



StadtCAD OLYMP

Das digitale Geländemodell (DGM) auf AutoCAD-Basis



StadtCAD OLYMP ist das ideale Werkzeug zur Erzeugung und Bearbeitung digitaler Geländeoberflächen.

Seine umfassende Funktionalität ermöglicht den Einsatz in Landschafts- und Stadtplanung, Tief- und Wasserbau, Vermessung, Photogrammetrie und Umwelttechnik.

Was ist neu an OLYMP 7 ?

- DGM-Flächen können kompakt in eigenen Dateien gespeichert und wieder eingelesen werden. Die DGM-Dateien können referenziert werden. Die DGM-Elemente belasten die CAD-Zeichnung nicht, können aber für alle Berechnungen benutzt werden.
- Die kompakten DGM-Dateien können unabhängig von der CAD-Zeichnung bearbeitet, ausgetauscht und gepflegt werden. Und nicht zuletzt können mehrere CAD-Zeichnungen natürlich dieselbe DGM-Datei referenzieren, sodass eine Änderung beim Aufruf der Zeichnung automatisch berücksichtigt ist.
- Die VRML Ausgabe ist um die Ausgabe von Rasternetzen und um die Zuweisung von Texturen erweitert.
- Die Profilplanerstellung wurde um ein einfaches Hinzufügen eines Firmenlogos als Block erweitert.
- Die Ausgabe von Flächen- und Profildateien ist um eine REB-gerechte Ausgabe erweitert. 3D-Oberflächenberechnungen können zonenweise als Textdatei protokolliert werden.
- Farbsequenzen für die Höhendarstellung, Gefällepläne und für Rasternetze sind zeichnungsunabhängig speicherbar und können mit einem Zuweisungsbefehl einfach auf beliebige Intervalle angepasst werden.

Digitale Geländemodelle

Für viele Aufgabenbereiche in Architektur und Bauwesen sind zweidimensionale Pläne ausreichende Arbeitsmittel und Ergebnisse der CAD-Bearbeitung.

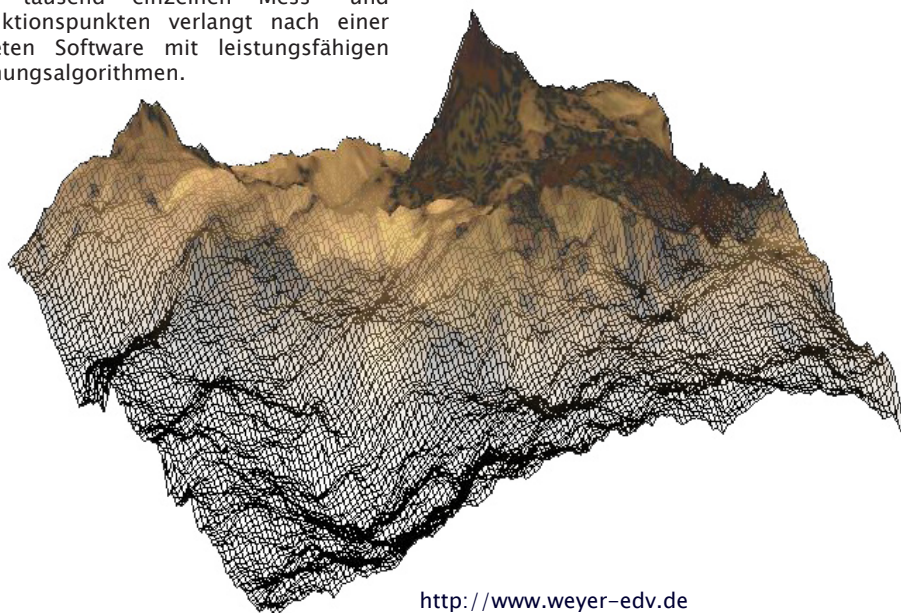
Eine Vielzahl von Fragestellungen und Aufgaben setzen jedoch Informationen über die dritte Dimension als Grundlage für eine geeignete Lösung voraus.

Digitale Geländemodelle (DGM) erzeugen dreidimensionale Modellflächen aus dem vorgegebenen Datenmaterial. Darüber hinaus sind sie Werkzeug für die Konstruktion neuer Objekte, deren Einpassung in die vorhandene oder geplante Oberfläche und für die Auswertung der Flächen und Volumen des dreidimensionalen Modells.

Die Erzeugung einer 3D-Oberfläche aus einigen tausend einzelnen Mess- und Konstruktionspunkten verlangt nach einer geeigneten Software mit leistungsfähigen Berechnungsalgorithmen.

StadtCAD OLYMP als DGM

StadtCAD OLYMP bietet eine vollständige DGM-Funktionalität: von der Eingabe der Ausgangsdaten (Punkte und Linien) über eine schnelle automatische Vermaschung, Verschneidung zweier DGM-Flächen, Längs- und Querprofilen, der Konstruktion von Dämmen und Gräben bis zu vielfältigen Auswertungswerkzeugen wie Schichtlinien, Höhen- und Gefälleplänen und Massenberechnung.



StadtCAD OLYMP



Datenimport

- Direkter Import von Vermessungsdaten aus ASCII-Dateien mit Punktnummer und Punktcode
- Nachweis der Punktcodes in allen Berechnungen
- Alternative Übernahme von 3D-Punkten aus AutoCAD-Elementen (z.B. aus AutoCAD-Punkten oder 3D-Polylinien)

Flächenverwaltung

- Zusammenfassung aller Punkte in Oberflächen
- Komfortable Verwaltung von Oberflächen
- Funktionalität zum Austausch bzw. zur externen Anbindung von Oberflächen.

3D-Modell

- Automatische Vermaschung durch Triangulation
- Verdeutlichung durch Überhöhung
- Wahlweises Erzeugen von 3D-Flächen zur Visualisierung oder Abbildung eines vielmaschigen Netzes
- Berücksichtigung von Bruchlinien, die auch nachträglich noch editierbar sind.
- Begrenzung von Oberflächen durch Umringe
- Abbildung neuer Oberflächen aus Umrängen
- Plastische Darstellung durch Schürzung
- Ausgabe als webfähiges VRML

Konstruktion, Modifikation

- Komfortable Werkzeuge zur Konstruktion auf dem Gelände und Vermaschung neuer Punkte und Kanten
- Projizieren von Punkten mit Splinefunktion und Projektion von Polylinien und StadtCAD-Objekten auf die Oberfläche
- Mächtige Werkzeuge zur Konstruktion, Modifikation und zum Verifizieren von Bruchkanten
- Konstruktion von Baukörpern, wie „Damm und Graben“, „Platte“ und „Böschung“

Höhenlinien

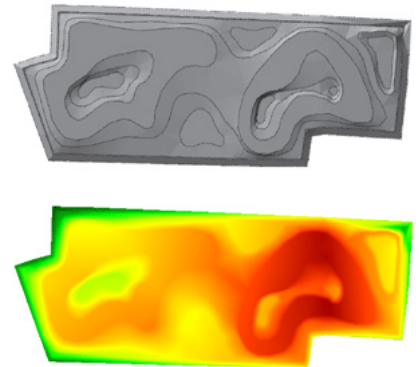
- Automatisches Generieren von Höhenlinien.
- Optionale Glättung der Höhenlinien für eine aussagekräftige Grafik.
- Halbautomatische Beschriftung mit korrekter Ausrichtung und Aussparung und der Höhenlinie.

Volumen

- Ermittlung von Volumen durch Subtraktion des Gesamtvolumens der Oberfläche eines Modells von Oberfläche des Bezugsmodells durch Prismenberechnung oder durch Ermittlung der Masse aus Querprofilen
- Nach Auftrags- und Abtragsvolumen getrenntes Ergebnis
- Berechnungsnachweis im Standard REB VB 22.014

Analyse

- Interpolierte Punktbeschriftung
- Werkzeuge zur Konsistenz- und Redundanzprüfung
- Erzeugung von Quer- und Längstprofilplänen mit vorbereiteter Rahmengröße, Form, Beschriftung entsprechend der eingestellten Überhöhung und Schriftgröße
- Komfortable Unterstützung bei der Gestaltung der Profilpläne
- Errechnung der Verschneidungslinie zwischen zwei Oberflächen
- Visibilitätscheck für die Landschaftsanalyse
- Auswertung der Höhensituation durch Einfärbung von Flächennetzen oder Triangulation nach Höhenwerten oder Expositionswinkeln
- Erzeugen eines Bitmaps mit interpolierten Farben durch Auswertung der Höhensituation
- Auswertung der Gefällesituation für die Ausgabe von Differentialflächen, Gefälleplänen, Fallender Tropfenplan sowie Grate und Rinnen



StadtCAD

Die Zukunft planen

© Copyright euroGIS IT- Systeme GmbH, München. Alle Rechte vorbehalten.
Autodesk, AutoCAD, Autodesk Map sind eingetragene Warenzeichen von Autodesk, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Alle weiteren Markennamen, Produktbezeichnungen oder Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

euroGIS IT-Systeme
Entwicklungs- und Vertriebs GmbH
Amtsgericht München, HRB 127241