

CivilDesign – die führende Tiefbau- und GIS-Lösung

Mit seinem einzigartigen Modulspektrum bietet CivilDesign Lösungen von der Vermessung über DGM, Massenermittlung nach REB, Straßenplanung und -sanierung, Planzeichenverordnung für die Stadtplanung, Katasterschnittstellen NAS/EDBS/DFK/BGrund, Kanalplanung und -berechnung, Kanalbestandsverwaltung und -bewertung nach DIN EN 13508 (Isybau+DWA) bis hin zur Bauabrechnung und zur Planung, Berechnung und Verwaltung von Wassernetzen.

Kostenvorteile

Nur ein Update, ein Ansprechpartner, eine Hotline, eine Schulung, dies bedeutet für Ingenieurbüro oder Kommune wesentliche Kostenvorteile: Der Gesamtaufwand für Administration und Schulungen verringert sich erheblich.

Dazu kommt: Die Software unterstützt AutoCAD/MAP/Civil 3D/TB Client von der Version 2000 bis 2010, was auch die Installation in heterogenen CAD-Landschaften ermöglicht. CivilDesign erkennt automatisch die installierte Version und greift selbständig auf die zugehörigen Programmverzeichnisse zu. Selbst Parallelinstallationen von zum Beispiel AutoCAD 2008 und 2010 sind somit kein Problem und bieten für den Kunden die Sicherheit, neue AutoCAD-Versionen zunächst ausgiebig auf Funktionsfähigkeit und Geschwindigkeit testen zu können, ohne dass der Bearbeiter die Möglichkeit verliert, jederzeit Projekte in alten Versionen weiterbearbeiten zu können.

Vermessung

Mit vielen innovativen Funktionen präsentiert sich CivilDesign 2009, angefangen mit einer neuen, benutzerfreundlichen Oberfläche, die nunmehr Vermessung, Schnittstellen, Projektverwaltung und Datenbank übersichtlich vereint und einen Viewer enthält, in dem zum Beispiel neu berechnete

Punkte aus den vermessungstechnischen Berechnungen direkt angezeigt werden. Durch die geringen Hardwareanforderungen eignet sich CivilDesign auch als Standalone-Vermessungslösung für Notebook oder Außendienst.

DGM, Geländeprofile, Massenermittlung

Nicht nur die enorm schnelle Berechnung, auch die vielfältigen Modellierungsfunktionen zeichnen das digitale Geländemodell aus. Neu sind Geländeprofile über bis zu zwölf Horizonte und die Möglichkeit der Flächenberechnung zwischen den Horizonten, um sie später für eine Massenermittlung aus Querprofilen nach Gauß-Elling zu benutzen. Zudem bietet das Modul echte REB-22.013-Kompatibilität – und daher nicht nur die Erzeugung von DA45/58, sondern eines kompletten Datensatzes, so wie er von den Straßenbauämtern für deren Prüfprogramme (REB 100) gefordert wird. Dabei kann wahlweise ein zweites Modell oder aber ein beliebiger Bezugshorizont mitgegeben werden, ebenso wie die Positionsangaben für die Massen.

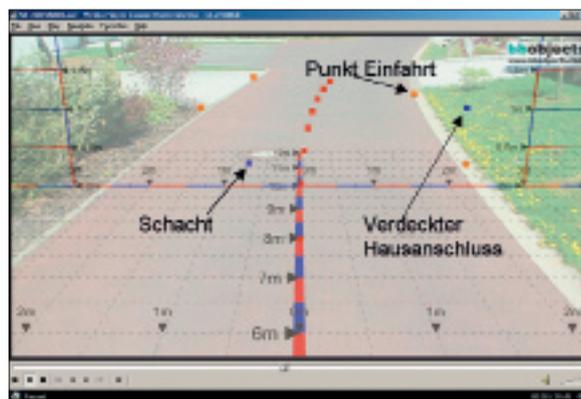
CivilDesign

Trassierung

Im Bereich Trassierung erfüllt das Modul Straßenbau nahezu alle Ansprüche der heutigen Straßen- und Erschließungsplanung. Denn nicht mehr nur „Geradeaus“-Planungen sind die aktuellen Anforderungen, sondern meist auch Verkehrsberuhigung, Sanierung, Erschließung oder Kreisverkehrsplanung. Hierbei spielt die Lage der Achse nur noch eine untergeordnete Rolle. Die Planung beginnt oft an den Rändern über bestehende Straßeneinläufe mit Zwangshöhen, entlang von Hofeinfahrten oder muss aus Vorentwürfen übernommen werden.

Mit einem Trassen-Explorer, in dem alle Trassendaten übersichtlich und editierbar gespeichert sind, einem dynamischen, interaktiven Höhenplan mit vielfältigen Planungsfunktionen nach Kuppen/Wannenausrundungsradien, Tangentenlängen oder Gefällen und dem auf dem Markt einzigartigen Querprofileditor, der eine komplette Querprofilvoransicht mit allen Randhöhen, Materialien, Breiten, Auf- und Abtrag, korrespondierenden Fahrbahnen bietet und diese editierbar macht, zeigt sich das Programm extrem benutzerfreundlich und leicht erlernbar und somit auf der Höhe der Zeit.

Dazu kommen zum Beispiel automatische Randhöhenanpassung im Knotenbereich, die Erstellung von Prototypen oder Trassenvorlagen, die speziell für große



Raster mit eingeblendeten Daten.

Erschließungsgebiete mit vielen gleichen Planstraßen für eine enorme Beschleunigung des Planungsvorgangs sorgen. Zudem ist es mittlerweile möglich, die gesamte Planung in einer leistungsfähigen, aber dennoch kostenlosen Datenbank (Oracle XE) zu führen. Dies minimiert die Abhängigkeit von CAD-Zeichnungen und erfordert auch keine chaotischen Projektverzeichnisse mit unendlich vielen ASCII-Dateien, sondern ermöglicht eine saubere, durchgängige Administration gemeinsam mit Kanal und Wasser.

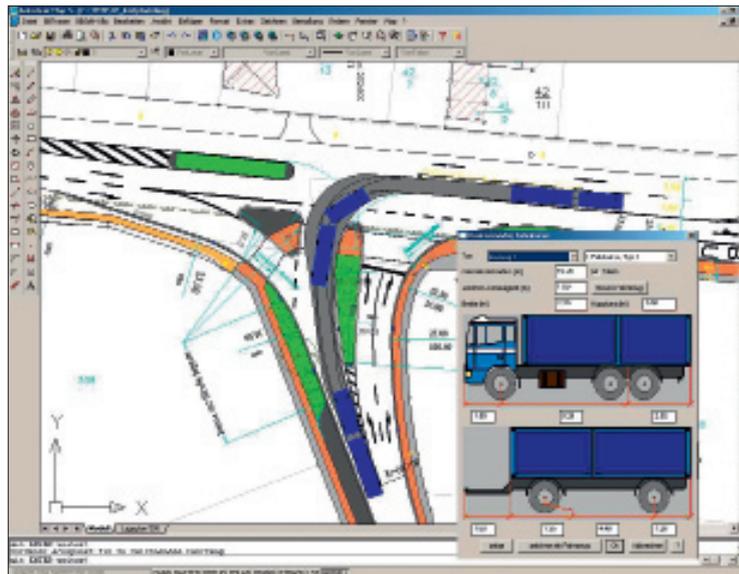
Kanal

Die bewährten Kanalplanungsfunktionen von CivilDesign erlauben zusammen mit dem Multilängsschnitt (vier Kanalsysteme plus Wasser) eine schnelle, durchgängige Kanalplanung, egal, ob in der Sanierung oder der Neuerschließung. Automatische Gefälleberechnung, Darstellung kreuzender Leitungen und automatische Ermittlung des befestigten Anteils bei Einzugsgebieten sind nur ein kleiner Teil der Funktionsvielfalt. Selbstverständlich unterstützt die Software alle aktuellen Schnittstellen, von Isybau 06 über DWA M 150 bis hin zu Ingradra 4.14 Export und eine automatische Transferfunktion von Topobase 2010 mit Unterstützung der Jobs für den Export. Integriert ist eine Kanalmassenermittlung, die aber auch stand alone mit anderen Systemen genutzt werden kann.

Für die Bewertung sind bereits alle neuen Kürzel nach der DIN EN 13508 integriert, und es stehen Schacht- und Haltungsbewertungen nach Isybau XML und DWA M 149-3 bereits seit über einem Jahr zur Verfügung. Wichtig: Neue Befahrungen müssen nicht gelöscht werden – es gibt eine echte Schadenshistorie, mit der sich auch alte und neue Kürzel nebeneinander vergleichen lassen!

Wasser

Die Wassernetzplanung, die neben der Integration eines umfangreichen Armaturenkatalogs auch die automatische Berechnung von Knoten- und Leitungshöhen aus vorhandenen DGM enthält, weist ebenfalls einen interaktiven, dynamischen Längsschnitt mit Darstellung der Energielinie und Druckhöhen auf. Die Maschenberechnung nach Hardy-Cross wurde um die Option mehrerer Hochbehälter erweitert; es erfolgt sogar eine automatische Ausgleichsrechnung.



Trassierung eines Knotens.

Digitalisierung aus Befahrungsvideos

Wieder einmal wird CivilDesign seinem Ruf als eine der innovativsten Softwarepakete auf dem Markt gerecht: Pünktlich zu Intergeo wurde ein neues Modul geschaffen, das es ermöglicht, direkt aus Befahrungsvideos der Straßenbefahrung die komplette (kommunale) Infrastruktur zu digitalisieren.

Daraus ergeben sich ungeahnte Einsparpotenziale, denn es ist nicht mehr notwendig, teure Messtrupps hinauszuschicken, und dies für jedes Thema erneut. Mit einer Befahrung lassen sich Bäume, Verkehrsschilder, Straßeneinläufe, Straßenschäden oder Laternen erfassen, und später, zu einem beliebigen Zeitpunkt, im Innendienst in die Datenbank bringen. Das Verfahren ist dabei sogar noch wesentlich genauer als ein Hand-held-GPS und diesem wegen der Wetterunabhängigkeit und den geringeren Abschattungsproblemen sogar noch deutlich überlegen – vom Zeitfaktor ganz zu schweigen.

Mit Hilfe spezieller Software wird ein georeferenziertes, speziell berechnetes Raster in das Video eingeblendet. Daraus lassen sich sofort Längen, Breiten und Höhen ablesen.

Die Software erzeugt eine direkte Datenbankbindung innerhalb des Videos. Ein Mausklick an die gewünschte Stelle, und es öffnet sich eine Dialogbox, die zur Auswahl stellt, welches Geo-Objekt (Schacht, Baum, Straßenbeleuchtung usw.) erzeugt werden soll. Nachfolgend kann direkt die dazugehörige Sachdatenmaske gefüllt werden. Der Vorteil: Das Raster erlaubt zum Beispiel bei Straßenschäden die direkte Eingabe von Größen oder bei Bäumen von Höhe und Kronendurchmesser. Einzigartig: Die soeben digitalisierten Elemente stehen im unternehmensweiten GIS sofort zur Verfügung und können direkt angezeigt werden.

Das System kann aber noch wesentlich mehr und ist damit absolut wegweisend auf dem Markt: Bestehende Daten können wieder in das Video eingeblendet werden! Das eröffnet völlig neue Perspektiven bei der Bestandsdatenkontrolle (Sind alle Schächte erfasst? Wo befinden sich verdeckte Hausanschlüsse?) oder bei Straßenaufbrüchen: der Bauleiter kann direkt ins Video schauen und beurteilen, wo sich kreuzende Leitungen befinden oder er nach Hausanschlüssen oder verdeckten Wasserschächten suchen muss. ■

► info

Fachhändler: B&B Ingenieurgesellschaft mbH
Anschrift: Raiffeisenstr. 40, 78166 Donaueschingen
Telefon: 07 71 / 8 32 62-0
Fax: 07 71 / 8 32 62-50
E-Mail: info@bbsoft.de
Internet: www.bbsoft.de

