

# HIPPODAMOS

Aktuelle Informationen für den Planer



Eine Zeitung für GIS-Anwender der Stadt- und Landschaftsplanung

- Ausgabe 01/01 - 1. Jahrgang -



„Ein Deutscher ist großer Dinge fähig, aber es ist unwahrscheinlich, dass er sie tut.“ schrieb einst Friedrich Nietzsche.

Wer unter uns hat in seiner Kindheit nicht mit Lego gespielt? Wer unter uns hat nicht erlebt, wie lange es dauern kann und wie kräftezehrend es ist, die Steine so zueinander zu fügen, dass ein funktionstüchtiges und wohlgefälliges Meisterwerk der Baukunst entsteht?

Dabei haben es die Architekten noch vergleichsweise leicht. Denn im allgemeinen sind sich die Baumeister und die Lehrer der Baukunst darin einig, was ein funktionstüchtiges Gebäude ist und wie es beschaffen sein sollte, was zu ihm gehört und was nicht.

Obgleich die Frage der Funktionstüchtigkeit und Beschaffenheit einer Software-Lösung für die Stadtplanung, die Frage was zu ihr gehört und was nicht, ungleich schwerer lösbar scheint, ist die Antwort keinesfalls weniger wichtig.

10 Jahre sind nun vergangen, seit StadtCAD das Licht der Welt erblickte. Das integrative CAD/GIS-System wurde zunächst für die frühen AutoCAD-Plattformen unter Verwendung proprietärer Datenformate entwickelt. Heute erfüllt StadtCAD nicht nur die höchsten Ansprüche in der Stadtplanung, sondern ist als Open-GIS-konformes System Teil einer ämterübergreifenden kommunalen GIS-Lösung geworden.

Albert Schultheiß,  
Architekt und Stadtplaner SRL

## In dieser Ausgabe:

**Der StadtCAD Premium-Support**  
Neuerung im StadtCAD-Support (S.2)

„Ich seh' den Wald vor Bäumen nicht!“

Den Zeiten, in denen etwa 500.000 3D-Flächen für einen annähernd realistischen Baum gerendert werden mußten, bereitet Forest Pro für 3D VIZ ein Ende. (S.3)

### 2 Herzen im 3/4-Takt

2 Produkte - 1 Projekt - AutoCAD Land Development Desktop und StadtCAD Hippodamos verwenden Projektstrukturen. Wie ein StadtCAD Hippodamos-Projekt in ein LDDT-Projekt eingebettet wird, ... (S.4)

## 10 Jahre StadtCAD!

**Von Punkten und Vektoren zu OPEN GIS** - Mit mehr als 400 Anwendern und über 1000 Installationen in Kommunen, Behörden, Planungsbüros und Hochschulen ist StadtCAD längst zu einem Standard für die städtebauliche Planung in Deutschland geworden. In diesem Jahr feiert StadtCAD sein 10-jähriges Jubiläum. Ein Rück- und Ausblick von **Albert Schultheiß**

Die Daten des Anwenders sind der wertvollste Bestandteil eines-Geoinformationssystems. Diese Informationen lassen sich grob in drei Datentypen gliedern: **Rasterdaten** beschreiben die Geometrie flächenhaft durch Bildelemente (Pixel), die in Matrixform angeordnet sind. **Vektordaten** beschreiben raumbezogene Objekte mit den grafischen Grundelementen Punkt, Linie, Fläche. **Sachdaten** beschreiben Eigenschaften von Geometrie- und sonstigen Objekten.

Der Zugriff aus der eigenen Anwendung auf Daten in einem Fremdsystem ist ein entscheidender Faktor für die Wirtschaftlichkeit von Geoinformationssystemen.

Der Zugriff auf Daten unterschiedlicher Quellen wird durch den Umstand erschwert, dass Vektor-, Raster- und Sachdaten herstellerabhängig in unterschiedlichsten Datenformaten definiert werden. Die Fähigkeit eines Geoinformationssystems, mit den unterschiedlichsten Fremdsystemen Daten auszutauschen und in konsistenter Form zur Verfügung zu stellen, oder noch ele-

ganter: die Möglichkeit des Zugriffs aus der eigenen Anwendung auf Daten in einem Fremdsystem, sind daher entscheidende Faktoren für die Wirtschaftlichkeit von Geoinformationssystemen. Beim Daten-



Mit einem GIS-System können raumbezogene Daten digital erfaßt und redigiert, gespeichert und reorganisiert, modelliert und analysiert sowie alphanumerisch und graphisch präsentiert werden.

Quelle: euroGIS IT-Systeme GmbH

transfer mit konventionellen Schnittstellen werden unter der Verwendung proprietärer Formate der Hersteller oder gebräuchlicher Standardformate Informationen von einem System zum anderen transportiert. Da die Objekte unterschiedlicher Systeme differieren, ist ein verlustfreier Datentransfer nicht (Fortsetzung auf Seite 2)

**Aktion!**

## Sonderkonditionen

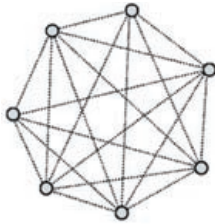
**Sonderkonditionen für bayerische Kommunen** - Für Mitglieder des Bayerischen Städtetages wurden besondere Rabatte ausgehandelt.  
**Ein Bericht von Herbert Putz**

Gute Nachrichten haben wir für alle Mitglieder des Bayerischen Städtetages. Ab sofort erhalten Sie von uns Sonderkonditionen beim Kauf von Produkten aus dem Hause Autodesk!

45% Rabatt auf den jeweils gültigen Autodesk-Listenpreis räumen wir Ihnen für folgende Programme ein:

(Fortsetzung auf Seite 3)

(Fortsetzung von Seite 1: „10 Jahre StadtCAD“)  
 gewährleistet. Im Gegensatz dazu ist die Interoperabilität zwischen Geoinformationssystemen der Lösungsansatz des Open GIS Con-

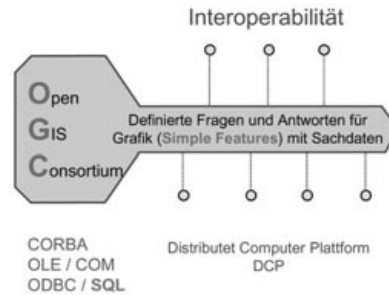


Beim Einsatz proprietärer Systeme sind für den Datenaustausch n\*n Schnittstellen erforderlich, die kostenintensiv gewartet werden müssen

Quelle: Fachhochschule Stuttgart, Fachbereich Vermessung und Geoinformatik

sortiums (OGC). Diese Organisation, der nahezu alle Softwarehersteller im GIS-Umfeld angehören, setzt auf die sogenannte Distributed Computer Plattform (DCP). Damit ist es möglich, Daten aus Fremdsystemen temporär für eigene Anwendungen zu nutzen. GIS-Systeme, die Open GIS-konform sind, sind in der Lage Informationen verlustfrei auszutauschen, unabhängig vom proprietären Format des jeweiligen Herstellers.

Zum 10-jährigen Jubiläum erreicht StadtCAD mit dem Open GIS-



CORBA  
 OLE / COM  
 ODBC / SQL

Distributet Computer Plattform  
 DCP

Interoperabilität als Schlüssel des Open GIS Consortiums zur Lösung der Schnittstellenprobleme.

Quelle: Fachhochschule Stuttgart, Fachbereich Vermessung und Geoinformatik

konformen Produkt TB-StadtCAD den Höhepunkt seiner Entwicklung. Das integrative CAD/GIS-System wurde seit 1991 zunächst für die frühen AutoCAD-Plattformen unter Verwendung proprietärer Datenformate entwickelt. StadtCAD war bereits damals die erste Lösung, die intelligente Objekte (smart objects) konsequent zum Einsatz kommen ließ. Die Objekte, die sich in ihrer graphischen Ausprägung und Flächenberechnung jeder neuen räumlichen Situation automatisch anpassen, führen zu

einer Effizienzsteigerung in der Planung und letztlich zur Beschleunigung des Gesamtverfahrens. Das aktuelle Produkt TB-StadtCAD bein-

TB-StadtCAD ist als städtebauliche Fachschale Teil einer interdisziplinären kommunalen GIS-Lösung.

haltet vollständig die Funktionalität des modernen StadtCAD HIPPODAMOS 2000i und ist als städtebauliche Fachschale auf Basis des Geodaten-servers TOPOBASE Teil einer interdisziplinären kommunalen GIS-Lösung. ▀



TB-StadtCAD ist als städtebauliche Fachschale auf Basis des Geodaten-servers TOPOBASE Teil einer interdisziplinären kommunalen GIS-Lösung (Quelle: c-plan GmbH)

## Der StadtCAD Premium-Support

Neuerung im StadtCAD-Support - Ab sofort haben StadtCAD-Anwender die Möglichkeit im Rahmen eines Software-Service-Vertrages den neuen StadtCAD Premium-Support zu nutzen. - Eine Zusammenfassung von Mathias Gertig

Mit dem StadtCAD Premium-Support erwirbt der Vertragspartner einen Zeitanspruch beim StadtCAD-Support-Team. In diesem Rahmen können beliebig viele Anfragen per Telefon, Fax oder Email an die Experten gerichtet werden.

Der Zeitaufwand, den das Support-Team zur Beantwortung der Fragen benötigt, wird von diesem Zeitkonto abgebucht. Die Minstdauer sowie jede weitere Taktdauer beträgt fünf Minuten.

Nach jeder Anfrage erhält der Vertragspartner automatisch eine e-Mail mit der Mitteilung über den aktuellen Stand seines Support-Zeitkontos, so dass er jederzeit den Überblick behält.

Sollte sich herausstellen, dass die Bearbeitung der Anfrage länger als eine Stunde dauern wird, klärt das StadtCAD-Support-Team vor Beginn der Arbeiten ab, ob das Problem weiter verfolgt werden soll.

Natürlich wird das Guthaben übertragen, wenn der Vertragspartner auf eine neue StadtCAD-Version updatet.

Die Vorteile für den Anwender liegen auf der Hand. Der Service-Vertrag ist nicht mehr auf einen Zeitraum (1 Jahr) begrenzt. Bisher lief der Service-Vertrag nach diesem Zeitraum aus, egal ob der Anwender den Support genutzt hat oder nicht.

Der StadtCAD Premium-Support ist eine faire Lösung.

Derjenige, der den StadtCAD-Support nur relativ selten und in längeren Abständen in Anspruch genommen hat, nutzte diesen kaum aus. Mit dem neuen Modell ist der Ablauf des Support-Vertrages direkt an die Nutzung gekoppelt. Der Anwender kann nun - auch über eine längere Zeitspanne (z.B. mehrere Jahre) - Anfragen stellen, solange er noch Guthaben auf seinem Zeitkonto hat.

Ein weiterer Vorteil des Premium-Support-Vertrages ist die Loslösung von der Lizenz. In der Vergangenheit war der Hotline-Vertrag an die Software-Lizenz und damit an den Arbeitsplatz gebunden. Anwender mit mehreren Software-Lizenzen mußten für jeden Arbeitsplatz einen eigenen Support-Vertrag abschließen.

Diese Bindung fällt nun weg. Supportanfragen können jetzt unabhängig von den Arbeitsplätzen von jedem Mitarbeiter des Unternehmens gestellt werden.

Die bisherigen Hotline-Verträge sind selbstverständlich bis zu ihrem Ablauf gültig. Im Anschluß daran, kann der StadtCAD Premium-Support abgeschlossen werden.

Für weitere Informationen lesen Sie bitte die Software-Service-Bestimmungen, die Sie von unserer Webseite <http://www.stadtcad.de> herunterladen können. ▀

(Fortsetzung von Seite 1: „Sonderkonditionen“)

AutoCAD, AutoCAD MAP, AutoCAD Land Development Desktop, Cross-Upgrade von AutoCAD nach AutoCAD MAP oder AutoCAD Land Development Desktop, Autodesk MapGuide Full Intranet/Internet Suite, Autodesk MapGuide 100/1000 Viewer License Pack, Autodesk MapGuide Additional Server

Die nachstehenden Programme können Sie mit einem Rabatt in Höhe von 25% (bezogen auf den Autodesk-Listenpreis) erwerben:

Autodesk MapGuide Author, CAD Overlay, 3D Studio Max, 3D Studio VIZ

Auf sämtliche Upgrades erhalten Sie 20% Ermäßigung, sofern der Wert der Bestellung über 5.000 EURO liegt.

Diese Aktion ist befristet bis 16. Oktober 2001! Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an [info@stadtcad.de](mailto:info@stadtcad.de) oder an unser Infotelefon unter (08106) 35 43 - 0. ▲

# Urbi et Orbi

Jute, Stadt, Plastik - Von Albert Schultheiß

Nach Schätzungen der Vereinten Nationen leben derzeit 3,3 Milliarden Menschen in Städten. Damit leben bereits mehr Menschen in Städten, als auf dem Land. Im Jahr 2015 lebt vermutlich nur noch ein Drittel der Weltbevölkerung auf dem Land.

Die Zukunft gehört also der Stadt, den Metropolen, den Mega-Cities, die Jakarta heißen oder Mexiko Stadt, Manila oder Rio.

Die Zukunft gehört aber auch den Stadträndern, den Favelas, der Suburbia, somit auch der „Krise der Stadt“: Dem Müll, den Abwässern und Abgasen, dem Verkehrschaos, der Arbeitslosigkeit, den Elendsgestalten und der Kriminalität.

Die Zukunft gehört daher auch dem Stadtplaner, der sein Leistungspotential in den Dienst einer „geordneten städtebaulichen Entwicklung“ gestellt hat. Mit Hilfe computergestützter Werkzeuge ist er



**Cuernavaca, eine Stadt in Mexiko**  
(Quelle: <http://www.packards.de/mexiko/>)

in der Lage, den komplexen Planungsprozess adäquat zu begleiten.

Übrigens: Das früheste Ideal des abendländischen Menschen vom „schönen Wohnen“ war gar keine Stadt, sondern ein Garten namens Eden! ▲

## „Ich seh‘ den Wald vor Bäumen nicht!“

**Forest Pro erzeugt Wälder in 3D Studio VIZ** - Die Zeiten, in denen etwa 500.000 3D-Flächen für einen annähernd realistischen Baum gerendert werden mußten, nähern sich dem Ende - Autodesk, USA / Fred Tomke (Übersetzung)

Viele der Autodesk-AEC- und -GIS-Anwender suchen ein Werkzeug, das automatisch 3-dimensionale Wälder in der Szene platziert. Das manuelle Erzeugen von Wäldern ist mühselig und sehr zeitaufwendig. Sollen Wälder über ein unebenes Gelände angeordnet werden, zeigt ein 3D Studio VIZ Plugin des Herstellers Itoo Software (siehe Webseite <http://www.itoosoft.com>) seine Stärken: Das Plugin heißt Forest Pro (\$ 199,-) und automatisiert die Platzierung von Bäumen über jede Art von Oberfläche. Der Anwender legt die Ausmaße des Waldes durch eine einfache Spline fest.

Forest Pro enthält eine Textur-Bibliothek von Bäumen, Sträuchern und Stauden. Alle Mappings verwenden Opazitäts-Maps.

Das Plugin kann pro Sekunde über 50.000 Bäume auf einem Pentium II-350-Rechner erzeugen.

Dabei werden die Gehölze als Ebenen erzeugt, denen eine Baum-



**Darstellung eines Landschaftsausschnittes unter Verwendung von Forest Pro**  
(Quelle: <http://www.itoosoft.com/>)

textur zugewiesen wurde, so dass die Bäume nur wenig Ressourcen benötigen und sehr schnell gerendert werden können.

Die Gebietsdefinition erfolgt über Splines. Dabei können Flächen eingeschlossen und ausgeschlossen werden.

Damit die Ebenen mit den Baumtexturen immer zur Kamera ausgerichtet sind, können Sie mit der Kamera verbunden werden. Bei einem Überflug über Wälder mit Millionen von Bäumen werden nur die Bäume gerechnet, die im Bild tatsächlich zu sehen sind. ▲

**Tip!**

## 2 Herzen im 3/4-Takt

**2 Produkte - 1 Projekt** - AutoCAD Land Development Desktop und StadtCAD HIPPODAMOS verwenden Projektstrukturen. Aber jedes Produkt seine eigene. Wie ein StadtCAD HIPPODAMOS-Projekt in ein LDDT-Projekt eingebettet wird, zeigt Fred Tomke



Vorab möchte ich Sie in der Rubrik **Tipps und Tricks** begrüßen. Hier finden Sie in jeder Zeitungsausgabe Hinweise zur Problemlösung, in erster Linie aber Anregungen, wie Sie Ihre Arbeitsweise am StadtCAD-Arbeitsplatz noch effizienter gestalten können.

Das heutige Tutorial richtet sich insbesondere an alle Anwender von StadtCAD HIPPODAMOS auf der Basis von AutoCAD Land Development Desktop R2. Wie Sie sicher schon wissen, verwendet AutoCAD Land Development Desktop (auch LDDT genannt) eine eigene Projektstruktur, die etwas von der StadtCAD-Projektstruktur abweicht. Ziel soll es nun sein, StadtCAD HIPPODAMOS und LDDT auf ein Projektverzeichnis zu verweisen.

Schauen wir nach der Installation von LDDT und StadtCAD auf unser Desktop, befinden sich hier 3 Symbole: AutoCAD Land Development Desktop, AutoCAD mit AEC-Unterstützung und schließlich StadtCAD HIPPODAMOS 2000i. Da StadtCAD HIPPODAMOS sich beim **ersten**

Start das zuletzt verwendete AutoCAD-Profil kopiert und für sich aufbereitet (Supportpfade, Menüs, Werkzeugkästen, ...), starten Sie das Symbol **AutoCAD mit AEC-Unterstützung**.

So konfigurieren Sie StadtCAD Hippodamos und Land Development Desktop für den gemeinsamen Projektzugriff

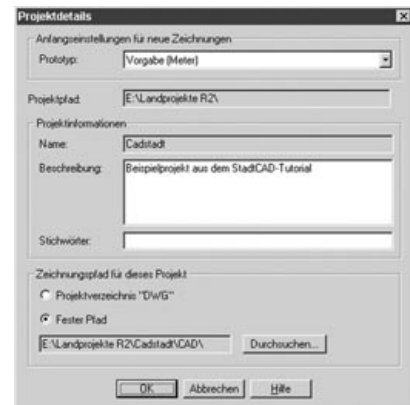
Wird nun StadtCAD HIPPODAMOS gestartet, wird das Profil kopiert. Im Hintergrund startet LDDT. Sie erhalten den Hinweis, dass Supportpfade hinzugefügt werden, den Sie bestätigen. Hat sich der HIPPODAMOS-Manager geöffnet, legen Sie ein Projekt an und erstellen wie gewohnt eine Datei (mit der Zeichnungsvorlage HIPPODAMOS.DWT). Daraufhin wird der Zeichnungseditor - in dem Falle **AutoCAD mit AEC-Unterstützung** - aktiviert. Sofort werden Sie wie unter der reinen AutoCAD Map-Umgebung aufgefordert, die globalen Daten einzustellen.

Um Ihr Profil zu speichern, rufen Sie im Abrollmenü **Optionen** den Menüpunkt **Voreinstellungen** auf und exportieren in der Karteikarte **Profil** das StadtCAD HIPPODAMOS-Profil. Ihre Menüpalette können Sie sichern, in dem Sie unter dem Abrollmenü **Projekte** den Menüpunkt **Menüpaletten** aufrufen.

Wollen Sie in der gleichen Datei ein Geländemodell erzeugen, schließen Sie StadtCAD HIPPODAMOS und AutoCAD und starten Sie das Symbol **Land Development Desktop**. Öffnen Sie die mit StadtCAD HIPPODAMOS erzeugte Datei aus dem Verzeichnis des StadtCAD HIPPODAMOS Projektes. Wurde die Zeichnungsdatei noch keinem LDDT-Projekt zugeordnet, werden Sie sofort gefragt, ob die Datei einem Projekt zugeordnet werden soll, was Sie mit **Ja** bestätigen. Suchen Sie den Projektpfad auf, in dem Sie das StadtCAD-Projekt angelegt haben. Unter dem

AutoCAD<sup>®</sup>  
**Land Development**  
Desktop

DropDown-Listefeld **Projektname** werden Ihnen alle Unterverzeichnisse als Projektnamen angeboten. Wählen Sie Ihr StadtCAD-Projekt aus und drücken auf die Schaltfläche **Projektdetails**. Darunter haben Sie die Möglichkeit, Ihrer Zeichnungsdatei einen LDDT-Prototypen zuzuweisen, eine Beschreibung des Projektes hinzuzufügen und - was jetzt ganz wichtig ist, den Pfad für die Zeichnungsdatei für das LDDT-Projekt zuzuweisen. Das lautet normalerweise DWG. Da aber StadtCAD HIPPODAMOS CAD als Verzeichnisname für Zeichnungsdateien verwendet, aktivieren



**LDDT-Projektconfiguration beim ersten Start einer Zeichnungsdatei eines LDDT-Projektes**  
(Quelle: euroGIS IT-Systeme GmbH)

Sie den Schalter **Fester Pfad** und suchen nach dem Drücken der Schaltfläche **Durchsuchen...** das Verzeichnis CAD Ihres StadtCAD-Projektes auf. Schon haben Sie Ihr LDDT-Projekt konfiguriert. Da LDDT von Ihnen zur Konfiguration der aktuellen Zeichnungsdatei benötigt, starten Sie im Abrollmenü **Projekt** den Menüpunkt **Zeichnungseinstellungen**.

Ergeben sich Fragen aus dieser Handlungsvorschrift oder benötigen Sie Unterstützung - kontaktieren Sie uns am besten unter **support@stadtcad.de**. ▀

### Impressum

**StadtCAD**

Die Zukunft der Stadtplanung



© Copyright euroGIS IT-Systeme GmbH, München. Die Zeitung und alle in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.

Redaktion:  
Fred Tomke, e-Mail: f.tomke@stadtcad.de

1. Jahrgang 2001  
Erscheinung: vierteljährlich  
Auflage: 4.000

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

Geschäftsführung:  
Dipl.-Ing. Univ. Albert Schultheiß,  
Architekt und Stadtplaner SRL  
und  
Herbert Putz, Dipl.-Wirtschaftsling. (FH)

Bahnhofstraße 30, 85591 Vaterstetten  
Fon: 08106 3543-0, Fax: 08106 354328

Mail: hippodamos@stadtcad.de  
Web: http://www.stadtcad.de

[www.stadtcad.de](http://www.stadtcad.de)