1.12 Pointcloud und Digitales Aufmaß Import Dateipfad zu lang

Sollte beim Importieren einer Pointcloud-Datei der Dateipfad / -name zu lang sein, erhalten Sie in Version 2025 eine entsprechende Fehlermeldung. Eine OOC-Datei wird in diesem Fall nicht generiert. Die maximale Menge an Zeichen basiert auf die von Windows vorgegebene Zeichenbegrenzung für einen Dateipfad (260 Zeichen) und für einen Dateinamen (256 Zeichen). Damit der Import erfolgreich verläuft, muss der Pfad entsprechend verkürzt werden.

cadwork 3D

cadwork 3D
[FEHLER] Umwandlung in OOC nicht möglich, da der endgültige Dateipfad zu lang ist
Ok

Fehlermeldung: Dateipfad zu lang

Beschleunigter Import

Bereits in Version 30 (SP2024) erfolgte der Umstieg auf eine neue Hoops Version, welche zu einem Performance Anstieg des Pointcloud-Imports geführt hat.

Öffnen von 3D-Dateien mit Pointclouds

Beim Aufstarten einer 3D-Datei erhalten Sie eine Warnung, falls die Pointcloud-Datei innerhalb Ihrer Ordnerstruktur verschoben oder aus anderen Gründen nicht gefunden wurde. Hier haben Sie drei Möglichkeiten. Mit Ja kann der neue Pfad ausgewählt und die Verknüpfung wiederhergestellt werden. Wählen Sie Nein, startet die 3D-Datei und in dieser kann ohne die Pointcloud gearbeitet werden. Der alte Pfad bleibt bestehen, sodass Sie beim erneuten Starten der Datei wieder eine Warnung erhalten, es sei denn, die Pointcloud-Datei konnte gefunden werden. Bei der letzten Möglichkeit Pointcloud-Link löschen wird der bestehende Link dauerhaft entfernt.



Warnung: Pointcloud wurde nicht gefunden

Arbeiten über den Server

Eine wichtige Neuerung betrifft das Arbeiten mit Pointcloud-Dateien, die auf einem Server abgelegt sind. In der Vergangenheit gab es gelegentlich Probleme beim Speichern. In Version 2025 wird beim Aufstarten der 3D-Datei eine temporäre OOC-Datei erzeugt und lokal abgelegt. Dadurch ist die Kommunikation zwischen 3D- und OOC-Datei deutlich performanter und führt zu einer besseren Stabilität.

Achtung:

Halten Sie hierfür eine ausreichende Speichermenge auf Ihrer Systemfestplatte frei.

Pointcloud-Manager

Punktanzahl anpassen

Sollten Sie nach dem Import der Pointcloud mit der Anzahl der importierten Punkte nicht zufrieden sein, müssen Sie jetzt nicht mehr die OOC-Datei löschen und den Import-Vorgang komplett neu starten. Im Pointcloud-Manager besteht in Version 2025 die Möglichkeit, die Pointcloud mit einer anderen Anzahl von Punkten neu zu laden. Des Weiteren wird Ihnen hier die aktuelle Anzahl der maximal möglichen Punkte sowie der prozentuale Wert der verwendeten Punkte angezeigt.

Pointcloud Schnittebenen Dateiname POCL AWT.pts Punktanzahl: 79.751.360 / 159.501.867 (50.00%) Ø Bounding Box anze Pixed frame rate (k) Pointcloud wird neu geladen Pixed frame rate (k) Pointcloud ist aktuell geladen mit 79.751.360 / 159.501.867 Punkten (50.00%). Soll die Pointcloud wirkliche neu geladen werden?	Neu laden
Chnittebenen Dateiname POCL AWT.pts Punktanzahl: 79.751.360 / 159.501.867 (50.00%) Ø Bounding Box anzer Pointcloud wird neu geladen Fixed frame rate (k Pointcloud wird neu geladen Punktgröße ? Ø Normal Soll die Pointcloud wirkliche neu geladen werden?	Neu laden
Punktanzahl: 79.751.360 / 159.501.867 (50.00%) ✓ Bounding Box anze ✓ Fixed frame rate (k Punktgröße	
✓ Bounding Box anze Pointcloud wird neu geladen ✓ Fixed frame rate (k Pointcloud ist aktuell geladen mit Punktgröße ① ⑥ Normal Soll die Pointcloud wirkliche neu geladen werden?	
Punktgröße 79.751.360 / 159.501.867 Punkten (50.00%). 	
Normal Soll die Pointcloud wirkliche neu geladen werden?	
O Groß Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen.	
2D-Ebene Ja Nein	

Pointcloud neu laden

Überarbeiteter Dialog

Insgesamt wurde der Dialog Pointcloud-Manager überarbeitet. Neben der Punktanzahl, die im Bereich Allgemein angezeigt wird, gibt es in diesem Bereich eine zusätzliche Checkbox zur Ausrichtung der Schnittebenen Ausrichtung gemäß Boundingbox. Diese befindet sich jetzt an dieser zentralen Stelle und nicht wie zuvor als Checkbox "Global" in den jeweiligen Einzelpositionen von Ebenen, Ausschnitten oder Schnitten mit Tiefe.

Da Pointcloud-Dateien zwecks zuverlässiger Bearbeitung beim Dateistart vom Netzwerk in den lokalen TEMP-Ordner kopiert werden, wird im Dialog der Speicherbedarf der Pointcloud-Datei auf der Festplatte angezeigt. Über die Schaltfläche Speicherort im Explorer öffnen wird ein Explorer im TEMP-Ordner geöffnet.

Pointcloud-Manage	er - POCL AWT.pts X	
Pointcloud	Allgemein	
Allgemein	Pointcloud	
Schnittebenen	Dateiname POCL AWT.pts Neu laden	
	Punktanzahl: 19.138.308 / 159.501.867 (12.00%)	
	Bounding Box anzeigen	
	☑ Fixed frame rate (kann flüssigeres Rotieren ermöglichen)	
	Punktgröße	
	Normal	
	⊖ Groß	
	2D-Ebene	
	Pointcloud in 2D-Ebene automatisch schneiden Schnittdicke 81 cm	
	Ausrichtung Schnittebenen	
	Ausrichtung gemäß Boundingbox	
	Speichergröße der temporären Kopie der Pointcloud: 0,43 GB Speicherort im Explorer öffnen	
	Fenster geöffnet halten OK Abbrechen Übernehmen	

Pointcloud-Manager Allgemein

Der Bereich Schnittebenen wurde deutlich übersichtlicher gestaltet. Neue Ebenen, Ausschnitte und Schnitte mit Tiefe werden nun direkt im jeweiligen Bereich angelegt.

Schnittebenen							
Ebenen-Verwaltung							
Ebene	Entfernen	Ebene					
✓ Ebene	Neu 🔻				⊙ x		
Ebene_3 Punkte	3 Punkte			×	OY		
✓ Ausschnitt	Neu 🔻				○ z		
Ausschnitt_YZ	YZ			×	🔿 3 Punkte		
✓ Schnitt mit Tiefe	Neu 🔻				Position		
Schnitt mit Tiefe_Z	Z			×	150.283457 cm Mes		
					Richtung		

Pointcloud-Manager Schnittebenen

Modifizieren Erweiterung der BIM-Attribute

In Version 2025 haben Sie die Möglichkeit, der jeweiligen Bounding Box/Pointcloud ein Gebäude und ein Geschoss zuzuordnen. Dadurch wird das Handling von mehreren Scans innerhalb einer Datei vereinfacht.



BIM Attribute

Darstellung Clipping Boxen

Die Kanten einer berechneten Clipping Box werden in Version 2025, wie im unteren Bild zu sehen, als gepunktete Linie dargestellt.



```
Nicht berechnete Clipping Box
```



Neue Darstellung der berechneten Clipping Box

Exportieren der berechneten Clipping Box

Die berechnete Clipping Box kann aus dem Viewer-Modus exportiert werden. Im jeweiligen Export, beispielsweise BIMteam, befinden sich nun ausschließlich die Punkte, welche sich innerhalb der berechneten Clipping Box befinden. In der Vergangenheit wurde an dieser Stelle die gesamte Pointcloud dargestellt.

Rotieren und Verschieben der Pointcloud

Eine der wichtigsten Neuerungen der Version 2025 im Bereich der Pointcloud ist die Möglichkeit, Ihre bereits importierte Pointcloud im 3D zu verschieben und zu rotieren. Das bietet Ihnen die Möglichkeit den Scan beispielsweise an bestehenden Tachymeter-Knoten auszurichten. Zum Verschieben oder Rotieren können jeder beliebige Punkt innerhalb der Pointcloud und die Punkte der Bounding Box herangezogen werden. Die Ausführung erfolgt wie gewohnt über das Menü oder die jeweiligen Kurztasten.



Pointcloud Grundposition





Pointcloud rotieren



(L)Punkt (R)Zurück I:Schnittpunkt M:Mittelpunkt X:gem.X Y:gem.Y Z:gem.Z W:Vektor K:gem.Kante B:Facettennormale S:Spiegeln R:Rot Verschieben Translation bis zum Punkt Pointcloud verschieben



Pointcloud finale Position