

Dipl.-Ing. Kurt Kraaz

# Geländeimport aus Punktdaten

## Leistungsbeschreibung des neuen Zusatzmoduls ViCADo.gelände

Mit dem neuen Zusatzmodul können Geländeobjekte durch Importieren von punktbezogenen Daten im txt-, pkt- und cvs-Format automatisch erzeugt werden. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, weitere Textinformationen als Attribute zu speichern. Diese Attribute stehen dann für die automatische Beschriftung von Höhenpunkten als Zusatztext zur Verfügung.

### Dateiformat

Die Importdatei muss mindestens 3 Spalten abbilden (Ostwert, Nordwert und Höhenwert). Als Trennzeichen der einzelnen Spaltenwerte können Komma, Leerzeichen, Semikolon und Tabstopp verwendet werden.

Über die bekannten Bezugsquellen (Vermessungsbüros, Geoportale der Länder, Kommunen oder Städte, usw.) können diese Dateien bezogen werden. Auch eine manuelle Erstellung, z.B. auf Basis eines Nivellements, ist natürlich möglich. Die Dateneingabe kann mithilfe eines Texteditors oder einer Tabellenkalkulation erfolgen.

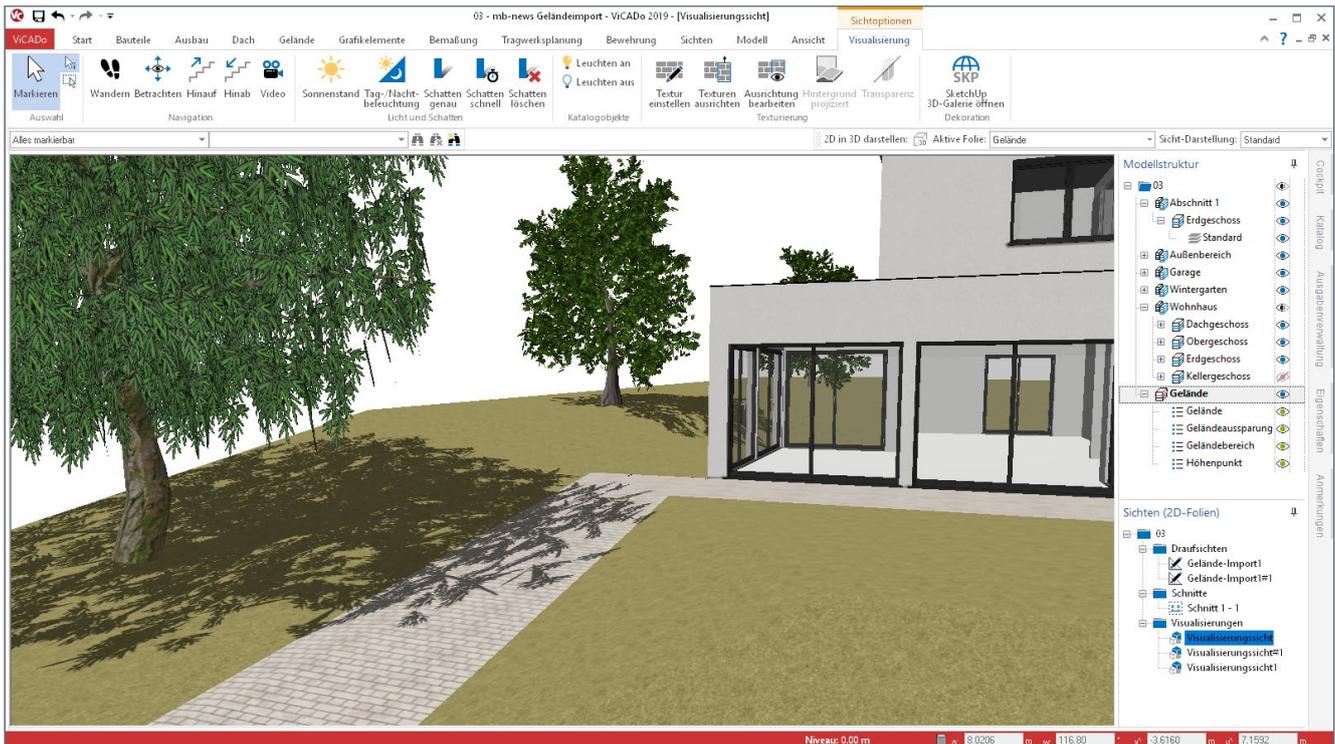
```

94.3900;121.0985;-1.0000;Grenzstein 1
97.8614;121.0985;-1.0000
107.9993;121.0985;-1.0000
120.9238;121.0985;-1.0000;Grenzstein
104.9238;124.0985;0.0000
107.9993;124.0985;0.0000
112.238;124.0985;0.0000
117.9553;123.3626;0.0000
99.0149;127.6404;0.0000;Schachtdeckel
104.9238;126.5985;0.0000
96.0755;130.3994;1.0000;Grenzpunkt 1
118.6616;129.2687;0.0000
120.4851;129.1406;0.0000
100.0568;133.5492;0.6500
104.9238;132.6910;0.1000
112.9238;135.0776;0.0000
119.4818;133.9216;0.0000
102.0565;138.8216;1.0000
104.9238;138.6910;0.1900
105.5711;138.6910;0.0000
112.9238;138.6910;0.0000
122.5910;141.0873;0.0000
109.2368;142.7141;0.0000
110.0248;147.5665;1.0000
99.4695;149.1280;1.5000;Grenzpunkt 2
100.2864;153.6358;1.5000;Grenzstein 4
103.6645;153.6358;1.5000
126.6593;153.6358;1.0000;Grenzstein 3
    
```

Bild 1. Texteditor

	A	B	C	D
1	94.3900	121.0985	-1.0000	Grenzstein 1
2	97.8614	121.0985	-1.0000	
3	107.9993	121.0985	-1.0000	
4	120.9238	121.0985	-1.0000	Grenzstein 2
5	104.9238	124.0985	0.0000	
6	107.9993	124.0985	0.0000	
7	112.238	124.0985	0.0000	
8	117.9553	123.3626	0.0000	
9	99.0149	127.6404	0.0000	Schachtdeckel
10	104.9238	126.5985	0.0000	
11	96.0755	130.3994	1.0000	Grenzpunkt 1 NG
12	118.6616	129.2687	0.0000	
13	120.4851	129.1406	0.0000	
14	100.0568	133.5492	0.6500	
15	104.9238	132.6910	0.1000	
16	112.9238	135.0776	0.0000	
17	119.4818	133.9216	0.0000	
18	102.0565	138.8216	1.0000	
19	104.9238	138.6910	0.1900	
20	105.5711	138.6910	0.0000	
21	112.9238	138.6910	0.0000	
22	122.5910	141.0873	0.0000	
23	109.2368	142.7141	0.0000	
24	110.0248	147.5665	1.0000	
25	99.4695	149.1280	1.5000	Grenzpunkt 2 NG

Bild 2. Tabellenkalkulation



## Import

Nach Lizenzierung des Zusatzmoduls erscheint in der ViCADo Oberfläche im Register „Gelände“ eine neue Schaltfläche für den Import einer Punktdatei. Nach Auswahl der Punktdatei unterstützt ViCADo den Anwender nun schrittweise in der Vorbereitung der vorliegenden Daten für den Import.



Bild 3. Schaltfläche

### Auswahl Trennzeichen und Spaltenzuordnung

Mit der Auswahl des Trennzeichens werden im Dateivorschaufenster die Daten getrennt nach Spalten angezeigt. Sollten jetzt mehr als 3 Spalten vorhanden sein, werden die Spalten mit den relevanten Höhenpunkten den jeweiligen Werten (Ostwert, Nordwert, Höhe) zugeordnet.

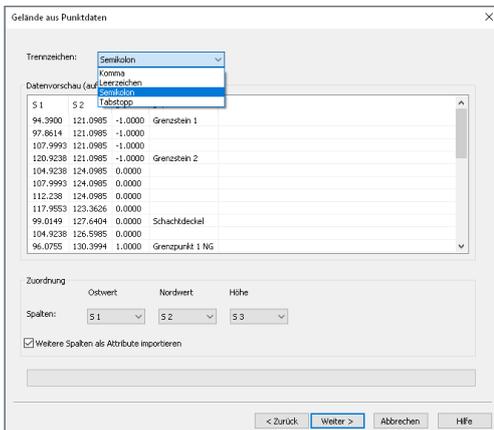


Bild 4. Trennzeichen

### Weitere Spalten als Attribute importieren

Mit Aktivierung dieser Option können im nachfolgenden Dialog zusätzlich Spaltentexte als Attribute in die einzelnen Höhenpunkte übernommen werden. Hierzu wird die Spalte ausgewählt, in der sich der gewünschte Text befindet.



Bild 5. Weitere Spalten

Damit das ausgewählte Attribut später für die Beschriftung als Variable genutzt werden kann, wird nun noch im darüber liegenden, leeren Feld ein Name für das Attribut eingetragen (hier im Beispiel „Name“).

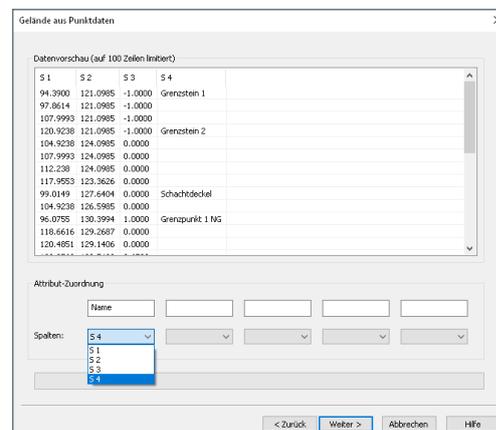


Bild 6. Attribute zuordnen

### Erzeugung Geländeobjekt

Damit das Gelände sinnvoll in die ViCADo Modellstruktur eingebunden wird, ermöglicht der nachfolgende Dialog die Zuordnung zu einer Niveaufolie sowie für die Darstellung des Geländes und der Höhenpunkte die Zuordnung einer Darstellungsvariante. Mit aktivierter Option „Neue Sicht erzeugen“ wird das neue Gelände in einer neuen Sicht dargestellt, ansonsten wird das Gelände in der gerade aktiven Sicht automatisch sichtbar geschaltet.

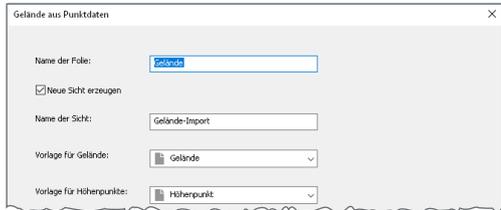


Bild 7. Modellstruktur und Darstellung

### Beschriftung von Höhenpunkten

#### Niveau und Zusatztext Höhenpunkte

Für die Höhenpunkte im automatisch erzeugten Gelände kann nun in den Eigenschaften im Register „Darstellung“ die Anzeige des Niveauwertes aktiviert werden. Ergänzend hierzu, kann im Eingabefenster „Zusatztext“ eine weitere Erläuterung manuell eingetragen werden.

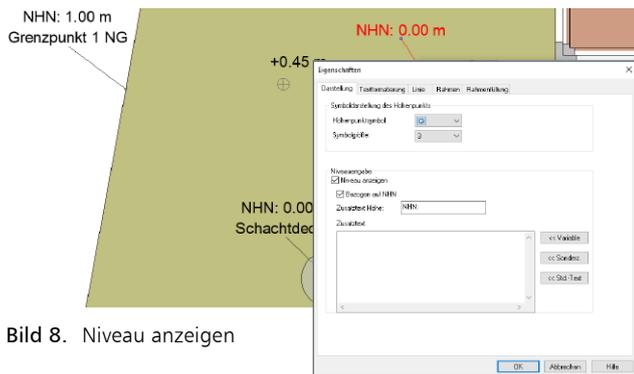


Bild 8. Niveau anzeigen

#### Attribute als Zusatztext einfügen

Zusätzlich können auch die zuvor importierten Attribute als Variable für die Beschriftung des Höhenpunktes im Zusatztext genutzt werden.

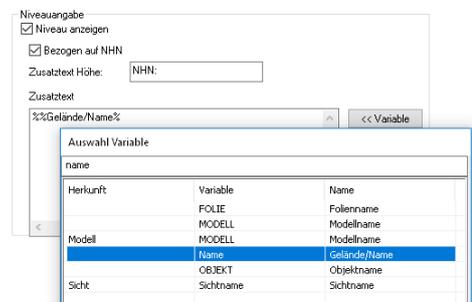


Bild 9. Variable einfügen

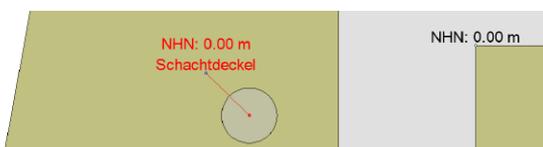


Bild 10. Beschriftung mit Attribut

### Höhenkoten unabhängig von Höhenpunkten erzeugen

Als neue Funktionalität in ViCADo 2019 besteht nun die Möglichkeit, auch unabhängig von einem vorhandenen Höhenpunkt eine Höhenkote an beliebiger Stelle innerhalb des Geländes zu erzeugen.

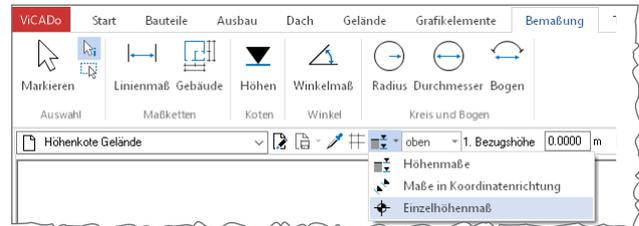


Bild 11. Höhenkote erzeugen

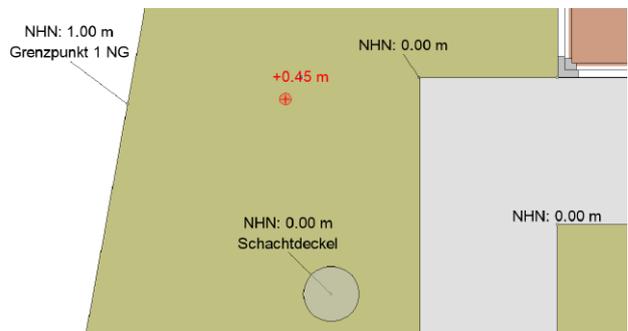


Bild 12. Höhenkote frei im Gelände

### Fazit

Mit dem neuen Zusatzmodul ViCADo.gelände und den neuen Funktionalitäten für die automatisierte Beschriftung von Höhenpunkten wurde der Workflow bei der Erstellung von Geländeplänen erheblich verbessert.

Dipl.-Ing. Kurt Kraaz  
mb AEC Software GmbH  
mb-news@mbaec.de

### Preise und Angebote

**ViCADo.gelände** 299,- EUR  
Geländeimport aus Punktdaten

**ViCADo.arc** 2.499,- EUR  
Architektur-CAD für Entwurf, Visualisierung und Ausführungsplanung

**ViCADo.ing** 3.999,- EUR  
Positions-, Schal- und Bewehrungsplanung

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Alle Preise zzgl. Versandkosten und MwSt. – Hardlock für Einzelplatzlizenz je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgekosten-/Netzwerkbedingungen auf Anfrage. – Stand: Januar 2019

Unterstütztes Betriebssystem: Windows 10 (64)

Preisliste: [www.mbaec.de](http://www.mbaec.de)