Widemann-Journal

Neues aus der CAD- und GIS-Welt · Heft 2 / 2016

WS widemann systeme CAD & GIS

BIM? Fragen Sie uns!

Aktuelles „Wundermittel“ für INSPIRE?

Neue Seminare

WS LANDCAD DGM - Anwenderbericht

WS LANDCAD-Anwendertreffen

Tipps und Tricks · CADja und GISbert

Liebe Kundinnen und Kunden,

noch vor nicht allzu langer Zeit war es zukunftsweisend, von Hand gezeichnete Pläne durch digitale zu ersetzen. Jetzt sind weitergehende Ideen und Empfehlungen aktuell, die neue Richtungen vorgeben. Schlagworte dazu sind Building Information Modeling (BIM) und INSPIRE. Was es damit auf sich hat und wie wir Sie bei beiden Ansätzen unterstützen können, lesen Sie auf den nächsten Seiten.

In diesem Heft finden Sie ebenfalls aktuelle Informationen zu unseren Software-Lösungen, insbesondere der aktuellen Version 2017 von WS LANDCAD. Die praxisnahe Weiterentwicklung der marktführenden Software hat für uns hohe Priorität. Besonderen Stellenwert hat dabei die Kommunikation mit den Anwenderinnen und Anwendern. Eine gute Möglichkeit des Gedanken- und Erfahrungsaustauschs bietet das jährliche WS LANDCAD-Anwendertreffen. Der Anwenderbericht zum WS LANDCAD DGM beschreibt ein Projekt, das ebenfalls als Workshop-Thema auf dem diesjährigen Anwendertreffen vorgestellt wird. Auf Seite 14 und im Internet erhalten Sie weitere Informationen zum Veranstaltungsprogramm.

Auch unser Seminarangebot haben wir weiterentwickelt, darunter finden Sie neue Seminare für Architektur und Hochbau. Die komplette Auswahl an Themen für unterschiedliche Branchen finden Sie in unserem Seminarkatalog 2017.

Zum Schluss viel Spaß beim Lesen der Artikel und beim Rätseln wünschen Ihnen

Petra Werr und Rüdiger Nowak

2 Editorial

3 BIM - fragen Sie uns

4 Stadt-, Objekt- und Landschaftsplanung
4 XPlanGML - aktuelles „Wundermittel“ für INSPIRE?
6 WS LANDCAD 2017 - die neue Version
8 WS LANDCAD Module - 3Drain
12 Verkehrsausstattung

10 Digitale Geländemodelle
10 WS LANDCAD DGM - Anwenderbericht

13 Hardware
13 Aktuelle Produkte

14 Veranstaltungen
14 WS LANDCAD-Anwendertreffen 2016
15 GaLaBau - Rückblick
15 Fachtage - Rückblick

16 Seminare
16 Neue Aufbaukurse für Architekten und Stadtplaner

17 Tipps und Tricks
17 AutoCAD und Co.
18 WS LANDCAD

19 Bunte Seite
Rätsel
CADja und GISbert

20 Veranstaltungskalender, Adressen

BIM - Building Information Modeling

Dateneinsatz für den reibungslosen Projektlebenszyklus

In letzter Zeit bekommen wir immer mehr Anfragen zu BIM, was das ist und ob Widemann-Software „das“ auch kann. BIM ist allerdings nicht einfach ein Software-Feature oder ein Datenaustauschformat - BIM ist mehr als das!

BIM beschreibt einen Prozess, bei dem Software unterstützend eingesetzt wird. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur bezeichnet BIM in dem Stufenplan *Digitales Planen und Bauen* als: „...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.“

Für Deutschland schreibt Minister Dobrindt: „BIM bildet den gesamten Lebenszyklus eines Bauprojekts virtuell ab - vom Entwerfen und Planen über den Bau und den Betrieb bis zu seinem Abriss. Durch diese Innovation erhalten alle Beteiligten Zugriff auf virtuelle Pläne, die Steuerung von Prozessen, umfangreiche Datenbanken und 3D- bis 5D-Bauwerksmodelle. Architekten, Bauherren, Planer, Ingenieure, Statiker, Betreiber und Gebäudeausrüster arbeiten Hand in Hand.“

Dieser Ansatz macht mehr als deutlich, dass BIM nicht mit einer einzigen Software abgebildet werden kann. Für Sie als Planer geht es also darum, vorhandene Zeichnungen und Daten auszutauschen und den Projektbeteiligten zur Verfügung zu stellen. Man könnte an dieser Stelle meinen, dazu würde eine einfache Austauschschnittstelle genügen, und in der Tat fällt immer wieder das Schlagwort IFC-Schnittstelle. Einige Software-Hersteller geben eine IFC-Schnittstelle als BIM aus. Das ist sicher stark vereinfacht, denn eine Software kann nur das exportieren, was ein Benutzer vorher richtig eingegeben hat. Für die Autodesk-Produkte und WS LANDCAD schulen wir das. Aber über die Programmbeherrschung und die Schnittstellen hinaus ist das Verständnis des BIM-Prozesses wichtig.

Übrigens ist IFC nicht das einzige Austauschformat, und auch das ist wichtig zu wissen. Das Bundesministerium schreibt dazu: „Für den Hochbau ist dieser Standard bereits sehr weit entwickelt. Im Bundesfernstraßenbau wird derzeit der nationale ‚Objektkatalog für das Straßen- und Verkehrswesen‘ (OKSTRA) zum Datenaustausch genutzt. Es gibt neben IFC und OKSTRA auch noch andere offene Austauschstandards.

WS LANDCAD smartline - systemneutraler Datenaustausch

Für die Stadtplaner oder Landschaftsarchitekten unter Ihnen, die WS LANDCAD einsetzen, ist ein solcher herstellerneutraler, offener Austauschstandard mit XPlanung vorhanden. Die einfache Antwort auf die Frage nach BIM würde also lauten: „Ja, WS LANDCAD kann herstellerneutrale Daten erzeugen und WS LANDCAD smartline kann auch IFC-Daten austauschen.“

Aber bei BIM geht es eben nicht primär darum, dass Sie quasi auf Knopfdruck eine „BIM-Datei“ erzeugen können.

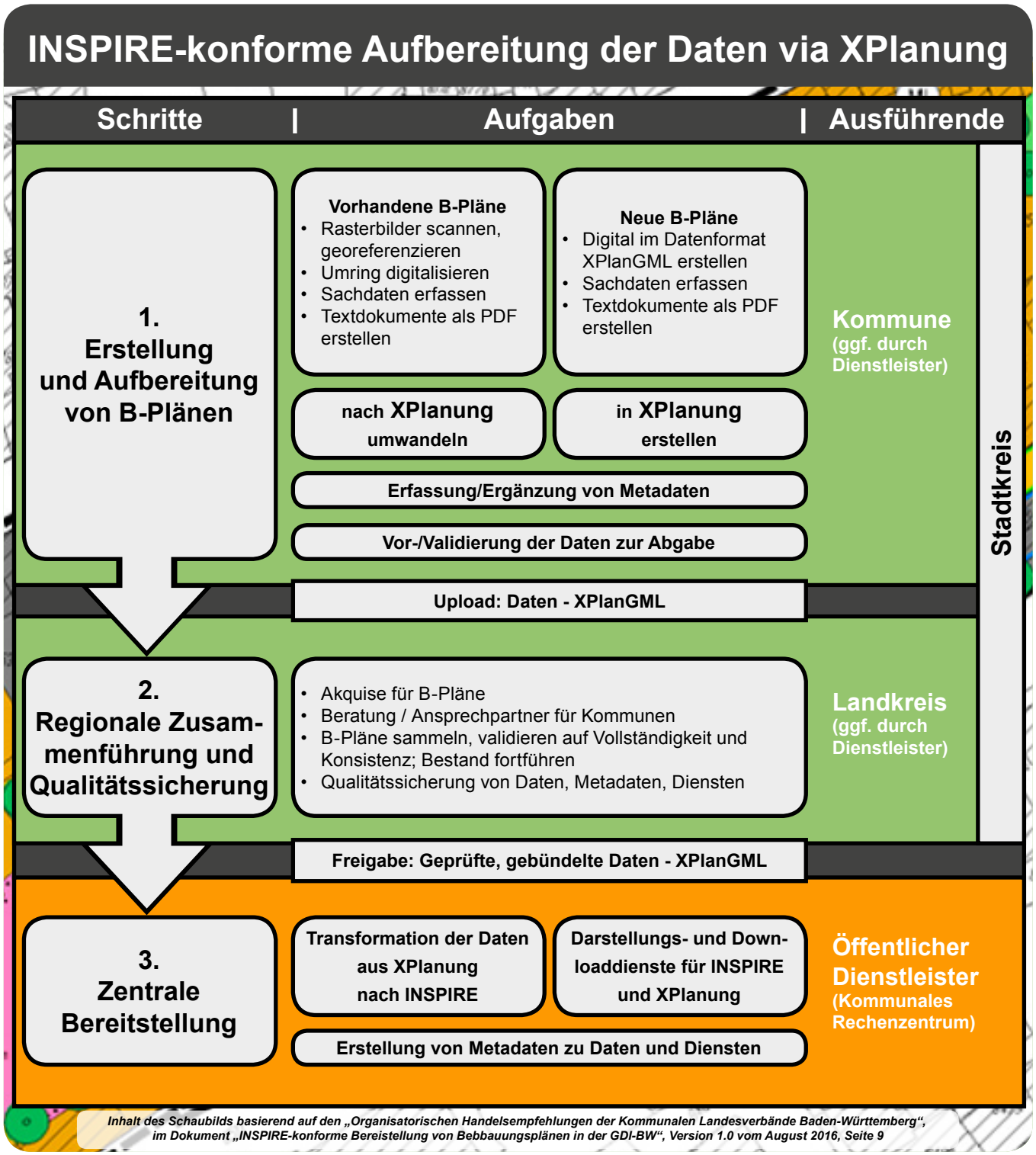
BIM ist ein informationsreicher, modellbasierter Prozess mit dem Potenzial zur Umgestaltung der Projektentwicklung, um eine effizientere Nutzung der Infrastrukturobjekte über deren gesamte Lebensdauer zu erreichen. Wird BIM nur als leistungsfähigerer Ersatz für die herkömmlichen CAD-Verfahren angesehen, also nur für entwurfsspezifische Abläufe verwendet, schöpft man das ganze Potenzial nicht aus.

Wenn Sie wissen möchten, wie Sie in Ihrem Unternehmen von BIM profitieren können, wie Sie BIM einführen oder Ihre Auftraggeber bei BIM-Projekten unterstützen können, dann sprechen Sie mit uns. Wir entwickeln auch ein spezielles Schulungskonzept mit dem Fokus: „Einführung und Umsetzung von BIM bei Planern.“

Frank Dietrich

XPlanGML

„Wundermittel“ für INSPIRE?



Was ist INSPIRE?

Mit INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe (INSPIRE) will die Europäische Union eine gemeinsame Geodateninfrastruktur in Europa aufbauen. Damit soll die grenzübergreifende Nutzung von Geodaten in Europa erleichtert werden, insbesondere um gemeinschaftliche umweltpolitische Entscheidungen zu unterstützen.

In der Praxis fordert INSPIRE eine einheitliche Beschreibung der Geodaten und deren Bereitstellung im Internet, mit Diensten für Suche, Visualisierung und Download. Die Daten müssen in einem einheitlichen Format vorliegen.

Zu den kommunalen Geodaten, die für INSPIRE bereitzustellen sind, gehören Bebauungspläne und Flächennutzungspläne. Sie fallen unter den INSPIRE-Themenbereich „Annex III.4 Landnutzung“.

INSPIRE sieht vor, dass diese Daten bis 2020 bereitgestellt werden. Die Pflicht zur Bereitstellung der Daten gilt unabhängig davon, ob Kommunen diese selbst bereitstellen oder die Aufgabe einem Dienstleister übertragen. Um den INSPIRE-Umsetzungsfristen gerecht zu werden, müssen Städte und Gemeinden eine zeitnahe Umsetzung der ihnen obliegenden Pflichten angehen - es besteht somit unmittelbarer Handlungsbedarf! Es geht letztlich darum, den Datenaustausch zwischen verschiedenen Verwaltungsstellen zu standardisieren - für eine effiziente landesweite INSPIRE-Bereitstellung.

Wie kann das in der Praxis geleistet werden?

Wie die konkrete Umsetzung aussehen kann, hat im August dieses Jahres die GDI in Baden-Württemberg beschrieben. Dabei nennt sie drei Ziele, wovon eines durch INSPIRE begründet wird. Zusätzlich sollen B-Pläne in der Arbeitspraxis der Planungs- und Genehmigungsbehörden einfacher genutzt werden (z. B. für Bürgerbeteiligung, Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange, Baugenehmigungsverfahren bis hin zu Aufgaben der Raumordnung und Landesplanung). Weiter sollen diese B-Pläne für andere Fachbereiche der Verwaltung, für Unternehmen sowie für Bürger breiter nutzbar gemacht werden (z. B. für Umweltaufgaben, Standortsuche, Bauvorhaben usw.).

Die Umsetzung von INSPIRE soll in einem möglichst einheitlichen landesweiten Lösungsweg - einem 3-Stufen-Konzept - realisiert werden.

Zunächst sind Kommunen als Träger der Bauleitplanung gesetzlich verpflichtet, ihre B-Pläne für INSPIRE bereitzustellen. Als Datenherren sind sie im ersten Schritt dafür verantwortlich, die B-Pläne im erforderlichen Datenformat aufzubereiten.

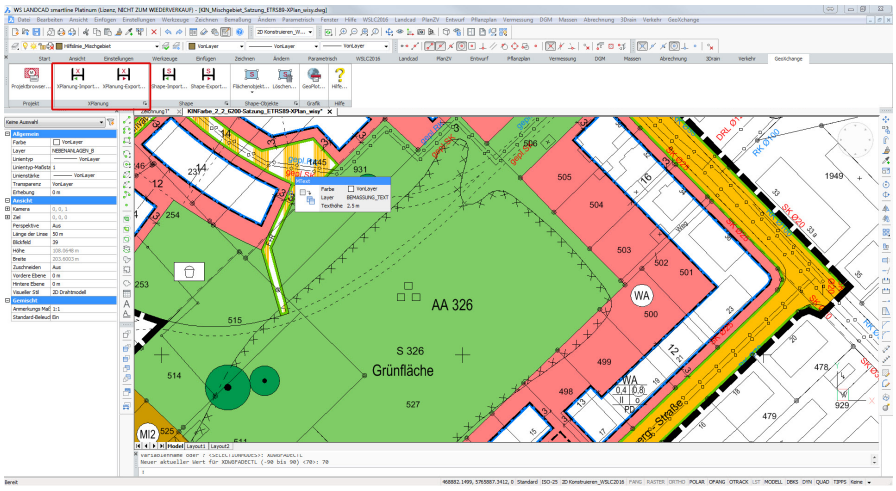
Die Schritte zwei und drei sollten freiwillig oder aufgrund eigener Aufgabenwahrnehmung durch Landratsämter und öffentliche/private Dienstleister ausgeführt werden. Stadtkreise müssen klären, ob sie die Aufgaben in Schritt zwei selbst durchführen wollen.

Das 3-Stufen-Konzept wird von den kommunalen Landesverbänden allen Städten, Gemeinden und Landkreisen empfohlen, um schnell, kostengünstig und ressourcenschonend die gesetzlichen Aufgaben zu erfüllen und zugleich Mehrwert für die kommunale Ebene zu erzeugen.

Diese zentrale Bereitstellung der B-Pläne setzt voraus, dass die B-Pläne im Datenmodell XPlanung aufbereitet werden. Damit wird zukunftsorientiert der bevorstehende bundesweite Standard für den Austausch von Planungsinformationen angewendet, um eine breite Nachnutzung von erfassten Datenbeständen sicherzustellen. So wird sowohl die erforderliche INSPIRE-konforme Bereitstellung digitaler B-Pläne gewährleistet als auch ein wirtschaftliches und nachhaltiges Vorgehen bei künftigen Neuaufstellungen sichergestellt.

Anwender von WS LANDCAD können der Umsetzung entspannt entgegensehen, denn WS LANDCAD unterstützt den XPlan-Standard seit Jahren und macht aus dem B-Plan auf Knopfdruck die erforderliche GML-Datei. Dieser XPlan-konforme B-Plan kann dann in den jeweiligen übergeordneten Geoinformationssystemen zentral bereitgestellt werden. Sprechen Sie mit uns darüber.

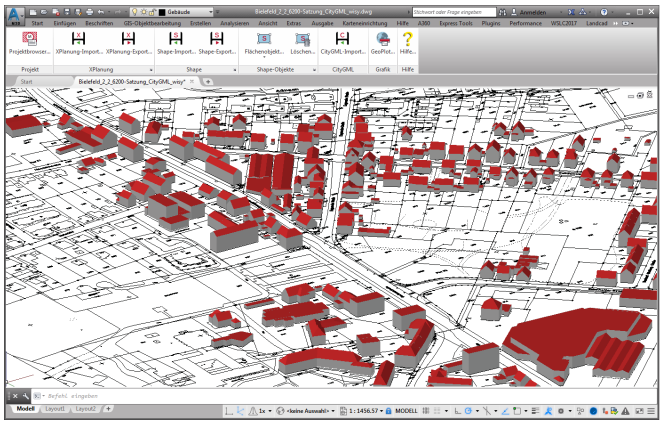
Frank Dietrich

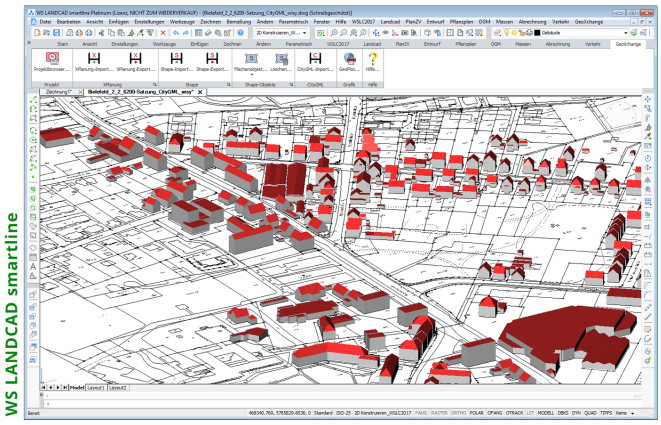


© Geodaten: Stadt Bielefeld - Amt für Geoinformation und Kataster - 19 (2016)

XPlanung-Export und -Import mit WS LANDCAD

Was ist neu in WS LANDCAD 2017





CityGML-Import und -Export

Wie in jedem Jahr hat unser WS LANDCAD-Entwicklerteam wieder ganze Arbeit geleistet, um das Programm mit noch mehr zeitgemäßer Technologie und neuen Funktionen auszustatten. Im Ergebnis präsentiert die Widemann Systeme GmbH WS LANDCAD 2017.

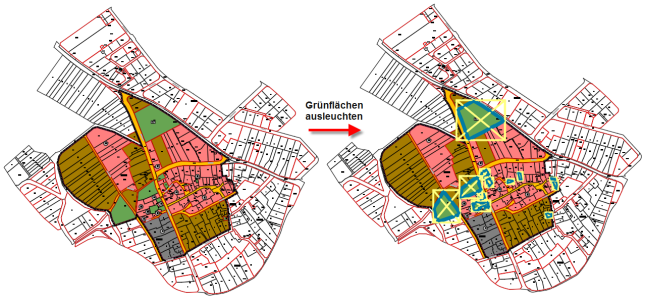
Die neue Version der marktführenden Fachapplikation für Stadtplanung und Landschaftsarchitektur kann wie bisher sowohl unter AutoCAD als auch unter BricsCAD eingesetzt werden. Zusätzlich steht mit WS LANDCAD smartline eine Version mit komplett integrierter CAD-Plattform zur Verfügung. Mit zahlreichen Verbesserungen und Neuprogrammierungen in mehreren Modulen erfüllt WS LANDCAD umfassende Anforderungen wie XPlanung, Flächennutzungs-, Landschafts- und Bebauungsplanung, Biotoptypenkartierung, Pflanz- und Ausführungsplanung, Abrechnung usw.

WS LANDCAD 2017 ist für Windows 7, 8, 8.1 und 10 konzipiert und unterstützt sowohl die AutoCAD-Produktfamilien 2015-2017 als auch BricsCAD Version 16 als Systemplattformen. Die neue Version ist nur noch für 64-Bit-Systeme verfügbar - 32-Bit-Systeme werden nicht mehr unterstützt.

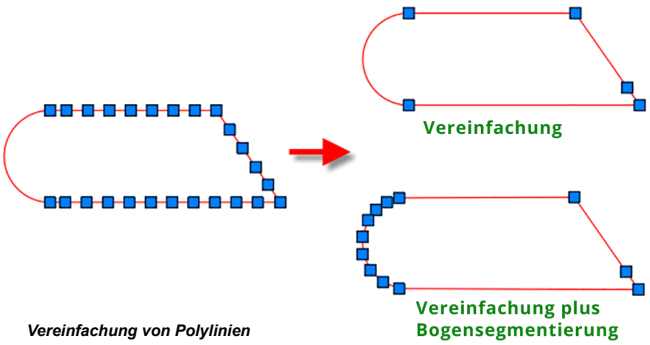
WS LANDCAD smartline ist die besonders preisgünstige Variante, die bereits eine CAD-Plattform fest integriert hat und somit keine weitere CAD-Software benötigt. Dies bietet Anwendern sowohl technologische als auch finanzielle Planungssicherheit. Die integrierte Version ist daten- und benutzerkompatibel zu WS LANDCAD für AutoCAD oder BricsCAD.

AutoCAD stellt Menüs und Dialoge der Programmoberfläche entweder in einem hellen oder in einem dunklen Farbschema dar. WS LANDCAD verfügt jetzt über eine zweite Icon-Bibliothek, welche auf die Farbgebung des dunklen Schemas optimiert wurde. Die verwendeten Icons werden dabei automatisch dem jeweiligen Farbschema angepasst.

Mit dem neuen CityGML-Import können, z. B. für Planungen im Bestand, Dateien mit den Endungen .gml und .xml importiert werden, wenn es sich um Elemente vom Typ Gebäude handelt. Der ggf. in der Datei enthaltene LOD spielt keine Rolle, es wird immer die gesamte enthaltene



Mehr Möglichkeiten bei der Hervorhebung von Zeichnungselementen



Vereinfachung von Polylinien

Geometrie importiert. Vorhandene Texturen werden unter AutoCAD mit importiert und dargestellt.

Im Basismodul Landcad wurde die zentrale Funktion zur Hervorhebung von Zeichnungselementen vollständig überarbeitet. Da das standardmäßige, interne Ausleuchten einer CAD-Plattform oft unzureichend ist, um die ausgewählten Objekte innerhalb der Zeichnung darzustellen, bietet WS LANDCAD nun erweiterte Möglichkeiten wie z. B. Blinken, Umrahmungen und permanente Markierungen. Die Einstellungen für Hervorhebungen können für jedes WS LANDCAD-Modul separat vorgenommen werden. Neu ist auch die Vereinfachung selektierter LW-Polylinien durch die Reduzierung von Stützpunkten und die Segmentierung vorhandener Bögen. Als Vorbereitung für einen Shape- oder XPlan-Export können so vorher überflüssige Punkte entfernt sowie die Segmentierung von Bögen genau gesteuert werden.

Mit der Funktion *Wechselnde Auswahl* können gezielt sich überlagernde Objekte ausgewählt werden. Da BricsCAD alleine keine wechselnde Auswahl anbietet, schließt WS LANDCAD hiermit auch eine Funktionslücke des Programms.

Das Modul Landcad enthält außerdem eine komfortable TIN-Verwaltung mit mehreren ausgewählten Funktionen.

Im Bereich der Bauleitplanung können mit dem neuen Befehl *Multieditieren* die Sachdaten mehrerer selektierter Planzeichen in einer Ansicht eingesehen und komfortabel editiert werden. Über *Referenzen editieren* kann man, vorbereitend für einen späteren XPlan-Export, Verweise auf externe Dokumente anlegen. Die Verweise dienen dazu, Web-Auskunftssystemen das Auffinden und Anzeigen der existierenden Dateien zu ermöglichen. Referenzen können sowohl zu externen Dokumenten als auch intern genutzt werden.

Für die Version 2017 von WS LANDCAD wurde das Modul Abrechnung komplett überarbeitet. Die Berechnungsmöglichkeiten wurden vervollständigt, die Bedienbarkeit wurde erleichtert und die Prüfbarkeit sowie die Übergabe an AVA-Systeme wurde optimiert.

WS LANDCAD unterstützt jetzt zusätzlich auch die REB 23.003, Fassung 2009, sodass nun DA11-Dateien mit beliebiger Ordnungszahlmaske ausgetauscht werden können, um Inkompatibilitäten beim Austausch zu vermeiden. Die REB-Konformität der von WS LANDCAD erzeugten D11-Dateien wurde ausführlich mit „REB für Windows“ überprüft und ausnahmslos als korrekt belegt. Darüber hinaus wurden im Modul Abrechnung zahlreiche weitere neue und verbesserte Funktionen implementiert.

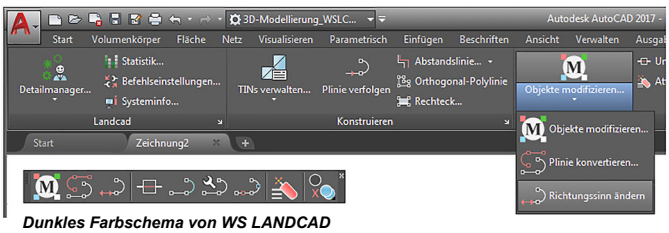
Auch die Planzendatenbank wurde aktualisiert. In der Pflanzplanung ist nun der neue Artikelstamm des Bruns-Kataloges 2015-2016 enthalten.

Im Zuge der kontinuierlichen Weiterentwicklung des DGMs wurde in der Version 2017 der DGM-Kernel erneuert. Dadurch wurden insbesondere Verbesserungen bei der Bearbeitung von DGM-Flächen erzielt. In diesem Zusammenhang konnte auch das Verhalten von Vermaschungen im grenznahen Randbereich optimiert werden, insbesondere wenn hier Kleinstdreiecke mit nahezu identischen Punkten vorhanden sind.

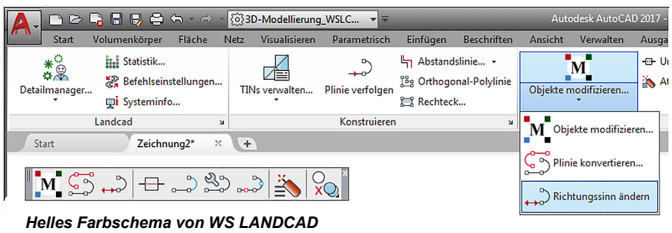
Bei der Massenberechnung aus Querprofilen (Elling) werden nun die für das Berechnungsverfahren verwendeten Kontrollwerte, welche die Eingabedaten auf Plausibilität prüfen, automatisch erstellt. Kontrollwerte sind insbesondere bei Verwendung von REB-Prüfprogrammen wichtig.

Eine noch ausführlichere Beschreibung der Neuerungen, mit zahlreichen grafischen Abbildungen, finden Sie auf unserer Webseite unter AKTUELLES/ PRODUKTTRENDS. Für unsere WS LANDCAD-Vertragskunden steht WS LANDCAD 2017 in unserem Download-Portal bereit.

Jürgen Riedl

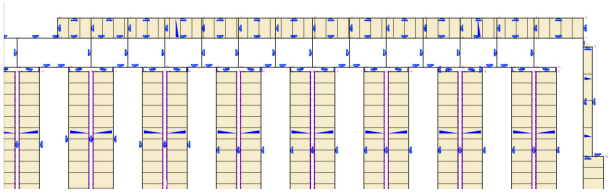


Dunkles Farbschema von WS LANDCAD

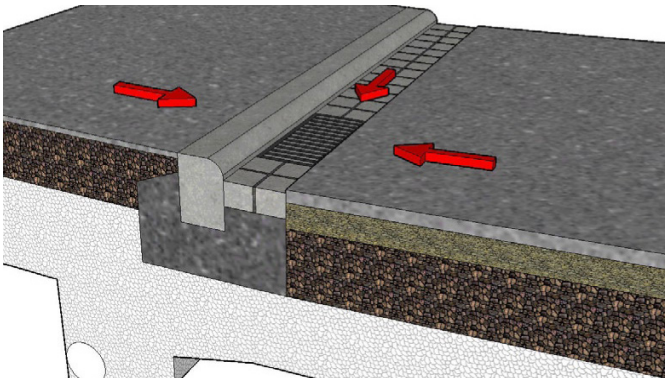


Helles Farbschema von WS LANDCAD

Entwässerungsplanung mit WS LANDCAD 3Drain 2017



Parkplatzentwässerungsplanung - ein typischer Anwendungsfall für WS LANDCAD 3Drain



Visualisierung der geplanten Abläufe

Eine große Stärke von WS LANDCAD ist der modulare Aufbau, der es ermöglicht, dass die Software auf unterschiedliche Einstzbereiche individuell angepasst werden kann. In dieser Ausgabe des Widemann-Journals geben wir Ihnen einen kurzen Einblick in das Modul 3Drain für die Entwässerungsplanung.

3Drain kann sehr gut in Kombination mit dem im Anwenderbericht auf Seite 10 vorgestellen WS LANDCAD DGM eingesetzt werden. Ein entsprechendes Videobeispiel finden Sie auf unserem youtube-Kanal unter:
https://www.youtube.com/user/Widemann SystemeGmbH

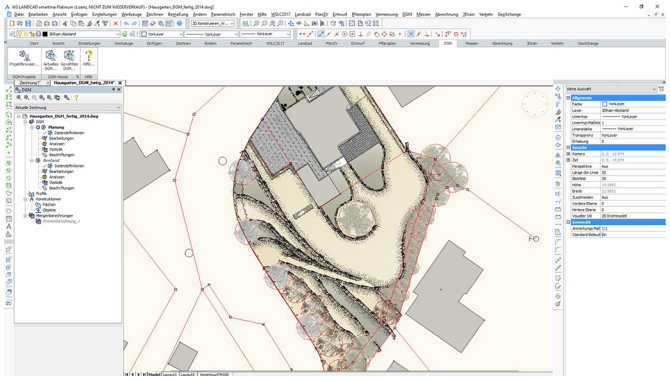
Das Modul im Überblick

Sie benötigen einen „wasserdichten“ Entwässerungsplan? 3Drain ermöglicht die dreidimensionale Arbeit mit assoziativen Objekten direkt im Lageplan sowie die automatische Nachführung von Änderungen. Neben einfacher Benutzerführung und einer Schnellkontrollfunktion bietet 3Drain auch eine automatische Kennzeichnung von nicht eingehaltenen (vorab definierten) Minimal-/Maximalgefällen. Die Einsatzmöglichkeiten für 3Drain sind vielfältig und beinhalten z. B. Parkplätze, Fußgängerzonen, Wendeanlagen, assoziative Neigungsbemaßung, Verknüpfen von Höhenpunkten, Oberflächenmodellierung, Grenzwertprüfung und 3D-Entwässerungsmodellierung.

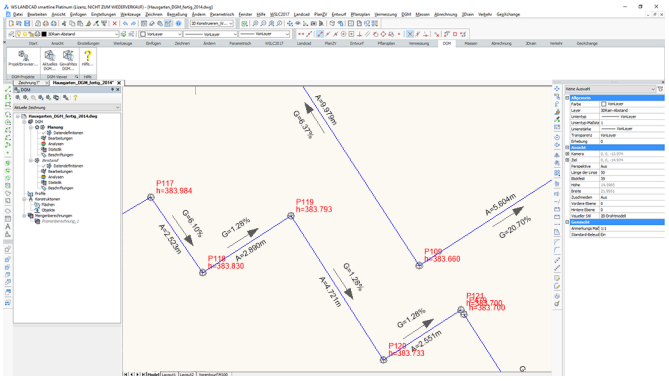
Deckenhöhen- und Entwässerungsplanung

WS LANDCAD 3Drain ist für alle Planer geeignet, die Oberflächen von Geländen, Straßen oder Plätzen modellieren wollen - ob rein aus gestalterischen oder aus entwässerungstechnischen Gründen.

Durch assoziative Objekte, die mit ihrer Umgebung in direktem Kontakt stehen, wird das sonst mühsame Herantasten an die gewünschten Neigungen und Höhen wesentlich vereinfacht. Die assoziativen WS LANDCAD 3Drain-Objekte befinden sich sofort wahlweise in 2D oder in 3D. Die Planungspunkte werden durch Linien, Bögen, Fließrichtungspfeile, Neigungen und Abstände (3D oder Projektion) per-



WS LANDCAD smartline - 2D-Entwurf als Grundlage für die Entwässerung



WS LANDCAD smartline - Erstellte 3Drain-Punkte inkl. Neigungsangaben

manent miteinander verknüpft. Als Ergebnisse entstehen ein Deckenhöhenplan/ Absteckplan und eine ASCII-Datei mit den X-, Y-, und Z-Koordinaten der Planungspunkte.

Punkte können über eine „Zeigen-Funktion“, über die Eingabe von Koordinaten oder die Eingabe von Neigung und Strecke gesetzt werden. Werden vorhandene Bordsteinführungen oder Bestandshöhen ausgewählt, übernimmt 3Drain direkt deren Höhen.

Die Punkte werden entweder über „einfache“ Geraden oder über Bögen miteinander verbunden. Damit können auch bequem die Deckenhöhenpläne von Eckausrundungen und Kreisverkehrsplätzen erstellt werden. Die Neigungen und Abstände zwischen den Punkten werden automatisch beschriftet.

Editieren

Um ein optimales Planungsergebnis zu erzielen, können alle Punkte und Punktverbindungen nachträglich in Lage und Höhe bzw. Neigung editiert werden. Wird ein Punkt auf ein vorhandenes AutoCAD-Objekt gelegt, übernimmt es automatisch die Z-Koordinate des Objekts. Damit ist der Anwender in der Lage, schnell die vorhandene Situation im Rechner abzubilden, um eventuelle Schwachstellen zu erkennen und neue Entwässerungspunkte hinzuzufügen oder vorhandene zu verschieben. Nach jeder Änderung werden alle mit dem veränderten Punkt verbundenen Beschriftungen automatisch aktualisiert.

Grenzwertprüfungen

Sind bei den Grenzwertprüfungen Minimal- und Maximalneigungen eingestellt, werden Über- und Unterschreitungen vom Programm blinkend dargestellt. So gibt es eine ständige Kontrolle darüber, ob das Regenwasser gut abfließen kann, ohne dass die Neigungen gestalterisch auffallen. Es können auch Mindest- oder Maximalhöhen eingestellt werden, die von WS LANDCAD 3Drain ebenfalls überwacht werden.

Berücksichtigung von Zwangspunkten

Im Punktmanager kann global festgelegt werden, welcher Punkt fest und welcher Punkt variabel ist. Ein Festpunkt kann z. B. ein vorhandener Bordstein oder Straßeneinlauf sein. Höhe und Lage können getrennt fixiert werden. Dies ist beispielsweise bei fest vorhandenen Straßeneinläufen sinnvoll, deren Höhe dann variiert werden kann. Ein global fixierter Wert kann auch im Editierdialog nicht verändert werden.

Höhenoperationen

Höhenoperationen ermöglichen das Anheben oder Absenken aller ausgewählten Höhen um einen bestimmten Betrag.

Objektfänge

WS LANDCAD 3Drain besitzt eigene Objektfänge, die nur die WS LANDCAD-3Drain-Objekte auswählen. Mit dem WS LANDCAD-3Drain-Objektfang *Punkt* werden nur die eigenen Punkte gefangen - auch wenn viele andere AutoCAD- oder BricsCAD-Punkte in der Nähe sind. Dies gilt auch für den WS LANDCAD-3Drain-Objektfang *Nächster* - hier werden nur WS LANDCAD-3Drain-Linien oder -Bögen gefangen.

Erstellen einer Absteckdatei

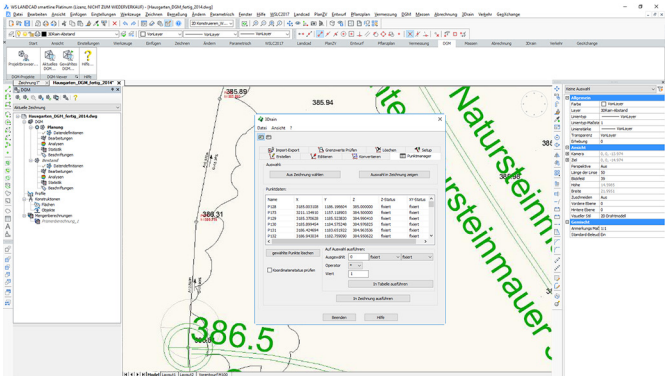
Nachdem alle Höhen und Neigungen festgelegt wurden, kann eine Absteckdatei mit allen Punkten erstellt werden. Diese kann entweder im ASCII-Format oder als Excel-Liste ausgegeben werden. Sie beinhaltet die Punktbezeichnungen, die Rechts- und Hochwerte und die Höhen der einzelnen Punkte. Mit diesen Informationen kann die Planung dann in die Örtlichkeit eingebunden werden.

Verwendung im Geländemodell

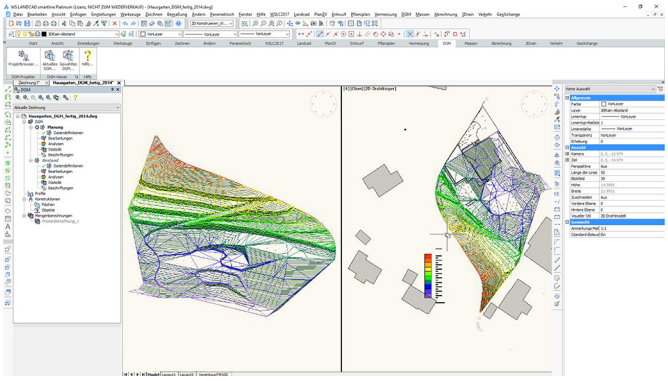
Eine weitergehende Kontrolle über den Wasserfluss erlangt man optional über das Digitale Geländemodell. Werden hier die Entwässerungspunkte von WS LANDCAD 3Drain sowie Hochpunkte und Bruchkanten (z. B. Bordsteine) eingelesen, können alle Fließrichtungen im „Fallenden-Tropfen-Plan“ analysiert werden. Dadurch fällt jede nicht bearbeitete oder fehlerhaft bearbeitete Fläche zuverlässig auf.

Für weitere Details zu WS LANDCAD rufen Sie uns einfach an unter 0611 778190. Wir beantworten gerne Ihre Fragen.

Norbert Linda, Jürgen Riedl



WS LANDCAD smartline - 3Drain-Punktmanager mit X-, Y- und Z-Punktwerten



WS LANDCAD smartline - DGM mit Höhenanalysendarstellung

WS LANDCAD DGM und die Feuerwehr

- was tun, wenn es bei den Erdarbeiten „brennt“

Fotos der Bauarbeiten: Bestandsgelände, laufende Erdarbeiten, geschottertes Planum; Quelle: Christian Kording, Stadt Bochum

Planungs- und Kostensicherheit ist heutzutage ein nicht zu vernachlässigendes Gut in einer Stadtverwaltung. Unter dem Druck der Kostenreduktion ist effizientes Arbeiten unabdingbar. In der Abteilung „Planung, Entwurf und Neubau“ des Umwelt- und Grünflächenamtes der Stadt Bochum wird die Kombination WS LANDCAD und AutoCAD Map eingesetzt, um eben dieses Ziel zu erreichen.

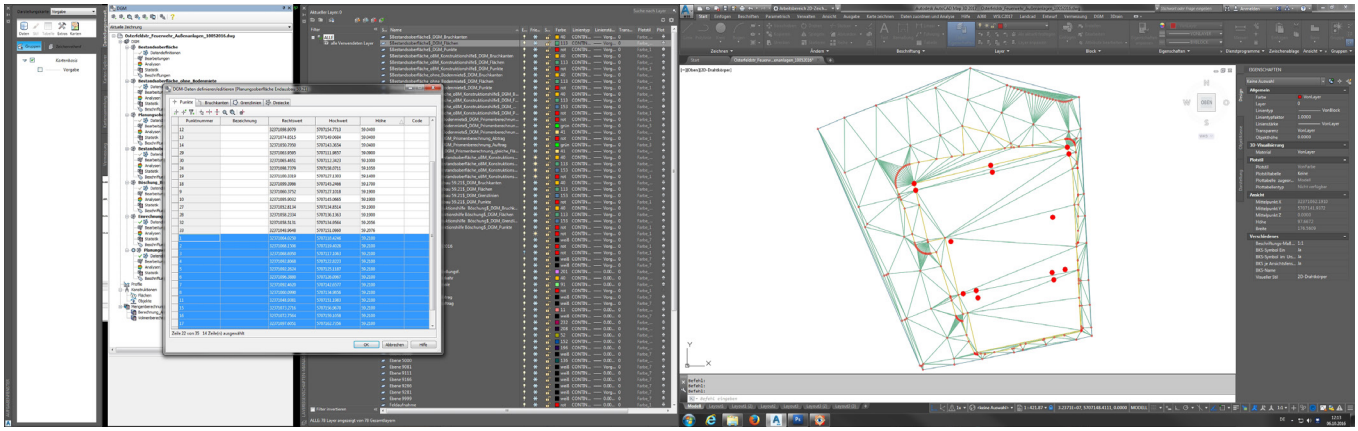
Eine flächendeckende Sicherstellung der Brandbekämpfung in einer Großstadt hat manchmal zur Folge, dass Feuerwachen und Feuerwehrhäuser an Standorten errichtet werden müssen, die von den topografischen Gegebenheiten nicht ganz unproblematisch sind. Bodenbewegungen in größeren Dimensionen, grade im Bereich der Objektplanung, sind mitunter vonnöten, um solche Projekte realisieren zu können. Im nachfolgenden Beispiel machen die Kosten für die Erdarbeiten rund 25% der Gesamtkosten aus - man erkennt also, dass es durchaus Sinn macht, diesen Faktor mit Hilfe von entsprechender Software einschätzen zu können.

Das Projekt „Feuerhaus Nordwest“ ist eines dieser Projekte, die eine genaue Betrachtung des Geländes voraussetzen, um ebensolche Planungssicherheit zu gewährleisten. Als Grundlage für all unsere Arbeiten mit dem WS LANDCAD DGM ziehen wir ein Lage- und Höhenaufmaß des städtischen Vermessungsamtes heran. In diesem Fall - einer umzuwandelnden Ackerfläche - wies das Gelände einen gleichförmigen Verlauf auf, sodass umfangreiche Vermessungsarbeiten nicht notwendig waren. Man entwickelt mit der Zeit einen Blick dafür, ob die Anzahl der gemessenen Höhenpunkte für eine genaue Betrachtung ausreicht. Im Zweifelsfalle sollte man lieber mehr Punkte aufmessen lassen, um sicherzugehen.

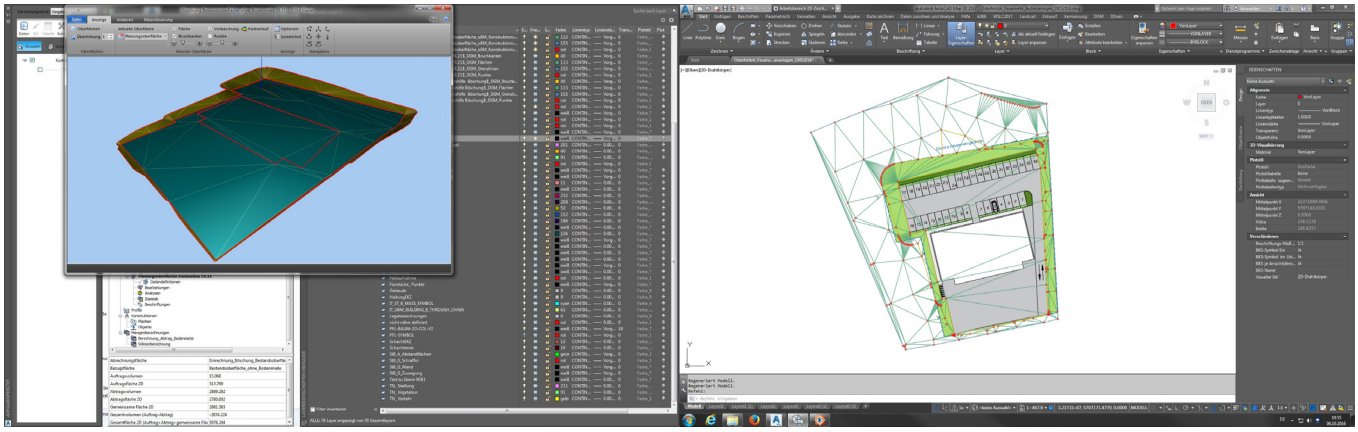
Als zusätzliche Planungsgrundlagen waren die Position und Erdgeschossfußbodenhöhe des Baukörpers und die benötigte Stellplatz- sowie die Aufstellflächen zu Übungszwecken bekannt. All dies floss in die Erstellung der Gesamtplanung ein, sodass am Ende ein Umring fixiert wurde, der die Außenanlagen des Gesamtprojekts begrenzte.

Anschließend kommt das DGM-Modul von WS LANDCAD zum Einsatz. Neben einer einfachen Erfassung von Höhenpunkten bieten sich viele Möglichkeiten, mit dem Geländemodell zu arbeiten. Im ersten Schritt wird ein Bestandsgelände-DGM erstellt, um den Status quo abzubilden. Alle Geländepunkte werden eingelesen - im Datendefinitionsbereich ist sofort ersichtlich, ob alle importierten Punkte auch tatsächlich eine Höhe haben. Nichts ist ärgerlicher als im Nachhinein festzustellen, dass einer oder mehrere Punkte keine verwertbare Höhe haben (Nullhöhen - sprich: nur Lagepunkte).

Im zweiten Schritt wird ein DGM des Planungsgeländes erstellt. Hier wird der oben definierte Umring mit zuvor



WS LANDCAD DGM - Digitales Geländemodell mit Datendefinition; Quelle: Christian Körding, Stadt Bochum



WS LANDCAD DGM - Digitales Bestands- und Planungsgeländemodell im Viewer und im Zeichenbereich; Quelle: Christian Körding, Stadt Bochum

errechneten Planungshöhen versehen. In diesem Schritt wird die Grundlage für später geschaffen, um eine Böschung in das vorhandene Gelände einrechnen zu lassen. Man hat nun zwei verschiedene Gelände, die man mit Hilfe der Mengenberechnung volumentechnisch vergleichen kann. Als besonderes „Bonbon“ besteht die Möglichkeit, in der Berechnungsmaske *Mengenberechnung* eine Höhendifferenz pro DGM anzugeben. Es ist somit nicht mehr notwendig, für verschiedene Planungshorizonte neue DGM zu erstellen. Man gibt die entsprechende Aufbaustärke einfach als Differenzfaktor in die Berechnung ein - das DGM-Modul berechnet die Bodenbewegung mit dem modifizierten Höhenhorizont.

Schlussendlich wird die Böschung vom Planungsgelände in das Bestandsgelände berechnet. Auch hierfür gibt es im WS LANDCAD DGM eine Funktion - die Böschungskonstruktion im Unterpunkt Konstruktion / Flächen. Diese Funktion bietet eine riesige Vielfalt an Optionen, die jedes Planerherz höher schlagen lassen sollten. Sei es einfach nur die Darstellung der Böschungsober- bzw. -unterkante, die Einrechnung in vorhandene DGM, mit oder ohne Schraffuren, in 2D oder 3D - alles ist mit dem DGM-Modul möglich. Auch der Ablauf ist simpel - man wählt eine Kante, von der aus die Böschung erstellt werden soll (kleiner Tipp: man achte auf den Richtungssinn der gewählten Linie, denn dieser ist wichtig dafür, auf welcher Seite der Linie die Böschung erstellt wird!), gibt das Böschungsverhältnis in Grad, Prozent oder Neigungsverhältnis ein und was das Resultat sein soll (s. o.). In unserem Fall lassen wir eine neue DGM-Fläche erstellen. Diese kann, wie vorher das restliche Planungsgelände auch, mit dem Bestandsgelände zur Berechnung der Erdbewegung herangezogen werden. Mit diesen drei DGM können alle Mengen berechnet werden, die während des Projekts bewegt werden müssen. Natürlich bietet das DGM-Modul noch weitere Kniffe und Möglichkeiten, die den Rahmen dieses Artikels jedoch sprengen würden. Für Rückfragen oder einen fachlichen Austausch stehe ich auf dem kommenden WS LANDCAD-Anwendertreffen in Haan gerne zur Verfügung.

Das DGM-Modul ist wahrlich kein Buch mit sieben Siegeln. Wenn man sich einmal damit vertraut gemacht hat, mag man es nicht mehr missen. Jede große Baumaßnahme in unserer Abteilung wird mittlerweile mit dieser Software berechnet.

Abschließend bleibt nur zu sagen - wenn das DGM rechtzeitig in die Planung einbezogen wird, erleichtert dies für alle Beteiligten die Arbeit. Die Erde ist nun mal keine Scheibe, und die dritte Dimension sollte einbezogen werden - von Anfang an.

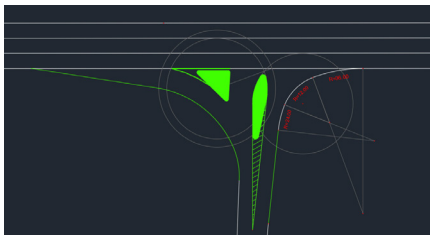
Christian Körding
Umwelt- und Grünflächenamt, Stadt Bochum

DGM-Workshop

Besuchen Sie den DGM-Workshop auf dem WS LANDCAD-Anwendertreffen 2016.

Verkehrsausstattung

Die einfache Gestaltung von Knotenpunkten



Kreuzungen: Einfache Konstruktion von Korbbögen und Fahrbahnteilern

Mit den umfangreichen Funktionen unseres Software-Pakets „Verkehrsausstattung“ steht eine abgestimmte Lösung zur Verfügung, mit der die Verkehrsführung an Kreuzungen, Kreisverkehrsplätzen, Parkplätzen, Baustellen usw. sowie die Beschilderung mit Verkehrszeichen auf Anhieb gelingt. Fachplaner können mit dieser komfortablen und leicht erlernbaren Software ihre Planungen schnell und einfach umsetzen. Die aktuelle Version Verkehrsausstattung 2017 läuft auf den AutoCAD-Plattformen 2013-2017 (AutoCAD, AutoCAD Civil 3D oder AutoCAD Map 3D) sowie auf den BricsCAD-Versionen 13-16. Die Verkehrsausstattung besteht aus den Teilbereichen Kreuzungen, Autopath und Autosign.

Kreuzungen

Tropfenkonstruktionen und Korbbögen werden automatisch nach Vorgabewerten oder benutzerdefiniert erstellt. Ebenso erfolgt die Konstruktion von Kreisverkehrsplätzen und Kreuzungen, einschließlich der Anschlüsse, nach entsprechender Parametereingabe.

Autopath - dynamische Schleppkurven

Autopath für dynamische Schleppkurven ist ein einfach zu bedienendes und professionelles Software-Werkzeug, das für Projekte jeglicher Art und Größe eingesetzt werden kann. Architekten, Bauingenieure, Transportprofis und Mitarbeiter, die mit der Planung und dem Entwurf von Straßen, Knotenpunkten, Parkplätzen, Baustelleneinrichtung usw. befasst sind, können mittels Autopath schnell und intuitiv Analysen von horizontalen und vertikalen Schleppkurven von Bemessungsfahrzeugen durchführen.

Die Software umfasst länderspezifische Fahrzeugbibliotheken (beispielsweise nach FGSV 2001 oder AASHTO) von Bemessungsfahrzeugen zur Überprüfung der Befahrbarkeit von Verkehrsflächen. Daneben bietet sie die praktische Möglichkeit, eigene benutzerdefinierte Fahrzeuge zu kreieren und sie unterstützt spezielle Sonderfahrzeuge. Mit Autopath lassen sich neben der überstrichenen Fläche (Schleppkurve) auch die Lage der Radachse, die Radspuren, Fahrzeugkonturen u. v. a. in der CAD-Zeichnung darstellen.

Autopath bietet Ihnen mehrere Methoden für die Erstellung von Schleppkurven. Neben der interaktiven Methode Easy Drive, kann ein Bemessungsfahrzeug auch einer Civil 3D-Achse oder einer einfachen Polylinie folgen. Mit der Eingabe eines Fahrzeug-Versatzes wird sichergestellt, dass sich das Fahrzeug auf der entsprechenden zu überprüfenden Fahrbahn bewegt. Der Fahrzeug-Typ ist dabei zu jeder Zeit änderbar. Fahrzeuge können natürlich auch rückwärtsfahren, um Park- und Wendemanöver zu simulieren.

Autosign - Verkehrszeichen und Straßenmarkierungen

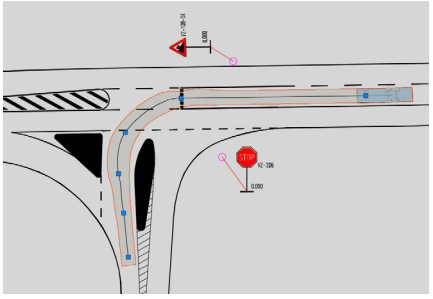
Durch Autosign wird die Einbeziehung von Verkehrszeichen und Fahrbahnmarkierungen in Ihre Planung erleichtert. Einfach zu bedienen und mit vielen zeitsparenden Funktionen ausgestattet, bietet Autosign ein neues Maß an Genauigkeit und Entwurfsqualität.

Autosign wird für die Platzierung von Verkehrszeichen, Straßenmarkierungen, Straßenschilderbrücken sowie für die Erstellung von 3D-Verkehrszeichen und -Straßenmarkierungen eingesetzt.

Die Software ermöglicht Anwendern, Verkehrszeichen-Baugruppen zu platzieren, Fahrbahnmarkierungen und Schilderbrücken sowie interaktive Pläne mit Verkehrszeichen zu entwerfen und Verkehrszeichenentwürfe in ihren CAD-Zeichnungen zu bewerten. Diese Funktionen sind nur ein Teil der vielen Möglichkeiten, die Autosign dem Anwender bietet.

Kurz gesagt: Autosign eliminiert viele der manuellen Schritte, die normalerweise mit der Zeichnung und Positionierung von Verkehrszeichen und Straßenmarkierungen in Ihrer CAD-Zeichnung verbunden sind. Sie werden nicht nur das Aussehen und die Genauigkeit Ihrer Entwürfe verbessern, sondern dank der hohen Benutzerfreundlichkeit dieser Software auch jede Menge Zeit sparen.

Jürgen Riedl



Autopath/Autosign: Platzieren Sie Straßenschilder und Fahrbahnmarkierungen mit Autosign. Kontrollieren Sie den Straßenverlauf und die Straßenabmessungen mit einer Schleppkurvenanalyse durch Autopath-Fahrbahnteiler.

WS widemann systeme CAD & GIS

Aktuelle Hardware

Plotter · Workstation · Tablet-PC

Multifunktionsplotter

HP DesignJet T2530 (36“)

- Multifunktionsplotter (Plotten, Scannen und Kopieren)
- Scanauflösung: max. 600 dpi
- Touchscreen-Bedienung
- USB-Direktdruck
- 6-Farb-Tintenstrahlplotter
- ca. 21 Sek. pro DIN-A1-Seite
- 128 GB Arbeitsspeicher
- 500 GB Festplatte
- 2 Rollenzuführungen von vorne
- Integriertes Ausgabestaplerfach
- 2 Jahre Herstellergarantie

High-Performance-PC

HP Z440

- CPU: Intel Xeon E5-1620 V3 / 3.5 GHz / QuadCore
- RAM: 16 GB DDR4
- Festplatte: 256 GB SSD PCIe Z-TurboDrive
- DVD-Brenner
- Grafik: NVIDIA Quadro K2200 4 GB (AutoCAD-zertifiziert)
- Microsoft Windows 7 Pro, 64-Bit
- 3 Jahre Herstellergarantie

Mobil & Outdoor

Motion R12 Tablet-PC

- 12,5“-Display
- Max. Auflösung 1920 x 1080
- CPU: Intel Core i5
- RAM: 4 GB
- Festplatte: 128 GB SSD
- Grafik: Intel HD Graphics
- USB 3.0 / WLAN / 4G LTE / GPS (indirekt)
- Kamera: Vorderseite 2 MP / Rückseite 8 MP
- Microsoft Windows 10 Pro
- 3 Jahre Herstellergarantie

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)

WS LANDCAD-Anwendertreffen 2016

Workshops von Anwendern für Anwender

Sie beschäftigen sich mit Stadt-, Objekt- oder Landschaftsplanung und setzen WS LANDCAD ein? Sie möchten sich über aktuelle Entwicklungen und Planungen informieren? Dann besuchen Sie das WS LANDCAD-Anwendertreffen 2016.

Dieses Jahr lädt Sie das Planungsbüo ISR ein, am Anwendertreffen in deren Räumlichkeiten in der Alten Pumpstation in Haan teilzunehmen. Wie jedes Jahr seit 1996 wird das Anwendertreffen durch praxisnahe Vorträge und Workshops von Anwendern für Anwender bestimmt. Im Folgenden sind die bisher geplanten Workshops aufgeführt:

- Praxisworkshop Stadtentwicklung - bei einer Sonderfahrt mit der Wuppertaler Schwebebahn
- Praxisworkshop Stadtentwicklung - die neue Bahnstadt Opladen
- Projekte der Stadt Haan
- Was gibt es Neues in der Regionalplanung in NRW
- Bürgerpartizipation in städtebaulichen Wettbewerben
- Beteiligung der Träger öffentlicher Belange
- Cohousing-Projekte - Anforderungen und Möglichkeiten in der Stadtplanung
- Umbau eines denkmalgeschützten Wasserwerkes zu einem modernen Büro- und Kulturstandort
- Innovative Eisspeicherpufferheizung / Nahwärme - auch für neue Siedlungskonzepte
- WS LANDCAD smartline - 3D-Modellieren
- WS LANDCAD - Anlegen eigener Planzeichen
- WS LANDCAD DGM
- WS LANDCAD in der Stadtplanung - Workshop mit Ihren Fragen
- WS LANDCAD in der Objektplanung - Workshop mit Ihren Fragen
- WS LANDCAD - „Best of“ Hotline - Tipps und Tricks
- WS LANDCAD - Die neue Version 2017
- Layoutbereich - Nutzen und Möglichkeiten
- Beschriftungsgrößen und maßstabsabhängiges Plotten
- Rendering in der Autodesk-Cloud Interaktive Panoramas
- Hier kommt die Maus, das Tablett... Die Anwendung unterschiedlicher Eingabegeräte für CAD

Netzwerken

Lernen Sie andere Anwenderinnen und Anwender von WS LANDCAD kennen. Sprechen Sie mit ihnen und dem Widemann-Team über die Anwendung von WS LANDCAD und weitere Softwarelösungen sowie Themen aus dem Planungsalltag. Die Workshops und das Rahmenprogramm bieten sehr gute Gelegenheiten zum Netzwerken.

Melden Sie sich jetzt an

Nutzen Sie die Fortbildungsmöglichkeiten des WS LANDCAD-Anwendertreffens. Das Planungsbüro ISR und Widemann Systeme laden Sie herzlich ein, die Fachveranstaltung zu besuchen. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme! Aktuelle Informationen zum Treffen und ein Anmeldeformular finden Sie unter www.widemann.de/wslc-anwendertreffen.

Frank Skrozki

Fachtage 2016
Live-Präsentation aktueller Branchen-Lösungen

Unsere diesjährigen Fachtage fanden im Juni/Juli statt und informierten über aktuelle CAD-Planungslösungen und webbasierte Auskunftssysteme.

Fachtag Stadtplanung und Landschaftsarchitektur

Den Schwerpunkt der Veranstaltung bildete WS LANDCAD smartline mit integrierter CAD-Plattform. Die Anwendung wurde anhand typischer Aufgaben für Stadt-, Landschafts- und Verkehrswegeplanungen sowie für die Landschaftsarchitektur und den GaLaBau gezeigt.

Ein weiterer Punkt war die Vorstellung der Dienstleistung zur automatisierten Erfassung auf Basis von 3D-Punktwolken, die eine neue Technologie aus dem Hasso-Plattner-Institut nutzt. Die 3D-Punktwolkendaten werden bei Überfliegungen gewonnen und liegen häufig schon in Vermessungsämtern vor. Sie können u. a. zur Erstellung von 3D-Gebäudemodellen und für Änderungsanalysen der Bebauung dienen.

Fachtag GIS · Grünmanagement · Friedhof

Wir zeigten auf der Veranstaltung, wie das webbasierte Auskunftssystem IRIS mit IRIS GM für die Verwaltung, z. B. von Schildern, Grünflächen, Baumbeständen und Spielgeräten, eingesetzt wird - ebenso IRIS Friedhof und die Friedhofsdatenbank WinFried für die Verwaltung von Friedhöfen.

Ein weiterer Punkt war auch hier der Einsatz von 3D-Punktwolken zur kostengünstigen Erfassung. Bei der Erfassung von Baumdaten und der Auswertung, z. B. von Sturmschäden, bietet die Lösung des HPI ebenfalls viele Vorteile.

Natürlich stehen wir Ihnen auch nach den Fachtagen mit Rat und Tat zur Seite. Nutzen Sie die Gelegenheit, mit unseren Fachleuten zu sprechen. Wir beraten Sie gerne zu der für Sie passenden Lösung.

Frank Skrozki

GaLaBau 2016
Rückblick

Vom 14. bis zum 17. September 2016 fand im Messezentrum Nürnberg die 22. GaLaBau-Messe statt. In 13 Messehallen zeigten insgesamt 1.321 Aussteller vier Tage lang das komplette Angebot für das Planen, Bauen und Pflegen von Gärten, Parks und Grünanlagen. An Europas wichtigstem Treffpunkt der grünen Branche wurden über 67.000 Landschaftsgärtner, -architekten und Auftraggeber aus Städten und Kommunen erwartet.

In der Halle 3 präsentierte Widemann Systeme am Stand Nr. 347 CAD- und GIS-Lösungen für Planer sowie Kataster für Verwaltungen. Zum Messe-Portfolio zählten Landschaftsarchitektur, GaLaBau und Stadtplanung sowie Friedhofsmanagement, Baum-, Grünflächen- und Spielgeräte-Kataster für Grünverwaltungen und Web-Auskunftssysteme.

Im Fokus stand u. a. das neue WS LANDCAD 2017, über das auf den Seiten 6 und 7 in diesem Journal berichtet wird. Besonderes Interesse fand, wie auf den oben beschriebenen Fachtagen, die außerordentlich preiswerte Version WS LANDCAD smartline mit integrierter CAD-Plattform.

Gleichfalls großes Interesse bei vielen Besuchern unseres Messestandes fand IRIS 3 Friedhof für Winfried SE, das Informationssystem für das Vertrags- und Grabmanagement in der kommunalen oder kirchlichen Friedhofsverwaltung. Mit der Version 3 wurde eine um zahlreiche Funktionen erweiterte Neuentwicklung des Auskunftssystems für die datenbankbasierte Friedhofsverwaltung WinFried SE vorgestellt.

Mit IRIS GM, der Katasterlösung für Grünverwaltungen, präsentierte Widemann Systeme die einfache und übersichtliche Webapplikation zur zeitsparenden und flexiblen Erfassung, Bearbeitung, Analyse und Auskunft von Daten, die im Grünflächenmanagement einer Kommune anfallen. IRIS GM beinhaltet die Kataster für Grünflächen, Bäume und Spielgeräte.

Jürgen Riedl

AutoCAD Architecture

Wir schulen, was Sie benötigen!

Tipps & Tricks

- Individuelle Eigenschaftssätze
- Bauteiltabellen anpassen
- Raumbuch und Räume
- Nützliche Befehle (2D-Abbild, Umgrenzung usw.)
- Eigene Bauteilkataloge und Paletten verwalten
- Vorlagen definieren
- Migration von Einstellungen

Eigene Baustile

- Fassaden-, Fensterstile und Tür-/Fenster-Kombinationen
- Tragwerke und Stützen
- Individuelle Eigenschaftssätze definieren
- Beschriftungsobjekte und Raumstempel
- AEC-Bemaßung anpassen

AutoCAD Architecture bietet für Hochbauplanungen viele Vorteile. Davon können aber nur die Büros und Ämter profitieren, deren Mitarbeiter die Befehle und Arbeitsabläufe kennen, die damit möglich sind.

Wie ist Ihr Kenntnisstand? Organisieren Sie die Projektverwaltung überschaubar für die an der Planung beteiligten Mitarbeiter - z. B. via Cloud - auch über Ihr Büro/Amt hinaus?

Wissen Sie, wie Sie eigene Bauteile anlegen und mit Vorlagen, Stilen und Bibliotheken allen Mitarbeitern, die AutoCAD Architecture bei Ihnen anwenden, helfen Zeit zu sparen und Pläne entsprechend Ihres Corporate Designs anzulegen?

In unseren Aufbauseminaren lernen Anwenderinnen und Anwender, AutoCAD Architecture effizient einzusetzen.

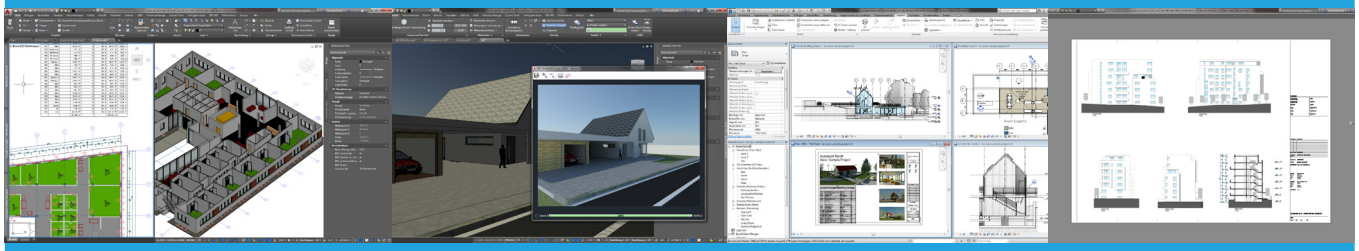
Projektverwaltung

- Projekt-Browser und Projekt-Navigator
- Geschossverwaltung
- Planverwaltung
- Projektstandards

BIM - Einsteiger

- Zusammenspiel zwischen AutoCAD Architecture, Revit, Showcase und Navisworks
- Import- und Exportformate (DWG, RVT, IFC usw.)
- Entwurfsstudien und Varianten mit Showcase
- Koordination, Bauabläufe und Simulation mit Navisworks Simulate

Für den schnellen praxisgerechten Einsatz von AutoCAD und Co.



Seminare bei der Widemann Systeme GmbH

Profitieren Sie vom Know-how unserer Fachplaner

Neue Kurse im Seminarprogramm 2017

Aktuelle Seminarinformationen und Anmeldung:

www.widemann.de/seminare · seminare@widemann.de

Telefon: 0611 - 77819-36

WS widemann systeme CAD & GIS

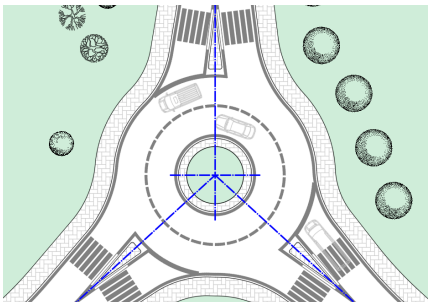
AutoCAD-Produktfamilie

Markierungen, Schnitte, Inhalte, Visualisierung

AutoCAD - assoziative Mittellinien und Mittelpunktmarkierungen

AutoCAD bietet seinen Anwendern eine neue Darstellungsmöglichkeit in Form von Mittellinien und Zentrumsmarkierungen. Diese Mittellinien und Zentrumsmarkierungen sind Bemaßungsreferenzen, die sich auf Mittelpunkte und Achsen von Symmetrien beziehen. Da diese neuen Objekte assoziativ erstellt werden, sind diese auch mit den gewählten Objekten verbunden und passen sich entsprechend an, wenn sich die Geometrie der Objekte ändert.

Christian Heinz

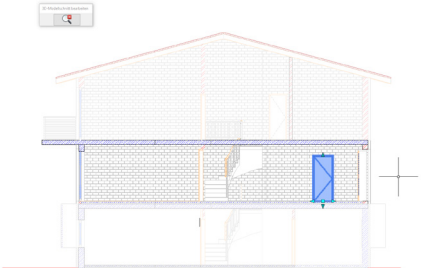


Assoziative Mittellinien und Zentrumsmarkierung

AutoCAD Architecture - Bearbeitung von Modellschnitten

Im AutoCAD Architecture haben Sie seit der Version 2017 die Möglichkeit, über abgeleitete 2D-Schnitte Veränderungen direkt an Ihrem Modell vorzunehmen, selbst wenn die einzelnen Ebenen nur in externen Referenzen vorliegen. Der neue Befehl *3D-Modellschnitt bearbeiten* ermöglicht Ihnen, direkt in der Schnittansicht auf die AEC-Objekte der einzelnen Ebenen zuzugreifen, sobald diese verfügbar sind.

Christian Heinz



Bearbeitung von AEC-Objekten direkt im Modellschnitt

AutoCAD allgemein

Die Autodesk Desktop-App ist eine Lösung für die Bereitstellung von Inhalten. Die Desktop-Komponente wird mit Microsoft Windows®-basierten Autodesk 2017-Produkten und -Suites installiert. Sie ersetzt die früheren produktinternen Aktualisierungskomponenten und den Autodesk Application-Manager.

Die Autodesk Desktop-App informiert Autodesk-Abonnementkunden über Produktaktualisierungen, neue Versionen, neue Funktionen und exklusive Lern- und Schulungsmaterialien für Abonnenten sowie Leistungen und Vorteile für Abonnementkunden.

Die Autodesk Desktop-App bietet außerdem wichtige Sicherheitspatches für alle Autodesk-Produkte ab Version 2015.

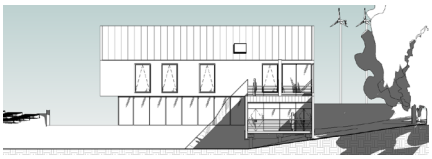
Christian Heinz

Autodesk Desktop-App

Revit - Visualisierung - Tiefenabschwächung

Die Tiefenabschwächung (verfügbar in Architektur- und Koordinationsansichten) ermöglicht eine bessere Visualisierung von Ansichten und Schnittansichten. Bei dieser grafischen Anzeigefunktion wird mithilfe von Farbabstufungen verdeutlicht, welche Elemente sich weiter entfernt oder im Vordergrund der Ansicht befinden.

Christian Heinz



Ohne Tiefenabschwächung (normal)

Mit Tiefenabschwächung (neu in Version 2017)

Polylinien, Schraffuren und Linienmuster, Planzeichen

Polylinie prüfen

Sie bekommen zuweilen Kataster von extern und ärgern sich über deren anwenderunfreundlichen Inhalt? Linien statt Polylinien? Unsaubere Polylinien? Polylinien mit erschreckend vielen Stützpunkten?

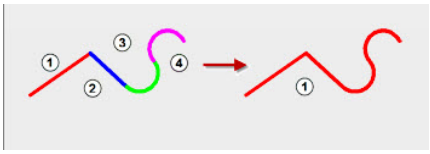
Als Lösung bietet WS LANDCAD die Befehlsgruppe „*Plinie erstellen* / *Plinie prüfen* / *Plinie vereinfachen*“ im Modul Landcad. Mit diesen drei Werkzeugen gelingt es Ihnen, Ihr Kataster im Handumdrehen sauber und „planzeichenfreundlich“ aufzuarbeiten, ohne größeren Aufwand.

Mit dem Befehl *Plinie erzeugen* lassen sich Linien, Bögen und auch Polylinien zu Gesamtpolylinien zusammenfassen, ähnlich wie bei dem AutoCAD-Befehl PEDIT.

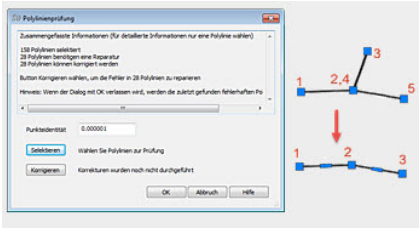
Der Befehl „Pline prüfen“ dient - wie der Name schon sagt - als Prüftool, das die unsauberen Polylinien (z. B. die mit Splines oder doppelten Stützpunkten) in der Zeichnung erkennt und bei Bedarf automatisch korrigiert.

Polylinien mit zu vielen Segmenten oder Bögen lassen sich durch das Tool *Polylinie vereinfachen* schnell bearbeiten, wenn man etwa die Bögen segmentieren oder einfach einige Eckpunkte aus einer Polylinie entfernen möchte. Der Befehl ist v. a. zur Vorbereitung eines Shape- oder XPlan-Exports sinnvoll, da überflüssige Punkte entfernt werden und die Segmentierung von Bögen gezielt vor dem Export gesteuert werden kann. Von besonderer Bedeutung für einen späteren Export ist die optionale Erhaltung des Kantenschlusses identischer Bögen.

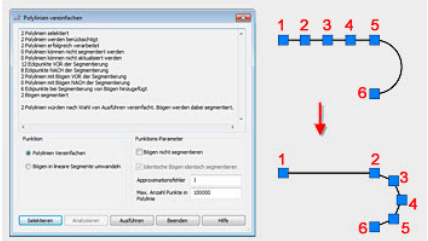
Sabine Causey



Plinie erzeugen aus einzelnen Linien



Plinie prüfen



Plinie vereinfachen

Schraffuren mit Linienmustern gestalten

Benutzen Sie den Linienmustermanager und lassen Sie ihrer Kreativität freien Lauf. Am Beispiel eines kleinen Schraffurmusters können Sie die Verwendung des Linienmusters *Freih01.plm* zur Darstellung von Natursteinpflaster ausprobieren.

Wenn Sie diese Muster auf das strenge Pflasterdetail anwenden, bekommen Sie eine ganz lockere Darstellung und können diese mit dem Schraffurmanager als neue Schraffur für Natursteinpflaster anlegen.

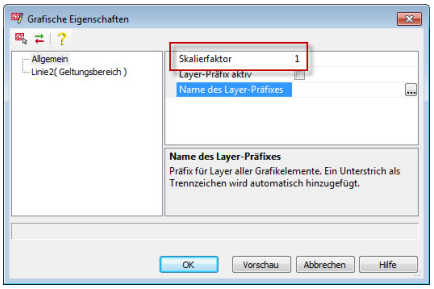
Alexander Weilmünster-Vohl

Darstellungsvariante von Schraffuren mit der Anwendung von Linienmustern.

Grafische Anpassung von Planzeichen

Ist es Ihnen wichtig, bei der Ausarbeitung eines B-Plans oder FNP, Planzeichen optisch hervorzuheben und beispielsweise die Skalierung des Geltungsbereichs oder anderer linienhafter Planzeichen zu erhöhen? Viele benutzen hierfür die Eigenschaftenpalette von AutoCAD, was jedoch nicht nachhaltig ist. Beim Verschieben der Umgrenzungslinie wird das Planzeichen beispielsweise neu gezeichnet, wodurch die Anpassungen auf den Standardwert zurückgesetzt werden. Sie können jedoch durchaus Änderungen dauerhaft vornehmen, indem Sie den Befehl *Grafik editieren* (in der Gruppe „editieren“) anwenden. Dadurch werden alle Komponenten (Umgrenzungslinie, Blöcke) eines Planzeichens variiert.

Sabine Causey



Planzeichen skalieren mit „Grafik editieren“

WS widemann systeme CAD & GIS

Rätsel - Events - was, wann, wo, wieviel?

Widemann Systeme lädt jedes Jahr zu einigen Fachveranstaltungen ein. Finden Sie heraus, welche der hier ausgewählten Events wann, wo und mit welcher Teilnehmerzahl stattgefunden haben. Vielleicht waren Sie selbst dabei. Viel Spaß beim Rätseln.

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

1. 2011 fand das Event in Frankfurt statt.
2. Das nächste Event nach dem WSLC-Anwendertreffen fand in Bonn mit 31 Teilnehmern statt.
3. Das Event 2015 hatte 36 Teilnehmer.
4. 2007 fand die Feier zum 10-jährigen Bestehen einer Geschäftsstelle statt - aber nicht in Hamburg. Es waren nicht 118 Teilnehmer dabei.
5. Der Stadtplanertag fand in Leipzig statt.
6. Der Architekturtag war das nächste der hier aufgeführten Events nach dem in Kaarst. Es nahmen 56 Gäste teil.

Jahr	Event	Ort	Teilnehmer

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

Auflösung der „Fragen zum Sommer“ aus dem Widemann-Journal 1-2016
1) c. 2) c. 3) b. 4) b. 5) a. 6) b.

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

CADja & GISbert

©2016 by Frank Skrozki, Charaktere & Story • Jerome Zoller, Illustration

Veranstaltungen 4. Quartal 2016

WS LANDCAD-Anwendertreffen 2016

vom 02. bis 04. November 2016
Alte Pumpstation, Zur Pumpstation 1, 42781 Haan

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

© 2016 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.