

BYTES & BUILDING

Damit Ihr Plan aufgeht

Neuerungen in AutoCAD 2019

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



Vertrieb

Mit der Veröffentlichung der Produktfamilie 2019 hat Autodesk eine Reihe von Produkten aus der Preisliste entfernt, d.h. für diese Produkte können keine neuen Abonnements abgeschlossen werden:









- AutoCAD
- AutoCAD Map 3D
- AutoCAD Raster Design
- AutoCAD Architecture
- AutoCAD MEP
- AutoCAD Electrical
- AutoCAD Plant 3D

AutoCAD 2019



Only One. AutoCAD.

Mit der Version 2019 gibt es nur noch ein AutoCAD, nämlich das "AutoCAD including specialized toolsets" (kurz: AutoCAD Toolsets).

	AutoCAD
	AutoCAD Architecture
	AutoCAD Plant 3D
	AutoCAD Electrical
	AutoCAD Map 3D
	AutoCAD MEP
	AutoCAD Raster Design
	AutoCAD Mechanical

 AUTOCAD	 WERKZEUGE FÜR ARCHITEKTUR	 WERKZEUGE FÜR ELEKTROPLANUNG	 WERKZEUGE FÜR MECHANISCHE KONSTRUKTION	 WERKZEUGE FÜR 3D-ANLAGENPLANUNG
 WERKZEUGE FÜR GEBÄUDETECHNIK	 WERKZEUGE FÜR 3D-KARTOGRAFIE	 WERKZEUGE FÜR RASTERBILDER	 AUTOCAD- WEB-APP	 AUTOCAD- MOBIL-APP

AutoCAD 2019

Autodesk

Bestehende Verträge sind davon nicht betroffen!

Laufende Wartungsverträge und Abonnements können unter Beibehaltung des Produkts weiterhin verlängert werden.

Im Rahmen der Aktion M2S ist aber z.B. ein Wechsel von AutoCAD Map 3D auf das "AutoCAD including specialized toolsets,, möglich.



AutoCAD 2019

Vertrieb

Nicht enthalten im „AutoCAD including specialized toolsets“ ist Autodesk Civil 3D.

Mit der Version 2019 ändert sich der Name von **Autodesk AutoCAD Civil 3D** zu **Autodesk Civil 3D**.















AutoCAD 2019










AEC Collection * - Komplettlösung für Hochbau- und Infrastrukturplanung sowie Bauausführung



Desktop

	AutoCAD
	AutoCAD Architecture
	AutoCAD Civil 3D
	AutoCAD Electrical
	AutoCAD Map 3D
	AutoCAD MEP
	AutoCAD Raster Design
	AutoCAD Plant 3D
	3ds Max
	Navisworks Manage
	Revit
	Vehicle Tracking

Cloud

	AutoCAD mobile app
	FormIt Pro
	InfraWorks
	Insight
	ReCap Pro
	Rendering in der Cloud
	Structural Analysis for Revit
	Speicher (25 GB)
	Revit live



AutoCAD 2019

Autodesk | ONE PATH

» ONE MODEL
Autodesk Subscription

» ONE PATH
Industry Collections

» ONE DESTINATION
The Future of Making Things

ONE PATH POWER OF ONE

AutoCAD 2019

Installation

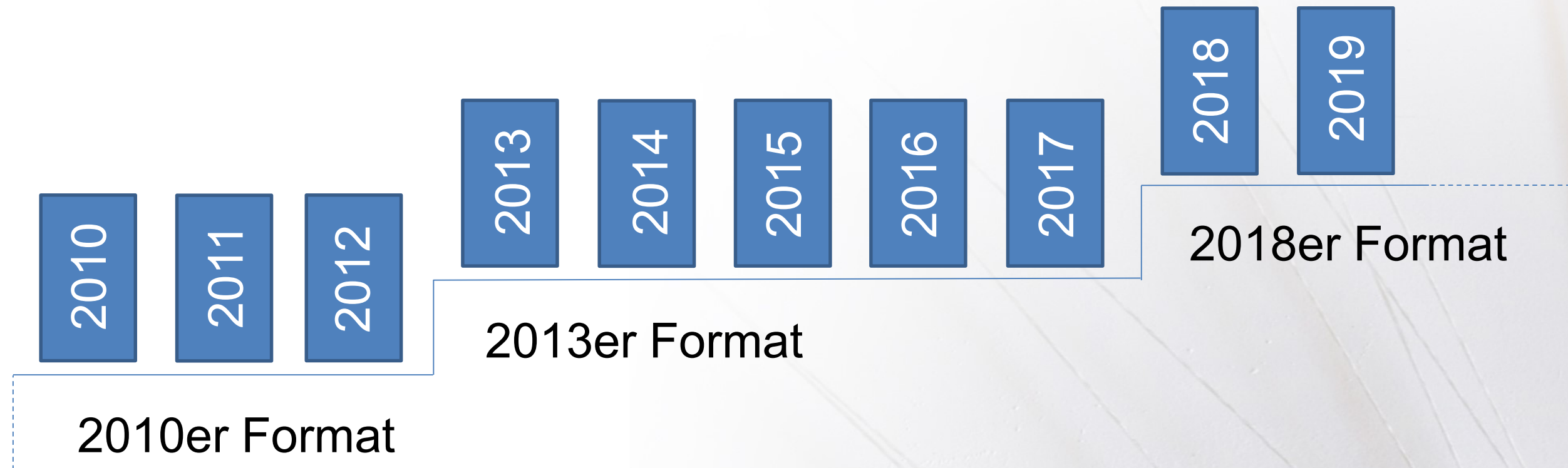
AutoCAD 2019 und die darauf basierenden Desktoplösungen unterstützen weiterhin Windows 7, Windows 8.1 und Windows 10.



AutoCAD 2019

Dateiformat

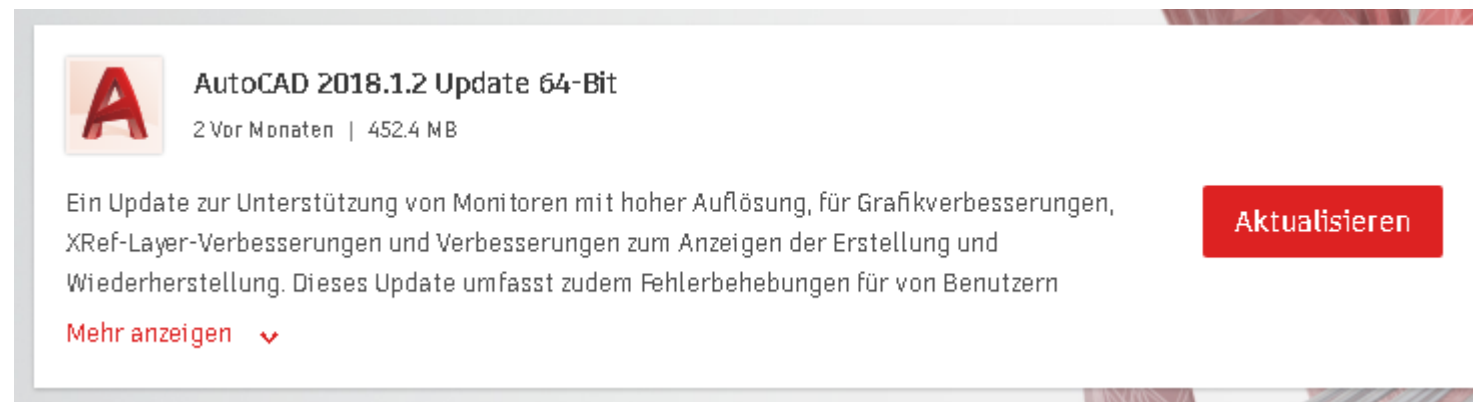
In der Version 2019 wird das mit Version 2018 eingeführte 2018er Format weiter verwendet.



AutoCAD 2019

Vorgezogene Neuerungen

Das Update auf AutoCAD 2018.1 wurde über die Desktop App bzw. das Autodesk Konto verfügbar gemacht.



A AutoCAD 2018.1.2 Update 64-Bit
2 Vor Monaten | 452.4 MB

Ein Update zur Unterstützung von Monitoren mit hoher Auflösung, für Grafikverbesserungen, XRef-Layer-Verbesserungen und Verbesserungen zum Anzeigen der Erstellung und Wiederherstellung. Dieses Update umfasst zudem Fehlerbehebungen für von Benutzern

[Aktualisieren](#)

[Mehr anzeigen](#) ▾

AutoCAD 2018.1.2 Update 64-Bit

Aktualisieren (452.4MB). Veröffentlicht Mar 19, 2018

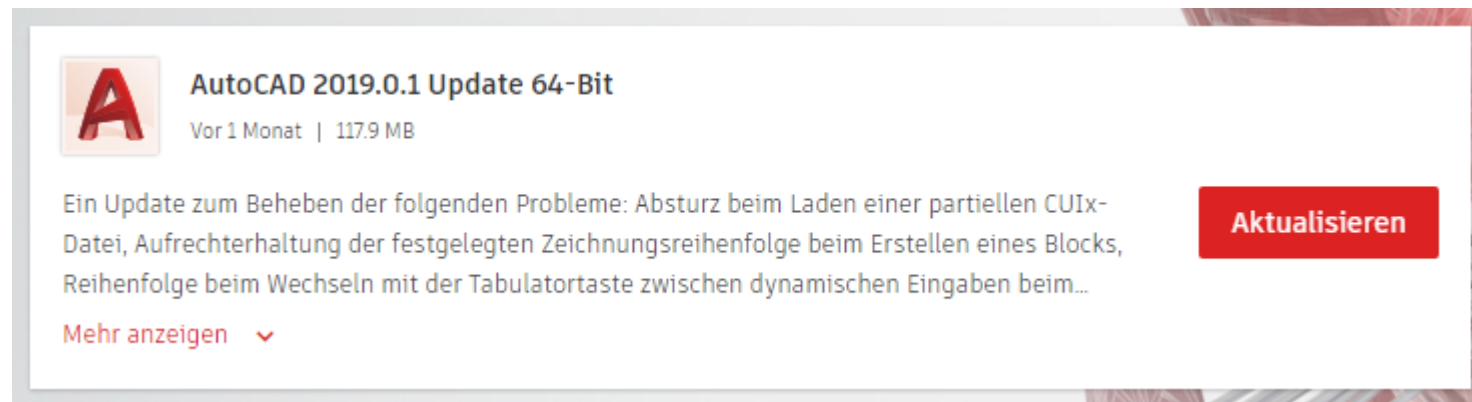
[Browser-Download](#)

[Weitere Optionen](#) ▾

AutoCAD 2018.1

Updates

Für AutoCAD 2019 ist bereits das erste Update erschienen.



The screenshot shows a notification window for an AutoCAD update. It features the AutoCAD 'A' logo on the left. The title is 'AutoCAD 2019.0.1 Update 64-Bit' with a subtitle 'Vor 1 Monat | 117.9 MB'. The main text describes the update's purpose: 'Ein Update zum Beheben der folgenden Probleme: Absturz beim Laden einer partiellen CUIx-Datei, Aufrechterhaltung der festgelegten Zeichnungsreihenfolge beim Erstellen eines Blocks, Reihenfolge beim Wechseln mit der Tabulatortaste zwischen dynamischen Eingaben beim...'. A red button labeled 'Aktualisieren' is on the right. At the bottom left, there is a link 'Mehr anzeigen' with a downward arrow.

A AutoCAD 2019.0.1 Update 64-Bit
Vor 1 Monat | 117.9 MB

Ein Update zum Beheben der folgenden Probleme: Absturz beim Laden einer partiellen CUIx-Datei, Aufrechterhaltung der festgelegten Zeichnungsreihenfolge beim Erstellen eines Blocks, Reihenfolge beim Wechseln mit der Tabulatortaste zwischen dynamischen Eingaben beim...

[Aktualisieren](#)

[Mehr anzeigen](#) ▾

AutoCAD 2019

www.bytesandbuilding.de

BYTES & BUILDING
Damit Ihr Plan aufgeht

Leistungsverbesserungen

Operationen, die normalerweise erfordern, dass AutoCAD 2D-Grafiken neu zeichnet oder regeneriert, wurden in AutoCAD 2019 optimiert, wodurch weitere Leistungsverbesserungen erzielt werden konnten.

Beispielsweise kann das Ändern der Zeichenreihenfolge, das Zoomen, Schwenken und das Ändern der Layereigenschaften doppelt so schnell ausgeführt werden – insbesondere in großen Zeichnungen oder bei Zeichnungen mit Rasterbildern.

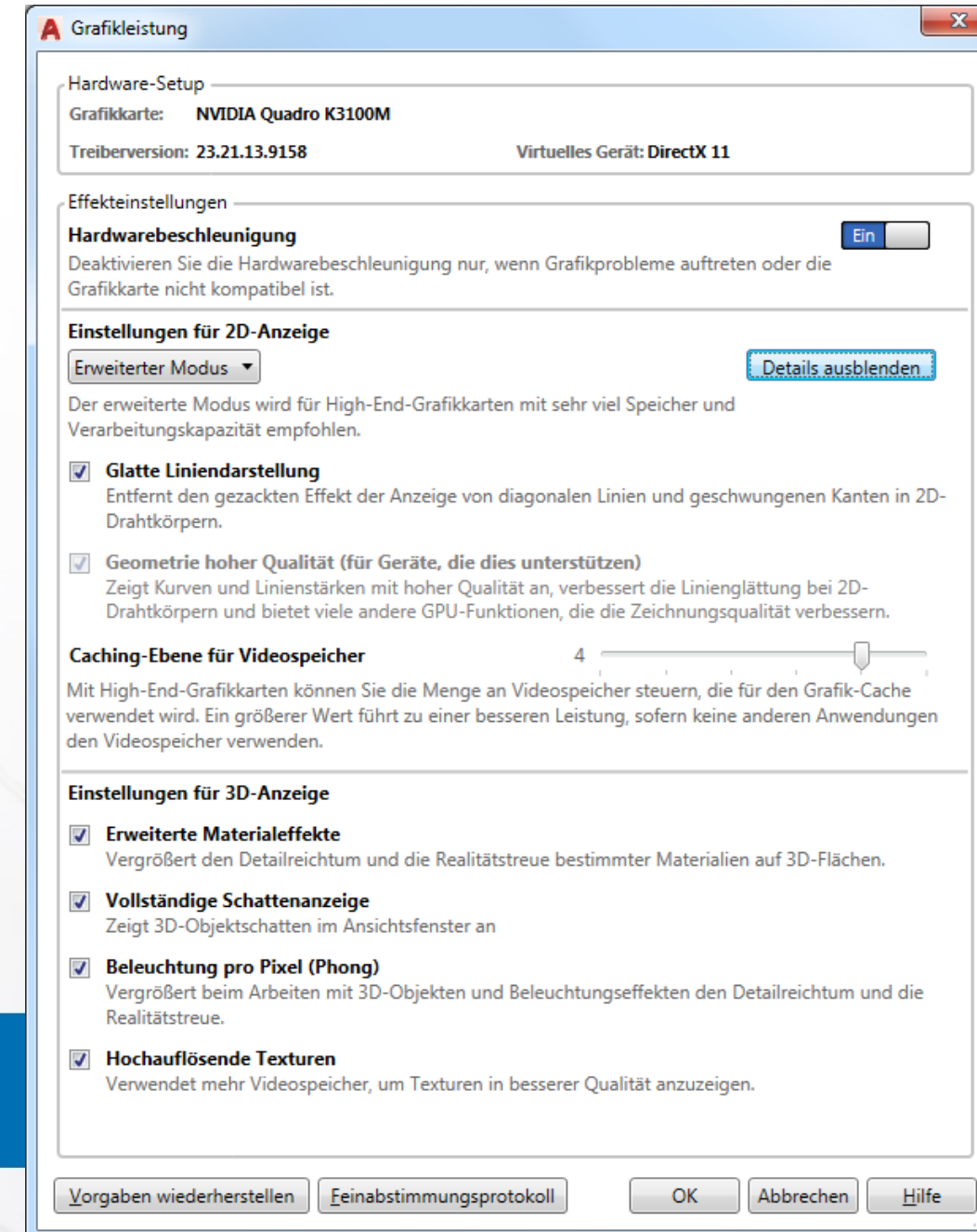
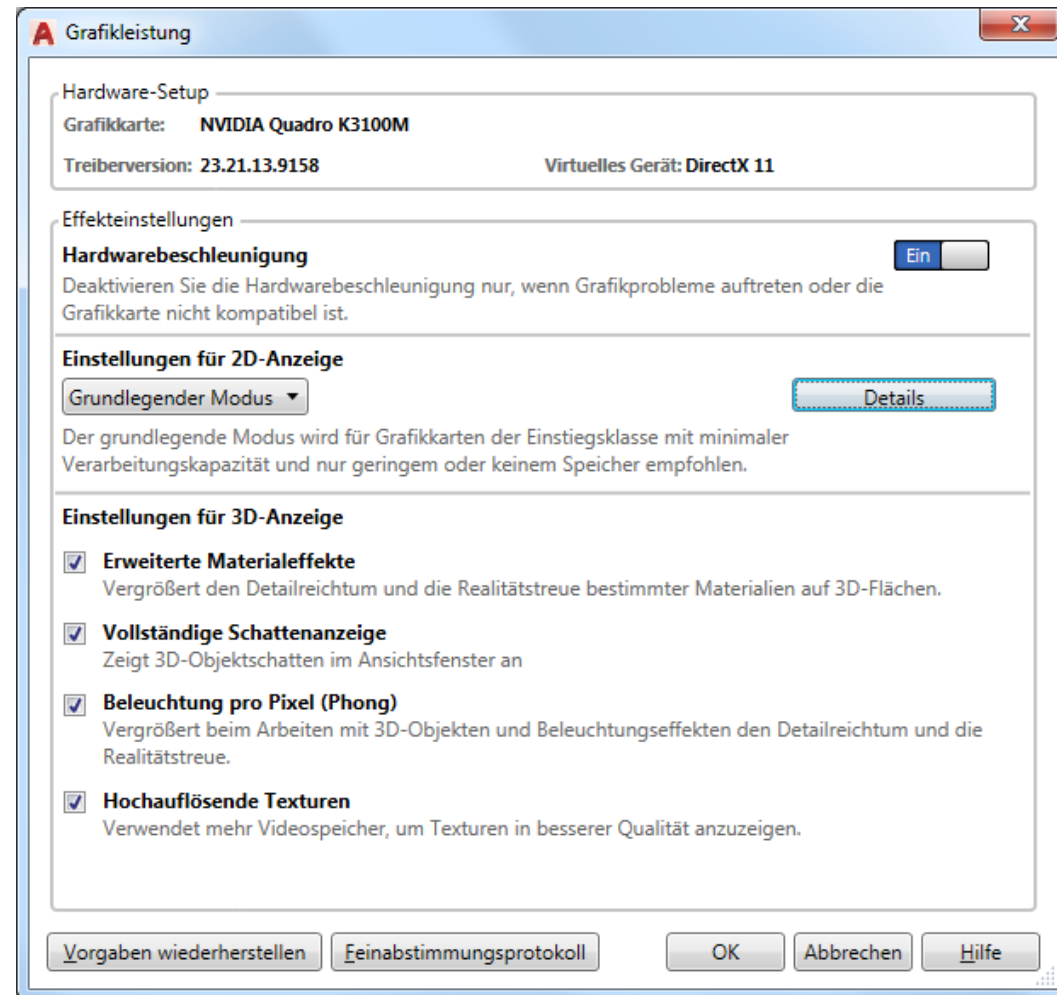
AutoCAD 2019

Leistungsverbesserungen

Mit den neuen Steuerelementen im Dialogfeld Grafikleistung können Sie das Verhalten von 2D-Grafiken mit minimalem Aufwand konfigurieren. Eine Auswahlliste bietet drei Einstellungen für den von entsprechend ausgestatteten Grafikkarten verwendeten Modus (müssen DirectX 11-kompatibel sein): Grundlegender Modus, mittlerer Modus und erweiterter Modus. Auf die Steuerelemente für die Anzeige von weichen Linien und Geometrie hoher Qualität sowie auf ein neues Steuerelement, mit dem Sie festlegen, wie viel GPU-Speicher für den Videospeicher verwendet wird, können Sie durch das Erweitern des Abschnitts ‚Details‘ zugreifen. Je nachdem, welchen der drei vordefinierten Modi verwendet wird, werden die Steuerelemente im Abschnitt Details automatisch aktiviert bzw. deaktiviert.



Leistungsverbesserungen



AutoCAD 2019

Leistungsverbesserungen

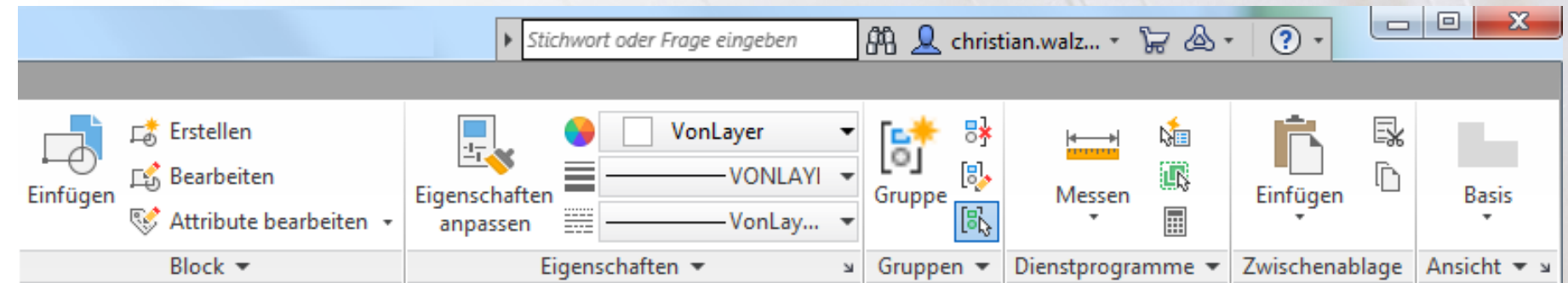
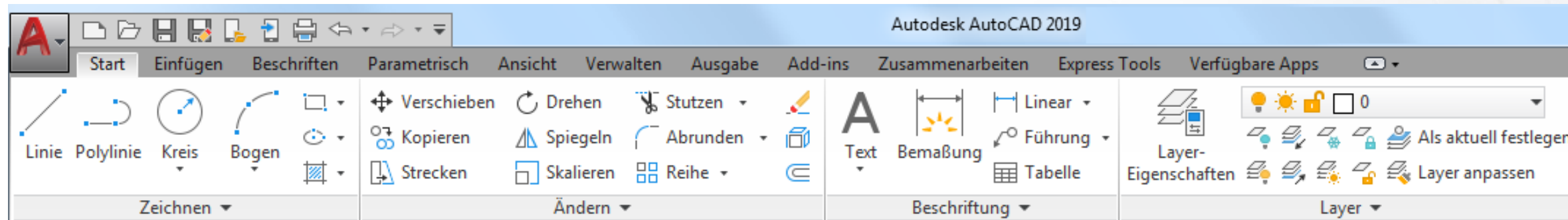
Die Navigationsgeschwindigkeit von 3D-Modellen (bei Anzeige mit den am häufigsten verwendeten visuellen Stilen) wurde weiter verbessert. Die 3D-Grafikleistung für die visuellen Stile Drahtmodell, Realistisch und Schattiert wurde (abhängig vom Inhalt der getesteten DWG-Dateien) erheblich gesteigert.

Um optimale Ergebnisse zu erzielen, verwenden Sie diese visuellen 3D-Stile in ihren Vorgabestatus auf einem 64-Bit-Rechner mit einer kompatiblen Grafikkarte. Zu den Befehle, die den größten Vorteil aus diesen Leistungsverbesserungen ziehen, gehören die am häufigsten verwendeten: 3DORBIT, ZOOM, PAN und VSAKTUELL.

AutoCAD 2018.1

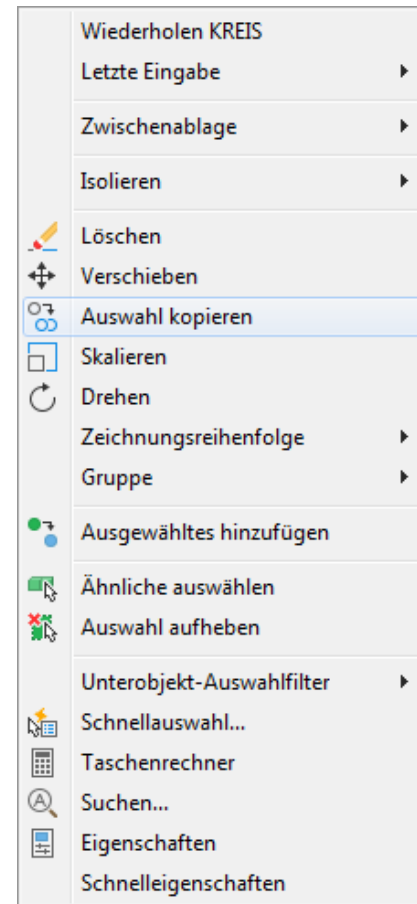
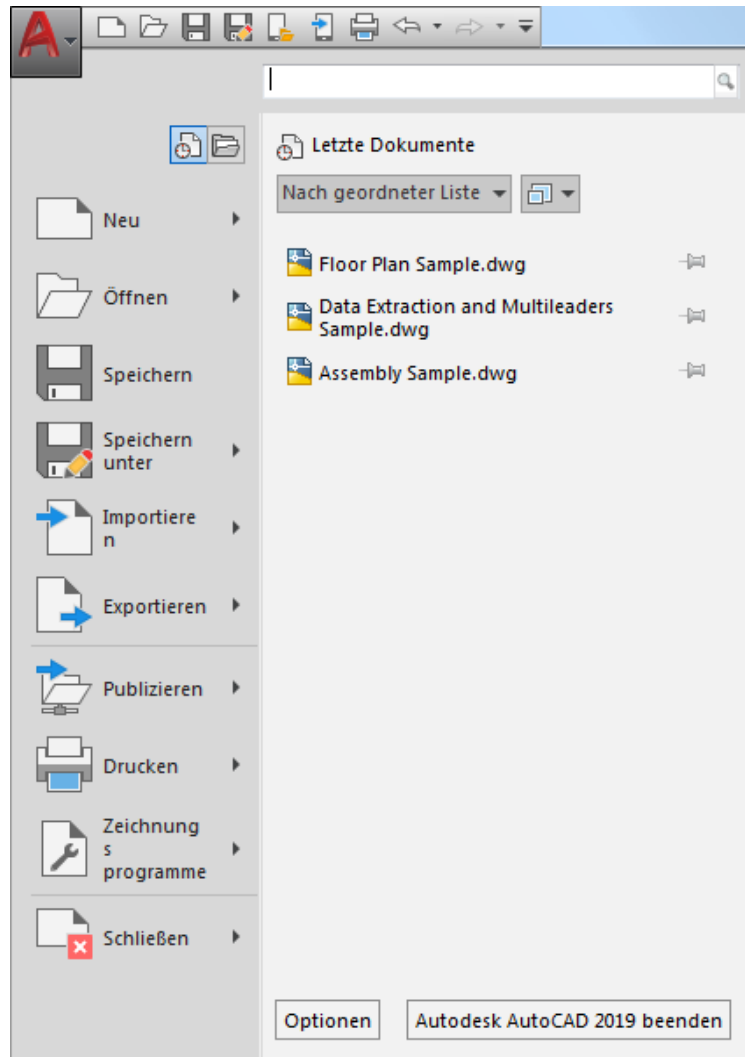
Überarbeitete Oberfläche

AutoCAD 2019 verwendet neue „flache“ Symbole in der Multifunktionsleiste, der Statusleiste, dem Schnellzugriff-Werkzeugkasten und dem Anwendungsmenü. Die flachen Symbole ermöglichen eine bessere visuelle Darstellung – insbesondere bei einem hochauflösenden Monitor (4K).

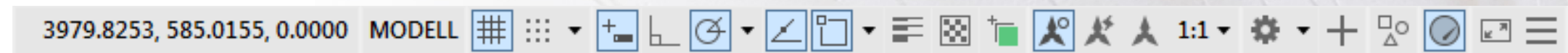


AutoCAD 2019

Überarbeitete Oberfläche



Ziel ist eine einfache und visuell Darstellung mit dem Fokus auf Farbe und Form.



AutoCAD 2019

Unterstützung von 4K Monitoren

Die Unterstützung für hochauflösende Monitore wurde beim AutoCAD 2018.1 Update weiter verbessert. Mehr als 200 Dialogfelder und andere Elemente der Benutzeroberfläche wurden aktualisiert, um die bestmögliche Anzeige auf Bildschirmen mit 4K und höher sicherzustellen.

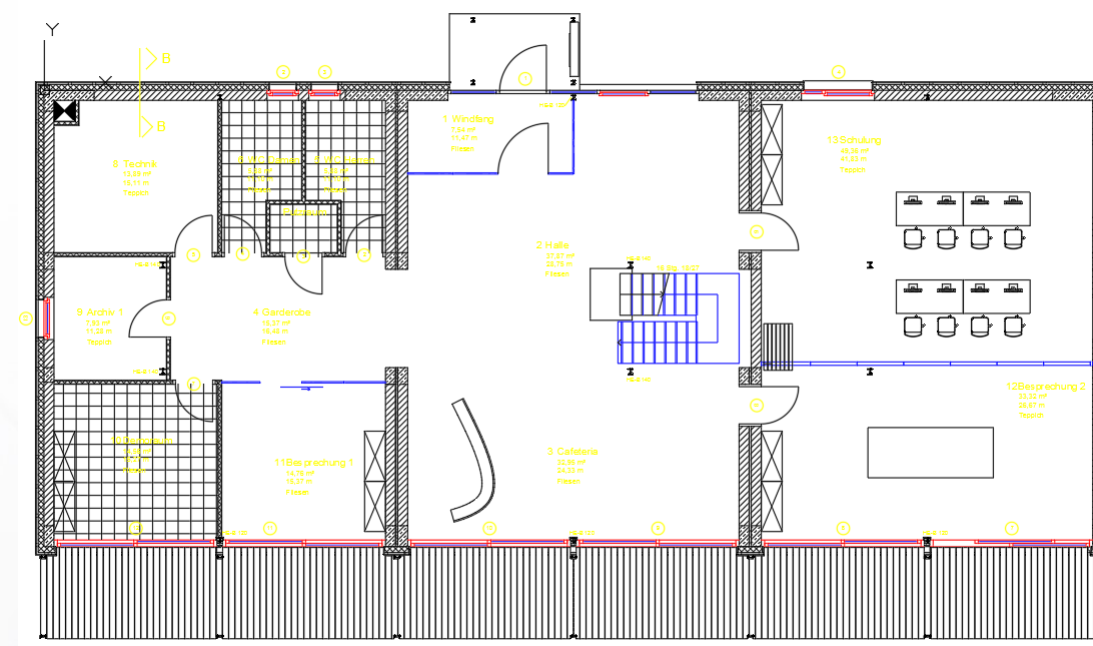
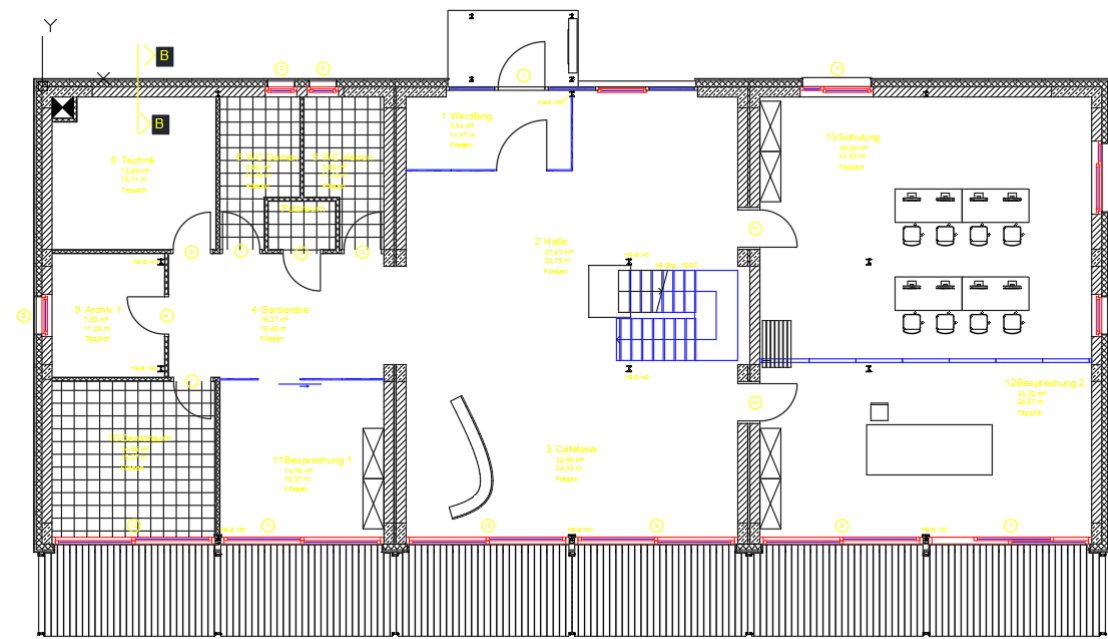
Beispiele sind die Dialogfelder Layerstatus bearbeiten und Tabelle einfügen.

Für eine optimale Darstellung ist der Einsatz von Windows 10 64-bit empfohlen.

AutoCAD 2018.1

DWG Vergleichen

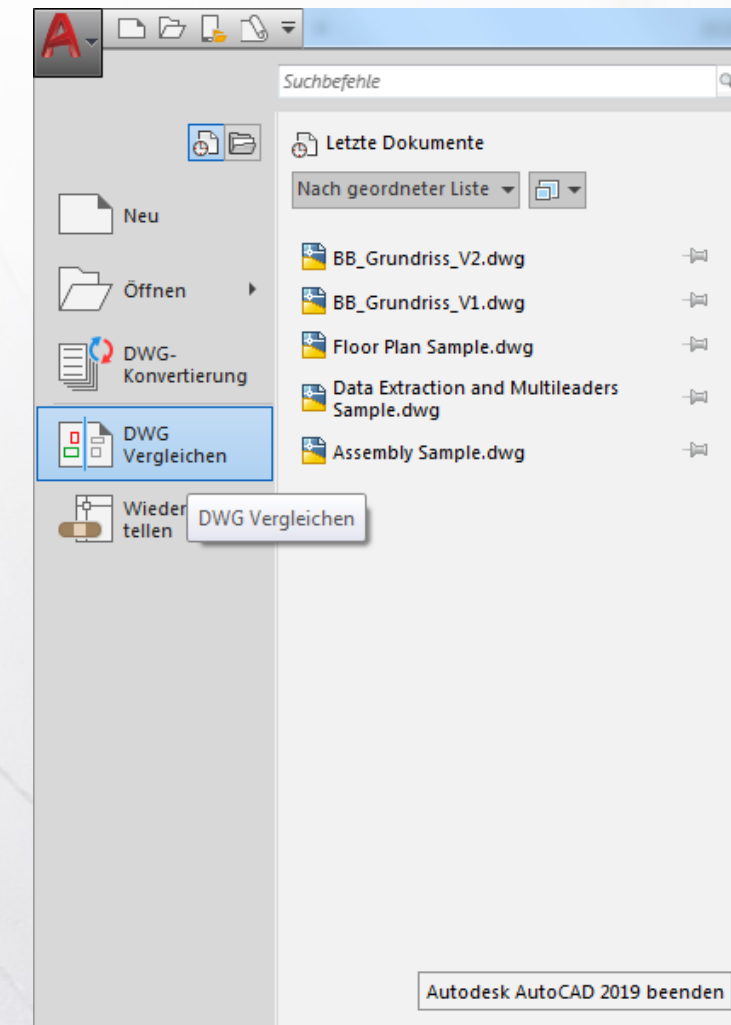
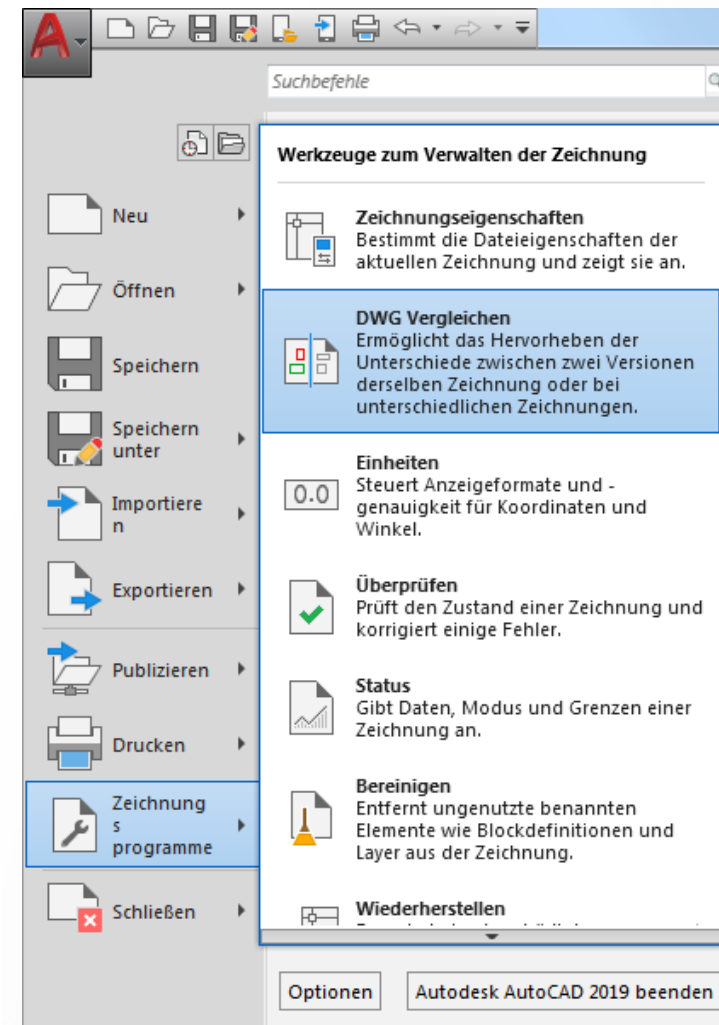
Mit der Hilfe neuer Werkzeuge zum Zeichnungsvergleich können mit AutoCAD 2019 schnell und einfach grafische Unterschiede zwischen zwei Versionen einer Zeichnung identifiziert werden.



AutoCAD 2019

DWG Vergleichen

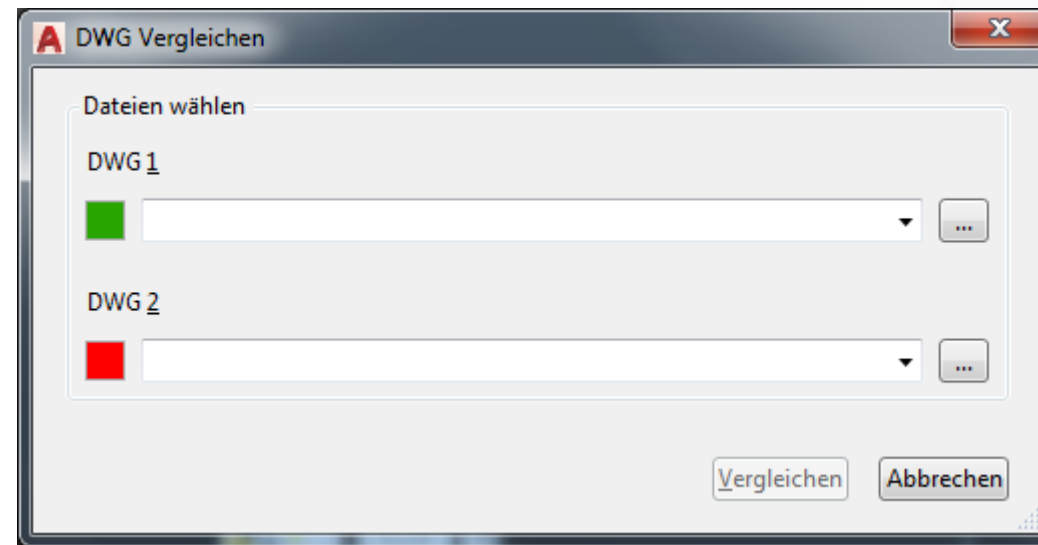
Das Starten eines Zeichnungsvergleichs kann über das Anwendungsmenü von AutoCAD geöffnet werden. Es steht im Anwendungshauptmenü zur Verfügung, wenn keine Zeichnung aktiv ist, oder unter Zeichnungsdienstprogramme, wenn eine Zeichnung aktiv ist.



AutoCAD 2019

DWG Vergleichen

Wenn die aktuelle Zeichnung gespeichert wurde, wird sie als DWG1 im Dialogfeld DWG vergleichen verwendet. Die Dropdown-Liste bietet schnellen Zugriff auf aktuell und zuletzt geöffnete Zeichnungen. Alternativ können Sie mithilfe der Schaltflächen zum Durchsuchen [...] eine Zeichnung im Dialogfeld zur Dateinavigation auswählen.

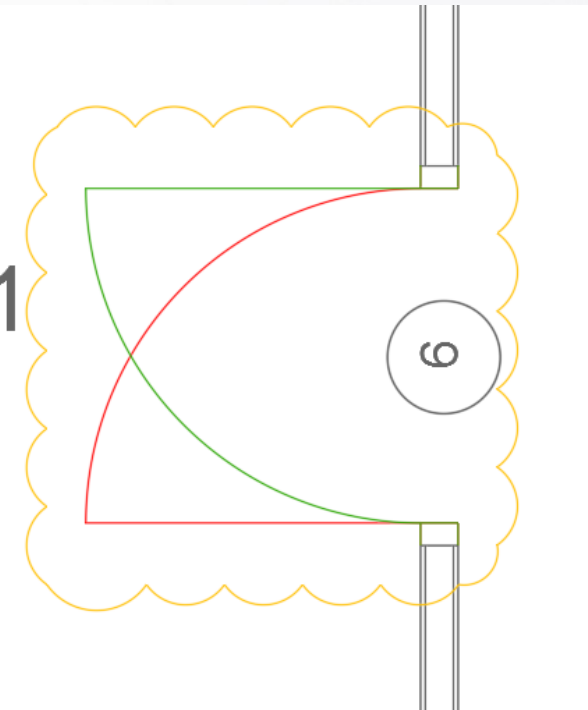


DWG Vergleichen

Die Ergebnisse des Vergleichs werden in einer dritten Zeichnung angezeigt. Es werden drei Kategorien von Objekten oder Objektteilen angezeigt:

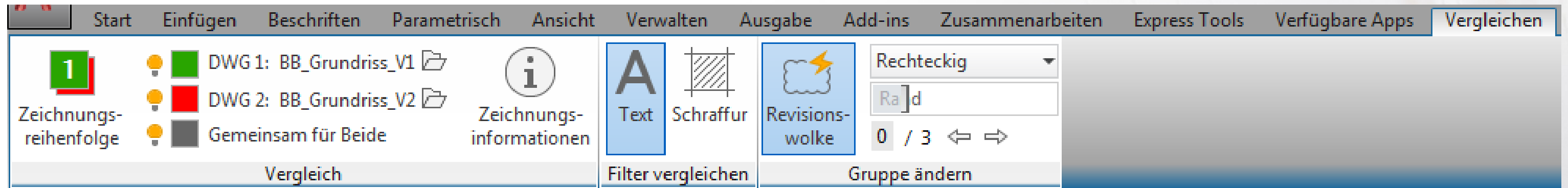
- solche, die nur in der ersten Zeichnung vorkommen
- solche, die nur in der zweiten Zeichnung enthalten sind
- und solche, die in den zwei Zeichnungen identisch sind.

9 Archiv 1
7,93 m²
11,28 m
Teppich



DWG Vergleichen

Die kontextabhängige Registerkarte ‚Vergleichen‘ in der Multifunktionsleiste enthält Werkzeuge, mit denen die Darstellung der Ergebnisse gesteuert werden kann.



AutoCAD 2019

DWG Vergleichen

Mit der neuen Funktion kommen auch eine ganze Reihe von Befehlen und Variablen.

Alle enthalten den Begriff *COMPARE*.

COMPAREPROPS (Systemvariable)



Legt fest, ob eine Änderung in einer nichtgeometrischen (Anzeige-)Eigenschaft als Änderung zwischen zwei Zeichnungsrevisionen erkannt wird.

Typ: Bitcode
Gespeichert in: Registrierung
Ausgangswert: 0

Wert	Beschreibung
0	Nichtgeometrische Eigenschaftsänderungen werden nicht als Änderung in der Vergleichsergebniszeichnung identifiziert.
1	Änderungen der Farbeigenschaften werden in der Vergleichsergebniszeichnung als Änderungen erkannt.
2	Layeränderungen für ein Objekt werden in der Vergleichsergebniszeichnung als Änderungen identifiziert.
4	Änderungen der Linientypeigenschaft werden in der Vergleichsergebniszeichnung als Änderungen erkannt.
8	Änderungen der Linientypskalierung werden in der Vergleichsergebniszeichnung als Änderungen erkannt.
16	Änderungen der Eigenschaft der Linienstärke werden in der Vergleichsergebniszeichnung als Änderungen erkannt.
32	Änderungen der Transparenzeigenschaft werden in der Vergleichsergebniszeichnung als Änderungen erkannt.
64	Änderungen der Dicke eines Objekts werden in der Vergleichsergebniszeichnung als Änderungen erkannt.

Um mehrere Eigenschaften festzulegen, die im Vergleich berücksichtigt werden sollen, geben Sie die Summe ihrer Einzelwerte ein.

DWG Vergleichen

Mit der neuen Funktion kommen auch eine ganze Reihe von Befehlen und Variablen.

COMPARETOLERANCE (Systemvariable)



Gibt die Toleranz an, die beim Vergleich von zwei Zeichnungsdateien verwendet wird. Objekte gelten als identisch, wenn sie kleiner oder gleich einem bestimmten Dezimalwert sind.

Typ: Ganzzahl
Gespeichert in: Zeichnung
Ausgangswert: 6

Die gültigen Werte liegen im Bereich 0 bis 14.

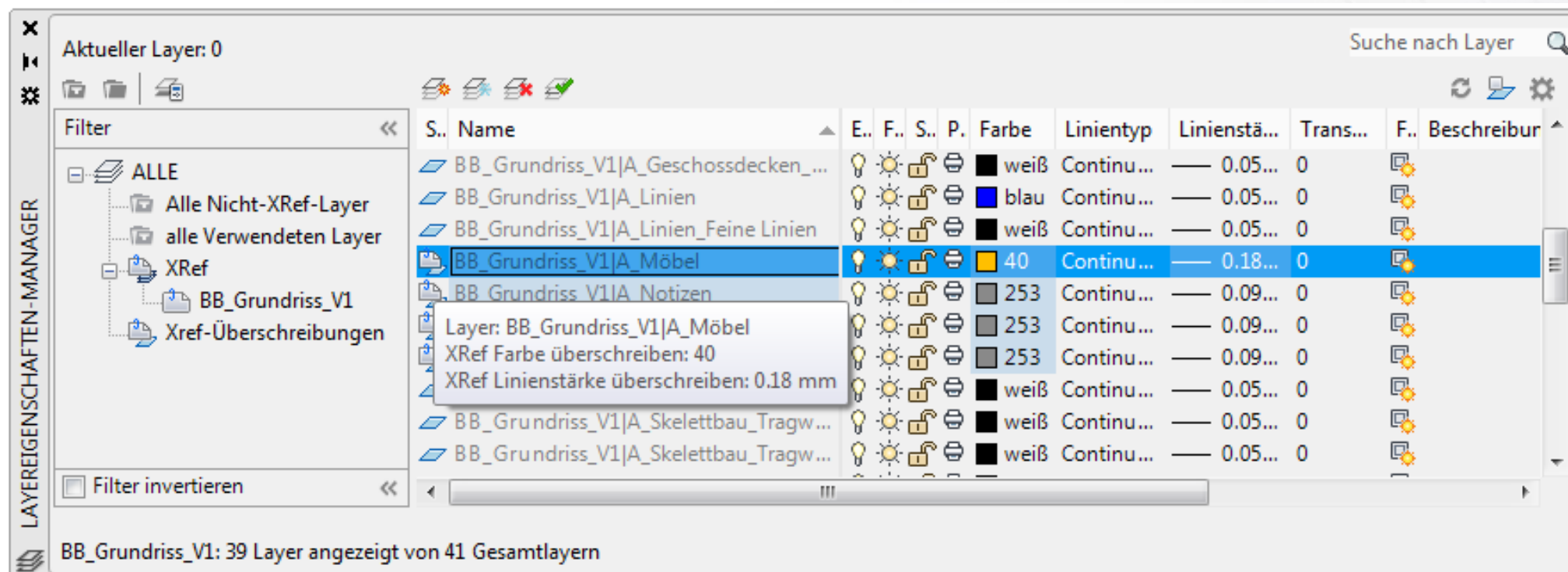
XREFs

Mit der neuen Systemvariablen XREFLAYER können Sie einen Vorgabe-Layer angeben, auf dem neue XRefs eingefügt werden.

```
XREFLAYER Neuen Wert für XREFLAYER, oder . um Aktuellen zu verwenden eingeben <"aktuellen verwenden">:
```

Layerigenschaften-Überschreibungen

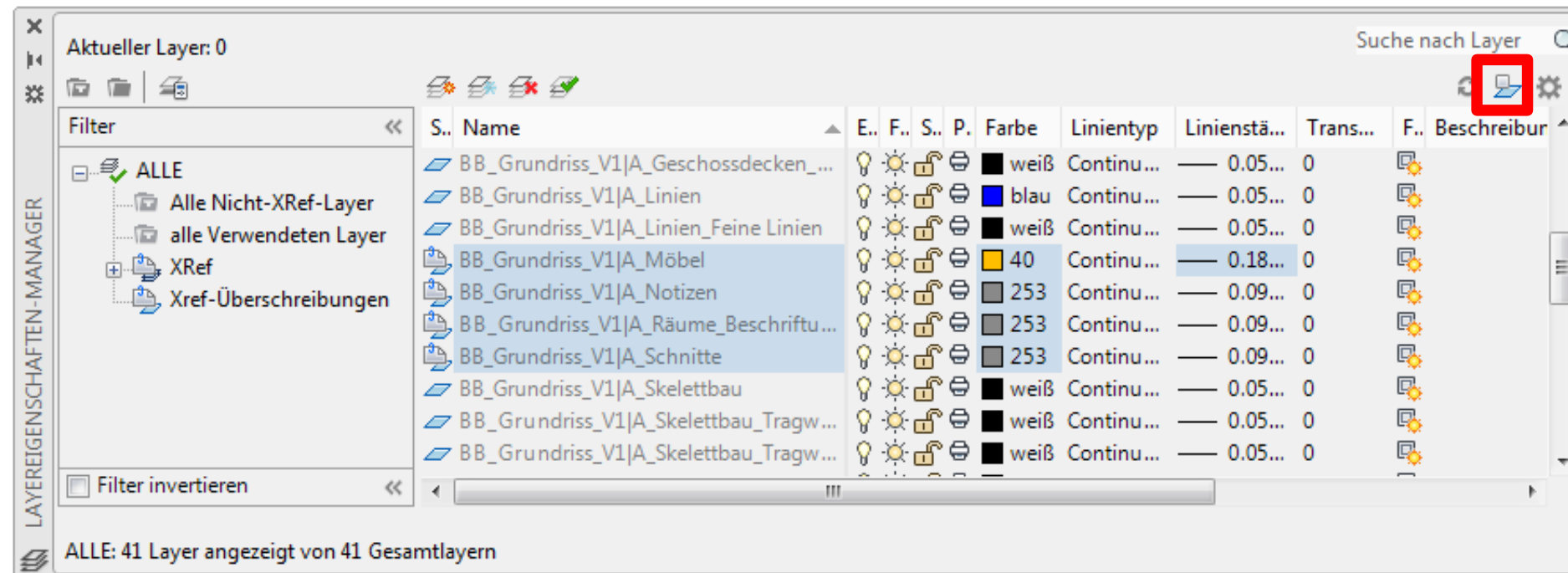
Der Layerigenschaften-Manager enthält ein neues Statussymbol, das anzeigt, wenn ein XRef-Layer Überschreibungen enthält. Wenn Sie den Cursor über das Symbol bewegen, wird eine QuickInfo angezeigt, in der alle angewendeten Layer-Überschreibungen aufgeführt sind.



AutoCAD 2018.1

Layereigenschaften-Überschreibungen

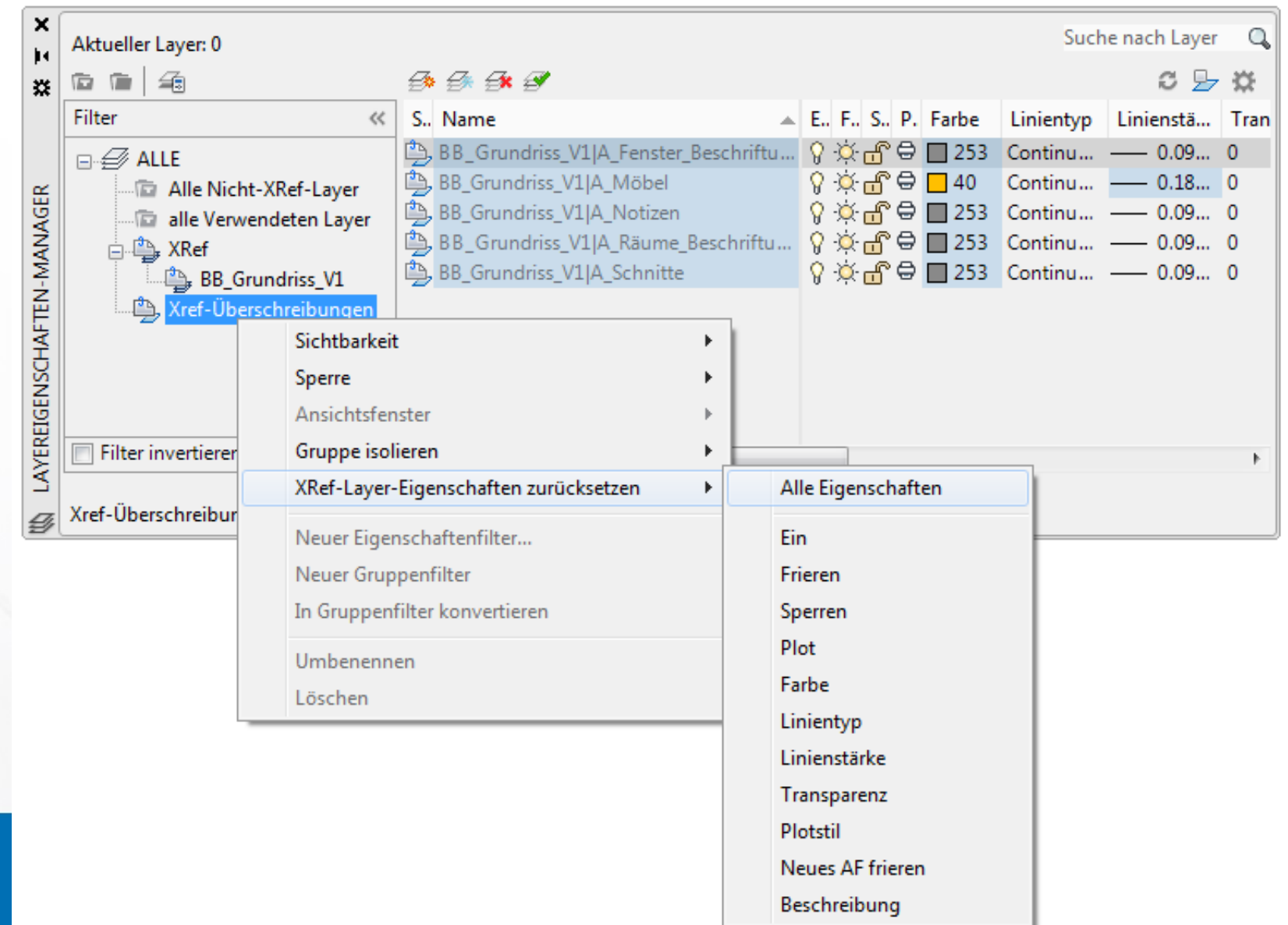
Mit einem neuen Umschalter im Layereigenschaften-Manager ist es nun noch einfacher, XRef-Layer-Überschreibungen zu identifizieren, indem eine Hintergrundfarbe auf alle Layer und Eigenschaften mit Überschreibungen angewendet wird – dies gilt sowohl für Ansichtsfenster- als auch für XRef-Überschreibungen.



AutoCAD 2018.1

Layereigenschaften-Überschreibungen

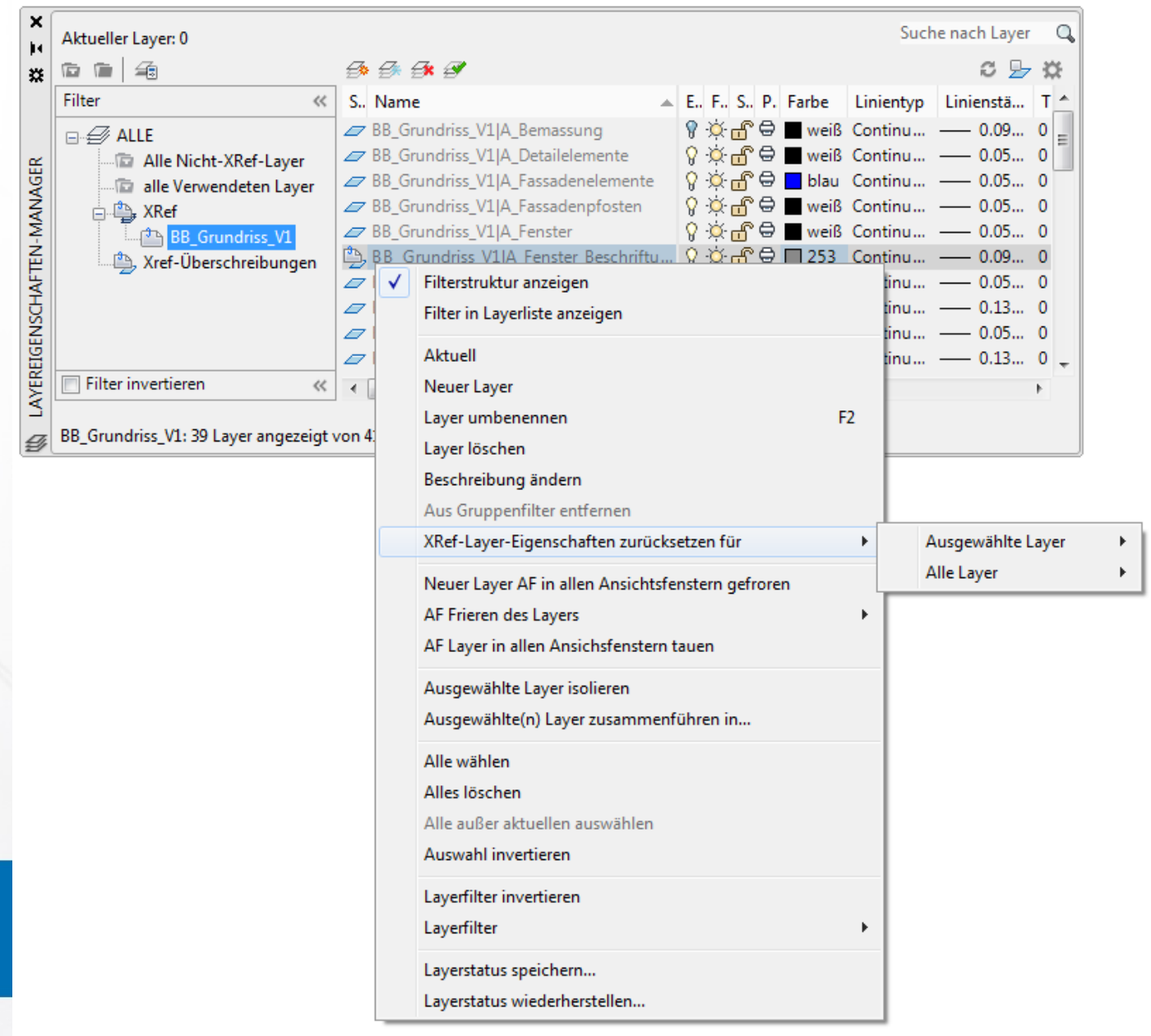
Um die Identifizierung von XRef-Layern mit Überschreibungen noch weiter zu vereinfachen, steht ein neuer Layerfilter XRef-Überschreibungen zur Verfügung. Wählen Sie einfach den Filter XRef-Überschreibungen aus, um eine Liste aller XRef-Layer in der Zeichnung mit angewendeten Überschreibungen anzuzeigen. Über ein Kontextmenü können Sie ganz einfach beliebige oder alle XRef-Layereigenschaften auf ihre ursprünglichen Werte zurücksetzen.



AutoCAD 2018.1

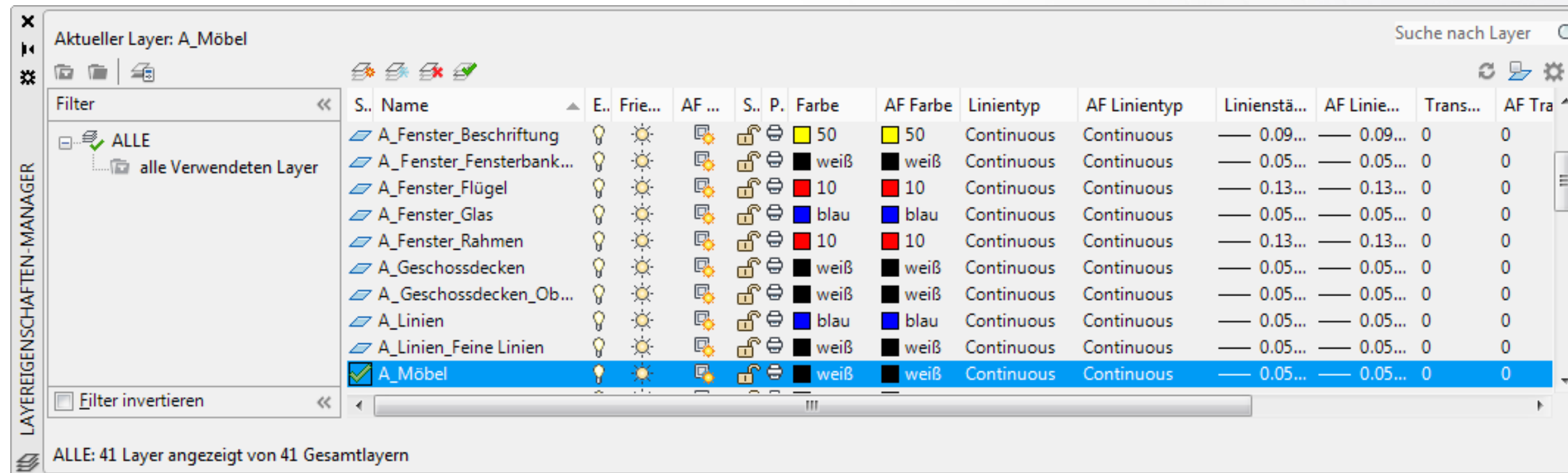
Layerereigenschaften-Überschreibungen

Eine ähnliche Option ist verfügbar, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen beliebigen Layer in der Layerliste mit XRef-Layer-Überschreibungen klicken. Sie können wählen, ob die XRef-Layerereigenschaften nur für die ausgewählten Layer oder für alle Layer zurückgesetzt werden sollen.



Layereigenschaften-Überschreibungen

Die Reihenfolge von Spalten im Layereigenschaften-Manager wurde für Layouts geändert und die globalen und AF-Eigenschaften der einzelnen Layereigenschaften sind jetzt in Gruppen zusammengefasst.

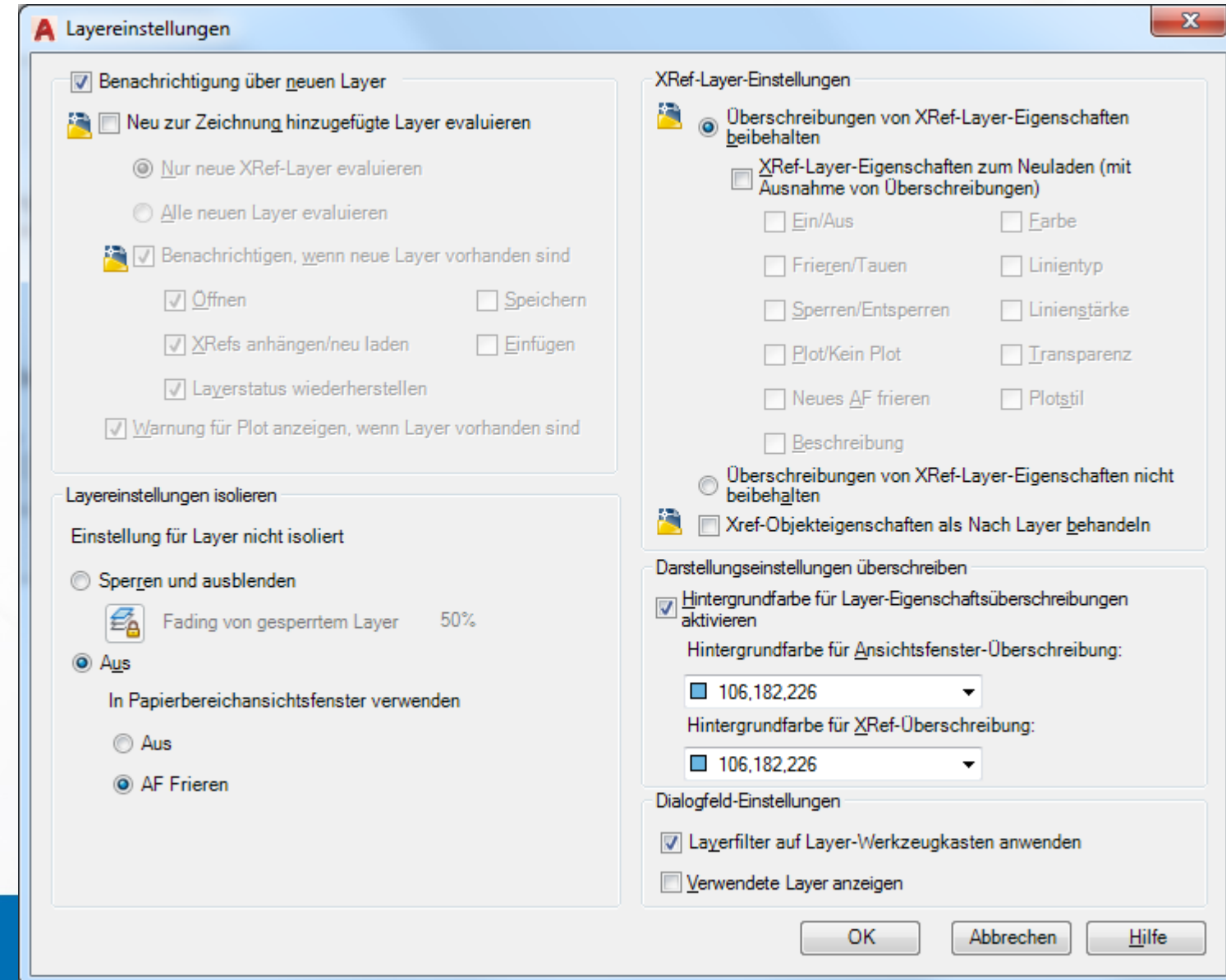


AutoCAD 2018.1

Layerereigenschaften-Überschreibungen

Das Dialogfeld Layereinstellungen wurde aktualisiert und enthält nun neue Steuerelemente für die Verwaltung von XRef-Layereigenschaften.

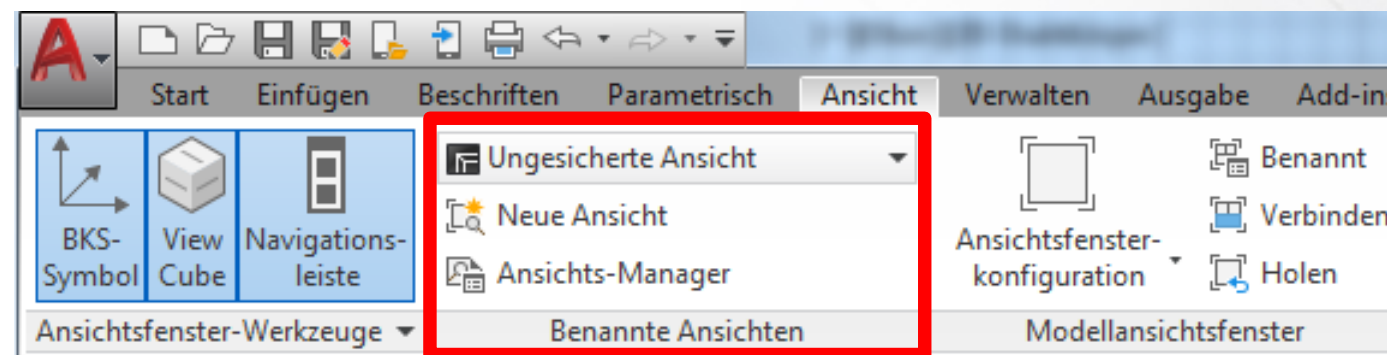
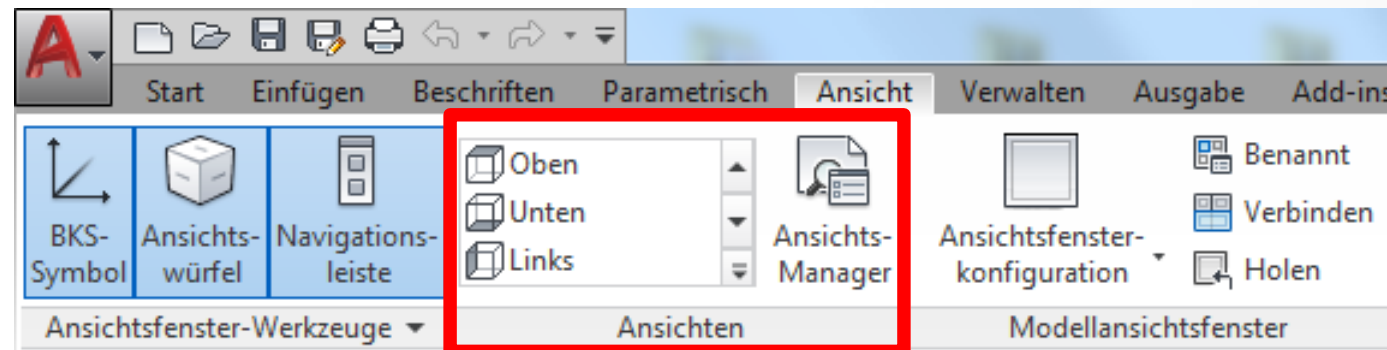
Sie können über das Einstellungssymbol in der oberen rechten Ecke des Layereigenschaften-Managers darauf zugreifen.



AutoCAD 2018.1

Ansichten und Ansichtsfenster

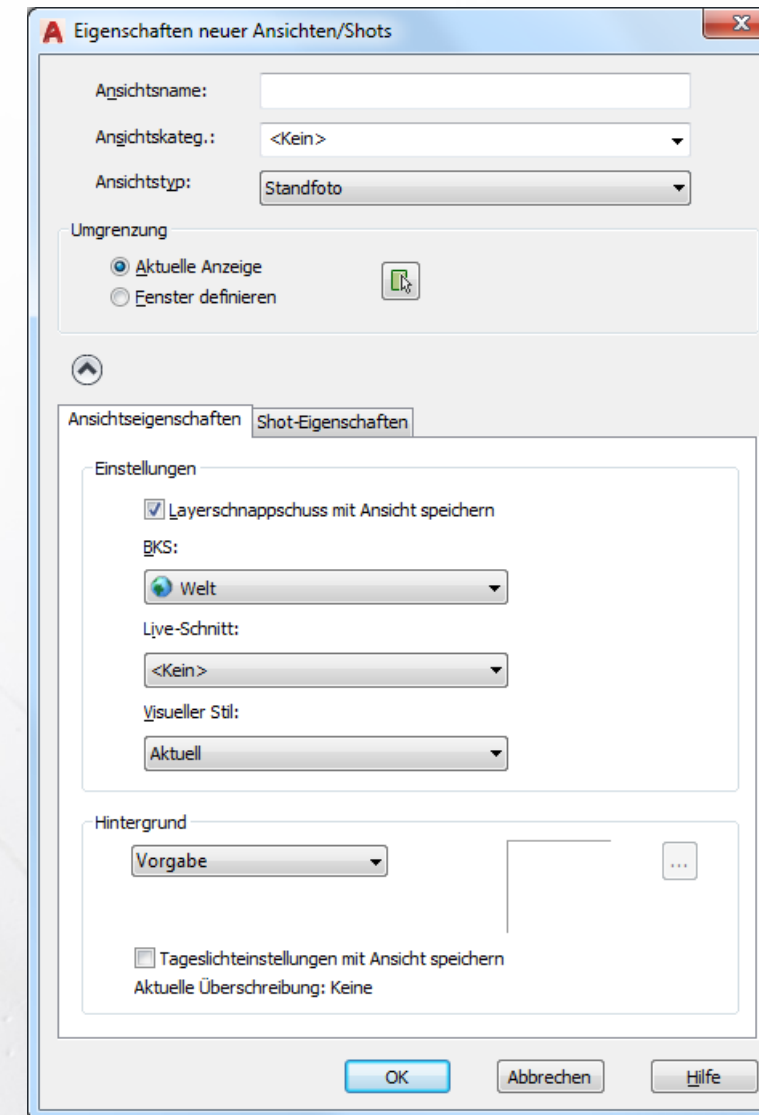
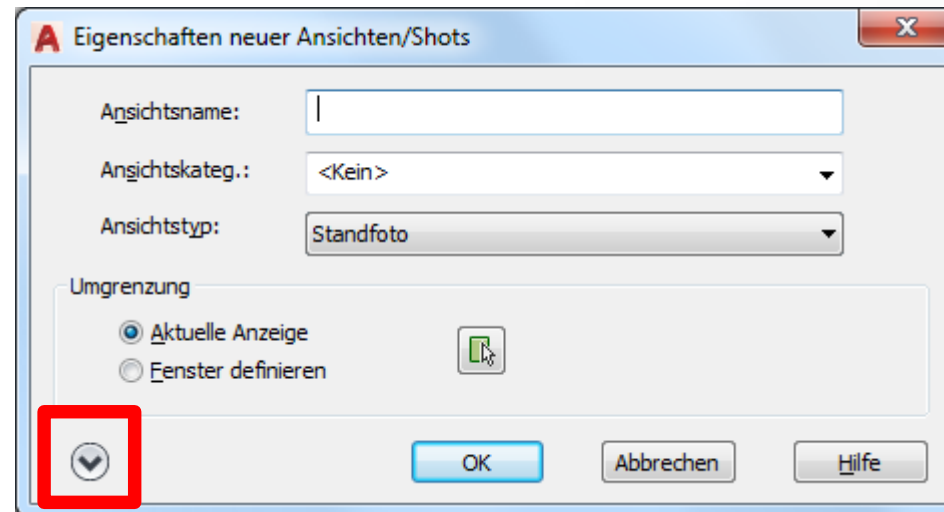
Der Registerkarte Ansicht in der Multifunktionsleiste wurde eine „neue“ Gruppe ‚Benannte Ansichten‘ hinzugefügt, die Werkzeuge zum problemlosen Erstellen, Wiederherstellen und Bearbeiten benannter Ansichten enthält.



AutoCAD 2018.1

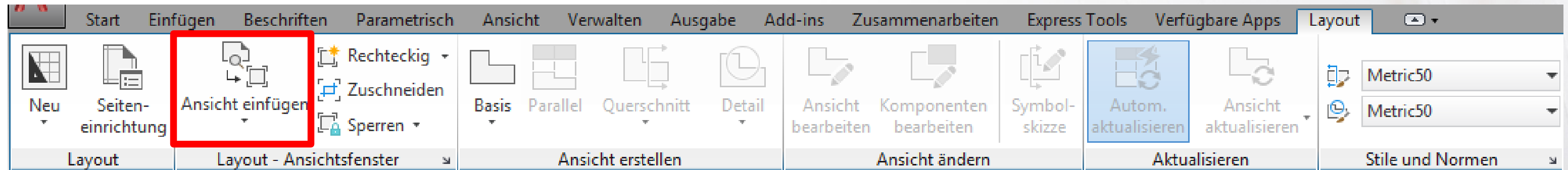
Ansichten und Ansichtsfenster

Das Werkzeug Neue Ansicht öffnet eine vereinfachte Version des Dialogfelds Eigenschaften neuer Ansichten/Shots, die nur die grundlegenden Steuerelemente zur Erstellen einer neuen Ansicht enthält. Das Dialogfeld lässt sich erweitern, um auf den vollständigen Satz von Ansichts-/Shot-Eigenschaften zuzugreifen.



Ansichten und Ansichtsfenster

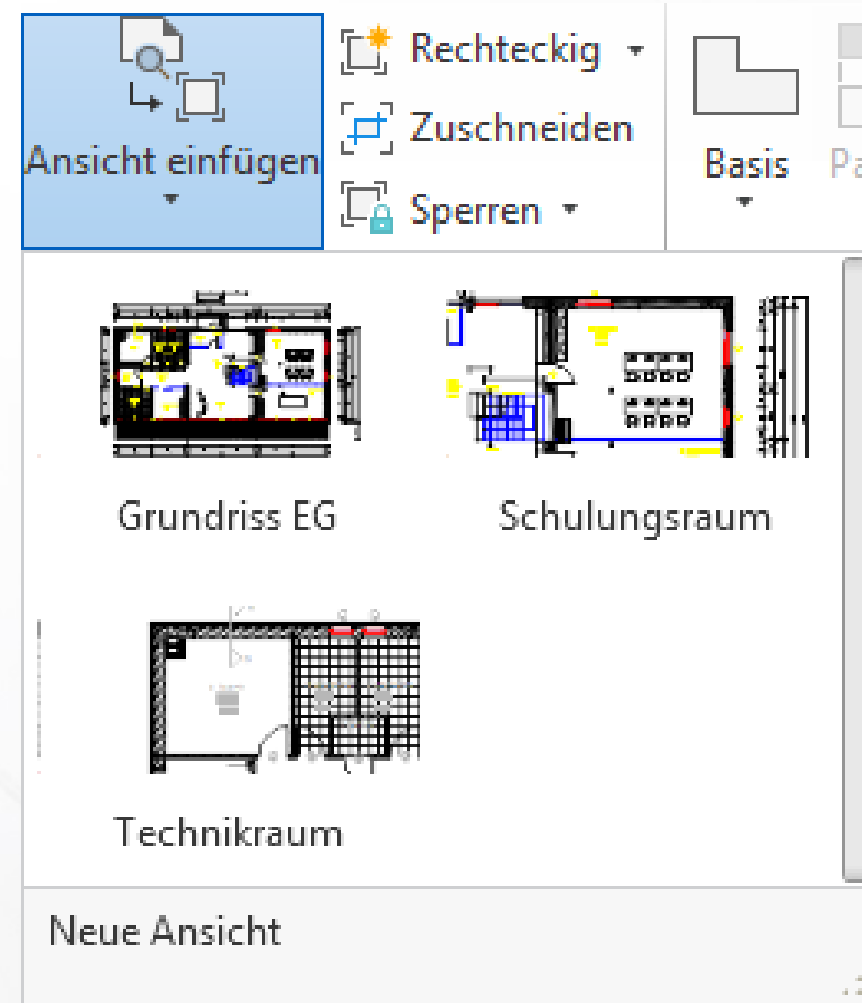
Das Einfügen von benannten Ansichten in ein Layout ist über die Registerkarte Layout (sichtbar wenn ein Layout aktiviert wird) möglich.



AutoCAD 2018.1

Ansichten und Ansichtsfenster

Das neue Werkzeug ‚Ansicht einfügen‘ zeigt alle benannten Modellansichten in der Zeichnung entweder als Katalog mit Miniaturvorschau Bildern oder als einfache Liste an (abhängig davon, ob GALLERYVIEW aktiviert ist).

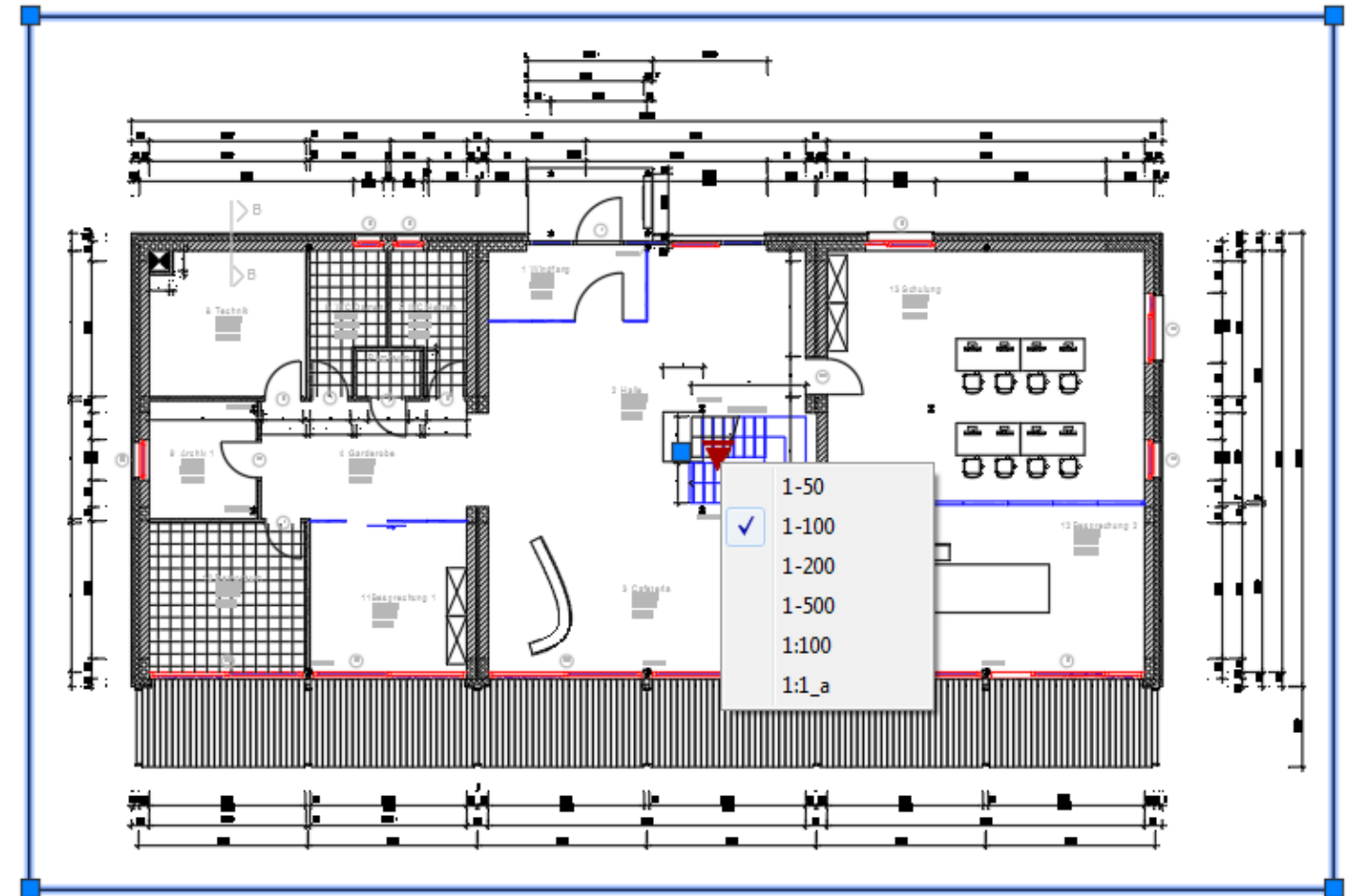


AutoCAD 2018.1

Ansichten und Ansichtsfenster

Das Ergebnis entspricht dem mehrere Schritte umfassenden Prozess, bei dem ein Layout-Ansichtsfenster erstellt und dann aktiviert, eine Ansicht ausgewählt, der Maßstab festgelegt, die Größe des Ansichtsfensters geändert und das Ansichtsfenster gesperrt wird. Jetzt benötigen Sie für diese ganzen Aufgaben nur einen einzigen Schritt, sodass Sie auch eine große Anzahl von Ansichten sehr schnell hinzufügen können.

Verbesserungen bei den Ansichtsfenstergriffen: Im Zentrum des Ansichtsfensters befindet sich jetzt ein Verschiebungsgriff sowie ein dreieckiger Skalierungsgriff.

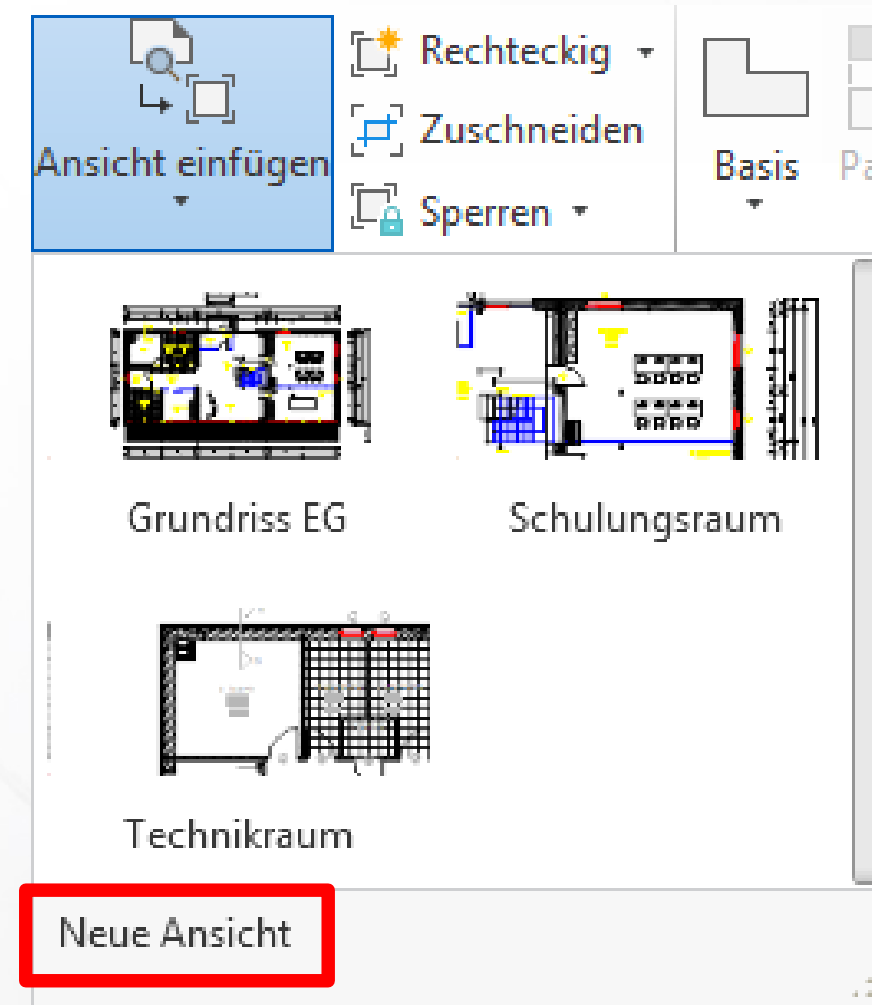


AutoCAD 2018.1

Ansichten und Ansichtsfenster

selbst während der Arbeit an einem Layout lassen sich neue Modellansichten einfügen, indem Sie das Werkzeug ‚Neue Ansicht‘ im Katalogsteuerelement Ansicht einfügen auswählen.

Dies ermöglicht die Angabe des Ansichtsbereichs im Modellbereich und das sofortige Platzieren der Ansicht im Layout. Enthält die Zeichnung keine benannten Ansichten, wird bei Auswahl des Werkzeugs Ansicht einfügen auf der Registerkarte Layout der Multifunktionsleiste automatisch die Funktion ‚Neue Ansicht‘ gestartet.



Ansichten und Ansichtsfenster

MVIEWPREVIEW (Systemvariable)



Steuert das Voransichtsverhalten beim Einfügen eines benannten oder eines neuen Layout-Ansichtsfensters.

Typ: Ganzzahl
Gespeichert in: Registrierung
Ausgangswert: 0

Wert	Beschreibung
0	Zeigt nur einen rechteckigen Rahmen (beste Leistung)
1	Zeigt ein vollständiges Vorschaubild

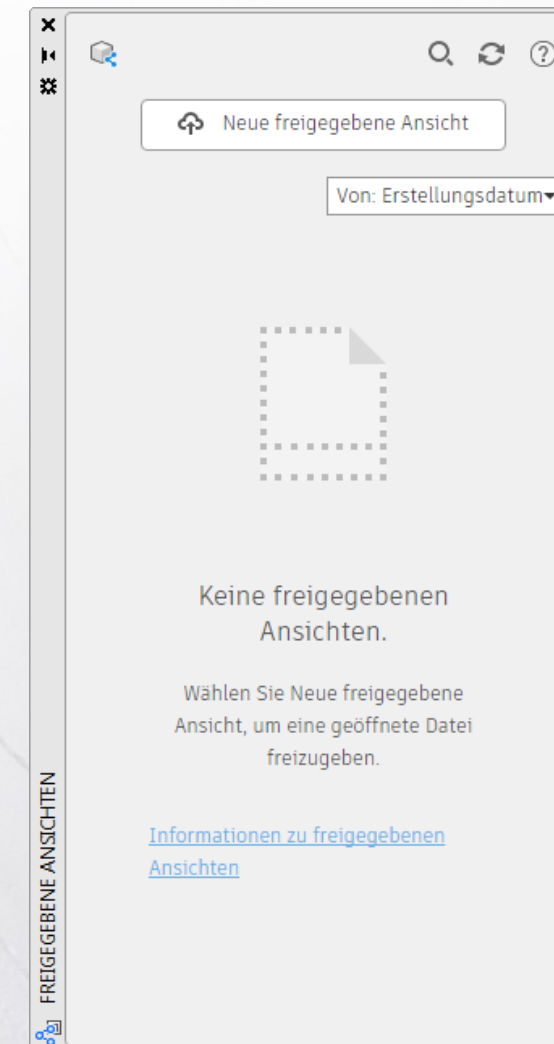
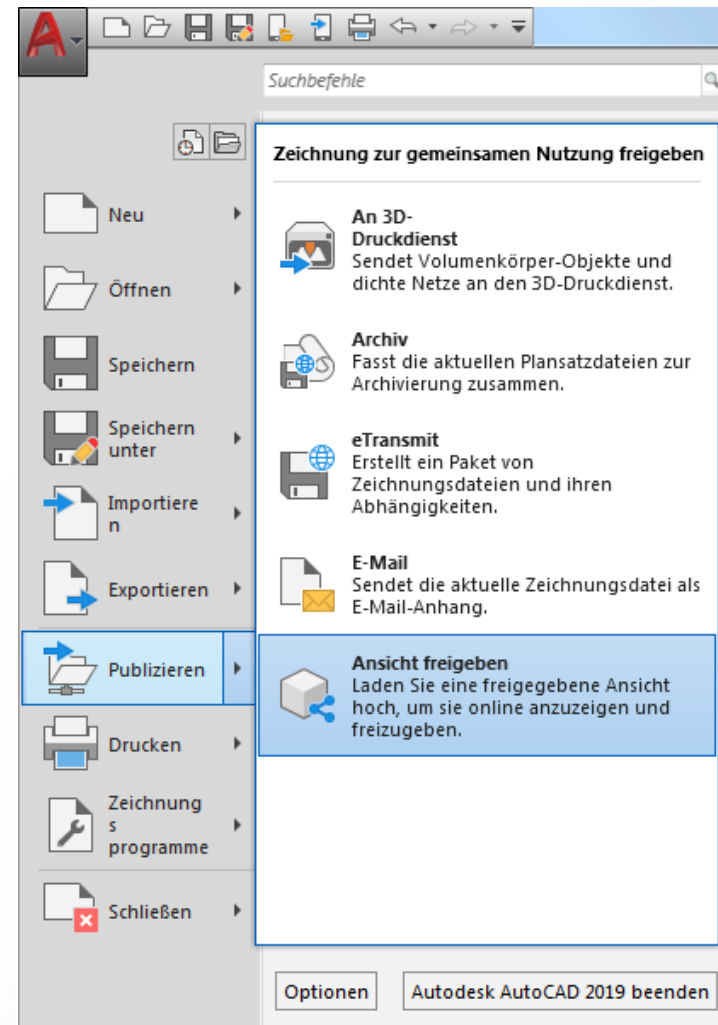
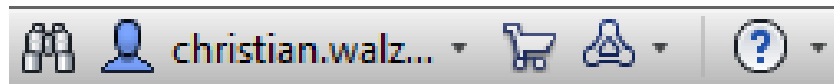
Freigegebene Ansichten

Die Funktion ‚Freigegebene Ansichten‘ vereinfacht das gemeinsame Nutzen von Entwürfen mit Projektbeteiligten innerhalb und außerhalb Ihres Unternehmens, ohne dass die ursprünglichen Zeichnungsdateien freigegeben werden müssen. Diese Funktion ist als Ersatz des bisher gängigen Arbeitsablaufs vorgesehen, bei dem DWF- oder PDF-Dateien publiziert und dann per E-Mail zu versendet werden. Stattdessen werden Ansichten und Daten aus der Zeichnung extrahiert und in der Cloud gespeichert. Über einen generierten Link ist es möglich, den Entwurf auf jedem webfähigen Endgerät in einem Browser anzuzeigen und zu kommentieren. Auf dieses Feedback kann AutoCAD 2019 wieder zugreifen. Freigegebene Ansichten laufen automatisch nach 30 Tagen ab, doch die Gültigkeit des Links jedoch jederzeit verlängert oder beendet werden.

AutoCAD 2019

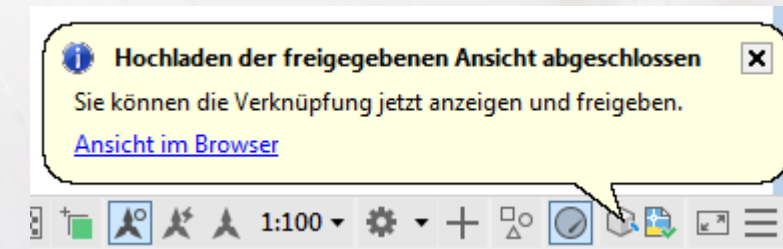
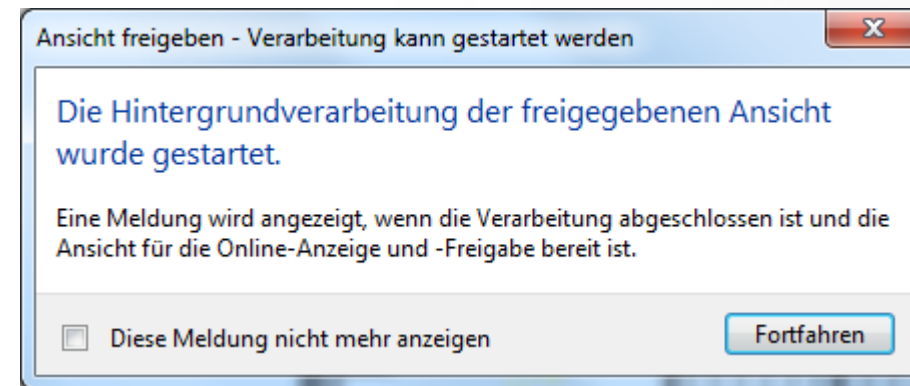
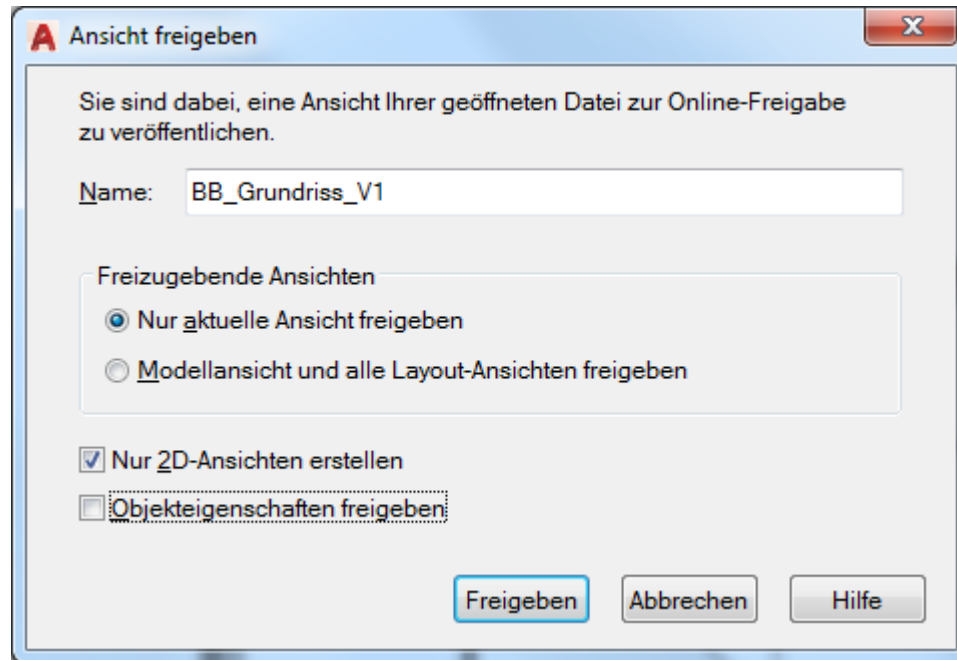
Freigegebene Ansichten

Um freigegebene Ansichten zu erstellen, muss der Anwender an seinem Autodesk Account angemeldet und ein AutoCAD Subscription-Mitglied sein. Wenn mit einer Multi-User-Subscription-Lizenz gearbeitet wird, kann der Administrator steuern, ob Zugriff auf die Funktion gewährt wird.

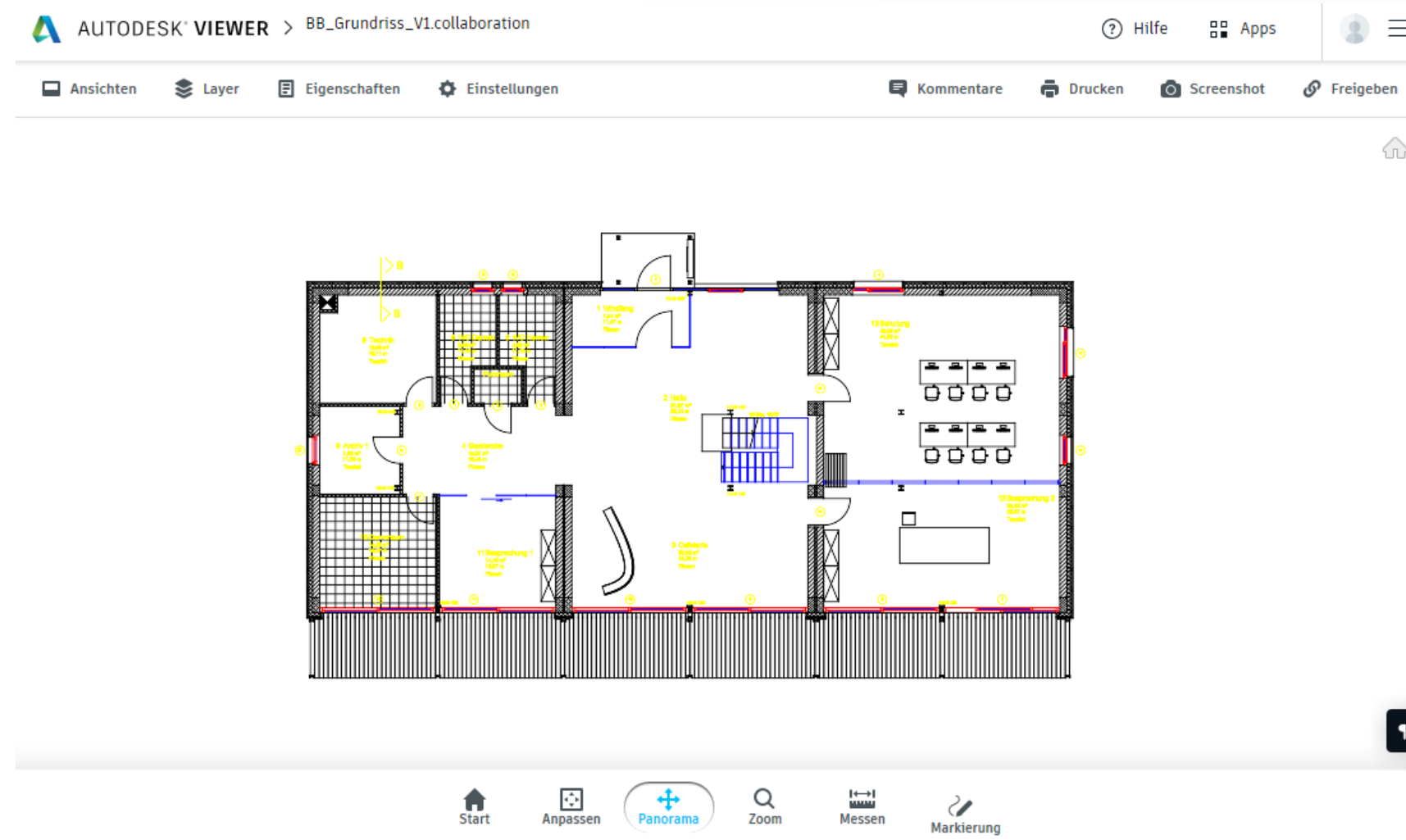
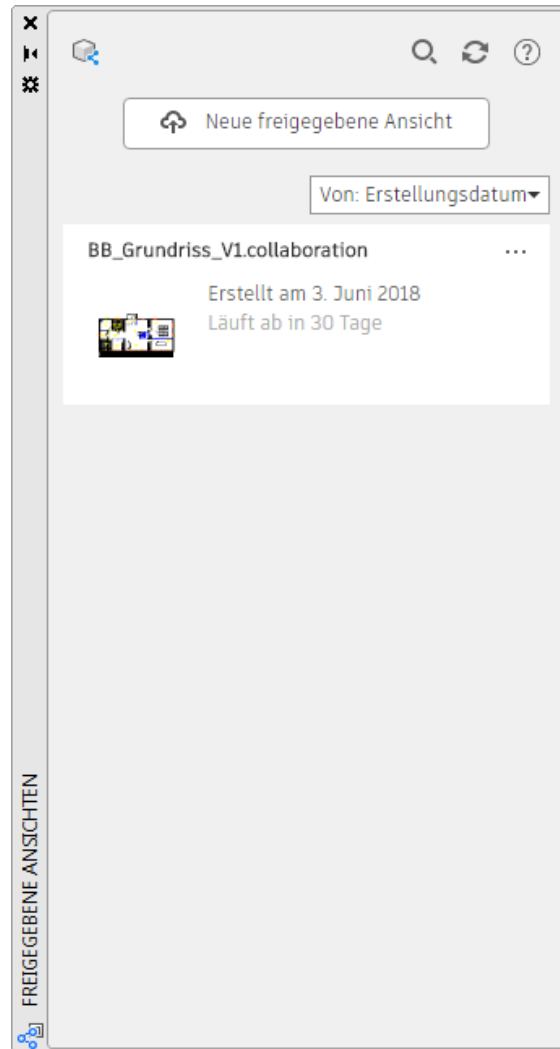


AutoCAD 2019

Freigegebene Ansichten

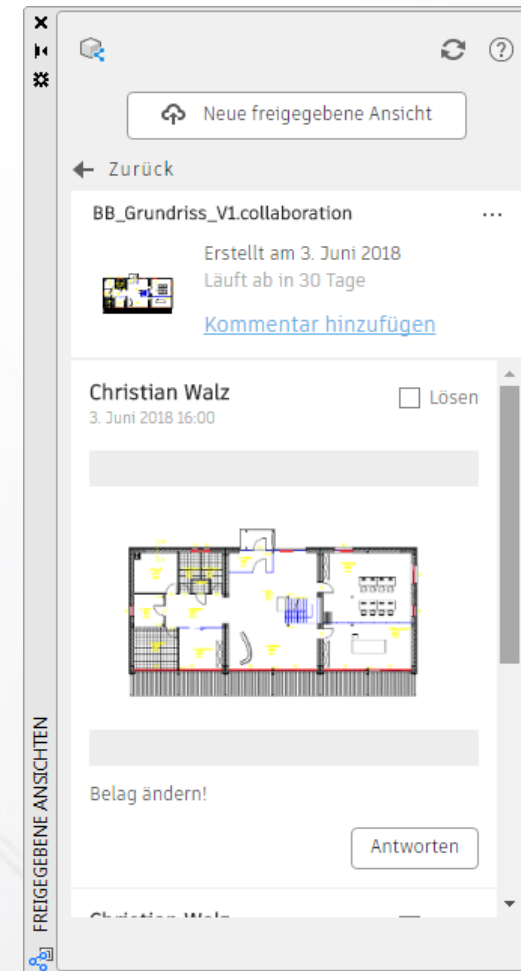
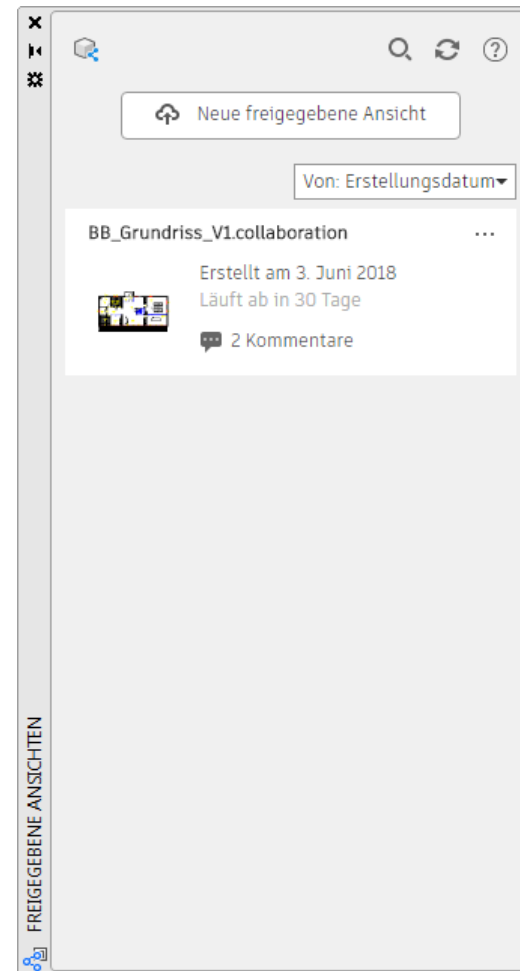


Freigegebene Ansichten



AutoCAD 2019

Freigegebene Ansichten



AutoCAD 2019

FDO-Provider

Mit Autodesk AutoCAD Map 3D 2019 werden zwei FDO-Provider aktualisiert:

- ArcGIS 10.5
- Oracle 12.2.0.1



AutoCAD Map 3D 2019

Koordinatensysteme

Zu den mit Autodesk AutoCAD Map 3D 2019 eingeführten Verbesserungen im Bezug auf Koordinatensystemen gehören u.a.:

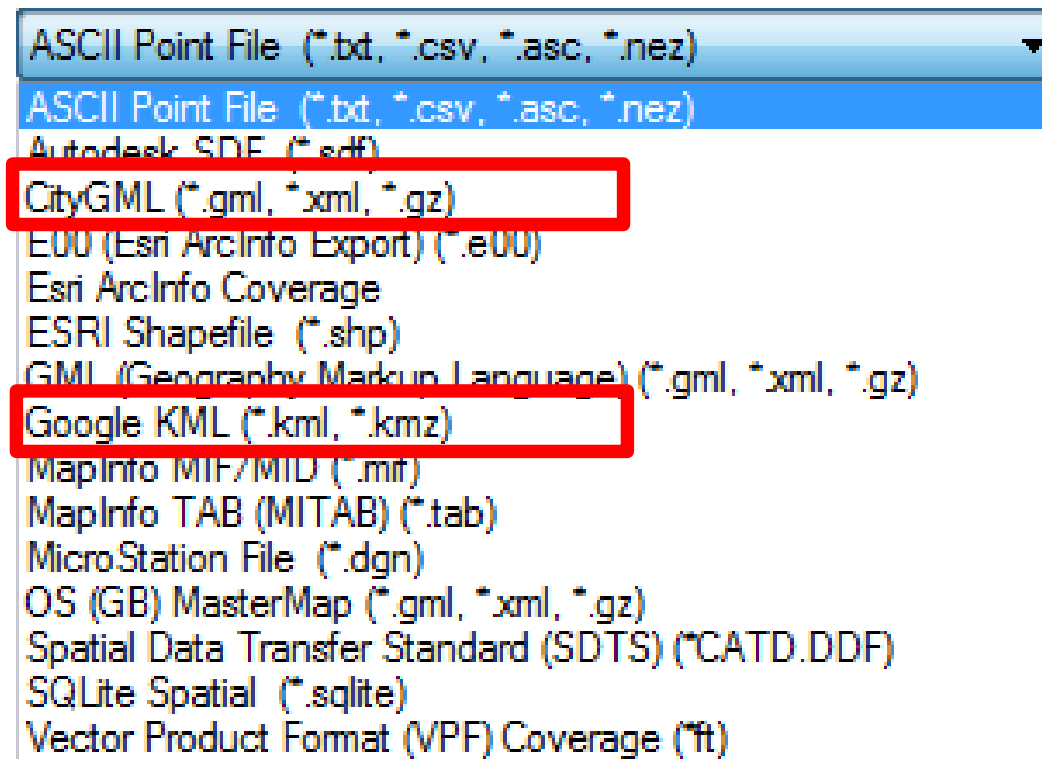
- Update auf EPSG 9.0
- Hinzufügen des Deutsche Bahn-Referenzsystems und der zugehörigen Koordinatensysteme

Status	Code	Beschreibung	Definitionstyp	Bezug	Kategorien	EPSG-Code	Einheit
✓	DeutscheBahn.Gauss3d-2	Deutsche Bahn / 3-degree Gauss zone 2	P	DeutscheBahn	Germany	5682	Meter
✓	DeutscheBahn.Gauss3d-3	Deutsche Bahn / 3-degree Gauss zone 3	P	DeutscheBahn	Germany	5683	Meter
✓	DeutscheBahn.Gauss3d-4	Deutsche Bahn / 3-degree Gauss zone 4	P	DeutscheBahn	Germany	5684	Meter
✓	DeutscheBahn.Gauss3d-5	Deutsche Bahn / 3-degree Gauss zone 5	P	DeutscheBahn	Germany	5685	Meter
✓	DeutscheBahn.LL	Deutsche Bahn Reference System Geographic Coordinates	G	DeutscheBahn	Lat Longs;Germany	5681	Degree

AutoCAD Map 3D 2019

Import/Export

AutoCAD Map 3D 2019 ermöglicht es Benutzern, CityGML- und Google KML-Daten zu importieren und Daten in die Formate CityGML und Google KML zu exportieren.



AutoCAD Map 3D 2019

Kooperation Autodesk und ESRI

Im Rahmen der Autodesk University 2017 in Las Vegas haben die beiden CEO die Kooperation bekannt gegeben.



Quelle: <http://www.infrastructure-reimagined.com/autodesk-esri>

Weitere Infos z.B. unter

<https://www.autodesk.com/solutions/bim/hub/autodesk-esri>

AutoCAD Map 3D 2019

AutoCAD Civil 3D 2019

- Verbesserte Konstruktion der Gradienten
- Detailverbesserungen im Subassembly Composer
- Autodesk Batch Save Utility
- Verbesserte Zusammenarbeit und Datenaustausch zwischen Autodesk InfraWorks und Autodesk Civil 3D
- Straßenerneuerungs-3D-Profilkörper
- Neue Inhalte für Druckleitungsnetze und zusätzliche Querschnittsbestandteile
- Neue Navigationsoptionen für Querprofillinien und Querprofilpläne



AutoCAD Civil 3D 2019

