

BYTES & BUILDING

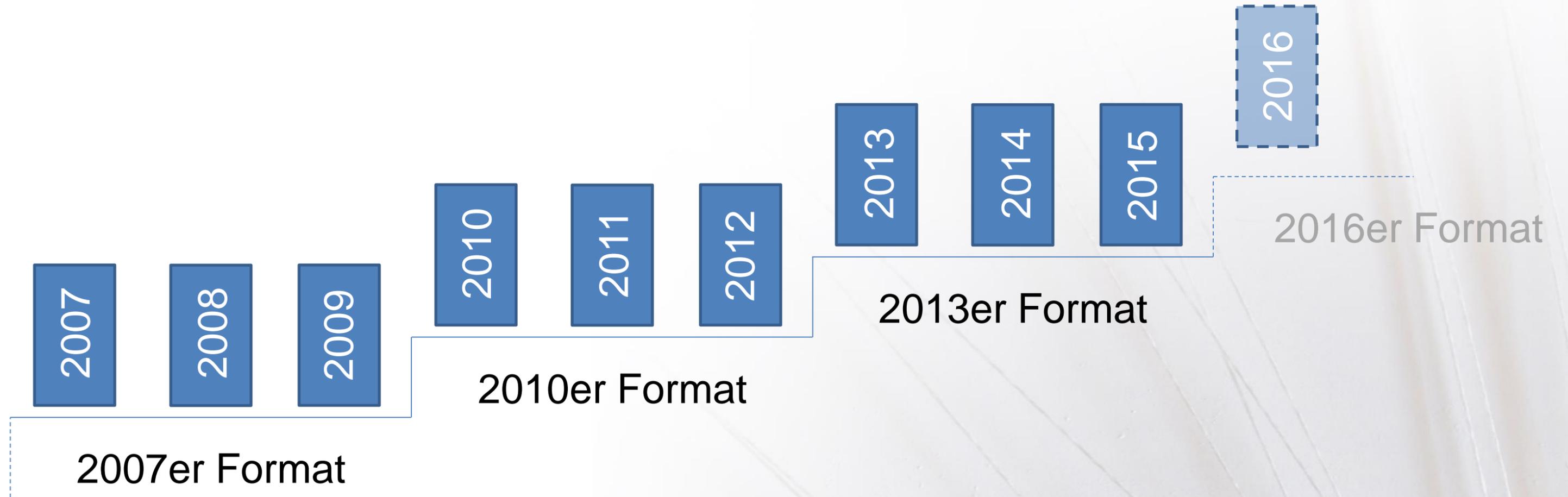
Damit Ihr Plan aufgeht

Neuerungen in AutoCAD 2016

Christian Walz, Dipl.-Ing. Geodäsie, Schulung und Support



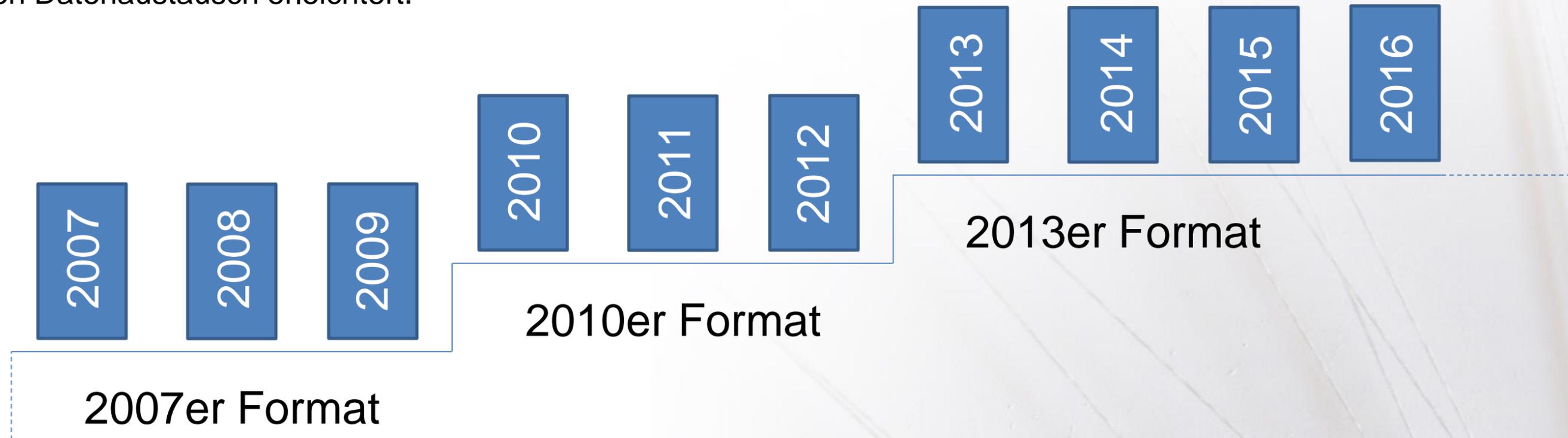
Dateiformat



AutoCAD 2016

Dateiformat

Entgegen der allgemeinen Erwartung führt Autodesk mit AutoCAD 2016 kein neues DWG/DXF-Format ein, was den Datenaustausch erleichtert.



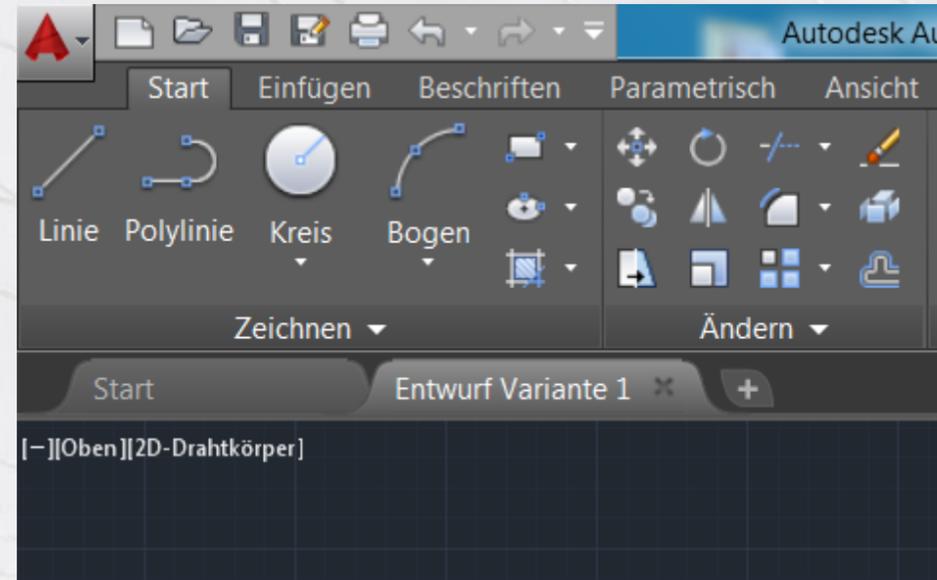
AutoCAD 2016

Start

Die in 2015 eingeführte „Neue Registerkarte“ wurde in „Start“ umbenannt und bleibt während der weiteren Bearbeitung geöffnet.

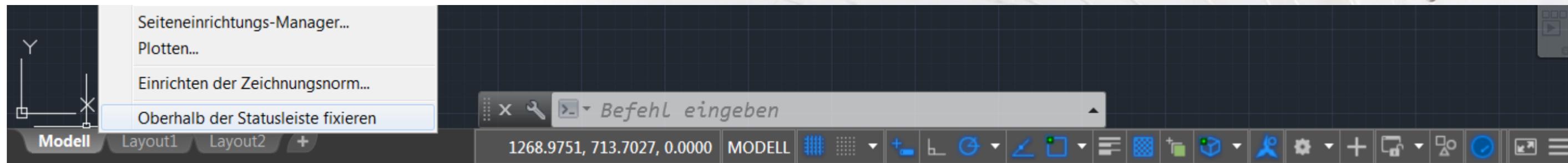
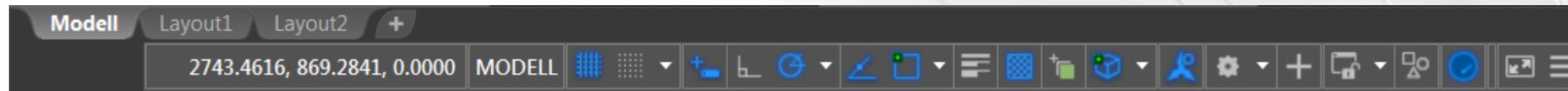
Analog hierzu wurde auch die Systemvariable NEWTABMODE in STARTMODE umbenannt.

Das Aktivieren von „Start“ ist auch mit dem neuen Befehl GOTOSTART oder STRG+POS1 möglich.



Oberfläche

Die in 2015 neu gestaltete Statusleiste lässt sich besser steuern.

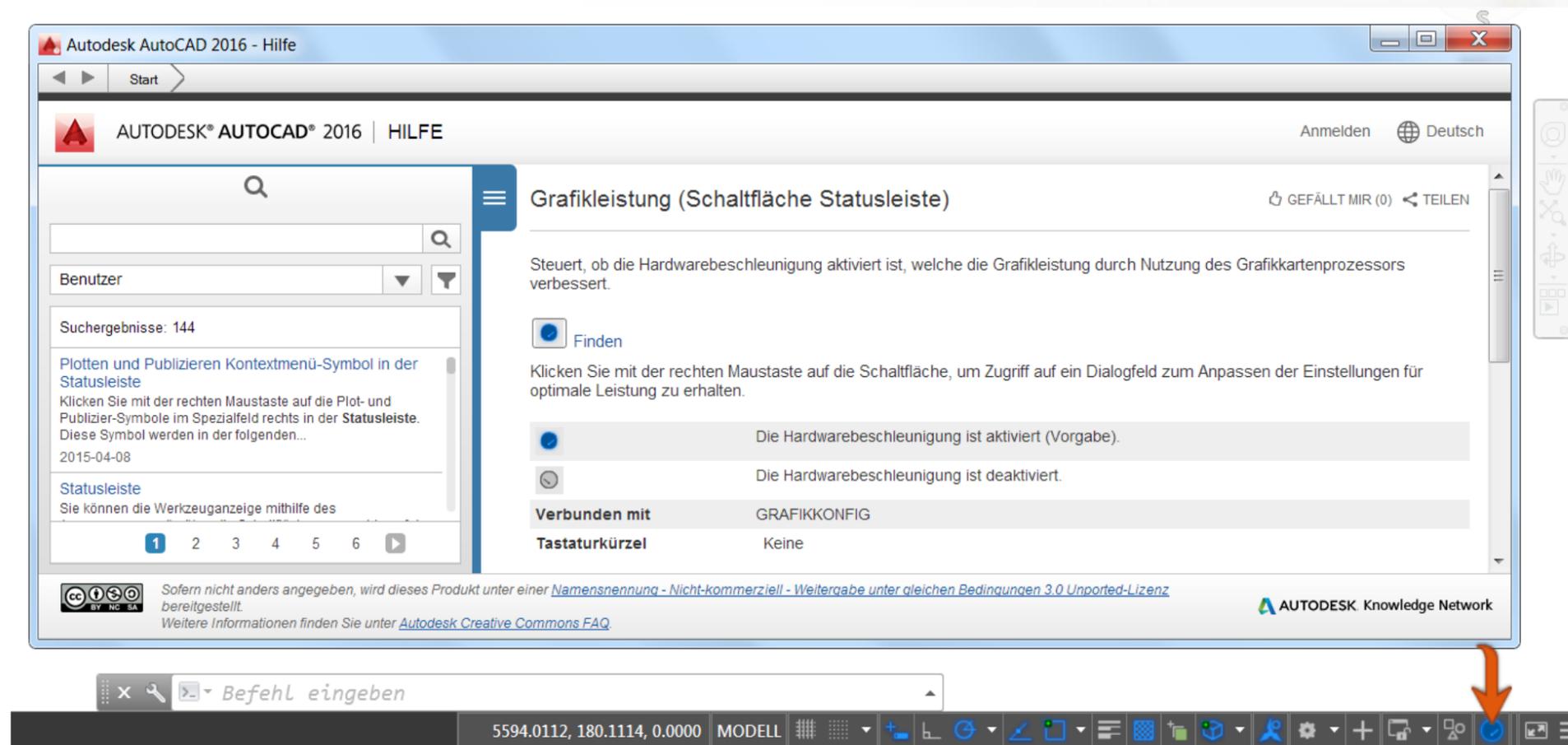


AutoCAD 2016

Hilfe

Die bereits in der Hilfe vorhandene Funktion ‚Finden‘ wurde auf die Statusleiste ausgeweitet und weist auch auf verborgene Schaltflächen hin.

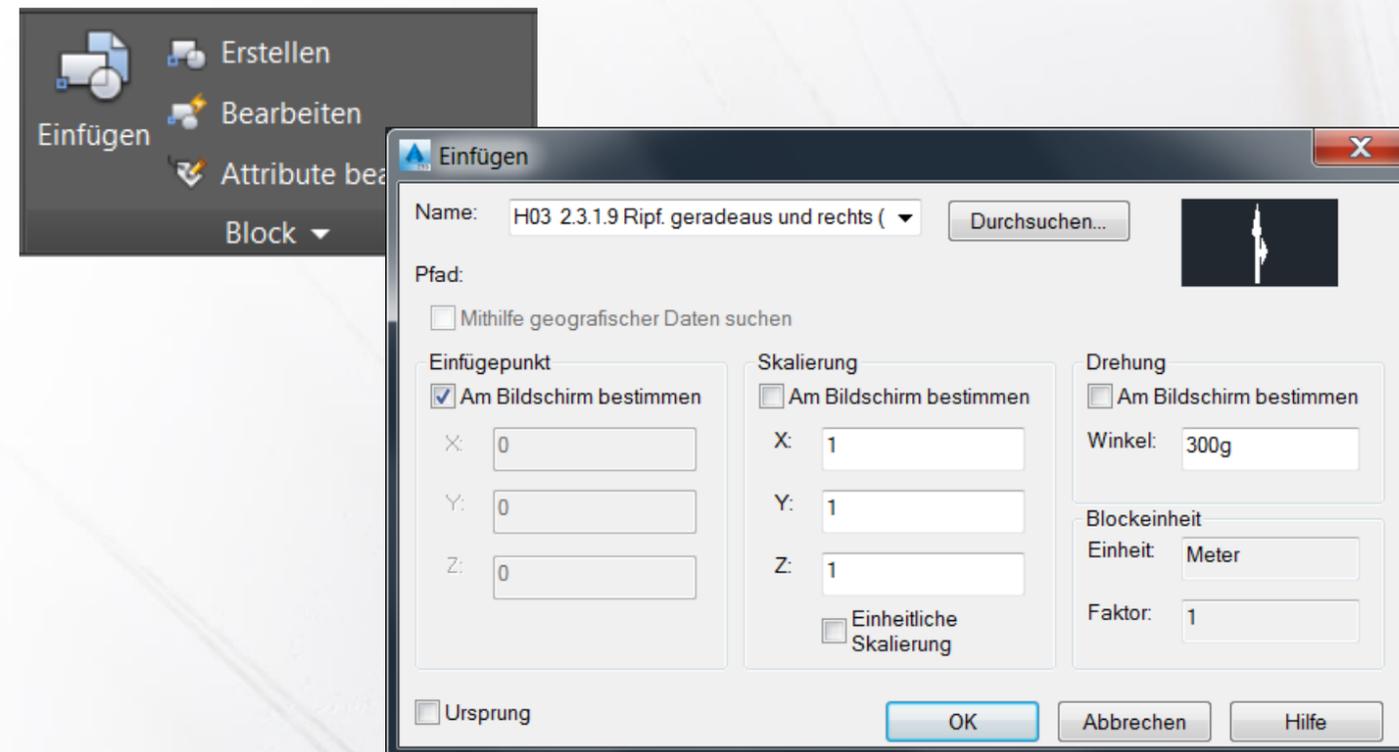
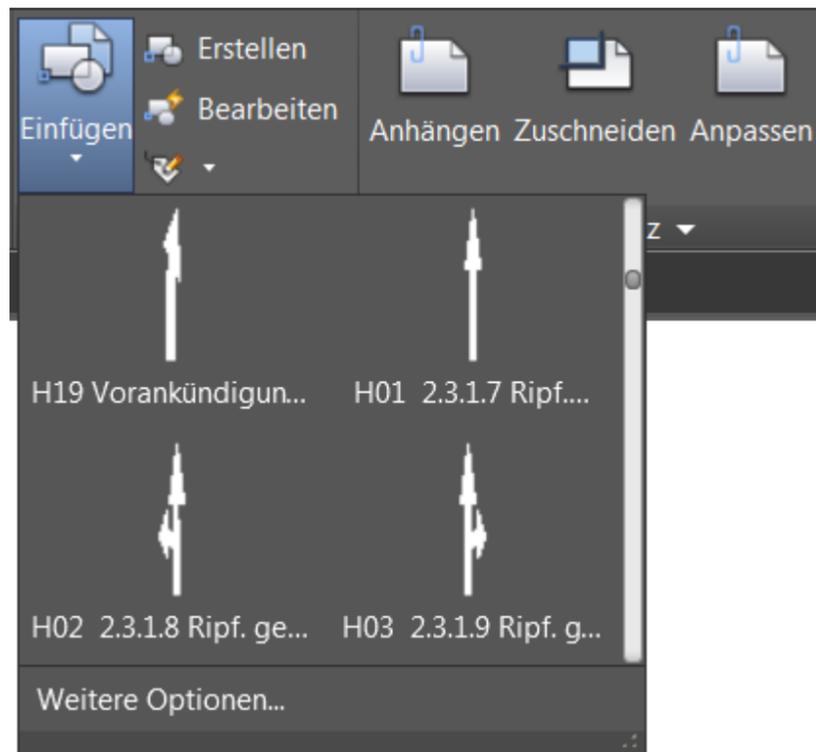
Wechselnde Auswahl ist momentan ausgeblendet. Klicken Sie hier, und wählen Sie es aus dem Menü, um es anzuzeigen.



AutoCAD 2016

Oberfläche

Mit der neu eingeführten Variable GALLERYVIEW ist die Anzeige der Kataloge beim Einfügen von Blöcken und der Auswahl von Bemaßungs-, Multi-Führungslinien- und Tabellenstilen steuerbar.



Oberfläche

Mit der neu eingeführten Variable GALLERYVIEW ist die Anzeige der Kataloge beim Einfügen von Blöcken und der Auswahl von Bemaßungs-, Multi-Führungslinien- und Tabellenstilen steuerbar.



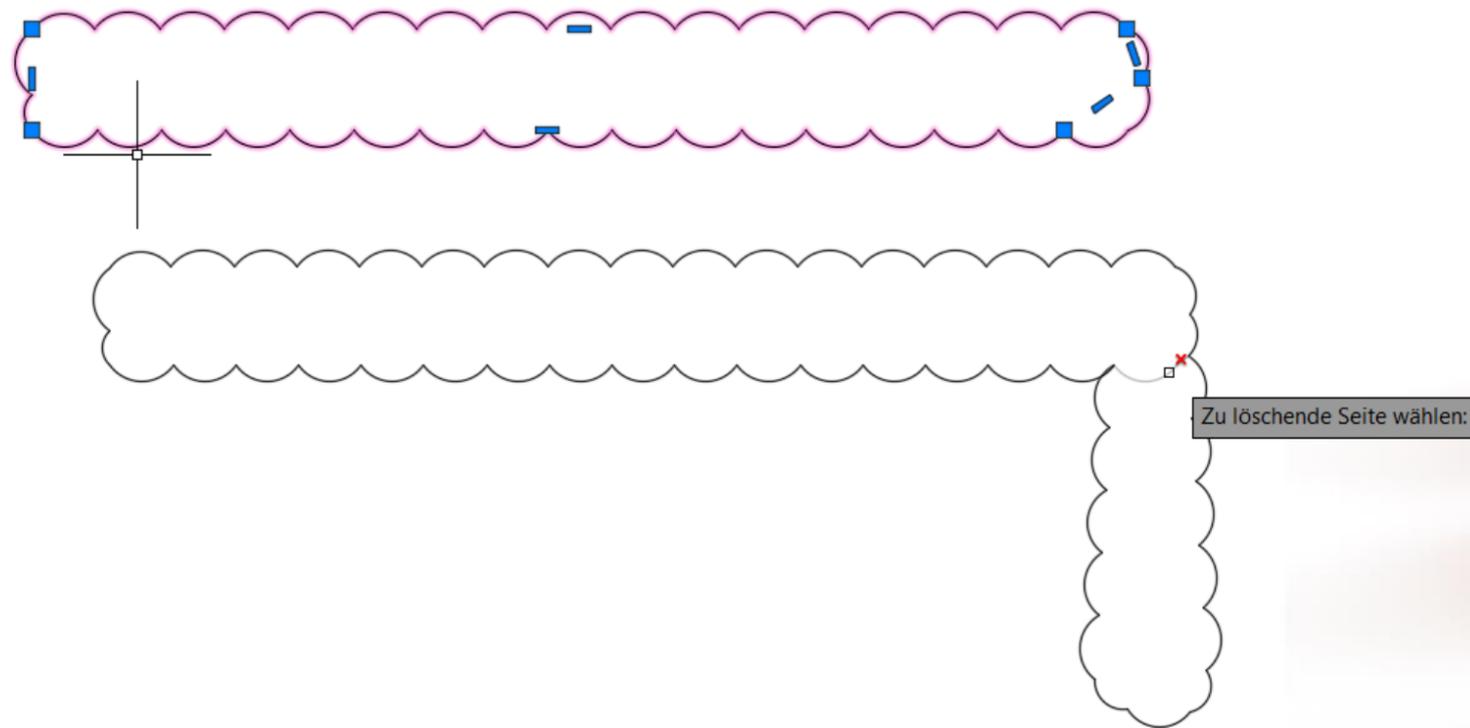
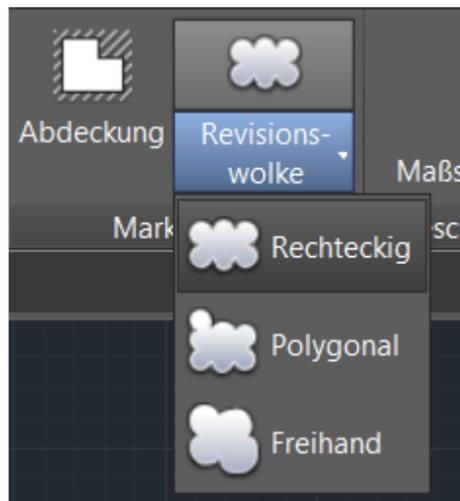
GALLERYVIEW = 1



GALLERYVIEW = 0

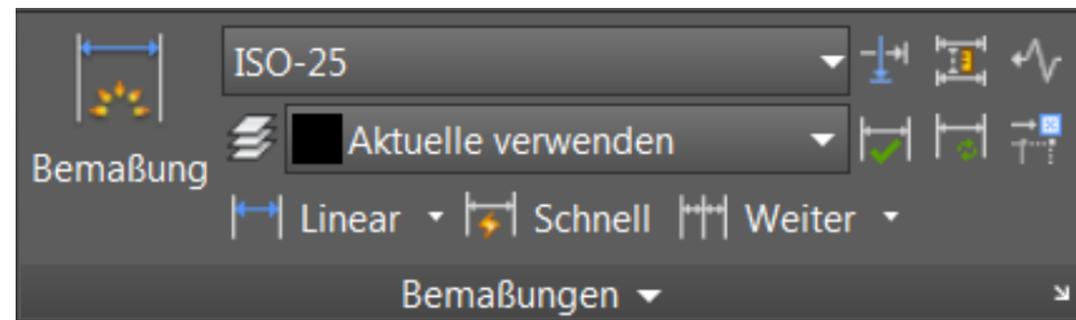
Zeichnen

Die Revisionswolke wurde stark überarbeitet – es stehen erweiterte Funktionen zur Erstellung und Bearbeitung zur Verfügung.



Beschriften

Die unterschiedlichen Bemaßungstypen sind nun in einer zentralen Funktion zusammengefasst, was die Erstellung von Bemaßungen erheblich beschleunigt.

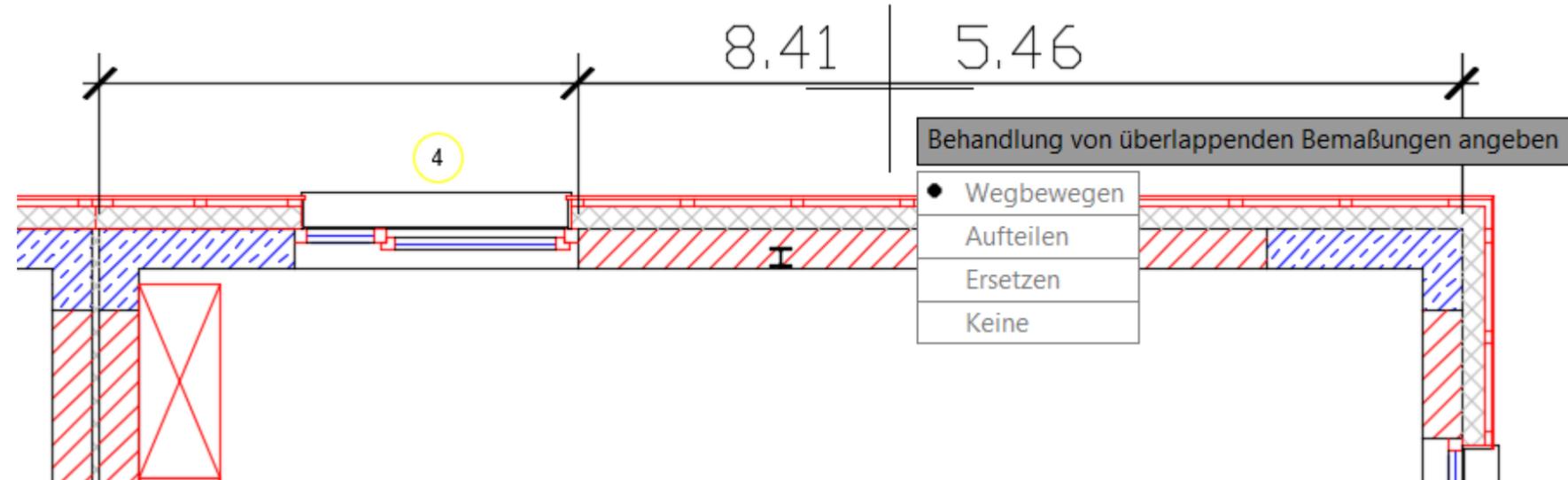


Über eine Auswahlliste oder die zeichnungsbezogene Variable DIMLAYER lässt sich ein individueller Layer für die Erstellung der Bemaßung vorwählen.

AutoCAD 2016

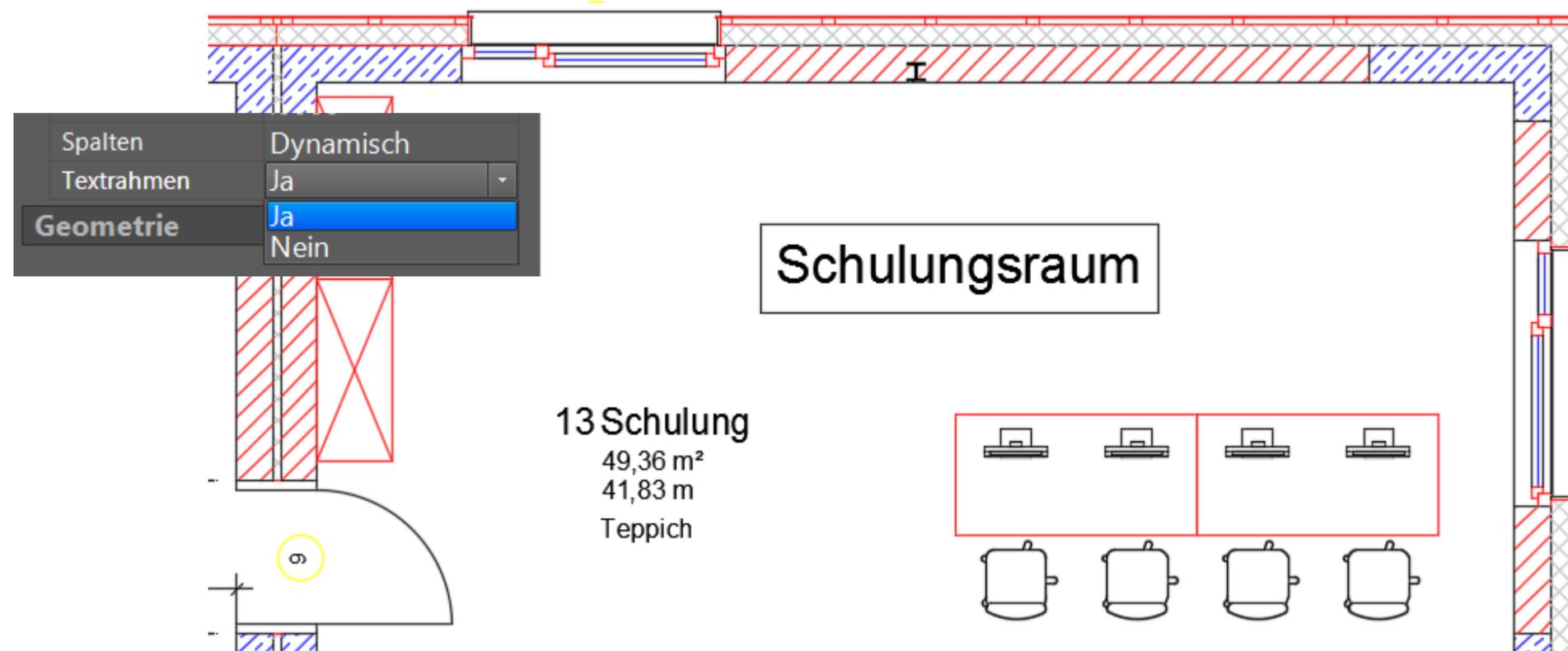
Beschriften

Das Werkzeug BEM erkennt die zu bemaßenden Objekte und den entsprechenden Typ. Kommt es zu Kollisionen mit bereits vorhandenen Bemaßungen, stehen weitere Optionen zur Verfügung.



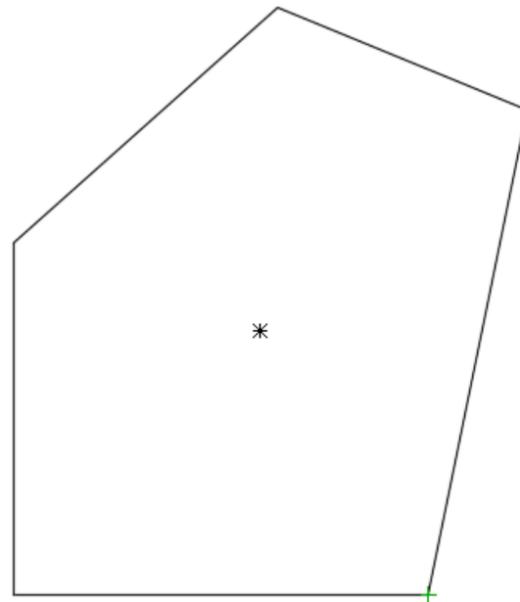
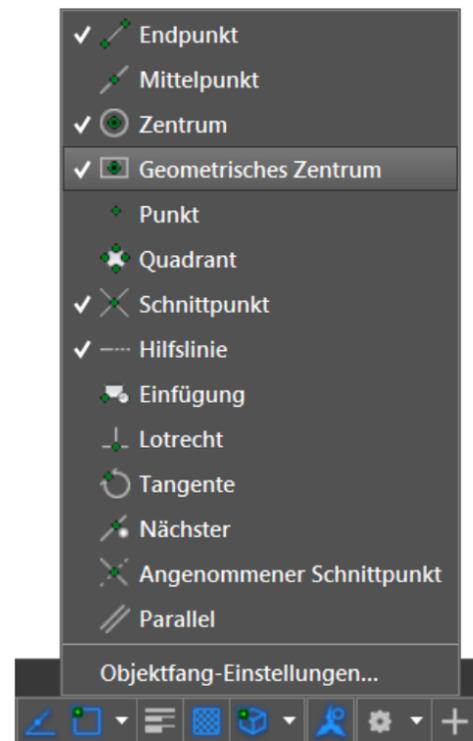
Beschriften

Der MText ist um einen optionalen, dynamischen Textrahmen ergänzt worden.



Beschriften

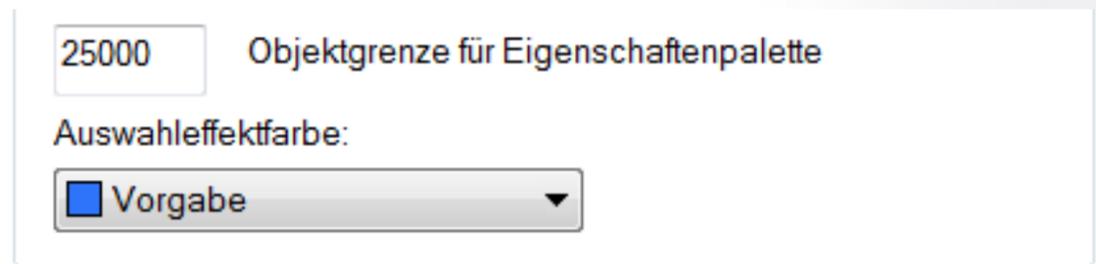
Der Objektfang enthält die zusätzliche Option ‚Geometrisches Zentrum‘, welches vor allem bei der Positionierung von Beschriftungen hilfreich ist.



AutoCAD 2016

Allgemeine Verbesserungen

- Verbesserte Performance beim Verschieben oder Kopieren einer großen Anzahl von Objekten
- Die Vorschau bei Eigenschaftsänderungen erfolgt schneller als in der Vorgängerversion
- Die Highlightfarbe ist über die Registerkarte ‚Auswahl‘ einstellbar



25000 Objektgrenze für Eigenschaftenpalette

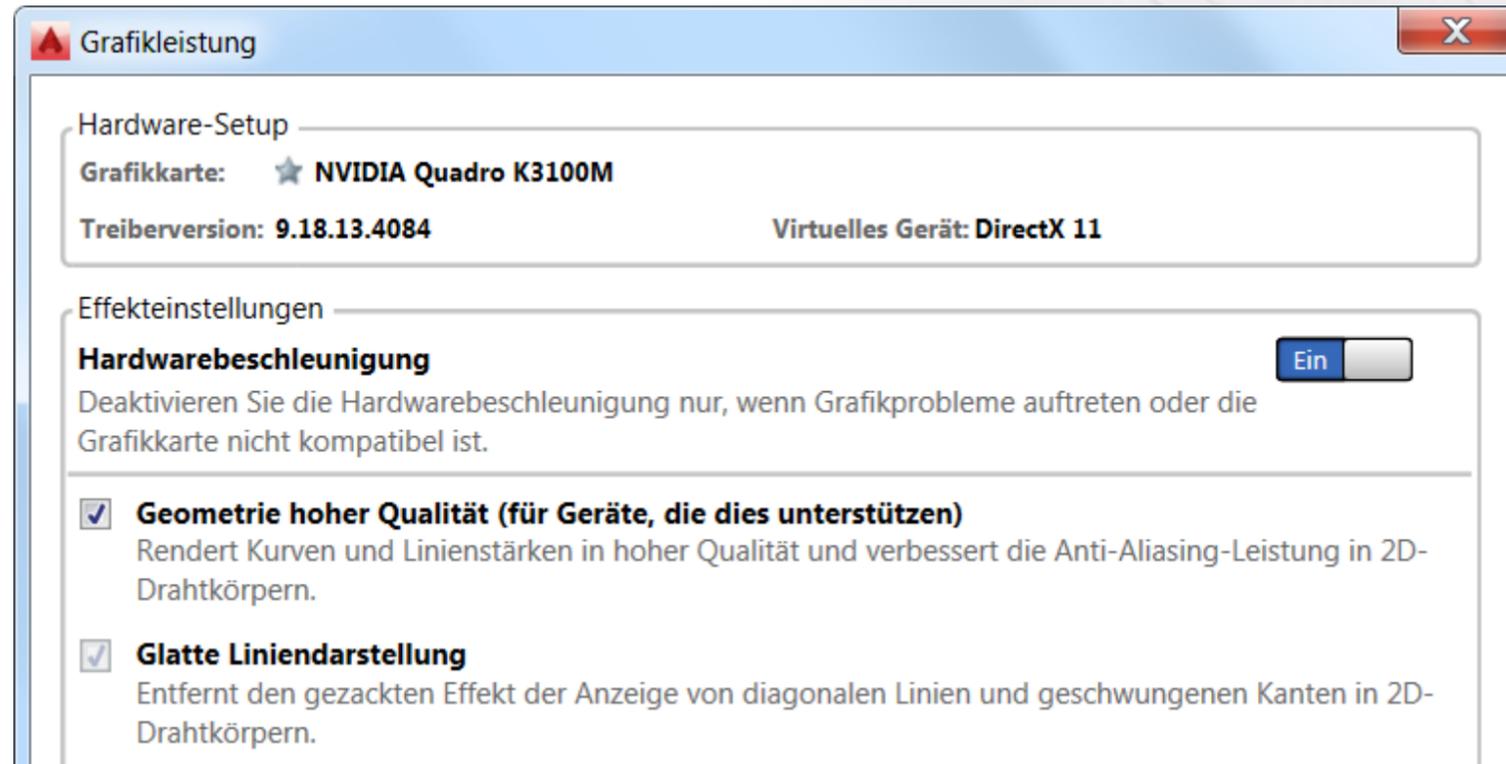
Auswahleffektfarbe:

Vorgabe

Allgemeine Verbesserungen

- Die Befehlsvorschau ist ausgeweitet auf Befehle wie z.B. Verbinden, Löschen, Drehen und Skalieren
- Mit Hilfe der neuen, zeichnungsbezogenen Variablen XREFOVERRIDE lassen sich auch dann Farben von Layern von XREFs überschreiben, wenn die sich darauf befindenden Objekte nicht die Farbe ‚vonLayer‘ aufweisen
- Verbesserte Performance bei der Verwendung von PDF-Unterlagen

Verbesserte Anzeige

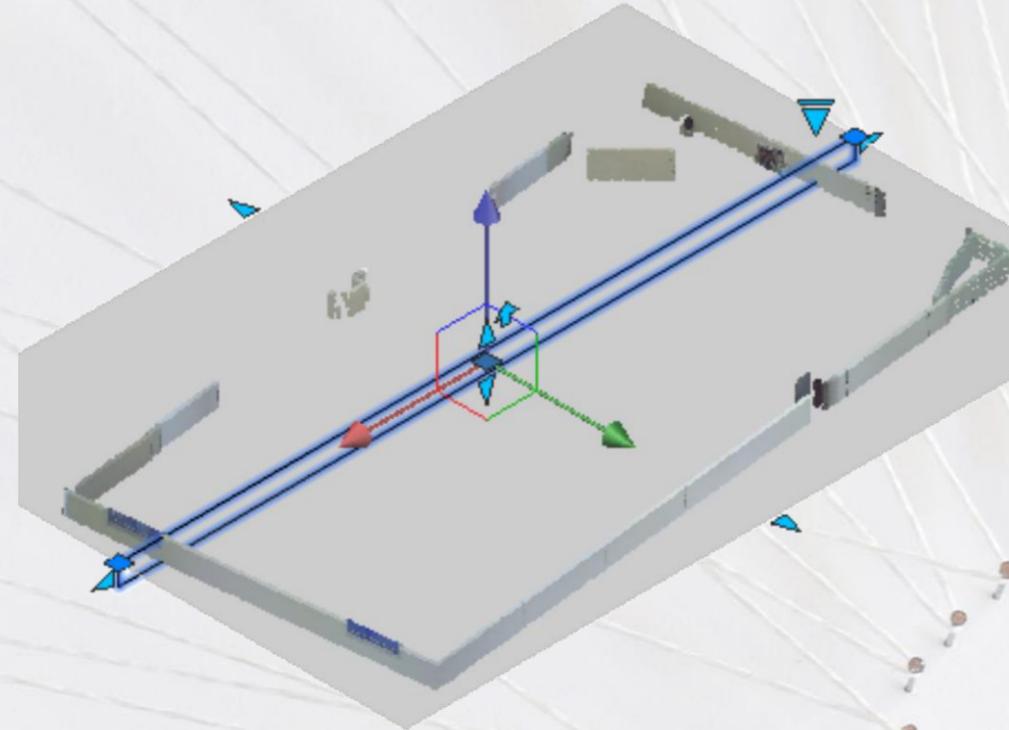


AutoCAD 2016

Erweiterte Schnittfunktion

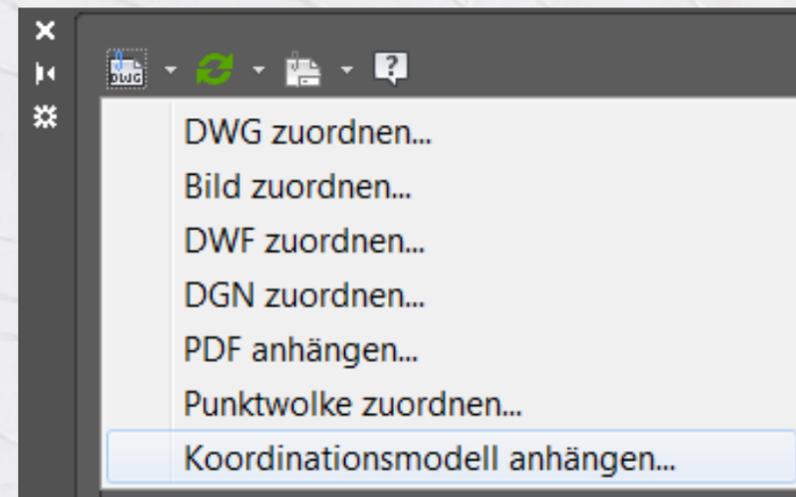
- Die Schnittebene erhält die zusätzliche Option ‚Kappen‘, was in etwa einer dünnen Scheibe entspricht
- Es werden neben den bekannten 3D-Objekten (z.B. Volumenkörper) auch Punktwolken erfasst
- Die Multifunktionsleiste stellt ein zusätzliches Register zur besseren Steuerung der Schnittebene zur Verfügung

[–][ISO-Ansicht NO][3dWireframe]



Koordinationsmodelle

In AutoCAD 2016 besteht die Möglichkeit, Autodesk Navisworks-Dateien (NWD- und NWC-Formate) als externe Referenzen anzuhängen. Im Einfügedialog können zusätzlichen Anzeigeoptionen gewählt werden, die speziell für Navisworks-Dateien gelten. Die kontextabhängige Registerkarte „Koordinationsmodell“ steuert die Darstellung der hinterlegten Navisworks-Dateien.

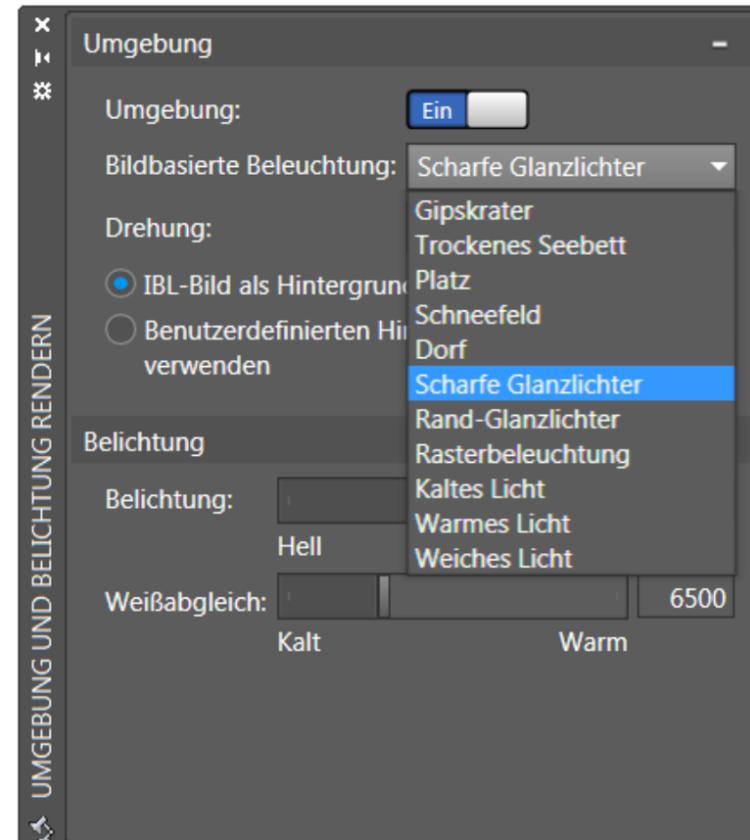
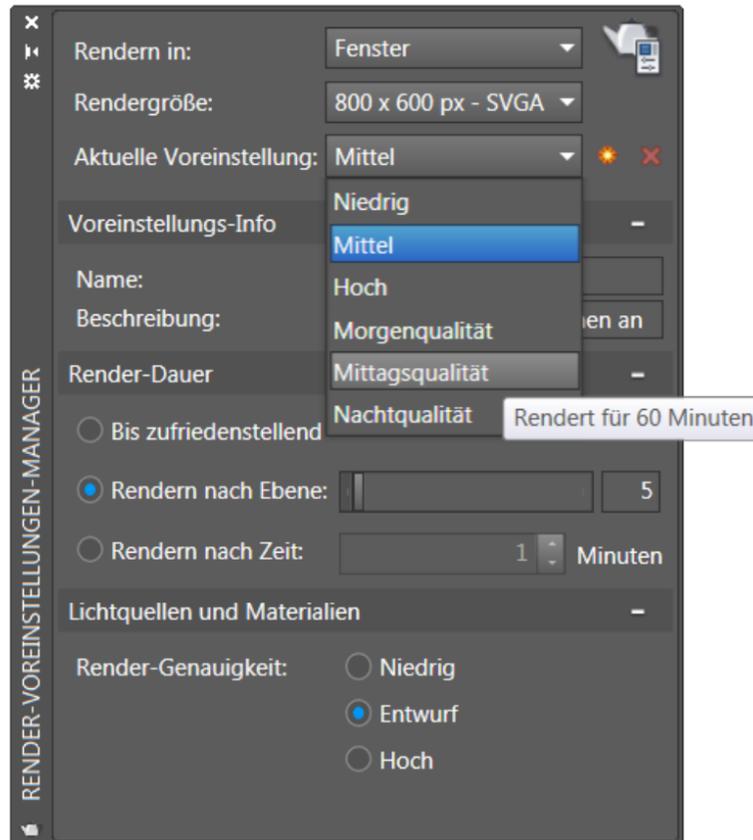


Punktwolken

- Die einzelnen Zuschnitte lassen sich benennen und anhand einer Auswahlliste erneut wiederherstellen
- Für Punktwolken kann die Transparenz angewendet werden
- Die Schnittebene bezieht auch Punktwolken mit ein
- Aus einem Schnitt können 2D-Linien für die weitere Bearbeitung abgeleitet werden
- Im 3D-Objektfang stehen weitere Optionen zur Verfügung

Visualisierung

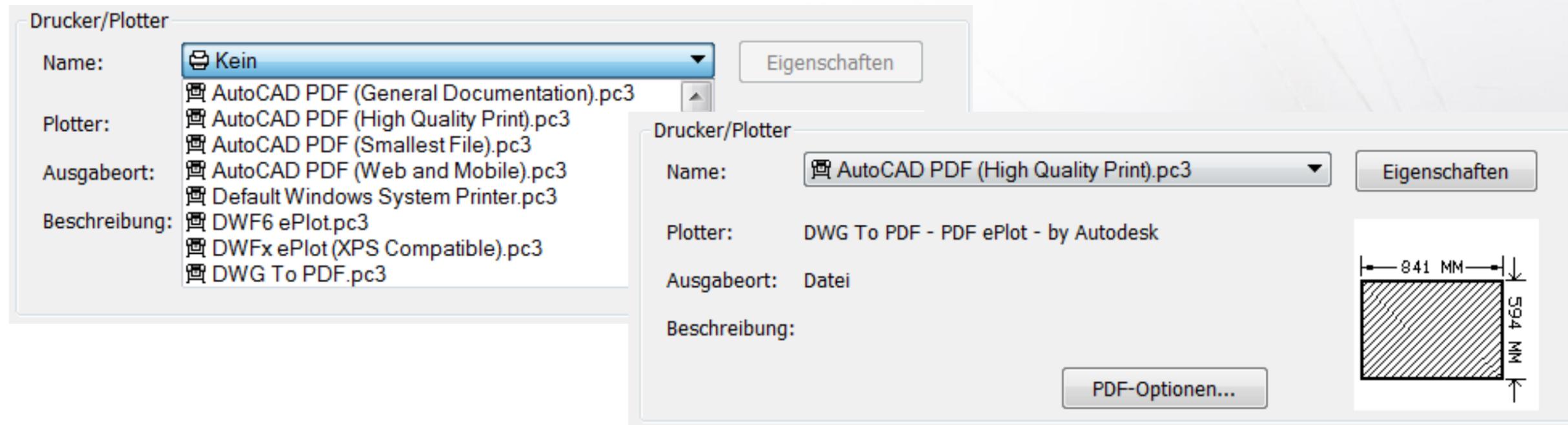
Die benötigten Einstellungen für ein Rendering wurden erheblich vereinfacht.



AutoCAD 2016

Ausgabe als PDF

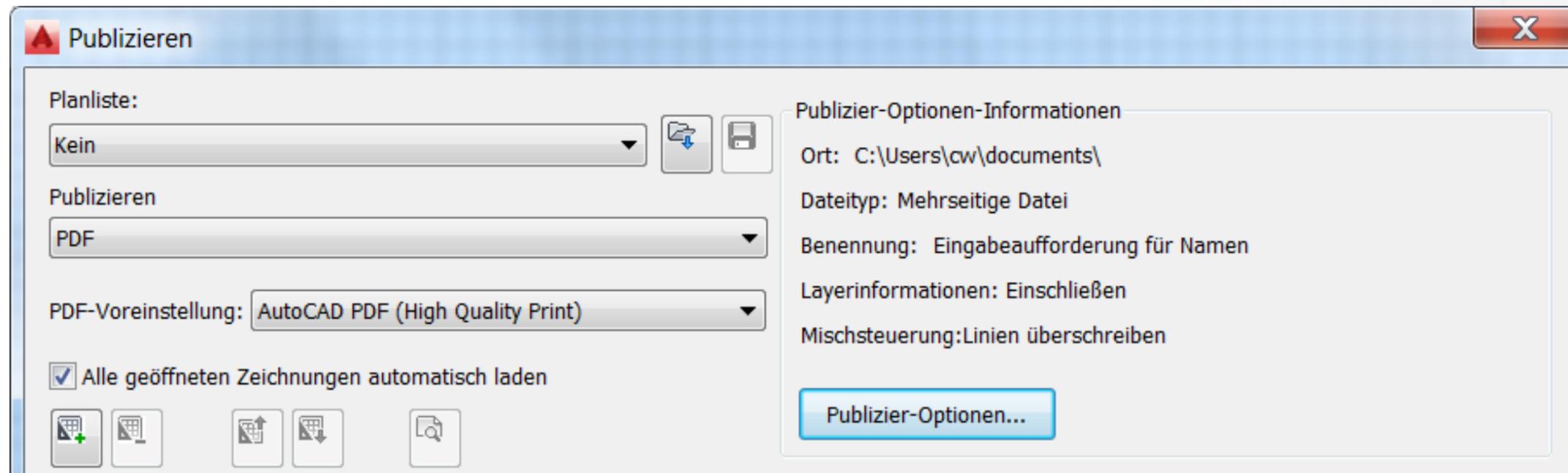
Um die häufig verwendete PDF-Ausgabe weiter zu optimieren, wurde in AutoCAD 2016 eine Reihe von Detailverbesserungen vorgenommen.



AutoCAD 2016

Ausgabe als PDF

Um die häufig verwendete PDF-Ausgabe weiter zu optimieren, wurde in AutoCAD 2016 eine Reihe von Detailverbesserungen vorgenommen.

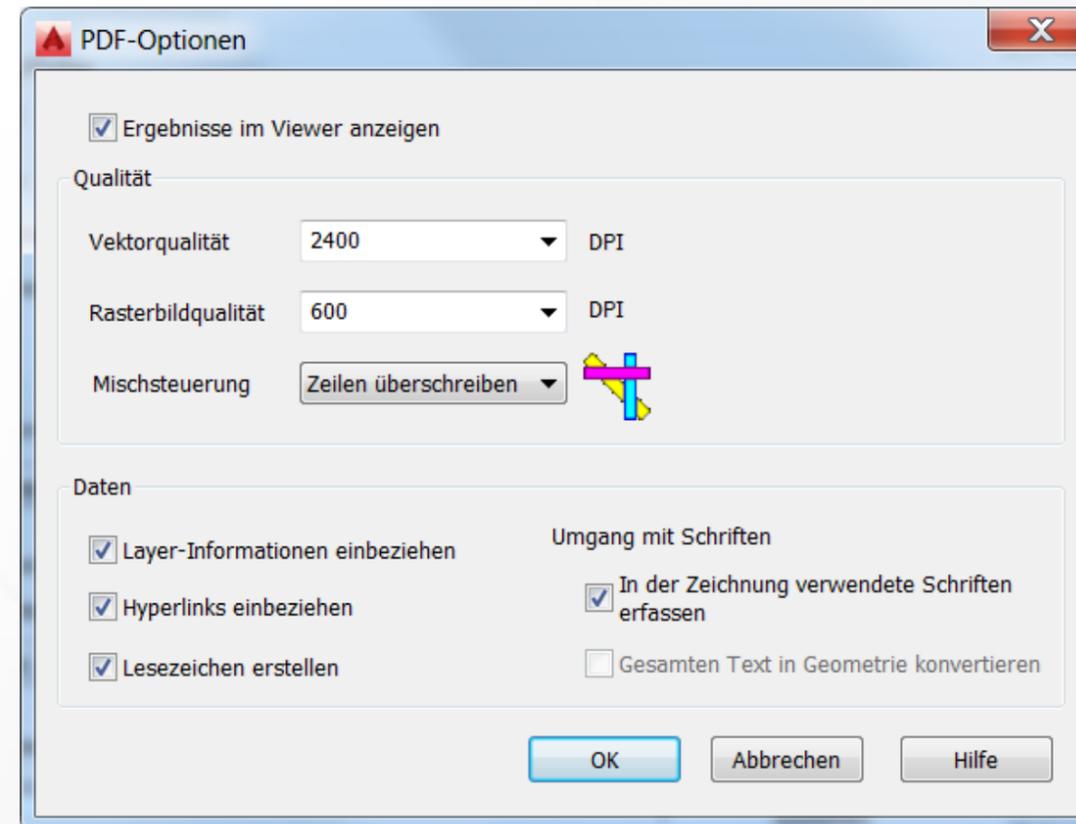


AutoCAD 2016

Ausgabe als PDF

Um die häufig verwendete PDF-Ausgabe weiter zu optimieren, wurde in AutoCAD 2016 eine Reihe von Detailverbesserungen vorgenommen.

Zusätzlich zur bereits bekannten Option zur Einbeziehung von Layer-Informationen, ist dies jetzt auch für Hyperlinks und Lesezeichen (z.B. benannte Ansichten, bei mehrseitigen PDF-Dateien auch Layouts) möglich.



AutoCAD 2016

AutoCAD Map 3D 2016

Im Rahmen der Vorstellung der Produktfamilie AutoCAD 2016 wurde auch AutoCAD Map 3D in der Version 2016 veröffentlicht. Da AutoCAD Map 3D 2016 auf AutoCAD 2016 aufbaut, stehen auch die dort eingeführten Neuerungen zur Verfügung. Weiterhin wurden die FDO-Provider für verschiedene Datenbanken bzw. GI-Systeme aktualisiert. So kommt für den Microsoft SQL Server die Unterstützung für die Version 2014 hinzu, für ESRI ArcSDE 10.2, für MySQL 5.6 und für PostgreSQL 9.2.



AutoCAD Map 2016

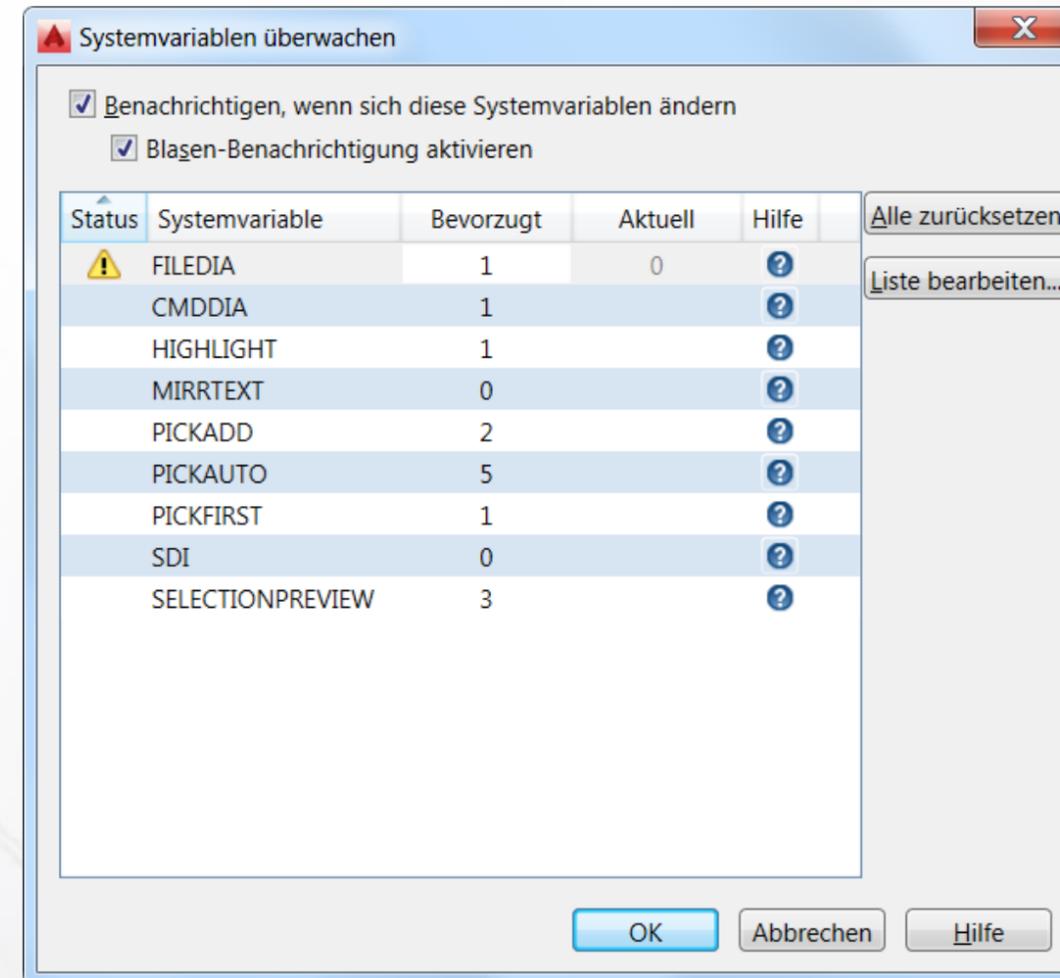
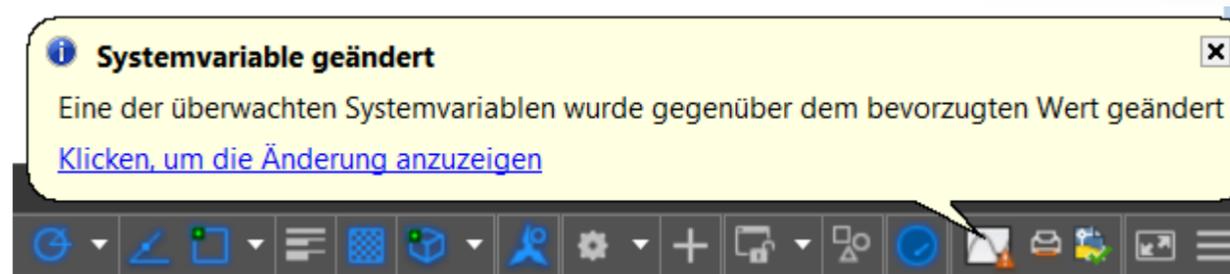
AutoCAD Civil 3D 2016

- Aus den Punkten einer Punktwolke, die mit Autodesk ReCap erstellt wurden, kann nun direkt ein trianguliertes DGM abgeleitet werden. Durch die Optionen zur Auswahl von Bereichen, der Vorgabe eines Punktabstandes und die Ausfilterung von Nicht-Geländepunkten stehen umfangreiche Werkzeuge zur Optimierung des Ergebnisses zur Verfügung.
- Um DGMs, Kanal- und Druckleitungsnetze einem breiteren Anwendungsspektrum zuzuführen, lassen sich aus diesen AutoCAD-Volumenkörper generieren. Im Falle der DGMs kann dabei der Volumenkörper durch eine Dicke der Oberfläche, der Festlegung einer Sockelhöhe oder zwischen zwei DGMs definiert werden.
- Sollen Achsen für die Breiten- und Versatzziele von 3D-Profilkörpern festgelegt werden, so können diese nun auch durch die Auswahl eines Layers erfolgen. Dadurch wird gerade bei einer Vielzahl von Achsteilstücken die Zuweisung beschleunigt.
- In Höhenplänen lassen sich die Positionen beschriften, an den Haltungen oder Druckleitungen die entsprechende Achse kreuzen. Auch die Beschriftung von Druckleitungsnetzen in Querprofilplänen wurde verbessert. Die Option zur Festlegung der Richtung von Querprofilplänen unabhängig von der Achsrichtung, ist bei der Abbildung von Querprofilen von Flussläufen hilfreich.
- Für die Integration von Entwurfsdaten aus Autodesk InfraWorks 360 steht in Autodesk AutoCAD Civil 3D eine neue Funktion bereit, die das entsprechende Modell oder eine aus Autodesk InfraWorks 360 exportierte IMX-Datei importiert. Durch die in Autodesk InfraWorks 360 erweiterten Funktionen zur Nutzung von Daten aus Autodesk AutoCAD Civil 3D schließt sich damit der Kreislauf der Datennutzung.

AutoCAD Civil 2016

Systemvariablen überwachen

Mit Hilfe eines speziellen Monitor lassen sich Variablen aufgrund einer frei definierbaren Liste im Hintergrund fortlaufend überwachen. Über Änderungen kann optional auch eine Sprechblase informieren.



BYTES & BUILDING

Damit Ihr Plan aufgeht



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!