geh- und Radweg an Straßen	5151.0000 2.3.1.23 Geh- und Radweg an Straßen	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.1.24 Radweg an Straßen	5161.0000 2.3.1.24 Radweg an Straßen	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.2.3 Abweisende Schutzzeineinrichtung (einseitig) - rechts	9291.0000 2.3.2.3 Abweisende Schutzzeineinrichtung (einseitig) - rechts	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.2.4 Abweisende Schutzzeineinrichtung (zweiseitig) - mittig	9292.0000 2.3.2.4 Abweisende Schutzzeineinrichtung (zweiseitig) - mittig	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.2.5 Lärmschutzwand	9241.0000 2.3.2.5 Lärmschutzwand	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.2.6 Lärmschutzwand	9242.0000 2.3.2.6 Lärmschutzwand	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.2.9 Wildschutzzaun	4242.0000 2.3.2.9 Wildschutzzaun	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.3.7 Verkehrszeichenbrücke	5287.0000 2.3.3.7 Verkehrszeichenbrücke	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.3.8 Lichtzeichenbrücke	5288.0000 2.3.3.8 Lichtzeichenbrücke	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.3.9 Mittelstreifenüberfahrt	5295.0000 2.3.3.9 Mittelstreifenüberfahrt	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.3.10 Topographische Zuordnungslinie	0253.0000 2.3.3.10 Topographische Zuordnungslinie	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.6.1 Seil- und Schwebbahn Personenbeförderung	5444.0000 2.3.6.1 Seil- und Schwebbahn Personenbeförderung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.6.2 Seil- und Schwebbahn Materialbeförderung	5445.0000 2.3.6.2 Seil- und Schwebbahn Materialbeförderung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.6.3 Bandstraße	5446.0000 2.3.6.3 Bandstraße	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.6.4 Sessellift	5447.0000 2.3.6.4 Sessellift	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.6.5 Skiaufzug	5448.0000 2.3.6.5 Skiaufzug	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.6.6 Zahnradbahn (Bergbahn)	5449.0000 2.3.6.6 Zahnradbahn (Bergbahn)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.8.2 Veränderliche oder unbestimmbare Uferlinie	8038.0000 2.3.8.2 Veränderliche oder unbestimmbare Uferlinie	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein

Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.3.8.6 Wasserläufe über 1mm Kartenbreite	8301.0000 2.3.8.6 Wasserläufe über 1mm Kartenbreite	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.8.7 Bach unter 1mm Kartenbreite	8401.0000 2.3.8.7 Bach unter 1mm Kartenbreite	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.8.8 Nasser Graben unter 1mm Kartenbreite	8501.0000 2.3.8.8 Nasser Graben unter 1mm Kartenbreite	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.9.1 Uferbefestigung (als senkrechte Mauer)	8031.0000 2.3.9.1 Uferbefestigung (als senkrechte Mauer)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.9.2 Spundwand	0474.0000 2.3.9.2 Spundwand	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.9.2 Spundwand links (in Aufnahmerichtung)	L474.0000 2.3.9.2 Spundwand links (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.9.2 Spundwand rechts (in Aufnahmerichtung)	R474.0000 2.3.9.2 Spundwand rechts (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.9.3 Buhne	8033.0000 2.3.9.3 Buhne	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.9.4 Pfahlwand - links (in Aufnahmerichtung)	L8036.0000 2.3.9.4 Pfahlwand - links (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.9.4 Pfahlwand - rechts (in Aufnahmerichtung)	R8036.0000 2.3.9.4 Pfahlwand - rechts (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.9.4 Pfahlwand oder Holzbollwerk	8036.0000 2.3.9.4 Pfahlwand oder Holzbollwerk	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.10.3 Wagenfähre	5622.0000 2.3.10.3 Wagenfähre	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.10.4 Personenfähre	5623.0000 2.3.10.4 Personenfähre	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.10.5 Wehr	8062.0000 2.3.10.5 Wehr	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.10.6 Fischtreppe oder Kaskade	8083.0000 2.3.10.6 Fischtreppe oder Kaskade	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.10.7 Höhe des Wasserspiegels	2.3.10.7 Höhe des Wasserspiegels	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.11.1 Fußgängersteg	5733.0000 2.3.11.1 Fußgängersteg	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.3.11.3 Stützmauer	0473.0000 2.3.11.3 Stützmauer	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.1.1 Hochhausbegrenzungslinie	1011.0000 2.4.1.1 Hochhausbegrenzungslinie	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.1.2 Begrenzungslinie eines öffentlichen Gebäudes	1012.0000 2.4.1.2 Begrenzungslinie eines öffentlichen Gebäudes	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein

Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.4.1.3 Begrenzungslinie eines nicht öffentlichen Gebäudes	1013.0000 2.4.1.3 Begrenzungslinie eines nicht öffentlichen Gebäudes	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.1.4 Offene Begrenzungslinie eines Gebäudes	1014.0000 2.4.1.4 Offene Begrenzungslinie eines Gebäudes	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.1.5 Begrenzungslinie eines unterirdischen Gebäudes	1016.0000 2.4.1.5 Begrenzungslinie eines unterirdischen Gebäudes	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.1.6 Begrenzungslinie eines zerstörten Gebäudes	1017.0000 2.4.1.6 Begrenzungslinie eines zerstörten Gebäudes	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.2.4 Firstlinie	1072.0000 2.4.2.4 Firstlinie	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.4.1 Markierung für Überdachung oder offene Halle	1045.0000 2.4.4.1 Markierung für Überdachung oder offene Halle	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.4.2 Durchfahrt im Gebäude	1041.0000 2.4.4.2 Durchfahrt im Gebäude	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.4.3 Durchfahrt an überbauten Verkehrsstraßen	1042.0000 2.4.4.3 Durchfahrt an überbauten Verkehrsstraßen	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.4.4 Auskragende Geschosse	1047.0000 2.4.4.4 Auskragende Geschosse	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.4.5 Arkaden	1043.0000 2.4.4.5 Arkaden	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.4.6 Aufgeständertes Haus	1046.0000 2.4.4.6 Aufgeständertes Haus	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.4.7 Tiefgarage	2363.0000 2.4.4.7 Tiefgarage	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.4.9 Rampe	1049.0000 2.4.4.9 Rampe	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.5.3 Freitreppe	1044.0000 2.4.5.3 Freitreppe	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.4.5.4 Treppenunterkante (Freitreppe)	1048.0000 2.4.5.4 Treppenunterkante (Freitreppe)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.1 Unterirdische Leitungen	3402.0000 2.5.1 Unterirdische Leitungen	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.1.1 Unterirdische Wasserleitung	3423.0000 2.5.1.1 Unterirdische Wasserleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.1.2 Unterirdische Fernwasserleitung	3424.0000 2.5.1.2 Unterirdische Fernwasserleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.1.3 Unterirdische Leitung der Elektrizitätsversorgung	3442.0000 2.5.1.3 Unterirdische Leitung der Elektrizitätsversorgung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.1.4 Unterirdische Hochspannungsleitung	3446.0000 2.5.1.4 Unterirdische Hochspannungsleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein

Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.5.1.5 Unterirdische Erdgas- oder Heizgasleitung	3433.0000 2.5.1.5 Unterirdische Erdgas- oder Heizgasleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.1.6 Unterirdische Rohölleitung	3465.0000 2.5.1.6 Unterirdische Rohölleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.1.7 Unterirdische Produktenfernleitung	3493.0000 2.5.1.7 Unterirdische Produktenfernleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.1.8 Unterirdische Leitung der Heizungsanlage	3472.0000 2.5.1.8 Unterirdische Leitung der Heizungsanlage	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.1.9 Unterirdische Fernheizleitung	3476.0000 2.5.1.9 Unterirdische Fernheizleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.1.10 Unterirdische Leitung des Fernmeldewesens	3482.0000 2.5.1.10 Unterirdische Leitung des Fernmeldewesens	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.1.11 Unterirdische Abwasser- oder Schmutzwasserleitung	3502.0000 2.5.1.11 Unterirdische Abwasser- oder Schmutzwasserleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.1.12 Unterirdische Sickerrohrleitung	3509.0000 2.5.1.12 Unterirdische Sickerrohrleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.1.13 Ummantelung	3445.0000 2.5.1.13 Ummantelung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.2 Oberirdische Leitungen	3403.0000 2.5.2 Oberirdische Leitungen	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.2.1 Oberirdische Wasserleitung	3421.0000 2.5.2.1 Oberirdische Wasserleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.2.2 Oberirdische Fernwasserleitung	3422.0000 2.5.2.2 Oberirdische Fernwasserleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.2.3 Oberirdische Leitung der Elektrizitätsversorgung	3441.0000 2.5.2.3 Oberirdische Leitung der Elektrizitätsversorgung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.2.4 Oberirdische Hochspannungsleitung	3444.0000 2.5.2.4 Oberirdische Hochspannungsleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.2.5 Oberirdische Erdgas- oder Heizgasleitung	3432.0000 2.5.2.5 Oberirdische Erdgas- oder Heizgasleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.2.6 Oberirdische Rohölleitung	3464.0000 2.5.2.6 Oberirdische Rohölleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.2.7 Oberirdische Produktenfernleitung	3492.0000 2.5.2.7 Oberirdische Produktenfernleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.2.8 Oberirdische Leitung der Heizungsanlage	3471.0000 2.5.2.8 Oberirdische Leitung der Heizungsanlage	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein

Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.5.2.9 Oberirdische Fernheizleitung	3475.0000 2.5.2.9 Oberirdische Fernheizleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.2.10 Oberirdische Leitung des Fernmeldewesens	3481.0000 2.5.2.10 Oberirdische Leitung des Fernmeldewesens	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.2.11 Oberirdische Abwasserleitung	3501.0000 2.5.2.11 Oberirdische Abwasserleitung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.2.12 Schlitzrinne	3532.0000 2.5.2.12 Schlitzrinne	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.5.2.13 Transportrichtungspfeil	3401.0000 2.5.2.13 Transportrichtungspfeil	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.1.1 Staatsgrenze	0211.0000 2.6.1.1 Staatsgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.1.2 Landesgrenze	0212.0000 2.6.1.2 Landesgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.1.3 Regierungsbezirksgrenze	0213.0000 2.6.1.3 Regierungsbezirksgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.1.4 Kreisgrenze	0214.0000 2.6.1.4 Kreisgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.1.5 Gemeindegrenze oder Stadtgrenze	0215.0000 2.6.1.5 Gemeindegrenze oder Stadtgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.1.6 Gemarkungsgrenze	0231.0000 2.6.1.6 Gemarkungsgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.1.7 Flurgrenze	0232.0000 2.6.1.7 Flurgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.1.8 Flurstücksgrenze	0233.0000 2.6.1.8 Flurstücksgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.1.9 Strittige Grenze	0235.0000 2.6.1.9 Strittige Grenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.1.10 Flurstücksgrenze als Mittellinie in Gewässern	0248.0000 2.6.1.10 Flurstücksgrenze als Mittellinie in Gewässern	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.1.11 Bauamtsgrenze	0265.0000 2.6.1.11 Bauamtsgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.1.12 Meistereigrenze	0266.0000 2.6.1.12 Meistereigrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.1 Grenzhecke	0311.0000 2.6.4.1 Grenzhecke	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.1 Grenzhecke gemeinschaftlich	A311.0000 2.6.4.1 Grenzhecke gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.1 Grenzhecke links (in Aufnahme- richtung)	L311.0000 2.6.4.1 Grenzhecke links (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.1 Grenzhecke rechts (in Aufnahme- richtung)	R311.0000 2.6.4.1 Grenzhecke rechts (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.2 Grenzzaun	0312.0000 2.6.4.2 Grenzzaun	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein

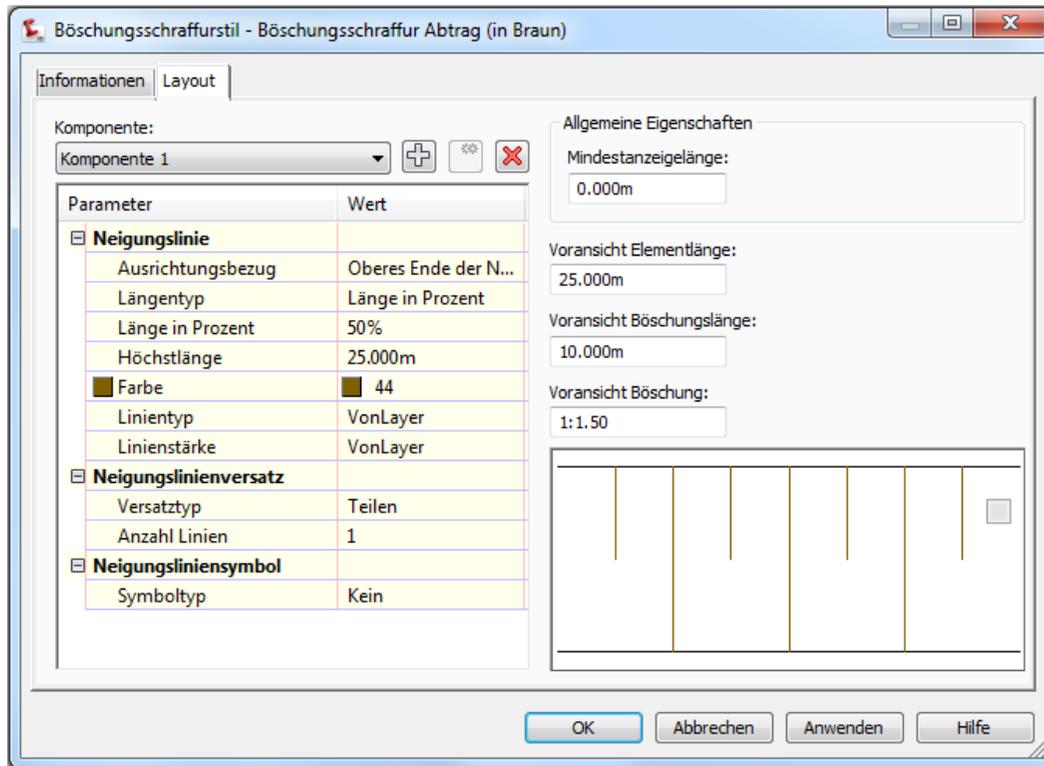
Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.6.4.2 Grenzzaun gemeinschaftlich	A312.0000 2.6.4.2 Grenzzaun gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.2 Grenzzaun links (in Aufnahme-richtung)	L312.0000 2.6.4.2 Grenzzaun links (in Aufnahme-richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.2 Grenzzaun rechts (in Aufnahme-richtung)	R312.0000 2.6.4.2 Grenzzaun rechts (in Aufnahme-richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.3 Grenzmauer	0313.0000 2.6.4.3 Grenzmauer	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.3 Grenzmauer gemeinschaftlich	Z313.0000 2.6.4.3 Grenzmauer gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.3 Grenzmauer links (in Aufnahme-richtung)	L313.0000 2.6.4.3 Grenzmauer links (in Aufnahme-richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.3 Grenzmauer rechts (in Aufnahme-richtung)	R313.0000 2.6.4.3 Grenzmauer rechts (in Aufnahme-richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.4 Futtermauer oder Stützmauer als Grenzmauer	0321.0000 2.6.4.4 Futtermauer oder Stützmauer als Grenzmauer	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.4 Futtermauer oder Stützmauer gemeinschaftlich	Z321.0000 2.6.4.4 Futtermauer oder Stützmauer gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.4 Futtermauer oder Stützmauer links (in Aufnahme-richtung)	L321.0000 2.6.4.4 Futtermauer oder Stützmauer links (in Aufnahme-richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.4 Futtermauer oder Stützmauer rechts (in Aufnahme-richtung)	R321.0000 2.6.4.4 Futtermauer oder Stützmauer rechts (in Aufnahme-richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.5 Spundmauer als Grenzeinrichtung	0323.0000 2.6.4.5 Spundmauer als Grenzeinrichtung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.5 Spundmauer als Grenzeinrichtung links (in Aufnahme-richtung)	L323.0000 2.6.4.5 Spundmauer als Grenzeinrichtung links (in Aufnahme-richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.5 Spundmauer als Grenzeinrichtung rechts (in Aufnahme-richtung)	R323.0000 2.6.4.5 Spundmauer als Grenzeinrichtung rechts (in Aufnahme-richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung	0315.0000 2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein

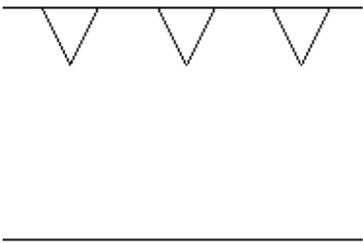
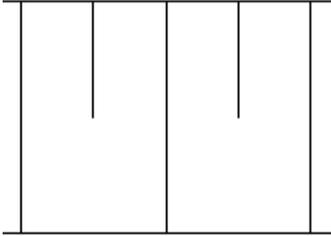
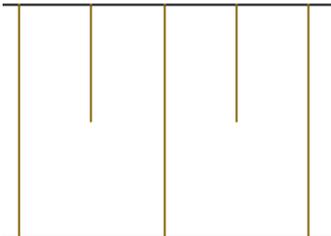
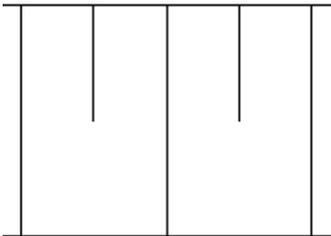
Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung gemeinschaftlich	A315.0000 2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung links (in Aufnahme- richtung)	L315.0000 2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung links (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung rechts (in Aufnahme- richtung)	R315.0000 2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung rechts (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.7 Grenzwall mit Bewachung	0316.0000 2.6.4.7 Grenzwall mit Bewachung	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.7 Grenzwall mit Bewachung gemeinschaftlich	A316.0000 2.6.4.7 Grenzwall mit Bewachung gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.7 Grenzwall mit Bewachung links (in Aufnahme- richtung)	L316.0000 2.6.4.7 Grenzwall mit Bewachung links (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.7 Grenzwall mit Bewachung rechts (in Aufnahme- richtung)	R316.0000 2.6.4.7 Grenzwall mit Bewachung rechts (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.8 Grenzrain	0317.0000 2.6.4.8 Grenzrain	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.8 Grenzrain gemeinschaftlich	Z317.0000 2.6.4.8 Grenzrain gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.8 Grenzrain links (in Aufnahme- richtung)	L317.0000 2.6.4.8 Grenzrain links (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.8 Grenzrain rechts (in Aufnahme- richtung)	R317.0000 2.6.4.8 Grenzrain rechts (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.9 Wasserführender Grenzgraben	0318.0000 2.6.4.9 Wasserführender Grenzgraben	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.9 Wasserführender Grenzgraben gemeinschaftlich	Z318.0000 2.6.4.9 Wasserführender Grenzgraben gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.9 Wasserführender Grenzgraben links (in Aufnahme- richtung)	L318.0000 2.6.4.9 Wasserführender Grenzgraben links (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.9 Wasserführender Grenzgraben rechts (in Aufnahme- richtung)	R318.0000 2.6.4.9 Wasserführender Grenzgraben rechts (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.10 Trockener Grenzgraben	0319.0000 2.6.4.10 Trockener Grenzgraben	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.10 Trockener Grenzgraben gemeinschaftlich	Z319.0000 2.6.4.10 Trockener Grenzgraben gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.6.4.10 Trockener Grenzgraben links (in Aufnahme- richtung)	L319.0000 2.6.4.10 Trockener Grenzgraben links (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein

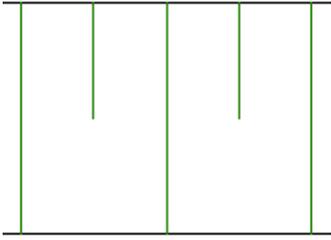
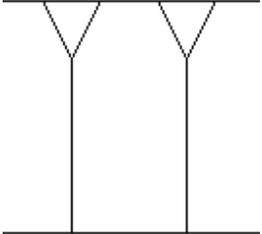
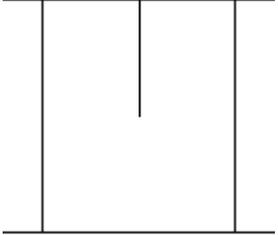
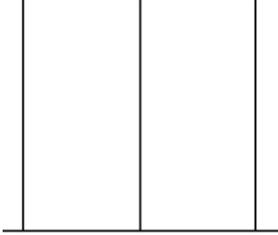
Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.6.4.10 Trockener Grenzgraben rechts (in Aufnahme-richtung)	R319.0000 2.6.4.10 Trockener Grenzgraben rechts (in Aufnahme-richtung)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.1 Gesetzliche Überschwemmungsgrenze	0272.0000 2.7.5.1 Gesetzliche Überschwemmungsgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.2 Hochwassergrenze	0273.0000 2.7.5.2 Hochwassergrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.3 Markscheide	0275.0000 2.7.5.3 Markscheide	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.4 Naturschutzgebietsgrenze	0276.0000 2.7.5.4 Naturschutzgebietsgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.5 Landschaftsschutzgebietsgrenze	0277.0000 2.7.5.5 Landschaftsschutzgebietsgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.6 Wasserschutzgebietsgrenze	0278.0000 2.7.5.6 Wasserschutzgebietsgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.7 Lärmschutzbereichsgrenze	0279.0000 2.7.5.7 Lärmschutzbereichsgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.8 Heilquellenschutzgebietsgrenze	0281.0000 2.7.5.8 Heilquellenschutzgebietsgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.9 Pegelschutzgebietsgrenze	0282.0000 2.7.5.9 Pegelschutzgebietsgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.10 Denkmalzone (Grenze)	0283.0000 2.7.5.10 Denkmalzone (Grenze)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.11 Grabungsschutzgebietsgrenze	0284.0000 2.7.5.11 Grabungsschutzgebietsgrenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.12 Altlasten (Grenze)	0285.0000 2.7.5.12 Altlasten (Grenze)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.13 Zollgrenze - nicht gleichzeitig politische Grenze	0271.0000 2.7.5.13 Zollgrenze - nicht gleichzeitig politische Grenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.14 Mittleres Tidehochwasser	0274.0000 2.7.5.14 Mittleres Tidehochwasser	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.15 Flurbereinigungsverfahren (Grenze)	0286.0000 2.7.5.15 Flurbereinigungsverfahren (Grenze)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.16 Umlegungsverfahren (Grenze)	0287.0000 2.7.5.16 Umlegungsverfahren (Grenze)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.17 Sanierungsverfahren (Grenze)	0288.0000 2.7.5.17 Sanierungsverfahren (Grenze)	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
2.7.5.18 Andere öffentlichrechtliche Grenze	0289.0000 2.7.5.18 Andere öffentlichrechtliche Grenze	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
Bankettrand	-	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein

Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Böschungsfuß	-	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
Böschungsfuß Damm	-	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
Böschungsfuß Einschnitt	-	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
<b>Elementkante</b>	-	Elementkantenstile 2011.dwg	<b>Ja</b>
Elementkante (nur 2D)	-	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
Fahrspurrand Außen	-	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
Graben Außen	-	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
Mittelachse	-	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
Profilkörperlinie	Diese Elementkante stellt die Längsverbinding im Profilkörper dar.	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein
Standard	-	Elementkantenstile 2011.dwg	Nein

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland stehen verschiedene 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.

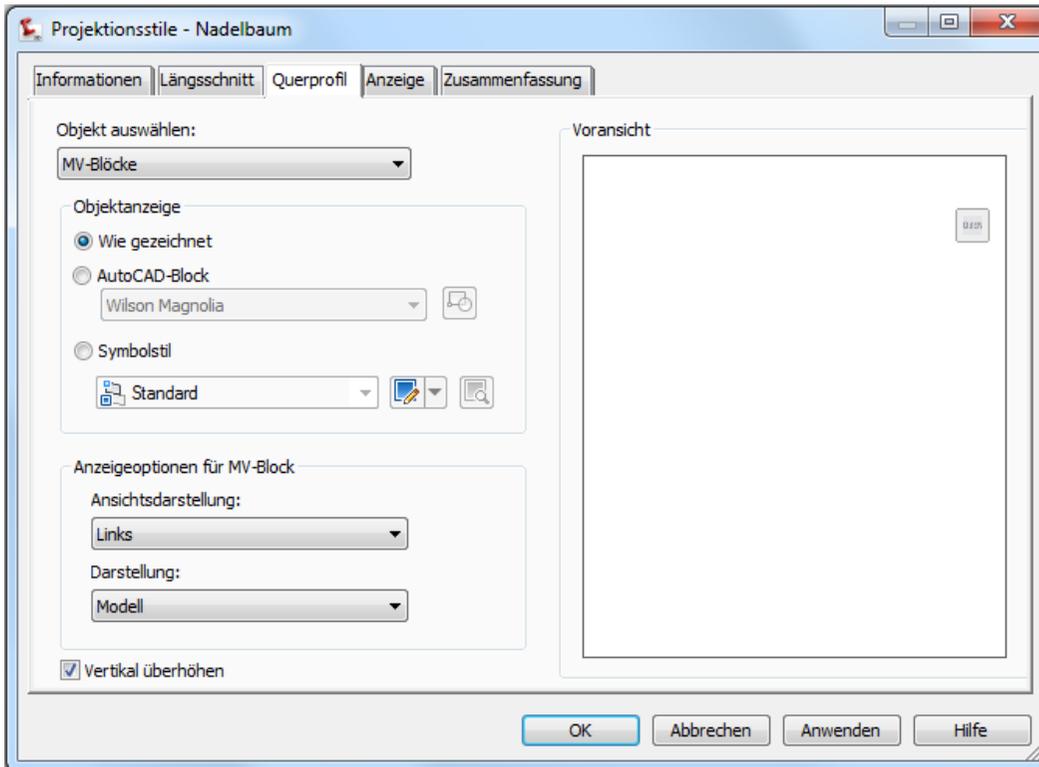


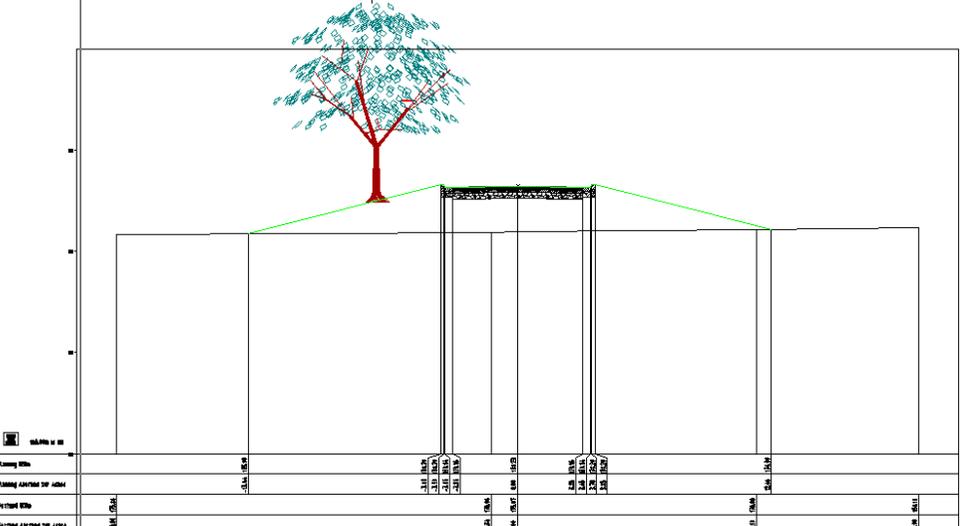
Böschungsschraffurstile – Hatch Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Abraum	Böschung nach DIN 21901		Nein
Böschungsschraffur Abtrag			Nein
Böschungsschraffur Abtrag (in Braun)			Nein
Böschungsschraffur Autrag			Nein

Böschungsschraffur Auftrag (in Grün)			Nein
Gewinnung	Böschung nach DIN 21901		Nein
Kippe	Böschung nach DIN 21901		Nein
Standard			Nein
Standard mit Schraffur			Nein

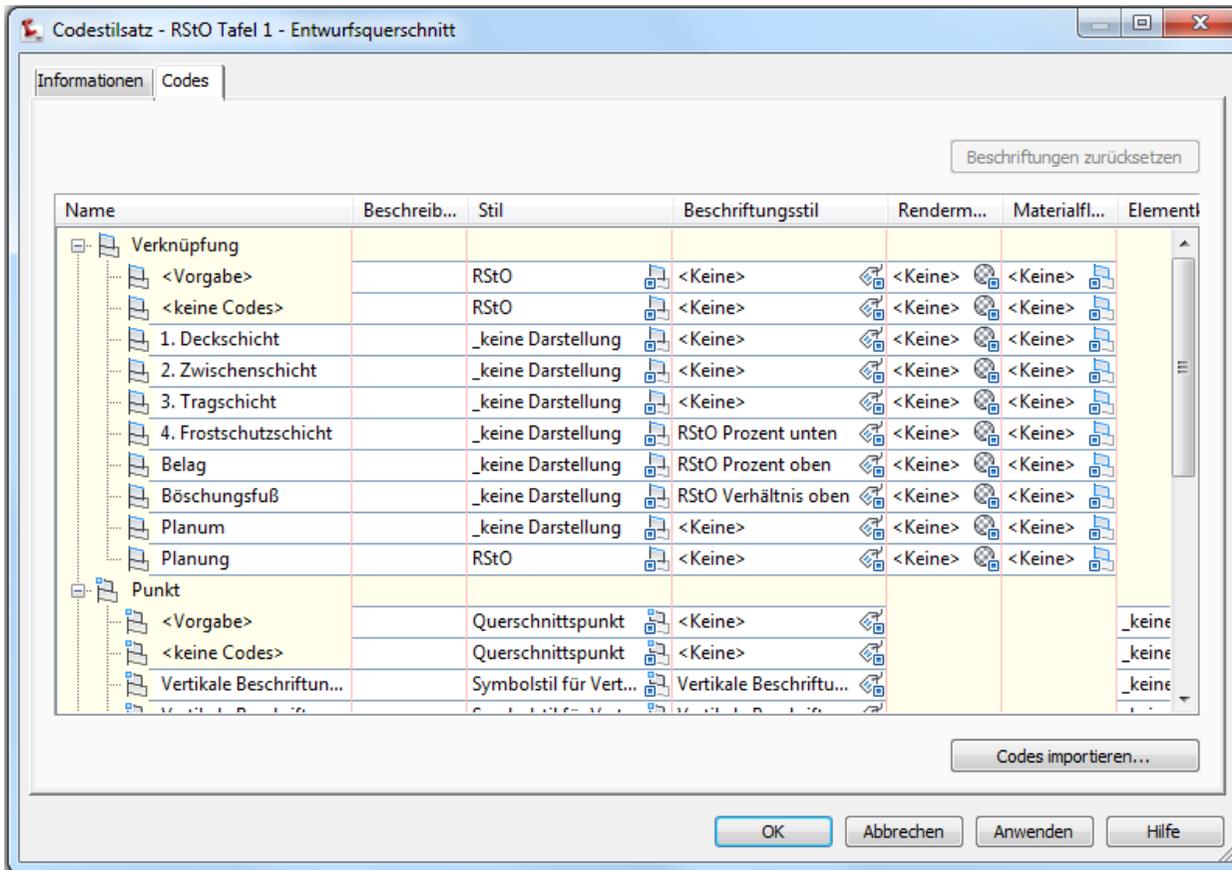
Im AutoCAD Civil 3D 2011 stehen Projektionsstile zur Verfügung. Mit Projektionsstilen können AutoCAD-Punkte, Civil-Koordinatenpunkte, 3D-Polylinien, Elementkanten, AutoCAD-Volumenkörper oder MV-Blöcke in Höhenplänen (Längsschnitten) oder Querprofilplänen projiziert werden. Im Projektionsstil können die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

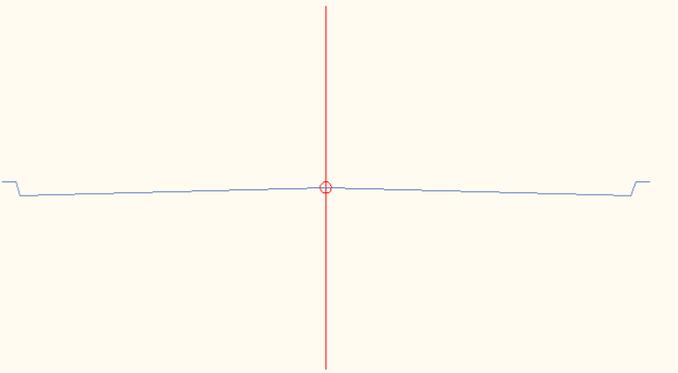
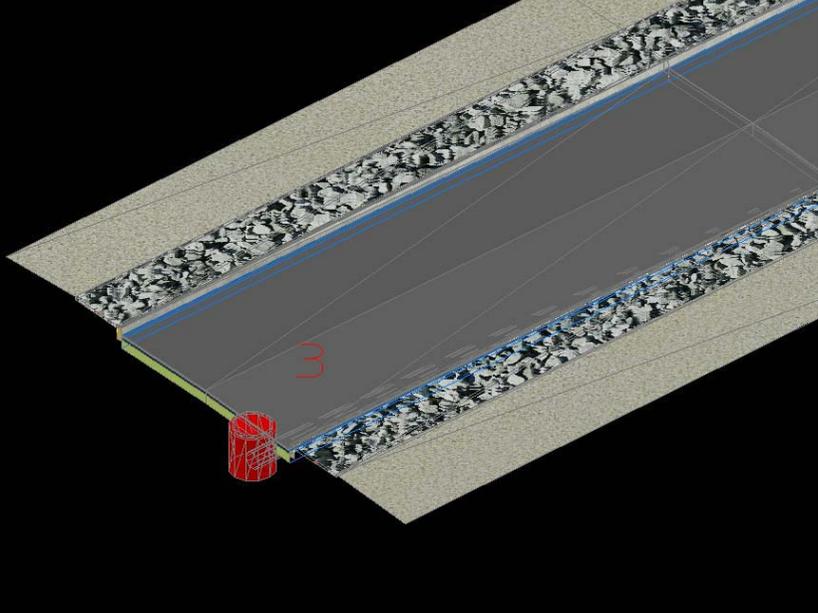
Der Projektionsstil „Nadelbaum“ ist ein Beispielstil für MV-Blöcke. Ein direktes Symbol wird hier nicht zugeordnet.

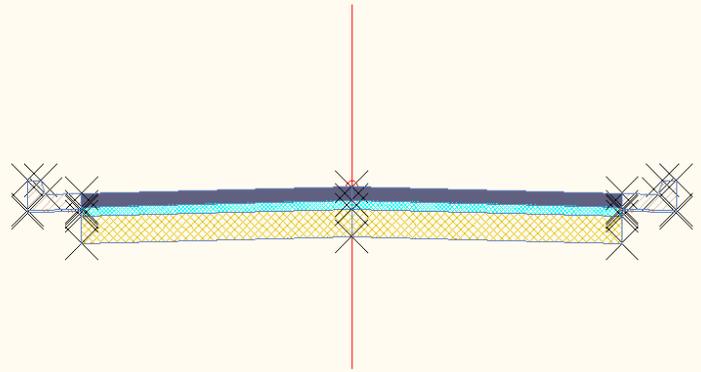
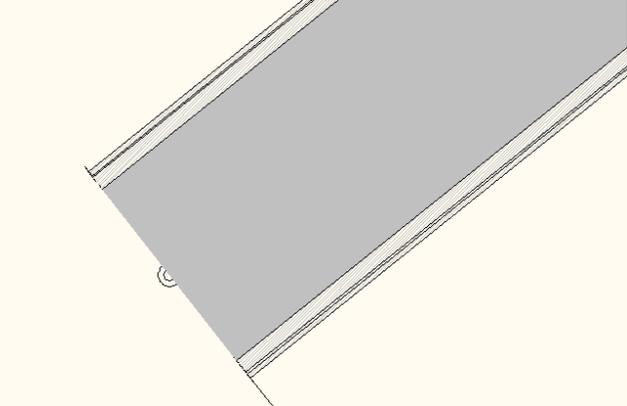


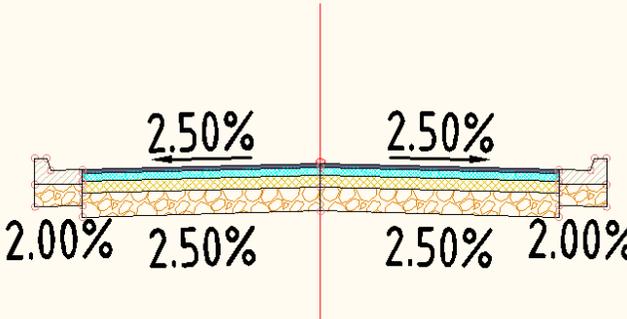
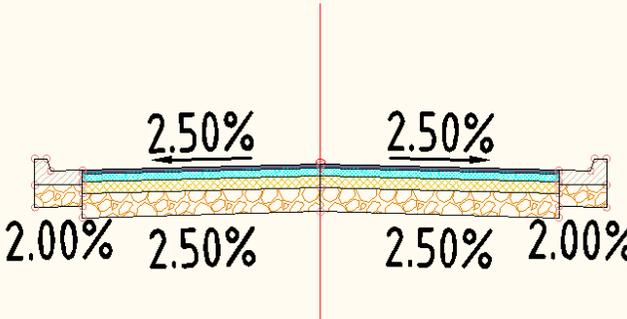
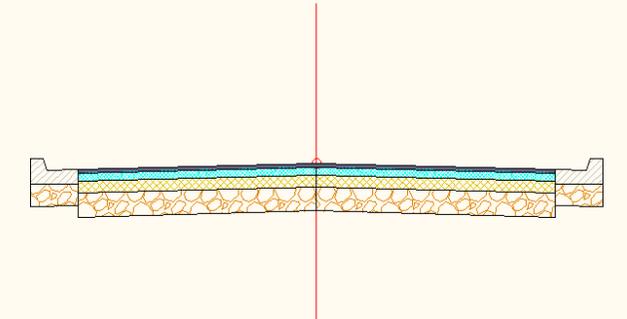
Projektionsstile - Projection Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<p>Nadelbaum (Die „echte“ Darstellung hängt vom jeweils ausgewähltem MV-Block ab)</p>	<p>-</p>		<p>Nein</p>
<p>Standard</p>	<p>-</p>	<p>Die Darstellung hängt vom jeweiligen Element ab</p>	<p>Nein</p>

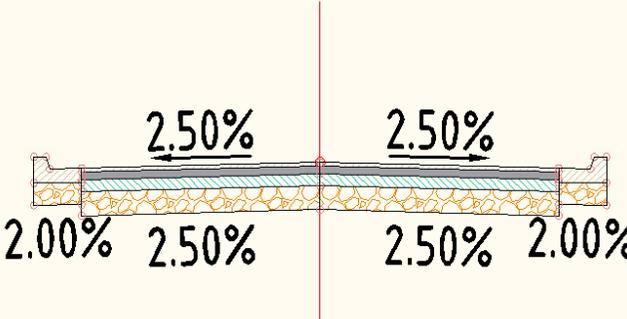
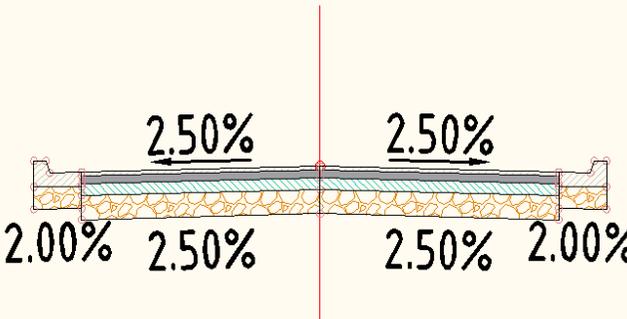
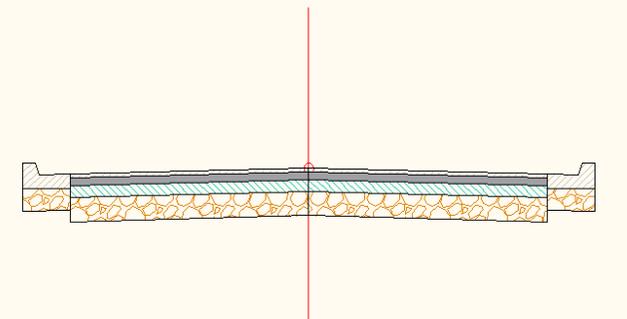
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland sind die folgenden Codesatzstile, als Beispiele, vordefiniert. Die Codesatzstile sind für die Darstellung der Querschnittsbestandteile im Querschnitt verantwortlich. Zusätzlich wird mit den Codesatzstilen die Darstellung im Lageplan und den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

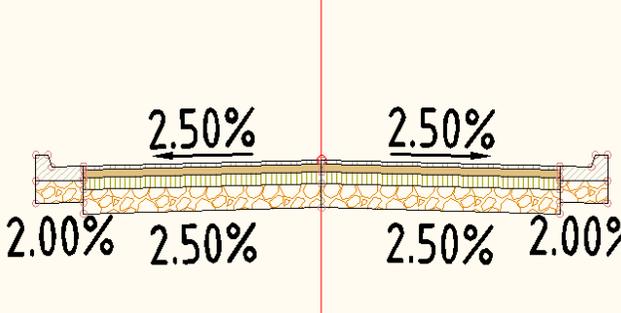
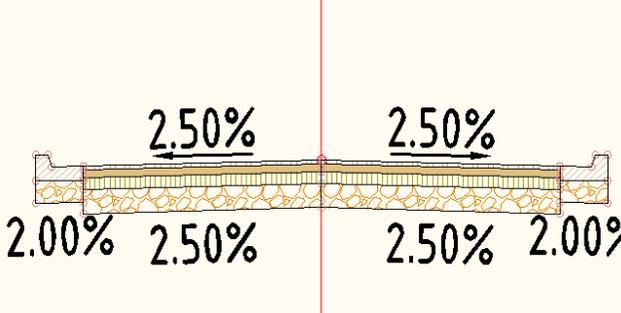
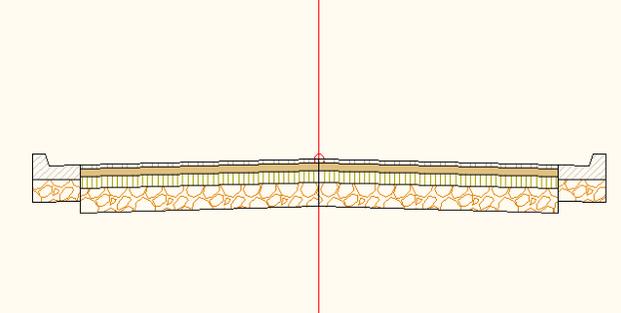


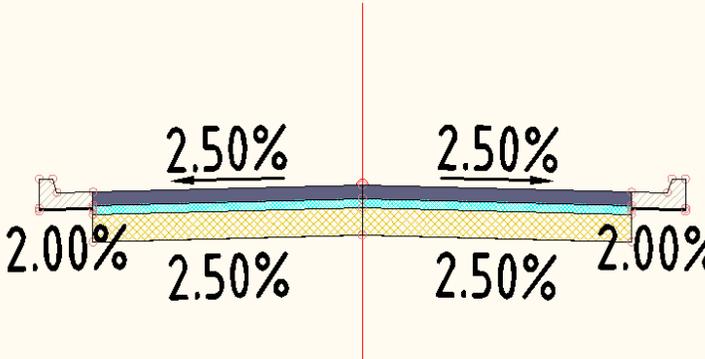
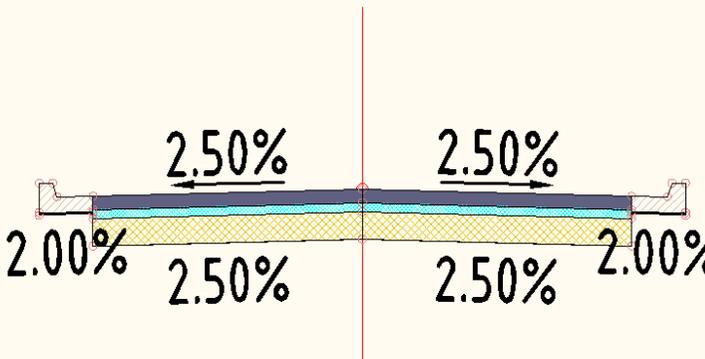
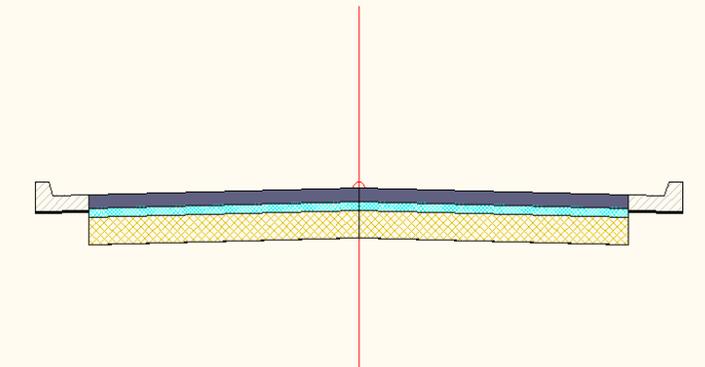
Codesatzstil - Code Set Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	keine Darstellung		Nein
3D-Darstellung	Verwenden Sie diesen Stil, um den 3D-Profilkörper in einer 3D-Darstellung, z.B. im Objekt Viewer, zu betrachten. Es ist nur der Verknüpfungscode "Planung" sichtbar geschaltet.		Nein
3D-Darstellung mit Rendermaterialien	Verwenden Sie diesen Stil, um den 3D-Profilkörper in einer 3D-Darstellung, z.B. im Objekt Viewer, mit Rendermaterialien zu betrachten. Es sind in 3D nur die Rendermaterialien sichtbar geschaltet.		Nein

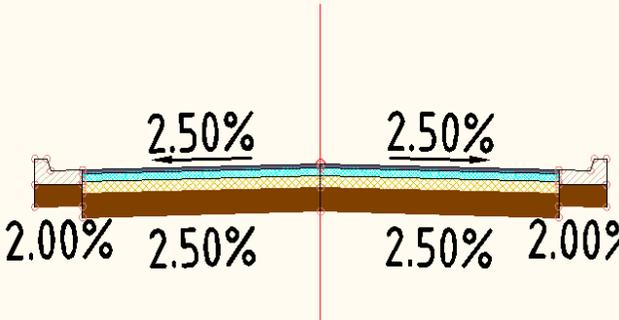
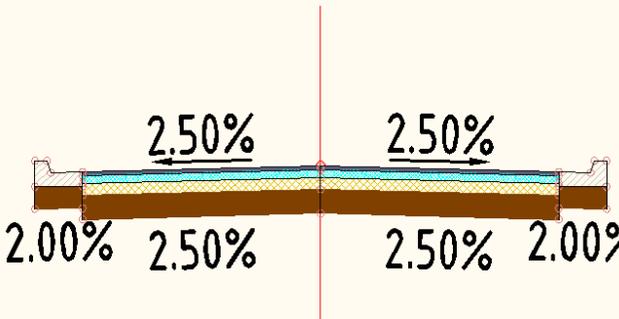
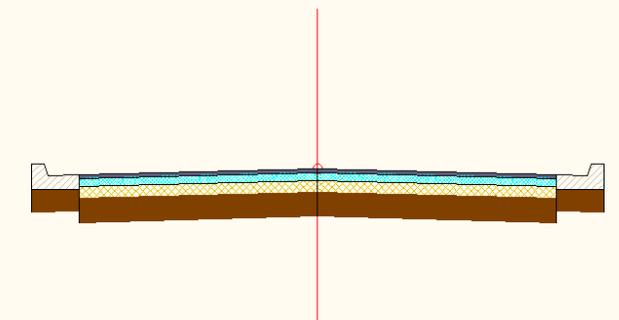
Codesatzstil - Code Set Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Alle Codes	<p>Stil in den alle Codes integriert werden können, um eine komplette Darstellung zu bekommen.</p>		Nein
Darstellung Lageplan	<p>Mit diesem Codesatz Stil wird die farbige Darstellung des Profilkörpers in einer 2D-Lageplanansicht gesteuert. Dieser Stil kann separat in den Einstellungen des Profilkörpers verwendet werden.</p>		Nein

Codesatzstil - Code Set Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>RStO Tafel 1 - Entwurfsquerschnitt</b>	Beispiel: Asphalttragschicht auf Frostschutzschicht (Bauweise mit Asphaltdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)		Ja
RStO Tafel 1 - Querprofilpläne	Beispiel: Asphalttragschicht auf Frostschutzschicht (Bauweise mit Asphaltdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)		Nein
RStO Tafel 1 - Querprofilpläne (ohne Beschriftung)	Beispiel: Asphalttragschicht auf Frostschutzschicht (Bauweise mit Asphaltdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)		Nein

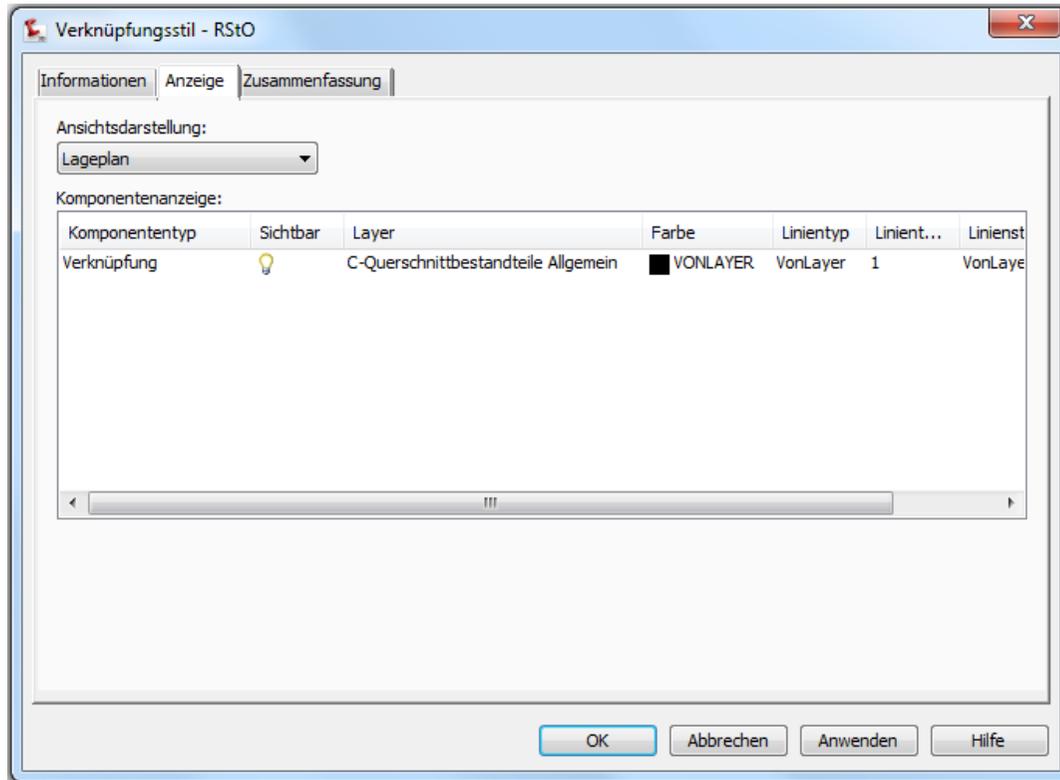
Codesatzstil - Code Set Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
RStO Tafel 2 - Entwurfsquerschnitt	Beispiel: Tragschicht mit hydraulischem Bindemittel auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Betondecke für Fahrbahnen auf F2- und F3- Untergrund/Unterbau)		Nein
RStO Tafel 2 - Querprofilpläne	Beispiel: Tragschicht mit hydraulischem Bindemittel auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Betondecke für Fahrbahnen auf F2- und F3- Untergrund/Unterbau)		Nein
RStO Tafel 2 - Querprofilpläne (ohne Beschriftung)	Beispiel: Tragschicht mit hydraulischem Bindemittel auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Betondecke für Fahrbahnen auf F2- und F3- Untergrund/Unterbau)		Nein

Codesatzstil - Code Set Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
RStO Tafel 3 - Entwurfsquerschnitt	<p>Beispiel: Schottertragschicht auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Pflasterdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)</p>		Nein
RStO Tafel 3 - Querprofilpläne	<p>Beispiel: Schottertragschicht auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Pflasterdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)</p>		Nein
RStO Tafel 3 - Querprofilpläne (ohne Beschriftung)	<p>Beispiel: Schottertragschicht auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Pflasterdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)</p>		Nein

<p>RStO Tafel 4 - Entwurfsquerschnitt</p>	<p>Beispiel: Asphaltoberbau - Asphalttragschicht auf Planum (Bauweise mit vollgebundenem Oberbau für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)</p>	 <p>A cross-section diagram of a road surface. A central vertical red line indicates the centerline. The road surface is shown with a top asphalt layer (dark blue) and a base layer (light blue). Below the base layer is a yellow hatched subgrade. The top surface slopes are labeled with 2.50% on both sides. The subgrade slopes are labeled with 2.00% on both sides. The diagram is set against a light yellow background.</p>	<p>Nein</p>
<p>RStO Tafel 4 - Querprofilpläne</p>	<p>Beispiel: Asphaltoberbau - Asphalttragschicht auf Planum (Bauweise mit vollgebundenem Oberbau für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)</p>	 <p>A cross-section diagram of a road surface, identical to the one above. It shows a central vertical red line, a top asphalt layer (dark blue), a base layer (light blue), and a yellow hatched subgrade. The top surface slopes are labeled with 2.50% on both sides, and the subgrade slopes are labeled with 2.00% on both sides. The diagram is set against a light yellow background.</p>	<p>Nein</p>
<p>RStO Tafel 4 - Querprofilpläne (ohne Beschriftung)</p>	<p>Beispiel: Asphaltoberbau - Asphalttragschicht auf Planum (Bauweise mit vollgebundenem Oberbau für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)</p>	 <p>A cross-section diagram of a road surface, identical in structure to the previous two diagrams. It shows a central vertical red line, a top asphalt layer (dark blue), a base layer (light blue), and a yellow hatched subgrade. However, there are no numerical labels for the slopes. The diagram is set against a light yellow background.</p>	<p>Nein</p>

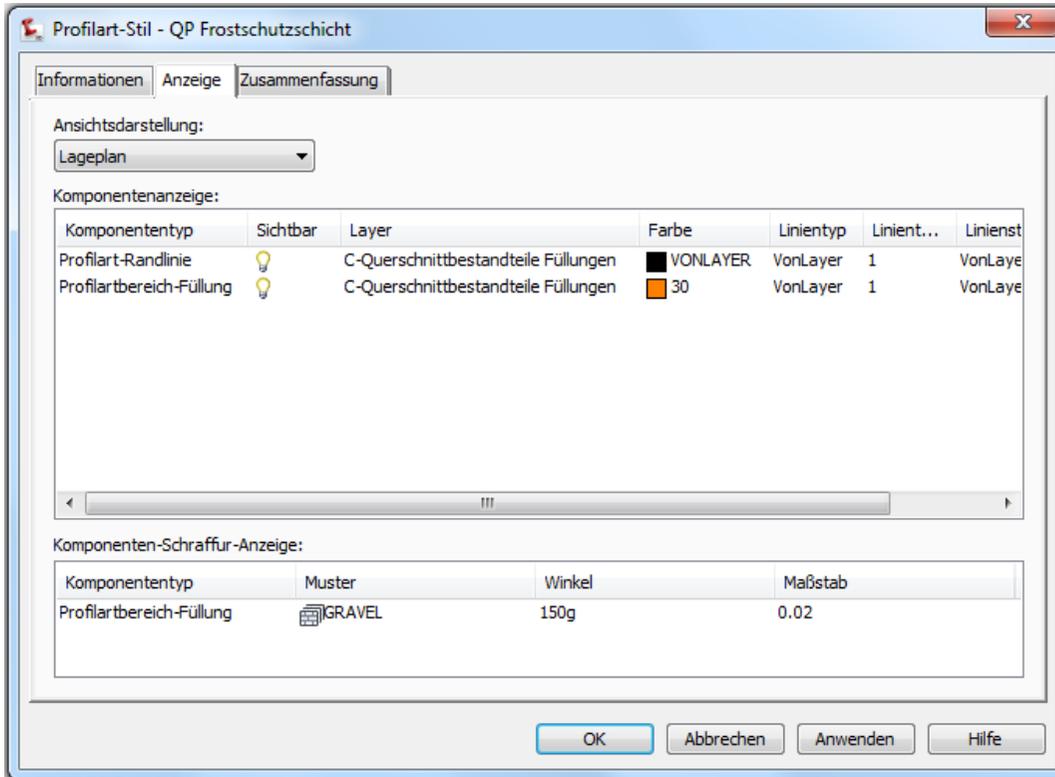
<p>RStO Tafel 5 - Entwurfsquerschnitt</p>	<p>Beispiel: Erneuerung in Asphaltbauweise im Hocheinbau Vorhandene Befestigung: Bauweise mit Asphalt- oder Betondecke (entspannt)</p>	 <p>The diagram shows a cross-section of a road surface with a central red line. The surface is sloped downwards from the centerline. The slope is labeled as 2.50% on both sides. At the edges, the slope is labeled as 2.00%.</p>	<p>Nein</p>
<p>RStO Tafel 5 - Querprofilpläne</p>	<p>Beispiel: Erneuerung in Asphaltbauweise im Hocheinbau Vorhandene Befestigung: Bauweise mit Asphalt- oder Betondecke (entspannt)</p>	 <p>The diagram shows a cross-section of a road surface with a central red line. The surface is sloped downwards from the centerline. The slope is labeled as 2.50% on both sides. At the edges, the slope is labeled as 2.00%.</p>	<p>Nein</p>
<p>RStO Tafel 5 - Querprofilpläne (ohne Beschriftung)</p>	<p>Beispiel: Erneuerung in Asphaltbauweise im Hocheinbau Vorhandene Befestigung: Bauweise mit Asphalt- oder Betondecke (entspannt)</p>	 <p>The diagram shows a cross-section of a road surface with a central red line. The surface is sloped downwards from the centerline. The slope is labeled as 2.50% on both sides. At the edges, the slope is labeled as 2.00%.</p>	<p>Nein</p>

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



Verknüpfungstile - Link Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	keine	keine	Nein
2D Allgemein	keine	keine	Nein
<b>RStO</b>	keine	keine	<b>Ja</b>
Standard	keine	keine	Nein

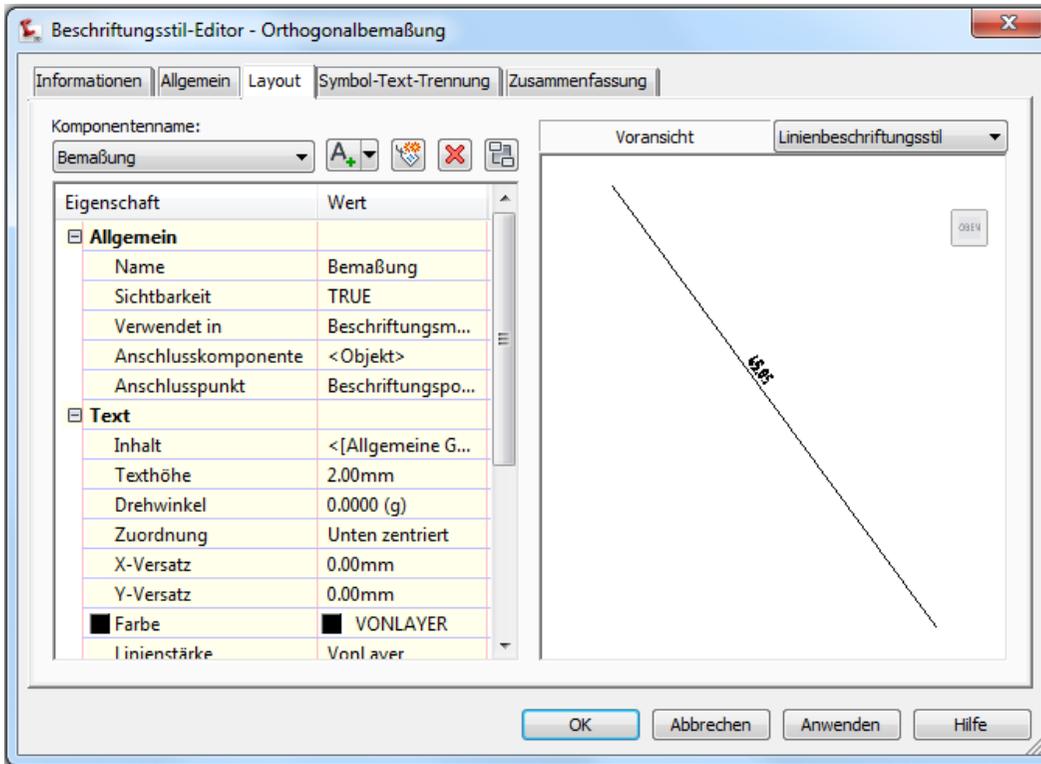
Die Profilart-Stile sind einfache Schraffurmuster, die in den Codesatzstiltabellen benötigt werden. Damit wird die Darstellung der Füllungen der Querschnittsbestandteile im Querschnitt und Querprofilplan, sowie deren Darstellung im Lageplan gesteuert. In einem Profilart-Stil kann nur ein Schraffurmuster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



Profilart-Stil - Shape Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>_keine Darstellung</b>	-	-	<b>Ja</b>
HP Abtrag (in Braun)	Füllung für die Darstellung im Höhenplan (Längsschnitt)	-	Nein
HP Auf- und Abtrag	Stil für die Darstellung mehrerer Auf- und Abtragssituationen im Längsschnitt	-	Nein
HP Auftrag (in Grün)	Füllung für die Darstellung im Höhenplan (Längsschnitt)	-	Nein
LP Allgemein	-	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
LP Bankett	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
LP Böschung Damm	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
LP Böschung Einschnitt	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
LP Fahrbahn	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
LP Gehweg - Radweg	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
LP Graben	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
LP Graben Böschung	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
LP Stützmauer	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
LP Wirtschaftsweg	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Abtrag (in Braun)	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Asphaltbinderschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Asphalttragschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Asphaltdeckschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Auftrag (in Grün)	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Ausgleichsschicht Asphalt	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Ausgleichsschicht Beton	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Betondecke	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Betonschutzwand	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Bordstein - Beton	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Dränbetontragschicht (DBT)	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Frostschutzschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein

Profilart-Stil - Shape Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
QP Gehweg - Beton	-	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Hydraulisch gebundene Tragschicht (HGT)	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Kiestragschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Pflasterbett	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Pflasterdecke	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Schotter- oder Kiestragschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Schottertragschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Stahlbetonbrücke	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Tragdeckschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Verfestigung	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP Vliesstoff	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
QP vorhandene Befestigung	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
Standard	-	-	Nein

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 / DWF / DWG	Default
<b>Anmerkung - Note</b>			
Standard	Mit diesem Kommentarstil kann ein Textfeld für den Plan erstellt werden.	keine	Nein
<b>Linie - Line</b>			
Orthogonalbemaßung	Mit diesem Stil wird eine dynamische Beschriftung der Gesamtlänge des Objekts für die Objekte Polylinie, Linie, Bogen oder Elementkante erstellt.	keine	Nein
Standard	-	keine	Nein
Stützpunkthöhe - Länge - Neigung	Dieser Beschriftungsstil gibt die Stützpunkthöhe, Länge und Neigung eines Segments an.	keine	Nein
<b>Bogen - Curve</b>			
Standard	-	keine	Nein
<b>Symbol - Marker</b>			
Achslinie	-	keine	Nein
Standard	-	keine	Nein
Vertikale Beschriftungslinie	Beschriftung von selbst gesetzten und ausgewählten Punkten im Querschnitt für den Querprofilplan	siehe Werkzeugpalette "Querprofilplan-Bandbeschriftung"	Nein
Vertikale Beschriftungslinie 2.5 links verzogen	Beschriftung von selbst gesetzten und ausgewählten Punkten im Querschnitt für den Querprofilplan	siehe Werkzeugpalette "Querprofilplan-Bandbeschriftung"	Nein
Vertikale Beschriftungslinie 2.5 rechts verzogen	Beschriftung von selbst gesetzten und ausgewählten Punkten im Querschnitt für den Querprofilplan	siehe Werkzeugpalette "Querprofilplan-Bandbeschriftung"	Nein

Allgemeine Beschriftungsstile - Multipurpose Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Vertikale Beschriftungslinie 5 links verzogen	Beschriftung von selbst gesetzten und ausgewählten Punkten im Querschnitt für den Querprofilplan	siehe Werkzeugpalette "Querprofilplan-Bandbeschriftung"	Nein
Vertikale Beschriftungslinie 5 rechts verzogen	Beschriftung von selbst gesetzten und ausgewählten Punkten im Querschnitt für den Querprofilplan	siehe Werkzeugpalette "Querprofilplan-Bandbeschriftung"	Nein
<b>Verknüpfung - Link</b>			
RStO Prozent oben	In diesem Stil wird die Prozentangabe im Querschnitt dargestellt.	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
RStO Prozent unten	In diesem Stil wird die Prozentangabe im Querschnitt dargestellt.	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
RStO Verhältnis oben	In diesem Stil wird das Neigungsverhältnis im Querschnitt dargestellt.	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
RStO Verhältnis unten	In diesem Stil wird das Neigungsverhältnis im Querschnitt dargestellt.	siehe Codesatzstile ab S. 39	Nein
Standard	-	keine	Nein
<b>Profilart - Shape</b>			
Standard	damit könnte der Profilartname in den Querschnittsbestandteil geschrieben werden	keine	Nein

## 7.2 Points - Punkte

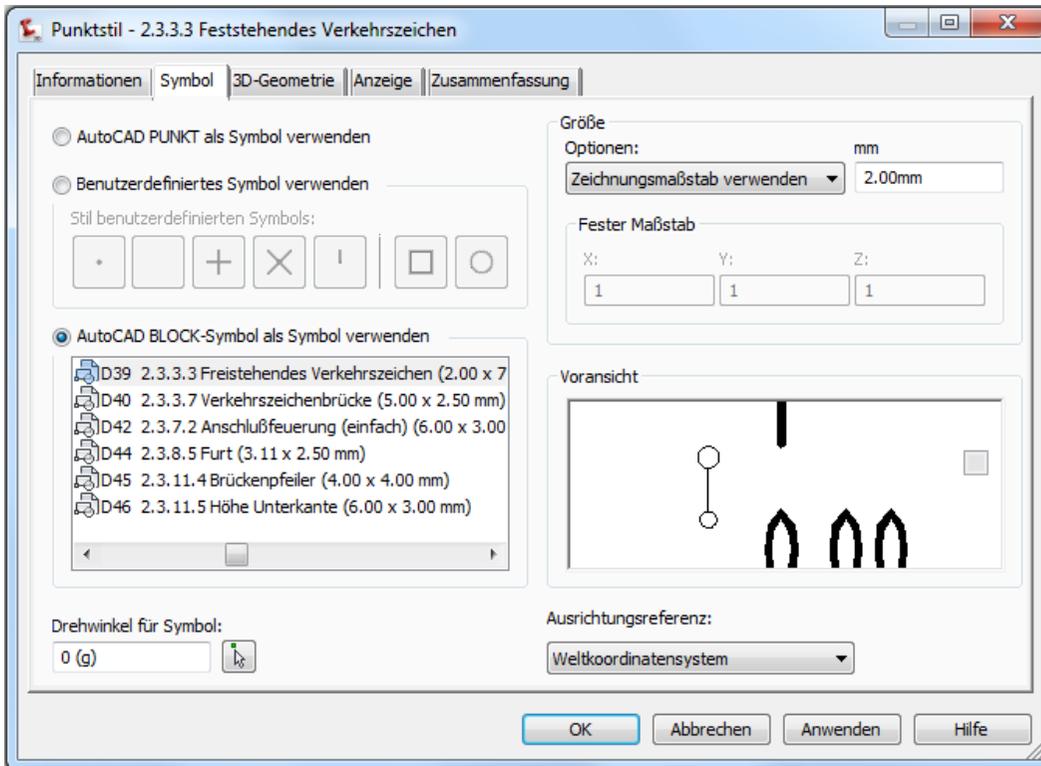
Die „Benutzerdefinierte Eigenschaftenklassifizierungen“ ermöglichen es, den Koordinatenpunkten weitere Eigenschaften zuzuordnen. Diese zusätzlichen Eigenschaften stehen dann beim Punktimport- und Export, sowie bei der Punktbeschriftung zur Verfügung.

Benutzerdefinierte Eigenschaftenklassifizierungen - User Defined Attribute Classifications	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
PunktnameDA001	Diese benutzerdefinierte Eigenschaftsklassifizierung wird nur für den Import des Punktdateiformates DA001 verwendet.	keine	Nein

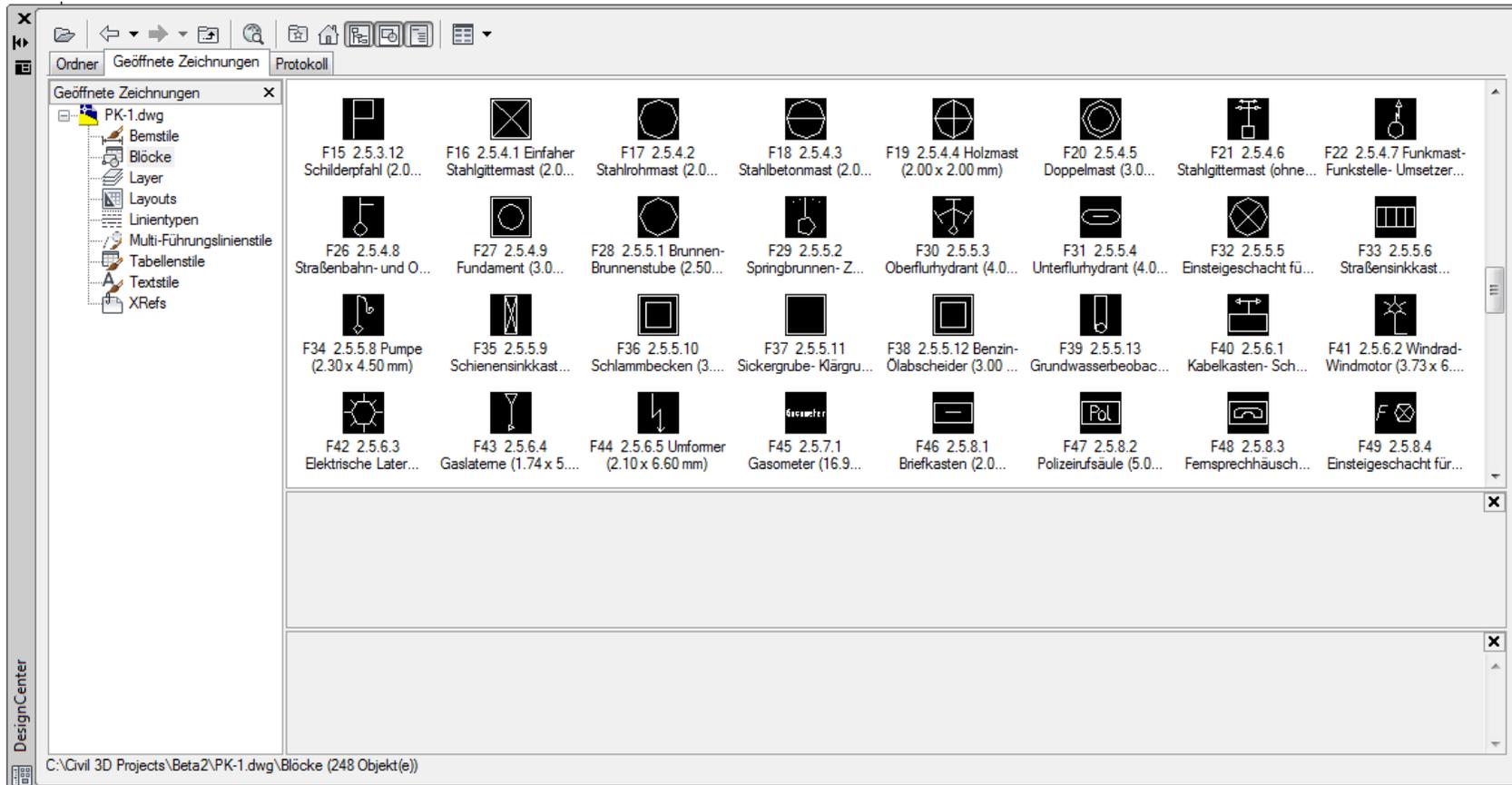
Ein mögliches Beispiel:

- Baumart
- Stammdurchmesser
- Kronendurchmesser
- Pflanzdatum
- usw.

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland sind viele Punktstile, als Symbole für die Koordinatenpunkte, enthalten. Die graphische Ausprägung orientiert sich an der RAS-Verm. 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	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_AutoCAD Punktsymbol	Als Symbol wird der aktuelle AutoCAD Punktstil verwendet. Er kann anhand des Befehls <b>_ddptype</b> überprüft werden.	-	Nein
_keine Darstellung	keine Darstellung bei Symbol und Beschriftung	-	Nein
2.1.1 Bodenkpunkt	162.0000 2.1.1 Bodenkpunkt	siehe DesignCenter	Nein
2.1.1 Exzentrum (oberirdisch)	0164.0000 2.1.1 Exzentrum (oberirdisch)	siehe DesignCenter	Nein
2.1.1 Exzentrum (unterirdisch)	0165.0000 2.1.1 Exzentrum (unterirdisch)	siehe DesignCenter	Nein
2.1.1 Hochpunkt	0161.0000 2.1.1 Hochpunkt	siehe DesignCenter	Nein
2.1.2 Aufnahmepunkt	0122.0000 2.1.2 Aufnahmepunkt	siehe DesignCenter	Nein
2.1.2 Polygonpunkt	0121.0000 2.1.2 Polygonpunkt	siehe DesignCenter	Nein
2.1.2 Polygonpunkt der Straßenbauverwaltung	0127.0000 2.1.2 Polygonpunkt der Straßenbauverwaltung	siehe DesignCenter	Nein
2.1.3 Beobachtungspfeiler der Straßenbauverwaltung	0126.0000 2.1.3 Beobachtungspfeiler der Straßenbauverwaltung	siehe DesignCenter	Nein
2.1.4 Kleinpunkt (KIP) (vermarkt)	0123.0000 2.1.4 Kleinpunkt (KIP) (vermarkt)	siehe DesignCenter	Nein
2.1.6.1 Pfeilerbolzen	0141.0000 2.1.6.1 Pfeilerbolzen	siehe DesignCenter	Nein
2.1.6.2 Mauerbolzen	0142.0000 2.1.6.2 Mauerbolzen	siehe DesignCenter	Nein
2.1.6.3 Höhenmarke	0144.0000 2.1.6.3 Höhenmarke	siehe DesignCenter	Nein
2.1.6.4 HP ist PP	0147.0000 2.1.6.4 HP = PP	siehe DesignCenter	Nein
2.1.7.1 Lattenpegel	8091.0000 2.1.7.1 Lattenpegel	siehe DesignCenter	Nein
2.1.7.2 Schreibpegel	8092.0000 2.1.7.2 Schreibpegel	siehe DesignCenter	Nein
2.1.7.3 Hochwasserpegel	8093.0000 2.1.7.3 Hochwasserpegel	siehe DesignCenter	Nein
2.1.7.4 Eichpfahl	8095.0000 2.1.7.4 Eichpfahl	siehe DesignCenter	Nein
2.1.7.5 Grundwassermeßstelle	8094.0000 2.1.7.5 Grundwassermeßstelle	siehe DesignCenter	Nein
2.2.2.1 Höhenpunkt mit Höhenzahl	0431.0000 2.2.2.1 Höhenpunkt mit Höhenzahl	siehe DesignCenter	Nein
2.2.2.2 Einzelhöhe	0435.0000 2.2.2.2 Einzelhöhe	siehe DesignCenter	Nein
2.2.2.2.1 Neigungsrichtung	0427.0001 Neigungsrichtung	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.1 Ackerland	6110.0000 2.2.7.1 Ackerland	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.2 Streuobstacker	6120.0000 2.2.7.2 Streuobstacker	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.3 Grünland	6210.0000 2.2.7.3 Grünland	siehe DesignCenter	Nein

Punktstil - Point Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.2.7.4 Streuobstwiese	6220.0000 2.2.7.4 Streuobstwiese	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.5 Gartenland	6310.0000 2.2.7.5 Gartenland	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.6 Obstbaumanlage	6710.0000 2.2.7.6 Obstbaumanlage	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.7 Obststrauchanlage	6720.0000 2.2.7.7 Obststrauchanlage	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.8 Baumschule	6320.0000 2.2.7.8 Baumschule	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.9 Weingarten	6400.0000 2.2.7.9 Weingarten	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.10 Korbweiden	6204.0000 2.2.7.10 Korbweiden	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.11 Laubwald	7100.0000 2.2.7.11 Laubwald	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.12 Nadelwald	7200.0000 2.2.7.12 Nadelwald	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.13 Mischwald	7300.0000 2.2.7.13 Mischwald	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.14 Moor	6500.0000 2.2.7.14 Moor	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.15 Heide	6600.0000 2.2.7.15 Heide	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.16 Torfstich	3171.0000 2.2.7.16 Torfstich	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.17 Gebäude- und Freifläche	1000.0000 2.2.7.17 Gebäude- und Freifläche	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.18 Landwirtschaftliche Betriebsflächen	6800.0000 2.2.7.18 Landwirtschaftliche Betriebsflächen	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.19 Brachland - Unland	6900.0000 2.2.7.19 Brachland, Unland	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.20 Friedhof	9411.0000 2.2.7.20 Friedhof	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.21 Parkanlage	4211.0000 2.2.7.21 Parkanlage	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.22 Liegewiese	4212.0000 2.2.7.22 Liegewiese	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.23 Gehölzfläche	7400.0000 2.2.7.23 Gehölzfläche	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.24 Hopfen	6130.0000 2.2.7.24 Hopfen	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.25 Spargel	6140.0000 2.2.7.25 Spargel	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.26 Schilf, Reith, Reet, Rohr	6206.0000 2.2.7.26 Schilf, Reith, Reet, Rohr	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.27 Historischer Friedhof	9430.0000 2.2.7.27 Historischer Friedhof	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.28 Steinbruch	3141.0000 2.2.7.28 Steinbruch	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.29 Erztagebau	3151.0000 2.2.7.29 Erztagebau	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.30 Kohletagebau	3161.0000 2.2.7.30 Kohletagebau	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.31 Lavaabbau	3181.0000 2.2.7.31 Lavaabbau	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.32 Campingplatz	4301.0000 2.2.7.32 Campingplatz	siehe DesignCenter	Nein

Punktstil - Point Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.2.7.33 Flughafen	5511.0000 2.2.7.33 Flughafen	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.35 Laubgehölz (in Verkehrsflächen)	5901.0000 2.2.7.35 Laubgehölz (in Verkehrsflächen)	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.36 Grünland (in Verkehrsflächen)	5902.0000 2.2.7.36 Grünwald (in Verkehrsflächen)	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.37 Nadelgehölz (in Verkehrsflächen)	5903.0000 2.2.7.37 Nadelgehölz (in Verkehrsflächen)	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.38 Nadelgehölz	7401.0000 2.2.7.38 Nadelgehölz	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.39 Laubgehölz	7402.0000 2.2.7.39 Laubgehölz	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.40 Klein- Schrebergarten Laubenkolonie	4261.0000 2.2.7.40 Klein-, Schrebergarten Laubenkolonie	siehe DesignCenter	Nein
2.2.7.41 Garten	4281.0000 2.2.7.41 Garten	siehe DesignCenter	Nein
2.3.1.7 Richtungspfeil geradeaus	5271.0000 2.3.1.7 Richtungspfeil geradeaus	siehe DesignCenter	Nein
2.3.1.8 Richtungspfeil geradeaus und links ab	5272.0000 2.3.1.8 Richtungspfeil geradeaus und links ab	siehe DesignCenter	Nein
2.3.1.9 Richtungspfeil geradeaus und rechts ab	5273.0000 2.3.1.9 Richtungspfeil geradeaus und rechts ab	siehe DesignCenter	Nein
2.3.1.10 Richtungspfeil nach links	5274.0000 2.3.1.10 Richtungspfeil nach links	siehe DesignCenter	Nein
2.3.1.11 Richtungspfeil nach rechts	5275.0000 2.3.1.11 Richtungspfeil nach rechts	siehe DesignCenter	Nein
2.3.1.12 Richtungspfeil links ab	5276.0000 2.3.1.12 Richtungspfeil links ab	siehe DesignCenter	Nein
2.3.1.13 Richtungspfeil rechts ab	5277.0000 2.3.1.13 Richtungspfeil rechts ab	siehe DesignCenter	Nein
2.3.1.14 Richtungspfeil links und rechts ab	5278.0000 2.3.1.14 Richtungspfeil links und rechts ab	siehe DesignCenter	Nein
2.3.1.15 Vorankündigungspfeil	5279.0000 2.3.1.15 Vorankündigungspfeil	siehe DesignCenter	Nein
2.3.2.1 Kilometerstein.Kilometertafel	5285.0000 2.3.2.1 Kilometerstein, Kilometertafel	siehe DesignCenter	Nein
2.3.2.2 Ortsdurchfahrtsstein	5289.0000 2.3.2.2 Ortsdurchfahrtsstein	siehe DesignCenter	Nein
2.3.2.7 Netzknotenpunkt (Bezeichnung)	5002.0000 2.3.2.7 Netzknotenpunkt (Bezeichnung)	siehe DesignCenter	Nein
2.3.2.8 Stationszeichen	5003.0000 2.3.2.8 Stationszeichen	siehe DesignCenter	Nein
2.3.2.10 Tür (im Wildschutzzaun)	5292.0000 2.3.2.10 Tür (im Wildschutzzaun)	siehe DesignCenter	Nein

Punktstil - Point Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.3.3.1 Freistehende Hinweistafel -zeichen	5281.0000 2.3.3.1 Freistehende Hinweistafel, -zeichen	siehe DesignCenter	Nein
2.3.3.2 Wegweiser von besonderer Bedeutung	5282.0000 2.3.3.2 Wegweiser von besonderer Bedeutung	siehe DesignCenter	Nein
2.3.3.3 Feststehendes Verkehrszeichen	5286.0000 2.3.3.3 Feststehendes Verkehrszeichen	siehe DesignCenter	Nein
2.3.3.4 Verkehrsampel	5284.0000 2.3.3.4 Verkehrsampel	siehe DesignCenter	Nein
2.3.3.5 Straßenbahnhaltestelle	5434.0000 2.3.3.5 Straßenbahnhaltestelle	siehe DesignCenter	Nein
2.3.3.6 Bushaltestelle	5439.0000 2.3.3.6 Bushaltestelle	siehe DesignCenter	Nein
2.3.3.7 Verkehrszeichenbrücke	5287.0000 2.3.3.7 Verkehrszeichenbrücke	siehe DesignCenter	Nein
2.3.3.8 Lichtzeichenbrücke	5288.0000 2.3.3.8 Lichtzeichenbrücke	siehe DesignCenter	Nein
2.3.3.9 Mittelstreifenüberfahrt	5295.0000 2.3.3.9 Mittelstreifenüberfahrt	siehe DesignCenter	Nein
2.3.5.1 Schranke	5477.0000 2.3.5.1 Schranke	siehe DesignCenter	Nein
2.3.5.2 Kilometertafel -stein	5413.0000 2.3.5.2 Kilometertafel, -stein	siehe DesignCenter	Nein
2.3.5.3 Signal. Eisenbahnsignal	5472.0000 2.3.5.3 Signal, Eisenbahnsignal	siehe DesignCenter	Nein
2.3.5.4 Blinklicht	5476.0000 2.3.5.4 Blinklicht	siehe DesignCenter	Nein
2.3.7.1 Anflugbefeuerung (doppelt)	5542.0000 2.3.7.1 Anflugbefeuerung (doppelt)	siehe DesignCenter	Nein
2.3.7.2 Anflugbefeuerung (einfach)	5543.0000 2.3.7.2 Anflugbefeuerung (einfach)	siehe DesignCenter	Nein
2.3.8.3 Fließrichtungspfeil	8025.0000 2.3.8.3 Fließrichtungspfeil	siehe DesignCenter	Nein
2.3.8.9 Quelle	8011.0000 2.3.8.9 Quelle	siehe DesignCenter	Nein
2.3.9.4 Pfahlwand. Holzbollwerk	8036.0000 2.3.9.4 Pfahlwand, Holzbollwerk	siehe DesignCenter	Nein
2.3.10.1 Leuchtfeuer	5646.0000 2.3.10.1 Leuchtfeuer	siehe DesignCenter	Nein
2.3.10.2 Kilometerstein an Wasserstraßen	5636.0000 2.3.10.2 Kilometerstein an Wasserstraßen	siehe DesignCenter	Nein
2.3.10.3 Wagenfähre	5622.0000 2.3.10.3 Wagenfähre	siehe DesignCenter	Nein
2.3.10.4 Personenfähre	5623.0000 2.3.10.4 Personenfähre	siehe DesignCenter	Nein
2.3.10.7 Höhe des Wasserspiegels	8023.0000 2.3.10.7 Höhe des Wasserspiegels	siehe DesignCenter	Nein
2.3.11.2 Furt	5227.0000 2.3.11.2 Furt	siehe DesignCenter	Nein
2.3.11.4 Brückenpfeiler	5736.0000 2.3.11.4 Brückenpfeiler	siehe DesignCenter	Nein
2.3.11.5 Höhe Unterkante	1055.0000 2.3.11.5 Höhe Unterkante	siehe DesignCenter	Nein

Punktstil - Point Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.3.12.2 Rohrauslauf - Entwässerung	7855.0000 2.3.12.2 Rohrauslauf / Entwässerung	siehe DesignCenter	Nein
2.5.3.1 Schieberkappe -schacht (Wasser)	3429.0000 2.5.3.1 Schieberkappe -schacht (Wasser)	siehe DesignCenter	Nein
2.5.3.2 Schieberkappe -schacht (Gas)	3435.0000 2.5.3.2 Schieberkappe -schacht (Gas)	siehe DesignCenter	Nein
2.5.3.3 Merkstein für Wasserversorgung	3426.0000 2.5.3.3 Merkstein für Wasserversorgung	siehe DesignCenter	Nein
2.5.3.4 Merkstein für Elektrizitätsversorgung	3443.0000 2.5.3.4 Merkstein für Elektrizitätsversorgung	siehe DesignCenter	Nein
2.5.3.5 Merkstein für Hochspannungsleitung	3448.0000 2.5.3.5 Merkstein für Hochspannungsleitung	siehe DesignCenter	Nein
2.5.3.6 Merkzeichen für Gasleitung	3434.0000 2.5.3.6 Merkzeichen für Gasleitung	siehe DesignCenter	Nein
2.5.3.7 Merkzeichen für Rohölleitung	3466.0000 2.5.3.7 Merkzeichen für Rohölleitung	siehe DesignCenter	Nein
2.5.3.8 Merkzeichen für Produktenfernleitung	3494.0000 2.5.3.8 Merkzeichen für Produktenfernleitung	siehe DesignCenter	Nein
2.5.3.9 Merkstein für Heizungsanlage	3473.0000 2.5.3.9 Merkstein für Heizungsanlage	siehe DesignCenter	Nein
2.5.3.10 Merkstein für Fernheizleitung	3477.0000 2.5.3.10 Merkstein für Fernheizleitung	siehe DesignCenter	Nein
2.5.3.11 Merkstein für Fernmeldewesen	3483.0000 2.5.3.11 Merkstein für Fernmeldewesen	siehe DesignCenter	Nein
2.5.3.12 Schilderpfahl (allg.)	3498.0000 2.5.3.12 Schilderpfahl (allg.)	siehe DesignCenter	Nein
2.5.4.1 Einfacher Stahlgittermast	3453.0000 2.5.4.1 Einfacher Stahlgittermast	siehe DesignCenter	Nein
2.5.4.2 Stahlrohrmast	3451.0000 2.5.4.2 Stahlrohrmast	siehe DesignCenter	Nein
2.5.4.3 Stahlbetonmast	3452.0000 2.5.4.3 Stahlbetonmast	siehe DesignCenter	Nein
2.5.4.4 Holzmast	3456.0000 2.5.4.4 Holzmast	siehe DesignCenter	Nein
2.5.4.5 Doppelmast	3455.0000 2.5.4.5 Doppelmast	siehe DesignCenter	Nein
2.5.4.6 Stahlgittermast ohne Leitung	3454.0000 2.5.4.6 Stahlgittermast, wenn die Leitung zwischen den Masten nicht dargestellt wird	siehe DesignCenter	Nein
2.5.4.7 Funkmast. Funkstelle. Umsetzer	3485.0000 2.5.4.7 Funkmast, Funkstelle, Umsetzer	siehe DesignCenter	Nein
2.5.4.8 Straßenbahn- und Obusmast. Fahrdrabt	5435.0000 2.5.4.8 Straßenbahn- und Obusmast, Fahrdrabt	siehe DesignCenter	Nein

Punktstil - Point Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.5.4.9 Fundament. Gittermastfundament oben	5172.0000 2.5.4.9 Fundament, Gittermastfundament oben	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.1 Brunnen. Brunnenstube	3411.0000 2.5.5.1 Brunnen, Brunnenstube	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.2 Springbrunnen. Zierbrunnen	4216.0000 2.5.5.2 Springbrunnen, Zierbrunnen	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.3 Oberflurhydrant	3427.0000 2.5.5.3 Oberflurhydrant	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.4 Unterflurhydrant	3428.0000 2.5.5.4 Unterflurhydrant	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.5 Einsteigeschacht für Abwasserleitung (eckig)	3504.0000 2.5.5.5 Einsteigeschacht für Abwasserleitung (eckig)	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.6 Straßensinkkasten (Einlauf mittig)	3505.0000 2.5.5.6 Straßensinkkasten (Einlauf mittig)	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.7 Straßensinkkasten (Einlauf seitlich)	3508.0000 2.5.5.7 Straßensinkkasten (Einlauf seitlich)	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.8 Pumpe	2513.0000 2.5.5.8 Pumpe	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.9 Schienensinkkasten	3507.0000 2.5.5.9 Schienensinkkasten	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.10 Schlammbecken. -fang	3521.0000 2.5.5.10 Schlammbecken, -fang	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.11 Sickergrube. Klärgrube	3531.0000 2.5.5.11 Sickergrube, Klärgrube	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.12 Benzin-. Ölabscheider	3591.0000 2.5.5.12 Benzin-, Ölabscheider	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.13 Grundwasserbeobachtungsrohr	8096.0000 2.5.5.13 Grundwasserbeobachtungsrohr	siehe DesignCenter	Nein
2.5.5.14 Wasserturm	2514.0000 2.5.5.14 Wasserturm	siehe DesignCenter	Nein
2.5.6.1 Kabelkasten. Schaltkasten	3489.0000 2.5.6.1 Kabelkasten, Schaltkasten	siehe DesignCenter	Nein
2.5.6.2 Windrad. Windmotor	3495.0000 2.5.6.2 Windrad, Windmotor	siehe DesignCenter	Nein
2.5.6.3 Beleuchtungsmast	5742.0000 2.5.6.3 Beleuchtungsmast	siehe DesignCenter	Nein
2.5.6.4 Gaslaterne	5741.0000 2.5.6.4 Gaslaterne	siehe DesignCenter	Nein
2.5.6.5 Umformersymbol	3447.0000 2.5.6.5 Umformersymbol	siehe DesignCenter	Nein
2.5.7.1 Gasometer	2572.0000 2.5.7.1 Gasometer	siehe DesignCenter	Nein
2.5.8.1 Briefkasten	5745.0000 2.5.8.1 Briefkasten	siehe DesignCenter	Nein
2.5.8.2 Polizeirufsäule	3488.0000 2.5.8.2 Polizeirufsäule	siehe DesignCenter	Nein
2.5.8.3 Fernsprechkäuschen	3486.0000 2.5.8.3 Fernsprechkäuschen	siehe DesignCenter	Nein

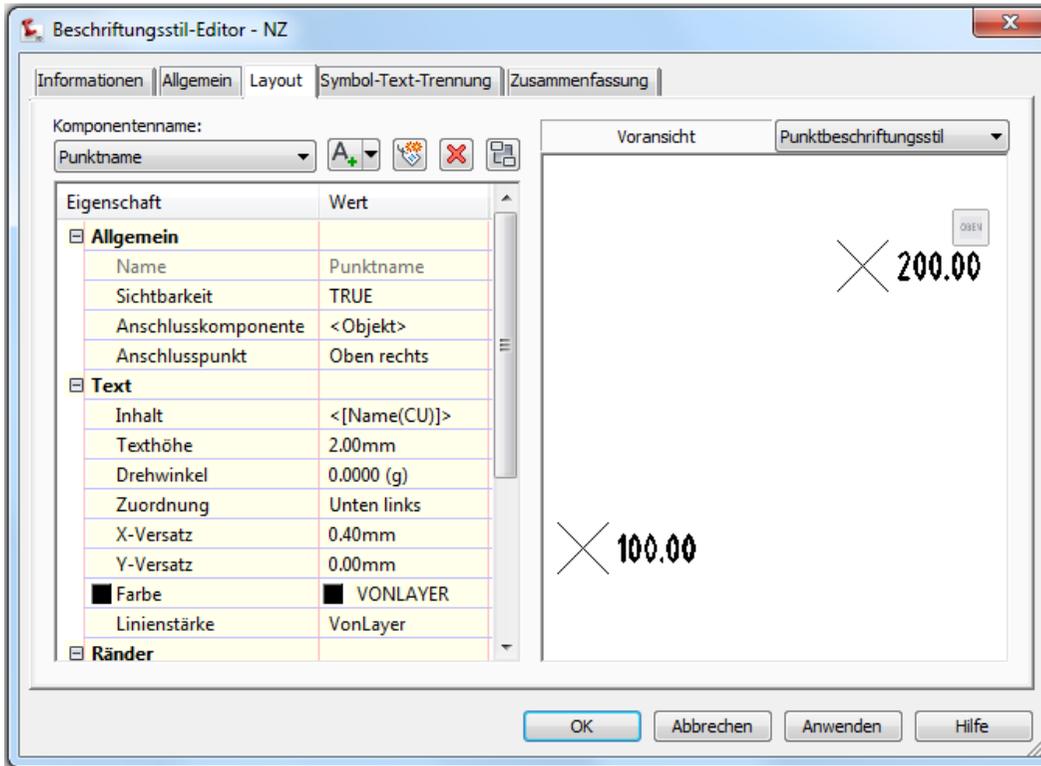
Punktstil - Point Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.5.8.4 Einsteigeschacht für Fernmeldewesen	3484.0000 2.5.8.4 Einsteigeschacht für Fernmeldewesen	siehe DesignCenter	Nein
2.5.8.5 Notrufsäule	9488.0000 2.5.8.5 Notrufsäule	siehe DesignCenter	Nein
2.5.8.6 Kabelformsteine. Kabelkanal	3449.0000 2.5.8.6 Kabelformsteine, Kabelkanal	siehe DesignCenter	Nein
2.5.9.1 Feuermelder	3487.0000 2.5.9.1 Feuermelder	siehe DesignCenter	Nein
2.5.9.2 Erdölpumpe. Ölförderanlage	3191.0000 2.5.9.2 Erdölpumpe, Ölförderanlage	siehe DesignCenter	Nein
2.5.9.3 Einsteigeschacht für Heizungsanlage	3474.0000 2.5.9.3 Einsteigeschacht für Heizungsanlage	siehe DesignCenter	Nein
2.5.9.4 Erdgasförderstelle	3195.0000 2.5.9.4 Erdgasförderstelle	siehe DesignCenter	Nein
2.5.9.5 Tankstelle	1731.0000 2.5.9.5 Tankstelle	siehe DesignCenter	Nein
2.5.9.6 Rastanlage	1472.0000 2.5.9.6 Rastanlage	siehe DesignCenter	Nein
2.5.9.7 Tank- und Rastanlage	1732.0000 2.5.9.7 Tank- und Rastanlage	siehe DesignCenter	Nein
2.5.9.8 Parken und WC	2369.0000 2.5.9.8 Parken und WC	siehe DesignCenter	Nein
2.5.9.9 Kiosk und WC	1475.0000 2.5.9.9 Kiosk und WC	siehe DesignCenter	Nein
2.6.2.1 Zugehörigkeitshaken	0291.0000 2.6.2.1 Zugehörigkeitshaken	siehe DesignCenter	Nein
2.6.2.2 Zuordnungspfeil	0292.0000 2.6.2.2 Zuordnungspfeil	siehe DesignCenter	Nein
2.6.3.1 Grenzmarken an Staats-. Landesgrenze	0111.0000 2.6.3.1 Grenzmarken an Staats-, Landesgrenze	siehe DesignCenter	Nein
2.6.3.2 Grenzsäule an Staats-. Landesgrenze	0112.0000 2.6.3.2 Grenzsäule an Staats-, Landesgrenze	siehe DesignCenter	Nein
2.6.3.3 Abgemarkter Grenzpunkt	0118.0000 2.6.3.3 Abgemarkter Grenzpunkt	siehe DesignCenter	Nein
2.6.3.4 Nicht abgemarkter Grenzpunkt	0119.0000 2.6.3.4 Nicht abgemarkter Grenzpunkt	siehe DesignCenter	Nein
2.7.1.1 Hervorragender Laubbaum	7503.0000 2.7.1.1 Hervorragender Laubbaum	siehe DesignCenter	Nein
2.7.1.2 Hervorragender Nadelbaum	7505.0000 2.7.1.2 Hervorragender Nadelbaum	siehe DesignCenter	Nein
2.7.1.3 Einzelner Laubbaum	7501.0000 2.7.1.3 Einzelner Laubbaum	siehe DesignCenter	Nein
2.7.1.4 Einzelner Nadelbaum	7502.0000 2.7.1.4 Einzelner Nadelbaum	siehe DesignCenter	Nein
2.7.1.5 Eingemessener Baum von besonderer planerischer Bedeutung	7515.0000 2.7.1.5 Eingemessener Baum von besonderer planerischer Bedeutung	siehe DesignCenter	Nein
2.7.1.6 Baumreihe von Laubbäumen	7506.0000 2.7.1.6 Baumreihe von Laubbäumen	siehe DesignCenter	Nein
2.7.1.7 Baumreihe von Nadelbäumen	7507.0000 2.7.1.7 Baumreihe von Nadelbäumen	siehe DesignCenter	Nein

Punktstil - Point Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.7.1.8 Einzelner Obstbaum	7511.0000 2.7.1.8 Einzelner Obstbaum	siehe DesignCenter	Nein
2.7.1.9 Baumreihe von Obstbäumen	7512.0000 2.7.1.9 Baumreihe von Obstbäumen	siehe DesignCenter	Nein
2.7.2.1 Denkmal. Denkstein. Standbild	9332.0000 2.7.2.1 Denkmal, Denkstein, Standbild	siehe DesignCenter	Nein
2.7.2.2 Naturdenkmal (Baum)	9333.0000 2.7.2.2 Naturdenkmal (Baum)	siehe DesignCenter	Nein
2.7.2.3 Bildstock	9341.0000 2.7.2.3 Bildstock	siehe DesignCenter	Nein
2.7.2.4 Kreuz	9342.0000 2.7.2.4 Kreuz	siehe DesignCenter	Nein
2.7.3.1 Portalkran	3922.0000 2.7.3.1 Portalkran	siehe DesignCenter	Nein
2.7.3.2 Drehkran	3921.0000 2.7.3.2 Drehkran	siehe DesignCenter	Nein
2.7.3.3 Laufkran	3923.0000 2.7.3.3 Laufkran	siehe DesignCenter	Nein
2.7.3.4 Schornstein	3911.0000 2.7.3.4 Schornstein	siehe DesignCenter	Nein
2.7.3.5 Bergwerk in Betrieb	1771.0000 2.7.3.5 Bergwerk in Betrieb	siehe DesignCenter	Nein
2.7.3.6 Bergwerg. vorübergehend stillgelegt	1773.0000 2.7.3.6 Bergwerg, vorübergehend stillgelegt	siehe DesignCenter	Nein
2.7.3.7 Bergwerk. außer Betrieb	1772.0000 2.7.3.7 Bergwerk, außer Betrieb	siehe DesignCenter	Nein
2.7.3.8 Bergbauschacht (eckig)	3196.0000 2.7.3.8 Bergbauschacht (eckig)	siehe DesignCenter	Nein
2.7.3.9 Stollenmundloch	3198.0000 2.7.3.9 Stollenmundloch	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.1 Anschlagssäule bzw. Werbefläche	5747.0000 2.7.4.1 Anschlagssäule bzw. Werbefläche	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.2 Uhr	5746.0000 2.7.4.2 Uhr	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.3 Kehrrechtgrube	3513.0000 2.7.4.3 Kehrrechtgrube	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.4 Müllboxenanlage	3512.0000 2.7.4.4 Müllboxenanlage	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.5 Jagenstein. Abteilungsstein	0114.0000 2.7.4.5 Jagenstein, Abteilungsstein	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.6 Brückenwaage	2371.0000 2.7.4.6 Brückenwaage	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.7 Höhle. Kellereingang im Berg od. Fels	9335.0000 2.7.4.7 Höhle, Kellereingang im Berg od. Fels	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.8 Parkscheinautomat	2372.0000 2.7.4.8 Parkscheinautomat	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.9 Hecktor	0356.0000 2.7.4.9 Hecktor	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.10 Eisbrecher	8084.0000 2.7.4.10 Eisbrecher	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.11 Historischer Grenzstein	9395.0000 2.7.4.11 Historischer Grenzstein	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.12 Turm	9701.0000 2.7.4.12 Turm	siehe DesignCenter	Nein

Punktstil - Point Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.7.4.13 Aussichtsturm	9703.0000 2.7.4.13 Aussichtsturm	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.14 Fahnenmast	5751.0000 2.7.4.14 Fahnenmast	siehe DesignCenter	Nein
2.7.4.15 Bohrpunkt. Bohrung	9010.0000 2.7.4.15 Bohrpunkt, Bohrung	siehe DesignCenter	Nein
3D-Nadelbaum	Beispielstil mit MV-Block	siehe DesignCenter	Nein
Abflußpunkt	Der Abflußpunkt wird für die Einzugsgebiete verwendet.	siehe DesignCenter	Nein
Achspunkte	-	siehe DesignCenter	Nein
DGM Punkt	Dieser Punkt wird für die DGM Punkte benutzt.	siehe DesignCenter	Nein
<b>Standard</b>	Standard als Kreuz mit 2.5mm dargestellt.	siehe DesignCenter	<b>Ja</b>
Wassertropfen	Wird für die DGM Auswertungen verwendet.	siehe DesignCenter	Nein

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland 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!

Punktbeschriftungsstil - Point Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	Dieser Stil wird benutzt, wenn weder im 2D noch im 3D eine Darstellung erwünscht wird.	-	Nein
N	Beschriftet wird Punktname (N)	keine Vorschau	Nein
NRHZ	Beschriftet werden Punktname (N), Rechtswert (R), Hochwert (H) und Höhe (Z)	keine Vorschau	Nein
NZ	Beschriftet werden Punktname (N) und Höhe (Z)	keine Vorschau	Nein
P	Beschriftet wird Punktnummer (P)	keine Vorschau	Nein
PRHZ	Beschriftet werden Punktnummer (P), Rechtswert (R), Hochwert (H) und Höhe (Z)	keine Vorschau	Nein
PRHZN	Beschriftet werden Punktnummer (P), Rechtswert (R), Hochwert (H), Höhe (Z) und Punktnummer (N)	keine Vorschau	Nein
<b>PZ</b>	Beschriftet werden Punktnummer (P) und Höhe (Z)	keine Vorschau	<b>Ja</b>
Z	Beschriftet wird Höhe (Z)	keine Vorschau	Nein

**Wichtiger Hinweis:** In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland ist der Punktimport so voreingestellt, das immer ein **Punktname** angegeben werden muß. So sollte auch der **Punktname** als Punktnummer verwendet werden! Hintergrund ist die Feldeigenschaft der vorhandenen Punktnummer, diese ist eine Ganzzahl (keine Buchstaben o.ä.) und ist auf max. 8 Zeichen beschränkt.

Der **Punktname** unterliegt keinen Einschränkungen!

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland 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)

Punktdateiformate - Point Format	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	
Autodesk-Ladefile	wie PRHZB (Kommatrennung)	keine Vorschau	<b>Ja</b>
CADdy® Vermessung - (KOR)	nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
DA001	nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Externe Projektpunktdateibank	nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
GEOvision3® - (KOO)	nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
HRZ (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
HRZ (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
Klassifizierungen für LAS Daten (Kommatrennung)	für Laserscandaten	keine Vorschau	Nein
Klassifizierungen für LAS Daten (Leerzeichentrennung)	für Laserscandaten	keine Vorschau	Nein
NRHZ (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
NRHZ (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
NRHZB (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
NRHZB (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
PHR (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
PHR (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
PHRZ (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
PHRZ (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
PHRZB (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
PHRZB (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein

Punktdateiformate - Point Format	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	
PRHZ (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
PRHZ (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
PRHZB (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
PRHZB (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
RHZ (Kommatrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
RHZ (Leerzeichentrennung)	siehe Beispielbeschreibung	keine Vorschau	Nein
XYZ i (Kommatrennung)	für Laserscandaten	keine Vorschau	Nein
XYZ i (Leerzeichentrennung)	für Laserscandaten	keine Vorschau	Nein
XYZ RGB (Kommatrennung)	für Laserscandaten	keine Vorschau	Nein
XYZ RGB (Leerzeichentrennung)	für Laserscandaten	keine Vorschau	Nein

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

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

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

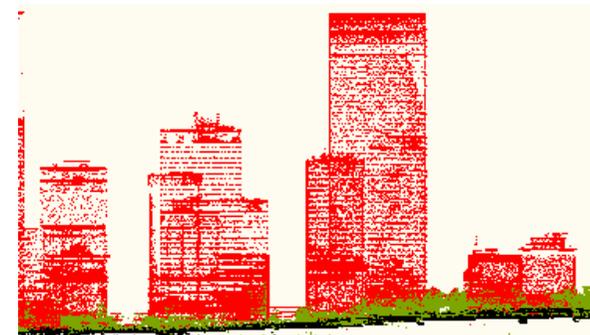
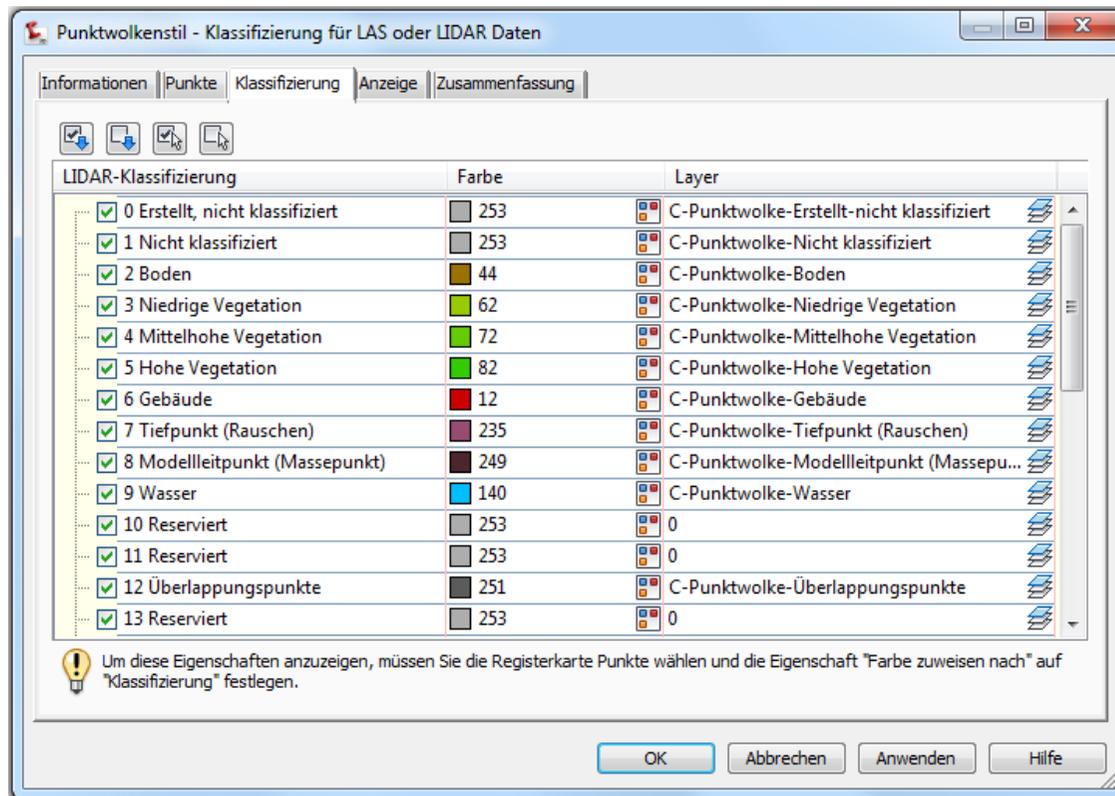
Externe Datenreferenz - Description Key Sets	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland ist ein Beispielstil für eine Punkttabelle enthalten.

Punkttabellenstil - Point Table Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																																			
PRHZB	Es wird eine Tabelle mit den Punkteigenschaften Nummer, Koordinaten und Beschreibung erzeugt.	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5" data-bbox="1263 341 1841 411">Punkttabelle</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1263 416 1368 459">Punkt-Nr.</th> <th data-bbox="1368 416 1487 459">Rechtswert</th> <th data-bbox="1487 416 1599 459">Hochwert</th> <th data-bbox="1599 416 1671 459">Höhe</th> <th data-bbox="1671 416 1841 459">Kurzbeschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1263 464 1368 507">1</td> <td data-bbox="1368 464 1487 507">3882020.893</td> <td data-bbox="1487 464 1599 507">5556883.625</td> <td data-bbox="1599 464 1671 507">175.508</td> <td data-bbox="1671 464 1841 507">41</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1263 507 1368 550">2</td> <td data-bbox="1368 507 1487 550">3882020.892</td> <td data-bbox="1487 507 1599 550">5556882.223</td> <td data-bbox="1599 507 1671 550">175.656</td> <td data-bbox="1671 507 1841 550">41</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1263 550 1368 593">3</td> <td data-bbox="1368 550 1487 593">3882020.685</td> <td data-bbox="1487 550 1599 593">5556880.605</td> <td data-bbox="1599 550 1671 593">174.638</td> <td data-bbox="1671 550 1841 593">41</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1263 593 1368 636">4</td> <td data-bbox="1368 593 1487 636">3882020.646</td> <td data-bbox="1487 593 1599 636">5556879.625</td> <td data-bbox="1599 593 1671 636">174.698</td> <td data-bbox="1671 593 1841 636">22</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1263 636 1368 662">5</td> <td data-bbox="1368 636 1487 662">3882020.357</td> <td data-bbox="1487 636 1599 662">5556876.733</td> <td data-bbox="1599 636 1671 662">174.678</td> <td data-bbox="1671 636 1841 662">41</td> </tr> </tbody> </table>	Punkttabelle					Punkt-Nr.	Rechtswert	Hochwert	Höhe	Kurzbeschreibung	1	3882020.893	5556883.625	175.508	41	2	3882020.892	5556882.223	175.656	41	3	3882020.685	5556880.605	174.638	41	4	3882020.646	5556879.625	174.698	22	5	3882020.357	5556876.733	174.678	41	
Punkttabelle																																						
Punkt-Nr.	Rechtswert	Hochwert	Höhe	Kurzbeschreibung																																		
1	3882020.893	5556883.625	175.508	41																																		
2	3882020.892	5556882.223	175.656	41																																		
3	3882020.685	5556880.605	174.638	41																																		
4	3882020.646	5556879.625	174.698	22																																		
5	3882020.357	5556876.733	174.678	41																																		

### 7.3 Punktwolke – Point Cloud

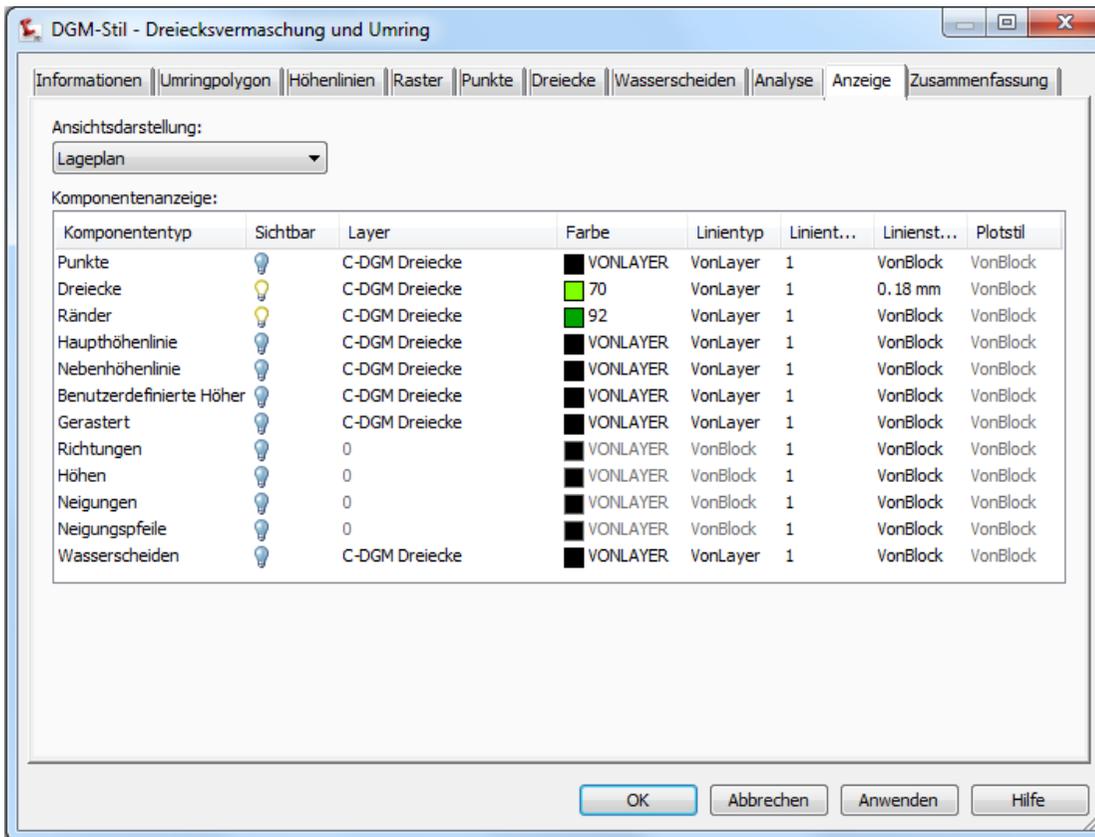
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland sind Punktwolkenstile vorhanden, um Laserscandaten zu visualisieren. Für den Import von Laserscandaten stehen viele weitere Dateiformate (im Vergleich zum Punktimport) zur Verfügung. Alle wichtigen Importformate für Laserscandaten sind vorhanden.

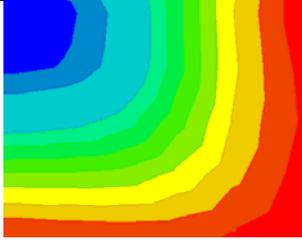
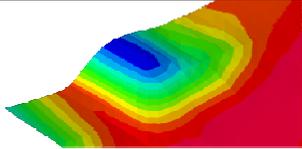


Punktwolkenstil - Point Cloud Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	
Einfarbig (Grau)	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke in einem grauen Farbton an.	keine Vorschau	<b>Ja</b>
Höhenintervall	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke in einem definierbaren Höhenintervall und einem ausgewählten Farbschema an.	keine Vorschau	Nein
Intensität in Blau	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke nach ihrer Intensität in einem blauen Farbschema an.	keine Vorschau	Nein
Intensität in Grün	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke nach ihrer Intensität in einem grünen Farbschema an.	keine Vorschau	Nein
Intensität in Rot	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke nach ihrer Intensität in einem roten Farbschema an.	keine Vorschau	Nein
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.	keine Vorschau	Nein
Standard		keine Vorschau	Nein
True Color (RGB)	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke in True Color (RGB) an, wenn in der Punktwolkendatei RGB-Werte vorhanden sind.	keine Vorschau	Nein

## 7.4 Surfaces - DGM

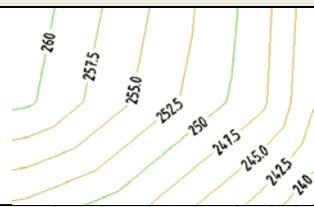
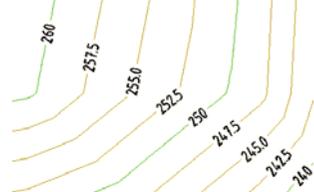
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland sind die, auf den folgenden Seiten beschriebenen, DGM-Stile vordefiniert. In einem DGM-Stil kann man die gewünschten Komponenten des DGMs auswählen und die Darstellungseigenschaften festlegen. Diese Darstellungen müssen für den 2D- und 3D-Bereich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

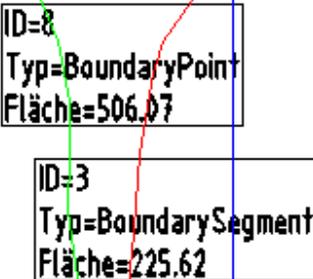


DGM-Stil - Surface Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	Dieser Stil wird benutzt wenn weder im 2D noch im 3D eine Darstellung erwünscht wird.	keine Vorschau	Nein
Dreiecksvermaschung Profilkörper	wie der Name schon sagt	keine Vorschau	Nein
<b>Dreiecksvermaschung und Umring</b>	wie der Name schon sagt		<b>Ja</b>
Höhenanalyse 2D-Solid	Dieser Stil wird benutzt, wenn eine Höhenanalyse anhand eines 2D-Solids durchgeführt wird. Die Darstellung in 3D ist hier deaktiviert.		Nein
Höhenanalyse 3D-Flächen	Dieser Stil wird benutzt, wenn eine Höhenanalyse anhand von 3D-Flächen durchgeführt wird.		Nein

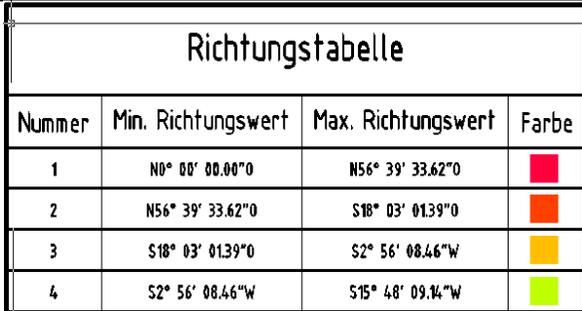
DGM-Stil - Surface Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Höhenlinie Benutzerdefiniert	kann z.B. für die Darstellung einer Durchdringungslinie von zwei DGM verwendet werden. Erstellen Sie hierzu in den Eigenschaften eines triangulierten Mengenmodells eine Analyse, Analysetyp Benutzerdefinierte Höhenlinien. Definieren Sie einen Bereich und setzen Sie in den Bereichdetails die Höhe auf 0,0m.	keine Vorschau	Nein
Höhenlinien farbig	Es werden die Haupt- und Nebenhöhenlinie unterschiedlich farbig dargestellt. Das Abstandsintervall wird verändert unter: --> Registerkarte Höhenlinien --> Höhenlinienintervalle  <u>Achtung:</u> Beschriftung der Höhenlinien finden Sie auf der nächsten Seite!		Nein
Höhenlinien fein	Es werden die Haupt- und Nebenhöhenlinie mit "von Layer" dargestellt. Das Abstandsintervall wird verändert unter: --> Registerkarte Höhenlinien --> Höhenlinienintervalle	keine Vorschau	Nein
Höhenlinien grob	Es werden die Haupt- und Nebenhöhenlinie mit "von Layer" dargestellt. Das Abstandsintervall wird verändert unter: --> Registerkarte Höhenlinien --> Höhenlinienintervalle	keine Vorschau	Nein
Umring	Es wird nur der Umring angezeigt	keine Vorschau	Nein

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

DGM-Beschriftungsstile - Surface Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Höhenlinie - Contour			
<b>Beschriftung (Haupthöhenlinien)</b>	Beschriftungsorientierung steigend		<b>Ja</b>
<b>Beschriftung (Nebenhöhenlinien)</b>	Beschriftungsorientierung steigend		<b>Ja</b>
Höhenlinie allgemein	Beschriftungsorientierung steigend	keine Vorschau	Nein
Neigung - Slope			
<b>Steigung in 1:N</b>	wie der Name schon sagt	keine Vorschau	<b>Ja</b>
Steigung in Prozent	wie der Name schon sagt	keine Vorschau	Nein
Punkthöhe - Spot Elevation			
Beschriftung der Höhen für Auftrag und Abtrag		keine Vorschau	Nein
<b>Höhenbeschriftung</b>	Mit diesem Stil können beliebige Punkte eines ausgewählten DGM mit einem Höhenanschieb versehen werden.	keine Vorschau	<b>Ja</b>
Tiefenzahlen	Mit diesem Stil können beliebige Koordinaten eines ausgewählten DGM mit einem Höhenanschieb versehen werden. Die Farbe des Höhenanschiebs richtet sich nach der DGM-Höhenanalyse und wird mit dem Befehl "Tiefenzahlen" ausgeführt.	keine Vorschau	Nein

DGM-Beschriftungsstile - Surface Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Wasserscheide - Watershed			
Standard	Beschriftung der Wasserscheidenflächen		Ja

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

DGM-Tabellenstile - Surface Table Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Richtung - Direction			
Standard	Nicht vorhanden		Ja

DGM-Tabellenstile - Surface Table Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																								
Höhe -Elevation																											
Standard	Nicht vorhanden	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Höhentabelle</th> </tr> <tr> <th>Nummer</th> <th>Min. Höhenwert</th> <th>Max. Höhenwert</th> <th>Farbe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>166.000</td> <td>172.600</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>172.600</td> <td>175.100</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>175.100</td> <td>177.800</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>177.800</td> <td>180.200</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Höhentabelle				Nummer	Min. Höhenwert	Max. Höhenwert	Farbe	1	166.000	172.600		2	172.600	175.100		3	175.100	177.800		4	177.800	180.200		Ja
Höhentabelle																											
Nummer	Min. Höhenwert	Max. Höhenwert	Farbe																								
1	166.000	172.600																									
2	172.600	175.100																									
3	175.100	177.800																									
4	177.800	180.200																									
Neigung - Slope																											
Standard	Nicht vorhanden	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Neigungstabelle</th> </tr> <tr> <th>Nummer</th> <th>Mindestneigung</th> <th>Höchstneigung</th> <th>Farbe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.00%</td> <td>0.89%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.89%</td> <td>1.44%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1.44%</td> <td>1.97%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1.97%</td> <td>2.60%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Neigungstabelle				Nummer	Mindestneigung	Höchstneigung	Farbe	1	0.00%	0.89%		2	0.89%	1.44%		3	1.44%	1.97%		4	1.97%	2.60%		Ja
Neigungstabelle																											
Nummer	Mindestneigung	Höchstneigung	Farbe																								
1	0.00%	0.89%																									
2	0.89%	1.44%																									
3	1.44%	1.97%																									
4	1.97%	2.60%																									
Neigungspfeil - Slope Arrow																											
Standard	Nicht vorhanden	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Neigungspfeiltabelle</th> </tr> <tr> <th>Nummer</th> <th>Mindestneigung</th> <th>Höchstneigung</th> <th>Farbe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.00%</td> <td>0.89%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.89%</td> <td>1.44%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1.44%</td> <td>1.97%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1.97%</td> <td>2.60%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Neigungspfeiltabelle				Nummer	Mindestneigung	Höchstneigung	Farbe	1	0.00%	0.89%		2	0.89%	1.44%		3	1.44%	1.97%		4	1.97%	2.60%		Ja
Neigungspfeiltabelle																											
Nummer	Mindestneigung	Höchstneigung	Farbe																								
1	0.00%	0.89%																									
2	0.89%	1.44%																									
3	1.44%	1.97%																									
4	1.97%	2.60%																									

DGM-Tabellenstile - Surface Table Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																																										
Höhenlinien - Contour																																													
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Ja																																										
Wasserscheide - Watershed																																													
Standard	Nicht vorhanden	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Wasserscheidentabelle</th> </tr> <tr> <th>ID</th> <th>Typ</th> <th>Abfluss in</th> <th>Beschreibung</th> <th>Segmentanzeige</th> <th>Flächenanzeige</th> <th>Fläche</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Wasserabfluss</td> <td></td> <td>Beschreibung 1</td> <td>—————</td> <td>1205.42qm</td> <td>1205.42</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Wasserabfluss</td> <td></td> <td>Beschreibung 2</td> <td>—————</td> <td>2083.33qm</td> <td>2083.33</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Wasserabfluss</td> <td></td> <td>Beschreibung 3</td> <td>—————</td> <td>590.13qm</td> <td>590.13</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Wasserabfluss</td> <td></td> <td>Beschreibung 4</td> <td>—————</td> <td>407.80qm</td> <td>407.80</td> </tr> </tbody> </table>	Wasserscheidentabelle							ID	Typ	Abfluss in	Beschreibung	Segmentanzeige	Flächenanzeige	Fläche	1	Wasserabfluss		Beschreibung 1	—————	1205.42qm	1205.42	2	Wasserabfluss		Beschreibung 2	—————	2083.33qm	2083.33	3	Wasserabfluss		Beschreibung 3	—————	590.13qm	590.13	4	Wasserabfluss		Beschreibung 4	—————	407.80qm	407.80	Ja
Wasserscheidentabelle																																													
ID	Typ	Abfluss in	Beschreibung	Segmentanzeige	Flächenanzeige	Fläche																																							
1	Wasserabfluss		Beschreibung 1	—————	1205.42qm	1205.42																																							
2	Wasserabfluss		Beschreibung 2	—————	2083.33qm	2083.33																																							
3	Wasserabfluss		Beschreibung 3	—————	590.13qm	590.13																																							
4	Wasserabfluss		Beschreibung 4	—————	407.80qm	407.80																																							
Benutzerdefinierte Höhenlinien - User Defined Contour																																													
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Ja																																										

## 7.5 Parcels - Parzellen

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland 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	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	Nicht vorhanden

Ein mögliches Beispiel:

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

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

Parzellenstil - Parcel Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>_keine Darstellung</b>	Dieser Stil wird benutzt wenn weder im 2D noch im 3D eine Darstellung erwünscht wird.	keine Vorschau	<b>Ja</b>
Flurstück	Es wird eine Parzelle mit lila Innenbandierung angelegt.	siehe nächste Seite	Nein

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

Parzellenbeschriftungsstile - Parcel Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Fläche - Area			
<b>_keine Darstellung</b>	-	keine Vorschau	<b>Ja</b>
Nummer und Fläche	Nummer und Fläche wird beschriftet		
Linie - Line			
<b>_keine Darstellung</b>	-	keine Vorschau	<b>Ja</b>
Kantenlänge	Kantenlänge wird beschriftet	keine Vorschau	
Bogen - Curve			
<b>_keine Darstellung</b>	-	keine Vorschau	<b>Ja</b>
Bogenlänge	Bogenlänge wird beschriftet	keine Vorschau	

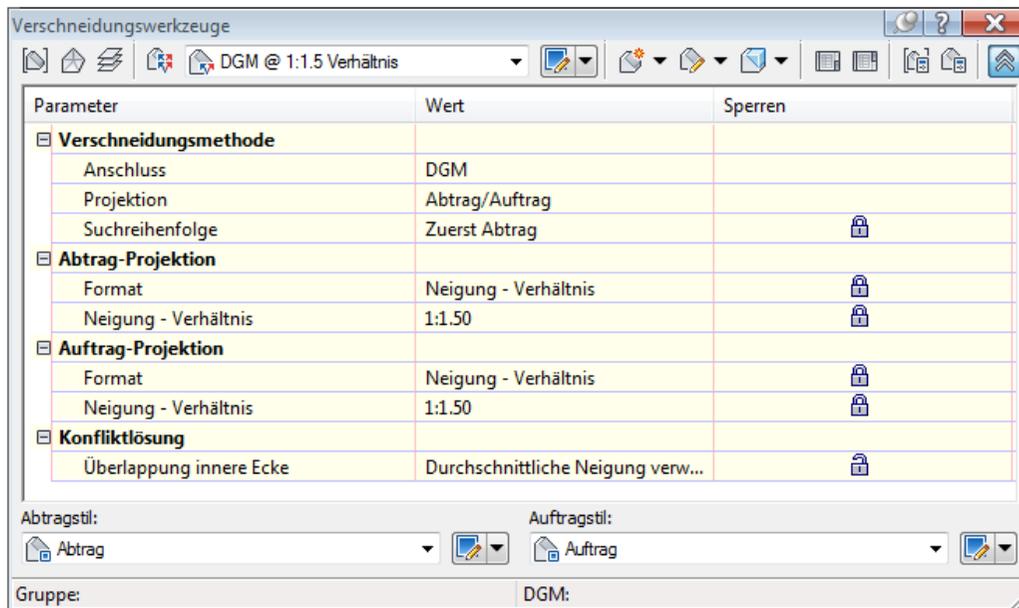
In der Vorlagezeichnung sind folgende „Standard“ Parzellentabellenstile vorhanden, welche nicht weiter aufbereitet wurden.

Parzellentabellenstile - Parcel Table Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Linie - Line			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Bogen - Curve			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Segment - Segment			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Fläche - Area			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-

## 7.6 Grading - Verschneidung

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

Verschneidungsstile - Grading Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Abraum	Böschung nach DIN 21901	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 33	Nein
Abtrag	Böschungsschraffur in Rot	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 33	Nein
Auftrag	Böschungsschraffur in Grün	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 33	Nein
Gewinnung	Böschung nach DIN 21901	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 33	Nein
Kippe	Böschung nach DIN 21901	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 33	Nein
<b>Standard</b>	-	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 33	<b>Ja</b>
Standard mit Schraffur	Standard-Böschungsschraffur	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 33	Nein



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

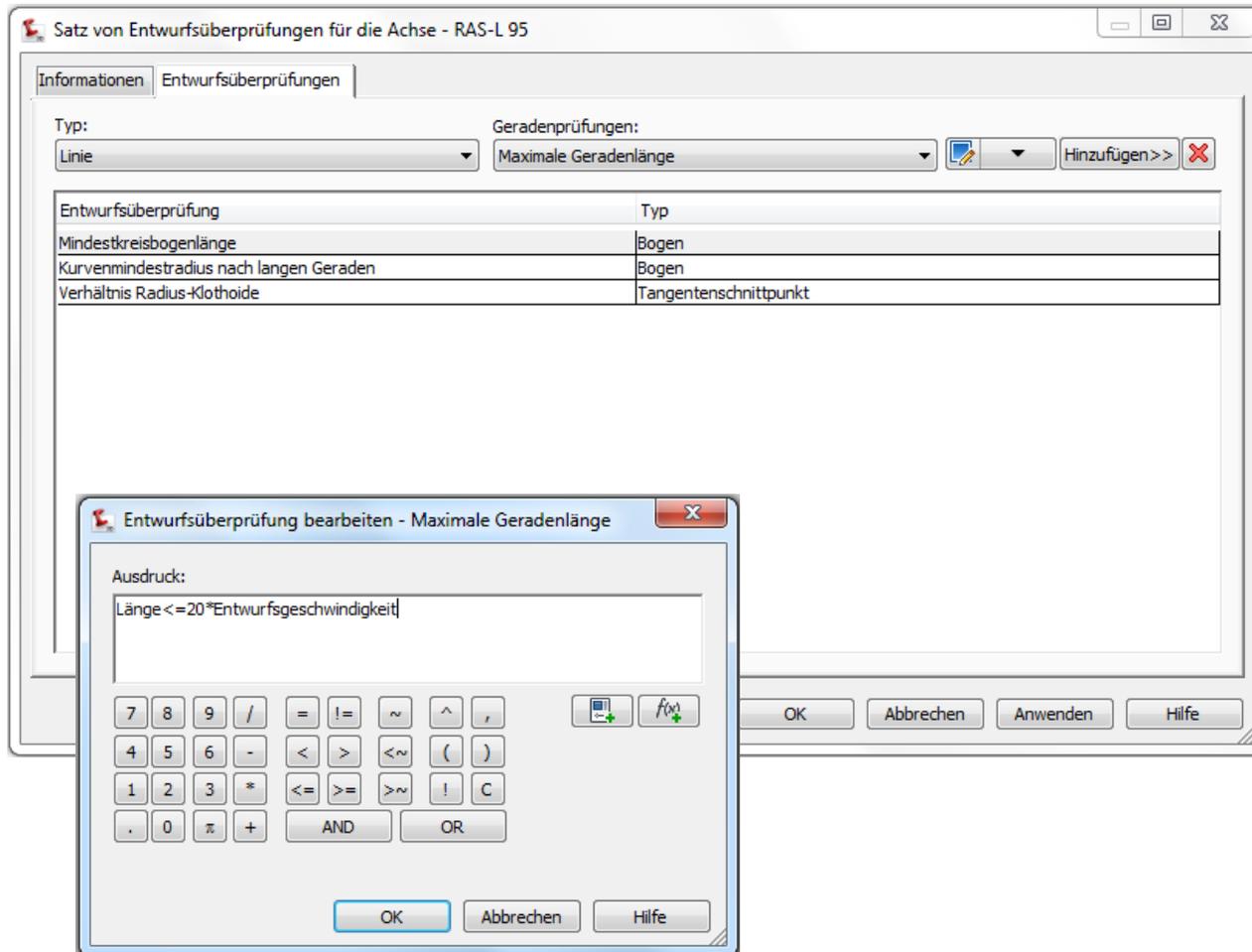
Verschneidungskriterien - Grading Criteria	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Abstand @ Prozent	Hier wird ein Abstand, sowie die Neigung in Prozent erwartet!	keine Vorschau	Nein
Abstand @ Relative Höhe	Hier wird ein Abstand, sowie ein Höhenunterschied erwartet!	keine Vorschau	Nein
Abstand @ Verhältnis	Hier wird ein Abstand, sowie die Neigung im Verhältnis erwartet!	keine Vorschau	Nein
DGM @ 1:1.5 Verhältnis	Verschneidung auf ein DGM (Gelände) im Verhältnis 1:1.5 (Verhältnis ist gesperrt)	keine Vorschau	Nein
DGM @ 1:2 Verhältnis	Verschneidung auf ein DGM (Gelände) im Verhältnis 1:2 (Verhältnis ist gesperrt)	keine Vorschau	Nein
<b>DGM @ 2:1 Verhältnis</b>	Verschneidung auf ein DGM (Gelände) im Verhältnis 2:1 (Verhältnis ist gesperrt)	keine Vorschau	<b>Ja</b>
DGM @ x Prozent	Verschneidung auf ein DGM (Gelände) in X-Prozent (Verhältnis ist gesperrt)	keine Vorschau	Nein
Höhe @ Prozent	Hier wird eine Zielhöhe, sowie die Neigung in Prozent erwartet!	keine Vorschau	Nein
Höhe @ Verhältnis	Hier wird eine Zielhöhe, sowie die Neigung im Verhältnis erwartet!	keine Vorschau	Nein
Relative Höhe @ Prozent	Hier wird ein Höhenunterschied, sowie die Neigung in Prozent erwartet!	keine Vorschau	Nein
Relative Höhe @ Verhältnis	Hier wird eine Höhenunterschied, sowie die Neigung im Verhältnis erwartet!	keine Vorschau	Nein
Standard		keine Vorschau	Nein

## 7.7 Alignments - Achsen

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

Achsstile - Alignment Style	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	keine Darstellung	-	Nein
<b>Achskonstruktion</b>	<p>Bei diesem Stil wird jedes Element mit einer anderen Farbe belegt, um so einen besseren Überblick zu erreichen.</p> <p>Hinweis: Über die Registerkarte Gestaltung kann der Radiusfang aktiviert werden, der eine grafische Bearbeitung des Radius in einem vordefinierten Intervall ermöglicht.</p>	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Achsstil	<p>Bei diesem Stil wird in einer Farbe und Strichpunktirt dargestellt.</p> <p>Hinweis: Über die Registerkarte Gestaltung kann der Radiusfang aktiviert werden, der eine grafische Bearbeitung des Radius in einem vordefinierten Intervall ermöglicht.</p>	Achsen 2011.dwg	Nein
Randachse	<p>Bei diesem Stil wird jedes Element mit einer anderen Farbe belegt, um so einen besseren Überblick zu erreichen.</p> <p>Hinweis: Über die Registerkarte Gestaltung kann der Radiusfang aktiviert werden, der eine grafische Bearbeitung des Radius in einem vordefinierten Intervall ermöglicht.</p>	Achsen 2011.dwg	Nein

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland ist eine Entwurfsüberprüfung nach RAS-L 95 vorhanden. Entwurfsüberprüfungen für weitere Richtlinien können bei Bedarf ergänzt werden. Dafür steht ein Ausdruckseditor zur Verfügung.

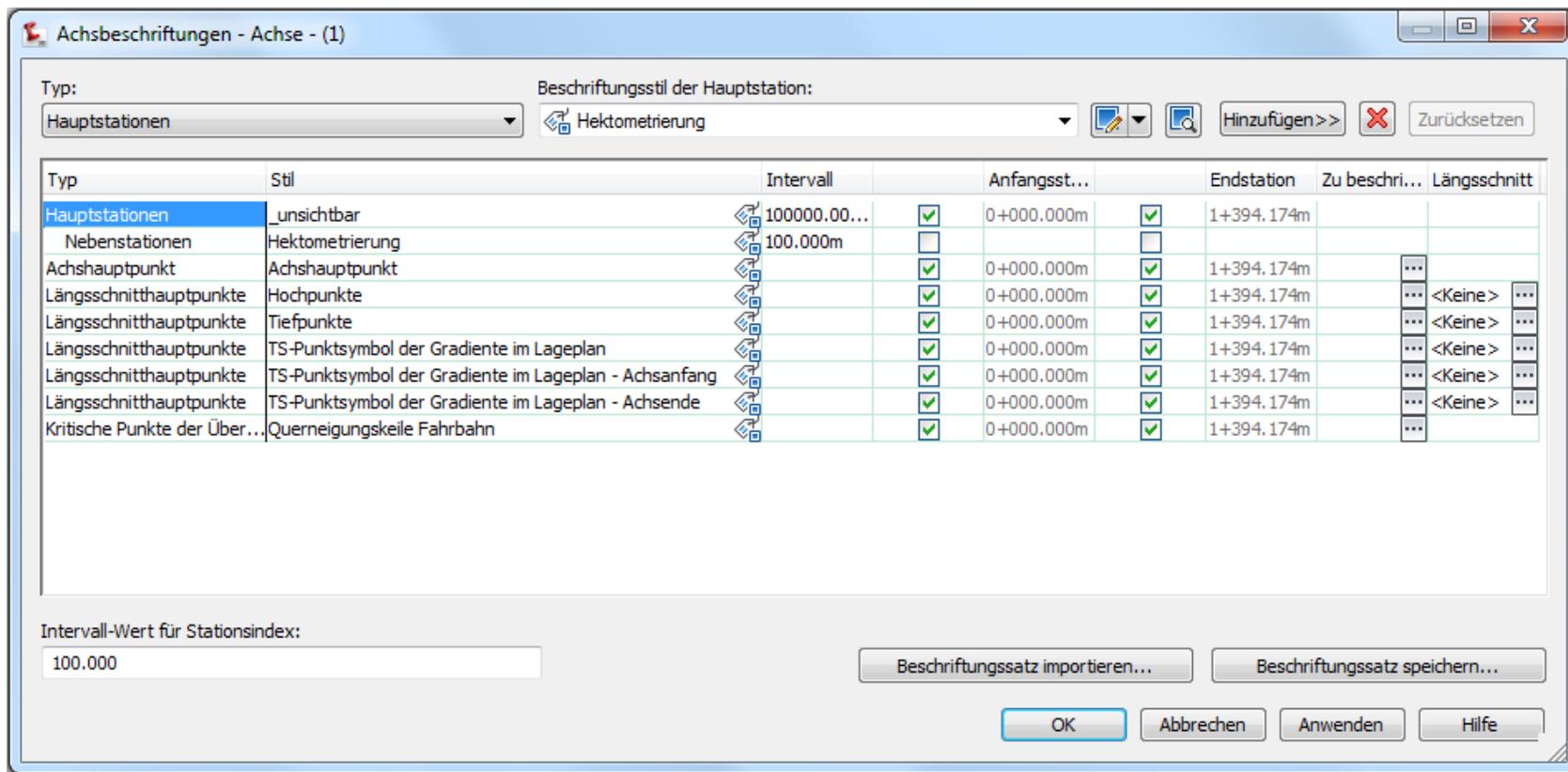


Liste der Entwurfsüberprüfungen nach RAS-L 95:

Entwurfsüberprüfung - Alignment Design Checks	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Design Check Sets			
RAS-L 95	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Linie - Line			
Maximale Geradenlänge	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Minimale Geradenlänge zw. gleichsinnigen Kurven	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Bogen - Curve			
Kurvenmindestradien bei Verzicht auf Übergangsbögen	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Kurvenmindestradius nach langen Geraden	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Mindestkreisbogenlänge	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Übergangsbogen - Spiral			
Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Tangentenschnittpunkt - Tangent Intersection			
Verhältnis Radius-Klothoide	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-

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

Beschriftungsstile - Alignment Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Beschriftungssätze - Alignment Label Sets			
_keine Darstellung	keine Darstellung	Achsen 2011.dwg	Nein
<b>Beschriftung Hauptachsen</b>	siehe Bild unten	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Beschriftung Nebenachsen	Nur Achshauptpunktbeschriftung	Achsen 2011.dwg	Nein



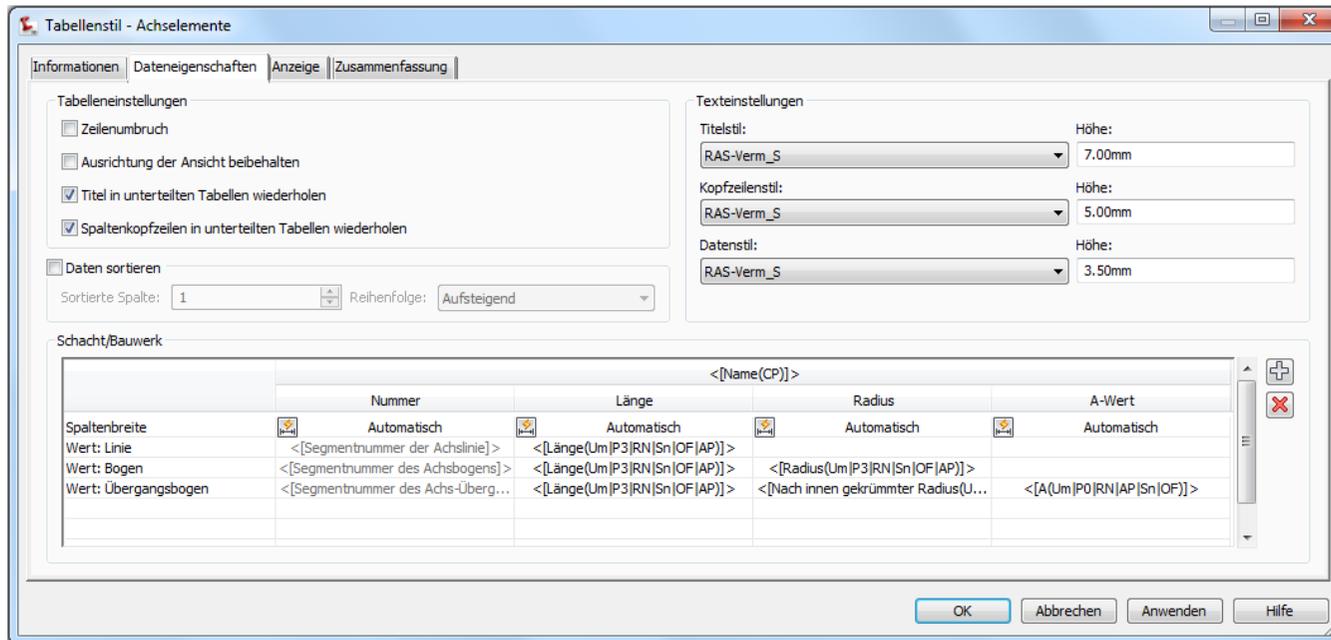
Beschriftungsstile - Alignment Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Hauptstation - Major Station</b>			
_unsichtbar	Die Beschriftung der Stationen wird über die Nebenstationierung gesteuert, da somit an Anfangs- und Endstation keine Beschriftung entsteht.	keine Vorschau	-
Hektometrierung	Nicht vorhanden	Achsen 2011.dwg	-
<b>Nebenstation - Minor Station</b>			
Hektometrierung	Beschriftung der Achsstationen in einem regelmäßigen Intervall. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet.	Achsen 2011.dwg	-
Hektometrierung links	Beschriftung der Achsstationen in einem regelmäßigen Intervall. Beschriftung nur links	keine Vorschau	-
Hektometrierung rechts	Beschriftung der Achsstationen in einem regelmäßigen Intervall. Beschriftung nur rechts	keine Vorschau	-
<b>Geometriepunkt - Geometry Point</b>			
Achshauptpunkt	Beschriftung wird im Bogen immer nach innen ausgerichtet.	Achsen 2011.dwg	-
Achshauptpunkt links	Beschriftung nur links	keine Vorschau	-
Achshauptpunkt rechts	Beschriftung nur rechts	keine Vorschau	-
<b>Längsschnittshauptpunkt - Profile Geometry Point</b>			
Hochpunkte	Beschriftung der Hochpunkte an der ausgewählten Gradienten. Stationierung wird im Innenbogen beschriftet.	Achsen 2011.dwg	-
Standard	-	keine Vorschau	-

Beschriftungsstile - Alignment Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Tiefpunkte	Beschriftung der Tiefpunkte an der ausgewählten Gradiente. Stationierung wird im Innenbogen beschriftet.	Achsen 2011.dwg	-
TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan	-	Achsen 2011.dwg	-
TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan - Achsanfang	Nur Längsschnittanfang als Beschriftung auswählen	Achsen 2011.dwg	-
TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan - Achsende	Nur Längsschnittende als Beschriftung auswählen	Achsen 2011.dwg	-
Fehlstation - Station Equation			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Entwurfsgeschwindigkeit - Design Speed			
Entwurfsgeschwindigkeit	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Kritische Punkte der Überhöhung - Superelevation Critical Points			
Querneigungskeile Bankett	Dieser Stil erzeugt die Querneigungskeile für das linke und rechte Bankett.	keine Vorschau	-
Querneigungskeile Fahrbahn	Dieser Stil erzeugt die Querneigungskeile für die linke und rechte Hauptspur.	Achsen 2011.dwg	-
Stationsversatz - Station Offset			
Achsstationierung an beliebigem Punkt	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Achsstationierung und Gradientenhöhe an beliebigem Punkt	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Station Referenzachse	Schreibt den Stationswert für eine andere, referenzierte Achse an eine Achse.	keine Vorschau	-
Linie - Line			
Achsname	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Länge	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-

Beschriftungsstile - Alignment Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Bogen - Curve			
Achsname	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Länge und Radius	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Übergangsbogen - Spiral			
A und R links-rechts gekrümmt	<p>Dieser Stil wird für die nachträgliche Beschriftung des Wendepunkt einer Wendeklotoide, die in Stationsrichtung erst links und dann rechts gekrümmt ist, verwendet.</p> <p>Löschen Sie bei Bedarf die bestehende Beschriftung des Wendepunkt über Auswahl der Einzelobjekte mit STRG + Linke Maustaste. Platzieren Sie die Beschriftung in Trassierungsrichtung minimal hinter dem Wendepunkt.</p>	keine Vorschau	-
A und R rechts-links gekrümmt	<p>Dieser Stil wird für die nachträgliche Beschriftung des Wendepunkt einer Wendeklotoide, die in Stationsrichtung erst rechts und dann links gekrümmt ist, verwendet.</p> <p>Löschen Sie bei Bedarf die bestehende Beschriftung des Wendepunkt über Auswahl der Einzelobjekte mit STRG + Linke Maustaste. Platzieren Sie die Beschriftung in Trassierungsrichtung minimal hinter dem Wendepunkt.</p>	keine Vorschau	-
Achsname	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Länge und Parameter	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Tangentenschnittpunkt - Tangent Intersection			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-

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

Achstabellenstil - Alignment Table Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Linie -Line			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Bogen - Curve			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Übergangsbogen - Spiral			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Segment - Segment			
Achselemente	Für Linien, Bögen und Übergangsbögen	siehe Bild unten	-



## 7.8 Profiles – Längsschnitt und Gradienten

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

Längsschnitt - Profile Style	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Geländeschnitt	Zeigt den reinen Geländeschnitt.	Achsen 2011.dwg	Nein
Gradiente	Stil für den genauen Höhenplan mit Geländeschnitt und Gradiente.	keine Vorschau	-
<b>Gradientenkonstruktion</b>	Stil für den genauen Höhenplan mit Geländeschnitt und Gradiente.  <u>Hinweis:</u> zur besseren Übersicht, werden die einzelnen Elemente in verschiedenen Farben dargestellt.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Schnellansicht Gelände	Zeigt den reinen Geländeschnitt in der Längsschnitt-Schnellansicht.	Anzeige ist temporär	-
Schnellansicht Planung	Zeigt die reine Planung in der Längsschnitt-Schnellansicht.	Anzeige ist temporär	-

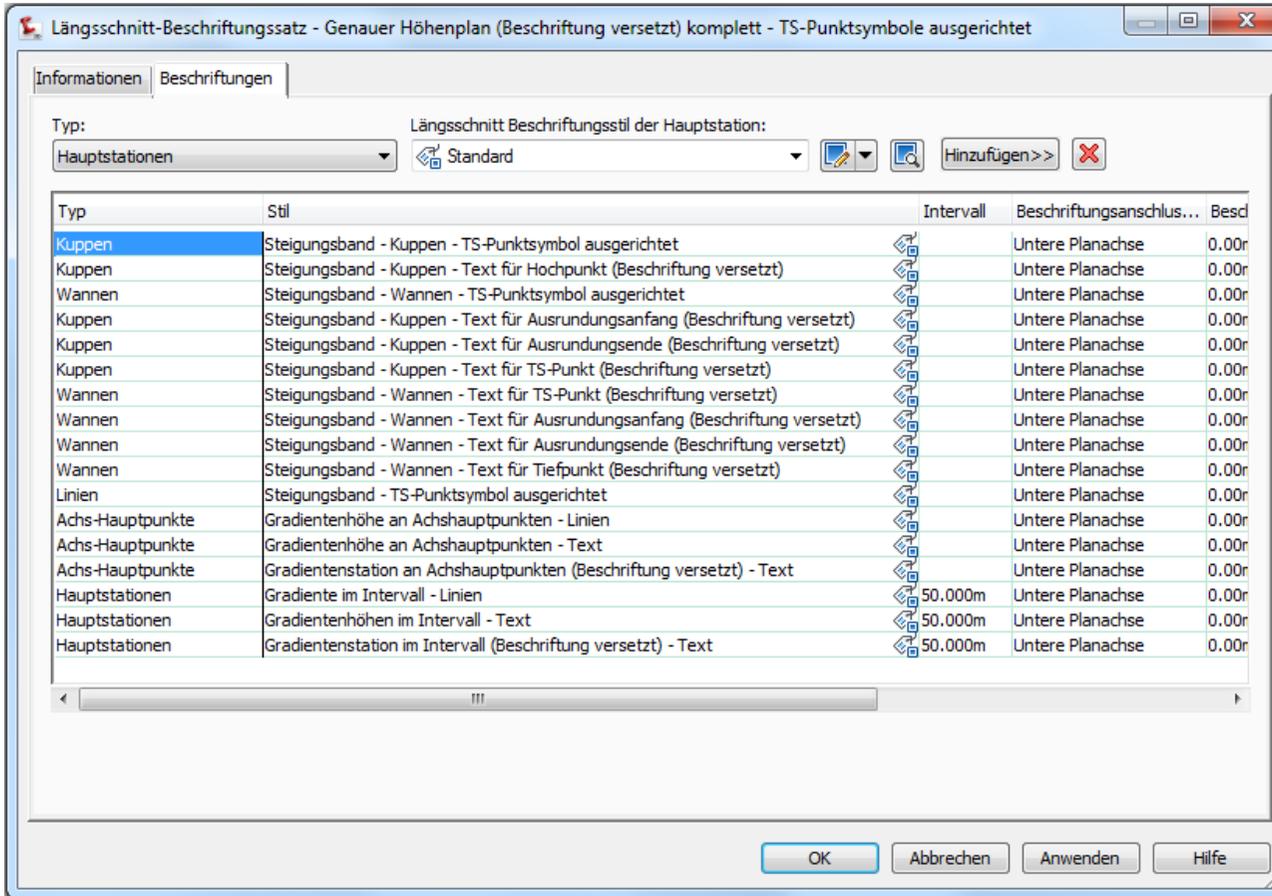
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland sind keine Sätze für die Entwurfsüberprüfung von Gradienten vorhanden.

Entwurfsüberprüfungen - Profile Design Checks	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Sätze von Entwurfsüberprüfungen - Design Check Sets			
Standard	Dieser Satz ist leer	keine Vorschau	-
Line			
Nicht geliefert	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Curve			
Nicht geliefert	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-

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

Beschriftungsstile - Profile Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Bandsätze - Profile Label Sets</b>			
_keine Darstellung	Längsschnitt durch das Gelände (ohne Gradiente). Es wird keine Beschriftung der Schnittlinie erzeugt.	keine Vorschau	-
Geländeschnitt (im Band) für Genauen Höhenplan	Mit diesem Beschriftungssatz werden die Neigungsbrechpunkte im Höhenplanband beschriftet.	keine Vorschau	-
Geländeschnitt für Genauer Höhenplan (Beschriftung versetzt)	Mit diesem Beschriftungssatz werden die Linien vom Geländeschnitt bis auf den Horizont erzeugt.	keine Vorschau	-
<b>Genauer Höhenplan (Beschriftung versetzt) komplett - TS-Punktsymbole ausgerichtet</b>	Mit diesem Beschriftungssatz werden die Hauptpunkte der Gradiente im Höhenplanband beschriftet.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Genauer Höhenplan (im Band) - TS-Punktsymbole ausgerichtet	Mit diesem Beschriftungssatz werden die Hauptpunkte der Gradiente im Höhenplanband beschriftet.	keine Vorschau	-
Genauer Höhenplan (im Band) - TS-Punktsymbole nicht ausgerichtet	Mit diesem Beschriftungssatz werden die Hauptpunkte der Gradiente im Höhenplanband beschriftet.	keine Vorschau	-
Genauer Höhenplan (im Band) komplett - TS-Punktsymbole ausgerichtet	Mit diesem Beschriftungssatz werden die Hauptpunkte der Gradiente im Höhenplanband beschriftet.	Achsen 2011.dwg	-
Genauer Höhenplan (im Band) komplett - TS-Punktsymbole nicht ausgerichtet	Mit diesem Beschriftungssatz werden die Hauptpunkte der Gradiente im Höhenplanband beschriftet.	keine Vorschau	-
Reiner Geländeschnitt (im Band)	Mit diesem Beschriftungssatz werden die Neigungsbrechpunkte im Höhenplanband beschriftet.	keine Vorschau	-

Im folgenden Bild können Sie die, im Beschriftungssatz „Genauer Höhenplan (Beschriftung versetzt) komplett - TS-Punktsymbole ausgerichtet“ – als Beispiel für Beschriftungssätze, zusammengestellten Beschriftungsstile sehen:



Beschriftungsstile - Profile Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Hauptstation - Major Station			
Gradiente im Intervall - Linien	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Gradientenhöhen im Intervall - Text	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Gradientenstation im Intervall - Text	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Gradientenstation im Intervall (Beschriftung versetzt) - Text	Nicht vorhanden	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Nebenstation - Minor Station			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Achshauptpunkt - Horizontal Geometry Point			
Gradientenhöhe an Achshauptpunkten - Linien	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Gradientenhöhe an Achshauptpunkten - Text	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Gradientenstation an Achshauptpunkten - Text	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Gradientenstation an Achshauptpunkten (Beschriftung versetzt) - Text	Nicht vorhanden	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Neigungsbrechpunkte - Grade Breaks			
Geländeschnitt - Führungslinie	Ist die Führungslinie vom Gelände in die Bänder hinein (an den Neigungsbrechpunkten des Geländes).	keine Vorschau	-
Geländeschnitt - Führungslinie (für reinen Geländeschnitt)	Ist die Führungslinie vom Gelände in die Bänder hinein (an den Neigungsbrechpunkten des Geländes).	keine Vorschau	-

Beschriftungsstile - Profile Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Geländeschnitt - Führungslinie für Genauer Höhenplan (Beschriftung versetzt)	Ist die Führungslinie vom Gelände bis an den Horizont.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Geländeschnitt - Höhe (im Band - für reinen Geländeschnitt]	Beschriftung erfolgt im 1.Band des Höhenplans; als Anschlussoption muss die "UNTERE PLANACHSE" eingetragen werden!!! Es werden die Neigungsbrechpunkte des Geländes beschriftet.	keine Vorschau	-
Geländeschnitt - Höhe (im Band)	Beschriftung erfolgt im 1.Band des Höhenplans; als Anschlussoption muss die "UNTERE PLANACHSE" eingetragen werden!!! Es werden die Neigungsbrechpunkte des Geländes beschriftet.	keine Vorschau	-
Geländeschnitt - Stationierung (im Band - für reinen Geländeschnitt)	Beschriftung erfolgt im 2.Band des Höhenplans; als Anschlussoption muss die "UNTERE PLANACHSE" eingetragen werden!!! Es werden die Neigungsbrechpunkte des Geländes beschriftet.	keine Vorschau	-
Geländeschnitt - Stationierung (im Band)	Beschriftung erfolgt im 3.Band des Höhenplans; als Anschlussoption muss die "UNTERE PLANACHSE" eingetragen werden!!! Es werden die Neigungsbrechpunkte des Geländes beschriftet.	keine Vorschau	-
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-

Beschriftungsstile - Profile Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Linie - Line	Tangent Labels		
Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet	Das TS-Punktsymbol richtet sich nach der Gradientenneigung.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Steigungsband - TS-Punktsymbol nicht ausgerichtet	Das TS-Punktsymbol richtet sich nicht nach der Gradientenneigung.	keine Vorschau	-
Bogen - Curve			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Steigungsband - Kuppen - Text für Ausrundungsanfang	Objekt-Beschriftung der Ausrundungsanfänge in Kuppen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	keine Vorschau	-
Steigungsband - Kuppen - Text für Ausrundungsanfang (Beschriftung versetzt)	Objekt-Beschriftung der Ausrundungsanfänge in Kuppen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Steigungsband - Kuppen - Text für Ausrundungsende	Objekt-Beschriftung der Ausrundungsenden in Kuppen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	keine Vorschau	-

Beschriftungsstile - Profile Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Steigungsband - Kuppen - Text für Ausrundungsende (Beschriftung versetzt)	Objekt-Beschriftung der Ausrundungsenden in Kuppen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Steigungsband - Kuppen - Text für Hochpunkt	Objekt-Beschriftung der Hochpunkte in Kuppen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	keine Vorschau	-
Steigungsband - Kuppen - Text für Hochpunkt (Beschriftung versetzt)	Objekt-Beschriftung der Hochpunkte in Kuppen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Steigungsband - Kuppen - Text für TS-Punkt	Objekt-Beschriftung der Tangentschnittpunkte in Kuppen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	keine Vorschau	-

Beschriftungsstile - Profile Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Steigungsband - Kuppen - Text für TS-Punkt (Beschriftung versetzt)	Objekt-Beschriftung der Tangentschnittpunkte in Kuppen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Steigungsband - Kuppen - TS-Punktsymbol ausgerichtet	Beschriftung der Gradienten auf Kuppen. Die TS-Punktsymbole passen sich der Tangentenneigung an.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Steigungsband - Kuppen - TS-Punktsymbol nicht ausgerichtet	Hauptpunktbeschriftung der Gradienten auf Kuppen. Die TS-Punktsymbole passen sich der Tangentenneigung nicht an.	keine Vorschau	-
Steigungsband - Wannen - Text für Ausrundungsanfang	Objekt-Beschriftung der Ausrundungsanfänge in Wannen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	keine Vorschau	-
Steigungsband - Wannen - Text für Ausrundungsanfang (Beschriftung versetzt)	Objekt-Beschriftung der Ausrundungsanfänge in Wannen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>

Beschriftungsstile - Profile Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Steigungsband - Wannen - Text für Ausrundungsende	Objekt-Beschriftung der Ausrundungsenden in Wannen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	keine Vorschau	-
Steigungsband - Wannen - Text für Ausrundungsende (Beschriftung versetzt)	Objekt-Beschriftung der Ausrundungsenden in Wannen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Steigungsband - Wannen - Text für Tiefpunkt	Objekt-Beschriftung der Tiefpunkte in Wannen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	keine Vorschau	-
Steigungsband - Wannen - Text für Tiefpunkt (Beschriftung versetzt)	Objekt-Beschriftung der Tiefpunkte in Wannen, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>

Beschriftungsstile - Profile Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Steigungsband - Wannan - Text für TS-Punkt	Objekt-Beschriftung der Tangentenschnittpunkte in Wannan, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	keine Vorschau	-
Steigungsband - Wannan - Text für TS-Punkt (Beschriftung versetzt)	Objekt-Beschriftung der Tangentenschnittpunkte in Wannan, die im Band positioniert wird. Anschriebe von Gradientenhöhe und -station. Die Texte sind über STRG + linke Maustaste einzeln auswählbar und seitlich verschiebbar.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Steigungsband - Wannan - TS-Punktsymbol ausgerichtet	Beschriftung der Gradienten in Wannan. Die TS-Punktsymbole passen sich der Tangentenneigung an.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Steigungsband - Wannan - TS-Punktsymbol nicht ausgerichtet	Hauptpunktbeschriftung der Gradienten in Wannan. Die TS-Punktsymbole passen sich der Tangentenneigung nicht an.	keine Vorschau	-

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

Höhenplanstile - Profile View Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Geländeschnitt	Stil für die Darstellung eines reinen Geländeschnitts mit zwei Beschriftungsbändern. Hier werden die Neigungsbrechpunkte des entsprechenden Geländes beschriftet.	keine Vorschau	-
Genauer Höhenplan	Stil für die Darstellung eines Höhenplanes mit Beschriftungsbändern. Setzen Sie in Höhenplaneigenschaften das Schnittraster auf die Gradiente.	keine Vorschau	-
<b>Genauer Höhenplan - Beschriftung versetzt</b>	Stil für die Darstellung eines Höhenplanes mit versetzter Beschriftung in den Bändern. Setzen Sie in Höhenplaneigenschaften das Schnittraster auf die Gradiente.	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Genauer Höhenplan für Kanal	Stil für die Darstellung eines Höhenplanes mit Beschriftungsbändern für den Kanal.	Kanal 2011.dwg	-
Schnellansicht Höhenplan	Stil für die Darstellung einer Längsschnitt-Schnellansicht.	keine Vorschau	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland sind keine Beschriftungsstile für Höhenpläne vorhanden. In Deutschland wird die Beschriftung von Höhenplänen in der Regel über die Bänder realisiert. Der Beschriftungsstil „Punktbeschriftung“ ist nur ein Beispiel. Der Anwender muss selbst entscheiden ob er, für projizierte Objekte in den Höhenplan, weitere Beschriftungsstile benötigt.

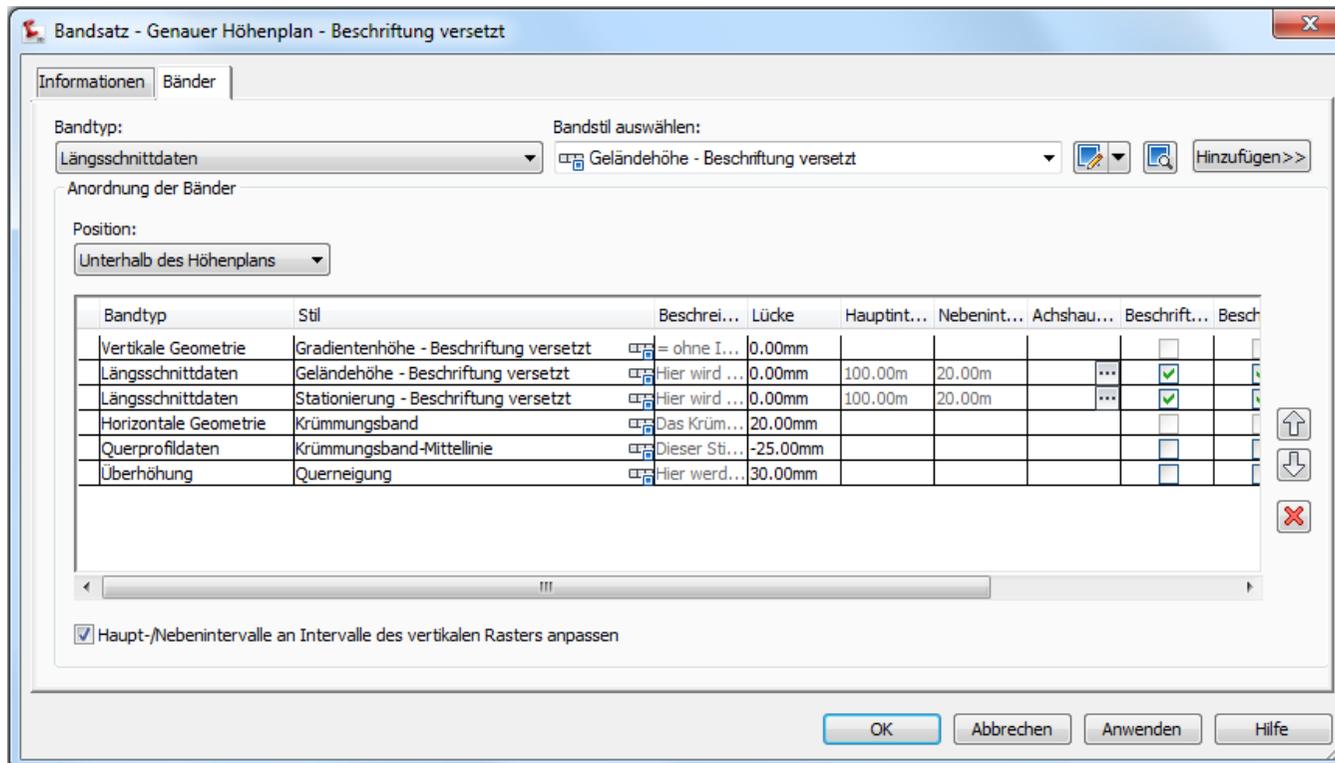
Beschriftungsstile - Profile View Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Stationshöhe - Station Elevation			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Tiefe - Depth			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Projektion - Projection			
Punktbeschriftung	Projizierte Punkte (Objekte) werden mit Station und Höhe im Höhenplan beschriftet		-
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-

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

Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Bandsätze - Profile Band Set</b>			
Geländeschnitt	Mit diesem Bandsatz werden zwei Leerbänder eingefügt, da die Beschriftung als Längsschnittbeschriftung aus dem Geländeschnitt kommt.	keine Vorschau	-
Genauer Höhenplan	Bandsatz für die Darstellung eines Höhenplans mit Geländeschnitt und Gradiente, mit drei Beschriftungsbändern, Krümmungs- und Querneigungsband. Die Beschriftung ist in Abhängigkeit eines festlegbaren Intervalls, der Achshauptstationen sowie der Hauptpunkte der Gradiente. Mit diesem Bandsatz werden drei Leerbänder (nur Rahmen mit Titelbeschriftung) eingefügt, da die Beschriftung als Längsschnittbeschriftung aus dem Geländeschnitt bzw. der Gradiente kommt.	keine Vorschau	-
Genauer Höhenplan - Beschriftung an Querprofilinienstationen	Bandsatz für die Darstellung eines Höhenplans mit Gradiente, mit vier Beschriftungsbändern, Krümmungs- und Querneigungsband. Die Beschriftung ist in Abhängigkeit der Stationen der Querprofilinien. Gradientenhöhen werden im Längsschnitt zugeordnet.	keine Vorschau	-

Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Genauer Höhenplan - Beschriftung versetzt</b>	wie Genauer Höhenplan - aber mit versetzter Beschriftung	Achsen 2011.dwg	<b>Ja</b>
Kanallängsschnitt	Dieser Bandsatz wird für einen reinen Kanallängsschnitt benutzt.	Kanal 2011.dwg	-

Im folgenden Bild ist der Bandsatz „Genauer Höhenplan - Beschriftung versetzt“, 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 Deutschland sind folgende Bänder enthalten. Diese werden nicht einzeln verwendet, sondern in Bandsätzen (siehe vorige Seiten) zusammen gefaßt.

Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Längsschnittdaten - Profile Data			
Geländehöhe - Beschriftung versetzt	Hier wird die Höhe des Geländes versetzt angezeigt <u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan das Gelände als Längenschnitt 1 auswählen!	Achsen 2011.dwg	-
Gradientenhöhe - Beschriftung versetzt	Hier wird die Höhe der Gradiente versetzt angezeigt <u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan das Gelände als Längenschnitt 1 auswählen!	Achsen 2011.dwg	-
Hektometrierung	Hier wird die Stationierung im festen Intervall unter den Bänder angeschrieben	keine Vorschau	-
Intervall Geländehöhe	Hier wird die Höhe des Geländes gezeigt.  <u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan das Gelände als Längenschnitt 1 auswählen!	keine Vorschau	-
Intervall Gradientenhöhe	Hier wird die Höhe der Tangente gezeigt.  <u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan die Gradiente als Längenschnitt 2 auswählen!	keine Vorschau	-
Intervall Stationierung	Hier wird die Stationierung im festen Intervall und an den Achshauptpunkten gezeigt.	keine Vorschau	-

Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Stationierung - Beschriftung versetzt	Hier wird die Stationierung in versetzten Intervallen an den Achshauptpunkten gezeigt.	Achsen 2011.dwg	-
Vertikale Geometrie - Vertical Geometry			
Geländeschnitt - Höhe	= ohne Inhalt (nur Band mit Titel) !!! Beschriftung kommt aus LÄNGSSCHNITT- BESCHRIFTUNGSSATZ "Geländeschnitt - Höhe"!!!  <u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan das Urgelände als LÄNGENSCHNITT 1 auswählen!	keine Vorschau	-
Geländeschnitt - Stationierung	= ohne Inhalt (nur Band mit Titel) !!! Beschriftung kommt aus LÄNGSSCHNITT- BESCHRIFTUNGSSATZ "Geländeschnitt - Stationierung"!!!  <u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan das Urgelände als LÄNGENSCHNITT 1 auswählen!	keine Vorschau	-
Gradienten- und Geländeschnitt - Stationierung	= ohne Inhalt (nur Band mit Titel) !!! Beschriftung kommt aus LÄNGSSCHNITT- BESCHRIFTUNGSSATZ "Geländeschnitt - Stationierung"!!!  <u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan das Urgelände als LÄNGENSCHNITT 1 auswählen!	keine Vorschau	-

Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Gradientenhöhe - Beschriftung versetzt	= ohne Inhalt (nur Band mit Titel) !!! Beschriftung kommt aus LÄNGSSCHNITT- BESCHRIFTUNGSSATZ " Genauer Höhenplan (Beschriftung versetzt) komplett - TS-Punktsymbole ausgerichtet"!!! <u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan das Urgelände als LÄNGENSCHNITT 1 auswählen!	Achsen 2011.dwg	-
Gradientenschnitt - Höhe	= ohne Inhalt (nur Band mit Titel) !!! Beschriftung kommt aus LÄNGSSCHNITT- BESCHRIFTUNGSSATZ "Geländeschnitt - Höhe"!!! <u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan das Urgelände als LÄNGENSCHNITT 1 auswählen!	keine Vorschau	-
Überlagerter Geländeschnitt - Höhe	= ohne Inhalt (nur Band mit Titel) !!! Beschriftung kommt aus LÄNGSSCHNITT- BESCHRIFTUNGSSATZ "Geländeschnitt - Höhe"!!! <u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan das Urgelände als LÄNGENSCHNITT 1 auswählen!	keine Vorschau	-
Horizontale Geometrie - Horizontal Geometry			
Krümmungsband	Das Krümmungsband zeigt die horizontale Geometrie der Achse an.	Achsen 2011.dwg	-

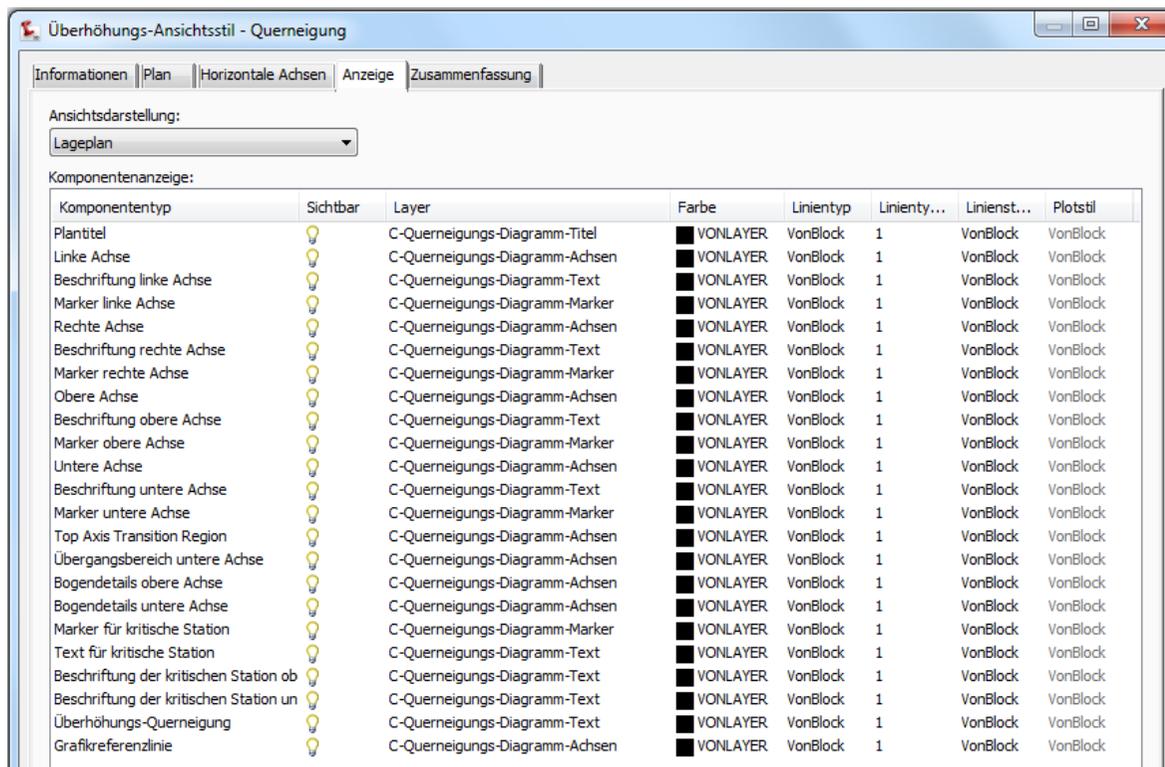
Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Überhöhungsdaten - Superelevation Data</b>			
Querneigung	Hier werden die Querneigungen der äusseren Fahrspuren links/rechts mit den Anrampungsneigungen angeschrieben. Die Position dieses Bands ist an das Band Krümmungsband-Mittellinie angepasst.	Achsen 2011.dwg	-
<b>Querprofildaten - Sectional Data</b>			
Abstände zwischen Querprofilen	Anschriebe der Querprofilnummern und der Abstände zwischen den Querprofilen.	keine Vorschau	-
Geländehöhe an Stationen	Geländehöhenanschiebe an den Stationen der Querprofilinien.	keine Vorschau	-
Gradientenhöhe an Stationen	Gradientenhöhenanschiebe an den Stationen der Querprofilinien. Hinweis: In den Eigenschaften des Höhenplans die Gradiente als Längsschnitt 2 auswählen!	keine Vorschau	-
Krümmungsband-Mittellinie	Dieser Stil stellt ausschließlich die Mittellinie des Krümmungsbands. Die Position dieses Bands ist an das Krümmungsband angepasst.	keine Vorschau	-
Stationierung an Stationen	Stationierungsanschiebe an den Geländeprofilstationen	keine Vorschau	-
<b>Kanalnetz - Pipe Network</b>			
Kanalhöhen	Hier werden die Höhen der Deckel (KD) und Sohlen (KS) angeschrieben, mit den dazugehörigen Aus- und Einlaufhöhen. Wichtig: unter den Höhenplaneigenschaften die Datenquelle auswählen!	Kanal 2011.dwg	-

Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Kanalstationierung	<p>Hier wird die Stationierung zur Referenzachse angezeigt. Wichtig: unter den Höhenplaneigenschaften die Datenquelle auswählen!</p> <p>(Hinweis: Auch im Werkzeugbereich im Kanalnetz unter den Haltungen die Referenzachse zuweisen, sodass die Stationierung angeschrieben werden kann.)</p>	Kanal 2011.dwg	-
Neigung - 3D Länge	<p>Hier werden die Neigung und die 3D Länge der Haltung angeschrieben.</p> <p>Wichtig: unter den Höhenplaneigenschaften die Datenquelle auswählen!</p>	Kanal 2011.dwg	-
Querschnitt - Material	<p>Hier werden der Querschnitt und das Material der Haltung angeschrieben.</p> <p>Wichtig: unter den Höhenplaneigenschaften die Datenquelle auswählen!</p>	Kanal 2011.dwg	-
Schacht - Nr.	<p>In diesem Band wird die Schachtnummer angeschrieben.</p> <p>Wichtig: unter den Höhenplaneigenschaften die Datenquelle auswählen!</p>	Kanal 2011.dwg	-

## 7.9 Superelevation View - Überhöhungsansicht

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland 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	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Querneigung	Nicht vorhanden	siehe nächste Seite	<b>Ja</b>
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein



Beispiel:



## 7.10 Sections - Querprofile

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

Querprofillinienstile - Sample Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
<b>Querprofillinie</b>	Querprofil im Lageplan	Querprofile 2011.dwg	<b>Ja</b>

Beschriftungsstile - Sample Line Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Profilnummer	<p>Nummer wird angeschrieben <u>Achtung:</u> Die Querprofilnummernnummer beginnt immer bei 1!</p> <p>Wird ein Querprofil gelöscht, werden alle nachfolgenden Querprofilnummern aktualisiert (auch im Höhenplan und in den Querprofilplänen)!</p>	keine Vorschau	Nein
Profilnummer und Stationierung	<p>Nummer und Station werden angeschrieben <u>Achtung:</u> Der Querprofilnummernnummer beginnt immer bei 1!</p> <p>Wird ein Querprofil gelöscht, werden alle nachfolgenden Querprofilnummern aktualisiert (auch im Höhenplan und in den Querprofilplänen)!</p>	Querprofile 2011.dwg	Nein
<b>Station</b>	Station wird angeschrieben	keine Vorschau	<b>Ja</b>

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

Querprofilstile - Section Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Geländelinie</b>	Stellt die Geländelinie dar.	Querprofile 2011.dwg	<b>Ja</b>
Geländelinie farbig	Stellt die Geländelinie in grün dar.	Querprofile 2011.dwg	Nein

Beschriftungsstile - Section Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Beschriftungssätze - Label Sets			
_keine Darstellung	Mit diesem Beschriftungssatz wird die Geländelinie nicht beschriftet.	keine Vorschau	Nein
Bestand (Beschriftung versetzt)	Nur Linien zwischen Horizont und Geländelinie (Bestand)	Querprofile 2011.dwg	<b>Ja</b>
Bestand (Neigungsbrechpunkte)	<u>Hinweis:</u> mit STRG + linke Maustaste kann der Text in den Bändern verschoben werden.	keine Vorschau	Nein
Bestand (Neigungsbrechpunkte) - für reinen Geländeschnitt	<u>Hinweis:</u> mit STRG + linke Maustaste kann der Text in den Bändern verschoben werden.	keine Vorschau	Nein
Planung (Beschriftung versetzt)	Nur Linien zwischen Horizont und Geländelinie (Planung)	Querprofile 2011.dwg	<b>Ja</b>
Planung (Neigungsbrechpunkte)	<u>Hinweis:</u> mit STRG + linke Maustaste kann der Text in den Bändern verschoben werden.	keine Vorschau	Nein
Hauptversatz - Major Offset			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Nebenversatz - Minor Offset			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein

Beschriftungsstile - Section Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Neigungsbrechpunkt - Grade Break			
Bestand Höhe - nur Linien	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Bestand Höhe - nur Linien (Beschriftung versetzt)	Nicht vorhanden	Querprofile 2011.dwg	<b>Ja</b>
Bestand Höhe - nur Linien (für reinen Geländeschnitt)	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Bestand Höhe und Abstand zur Achse - nur Text	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Bestand Höhe und Abstand zur Achse - nur Text (für reinen Geländeschnitt)	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Planung Höhe - nur Linien	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Planung Höhe - nur Linien (Beschriftung versetzt)	Nicht vorhanden	Querprofile 2011.dwg	<b>Ja</b>
Planung Höhe und Abstand zur Achse - nur Text	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Segment - Segment			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein

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

Querprofilplanstile - Section View Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Geländedaten - Beschriftung versetzt	Legt die Darstellung des Querprofilgerüsts fest. Die Neigungsbrechpunkte berührungsfrei werden angeschrieben (mit Verziehungslinien).	keine Vorschau	Nein
Geländedaten (Intervall)	Legt die Darstellung des Querprofilgerüsts fest. Die Werte werden in regelmäßigen Abständen (Hauptintervall) angeschrieben.	keine Vorschau	Nein
Geländedaten (Neigungsbrechpunkte)	Legt die Darstellung des Querprofilgerüsts fest. Die Werte werden an den Neigungsbrechpunkten angeschrieben.	keine Vorschau	Nein
<b>Planung und Bestand</b>	Legt die Darstellung des Querprofilgerüsts fest. Die Werte werden an den Neigungsbrechpunkten angeschrieben.	Querprofile 2011.dwg	<b>Ja</b>

Gruppen-Plotstil - Group Plot Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Querprofilplot</b>	Anordnung der Querprofile für das Layout	Querprofile 2011.dwg	<b>Ja</b>
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein

Planstil - Sheet Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland sind keine Beschriftungsstile für Querprofilpläne vorhanden. In Deutschland wird die Beschriftung von Querprofilplänen in der Regel über die Bänder realisiert. Für projizierte Objekte im Querprofilplan, siehe Anmerkung unter Höhenplänen.

Beschriftungsstile - Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Abstand und Höhe - Offset Elevation			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Neigung (prozentual) - Grade			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Projektion - Projection			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein

Bandstile - Section Band Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Bandsätze - Band Sets			
Geländedaten - nur Rahmen und Titel	Die Bänder dieses Bandsatzes bestehen nur aus dem Rahmen mit dem zugehörigen Bandtitel. Die Werte für den Bestand werden als Querprofilbeschriftung automatisch in die Bänder platziert.	keine Vorschau	Nein
Geländedaten (Beschriftung versetzt)	Bandsatz für ein einfaches Querprofil, mit versetzter Beschriftung für Geländehöhe und Abstand zur Achse.	keine Vorschau	Nein
Geländedaten (Intervall)	Bandsatz für ein einfaches Querprofil, mit Geländehöhe und Abstand zur Achse.	keine Vorschau	Nein

Bandstile - Section Band Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Planung und Bestand - nur Rahmen und Titel	Die Bänder dieses Bandsatzes bestehen nur aus dem Rahmen mit dem zugehörigen Bandtitel. Die Werte für den Bestand werden als Querprofilbeschriftung automatisch in die Bänder platziert, die Werte für die Planung können optional als Querprofilbeschriftung oder als Querschnittsbestandteile "Vertikale Bandbeschriftung" an den gewünschten Punkten platziert werden.	keine Vorschau	Nein
Planung und Bestand (Beschriftung versetzt)	Die Werte für den Bestand werden automatisch in die Bänder platziert, mit versetzter Beschriftung für Geländehöhe und Abstand zur Achse.	Querprofile 2011.dwg	<b>Ja</b>
Planung und Bestand (Intervall)	Bandsatz für zwei Querprofile mit Höhe und Abstand zur Achse (für Planung und Bestand). Die Werte werden in regelmäßigen Abständen (Hauptintervall) angeschrieben.	keine Vorschau	Nein
<b>Querprofildaten - Section Data</b>			
Abstand zur Achse: Gelände (Intervall)	Definiert die Darstellung des Bandes Abstand zur Achse an den Geländepunkten.	keine Vorschau	Nein
Geländehöhe (Intervall)	Definiert die Darstellung des Bandes Geländehöhe.	keine Vorschau	Nein
nur Rahmen - Bestand Abstand zur Achse	Leeres Band	keine Vorschau	Nein
nur Rahmen - Bestand Höhe	Leeres Band	keine Vorschau	Nein
nur Rahmen - Planung Abstand zur Achse	Leeres Band	keine Vorschau	Nein
nur Rahmen - Planung Höhe	Leeres Band	keine Vorschau	Nein

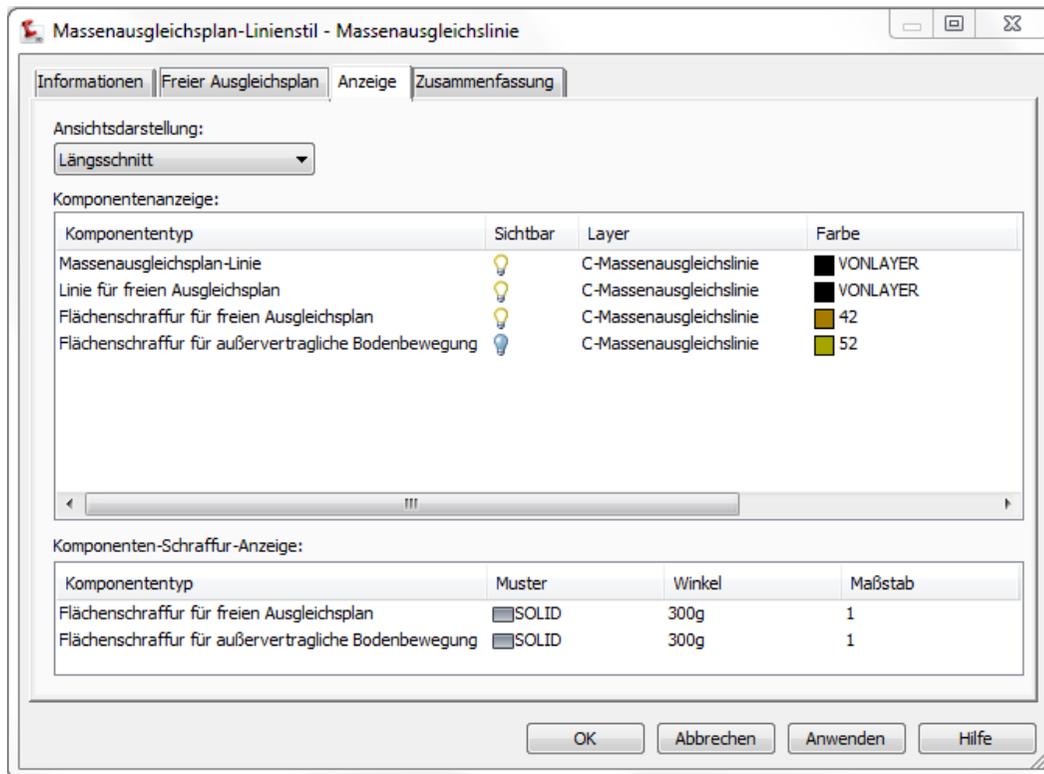
Bandstile - Section Band Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Planungshöhe (Intervall)	Definiert die Darstellung des Bandes Planungshöhe.	keine Vorschau	Nein
Querprofilsegment - Section Segment			
Segmentbemaßung	Dieses Band wird als Bemaßungskette der Querprofilsegmente dargestellt.  Die Bemaßung der Planung wird über die Auswahl des entsprechenden Querprofils in 'Querprofil1' in der Bandsatz-Bandliste gesteuert und zugeschaltet.	keine Vorschau	Nein
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein

Tabellenstile - Section Table Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																
Total Volume																			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein																
Material																			
Flächentabelle an Station	Flächenangabe aus der Mengenermittlung	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Flächentabelle an Station 0+500.00</th> </tr> <tr> <th>Materialname</th> <th>Fläche (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bodenabtrag</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Bodenauftrag</td> <td>47.34</td> </tr> <tr> <td>1. Deckschicht</td> <td>0.19</td> </tr> <tr> <td>2. Zwischenschicht</td> <td>0.19</td> </tr> <tr> <td>3. Tragschicht</td> <td>0.76</td> </tr> <tr> <td>4. Frostschuttschicht</td> <td>2.78</td> </tr> </tbody> </table>	Flächentabelle an Station 0+500.00		Materialname	Fläche (m <sup>2</sup> )	Bodenabtrag	0.00	Bodenauftrag	47.34	1. Deckschicht	0.19	2. Zwischenschicht	0.19	3. Tragschicht	0.76	4. Frostschuttschicht	2.78	Nein
Flächentabelle an Station 0+500.00																			
Materialname	Fläche (m <sup>2</sup> )																		
Bodenabtrag	0.00																		
Bodenauftrag	47.34																		
1. Deckschicht	0.19																		
2. Zwischenschicht	0.19																		
3. Tragschicht	0.76																		
4. Frostschuttschicht	2.78																		

### 7.11 Mass Haul - Massenausgleichplan

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

Massenausgleichsplan-Linie - Mass Haul Line	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Massenausgleichsplan-Liniensstil - Mass Haul Line Styles			
Massenausgleichsplan-Linie	Nicht vorhanden	siehe Screenshot	<b>Ja</b>



Mass Haul View	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Massenausgleichsplan-Ansichtsstil - Mass Haul View Styles			
Massenausgleichsplan	Nicht vorhanden	keine Vorschau	<b>Ja</b>

## 7.12 Pipe Networks - Kanal

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

Komponentenliste - Parts Lists	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>MW geplant</b>	Diese Komponentenliste enthält die meisten Größen für den entsprechenden Abwassertyp. <u>Hinweis:</u> die Komponentenliste kann jederzeit erweitert werden.	siehe nächste Seite	<b>Ja</b>
MW vorhanden	Diese Komponentenliste enthält die meisten Größen für den entsprechenden Abwassertyp. <u>Hinweis:</u> die Komponentenliste kann jederzeit erweitert werden.	keine Vorschau	Nein
RW geplant	Diese Komponentenliste enthält die meisten Größen für den entsprechenden Abwassertyp. <u>Hinweis:</u> die Komponentenliste kann jederzeit erweitert werden.	keine Vorschau	Nein
RW vorhanden	Diese Komponentenliste enthält die meisten Größen für den entsprechenden Abwassertyp. <u>Hinweis:</u> die Komponentenliste kann jederzeit erweitert werden.	keine Vorschau	Nein
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
SW geplant	Diese Komponentenliste enthält die meisten Größen für den entsprechenden Abwassertyp. <u>Hinweis:</u> die Komponentenliste kann jederzeit erweitert werden.	keine Vorschau	Nein
SW vorhanden	Diese Komponentenliste enthält die meisten Größen für den entsprechenden Abwassertyp. <u>Hinweis:</u> die Komponentenliste kann jederzeit erweitert werden.	keine Vorschau	Nein

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

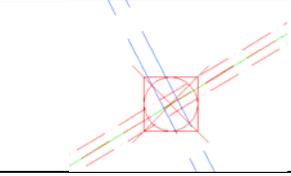
Name	Stil	Regeln	Rendermaterial	Kostenpunkt
MW geplant				
Stahlbeton (Sb)				
Steinzeug (Stz)				
300 mm Steinzeug	MW geplant DL	Richtwerte MW	ByLayer	[none]
400 mm Steinzeug	MW geplant DL	Richtwerte MW	ByLayer	[none]
500 mm Steinzeug	MW geplant DL	Richtwerte MW	ByLayer	[none]
600 mm Steinzeug	MW geplant 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 EN 1916				
Steinzeug nach DIN EN 295				
PVC-U-Rohr nach DIN EN 16961				

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

Beispiel: MW geplant

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

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

Kollisionsstile - Interference Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Kritischer Punkt</b>	Nicht vorhanden		<b>Ja</b>
Kritischer Punkt - kompakt	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland 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.

Rohrstile - Pipe Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>MW geplant DL</b>	Mischwasser geplant im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	keine Vorschau	<b>Ja</b>
MW geplant VL	Mischwasser geplant im Volllinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	keine Vorschau	Nein
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)	keine Vorschau	Nein
MW vorhanden DL	Mischwasser vorhanden im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	Kanal 2011.dwg	Nein
MW vorhanden VL	Mischwasser vorhanden im Volllinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	keine Vorschau	Nein

Rohrstile - Pipe Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
RW geplant DL	Regenwasser geplant im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	keine Vorschau	Nein
RW geplant VL	Regenwasser geplant im Volllinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	keine Vorschau	Nein
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)	keine Vorschau	Nein
RW vorhanden DL	Regenwasser vorhanden im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	Kanal 2011.dwg	Nein
RW vorhanden VL	Regenwasser vorhanden im Volllinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	keine Vorschau	Nein
SW geplant DL	Schmutzwasser geplant im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	keine Vorschau	Nein
SW geplant VL	Schmutzwasser geplant im Volllinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	keine Vorschau	Nein
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)	keine Vorschau	Nein

Rohrstile - Pipe Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
SW vorhanden DL	Schmutzwasser vorhanden im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	Kanal 2011.dwg	Nein
SW vorhanden VL	Schmutzwasser vorhanden im Volllinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	keine Vorschau	Nein

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

Haltungsregeln - Pipe Rule Set	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																								
<b>Richtwerte MW</b>	Richtwerte für den Bereich Mischwasser	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cover and Slope</td> <td></td> </tr> <tr> <td>  Maximum Cover</td> <td>20.000m</td> </tr> <tr> <td>  Maximum Slope</td> <td>15.00%</td> </tr> <tr> <td>  Minimum Cover</td> <td>1.000m</td> </tr> <tr> <td>  Minimum Slope</td> <td>0.50%</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Wert	<input type="checkbox"/> Cover and Slope		Maximum Cover	20.000m	Maximum Slope	15.00%	Minimum Cover	1.000m	Minimum Slope	0.50%	<b>Ja</b>												
Parameter	Wert																										
<input type="checkbox"/> Cover and Slope																											
Maximum Cover	20.000m																										
Maximum Slope	15.00%																										
Minimum Cover	1.000m																										
Minimum Slope	0.50%																										
Richtwerte RW	Richtwerte für den Bereich Regenwasser	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cover and Slope</td> <td></td> </tr> <tr> <td>  Maximum Cover</td> <td>20.000m</td> </tr> <tr> <td>  Maximum Slope</td> <td>15.00%</td> </tr> <tr> <td>  Minimum Cover</td> <td>1.600m</td> </tr> <tr> <td>  Minimum Slope</td> <td>0.30%</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Length Check</td> <td></td> </tr> <tr> <td>  Maximum Length</td> <td>200.000m</td> </tr> <tr> <td>  Minimum Length</td> <td>1.000m</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Pipe to Pipe Match</td> <td></td> </tr> <tr> <td>  Match Location</td> <td>Invert</td> </tr> <tr> <td>  Drop Value</td> <td>0.000m</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Wert	<input type="checkbox"/> Cover and Slope		Maximum Cover	20.000m	Maximum Slope	15.00%	Minimum Cover	1.600m	Minimum Slope	0.30%	<input type="checkbox"/> Length Check		Maximum Length	200.000m	Minimum Length	1.000m	<input type="checkbox"/> Pipe to Pipe Match		Match Location	Invert	Drop Value	0.000m	Nein
Parameter	Wert																										
<input type="checkbox"/> Cover and Slope																											
Maximum Cover	20.000m																										
Maximum Slope	15.00%																										
Minimum Cover	1.600m																										
Minimum Slope	0.30%																										
<input type="checkbox"/> Length Check																											
Maximum Length	200.000m																										
Minimum Length	1.000m																										
<input type="checkbox"/> Pipe to Pipe Match																											
Match Location	Invert																										
Drop Value	0.000m																										

Haltungsregeln - Pipe Rule Set	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																								
Richtwerte SW	Richtwerte für den Bereich Schmutzwasser	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[-] Cover and Slope</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    Maximum Cover</td> <td>20.000m</td> </tr> <tr> <td>    Maximum Slope</td> <td>15.00%</td> </tr> <tr> <td>    Minimum Cover</td> <td>2.000m</td> </tr> <tr> <td>    Minimum Slope</td> <td>1.00%</td> </tr> <tr> <td>[-] Length Check</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    Maximum Length</td> <td>200.000m</td> </tr> <tr> <td>    Minimum Length</td> <td>1.000m</td> </tr> <tr> <td>[-] Pipe to Pipe Match</td> <td></td> </tr> <tr> <td>    Match Location</td> <td>Invert</td> </tr> <tr> <td>    Drop Value</td> <td>0.000m</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Wert	[-] Cover and Slope		Maximum Cover	20.000m	Maximum Slope	15.00%	Minimum Cover	2.000m	Minimum Slope	1.00%	[-] Length Check		Maximum Length	200.000m	Minimum Length	1.000m	[-] Pipe to Pipe Match		Match Location	Invert	Drop Value	0.000m	Nein
Parameter	Wert																										
[-] Cover and Slope																											
Maximum Cover	20.000m																										
Maximum Slope	15.00%																										
Minimum Cover	2.000m																										
Minimum Slope	1.00%																										
[-] Length Check																											
Maximum Length	200.000m																										
Minimum Length	1.000m																										
[-] Pipe to Pipe Match																											
Match Location	Invert																										
Drop Value	0.000m																										

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 Deutschland 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	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Lage- und Höhenplan - Plan Profile			
<b>Beschriftung MW geplant</b>	Leitungsbeschriftung Mischwasser geplant Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D-Länge (Meter).	keine Vorschau	<b>Ja</b>
Beschriftung MW vorhanden	Leitungsbeschriftung Mischwasser vorhanden Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D-Länge (Meter).	Kanal 2011.dwg	Nein
Beschriftung RW geplant	Leitungsbeschriftung Regenwasser geplant Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D-Länge (Meter).	keine Vorschau	Nein
Beschriftung RW vorhanden	Leitungsbeschriftung Regenwasser vorhanden Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D-Länge (Meter).	Kanal 2011.dwg	Nein
Beschriftung SW geplant	Leitungsbeschriftung Schmutzwasser geplant Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D-Länge (Meter).	keine Vorschau	Nein
Beschriftung SW vorhanden	Leitungsbeschriftung Schmutzwasser vorhanden Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D-Länge (Meter).	Kanal 2011.dwg	Nein

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland 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	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Querprofil - Crossing Section			
<b>Beschriftung MW geplant</b>	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	keine Vorschau	<b>Ja</b>
Beschriftung MW vorhanden	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	Kanal 2011.dwg	Nein
Beschriftung RW geplant	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	keine Vorschau	Nein
Beschriftung RW vorhanden	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	Kanal 2011.dwg	Nein
Beschriftung SW geplant	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	keine Vorschau	Nein
Beschriftung SW vorhanden	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	Kanal 2011.dwg	Nein

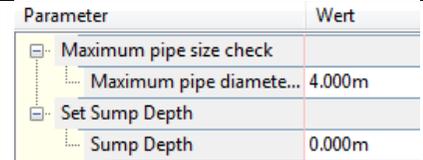
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland sind keine besonderen Stile für Haltungstabellen vorhanden.

Tabellenstile - Pipe Table Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																
Standard	Nicht vorhanden	<table border="1"> <tr> <th colspan="4">Haltungstabelle</th> </tr> <tr> <th>Haltungsname</th> <th>Größe</th> <th>Länge</th> <th>Neigung</th> </tr> <tr> <td>S01</td> <td>0.300</td> <td>86.127</td> <td>1.30%</td> </tr> <tr> <td>S02</td> <td>0.300</td> <td>110.622</td> <td>0.30%</td> </tr> </table>	Haltungstabelle				Haltungsname	Größe	Länge	Neigung	S01	0.300	86.127	1.30%	S02	0.300	110.622	0.30%	<b>Ja</b>
Haltungstabelle																			
Haltungsname	Größe	Länge	Neigung																
S01	0.300	86.127	1.30%																
S02	0.300	110.622	0.30%																

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland 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.

Schacht- und Bauwerksstile - Structure Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
<b>MW geplant</b>	Schacht / Bauwerk Mischwasser geplant	keine Vorschau	<b>Ja</b>
MW vorhanden	Schacht / Bauwerk Mischwasser vorhanden	Kanal 2011.dwg	Nein
RW geplant	Schacht / Bauwerk Regenwasser geplant	keine Vorschau	Nein
RW vorhanden	Schacht / Bauwerk Regenwasser vorhanden	Kanal 2011.dwg	Nein
SW geplant	Schacht / Bauwerk Schmutzwasser geplant	keine Vorschau	Nein
SW vorhanden	Schacht / Bauwerk Schmutzwasser vorhanden	Kanal 2011.dwg	Nein

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

Schacht- und Bauwerksregeln - Structure Rule Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Allgemeine Schacht-Bauwerksregel	Nicht vorhanden		<b>Ja</b>

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland 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	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Beschriftung MW geplant</b>	Knotenbeschriftung Mischwasser geplant	keine Vorschau	<b>Ja</b>
Beschriftung MW vorhanden	Knotenbeschriftung Mischwasser vorhanden	Kanal 2011.dwg	Nein
Beschriftung RW geplant	Knotenbeschriftung Regenwasser geplant	keine Vorschau	Nein
Beschriftung RW vorhanden	Knotenbeschriftung Regenwasser vorhanden	Kanal 2011.dwg	Nein
Beschriftung SW geplant	Knotenbeschriftung Schmutzwasser geplant	keine Vorschau	Nein
Beschriftung SW vorhanden	Knotenbeschriftung Schmutzwasser vorhanden	Kanal 2011.dwg	Nein

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

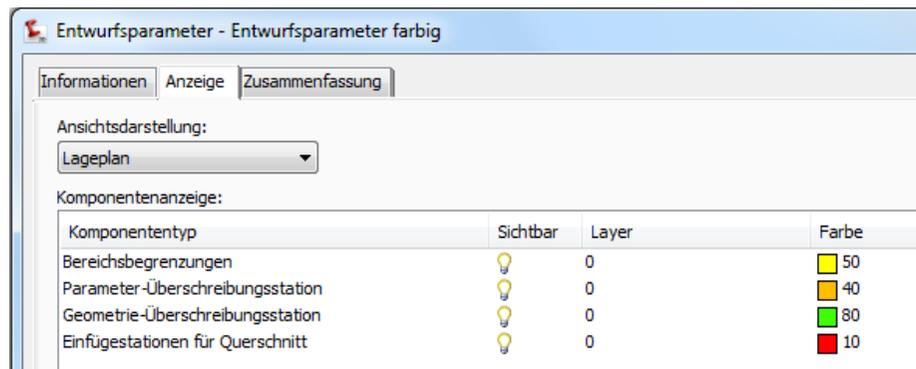
Tabellenstile - Structure Table Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default						
Standard	Nicht vorhanden	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td colspan="2"><b>Schacht-/Bauwerkstabelle</b></td> </tr> <tr> <td><b>Schacht- und Bauwerksname</b></td> <td><b>Deckel- und Sohlhöhe</b></td> </tr> <tr> <td>KS03</td> <td>D= 179.71 S= 175.64 S02 INV IN = 175.636</td> </tr> </table>	<b>Schacht-/Bauwerkstabelle</b>		<b>Schacht- und Bauwerksname</b>	<b>Deckel- und Sohlhöhe</b>	KS03	D= 179.71 S= 175.64 S02 INV IN = 175.636	<b>Ja</b>
<b>Schacht-/Bauwerkstabelle</b>									
<b>Schacht- und Bauwerksname</b>	<b>Deckel- und Sohlhöhe</b>								
KS03	D= 179.71 S= 175.64 S02 INV IN = 175.636								

### 7.13 Corridors - Profilkörper

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

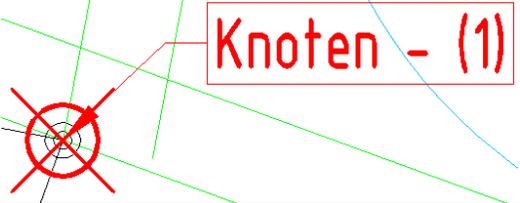
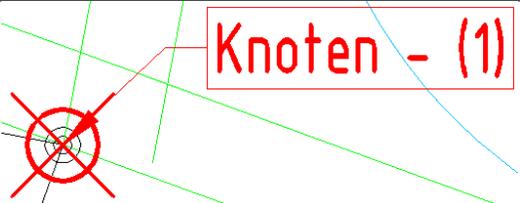
Entwurfparameter - Corridor Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>keine Darstellung</b>	Nicht vorhanden	keine Vorschau	<b>Ja</b>
Entwurfparameter farbig	Hier werden Veränderungen am Straßenkörper farblich dargestellt.	Siehe Screenshot	Nein

Im folgenden Screenshot sind die Komponenten vom Stil „Entwurfparameter farbig“ zu sehen:



### 7.14 Intersection - Knoten

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

Knoten - Intersection	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Knotenpunktstil - Intersection Styles</b>			
Knotenpunkt	Nicht vorhanden		<b>Ja</b>
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
<b>Beschriftungsstil - Label Styles</b>			
Knotenpunkt	Nicht vorhanden		<b>Ja</b>
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein

### 7.15 Assembly - Querschnitt

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland 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.

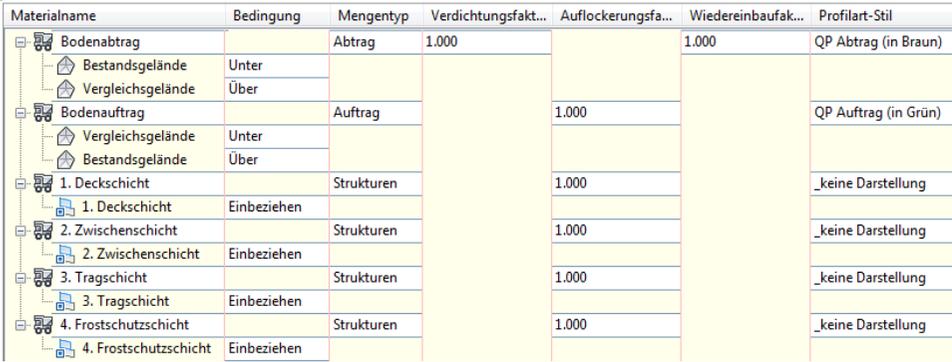
Querschnittsstil - Assembly Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<b>Querschnitt</b>	Definiert die allgemeinen Darstellungsparameter des Vorlagenquerschnitts.		<b>Ja</b>
Standard	Nicht vorhanden		Nein

### 7.16 Subassembly - Querschnittsbestandteil

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 Deutschland sind folgende Mengenermittlungskriterien vordefiniert.

Mengenermittlungskriterien - Quantity Takeoff Criteria	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / 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.	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Materialname</th> <th>Bedingung</th> <th>Mengentyp</th> <th>Verdichtungsfa...</th> <th>Auflockerungsfa...</th> <th>Wiedereinbaufak...</th> <th>Profilart-Stil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bodenabtrag</td> <td></td> <td>Abtrag</td> <td>1.000</td> <td></td> <td>1.000</td> <td>QP Abtrag (in Braun)</td> </tr> <tr> <td>Bestandsgelände</td> <td>Unter</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Vergleichsgelände</td> <td>Über</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bodenauftrag</td> <td></td> <td>Auftrag</td> <td></td> <td>1.000</td> <td></td> <td>QP Auftrag (in Grün)</td> </tr> <tr> <td>Vergleichsgelände</td> <td>Unter</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bestandsgelände</td> <td>Über</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1. Deckschicht</td> <td></td> <td>Strukturen</td> <td></td> <td>1.000</td> <td></td> <td>_keine Darstellung</td> </tr> <tr> <td>1. Deckschicht</td> <td>Einbeziehen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Zwischenschicht</td> <td></td> <td>Strukturen</td> <td></td> <td>1.000</td> <td></td> <td>_keine Darstellung</td> </tr> <tr> <td>2. Zwischenschicht</td> <td>Einbeziehen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Tragschicht</td> <td></td> <td>Strukturen</td> <td></td> <td>1.000</td> <td></td> <td>_keine Darstellung</td> </tr> <tr> <td>3. Tragschicht</td> <td>Einbeziehen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Frostschuttschicht</td> <td></td> <td>Strukturen</td> <td></td> <td>1.000</td> <td></td> <td>_keine Darstellung</td> </tr> <tr> <td>4. Frostschuttschicht</td> <td>Einbeziehen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Materialname	Bedingung	Mengentyp	Verdichtungsfa...	Auflockerungsfa...	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						-
Materialname	Bedingung	Mengentyp	Verdichtungsfa...	Auflockerungsfa...	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	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / 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 Querschnittsaufbau. Abhängig von der Anzahl der Schichten können weitere Schichten hinzugefügt oder entfernt werden.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Materialname</th> <th>Bedingung</th> <th>Mengentyp</th> <th>Verdichtungsfakt...</th> <th>Auflockerungsf...</th> <th>Wiedereinbaufak...</th> <th>Profilart-Stil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bodenabtrag</td> <td></td> <td>Abtrag</td> <td>1.000</td> <td></td> <td>1.000</td> <td>_keine Darstellung</td> </tr> <tr> <td>  Bestandsgelände</td> <td>Unter</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>  Vergleichsgelände</td> <td>Über</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bodenauftrag</td> <td></td> <td>Auftrag</td> <td></td> <td>1.000</td> <td></td> <td>_keine Darstellung</td> </tr> <tr> <td>  Vergleichsgelände</td> <td>Unter</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>  Bestandsgelände</td> <td>Über</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1. Deckschicht</td> <td></td> <td>Strukturen</td> <td></td> <td>1.000</td> <td></td> <td>_keine Darstellung</td> </tr> <tr> <td>  1. Deckschicht</td> <td>Einbeziehen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Zwischenschicht</td> <td></td> <td>Strukturen</td> <td></td> <td>1.000</td> <td></td> <td>_keine Darstellung</td> </tr> <tr> <td>  2. Zwischenschicht</td> <td>Einbeziehen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Tragschicht</td> <td></td> <td>Strukturen</td> <td></td> <td>1.000</td> <td></td> <td>_keine Darstellung</td> </tr> <tr> <td>  3. Tragschicht</td> <td>Einbeziehen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Frostschutzschicht</td> <td></td> <td>Strukturen</td> <td></td> <td>1.000</td> <td></td> <td>_keine Darstellung</td> </tr> <tr> <td>  4. Frostschutzschicht</td> <td>Einbeziehen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Materialname	Bedingung	Mengentyp	Verdichtungsfakt...	Auflockerungsf...	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. Frostschutzschicht		Strukturen		1.000		_keine Darstellung	4. Frostschutzschicht	Einbeziehen						-
Materialname	Bedingung	Mengentyp	Verdichtungsfakt...	Auflockerungsf...	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. Frostschutzschicht		Strukturen		1.000		_keine Darstellung																																																																																																						
4. Frostschutzschicht	Einbeziehen																																																																																																											
Erdarbeiten	Nicht vorhanden	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Materialname</th> <th>Bedingung</th> <th>Mengentyp</th> <th>Verdichtungsfakt...</th> <th>Auflockerungsf...</th> <th>Wiedereinbaufak...</th> <th>Profilart-Stil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Erdarbeiten</td> <td></td> <td>Erdarbeiten</td> <td>1.000</td> <td>1.000</td> <td>1.000</td> <td>_keine Darstellung</td> </tr> <tr> <td>  Bestandsgelände</td> <td>Basis</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>  Vergleichsgelände</td> <td>Vergleich</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Materialname	Bedingung	Mengentyp	Verdichtungsfakt...	Auflockerungsf...	Wiedereinbaufak...	Profilart-Stil	Erdarbeiten		Erdarbeiten	1.000	1.000	1.000	_keine Darstellung	Bestandsgelände	Basis						Vergleichsgelände	Vergleich						-																																																																													
Materialname	Bedingung	Mengentyp	Verdichtungsfakt...	Auflockerungsf...	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 Deutschland sind folgende Tabellenstile für die Mengenermittlung vordefiniert.

Tabellenstile - QTO Table Styles		Beschreibung - Description				Screen grab / DWF / DWG		Default
Gesamtvolumen - Total Volume								
Gesamtmententabelle		Nicht vorhanden				siehe unten		Ja
<b>Tabelle für Gesamtmenge</b>								
Stationspunkt	Abtragsfläche	Auftragsfläche	Abtragsmenge	Auftragsmenge	Kum. Abtragsmenge	Kum. Auftragsmenge	Nettomenge	
0+000.00	1.07	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0+020.00	0.04	2.05	11.02	20.75	11.02	20.75	-9.73	
0+040.00	0.00	5.12	0.36	71.78	11.38	92.53	-81.16	
Material - Material								
Materialtabelle		Nicht vorhanden				siehe unten		Ja
<b>Materialtabelle</b>								
Stationspunkt	Fläche	Menge	Kumulative Menge					
0+000.00	1.07	0.00	0.00					
0+020.00	0.04	11.02	11.02					
0+040.00	0.00	0.36	11.38					

### 7.18 Survey - Vermessung

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

Netzstile - Network Styles		Beschreibung - Description			Screen grab / DWF / DWG	Default
Standard		Nicht vorhanden			siehe unten	Ja
	Komponententyp	Sichtbar	Layer	Farbe		
	Bekannte Festpunkte		C-Vermessung	rot		
	Unbekannte Festpunkte		C-Vermessung	42		
	Aufnahmepunkte		C-Vermessung	blau		
	Seitenblickpunkte		C-Vermessung	cyan		
	Netzlينien		C-Vermessung	gelb		
	Richtungslinien		C-Vermessung	magenta		
	Seitenblicklinien		C-Vermessung	177		
	Fehler Ellipsen		C-Vermessung	grün		
	Toleranzfehler-Punkte		C-Vermessung	gelb		
	Toleranzfehler-Linien		C-Vermessung	rot		

Linienzugstile - Figure Styles		Beschreibung - Description			Screen grab / DWF / DWG	Default
Standard		Nicht vorhanden			siehe unten	Ja
	Komponententyp	Sichtbar	Layer	Farbe		
	Abbildungslinien		C-Vermessung	cyan		
	Scheitelpunktsymbole		C-Vermessung	rot		
	Mittelpunktsymbole		0	VONBLOCK		
	Endpunktsymbole		0	VONBLOCK		
	Weitere Symbole		0	VONBLOCK		

## 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 Deutschland sind folgende Stile für Planrahmen vordefiniert.

Planrahmen-Stile - View Frame Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Planrahmen	Dieser Stil zeigt die Begrenzung des Lageplans im Modellbereich	Rotes Rechteck	Ja

Beschriftungsstile - View Frame Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Planrahmen unten links		siehe nächste Seite	Ja

Schnittlinien-Stile - Match Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Schnittlinie	Diese Linie zeigt den Überlappungsbereich der Lagepläne.	siehe nächste Seite	Ja

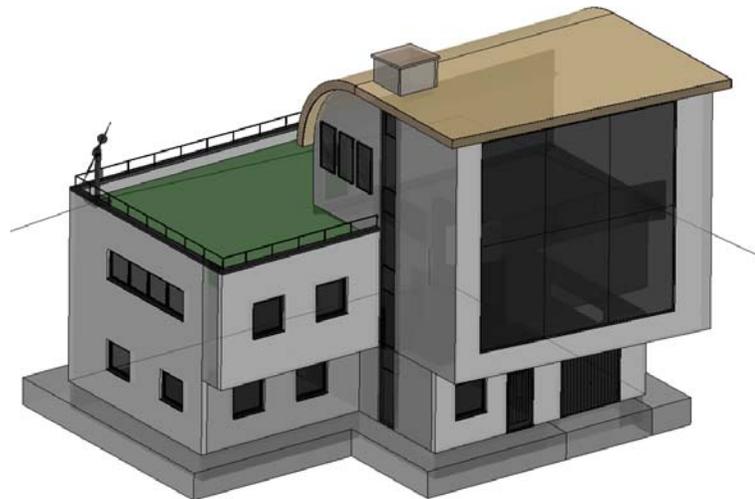
Beschriftungsstile - Match Line Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Schnittlinie links - Match Line Left			
Schnittlinie L an Achse	Mit diesem Stil wird die Schnittlinie am Achsschnitt beschriftet	siehe nächste Seite	Ja
Schnittlinie rechts - Match Line Right			
Schnittlinie R an Achse	Mit diesem Stil wird die Schnittlinie am Achsschnitt beschriftet	siehe nächste Seite	Ja



### 7.21 Building Site - Baugelände

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

Baugelände-Stile - Building Site Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																								
Gebäudegebiet	Nicht vorhanden	siehe unten	Ja																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Komponententyp</th> <th>Sichtbar</th> <th>Layer</th> <th>Farbe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gebäudegrundriss</td> <td>💡</td> <td>C-Baugelände</td> <td>■ VONBLOCK</td> </tr> <tr> <td>Grundgrenzen</td> <td>💡</td> <td>C-Baugelände</td> <td>■ VONBLOCK</td> </tr> <tr> <td>Versorgungseinrichtungen</td> <td>💡</td> <td>C-Baugelände</td> <td>■ VONBLOCK</td> </tr> <tr> <td>Geländemodell</td> <td>💡</td> <td>C-Baugelände</td> <td>■ VONBLOCK</td> </tr> <tr> <td>Gebäudemodell</td> <td>💡</td> <td>C-Baugelände</td> <td>■ VONBLOCK</td> </tr> </tbody> </table>	Komponententyp	Sichtbar	Layer	Farbe	Gebäudegrundriss	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK	Grundgrenzen	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK	Versorgungseinrichtungen	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK	Geländemodell	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK	Gebäudemodell	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK		
Komponententyp	Sichtbar	Layer	Farbe																								
Gebäudegrundriss	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK																								
Grundgrenzen	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK																								
Versorgungseinrichtungen	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK																								
Geländemodell	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK																								
Gebäudemodell	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK																								
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein																								



## 8.0 Object Defaults - Objektivoreinstellungen

Objekt - Object	Beschreibung - Description	Voreingestellter Stil - Default Style
General Note Label Style	Mit diesem Kommentarstil kann ein Textfeld für den Plan erstellt werden.	Standard
General Line Label Style	Dieser Beschriftungsstil gibt die Stützpunkthöhe, Länge und Neigung eines Segments an.	Stützpunkthöhe - Länge - Neigung
General Curve Label Style	-	Standard
Point Style	Standard als Kreuz mit 2.5mm dargestellt.	Standard
Point Label Style	Beschriftet werden Punktnummer (P) und Höhe (Z)	PZ
Point Table Style	Es wird eine Tabelle mit den Punkteigenschaften Nummer, Koordinaten und Beschreibung erzeugt.	PRHZB
Surface Style	-	Dreiecksvermaschung und Umring
Surface Marker Style	-	DGM Punkt
Surface Spot Elevation Label Style	-	Beschriftung der Höhen für Auftrag und Abtrag
Surface Slope Label	-	Steigung in Prozent
Contour Label Major	Beschriftungsorientierung steigend	Beschriftung (Haupthöhenlinien)
Contour Label Minor	Beschriftungsorientierung steigend	Beschriftung (Nebenhöhenlinien)
Contour label User-defined	Beschriftungsorientierung steigend	Höhenlinie allgemein
Parcel Style	Dieser Stil wird benutzt wenn weder im 2D noch im 3D eine Darstellung erwünscht wird.	_keine Darstellung
Parcel Area Label	-	_keine Darstellung
Parcel Line label	-	_keine Darstellung
Parcel Curve Label	-	_keine Darstellung
Feature Line Style	-	Elementkante
Grading	-	Standard
Cut Slope Grading	-	Abtrag
Fill Slope Grading	-	Auftrag

## 9.0 Tool palette(s) - Werkzeugpaletten

### 9.1 Subassemblies and assemblies – Querschnittsbestandteile und Querschnitte

Dem Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland wurden keine besonderen Querschnittsbestandteile oder Querschnitte beigefügt. 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 Deutschland wurden keine besonderen Materialien beigefügt. 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**

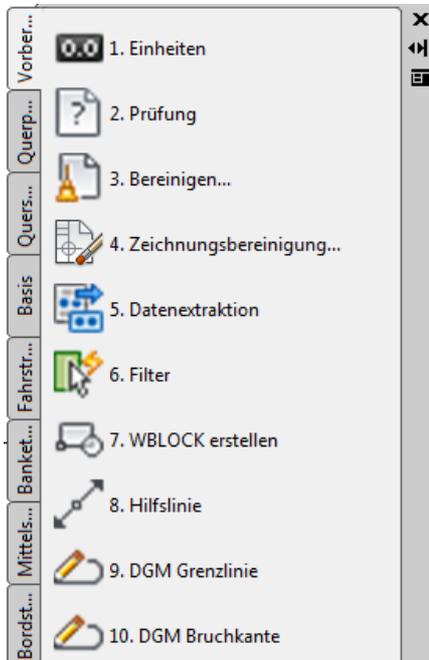
### 9.3 Drawing symbols and (MV)Blocks - Symbole und MultiView Blöcke

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

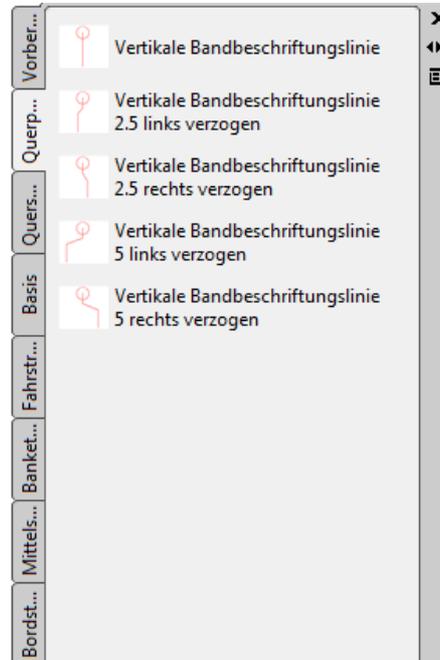
Die Werkzeugpalettengruppe heißt: **Civil - MV-Blöcke**

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

### Vorbereitung



### Querprofilplan-Bandbeschriftung



Die Werkzeugpalette „Vorbereitung“ ist eine Beispielpalette, auf der Befehle (mit vordefinierten Eigenschaften) versammelt sind, die man für die Projektvorbereitung im AutoCAD Civil 3D 2011 verwenden kann. Diese Werkzeugpalette kann nach Bedarf ergänzt werden.

Die Werkzeugpalette „Querprofilplan-Bandbeschriftung“ enthält Bandbeschriftungslinien für den Querschnitt. Diese Bandbeschriftungslinien können an ausgewählten Punkten im Querschnitt platziert werden und erzeugen im Querprofilplan eine versetzte Beschriftung. Dies ist eine weitere Methode zur Erzeugung von versetzten Beschriftungen im Querprofilplan, wenn man die Querprofilplanbänder „Versetzte Beschriftung“ nicht verwenden kann.

## 10.0 Pipe and Structure Catalogs – Kanalkatalog DACH

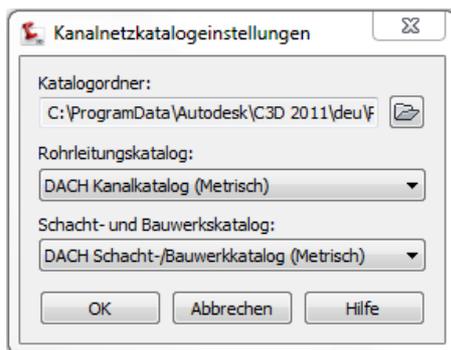
Zum Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland gehört ein Kanalkatalog, der Haltungen und Bauwerke, mit unterschiedlichen Materialien und Dimensionen enthält. Die Materialien und Dimensionen der Komponentenlisten für RW, MW und SW - die wiederum Bestandteil In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland sind - stammen aus diesem Kanalkatalog.

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 >> Ändern >> Entwurf >> Kanalnetz >> Netzwerkzeuge >> Komponentenliste >> Netzkatalog festlegen:

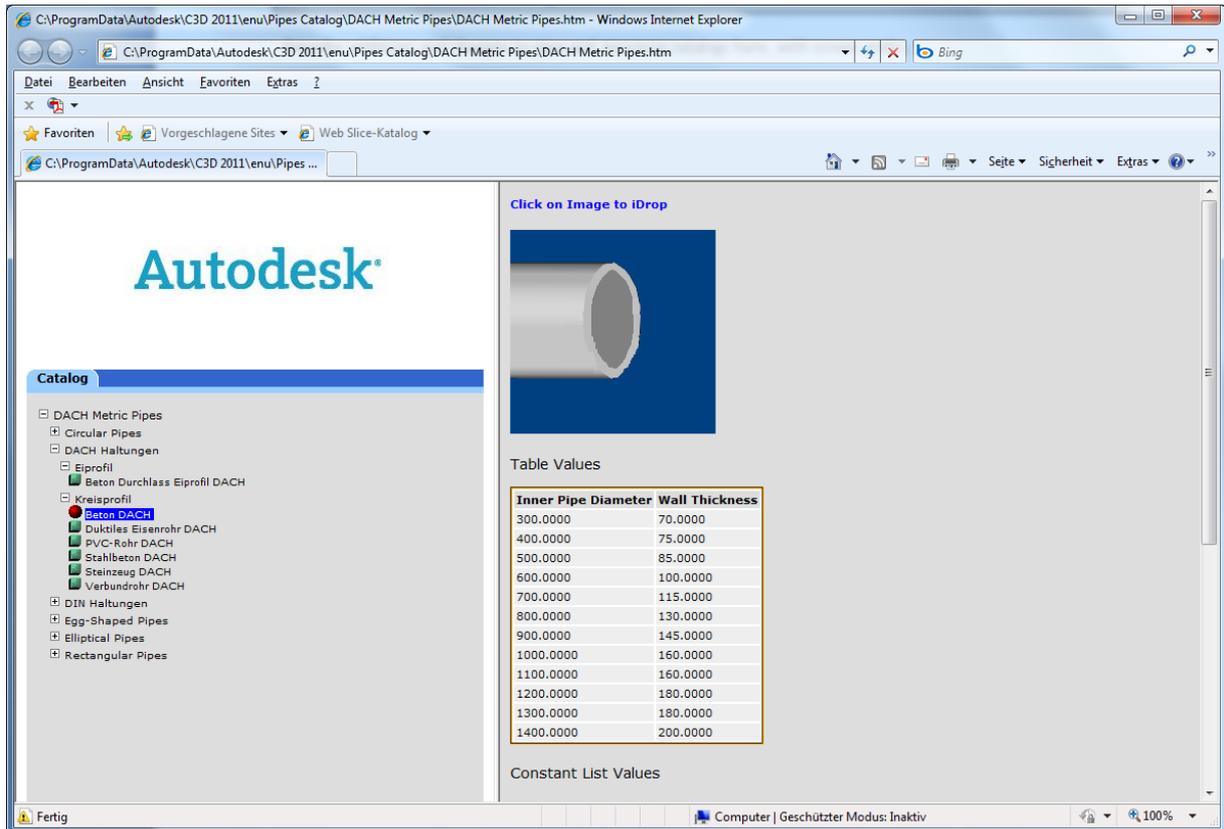


Diese Einstellung muß nur einmal vorgenommen werden.

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

Windows Vista/Windows 7 in: C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2011\enu\Pipes Catalog \DACH Metric Pipes \DACH Metric Pipes.htm

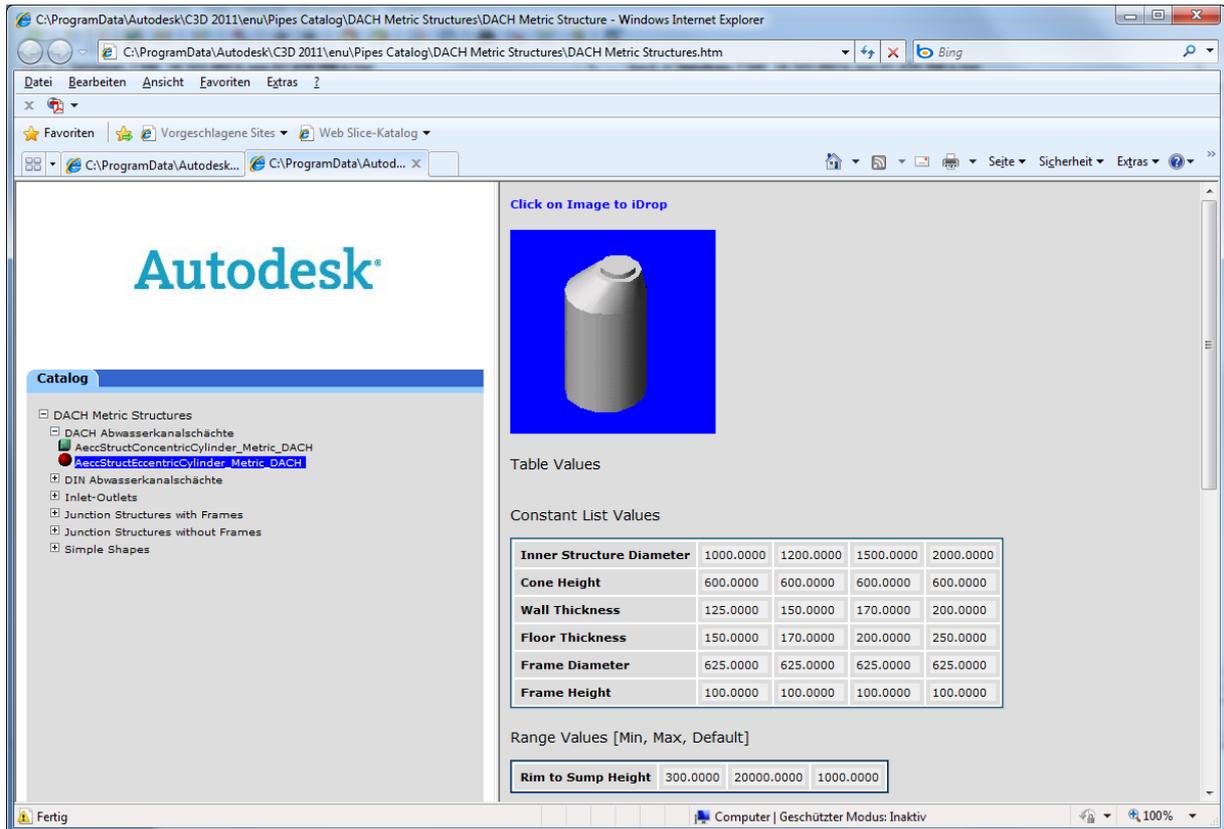
XP über: C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2011\enu\Pipes Catalog \DACH Metric Pipes \DACH Metric Pipes.htm



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

Windows Vista/Windows 7 in: C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2011\enu\Pipes Catalog \DACH Metric Pipes \ DACH Metric Structures.htm

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



## 11.0 Quantity Take Off – Kostenermittlung

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2011 Deutschland sind keine vordefinierten Dateien für die Kostenermittlung enthalten.

Im folgenden Verzeichniss befindet sich ein Beispieldatensatz für die Kostenermittlung:

Windows Vista/Windows 7 in: <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2011\deu\Data\Pay Item Data\Getting Started>  
XP über: <E:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2010\deu\Data\Pay Item Data\Getting Started>

Pay Item ID	Description	Unit Type	Formula
Favorites	Favorites		
Division 100	General Requirements		
Division 150	Project Requirements		
Division 200	Earthwork		
Division 250	Structural Embankments		
Division 300	Aggregate Courses		
Division 400	Asphalt Pavements and Surface Treatments		
Group 401	Superpave Hot Asphalt Concrete Pavement		
Group 402	Hot Asphalt Concrete Pavement By Hveem or Ma...		
Section 40201	Hot asphalt concrete pavement, Marshall/Hveem...		
40201-0100	HOT ASPHALT CONCRETE PAVEMENT; MARSHA...	TON	
40201-0200	HOT ASPHALT CONCRETE PAVEMENT; MARSHA...	TON	
40201-0300	HOT ASPHALT CONCRETE PAVEMENT; MARSHA...	TON	
40201-0400	HOT ASPHALT CONCRETE PAVEMENT; MARSHA...	TON	
40201-0500	HOT ASPHALT CONCRETE PAVEMENT; MARSHA...	TON	
40201-0600	HOT ASPHALT CONCRETE PAVEMENT; MARSHA...	TON	
40201-0700	HOT ASPHALT CONCRETE PAVEMENT; MARSHA...	TON	
40201-0800	HOT ASPHALT CONCRETE PAVEMENT; MARSHA...	TON	
40201-0900	HOT ASPHALT CONCRETE PAVEMENT; MARSHA...	TON	
40201-1000	HOT ASPHALT CONCRETE PAVEMENT; MARSHA...	TON	

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 Deutschland sind folgende Richtliniendateien für den Straßenbau, sowie Parameterdateien für die Konstruktion von Kreisverkehren enthalten.

### **Straßenbau**

- \_Civil3D Roadway Design Standards DACH-RAS-L 95.xml
- \_Civil3D Roadway Design Standards DACH-RASt 06.xml

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

### **Kreisverkehr**

- \_Civil 3D Grosser Kreisverkehr DACH.xml
- \_Civil 3D Kleiner Kreisverkehr DACH.xml
- \_Civil 3D Minikreisverkehr DACH.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