

Fragen und Antworten

Eine bessere Lösung für Vermessung, Entwurf, Analyse und Dokumentation für Tiefbauprojekte, z. B. Projekte im Bereich Grundstücksentwicklung, Transportwesen und Umwelt. Durch die dynamische Aktualisierung der Planung bei Entwurfsänderungen können Bauingenieure, Designer, Zeichner und Vermessungsingenieure mit AutoCAD Civil 3D ihre Produktivität erheblich steigern, die Qualität der Entwürfe und Werkpläne optimieren und Projekte schneller abschließen. Mit Civil 3D arbeitet das gesamte Projektteam auf der Grundlage aktueller und einheitlicher Modelle, so dass die Arbeit in allen Projektphasen synchronisiert ist. Integrierte Werkzeuge für die Entwicklung von 3D-Visualisierungen unterstützen Ingenieure dabei, ihre Entwurfsabsichten klar und verständlich zu vermitteln und überzeugende Präsentationen zu erstellen.

Inhalt

1. Allgemeine Informationen	2
2. Technologie	6
3. Installation, Konfiguration und Lizenzierung.....	7
4. Kompatibilität und Interoperabilität	10
5. Beratung, Schulung und Support	12
6. Autodesk Subscription	13

1. Allgemeine Informationen

1.1 Ab wann ist AutoCAD Civil 3D 2009 erhältlich?

AutoCAD Civil 3D 2009 ist ab April 2008 weltweit auf Englisch (US und GB), Deutsch und Japanisch erhältlich.

1.2 Ab wann sind lokalisierte Versionen von AutoCAD Civil 3D 2009 verfügbar?

Autodesk plant die Einführung weiterer lokalisierter Versionen von AutoCAD Civil 3D 2009 und wird die erwarteten Veröffentlichungstermine bekannt geben, sobald die lokalisierten Versionen verfügbar sind. Verfügbarkeit und Distribution unterscheiden sich je nach Land.

1.3 Welche neuen Funktionen bietet AutoCAD Civil 3D 2009?

Höchste Priorität hat bei AutoCAD Civil 3D 2009 die Bereitstellung eines Produkts mit herausragender Qualität, Stabilität und Leistung. Darüber hinaus gibt es zahlreiche neue Funktionen und Erweiterungen für ein breites Aufgabenspektrum in den Bereichen Entwurf, Zeichnungserstellung, Vermessung, Hydraulik und Hydrologie. Hierzu zählen unter anderem folgende Verbesserungen:

Leistung und Kapazität

- Abwicklung größerer und komplexerer Projekte
- Schnellere Ausführung von Flächenverarbeitung, Höhenliniengenerierung, 3D-Profilkörperentwurf, Punktinteraktion und -anzeige, Zeichnungserstellung, Vermessungsinteraktion und vielem mehr

Benutzerfreundlichkeit

- Assistenten zur Vereinfachung besonders komplexer Aufgaben
- Verbesserte Bearbeitung von Modell- und Zeichnungselementen für schnellere Produktion und kürzere Einarbeitungszeit
- Gezielte Verbesserungen der Benutzerfreundlichkeit im gesamten Produkt

Regenwasserhydrologie und hydraulische Planung und Analyse

AutoCAD Civil 3D 2009 wurde um drei Extensions ergänzt, um eine umfassende Lösung für Regenwasserhydraulik und -hydrologie zu schaffen, mit Funktionen u. a. für den Entwurf von Regenwasserleitungen, die Wasserscheiden-Analyse, die Modellierung von Rückhaltebecken und die Durchlassanalyse.

- Hydraflow Storm Sewers Extension für AutoCAD[®] Civil 3D[®] ist ein benutzerfreundliches, leistungsstarkes Paket für Entwurf und Analyse von Regenwasserleitungen.
- Hydraflow Hydrographs Extension für AutoCAD[®] Civil 3D[®] ist eine umfassende Lösung für die Wasserscheiden-Analyse und den Entwurf von Rückhaltebecken, von einfachen Grundstücken bis hin zu komplexen Wasserscheiden mit untereinander verbundenen Becken.
- Hydraflow Express Extension für AutoCAD[®] Civil 3D[®] bietet eine Sammlung leistungsfähiger Rechner, die alltägliche Hydraulik- und Hydrologieprobleme bei Durchlässen, Kanälen, Zuläufen und Wehren lösen.

Flächen

- Ausdünnung/Bereinigung von externen Punktdaten, die in Flächenmodellen verwendet werden
- Begrenzung der Flächenerstellung durch definierte Bereiche
- Speicherverwaltung für größere Flächen
- Verbesserte Bereinigung/Zusatzsteuerung von Bruchkantendaten

- Verdichtungs-/Ausdehnungsberechnungen für Volumenflächen
- Definition der Einzugsgebiete von Flächen
- Neuordnen von Flächenbearbeitungsoperationen

Plan-Erstellung und Produktionszeichnungserstellung

- Schnelle direkte Beschriftung von Daten über x-Referenzen unter Beibehaltung dynamischer Verknüpfungen
- Verbesserungen, die Unternehmen die Einhaltung lokaler Zeichnungserstellungsstandards erleichtern
- Linien-, Bogen- und Spiralankerpositionen, die eine größere Kontrolle über Punkthalt und -ausrichtung erlauben
- Erstellung von Beschriftungen und Tabellen für AutoCAD-Elemente unter Verwendung von Civil-3D-Linien- und Kurvenbeschriftungen; führender „0“-Wert in Richtungsbeschriftungen
- Angabe von benutzerdefinierten Punktbeschriftungen für vertikale Geometrie auf der horizontalen Achse
- Entfernungsbearbeitungen in Längs- und Querschnittbändern
- Verbesserungen bei Plotting und Anmerkungserstellung für Längs- und Querschnitte
- Verbesserung der Querschnittbearbeitung für schnelle, direkte Änderungen
- Assistent für Querprofilproduktion zur leichteren Erstellung von Produktionsblättern
- Weitere Verbesserungen bei der Querschnittbeschriftung
- Vollständige Steuerung von Querschnittstreifen

Verschneidung

- Verbesserungen bei der Beschriftung von Verschneidungselementkanten
- Dynamische Verknüpfung von Elementkanten mit Achsen, Längsschnitten und 3D-Profilkörpern
- Große Auswahl an Werkzeugen für die Erstellung und Bearbeitung von 3D-Geometrie (Elementkanten, 2D- und 3D-Polylinien und Parzellenlinien)
- Bereinigung von Verschneidungsübergängen
- Festlegung von Prioritäten für Elementkanten zur Erleichterung der Verschneidung
- Schnelle Erstellung von Elementkanten, die mit der Achse synchronisiert sind
- Hinzufügen von objektspezifischen Namen zu Elementkanten
- Berechnung von Elementkantenstatistikdaten, z. B. als lineare Summe
- Verbesserungen der Benutzerfreundlichkeit für eine rationellere Erstellung und Erkennung von Statistiken

Entwurf von 3D-Profilkörpern

- Verbesserte Interaktion von 3D-Profilkörpern, u. a. Erstellung von 3D-Profilkörperbereichen, rationalisierte Definition von Zielen und Häufigkeiten und vieles mehr
- Verbesserte Darstellung bei der Anzeige und Bearbeitung von 3D-Profilkörperquerschnitten
- Angabe von Polylinien, Elementkanten, Vermessungslinienzügen und Haltungen
- Einfaches Verschieben, Kopieren und Spiegeln von 3D-Profilkörper-Querschnittsbestandteilen
- Vereinfachtes Verfahren zum Hinzufügen von Querschnitten zur Bibliothek
- Synchronisierung von Elementkanten in 3D-Profilkörper-Verschneidungen mit dem 3D-Profilkörper
- Schnelles Hinzufügen eines neuen Bereichs vor dem ersten Bereich in den 3D-Profilkörpereigenschaften

Achsen und Längsschnitte

- Richtlinienkonformer Entwurf von Achsen und Längsschnitten

- Erweiterte Berichte zu richtlinienkonformen Entwürfen
- Längsschnitt-Stapelung
- Beschriftung von vertikaler Geometrie und Überhöhungspunkten auf der horizontalen Achse
- Achsen- und Längsschnitterstellung mit Ausgleich
- Zusätzliche freie SCSCS-, SCSSCS- und SS-Kurven-/Spiralengruppen

Haltungen

- Schnelle Neunummerierung von Haltungen und Schächten
- Erstellung von Haltungsstrangbeschriftungen in der Längsschnittansicht
- Verbesserte Haltungsreinigung in der Längs- und der Querschnittansicht
- Erweiterungen bei der Zeichnungserstellung zur besseren Unterstützung von Anmerkungen und Anzeige von Haltungsnetzen mit mehreren Segmenten (ohne Schächte)
- Erweiterte Haltungs- und Schachttabellen
- Verbesserte Weitergabe und Zugänglichkeit von Haltungs-/Schachtteilebibliotheken

Vermessung

- Schnelle Erstellung von Kartenprüfungsberichten unter Verwendung definierter Beschriftungen
- Schnelle Anzeige von redundanten Beobachtungen mit Fehlertoleranzberichten
- Integriertes Survey Link zur Konvertierung von Koordinatendaten in importierbare Formate
- Reibungslose Integration von Vermessungsaufgaben in Civil-3D-Modell und -Benutzeroberfläche
- Neue, intuitive Dienstprogramme, die Vermessungsingenieure bei der schnelleren Erstellung der Basisgeometrie unterstützen
- Zusätzliche Funktionen für Koordinatengeometrie (COGO), die die Erstellung von Linien- und Kurvengeometrie erleichtern
- Kompatibilität mit Anwendungen von Geräteherstellern, um die Übertragung von vor Ort erfassten Daten in Civil 3D sowie die Übertragung von Entwurfsmodellen in Vor-Ort-Anwendungen für den maschinengesteuerten Bau zu ermöglichen

Gemeinsame Nutzung von Modellen

- Data-Shortcut-Benutzeroberfläche und -Workflow, die für alle Benutzer identisch sind, unabhängig davon, ob sie Autodesk® Vault verwenden oder nicht
- Generierung von Beschriftungen direkt durch x-Referenzen, die die dynamische Verknüpfung mit dem Civil-3D-Quellmodell beibehalten
- Externer Data-Shortcut-Editor für CAD-Manager
- Import, Export und Unterlage von Zeichnungen im Format MicroStation® DGN V7 und V8
- Einbeziehung von Civil-3D-Render-Material beim Export in Google Earth™
- Erweiterter Export von Civil-3D-Modellintelligenz in das DWF™-Format, um Mengenaufzählung sowie zusätzliche Prüfungsfunktionen zu unterstützen
- Einschluss von Data-Shortcut-Quelldateien unter Verwendung von eTransmit

Datenverwaltung

- Autodesk Vault 2009 Client und ADMS-Server
- Migration von Data-Shortcut-Ordern in Vault-Projekte
- Projektarchivierung – Export von Vault-Projekten in ZIP-Dateien
- Import von Vault-Projekten aus ZIP-Dateien in lokale Vault-Projekte

Mengenauflistung

- Massenausgleichsplan-Diagramme, die dynamisch mit dem 3D-Profilkörper verknüpft sind
- Anwendung von Verdichtungs- und Ausdehnungsfaktoren auf Volumenberechnungen bei Verwendung von Volumenflächen

1.4 Welche Vorteile bietet Autodesk Vault Benutzern von AutoCAD Civil 3D 2009?

Unternehmen, die eine umfassendere Datenverwaltung für ihren Tiefbau-Workflow wünschen, erhalten durch die mit AutoCAD Civil 3D 2009 mitgelieferte Autodesk-Vault-Software einen verbesserten Data-Shortcut-Funktionsumfang, der erweiterte Änderungsverwaltung, Versionskontrolle, Benutzerberechtigungen und Archivkontrolle bietet. Weitere Informationen zur mit AutoCAD Civil 3D 2009 mitgelieferten Vault-Software finden Sie unter www.autodesk.de/civil3D.

1.5 Muss ich Vault verwenden, wenn ich Tiefbau-Modelldaten mit AutoCAD Civil 3D 2009 weitergeben möchte?

AutoCAD Civil 3D 2009 führt einen konsistenten Workflow und eine einheitliche Benutzeroberfläche ein, die von Vault unabhängig ist. Für Benutzer, die Datenverwaltungsfunktionen benötigen, wird Vault weiterhin als integrierte Software mit AutoCAD Civil 3D 2009 mitgeliefert. Benutzer von AutoCAD Civil 3D 2009 haben jedoch auch die Möglichkeit, in einer Data-Shortcut-Umgebung (ohne Vault) zu arbeiten, wenn Vault für ihre Situation keine geeignete Lösung darstellt. Neue Funktionen wie etwa die Erstellung von dynamischen Beschriftungen in Modellelementen, die in AutoCAD[®]-x-Referenzen angezeigt werden, verleihen Unternehmen eine noch größere Flexibilität, den für ihren Bedarf am besten geeigneten Workflow zu implementieren.

1.6 Welche Möglichkeiten gibt es für den Umstieg auf AutoCAD Civil 3D 2009?

Autodesk bietet verschiedene Möglichkeiten für den Erwerb von AutoCAD Civil 3D 2009, u. a. neue Lizenzen, Crossgrades von den Produkten AutoCAD[®], AutoCAD LT[®], AutoCAD[®] Map 3D und AutoCAD[®] Land Desktop sowie attraktive Upgrade-Angebote. Die Möglichkeiten unterscheiden sich je nach Land und Region.

1.7 Auf welche Version von AutoCAD baut AutoCAD Civil 3D 2009 auf?

AutoCAD Civil 3D 2009 baut auf AutoCAD 2009 auf und übernimmt somit den gesamten AutoCAD-2009-Funktionsumfang.

1.8 Welche Arten von Projekten lassen sich mit AutoCAD Civil 3D am besten abwickeln?

Durch die intelligente Verbindung von Entwurf und Dokumentation unterstützt Civil 3D die Benutzer dabei, ihre Produktivität zu steigern, Entwürfe und Werkpläne in hoher Qualität bereitzustellen, die Koordination zu verbessern und die Entwurfsabsicht klar und verständlich zu vermitteln. Ganz gleich, ob Sie mit Erschließungs-, Verkehrs- oder Umweltprojekten befasst sind – der Funktionsumfang von Civil 3D ist so flexibel, dass Sie es auch für verschiedene Spezialgebiete wie Landschaftsarchitektur, Raumplanung, Golfplatzgestaltung und vieles mehr einsetzen können. Außerdem eignet sich AutoCAD Civil 3D 2009 durch die neuen Leistungsverbesserungen auch für größere und komplexere Projekte.

2. Technologie

2.1 Was ist AutoCAD Civil 3D – Land Desktop Companion?

AutoCAD Civil 3D – Land Desktop Companion ist in Nord- und Südamerika sowie in bestimmten Ländern des asiatisch-pazifischen Raums im Lieferumfang von AutoCAD Civil 3D 2009 enthalten. Allen, die AutoCAD Civil 3D 2009 erwerben oder AutoCAD Civil 3D 2009 im Rahmen einer Subskription erhalten, wird auch Land Desktop Companion bereitgestellt. Die Software wurde in den Lieferumfang aufgenommen, um Land-Desktop-Benutzer bei der Umstellung auf AutoCAD Civil 3D für die volle Produktion zu unterstützen.

2.2 Gibt es einen Unterschied zwischen einer kommerziellen Lizenz für AutoCAD Land Desktop und AutoCAD Civil 3D – Land Desktop Companion?

Ja. Land Desktop Companion beinhaltet die Funktionen, die bisher Bestandteil von Autodesk Survey und Autodesk Civil Design waren. Eine gewerbliche Lizenz für AutoCAD Land Desktop umfasst keinerlei Vermessungs- oder Entwurfsvfunktionen.

2.3 Kann man Autodesk Civil Design und Autodesk Survey weiterhin erwerben?

Autodesk hat die Produktkonfiguration für Tiefbau/Vermessung vereinfacht, um Ihren Anforderungen besser gerecht zu werden und eine einfachere und kostengünstigere Möglichkeit für die Anschaffung und Pflege Ihrer Tiefbau-/Vermessungsprodukte von Autodesk zu bieten. Deshalb umfasst AutoCAD Civil 3D 2009, zu dem auch AutoCAD Civil 3D – Land Desktop Companion gehört, nun die Funktionen, die bisher Bestandteil von Autodesk Survey und Autodesk Civil Design waren. Von Autodesk Survey und Autodesk Civil Design sind keine 2009er Versionen erhältlich.

2.4 Gibt es eine API (Application Programming Interface) zur Erweiterung von AutoCAD Civil 3D 2009? Welche Daten werden abgedeckt?

Ja. AutoCAD Civil 3D 2009 umfasst die vollständigen Software-APIs von AutoCAD 2009 und AutoCAD Map 3D 2009 sowie eine umfassende API für Civil-3D-Objekte und -Anmerkungen. Diese API bietet unter anderem die Möglichkeit, Referenzen abzufragen und Daten wie Punktgruppen, Flächen, Achsen, Längsschnitte, Parzellen und den 3D-Profilkörper zu erstellen. Die vollständige Dokumentation der API wird in Form einer Hilfedatei mit dem Produkt mitgeliefert. Unabhängige Entwickler auf der ganzen Welt nutzen diese API, um neue Anwendungen zur Erweiterung von Civil 3D zu schaffen.

2.5 Wie unterstützt AutoCAD Civil 3D 2009 die Vermessungskommunikation?

Auf der Produkt-DVD von AutoCAD Civil 3D 2009 finden Sie auch die neue Survey Link Extension. Mit der Survey Link Extension können Sie proprietäre Vermessungsrohdaten problemlos in ein Autodesk-Feldbuch (FBK) zur Verwendung in AutoCAD Civil 3D konvertieren. Mithilfe der leistungsfähigen Feldbücher können Sie Vermessungsdaten schnell und einfach importieren und verarbeiten, was den Übergang von der Felderfassung zur weiteren Bearbeitung wesentlich erleichtert. Die Survey Link Extension erlaubt Ihnen zudem das Arbeiten mit den meisten Vermessungsrohdaten-Formaten, wie TDS-Rohdaten (.rw5 und .raw), Sokkia SDR Numeric 4 und SDR Alpha 14, Topcon FC-4, GTS-210/220/310-Rohdaten und DL-100 Digital Level, Leica® GRE3 und GSI-Rohdaten, SMI sowie Nikon® AP800, 700, DTM500, 400, 300 und DR48.

Darüber hinaus stellen verschiedene Partneranwendungen anderer Anbieter Unterstützung für die Vermessungskommunikation für AutoCAD Civil 3D 2009 bereit, unter anderem Leica, Trimble Link und Carlson Connect:

- Leica X-change stellt eine nahtlose Verbindung zwischen Leica-System-1200-Vermessungsinstrumenten und der AutoCAD-Civil-3D-Umgebung her.

- Trimble Link für AutoCAD Civil 3D ermöglicht Ihnen die Übertragung von Vermessungs- und Entwurfsdaten zwischen der Civil-3D-Datenbank und Trimble-Vermessungssystemen, darunter TSC1, TSCe, ACU Controller, Trimble CU Controller und Geodimeter™ CU600, sowie unterstützten Nikon-Instrumenten. Außerdem unterstützt die Anwendung den Einsatz von Trimble-Feldkontrollsystemen.
- Topcon Link ist ein Import/Export-Dienstprogramm, das Daten aus dem GPT7000i auf einen Desktop- oder Notebook-Computer überträgt, wo sie mit AutoCAD Civil 3D analysiert werden können.

Weitere Informationen über Partnerprodukte für die Vermessung finden Sie unter www.autodesk.de/civil3d.

2.6 Wie kann ich auf die neuen Entwurfs- und Analysefunktionen für Hydrologie und Hydraulik zugreifen, die mit AutoCAD Civil 3D 2009 eingeführt wurden?

Die Hydraflow Storm Sewers, Hydraflow Hydrographs und Hydraflow Express Extensions für AutoCAD Civil 3D 2009 sind auf der Installations-DVD von AutoCAD Civil 3D 2009 enthalten. Sie können nach Bedarf eine oder auch alle der Extensions installieren.

Weitere Informationen über die Hydraflow Extensions für AutoCAD Civil 3D 2009 finden Sie unter www.autodesk.com/civil3d-stormwater, oder schlagen Sie in den Fragen und Antworten für Reseller in OTW nach: Support and Downloads/Product Downloads.

3. Installation, Konfiguration und Lizenzierung

3.1 Kann ich AutoCAD Civil 3D 2009 auf einem Computer installieren, auf dem sich bereits andere Anwendungen auf AutoCAD-Basis befinden?

Die folgenden Anwendungen auf AutoCAD-Basis können auf demselben System wie AutoCAD Civil 3D 2009 installiert sein.

	2009	2008	2007	2006
AutoCAD Civil 3D	n. z.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AutoCAD Land Desktop	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AutoCAD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AutoCAD Map 3D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AutoCAD® Architecture	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

3.2 Wie sehen die Systemvoraussetzungen für AutoCAD Civil 3D 2009 aus?

Zum Erreichen einer maximalen Produktivität mit AutoCAD Civil 3D 2009 empfiehlt Autodesk die folgenden Systemvoraussetzungen:

Empfohlene Konfiguration (ohne Berücksichtigung von Serverkomponenten, die für Projektmanagementfunktionen benötigt werden)

- Intel®-Pentium®-4- oder AMD-Athlon®-Prozessor mit 3 GHz oder höher
- Microsoft® Windows Vista® Enterprise, Business, Ultimate; Windows® XP (SP2) (Windows XP 64-Bit und Windows Vista 64-Bit werden nur im 32-Bit-Kompatibilitätsmodus unterstützt.)
- 3 GB Arbeitsspeicher
- 5 GB freier Festplattenspeicher für die Installation

- 1.280 x 1.024 mit True Color (OpenGL[®] Accelerator mit vollständiger Unterstützung von OGL ICD ist nicht erforderlich), 1.600 x 1.200 oder höher wird empfohlen
- MS-Maus-kompatibles Zeigegerät
- Microsoft Internet Explorer[®] 6.0 (SP1 oder höher)
- DVD-Laufwerk

Empfohlene Serverkomponenten (erforderlich für Projektmanagementfunktionen)

Diese Komponenten können auf demselben Computer wie AutoCAD Civil 3D 2009 installiert werden, sofern der Computer die nachstehenden Servervoraussetzungen erfüllt.

- Pentium 4, Xeon, Athlon 64/Opteron, 3,0 GHz oder höher
- 32 Bit: Microsoft Windows XP Home Edition (SP2), Microsoft SB Server 2003 Standard/Premium (SP2), Microsoft SB Server 2003 R2 Standard/Premium (SP2)
- 32 und 64 Bit: Microsoft Windows XP Professional (SP2), Microsoft Vista Home Basic & Premium (SP1), Microsoft Vista Ultimate/Enterprise/Business (SP1), Microsoft Server 2003 Standard/Enterprise (SP2), Microsoft Server 2003 Standard/Enterprise R2 (SP2), Microsoft Server 2008 Standard/Enterprise
- 2 GB Arbeitsspeicher
- 60 GB freier Festplattenspeicher für die Installation
- MS-Maus-kompatibel
- Microsoft Internet Explorer 6.0 (SP1 oder höher)
- DVD-Laufwerk
- ** Die oben angeführten Voraussetzungen sind Empfehlungen für eine effiziente Nutzung von AutoCAD Civil 3D 2009.*

3.3 Kann AutoCAD Civil 3D 2009 von CD installiert werden?

Das Produktpaket AutoCAD Civil 3D 2009 wird ausschließlich auf DVD ausgeliefert. Subscription-Kunden haben außerdem die Möglichkeit, AutoCAD Civil 3D 2009 herunterzuladen. Auf CD ist das Produkt nicht erhältlich.

3.4 Wie wird die Einzelplatzversion von AutoCAD Civil 3D – Land Desktop Companion 2009 lizenziert?

Für die Einzelplatzversion von AutoCAD Civil 3D – Land Desktop Companion 2009 gilt dieselbe Lizenzierungsmethode wie für die Version 2008. Civil 3D und Land Desktop Companion nutzen dieselbe Einzelplatzlizenz. Es gibt keine separate Registrierung oder Lizenzaktivierung für Land Desktop Companion.

3.5 Wie kann ich Lizenzen für AutoCAD Land Desktop und AutoCAD Civil 3D – Land Desktop Companion in meinem Netzwerk-Lizenzpool kombinieren?

Die Netzwerklizenzierung für die Komponente Land Desktop Companion hat sich in AutoCAD Civil 3D 2009 nicht geändert.

- In einer Netzwerkkonfiguration verwenden die Komponenten AutoCAD Civil 3D und AutoCAD Civil 3D – Land Desktop Companion beide die AutoCAD-Civil-3D-Netzwerklizenz. Wenn beide Komponenten gleichzeitig auf demselben Rechner ausgeführt werden, wird nur eine AutoCAD-Civil-3D-Netzwerklizenz verwendet.
- Es ist nun außerdem möglich, AutoCAD Civil 3D – Land Desktop Companion und eine kommerzielle Voll-Lizenz für AutoCAD Land Desktop auf demselben Computer zu installieren.

3.6 Wie wird Autodesk Vault installiert?

Bei AutoCAD Civil 3D 2009 ist Autodesk Vault Bestandteil der Installation. Die Clientinstallation ist auf der Installations-DVD von AutoCAD Civil 3D 2009 enthalten, und der Benutzer kann wählen, ob er diese Komponente installieren möchte. Die Serverkomponente wird auf einer separaten DVD bereitgestellt. Vor der Installation von AutoCAD Civil 3D 2009 sollten Sie verschiedene Aspekte bedenken, z. B. ob die Projektfunktion von Civil 3D genutzt werden soll und, wenn ja, wo die Projektdaten gespeichert werden sollen. Weitere Informationen finden Sie im Begleitmaterial des Produkts.

3.7 Muss Vault mit AutoCAD Civil 3D 2009 installiert und verwendet werden?

Nein. Die Vault-Projektmanagementfunktion in AutoCAD Civil 3D 2009 stellt eine hervorragende Lösung für die Datenverwaltung dar, muss jedoch nicht zwingend verwendet werden. AutoCAD Civil 3D 2009 bietet für die Datenverwaltung und Teamkoordination einen skalierbaren Ansatz, der den Erfordernissen jedes Unternehmens unabhängig von dessen Größe oder Organisationsstruktur gerecht wird. Unter Verwendung von x-Referenzen und Data Shortcuts können die Mitglieder eines Projektteams Modelldaten wie Flächen, Achsen und Haltungen untereinander austauschen und bei verschiedenen Entwurfsaufgaben gemeinsam an derselben Instanz eines Entwurfsobjekts arbeiten. Unternehmen, die eine umfassendere Datenverwaltung für ihren Tiefbau-Workflow benötigen, können mit der Autodesk-Vault-Technologie die Data-Shortcut-Funktion um erweitertes Änderungsmanagement, Versionskontrolle, Benutzerberechtigungen und Archivkontrolle ergänzen. Sie können sich auch später noch für die Hinzunahme der Vault-Projektmanagementkomponenten entscheiden. Darüber hinaus wurde die Civil-3D-Datenreferenzunterstützung in AutoCAD Civil 3D 2009 verbessert, um den Austausch zwischen verschiedenen Zeichnungen und Benutzern in nicht-Vault-gestützten Implementierungen zu ermöglichen.

3.8 Muss ich für die Speicherung der Projektdaten einen dedizierten Server erwerben?

Ein Vault-Server kann auf verschiedene Weise eingerichtet werden. Bevor Sie AutoCAD Civil 3D 2009 in Ihrem Unternehmen installieren, sollten Sie festlegen, wie die Projektdaten gespeichert und gemeinsam genutzt werden sollen. Folgende Optionen sind möglich:

- Definition eines lokalen Computers als Datenserver
- Definition eines anderen Produktionscomputers als Datenserver
- Definition eines dedizierten Computers als Datenserver

Der Speicherort für die Projektdaten wird während der Installation festgelegt, er kann jedoch danach jederzeit geändert werden.

3.9 Kann Microsoft SQL Server™ als Host für Vault-Daten verwendet werden?

AutoCAD Civil 3D 2009 bietet eine Option zur Installation von Autodesk® Data Management Server. Bei der Standarddatenbank, die mit Autodesk Data Management Server installiert wird, ist die Anzahl der Autodesk-Vault-Benutzer auf 10 beschränkt. Zur Erhöhung der Benutzerzahl ist ein Upgrade auf die Vollversion von Microsoft SQL Server erforderlich.

4. Kompatibilität und Interoperabilität

4.1 Kann ich Zeichnungen öffnen, die in früheren Versionen von AutoCAD Civil 3D erstellt wurden?

Ja. Sowohl die Zeichnungs- als auch die Civil-3D-Objekte werden beim Öffnen und Speichern der Zeichnung auf das 2009-Format aktualisiert.

4.2 Kann ich Zeichnungen zur Verwendung in früheren Versionen von AutoCAD Civil 3D oder AutoCAD speichern?

Eine AutoCAD-Civil-3D-2009-Zeichnung kann direkt in jeder Anwendung auf der Grundlage von AutoCAD 2007 oder höher geöffnet werden. Die Zeichnungsversion ist identisch, die Tiefbaumodellversion unterscheidet sich jedoch. Deshalb können Benutzer, die eine Zeichnung aus AutoCAD Civil 3D 2009 in AutoCAD Civil 3D 2007 oder 2008 öffnen, das Civil-3D-Modell nicht bearbeiten oder mit diesem interagieren. Alle grundlegenden AutoCAD-Operationen stehen jedoch zur Verfügung.

Sie können die Zeichnung aus AutoCAD Civil 3D 2009 in das DWG™-Format für frühere AutoCAD-Versionen konvertieren. Beachten Sie, dass das Civil-3D-Modell in Form von AutoCAD-Grundkörpern extrahiert wird. AutoCAD Civil 3D 2009 umfasst einen Zeichnungsstapelkonverter, mit dem bei Bedarf ein ganzer Ordner mit Zeichnungen exportiert und konvertiert werden kann.

4.3 Kann ich eine Zeichnung aus AutoCAD Civil 3D 2009 an Benutzer von AutoCAD 2009 weitergeben?

Ja. Sie können Zeichnungen aus AutoCAD Civil 3D 2009 mit AutoCAD-2009-Benutzern gemeinsam nutzen. Benutzer von AutoCAD 2009 müssen den AutoCAD Civil 3D 2009 Object Enabler installieren, um Civil-3D-Beschriftungen in der Zeichnung bearbeiten zu können, beispielsweise um die Positionen von Beschriftungen ohne Beeinflussung des Modells zu ändern. Wenn die Zeichnung wieder in AutoCAD Civil 3D 2009 geöffnet wird, gehen keine Informationen verloren, und alle Änderungen bleiben erhalten. Der Object Enabler ist auf der Installations-DVD von AutoCAD Civil 3D 2009 enthalten und kann außerdem von der Autodesk-Website heruntergeladen werden.

Hinweis: Der AutoCAD Civil 3D 2009 Object Enabler kann nur mit der 2009er Produktfamilie installiert werden.

4.4 Mit welchen anderen Produkten funktioniert der AutoCAD Civil 3D 2009 Object Enabler?

Sie können den AutoCAD Civil 3D 2009 Object Enabler mit den folgenden Produkten installieren:

- AutoCAD 2009
- AutoCAD® Mechanical 2009
- AutoCAD® Electrical 2009
- AutoCAD® Architecture 2009
- AutoCAD® MEP 2009

Hinweis: Sie brauchen den AutoCAD Civil 3D 2009 Object Enabler nicht zu AutoCAD Land Desktop 2009 und AutoCAD Map 3D 2009 hinzuzufügen.

4.5 Kann ich Projektdaten aus AutoCAD Land Desktop 2009 in AutoCAD Civil 3D 2009 importieren?

Ja. AutoCAD Civil 3D 2009 bietet einen Mechanismus zum Import von AutoCAD-Land-Desktop-2009-Projektdaten, u. a. Punkten, Flächen, Parzellen, Achsen, Längsschnitten und Rohrsystemen.

4.6 Kann ich Modelldaten aus AutoCAD Civil 3D 2009 wieder in AutoCAD Land Desktop 2009 importieren?

Ja. AutoCAD Land Desktop 2009 umfasst ein Dienstprogramm für die Konvertierung von AutoCAD-Civil-3D-2009-Modelldaten in Land-Desktop-Projektdaten.

4.7 Kann AutoCAD Civil 3D 2009 Dateien im DGN-Format für die Verwendung in MicroStation lesen und speichern?

Ja. AutoCAD Civil 3D 2009 kann Dateien im Format MicroStation DGN lesen und speichern. Beachten Sie, dass DGN-Dateien in AutoCAD Civil 3D 2009 auf zwei Arten unterstützt werden:

- DGN-Dateien der Version 8 (V8) werden über die neuen AutoCAD-DGN-Funktionen unterstützt. Hierzu zählen der Import von V8-Dateien, die Verwendung von V8-Dateien als Überlagerung sowie verschiedene neue Einstellungen für den Import und Export.
- V7-DGN-Dateien werden nun auch über die AutoCAD-Dienstprogramme für Import/Export und Referenzen unterstützt.

4.8 Welche Version von LandXML unterstützt AutoCAD Civil 3D 2009?

AutoCAD Civil 3D 2009 unterstützt den Import und Export von LandXML 1.1. Die folgenden Datentypen können importiert und exportiert werden:

- COGO-Punkte
- Flächen
- Bruchkanten
- Höhenlinien
- 3D-Profilkörper
- Horizontale Achsen
- Entwurfs längsschnitte
- Sampling-Geländelängsschnitte
- Entwurfsquerprofile
- Sampling-Geländequerprofile
- Kanalnetze (Haltungen und Schächte)
- Vermarkungen
- Reduzierte Vermessungsbeobachtungen
- Parzellen
- Planelemente

4.9 Wie kann ich Modelldaten aus AutoCAD Civil 3D 2009 in Georeferenzierungsanwendungen übertragen?

Sie können Daten aus AutoCAD Civil 3D 2009 in eine Datei im Spatial-Datenformat (SDF) exportieren, die Sie in AutoCAD Map 3D und Autodesk MapGuide Enterprise verwenden können. Die Achsen-, Punkt-, Parzellen- und Kanalnetzdaten aus AutoCAD Civil 3D 2009 werden in Datenobjekte mit Attributen konvertiert. In SDF-Dateien werden Daten als Elemente gespeichert, das heißt, Sie arbeiten mit realen Objekten anstelle von Geometrie. Außerdem können Sie TIN-Flächenmodelle als DEM-Dateien exportieren. Da Civil 3D auf AutoCAD Map 3D aufbaut, haben Sie

darüber hinaus die Möglichkeit, eine Vielzahl von GIS-Daten zu importieren, die direkt im Entwurfsprozess verwendet werden können.

4.10 Kann ich Dateien im DWF-Format erstellen, die in Autodesk Design Review verwendet werden können?

Ja. Sie können direkt aus AutoCAD Civil 3D 2009 heraus DWF-Dateien generieren, die 3D-Elemente aus dem Modell, z. B. Flächen und 3D-Profilkörper, enthalten. Neu in AutoCAD Civil 3D 2009 ist der Einschluss von Civil-3D-Modelldaten in die DWF-Datei. Dank dieser Funktion können andere Mitglieder des Projektteams, beispielsweise Projektmanager oder -eigentümer, in DWF-Anzeigeapplikationen wie Autodesk® Design Review Daten in das Modell integrieren.

5. Beratung, Schulung und Support

5.1 Welches Schulungsmaterial wird mit AutoCAD Civil 3D 2009 mitgeliefert?

AutoCAD Civil 3D 2009 umfasst verschiedene Werkzeuge, um Ihnen einen schnellen und einfachen Einstieg zu ermöglichen, unter anderem den Leitfaden *Erste Schritte*, in dem Grundlagen erläutert werden, das Hilfesystem, ein Benutzerhandbuch im PDF-Format, Übungslektionen sowie verschiedene Leitfäden zu speziellen Funktionen. AutoCAD Civil 3D 2009 bietet außerdem einen Workshop für neue Funktionen, der Benutzern früherer Civil-3D-Versionen die neuen und verbesserten Funktionen vorstellt.

5.2 Kann zusätzliches Schulungsmaterial erworben werden?

Es gibt mehrere Courseware Guides zu AutoCAD Civil 3D 2009, die Sie bei Autodesk-Vertragshändlern oder im Autodesk-Online-Shop (www.autodesk.com/store) erwerben können. Weitere Informationen zu den verschiedenen erhältlichen Büchern finden Sie auf der Website.

5.3 Gibt es weitere Möglichkeiten, mich noch genauer über AutoCAD Civil 3D 2009 zu informieren?

Es stehen Ihnen eine Vielzahl von Ressourcen zur Verfügung, zum Beispiel Webcasts und Webcast-CDs, Händlerseminare, Diskussionsforen und Beraterprogramme. Weitere Informationen finden Sie unter www.autodesk.de/civil3d.

5.4 Gibt es Material, das beim Umstieg von Land Desktop auf Civil 3D hilft?

Ja, im Hilfesystem von AutoCAD Civil 3D 2009 finden Sie das umfangreiche Handbuch *Moving from Land Desktop to Civil 3D*. Über die Civil-3D-Website (www.autodesk.de/civil3d) können Sie auch ein gedrucktes Exemplar dieses Handbuchs anfordern.

5.5 Was ist ein Autodesk Implementation Expert?

Autodesk betreibt ein Programm, mit dem Vertragshändler als Implementation Experts zertifiziert werden. Diese Profis haben eine spezielle Schulung zu Implementierungsstrategien und Verfahren wie Lizenzierung, Projektdatenverwaltung, Entwicklung von Stilen, gemeinsame Datennutzung und anderen Themen durchlaufen, die für Kunden relevant sind, die AutoCAD Civil 3D 2009 in ihrem Unternehmen einführen.

6. Autodesk Subscription

6.1 Muss ich AutoCAD Civil 3D 2009 zusammen mit einer Subskription erwerben?

Nein, Sie müssen AutoCAD Civil 3D 2009 nicht mit einer Subskription erwerben. Beachten Sie jedoch, dass nur Kunden mit Subskription Produkt-Upgrades erhalten. Es gibt mehrere Subskriptionsvarianten mit unterschiedlichem Preis, beispielsweise einjährige oder mehrjährige Verträge, so dass Sie eine Ihren Anforderungen entsprechende Variante wählen können. Weitere Informationen zur Autodesk® Subscription erhalten Sie von Ihrem Vertragshändler.

6.2 Was sind die Vorteile von Autodesk® Subscription?

Autodesk Subscription ist die beste Möglichkeit, Ihre Planungswerkzeuge und Ihren Wissensstand immer auf dem neuesten Stand zu halten. Gegen eine Jahresgebühr erhalten Sie Zugang zu den neuesten Versionen Ihrer lizenzierten Autodesk-Software, Möglichkeiten zum Selbststudium, Module, die Subscription-Kunden vorbehalten sind, und eine Vielzahl weiterer technischer und geschäftlicher Vorteile.

Mit Autodesk Subscription können Sie auch das E-Learning-Angebot von Autodesk nutzen. Die kompakten Online-Kurse für das Selbststudium behandeln wichtige Programmfunktionen und branchenspezifische Verfahren. Experten der jeweiligen Branchen haben diese Kurse entwickelt, damit Sie Ihr Wissen überprüfen und erweitern können. Am Ende eines 15- bis 30-minütigen Kurses haben Sie mit den Inhalten gearbeitet, Ihr Wissen demonstriert und Zugriff auf die Dateien erhalten, die während der Übung verwendet wurden.

Autodesk Subscription umfasst auch direkte Web-Unterstützung. Sie können direkt mit den Support-Technikern von Autodesk kommunizieren und erhalten so schnelle und umfassende Antworten auf Fragen zu Installation, Konfiguration und Fehlerbehebung. Die Kommunikation über Internet und E-Mails liefert Unterstützung direkt auf Ihren Computer. Außerdem haben Sie Internetzugriff auf Ihr Konto, um Fragen und Antworten zu verfolgen und zu verwalten.

Weitere Informationen zu Autodesk Subscription erhalten Sie bei Ihrem Autodesk-Vertragshändler oder unter <http://www.autodesk.de/subscription>.

6.3 Was ist Home Use?

Home Use ist ein besonderes Angebot, das nur Autodesk-Subscription-Kunden zur Verfügung steht. Home Use bedeutet, dass Sie, als Lizenznehmer der Software, ein zweites Exemplar des Programms an einem zweiten Standort außerhalb Ihres Firmenbüros installieren dürfen, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Der zweite Standort ist die Installation auf einem Computer, der sich in der Privatwohnung eines Mitarbeiters befindet, oder auf dem persönlichen Computer eines Mitarbeiters.
- Die Nutzung der am zweiten Standort installierten Software dient zur Erledigung von Aufgaben im Zusammenhang mit Ihren internen Geschäftsanforderungen oder zur Schulung oder Weiterbildung des Mitarbeiters.

Dieses Home-Use-Angebot gilt nur, solange für Ihre Software eine Subskription besteht, und nur für die Anzahl von Lizenzen, die von der Subskription abgedeckt wird.

6.4 Wer ist für Home Use berechtigt?

Das Home-Use-Angebot kann von Subscription-Kunden genutzt werden, die über mindestens ein Produkt verfügen, für das eine Subskription besteht. Inhaber von

Netzwerklicenzen müssen eine Seriennummer für den Einzelplatz-Companion anfordern. Nur kommerzielle Lizenzen sind berechtigt.

6.5 Für welche Produkte gilt das Home-Use-Angebot?

Für die meisten Autodesk-Produkte. Im Allgemeinen haben Enterprise-/Server-gestützte Produkte und Produkte, die keine Aktivierung erfordern, keinen Anspruch auf Home Use. Nur kommerzielle Lizenzen sind berechtigt. Lizenzen des Typs NFR (Not for Resale) und EDU (Education) sind nicht berechtigt. Eine vollständige Liste der berechtigten Produkte finden Sie im Subscription Center unter www.autodesk.de/subscription.

6.6 Wie fordere ich eine Home-Use-Lizenz an?

Wenn Sie über eine Einzelplatzlizenz verfügen, die Sie zu Hause nutzen möchten, brauchen Sie keine weitere Lizenz anzufordern. Wenn Sie eine Netzwerklicenz besitzen, müssen Sie die Seriennummer für den Einzelplatz-Companion anfordern.

- **Inhaber von Einzelplatzlicenzen** müssen Ihre Autodesk-Software unter Verwendung der Autodesk-Originaldatenträger auf dem privaten Computer installieren und dann die vorhandene Seriennummer zum Anfordern des entsprechenden Berechtigungscode verwenden.
- **Inhaber von Netzwerklicenzen** müssen ein Anforderungsformular für die Home-Use-Lizenz anweisungsgemäß ausfüllen und an Autodesk senden. Wenn Sie die Genehmigung von Autodesk erhalten haben, folgen Sie den weiteren Anweisungen.

6.7 Was geschieht, wenn ein Kunde eine Mehrfach-Einzelplatzlizenz besitzt?

Im Home-Use-Programm werden Mehrfach-Einzelplatzlicenzen wie Einzelplatzlicenzen behandelt. Zur Aktivierung einer Installation auf einem privaten Computer kann die Seriennummer der primären Lizenz verwendet werden.

6.8 Wo erhalte ich weitere Informationen über Home Use?

Subscription-Kunden finden ausführliche Informationen zu Home Use im Bereich „Administration“ des Subscription Centers, unter anderem die Beschreibung des Ancillary Service, die Liste der berechtigten Produkte sowie das Anforderungsformular für die Home-Use-Lizenz.

Autodesk, AutoCAD, AutoCAD LT, Autodesk MapGuide, Civil 3D, DWF und DWG sind 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. Zu den Angaben in diesem Prospekt: Nach Redaktionsschluss dieser Schrift können sich an den Produkten Änderungen ergeben haben. Autodesk übernimmt keine Gewährleistung für die Richtigkeit der Angaben.

© 2008 Autodesk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.