

AutoCAD® Civil 3D® 2013

“Country Kit Deutschland”

Workbook



Zweck dieses Dokuments:
Dieses Dokument enthält wichtige Informationen zum Country Kit für Deutschland in der Version AutoCAD Civil 3D 2013

Author: Thomas Symanneck, team heese AG

Revision History	Status
January 13 2012	Draft 1 – TSY
Februrary 10 2012	Draft 2 - TSY

Country Kit Workbook

Inhaltsverzeichnis

1.0	Overview - Überblick	4
1.1	Einleitung.....	4
1.2	Civil 3D-Stile importieren.....	6
2.0	Fonts and Text Styles – Schriftarten und Textstile.....	7
3.0	Hatch Patterns - Schraffuren.....	8
4.0	Layers - Layer.....	9
5.0	Reports - Berichte.....	16
6.0	Drawing Settings > Object Layers – Zeichnungseinstellungen > Objektlayer	19
6.1	Zeichnungseinstellungen	19
6.2	Objektlayer	20
7.0	Object Styles - Objektstile	23
7.1	Mehrzweckstile	23
7.1.1	Symbolstile	23
7.1.2	Elementkantenstile	25
7.1.3	Böschungsschraffurstile	37
7.1.4	Projektionsstile	40
7.1.5	Codesatzstile.....	42
7.1.6	Verknüpfungsstile	52
7.1.7	Profilart-Stile.....	53
7.2	Beschriftungsstile.....	58
7.3	Points - Punkte.....	62
7.4	Punktwolke (Laserscandaten) – Point Cloud.....	79
7.5	Surfaces - DGM	81
7.6	Parcels - Parzellen	90
7.7	Grading - Verschneidung	93
7.8	Alignments - Achsen.....	95
7.9	Profiles – Längsschnitt und Gradienten.....	105
7.10	Superelevation View - Überhöhungsansicht.....	127
7.11	Cant View - Schienenüberhöhung.....	129
7.12	Sections - Querprofile.....	130
7.13	Mass Haul - Massenausgleichplan.....	137
7.14	Catchment Area – Einzugsgebiet.....	139
7.15	Pipe Networks - Kanal	141

7.16	Pressure Network - Druckleitungen	153
7.17	Corridors - Profilkörper.....	156
7.18	Intersection - Knoten.....	157
7.19	Assembly - Querschnitt	158
7.20	Subassembly - Querschnittsbestandteil	158
7.21	Quantity Takeoff Criteria - Mengenermittlung	159
7.22	Survey - Vermessung	162
7.23	Profile Sheets Groups – Planrahmen-Gruppe	163
7.24	Plan and Profile Sheets - Planrahmen	163
7.25	Building Site - Baugelände	165
8.0	Object Defaults - Objektivoreinstellungen.....	166
9.0	Toolpalettes – Werkzeugpaletten	167
9.1	Zusätzliche Paletten	167
9.2	Subassemblies and Assemblies – Querschnittsbestandteile und Querschnitte.....	169
9.2.1	Querschnittsbestandteile für Borde, Rinnen und Mulden	169
9.2.2	Querschnittsbestandteil FahrspurüberhöhungAußenoderInnen (LaneSuperelavationAOR)	170
9.2.3	Fahrbahnaufbau mit Planumsknick - außerorts.....	172
9.2.4	Fahrbahnaufbau mit Planumsknick - innerorts.....	173
9.3	Materialstyles - Materialien.....	174
9.4	Drawing symbols and (MV)Blocks - Symbole und MultiView Blöcke	175
10.0	Pipe and Structure Catalogs – Kanalkatalog DACH.....	176
11.0	Pressure Pipes Catalogs – Druckleitungskatalog	180
12.0	Quantity Take Off – Kostenermittlung.....	182
12.1	Kostenpunktdatei.....	183
12.2	Kategorisierungsdatei.....	183
12.3	Formeldatei.....	184
13.0	Superelevation standards - Richtliniendateien Straßenbau.....	185
14.0	Plotters - Plottertreiber.....	186
15.0	Vorlagezeichnungen für die Plotfunktionen.....	187

1.0 Overview - Überblick

1.1 Einleitung

Beginnen Sie ein neues Civil-Projekt immer mit der Vorlagezeichnung "_AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland.dwt"!

Diese Vorlagezeichnung wird mit dem Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2013 installiert und ist auch Vorlage für eine neue leere Zeichnung, wenn Sie "AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland" über den Link vom Country Kit starten. Diese Vorlagezeichnung ist im Regelfall die Basis für Ihre eigene Vorlagezeichnung.



In der Vorlagezeichnung sind Einstellungen und Stile für folgende Civil 3D Objekte enthalten:

- Punkte & Punktgruppen
- Punktwolken (Laserscandaten)
- DGMs
- Achsen
- Einzugsgebiete
- Längsschnitte und Höhenpläne
- Querprofile, Querprofilspläne und Querprofilinien
- 3D-Profilkörper
- Querschnitte
- Verschneidungskriterien
- Elementkanten
- Böschungsschraffuren
- Massenermittlungskriterien
- Mengentabellen
- Kanalhaltungen und -schächte
- Druckleitungen
- Eisenbahn (Überhöhung)
- Vermessung
- Planrahmen

...die speziell für Deutschland angepasst wurden und auf den folgenden Seiten beschrieben werden.

Alle Civil 3D Objekte erhalten einen persönlichen Namen, dazu sind „Namensvorlagen“ vordefiniert. Zusätzlich gibt es für jedes Civil 3D Objekt Darstellung- und Beschriftungsstile. Bei einigen Civil 3D Objekten werden mehrere Stile, die gleichzeitig zur Anwendung kommen, in sogenannten Sätzen zusammengefaßt.

Auf der Palette „Start“, der Werkzeugpalettengruppe „Civil - Metrische Querschnittsbestandteile“, können Sie einige Beispiele der entsprechenden Civil-Objekte in ihrer grafischen Darstellung sehen. Die Zeichnungen finden Sie im Programmverzeichnis unter ...\\Help\\.

Zum Workbook gehören folgende Beispielzeichnungen:

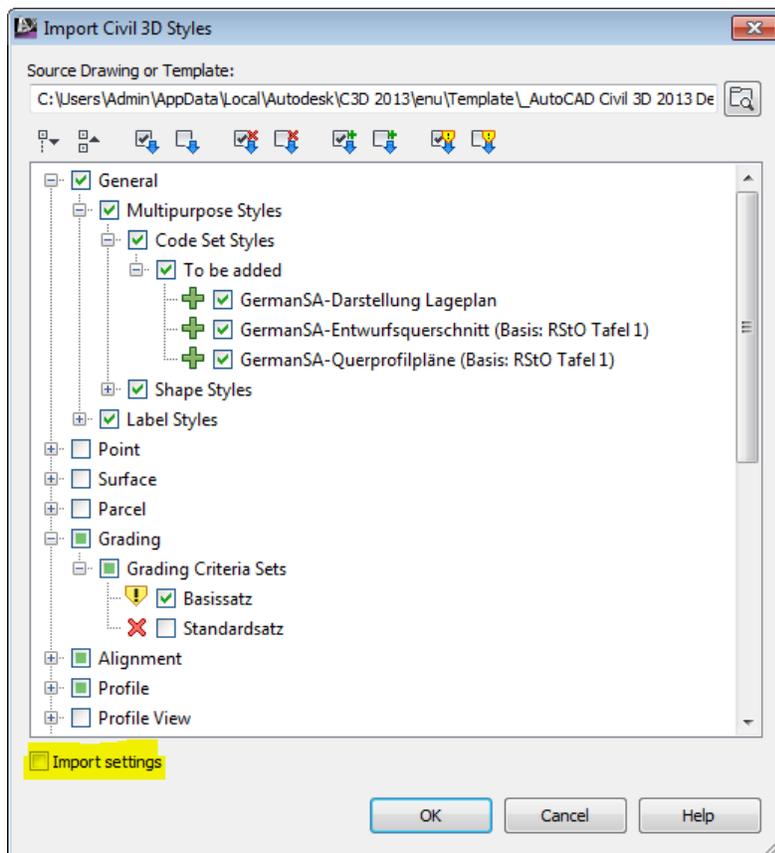
„Achsen 2013.dwg“
„Beispiel Kostenpunkte 2013.dwg“
„Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg“
„Elementkantenstile 2013.dwg“
„Kanal 2013.dwg“
„Querprofile 2013.dwg“

1.2 Civil 3D-Stile importieren

Die Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 ist **der wichtigste Bestandteil** in Civil 3D! Wenn Sie schon mit den Vorgängerversionen von Civil 3D gearbeitet haben und sich auch schon eine eigene Vorlagezeichnung für Civil 3D erstellt haben, war bisher immer die Frage, wie Sie Ihre eigenen Stile in die neue Vorlagezeichnung bekommen.

Im AutoCAD Civil 3D gibt es dafür ein spezielles Tool, mit dem Sie Stile aus einer Vorlagezeichnung (der Vorgängerversion) in die aktuelle "_AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland.dwt" übernehmen können. In der Multifunktionsleiste „Verwalten“ finden Sie in der letzten Gruppe „Stile“ den Importbefehl.

Diese Zeichnung können Sie dann, als Ihre neue Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 abspeichern, incl. aller Neuerungen und Ihren eigenen erzeugten Stilen.



Wichtiger Hinweis: Gehen Sie die Liste **immer vollständig** durch und aktivieren Sie immer nur die Punkte mit einem grünen "+". Für AutoCAD Civil 3D ist nämlich die ausgewählte Zeichnung oder Vorlage die "Masterzeichnung" - und nicht die neue Vorlage der Version 2013! Achten Sie auch darauf, die Import Settings zu deaktivieren.

2.0 Fonts and Text Styles – Schriftarten und Textstile

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 befinden sich folgende Textstile.

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

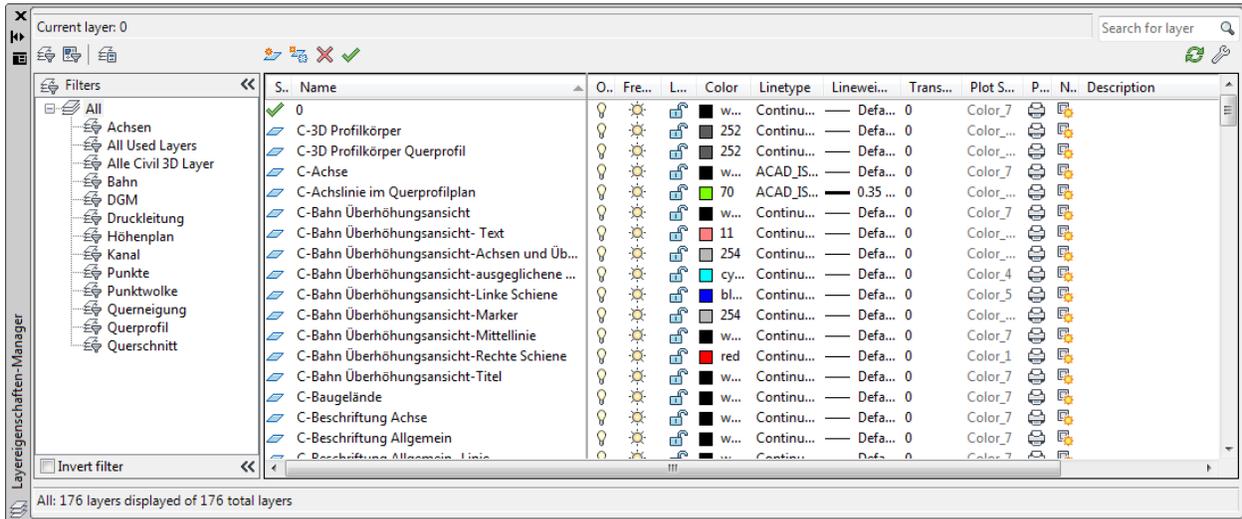
3.0 Hatch Patterns - Schraffuren

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2013 befinden sich keine speziellen Schraffurmuster.

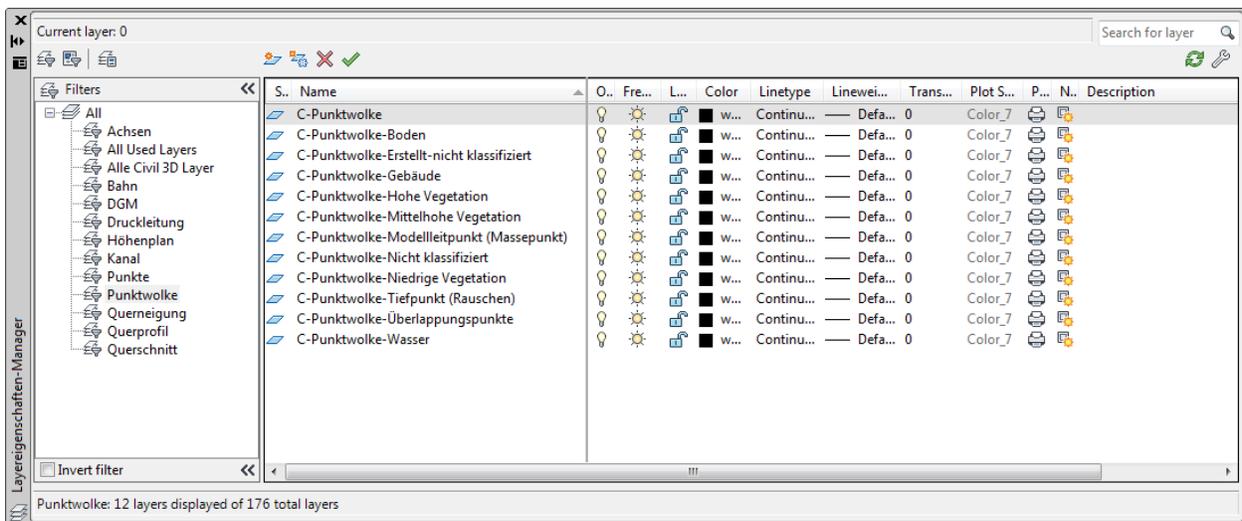
Hatch Pattern Name	Description	Hatch Pattern File
nicht geliefert		

4.0 Layers - Layer

Die Layer der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 beginnen alle mit „C-“, deren Zweck auf den nächsten Seiten erläutert wird.



Außerdem sind schon einige Eigenschaftensfilter vordefiniert:



Folgende Layer sind der „_AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland.dwt“ enthalten:

Layer Name	Description	Color	Linetype	
0		weiß	Continuous	(aktueller Layer)
C-3D Profilkörper		252	Continuous	
C-3D Profilkörper Querprofil		252	Continuous	
C-Achse		weiß	ACAD_ISO10W100	
C-Achslinie im Querprofilplan		70	ACAD_ISO10W100	
C-Bahn Überhöhungsansicht		weiß	Continuous	
C-Bahn Überhöhungsansicht- Text		254	Continuous	
C-Bahn Überhöhungsansicht-Achsen und Übergänge		11	Continuous	
C-Bahn Überhöhungsansicht-ausgegliche Überhöhung		254	Continuous	
C-Bahn Überhöhungsansicht-Linke Schiene		Rot	Continuous	
C-Bahn Überhöhungsansicht-Marker		blau	Continuous	
C-Bahn Überhöhungsansicht-Mittellinie		weiß	Continuous	
C-Bahn Überhöhungsansicht-Rechte Schiene		cyan	Continuous	
C-Bahn Überhöhungsansicht-Titel		weiß	Continuous	
C-Baugelände		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Achse		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Allgemein		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Allgemein- Linie		weiß	Continuous	
C-Beschriftung DGM		weiß	Continuous	
C-Beschriftung DGM Höhenlinien		weiß	Continuous	
C-Beschriftung DGM Raster		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Druckleitung		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Druckleitungs-Armaturen		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Druckleitungs-Zubehör		weiß	Continuous	
C-Beschriftung Einzugsgebiet		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	

Layer Name	Description	Color	Linetype
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 Querprofilinie		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
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-Druckleitung		weiß	Continuous
C-Druckleitungs-Armaturen		weiß	Continuous
C-Druckleitungs-Zubehör		weiß	Continuous
C-Einzugsgebiet		magenta	Continuous
C-Einzugsgebiet Durchflusspfad		cyan	Continuous
C-Einzugsgebietsgrenze		magenta	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

Layer Name	Description	Color	Linetype
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 Druckleitung		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
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-Punkt Wolke		weiß	Continuous
C-Punkt Wolke-Boden		weiß	Continuous
C-Punkt Wolke-Erstellt-nicht klassifiziert		weiß	Continuous
C-Punkt Wolke-Gebäude		weiß	Continuous

Layer Name	Description	Color	Linetype	
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-Querprofilinie		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	
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	

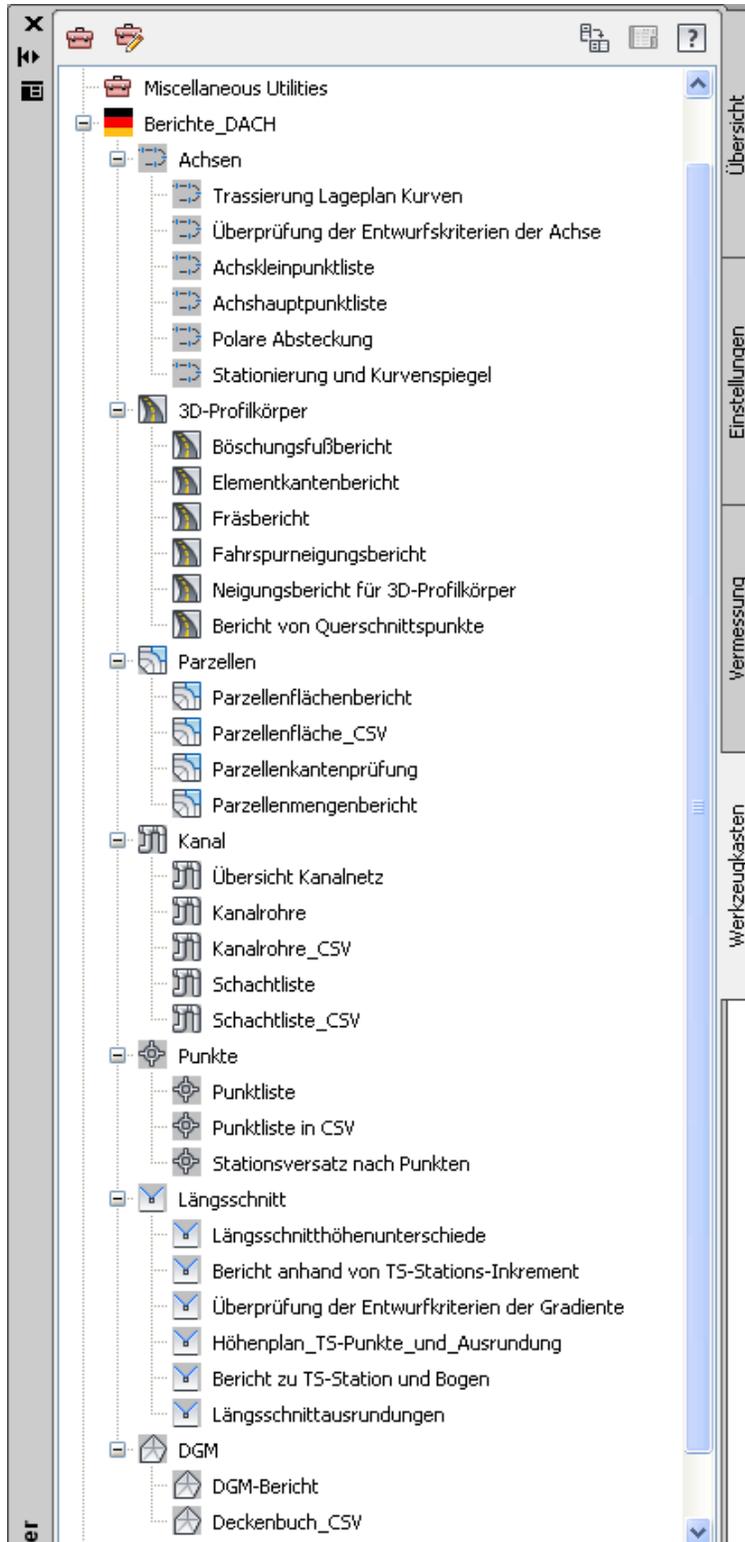
Layer Name	Description	Color	Linetype	
C-RAS-Verm 2.3.10 Einrichtungen an Gewässern		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.3.11 Brücken		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.3.2 Einrichtungen an Straßen		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.3.3 Verkehrszeichen		weiß	Continuous	
C-RAS-Verm 2.3.6 Sonstige liniengebundene Verkehrsmittel		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	
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	

Siehe hierzu auch den Punkt 6. (Objektlayer), sowie die Layereigenschaftenfilter. Diese Layerzuordnung kann nach anderen Vorgaben verändert oder ergänzt werden.

Empfehlung: Lassen Sie die C-AutoCAD- und Objektlayer unverändert!

1. Wenn Sie Zeichnungen mit anderen Civil-Anwendern austauschen, existiert überall dieselbe Layerstruktur.
2. Müssen Sie die Zeichnungen an andere Programme in vorgeschriebenen Layerstrukturen übergeben, benutzen Sie den Civil-Befehl „Nach AutoCAD exportieren“, sowie die „Layerkonvertierung“ von AutoCAD .

5.0 Reports - Berichte



Im AutoCAD Civil 3D 2013 können im Projektbrowser 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 2013 sind folgende Berichte enthalten:

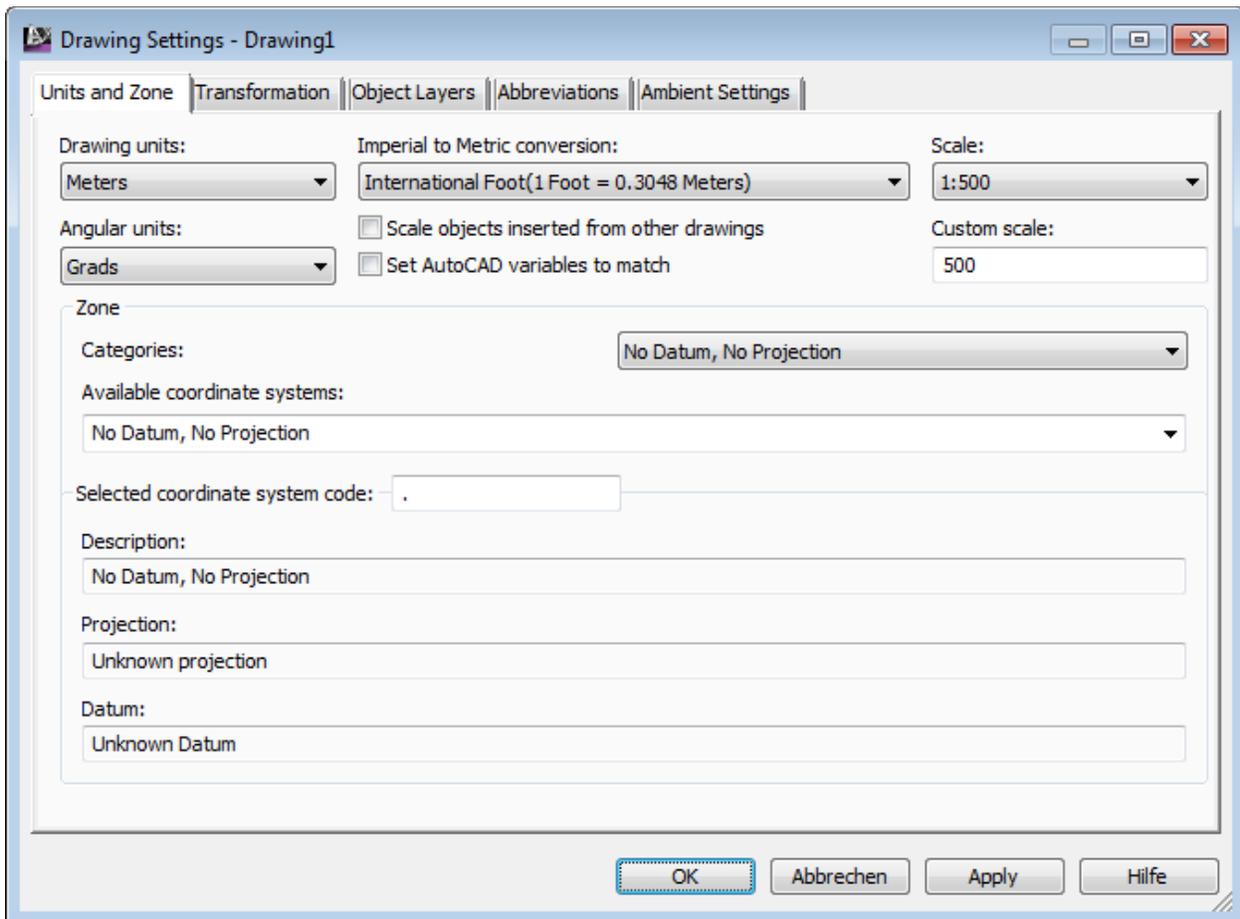
Report Name - Achsen	Datei	Description
Trassierung Lageplan Kurven	Trassierung Lageplan Kurven_DE.xsl	XML Report
Überprüfung der Entwurfskriterien der Achse	C3DReport.dll	.NET Report
Achskleinpunktliste	C3DReport.dll	.NET Report
Achshauptpunktliste	C3DReport.dll	.NET Report
Polare_Absteckung	C3DReport.dll	.NET Report
Stationierung und Kurvenspiegel	Stationierung und Kurvenspiegel_DE.xsl	XML Report
Report Name – 3D-Profilkörper	Datei	Description
Böschungfußbericht	C3DReport.dll	.NET Report
Elementkantenbericht	C3DReport.dll	.NET Report
Fräsbericht	C3DReport.dll	.NET Report
Fahrspurneigungsbericht	C3DReport.dll	.NET Report
Neigungsbericht für 3D-Profilkörper	C3DReport.dll	.NET Report
Bericht von Querschnittspunkte	C3DReport.dll	.NET Report
Report Name – Parzellen	Datei	Description
Parzellenflächenbericht	Parcel_Area.xsl	XML Report
Parzellenfläche_CSV	Parcel_Area_CSV.xsl	XML Report
Parzellenkantenprüfung	C3DReport.dll	.NET Report
Parzellenmengenbericht	C3DReport.dll	.NET Report
Report Name – Kanal	Datei	Description
Übersicht Kanalnetz	Haltungs-_und_Schachtliste_DE.xsl	XML Report
Kanalrohre	Kanalrohre_DE.xsl	XML Report
Kanalrohre_CSV	KanalrohreCSV_DE.xsl	XML Report
Schachtliste	Schachtliste_DE.xsl	XML Report
Schachtliste_CSV	SchachtlisteCSV_DE.xsl	XML Report
Report Name – Punkte	Datei	Description
Punktliste	Punktliste_DE.xsl	XML Report
Punkte in CSV	Punkte_in_CSV_DE.xsl	XML Report
Stationsversatz nach Punkten	C3DReport.dll	.NET Report

Report Name – Längsschnitt	Datei	Description
Längsschnitt Höhenunterschiede	C3DReport.dll	.NET Report
Bericht anhand von TS-Stations-Inkrement	C3DReport.dll	.NET Report
Überprüfung der Entwurfskriterien der Gradienten	C3DReport.dll	.NET Report
Höhenplan_TS-Punkte_und_Ausrundung	Höhenplan_TS-Punkte_und_Ausrundung_DE.xml	XML Report
Bericht zu TS-Station und Bogen	C3DReport.dll	.NET Report
Längsschnittausrundungen	C3DReport.dll	.NET Report
Report Name – DGM	Datei	Description
DGM-Bericht	DGM-Bericht_DE.xml	XML Report
Deckenbuch_CSV	Deckenbuch_CSV_DE.xml	XML Report

6.0 Drawing Settings > Object Layers – Zeichnungseinstellungen > Objektlayer

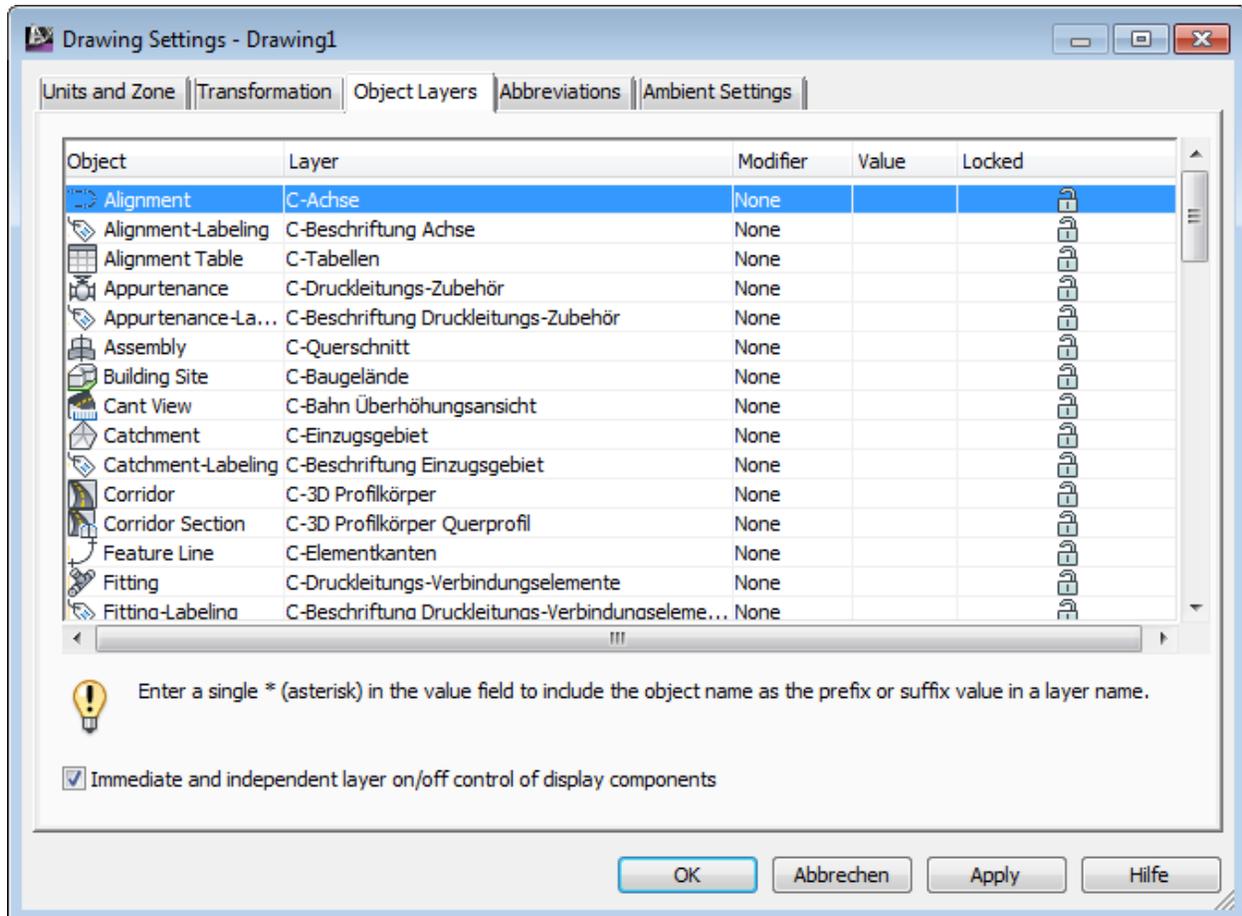
6.1 Zeichnungseinstellungen

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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 2013 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.

Empfehlung: Lassen Sie die C-AutoCAD- und Objektlayer unverändert!

1. Wenn Sie Zeichnungen mit anderen Civil-Anwendern austauschen, existiert überall dieselbe Layerstruktur.
2. Müssen Sie die Zeichnungen an andere Programme in vorgeschriebenen Layerstrukturen übergeben, benutzen Sie den Civil-Befehl „Nach AutoCAD exportieren“, sowie die „Layerkonvertierung“ von AutoCAD .

Vollständige Liste der Objektlayer im AutoCAD Civil 3D 2013:

Object	Default Layer
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
Anschlußstück	C-Druckleitungs-Zubehör
Anschlußstück-Beschriftung	C-Beschriftung Druckleitungs-Zubehör
Ausbauteil	C-Druckleitungs-Verbindungselemente
Ausbauteil-Beschriftung	C-Beschriftung Druckleitungs-Verbindungselemente
Baugelände	C-Baugelände
DGM-Legendentabelle	C-Tabellen
Druckkomponenten-Längsschnitt	C-Höhenplan Druckleitung
Druckleitung	C-Druckleitung
Druckleitung	C-Beschriftung Druckleitung
Einzugsgebiet	C-Einzugsgebiet
Einzugsgebiet-Beschriftung	C- Beschriftung Einzugsgebiet
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
Linie zwischen 2 Punkten - Beschriftung	C-Beschriftung Allgemein- Linie
Massenausgleichsplan-Ansicht	C-Massenausgleichplan
Massenausgleichsplan-Linie	C-Massenausgleichlinie

Object	Default Layer
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
Punkttablette	C-Tabellen
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
Überhöhungsansicht	C-Bahn Überhöhungsansicht
Vermessungslinienzug	C-Vermessung
Vermessungslinienzug-Beschriftung	C-Vermessung
Vermessungslinienzug-Segment - Beschriftung	C-Vermessung
Vermessungsnetz	C-Vermessung
Verschneidung	C-Verschneidung
Verschneidung-Beschriftung	C-Beschriftung Verschneidung

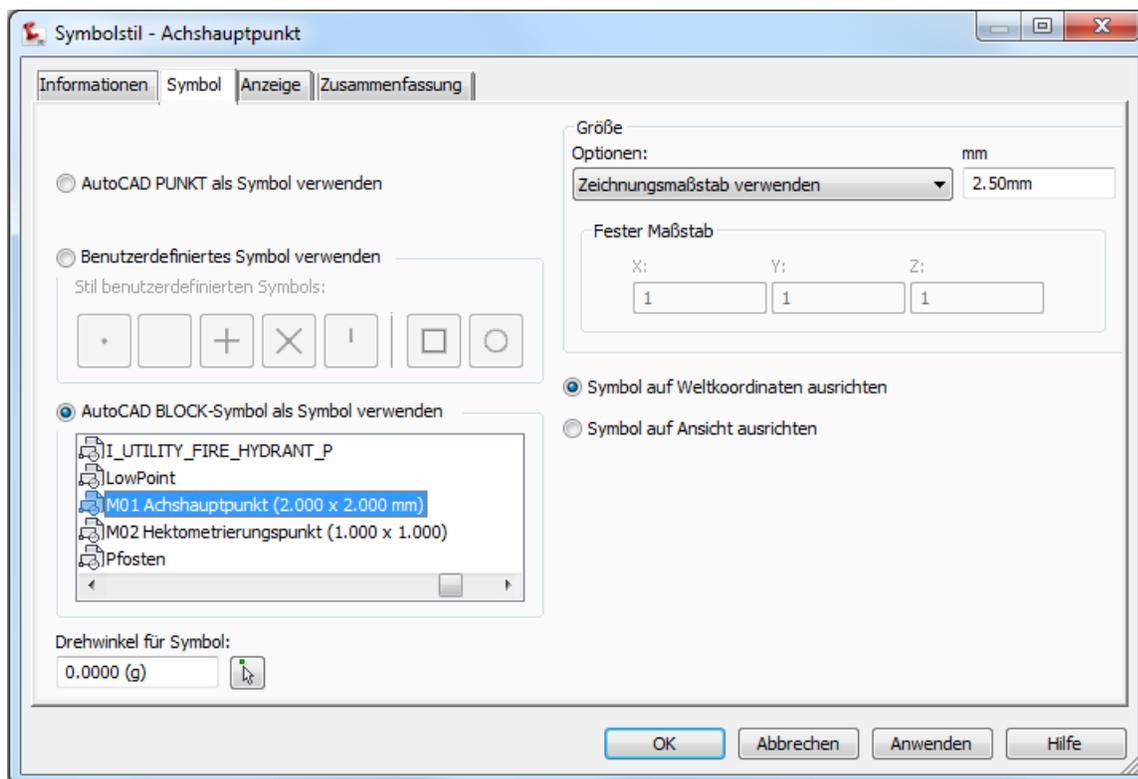
7.0 Object Styles - Objektstile

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Stile für die Civil-Objekte vordefiniert:

7.1 Mehrzweckstile

7.1.1 Symbolstile

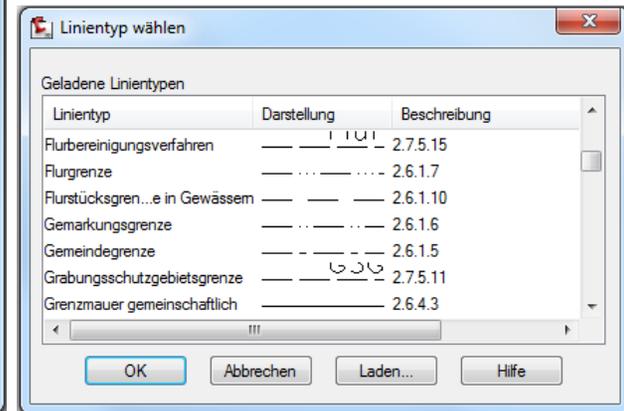
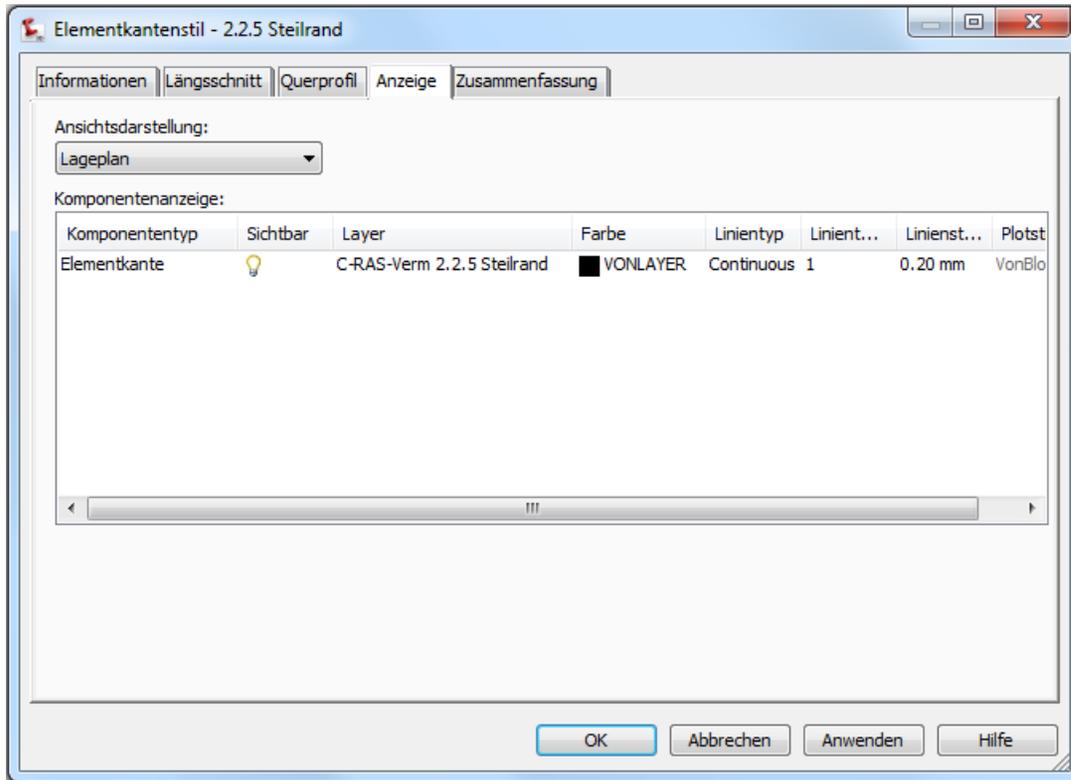
Die Symbolstile sind einfache Punktsymbole, die für die Darstellung der entsprechenden Objekte benötigt werden. Allein beim Achshauptpunkt wird eine AutoCAD Block für die Darstellung verwendet. Eine Voransicht existiert bei den Symbolstilen nicht.



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
Durchfluß-Startpunkt	-	Kreis + Kreuz	Nein
Entnahmestelle	-	Kreis	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
Punkt mit größtem Abstand		Kreis + X-Symbol	Nein
Querschnittpunkt	Wird bei den Querschnittsbestandteilen als Einfügepunkt verwendet.	Kreis	Nein
Standard	-	X-Symbol	Nein
Symbolstil für Vertikale Bandbeschriftungslinie	-	Kreis	Nein

7.1.2 Elementkantenstile

Die Elementkantenstile werden aus einer Layer-, Farb-, Linienart- und Linienstärken- „Zuordnung“ gebildet. In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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 2013.dwg	Nein
2.2.1.2 Deutliche Böschungsoberkante	0484.0000 2.2.1.2 Deutliche Böschungsoberkante	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.1.3 Undeutliche Böschungsoberkante	0482.0000 2.2.1.3 Undeutliche Böschungsoberkante	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.1.4 Undeutliche Böschungsunterkante	0485.0000 2.2.1.4 Undeutliche Böschungsunterkante	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.1.8 Befestigte Böschung	0463.0000 2.2.1.8 Befestigte Böschung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.5 Steilrand	0462.0000 2.2.5 Steilrand	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.5 Steilrand links (in Aufnahmerichtung)	L462.0000 2.2.5 Steilrand links (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.5 Steilrand rechts (in Aufnahmerichtung)	R462.0000 2.2.5 Steilrand rechts (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.6 Topographische (Begrenzungs-) Linie	0251.0000 2.2.6 Topographische (Begrenzungs-) Linie	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.6.1 Überdeckte topographische (Begrenzungs-) Linie	0252.0000 2.2.6.1 Überdeckte topographische (Begrenzungs-) Linie	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.7.34 Nutzungsartengrenze	0241.0000 2.2.7.34 Nutzungsartengrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.8 Zaun - beidseitig	A353.0000 2.2.8 Zaun - beidseitig	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.8 Zaun - links (in Aufnahmerichtung)	L353.0000 2.2.8 Zaun - links (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.8 Zaun - rechts (in Aufnahmerichtung)	R353.0000 2.2.8 Zaun - rechts (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.8 Zaun - topographisch bedeutend	0353.0000 2.2.8 Zaun - topographisch bedeutend	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.9 Mauer - beidseitig (mittig)	Z352.0000 2.2.9 Mauer - beidseitig (mittig)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.9 Mauer - links (in Aufnahmerichtung)	L352.0000 2.2.9 Mauer - links (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2013.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 2013.dwg	Nein
2.2.9 Mauer - topographisch bedeutend	0352.0000 2.2.9 Mauer - topographisch bedeutend	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.10 Futtermauer - Stützmauer	0473.0000 2.2.10 Futtermauer - Stützmauer	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.10 Futtermauer - Stützmauer (beidseitig)	Z473.0000 2.2.10 Futtermauer - Stützmauer (beidseitig)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.10 Futtermauer - Stützmauer (links in Aufnahme- richtung)	L473.0000 2.2.10 Futtermauer - Stützmauer (links in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.10 Futtermauer - Stützmauer (rechts in Aufnahme- richtung)	R473.0000 2.2.10 Futtermauer - Stützmauer (rechts in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.11 Hecke - beidseitig	Z351.0000 2.2.11 Hecke - beidseitig	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.11 Hecke - links (in Aufnahme- richtung)	L351.0000 2.2.11 Hecke - links (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.11 Hecke - rechts (in Aufnahme- richtung)	R351.0000 2.2.11 Hecke - rechts (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.2.11 Hecke - topographisch bedeutend	0351.0000 2.2.11 Hecke - topographisch bedeutend	Elementkantenstile 2013.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 2013.dwg	Nein
2.3.1.2 Straße oder Weg - überdeckte Begrenzungslinie	5297.0000 2.3.1.2 Straße oder Weg - überdeckte Begrenzungslinie	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.1.3 Randstreifen unter 0.50m breit	5113.0000 2.3.1.3 Randstreifen unter 0.50m breit	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.1.4 Randstreifen 0.50m und breiter	5114.0000 2.3.1.4 Randstreifen 0.50m und breiter	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.1.5 Randstreifen mit unterbrochener Markierung	5115.0000 2.3.1.5 Randstreifen mit unterbrochener Markierung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.1.6 Fahrbahnmarkierung	5116.0000 2.3.1.6 Fahrbahnmarkierung	Elementkantenstile 2013.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 2013.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 2013.dwg	Nein
2.3.1.19 Tiefbord (Randeinfassung)	5174.0000 2.3.1.19 Tiefbord (Randeinfassung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.1.20 Unbefestigter Weg	5211.0000 2.3.1.20 Unbefestigter Weg	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.1.21 Weg unter 1mm Kartenbreite	5215.0000 2.3.1.21 Weg unter 1mm Kartenbreite	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.1.22 Gehweg an Straßen	5141.0000 2.3.1.22 Gehweg an Straßen	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.1.23 Geh- und Radweg an Straßen	5151.0000 2.3.1.23 Geh- und Radweg an Straßen	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.1.24 Radweg an Straßen	5161.0000 2.3.1.24 Radweg an Straßen	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.2.3 Abweisende Schutzeinrichtung (einseitig) - rechts	9291.0000 2.3.2.3 Abweisende Schutzeinrichtung (einseitig) - rechts	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.2.4 Abweisende Schutzeinrichtung (zweiseitig) - mittig	9292.0000 2.3.2.4 Abweisende Schutzeinrichtung (zweiseitig) - mittig	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.2.5 Lärmschutzwall	9241.0000 2.3.2.5 Lärmschutzwall	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.2.6 Lärmschutzwand	9242.0000 2.3.2.6 Lärmschutzwand	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.2.9 Wildschutzzaun	4242.0000 2.3.2.9 Wildschutzzaun	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.3.7 Verkehrszeichenbrücke	5287.0000 2.3.3.7 Verkehrszeichenbrücke	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.3.8 Lichtzeichenbrücke	5288.0000 2.3.3.8 Lichtzeichenbrücke	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.3.9 Mittelstreifenüberfahrt	5295.0000 2.3.3.9 Mittelstreifenüberfahrt	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.3.10 Topographische Zuordnungslinie	0253.0000 2.3.3.10 Topographische Zuordnungslinie	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.6.1 Seil- und Schwebebahn Personenbeförderung	5444.0000 2.3.6.1 Seil- und Schwebebahn Personenbeförderung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.6.2 Seil- und Schwebebahn Materialbeförderung	5445.0000 2.3.6.2 Seil- und Schwebebahn Materialbeförderung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.6.3 Bandstraße	5446.0000 2.3.6.3 Bandstraße	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.6.4 Sessellift	5447.0000 2.3.6.4 Sessellift	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.6.5 Skiaufzug	5448.0000 2.3.6.5 Skiaufzug	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.6.6 Zahnradbahn (Bergbahn)	5449.0000 2.3.6.6 Zahnradbahn (Bergbahn)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.8.2 Veränderliche oder unbestimmbare Uferlinie	8038.0000 2.3.8.2 Veränderliche oder unbestimmbare Uferlinie	Elementkantenstile 2013.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 2013.dwg	Nein
2.3.8.7 Bach unter 1mm Kartenbreite	8401.0000 2.3.8.7 Bach unter 1mm Kartenbreite	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.8.8 Nasser Graben unter 1mm Kartenbreite	8501.0000 2.3.8.8 Nasser Graben unter 1mm Kartenbreite	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.9.1 Uferbefestigung (als senkrechte Mauer)	8031.0000 2.3.9.1 Uferbefestigung (als senkrechte Mauer)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.9.2 Spundwand	0474.0000 2.3.9.2 Spundwand	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.9.2 Spundwand links (in Aufnahmerichtung)	L474.0000 2.3.9.2 Spundwand links (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.9.2 Spundwand rechts (in Aufnahmerichtung)	R474.0000 2.3.9.2 Spundwand rechts (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.9.3 Buhne	8033.0000 2.3.9.3 Buhne	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.9.4 Pfahlwand - links (in Aufnahmerichtung)	L8036.0000 2.3.9.4 Pfahlwand - links (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.9.4 Pfahlwand - rechts (in Aufnahmerichtung)	R8036.0000 2.3.9.4 Pfahlwand - rechts (in Aufnahmerichtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.9.4 Pfahlwand oder Holzbollwerk	8036.0000 2.3.9.4 Pfahlwand oder Holzbollwerk	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.10.3 Wagenfähre	5622.0000 2.3.10.3 Wagenfähre	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.10.4 Personenfähre	5623.0000 2.3.10.4 Personenfähre	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.10.5 Wehr	8062.0000 2.3.10.5 Wehr	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.10.6 Fischtreppe oder Kaskade	8083.0000 2.3.10.6 Fischtreppe oder Kaskade	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.10.7 Höhe des Wasserspiegels	2.3.10.7 Höhe des Wasserspiegels	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.11.1 Fußgängersteg	5733.0000 2.3.11.1 Fußgängersteg	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.3.11.3 Stützmauer	0473.0000 2.3.11.3 Stützmauer	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.4.1.1 Hochhausbegrenzungslinie	1011.0000 2.4.1.1 Hochhausbegrenzungslinie	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.4.1.2 Begrenzungslinie eines öffentlichen Gebäudes	1012.0000 2.4.1.2 Begrenzungslinie eines öffentlichen Gebäudes	Elementkantenstile 2013.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 2013.dwg	Nein
2.4.1.4 Offene Begrenzungslinie eines Gebäudes	1014.0000 2.4.1.4 Offene Begrenzungslinie eines Gebäudes	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.4.1.5 Begrenzungslinie eines unterirdischen Gebäudes	1016.0000 2.4.1.5 Begrenzungslinie eines unterirdischen Gebäudes	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.4.1.6 Begrenzungslinie eines zerstörten Gebäudes	1017.0000 2.4.1.6 Begrenzungslinie eines zerstörten Gebäudes	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.4.2.4 Firstlinie	1072.0000 2.4.2.4 Firstlinie	Elementkantenstile 2013.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 2013.dwg	Nein
2.4.4.2 Durchfahrt im Gebäude	1041.0000 2.4.4.2 Durchfahrt im Gebäude	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.4.4.3 Durchfahrt an überbauten Verkehrsstraßen	1042.0000 2.4.4.3 Durchfahrt an überbauten Verkehrsstraßen	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.4.4.4 Auskragende Geschosse	1047.0000 2.4.4.4 Auskragende Geschosse	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.4.4.5 Arkaden	1043.0000 2.4.4.5 Arkaden	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.4.4.6 Aufgeständertes Haus	1046.0000 2.4.4.6 Aufgeständertes Haus	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.4.4.7 Tiefgarage	2363.0000 2.4.4.7 Tiefgarage	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.4.4.9 Rampe	1049.0000 2.4.4.9 Rampe	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.4.5.3 Freitreppe	1044.0000 2.4.5.3 Freitreppe	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.4.5.4 Treppenunterkante (Freitreppe)	1048.0000 2.4.5.4 Treppenunterkante (Freitreppe)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.1 Unterirdische Leitungen	3402.0000 2.5.1 Unterirdische Leitungen	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.1.1 Unterirdische Wasserleitung	3423.0000 2.5.1.1 Unterirdische Wasserleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.1.2 Unterirdische Fernwasserleitung	3424.0000 2.5.1.2 Unterirdische Fernwasserleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.1.3 Unterirdische Leitung der Elektrizitätsversorgung	3442.0000 2.5.1.3 Unterirdische Leitung der Elektrizitätsversorgung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.1.4 Unterirdische Hochspannungsleitung	3446.0000 2.5.1.4 Unterirdische Hochspannungsleitung	Elementkantenstile 2013.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 2013.dwg	Nein
2.5.1.6 Unterirdische Rohölleitung	3465.0000 2.5.1.6 Unterirdische Rohölleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.1.7 Unterirdische Produktenfernleitung	3493.0000 2.5.1.7 Unterirdische Produktenfernleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.1.8 Unterirdische Leitung der Heizungsanlage	3472.0000 2.5.1.8 Unterirdische Leitung der Heizungsanlage	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.1.9 Unterirdische Fernheizleitung	3476.0000 2.5.1.9 Unterirdische Fernheizleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.1.10 Unterirdische Leitung des Fernmeldewesens	3482.0000 2.5.1.10 Unterirdische Leitung des Fernmeldewesens	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.1.11 Unterirdische Abwasser- oder Schmutzwasserleitung	3502.0000 2.5.1.11 Unterirdische Abwasser- oder Schmutzwasserleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.1.12 Unterirdische Sickerrohrleitung	3509.0000 2.5.1.12 Unterirdische Sickerrohrleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.1.13 Ummantelung	3445.0000 2.5.1.13 Ummantelung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.2 Oberirdische Leitungen	3403.0000 2.5.2 Oberirdische Leitungen	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.2.1 Oberirdische Wasserleitung	3421.0000 2.5.2.1 Oberirdische Wasserleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.2.2 Oberirdische Fernwasserleitung	3422.0000 2.5.2.2 Oberirdische Fernwasserleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.2.3 Oberirdische Leitung der Elektrizitätsversorgung	3441.0000 2.5.2.3 Oberirdische Leitung der Elektrizitätsversorgung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.2.4 Oberirdische Hochspannungsleitung	3444.0000 2.5.2.4 Oberirdische Hochspannungsleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.2.5 Oberirdische Erdgas- oder Heizgasleitung	3432.0000 2.5.2.5 Oberirdische Erdgas- oder Heizgasleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.2.6 Oberirdische Rohölleitung	3464.0000 2.5.2.6 Oberirdische Rohölleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.2.7 Oberirdische Produktenfernleitung	3492.0000 2.5.2.7 Oberirdische Produktenfernleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.2.8 Oberirdische Leitung der Heizungsanlage	3471.0000 2.5.2.8 Oberirdische Leitung der Heizungsanlage	Elementkantenstile 2013.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 2013.dwg	Nein
2.5.2.10 Oberirdische Leitung des Fernmeldewesens	3481.0000 2.5.2.10 Oberirdische Leitung des Fernmeldewesens	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.2.11 Oberirdische Abwasserleitung	3501.0000 2.5.2.11 Oberirdische Abwasserleitung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.2.12 Schlitzrinne	3532.0000 2.5.2.12 Schlitzrinne	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.5.2.13 Transportrichtungspfeil	3401.0000 2.5.2.13 Transportrichtungspfeil	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.1.1 Staatsgrenze	0211.0000 2.6.1.1 Staatsgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.1.2 Landesgrenze	0212.0000 2.6.1.2 Landesgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.1.3 Regierungsbezirksgrenze	0213.0000 2.6.1.3 Regierungsbezirksgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.1.4 Kreisgrenze	0214.0000 2.6.1.4 Kreisgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.1.5 Gemeindegrenze oder Stadtgrenze	0215.0000 2.6.1.5 Gemeindegrenze oder Stadtgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.1.6 Gemarkungsgrenze	0231.0000 2.6.1.6 Gemarkungsgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.1.7 Flurgrenze	0232.0000 2.6.1.7 Flurgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.1.8 Flurstücksgrenze	0233.0000 2.6.1.8 Flurstücksgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.1.9 Strittige Grenze	0235.0000 2.6.1.9 Strittige Grenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.1.10 Flurstücksgrenze als Mittellinie in Gewässern	0248.0000 2.6.1.10 Flurstücksgrenze als Mittellinie in Gewässern	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.1.11 Bauamtsgrenze	0265.0000 2.6.1.11 Bauamtsgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.1.12 Meistereigrenze	0266.0000 2.6.1.12 Meistereigrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.1 Grenzhecke	0311.0000 2.6.4.1 Grenzhecke	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.1 Grenzhecke gemeinschaftlich	A311.0000 2.6.4.1 Grenzhecke gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.1 Grenzhecke links (in Aufnahme- richtung)	L311.0000 2.6.4.1 Grenzhecke links (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.1 Grenzhecke rechts (in Aufnahme- richtung)	R311.0000 2.6.4.1 Grenzhecke rechts (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.2 Grenzzaun	0312.0000 2.6.4.2 Grenzzaun	Elementkantenstile 2013.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 2013.dwg	Nein
2.6.4.2 Grenzzaun links (in Aufnahme- richtung)	L312.0000 2.6.4.2 Grenzzaun links (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.2 Grenzzaun rechts (in Aufnahme- richtung)	R312.0000 2.6.4.2 Grenzzaun rechts (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.3 Grenzmauer	0313.0000 2.6.4.3 Grenzmauer	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.3 Grenzmauer gemeinschaftlich	Z313.0000 2.6.4.3 Grenzmauer gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.3 Grenzmauer links (in Aufnahme- richtung)	L313.0000 2.6.4.3 Grenzmauer links (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.3 Grenzmauer rechts (in Aufnahme- richtung)	R313.0000 2.6.4.3 Grenzmauer rechts (in Aufnahme- richtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.4 Futtermauer oder Stützmauer als Grenzmauer	0321.0000 2.6.4.4 Futtermauer oder Stützmauer als Grenzmauer	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.4 Futtermauer oder Stützmauer gemeinschaftlich	Z321.0000 2.6.4.4 Futtermauer oder Stützmauer gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2013.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 2013.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 2013.dwg	Nein
2.6.4.5 Spundmauer als Grenzeinrichtung	0323.0000 2.6.4.5 Spundmauer als Grenzeinrichtung	Elementkantenstile 2013.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 2013.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 2013.dwg	Nein
2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung	0315.0000 2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein

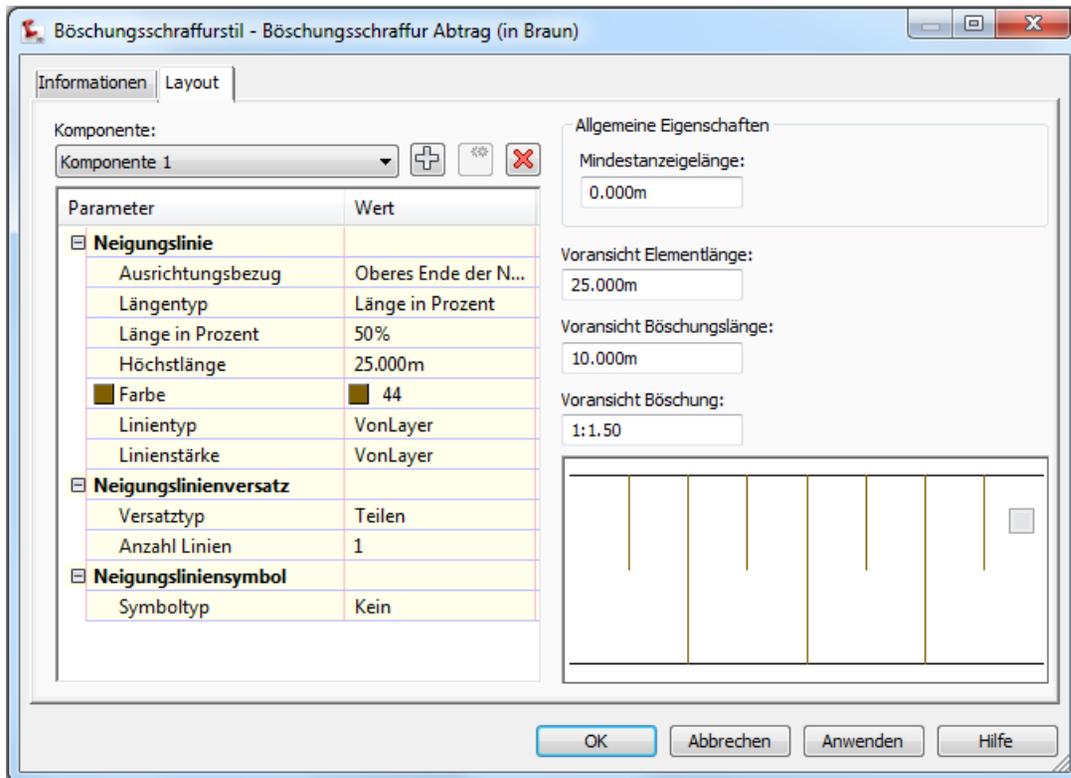
Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung gemeinschaftlich	A315.0000 2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung links (in Aufnahme-richtung)	L315.0000 2.6.4.6 Grenzwall ohne Bewachung links (in Aufnahme-richtung)	Elementkantenstile 2013.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 2013.dwg	Nein
2.6.4.7 Grenzwall mit Bewachung	0316.0000 2.6.4.7 Grenzwall mit Bewachung	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.7 Grenzwall mit Bewachung gemeinschaftlich	A316.0000 2.6.4.7 Grenzwall mit Bewachung gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2013.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 2013.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 2013.dwg	Nein
2.6.4.8 Grenzrain	0317.0000 2.6.4.8 Grenzrain	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.8 Grenzrain gemeinschaftlich	Z317.0000 2.6.4.8 Grenzrain gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.8 Grenzrain links (in Aufnahme-richtung)	L317.0000 2.6.4.8 Grenzrain links (in Aufnahme-richtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.8 Grenzrain rechts (in Aufnahme-richtung)	R317.0000 2.6.4.8 Grenzrain rechts (in Aufnahme-richtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.9 Wasserführender Grenzgraben	0318.0000 2.6.4.9 Wasserführender Grenzgraben	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.9 Wasserführender Grenzgraben gemeinschaftlich	Z318.0000 2.6.4.9 Wasserführender Grenzgraben gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2013.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 2013.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 2013.dwg	Nein
2.6.4.10 Trockener Grenzgraben	0319.0000 2.6.4.10 Trockener Grenzgraben	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.6.4.10 Trockener Grenzgraben gemeinschaftlich	Z319.0000 2.6.4.10 Trockener Grenzgraben gemeinschaftlich	Elementkantenstile 2013.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 2013.dwg	Nein

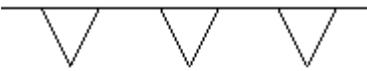
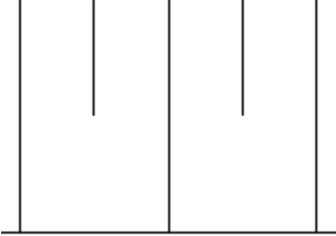
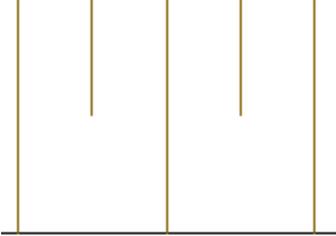
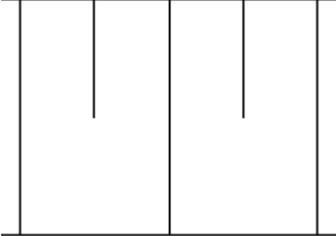
Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.6.4.10 Trockener Grenzgraben rechts (in Aufnahme-richtung)	R319.0000 2.6.4.10 Trockener Grenzgraben rechts (in Aufnahme-richtung)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.1 Gesetzliche Überschwemmungsgrenze	0272.0000 2.7.5.1 Gesetzliche Überschwemmungsgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.2 Hochwassergrenze	0273.0000 2.7.5.2 Hochwassergrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.3 Markscheide	0275.0000 2.7.5.3 Markscheide	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.4 Naturschutzgebietsgrenze	0276.0000 2.7.5.4 Naturschutzgebietsgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.5 Landschaftsschutzgebietsgrenze	0277.0000 2.7.5.5 Landschaftsschutzgebietsgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.6 Wasserschutzgebietsgrenze	0278.0000 2.7.5.6 Wasserschutzgebietsgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.7 Lärmschutzbereichsgrenze	0279.0000 2.7.5.7 Lärmschutzbereichsgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.8 Heilquellenschutzgebietsgrenze	0281.0000 2.7.5.8 Heilquellenschutzgebietsgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.9 Pegelschutzgebietsgrenze	0282.0000 2.7.5.9 Pegelschutzgebietsgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.10 Denkmalzone (Grenze)	0283.0000 2.7.5.10 Denkmalzone (Grenze)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.11 Grabungsschutzgebietsgrenze	0284.0000 2.7.5.11 Grabungsschutzgebietsgrenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.12 Altlasten (Grenze)	0285.0000 2.7.5.12 Altlasten (Grenze)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.13 Zollgrenze - nicht gleichzeitig politische Grenze	0271.0000 2.7.5.13 Zollgrenze - nicht gleichzeitig politische Grenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.14 Mittleres Tidehochwasser	0274.0000 2.7.5.14 Mittleres Tidehochwasser	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.15 Flurbereinigungsverfahren (Grenze)	0286.0000 2.7.5.15 Flurbereinigungsverfahren (Grenze)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.16 Umlegungsverfahren (Grenze)	0287.0000 2.7.5.16 Umlegungsverfahren (Grenze)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.17 Sanierungsverfahren (Grenze)	0288.0000 2.7.5.17 Sanierungsverfahren (Grenze)	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
2.7.5.18 Andere öffentlichrechtliche Grenze	0289.0000 2.7.5.18 Andere öffentlichrechtliche Grenze	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
Bankettrand	-	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein

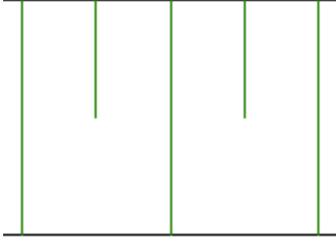
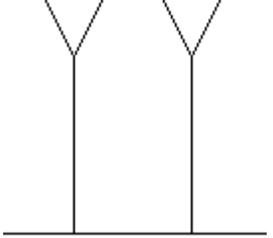
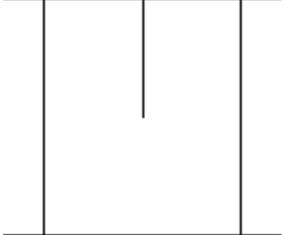
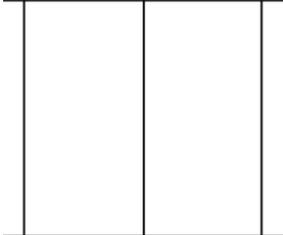
Elementkanten - Feature Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Böschungsfuß	-	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
Böschungsfuß Damm	-	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
Böschungsfuß Einschnitt	-	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
Elementkante	-	Elementkantenstile 2013.dwg	Ja
Elementkante (nur 2D)	-	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
Fahrspurrand Außen	-	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
Graben Außen	-	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
Mittelachse	-	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
Profilkörperlinie	Diese Elementkante stellt die Längsverbindung im Profilkörper dar.	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein
Standard	-	Elementkantenstile 2013.dwg	Nein

7.1.3 Böschungsschraffurstile

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland stehen verschiedene vordefinierte Böschungsschraffurstile zur Verfügung. Diese Schraffurstile werden bei Verschneidungen und bei der Böschungsschraffur im 3D Profilkörper verwendet. Eine Verwendung an „einfachen“ Linienobjekten, Polylinien oder bei der Böschungsschraffur aus der DACH Extension, ist nicht möglich.



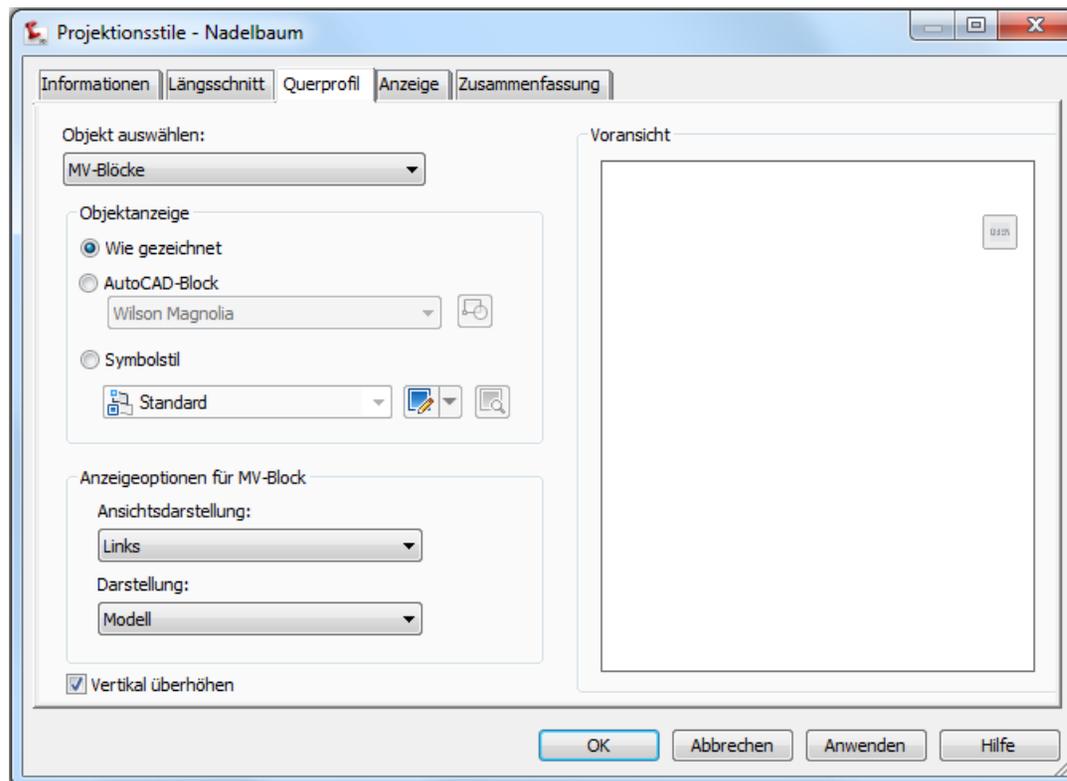
Böschungsschraffurstile – Hatch Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Abraum	Böschung nach DIN 21901		Nein
Böschungsschraffur Abtrag			Nein
Böschungsschraffur Abtrag (in Braun)			Nein
Böschungsschraffur Aufrag			Nein

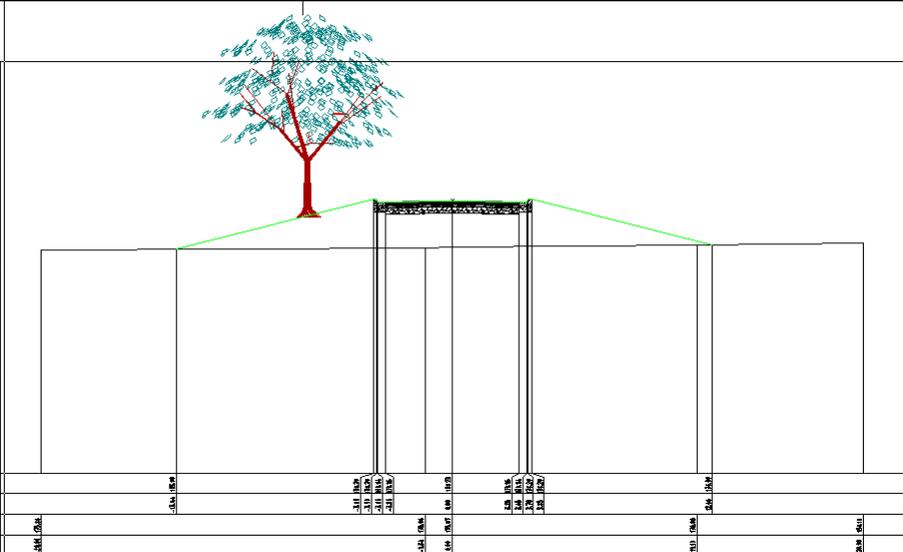
Böschungsschraffur Auftrag (in Grün)			Nein
Gewinnung	Böschung nach DIN 21901		Nein
Kippe	Böschung nach DIN 21901		Nein
Standard			Nein
Standard mit Schraffur			Nein

7.1.4 Projektionsstile

Im AutoCAD Civil 3D 2013 stehen Projektionsstile zur Verfügung. Mit Projektionsstilen können AutoCAD-Punkte, Civil-Koordinatenpunkte, 3D-Polylinien, Elementkanten, AutoCAD-Volumenkörper oder MV-Blöcke (Multi-View 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.

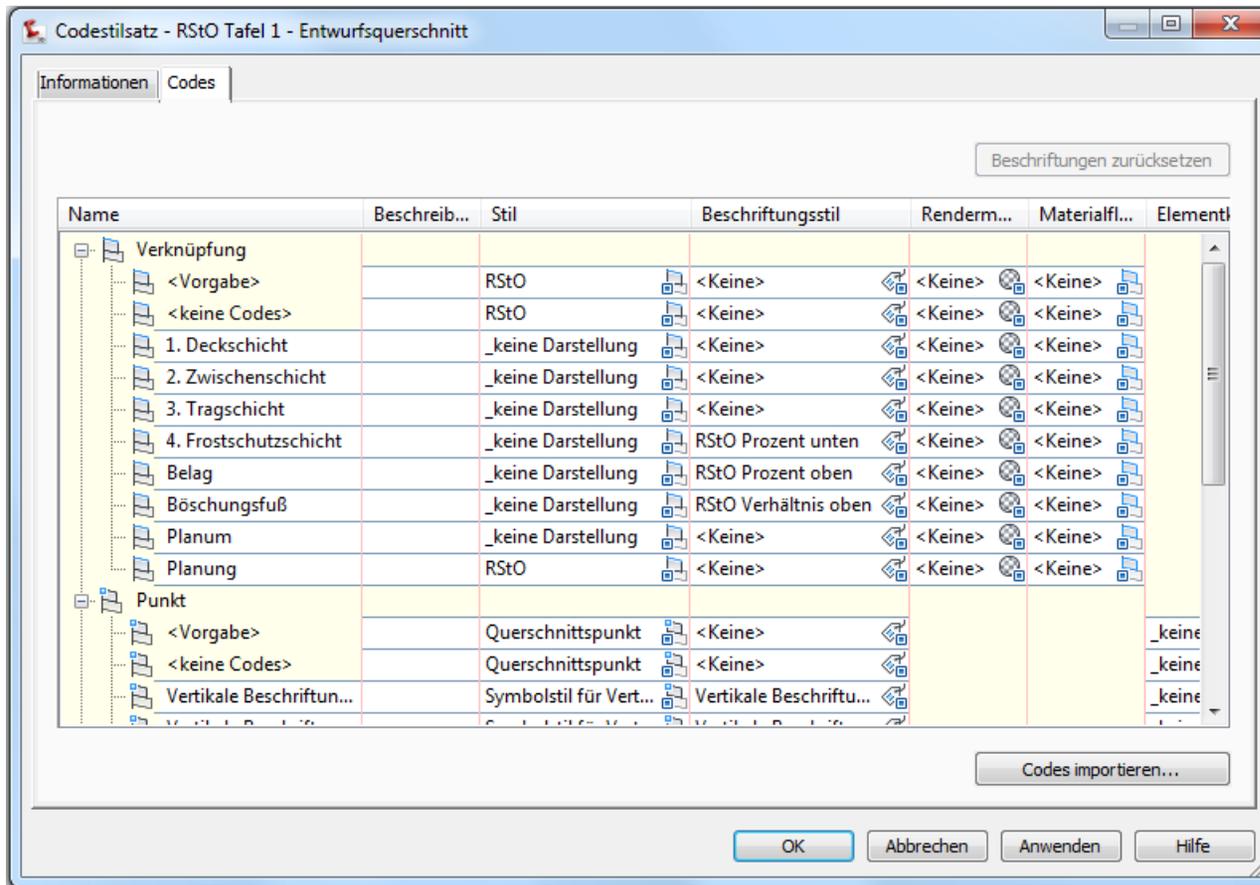


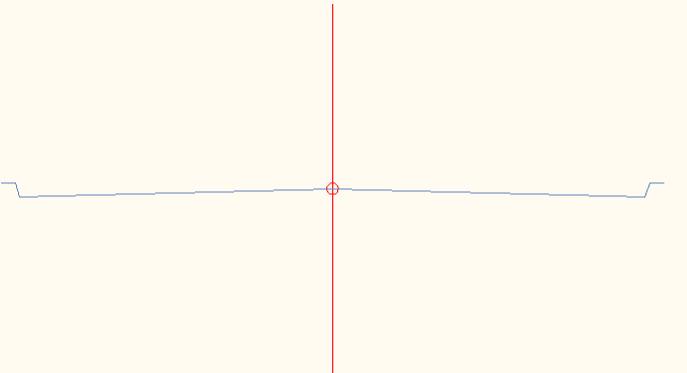
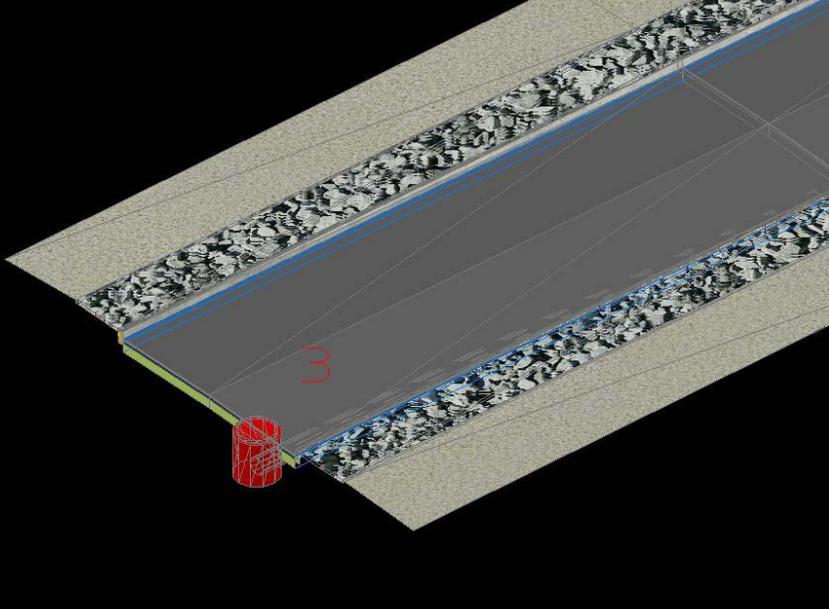
Projektionsstile - Projection Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<p>Nadelbaum (Die „echte“ Darstellung hängt vom jeweils ausgewähltem MV-Block ab)</p>	-		Nein
Standard	-	Die Darstellung hängt vom jeweiligen Element ab	Nein

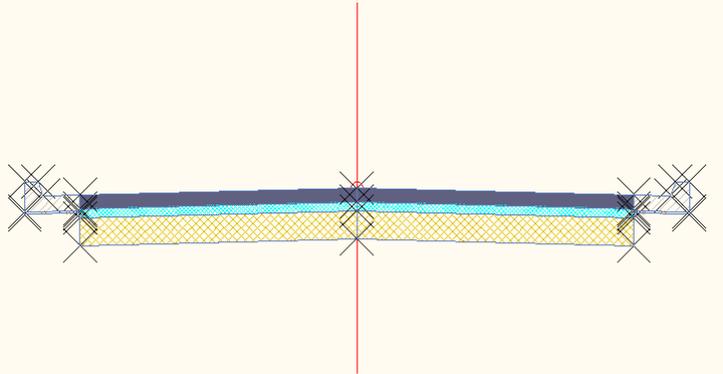
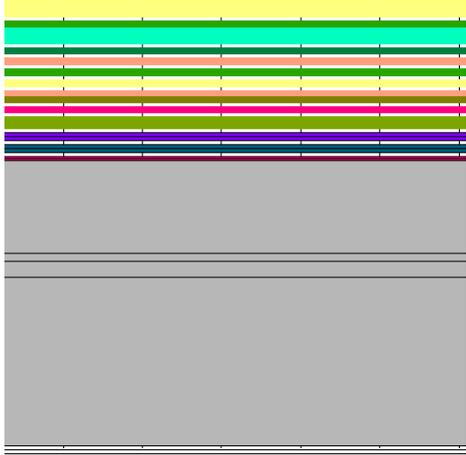
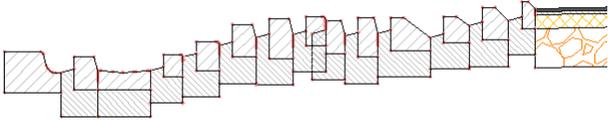
Anmerkung: Verschiedene Beispiele von Multi-View Blöcken finden Sie in der Werkzeugpalettengruppe “Civil - MV-Blöcke”.

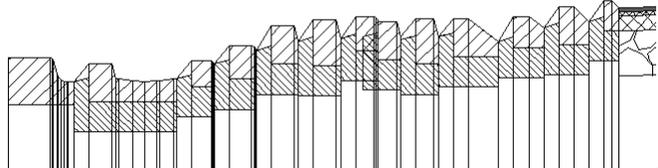
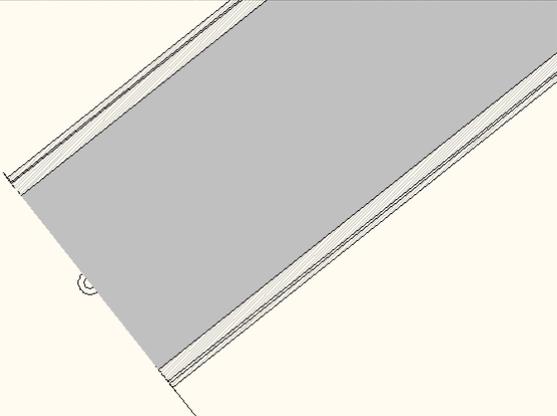
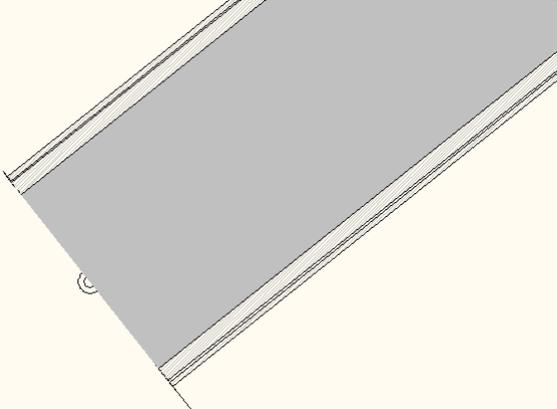
7.1.5 Codesatzstile

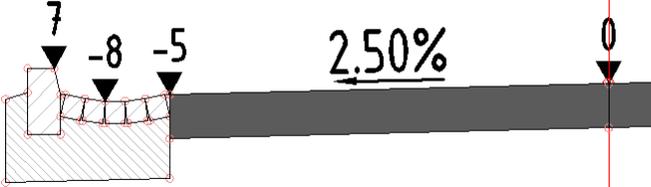
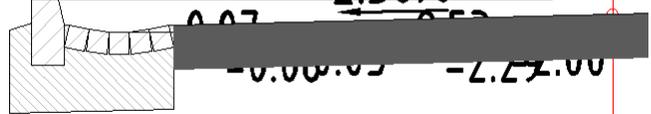
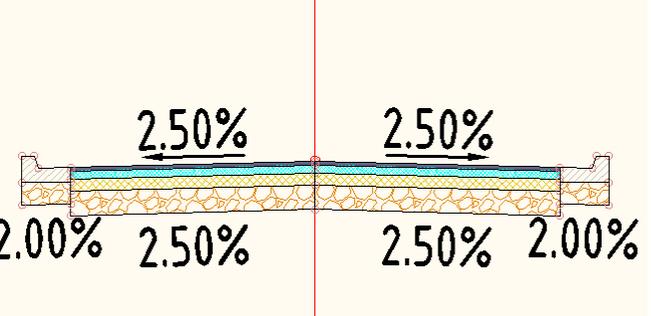
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind die folgenden Codesatzstile - als Beispiele - vordefiniert. Die Codesatzstile sind für die Darstellung der Querschnittsbestandteile im Querschnitt verantwortlich. Zusätzlich wird mit den Codesatzstilen die Darstellung im Lageplan und den Querprofilplänen gesteuert. Die dort festgelegten Codierungen werden auch für Mengen- und Kostenermittlung benötigt.

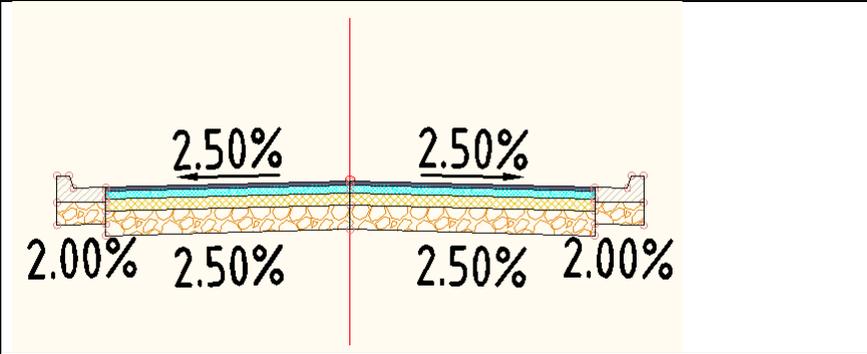
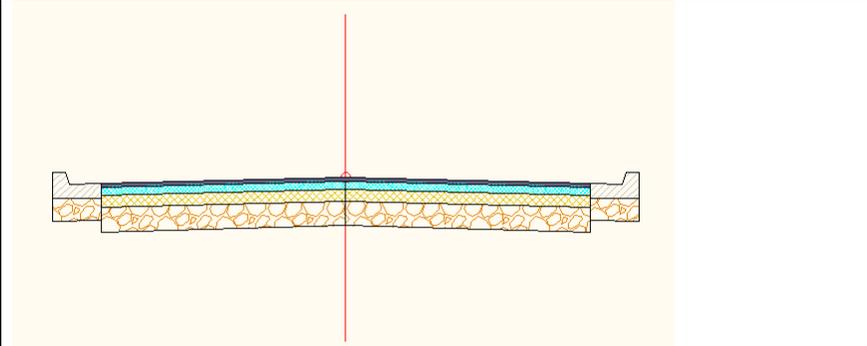


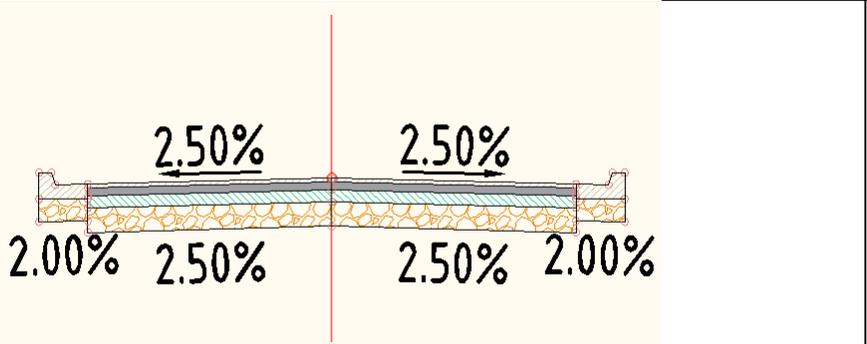
Codesatzstil - Code Set Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	keine Darstellung	keine Darstellung	Nein
3D-Darstellung	Verwenden Sie diesen Stil, um den 3D-Profilkörper in einer 3D-Darstellung, z.B. im Objekt-Vierer, zu betrachten. Es ist nur der Verknüpfungscode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

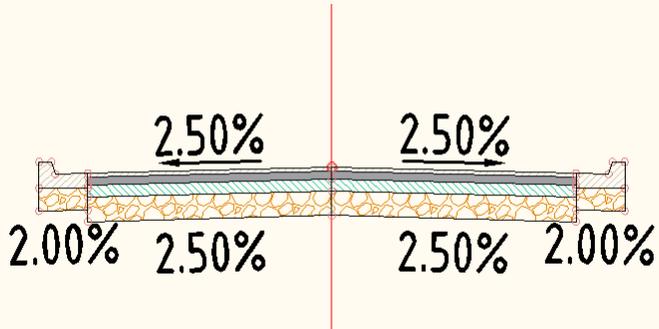
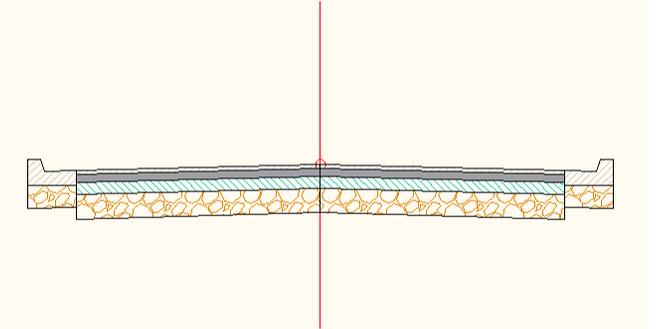
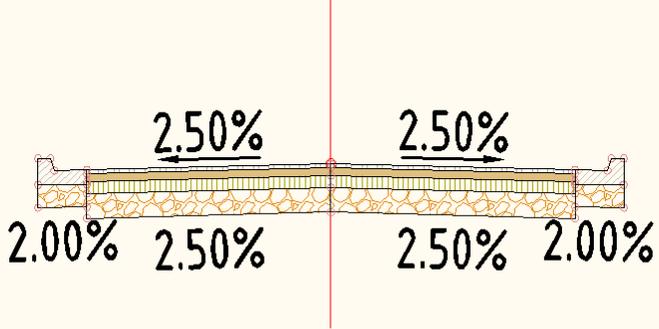
Codesatzstil - Code Set Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Alle Codes	Stil in dem alle Codes integriert werden können, um eine komplette Darstellung zu bekommen.		Nein
BRM - Darstellung Lageplan BRM = Bordstein, Rinne, Mulden für die Querschnittsbestandteile aus der Werkzeugpalettengruppe „Borde-Rinnen-Mulden – D“	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.		Nein
BRM - Entwurfsquerschnitt (Basis: RStO Tafel 1) BRM = Bordstein, Rinne, Mulden für die Querschnittsbestandteile aus der Werkzeugpalettengruppe „Borde-Rinnen-Mulden – D“	Beispiel: Asphalttragschicht auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Asphaltdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)		Nein

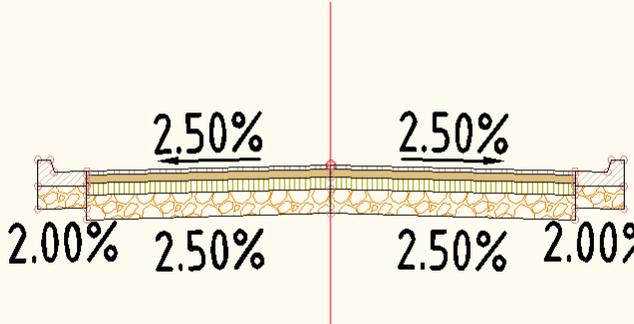
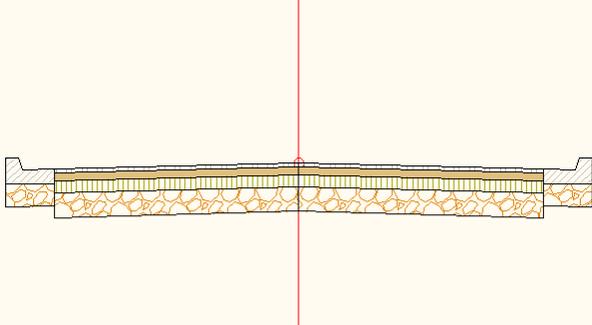
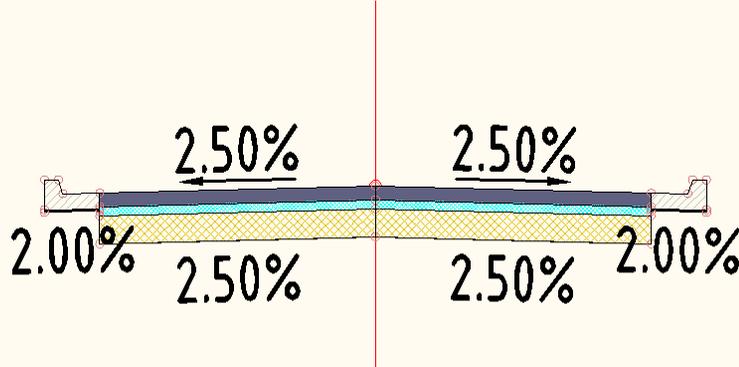
Codesatzstil - Code Set Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
<p>BRM - Querprofilpläne (Basis: RStO Tafel 1)</p> <p>BRM = Bordstein, Rinne, Mulden für die Querschnittsbestandteile aus der Werkzeugpalettengruppe „Borde-Rinnen-Mulden – D“</p>	<p>Beispiel: Asphalttragschicht auf Frostschutzschicht (Bauweise mit Asphaltdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)</p>		<p>Nein</p>
<p>Darstellung Lageplan</p>	<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>		<p>Nein</p>
<p>Darstellung Lageplan und Kostenermittlung</p>	<p>Mit diesem Codesatz Stil wird die farbige Darstellung des Profilkörpers in einer 2D-Lageplanansicht gesteuert, sowie einigen Beispielcodes eine Kostenstelle zugeordnet. Dieser Stil kann separat in den Einstellungen des Profilkörpers verwendet werden.</p>		<p>Nein</p>

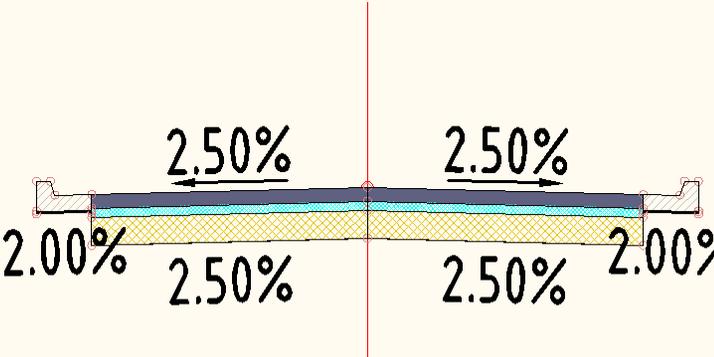
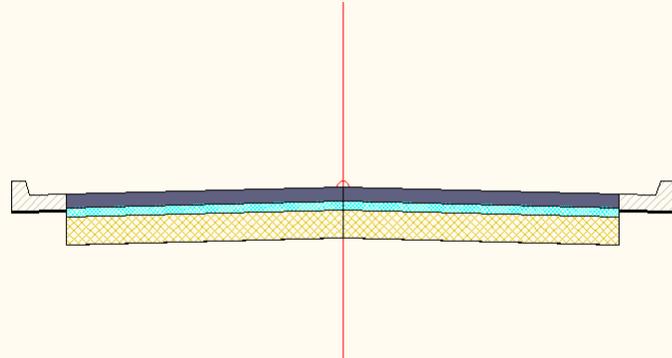
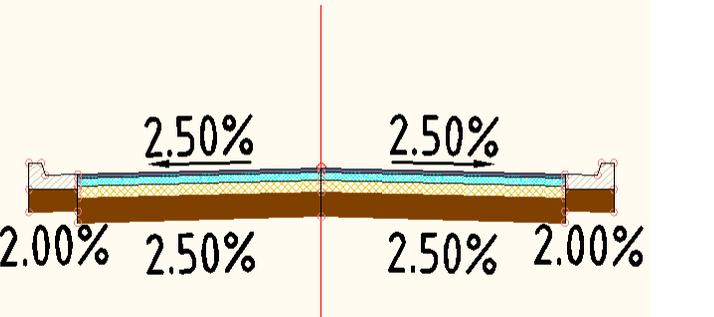
Codesatzstil - Code Set Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
GermanSA-Darstellung Lageplan	Codestilsatz für die GermanSubassemblies - Borde, Rinnen, Mulden, Fahrbahnaufbauten		Nein
GermanSA-Entwurfsquerschnitt (Basis: RStO Tafel 1)	Codestilsatz für die GermanSubassemblies - Borde, Rinnen, Mulden, Fahrbahnaufbauten		Nein
GermanSA-Querprofilpläne (Basis: RStO Tafel 1)	Codestilsatz für die GermanSubassemblies - Borde, Rinnen, Mulden, Fahrbahnaufbauten		Nein
RStO Tafel 1 - Entwurfsquerschnitt	Beispiel: Asphalttragschicht auf Frostschutzschicht (Bauweise mit Asphaltdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)		Ja

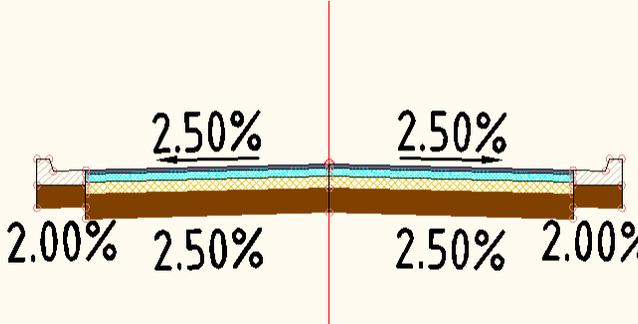
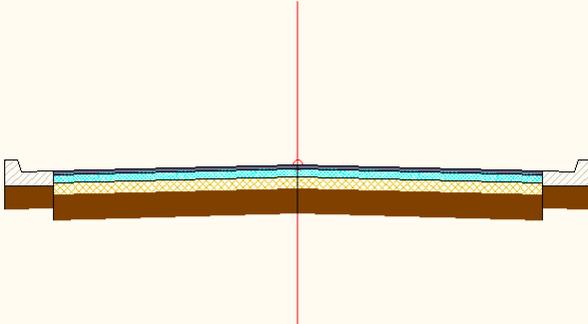
<p>RStO Tafel 1 - Querprofilpläne</p>	<p>Beispiel: Asphalttragschicht auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Asphaltdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)</p>		<p>Nein</p>
<p>RStO Tafel 1 - Querprofilpläne (ohne Beschriftung)</p>	<p>Beispiel: Asphalttragschicht auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Asphaltdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)</p>		<p>Nein</p>

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

<p>RStO Tafel 2 - Querprofilpläne</p>	<p>Beispiel: Tragschicht mit hydraulischem Bindemittel auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Betondecke für Fahrbahnen auf F2- und F3- Untergrund/Unterbau)</p>		<p>Nein</p>
<p>RStO Tafel 2 - Querprofilpläne (ohne Beschriftung)</p>	<p>Beispiel: Tragschicht mit hydraulischem Bindemittel auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Betondecke für Fahrbahnen auf F2- und F3- Untergrund/Unterbau)</p>		<p>Nein</p>
<p>Codesatzstil - Code Set Styles</p>	<p>Beschreibung - Description</p>	<p>Screen grab / DWF / DWG</p>	<p>Default</p>
<p>RStO Tafel 3 - Entwurfsquerschnitt</p>	<p>Beispiel: Schottertragschicht auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Pflasterdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)</p>		<p>Nein</p>

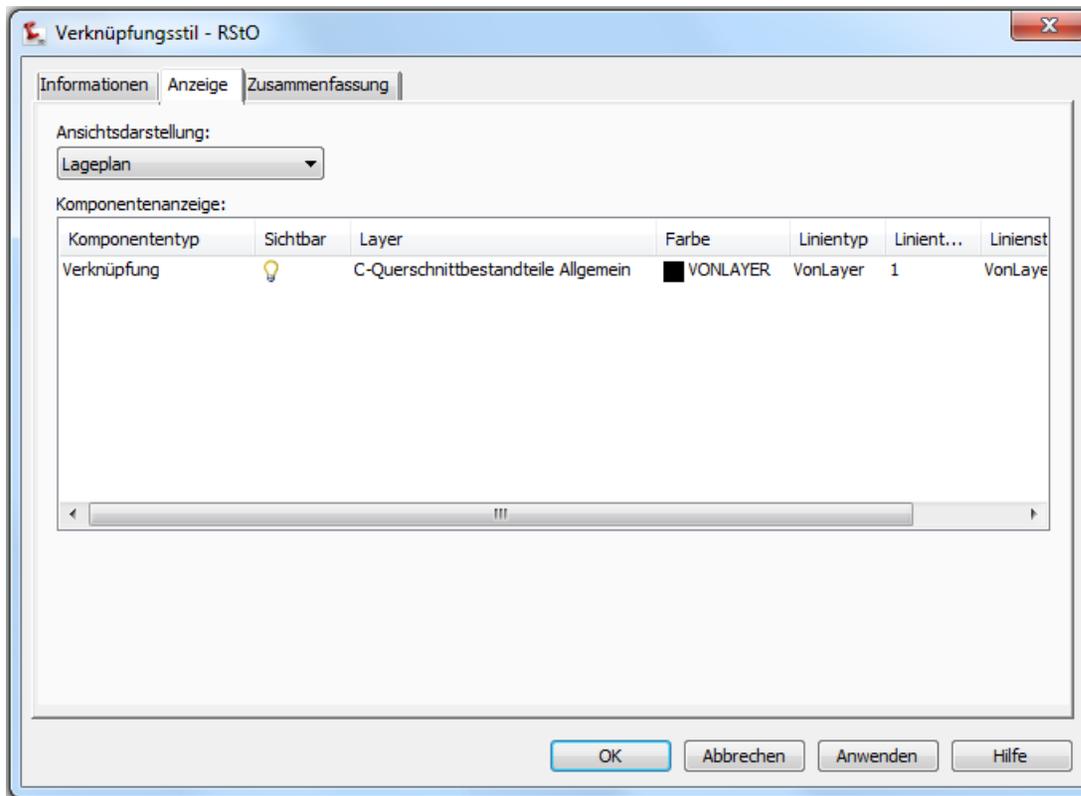
<p>RStO Tafel 3 - Querprofilpläne</p>	<p>Beispiel: Schottertragschicht auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Pflasterdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)</p>			<p>Nein</p>
<p>RStO Tafel 3 - Querprofilpläne (ohne Beschriftung)</p>	<p>Beispiel: Schottertragschicht auf Frostschuttschicht (Bauweise mit Pflasterdecke für Fahrbahnen auf F2- und F3-Untergrund/ Unterbau)</p>			<p>Nein</p>
<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>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>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>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>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>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>Nein</p>

7.1.6 Verknüpfungsstile

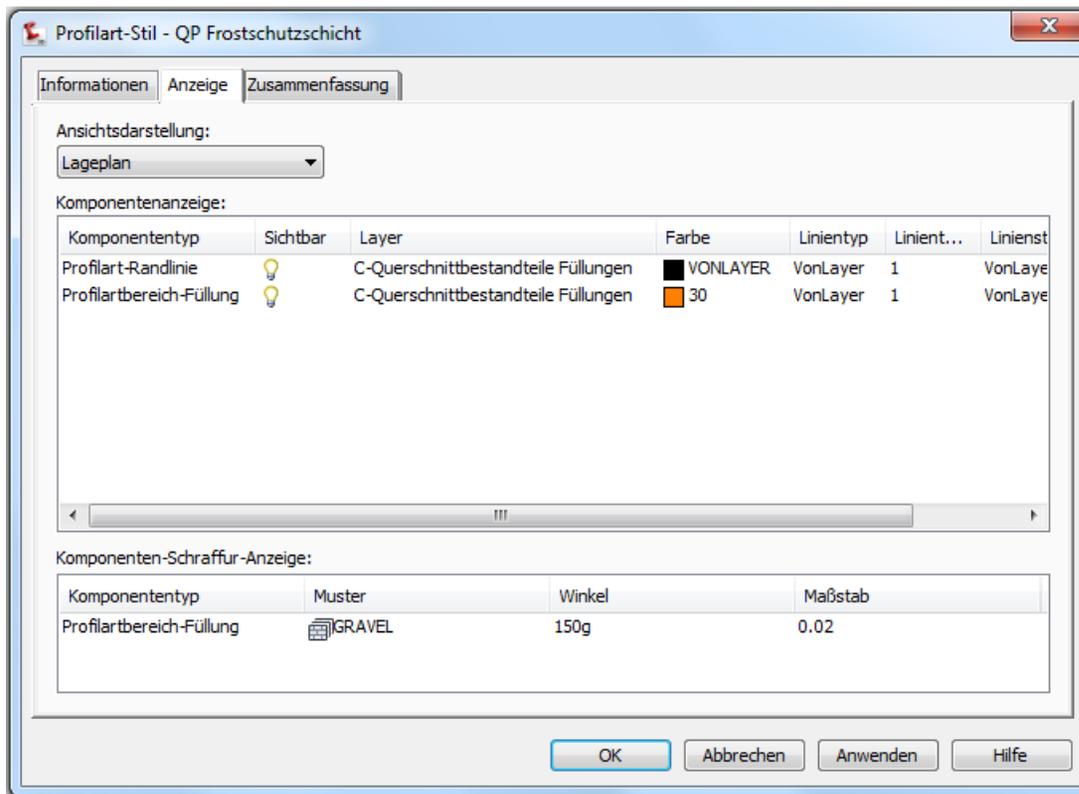
Die Verknüpfungsstile sind einfache Darstellungsstile, die in den Codesatzstiltabellen der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 benötigt werden.



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

7.1.7 Profilart-Stile

Die Profilart-Stile sind einfache Schraffurmuster, die in den Codesatzstiltabellen der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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
_keine Darstellung	-	-	Ja
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. 40	Nein
LP Bankett	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
LP Betonmulde	Füllung für die Darstellung im Lageplan		
LP Bordstein	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-FB_10x20	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-FB_20x20	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-FB_20x25	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-FB_25x30	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-HB_15x25	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-HB_15x30	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-HB_18x25	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-HB_18x30	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-KSB_16	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-KSB_18	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-KSB_21	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-KSB_24	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-MS_40x15	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-MS_50x15	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-RB_15x17	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-RB_15x22	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein

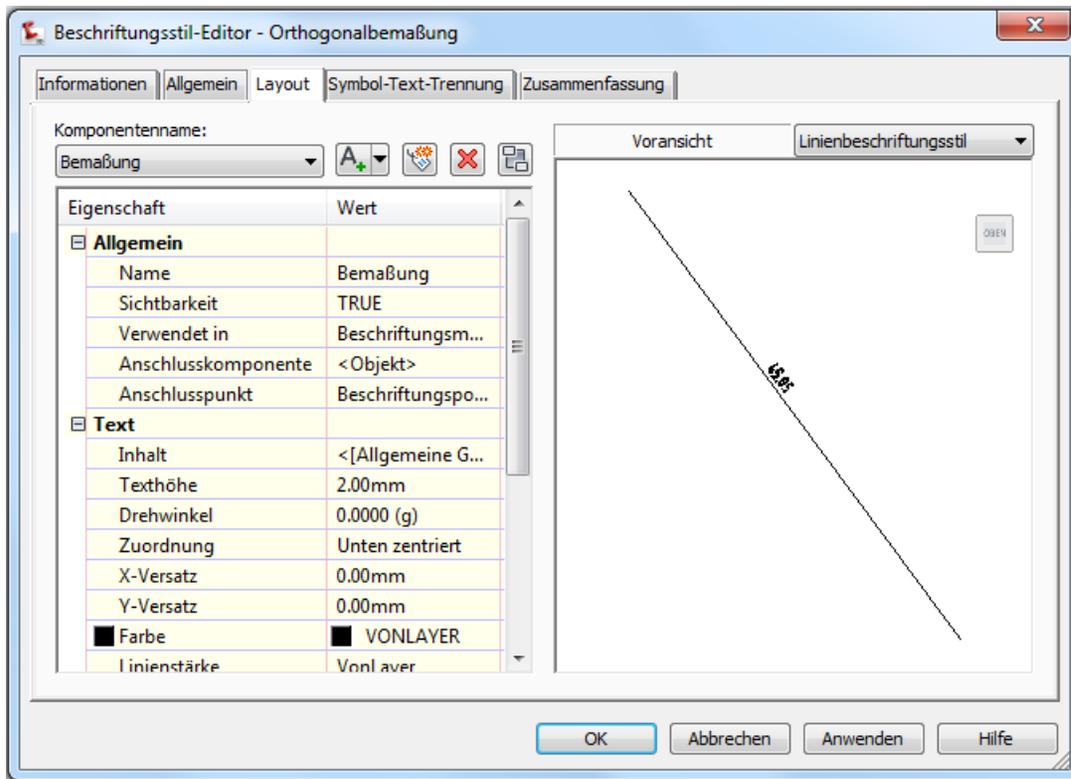
Profilart-Stil - Shape Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
LP Bordstein-RB_18x22	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-RN_10x10	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-RN_10x15	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-RN_20x12	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-RN_30x15	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-RS_5x25	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-RS_5x30	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-RS_6x20	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-RS_6x25	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-SB_25x25	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-SB_45x16	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-TB_8x20	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-TB_8x25	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-TB_8x30	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-TB_8x40	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-TB10x25	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Bordstein-TB10x30	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Böschung Damm	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
LP Böschung Einschnitt	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
LP Entwässerungsrinne	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	
LP Fahrbahn	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
LP Gehweg - Radweg	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
LP Graben	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
LP Graben Böschung	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
LP Pflastermulde	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
LP Rinnstein	Füllung für die Darstellung im Lageplan	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein

Profilart-Stil - Shape Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
LP Stützmauer	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
LP Wirtschaftsweg	Füllung für die Darstellung im Lageplan	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Abdeckung Entwässerungs- rinne	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Abtrag (in Braun)	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Asphaltbinderschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Asphalttragschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Asphaltdeckschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Auftrag (in Grün)	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Ausgleichsschicht Asphalt	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Ausgleichsschicht Beton	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Betondecke	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Betonschutzwand	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Bordstein - Beton	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Bordstein - Unterbeton	Füllung für die Darstellung im Querprofil	Bordsteine Rinnen Mulden 2013.dwg	Nein
QP Dränbetontragschicht (DBT)	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Frostschutzschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Gehweg - Beton	-	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Hydraulisch gebundene Tragschicht (HGT)	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Kiestragschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Pflasterbett	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Pflasterdecke	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Schotter- oder Kiestragschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Schottertragschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein

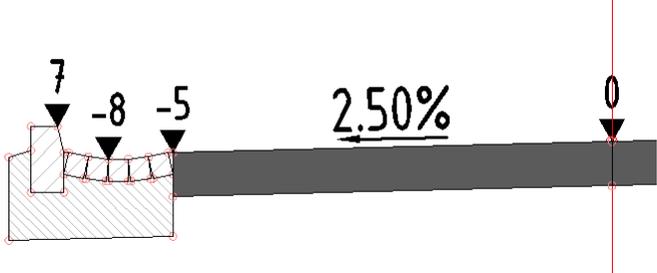
Profilart-Stil - Shape Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
QP Stahlbetonbrücke	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Tragdeckschicht	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Verfestigung	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP Vliesstoff	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
QP vorhandene Befestigung	Füllung für die Darstellung im Querprofil	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
Standard	-	-	Nein

7.2 Beschriftungsstile

Diese Beschriftungsstile können für verschiedene Civil-Objekte, wie Anmerkungen, Linien, Bögen, Symbole, Verknüpfungen und Profilarten in der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 verwendet werden. Diese Beschriftungsstile können bei Bedarf ergänzt oder angepasst werden.



Allgemeine Beschriftungsstile - Multipurpose Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Anmerkung - Note			
Standard	Mit diesem Kommentarstil kann ein Textfeld für den Plan erstellt werden.	keine	Nein
Linie - Line			
Geodätisches Azimut über Entfernung	Angabe von Segmentlänge und -winkel.		
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
Bogen - Curve			
Standard	-	keine	Nein

Allgemeine Beschriftungsstile - Multipurpose Label Styles	Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Symbol - Marker			
Achslinie	-	keine	Nein
Standard	-	keine	Nein
Höhendifferenz im Regelquerschnitt (nach oben)	Beschriftung von Höhendifferenzen in Regelquerschnitten. Der Beschriftungstext wird oberhalb angetragen.		
Höhendifferenz im Regelquerschnitt (nach unten)	Beschriftung von Höhendifferenzen in Regelquerschnitten. Der Beschriftungstext wird unterhalb angetragen.	keine	
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
Verknüpfung - Link			
RStO Prozent oben	In diesem Stil wird die Prozentangabe im Querschnitt dargestellt.	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
RStO Prozent unten	In diesem Stil wird die Prozentangabe im Querschnitt dargestellt.	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
RStO Verhältnis oben	In diesem Stil wird das Neigungsverhältnis im Querschnitt dargestellt.	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
RStO Verhältnis unten	In diesem Stil wird das Neigungsverhältnis im Querschnitt dargestellt.	siehe Codesatzstile ab S. 40	Nein
Standard	-	keine	Nein
Profilart - Shape			
Standard	damit könnte der Profilartname in den Querschnittsbestandteil geschrieben werden	keine	Nein

7.3 Points - Punkte

Die „Benutzerdefinierte Eigenschaftsklassifizierungen“ ermöglichen es, den Koordinatenpunkten weitere Eigenschaften zuzuordnen. Diese zusätzlichen Eigenschaften stehen dann beim Punktimport- und Export, sowie bei der Punktbeschriftung zur Verfügung. In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 sind keine „Benutzerdefinierte Eigenschaftsklassifizierungen“ enthalten.

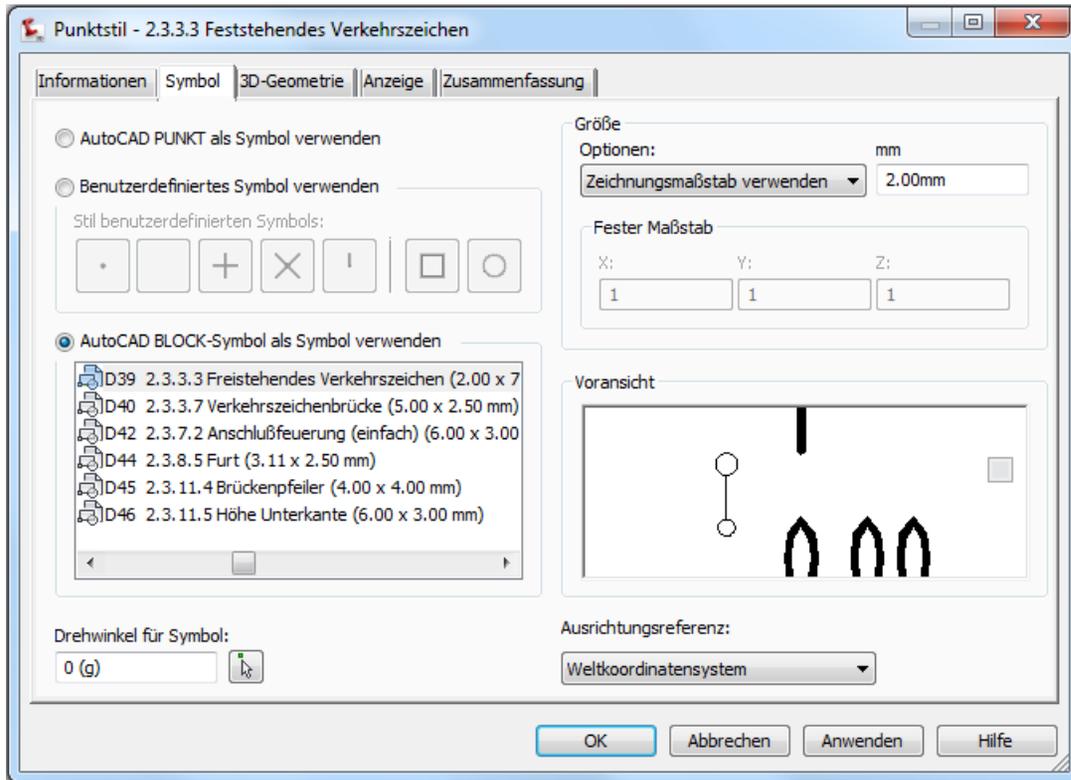
Benutzerdefinierte Eigenschaftsklassifizierungen - User Defined Attribute Classifications	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
PunktnameDA001	Diese benutzerdefinierte Eigenschaftsklassifizierung wird nur für den Import des Punktdateiformates DA001 verwendet.	keine	Nein

Ein mögliches Beispiel:

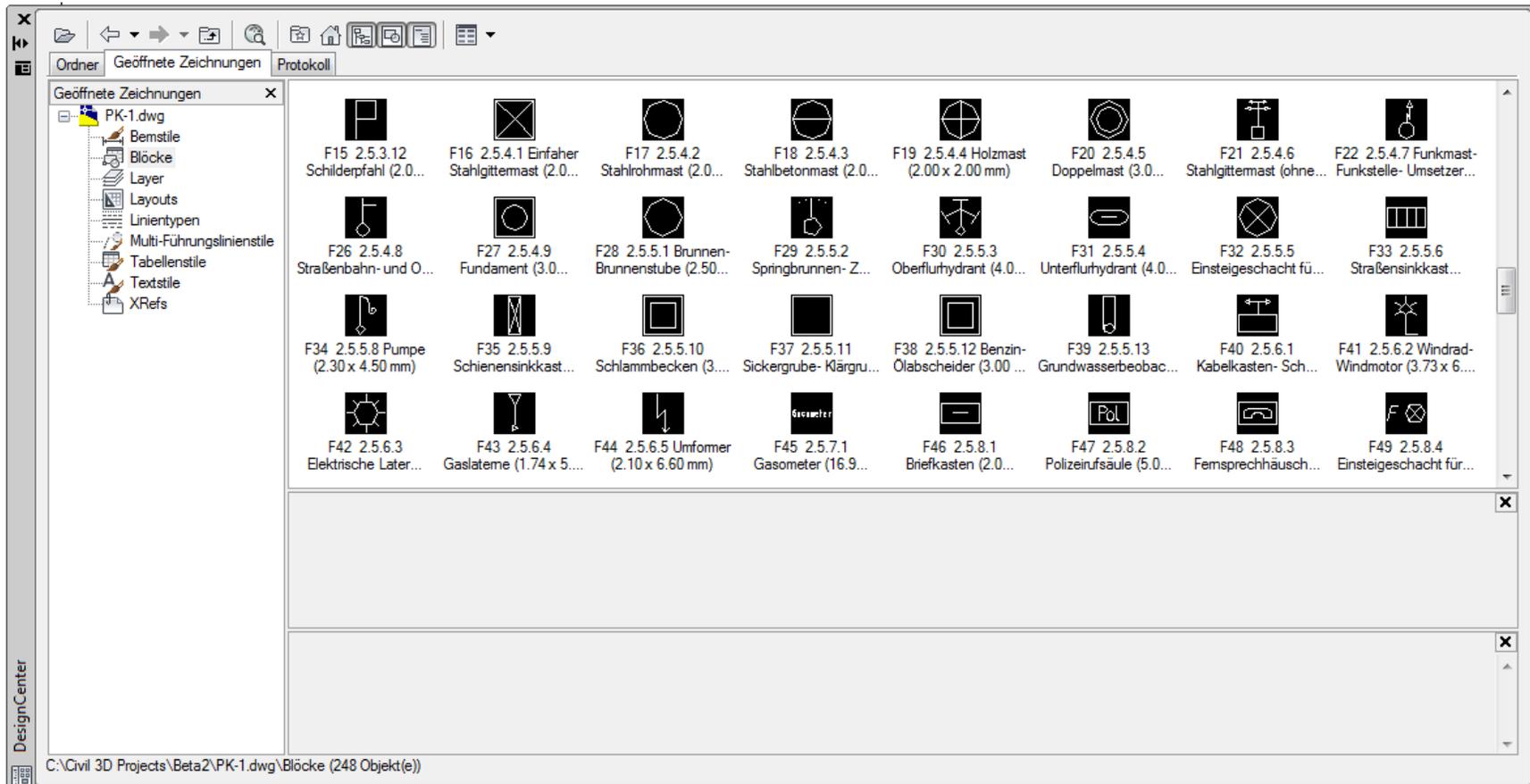
- Baumart
- Stammdurchmesser
- Kronendurchmesser
- Pflanzdatum
- usw.



In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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 _ddptype 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. Fahrdraht	5435.0000 2.5.4.8 Straßenbahn- und Obusmast, Fahrdraht	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 Fernsprechkhäuschen	3486.0000 2.5.8.3 Fernsprechkhäuschen	siehe DesignCenter	Nein

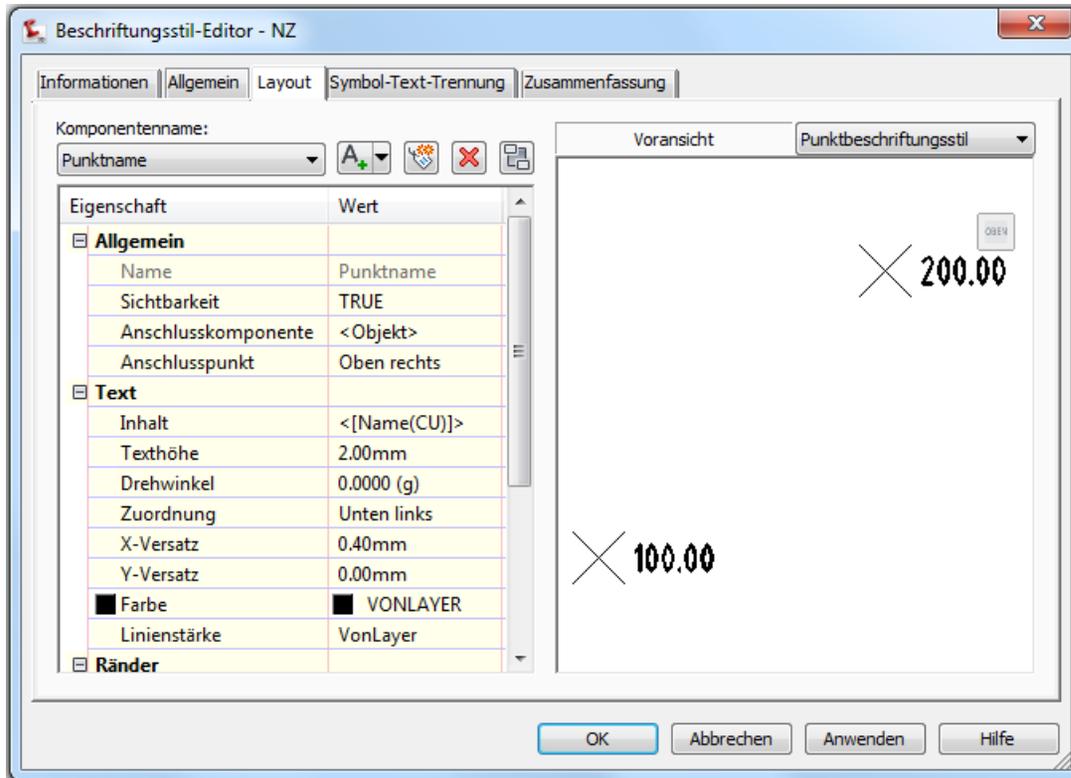
Punktstil - Point Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
2.5.8.4 Einsteigeschacht für Fernmeldewesen	3484.0000 2.5.8.4 Einsteigeschacht für Fernmeldewesen	siehe DesignCenter	Nein
2.5.8.5 Notrufsäule	9488.0000 2.5.8.5 Notrufsäule	siehe DesignCenter	Nein
2.5.8.6 Kabelformsteine. 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 Kehrtrichtgrube	3513.0000 2.7.4.3 Kehrtrichtgrube	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
Standard	Standard als Kreuz mit 2.5mm dargestellt.	siehe DesignCenter	Ja
Wassertropfen	Wird für die DGM Auswertungen verwendet.	siehe DesignCenter	Nein

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind verschiedene Beispiele für Punktbeschriftungsstile enthalten. Die Namen der Beschriftungsstile orientieren sich an den Punkt- 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
PZ	Beschriftet werden Punktnummer (P) und Höhe (Z)	keine Vorschau	Ja
Z	Beschriftet wird Höhe (Z)	keine Vorschau	Nein

Wichtiger Hinweis: In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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 2013 Deutschland sind verschiedene Punkdateiformate für den Im- und Export von ASCII-Dateien (Koordinatenlisten) und Laserscandaten vordefiniert.

Die Abkürzungen entsprechen der Reihenfolge der Daten in einer Zeile – egal, ob die Daten durch Komma oder Leerzeichen getrennt sind.

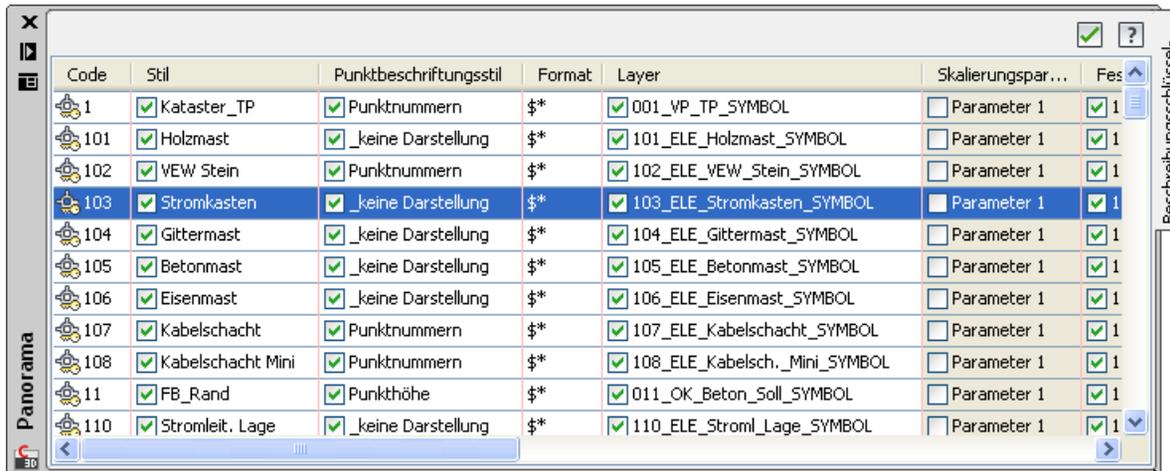
Beispiel: **NRHZB** = Punktnummer (Name), Rechtswert, Hochwert, Punkthöhe, Kurzbeschreibung (Codierung)

Punktdateiformate - Point Format	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	
Autodesk-Ladefdatei	wie PRHZB (Kommatrennung)	keine Vorschau	Ja
CADdy® Vermessung - (KOR)	nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
DA001	nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Externe Projektpunktdateibank	nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
GEOvision ³ ® - (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 2013 Deutschland ist kein Beschreibungsschlüsselsatz enthalten.

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



Anbei ein kleines Beispiel für einen Beschreibungsschlüsselsatz.

Wird der hier existierende Code beim Punktimport vorgefunden, werden der hier eingestellte Punktstil, -beschriftungsstil und der Punkttayer – sowie die anderen festgelegten Eigenschaften - automatisch zugeordnet.

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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

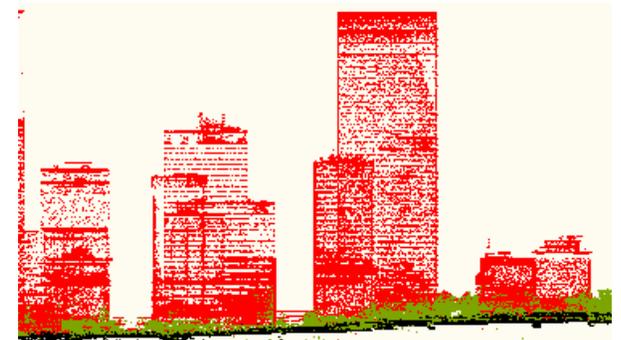
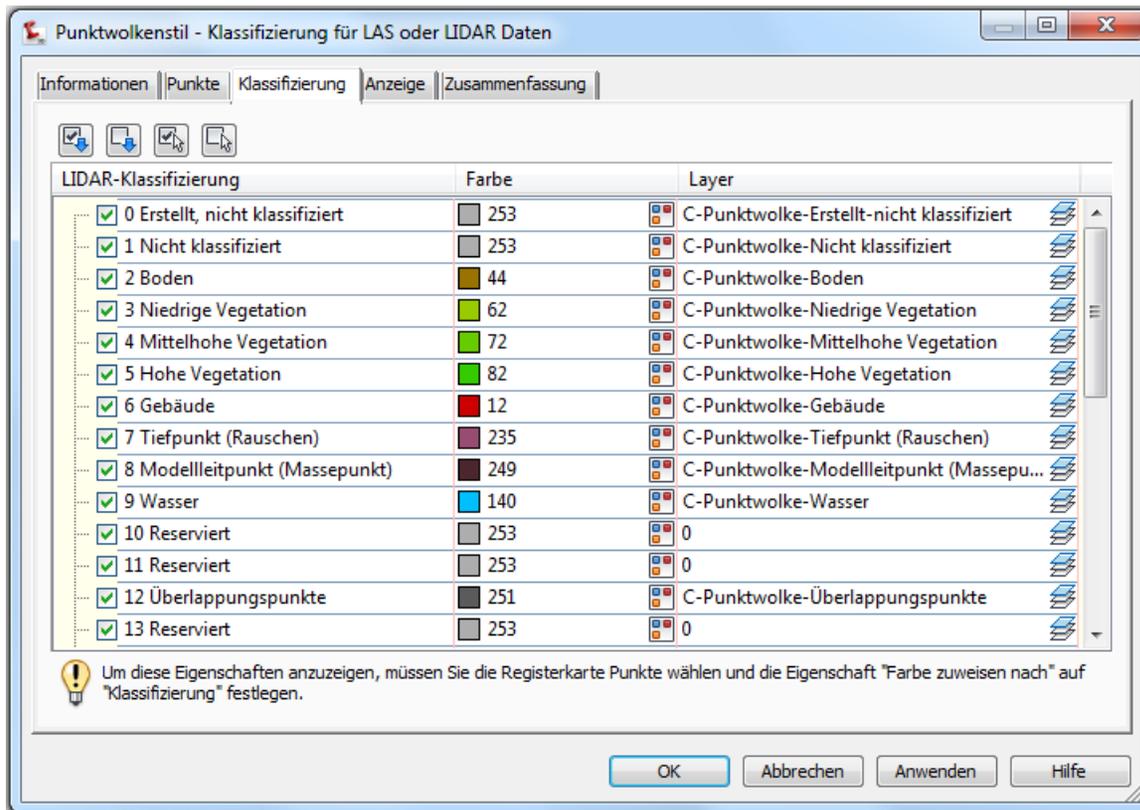
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland ist ein Beispielstil für eine Punkttabelle enthalten.

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">Punkttabelle</th> </tr> <tr> <th>Punkt-Nr.</th> <th>Rechtswert</th> <th>Hochwert</th> <th>Höhe</th> <th>Kurzbeschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3882020.893</td> <td>5556883.625</td> <td>175.508</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3882020.892</td> <td>5556882.223</td> <td>175.656</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3882020.685</td> <td>5556880.605</td> <td>174.638</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3882020.646</td> <td>5556879.625</td> <td>174.698</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3882020.357</td> <td>5556876.733</td> <td>174.678</td> <td>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																																		

7.4 Punktwolke (Laserscandaten) – Point Cloud

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind Punktwolkenstile vorhanden, um qualifizierte und unqualifizierte Laserscandaten zu visualisieren. Für den Import von Laserscandaten stehen viele weitere Dateiformate (im Vergleich zum Punktimport) zur Verfügung.

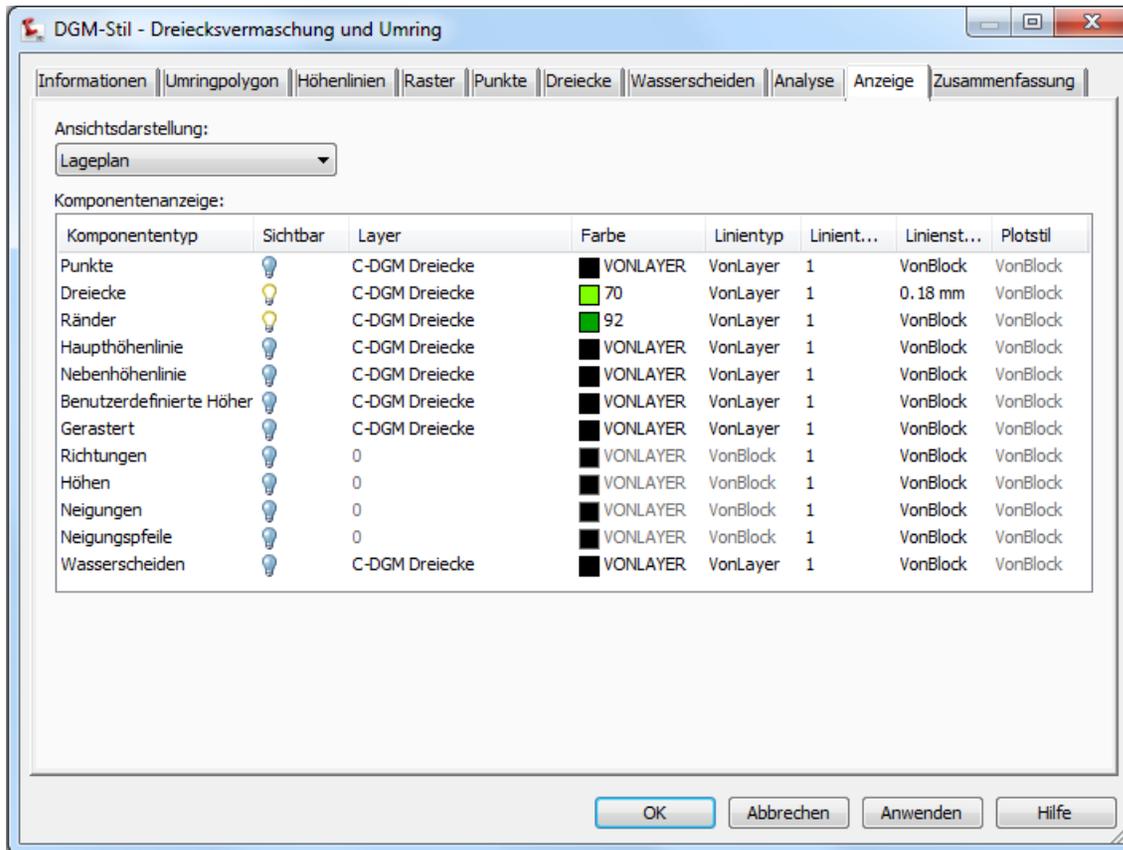
Alle wichtigen Importformate für Laserscandaten sind vorhanden.

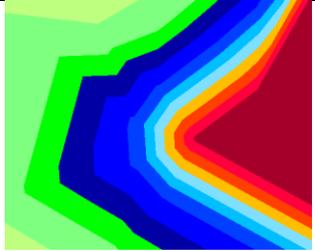
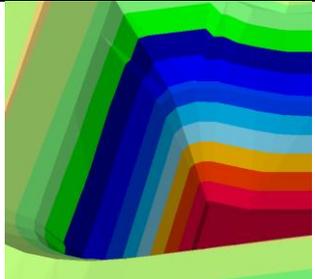
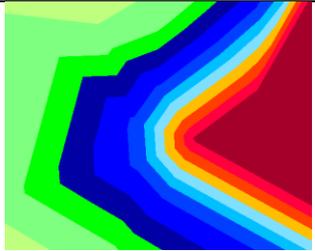


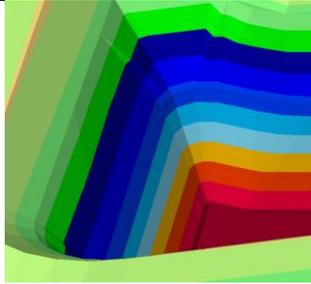
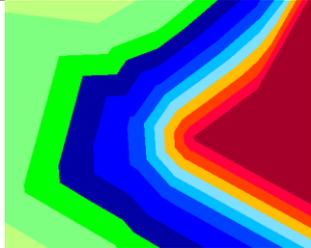
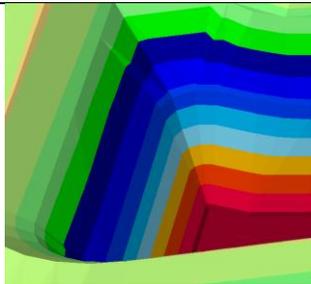
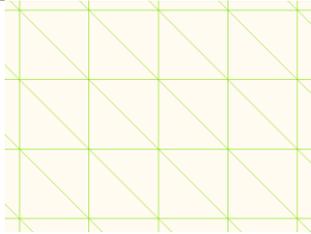
Punktwolkenstil - Point Cloud Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	
Einfarbig (Grau)	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke in einem grauen Farbton an.	keine Vorschau	Ja
Höhenintervall	Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke in einem definierbaren Höhenintervall und einem 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

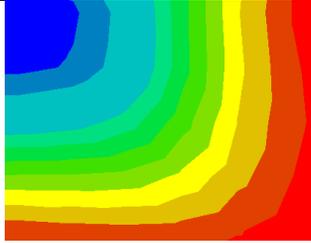
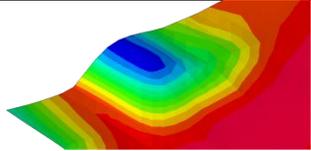
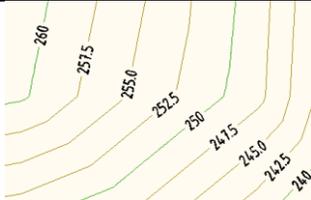
7.5 Surfaces - DGM

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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.



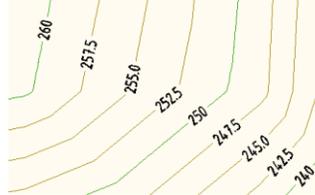
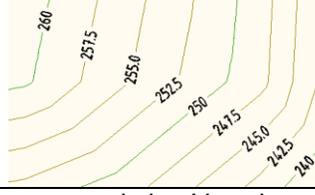
DGM-Stil - Surface Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	Dieser Stil wird benutzt wenn weder im 2D noch im 3D eine Darstellung erwünscht wird.	keine Vorschau	Nein
Auf- und Abtrag im 0.5m Intervall - 2D	Dieser Stil wird benutzt, um die Auf- und Abtragsflächen in einem farbigen Intervall darzustellen.		Nein
Auf- und Abtrag im 0.5m Intervall - 3D	Dieser Stil wird benutzt, um die Auf- und Abtragsflächen in einem farbigen Intervall darzustellen.		Nein
Auf- und Abtrag im 1.0m Intervall - 2D	Dieser Stil wird benutzt, um die Auf- und Abtragsflächen in einem farbigen Intervall darzustellen.		Nein

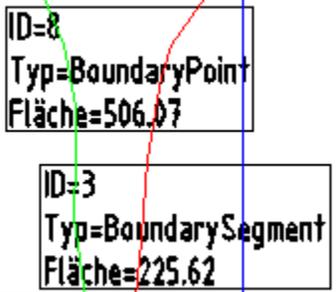
DGM-Stil - Surface Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Auf- und Abtrag im 1.0m Intervall - 3D	Dieser Stil wird benutzt, um die Auf- und Abtragsflächen in einem farbigen Intervall darzustellen.		Nein
Auf- und Abtrag im 10.0m Intervall - 2D	Dieser Stil wird benutzt, um die Auf- und Abtragsflächen in einem farbigen Intervall darzustellen.		Nein
Auf- und Abtrag im 10.0m Intervall - 3D	Dieser Stil wird benutzt, um die Auf- und Abtragsflächen in einem farbigen Intervall darzustellen.		Nein
Dreiecksvermaschung Profilkörper	wie der Name schon sagt	keine Vorschau	Nein
Dreiecksvermaschung und Umring	wie der Name schon sagt		Ja

DGM-Stil - Surface Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
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
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

DGM-Stil - Surface Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Höhenlinien grob	Es werden die Haupt- und Nebenhöhenlinie mit "von Layer" dargestellt. Das Abstandsintervall wird verändert unter: --> Registerkarte Höhenlinien --> Höhenlinienintervalle	keine Vorschau	Nein
Umring	wie der Name schon sagt, hier wird nur der Umring des DGM angezeigt.	keine Vorschau	Nein

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende DGM-Beschriftungsstile vordefiniert. Alle Beschriftungen sind dynamisch.

DGM-Beschriftungsstile - Surface Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Höhenlinie - Contour			
Beschriftung (Haupthöhenlinien)	Beschriftungsorientierung steigend		Ja
Beschriftung (Nebenhöhenlinien)	Beschriftungsorientierung steigend		Ja
Höhenlinie allgemein	Beschriftungsorientierung steigend	keine Vorschau	Nein
Neigung - Slope			
Steigung in 1:N	wie der Name schon sagt	keine Vorschau	Ja
Steigung in Prozent	wie der Name schon sagt	keine Vorschau	Nein

DGM-Beschriftungsstile - Surface Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Punkthöhe - Spot Elevation			
Beschriftung der Höhen für Auftrag und Abtrag		keine Vorschau	Nein
Höhenbeschriftung	Mit diesem Stil können beliebige Punkte eines ausgewählten DGM mit einem Höhenanschieb versehen werden.	keine Vorschau	Ja
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 2013 Deutschland sind folgende „Standard“ DGM-Tabellenstile vorhanden.

DGM-Tabellenstile - Surface Table Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																								
Richtung - Direction																											
Standard	Nicht vorhanden	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Richtungstabelle</th> </tr> <tr> <th>Nummer</th> <th>Min. Richtungswert</th> <th>Max. Richtungswert</th> <th>Farbe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N0° 00' 00.00"O</td> <td>N56° 39' 33.62"O</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>N56° 39' 33.62"O</td> <td>S18° 03' 01.39"O</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>S18° 03' 01.39"O</td> <td>S2° 56' 08.46"W</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>S2° 56' 08.46"W</td> <td>S15° 48' 09.14"W</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Richtungstabelle				Nummer	Min. Richtungswert	Max. Richtungswert	Farbe	1	N0° 00' 00.00"O	N56° 39' 33.62"O		2	N56° 39' 33.62"O	S18° 03' 01.39"O		3	S18° 03' 01.39"O	S2° 56' 08.46"W		4	S2° 56' 08.46"W	S15° 48' 09.14"W		Ja
Richtungstabelle																											
Nummer	Min. Richtungswert	Max. Richtungswert	Farbe																								
1	N0° 00' 00.00"O	N56° 39' 33.62"O																									
2	N56° 39' 33.62"O	S18° 03' 01.39"O																									
3	S18° 03' 01.39"O	S2° 56' 08.46"W																									
4	S2° 56' 08.46"W	S15° 48' 09.14"W																									

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																									

DGM-Tabellenstile - Surface Table Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																								
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																																										

7.6 Parcels - Parzellen

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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

Mögliche Benutzerdefinierte Eigenschaften:

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

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Parzellenstile, für die Darstellung der Parzellen im Lageplan, vorhanden.

Parzellenstil - Parcel 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	Ja
Flurstück	Es wird eine Parzelle mit lila Innenbandierung angelegt.	siehe nächste Seite	Nein

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 sind folgende Parzellenbeschriftungsstile, für die Beschriftung der Parzellen im Lageplan, vorhanden.

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

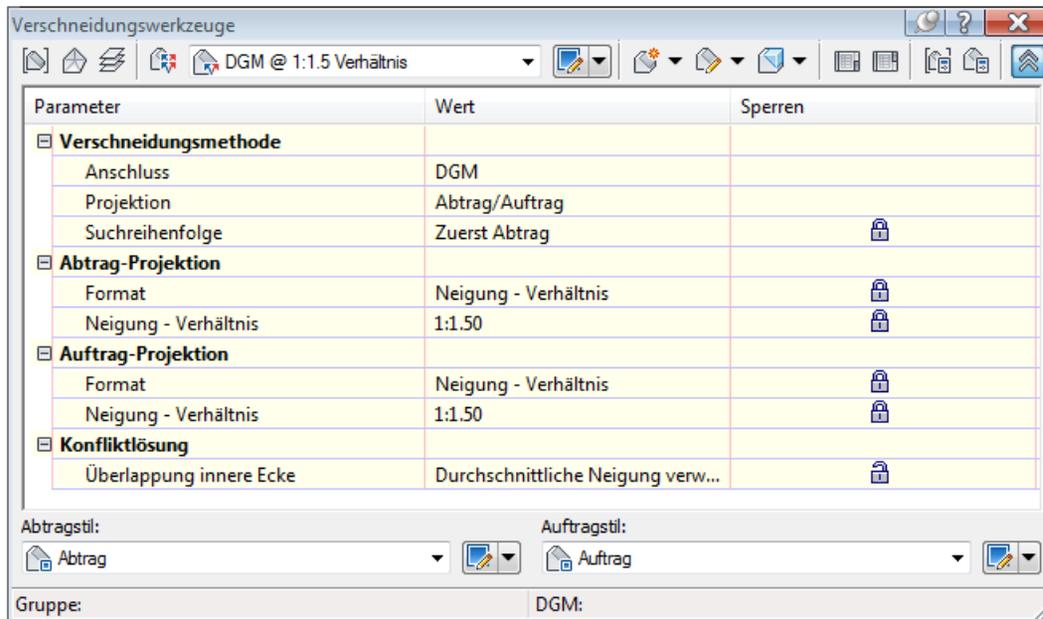
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 sind folgende „Standard“ Parzellentabellenstile vorhanden, welche nicht weiter aufbereitet wurden.

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	-

7.7 Grading - Verschneidung

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Verschneidungsstile vorhanden.

Verschneidungsstile - Grading Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Abraum	Böschung nach DIN 21901	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 35	Nein
Abtrag	Böschungsschraffur in Rot	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 35	Nein
Auftrag	Böschungsschraffur in Grün	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 35	Nein
Gewinnung	Böschung nach DIN 21901	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 35	Nein
Kippe	Böschung nach DIN 21901	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 35	Nein
Standard	-	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 35	Ja
Standard mit Schraffur	Standard-Böschungsschraffur	siehe Böschungsschraffurstile ab S. 35	Nein



In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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
DGM @ 2:1 Verhältnis	Verschneidung auf ein DGM (Gelände) im Verhältnis 2:1 (Verhältnis ist gesperrt)	keine Vorschau	Ja
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 ein Höhenunterschied, sowie die Neigung im Verhältnis erwartet!	keine Vorschau	Nein
Standard		keine Vorschau	Nein

7.8 Alignments - Achsen

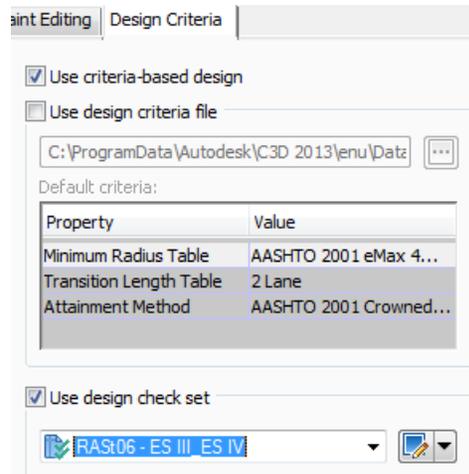
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Achsstile, für die Darstellung der Achsen im Lageplan, vorhanden.

Achsstile - Alignment Style	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	keine Darstellung	-	Nein
Achskonstruktion	<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 2013.dwg	Ja
Achsstil	<p>Bei diesem Stil wird in einer Farbe und Strichpunktiert 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 2013.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 2013.dwg	Nein

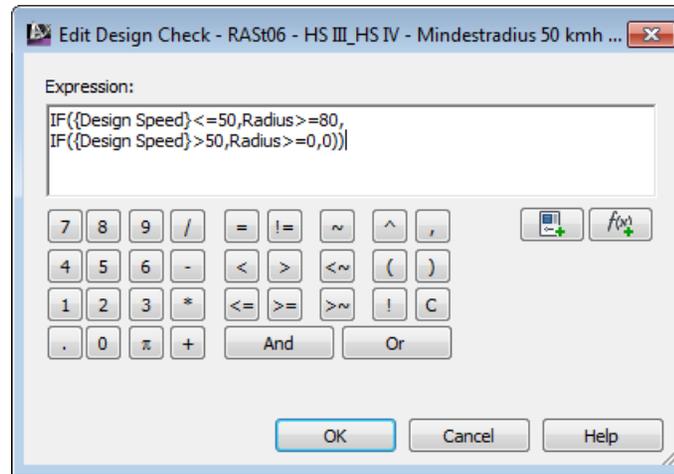
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind Entwurfsüberprüfungen nach RAS-L 95 und RAS06 enthalten. Entwurfsüberprüfungen für weitere Richtlinien können bei Bedarf ergänzt werden. Dafür steht ein Ausdruckeditor zur Verfügung.

-  RAS-L 95
-  RAS06 - ES III_ES IV
-  RAS06 - HS III_HS IV
-  RAS06 - VS III_VS IV

Ausschnitt aus den Achseigenschaften:



Beispiel Ausdruckeditor:



Liste der Entwurfsüberprüfungen nach RAS-L 95 und RAS06:

Entwurfsüberprüfung - Alignment Design Checks	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Design Check Sets			
RAS-L 95	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RAS06 - ES III_ES IV	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RAS06 - HS III_HS IV	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RAS06 - VS III_VS IV	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	-
RAS06 - VS III_VS IV - Mindestradius 70 kmh !> 190 m	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RAS06 - VS III_VS IV - Mindestradius 50 kmh !> 80 m	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RAS06 - HS III_HS IV - Mindestradius 70 kmh !> 190 m	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RAS06 - HS III_HS IV - Mindestradius 50 kmh !> 80 m	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RAS06 - ES IV_ ES V - Kurvenmindestradius !> 10 m	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Übergangsbogen - Spiral			
Nicht vorhanden	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RAS06 - VS III_VS IV - Klothoidenparameter 50 kmh A !> 50 m	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RAS06 - HS III_HS IV - Klothoidenparameter 70 kmh A !> 90 m	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-

Übergangsbogen - Spiral			
RASt06 - HS III_HS IV - Klothoidenparameter 50 kmh A !> 50 m	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RASt06 - VS III_VS IV - Klothoidenparameter 70 kmh A !> 90 m	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Tangentenschnittpunkt - Tangent Intersection			
Verhältnis Radius-Klothoide	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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 2013.dwg	Nein
Beschriftung Hauptachsen	siehe Bild unten	Achsen 2013.dwg	Ja
Beschriftung Nebenachsen	Nur Achshauptpunktbeschriftung	Achsen 2013.dwg	Nein

Achsbeschriftungen - Achse - (1)

Typ: Hauptstationen
Beschriftungsstil der Hauptstation: Hektometrierung

Typ	Stil	Intervall		Anfangsst...	Endstation	Zu beschri...	Längsschnitt
Hauptstationen	_unsichtbar	100000.00...	<input checked="" type="checkbox"/>	0+000.000m	1+394.174m		
Nebenstationen	Hektometrierung	100.000m	<input type="checkbox"/>				
Achshauptpunkt	Achshauptpunkt		<input checked="" type="checkbox"/>	0+000.000m	1+394.174m	...	
Längsschnitthauptpunkte	Hochpunkte		<input checked="" type="checkbox"/>	0+000.000m	1+394.174m	... <Keine >	...
Längsschnitthauptpunkte	Tiefpunkte		<input checked="" type="checkbox"/>	0+000.000m	1+394.174m	... <Keine >	...
Längsschnitthauptpunkte	TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan		<input checked="" type="checkbox"/>	0+000.000m	1+394.174m	... <Keine >	...
Längsschnitthauptpunkte	TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan - Achsanfang		<input checked="" type="checkbox"/>	0+000.000m	1+394.174m	... <Keine >	...
Längsschnitthauptpunkte	TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan - Achsende		<input checked="" type="checkbox"/>	0+000.000m	1+394.174m	... <Keine >	...
Kritische Punkte der Über...	Querneigungskeile Fahrbahn		<input checked="" type="checkbox"/>	0+000.000m	1+394.174m

Intervall-Wert für Stationsindex: 100.000

Buttons: Beschriftungssatz importieren..., Beschriftungssatz speichern..., OK, Abbrechen, Anwenden, Hilfe

Beschriftungsstile - Alignment Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Hauptstation - Major Station			
_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 2013.dwg	-
Nebenstation - Minor Station			
Hektometrierung	Beschriftung der Achsstationen in einem regelmäßigen Intervall. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet.	Achsen 2013.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	-
Geometriepunkt - Geometry Point			
Achshauptpunkt	Beschriftung wird im Bogen immer nach innen ausgerichtet.	Achsen 2013.dwg	-
Achshauptpunkt links	Beschriftung nur links	keine Vorschau	-
Achshauptpunkt rechts	Beschriftung nur rechts	keine Vorschau	-
Längsschnitthauptpunkt - Profile Geometry Point			
Hochpunkte	Beschriftung der Hochpunkte an der ausgewählten Gradienten. Stationierung wird im Innenbogen beschriftet.	Achsen 2013.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 2013.dwg	-
TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan	-	Achsen 2013.dwg	-
TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan - Achsanfang	Nur Längsschnittanfang als Beschriftung auswählen	Achsen 2013.dwg	-
TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan - Achsende	Nur Längsschnittende als Beschriftung auswählen	Achsen 2013.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 2013.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	-

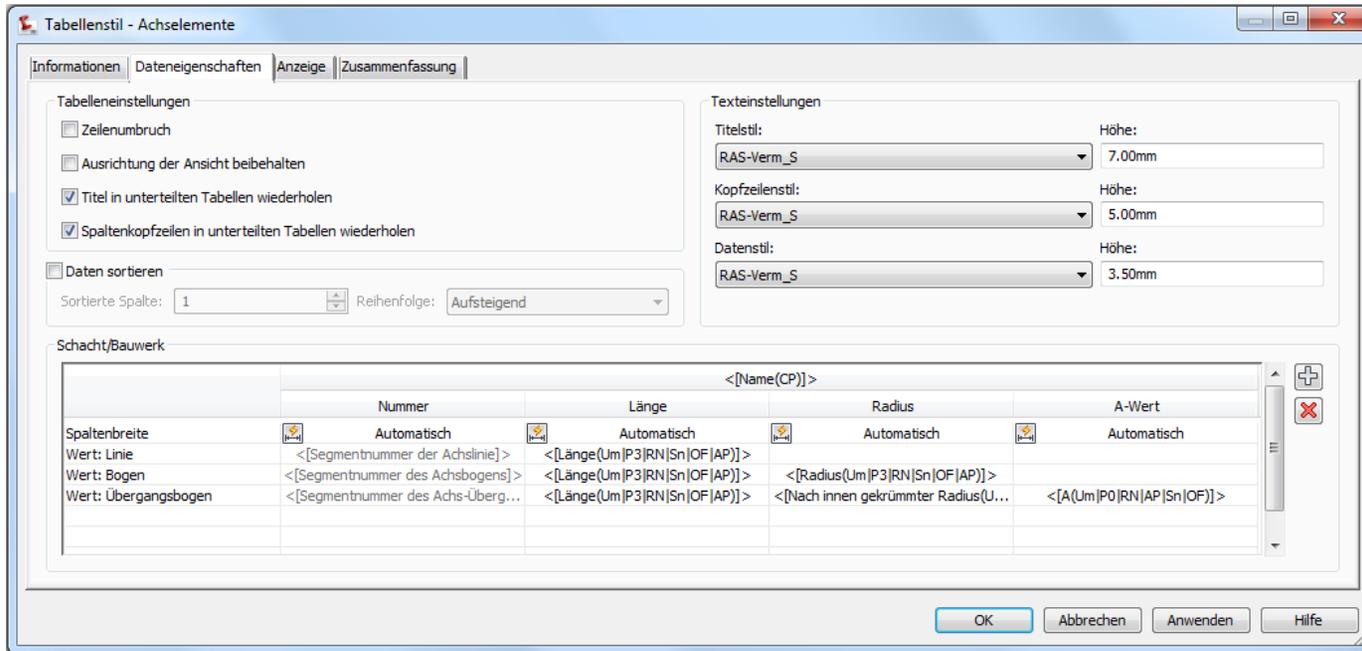
Beschriftungsstile - Alignment Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Bogen - Curve			
Achsname	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Länge und Radius	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Übergangsbogen - Spiral			
A und R links-rechts gekrümmt	<p>Dieser Stil wird für die nachträgliche 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	-

Beschriftungsstile - Alignment Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Tangentenschnittpunkt - Tangent Intersection			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
TS-Punkte			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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	-

Achstabellenstil - Alignment Table Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Segment - Segment			
Achselemente	Für Linien, Bögen und Übergangsbögen	siehe Bild unten	-



7.9 Profiles – Längsschnitt und Gradienten

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Stile für Geländeschnitte und Gradienten vorhanden.

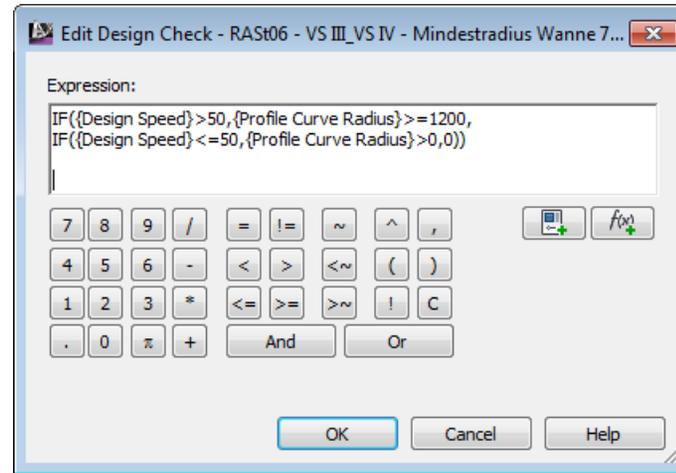
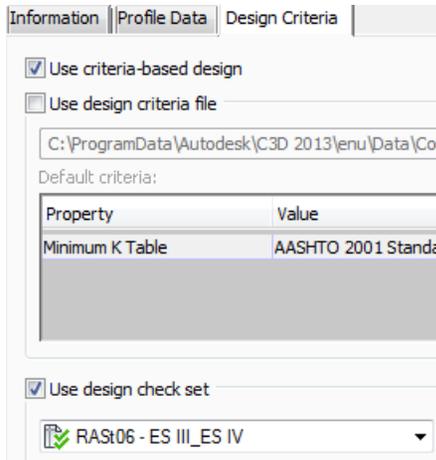
Längsschnitt - Profile Style	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Geländeschnitt	Zeigt den reinen Geländeschnitt.	Achsen 2013.dwg	Nein
Gradiente	Stil für den genauen Höhenplan mit Geländeschnitt und Gradiente.	keine Vorschau	-
Gradientenkonstruktion	Stil für den genauen Höhenplan mit Geländeschnitt und Gradiente. <u>Hinweis:</u> zur besseren Übersicht, werden die einzelnen Elemente in verschiedenen Farben dargestellt.	Achsen 2013.dwg	Ja
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 2013 Deutschland sind Sätze für die Entwurfsüberprüfung von Gradienten nach RAS06 vorhanden. Entwurfsüberprüfungen für weitere Richtlinien können bei Bedarf ergänzt werden. Dafür steht ein Ausdruckseditor zur Verfügung.

Ausschnitt aus den Gradienteneigenschaften:

Beispiel Ausdruckeditor:

-  RAS06 - ES III_ES IV
-  RAS06 - HS III_HS IV
-  RAS06 - VS III_VS IV



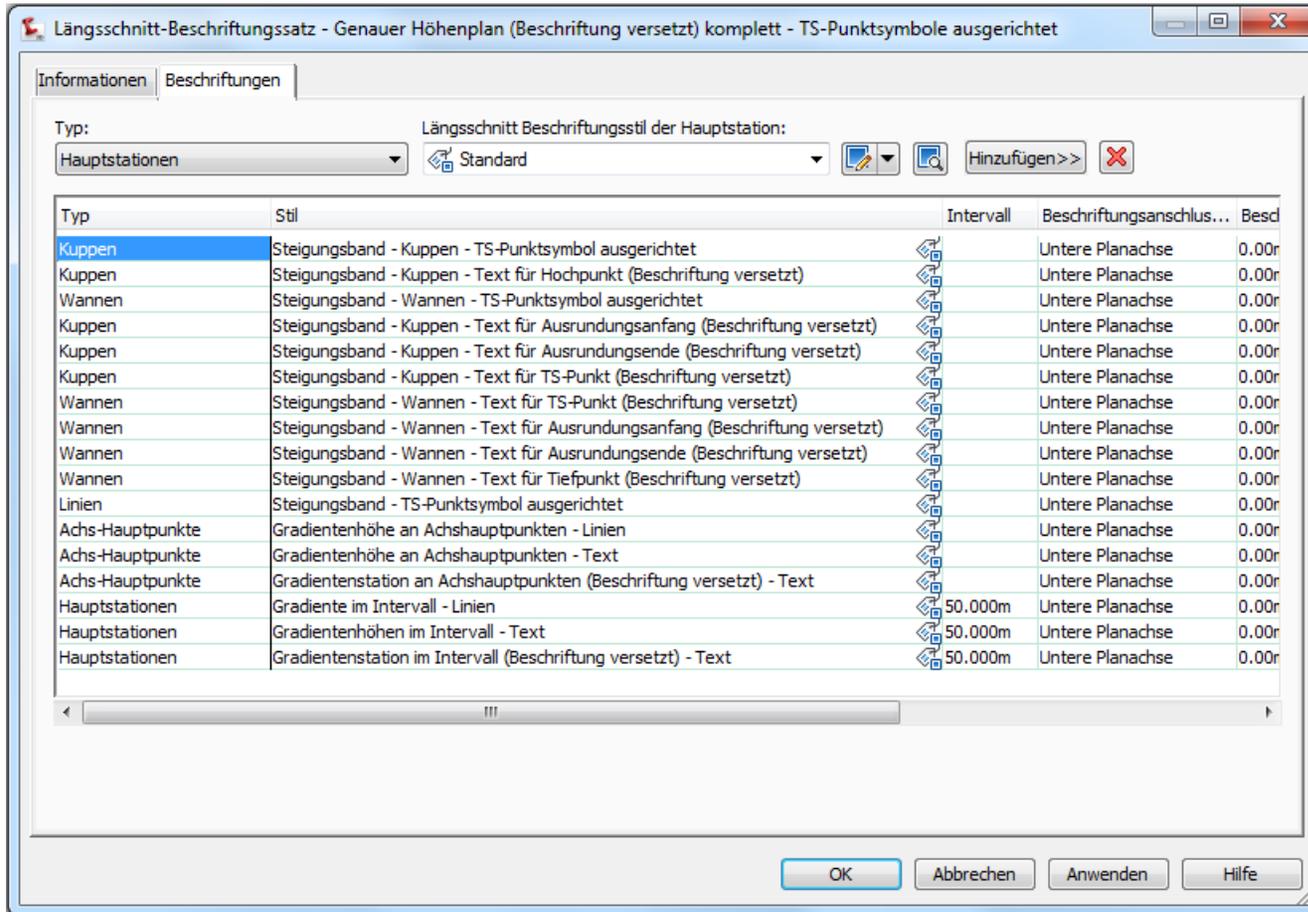
Entwurfsüberprüfungen - Profile Design Checks	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Sätze von Entwurfsüberprüfungen - Design Check Sets			
RAS06 - ES III_ES IV	angebaute Straßen innerhalb bebauter Gebiete, die im Wesentlichen der unmittelbaren Erschließung der angrenzenden bebauten Grundstücke oder dem Aufenthalt dienen	keine Vorschau	-
RAS06 - HS III_HS IV	Angebaute Straßen innerhalb bebauter Gebiete, auch anbaufähige, derzeit noch nicht bebaute Verkehrswege	keine Vorschau	-
RAS06 - VS III_VS IV	Anbaufreie Straße im Vorfeld und innerhalb bebauter Gebiete	keine Vorschau	-
Standard	Dieser Satz ist leer	keine Vorschau	-

Line - Linie			
RASt06 - VS III_VS IV - Höchstlängsneigung 70 kmh !< 6%	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RASt06 - HS III_HS IV - Mindestlängsneigung !> 0.7%	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RASt06 - HS III_HS IV - Höchstlängsneigung 50 kmh !< 8%	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RASt06 - HS III_HS IV - Höchstlängsneigung 70 kmh !< 6%	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RASt06 - ES III_ES IV - Höchstlängsneigung !< 8%	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RASt06 - VS III_VS IV - Mindestlängsneigung !> 0.7%	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
RASt06 - VS III_VS IV - Höchstlängsneigung 50 kmh !< 8%	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Curve - Bogen			
RASt06 - VS III_VS IV - Mindestradius Kuppe 70 kmh >! 2200 m	Kuppe & 70 km/h: Rmin 2200	keine Vorschau	-
RASt06 - VS III_VS IV - Mindestradius Wanne 50 kmh >! 500 m	Wanne & 50 km/h: Rmin=500	keine Vorschau	-
RASt06 - VS III_VS IV - Mindestradius Wanne 70 kmh >! 1200 m	Wanne & 70 km/h: Rmin=1200	keine Vorschau	-
RASt06 - HS III_HS IV - Mindestradius Kuppe 50 kmh >! 900 m	Kuppe & 50 km/h: Rmin=900	keine Vorschau	-
RASt06 - ES III_ES IV - Mindestradius Wanne >! 150 m	Wanne: Rmin=150 m	keine Vorschau	-
RASt06 - HS III_HS IV - Mindestradius Kuppe 70 kmh >! 2200 m	Kuppe & 70 km/h: Rmin 2200	keine Vorschau	-
RASt06 - ES III_ES IV - Mindestradius Kuppe >! 250 m	Kuppe: Rmin=250	keine Vorschau	-
RASt06 - HS III_HS IV - Mindestradius Wanne 50 kmh >! 500 m	Wanne & 50 km/h: Rmin=500	keine Vorschau	-
RASt06 - HS III_HS IV - Mindestradius Wanne 70 kmh >! 1200 m	Wanne & 70 km/h: Rmin=1200	keine Vorschau	-
RASt06 - VS III_VS IV - Mindestradius Kuppe 50 kmh >! 900 m	Kuppe & 50 km/h: Rmin=900	keine Vorschau	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Beschriftungsstile für Geländeschnitte und Gradienten vorhanden.

Beschriftungsstile - Profile Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Bandsätze - Profile Label Sets			
_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.	Achsen 2013.dwg	-
Genauer Höhenplan (Beschriftung versetzt) komplett - TS-Punktsymbole ausgerichtet	Mit diesem Beschriftungssatz werden die Hauptpunkte der Gradiente im Höhenplanband beschriftet.	Achsen 2013.dwg	Ja
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 2013.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.	Achsen 2013.dwg	-

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	Achsen 2013.dwg	-
Gradientenhöhen im Intervall - Text	Nicht vorhanden	Achsen 2013.dwg	-
Gradientenstation im Intervall - Text	Nicht vorhanden	Achsen 2013.dwg	-
Gradientenstation im Intervall (Beschriftung versetzt) - Text	Nicht vorhanden	Achsen 2013.dwg	Ja
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Nebenstation - Minor Station			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Achshauptpunkt - Horizontal Geometry Point			
Gradientenhöhe an Achshauptpunkten - Linien	Nicht vorhanden	Achsen 2013.dwg	-
Gradientenhöhe an Achshauptpunkten - Text	Nicht vorhanden	Achsen 2013.dwg	-
Gradientenstation an Achshauptpunkten - Text	Nicht vorhanden	Achsen 2013.dwg	-
Gradientenstation an Achshauptpunkten (Beschriftung versetzt) - Text	Nicht vorhanden	Achsen 2013.dwg	Ja
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 2013.dwg	Ja
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 2013.dwg	Ja
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 2013.dwg	Ja
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 2013.dwg	Ja
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 2013.dwg	Ja
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 Tangentenschnittpunkte 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 2013.dwg	Ja
Steigungsband - Kuppen - TS-Punktsymbol ausgerichtet	Beschriftung der Gradiente auf Kuppen. Die TS-Punktsymbole passen sich der Tangentenneigung an.	Achsen 2013.dwg	Ja
Steigungsband - Kuppen - TS-Punktsymbol nicht ausgerichtet	Hauptpunktbeschriftung der Gradiente 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 2013.dwg	Ja

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 2013.dwg	Ja
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 2013.dwg	Ja

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 2013.dwg	Ja
Steigungsband - Wannan - TS-Punktsymbol ausgerichtet	Beschriftung der Gradiente in Wannan. Die TS-Punktsymbole passen sich der Tangentenneigung an.	Achsen 2013.dwg	Ja
Steigungsband - Wannan - TS-Punktsymbol nicht ausgerichtet	Hauptpunktbeschriftung der Gradiente in Wannan. Die TS-Punktsymbole passen sich der Tangentenneigung nicht an.	keine Vorschau	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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.	Achsen 2013.dwg	-
Geländeschnitt im Intervall	Stil für die Darstellung eines Geländeschnitts mit Gradienten im Intervall.	Achsen 2013.dwg	-
Genauer Höhenplan	Stil für die Darstellung eines Höhenplanes mit Beschriftungsbändern. Setzen Sie in Höhenplaneigenschaften das Schnittraster auf die Gradienten.	Achsen 2013.dwg	-
Genauer Höhenplan - Beschriftung versetzt	Stil für die Darstellung eines Höhenplanes mit versetzter Beschriftung in den Bändern. Setzen Sie in Höhenplaneigenschaften das Schnittraster auf die Gradienten.	Achsen 2013.dwg	Ja
Genauer Höhenplan für Kanal	Stil für die Darstellung eines Höhenplanes mit Beschriftungsbändern für den Kanal.	Kanal 2013.dwg	-
Genauer Höhenplan im Intervall	Stil für die Darstellung eines Höhenplanes auf Basis von Querprofilen.	Achsen 2013.dwg	-
Schnellansicht Höhenplan	Stil für die Darstellung einer temporären Längsschnitt-Schnellansicht.	keine Vorschau	-

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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.

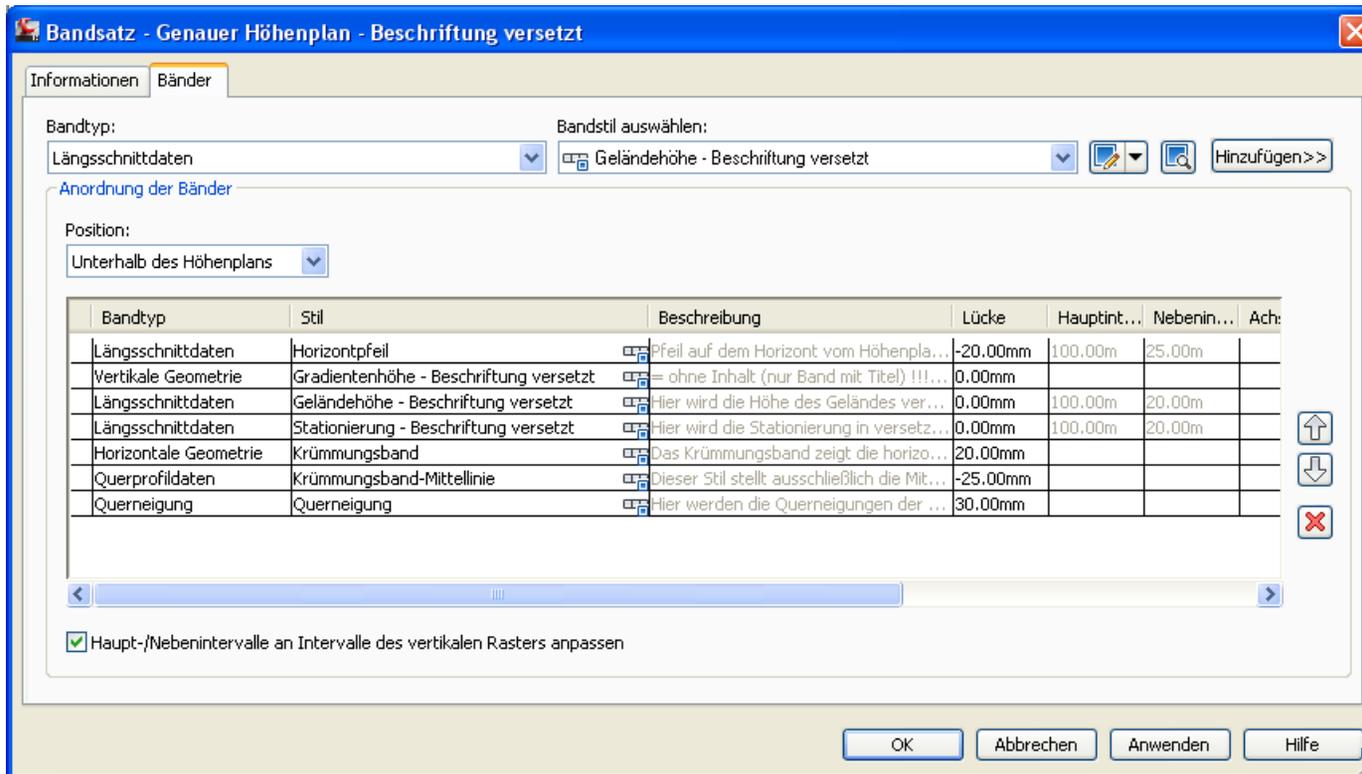
Beschriftungsstile - Profile View Label Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Stationshöhe - Station Elevation			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Tiefe - Depth			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	-
Projektion - Projection			
Punktbeschriftung	Projizierte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

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Bandsätze für Höhenpläne vorhanden.

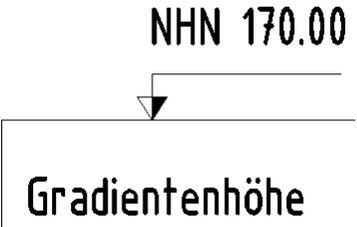
Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Bandsätze - Profile Band Set			
Geländeschnitt	Mit diesem Bandsatz werden zwei Leerbänder eingefügt, da die Beschriftung als Längsschnittbeschriftung aus dem Geländeschnitt kommt.	Achsen 2013.dwg	-
Geländeschnitt im Intervall	Stil für die Darstellung eines Geländeschnitts mit Gradiente im Intervall.	Achsen 2013.dwg	-
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.	Achsen 2013.dwg	-
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 Längsschnitt2 zugeordnet.	Achsen 2013.dwg	-

Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Genauer Höhenplan - Beschriftung versetzt	wie Genauer Höhenplan - aber mit versetzter Beschriftung	Achsen 2013.dwg	Ja
Kanallängsschnitt	Dieser Bandsatz wird für einen reinen Kanallängsschnitt benutzt.	Kanal 2013.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. Alle Bandsätze wurden um den Horizontpfeil ergänzt.



In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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 2013.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 2013.dwg	-
Hektometrierung	Hier wird die Stationierung im festen Intervall unter den Bänder angeschrieben	keine Vorschau	-
Horizontpfeil	Pfeil auf dem Horizont vom Höhenplan. <u>Wichtig:</u> die Höhenangabe wird über den Höhenplanstil gesteuert.		
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	-

Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Längsschnittdaten - Profile Data			
Intervall Gradientenhöhe	Hier wird die Höhe der Tangente gezeigt. <u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan die Gradiente als Längenschnitt 2 auswählen!	Achsen 2013.dwg	-
Intervall Stationierung	Hier wird die Stationierung im festen Intervall und an den Achshauptpunkten gezeigt.	Achsen 2013.dwg	-
Stationierung - Beschriftung versetzt	Hier wird die Stationierung in versetzten Intervallen an den Achshauptpunkten gezeigt.	Achsen 2013.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!	Achsen 2013.dwg	-
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!	Achsen 2013.dwg	-

Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Vertikale Geometrie - Vertical Geometry			
Gradienten- und Geländeschnitt - Stationierung	<p>= ohne Inhalt (nur Band mit Titel) !!! Beschriftung kommt aus LÄNGSSCHNITT-BESCHRIFTUNGSSATZ "Geländeschnitt - Stationierung"!!!</p> <p><u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan das Urgelände als LÄNGENSCHNITT 1 auswählen!</p>	Achsen 2013.dwg	-
Gradientenhöhe - Beschriftung versetzt	<p>= ohne Inhalt (nur Band mit Titel) !!! Beschriftung kommt aus LÄNGSSCHNITT-BESCHRIFTUNGSSATZ " Genauer Höhenplan (Beschriftung versetzt) komplett - TS-Punktsymbole ausgerichtet"!!!</p> <p><u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan das Urgelände als LÄNGENSCHNITT 1 auswählen!</p>	Achsen 2013.dwg	-
Gradientenschnitt - Höhe	<p>= ohne Inhalt (nur Band mit Titel) !!! Beschriftung kommt aus LÄNGSSCHNITT-BESCHRIFTUNGSSATZ "Geländeschnitt - Höhe"!!!</p> <p><u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplan das Urgelände als LÄNGENSCHNITT 1 auswählen!</p>	Achsen 2013.dwg	-

Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Vertikale Geometrie - Vertical Geometry			
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 2013.dwg	-

Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Überhöhungsdaten - Superelevation Data			
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 2013.dwg	-
Querprofildaten - Sectional Data			
Abstände zwischen Querprofilen	Anschriebe der Querprofilnummern und der Abstände zwischen den Querprofilen.	Achsen 2013.dwg	-
Geländehöhe an Stationen	Geländehöhenanschnriebe an den Stationen der Querprofilinien.	Achsen 2013.dwg	-
Gradientenhöhe an Stationen	Gradientenhöhenanschnrieb an den Stationen der Querprofilinien. <u>Hinweis:</u> In den Eigenschaften des Höhenplans die Gradiente als Längsschnitt 2 auswählen!	Achsen 2013.dwg	-

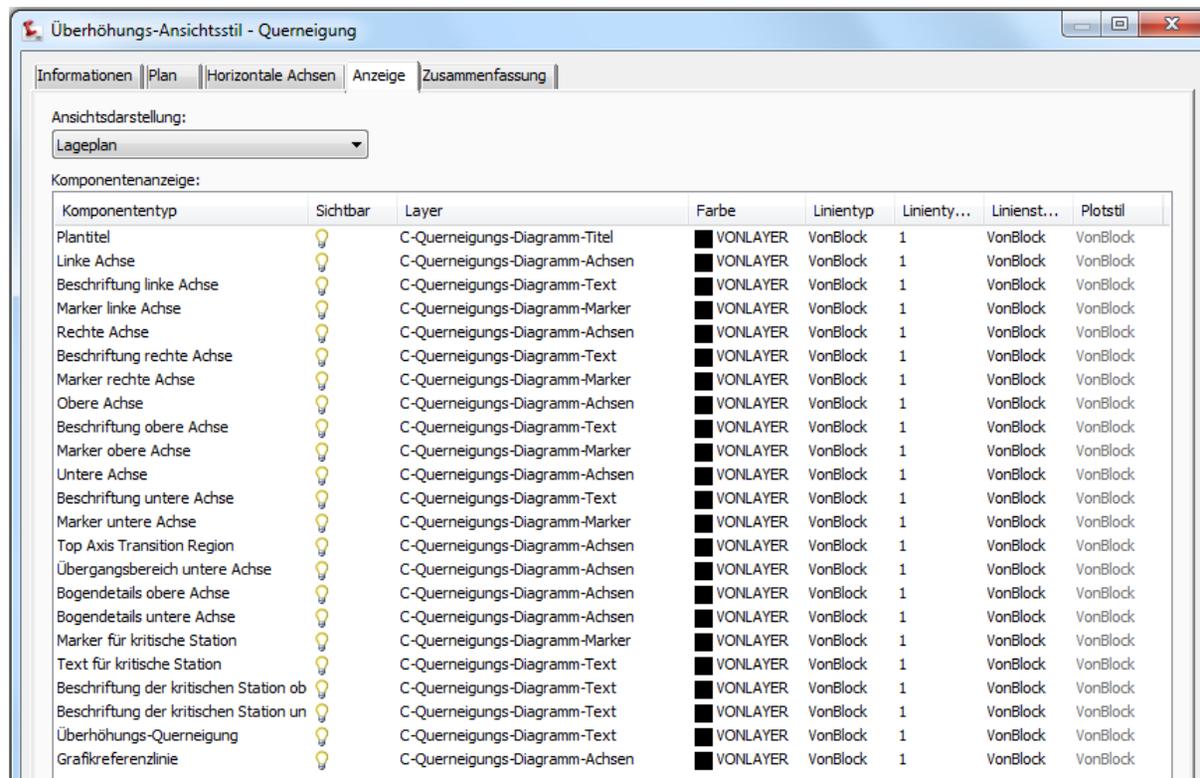
Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Querprofildaten - Sectional Data			
Krümmungsband-Mittellinie	Dieser Stil stellt ausschließlich die Mittellinie des Krümmungsbands. Die Position dieses Bands ist an das Krümmungsband angepasst.	Achsen 2013.dwg	-
Stationierung an Stationen	Stationierungsanschieb an den Geländeprofilstationen	keine Vorschau	-
Kanalnetz - Pipe Network			
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 2013.dwg	-
Kanalstationierung	Hier wird die Stationierung zur Referenzachse angezeigt. Wichtig: unter den Höhenplaneigenschaften die Datenquelle auswählen! (Hinweis: Auch im Werkzeugbereich im Kanalnetz unter den Haltungen die Referenzachse zuweisen, sodass die Stationierung angeschrieben werden kann.)	Kanal 2013.dwg	-
Neigung - 3D Länge	Hier werden die Neigung und die 3D Länge der Haltung angeschrieben. Wichtig: unter den Höhenplaneigenschaften die Datenquelle auswählen!	Kanal 2013.dwg	-

Bandstile - Profile Band Type/Name	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Kanalnetz - Pipe Network			
Querschnitt – Material	<p>Hier werden der Querschnitt und das Material der Haltung angeschrieben.</p> <p>Wichtig: unter den Höhenplaneigenschaften die Datenquelle auswählen!</p>	Kanal 2013.dwg	-
Schacht - Nr.	<p>In diesem Band wird die Schachtnummer angeschrieben.</p> <p>Wichtig: unter den Höhenplaneigenschaften die Datenquelle auswählen!</p>	Kanal 2013.dwg	-

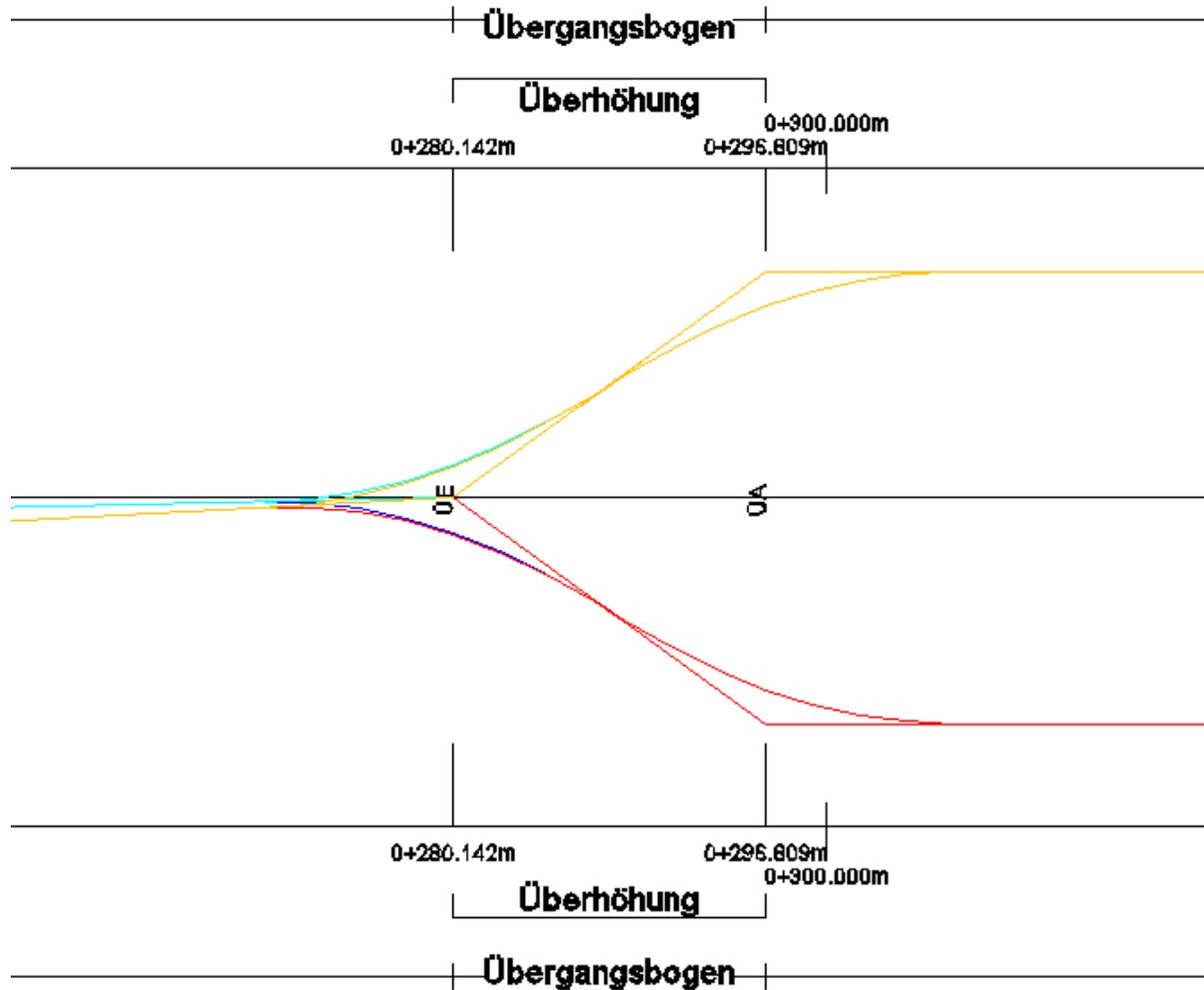
7.10 Superelevation View - Überhöhungsansicht

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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	Ja
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein



Beispiel:

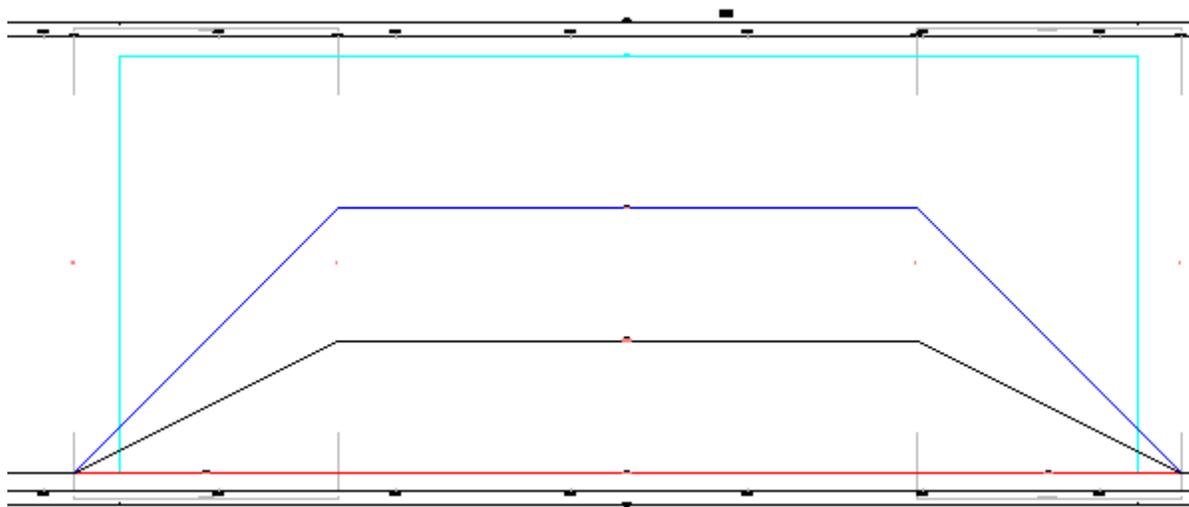


7.11 Cant View - Schienenüberhöhung

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung der Schienenüberhöhung vorhanden. Separate Beschriftungsstile sind für Schienenüberhöhung nicht möglich. Die Beschriftung erfolgt automatisch und kann nicht gesteuert werden.

Überhöhungs-Ansichtsstile – Cant View Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Überhöhungsansicht	Nicht vorhanden	siehe Screenshot	Ja
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein

Beispiel:



7.12 Sections - Querprofile

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung und Beschriftung von Querprofilen (Querprofilinien) im Lageplan vorhanden.

Querprofilinienstile - Sample Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Querprofilinie	Querprofil im Lageplan	Querprofile 2013.dwg	Ja

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 Querprofiliniennummer beginnt immer bei 1!</p> <p>Wird ein Querprofil gelöscht, werden alle nachfolgenden Querprofiliniennummern aktualisiert (auch im Höhenplan und in den Querprofilplänen)!</p>	Querprofile 2013.dwg	Nein
Profilnummer und Stationierung	<p>Nummer und Station werden angeschrieben <u>Achtung:</u> Der Querprofiliniennummer beginnt immer bei 1!</p> <p>Wird ein Querprofil gelöscht, werden alle nachfolgenden Querprofiliniennummern aktualisiert (auch im Höhenplan und in den Querprofilplänen)!</p>	Querprofile 2013.dwg	Nein
Station	Station wird angeschrieben	Querprofile 2013.dwg	Ja

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung und Beschriftung von Geländelinien in Querprofilplänen vorhanden.

Querprofilstile - Section Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Geländelinie	Stellt die Geländelinie dar.	Querprofile 2013.dwg	Ja
Geländelinie farbig	Stellt die Geländelinie in grün dar.	Querprofile 2013.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 2013.dwg	Ja
Bestand (Neigungsbrechpunkte)	<u>Hinweis:</u> mit STRG + linke Maustaste kann der Text in den Bändern verschoben werden.	Querprofile 2013.dwg	Nein
Bestand (Neigungsbrechpunkte) - für reinen Geländeschnitt	<u>Hinweis:</u> mit STRG + linke Maustaste kann der Text in den Bändern verschoben werden.	Querprofile 2013.dwg	Nein
Planung (Beschriftung versetzt)	Nur Linien zwischen Horizont und Geländelinie (Planung)	Querprofile 2013.dwg	Ja
Planung (Neigungsbrechpunkte)	<u>Hinweis:</u> mit STRG + linke Maustaste kann der Text in den Bändern verschoben werden.	Querprofile 2013.dwg	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	Querprofile 2013.dwg	Nein
Bestand Höhe - nur Linien (Beschriftung versetzt)	Nicht vorhanden	Querprofile 2013.dwg	Ja
Bestand Höhe - nur Linien (für reinen Geländeschnitt)	Nicht vorhanden	Querprofile 2013.dwg	Nein
Bestand Höhe und Abstand zur Achse - nur Text	Nicht vorhanden	Querprofile 2013.dwg	Nein
Bestand Höhe und Abstand zur Achse - nur Text (für reinen Geländeschnitt)	Nicht vorhanden	Querprofile 2013.dwg	Nein
Planung Höhe - nur Linien	Nicht vorhanden	Querprofile 2013.dwg	Nein
Planung Höhe - nur Linien (Beschriftung versetzt)	Nicht vorhanden	Querprofile 2013.dwg	Ja
Planung Höhe und Abstand zur Achse - nur Text	Nicht vorhanden	Querprofile 2013.dwg	Nein
Segment - Segment			
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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).	Querprofile 2013.dwg	Nein
Geländedaten (Intervall)	Legt die Darstellung des Querprofilgerüsts fest. Die Werte werden in regelmäßigen Abständen (Hauptintervall) angeschrieben.	Querprofile 2013.dwg	Nein
Geländedaten (Neigungsbrechpunkte)	Legt die Darstellung des Querprofilgerüsts fest. Die Werte werden an den Neigungsbrechpunkten angeschrieben.	Querprofile 2013.dwg	Nein
Planung und Bestand	Legt die Darstellung des Querprofilgerüsts fest. Die Werte werden an den Neigungsbrechpunkten angeschrieben.	Querprofile 2013.dwg	Ja

Gruppen-Plotstil - Group Plot Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Querprofilplot	Anordnung der Querprofile für das Layout	Querprofile 2013.dwg	Ja
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 2013 Deutschland sind keine Beschriftungsstile für Querprofilpläne vorhanden. In Deutschland wird die Beschriftung von Querprofilplänen 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.	Querprofile 2013.dwg	Nein
Geländedaten (Beschriftung versetzt)	Bandsatz für ein einfaches Querprofil, mit versetzter Beschriftung für Geländehöhe und Abstand zur Achse.	Querprofile 2013.dwg	Nein
Geländedaten (Intervall)	Bandsatz für ein einfaches Querprofil, mit Geländehöhe und Abstand zur Achse.	Querprofile 2013.dwg	Nein

Bandstile - Section Band Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Bandsätze - Band Sets			
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.	Querprofile 2013.dwg	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 2013.dwg	Ja
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.	Querprofile 2013.dwg	Nein
Querprofildaten - Section Data			
Abstand zur Achse: Gelände (Intervall)	Definiert die Darstellung des Bandes Abstand zur Achse an den Geländepunkten.	Querprofile 2013.dwg	Nein
Geländehöhe (Intervall)	Definiert die Darstellung des Bandes Geländehöhe.	Querprofile 2013.dwg	Nein
nur Rahmen - Bestand Abstand zur Achse	Leeres Band	Querprofile 2013.dwg	Nein
nur Rahmen - Bestand Höhe	Leeres Band	Querprofile 2013.dwg	Nein
nur Rahmen - Planung Abstand zur Achse	Leeres Band	Querprofile 2013.dwg	Nein
nur Rahmen - Planung Höhe	Leeres Band	Querprofile 2013.dwg	Nein

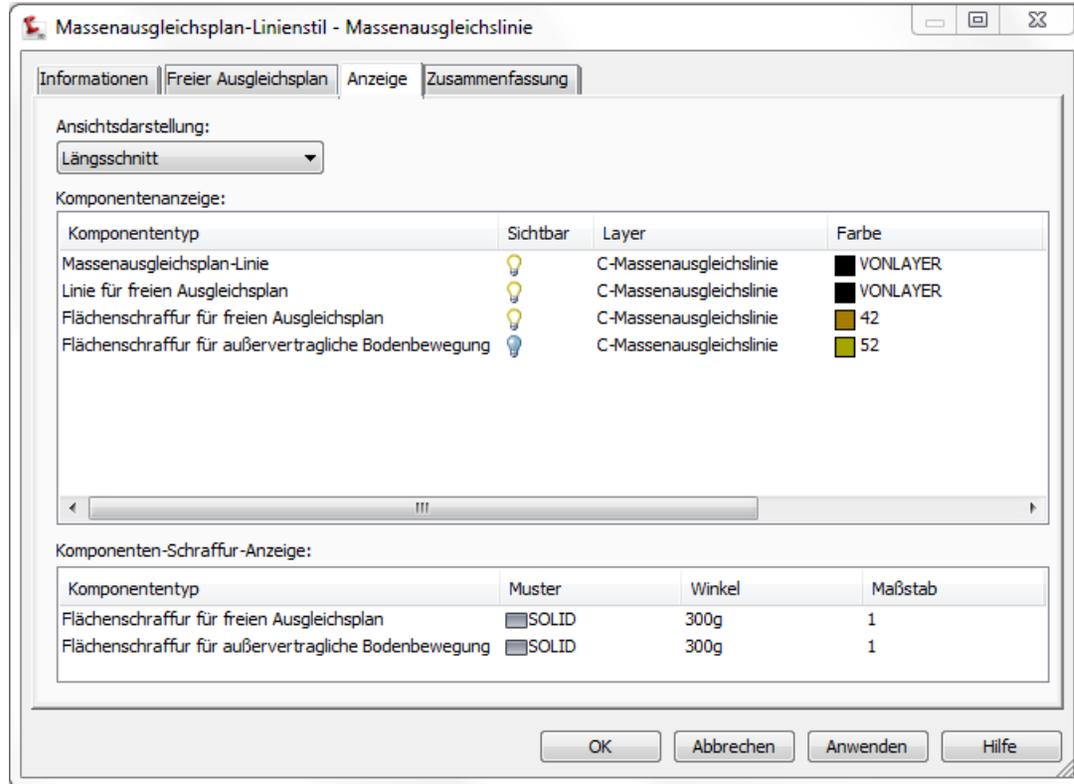
Bandstile - Section Band Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Querprofildaten - Section Data			
Planungshöhe (Intervall)	Definiert die Darstellung des Bandes Planungshöhe.	Querprofile 2013.dwg	Nein
Querprofilsegment - Section Segment			
Segmentbemaßung	Dieses Band wird als Bemaßungskette der Querprofilsegmente dargestellt. Die Bemaßung der Planung wird über die Auswahl des entsprechenden Querprofils in 'Querprofil1' in der Bandsatz-Bandliste gesteuert und zugeschaltet.	Querprofile 2013.dwg	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 [m²]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bodenabtrag</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Bodenauftrag</td> <td>4.734</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 ²]	Bodenabtrag	0.00	Bodenauftrag	4.734	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 ²]																		
Bodenabtrag	0.00																		
Bodenauftrag	4.734																		
1. Deckschicht	0.19																		
2. Zwischenschicht	0.19																		
3. Tragschicht	0.76																		
4. Frostschuttschicht	2.78																		

7.13 Mass Haul - Massenausgleichplan

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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-Linienstil - Mass Haul Line Styles			
Massenausgleichsplan-Linie	Nicht vorhanden	siehe Screenshot	Ja

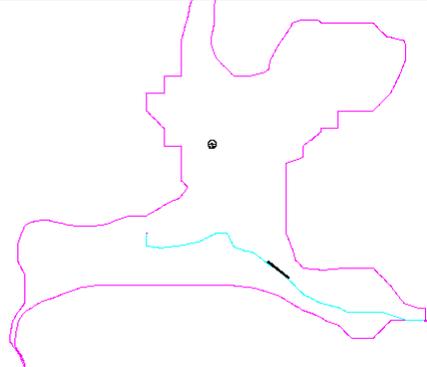


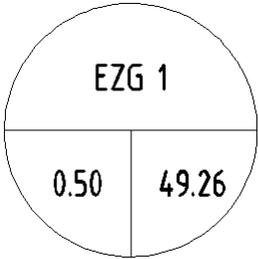
Mass Haul View	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Massenausgleichsplan-Ansichtsstil - Mass Haul View Styles			
Massenausgleichsplan	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Ja

7.14 Catchment Area – Einzugsgebiet

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung und Beschriftung von Einzugsgebieten vorhanden.

Achtung: Diese Einzugsgebiete haben nichts mit dem Einzugsgebiet zu tun, welches man über die DGM-Bearbeitung erstellen kann!

Einzugsgebietstile - Catchment Area Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Einzugsgebiet	Hier können die EZG-Grenze und der Fließweg angezeigt werden.		Ja
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein

Beschriftungsstile - Catchment Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Fläche			
Einzugsgebiet	Beschriftung mit Name, Fläche (in ha) und Abflussbeiwert.		Ja
Name	nur Name	EZG 1	Nein

Beschriftungsstile - Catchment Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Fläche			
Name und Eigenschaften	neben dem Namen werden auch Fläche, Abflussbeiwert und die Fließzeit angegeben.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">EZG 1</p> <p style="text-align: center;">Fläche: 492584m²</p> <p style="text-align: center;">Abflussbeiwert: 0.50</p> <p style="text-align: center;">Fließzeit: 9min</p> </div>	Nein
Fließsegment			
_keine Darstellung	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Typ – Länge und Neigung	Hier werden der Typ, die Länge und die Neigung angeschrieben.	<p style="text-align: center; color: blue;"><i>ÜBÜ – Flacher konzentrierter Abfluss</i></p> <p style="text-align: center; color: blue;"><i>Länge=929.12m, Neigung=1.25%</i></p>	Ja

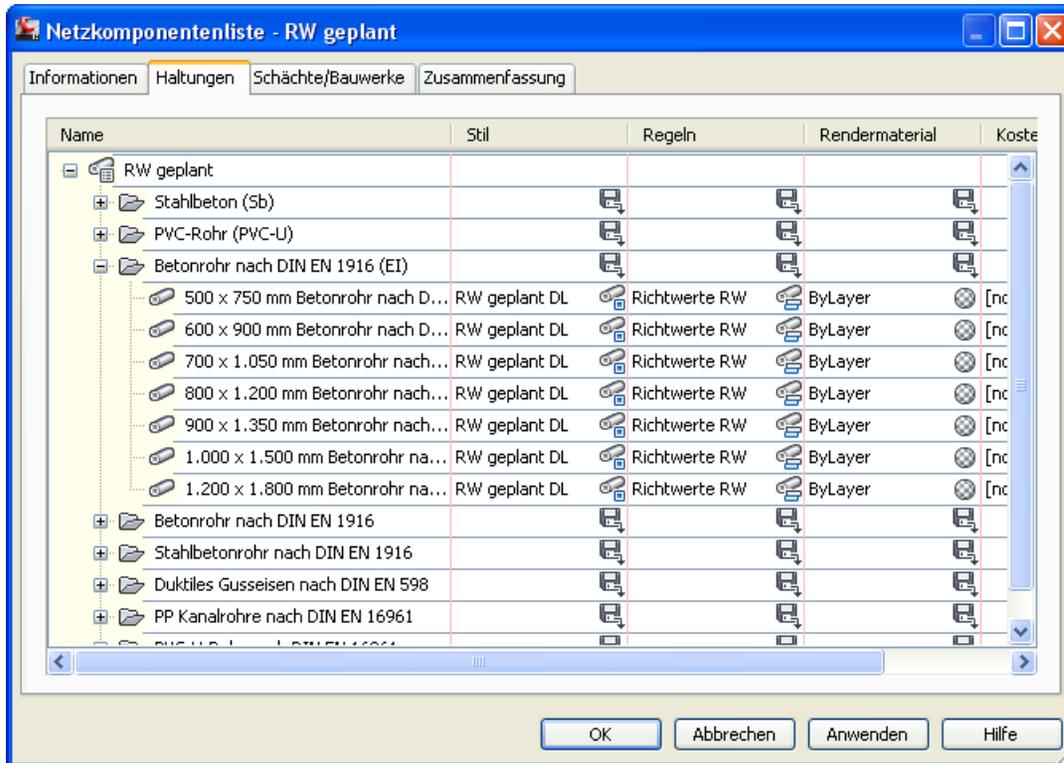
7.15 Pipe Networks - Kanal

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Komponentenlisten für den Kanal enthalten.

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

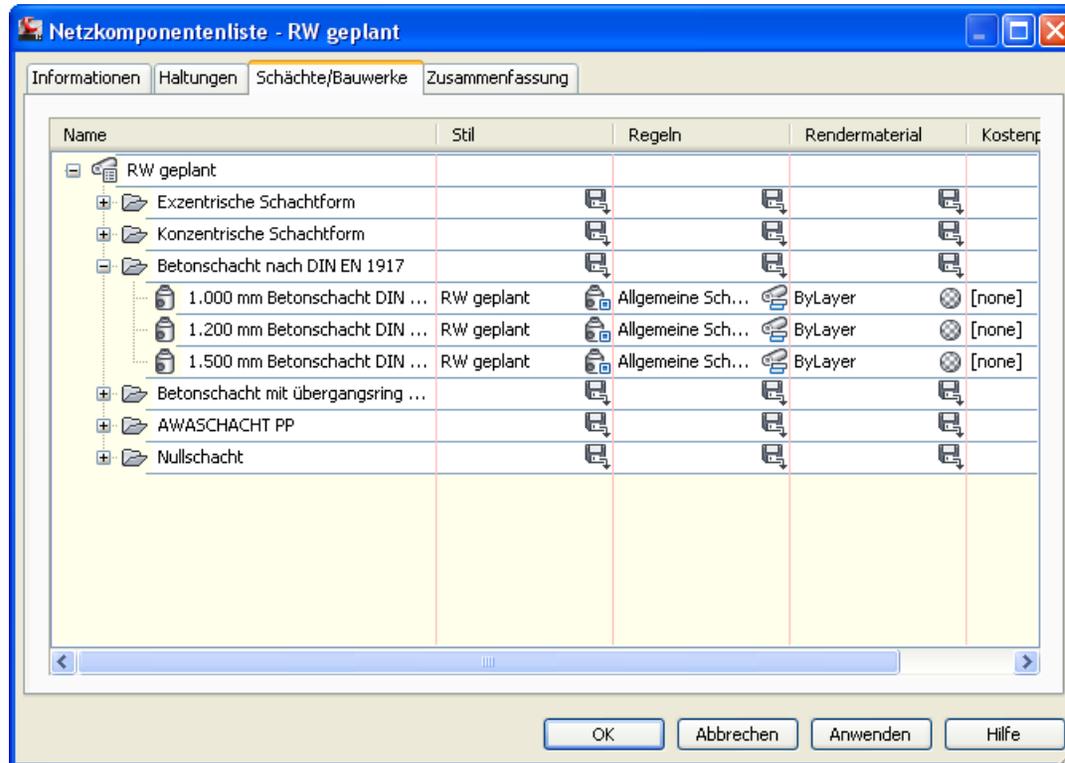
In den Komponentenlisten sind, je nach Kanaltyp (MW, RW oder SW), unterschiedliche Materialien und Komponentengrößen für Haltungen enthalten. Bei Bedarf können Darstellungsstile, Regeln, Rendermaterialien und Kostenpunkte zugeordnet, geändert oder angepasst werden.

Beispiel:

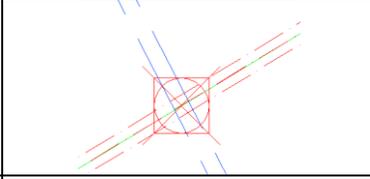


In den Komponentenlisten sind, je nach Kanaltyp (MW, RW oder SW), unterschiedliche Materialien und Komponentengrößen für Schächte enthalten. Bei Bedarf können Darstellungsstile, Regeln, Rendermaterialien und Kostenpunkte zugeordnet, geändert oder angepasst werden.

Beispiel:



In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Kollisionsstile für den Kanal enthalten.

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

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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
MW geplant DL	Mischwasser geplant im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	keine Vorschau	Nein
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 2013.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
_keine Darstellung	-	-	Nein
RW geplant DL	Regenwasser geplant im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	Kanal 2013.dwg	Ja
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 2013.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 2013.dwg	Nein
SW vorhanden VL	Schmutzwasser vorhanden im Volllinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4	keine Vorschau	Nein

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Haltungsregeln vorhanden. Diese Regeln können bei Bedarf angepaßt werden.

Haltungsregeln - Pipe Rule Set	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default																								
_keine Regeln	-	-	Nein																								
Richtwerte MW	Richtwerte für den Bereich Mischwasser	<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>1.000m</td> </tr> <tr> <td> Minimum Slope</td> <td>0.50%</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Wert	[-] Cover and Slope		Maximum Cover	20.000m	Maximum Slope	15.00%	Minimum Cover	1.000m	Minimum Slope	0.50%	Nein												
Parameter	Wert																										
[-] 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>[-] 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>[-] 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	1.600m	Minimum Slope	0.30%	[-] Length Check		Maximum Length	200.000m	Minimum Length	1.000m	[-] Pipe to Pipe Match		Match Location	Invert	Drop Value	0.000m	Ja
Parameter	Wert																										
[-] Cover and Slope																											
Maximum Cover	20.000m																										
Maximum Slope	15.00%																										
Minimum Cover	1.600m																										
Minimum Slope	0.30%																										
[-] Length Check																											
Maximum Length	200.000m																										
Minimum Length	1.000m																										
[-] 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 2013 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			
_keine Darstellung	-	-	Nein
Beschriftung MW geplant	Leitungsbeschriftung Mischwasser geplant Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D- Länge (Meter).	keine Vorschau	Nein
Beschriftung MW vorhanden	Leitungsbeschriftung Mischwasser vorhanden Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D- Länge (Meter).	keine Vorschau	Nein
Beschriftung RW geplant	Leitungsbeschriftung Regenwasser geplant Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D- Länge (Meter).	Kanal 2013.dwg	Ja
Beschriftung RW vorhanden	Leitungsbeschriftung Regenwasser vorhanden Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D- Länge (Meter).	Kanal 2013.dwg	Nein
Beschriftung SW geplant	Leitungsbeschriftung Schmutzwasser geplant Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D- Länge (Meter).	keine Vorschau	Nein

Beschriftungsstile - Pipe Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Lage- und Höhenplan - Plan Profile			
Beschriftung SW vorhanden	Leitungsbeschriftung Schmutzwasser vorhanden Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste, Gefälle (Promille) und 2D-Länge (Meter).	Kanal 2013.dwg	Nein

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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			
Beschriftung MW geplant	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	keine Vorschau	Nein
Beschriftung MW vorhanden	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	Kanal 2013.dwg	Nein
Beschriftung RW geplant	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	Kanal 2013.dwg	Ja
Beschriftung RW vorhanden	Hiermit wird die Sohlhöhe an der Haltung im Querprofil beschriftet.	Kanal 2013.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 2013.dwg	Nein

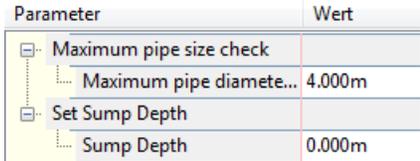
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind keine besonderen Stile für Haltungstabellen vorhanden.

Tabellenstile - Pipe Table Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG				Default																
Standard	Nicht vorhanden	<table border="1"> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Haltungstabelle</td> </tr> <tr> <td>Haltungsname</td> <td>Größe</td> <td>Länge</td> <td>Neigung</td> </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%	Ja
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 2013 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung von Schacht- und Bauwerksstilen 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
MW geplant	Schacht / Bauwerk Mischwasser geplant	keine Vorschau	Nein
MW vorhanden	Schacht / Bauwerk Mischwasser vorhanden	Kanal 2013.dwg	Nein
RW geplant	Schacht / Bauwerk Regenwasser geplant	Kanal 2013.dwg	Ja
RW vorhanden	Schacht / Bauwerk Regenwasser vorhanden	Kanal 2013.dwg	Nein
SW geplant	Schacht / Bauwerk Schmutzwasser geplant	keine Vorschau	Nein
SW vorhanden	Schacht / Bauwerk Schmutzwasser vorhanden	Kanal 2013.dwg	Nein

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Schacht- und Bauwerksregel vorhanden. Die Regeln können nach Bedarf angepaßt werden.

Schacht- und Bauwerksregeln - Structure Rule Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Regeln	-	-	Nein
Allgemeine Schacht-Bauwerksregel	Nicht vorhanden		Ja

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Stile für die Beschriftung von Schacht- und Bauwerksstile 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
Beschriftung MW geplant	Knotenbeschriftung Mischwasser geplant	keine Vorschau	Nein
Beschriftung MW vorhanden	Knotenbeschriftung Mischwasser vorhanden	Kanal 2013.dwg	Nein
Beschriftung RW geplant	Knotenbeschriftung Regenwasser geplant	Kanal 2013.dwg	Ja
Beschriftung RW vorhanden	Knotenbeschriftung Regenwasser vorhanden	Kanal 2013.dwg	Nein
Beschriftung SW geplant	Knotenbeschriftung Schmutzwasser geplant	keine Vorschau	Nein
Beschriftung SW vorhanden	Knotenbeschriftung Schmutzwasser vorhanden	Kanal 2013.dwg	Nein

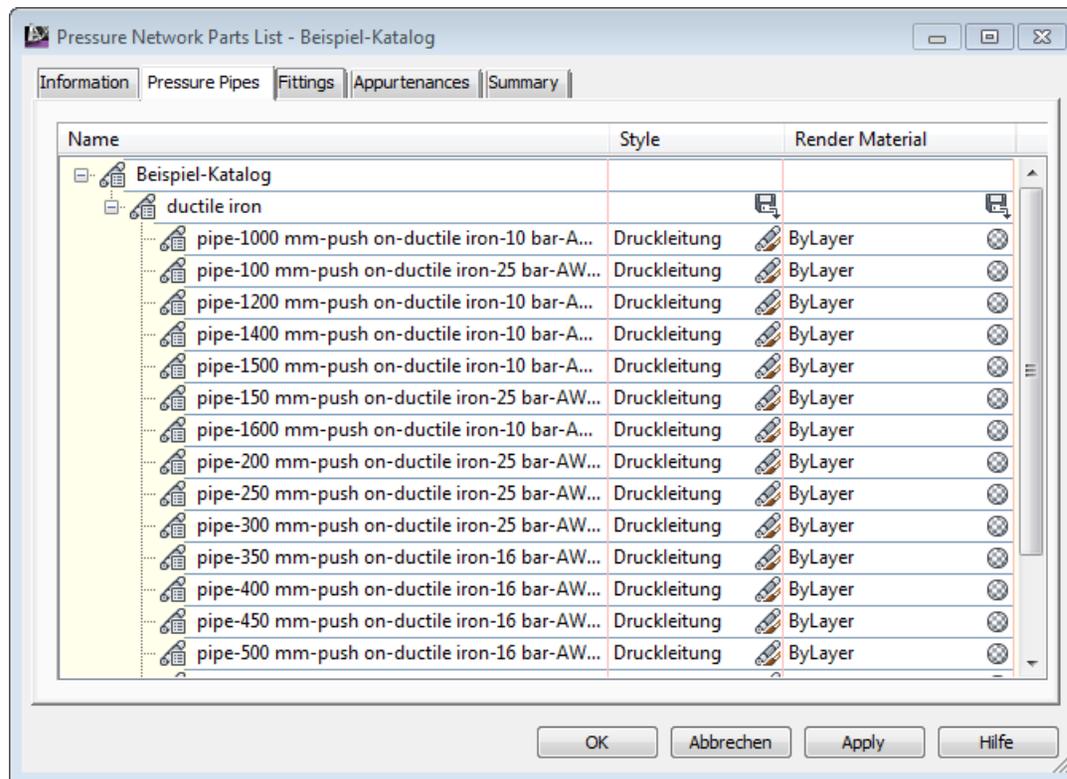
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind keine besonderen Stile für Schacht- und Bauwerkstabellen vorhanden.

Tabellenstile - Structure Table Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG		Default
Standard	Nicht vorhanden	Schacht-/Bauwerkstabelle		Ja
		Schacht- und Bauwerksname	Deckel- und Sohlhöhe	
		KS03	D= 179.71 S= 175.64 S02 INV IN = 175.636	

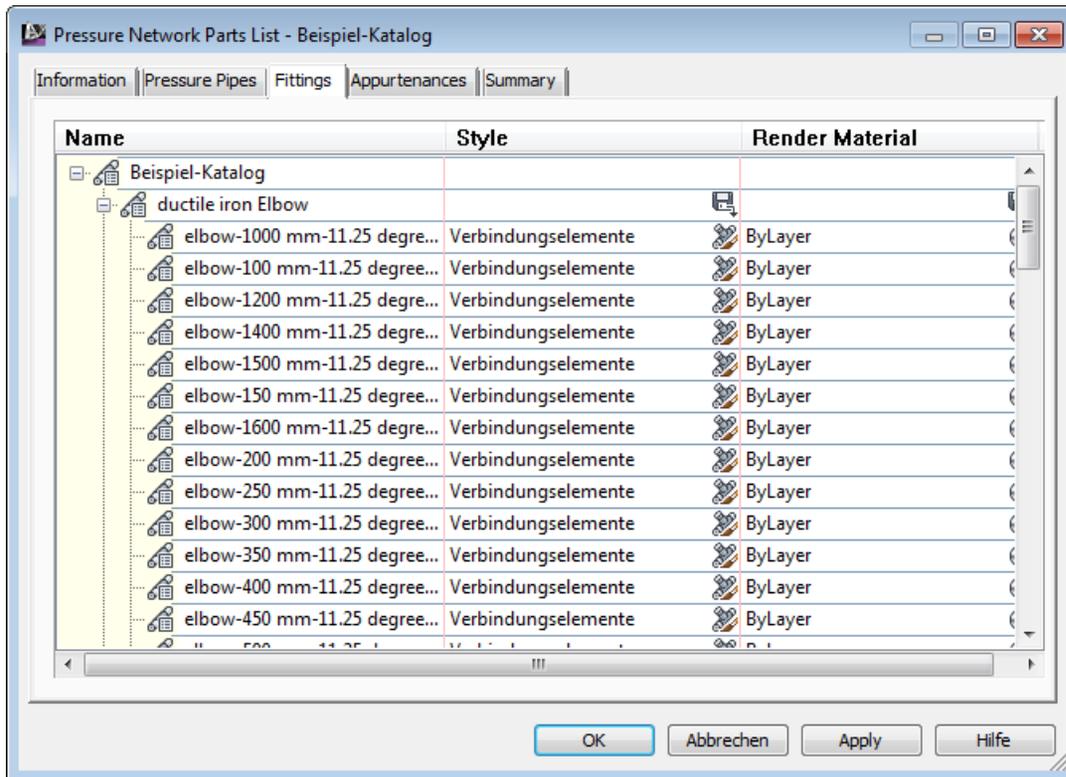
7.16 Pressure Network - Druckleitungen

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Komponentenlisten für Druckleitungen enthalten.

Komponentenliste - Parts Lists	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Beispiel-Katalog	Diese Komponentenliste enthält Beispielkomponenten für Druckleitungen, Verbindungselemente und Zubehör.	Siehe Screenshots	Ja



Wichtige Anmerkung: Für das Zubehör existieren momentan noch keine metrischen Bauteile. Es gibt auch noch kein Werkzeug im AutoCAD Civil 3D 2013, mit dem man eigene Bauteile erstellen kann. Weitere Entwicklungen bei den Druckleitungen sind für das Jahr 2012 vorgesehen.



Druckleitungsstile - Pressure Pipe Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Druckleitung	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Ja

Beschriftungsstile - Pressure Pipe Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Druckleitung	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Ja

Verbindungselementstile - Fitting Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Verbindungselemente	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Ja

Beschriftungsstile - Fitting Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Verbindungselemente	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Ja

Zubehörstile - Appurtenance Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Zubehör	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Ja

Beschriftungsstile - Appurtenance Label Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Standard	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Nein
Zubehör	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Ja

7.17 Corridors - Profilkörper

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Stile für die Entwurfparameter von Profilkörpern vorhanden.

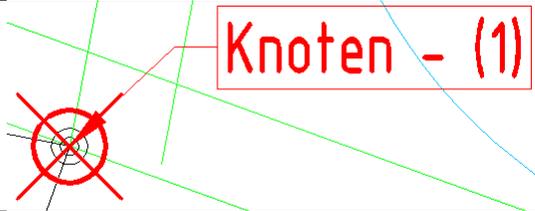
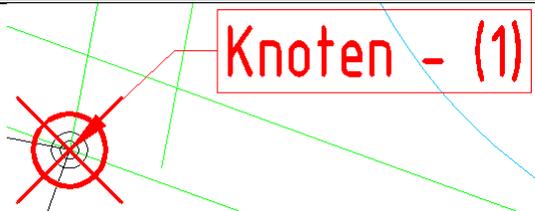
Entwurfparameter - Corridor Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
_keine Darstellung	Nicht vorhanden	keine Vorschau	Ja
Entwurfparameter farbig	Hier werden Veränderungen am Straßenkörper farblich dargestellt.	Siehe Screenshot	Nein

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



7.18 Intersection - Knoten

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Stile für die Knoten vorhanden.

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

7.19 Assembly - Querschnitt

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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.

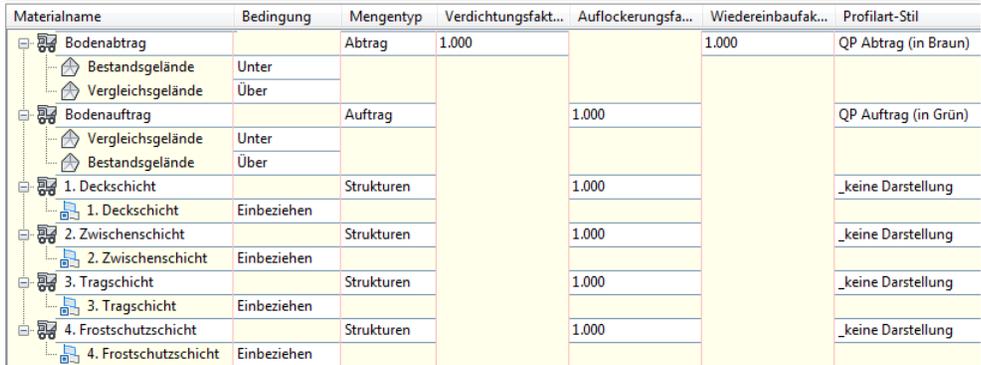
Querschnittsstil - Assembly Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Querschnitt	Definiert die allgemeinen Darstellungsparameter des Vorlagenquerschnitts.		Ja
Standard	Nicht vorhanden		Nein

7.20 Subassembly - Querschnittsbestandteil

Im AutoCAD Civil 3D 2013 gibt es keine separaten Stile für Querschnittsbestandteile. Dafür werden die Codesatzstile verwendet.

7.21 Quantity Takeoff Criteria - Mengenermittlung

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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																																																																																																											

Mengenmittlungskriterien - 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 Material-schichten 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> 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>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	Verdichtungsfakt...	Auflockerungsf...	Wiedereinbaufak...	Profilart-Stil	Bodenabtrag		Abtrag	1.000		1.000	_keine Darstellung	Bestandsgelände	Unter						Vergleichsgelände	Über						Bodenauftrag		Auftrag		1.000		_keine Darstellung	Bestandsgelände	Unter						Vergleichsgelände	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	Verdichtungsfakt...	Auflockerungsf...	Wiedereinbaufak...	Profilart-Stil																																																																																																						
Bodenabtrag		Abtrag	1.000		1.000	_keine Darstellung																																																																																																						
Bestandsgelände	Unter																																																																																																											
Vergleichsgelände	Über																																																																																																											
Bodenauftrag		Auftrag		1.000		_keine Darstellung																																																																																																						
Bestandsgelände	Unter																																																																																																											
Vergleichsgelände	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																																																																																																											
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 2013 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
Tabelle für Gesamtmenge							
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	71.70	11.38	92.53	-81.16
Material - Material							
Materialtabelle		Nicht vorhanden			siehe unten		Ja
Materialtabelle							
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				

7.22 Survey - Vermessung

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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	
Linienzug-Beschriftungsstile - Figur Label Styles		Beschreibung - Description		Screen grab / DWF / DWG	Default
Standard		Nicht vorhanden		keine Vorschau	Ja
Linien-Beschriftungsstile - Line Label Styles		Beschreibung - Description		Screen grab / DWF / DWG	Default
Standard		Nicht vorhanden		keine Vorschau	Ja
Bogen-Beschriftungsstile - Curve Label Styles		Beschreibung - Description		Screen grab / DWF / DWG	Default
Standard		Nicht vorhanden		keine Vorschau	Ja

7.23 Profile Sheets Groups – Planrahmen-Gruppe

Im AutoCAD Civil 3D 2013 gibt es keine separaten Stile für Planrahmen-Gruppen.

7.24 Plan and Profile Sheets - Planrahmen

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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

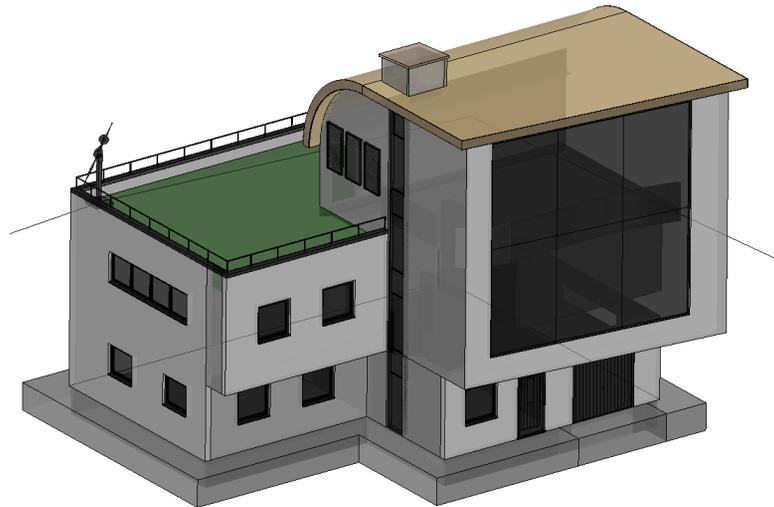
Schnittlinien-Stile - Match Line Styles	Beschreibung - Description	Screen grab / DWF / DWG	Default
Schnittlinie	Diese Linie zeigt den Überlappungsbereich der Lagepläne.	siehe nächste Seite	Ja

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

7.25 Building Site - Baugelände

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 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																								



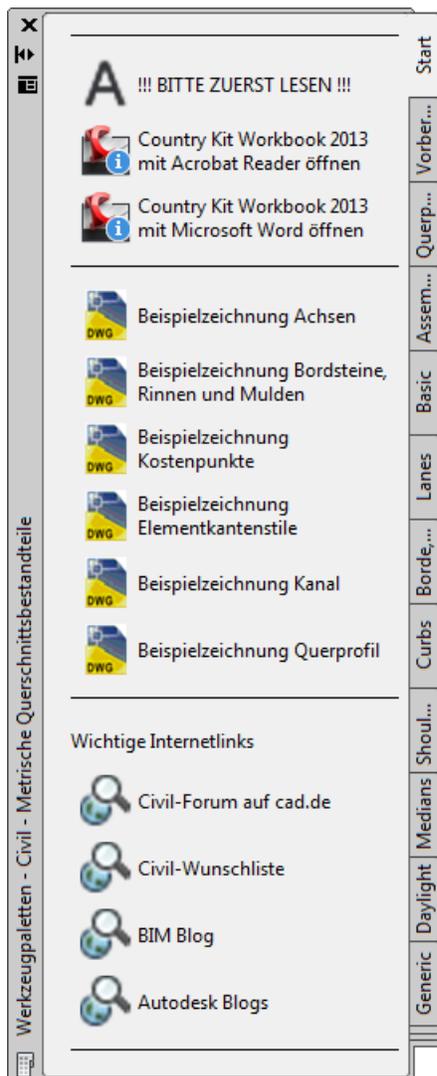
8.0 Object Defaults - Objektivoreinstellungen

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 Toolpalettes – Werkzeugpaletten

9.1 Zusätzliche Paletten

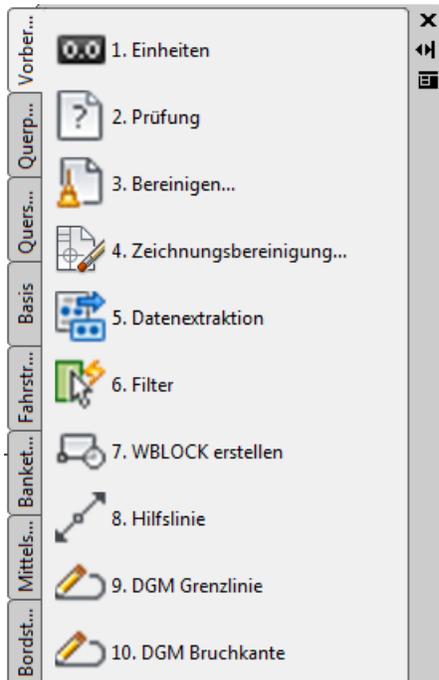
Zum Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland gehören vier zusätzliche Paletten: Start, Vorbereitung, Querprofilplan-Bandbeschriftung und "Borde, Rinnen, Mulden". Diese vier Paletten gehören zur Werkzeugpalettengruppe „Civil - Metrische Querschnittsbestandteile“.



Auf der Werkzeugpalette „Start“ erhalten Sie Zugriff auf dieses Workbook, sowie auf die Beispielzeichnungen, auf die in diesem Workbook verwiesen wird.

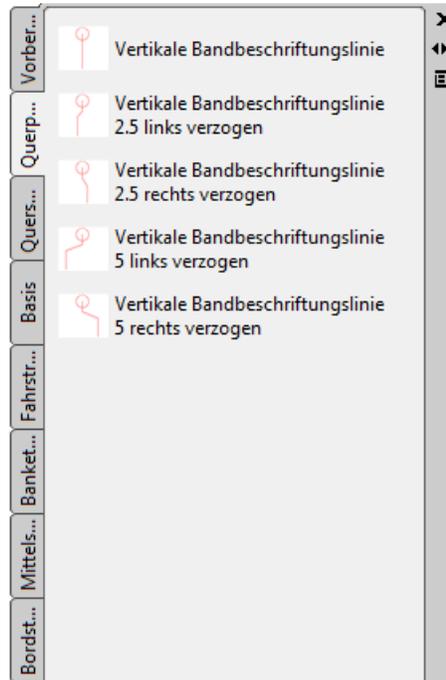
Außerdem finden Sie hier Links auf die wichtigsten Foren, die sich mit AutoCAD Civil 3D und BIM beschäftigen.

Vorbereitung



Die Werkzeugpalette „Vorbereitung“ ist eine Beispielpalette, auf der Befehle (mit vordefinierten Eigenschaften) versammelt sind, die man für die Projektvorbereitung im AutoCAD Civil 3D 2013 verwenden kann. Diese Werkzeugpalette ist ein Beispiel und kann nach Bedarf ergänzt werden.

Querprofilplan-Bandbeschriftung



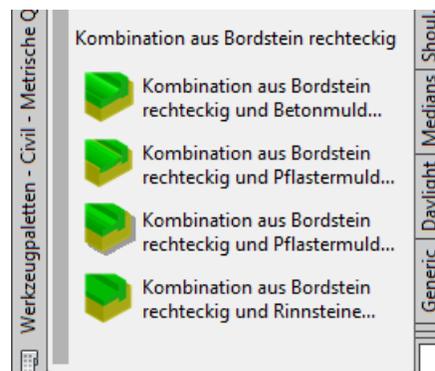
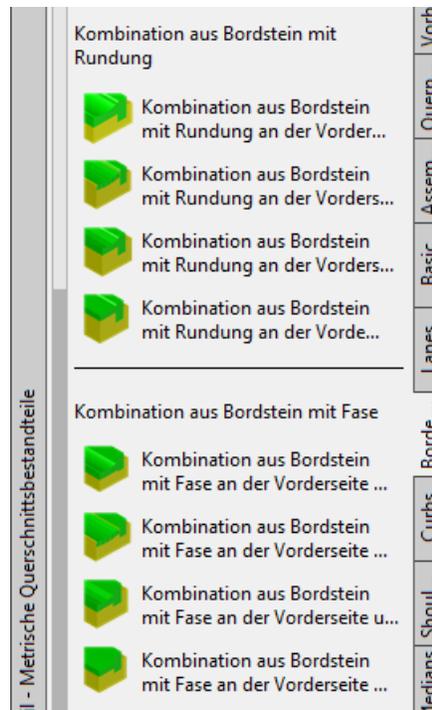
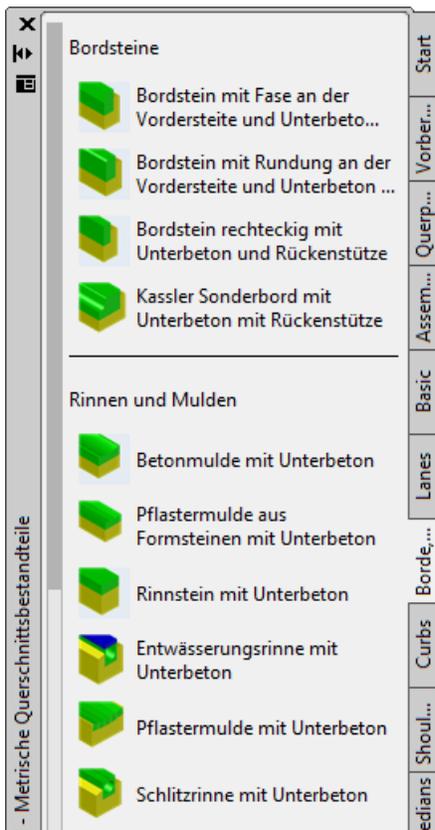
Die Werkzeugpalette „Querprofilplan-Bandbeschriftung“ enthält Bandbeschriftungslinien für den Querschnitt.

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 oder will.

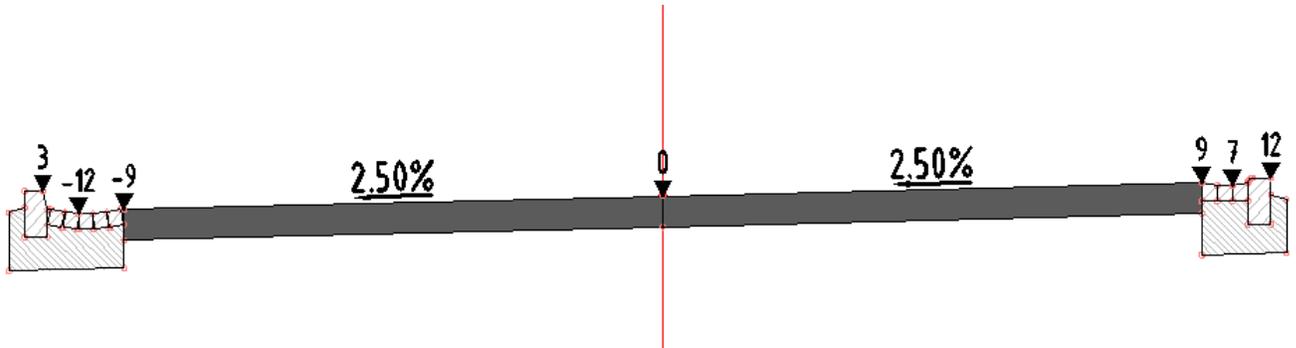
9.2 Subassemblies and Assemblies – Querschnittsbestandteile und Querschnitte

9.2.1 Querschnittsbestandteile für Borde, Rinnen und Mulden

Im AutoCAD Civil 3D 2013 gibt es neue Querschnittsbestandteile für Borde, Rinnen und Mulden. Diese Querschnittsbestandteile befinden sich auf der Werkzeugpalette "Borde, Rinnen, Mulden", welche zur Werkzeugpalettengruppe „Civil - Metrische Querschnittsbestandteile“ gehört.



Über Klick rechte Maustaste erreichen Sie die Online-Hilfe der neuen Querschnittsbestandteile für Borde, Rinnen und Mulden in der Sie alle weiteren Informationen finden können.



Mit dem Country Kit wird ein " C3D2013Querschnittsbestandteile_Borde,Rinnen,Mulden - SAC.zip" in den Ordner: <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2013\deu\Querschnittsbestandteile-DACH-SAC> kopiert. Die Querschnittsbestandteile für Borde, Rinnen und Mulden wurden mit dem **Subassembly Composer** entwickelt und können in diesem auch bearbeitet werden.

Anmerkung: Der **Subassembly Composer** steht Subscription-Kunden im Subscription-Center zur Verfügung.

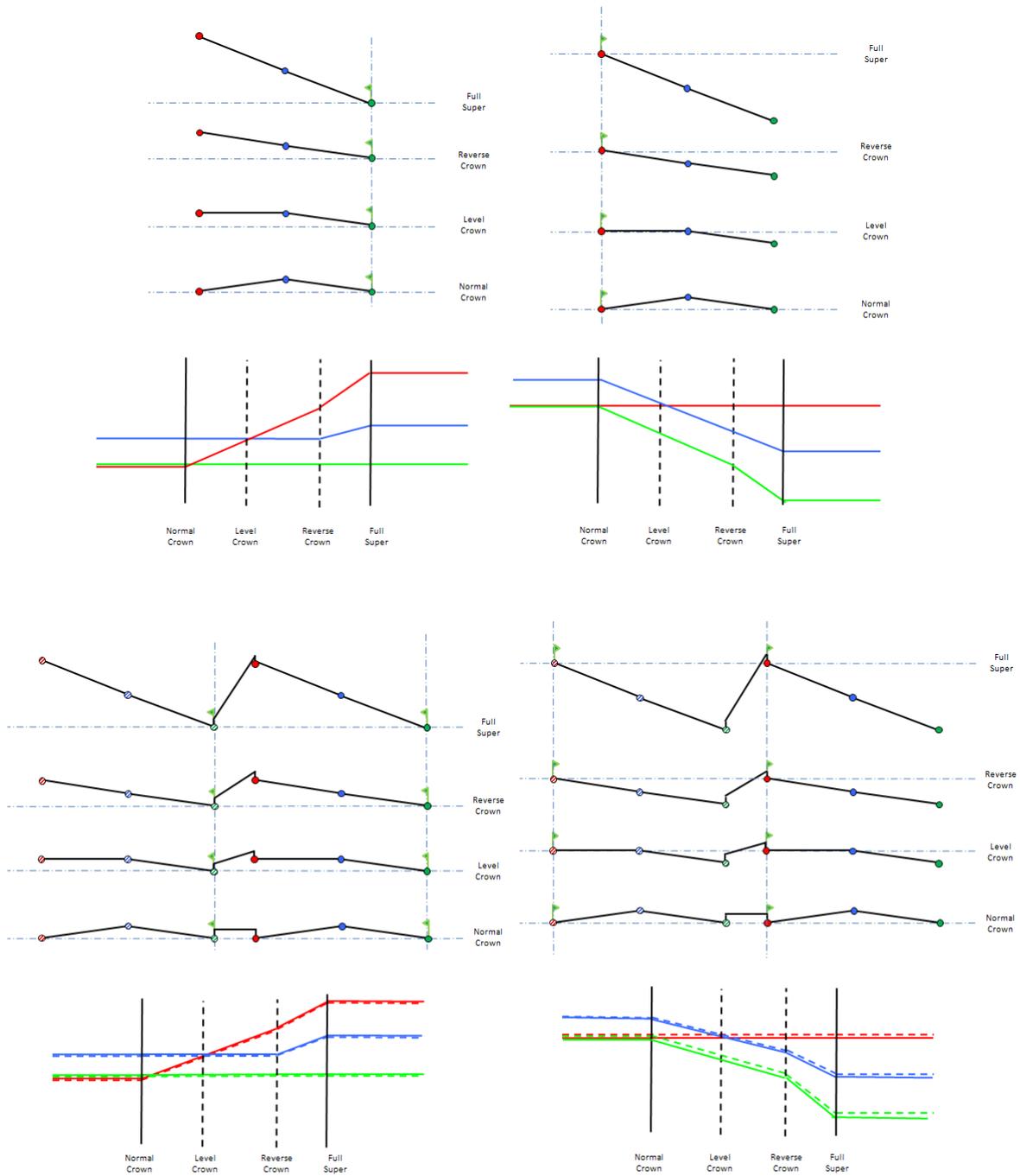
9.2.2 Querschnittsbestandteil FahrspurüberhöhungAußenoderInnen (LaneSuperelavationAOR)

Auf der Werkzeugpalette „Fahrstreifen“ ist der Querschnittsbestandteil "FahrspurüberhöhungAußenoderInnen" enthalten. Dieser Querschnittsbestandteil ersetzt die bisherigen Bausteine „FahrspurÜberhöhungAußen und –Innen“, welche sich nicht mehr auf der Werkzeugpalette befinden.

Weitere Informationen zu diesem Baustein, der die Überhöhung - außer auf der Mittelachse - auch über die linken oder rechten Innen- oder Außenkante der Fahrbahn anwenden kann, erhalten Sie über die Online-Hilfe.

Zeichnungen die mit C3D-Versionen vor AutoCAD Civil 3D 2013 erstellt wurden, und die Bausteine "FahrspurÜberhöhungAußen und -Innen" enthalten, können trotzdem problemlos geöffnet und weiter bearbeitet werden.

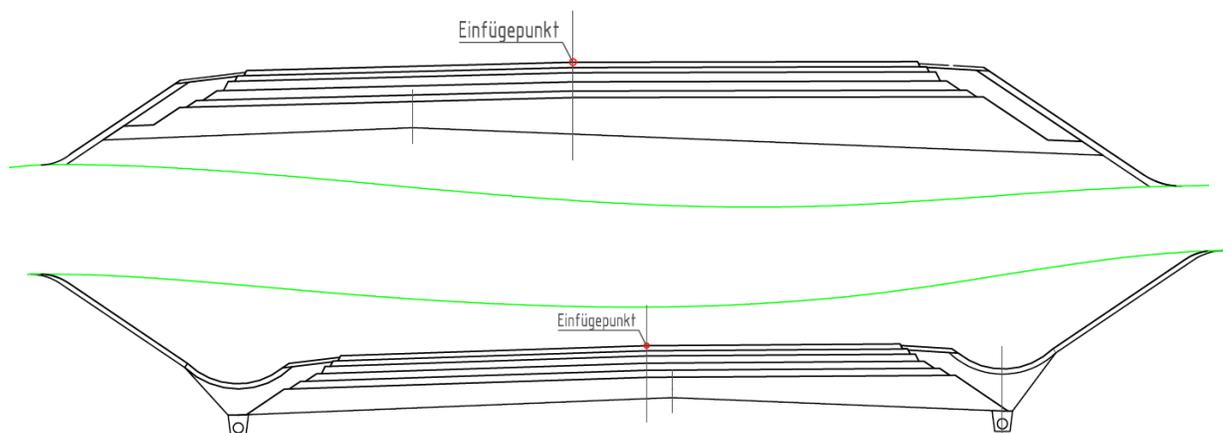
Anwendungsbeispiele für den Querschnittsbestandteil "FahrspurüberhöhungAußenoderInnen":



9.2.3 Fahrbahnaufbau mit Planumsknick - außerorts

Mit dem Country Kit wird ein "C3D2013Querschnittsbestandteile_FahrbahnPlanumsknick - SAC.zip" in den Ordner: <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2013\deu\Querschnittsbestandteile-DACH-SAC> kopiert. Der "Fahrbahnaufbau mit Planumsknick - außerorts" wurde mit dem **Subassembly Composer** entwickelt und kann in diesem auch bearbeitet werden. Momentan (Stand: Februar 2012) kann der Baustein noch nicht in AutoCAD Civil 3D 2013 importiert werden (PKT-Datei). Dazu fehlen noch die Updates aus dem Servicepack für den **Subassembly Composer** des AutoCAD Civil 3D 2012, die entweder noch in AutoCAD Civil 3D 2013 implementiert werden, oder als separates Servicepack zur Verfügung gestellt werden.

Dieser Querschnittsbestandteil erstellt einen zweispurigen Fahrbahnaufbau mit bis zu 6 Schichten und Anbindung an das vorhandene Gelände. Das Planum kann über die Lage des Planumsknicks gesteuert werden.

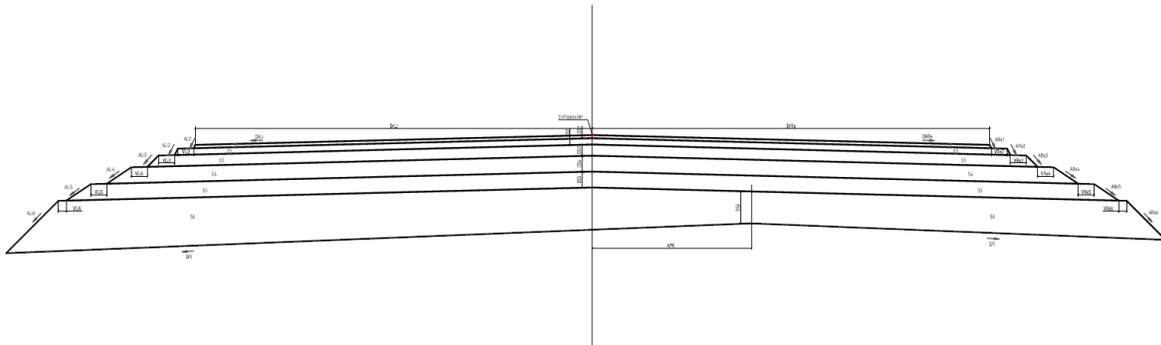


Der Querschnittsbestandteil besteht immer aus 2 Fahrspuren. Die obere und untere Schicht ist immer vorhanden. Die vier anderen Schichten können über die Definition der Schichtdicke von 0,000 m ausgeblendet werden. Die Breite der Fahrbahnen kann über Breiten- und Versatzziele gesteuert werden. Die Neigungen der Schichten werden über die Querneigungsinformationen aus der Achse gesteuert. Dabei werden die Werte „Neigung Fahrspur aussen“ für die Fahrspuren und „Neigung Bankett aussen“ für die Bankettschichten verwendet. Die Neigung des Planums ist über eine Variable steuerbar. Wird die Neigung der Fahrbahn größer wie die Neigung des Planums, erfolgt eine automatische Erhöhung der Planumsneigung. Die Lage des Planumsknicks kann über Breiten- und Versatzziele gesteuert werden. Die Anbindung an das vorhandene Gelände erfolgt mit unterschiedlichen Ausprägungen für den Auf- und Abtragsfall. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe.

9.2.4 Fahrbahnaufbau mit Planumsknick - innerorts

Mit dem Country Kit wird ein "C3D2013Querschnittsbestandteile_FahrbahnPlanumsknick - SAC.zip" in den Ordner: <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2013\deu\Querschnittsbestandteile-DACH-SAC> kopiert. Der "Fahrbahnaufbau mit Planumsknick - innerorts" wurde mit dem **Subassembly Composer** entwickelt und kann in diesem auch bearbeitet werden. Momentan (Stand: Februar 2012) kann der Baustein noch nicht in AutoCAD Civil 3D 2013 importiert werden (PKT-Datei). Dazu fehlen noch die Updates aus dem Servicepack für den **Subassembly Composer** des AutoCAD Civil 3D 2012, die entweder noch in AutoCAD Civil 3D 2013 implementiert werden, oder als separates Servicepack zur Verfügung gestellt werden.

Dieses Bauteil erstellt einen zweispurigen Fahrbahnaufbau mit bis zu 6 Schichten. Das Planum kann über die Lage des Planumsknicks gesteuert werden.

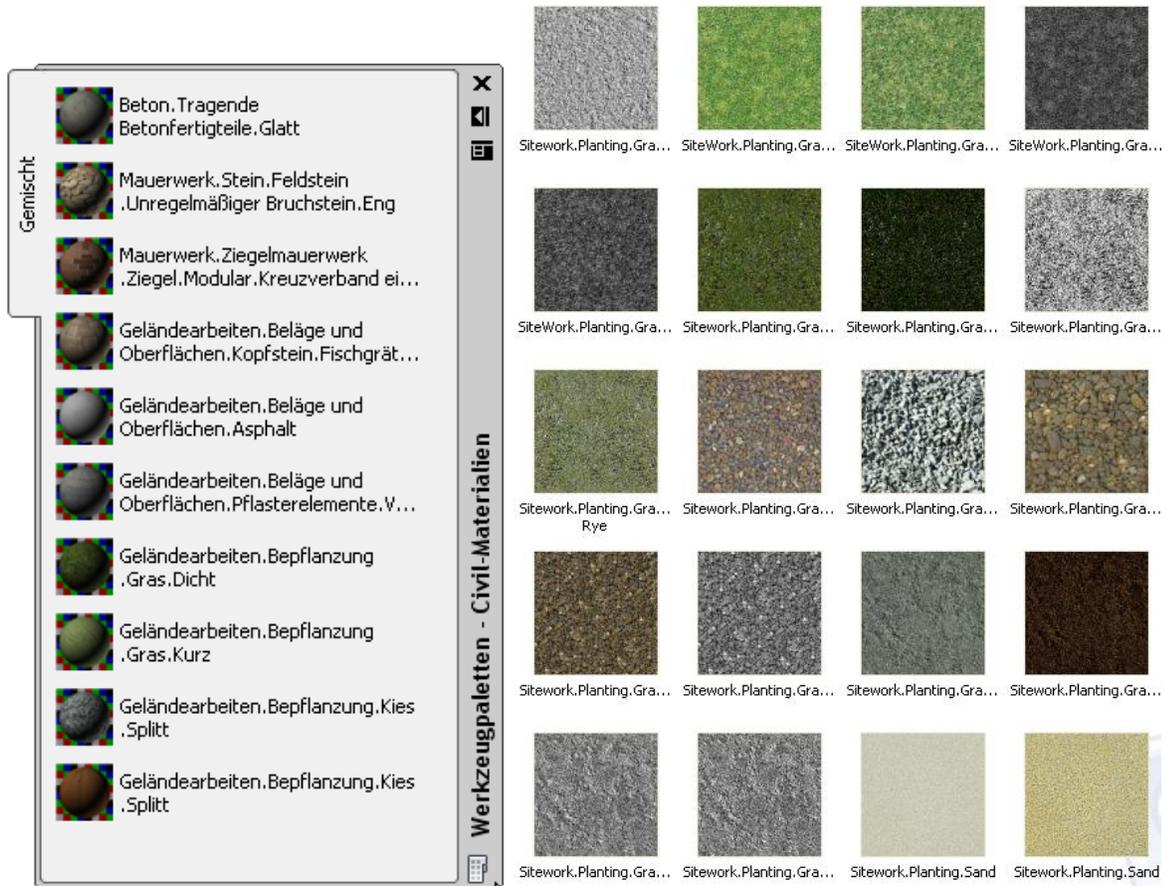


Das Element besteht immer aus 2 Fahrspuren. Die obere und untere Schicht ist immer vorhanden. Die vier anderen Schichten können über die Definition der Schichtdicke von 0,000 m ausgeblendet werden. Die Breite der Fahrbahnen kann über Breiten- und Versatzziele gesteuert werden. Die Abtreppung der Schichten kann auch nach oben erfolgen (negative Werte für Abtreppung verwenden). Die Neigungen der Schichten werden über die Querneigungsinformationen aus der Achse gesteuert. Dabei werden die Werte „Neigung Fahrspur aussen“ verwendet. Die Neigung des Planums ist über eine Variable steuerbar. Wird die Neigung der Fahrbahn größer wie die Neigung des Planums, erfolgt keine automatische Erhöhung der Planumsneigung. Die Lage des Planumsknicks kann über Breiten- und Versatzziele gesteuert werden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe.

9.3 Materialstyles - Materialien

Dem Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland wurden keine besonderen Materialien beigefügt. Es werden die mit AutoCAD Civil 3D 2013 installierten Materialien verwendet.

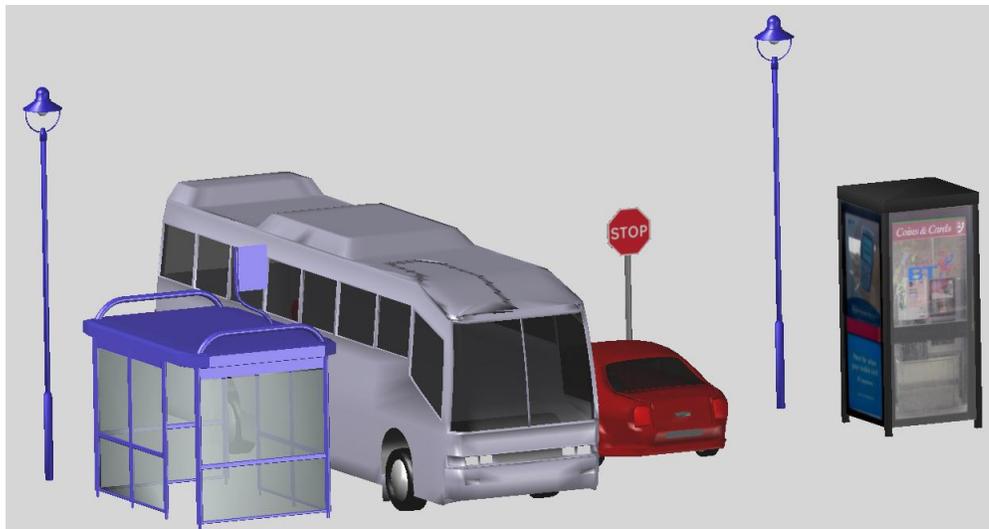
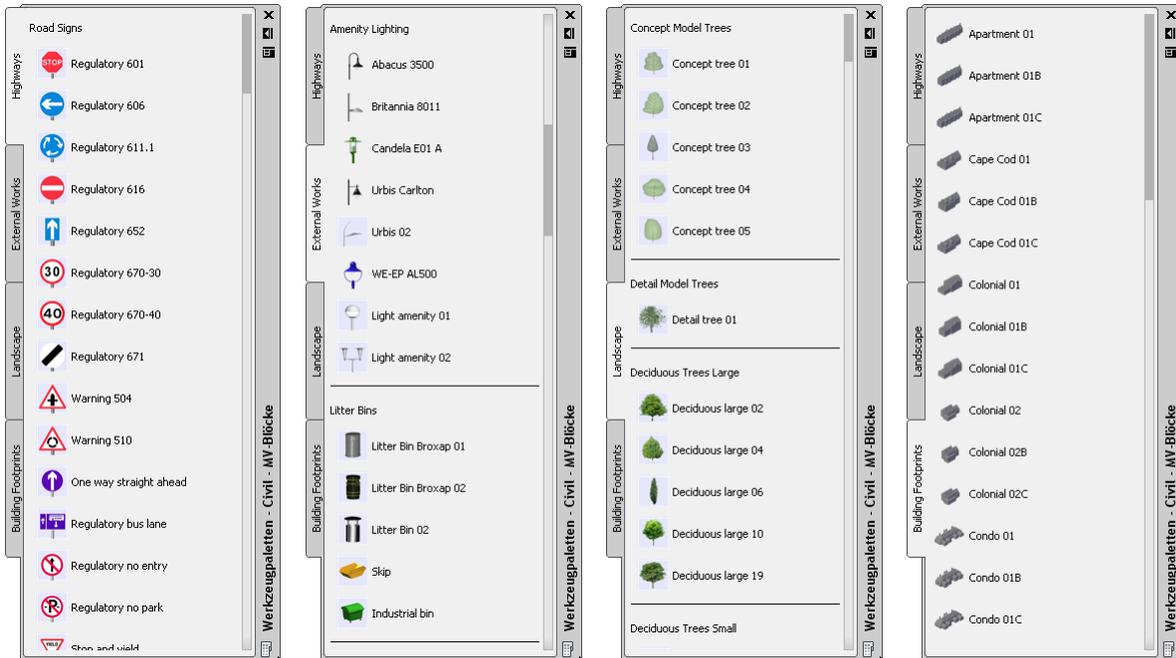
Die Werkzeugpalettengruppe heißt: **Civil-Materialien** (rechter Screenshot aus dem Windows-Explorer)



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

Dem Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland wurden keine besonderen Symbole oder MultiView Blöcke beigefügt. Es werden die mit AutoCAD Civil 3D 2013 installierten Symbole und MultiView Blöcke verwendet.

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



10.0 Pipe and Structure Catalogs – Kanalkatalog DACH

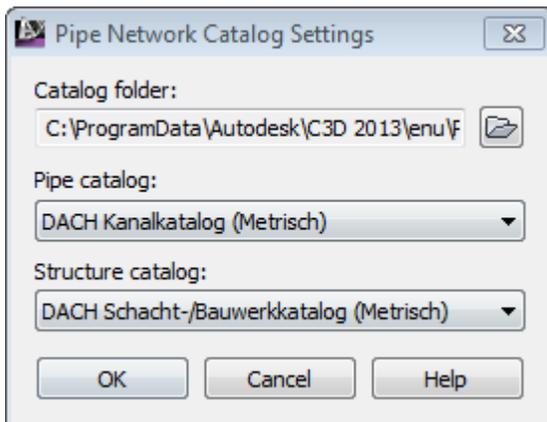
Zum Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland gehört ein Kanalkatalog, der Haltungen und Bauwerke, mit unterschiedlichen Materialien und Dimensionen enthält. Die Materialien und Dimensionen der Komponentenlisten für RW, MW und SW - die wiederum Bestandteil In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind - stammen aus diesem Kanalkatalog.

Der Kanalkatalog befindet sich unter:

- Windows 7 in: <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2013\deu\Pipes Catalog>
- Windows XP in: <C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2013\deu\Pipes Catalog>

Nach der Installation des Country Kits für AutoCAD Civil 3D 2013 einmal muß überprüft werden, ob der Kanalkatalog **DACH**, für Haltungen und Bauwerke eingestellt ist!

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

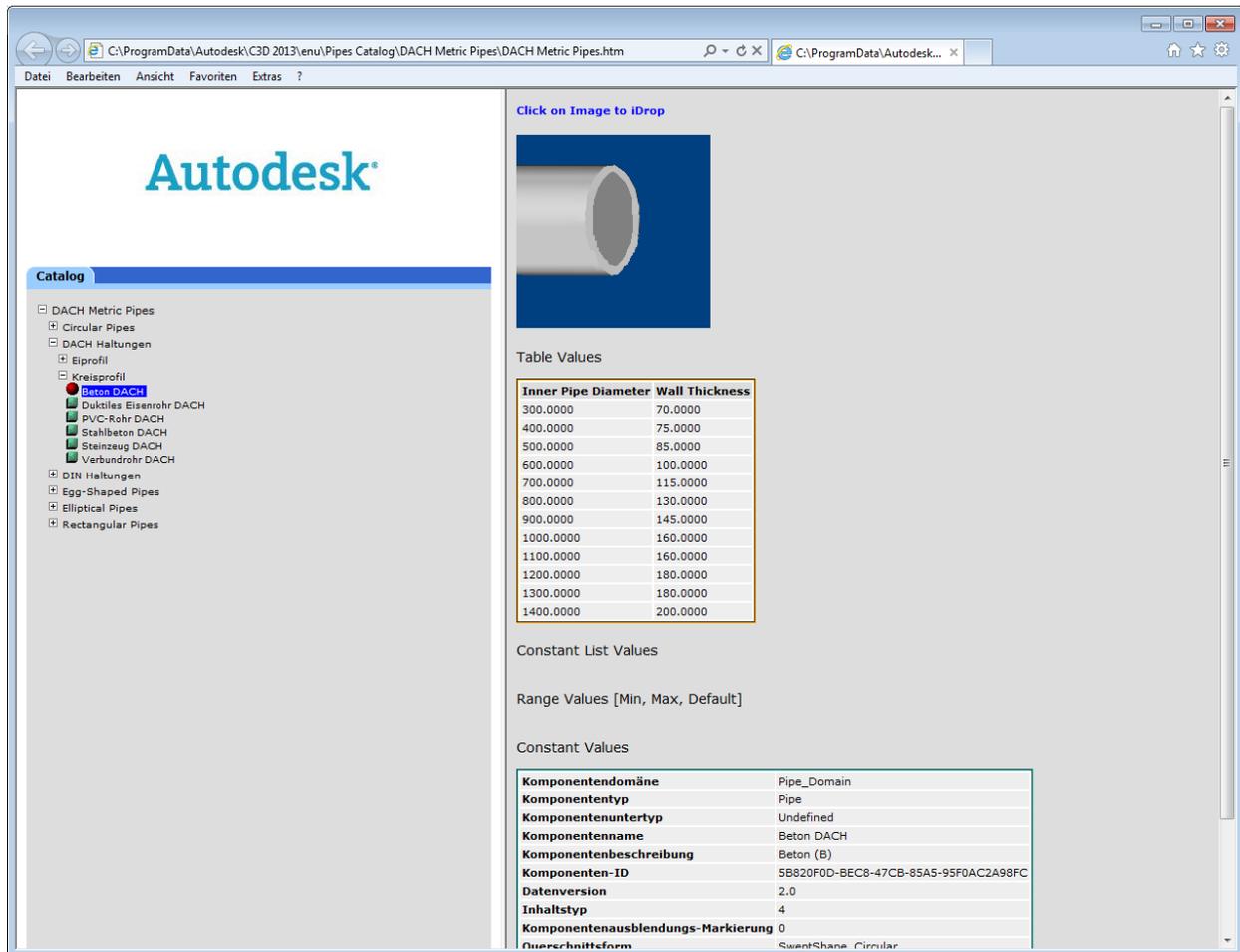


Diese Einstellung muß nur einmal vorgenommen werden.

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

Windows 7 in: C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2013\deu\Pipes Catalog \DACH Metric Pipes \DACH Metric Pipes.htm

XP in: C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2013\deu\Pipes Catalog \DACH Metric Pipes \DACH Metric Pipes.htm



The screenshot shows the Autodesk software interface with a catalog of pipe types. The left sidebar lists various pipe categories, with 'Beton DACH' selected. The main area displays a 3D model of a pipe and a table of values for inner diameter and wall thickness. Below the table, there are sections for 'Constant List Values', 'Range Values [Min, Max, Default]', and 'Constant Values' with a table of component properties.

Inner Pipe Diameter	Wall Thickness
300.0000	70.0000
400.0000	75.0000
500.0000	85.0000
600.0000	100.0000
700.0000	115.0000
800.0000	130.0000
900.0000	145.0000
1000.0000	160.0000
1100.0000	160.0000
1200.0000	180.0000
1300.0000	180.0000
1400.0000	200.0000

Komponentendomäne	Pipe_Domain
Komponententyp	Pipe
Komponentenuntertyp	Undefined
Komponentenname	Beton DACH
Komponentenbeschreibung	Beton (B)
Komponenten-ID	5B820F0D-BEC8-47CB-85A5-95F0AC2A98FC
Datenversion	2,0
Inhaltstyp	4
Komponentenausblendungs-Markierung	0
Querschnittsform	SweepShape_Circular

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

Windows 7 in: C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2013\deu\Pipes Catalog\DACH Metric Pipes\DACH Metric Structures.htm

XP in: C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2013\deu\Pipes Catalog\DACH Metric Pipes\DACH Metric Structures.htm

The screenshot shows the Autodesk software interface for viewing pipe structures. On the left is a 'Catalog' tree with the following items:

- DACH Metric Structures
 - DACH Abwasserkanalschächte
 - AeccStructConcentricCylinder_Metric_DACH
 - AeccStructEccentricCylinder_Metric_DACH**
 - DIN Abwasserkanalschächte
 - Inlet-Outlets
 - Junction Structures with Frames
 - Junction Structures without Frames
 - Simple Shapes

The main content area features the Autodesk logo and a 3D model of a pipe structure. Below the model are several data sections:

Table Values

	1000.0000	1200.0000	1500.0000	2000.0000
Inner Structure Diameter	1000.0000	1200.0000	1500.0000	2000.0000
Cone Height	600.0000	600.0000	600.0000	600.0000
Wall Thickness	125.0000	150.0000	170.0000	200.0000
Floor Thickness	150.0000	170.0000	200.0000	250.0000
Frame Diameter	625.0000	625.0000	625.0000	625.0000
Frame Height	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000

Constant List Values

Range Values [Min, Max, Default]

Rim to Sump Height	300.0000	20000.0000	1000.0000
---------------------------	----------	------------	-----------

Constant Values

Komponentendomäne	Structure_Domain
Komponententyp	Struct_Junction
Komponentenuntertyp	Eccentric
Komponentenname	AeccStructEccentricCylinder_Metric_DACH
Komponentenbeschreibung	Exzentrische Schachtform
Komponenten-ID	F3AC45EA-D9E5-48B4-8E08-B2C84A64E8E0
Datenversion	2,0
Inhaltstyp	4
Komponentenausblendungs-Markierung	0
Struktur-Shape	BoundingShape_Cylinder
Markierung für Größenanpassung	0
Barrel Pipe Clearance	600.0000

Im Bauwerkskatalog „Metric Structures“ sind einige Bauwerke enthalten, die einen rechteckigen Einstieg haben. Diese Bauwerke sind nicht Bestandteil des Bauwerkskataloges „DACH Metric Structures“ und können bei Bedarf in diesen eingefügt werden.

Windows 7 in: <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2013\deu\Pipes Catalog\Metric Structures\Metric Structures.htm>

XP in: <C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2013\deu\Pipes Catalog\Metric Structures\Metric Structures.htm>

Autodesk

Catalog

- Metric Structures
 - Inlet-Outlet
 - Junction Structures with Frames
 - AeccStructConcentricCylinderRectFrame_Metric**
 - AeccStructConcentricCylinder_Metric
 - AeccStructCylSlabTopCylFrame_Metric
 - AeccStructCylSlabTopRectFrame_Metric
 - AeccStructEccentricCylinder_Metric
 - AeccStructRectSlabTopCylFrame_Metric
 - AeccStructRectSlabTopRectFrame_Metric
 - AeccStructTwoTierEccentricCylRectFrame_Metric
 - AeccStructTwoTierEccentricCyl_Metric
 - AeccStructTwoTierRectBaseRectFrame_Metric
 - AeccStructTwoTierRectBase_Metric
 - Junction Structures without Frames
 - Simple Shapes

Click on Image to iDrop

Table Values

Constant List Values

Inner Structure Diameter	1200.0000	1350.0000	1500.0000	1800.0000	2050.0000	2300.0000	2550.0000
Cone Height	600.0000	900.0000	1200.0000				
Wall Thickness	125.0000	150.0000	170.0000	200.0000			
Floor Thickness	150.0000	170.0000	200.0000	250.0000			
Frame Height	100.0000	150.0000	200.0000	250.0000	300.0000		
Frame Length	450.0000	500.0000	530.0000	550.0000	600.0000		
Frame Width	450.0000	500.0000	530.0000	550.0000	600.0000		

Range Values [Min, Max, Default]

Rim to Sump Height	300.0000	2000000.0000	1400.0000
---------------------------	----------	--------------	-----------

Constant Values

Part Domain	Structure_Domain
Part Type	Struct_Junction
Part Subtype	Concentric
Part Name	AeccStructConcentricCylinderRectFrame_Metric
Part Description	Concentric Cylindrical Structure Rectangular Frame SI
Part ID	A0ADFF70-5730-4F3F-B2F6-9C39DCA817E0
Data Version	2.0
Content Type	4
Hide Part Flag	0
Structure Shape	BoundingShape_Cylinder

11.0 Pressure Pipes Catalogs – Druckleitungskatalog

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland ist kein spezieller Druckleitungskatalog enthalten.

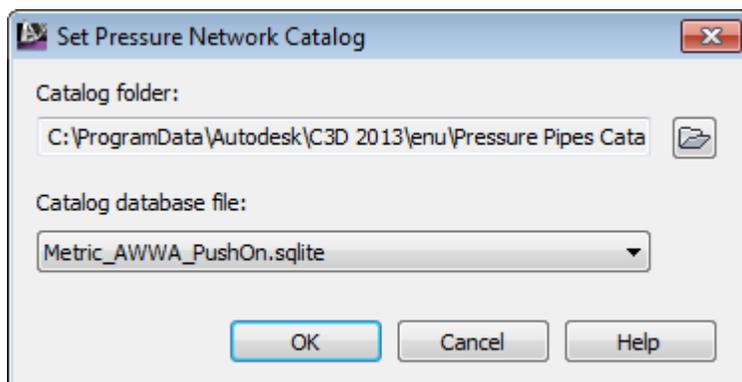
Wichtige Anmerkung: Für das Zubehör existieren momentan noch keine metrischen Bauteile. Es gibt auch noch kein Werkzeug im AutoCAD Civil 3D 2013, mit dem man eigene Bauteile erstellen kann. Weitere Entwicklungen bei den Druckleitungen sind für das Jahr 2012 vorgesehen.

Der Druckleitungskatalog befindet sich unter:

- Windows 7 in: <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2013\deu\Pressure Pipes Catalog\Metric>
- Windows XP in: <C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2013\deu\Pressure Pipes Catalog\Metric>

Nach der Installation des Country Kits für AutoCAD Civil 3D 2013 muß überprüft werden, ob der Kanalkatalog Druckleitungskatalog eingestellt ist!

Registerkarte >> Start >> Entwurf erstellen >> Druckleitungskatalog festlegen:



Diese Einstellung muß nur einmal vorgenommen werden.

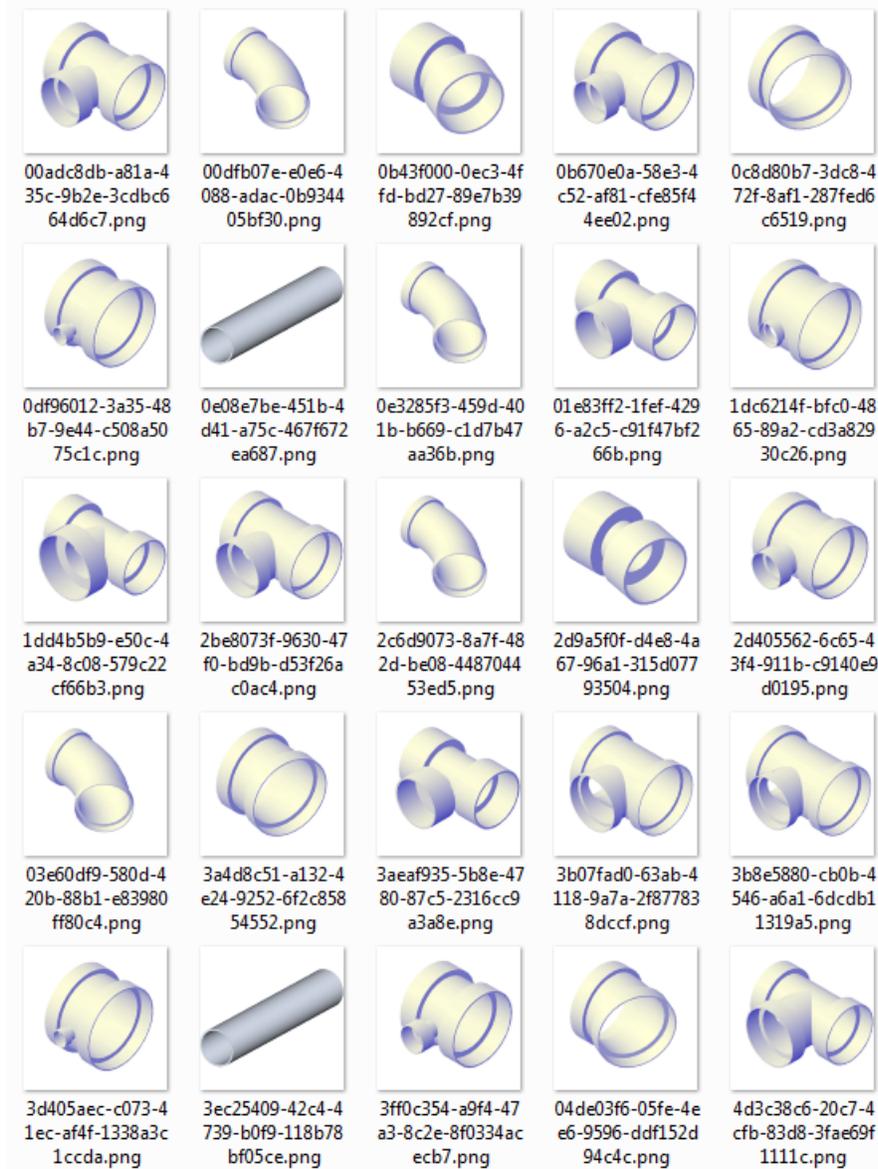
Die vorhandenen Bestandteile des Druckleitungskatalog können im folgenden Verzeichnis eingesehen werden:

Windows 7 in: <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2013\deu\Pressure Pipes Catalog\Metric>

[\Metric_AWWA_PushOn\IMG](#)

XP über: C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2013\deu\Pressure Pipes Catalog\Metric \Metric_AWWA_PushOn\IMG

ein Auszug:



12.0 Quantity Take Off – Kostenermittlung

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland ist ein Beispieldatensatz für die Kostenermittlung enthalten.

Im folgenden Verzeichnis befindet sich ein Beispieldatensatz für die Kostenermittlung:

- Windows 7 in: <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2013\deu\Data\Pay Item Data\DE>
- XP in: <C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2013\deu\Data\Pay Item Data\DE>

Kostenpunkt-ID	Beschreibung	Einheitstyp	Formel
Favoriten	Favoriten		
Strasse	Strasse		
Strassenausstattung	Strassenausstattung		
Strassenbau	Strassenbau		
Strassenrand	Strassenrand		
Strassenbelag	Strassenbelag		
50-01	Asphalt Typ 1	M2	Elementfläche
50-02	Asphalt Typ 2	M2	Elementfläche
50-03	Betonasphalt Typ 1	M2	Elementfläche
50-04	Betonasphalt Typ 2	M2	Elementfläche
Gehwegbelag	Gehwegbelag		
Netze	Netze		
Kanal	Kanal		
Kanalhaltung	Kanalhaltung		
Kanalschacht	Kanalschacht		
Bepflanzung	Bepflanzung		
Baum	Baum		
70-01	Kiefer	ST	Elementanzahl
70-02	Linde	ST	Elementanzahl
70-03	Eiche	ST	Elementanzahl
70-04	Buche	ST	Elementanzahl
Rasen	Rasen		

In der DACH Extension 2013 für AutoCAD Civil 3D 2013 gibt es die Möglichkeit, Kostenkataloge im D86-Format in CSV-Dateien umzuwandeln. Diese CSV-Datei kann als Kostenpunktdatei im AutoCAD Civil 3D 2013 für die Kostenermittlung verwendet werden. Eine Kategorisierungsdatei im XML-Format wird mit dieser Schnittstelle nicht erstellt.

12.1 Kostenpunktdatei

Eine Kostenpunktdatei enthält die Kostenpunktcodes, ausführlichen Beschreibungen und Maßeinheiten für die Kostenpunkte. Die Kostenpunktdatei ist entweder eine durch **Semikolon** getrennte Variablendatei (**CSV**-Format) oder eine **XML**-Datei (XML = Extensible Markup Language).

Beispiel einer Kostenpunktdatei im CSV-

```
Pay Item;Description;Unit
10-01;Laterne Typ 1;ST
10-02;Laterne Typ 2;ST
30-01;Markierung Typ 1;M
30-02;Markierung Typ 2;M
50-01;Asphalt Typ 1;M2
50-02;Asphalt Typ 2;M2
50-03;Betonasphalt Typ 1;M3
50-04;Betonasphalt Typ 2;M3
```

und XML-Format:

```
Pay Item;Description;Unit
10-01;Laterne Typ 1;ST
10-02;Laterne Typ 2;ST
30-01;Markierung Typ 1;M
30-02;Markierung Typ 2;M
50-01;Asphalt Typ 1;M2
50-02;Asphalt Typ 2;M2
50-03;Betonasphalt Typ 1;M3
50-04;Betonasphalt Typ 2;M3
```

Neben der Nummer der Kostenstelle und der ausführlichen Beschreibung, können als Einheiten Stückzahl, Meter für die Länge, m² für Flächen und m³ für Volumen festgelegt werden.

12.2 Kategorisierungsdatei

Eine optionale Kostenpunkt-Kategorisierungsdatei unterteilt Kostenpunkte in überschaubare Gruppen. Eine Kostenpunkt-Kategorisierungsdatei gruppiert ähnliche Kostenpunkte nach allgemeinen Kostenpunktcodepräfixen. Die Kategorisierungsdatei ist immer eine **XML**-Datei.

Beispiel einer Kostenpunktdatei im XML-Format:

```
<payItemCategorizationRules>
  <Properties>
    <Company>Autodesk</Company>
    <Product>AutoCAD Civil 3D</Product>
    <Description>Quantity takeoff pay item list categorization file</Description>
    <Version>1.0</Version>
  </Properties>
  <payItemIDLocation>
    <start>1</start>
    <end>5</end>
  </payItemIDLocation>
  <categories>
    <category type="value" start="" end="" title="Strasse" description="Strasse">
      <category type="value" start="" end="" title="Strassenausstattung" description="Strassenausstattung">
        <category type="value" start="10" end="" title="Beleuchtung" description="Beleuchtung"/>
        <category type="value" start="20" end="" title="Verkehrszeichen" description="Verkehrszeichen"/>
        <category type="value" start="30" end="" title="Strassenmarkierung" description="Strassenmarkierung"/>
      </category>
      <category type="value" start="" end="" title="Strassenbau" description="Strassenbau">
        <category type="value" start="40" end="" title="Strassenrand" description="Strassenrand"/>
        <category type="value" start="50" end="" title="Strassenbelag" description="Strassenbelag"/>
      </category>
    </category>
    <category type="value" start="" end="" title="Netze" description="Netze">
      <category type="value" start="" end="" title="Kanal" description="Kanal">
        <category type="value" start="60" end="" title="Kanalhaltung" description="Kanalhaltung"/>
        <category type="value" start="61" end="" title="Kanalschacht" description="Kanalschacht"/>
      </category>
    </category>
  </categories>
</payItemCategorizationRules>
```

12.3 Formeldatei

Wenn für verschiedene Civil-Objekte, sowie viele AutoCAD Elemente, **Formeln** für Fläche, Länge, Stückzahl usw. definiert werden, schreibt AutoCAD Civil 3D 2013 die Formel automatisch in eine Formeldatei (im XML-Format).

Beispiel (Abschnitt) einer Formeldatei:

```
<Formula><PayItemID>20-01</PayItemID><FormulaText>Elementanzahl</FormulaText><FormulaParameters/></Formula>
```

In diesem Beispiel wird der Kostenstelle „20-01“ der Formeltyp „Elementanzahl“ zugeordnet. Eine Formel wird im XML-Format mit dem Text <Formula> begonnen und mit </Formula> beendet.

13.0 Superelevation standards - Richtliniendateien Straßenbau

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Richtliniendateien für den Straßenbau, sowie Parameterdateien für die Konstruktion von Kreisverkehren enthalten.

Straßenbau

- _Civil3D Roadway Design Standards DE-RAS-L 95.xml

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

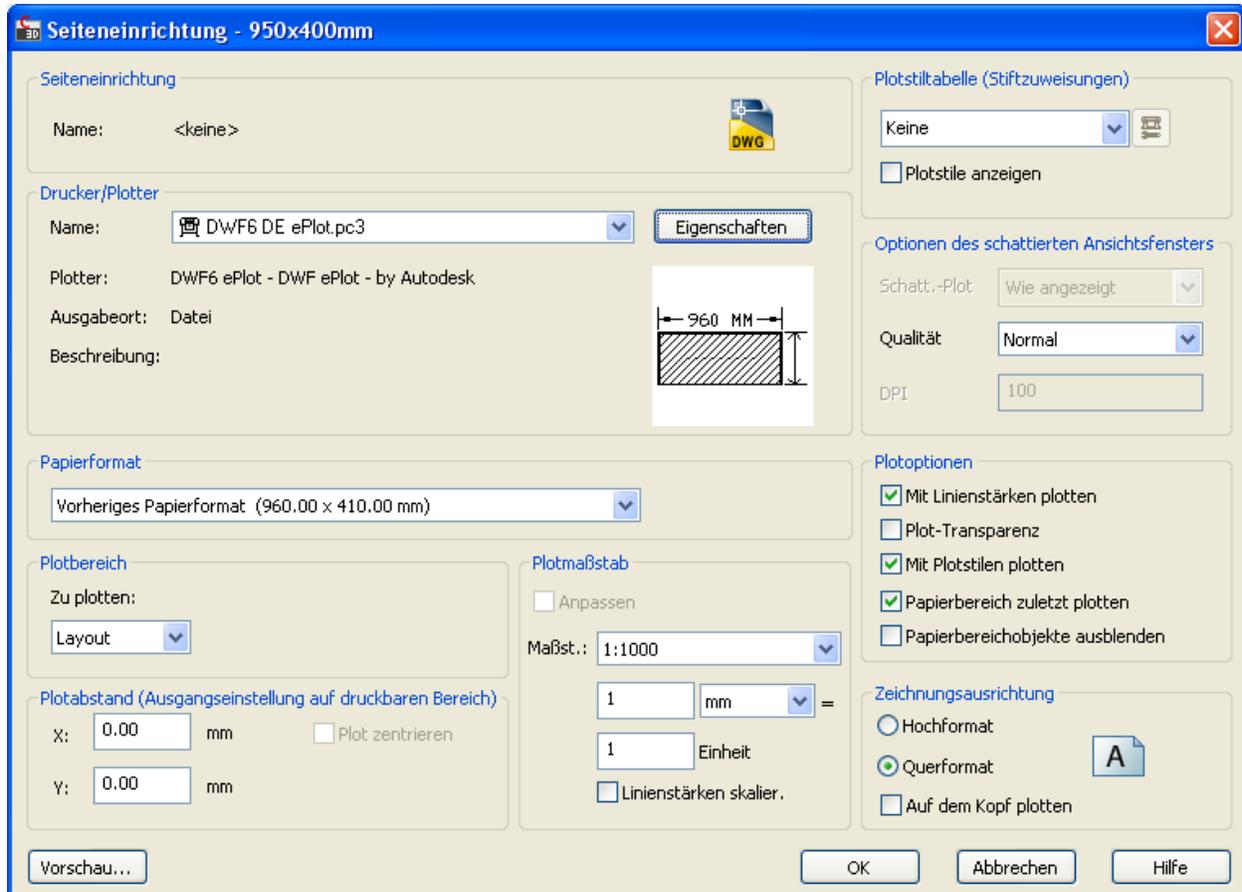
Kreisverkehr

- _Civil 3D Grosser Kreisverkehr DE.xml
- _Civil 3D Kleiner Kreisverkehr DE.xml
- _Civil 3D Minikreisverkehr DE.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.

14.0 Plotters - Plottertreiber

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland ist der Plottertreiber „DWF6 DE ePlot.pc3“ und die PMP-Datei „DWF6 DE ePlot.pmp“, enthalten. Mit diesem Plottertreiber sind die Layouts in der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland, sowie die Vorlagezeichnungen für den Planrahmen und die Querprofilpläne verbunden.



15.0 Vorlagezeichnungen für die Plotfunktionen

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2013 Deutschland sind folgende Beispiel-Vorlagezeichnungen für die Plotfunktionen „Planrahmen“ und „Querprofilplot“ enthalten:

Planrahmen:

Civil 3D (Deutschland) Lageplan und Längsschnitt

Civil 3D (Deutschland) Lageplan

Civil 3D (Deutschland) Längsschnitt

Querprofilplot:

Civil 3D (Deutschland) Querprofile

Diese Vorlagezeichnungen können nach Ihren Vorgaben neu erstellt, ergänzt oder verändert werden.

Die Beispiel-Vorlagezeichnungen befindet sich unter:

- Windows 7 in: <C:\Benutzer\BENUTZERNAME\AppData\Local\Autodesk\C3D 2013\deu\Template\Plan Production>
- Windows XP in: <C:\Dokumente und Einstellungen\BENUTZERNAME\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\Autodesk\C3D 2013\deu\Template\Plan Production>

Ende des Workbooks