

AutoCAD Civil 3D, die BIM-Lösung der Firma Autodesk für die Tiefbauplanung, ist fester Bestandteil der integrierten Projektplanung und bietet dem Planer effiziente und leistungsstarke Werkzeuge für nachhaltige Planungen und entwickelt sich rasant in seinen Funktionen weiter.

Die cseTools Kanal Erweiterung ergänzen AutoCAD Civil 3D um die im deutschsprachigen Raum zu verwendenden Berechnungsfunktionen nach den geltenden Regelwerken.

cseTools

die AutoCAD Civil 3D Kanal Erweiterung

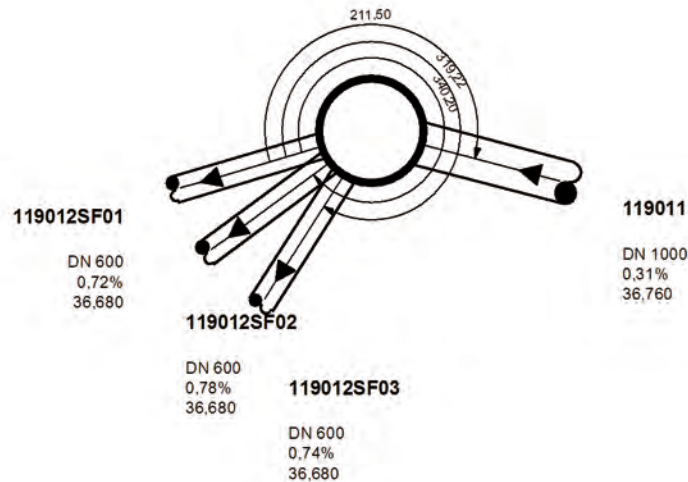
STARTSEITE

AUSHUB

HYDRAULIK

SCHACHTSKIZZE

Schachtskizze



Kostenfreie Testversion auf www.cseTools.de erhältlich.

AutoCAD
Civil 3D[®] 2011
Compatible

Autodesk[®]

www.cseTools.de

Autodesk, AutoCAD und Civil 3D sind eingetragene Marken von Autodesk, Inc. in den USA und anderen Ländern.

© 2010 aRES Datensysteme

Fakten:

- Aufbau und Fortführung von Kanalprojekten
- Hydrodynamische und stationäre **Berechnungsverfahren** zur Netzdimensionierung
- Hydraulischer **Leistungsnachweis** nach Merkblatt DWA A110
- **Aushubmengenberechnung** (nach DIN 4124, EN 1610, ÖNorm B2205)
- Erstellung von **Schachtmessblättern**
- Kanalspezifische Berechnungen, Auswertungen, Analysen und Listenausgaben
- Schnittstelle nach **ISYBAU** (Format 96, 97 und 2001), ISYBAU XML (Version 10/2006)

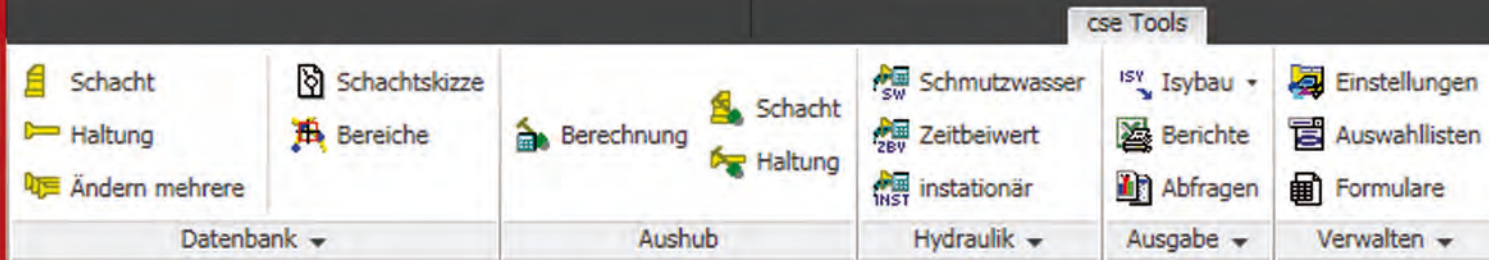
Die Lösungen integrieren sich nahtlos in vorhandene AutoCAD Civil 3D-Projekte. Alle zusätzlich erfassten Daten werden ausschließlich innerhalb der Projekte (DWG-Dateien) gespeichert. Für hydraulische Berechnungen können Sie zusätzliche Eingaben vornehmen, die zum einen die Kennwerte und zum anderen die Belastungsdaten betreffen und für Erdmengenberechnungen ist die Grabengeometrie anzugeben. Sämtliche Eingaben zusätzlicher Daten müssen Sie nur einmal vornehmen, diese stehen dann bei erneutem Aufruf des Projektes zur wiederholten Berechnung zur Verfügung.

Nahtlose Integration in vorhandene Civil 3D Projekte

Hydraulische Berechnungen

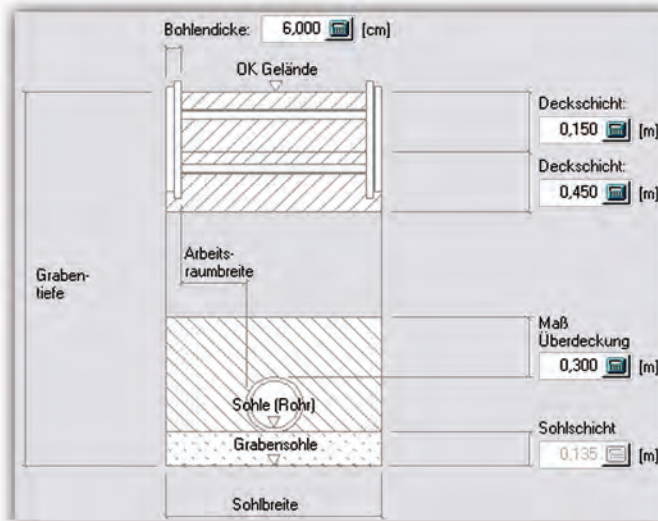
Auswertung & Berichtsausgabe

Aushub-berechnung



Aushub

Erdmengen werden nach EN-1610, DIN 4124 und ÖNorm B2205 ermittelt



- Grabenarten „Verbaut“, „Unverbaut“ und Rohrgraben mit „Umsteifung“
- Berechnung von Schachtbaugrube und Rohrgraben
- Ermittlung Sohlenschicht, Rohrverdrängung, Einbettung, Verbaufächen
- Vorgabe von Deckschichten (z.B. Straßenaufbruch)
- Berücksichtigung des Geländeverlaufs im Rohrgraben bei vorhandenem DGM

AutoCAD Civil 3D 2011 Version 10.1

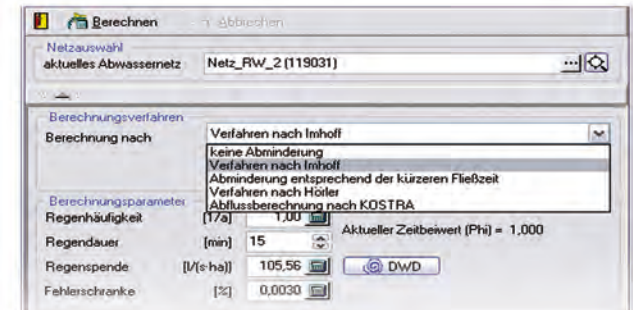
Mengenermittlung der Rohrgraben Haltungen

Kommentar: Berechnung Aushubmenge nach Norm: EN 1610 Geländemodell: DGMs Horizont: Horizont1

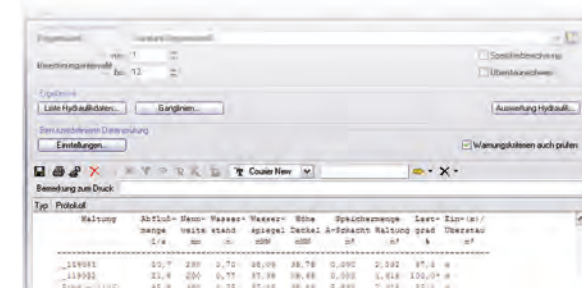
Haltung-Bezeichnung	Aushubmenge [m³]	Rohrgrabenlänge [m]	Sohlbreite [m]	Grabtiefe [m]	Deckschicht [m³]	Einbettung [m³]	Sohlenschicht [m³]	Rohrverdrängung [m³]	Verbaufäche [m²]	Restmenge [m³]
mv100	112,63	81,78	0,95	1,45	11,65	42,63	9,32	7,87	245,78	6,40
mv105	157,13	90,67	1,05	1,65	14,28	53,16	11,42	9,72	305,72	26,70
mv100.1	127,52	59,11	1,05	2,06	9,31	34,66	7,45	5,69	249,02	42,49

Hydraulik

- Haltungsweise Nennweitendimensionierung zur Vorbemessung (stationäre Berechnung) nach Prandtl-Colebrook. Alternativ kann mittels Berechnung durch das Zeitbeiwertverfahren eine komplette Netzdimensionierung erfolgen.



- Instationäre hydraulische Berechnung nach der Volumen-Ganglinien-Methode
- Stationär nach dem Zeitbeiwertverfahren



- Hydraulischer Leistungsnachweis nach Merkblatt DWA A110
- Ausgabe von Ganglinien sowie Vorgabe von Zuflussganglinien
- Definition von Regenmodellen nach verschiedenen Rechenansätzen sowie mit Vorgabe von DWD-Niederschlagswerten (KOSTRA)