

# Die zehn wichtigsten Vorteile

Autodesk® Civil 3D® 2007 ist eine leistungsstarke, flexible Lösung für den Tiefbau, die deutliche Effizienzsteigerungen und Kosteneinsparungen ermöglicht. Dank des bewährten dynamischen 3D-Konstruktionsmodells werden intelligente Beziehungen zwischen Objekten erstellt, sodass bei Änderungen automatisch das gesamte Projekt aktualisiert wird. Damit lassen sich Projekte der Straßen- und Gleisplanung, Geländeplanung und Landschaftsarchitektur, die Konstruktion von Rohrleitungen und Abwasser- und Regenwassersystemen sowie zahlreiche weitere Tiefbauprojekte schneller und genauer abwickeln. Alle Teammitglieder arbeiten auf der Grundlage desselben, einheitlichen und stets aktuellen Modells. Dies gewährleistet synchrone Abläufe für alle Aufgabenstellungen während eines Projekts, wie etwa bei der Vermessung sowie der Erstellung von Entwürfen, Zeichnungen, Reports, Analysen und Visualisierungen. Als intelligentere, schnellere Plattform bietet Autodesk Civil 3D zusammen mit den erweiterten Beratungs- und Schulungsleistungen, Zusatzprodukten sowie Werkzeugen für die Anwendungsentwicklung eine Komplettlösung für den Tiefbau.

Mit Civil 3D verfügt Ihr Unternehmen über eine leistungsstarke Komplettlösung für alle Konstruktions-, Zeichnungs- und GIS-spezifischen Anforderungen im Tiefbau. Darüber hinaus profitieren Sie von geringeren Kosten für Schulungen und Support, der unkomplizierten Lizenz- und Subscription-Verwaltung sowie von minimalen Anforderungen für Datenübernahme und signifikanten Steigerungen in der Entwurfsqualität.

Die zehn wichtigsten Vorteile beim Einsatz von Autodesk Civil 3D 2007:

**1. Der Einsatz einer einzigen Lösung, die gleichermaßen für unterschiedlichste Tiefbau- und Vermessungsprojekte geeignet ist, bringt weniger Aufwand für die Anschaffung, Implementierung, Wartung und den Support mit sich.**

Autodesk Civil 3D 2007 bietet die erforderliche Flexibilität, Funktionsvielfalt und Leistung für die erfolgreiche Abwicklung verschiedenster Vermessungs- und Konstruktionsprojekte. Mit einem einzigen Produkt können die unterschiedlichen Einsatzbereiche abgedeckt werden, wie etwa Infrastrukturvorhaben, Straßenplanung, Geländeplanung, Autobahnbau, Versorgungsnetze, Mülldeponien und viele weitere Tiefbauprojekte. Mitarbeiter aus den Sparten Vermessung, Tiefbau, Konstruktion und technische Zeichnung können flexibel mit der Software arbeiten, ohne sich gleichzeitig mehrere Spezialanwendungen einarbeiten zu müssen.

**2. Das intelligente, dynamische Modell ermöglicht Zeit- und Kosteneinsparungen.**

Autodesk Civil 3D 2007 ist eine leistungsstarke Autodesk-Lösung für Planung und Konstruktion im Tiefbau. Intelligente Objektbeziehungen sorgen dafür, dass Änderungen im Entwurf automatisch auf alle zugehörigen Elemente übertragen werden. Konstrukteure und Planer werden beim Einsatz von Autodesk Civil 3D 2007 wesentliche Produktivitätssteigerungen verzeichnen, da Entwurfselemente, Zeichnungen, Berichte, Analysen und Visualisierungen auf einem einzigen Konstruktionsmodell basieren.

Mit Civil 3D wird die Änderung eines Bestandteils der Konstruktion im gesamten Projekt übernommen. Wenn Sie beispielsweise den Rand eines Parkplatzes absenken, werden automatisch alle Zufahrtsrampen entsprechend angepasst. Nehmen Sie eine Änderung an einer Straßenachse vor, und es werden automatisch das zugehörige 3D-Modell sowie die entsprechenden Längs- und Querschnitte aktualisiert. Und wenn z.B. eine Baugrube abgesenkt wird, können Sie umgehend die aktualisierten Volumina abrufen und die neuen Bauabgrenzungen sichten. So lassen sich mit Civil 3D 2007 tiefbauspezifische Arbeitsabläufe in einer intuitiven und leistungsstarken Softwareumgebung effizient abwickeln.

### **3. In der Projektumgebung von Autodesk Civil 3D lassen sich Projekte rascher abwickeln und die Risiken einer fehlerhaften Koordinierung begrenzen.**

Autodesk Civil 3D 2007 bietet erweiterte Funktionen für den Einsatz in einer Multi-User-Umgebung. So schließen Projektteams verschiedener Größe ihre Projekte rascher und mit geringerer Fehlerhäufigkeit ab. Nachdem mehrere Anwender im Planungsteam gleichzeitig auf Projektdaten wie Vermessungsbeobachtungen, Punkte, DGMs, Achsen, Längsschnitte und Kanalnetze zugreifen können, kann eine größere Mitarbeiterzahl in die Vermessung, Konstruktion und Planproduktion eingebunden werden. Zudem kann eine Achse in mehreren Zeichnungen mit jeweils unterschiedlicher Darstellung und Beschriftungen verwendet werden. Bei Änderungen an der übergeordneten Achse werden die zugehörigen Zeichnungen automatisch entsprechend aktualisiert, ohne dass zu diesem Zweck weitere Entwürfe angefertigt werden müssen. Damit wird sichergestellt, dass alle Pläne und Längsschnitte stets übereinstimmen. Und sämtliche Beteiligten profitieren von einer effizienten Zusammenarbeit in einer integrierten Projektumgebung.

### **4. Benutzerfreundliche, dynamische Prozesse für Vermessung, Konstruktion und Zeichnung sorgen für Effizienzsteigerungen und eine höhere Rentabilität.**

Autodesk Civil 3D 2007 optimiert Vermessungs-, Konstruktions- und Zeichnungsprozesse, sodass Sie raschere Ergebnisse verzeichnen können. Die einheitliche Benutzeroberfläche, die direkte Interaktion mit Objekten und die automatische Ausgabe von Zeichnungen, Berichten und Analysen ermöglichen ansonsten nicht erreichbare Produktivitätssteigerungen. Die Lösung bietet direkte Interaktion, tabellarische Bearbeitungsfunktionen, ein Werkzeugbereichs-Fenster für die Darstellung der Objekte, die Abfrage von Projektdaten in Echtzeit sowie eine effiziente Stil-Funktionalität zur automatisierten Zeichnungserstellung. Die Funktionen werden über eine unkomplizierte und leistungsstarke Oberfläche zur Verfügung gestellt, die auch Einsteigern einen raschen, produktiven Einsatz der Software ermöglicht. Wenn Sie beispielsweise bei der Bearbeitung eines Rohrnetzsystems die Position eines Schachts oder den Durchmesser eines Rohrs auf grafischem Wege ändern, sorgt das System u.a. für eine automatische Übereinstimmung mit den Durchmesserwerten aus der Bibliothek für Rohrleitungskomponenten. Darüber hinaus können Sie die Werte für Rohrdurchmesser, Neigung, Abflussrinne und Sickergrube auch über den Tabelleneditor ändern. Hierzu meinte Harry Ward, Executive Vice President von Outsource, Inc., dessen Unternehmen an einem Pilotprojekt für Autodesk Civil 3D teilgenommen hatte, bei dem die Software gleichzeitig mit Autodesk Land Desktop eingesetzt wurde, *„Änderungen an Rohrleitungen und den Schächten waren unkompliziert und dank der automatischen Anmerkungen konnten wir wesentlich produktiver arbeiten.“*

### **5. Die einheitliche Umgebung für Vermessung, Konstruktion und Zeichnung garantiert effizientere Prozesse.**

Autodesk Civil 3D 2007 integriert AutoCAD® 2007, die weltweit führende Lösung für die Erstellung von 2D- und 3D-Zeichnungen. Die vertrauten Funktionen von AutoCAD für Zeichnung, Layout, Druck, Datenaustausch und Kommunikation finden während des gesamten Entwurfsprozesses Anwendung. Mit Autodesk Civil 3D 2007 können erfahrene Benutzer von Autodesk-Produkten in einer gewohnten Umgebung mit bereits bekannten Werkzeugen und Prozessen arbeiten und gleichzeitig von den neuesten Funktionen für Konstruktion und Planung profitieren.

### **6. Aussagekräftige Entwurfsszenarien optimieren die Entscheidungsfindung beim Kunden.**

Mit Autodesk Civil 3D 2007 können Sie dank der dynamischen Aktualisierung zwischen den Elementen, aus denen sich das Entwurfsmodell zusammensetzt, Ihre Entwurfskonzepte rascher prüfen und den Zeitraum bis zur endgültigen Fertigstellung der Pläne deutlich verkürzen. Wenn Sie beispielsweise die Linienführung einer Straße ändern, aktualisiert die Software automatisch das Straßenmodell sowie Flurstücke, Längsschnitte, DGM und Volumina. Zudem gewährleisten die regelbasierten Entwurfswerkzeuge in Autodesk Civil 3D bereits in der Konzepterstellungphase eine einheitliche Verwendung von Standards.

### **7. Raschere Planproduktion**

Autodesk Civil 3D 2007 verknüpft automatisch Zeichnungselemente, wie z.B. die Beschriftungen und Tabellen von Achsen und Flurstücken mit dem Konstruktionsmodell. So bewirken Änderungen an beliebiger Stelle im Modell automatisch die dynamische Aktualisierung der zugehörigen Beschriftungen. Die intelligenten Beschriftungen und Tabellen hängen vom gewählten Zeichnungsmaßstab und der Ausrichtung ab. Wenn Sie beispielsweise den Maßstab eines Plans von 1:50 in 1:100 ändern, wird die Größe der Beschriftung automatisch entsprechend angepasst. Falls Sie die Ausrichtung des Plans ändern, werden auch die Objektbeschriftungen automatisch gedreht, um eine optimale Lesbarkeit zu gewährleisten. Dadurch erübrigt sich die zeitraubende und kostenintensive manuelle Bearbeitung von Entwurfselementen, und die endgültige Baudokumentation zeichnet sich durch absolute Präzision aus.

### **8. Geringeres Fehlerrisiko bei Zeichnungen und Konstruktionen**

Nachdem die Entwurfs- und Zeichnungsobjekte im Konstruktionsmodell miteinander verknüpft sind, werden Änderungen, die sonst ein manuelles Neuzeichnen erfordern, automatisch aktualisiert. Wenn Sie beispielsweise die vertikale Linienführung Ihrer Konstruktion ändern, passt Civil 3D automatisch den Straßenkörper an, ändert die Anzeige der Höhenlinienvorschläge, berechnet die Volumina neu und überarbeitet die Querprofile der Straße. Somit verwenden Sie weniger Zeit auf Revisionen und haben stets die Gewissheit, dass die Daten exakt und auf dem neuesten Stand sind.

## 9. Umfassende Datenkompatibilität

Autodesk Civil 3D ermöglicht Ihnen die Arbeit mit sämtlichen DWG-Zeichnungsdateien, das Lesen und Schreiben von MicroStation® DGN-Zeichnungsdateien, den Import und Export von Projektdaten aus Autodesk Land Desktop und unterstützt LandXML-Daten sowie GIS-Datenformate, darunter ARC/INFO® Coverages und Export (E00), ArcView® Shape etc. Dank dieser umfassenden Datenkompatibilität präsentiert sich Autodesk Civil 3D 2007 als integrierte CAD- und GIS-Lösung, die die Zusammenarbeit mit internen und externen Konstruktions- und GIS-Abteilungen oder Beratern reibungsloser gestaltet.

## 10. Solides Fundament für individuelle Erweiterungen

Autodesk Civil 3D 2007 bietet eine funktionsreiche Plattform für die Entwicklung individueller tiefbauspezifischer Zusatzapplikationen. Mit der funktionsreichen API und dem kontinuierlich erweiterten Portfolio an Zusatzapplikationen lässt sich Civil 3D auf individuelle Anforderungen anpassen.

\* Wie bei allen Performance-Tests sind Abweichungen der Testergebnisse möglich, u.a. bedingt durch den Einsatz unterschiedlicher Rechnermodelle, Betriebssysteme, Filter sowie Ausgangsmaterialien. Autodesk hat zwar jede Anstrengung unternommen, um die Tests möglichst zuverlässig und objektiv zu gestalten, trotzdem sind individuelle Abweichungen nicht auszuschließen.

Autodesk, AutoCAD und Civil 3D sind entweder Kennzeichen oder eingetragene Marken von Autodesk, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken, Produktnamen und Kennzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Autodesk behält sich das Recht vor, Produktangebote oder Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern und übernimmt keine Gewährleistung für die Richtigkeit der Angaben.

© 2006 Autodesk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.