

Autodesk® Civil 3D® 2022 CountryKit Österreich – Whats new?

Gerald Leonhardt

General Manager; CADsys GmbH Chemnitz



The background features a series of overlapping, curved, blue and white geometric shapes that create a sense of depth and movement. A white, semi-transparent rectangular box is positioned in the upper left quadrant, containing the text. The overall aesthetic is clean, modern, and professional.

Allgemeine Änderungen

Allgemeine Änderungen

- Neue Vorlagendatei
_Autodesk Civil 3D 2022 Österreich V13.DWT
- Neue und überarbeitete Stile enden mit der Bezeichnung [A_2022]
- Definition von Befehlseinstellungen für neue Funktionen, z.B. verbundene Achsen



The background features a series of overlapping, curved, light blue and white geometric shapes that create a sense of depth and movement. A prominent white diagonal band runs across the center of the image, serving as a backdrop for the text. The overall aesthetic is clean, modern, and professional.

Materialsortiment Kanalplanung

Materialsortiment Kanalplanung

Neue Eigenschaften

- Erweiterung der Konfiguration um zusätzliche Eigenschaften für Haltungen
 - Hydraulikkennwerte (Manning, Darcy-Weisbach, Hazen-Williams, Rauheit)
 - Allgemeine Eigenschaft „Nennweite“, z.B. DN 100; DN 110x3,5; EI 500x700
 - Parameter gemäß ISYBAU Definition (Innenschutz, Auskleidung, Funktion, Status, hydraulischer Zustand)
 - Hydraulikdaten (Qvoll, Qmax, Qtrocken, vvoll, vmax, vtrocken)
 - Teilstücklänge

Komponentengrößen bearbeiten

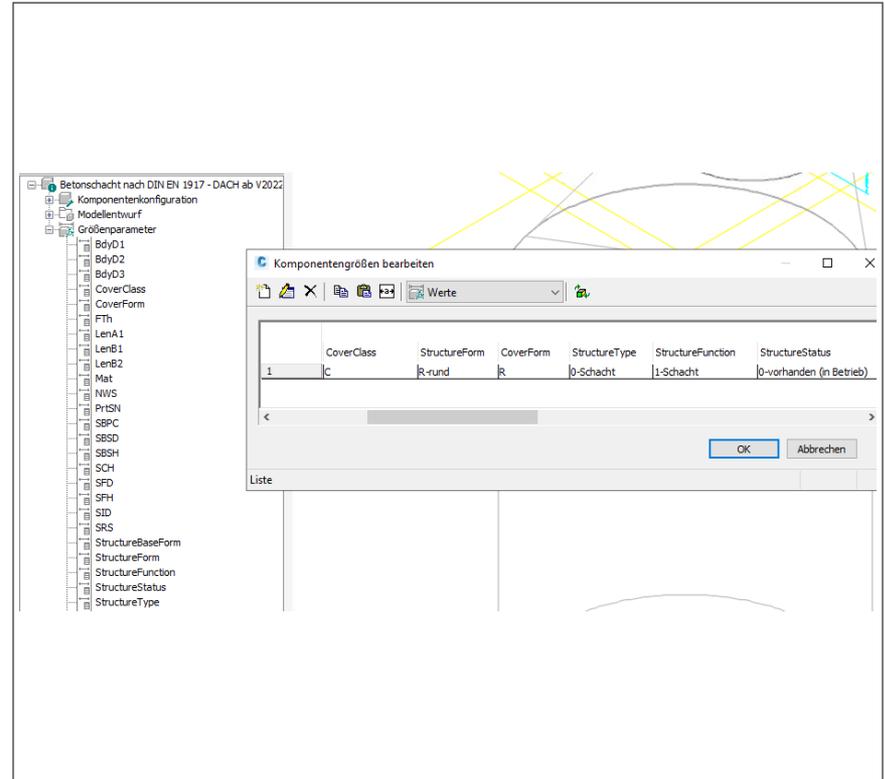
	NWH	PInside	HZH	PipeStatus	PipeFunction
12	A 300 - 16	Nicht definiert	Nicht ermittelt	0-vorhanden ...	1-Haltung, Transp...
13	A 350 - 16	Nicht definiert	Nicht ermittelt	0-vorhanden ...	1-Haltung, Transp...
14	A 400 - 16	Nicht definiert	Nicht ermittelt	0-vorhanden ...	1-Haltung, Transp...

Status	1-geplant
Funktion	1-Haltung, Transportkanal
Rohrleistung (Q voll)	0.000
Rohrleistung (Q max)	0.000
Rohrleistung (Q Trockenwetter)	0.000
Fließgeschwindigkeit (v voll)	0.000
Fließgeschwindigkeit (v max)	0.000
Fließgeschwindigkeit (v Trockenwetter)	0.000
Hydraulischer Zustand Haltung	Nicht ermittelt
Auslastungsgrad	0.000
Innerer Kanal Durchmesser	0.400m

Materialsortiment Kanalplanung

Neue Eigenschaften

- Erweiterung der Konfiguration um zusätzliche Eigenschaften für Schächte
 - Allgemeine Eigenschaft „Nennweite“, z.B. D 1000; RE 800x1000
 - Parameter gemäß ISYBAU Definition (Deckelbelastungsklasse, Deckelform, Schachtform, Unterteilform, Typ, Funktion, Status)



Materialsortiment Kanalplanung

Neue / überarbeitete Materialien

- Materialbibliothek für Schächte und Haltungen mit den erweiterten Eigenschaften

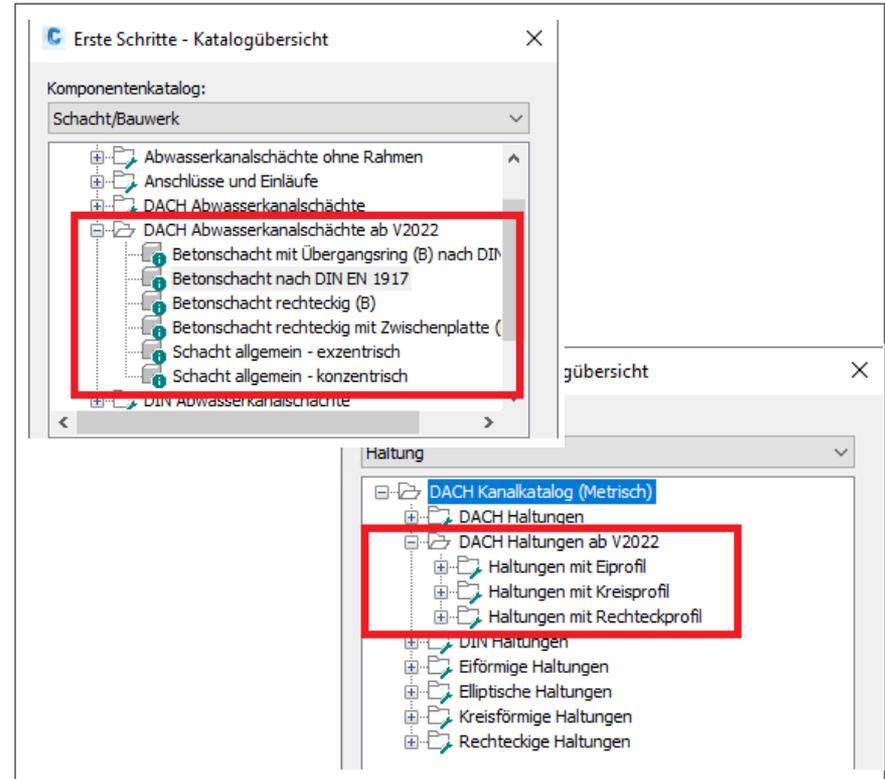


Kopieren Sie bitte die Verzeichnisse

- DACH Abwasserkanalschächte ab V2022
- DACH Haltungen ab V2022

in Ihr Verzeichnis mit den bisher von Ihnen genutzten Materialien und aktualisieren Sie danach die Materialsortimente im Komponentenbuilder.

Erweitern Sie danach Ihre Komponentenlisten.

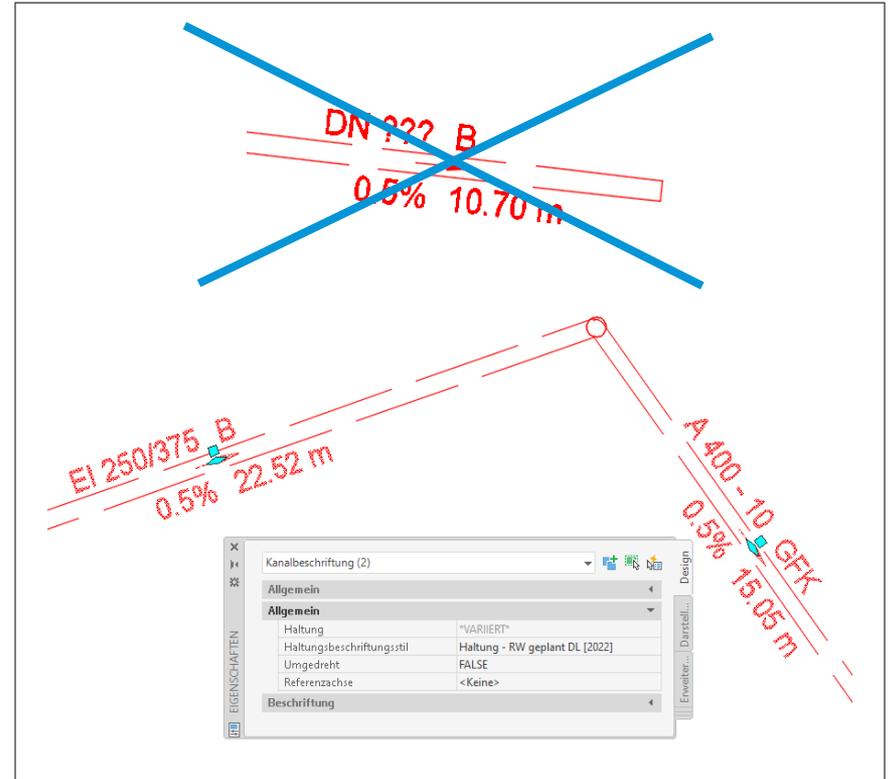


Materialsortiment Kanalplanung

Neue Haltungsbeschriftungsstile

- Neue Haltungsbeschriftungsstile zur Beschriftung der Nennweite aus den neuen Komponenten
- Ein Beschriftungsstil für alle Querschnitte
- Bereitgestellt für MW, RW und SW

- Bisherige Beschriftungsstile sind weiterhin enthalten



The background features a series of overlapping, curved, translucent blue and white shapes that create a sense of depth and movement. A prominent white, semi-transparent rectangular box is positioned in the upper-middle section of the frame, serving as a backdrop for the text. The overall aesthetic is clean, modern, and technical.

Materialsortiment Druckleitungen

Materialsortiment Druckleitungen

Materialsortimente in deutscher Sprache

- Übersetzung der Sortimente für die Materialien PE, PVC, Stahl und GGG
- Einheitlicher „Model Name“ zur Vereinfachung der Beschriftung

DE_Metric_GGG_2022
DE_Metric_PE_2022
DE_Metric_PVC_2022
DE_Metric_Stahl_2022

Water

- cap
- coupling
- cross
- elbow
 - PE-Bogen 22,5_Muffe-Muffe
 - PE-Bogen 90_Muffe-Muffe**
 - PE-Bogen (lang) 90_Stutzen-Stutzen (BW)
 - PE-Bogen (mech) 45_Muffe-Muffe (MJ)
 - PE-Bogen (lang) 60_Stutzen-Stutzen (BW)
 - PE-Bogen (mech) 22,5_Muffe-Muffe (MJ)
 - PE-Bogen (segm.) 45_Stutzen-Stutzen (BW)
 - PE-Bogen 45_Stutzen-Stutzen (BW)
 - PE-Bogen 45_Muffe-Muffe
 - PE-Bogen (lang) 30_Stutzen-Stutzen (BW)
 - PE-Bogen (segm.) 30_Stutzen-Stutzen (BW)
 - PE-Bogen (mech) 90_Muffe-Muffe (MJ)
 - PE-Bogen 11,25_Muffe-Muffe
 - PE-Bogen (segm.) 90_Stutzen-Stutzen (BW)
 - PE-Bogen (segm.) 60_Stutzen-Stutzen (BW)
 - PE-Bogen (mech) 11,25_Muffe-Muffe (MJ)
- hydrant
- pipe
- plug
- pump
- reducer

Description	Part Family Name	Id Type	Id Material	Model Name	No
PE-Bogen 90_DN 63_Muffe-Muffe	PE-Bogen 90_Muffe-Muffe	elbow	polyethylene	PE-B-DN63-90°	63
PE-Bogen 90_DN 75_Muffe-Muffe	PE-Bogen 90_Muffe-Muffe	elbow	polyethylene	PE-B-DN75-90°	75
PE-Bogen 90_DN 90_Muffe-Muffe	PE-Bogen 90_Muffe-Muffe	elbow	polyethylene	PE-B-DN90-90°	90
PE-Bogen 90_DN 110_Muffe-Muffe	PE-Bogen 90_Muffe-Muffe	elbow	polyethylene	PE-B-DN110-90°	110
PE-Bogen 90_DN 125_Muffe-Muffe	PE-Bogen 90_Muffe-Muffe	elbow	polyethylene	PE-B-DN125-90°	125
PE-Bogen 90_DN 140_Muffe-Muffe	PE-Bogen 90_Muffe-Muffe	elbow	polyethylene	PE-B-DN140-90°	140
PE-Bogen 90_DN 160_Muffe-Muffe	PE-Bogen 90_Muffe-Muffe	elbow	polyethylene	PE-B-DN160-90°	160
PE-Bogen 90_DN 180_Muffe-Muffe	PE-Bogen 90_Muffe-Muffe	elbow	polyethylene	PE-B-DN180-90°	180
PE-Bogen 90_DN 200_Muffe-Muffe	PE-Bogen 90_Muffe-Muffe	elbow	polyethylene	PE-B-DN200-90°	200
PE-Bogen 90_DN 225_Muffe-Muffe	PE-Bogen 90_Muffe-Muffe	elbow	polyethylene	PE-B-DN225-90°	225
PE-Bogen 90_DN 250_Muffe-Muffe	PE-Bogen 90_Muffe-Muffe	elbow	polyethylene	PE-B-DN250-90°	250
PE-Bogen 90_DN 280_Muffe-Muffe	PE-Bogen 90_Muffe-Muffe	elbow	polyethylene	PE-B-DN280-90°	280
PE-Bogen 90_DN 315_Muffe-Muffe	PE-Bogen 90_Muffe-Muffe	elbow	polyethylene	PE-B-DN315-90°	315

Vorsicht

Verbindungspunkte

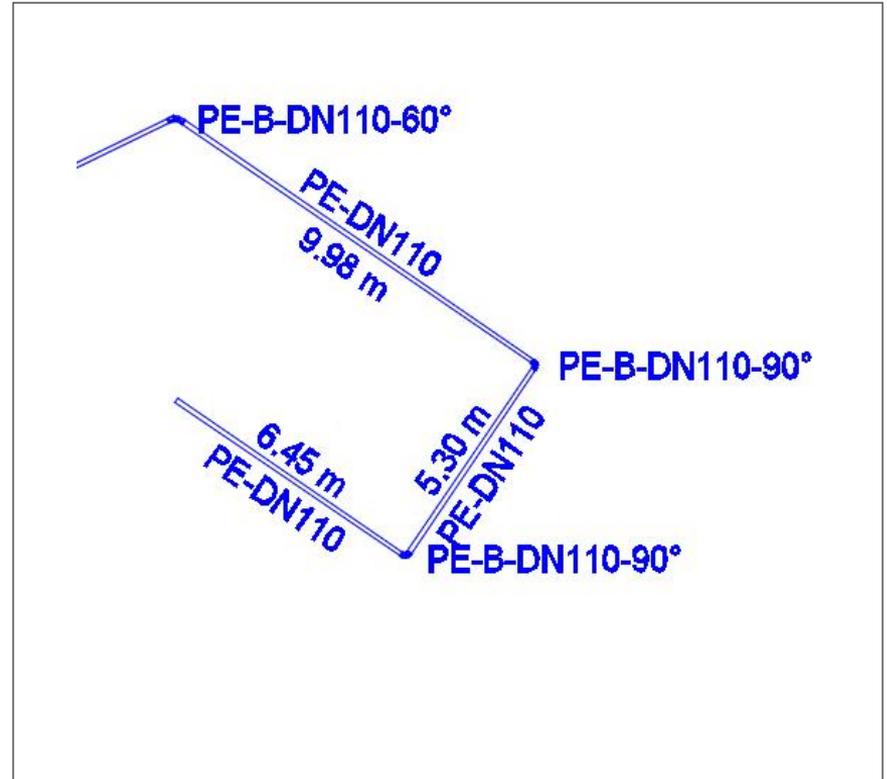
Nominal Diameter (mm)	Engagement Length (mm)	Joint End Type ID	Wall Thickness I
200	60	bell and spigot	
200	60	bell and spigot	



Materialsortiment Druckleitungen

Materialsortimente in deutscher Sprache

- Neue Komponentenlisten für den Bereich Trinkwasser
- Angepasste Beschriftungsstile und Tabellenstile



Höhenpläne Druckleitungen

Bänder im Höhenplan

- Neue Bänder für die Druckleitungshöhenpläne

  Druckleitungsnetz
 Druckleitung - Ausbauteilname - Ausbauteilmaterial [A_2022]
 Druckleitung - Formstückname - Formstückmaterial [A_2022]
 Druckleitung - Leitungslänge 3D [A_2022]
 Druckleitung - Leitungsname [A_2022]
 Druckleitung - Material-Nennweite [A_2022]
 Druckleitung - Netzname [A_2022]
 Druckleitung - Rohrsohle [A_2022]
 Druckleitung - Überdeckung [A_2022]
 Druckleitung - Überdeckung maximal-minimal [A_2022]

Netz - (4)	Leitungsname		
	Material - Nennweite		
	Leitungslänge	[m]	
	Rohrsohle	[m]	473.34
	Überdeckung	[m]	2.00
	Überdeckung <small>maximal minimal</small>	[m]	
	Formstück		
	Einbauteil		
	Geländehöhe		473.56
	Station	[m]	0.00

The background features a series of blue, three-dimensional, curved shapes that resemble a stylized landscape or architectural elements. These shapes are layered and create a sense of depth. A large, white, semi-transparent rectangle is positioned horizontally across the middle of the image, serving as a backdrop for the text.

Zusatzapplikationen

Zusatzapplikation – Querneigung aus Bestand

Ermittlung von Querneigungsinformationen

- Berechnung der Querneigungsstationen auf Basis von Querprofiliniengruppen / Querprofilstationen
- Anpassung der internen Programmbibliotheken zur Verbesserung der Stabilität und Updatefähigkeit
- Fehlerkorrektur für den Fall sehr großer Stationierungsunterschiede zwischen Mittelachse und Randachsen

Querneigungsdaten aus Bestand

Querneigungen

A Querneigung aus Bestand

Achse: Blumenstraße

Längsschnitt: Blumenstraße - Geländeschnitt 6 - (1. Bestand)

Querprofiliniengruppe QPG 2

Achse Links: Blumenstraße - Bestand links

Längsschnitt Links: Blumenstraße - Bestand links - Geländeschnitt 7 - (1. Bestand)

Achse Rechts: Blumenstraße - Bestand rechts

Längsschnitt Rechts: Blumenstraße - Bestand rechts - Geländeschnitt 8 - (1. Bestand)

Erzeugen Abbrechen Hilfe Über

Zusatzapplikation – Verkehrszeichen

Bereitstellung der Blöcke für Beschilderungen

- Bereitstellung von Vorlagezeichnungen für ausgewählte Verkehrszeichen
- Bereitstellung von Elementen gemäß
 - CARLO Symbole Bereich Straße
- Bereitstellung als Blöcke mit definierter Layerstruktur
- Bereitstellung der Blöcke mit Attributen, z.B. Entfernung

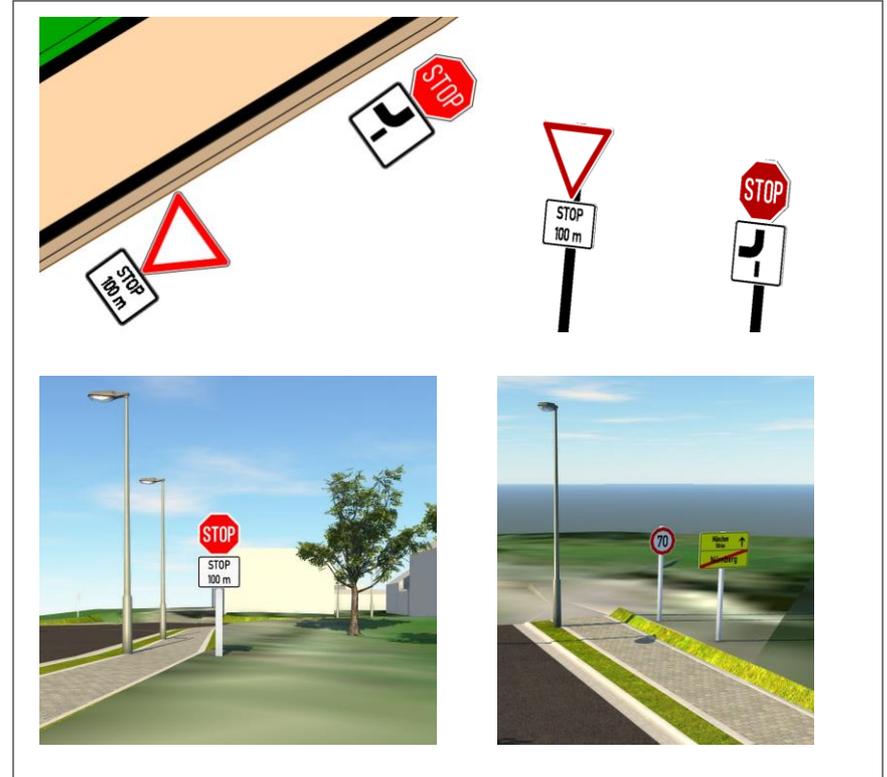
	AT_DE_1_VKZ_Gefahrenzeichen
	AT_DE_2_VKZ_Vorschriftszeichen
	AT_DE_3_VKZ_Hinweiszeichen
	AT_DE_4_VKZ_Zusatztafeln

50_01	Querrinne oder Aufwölbung	
50_02a	Gefährliche Kurve (Rechtskurve)	
50_02b	Gefährliche Kurve (Linkskurve)	
52_20	Vorrang geben	
52_24	Halt	
52_25a	Beginn der Vorrangstraße	
52_25b	Ende der Vorrangstraße	
53_02	Spital	
53_02a	Kennzeichnung eines Schutzweges	

Zusatzapplikation – Verkehrszeichen

Erstellung von Beschilderungsplänen und Visualisierungen

- Variabler Maßstab für die 2D-Pläne
- Nutzung von Attributen zur Spezifikation der Beschilderung
- Erstellung der 3D-Modelle in der DWG in tatsächlicher Größe
- Lage- und höhenrichtige Übergabe der Beschilderung nach Autodesk Infraworks



Zusatzapplikation – Verkehrszeichen

Automatisierte Erstellung von Beschilderungsplänen

- Implementierung unterschiedlicher Stati (neu, vorhanden, bisheriger Standort, neuer Standort)
- Regelung der Darstellung in Abhängigkeit vom Status
- Beschriftung im Lageplan
- Anpassung der internen Programm Bibliotheken zur Verbesserung der Stabilität und Updatefähigkeit
- Zuweisung spezifischer Eigenschaften (Material, Oberfläche, Bauform)

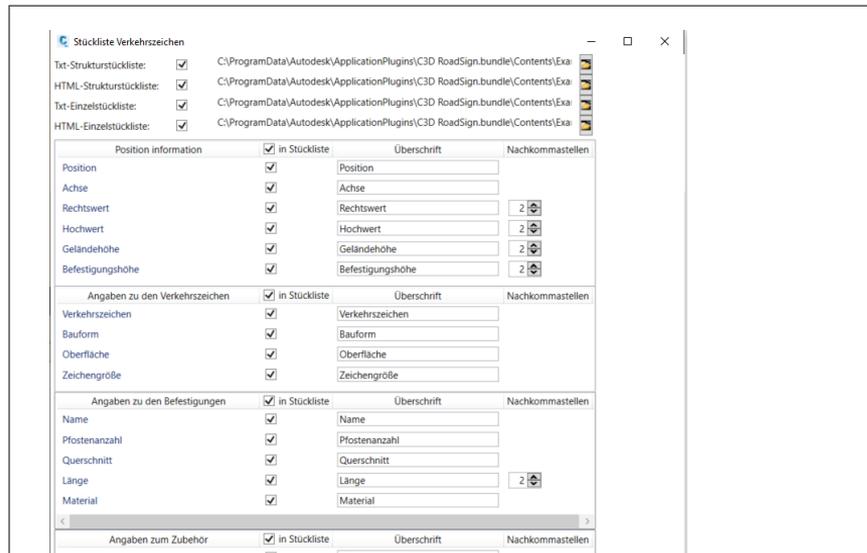
The screenshot displays the 'Verkehrszeichen' software interface. The 'Auswahl' section is highlighted with a red box, showing the 'Status' set to 'neu aufstellen'. The 'Eigenschaften' section shows 'Bauform' as 'Glattblech', 'Oberfläche' as 'RAZ/B', and 'Material' as 'Aluminium 2mm'. The 'Platzierung' section includes 'Positionierung' as 'Achse', 'Hohenfestlegung' as 'oflikörper - 2 DGM - Planung', and 'Auswahl Befestigung' as 'Rohrfosten mit Fußplatte - 76.1'. The 'Zeicheneinstellungen' section shows 'Layer Umrangung' as 'C-VKZ Umrangung', 'Layer Attribut' as 'C-VKZ Umrangung', 'Layer Beschriftung' as 'C-VKZ-2D', 'TextStil' as 'VKZ-DIN1451-mittel', 'Texthöhe VKZ' as '2', and 'Zeichenmaßstab' as '1'. The bottom section shows a preview of two traffic signs: a red octagonal 'STOP' sign labeled 'neu aufstellen Z-206' and a black octagonal 'STOP' sign labeled 'vorhanden Z-206'. A table next to the red sign lists its properties: Stat. 1,91, 2,5, 76,1, and Stahl verzinkt.

Stat.
1,91
2,5
76,1
Stahl verzinkt

Zusatzapplikation – Verkehrszeichen

Mengenermittlung

- Erstellung von Struktur- und Einzelstücklisten
- Ausgabe als TXT oder HTML
- Freie Auswahl der auszugebenden Informationen
- Freie Definition der Genauigkeit der Ausgabe von numerischen Werten



The screenshot shows the 'Stückliste Verkehrszeichen' (Traffic Sign Bill of Materials) application. It features several sections with checkboxes for including specific data in the output list:

- Position information:** Position, Achse, Rechtswert, Höchstwert, Geländehöhe, Befestigungshöhe.
- Angaben zu den Verkehrszeichen:** Verkehrszeichen, Bauform, Oberfläche, Zeichengröße.
- Angaben zu den Befestigungen:** Name, Postenanzahl, Querschnitt, Länge, Material.
- Angaben zum Zubehör:** (partially visible)

Each section also includes a 'Nachkommastellen' (decimal places) field for numerical values. The application title bar shows the file path: C:\ProgramData\Autodesk\ApplicationPlugins\C3D RoadSign.bundle\Contents\Exa...

VKZ Pos.2

621551,71;5588117,74;365;4

VKZ-205: Vorfahrt gewähren!;Glattblech;Folie Typ 1;2

VKZ-1004-32: Stop in 100m;Glattblech;Folie Typ 1;2

Rohrpfosten rund;1;60,3;4;Stahl verzinkt

Verkehrszeichen;Menge;Bauform;Oberfläch

VKZ-1002-14: Verlauf der Vorfahrtsstraße a

VKZ-1004-32: Stop in 100m;1;Glattblech;F

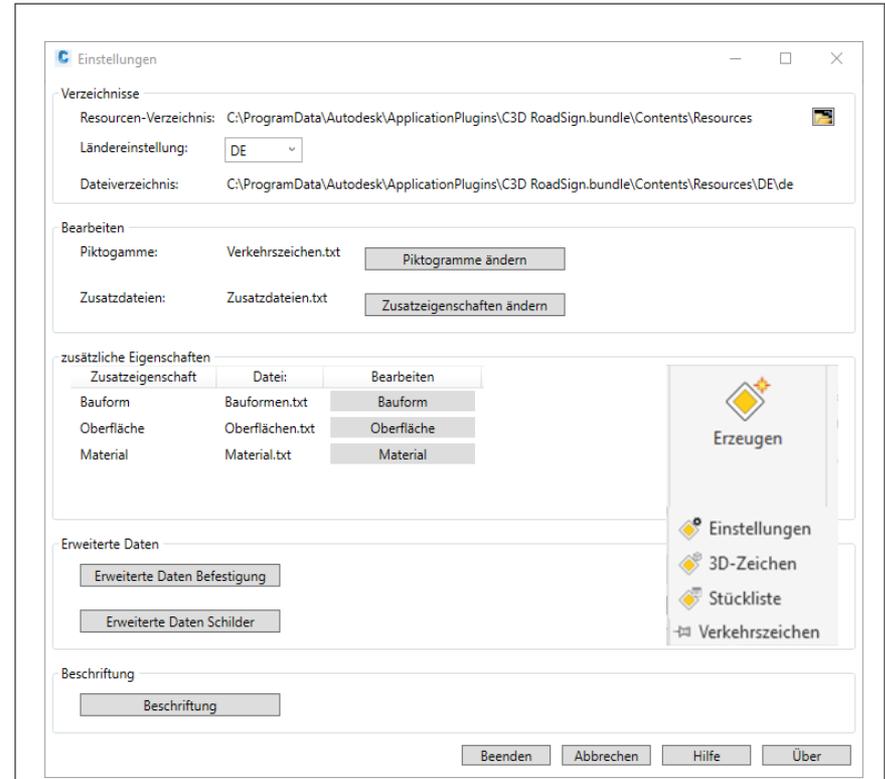
VKZ-205: Vorfahrt gewähren!;2;Glattblech;

VKZ-206: Halt! Vorfahrt gewähren!;1;Glatt

Zusatzapplikation – Verkehrszeichen

Automatisierte Erstellung von Beschilderungsplänen

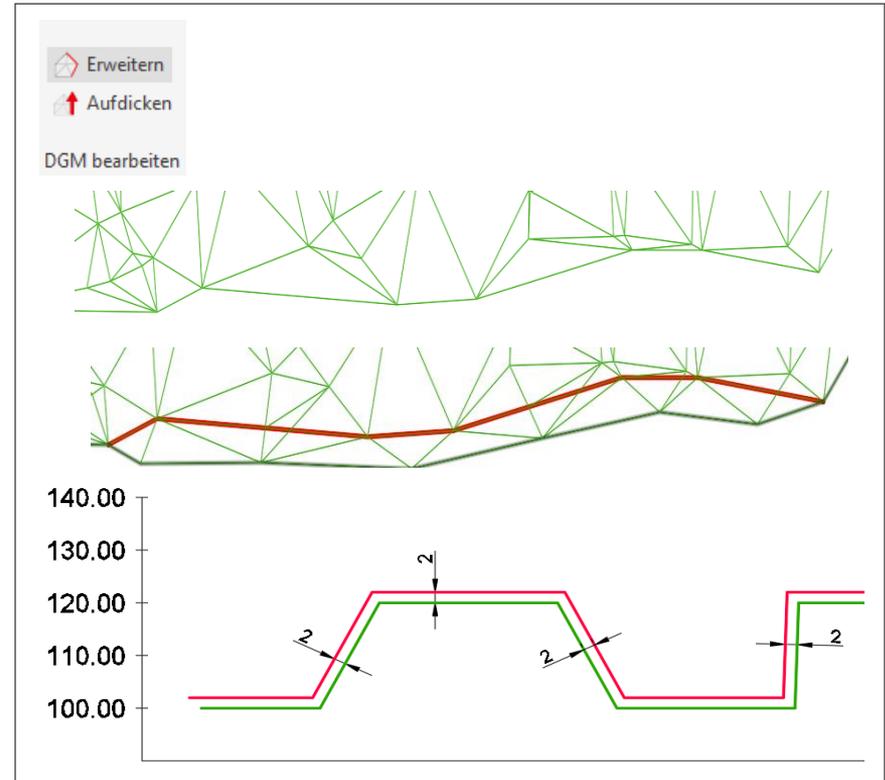
- Individuelle Erweiterbarkeit der zuordenbaren Eigenschaften
- Länderspezifische Einstellungen, für Deutschland, Österreich und die Schweiz beispielhaft implementiert
- Auswahl des Datenumfanges der Eigenschaftssätze und Beschriftungen
- Übertragung der Eigenschaften per CPIXML



Zusatzapplikation – Geländemodell ändern

Zusätzliche Funktionen für die Manipulation von DGM's

- Geländemodell erweitern / verbreitern nach außen
- Geländemodell senkrecht zu den Dreiecksflächen aufdicken



Zusatzapplikation – Geländemodell ändern

Zusätzliche Funktion für die Beschriftung von DGM-Dreiecken

- Umsetzung der bisherigen Funktionalität aus der DACH Extension
- Die Höhenbeschriftung am Scheitelpunkt des DGM-Scheitelpunkts.
- Dreieckszählungsbeschriftung am Schwerpunkt des DGM-Dreiecks.
- Die Neigung der Dreiecksseiten am Seitenmittelpunkt.

The image shows a software interface for creating DGM labels. The window title is "DGM-Beschriftung erstellen". The "DGM:" field contains "DGM_von_PKSample".

Beschriftung erstellen:

- Stützpunkthöhe:** J/N Checkbox
- Neigung Dreiecksseite:** J/N Checkbox
- Dreieckszahlen:** J/N Checkbox

Beschriftung einschränken auf:

- Werte größer als: 483,84
- Werte größer als: 2,00
- Werte kleiner als: 489,39
- Werte kleiner als: 100,16

Beschriftungsstil:

- DG_Punkt Hoehe 0.00 [A_V04]
- DG_Punkt Neigung [A_V02]
- Standard

Buttons: Anwenden, Abbrechen, Hilfe, Über

The technical drawing below shows a triangle with vertices labeled 318, 319, and 320. The sides are labeled with their respective slopes: 0.15%, -0.15%, 43.61%, -43.61%, -0.90%, 100.00%, and -100.00%. The side lengths are 318, 319, and 320. The angles are 30°, 32°, and 30°.

Zusatzapplikation – Straßensegmentierung

Segmentierung der Volumenelemente der Profilkörper

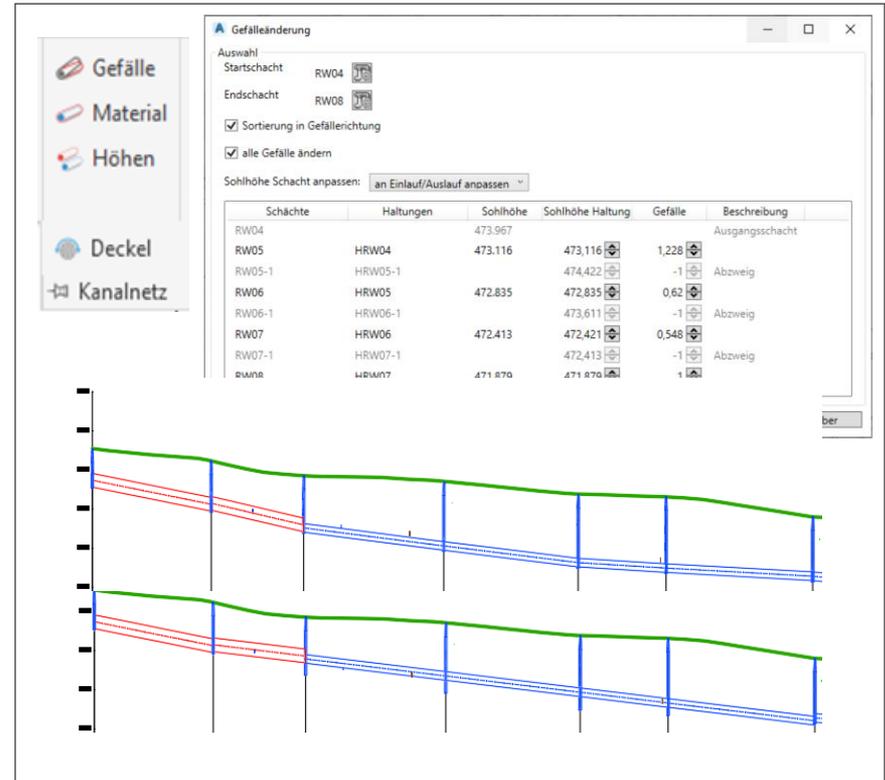
- Teilung der Profilkörper-Volumenelemente an den definierten Querprofilstationen
- Teilung der Auf- und Abtragsvolumen-DGM's an den definierten Querprofilstationen
- Erstellung erweiterter Eigenschaften
- Vorbereitung zur abschnittswisen Übergabe der Daten per CPIXML ider IFC an die AVA

Property Name	Value
CodeName	Schottertragschicht
CorridorName	Profilkörper - Bauabschnitt 1 - Segme...
cpiAlignmentName	Bümenstraße
cpiArea	163.950
cpiAssemblyName	HQ-Bauabschnitt 1
cpiBaselineName	BL - Achse - (1) - (16)
cpiCodeName	Schottertragschicht
cpiCorridorName	Profilkörper - Bauabschnitt 1 - Segme...
cpiEndCoordinateX	495512.270
cpiEndCoordinateY	597476.410
cpiEndCoordinateZ	476.520
cpiEndStation	0+230.000
cpiForstmetellBaseline	Achse - (1)
cpiLayer	Fahrbahn-links
cpiLength	20.000
cpiREFFläche	1.165
cpiREFGesamtmasse	233.077
cpiREFKFactor	1,000
cpiREFKlasse	23.308
cpiREFMasse	23.308
cpiREFPosition	Schottertragschicht
cpiREFStation	0,000
cpiREFVolume	Schottertragschicht,200,1.165,23.308...
cpiREYS	1,943
cpiRegionName	Bereich - Bushaltestelle - (4)
cpiSlopeArt	-2,500
cpiSlopeRight	-2,500
cpiStartCoordinateX	495484.350
cpiStartCoordinateY	597475.510
cpiStartCoordinateZ	476.500
cpiStartStation	0+200.000
cpiThickness	0,150
cpiVerticalBaseline	Achse - (1) - Gradiente
cpiVolume	11,650
RegionName	Bereich - Bushaltestelle - (4)
Site	Links

Zusatzapplikation – Kanalnetzänderungen

Anpassung der Geometrie von Kanalnetzelementen

- Anpassung des Gefälles über mehrere Netzelemente
- Anpassung der Sohlhöhen im Schacht
- Änderung von Material und Nennweiten für mehrere Netzelemente
- Option zum automatischen Drehen des Schachtdeckels in den größten Winkelbereich zwischen den Zu- und Abläufen
- Handhabung von Null-Schächten eingebaut



Zusatzapplikation – Schachtskizzen

Erstellung von Schachtdetails

- Zusatzfunktionen für die Erstellung von Schachtskizzen
- Automatisierte Erstellung der Schachtskizzen
- Auswahl beliebiger Schächte/Bauwerke
- Berücksichtigung der Haltungen von Anschlussnetzen
- Darstellung auf vordefinierten Blattformaten
- Variable Gestaltung der Beschriftungen

Erzeugen Verschieben

Schachtskizzen

Name: HRW06-2
von: RW06-2
Material: Sb
Profilart: Kreisförmig
DN: 300.00
Gefälle: 10‰
Sohle_Mitte: 473.86
Sohle_Innen: 473.87

165°

Name: HRW06-1
nach: RW06
Material: Sb
Profilart: Kreisförmig
DN: 300.00
Gefälle: 10‰
Sohle_Mitte: 473.86
Sohle_Innen: 473.86

Schachtskizzen erstellen

Netz- und Elementauswahl

Einstellungen Blattrahmen

Einstellungen Schachtskizze

Hauptnetz: Regenwasser

Anschlussnetz: Regenwasser_Anschlüsse

Zu zeichnende Schächte aus c

Name	Beschn.	Exzentrische	Beschr.
RW01	Exzentrische	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RW02	Exzentrische	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zusatzapplikation – Querneigungsstationen

Beschriftung von Querneigungen

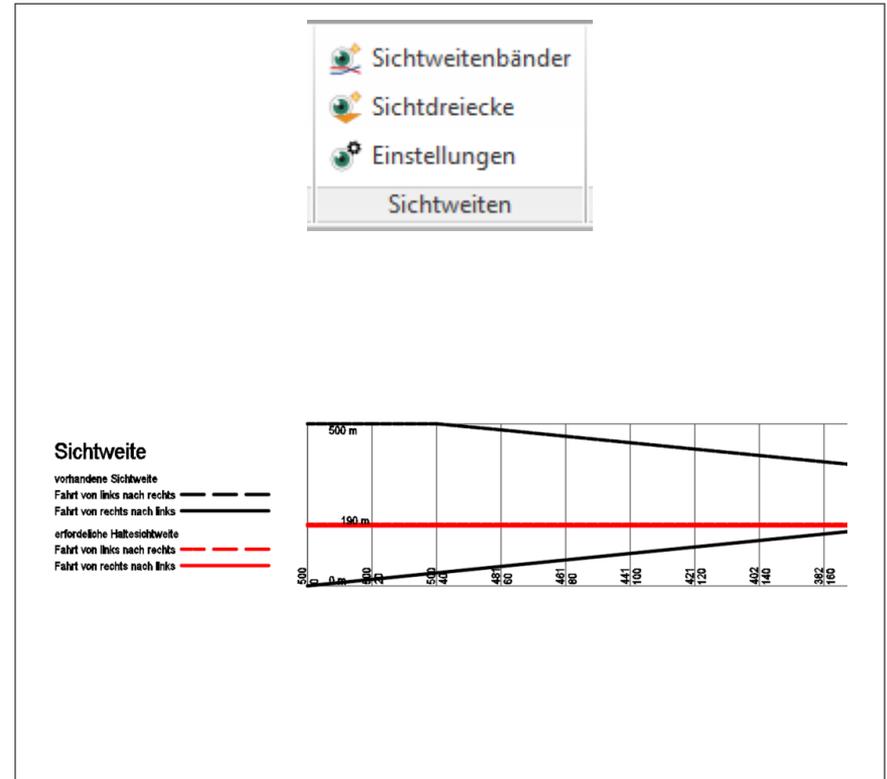
- Darstellung als gefülltes Dreieck
- Optimal mit Angabe der Fahrbahnbreite



Zusatzapplikation - Sichtweitenbänder

Erstellung von Sichtweitenbändern gemäß RE 2012

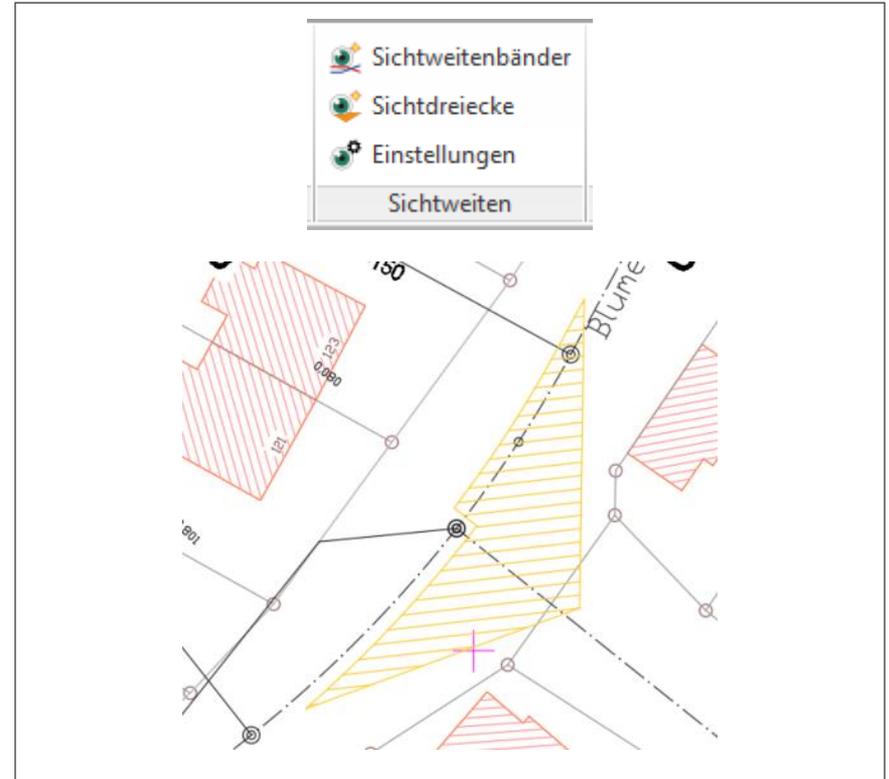
- Umsetzung der mit Autodesk Civil 3D berechneten Sichtweiten in Sichtweitenbänder
- Abbildung in kompletten und geteilten Höhenplänen
- Bereitstellung vordefinierter Bänder
- Bereitstellung der Richtliniendateien für Straßen gemäß RAS 06 (Stadtstraßen) und RAL 12 (Landstraßen)
- Umsetzung von AT-Normen in Vorbereitung



Zusatzapplikation - Sichtweitendreiecke

Erstellung von Sichtweitendreiecken an Kreuzungen

- Erstellung von Sichtweitendreiecken an sich kreuzenden oder berührenden Achsen
- Bereitstellung der Richtliniendateien für Straßen gemäß RASt 06 (Stadtstraßen) und RAL 12 (Landstraßen)
- Erstellung mit freien Abmessungen ebenfalls möglich
- Umsetzung von AT-Normen in Vorbereitung



Zusatzapplikation – Dezimaltrenner

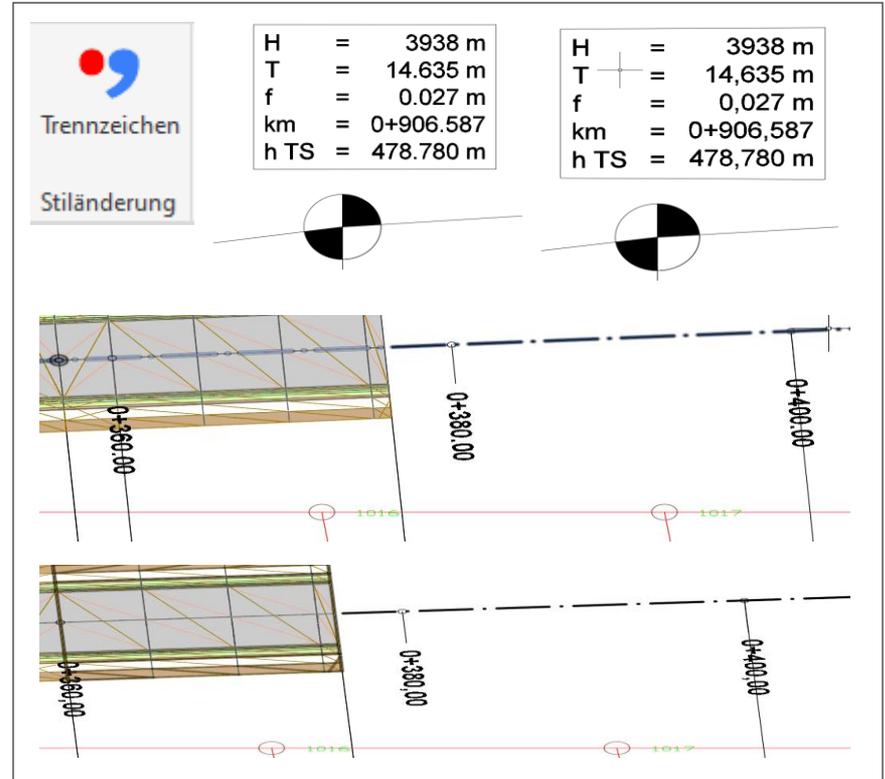
Umstellung der Dezimaltrenner

- Umstellung des Dezimaltrenners in allen Beschriftungs- und Tabellenstilen auf die Optionen
 - Punkt (bisher Standard)
 - Komma
 - Betriebssystemeinstellungen



Prüfen Sie bitte die Ergebnisse!

Bei Stilen aus älteren Versionen kann die Umstellung des Dezimaltrenners teilweise nicht automatisch umgesetzt werden.





AUTODESK®

Make anything™