

# Fragen und Antworten

AutoCAD® Map 3D ist die führende GIS-Plattform von Autodesk für die Erstellung und Bearbeitung von Geodaten. Sie bietet direkten Zugriff auf die gängigsten Datenformate aus branchenüblichen CAD- und GIS-Anwendungen und schlägt so die Brücke zwischen zwei Welten. AutoCAD Map 3D ermöglicht die Verwendung von AutoCAD®-Werkzeugen für die Verwaltung raumbezogener Daten und schafft auf diese Weise eine zentrale Umgebung, in der GIS-Funktionalität nahtlos in Planungs- und Entwurfsprozesse integriert werden kann. Damit profitieren Sie von einer höheren Zeichnungs- und Datenqualität sowie von produktiveren Abläufen. In Kombination mit Autodesk MapGuide® Enterprise verfügen Sie mit AutoCAD 3D über eine leistungsstarke Lösung zur raschen und unkomplizierten Veröffentlichung Ihrer Daten im Internet oder Intranet.

## Inhalt

1.	Allgemeine Produktinformationen .....	5
1.1.	Was ist AutoCAD Map 3D 2009? .....	5
1.2.	Welche neuen Funktionen bietet AutoCAD Map 3D 2009? .....	5
1.3.	Wie vereint AutoCAD Map 3D CAD, Tiefbau und GIS? .....	6
1.4.	Inwiefern sind AutoCAD Map 3D und AutoCAD Civil 3D miteinander kompatibel? .	6
1.5.	Was ist die FDO-Technologie für den Datenzugriff? .....	6
1.6.	Welche Datenquellen können in AutoCAD Map 3D gelesen, bearbeitet oder konvertiert werden? .....	7

1.7. Welche Rasterbildformate unterstützt AutoCAD Map 3D? .....	7
1.8. Warum benötige ich AutoCAD Raster Design, wenn auch AutoCAD Map 3D digitale Höhenmodelle (DEMs) mit Rasterdaten anzeigen kann?.....	7
1.9. Was sind Web Mapping Service- (WMS) und Web Feature Service (WFS)-Feeds? .	9
1.10. Was ist eine Spatial Data File (SDF)?.....	9
1.11. Was sind MapGuide Open Source, Autodesk MapGuide Enterprise und Autodesk MapGuide Studio?.....	10
1.12. Welche Vorteile bietet Autodesk MapGuide Enterprise für AutoCAD Map 3D? ...	10
<b>2.     Produktanwender.....</b>	<b>11</b>
2.1. Wer arbeitet mit AutoCAD Map 3D? .....	11
2.2. Welche Gründe sprechen für ein Upgrade von AutoCAD auf AutoCAD Map 3D? ..	11
2.3. Worum handelt es sich bei der Wertschöpfungskette für Autodesk Geospatial-Lösungen, und wie kann ich feststellen, auf welcher Stufe sich mein Unternehmen befindet? .....	12
<b>3.     Vertriebsinformationen.....</b>	<b>14</b>
3.1. Wo kann ich AutoCAD Map 3D erwerben? .....	14
3.2. Kann ich AutoCAD Map 3D 2009 vor dem Kauf testen? .....	14
3.3. Besteht die Möglichkeit eines Crossgrade von AutoCAD? .....	14
3.4. Muss beim Erwerb von AutoCAD Map 3D ein Servicevertrag (Subscription) abgeschlossen werden? .....	14
3.5. Welche Vorteile bietet Autodesk Subscription (Servicevertrag)? .....	15
3.6. Wo kann ich Daten für meine Projekte erwerben? .....	15
<b>4.     Kompatibilität und Systemanforderungen .....</b>	<b>15</b>
4.1. Welche Systemanforderungen gelten für AutoCAD Map 3D 2009? .....	15
4.2. Bietet AutoCAD Map 3D 2009 Unterstützung für Windows Vista?.....	16
4.3. Ist eine 64-Bit-Version von AutoCAD Map 3D 2009 verfügbar?.....	16
4.4. Ist AutoCAD 2009 im Lieferumfang von AutoCAD Map 3D 2009 enthalten? .....	16
4.5. Ist AutoCAD Map 3D 2009 mit AutoCAD 2009 kompatibel?.....	16
4.6. Haben sich bei den Zeichnungsdateien (DWG) in AutoCAD 2009 im Vergleich zu AutoCAD 2004/2005/2006/2007/2008 Änderungen ergeben? .....	16
4.7. Liest und speichert AutoCAD Map 3D 2009 auch Zeichnungen, die in früheren Versionen von AutoCAD Map 3D erstellt wurden? .....	16
4.8. Kann AutoCAD 2009 parallel zu anderen auf AutoCAD-basierenden Anwendungen ausgeführt werden? .....	16

4.9. Unterstützt AutoCAD 2009 Systeme mit mehreren Prozessoren?.....	16
4.10. Ist Autodesk Design Review im Lieferumfang von AutoCAD Map 3D 2009 enthalten? .....	17
4.11. Unterstützt AutoCAD Map 3D 2009 die Technologie von Autodesk Vault? .....	17
4.12. Ist Autodesk Impression im Lieferumfang von AutoCAD Map 3D enthalten?.....	17
4.13. Kann AutoCAD Map 3D 2009 auf Citrix-Technologie implementiert werden? ....	17
4.14. Welche Vorteile bietet Map 3D mit dem Citrix Presentation Server?.....	17
4.15. Kann AutoCAD Map 3D mit der neuen Version von Microsoft SQL Server 2008 eingesetzt werden?.....	17
<b>5. Lizenzierung .....</b>	<b>17</b>
5.1. Ist für AutoCAD Map 3D Einzellizenzen eine Produktaktivierung erforderlich? ....	17
5.2. Was versteht man unter Produktaktivierung? .....	17
5.3. Aus welchem Grund müssen Anwender von Autodesk-Produkten ihre Software aktivieren? .....	18
5.4. Bei welchen Produkten kommt diese Aktivierungstechnologie zum Einsatz? .....	18
5.5. Wie erfolgt die Aktivierung der Software? .....	18
5.6. Wie gehe ich vor, wenn ich mehrere Computer habe? Lässt die Produktaktivierung den Einsatz der Software auf mehreren Rechnern zu? .....	18
5.7. Wo erhalte ich weitere Informationen zur Software-Aktivierung?.....	18
5.8. Wo bekomme ich weitere Informationen zur Citrix-Lizenzierung? .....	18
<b>6. Consulting, Training und technischer Support .....</b>	<b>18</b>
6.1. Welche Consulting-Services werden für AutoCAD Map 3D 2009 angeboten?.....	18
6.2. Werden für AutoCAD Map 3D 2009 Schulungen angeboten? .....	18
6.3. Wo erhalte ich technischen Produktsupport für AutoCAD Map 3D 2009? .....	19
6.4. Wo erhalte ich direkten technischen Support? .....	19
6.5. Wie finde ich heraus, ob für AutoCAD Map 3D Service Packs erhältlich sind? .....	19
<b>7. Für Entwickler .....</b>	<b>20</b>
7.1. Bietet AutoCAD Map 3D eine offene Architektur für Erweiterungsmodule?.....	20
7.2. Wo finde ich Beispiele für Add-ons von Fremdanbietern für AutoCAD Map 3D? ..	20
7.3. Welche Autodesk Geospatial-Produkte können von Anwendungsentwicklern angepasst werden? .....	20
7.4. Kann AutoCAD Map 3D individuell konfiguriert werden? .....	20
7.5. Worin liegen die Vorteile der .NET API in AutoCAD Map 3D? .....	20

7.6. Worum handelt es sich bei der Geospatial Platform API, die mit AutoCAD Map 3D 2009 veröffentlicht wurde?.....	20
7.7. Welche Vorteile bietet ObjectARX für AutoCAD Map 3D? .....	21
7.8. Wie werde ich Entwicklungspartner für Autodesk?.....	21
7.9. Welche Supportleistungen sind für Entwickler verfügbar?.....	22

# 1. Allgemeine Produktinformationen

## 1.1. Was ist AutoCAD Map 3D 2009?

AutoCAD® Map 3D ist die führende GIS-Plattform von Autodesk für die Erstellung und Bearbeitung von Geodaten. Sie bietet direkten Zugriff auf die gängigsten Datenformate aus branchenüblichen CAD- und GIS-Anwendungen und schlägt so die Brücke zwischen zwei Welten. AutoCAD Map 3D ermöglicht die Verwendung von AutoCAD®-Werkzeugen für die Verwaltung raumbezogener Daten und schafft auf diese Weise eine zentrale Umgebung, in der GIS-Funktionalität nahtlos in Planungs- und Entwurfsprozesse integriert werden kann. Damit profitieren Sie von einer höheren Zeichnungs- und Datenqualität sowie von produktiveren Abläufen. In Kombination mit Autodesk MapGuide® Enterprise verfügen Sie mit AutoCAD 3D über eine leistungsstarke Lösung zur raschen und unkomplizierten Veröffentlichung Ihrer Daten im Internet oder Intranet.

## 1.2. Welche neuen Funktionen bietet AutoCAD Map 3D 2009?

Neben der leistungsstarken 3D-Kernfunktionalität für die Erstellung und Verwaltung von Geodaten bieten Ihnen die neuen Funktionen von AutoCAD Map 3D 2009 umfassende Unterstützung für die raschere und effizientere Durchführung von Routineaufgaben:

- AutoCAD® 2009 – AutoCAD Map 3D 2009 enthält den gesamten Funktionsumfang von AutoCAD 2009, das automatisch mit AutoCAD Map 3D 2009 installiert wird – das heißt, Sie arbeiten mit einer bewährten, zuverlässigen und branchenführenden Software. Weitere Informationen über die Funktionen von AutoCAD 2009 erhalten Sie unter [www.autodesk.de/autocad-features](http://www.autodesk.de/autocad-features).
- Benutzeroberfläche – Der neue Abfrage-Editor bietet eine zentrale Benutzeroberfläche für sämtliche Funktionen einschließlich Abfragefunktionalität und mathematischer Berechnungen aus FDO-Datenquellen. Neue QuickInfos geben Ihnen Hintergrundinformationen zur Datenquelle oder zu Layern des in der Darstellungsverwaltung ausgewählten Elements. Auch die Funktionalitäten zur Datenanbindung wurden aktualisiert, um das Hinzufügen und Verwalten von Datenquellen zu vereinfachen.
- Datenerstellung und -bearbeitung – Die Erstellung und Bearbeitung von Daten, auf die via FDO zugegriffen wird, wurde durch die Unterstützung von Standard-AutoCAD-Befehlen optimiert (PEDIT, STUTZEN, BRUCH, VERBINDEN, VERSETZ, DEHNEN, DREHEN, SCHIEBEN sowie Ausschneiden, Kopieren und Einfügen). Neue Funktionen zum Trennen und Zusammenführen tragen zur vereinfachten Bearbeitung von Polygonobjekten bei. Auch die Attributerstellung wurde verbessert und bietet jetzt die Option, berechnete Werte automatisch zu den Attributen hinzuzufügen.
- Datenverwaltung – AutoCAD Map 3D 2009 bietet abhängigkeitenbasierte Attributerstellung für Datenquellen, auf die mittels FDO-Technologie zugegriffen wird. Abhängigkeiten können im Schema-Editor definiert und in der Datentabelle angezeigt werden. Außerdem werden jetzt serverseitige Ansichten (z.B. Oracle®) unterstützt.
- Datenaustausch – Um die Übertragung von Vektordaten zwischen DWG™- und FDO-Formaten zu vereinfachen, bietet AutoCAD Map 3D 2009 erweiterte Funktionalität, mit der DWG-Vektordaten in SDF 3, Oracle und ESRI® ArcSDE® exportiert werden können und umgekehrt. Wahlweise können dabei DWG-Layerbezeichnungen, Objektklassifizierungen, AutoCAD Map 3D-

Objektdatentabellen oder Verknüpfungsvorlagen den entsprechenden FDO-Elementklassen zugeordnet werden. Nachdem die Daten in SDF, Oracle oder ESRI ArcSDE konvertiert wurden, können diese Elemente mithilfe der Darstellungsverwaltung von AutoCAD Map 3D stilisiert und die Daten in andere Datenspeicher übertragen werden, wie etwa MySQL oder Microsoft® SQL Server™.

- Erstellung und Gestaltung von Karten – Die erweiterten Funktionen für Beschriftungen und Anmerkungen unterstützen nun bei via FDO angebundene Inhalte die Segmentverknüpfung und die Ausrichtung von Text entlang von Kurven. So können Sie Ihre Entwürfe, Karten und Konzepte übersichtlicher und aussagekräftiger gestalten.
- ISO-konforme Metadaten – In AutoCAD Map 3D 2009 können Sie automatisch Metadaten zu Geodaten generieren und in Standardformaten speichern, z.B. den ISO-Standards 19115 und 19139, oder im FGDC-Format (Federal Geographic Data Committee). Dies erleichtert Ihnen den Datenaustausch mit Kollegen, externen Projektbeteiligten oder Behörden.
- Veröffentlichen – Beim Veröffentlichen von Entwürfen oder vollständig ausgestalteten Karten im Internet via Autodesk MapGuide Enterprise werden automatisch Web-Layouts generiert. Funktionale Verbesserungen ermöglichen jetzt außerdem einheitliche Beschriftungen in AutoCAD Map 3D und Autodesk MapGuide Enterprise.
- Programmierschnittstellen (APIs) – Die Geospatial Plattform API wurde erweitert und unterstützt nun die in AutoCAD getroffene Auswahl. Anhand fünf neuer Beispieldarstellungen wird demonstriert, auf welche Weise Anwendungen bestehende objektbasierte AutoCAD Elemente in FDO-Elemente konvertieren, um die Nutzung der AutoCAD-Auswahl mit FDO-Elementen zu ermöglichen und die Vorteile der Data-Binding-Technologie von Windows® Presentation Foundation (WPF) in .NET 3.0 voll auszuschöpfen.
- Implementierungsoptionen – AutoCAD Map 3D 2009 ist Citrix Ready™, d.h., es unterstützt die Verwendung über eine Citrix-Umgebung für die Anwendungsbereitstellung.

Weitere Informationen zu den Vorteilen und Erweiterungen in AutoCAD Map 3D 2009 erhalten Sie unter [www.autodesk.de/map3d-funktionen](http://www.autodesk.de/map3d-funktionen).

### **1.3. Wie vereint AutoCAD Map 3D CAD, Tiefbau und GIS?**

AutoCAD Map 3D ist das branchenführende Werkzeug für die Integration von CAD, Tiefbau und GIS. Seine Stärken liegen in der offenen und flexiblen Umgebung, welche es Ihnen ermöglicht, mit praktisch allen Datenformaten zu arbeiten. Dank dieses Vorteils können Sie aus Ihren Investitionen in vorhandene Datenbestände maximalen Nutzen ziehen. DWG und ESRI SHP sind die gängigsten Formate im CAD-, Tiefbau- und GIS-Bereich – und mit AutoCAD Map 3D können Sie Daten in diesen und praktisch allen anderen branchenüblichen Standardformaten mit der Präzision eines CAD-Systems erstellen, verwalten und bereitstellen.

### **1.4. Inwiefern sind AutoCAD Map 3D und AutoCAD Civil 3D miteinander kompatibel?**

Daten zu Flurstücken, Achsen, Bauwerken und anderen Objekten, die in AutoCAD® Civil 3D®, der Autodesk-Lösung für den Tiefbau, generiert wurden, lassen sich problemlos gemeinsam nutzen. Zusätzlich können Sie Ihre in AutoCAD Civil 3D und AutoCAD Map 3D erzeugten digitalen Geländemodelle als DEM-Dateien exportieren und diese an andere weitergeben.

### **1.5. Was ist die FDO-Technologie für den Datenzugriff?**

Dank der FDO-Technologie (Feature Data Object) für den Datenzugriff können mit den Autodesk Geospatial-Produkten relationale Datenbanken und Dateien in ihrem nativen Format sowie Webservices

genutzt werden. Um Entwicklern die Erweiterung der FDO-Datenzugriffstechnologie zu vereinfachen, hat Autodesk FDO als Open Source-Projekt (<http://fdo.osgeo.org>) im Rahmen der Open Source Geospatial Foundation (OSGeo, [www.osgeo.org](http://www.osgeo.org)) freigegeben. Nun verfügen Entwickler auf der ganzen Welt über die Möglichkeit, sich mit den leistungsstarken Technologien für den Geodatenzugriff zu beschäftigen. Durch Bereitstellung der FDO-Technologie bietet AutoCAD Map 3D einfachen Zugriff auf ein immenses Datenpotenzial. AutoCAD Map 3D setzt die Möglichkeiten von Open Source-Entwicklungen wirksam für die Erweiterung des Datenzugriffs durch die Produkte externer und Open-Source FDO-Anbieter ein, sodass über das Angebot von Autodesk hinaus weitere Datenquellen zugänglich werden (z.B. ESRI Personal Geodatabase oder PostGIS). Die FDO-Technologie für den Datenzugriff ist im Lieferumfang von AutoCAD Map 3D, AutoCAD Civil 3D, Autodesk MapGuide Enterprise und Autodesk® Topobase™ enthalten. Weitere Hinweise, einschließlich Dokumentation und Produktinformationen, finden Sie unter [www.autodesk.com/fdo](http://www.autodesk.com/fdo).

#### **1.6. Welche Datenquellen können in AutoCAD Map 3D gelesen, bearbeitet oder konvertiert werden?**

Dank der FDO-Technologie für den Datenzugriff können Geodaten aus mehreren Datenbanken und Dateien direkt und gleichzeitig genutzt werden, darunter Oracle, Microsoft SQL Server, ESRI ArcSDE, MySQL, ODBC, ESRI SHP, Autodesk Spatial Data File (SDF) sowie verschiedene Rasterformate (Lesezugriff auf JPEG, JPG2K, MrSID®, TIFF, ECW, DEM, ESRI Grid, DTED und NITF). Darüber hinaus ist AutoCAD Map 3D für Web Services (OGC WMS und WFS) ausgelegt. Der direkte Lese- und Schreibzugriff erhöht die Zugriffsgeschwindigkeit und gewährleistet die Genauigkeit der Daten, da der Konvertierungsaufwand auf ein Minimum reduziert wird.

Mit AutoCAD Map 3D können Sie außerdem Daten in Standardformaten lesen, schreiben und konvertieren. Zu den unterstützten Formaten zählen DWG, Arc/Info® Coverages, SHP und E00 von ESRI®, MapInfo MIF/MID™, MapInfo TAB, MicroStation® DGN (V7 und V8), Generalised Markup Language (GML 3.1.1), Ordnance Survey MasterMap (DNF – GML2, nur Lesezugriff), Vector Product Format (VPF, nur Lesezugriff), Autodesk SDF und Spatial Data Transfer Standard (SDTS, nur Lesezugriff). Wenn Sie die Daten für Ihr aktuelles Projekt nicht mehr benötigen, können Sie sie als DWG-Datei speichern oder in ein externes Dateiformat bzw. eine Geodatenbank exportieren.

#### **1.7. Welche Rasterbildformate unterstützt AutoCAD Map 3D?**

AutoCAD Map 3D beinhaltet zwei Verfahren zum Einfügen von Bildern. Die unterstützten Bildformate hängen vom verwendeten Verfahren ab.

Zu den unterstützten Rasterformaten der Funktion „Bild“ (\_mapiinsert) gehören: BIL (einige Arten), BMP, CAL, CALS-1, CG4, DEM\*, DIB, DOQ\*, DTED\*, Earth Resource Mapping ECW\*, ESRI GRID\*, FLI, FLC, GeoTIFF, GIF, GP4, IG4, JPG, JPEG, JPEG2K\*, LizardTech MrSID\*, MIL, NITF\*, PCT, PCX, PICT, PNG, RLC 1&2, RLE, RST, TGA, TIF sowie TIFF (verschiedene Komprimierungsarten).

Die unterstützten Rasterformate, die die FDO-Technologie (Darstellungsverwaltung) verwenden, umfassen: DEM, TIFF (TIF), ECW, JP2, MrSID, GeoTIFF, DTED und NITF.

\*Hierfür ist die Installation des Object Enabler für AutoCAD® Raster Design erforderlich.

#### **1.8. Warum benötige ich AutoCAD Raster Design, wenn auch AutoCAD Map 3D digitale Höhenmodelle (DEMs) mit Rasterdaten anzeigen kann?**

Mit AutoCAD Map 3D können Höhenmodelle (DEMs) angezeigt werden. Ohne AutoCAD Raster Design können diese und andere Bildformate jedoch nicht bearbeitet oder geändert werden. Nachfolgend eine Übersicht des rasterbezogenen Funktionsumfangs von AutoCAD, AutoCAD Map 3D und AutoCAD Raster Design:

Rasterfunktionen	AutoCAD	AutoCAD Map 3D	Raster Design	Bildtyp*
<b>Bereinigungswerkzeuge</b>				
Flecken entfernen			X	Bitonal
Ausrichten			X	Alle
Seitenverhältnis ändern			X	Alle
Invertieren			X	Alle
Retuschieren (Bearbeitung auf Pixel-Ebene)			X	Bitonal
<b>Umwandlung von Raster- in Vektordaten</b>				
Vektorisierung von Grundelementen (Primitiven) und Text			X	Bitonal
Rasterobjektbearbeitung (REM)			X	Bitonal
Optische Zeichenerkennung (OCR)			X	Bitonal
REM – Regionen-Objekte			X	Alle
<b>Bildverwaltung</b>				
Speichern von Bildern in der DWG-Datei			X	Bitonal
<b>Bild einfügen / bearbeiten</b>				
Korrelieren	X	X	X	Alle
Skalieren, Drehen	X	X	X	Alle
Maskieren	X	X	X	Alle
Spiegeln	X	X	X	Alle
Zuschneiden (3D)	X	X	X	Alle
Entzerren/Affine Transformation nach Einfügen	X	X	X	Alle
Bearbeitung von Farbkarten (Ändern der Dateninterpretation, Datenverteilung, Farbzuzuordnung, Erstellen/Speichern von Farbpaletten)		X	X	Digitale Höhenmodelle
Bearbeitung von Farbkarten (Bänder zuweisen)			X	Multispektral
Farbverläufe anwenden		X		Digitale Höhenmodelle
Bilder zusammenführen		X	X	Alle
Vektor mit Bild zusammenführen			X	Alle
Zuschneiden (2D)			X	Alle
Entfernen			X	Alle
Exportieren oder in anderen Formaten speichern			X	Alle
In World-Datei exportieren			X	Alle
Koordinatenumwandlung nach Einfügen		X	X	Alle
Echte Koordinatenumwandlung nach Einfügen (Pixel für Pixel)			X	Alle
Affine Transformation			X	Alle
Bilderfassung			X	Alle
Rasterdatenabfrage			X	Alle
Bearbeitung hoch komprimierter Bildformate			X	MrSID, ECW, JPEG2000

Bilddoptimierung				
Helligkeit, Kontrast und Fade einstellen	X	X	X	Alle
Transparenz ein-/ausschalten	X	X	X	Bitonal, Graustufen, Indexfarbe, True Color
Farben ändern		X	X	Bitonal
Filter (Glätten, Verdicken, Ausdünnen, schematisch Darstellen)			X	Bitonal
Helligkeit und Kontrast über Option „Histogramm“ ändern			X	Graustufen, Indexfarbe, True Color
Nichtlinearen Kontrast einstellen			X	Graustufen, Indexfarbe, True Color
Bildangleichung, Schwellenwert, Graustufen abgleichen			X	Graustufen, Indexfarbe, True Color
Umwandlung in Graustufen		X	X	Graustufen, Indexfarbe, True Color
Farben kombinieren oder ändern			X	Graustufen, Indexfarbe
Einer Farbe Transparenz zuweisen			X	Graustufen, Indexfarbe, True Color
Farbpaletten exportieren und importieren			X	Graustufen, Indexfarbe
Farbtiefe ändern			x	Bitonal, Graustufen, Indexfarbe, True Color

\*Unterstützte Bildformate: bitonal (1-Bit), Graustufen (4-Bit bzw. 8-Bit), indizierte Farben (8-Bit), True Color (24-Bit bzw. 32-Bit), digitale Höhenmodelle (Gleitkomma) und panchromatisch (16-Bit bzw. 32-Bit).

### 1.9. Was sind Web Mapping Service- (WMS) und Web Feature Service (WFS)-Feeds?

Web Map Services (WMS) und Web Feature Services (WFS) bieten Konformität mit den Standards des Open Geospatial Consortium (OGC) und stellen digitale Karten (WMS) sowie geografische Features (WFS) über das World Wide Web bereit. Mit AutoCAD Map 3D und der FDO-Technologie können Sie über das Internet auf diese Services zugreifen und den webbasierten Inhalt als Layer in Pläne und Karten integrieren.

### 1.10. Was ist eine Spatial Data File (SDF)?

SDF ist ein portables, GIS-fähiges offenes Datenformat mit abhängigkeitenbasierter Attributerstellung, das es Ihnen ermöglicht, die FDO-basierte Funktionalität der Autodesk Geospatial-Lösungen umfassend auszuschöpfen. Als natives Dateiformat der FDO-Technologie für den Datenzugriff nutzt SDF alle Vorteile dieser Technologie: eine offene API (Programmierschnittstelle), hohe Performance, eine datenbankähnliche Tabellenarchitektur sowie Unterstützung großer Datenvolumen. Dank der im Vergleich zur DWG-Technologie wesentlich besseren Speicherkapazität und Performance ist dieses leicht zu verwaltende dateibasierte Format zur Datenspeicherung die erste Wahl, wenn ein RDBMS nicht infrage kommt. SDF unterstützt datenintensive Geometrien, mehrere Tabellen und die Spatial Indexing-Technologie. So verfügen Sie über eine solide Grundlage für eine nahtlose Umstellung auf ein RDBMS in der Zukunft. Da mit SDF Daten als „echte“ Objekte organisiert und verwaltet werden können, eignet sich dieses Format optimal zum Speichern von mittleren bis großen Datenmengen (5 bis 500 MB), wie Katasterkarten, Bebauungsplänen, Straßen- und Versorgungsnetzen usw.

### **1.11. Was sind MapGuide Open Source, Autodesk MapGuide Enterprise und Autodesk MapGuide Studio?**

Die Autodesk MapGuide Enterprise bietet eine besonders flexible Web Mapping-Plattform für die rasche, einfache und kosteneffiziente Bereitstellung von CAD- und Geodaten im Internet. Der Quellcode von MapGuide Open Source-Software und Autodesk MapGuide Enterprise ist zu großen Teilen identisch. Seit Autodesk Ende 2005 die Open Source-Version in der Open Source Geospatial Foundation (OSGeo) freigegeben hat, wurde die Anwendung von Entwicklern der Open Source-Community kontinuierlich weiterentwickelt und erweitert.

**MapGuide Open Source** ist eine über die OSGeo zur Verfügung gestellte Anwendung, die einen schnellen, komfortablen und kostengünstigen Einstieg in die Entwicklung und Implementierung webbasierter GIS-Lösungen ermöglicht. Anwender von MapGuide Open Source profitieren von der Innovation, den optimierten Produktzyklen und dem umfassenden Netzwerk webbasierter GIS-Anwendungen, die die Open Source-Entwicklergemeinschaft im Bereich der räumlichen Datenverarbeitung hervorbringt.

**Autodesk MapGuide Enterprise** kann als zugrunde liegende Software die Vorteile der innovativen Entwicklungen von MapGuide Open Source umfassend nutzen, bietet jedoch zusätzliche Absicherung durch professionellen Produktsupport, Serviceleistungen und Qualitätssicherung eines etablierten Softwareherstellers.

Die für Autodesk MapGuide Enterprise und MapGuide Open Source entwickelte Autoren -Umgebung **Autodesk MapGuide® Studio** enthält sämtliche Funktionen für die Verwaltung und Vorbereitung von Geodaten zur Bereitstellung im Internet. MapGuide Studio ermöglicht Datei-Uploads, die Verbindung mit Datenbanken und die Aufbereitung von Karten. Webdesigner und Anwendungsentwickler können mit einem modularen System flexibler Konstruktions- und Entwicklungsvorlagen problemlos Geodaten für das Web 2.0 veröffentlichen.

### **1.12. Welche Vorteile bietet Autodesk MapGuide Enterprise für AutoCAD Map 3D?**

AutoCAD Map 3D und Autodesk MapGuide Enterprise bilden zusammen eine leistungsstarke Kombination, die das gesamte Spektrum der Datenbearbeitung vom ersten Konzeptentwurf bis zur Bereitstellung im Internet abdeckt – ohne Konvertierung oder Datenverluste. So erhalten Organisationen eine unverzichtbare Plattform für sämtliche wichtigen Aufgaben rund um Geodaten.

Alle in AutoCAD Map 3D bearbeiteten Daten sind aufgrund der von beiden Anwendungen genutzten FDO-Technologie für den Datenzugriff unmittelbar kompatibel. Wenn Sie eine Karte in AutoCAD Map 3D erstellen, können Sie mittels FDO die in unterschiedlichen Formaten gespeicherten Daten (u.a. ESRI ArcSDE und SHP, Oracle) nutzen. Karten können daher direkt und mit identischer Darstellung im Internet angezeigt werden, wenn sie über Autodesk MapGuide Enterprise veröffentlicht werden. Ganz gleich, ob die Daten aus Dateien Ihres Desktops oder aus einer Datenbank stammen – Autodesk MapGuide Enterprise ermöglicht eine rasche Bereitstellung im Web.

Darüber hinaus können Sie den Wert Ihrer in AutoCAD Map 3D erstellten Daten maximieren, indem Sie mit den flexiblen Autodesk MapGuide-Entwicklungsplattformen (PHP, Java® und .NET) sowie leistungsfähigen APIs eigene Applikationen erstellen. Auf diese Weise vereinheitlichen Sie die Nutzung der Daten durch die Anwender und holen das Optimum aus Ihrer Arbeit heraus – sowohl innerhalb als auch außerhalb Ihrer Organisation.

Gemeinsam eingesetzt, ermöglichen AutoCAD Map 3D und Autodesk MapGuide Enterprise Organisationen zahlreiche Vorteile:

- Integration raumbezogener Daten für alle GIS- und CAD-spezifischen Zwecke sowie für die Online-Veröffentlichung
- Optimierte Prozesse zur Erstellung, Pflege und Bereitstellung von Daten
- Pflege und Bearbeitung von Geodaten auch durch CAD-geschulte Anwender
- Beschleunigte Geschäftsprozesse mit einfach zu verwendenden Informationen in Echtzeit

- Erhöhter Nutzen aller Investitionen in GIS-Technologien und -Daten

Weitere Hinweise, einschließlich Dokumentation und Produktinformationen, finden Sie unter [www.autodesk.de/mapguide](http://www.autodesk.de/mapguide).

## 2. Produktanwender

### 2.1. Wer arbeitet mit AutoCAD Map 3D?

AutoCAD Map 3D wurde für professionelle Anwender aus CAD und GIS sowie Kartografen, Vermesser, Projektleiter und Planer bei Kommunen, Versorgungsunternehmen und Ingenieurbüros entwickelt. Sie können AutoCAD Map 3D für die Planung und Pflege von Infrastrukturprojekten, die Erstellung von Karten sowie die Verwendung von CAD- und GIS-Daten zu Planungs- und Verwaltungszwecken einsetzen. Darüber hinaus können Sie Raster- oder Vektordaten aus unterschiedlichen Quellen und CAD- oder GIS-spezifische Formate integrieren.

Zu den Organisationen, die am meisten von AutoCAD Map 3D profitieren, zählen Versorgungsunternehmen (Elektrizität, Gas, Wasser und Abwasser), Kommunikationsunternehmen, Behörden sowie Ingenieurbüros. AutoCAD Map 3D eignet sich ideal für jeden Anwendungsbereich, in dem Geodaten in einer präzisen grafischen Umgebung definiert und verwaltet werden.

### 2.2. Welche Gründe sprechen für ein Upgrade von AutoCAD auf AutoCAD Map 3D?

AutoCAD Map 3D 2009 enthält den gesamten Funktionsumfang von AutoCAD sowie zusätzliche Funktionalität für eine effiziente Verwaltung von Plan- und Geodaten. AutoCAD Map 3D bietet innovative Werkzeuge für Konstruktion und Planung, die AutoCAD-Anwendern vertraut sind.

- **Möchten Sie Ihre Infrastrukturplanung optimieren?**

Für Ihre Projekte können Sie CAD- und GIS-Daten, wie etwa Straßen-, Kataster-, Umwelt-, Bild- und topografische Daten in den verschiedensten Formaten nutzen. So ist gewährleistet, dass die von Ihnen benötigten Informationen zur Steigerung der Datengenauigkeit beitragen, die Entscheidungsfindung verbessert wird und die Abstimmung von Plänen und Konzepten erleichtert wird.

- **Möchten Sie Ihre Planungsdaten im realen Kontext darstellen?**

AutoCAD Map 3D unterstützt mehr als 4.000 Koordinatensysteme und enthält Werkzeuge wie Koordinatenumwandlung, affine Transformation und Koordinatenverfolgung für die präzise Georeferenzierung Ihrer AutoCAD-Entwürfe. Georeferenzierte Entwurfsdaten können rasch aus unterschiedlichen Quellen eingebunden werden, um präzise Zeichnungen, Pläne und Karten für den Außendienst, andere Abteilungen und unterschiedliche GIS-Anwendungen zu erstellen.

- **Sollen Ihre Pläne und Daten weniger Fehler enthalten und eine höhere Genauigkeit aufweisen?**

Mithilfe der Werkzeuge für die Zeichnungsbereinigung in AutoCAD Map 3D automatisieren Sie die Korrektur typischer Fehler, die beim Zeichnen und Digitalisieren entstehen. Falsche oder Mehrfach-Einträge werden auf ein Minimum reduziert. Sie können doppelte Objekte einschließlich Textobjekten löschen sowie Unter- und Überstände korrigieren und profitieren mit weniger Zeit- und Arbeitsaufwand von sauberen Plänen. Sie verfügen über verlässlich fehlerfreie, konsistente Daten zu Ihren Projekten, deren Integrität von der Erstellung bis zur Wartung über den gesamten Projektzyklus hinweg gewahrt bleibt.

- **Erstellen Sie Karten in AutoCAD?**

Mit AutoCAD Map 3D erhalten Sie leistungsstarke Kartografie- und Gestaltungsoptionen für Planungs- und Geodaten, die es Ihnen beispielsweise ermöglichen, bestimmte Informationen basierend auf Objekteigenschaften und Datenattributen hervorzuheben. So können Sie z.B. Daten zu Versorgungsbereichen, Bebauung, Agrarstrukturen und/oder Rohr- und Kabelsystemen mithilfe kartografischer Funktionen (z.B. thematische Karten, dynamische Beschriftung, Transparenz) analysieren und hervorheben. Mit AutoCAD Map 3D erstellen Sie professionellere Pläne, Karten, Entwürfe, Angebote und Auswertungen, die Ihre Konzepte effizient und anschaulich vermitteln und eine fundierte Entscheidungsfindung unterstützen.

- **Sollen Ihre CAD-geschulten Mitarbeiter auch mit Geodaten arbeiten?**

In AutoCAD Map 3D lassen sich vorhandene AutoCAD-Kenntnisse optimal einsetzen. Die vertrauten und präzisen CAD-Werkzeuge ermöglichen die Erstellung und Bearbeitung einer Vielzahl an CAD- und GIS-Daten ohne Konvertierung.

- **Möchten Sie den Austausch und die Weitergabe von Karten- und Planungsmaterial vereinfachen?**

Die unterschiedlichen Möglichkeiten für die Weitergabe von Geo- und Planungsdaten in AutoCAD Map 3D tragen den verschiedenen Anforderungen im Unternehmen Rechnung. Sie können beispielsweise Pläne und Karten mithilfe von Autodesk MapGuide Enterprise im Internet zur Verfügung stellen oder als Plots, einzelne georeferenzierte DWF™-Dateien und DWF-Kartensammlungen mit mehreren Blättern ausgeben. AutoCAD Map 3D unterstützt Sie bei der kostengünstigen Weitergabe aktueller Geodaten innerhalb wie außerhalb Ihrer Organisation. Dabei sparen Sie nicht nur Druckkosten, sondern auch wertvolle Arbeitszeit.

### **2.3. Worum handelt es sich bei der Wertschöpfungskette für Autodesk Geospatial-Lösungen, und wie kann ich feststellen, auf welcher Stufe sich mein Unternehmen befindet?**

Die Wertschöpfungskette von Autodesk Geospatial ist ein hilfreiches Modell, mit dem sich verdeutlichen lässt, wie Unternehmen GIS-Technologien zum aktuellen Zeitpunkt einsetzen und welche Wachstums- und Erweiterungspotenziale noch erschlossen werden können. Autodesk Geospatial erfüllt eine Brückenfunktion zwischen CAD- und GIS-Systemen und optimiert den Wert von Geodaten durch die Nutzung vorhandener Ressourcen, die Vermeidung von Redundanzen und Fehlern sowie durch effizientere Abläufe. Von der Konstruktion mit AutoCAD bis hin zu Enterprise-Anwendungen können Autodesk Geospatial-Lösungen in den unterschiedlichsten Konfigurationen eingesetzt werden, um raumbezogene Daten mit Daten aus anderen Abteilungen, Unternehmen und Anwendungen zu integrieren.

#### **Stufe 1**

In Stufe 1 setzen Unternehmen ein CAD-Programm, wie etwa AutoCAD oder AutoCAD LT®, für die Erstellung und Verwaltung von Konstruktionsdaten ein. Diese Unternehmen sind bereits von papierbasierten Abläufen, Mylarfolien oder Vellum-Dateien auf die serverbasierte Verwaltung ihrer in CAD-Dateien gespeicherten Infrastrukturdaten (z.B. Zeichnungen im DWG-Format) umgestiegen. AutoCAD ist ein führendes Konstruktionswerkzeug, mit dem weltweit der Großteil aller Infrastrukturdaten erstellt wird. Die Anwendung bietet jedoch keine Unterstützung für Georeferenzierung (Zuweisung raumbezogener Daten zu einem Geodatensatz), gleichzeitige Datenbearbeitung durch mehrere Anwender oder GIS-Datenformate. Unternehmen, die ihre Daten mit standortspezifischen Details ergänzen, GIS-Daten aus anderen Quellen einbinden oder durch

mehrere Anwender bearbeiten lassen möchten, haben die Stufe 1 bereits hinter sich gelassen und sind bereit für Stufe 2 oder 3.

## **Stufe 2**

Die GIS-Lösungen von Autodesk erleichtern Ingenieuren und Konstrukteuren die Verwaltung und den Austausch von Kartendaten – wie etwa regionale Datensätze, Katasterdaten und Versorgungsdaten (Rohrleitungen, Transformatoren, Ventile etc.). In Stufe 2 verwenden Unternehmen CAD-Dateien als primäre Datenquelle und ein Programm wie AutoCAD Map 3D für die Zusammenarbeit und gemeinsame Nutzung dieser Infrastrukturdaten. Mit AutoCAD Map 3D können mehrere Personen problemlos auf CAD-Daten zugreifen und mehrere Zeichnungsdateien bearbeiten. So vereinfacht AutoCAD Map 3D die gemeinsame Datennutzung und Aufteilung der anfallenden Aufgaben. Darüber hinaus können Arbeitsgruppen Datensätze aus zahlreichen CAD- und GIS-Formaten importieren und exportieren – wie z.B. ESRI® Shapefiles, MapInfo® TAB-Dateien, MicroStation® DGN sowie Rasterdaten aus verschiedenen Koordinatensystemen –, die mit DWG-Dateien kombiniert und als Überlagerungen dargestellt werden können. Mit AutoCAD Map 3D können Projektteams ihr vorhandenes AutoCAD-Know-how ausschöpfen und profitieren gleichzeitig von Standardwerkzeugen und -funktionen für raumbezogene Daten. Unternehmen, die ihre CAD-Daten für einen größeren Nutzerkreis bereitstellen und zusätzliche GIS-Funktionen einsetzen wollen – beispielsweise zur Ermittlung nicht erschlossener Flurstücke oder der Schachanzahl auf neuen Straßen – sind bereit für Stufe 3.

## **Stufe 3**

In Stufe 3 steigern Unternehmen den Wert ihrer Daten durch die Anwendung von Standards und Normen sowie den Einsatz eines Verwaltungssystems. Mit der Strukturierung und Bereinigung von CAD- und GIS-Daten – insgesamt auch als *Klassifizierung* bezeichnet – werden die Daten anhand von standardkonformen Attributen als Objekte definiert, die ihre realen Funktionen darstellen. Die Klassifizierung gewährleistet für sämtliche Nutzer konsistente Daten und erhöht deren Wertschöpfung und Verwendungspotenzial. Hier greifen CAD und GIS ineinander über. Durch Datenklassifizierung und die Nutzung der FDO-Technologie (die Datenzugriffsplattform der Lösungen von Autodesk Geospatial) lassen sich in den Organisationen größere Datenmengen verarbeiten und CAD- sowie GIS-Daten gewinnbringend für Entscheidungsprozesse, die Prüfung von Bestandsdaten und die Ermittlung von Informationen, z.B. die Anzahl von Kabeln, Ventilen oder neu zu wartender Strassen, einsetzen.

In Stufe 3 speichern Unternehmen Objektdaten in einem strukturierten Dateiformat, wie z.B. dem Spatial Data File-Format (SDF) von Autodesk oder SHP. Mit SDF profitieren Unternehmen von den Vorteilen einer raumbezogenen Datenbank ohne den damit verbundenen Kosten- und Verwaltungsaufwand. Auf dieser Stufe können Unternehmen problemlos die Reichweite ihrer Daten mit einer Web Mapping-Anwendung optimieren, wie etwa Autodesk MapGuide Enterprise, und leistungsfähige, intuitive Online-Karten mit den zugehörigen Informationen für Zielgruppen jeder Größenordnung bereit stellen.

## **Stufe 4**

Wenn Unternehmen zu einer breiter angelegten Datennutzung übergehen, wechseln sie zur Stufe 4. Dabei steigen sie von einer dateibasierten Umgebung mit DWG-, SHP- oder SDF-Dateien auf eine Geodatenbank um, die das gesamte Funktionsspektrum eines relationalen Datenbankverwaltungssystems (RDBMS) nutzt. Ein RDBMS ermöglicht die gleichzeitige Erstellung, Bearbeitung und Verwaltung von Daten durch unzählige Anwender. Relationale Datenbanken lassen sich besser skalieren, bieten mehr Sicherheit und ermöglichen die Erstellung komplexerer Datenmodelle. Dank der FDO-Technologie für den Datenzugriff arbeiten Autodesk Geospatial-Lösungen mit nativen Geodaten, die in Oracle®, Microsoft SQL Server™ und MySQL® sowie mit ESRI ArcSDE-Middleware gespeichert wurden. Auf diese Weise können die

Organisationen die Sicherheit, Skalierbarkeit, komplexen Datenmodelle und Lese-/Schreibfunktionen für mehrere simultane Anwender eines RDBMS nutzen. AutoCAD Map 3D enthält Werkzeuge für die problemlose Daten- und Schemamigration von SDF- oder SHP-Dateien auf ein komplettes RDBMS. Während die Daten in den Stufen 3 und 4 identisch sein können, nutzen Unternehmen in Stufe 4 die Leistung des RDBMS, um die Verfügbarkeit und Verwaltung ihrer Geodaten bedarfsgerecht zu skalieren.

#### **Stufe 5**

Beim Umstieg von Stufe 4 auf 5 setzen Unternehmen raumbezogene Daten gemeinsam mit anderen Abteilungen und Anwendungen ein und integrieren Geodaten als zentralen Bestandteil ihrer IT-Umgebung. In dieser Stufe werden GIS-Daten und -Funktionalität in andere Unternehmenssysteme integriert, einschließlich Flurkarten-Datenbanken, Zulassungs- und ERP-Systeme u.v.m. Über den GIS-Anwendungsserver können auf diesen Unternehmenssystemen raumbezogene Daten genutzt werden. Autodesk, Fachhändler, Partner und Systemintegratoren entwickeln leistungsstarke Lösungen für die Umsetzung strategischer Unternehmensziele und -prozesse. Autodesk Topobase bietet komplexe Anwendungsmodulare, die eine einfache Implementierung und Verwaltung der fünften Stufe in den Unternehmen ermöglichen.

Über die einzelnen Stufen der Geospatial-Wertschöpfungskette können Organisationen die gewinnbringende Nutzung ihrer GIS-Daten in zahlreichen Einsatzfeldern kontinuierlich erweitern. Beim Übergang von den Stufen 1 bis 3 erhalten sie Funktionalität für die effektive Organisation von Daten, die Implementierung von Koordinatensystemen und die Arbeit mit größeren Datensätzen. Der Umstieg von Stufe 3 nach 5 bietet erweiterte Skalierbarkeit und Sicherheit, Unterstützung für lange Transaktionen und die Integration mit anderen Systemen.

Weitere Informationen über Autodesk Geospatial erhalten Sie unter [www.autodesk.de/geospatial](http://www.autodesk.de/geospatial).

### **3. Vertriebsinformationen**

#### **3.1. Wo kann ich AutoCAD Map 3D erwerben?**

AutoCAD Map 3D 2009 ist weltweit verfügbar. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Autodesk-Fachhändler. Einen Fachhändler in Ihrer Nähe finden Sie unter [www.autodesk.de/partnersuche](http://www.autodesk.de/partnersuche).

#### **3.2. Kann ich AutoCAD Map 3D 2009 vor dem Kauf testen?**

Ja, Sie können eine kostenlose\* Testversion von AutoCAD Map 3D 2009 anfordern. Die voll funktionsfähige 30-Tage-Testversion auf DVD erhalten Sie bei Ihrem Autodesk-Fachhändler.

#### **3.3. Besteht die Möglichkeit eines Crossgrade von AutoCAD?**

Ein Crossgrade von AutoCAD auf AutoCAD Map 3D 2009 ist möglich. Wenn Sie als Ingenieur oder GIS-Experte auf Daten in verschiedensten Formaten zugreifen und diese bearbeiten müssen, ist AutoCAD Map 3D 2009 die Anwendung der Wahl.

#### **3.4. Muss beim Erwerb von AutoCAD Map 3D ein Servicevertrag (Subscription) abgeschlossen werden?**

Der Abschluss eines Autodesk Subscription-Vertrags ist für den Erwerb von AutoCAD Map 3D nicht zwingend. Jedoch erhalten nur Mitglieder des Subscription-Programms automatische Produktaktualisierungen. Um den individuellen Kundenanforderungen Rechnung zu tragen, sind Subscriptions unter verschiedenen Preismodellen, u.a. Ein- und Mehrjahresverträge, erhältlich. Nähere Informationen zu Autodesk® Subscription erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

### 3.5. Welche Vorteile bietet Autodesk Subscription (Servicevertrag)?

Genießen Sie die Vorzüge einer gesteigerten Produktivität, vorhersehbaren Budgetplanung und einfacheren Lizenzverwaltung mit Autodesk® Subscription (Servicevertrag). Sie erhalten alle neuen Upgrades für Ihre Autodesk-Software und sämtliche Produkterweiterungen, die während der Laufzeit Ihres Subscription-Vertrags erscheinen. Darüber hinaus profitieren Sie von attraktiven Lizenzbedingungen, die ausschließlich Subscription-Kunden angeboten werden. Eine Reihe von CAD-Community-Angeboten – darunter direkter Web-Support von Autodesk-Experten und flexible E-Learning-Optionen zur Erweiterung Ihrer Fähigkeiten – machen Autodesk Subscription zur idealen Lösung, um Ihre Investition in Autodesk-Software optimal zu nutzen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.autodesk.de/subscription](http://www.autodesk.de/subscription) .

Serviceverträge für AutoCAD Map 3D können Sie bei einem Fachhändler von Autodesk abschließen.

### 3.6. Wo kann ich Daten für meine Projekte erwerben?

In Zusammenarbeit mit führenden Anbietern von Geodaten hat Autodesk ein umfassendes Angebot entwickelt. Unter [www.autodesk.com/geodata](http://www.autodesk.com/geodata) steht Ihnen eine breite Palette an raumbezogenen Daten, u.a. Luftbilder, Vektor- und Wetterdaten, zum Download bereit.

## 4. Kompatibilität und Systemanforderungen

### 4.1. Welche Systemanforderungen gelten für AutoCAD Map 3D 2009?

- Intel® Pentium® 4 mit 2,2 GHz oder höher
- Windows® XP Professional (SP2 oder 3)
- Windows Vista® Business (oder Windows Vista Business SP1)
- Windows Vista Ultimate (oder Windows Vista Ultimate SP1)
- Windows Vista Enterprise (oder Windows Vista Enterprise SP1)
  
- Für Systeme mit NTFS-Konfiguration müssen Dateisperrung und Berechtigungen aktiviert werden.
- AutoCAD Map 3D bietet keine Unterstützung für 64-Bit-Betriebssysteme.
  
- 1 GB RAM
- 2 GB freier Festplattenspeicher für die Installation
- 1024x768 VGA mit True Color
- Microsoft® Internet Explorer® 6.0 (SP1 oder höher)
- DVD-Laufwerk

#### Optionale Software

- Oracle® Spatial
- Oracle9i Spatial (OSE)
- Oracle9i Spatial, Version 2 (OSE)
- Oracle10gR2 Express, Standard oder Enterprise Edition (FDO-Technologie für den Datenzugriff)
- Oracle11g (FDO-Technologie für den Datenzugriff)
- ESRI ArcSDE Server 9.2 und 9.1 mit Oracle9i R2 (9.2.0.3), Oracle 10gR2 oder Microsoft SQL Server 2005 (SP2) und 2000 (SP4) (FDO-Technologie für den Datenzugriff)
- Microsoft SQL Server 2000 SP4 und Microsoft SQL Server 2005 Express, Standard und Enterprise Edition (FDO-Technologie für den Datenzugriff)
- MySQL 5.1.22 (FDO-Technologie für den Datenzugriff)
- Citrix Presentation Server™ 4.5

#### **4.2. Bietet AutoCAD Map 3D 2009 Unterstützung für Windows Vista?**

AutoCAD Map 3D 2009 unterstützt Windows Vista Home Basic, Home Premium, Ultimate, Business und Enterprise. Außerdem nutzt AutoCAD Map 3D 2009 einige der neuen Windows Vista-Funktionen, wie insbesondere die Miniaturvorschauen von DWG- und DWF-Dateien im Microsoft Windows Explorer und die Anzeige von AutoCAD-Eigenschaften in der Detail-Registerkarte des Windows Explorer. Darüber hinaus kann die Suchfunktionalität von Windows Vista unter Verwendung von Textelementen aus Zeichnungseigenschaften, Text, MTEXT etc. in DWG-Dateien eingesetzt werden.

#### **4.3. Ist eine 64-Bit-Version von AutoCAD Map 3D 2009 verfügbar?**

Nein. Derzeit ist keine Version von AutoCAD Map 3D 2009 für 64-Bit-Betriebssysteme verfügbar.

#### **4.4. Ist AutoCAD 2009 im Lieferumfang von AutoCAD Map 3D 2009 enthalten?**

Ja. AutoCAD Map 3D 2009 basiert auf der aktuellen Version von AutoCAD. Die Anwendung enthält eine leistungsstarke Palette an GIS- und Kartografiewerkzeugen sowie den gesamten Funktionsumfang von AutoCAD 2009, das automatisch mit AutoCAD Map 3D 2009 installiert wird.

#### **4.5. Ist AutoCAD Map 3D 2009 mit AutoCAD 2009 kompatibel?**

Ja. Da AutoCAD Map 3D 2009 dasselbe Dateiformat wie AutoCAD 2009 verwendet, unterstützt AutoCAD Map 3D 2009 auch AutoCAD 2009-Dateien. Alle in AutoCAD Map 3D 2009 erstellten Karten können problemlos in AutoCAD 2009 verwendet werden, indem die AutoCAD Map 3D-Datei mit dem Befehl „mapexportcurrentmaptodwg“ als DWG-Datei gespeichert wird.

#### **4.6. Haben sich bei den Zeichnungsdateien (DWG) in AutoCAD 2009 im Vergleich zu AutoCAD 2004/2005/2006/2007/2008 Änderungen ergeben?**

Das AutoCAD® 2009 DWG-Dateiformat entspricht dem der Versionen 2007 und 2008. Jedoch wurde das DWG-Format von AutoCAD 2007 aktualisiert und unterscheidet sich daher vom Dateiformat der Versionen 2004/2005/2006. Das aktuelle AutoCAD 2009 DWG-Format ist identisch zum DWG-Format der aktuellen branchenspezifischen Autodesk-Produkte AutoCAD® Architecture, AutoCAD® Map 3D, AutoCAD Civil 3D, AutoCAD® Electrical und AutoCAD® Mechanical. Trotzdem lassen sich DWG-Dateien immer noch problemlos mit Teammitgliedern austauschen, die mit früheren AutoCAD-Versionen arbeiten. Auch mit der neuen AutoCAD-Version können Dateien in sämtlichen Vorgängerversionen des DWG-Formats, die mit einem Autodesk-Produkt erstellt wurden, geöffnet werden.

#### **4.7. Liest und speichert AutoCAD Map 3D 2009 auch Zeichnungen, die in früheren Versionen von AutoCAD Map 3D erstellt wurden?**

Ja. AutoCAD Map 3D 2009 liest Zeichnungsdateien aus allen AutoCAD Map 3D- und AutoCAD-Vorgängerversionen. Über den Befehl „Speichern unter“ lassen sich Zeichnungen im DWG-Format der AutoCAD-Versionen 14, 2000 und 2004 speichern. Zur Unterstützung von älteren Versionen als AutoCAD Release 14 verwenden Sie bitte den Befehl „Speichern unter AutoCAD Release 12 DXF™“.

#### **4.8. Kann AutoCAD 2009 parallel zu anderen auf AutoCAD-basierenden Anwendungen ausgeführt werden?**

Ja, AutoCAD Map 3D 2009 kann gemeinsam mit anderen AutoCAD-Versionen oder jeder anderen vertikalen Lösung von Autodesk – einschließlich Anwendungen auf Basis von AutoCAD 2009 – installiert werden. Diese umfassen AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D, AutoCAD Electrical, AutoCAD Mechanical, Autodesk® Inventor™-Produktfamilie, die Produkte der AutoCAD® Revit®-Suite, Revit® Structure, AutoCAD® MEP, Autodesk® 3ds Max®, Autodesk Topobase, Autodesk® VIZ und AutoCAD LT®.

#### **4.9. Unterstützt AutoCAD 2009 Systeme mit mehreren Prozessoren?**

Ja. Durch den Einsatz mehrerer Prozessoren wird die Performance der Grafik- und Rendering-Systeme in AutoCAD gesteigert.

#### **4.10. Ist Autodesk Design Review im Lieferumfang von AutoCAD Map 3D 2009 enthalten?**

Ja. Autodesk® Design Review ist eine optionale Komponente, die im Installationsprozess ausgewählt werden kann.

#### **4.11. Unterstützt AutoCAD Map 3D 2009 die Technologie von Autodesk Vault?**

Nein. Autodesk® Vault wird von AutoCAD Map 3D 2009 nicht unterstützt.

#### **4.12. Ist Autodesk Impression im Lieferumfang von AutoCAD Map 3D 2009 enthalten?**

Das Programm Autodesk® Impression sowie eine Broschüre mit Hinweisen werden mit der englischen und japanischen Version von AutoCAD Map 3D 2009 ausgeliefert. Dieses Produkt ist zwar nicht in der Benutzeroberfläche von AutoCAD Map 3D integriert, Sie können jedoch die zugehörigen Funktionen problemlos nutzen, indem Sie Ihre Karte in eine AutoCAD-Zeichnung exportieren (Befehl „mapexportcurrentmaptodwg“) und sie dann in Autodesk Impression öffnen.

#### **4.13. Kann AutoCAD Map 3D 2009 auf Citrix-Technologie implementiert werden?**

Ja. Im Rahmen des Citrix Ready™-Programms wurde der Einsatz von AutoCAD Map 3D 2009 unter Citrix Presentation Server getestet. Mit „Citrix Ready“ werden Programme gekennzeichnet, die mit einer Citrix-Umgebung für die Anwendungsbereitstellung kompatibel sind, um den Auswahlprozess für Citrix-Kunden zu erleichtern.

#### **4.14. Welche Vorteile hat die Installation von AutoCAD Map 3D unter Citrix Presentation Server?**

Nach Angaben von Citrix vereinfacht die Implementierung von AutoCAD Map 3D 2009 unter Citrix Presentation Server eine zentralisierte Ausrichtung der IT, sodass dank Server-Konsolidierung und der zentralen Verwaltung Kosten gesenkt werden können. Citrix Presentation Server steigert die Effizienz im IT, da nicht mehr alle Anwender-Desktops einzeln betreut werden müssen. Bei der Bearbeitung von Supportfällen können Ferndiagnosen erstellt und Session Shadowing eingesetzt werden. Updates und Patches werden zentral installiert und den Anwendern rasch und problemlos zur Verfügung gestellt. Für Unternehmen besteht daher keine Notwendigkeit mehr, in jeder Niederlassung auf AutoCAD Map 3D geschulte Administratoren einzusetzen bzw. Mitarbeiter der Zentrale regelmäßig in die Filialen zu schicken. Weitere Informationen finden Sie unter [www.autodesk.com/citrix](http://www.autodesk.com/citrix).

#### **4.15. Kann AutoCAD Map 3D mit der neuen Version von Microsoft SQL Server 2008 eingesetzt werden?**

Durch den Einsatz von Open Source-Software können die Datenzugriffsmöglichkeiten von FDO-basierten Anwendungen erweitert werden. AutoCAD Map 3D 2009 unterstützt die Nutzung von Open-Source FDO-Providern. Wenn Sie einen Open Source-FDO-Provider herunterladen möchten, der mit Microsoft SQL Server 2008 eingesetzt werden kann, wenden Sie sich an das FDO Open Source-Projekt unter <http://fdo.osgeo.org>. Eine ausführliche Darstellung zu externen und Open-Source FDO-Providern für AutoCAD Map 3D finden Sie im White Paper „FDO Data Access Technology – New FDO Providers“, das unter [www.autodesk.com/map3d-whitepapers](http://www.autodesk.com/map3d-whitepapers) zum Download bereit steht.

## **5. Lizenzierung**

#### **5.1. Ist für AutoCAD Map 3D 2009-Einzellizenzen eine Produktaktivierung erforderlich?**

Ja, die Produktaktivierung ist Bestandteil des Autorisierungsprozesses für AutoCAD Map 3D 2009.

#### **5.2. Was versteht man unter Produktaktivierung?**

Die Produktaktivierung ist eine softwarebasierte Technologie zur Lizenzverwaltung, die in zahlreiche Autodesk-Produkte integriert ist. Dabei handelt es sich um einen sicheren und einfachen Prozess für die Authentifizierung lizenzierter Anwender von Autodesk-Software, mit dem die Gültigkeit der Seriennummer geprüft und sichergestellt wird, dass die Software nur auf der zulässigen Anzahl an Rechnern zum Einsatz kommt. Die Produktaktivierung hat keinerlei

Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit lizenzierter Software. Vielmehr handelt es sich lediglich um einen Autorisierungsmechanismus, den Sie bereits aus früheren Versionen der Autodesk-Produktpalette kennen und der erweiterte Funktionen für die Sicherheit sowie für spezielle Produktversionen (u.a. Studenten- und Testversionen) bietet.

### **5.3. Aus welchem Grund müssen Anwender von Autodesk-Produkten ihre Software aktivieren?**

Die Produktaktivierung ist eine einfache Methode, mit der der unerlaubte Einsatz bzw. die Erstellung von Raubkopien für Autodesk-Produkte vermieden wird. Kunden mit offiziell erworbenen Lizenzen werden dadurch in ihrer Arbeit nicht beeinträchtigt.

### **5.4. Bei welchen Autodesk-Produkten kommt diese Aktivierungstechnologie zum Einsatz?**

Die Technologie wird bei fast allen Autodesk-Anwendungen verwendet und ist für weitere Produkte geplant. Davon ausgenommen sind Autodesk Design Review, AutoSketch®, Autodesk MapGuide Studio sowie die Media und Entertainment-Lösungen von Autodesk.

### **5.5. Wie erfolgt die Aktivierung der Software?**

Sie können Ihre Software über die Oberfläche zur Produktaktivierung und -registrierung jederzeit über das Internet oder per E-Mail aktivieren. In beiden Fällen umfasst dieser Vorgang lediglich ein paar Schritte, bei denen Sie die Seriennummer des Produkts und die Registrierungsinformationen angeben müssen.

### **5.6. Wie gehe ich vor, wenn ich mehrere Computer habe? Lässt die Produktaktivierung den Einsatz der Software auf mehreren Rechnern zu?**

Autodesk geht davon aus, dass manche Anwender die Software auch an anderer Stelle als ihrem üblichen Arbeitsplatz benötigen. Die Produktaktivierungstechnologie und der AutoCAD-Lizenzvertrag für Endkunden gestatten daher die Installation auf einem weiteren Firmenrechner. Voraussetzung hierfür ist, dass diese für den Einsatz außerhalb des regulären Arbeitsplatzes vorgesehen ist, beide Kopien ausschließlich durch denselben Mitarbeiter genutzt werden und jeweils entweder das Original oder die Kopie ausgeführt werden.

### **5.7. Wo erhalte ich weitere Informationen zur Software-Aktivierung?**

Weitere Details zur Produktaktivierung erhalten Sie bei Ihrem Autodesk-Fachhändler.

### **5.8. Wo bekomme ich weitere Informationen zur Citrix-Lizenzierung?**

Weitere Informationen über die Citrix-Lizenzierung finden Sie unter [www.autodesk.com/citrix](http://www.autodesk.com/citrix).

## **6. Consulting, Training und technischer Support**

### **6.1. Welche Consulting-Services werden für AutoCAD Map 3D 2009 angeboten?**

Autodesk Consulting bietet eine breite Palette an Beratungsleistungen, u.a. Projektevaluierung, Prozessprüfung, Implementierungsservices, Netzwerk-Setup und Anwendungsportierung sowie andere individuelle Serviceleistungen, die Sie dabei unterstützen, Ihre Investition in eines der Produkte von Autodesk maximal auszuschöpfen. Diese können von AutoCAD- und AutoCAD Map 3D-Benutzern, die einen Umstieg auf AutoCAD Map 3D 2009 planen, in Anspruch genommen werden. Informationen zu Autodesk Consulting erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Kundenbetreuer (Autodesk Account Executive), Autodesk-Fachhändler oder im Internet unter [www.autodesk.com/consulting](http://www.autodesk.com/consulting).

### **6.2. Werden für AutoCAD Map 3D 2009 Schulungen angeboten?**

Schulungen werden sowohl von Autodesk Consulting als auch über das Autodesk Authorized Training Center (ATC®)-Netzwerk angeboten.

Das Kursangebot von Autodesk Consulting umfasst individuell auf die Anforderungen Ihres Unternehmens abgestimmte Kurse, Autodesk Classroom Training sowie AutoCAD-

Zertifizierungen. Weitere Informationen zu den Schulungsangeboten von Autodesk finden Sie unter [www.autodesk.de/map3d-training](http://www.autodesk.de/map3d-training).

Sie können sich auch in den Autodesk Authorised Training Centre (ATC®) Standorten in der ganzen Welt für Trainings mit Kursleiter anmelden. Diese verwenden in ihren Schulungen, die sie für Neueinsteiger und erfahrene Benutzer anbieten, die offiziellen Schulungsunterlagen von Autodesk (AOTC). Die ATCs bieten auch auf individuelle Anforderungen abgestimmte Kurse zu AutoCAD 2009 und anderen Produkten von Autodesk an. Weitere Informationen finden Sie unter [www.autodesk.de/atc](http://www.autodesk.de/atc).

### **6.3. Wo erhalte ich technischen Produktsupport für AutoCAD Map 3D 2009?**

Unter [www.autodesk.com/map3d-hotissues](http://www.autodesk.com/map3d-hotissues) finden Sie eine Wissensdatenbank mit häufig gestellten Fragen zum Support. Außerdem können Sie in den Diskussionsforen Fragen stellen und Informationen über Autodesk-Produkte nachlesen. Autodesk bietet themenbezogene Diskussionsgruppen für bestimmte Produkte, u. a. AutoCAD Map 3D 2009, sowie zu allgemeinen Themen, wie etwa Zeichnungstechniken. Darüber hinaus enthalten die Autodesk-Softwarehandbücher viele Antworten zu Ihren Support-Fragen. Über das InfoCenter können Sie direkt aus AutoCAD Map 3D nach Dokumentation zu suchen.

### **6.4. Wo erhalte ich direkten technischen Support?**

Technischer Support wird von Autodesk und durch Autodesk-Fachhändler angeboten.

Darüber hinaus verfügen Sie mit Autodesk Subscription (Servicevertrag) über ein umfassendes Software-, Support- und Schulungsangebot, mit dem Sie stets die neuesten Upgrades erhalten und somit produktiver arbeiten können. Im Rahmen des Servicevertrags erhalten Sie webbasierte Support-Leistungen durch versierte Autodesk-Mitarbeiter, die Sie bei der Installation, Konfiguration sowie bei Problemen unterstützen. Der Web-Support bietet schnelle und umfassende Hilfe bei technischen Fragen, damit Sie Ihre Investition in Autodesk-Software optimal ausschöpfen können. Durch den interaktiven Kontakt mit den Produktexperten von Autodesk erhalten Sie Unterstützung direkt am Desktop. So vermeiden Sie kostspielige Ausfallzeiten und steigern Ihre Produktivität.

Weitere Informationen zu Autodesk Subscription (Servicevertrag) erhalten Sie bei Ihrem Kundenbetreuer (Autodesk Account Executive) oder Autodesk-Fachhändler bzw. unter [www.autodesk.de/subscription](http://www.autodesk.de/subscription).

Das weltweit eingeführte Autodesk Enterprise Support-Programm bietet umfassende telefonische Unterstützung durch professionelle Mitarbeiter für alle Großprodukte von Autodesk. Weitere Details erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Kundenbetreuer (Autodesk Account Executive) oder Fachhändler. Darüber hinaus bieten Autodesk Preferred Solution Providers (PSPs) und die Fachhändler von Autodesk telefonischen Support für AutoCAD Map 3D und alle anderen Produkte von Autodesk. Informationen zu einem PSP oder Fachhändler in Ihrer Nähe erhalten Sie unter [www.autodesk.de/partnersuche](http://www.autodesk.de/partnersuche).

### **6.5. Wie finde ich heraus, ob für AutoCAD Map 3D 2009 Service Packs erhältlich sind?**

Wenn Service Packs für AutoCAD Map 3D 2009 freigegeben werden, können diese problemlos über das Kommunikations-Center abgerufen und installiert werden. Am oberen Rand im Fenster „Kommunikations-Center“ wird dann angezeigt, dass ein Update verfügbar ist. AutoCAD Map 3D 2009 prüft automatisch, ob Sie die aktuelle Version installiert haben, und informiert Sie, sobald ein Update verfügbar ist. Wenn Sie auf den Link klicken, wird das Update automatisch von AutoCAD Map 3D 2009 heruntergeladen und installiert. Außerdem stehen Updates auf der AutoCAD Map 3D-Website unter [www.autodesk.com/map-downloads](http://www.autodesk.com/map-downloads) zur Verfügung.

## 7. Für Entwickler

### 7.1. Bietet AutoCAD Map 3D eine offene Architektur für Erweiterungsmodule?

Ja. AutoCAD Map 3D ist die ideale Entwicklungsplattform für AutoCAD-basierte Kartografie- und GIS-Anwendungen. Dank seiner umfassenden API unterstützt AutoCAD Map 3D externe Entwickler bei der Erstellung neuer, hochwertiger Zusatzapplikationen. Zahlreiche bei Autodesk registrierte externe Anwendungsentwickler bieten branchenspezifische Anwendungen, die für die AutoCAD Map 3D-Plattform optimiert sind.

### 7.2. Wo finde ich Beispiele für Add-ons von Fremdanbietern für AutoCAD Map 3D?

Autodesk verfügt über viele Partnerunternehmen, u.a. Mitglieder des Autodesk Developer Network und Independent Software Vendors und Fachhändler, die Add-on-Pakete für Autodesk-Produkte entwickeln. Die Anwendungen unserer Partner erfüllen zahlreiche technische und datenbezogene Anforderungen. BOSS International erstellt beispielsweise auf AutoCAD Map 3D-basierende Software für die hydrologische Modellierung in Kommunen, Versorgungsunternehmen und Ingenieurbüros. Andere Partner von Autodesk bieten Daten oder Serviceleistungen in Erweiterung des Geodaten-Lebenszyklus auf Autodesk-Basis an.

Produkte und Serviceleistungen der Autodesk-Partner finden Sie auf der Website Autodesk.com. Hier können Sie den Index anhand von Schlüsselwörtern nach Partnern durchsuchen oder durch die Partner-Liste blättern, um eine bedarfsgerechte Lösung zu finden.

Den Partnerkatalog finden Sie unter <http://partnerproducts.autodesk.com/catalog/default.asp>.

### 7.3. Welche Autodesk Geospatial-Produkte können von Anwendungsentwicklern angepasst werden?

Alle Produkte der Autodesk Geospatial-Produktlinie können von Anwendungsentwicklern für interne Projekte oder zur Erstellung kommerzieller Add-on-Produkte angepasst werden. Weitere Informationen über die Anpassung der Autodesk Geospatial-Produkte finden Sie unter [www.autodesk.de](http://www.autodesk.de) sowie in der Dokumentation für das jeweilige Produkt.

### 7.4. Kann AutoCAD Map 3D individuell konfiguriert werden?

Ja. AutoCAD Map 3D eignet sich besonders für individuelle Anpassungen. Zu den unterstützten APIs zählen AutoLISP®, Microsoft® Visual Basic®, ADSRX, C++ (ObjectARX®), ActiveX® und .NET.

### 7.5. Worin liegen die Vorteile der .NET API in AutoCAD Map 3D?

Die .NET-API bietet Unterstützung für die Anwendungsentwicklung in gängigen Programmiersprachen (z.B. C#, C++). Zudem ist .NET einfach zu erlernen und anzuwenden. Die aus anderen Programmiersprachen bekannten Schwierigkeiten, wie z.B. Probleme bei der Speicherzuweisung/-freigabe in C++, der Referenzzählung in COM/ActiveX sowie hinsichtlich der Performance und eingeschränkter Benutzeroberfläche in VBA, treten mit .NET kaum auf.

Weitere Informationen zu den Vorteilen von .NET finden Sie in der Dokumentation zu Microsoft .NET.

### 7.6. Worum handelt es sich bei der Geospatial Platform API, die mit AutoCAD Map 3D 2009 veröffentlicht wurde?

Die Geospatial Platform API ist eine .NET-API, die gemeinsame Komponenten mit AutoCAD Map 3D 2009 und Autodesk MapGuide Enterprise 2009 nutzt. Mit der Geospatial API können Anwendungen für AutoCAD Map 3D 2009 entwickelt werden, die die FDO-Technologie für den Datenzugriff von Autodesk verwenden. Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Direkter Datenzugriff aus unterschiedlichen Datenquellen mithilfe der FDO-Technologie

- Programmierung für Objekte, auf die mithilfe von FDO zugegriffen wird, ohne AcDb-Constraints berücksichtigen zu müssen
- Eine hochskalierbare Architektur für die Arbeit mit Objekten, auf die mithilfe von FDO zugegriffen wird
- Darstellungsverwaltungs-API für die Erstellung aufbereiteter Ansichten von Objektdaten, die in AutoCAD-Objekten enthalten sind
- API für die FDO-Integration zur Steuerung der Datenintegration aus unterschiedlichen Quellen und der Art des aus den Daten generierten Elements
- Datenzugriffs- und Funktionserweiterungen durch die Open Source-Entwicklergemeinschaft
- Verwendung der API für die FDO-Integration zur Steuerung der Datenintegration aus unterschiedlichen Quellen
- AutoCAD/Map/Geospatial Platform-API zur FDO-Umwandlung vorhandener Objektdaten, die in AutoCAD-Objekten enthalten sind
- Kombierter Einsatz mit der Auswahl-API von AutoCAD zur leistungsstarken interaktiven Objektauswahl
- Entwicklung eigener Anwendungen auf Basis der gleichen intelligenten Funktionen und eines gemeinsamen Programmcodes für AutoCAD Map 3D 2009, Autodesk MapGuide Enterprise 2009 und MapGuide Open Source

### **7.7. Welche Vorteile bietet ObjectARX für AutoCAD Map 3D?**

Da AutoCAD Map 3D die AutoCAD ObjectARX API umfasst, unterstützt die Software auch zahlreiche ObjectARX-Objekte, die von anderen Anbietern entwickelt wurden. Darüber hinaus bietet die ObjectARX-Technologie folgende Möglichkeiten:

- Verwendung der API für Kartensätze für die Erstellung von Blättern und Plänen sowie dem anschließenden Drucken, Plotten oder Publizieren im DWF-Format
- Erstellung von Topologien, die maßgeschneiderte ObjectARX-Objekte sind. Deshalb können mehrere grafische Elemente, die eine Topologie enthalten, als einzelnes Objekt gruppiert, bearbeitet und analysiert werden (wie z.B. Linien, Polylinien und Bögen in einer Netzwerktopologie).
- Erstellung von Bereinigungs- und Bearbeitungsfunktionen. Dies ermöglicht einen direkten Zugriff auf die Datenbank (im Gegensatz zur Erstellung über eine API) und damit auch schnellere, optimierte Arbeitsvorgänge.

Sie können Datenbanken mit mehreren Zeichnungsdateien (DWG-Dateien) lesen und abfragen sowie Objekte und Daten in diesen Zeichnungen bearbeiten. Beispielsweise können Sie in einer Sitzung Objekte suchen, die ein über mehrere Kartenblätter (Quellzeichnungsdateien) verlaufendes Glasfaserkabel darstellen. Dann bearbeiten Sie einen Teil des gesamten Kabels und speichern die Änderungen in den ursprünglichen Zeichnungsdateien.

### **7.8. Wie werde ich Entwicklungspartner für Autodesk?**

Autodesk führt zahlreiche Partnerprogramme, die auf die technologischen und geschäftlichen Anforderungen von Fremdentwicklern verschiedener Branchen zugeschnitten sind. Das Autodesk Developer Network (ADN) bietet Support auf API-Ebene sowie in grundlegenden Marketingfragen für Entwickler, die fachliche Hilfe bei internen Projekten benötigen oder ein kleineres Produktkonzept auf den Markt bringen möchten. Das Independent Software Vendor-Programm umfasst erweiterten Vertriebs- und Marketing-Support für Unternehmen, die ein Geschäftsmodell im Zusammenhang mit der Entwicklung von Autodesk-Add-ons bzw. Autodesk-basierten GIS-

Beratungsleistungen prüfen oder ergänzende Daten bzw. Serviceleistungen in einer stark Autodesk-orientierten Kundenumgebung vertreiben. Besuchen Sie die Website des Autodesk Developer Network (ADN) unter [www.autodesk.com/adn](http://www.autodesk.com/adn).

Hier finden Sie weiterführende Links mit Informationen zu den Partnerprogrammen von Autodesk.

### **7.9. Welche Supportleistungen sind für Entwickler verfügbar?**

Das Autodesk Developer Network (ADN) ist ein globales Netzwerk von unabhängigen Unternehmen, Organisationen und Einzelpersonen, die über drei Millionen Kunden bei betrieblichen und technischen Fragen betreuen. Entwickler, die dem Autodesk Developer Network angehören, erhalten technischen Support und Marketingunterstützung. Weitere Informationen finden Sie auf der ADN-Website unter [www.autodesk.com/adn](http://www.autodesk.com/adn).

\* Kostenlose Produkte unterliegen den Bedingungen des Lizenzvertrags für Endkunden, der beim Download dieser Software mit auf den Rechner geladen wird.

Von Zeit zu Zeit veröffentlicht Autodesk Aussagen zur geplanten oder zukünftigen Entwicklung von neuen Produkten oder Leistungen. Diese Aussagen sind weder als Zusage noch als Garantie für zukünftige Produkte, Leistungen oder Funktionen zu verstehen, sondern vielmehr als Ausdruck von momentanen Plänen, die jederzeit geändert werden können. Die Entscheidung zum Kauf eines Autodesk-Produkts sollte nicht auf der Grundlage dieser Aussagen getroffen werden. Autodesk verpflichtet sich in keiner Weise, diese zukunftsbezogenen Aussagen nach deren Veröffentlichung aufgrund von eventuellen Änderungen anzupassen. Autodesk übernimmt keine Gewährleistung für die Richtigkeit der Angaben in diesem Dokument.

Autodesk, AutoCAD, ATC, AutoCAD LT, Autodesk Inventor, Autodesk MapGuide, AutoLISP, AutoSketch, Civil 3D, DWF, DXF, DWG, Inventor, ObjectARX, Revit, Topobase und 3ds Max sind entweder eingetragene Marken oder Kennzeichen von Autodesk, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. OSGEO und Open Source Geospatial Foundation sind Kennzeichen der Open Source Geospatial Foundation in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken und Kennzeichen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

© 2008 Autodesk, Inc. Alle Rechte vorbehalten.