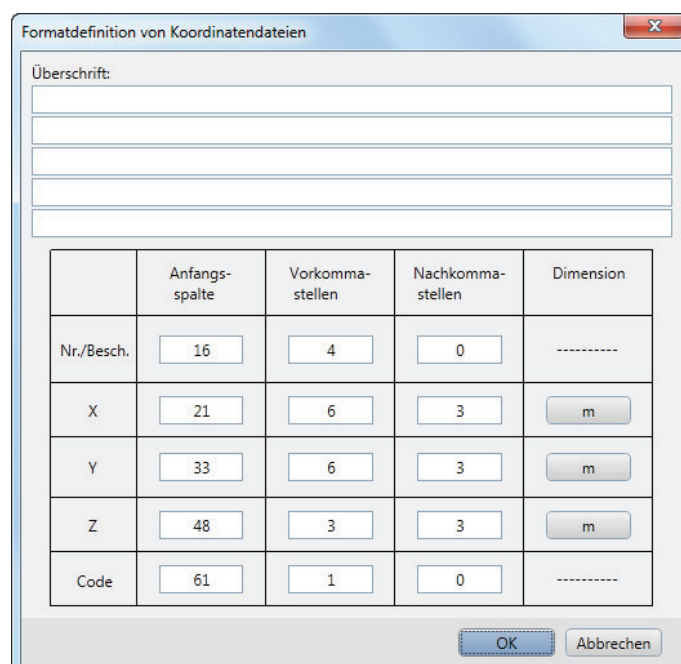
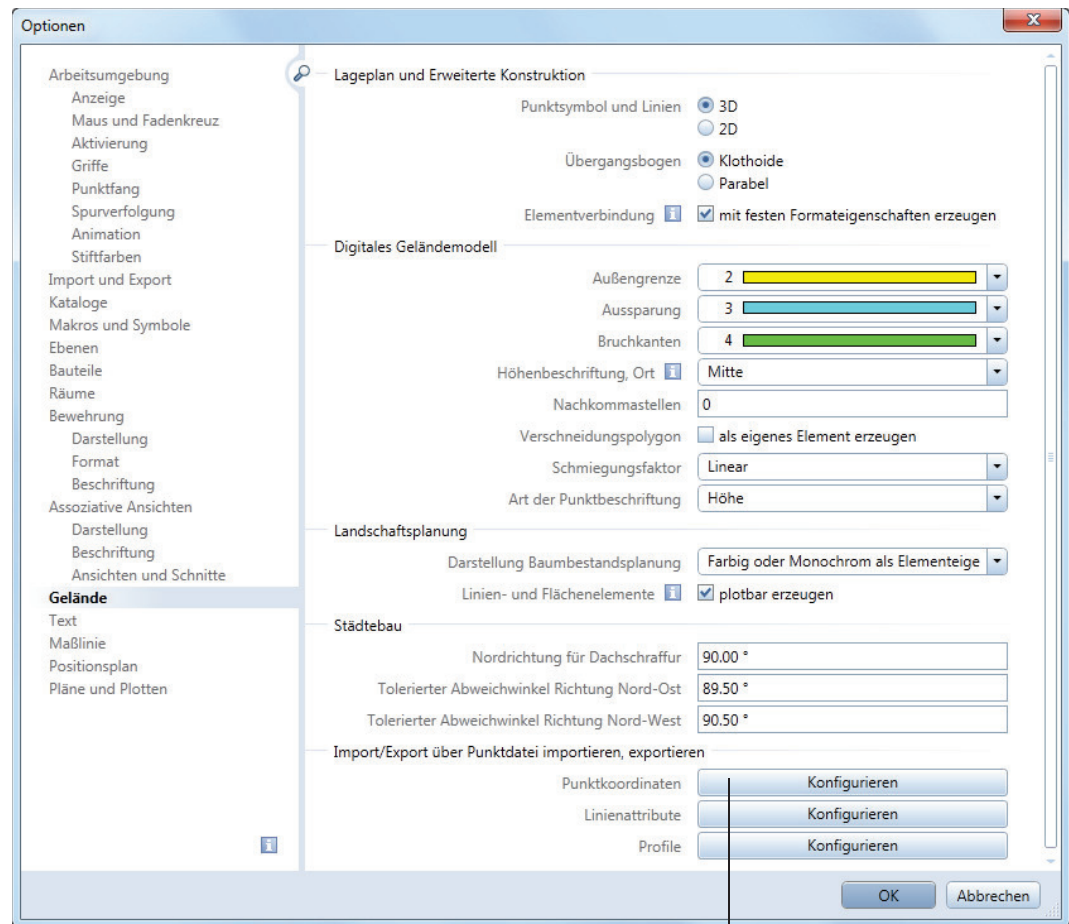


1.2 Optionen Digitales Geländemodell

1.2.1 Option Gelände (Aushub)



Formatdefinition für Import Punktdaten **ausub.asc** entsprechend einstellen.

1.2.2 Punktkoordinaten

Hier können Sie ein beliebiges ASCII-Format für Punktdaten definieren. Für jeden der Parameter Punktnummer, X-, Y-, Z-Koordinaten und Punktcode können Sie folgende Werte einstellen:

Anfangsspalte	Nummer der Anfangsspalte (1 - 120 minus Anzahl der Vorkomma- und Nachkommastellen)
Vorkommastellen	Anzahl der Vorkommastellen (0 nicht zugelassen!) Bei Nr.: Anzahl der Stellen für die Leitpunktnummer bzw. für die Punktnummer allein.
Nachkommastellen	Anzahl der Nachkommastellen (0 = Integerformat) Bei Nr.: Anzahl der Stellen für die Folgepunktnummer (0 = Nummer nur über Vorkommastellen).
Dimension	m - die Koordinatenwerte werden mit den festgelegten Vor- und Nachkommastellen in der Dimension „m“ ausgegeben. mm - die Koordinatenwerte werden mit den festgelegten Vor- und Nachkommastellen in der Dimension „mm“ ausgegeben

1.3 Datenaustausch

1.3.1 ASCII-Datei (Aushub)

American Standard for Information Interchange

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
 aushub.asc	02.06.2010 16:26	ASC-Datei	80 KB

Koordinatendatei geöffnet im Windows Explorer.

Editoransicht; Feststellen der Anfangsspalten der Elemente für die Formatdefinition
(Optionen Gelände)

aushub.asc - Editor						
Datei	Bearbeiten	Format	Ansicht	?		
		1026	762845.079	252466.714	416.060	0
		1028	762845.079	252492.641	426.590	0
		1029	762845.079	252504.794	432.560	0
		1034	762847.935	252514.568	435.924	0
		1035	762887.205	252520.898	436.450	0
		1032	762892.046	252492.641	425.940	0
		1030	762892.246	252464.489	415.449	0
		2371	762845.079	252461.714	416.060	0
		2375	762882.567	252459.941	415.570	0
		2376	762887.246	252459.489	415.449	0
		2377	762892.246	252459.489	415.449	0
		3641	762846.595	252462.638	416.060	0
		3642	762846.595	252464.638	416.060	0
		3643	762846.595	252466.638	416.060	0
		3644	762846.595	252468.638	416.731	0
		3645	762846.595	252470.638	417.429	0
		3646	762846.595	252472.638	418.127	0
		3647	762846.595	252474.638	418.825	0
		3648	762846.595	252476.638	419.522	0
		3649	762846.595	252478.638	420.220	0
		3650	762846.595	252480.638	421.032	0
		3651	762846.595	252482.638	421.958	0
		3652	762846.595	252484.638	422.884	0
		3653	762846.595	252486.638	423.810	0
		3654	762846.595	252488.638	424.736	0
		3655	762846.595	252490.638	425.662	0
		3656	762846.595	252492.638	426.589	0
		3657	762846.595	252494.638	427.571	0
		3658	762846.595	252496.638	428.553	0
		3659	762846.595	252498.638	429.536	0
		3660	762846.595	252500.638	430.518	0
		3661	762846.595	252502.638	431.501	0
		3662	762846.595	252504.638	432.483	0
		3663	762846.595	252506.638	433.195	0
		3664	762846.595	252508.638	433.883	0

Punkt Nr. X Y Höhe Code

1.4 Geländepunkt definieren

1.4.1 Geländepunkt (Aushub)

Diese Funktion definiert die Darstellung von neu erstellten und eingelesenen Punkten.



Geländepunkt

Geländepunkt					
Ln-Pkt	---	Stacod	Typ	Höhe	0.000
Pn-Pkt	1	Kn-Pkt	---	Text	Ja
Symbol	1	Zw-Pkt	---	Init	Def
Besch	---				

Punktsymbol	
1	Kreuz, Punkt
2	Kreis, Katasterfestpunkt, Kanalschacht
3	Viereck, Grenzstein, Blumentrog, Schacht
4	Abwasserschacht, Rohr
5	Doppelkreis eng
6	Kanaldeckel, Einstiegsschacht, Bolzen
7	Doppelkreis weit
8	Trigonometrischer Punkt
9	Laterne elektrisch
10	Leuchtpunkt
11	Leuchtstrich
12	Grenzstein
13	Baum 1, Kreis gestrichelt mit Punkt
14	Baum 2, Vollkreis mit Punkt

Einstellungen

5.000 Symbolgröße in mm/zoll

0.000 Symbolwinkel in Grad

☒ Größe gleichbleibend im Plan

☐ Symbol beim Drehen berücksichtigen

☐ Symbole mit Linienzug verbinden

Darstellung

Nr= 1

Textdefinition	
Zusatztext ☐ Zusatztext	
Sondertext ☒ Sondertext Nr= Sondertextart 4 Vorkommastellen 0 Nachkommastellen Nr= Vortextart Nr= Vortext Nachtext	
Referenzlinie ☐ Referenzlinie	
Textparameter ☐ Textabstand manuell eingeben 1.000 Textabstand in mm/zoll 0.000 Textwinkel in Grad Textort Untereinander Platzierung Darstellung Nr= 1	

1.5 Daten Import

1.5.1 Punktdaten importieren, exportieren (Aushub)



Punktdaten importieren, exportieren

Import:
Export:

Daten importieren
Daten exportieren

Punktdaten importieren, exportieren

Da-Typ	Koor-F	Imp/Ex	Import	Dop-Pn	Nein	Cod-Zu	Def	Sort
Da-Ext	".asc"	F-Text	Nein	Cod-Zu	Nein	Filter	Nein	Import

Anwenden Schließen

Endung für:

Datenart 1 (Koord.) / 40 (Achsen)	".re1"
Datenart 45 (Koord.) / 50 (Achsen)	".reb"
Kommaformat (Koord.) / (Achsen)	".re2"
Freies ASCII-Format Koordinaten	".asc"

OK Abbrechen

Import:

Hier können Sie Dateien in den Formaten .re1, .re2, .reb, .asc aus einem beliebigen Ordner in den Austauschordner importieren.

Anwenden:

Hier werden die Dateien aus dem Austauschordner genommen.

Detailbeschriftung Koordinaten

Messen

Koordinaten
Strecke
Fläche
Winkel
Elementlänge
Volumen
Radius
Neigung
DGM Höhe
DGM Oberfläche
DGM Neigung

OK Abbrechen

Nr = 3832
X = 762860.595
Y = 252472.638
Z = 418.220
Cod = 0

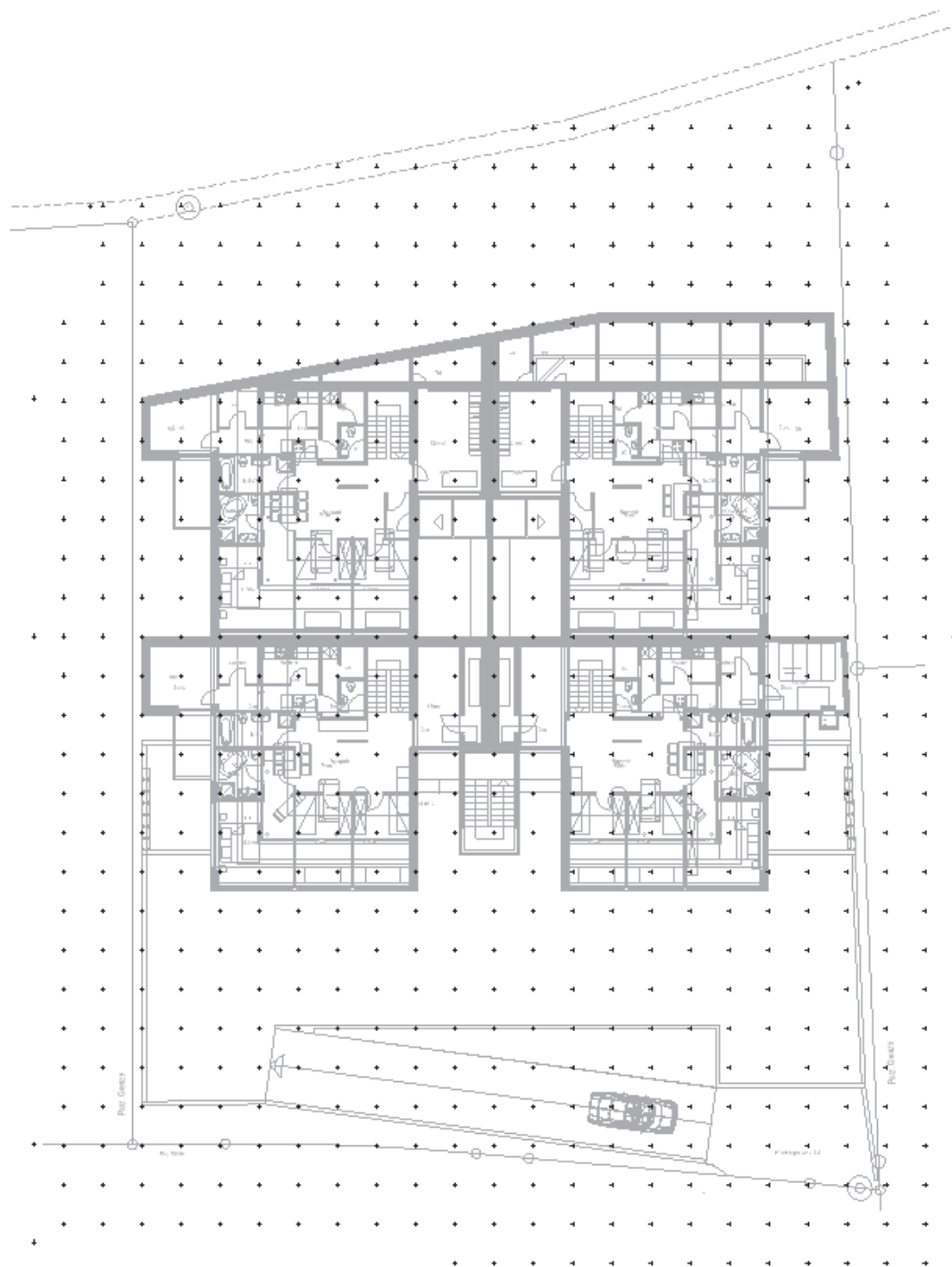
Nr = 3859
X = 762862.595
Y = 252470.638
Z = 417.475
Cod = 0

Sie können mit



das Ergebnis als Text auf der Zeichenfläche absetzen.

1.5.2 Aushub.asc



1.6 DGM erzeugen

1.6.1 Dreiecksnetz vermaschen / optimieren (Aushub)



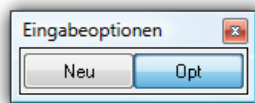
Dreiecksnetz vermaschen / optimieren

So erzeugen Sie ein neues digitales Geländemodell

Klicken Sie auf Dreiecksnetz vermaschen / optimieren.

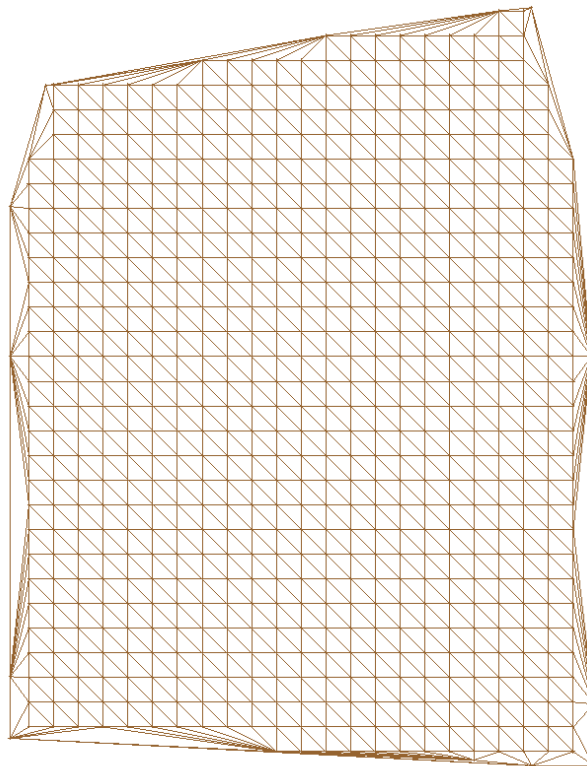
Klicken Sie in den Eingabeoptionen auf **Neu**.

Definieren Sie mit der linken Maustaste den Bereich, innerhalb dessen die zu vermaschenden Punkte liegen. Profilpunkte und Höhenkoten werden ignoriert. Wenn Sie zweimal mit der rechten Maustaste auf die Zeichenfläche klicken, werden alle zulässigen Punkte des Dokumentes vermascht.



Mit Opt kann ein bestehendes Netz in einem Bereich optimiert werden.

Wenn Sie zweimal mit der rechten Maustaste auf die Zeichenfläche klicken, werden alle zulässigen Netzdreiecke des Teilbildes optimiert.



Ein DGM muss aus mindestens drei Punkten bestehen. Bei Lagegleichheit mehrerer Punkte wird nur einer dieser Punkte vermascht. Beim Arbeiten mit Teilbildern müssen alle zusammengehörigen Netzpunkte in einem Teilbild liegen.

Profilpunkte und Höhenkoten können mit Element in DGM einmaschen zu dem Modell hinzuvermascht werden. Ein DGM kann aus maximal 300'000 Punkten bestehen.

1.7 Grundsätze Aushubplanung

Sichten Sie immer zuerst die empfangenen Daten und stellen Sie sich die Plattformen bildlich vor, damit Sie den Aushubs-Ablauf definieren können.

Geben Sie Ihre Punkte der **Aushubs-Ebenen** immer auf einem **separatem Teilbild** ein, damit Sie auch allfällige Änderungen schneller böschen können.

Benutzen Sie für Kopien **NIE die CTRL+C und CTRL+V-Befehle**, da dies zu inkorrekten Punktnummern und so zu defekten Geländemodellen führen kann.

Arbeiten Sie Ihr Gelände immer **von oben nach unten durch**.

Verwenden Sie **verschiedene Farben und/oder Layer** wenn Sie eine Ebene böschen, so wissen Sie welche Punkte zu welcher Ebene gehören.

