

## Neuerungen Autodesk AutoCAD & Map 3D2015

Janine Ines Krüger Dipl. Ing. Anwendungsingenieurin Contelos GmbH







# Vita

- Janine Ines Krüger
- Dipl. Ing. Landschaftsarchitektur und Freiraumplanung (FH)
- Anwendungsingenieurin GIS & Tiefbau bei Contelos GmbH
- AutoCAD LT, AutoCAD Autocad Map 3D, Raster Design, Civil, Infraworks und StadtCAD

Autodesk Certified Professional Autocad 2014



Contelos GmbH Robert-Bosch-Str. 16 D-30989 Gehrden

Telefon: (0 51 08) 92 94-61 Telefax: (0 51 08) 92 94-79 Support: (0 51 08) 92 94-555 Internet:<u>http://www.contelos.de</u> E-Mail: <u>krueger@contelos.de</u> Contelos GmbH Bremen Hermann-Köhl-Straße 7 D-28199 Bremen

Telefon: (04 21) 96 01-2 00 Telefax: (04 21) 96 01-2 09





- Neue Begrüßungsregisterkarten
- Erweiterte Hilfefunktionalitäten
- Neue Oberfläche
  - Farbschema
  - Statusleiste
  - Arbeitsbereich
  - Kontextabhängige Registerkarten
  - Verbesserte Grafikanzeige





- Bearbeitungsverbesserungen
  - Auswahleffekte
  - Befehlsvorschau
  - Cursoreinstellungen
  - Modellbereichsansichtsfenster
  - Lasso Auswahl
  - NKopie alter Befehl im neuem Gewand
  - Blockgallerie
  - Orbitwerkzeug
  - Isometrische Zeichnungsumgebung





- MText Bearbeitung
- Laserscanningpunkte
- Standort erstellen
- Autodesk Application Manager





#### Neuerungen Map 3D 2015

- Vereinfachter Installationszugang
- Map Hilfe
- Erweiterte FDO Unterstützung
- Statuszeile
- Arbeitsbereiche
- RE 2012 Civil 3D 2015 Stile





#### Neue Registerkarte







#### Neue Registerkarte



Um die Erfahren Registerkarte zu nutzen, sollten Sie bei Autodesk 360 angemeldet sein.





### **Erweiterte Hilfefunktion**



Die neue erweiterte Hilfefunktionalität ermöglicht es, direkt von der Hilfe aus, sich das entsprechende Werkzeug in der AutoCAD Oberfläche anzeigen zu lassen. Der Befehl wird mit einem animierten Pfeil dargestellt.





#### Neue Oberfläche







### Farbschema



Es gibt die Möglichkeit über die Optionen / Anzeige/ Farbschema die Ribbonleiste auf einen helleren Grauton umzustellen.





#### Farbschema







### **Statusleiste**

Layout1 Layout2 + Modell

MODELL 🏢 📖 🔻 🛌 🥶 🔨 👻 🗶 🗂 🖉 🧏 🧶 🙏 1:1 🔻 🕸 🔻 🕂 🥥 😘 R

Die Statusleiste ist übersichtlicher designed wurden. Im Anpassungsmenü können die gewünschten Werkzeuge separat ausgewählt werden.

Koordinaten	Dynamisches BKS
Modellbereich	✓ Auswahl filtern
Raster	Gizmo
ang modus	✓ Beschriftungssicht
Abhängigkeiten ableiten	✓ AutoScale
Dynamische Eingabe	✓ Beschriftungsmaß
Orthomodus	✓ Arbeitsbereich we
Polare Spur	✓ Beschriftungsüber
sometrische Zeichnung	Einheiten
Dbjektfangspuren	Schnelleigenschaf
2D-Objektfang	✓ Grafikleistung
inienstärke	✓ Vollbild
Fransparenz	
WechseInde Auswahl	
3D-Obiektfang	







#### **Arbeitsbereich**

#### ✓ Zeichnen und Beschriftung

3D-Grundlagen

3D-Modellierung

Aktuelles speichern unter...

Arbeitsbereichseinstellungen...

Anpassen...

Arbeitsbereich-Beschriftung anzeigen

Der Arbeitsbereich wurde mit in die Statusleiste integriert und kann nach Bedarf an und ausgeschaltet werden.

Das klassische Arbeitsbereich wurde entfernt.





### Kontextabhängige Registerkarten

#### Ansichtsregisterkarte



Die Ansichtsregisterkarte wurde überarbeitet. So das der Ansichtswürfel und die Navigationsleiste direkt von der Registerkarte, an oder ausgeschaltet werden können. Das gleiche gilt für die Datei- und Layoutregisterkarten.





### Kontextabhängige Registerkarten

#### **BIM 360 Registerkarte**



Ebenfalls wurde die BIM Registerkarte überarbeitet, so dass Sie einfacher auf die Autodesk 360 Online Services zugreifen können.





### Verbesserte Grafikanzeige

**Einzustellen:** 

#### Vorher Nachher Effekt:



# Hardwarebeschleunigung - Ein GRAFIKKONFIG

Die Grafikanzeige wurde durch glattere Linien verbessert. Sie können die glatte Liniendarstellung im Dialogfeld Grafikleistung aktivieren.





#### Verbesserte Grafikanzeige

Durch die glatte Liniendarstellung werden z.B. Rasterlinien, Bögen oder auch Kreise glatter dargestellt. Wenn die Hardwarebeschleunigung eingestellt wird, können weitere Effekteinstellungen vorgenommen werden.

Grafikkarte: NVIDIA Quadro FX 2800M					
Ireiberversion: 9.18.15.785 Virtuelles Gerat: DirectX 9					
Effe	ekteinstellungen				
Har	rdwarebeschleunigung	Ein			
Dea	aktivieren Sie die Hardwarebeschleunigur	ng nur, wenn Grafikprobleme auftreten oder die			
Gra	inkkarte nicht kompatibei ist.				
1	Beleuchtung pro Pixel (Phong) Vergrößert beim Arbeiten mit 3D-Objekten und Beleuchtungseffekten den Detailreichtum und die Realitätstreue.				
1	Erweiterte Materialeffekte Vergrößert den Detailreichtum und die Realitätstreue bestimmter Materialien auf 3D-Flächen.				
<b>√</b>	Glatte Liniendarstellung Entfernt den gezackten Effekt der Anzeige von diagonalen Linien und geschwungenen Kanten in 2D- Drahtkörpern.				
1	Hochauflösende Texturen Verwendet mehr Videospeicher, um Texturen in besserer Qualität anzuzeigen.				
1	Vollständige Schattenanzeige Zeigt 3D-Objektschatten im Ansichtsfer	nster an			





#### Bearbeitungsverbesserungen

#### Auswahleffekte

Wenn Sie ein Objekt auswählen, ändert sich die Farbe und es bleibt als Teil des Auswahlsatzes hervorgehoben.

Ebenfalls wird das Objekt hervorgehoben, wenn Sie mit dem Cursor über das Objekt gehen.







#### **Befehlsvorschau**

Bei verschiedenen Befehlen werden Vorschaumöglichkeiten angeboten. Der Cursor besitzt nun Markierungen, die den Status gängiger Vorgänge anzeigen.





Beim Stutzen z.B. wird das zu entfernende Element abgeblendet.





#### Cursoreinstellungen

Die Cursoreinstellungen wurden verändert, so dass bei einigen Befehlen, die zu treffenden Entscheidungen direkt am Fadenkreuz hängen.





Die verschiedenen Arten ein Auswahlfenster aufzuziehen, werden direkt am Fadenkreuz dargestellt.





#### Cursoreinstellungen

Je nach ausgewähltem Befehl, werden am Fadenkreuz verschieden Icons angezeigt.

Dabei werden die gleichen Icons verwendet, wie auch bei der Befehlsauswahl.







#### Modellbereichsansichtsfenster

Die Modellbereichsansichtsfenster wurden verbessert und angepasst. Das aktive Fenster besitzt nun einen blauen Rand und ist leichter zu erkennen.







#### Modellbereichsansichtsfenster

Die Fenster sind dynamisch anpassbar. Sie können in der Größe verändert werden, indem Sie auf die Abgrenzungen klicken und dann ziehen.



#### Tipp:

Halten Sie beim Ziehen der Umgrenzung, die STRG Taste gedrückt, um beim Steuern des Fensters dieses zu teilen.

Ebenfalls können Sie, aus zwei Fenstern wieder ein Fenster generieren, indem Sie mit gedrückter STRG Taste auf die Ecken des Modelansichtsfensters gehen.





#### Lasso Auswahl

Die Lassoauswahl berücksichtigt die zwei verschiedenen Möglichkeiten zur Fensterauswahl und stellt dies in der jeweiligen Farbe da.



#### Tipp:

Wenn die Leertaste nach der Auswahl gedrückt wird, kann diese verändert werden. (z.B. von blau auf grün)





#### Lasso Auswahl

ktuelles Profil: < <unbenanntes profil="">&gt;</unbenanntes>	Aktuelle Zeichnung: Zeichnung1.dwg
Dateien Anzeige Öffnen und Speichern Plotten und Publizieren	System Benutzereinstellungen Zeichnen 3D-Modellierung Auswahl Profi
Pickbox-Größe	Griff-Größe
Auswahlmodi	Griffe
Objekt vor Befehl	Griff-Farben
Mit Umschalttaste zur Auswahl hinzufügen	Griffe anzeigen
Objektgruppe	Griffe in Blöcken anzeigen
Assoziativschraffur	Grifftips anzeigen
Implizierte Fensterauswahl	🔽 Dynamisches Griffmenü anzeigen
Drücken und Ziehen auf Objekt zulassen	STRG-Wechseln zulassen
Drücken und Ziehen für Lasso zulassen	Einzelnen Griff auf Gruppen anzeigen
Fensterauswahlmethode:	Regrenzungsrahmen auf Gruppen anzeigen
Beide - Automatische Erkennung 🔹	100 Objektauswahlbegrenzung für Anzeige von
25000 Objektorenze für Eigenschaftenpalette	Griffen
2000	Voransicht
Multifunktionsleisten-Optionen	Auswahlvoransicht
	vvenn ein Beteni aktiv ist
Statue der kontextabhängigen Begieterkarte	Vvenn kein Betehl aktiv ist
olaus dei kontextabilangigen riegisterkälte	Einstellungen für visuelle Effekte
	Befehlsvorschau
	Eigenschaftenvoransicht





#### **Nkopie alter Befehl im neuem Gewand**

Kopiert Objekte, die sich in einer XRef, einem Block oder einer DGN-Unterlage befinden auf den aktuellen Layer.







## Blockgallerie

Autodesk 2015 besitzt eine neue Blockgallerie. Diese wird über die Ribbonleiste angesteuert und dargestellt.







## Orbitwerkzeug

Mit dem Orbitwerkzeug, kann der Zielpunkt eines 3D Objektes besser gesteuert werden. Die grüne Kugel kennzeichnet den Zielpunkt.



#### Tipp:

Zur besseren Navigation deaktivieren Sie die Systemvariable ORBITAUTOTARGET.

Ist diese deaktiviert, wird der Zielpunkt an der Stelle festgelegt, an der Sie geklickt haben.

Wert 1: wird der Zielpunkt automatisch in Bezug auf die im Zeichnungsbereich sichtbaren Objekte zentriert.





### Isometrische Zeichnungsumgebung

In der Statuszeile wird ein neues Icon zur Isometrischen Zeichnungsumgebung angezeigt.



Durch die Einstellung von Fang/Raster isometrisch, können Sie Objekte an einer von drei isometrischen Ebenen ausrichten.





#### Isometrische Zeichnungsumgebung



Durch die Auswahl einer der drei isometrischen Ebenen, wird der Orthomodus aktiviert und das Fadenkreuz entlang der entsprechenden isometrischen Achsen ausgerichtet.





# **M Text Beschriftung**

- Transparenz
- dynamische Spaltenanpassung
- Aufzählungszeichen und Nummerierung
- Autokorrektur
- Objekte Hoch- und tiefgestellt
- Absatz
- Anpassen
- Text Ausrichtung







### **Beschriftung - MTexthintergrund**



Der Hintergrund wird transparent dargestellt.

Das Beschriftungsfenster kann in der Größe variiert werden, in Breite und Höhe gleichzeitig.

Dynamische Spaltenanpassung.





#### **MText Beschriftung**







#### Laserscanningpunkte

Das Autocad 2015 unterstützt den Export von Laserscanningdateien in das Reality Capture (kurz Recap genannt), dort ist eine bessere Performance und Bearbeitbarkeit gewährleistet.



Um PCG und ISD Punktwolkenformate zu erzeugen wird nun das Recap verwendet.





#### Punktwolkendarstellung

In der Punktwolkenmultifunktionsleiste können Sie nun die Punktgröße bestimmen. Das Maximum der anzuzeigenden Punkte wurde von 10 Millionen auf 25 Millionen erhöht.

Atu E C C C C C C C C C C C C C C C C C C	
	uelles Profil: < <unbenanntes profil="">&gt; 🤷 Aktuelle Zeichnung: Zeichnung1.dwg</unbenanntes>
Start Einfügen Beschriften Parametrisch Ansicht Verwalten Ausgabe Add-ins Autodesk 360 Express Tools BIM 360 Verfüg	tateien   Anzeige   Öffnen und Speichern   Plotten und Publizieren   System   Benutzereinstellungen   Zeichnen 3D-Modellierung   Auswahl   Profi 💶 🕨
Stalt Einingen beschnitten Palainetiskin Ausside Aussi	Iateien Azeige Offnen und Speichem Plotten und Publizieren System Benutzereinstellungen Zeichnen 30-Modellierung Auswahl Prof ▲ 3D-Fadenkreuze Z-Achse in Fadenkreuzen Achsen in Standardfadenkreuzen beschriften Beschriftungen für dynamisches BKS anzeigen Fadenkreuzbezeichnungen ④ X.Y.Z. verwenden ③ N. 0. z verwenden ③ Benutzerspezifische Bezeichnungen ¥ Y Z Werkzeuge im Ansichtsfenster anzeigen ViewCube anzeigen Ø Visueller Stil 2D-Drahtkörper Ø Alle anderen visuellen Stile BKS-Symbol anzeigen Ø Visueller Stil 2D-Drahtkörper Ø Ansichtsfenster-Steuerelemente anzeigen Ø Abbrechen Maximale Punktwolken Anwenden Hife





#### Punktwolkenvisualisierung







#### Punktwolkenvisualisierung

#### Höhe:







### Standort erstellen

Wenn Sie mit dem Befehl Standort erstellen arbeiten, können Sie sich ohne Probleme digitale Luftbilder hinzu laden.

Diese können Layout verwenden und drucken.







#### Standort erstellen







#### **Autodesk Application Manager**

Der Autodesk Application Manager ist ein Programm, mit dem die neuesten Updates, ServicePacks und Hotfixes installiert werden können.

😔 🗞 📀 🍾 🔭



![](_page_40_Picture_3.jpeg)

![](_page_40_Picture_4.jpeg)

#### Neuerungen Map

![](_page_41_Picture_1.jpeg)

![](_page_41_Picture_2.jpeg)

![](_page_41_Picture_3.jpeg)

# Map 2015 - Hilfe

-die Map Hilfe wird nicht zusammen mit dem Produkt installiert

-aktuelle Hilfe ist online verfügbar

-die Hilfe kann heruntergeladen werden, um lokal für die Offline Verwendung zur Verfügung zu stehen

![](_page_42_Picture_4.jpeg)

![](_page_42_Picture_5.jpeg)

![](_page_42_Picture_6.jpeg)

#### Subscriptioncenter

#### -Autodesk® AutoCAD® Map 3D 2014 FDO Provider

# 10.1. für ArcGIS®/ArcSDE® Client & Server Version

Autodesk® AutoCAD® Map 3D 2014 FDO Provider for ArcGIS®/ArcSDE® 10.1

Freigabedatum: 2014-04-30

This update contains the Autodesk® AutoCAD® Map 3D 2014 FDO Provider for ArcGIS®/ArcSDE® 10.1. Please review the readme before downloading and installing the FDO Provider.

![](_page_43_Picture_6.jpeg)

×	🗛 ArcSDEverbindung hinzufügen	OSGeo-FDO-Provider für ArcSDE	
	<ul> <li>MySQLverbindung hinzufügen</li> <li>ODBCverbindung hinzufügen</li> <li>Oracle-basierte Fachschalenverl</li> <li>Oracleverbindung hinzufügen</li> <li>PostgreSQLverbindung hinzufü</li> <li>Rasterbild oder Oberflächeverbi</li> <li>SDFverbindung hinzufügen</li> <li>SHPverbindung hinzufügen</li> </ul>	Neue Verbindung hinzufügen	
		Lese-/Schreibzugriff auf einen ESRI ArcSDE-basierten Dat mit Oracle und SQL Server.	enspeicher
		Verbindungsname:	
		ArcSDE_1	
		Servername:	
	😡 SQL Server Spatialverbindung h		
	R SQLiteverbindung hinzufügen	Anschlussname:	
	WFSverbindung hinzufügen     WMSverbindung hinzufügen		
	🙀 www.sverbindung.ninzurugen		Anmelden
		Datenspeicher:	
			~
		Version:	
<u>ی</u>			~
Ň			Verbinden
ž I			
RB			
Ž.			

![](_page_43_Picture_8.jpeg)

![](_page_43_Picture_9.jpeg)

# Map 2015 Statuszeile

![](_page_44_Figure_1.jpeg)

-Ab der 2015 Version gibt es keine zusätzliche Statuszeile mehr

- -alle Funktionalitäten sind in der Befehlszeile untergebracht
- -Befehlszeile lässt sich individuell anpassen

![](_page_44_Picture_5.jpeg)

Die vertikale Überhöhung hat ein neues Icon bekommen

![](_page_44_Picture_7.jpeg)

![](_page_44_Picture_8.jpeg)

### Map 2015 Arbeitsbereiche

- Map eines der letzten Programme das noch den klassischen Arbeitsbereich besitzt

![](_page_45_Picture_2.jpeg)

![](_page_45_Picture_3.jpeg)

![](_page_45_Picture_4.jpeg)

# Map 2015 im Civil 3D RE 2012

Erweiterte Stilbibliotheken

Gebietsdefinitionen (Schutz, Raumordnung, Bebauung, ...)

Zeichenerklärung

![](_page_46_Figure_4.jpeg)

Zeichenerklärung

![](_page_46_Figure_5.jpeg)

![](_page_46_Picture_6.jpeg)

![](_page_46_Picture_7.jpeg)

![](_page_47_Picture_0.jpeg)

![](_page_47_Picture_1.jpeg)

![](_page_47_Picture_2.jpeg)

![](_page_48_Picture_0.jpeg)

![](_page_48_Picture_1.jpeg)

![](_page_49_Picture_0.jpeg)

![](_page_49_Picture_1.jpeg)

![](_page_49_Picture_2.jpeg)

# Vectorize it

![](_page_50_Figure_1.jpeg)

Dieses Tool ermöglicht Ihnen ab sofort Fotos, (aufgenommen von oder gespeichert auf Ihrem iPad) in DXF/DWG Dateien zu konvertieren.

Diese Dateien können anschließend per E-Mail versendet oder auf verschiedenen Cloud Speicherorten wie z.B. die Dropbox gespeichert werden.

![](_page_50_Picture_4.jpeg)

![](_page_50_Picture_5.jpeg)

![](_page_50_Picture_6.jpeg)

#### **Unser Geschäftsfeld**

#### individuelle Planungen

Analyse, Pflichtenheft, 2D-3D Umstieg, ERP-Anbindungen, CAFM, Arbeitsweisen, .....

#### Spezielles Knowhow bei Produktkonfigurationen Variantenkonstruktion, Vertriebskataloge, Onlinekonfiguration

#### Ausbildung, Training & Betreuung, Zertifizierung Schulungszentrum, Mobiles Klassenzimmer, Remote-Unterstützung, Support

#### Planung & Realisierung Ihrer IT- & Office-Systemlandschaft Lieferung, Vorort-Service, Remote-Unterstützung, Support

![](_page_51_Picture_6.jpeg)

![](_page_51_Picture_7.jpeg)

![](_page_51_Picture_8.jpeg)

#### **Unsere Standorte**

- Hannover (Gehrden)
   Firmensitz
- Bremen Geschäftsstelle Nord West
- Peine Vertriebsbüro Ost
- Vlotho Vertriebsbüro West
- Hamburg Vertriebsbüro Nord

Unser Vertriebsgebiet in Norddeutschland Arbeitsplatz für 40 Mitarbeiter

![](_page_52_Picture_7.jpeg)

![](_page_52_Picture_8.jpeg)