

# CGS Labs Civil Solutions

ver. 2024

- / ENTWERFEN
- / SIMULIEREN
- / OPTIMIEREN



# Was ist neu in CGS Labs Civil Solutions 2024

---

17. 05. 2023



# Inhalt

<b>1. Unterstützte Plattformen</b> .....	<b>3</b>
<b>2. AUTOPATH</b> .....	<b>4</b>
2.1. ....Autopath Intralogistics - ein neues Lizenzpaket für Autopath .....	4
2.2. ....Unterstützung der doppelten Ackermann Lenkgeometrie.....	5
2.3. ....Gigaliner   EuroCombi   Road Train Unterstützung .....	5
2.4. ....AUTOPATH Erweiterungen .....	6
2.5. ....Neue Fahrzeugbibliotheken hinzugefügt:.....	6
<b>3. PLATEIA / FERROVIA / AQUATERRA</b> .....	<b>7</b>
3.1. ....Neue Beschriftungen für die Profildarstellung (Höhenplan) .....	7
3.2. ....LANDXML Export & Import .....	8
3.3. ....Neue Querschnittselemente hinzugefügt .....	9
3.4. ....IFC Export & Import Erweiterungen und Optimierungen .....	9
<b>4. Behobene Probleme</b> .....	<b>10</b>

# 1. Unterstützte Plattformen

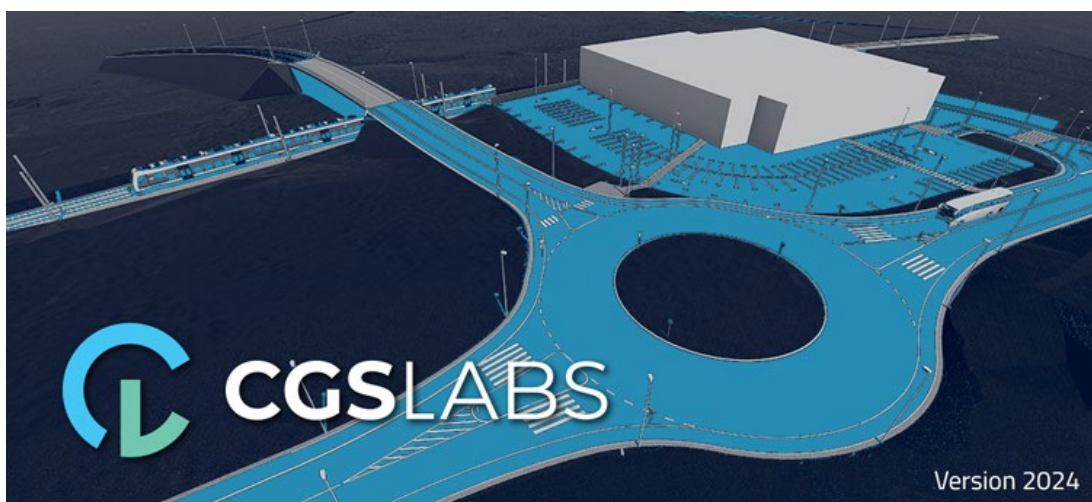
CGSLABS 2024 Civil Solutions sind lauffähig auf den Autodesk AutoCAD & Civil 3D 2024 Versionen.



Mit CGSLABS 2024 Civil Solutions werden nun die folgenden CAD-Plattformen unterstützt:

<b>Autodesk AutoCAD/Civil 3D</b>	<b>BricsCAD</b>
2024	V23
2023	V22
2022	V21
2021	
2020	
2019	
2018	

Sie als Anwender können die neuesten CGSLABS 2024 Softwarelösungen Seite an Seite mit früheren CGS Labs Versionen (z.B. 2023, 2022 oder älter ...) installieren. Dadurch bleiben die Einstellungen der bestehenden CGS Labs Softwareversionen erhalten. Weitere Updates werden dann künftig nur noch die neueste CGSLABS 2024 Version betreffen.



## 2. AUTOPATH

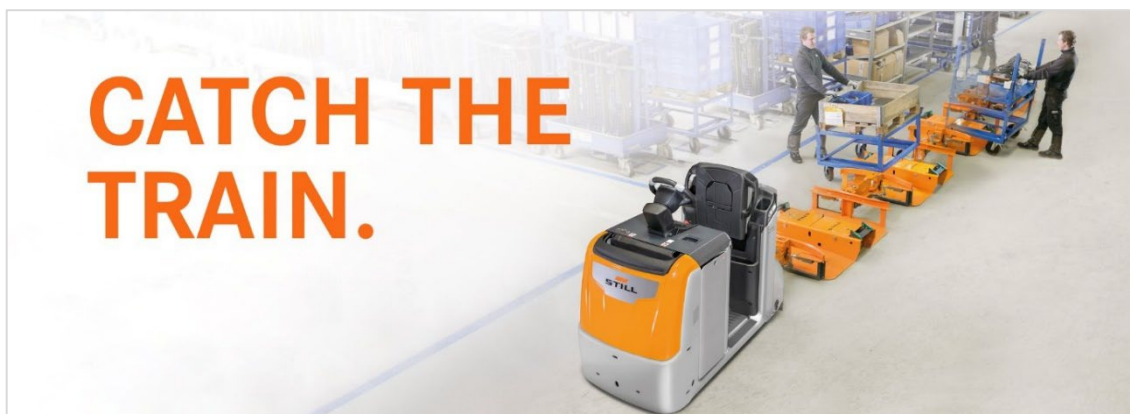
### 2.1. Autopath Intralogistics - ein neues Lizenzpaket für Autopath

Eine neues Autopath Intralogistik-Lizenzpaket wurde eingeführt, um die anspruchsvollen Anforderungen der Intralogistik an die Analyse von Fahrwegen für Logistikzüge und mehr abzudecken. Mit der Einführung der neuen Lizenz bietet Autopath nun drei verschiedene Lizenzpakete an, von Autopath Professional über Ultimate (3D) bis hin zum Intralogistik-Paket, das den höchsten Grad an Funktionen und Inhalten beinhaltet.

- **AUTOPATH Professional**
- **AUTOPATH Ultimate (3D)**
- **AUTOPATH Intralogistics**, which provides the highest level of features and content.

Autopath Matrix nach Lizenztyp		
Professional	Ultimate	Intralogistics
Nationale Fahrzeugbibliotheken und Fahrzeugbibliotheken einzelner Hersteller verfügbar	Nationale Fahrzeugbibliotheken und Fahrzeugbibliotheken einzelner Hersteller verfügbar	Nationale Fahrzeugbibliotheken und Fahrzeugbibliotheken einzelner Hersteller verfügbar + Intralogistik Bibliotheken
2D Schleppkurven Analyse	2D Schleppkurven Analyse	2D Schleppkurven Analyse
	3D Schleppkurven Analyse	3D Schleppkurven Analyse
		Erweiterte Steuerungsoptionen für spezifische Fahrzeugtypen

*(Image is for internal use only! Not for release & publishing)*

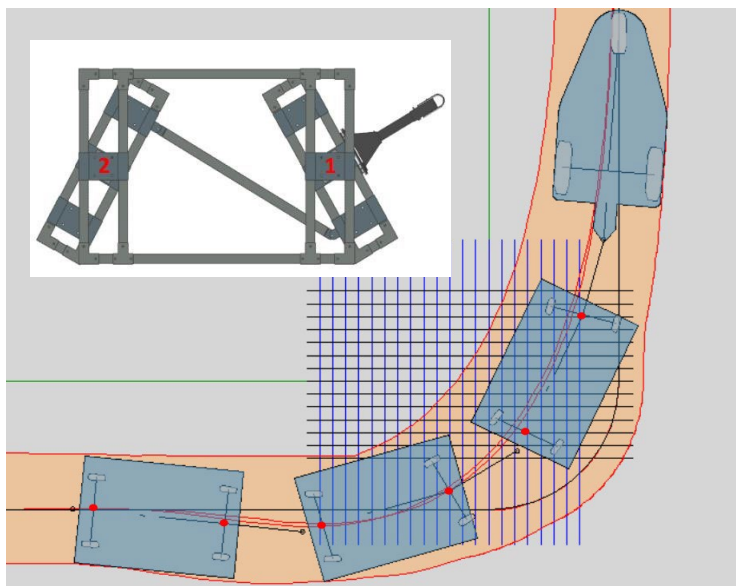


## 2.2. Unterstützung der doppelten Ackermann Lenkgeometrie

Logistikzüge oder Schleppzüge können mit speziellen Anhängern mit Hinterachslenkung ausgestattet sein.

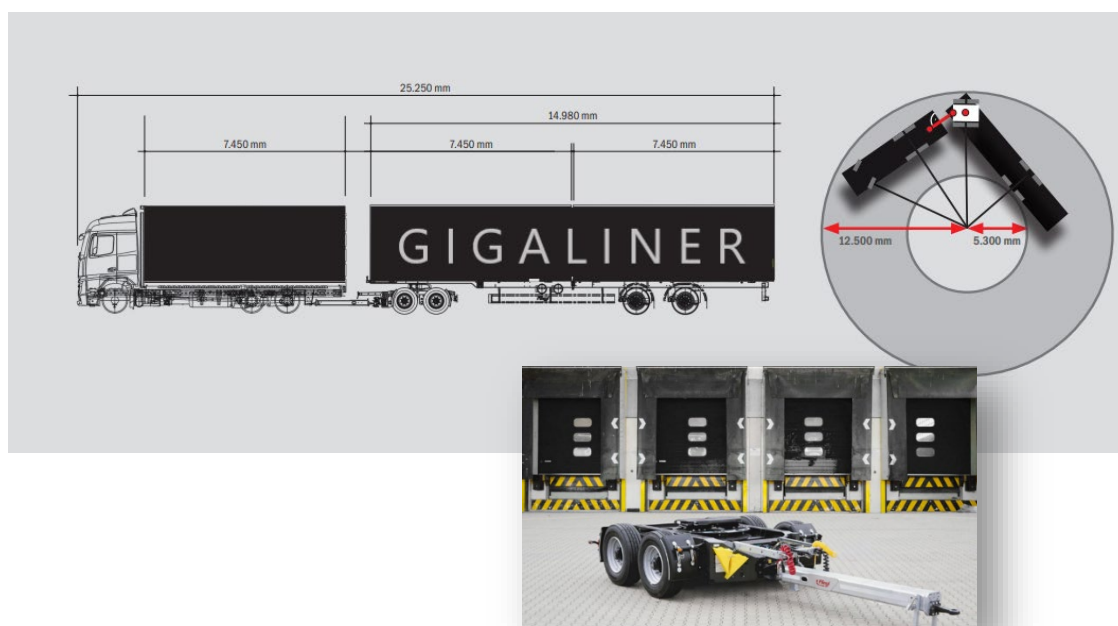
Diese Lenkoption wurde am besten von Ackerman definiert und ist als doppelte Achsschenkellenkung bekannt, die nun in Autopath vollständig unterstützt wird.

Vor der Einführung dieser Funktion in die Autopath-Optionen für die Analyse der gekrümmten Bahn wurde eine Reihe von Feldtests durchgeführt, um sicherzustellen, dass die Autopath-Analyse für eine solche Konfiguration von Tugger-Zügen möglichst genau ist.



## 2.3. Gigaliner | EuroCombi | Road Train Unterstützung

Autopath unterstützt jetzt "Gigaliner"-Lkw oder EuroCombi bzw. Road Trains, wie sie für Lkw mit einer besonderen Gesamtlänge definiert sind, die über die normale Höchstlänge von 18 m für Transportfahrzeuge hinausgeht. Die Gigaliner-Lkw verfügen über einen zusätzlichen Unterwagen (Dolly), an den ein Sattelaufleger angehängt wird. Diese Konfiguration ermöglicht es diesen Fahrzeugen, den Gesamtwenderadius beizubehalten, der normalerweise von Standard-Lkw mit 18 m Länge erreicht wird. Suchen Sie nach der Gigaliner-Fahrzeugbibliothek im aktuellen Autopath und probieren Sie diese aus.



## 2.4. AUTOPATH Erweiterungen

- Der Rückwärtsfahrweg wurde geglättet - die Rotation der Räder verläuft nun in den Bereichen der Radius-Gegenradius-Änderung und der Radius-Tangenten-Punkte weicher.
- EWB ("effective wheel base") an den Hinterrädern von Anhängern wird jetzt automatisch definiert und hinzugefügt, wenn die Lenkung oder die Räder der Hinterachse definiert werden. Die Hinterachslenkung von Anhängern wird ebenfalls unterstützt und folgt dem doppelten Ackerman-Prinzip wie oben beschrieben.
- Vertikale Analyse der Fahrzeugposition von Anhängern, wenn verschiedene Radgrößen verwendet werden (z.B. Traktoren oder Erntemaschinen).

## 2.5. Neue Fahrzeugbibliotheken hinzugefügt:

Für die Version Autopath 2024 wurden neue Herstellerbibliotheken hinzugefügt oder aktualisiert:

- Motor-Grader
- Bodenverdichter
- Nooteboom Anhänger
- Broshuis-Anhänger
- Betonmischer
- Windflügel Transportkonfigurationsfahrzeuge
- Gigaliner\_Fliegl

# 3. PLATEIA / FERROVIA / AQUATERRA

## 3.1. Neue Beschriftungen für die Profildarstellung (Höhenplan)

### Projektionslinien Beschriftungsoptionen im Profilansichtsband

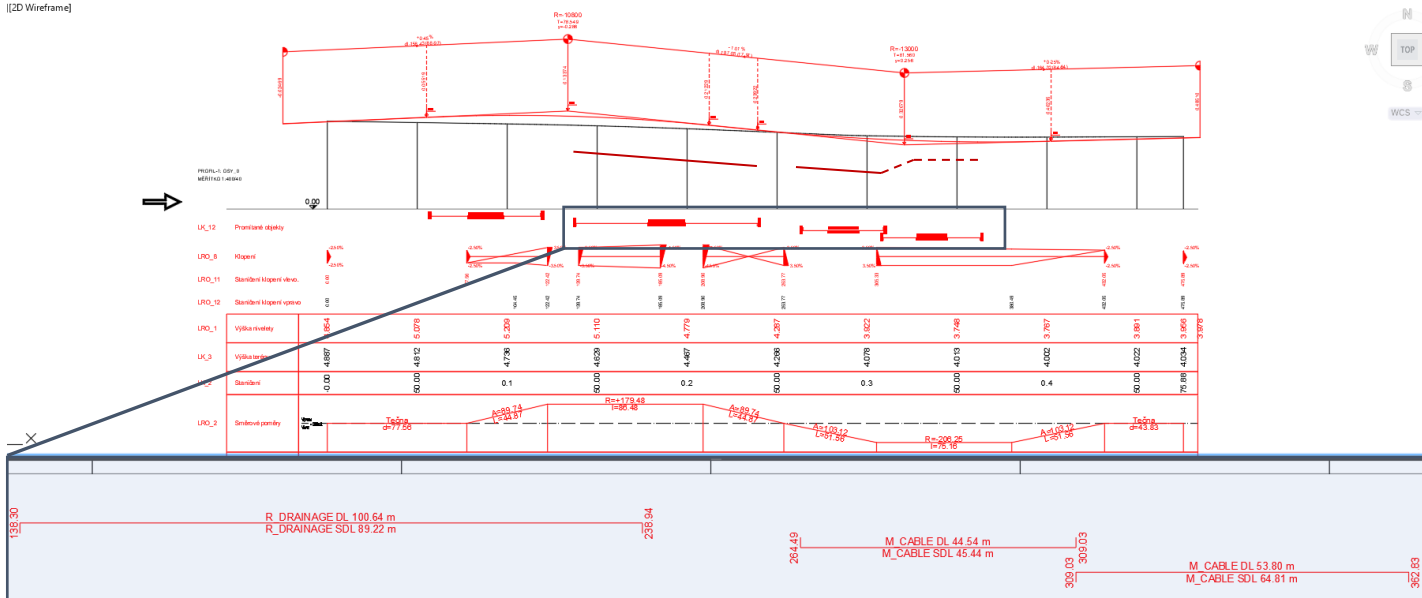
Projektionslinien haben neue Beschriftungsoptionen in einem eigenen Band unter der grafischen Ansicht des Profils erhalten.

Mit der neuen Option beim Zeichnen von Projektionslinien aus dem Lageplan in die Profilsansicht kann der Anwender festlegen, welche Projektionslinien in einem speziellen Beschriftungsband für Projektionslinien beschriftet werden sollen. Beschriftete Projektionslinien in dem Band zeigen die Länge der Projektionslinien, die Seite der Linien relativ zur Ausrichtung, den Stationsanfang und das Stationsende sowie den Namen der Projektionslinie an.

Dieses neue Projektionslinienband ist mit einer selbst einstellbaren Höhenoption für den Projektionsbereich ausgestattet. Das Band kann vom Anwender mit dem Befehl Aktuelle Tabelle bearbeiten an eine andere Position in der Tabelle verschoben werden.

Tabellenvorlagen für die Profilsichten können ebenfalls eingestellt, gespeichert und für die zukünftige Verwendung aufbewahrt werden.

[2D Wireframe]



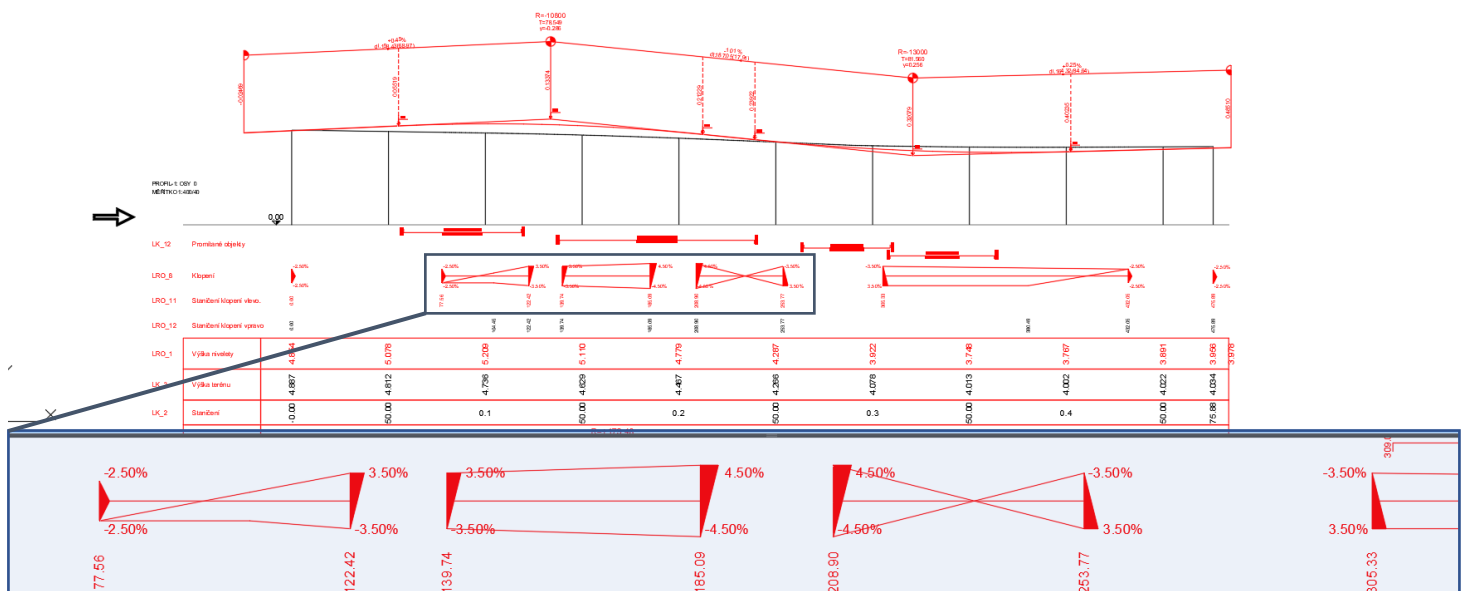


## Überhöhungsschema nach tschechischen Anforderungen\*

\*CGSLABS 2024 CZ Version

Auf der Grundlage spezifischer Anforderungen des tschechischen Marktes bietet Plateia jetzt neue Beschriftungsoptionen für das Überhöhungsschema. Die Schemata sind jetzt dynamisch in Bezug auf die Größe der Überhöhungsschemata: Das Dreieck mit 2,5 % Überhöhung ist relativ kleiner als das Dreieck mit 7 % Überhöhung, und die Schemata sind in den Bereichen verbunden, in denen sich die Überhöhung tatsächlich ändert. Ein weiterer wichtiger visueller Aspekt dieser verknüpften Überhöhungsdiagramme sind die Kreuzungspunkte, die die 0%-Überhöhungswerte markieren, die in Verbindung mit der Längsneigung am wichtigsten zu überwachen und zu definieren sind.

Diese Funktion ist vorerst nur in der Version CGSLABS 2024 CZ verfügbar.

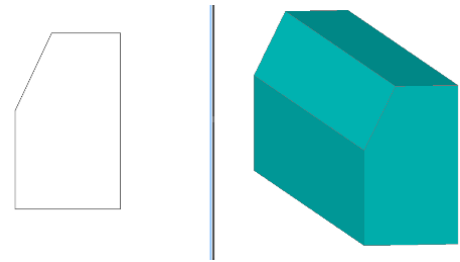


## 3.2. LANDXML Export & Import

Der LandXML-Export und -Import unterstützt nun zusätzliche Daten für die Überhöhung der Schiene und Geschwindigkeitsinformationen entlang der Trasse. Der Export von FERROVIA Trassen nach LandXML enthält nun alle Daten, die notwendig sind, um die Trasse nach dem Import ohne zusätzliche manuelle Bearbeitung neu zu erstellen.

### 3.3. Neue Querschnittselemente hinzugefügt

PLATEIA enthält lokalisierte Inhalte für verschiedene Märkte. Für die Versionen 2024 haben wir die Inhalte für infrastrukturtypische Querschnittselemente, die den Querschnittsansichten als Blöcke hinzugefügt wurden, erheblich aktualisiert. Dieser Inhalt umfasst neue Bordsteine, Rinnen, Kanäle und andere Elemente. PLATEIA 2024 bietet neue, aktualisierte Inhalte für typische Querschnitte in der slowenischen, kroatischen, serbischen und englischen Version. Auch andere lokalisierte Versionen werden bei kommenden Programm-Updates ebenfalls neue Querschnittselemente enthalten.



Same complex 3D model export to IFC file comparison using various IFC Export tools available by CAD providers (in this example AutoCAD IFC export functionality or BricsCAD IFC export) and CGS Labs proprietary IFC file exporting functionality available across all CGSLABS solutions. Lower value the better (same 3D model exported with various vendors IFC Export tools).

Smaller IFC files with same or improved exported geometry and information enable easier collaboration, data sharing and data manipulation while creating your own Digital Twin.

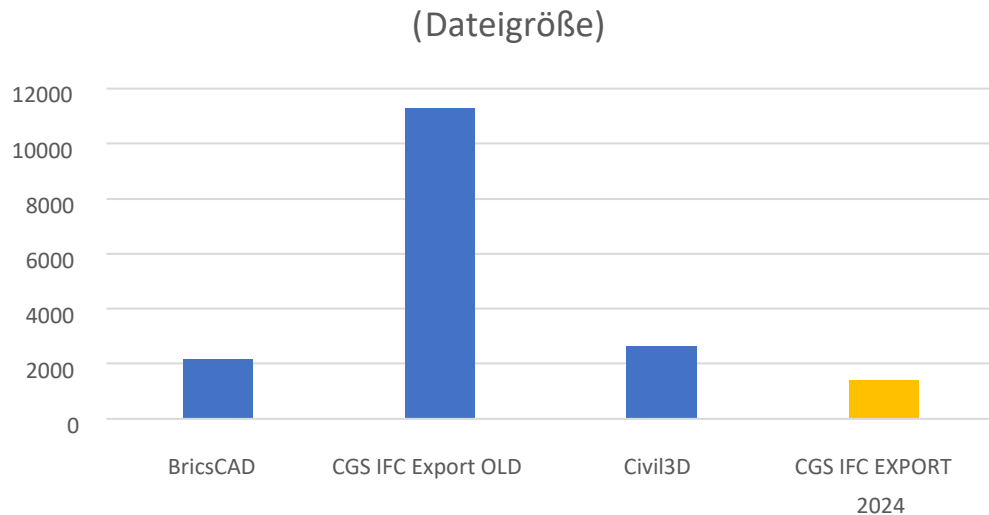
### 3.4. IFC Export & Import Erweiterungen und Optimierungen

Die CGSLABS IFC Export- und Importfunktionalität wurde für die neueste Version erheblich optimiert, mit vielen Verbesserungen, die sich daraus ergeben:

- Geometrieverbesserungen der exportierten Daten
- Reduzierung der IFC Dateigröße
- Verbesserte IFC-Datenexport- oder/und Importgeschwindigkeit

3D-Infrastrukturmodelle werden immer detaillierter und genauer, und Nutzer verlangen ein hohes Maß an geometrischer Konsistenz beim Export komplexer 3D-Modelle mit Kurven in externe Dateiformate wie IFC.

### Export 3D Modelle in IFC Dateivergleich\*



\*Die Ergebnisse basieren auf IFC-Exporttests mit demselben DWG-Modell und IFC-Exporttools verschiedener Hersteller.

Gleicher komplexer 3D-Modellexport in IFC-Datei-Vergleich mit verschiedenen IFC-Export-Tools, die von CAD-Anbietern (in diesem Beispiel AutoCAD IFC-Export-Funktionalität oder BricsCAD IFC-Export) und CGS Labs proprietäre IFC-Datei-Export-Funktionalität, die in allen CGSLABS-Lösungen verfügbar ist.

Kleinere IFC-Dateien mit gleichen oder verbesserten exportierten Geometrien und Informationen ermöglichen eine einfachere Zusammenarbeit, gemeinsame Nutzung von Daten und Datenmanipulation bei der Erstellung Ihres eigenen Digitalen Zwillings.

## 4. Behobene Probleme

Weitere gelöste Probleme und Verbesserungen der CGSLABS Civil Lösungen finden Sie unter: [https://cgs-labs.com/release\\_notes/](https://cgs-labs.com/release_notes/) für eine vollständige Liste der aktualisierten Funktionen.

