Widemann-Journal

Neues aus der CAD- und GIS-Welt · Heft 1 / 2017

WS widemann systeme CAD & GIS

Bildquelle: Befliegungsdaten bereitgestellt von der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe Berlin und gefördert durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)

Digitales Baumkataster via 3D-Punktwolken - Seite 9

BIM - auch für Stadtplaner und Landschaftsarchitekten? - Seite 3

Fachtage und Anwendertreffen - Seiten 9, 16

Anwenderinterview IRIS-Baumkataster - Seite 6

Seminarteilnehmerbericht - Seite 12

u. v. a.

Tipps und Tricks · CADja und GISbert

Liebe Kundinnen und Kunden,

BIM und INSPIRE gewinnen in Deutschland immer stärker an Bedeutung. Das ist sowohl für Planerinnen und Planer als auch für Software-Anbieter eine Herausforderung.

Im Hochbaubereich schon fast etabliert verändert BIM jetzt auch langsam die Prozesse in anderen Planungsbereichen, wie der Stadtplanung und der Landschaftsarchitektur. Wir gehen mit der Herausforderung offen um.Für INSPIRE waren wir mit der frühen Einführung und Unterstützung des systemneutralen Austauschformats XPlanung Vorreiter. Auch das aktuell Ende Februar erst neu definierte Format XPlan 5.0 wird in WS LANDCAD integriert. Für BIM in der Stadtplanung und der Landschaftsarchitektur beobachten wir die Definition von benötigten Prozessen und Daten und nehmen an deren Entwicklung teil. Sobald Klarheit und ein programmübergreifender Konsens gefunden sind, werden wir auch diesen in WS LANDCAD umsetzen und die jetzt schon bereitgestellten Grafik- und Sachdaten sowie die Schnittstellen entsprechend erweitern.

Sie können entscheidend daran mitwirken. Sprechen Sie mit uns, welche Daten Sie als Planer zusätzlich brauchen - z. B. auf einem unserer Fachtage im Mai und Juni. Weitere Informationen bekommen Sie auf den Seiten 3 und 9.

Aber nicht nur neue Produkte und Dienstleistungen sind uns wichtig. Auch soziale Verantwortung hat für uns eine hohe Bedeutung, wie auf Seite 13 beschrieben wird.

Viel Spaß beim Lesen der Anwenderberichte und Produktneuheiten und beim Entspannen auf der bunten Seite 15 wünschen Ihnen

Petra Werr und Rüdiger Nowak

2 Editorial

3 BIM
3 Mit BIM besser planen, bauen und betreiben - auch für Stadtplaner und Landschaftsarchitekten?

4 Stadt-, Objekt- und Landschaftsplanung
4 WS LANDCAD smartline - Module

6 Integrative Rauminformationssysteme
6 IRIS Baum beim Baumdienst SKT - Anwenderbericht

8 Autodesk-Software
8 Das neue AutoCAD 2018

9 Veranstaltungen
9 Fachtage 2017 - BIM, INSPIRE, 3D, IRIS
9 Internationales 3D-Forum Lindau
10 WS LANDCAD-Anwendertreffen 2016
11 WS LANDCAD-Anwendertreffen 2017

12 Dienstleistungen und Seminare
12 Seminaranwenderbericht - Nürnberg

13 Firmennews
13 Neue Mitarbeiter
13 Sponsoring Special Olympics

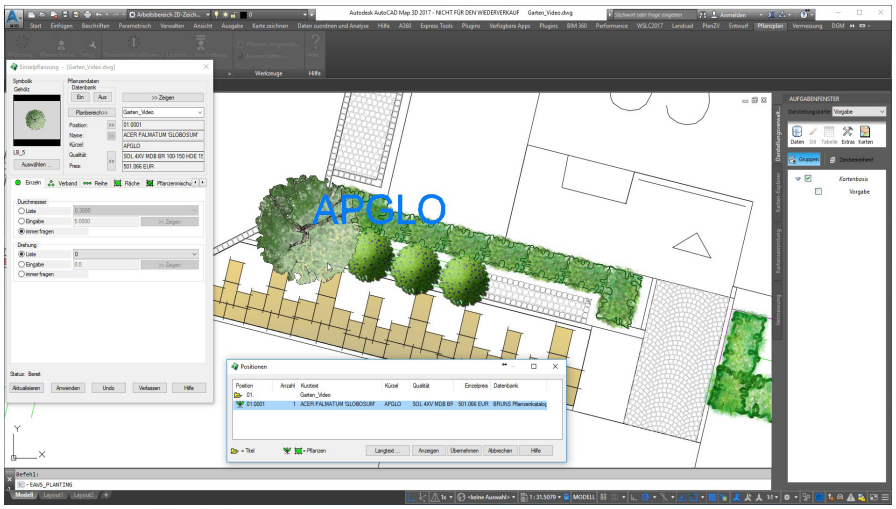
14 Tipps und Tricks
14 WS LANDCAD - „Multi Varia“ in der Plangrafik
14 AutoCAD - HPLINETYPE
14 AutoCAD Architecture - Dach

15 Bunte Seite
15 Rätsel
15 CADja und GISbert

16 Veranstaltungskalender, Adressen

WS widemann systeme CAD & GIS

Mit **BIM** besser planen, bauen und betreiben
- auch für Stadtplaner und Landschaftsarchitekten?



Objekte in WS LANDCAD - bestehen auch ohne BIM bereits aus Grafik- und Sachdaten

BIM begegnet man vermehrt in der Hochbauarchitektur, der Infrastrukturplanung oder bei internationalen Bauprojekten. Aber lohnt sich auch für die Stadtplanung und Landschaftsarchitektur ein vertieftes Auseinandersetzen? Dieser Artikel stellt Ihnen die BIM-Methodik sowie wesentliche Vor- und Nachteile vor.

BIM – Building Information Modeling („Gebäudedatenmodellierung“) – *„bezeichnet eine kooperative Arbeitsmethodik, mit der auf der Grundlage digitaler Modelle eines Bauwerks die für seinen Lebenszyklus relevanten Informationen und Daten konsistent erfasst, verwaltet und in einer transparenten Kommunikation zwischen den Beteiligten ausgetauscht oder für die weitere Bearbeitung übergeben werden.“* (Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur, 2015).

Interessant erscheint BIM demnach für fach- bzw. branchenübergreifende Teamarbeiten, bei denen der Datenaustausch stets einheitlich, effektiv und zuverlässig erfolgen muss. Das Bundesministerium möchte eine BIM-Standardisierung für Verkehrsinfrastrukturprojekte bis 2020 realisieren. Eine verstärkte BIM-Nutzung wird daher zu beobachten sein. International (z. B. Asien, USA, Großbritannien) hat sich BIM teilweise bereits als geltender Standard etabliert. Eine nähere Auseinandersetzung ist somit grundsätzlich sinnvoll.

Was sind Vorteile?

BIM ermöglicht einen Austausch von Daten in einem einheitlichen Format. Dadurch werden bundesweite Standards möglich, die wiederum zur Einhaltung von Sicherheitsvorschriften und Nachhaltigkeitsbestrebungen beitragen.

Wesentliche Vorteile von BIM:

- Vermeidung von Mehrfacheinträgen
- Frühzeitige Einarbeitung von Korrekturen bereits während der Planung
- Jedes Objekt erhält individuell relevante Daten, Bsp. „Baum“: wissenschaftlicher Name, Wurzelgröße, Blütezeit...
- Kontinuierlicher Einsatz über den gesamten Nutzungszeitraum
- Simulationen ohne großen Aufwand
- Leichte Verständlichkeit, auch für Nicht-Fachleute, dadurch transparente und effektive Zusammenarbeit

Was sind Nachteile?

BIM erfordert zunächst die Einspeisung möglichst vollständiger Daten, was schwierig sein kann, denn z. B. städtische Außenanlagen sind häufig nicht digital erfasst. Ein koordinierter Aufbau von Datenbanken wäre hier erforderlich. Ob der BIM-Ansatz auf die Landschaftsarchitektur übertragbar ist, wird von Kritikern als schwierig angesehen, da Pflanzen nur eingeschränkt realistisch in ihrem Lebenszyklus digital darstellbar sind.

BIM-Software-Lösungen

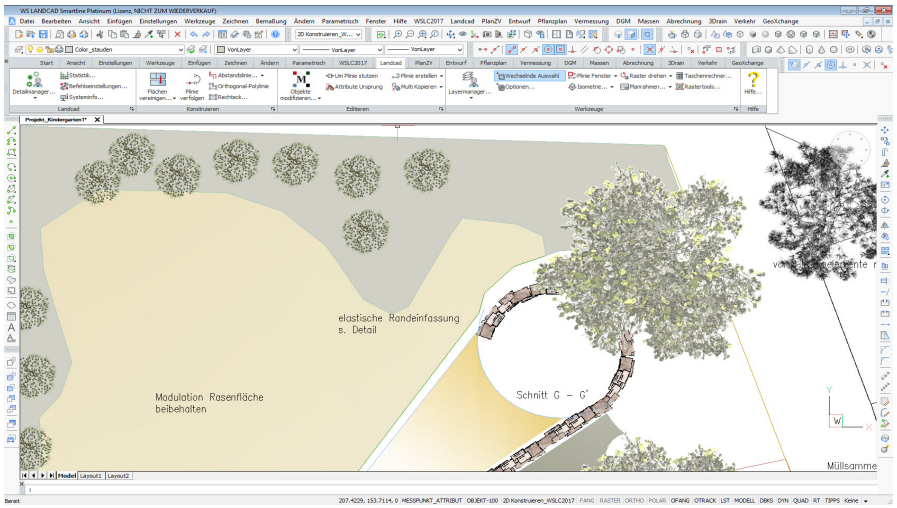
Software-Lösungen wie WS LANDCAD müssen den Prozess datenseitig unterstützen. Die Erstellung und Verknüpfung von Sachdaten mit Grafikdaten ist für WS LANDCAD-Anwender schon lange Normalität, wie auch der Austausch über unterschiedliche programmneutrale Datenformate. Für die Stadtplanung unterstützt WS LANDCAD, z. B. über das definierte programmneutrale Format XPlanGML, die EU-Anforderungen von INSPIRE. Für BIM fehlt aber noch die Vorgabe einer bundesweit einheitlichen programmübergreifenden Datendefinition. Eine Schnittstelle, wie z. B. IFC, alleine reicht nicht aus.

Wirken Sie mit!

Welche Anforderungen müssen Sie erfüllen, wie nehmen Sie an BIM-Prozessen teil? Welche Daten benötigen Sie? **Diskutieren Sie mit weiteren Branchen-Fachleuten und unserem Team über BIM - auf den Fachtagen im Mai und Juni.** Informationen zu den Themen der Veranstaltung finden Sie hier im Widemann-Journal auf Seite 9 und im Internet unter: **www.widemann.de/fachtag2017**

Patricia Michel

Module WS LANDCAD smartline



WS LANDCAD smartline

Eine große Stärke von WS LANDCAD ist der modulare Aufbau, der es ermöglicht, dass die Software auf unterschiedliche Einsatzbereiche angepasst werden kann. Dies gilt natürlich auch bei WS LANDCAD smartline. In dieser Ausgabe des Widemann-Journals geben wir Ihnen einen kurzen Überblick über die Module, von A wie Abrechnung bis V wie Vermessung, und einige Highlight-Funktionen.

Abrechnung

Das Abrechnungsprogramm erstellt nachweisbare Flächen-, Längen- und Volumenberechnungen nach REB-VB 23.003

- Frei wählbare Aufnahme/ Nachweismethode
- Ellingsche Flächenformel, Dreiecksmethode mit freier Linienwahl oder TIN, Orthogonalaufmaß
- Freie Zuweisung beliebiger Auf-/ Abschläge
- Einzelflächen-Nummerierung, Farbdarstellung, leistungsstarker Ergebnisbrowser u. v. a. m.
- Vollautomatische Berechnung und Aufteilung aus Polylinien
- Export der Daten im Format DA11

Landcad

Leistungsstarke Funktionen und Manager sowie die Basis für weitere Module

- umfangreiche Symbolbibliothek mit weit über 1.800 qualitativ hochwertigen 2D-/3D-Symbolen aus allen Bereichen der Stadt- und Freiraumplanung
- leistungsstarker Layermanager, für eine echte Zeichnungs-Strukturierung
- ausgefeilter Detailmanager für Symbolbibliotheken
- multifunktionale Editier- und Konstruktionsbefehle
- wechselnde Auswahl
- Polylinienprüfung auf geometrische Fehler
- Flächen vereinigen und teilen
- Rasterbildentzerrung und -bearbeitung, inkl. Lesen/Schreiben von World-Dateien

Bauleitplanung

Erstellung von verbindlichen und vorbereitenden Bauleitplänen

- Vollständige, XPlanungs-kompatible Planzeichenverordnung 90, inkl. LANa 2000 und Planzeichenverordnungen bedeutender Städte und Länder
- Automatische Maßstabsanpassung und -änderung
- Multieditieren von Sachdaten
- Beliebige Mehrfachanwendungen von Symbolen, Linien und Schraffuren
- Komfortable Prüfroutinen für korrekte Pläne und höchste Datenkonsistenz
- Hochwertige Bilanz mit beliebigen hierarchischen Bilanzschemata
- Projektbrowser zur Verwaltung von Plänen, Bereichen und allen Planzeichen innerhalb der Zeichnung
- Verwaltung interner und externer Referenzen
- Komfortabler Legendenmanager

DGM

Das Modul für Digitale Geländemodelle

- Unterstützung umfangreicher Dateiformate
- Übersichtliche und zentrale Bedienung über einen Multifunktions-DGM-Browser
- Leistungsstarker DGM-Viewer zur Echtzeitbetrachtung
- Assoziativität in allen wichtigen Funktionen zwischen der DGM-Datenbank und der DGM-Zeichnung
- REB-konforme Massenberechnung
- automatischer Massenausgleich
- Assoziative Analysen und dynamische Simulationen

3Drain

Für die Oberflächenhöhenplanung

- Komfortable Bearbeitung eines Entwässerungslayouts
- Modellierung von Oberflächen mit assoziativen-3D-Objekten
- 3D-Arbeiten im Lageplan
- Spielerisches „Herantasten“ an die richtigen Höhen
- Automatische Nachführung bei Änderungen
- Prüfung von Grenzwerten

WS widemann systeme CAD & GIS

Entwurf

Für die perfekte grafische Ausgestaltung

- Schraffurmanager mit über 180 hochwertigen, beliebig erweiterbaren, statischen und dynamischen Schraffurmustern
- Linienmuster-Manager und Symbollinien-Manager mit über 200 variablen 2D-/3D-Linientypen für alle Anwendungsbereiche
- Bidirektionale Schnittstelle zum 3D-Skizzierprogramm SketchUp Pro
- Gebäudemanager für einfache, parametrische Gebäudemodelle
- Bidirektionale Photoshop-Schnittstelle unter Verwendung beliebiger Grafikprogramme, die das PSD-Format beherrschen
- umfangreiche Topographie-Funktionen zur Erstellung von dynamischen Böschungen, Höhenlinien und beliebigen 3D-Linien u. v. a. m.
- Exakte, weil vektororientierte Schattenberechnung

GeoXchange

Import- und Export-Schnittstellen

- Import von und Export von XPlanGML der Versionen 3.0 und 4.0/4.1
- Import und Export von ESRI-Shapes, wahlweise mit Einzelthemen oder nach Themenbereichen
- Gebäudeimport aus CityGML, inklusive Sachdaten
- GeoPlot zur Erstellung georeferenzierter Bilder

Massen

Das Bindeglied zwischen CAD und AVA

- Selektive Auswahl von Positionstexten direkt aus beliebigen GAEB-Dateien, inklusive darin enthaltener Preise
- Volle Unterstützung von Lang- und Kurztexten.
- Einlesen von Muster LV´s und Verknüpfung der tatsächlichen Massen der Zeichnung
- Übernahme der Pflanzplanungsdaten
- Permanente und automatische Kostenkontrolle
- Anzeigen von zugewiesenen Positionen beim Anklicken von Zeichnungselementen
- Berechnung und Ausgabe der Zeichnungsmassen als Kostenermittlung gemäß DIN276
- Differenzierte Ausgaben als GAEB-Datei oder WS LANDCAD-XML-Datei

Opals

DGM-Zusatzmodul zur intelligenten Ausdünnung von Punktrastern mit vielen Punkten

Pflanzplan

Professionelle Erstellung und Bearbeitung von Pflanzplänen

- Auswahl aus über 700 Pflanzsymbolen in 2D und 3D
- Beliebige Einzelpflanzung, Reihenpflanzung, Verbands- u. Flächenpflanzung
- Erzeugung und Verwendung von beliebigen Pflanzschemata
- Beliebige Projekttiefe, exklusive Filtererstellung, dynamische Beschreibungen
- Aktuelle Preise von Lorenz von Ehren
- Datenbankgestützter Legenden- und Beschriftungsmanager
- Voll- und halbautomatische Konsistenzprüfung

Verkehrsplanung

Für die Ausgestaltung von Verkehrsflächen im Rahmen der Erschließungsplanung

- Ermittlung von Sichtdreiecken
- Konstruktion von assoziativen 2- und 3-teiligen Korbbögen
- Achsbezogene Flächenfüllungen auf Basis einer Achse und eines Regelquerschnitts nach EAE
- Fortlaufende Stationierung und Beschriftung einer Achse für Planungszwecke
- Busbuchtenkonstruktion nach EAE
- Konstruktion von Kreisverkehren und Kreisanbindungen
- interaktiver, EAE-gerechter Parkplatzmanager, inkl. Baumscheiben und Mobiliar

Vermessung

Umfangreiche und leistungsstarke Funktionen zur Übernahme vermessungstechnischer Grundlagen und deren Weiterbearbeitung

- Messpunkt- und Liniengenerierung, inkl. Symbolcodes aus beliebigen ASCII- Formaten
- Filter- und Bereinigungsfunktionen
- Beliebige, maßstabsgerechte Darstellung der Messpunkte und Symbolcodes
- Vollständige Kontrolle über Nachmessung, mit automatischer Konsistenzprüfung
- Umfangreiche Linien-, Beschriftungs- und Bemaßungsfunktionen
- DIN-gerechter, assoziativer Absteck- und Aufmaßplan

Branchenspezifische Modulzusammenstellungen

Paket Stadtplaner I
- Basis
- Bauleitplanung
- DGM
- Entwurf
- Vermessung

Paket Stadtplaner II
- Basis
- Bauleitplanung
- Entwurf

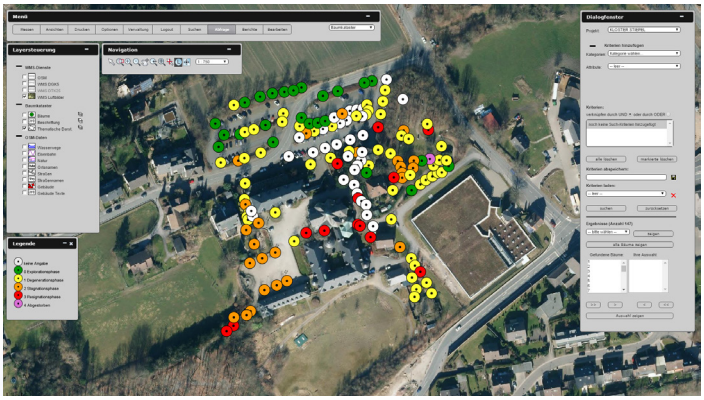
Paket Objektplaner
- Basis
- Entwurf
- Massen
- Pflanzplan
- Vermessung

Paket Einsteiger
- Basis
- Entwurf
- Pflanzplan

Paket Designer
- Basis
- Entwurf

IRIS Baum beim BAUMDIENST SKT

SEIL · KLETTER · TECHNIK



Das IRIS-Baumkataster beim Baumdienst SKT - Vitalitätsdarstellung der Bäume

Baumdienst SKT

Das nachfolgende Interview befasst sich mit dem Thema „Einführung des IRIS Baumkatasters“ und wurde am 21. März 2017 von unserem Herrn Garbang (G) mit Frau de Torres (T) vom Baumdienst SKT geführt.

G: Erzählen Sie uns doch bitte etwas über Ihr Unternehmen, seine Entstehung und das Aufgabenfeld.

T: Unser Unternehmen ist im Jahr 2000 zunächst als Nebengewerbe meines Mannes René Closset entstanden. 2007 hat er dann den Schritt gewagt, sich vollständig selbstständig zu machen. Mit dem Laufe der Jahre bin ich dann auch voll eingestiegen. Aktuell haben wir drei selbstständige Filialen in Essen, Dortmund und in Bochum/Witten/Hattingen. Wir decken quasi das komplette Ruhrgebiet ab und haben an den drei Standorten zusammen über 20 Mitarbeiter, davon 12 in Witten. Unsere Dienstleistungen erstrecken sich ausschließlich rund um das Thema Baum. Dazu gehören Baumarbeiten, Baum- und Altbaumpflege, Baumfällungen - auch Kronenwiederaufbau von geschädigten Bäumen sowie Wurzelfräsung und die Baumkatasterschiene, inklusive der Möglichkeit zur eingehenden Untersuchung von Bäumen per Arbotom (Schalltomograph) oder auch Resistograph (Bohrwiderstandsmessung).

G: Wo sehen Sie Ihr Klientel heute?

T: Wir sind breit aufgestellt. Im Stammkundenbereich haben wir 50% private und 50% öffentliche Kunden. Das beinhaltet Stadtwerke und die Städte hier in der Umgebung, wie Essen, Dortmund, Witten, Hattingen usw., sowie andere öffentliche Auftraggeber, wie den Ruhrverband, den Regionalverband Ruhr und die Bahn. Wir bedienen natürlich sehr gerne auch „Frau Müller“ mit Ihrer kleinen Fichte, die entfernt werden muss.

G: Sie haben eben schon gesagt, dass Sie neben den klassischen Baumdienstleistungen auch das Baumkataster mit hinzu genommen haben. Wann kam Ihnen denn die Idee, das Baumkataster, also eine Baumverwaltungsdienstleistung, mit anzubieten?

T: Das hat sich nach und nach entwickelt. Besonders in den letzten Jahren mit den Stürmen hat die Sensibilität der Baumbesitzer in Sachen Verkehrssicherungspflicht stark zugenommen, und dann haben wir realisiert, dass der Markt auch diese Dienstleistung von einem Baumdienst verlangt. Die Baumbesitzer wollen vor allem den Baumsachverständigen darüber befragen, ob die Bäume verkehrssicher sind oder ob sie gefällt oder gesichert werden müssen.

G: Bevor Sie IRIS-Baumkataster eingeführt haben, haben Sie vorher schon manuell Baumkontrollen durchgeführt?

T: Ja, mit Zettel, Stift, Kladde und mit Regenschutz - und mit Excel-Tabellen, die teilweise von Dritten erstellt waren und die wir übernehmen mussten. Das war immer sehr anstrengend.

G: Wie sind Sie auf IRIS, also auf unser Produkt, aufmerksam geworden?

T: Ich habe angefangen zu recherchieren, als wir uns entschieden haben, dass

wir nur noch digital arbeiten wollen. Ich wusste ungefähr, was ich suche und was das Kataster bringen muss. Dann bin ich, soweit ich mich erinnere, über Google auf Sie gestoßen. Ich habe ein paar Bilder gesehen, die dort dargestellt wurden, wie ein Luftbild von oben aussieht und wie die Bäume eingezeichnet sind usw. Dann habe ich Sie angerufen und dann waren Sie auch schon hier.

G: Ja genau, ich erinnere mich, 2013 war die erste Präsentation. Was waren denn zu Beginn die ausschlaggebenden Gründe für unsere Software? Die Handhabung, der Zugriff auf Informationen vor Ort, die Schnelligkeit, eine Erweiterung des Dienstleistungsangebots?

T: Grundsätzlich das Gesamtpaket. IRIS hat alles mitgebracht, was wir uns vorgestellt haben, ob es jetzt eine Ausgabe als PDF oder eine Ausgabe in Excel ist. Die Möglichkeit, unseren Kunden externen Zugriff auf ihre Daten zu geben war für uns super interessant. Also letztlich die verschiedenen Ausgabeformate, die verschiedenen Darstellungsformen und natürlich die Anpassungsfähigkeit.

G: Was hat sich durch die Einführung des digitalen Baumkatasters verändert? Wie sind Ihre Mitarbeiter damit umgegangen? Gibt es mehr Aufträge für die Dienstleistung Baumkataster?

T: Eindeutig ja. Die Dienstleistung haben wir stärker verkauft, weil wir wissen, dass wir ein professionelles Ergebnis liefern können. Die Nachkontrollen sind viel genauer - sie liegen ja in unserer Verantwortung (dass wir z. B. wissen, wer wann die Nachkontrolle hat). Das erleichtert auch einfach die ganze Arbeit und die Führung bei zahlreichen Kunden.

G: Das heißt, Sie verwalten ganz viele verschiedene Kunden und das System muss mandantenfähig sein?

T: Genau, und ich steuere das dann über Projekte. Das sind jetzt 170 und somit 170 verschiedene Kunden mit unterschiedlicher Anzahl von Bäumen, von einem bis etwa sechshundert.

G: Wie waren denn die ersten Erfahrungen mit IRIS und dem mobilen Tablet-PC - auch für Ihre Leute draußen?

T: Also die Handhabung an sich versteht man recht schnell. Das Erstellen der Berichte - da muss man zwei, drei Momente länger darüber nachdenken. Aber es ist schon so, dass es selbsterklärend ist. Ich selbst habe z. B. gar keine Schulung in Anspruch genommen, sondern nur eine telefonische Einweisung. Mein Wissen habe ich dann an unsere Mitarbeiter weitergegeben.

G: Mit der Einführung war ja auch eine Technik-Einführung verbunden - also hin zu einem mobilen Tablet-PC. Wie ist denn da Ihre Erfahrung und die Ihrer Mitarbeiter in Bezug auf Handlichkeit, Lesbarkeit, Größe usw.?

T: Ja, wir haben das Pokini-Tablet. Die Akkulaufzeit zum Beispiel ist top. Das Gerät an sich ist gut. Es könnte bei Sonnenschein einen etwas besseren Kontrast haben. Ansonsten könnte ich jetzt nichts Negatives sagen.

G: Sie haben vorhin schon von der Anpassungsfähigkeit von IRIS gesprochen. Sie haben das System jetzt schon mehrere Jahre und ich weiß, dass Sie bereits Anpassungen haben vornehmen lassen. Wie ist Ihre Meinung zu der Anpassung auf Ihre individuellen Bedürfnisse?

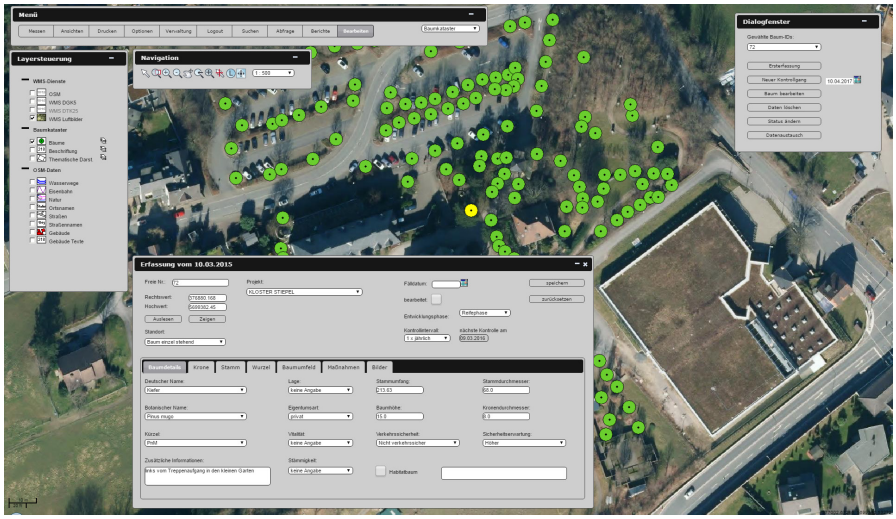
T: Super, ich kann es jetzt nicht anderes sagen. Ich habe meinem Systembetreuer immer erklärt, was ich wollte und er hat mich immer verstanden. Änderungen wurden immer ruck, zuck vorgenommen, gegen Stundenkontingent, ist klar. Das hat immer alles sehr gut gepasst.

G: Dann haben Sie im Prinzip die nächste Frage schon ein bisschen vorweg genommen und beantwortet. Die Frage nach der Betreuung und dem Team, das hinter der Software steht. Das klingt so, als ob Sie damit sehr zufrieden sind. Auch mit der Reaktionsschnelligkeit?

T: Ja, beides trifft zu.

G: Vielen Dank für das Interview.

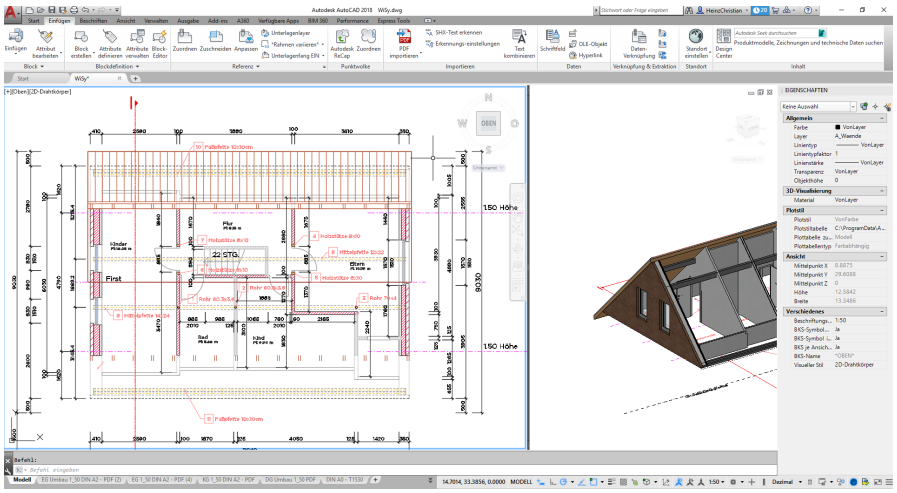
Carolina de Torres, Baumdienst SKT
Jens Garbang, Widemann Systeme GmbH



Das IRIS-Baumkataster im Einsatz beim Baumdienst SKT - FLL-konformer Erfassungsdialog

Autodesk-Software

Das neue AutoCAD 2018



AutoCAD 2018 - Programmoberfläche

AutoCAD 2018

Wie jedes Jahr gibt es seit März die neuen Autodesk-Versionen, beginnend mit dem erfolgreichen Klassiker AutoCAD.

Was ist neu und besser?

- In der 32. Auflage von AutoCAD gibt es zunächst das neue Dateiformat 2018. Das letzte Datenformat-Update gab es zuvor mit der AutoCAD-Version 2013.
- Der Anwender darf sich auf Verbesserungen in der 2D- sowie 3D-Performance und die Unterstützung von hochauflösenden Monitoren (4K) freuen.
- Der PDF-Import wurde verbessert. Sie können jetzt SHX-Texte, die als Geometrie aus einer PDF importiert wurden, in Text- und MText-Objekte konvertieren. Ergänzend wurde ein altbekannter Befehl „*TXT2MTXT*“ aus den Express Tools in verbesserter Form in der Standardinstallation bereitgestellt. Damit kombinieren Sie mehrere Text- und MText-Objekte zu einem MText-Objekt.
- Mit neuen Werkzeugen zum Reparieren beschädigter Pfade von externen Referenzen sparen Sie Zeit.
- Autodesk hat in der Version 2018 den Bing Map Service auf die Version v8.0 aktualisiert.
- Sie können jetzt Objekte aus Zeichnungen wählen, selbst wenn die Objekte beim Zoomen und Scrollen vom Bildschirm verschwinden.

Informationen zu den weiteren Autodesk-Versionen 2018 standen zur Drucklegung des Journals noch nicht fest. In unseren Schulungen informieren Sie gerne über diese und weitere Anwendungsmöglichkeiten der Programme. Einen Überblick über unser Seminarangebot finden Sie unter: **www.widemann.de/seminare**

Christian Heinz

Falls Ihr HP-Plotter kurzfristig eine Wartung/Reparatur benötigt, rufen Sie uns an: 0611 77819-0

Wartung für HP DesignJet T610 / T620 / T770 / T790 / T1100 / T1120 / T1200 / T1300 / T2300 eMFP / Z2100 / Z3X00 / Z5200ps
inkl. Zahnriemen (soweit verfügbar), Reinigung, Schmierstoffe und Funktionstest
Pauschalpreis: 425,- EUR*, zzgl. Anfahrt und gesetzl. MwSt.

Wartung DesignJet T7100
inkl. Zahnriemen (soweit verfügbar), Reinigung, Schmierstoffe und Funktionstest
Pauschalpreis: 495,- EUR*, zzgl. Anfahrt und gesetzl. MwSt.

Wartung DesignJet 500 / 510 / 800 (24“ und 42“)
inkl. Zahnriemen (soweit verfügbar), Reinigung, Schmierstoffe und Funktionstest
Pauschalpreis: 350,- EUR*, zzgl. Anfahrt und gesetzl. MwSt.

Wartung DesignJet 1050C / 1055C / 4000 / 4020 / 5000 / 5500
inkl. Zahnriemen, Reinigung, Schmierstoffe und Funktionstest
Pauschalpreis: 550,- EUR*, zzgl. Anfahrt und gesetzl. MwSt.

** die genannten Preise sind freibleibend*

Weitergehende Reparaturen nach Aufwand (und Verfügbarkeit der Ersatzteile bei älteren Modellen)

BIM, INSPIRE, 3D, Verkehrssicherheit

Fachtag 2017 - CAD und GIS

Was verändert BIM?

Im Bereich Hochbau wird Building Information Modeling - BIM - stark beworben. Welche Bedeutung hat BIM aber in der Stadtplanung und in der Landschaftsarchitektur? Gibt es schon entsprechende Prozesse und Definitionen? Wie verändert BIM gewohnte Arbeitsabläufe? Diskutieren Sie das aktuelle Thema auf dem Fachtag 2017.

INSPIRE - wie umsetzen?

INSPIRE sieht vor, kommunale Geodaten bis 2020 in einer einheitlichen Beschreibung zentral bereitzustellen und zugänglich zu machen. Auf unserem Fachtag informieren wir Sie über den Stand der Umsetzung. Wir zeigen, wie Sie mit WS LANDCAD smartline B-Pläne und Flächennutzungspläne erstellen und via XPlanung INSPIRE-gerecht ausgegeben.

3D-Planen

3D-Modellierung, Digitale Geländemodelle und der Datenaustausch via CityGML und Co. - in diesem Vortrag zeigen wir, welche Möglichkeiten WS LANDCAD smartline für das dreidimensionale Entwerfen und Planen bietet.

Verkehrssicherheit, Flächenmanagement und Kostenkontrolle

... das sind nur drei der Aufgaben, für die IRIS, das Integrative Rauminformationssystem, entwickelt wird. Was benötigen Sie noch? Auf dem Fachtag stellen wir aktuelle Einsatzbereiche der webbasierten Auskunftslösung vor und laden Sie ein, an der Weiterentwicklung mitzuwirken.

Frank Skrozki

Der **Fachtag CAD und GIS** findet im **Mai und Juni 2017** statt. Nehmen Sie in **Erfurt, Oldenburg (Oldb), Düsseldorf, Worms** oder **Freiburg** teil. Agenda und Anmeldeformulare finden Sie im Web unter:
www.widemann.de/fachtag2017

Erfassung mit 3D-Punktwolken

auf dem internationalen 3D-Forum Lindau

3D-Punktwolke von Berlin; Bildquelle: Befliegungsdaten bereitgestellt von der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe Berlin und gefördert durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)

Die digitale Erfassung von Bauwerken, Städten und Ländern wird in regelmäßigen Abständen durchgeführt. Dabei entstehen 3D-Punktwolken, die stationär vom Boden, durch mobile Systeme (z. B. Fahrzeuge, UAV) oder aus der Luft (z. B. Befliegungen) mit Hilfe von 3D-Scannern oder Bildern erzeugt werden. Die Analyse dieser 3D-Punktwolken ermöglicht die Informationsbereitstellung für eine Vielzahl von kommunalen Anwendungen. Ein Beispiel ist die Veränderungsanalyse, bei der Aufnahmen von unterschiedlichen Zeitpunkten miteinander verglichen werden, um z. B. bauliche Veränderungen automatisiert zu erkennen. Eine weitere Anwendung ist die flächendeckende Ableitung von Baumstandorten, z. B. für Baumkataster. Dies ist gerade im kommunalen Umfeld eine verlässliche und kostengünstige Vorgehensweise. Die notwendigen Ausgangsdaten müssen dabei nicht zwingend selbst erfasst werden, sondern können über die Landesvermessungsämter bezogen werden.

Die große Herausforderung bei der Verarbeitung von 3D-Punktwolken ist das große Datenaufkommen, welches für einzelne Erfassungsgebiete nicht selten mehrere Terabyte umfassen kann.

Rico Richter, Point Cloud Technology

Auf dem **3D-Forum in Lindau** stellt das Potsdamer Unternehmen Point Cloud Technology zusammen mit Widemann Systeme **am 9. und 10. Mai 2017** die neuesten Technologien und Anwendungen vor. ***Ein besonderes Highlight ist dabei ein interaktiver Web-Viewer für die Visualisierung von 3D-Punktwolken eines ganzen Stadtgebiets***.
www.3d-forum.li/

WS LANDCAD-Anwendertreffen 2016

Unser Rückblick auf das Treffen in Haan, *ISR*

Impressionen vom WS LANDCAD-Anwendertreffen 2016 in Haan

Fotos: Sabine Causey, Frank Skrozki

Das WS LANDCAD-Anwendertreffen 2016 fand vom 02. bis zum 04. November in der Gartenstadt Haan im Rheinland statt. Wir, das Planungsteam ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH, luden die Anwenderinnen und Anwender von WS LANDCAD hierzu in unsere Räumlichkeiten in der Alten Pumpstation sowie in den Kulturbahnhof Haan ein.

Zahlreiche Fachvorträge und Workshops, u. a. zu den Arbeitsweisen und Anforderungen des zukunftsorientierten Städtebaus, zur Objekt- und Landschaftsplanung, und ein reger bundesweiter Erfahrungsaustausch trugen zusammen mit einem umfangreichen Rahmenprogramm zum Erfolg der Veranstaltung bei.

Zum Rahmenprogramm gehörte am Anreisetag eine Schwebebahnfahrt im historischen Kaiserwagen. Eine historisch gewandete Stadtführerin ließ die Wuppertaler Geschichte und auch den „Tuffi"-Elefantensprung in die Wupper lebendig werden. Im Anschluss erfolgte ein gemeinsames Abendessen im Kulturbahnhof Haan.

Nach der offiziellen Begrüßung durch Jochen Füge (ISR), Jens Garbang (Widemann Systeme GmbH) und Peter Sangermann (Amt für Stadtplanung und Bauaufsicht, Stadt Haan) fanden am Donnerstag Workshops und Fachvorträge statt, in denen es u. a. um die Arbeitsfelder des Wettbewerbsmanagements bis hin zur Erschließungsplanung ging.

Im Anschluss an den Fachvortrag `Umbau eines denkmalgeschützten Wasserwerkes zu einem modernen Büro- und Kulturstandort´ von Herrn Dipl.-Ing. Jochen Siebel (IP Siebel) begeisterte die Führung durch die Alte Pumpstation, mit ihrer interdisziplinären Arbeitswelt von Planern, Architekten und Technikern der unterschiedlichen Fachrichtungen, oberirdisch und in ihrer `Unterwelt´.

Die `Alte Pumpstation´ als Kulturraum gab Einblicke in ihre kulturelle Arbeit durch die zum Zeitpunkt der Veranstaltung ausgestellten Bilder des Haaner Künstlers Carl Barth.

Am Abend legte DJ Chris Kawa auf und lud zum Tanzen ein - genau das Richtige nach einem umfangreichen und interessanten Workshoptag. So konnte der Tag in lockerer Stimmung ausklingen.

Am Freitagvormittag waren dann wieder Workshops und Fachvorträge bestimmend.

Den Abschluss des Anwendertreffens bildete die Führung durch die „Neue Bahnstadt Opladen" - einem Projekt, an dem u. a. auch ISR mitgearbeitet hat. Sie wurde von Vera Rottes (Geschäftsführerin neue bahnstadt opladen GmbH) durchgeführt, die mit viel Engagement den Werdegang einer Industriebrache zum innovativen Standort für Wohnen, Arbeiten, Bildung und Freizeit anschaulich näherbrachte.

Wir, das Planungsteam ISR, möchten uns auf diesem Wege herzlich bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern, Mitwirkenden und dem Team der Widemann Systeme GmbH für die tatkräftige Unterstützung bedanken. Es hat uns große Freude bereitet, 2016 die Gastgeber für das WS LANDCAD-Anwendertreffen gewesen sein zu dürfen.

Nicole Kraft, Jochen Füge, ISR

WS LANDCAD-Anwendertreffen 2017

in Dresden - mehr als „nur“ eine Fachveranstaltung

Sie beschäftigen sich mit Landschafts-, Stadt- oder Objektplanung und setzen WS LANDCAD ein? Sie möchten sich über aktuelle Entwicklungen und Planungen informieren? Sie möchten andere Anwenderinnen und Anwender kennen lernen? Dann besuchen Sie das WS LANDCAD-Anwendertreffen 2017.

Dieses Jahr laden Sie die Stadt Dresden, das Planungsbüo Uta Schneider und die Widemann Systeme GmbH ein, am Anwendertreffen in der Dreikönigskirche in Dresden teilzunehmen. Wie jedes Jahr seit 1996 wird das Anwendertreffen durch praxisnahe Vorträge und Workshops bestimmt. Im Folgenden sind die bisher geplanten Workshops aufgeführt:

- Praxisworkshop Stadtentwicklung - Führung: Dresden im Spannungsfeld zwischen Denkmalschutz und Neuplanung
- Projekte der Stadt Dresden
- Stadtplanung/Landschaftsarchitektur in der Ausbildung an Hochschulen
- WS LANDCAD DGM-Workshop
- WS LANDCAD in der Stadtplanung und Objektplanung - Workshop mit Ihren Fragen
- WS LANDCAD smartline - Planen in 3D
- WS LANDCAD - sauberes Zeichnen
- WS LANDCAD - die neue Version 2018
- XPlanung - der Stand der Umsetzung in den Bundesländern
- BIM - was ist das und was bedeutet es für Stadtplaner und Landschaftsarchitekten?
- Cloud - Vorteile, Voraussetzungen, Sicherheit
- Plotten - aus CAD aufs Papier - Tipps und Tricks vom Profi

Bunt und weltoffen

Neben den Fachvorträgen und Workshops zeichnet sich das Anwendertreffen auch dadurch aus, dass es immer begleitende Rahmenprogramme gibt. Diese ermöglichen, sowohl die austragende Stadt besser kennen zu lernen als auch die anderen Anwenderinnen und Anwender von WS LANDCAD. Und dabei geht es um viel mehr als nur um die Anwendung von WS LANDCAD oder anderen Software-Lösungen. Es geht darum, wie der Planungsalltag bei anderen Anwenderinnen und Anwendern aussieht, welche Anforderungen es gibt und welche Lösungen sie dafür gefunden haben. Und natürlich geht es um die Menschen selbst. Sie lernen eine sehr sympathische und vielseitige Anwenderschaft kennen. Frau Dürr, vom Planungsbüro Uta Schneider, zum Beispiel, die das diesjährige Treffen in Dresden initiiert hat und es mit der Stadt Dresden und uns organisiert. Sie möchte mit dem diesjährigen Treffen u. a. ein Zeichen setzen und den Teilnehmerinnen und Teilnehmern zeigen, dass Dresden viel mehr ist als „Montagsdemonstrationen“. Es ist bunt und weltoffen.

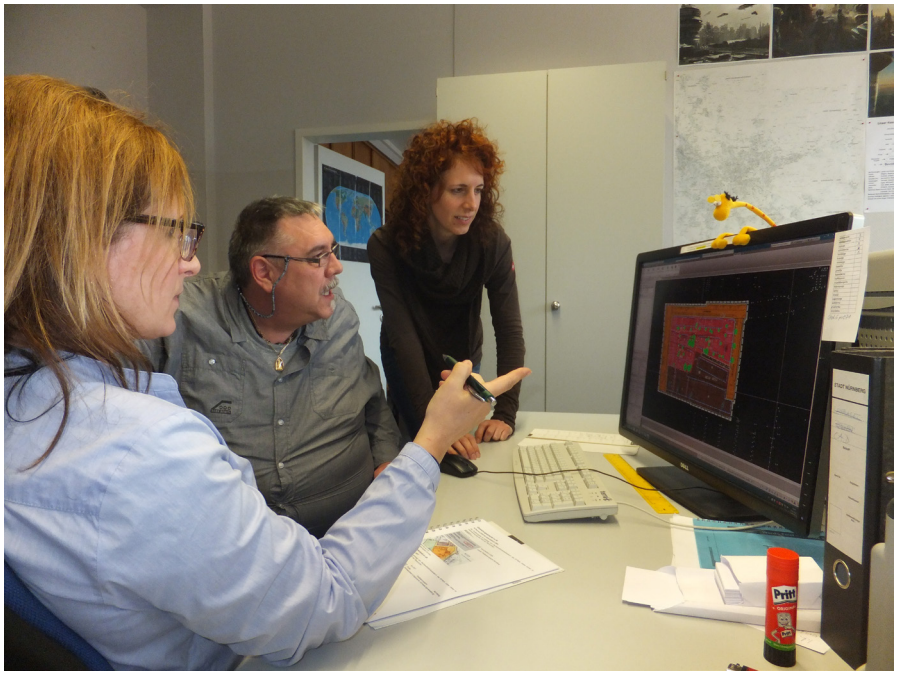
Melden Sie sich jetzt an

Nutzen Sie die Fortbildungsgelegenheit der Fachveranstaltung und lernen Sie Dresden sowie andere Anwenderinnen und Anwender kennen. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme! Aktuelle Informationen zum Treffen und ein Anmeldeformular finden Sie unter www.widemann.de/wslc-anwendertreffen.

Frank Skrozki

Maßgeschneidertes Seminar

Unser Fokusseminar bei Widemann Systeme



Besprechung der Umsetzung des erlernten Wissens im Amt - Quelle: Stadtplanungsamt Nürnberg

Das Stadtplanungsamt der Stadt Nürnberg hat 2016 ihre CAD-Arbeitsplätze von AutoCAD Map 3D 2013 mit WS LANDCAD 2013 auf die Version AutoCAD Map 3D 2016 mit WS LANDCAD 2016 umgerüstet. Drei Versionssprünge, sowohl bei AutoCAD Map 3D wie auch bei WS LANDCAD, bedingten verständlicherweise viele Programmneuerungen, mit denen zu arbeiten erst einmal erlernt werden musste.

Die wichtigsten Änderungen von AutoCAD Map 3D 2013 haben wir selbst recherchiert und intern ausgetauscht. Bei WS LANDCAD wussten wir durch die jährlichen Anwendertreffen, dass es einige hilfreiche Neuerungen gab. Da wir diese aber bisher nicht angewendet hatten, war das für uns nur theoretisches Wissen. Dazu kam, dass das Ziel „XPlanungskonformes-Zeichnen“ eine im Raum stehende Aussage war, deren genaue Bedeutung nicht allen Kollegen klar war.

Um alle Kollegen auf den gleichen Wissensstand zu bringen, wurde nach einer Fachschulung gesucht. Die Lösung war das WS LANDCAD-Update-Fokusseminar bei Widemann Systeme in München. Im Vorfeld zum Seminar wurden für uns relevante Themen mit der Referentin Frau Kindermann durchgesprochen und entsprechend genau waren die Inhalte auf unsere Bedürfnisse abgestimmt.

Das Stadtplanungsamt hat mit vier Personen das Seminar besucht. Für einen teilnehmenden gehörlosen Kollegen standen zwei Gebärdensprachendolmetscher zur Verfügung. Da diese zum Dolmetschen dem Kollegen zugewandt sitzen mussten und somit mit dem Rücken zur Leinwand, sorgte das Widemann-Team für die Übertragung des Beamerbilds auf einen weiteren Monitor für die Dolmetscher und platzierte diesen entsprechend. Wie beim WS LANDCAD-Anwendertreffen richtet Widemann Systeme auch Seminare gerne auf die Anforderungen von gehörlosen Teilnehmern und deren Dolmetscher aus, wenn deren Teilnahme angekündigt ist.

Alle im Vorfeld besprochenen Themen wurden umfangreich im Seminar vorgestellt. Die Referentin nahm Rücksicht auf die Situation mit den Gebärdendolmetschern und gab allen Teilnehmern ausreichend Zeit, die gezeigten Befehle selbst zu wiederholen. Sie ist zu den Teilnehmern gekommen und hat geholfen sofern nötig, so dass am Ende jeder die Befehle anwenden konnte. Die meisten Zwischenfragen wurden unmittelbar und fachkundig beantwortet. Einige wenige Spezialfragen konnten vor Ort nicht geklärt werden, wurden jedoch im Nachgang zum Seminar beantwortet. Die Seminar-Atmosphäre war aufgrund der kleinen Gruppe und der souveränen sowie qualifizierten Referentin sehr gut. Dazu hat zudem die Mittagspause in Gesellschaft der Widemann-Systeme-Mitarbeiter beigetragen, bei der ein weiterer angenehmer fachlicher Austausch und Gespräche stattgefunden haben.

Ich, als Gruppenleitung der technischen Zeichner des Stadtplanungsamts, hatte sehr viel Spaß und Motivation durch den fachlichen Austausch auf Augenhöhe, den mir Widemann Systeme bietet. Zudem ist es schön, dass Widemann Systeme gerne die von uns kommunizierten Entwicklungsvorschläge zu den Einstellungen oder zur Handhabung von WS LANDCAD aufgreift und somit die Weiterentwicklung des Programms nah am Anwender ist.

Ich freue mich auf weitere Seminare, das WS LANDCAD-Anwendertreffen 2017 in Dresden und den Hotline-Vertrag, den wir abschließen werden.

Sabine Schreiber, Stadt Nürnberg

Neuer Mitarbeiter

Alexandre Rodriguez Carrajo

Verstärkung des CAD-Teams

Ich heiße Alexandre Rodriguez Carrajo und komme aus Spanien. Seit Ende Mai 2016 unterstütze ich als CAD-Ingenieur die Hochbauabteilung in Wiesbaden. Ich betreue die Produkte AutoCAD und AutoCAD Architecture im Support und mit Schulungen. In meiner Freizeit mache ich gerne Sport und wandere.

Neuer Mitarbeiter

Andrej Pumnutiu

Verstärkung des WS LANDCAD-Teams

Ich heiße Andrej Pumnutiu und ich komme aus Rumänien. Mein Beruf ist Stadtplaner. Ich habe fünf Jahre Stadtplanung-Regionalplanung studiert und ein Jahr Vermessung. Seit Ende April 2016 unterstütze ich die WS LANDCAD-Abteilung in Kaarst. Im Support betreue ich AutoCAD und WS LANDCAD.

Neuer Mitarbeiter

Tassilo Müller

Verstärkung des GIS-Teams

Mein Name ist Tassilo Müller. Aufgewachsen bin ich bei Tauberbischofsheim. Ich habe Geografie in Würzburg studiert und danach den Geoinformatik-Master in Salzburg gemacht. Seit November 2016 unterstütze ich das GIS-Team in Wiesbaden im Support und in der Entwicklung. Meine Freizeit fülle ich mit Motorrad-Campingtouren - gerne auch wochenlang.

Kulturübergreifende Integration

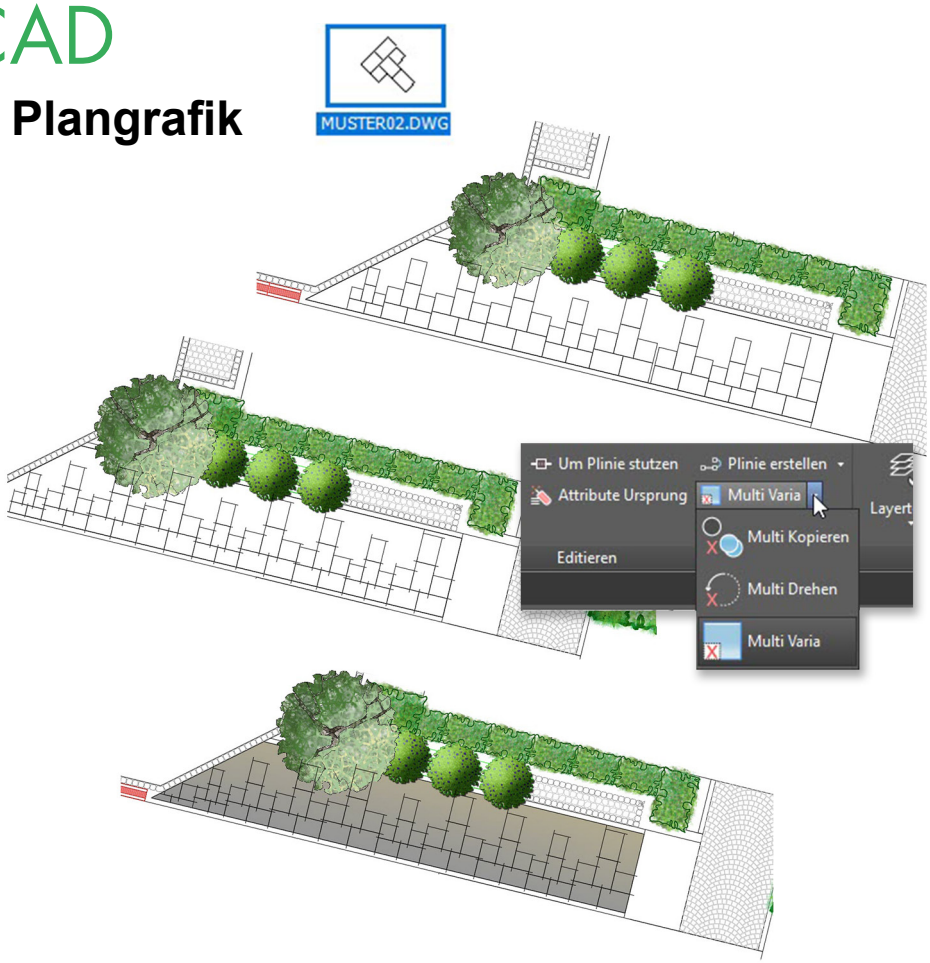
Unterstützung der Special Olympics Hessen

Widemann Systeme engagiert sich jedes Jahr bei unterschiedlichen Projekten für Kinder, Jugendliche und Vereine. Aktuell unterstützen wir die Special Olympics Hessen. Die Organisation ist in unserer Region Teil der weltweit größten, vom Internationalen Olympischen Komitee (IOC) offiziell anerkannten Sportbewegung für Menschen mit geistiger und mehrfacher Behinderung. Eunice Kennedy-Shriver, eine Schwester von John F. Kennedy, hat die Organisation 1968 gegründet. Heute ist die Special Olympics in 170 Ländern vertreten. Kinder, Jugendliche, Erwachsene - alle können mitmachen - unabhängig vom Grad ihrer Behinderung und unabhängig von ihrer Religion, ihrer Herkunft und ihrer Hautfarbe. Die Athletinnen und Athleten werden entsprechend ihrer Fähigkeiten und ihres Trainingsstands eingeteilt. So hat jeder die faire Chance, in seiner Sportart zu gewinnen. Aber schon die Teilnahme ist etwas Tolles.

Bei dieser Unterstützung sind uns die Förderung des länder- und kulturübergreifenden Gedankens in unserer Region und die Integration von Menschen über den Sport sehr wichtig.

WS LANDCAD

„Multi Varia“ in der Plangrafik



Die Pflasterschraffur im oberen Bild ist aus der Verteilung eines Blocks aus dem Detailmanager auf einer Fläche entstanden.

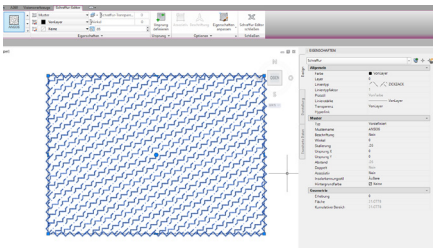
Um die Darstellung aufzulockern, ist eine Möglichkeit, die Blöcke zunächst mit dem Befehl *Urspung* zu zerlegen.

Danach können alle Linien der zerlegten Blöcke ausgewählt und mit dem Befehl *Multi Varia* von WS LANDCAD mit einem Skalierfaktor, hier 1.1, angepasst werden.

Fertig ist die skizzenhafte Pflasterdarstellung. Die Darstellung kann bei Bedarf noch mit einer Verlaufsschraffur abgerundet werden.

Roxana Ciuhureanu

AutoCAD - HPLINETYPE



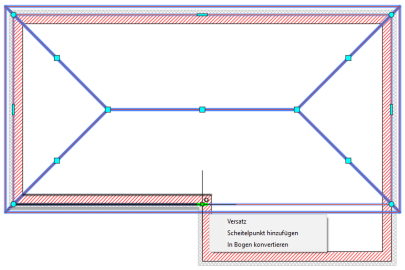
Früher war es möglich, den Linientyp in einer Musterschraffur über die Eigenschaften zu steuern. Das funktioniert in den neuen Versionen (ab 2015) nicht mehr. Verantwortlich dafür ist eine Umstellung des Standardwertes der Systemvariable HPLINETYPE. Die Systemvariable steuert, wie nicht fortlaufende Linientypen in Schraffurmustern angezeigt werden. Die Systemvariable lässt sich aus- oder einschalten. Der Standard-Einstellung ist AUS. Schalten Sie diese wieder ein und Sie haben den alten Workflow wieder. Verwenden Sie den Befehl REGEN, um die Linientypanzeige vorhandener Schraffurmuster zu aktualisieren.

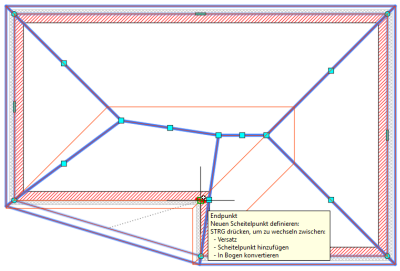
Christian Heinz

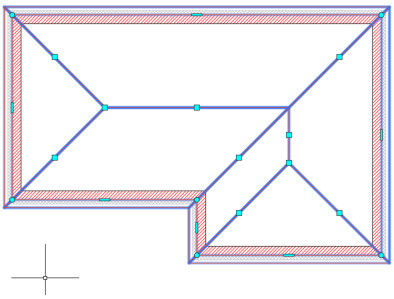
AutoCAD Architecture - Dach

In AutoCAD Architecture 2017 wurde die Bearbeitung des Dach-Werkzeuges verbessert. Sie können nun mit Hilfe von Griffen den Dachumriss bearbeiten. Die multifunktionalen Griffe bieten Ihnen dieselben Möglichkeiten, wie Sie sie schon von den Polylinien her kennen.

Christian Heinz







WS widemann systeme CAD & GIS

Rätsel - Kniffelige Fragen

Vier Stammgäste eines Cafes verlassen es zum gleichen Zeitpunkt. Der Ober weiß, dass alle in regelmäßigen Abständen vorbeikommen - der Erste alle 4 Tage, der Zweite alle 8 Tage, der Dritte alle 12 Tage und der Vierte alle 16 Tage. Nach wievielen Tagen besuchen alle wieder am gleichen Tag das Cafe?

Wie kann man den Wert der Zahl 666 ohne Rechenoperation um die Hälfte vergrößern?

Ein Bauer steht mitten auf seinem Feld, als ein Pferd auf ihn zukommt. Sekunden später steht das Pferd alleine auf dem Feld. Wie ist das möglich?

Können Sie fünf aufeinanderfolgende Tage benennen, in denen kein „a“ vorkommt?

Viel Spaß beim Rätseln! Die Auflösung finden Sie im nächsten Widemann-Journal.

Auflösung des „Event-Rätsels“ aus dem Widemann-Journal 2-2016

Jahr	Event	Ort	Teilnehmer
2007	10-Jahre-Geschäftsstelle	Kaarst	50
2011	Architekturtag	Frankfurt	56
2013	WSLC-Anwendertreffen	Hamburg	118
2014	Kompetenztag GIS	Bonn	31
2015	Stadtplanertag	Leipzig	36

Die letzten Rätsel finden Sie auch in den digitalen Ausgaben des Widemann-Journals unter www.widemann.de/aktuelles/widemann-journale

CADja & GISbert

©2017 by Frank Skrozki, Idee & Text • Jerome Zoller, Illustration

WS widemann systeme CAD & GIS

seit 1985 CAD und GIS von Widemann Systeme

Veranstaltungen 2017

Fachtage

Internationales 3D-Forum Lindau
am 9. und 10. Mai im Stadttheater Lindau,
Fischergasse 37, 88131 Lindau (B)

Fachtag CAD und GIS
BIM · INSPIRE · 3D · webbasierte Auskunft
am 9. Mai im Hotel Zumnorde am Anger,
Weitergasse 26, 99084 Erfurt

Fachtag CAD und GIS
BIM · INSPIRE · 3D · webbasierte Auskunft
am 18. Mai im Stalling 19,
Gerhard-Stalling-Straße 19, 26135 Oldenburg (Oldb)

Fachtag CAD und GIS
BIM · INSPIRE · 3D · webbasierte Auskunft
am 31. Mai im FFFZ,
Kaiserswerther Straße 450, 40474 Düsseldorf

Fachtag CAD und GIS
BIM · INSPIRE · 3D · webbasierte Auskunft
am 20. Juni im DAS WORMSER,
Rathenaustraße 11, 67547 Worms

Fachtag CAD und GIS
BIM · INSPIRE · 3D · webbasierte Auskunft
am 29. Juni im Gewerkschaftshaus,
Friedrichstraße 41 - 43, 79098 Freiburg im Breisgau

WS LANDCAD-Anwendertreffen 2017
vom 20. bis 22. September 2017
Dreikönigskirche, Hauptstraße 23, 01097 Dresden

Aktuelle Infos zu unseren Veranstaltungen finden Sie unter www.widemann.de/events ...

Widemann Systeme GmbH
CAD- und GIS-Systemhaus

Egerstraße 2
65205 Wiesbaden
Fon 06 11 - 7 78 19-0
Fax 06 11 - 7 78 19-99
E-Mail info@widemann.de

Geschäftsstelle Nord

Ackermannstraße 21
22087 Hamburg
Fon 040 - 22 94 77-0
Fax 040 - 22 94 77-29
E-Mail info-hh@widemann.de

Geschäftsstelle NRW

Bachstraße 2
41564 Kaarst
Fon 0 21 31 - 2 98 48-0
Fax 0 21 31 - 2 98 48-29
E-Mail info-nrw@widemann.de

Geschäftsstelle Süd

Schwanthalerstraße 81
80336 München
Fon 089 - 54 88 89-0
Fax 089 - 54 88 89-19
E-Mail info-m@widemann.de

Internet

www.widemann.de

Impressum

- Herausgeber: Widemann Systeme GmbH, Egerstr. 2, 65205 Wiesbaden
- Geschäftsführer: Rüdiger Nowak, Petra Werr
- Eingetragen beim Amtsgericht Wiesbaden, HRB 23345
- Textschlussredaktion: Jürgen Riedl
- Redaktionelle Leitung, Konzept und Grafik: Frank Skrozki

© 2017 Widemann Systeme GmbH, alle Rechte vorbehalten

AUTODESK Silver Partner
Specialization
Building
Civil Infrastructure
Value Added Services
Consulting Specialized
Product Support Specialized
Authorized Developer

Gold Partner

Eventuell genannte Produkte bzw. Markennamen von Fremdherstellern sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber, deren Rechte hiermit anerkannt werden.