

1.15.1 Plugins

Allgemeines

Plugins sind Erweiterungen, die im 3D integriert werden können, um zusätzliche Funktionen bereitzustellen. Sie sind besonders nützlich, um tägliche Arbeitsabläufe zu vereinfachen und zu optimieren, indem sie folgende Vorteile bieten:

1. Erweiterung von Funktionen:

Plugins fügen Funktionen hinzu, die normalerweise nicht im Standardumfang enthalten sind. Dies kann von einfachen Werkzeugen bis hin zu komplexen Automatisierungsfunktionen reichen.

Beispiel:

Im 3D kann aktuell der Name von Metallprofilen („Profilnummer“) nicht als Sortierkriterium genutzt werden. Über ein Skriptbefülltes Attribut wird diese Profilnummer in den Vergleichskriterien zur Verfügung stehen.

2. Anpassung und Flexibilität:

Sie ermöglichen es Ihnen, die vorhandenen Funktionen im 3D an Ihre spezifischen Bedürfnisse anzupassen.

Beispiel:

Sie benötigen in jedem Projekt Auswertungen von bestimmten Bauteilen, von denen eine csv-Datei geschrieben werden soll, die in einer Szene gespeichert werden und ein gemeinsames Attribut bekommen sollen. Alle Arbeitsschritte werden in einem Plugin abgearbeitet.

3. Zeitersparnis:

Indem sie spezialisierte oder automatisierte Aufgaben übernehmen, helfen die Plugins dabei, Arbeitsabläufe effizienter zu gestalten. Routineaufgaben können automatisiert werden, was Zeit sparen und Fehler reduzieren kann.

Beispiel:

Platten mit einem bestimmten Material bekommen automatisiert Herstellerinformationen oder Bestellnummern aus einem externen Katalog zugewiesen.

4. Verbesserung der Produktivität:

Durch die Bereitstellung zusätzlicher Werkzeuge oder Optimierung von Prozessen steigern Plugins die Produktivität. Sie ermöglichen es, Routineaufgaben schneller zu erledigen oder komplexe Aufgaben mit weniger Aufwand zu bewältigen.

Beispiel:

Schwellen, die länger sind als ein Grenzwert, benötigen andere VBA oder Winkel. Das Plugin positioniert automatisch den richtigen Typ und die richtige Anzahl.

5. Erweiterte Integrationen:

Plugins erleichtern oft die Integration von anderen Tools und Plattformen, was die Interoperabilität verbessert und den Datenaustausch zwischen verschiedenen Systemen erleichtert.

Beispiel:

Es sollen wandweise/baugruppenweise IFC-Dateien zur weiteren Verwendung erstellt werden. Das Plugin filtert die Elemente nach Wand/Baugruppe und erstellt Dateien in einem bestimmten Zielordner.

Für das Lasern der Stahlteile soll für jedes konstruierte Stahlteil/jedes mit

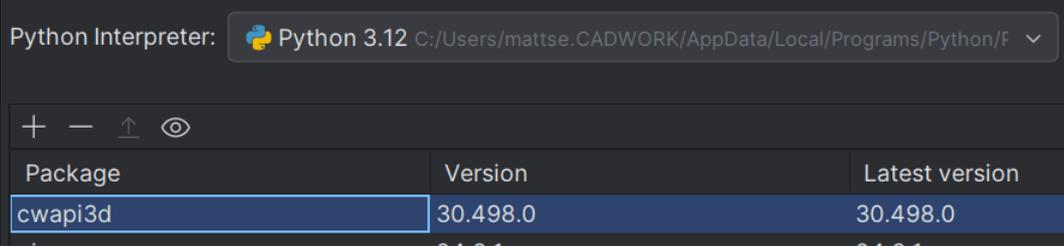
einem bestimmten Attribut bezeichnete Element eine einzelne SAT-Datei zur Weiterleitung an den Stahlbauer erstellt werden.

Insgesamt tragen Plugins dazu bei, die Benutzerfreundlichkeit im 3D zu erhöhen, indem sie maßgeschneiderte Funktionen über den Standardumfang hinaus erweitern. Damit können Sie manche tägliche Aufgabe effektiver und effizienter bewältigen.

Version 2025

Für die Erstellung von Plugins hat sich Python als zu verwendende Programmiersprache durchgesetzt. Mit der Version 2025 unterstützen wir die Python-Version 3.12.

Es stehen eine große Zahl von cadwork-Funktionen zur Verfügung, die Sie zur Lösung Ihrer Anforderungen benutzen können. Diese Liste von Funktionen wird fortlaufend erweitert und dokumentiert. Die Neuerungen können Sie losgelöst von einem cadwork Versionswechsel durch ein Update des cwapi3d-Packages in Ihrer Programmierumgebung integrieren.



The screenshot shows a Python interpreter interface with a dropdown menu set to 'Python 3.12'. Below it is a table of installed packages. The 'cwapi3d' package is highlighted, showing its version as 30.498.0, which matches the 'Latest version' column.

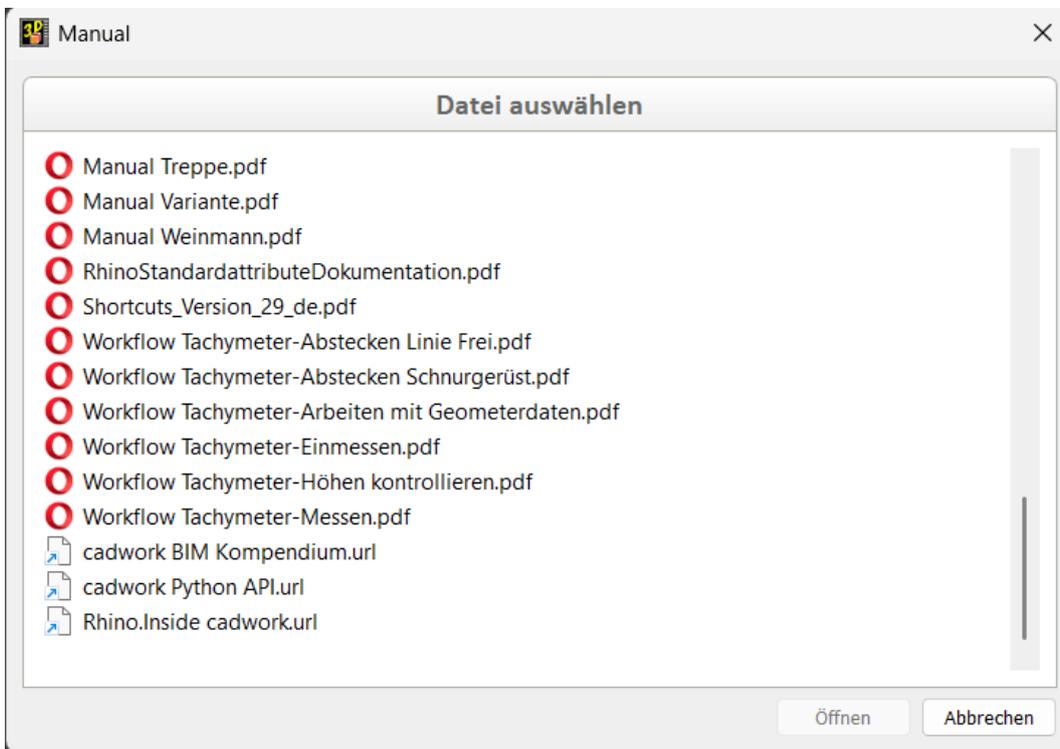
Package	Version	Latest version
cwapi3d	30.498.0	30.498.0

Aktuell unterstützte Python-Version mit installiertem cwapi3D-package.

Um beispielhaft einige der zuletzt implementierten Funktionen zu nennen, sei hier die Möglichkeit des BIMteam-Uploads, der SAT-Export mit eingeschnittenen Bohrungen oder Optionen für die Erstellung von 3D-Bemaßungen genannt.

Hilfe, erste Schritte

In der Regel werden alle zur Verfügung stehenden Funktionen in der Online-Dokumentation erfasst. Diese erreichen Sie entweder im 3D über das Menü Hilfe ? Manual: *cadwork Python API.url* oder über den Link <https://docs.cadwork.com/projects/cwapi3dpython/en/latest/>.



Link zum Online-Manual über Hilfe – Manual.

Wenn Sie selbst mit der Programmierung von Plugins oder Skriptbefüllten Attributen im 3D beginnen möchten, nehmen Sie gerne mit Ihrem zuständigen Supportteam Kontakt auf. Basis hierfür sind Grundkenntnisse in Python. Für erste Schritte hierin finden Sie im Internet zahlreiche gute Tutorials und Hilfen.

Sprechen Sie ebenfalls mit Ihrem Supportteam, wenn Sie Anwendungen haben, die vielleicht mit Plugins erledigt werden können. Mittlerweile konnten wir schon einige Problemstellungen lösen, indem wir mit wenig Aufwand vergleichbare bereits vorhandene Skripte angepasst haben.