

Autodesk® AutoCAD® Civil 3D® 2019 “Country Kit Deutschland” Workbook



Zweck dieses Dokuments: Dieses Dokument enthält wichtige Informationen zum Country Kit für Deutschland in der Version AutoCAD Civil 3D 2019

Revision History	Status
January 2 nd 2013	Übernahme aus 2013 - GL
February 28th 2013	Release Version 2014 - GL
February 24 th 2014	Release Version 2015 - GL
April 07 th 2015	Release Version 2016 - GL
May 25 th 2016	Release Version 2017 - GL
May 28 th 2017	Release Version 2018 - GL
May 30 th 2018	Release Version 2019 - GL

Country Kit Workbook

Inhaltsverzeichnis

1.0	Überblick - Overview	6
1.1	Einleitung - Introduction.....	6
1.2	Civil 3D-Stile importieren - Import Styles	8
2.0	Schriftarten und Textstile - Fonts and Text Styles	9
3.0	Linienarten - Linetypes	10
4.0	Schraffuren - Hatch Patterns	11
5.0	Layer - Layers.....	12
6.0	Berichte - Reports.....	19
7.0	Zeichnungseinstellungen-Objektlayer - Drawing Settings-Object Layers.....	22
7.1	Zeichnungseinstellungen - Drawing Settings	22
7.2	Objektlayer - Object Layer	23
8.0	Objektstile - Object Styles	26
8.1	Mehrzweckstile - Multipurpose Styles	26
8.1.1	Symbolstile - Symbol Styles	26
8.1.2	Elementkantenstile - Feature Line Styles.....	28
8.1.3	Böschungsschraffurstile - Hatch Styles	30
8.1.4	Projektionsstile - Projection Styles	32
8.1.5	Codesatzstile - Code Set Styles	34
8.1.6	Verknüpfungsstile - Link Styles	38
8.1.7	Profilart-Stile - Profile Styles	39
8.2	Beschriftungsstile - Multipurpose Label Styles.....	44
8.2.1	Anmerkungen - Notes.....	45
8.2.2	Linien - Line.....	49
8.2.3	Bogen - Curve.....	51
8.2.4	Symbole - Symbols.....	52
8.2.5	Verknüpfung - Link Label Styles	54
8.2.6	Profilart - Profil Label Styles.....	54
8.3	Punkte - Points.....	55
8.3.1	Benutzerdefinierte Eigenschaftsklassifizierung - User Defined Classification	55
8.3.2	Punktstile - Point Styles	56
8.3.3	Beschriftungsstile - Point Label Styles	58
8.3.4	Punktdateiformate - Point File Format	60
8.3.5	Beschreibungsschlüsselsätze	62
8.3.6	Externe Datenreferenzen - XREF's	62
8.3.7	Tabellenstile - Point Table Styles	63
8.4	Punktwolke (Laserscandaten) – Point Cloud	64
8.5	DGM - DTM	66
8.5.1	DGM-Stile - DTM Styles	66
8.5.2	DGM-Beschriftungsstile - Höhenlinien - DTM Label Styles	70
8.5.3	DGM-Beschriftungsstile – Neigung (Verhältnis) - DTM Label Styles.....	71
8.5.4	DGM-Beschriftungsstile – Punkthöhe - DTM Label Styles	71
8.5.5	DGM-Beschriftungsstile – Wasserscheiden - DTM Label Styles-Water Shades.....	72
8.5.6	DGM-Tabellenstile - DTM Table Styles	73
8.6	Parzellen - Parcels.....	74
8.6.1	Benutzerdefinierte Eigenschaftsklassifizierung - User Defined Classification	74
8.6.2	Parzellenstile - Parcel Styles	75

8.6.3	Parzellen-Beschriftungsstile - Parcel Label Styles	76
8.6.4	Parzelle-Tabellenstile - Parcel Table Styles	77
8.7	Verschneidung – Grading	78
8.7.1	Verschneidungsstile - Grading Styles	78
8.7.2	Verschneidungskriteriensätze - Grading Sets	78
8.8	Achsen – Alignements	81
8.8.1	Achsstile -Alignment Styles	81
8.8.2	Entwurfsüberprüfungen - Design Criteria	83
8.8.3	Achsbeschriftungsstile - Alignment Label Styles	87
8.8.4	Tabellenstile - Table Styles	104
8.9	Längsschnitt und Gradienten – Profiles	105
8.9.1	Längsschnittstile - Profile Styles	105
8.9.2	Entwurfsüberprüfungen – Profile Design Checks	107
8.9.3	Längsschnittbeschriftungsstile-Beschriftungssätze – Profile Label-Profile Label Sets	111
8.9.4	Längsschnittbeschriftungsstile-Stationen – Profile Label-Station	113
8.9.5	Längsschnittbeschriftungsstile-Neigungsbrechpunkte – Profile Label-Grade Breaks	114
8.9.6	Längsschnittbeschriftungsstile-Linie – Profile Label-Tangent Label	115
8.9.7	Längsschnittbeschriftungsstile-Bogen – Profile Label-Curve	119
8.10	Höhenpläne – Profile View Plan	125
8.10.1	Höhenplanstile – Profile View Plan Styles	125
8.10.2	Höhenplan-Beschriftungsstile – Profile View Plan-Label Styles	127
8.10.3	Bandstile-Bandsätze – Band Styles-Band Sets	134
8.10.4	Bandstile-Horizontpfeil – Band Styles-Horizon Arrow	144
8.10.5	Bandstile-Längsschnittdaten – Band Styles-Profile Data	144
8.10.6	Bandstile-Vertikale Geometrie – Band Styles-Vertical Geometry	149
8.10.7	Bandstile-Horizontale Geometrie – Band Styles-Horizontal Geometry	149
8.10.8	Bandstile-Querneigungsdaten – Band Styles-Superelevation Data	151
8.10.9	Bandstile-Querprofildaten – Band Styles-Sectional Data	152
8.10.10	Bandstile-Kanalnetz – Band Styles-Pipe Network	153
8.11	Querneigungsansicht - Superelevation View	156
8.12	Überhöhungsansicht - Cant View	157
8.13	Querprofilelinien – Sample Lines	158
8.13.1	Querprofillinienstile – Sample Line Styles	158
8.13.2	Beschriftungsstile – Sample Line Label Styles	158
8.14	Querprofile - Sections	159
8.14.1	Querprofilstile – Section Styles	159
8.14.2	Querprofilbeschriftungsstile-Beschriftungssätze – Section Label Styles-Label Sets	160
8.14.3	Querprofilbeschriftungsstile-Hauptversatz – Profile Label-Major Offset	160
8.14.4	Querprofilbeschriftungsstile-Nebenversatz – Profile Label-Minor Offset	160
8.14.5	Querprofilbeschriftungsstile-Neigungsbrechpunkte – Profile Label-Grade Breaks	161
8.14.6	Querprofilbeschriftungsstile-Segmente – Profile Label-Segments	161
8.14.7	Querprofilbeschriftungsstile-3D-Profilkörper-Punkte – Profile Label-Corridor Points	161
8.15	Querprofilplan – Section View Plan	162
8.15.1	Querprofilplanstile – Section View Plan Styles	162
8.15.2	Gruppenplotstile – Group Plot Styles	162
8.15.3	Planstile – Sheet Styles	163
8.15.4	Beschriftungsstile – Label Styles	164
8.15.5	Bandstile-Bandsätze – Band Styles-Band Sets	166
8.15.6	Bandstile-Horizontpfeil – Band Styles-Horizon arrow	170
8.15.7	Querprofildaten-Bandstil – Section Data-Band Styles	171
8.15.8	Querprofilsegment – Section Segment	175
8.15.9	Querprofiltabellenstile – Section Table Styles	176

8.16	Massenausgleichplan – Mass Haul	177
8.16.1	Massenausgleichplan-Linie – Mass Haul Line Styles.....	177
8.16.2	Massenausgleichsplan-Ansichtsstil - Mass Haul View Styles	177
8.17	Einzugsgebiet – Catchment Area	178
8.17.1	Einzugsgebietsstile – Catchment Area Styles.....	178
8.17.1	Einzugsgebietsbeschriftungsstile – Catchment Label Styles.....	178
8.18	Kanalnetz - Pipe Networks.....	180
8.18.1	Komponentenliste – Part Lists	180
8.18.2	Kollisionsstile - Interference Styles	182
8.19	Haltungen - Pipes.....	183
8.19.1	Haltungsstile - Pipe Styles	183
8.19.2	Haltungsregel - Pipe Rule Set.....	188
8.19.3	Beschriftungsstile Lage- und Höhenplan - Pipe Label Styles Plan and Profil View Plan	190
8.19.4	Beschriftungsstile Querprofilplan - Pipe Label Styles Crossing Section	198
8.19.5	Beschriftungsstile kreuzende Haltungen - Pipe Label Styles Crossing Pipes	200
8.19.6	Tabellenstile für Haltungen - Pipe Table Styles	206
8.20	Schächte/Bauwerke - Structure.....	207
8.20.1	Schacht- und Bauwerksstile - Structure Styles	207
8.20.2	Schacht- und Bauwerksregeln - Structure Rule Styles	211
8.20.3	Beschriftungsstile - Structure Label Styles.....	212
8.20.4	Tabellenstile - Structure Table Styles.....	217
8.21	Druckleitungen - Pressure Network.....	218
8.21.1	Materialdatenbanken	218
8.21.2	Komponentenlisten - Part Lists.....	218
8.21.3	Druckleitungsstile - Pressure Pipe Styles	220
8.21.4	Beschriftungsstile für Druckleitungen (Lage -und Höhenplan) - Pressure Pipe Label Styles	221
8.21.5	Beschriftungsstile für Druckleitungen (Querprofil) - Pressure Pipe Label Styles	222
8.21.6	Beschriftungsstile für Druckleitungen (Höhenplan) - Pressure Pipe Label Styles	223
8.21.7	Tabellenstile für Druckleitungen - Pressure Pipe Table Styles	224
8.22	Anschlussstücke - Fittings.....	225
8.22.1	Darstellungsstile für Anschlussstücke - Fitting Styles	225
8.22.2	Beschriftungsstile für Anschlussstücke - Fitting Label Styles.....	226
8.22.3	Tabellenstile für Anschlussstücke - Fitting Table Styles.....	227
8.23	Ausbauteile - Appurtenance	228
8.23.1	Darstellungsstile für Ausbauteile - Appurtenance Styles.....	228
8.23.2	Beschriftungsstile für Ausbauteile - Appurtenance Label Styles	229
8.23.3	Tabellenstile für Ausbauteile - Appurtenance Table Styles	230
8.24	Profilkörper - Corridor	231
8.25	Kreuzungen - Intersection	232
8.25.1	Kreuzungsstil - Intersection Styles	232
8.25.2	Kreuzungsbeschriftungsstil - Intersection Label Styles.....	232
8.26	Querschnitt - Assembly.....	233
8.27	Querschnittsbestandteil - Subassembly	233
8.28	Mengenermittlung - Quantity Takeoff	234
8.28.1	Mengenkriterien - Quantity Takeoff Criteria	234
8.28.2	Mengentabellen Gesamtvolumen - Quantity Takeoff Table Styles Total Volume	235
8.28.3	Mengentabellen Material - Quantity Takeoff Table Styles Material	235
8.29	Vermessung - Survey	236
8.30	Planrahmen-Gruppe - Profile Sheets Groups	237
8.31	Planrahmen - Plan and Profile Sheets	238
8.31.1	Planrahmen-Stile - View Frame Styles.....	238
8.31.2	Planrahmen-Beschriftungsstile - View Frame Label Styles	238

8.32	Schnittlinien - Match Line	239
8.32.1	Schnittlinien-Stile - Match Line Styles.....	239
8.32.2	Schnittlinien-Beschriftungsstile - Match Line Label Styles.....	239
8.33	Baugelände - Building Site	240
9.0	Objektvoreinstellungen - Object Defaults	241
10.0	Werkzeugpaletten - Toolpalettes	242
10.1	Zusätzliche Paletten - Additional Palettes	242
10.2	Querschnittsbestandteile und Querschnitte - Subassemblies and Assemblies	243
10.2.1	Querschnittsbestandteile für Borde, Rinnen, Mulden und Randbefestigungen	243
10.2.2	Querschnittsbestandteil FahrspurüberhöhungAußenoderInnen (LaneSuperelavationAOR)	244
10.2.3	Fahrbahnaufbau mit Planumsknick - außerorts	246
10.2.4	Fahrbahnaufbau mit Planumsknick - innerorts	247
10.2.5	Weiter Querschnittsbestandteile für den Straßenbau	247
10.2.6	Lichtraumprofile	249
10.2.7	Querschnittsbestandteile für Schichtaufbauten gemäß RStO 12	249
10.2.8	Regelquerschnitte gemäß RAL 2012.....	250
10.2.9	Querschnittsbestandteile für Brückenaufbauten	251
10.3	Materialien - Materialstyles	252
10.4	Symbole und MultiView Blöcke - Drawing symbols and (MV)Blocks	253
11.0	Kanalkatalog DACH - Pipe and Structure Catalogs	254
12.0	Druckleitungskatalog - Pressure Pipes Catalogs	258
13.0	Vorlagedatei für Kreuzungen	260
14.0	Kostenermittlung - Quantity Take Off	261
14.1	Kostenpunktdatei - QTO Criteria	262
14.2	Kategorisierungsdatei - QTO Category	262
14.3	Formeldatei - QTO Calculation	263
15.0	Richtliniendateien Straßenbau - Superelevation Standards	264
16.0	Plottertreiber - Plotters	265
17.0	Vorlagezeichnungen für die Plotfunktionen - Plan Production Templates	266
18.0	Piktogramme für Fahrbahnmarkierungen - Road Markings.....	268
19.0	Stilisierung für Linien- und Flächenobjekte gemäß RE2012 - Line and Area Styles	269
20.0	Schriftfelder gemäß RE2012 - Title Blocks according RE2012	276
21.0	Schriftfelder gemäß RAB-ING - Title Blocks according RAB-ING.....	278
22.0	Sichtweitenband gemäß RE2012 - Sight Distance Band.....	280
23.0	Regelquerschnitte für die Vorplanung gemäß RE2012 - Assemblies	281
24.0	Legenden gemäß RE2012 - Legends.....	282
25.0	Multiliniestile und Blöcke gemäß RE2012 - Multi Line Styles and Blocks	283
26.0	Projektvorlage gemäß RE2012 - Project template	284
27.0	Zusatzapplikationen	285
27.1	Schachtskizzen	285
27.2	Querneigungsbeschriftung	286

1.0 Überblick - Overview

1.1 Einleitung - Introduction

Beginnen Sie ein neues Civil-Projekt immer mit der Vorlagezeichnung "_AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland.dwt"!

Diese Vorlagezeichnung wird mit dem Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2019 installiert und ist auch Vorlage für eine neue leere Zeichnung, wenn Sie " AutoCAD Civil 3D 2019 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, Querprofilpläne und Querprofillinien
- 3D-Profilkörper
- Querschnitte
- Verschneidungskriterien
- Elementkanten
- Böschungsschraffuren
- Massenermittlungskriterien
- Mengentabellen
- Kanalhaltungen und -schächte
- Druckleitungen
- Eisenbahn (Überhöhung)
- Vermessung
- Planrahmen
- Symbole und Schriftfelder
- LAYER und SDF-Dateien
- Multiliniestile und Blöcke

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

Alle in Version 2019 geänderten oder neu erstellten Stile sind mit dem Suffix [2019] in Namen gekennzeichnet. In dieser Dokumentation sind diese Stile in **GELB** hervorgehoben.

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.

In den Verzeichnis „C:\Programme\Autodesk\AutoCAD 2019\Sample\“ finden Sie Beispielzeichnungen für die deutsche Vorlagedatei.

Folgende Zeichnungen sind enthalten:

DE Parzellen 2019.dwg	Grunderwerbsplan gemäß RE2012
DE_Beispiel Kostenpunkte 2019.dwg	Arbeit mit Kostenpunkten in den Codestilsätzen
DE_Elementkantenstile 2019.dwg	Darstellung der definierten Elementkantenstile
DE_Kanal und Leitung 2019.dwg	Darstellung der definierten Einstellungen
DE_Druckleitung 2019.dwg	Darstellung der definierten Einstellungen
DE_DGM 2019.dwg	Darstellung der definierten Einstellungen
DE_Tiefbau 2019.dwg	Darstellung der definierten Einstellungen
DE_Kreuzungen 2019.dwg	Beispiel für die Kreuzungskonstruktion
DE_Fahrbahnmarkierung 2019.dwg	Übersicht über die Elemente für Fahrbahnmarkierungen
DE_RStO12-Schichtaufbauten 2019.dwg	Beispiele für Schichtaufbauten gemäß RStO12
DE_RAB-ING-Schriftfelder 2019.dwg	Schriftfelder und Bauwerksstempel gemäß RAB-ING
DE_RAL_2012-Regelquerschnitte 2019.dwg	Zeichnung mit Regelquerschnitten gemäß RAL 2012

Zur Abbildung der RE2012 finden Sie in dem Verzeichnis „C:\Programme\Autodesk\AutoCAD 2018\ Sample\RE2012\“ folgende Beispielzeichnungen:

DE_RE2012_Übersichtskarte_100000_Voruntersuchung_25000.dwg	
DE_RE2012_Voruntersuchung_10000.dwg	
DE_RE2012_Vorentwurf.dwg	
DE_RE2012_Feststellungeentwurf_1000_500.dwg	
DE_RE2012_Kostenteilungsplan.dwg	
DE_RE2012_Widmung-Umstufung-Einziehung.dwg	
DE_RE2012_Legenden.dwg	Legenden für die Planungsabschnitte gemäß RE2012
DE_RE2012_Regelquerschnitte.dwg	vereinfachte Regelquerschnitte für Vorplanung
DE_RE2012_Multiliniestile und Blöcke.dwg	Multilinien und dynamische Blöcke

Die Abbildung einzelner Elemente gemäß RE2012 erfolgt über die Stilisierung von SHP-Dateien. Diese befinden sich auch in dem gleichen Verzeichnis.

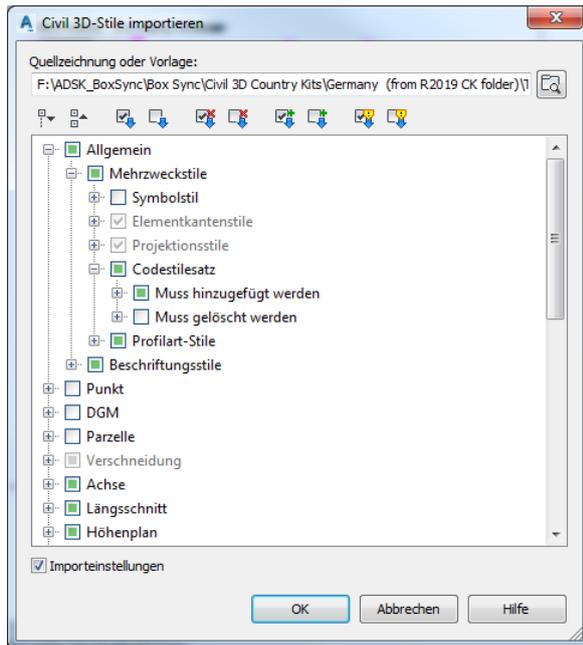
Neutrale SDF-Dateien mit den zugehörigen LAYER-Dateien finden Sie im Verzeichnis „C:\Programme\Autodesk\AutoCAD 2019\Sample\RE2012_Template\“. **In diesem Verzeichnis befinden sich auch ausgewählte LAYER-Dateien zur Stilisierung von SHP-Dateien.**

1.2 Civil 3D-Stile importieren - Import Styles

Die Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 ist **der wichtigste Bestandteil** in AutoCAD Civil 3D! Wenn Sie schon mit den Vorgängerversionen von AutoCAD 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 2019 Deutschland.dwt" übernehmen können. In der Multifunktions-leiste „Verwalten“ finden Sie in der letzten Gruppe „Stile“ den Importbefehl.

Diese Zeichnung können Sie dann, als Ihre neue Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 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 2019! Achten Sie auch darauf, **die Import Settings zu deaktivieren**.

2.0 Schriftarten und Textstile - Fonts and Text Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 befinden sich folgende Textstile.

Text Style	Description	Font	Plotted Size
RAS-Verm_R		Romans.shx	>= 2.5
RAS-Verm_S		Arial	>= 2.5
Koordinatengitter		Arial	2.5

3.0 Linienarten - Linetypes

Zum Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2019 gehören folgende Linienarten-Dateien:

LIN-File	Beschreibung - Description	Anwendung - Usage
C3D-Druckleitungen nach DIN2425.LIN	Enthält Linienarten für Druckleitungen nach DIN 2425	Diese Linienarten werden in den Haltungsstilen im Bereich Kanal genutzt.
C3D-FBM.LIN	Enthält Linienarten für Fahrbahnmarkierungen nach RMS	Für diese Linienarten wird eine spezielle Werkzeugpalette „DE_Fahrbahnmarkierungen“ bereitgestellt. Die Fahrbahnmarkierungen sollten vorzugsweise als 2D-Polylinie erstellt werden. Über die globale Breite kann dann die Strichbreite zugewiesen werden. Damit ist auch ohne Plotstiltabellen gewährleistet, dass die Liniensegmente eckig abgebildet werden. Zur richtigen Abbildung der Segmentlängen sind die Linientypparameter der Zeichnung zu beachten.
C3D-RE2012.LIN	Linienarten für Medienleitungen gemäß RE 2012	Wird teilweise genutzt bei Haltungsstilen im Bereich Kanal – Stile für Elektro- und Gasleitungen. Weitere Layer mit der speziellen Nutzung sollten durch die Anwender angelegt werden.
Spundwand_DACH.LIN	Linienarten zur Darstellung von Spundwänden	

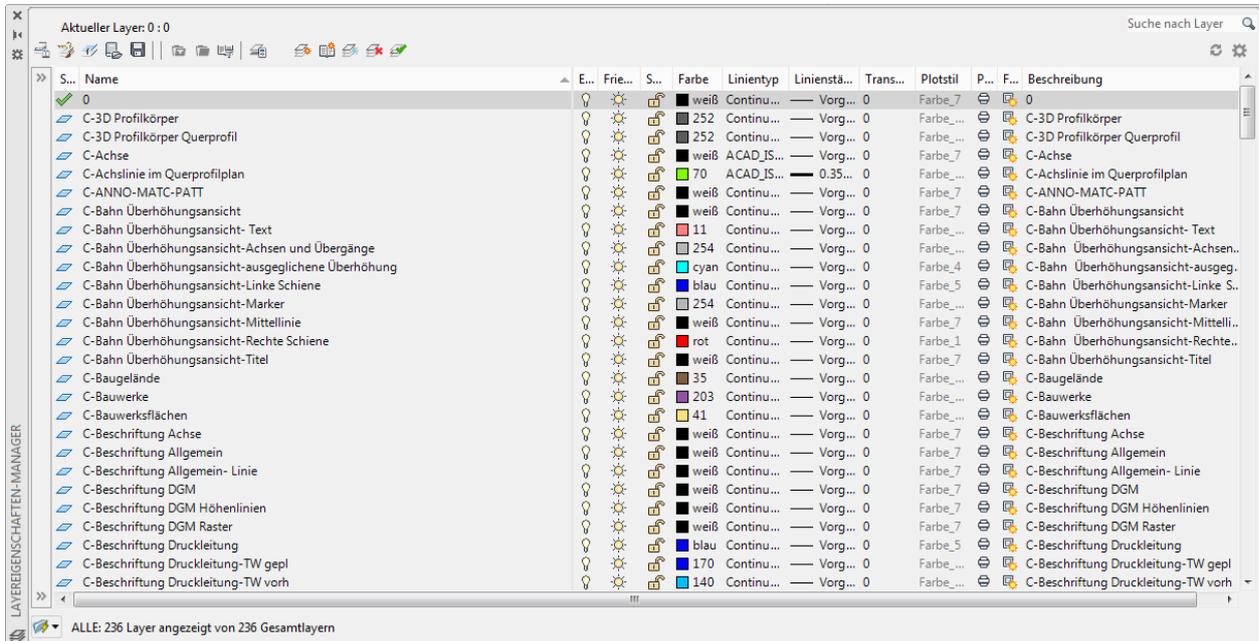
4.0 Schraffuren - Hatch Patterns

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2019 befinden sich keine speziellen Schraffurmuster.

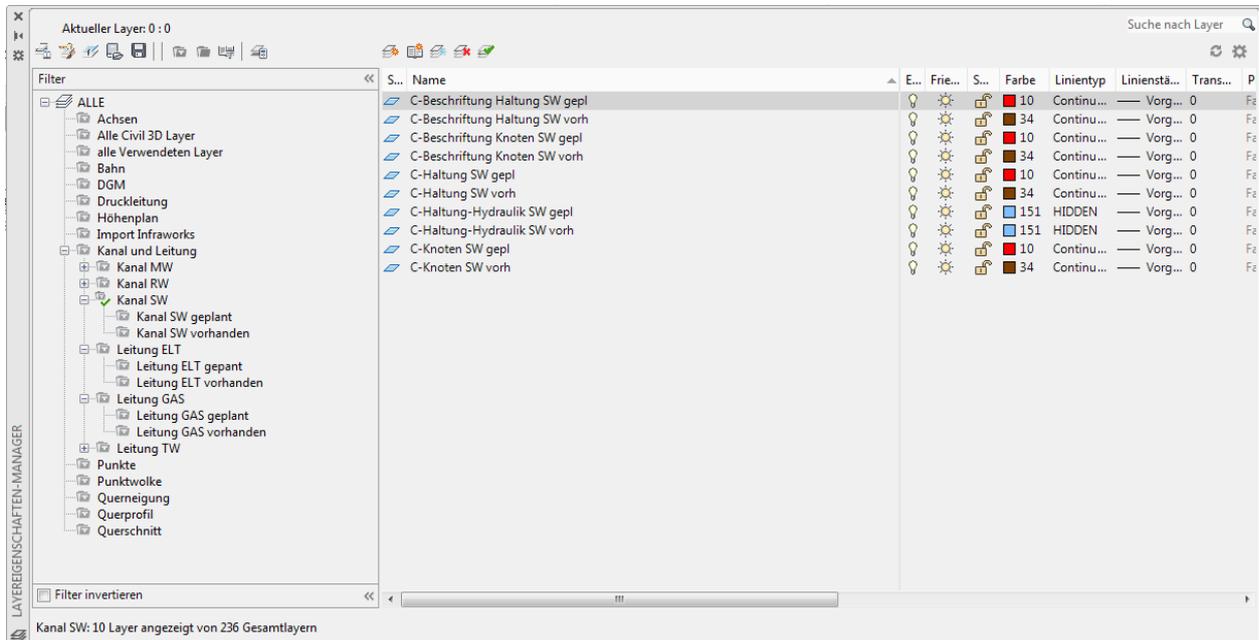
Hatch Pattern Name	Description	Hatch Pattern File
DE_Sperrflaechen	Schraffur für Sperrflächen zur Fahrbahnmarkierung	DE_Sperrflaechen.PAT

5.0 Layer - Layers

Die Layer der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 beginnen alle mit „C-“, deren Zweck auf den nächsten Seiten erläutert wird.



Außerdem sind schon einige Eigenschaftsfiler vordefiniert:



Die nachfolgend aufgeführten Layer sind der „_AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland.dwt“ enthalten.

Layer Name	Color	Linientyp	Linienstärke
0	weiß	Continuous	Default
C-3D Profilkörper	252	Continuous	Default
C-3D Profilkörper Querprofil	252	Continuous	Default
C-Achse	weiß	ACAD_ISO10W100	Default
C-Achslinie im Querprofilplan	70	ACAD_ISO10W100	LineWeight035
C-Bahn Überhöhungsansicht	weiß	Continuous	Default
C-Bahn Überhöhungsansicht- Text	11	Continuous	Default
C-Bahn Überhöhungsansicht-Achsen und Übergänge	254	Continuous	Default
C-Bahn Überhöhungsansicht-ausgeglichene Überhöhung	cyan	Continuous	Default
C-Bahn Überhöhungsansicht-Linke Schiene	blau	Continuous	Default
C-Bahn Überhöhungsansicht-Marker	254	Continuous	Default
C-Bahn Überhöhungsansicht-Mittellinie	weiß	Continuous	Default
C-Bahn Überhöhungsansicht-Rechte Schiene	rot	Continuous	Default
C-Bahn Überhöhungsansicht-Titel	weiß	Continuous	Default
C-Baugelände	35	Continuous	Default
C-Bauwerke	203	Continuous	Default
C-Bauwerksflächen	41	Continuous	Default
C-Beschriftung Achse	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Allgemein	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Allgemein- Linie	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung DGM	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung DGM Höhenlinien	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung DGM Raster	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Druckleitung	blau	Continuous	Default
C-Beschriftung Druckleitung-TW gepl	170	Continuous	Default
C-Beschriftung Druckleitung-TW vorh	140	Continuous	Default
C-Beschriftung Druckleitungs-Verbindungselemente	blau	Continuous	Default
C-Beschriftung Druckleitungs-Verbindungselemente-TW gepl	170	Continuous	Default
C-Beschriftung Druckleitungs-Verbindungselemente-TW vorh	140	Continuous	Default
C-Beschriftung Druckleitungs-Zubehör	blau	Continuous	Default
C-Beschriftung Druckleitungs-Zubehör-TW gepl	170	Continuous	Default
C-Beschriftung Druckleitungs-Zubehör-TW vorh	140	Continuous	Default
C-Beschriftung Einzugsgebiet	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Haltung	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Haltung ELT gepl	255,0,0	Continuous	Default
C-Beschriftung Haltung ELT vorh	255,0,0	Continuous	Default
C-Beschriftung Haltung FW vorh	259	Continuous	Default
C-Beschriftung Haltung GAS gepl	0,255,0	Continuous	Default
C-Beschriftung Haltung GAS vorh	0,255,0	Continuous	Default
C-Beschriftung Haltung MW gepl	10	Continuous	Default
C-Beschriftung Haltung MW vorh	210	Continuous	Default
C-Beschriftung Haltung RW gepl	10	Continuous	Default
C-Beschriftung Haltung RW vorh	160	Continuous	Default
C-Beschriftung Haltung SW gepl	10	Continuous	Default
C-Beschriftung Haltung SW vorh	34	Continuous	Default

Layer Name	Color	Linientyp	Linienstärke
C-Beschriftung Haltung TW gepl	0,255,255	Continuous	Default
C-Beschriftung Haltung TW vorh	0,255,255	Continuous	Default
C-Beschriftung Höhenplan	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Knoten	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Knoten FW gepl	250	Continuous	Default
C-Beschriftung Knoten GAS gepl	0,255,0	Continuous	Default
C-Beschriftung Knoten GAS vorh	0,255,0	Continuous	Default
C-Beschriftung Knoten MW gepl	10	Continuous	Default
C-Beschriftung Knoten MW vorh	210	Continuous	Default
C-Beschriftung Knoten RW gepl	10	Continuous	Default
C-Beschriftung Knoten RW vorh	160	Continuous	Default
C-Beschriftung Knoten SW gepl	10	Continuous	Default
C-Beschriftung Knoten SW vorh	34	Continuous	Default
C-Beschriftung Knoten TW gepl	0,255,255	Continuous	Default
C-Beschriftung Knoten TW vorh	0,255,255	Continuous	Default
C-Beschriftung Kreuzung	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Längsschnittlinie	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Parzelle	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Planrahmen	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Profillinie	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Querprofil	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Querprofilinie	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Schnittlinie	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Vermessungspunkte	weiß	Continuous	Default
C-Beschriftung Verschneidung	weiß	Continuous	Default
C-DGM	weiß	Continuous	Default
C-DGM Bruchkante	40	Continuous	Default
C-DGM Dreiecke	weiß	Continuous	Default
C-DGM Einzugsgebiet	160	Continuous	Default
C-DGM Grenzlinie	93	Continuous	Default
C-DGM Höhenanalyse	weiß	Continuous	Default
C-DGM Höhenlinie Benutzerdefiniert	weiß	Continuous	Default
C-DGM Höhenlinien	weiß	Continuous	Default
C-DGM Raster	weiß	Continuous	Default
C-DGM Wasserscheiden	92	Continuous	Default
C-DGM Wassertropfenpfad	160	Continuous	Default
C-Druckleitung	blau	Continuous	Default
C-Druckleitung-ELT gepl	255,0,0	Continuous	LineWeight035
C-Druckleitung-ELT vorh	255,0,0	Continuous	Default
C-Druckleitung-TW gepl	170	Continuous	Default
C-Druckleitung-TW vorh	140	Continuous	Default
C-Druckleitungs-Verbindungselemente	blau	Continuous	Default
C-Druckleitungs-Verbindungselemente-TW gepl	170	Continuous	Default
C-Druckleitungs-Verbindungselemente-TW vorh	140	Continuous	Default
C-Druckleitungs-Zubehör	blau	Continuous	Default
C-Druckleitungs-Zubehör-TW gepl	170	Continuous	Default
C-Druckleitungs-Zubehör-TW vorh	140	Continuous	Default
C-Einzugsgebiet	magenta	Continuous	Default

Layer Name	Color	Linientyp	Linienstärke
C-Einzugsgebiet Durchflusspfad	cyan	Continuous	Default
C-Einzugsgebietsgrenze	magenta	Continuous	Default
C-Elementkanten	weiß	Continuous	Default
C-Haltung	weiß	Continuous	Default
C-Haltung ELT gepl	255,0,0	Continuous	LineWeight035
C-Haltung FW gepl	magenta	Continuous	Default
C-Haltung ELT vorh	255,0,0	Continuous	Default
C-Haltung GAS gepl	0,255,0	Continuous	LineWeight035
C-Haltung GAS vorh	0,255,0	Continuous	Default
C-Haltung MW gepl	10	ACAD_ISO10W100	Default
C-Haltung MW vorh	210	ACAD_ISO10W100	Default
C-Haltung RW gepl	10	ACAD_ISO02W100	Default
C-Haltung RW kreuzend	160	Continuous	Default
C-Haltung RW vorh	160	ACAD_ISO02W100	Default
C-Haltung SW gepl	10	Continuous	Default
C-Haltung SW vorh	34	Continuous	Default
C-Haltung TW gepl	0,255,255	Continuous	LineWeight035
C-Haltung TW vorh	0,255,255	Continuous	Default
C-Haltung und Knoten Profil	weiß	Continuous	Default
C-Haltung-Hydraulik MW gepl	151	HIDDEN	Default
C-Haltung-Hydraulik MW vorh	151	HIDDEN	Default
C-Haltung-Hydraulik RW gepl	151	HIDDEN	Default
C-Haltung-Hydraulik RW vorh	151	HIDDEN	Default
C-Haltung-Hydraulik SW gepl	151	HIDDEN	Default
C-Haltung-Hydraulik SW vorh	151	HIDDEN	Default
C-Haltung-Hydraulik TW gepl	151	HIDDEN	Default
C-Haltung-Hydraulik TW vorh	151	HIDDEN	Default
C-Hilfslinie	magenta	Continuous	Default
C-Höhenplan Allgemein	weiß	Continuous	Default
C-Höhenplan Ausstattung - Bänder - RW	160	Continuous	LineWeight018
C-Höhenplan Ausstattung - Bänder - SW	34	Continuous	LineWeight018
C-Höhenplan Ausstattung - Bänder	weiß	Continuous	LineWeight018
C-Höhenplan Druckleitung	blau	Continuous	Default
C-Höhenplan Füllungen	weiß	Continuous	Default
C-Höhenplan Geländelinie	weiß	Continuous	Default
C-Höhenplan Geländelinie Längsschnitt-Schnellansicht	grün	Continuous	Default
C-Höhenplan Gradiente	weiß	Continuous	Default
C-Höhenplan Gradiente Längsschnitt-Schnellansicht	42	Continuous	Default
C-Höhenplan Projektion	weiß	Continuous	Default
C-Kanalnetzquerprofil	weiß	Continuous	Default
C-Knoten	weiß	Continuous	Default
C-Knoten ELT gepl	255,0,0	Continuous	LineWeight035
C-Knoten ELT vorh	255,0,0	Continuous	Default
C-Knoten FW vorh	magenta	Continuous	Default
C-Knoten GAS gepl	0,255,0	Continuous	LineWeight035
C-Knoten GAS vorh	0,255,0	Continuous	Default
C-Knoten MW gepl	10	Continuous	Default
C-Knoten MW vorh	210	Continuous	Default

Layer Name	Color	Linientyp	Linienstärke
C-Knoten RW gepl	10	Continuous	Default
C-Knoten RW vorh	160	Continuous	Default
C-Knoten SW gepl	10	Continuous	Default
C-Knoten SW vorh	34	Continuous	Default
C-Knoten TW gepl	0,255,255	Continuous	LineWeight035
C-Knoten TW vorh	0,255,255	Continuous	Default
C-Knotenpunkt	weiß	Continuous	Default
C-Längsschnittlinie	weiß	Continuous	Default
C-Lärmschutz	weiß	Continuous	Default
C-Layout Ansichtfenster	10	Continuous	Default
C-Layout Planrahmen	weiß	Continuous	LineWeight020
C-Layout Stempelfeld	weiß	Continuous	Default
C-Luftbild	rot	Continuous	Default
C-Massenausgleichsline	weiß	Continuous	Default
C-Massenausgleichsplan	weiß	Continuous	Default
C-Material Querprofil	weiß	Continuous	Default
C-Neigungsbrechpunktsymbole	weiß	Continuous	Default
C-Parzelle	weiß	Continuous	Default
C-Plan	weiß	Continuous	Default
C-Planrahmen	weiß	Continuous	Default
C-Profilkörper Füllung	weiß	Continuous	Default
C-Punkte	weiß	Continuous	Default
C-Punktwolke	weiß	Continuous	Default
C-Punktwolke-Boden	weiß	Continuous	Default
C-Punktwolke-Erstellt-nicht klassifiziert	weiß	Continuous	Default
C-Punktwolke-Gebäude	weiß	Continuous	Default
C-Punktwolke-Hohe Vegetation	weiß	Continuous	Default
C-Punktwolke-Mittelhohe Vegetation	weiß	Continuous	Default
C-Punktwolke-Modelleleitpunkt (Massepunkt)	weiß	Continuous	Default
C-Punktwolke-Nicht klassifiziert	weiß	Continuous	Default
C-Punktwolke-Niedrige Vegetation	weiß	Continuous	Default
C-Punktwolke-Tiefpunkt (Rauschen)	weiß	Continuous	Default
C-Punktwolke-Überlappungspunkte	weiß	Continuous	Default
C-Punktwolke-Wasser	weiß	Continuous	Default
C-Querneigungs-Diagramm	weiß	Continuous	Default
C-Querneigungs-Diagramm-Achsen	weiß	Continuous	Default
C-Querneigungs-Diagramm-Marker	weiß	Continuous	Default
C-Querneigungs-Diagramm-Text	weiß	Continuous	Default
C-Querneigungs-Diagramm-Titel	weiß	Continuous	Default
C-Querprofil	weiß	Continuous	Default
C-Querprofil Projektion	weiß	Continuous	Default
C-Querprofile Ausstattung - Bänder	weiß	Continuous	Default
C-Querprofile Geländelinie	weiß	Continuous	Default
C-Querprofilinie	weiß	Continuous	Default
C-Querprofilplan	weiß	Continuous	Default
C-Querschnitt	weiß	Continuous	Default
C-Querschnittbestandteile Allgemein	weiß	Continuous	Default
C-Querschnittbestandteile Füllungen	weiß	Continuous	Default

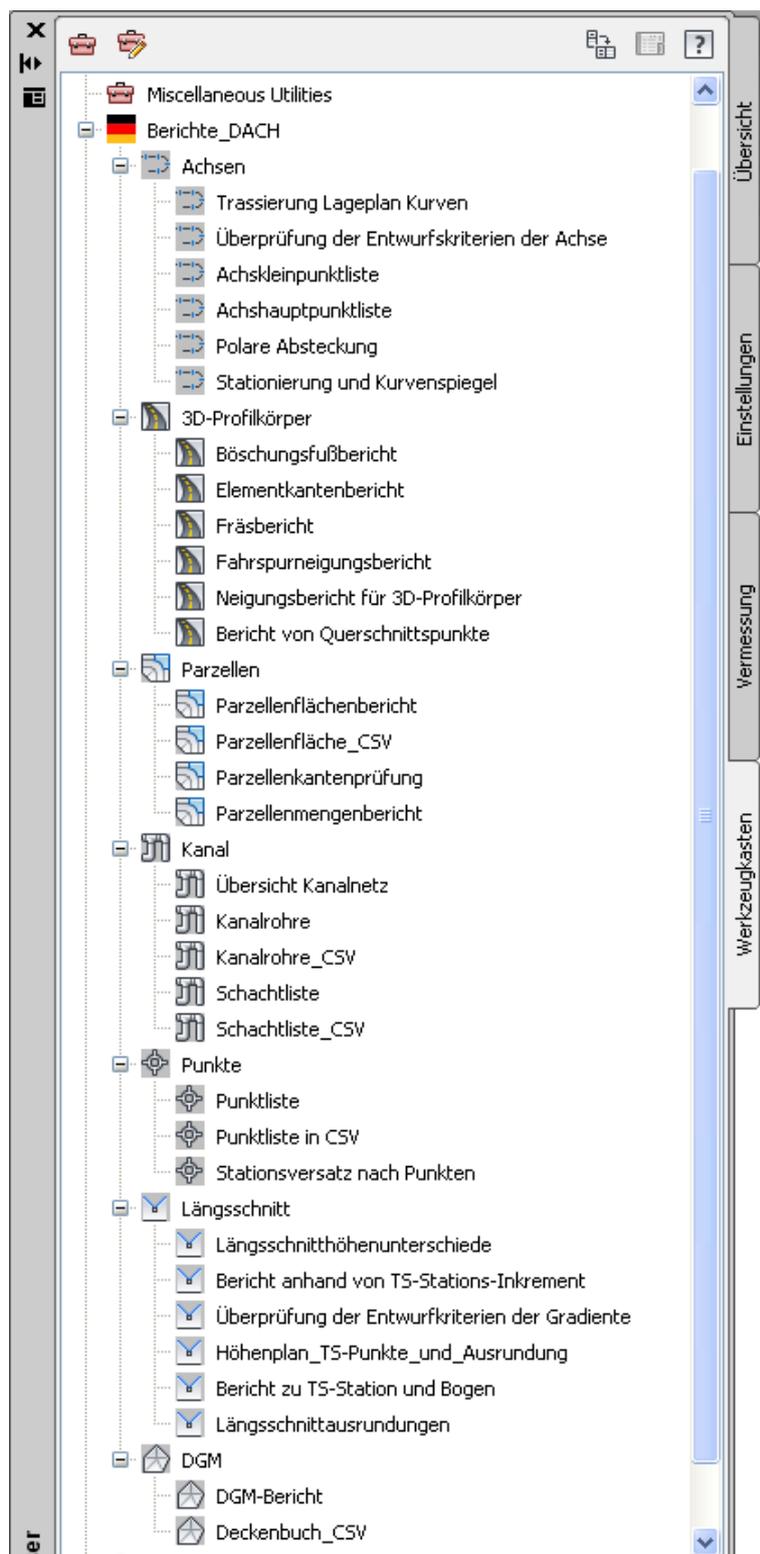
Layer Name	Color	Linientyp	Linienstärke
C-RAS-Verm 2.1 Vermessungspunkte	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.2 Geländeformen und Nutzungsarten	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.2.1 Böschungen	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.2.5 Steilrand	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.2.6 Topographische (Begrenzungs-) Linie	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.2.7 Nutzungsarten	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.2.8 Zaun - topographisch bedeutend	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.2.9 Mauer - topographisch bedeutend	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.2.10 Futtermauer - Stützmauer	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.2.11 Hecke - topographisch bedeutend	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.3 Verkehrsanlagen und Gewässer	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.3.1 Straßen und Wege	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.3.2 Einrichtungen an Straßen	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.3.3 Verkehrszeichen	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.3.6 Sonstige liniengebundene Verkehrsmittel	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.3.8 Gewässer	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.3.9 Uferbefestigung	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.3.10 Einrichtungen an Gewässern	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.3.11 Brücken	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.4.1 Gebäudebegrenzungslinien	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.4.2 Besondere Beschriftung zum Gebäude	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.4.4 Gebäude	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.4.5 Gebäudeeinzelheiten	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.5 Versorgungseinrichtungen	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.5.1 Unterirdische Leitungen	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.5.2 Oberirdische Leitungen	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.6 Kataster	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.6.1 Grenzen	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.6.4 Grenzeinrichtungen	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.7 Weitere Einzelheiten	weiß	Continuous	Default
C-RAS-Verm 2.7.5 Gebietsgrenzen - für die besondere Rechtsvorschriften gelten	weiß	Continuous	Default
C-RE2012_Legende_Geometrie	weiß	Continuous	Default
C-RE2012_Strassennetz	weiß	Continuous	Default
C-RE2012_Verwaltung	weiß	Continuous	Default
C-Schnittlinie	251	ACAD_ISO10W100	Default
C-Tabellen	weiß	Continuous	Default
C-Überlagerung	10	Continuous	Default
C-Vermessung	weiß	Continuous	Default
C-Vermessungspunkte	weiß	Continuous	Default
C-Verschneidung	weiß	Continuous	Default
C-Verschneidung Abtrag	44	Continuous	Default
C-Verschneidung Auftrag	84	Continuous	Default
C-VKZ-Lageplan	251	Continuous	Default
C-Wasserflächen	151	Continuous	Default

Siehe hierzu auch den Punkt 7. (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.

6.0 Berichte - Reports



Im AutoCAD Civil 3D 2019 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 2019 sind folgende Berichte enthalten:

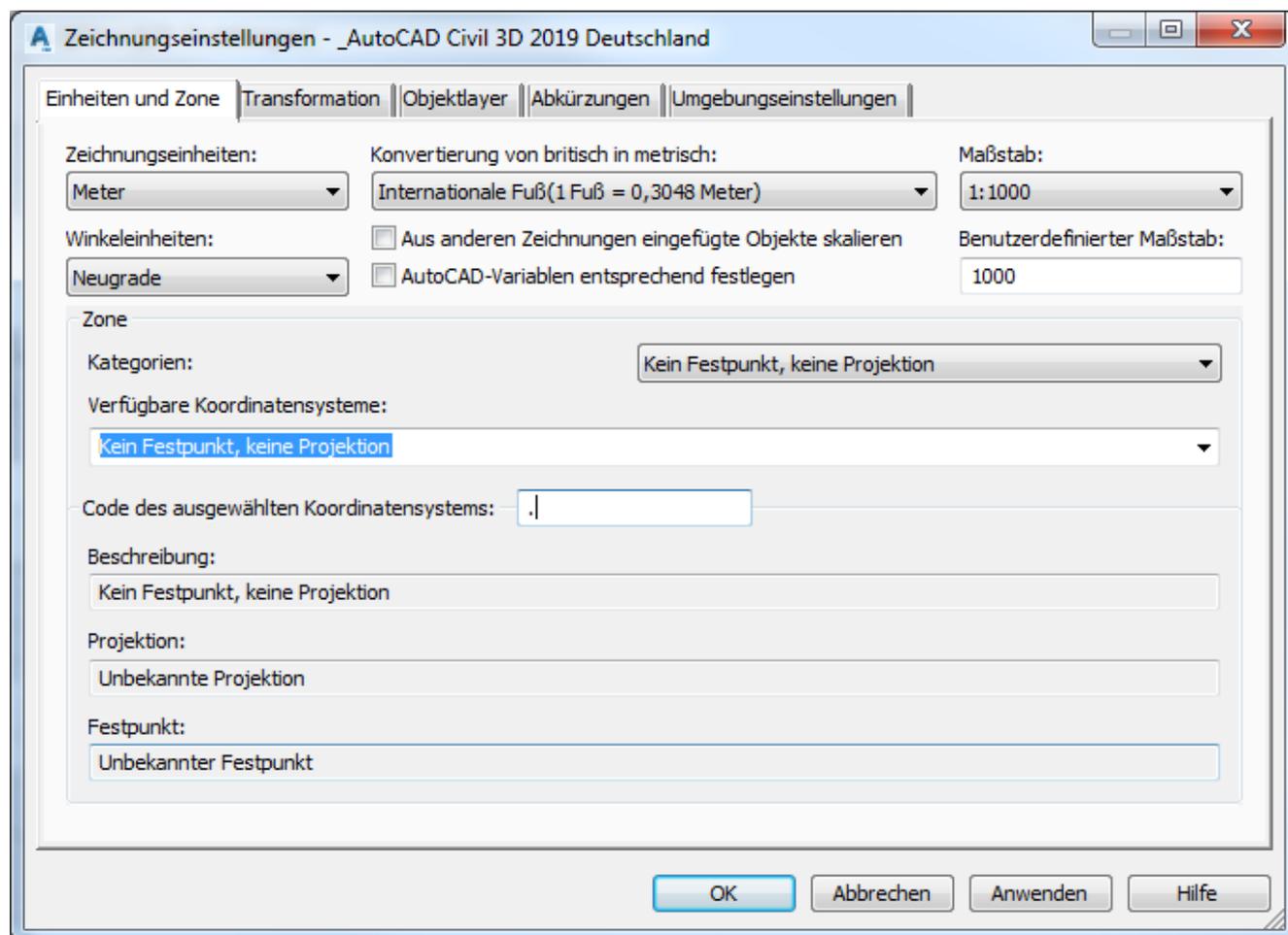
Report Name - Achsen	Datei	Description
Trassierung Lageplan Kurven	Trassierung Lageplan Kurven_DE.xml	XML Report
Überprüfung der Entwurfskriterien der Achse	C3DReport.dll	.NET Report
Achskleinpunktliste	C3DReport.dll	.NET Report
Achshauptpunktliste	C3DReport.dll	.NET Report
Polare_Absteckung	C3DReport.dll	.NET Report
Stationierung und Kurvenspiegel	Stationierung und Kurvenspiegel_DE.xml	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.xml	XML Report
Parzellenfläche_CSV	Parcel_Area_CSV.xml	XML Report
Parzellenkantenprüfung	C3DReport.dll	.NET Report
Parzellenmengenbericht	C3DReport.dll	.NET Report
Report Name – Kanal	Datei	Description
Übersicht Kanalnetz	Haltungs-_und_Schachtliste_DE.xml	XML Report
Kanalrohre	Kanalrohre_DE.xml	XML Report
Kanalrohre_CSV	KanalrohreCSV_DE.xml	XML Report
Schachtliste	Schachtliste_DE.xml	XML Report
Schachtliste_CSV	SchachtlisteCSV_DE.xml	XML Report
Report Name – Punkte	Datei	Description
Punktliste	Punktliste_DE.xml	XML Report
Punkte in CSV	Punkte_in_CSV_DE.xml	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.xsl	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.xsl	XML Report
Deckenbuch_CSV	Deckenbuch_CSV_DE.xsl	XML Report

7.0 Zeichnungseinstellungen-Objektlayer - Drawing Settings-Object Layers

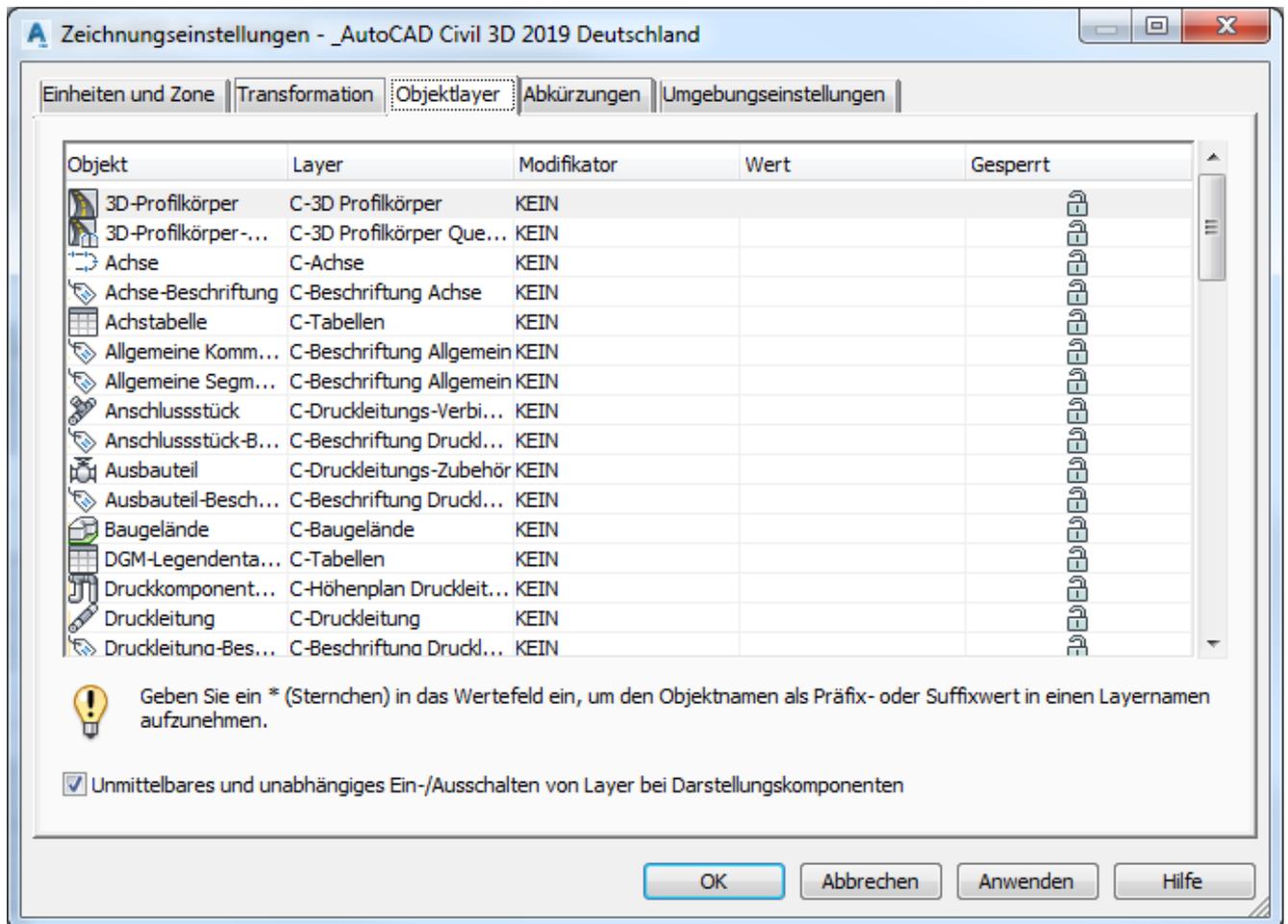
7.1 Zeichnungseinstellungen - Drawing Settings

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 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.



7.2 Objektlayer - Object Layer

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland existiert eine vollständige Layerzuordnung für die Civil-Objekte (Objektlayer siehe nächste Seite):



Siehe hierzu auch den Punkt 5. (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 2019:

Objekt / Object	Standard Layer / 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

Objekt / Object	Standard Layer / 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
Punkttable	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

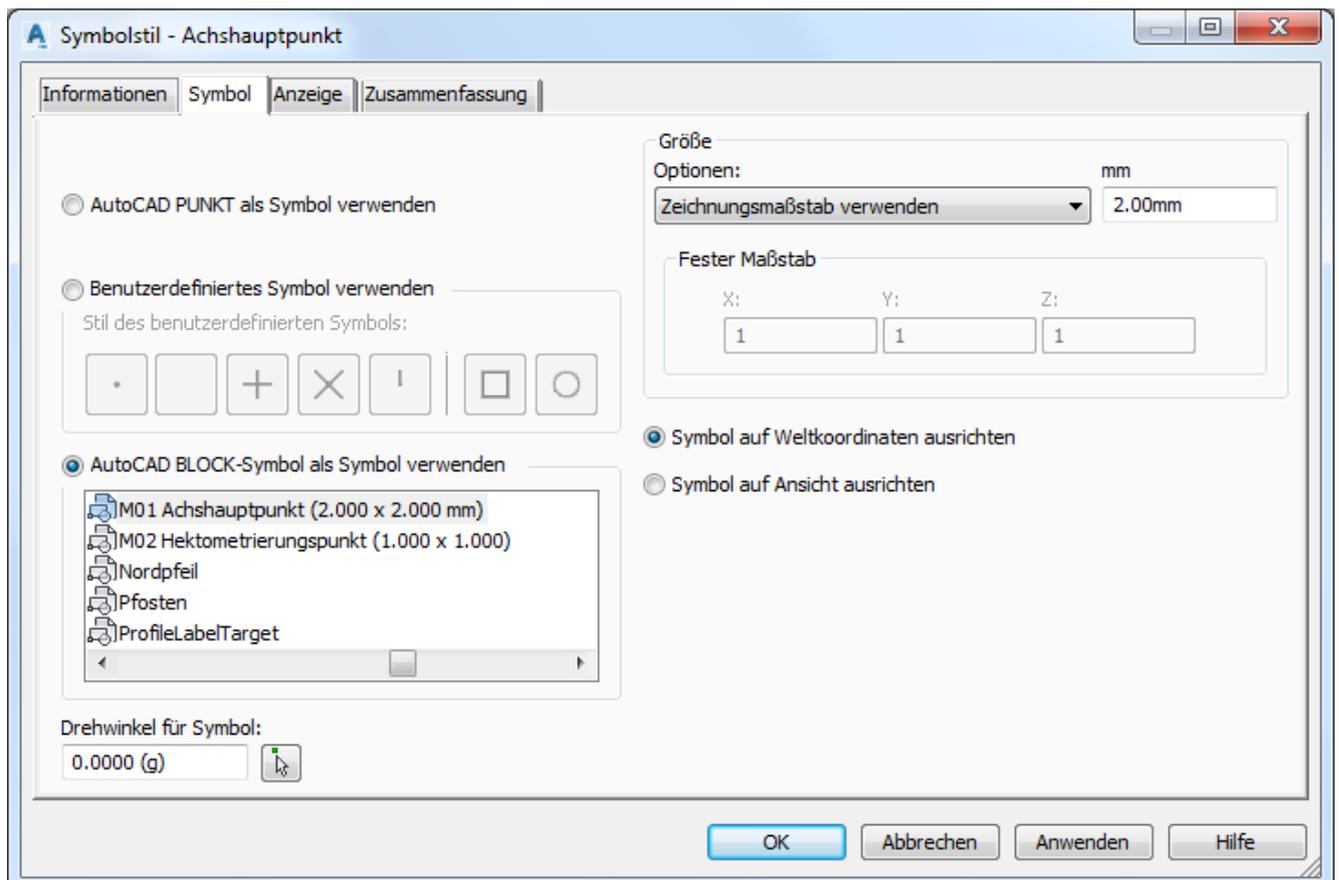
8.0 Objektstile - Object Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Civil-Objekte vordefiniert:

8.1 Mehrzweckstile - Multipurpose Styles

8.1.1 Symbolstile - Symbol Styles

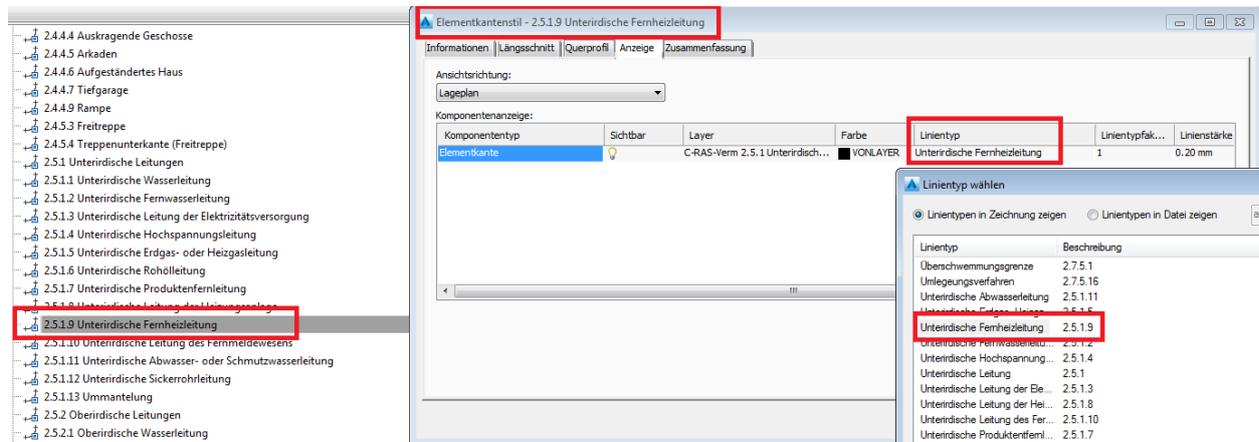
Die Symbolstile sind einfache Punktsymbole, die für die Darstellung der entsprechenden Objekte benötigt werden. Allein beim Achshauptpunkt wird eine AutoCAD Block für die Darstellung verwendet. Eine Voransicht existiert bei den Symbolstilen nicht.



Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
_keine Darstellung Darstellung der Elemente unterdrückt	
Achshauptpunkt Darstellung von Achshauptpunkten	
Achspunkt Darstellung von Achspunkten	Darstellung als Punkt ohne Ausdehnung
DGM Punkt Darstellung von DGM-Punkten	
Durchfluss-Startpunkt Darstellung von Durchfluss-Startpunkten, siehe Einzugsgebiete	
Entnahmestelle Darstellung von Entnahmestellen, siehe Einzugsgebiete	
Gebäudegebiet Darstellung Einfügepunkt Baugelände	
Kritischer Punkt Darstellung von kritischen Punkten der Kollisionsüberprüfung Kanal	
Längsschnittpunkt Darstellung von Längsschnittpunkten	
Projektion im Querprofil Darstellung von projizierten Punkten im Querprofil	
Punkt mit größtem Abstand Darstellung des Punktes mit dem größten Abstand, siehe Einzugsgebiete	
Querschnittpunkt Darstellung der Andockpunkte im Regelquerschnitt	
Querschnittpunkt Beschriftung Punktcodes [2017] Darstellung der codierten Punkte mit dem Codestilsatz „Beschriftung der Codes [2017]“	
Querschnittpunkt Beschriftung Punktcodes ohne Inhalt [2017] Darstellung der Punkte ohne Codierung mit dem Codestilsatz „Beschriftung der Codes [2017]“	
Standard Allgemeiner Punktstil	
Symbolstil für Vertikale Bandbeschriftungslinie Darstellung der Punkte für vertikale Beschriftungslinien in Querschnitten	
TS-Punkt Darstellung von TS-Punkten	

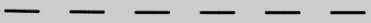
8.1.2 Elementkantenstile - Feature Line Styles

Die Elementkantenstile werden aus einer Layer-, Farb-, Linienart- und Linienstärken- „Zuordnung“ gebildet. In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland stehen dafür sehr viele Linienarten zur freien Verfügung.



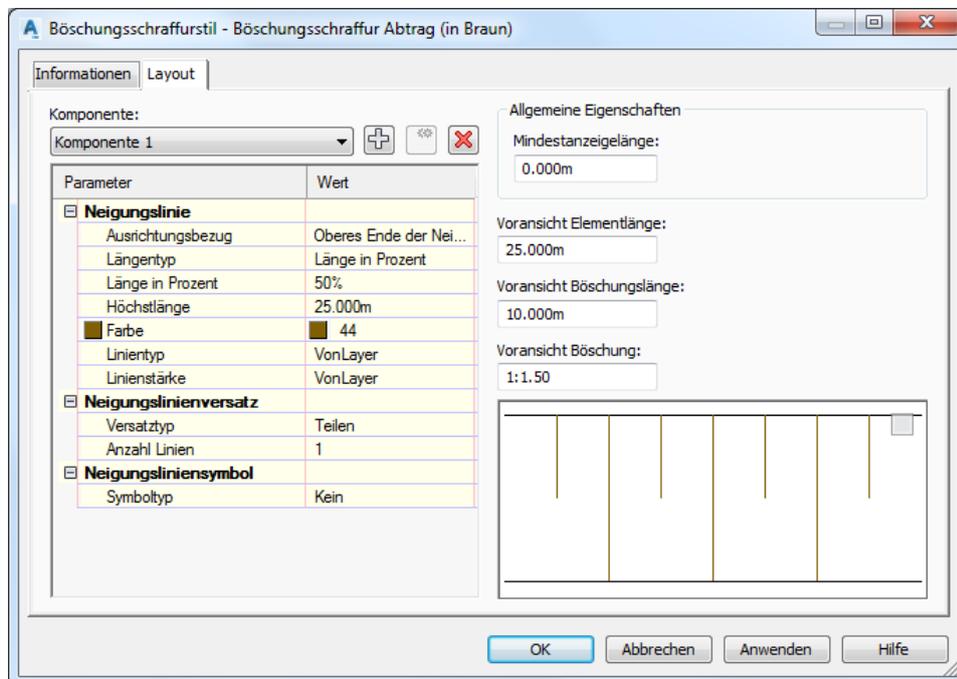
Es sind alle in der RAS-Verm definierten Darstellungen als Elementkantenstil für die Darstellung im Lageplan enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	
Darstellung der Elemente unterdrückt	
2.2.1.1 Deutliche Böschungsunterkante	
Darstellung einer deutlichen Böschungsunterkante gemäß RAS-Verm	DE_Elementkantenstile_2019.dwg
...	
2.7.5.18 Andere öffentlichrechtliche Grenze	
Darstellung anderer öffentlichrechtlicher Grenzen gemäß RAS-Verm	DE_Elementkantenstile_2019.dwg
Bankettrand	
Darstellung des Bankettrandes im Lageplan	Darstellung in grau – Farbe 9
Böschungsfuß	
Darstellung des Böschungsfußes im Lageplan	Darstellung in orange – Farbe 30
Böschungsfuß Damm	
Darstellung des Böschungsfußes Damm im Lageplan	Darstellung in grün – Farbe 84
Böschungsfuß Einschnitt	
Darstellung des Böschungsfußes Einschnitt im Lageplan	Darstellung in braun – Farbe 44
Elementkante	
Allgemeiner Darstellungsstil für Elementkanten	
Fahrbahn links [2016]	
Darstellung des linken Fahrspurrandes gemäß RE 2012 im Höhenplan	
Fahrbahn rechts [2016]	
Darstellung des rechten Fahrspurrandes gemäß RE 2012 im Höhenplan	
Fahrspurrand aussen	
Darstellung des Fahrspurrandes im Lageplan	Darstellung in grau – Farbe 8

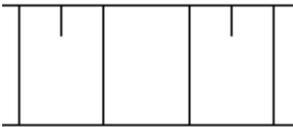
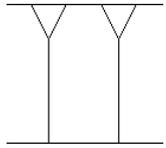
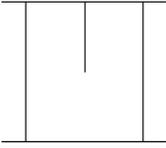
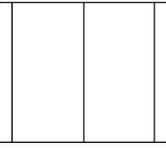
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Graben aussen Darstellung des Grabens im Lageplan	Darstellung in hellblau – Farbe 140
Graben links [2016] Darstellung des linken Grabens gemäß RE 2012 im Höhenplan	
Graben rechts [2016] Darstellung des rechten Grabens gemäß RE 2012 im Höhenplan	
Lärmschutzwall links [2016] Darstellung des linken Lärmschutzwalls gemäß RE 2012 im Höhenplan	
Lärmschutzwall mittig [2016] Darstellung des mittigen Lärmschutzwalls gemäß RE 2012 im Höhenplan	
Lärmschutzwall rechts [2016] Darstellung des rechten Lärmschutzwalls gemäß RE 2012 im Höhenplan	
Lärmschutzwand links [2016] Darstellung der linken Lärmschutzwand gemäß RE 2012 im Höhenplan	
Lärmschutzwand mittig [2016] Darstellung der mittigen Lärmschutzwand gemäß RE 2012 im Höhenplan	
Lärmschutzwand rechts [2016] Darstellung der rechten Lärmschutzwand gemäß RE 2012 im Höhenplan	
Mittelachse Darstellung der Mittelachse im Lageplan	Darstellung in grau – Farbe 8
Profilkörperlinie Darstellung der Profilkörperlinien im Lageplan	Darstellung in schwarz
Spundwand 1 Darstellung einer Spundwand im Lageplan	
Spundwand 2 Darstellung einer Spundwand im Lageplan	
Straßenmarkierung - Leitlinie 1 - 1 [2017] Diese Elementkante stellt die Straßenmarkierung mit einer Leitlinie 1m Strich - 1m Lücke dar.	
Straßenmarkierung - Leitlinie 3 - 3 [2017] Diese Elementkante stellt die Straßenmarkierung mit einer Leitlinie 3m Strich - 3m Lücke dar.	
Straßenmarkierung - Leitlinie durchgehend [2017] Diese Elementkante stellt die Straßenmarkierung mit einer Leitlinie durchgehend dar.	

8.1.3 Böschungsschraffurstile - Hatch Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 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.



Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Abraum Böschung nach DIN 21901	
Böschungsschraffur Abtrag	
Böschungsschraffur Abtrag (in Braun)	
Böschungsschraffur Auftrag	
Böschungsschraffur Auftrag (in Grün)	

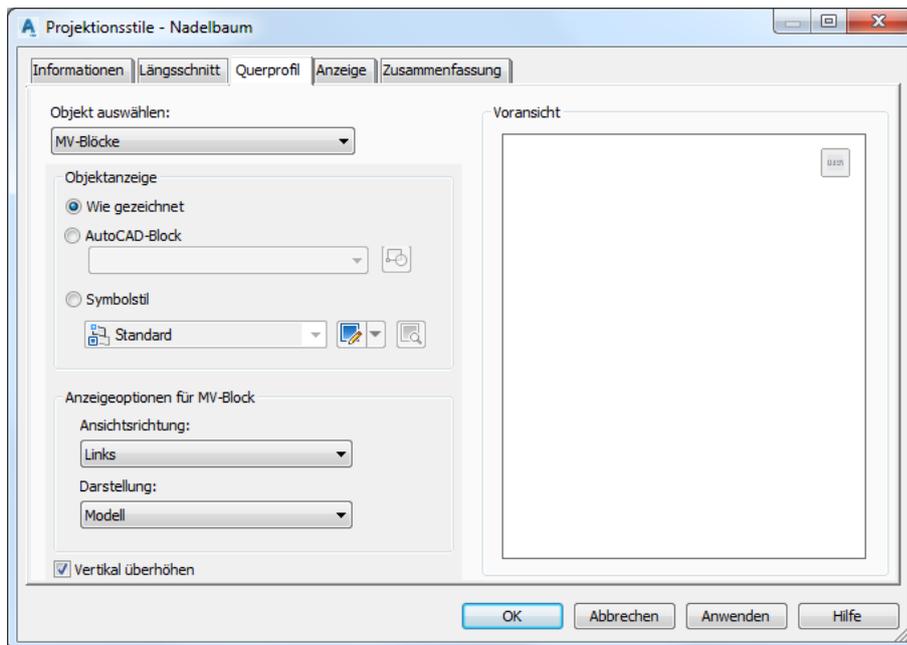
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Gewinnung Böschung nach DIN 21901	
Kippe Böschung nach DIN 21901	
Standard	
Standard mit Schraffur	

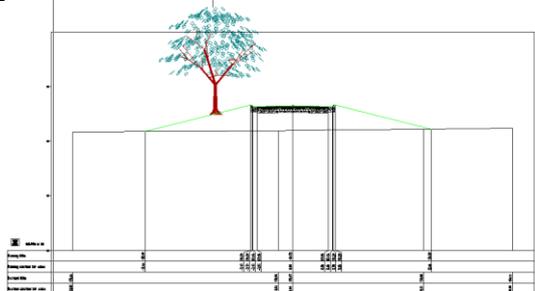
8.1.4 Projektionsstile - Projection Styles

Im AutoCAD Civil 3D 2019 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.



Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	
Alle Objekte [2016]	
Alle Objekte werden in der Farbe „grün“ projiziert.	
Nadelbaum	
Beispielstil zur Nutzung von MV-Blöcken	
Projektion 3D-Objekte – Ansicht von vorn [2016]	
3D-Volumenkörper werden bei der Projektion nicht geschnitten.	
Projektion 3D-Objekte – Schnittfläche [2016]	
Bei der Projektion von 3D-Volumenkörpern wird die Schnittfläche dargestellt.	
Projektion Polylinie [2016]	
Projektionsstil für Polylinien	
Projektion Vermessungspunkt [2016]	
Projektionsstil für Punkte, Blöcke und MV-Blöcke	

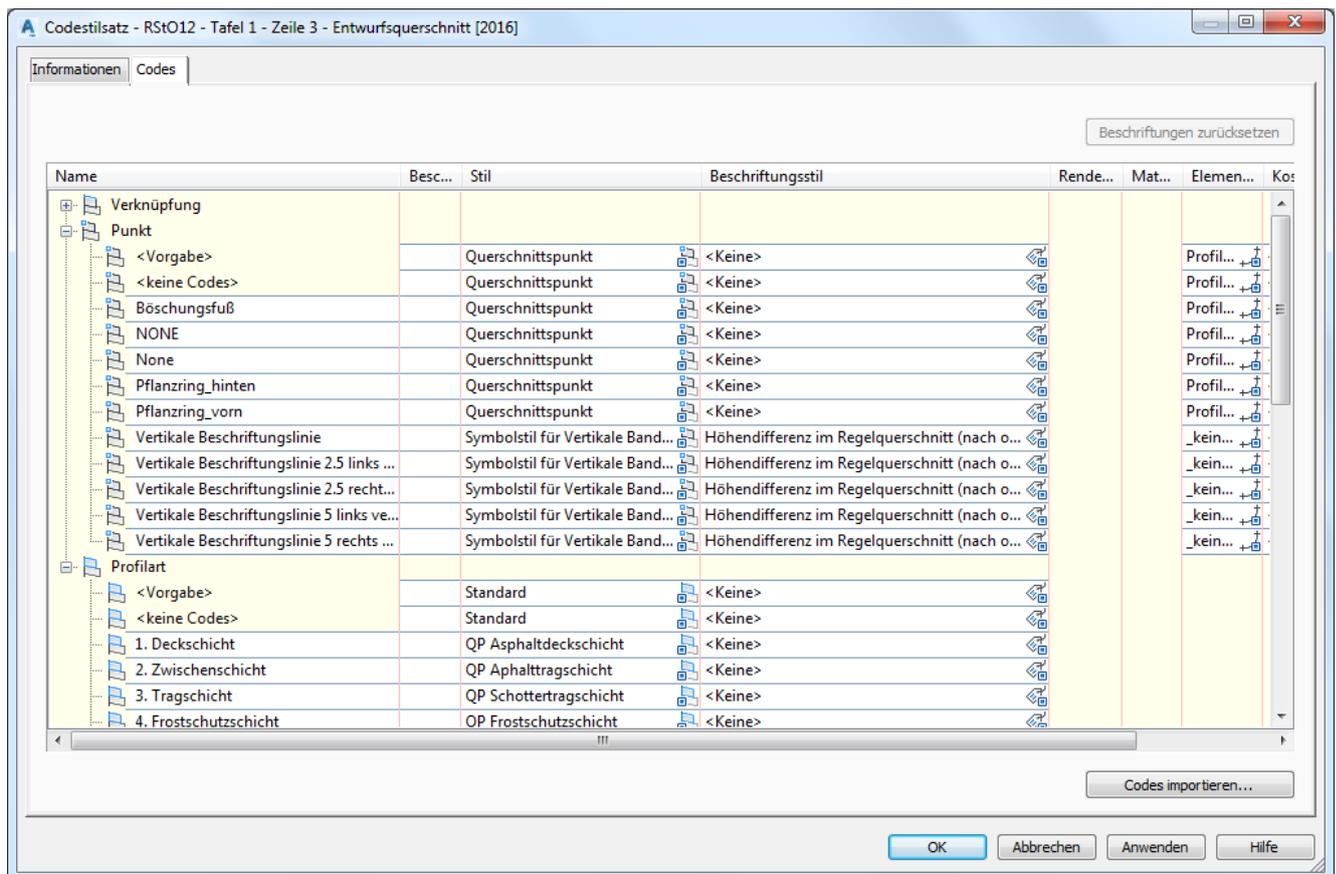
8.1.5 Codesatzstile - Code Set Styles

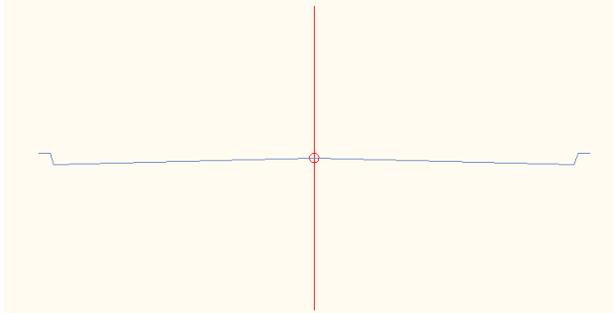
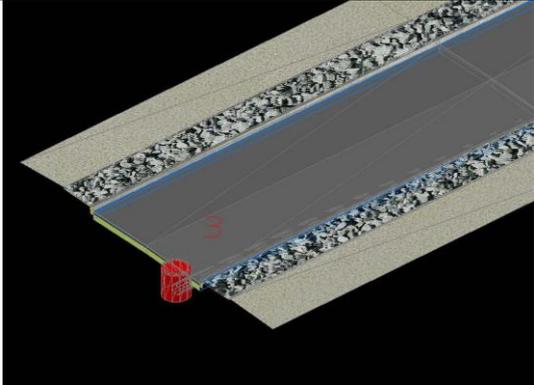
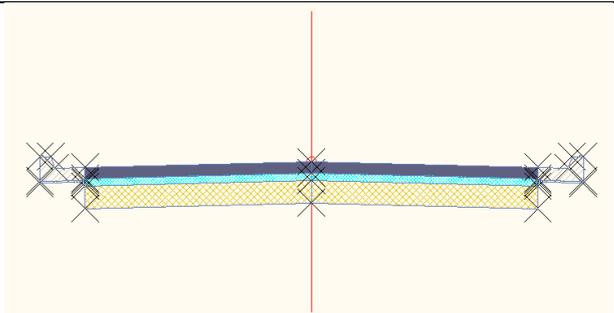
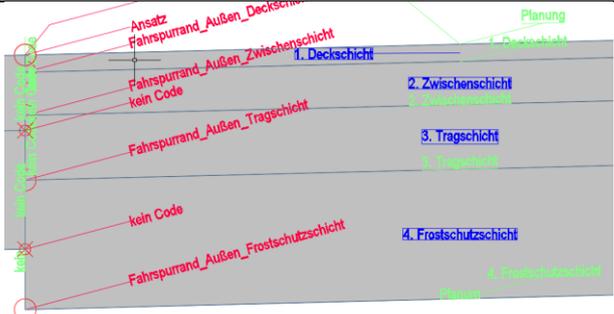
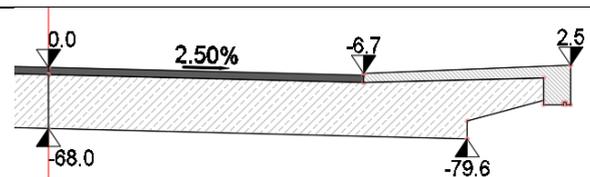
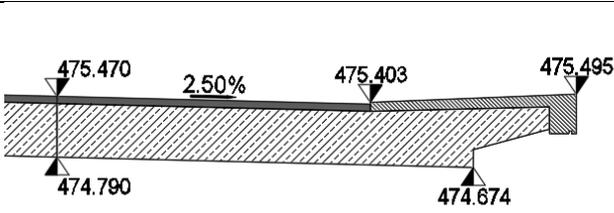
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind die nachfolgenden Codesatzstile - als Beispiele - vordefiniert. Die Codesatzstile sind für die Darstellung der Querschnittsbestandteile im Querschnitt verantwortlich. Zusätzlich wird mit den Codesatzstilen die Darstellung im Lageplan und den Querprofilplänen gesteuert. Die dort festgelegten Codierungen werden auch für Mengen- und Kostenermittlung benötigt.

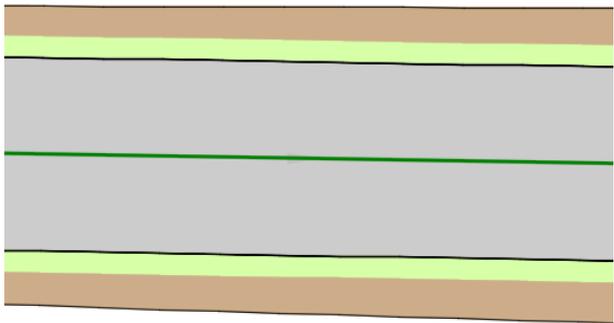
Die Codestilsätze bilden den „Übersetzer“ zwischen den in den Regelquerschnitten egetragenen Codes/Begriffen und der zur erreichenden Abbildung in Lageplänen und Profilen.

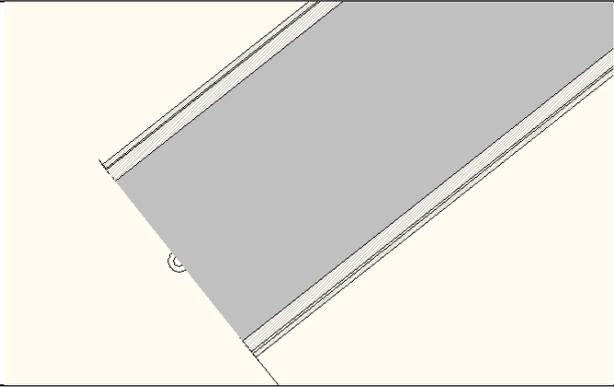
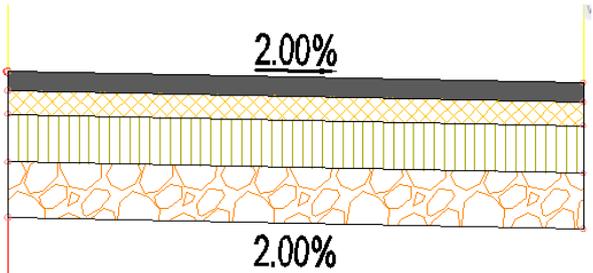
Die Codes/Begriffe werden in den Regelquerschnitten verwendet für:

- Flächen → Profilartcodes
- Punkte → Punktcodes
- Linien → Verknüpfungscodes



Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	
<p>3D-Darstellung</p> <p>Verwenden Sie diesen Stil, um den 3D-Profilkörper in einer 3D-Darstellung, z.B. im Objekt-Viewer, zu betrachten. Es ist nur der Verknüpfungscode "Planung" sichtbar geschaltet.</p>	
<p>3D-Darstellung mit Rendermaterial</p> <p>Verwenden Sie diesen Stil, um den 3D-Profilkörper in einer 3D-Darstellung, z.B. im Objekt-Viewer, mit Rendermaterialien zu betrachten. Es sind in 3D nur die Rendermaterialien sichtbar geschaltet.</p>	
<p>Alle Codes [2018]</p> <p>Stil in dem alle Codes integriert werden können, um eine komplette Darstellung zu bekommen. Verwenden Sie diesen Stil zur Extraktion von Elementkanten aus dem Profilkörper.</p>	
<p>Beschriftung der Codes [2017]</p> <p>Mit diesem Codestilsatz werden die vergebenen Codierungen in den Regelquerschnitten beschriftet. Punktcodes: Darstellung in ROT Linienartcodes: Darstellung in GRÜN Profilartcodes: Darstellung in BLAU</p>	
<p>Brücke-Tunnel - Entwurfsquerschnitt [2018]</p> <p>Schichtaufbauten und Elemente für den Bereich Brücke und Tunnel.</p>	
<p>Brücke-Tunnel - Querprofilpläne [2018]</p> <p>Schichtaufbauten und Elemente für den Bereich Brücke und Tunnel.</p>	

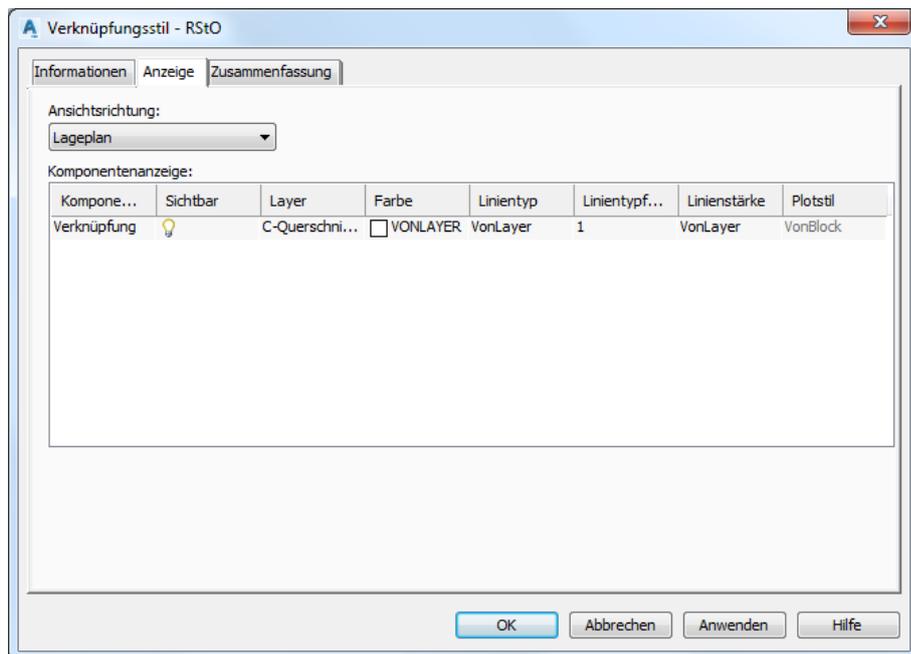
<p>Darstellung Lageplan [2018]</p> <p>Mit diesem Codesatz Stil wird die farbige Darstellung des Profilkörpers in einer 2D-Lageplanansicht gesteuert. Dieser Stil kann separat in den Einstellungen des Profilkörpers verwendet werden.</p>	
---	--

<p>Name / name</p> <p>Beschreibung / description</p>	<p>Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing</p>
<p>Darstellung Lageplan in Infracworks [2016]</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 und erzeugt in Autodesk InfraWorks zusätzlich Überdeckungsflächen. Die Farben für Fahrbahn- und Nebenflächen entsprechend den Vorgaben der RE2012.</p>	
<p>Darstellung Lageplan und Kostenermittlung [2014]</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>RStO12 - Tafel X - Zeile Y - Entwurfsquerschnitt [2016]</p> <p>Tafel 1 - 6</p> <p>Codestilsatz für den Entwurf von Regelquerschnitten. Schichtdefinition gemäß RStO12. Die Codes/Begriffe für Schichten gemäß RStO12 sind in allen Codestilsätzen komplett enthalten. Die Standard-Codes, wie z.B. „1. Deckschicht“ sind gemäß der verwendeten RStO-Tafel belegt.</p>	<p>DE-RStO12-Schichtaufbauten 2019.dwg</p>
<p>RStO12 - Tafel 1 - Zeile 3 - Entwurfsquerschnitt [2016]</p> <p>Schichtaufbau gemäß RStO12 - Tafel 1 - Zeile 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asphaltdecke - Asphalttragschicht - Schottertragschicht - Frostschuttschicht <p>Farbige Darstellung im Regelprofil.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RStO12 - Tafel 1 - Zeile 3 - Querprofilpläne [2016]</p> <p>Schichtaufbau gemäß RStO12 - Tafel 1 - Zeile 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asphaltdecke - Asphalttragschicht - Schottertragschicht - Frostschutzschicht <p>Darstellung im Querprofil mit Beschriftung der Decken- und Planumsneigung.</p>	<p style="text-align: center;">DE-RStO12-Schichtaufbauten 2019.dwg</p>
<p>RStO12 - Tafel 1 - Zeile 3 - Querprofilpläne (ohne Beschriftung) [2016]</p> <p>Schichtaufbau gemäß RStO12 - Tafel 1 - Zeile 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asphaltdecke - Asphalttragschicht - Schottertragschicht - Frostschutzschicht <p>Darstellung im Querprofil.</p>	<p style="text-align: center;">DE-RStO12-Schichtaufbauten 2019.dwg</p>

8.1.6 Verknüpfungsstile - Link Styles

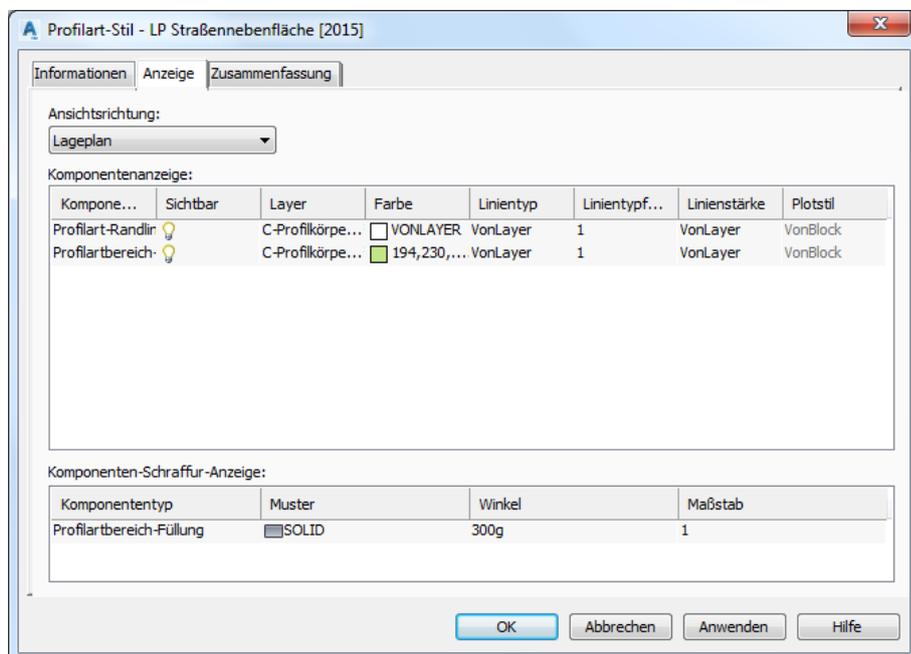
Die Verknüpfungsstile sind einfache Darstellungsstile, die in den Codesatzstiltabellen der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 benötigt werden. Sie regeln die Darstellung der Linien in den Profilen.



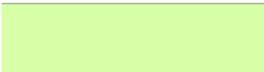
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	
2D-Allgemein	
Allgemeiner Darstellungsstil	Volllinie – Farbe 62 - olivgrün
AIW_Asphalt	
...	
AIW_Wirtschaftsweg	nicht dargestellt
Diese Stile dienen zum Datenaustausch mit Autodesk Infracore	
RStO	
Allgemeiner Stil zur Darstellung der Begrenzungen von Schichtaufbauten gemäß RStO. Dieser Stil sollte in den Profilen für alle Codierungen verwendet werden, die eine sichtbare Linie erfordern.	Volllinie – Farbe von Layer - schwarz

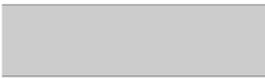
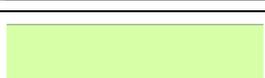
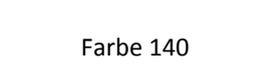
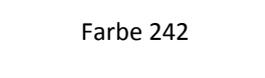
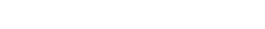
8.1.7 Profilart-Stile - Profile Styles

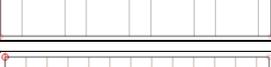
Die Profilart-Stile sind einfache Schraffurmuster, die in den Codesatzstiltabellen der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 benötigt werden. Damit wird die Darstellung der Füllungen der Querschnittsbestandteile im Querschnitt und Querprofilplan, sowie deren Darstellung im Lageplan gesteuert. In einem Profilart-Stil kann nur ein Schraffurmuster angewendet werden.



Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	
HP Abtrag (in Braun) Stil für die Darstellung mehrerer Auf- und Abtragssituationen im Längsschnitt (RGB: 205,173,137)	
HP Auf- und Abtrag Stil für die Darstellung mehrerer Auf- und Abtragssituationen im Längsschnitt	
HP Abtrag (in Grün) [2015] Füllung für die Darstellung im Höhenplan (Längsschnitt) - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 137,205,137)	
HP Schraffur (in Grau) [2015] Füllung für die Darstellung im Höhenplan (Längsschnitt) - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 130,130,130)	
HP Schraffur (in Schwarz) [2015] Füllung für die Darstellung im Höhenplan (Längsschnitt) - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 0,0,0)	
HP Schraffur (in Weiß) [2015] Füllung für die Darstellung im Höhenplan (Längsschnitt) - Farbdefinition gemäß RE2012 – Nutzung für nicht zu schraffierende Bereiche (RGB: 255,255,255)	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	drawing
LP Allgemein Allgemeiner Darstellungsstil für Füllungen im Lageplan	
LP Bankett [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 214,255,168)	
LP Betonmulde Füllung für die Darstellung Lageplan – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden	Farbe 120
LP Bordstein Füllung für die Darstellung Lageplan – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden	Farbe 230
LP Bordstein-FB_10x20; 20x20; 20x25; 25x30 Füllung für die Darstellung Lageplan – Flachbord – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden aus Version 2011	
LP Bordstein-HB_15x25; 15x30; 18x25; 18x30 Füllung für die Darstellung Lageplan – Hochbord – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden aus Version 2011	
LP Bordstein-KSB_16; 18; 21; 24 Füllung für die Darstellung Lageplan – Kasseler Sonderbord – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden aus Version 2011	
LP Bordstein-MS_40x15; 50x15 Füllung für die Darstellung Lageplan – Muldenstein – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden aus Version 2011	
LP Bordstein-RB_15x17; 15x22; 15x22; 18x22 Füllung für die Darstellung Lageplan – Rundbord – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden aus Version 2011	
LP Bordstein-RN_10x10; 10x15; 20x12; 30x15 Füllung für die Darstellung Lageplan – Rinnstein – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden aus Version 2011	
LP Bordstein-RS_5x25; 5x30; 6x20; 6x25 Füllung für die Darstellung Lageplan – Randstein – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden aus Version 2011	
LP Bordstein-SB_25x25; 45x16 Füllung für die Darstellung Lageplan – Schrägbord – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden aus Version 2011	
LP Bordstein-TB_8x20; 8x25; 8x30; 10x25; 10x30 Füllung für die Darstellung Lageplan – Tiefbord – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden aus Version 2011	
LP Böschung Damm [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 137,205,137)	
LP Böschung Einschnitt [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 205,173,137)	
LP Entwässerungsrinne Füllung für die Darstellung Lageplan – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden	Farbe 144

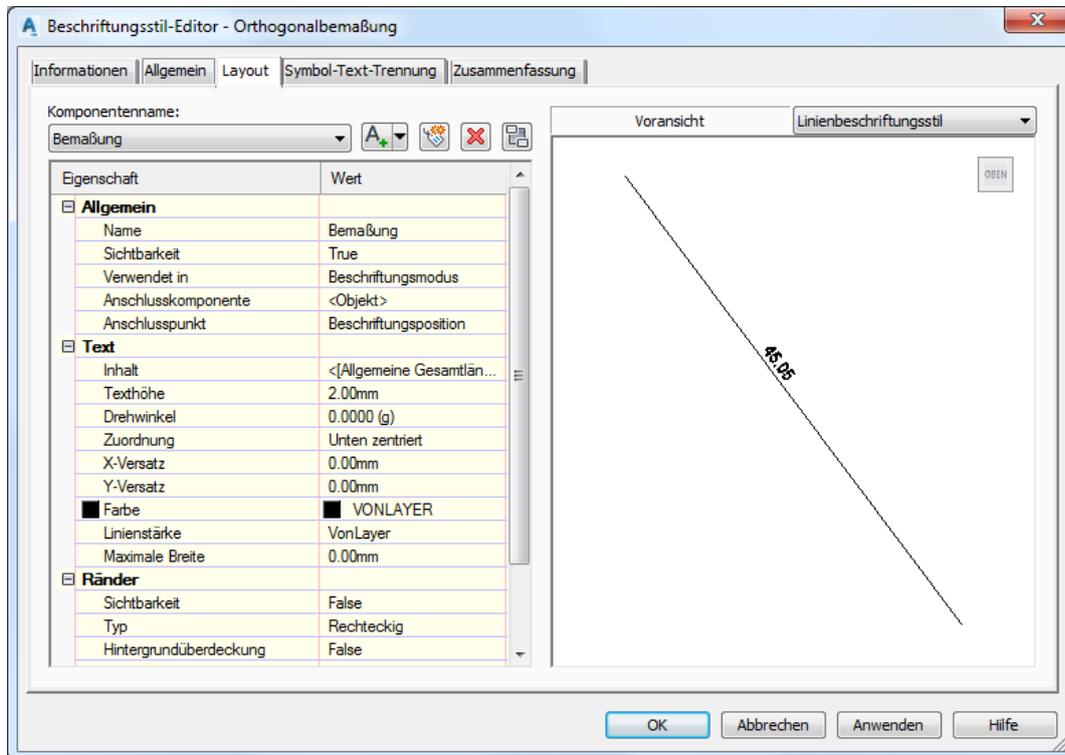
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	drawing
LP Fahrbahn [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 204,204,204)	
LP Fahrbahnteiler [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 102,102,102)	
LP Gehweg - Radweg [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 255,168,192)	
LP Gehweg [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 255,214,168)	
LP Graben [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 168,255,255)	
LP Graben Böschung [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 205,173,137)	
LP Kappe [2018] Füllung für die Darstellung im Lageplan	Grau (102,102,102)
LP Lärmschutzwand Füllung für die Darstellung im Lageplan	
LP Mittelstreifen [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 214,255,168)	
LP Mittelstreifen RAL 2012 [2017] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RAL 2012 (RGB: 95,179,0)	
LP Pflastermulde Füllung für die Darstellung Lageplan – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden	Farbe 140
LP Radweg [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 255,168,168)	
LP Rinnstein Füllung für die Darstellung Lageplan – Anwendung DE-Borde-Rinnen-Mulden	Farbe 242
LP Schutzeinrichtung [2018] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 194,230,135)	Farbe 150
LP Straßennebenflächen [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 194,230,135)	
LP Stützwand [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (Farbe 250)	
LP Wirtschaftsweg [2015] Füllung für die Darstellung im Lageplan - Farbdefinition gemäß RE2012 (RGB: 233,233,233)	
QP Abdeckung Entwässerungsrinne Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
QP Abtrag (in Braun) Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Asphaltbinderschicht Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Asphalttragschicht Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Asphalttragschicht wasserdurchlässig Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Asphaltdeckschicht Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Auftrag (in Grün) Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Ausgleichsschicht Asphalt Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Ausgleichsschicht Beton Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Betondecke Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Betonschutzwand Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Bordstein -Beton Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Bordstein - Unterbeton Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Dränbetonschicht (DBT) Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Frostschuttschicht Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Frostunempfindliches Material Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Gehweg Beton Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Hydraulisch gebundene Tragschicht (HGT) Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Kiestragschicht Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Pflasterbett Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Pflasterdecke Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Schotter- oder Kiestragschicht Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Schottertragschicht Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
QP Stahlbetonbrücke Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Tragdeckschicht Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Verfestigung Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP Vliesstoff Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
QP vorhandene Befestigung Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
Standard Allgemeine Füllung für die Darstellung im Querprofil / Querprofilplan	
Standard [2017] Allgemeine Füllung für die Darstellung im Regelquerschnitt, wird im Codestilsatz „Beschriftung der Codes [2017]“ genutzt.	

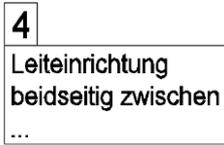
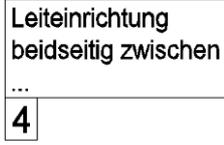
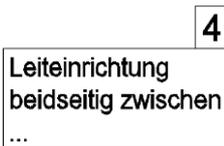
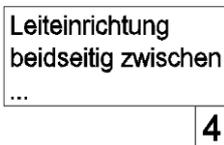
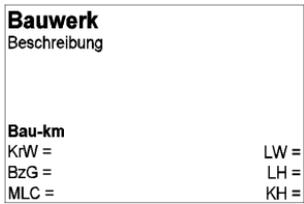
8.2 Beschriftungsstile - Multipurpose Label Styles

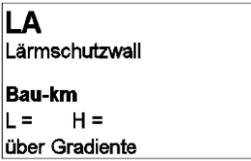
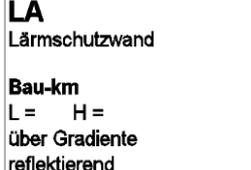
Diese Beschriftungsstile können für verschiedene Civil-Objekte, wie Anmerkungen, Linien, Bögen, Symbole, Verknüpfungen und Profilarten in der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 verwendet werden. Diese Beschriftungsstile können bei Bedarf ergänzt oder angepasst werden.



8.2.1 Anmerkungen - Notes

Anmerkungen können zusätzlich zu den normalen AutoCAD Beschriftungen verwendet werden. Vorteil der Anmerkungen ist dabei die automatische Anpassung an den Maßstab.

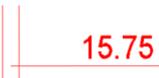
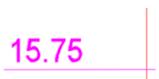
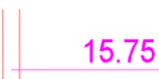
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	drawing
RE2012 - Anmerkung im Lageplan 2.5 mm mit Rahmen [2015] RE2012 - alle Masstäbe Allgemeine Anmerkung im Lageplan. Schriftgröße 2,5mm. Der Text wird freigestellt und umrahmt.	
RE2012 - Anmerkung im Lageplan 2.5 mm ohne Rahmen [2015] RE2012 - alle Masstäbe Allgemeine Anmerkung im Lageplan. Schriftgröße 2,5mm. Der Text wird freigestellt.	
RE2012 - Anmerkung im Lageplan 3.5 mm mit Rahmen [2015] RE2012 - alle Masstäbe Allgemeine Anmerkung im Lageplan. Schriftgröße 3,5mm. Der Text wird freigestellt und umrahmt.	
RE2012 - Anmerkung im Lageplan 3.5 mm ohne Rahmen [2015] RE2012 - alle Masstäbe Allgemeine Anmerkung im Lageplan. Schriftgröße 3,5mm. Der Text wird freigestellt.	
RE2012 - FE-1000 - Anmerkungen Regelungsverzeichnis - links oben [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Eintragungen zu Festlegungen aus dem Regelungsverzeichnis. Nummer steht links oben.	
RE2012 - FE-1000 - Anmerkungen Regelungsverzeichnis - links unten [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Eintragungen zu Festlegungen aus dem Regelungsverzeichnis. Nummer steht links unten.	
RE2012 - FE-1000 - Anmerkungen Regelungsverzeichnis - rechts oben [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Eintragungen zu Festlegungen aus dem Regelungsverzeichnis. Nummer steht rechts oben.	
RE2012 - FE-1000 - Anmerkungen Regelungsverzeichnis - rechts unten [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Eintragungen zu Festlegungen aus dem Regelungsverzeichnis. Nummer steht links rechts.	
RE2012 - FE-1000 - Bauwerksbeschreibung im Lage- und Höhenplan [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Bauwerksbeschreibung im Höhenplan. Der Text wird freigestellt. Die Freistellfläche passt sich nicht automatisch einer veränderten Begrenzungsgeometrie an. Die Größe der Freistellfläche beträgt 60x40mm.	
RE2012 - FE-1000 - Entwässerungsabschnitt [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschreibung der Entwässerungsabschnitte im Höhen- und Lageplan. Der Text wird freigestellt.	

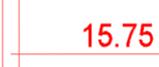
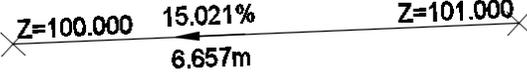
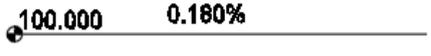
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	drawing
RE2012 - FE-1000 - Entwässerungsanmerkung [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschreibung der Entwässerungsabschnitte im Höhen- und Lageplan. Der Text wird freigestellt.	
RE2012 - FE-1000 - Lärmschutzwall im Lage- und Höhenplan [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschreibung Lärmschutzwall im Höhenplan. Der Text wird freigestellt. Die Freistellfläche passt sich nicht automatisch einer veränderten Begrenzungsgeomtrie an. Die Größe der Freistellfläche beträgt 40x25mm.	
RE2012 - FE-1000 - Lärmschutzwand im Lage- und Höhenplan [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschreibung Lärmschutzwand im Höhenplan. Der Text wird freigestellt. Die Freistellfläche passt sich nicht automatisch einer veränderten Begrenzungsgeomtrie an. Die Größe der Freistellfläche beträgt 40x30mm.	
RE2012 - Immissionsschutz - Grenzwertüberschreitung JA [2015] RE2012 - alle Masstäbe Angaben zum Immissionsschutz - Objekte mit Grenzwertüberschreitung.	
RE2012 - Immissionsschutz - Grenzwertüberschreitung NEIN [2015] RE2012 - alle Masstäbe Angaben zum Immissionsschutz - Objekte ohne Grenzwertüberschreitung.	
RE2012 - KT-2500 - Nummer Kostenteilungsbereich [2015] RE2012 - Kostenteilungsplan - 1:2500 Eintragungen der Bereichsnummer zu Festlegungen der Kostenteilung.	
RE2012 - Strassennetz_Autobahn_4x6 [2015] RE2012 - Strassennetz_Autobahn_4x8 [2015] RE2012 - Strassennetz_Autobahn_4x10 [2015] Kennzeichnung des vorhandenen Straßennetzes gemäß RE 2012.	
RE2012 - Strassennetz_Bundesstrasse_4x6 [2015] RE2012 - Strassennetz_Bundesstrasse_4x8 [2015] RE2012 - Strassennetz_Bundesstrasse_4x10 [2015] Kennzeichnung des vorhandenen Straßennetzes gemäß RE 2012.	
RE2012 - Strassennetz_Bundesstrasse_Gemeindebaulast_4x6 [2015] RE2012 - Strassennetz_Bundesstrasse_Gemeindebaulast_4x8 [2015] RE2012 - Strassennetz_Bundesstrasse_Gemeindebaulast_4x10 [2015] Kennzeichnung des vorhandenen Straßennetzes gemäß RE 2012.	
RE2012 - Strassennetz_Kreisstrasse_4x6 [2015] RE2012 - Strassennetz_Kreisstrasse_4x8 [2015] RE2012 - Strassennetz_Kreisstrasse_4x10 [2015] Kennzeichnung des vorhandenen Straßennetzes gemäß RE 2012.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	drawing
<p>RE2012 - Strassennetz_Kreisstrasse_Gemeindebaulast_4x6 [2015] RE2012 - Strassennetz_Kreisstrasse_Gemeindebaulast_4x8 [2015] RE2012 - Strassennetz_Kreisstrasse_Gemeindebaulast_4x10 [2015] Kennzeichnung des vorhandenen Straßennetzes gemäß RE 2012.</p>	
<p>RE2012 - Strassennetz_Landesstrasse_4x6 [2015] RE2012 - Strassennetz_Landesstrasse_4x8 [2015] RE2012 - Strassennetz_Landesstrasse_4x10 [2015] Kennzeichnung des vorhandenen Straßennetzes gemäß RE 2012.</p>	
<p>RE2012 - Strassennetz_Landesstrasse_Gemeinde-baulast_4x6 [2015] RE2012 - Strassennetz_Landesstrasse_Gemeinde-baulast_4x8 [2015] RE2012 - Strassennetz_Landesstrasse_Gemeinde-baulast_4x10 [2015] Kennzeichnung des vorhandenen Straßennetzes gemäß RE 2012.</p>	
<p>RE2012 - UK-100000 - Verwaltung_Kreisbezeichnungen [2015] RE2012 - Übersichtskarte - 1:100000 Kennzeichnung der Verwaltungseinheiten. Der Text wird freigestellt.</p>	<p style="color: magenta; font-size: 24px;">Kreis</p>
<p>RE2012 - VE-5000 - Bauwerksbeschreibung im Lage- und Höhenplan [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Bauwerksbeschreibung im Höhenplan. Der Text wird freigestellt. Die Freistellfläche passt sich nicht automatisch einer veränderten Begrenzungsgeomtrie an. Die Größe der Freistellfläche beträgt 60x40mm.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Bauwerk 01 Brücke im Zuge der B87 über eine Wildquerung und einen Weg</p> <p>Bau-km 0+123 KW = 100,00 gon LW = 11,00 m BzG = 21,50 m LH = 4,70 m MLC = 50/50-100 KH = 1,00 m</p> </div>
<p>RE2012 - VE-5000 - Entwässerungsabschnitt im Höhenplan [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Beschreibung der Entwässerungsabschnitte im Höhenplan. Der Text wird freigestellt. Schriftgröße 3,5mm.</p>	<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; color: blue;"> Entwässerungsabschnitt Bau-km </div>
<p>RE2012 - VE-5000 - Entwässerungsabschnitt im Lageplan [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Beschreibung der Entwässerungsabschnitte im Lageplan. Der Text wird freigestellt. Schriftgröße 2,5mm.</p>	<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; color: blue;"> Entwässerungsabschnitt Bau-km AE = Q (r15, n=1) = </div>
<p>RE2012 - VE-5000 - Lärmschutzwand im Lage- und Höhenplan [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Beschreibung Lärmschutzwand im Höhenplan. Der Text wird freigestellt. Die Freistellfläche passt sich nicht automatisch einer veränderten Begrenzungsgeomtrie an. Die Größe der Freistellfläche beträgt 40x25mm.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>LA Lärmschutzwand</p> <p>Bau-km L = H = über Gradiente</p> </div>
<p>RE2012 - VE-5000 - Lärmschutzwand im Lage- und Höhenplan [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Beschreibung Lärmschutzwand im Höhenplan. Der Text wird freigestellt. Die Freistellfläche passt sich nicht automatisch einer veränderten Begrenzungsgeomtrie an. Die Größe der Freistellfläche beträgt 40x30mm.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>LA Lärmschutzwand</p> <p>Bau-km L = H = über Gradiente reflektierend</p> </div>

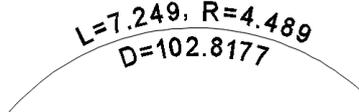
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 - VE-5000 - Verwaltung_Kreisbezeichnungen [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Kennzeichnung der Verwaltungseinheiten. Der Text wird nicht freigestellt.</p>	<p>FREISTAAT THÜRINGEN ILM-KREIS</p>
<p>RE2012 - VU-10000 - Bauwerksbeschreibung im Lage- und Höhenplan[2015] RE2012 - Voruntersuchung - 1:10000 Bauwerksbeschreibung im Lage und Höhenplan. Der Text wird freigestellt. Die Freistellfläche passt sich nicht automatisch einer veränderten Begrenzungsgeomtrie an. Die Größe der Freistellfläche beträgt 60x40mm.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Bauwerk 01Ü Brücke im Zuge der B87 über die Ilm</p> <p>Bau-km 0+123 LW = 15,00 m LH ≥ 4,70 m BzG= 12,10 m</p> </div>
<p>RE2012 - VU-10000 - Regenrückhaltebecken [2015] RE2012 - Voruntersuchung - 1:10000 Kennzeichnung der Lage eines Regenrückhaltebeckens.</p>	
<p>RE2012 - VU-10000 - Verwaltung_Kreisbezeichnungen [2015] RE2012 - Voruntersuchung - 1:10000 Kennzeichnung der Verwaltungseinheiten. Der Text wird nicht freigestellt.</p>	<p>FREISTAAT THÜRINGEN ILM-KREIS</p>
<p>RE2012 - VU-25000 - Bauwerksbeschreibung im Höhenplan[2015] RE2012 - Voruntersuchung - 1:25000 Bauwerksbeschreibung im Höhenplan. Der Text wird nicht freigestellt.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Bauwerk 01 Brücke im Zuge der B87 über die Ilm</p> <p>Bau-km 0+1234 LW = 23,45m</p> </div>
<p>RE2012 - VU-25000 - Verwaltung_Kreisbezeichnungen [2015] RE2012 - Voruntersuchung - 1:25000 Kennzeichnung der Verwaltungseinheiten. Der Text wird freigestellt.</p>	<p>Kreis</p>

8.2.2 Linien - Line

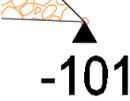
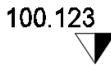
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Fahrbahn-Bemassung - links [2018]	
Erstellt eine Längebemaßung mit senkrecht zur Maßlinie stehenden Text. Der Text steht links von der Maßlinie.	
Fahrbahn-Bemassung - rechts [2018]	
Erstellt eine Längebemaßung mit senkrecht zur Maßlinie stehenden Text. Der Text steht rechts von der Maßlinie.	
Fahrbahn-Bemassung - zentriert [2018]	
Erstellt eine Längebemaßung mit senkrecht zur Maßlinie stehenden Text. Der Text steht zentriert auf der Maßlinie.	
Geodätisches Azimut über Entfernung	
Angabe von Segmentlänge und -winkel	
Haltungsstationierung - MW geplant - links [2018]	
Erstellt eine Stationsbemaßung für Abwasserhaltungen. Netztyp: MW geplant Der Text steht links von der Maßlinie und wird mit zwei Nachkommastellen ausgegeben.	
Haltungsstationierung - MW geplant - rechts [2018]	
Erstellt eine Stationsbemaßung für Abwasserhaltungen. Netztyp: MW geplant Der Text steht rechts von der Maßlinie und wird mit zwei Nachkommastellen ausgegeben.	
Haltungsstationierung - MW vorhanden - links [2018]	
Erstellt eine Stationsbemaßung für Abwasserhaltungen. Netztyp: MW vorhanden Der Text steht links von der Maßlinie und wird mit zwei Nachkommastellen ausgegeben.	
Haltungsstationierung - MW vorhanden - rechts [2018]	
Erstellt eine Stationsbemaßung für Abwasserhaltungen. Netztyp: MW vorhanden Der Text steht rechts von der Maßlinie und wird mit zwei Nachkommastellen ausgegeben.	
Haltungsstationierung - RW geplant - links [2018]	
Erstellt eine Stationsbemaßung für Abwasserhaltungen. Netztyp: RW geplant Der Text steht links von der Maßlinie und wird mit zwei Nachkommastellen ausgegeben.	
Haltungsstationierung - RW geplant - rechts [2018]	
Erstellt eine Stationsbemaßung für Abwasserhaltungen. Netztyp: RW geplant Der Text steht rechts von der Maßlinie und wird mit zwei Nachkommastellen ausgegeben.	
Haltungsstationierung - RW vorhanden - links [2018]	
Erstellt eine Stationsbemaßung für Abwasserhaltungen. Netztyp: RW vorhanden Der Text steht links von der Maßlinie und wird mit zwei Nachkommastellen ausgegeben.	

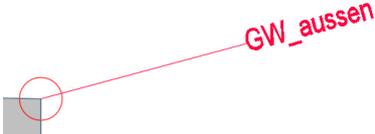
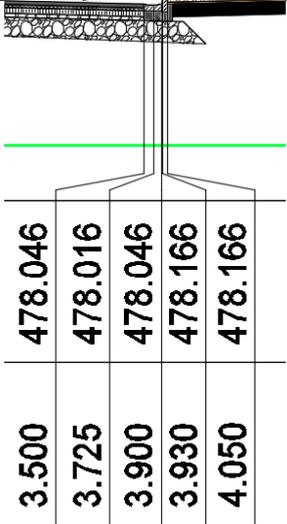
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Haltungsstationierung - RW vorhanden - rechts [2018] Erstellt eine Stationsbemaßung für Abwasserhaltungen. Netztyp: RW vorhanden Der Text steht rechts von der Maßlinie und wird mit zwei Nachkommastellen ausgegeben.	
Haltungsstationierung - SW geplant - links [2018] Erstellt eine Stationsbemaßung für Abwasserhaltungen. Netztyp: SW geplant Der Text steht links von der Maßlinie und wird mit zwei Nachkommastellen ausgegeben.	
Haltungsstationierung - SW geplant - rechts [2018] Erstellt eine Stationsbemaßung für Abwasserhaltungen. Netztyp: SW geplant Der Text steht rechts von der Maßlinie und wird mit zwei Nachkommastellen ausgegeben.	
Haltungsstationierung - SW vorhanden - links [2018] Erstellt eine Stationsbemaßung für Abwasserhaltungen. Netztyp: SW vorhanden Der Text steht links von der Maßlinie und wird mit zwei Nachkommastellen ausgegeben.	
Haltungsstationierung - SW vorhanden - rechts [2018] Erstellt eine Stationsbemaßung für Abwasserhaltungen. Netztyp: SW vorhanden Der Text steht rechts von der Maßlinie und wird mit zwei Nachkommastellen ausgegeben.	
Orthogonalbemaßung Mit diesem Stil wird eine dynamische Beschriftung der Gesamtlänge des Objekts für die Objekte Polylinie, Linie, Bogen oder Elementkante erstellt.	<p style="text-align: center;">keine</p>
Stützpunkthöhe - Länge - Neigung Dieser Beschriftungsstil gibt die Stützpunkthöhe, Länge und Neigung eines Segments an.	
Stützpunkthöhe - Neigung - Brücke - Anfang [2017] Dieser Beschriftungsstil gibt die Stützpunkthöhe und Neigung eines Segments an. Beschriftet wird der Anfangspunkt des Segmentes.	
Stützpunkthöhe - Neigung - Brücke - Anfang und Ende [2017] Dieser Beschriftungsstil gibt die Stützpunkthöhe und Neigung eines Segments an. Beschriftet werden der Anfangs- und Endpunkt des Segmentes.	
Stützpunkthöhe - Neigung - Brücke - Ende [2017] Dieser Beschriftungsstil gibt die Stützpunkthöhe und Neigung eines Segments an. Beschriftet wird der Endpunkt des Segmentes.	

8.2.3 Bogen - Curve

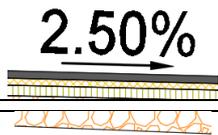
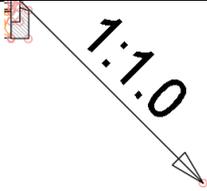
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Standard	
Standardbeschriftung für Bögen	

8.2.4 Symbole - Symbols

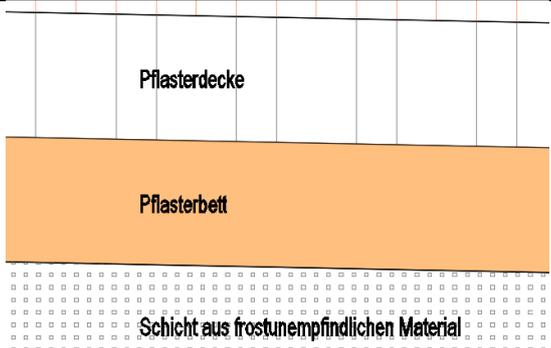
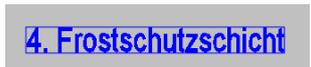
Name / name Beschreibung / description	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
<p>Achslinie Damit kann in den Querprofilplänen die Kennzeichnung der Achse erfolgen</p>	
<p>Höhendifferenz im Regelquerschnitt (nach oben) Beschriftung von Höhendifferenzen in Regelquerschnitten. Der Beschriftungstext wird oberhalb angetragen.</p>	
<p>Höhendifferenz im Regelquerschnitt (nach unten) Beschriftung von Höhendifferenzen in Regelquerschnitten. Der Beschriftungstext wird unterhalb angetragen.</p>	
<p>Höhenkote_OK (nach oben) - QP - linksseitig [2018] Beschriftung der Höhe in Querprofilplan. Der Beschriftungstext wird oberhalb angetragen. Die Höhenangabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen. Der Text steht linksseitig über der Höhenkote.</p>	
<p>Höhenkote_OK (nach oben) - QP - mittig [2018] Beschriftung der Höhe in Querprofilplan. Der Beschriftungstext wird oberhalb angetragen. Die Höhenangabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen. Der Text steht mittig über der Höhenkote.</p>	
<p>Höhenkote_OK (nach oben) - QP - rechtsseitig [2018] Beschriftung der Höhe in Querprofilplan. Der Beschriftungstext wird oberhalb angetragen. Die Höhenangabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen. Der Text steht rechtsseitig über der Höhenkote.</p>	
<p>Höhenkote_OK (nach oben) - RQ - linksseitig [2018] Beschriftung der Höhe im Regelquerschnitt. Der Beschriftungstext wird oberhalb angetragen. Die Höhenangabe erfolgt in cm. Der Text steht linksseitig über der Höhenkote.</p>	
<p>Höhenkote_OK (nach oben) - RQ - mittig [2018] Beschriftung der Höhe im Regelquerschnitt. Der Beschriftungstext wird oberhalb angetragen. Die Höhenangabe erfolgt in cm. Der Text steht mittig über der Höhenkote.</p>	
<p>Höhenkote_OK (nach oben) - RQ - rechtsseitig [2018] Beschriftung der Höhe im Regelquerschnitt. Der Beschriftungstext wird oberhalb angetragen. Die Höhenangabe erfolgt in cm. Der Text steht rechtsseitig über der Höhenkote.</p>	
<p>Höhenkote_OK (nach unten) - QP - linksseitig [2018] Beschriftung der Höhe in Querprofilplan. Der Beschriftungstext wird unterhalb angetragen. Die Höhenangabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen. Der Text steht linksseitig über der Höhenkote.</p>	
<p>Höhenkote_OK (nach unten) - QP - mittig [2018] Beschriftung der Höhe in Querprofilplan. Der Beschriftungstext wird unterhalb angetragen. Die Höhenangabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen. Der Text steht mittig über der Höhenkote.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Höhenkote_OK (nach unten) - QP - rechtsseitig [2018] Beschriftung der Höhe in Querprofilplan. Der Beschriftungstext wird unterhalb angetragen. Die Höhenangabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen. Der Text steht rechtsseitig über der Höhenkote.</p>	
<p>Höhenkote_OK (nach unten) - RQ - linksseitig [2018] Beschriftung der Höhe im Regelquerschnitt. Der Beschriftungstext wird unterhalb angetragen. Die Höhenangabe erfolgt in cm. Der Text steht linksseitig über der Höhenkote.</p>	
<p>Höhenkote_OK (nach unten) - RQ - mittig [2018] Beschriftung der Höhe im Regelquerschnitt. Der Beschriftungstext wird unterhalb angetragen. Die Höhenangabe erfolgt in cm. Der Text steht mittig über der Höhenkote.</p>	
<p>Höhenkote_OK (nach unten) - RQ - rechtsseitig [2018] Beschriftung der Höhe im Regelquerschnitt. Der Beschriftungstext wird unterhalb angetragen. Die Höhenangabe erfolgt in cm. Der Text steht rechtsseitig über der Höhenkote.</p>	
<p>Punktcode [2017] Beschriftung der Punktcodes Darstellung in ROT</p>	
<p>Punktcode ohne Inhalt [2017] Beschriftung von Punkten, die keinen Punktcode enthalten. Darstellung in ROT</p>	
<p>Vertikale Beschriftungslinie [2014] Vertikale Beschriftungslinie 2,5 links verzogen [2014] Vertikale Beschriftungslinie 2,5 rechts verzogen [2014] Vertikale Beschriftungslinie 5 links verzogen [2014] Vertikale Beschriftungslinie 5 rechts verzogen [2014] Beschriftung von selbst gesetzten und ausgewählten Punkten im Querschnitt für den Querprofilplan – Bandhöhe 15 mm; Ausgabe mit 3 Nachkommastellen Siehe Werkzeugpalette DE-Querprofilplan-Bandsbeschriftung. Verwenden Sie den Querprofilplan-Bandsatz „Bandsatz – Straßenplanung [2014]“</p>	

8.2.5 Verknüpfung - Link Label Styles

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
RStO Prozent oben Damit wird die Querneigung der Fahrbahn dargestellt. Die Neigungsrichtung wird durch einen Pfeil abgebildet.	
RStO Prozent unten Damit wird die Querneigung des Planums dargestellt.	
RStO Verhältnis oben Damit wird das Neigungsverhältnis dargestellt. der Wert wird oberhalb des zu beschriftenden Elementes angetragen.	
RStO Verhältnis unten Damit wird das Neigungsverhältnis dargestellt. der Wert wird unterhalb des zu beschriftenden Elementes angetragen.	
Verknüpfungscod [2017] Beschriftung des Verknüpfungscodes Darstellung in GRÜN	
Verknüpfungscod ohne Inhalt [2017] Beschriftung von Verknüpfungen, die keinen Verknüpfungscod enthalten. Darstellung in GRÜN	

8.2.6 Profilart - Profil Label Styles

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Profilartcode Damit kann der Profilartcode in den Regelquerschnitten eingetragen werden. Bei Bedarf kann das in den Codestilsätzen über die Beschriftungsstileinstellung der Profilart erfolgen.	
Profilartcode [2017] Beschriftung des Profilartcodes Darstellung in BLAU	
Profilartcode ohne Inhalt [2017] Beschriftung von Profilarten, die keinen Profilartcode enthalten Darstellung in BLAU	

8.3 Punkte - Points

8.3.1 Benutzerdefinierte Eigenschaftsklassifizierung - User Defined Classification

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 2019 sind keine ausgeprägten „Benutzerdefinierten Eigenschaftsklassifizierungen“ enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
DatenartDA001 Diese benutzerdefinierte Eigenschaftsklassifizierung wird nur für den Import des Punktdatenformates DA001 verwendet.	keine

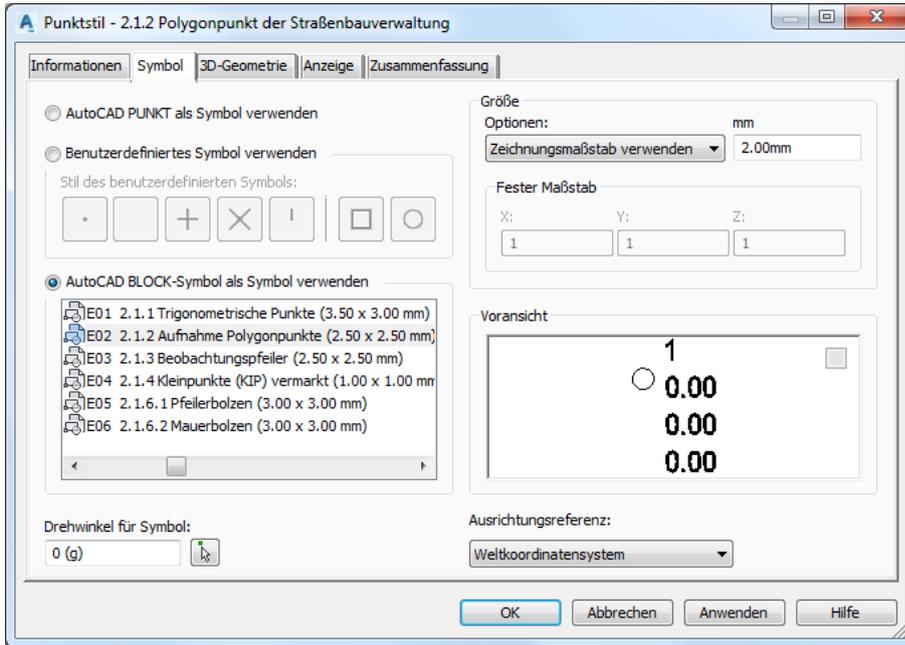
Ein mögliches Beispiel:

- Baumart
- Stammdurchmesser
- Kronendurchmesser
- Pflanzdatum
- usw.

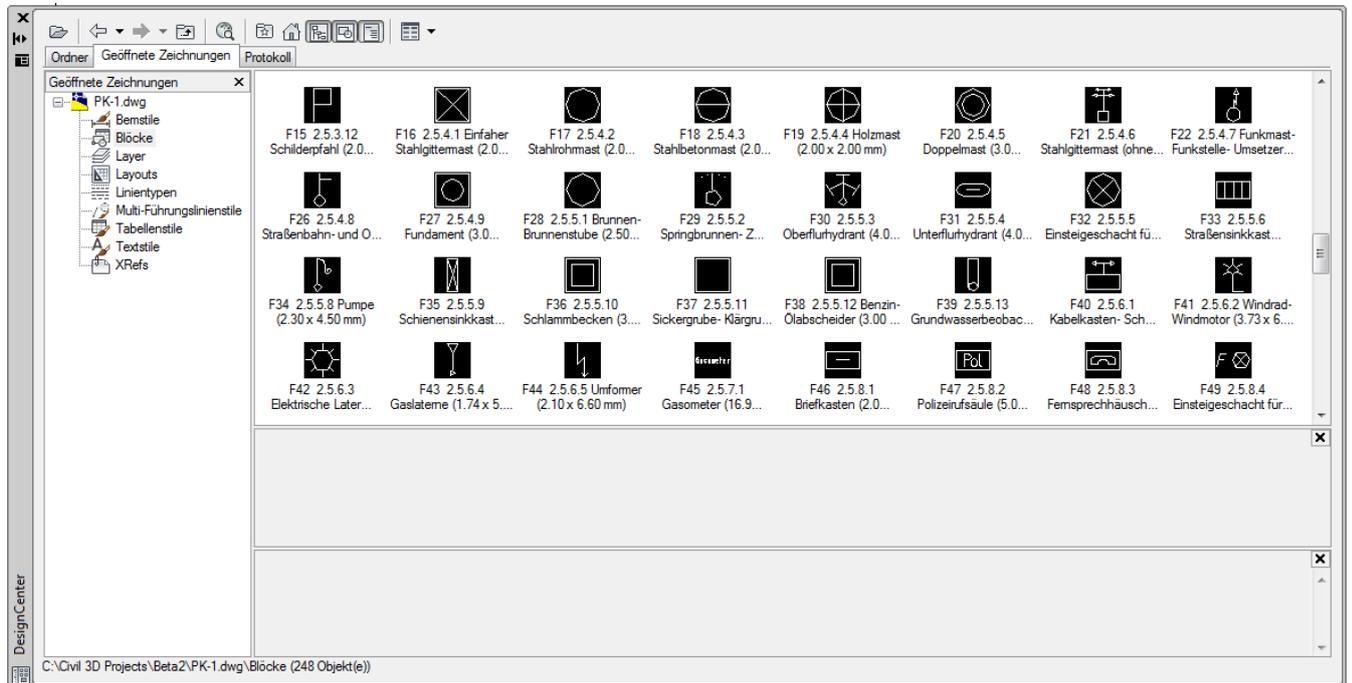


8.3.2 Punktstile - Point Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 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 **Design Center** von AutoCAD bietet einen schnellen und umfassenden Einblick in die grafische Ausprägung der verwendeten AutoCAD-Blöcke:

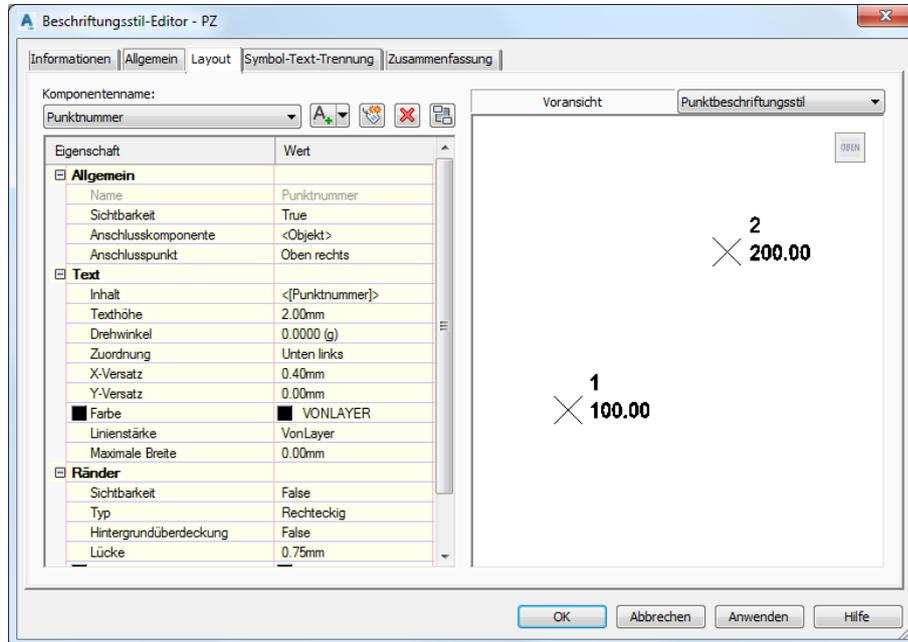


Name / name Beschreibung / description	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
_AutoCAD Punktsymbol Als Symbol wird der aktuelle AutoCAD Punktstil verwendet. Er kann anhand des Befehls _ddptype überprüft werden	
_keine Darstellung keine Darstellung bei Symbol und Beschriftung	
2.1.1 Bodenkpunkt 162.0000 2.1.1 Bodenkpunkt gemäß RAS Verm	
...	
2.7.4.15 Bohrpunkt Bohrung 9010.0000 2.7.4.15 Bohrpunkt, Bohrung gemäß RAS Verm	
3D-Nadelbaum Beispiel für die Nutzung von 3D-Multiview-Blöcken	
Abflußpunkt Der Abflußpunkt wird für die Einzugsgebiete verwendet.	
Achspunkte Darstellung von Achspunkten im Querprofilplan	
Brücke_Höhenkote [2018] Punktstil zur Höhenangabe bei Brückenbauwerken	
DGM-Punkt Darstellung von DGM-Punkten	
Standard 9010.0000 2.7.4.15 Bohrpunkt, Bohrung gemäß RAS Verm	
Wassertropfen Darstellung des Startpunktes für eine Wassertropfenanalyse	

8.3.3 Beschriftungsstile - Point Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind verschiedene Beispiele für Punktbeschriftungsstile enthalten. Die Namen der Beschriftungsstile orientieren sich an den Punktim- und exportformaten (Namen sind abgekürzt).

Beispiel: PZ = Punktnummer 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!

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	
keine Darstellung der Beschriftung	
Brücke_NZ [2018]	
Beschriftet werden Punktname (N) und Höhe (Z). Die Höhe wird mit 3 Nachkommastellen angegeben.	
Brücke_Z [2018]	
Beschriftet wird die Höhe (Z). Die Höhe wird mit 3 Nachkommastellen angegeben.	
N	
Dargestellt wird - Punktname	
NRHZ	
Dargestellt wird - Punktname - Rechtswert (2-stellig) - Hochwert (2-stellig) - Höhe (2-stellig)	
NZ	
Dargestellt wird - Punktname - Höhe (2-stellig)	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
P Dargestellt wird - Punktnummer	1000 ×
PRHZ Dargestellt wird - Punktnummer - Rechtswert (2-stellig) - Hochwert (2-stellig) - Höhe (2-stellig)	1000 × 4500060.07 5700058.10 100.00
PRHZN Dargestellt wird - Punktnummer - Rechtswert (2-stellig) - Hochwert (2-stellig) - Höhe (2-stellig) - Punktname	1000 × 4500060.07 5700058.10 100.00 AP101
PZ Dargestellt wird - Punktnummer - Höhe (2-stellig)	1000 × 100.00
Z Dargestellt wird - Höhe (2-stellig)	100.00 ×

Wichtiger Hinweis: In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 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!

8.3.4 Punktdateiformate - Point File Format

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind verschiedene Punktdateiformate 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)

Name / name	Trennzeichen	Dateierweiterung
Beschreibung / description		
Autodesk Ladedatei	Komma	.auf
Punktnummer – Hochwert – Rechtswert – Punkthöhe - Kurzbeschreibung		
CADdy® Vermessung - (KOR)	Leerzeichen	.kor
Punktname –Rechtswert – Hochwert –Punkthöhe - Kurzbeschreibung		
DA001	Spaltenformat	.001
Kurzbezeichnung - Punktname – Rechtswert – Hochwert –Punkthöhe		
Externe Projektdatenbank	Datenbank	.mdb
Punktnummer – Punktname - Kurzbeschreibung - Hochwert –Rechtswert – Punkthöhe		
GEOvision³® - (KOO)	Leerzeichen	.koo
Punktname –Rechtswert – Hochwert –Punkthöhe - Kurzbeschreibung		
HRZ (Kommatrennung)	Komma	.nez
Hochwert – Rechtswert – Punkthöhe		
HRZ (Leerzeichentrennung)	Leerzeichen	.txt
Hochwert – Rechtswert – Punkthöhe		
Klassifizierungen für LAS Daten (Kommatrennung)	Komma	.txt
Rechtswert – Hochwert –Punkthöhe – LIDAR-Klassifizierung		
Klassifizierungen für LAS Daten (Leerzeichentrennung)	Leerzeichen	.txt
Punktnummer – Hochwert – Rechtswert – Punkthöhe - Kurzbeschreibung		
NRHZ (Kommatrennung)	Komma	.txt
Punktname – Rechtswert –Hochwert – Punkthöhe		
NRHZ (Leerzeichentrennung)	Leerzeichen	.txt
Punktname – Rechtswert –Hochwert – Punkthöhe		
NRHZB (Kommatrennung)	Komma	.txt
Punktname – Rechtswert –Hochwert – Punkthöhe - Kurzbeschreibung		
NRHZB (Leerzeichentrennung)	Leerzeichen	.txt
Punktname – Rechtswert –Hochwert – Punkthöhe - Kurzbeschreibung		
PHR (Kommatrennung)	Komma	.txt
Punktnummer – Hochwert – Rechtswert		
PHR (Leerzeichentrennung)	Leerzeichen	.txt
Punktnummer – Hochwert – Rechtswert		
PHRZ (Kommatrennung)	Komma	.txt
Punktnummer – Hochwert – Rechtswert – Punkthöhe		
PHRZ (Leerzeichentrennung)	Leerzeichen	.txt
Punktnummer – Hochwert – Rechtswert – Punkthöhe		

Name / name	Trennzeichen	Dateier- weiterung
Beschreibung / description		
PHRZB (Kommatrennung)	Komma	.txt
Punktnummer – Hochwert – Rechtswert – Punkthöhe – Kurzbeschreibung		
PHRZB (Leerzeichentrennung)	Leerzeichen	.txt
Punktnummer – Hochwert – Rechtswert – Punkthöhe – Kurzbeschreibung		
PRHZ (Kommatrennung)	Komma	.txt
Punktnummer – Rechtswert – Hochwert– Punkthöhe		
PRHZ (Leerzeichentrennung)	Leerzeichen	.txt
Punktnummer – Rechtswert – Hochwert– Punkthöhe		
PRHZB (Kommatrennung)	Komma	.txt
Punktnummer – Rechtswert – Hochwert– Punkthöhe – Kurzbeschreibung		
PRHZB (Leerzeichentrennung)	Leerzeichen	.txt
Punktnummer – Rechtswert – Hochwert– Punkthöhe – Kurzbeschreibung		
RHZ (Kommatrennung)	Komma	.txt
Rechtswert – Hochwert– Punkthöhe		
RHZ (Leerzeichentrennung)	Leerzeichen	.txt
Rechtswert – Hochwert– Punkthöhe		
XYZi (Kommatrennung)	Komma	.txt
Rechtswert – Hochwert– Punkthöhe – Intensität		
XYZi (Leerzeichentrennung)	Leerzeichen	.txt
Rechtswert – Hochwert– Punkthöhe – Intensität		
XYZ RGB (Kommatrennung)	Komma	.txt
Rechtswert – Hochwert– Punkthöhe – RGB-Rot – RGB-Grün – RGB-Blau		
XYZ RGB (Leerzeichentrennung)	Leerzeichen	.txt
Rechtswert – Hochwert– Punkthöhe – – RGB-Rot – RGB-Grün – RGB-Blau		

8.3.5 Beschreibungsschlüsselsätze

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland ist kein Beschreibungsschlüsselsatz enthalten, da diese im Normalfall benutzerspezifisch sind.

Anbei ein kleines Beispiel für einen Beschreibungsschlüsselsatz:

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

Code	Stil	Punktbeschriftungsstil	Format	Layer	Skalierungspar...	Fes
1	<input checked="" type="checkbox"/> Kataster_TP	<input checked="" type="checkbox"/> Punktnummern	\$*	<input checked="" type="checkbox"/> 001_VP_TP_SYMBOL	<input type="checkbox"/> Parameter 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1
101	<input checked="" type="checkbox"/> Holzmast	<input checked="" type="checkbox"/> _keine Darstellung	\$*	<input checked="" type="checkbox"/> 101_ELE_Holzmast_SYMBOL	<input type="checkbox"/> Parameter 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1
102	<input checked="" type="checkbox"/> VEW Stein	<input checked="" type="checkbox"/> Punktnummern	\$*	<input checked="" type="checkbox"/> 102_ELE_VEW_Stein_SYMBOL	<input type="checkbox"/> Parameter 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1
103	<input checked="" type="checkbox"/> Stromkasten	<input checked="" type="checkbox"/> _keine Darstellung	\$*	<input checked="" type="checkbox"/> 103_ELE_Stromkasten_SYMBOL	<input type="checkbox"/> Parameter 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1
104	<input checked="" type="checkbox"/> Gittermast	<input checked="" type="checkbox"/> _keine Darstellung	\$*	<input checked="" type="checkbox"/> 104_ELE_Gittermast_SYMBOL	<input type="checkbox"/> Parameter 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1
105	<input checked="" type="checkbox"/> Betonmast	<input checked="" type="checkbox"/> _keine Darstellung	\$*	<input checked="" type="checkbox"/> 105_ELE_Betonmast_SYMBOL	<input type="checkbox"/> Parameter 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1
106	<input checked="" type="checkbox"/> Eisenmast	<input checked="" type="checkbox"/> _keine Darstellung	\$*	<input checked="" type="checkbox"/> 106_ELE_Eisenmast_SYMBOL	<input type="checkbox"/> Parameter 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1
107	<input checked="" type="checkbox"/> Kabelschacht	<input checked="" type="checkbox"/> Punktnummern	\$*	<input checked="" type="checkbox"/> 107_ELE_Kabelschacht_SYMBOL	<input type="checkbox"/> Parameter 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1
108	<input checked="" type="checkbox"/> Kabelschacht Mini	<input checked="" type="checkbox"/> Punktnummern	\$*	<input checked="" type="checkbox"/> 108_ELE_Kabelsch._Mini_SYMBOL	<input type="checkbox"/> Parameter 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1
11	<input checked="" type="checkbox"/> FB_Rand	<input checked="" type="checkbox"/> Punkthöhe	\$*	<input checked="" type="checkbox"/> 011_OK_Beton_Soll_SYMBOL	<input type="checkbox"/> Parameter 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1
110	<input checked="" type="checkbox"/> Stromleit. Lage	<input checked="" type="checkbox"/> _keine Darstellung	\$*	<input checked="" type="checkbox"/> 110_ELE_Stroml_Lage_SYMBOL	<input type="checkbox"/> Parameter 1	<input checked="" type="checkbox"/> 1

8.3.6 Externe Datenreferenzen - XREF's

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind keine externen Datenreferenzen definiert.

8.3.7 Tabellenstile - Point Table Styles

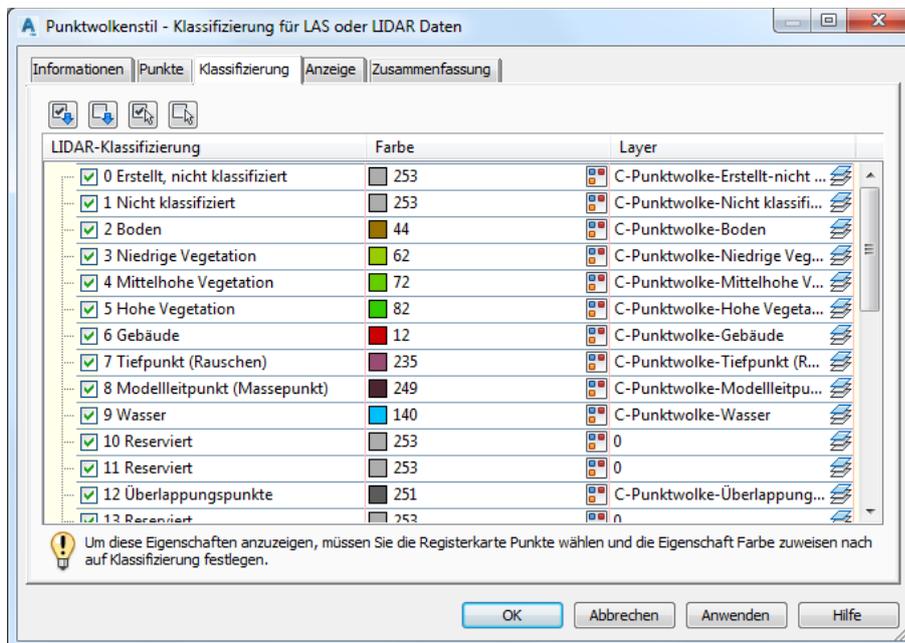
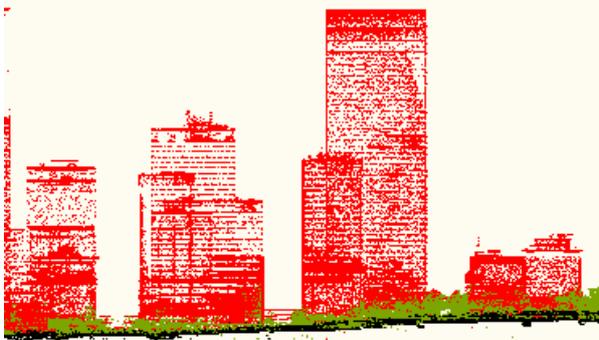
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für Punkttabellen enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																																			
Beschreibung / description																																				
<p>Brücke_Kappe [2018] Tabellenstil zur Ausgabe von Punkten im Bereich Brückenplanung</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4" data-bbox="895 327 1493 432">Kappen-Punkte</th> </tr> <tr> <th data-bbox="895 432 1050 488">Punkt-Nr.</th> <th data-bbox="1050 432 1230 488">Rechtswert</th> <th data-bbox="1230 432 1385 488">Hochwert</th> <th data-bbox="1385 432 1493 488">Höhe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="895 488 1050 539">KA1</td> <td data-bbox="1050 488 1230 539">495566.000</td> <td data-bbox="1230 488 1385 539">574942.263</td> <td data-bbox="1385 488 1493 539">475.012</td> </tr> <tr> <td data-bbox="895 539 1050 591">KA2</td> <td data-bbox="1050 539 1230 591">495569.187</td> <td data-bbox="1230 539 1385 591">574939.299</td> <td data-bbox="1385 539 1493 591">474.906</td> </tr> <tr> <td data-bbox="895 591 1050 645">KA3</td> <td data-bbox="1050 591 1230 645">495565.508</td> <td data-bbox="1230 591 1385 645">574934.063</td> <td data-bbox="1385 591 1493 645">474.824</td> </tr> </tbody> </table>	Kappen-Punkte				Punkt-Nr.	Rechtswert	Hochwert	Höhe	KA1	495566.000	574942.263	475.012	KA2	495569.187	574939.299	474.906	KA3	495565.508	574934.063	474.824															
Kappen-Punkte																																				
Punkt-Nr.	Rechtswert	Hochwert	Höhe																																	
KA1	495566.000	574942.263	475.012																																	
KA2	495569.187	574939.299	474.906																																	
KA3	495565.508	574934.063	474.824																																	
<p>Brücke_OK_Platte [2018] Tabellenstil zur Ausgabe von Punkten im Bereich Brückenplanung</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4" data-bbox="895 663 1493 768">Oberkante Brücke</th> </tr> <tr> <th data-bbox="895 768 1050 824">Punkt-Nr.</th> <th data-bbox="1050 768 1230 824">Rechtswert</th> <th data-bbox="1230 768 1385 824">Hochwert</th> <th data-bbox="1385 768 1493 824">Höhe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="895 824 1050 875">OK1</td> <td data-bbox="1050 824 1230 875">495578.850</td> <td data-bbox="1230 824 1385 875">574960.354</td> <td data-bbox="1385 824 1493 875">475.745</td> </tr> <tr> <td data-bbox="895 875 1050 927">OK2</td> <td data-bbox="1050 875 1230 927">495582.501</td> <td data-bbox="1230 875 1385 927">574956.240</td> <td data-bbox="1385 875 1493 927">475.607</td> </tr> <tr> <td data-bbox="895 927 1050 981">OK3</td> <td data-bbox="1050 927 1230 981">495586.152</td> <td data-bbox="1230 927 1385 981">574952.127</td> <td data-bbox="1385 927 1493 981">475.570</td> </tr> </tbody> </table>	Oberkante Brücke				Punkt-Nr.	Rechtswert	Hochwert	Höhe	OK1	495578.850	574960.354	475.745	OK2	495582.501	574956.240	475.607	OK3	495586.152	574952.127	475.570															
Oberkante Brücke																																				
Punkt-Nr.	Rechtswert	Hochwert	Höhe																																	
OK1	495578.850	574960.354	475.745																																	
OK2	495582.501	574956.240	475.607																																	
OK3	495586.152	574952.127	475.570																																	
<p>Brücke_UK_Platte [2018] Tabellenstil zur Ausgabe von Punkten im Bereich Brückenplanung</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4" data-bbox="895 999 1493 1104">Unterkante Brücke</th> </tr> <tr> <th data-bbox="895 1104 1050 1160">Punkt-Nr.</th> <th data-bbox="1050 1104 1230 1160">Rechtswert</th> <th data-bbox="1230 1104 1385 1160">Hochwert</th> <th data-bbox="1385 1104 1493 1160">Höhe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="895 1160 1050 1211">UK1</td> <td data-bbox="1050 1160 1230 1211">495571.642</td> <td data-bbox="1230 1160 1385 1211">574951.282</td> <td data-bbox="1385 1160 1493 1211">475.012</td> </tr> <tr> <td data-bbox="895 1211 1050 1263">UK2</td> <td data-bbox="1050 1211 1230 1263">495574.828</td> <td data-bbox="1230 1211 1385 1263">574948.317</td> <td data-bbox="1385 1211 1493 1263">474.906</td> </tr> <tr> <td data-bbox="895 1263 1050 1317">UK3</td> <td data-bbox="1050 1263 1230 1317">495571.150</td> <td data-bbox="1230 1263 1385 1317">574943.081</td> <td data-bbox="1385 1263 1493 1317">474.824</td> </tr> </tbody> </table>	Unterkante Brücke				Punkt-Nr.	Rechtswert	Hochwert	Höhe	UK1	495571.642	574951.282	475.012	UK2	495574.828	574948.317	474.906	UK3	495571.150	574943.081	474.824															
Unterkante Brücke																																				
Punkt-Nr.	Rechtswert	Hochwert	Höhe																																	
UK1	495571.642	574951.282	475.012																																	
UK2	495574.828	574948.317	474.906																																	
UK3	495571.150	574943.081	474.824																																	
<p>PRHZB Es wird eine Tabelle mit den Punkteigenschaften Nummer, Koordinaten und Beschreibung erzeugt.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5" data-bbox="895 1335 1493 1395">Punkttable</th> </tr> <tr> <th data-bbox="895 1395 1007 1451">Punkt-Nr.</th> <th data-bbox="1007 1395 1129 1451">Rechtswert</th> <th data-bbox="1129 1395 1241 1451">Hochwert</th> <th data-bbox="1241 1395 1310 1451">Höhe</th> <th data-bbox="1310 1395 1493 1451">Kurzbeschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="895 1451 1007 1487">1</td> <td data-bbox="1007 1451 1129 1487">3882020.893</td> <td data-bbox="1129 1451 1241 1487">5556883.625</td> <td data-bbox="1241 1451 1310 1487">175.508</td> <td data-bbox="1310 1451 1493 1487">41</td> </tr> <tr> <td data-bbox="895 1487 1007 1523">2</td> <td data-bbox="1007 1487 1129 1523">3882020.892</td> <td data-bbox="1129 1487 1241 1523">5556882.223</td> <td data-bbox="1241 1487 1310 1523">175.656</td> <td data-bbox="1310 1487 1493 1523">41</td> </tr> <tr> <td data-bbox="895 1523 1007 1559">3</td> <td data-bbox="1007 1523 1129 1559">3882020.685</td> <td data-bbox="1129 1523 1241 1559">5556880.605</td> <td data-bbox="1241 1523 1310 1559">174.638</td> <td data-bbox="1310 1523 1493 1559">41</td> </tr> <tr> <td data-bbox="895 1559 1007 1594">4</td> <td data-bbox="1007 1559 1129 1594">3882020.646</td> <td data-bbox="1129 1559 1241 1594">5556879.625</td> <td data-bbox="1241 1559 1310 1594">174.690</td> <td data-bbox="1310 1559 1493 1594">22</td> </tr> <tr> <td data-bbox="895 1594 1007 1648">5</td> <td data-bbox="1007 1594 1129 1648">3882020.357</td> <td data-bbox="1129 1594 1241 1648">5556876.733</td> <td data-bbox="1241 1594 1310 1648">174.678</td> <td data-bbox="1310 1594 1493 1648">41</td> </tr> </tbody> </table>	Punkttable					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	174.690	22	5	3882020.357	5556876.733	174.678	41
Punkttable																																				
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	174.690	22																																
5	3882020.357	5556876.733	174.678	41																																

8.4 Punktwolke (Laserscandaten) – Point Cloud

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 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.



Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Einfarbig (Grau) Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke in einem grauen Farbton an.	keine
Höhenintervall Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke in einem definierbaren Höhenintervall und einem ausgewählten Farbschema an.	keine
Intensität in Blau Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke nach ihrer Intensität in einem blauen Farbschema an.	keine
Intensität in Grün Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke nach ihrer Intensität in einem grünen Farbschema an.	keine
Intensität in Rot Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke nach ihrer Intensität in einem roten Farbschema an.	keine
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
True Color (RGB) Dieser Stil zeigt die Punkte der Punktwolke in True Color (RGB) an, wenn in der Punktwolkendatei RGB-Werte vorhanden sind.	keine

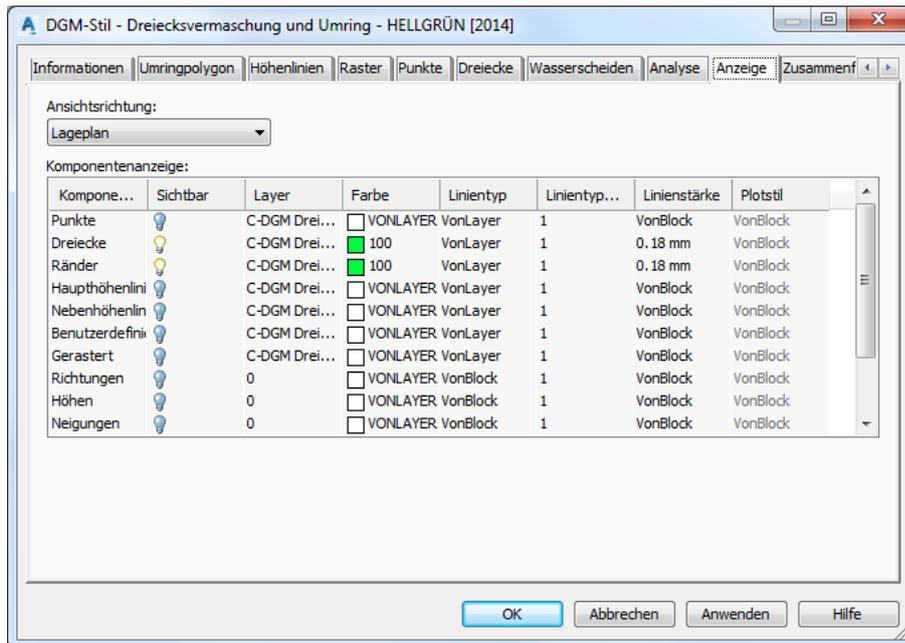
8.5 DGM - DTM

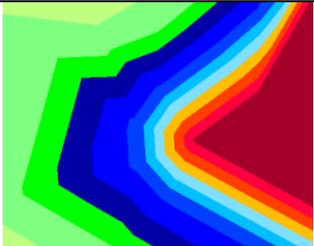
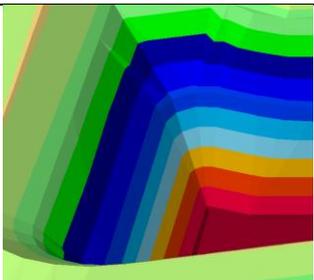
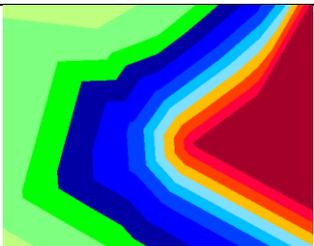
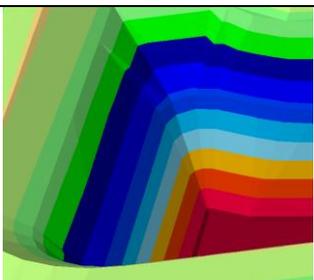
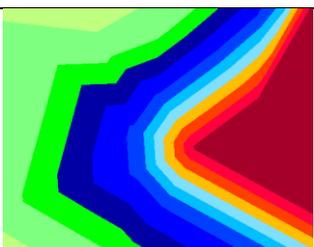
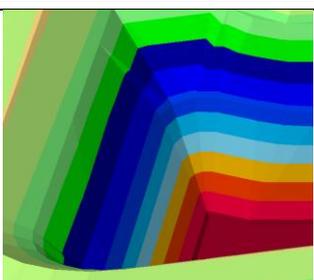
8.5.1 DGM-Stile - DTM Styles

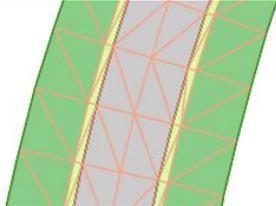
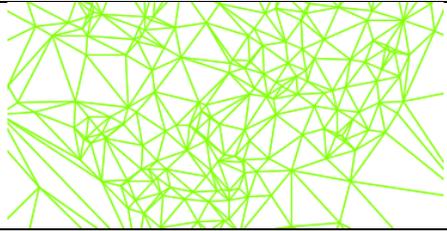
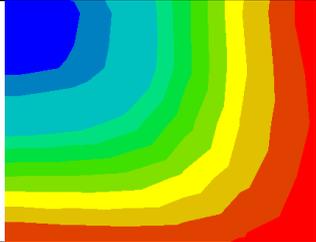
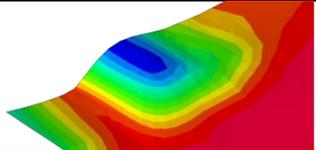
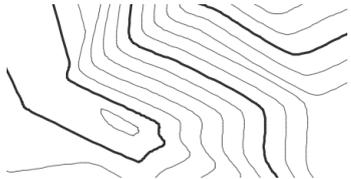
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind die, auf den folgenden Seiten beschriebenen, DGM-Stile vordefiniert.

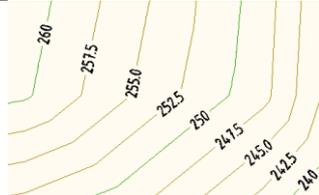
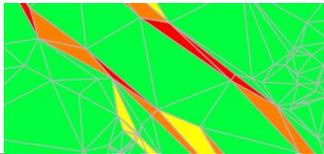
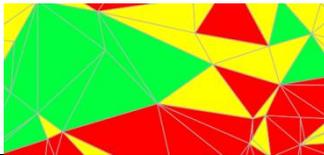
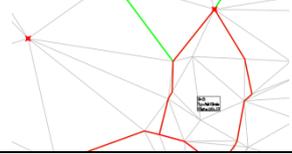
In einem DGM-Stil kann man die gewünschten Komponenten des DGMS auswählen und die Darstellungseigenschaften festlegen.

Diese Darstellungen müssen für den 2D- und 3D-Bereich festgelegt werden.



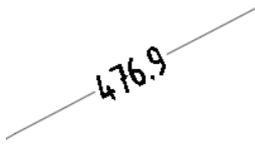
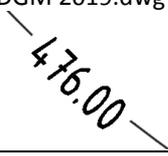
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
<p>_keine Darstellung Dieser Stil wird benutzt wenn weder im 2D noch im 3D eine Darstellung erwün</p>	
<p>Auf- und Abtrag im 0.5m Intervall - 2D Dieser Stil wird benutzt, um die Auf- und Abtragsflächen in einem farbigen Intervall darzustellen. Die Darstellung erfolgt als 2D-Fläche</p>	
<p>Auf- und Abtrag im 0.5m Intervall - 3D Dieser Stil wird benutzt, um die Auf- und Abtragsflächen in einem farbigen Intervall darzustellen. Die Darstellung erfolgt als 3D-Fläche.</p>	
<p>Auf- und Abtrag im 1.0m Intervall - 2D Dieser Stil wird benutzt, um die Auf- und Abtragsflächen in einem farbigen Intervall darzustellen. Die Darstellung erfolgt als 2D-Fläche</p>	
<p>Auf- und Abtrag im 1.0m Intervall - 3D Dieser Stil wird benutzt, um die Auf- und Abtragsflächen in einem farbigen Intervall darzustellen. Die Darstellung erfolgt als 3D-Fläche.</p>	
<p>Auf- und Abtrag im 10.0m Intervall - 2D Dieser Stil wird benutzt, um die Auf- und Abtragsflächen in einem farbigen Intervall darzustellen. Die Darstellung erfolgt als 2D-Fläche</p>	
<p>Auf- und Abtrag im 10.0m Intervall - 3D Dieser Stil wird benutzt, um die Auf- und Abtragsflächen in einem farbigen Intervall darzustellen. Die Darstellung erfolgt als 3D-Fläche.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	drawing
<p>Dreiecksvermaschung Profilkörper</p> <p>Standardstil bei der Erstellung von 3D-Profilkörper-DGMs.</p>	
<p>Dreiecksvermaschung und Umring</p> <p>Darstellung der Dreiecksvermaschung und des Umrings.</p>	
<p>Dreiecksvermaschung und Umring – FARBE [2014]</p> <p>Darstellung der Dreiecksvermaschung und des Umrings in den Farben</p> <ul style="list-style-type: none"> - dunkelblau - dunkelbraun - dunkelgrün - gelb - hellblau - hellbraun - hellgrün - orange - rot - violett 	<p>DE_DGM 2019.dwg</p> 
<p>Höhenanalyse 2D-Solid</p> <p>Dieser Stil wird benutzt, wenn eine Höhenanalyse anhand eines 2D-Solids durchgeführt wird. Die Darstellung in 3D ist hier deaktiviert.</p>	
<p>Höhenanalyse 3D-Flächen</p> <p>Dieser Stil wird benutzt, wenn eine Höhenanalyse anhand von 3D-Flächen durchgeführt wird.</p>	
<p>Höhenlinie benutzerdefiniert</p> <p>Dieser Stil kann z.B. für die Darstellung einer Durchdringungslinie von zwei DGM verwendet werden.</p> <p>Erstellen Sie hierzu in den Eigenschaften eines triangulierten Mengenmodells eine Analyse, Analysetyp Benutzerdefinierte Höhenlinien. Definieren Sie einen Bereich und setzen Sie in den Bereichsdetails die Höhe auf 0,0m.</p>	<p>keine</p>
<p>Höhenlinie – X m/cm Y m/cm [2014]</p> <p>Dieser Stil dient zur Darstellung der Höhenlinien im angegebenen Abstand.</p> <p>Folgende Abstände sind vorbereitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Haupt Höhenlinie 1 m – Neben Höhenlinie 10 cm Haupt Höhenlinie 1 m – Neben Höhenlinie 20 cm Haupt Höhenlinie 10 m – Neben Höhenlinie 1 m Haupt Höhenlinie 10 m – Neben Höhenlinie 2 m Haupt Höhenlinie 25 m – Neben Höhenlinie 5 m Haupt Höhenlinie 50 cm – Neben Höhenlinie 5 cm Haupt Höhenlinie 50 cm – Neben Höhenlinie 10 cm Haupt Höhenlinie 50 m – Neben Höhenlinie 10 m 	<p>DE_DGM 2019.dwg</p> 

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Höhenlinie farbig</p> <p>Es werden die Haupt- und Nebenhöhenlinie unterschiedlich farbig dargestellt. Das Abstandsintervall wird verändert unter: --> Registerkarte Höhenlinien --> Höhenlinienintervalle</p> <p>Achtung: Beschriftung der Höhenlinien finden Sie auf der nächsten Seite!</p>	
<p>Höhenlinie fein</p> <p>Es werden die Haupt- und Nebenhöhenlinie mit "von Layer" dargestellt. Das Abstandsintervall wird verändert unter: --> Registerkarte Höhenlinien --> Höhenlinienintervalle</p>	<p>keine</p>
<p>Höhenlinie grob</p> <p>Es werden die Haupt- und Nebenhöhenlinie mit "von Layer" dargestellt. Das Abstandsintervall wird verändert unter: --> Registerkarte Höhenlinien --> Höhenlinienintervalle</p>	<p>keine</p>
<p>Neigungsanalyse 2D [2014]</p> <p>Dieser Stil wird benutzt, wenn eine Neigungsanalyse anhand eines 2D-Solids durchgeführt wird. Die Darstellung in 3D ist hier deaktiviert. Die Anzahl der Bereiche und Darstellungsart werden in den DGM-Eigenschaften auf der Registerkarte Analyse eingestellt.</p>	<p>DE_DGM 2019.dwg</p> 
<p>Richtungsanalyse 2D [2014]</p> <p>Dieser Stil wird benutzt, wenn eine Richtungsanalyse anhand eines 2D-Solids durchgeführt wird. Die Darstellung in 3D ist hier deaktiviert. Die Anzahl der Bereiche und Darstellungsart werden in den DGM-Eigenschaften auf der Registerkarte Analyse eingestellt.</p>	<p>DE_DGM 2019.dwg</p> 
<p>Umring</p> <p>Dieser Stil wird nur der Umring des DGMs angezeigt.</p>	
<p>Wasserscheiden [2014]</p> <p>Dieser Stil wird benutzt, wenn eine Analyse der Wasserscheiden durchgeführt wird.</p>	<p>DE_DGM 2019.dwg</p> 

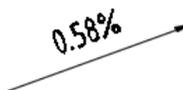
8.5.2 DGM-Beschriftungsstile - Höhenlinien - DTM Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende DGM-Beschriftungsstile für Höhenlinien vordefiniert. Alle Beschriftungen sind dynamisch und werden nur angezeigt, wenn der Darstellungsstil des DGMS auch die Höhenlinien anzeigt.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Beschriftung – Haupthöhenlinien – eine Nachkommastelle [2014] Diese Stile erzeugen eine Beschriftung der Höhenlinien. Die Beschriftungsorientierung ist aufsteigend. Beschriftungsgröße: 2,5 mm Nachkommastellen: 1	DE_DGM 2019.dwg 
Beschriftung - Nebenhöhenlinien – eine Nachkommastelle [2014] Diese Stile erzeugen eine Beschriftung der Höhenlinien. Die Beschriftungsorientierung ist aufsteigend. Beschriftungsgröße: 1,8 mm Nachkommastellen: 1	DE_DGM 2019.dwg 
Beschriftung – Haupthöhenlinien – ohne Nachkommastellen [2014] Diese Stile erzeugen eine Beschriftung der Höhenlinien. Die Beschriftungsorientierung ist aufsteigend. Beschriftungsgröße: 2,5 mm Nachkommastellen: 0	DE_DGM 2019.dwg 
Beschriftung - Nebenhöhenlinien – ohne Nachkommastellen [2014] Diese Stile erzeugen eine Beschriftung der Höhenlinien. Die Beschriftungsorientierung ist aufsteigend. Beschriftungsgröße: 1,8 mm Nachkommastellen: 0	DE_DGM 2019.dwg 
Beschriftung – Haupthöhenlinien – zwei Nachkommastellen [2014] Diese Stile erzeugen eine Beschriftung der Höhenlinien. Die Beschriftungsorientierung ist aufsteigend. Beschriftungsgröße: 2,5 mm Nachkommastellen: 2	DE_DGM 2019.dwg 
Beschriftung - Nebenhöhenlinien – zwei Nachkommastellen [2014] Diese Stile erzeugen eine Beschriftung der Höhenlinien. Die Beschriftungsorientierung ist aufsteigend. Beschriftungsgröße: 1,8 mm Nachkommastellen: 2	DE_DGM 2019.dwg 
Beschriftung (Haupthöhenlinien) Beschriftung (Nebenhöhenlinien) Diese Stile erzeugen eine Beschriftung der Höhenlinien. Die Beschriftungsorientierung ist aufsteigend.	
Beschriftung – Höhenlinie allgemein Diese Stile erzeugen die Beschriftung einer benutzerdefinierten Höhenlinie.	keine

8.5.3 DGM-Beschriftungsstile – Neigung (Verhältnis) - DTM Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende DGM-Beschriftungsstile für Neigungen vordefiniert.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Steigung in 1:N	
Beschriftung der Neigung in 1:N	
Steigung in Prozent	
Beschriftung der Neigung in Prozent	

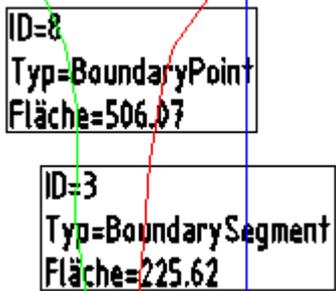
8.5.4 DGM-Beschriftungsstile – Punkthöhe - DTM Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende DGM-Beschriftungsstile für Punkthöhen vordefiniert.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Beschriftung der Höhen für Auftrag und Abtrag	
Dieser Stil kann für die Beschriftung der Auf- und Abtraghöhen von Differenzhöhen-DGMs genutzt werden. Auf- und Abtraghöhen werden unterschiedlich farbig dargestellt.	0.29 0.22
Höhenbeschriftung - 2 Nachkommastellen [2016]	
Mit diesem Stil können beliebige Koordinaten eines ausgewählten DGM mit einem Höhenansrieb versehen werden. Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	478.23
Höhenbeschriftung - 3 Nachkommastellen [2016]	
Mit diesem Stil können beliebige Koordinaten eines ausgewählten DGM mit einem Höhenansrieb versehen werden. Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	478.238
Höhenbeschriftung zwei Horizonte - 2 Nachkommastellen [2016]	
Mit diesem Stil können die Höhen von 2 Geländehorizonten in die Zeichnung eingetragen werden. Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	1. Bestand: 477.21 2. Baugelände: 477.03
Höhenbeschriftung zwei Horizonte - 3 Nachkommastellen [2016]	
Mit diesem Stil können die Höhen von 2 Geländehorizonten in die Zeichnung eingetragen werden. Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	1. Bestand: 477.218 2. Baugelände: 477.033
Tiefenzahlen	
Mit diesem Stil können beliebige Koordinaten eines ausgewählten DGM mit einem Höhenansrieb versehen werden. Die Farbe des Höhenansriebs richtet sich nach der DGM-Höhenanalyse und wird mit dem Befehl "Tiefenzahlen" ausgeführt.	keine

8.5.5 DGM-Beschriftungsstile – Wasserscheiden - DTM Label Styles-Water Shades

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende DGM-Beschriftungsstile für Wasserscheiden vordefiniert.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	drawing
<p>Standard Dieser Stil beschriftet die Flächen aus der Wasserscheidenanalyse.</p>	

8.5.6 DGM-Tabellenstile - DTM Table Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende DGM-Tabellenstile vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																												
Richtung – Richtungsanalyse [2014] Tabellarische Ausgabe der Ergebnisse der Richtungsanalyse	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Richtungsanalyse</th> </tr> <tr> <th>Nummer</th> <th>Richtung von [gon]</th> <th>Richtung bis [gon]</th> <th>Farbe</th> <th>Fläche 2D [m²]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0.0000</td> <td>50.0000</td> <td></td> <td>80618.57</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>50.0000</td> <td>150.0000</td> <td></td> <td>152264.64</td> </tr> </tbody> </table>	Richtungsanalyse					Nummer	Richtung von [gon]	Richtung bis [gon]	Farbe	Fläche 2D [m ²]	1	0.0000	50.0000		80618.57	2	50.0000	150.0000		152264.64								
Richtungsanalyse																													
Nummer	Richtung von [gon]	Richtung bis [gon]	Farbe	Fläche 2D [m ²]																									
1	0.0000	50.0000		80618.57																									
2	50.0000	150.0000		152264.64																									
Höhe – Höhenanalyse [2014] Tabellarische Ausgabe der Ergebnisse der Höhenanalyse	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Höhentabelle</th> </tr> <tr> <th>Nummer</th> <th>Min. Höhenwert</th> <th>Max. Höhenwert</th> <th>Farbe</th> <th>Fläche 2D [m²]</th> <th>Fläche 3D [m²]</th> <th>Volumen [m³]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>474.777</td> <td>475.000</td> <td></td> <td>53950.4</td> <td>53964.1</td> <td>146898.5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>475.000</td> <td>475.500</td> <td></td> <td>31487.1</td> <td>31527.7</td> <td>316361.9</td> </tr> </tbody> </table>	Höhentabelle							Nummer	Min. Höhenwert	Max. Höhenwert	Farbe	Fläche 2D [m ²]	Fläche 3D [m ²]	Volumen [m ³]	1	474.777	475.000		53950.4	53964.1	146898.5	2	475.000	475.500		31487.1	31527.7	316361.9
Höhentabelle																													
Nummer	Min. Höhenwert	Max. Höhenwert	Farbe	Fläche 2D [m ²]	Fläche 3D [m ²]	Volumen [m ³]																							
1	474.777	475.000		53950.4	53964.1	146898.5																							
2	475.000	475.500		31487.1	31527.7	316361.9																							
Neigung – Neigungsanalyse [2016] Tabellarische Ausgabe der Ergebnisse der Neigungsanalyse	<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>2.50%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2.50%</td> <td>5.00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Neigungstabelle				Nummer	Mindestneigung	Höchstneigung	Farbe	1	0.00%	2.50%		2	2.50%	5.00%													
Neigungstabelle																													
Nummer	Mindestneigung	Höchstneigung	Farbe																										
1	0.00%	2.50%																											
2	2.50%	5.00%																											
Neigungspfeil – Standard Tabellarische Ausgabe der Ergebnisse der Analyse der Neigungspfeile	<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>2.50%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2.50%</td> <td>5.00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Neigungspfeiltabelle				Nummer	Mindestneigung	Höchstneigung	Farbe	1	0.00%	2.50%		2	2.50%	5.00%													
Neigungspfeiltabelle																													
Nummer	Mindestneigung	Höchstneigung	Farbe																										
1	0.00%	2.50%																											
2	2.50%	5.00%																											
Höhenlinie – Standard Tabellarische Ausgabe der Ergebnisse der Analyse der Höhenlinien	keine																												
Wasserscheide – Wasserscheidenanalyse [2016] Tabellarische Ausgabe der Ergebnisse der Analyse der Wasserscheiden	<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>Neigungsfläche</td> <td></td> <td>Description 1</td> <td></td> <td>59890.59qm</td> <td>59890.59</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Neigungsfläche</td> <td></td> <td>Description 2</td> <td></td> <td>16749.41qm</td> <td>16749.41</td> </tr> </tbody> </table>	Wasserscheidentabelle							ID	Typ	Abfluss in	Beschreibung	Segmentanzeige	Flächenanzeige	Fläche	1	Neigungsfläche		Description 1		59890.59qm	59890.59	2	Neigungsfläche		Description 2		16749.41qm	16749.41
Wasserscheidentabelle																													
ID	Typ	Abfluss in	Beschreibung	Segmentanzeige	Flächenanzeige	Fläche																							
1	Neigungsfläche		Description 1		59890.59qm	59890.59																							
2	Neigungsfläche		Description 2		16749.41qm	16749.41																							
Benutzerdefiniert Höhenlinie – Standard Tabellarische Ausgabe der Ergebnisse der Analyse der benutzerdefinierten Höhenlinien	keine																												

8.6 Parzellen - Parcels

8.6.1 Benutzerdefinierte Eigenschaftsklassifizierung - User Defined Classification

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

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
GEW – fortlaufende Nummer	DE_Parzellen 2019.dwg
Angabe der fortlaufenden Nummer im Grunderwerbsverzeichnis	
GEW – Flurstücksnummer	DE_Parzellen 2019.dwg
Angabe der Flurstücksnummer im Grunderwerbsverzeichnis	
GEW – Flur	DE_Parzellen 2019.dwg
Angabe der Flurnummer im Grunderwerbsverzeichnis	

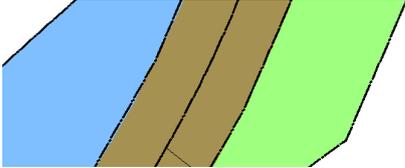
Die benutzerdefinierten Eigenschaften für den Bereich Grunderwerb entsprechen den Anforderungen der RE2012.

Mögliche benutzerdefinierte Eigenschaften:

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

8.6.2 Parzellenstile - Parcel Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Parzellenstile, für die Darstellung der Parzellen im Lageplan, vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	
Parzellen und zugehörige Beschriftungen werden ausgeblendet	keine
Flurstück	
Es wird eine Parzelle mit lila Innenbandierung angelegt.	keine
RE2012 - GEW – dauerhaft zu belasten [2015]	
RE2012 - Grunderwerbsplan - 1:1000	<div style="text-align: center;"> <p>DE_Parzellen 2019.dwg</p>  </div>
Grunderwerb - dauerhaft zu belastende Fläche	
RE2012 - GEW – zu erwerbende Fläche [2015]	
RE2012 - Grunderwerbsplan - 1:1000	
Grunderwerb - zu erwerbende Fläche	
RE2012 - GEW – vorübergehend in Anspruch zu nehmen [2015]	
RE2012 - Grunderwerbsplan - 1:1000	
Grunderwerb - vorübergehend in Anspruch zu nehmende Fläche	
RE2012 – GEW – Flurstück [2015]	
RE2012 - Grunderwerbsplan - 1:1000 - Flurstücke.	DE_Parzellen 2019.dwg

8.6.3 Parzellen-Beschriftungsstile - Parcel Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 sind folgende Parzellen-Beschriftungsstile, für die Beschriftung der Parzellen im Lageplan, vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Fläche	
_keine Darstellung	keine
Beschriftungen werden ausgeblendet	
Flurstück [2014]	663 m²
Es wird die Fläche beschriftet.	
Nummer und Fläche	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Nr.: 100 Fläche : 839.26 m² </div>
Es wird die Parzellenummer und die Fläche beschriftet.	
RE2012 - GEW - dauerhaft zu belasten [2015]	DE_Parzellen 2019.dwg <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 2.34.3 1035 m² </div>
RE2012 - Grunderwerbsplan - 1:1000 Flächensignatur für dauernd zu belastende Flächen.	
RE2012 - GEW – zu erwerbende Flächen [2015]	DE_Parzellen 2019.dwg <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 2.34.1 1076 m² </div>
RE2012 - Grunderwerbsplan - 1:1000 Flächensignatur für zu erwerbende Flächen.	
RE2012 - GEW - vorübergehend in Anspruch zu nehmen [2015]	DE_Parzellen 2019.dwg <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 2.34.2 648 m² </div>
RE2012 - Grunderwerbsplan - 1:1000 Flächensignatur für vorübergehend in Anspruch zu nehmende Flächen	
RE2012 - GEW – Flurstück [2015]	DE_Parzellen 2019.dwg <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> 3 1/12 16256 m² </div>
RE2012 - Grunderwerbsplan - 1:1000 Flächensignatur für vorhandene Flächen	
Linien	
_keine Darstellung	keine
Beschriftungen werden ausgeblendet	
Kantenlänge	45.34 m
Es wird die Kantenlänge beschriftet.	
Bogen	
_keine Darstellung	keine
Beschriftungen werden ausgeblendet	
Bogenlänge	<div style="text-align: center;"> L = 31.52 m R = 50.00 m </div>
Es werden die Bogenlänge und der Radius beschriftet.	

8.6.4 Parzelle-Tabellenstile - Parcel Table Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 sind folgende Stile für die Erstellung von Tabellen für Parzellen vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																								
Beschreibung / description																									
<i>Linie</i>																									
Standard																									
Tabelle mit Informationen zu den beschrifteten Parzellenlinien. Die Beschriftung der Parzellenlinie wird ersetzt durch das Kürzel der Linie, z.B. L1	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Linientabelle</th> </tr> <tr> <th>Linien-Nr.</th> <th>Länge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L1</td> <td>45.343</td> </tr> </tbody> </table>	Linientabelle		Linien-Nr.	Länge	L1	45.343																		
Linientabelle																									
Linien-Nr.	Länge																								
L1	45.343																								
<i>Bogen</i>																									
Standard																									
Tabelle mit Informationen zu den beschrifteten Parzellenbögen. Die Beschriftung der Parzellenbögen wird ersetzt durch das Kürzel des Bogens, z.B. C1	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Bogentabelle</th> </tr> <tr> <th>Bogen-Nr.</th> <th>Länge</th> <th>Radius</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C1</td> <td>31.523</td> <td>50.000</td> </tr> </tbody> </table>	Bogentabelle			Bogen-Nr.	Länge	Radius	C1	31.523	50.000															
Bogentabelle																									
Bogen-Nr.	Länge	Radius																							
C1	31.523	50.000																							
<i>Segment</i>																									
Standard																									
Tabelle mit Informationen zu den beschrifteten Parzellenlinien und -bögen. Die Beschriftung der Parzellenlinien und -bögen wird ersetzt durch die Kürzel der Linien und Bögen, z.B. L1, C1	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Parzellentabelle</th> </tr> <tr> <th>Linien-Nr./Bogen-Nr.</th> <th>Länge</th> <th>Radius</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L1</td> <td>45.343</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C1</td> <td>31.523</td> <td>50.000</td> </tr> </tbody> </table>	Parzellentabelle			Linien-Nr./Bogen-Nr.	Länge	Radius	L1	45.343		C1	31.523	50.000												
Parzellentabelle																									
Linien-Nr./Bogen-Nr.	Länge	Radius																							
L1	45.343																								
C1	31.523	50.000																							
<i>Fläche</i>																									
GEW [2014]																									
Tabelle für Grunderwerbsflächen. Sortiert wird nach der Flurstücksnummer (nutzerdefinierte Eigenschaft)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Grunderwerbsflächen</th> </tr> <tr> <th>Flurstück</th> <th>Nummer im GEW-Verzeichnis</th> <th>Teil-Fläche [m²]</th> <th>Flächenart</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1/12</td> <td>1004</td> <td>1034</td> <td>GEW-B-111</td> </tr> <tr> <td>1/12</td> <td>1005</td> <td>647</td> <td>GEW-V-109</td> </tr> <tr> <td>1/12</td> <td>1003</td> <td>1075</td> <td>GEW-D-107</td> </tr> <tr> <td>1/13</td> <td>1006</td> <td>859</td> <td>GEW-D-108</td> </tr> </tbody> </table>	Grunderwerbsflächen				Flurstück	Nummer im GEW-Verzeichnis	Teil-Fläche [m ²]	Flächenart	1/12	1004	1034	GEW-B-111	1/12	1005	647	GEW-V-109	1/12	1003	1075	GEW-D-107	1/13	1006	859	GEW-D-108
Grunderwerbsflächen																									
Flurstück	Nummer im GEW-Verzeichnis	Teil-Fläche [m ²]	Flächenart																						
1/12	1004	1034	GEW-B-111																						
1/12	1005	647	GEW-V-109																						
1/12	1003	1075	GEW-D-107																						
1/13	1006	859	GEW-D-108																						
Standard																									
Tabelle mit Informationen zu den erzeugten Parzellen	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Parzellentabelle</th> </tr> <tr> <th>Parzellen-Nr.</th> <th>Fläche</th> <th>Umfang</th> <th>Segmentlängen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>839.26</td> <td>127.427</td> <td>18.614 45.343 18.608 44.862</td> </tr> </tbody> </table>	Parzellentabelle				Parzellen-Nr.	Fläche	Umfang	Segmentlängen	100	839.26	127.427	18.614 45.343 18.608 44.862												
Parzellentabelle																									
Parzellen-Nr.	Fläche	Umfang	Segmentlängen																						
100	839.26	127.427	18.614 45.343 18.608 44.862																						

8.7 Verschneidung – Grading

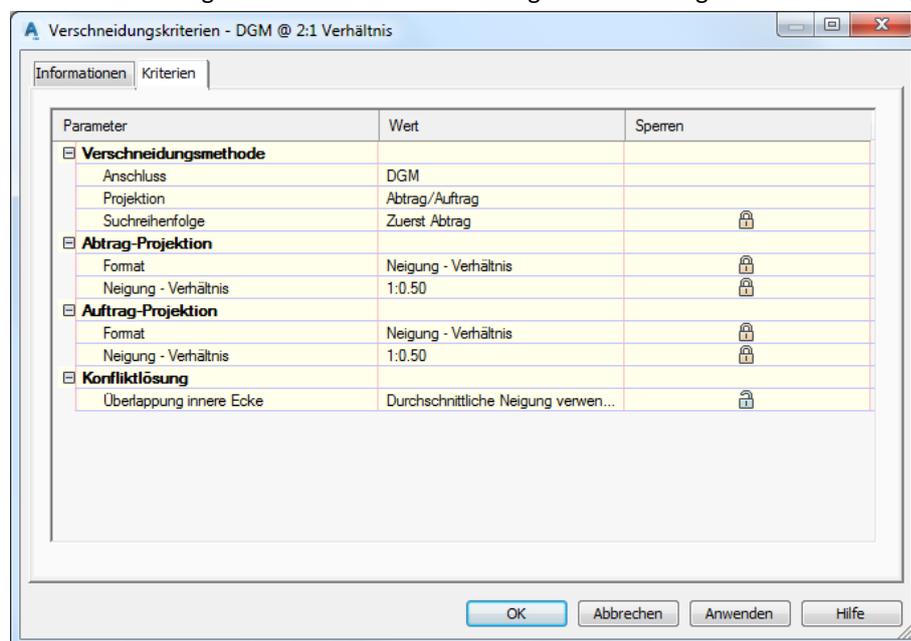
8.7.1 Verschneidungsstile - Grading Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Verschneidungsstile vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Abraum	
Böschung nach DIN 21901	Siehe Böschungsschraffurstile Pkt. 8.1.3
Abtrag	
Böschung nach DIN 21901	Siehe Böschungsschraffurstile Pkt. 8.1.3
Auftrag	
Böschung nach DIN 21901	Siehe Böschungsschraffurstile Pkt. 8.1.3
Gewinnung	
Böschung nach DIN 21901	Siehe Böschungsschraffurstile Pkt. 8.1.3
Kippe	
Böschung nach DIN 21901	Siehe Böschungsschraffurstile Pkt. 8.1.3
Standard	
Ohne Schraffur	Siehe Böschungsschraffurstile Pkt. 8.1.3
Standard mit Schraffur	
Standard-Böschungsschraffur	Siehe Böschungsschraffurstile Pkt. 8.1.3

8.7.2 Verschneidungskriteriensätze - Grading Sets

Die Verschneidungskriterien dienen als Grundlage zur Erstellung von Verschneidungen auf Basis vordefinierter Werte.



In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland ist ein Verschneidungskriteriensatz "Basissatz [2017]" vorhanden. Darin sind folgende Verschneidungskriterien vordefiniert.

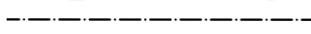
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Abstand @ Prozent	
Die Definition der Verschneidung erfolgt über die Eingabe von einem Abstand und einer Neigung in Prozent.	keine
Abstand @ Relative Höhe	
Die Definition der Verschneidung erfolgt über die Eingabe von einem Abstand und einer relativen Höhe.	keine
Abstand @ Verhältnis	
Die Definition der Verschneidung erfolgt über die Eingabe von einem Abstand und einer Neigung im Verhältnis 1:n.	keine
DGM @ 1:1Verhältnis	
Die Definition der Verschneidung erfolgt zum DGM mit dem Neigungsverhältnis 1:1. Das Neigungsverhältnis ist gesperrt und kann nach der Erstellung der Verschneidung nicht verändert werden.	keine
DGM @ 1:1,5 Verhältnis	
Die Definition der Verschneidung erfolgt zum DGM mit dem Neigungsverhältnis 1:1,5. Das Neigungsverhältnis ist gesperrt und kann nach der Erstellung der Verschneidung nicht verändert werden.	keine
DGM @ 1:2 Verhältnis	
Die Definition der Verschneidung erfolgt zum DGM mit dem Neigungsverhältnis 1:2. Das Neigungsverhältnis ist gesperrt und kann nach der Erstellung der Verschneidung nicht verändert werden.	keine
DGM @ 1:3 Verhältnis	
Die Definition der Verschneidung erfolgt zum DGM mit dem Neigungsverhältnis 1:3. Das Neigungsverhältnis ist gesperrt und kann nach der Erstellung der Verschneidung nicht verändert werden.	keine
DGM @ 1:5 Verhältnis	
Die Definition der Verschneidung erfolgt zum DGM mit dem Neigungsverhältnis 1:5. Das Neigungsverhältnis ist gesperrt und kann nach der Erstellung der Verschneidung nicht verändert werden.	keine
DGM @ 1:x Verhältnis	
Die Definition der Verschneidung erfolgt zum DGM mit dem Neigungsverhältnis 1:1. Das Neigungsverhältnis ist nicht gesperrt und wird beim der Erstellung der Verschneidung abgefragt.	keine
DGM @ 2:1 Verhältnis	
Die Definition der Verschneidung erfolgt zum DGM mit dem Neigungsverhältnis 2:1. Das Neigungsverhältnis ist gesperrt und kann nach der Erstellung der Verschneidung nicht verändert werden.	keine
DGM @ x Prozent	
Die Definition der Verschneidung erfolgt zum DGM mit dem für Auf- und Abtrag anzugebenden Neigungsverhältnis in Prozent.	keine
Höhe @ Prozent	
Die Definition der Verschneidung erfolgt über die Eingabe einer absoluten Höhe und einer Neigung in Prozent.	keine
Höhe @ Verhältnis	
Die Definition der Verschneidung erfolgt über die Eingabe einer absoluten Höhe und einem Neigungsverhältnis 1:n.	keine
Relative Höhe @ Prozent	
Die Definition der Verschneidung erfolgt über die Eingabe einer relativen Höhe und einer Neigung in Prozent.	keine

Name / name	Darstellung oder Zeichnung /
Beschreibung / description	figure or drawing
Relative Höhe @ Verhältnis	keine
Die Definition der Verschneidung erfolgt über die Eingabe einer relativen Höhe und einem Neigungsverhältnis 1:n.	

8.8 Achsen – Alignments

8.8.1 Achsstile -Alignment Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Achsstile, für die Darstellung der Achsen im Lageplan, vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	
Keine Darstellung der Achselemente	keine
Achse Kanal und Leitung [2016]	
Darstellung der Achsen von Kanal- und Leitungselementen. Darstellung als Volllinie in hellgrau.	DE_Tiefbau 2019.dwg
Achskonstruktion - Hauptachsen [2014]	
Farbige Darstellung der Hauptelemente; Radiusfang auf 5 m eingestellt; Tangentenverlängerungen sind sichtbar; Hauptpunkte sind durch Marker gekennzeichnet; Richtungspfeil ist sichtbar	DE_Tiefbau 2019.dwg 
Achskonstruktion - Nebenachsen [2014]	
Farbige Darstellung der Hauptelemente; Tangentenverlängerungen sind sichtbar; Hauptpunkte sind durch Marker gekennzeichnet; Richtungspfeil ist sichtbar	DE_Tiefbau 2019.dwg 
Achskonstruktion - Randachsen [2014]	
Farbige Darstellung der Hauptelemente; Tangentenverlängerungen sind nicht sichtbar; Hauptpunkte sind durch Marker gekennzeichnet; Richtungspfeil ist nicht sichtbar	DE_Tiefbau 2019.dwg 
Bauwerksachsen [2017]	
Dieser Stil ist für die Darstellung von Bauwerksachsen vorgesehen. Die Linienverlängerungen werden nicht dargestellt.	DE_Tiefbau 2019.dwg 
Gleisachse [2017]	
Darstellung von Gleisachsen. Die Darstellung der unterschiedlichen Achselemente erfolgt farblich. Hinweis: Über die Registerkarte Gestaltung kann der Radiusfang aktiviert werden, der eine grafische Bearbeitung des Radius in einem vordefinierten Intervall ermöglicht.	keine
Orthogonalbemassung [2016]	
Dieser Stil ist für die Achsen von Orthogonalbemassung zu verwenden. Darstellung der Tangenten gestrichelt; Kreis- und Übergangsbögen nicht sichtbar; Richtungspfeil ist nicht sichtbar	keine
Planausgabe Achsen [2014]	
Darstellung der Hauptelemente strich-punktiert; TS-Punkte und Linienverlängerungen werden dargestellt; Hauptpunkte sind durch Marker gekennzeichnet	DE_Tiefbau 2019.dwg 
Planausgabe Ränder [2014]	
Darstellung der Hauptelemente durchgezogen; TS-Punkte und Linienverlängerungen werden nicht dargestellt; Hauptpunkte sind durch Marker gekennzeichnet	DE_Tiefbau 2019.dwg 
RE2012 - FE-1000 - Achskonstruktion [2015]	
RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 - Achsdarstellung	DE_Tiefbau 2019.dwg 
RE2012 - FE-1000 - Achskonstruktion [2015]	
RE2012 - Übersichtskarte - 1:100000 Die Achse wird in weiß dargestellt und dient nur zur Anzeige der Stationierung am Bauanfang und -ende. Die Gestaltung im Plan sollte über die Funktionen aus Autodesk AutoCAD Map 3D erfolgen.	DE_Tiefbau 2019.dwg

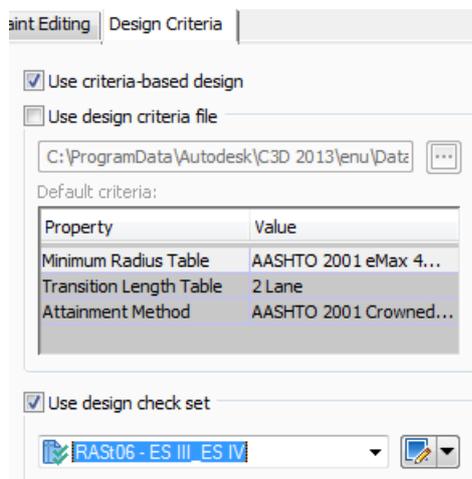
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
RE2012 - VE-5000 - Achskonstruktion [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 - Achsdarstellung	DE_Tiefbau 2019.dwg 
RE2012 - VE-5000 - Kennzeichnung Überholfahrstreifen [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Kennzeichnung der Bereiche mit Überholfahrstreifen. Sollte als Parallele zur Hauptachse erstellt werden.	DE_Tiefbau 2019.dwg 
RE2012 - VU-10000 - Achskonstruktion [2015] RE2012 - Voruntersuchung - 1:10000 Die Achse wird in grau dargestellt.	DE_Tiefbau 2019.dwg 
RE2012 - VU-25000 - Achskonstruktion [2015] RE2012 - Voruntersuchung - 1:25000 Die Achse wird in weiß dargestellt und dient nur zur Anzeige der Stationierung am Bauanfang und -ende. Die Gestaltung im Plan sollte über die Funktionen aus Autodesk AutoCAD Map 3D erfolgen.	DE_Tiefbau 2019.dwg 

8.8.2 Entwurfsüberprüfungen - Design Criteria

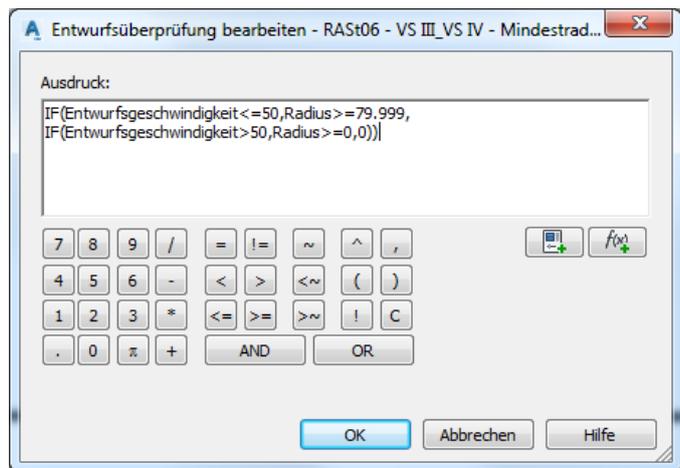
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind Entwurfsüberprüfungen nach RAL 2012 und RAS06 enthalten. Entwurfsüberprüfungen für weitere Richtlinien können bei Bedarf ergänzt werden. Dafür steht ein Ausdruckseditor zur Verfügung.



Ausschnitt aus den Achseigenschaften:



Beispiel Ausdruckeditor:



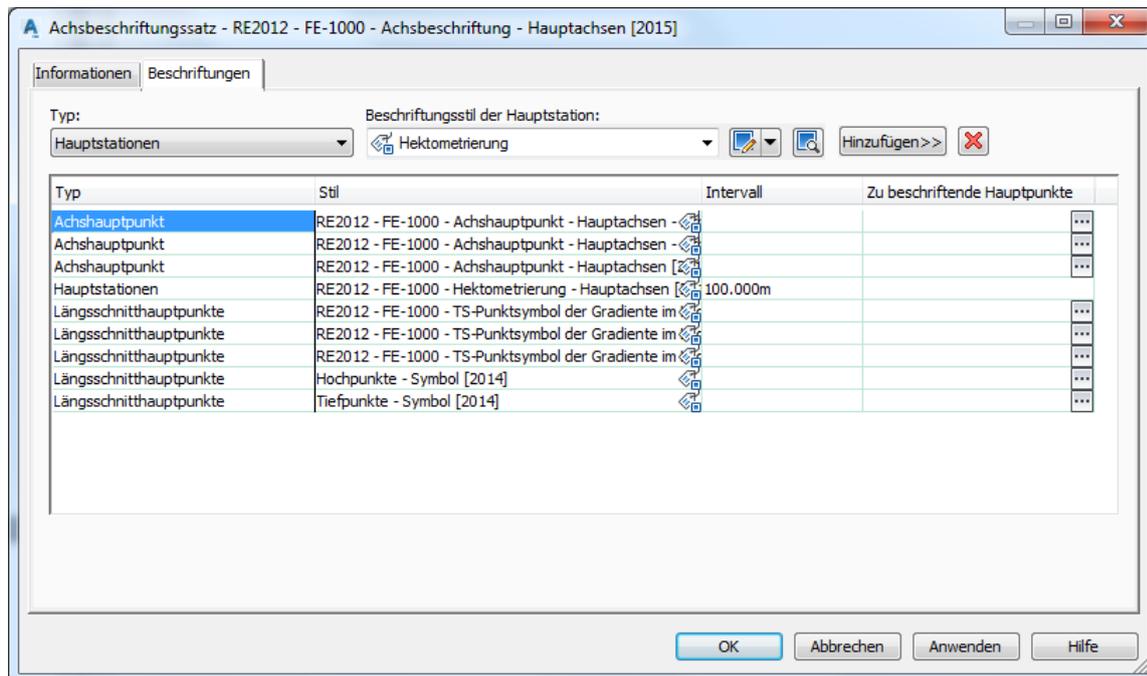
Name / name
Beschreibung / description
<i>Sätze von Entwurfsüberprüfungen</i>
RAL2012 – EKL1 [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 1 Überprüft werden: maximale Geradenlänge, Kurvenmindestradien, Mindestkreisbogenlängen, Klothoidenparameter und Klothoidenlängen.
RAL2012 – EKL2 [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 2 Überprüft werden: maximale Geradenlänge, Kurvenmindestradien, Mindestkreisbogenlängen, Klothoidenparameter und Klothoidenlängen.
RAL2012 – EKL3 [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 3 Überprüft werden: maximale Geradenlänge, Kurvenmindestradien, Mindestkreisbogenlängen, Klothoidenparameter und Klothoidenlängen.
RAL2012 – EKL4 [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 4 Überprüft werden: maximale Geradenlänge, Kurvenmindestradien, Mindestkreisbogenlängen, Klothoidenparameter und Klothoidenlängen.
RASt06 – ES III_ES IV
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RASt06 Überprüft wird: Kurvenmindestradius.
RASt06 – HS III_HS IV
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RASt06 Überprüft werden: Kurvenmindestradius und Klothoidenparameter.
RASt06 – VS III_VS IV
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RASt06 Überprüft werden: Kurvenmindestradius und Klothoidenparameter.
<i>Linie</i>
RAL2012 – EKL1 – Maximale Geradenlänge [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 1 Überprüft wird: maximale Geradenlänge <= 1500 m
RAL2012 – EKL2 – Maximale Geradenlänge [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 2 Überprüft wird: maximale Geradenlänge <= 1500 m
RAL2012 – EKL3 – Maximale Geradenlänge [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 3 Überprüft wird: maximale Geradenlänge <= 1500 m
RAL2012 – EKL4 – Maximale Geradenlänge [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 4 Überprüft wird: maximale Geradenlänge <= 1500 m
Maximale Geradenlänge
Entwurfsüberprüfung von Achsen Überprüft wird: Geradenlänge <= 20 x Entwurfsgeschwindigkeit
Minimale Geradenlänge zw. gleichsinnigen Kurven
Entwurfsüberprüfung von Achsen Überprüft wird: Geradenlänge >= 6 x Entwurfsgeschwindigkeit

Name / name
Beschreibung / description
Bogen
Kurvenmindestradien bei Verzicht auf Übergangsbögen
Entwurfsüberprüfung von Achsen Überprüft wird: Mindestradius in Abhängigkeit von der Entwurfsgeschwindigkeit
Kurvenmindestradius nach langen Geraden
Entwurfsüberprüfung von Achsen Überprüft wird: Mindestradius in Abhängigkeit von der Geradenlänge
Mindestkreisbogenlänge
Entwurfsüberprüfung von Achsen Überprüft wird: Kreisbogenlänge – der konkrete Wert ist einzugeben
RAL2012 – EKL1 – Kurvenmindestradien [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 1 Überprüft wird: Radius ≥ 500 m
RAL2012 – EKL1 – Mindestkreisbogenlänge [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 1 Überprüft wird: Kreisbogenlänge ≥ 70 m
RAL2012 – EKL2 – Kurvenmindestradien [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 2 Überprüft wird: Radius ≥ 400 m und ≤ 900 m
RAL2012 – EKL2 – Mindestkreisbogenlänge [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 2 Überprüft wird: Kreisbogenlänge ≥ 60 m
RAL2012 – EKL3 – Kurvenmindestradien [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 3 Überprüft wird: Radius ≥ 300 m und ≤ 600 m
RAL2012 – EKL3 – Mindestkreisbogenlänge [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 3 Überprüft wird: Kreisbogenlänge ≥ 50 m
RAL2012 – EKL4 – Kurvenmindestradien [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 4 Überprüft wird: Radius ≥ 200 m und ≤ 400 m
RAL2012 – EKL4 – Mindestkreisbogenlänge [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 4 Überprüft wird: Kreisbogenlänge ≥ 40 m
RASt06 – ES IV_ES V Kurvenmindestradius > 10 m
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RASt06 Überprüft wird: Radius ≥ 10 m
RASt06 – HS III_HS IV Mindestradius 50 kmh > 80 m
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RASt06 Überprüft wird: Radius ≥ 80 m in Abhängigkeit von der Entwurfsgeschwindigkeit
RASt06 – HS III_HS IV Mindestradius 70 kmh > 190 m
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RASt06 Überprüft wird: Radius ≥ 190 m in Abhängigkeit von der Entwurfsgeschwindigkeit
RASt06 – VS III_VS IV Mindestradius 50 kmh > 80 m
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RASt06 Überprüft wird: Radius ≥ 80 m in Abhängigkeit von der Entwurfsgeschwindigkeit
RASt06 – VS III_VS IV Mindestradius 70 kmh > 190 m
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RASt06 Überprüft wird: Radius ≥ 190 m in Abhängigkeit von der Entwurfsgeschwindigkeit

Name / name
Beschreibung / description
Übergangsbogen
RAL2012 – EKL1 – Klothoidenlänge [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 1 Überprüft wird: Klothoidenlänge \geq 200 m
RAL2012 – EKL1 – Klothoidenparameter [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 1 Überprüft wird: Verhältnis Klothoidenparameter zu Radius
RAL2012 – EKL2 – Klothoidenlänge [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 2 Überprüft wird: Klothoidenlänge \geq 200 m
RAL2012 – EKL2 – Klothoidenparameter [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 2 Überprüft wird: Verhältnis Klothoidenparameter zu Radius
RAL2012 – EKL3 – Klothoidenlänge [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 3 Überprüft wird: Klothoidenlänge \geq 150 m
RAL2012 – EKL3 – Klothoidenparameter [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 3 Überprüft wird: Verhältnis Klothoidenparameter zu Radius
RAL2012 – EKL4 – Klothoidenlänge [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 4 Überprüft wird: Klothoidenlänge \geq 100 m
RAL2012 – EKL4 – Klothoidenparameter [2019]
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RAL2012 – Entwurfsklasse 4 Überprüft wird: Verhältnis Klothoidenparameter zu Radius
RASt06 – HS III_HS IV Klothoidenparameter 50 kmh A > 50 m
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RASt06 Überprüft wird: Klothoidenparameter in Abhängigkeit von der Entwurfsgeschwindigkeit
RASt06 – HS III_HS IV Klothoidenparameter 70 kmh A > 90 m
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RASt06 Überprüft wird: Klothoidenparameter in Abhängigkeit von der Entwurfsgeschwindigkeit
RASt06 – VS III_VS IV Klothoidenparameter 50 kmh A > 50 m
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RASt06 Überprüft wird: Klothoidenparameter in Abhängigkeit von der Entwurfsgeschwindigkeit
RASt06 – VS III_VS IV Klothoidenparameter 70 kmh A > 90 m
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RASt06 Überprüft wird: Klothoidenparameter in Abhängigkeit von der Entwurfsgeschwindigkeit
<i>Querneigungen</i>
Keine Definitionen
Tangentenschnittpunkt
Verhältnis Radius-Klothoide
Entwurfsüberprüfung von Achsen gemäß RASt06 Überprüft wird: Klothoidenparameter im Verhältnis zum Radius

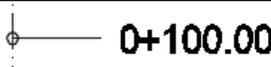
8.8.3 Achsbeschriftungsstile - Alignment Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind vielfältige Beschriftungsstile für die Achsen im Lageplan vorhanden. Die einzelnen Beschriftungen, z.B. Achsanfang, Hauptelemente und Achsende, werden dabei zu Beschriftungssätzen zusammengefasst und erleichtern somit die Beschriftung der Achsen.

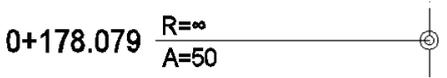
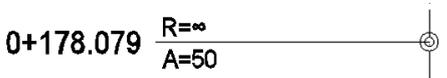
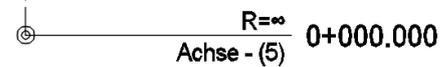
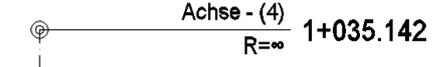
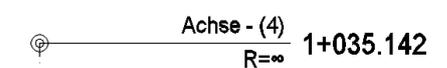


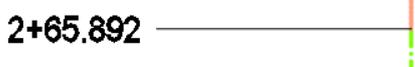
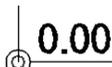
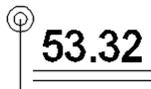
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Beschriftungssätze	
_keine Darstellung	
Es wird keine Achsbeschriftung erstellt	keine
Bauwerksachsen - mit Kreis [2017]	
Achsanfang und -ende von Bauwerksachsen werden beschriftet. Der Kenner der Achse wird in einem Kreis angegeben.	
Bauwerksachsen - mit Pfeil [2017]	
Achsanfang und -ende von Bauwerksachsen werden beschriftet. Der Kenner der Achse wird mit einem Pfeil angegeben.	
Beschriftung Achsen Orthogonalbemessung [2016]	
Beschriftung der Anfangs- und Endstation von Achsen der Orthogonalbemessung	keine
Beschriftung Gleisachsen [2017]	
Gleisbautypische Achsbeschriftung. Die Beschriftungselemente haben eine relative Länge mit Bezug auf den Ausgabemaßstab.	keine
Beschriftung Hauptachsen [2014]	
Straßenbautypische Achsbeschriftung. Die Beschriftungselemente haben eine relative Länge mit Bezug auf den Ausgabemaßstab.	DE_Tiefbau 2019.dwg
Beschriftung Hauptachsen [2015]	
Straßenbautypische Achsbeschriftung. Die Beschriftungselemente haben eine absolute Länge mit Bezug auf die Modellausdehnungen.	DE_Tiefbau 2019.dwg
RE2012 - FE-1000 - Achsbeschriftung - Hauptachsen [2015]	
RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Achsbeschriftung der Hauptachsen	DE_RE2012_Feststellungsentwurf_1000_500.dwg

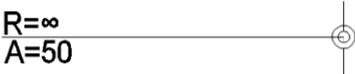
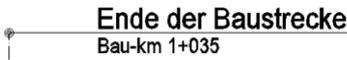
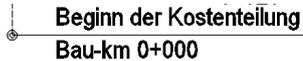
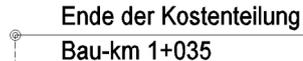
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
RE2012 - FE-1000 - Achsbeschriftung - Nebenachsen [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Achsbeschriftung der Nebenachsen	DE_RE2012_Feststellungs- entwurf_1000_500.dwg
RE2012 - KT-2500 - Achsbeschriftung - Hauptachsen [2015] RE2012 - Kostenteilungsplan - 1:2500 Achsbeschriftung der Hauptachsen	keine
RE2012 - KT-2500 - Achsbeschriftung - Nebenachsen [2015] RE2012 - Kostenteilungsplan - 1:2500 Achsbeschriftung der Nebenachsen	keine
RE2012 - UK-100000 - Achsbeschriftung [2015] RE2012 - Übersichtskarte - 1:100000 Achsbeschriftung	DE_RE2012_Übersichtskarte_100000_ Voruntersuchung_25000.dwg
RE2012 - VE-5000 - Achsbeschriftung [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Achsbeschriftung	DE_RE2012_Vorentwurf_5000.dwg
RE2012 - VU-10000 - Achsbeschriftung [2015] RE2012 - Voruntersuchung - 1:10000 Achsbeschriftung	DE_RE2012_Voruntersuchung_10000
RE2012 - VU-25000 - Achsbeschriftung [2015] RE2012 - Voruntersuchung - 1:25000 Achsbeschriftung	DE_RE2012_Übersichtskarte_100000_ Voruntersuchung_25000.dwg

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<i>Station - Hauptstation</i>	
_unsichtbar	keine
Es wird keine Achsbeschriftung erstellt	
Hektometrierung	
Beschriftung der Achsstation im Hauptraster	
RE2012 - FE-1000 - Hektometrierung - Hauptachsen [2015]	
RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschriftung der 100-er Werte an Hauptachsen. Schriftgröße 5,0mm. Der Abstand zwischen Achse und Stationswert wird über die Variable "RE2012_FE_1000_Abstand_Hauptpunkte " gesteuert.	
RE2012 - KT-2500 - Hektometrierung - Hauptachsen [2015]	
RE2012 - Kostenteilungsplan - 1:2500 Beschriftung der 100-er Werte an Hauptachsen. Schriftgröße 5,0mm. Der Abstand zwischen Achse und Stationswert wird über die Variable "RE2012_KT_2500_Abstand_Hauptpunkte " gesteuert	
RE2012 - VE-5000 - Hektometrierung [2015]	
RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Beschriftung der 1000-er Werte. Der Abstand zwischen Achse und Stationswert wird über die Variable "RE2012_VE_5000_Abstand_Hauptpunkte" gesteuert	
RE2012 - VU-10000 - Hektometrierung [2015]	
RE2012 - Voruntersuchung - 1:10000 Beschriftung der 1000-er Werte. Der Abstand zwischen Achse und Stationswert wird über die Variable "RE2012_VU_10000_Abstand_Hauptpunkte" gesteuert	

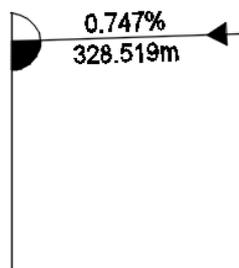
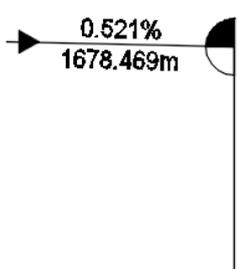
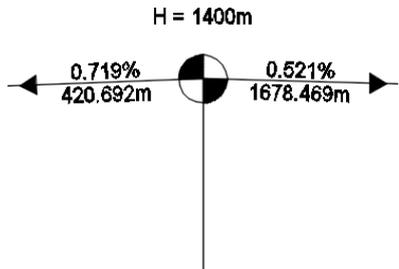
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<i>Station - Nebenstation</i>	
Hektometrierung [2014]	
Beschriftung der Nebenstationen. Ausgabe mit 3 Nachkommastellen. Linienlänge 30 mm.	
Hektometrierung [2015]	
Beschriftung der Achsstationen in einem regelmäßigen Intervall. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Achsstationierung_Länge_Linie" gesteuert. Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.	
RE2012 - FE-1000 - Hektometrierung - Nebenachsen [2015]	
RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschriftung der 100-er Werte an Hauptachsen. Schriftgröße 3,5mm. Der Abstand zwischen Achse und Stationswert wird über die Variable "RE2012_FE_1000_Länge_Linie" gesteuert.	
RE2012 - KT-2500 - Hektometrierung - Nebenachsen [2015]	
RE2012 - Kostenteilungsplan - 1:2500 Beschriftung der 100-er Werte an Hauptachsen. Schriftgröße 3,5mm. Der Abstand zwischen Achse und Stationswert wird über die Variable "RE2012_KT_2500_Länge_Linie" gesteuert	

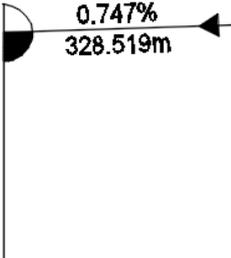
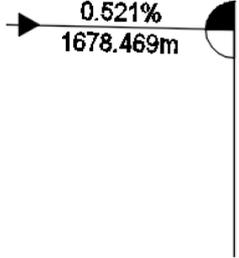
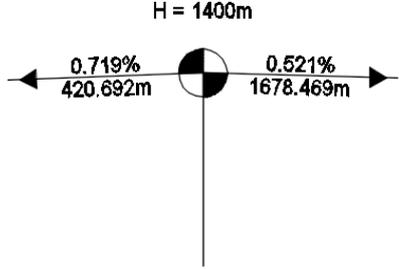
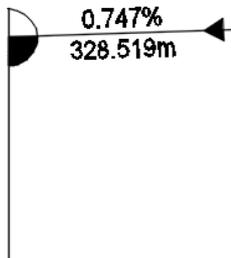
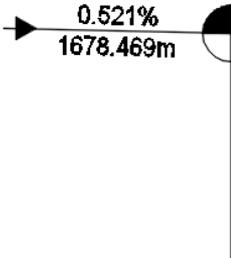
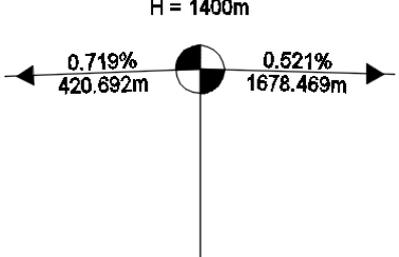
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Station - Geometriepunkt	
Achshauptpunkt [2014]	
Beschriftung wird im Bogen immer nach innen ausgerichtet. Ausgabe mit 3 Nachkommastellen.	
Achshauptpunkt [2015]	
<p>Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet.</p> <p>Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Achsstationierung_Länge_Linie" gesteuert.</p> <p>Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	
Achshauptpunkt - Achsanfang [2014]	
Beschriftet wird der Achsanfang. Der Achsname wird angetragen. Beschriftung erfolgt in Achsrichtung nach rechts. Ausgabe mit 3 Nachkommastellen.	
Achshauptpunkt - Achsanfang [2015]	
<p>Beschriftet wird der Achsanfang. Der Achsname wird mit ausgegeben.</p> <p>Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet.</p> <p>Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Achsstationierung_Länge_Linie" gesteuert.</p> <p>Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	
Achshauptpunkt - Achsende [2014]	
Beschriftet wird das Achsende. Der Achsname wird angetragen. Beschriftung erfolgt in Achsrichtung nach rechts. Ausgabe mit 3 Nachkommastellen.	
Achshauptpunkt - Achsende [2015]	
<p>Beschriftet wird das Achsende. Der Achsname wird mit ausgegeben.</p> <p>Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet.</p> <p>Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Achsstationierung_Länge_Linie" gesteuert.</p> <p>Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	
Achshauptpunkt - Knickpunkte [2014]	
Beschriftet werden Achsknickpunkte ohne Ausrundungselement, wie sie z.B. bei Flussachsen vorkommen. Die Beschriftung wird am Elementende senkrecht nach rechts angetragen. Ausgabe mit 3 Nachkommastellen.	
Achshauptpunkt - Knickpunkte [2015]	
<p>Beschriftet werden Achshauptpunkte, die kein Ausrundungselement enthalten.</p> <p>Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet.</p> <p>Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Achsstationierung_Länge_Linie" gesteuert.</p> <p>Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	
Bauwerksachse - Anfang - mit Kreis [2017]	
<p>Beschriftet wird der Achsanfang. Es wird der Kenner für die Bezeichnung einer Bauwerksachse eingetragen. Der Kenner wird in einem Kreis dargestellt.</p> <p>Der Kenner wird aus der Beschreibung der Achse generiert. Bitte dort nur einen Buchstaben oder eine Zahl eintragen, z.B. "A" für den Schnitt A-A.</p>	

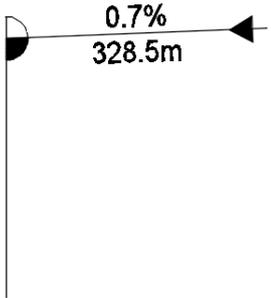
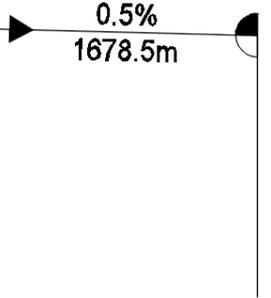
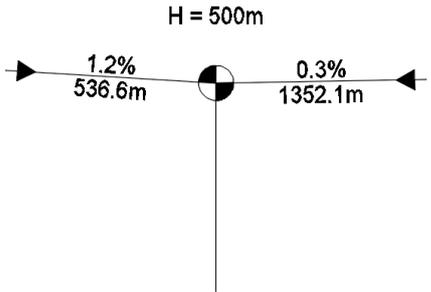
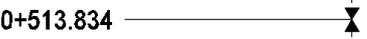
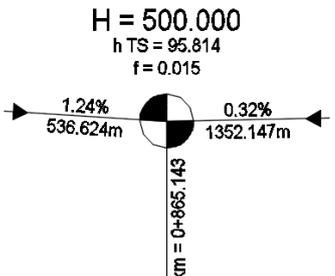
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Bauwerksachse - Anfang - mit Pfeil [2017]</p> <p>Beschriftet wird der Achsanfang. Es wird der Kenner für die Bezeichnung einer Bauwerksachse eingetragen. Der Kenner wird mit einem Pfeil dargestellt.</p> <p>Der Kenner wird aus der Beschreibung der Achse generiert. Bitte dort nur einen Buchstaben oder eine Zahl eintragen, z.B. "A" für den Schnitt A-A.</p>	
<p>Bauwerksachse - Ende - mit Kreis [2017]</p> <p>Beschriftet wird das Achsende. Es wird der Kenner für die Bezeichnung einer Bauwerksachse eingetragen. Der Kenner wird in einem Kreis dargestellt.</p> <p>Der Kenner wird aus der Beschreibung der Achse generiert. Bitte dort nur einen Buchstaben oder eine Zahl eintragen, z.B. "A" für den Schnitt A-A.</p>	
<p>Bauwerksachse - Ende - mit Pfeil [2017]</p> <p>Beschriftet wird der Achsanfang. Es wird der Kenner für die Bezeichnung einer Bauwerksachse eingetragen. Der Kenner wird mit einem Pfeil dargestellt.</p> <p>Der Kenner wird aus der Beschreibung der Achse generiert. Bitte dort nur einen Buchstaben oder eine Zahl eintragen, z.B. "A" für den Schnitt A-A.</p>	
<p>Gleis - Achshauptpunkt - Beginn Übergangsbogen [2017]</p> <p>Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet.</p> <p>Angetragen wird der Text UA.</p>	
<p>Gleis - Achshauptpunkt - Ende Übergangsbogen [2017]</p> <p>Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet.</p> <p>Angetragen wird der Text UE.</p>	
<p>Gleis - Achshauptpunkt [2017]</p> <p>Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet.</p> <p>Angetragen werden die Parameter der Hauptelemente.</p>	
<p>Orthogonalbemassung - Achsanfang [2016]</p> <p>Beschriftet wird der Achsanfang von Orthogonalbemassung. Diese Beschriftung ist anzuwenden, wenn alle Messpunkte innerhalb der Messstrecke liegen.</p>	
<p>Orthogonalbemassung - Achsende [2016]</p> <p>Beschriftet wird das Achsende von Orthogonalbemassung. Diese Beschriftung ist anzuwenden, wenn alle Messpunkte innerhalb der Messstrecke liegen.</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - Achshauptpunkt - Hauptachsen - Achsanfang [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000</p> <p>Beschriftung der Hauptelemente der Hauptachsen.</p> <p>Beschriftung wird der Achsanfang.</p> <p>Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_FE_1000_Hauptachse_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - Achshauptpunkt - Hauptachsen - Achsende [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000</p> <p>Beschriftung der Hauptelemente der Hauptachsen.</p> <p>Beschriftung wird das Achsende.</p> <p>Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_FE_1000_Hauptachse_Länge_Linie" gesteuert.</p>	

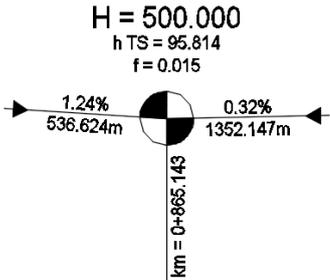
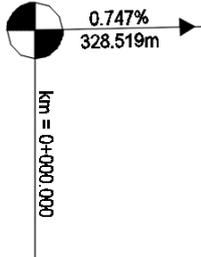
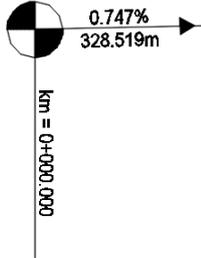
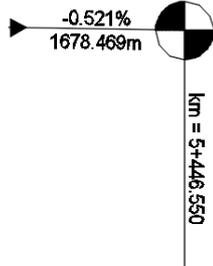
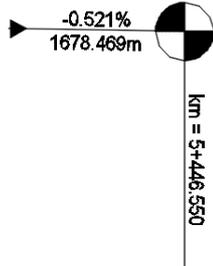
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 - FE-1000 - Achshauptpunkt - Hauptachsen [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschriftung der Hauptelemente der Hauptachsen.. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_FE_1000_Hauptachse_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - Achshauptpunkt - Nebenachsen - Achsanfang [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschriftung der Hauptelemente der Nebenachsen. Beschriftung wird der Achsanfang. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_FE_1000_Nebenachse_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - Achshauptpunkt - Nebenachsen - Achsende [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschriftung der Hauptelemente der Nebenachsen. Beschriftung wird das Achsende. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_FE_1000_Nebenachse_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - Achshauptpunkt - Nebenachsen [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschriftung der Hauptelemente der Nebenachsen.. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_FE_1000_Nebenachse_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - KT-2500 - Achshauptpunkt - Hauptachsen - Achsanfang [2015]</p> <p>RE2012 -Kostenteilungsplan - 1:2500 Beschriftung der Hauptelemente der Hauptachsen. Beschriftung wird der Achsanfang. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_KT_2500_Hauptachse_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - KT-2500 - Achshauptpunkt - Hauptachsen - Achsende [2015]</p> <p>RE2012 -Kostenteilungsplan - 1:2500 Beschriftung der Hauptelemente der Hauptachsen. Beschriftung wird das Achsende. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_KT_2500_Hauptachse_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - KT-2500 - Achshauptpunkt - Nebenachsen - Achsanfang [2015]</p> <p>RE2012 -Kostenteilungsplan - 1:2500 Beschriftung der Hauptelemente der Nebenachsen. Beschriftung wird der Achsanfang. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_KT_2500_Nebenachse_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - KT-2500 - Achshauptpunkt - Nebenachsen - Achsende [2015]</p> <p>RE2012 -Kostenteilungsplan - 1:2500 Beschriftung der Hauptelemente der Nebenachsen. Beschriftung wird das Achsende. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_KT_2500_Nebenachse_Länge_Linie" gesteuert.</p>	

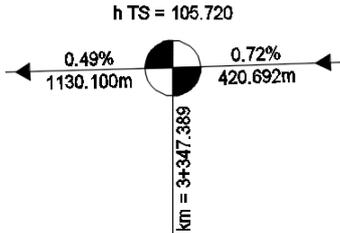
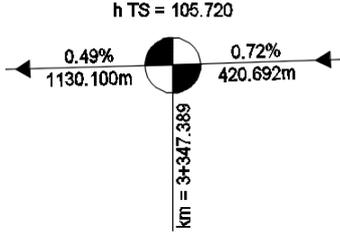
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 - UK-100000 - Achshauptpunkt - Achsanfang [2015] RE2012 - Übersichtskarte 1:100000 Beschriftet wird der Achsanfang. Der Achsname wird mit ausgegeben. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_UK_100000_Länge_Linie" gesteuert.</p>	<p style="text-align: center;">Beginn der Baustrecke <u>Bau-km 0+000</u></p>
<p>RE2012 - UK-100000 - Achshauptpunkt - Achsende [2015] RE2012 - Übersichtskarte 1:100000 Beschriftet wird der Achsende. Der Achsname wird mit ausgegeben. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_UK_100000_Länge_Linie" gesteuert.</p>	<p style="text-align: center;">Ende der Baustrecke <u>Bau-km 1+035</u></p>
<p>RE2012 - VE-5000 - Achshauptpunkt - Achsanfang [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Beschriftet wird der Achsanfang. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VE_5000_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - VE-5000 - Achshauptpunkt - Achsende [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Beschriftet wird das Achsende. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VE_5000_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - VE-5000 - Achshauptpunkt [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Beschriftung der Hauptelemente. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VE_5000_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - VU-10000 - Achshauptpunkt - Achsanfang [2015] RE2012 - VU-10000 - 1:10000 Beschriftet wird der Achsanfang. Der Achsname wird mit ausgegeben. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VU_10000_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - VU-10000 - Achshauptpunkt - Achsende [2015] RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Beschriftet wird der Achsende. Der Achsname wird mit ausgegeben. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VU_10000_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - VU-10000 - Achshauptpunkt [2015] RE2012 - Voruntersuchung - 1:10000 Beschriftung der Hauptelemente. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VU_10000_Länge_Linie" gesteuert.</p>	
<p>RE2012 - VU-25000 - Achshauptpunkt - Achsanfang [2015] RE2012 - VU-25000 - 1:10000 Beschriftet wird der Achsanfang. Der Achsname wird mit ausgegeben. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VU_25000_Länge_Linie" gesteuert.</p>	<p style="text-align: center;">Beginn der Baustrecke <u>Bau-km 0+000</u></p>

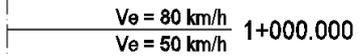
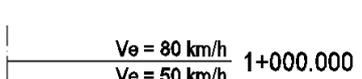
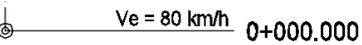
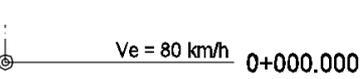
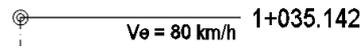
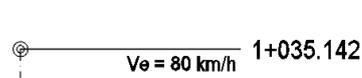
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 - VU-25000 - Achshauptpunkt - Achsende [2015] RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Beschriftet wird der Achsende. Der Achsname wird mit ausgegeben. Beschriftung wird im Bogen nach innen ausgerichtet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VU_25000_Länge_Linie" gesteuert.</p>	<p>Ende der Baustrecke Bau-km 1+035</p>
Station - Längsschnitthauptpunkt	
<p>Hochpunkte [2014] Beschriftung der Hochpunkte (Linie und Station) der ausgewählten Gradienten. Stationierung wird im Innenbogen beschriftet. Ausgabe mit 3 Nachkommastellen.</p>	<p>0+211.125 </p>
<p>Hochpunkte [2015] Beschriftung der Hochpunkte der ausgewählten Gradienten. Stationierung wird im Innenbogen beschriftet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Achsstationierung_Länge_Linie" gesteuert. Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	<p>0+211.125 </p>
<p>Hochpunkte – Symbol [2014] Beschriftung des Hochpunktsymbols der ausgewählten Gradienten. Immer mit „Hochpunkte [2014]“ oder „Hochpunkte [2015]“ verwenden. Die Trennung ist wegen der freien Verschiebbarkeit des Beschriftungstextes notwendig</p>	<p>0+211.125 </p>
<p>RE2012 - FE-1000 - TS-Punktsymbol der Gradienten im Lageplan - Hauptachsen - Achsanfang [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschriftung der Gradientenbrechpunkte der Hauptachsen am Achsanfang im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Brechpunktzeiger_RE2012_FE_1000_Hauptachse_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "RE2012_FE_1000_Hauptachse_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke".</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - TS-Punktsymbol der Gradienten im Lageplan - Hauptachsen - Achsende [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschriftung der Gradientenbrechpunkte der Hauptachsen am Achsende im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Brechpunktzeiger_RE2012_FE_1000_Hauptachse_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "RE2012_FE_1000_Hauptachse_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke".</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - TS-Punktsymbol der Gradienten im Lageplan - Hauptachsen [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschriftung der Gradientenbrechpunkte der Hauptachsen im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Brechpunktzeiger_RE2012_FE_1000_Hauptachse_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "RE2012_FE_1000_Hauptachse_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke".</p>	<p>H = 1400m</p> 

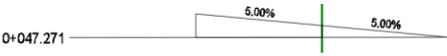
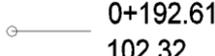
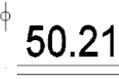
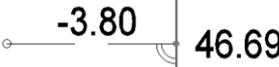
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 - FE-1000 - TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan - Nebenachsen - Achsanfang [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschriftung der Gradientenbrechpunkte der Nebenachsen am Achsanfang im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Brechpunktzeiger_RE2012_FE_1000_Nebenachse_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "RE2012_FE_1000_Nebenachse_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke".</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan - Nebenachsen - Achsende [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschriftung der Gradientenbrechpunkte der Nebenachsen am Achsende im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Brechpunktzeiger_RE2012_FE_1000_Nebenachse_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "RE2012_FE_1000_Nebenachse_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke".</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan - Nebenachsen [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Beschriftung der Gradientenbrechpunkte der Nebenachsen im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Brechpunktzeiger_RE2012_FE_1000_Nebenachse_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "RE2012_FE_1000_Nebenachse_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke".</p>	
<p>RE2012 - VE-5000 - TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan - Achsanfang [2015]</p> <p>RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Beschriftung der Gradientenbrechpunkte am Achsanfang im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VE_5000_Brechpunktzeiger_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "RE2012_VE_5000_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke". Die Lücke wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Startposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	
<p>RE2012 - VE-5000 - TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan - Achsende [2015]</p> <p>RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Beschriftung der Gradientenbrechpunkte am Achsende im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VE_5000_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke" gesteuert und die Länge der Lücke über "RE2012_VE_5000_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke". Die Lücke wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Startposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	
<p>RE2012 - VE-5000 - TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan [2015]</p> <p>RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Beschriftung der Gradientenbrechpunkte im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Brechpunktzeiger_RE2012_VE_5000_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "RE2012_VE_5000_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke".</p>	

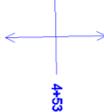
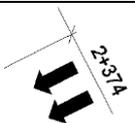
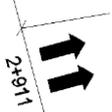
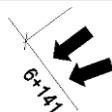
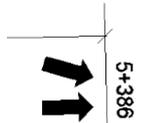
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 - VU-10000 - TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan - Achsanfang [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung - 1:10000 Beschriftung der Gradientenbrechpunkte am Achsanfang im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VU_10000_Brechpunktzeiger_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "RE2012_VU_10000_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke". Die Lücke wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Startposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	
<p>RE2012 - VU-10000 - TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan - Achsende [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung - 1:10000 Beschriftung der Gradientenbrechpunkte am Achsende im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VU_10000_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke" gesteuert und die Länge der Lücke über "RE2012_VU_10000_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke". Die Lücke wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Startposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	
<p>RE2012 - VU-10000 - TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Beschriftung der Gradientenbrechpunkte im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Brechpunktzeiger_RE2012_VU_10000_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "RE2012_VU_10000_Brechpunktzeiger_Länge_Lücke". Die Lücke wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Startposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	
<p>Tiefpunkte [2014]</p> <p>Beschriftung der Tiefpunkte (Linie und Station) der ausgewählten Gradiente. Stationierung wird im Innenbogen beschriftet. Ausgabe mit 3 Nachkommastellen.</p>	
<p>Tiefpunkte [2015]</p> <p>Beschriftung der Tiefpunkte der ausgewählten Gradiente. Stationierung wird im Innenbogen beschriftet. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Achsstationierung_Länge_Linie" gesteuert. Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	
<p>Tiefpunkte – Symbol [2014]</p> <p>Beschriftung des Tiefpunktsymbols der ausgewählten Gradiente. Immer mit „Tiefpunkte [2014]“ oder „Tiefpunkte [2015]“ verwenden. Die Trennung ist wegen der freien Verschiebbarkeit des Beschriftungstextes notwendig</p>	
<p>TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan [2014]</p> <p>Beschriftung der Gradientenbrechpunkte im Lageplan. Optimiert für Anpassung der Textposition.</p>	

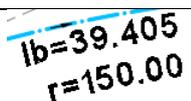
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan [2015]</p> <p>Beschriftung der Gradientenbrechpunkte im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Brechpunktzeiger_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "Brechpunktzeiger_Länge_Lücke". Die Lücke wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Startposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	
<p>TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan – Achsanfang [2014]</p> <p>Nur Längsschnittanfang als Beschriftung auswählen. Optimiert für Anpassung der Textposition.</p>	
<p>TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan – Achsanfang [2015]</p> <p>Beschriftung der Gradientenbrechpunkte am Achsanfang im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Brechpunktzeiger_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "Brechpunktzeiger_Länge_Lücke". Die Lücke wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Startposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	
<p>TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan – Achsende [2014]</p> <p>Nur Längsschnittende als Beschriftung auswählen. Optimiert für Anpassung der Textposition.</p>	
<p>TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan – Achsende [2015]</p> <p>Beschriftung der Gradientenbrechpunkte am Achsende im Lageplan. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Brechpunktzeiger_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "Brechpunktzeiger_Länge_Lücke". Die Lücke wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Startposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan ohne Ausrundung [2014]</p> <p>Beschriftung der Gradientenbrechpunkte im Lageplan, die keinen Ausrundungsbogen enthalten. Optimiert für Anpassung der Textposition.</p>	
<p>TS-Punktsymbol der Gradiente im Lageplan ohne Ausrundung [2015]</p> <p>Beschriftung von Gradientenpunkten im Lageplan. Anwendung bei Knickpunkten ohne Ausrundung. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Brechpunktzeiger_Länge_Linie" gesteuert und die Länge der Lücke über "Brechpunktzeiger_Länge_Lücke". Die Lücke wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Startposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Station - Fehlstation	
Fehlstationen [2014]	
Beschriftung der in den Achseigenschaften definierten Fehlstationen. Ausgabe mit 3 Nachkommastellen.	
Fehlstationen [2015]	
Beschriftet werden die in den Achseigenschaften definierten Fehlstationen. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Achsstationierung_Länge_Linie" gesteuert. Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.	
RE2012 - VE-5000 - Bauwerke [2015]	
RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Beschriftet werden die in den Achseigenschaften definierten Fehlstationen. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VE_5000_Länge_Linie" gesteuert. Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.	
RE2012 - VU-10000 - Bauwerke [2015]	
RE2012 - Voruntersuchung - 1:10000 Beschriftet werden die in den Achseigenschaften definierten Fehlstationen. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "RE2012_VU_10000_Länge_Linie" gesteuert. Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.	
Station - Entwurfsgeschwindigkeit	
Entwurfsgeschwindigkeit [2014]	
Beschriftung der Entwurfsgeschwindigkeit mit Angabe der Geschwindigkeit vor und nach der Station.	
Entwurfsgeschwindigkeit [2015]	
Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Achsstationierung_Länge_Linie" gesteuert. Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.	
Entwurfsgeschwindigkeit – Achsanfang [2014]	
Beschriftung der Entwurfsgeschwindigkeit mit Angabe der Geschwindigkeit nach der Station.	
Entwurfsgeschwindigkeit – Achsanfang [2015]	
Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Achsstationierung_Länge_Linie" gesteuert. Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.	
Entwurfsgeschwindigkeit – Achsende [2014]	
Beschriftung der Entwurfsgeschwindigkeit mit Angabe der Geschwindigkeit vor der Station.	
Entwurfsgeschwindigkeit – Achsende [2015]	
Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Achsstationierung_Länge_Linie" gesteuert. Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Station - Entwurfsgeschwindigkeit	
Querneigungskeile Bankett Dieser Stil erzeugt die Querneigungskeile für das linke und rechte Bankett. Die Breite wird über den Ausdruck „_Bankettbreite“ gesteuert.	keine
Station - Kritische Stationen der Querneigung	
Querneigungskeile Fahrbahn Dieser Stil erzeugt die Querneigungskeile für die linke und rechte Hauptspur. Die Breite wird über den Ausdruck „_Fahrspurbreite“ gesteuert.	
Querneigungskeile Fahrbahn – variabel [2014] Dieser Stil erzeugt die Querneigungskeile für die linke und rechte Hauptspur. Die Breite wird über den Ausdruck „_Fahrspurbreite_aus_Querneigung“ gesteuert. Achtung: Dieser Stil funktioniert am Achsanfang und –ende nicht!	
Stationen der Querneigungswechsel [2018] Beschriftet werden Stationen der Querneigungswechsel. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Länge der Bezugslinie" gesteuert. Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.	
Stationsversatz	
Achsstationierung an beliebigem Punkt Dieser Stil erzeugt eine Stationierung an einen beliebigen Punkt.	
Achsstationierung an beliebigem Punkt - links [2018] Beschriftet werden beliebige Stationen der Achse. Die Positionierung der Beschriftung sollte mit Fangpunkt auf der Achse erfolgen. Die Beschriftung erfolgt linksseitig der Achse. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Achsstationierung_Länge_Linie" gesteuert. Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.	
Achsstationierung an beliebigem Punkt - rechts [2018] Beschriftet werden beliebige Stationen der Achse. Die Positionierung der Beschriftung sollte mit Fangpunkt auf der Achse erfolgen. Die Beschriftung erfolgt rechtsseitig der Achse. Die Länge der Bezugslinie wird über die Variable "Achsstationierung_Länge_Linie" gesteuert. Die Länge wird als Absolutwert in der Zeichnung abgetragen. Die Textposition verschiebt sich somit bei Maßstabsänderungen nicht.	
Achsstationierung und Gradientenhöhe an beliebigem Punkt Dieser Stil erzeugt eine Stationierung an einen beliebigen Punkt.	
Orthogonalbemassung - Beginn Messstrecke [2016] Beschriftet wird der Beginn der Messstrecke einer Orthogonalbemassung. Diese Beschriftung ist anzuwenden, wenn die Achse vor dem Beginn der Messstrecke beginnt.	
Orthogonalbemassung - Ende Messstrecke [2016] Beschriftet wird das Ende der Messstrecke einer Orthogonalbemassung. Diese Beschriftung ist anzuwenden, wenn die Achse über das Ende der Messstrecke hinausgeht.	
Orthogonalbemassung - Messpunkt links [2016] Beschriftet wird ein links von der Achse liegender Messpunkt.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Orthogonalbemassung - Messpunkt rechts [2016] Beschriftet wird ein rechts von der Achse liegender Messpunkt.	
RE2012 - VE-5000 - Entwässerungsabschnitt RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Kennzeichnung der Entwässerungsabschnitte	
RE2012 - VE-5000 - Fahrstreifen - 2 rückwärts [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Kennzeichnung der Fahrstreifen im Lageplan - 2 Fahrstreifen entgegen Achsrichtung	
RE2012 - VE-5000 - Fahrstreifen - 2 vorwärts [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Kennzeichnung der Fahrstreifen im Lageplan - 2 Fahrstreifen in Achsrichtung	
RE2012 - VE-5000 - Fahrstreifen - Einengung rückwärts [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Kennzeichnung der Fahrstreifen im Lageplan - Wechsel von 2 auf einen Fahrstreifen entgegen Achsrichtung	
RE2012 - VE-5000 - Fahrstreifen - Einengung vorwärts [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Kennzeichnung der Fahrstreifen im Lageplan - Wechsel von 2 auf einen Fahrstreifen in Achsrichtung	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Station Referenzachse	
Schreibt den Stationswert für eine andere, referenzierte Achse an eine Achse.	 0+212.96 Achse - (5)
Linie	
Achsname	Achse - (6)
Gleis - Länge [2017]	
	lg=231.097 
Länge	
	L= 5446.55 m
Bogen	
Achsname	
	Achse - (6)
Gleis - Länge und Radius [2017]	
	lb=39.405 r=150.00 
Länge und Radius	
	L= 28.98 m R= 150.00 m
Übergangsbogen	
A und R links-rechts gekrümmt	
Dieser Stil wird für die nachträgliche Beschriftung des Wendepunkt einer Wendeklothoide, die in Stationsrichtung erst links und dann rechts gekrümmt ist, verwendet. 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.	keine
A und R rechts-links gekrümmt	
Dieser Stil wird für die nachträgliche Beschriftung des Wendepunkt einer Wendeklothoide, die in Stationsrichtung erst rechts und dann links gekrümmt ist, verwendet. 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.	keine
Achsname	
	Achse - (6)
Gleis - Länge	
	lu=16.667
Länge und Parameter	
	L= 16.67 m A= 50
Tangentenpunkt	
Standard	
	keine
Tangentenschnittpunkt	
Standard	
	 2+47.55

8.8.4 Tabellenstile - Table Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Tabellenstile für die Achsen vorhanden.

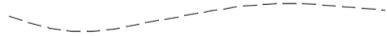
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																									
Beschreibung / description																										
<i>Linie</i>																										
Standard	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Linientabelle: Achsen</th> </tr> <tr> <th>Linien-Nr.</th> <th>Länge</th> <th>Richtung</th> <th>Startpunkt</th> <th>Endpunkt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L1</td> <td>249.117</td> <td>N83.51700</td> <td>(76.3816,-42.1890)</td> <td>(316.1949,21.6926)</td> </tr> </tbody> </table>					Linientabelle: Achsen					Linien-Nr.	Länge	Richtung	Startpunkt	Endpunkt	L1	249.117	N83.51700	(76.3816,-42.1890)	(316.1949,21.6926)						
Linientabelle: Achsen																										
Linien-Nr.	Länge	Richtung	Startpunkt	Endpunkt																						
L1	249.117	N83.51700	(76.3816,-42.1890)	(316.1949,21.6926)																						
<i>Bogen</i>																										
Standard	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Bogentabelle: Achsen</th> </tr> <tr> <th>Bogen-Nr.</th> <th>Radius</th> <th>Länge</th> <th>Startpunkt</th> <th>Endpunkt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B1</td> <td>150.000</td> <td>22.170</td> <td>(332.3804,26.5601)</td> <td>(364.3450,28.4196)</td> </tr> </tbody> </table>					Bogentabelle: Achsen					Bogen-Nr.	Radius	Länge	Startpunkt	Endpunkt	B1	150.000	22.170	(332.3804,26.5601)	(364.3450,28.4196)						
Bogentabelle: Achsen																										
Bogen-Nr.	Radius	Länge	Startpunkt	Endpunkt																						
B1	150.000	22.170	(332.3804,26.5601)	(364.3450,28.4196)																						
<i>Übergangsbogen</i>																										
Standard	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Übergangsbogen-Tabelle: Achsen</th> </tr> <tr> <th>Übergangsbogen-Nr.</th> <th>A-Wert</th> <th>Radius</th> <th>Länge</th> <th>Anfangsrichtung</th> <th>Startpunkt</th> <th>Endpunkt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S???</td> <td>50.000</td> <td>UNENDLICH</td> <td>16.887</td> <td>N90° 00' 00.00"O</td> <td>(176.5544,-29.1726)</td> <td>(193.2163,-28.8640)</td> </tr> </tbody> </table>					Übergangsbogen-Tabelle: Achsen							Übergangsbogen-Nr.	A-Wert	Radius	Länge	Anfangsrichtung	Startpunkt	Endpunkt	S???	50.000	UNENDLICH	16.887	N90° 00' 00.00"O	(176.5544,-29.1726)	(193.2163,-28.8640)
Übergangsbogen-Tabelle: Achsen																										
Übergangsbogen-Nr.	A-Wert	Radius	Länge	Anfangsrichtung	Startpunkt	Endpunkt																				
S???	50.000	UNENDLICH	16.887	N90° 00' 00.00"O	(176.5544,-29.1726)	(193.2163,-28.8640)																				
<i>Segmente</i>																										
Achselemente	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Achse - (1)</th> </tr> <tr> <th>Nummer</th> <th>Länge</th> <th>Radius</th> <th>A-Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L1</td> <td>109.709</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Achse - (1)				Nummer	Länge	Radius	A-Wert	L1	109.709											
Achse - (1)																										
Nummer	Länge	Radius	A-Wert																							
L1	109.709																									
Tabelle für Linien, Bögen und Übergangsbögen																										

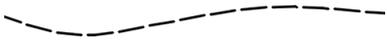
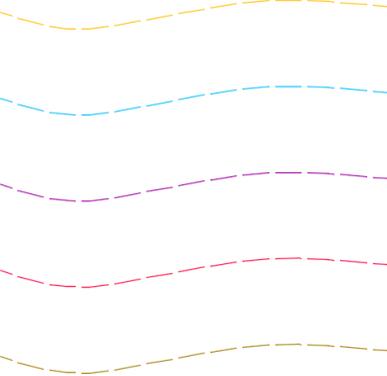
8.9 Längsschnitt und Gradienten – Profiles

8.9.1 Längsschnittstile - Profile Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für Geländeschnitte und Gradienten vorhanden.

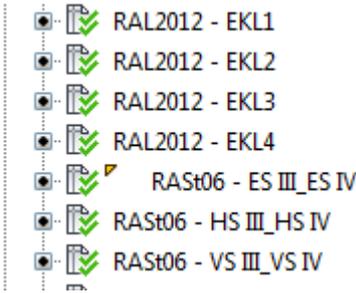
Alle Stile sind in der DE_Tiefbau 2019.dwg abgebildet.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Fahrbahn links [2014] Darstellung der Fahrbahnhöhe am linken Fahrbahnrand (z.B. als Ergebnis aus dem Profilkörper)	
Fahrbahn rechts [2014] Darstellung der Fahrbahnhöhe am rechten Fahrbahnrand (z.B. als Ergebnis aus dem Profilkörper)	
Geländelinie in FARBE [2014] Darstellung der der Geländelinie in der angegebenen Farbe	
Graben links [2014] Darstellung der Grabensohle auf der linken Seite (z.B. als Ergebnis aus dem Profilkörper)	
Graben rechts [2014] Darstellung der Grabensohle auf der rechten Seite (z.B. als Ergebnis aus dem Profilkörper)	
Gradientenkonstruktion [2014] Farbige Darstellung der Gradiente zur Unterscheidung zwischen Geraden und Ausrundungen	
Planausgabe Gradiente [2014] Einfarbige Darstellung der Gradiente zur Planausgabe.	
Planum [2014] Darstellung des Planums im Höhenplan (z.B. als Ergebnis aus dem Profilkörper)	
RE2012 - FE-1000 - Planausgabe - Gradiente [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Stil für die Darstellung der Gradiente. Hinweis: Darstellung in schwarz für die Planausgabe	
RE2012 - Graben-Mulde links [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 und Feststellungsentwurf 1:1000 Stil für die Darstellung von Graben oder Mulde links.	
RE2012 - Graben-Mulde rechts [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 und Feststellungsentwurf 1:1000 Stil für die Darstellung von Graben oder Mulde rechts.	
RE2012 - Grundwasserstand [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 und Feststellungsentwurf 1:1000 Stil für die Darstellung des Grundwasserstandes.	

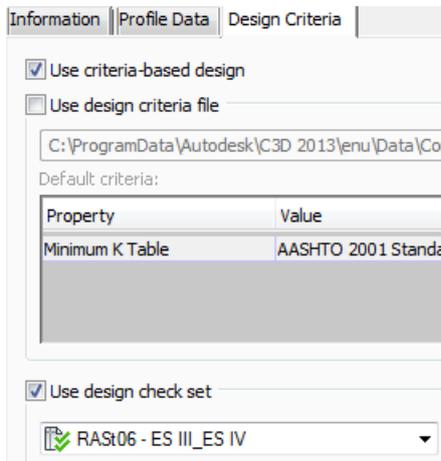
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
RE2012 - Lärmschutzwall links [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 und Feststellungsentwurf 1:1000 Stil für die Darstellung des Lärmschutzwalls links.	
RE2012 - Lärmschutzwall mittig [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 und Feststellungsentwurf 1:1000 Stil für die Darstellung des Lärmschutzwalls mittig.	
RE2012 - Lärmschutzwall rechts [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 und Feststellungsentwurf 1:1000 Stil für die Darstellung des Lärmschutzwalls rechts.	
RE2012 - Lärmschutzwand links [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 und Feststellungsentwurf 1:1000 Stil für die Darstellung der Lärmschutzwand links.	
RE2012 - Lärmschutzwand mittig [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 und Feststellungsentwurf 1:1000 Stil für die Darstellung der Lärmschutzwand mittig.	
RE2012 - Lärmschutzwand rechts [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 und Feststellungsentwurf 1:1000 Stil für die Darstellung der Lärmschutzwand rechts.	
RE2012 - VE-5000 - Planausgabe - Gradiente [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Stil für die Darstellung der Gradiente. Hinweis: Darstellung in schwarz für die Planausgabe	
RE2012 - VU-10000 - Planausgabe - Gradiente [2015] RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Stil für die Darstellung der Gradiente. Hinweis: Darstellung in schwarz für die Planausgabe	
RE2012 - VU-25000 - Planausgabe - Gradiente [2015] RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Stil für die Darstellung der Gradiente. Hinweis: Darstellung in schwarz für die Planausgabe	
Schnellansicht Gelände Zeigt den reinen Geländeschnitt in der Längsschnitt-Schnellansicht.	
Schnellansicht Planung Zeigt die reine Planung in der Längsschnitt-Schnellansicht.	
Wasserspiegel [2014] Darstellung einer Wasserspiegellage	
Wasserspiegel HQ xy[2014] Darstellung der Wasserspiegellagen für die Stände HQ 10, 25, 50, 100 und 300	

8.9.2 Entwurfsüberprüfungen – Profile Design Checks

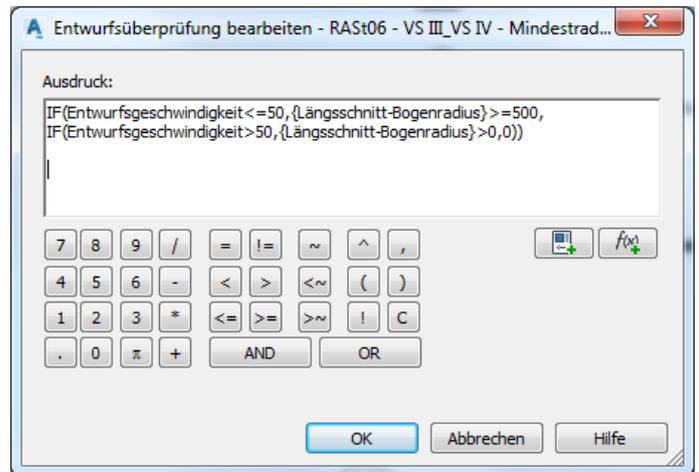
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind Sätze für die Entwurfsüberprüfung von Gradienten nach RAS06 und RAL2012 vorhanden. Entwurfsüberprüfungen für weitere Richtlinien können bei Bedarf ergänzt werden. Dafür steht ein Ausdruckeditor zur Verfügung.



Ausschnitt aus den Gradienteneigenschaften:



Beispiel Ausdruckeditor:



Name / name
Beschreibung / description
<i>Sätze von Entwurfsüberprüfungen - Design Check Sets</i>
RAL2012 – EKL1
Beinhaltet: RAL2012 – EKL1 – Kuppenhalbmesser RAL2012 – EKL1 – Wannenthalbmesser RAL2012 – EKL1 – Längsneigung maximal RAL2012 – EKL1 – Längsneigung minimal RAL2012 – EKL1 – Tangentenlänge
RAL2012 – EKL2
Beinhaltet: RAL2012 – EKL2 – Kuppenhalbmesser RAL2012 – EKL2 – Wannenthalbmesser RAL2012 – EKL2 – Längsneigung maximal RAL2012 – EKL2 – Längsneigung minimal RAL2012 – EKL2 – Tangentenlänge

Name / name
Beschreibung / description
RAL2012 – EKL3
Beinhaltet: RAL2012 – EKL3 – Kuppenhalbmesser RAL2012 – EKL3 – Wannenthalbmesser RAL2012 – EKL3 – Längsneigung maximal RAL2012 – EKL3 – Längsneigung minimal RAL2012 – EKL3 – Tangentenlänge
RAL2012 – EKL4
Beinhaltet: RAL2012 – EKL4 – Kuppenhalbmesser RAL2012 – EKL4 – Wannenthalbmesser RAL2012 – EKL4 – Längsneigung maximal RAL2012 – EKL4 – Längsneigung minimal RAL2012 – EKL4 – Tangentenlänge
RASt06 – ES III_ES IV
Beinhaltet: RASt06 – ES III_ES IV – Höchstneigung <8% RASt06 – ES III_ES IV – Mindestradius Kuppe >250 m RASt06 – ES III_ES IV – Mindestradius Wanne >150 m
RASt06 – HS III_HS IV
Beinhaltet: RASt06 – HS III_HS IV – Höchstlängsneigung 50 kmh <8% RASt06 – HS III_HS IV – Höchstlängsneigung 70 kmh <6% RASt06 – HS III_HS IV – Mindestlängsneigung >0,7% RASt06 – HS III_HS IV – Mindestradius Kuppe 50 kmh >900 m RASt06 – HS III_HS IV – Mindestradius Kuppe 70 kmh >2200 m RASt06 – HS III_HS IV – Mindestradius Wanne 50 kmh >500 m RASt06 – HS III_HS IV – Mindestradius Wanne 70 kmh >1200 m
RASt06 – VS III_VS IV
Beinhaltet: RASt06 – VS III_VS IV – Höchstlängsneigung 50 kmh <8% RASt06 – VS III_VS IV – Höchstlängsneigung 70 kmh <6% RASt06 – VS III_VS IV – Mindestlängsneigung >0,7% RASt06 – VS III_VS IV – Mindestradius Kuppe 50 kmh >900 m RASt06 – VS III_VS IV – Mindestradius Kuppe 70 kmh >2200 m RASt06 – VS III_VS IV – Mindestradius Wanne 50 kmh >500 m RASt06 – VS III_VS IV – Mindestradius Wanne 70 kmh >1200 m
<i>Linie - Line</i>
RAL2012 – EKL1 – Längsneigung maximal
Längsneigung < 4,5%
RAL2012 – EKL1 – Längsneigung minimal
Längsneigung > 0,7%
RAL2012 – EKL1 – Tangentenlänge
Tangentenlänge > 100 m
RAL2012 – EKL2 – Längsneigung maximal
Längsneigung < 5,5%
RAL2012 – EKL2 – Längsneigung minimal
Längsneigung > 0,7%
RAL2012 – EKL2 – Tangentenlänge
Tangentenlänge > 85 m

Name / name
Beschreibung / description
RAL2012 – EKL3 – Längsneigung maximal
Längsneigung < 6,5%
RAL2012 – EKL3 – Längsneigung minimal
Längsneigung > 0,7%
RAL2012 – EKL3 – Tangentenlänge
Tangentenlänge > 70 m
RAL2012 – EKL4 – Längsneigung maximal
Längsneigung < 8,0%
RAL2012 – EKL4 – Längsneigung minimal
Längsneigung > 0,7%
RAL2012 – EKL4 – Tangentenlänge
Tangentenlänge > 55 m
RASt06 – ES III_ES IV – Höchstlängsneigung <8%
Längsneigung < 8,0%
RASt06 – HS III_HS IV – Höchstlängsneigung 50 kmh <8%
Längsneigung < 8,0% bei Entwurfsgeschwindigkeit < 50 km/h
RASt06 – HS III_HS IV – Höchstlängsneigung 70 kmh <6%
Längsneigung < 6,0% bei Entwurfsgeschwindigkeit < 70 km/h
RASt06 – HS III_HS IV – Mindestlängsneigung >0,7%
Längsneigung > 0,7%
RASt06 – VS III_VS IV – Höchstlängsneigung 50 kmh <8%
Längsneigung < 8,0% bei Entwurfsgeschwindigkeit < 50 km/h
RASt06 – VS III_VS IV – Höchstlängsneigung 70 kmh <6%
Längsneigung < 6,0% bei Entwurfsgeschwindigkeit < 70 km/h
RASt06 – VS III_VS IV – Mindestlängsneigung >0,7%
Längsneigung > 0,7%
<i>Bogen - Curve</i>
RAL2012 – EKL1 – Kuppenhalbmesser
Kuppenhalbmesser >= 8000 m
RAL2012 – EKL1 – Wannenthalbmesser
Wannenthalbmesser >= 4000 m
RAL2012 – EKL2 – Kuppenhalbmesser
Kuppenhalbmesser >= 6000 m
RAL2012 – EKL2 – Wannenthalbmesser
Wannenthalbmesser >= 3500 m
RAL2012 – EKL3 – Kuppenhalbmesser
Kuppenhalbmesser >= 5000 m
RAL2012 – EKL3 – Wannenthalbmesser
Wannenthalbmesser >= 3000 m
RAL2012 – EKL4 – Kuppenhalbmesser
Kuppenhalbmesser >= 3000 m
RAL2012 – EKL4 – Wannenthalbmesser
Wannenthalbmesser >= 2000 m

Name / name
Beschreibung / description
RASt06 – ES III_ES IV – Mindestradius Kuppe > 250 m
Kuppenhalbmesser >= 250 m
RASt06 – ES III_ES IV – Mindestradius Wanne > 150 m
Wannenhalbmesser >= 150 m
RASt06 – HS III_HS IV – Mindestradius Kuppe 50 kmh > 900 m
Kuppenhalbmesser >= 900 m bei Entwurfsgeschwindigkeit <50 km/h
RASt06 – HS III_HS IV – Mindestradius Kuppe 70 kmh > 2200 m
Kuppenhalbmesser >= 2000 m bei Entwurfsgeschwindigkeit <70 km/h
RASt06 – HS III_HS IV – Mindestradius Wanne 50 kmh > 500 m
Wannenhalbmesser >= 500 m bei Entwurfsgeschwindigkeit <50 km/h
RASt06 – HS III_HS IV – Mindestradius Wanne 70 kmh > 1200 m
Wannenhalbmesser >= 1200 m bei Entwurfsgeschwindigkeit <70 km/h
RASt06 – VS III_VS IV – Mindestradius Kuppe 50 kmh > 900 m
Kuppenhalbmesser >= 900 m bei Entwurfsgeschwindigkeit <50 km/h
RASt06 – VS III_VS IV – Mindestradius Kuppe 70 kmh > 2200 m
Kuppenhalbmesser >= 2000 m bei Entwurfsgeschwindigkeit <70 km/h
RASt06 – VS III_VS IV – Mindestradius Wanne 50 kmh > 500 m
Wannenhalbmesser >= 500 m bei Entwurfsgeschwindigkeit <50 km/h
RASt06 – VS III_VS IV – Mindestradius Wanne 70 kmh > 1200 m
Wannenhalbmesser >= 1200 m bei Entwurfsgeschwindigkeit <70 km/h

8.9.3 Längsschnittbeschriftungsstile-Beschriftungssätze – Profile Label-Profile Label Sets

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind nachfolgende Beschriftungsstile für Geländeschnitte und Gradienten vorhanden.

Wichtig! Ab Version 2014 werden durch die Bandsätze und Beschriftungsstile für die Längsschnitte mit der Kennung [2014] und [2015] nur noch die Linien zwischen Längsschnitt und Band im Höhenplan erstellt. Die Beschriftung der Werte erfolgt über die Datenbänder.

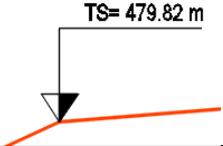
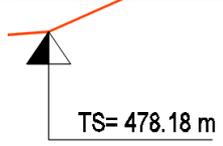
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																														
Beschreibung / description																															
_keine Darstellung																															
Es wird keine Beschriftung erzeugt.																															
Linien im Höhenplan - Druckleitungen [2017]																															
Linien im Höhenplan an den Achsknickpunkten für Druckleitungen.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Achs-Hauptpunkte</td> <td>Linie im Höhenplan - Achshauptpunkte Druckleitung [2017]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Stil	Intervall	Achs-Hauptpunkte	Linie im Höhenplan - Achshauptpunkte Druckleitung [2017]																									
Typ	Stil	Intervall																													
Achs-Hauptpunkte	Linie im Höhenplan - Achshauptpunkte Druckleitung [2017]																														
Linien im Höhenplan - Geländeschnitt (Haupt-Neben-Achs-Knick-Punkte) [2014]																															
Für den Geländeschnitt werden die Linien an Haupt- und Nebenstationen sowie Achshaupt- und Neigungsbrechpunkten eingetragen.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hauptstationen</td> <td>Linie im Höhenplan - Hauptstationen [2014]</td> <td>100.000m</td> </tr> <tr> <td>Nebenstationen</td> <td>Linie im Höhenplan - Nebenstationen [2014]</td> <td>20.000m</td> </tr> <tr> <td>Achs-Hauptpunkte</td> <td>Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte [2014]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Neigungsbrechpunkte</td> <td>Linie im Höhenplan - Neigungsbrechpunkte [2014]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Stil	Intervall	Hauptstationen	Linie im Höhenplan - Hauptstationen [2014]	100.000m	Nebenstationen	Linie im Höhenplan - Nebenstationen [2014]	20.000m	Achs-Hauptpunkte	Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte [2014]		Neigungsbrechpunkte	Linie im Höhenplan - Neigungsbrechpunkte [2014]																
Typ	Stil	Intervall																													
Hauptstationen	Linie im Höhenplan - Hauptstationen [2014]	100.000m																													
Nebenstationen	Linie im Höhenplan - Nebenstationen [2014]	20.000m																													
Achs-Hauptpunkte	Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte [2014]																														
Neigungsbrechpunkte	Linie im Höhenplan - Neigungsbrechpunkte [2014]																														
Linien im Höhenplan - Geländeschnitt (Haupt-Neben-Punkte) [2014]																															
Für den Geländeschnitt werden die Linien an Haupt- und Nebenstationen eingetragen.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hauptstationen</td> <td>Linie im Höhenplan - Hauptstationen [2014]</td> <td>100.000m</td> </tr> <tr> <td>Nebenstationen</td> <td>Linie im Höhenplan - Nebenstationen [2014]</td> <td>20.000m</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Stil	Intervall	Hauptstationen	Linie im Höhenplan - Hauptstationen [2014]	100.000m	Nebenstationen	Linie im Höhenplan - Nebenstationen [2014]	20.000m																					
Typ	Stil	Intervall																													
Hauptstationen	Linie im Höhenplan - Hauptstationen [2014]	100.000m																													
Nebenstationen	Linie im Höhenplan - Nebenstationen [2014]	20.000m																													
Linien im Höhenplan - Geländeschnitt (Knick-Punkte) [2014]																															
Für den Geländeschnitt werden die Linien an den Neigungsbrechpunkten eingetragen.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Neigungsbrechpunkte</td> <td>Linie im Höhenplan - Neigungsbrechpunkte [2014]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Stil	Intervall	Neigungsbrechpunkte	Linie im Höhenplan - Neigungsbrechpunkte [2014]																									
Typ	Stil	Intervall																													
Neigungsbrechpunkte	Linie im Höhenplan - Neigungsbrechpunkte [2014]																														
Linien im Höhenplan – Kanal und Leitung [2014]																															
Für den Kanal- und Leitungslängsschnitte werden die Linien an den Achshauptpunkten eingetragen.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hauptstationen</td> <td>Linie im Höhenplan - Hauptstationen [2014]</td> <td>100.000m</td> </tr> <tr> <td>Nebenstationen</td> <td>Linie im Höhenplan - Nebenstationen [2014]</td> <td>20.000m</td> </tr> <tr> <td>Achs-Hauptpunkte</td> <td>Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte Kanal und Leit</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Stil	Intervall	Hauptstationen	Linie im Höhenplan - Hauptstationen [2014]	100.000m	Nebenstationen	Linie im Höhenplan - Nebenstationen [2014]	20.000m	Achs-Hauptpunkte	Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte Kanal und Leit																			
Typ	Stil	Intervall																													
Hauptstationen	Linie im Höhenplan - Hauptstationen [2014]	100.000m																													
Nebenstationen	Linie im Höhenplan - Nebenstationen [2014]	20.000m																													
Achs-Hauptpunkte	Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte Kanal und Leit																														
Linien und Beschriftung im Höhenplan - Gradienten [2014]																															
Für die Gradiente werden die Linien an Haupt- und Nebenstationen sowie Achshaupt-, Neigungs- und Gradientenbrechpunkten eingetragen. Die Gradientenbrechpunkte werden beschriftet. Es werden nur die Linien bis zum 1. Band erzeugt.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hauptstationen</td> <td>Linie im Höhenplan - Hauptstationen Gradiente [2014]</td> <td>100.000m</td> </tr> <tr> <td>Nebenstationen</td> <td>Linie im Höhenplan - Nebenstationen Gradiente [2014]</td> <td>20.000m</td> </tr> <tr> <td>Achs-Hauptpunkte</td> <td>Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte Gradiente [2014]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Linien</td> <td>Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2014]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kuppen</td> <td>Steigungsband - Kuppen - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2014]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wannen</td> <td>Steigungsband - Wannen - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2014]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Stil	Intervall	Hauptstationen	Linie im Höhenplan - Hauptstationen Gradiente [2014]	100.000m	Nebenstationen	Linie im Höhenplan - Nebenstationen Gradiente [2014]	20.000m	Achs-Hauptpunkte	Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte Gradiente [2014]		Linien	Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2014]		Kuppen	Steigungsband - Kuppen - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2014]		Wannen	Steigungsband - Wannen - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2014]										
Typ	Stil	Intervall																													
Hauptstationen	Linie im Höhenplan - Hauptstationen Gradiente [2014]	100.000m																													
Nebenstationen	Linie im Höhenplan - Nebenstationen Gradiente [2014]	20.000m																													
Achs-Hauptpunkte	Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte Gradiente [2014]																														
Linien	Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2014]																														
Kuppen	Steigungsband - Kuppen - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2014]																														
Wannen	Steigungsband - Wannen - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2014]																														
Linien und Beschriftung im Höhenplan - Gradienten [2015]																															
Für die Gradiente werden die Linien an Haupt- und Nebenstationen sowie Achshaupt-, Neigungs- und Gradientenbrechpunkten eingetragen. Die Gradientenbrechpunkte werden beschriftet. Es werden nur die Linien bis zum 1. Band erzeugt. Die Beschriftungstexte der Kuppen und Wannen sind einzeln verschiebbar.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hauptstationen</td> <td>Linien im Höhenplan - Hauptstationen Gradiente [2014]</td> <td>100.000m</td> </tr> <tr> <td>Nebenstationen</td> <td>Linie im Höhenplan - Nebenstationen Gradiente [2014]</td> <td>20.000m</td> </tr> <tr> <td>Achs-Hauptpunkte</td> <td>Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte Gradiente [2014]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Linien</td> <td>Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Linien</td> <td>Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet - Texte [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kuppen</td> <td>Steigungsband - Kuppen [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kuppen</td> <td>Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wannen</td> <td>Steigungsband - Wannen [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wannen</td> <td>Steigungsband - Wannen - TS-Text-oben [2015]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Stil	Intervall	Hauptstationen	Linien im Höhenplan - Hauptstationen Gradiente [2014]	100.000m	Nebenstationen	Linie im Höhenplan - Nebenstationen Gradiente [2014]	20.000m	Achs-Hauptpunkte	Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte Gradiente [2014]		Linien	Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2015]		Linien	Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet - Texte [2015]		Kuppen	Steigungsband - Kuppen [2015]		Kuppen	Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]		Wannen	Steigungsband - Wannen [2015]		Wannen	Steigungsband - Wannen - TS-Text-oben [2015]	
Typ	Stil	Intervall																													
Hauptstationen	Linien im Höhenplan - Hauptstationen Gradiente [2014]	100.000m																													
Nebenstationen	Linie im Höhenplan - Nebenstationen Gradiente [2014]	20.000m																													
Achs-Hauptpunkte	Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte Gradiente [2014]																														
Linien	Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2015]																														
Linien	Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet - Texte [2015]																														
Kuppen	Steigungsband - Kuppen [2015]																														
Kuppen	Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]																														
Wannen	Steigungsband - Wannen [2015]																														
Wannen	Steigungsband - Wannen - TS-Text-oben [2015]																														

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																							
Beschreibung / description																								
RE2012 - FE-1000 - Beschriftung Gradienten [2015]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Linien</td> <td>RE2012 - FE-1000 - Steigungsband [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Linien</td> <td>RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Texte [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kuppen</td> <td>RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Kuppen [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kuppen</td> <td>RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wannen</td> <td>RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Wannen [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wannen</td> <td>RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-Oben [2015]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Typ	Stil	Intervall	Linien	RE2012 - FE-1000 - Steigungsband [2015]		Linien	RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Texte [2015]		Kuppen	RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Kuppen [2015]		Kuppen	RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]		Wannen	RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Wannen [2015]		Wannen	RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-Oben [2015]	
Typ	Stil	Intervall																						
Linien	RE2012 - FE-1000 - Steigungsband [2015]																							
Linien	RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Texte [2015]																							
Kuppen	RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Kuppen [2015]																							
Kuppen	RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]																							
Wannen	RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Wannen [2015]																							
Wannen	RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-Oben [2015]																							
RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Beschriftung der Gradienten im Höhenplan.																								
RE2012 - VE-5000 - Beschriftung Gradienten [2015]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Linien</td> <td>RE2012 - VE-5000 - Steigungsband [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Linien</td> <td>RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Texte [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kuppen</td> <td>RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Kuppen [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kuppen</td> <td>RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wannen</td> <td>RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Wannen [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wannen</td> <td>RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-Oben [2015]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Typ	Stil	Intervall	Linien	RE2012 - VE-5000 - Steigungsband [2015]		Linien	RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Texte [2015]		Kuppen	RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Kuppen [2015]		Kuppen	RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]		Wannen	RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Wannen [2015]		Wannen	RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-Oben [2015]	
Typ	Stil	Intervall																						
Linien	RE2012 - VE-5000 - Steigungsband [2015]																							
Linien	RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Texte [2015]																							
Kuppen	RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Kuppen [2015]																							
Kuppen	RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]																							
Wannen	RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Wannen [2015]																							
Wannen	RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-Oben [2015]																							
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Beschriftung der Gradienten im Höhenplan.																								
RE2012 - VU-10000 - Beschriftung Gradienten [2015]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Linien</td> <td>RE2012 - VU-10000 - Steigungsband [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Linien</td> <td>RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Texte [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kuppen</td> <td>RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Kuppen [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kuppen</td> <td>RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wannen</td> <td>RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Wannen [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wannen</td> <td>RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-oben [2015]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Typ	Stil	Intervall	Linien	RE2012 - VU-10000 - Steigungsband [2015]		Linien	RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Texte [2015]		Kuppen	RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Kuppen [2015]		Kuppen	RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]		Wannen	RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Wannen [2015]		Wannen	RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-oben [2015]	
Typ	Stil	Intervall																						
Linien	RE2012 - VU-10000 - Steigungsband [2015]																							
Linien	RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Texte [2015]																							
Kuppen	RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Kuppen [2015]																							
Kuppen	RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]																							
Wannen	RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Wannen [2015]																							
Wannen	RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-oben [2015]																							
RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Beschriftung der Gradienten im Höhenplan.																								
RE2012 - VU-25000 - Beschriftung Gradienten [2015]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Linien</td> <td>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Linien</td> <td>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Texte [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kuppen</td> <td>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Kuppen [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kuppen</td> <td>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wannen</td> <td>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Wannen [2015]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Wannen</td> <td>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-oben [2015]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Typ	Stil	Intervall	Linien	RE2012 - VU-25000 - Steigungsband [2015]		Linien	RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Texte [2015]		Kuppen	RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Kuppen [2015]		Kuppen	RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]		Wannen	RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Wannen [2015]		Wannen	RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-oben [2015]	
Typ	Stil	Intervall																						
Linien	RE2012 - VU-25000 - Steigungsband [2015]																							
Linien	RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Texte [2015]																							
Kuppen	RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Kuppen [2015]																							
Kuppen	RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]																							
Wannen	RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Wannen [2015]																							
Wannen	RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-oben [2015]																							
RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Beschriftung der Gradienten im Höhenplan.																								

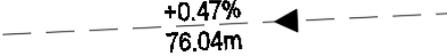
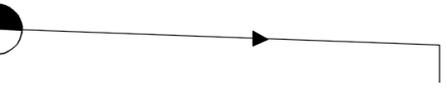
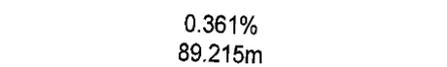
8.9.4 Längsschnittbeschriftungsstile-Stationen – Profile Label-Station

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<i>Hauptstationen – Major Station</i>	
Linien im Höhenplan - Hauptstationen [2014]	
Für den Geländeschnitt werden die Linien an den Hauptstationen eingetragen.	DE_Tiefbau 2019.dwg
Linien im Höhenplan - Hauptstationen Gradiente [2014]	
Für die Gradiente werden die Linien an den Hauptstationen eingetragen.	DE_Tiefbau 2019.dwg
<i>Nebenstationen – Minor Station</i>	
Linien im Höhenplan - Nebenstationen [2014]	
Für den Geländeschnitt werden die Linien an den Nebenstationen eingetragen.	DE_Tiefbau 2019.dwg
Linien im Höhenplan - Nebenstationen Gradiente [2014]	
Für die Gradiente werden die Linien an den Nebenstationen eingetragen.	DE_Tiefbau 2019.dwg
<i>Achshauptpunkte – Horizontal Geometry Point</i>	
Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte [2014]	
Für den Geländeschnitt werden die Linien an den Achshauptpunkten eingetragen.	DE_Tiefbau 2019.dwg
Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte Druckleitung [2017]	
Darstellung der Linien im Höhenplan zwischen Längsschnitt und unterem Bandrand.	DE_Druckleitung 2019.dwg
Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte Gradiente [2014]	
Für die Gradiente werden die Linien an den Achshauptpunkten eingetragen.	DE_Tiefbau 2019.dwg
Linien im Höhenplan - Achshauptpunkte Kanal und Leitung [2014]	
Für die Kanalachsen werden die Linien an den Achshauptpunkten eingetragen.	DE_Tiefbau 2019.dwg

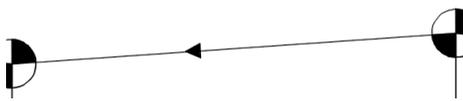
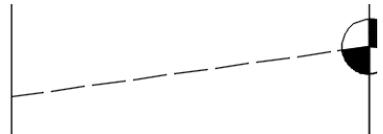
8.9.5 Längsschnittbeschriftungsstile-Neigungsbrechpunkte – Profile Label-Grade Breaks

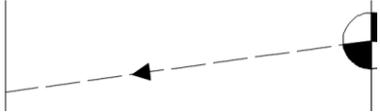
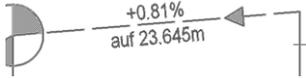
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Gradientenknickpunkte – Hochpunkt [2014] Beschriftung von Hochpunkten in der Gradiente. Soll nur verwendet werden, wenn die Gradiente keine Ausrundungen hat.</p>	
<p>Höhenkote_OK [2018] Es werden die Neigungsbrechpunkte des Geländes beschriftet. Der Höhentext steht oberhalb der Höhenkote.</p>	
<p>Höhenkote_UK [2018] Es werden die Neigungsbrechpunkte des Geländes beschriftet. Der Höhentext steht unterhalb der Höhenkote.</p>	
<p>Gradientenknickpunkte – Tiefpunkt [2014] Beschriftung von Tiefpunkten in der Gradiente. Soll nur verwendet werden, wenn die Gradiente keine Ausrundungen hat.</p>	
<p>Linien im Höhenplan - Neigungsbrechpunkte [2014] Für die Längsschnittknickpunkte werden die Linien im Höhenplan eingetragen.</p>	<p>DE_Tiefbau 2019.dwg</p>

8.9.6 Längsschnittbeschriftungsstile-Linie – Profile Label-Tangent Label

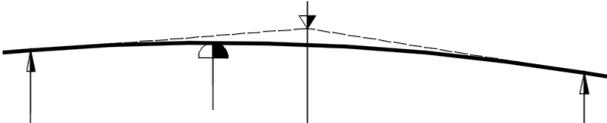
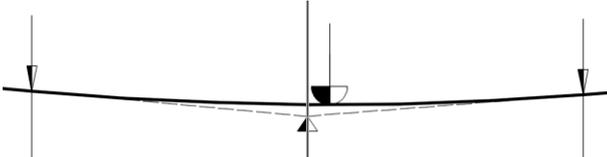
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Beschriftung Längsneigung [2019]	
Beschriftung von Längsneigungen zusätzlicher Gradienten, z.B. Grabensohlen.	
RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - links abgeschnitten - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]	
RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich der Anfang nicht exakt an einem TS-Punkt befindet. Der Gefälleneigungspfeil wird nicht eingezeichnet.	
RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - links abgeschnitten [2015]	
RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich der Anfang nicht exakt an einem TS-Punkt befindet.	
RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]	
RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Das Steigungsbandlinie und Brechpunkte werden im Höhenplan erstellt. Es wird kein Gefälleneigungspfeil erstellt.	
RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - rechts abgeschnitten - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]	
RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich das Ende nicht exakt an einem TS-Punkt befindet. Der Gefälleneigungspfeil wird nicht eingezeichnet.	
RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - rechts abgeschnitten [2015]	
RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich das Ende nicht exakt an einem TS-Punkt befindet.	
RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Texte [2015]	
RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Dieser Beschriftungsstil erzeugt die Beschriftung der Steigungsbandlinie im Höhenplan. Diese kann damit unabhängig von der Steigungsbandlinie verschoben werden.	
RE2012 - FE-1000 - Steigungsband [2015]	
RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Das Steigungsbandlinie und Brechpunkte werden im Höhenplan erstellt.	
RE2012 – VE-5000 - Steigungsband - links abgeschnitten - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]	
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich der Anfang nicht exakt an einem TS-Punkt befindet. Der Gefälleneigungspfeil wird nicht eingezeichnet.	
RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - links abgeschnitten [2015]	
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich der Anfang nicht exakt an einem TS-Punkt befindet.	
RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]	
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Das Steigungsbandlinie und Brechpunkte werden im Höhenplan erstellt. Es wird kein Gefälleneigungspfeil erstellt.	

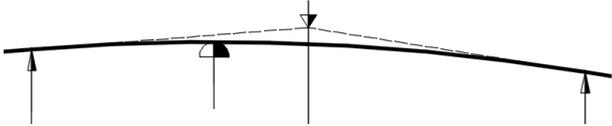
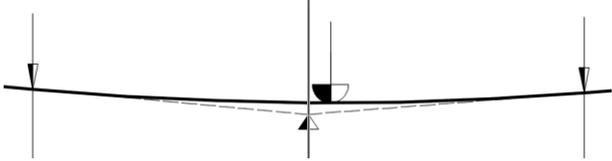
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - rechts abgeschnitten - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]	
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich das Ende nicht exakt an einem TS-Punkt befindet. Der Gefälleneigungspfeil wird nicht eingezeichnet.	
RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - rechts abgeschnitten [2015]	
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich das Ende nicht exakt an einem TS-Punkt befindet.	
RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Texte [2015]	
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Dieser Beschriftungsstil erzeugt die Beschriftung der Steigungsbandlinie im Höhenplan. Diese kann damit unabhängig von der Steigungsbandlinie verschoben werden.	<div style="text-align: center;"> <p>0.361%</p> <p>89.215m</p> </div>
RE2012 - VE-5000 - Steigungsband [2015]	
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Das Steigungsbandlinie und Brechpunkte werden im Höhenplan erstellt.	
RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - links abgeschnitten - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]	
RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich der Anfang nicht exakt an einem TS-Punkt befindet. Der Gefälleneigungspfeil wird nicht eingezeichnet.	
RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - links abgeschnitten [2015]	
RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich der Anfang nicht exakt an einem TS-Punkt befindet.	
RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]	
RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Das Steigungsbandlinie und Brechpunkte werden im Höhenplan erstellt. Es wird kein Gefälleneigungspfeil erstellt.	
RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - rechts abgeschnitten - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]	
RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich das Ende nicht exakt an einem TS-Punkt befindet. Der Gefälleneigungspfeil wird nicht eingezeichnet.	
RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - rechts abgeschnitten [2015]	
RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich das Ende nicht exakt an einem TS-Punkt befindet.	
RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Texte [2015]	
RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Dieser Beschriftungsstil erzeugt die Beschriftung der Steigungsbandlinie im Höhenplan. Diese kann damit unabhängig von der Steigungsbandlinie verschoben werden.	<div style="text-align: center;"> <p>0.57%</p> <p>347.20m</p> </div>
RE2012 - VU-10000 - Steigungsband [2015]	
RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Das Steigungsbandlinie und Brechpunkte werden im Höhenplan erstellt.	

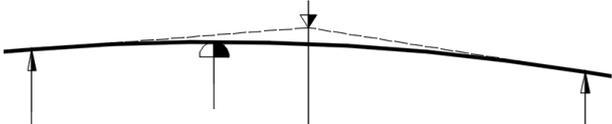
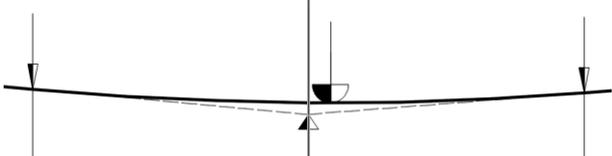
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 – VU-25000 - Steigungsband - links abgeschnitten - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich der Anfang nicht exakt an einem TS-Punkt befindet. Der Gefälleneigungspfeil wird nicht eingezeichnet.</p>	
<p>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - links abgeschnitten [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich der Anfang nicht exakt an einem TS-Punkt befindet.</p>	
<p>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Das Steigungsbandlinie und Brechpunkte werden im Höhenplan erstellt. Es wird kein Gefälleneigungspfeil erstellt.</p>	
<p>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - rechts abgeschnitten - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich das Ende nicht exakt an einem TS-Punkt befindet. Der Gefälleneigungspfeil wird nicht eingezeichnet.</p>	
<p>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - rechts abgeschnitten [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich das Ende nicht exakt an einem TS-Punkt befindet.</p>	
<p>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Texte [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Dieser Beschriftungsstil erzeugt die Beschriftung der Steigungsbandlinie im Höhenplan. Diese kann damit unabhängig von der Steigungsbandlinie verschoben werden.</p>	<p style="text-align: center; font-size: 24pt;">0.6%</p>
<p>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Das Steigungsbandlinie und Brechpunkte werden im Höhenplan erstellt.</p>	
<p>Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet - links abgeschnitten - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]</p> <p>Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich der Anfang nicht exakt an einem TS-Punkt befindet. Der Gefälleneigungspfeil wird nicht eingezeichnet. Der Abstand des Steigungsbandes von der Gradiente wird durch die Variable „Abstand_Beschriftung“ gesteuert.</p>	
<p>Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet - links abgeschnitten [2014]</p> <p>Beschriftung von TS-Punkten der Gradiente. TS-Punktsymbole richten sich nach der Neigung der Tangente. Anzuwenden, wenn der linke TS-Punkt außerhalb des dargestellten Höhenplanbereiches liegt.</p>	

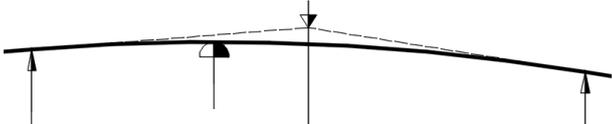
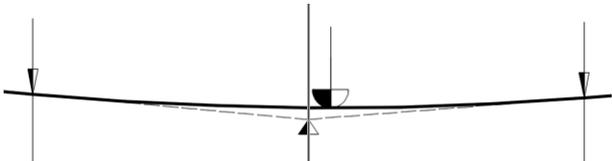
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet - links abgeschnitten [2015]</p> <p>Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich der Anfang nicht exakt an einem TS-Punkt befindet. Der Abstand des Steigungsbandes von der Gradiente wird durch die Variable „Abstand_Beschriftung“ gesteuert.</p>	
<p>Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet – ohne Gefälleneigungspfeil [2015]</p> <p>Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn die Gradientenbrechpunkte sehr nahe beieinander liegen und kein Platz für den Gefälleneigungspfeil vorhanden ist. Der Abstand des Steigungsbandes von der Gradiente wird durch die Variable „Abstand_Beschriftung“ gesteuert.</p>	
<p>Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet - rechts abgeschnitten - ohne Gefälleneigungspfeil [2015]</p> <p>Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich das Ende nicht exakt an einem TS-Punkt befindet. Der Gefälleneigungspfeil wird nicht eingezeichnet. Der Abstand des Steigungsbandes von der Gradiente wird durch die Variable „Abstand_Beschriftung“ gesteuert.</p>	
<p>Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet - rechts abgeschnitten [2014]</p> <p>Beschriftung von TS-Punkten der Gradiente. TS-Punktsymbole richten sich nach der Neigung der Tangente. Anzuwenden, wenn der rechte TS-Punkt außerhalb des dargestellten Höhenplanbereiches liegt.</p>	
<p>Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet - rechts abgeschnitten [2015]</p> <p>Dieser Beschriftungsstil wird eingesetzt, wenn der Höhenplan geteilt wird und sich das Ende nicht exakt an einem TS-Punkt befindet. Der Abstand des Steigungsbandes von der Gradiente wird durch die Variable „Abstand_Beschriftung“ gesteuert.</p>	
<p>Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet - Texte [2015]</p> <p>Dieser Beschriftungsstil erzeugt die Beschriftung der Steigungsbandlinie im Höhenplan. Diese kann damit unabhängig von der Steigungsbandlinie verschoben werden. Der Abstand der Beschriftung von der Gradiente wird durch die Variable „Abstand_Beschriftung“ gesteuert.</p>	
<p>Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2014]</p> <p>Beschriftung von TS-Punkten der Gradiente. TS-Punktsymbole richten sich nach der Neigung der Tangente.</p>	
<p>Steigungsband - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2015]</p> <p>Beschriftung von TS-Punkten der Gradiente. TS-Punktsymbole richten sich nach der Neigung der Tangente. Der Abstand des Steigungsbandes von der Gradiente wird durch die Variable „Abstand_Beschriftung“ gesteuert.</p>	

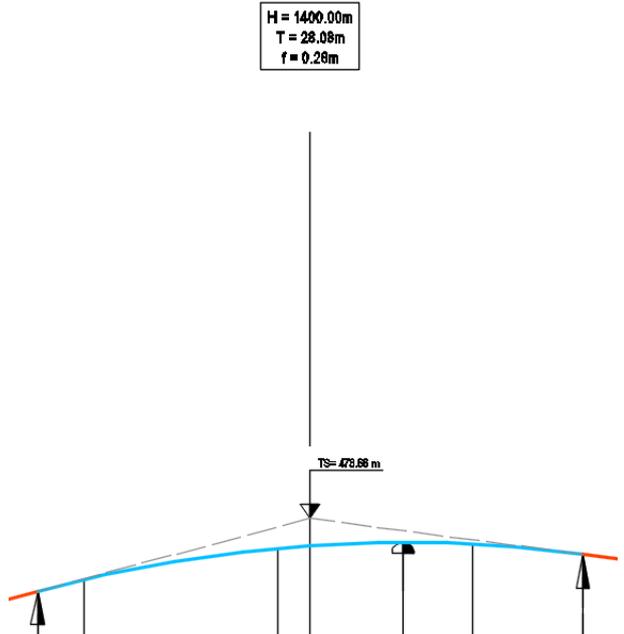
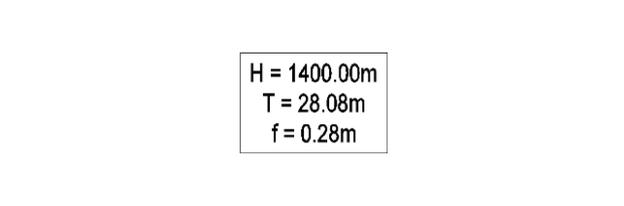
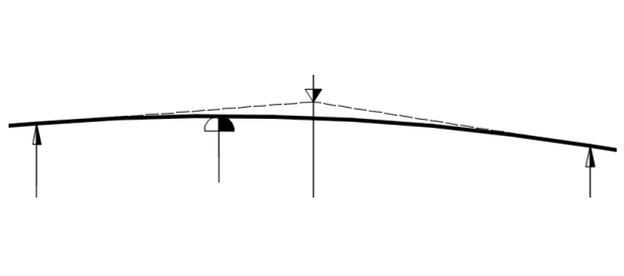
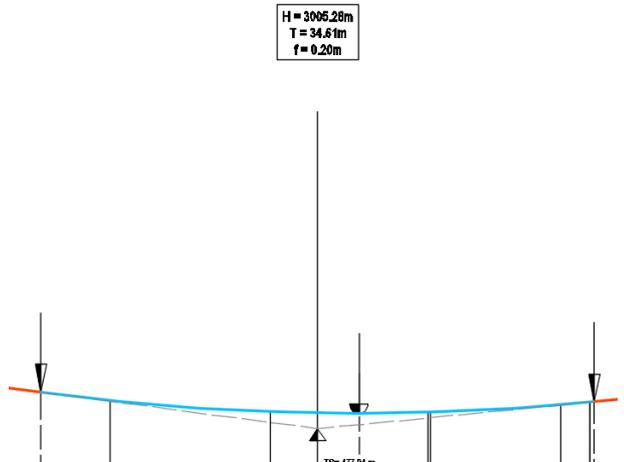
8.9.7 Längsschnittbeschriftungsstile-Bogen – Profile Label-Curve

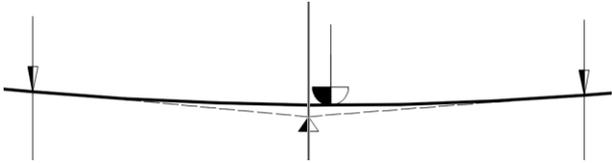
Name / name Beschreibung / description	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
<p>RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Beschriftung der Gradiente auf Kuppen. Angetragen werden: - TS-Punkt-Beschriftung oben Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>H = 26811 m T = 317.899 m f = 1.885 m km = 6+088.258 h TS = 105.162 m</p> </div>
<p>RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Kuppen [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Beschriftung der Gradiente auf Kuppen. Angetragen werden: - Kuppenanfang und -ende - Hochpunkt - TS-Kennung an Gradiente Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-Oben [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Beschriftung der Gradiente in Wannen. Angetragen werden: - TS-Punkt-Beschriftung oben Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>H = 26938 m T = 228.851 m f = 0.972 m km = 2+880.042 h TS = 80.102 m</p> </div>
<p>RE2012 - FE-1000 - Steigungsband - Wannen [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Beschriftung der Gradiente in Wannen. Angetragen werden: - Kuppenanfang und -ende - Hochpunkt - TS-Kennung an Gradiente Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing															
Beschreibung / description																
<p>RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]</p> <p>RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Beschriftung der Gradiente auf Kuppen. Angetragen werden: - TS-Punkt-Beschriftung oben Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	<table border="1" data-bbox="1114 259 1331 412"> <tr><td>H</td><td>=</td><td>26811 m</td></tr> <tr><td>T</td><td>=</td><td>317.899 m</td></tr> <tr><td>f</td><td>=</td><td>1.885 m</td></tr> <tr><td>km</td><td>=</td><td>6+088.258</td></tr> <tr><td>h TS</td><td>=</td><td>105.162 m</td></tr> </table>	H	=	26811 m	T	=	317.899 m	f	=	1.885 m	km	=	6+088.258	h TS	=	105.162 m
H	=	26811 m														
T	=	317.899 m														
f	=	1.885 m														
km	=	6+088.258														
h TS	=	105.162 m														
<p>RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Kuppen [2015]</p> <p>RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Beschriftung der Gradiente auf Kuppen. Angetragen werden: - Kuppenanfang und -ende - Hochpunkt - TS-Kennung an Gradiente Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>																
<p>RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-Oben [2015]</p> <p>RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Beschriftung der Gradiente in Wannen. Angetragen werden: - TS-Punkt-Beschriftung oben Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	<table border="1" data-bbox="1114 904 1331 1057"> <tr><td>H</td><td>=</td><td>26938 m</td></tr> <tr><td>T</td><td>=</td><td>228.851 m</td></tr> <tr><td>f</td><td>=</td><td>0.972 m</td></tr> <tr><td>km</td><td>=</td><td>2+880.042</td></tr> <tr><td>h TS</td><td>=</td><td>80.102 m</td></tr> </table>	H	=	26938 m	T	=	228.851 m	f	=	0.972 m	km	=	2+880.042	h TS	=	80.102 m
H	=	26938 m														
T	=	228.851 m														
f	=	0.972 m														
km	=	2+880.042														
h TS	=	80.102 m														
<p>RE2012 - VE-5000 - Steigungsband - Wannen [2015]</p> <p>RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Beschriftung der Gradiente in Wannen. Angetragen werden: - Kuppenanfang und -ende - Hochpunkt - TS-Kennung an Gradiente Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>																

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Beschriftung der Gradiente auf Kuppen. Angetragen werden: - TS-Punkt-Beschriftung oben Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	<p>H = 26811m</p>
<p>RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Kuppen [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Beschriftung der Gradiente auf Kuppen. Angetragen werden: - Kuppenanfang und -ende - Hochpunkt - TS-Kennung an Gradiente Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	
<p>RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-Oben [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Beschriftung der Gradiente in Wannen. Angetragen werden: - TS-Punkt-Beschriftung oben Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	<p>H = 26938m</p>
<p>RE2012 - VU-10000 - Steigungsband - Wannen [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Beschriftung der Gradiente in Wannen. Angetragen werden: - Kuppenanfang und -ende - Hochpunkt - TS-Kennung an Gradiente Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Kuppen - TS-Text-Oben [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Beschriftung der Gradiente auf Kuppen. Angetragen werden: - TS-Punkt-Beschriftung oben Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	<p>H = 26811m</p>
<p>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Kuppen [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Beschriftung der Gradiente auf Kuppen. Angetragen werden: - Kuppenanfang und -ende - Hochpunkt - TS-Kennung an Gradiente Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	
<p>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Wannen - TS-Text-Oben [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Beschriftung der Gradiente in Wannen. Angetragen werden: - TS-Punkt-Beschriftung oben Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	<p>H = 26938m</p>
<p>RE2012 - VU-25000 - Steigungsband - Wannen [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Beschriftung der Gradiente in Wannen. Angetragen werden: - Kuppenanfang und -ende - Hochpunkt - TS-Kennung an Gradiente Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Steigungsband - Kuppen - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2014]</p> <p>Beschriftung der Gradiente auf Kuppen. Angetragen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TS-Punkt-Beschriftung oben - Kuppenanfang und -ende - Hochpunkt - TS-Kennung an Gradiente 	
<p>Steigungsband - Kuppen – TS-Text-Oben [2015]</p> <p>Beschriftung der Gradiente auf Kuppen. Angetragen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TS-Punkt-Beschriftung oben <p>Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	
<p>Steigungsband - Kuppen [2015]</p> <p>Beschriftung der Gradiente auf Kuppen. Angetragen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kuppenanfang und -ende - Hochpunkt - TS-Kennung an Gradiente <p>Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	
<p>Steigungsband - Wannen - TS-Punktsymbol ausgerichtet [2014]</p> <p>Beschriftung der Gradiente in Wannen. Angetragen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TS-Punkt-Beschriftung oben - Kuppenanfang und -ende - Hochpunkt - TS-Kennung an Gradiente 	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Steigungsband - Wannen – TS-Text-Oben [2015]</p> <p>Beschriftung der Gradiente in Wannen. Angetragen werden: - TS-Punkt-Beschriftung oben Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	<div data-bbox="1150 248 1297 360" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>H = 500.00m T = 8.65m f = 0.07m</p> </div>
<p>Steigungsband - Wannen [2015]</p> <p>Beschriftung der Gradiente in Wannen. Angetragen werden: - Kuppenanfang und -ende - Hochpunkt - TS-Kennung an Gradiente Der Abstand von der Gradiente wird über den Parameter "Abstand_Beschriftung" gesteuert und sollte mit dem Abstand des Steigungsbandes abgestimmt werden.</p>	

8.10 Höhenpläne – Profile View Plan

8.10.1 Höhenplanstile – Profile View Plan Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung und Beschriftung von Höhenplänen vorhanden.

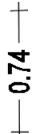
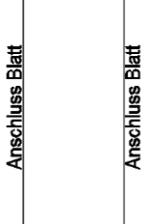
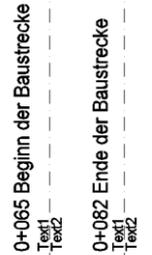
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Höhenplan - Überhöhung 1:1 - Raster horizontal 100-20 m - in Achsrichtung [2016]	keine
Stil für die Darstellung eines Höhenplanes. Überhöhung 1:1; Abbildung von links nach rechts; Raster horizontal 100/20; Raster vertikal 10/2.	
Höhenplan - Überhöhung 1:1 - Raster horizontal 100-20 m - entgegen Achsrichtung [2016]	keine
Stil für die Darstellung eines Höhenplanes. Überhöhung 1:1; Abbildung von rechts nach links; Raster horizontal 100/20; Raster vertikal 10/2.	
Höhenplan - Überhöhung 1:5 - Raster horizontal 100-20 m - in Achsrichtung [2016]	keine
Stil für die Darstellung eines Höhenplanes. Überhöhung 1:5; Abbildung von links nach rechts; Raster horizontal 100/20; Raster vertikal 10/2.	
Höhenplan - Überhöhung 1:5 - Raster horizontal 100-20 m - entgegen Achsrichtung [2016]	keine
Stil für die Darstellung eines Höhenplanes. Überhöhung 1:5; Abbildung von rechts nach links; Raster horizontal 100/20; Raster vertikal 5/1.	
Höhenplan - Überhöhung 1:10 - Raster horizontal 100-20 m - in Achsrichtung [2016]	keine
Stil für die Darstellung eines Höhenplanes. Überhöhung 1:10; Abbildung von links nach rechts; Raster horizontal 100/20; Raster vertikal 5/1.	
Höhenplan - Überhöhung 1:10 - Raster horizontal 100-20 m - entgegen Achsrichtung [2016]	keine
Stil für die Darstellung eines Höhenplanes. Überhöhung 1:10; Abbildung von rechts nach links; Raster horizontal 100/20; Raster vertikal 2/1.	
Höhenplan - Überhöhung 1:1 - Raster horizontal 100-20 m - in Achsrichtung [2016]	keine
Stil für die Darstellung eines Höhenplanes. Überhöhung 1:1; Abbildung von links nach rechts; Raster horizontal 100/20; Raster vertikal 2/1.	
Höhenplan - Überhöhung 1:10 - Raster horizontal 100-20 m - QP-Stationen - entgegen Achsrichtung [2016]	keine
Stil für die Darstellung eines Höhenplanes. Überhöhung 1:10; Abbildung von rechts nach links; Raster horizontal 100/20; Raster vertikal 2/1. Zusätzlich werden Linien an den QP-Stationen eingetragen.	
Höhenplan - Überhöhung 1:1 - Raster horizontal 100-20 m - QP-Stationen - in Achsrichtung [2016]	keine
Stil für die Darstellung eines Höhenplanes. Überhöhung 1:1; Abbildung von links nach rechts; Raster horizontal 100/20; Raster vertikal 2/1. Zusätzlich werden Linien an den QP-Stationen eingetragen.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 - FE-1000 - Höhenplan - Überhöhung 1:10 - Raster horizontal 100-20 m [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Stil für die Darstellung eines Höhenplanes. Überhöhung 1:10; Abbildung von links nach rechts; Raster horizontal 100/20; Raster vertikal 2/1.</p>	keine
<p>RE2012 - VE-5000 - Höhenplan - Überhöhung 1:10 - Raster horizontal 500-100 m [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:5000 Stil für die Darstellung eines Höhenplanes. Überhöhung 1:10; Abbildung von links nach rechts; Raster horizontal 500/100; Raster vertikal 2/1.</p>	keine
<p>RE2012 - VU-10000 - Höhenplan - Überhöhung 1:10 - Raster horizontal 1000-100 m [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Stil für die Darstellung eines Höhenplanes. Überhöhung 1:10; Abbildung von links nach rechts; Raster horizontal 1000/100; Raster vertikal 2/1.</p>	keine
<p>RE2012 - VU-25000 - Höhenplan - Überhöhung 1:10 - Raster horizontal 1000-250 m [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Stil für die Darstellung eines Höhenplanes. Überhöhung 1:10; Abbildung von links nach rechts; Raster horizontal 1000/250; Raster vertikal 2/1.</p>	keine
<p>Schnellansicht Höhenplan</p> <p>Stil für die Darstellung einer temporären Längsschnitt-Schnellansicht.</p>	keine

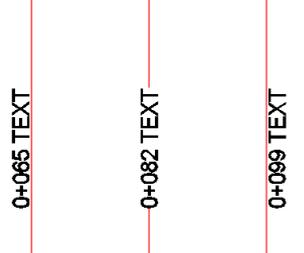
8.10.2 Höhenplan-Beschriftungsstile – Profile View Plan-Label Styles

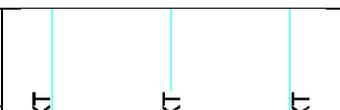
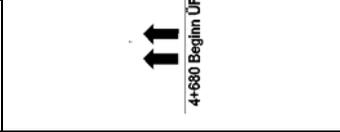
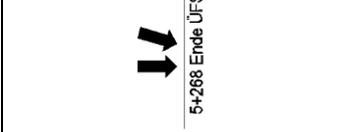
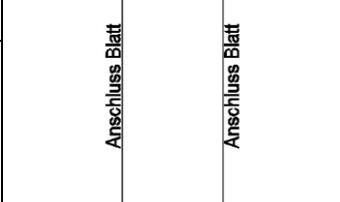
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Beschriftung von Höhenplänen vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<i>Stationshöhe – Station Elevation</i>	
Höhe und Station im Höhenplan - rechts vom Punkt - 2 Nachkommastellen [2016] Erstellung einer freien Beschriftung im Höhenplan. Beschriftet werden: - Station - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Höhe und Station im Höhenplan - rechts vom Punkt - 3 Nachkommastellen [2016] Erstellung einer freien Beschriftung im Höhenplan. Beschriftet werden: - Station - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Höhenanschieb im Höhenplan - links vom Punkt - 2 Nachkommastellen [2016] Erstellung einer freien Beschriftung im Höhenplan. Beschriftet werden: - Station - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Höhenanschieb im Höhenplan - links vom Punkt - 3 Nachkommastellen [2016] Erstellung einer freien Beschriftung im Höhenplan. Beschriftet werden: - Station - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Höhenanschieb im Höhenplan - rechts vom Punkt - 2 Nachkommastellen [2016] Erstellung einer freien Beschriftung im Höhenplan. Beschriftet werden: - Station - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Höhenanschieb im Höhenplan - rechts vom Punkt - 3 Nachkommastellen [2016] Erstellung einer freien Beschriftung im Höhenplan. Beschriftet werden: - Station - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	

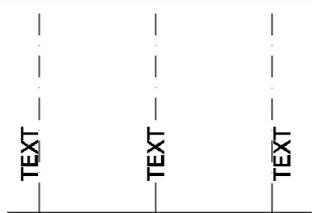
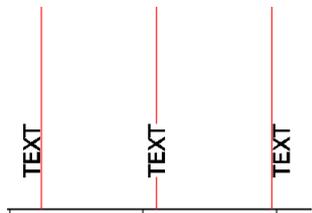
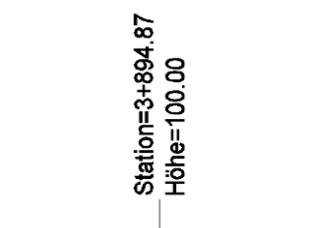
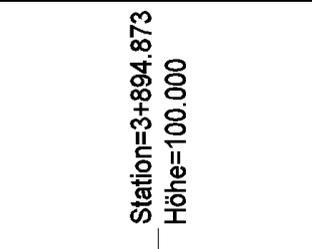
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<i>Tiefe – Depth</i>	
<p>freie Station - Linie mit Höhe und Station im Band - 2 Nachkommastellen [2016]</p> <p>Im Höhenplan wird eine senkrechte Linie eingetragen und gleichzeitig im 1. Band die Höhe und im 3. Band die Station angeschrieben. Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>freie Station - Linie mit Höhe und Station im Band - 3 Nachkommastellen [2016]</p> <p>Im Höhenplan wird eine senkrechte Linie eingetragen und gleichzeitig im 1. Band die Höhe und im 3. Band die Station angeschrieben. Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.</p>	
<p>Höhendifferenz im Höhenplan - 2 Nachkommastellen [2016]</p> <p>Beschriftung der Höhendifferenz im Höhenplan. Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Höhendifferenz im Höhenplan - 3 Nachkommastellen [2016]</p> <p>Beschriftung der Höhendifferenz im Höhenplan. Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - Anschluss Blatt - links [2015] RE2012 - FE-1000 - Anschluss Blatt - rechts [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Kennzeichnung von Anschlussblättern im Höhenplan. Der Textanschrieb erfolgt links/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - Baubeginn - links [2015] RE2012 - FE-1000 - Bauende - links [2015]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Kennzeichnung des Baubeginns/Bauendes im Höhenplan. Der Textanschrieb erfolgt links von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing		
Beschreibung / description			
RE2012 - FE-1000 - Bauwerke - links [2015] RE2012 - FE-1000 - Bauwerke - mittig [2015] RE2012 - FE-1000 - Bauwerke - rechts [2015]	0+065 TEXT	0+082 TEXT	0+099 TEXT
RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Kennzeichnung von Bauwerken im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.			
RE2012 - FE-1000 - Elektroleitungen - links [2015] RE2012 - FE-1000 - Elektroleitungen - mittig [2015] RE2012 - FE-1000 - Elektroleitungen - rechts [2015]	0+065 TEXT	0+082 TEXT	0+099 TEXT
RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Kennzeichnung von Elektroleitungen im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.			
RE2012 - FE-1000 - Fernmeldeleitungen - links [2015] RE2012 - FE-1000 - Fernmeldeleitungen - mittig [2015] RE2012 - FE-1000 - Fernmeldeleitungen - rechts [2015]	0+065 TEXT	0+082 TEXT	0+099 TEXT
RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Kennzeichnung von Fernmeldeleitungen im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.			
RE2012 - FE-1000 - Gasleitungen - links [2015] RE2012 - FE-1000 - Gasleitungen - mittig [2015] RE2012 - FE-1000 - Gasleitungen - rechts [2015]	0+065 TEXT	0+082 TEXT	0+099 TEXT
RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Kennzeichnung von Gasleitungen im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.			
RE2012 - FE-1000 - Schmutzwasserleitungen - links [2015] RE2012 - FE-1000 - Schmutzwasserleitungen - mittig [2015] RE2012 - FE-1000 - Schmutzwasserleitungen - rechts [2015]	0+065 TEXT	0+082 TEXT	0+099 TEXT
RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Kennzeichnung von Schmutzwasserleitungen im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.			
RE2012 - FE-1000 - Trinkwasserleitungen - links [2015] RE2012 - FE-1000 - Trinkwasserleitungen - mittig [2015] RE2012 - FE-1000 - Trinkwasserleitungen - rechts [2015]	0+065 TEXT	0+082 TEXT	0+099 TEXT
RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Kennzeichnung von Trinkwasserleitungen im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.			

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 - FE-1000 - Überhofahrtstreifen Beginn - nach links [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Kennzeichnung des Beginns von Überhofahrtstreifen im Höhenplan. Der Textanschrieb erfolgt links von der Linie, die Pfeile zeigen nach rechts. Konstruktion von oben nach unten.</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - Überhofahrtstreifen Beginn - nach rechts [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Kennzeichnung des Beginns von Überhofahrtstreifen im Höhenplan. Der Textanschrieb erfolgt rechts von der Linie, die Pfeile zeigen nach links. Konstruktion von oben nach unten.</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - Überhofahrtstreifen Ende - von links nach rechts [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Kennzeichnung des Endes von Überhofahrtstreifen im Höhenplan. Der Textanschrieb erfolgt rechts von der Linie, die Pfeile zeigen nach rechts. Konstruktion von oben nach unten.</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - Überhofahrtstreifen Ende - von rechts nach links [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Kennzeichnung des Endes von Überhofahrtstreifen im Höhenplan. Der Textanschrieb erfolgt links von der Linie, die Pfeile zeigen nach links. Konstruktion von oben nach unten.</p>	
<p>RE2012 - VE-5000 - Anschluss Blatt - links [2015] RE2012 - VE-5000 - Anschluss Blatt - rechts [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Kennzeichnung von Anschlussblättern im Höhenplan. Der Textanschrieb erfolgt links/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.</p>	
<p>RE2012 - VE-5000 - Baubeginn - links [2015] RE2012 - VE-5000 - Bauende - links [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Kennzeichnung des Baubeginns/Bauendes im Höhenplan. Der Textanschrieb erfolgt links von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.</p>	
<p>RE2012 - VE-5000 - Bauwerke - links [2015] RE2012 - VE-5000 - Bauwerke - mittig [2015] RE2012 - VE-5000 - Bauwerke - rechts [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Kennzeichnung von Bauwerken im Höhenplan. Der Textanschrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.</p>	
<p>RE2012 - VE-5000 - Elektroleitungen - links [2015] RE2012 - VE-5000 - Elektroleitungen - mittig [2015] RE2012 - VE-5000 - Elektroleitungen - rechts [2015] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Kennzeichnung von Elektroleitungen im Höhenplan. Der Textanschrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
RE2012 - VE-5000 - Gasleitungen - links [2015] RE2012 - VE-5000 - Gasleitungen - mittig [2015] RE2012 - VE-5000 - Gasleitungen - rechts [2015]	
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Kennzeichnung von Gasleitungen im Höhenplan. Der Textanschieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.	
RE2012 - VE-5000 - Trinkwasserleitungen - links [2015] RE2012 - VE-5000 - Trinkwasserleitungen - mittig [2015] RE2012 - VE-5000 - Trinkwasserleitungen - rechts [2015]	
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Kennzeichnung von Trinkwasserleitungen im Höhenplan. Der Textanschieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.	
RE2012 - VE-5000 - Überholfahrstreifen Beginn - nach links [2015]	
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Kennzeichnung des Beginns von Überholfahrstreifen im Höhenplan. Der Textanschieb erfolgt links von der Linie, die Pfeile zeigen nach rechts. Konstruktion von oben nach unten.	
RE2012 - VE-5000 - Überholfahrstreifen Beginn - nach rechts [2015]	
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Kennzeichnung des Beginns von Überholfahrstreifen im Höhenplan. Der Textanschieb erfolgt rechts von der Linie, die Pfeile zeigen nach links. Konstruktion von oben nach unten.	
RE2012 - VE-5000 - Überholfahrstreifen Ende - von links nach rechts [2015]	
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Kennzeichnung des Endes von Überholfahrstreifen im Höhenplan. Der Textanschieb erfolgt rechts von der Linie, die Pfeile zeigen nach rechts. Konstruktion von oben nach unten.	
RE2012 - VE-5000 - Überholfahrstreifen Ende - von rechts nach links [2015]	
RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Kennzeichnung des Endes von Überholfahrstreifen im Höhenplan. Der Textanschieb erfolgt links von der Linie, die Pfeile zeigen nach links. Konstruktion von oben nach unten.	
RE2012 - VU-10000 - Anschluss Blatt - links [2015] RE2012 - VU-10000 - Anschluss Blatt - rechts [2015]	
RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Kennzeichnung von Anschlussblättern im Höhenplan. Der Textanschieb erfolgt links/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 - VU-10000 - Baubeginn - links [2015] RE2012 - VU-10000 - Bauende - links [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Kennzeichnung des Baubeginns/Bauendes im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.</p>	
<p>RE2012 - VU-10000 - Bauwerke über Gradiente - links [2015] RE2012 - VU-10000 - Bauwerke über Gradiente - mittig [2015] RE2012 - VU-10000 - Bauwerke über Gradiente - rechts [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Kennzeichnung von Bauwerken über der Gradiente im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.</p>	
<p>RE2012 - VU-10000 - Bauwerke unter Gradiente - links [2015] RE2012 - VU-10000 - Bauwerke unter Gradiente - mittig [2015] RE2012 - VU-10000 - Bauwerke unter Gradiente - rechts [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Kennzeichnung von Bauwerken unter der Gradiente im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.</p>	
<p>RE2012 - VU-10000 - Elektroleitungen - links [2015] RE2012 - VU-10000 - Elektroleitungen - mittig [2015] RE2012 - VU-10000 - Elektroleitungen - rechts [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Kennzeichnung von Elektroleitungen im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.</p>	
<p>RE2012 - VU-25000 - Baubeginn [2015] RE2012 - VU-25000 - Bauende [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Kennzeichnung des Baubeginns/Bauendes im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.</p>	
<p>RE2012 - VU-25000 - Bauwerke über Gradiente - links [2015] RE2012 - VU-25000 - Bauwerke über Gradiente - mittig [2015] RE2012 - VU-25000 - Bauwerke über Gradiente - rechts [2015]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Kennzeichnung von Bauwerken über der Gradiente im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
RE2012 - VU-25000 - Bauwerke unter Gradiente - links [2015] RE2012 - VU-25000 - Bauwerke unter Gradiente - mittig [2015] RE2012 - VU-25000 - Bauwerke unter Gradiente - rechts [2015]	
RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Kennzeichnung von Bauwerken unter der Gradiente im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.	
RE2012 - VU-25000 - Elektroleitungen - links [2015] RE2012 - VU-25000 - Elektroleitungen - mittig [2015] RE2012 - VU-25000 - Elektroleitungen - rechts [2015]	
RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Kennzeichnung von Elektroleitungen im Höhenplan. Der Textanscrieb erfolgt links/mittig/rechts von der Linie. Konstruktion von oben nach unten.	
Stationsdifferenz im Höhenplan - 2 Nachkommastellen [2016]	
Beschriftung der Stationsdifferenz/Abstand im Höhenplan. Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Stationsdifferenz im Höhenplan - 3 Nachkommastellen [2016]	
Beschriftung der Stationsdifferenz/Abstand im Höhenplan. Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Projektion - Projection	
Punktbeschriftung - 2 Nachkommastellen [2016]	
Projizierte Punkte (Objekte) werden mit Station und Höhe im Höhenplan beschriftet Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Punktbeschriftung - 3 Nachkommastellen [2016]	
Projizierte Punkte (Objekte) werden mit Station und Höhe im Höhenplan beschriftet Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	

8.10.3 Bandstile-Bandsätze – Band Styles-Band Sets

Bandsätze beinhalten eine thematisch abgestimmte Anordnung einzelner Datenbänder.

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Bandsätze für die Beschriftung von Höhenplänen vorhanden.

Name / name					
Beschreibung / description					
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing					
_keine Darstellung					
Es werden keine Bänder erzeugt.					
Bandsatz – Beschriftung an Querprofilstationen – 2 Nachkommastellen [2016]					
Beschriftung an Querprofilstationen mit Angabe von:					
- Geländehöhe					
- Station					
- QP-Nummer					
- Profilabstand					
- Hektometrierung					
Die Ausgabe der Höhen und Stationen erfolgt mit 2 Nachkommastellen.					
	Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptinte...	Nebenint...
	Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	QP- Geländehöhe - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm		
	Querprofildaten	QP-Stationen - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm		
	Querprofildaten	QP-Nummer [2016]	0.00mm		
	Querprofildaten	QP-Abstände zwischen Querprofilen [2016]	0.00mm		
	Längsschnittdaten	Hektometrierung [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Bandsatz – Beschriftung an Querprofilstationen – 3 Nachkommastellen [2016]					
Beschriftung an Querprofilstationen mit Angabe von:					
- Geländehöhe					
- Station					
- QP-Nummer					
- Profilabstand					
- Hektometrierung					
Die Ausgabe der Höhen und Stationen erfolgt mit 3 Nachkommastellen.					
	Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
	Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	QP- Geländehöhe - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm		
	Querprofildaten	QP-Stationen - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm		
	Querprofildaten	QP-Nummer [2016]	0.00mm		
	Querprofildaten	QP-Abstände zwischen Querprofilen [2016]	0.00mm		
	Längsschnittdaten	Hektometrierung [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Bandsatz – Fernwärme – in Achsrichtung [2017]					
Beschriftung der Höhenpläne von Fernwärmeleitungen.					
	Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	
	Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	
	Kanaldaten	Knotennummer [2016]	0.00mm		
	Kanaldaten	Leistungsbezeichnung [2016]	0.00mm		
	Kanaldaten	Leitungslänge - 3D [2016]	0.00mm		
	Kanaldaten	Leitungs-Material PEHD [2017]	0.00mm		
	Kanaldaten	Geländehöhe am Knoten [2016]	0.00mm		
	Kanaldaten	Rohrsohle [2016]	0.00mm		
	Längsschnittdaten	Kanalstationierung aus Achse - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	

Name / name					
Beschreibung / description					
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing					
Bandsatz – Geländeschnitt – 2 Nachkommastellen [2016]					
Beschriftung von einem Geländehorizont mit Höhe und Station. Über die Geometriepunkte kann ausgewählt werden, welche Punkte aus Achse und Längsschnitt beschriftet werden. Angaben an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Fehlstationen werden ebenfalls eingetragen. Die Ausgabe der Höhen und Stationen erfolgt mit 2 Nachkommastellen.					
	Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
	Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Geländehöhe - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Stationierung - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Bandsatz – Geländeschnitt – 3 Nachkommastellen [2016]					
Beschriftung von einem Geländehorizont mit Höhe und Station. Über die Geometriepunkte kann ausgewählt werden, welche Punkte aus Achse und Längsschnitt beschriftet werden. Angaben an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Fehlstationen werden ebenfalls eingetragen. Die Ausgabe der Höhen und Stationen erfolgt mit 3 Nachkommastellen.					
	Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
	Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Geländehöhe - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Stationierung - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Bandsatz – Geländeschnitt mit zwei Horizonten – 2 Nachkommastellen [2016]					
Beschriftung von zwei Geländehorizonten mit Höhe und Station sowie Ausgabe der Höhendifferenz. Über die Geometriepunkte kann ausgewählt werden, welche Punkte aus Achse und Längsschnitt beschriftet werden. Angaben an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Fehlstationen werden ebenfalls eingetragen. Die Ausgabe der Höhen und Stationen erfolgt mit 2 Nachkommastellen.					
	Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
	Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Geländehöhe - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Stationierung - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Planum - 2 Nachkommastellen [2016]	1.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Stationierung - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Höhendifferenz - 2 Nachkommastellen [2016]	1.00mm	0.00m	0.00m
Bandsatz – Geländeschnitt mit zwei Horizonten – 3 Nachkommastellen [2016]					
Beschriftung von zwei Geländehorizonten mit Höhe und Station sowie Ausgabe der Höhendifferenz. Über die Geometriepunkte kann ausgewählt werden, welche Punkte aus Achse und Längsschnitt beschriftet werden. Angaben an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Fehlstationen werden ebenfalls eingetragen. Die Ausgabe der Höhen und Stationen erfolgt mit 3 Nachkommastellen.					
	Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
	Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Geländehöhe - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Stationierung - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Planum - 3 Nachkommastellen [2016]	1.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Stationierung - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Höhendifferenz - 3 Nachkommastellen [2016]	1.00mm	0.00m	0.00m
Bandsatz – Hochwasserspiegellagen – 2 Nachkommastellen [2016]					
Beschriftung von Hochwasserspiegellagen an Längsschnittpunkten (beispielhafte Anwendung - ist den konkreten Planungssituationen anzupassen). Die Ausgabe der Höhen und Stationen erfolgt mit 2 Nachkommastellen.					
	Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
	Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Geländehöhe - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	HQ 300 - 2 Nachkommastellen [2016]	1.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	HQ 100 - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	HQ 50 - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	HQ 25 - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	HQ 10 - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Längsschnittdaten	Stationierung - 2 Nachkommastellen [2016]	1.00mm	0.00m	0.00m

Name / name						
Beschreibung / description						
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing						
Bandsatz – Hochwasserspiegellagen – 3 Nachkommastellen [2016]						
Beschriftung von Hochwasserspiegellagen an Längsschnittpunkten (beispielhafte Anwendung - ist den konkreten Planungssituationen anzupassen). Die Ausgabe der Höhen und Stationen erfolgt mit 3 Nachkommastellen.						
	Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...	
	Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m	
	Längsschnittdaten	Geländehöhe - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m	
	Längsschnittdaten	HQ 300 - 3 Nachkommastellen [2016]	1.00mm	0.00m	0.00m	
	Längsschnittdaten	HQ 100 - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m	
	Längsschnittdaten	HQ 50 - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m	
	Längsschnittdaten	HQ 25 - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m	
	Längsschnittdaten	HQ 10 - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m	
	Längsschnittdaten	Stationierung - 3 Nachkommastellen [2016]	1.00mm	0.00m	0.00m	
Bandsatz – Kanalplanung - entgegen Achsrichtung - RW [2017]						
Beschriftung von Kanallängsschnitten für Regenwassernetze, die entgegen der Achsrichtung erzeugt werden. Bei den Datenquellen ist das richtige Netz auszuwählen. Die Stationsangaben kommen aus der Kanalachse. Die Bänder werden in der Farbe BLAU dargestellt.						
	Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...	
	Längsschnittdaten	RW - Horizontpfeil [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m	
	Kanaldaten	RW - Schachtabmessungen [2017]	0.00mm			
	Kanaldaten	RW - Schachtnummer [2017]	0.00mm			
	Kanaldaten	RW - Haltungsverzeichnung [2017]	0.00mm			
	Kanaldaten	RW - Haltungsverzeichnung - 3D [2017]	0.00mm			
	Kanaldaten	RW - Querschnitt-Material [2017]	0.00mm			
	Kanaldaten	RW - Haltungsverzeichnung - Prozent [2017]	0.00mm			
	Kanaldaten	RW - Abfluß Qvoll [2017]	0.00mm			
	Kanaldaten	RW - Abflussgeschwindigkeit Vvoll [2017]	0.00mm			
	Kanaldaten	RW - Deckelhöhe [2017]	0.00mm			
	Kanaldaten	RW - Geländehöhe am Schacht [2017]	0.00mm			
	Kanaldaten	RW - Schachttiefe [2017]	0.00mm			
	Kanaldaten	RW - Rohrsohle - entgegen Stationierungsrichtung [2017]	0.00mm			
	Längsschnittdaten	RW - Kanalstationierung aus Achse - 2 Nachkommastellen [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m	

Name / name
Beschreibung / description
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing

Bandsatz – Kanalplanung - entgegen Achsrichtung - RW + SW [2017]

Beschriftung von Kanallängsschnitten für Trennsysteme, die entgegen der Achsrichtung erzeugt werden.
Die Bänder des Regenwassernetzes werden oberhalb des Schmutzwassernetzes dargestellt.
Bei den Datenquellen ist das richtige Netz auszuwählen. Die Stationsangaben kommen aus der Kanalachse.
Die Bänder werden in der Farbe BLAU und BRAUN dargestellt.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	RW - Horizontpfeil [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	RW - Schachtabmessungen [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Schachtnummer [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltangsbezeichnung [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltangslänge - 3D [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Querschnitt-Material [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltangsgefälle - Prozent [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Abfluß Qvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Abflussgeschwindigkeit Vvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Deckelhöhe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Geländehöhe am Schacht [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Schachttiefe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Rohrsohle - entgegen Stationierungsrichtung [2017]	0.00mm		
Längsschnittdaten	RW - Kanalstationierung aus Achse - 2 Nachkommastellen [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	SW - Schachtnummer [2017]	5.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltangsbezeichnung [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltangslänge - 3D [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Querschnitt-Material [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltangsgefälle - Prozent [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Deckelhöhe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Schachttiefe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Rohrsohle - entgegen Stationierungsrichtung [2017]	0.00mm		

Bandsatz – Kanalplanung - entgegen Achsrichtung - SW [2017]

Beschriftung von Kanallängsschnitten für Schmutzwassernetze, die entgegen der Achsrichtung erzeugt werden.
Bei den Datenquellen ist das richtige Netz auszuwählen. Die Stationsangaben kommen aus der Kanalachse.
Die Bänder werden in der Farbe BRAUN dargestellt.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	SW - Horizontpfeil [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	SW - Schachtabmessungen [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Schachtnummer [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltangsbezeichnung [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltangslänge - 3D [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Querschnitt-Material [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltangsgefälle - Prozent [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Abfluß Qvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Abflussgeschwindigkeit Vvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Deckelhöhe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Geländehöhe am Schacht [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Schachttiefe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Rohrsohle - entgegen Stationierungsrichtung [2017]	0.00mm		
Längsschnittdaten	SW - Kanalstationierung aus Achse - 2 Nachkommastellen [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m

Name / name
Beschreibung / description
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing

Bandsatz – Kanalplanung - entgegen Achsrichtung - SW + RW [2017]

Beschriftung von Kanallängsschnitten für Trennsysteme, die entgegen der Achsrichtung erzeugt werden.
Die Bänder des Schmutzwassernetzes werden oberhalb des Regenwassernetzes dargestellt.
Bei den Datenquellen ist das richtige Netz auszuwählen. Die Stationsangaben kommen aus der Kanalachse.
Die Bänder werden in der Farbe BRAUN und BLAU dargestellt.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	SW - Horizontpfeil [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	SW - Schachtabmessungen [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Schachtnummer [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltingsbezeichnung [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltingslänge - 3D [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Querschnitt-Material [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltingsgefälle- Prozent [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Abfluß Qvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Abflusgeschwindigkeit Vvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Deckelhöhe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Geländehöhe am Schacht [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Schachttiefe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Rohrsohle - entgegen Stationierungsrichtung [2017]	0.00mm		
Längsschnittdaten	SW - Kanalstationierung aus Achse - 2 Nachkommastellen [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	RW - Schachtnummer [2017]	5.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltingsbezeichnung [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltingslänge - 3D [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Querschnitt-Material [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltingsgefälle- Prozent [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Deckelhöhe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Schachttiefe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Rohrsohle - entgegen Stationierungsrichtung [2017]	0.00mm		

Bandsatz – Kanalplanung - entgegen Achsrichtung [2017]

Beschriftung von Kanallängsschnitten.
Bei den Datenquellen ist das richtige Netz auszuwählen.
Dieser Bandsatz ist bei Höhenplänen anzuwenden, die entgegen der Achsrichtung erstellt werden.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	Schachtabmessungen [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Schachtnummer [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Haltingsbezeichnung [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Haltingslänge - 3D [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Querschnitt-Material [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Schachttiefe [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Haltingsgefälle- Prozent [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Deckelhöhe [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Geländehöhe am Schacht [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Rohrsohle - entgegen Stationierungsrichtung [2017]	0.00mm		
Längsschnittdaten	Kanalstationierung aus Achse - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m

Name / name
Beschreibung / description
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing

Bandsatz – Kanalplanung - in Achsrichtung - RW [2017]

Beschriftung von Kanallängsschnitten für Regenwassernetze, die in Achsrichtung erzeugt werden.
Bei den Datenquellen ist das richtige Netz auszuwählen. Die Stationsangaben kommen aus der Kanalachse.
Die Bänder werden in der Farbe BLAU dargestellt.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	RW - Horizontpfeil [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	RW - Schachtabmessungen [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Schachtnummer [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltangsbezeichnung [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltangslänge - 3D [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Querschnitt-Material [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltangsgefälle- Prozent [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Abfluß Qvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Abflussgeschwindigkeit Vvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Deckelhöhe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Geländehöhe am Schacht [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Schachttiefe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Rohrsohle [2017]	0.00mm		
Längsschnittdaten	RW - Kanalstationierung aus Achse - 2 Nachkommastellen [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m

Bandsatz – Kanalplanung - in Achsrichtung - RW + SW [2017]

Beschriftung von Kanallängsschnitten für Trennsysteme, die in Achsrichtung erzeugt werden.
Die Bänder des Regenwassernetzes werden oberhalb des Schmutzwassernetzes dargestellt.
Bei den Datenquellen ist das richtige Netz auszuwählen. Die Stationsangaben kommen aus der Kanalachse.
Die Bänder werden in der Farbe BLAU und BRAUN dargestellt.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	RW - Horizontpfeil [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	RW - Schachtabmessungen [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Schachtnummer [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltangsbezeichnung [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltangslänge - 3D [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Querschnitt-Material [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltangsgefälle- Prozent [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Abfluß Qvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Abflussgeschwindigkeit Vvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Deckelhöhe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Geländehöhe am Schacht [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Schachttiefe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Rohrsohle [2017]	0.00mm		
Längsschnittdaten	RW - Kanalstationierung aus Achse - 2 Nachkommastellen [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	SW - Schachtnummer [2017]	5.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltangsbezeichnung [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltangslänge - 3D [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Querschnitt-Material [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltangsgefälle- Prozent [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Deckelhöhe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Schachttiefe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Rohrsohle [2017]	0.00mm		

Name / name
Beschreibung / description
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing

Bandsatz – Kanalplanung - in Achsrichtung - SW [2017]

Beschriftung von Kanallängsschnitten für Schmutzwassernetze, die in Achsrichtung erzeugt werden.
Bei den Datenquellen ist das richtige Netz auszuwählen. Die Stationsangaben kommen aus der Kanalachse.
Die Bänder werden in der Farbe BRAUN dargestellt.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	SW - Horizontpfeil [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	SW - Schachtabmessungen [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Schachtnummer [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltungsverzeichnung [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltungsverzeichnung - 3D [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Querschnitt-Material [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltungsverfall - Prozent [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Abfluß Qvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Abflussgeschwindigkeit Vvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Deckelhöhe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Geländehöhe am Schacht [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Schachttiefe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Rohrsohle [2017]	0.00mm		
Längsschnittdaten	SW - Kanalstationierung aus Achse - 2 Nachkommastellen [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m

Bandsatz – Kanalplanung - in Achsrichtung - SW + RW [2017]

Beschriftung von Kanallängsschnitten für Trennsysteme, die in Achsrichtung erzeugt werden.
Die Bänder des Schmutzwassernetzes werden oberhalb des Regenwassernetzes dargestellt.
Bei den Datenquellen ist das richtige Netz auszuwählen. Die Stationsangaben kommen aus der Kanalachse.
Die Bänder werden in der Farbe BRAUN und BLAU dargestellt.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	SW - Horizontpfeil [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	SW - Schachtabmessungen [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Schachtnummer [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltungsverzeichnung [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltungsverzeichnung - 3D [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Querschnitt-Material [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Haltungsverfall - Prozent [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Abfluß Qvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Abflussgeschwindigkeit Vvoll [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Deckelhöhe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Geländehöhe am Schacht [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Schachttiefe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	SW - Rohrsohle [2017]	0.00mm		
Längsschnittdaten	SW - Kanalstationierung aus Achse - 2 Nachkommastellen [2017]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	RW - Schachtnummer [2017]	5.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltungsverzeichnung [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltungsverzeichnung - 3D [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Querschnitt-Material [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Haltungsverfall - Prozent [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Deckelhöhe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Schachttiefe [2017]	0.00mm		
Kanaldaten	RW - Rohrsohle [2017]	0.00mm		

Name / name
Beschreibung / description
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing

Bandsatz – Kanalplanung - in Achsrichtung [2017]

Beschriftung von Kanallängsschnitten.
Bei den Datenquellen ist das richtige Netz auszuwählen.
Dieser Bandsatz ist bei Höhenplänen anzuwenden, die in Achsrichtung erstellt werden.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	Schachtabmessungen [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Schachtnummer [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Haltungsbezeichnung [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Haltungslänge - 3D [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Querschnitt-Material [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Schachttiefe [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Haltungsgefälle-Prozent [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Deckelhöhe [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Geländehöhe am Schacht [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Rohrsohle [2016]	0.00mm		
Längsschnittdaten	Kanalstationierung aus Achse - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m

Bandsatz – Leitungsplanung - entgegen Achsrichtung [2017]

Bandsatz für Gas- und Trinkwasserlängsschnitte.
Dieser Bandsatz ist bei Höhenplänen anzuwenden, die entgegen der Achsrichtung erstellt werden.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	Knotennummer [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Leistungsbezeichnung [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Leitungslänge - 3D [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Leitungs-Material [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Geländehöhe am Knoten [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Rohrsohle - entgegen Stationierungsrichtung [2017]	0.00mm		
Längsschnittdaten	Kanalstationierung aus Achse - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m

Bandsatz – Leitungsplanung - in Achsrichtung [2017]

Bandsatz für Gas- und Trinkwasserlängsschnitte.
Dieser Bandsatz ist bei Höhenplänen anzuwenden, die in Achsrichtung erstellt werden.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	Knotennummer [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Leistungsbezeichnung [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Leitungslänge - 3D [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Leitungs-Material [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Geländehöhe am Knoten [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	Rohrsohle [2016]	0.00mm		
Längsschnittdaten	Kanalstationierung aus Achse - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m

Name / name
Beschreibung / description
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing

Bandsatz – Straßenplanung – 2 Nachkommastellen [2016]

Bandsatz für die Straßenplanung gemäß der alten RE85. Die Ausgabe der Höhen und Stationen erfolgt mit 2 Nachkommastellen.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	Gradientenhöhe - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	Geländehöhe - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	Gradientenstationierung - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Horizontale Geometrie	Krümmungsband [2016]	20.00mm		
Horizontale Geometrie	Krümmungsband - Mittellinie [2016]	-40.00mm		
Querneigung	Querneigungsband [2016]	30.00mm		
Längsschnittdaten	Hektometrierung [2016]	12.50mm	0.00m	0.00m

Bandsatz – Straßenplanung – 3 Nachkommastellen [2016]

Bandsatz für die Straßenplanung gemäß der alten RE85. Die Ausgabe der Höhen und Stationen erfolgt mit 3 Nachkommastellen.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	Gradientenhöhe - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	Geländehöhe - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	Gradientenstationierung - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Horizontale Geometrie	Krümmungsband [2016]	20.00mm		
Horizontale Geometrie	Krümmungsband - Mittellinie [2016]	-40.00mm		
Querneigung	Querneigungsband [2016]	30.00mm		
Längsschnittdaten	Hektometrierung [2016]	12.50mm	0.00m	0.00m

RE2012 – FE-1000 – Höhenplan [2016]

RE2012 – Feststellungsentwurf 1:1000

Bandsatz für die Straßenplanung gemäß der RE2012.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - FE-1000 - Gradientenhöhe [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - FE-1000 - Stationierung Gradiente [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	RE2012 - FE-1000 - Entwässerung links - Querschnitt und Gefälle [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	RE2012 - FE-1000 - Entwässerung links - Deckel und Rohrsohle [2016]	-20.00mm		
Kanaldaten	RE2012 - FE-1000 - Entwässerung rechts - Querschnitt und Gefälle [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	RE2012 - FE-1000 - Entwässerung rechts - Deckel und Rohrsohle [2016]	-20.00mm		
Längsschnittdaten	RE2012 - FE-1000 - Geländehöhe [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - FE-1000 - Stationierung Gelände [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - Trennlinie im Höhenplan [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - FE-1000 - Hektometrierung [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Horizontale Geometrie	RE2012 - FE-1000 - Krümmungsband - Schemalinien [2016]	20.00mm		
Horizontale Geometrie	RE2012 - FE-1000 - Krümmungsband - Texte Achselemente - Parameter [2016]	-40.00mm		
Horizontale Geometrie	RE2012 - FE-1000 - Krümmungsband - Texte Achselemente - Längen [2016]	-40.00mm		
Horizontale Geometrie	RE2012 - FE-1000 - Krümmungsband - Stationen Achselemente Anfang [2016]	-40.00mm		
Horizontale Geometrie	RE2012 - FE-1000 - Krümmungsband - Stationen Achselemente Ende [2016]	-40.00mm		
Querneigung	RE2012 - FE-1000 - Querneigungsband - Schemalinien [2016]	20.00mm		
Querneigung	RE2012 - FE-1000 - Querneigungsband - Stationen [2016]	-20.00mm		
Querneigung	RE2012 - FE-1000 - Querneigungsband - Anrampungsneigung [2016]	-20.00mm		
Querneigung	RE2012 - FE-1000 - Querneigungsband - Querneigungen [2016]	-20.00mm		

Name / name
Beschreibung / description
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing

RE2012 – VE-5000 – Höhenplan [2016]

RE2012 – Vorentwurf 1:5000

Bandsatz für die Straßenplanung gemäß der RE2012.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - VE-5000 - Gradientenhöhe [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Kanaldaten	RE2012 - VE-5000 - Entwässerung links - Querschnitt [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	RE2012 - VE-5000 - Entwässerung links - Rohrsohle [2016]	-20.00mm		
Kanaldaten	RE2012 - VE-5000 - Entwässerung rechts - Querschnitt [2016]	0.00mm		
Kanaldaten	RE2012 - VE-5000 - Entwässerung rechts - Rohrsohle [2016]	-20.00mm		
Längsschnittdaten	RE2012 - VE-5000 - Geländehöhe [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - VE-5000 - Stationierung Gradiente [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - Trennlinie im Höhenplan [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - VE-5000 - Hektometrierung [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Horizontale Geometrie	RE2012 - VE-5000 - Krümmungsband - Schemalinien [2016]	10.00mm		
Horizontale Geometrie	RE2012 - VE-5000 - Krümmungsband - Texte Achselemente - Parameter [2016]	-40.00mm		
Horizontale Geometrie	RE2012 - VE-5000 - Krümmungsband - Texte Achselemente - Längen [2016]	-40.00mm		
Horizontale Geometrie	RE2012 - VE-5000 - Krümmungsband - Stationen Achselemente Anfang [2016]	-40.00mm		
Horizontale Geometrie	RE2012 - VE-5000 - Krümmungsband - Stationen Achselemente Ende [2016]	-40.00mm		
Querneigung	RE2012 - VE-5000 - Querneigungsband - Schemalinien [2016]	20.00mm		
Querneigung	RE2012 - VE-5000 - Querneigungsband - Stationen [2016]	-20.00mm		
Querneigung	RE2012 - VE-5000 - Querneigungsband - Anrampungsneigung [2016]	-20.00mm		
Querneigung	RE2012 - VE-5000 - Querneigungsband - Querneigungen [2016]	-20.00mm		
Längsschnittdaten	RE2012 - VE-5000 - Sichtweitenband [2016]	12.50mm	0.00m	0.00m

RE2012 – VU-10000 – Höhenplan [2016]

RE2012 – Voruntersuchung 1:10000

Bandsatz für die Straßenplanung gemäß der RE2012.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - VU-10000 - Bauwerke [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - VU-10000 - Gradientenhöhe [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - VU-10000 - Geländehöhe [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - VU-10000 - Stationierung [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - Trennlinie im Höhenplan [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - VU-10000 - Hektometrierung [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Horizontale Geometrie	RE2012 - VU-10000 - Krümmungsband - Schemalinien [2016]	10.00mm		
Horizontale Geometrie	RE2012 - VU-10000 - Krümmungsband - Texte Achselemente [2016]	-40.00mm		
Horizontale Geometrie	RE2012 - VU-10000 - Krümmungsband - Stationen Achselemente Anfang [2016]	-40.00mm		
Horizontale Geometrie	RE2012 - VU-10000 - Krümmungsband - Stationen Achselemente Ende [2016]	-40.00mm		

RE2012 – VU-25000 – Höhenplan [2016]

RE2012 – Voruntersuchung 1:25000

Bandsatz für die Straßenplanung gemäß der RE2012.

Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
Längsschnittdaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - VU-25000 - Bauwerke [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - VU-25000 - Gradientenhöhe [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - VU-25000 - Geländehöhe [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - Trennlinie im Höhenplan [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Längsschnittdaten	RE2012 - VU-25000 - Hektometrierung [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Horizontale Geometrie	RE2012 - VU-25000 - Krümmungsband - Schemalinien [2016]	10.00mm		
Horizontale Geometrie	RE2012 - VU-25000 - Krümmungsband - Texte [2016]	-40.00mm		

8.10.4 Bandstile-Horizontpfeil – Band Styles-Horizon Arrow

Der Horizontpfeil in allen Bandsätzen greift auf die benutzerdefinierte Variable „Höhenbezug“ (Zeichnungsdienstprogramme – Zeichnungseinstellungen) zurück. Bei Bestandsprojekten, in denen die aktuellen Bandsätze verwendet werden sollen, ist diese Variable anzulegen.



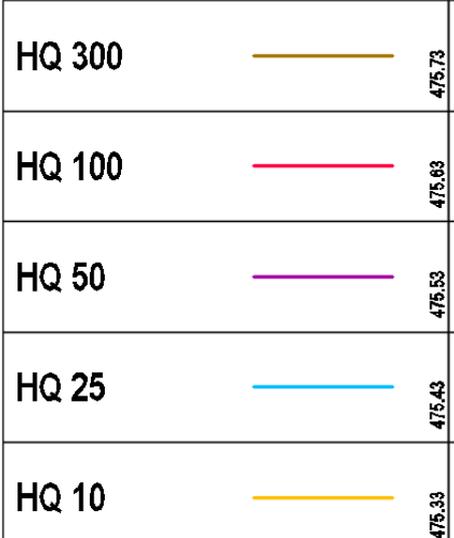
Der Horizontpfeil wird in den Bändern als oberstes Band eingetragen. Dazu ist das Band „Horizontpfeil [2016]“ zu verwenden.



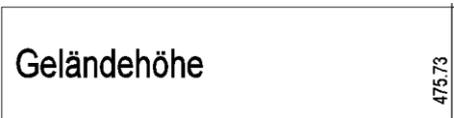
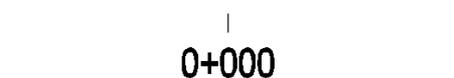
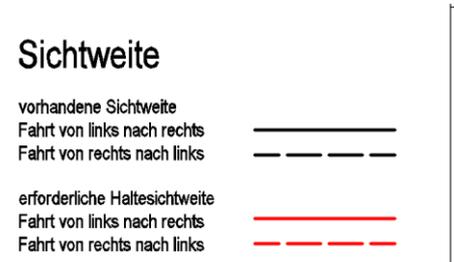
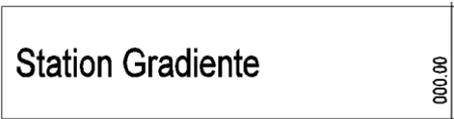
8.10.5 Bandstile-Längsschnittdaten – Band Styles-Profile Data

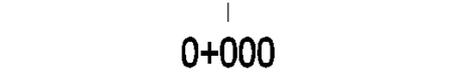
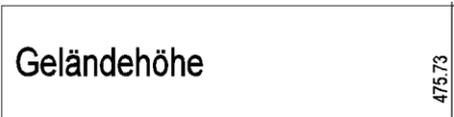
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Bänder für Längsschnittdaten enthalten. Diese sind teilweise schon in Bandsätzen zusammen gefasst.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Geländehöhe – 2 Nachkommastellen [2016] Mit diesem Band wird die Geländehöhe ausgegeben. Beschriftet werden: - Haupt- und Nebenstationen - Achshauptpunkte (kann im Band detailliert werden) - Neigungsbrechpunkte (kann im Band detailliert werden) - Fehlstationen Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen! Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Geländehöhe – 3 Nachkommastellen [2016] Mit diesem Band wird die Geländehöhe ausgegeben. Beschriftet werden: - Haupt- und Nebenstationen - Achshauptpunkte (kann im Band detailliert werden) - Neigungsbrechpunkte (kann im Band detailliert werden) - Fehlstationen Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen! Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Gradientenhöhe – 2 Nachkommastellen [2016] Hier wird die Höhe der Gradiente an den Längsschnitthauptpunkten sowie an den Haupt- und Nebenstationen erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen! Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Gradientenhöhe – 3 Nachkommastellen [2016] Hier wird die Höhe der Gradiente an den Längsschnitthauptpunkten sowie an den Haupt- und Nebenstationen erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen! Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Gradientenstationierung – 2 Nachkommastellen [2016]</p> <p>Hier wird die Stationierung der Gradiente an den Längsschnitthauptpunkten sowie an den Haupt- und Nebenstationen erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen! Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Gradientenstationierung – 3 Nachkommastellen [2016]</p> <p>Hier wird die Stationierung der Gradiente an den Längsschnitthauptpunkten sowie an den Haupt- und Nebenstationen erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen! Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.</p>	
<p>Hektometrierung [2016]</p> <p>Hier wird die Stationierung im Hauptintervall unter den Bänder angeschrieben. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen!</p>	
<p>Höhendifferenz – 2 Nachkommastellen [2016]</p> <p>Mit diesem Band wird die Höhendifferenz zwischen dem 1. und 2. Längsschnitt angezeigt. Beschriftet werden: - Haupt- und Nebenstationen - Achshauptpunkte (kann im Band detailliert werden) - Neigungsbrechpunkte (kann im Band detailliert werden) - Fehlstationen. Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Höhendifferenz – 3 Nachkommastellen [2016]</p> <p>Mit diesem Band wird die Höhendifferenz zwischen dem 1. und 2. Längsschnitt angezeigt. Beschriftet werden: - Haupt- und Nebenstationen - Achshauptpunkte (kann im Band detailliert werden) - Neigungsbrechpunkte (kann im Band detailliert werden) - Fehlstationen. Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.</p>	
<p>HQ 10 – 2 Nachkommastellen [2016] HQ 25 – 2 Nachkommastellen [2016] HQ 50 – 2 Nachkommastellen [2016] HQ 100 – 2 Nachkommastellen [2016] HQ 300 – 2 Nachkommastellen [2016]</p> <p>Mit diesem Band wird die Geländehöhe oder Wasserstandshöhen angezeigt. Beschriftet werden: - Haupt- und Nebenstationen - Achshauptpunkte (kann im Band detailliert werden) - Neigungsbrechpunkte (kann im Band detailliert werden) Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen! Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>HQ 10 – 3 Nachkommastellen [2016] HQ 25 – 3 Nachkommastellen [2016] HQ 50 – 3 Nachkommastellen [2016] HQ 100 – 3 Nachkommastellen [2016] HQ 300 – 3 Nachkommastellen [2016]</p> <p>Mit diesem Band wird die Geländehöhe oder Wasserstandshöhen angezeigt. Beschriftet werden: - Haupt- und Nebenstationen - Achshauptpunkte (kann im Band detailliert werden) - Neigungsbrechpunkte (kann im Band detailliert werden) Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen! Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.</p>	
<p>Kanalstationierung aus Achse – 2 Nachkommastellen [2016]</p> <p>Mit diesem Band wird die Stationierung der Kanalachse erstellt. Beschriftet werden die Achshauptpunkte (Tangentenschnittpunkte). Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Planum – 2 Nachkommastellen [2016]</p> <p>Mit diesem Band wird die Geländehöhe ausgegeben. Beschriftet werden: - Haupt- und Nebenstationen - Achshauptpunkte (kann im Band detailliert werden) - Neigungsbrechpunkte (kann im Band detailliert werden) - Fehlstationen Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen! Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Planum – 3 Nachkommastellen [2016]</p> <p>Mit diesem Band wird die Geländehöhe ausgegeben. Beschriftet werden: - Haupt- und Nebenstationen - Achshauptpunkte (kann im Band detailliert werden) - Neigungsbrechpunkte (kann im Band detailliert werden) - Fehlstationen Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen! Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.</p>	
<p>RE2012 – FE-1000 - Geländehöhe [2016]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Hier wird die Höhe des Geländes an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Knickpunkten erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen!</p>	
<p>RE2012 – FE-1000 - Gradientenhöhe [2016]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Hier wird die Höhe der Gradiente an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Ausrundungselementen erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen!</p>	
<p>RE2012 – FE-1000 - Hektometrierung [2016]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Ausgabe der Stationswerte an den Hauptstationen aller 100 m.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 – FE-1000 – Stationierung Gelände [2016]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Hier wird die Stationierung des Geländes an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Knickpunkten (kann im Band detailliert werden) erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen!</p>	
<p>RE2012 – FE-1000 – Stationierung Gradiente [2016]</p> <p>RE2012 - Feststellungsentwurf 1:1000 Hier wird die Stationen der Gradiente an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Ausrundungselementen erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen!</p>	
<p>RE2012 – Trennlinie im Höhenplan [2016]</p> <p>RE2012 Hiermit wird die dicke Trennlinie in den Bändern erstellt.</p>	
<p>RE2012 – VE-5000 - Geländehöhe [2016]</p> <p>RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Hier wird die Höhe des Geländes an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Knickpunkten erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen!</p>	
<p>RE2012 – VE-5000 - Gradientenhöhe [2016]</p> <p>RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Hier wird die Höhe der Gradiente an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Ausrundungselementen erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen!</p>	
<p>RE2012 – VE-5000 - Hektometrierung [2016]</p> <p>RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Ausgabe der Stationswerte an den Hauptstationen aller 500 m.</p>	
<p>RE2012 – VE-5000 – Sichtweitenband [2016]</p> <p>RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Hiermit wird ein leeres Sichtweitenband erstellt. Im Autodesk App-Store finden Sie entsprechende Applikationen für das automatisierte Ausfüllen des Sichtweitenbandes.</p>	
<p>RE2012 – VE-5000 – Stationierung Gradiente [2016]</p> <p>RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Hier wird die Stationen der Gradiente an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Ausrundungselementen erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen!</p>	
<p>RE2012 – VU-10000 – Bauwerke [2016]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Hiermit werden die Bauwerkskennungen im Höhenplan eingetragen. Ausgewertet werden die entlang der Achse definierten „Fehlstationen“</p>	
<p>RE2012 – VU-10000 - Geländehöhe [2016]</p> <p>RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Hier wird die Höhe des Geländes an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Knickpunkten erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen!</p>	

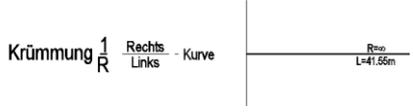
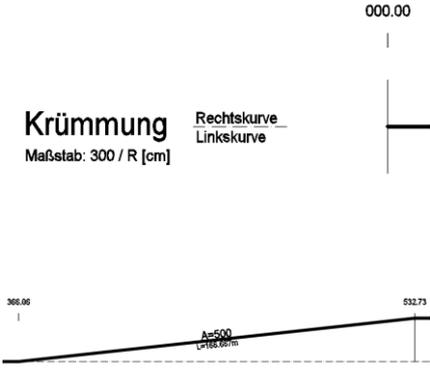
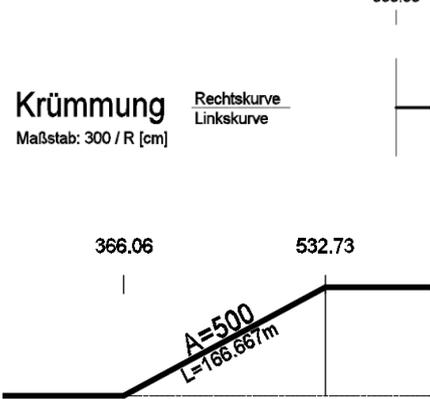
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>RE2012 – VU-10000 - Gradientenhöhe [2016] RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Hier wird die Höhe der Gradiente an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Ausrundungselementen erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen!</p>	
<p>RE2012 – VU-10000 - Hektometrierung [2016] RE2012 - Voruntersuchung 1:10000 Ausgabe der Stationswerte an den Hauptstationen aller 1000 m.</p>	
<p>RE2012 – VU-10000 – Stationierung Gradiente [2016] RE2012 - Vorentwurf 1:5000 Hier wird die Stationen der Gradiente an den Haupt- und Nebenstationen sowie den Ausrundungselementen erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen!</p>	
<p>RE2012 – VU-25000 – Bauwerke [2016] RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Hiermit werden die Bauwerkskennungen im Höhenplan eingetragen. Ausgewertet werden die entlang der Achse definierten „Fehlstationen“</p>	
<p>RE2012 – VU-25000 - Geländehöhe [2016] RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Hier wird die Höhe des Geländes an den Haupt- und Nebenstationen erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen!</p>	
<p>RE2012 – VU-25000 - Gradientenhöhe [2016] RE2012 - Voruntersuchung 1:25000 Hier wird die Höhe der Gradiente an den Haupt- und Nebenstationen erzeugt. Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen!</p>	
<p>Stationierung – 2 Nachkommastellen [2016] Mit diesem Band wird die Stationierung angezeigt. Beschriftet werden: - Haupt- und Nebenstationen - Achshauptpunkte (kann im Band detailliert werden) - Neigungsbrechpunkte (kann im Band detailliert werden) - Fehlstationen Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen! Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Stationierung – 3 Nachkommastellen [2016] Mit diesem Band wird die Stationierung angezeigt. Beschriftet werden: - Haupt- und Nebenstationen - Achshauptpunkte (kann im Band detailliert werden) - Neigungsbrechpunkte (kann im Band detailliert werden) - Fehlstationen Hinweis: Zu beschriftenden Längsschnitt unter Längsschnitt 1 auswählen! Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.</p>	

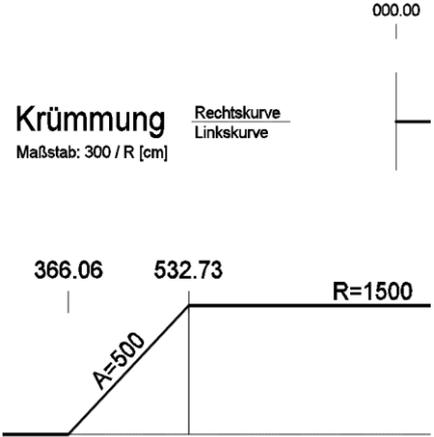
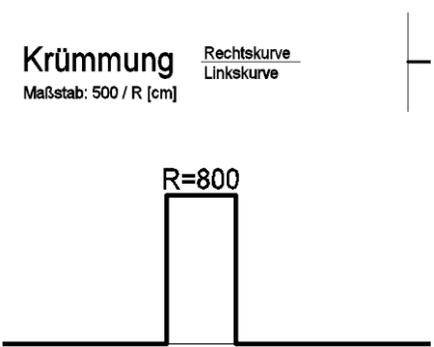
8.10.6 Bandstile-Vertikale Geometrie – Band Styles-Vertical Geometry

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind keine Bänder für vertikale Geometrieelemente enthalten.

8.10.7 Bandstile-Horizontale Geometrie – Band Styles-Horizontal Geometry

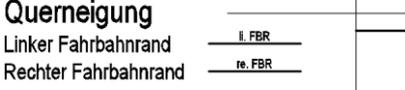
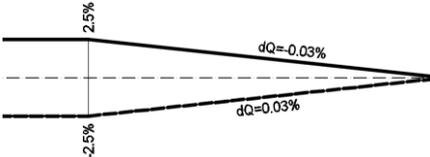
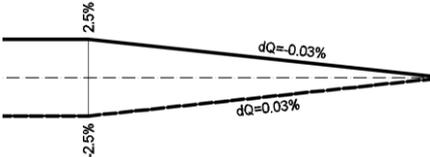
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind nachfolgende Bänder für horizontale Geometrieelemente enthalten. Diese sind teilweise schon in Bandsätzen zusammen gefasst.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	drawing
<p>Krümmungsband - Mittellinie [2016] Krümmungsband [2016]</p> <p>Mit diesem Band wird ein Krümmungsband erstellt. Die Krümmungsband-Mittellinie wird strichpunktiert dargestellt (nur sichtbar bei Kreisbögen und Klothoiden). Das Krümmungsband beinhaltet die Schemalinien, Elementlängen und Elementparameter. Beide Bänder sind immer in Kombination zu verwenden. Das jeweils zweite Band ist in den Höhenplaneigenschaften mit dem Wert -40.00 für die Lücke zu versehen. Damit wird erreicht, dass diese Bänder übereinander liegen.</p>	
<p>RE2012 – FE-1000 - Krümmungsband -Schemalinien [2016] RE2012 – FE-1000 - Krümmungsband - Stationen Achselemente Anfang [2016] RE2012 – FE-1000 - Krümmungsband - Stationen Achselemente Ende [2016] RE2012 – FE-1000 - Krümmungsband - Texte Achselemente Längen [2016] RE2012 – FE-1000 - Krümmungsband – Texte Achselemente Parameter [2016]</p> <p>RE2012 – Feststellungsentwurf 1:1000</p> <p>Mit diesem Band wird ein Krümmungsband gemäß RE2012 erstellt. Alle fünf Bänder sind immer in Kombination zu verwenden. Die Bänder 2 bis 5 sind mit dem Wert -40.00 für die Lücke zu versehen. Damit wird erreicht, dass diese Bänder übereinander liegen. Durch die Aufteilung in Einzelbänder lassen sich die Texte (Stationen, Elementlängen und Elementparameter) unabhängig voneinander verschieben. Einschränkung: Der Maßstab für die Krümmung wird nicht exakt abgebildet.</p>	
<p>RE2012 – VE-5000 - Krümmungsband -Schemalinien [2016] RE2012 – VE-5000 - Krümmungsband - Stationen Achselemente Anfang [2016] RE2012 – VE-5000 - Krümmungsband - Stationen Achselemente Ende [2016] RE2012 – VE-5000 - Krümmungsband - Texte Achselemente Längen [2016] RE2012 – VE-5000 - Krümmungsband – Texte Achselemente Parameter [2016]</p> <p>RE2012 – Vorentwurf 1:5000</p> <p>Mit diesem Band wird ein Krümmungsband gemäß RE2012 erstellt. Alle fünf Bänder sind immer in Kombination zu verwenden. Die Bänder 2 bis 5 sind mit dem Wert -40.00 für die Lücke zu versehen. Damit wird erreicht, dass diese Bänder übereinander liegen. Durch die Aufteilung in Einzelbänder lassen sich die Texte (Stationen, Elementlängen und Elementparameter) unabhängig voneinander verschieben. Einschränkung: Der Maßstab für die Krümmung wird nicht exakt abgebildet.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	drawing
<p>RE2012 - VU-10000 - Krümmungsband- Schemalinien [2016] RE2012 - VU-10000 - Krümmungsband- Stationen Achselemente Anfang [2016] RE2012 - VU-10000 - Krümmungsband- Stationen Achselemente Ende [2016] RE2012 - VU-10000 - Krümmungsband- Texte Achselemente Längen [2016]</p> <p>RE2012 – Voruntersuchung 1:10000 Mit diesem Band wird ein Krümmungsband gemäß RE2012 erstellt. Alle vier Bänder sind immer in Kombination zu verwenden. Die Bänder 2 bis 4 sind mit dem Wert -40.00 für die Lücke zu versehen. Damit wird erreicht, dass diese Bänder übereinander liegen. Durch die Aufteilung in Einzelbänder lassen sich die Texte (Stationen, Elementlängen und Elementparameter) unabhängig voneinander verschieben. Einschränkung: Der Maßstab für die Krümmung wird nicht exakt abgebildet.</p>	 <p>The diagram shows a curve starting with a horizontal line, followed by a slope labeled $A=500$. The stationing values 366.06 and 532.73 are marked at the start and end of the slope. The curve then continues as a horizontal line with a radius $R=1500$. A vertical line is shown at the end of the curve, with a stationing value of 000.00. The text 'Krümmung' is present, along with 'Rechtskurve' and 'Linkskurve' options. The scale is given as 'Maßstab: 300 / R [cm]'.</p>
<p>RE2012 - VU-25000 - Krümmungsband- Schemalinien [2016] RE2012 - VU-25000 - Krümmungsband- Texte Achselemente Längen [2016]</p> <p>RE2012 – Voruntersuchung 1:25000 Mit diesem Band wird ein Krümmungsband gemäß RE2012 erstellt. Beide Bänder sind immer in Kombination zu verwenden. Das zweite Band ist mit dem Wert -40.00 für die Lücke zu versehen. Damit wird erreicht, dass diese Bänder übereinander liegen. Durch die Aufteilung in Einzelbänder lassen sich die Texte (Stationen, Elementlängen und Elementparameter) unabhängig voneinander verschieben. Einschränkung: Der Maßstab für die Krümmung wird nicht exakt abgebildet.</p>	 <p>The diagram shows a horizontal line, followed by a vertical curve section labeled $R=800$, and then another horizontal line. The text 'Krümmung' is present, along with 'Rechtskurve' and 'Linkskurve' options. The scale is given as 'Maßstab: 500 / R [cm]'.</p>

8.10.8 Bandstile-Querneigungsdaten – Band Styles-Superelevation Data

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind nachfolgende Bänder für Querneigungsdaten enthalten. Diese sind teilweise schon in Bandsätzen zusammen gefasst.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
<p>Querneigungsband [2016] Mit diesem Band wird ein Querneigungsband erstellt. Hier werden die Querneigungen der äußeren Fahrspuren links/rechts mit den Anrampungsneigungen angeschrieben.</p>	<p>Querneigung</p>  <p>Linker Fahrbahnrand ——— l. FBR ——— Rechter Fahrbahnrand ——— re. FBR ———</p>
<p>RE2012 – FE-1000 - Querneigungsband - Anrampungsneigung [2016] RE2012 – FE-1000 - Querneigungsband - Querneigungen [2016] RE2012 – FE-1000 - Querneigungsband - Schemalinien [2016] RE2012 – FE-1000 - Querneigungsband - Stationen [2016] RE2012 – Feststellungsentwurf 1:1000 Mit diesem Band wird ein Querneigungsband gemäß RE2012 erstellt. Alle vier Bänder sind immer in Kombination zu verwenden. Die Bänder 2 bis 4 sind mit dem Wert -20.00 für die Lücke zu versehen. Damit wird erreicht, dass diese Bänder übereinander liegen. Durch die Aufteilung in Einzelbänder lassen sich die Texte (Stationen, Elementlängen und Elementparameter) unabhängig voneinander verschieben. Einschränkung: Der Wert dS wird nicht abgebildet.</p>	<p>Querneigung</p> <p>Querneigungswerte oberhalb = FB links und unterhalb = FB rechts</p> <p>Linker Fahrbahnrand ——— Rechter Fahrbahnrand - - - - -</p> 
<p>RE2012 – VE-5000 - Querneigungsband - Anrampungsneigung [2016] RE2012 – VE-5000 - Querneigungsband - Querneigungen [2016] RE2012 – VE-5000 - Querneigungsband - Schemalinien [2016] RE2012 – VE-5000 - Querneigungsband - Stationen [2016] RE2012 – Vorentwurf 1:1000 Mit diesem Band wird ein Querneigungsband gemäß RE2012 erstellt. Alle vier Bänder sind immer in Kombination zu verwenden. Die Bänder 2 bis 4 sind mit dem Wert -20.00 für die Lücke zu versehen. Damit wird erreicht, dass diese Bänder übereinander liegen. Durch die Aufteilung in Einzelbänder lassen sich die Texte (Stationen, Elementlängen und Elementparameter) unabhängig voneinander verschieben. Einschränkung: Der Wert dS wird nicht abgebildet.</p>	<p>Querneigung</p> <p>Querneigungswerte oberhalb = FB links und unterhalb = FB rechts</p> <p>Linker Fahrbahnrand ——— Rechter Fahrbahnrand - - - - -</p> 

8.10.9 Bandstile-Querprofilaten – Band Styles-Sectional Data

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind nachfolgende Bänder für Querprofilaten enthalten. Diese sind teilweise schon in Bandsätzen zusammen gefasst.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
QP-Abstände zwischen Querprofilen [2016]	
Mit diesem Band wird der Abstand zwischen den Querprofilen erzeugt.	
QP-Geländehöhe – 2 Nachkommastellen [2016]	
Mit diesem Band wird die Geländehöhe an den Querprofilstationen erzeugt. Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
QP-Geländehöhe – 3 Nachkommastellen [2016]	
Mit diesem Band wird die Geländehöhe an den Querprofilstationen erzeugt. Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
QP-Nummer [2016]	
Mit diesem Band wird die Nummer des Querprofils erzeugt.	
QP-Stationen – 2 Nachkommastellen [2016]	
Mit diesem Band wird der Stationswert an den Querprofilstationen erzeugt. Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
QP-Station – 3 Nachkommastellen [2016]	
Mit diesem Band wird der Stationswert an den Querprofilstationen erzeugt. Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	

8.10.10 Bandstile-Kanalnetz – Band Styles-Pipe Network

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind nachfolgende Bänder für Kanalplanungsdaten enthalten. Diese sind teilweise schon in Bandsätzen zusammen gefasst.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Abfluß Qvoll [2017] Hier wird der Wert aus den Haltungseigenschaften "Manning Koeffizient" eingetragen. Das wird hilfsweise genutzt, da der Wert für Qvoll sonst nicht abgelegt werden kann.	
Abflußgeschwindigkeit Vvoll [2017] Hier wird die Abflußgeschwindigkeit aus den Haltungseigenschaften angeschrieben. Wichtig: unter den Höhenplaneigenschaften die Datenquelle auswählen!	
Anschlussleitung [2016] Hier werden Station und Name der kreuzenden Leitungen oder Anschlussleitungen eingetragen. Diese müssen im Höhenplan dargestellt werden und die richtige Datenquelle ist diesem Band zuzuordnen. Die Werte werden senkrecht nach oben beschriftet. Die neuen Funktionen für die Beschriftung der kreuzenden Haltungen sind u.U. besser für die Beschriftung geeignet.	
Deckelhöhe [2016] Hier wird die Deckelhöhe (KD) eingetragen.	
Geländehöhe am Knoten [2016] Hier wird die Geländehöhe am Knoten eingetragen.	
Geländehöhe am Schacht [2016] Hier wird die Geländehöhe am Schacht eingetragen.	
Haltungsbezeichnung [2016] Hier wird die Haltungsbezeichnung eingetragen.	
Haltungsgefälle - Promille [2016] Hier wird das Haltungsgefälle eingetragen. Die Ausgabe erfolgt in Promille.	
Haltungsgefälle - Prozent [2016] Hier wird das Haltungsgefälle eingetragen. Die Ausgabe erfolgt in Prozent.	
Haltungslänge – 2D [2016] Hier wird die 2D-Länge der Haltung (Schachtmitte – Schachtmitte) eingetragen.	
Haltungslänge – 3D [2016] Hier wird die 3D-Länge der Haltung (Schachtmitte – Schachtmitte) eingetragen.	
Kanalstationierung [2016] Hier wird die Stationierung zur Referenzachse eingetragen.	
Knotennummer [2016] Hier wird die Nummer des Knotens (Schachtes) eingetragen.	

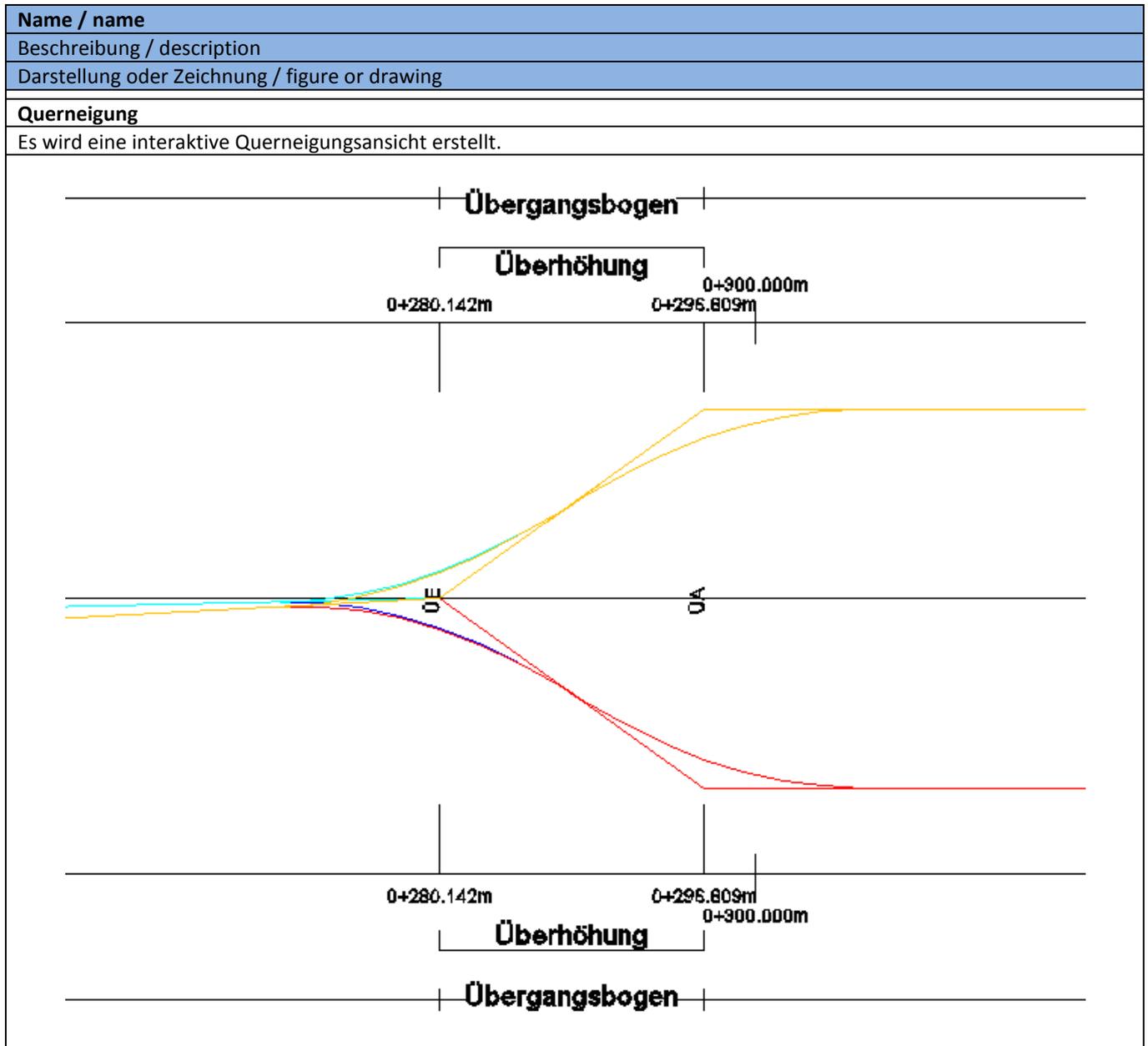
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Leitungs-Material [2016] Hier wird das Material der Haltung/Leitung eingetragen.	<input type="text" value="Nennweite"/>
Leitungs-Material PEHD [2016] Hier wird das Material der Haltung/Leitung eingetragen. Dieser Bandstil ist für PEHD-Materialien zu nutzen.	<input type="text" value="Nennweite"/>
Leitungsbezeichnung [2016] Hier wird die Bezeichnung der Haltung/Leitung eingetragen.	<input type="text" value="Leitungsbezeichnung"/>
Leitungslänge – 3D [2016] Hier wird die 3D-Länge der Leitung (Schachtmitte – Schachtmitte) eingetragen.	<input type="text" value="Leitungslänge"/> [m]
Profilart [2017] Hier wird die Profilart der Haltung angeschrieben. Wichtig: unter den Höhenplaneigenschaften die Datenquelle auswählen!	<input type="text" value="Profil"/>
Querschnitt-Material [2016] Hier werden das Material und die Nennweite eingetragen.	<input type="text" value="Nennweite"/>
RE2012 – FE-1000 – Entwässerung links – Deckel und Rohrsohle [2016] RE2012 – FE-1000 – Entwässerung links – Querschnitt und Gefälle [2016] RE2012 – Feststellungsentwurf 1:1000 Hier werden die Angaben zu dem Abwassernetz auf der linken Straßenseite eingetragen. Beide Bänder sind gemeinsam zu verwenden. Das zweite Band erhält den Wert -20.0 für die Lücke.	<input type="text" value="Entwässerung links"/> <small>Höhen, Dimension, Material, Gefälle Entwässerungsleitung</small>
RE2012 – FE-1000 – Entwässerung rechts – Deckel und Rohrsohle [2016] RE2012 – FE-1000 – Entwässerung rechts – Querschnitt und Gefälle [2016] RE2012 – Feststellungsentwurf 1:1000 Hier werden die Angaben zu dem Abwassernetz auf der rechten Straßenseite eingetragen. Beide Bänder sind gemeinsam zu verwenden. Das zweite Band erhält den Wert -20.0 für die Lücke.	<input type="text" value="Entwässerung rechts"/> <small>Höhen, Dimension, Material, Gefälle Entwässerungsleitung</small>
RE2012 – VE-5000 – Entwässerung links – Rohrsohle [2016] RE2012 – VE-5000 – Entwässerung links – Querschnitt [2016] RE2012 – Vorentwurf 1:1000 Hier werden die Angaben zu dem Abwassernetz auf der linken Straßenseite eingetragen. Beide Bänder sind gemeinsam zu verwenden. Das zweite Band erhält den Wert -20.0 für die Lücke.	<input type="text" value="Entwässerung links"/> <small>Sohlhöhe / Dimension Entwässerungsleitung</small>
RE2012 – VE-5000 – Entwässerung rechts – Rohrsohle [2016] RE2012 – VE-5000 – Entwässerung rechts – Querschnitt [2016] RE2012 – Vorentwurf 1:1000 Hier werden die Angaben zu dem Abwassernetz auf der rechten Straßenseite eingetragen. Beide Bänder sind gemeinsam zu verwenden. Das zweite Band erhält den Wert -20.0 für die Lücke.	<input type="text" value="Entwässerung rechts"/> <small>Sohlhöhe / Dimension Entwässerungsleitung</small>
Rohrsohle - entgegen Stationierungsrichtung [2017] Hier wird die Rohrsohle am Haltungsanfang und -ende eingetragen. Dieser Bandstil ist bei Höhenplänen anzuwenden, die entgegen der Stationierungsrichtung erzeugt werden.	<input type="text" value="Rohrsohle"/> [m] 105,88
Rohrsohle [2016] Hier wird die Rohrsohle am Haltungsanfang und -ende eingetragen.	<input type="text" value="Rohrsohle"/> [m] 105,88

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing		
Beschreibung / description			
<p>Schachtabmessungen [2016] Hier werden die Schachtabmessungen eingetragen.</p>			
<p>Schachtnummer [2016] Hier wird die Schachtnummer eingetragen.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; padding: 5px;">Schachtbezeichnung</td> <td style="width: 20%; padding: 5px; text-align: center;">RW1</td> </tr> </table>	Schachtbezeichnung	RW1
Schachtbezeichnung	RW1		
<p>Schachttiefe [2016] Hier wird die Schachttiefe eingetragen.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; padding: 5px;">Tiefe</td> <td style="width: 20%; padding: 5px; text-align: center;">[m] -2.190</td> </tr> </table>	Tiefe	[m] -2.190
Tiefe	[m] -2.190		

Alle Bandstile sind auch für Regenwassernetze (RW) und Schmutzwassernetze vorhanden. Die Bänder (Rahmen und Inhalt) werden in den Farben BLAU und BRAUN dargestellt.

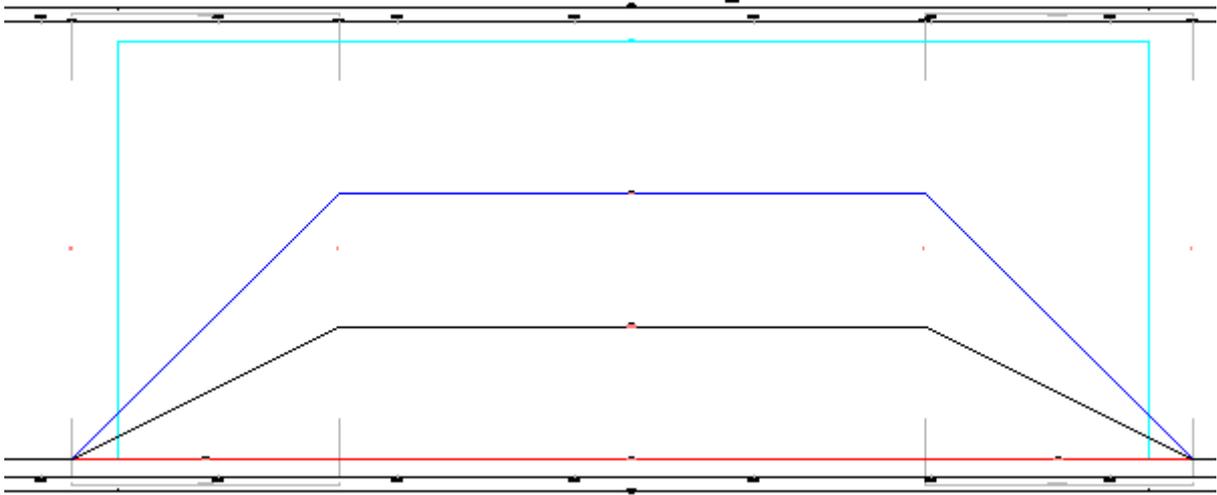
8.11 Querneigungsansicht - Superelevation View

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 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.



8.12 Überhöhungsansicht - Cant View

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung der Schienenüberhöhung vorhanden. Separate Beschriftungsstile für Schienenüberhöhung sind nicht möglich. Die Beschriftung erfolgt automatisch und kann nicht gesteuert werden.

Name / name
Beschreibung / description
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Überhöhungsansicht
Es wird eine interaktive Überhöhungsansicht erstellt.


8.13 Querprofilelinien – Sample Lines

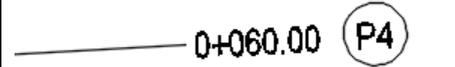
8.13.1 Querprofillinienstile – Sample Line Styles

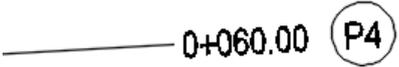
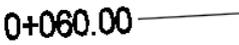
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung von Querprofilen (Querprofillinien) im Lageplan vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
keine Darstellung	
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	keine
Die Querprofilstationen werden nicht im Lageplan dargestellt.	
Brücke-Tunnel - Querprofilinie [2018]	
Darstellung der Querprofilinie gemäß RAB-ING.	
Gleis - Querprofilinie [2017]	keine
Die Querprofilstationen werden als Volllinie im Lageplan dargestellt.	
Querprofilinie	keine
Die Querprofilstationen werden als Volllinie im Lageplan dargestellt.	

8.13.2 Beschriftungsstile – Sample Line Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Beschriftung von Querprofilen (Querprofillinien) im Lageplan vorhanden.

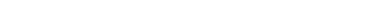
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
keine Darstellung	
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	keine
Die Querprofilbeschriftung wird nicht im Lageplan dargestellt.	
Brücke-Tunnel - Querprofilkennzeichnung - gegen Stationierungsrichtung [2018]	
Beschriftung von Querprofilen gemäß RAB-ING. Der Richtungspfeil zeigt gegen die Stationierungsrichtung der Achse. Die Beschriftung wird aus den Eigenschaften der Querprofilinie übernommen.	
Brücke-Tunnel - Querprofilkennzeichnung - in Stationierungsrichtung [2018]	
Beschriftung von Querprofilen gemäß RAB-ING. Der Richtungspfeil zeigt in die Stationierungsrichtung der Achse. Die Beschriftung wird aus den Eigenschaften der Querprofilinie übernommen.	
Gleis - Querprofilkennzeichnung [2017]	
Die Querprofilbeschriftung wird nicht im Lageplan dargestellt.	
Profilnummer [2014]	
Die Nummer des Querprofils wird im Lageplan dargestellt. Die Anordnung erfolgt links der Achse.	
Profilnummer Stationierung [2014]	
Die Nummer des Querprofils und die Stationierung werden im Lageplan dargestellt. Die Anordnung erfolgt rechts der Achse.	
Profilnummer [2015]	
Die Nummer des Querprofils wird im Lageplan dargestellt. Die Nummer wird mit einem Kreis umrandet. Die Anordnung erfolgt rechts der Achse. Der Abstand der Beschriftung von der Achse wird durch die Variable „Querprofilstation_Abstand_Achse“ definiert.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	drawing
Profilnummer Stationierung [2015] Die Nummer des Querprofils und der Stationswert werden im Lageplan dargestellt. Die Nummer wird mit einem Kreis umrandet. Der Abstand der Beschriftung von der Achse wird durch die Variable „Querprofilstation_Abstand_Achse“ definiert.	
Station Der Stationswert des Querprofils wird im Lageplan dargestellt. Die Anordnung erfolgt links der Achse.	

8.14 Querprofile - Sections

8.14.1 Querprofilstile – Section Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung von Geländelinien in Querprofilplänen vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	drawing
_keine Darstellung Die Querprofilinie wird nicht dargestellt	
Geländelinie in FARBE [2014] Darstellung der der Geländelinie in der angegebenen Farbe	
Planum [2014] Darstellung der Planumslinie	
Wasserspiegel HQ 10 [2014] Wasserspiegel HQ 25 [2014] Wasserspiegel HQ 50 [2014] Wasserspiegel HQ 100 [2014] Wasserspiegel HQ 300 [2014] Darstellung der entsprechenden Wasserspiegellage	

8.14.2 Querprofilbeschriftungsstile-Beschriftungssätze – Section Label Styles-Label Sets

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind nachfolgende Beschriftungsstile für Geländeschnitte und Gradienten vorhanden.

Wichtig! Ab Version 2014 werden durch die Bandsätze und Beschriftungsstile für die Querprofile mit der Kennung [2014], [2015] und [2016] nur noch die Linien zwischen Querprofilinie und Band im Querprofilplan erstellt. Die Beschriftung der Werte erfolgt über die Datenbänder.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing												
Beschreibung / description													
_keine Darstellung													
Es wird keine Beschriftung erzeugt.													
Linien im Querprofilplan - Geländeschnitt (Haupt-Neben-Knick-Punkte) [2014]													
Für den Geländeschnitt werden die Linien an Haupt- und Nebenstationen sowie an den Neigungsbrechpunkten eingetragen.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hauptversatz</td> <td>Linien im Querprofilplan - Hauptstationen [2014]</td> <td>5.000m</td> </tr> <tr> <td>Nebenversatz</td> <td>Linien im Querprofilplan - Nebenstationen [2014]</td> <td>1.000m</td> </tr> <tr> <td>Neigungsbrechpunkte</td> <td>Linien im Querprofilplan - Knickpunkte [2014]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Stil	Intervall	Hauptversatz	Linien im Querprofilplan - Hauptstationen [2014]	5.000m	Nebenversatz	Linien im Querprofilplan - Nebenstationen [2014]	1.000m	Neigungsbrechpunkte	Linien im Querprofilplan - Knickpunkte [2014]	
Typ	Stil	Intervall											
Hauptversatz	Linien im Querprofilplan - Hauptstationen [2014]	5.000m											
Nebenversatz	Linien im Querprofilplan - Nebenstationen [2014]	1.000m											
Neigungsbrechpunkte	Linien im Querprofilplan - Knickpunkte [2014]												
Linien im Querprofilplan - Geländeschnitt (Haupt-Neben-Knick-Punkte) [2014]													
Für den Geländeschnitt werden die Linien an Haupt- und Nebenstationen eingetragen.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hauptversatz</td> <td>Linien im Querprofilplan - Hauptstationen [2014]</td> <td>5.000m</td> </tr> <tr> <td>Nebenversatz</td> <td>Linien im Querprofilplan - Nebenstationen [2014]</td> <td>1.000m</td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Stil	Intervall	Hauptversatz	Linien im Querprofilplan - Hauptstationen [2014]	5.000m	Nebenversatz	Linien im Querprofilplan - Nebenstationen [2014]	1.000m			
Typ	Stil	Intervall											
Hauptversatz	Linien im Querprofilplan - Hauptstationen [2014]	5.000m											
Nebenversatz	Linien im Querprofilplan - Nebenstationen [2014]	1.000m											
Linien im Querprofilplan - Geländeschnitt (Knick-Punkte) [2014]													
Für den Geländeschnitt werden die Linien an den Neigungsbrechpunkten eingetragen.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Stil</th> <th>Intervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Neigungsbrechpunkte</td> <td>Linien im Querprofilplan - Knickpunkte [2014]</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Typ	Stil	Intervall	Neigungsbrechpunkte	Linien im Querprofilplan - Knickpunkte [2014]							
Typ	Stil	Intervall											
Neigungsbrechpunkte	Linien im Querprofilplan - Knickpunkte [2014]												

8.14.3 Querprofilbeschriftungsstile-Hauptversatz – Profile Label-Major Offset

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Linien im Querprofilplan - Hauptstationen [2014]	
Für den Geländeschnitt werden die Linien an den Hauptstationen eingetragen.	DE_Tiefbau 2019.dwg

8.14.4 Querprofilbeschriftungsstile-Nebenversatz – Profile Label-Minor Offset

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Linien im Querprofilplan - Nebenstationen [2014]	
Für den Geländeschnitt werden die Linien an den Nebenstationen eingetragen.	DE_Tiefbau 2019.dwg

8.14.5 Querprofilbeschriftungsstile-Neigungsbrechpunkte – Profile Label-Grade Breaks

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Linien im Querprofilplan - Knickpunkte [2014]	
Für den Geländeschnitt werden die Linien an den Knickpunkten eingetragen.	DE_Tiefbau 2019.dwg

8.14.6 Querprofilbeschriftungsstile-Segmente – Profile Label-Segments

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Standard	
An den die Querprofillinie wird die Neigung in Prozent angeschrieben.	keine

8.14.7 Querprofilbeschriftungsstile-3D-Profilkörper-Punkte – Profile Label-Corridor Points

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind keine Stile für die Beschriftung von 3D-Profilkörper-Punkten enthalten. Für die Beschriftung ausgewählter Punkte der regelquerschnitte stehen auf der Werkzeugpalette „DE_Querprofilplan_Bandbeschriftung“ die notwendigen Markierungen zur Verfügung.

8.15 Querprofilplan – Section View Plan

8.15.1 Querprofilplanstile – Section View Plan Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Erstellung von Querprofilplänen vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Querprofilplan - Brücke- Überhöhung 1:1 - Raster horizontal 5-1 m - gespiegelt [2018]	
Querprofilgerüst für den Bereich Brücke und Tunnel: Raster horizontal 5/1 m Raster vertikal 1/0.5 m Die Beschriftungen kommen aus den Querprofildaten. Bänder sollten keine verwendet werden. Die Darstellung erfolgt entgegen der Stationierungsrichtung.	keine
Querprofilplan - Brücke- Überhöhung 1:1 - Raster horizontal 5-1 m [2018]	
Querprofilgerüst für den Bereich Brücke und Tunnel: Raster horizontal 5/1 m Raster vertikal 1/0.5 m Die Beschriftungen kommen aus den Querprofildaten. Bänder sollten keine verwendet werden. Die Darstellung erfolgt in der Stationierungsrichtung.	keine
Querprofilplan - Überhöhung 1:1 - Raster horizontal 5-1 m - gespiegelt [2016]	
Legt die Darstellung des Querprofilgerüsts fest. Raster horizontal 5/1 m Raster vertikal 1/0.5 m Die Beschriftungen kommen aus den Querprofildaten und den Bändern. Die Darstellung erfolgt gespiegelt - von rechts nach links	keine
Querprofilplan - Überhöhung 1:1 - Raster horizontal 5-1 m [2016]	
Legt die Darstellung des Querprofilgerüsts fest. Raster horizontal 5/1 m Raster vertikal 1/0.5 m Die Beschriftungen kommen aus den Querprofildaten und den Bändern.	keine

8.15.2 Gruppenplotstile – Group Plot Styles

Die Gruppenplotstile regeln die Anordnung der Querprofile bei der Ausgabe.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Querprofilplot	
Legt die Orientierung der Querprofile bei der Ausgabe fest. Abstand horizontal: 120 mm Abstand vertikal: 120 mm Anfangsecke: unten links Sortierung: Zeilen	keine

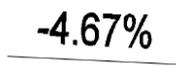
8.15.3 Planstile – Sheet Styles

Die Gruppenplotstile regeln die Anordnung der Querprofile bei der Ausgabe.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung
Beschreibung / description	/ figure or drawing
Standard	keine
keine	

8.15.4 Beschriftungsstile – Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Beschriftungsstile für Querprofilpläne vorhanden. In Deutschland wird die Beschriftung von Querprofilplänen über die Bänder realisiert. Für projizierte Objekte im Querprofilplan, siehe Anmerkung unter Höhenplänen.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<i>Stationshöhe – Station Elevation</i>	
Höhe und Station im Querprofilplan - rechts vom Punkt - 2 Nachkommastellen [2016] Erstellung einer freien Beschriftung im Querprofilplan. Beschriftet werden: - Station - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Höhe und Station im Querprofilplan - rechts vom Punkt - 3 Nachkommastellen [2016] Erstellung einer freien Beschriftung im Querprofilplan. Beschriftet werden: - Station - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Höhenansrieb im Querprofilplan - links vom Punkt - 2 Nachkommastellen [2016] Erstellung einer freien Beschriftung im Querprofilplan. Beschriftet werden: - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Höhenansrieb im Querprofilplan - links vom Punkt - 3 Nachkommastellen [2016] Erstellung einer freien Beschriftung im Querprofilplan. Beschriftet werden: - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Höhenansrieb im Querprofilplan - rechts vom Punkt - 2 Nachkommastellen [2016] Erstellung einer freien Beschriftung im Querprofilplan. Beschriftet werden: - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Höhenansrieb im Querprofilplan - rechts vom Punkt - 3 Nachkommastellen [2016] Erstellung einer freien Beschriftung im Querprofilplan. Beschriftet werden: - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
<i>Neigung (prozentual) - Grade</i>	
Standard Erstellung einer freien Beschriftung im Querprofilplan. Beschriftet werden: - Neigung in Prozent Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung
Beschreibung / description	/ figure or drawing
<i>Projektion - Projection</i>	
Punktbeschriftung - 2 Nachkommastellen [2016]	
Erstellung einer freien Beschriftung im Querprofilplan. Beschriftet werden: - Abstand von der Achse - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	Abstand=1.87 Höhe=474.82
Punktbeschriftung - 3 Nachkommastellen [2016]	
Erstellung einer freien Beschriftung im Querprofilplan. Beschriftet werden: - Abstand von der Achse - Höhe Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	Abstand=1.875 Höhe=474.816

8.15.5 Bandstile-Bandsätze – Band Styles-Band Sets

Bandsätze beinhalten eine thematisch abgestimmte Anordnung einzelner Datenbänder.

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Bandsätze für die Beschriftung von Querprofilplänen vorhanden.

Name / name					
Beschreibung / description					
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing					
_keine Darstellung					
Es werden keine Bänder erzeugt.					
Bandsatz - Geländeschnitt (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]					
Bandsatz für einen Geländeschnitt.					
Beinhaltet:					
- Geländehöhe					
- Abstand von Achse					
Beschriftet werden					
- Hauptstationen					
- Nebenstationen					
- Neigungsbrechpunkte					
Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.					
	Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
	Querprofildaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Geländehöhe (Haupt- Neben-Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Bandsatz - Geländeschnitt (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]					
Bandsatz für einen Geländeschnitt.					
Beinhaltet:					
- Geländehöhe					
- Abstand von Achse					
Beschriftet werden					
- Hauptstationen					
- Nebenstationen					
- Neigungsbrechpunkte					
Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.					
	Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
	Querprofildaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Geländehöhe (Haupt- Neben-Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
Bandsatz - Geländeschnitt (Haupt-Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]					
Bandsatz für einen Geländeschnitt.					
Beinhaltet:					
- Geländehöhe					
- Abstand von Achse					
Beschriftet werden					
- Hauptstationen					
- Nebenstationen					
Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.					
	Bandtyp	Stil	Lücke	Hauptint...	Nebenint...
	Querprofildaten	Horizontpfeil [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Geländehöhe (Haupt- Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	0.00mm	0.00m	0.00m

Name / name					
Beschreibung / description					
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing					
Bandsatz - Geländeschnitt (Haupt-Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]					
Bandsatz für einen Geländeschnitt. Beinhaltet: - Geländehöhe - Abstand von Achse Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.					
	Bandtyp	Stil		Lücke	Hauptint...
	Querprofildaten	Horizontpfeil [2016]		0.00mm	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Geländehöhe (Haupt- Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m
Bandsatz - Geländeschnitt (Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]					
Bandsatz für einen Geländeschnitt. Beinhaltet: - Geländehöhe - Abstand von Achse Beschriftet werden - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.					
	Bandtyp	Stil		Lücke	Hauptint...
	Querprofildaten	Horizontpfeil [2016]		0.00mm	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Geländehöhe (Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Abstand zur Achse (Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m
Bandsatz - Geländeschnitt (Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]					
Bandsatz für einen Geländeschnitt. Beinhaltet: - Geländehöhe - Abstand von Achse Beschriftet werden - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.					
	Bandtyp	Stil		Lücke	Hauptint... Nebenint...
	Querprofildaten	Horizontpfeil [2016]		0.00mm	0.00m 0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Geländehöhe (Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m 0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Abstand zur Achse (Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m 0.00m

Name / name						
Beschreibung / description						
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing						
Bandsatz - Geländeschnitt mit zwei Horizonten - 2 Nachkommastellen [2016]						
Bandsatz für einen Geländeschnitt. Beinhaltet: - Geländehöhe - Abstand von Achse Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.						
	Bandtyp	Stil		Lücke	Hauptint...	Nebenint...
	Querprofildaten	Horizontpfeil [2016]		0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Geländehöhe (Haupt- Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Planum - Geländehöhe (Haupt- Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]		1.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Planum - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Höhendifferenz (Haupt- Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]		1.00mm	0.00m	0.00m
Bandsatz - Geländeschnitt mit zwei Horizonten - 3 Nachkommastellen [2016]						
Bandsatz für einen Geländeschnitt. Beinhaltet: - Geländehöhe - Abstand von Achse Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.						
	Bandtyp	Stil		Lücke	Hauptint...	Nebenint...
	Querprofildaten	Horizontpfeil [2016]		0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Geländehöhe (Haupt- Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Planum - Geländehöhe (Haupt- Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]		1.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Planum - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Höhendifferenz (Haupt- Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]		1.00mm	0.00m	0.00m
Bandsatz - Straßenplanung - 2 Nachkommastellen [2016]						
Bandsatz für die Straßenplanung. Beinhaltet: - leeres Band für die Planungshöhe (Text kommt aus Profilkörper) - leeres Band für die Planungsabstand (Text kommt aus Profilkörper) - Geländehöhe - Abstand von Achse Beschriftet werden: - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.						
	Bandtyp	Stil		Lücke	Hauptint...	
	Querprofildaten	Horizontpfeil [2016]		0.00mm	0.00m	
	Querprofildaten	Planung - Geländehöhe (leeres Band) [2016]		0.00mm	0.00m	
	Querprofildaten	Planung - Abstand zur Achse (leeres Band) [2016]		0.00mm	0.00m	
	Querprofildaten	Bestand - Geländehöhe (Haupt- Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m	
	Querprofildaten	Bestand - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m	

Name / name						
Beschreibung / description						
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing						
Bandsatz - Straßenplanung - 3 Nachkommastellen [2016]						
Bandsatz für die Straßenplanung. Beinhaltet: - leeres Band für die Planungshöhe (Text kommt aus Profilkörper) - leeres Band für die Planungsabstand (Text kommt aus Profilkörper) - Geländehöhe - Abstand von Achse Beschriftet werden: - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.						
	Bandtyp	Stil		Lücke	Hauptint...	Nebenint...
	Querprofildaten	Horizontpfeil [2016]		0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Planung - Geländehöhe (leeres Band) [2016]		0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Planung - Abstand zur Achse (leeres Band) [2016]		0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Geländehöhe (Haupt- Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m	0.00m
	Querprofildaten	Bestand - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]		0.00mm	0.00m	0.00m

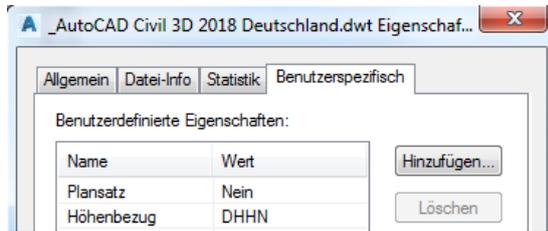
Für die Synchronisation der Beschriftung mit 2 Nachkommastellen ist bei der Anwendung des Bandsatzes „**Bandsatz - Straßenplanung - 2 Nachkommastellen [2016]**“ eine Umstellung der Beschriftung der Querneigungspunkte notwendig. Diese erfolgt standardmäßig mit 3 Nachkommastellen.

Über die Funktion der referenzierten Stile können die Beschriftungsstile mit 2 Nachkommastellen nachgeladen werden.

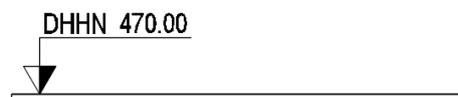
Die notwendigen Einstellungen sind in der Datei: **_AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland_referenzierte Stile.DWG** vorhanden

8.15.6 Bandstile-Horizontpfeil – Band Styles-Horizon arrow

Der Horizontpfeil in allen Bandsätzen greift auf die benutzerdefinierte Variable „Höhenbezug“ (Zeichnungsdienstprogramme – Zeichnungseinstellungen) zurück. Bei Bestandsprojekten, in denen die aktuellen Bandsätze verwendet werden sollen, ist diese Variable anzulegen.

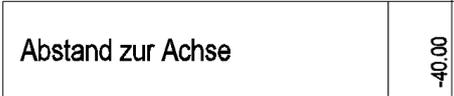
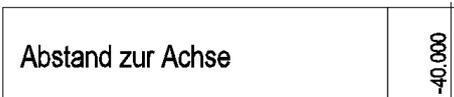
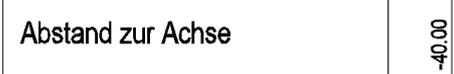
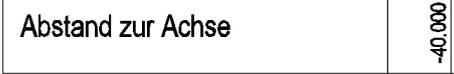


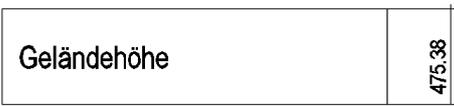
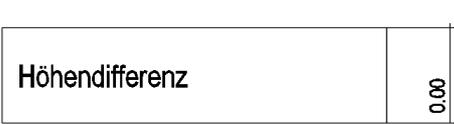
Der Horizontpfeil wird in den Bändern als oberstes Band eingetragen. Dazu ist das Band „Horizontpfeil [2016]“ zu verwenden.



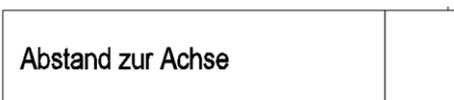
8.15.7 Querprofildaten-Bandstil – Section Data-Band Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Bänder für Querprofildaten enthalten. Diese sind teilweise schon in Bandsätzen zusammen gefasst.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Bestand - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	
Band für den Abstand zur Achse. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Bestand - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]	
Band für den Abstand zur Achse. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Bestand - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	
Band für den Abstand zur Achse. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Bestand - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]	
Band für den Abstand zur Achse. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Bestand - Abstand zur Achse (Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	
Band für den Abstand zur Achse. Beschriftet werden - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Bestand - Abstand zur Achse (Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]	
Band für den Abstand zur Achse. Beschriftet werden - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Bestand - Geländehöhe (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Geländehöhe. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Bestand - Geländehöhe (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Geländehöhe. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	

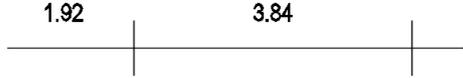
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Bestand - Geländehöhe (Haupt-Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Geländehöhe. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Bestand - Geländehöhe (Haupt-Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Geländehöhe. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Bestand - Geländehöhe (Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Geländehöhe. Beschriftet werden - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Bestand - Geländehöhe (Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Geländehöhe. Beschriftet werden - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Höhendifferenz (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Höhendifferenz. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Höhendifferenz (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Höhendifferenz. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Höhendifferenz (Haupt-Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Höhendifferenz. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Höhendifferenz (Haupt-Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Höhendifferenz. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Höhendifferenz (Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Höhendifferenz. Beschriftet werden - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing	
Beschreibung / description		
Höhendifferenz (Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016] Band für die Höhendifferenz. Beschriftet werden - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	Höhendifferenz	0.000
Planum - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016] Band für den Abstand zur Achse. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	Planum - Abstand zur Achse	-40.00
Planum - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016] Band für den Abstand zur Achse. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	Planum - Abstand zur Achse	-40.000
Planum - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016] Band für den Abstand zur Achse. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	Planum - Abstand zur Achse	-40.00
Planum - Abstand zur Achse (Haupt-Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016] Band für den Abstand zur Achse. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	Planum - Abstand zur Achse	-40.000
Planum - Abstand zur Achse (Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016] Band für den Abstand zur Achse. Beschriftet werden - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	Planum - Abstand zur Achse	-40.00
Planum - Abstand zur Achse (Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016] Band für den Abstand zur Achse. Beschriftet werden - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	Planum - Abstand zur Achse	-40.000
Planum - Geländehöhe (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016] Band für die Geländehöhe. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	Planum	475.38
Planum - Geländehöhe (Haupt-Neben-Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016] Band für die Geländehöhe. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	Planum	475.377

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Planum - Geländehöhe (Haupt-Neben-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Geländehöhe. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Planum - Geländehöhe (Haupt-Neben-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Geländehöhe. Beschriftet werden - Hauptstationen - Nebenstationen Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Planum - Geländehöhe (Knick-Punkte) - 2 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Geländehöhe. Beschriftet werden - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 2 Nachkommastellen.	
Planum - Geländehöhe (Knick-Punkte) - 3 Nachkommastellen [2016]	
Band für die Geländehöhe. Beschriftet werden - Neigungsbrechpunkte Die Ausgabe erfolgt mit 3 Nachkommastellen.	
Planung - Abstand zur Achse (leeres Band) [2016]	
Band für die Beschriftung der Planung aus dem Profilkörper.	
Planung - Geländehöhe (leeres Band) [2016]	
Band für die Beschriftung der Planung aus dem Profilkörper.	

8.15.8 Querprofilsegment – Section Segment

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Segmentbemaßungen für Querprofildaten enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	drawing
<p>Segmentbemaßung</p> <p>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.</p>	

8.15.9 Querprofiltabellenstile – Section Table Styles

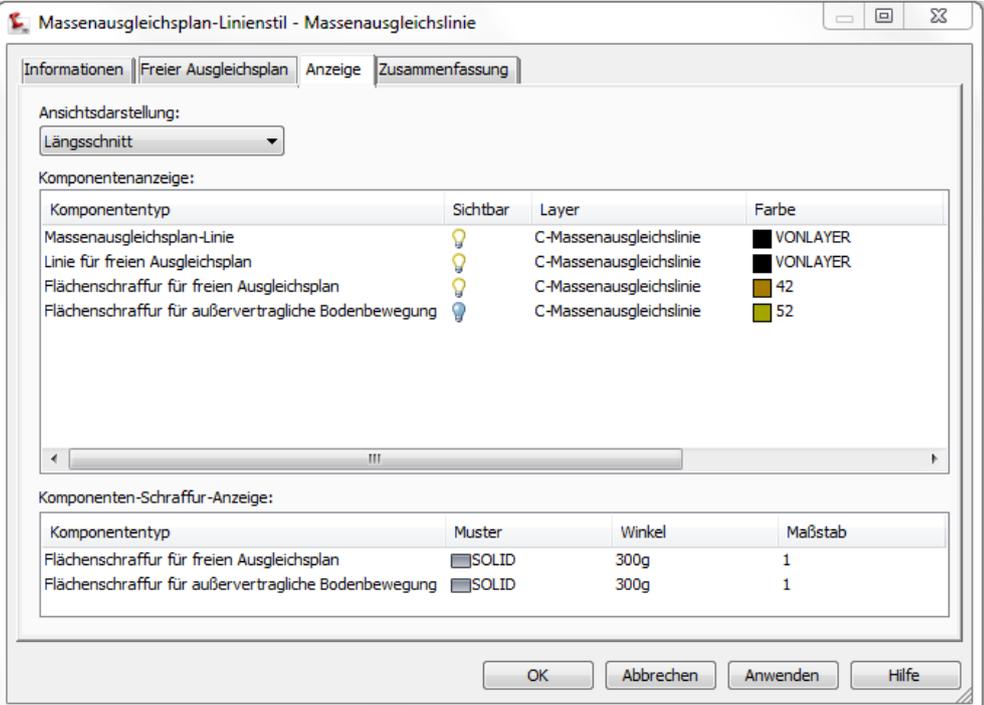
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Tabellenstile für Querprofildaten enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing															
Beschreibung / description																
<i>Gesamtmenge</i>																
Standard	keine															
Tabelle der Gesamtmenge																
<i>Material</i>																
Flächentabelle an Station	Flächentabelle an Station 0+500.00															
Tabelle mit der Auflistung der einzelnen Flächen an einer ausgewählten Station.	<table border="1"> <thead> <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>47.34</td> </tr> <tr> <td>1. Deckschicht</td> <td>0.19</td> </tr> <tr> <td>2. Zwischenschicht</td> <td>0.19</td> </tr> <tr> <td>3. Tragschicht</td> <td>0.76</td> </tr> <tr> <td>4. Frostschuttschicht</td> <td>2.78</td> </tr> </tbody> </table>		Materialname	Fläche [m ²]	Bodenabtrag	0.00	Bodenauftrag	47.34	1. Deckschicht	0.19	2. Zwischenschicht	0.19	3. Tragschicht	0.76	4. Frostschuttschicht	2.78
Materialname	Fläche [m ²]															
Bodenabtrag	0.00															
Bodenauftrag	47.34															
1. Deckschicht	0.19															
2. Zwischenschicht	0.19															
3. Tragschicht	0.76															
4. Frostschuttschicht	2.78															

8.16 Massenausgleichplan – Mass Haul

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung und Beschriftung von Massenausgleichsplänen vorhanden.

8.16.1 Massenausgleichplan-Linie – Mass Haul Line Styles

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Massenausgleichlinie Darstellung der Massenausgleichlinie</p>	

8.16.2 Massenausgleichsplan-Ansichtsstil - Mass Haul View Styles

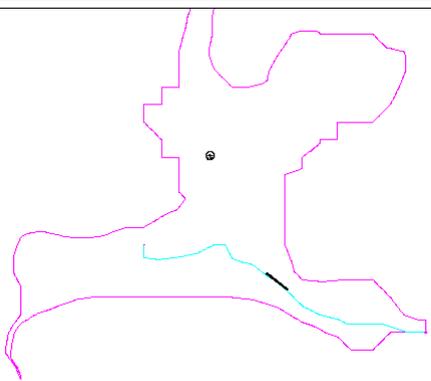
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Massenausgleichsplan Definition für die Darstellung des Massenausgleichplanes.</p>	keine

8.17 Einzugsgebiet – Catchment Area

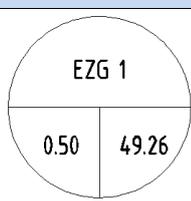
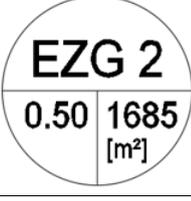
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung und Beschriftung von Einzugsgebieten vorhanden.

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

8.17.1 Einzugsgebietsstile – Catchment Area Styles

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Einzugsgebiet Definition für die Darstellung der Einzugsgebiete (Grenzen und Fließwege).	

8.17.1 Einzugsgebietsbeschriftungsstile – Catchment Label Styles

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing				
Beschreibung / description					
<i>Fläche</i>					
Einzugsgebiet Beschriftung mit Name, Fläche (in ha) und Abflussbeiwert.					
Einzugsgebiet - ha [2017] Beschriftung mit Name, Fläche (in ha) und Abflussbeiwert. Durchmesser des Kreises: 18 mm					
Einzugsgebiet - m2 [2017] Beschriftung mit Name, Fläche (in m²) und Abflussbeiwert. Durchmesser des Kreises: 18 mm					
Name Beschriftung mit dem Name.	EZG 1				
Name und Eigenschaften Beschriftung mit Name, Fläche, Abflussbeiwert und Fließzeit.	<table border="1" data-bbox="1101 1881 1388 2060"> <tr><td>EZG 1</td></tr> <tr><td>Fläche: 492584m²</td></tr> <tr><td>Abflussbeiwert: 0.50</td></tr> <tr><td>Fließzeit: 9min</td></tr> </table>	EZG 1	Fläche: 492584m ²	Abflussbeiwert: 0.50	Fließzeit: 9min
EZG 1					
Fläche: 492584m ²					
Abflussbeiwert: 0.50					
Fließzeit: 9min					

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<i>Fließsegment</i>	
_keine Darstellung	
Keine Darstellung der Beschriftung der Fließsegmente.	
Typ – Länge und Neigung	
Hier werden der Typ, die Länge und die Neigung angeschrieben.	<p style="text-align: right; color: cyan;">ÜBÜ – Flacher konzentrierter Abfluss Länge=929,12m, Neigung=1,25%</p>

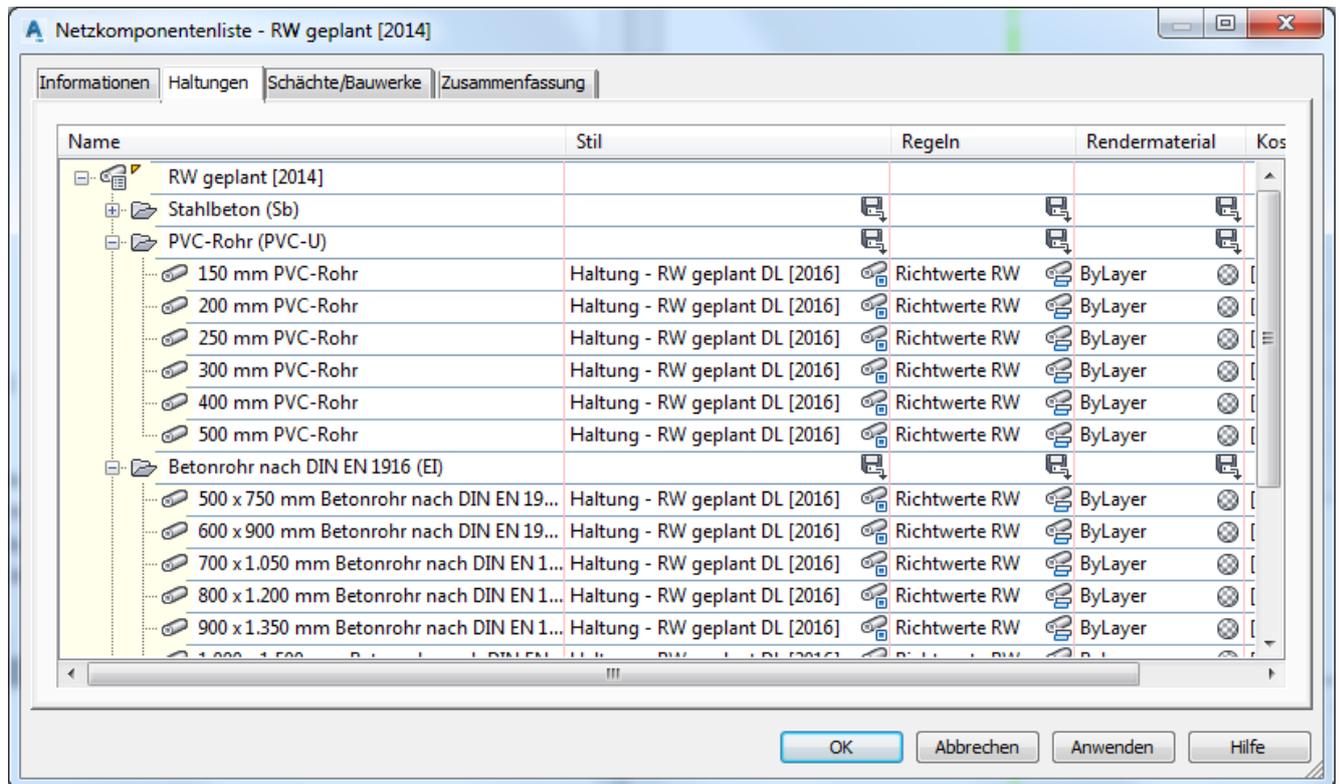
8.18 Kanalnetz - Pipe Networks

8.18.1 Komponentenliste – Part Lists

In den Komponentenlisten sind, je nach Kanaltyp (MW, RW oder SW) und Leitungstyp (ELT, FW, GAS oder TW), unterschiedliche Materialien und Komponentengrößen für Haltungen enthalten. Die Komponentenlisten bilden dabei die Verbindung zwischen der Materialdatenbank und den konkreten Netztypen.

Bei Bedarf können Darstellungsstile, Regeln, Rendermaterialien und Kostenpunkte zugeordnet, geändert oder angepasst werden.

Beispiel:



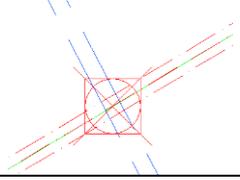
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Komponentenlisten für den Kanal enthalten.

Name / name	Beschreibung / description
Anschluss - MW geplant [2016]	Komponentenliste für Anschlüsse im Bereich Mischwasser geplant. Es werden die Darstellungsstile für Anschlüsse verwendet
Anschluss - MW vorhanden [2016]	Komponentenliste für Anschlüsse im Bereich Mischwasser vorhanden. Es werden die Darstellungsstile für Anschlüsse verwendet
Anschluss - RW geplant [2016]	Komponentenliste für Anschlüsse im Bereich Regenwasser geplant. Es werden die Darstellungsstile für Anschlüsse verwendet
Anschluss - RW vorhanden [2016]	Komponentenliste für Anschlüsse im Bereich Regenwasser vorhanden. Es werden die Darstellungsstile für Anschlüsse verwendet
Anschluss - SW geplant [2016]	Komponentenliste für Anschlüsse im Bereich Schmutzwasser geplant. Es werden die Darstellungsstile für Anschlüsse verwendet
Anschluss - SW vorhanden [2016]	Komponentenliste für Anschlüsse im Bereich Schmutzwasser vorhanden. Es werden die Darstellungsstile für Anschlüsse verwendet

Name / name	Beschreibung / description
ELT geplant [2017]	Komponentenliste für Schutzrohre für Elektroleitungen geplant.
ELT vorhanden [2017]	Komponentenliste für Schutzrohre für Elektroleitungen vorhanden.
FW geplant [2017]	Komponentenliste für Fernwärmeleitungen geplant.
GAS geplant [2017]	Komponentenliste für Gasleitungen geplant.
GAS vorhanden [2017]	Komponentenliste für Gasleitungen vorhanden.
MW Druckleitung geplant [2016]	Komponentenliste für Mischwasserdruckleitungen geplant.
MW Druckleitung vorhanden [2016]	Komponentenliste für Mischwasserdruckleitungen vorhanden.
MW geplant [2016]	Komponentenliste für Mischwasserleitungen geplant.
MW vorhanden [2016]	Komponentenliste für Mischwasserleitungen vorhanden.
RE2012 - FE1000 - RW geplant - links [2015]	Komponentenliste für Regenwasserleitungen gemäß RE2012 - Stilisierung für links der Achse.
RE2012 - FE1000 - RW geplant - rechts [2015]	Komponentenliste für Regenwasserleitungen gemäß RE2012 - Stilisierung für rechts der Achse.
RE2012 - VE5000 - RW geplant - links [2015]	Komponentenliste für Regenwasserleitungen gemäß RE2012 - Stilisierung für links der Achse.
RE2012 - VE5000 - RW geplant - rechts [2015]	Komponentenliste für Regenwasserleitungen gemäß RE2012 - Stilisierung für rechts der Achse.
RW Druckleitung geplant [2016]	Komponentenliste für Regenwasserdruckleitungen geplant.
RW Druckleitung vorhanden [2016]	Komponentenliste für Regenwasserdruckleitungen vorhanden.
RW geplant [2014]	Komponentenliste für Regenwasserleitungen geplant.
RW vorhanden [2015]	Komponentenliste für Regenwasserleitungen vorhanden.
SW Druckleitung geplant [2016]	Komponentenliste für Schmutzwasserdruckleitungen geplant.
SW Druckleitung vorhanden [2016]	Komponentenliste für Schmutzwasserdruckleitungen vorhanden.
SW geplant [2014]	Komponentenliste für Schmutzwasserleitungen geplant.
SW vorhanden [2015]	Komponentenliste für Schmutzwasserleitungen vorhanden.
TW geplant [2017]	Komponentenliste für Trinkwasserleitungen geplant.
TW vorhanden [2017]	Komponentenliste für Trinkwasserleitungen vorhanden.

8.18.2 Kollisionsstile - Interference Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Kollisionsstile für den Kanal enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Kritischer Punkt Kennzeichnung von kritischen Punkten im Rahmen der Kollisions- und Annäherungskontrolle</p>	
<p>Kritischer Punkt - kompakt Kennzeichnung von kritischen Punkten im Rahmen der Kollisions- und Annäherungskontrolle</p>	<p>keine</p>

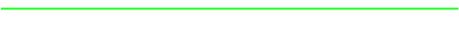
8.19 Haltungen - Pipes

8.19.1 Haltungsstile - Pipe Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung von Haltungen und Leitungen vorhanden. Im Bereich Abwasser sind die Darstellungsstile für die Planung sind in der Farbe rot ausgeführt. Der Bestand wird violett, blau und braun dargestellt.

Die Kürzel DL und VL entsprechen den Darstellungsvarianten Doppellinienverfahren und Voll(Einzel)linienverfahren gemäß DIN 2425.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	
Die Haltung wird nicht dargestellt.	
Anschluss - Haltung - MW Druckleitung geplant VL [2016]	
Anschlüsse für Mischwasserdruckleitungen geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4. Im Höhenplan wird automatisch die Darstellung als kreuzende Leitung gewählt.	
Anschluss - Haltung - MW Druckleitung vorhanden VL [2016]	
Anschlüsse für Mischwasserdruckleitungen vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4. Im Höhenplan wird automatisch die Darstellung als kreuzende Leitung gewählt.	
Anschluss - Haltung - MW geplant VL [2016]	
Anschlüsse für Mischwasserleitungen geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4. Im Höhenplan wird automatisch die Darstellung als kreuzende Leitung gewählt.	
Anschluss - Haltung - MW vorhanden VL [2016]	
Anschlüsse für Mischwasserleitungen vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4. Im Höhenplan wird automatisch die Darstellung als kreuzende Leitung gewählt.	
Anschluss - Haltung - RW Druckleitung geplant VL [2016]	
Anschlüsse für Regenwasserdruckleitungen geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4. Im Höhenplan wird automatisch die Darstellung als kreuzende Leitung gewählt.	
Anschluss - Haltung - RW Druckleitung vorhanden VL [2016]	
Anschlüsse für Regenwasserdruckleitungen vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4. Im Höhenplan wird automatisch die Darstellung als kreuzende Leitung gewählt.	
Anschluss - Haltung - RW geplant VL [2016]	
Anschlüsse für Regenwasserleitungen geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4. Im Höhenplan wird automatisch die Darstellung als kreuzende Leitung gewählt.	
Anschluss - Haltung - RW vorhanden VL [2016]	
Anschlüsse für Regenwasserleitungen vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4. Im Höhenplan wird automatisch die Darstellung als kreuzende Leitung gewählt.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Anschluss - Haltung - SW Druckleitung geplant VL [2016] Anschlüsse für Schmutzwasserdruckleitungen geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4. Im Höhenplan wird automatisch die Darstellung als kreuzende Leitung gewählt.	
Anschluss - Haltung - SW Druckleitung vorhanden VL [2016] Anschlüsse für Schmutzwasserdruckleitungen vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4. Im Höhenplan wird automatisch die Darstellung als kreuzende Leitung gewählt.	
Anschluss - Haltung - SW geplant VL [2016] Anschlüsse für Schmutzwasserleitungen geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4. Im Höhenplan wird automatisch die Darstellung als kreuzende Leitung gewählt.	
Anschluss - Haltung - SW vorhanden VL [2016] Anschlüsse für Schmutzwasserleitungen vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4. Im Höhenplan wird automatisch die Darstellung als kreuzende Leitung gewählt.	
Haltung - ELT geplant VL [2016] Elektroleitungen geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach RE2012.	
Haltung - ELT vorhanden VL [2016] Elektroleitungen vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach RE2012.	
Haltung - FW geplant DL [2017] Elektroleitungen geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach RE2012.	
Haltung - GAS geplant DL [2016] Gasleitungen geplant im Doppellinienverfahren.	
Haltung - GAS geplant VL [2016] Gasleitungen geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach RE2012.	
Haltung - GAS vorhanden DL [2016] Gasleitungen vorhanden im Doppellinienverfahren.	
Haltung - GAS vorhanden VL [2016] Gasleitungen vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach RE2012.	
Haltung - MW Druckleitung geplant VL [2016] Mischwasserdruckleitungen geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - MW Druckleitung vorhanden VL [2016] Mischwasserdruckleitungen vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN 2425 Teil 4.	
Haltung - MW geplant DL [2016] Haltungen für Mischwasser geplant im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Haltung - MW geplant VL [2016] Haltungen für Mischwasser geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - MW vorhanden DL [2016] Haltungen für Mischwasser vorhanden im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - MW vorhanden VL [2016] Haltungen für Mischwasser vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - RW Druckleitung geplant VL [2016] Regenwasserdruckleitungen geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - RW Druckleitung vorhanden VL [2016] Regenwasserdruckleitungen vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN 2425 Teil 4.	
Haltung - RW geplant DL [2016] Haltungen für Regenwasser geplant im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - RW geplant VL [2016] Haltungen für Regenwasser geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - RW vorhanden DL [2016] Haltungen für Regenwasser vorhanden im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - RW vorhanden VL [2016] Haltungen für Regenwasser vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - SW Druckleitung geplant VL [2016] Schmutzwasserdruckleitungen geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - SW Druckleitung vorhanden VL [2016] Schmutzwasserdruckleitungen vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN 2425 Teil 4.	
Haltung - SW geplant DL [2016] Haltungen für Schmutzwasser geplant im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - SW geplant VL [2016] Haltungen für Schmutzwasser geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - SW vorhanden DL [2016] Haltungen für Schmutzwasser vorhanden im Doppellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - SW vorhanden VL [2016] Haltungen für Schmutzwasser vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach DIN2425 Teil 4.	
Haltung - temporäre Anlage Stil für die temporäre Anzeige beim Erstellen von Haltungen.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Haltung - TW geplant DL [2016] Trinkwasserleitungen geplant im Doppellinienverfahren.	
Haltung - TW geplant VL [2016] Trinkwasserleitungen geplant im Einzellinienverfahren - Darstellung nach RE2012.	
Haltung - TW vorhanden DL [2016] Trinkwasserleitungen vorhanden im Doppellinienverfahren.	
Haltung - TW vorhanden VL [2016] Trinkwasserleitungen vorhanden im Einzellinienverfahren - Darstellung nach RE2012.	
kreuzende Haltung - ELT geplant [2016] 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)	Kreis oder Ellipse in der Farbe des Netztypes
kreuzende Haltung - ELT vorhanden [2016] 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)	Kreis oder Ellipse in der Farbe des Netztypes
kreuzende Haltung - FW geplant [2016] 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)	Kreis oder Ellipse in der Farbe des Netztypes
kreuzende Haltung - GAS geplant [2016] 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)	Kreis oder Ellipse in der Farbe des Netztypes
kreuzende Haltung - GAS vorhanden [2016] 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)	Kreis oder Ellipse in der Farbe des Netztypes
kreuzende Haltung - MW geplant [2016] 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)	Kreis oder Ellipse in der Farbe des Netztypes
kreuzende Haltung - MW vorhanden [2016] 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)	Kreis oder Ellipse in der Farbe des Netztypes
kreuzende Haltung - RW geplant [2016] 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)	Kreis oder Ellipse in der Farbe des Netztypes

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>kreuzende Haltung - RW vorhanden [2016] 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)</p>	<p>Kreis oder Ellipse in der Farbe des Netztypes</p>
<p>kreuzende Haltung - SW geplant [2016] 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)</p>	<p>Kreis oder Ellipse in der Farbe des Netztypes</p>
<p>kreuzende Haltung - SW vorhanden [2016] 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)</p>	<p>Kreis oder Ellipse in der Farbe des Netztypes</p>
<p>kreuzende Haltung - TW geplant [2016] 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)</p>	<p>Kreis oder Ellipse in der Farbe des Netztypes</p>
<p>kreuzende Haltung - TW vorhanden [2016] 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)</p>	<p>Kreis oder Ellipse in der Farbe des Netztypes</p>
<p>RE2012 - FE-1000 - Haltung RW geplant - links [2016] Haltungsdarstellung für Regenwasserleitungen gemäß RE2012 - Stilisierung für links der Achse.</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - Haltung RW geplant - mitte [2016] Haltungsdarstellung für Regenwasserleitungen gemäß RE2012 - Stilisierung für mittig der Achse.</p>	
<p>RE2012 - FE-1000 - Haltung RW geplant - rechts [2016] Haltungsdarstellung für Regenwasserleitungen gemäß RE2012 - Stilisierung für rechts der Achse.</p>	
<p>RE2012 - VE-5000 - Haltung RW geplant - links [2016] Haltungsdarstellung für Regenwasserleitungen gemäß RE2012 - Stilisierung für links der Achse.</p>	
<p>RE2012 - VE-5000 - Haltung RW geplant - mitte [2016] Haltungsdarstellung für Regenwasserleitungen gemäß RE2012 - Stilisierung für mittig der Achse.</p>	
<p>RE2012 - VE-5000 - Haltung RW geplant - rechts [2016] Haltungsdarstellung für Regenwasserleitungen gemäß RE2012 - Stilisierung für rechts der Achse.</p>	

8.19.2 Haltungsregel - Pipe Rule Set

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Regeln für die Konstruktion von Haltungen vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																								
Beschreibung / description																									
_keine Regeln																									
Richtwerte FW [2017] Richtwerte für den Bereich Fernwärmeleitungen	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[-] Haltungsanpassung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Position anpassen</td> <td>Sohle</td> </tr> <tr> <td> Absturzhöhe</td> <td>0.000m</td> </tr> <tr> <td>[-] Längenprüfung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Höchstlänge</td> <td>200.000m</td> </tr> <tr> <td> Mindestlänge</td> <td>1.000m</td> </tr> <tr> <td>[-] Nur Überdeckung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Minimalüberdeckung</td> <td>1.200m</td> </tr> <tr> <td> Maximalüberdeckung</td> <td>10.000m</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Wert	[-] Haltungsanpassung		Position anpassen	Sohle	Absturzhöhe	0.000m	[-] Längenprüfung		Höchstlänge	200.000m	Mindestlänge	1.000m	[-] Nur Überdeckung		Minimalüberdeckung	1.200m	Maximalüberdeckung	10.000m				
Parameter	Wert																								
[-] Haltungsanpassung																									
Position anpassen	Sohle																								
Absturzhöhe	0.000m																								
[-] Längenprüfung																									
Höchstlänge	200.000m																								
Mindestlänge	1.000m																								
[-] Nur Überdeckung																									
Minimalüberdeckung	1.200m																								
Maximalüberdeckung	10.000m																								
Richtwerte GAS [2014] Richtwerte für den Bereich Gasleitungen	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[-] Nur Überdeckung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Maximalüberdeckung</td> <td>30.000m</td> </tr> <tr> <td> Minimalüberdeckung</td> <td>1.000m</td> </tr> <tr> <td>[-] Haltungsanpassung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Position anpassen</td> <td>Sohle</td> </tr> <tr> <td> Absturzhöhe</td> <td>0.000m</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Wert	[-] Nur Überdeckung		Maximalüberdeckung	30.000m	Minimalüberdeckung	1.000m	[-] Haltungsanpassung		Position anpassen	Sohle	Absturzhöhe	0.000m										
Parameter	Wert																								
[-] Nur Überdeckung																									
Maximalüberdeckung	30.000m																								
Minimalüberdeckung	1.000m																								
[-] Haltungsanpassung																									
Position anpassen	Sohle																								
Absturzhöhe	0.000m																								
Richtwerte MW Richtwerte für den Bereich Mischwasser	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[-] Haltungsanpassung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Position anpassen</td> <td>Sohle</td> </tr> <tr> <td> Absturzhöhe</td> <td>0.000m</td> </tr> <tr> <td>[-] Längenprüfung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Höchstlänge</td> <td>200.000m</td> </tr> <tr> <td> Mindestlänge</td> <td>1.000m</td> </tr> <tr> <td>[-] Überdeckung und Neigung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Höchstneigung</td> <td>8.00%</td> </tr> <tr> <td> Maximalüberdeckung</td> <td>10.000m</td> </tr> <tr> <td> Mindestneigung</td> <td>1.00%</td> </tr> <tr> <td> Minimalüberdeckung</td> <td>1.500m</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Wert	[-] Haltungsanpassung		Position anpassen	Sohle	Absturzhöhe	0.000m	[-] Längenprüfung		Höchstlänge	200.000m	Mindestlänge	1.000m	[-] Überdeckung und Neigung		Höchstneigung	8.00%	Maximalüberdeckung	10.000m	Mindestneigung	1.00%	Minimalüberdeckung	1.500m
Parameter	Wert																								
[-] Haltungsanpassung																									
Position anpassen	Sohle																								
Absturzhöhe	0.000m																								
[-] Längenprüfung																									
Höchstlänge	200.000m																								
Mindestlänge	1.000m																								
[-] Überdeckung und Neigung																									
Höchstneigung	8.00%																								
Maximalüberdeckung	10.000m																								
Mindestneigung	1.00%																								
Minimalüberdeckung	1.500m																								
Richtwerte RW Richtwerte für den Bereich Regenwasser	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[-] Haltungsanpassung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Position anpassen</td> <td>Sohle</td> </tr> <tr> <td> Absturzhöhe</td> <td>0.000m</td> </tr> <tr> <td>[-] Längenprüfung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Höchstlänge</td> <td>200.000m</td> </tr> <tr> <td> Mindestlänge</td> <td>1.000m</td> </tr> <tr> <td>[-] Überdeckung und Neigung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Höchstneigung</td> <td>8.00%</td> </tr> <tr> <td> Maximalüberdeckung</td> <td>10.000m</td> </tr> <tr> <td> Mindestneigung</td> <td>1.00%</td> </tr> <tr> <td> Minimalüberdeckung</td> <td>1.500m</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Wert	[-] Haltungsanpassung		Position anpassen	Sohle	Absturzhöhe	0.000m	[-] Längenprüfung		Höchstlänge	200.000m	Mindestlänge	1.000m	[-] Überdeckung und Neigung		Höchstneigung	8.00%	Maximalüberdeckung	10.000m	Mindestneigung	1.00%	Minimalüberdeckung	1.500m
Parameter	Wert																								
[-] Haltungsanpassung																									
Position anpassen	Sohle																								
Absturzhöhe	0.000m																								
[-] Längenprüfung																									
Höchstlänge	200.000m																								
Mindestlänge	1.000m																								
[-] Überdeckung und Neigung																									
Höchstneigung	8.00%																								
Maximalüberdeckung	10.000m																								
Mindestneigung	1.00%																								
Minimalüberdeckung	1.500m																								

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																								
Beschreibung / description																									
<p>Richtwerte SW</p> <p>Richtwerte für den Bereich Schmutzwasser</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[-] Haltungsanpassung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Position anpassen</td> <td>Sohle</td> </tr> <tr> <td> Absturzhöhe</td> <td>0.000m</td> </tr> <tr> <td>[-] Längenprüfung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Höchstlänge</td> <td>200.000m</td> </tr> <tr> <td> Mindestlänge</td> <td>1.000m</td> </tr> <tr> <td>[-] Überdeckung und Neigung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Höchstneigung</td> <td>8.00%</td> </tr> <tr> <td> Maximalüberdeckung</td> <td>10.000m</td> </tr> <tr> <td> Mindestneigung</td> <td>1.00%</td> </tr> <tr> <td> Minimalüberdeckung</td> <td>1.500m</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Wert	[-] Haltungsanpassung		Position anpassen	Sohle	Absturzhöhe	0.000m	[-] Längenprüfung		Höchstlänge	200.000m	Mindestlänge	1.000m	[-] Überdeckung und Neigung		Höchstneigung	8.00%	Maximalüberdeckung	10.000m	Mindestneigung	1.00%	Minimalüberdeckung	1.500m
Parameter	Wert																								
[-] Haltungsanpassung																									
Position anpassen	Sohle																								
Absturzhöhe	0.000m																								
[-] Längenprüfung																									
Höchstlänge	200.000m																								
Mindestlänge	1.000m																								
[-] Überdeckung und Neigung																									
Höchstneigung	8.00%																								
Maximalüberdeckung	10.000m																								
Mindestneigung	1.00%																								
Minimalüberdeckung	1.500m																								
<p>Richtwerte TW [2014]</p> <p>Richtwerte für den Bereich Trinkwasserleitungen</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[-] Nur Überdeckung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Maximalüberdeckung</td> <td>30.000m</td> </tr> <tr> <td> Minimalüberdeckung</td> <td>1.000m</td> </tr> <tr> <td>[-] Haltungsanpassung</td> <td></td> </tr> <tr> <td> Position anpassen</td> <td>Sohle</td> </tr> <tr> <td> Absturzhöhe</td> <td>0.000m</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Wert	[-] Nur Überdeckung		Maximalüberdeckung	30.000m	Minimalüberdeckung	1.000m	[-] Haltungsanpassung		Position anpassen	Sohle	Absturzhöhe	0.000m										
Parameter	Wert																								
[-] Nur Überdeckung																									
Maximalüberdeckung	30.000m																								
Minimalüberdeckung	1.000m																								
[-] Haltungsanpassung																									
Position anpassen	Sohle																								
Absturzhöhe	0.000m																								

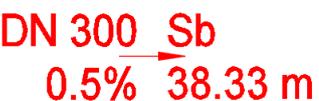
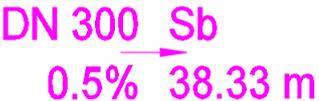
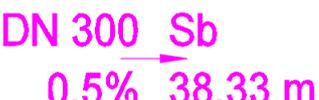
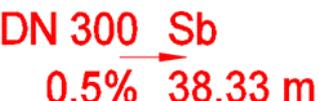
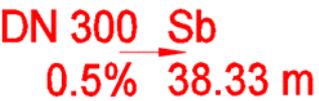
Hinweis: Sollten bei der Kanalerstellung Fehlermeldungen in der Ereignisanzeige erscheinen, löschen Sie die Regeln und erzeugen Sie die Regeln neu.
Das muss dann auch in der Vorlagezeichnung wiederholt werden.

8.19.3 Beschriftungsstile Lage- und Höhenplan - Pipe Label Styles Plan and Profil View Plan

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Beschriftung von Haltungen im Lage- und Höhenplan vorhanden. Die Beschriftungsstile mit der Kennung VL richten sich an der Haltungsachse aus und die mit der Kennung DL an dem Aussendurchmesser.

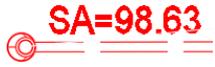
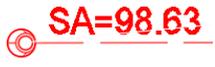
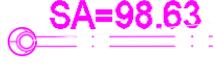
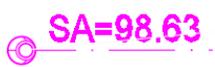
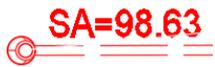
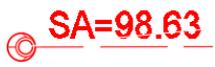
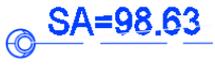
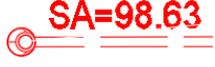
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	
Anschluss - Haltung - MW geplant VL [2014]	
Haltungsbeschriftung Anschlüsse Mischwasser geplant Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	DN 300 Sb 0.5% 38.33 m
Anschluss - Haltung - MW vorhanden VL [2014]	
Haltungsbeschriftung Anschlüsse Mischwasser vorhanden Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	DN 300 Sb 0.5% 38.33 m
Anschluss - Haltung - RW geplant VL [2014]	
Haltungsbeschriftung Anschlüsse Regenwasser geplant Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	DN 300 Sb 0.5% 38.33 m
Anschluss - Haltung - RW vorhanden VL [2014]	
Haltungsbeschriftung Anschlüsse Regenwasser vorhanden Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	DN 300 Sb 0.5% 38.33 m
Anschluss - Haltung - SW geplant VL [2014]	
Haltungsbeschriftung Anschlüsse Schmutzwasser geplant Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	DN 300 Sb 0.5% 38.33 m
Anschluss - Haltung - SW vorhanden VL [2014]	
Haltungsbeschriftung Anschlüsse Schmutzwasser vorhanden Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	DN 300 Sb 0.5% 38.33 m
Haltung - FW geplant DL [2017]	
Haltungsbeschriftung Gasleitungen geplant. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für die PEHD-Mantelrohre.	DN 150/250 67.84 m
Haltung - GAS geplant DL [2014]	
Haltungsbeschriftung Gasleitungen geplant. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.	PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m

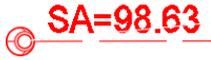
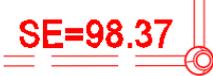
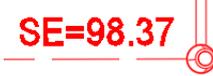
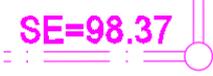
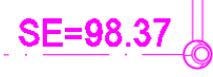
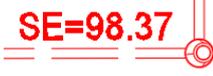
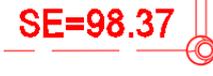
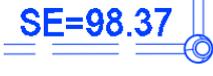
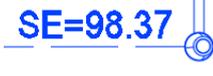
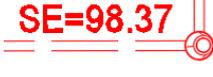
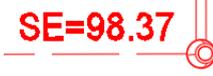
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Haltung - GAS geplant VL - nur DN [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Gasleitungen geplant. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus. Geeignet für Übersichtspläne. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11</p>
<p>Haltung - GAS geplant VL [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Gasleitungen geplant. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m</p>
<p>Haltung - GAS vorhanden DL [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Gasleitungen vorhanden. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m</p>
<p>Haltung - GAS vorhanden VL - nur DN [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Gasleitungen vorhanden. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus. Geeignet für Übersichtspläne. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11</p>
<p>Haltung - GAS vorhanden VL [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Gasleitungen vorhanden. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m</p>
<p>Haltung - MW Druckleitung geplant VL [2016]</p> <p>Haltungsbeschriftung Mischwasser-Druckleitungen geplant. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m</p>
<p>Haltung - MW Druckleitung vorhanden DL [2016]</p> <p>Haltungsbeschriftung Mischwasser-Druckleitungen vorhanden. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m</p>
<p>Haltung - MW geplant DL [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Mischwasser geplant. Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.</p>	<p>DN 300 Sb 0.5% 38.33 m</p>

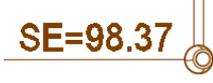
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Haltung - MW geplant VL - nur DN [2014] Haltungsbeschriftung Mischwasser geplant. Beschriftet die Nennweite. Geeignet für Übersichtspläne. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus.</p>	<p>DN 300</p> 
<p>Haltung - MW geplant VL [2014] Haltungsbeschriftung Mischwasser geplant. Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus.</p>	<p>DN 300 Sb 0.5% 38.33 m</p> 
<p>Haltung - MW vorhanden DL [2014] Haltungsbeschriftung Mischwasser vorhanden. Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.</p>	<p>DN 300 Sb 0.5% 38.33 m</p> 
<p>Haltung - MW vorhanden VL - nur DN [2014] Haltungsbeschriftung Mischwasser vorhanden. Beschriftet die Nennweite. Geeignet für Übersichtspläne. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus.</p>	<p>DN 300</p> 
<p>Haltung - MW vorhanden VL [2014] Haltungsbeschriftung Mischwasser vorhanden. Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus.</p>	<p>DN 300 Sb 0.5% 38.33 m</p> 
<p>Haltung - RW Druckleitung geplant VL [2016] Haltungsbeschriftung Regenwasser-Druckleitungen geplant. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m</p>
<p>Haltung - RW Druckleitung vorhanden DL [2016] Haltungsbeschriftung Regenwasser-Druckleitungen vorhanden. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m</p>
<p>Haltung - RW geplant DL [2014] Haltungsbeschriftung Regenwasser geplant. Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.</p>	<p>DN 300 Sb 0.5% 38.33 m</p> 
<p>Haltung - RW geplant VL - nur DN [2014] Haltungsbeschriftung Regenwasser geplant. Beschriftet die Nennweite. Geeignet für Übersichtspläne. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus.</p>	<p>DN 300</p> 
<p>Haltung - RW geplant VL [2014] Haltungsbeschriftung Regenwasser geplant. Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus.</p>	<p>DN 300 Sb 0.5% 38.33 m</p> 

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Haltung - RW vorhanden DL [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Regenwasser vorhanden. Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.</p>	<p style="text-align: center;">DN 300 <u>Sb</u> 0.5% → 38.33 m</p>
<p>Haltung - RW vorhanden VL - nur DN [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Regenwasser vorhanden. Beschriftet die Nennweite. Geeignet für Übersichtspläne. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus.</p>	<p style="text-align: center;">DN <u>300</u></p>
<p>Haltung - RW vorhanden VL [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Regenwasser vorhanden. Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus.</p>	<p style="text-align: center;">DN 300 <u>Sb</u> 0.5% → 38.33 m</p>
<p>Haltung - SW Druckleitung geplant VL [2016]</p> <p>Haltungsbeschriftung Schmutzwasser-Druckleitungen geplant. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p style="text-align: center;">PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m</p>
<p>Haltung - SW Druckleitung vorhanden DL [2016]</p> <p>Haltungsbeschriftung Schmutzwasser-Druckleitungen vorhanden. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p style="text-align: center;">PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m</p>
<p>Haltung - SW geplant DL [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Schmutzwasser geplant. Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.</p>	<p style="text-align: center;">DN 300 <u>Sb</u> 0.5% → 38.33 m</p>
<p>Haltung - SW geplant VL - nur DN [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Schmutzwasser geplant. Beschriftet die Nennweite. Geeignet für Übersichtspläne. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus.</p>	<p style="text-align: center;">DN <u>300</u></p>
<p>Haltung - SW geplant VL [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Schmutzwasser geplant. Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus.</p>	<p style="text-align: center;">DN 300 <u>Sb</u> 0.5% → 38.33 m</p>
<p>Haltung - SW vorhanden DL [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Schmutzwasser vorhanden. Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.</p>	<p style="text-align: center;">DN 300 <u>Sb</u> 0.5% → 38.33 m</p>
<p>Haltung - SW vorhanden VL - nur DN [2014]</p> <p>Haltungsbeschriftung Schmutzwasser vorhanden. Beschriftet die Nennweite. Geeignet für Übersichtspläne. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus.</p>	<p style="text-align: center;">DN <u>300</u></p>

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Haltung - SW vorhanden VL [2014] Haltungsbeschriftung Schmutzwasser vorhanden. Beschriftet die Nennweite, Material, Gefälle (Prozent) und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinien aus.</p>	<p>DN 300 Sb $0.5\% \rightarrow 38.33 \text{ m}$</p>
<p>Haltung - TW geplant DL [2014] Haltungsbeschriftung Trinkwasserleitungen geplant. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m</p>
<p>Haltung - TW geplant VL - nur DN [2014] Haltungsbeschriftung Trinkwasserleitungen geplant. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus. Geeignet für Übersichtspläne. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11</p>
<p>Haltung - TW geplant VL [2014] Haltungsbeschriftung Trinkwasserleitungen geplant. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m</p>
<p>Haltung - TW vorhanden DL [2014] Haltungsbeschriftung Trinkwasserleitungen vorhanden. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m</p>
<p>Haltung - TW vorhanden VL - nur DN [2014] Haltungsbeschriftung Trinkwasserleitungen vorhanden. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus. Geeignet für Übersichtspläne. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11</p>
<p>Haltung - TW vorhanden VL [2014] Haltungsbeschriftung Trinkwasserleitungen vorhanden. Beschriftet die Beschreibung aus der Komponentenliste und 2D-Länge (Meter). Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus. Der Beschriftungsstil ist geeignet für das PEHD Sortiment mit SDR11 und SDR 17.</p>	<p>PEHD 90 x 8,2 - SDR11 38.33 m</p>

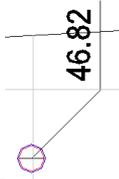
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
RE2012 - FE-1000 - Haltung im Höhenplan - RW geplant - [2015] Haltungsbeschriftung für Regenwasserleitungen gemäß RE2012.	DN 300 0.52%
RE2012 - FE-1000 - Haltung im Lageplan - RW geplant - [2015] Haltungsbeschriftung für Regenwasserleitungen gemäß RE2012.	38.33 m 0.5% DN 300 
RE2012 - FE-1000 - Haltung im Lageplan - RW vorhanden - [2015] Haltungsbeschriftung für Regenwasserleitungen gemäß RE2012.	DN 300
Sohlhöhe Haltungsanfang - MW geplant DL [2018] Haltungsbeschriftung Mischwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsanfang. Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.	
Sohlhöhe Haltungsanfang - MW geplant VL [2018] Haltungsbeschriftung Mischwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsanfang. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	
Sohlhöhe Haltungsanfang - MW geplant DL [2018] Haltungsbeschriftung Mischwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsanfang. Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.	
Sohlhöhe Haltungsanfang - MW geplant VL [2018] Haltungsbeschriftung Mischwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsanfang. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	
Sohlhöhe Haltungsanfang - RW geplant DL [2018] Haltungsbeschriftung Regenwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsanfang. Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.	
Sohlhöhe Haltungsanfang - RW geplant VL [2018] Haltungsbeschriftung Regenwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsanfang. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	
Sohlhöhe Haltungsanfang - RW geplant DL [2018] Haltungsbeschriftung Regenwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsanfang. Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.	
Sohlhöhe Haltungsanfang - RW geplant VL [2018] Haltungsbeschriftung Regenwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsanfang. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	
Sohlhöhe Haltungsanfang - SW geplant DL [2018] Haltungsbeschriftung RSchmutzwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsanfang. Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Sohlhöhe Haltungsanfang - SW geplant VL [2018] Haltungsbeschriftung Schmutzwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsanfang. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	
Sohlhöhe Haltungsanfang - SW geplant DL [2018] Haltungsbeschriftung Schmutzwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsanfang. Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.	
Sohlhöhe Haltungsanfang - SW geplant VL [2018] Haltungsbeschriftung Schmutzwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsanfang. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	
Sohlhöhe Haltungsende - MW geplant DL [2018] Haltungsbeschriftung Mischwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsende. Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.	
Sohlhöhe Haltungsende - MW geplant VL [2018] Haltungsbeschriftung Mischwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsende. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	
Sohlhöhe Haltungsende - MW geplant DL [2018] Haltungsbeschriftung Mischwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsende. Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.	
Sohlhöhe Haltungsende - MW geplant VL [2018] Haltungsbeschriftung Mischwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsende. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	
Sohlhöhe Haltungsende - RW geplant DL [2018] Haltungsbeschriftung Regenwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsende. Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.	
Sohlhöhe Haltungsende - RW geplant VL [2018] Haltungsbeschriftung Regenwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsende. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	
Sohlhöhe Haltungsende - RW geplant DL [2018] Haltungsbeschriftung Regenwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsende. Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.	
Sohlhöhe Haltungsende - RW geplant VL [2018] Haltungsbeschriftung Regenwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsende. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	
Sohlhöhe Haltungsende - SW geplant DL [2018] Haltungsbeschriftung RSchmutzwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsende. Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.	
Sohlhöhe Haltungsende - SW geplant VL [2018] Haltungsbeschriftung Schmutzwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungsende. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Sohlhöhe Haltungaende - SW geplant DL [2018]</p> <p>Haltungsbeschriftung Schmutzwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungaende. Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.</p>	
<p>Sohlhöhe Haltungaende - SW geplant VL [2018]</p> <p>Haltungsbeschriftung Schmutzwasser geplant. Beschriftet die Sohlhöhe am Haltungaende. Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.</p>	

8.19.4 Beschriftungsstile Querprofilplan - Pipe Label Styles Crossing Section

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Beschriftung von Haltungen im Querprofilplan vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Beschriftung ELT geplant [2016] Hiermit wird die Sohlhöhe von Elektroleitungen an der Haltung im Querprofil beschriftet. Ausgabe mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Beschriftung ELT vorhanden [2016] Hiermit wird die Sohlhöhe von Elektroleitungen an der Haltung im Querprofil beschriftet. Ausgabe mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Beschriftung FW geplant [2017] Hiermit wird die Sohlhöhe von Fernwärmeleitungen an der Haltung im Querprofil beschriftet. Ausgabe mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Beschriftung GAS geplant [2016] Hiermit wird die Sohlhöhe von Gasleitungen an der Haltung im Querprofil beschriftet. Ausgabe mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Beschriftung GAS vorhanden [2016] Hiermit wird die Sohlhöhe von Gasleitungen an der Haltung im Querprofil beschriftet. Ausgabe mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Beschriftung MW geplant [2016] Hiermit wird die Sohlhöhe von Mischwasserhaltungen an der Haltung im Querprofil beschriftet. Ausgabe mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Beschriftung MW vorhanden [2016] Hiermit wird die Sohlhöhe von Mischwasserhaltungen an der Haltung im Querprofil beschriftet. Ausgabe mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Beschriftung RW geplant [2016] Hiermit wird die Sohlhöhe von Regenwasserhaltungen an der Haltung im Querprofil beschriftet. Ausgabe mit 2 Nachkommastellen.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Beschriftung RW vorhanden [2016] Hiermit wird die Sohlhöhe von Regenwasserhaltungen an der Haltung im Querprofil beschriftet. Ausgabe mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Beschriftung SW geplant [2016] Hiermit wird die Sohlhöhe von Schmutzwasserhaltungen an der Haltung im Querprofil beschriftet. Ausgabe mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Beschriftung SW vorhanden [2016] Hiermit wird die Sohlhöhe von Schmutzwasserhaltungen an der Haltung im Querprofil beschriftet. Ausgabe mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Beschriftung TW geplant [2016] Hiermit wird die Sohlhöhe von Trinkwasserleitungen an der Haltung im Querprofil beschriftet. Ausgabe mit 2 Nachkommastellen.</p>	
<p>Beschriftung TW vorhanden [2016] Hiermit wird die Sohlhöhe von Trinkwasserleitungen an der Haltung im Querprofil beschriftet. Ausgabe mit 2 Nachkommastellen.</p>	

8.19.5 Beschriftungsstile kreuzende Haltungen - Pipe Label Styles Crossing Pipes

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Beschriftung von kreuzenden Haltungen im Höhenplan vorhanden.

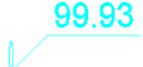
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Anschluss - Haltung - MW geplant - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan kreuzende Haltung - Mischwasser geplant. Beschriftet werden - Name der Anschlusshaltung - Nennweite - Stationierung Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>Anschluss - Haltung - MW geplant - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Mischwasser geplant. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	
<p>Anschluss - Haltung - MW vorhanden - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan kreuzende Haltung - Mischwasser vorhanden. Beschriftet werden - Name der Anschlusshaltung - Nennweite - Stationierung Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>Anschluss - Haltung - MW vorhanden - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Mischwasser vorhanden. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	
<p>Anschluss - Haltung - RW geplant - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan kreuzende Haltung - Regenwasser geplant. Beschriftet werden - Name der Anschlusshaltung - Nennweite - Stationierung Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Anschluss - Haltung - RW geplant - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Regenwasser geplant. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	
<p>Anschluss - Haltung - RW vorhanden - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan kreuzende Haltung - Regenwasser vorhanden. Beschriftet werden - Name der Anschlusshaltung - Nennweite - Stationierung Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>Anschluss - Haltung - RW vorhanden - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Regenwasser vorhanden. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	
<p>Anschluss - Haltung - SW geplant - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan kreuzende Haltung - Schmutzwasser geplant. Beschriftet werden - Name der Anschlusshaltung - Nennweite - Stationierung Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>Anschluss - Haltung - SW geplant - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Schmutzwasser geplant. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	
<p>Anschluss - Haltung - SW vorhanden - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan kreuzende Haltung - Schmutzwasser vorhanden. Beschriftet werden - Name der Anschlusshaltung - Nennweite - Stationierung Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Anschluss - Haltung - SW vorhanden - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Schmutzwasser vorhanden. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	
<p>kreuzende Haltung - ELT geplant - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung - Elektro geplant. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung nach rechts.</p>	
<p>kreuzende Haltung - ELT vorhanden - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Elektro vorhanden. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	
<p>kreuzende Haltung - FW geplant - Haltungsangaben [2017] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung - Fernwärme geplant. Beschriftet werden - von Schacht - nach Schacht Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	<p>wie GAS geplant, nur in schwarz</p>
<p>kreuzende Haltung - FW geplant - Sohlhöhe [2017] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Fernwärme geplant. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	<p>wie GAS geplant, nur in schwarz</p>
<p>kreuzende Haltung - GAS geplant - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung - Gas geplant. Beschriftet werden - von Schacht - nach Schacht Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>kreuzende Haltung - GAS geplant - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Gas geplant. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>kreuzende Haltung - GAS vorhanden - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung - Gas vorhanden. Beschriftet werden - von Schacht - nach Schacht Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>kreuzende Haltung - GAS vorhanden - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Gas vorhanden. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	
<p>kreuzende Haltung - MW geplant - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung - Mischwasser geplant. Beschriftet werden - von Schacht - nach Schacht Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>kreuzende Haltung - MW geplant - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Mischwasser geplant. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	
<p>kreuzende Haltung - MW vorhanden - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung - Mischwasser vorhanden. Beschriftet werden - von Schacht - nach Schacht Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>kreuzende Haltung - MW vorhanden - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Mischwasser vorhanden. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>kreuzende Haltung - RW geplant - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung - Regenwasser geplant. Beschriftet werden - von Schacht - nach Schacht Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>kreuzende Haltung - RW geplant - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Regenwasser geplant. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	
<p>kreuzende Haltung - RW vorhanden - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung - Regenwasser vorhanden. Beschriftet werden - von Schacht - nach Schacht Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>kreuzende Haltung - RW vorhanden - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Regenwasser vorhanden. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	
<p>kreuzende Haltung - SW geplant - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung - Schmutzwasser geplant. Beschriftet werden - von Schacht - nach Schacht Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>kreuzende Haltung - SW geplant - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Schmutzwasser geplant. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>kreuzende Haltung - SW vorhanden - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung - Schmutzwasser vorhanden. Beschriftet werden - von Schacht - nach Schacht Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>kreuzende Haltung - SW vorhanden - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Schmutzwasser vorhanden. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	
<p>kreuzende Haltung - TW geplant - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung - Trinkwasser geplant. Beschriftet werden - von Schacht - nach Schacht Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>kreuzende Haltung - TW geplant - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Trinkwasser geplant. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	
<p>kreuzende Haltung - TW vorhanden - Haltungsangaben [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung - Trinkwasser vorhanden. Beschriftet werden - von Schacht - nach Schacht Die Beschriftung erfolgt von der Haltung zum oberen Bandrand.</p>	
<p>kreuzende Haltung - TW vorhanden - Sohlhöhe [2016] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Anschluss - Haltung - Trinkwasser vorhanden. Beschriftet werden - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung senkrecht nach oben.</p>	

8.19.6 Tabellenstile für Haltungen - Pipe Table Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für Haltungstabellen vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																												
Beschreibung / description																													
<p>Haltungstabelle - Druckleitungen [2018]</p> <p>Ausgegeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haltungsname - Anfangs- und Endschacht - Material - Nennweite - Rohrlänge (Schachtmitte - Schachtmitte) - Gefälle 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="6" style="text-align: center;">Haltungstabelle "RW vorhanden - Druckleitung"</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Haltungsname</th> <th style="text-align: left;">von Schacht</th> <th style="text-align: left;">nach Schacht</th> <th style="text-align: left;">Material - Nennweite</th> <th style="text-align: left;">Rohrlänge</th> <th style="text-align: left;">Gefälle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HRWD01</td> <td>RWD01</td> <td>RWD02</td> <td>PEHD 125 x 11.4 - SDR11</td> <td>79.00</td> <td>0.96%</td> </tr> <tr> <td>HRWD02a</td> <td>RWD02</td> <td>RWDK01</td> <td>PEHD 125 x 11.4 - SDR11</td> <td>79.50</td> <td>1.00%</td> </tr> </tbody> </table>	Haltungstabelle "RW vorhanden - Druckleitung"						Haltungsname	von Schacht	nach Schacht	Material - Nennweite	Rohrlänge	Gefälle	HRWD01	RWD01	RWD02	PEHD 125 x 11.4 - SDR11	79.00	0.96%	HRWD02a	RWD02	RWDK01	PEHD 125 x 11.4 - SDR11	79.50	1.00%				
Haltungstabelle "RW vorhanden - Druckleitung"																													
Haltungsname	von Schacht	nach Schacht	Material - Nennweite	Rohrlänge	Gefälle																								
HRWD01	RWD01	RWD02	PEHD 125 x 11.4 - SDR11	79.00	0.96%																								
HRWD02a	RWD02	RWDK01	PEHD 125 x 11.4 - SDR11	79.50	1.00%																								
<p>Haltungstabelle [2018]</p> <p>Ausgegeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haltungsname - Anfangs- und Endschacht - Nennweite - Material - Rohrlänge (Innenwand - Innenwand) - Gefälle 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7" style="text-align: center;">Haltungstabelle "RW geplant"</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Haltungsname</th> <th style="text-align: left;">von Schacht</th> <th style="text-align: left;">nach Schacht</th> <th style="text-align: left;">Nennweite</th> <th style="text-align: left;">Material</th> <th style="text-align: left;">Rohrlänge</th> <th style="text-align: left;">Gefälle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HRW10</td> <td>RW10</td> <td>RW11</td> <td>300</td> <td>Sb</td> <td>79.01</td> <td>1.00%</td> </tr> <tr> <td>HRW11</td> <td>RW11</td> <td>RW12</td> <td>300</td> <td>Sb</td> <td>79.01</td> <td>1.00%</td> </tr> </tbody> </table>	Haltungstabelle "RW geplant"							Haltungsname	von Schacht	nach Schacht	Nennweite	Material	Rohrlänge	Gefälle	HRW10	RW10	RW11	300	Sb	79.01	1.00%	HRW11	RW11	RW12	300	Sb	79.01	1.00%
Haltungstabelle "RW geplant"																													
Haltungsname	von Schacht	nach Schacht	Nennweite	Material	Rohrlänge	Gefälle																							
HRW10	RW10	RW11	300	Sb	79.01	1.00%																							
HRW11	RW11	RW12	300	Sb	79.01	1.00%																							
<p>Leitungstabelle [2018]</p> <p>Ausgegeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitungsname - Anfangs- und Endknoten - Material - Nennweite - Rohrlänge Knotenmitte - Knotenmitte) 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="text-align: center;">Leitungstabelle "GAS geplant"</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Leitungsname</th> <th style="text-align: left;">von Knotenpunkt</th> <th style="text-align: left;">nach Knotenpunkt</th> <th style="text-align: left;">Material - Nennweite</th> <th style="text-align: left;">Leitungslänge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HGAS10</td> <td>GAS10</td> <td>GAS11</td> <td>PEHD 125 x 11.4 - SDR11</td> <td>79.00</td> </tr> <tr> <td>HGAS11</td> <td>GAS11</td> <td>GAS12</td> <td>PEHD 125 x 11.4 - SDR11</td> <td>79.50</td> </tr> </tbody> </table>	Leitungstabelle "GAS geplant"					Leitungsname	von Knotenpunkt	nach Knotenpunkt	Material - Nennweite	Leitungslänge	HGAS10	GAS10	GAS11	PEHD 125 x 11.4 - SDR11	79.00	HGAS11	GAS11	GAS12	PEHD 125 x 11.4 - SDR11	79.50								
Leitungstabelle "GAS geplant"																													
Leitungsname	von Knotenpunkt	nach Knotenpunkt	Material - Nennweite	Leitungslänge																									
HGAS10	GAS10	GAS11	PEHD 125 x 11.4 - SDR11	79.00																									
HGAS11	GAS11	GAS12	PEHD 125 x 11.4 - SDR11	79.50																									

8.20 Schächte/Bauwerke - Structure

8.20.1 Schacht- und Bauwerksstile - Structure Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung von Schacht- und Bauwerksstile im Lage-, Höhen-, und Querprofilplan vorhanden.

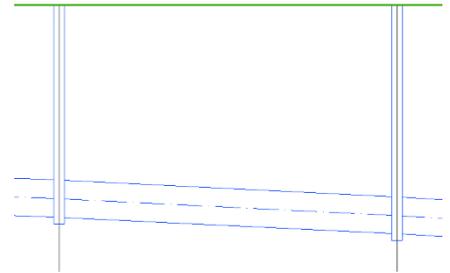
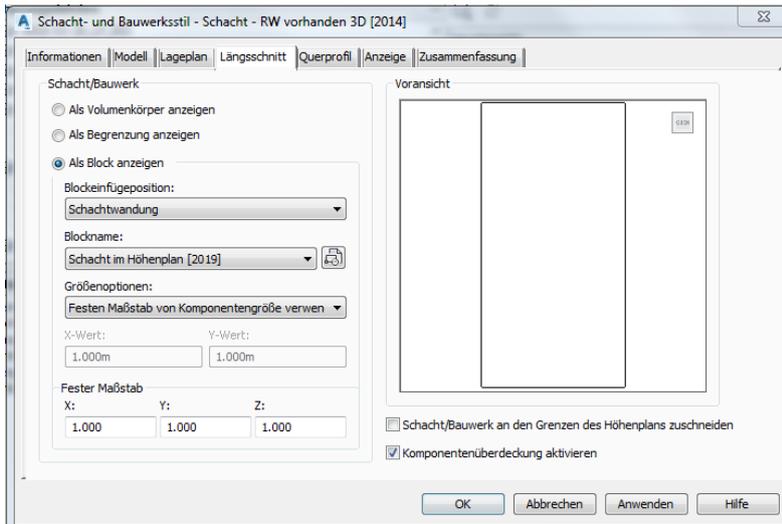
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	
Anschluss – Punkt MW geplant [2015]	
Anschluss Punkt auf der Haltung Mischwasser geplant. Der Anschlusspunkt wird als gefülltes Dreieck dargestellt. Das Dreieck muss manuell gedreht werden.	
Anschluss – Punkt MW vorhanden [2015]	
Anschluss Punkt auf der Haltung Mischwasser vorhanden. Der Anschlusspunkt wird als gefülltes Dreieck dargestellt. Das Dreieck muss manuell gedreht werden.	
Anschluss – Punkt RW geplant [2015]	
Anschluss Punkt auf der Haltung Regenwasser geplant. Der Anschlusspunkt wird als gefülltes Dreieck dargestellt. Das Dreieck muss manuell gedreht werden.	
Anschluss – Punkt RW vorhanden [2015]	
Anschluss Punkt auf der Haltung Regenwasser vorhanden. Der Anschlusspunkt wird als gefülltes Dreieck dargestellt. Das Dreieck muss manuell gedreht werden.	
Anschluss – Punkt SW geplant [2015]	
Anschluss Punkt auf der Haltung Schmutzwasser geplant. Der Anschlusspunkt wird als gefülltes Dreieck dargestellt. Das Dreieck muss manuell gedreht werden.	
Anschluss – Punkt SW vorhanden [2015]	
Anschluss Punkt auf der Haltung Schmutzwasser vorhanden. Der Anschlusspunkt wird als gefülltes Dreieck dargestellt. Das Dreieck muss manuell gedreht werden.	
Anschluss – Schacht MW geplant [2015]	
Anschluss-Schacht Mischwasser geplant. Der Schacht wird nur mit der äußeren Begrenzung im Lageplan dargestellt.	
Anschluss – Schacht MW vorhanden [2015]	
Anschluss-Schacht Mischwasser vorhanden. Der Schacht wird nur mit der äußeren Begrenzung im Lageplan dargestellt.	
Anschluss – Schacht RW geplant [2015]	
Anschluss-Schacht Regenwasser geplant. Der Schacht wird nur mit der äußeren Begrenzung im Lageplan dargestellt.	
Anschluss – Schacht RW vorhanden [2015]	
Anschluss-Schacht Regenwasser vorhanden. Der Schacht wird nur mit der äußeren Begrenzung im Lageplan dargestellt.	
Anschluss – Schacht SW geplant [2015]	
Anschluss-Schacht Schmutzwasser geplant. Der Schacht wird nur mit der äußeren Begrenzung im Lageplan dargestellt.	
Anschluss – Schacht SW vorhanden [2015]	
Anschluss-Schacht Schmutzwasser vorhanden. Der Schacht wird nur mit der äußeren Begrenzung im Lageplan dargestellt.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Knickpunkt - ELT geplant [2017] Knickpunkt Elektroleitung geplant. Der Schacht wird nur als kleiner Kreis zur Kennzeichnung der Richtungsänderung von Leitungen im Lageplan dargestellt.	•
Knickpunkt – ELT vorhanden [2017] Knickpunkt Elektroleitung vorhanden. Der Schacht wird nur als kleiner Kreis zur Kennzeichnung der Richtungsänderung von Leitungen im Lageplan dargestellt.	•
Knickpunkt – MW Druckleitung geplant [2016] Knickpunkt Mischwasserdruckleitung geplant. Der Schacht wird nur als kleiner Kreis zur Kennzeichnung der Richtungsänderung von Druckleitungen im Lageplan dargestellt.	•
Knickpunkt – MW Druckleitung vorhanden [2016] Knickpunkt Mischwasserdruckleitung vorhanden. Der Schacht wird nur als kleiner Kreis zur Kennzeichnung der Richtungsänderung von Druckleitungen im Lageplan dargestellt.	•
Knickpunkt – RW Druckleitung geplant [2016] Knickpunkt Regenwasserdruckleitung geplant. Der Schacht wird nur als kleiner Kreis zur Kennzeichnung der Richtungsänderung von Druckleitungen im Lageplan dargestellt.	•
Knickpunkt – RW Druckleitung vorhanden [2016] Knickpunkt Regenwasserdruckleitung vorhanden. Der Schacht wird nur als kleiner Kreis zur Kennzeichnung der Richtungsänderung von Druckleitungen im Lageplan dargestellt.	•
Knickpunkt – SW Druckleitung geplant [2016] Knickpunkt Schmutzwasserdruckleitung geplant. Der Schacht wird nur als kleiner Kreis zur Kennzeichnung der Richtungsänderung von Druckleitungen im Lageplan dargestellt.	•
Knickpunkt – SW Druckleitung vorhanden [2016] Knickpunkt Schmutzwasserdruckleitung vorhanden. Der Schacht wird nur als kleiner Kreis zur Kennzeichnung der Richtungsänderung von Druckleitungen im Lageplan dargestellt.	•
Knoten – FW geplant [2017] Knoten / Bauwerk Gas geplant. Der Knoten wird als Kreis im Lageplan dargestellt.	○
Knoten – GAS geplant [2017] Knoten / Bauwerk Fernwärme geplant. Der Knoten wird als Kreis im Lageplan dargestellt.	○
Knoten – GAS vorhanden [2017] Knoten / Bauwerk Gas vorhanden. Der Knoten wird als Kreis im Lageplan dargestellt.	○
Knoten – TW geplant [2017] Knoten / Bauwerk Trinkwasser geplant. Der Knoten wird als Kreis im Lageplan dargestellt.	○
Knoten – TW vorhanden [2017] Knoten / Bauwerk Trinkwasser vorhanden. Der Knoten wird als Kreis im Lageplan dargestellt.	○

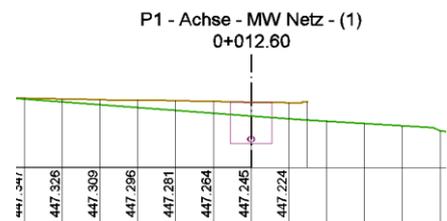
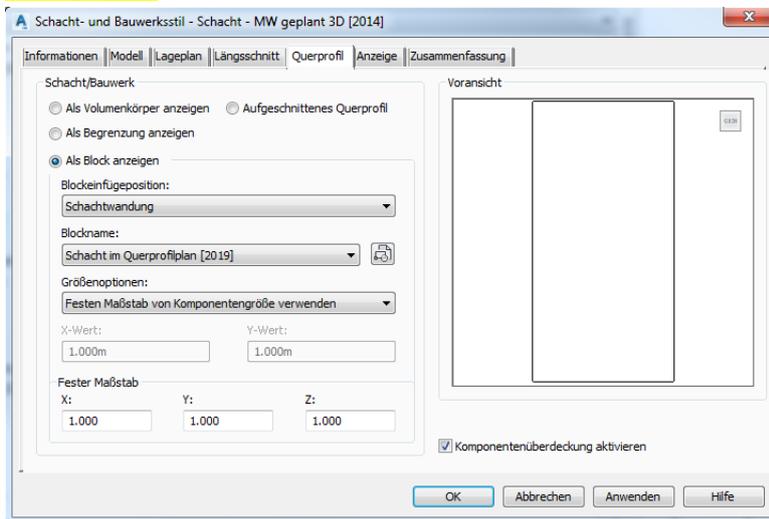
Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
RE2012 - FE-1000 - Schacht - RW geplant - links [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Geplante Entwässerung linksseitig der Achse.	
RE2012 - FE-1000 - Schacht - RW geplant - mittig [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Geplante Entwässerung mittig der Achse.	
RE2012 - FE-1000 - Schacht - RW geplant - rechts [2015] RE2012 - Feststellungsentwurf - 1:1000 Geplante Entwässerung rechtsseitig der Achse.	
RE2012 - VE-1000 - Schacht - RW geplant - links [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Geplante Entwässerung linksseitig der Achse.	
RE2012 - VE-1000 - Schacht - RW geplant - mittig [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Geplante Entwässerung mittig der Achse.	
RE2012 - VE-1000 - Schacht - RW geplant - rechts [2015] RE2012 - Vorentwurf - 1:5000 Geplante Entwässerung rechtsseitig der Achse.	
Schacht MW geplant [2014] Schacht Mischwasser geplant. Der Schacht wird nur mit der äußeren Begrenzung im Lageplan dargestellt.	
Schacht MW geplant 3D [2014] Schacht Mischwasser geplant. Der Schacht wird als 3D-Komponente dargestellt.	
Schacht MW vorhanden [2014] Schacht Mischwasser vorhanden. Der Schacht wird nur mit der äußeren Begrenzung im Lageplan dargestellt.	
Schacht MW vorhanden 3D [2014] Schacht Mischwasser vorhanden. Der Schacht wird als 3D-Komponente dargestellt.	
Schacht RW geplant [2014] Schacht Regenwasser geplant. Der Schacht wird nur mit der äußeren Begrenzung im Lageplan dargestellt.	
Schacht RW geplant 3D [2014] Schacht Regenwasser geplant. Der Schacht wird als 3D-Komponente dargestellt.	
Schacht RW vorhanden [2014] Schacht Regenwasser vorhanden. Der Schacht wird nur mit der äußeren Begrenzung im Lageplan dargestellt.	
Schacht RW vorhanden 3D [2014] Schacht Regenwasser vorhanden. Der Schacht wird als 3D-Komponente dargestellt.	
Schacht SW geplant [2014] Schacht Schmutzwasser geplant. Der Schacht wird nur mit der äußeren Begrenzung im Lageplan dargestellt.	
Schacht SW geplant 3D [2014] Schacht Schmutzwasser geplant. Der Schacht wird als 3D-Komponente dargestellt.	

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Schacht SW vorhanden [2014] Schacht Schmutzwasser vorhanden. Der Schacht wird nur mit der äußeren Begrenzung im Lageplan dargestellt.	
Schacht SW vorhanden 3D [2014] Schacht Schmutzwasser vorhanden. Der Schacht wird als 3D-Komponente dargestellt.	

Zur Vereinfachung der Darstellung der Schächte im Höhenplan wird der Block **Schacht im Höhenplan [2019]** bereitgestellt.



Zur Vereinfachung der Darstellung der Schächte im Querprofilplan wird der Block **Schacht im Querprofilplan [2019]** bereitgestellt.



8.20.2 Schacht- und Bauwerksregeln - Structure Rule Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Schacht- und Bauwerksregel vorhanden. Die Regeln können nach Bedarf angepasst werden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing								
Beschreibung / description									
_keine Regeln									
Allgemeine Schacht- und Bauwerksregel	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="904 427 1422 459">Parameter</th> <th data-bbox="1422 427 1528 459">Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="904 459 1422 497">[-] Sumpftiefe festlegen</td> <td data-bbox="1422 459 1528 497"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="904 497 1422 535"> Schacht- und Bauwerkssohle steuern über</td> <td data-bbox="1422 497 1528 535">Tiefe</td> </tr> <tr> <td data-bbox="904 535 1422 573"> Sumpftiefe</td> <td data-bbox="1422 535 1528 573">0.000m</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Wert	[-] Sumpftiefe festlegen		Schacht- und Bauwerkssohle steuern über	Tiefe	Sumpftiefe	0.000m
Parameter	Wert								
[-] Sumpftiefe festlegen									
Schacht- und Bauwerkssohle steuern über	Tiefe								
Sumpftiefe	0.000m								

8.20.3 Beschriftungsstile - Structure Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Beschriftung von Schacht- und Bauwerken im Lage-, Höhen-, und Querprofilplan vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
_keine Darstellung	
Anschluss - Punkt - MW geplant [2016]	
Beschriftung Anschluss-Punkte Mischwasser geplant. Angeschrieben werden: - Sohlhöhe am Anschlusspunkt (2 Nachkommastellen)	S02 S=99.80
Anschluss - Punkt - MW vorhanden [2016]	
Beschriftung Anschluss-Punkte Mischwasser vorhanden. Angeschrieben werden: - Sohlhöhe am Anschlusspunkt (2 Nachkommastellen)	S02 S=99.80
Anschluss - Punkt - RW geplant [2016]	
Beschriftung Anschluss-Punkte Regenwasser geplant. Angeschrieben werden: - Sohlhöhe am Anschlusspunkt (2 Nachkommastellen)	S02 S=99.80
Anschluss - Punkt - RW vorhanden [2016]	
Beschriftung Anschluss-Punkte Regenwasser vorhanden. Angeschrieben werden: - Sohlhöhe am Anschlusspunkt (2 Nachkommastellen)	S02 S=99.80
Anschluss - Punkt - SW geplant [2016]	
Beschriftung Anschluss-Punkte Schmutzwasser geplant. Angeschrieben werden: - Sohlhöhe am Anschlusspunkt (2 Nachkommastellen)	S02 S=99.80
Anschluss - Punkt - SW vorhanden [2016]	
Beschriftung Anschluss-Punkte Schmutzwasser vorhanden. Angeschrieben werden: - Sohlhöhe am Anschlusspunkt (2 Nachkommastellen)	S02 S=99.80
Anschluss - Schacht - MW geplant [2016]	
Beschriftung Anschluss-Schächte Mischwasser geplant. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen)	S02 D=101.47 S=99.80
Anschluss - Schacht - MW vorhanden [2016]	
Beschriftung Anschluss-Schächte Mischwasser vorhanden. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen)	S02 D=101.47 S=99.80
Anschluss - Schacht - RW geplant [2016]	
Beschriftung Anschluss-Schächte Regenwasser geplant. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen)	S02 D=101.47 S=99.80

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Anschluss - Schacht - RW vorhanden [2016] Beschriftung Anschluss-Schächte Regenwasser vorhanden. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen)	S02 D=101.47 S=99.80
Anschluss - Schacht - SW geplant [2016] Beschriftung Anschluss-Schächte Schmutzwasser geplant. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen)	S02 D=101.47 S=99.80
Anschluss - Schacht - SW vorhanden [2016] Beschriftung Anschluss-Schächte Schmutzwasser vorhanden. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen)	S02 D=101.47 S=99.80
Knickpunkt - MW Druckleitung geplant [2017] Beschriftung Knick-Punkte Mischwasser Druckleitung geplant. Angeschrieben werden: - Geländehöhe am Knickpunkt (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe am Knickpunktpunkt (2 Nachkommastellen)	G=200.00 S=195.49
Knickpunkt - MW Druckleitung vorhanden [2017] Beschriftung Knick-Punkte Mischwasser Druckleitung vorhanden. Angeschrieben werden: - Geländehöhe am Knickpunkt (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe am Knickpunktpunkt (2 Nachkommastellen)	G=200.00 S=195.49
Knickpunkt - RW Druckleitung geplant [2017] Beschriftung Knick-Punkte Regenwasser Druckleitung geplant. Angeschrieben werden: - Geländehöhe am Knickpunkt (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe am Knickpunktpunkt (2 Nachkommastellen)	G=200.00 S=195.49
Knickpunkt - RW Druckleitung vorhanden [2017] Beschriftung Knick-Punkte Regenwasser Druckleitung vorhanden. Angeschrieben werden: - Geländehöhe am Knickpunkt (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe am Knickpunktpunkt (2 Nachkommastellen)	G=200.00 S=195.49
Knickpunkt - SW Druckleitung geplant [2017] Beschriftung Knick-Punkte Schmutzwasser Druckleitung geplant. Angeschrieben werden: - Geländehöhe am Knickpunkt (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe am Knickpunktpunkt (2 Nachkommastellen)	G=200.00 S=195.49
Knickpunkt - SW Druckleitung vorhanden [2017] Beschriftung Knick-Punkte Schmutzwasser Druckleitung vorhanden. Angeschrieben werden: - Geländehöhe am Knickpunkt (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe am Knickpunktpunkt (2 Nachkommastellen)	G=200.00 S=195.49
Knoten - FW geplant [2017] Beschriftung Knotenpunkte Fernwärmeleitungen geplant. Angeschrieben werden: - Schacht-/Knotenname	S01

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Knoten - GAS geplant [2014] Beschriftung Knotenpunkte Gasleitungen geplant. Angeschrieben werden: - Schacht-/Knotenname	S02
Knoten - GAS vorhanden [2014] Beschriftung Knotenpunkte Gasleitungen vorhanden. Angeschrieben werden: - Schachtname	S02
Knoten - TW geplant [2014] Beschriftung Knotenpunkte Trinkwasserleitungen geplant. Angeschrieben werden: - Schacht-/Knotenname	S02
Knoten - TW vorhanden [2014] Beschriftung Knotenpunkte Trinkwasserleitungen vorhanden. Angeschrieben werden: - Schachtname	S02
Schacht - MW Druckleitung geplant [2017] Beschriftung Schächte Mischwasser Druckleitung geplant. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen)	RWD11 D=200.00 S=194.68
Schacht - MW Druckleitung vorhanden [2017] Beschriftung Schächte Mischwasser Druckleitung vorhanden. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen)	MWD02 D=200.00 S=194.68
Schacht - MW geplant - nur Name [2014] Beschriftung Schächte Mischwasser geplant. Angeschrieben werden: - Schachtname	S02
Schacht - MW geplant [2017] Beschriftung Schächte Mischwasser geplant. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) - Ein- und Auslaufhöhen der angeschlossenen Haltungen (2 Nachkommastellen)	S02 D=101.47 S=99.80 SE(H01)=99.80 SA(H02)=99.80
Schacht - MW vorhanden - nur Name [2014] Beschriftung Schächte Mischwasser vorhanden. Angeschrieben werden: - Schachtname	S02
Schacht - MW vorhanden [2017] Beschriftung Schächte Mischwasser vorhanden. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) - Ein- und Auslaufhöhen der angeschlossenen Haltungen (2 Nachkommastellen)	S02 D=101.47 S=99.80 SE(H01)=99.80 SA(H02)=99.80

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Schacht - RW Druckleitung geplant [2017] Beschriftung Schächte Regenwasser Druckleitung geplant. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen)	RWD11 D=200.00 S=194.68
Schacht - RW Druckleitung vorhanden [2017] Beschriftung Schächte Regenwasser Druckleitung vorhanden. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen)	RWD02 D=200.00 S=194.68
Schacht - RW geplant - nur Name [2014] Beschriftung Schächte Regenwasser geplant. Angeschrieben werden: - Schachtname	S02
Schacht - RW geplant [2017] Beschriftung Schächte Regenwasser geplant. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) - Ein- und Auslaufhöhen der angeschlossenen Haltungen (2 Nachkommastellen)	S02 D=101.47 S=99.80 SE(H01)=99.80 SA(H02)=99.80
Schacht - RW vorhanden - nur Name [2014] Beschriftung Schächte Regenwasser vorhanden. Angeschrieben werden: - Schachtname	S02
Schacht - RW vorhanden [2017] Beschriftung Schächte Regenwasser vorhanden. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) - Ein- und Auslaufhöhen der angeschlossenen Haltungen (2 Nachkommastellen)	S02 D=101.47 S=99.80 SE(H01)=99.80 SA(H02)=99.80
Schacht - SW Druckleitung geplant [2017] Beschriftung Schächte Schmutzwasser Druckleitung geplant. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen)	RWD11 D=200.00 S=194.68
Schacht - SW Druckleitung vorhanden [2017] Beschriftung Schächte Schmutzwasser Druckleitung vorhanden. Angeschrieben werden: - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen)	SWD02 D=200.00 S=194.68
Schacht - SW geplant - nur Name [2014] Beschriftung Schächte Schmutzwasser geplant. Angeschrieben werden: - Schachtname	S02

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Schacht - SW geplant [2017]</p> <p>Beschriftung Schächte Schmutzwasser geplant. Angeschrieben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) - Ein- und Auslaufhöhen der angeschlossenen Haltungen (2 Nachkommastellen) 	<p>S02 D=101.47 S=99.80 SE(H01)=99.80 SA(H02)=99.80</p>
<p>Schacht - SW vorhanden - nur Name [2014]</p> <p>Beschriftung Schächte Schmutzwasser vorhanden. Angeschrieben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schachtname 	<p>S02</p>
<p>Schacht - SW vorhanden [2017]</p> <p>Beschriftung Schächte Schmutzwasser vorhanden. Angeschrieben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) - Ein- und Auslaufhöhen der angeschlossenen Haltungen (2 Nachkommastellen) 	<p>S02 D=101.47 S=99.80 SE(H01)=99.80 SA(H02)=99.80</p>

8.20.4 Tabellenstile - Structure Table Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für Schacht- und Bauwerkstabellen vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																	
Beschreibung / description																		
<p>Knotenpunktstabelle [2018]</p> <p>Ausgegeben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knotenpunktsbezeichnung - Gelände- und Sohlhöhe - Koordinaten Knotenmitte 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td colspan="3">Knotenpunktsstabelle</td> </tr> <tr> <td colspan="3">"GAS geplant"</td> </tr> <tr> <th>Name</th> <th>Gelände- und Sohlhöhen</th> <th>Position</th> </tr> <tr> <td>GAS10</td> <td>G= 200.00 S= 199.00</td> <td>RW = 20.00 HW = -1790.00</td> </tr> <tr> <td>GAS11</td> <td>G= 200.00 S= 199.00</td> <td>RW = 100.00 HW = -1790.00</td> </tr> </table>			Knotenpunktsstabelle			"GAS geplant"			Name	Gelände- und Sohlhöhen	Position	GAS10	G= 200.00 S= 199.00	RW = 20.00 HW = -1790.00	GAS11	G= 200.00 S= 199.00	RW = 100.00 HW = -1790.00
Knotenpunktsstabelle																		
"GAS geplant"																		
Name	Gelände- und Sohlhöhen	Position																
GAS10	G= 200.00 S= 199.00	RW = 20.00 HW = -1790.00																
GAS11	G= 200.00 S= 199.00	RW = 100.00 HW = -1790.00																
<p>Schachttabelle [2018]</p> <p>Ausgabe der Schachtinformationen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schachtname - Deckelhöhe (2 Nachkommastellen) - Sohlhöhe (2 Nachkommastellen) - Ein- und Auslaufhöhen (2 Nachkommastellen) - Schachtmittelpunkt (2 Nachkommastellen) 	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td colspan="3">Schacht-/Bauwerkstabelle</td> </tr> <tr> <td colspan="3">"RW geplant"</td> </tr> <tr> <th>Schacht- und Bauwerksname</th> <th>Deckel- und Sohlhöhe</th> <th>Schachtmitte</th> </tr> <tr> <td>RW10</td> <td>D= 200.00 S= 198.13 HRW10 SA = 198.13</td> <td>RW = 20.00 HW = 310.00</td> </tr> <tr> <td>RW11</td> <td>D= 200.00 S= 197.33 HRW10 SE = 197.33 HRW11 SA = 197.33</td> <td>RW = 100.00 HW = 310.00</td> </tr> </table>			Schacht-/Bauwerkstabelle			"RW geplant"			Schacht- und Bauwerksname	Deckel- und Sohlhöhe	Schachtmitte	RW10	D= 200.00 S= 198.13 HRW10 SA = 198.13	RW = 20.00 HW = 310.00	RW11	D= 200.00 S= 197.33 HRW10 SE = 197.33 HRW11 SA = 197.33	RW = 100.00 HW = 310.00
Schacht-/Bauwerkstabelle																		
"RW geplant"																		
Schacht- und Bauwerksname	Deckel- und Sohlhöhe	Schachtmitte																
RW10	D= 200.00 S= 198.13 HRW10 SA = 198.13	RW = 20.00 HW = 310.00																
RW11	D= 200.00 S= 197.33 HRW10 SE = 197.33 HRW11 SA = 197.33	RW = 100.00 HW = 310.00																

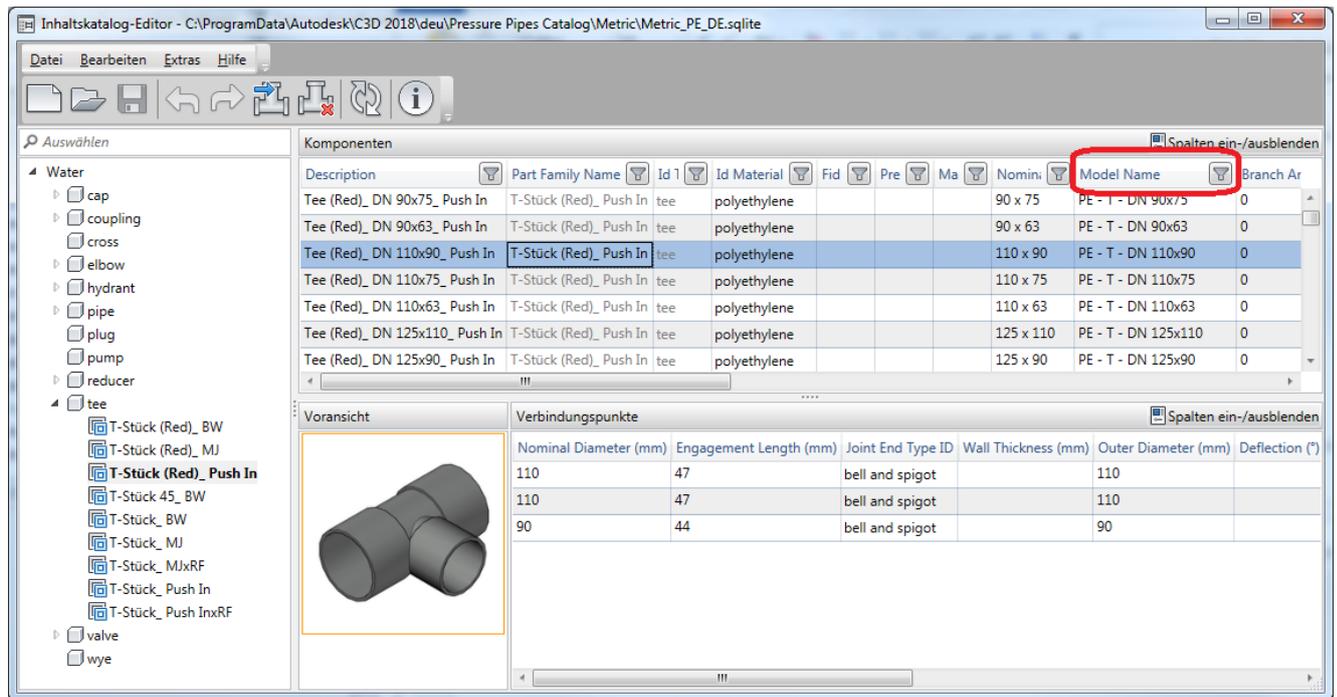
8.21 Druckleitungen - Pressure Network

8.21.1 Materialdatenbanken

In der Installation des Deutschen CountryKits werden folgende, angepasste Materialdatenbanken installiert:

Metric_DE	Materialsortiment GGG und ausgewählte Materialien der Firma Wavin.
Metric_PE_DE	Materialsortiment PE (Übernahme aus der Metric_PE, keine geometrischen Erweiterungen)
Metric_Steel_DE	Materialsortiment Stahl (Übernahme aus der Metric_PE, keine geometrischen Erweiterungen)

Die Materialdatenbanken sind so aufgebaut, dass die für die Beschriftung notwendigen Informationen aus den dem Feld **Model Name** übernommen werden.

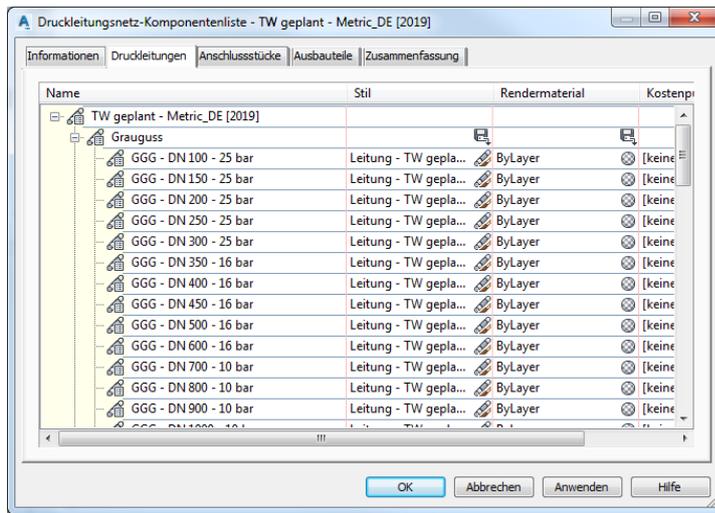


8.21.2 Komponentenlisten - Part Lists

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind Komponentenlisten für Druckleitungen enthalten.

Name / name	Beschreibung / description
Beispielkatalog	Diese Komponentenliste enthält Beispielkomponenten für Druckleitungen, Verbindungselemente und Zubehör.
TW geplant - Metric_DE [2019]	Materialsortiment für den Bereich Trinkwasser geplant. Basiert auf der Metric_DE.sqlite.
TW geplant - Metric_PE_DE [2019]	Materialsortiment für den Bereich Trinkwasser geplant. Basiert auf der Metric_PE_DE.sqlite.
TW geplant - Metric_Steel_DE [2019]	Materialsortiment für den Bereich Trinkwasser geplant. Basiert auf der Metric_Steel_DE.sqlite.
TW vorhanden - Metric_DE [2019]	Komponentenliste für den Bereich Trinkwasser vorhanden. Basiert auf der Metric_DE.sqlite.
TW vorhanden - Metric_PE_DE [2019]	Komponentenliste für den Bereich Trinkwasser vorhanden. Basiert auf der Metric_PE_DE.sqlite.
TW vorhanden - Metric_Steel_DE [2019]	Komponentenliste für den Bereich Trinkwasser vorhanden. Basiert auf der Metric_Steel_DE.sqlite.

Beispiel:



Wichtige Anmerkung: Die Komponentenlisten funktionieren, nur, wenn in den Einstellungen die zugehörige Materialdatenbank zugewiesen wird.

8.21.3 Druckleitungsstile - Pressure Pipe Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Darstellung von Druckleitungen enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Druckleitung Allgemeiner Darstellungsstil für Druckleitungen	
Leitung - ELT geplant VL [2016] Darstellung von Elektroleitungen geplant im Volllinienverfahren nach RE 2012. Das ist ein Beispielstil und sollte als Grundlage für weitere Medienleitungen genutzt werden. Da noch keine ausreichenden Materialsortimente vorhanden sind, wurde auf weitere Stile vorerst verzichtet.	
Leitung - TW geplant DL [2014] Darstellung für Trinkwasserleitungen geplant im Doppellinienverfahren nach DIN 2425.	
Leitung - TW geplant VL [2014] Darstellung für Trinkwasserleitungen geplant im Volllinienverfahren nach DIN 2425.	
Leitung - TW vorhanden DL [2014] Darstellung für Trinkwasserleitungen vorhanden im Doppellinienverfahren nach DIN 2425.	
Leitung - TW vorhanden VL [2014] Darstellung für Trinkwasserleitungen vorhanden im Volllinienverfahren nach DIN 2425.	

8.21.4 Beschriftungsstile für Druckleitungen (Lage -und Höhenplan) - Pressure Pipe Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Beschriftung von Druckleitungen enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Druckleitung Name Allgemeiner Beschriftungsstil für Druckleitungen. Beschriftet werden: - Leitungsname</p>	<p>Leitung - (1)</p>
<p>Leitung – TW geplant DL [2019] Beschriftung von Druckleitungen TW geplant. Beschriftet werden - Model Name - Länge 3D Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.</p>	<p>GGG - DN 100 22.31 m</p>
<p>Leitung – TW geplant VL [2019] Beschriftung von Druckleitungen TW geplant. Beschriftet werden - Model Name - Länge 3D Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.</p>	<p>GGG - DN 100 22.31 m</p>
<p>Leitung – TW im Höhenplan [2019] Beschriftung von Druckleitungen TW. Beschriftet werden - Leitungsbezeichnung - Länge 3D - Material und DN - Rohrsohle Die Beschriftung wird in den positionsmäßig in den Bandsatz - Leitungsplanung eingetragen.</p>	<p>DE_Druckleitungen 2019.dwg</p>
<p>Leitung – TW vorhanden DL [2019] Beschriftung von Druckleitungen TW vorhanden. Beschriftet werden - Model Name - Länge 3D Die Beschriftung richtet sich am Aussendurchmesser aus.</p>	<p>GGG - DN 100 22.31 m</p>
<p>Leitung – TW vorhanden VL [2019] Beschriftung von Druckleitungen TW vorhanden. Beschriftet werden - Model Name - Länge 3D Die Beschriftung richtet sich an der Mittellinie aus.</p>	<p>GGG - DN 100 22.31 m</p>

8.21.5 Beschriftungsstile für Druckleitungen (Querprofil) - Pressure Pipe Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland ist nur ein Beispiel-Stil für die Beschriftung von Druckleitungen in Querprofilplänen enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Leitung - TW geplant [2019]</p> <p>Leitungsbeschriftung im Querprofilplan Haltung - Trinkwasser geplant. Beschriftet werden - Rohrachshöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Leitung nach oben.</p>	
<p>Leitung - TW vorhanden [2019]</p> <p>Leitungsbeschriftung im Querprofilplan Haltung - Trinkwasser vorhanden. Beschriftet werden - Rohrachshöhe (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Leitung nach oben.</p>	

8.21.6 Beschriftungsstile für Druckleitungen (Höhenplan) - Pressure Pipe Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland ist nur ein Beispiel-Stil für die Beschriftung von kreuzenden Druckleitungen in Höhenplänen enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>kreuzende Leitung - TW geplant - Leitungsangaben [2019] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung -Trinkwasser geplant. Beschriftet werden - Model Name Die Beschriftung erfolgt bis zu den Bändern.</p>	
<p>kreuzende Leitung - TW geplant - Sohlhöhe aussen [2019] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung -Trinkwasser geplant. Beschriftet werden - Sohlhöhe aussen (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung nach rechts.</p>	
<p>kreuzende Leitung - TW vorhanden - Leitungsangaben [2019] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung -Trinkwasser vorhanden. Beschriftet werden - Model Name Die Beschriftung erfolgt bis zu den Bändern.</p>	
<p>kreuzende Leitung - TW vorhanden - Sohlhöhe aussen [2019] Leitungsbeschriftung im Höhenplan Haltung -Trinkwasser vorhanden. Beschriftet werden - Sohlhöhe aussen (2 Nachkommastellen) Die Beschriftung erfolgt von der Haltung nach rechts.</p>	

8.21.7 Tabellenstile für Druckleitungen - Pressure Pipe Table Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Tabellenstile für Druckleitungen enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																																
Beschreibung / description																																	
<p>Haltung TW [2019]</p> <p>Ausgabe der Leitungsinformationen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leitungsname - Länge (3 Nachkommastellen) - Material und Nennweite 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="padding: 5px;">Leitungen Trinkwasser</th> </tr> <tr> <th style="padding: 5px;">Leitungsnummer</th> <th style="padding: 5px;">Bauteilfamilie</th> <th style="padding: 5px;">Länge</th> <th style="padding: 5px;">Material und Nennweite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Leitung - (5)</td> <td style="padding: 5px;">PE-Rohr</td> <td style="padding: 5px;">113.045</td> <td style="padding: 5px;">PE - DN 110</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Leitung - (6)</td> <td style="padding: 5px;">PE-Rohr</td> <td style="padding: 5px;">133.895</td> <td style="padding: 5px;">PE - DN 110</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Leitung - (7)</td> <td style="padding: 5px;">PE-Rohr</td> <td style="padding: 5px;">100.902</td> <td style="padding: 5px;">PE - DN 110</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Leitung - (8)</td> <td style="padding: 5px;">PE-Rohr</td> <td style="padding: 5px;">111.691</td> <td style="padding: 5px;">PE - DN 110</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Leitung - (9)</td> <td style="padding: 5px;">PE-Rohr</td> <td style="padding: 5px;">33.134</td> <td style="padding: 5px;">PE - DN 110</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Leitung - (10)</td> <td style="padding: 5px;">PE-Rohr</td> <td style="padding: 5px;">61.158</td> <td style="padding: 5px;">PE - DN 110</td> </tr> </tbody> </table>	Leitungen Trinkwasser				Leitungsnummer	Bauteilfamilie	Länge	Material und Nennweite	Leitung - (5)	PE-Rohr	113.045	PE - DN 110	Leitung - (6)	PE-Rohr	133.895	PE - DN 110	Leitung - (7)	PE-Rohr	100.902	PE - DN 110	Leitung - (8)	PE-Rohr	111.691	PE - DN 110	Leitung - (9)	PE-Rohr	33.134	PE - DN 110	Leitung - (10)	PE-Rohr	61.158	PE - DN 110
Leitungen Trinkwasser																																	
Leitungsnummer	Bauteilfamilie	Länge	Material und Nennweite																														
Leitung - (5)	PE-Rohr	113.045	PE - DN 110																														
Leitung - (6)	PE-Rohr	133.895	PE - DN 110																														
Leitung - (7)	PE-Rohr	100.902	PE - DN 110																														
Leitung - (8)	PE-Rohr	111.691	PE - DN 110																														
Leitung - (9)	PE-Rohr	33.134	PE - DN 110																														
Leitung - (10)	PE-Rohr	61.158	PE - DN 110																														

8.22 Anschlussstücke - Fittings

8.22.1 Darstellungsstile für Anschlussstücke - Fitting Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Darstellungsstile für Anschlussstücke (Krümmer, Abzweige) enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Anschlussstück – TW geplant DL [2014] Darstellung von Anschlussstücken der Druckleitungen TW geplant als 3D-Modell.	
Anschlussstück – TW geplant VL [2014] Darstellung von Anschlussstücken der Druckleitungen TW geplant als Mittellinienmodell.	
Anschlussstück – TW vorhanden DL [2014] Darstellung von Anschlussstücken der Druckleitungen TW vorhanden als 3D-Modell.	
Anschlussstück – TW vorhanden VL [2014] Darstellung von Anschlussstücken der Druckleitungen TW vorhanden als Mittellinienmodell.	

8.22.2 Beschriftungsstile für Anschlussstücke - Fitting Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Beschriftungsstile für Anschlussstücke (Krümmer, Abzweige) enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Anschlussstück – TW geplant [2019] Beschriftung von Anschlussstücken der Druckleitungen TW geplant. Beschriftet wird: - Model Name	B - GGG - DN 100 - 90°
Anschlussstück – TW im Höhenplan [2019] Beschriftung von Druckleitungen TW. Beschriftet wird - Model name Die Beschriftung wird in den positionsmäßig in den Bandsatz - Leitungsplanung eingetragen.	DE_Druckleitungen 2019.dwg
Anschlussstück – TW vorhanden [2014] Beschriftung von Anschlussstücken der Druckleitungen TW vorhanden. Beschriftet wird: - Model Name	B - GGG - DN 100 - 90°

8.22.3 Tabellenstile für Anschlussstücke - Fitting Table Styles

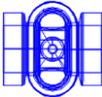
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Tabellenstile für Anschlussstücke (Krümmer, Abzweige) enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																				
Beschreibung / description																					
<p>Anschlussstücke - TW [2019]</p>																					
<p>Tabelle für die Ausgabe der Daten der Anschlussstücke. Ausgegeben werden: - Bezeichnung des Anschlussstückes - Bauteilfamilie - Einbauwinkel horizontal - Einbauwinkel vertikal - Model Name (Material und Nennweite)</p>	<p style="text-align: center;">)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="text-align: center;">Anschlussstücke Trinkwasser</th> </tr> <tr> <th>Nummer</th> <th>Bauteilfamilie</th> <th>Einbauwinkel horizontal</th> <th>Einbauwinkel vertikal</th> <th>Material und Nennweite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anschlussstück - (3)</td> <td>Bogen 45_MJ</td> <td>45,00°</td> <td>0,00°</td> <td>PE - B - DN 110-45°</td> </tr> <tr> <td>Anschlussstück - (4)</td> <td>Bogen 90_Push In</td> <td>90,00°</td> <td>0,00°</td> <td>PE - B - DN 110-90°</td> </tr> </tbody> </table>	Anschlussstücke Trinkwasser					Nummer	Bauteilfamilie	Einbauwinkel horizontal	Einbauwinkel vertikal	Material und Nennweite	Anschlussstück - (3)	Bogen 45_MJ	45,00°	0,00°	PE - B - DN 110-45°	Anschlussstück - (4)	Bogen 90_Push In	90,00°	0,00°	PE - B - DN 110-90°
Anschlussstücke Trinkwasser																					
Nummer	Bauteilfamilie	Einbauwinkel horizontal	Einbauwinkel vertikal	Material und Nennweite																	
Anschlussstück - (3)	Bogen 45_MJ	45,00°	0,00°	PE - B - DN 110-45°																	
Anschlussstück - (4)	Bogen 90_Push In	90,00°	0,00°	PE - B - DN 110-90°																	

8.23 Ausbauteile - Appurtenance

8.23.1 Darstellungsstile für Ausbauteile - Appurtenance Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Darstellungsstile für Ausbauteile (z.B. Schieber) enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Ausbauteil – TW geplant DL [2014] Darstellung von Ausbauteilen der Druckleitungen TW geplant als 3D-Modell.	
Ausbauteil – TW geplant VL [2014] Darstellung von Ausbauteilen der Druckleitungen TW geplant als Mittellinien-Modell.	
Ausbauteil – TW vorhanden DL [2014] Darstellung von Ausbauteilen der Druckleitungen TW vorhanden als 3D-Modell.	
Ausbauteil – TW vorhanden VL [2014] Darstellung von Ausbauteilen der Druckleitungen TW vorhanden als Mittellinien-Modell.	

8.23.2 Beschriftungsstile für Ausbauteile - Appurtenance Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Beschriftungsstile für Ausbauteile (z.B. Schieber) enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Ausbauteil – TW geplant [2019] Beschriftung von Ausbauteilen der Druckleitungen TW geplant. Beschriftet wird: - Model Name</p>	<p>V - GGG - DN 100</p>
<p>Ausbauteil – TW im Höhenplan [2019] Beschriftung von Druckleitungen TW. Beschriftet wird - Model Name Die Beschriftung wird in den positionsmäßig in den Bandsatz - Leitungsplanung eingetragen.</p>	<p>DE_Druckleitungen 2019.dwg</p>
<p>Ausbauteil – TW vorhanden [2019] Beschriftung von Ausbauteilen der Druckleitungen TW vorhanden. Beschriftet wird: - Model Name</p>	<p>V - GGG - DN 100</p>

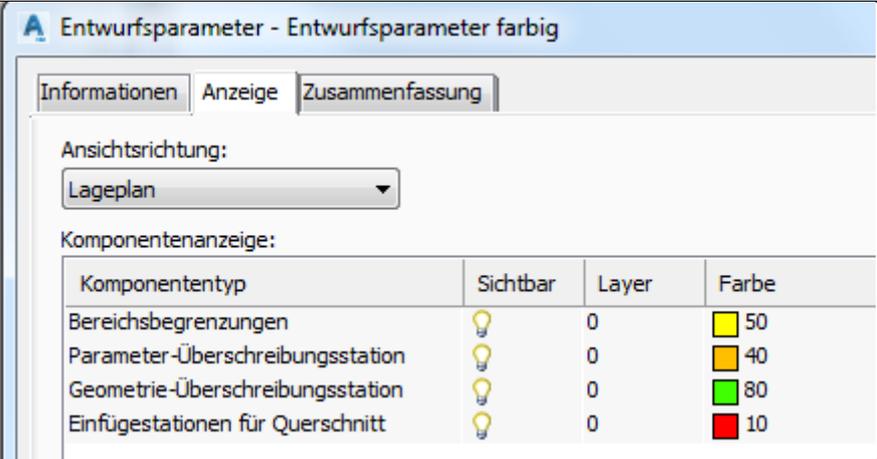
8.23.3 Tabellenstile für Ausbauteile - Appurtenance Table Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Tabellenstile für Ausbauteile (z.B. Schieber) enthalten.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing														
Beschreibung / description															
Ausbauteile - TW [2019]	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Ausbauteile Trinkwasser</th> </tr> <tr> <th>Nummer</th> <th>Bauteilfamilie</th> <th>Material und Nennweite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ausbauteil - (1)</td> <td>Absperrklappe_PN 16_RF</td> <td>AK - DN 150</td> </tr> <tr> <td>Ausbauteil - (2)</td> <td>Absperrklappe_PN 16_RF</td> <td>AK - DN 150</td> </tr> </tbody> </table>			Ausbauteile Trinkwasser			Nummer	Bauteilfamilie	Material und Nennweite	Ausbauteil - (1)	Absperrklappe_PN 16_RF	AK - DN 150	Ausbauteil - (2)	Absperrklappe_PN 16_RF	AK - DN 150
Ausbauteile Trinkwasser															
Nummer	Bauteilfamilie	Material und Nennweite													
Ausbauteil - (1)	Absperrklappe_PN 16_RF	AK - DN 150													
Ausbauteil - (2)	Absperrklappe_PN 16_RF	AK - DN 150													
Tabelle für die Ausgabe der Daten der Ausbauteile. Ausgegeben werden: - Bezeichnung des Anschlussstückes - Bauteilfamilie - Model Name (Material und Nennweite)															

8.24 Profilkörper - Corridor

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Entwurfparameter von Profilkörpern vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																				
Beschreibung / description																					
_keine Darstellung																					
Entwurfparameter farbig Hier werden Veränderungen am Straßenkörper farblich dargestellt	 <table border="1" data-bbox="715 775 1528 976"> <thead> <tr> <th>Komponententyp</th> <th>Sichtbar</th> <th>Layer</th> <th>Farbe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bereichsbegrenzungen</td> <td></td> <td>0</td> <td> 50</td> </tr> <tr> <td>Parameter-Überschreibungsstation</td> <td></td> <td>0</td> <td> 40</td> </tr> <tr> <td>Geometrie-Überschreibungsstation</td> <td></td> <td>0</td> <td> 80</td> </tr> <tr> <td>Einfügestationen für Querschnitt</td> <td></td> <td>0</td> <td> 10</td> </tr> </tbody> </table>	Komponententyp	Sichtbar	Layer	Farbe	Bereichsbegrenzungen		0	50	Parameter-Überschreibungsstation		0	40	Geometrie-Überschreibungsstation		0	80	Einfügestationen für Querschnitt		0	10
Komponententyp	Sichtbar	Layer	Farbe																		
Bereichsbegrenzungen		0	50																		
Parameter-Überschreibungsstation		0	40																		
Geometrie-Überschreibungsstation		0	80																		
Einfügestationen für Querschnitt		0	10																		

8.25 Kreuzungen - Intersection

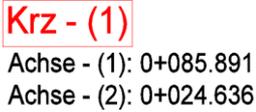
8.25.1 Kreuzungsstil - Intersection Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Kennzeichnung von Kreuzungen vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Knotenpunkt	

8.25.2 Kreuzungsbeschriftungsstil - Intersection Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Beschriftung von Kreuzungen vorhanden.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Knotenpunkt [2015]	
Beschriftung von Knotenpunkten/Kreuzungen. Beschriftet werden: - Name der Kreuzung	
Knotenpunkt mit Achsstation [2015]	
Beschriftung von Knotenpunkten/Kreuzungen. Beschriftet werden: - Name der Kreuzung - Achsstationen der beiden Achsen	

8.26 Querschnitt - Assembly

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 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.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Querschnitt</p> <p>Definiert die allgemeinen Darstellungsparameter des Vorlagenquerschnitts.</p>	
<p>Standard</p>	

8.27 Querschnittsbestandteil - Subassembly

Im AutoCAD Civil 3D 2019 gibt es keine separaten Stile für Querschnittsbestandteile. Dafür werden die Codesatzstile verwendet.

8.28 Mengenermittlung - Quantity Takeoff

8.28.1 Mengenkriterien - Quantity Takeoff Criteria

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Mengenermittlungskriterien vordefiniert.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing																																																																													
Beschreibung / description																																																																														
<p>Auf- und Abtrag mit Flächenfüllung [2019]</p> <p>Erstellt einen Massenbericht nach Querprofilsmethode von Auf- und Abtrag des Planums des Querschnittsaufbau.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Materialname</th> <th>Bed...</th> <th>Mengentyp</th> <th>Ab...</th> <th>Auftr...</th> <th>Wiedereinbaufaktor</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> Bodenauftrag</td> <td></td> <td>Auftrag</td> <td></td> <td>1.000</td> <td></td> <td>QP Auftrag (in Grün)</td> </tr> </tbody> </table>	Materialname	Bed...	Mengentyp	Ab...	Auftr...	Wiedereinbaufaktor	Profilart-Stil	Bodenabtrag		Abtrag	1.000		1.000	QP Abtrag (in Braun)	Bodenauftrag		Auftrag		1.000		QP Auftrag (in Grün)																																																								
Materialname	Bed...	Mengentyp	Ab...	Auftr...	Wiedereinbaufaktor	Profilart-Stil																																																																								
Bodenabtrag		Abtrag	1.000		1.000	QP Abtrag (in Braun)																																																																								
Bodenauftrag		Auftrag		1.000		QP Auftrag (in Grün)																																																																								
<p>Auf- und Abtrag ohne Flächenfüllung [2019]</p> <p>Erstellt einen Massenbericht nach Querprofilsmethode von Auf- und Abtrag des Planums des Querschnittsaufbau.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Materialname</th> <th>Bed...</th> <th>Mengentyp</th> <th>Ab...</th> <th>Auftr...</th> <th>Wiedereinbaufaktor</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> Bodenauftrag</td> <td></td> <td>Auftrag</td> <td></td> <td>1.000</td> <td></td> <td>_keine Darstellung</td> </tr> </tbody> </table>	Materialname	Bed...	Mengentyp	Ab...	Auftr...	Wiedereinbaufaktor	Profilart-Stil	Bodenabtrag		Abtrag	1.000		1.000	_keine Darstellung	Bodenauftrag		Auftrag		1.000		_keine Darstellung																																																								
Materialname	Bed...	Mengentyp	Ab...	Auftr...	Wiedereinbaufaktor	Profilart-Stil																																																																								
Bodenabtrag		Abtrag	1.000		1.000	_keine Darstellung																																																																								
Bodenauftrag		Auftrag		1.000		_keine Darstellung																																																																								
<p>Schichten aus Profilkörper [2019]</p> <p>Erstellt einen Mengenbericht für alle Standardschichten</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Materialname</th> <th>Bed...</th> <th>Mengentyp</th> <th>Ab...</th> <th>Auftr...</th> <th>Wiedereinb...</th> <th>Profilart-Stil</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> Asphaltdecke</td> <td></td> <td>Schächte/Bauwerke</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_keine Darst...</td> </tr> <tr> <td> Asphalttragschicht</td> <td></td> <td>Schächte/Bauwerke</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_keine Darst...</td> </tr> <tr> <td> Verfestigung</td> <td></td> <td>Schächte/Bauwerke</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_keine Darst...</td> </tr> <tr> <td> Hydr. gebundene Tragschicht (HGT)</td> <td></td> <td>Schächte/Bauwerke</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_keine Darst...</td> </tr> <tr> <td> Frostunempfindliches Material</td> <td></td> <td>Schächte/Bauwerke</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_keine Darst...</td> </tr> <tr> <td> Schottertragschicht</td> <td></td> <td>Schächte/Bauwerke</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_keine Darst...</td> </tr> <tr> <td> Kiestragschicht</td> <td></td> <td>Schächte/Bauwerke</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_keine Darst...</td> </tr> <tr> <td> Schotter- oder Kiestragschicht</td> <td></td> <td>Schächte/Bauwerke</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_keine Darst...</td> </tr> <tr> <td> Frostschuttschicht</td> <td></td> <td>Schächte/Bauwerke</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_keine Darst...</td> </tr> <tr> <td> Betondecke</td> <td></td> <td>Schächte/Bauwerke</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>_keine Darst...</td> </tr> </tbody> </table>	Materialname	Bed...	Mengentyp	Ab...	Auftr...	Wiedereinb...	Profilart-Stil	Asphaltdecke		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...	Asphalttragschicht		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...	Verfestigung		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...	Hydr. gebundene Tragschicht (HGT)		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...	Frostunempfindliches Material		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...	Schottertragschicht		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...	Kiestragschicht		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...	Schotter- oder Kiestragschicht		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...	Frostschuttschicht		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...	Betondecke		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...
Materialname	Bed...	Mengentyp	Ab...	Auftr...	Wiedereinb...	Profilart-Stil																																																																								
Asphaltdecke		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...																																																																								
Asphalttragschicht		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...																																																																								
Verfestigung		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...																																																																								
Hydr. gebundene Tragschicht (HGT)		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...																																																																								
Frostunempfindliches Material		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...																																																																								
Schottertragschicht		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...																																																																								
Kiestragschicht		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...																																																																								
Schotter- oder Kiestragschicht		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...																																																																								
Frostschuttschicht		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...																																																																								
Betondecke		Schächte/Bauwerke				_keine Darst...																																																																								

8.28.2 Mengentabellen Gesamtvolumen - Quantity Takeoff Table Styles Total Volume

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Tabellenstile für die Mengenermittlung vordefiniert.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing							
Beschreibung / description								
Gesamtmentabelle Erdarbeiten [2019]	Erdaushub Achse: Achse 1							
Ausgabe der Mengendaten aus der Berechnung der Erdarbeiten	Station	Abtragsfläche [m²]	Auftragsfläche [m²]	Abtragsmenge [m²]	Auftragsmenge [m²]	Abtragsmenge kum. [m²]	Auftragsmenge kum. [m²]	Nettomenge [m²]
	0+000.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	0+002.738	7.29	0.00	9.99	0.00	9.99	0.00	9.99
	0+005.000	5.41	0.00	14.36	0.00	24.34	0.00	24.34
	0+010.000	5.32	0.00	30.01	0.00	54.35	0.00	54.35

8.28.3 Mengentabellen Material - Quantity Takeoff Table Styles Material

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Tabellenstile für die Mengenermittlung vordefiniert.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing			
Beschreibung / description				
Materialtabelle Profilkörpererelemente [2019]	Material: Schotter- oder Kiestragschicht Achse: Achse 1			
	Station	Fläche [m²]	Menge [m³]	Menge kum. [m³]
	0+000.000	0.00	0.00	0.00
	0+002.738	0.18	0.25	0.25
	0+005.000	0.18	0.41	0.65
	0+010.000	0.18	1.31	1.96

8.29 Vermessung - Survey

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Standard-Stile für die Vermessung vordefiniert.

Name / name				
Beschreibung / description				
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing				
<i>Netzstile - Network Styles</i>				
Standard				
keine				
	Komponententyp	Sichtbar	Layer	Farbe
	Bekannte Festpunkte		C-Vermessung	rot
	Unbekannte Festpunkte		C-Vermessung	42
	Aufnahmepunkte		C-Vermessung	blau
	Seitenblickpunkte		C-Vermessung	cyan
	Netzlinsen		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
<i>Linienzugstile - Figure Styles</i>				
Standard				
keine				
	Komponententyp	Sichtbar	Layer	Farbe
	Abbildungslinien		C-Vermessung	cyan
	Scheitelpunktsymbole		C-Vermessung	rot
	Mittelpunktsymbole		0	VONBLOCK
	Endpunktsymbole		0	VONBLOCK
	Weitere Symbole		0	VONBLOCK
<i>Linienzugbeschriftungsstile - Figure Label Styles</i>				
Standard				
Beschriftet werden die Länge von Linien und Bögen und der Bogenradius.				
keine				
<i>Linienbeschriftungsstile - Line Label Styles</i>				
Standard				
Beschriftet wird die Länge von Linien.				
keine				
<i>Bogenbeschriftungsstile - Curve Label Styles</i>				
Standard				
Beschriftet werden die Länge von Bögen und der Bogenradius				
keine				

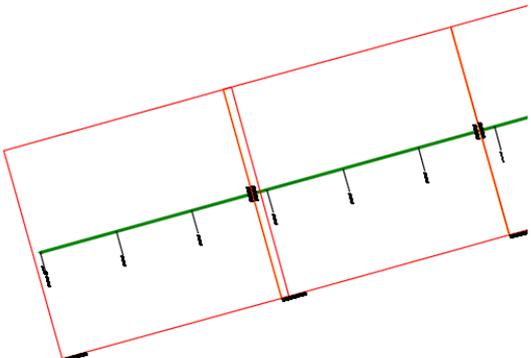
8.30 Planrahmen-Gruppe - Profile Sheets Groups

Im AutoCAD Civil 3D 2019 gibt es keine separaten Stile für Planrahmen-Gruppen.

8.31 Planrahmen - Plan and Profile Sheets

8.31.1 Planrahmen-Stile - View Frame Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für Planrahmen vordefiniert.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Planrahmen Dieser Stil zeigt die Begrenzung des Lageplans im Modellbereich</p>	

8.31.2 Planrahmen-Beschriftungsstile - View Frame Label Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Beschriftungsstile für Planrahmen vordefiniert.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
<p>Planrahmen unten links Der Name des Planrahmens wird in die linke untere Ecke eingetragen</p>	

8.32 Schnittlinien - Match Line

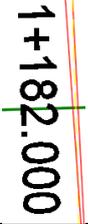
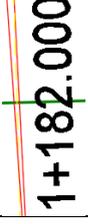
8.32.1 Schnittlinien-Stile - Match Line Styles

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Schnittlinien zwischen den Planrahmen vordefiniert.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Schnittlinie	Darstellung als gelbe Volllinie
Diese Linie zeigt den Überlappungsbereich der Lagepläne.	

8.32.2 Schnittlinien-Beschriftungsstile - Match Line Label Styles

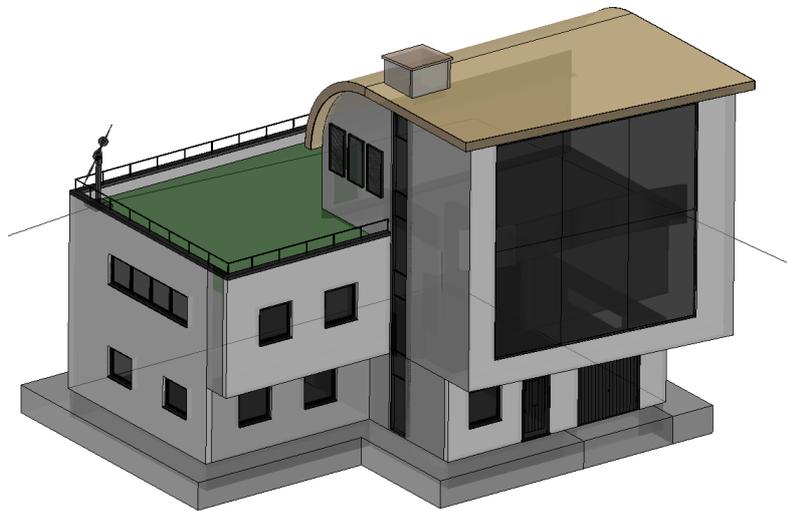
In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für die Schnittlinien zwischen den Planrahmen vordefiniert.

Name / name	Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing
Beschreibung / description	
Schnittlinie L an Achse	
Mit diesem Stil wird die Schnittlinie linksseitig beschriftet	
Schnittlinie R an Achse	
Mit diesem Stil wird die Schnittlinie rechtsseitig beschriftet	

8.33 Baugelände - Building Site

In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Stile für Baugelände vordefiniert.

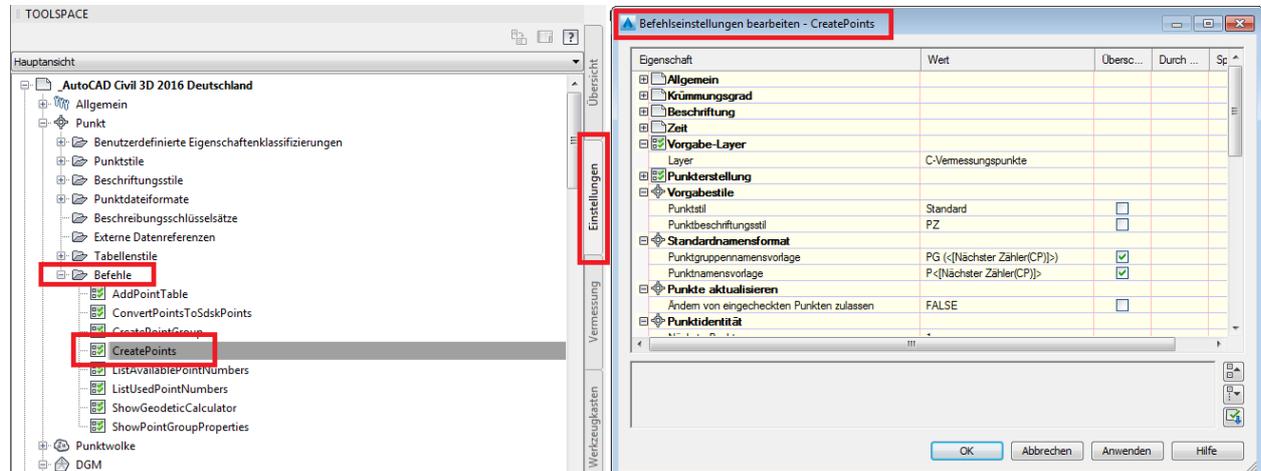
Name / name				
Beschreibung / description				
Darstellung oder Zeichnung / figure or drawing				
Gebäudegebiet				
keine				
	Komponententyp	Sichtbar	Layer	Farbe
	Gebäudegrundriss	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK
	Grundgrenzen	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK
	Versorgungseinrichtungen	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK
	Geländemodell	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK
	Gebäudemodell	💡	C-Baugelände	■ VONBLOCK



9.0 Objektivoreinstellungen - Object Defaults

Die Objektivoreinstellungen sind so gewählt, dass die entstehen grafischen Abbildungen entsprechend dem deutschen Regelwerk erfolgen.

Eine Anpassung der Objektivoreinstellungen ist in der jeweiligen Objektkategorie in den Befehlseinstellungen vorzunehmen.

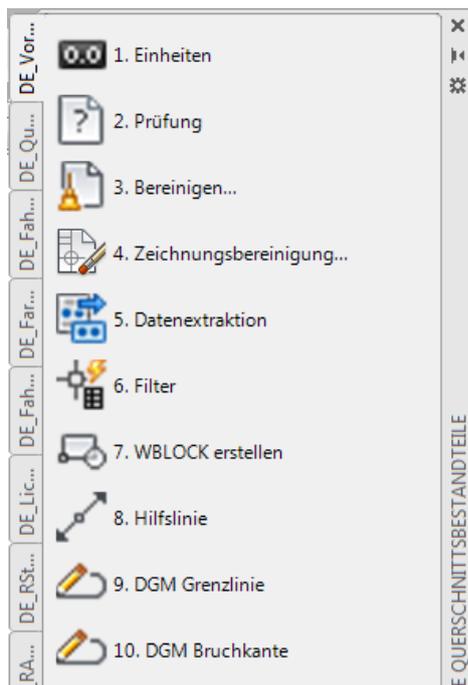


10.0 Werkzeugpaletten - Toolpalettes

10.1 Zusätzliche Paletten - Additional Palettes

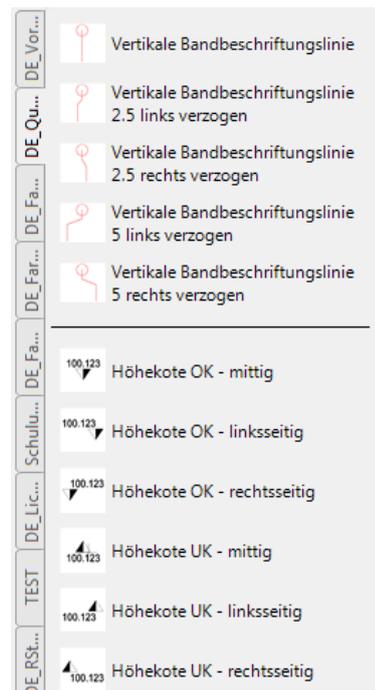
Zum Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland gehören acht zusätzliche Paletten: DE_Vorbereitung, DE_Querprofilplan-Bandbeschriftung; DE_Fahrbahnmarkierungen, DE_Fahrbahnen, DE_Fahrbahnränder, DE_Lichtraumprofile, DE_RStO_12, DE_RAL_2012 und DE_Brücke. Diese neun Paletten gehören zur Werkzeugpalettengruppe „Civil - Metrische Querschnittsbestandteile“.

Vorbereitung



Die Werkzeugpalette „Vorbereitung“ ist eine Beispielpalette, auf der Befehle (mit vordefinierten Eigenschaften) versammelt sind, die man für die Projektvorbereitung im AutoCAD Civil 3D 2019 verwenden kann. Diese Werkzeugpalette ist ein Beispiel und kann nach Bedarf ergänzt werden.

Querprofilplan-Bandbeschriftung



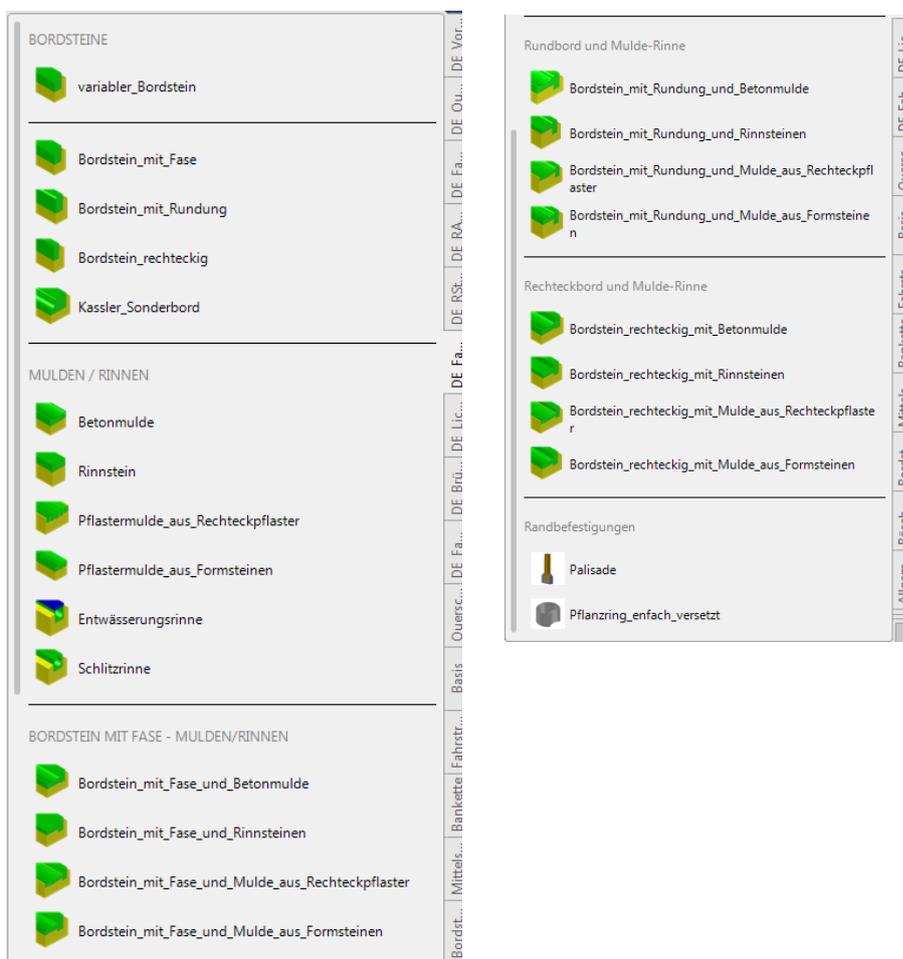
Die Werkzeugpalette „Querprofilplan-Bandbeschriftung“ enthält Bandbeschriftungslinien für den Querschnitt.

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.

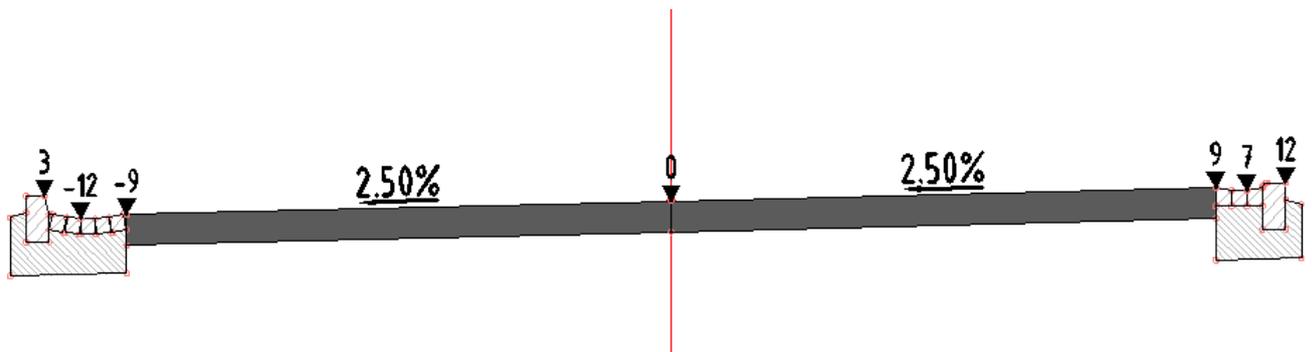
10.2 Querschnittsbestandteile und Querschnitte - Subassemblies and Assemblies

10.2.1 Querschnittsbestandteile für Borde, Rinnen, Mulden und Randbefestigungen

Im AutoCAD Civil 3D 2019 gibt es Querschnittsbestandteile für Borde, Rinnen, Mulden und Randbefestigungen. Diese Querschnittsbestandteile befinden sich auf der Werkzeugpalette "DE_Fahrbahnrand", 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 werden in den Ordner:

C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\QSB_DACH_SAC\FBRand Querschnittsbestandteile kopiert. Die Querschnittsbestandteile für Borde, Rinnen und Mulden wurden mit dem **Subassembly Composer** entwickelt und können in diesem auch bearbeitet werden.

ACHTUNG: Auf Grund der Erweiterungen der Querschnittsbestandteile um Ausgabeparameter (Breite und Neigung des Unterbetons, Höhe der Rückenstütze) sind in den Regelquerschnitte aus frühere Versionen (≤ 2016) vor der Weiterbearbeitung in Version 2019 die betreffenden Elemente auszutauschen.

Anmerkung: Der **Subassembly Composer** ist Bestandteil von AutoCAD Civil 3D 2019 und sollte mit installiert werden.

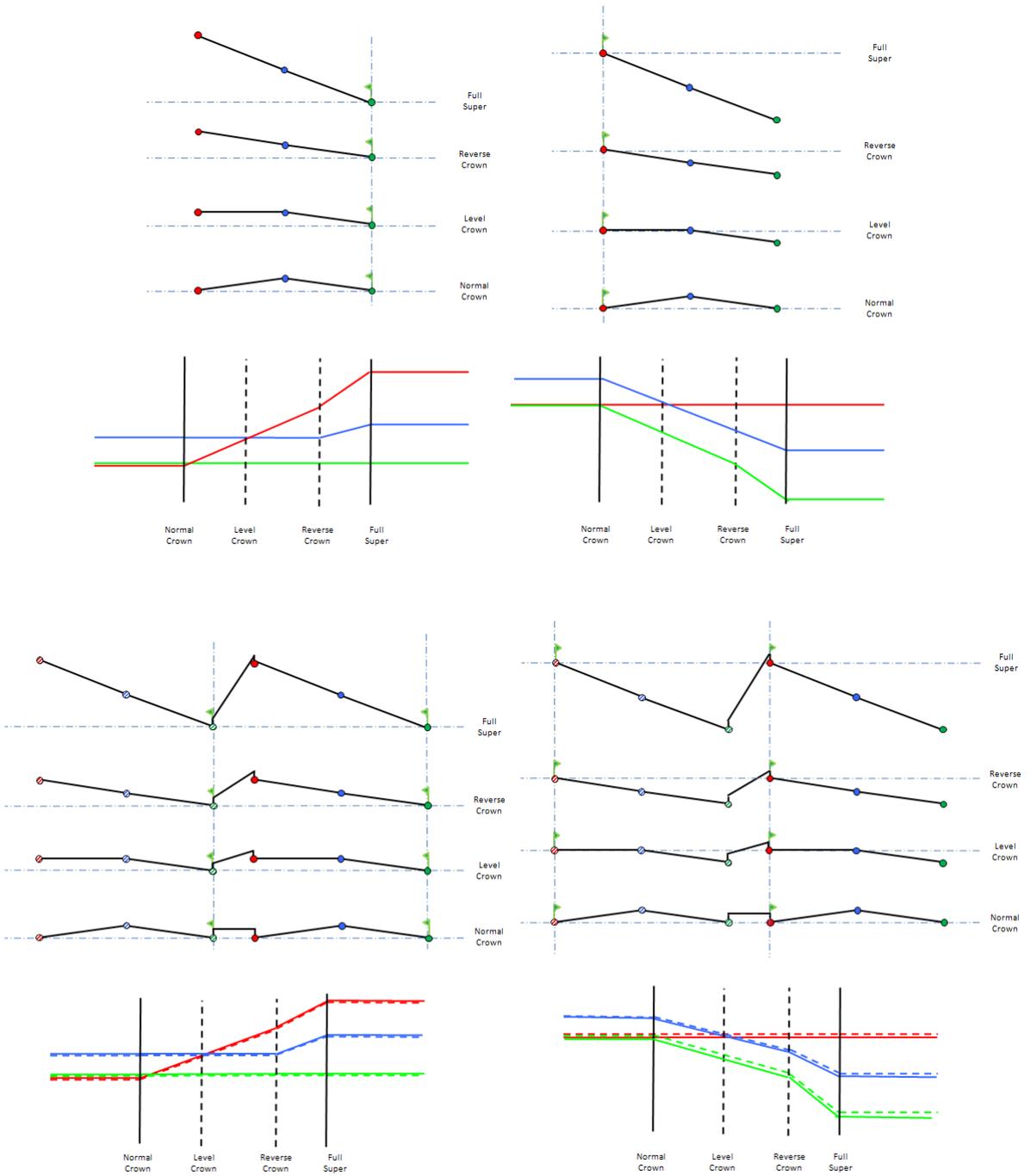
10.2.2 Querschnittsbestandteil FahrspurüberhöhungAußenoderInnen (LaneSuperelavationAOR)

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":

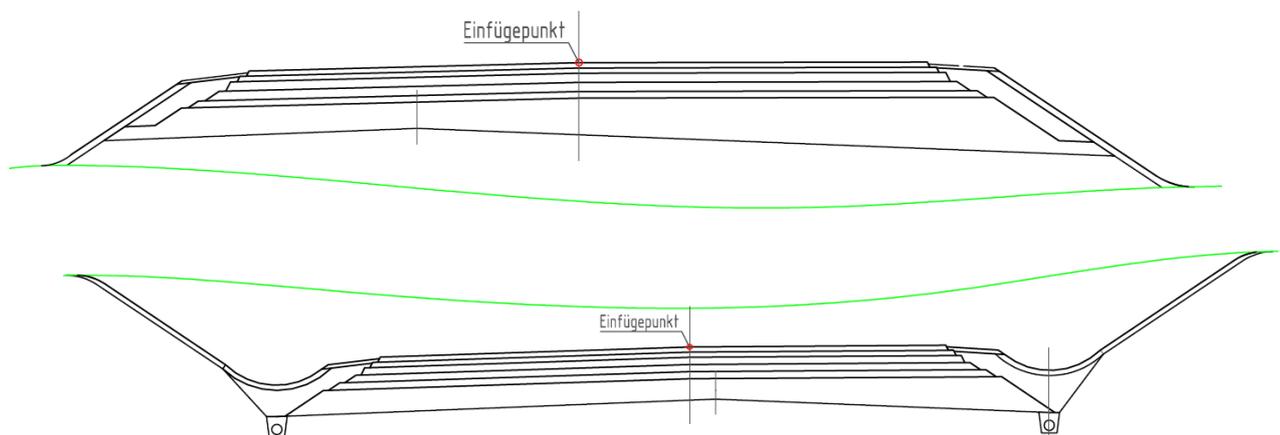


10.2.3 Fahrbahnaufbau mit Planumsknick - außerorts

Mit dem Country Kit wird in den Ordner:

C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\QSB_DACH_SAC\FBAusserOrts ein Regelquerschnittselement kopiert. Der "Fahrbahnaufbau mit Planumsknick - außerorts" wurde mit dem **Subassembly Composer** entwickelt und kann in diesem auch bearbeitet 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.



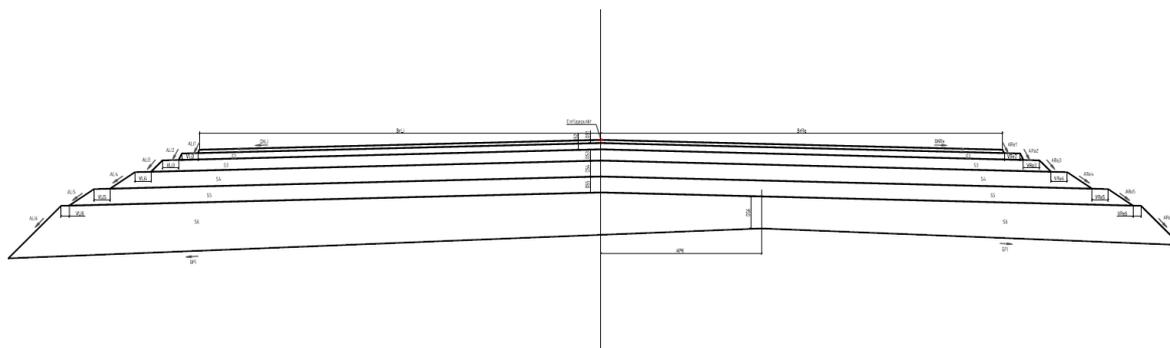
Der Querschnittsbestandteil besteht immer aus 2 Fahrspuren. Die obere und untere Schicht ist immer vorhanden. Die vier anderen Schichten können über die Definition der Schichtdicke von 0,000 m ausgeblendet werden. Die Breite der Fahrbahnen kann über Breiten- und Versatzziele gesteuert werden. Die Neigungen 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.

10.2.4 Fahrbahnaufbau mit Planumsknick - innerorts

Mit dem Country Kit wird in den Ordner:

C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\QSB_DACH_SAC\FBinnerOrts\ ein Regelquerschnittselement kopiert. Der "Fahrbahnaufbau mit Planumsknick - innerorts" wurde mit dem **Subassembly Composer** entwickelt und kann in diesem auch bearbeitet werden.

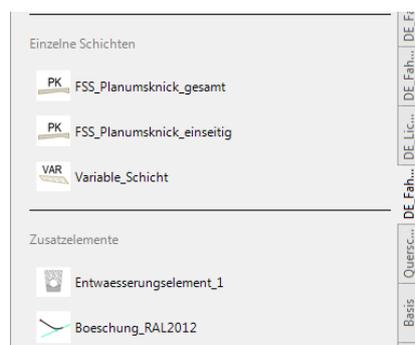
Dieses Bauteil erstellt einen zweispurigen Fahrbahnaufbau mit bis zu 6 Schichten. Das Planum kann über die Lage des Planumsknicks gesteuert werden.



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.

10.2.5 Weiter Querschnittsbestandteile für den Straßenbau

Auf der Registerkarte „DE_Fahrbahnen“ befinden sich weitere Querschnittbestandteile für den Straßenbau.

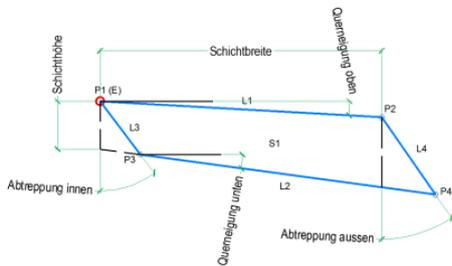


Der Querschnittsbestandteil „**FSS-Planumsknick_gesamt**“ dient zur Erstellung einer Frostschutzschicht mit Planumsknick. Die Anordnung erfolgt zentriert an den Regelquerschnitt.

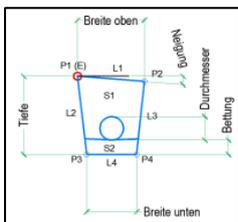


Der Querschnittsbestandteil „**FSS_Planumsknick_einseitig**“ funktioniert prinzipiell wie der „FSS_Planumsknick_gesamt“. Es wird aber immer nur die Geometrie der ausgewählten Seite erzeugt. Trotzdem sind die Abmessungen der anderen Seite zu definieren, da nur so die Berechnung richtig erfolgen kann.

Der Querschnittsbestandteil „**variable Schicht**“ bietet die Möglichkeit neben der Breite und Dicke auch die Neigungen aller vier Seiten einzeln zu steuern.



Der Querschnittsbestandteil „**Entwässerungselement_1**“ kann für den Bereich der Planumsentwässerung eingesetzt werden.



Der Querschnittsbestandteil „**Böschung nach RAL2012**“ erzeugt eine Böschung für den Auftrags- und Einschnittsfall. Dabei wird das in der RAL 2012 definierte Verhalten umgesetzt.



10.2.6 Lichtraumprofile

Mit dem Country Kit werden in den Ordner:

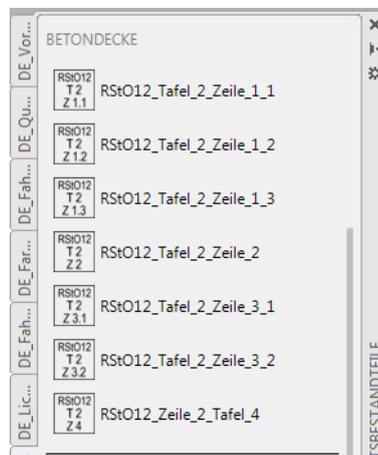
C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\QSB_DACH_SAC\Lichtraumprofile Querschnittsbestandteile kopiert. Die Querschnittsbestandteile für die Lichtraumprofile wurden mit dem **Subassembly Composer** entwickelt und können in diesem auch bearbeitet werden.

Die Lichtraumprofile können über die Einbindung in einen Profilkörper als DGM-Horizont erstellt werden. Damit können diese Profile z.B. im Bereich der Brückenkonstruktion in die Längsschnitte eingeblendet werden.

Die Lichtraumprofile für die Bahn orientieren sich an der EBO – Eisenbahnbetriebsordnung.

10.2.7 Querschnittsbestandteile für Schichtaufbauten gemäß RStO 12

Im AutoCAD Civil 3D 2019 gibt es neue Querschnittsbestandteile für Schichtaufbauten gemäß RStO 12. Diese Querschnittsbestandteile befinden sich auf der Werkzeugpalette "DE_RStO_12", welche zur Werkzeugpalettengruppe „Civil - Metrische Querschnittsbestandteile“ gehört.



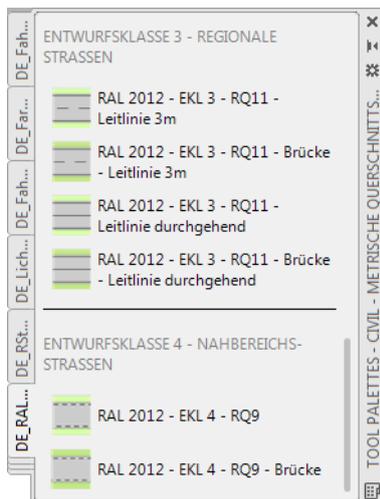
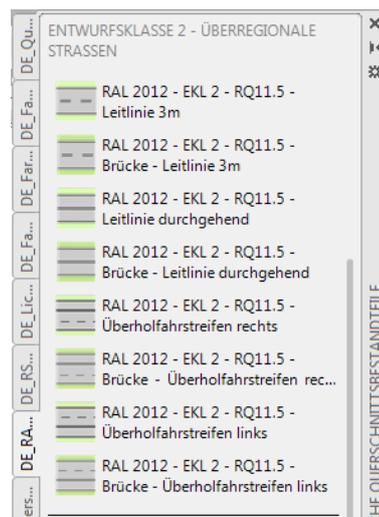
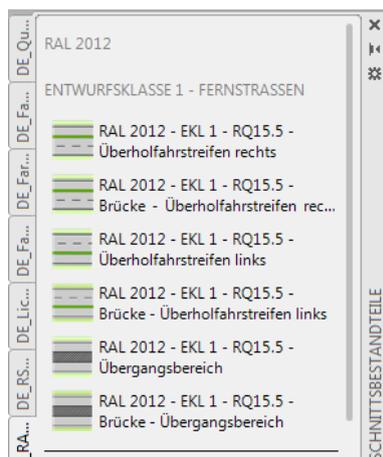
Mit dem Country Kit werden in den Ordner:

C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\QSB_DACH_SAC\RStO12 die zugehörigen Regelquerschnittselement kopiert. Diese wurden mit dem **Subassembly Composer** entwickelt und können in diesem auch bearbeitet werden.

Mit der Version 2019 wurden die Querschnittselemente so erweitert, dass die Neigung der Deckschicht durch Höhenziele vorgenommen werden kann. Der name der Querschnittselemente wurde mit dem Suffix V2019 ergänzt. Damit können die bisher benutzten Elemente weiterhin verwendet werden.

10.2.8 Regelquerschnitte gemäß RAL 2012

Im AutoCAD Civil 3D 2019 werden komplette Regelquerschnitte gemäß RAL 2012 für die Entwurfsklassen 1 bis 4 bereitgestellt. Diese Regelquerschnitte dienen zur Abbildung der Straßenoberfläche. Diese Regelquerschnitte befinden sich auf der Werkzeugpalette "DE_RAL_2012", welche zur Werkzeugpalettengruppe „Civil - Metrische Querschnittsbestandteile“ gehört.



Die Zeichnungen mit den Regelquerschnitten liegen unter:
C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\Assemblies\DE\

10.2.9 Querschnittsbestandteile für Brückenaufbauten

Im AutoCAD Civil 3D 2019 gibt es Querschnittsbestandteile für Brückenaufbauten gemäß RAB-ING. Diese Querschnittsbestandteile befinden sich auf der Werkzeugpalette "DE_Brücke", welche zur Werkzeugpalettengruppe „Civil - Metrische Querschnittsbestandteile“ gehört.



Mit dem Country Kit werden in den Ordner:

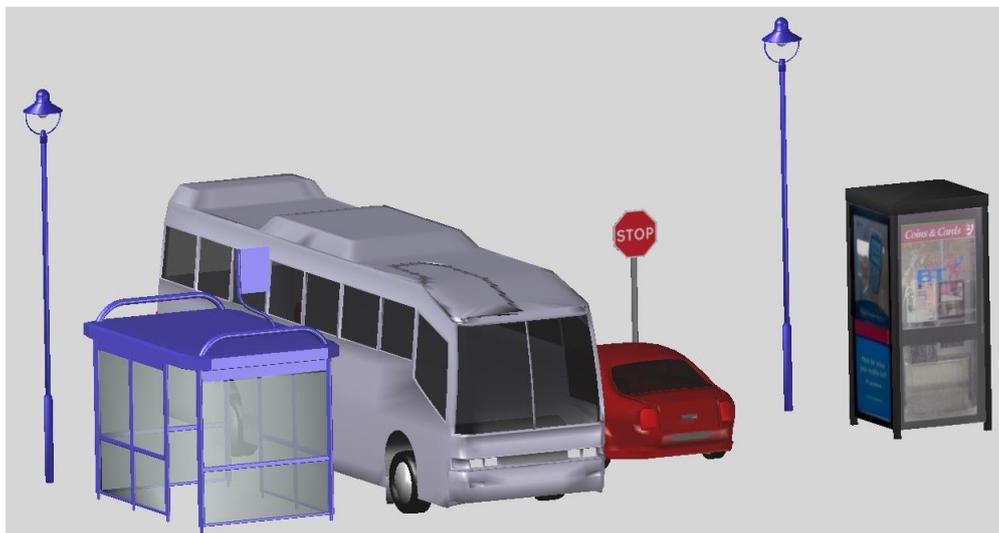
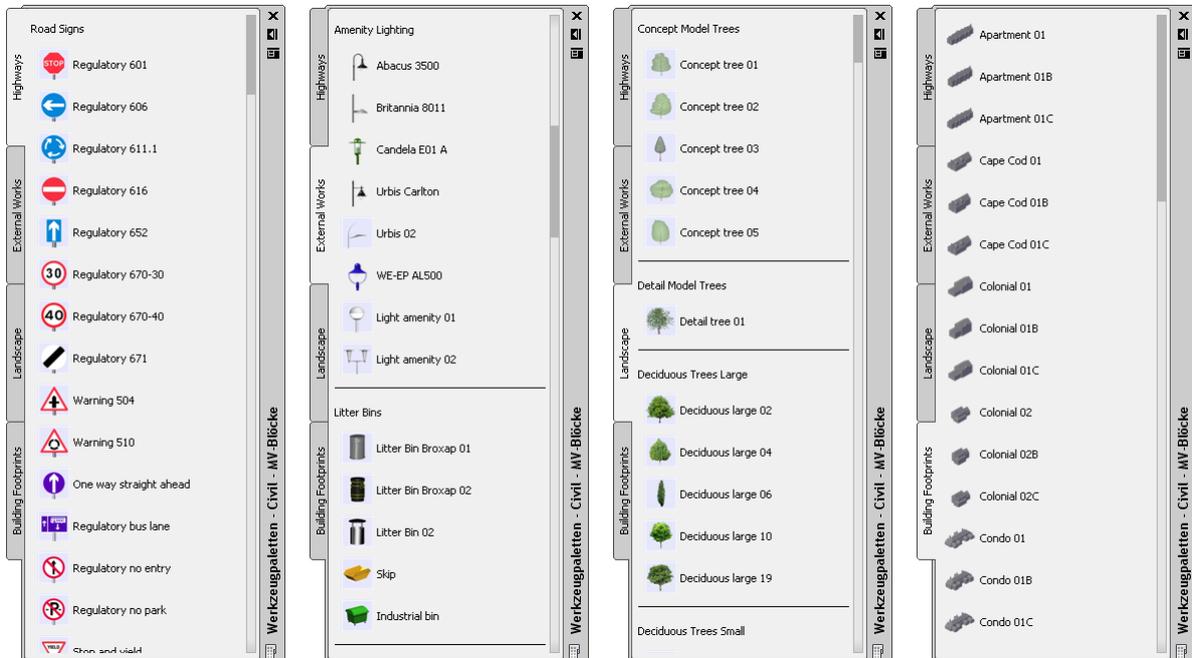
C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\QSB_DACH_SAC\Brücke die zugehörigen Regelquerschnittselement kopiert.

Diese wurden mit dem **Subassembly Composer** entwickelt und können in diesem auch bearbeitet werden.

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

Dem Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland wurden keine besonderen Symbole oder MultiView Blöcke beigefügt. Es werden die mit AutoCAD Civil 3D 2019 installierten Symbole und MultiView Blöcke verwendet.

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



11.0 Kanalkatalog DACH - Pipe and Structure Catalogs

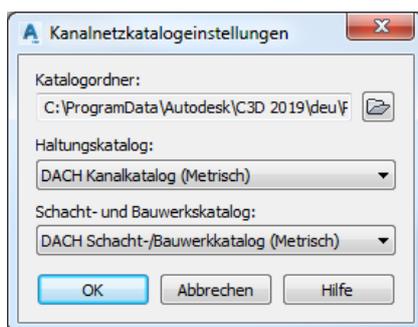
Zum Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland gehört ein Kanalkatalog, der Haltungen und Bauwerke, mit unterschiedlichen Materialien und Dimensionen enthält. Die Materialien und Dimensionen der Komponentenlisten für RW, MW und SW - die wiederum Bestandteil In der Vorlagezeichnung für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind - stammen aus diesem Kanalkatalog.

Der Kanalkatalog befindet sich unter:

- <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\Pipes Catalog>

Nach der Installation des Country Kits für AutoCAD Civil 3D 2019 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:

- <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\Pipes Catalog\DACH Metric Pipes\DACH Metric Pipes.htm>

The screenshot shows a web browser window with the Autodesk logo at the top left. Below the logo is a 'Catalog' tree view. The selected item is 'Beton DACH'. The main content area is titled 'Click on Image to iDrop' and shows a 3D rendering of a pipe. Below the image is a table of values for inner pipe diameter and wall thickness. Further down, there are sections for 'Constant List Values', 'Range Values [Min, Max, Default]', and 'Constant Values'. The 'Constant Values' section contains 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	58820F0D-BEC8-47CB-85A5-95F0AC2A98FC
Datenversion	2.0
Inhaltstyp	4
Komponentenausblendungs-Markierung	0
Querschnittsform	SwanShane_Circular

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

- <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\Pipes Catalog\DACH Metric Pipes\DACH Metric Structures.htm>

The screenshot shows a web browser window with the Autodesk logo and a catalog tree on the left. The main content area displays a 3D model of a pipe structure with a conical top. Below the model, there are several data sections:

Table Values

Constant List Values

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

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.

- <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\Pipes Catalog\Metric Structures\Metric Structures.htm>

Autodesk

Catalog

- [-] Metric Structures
 - [-] Inlet-Outlets
 - [-] Junction Structures with Frames
 - AeccStructConcentricCylinderRectFrame_Metric**
 - AeccStructConcentricCylinder_Metric
 - AeccStructCylSlabTopCylFrame_Metric
 - AeccStructCylSlabTopRectFrame_Metric
 - AeccStructEccentricCylinderRectFrame_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

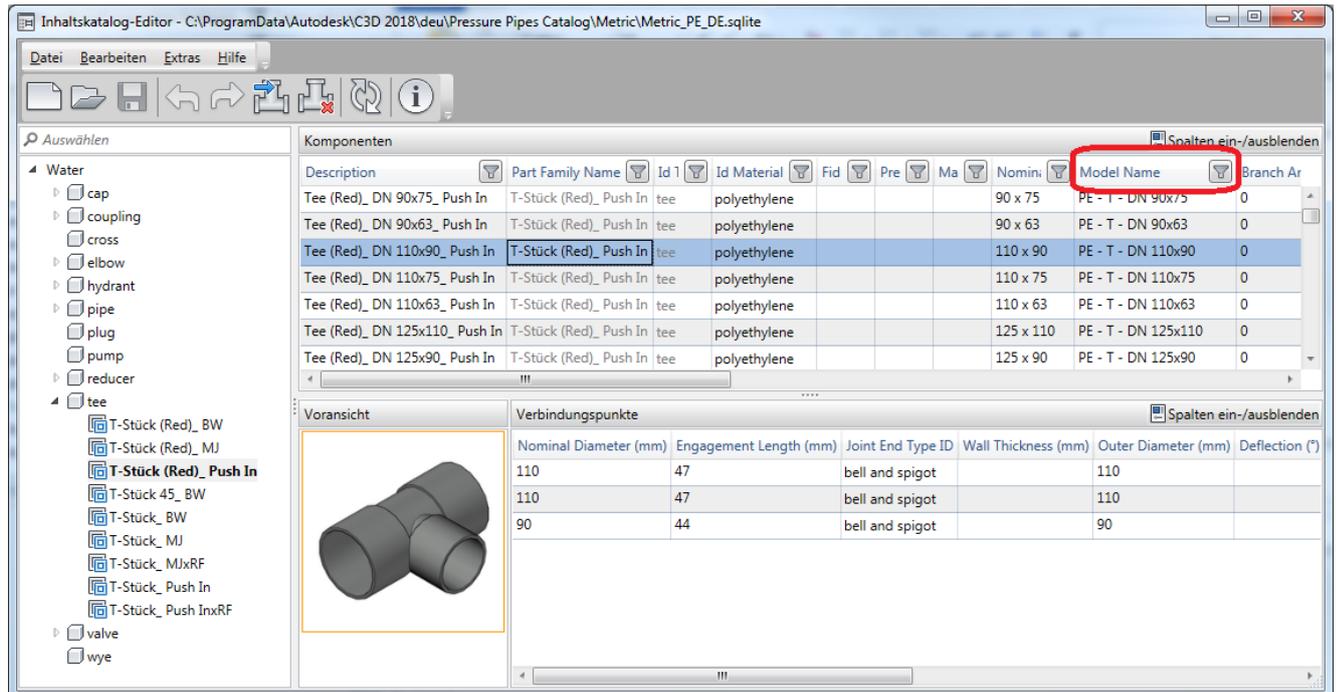
Part Domain	Structure_Domain
Part Type	Struct_Junction
Part Subtype	Concentric
Part Name	AeccStructConcentricCylinderRectFrame_Metric
Part Description	Concentric Cylindrical Structure Rectangular Frame SI
Part ID	A0ADFF70-5730-4F3F-B2F6-9C39DCA817E0
Data Version	2.0
Content Type	4
Hide Part Flag	0
Structure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

12.0 Druckleitungskatalog - Pressure Pipes Catalogs

In der Installation des Deutschen CountryKits werden folgende, angepasste Materialdatenbanken installiert:

Metric_DE Materialsortiment GGG und ausgewählte Materialien der Firma Wavin.
Metric_PE_DE Materialsortiment PE (Übernahme aus der Metric_PE, keine geometrischen Erweiterungen)
Metric_Steel_DE Materialsortiment Stahl (Übernahme aus der Metric_PE, keine geometrischen Erweiterungen)

Die Materialdatenbanken sind so aufgebaut, dass die für die Beschriftung notwendigen Informationen aus dem dem Feld **Model Name** übernommen werden.

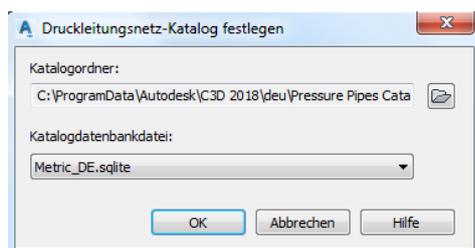


Der Druckleitungskatalog befindet sich unter:

- <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\Pressure Pipes Catalog\Metric>

Nach der Installation des Country Kits für AutoCAD Civil 3D 2019 muss überprüft werden, ob der Kanalkatalog Druckleitungskatalog eingestellt ist!

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

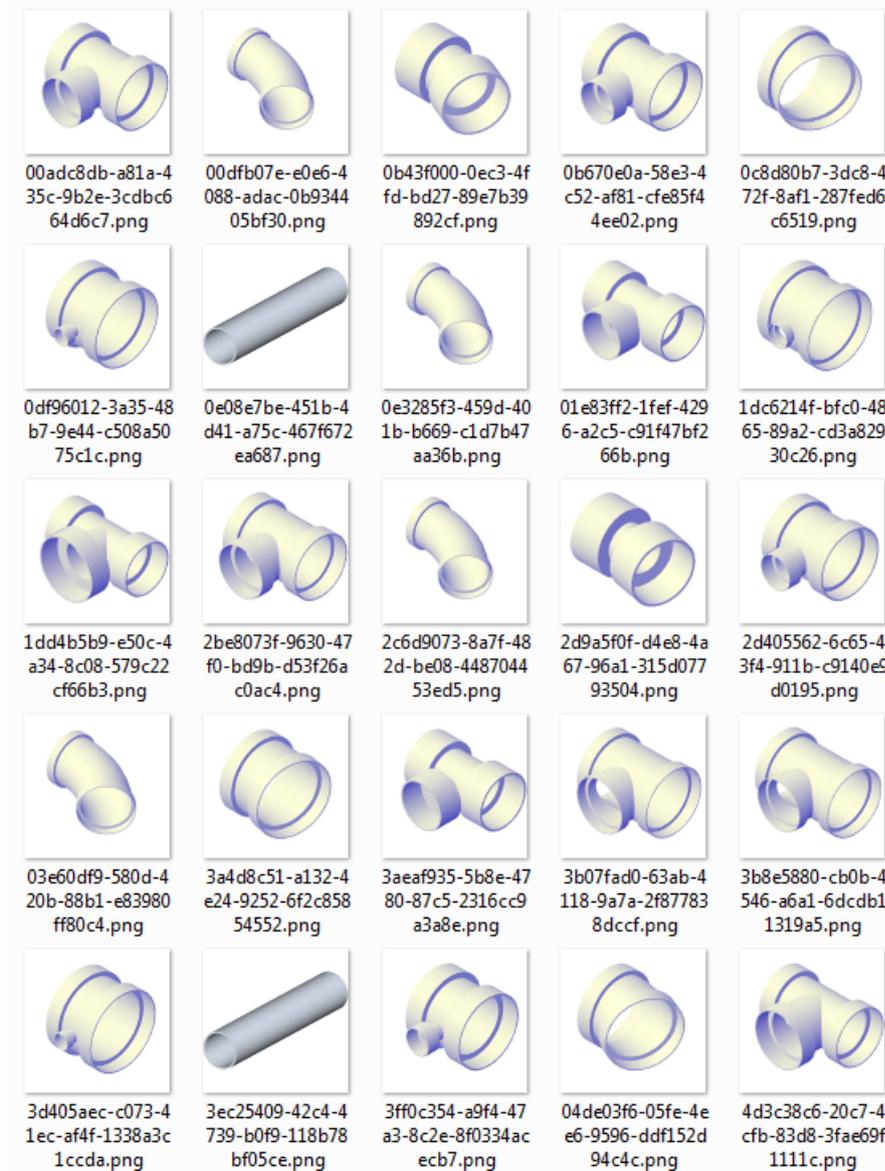


Diese Einstellung muss nur einmal vorgenommen werden.

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

- <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\Pressure Pipes Catalog\Metric\>

ein Auszug:



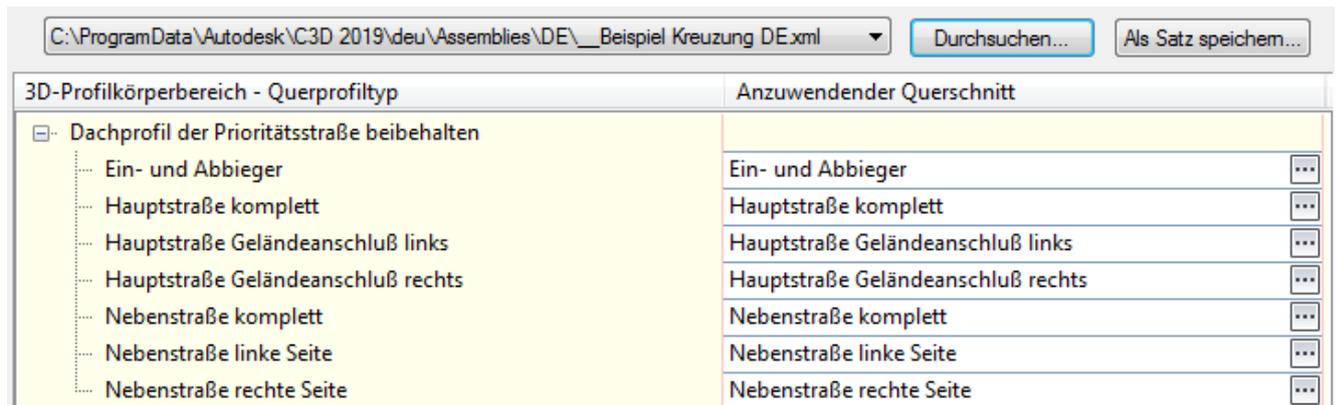
13.0 Vorlagedatei für Kreuzungen

In dem Lieferumfang des Country Kits Deutschland ist eine Vorlagedatei für die Kreuzungskonstruktion enthalten.

Im folgenden Verzeichnis befindet sich ein Beispieldatensatz für die Kreuzungskonstruktion:

- <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\Assemblies\DE>

Die Datei „_Beispiel Kreuzung DE.XML“ beinhaltet eine Sammlung an kreuzungsspezifischen Regelquerschnitten.



The screenshot shows a software interface with a file explorer at the top and a table below. The file explorer shows the path `C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\Assemblies\DE_Beispiel Kreuzung DE.xml` and buttons for "Durchsuchen..." and "Als Satz speichern...". The table below has two columns: "3D-Profilkörperbereich - Querprofiltyp" and "Anzuwendender Querschnitt".

3D-Profilkörperbereich - Querprofiltyp	Anzuwendender Querschnitt
[-] Dachprofil der Prioritätsstraße beibehalten	
... Ein- und Abbieger	Ein- und Abbieger ...
... Hauptstraße komplett	Hauptstraße komplett ...
... Hauptstraße Geländeanschluß links	Hauptstraße Geländeanschluß links ...
... Hauptstraße Geländeanschluß rechts	Hauptstraße Geländeanschluß rechts ...
... Nebenstraße komplett	Nebenstraße komplett ...
... Nebenstraße linke Seite	Nebenstraße linke Seite ...
... Nebenstraße rechte Seite	Nebenstraße rechte Seite ...

Diese befinden sich im Verzeichnis der XML-Datei als separate DWG's und werden von dort ins aktuelle Projekt kopiert.

14.0 Kostenermittlung - Quantity Take Off

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland ist ein Beispieldatensatz für die Kostenermittlung enthalten.

Im folgenden Verzeichnis befindet sich ein Beispieldatensatz für die Kostenermittlung:

- <C:\ProgramData\Autodesk\C3D 2019\deu\Data\Pay Item Data\DE>

Kostenpunkt-ID	Beschreibung	Einheitentyp	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 2019 für AutoCAD Civil 3D 2019 gibt es die Möglichkeit, Kostenkataloge im D86-Format in CSV-Dateien umzuwandeln. Diese CSV-Datei kann als Kostenpunktdatei im AutoCAD Civil 3D 2019 für die Kosten-ermittlung verwendet werden. Eine Kategorisierungsdatei im XML-Format wird mit dieser Schnittstelle nicht erstellt.

14.1 Kostenpunktdatei - QTO Criteria

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-

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
```

```
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.

14.2 Kategorisierungsdatei - QTO Category

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>
```

14.3 Formeldatei - QTO Calculation

Wenn für verschiedene Civil-Objekte, sowie viele AutoCAD Elemente, **Formeln** für Fläche, Länge, Stückzahl usw. definiert werden, schreibt AutoCAD Civil 3D 2019 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.

15.0 Richtliniendateien Straßenbau - Superelevation Standards

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Richtliniendateien für den Straßenbau, sowie Parameterdateien für die Konstruktion von Kreisverkehren enthalten.

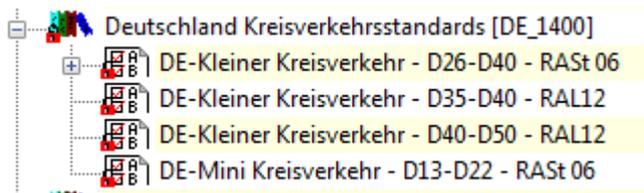
Straßenbau

- _Civil3D Roadway Design Standards DE-RAS-L 95.xml
- _Civil3D Roadway Design Standards DE-RAL2012.xml

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

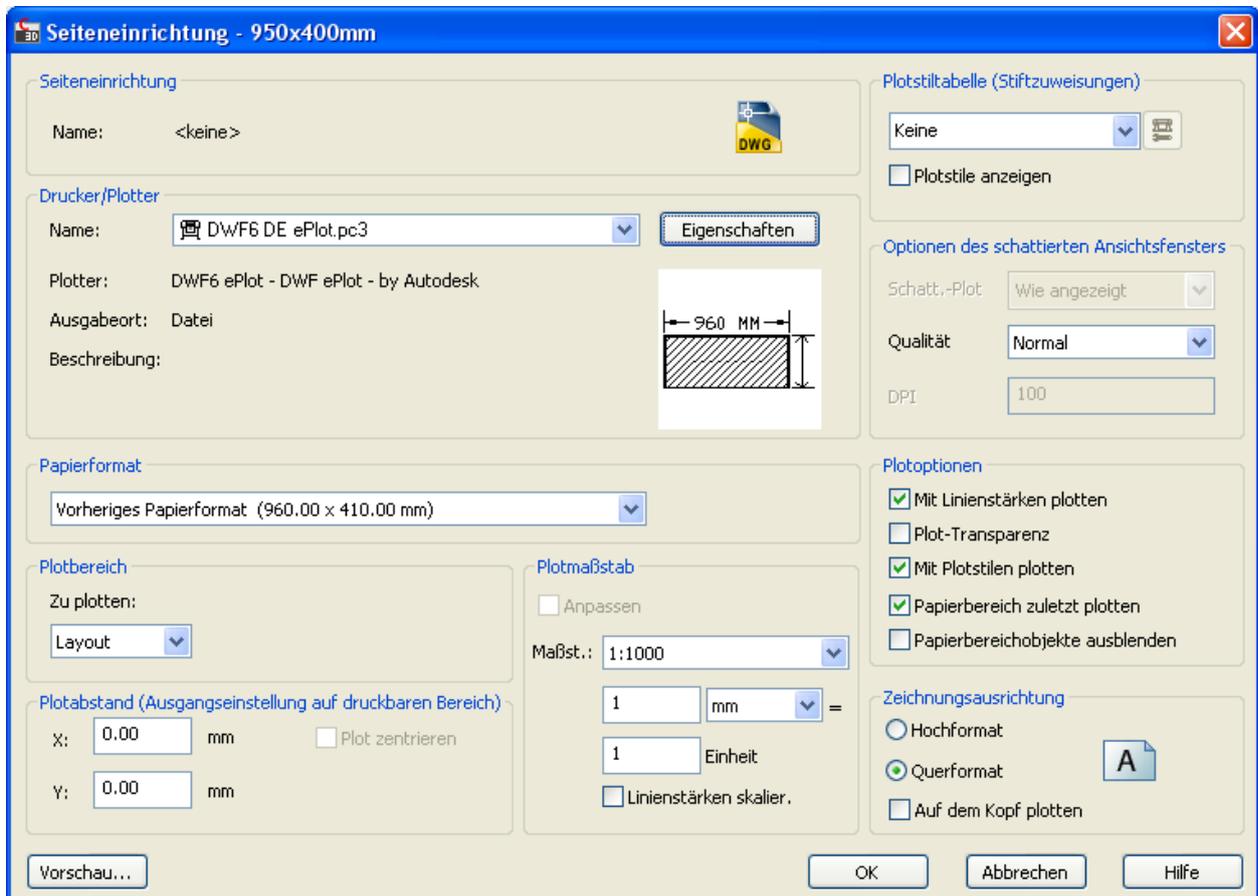
Kreisverkehr

Für die Kreisverkehrsstruktur werden die Funktionen aus Autodesk® Vehicle Tracking genutzt. Dabei stehen die Kreisverkehrsdefinitionen gemäß RASt 06 und RAL 2012 zur Verfügung.



16.0 Plottertreiber - Plotters

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland ist der Plottertreiber „DWF6 DE ePlot.pc3“ und die PMP-Datei „DWF6 DE ePlot.pmp“, enthalten.



17.0 Vorlagezeichnungen für die Plotfunktionen - Plan Production Templates

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind folgende Beispiel-Vorlagezeichnungen für die Plotfunktionen „Planrahmen“ und „Querprofilplot“ enthalten:

Planrahmen:

Civil 3D 2019 (Deutschland) Höhenplan_1_250.dwt	Planausgabe 1:250
Civil 3D 2019 (Deutschland) Höhenplan_1_500.dwt	Planausgabe 1:500
Civil 3D 2019 (Deutschland) Höhenplan_1_1000.dwt	Planausgabe 1:1000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Höhenplan_1_5000.dwt	Planausgabe 1:5000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Höhenplan_1_10000.dwt	Planausgabe 1:10000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Höhenplan_1_25000.dwt	Planausgabe 1:25000

Civil 3D 2019 (Deutschland) Höhenplan_2-fach_1_250.dwt	Planausgabe 1:250
Civil 3D 2019 (Deutschland) Höhenplan_2-fach_1_500.dwt	Planausgabe 1:500
Civil 3D 2019 (Deutschland) Höhenplan_2-fach_1_1000.dwt	Planausgabe 1:1000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Höhenplan_2-fach_1_5000.dwt	Planausgabe 1:5000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Höhenplan_2-fach_1_10000.dwt	Planausgabe 1:10000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Höhenplan_2-fach_1_25000.dwt	Planausgabe 1:25000

Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan mit Gitterrand_1_100.dwt	Planausgabe 1:100
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan mit Gitterrand_1_200.dwt	Planausgabe 1:200
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan mit Gitterrand_1_250.dwt	Planausgabe 1:250
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan mit Gitterrand_1_500.dwt	Planausgabe 1:500
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan mit Gitterrand_1_1000.dwt	Planausgabe 1:1000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan mit Gitterrand_1_2500.dwt	Planausgabe 1:2500
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan mit Gitterrand_1_5000.dwt	Planausgabe 1:5000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan mit Gitterrand_1_10000.dwt	Planausgabe 1:10000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan mit Gitterrand_1_25000.dwt	Planausgabe 1:25000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan mit Gitterrand_1_100000.dwt	Planausgabe 1:100000

Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan ohne Gitterrand_1_100.dwt	Planausgabe 1:100
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan ohne Gitterrand_1_200.dwt	Planausgabe 1:200
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan ohne Gitterrand_1_250.dwt	Planausgabe 1:250
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan ohne Gitterrand_1_500.dwt	Planausgabe 1:500
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan ohne Gitterrand_1_1000.dwt	Planausgabe 1:1000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan ohne Gitterrand_1_2500.dwt	Planausgabe 1:2500
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan ohne Gitterrand_1_5000.dwt	Planausgabe 1:5000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan ohne Gitterrand_1_10000.dwt	Planausgabe 1:10000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan ohne Gitterrand_1_25000.dwt	Planausgabe 1:25000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan ohne Gitterrand_1_100000.dwt	Planausgabe 1:100000

Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan_2-fach_1_100.dwt	Planausgabe 1:100
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan_2-fach_1_200.dwt	Planausgabe 1:200
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan_2-fach_1_250.dwt	Planausgabe 1:250
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan_2-fach_1_500.dwt	Planausgabe 1:500
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan_2-fach_1_1000.dwt	Planausgabe 1:1000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan_2-fach_1_2500.dwt	Planausgabe 1:2500
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan_2-fach_1_5000.dwt	Planausgabe 1:5000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan_2-fach_1_10000.dwt	Planausgabe 1:10000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan_2-fach_1_25000.dwt	Planausgabe 1:25000

Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan und Längsschnitt_1_250.dwt	Planausgabe 1:250
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan und Längsschnitt_1_500.dwt	Planausgabe 1:500
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan und Längsschnitt_1_1000.dwt	Planausgabe 1:1000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan und Längsschnitt_1_2500.dwt	Planausgabe 1:2500
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan und Längsschnitt_1_5000.dwt	Planausgabe 1:5000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan und Längsschnitt_1_10000.dwt	Planausgabe 1:10000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan und Längsschnitt_1_25000.dwt	Planausgabe 1:25000
Civil 3D 2019 (Deutschland) Lageplan und Längsschnitt_1_100000.dwt	Planausgabe 1:100000

Querprofilplot:

Civil 3D 2019 (Deutschland) Querprofile_1_100.dwt	Planausgabe 1:100
Civil 3D 2019 (Deutschland) Querprofile_1_200.dwt	Planausgabe 1:200
Civil 3D 2019 (Deutschland) Querprofile_1_250.dwt	Planausgabe 1:250

Diese Vorlagezeichnungen können nach Ihren Vorgaben neu erstellt, ergänzt oder verändert werden.
In den Vorlagezeichnungen sind keine Schriftfelder integriert. Diese können aber bei Bedarf ergänzt werden.

Bei der Vorlage für die Lageplanausgabe mit Gitterrand ist die Funktion „Koordinatengitter“ aus der DACH Extension mit folgenden Parametern zu verwenden:

- Textstil Koordinatengitter
- Schriftgröße 2.5 mm
- Linienlänge 1.0 mm

Die Beispiel-Vorlagezeichnungen befindet sich unter:

- <C:\Benutzer\BENUTZERNAME\AppData\Local\Autodesk\C3D 2019\deu\Template\Plan Production>

18.0 Piktogramme für Fahrbahnmarkierungen - Road Markings

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland ist die Zeichnung „Fahrbahnmarkierungen 2019.dwg“ enthalten. Darin sind folgende Piktogramme für die Markierung von Straßen enthalten:

- Buchstaben A bis Z, Ä, Ö, Ü
- Zahlen 0 bis 9
- BUS, TAXI
- Vorfahrt gewähren
- Parkplatz
- Fußgänger
- Kinder
- Behinderte
- Radfahrer
- Richtungs- und Einordnungspfeile

Diese Elemente sind als Blöcke in der dwg abgelegt und können in eigene Werkzeugpaletten integriert werden.

19.0 Stilisierung für Linien- und Flächenobjekte gemäß RE2012 - Line and Area Styles

Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland sind vielfältige Stilisierungen für Linien- und Flächenobjekte gemäß RE2012 enthalten. Dafür werden die Funktionen aus Autodesk AutoCAD Map 3D 2019 verwendet.

Dafür werden die Datenstrukturen als SDF-Dateien und die Stilisierungen als LAYER-Dateien bereitgestellt. Die vorbereiteten Daten befinden sich in dem Verzeichnis:

C:\Program Files\Autodesk\AutoCAD 2019\Sample\RE2012_Template\

Sie können die LAYER und SDF Dateien in Ihr jeweiliges Projektverzeichnis kopieren. Damit LAYER und SDF danach wieder zusammenfinden ist in der LAYER-Datei der Pfad der SDF-Datei anzupassen. Öffnen Sie die LAYER-Datei mit dem Editor und suchen Sie zweimal nach dem Begriff „SDF“. Dort finden Sie die Pfadangaben.

Folgende LAYER und SDF Dateien werden basierend auf der RE2012 wie nachfolgend dargestellt, bereitgestellt- Eine individuelle Anpassung ist jederzeit möglich.

- DE_RE2012_Gebiete und Flächen

			...		Gebiete-und-Flächen
					Wohnbaufläche - vorhanden
					Wohnbaufläche - geplant
					gemischte Baufläche - vorhanden
					gemischte Baufläche - geplant
					gewerbliche Baufläche - vorhanden
					gewerbliche Baufläche - geplant
					Sonderbaufläche - vorhanden
					Sonderbaufläche - geplant
					Gemeinbedarf
					nicht definiert

- DE_RE2012_Kostenbeteiligte

-  Kostenbeteiligte
-  1 - Bund
 -  1 - Land
 -  1 - Landkreis
 -  1 - Stadt-Gemeinde
 -  1 - Privat
 -  2 - Bund / Land
 -  2 - Bund / Landkreis
 -  2 - Bund / Stadt-Gemeinde
 -  2 - Bund / Privat
 -  2 - Land / Landkreis
 -  2 - Land / Stadt-Gemeinde
 -  2 - Land / Privat
 -  2 - Landkreis / Stadt-Gemeinde
 -  2 - Landkreis / Privat
 -  2 - Stadt-Gemeinde / Privat
 -  3 - Bund / Land / Landkreis
 -  3 - Bund / Land / Stadt-Gemeinde

- DE_RE2012_Planung_100000_25000

-  Planung_100000_25000
-
-  1 : 100000 - Knotenpunkt in zwei Ebenen
 -  1 : 100000 - Knotenpunkt plangleich
 -  1 : 25000 - Knotenpunkt planfrei
 -  1 : 25000 - Knotenpunkt teilplanfrei
 -  1 : 25000 - Knotenpunkt teilplangleich
 -  1 : 25000 - Knotenpunkt plangleich
 -  1 : 25000 - Knotenpunkt plangleich - Kreisverkehr
 -  nicht definiert
-
-  1 : 100000 - Baumaßnahme
 -  1 : 100000 - Variante
 -  1 : 25000 - Baumaßnahme zweibahnig
 -  1 : 25000 - Baumaßnahme einbahnig
 -  1 : 25000 - Baumaßnahme Großbrücke
 -  1 : 25000 - Baumaßnahme Tunnel
 -  1 : 25000 - Variante
 -  nicht definiert

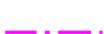
- DE_RE2012_Schutzgebiete

- Schutzgebiete
-  FFH-Gebiet
-  Europäisches Vogelschutzgebiet
-  Naturschutzgebiet
-  Nationalpark
-  nationales Naturmonument
-  Biosphärenreservat
-  Landschaftsschutzgebiet
-  Naturpark
-  Naturdenkmal
-  geschützter Landschaftsbestandteil
-  gesetzlich geschütztes Biotop
-  Fläche des Biotopverbundes
-  Kulturdenkmal
-  Baudenkmal
-  Bodendenkmal
-  Überschwemmungsgebiet
-  Heilquellenschutzgebiet
-  Wasserschutzzone I
-  Wasserschutzzone II

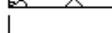
- DE_RE2012_Strassennetz

- Strassennetz
-  1 : 100000 - Bundesautobahn - vorhanden
-  1 : 100000 - Bundesautobahn - geplant
-  1 : 100000 - Bundesstraße - vorhanden
-  1 : 100000 - Bundesstraße - geplant
-  1 : 100000 - Landesstraße / Staatsstraße - vorhanden
-  1 : 100000 - Landesstraße / Staatsstraße - geplant
-  1 : 100000 - Kreisstraße - vorhanden
-  1 : 100000 - Kreisstraße - geplant
-  1 : 100000 - sonstige Straße - vorhanden
-  1 : 100000 - sonstige Straße - geplant
-  1 : 25000 - Bundesautobahn - vorhanden
-  1 : 25000 - Bundesautobahn - geplant
-  1 : 25000 - Bundesstraße - vorhanden
-  1 : 25000 - Bundesstraße - geplant
-  1 : 25000 - Landesstraße / Staatsstraße - vorhanden
-  1 : 25000 - Landesstraße / Staatsstraße - geplant
-  1 : 25000 - Kreisstraße - vorhanden
-  1 : 25000 - Kreisstraße - geplant
-  1 : 25000 - sonstige Straße - vorhanden

- DE_RE2012_Verwaltungsgrenzen

-  Verwaltungsgrenzen
-  1 : 100000 - Bundesgrenze
-  1 : 100000 - Landesgrenze
-  1 : 100000 - Regierungsbezirksgrenze
-  1 : 100000 - Kreisgrenze
-  1 : 25000 - Bundesgrenze
-  1 : 25000 - Landesgrenze
-  1 : 25000 - Regierungsbezirksgrenze
-  1 : 25000 - Kreisgrenze
-  1 : 25000 - Gemeindegrenze
-  1 : 10000 - Bundesgrenze
-  1 : 10000 - Landesgrenze
-  1 : 10000 - Regierungsbezirksgrenze
-  1 : 10000 - Kreisgrenze
-  1 : 10000 - Gemeindegrenze
-  1 : 5000 - Bundesgrenze
-  1 : 5000 - Landesgrenze
-  1 : 5000 - Regierungsbezirksgrenze
-  1 : 5000 - Kreisgrenze
-  1 : 5000 - Gemeindegrenze

- DE_RE2012_weitere Gebiete

-  weitere-Gebiete
-  militärisches Gebiet
-  Deponie
-  Altbergbaufläche
-  Fläche mit Altlasten
-  Fläche für Abwasserbeseitigung
-  archäologische Verdachtsfläche
-  Flurbereinigungsfläche
-  Seitenentnahme / Abgrabung
-  Tabufläche
-  nicht definiert

- DE_RE2012_Widmung-Umstufung-Einziehung_Abstufung

- ... -- Widmung-Umstufung-Einziehung_Abstufung
- Bundesautobahn zur Bundesstraße
- Bundesautobahn zur Bundesstraße in Gemeindebaulast
- Bundesautobahn zur Landesstraße / Staatsstraße
- Bundesautobahn zur Landesstraße / Staatsstraße in Gemeindebaulast
- Bundesautobahn zur Kreisstraße
- Bundesautobahn zur Kreisstraße in Gemeindebaulast
- Bundesautobahn zur Gemeindeverbindungsstraße
- Bundesautobahn zur Ortsstraße
- Bundesautobahn zum öffentlichen Feld- / Waldweg
- Bundesautobahn zum beschränkt öffentlichen Weg
- Bundesautobahn zum Eigentümerweg
- Bundesstraße zur Bundesstraße in Gemeindebaulast
- Bundesstraße zur Landesstraße / Staatsstraße
- Bundesstraße zur Landesstraße / Staatsstraße in Gemeindebaulast
- Bundesstraße zur Kreisstraße
- Bundesstraße zur Kreisstraße in Gemeindebaulast
- Bundesstraße zur Gemeindeverbindungsstraße

- DE_RE2012_Widmung-Umstufung-Einziehung_Aufstufung

- ... -- Widmung-Umstufung-Einziehung_Aufstufung
- Bundesstraße zur Bundesautobahn
- Bundesstraße in Gemeindebaulast zur Bundesautobahn
- Landesstraße / Staatsstraße zur Bundesautobahn
- Landesstraße / Staatsstraße in Gemeindebaulast zur Bundesautobahn
- Kreisstraße zur Bundesautobahn
- Kreisstraße in Gemeindebaulast zur Bundesautobahn
- Gemeindeverbindungsstraße zur Bundesautobahn
- Ortsstraße zur Bundesautobahn
- öffentlicher Feld- / Waldweg zur Bundesautobahn
- beschränkt öffentlicher Weg zur Bundesautobahn
- Eigentümerweg zur Bundesautobahn
- Bundesstraße in Gemeindebaulast zur Bundesstraße
- Landesstraße / Staatsstraße zur Bundesstraße
- Landesstraße / Staatsstraße in Gemeindebaulast zur Bundesstraße
- Kreisstraße zur Bundesstraße
- Kreisstraße in Gemeindebaulast zur Bundesstraße
- Gemeindeverbindungsstraße zur Bundesstraße
- Ortsstraße zur Bundesstraße

- DE_RE2012_Widmung-Umstufung-Einziehung_einzuziehende-Strassen

- ... -- Widmung-Umstufung-Einziehung_einzuziehende-Strassen
- Bundesautobahn
- Bundesstraße
- Bundesstraße in Gemeindebaulast
- Landesstraße / Staatsstraße
- Landesstraße / Staatsstraße in Gemeindebaulast
- Kreisstraße
- Kreisstraße in Gemeindebaulast
- Gemeindeverbindungsstraße
- Ortsstraße
- öffentlicher Feld- / Waldweg
- beschränkt öffentlicher Weg
- Eigentümerweg
- nicht definiert

- DE_RE2012_Widmung-Umstufung-Einziehung_Strassen-in-Bau

- ... -- Widmung-Umstufung-Einziehung_Strassen-in-Bau
- Bundesautobahn
- Bundesstraße
- Bundesstraße in Gemeindebaulast
- Landstraße / Staatsstraße
- Landstraße / Staatsstraße in Gemeindebaulast
- Kreisstraße
- Kreisstraße in Gemeindebaulast
- nicht definiert

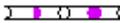
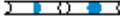
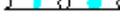
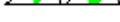
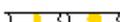
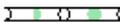
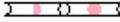
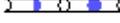
- DE_RE2012_Widmung-Umstufung-Einziehung_Strassen-in-Betrieb

- ... -- Widmung-Umstufung-Einziehung_Strassen-in-Betrieb
- Bundesautobahn
- Bundesstraße
- Bundesstraße in Gemeindebaulast
- Landstraße / Staatsstraße
- Landstraße / Staatsstraße in Gemeindebaulast
- Kreisstraße
- Kreisstraße in Gemeindebaulast
- Gemeindeverbindungsstraße
- Ortsstraße
- öffentlicher Feld- / Waldweg
- beschränkt öffentlicher Weg
- Eigentümerweg
- nicht definiert

- DE_RE2012_Widmung-Umstufung-Einziehung_Strassen-in-Planung

- ==:==:-- Widmung-Umstufung-Einziehung_Strassen-in-Planung
- zweibahnig
- einbahnig
- nicht definiert

- DE_RE2012_Widmung-Umstufung-Einziehung_zu-widmende-Strassen

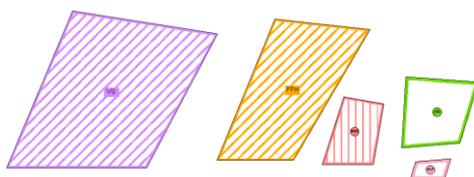
-  Widmung-Umstufung-Einziehung_zu-widmende-Strassen
-  Bundesautobahn
-  Bundesstraße
-  Bundesstraße in Gemeindebaulast
-  Landesstraße / Staatsstraße
-  Landesstraße / Staatsstraße in Gemeindebaulast
-  Kreisstraße
-  Kreisstraße in Gemeindebaulast
-  Gemeindeverbindungsstraße
-  Ortsstraße
-  öffentlicher Feld- / Waldweg
-  beschränkt öffentlicher Weg
-  Eigentümerweg
-  nicht definiert

- DE_RE2012_Ziele der Raumordnung

-  Ziele-der-Raumordnung
-  Vorranggebiet Hochwasserschutz
-  Vorranggebiet Militär
-  Vorranggebiet Schutz des Bodens
-  Vorranggebiet Schutz des Bodens
-  Vorranggebiet Freiraumsicherung
-  Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung
-  Vorranggebiet Waldmehrung
-  Vorbehaltsgebiet Waldmehrung
-  Vorranggebiet großflächige Industrieansiedlung
-  Vorranggebiet regional bedeutsame Industrieansiedlung
-  Vorbehaltsgebiet Tourismus und Erholung
-  Vorranggebiet Anlagen der Windenergiegewinnung
-  Vorranggebiet Rohstoffgewinnung
-  Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung
-  nicht definiert

Für die Stilisierung von ausgewählten Themen mit SHP-Dateien sind entsprechende LAYER-Dateien vorhanden.

-  Naturschutzgebiet
-  Nationalpark
-  Landschaftsschutzgebiet
-  FFH-Gebiet
-  Vogelschutzgebiet



-  DE_RE2012_FFH-Gebiet.layer
-  DE_RE2012_Landschaftsschutzgebiet.layer
-  DE_RE2012_Nationalpark.layer
-  DE_RE2012_Naturschutzgebiet.layer
-  DE_RE2012_Vogelschutzgebiet.layer

```
Naturschutzgebiet.layer - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="fsd://Naturschutzgebiet">
  <ns0:description xmlns:ns0="http://www.autodesk.com/gis/resource/defini
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="fsd://Naturschutzgebiet">
  <ns0:FeatureSourceResourceStream xmlns:ns0="http://www.autodesk.com/gis
  <FeatureSource xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
version="1.0.0">
  <Provider>OSGeo.SHP.3.0</Provider>
  <Parameter>
    <Name>DefaultFileLocation</Name>
    <Value>F:\CSD_2019_CK_DE_RE2012\Naturschutzgebiet.shp</Value>
  </Parameter>
  <Parameter>
    <Name>TemporaryFileLocation</Name>
    <Value></Value>
  </Parameter>
  </FeatureSourceResourceStream>
</rdf:Description>
```




	geprüft:	GEP_DAT	GEP_ZEI
	gezeichnet:	GEZ_DAT	GEZ_ZEI
		Datum	Zeichen

Die Blöcke sind mit folgender Namenskonvention definiert:

RE2012_Blattteilung_ANZAHLGESAMT_AKTUELLES BLATT

21.0 Schriftfelder gemäß RAB-ING - Title Blocks according RAB-ING

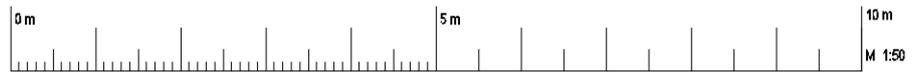
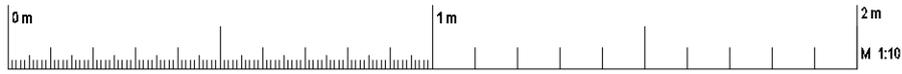
Im Country Kit für AutoCAD Civil 3D 2019 Deutschland ist eine Musterdatei mit Schriftfeldern, Formblättern und Maßstabsbalken.

Entwurfsbearbeitung:		Projektnr.:			
			Datum	Zustimm.	
		Bearb.:	BEARB_DAT	BEARB_ZEI	
		Gez.:	GEZ_DAT	GEZ_ZEI	
Querschnitt		Gepr.:	GEPR_DAT	GEPR_ZEI	
		Datum	Gez.	Geprüft	
Straßenbauverwaltung:		Unterlage: UNTERL			
STRASSENBAUVERWALTUNG_A STRASSENBAUVERWALTUNG_STRASSE_A STRASSENBAUVERWALTUNG_PLZ_ORT_A		Blatt - Nr.: BLATTNR			
Straßenklasse und Nr.: STR_KL_NR		Projekt - Nr.: PROJNR			
Streckenbezeichnung: STRECKE					
Gemarkung: GEMARKUNG					
Bauwerk / Baumaßnahme		Datum	Zustimm.		
TITEL_DER_MASSNAHME_1_A		Bearb.:			
TITEL_DER_MASSNAHME_2_A		Gez.:			
		Gepr.:			
		ASB - Nr.:	ABSNR		
Plandarstellung:		Bauwerksplan			
PLANDARSTELLUNG_1 PLANDARSTELLUNG_2		Maßstab: MAßSTAB			

Bodenkennwerte								
	Bodenart	γ	φ'	γ'	Ea, Eo	tg α_s	zul α_s	c'
		1 kN/m ³	°	°			1 kN/m ³	kN/m ²

Baustoffangaben			
Bauteil:			
Decke			
Wände			
Sohle			
Kappen			
Gefällebeton			
Schutzbeton			
Sauberkeitsschicht			

Bauwerksdaten	Röhre 1	Röhre 2
Brückenkasse	-	-
Gesamtlänge Tröge (m)	-	-
Gesamtlänge Tunnel (m)	-	-
Lichte Weite (m)	-	-
Kleinste lichte Höhe (m)	-	-
Kreuzungswinkel (gon)	-	-
Trogfläche (m ²)	-	-
Tunnelfläche (m ²)	-	-



22.0 Sichtweitenband gemäß RE2012 - Sight Distance Band

Im Autodesk AutoCAD Civil 3D 2019 stehen Funktionen zur Berechnung von Sichtweiten entlang von Achsen zur Verfügung. Für die Abbildung der Ergebnisse im Höhenplan 1:5000 / 1:500 stehen leider keine Funktionen bereit. Im Bandsatz für diesen Höhenplan ist ein leeres Band für die Abbildung der Sichtweiten enthalten. Dieses kann mit den normalen Zeichenfunktionen vervollständigt werden.

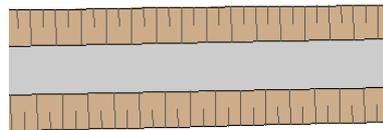
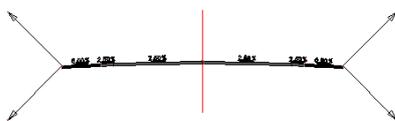
Im Autodesk AppStore stehen Programme zum automatisierten Erstellen des Sichtweitenbandes.

23.0 Regelquerschnitte für die Vorplanung gemäß RE2012 - Assemblies

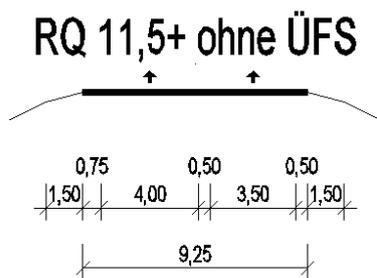
Für die Vorplanungen in den Maßstabsbereichen 1:10000 und 1:5000 werden Regelquerschnitte für die Erstellung von Profilkörpern und Regelquerschnitte in Form dynamischer Blöcke bereitgestellt. Diese befinden sich in den entsprechenden Beispielzeichnungen.

Die Regelquerschnitte für die Profilkörper enthalten jeweils nur die Deckschicht und dienen im Rahmen der Profilkörperdefinition zur Abbildung im Lageplan. Für die Schraffurdefinition sind die Bankettaussenkanten und die Böschungfußpunkte codiert.

Regelquerschnitt für Straße mit 2 Fahrbahnen und Bankett.



Die Regelquerschnitte in Form der dynamischen Blöcke dienen zur Generierung der Schemabilder in den Lageplänen.



Benutzerdefiniert	
Bankett_links	1.500
Bankett_rechts	1.500
Randbereich_links	0.750
Mittelstreifen	0.500
Randbereich_rechts	0.500
Fahrbahn_links	4.000
Fahrbahn_rechts	3.500
Block:RQ-2FB	
REGELQUERSCHN	RQ 11,5+ ohne ÜFS

Beide Arten von Regelquerschnitten dienen als Vorlage und sollten entsprechend dem jeweiligen Planungsvorhaben angepasst werden.

24.0 Legenden gemäß RE2012 - Legends

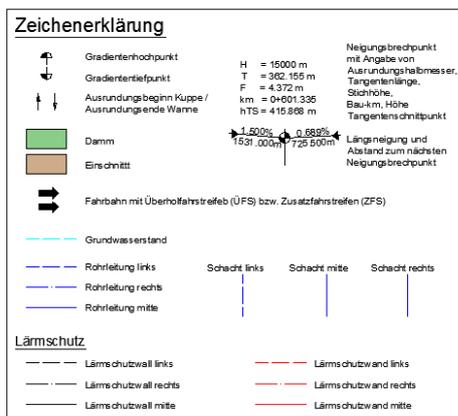
In der RE2012 sind für die einzelnen Planarten die entsprechenden Legenden vorgegeben. Zu Erleichterung der Erstellung der Legenden für das konkrete Planungsvorhaben werden jeweils komplette Legenden bereitgestellt. Diese können individuell angepasst werden.

Für folgende Planarten sind die Legenden vorbereitet:

- Übersichtskarte 1: 100000
- Lageplan Voruntersuchung 1:25000
- Höhenplan Voruntersuchung 1:25000 / 1:2500
- Lageplan Voruntersuchung 1:10000
- Höhenplan Voruntersuchung 1:10000 / 1:1000
- Lageplan Vorentwurf 1:5000
- Höhenplan Vorentwurf 1:5000 / 1:500
- Lageplan Feststellungsentwurf 1:1000, 1:500
- Höhenplan Feststellungsentwurf 1:1000 / 1:100
- Grunderwerbsplan
- Kostenteilungsplan
- Plan zur Widmung, Umstufung und Einziehung

Die vorbereiteten Legenden finden Sie in der „DE_RE2012_Legenden_2019.dwg“

Höhenplan 1 : 5 000 / 1 : 500



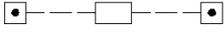
25.0 Multiliniestile und Blöcke gemäß RE2012 - Multi Line Styles and Blocks

Zur Unterstützung der Plangestaltung gemäß RE2012 werden in der „DE_RE2012- Multiliniestile und Blöcke_2019.dwg“ einige Zusatzstile bereitgestellt.

Folgende Multiliniestile sind enthalten:

	RE2012-GRENZWERT Gebäude mit Grenzwertüberschreitung
	RE2012-ABBRUCH Gebäudeabbruch
	RE2012-LAERMSCHUTZWAND Lärmschutzwand
	RE2012-KLEINTIERE Amphibien- und Kleintierdurchlass
	RE2012-IRRITATIONSSCHUTZWAND Irritationsschutzwand für Vögel und Fledermäuse
	RE2012-FLEDERMAUS Fledermausschutzzaun
	RE2012-WILDKATZE Wildkatzenschutzzaun

Als dynamische Blöcke stehen nachfolgende Elemente zur Verfügung.

	freizuhaltendes Sichtfeld
	Schilderbrücke
	Kleintierdurchlass
	Bauwerk
	Tunnel

26.0 Projektvorlage gemäß RE2012 - Project template

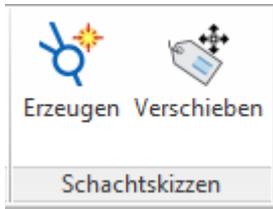
Mit der Installation des deutschen CountryKits wird die Projektvorlage „Projektvorlage_RE2012“ im Verzeichnis **C:\Civil 3D Project Templates** installiert



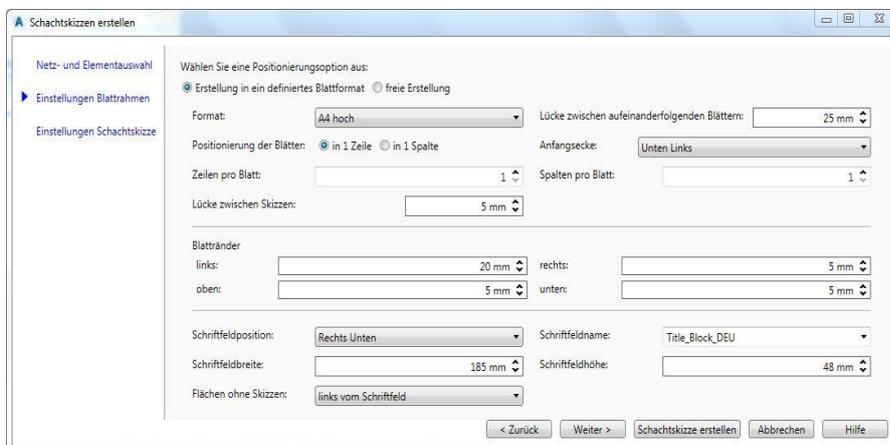
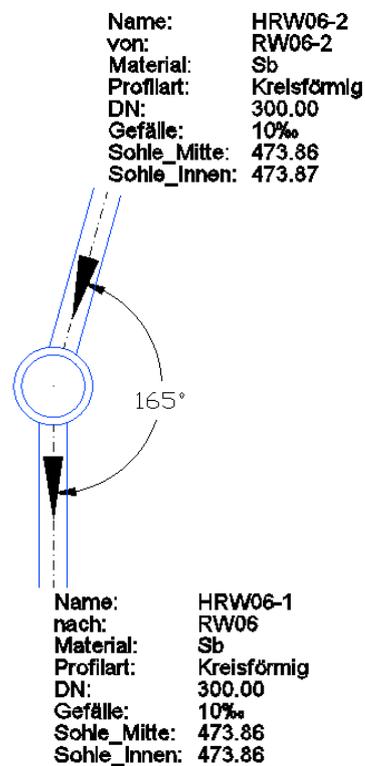
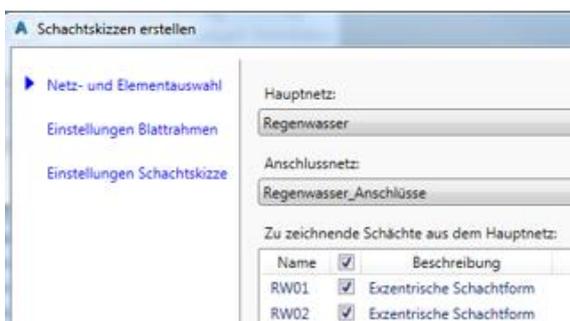
27.0 Zusatzapplikationen

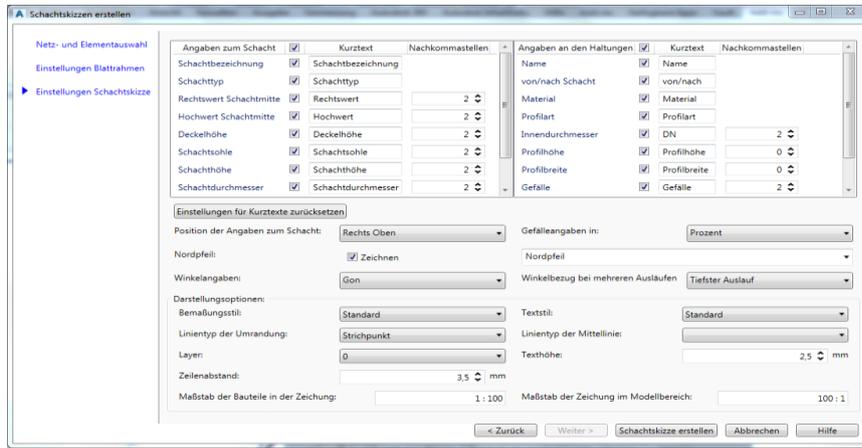
27.1 Schachtskizzen

Mit der Installation des deutschen CountryKits wird eine Zusatzapplikation für die Erstellung von Schachtskizzen installiert.



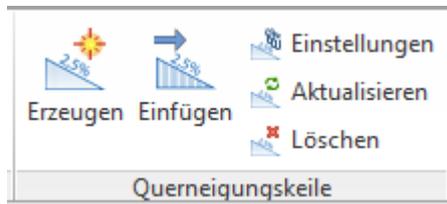
Damit können die Schachtskizzen / Schachthuhren von Abwassernetzen erstellt werden.





27.2 Querneigungsbeschriftung

Mit der Installation des deutschen CountryKits wird eine Zusatzapplikation für die Erstellung von RE-konformen Querneigungsbeschriftungen installiert.



Die Beschriftung erfolgt für die Querneigung und optional auch für die Fahrbahnbreite. Die Beschriftungsinformationen werden aus dem Profilkörper ausgelesen.



AEC SOLUTIONS

Querneigungskeile

Ausgewählte Achse: Umgehung

Nachkommastellen: Breite: 2 Neigung: 2

Überhöhung: 2 Texthöhe: 1,5

Layer: C-Beschriftung Achse

Textstil: Standard

Breitenmaße anzeigen

Parallele Achsen/Elementkanten mit einbeziehen

Beschriftungsbereich

AnfangsStation: 0+000.000 EndStation: 0+756.518

Intervall generieren

Intervall relativ zu absoluter Null-Station

Beschriftungsintervall: 50

Kritische Punkte der Querneigung

Geometriepunkte

Anfang Profilkörper Bereiche

Ende Profilkörper Bereiche

Name	Zeichnen
Bankett	<input type="checkbox"/>
Datum	<input type="checkbox"/>
None	<input type="checkbox"/>
NONE	<input type="checkbox"/>
OK_Bordstein	<input type="checkbox"/>
Straßennebenfläche	<input type="checkbox"/>
OK_Betonmulde	<input type="checkbox"/>
Sidewalk	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>

Querneigungskeile erstellen Abbrechen Hilfe Über

ENDE DES WORKBOOKS