

MGB Tools

MGB Strassenmarkierung

2020

Inhaltsverzeichnis

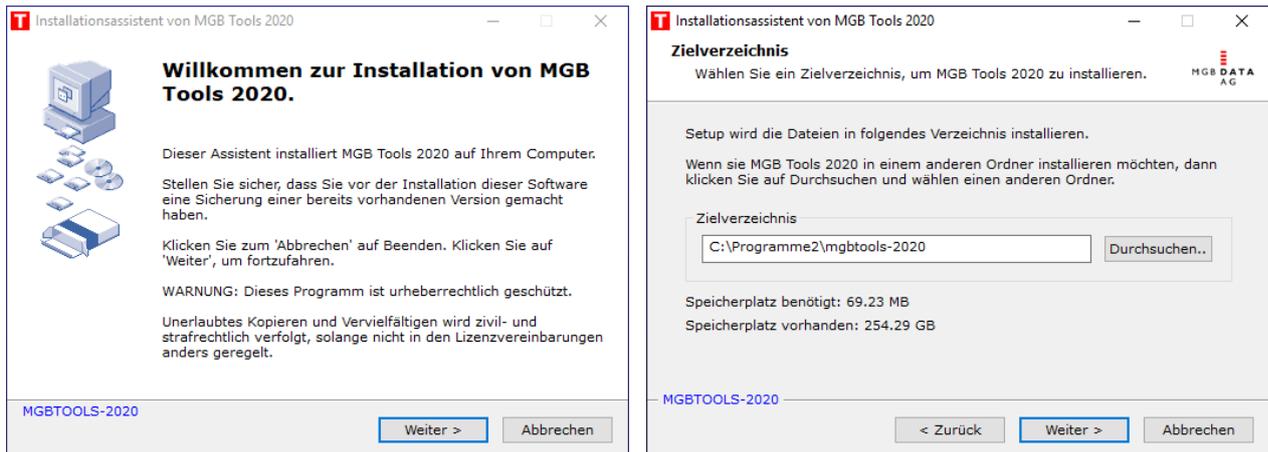
Installation für AutoCAD	3
MGB Tools, Kurzübersicht	5
Die einzelnen Befehle	8
2D zu 3D Polylinie	8
3D Polylinie versetzen	8
Bruchkanten erstellen	9
Baubemassung.....	10
Höhenkoten	11
Böschungsschraffur.....	12
Umgrenzung und Insel.....	13
Blocktausch	13
Konstruktionslinien	14
Format erstellen.....	14
Modell-Detail nach Layout	15
Koordinatenkreuze	16
Serienplot aus Modell	17
Anzeigereihenfolge.....	18
Objekte Ein/Aus.....	18
Terrainlinie.....	19
Layer umbenennen.....	19
Tools konfigurieren	20
Tools laden.....	20
BKS Warner (nur in AutoCAD).....	20
Kamera-Reset	21
Gefälle messen / Gefälle beschriften	21
GUZ / UZ - Einstellungen.....	21
Civil Einstellungen (nur in Civil 3D)	21
Absteckung (nur in Civil 3D)	22
Schachtdaten (nur in Civil 3D)	23
TeamViewer MGB Data AG.....	24
Strassenmarkierung laden	24
Info	24
Dokumentation	24
Strassenmarkierung – Überblick	25
Strassenmarkierung – Konfiguration und Datengrundlagen.....	25
Programmkonfiguration durch INI-Datei.....	25
Erforderliche Zeichnungseinstellungen	26
Strassenmarkierung – Funktionen	26
Menü laden.....	26
Grundfunktionen.....	26
Längsmarkierungen erstellen.....	26
Diverse Markierungen erstellen	27
Markierungstyp verändern	27
Geometrie der Markierung ändern	27
Eigenschaften der Markierung ändern	28
Markierungen löschen	28
Integration in die Zeichnungsumgebung	28
Plotten und Farbwahl.....	28
Layersteuerung.....	28
Bearbeitung ohne MGB Strassenmarkierung.....	28

Installation für AutoCAD

AutoCAD 2020-2017, AutoCAD Map 3D 2020-2017 oder AutoCAD Civil 3D 2020-2017 muss installiert sein.

Führen Sie die Datei „mgbtools2020.0.0.exe» aus (Endnummern können evtl. ändern)

Übernehmen Sie wenn möglich die voreingestellten Werte:



Bitte beachten Sie die Installationshinweise.

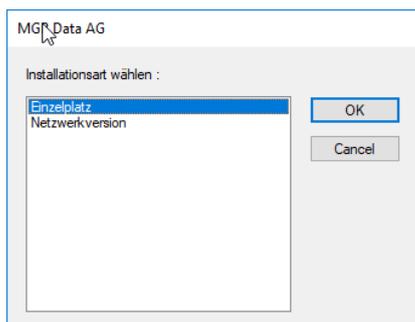
Sie dürfen natürlich den Programmpfad ändern. Es sollten jedoch **keine Leerzeichen** benutzt werden.

WICHTIG für Systemadministratoren!

Der Benutzer benötigt zum Arbeiten Schreibrechte auf den übergeordneten Ordner, also bei Standardinstallation in den Ordner "C:\Programme2"!

Konfiguration:

1. Starten Sie nun Ihr AutoCAD und geben Sie folgenden Befehl ein: Appload
2. Navigieren Sie in den Ordner: C:\Programme2\mgbtools-2020 und laden Sie die Datei 'TCONF'
3. Schliessen Sie die Appload - Dialogbox.
4. Geben Sie danach den Befehl 'TCONF' ein.
5. Wählen Sie die Installationsart, Einzelplatz oder Netzwerk
- 5.1 **für Einzelplatz:** Lizenzcode eingeben und auf Prüfen klicken



5.2 für Netzwerkversion:

Geben Sie den Pfad der Netzlizenz an und klicken Sie auf "Prüfung"

The screenshot shows the 'MGB Tools - Installation' window. The title bar includes a red 'T' icon and the text 'MGB Tools - Installation'. The main content area is titled 'Konfiguration Netzlizenz' and contains the following elements:

- Subtitle: 'Erstellt Datei für Freischaltung der Netzlizenz'
- Instructions: 'Löschen : Löscht eine eingetragene Netzlizenz z.B. für Umstellung auf Einzel-Lizenz oder neue Netzkonfiguration'
- Field: 'Domäne(n):' with the value 'MGB' entered.
- Text: 'Bestimmen Sie den Ordner, auf welchem sich das Lizenzfile befinden soll oder bereits befindet. Die Verbindung zum Server muss bereits hergestellt sein !'
- Field: 'Geben Sie hier den UNC Pfad zum Lizenzfile auf dem Server an.' with a 'Durchsuchen' button to its right.
- Field: 'Vorgabeprofil wählen :' with a dropdown menu showing '<<C3D_CH_DE>>'. Below it is a 'Löschen' button.
- Field: 'Profilname [Name ändern für neues Profil] :' with a text box containing '<<C3D_CH_DE>>'. Below it is a 'Profil ändern' button.
- Checkbox: 'Verknüpfung auf dem Desktop' which is checked.
- Buttons: 'Prüfung', '>', 'Netzkonfiguration erstellen', '>', 'per Email', and 'Exit'.

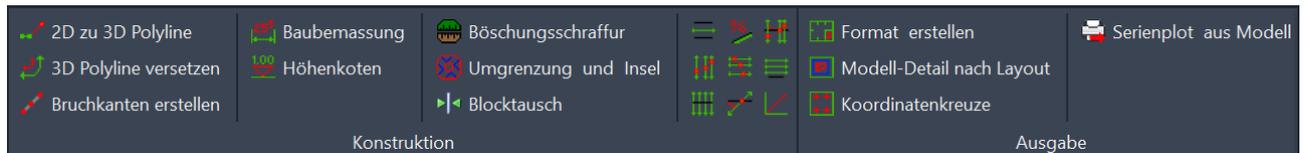
Two red arrows point to the 'Prüfung' button and the 'Durchsuchen' button.

6. Wählen Sie das Profil, in welches die Tools installiert werden sollen.

Die Aktivierung Ihrer Einzelplatzlizenz dauert ca. 1h.

Sollte Ihre Lizenz fälschlicherweise nicht aktiviert werden, rufen Sie uns an [081 250 56 46](tel:0812505646).

MGB Tools, Kurzübersicht



Youtube - Videos vieler Befehle finden Sie unter:

<https://www.youtube.com/channel/UCyY576O2alxyjXIZMW8OVWA/videos>

Konstruktion

2D zu 3D Polylinie

Erstellt aus einer 2D Polylinie eine 3D Polylinie.

3D Polylinie versetzen

Versetzt eine 3D Polylinie horizontal und vertikal.

Bruchkanten erstellen

Verbindet Punkte (Von Punktnummer bis Punktnummer) automatisch mit einer 3D-Polylinie.

Neigung (1:X, %, ‰)

Beschriftung einer Neigung in 1:X, %, ‰.

Baubemassung

Ändert Meterbemassung in Baubemassung nach SIA: Meter u. Zentimeter; Millimeter hochgestellt.

Höhenkoten

Erstellt Höhenkoten mit Schriftfeldern (assoziativ).

Böschungsschraffur

Für Einschnitt und Damm können Böschungslinien und Füllungen erstellt werden.

Umgrenzung und Insel

Erkennt aus DGMs (3D-Flächen oder 3D-Linien) Umgrenzungen und Inseln und erstellt davon 2D Polylinien.

Blocktausch

Tauscht wählbare Blocktypen aus wählbaren Elemente in einen anderen Block um; Eigenschaften bleiben erhalten.

Konstruktionslinien

Über die Konstruktionsbefehle erstellen Sie KLinien (Konstruktionslinien, die ins Unendliche gehen). Alle Linien werden automatisch auf den Layer „A_Konstruktion« erstellt.

Ausgabe

Format erstellen

Formatrahmen automatisiert erstellen

Modell-Detail nach Layout

Legen Sie im Modellbereich schon den Plotausschnitt, Drehung und Plotmassstab fest. Mit einem Klick befördern Sie den Ausschnitt ins gewünschte Layout

Koordinatenkreuze

Koordinatenbeschriftung für Ansichtsfenster, mit Abfrage für Texthöhe und Faktor für Kreuzgrösse.

Serienplot aus Modell

Definiert und startet Serienplot, z.B. für Querprofile, Längenprofile, Detailschnitte, mehrseitige Stücklisten usw.

Darstellung

Anzeigereihenfolge

Weisen Sie Ihren Layern eine Anzeigereihenfolge zu und speichern Sie diese ab.

Objekte Ein/Aus

Es lassen sich Gruppen von Elementen erstellen und benennen, die laufend aus- und wieder eingeblendet werden können.

Terrainlinie

Setzt Objekte auf den Linientyp "Terrainlinie".

Sonstiges

Layer umbenennen

Erstellt oder ersetzt für mehrere Layer Prä- und Suffixe, damit sie z.B. über Eigenschaftfilter gruppiert werden können.

Tools konfigurieren

Voreinstellungen und Layerzuweisung für MGB Tools (Format, Modell-Detail nach Layout, Böschungsschraffur usw.)

Tools laden

Lädt die MGB Tools nachträglich, falls das automatische Laden aus der Startroutine entfernt wurde.

BKS Warner

Eine Pushnachricht informiert den Benutzer, wenn das BKS nicht dem WKS entspricht.

Kamera-Reset

Setzt die Kameraeinstellungen von AutoCAD auf die Grundeinstellungen.

Fläche in Feld

Schreibt eine Fläche mit einem Schriftfeld dynamisch an.

Gefälle Messen

Misst ein Gefälle in %, ‰ und im Verhältnis.

Gefälle Beschriften

Beschriftet ein Gefälle nach Wahl in %, ‰ oder im Verhältnis im 2D, sowie im 3D.

GUZ – Einstellungen im Gegenuhrzeigersinn

Einfüge- und Winkeleinstellungen gemäss AutoCAD-Grundeinstellungen

UZ – Einstellungen im Uhrzeigersinn

Einfüge- und Winkeleinstellungen gemäss Civil 3D (Vermessung, Tiefbau)

Civil

Nur für AutoCAD Civil 3D, nicht für reines AutoCAD oder BricsCAD

Civil Einstellungen

Diese Funktion ist derzeit noch nicht aktiv.

Absteckung

Erzeugt Civil-Punkte am Schnittpunkt Elementkante / Profillinie

Schachtdaten

Civil-Schächte mit Höhen beschriften.

Dienstprogramme

TeamViewer MGB Data AG

TeamViewer der MGB Data AG aufrufen.

Strassenmarkierung laden

Lädt Programm und Menü der Strassenmarkierung. Für dieses Programm ist eine eigene Lizenz erforderlich.

Info

Informationen über Programm- und Lizenzversionen der MGB Tools

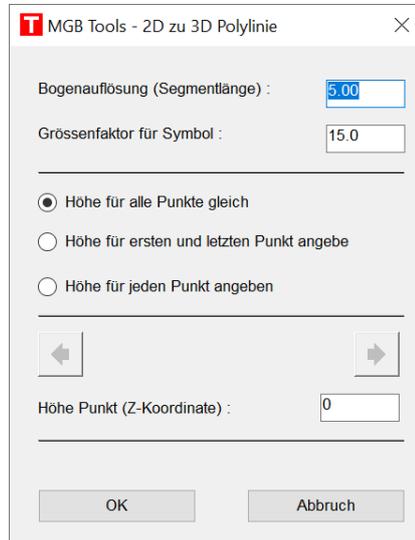
Dokumentation

Zeigt diese Dokumentation im PDF-Format an.

Die einzelnen Befehle

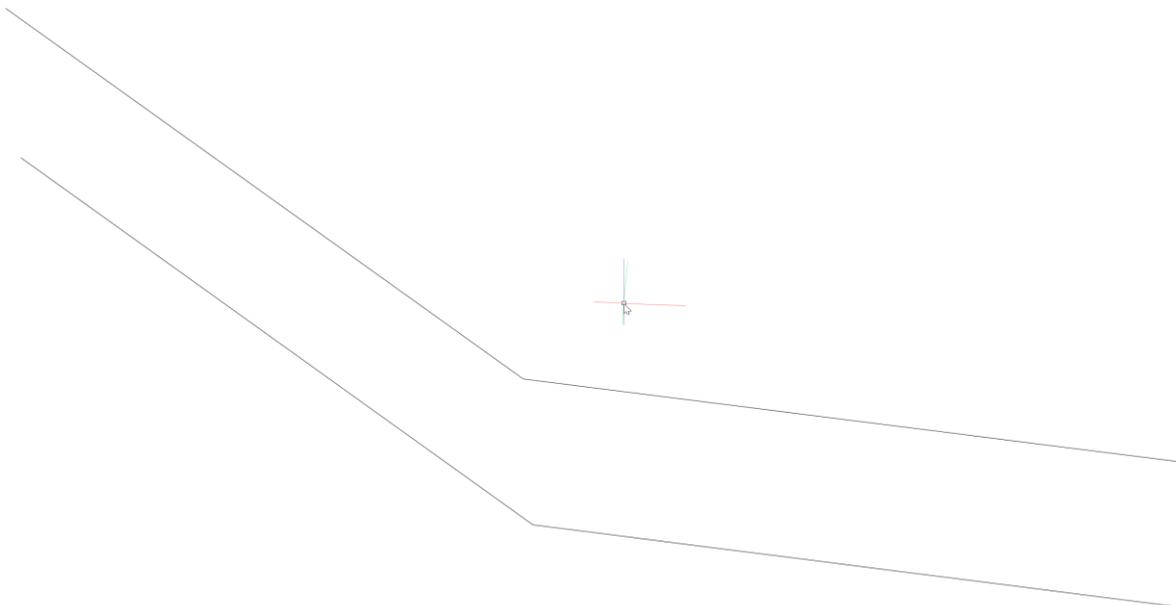
2D zu 3D Polylinie

Erstellt aus einer 2D Polylinie eine 3D Polylinie.



3D Polylinie versetzen

Versetzt eine 3D Polylinie in horizontaler und vertikaler Richtung.



Bruchkanten erstellen

T MGB Tools - Punkte und Bruchkanten erstellen
✕

Einstellungen für Punktimport

gef.

Leerstelle

Tabulator

Semikolon

Komma

Dateiname:

Zeilenzahl: 3457

Zeileninhalt:

Punktnummer:

X-Wert:

Y-Wert:

Z-Wert (Höhe):

Bruchkanten definieren

identische Codes zusammenfassen

Zeilenbereiche definieren

Bruchkantencode aus der Datei:

Bruchkantenanfang

Anzahl der Kanten: ----

Bruchkantenende

Def. Zeilen:----

Ausführen

Layer für Punkte

Layer für Bruchkanten

Dieses Programm erstellt Punkte oder (Bruch)kanten aus Koordinatendateien. Mindestens sind X- und Y-Werte erforderlich; diese ergeben Punkte oder Linien auf Höhe 0. Z-Werte werden für 3D-Elemente benötigt. Bruchkanten können über eine Codespalte oder über Zeilenbereiche (Zeilennummer von – bis) definiert werden.

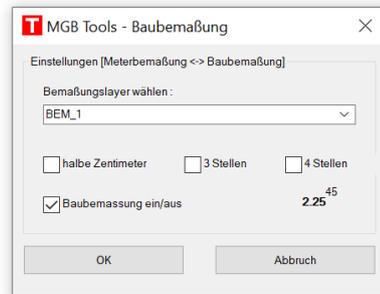
Beachten Sie die ausführlichen Tooltips zu jedem Dialogfeld.

Baubemassung

Bemassungsdarstellung in Meter / Zentimeter und hochgestellten Zahlen ab 3. Komma-
stelle.

Achtung, in dieser Darstellung ist die Bemassung nicht assoziativ. Bei Änderung der Ab-
messungen muss dieser Befehl erneut ausgeführt werden, respektive die Baubemassung
ausgeschaltet werden.

4.54⁵



Bemassungslayer wählen:

Wählen Sie den Layer aus, auf dem Sie die Bemassung erstellt haben. (Es können auch für
mehrere Layer verschiedene Bemassungsarten erstellt werden).

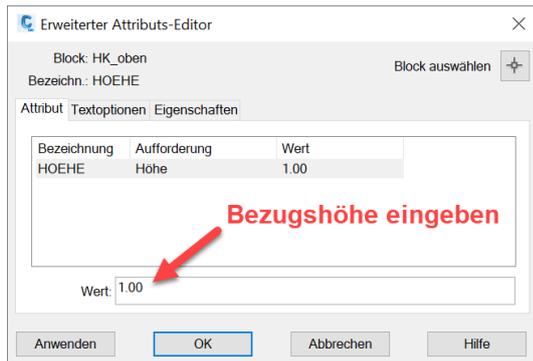
Baubemassung ein/aus:

Stellt die Baubemassung in der ganzen Zeichnung ein oder aus.

Höhenkoten

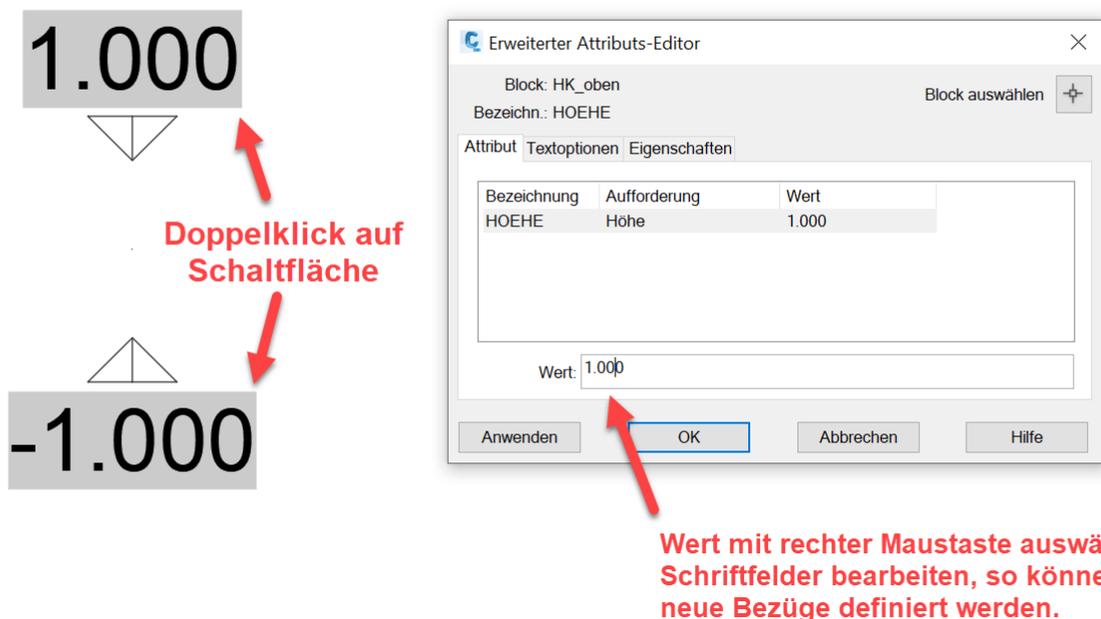
Die Zeichnung mgb_hk_1 wird als Block eingefügt und gesprengt. Die Zeichnung besteht aus den drei zusammengehörenden Blöcken: HK_Basisblock, HK_oben und HK_unten. Die Blöcke HK_unten und HK_oben enthalten Schriftfelder, welche sich auf die eigene Y-Position sowie auf die Y-Position und den Attributwert „Basishöhe“ des HK_Basisblocks beziehen. Die Koten können kopiert und auch verschoben werden. Durch Regenerieren oder beim Plotten wird der Wert aktualisiert. Der HK_Basisblock darf nicht gelöscht werden.

Basishöhe ändern:



Schriftfeld bearbeiten:

Damit können Sie eine Kote einer anderen Basishöhe (HK_Basisblock) zuordnen.



Böschungsschraffur

Böschungsschraffuren erstellen mit Linien oder mit Flächen. Diese beiden Objekte können zusätzlich einem Layer zugewiesen werden.

Um eine Schraffur zu erstellen, haben sie mehrere Möglichkeiten zur Verfügung. Durch Auswahl über die obere und untere Kante. Über vier Begrenzungspunkte oder über eine Kante mit fixer Schraffurlinienlänge.

Als Kanten können jegliche Standard AutoCAD Elemente genutzt werden (Linie, Polylinie, Bogen, Rechtecke etc.).

Diese Kanten werden als eine Gruppe erstellt. Mit dem Befehl: pickstyle, kann der Wert verändert werden, welcher definiert, ob die Kanten als einzelne Elemente oder als ganze Gruppe auswählbar sind.

MGB Tools - Böschungsschraffur
✕

Parameter

Böschungsart : Einschnitt Damm

Layer für Schraffur : C-Lageplan Füllung

Layer für Füllung : C-3D Profilkörper

Schraffurdichte : Info

Länge der langen Linien in % : Info

Länge der kurzen Linien in % : Info

Winkelhalbierende berücksichtigen Info

Schraffur

Einfärben Farbe 10

Flächendefinition

Über obere und untere Kanten

obere Kanten bestimmen Ausgewählt >

untere Kanten bestimmen Ausgewählt >

Über vier Begrenzungspunkte

Begrenzungspunkte bestimmen Ausgewählt >

Über eine Kante (mit fixer Schraffurlinienlänge)

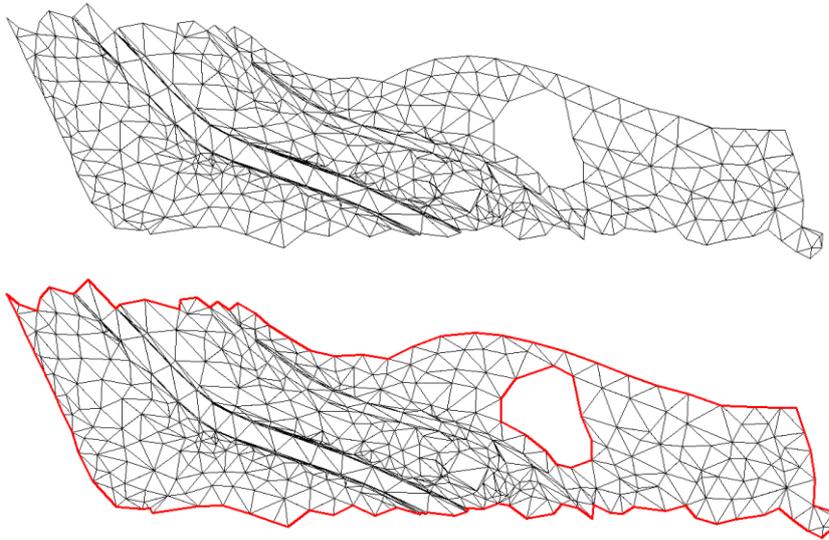
Kante bestimmen Ausgewählt >

Länge der langen Linien :

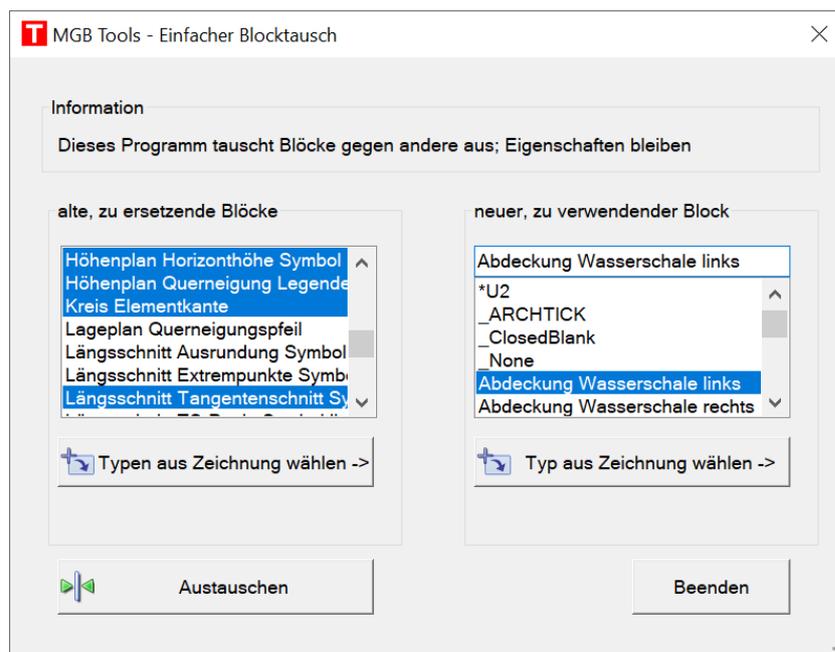
OK
Abbruch

Umgrenzung und Insel

Sofern in Ihrer Zeichnung 3D-Flächen Elemente vorhanden sind, wird automatisch deren Umgrenzung und Inseln erkannt und als geschlossene Polylinien dargestellt.



Blocktausch



Wählen Sie zuerst die Blocktypen (Blocknamen) aus, die ersetzt werden sollen. Nutzen sie dazu die Liste links (auch mit Mehrfachauswahl) oder den Button „Typen aus der Zeichnung wählen“. Wählen sie dann auf der rechten Seite des Fensters einen Zielblock, der statt der links gewählten in der Zeichnung verwendet werden soll.

Mit „Austauschen“ starten sie Abfrage nach dem gewünschten Skalierfaktor der Blöcke und nach der Elementauswahl, in der der Blocktausch ablaufen soll. Das Ende des Programms wird in der Befehlszeile angezeigt.

Beachten Sie: Geändert wird der Blocktyp und seine Skalierung; Drehung und andere Eigenschaften bleiben gleich. Attribute werden nicht berücksichtigt.

Konstruktionslinien

Diese Befehlsgruppe aus neun ähnlichen Befehlen erstellt Konstruktionslinien (KLinie) auf dem Layer A_Konstruktion. Die verschiedenen Berechnungsmethoden (horizontal, vertikal, versetzt, lotrecht auf Objekte, absolute und relative Neigung usw.) sind in den Tooltips beschrieben bzw. über die Befehlszeile ersichtlich.



Format erstellen

Mit diesem Befehl können Sie aus dem Modellbereich ein neues Layout erstellen, automatisch mit einer Rahmen- und Titelblattunterteilung.

T MGB Tools - Format erstellen ✕

PlottInfo [Layout]
Massstab = 1:1 > 1 mm = 1

Formatwahl
Format:

Vertikal: Horizontal:

Layoutwahl
 Neues Layout erstellen
Layoutname:
 In bestehendes Layout
Layout:

Formatrahmen
 Linie Doppellinie
 Titelblatt
 oben links oben recht
 unten links unten rech

Modell-Detail nach Layout

Im Modellbereich:

Mit diesem Befehl können Sie im Modellbereich ein Ansichtsfenster definieren.

Vordefinierte oder eigene Formate können dabei gewählt und horizontal oder auch gedreht abgesetzt werden.

Drehwinkel und Position können auch nachträglich verändert werden.

Mit „Eingefügtes Format wählen“ bringen Sie den gewünschten Ausschnitt ins Layout und haben auch die Möglichkeit, einen Nordpfeil oder Massstab automatisch zu integrieren.

Danach evtl. den Befehl: „rga“ (Regenerieren alles) eingeben.

Im Layoutbereich:

Es ist nachträglich möglich, einen Nordpfeil oder ein Distanzsymbol abzusetzen.

Der Nordpfeil kann dabei mit einem eigenen Nordpfeilsymbol ersetzt werden. Blockname \$npfeil.

Der Drehwinkel kann hier auch nachträglich angepasst werden.

Koordinatenkreuze

Mit diesem Befehl erstellen Sie automatisch Koordinatenkreuze für das gewünschte Ansichtsfenster.

Die Angaben der Koordinaten zum Zeichnen der Kreuze werden vom Modellbereich bezogen. Das heisst, dass die Kreuze genauso gedreht sind wie ihr Ansichtsfenster gedreht ist.

Zudem ist es möglich anzugeben, ob die Kreuze innerhalb oder ausserhalb des Ansichtsfensters erstellt werden sollen.

Die Kreuze werden als eine Gruppe erstellt. Mit dem Befehl: pickstyle, kann der Wert verändert werden, welcher definiert, ob die Kreuze als einzelne Elemente oder als ganze Gruppe auswählbar sind.

T MGB Tools - Koordinatenkreuze ×

X- Koordinaten (Info)

Minimalwert X:

Maximalwert

Y- Koordinaten (Info)

Minimalwert Y:

Maximalwert Y:

Angaben für Koordinaten

Start > X-Koordinate:

Start > Y-Koordinate:

Schrittweite:

Grösse für Koordinatenkreuze:

auf 50er runden auf 100er runden

Koordinatenbeschriftung

Länge der Linien:

Textgrösse:

Textstil:

Text um 180 Grad gedreht (X-Koordina

Ausserhalb Ansichtsfenster

Innerhalb Ansichtsfenster

Serienplot aus Modell

Mit dem Serienplot aus Modell wird ein Papierrahmen im Modelbereich erstellt. Dieser definiert den Plotbereich im Modell.

Das Format ist einstellbar oder Sie wählen eines der vordefinierten Angaben.

Die Anzahl der Blätter ist einstellbar. Falls Sie mehr als ein Blatt verwenden, so werden die Blätter nebeneinander abgesetzt.

The screenshot shows the 'MGB -Tools - Seriendruck' dialog box. It is divided into two main sections: 'Plotfenster erstellen' (left) and 'Drucken' (right).
Plotfenster erstellen:
- Zeichnungseinheiten: Meter (dropdown)
- Format: A4-HOCH (dropdown)
- Vertikal: 297 (text input)
- Horizontal: 210 (text input)
- Fenstermaßstab: 1:100 (dropdown)
- Eigener Maßstab: 1 : 4000 (text input)
- (mehrere = Gruppe)
- Anzahl Blätter in Spalte: 1 (text input)
- Anzahl Blätter in Zeile: 1 (text input)
- Abstand der Blätter: 0 (text input)
- Button: Plotfenster einfügen
Drucken:
- Einzelne Fenster (checkbox checked)
- Fenstergruppen (checkbox checked)
- Anzahl zu druckende Fenster: 0 (text input)
- Ohne Fensterrahmen drucken
- Konfigurierter Drucker:
- Drucker: None (text input)
- Papierformat: A4 (text input)
- Ausrichtung: _p (text input)
- Hochformat= _p / Querformat= _l
- Skalieren:
- Gedruckte mm = Zeichnungseinheiten
- _f (text input, labeled (_f = angepasst))
- Buttons: Einstellungen, Drucken
- Bottom button: Abbruch

Nach dem Absetzen der Druckbereiche können entweder alle Druckbereiche auf einmal (in Erstellungsreihenfolge) gedruckt werden, oder Sie wählen nur diejenigen, die Sie gerade benötigen.

Hinweis:

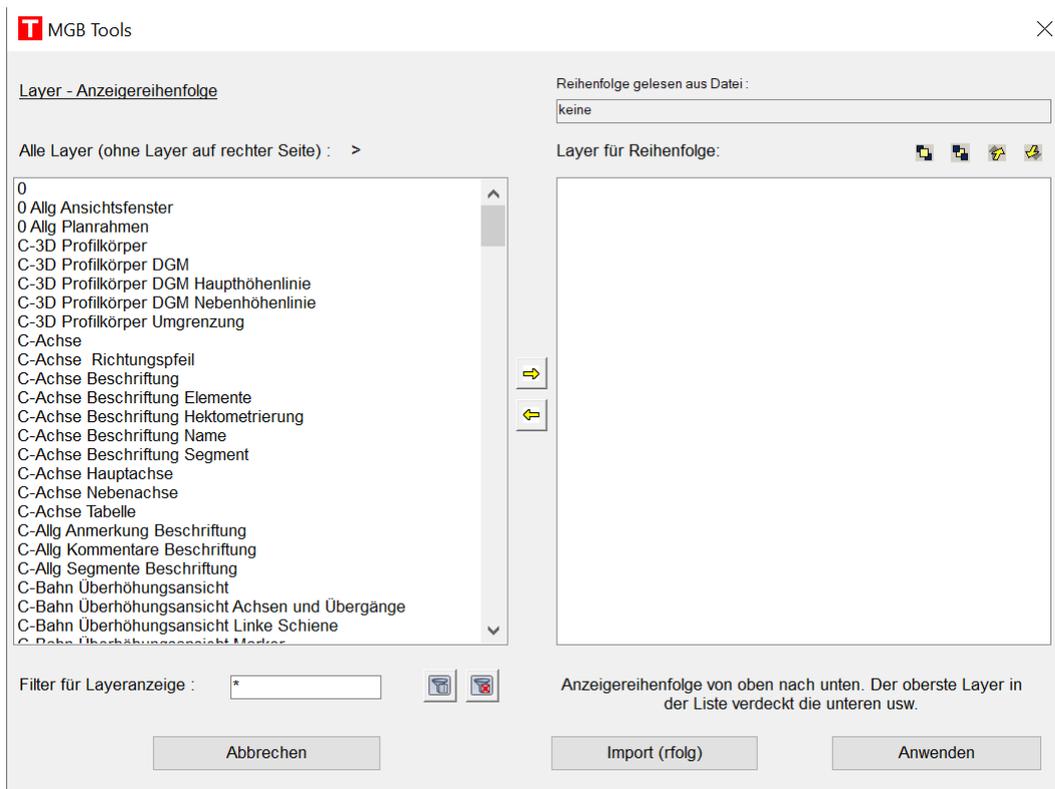
Wählen sie für PDF nur die Treiber, die mit ihrem CAD-System mitgeliefert werden.

Das ist üblicherweise für ...

- BricsCAD: "Print As PDF.pc3"
- AutoCAD: "DWG To PDF.pc3" (bzw. die von MGB angepasste "PDFListen.pc3")

Die PC3-Dateien heissen meist gleich, könnten aber auch einen anderen Namen haben. Bei anderen PDF-Treiber kann es zu Problemen kommen.

Anzeigereihenfolge



Sie können mit diesem Befehl die Anzeigereihenfolge der gewählten Layer bestimmen. Die Liste der Anzeigereihenfolge wird im selben Verzeichnis und mit gleichem Dateinamen wie die Zeichnung abgespeichert.

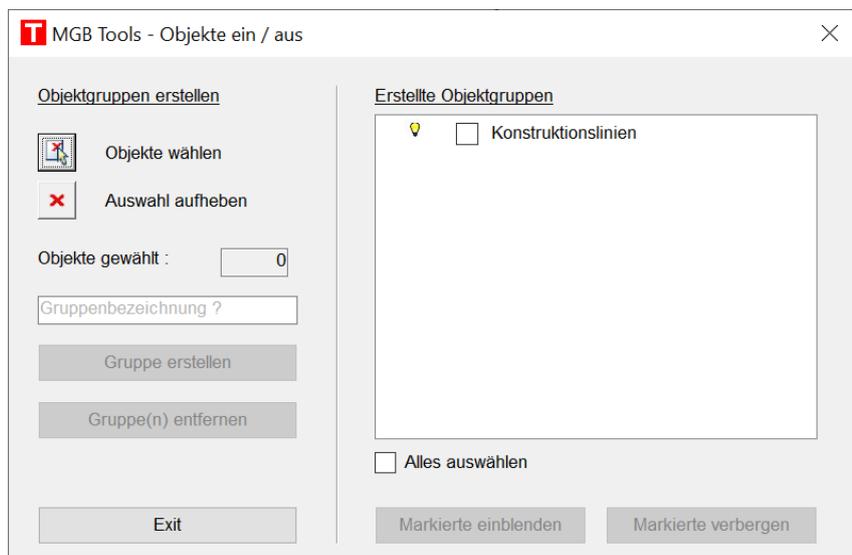
Beispiel:

..\Projekt 2015\xyz.dwg

..\Projekt 2015\xyz.rfolg

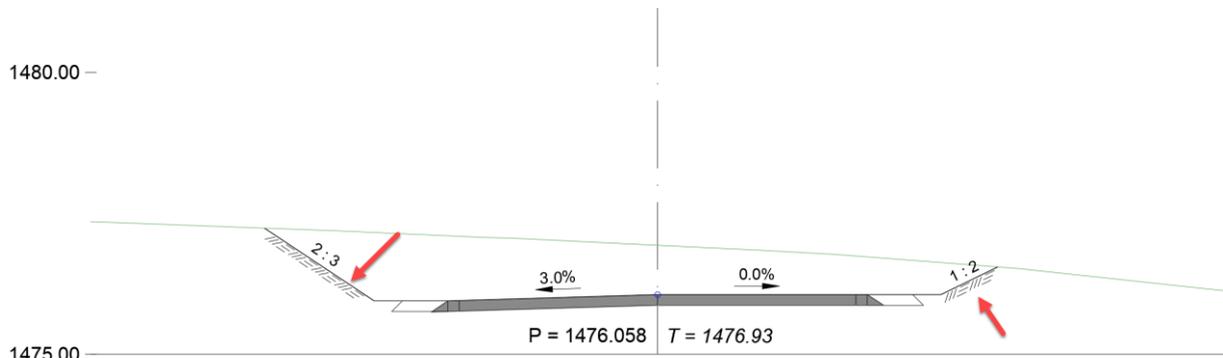
Objekte Ein/Aus

Mit dem Befehl „obonoff“ können Sie Elementgruppen festlegen und bezeichnen, in denen alle Objekte verborgen werden sollen. Mit dem gleichen Befehl können die verborgenen Elementgruppen wieder angezeigt werden.



Terrainlinie

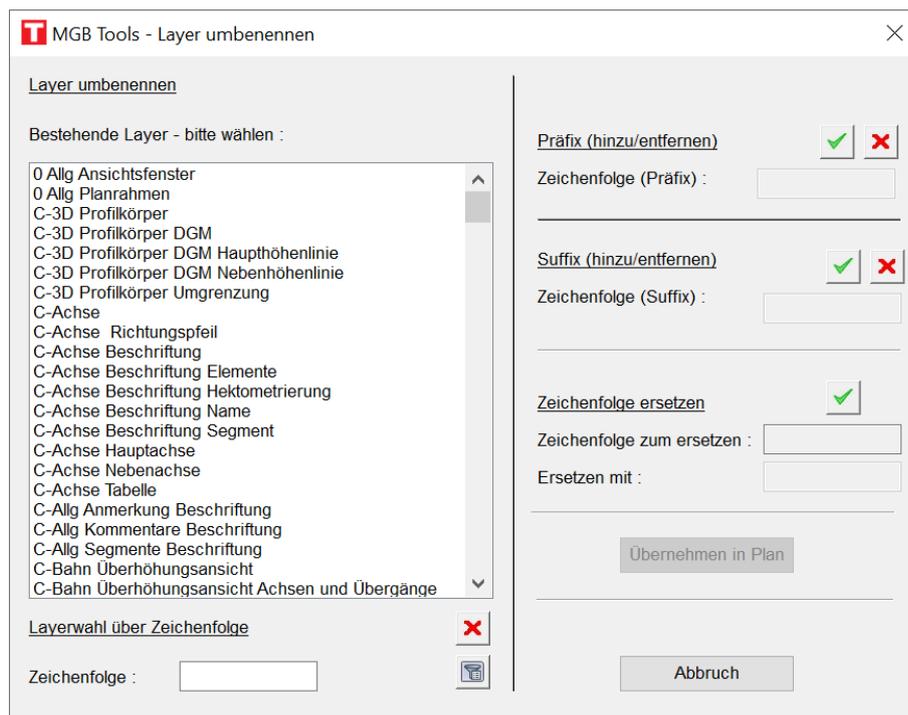
Weist durch das Anklicken einer Linie oder Polylinie den Linientyp „Terrain“ zu.



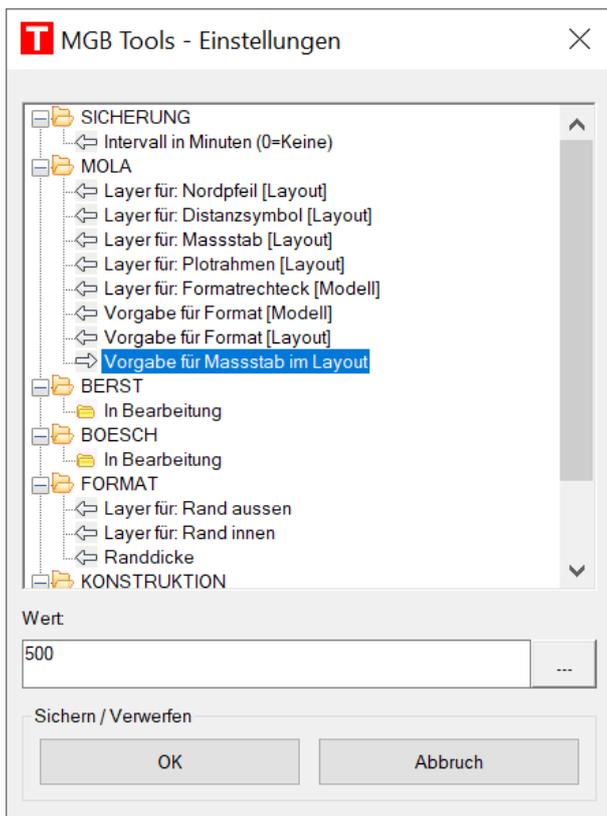
Layer umbenennen

Sie können damit Ihren Layern einfach Präfixe oder Suffixe zuweisen oder entfernen. Dies eignet sich besonders gut, wenn Sie von gewissen Layern eine Eigenschaftengruppe erstellen möchten oder wenn Sie in einer bestehenden Zeichnung eine saubere Layerstruktur erstellen wollen.

Beispiel Layernamen alt:	Beispiel Layernamen neu, mit Präfix AV-:
<i>Grenze</i>	<i>AV-Grenze</i>
<i>Markstein</i>	<i>AV-Markstein</i>
<i>Parzellenummer</i>	<i>AV-Parzellenummer</i>
<i>Gebäude</i>	<i>AV-Gebäude</i>



Tools konfigurieren



Hier können Sie Voreinstellungen und Layerzuweisungen für die Befehle MOLA, BTFORMAT und andere festlegen.

Weitere Einstellungsmöglichkeiten für Bruchkanten und Böschungsschraffuren sind geplant.

Tools laden

Standardmässig werden die MGB Tools bei jedem Programmstart automatisch geladen. Ist dies nicht erwünscht, kann dies durch folgende Anpassung in der Datei „c:\Programme2\mgbtools-2019\BCTOOLS.ini“ geändert werden (siehe dazu auch den Tooltip dieser Funktion in der Multifunktionsleiste)

Tools werden geladen

[Ladeverhalten]

ToolsLoad=1

Tools werden nicht geladen

[Ladeverhalten]

ToolsLoad=0

BKS Warner (nur in AutoCAD)

Dieses Programm überwacht nach seiner „Aktivierung“ im Hintergrund, ob ihr BKS (Benutzerkoordinatensystem) vom WKS abweicht. Entsprechend den Einstellungen wird eine Palette aufgeschaltet, die „WKS“ bzw. „BKS“ anzeigt. Diese Palette kann frei platziert werden, z.B. am rechten, leeren Rand der Befehlszeile.

Kamera-Reset

Durch eigene (Fehl-)Bedienungen oder Fremdprogramme kann es vorkommen, dass die „Kameraeinstellungen“ von AutoCAD verstellt werden; das zeigt sich z.B. auch in der 2D-Draufsicht in „zittrigen“ Texten und Elementen. Dieser Befehl stellt ohne Rückfragen die Grundeinstellungen wieder her und meldet den Abschluss in der Befehlszeile.

Gefälle messen / Gefälle beschriften

Damit können sie aus frei wählbaren Punkten oder bestehenden Objekten die Neigung messen und in der Befehlszeile die Ergebnisse anzeigen. Der Befehl „Gefälle beschriften“ schreibt zusätzlich noch die Ergebnisse in die Zeichnung. Mit der Unteroption „Einstellungen“ legen sie die Messweise und die Beschriftungsarten fest.

GUZ / UZ - Einstellungen

Stellt Einfüge- und Winkeleinstellungen gemäss AutoCAD- oder Civil-Anwendung ein. Für Details beachten sie bitte die AutoCAD-Hilfe.

Wert	GUZ	UZ
INSUNITS	0 (undef.)	0 (undef.)
INSUNITSDEFSOURCE	0 (undef.)	4 (Millimeter)
INSUNITSDEFTARGET	0 (undef.)	6 (Meter)
AUNITS	0 (Grad)	2 (Gon)
ANGDIR	0 (Gegenuhrz.)	1 (Uhrz.)
ANGBASE	0.0 (Ost)	1.57079633 (Nord)

Civil Einstellungen (nur in Civil 3D)

Dieser Befehl ist derzeit noch nicht aktiv; mit weiteren Civil-Funktionen wird er aktiviert werden.

Absteckung (nur in Civil 3D)

Information
Programm erstellt Civil-Punkte an den Schnittpunkten der Elementkanten mit den Querprofillinien.

Komponenten auswählen

1) 3D-Profilkörper wählen
3D Profilkörper Hauptachse

2) Achse wählen
Hauptachse

3) Profilgruppe wählen
Querprofilgruppe Hauptachse

4) Oberfläche wählen
-- Höhe des Elements --

5) Ziel-Punktgruppe
_Alle Punkte

Elementkanten (14) für Schnittpunkte wählen

Auswahl	Punktcodes
<input type="checkbox"/>	Kabeltrasse
<input checked="" type="checkbox"/>	Achspunkt
<input type="checkbox"/>	Anschlusspunkt
<input type="checkbox"/>	Anschlusspunkt_Abtrag
<input type="checkbox"/>	Anschlusspunkt_Auftrag
<input checked="" type="checkbox"/>	Bankettböschung
<input checked="" type="checkbox"/>	Banketttrand

Punktbeschreibungen wählen

<Station>

<Kantentyp>

<Profilname>

<Versatz>

<Höhenquelle>

Trennzeichen wählen

,

Einstellungen

Anfangsstation 0.000 0.000

Endstation 154.222 154.222

Profillinien verlängern
Immer

Punkte erstellen Beenden

Mit diesem Programm werden aus einem Profilkörper Civil-Punkte an den Stellen erzeugt, die für die Absteckung von Bedeutung sind - an den Schnittpunkten der Querprofile mit Achse, Bankett, Böschung usw.

1. Wählen sie Profilkörper, Achse und Querprofilgruppe zur Lageberechnung der Schnittpunkte (Punkte 1 – 3)
2. Wählen sie das DGM, aus dem die Höhen der Schnittpunkte errechnet werden (Punkt 4)
3. Wählen sie die Elementkanten des Profilkörpers, auf den sie Schnittpunkte ermitteln wollen.
4. Wählen sie bis zu fünf Punktbeschreibungen und das Trennzeichen. Die Werte in <spitzen Klammern> sind Platzhalter für die jeweils errechneten Werte; es können auch freie Texte eingegeben werden. Diese Daten werden zu jedem Punkt in die „Kurzbeschreibung“ eingetragen.
5. Sie können die Punkte über die ganze Achse (Anfang bis Ende) oder zwischen wählbaren Stationen berechnen,
6. Falls die Profillinien zu kurz sind, um die gewünschten Elementkanten zu schneiden, kann mit „Profillinien verlängern“ das Programmverhalten eingestellt werden.
7. „Punkte erstellen“ löst die Berechnung aus; die Kästchen daneben zeigen (vor allem bei grossen Projekten) den Rechenfortschritt an.

Als Ergebnis werden Punkte erzeugt und in der Punktgruppe abgelegt. Die Darstellungsart ist über die Eigenschaften der Punktgruppe zu regeln. Die Punktwerte können über den Punkteditor kopiert und in anderen Programmen (z.B. Excel) verwendet werden.

Die Einstellungen – ausgenommen 1) bis 5) – werden in der INI-Datei gespeichert und beim nächsten Programmaufruf wiederverwendet.

Schachtdaten (nur in Civil 3D)

Information
Diese Programm beschriftet Schächte mit diversen Informationen.

Texteigenschaften festlegen

Textstil wählen: Standard
Textgrösse wählen: 2.0
Textlayer wählen: C-Kanal Punktbeschriftungen

Schnittinhalte festlegen

Präfix	Inhalt	Suffix
	Schachtnummer	
D =	Deckelhöhe	
EL =	Einlaufhöhe	
AL =	Auslaufhöhe	
S =	Sohlhöhe	

Nachkommastellen wählen: 2
 Text einrahmen
[erstellen] [Beenden]

Dieses Programm liest Daten aus Schächten und den angeschlossenen Haltungen und erzeugt mit diesen Angaben einen MText.

1. Legen sie das Aussehen des Textes mit Auswahl von Textstil, Textgrösse und Textlayer fest.
2. Der MText wird immer aus fünf Zeilen aufgebaut; in der Spalte „Inhalt“ können sie die Werte „Schachtnummer / Deckelhöhe / Sohlhöhe / Einlaufhöhe / Auslaufhöhe“ wählen.

Achtung: Einlauf- und Auslaufhöhe entsprechen nicht den Civil-Angaben der theoretischen Sohle in Mitte des Schachts. Die Werte werden über Schachtdurchmesser und Rohrneigungen auf die Schachtwand rückgerechnet.

3. Als Präfix und / oder Suffix können sie entweder aus der Liste der Vorgabewerte wählen, freien oder auch gar keinen Text eingeben.
4. „Erstellen“ fordert in einer Schleife die Anwahl beliebiger Schächte und den Texteinfügepunkt an. Mit einem Leerklick wird das Programm beendet.
5. Alle Einstellungen werden in der INI-Datei gespeichert und beim nächsten Programmaufruf wiederverwendet.

TeamViewer MGB Data AG

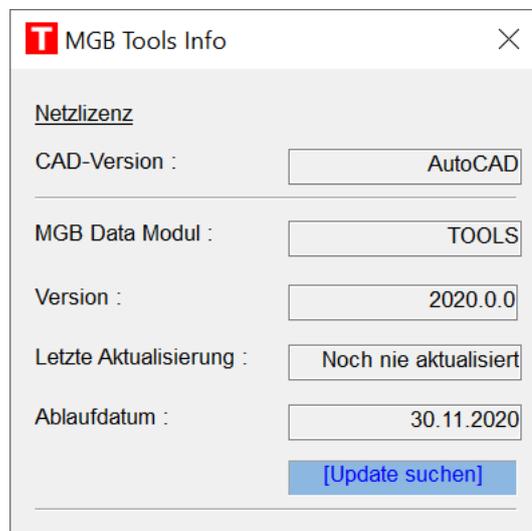
Damit wird der TeamViewer mit den Einstellungen der MGB Data AG gestartet und damit eine schnelle und einfache Verbindung ermöglicht. **Achten sie darauf, dass alle anderen TeamViewer-Sitzungen (sofern welche aktiv sind) sicher beendet sind, bevor sie unseren TeamViewer starten.**

Strassenmarkierung laden

Lädt das Programm und das Menü der MGB Strassenmarkierung für rasche und flexible Erstellung für Bodenmarkierungen im fließenden und stehenden Verkehr gemäss VSS-Norm.

Dieses Programm ist nicht Teil der MGB Tools und erfordert eine eigene Lizenz.

Info



Gibt ihnen Informationen über Programm- und Lizenzversionen der MGB Tools. Die Befehle „Lizenz aktualisieren“ und „Update suchen“ müssen nur in Ausnahmefällen händisch ausgelöst werden.

Dokumentation

Startet die Anzeige dieser Datei im PDF-Format.

Strassenmarkierung – Überblick

Mit «MGB Strassenmarkierung» können Sie rasch und einfach Markierungen normgerecht nach VSS (Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute) direkt in AutoCAD und BricsCAD entwerfen und bearbeiten.

Die Applikation «MGB Strassenmarkierung» ist ein einfach zu handhabendes Programm für Auto-CAD und BricsCAD, das sich über ein eigenes Menü nahtlos integriert. Das Erstellen und Ändern von Strassenmarkierungen nach VSS Normen wird damit so einfach wie noch nie – direkt in Ihrer gewohnten CAD-Umgebung. Die erzeugten Zeichenelemente sind im AutoCAD-Standard gehalten und können daher problemlos angezeigt und weitergegeben werden.

- Masstäbliche Konstruktion von Markierungen direkt in AutoCAD / BricsCAD
 - einfache und doppelte Sicherheitslinie
 - Leitlinie
 - Doppellinie
 - Vorwarnlinie
 - Busstreifenlinie, Radstreifenlinie
 - Halteverbotslinien
 - Wartelinien
 - Sperrflächen
 - Pfeile
 - Bodensymbole
 - Parkfelder gemäss SN 640 291a oder frei konstruierbar
 - und vieles anderes mehr
- Markierungen anhand von bestehenden Elementen (Linien, Polylinien usw.) oder frei konstruierbar
- Dynamische Markierung – bei Änderungen der Grundelemente wird die Markierung sofort aktualisiert
- Alle Linien gemäss VSS Norm
- Wählbare Layernamen und -eigenschaften
- Wählbares Startverhalten
- Beschriftungsfunktionen
-

Strassenmarkierung – Konfiguration und Datengrundlagen

Programmkonfiguration durch INI-Datei

Das Programm liest und speichert seine Einstellungen in der Datei «markierung.ini». Bitte verändern sie die Datei nicht direkt. Wie oben schon erwähnt benötigt der Anwender Schreibrechte im Programmverzeichnis, damit das Programm die Datei verändern kann. Es ist von Vorteil, diese Datei immer wieder zu sichern; damit kann sie wiederhergestellt oder auch von anderen Anwendern genutzt werden. Ohne diese Datei ist das Programm nicht lauffähig.

Erforderliche Zeichnungseinstellungen

Innerhalb der Zeichnung sind keine besonderen zusätzlichen Einstellungen erforderlich; beachten Sie aber, dass das Programm mit den Einheiten «Meter» arbeitet (z.B. ist ein Pfeil 5 m / EH lang und nicht 500 cm oder 5000 mm)

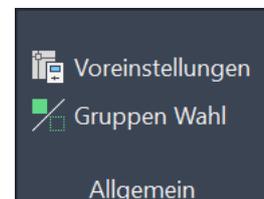
Strassenmarkierung – Funktionen

Menü laden

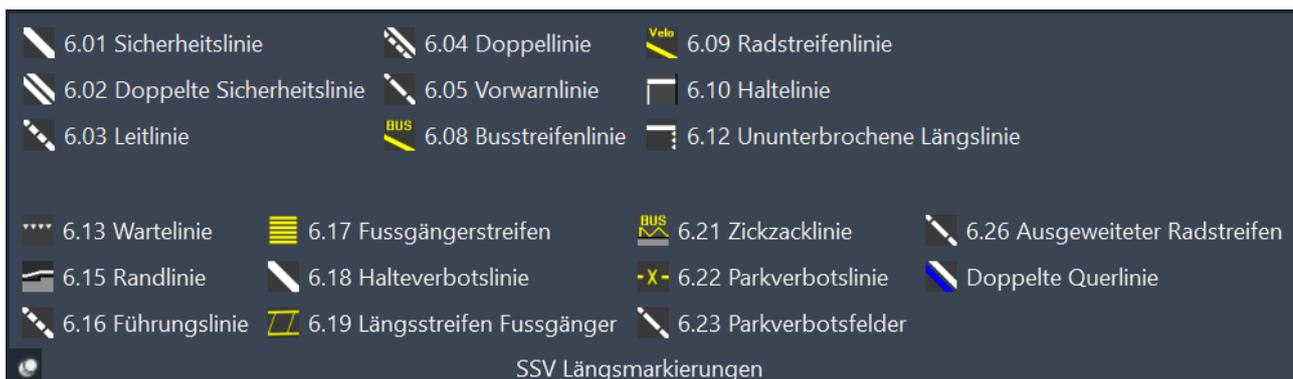
Nach korrekter Installation steht das Menü immer zur Verfügung. Es integriert sich in die Multifunktionsleiste (Ribbons) als «MGB Strassenmarkierung» neben den Standardgruppen «Start / Einfügen / ...». Dropdownmenüs und Werkzeugkästen werden nicht verwendet.

Grundfunktionen

- Voreinstellungen:
Das Dialogfeld zeigt die Registerkarte 'Layer': Hier definieren Sie, welche Layer mit welchen Eigenschaften für die Zwecke «Achse, Markierung Neu, Symbole, usw.» verwendet werden. Beachten Sie die ausführlichen Tooltips im Dialog und die Unterschiede zwischen geänderten Layereigenschaften und geänderten Layerzuweisungen (Verwendungen). Die Einstellungen werden in der Markierung.ini gespeichert und laufend wiederverwendet.
- Gruppen Wahl:
Hier wird der Befehl (bzw. die Systemvariable) «Pickstyle» laufend zwischen 0 und 1 umgeschaltet. Damit wird gesteuert, ob eine ganze Gruppe oder ein einzelnes Element angewählt werden kann. Details siehe AutoCAD-Hilfe



Längsmarkierungen erstellen

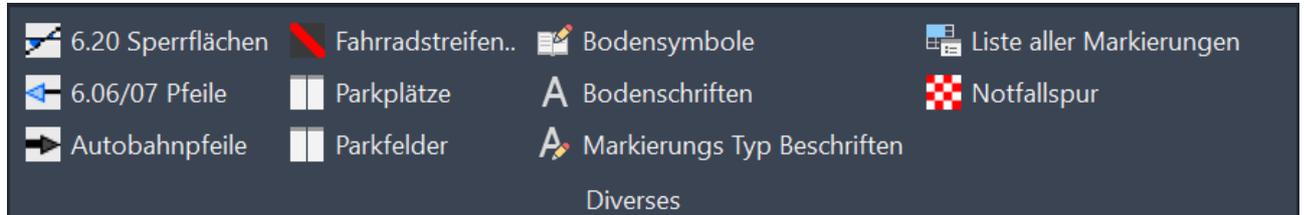


In dieser Befehlsgruppe stehen zahlreiche Längsmarkierungen, benannt auch mit ihren SSV-Nummern, zur Verfügung. Diese Befehle rufen entsprechende Dialogboxen auf, mit denen die Markierung konfiguriert werden kann. Grundprinzip der Dialog und der Längsmarkierungen ist:

- Aufruf des Dialogs über den Menübefehl
- Auswahl, ob die Markierung anhand bestehender Elemente («Leitlinie») oder durch die Angabe von zwei Punkte erzeugt werden soll

- Einstellung anderer Optionen wie Abstände, Dicken, Seitenversatz usw.
- Start der Markierung durch Klick auf das entsprechende Bild
- weitere Meldungen oder Eingaben erfolgen über die Befehlszeile
- Abschluss des Befehls

Diverse Markierungen erstellen

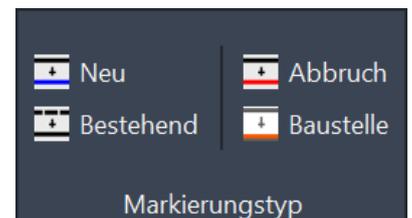


In der Gruppe «Diverses» stehen Flächenmarkierungen, Parkplatzkonstruktionen, Pfeile und anderes zur Verfügung. Der Befehlsablauf entspricht grundsätzlich dem der Längsmarkierungen. Beachten sie folgende Sonderfunktionen:

- **Parkplätze:**
erstellt ein- oder zweireihige Parkfelder gemäss SN 640 291a
- **Parkfelder:**
erstellt frei definierbare Parkfelder an bestehenden Elementen («Leitlinie») oder frei konstruierbar
- **Bodensymbole:**
mehrere frei skalierbare Bodensymbole wie Fahrrad, Fussgänger, Autobahn
- **Bodenschriften:**
ein- oder zweizeilige Texte mit oder ohne Hintergrundabdeckung, frei skalierbar
- **Markierungstyp** beschriften:
liest die SSV-Nummer aus den Markierungen und fügt sie als Text ein.
- **Liste** aller Markierungen:
fasst die Markierungen mit Länge und Fläche übersichtlich in einer Tabelle zusammen

Markierungstyp verändern

Das Programm unterscheidet – unabhängig vom Aussehen bzw. der SSV-Art der Markierung – in die «Typen Neu, bestehend, Abbruch und Baustelle», die mit den entsprechenden Layerzuweisungen gestaltet werden. Neue Markierungen werden immer auf dem Typ «Neu» erstellt; mit den gezeigten Befehlen kann man den Typ (und somit die Layer) von gewählten Elementen ändern.



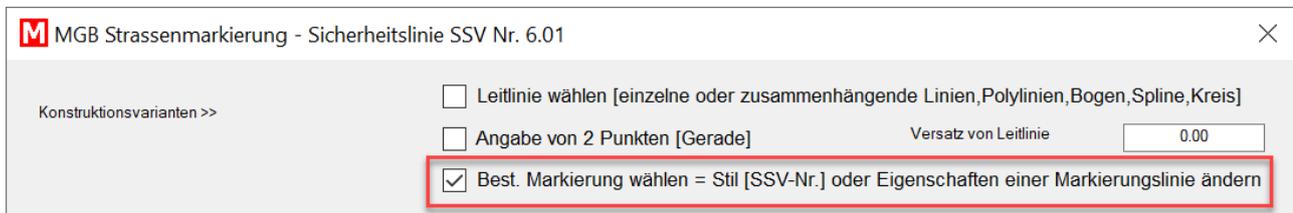
Geometrie der Markierung ändern

Die meisten, aber nicht alle Markierungen beziehen sich auf eine «Achse», die auch dargestellt, aber üblicherweise nicht gedruckt wird. Ändern sie die Geometrie der Achse, wird sofort die damit verknüpfte Markierung angepasst. Umgekehrt funktioniert es nicht – wenn sie eine «Markierung mit Achse» direkt ändern, springt sie sofort wieder auf die unveränderte Achse zurück.

Markierungen ohne Achse (z.B. Parkplätze) werden über das Menü geändert.

Eigenschaften der Markierung ändern

Möchten sie bei einer bestehenden Markierung die Darstellung ändern (Liniendicke, Strichabstand etc.), dann rufen sie zuerst den entsprechenden Menübefehl auf, wählen die Änderungsoption, setzen die gewünschten Einstellungen und wählen nach dem Klick auf das entsprechende Bild die Markierung, die sie ändern möchten. Manche Befehle weichen im Detail ab, sind aber grundsätzlich ähnlich.



Markierungen löschen

Beim Löschen mit normalen AutoCAD-Befehlen achten sie bitte darauf, dass sie die Markierung und die zugeordnete Achse löschen. Bleibt die Achse bestehen wird automatisch eine neue Markierung erzeugt.

Integration in die Zeichnungsumgebung

Plotten und Farbwahl

Zum Plotten gibt es nur die Grundlagen der AutoCAD-Bearbeitung zu beachten. Wählen sie die Objekt- und Layerfarben so, dass diese mit ihrer Plotstiltabelle bzw. ihren Druckeinstellungen abgestimmt sind.

Layersteuerung

Beachten sie das oben zum Thema «Voreinstellungen» das Verhalten der Layer.

Bearbeitung ohne MGB Strassenmarkierung

Wie erwähnt sind die Markierungen mit sichtbaren Achsen oder im Hintergrund gespeicherten Daten verknüpft. Das Kopieren von Achsen, Markierungen und Parkfeldteilen mit CAD-Programmen ohne MGB- Strassenmarkierung ist an sich möglich, sollte aber vermieden werden. Wird so eine Zeichnung später wieder mit MGB Strassenmarkierung bearbeitet, können sich unerwartete Zeichnungsauffrischungen und -veränderungen ergeben.