

Tipp!

Die Anwendung der XPlanungs-Schnittstelle

Wie Sie Objekte importieren, exportieren und die Schnittstelle anpassen können, zeigt Peter Weickelt



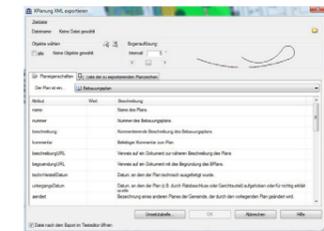
In den heutigen Tipps geht es um die Anwendung der XPlanungs-Schnittstelle. Die Schnittstelle ist datenbankbasiert und in zwei Versionen erhältlich. Die erste Version ist standardmäßig im StadtCAD 9 enthalten, und gewährleistet den Export und Import auf der Basis des XPlanungs-Standards. Die zweite Version, die Pro-Version, ist um die Funktionalität der Schnittstellenanpassung erweitert. Damit ist es möglich den Standard um eigene Objekte zu erweitern.

Zuerst möchte ich zeigen, wie der einfache Export und Import funktioniert. Dazu wählen Sie aus dem Menü Schnittstellen den Punkt XPlanung. Das Hauptdialogfenster öffnet sich.



Hauptdialog XPlanung-Pro

Um StadtCAD-Objekte zu exportieren klicken Sie auf Exportieren und der Export-



Exportdialog

Impressum

StadtCAD Die Zukunft planen

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

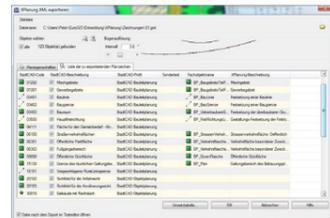
8. Jahrgang 2008
Erscheinung: vierteljährlich
Auflage: 4.000

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

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

Lannerweg 3b, 85591 Vaterstetten
Fon: 08106 3543-0, Fax: 08106 354328
Mail: hippodamos@stadtcad.de
Web: http://www.stadtcad.de

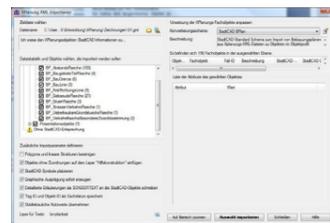
dialog wird aufgerufen. Wählen Sie zuerst die Zieldatei, in die die StadtCAD-Objekte exportiert werden sollen durch klicken auf das Ordnersymbol. Sie haben drei Möglichkeiten Objekte zu wählen. Durch das Aktivieren des Zustandsschalters alle werden alle in der Zeichnung vorhandene StadtCAD-Objekte gewählt. Mit einem Klick auf das Icon können Sie ein Polygon um die zu exportierenden Objekte zeichnen. Mit der dritten Möglichkeit können Sie einzelne Objekte zum Export auswählen. Klicken dazu auf das Icon. Enthält die Zeichnungsdatei Bögen, werden diese beim Export in Linien umgewandelt. Die Dichte der Stützpunkte wird durch das Intervall der Bogenauflösung festgelegt. Nachdem die Objekte gewählt worden sind, wird die Karteikarte Liste der zu exportierenden Planzeichen



Exportdialog

aktiviert. Diese Liste enthält die StadtCAD-Objekte mit ihrer Entsprechung im XPlanungs-Standard. Ist keine Entsprechung vorhanden bleiben die Felder der Spalten Fachobjektname und XPlanung-Beschreibung leer. Mit einem Klick auf OK werden die Objekte, deren Zustandsschalter aktiv ist, in die entsprechende Datei exportiert.

Für den Import von Objekten des XPlanungs-Standard klicken Sie im Hauptdialog auf die Schaltfläche Importieren. Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie die zu importierende Datei auswählen können. Wählen Sie die zu importierende Datei und das Importdialogfenster öffnet sich. Der Strukturbaum links zeigt alle in der Datei gefundenen Objekte an. Am Ende des

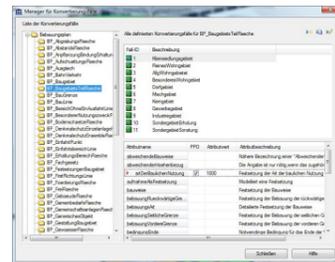


Importdialog

Baumes sind die Objekte, zu denen es kein entsprechendes StadtCAD-Objekt gibt. Die Liste rechts gibt die Zuordnung der XPlanungs-Objekte zu den StadtCAD-Objekten wieder. Die untere rechte Liste enthält die Attribute des Objektes. Durch Klicken auf Auswahl importieren, werden alle Objekte importiert, deren Zustandsschalter aktiv ist. Bevor die Objekte in der Zeichnung angelegt werden öffnet sich das Dialogfenster der Globalen Einstellungen. Sie können jetzt noch Einstellungen vornehmen, die

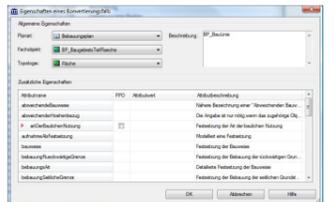
beim Erstellen der Objekte in der Zeichnung berücksichtigt werden sollen.

Die Anpassung der Schnittstelle ist nur mit dem Modul XPLANUNGPRO möglich. Die Anpassung kann über die Schaltfläche Konvertierungsfälle des Hauptdialoges, beim Export oder beim Import erfolgen. Zentrales Element für die Anpassung ist der Manager für Konvertierungsfälle. In der



Manager für Konvertierungsfälle

linken Liste sind die Objektarten für Bebauungs-, Flächennutzungs- und Regionalplan dargestellt. Die rechte obere Liste enthält die Objekte einer Objektart, darunter werden die Attribute eines Objektes angezeigt. Attribute mit einem roten Dreieck sind unbedingt erforderlich, um das Objekt eindeutig identifizieren zu können. Um einen neuen Konvertierungsfall anzulegen klicken Sie auf das Icon. Es öffnet sich das Dialogfenster für die Eigenschaften eines Konvertierungsfalles. Wählen Sie die Plan-



Eigenschaften eines Konvertierungsfalles

art, für die Sie einen neuen Fall anlegen möchten. Bestimmen Sie das Fachobjekt (Objektart), für das Sie ein bestimmtes Objekt anlegen wollen. Sofern vor dem Namen des Fachobjektes nicht das Icon steht, ist die Topologie für das Objekt festgelegt. Steht das Icon davor, kann man zwischen den Typen Fläche, Linie und Punkt wählen. Legen Sie nun die Werte für die Attribute fest. Attribute mit einem rotem Dreieck sind qualifizierende Attribute und benötigen einen Attributwert. Wird in der Spalte PPO (Präsentationsobjekt) der Zustandsschalter aktiviert, wird dem Objekt ein entsprechendes Symbol zugewiesen.

Unter dem Punkt Schemata anpassen im Hauptmenü, können Sie für den Export und Import festlegen, welche Objekte exportiert oder importiert werden sollen, und sie haben die Möglichkeit die Zuordnung zwischen den StadtCAD- und XPlanungsobjekten festzulegen. Ein erstelltes Schema kann in einer xml-Datei gespeichert und von dieser wieder geladen werden.

HIPPODAMOS

Aktuelle Informationen für den Planer

Eine Zeitung für GIS-Anwender der Stadt- und Landschaftsplanung - Ausgabe 02/08 - 8. Jahrgang -



Die Geoinformationstechnologie, über die wir heute verfügen, bietet eine hervorragende Basis für den Aufbau einer europäischen Geodateninfrastruktur. In Teilbereichen kommen auf unserem Kontinent daher auch schon Mechanismen der GDI auf unterschiedlichen Ebenen zum Einsatz. Die Anwendungen sind jedoch meist räumlich isoliert und nur in Ausnahmefällen grenzübergreifend anzutreffen. Die Interoperabilität von Geodaten quer durch Europa ist daher der Traum der Initiatoren von INSPIRE, deren Ziel es ist, eine europäische Geodaten-Basis mit integrierten raumbezogenen Informationsdiensten zu schaffen.

Bereits Realität ist aufgrund des Regelwerks XPlanung im Bereich der deutschen Bauleitplanung der Aufbau elektronischer Dienste zur Unterstützung der Aufstellung, Genehmigung und der Nutzung von kommunalen Planwerken.

Auch CityGML, das Format zur Speicherung und zum Austausch von virtuellen 3D-Stadtmodellen, entwickelt sich zunehmend zu einem OGC-Standard.

Lesen Sie in dieser Ausgabe über die Ausprägung standardisierter Geo-Formate die sich am Horizont abzeichnen, informieren Sie sich über unser Bildungsangebot in der digitalen Stadtplanung, werfen Sie auch einen Blick auf unseren Veranstaltungskalender und lassen Sie sich von Herrn Weickelt wertvolle Tipps für die praktische Anwendung von StadtCAD geben.

Albert Schultheiß

Titelthema:
INSPIRE, XPlanung und CityGML
Geostandards am Horizont

StadtCAD 9 und AutoCAD 2009 erfolgreich nutzen
Das Wissen vertiefen... (S. 3)

FloraCAD
Große Leistung-kleiner Preis (S. 3)

StadtCAD unterwegs
Termine im Überblick (S. 3)

Die Anwendung der XPlanungs-Schnittstelle
Wie Sie Objekte importieren, exportieren und die Schnittstelle anpassen können (S. 4)

INSPIRE, XPlanung und CityGML – Geostandards am Horizont

Im Bereich der Bauleitplanung und der Landschaftsplanung ist der Aufbau elektronischer Dienste zur Unterstützung der Aufstellung, Genehmigung und der Nutzung von kommunalen Planwerken auf der Grundlage des Regelwerks XPlanung in Deutschland bereits Realität. Aber auch die internationale Interoperabilität auf Grundlage der Initiative INSPIRE, sowie auf Basis des Anwendungsschemas CityGML nehmen Formen an – von Albert Schultheiß

Europa wäre ein Eldorado für Datengräber, wenn es denn diese Profession gäbe. An keiner anderen Position dieser Erde sind raumbezogene Daten in höherer Konzentration vorhanden, als auf unserem Kontinent. Die Bandbreite politischer Maßnahmen, die durch ihre Nutzung unterstützt werden könnte, ließe den Visionen einen nahezu unbegrenzten Raum, wenn die Informationen doch nur allgemein verfügbar wären. Raumbezogene Informationen sind heute die Grundlage für ein weites Spektrum der Berichterstattung, der Analysen, Bewertungen und Vorhersagen. Für die Verbreitung dieser raumbezogenen Informationen steht aufgrund der erfolgreichen Einführung des Internet ein kostengünstiges Instrumentarium zur Verfügung.

Die grenzüberschreitende Nutzung von Geodaten in Europa ist jedoch mit Problemen behaftet, die keinen Vergleich mit der legendären babylonischen Sprachverwirrung zu scheuen braucht. Einer Erzählung, die trotz ihres geringen Umfangs von nur neun Versen, eine der bekanntesten und einprägsamsten biblischen Erzählungen des Alten

Die Infrastructure for Spatial Information in Europe (INSPIRE) ist ein europäisches Rahmengesetz, das erlassen wurde



CityGML: Semantische 3D-Stadtmodelle verlustfrei austauschen

mit dem Ziel, eine europäische Geodaten-Basis mit integrierten raumbezogenen Informationsdiensten zu schaffen. Die EG-Richtlinie 2007/2/EC vom 14 März 2007, in Kraft seit dem 15. Mai 2007, verpflichtet die Mitgliedsstaaten, stufenweise interoperable Geobasisdaten sowie bereits vorhandene Geofachdaten bereit zu stellen. In einem ersten Schritt sollen Geoinformationen bereitgestellt werden, die den Zustand der Umwelt analysieren und eine effektivere europäische Umweltpolitik ermöglichen sollen. Später werden dann auch andere Bereiche folgen, wie beispielsweise Landwirtschaft und Transport. Das Ziel der Initiative INSPIRE ist es, relevante und harmonisierte Geodaten für eine nachhaltige europäische Umweltpolitik verfügbar zu machen. Diese länderübergreifenden, raumbezogenen Informationen sollen den Bürgern der Euro-



INSPIRE: Europas Grenzen überwinden

Testaments ist. Die größten Probleme entstehen durch inkompatible Geodatenansätze, durch unterschiedliche Normen, durch Datenlücken, sowie fehlende Dokumentationen.

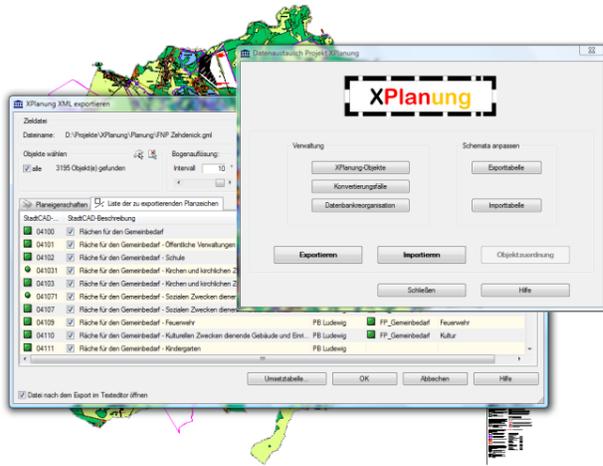
(Fortsetzung von Seite 1: „INSPIRE, ...“)

päischen Union allgemeinen zugänglich gemacht werden, indem fachübergreifende Geoinformations-Dienste auf der Grundlage Internet-basierender vernetzter Datenbanken aufgebaut werden, die über gemeinsame Standards kommunizieren.

In Deutschland hat sich bereits der Standard XPlanung für den systemübergreifenden Austausch von Bebauungsplänen und Flächennutzungsplänen durchgesetzt, seitdem das Präsidium des Deutschen Städtetages den Beschluss hierzu am 12. Februar 2008 gefasst hat. Der Standard ermöglicht den verlustfreien Datenaustausch zwischen verschiedenen Planungsebenen und öffentlichen, sowie privaten Planungsbeteiligten. Das standardisierte Datenmodell ist darüber hinaus die Grundlage für kommende E-Government-Verfahren und -Diensten im Bereich der Bauleitplanung.

In einer XPlanGML-Datei werden die Objektgeometrien eines Bauleitplanes und deren Semantik standardisiert beschrieben. Die Vorschriften zur Visualisierung des Modells werden dagegen in einer separaten „Stylesheet-Datei“ gespeichert. Damit können dieselben Objekte auf einfache Weise sowohl zielgruppenspezifisch als auch systemspezifisch (z.B. für Web Map Services und Google Earth) unterschiedlich dargestellt werden.

Für alle, die in der deutschen Stadtplanung AutoCAD einsetzen, existiert mit dem weit verbreiteten CAD-Standard StadtCAD



StadtCAD-XPlanung-Schnittstelle: Bidirektional und individuell anpassbar

bereits die erste bidirektionale Schnittstelle auf der Basis des aktuellsten Formates XPlanGML. Bauleitpläne, die mit AutoCAD erstellt wurden, können damit verlustfrei in ihrer Geometrie, Semantik und Visualisierung an Fremdsysteme weitergegeben werden. Umgekehrt können Bauleitpläne, die von Fremdsystemen erstellt und in eine XPlanGML-Datei exportiert wurden, in eine AutoCAD-dwg-Datei verlustfrei eingelesen werden. Die datenbankbasierende StadtCAD-Schnittstelle bietet darüber hinaus die Möglichkeit, individuelle Anpassungen vorzunehmen. Kommunen, die eigene Planzeichen entwickelt haben, können auf diese Weise die Schnittstelle um ihre eigenen Festsetzungen und semantischen Darstellungen erweitern und diese Daten verlustfrei an Dritte weitergeben. Die intelligente StadtCAD-Schnittstelle ist außerdem bereits für

den zukünftigen XPlanGML-Standard gerüstet, der auch den Austausch von Landschafts- und Grünordnungsplänen ermöglichen wird.

Die City Geography Markup Language (CityGML) ist ein GML-Anwendungsschema zur Speicherung und zum Austausch von virtuellen 3D-Stadtmodellen. In diesem Format werden Stadt- und Landschaftsobjekte, insbesondere das Gelände, Gebäude, Wasser- und Verkehrsflächen, Vegetation, Stadtmöblierung und Landnutzungen modelliert. Die Objekte, die beschrieben werden, können dabei ganz unterschiedliche Detaillierungsgrade aufweisen (Level of Detail). Von besonderer Bedeutung sind hierbei neben der Geometrie und der Visualisierung der Objekte insbesondere auch deren Bedeutung (Semantik) und deren Beziehungen zu nachbarschaftlichen Objekten (Topologien). CityGML basiert auf den Standards des Open Geospatial Consortium (OGC) und der ISO. CityGML wird seit 2002 von der Special Interest Group 3D der Geodateninitiative Nordrhein-Westfalen entwickelt. Die Mitglieder der Gruppe kommen aus der Wirtschaft, der Verwaltung und der Forschung aus ganz Deutschland, Österreich und Großbritannien.

Jahwe hatte einst die Völker für ihre Überheblichkeit gestraft, indem er ihre Sprachen verwirrte und sie über die ganze Erde verstreute. Mit den Standards XPlanung, INSPIRE und CityGML und der Geoinformationstechnologie, über die wir heute verfügen, sind wir dabei die Voraussetzungen dafür zu schaffen, die alten Grenzen überwinden zu können und die Völker wieder zusammen zu führen.

StadtCAD 9 und AutoCAD 2009 erfolgreich nutzen

Auch nach der Sommerpause bieten wir wieder unsere Gruppenschulungen speziell für Stadtplaner, Architekten und Freiraumplaner in ganz Deutschland an – von Herbert Putz

„Was du mir sagst, das vergesse ich. Was du mir zeigt, daran erinnere ich mich. Was du mich tun lässt, das verstehe ich“ (Konfuzius, chinesischer Philosoph, 551 - 479 v. Chr.). Dies ist auch das Motto unserer Gruppenschulungen. Jedem der maximal acht Teilnehmer steht ein leistungsfähiger CAD-Arbeitsplatz mit der neuesten Softwaregeneration von AutoCAD und StadtCAD zur Verfügung. Unsere Trainer können jeden einzelnen Schüler intensiv persönlich betreuen. Die Übungsbeispiele stammen aus der täglichen Praxis der Stadt- und Freiraumplanung.



In Abhängigkeit des vorhandenen Wissensstandes können Sie an den zweitägigen Grund- bzw. Aufbauschulungen zu AutoCAD und StadtCAD teilnehmen. Während Grundschulungen den idealen Einstieg in die CAD-gestützte Arbeit darstellen, werden in den Aufbauschulungen speziell die neuen Funktionen der AutoCAD 2009-Pro-

duktfamilie und StadtCAD 9 vermittelt. Dies gewährleistet den effektiven und erfolgreichen Einsatz der aktuellen Versionen.

Die Teilnahme an Gruppenschulungen bietet sich vor allem für einzelne Mitarbeiter kleinerer Organisationen oder für Neu-/Wiedereinsteiger an, deren Kollegen bereits intensiv geschult wurden. Für größere Organisationen, in denen mehrere Mitarbeiter gemeinsam fortgebildet werden sollen, ist eine Individualschulung vor Ort möglicherweise die kostengünstigere Variante. Fragen Sie uns oder Ihren StadtCAD-Vertriebspartner nach den Möglichkeiten. ▶

FloraCAD: Große Leistung – kleiner Preis

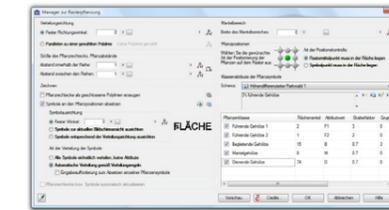
Als Preis-Leistungs-Verhältnis wird in der Betriebswirtschaftslehre der Quotient zwischen den Kosten und einer klar definierten Produktleistung bezeichnet. Das neue Produkt FloraCAD zeigt sich in der Nutzwertanalyse als unschlagbar - von Albert Schultheiß

StadtCAD FLORA ist schon seit vielen Jahren ein weit verbreiteter CAD-Standard im Bereich der Grünplanung in den deutschen Kommunen, Planungsbüros und in den Hochschulen. Nun haben euroGIS und Autodesk auf dieser Basis gemeinsam ein neues Produkt zu einem höchst attraktiven Preis geschaffen: FloraCAD beinhaltet zum Einführungspreis von nur 2.900,- € (zzgl. MwSt.) vollständig die CAD-Funktionalität des Weltmarktführers Autodesk einschließlich des digitalen Geländemodells, sowie eine umfassende Funktionalität für die Landschaftsplanung und den Garten- und Landschaftsbau.

FloraCAD begleitet Landschaftsarchitekten und Unternehmen des Garten- und Landschaftsbaus als zuverlässiger Partner von der ersten Idee, über eine individuelle, ausdrucksstarke Wettbewerbs- und Plangrafik bis hin zur Erstellung von Ausführungsplänen, Pflanzplänen, Massenbe-

rechnungen und Leistungsverzeichnissen.

FloraCAD greift auf Pflanzdatenbanken wie z.B. PLANTUS zu und stellt selbst



FloraCAD: Vollständige Funktionalität für die Freiraumplanung zu einem attraktiven Preis

mehr als 40.000 Pflanzqualitäten in einer schnellen Datenbank bereit. Pflanzpläne werden so in kürzester Zeit gezeichnet, die benötigten Mengen werden auf Knopfdruck ermittelt und in Leistungsverzeichnisse geschrieben.

Die einfach bedienbaren Schnittstellen bieten einen komfortablen Zugriff auf Dateien im GAEB-Format sowie auf Musterleistungsverzeichnisse und das Standardleistungsbuch und ermöglichen einen Austausch mit den Microsoft Office- und den Open Office-Produkten.

Die intelligente Software wird unter der Leitung erfahrener Landschaftsarchitekten konsequent weiterentwickelt, um den ständig wachsenden Anforderungen der Freiraumplanung gerecht zu werden. Der rege Gedanken- und Erfahrungsaustausch der Anwender und der Entwickler gewährleistet hierbei eine zukunftsorientierte Weiterführung des Produktes.

FloraCAD wird in Nürnberg auf der diesjährigen GaLaBau vom 17. bis 20. September erstmalig der Öffentlichkeit vorgestellt und ist in der Halle 5 am Stand 108 zu finden. ▶

FloraCAD*

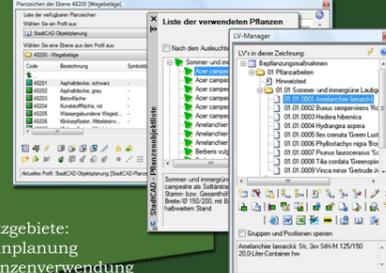
Große Leistung, kleiner Preis

*Powered by Autodesk: CAD vom Weltmarktführer



Funktionen:

- Vollständige CAD-Funktionalität
- Digitales Geländemodell
- Umfassende Symbolbibliotheken
- Umfangreiche Pflanzdatenbanken
- Mengen und Kosten direkt aus dem Entwurf
- Präzise Erdmassenberechnungen aus der Zeichnung



Einsatzgebiete:

- Grünplanung
- Pflanzenverwendung
- Objektplanung, Detailplanung
- Ausführungsplanung
- Garten- und Wohnumfeld-Gestaltung
- Bepflanzungsplanung

limitierter Aktionspreis:

2.900,- €

(zuzgl. gesetzl. MwSt.)

mehr Infos unter www.floracad.de

StadtCAD unterwegs

Wo man StadtCAD erleben kann: Der Veranstaltungskalender

Im Herbst können Sie unsere Produkte auf drei Messen erleben. Auf der GaLaBau in Nürnberg vom 17. bis 20. September finden Sie uns in Halle 5, Standnummer 5-108. Auf der weltweit umfassendsten Gesamtschau für Planung, Bau und Pflege von Urban-, Frei- und Grünräumen können Sie

unsere neueste Entwicklung FloraCAD erstmalig live erleben. Vom 30. September bis zum 1. Oktober sind wir auf der Intergeo in Bremen auf dem Stand 209 in Halle 7 vertreten. Erstmals findet am 28. und 29. Oktober die KOMCOM Bayern in Augsburg statt. Die Standnummer unseres Gemein-

schaftsstandes mit Autodesk steht noch nicht fest.

Wir freuen uns sehr über Ihren Besuch auf einer der genannten Veranstaltungen. Denn mit StadtCAD können Sie – die Zukunft planen. (HP)