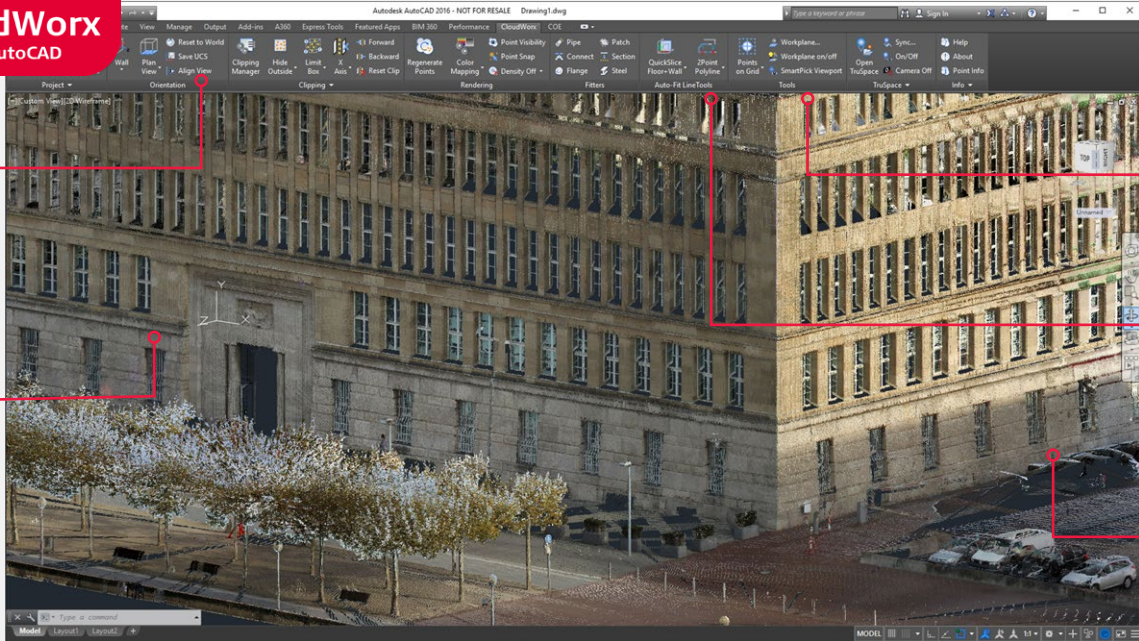


# Leica CloudWorx für AutoCAD Plug-in für 3D-Punktwolken



Intuitive  
Werkzeuge zur  
Unterstützung der  
BKS-Orientierung

Automatische  
BKS-Orientierung  
über Wand- und  
Bodenflächen

Intelligentes  
Picken von  
Punkten  
(höchster,  
niedrigster usw.)

Völlig neue  
QuickSlice  
Orientation- und  
Auto-Fit  
Polyline-Tools

Sofortiges Laden  
beliebig großer  
Datenbestände:  
alle Punkte,  
jederzeit mit dem  
optionalen  
Leica JetStream

## Effiziente Verwaltung, Visualisierung und Auswertung von Punktwolken für Architektur, Anlagenbau, Hoch-/Tiefbau und andere 2D- und 3D-Projekte

Leica CloudWorx für AutoCAD ist das leistungsfähigste und bekannteste Software-Plug-in zur Bearbeitung von Punktwolken direkt in AutoCAD.

Sie profitieren von der Arbeit in Ihrer vertrauten Software-Umgebung. Mit Leica Cyclone/JetStream-Datenbankstruktur können Sie große Punktwolken-Datensätze im Rahmen des üblichen Entwurfsprozesses effizient visualisieren und bearbeiten. Dank genauer Punktwolkendaten haben Sie die Möglichkeit, exakte 2D- oder 3D-Bestandspläne zu erstellen, Soll-Ist-Vergleiche sowie entscheidende Qualitätsprüfungen des Baus und der Fertigung durchzuführen – und das alles direkt in AutoCAD.

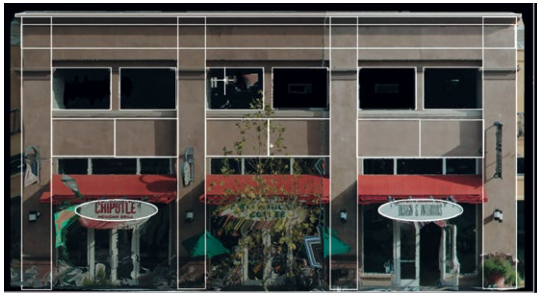
In der Vergangenheit war die Manipulation von Punktwolken bei Nutzung von AutoCAD Punktwolken-Plug-ins oft mühsam. CloudWorx meistert diese Herausforderung mit zwei leistungsfähigen Optionen. Die erste Option ist das CloudWorx TruSpace Anzeigefenster. In diesem intuitiven Panoramafenster erkennen Sie besser, was die Punktwolke repräsentiert, und können die Punktwolkendarstellung in der AutoCAD-Ansicht effizienter nutzen. Alternativ nutzen Sie die Verbindung zur extrem

leistungsfähigen JetStream-Punktwolken-Engine von Leica Geosystems. Sie stellt Ihnen beliebig große Datenbestände bereit, damit Ihnen bei der 2D- und 3D-Modellierung jederzeit alle Datenpunkte für höchste Qualität und Feinheit zur Verfügung stehen.

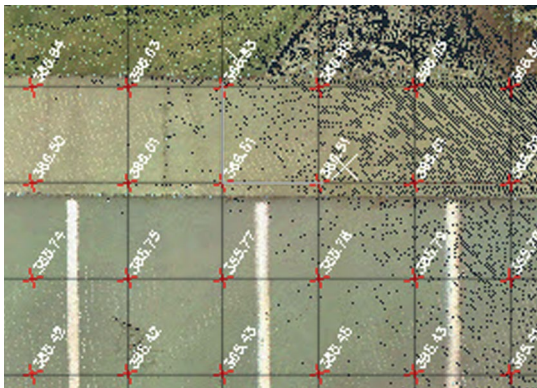
### Vorteile und Eigenschaften

- Orthofotowerkzeug zur Erstellung von GeoTIFF-, PNG-, JPEG-, GIF- und BMP-Bildern
- Bodenflächheits-/Bodenebenenheitsanalyse mit automatischem Bericht nach Standard ASTM1155
- JetStream Experience zur Demonstration der Leistung des JetStream
- QuickSlice-Tool für schnelle Schnitte durch Punktwolken und Ausrichtung der Punktwolke um das BKS an Wand- und Bodenflächen
- Werkzeuge zum Einbinden von Rohrleitungen, Stahlträgern und Flanschen für intelligente Bestandsmodelle
- Automatisches Einbinden von Rohrleitungen – intelligente, Bestandsmodelle in Plant 3D, CADWorx o. ä.
- Schnelles Einpassen von 2D-Linien und Bögen durch Auswahl eines oder zweier Pickpunkte mit dem Auto-Fit Polyline-Tool
- Optionale Nutzung von Daten aus Cyclone, JetStream oder ReCap
- Automatische BKS-Orientierung über die Punktwolke
- Nutzerdefinierte Rasterpunkte mit SmartPicks
- Deutsch, Englisch, Japanisch und weitere Sprachen verfügbar

# Leica CloudWorx für AutoCAD



Das gängige Verfahren der Erstellung maßhaltiger 2D- oder 3D-Drahtmodelle anhand von Punktwolken, etwa zur Gebäuderenovierung oder für die Modellextrusion usw., wird durch verschiedene CloudWorx-Befehle vereinfacht.



Die automatische Berechnung von Rasterpunkten und die SmartPick-Methoden sind Vermessungswerkzeuge um die Punktwolkendaten schnell in ein regelmäßiges DGM zu überführen oder mit intelligenter Unterstützung leicht zu digitalisieren.

## Ansichtssteuerung von Punktwolken

Dank leicht zu bedienender Tools haben Sie die Möglichkeit, sich schnell bestimmte Fokusbereiche anzeigen zu lassen und andere Abschnitte einer Punktwolke auszublenden, was sich günstig auf Visualisierung und Verständnis auswirkt. Beschleunigen Sie Ihre Arbeit in 2D oder 3D mithilfe von Abgrenzungen, benutzerdefinierten Schnitten, Sektionen oder 3D-Limitboxen.

## Genauere Bestandsdokumentation

Schnitte durch Punktwolken erleichtern die Erstellung von Grundriss- und Ansichtszeichnungen. 2D-Linien, Polylinien und Bögen können Sie mit Algorithmen in die Punktwolke eingepasst werden. Zusätzlich können Punktwolken-Querschnitte direkt gedruckt werden.

## Bestandsmodelle

Mit den leistungsfähigen Werkzeugen für Rohrleitungen, Stahlträger und Flansche können Sie präzise 3D-Bestandsmodelle und Leitungsverläufe erstellen, optimal an die Punktwolken angepasst und im Zusammenspiel mit AutoPLANT, CADWorx usw. – ohne jedes einzelne Objekt umständlich von Hand modellieren zu müssen.

## Detaillierte Informationen bei Umbauprojekten

Dank der Genauigkeit und Präzision des Laserscannings können Sie CloudWorx bei Umbauprojekten einsetzen, wenn neue 3D-Entwürfe auf mögliche Überlagerungen mit bestehenden Strukturen geprüft werden sollen. Die Punktwolken ermöglichen eine noch nie da gewesene Detailgenauigkeit und erlauben so die Erstellung von 2D- oder 3D-Plänen, die auf präzisen, umfassenden Informationen basieren. So können innerhalb der verschiedensten Phasen eines Projektes zeitliche und finanzielle Einsparungen erzielt werden.

## Anwendungen im Hoch- und Tiefbau

Für viele Bauprojekte lässt sich Leica CloudWorx direkt in Anwendungen wie Autodesk Land Desktop und Civil 3D integrieren – sei es im Verkehrswesen, in der Flächenentwicklung oder für Brückenmodelle. Sie können 3D-Koordinaten für Geländemerkmale extrahieren, die in den detaillierten Punktwolken leicht erkennbar sind. Diese Bodenpunkte können für das topographische Modellieren extrahiert werden.

## Verfügbar in mehreren Versionen und Sprachen

Leica CloudWorx für AutoCAD ist in den Versionen Basic und Pro in zahlreichen Sprachen verfügbar. Eine vollständige Auflistung der Produktspezifikationen entnehmen Sie bitte dem Technischen Datenblatt für Leica CloudWorx

LEICA CLOUDWORX FÜR AUTOCAD*		MINDESTANFORDERUNGEN	EMPFOHLENE SPEZIFIKATIONEN
<b>Bearbeiten großer Punktwolken</b>	3D-Limitboxen, Schnitte, interaktive Visualisierung großer Datensätze Verbindung zu Cyclone oder JetStream Datenbanktechnologie für schnelle und effiziente Punktwolkenverwaltung	<b>Prozessor:</b> 2-GHz-Dual-Core-Prozessor oder höher <b>RAM:</b> 2 GB (4 GB für Windows Vista oder Windows 7) <b>Festplatte:</b> 40 GB <b>Grafikkarte:</b> SVGA- oder OpenGL-Grafikkarte (mit aktuellen Treibern) <b>Unterstützte Betriebssysteme:</b> Windows 7 (32 und 64 Bit), Windows 8 und 8.1 (64 Bit), Windows 10 (64 Bit) <b>Dateisystem:</b> NTFS <b>Unterstützte AutoCAD-Versionen:</b> AutoCAD, Civil3D und Map3D 2010-2018 Unterstützung von RCP-Daten: AutoCAD, Civil und Map3D 2015 und neuer.	<b>Prozessor:</b> Mindestens 3,0-GHz-Quad-Core mit Hyper-Threading oder höher <b>RAM:</b> 32 GB oder mehr mit 64-Bit-Betriebssystem <b>Festplatte:</b> 500 GB SSD <b>Option für große Projekte:</b> RAID 5, 6 oder 10 mit SATA- oder SAS-Laufwerken <b>Grafikkarte:</b> Nvidia GeForce 680 oder ATI 7850 oder besser, mit mindestens 2 GB Arbeitsspeicher <b>Betriebssystem:</b> Microsoft Windows 7 – 64 Bit <b>Dateisystem:</b> NTFS
<b>Rendering</b>	Level of Detail (LOD) Grafik, „Single Pick“-Kontrolle der Punktwolkendichte		
<b>Visualisieren</b>	Intensitätszuordnung, Echtfarben TruSpace Panorama-Ansicht - Auswahl der Scannerstandpunkte im KeyPlan - Steuern des CAD-Blickwinkels über TruSpace - Limitbox im CAD aus Punkt im TruSpace erstellen - Ausgewählte Punkte für CAD-Befehle übertragen - Hintergrundbilder Limitboxen, Schnitte, Schnittebenen		
<b>Messen</b>	3D-Koordinate, Abstand Punkt zu Punkt, Abstand Punkt zu Entwurfsobjekt		
<b>Modellieren</b>	Modellieren von Rohren: Einpassung nach Methode der kleinsten Quadrate, Auswahl von Punkten zur Modellierung per Zaun oder Pickpunkt mit „Region Grow“-Algorithmus, Verbindung von Rohren Modellieren von Ebenen: Best-Fit von 2D-Linien, Polylinien, Stahlträgern, Bögen, Einbinden von Flanschpunkten		
<b>Kollisionsprüfung</b>	Kollisionskontrolle von 3D-Modellen gegen die Punktwolke		
<b>Kompatibilität mit CloudWorx Ultimate</b>	CloudWorx für Navisworks ist mit der Lizenz für CloudWorx Ultimate kompatibel.		

Windows ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Weitere Warenzeichen und Bezeichnungen gehören den entsprechenden Eigentümern.

\* Eine vollständige Auflistung der Produktspezifikationen entnehmen Sie bitte dem Technischen Datenblatt für Leica Cyclone und CloudWorx.

Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten sind unverbindlich. Alle Rechte vorbehalten.  
Gedruckt in der Schweiz. Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Schweiz, 2016. 755751de – 11.17

Leica Geosystems AG

leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

