

Plateia von CGS Labs

BIM-fähige Softwarelösung für den Straßenentwurf



Professionelle Softwarelösungen für den Tiefbau

Straßen- und Verkehrsplanung

Plateia ist eine standardisierte, BIM-fähige Softwarelösung für die Straßen- und Verkehrsplanung sowie innerstädtische Sanierungsaufgaben. Die Software bietet einen kompletten Leistungsumfang, der Sie während des gesamten Planungsprozesses unterstützt, von der Vorplanung über den Entwurf bis zur Ausführungsplanung, von der Ersterfassung von Messdaten bis zu komplexen 3D-Straßenmodellen mit Analysemöglichkeiten sowie Dokumentations- und Veröffentlichungsfunktionen. Durch die Nutzung seines flexiblen, dynamischen Datenmodells unterstützt Plateia BIM-Arbeitsabläufe und -Prozesse (BIM - Building Information Modeling). Die praxisorientierten Arbeitsabläufe und die entsprechend gestaltete Programmoberfläche ermöglichen dem Fachanwender eine intuitive Arbeitsweise bei der Verkehrsplanung. Das macht die Software sehr schnell erlernbar und zudem anwenderfreundlich.

Anwendungsbereiche

- Vorentwurf, Entwurfs- und Ausführungsplanung
- Richtlinienkonforme Verkehrsplanung für alle Straßenkategorien: Autobahnen (Fernstraßen), Bundesstraßen, innerstädtischen Straßen, Verbindungs- und Erschließungsstraßen, u.v.m. gemäß geltender FGSV Richtlinien (RAA, RAL, RASSt, und weitere)
- RE konforme Lageplan- und Schnittdarstellungen
- Planung von Kreuzungen, Knotenpunkten und Kreisverkehren
- Planung von Brücken, Viadukten, Überführungen und Unterführungen
- Tunnelplanung
- Straßenplanung innerhalb bebauter Gebiete
- Straßensanierung und Umgestaltung
- Radwegplanung
- Erdarbeiten: Steinbrüche, Tagebauten, Deponieflächen, Erdbarrieren, usw.
- Verkehrszeichen- und Beschilderungspläne
- Machbarkeitsstudien mit Dynamischen Schleppkurven
- 3D Visualisierung der Planungsdaten



Plateia

by **CGS Labs**

Plateia Referenzen:



Plateia lässt sich schnell und mühelos in BIM-Prozesse integrieren

Erstellen Sie 3D Planungsmodelle, fügen Sie diesen erweiterte Daten hinzu und übertragen Sie das Projekt auf AutoCAD Civil 3D, Autodesk InRoads 360 oder Autodesk Navisworks. Plateia Planungsdaten lassen sich in IFC-Daten integrieren.



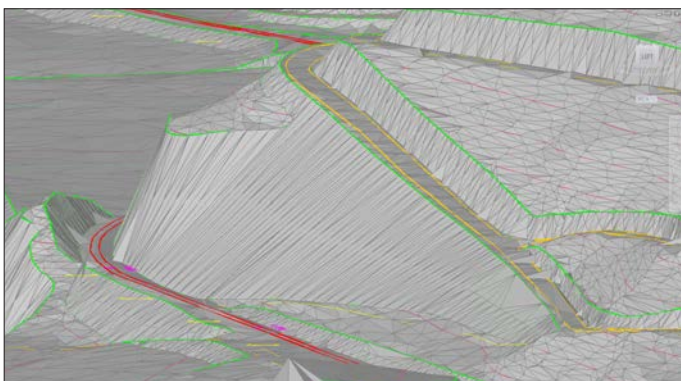
Oberflächenmodellierung und Konstruktionen

Import von Rasterbildern, Topographiedaten und Geländeinformationen (Google)

Plateia bietet Funktionen zum Importieren von Raster- und Höhendaten aus Google Maps direkt in eine DWG-Zeichnung. Wählen Sie den Standort aus, stellen Sie den Zoom auf den gewünschten zu importierenden Bereich ein, prüfen Sie, ob Raster-, Höhendaten oder beides importiert werden sollen, und wählen Sie das entsprechende länderspezifische Koordinatensystem aus. Alle Daten werden nahtlos in die Zeichnung eingefügt.

DGM

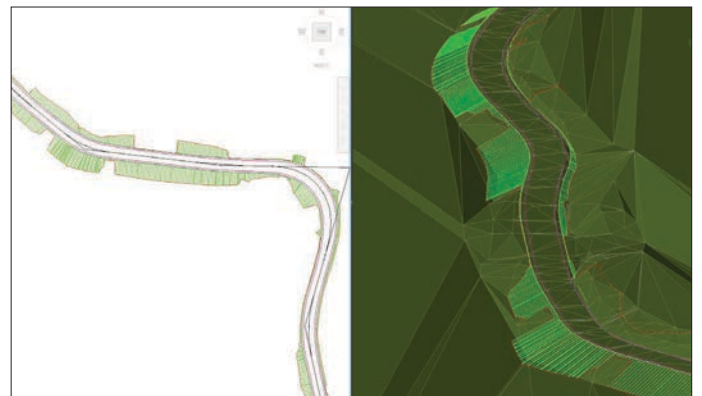
Werkzeuge für die Oberflächenerstellung und Darstellung von 3D Flächen und Isolinien sind im Programmpaket integriert, um digitale Geländemodelle (DGM) auf Basis von unterschiedlichen Vermessungen oder anderen Grundlagendaten zu erstellen: z.B. Punkte, Bruchkanten, Blöcke, Linien und Polylinien.



Verschneidungen

Darstellungsmöglichkeiten von komplexen Böschungen und Geländeverschnitten mit mehreren, unterschiedlichen Konstruktionsbedingungen. Dieses Werkzeug gibt dem Anwender

die Möglichkeit, unterschiedliche Planungsszenarien, Varianten und geometrische Anforderungen für alle Formen von Straßenbauprojekten und linearen Baukörpern umzusetzen. Angefangen von einfachsten Versorgungswegen bis zur Planung von Knotenpunkten mit komplexer Geometrie. Darüber hinaus gelingt das Entwerfen im bestehenden Gelände von Regenrückhaltebecken, Parkflächen, Plätzen, Wegen, Bahnstrecken, Flusskanälen wesentlich leichter und schneller. Änderungen der Verschneidungsbedingungen werden automatisch nachgeführt.



3D Entwurf

Verwenden Sie die Plateia 3D-Straßenentwurfsfunktionen zum Modellieren von 3D-Vorentwürfen, Stadtstraßen und Verbindungsstraßen, Vorstadtstraßen, Fahrradwegen usw. basierend auf dynamischer Achs- und Profilgeometrie, ohne Einbezug von Querschnittkonstruktionen.

Straßen- und Verkehrsplanung

Achskonstruktion und Querprofilkonstruktion

Plateia bietet eine breite Palette an Funktionen für den Entwurf von Achsen, Höhenplänen mit Gradienten sowie detaillierten Querschnittkonstruktionen. Dazu gehören der Achsentwurf mittels Tangentenpolygon, interaktiver Trassierungsfunktion, die Achserstellung aus bestehenden Polylinienverläufen, sowie die Erstellung einer automatischen

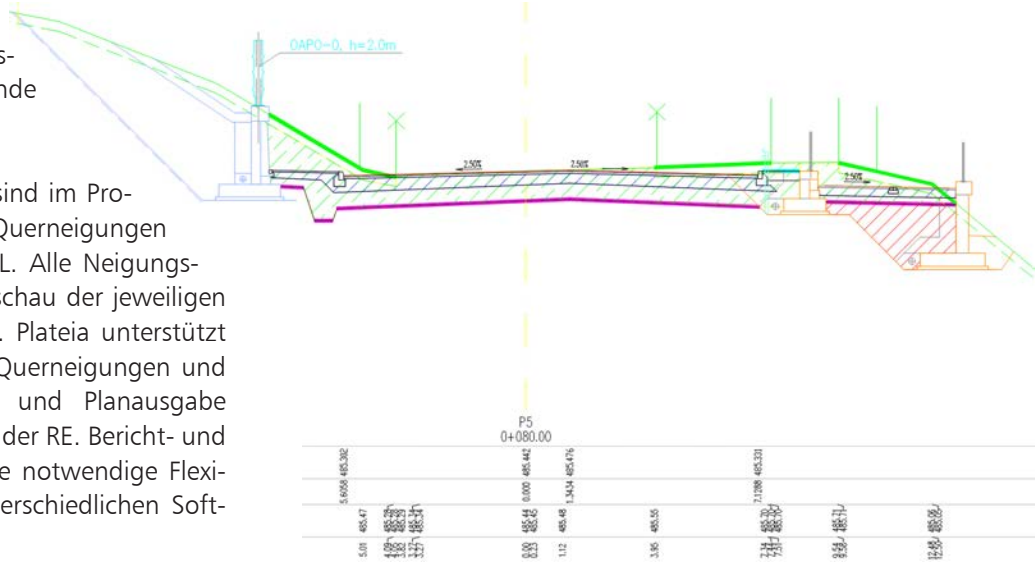
CGS Labs Softwarelizenzierung und Kaufoptionen

Die CGS Labs Software kann als unbefristete Lizenz erworben werden. Sie können dazu optional auch einen Wartungsvertrag abschließen, der Ihnen fachliche Unterstützung und aktuelle Programmversionen zusichert. Die Software kann auch projektweise und somit für unterschiedliche Zeiträume gemietet werden. Es sind Einzellizenzen und Netzwerklizenzen verfügbar. Wir bieten Ihnen auch sehr attraktive Finanzierungsoption (PAY1/USE5), die eine sofortige Nutzung der Programme in genügender Anzahl von Lizenzen über einen längeren Zeitraum ermöglicht. Die Zahlung erfolgt dabei in monatlichen Raten. Dadurch erhöht sich der Wert Ihrer Investition deutlich.



Ausgleichsachse auf Basis von Bestands- oder Vermessungsdaten über bestehende Straßenmitten oder Straßenränder.

Die FGSV Richtlinien (RAA, RAL, RAS_t) sind im Programm integriert. Die Berechnung von Querneigungen erfolgt automatisch nach RAA und RAL. Alle Neigungswerte können mit einer grafischen Vorschau der jeweiligen Änderung komfortabel editiert werden. Plateia unterstützt mehrere Definitionsmöglichkeiten von Querneigungen und Drehpunktoptionen. Die Beschriftung und Planausgabe erfolgt automatisch nach den Vorgaben der RE. Bericht- und Datenexportfunktionen geben Ihnen die notwendige Flexibilität für den Datenaustausch mit unterschiedlichen Softwaresystemen.



Entwurf, Konstruktion und Bearbeitung von Querprofildarstellungen

Plateia bietet die Möglichkeit, Straßenquerschnitte auf detaillierte Art und Weise zu entwerfen und zu bearbeiten. Dabei bestehen keine geometrischen Einschränkungen für die Detail- und Ausführungsplanung.

Die Darstellung von mehreren Straßenachsen zu einer einzelnen Querschnittsdarstellung gibt die Kontrolle über die Geometrie zwischen Planungs- und Bestandsdaten sowie anderen Infrastrukturobjekten. Diese Planungsunterstützung ermöglicht Ihnen als Anwender kritische Bereiche mit Höchstpräzision und sehr detailliert zu realisieren.

Knotenpunkte und Kreisverkehrsplätze

Der automatisierte Entwurf von Kreuzungen, Knotenpunkten und Kreisverkehren basiert auf der Straßengeometrie, die durch Achsen, Gradienten und Querneigungen definiert ist. Die 3D-Kreuzungsfunktion passt Profile von Zufahrtsstraßen und Parameter für Querneigungen automatisch an benutzerdefinierte Randachsen an. Der automatisierte Entwurf erstellt eine detaillierte 3D-Kreuzungsgeometrie für X- und T-Kreuzungstypen. Verwenden Sie den Verschneidungs-/Flächenmodus mit unterschiedlichen Parametern, um maßgeschneiderte Entwurfslösungen für die 3D-Kreuzungsgeometrie zu erhalten. Verwenden Sie dazu auch die automatischen Aktualisierungsoptionen, falls die Achsgeometrie sich nachträglich ändert.

Massen- und Mengenermittlung (Quantity Take-off - QTO)

Plateia berechnet auf Wunsch die Massen aus Querprofilen sowie Materialmengen und beinhaltet ein QTO-Werkzeug für den Datenexport mit benutzerdefinierten Optionen für die Preise und Mengen (Stückliste). Dies bietet die Möglichkeit, Massen und Stückzahlen, die in der Zeichnung definiert sind, mit einer Materialdatenbank in einer Software für die Kostenschätzung zu verknüpfen. Dadurch lassen sich der Datenaustausch und eine schnelle Neuberechnung von Kosten optimieren, wenn es zu Änderungen in der Planung kommt.

Analysen für die Verkehrsplanung

Überhol- und Haltesichtweiten

Die Funktionen für die Analyse und Berechnung von Sichtweiten innerhalb der Straßenplanung geben Ihnen grafische Auswertungsmöglichkeiten.

Diese erleichtern die Planung und den Nachweis von Maßnahmen der richtlinienkonformen Verkehrsführung.

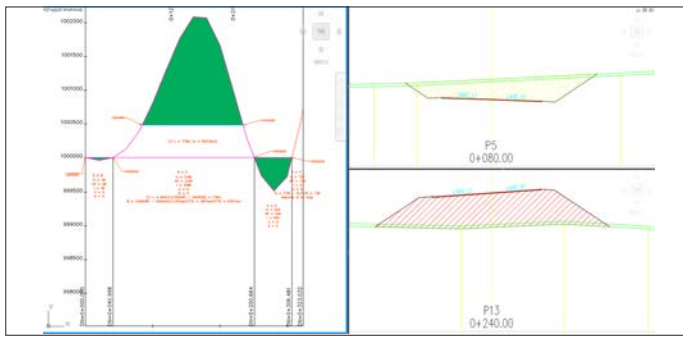
BIM, 3D Datenmodell und IFC

3D Flächen und 3D Volumenkörper

Plateia ermöglicht Anwendern, zeitsparend und effizient 3D-Straßenmodelle basierend auf Achsen, Höhenprofilen und 3D-Böschungsdefinition zu entwerfen. Darüber hinaus bietet Plateia erweiterte Optionen für eine detaillierte Querschnittskonstruktion, um präzise und genaue Infrastrukturmodelle mit Schwerpunkt für Details und Designkonsistenz zu erstellen. Das Erstellen von Brücken, Tunneln, Lärmschutzwänden, Stützmauern und anderen linearen Objekten ist durch die individuelle Geometriedefinition möglich. Plateia erstellt 3D-BIM-Modelle mit Eigenschaftsdaten, worin z.B. verschieden definierte Materialien zugeordnet sind. Alle 3D-Infrastrukturmodelle werden je nach Kundenbedürfnissen als Flächen oder 3D-Volumenkörper erstellt.

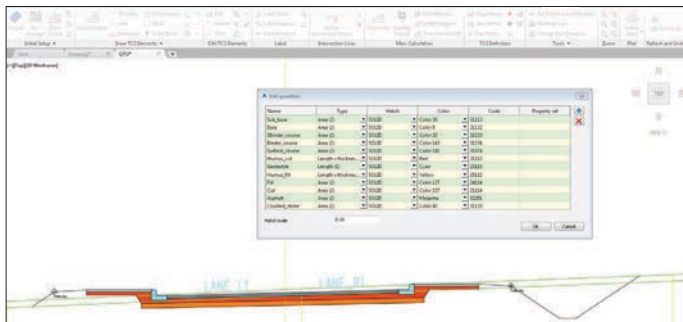
OpenBIM Infrastruktur Modell und IFC

Die Softwarelösungen von CGS Labs umfassen einen umfangreichen BIM-Daten-Support, mit leistungsstarken und nahtlosen Datenaustausch- und Zusammenbauoptionen. Mit einer Reihe von Konvertierungsfunktionen - direkte Konvertierung von AutoCAD Civil 3D-Achsen in Plateia Achsen, Datenimport und -export, LandXML- und IFC-Datenformat, OKSTRA-Datenformat für DACH-Region und Google Maps Import und Google Earth Export. Der Einsatz von Plateia BIM-Infrastrukturmodellen in Produkten wie Autodesk InfraWorks, Navisworks, Revit oder BEXEL Manager und anderen, aber auch IFC-Viewern, QTO-Berechnungssoftwarelösungen usw. Anwendern wird es somit ermöglicht, den Zugriff auf Daten die in CGS Labs-Lösungen erstellt wurden, in anderen BIM Softwarelösungen reibungslos weiter zu nutzen.



Massensummenlinie

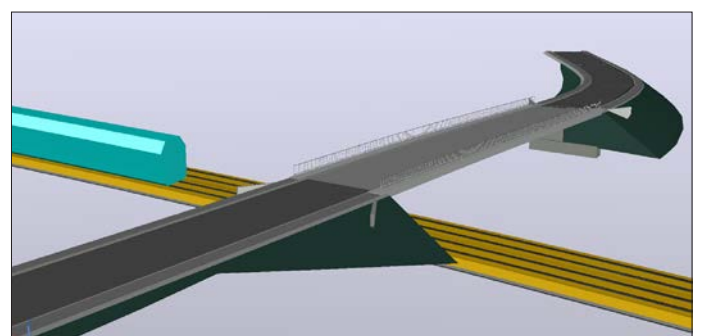
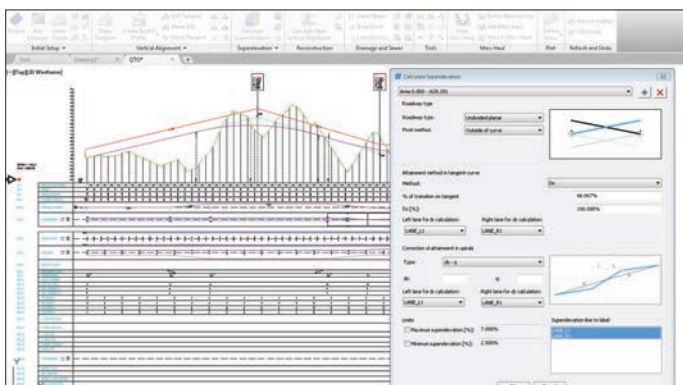
Die Massensummenlinie ist eine graphische Darstellung des Aushub- bzw. Füllmaterials, das auf der Baustelle transportiert wird. Massensummenlinien helfen Planern und Bauunternehmern zu verstehen, innerhalb welcher Bereiche wesentliche Verlagerungen von Material erforderlich sind. Diese Darstellung hilft aber auch beim Vergleich mit alternativen Entwurfsvarianten. Die Massensummenlinien werden zusammen mit dem Höhenplan für die Entwurfsprüfung dargestellt.



Fahrbahnsanierung und Straßeninstandsetzung

Sanierungsfunktionen

Für den Anwendungsbereich Sanierung/Instandsetzung bietet Plateia leistungsstarke Funktionen für Regressionanalyse, die Erstellung automatischer Ausgleichsachsen und Gradienten auf Basis von Bestandsvermessungsdaten oder manuell ermittelte Zwangspunkte. Das gibt Ihnen als Anwender die Möglichkeit, eine detaillierte Vorschau innerhalb von Profildarstellungen für die bestehende und neue Fahrbahnhöhen zu erhalten. Gleichzeitig erfolgt optional die Berechnung von Materialmengen für die Straßen- und Fahrbahnerneuerung.



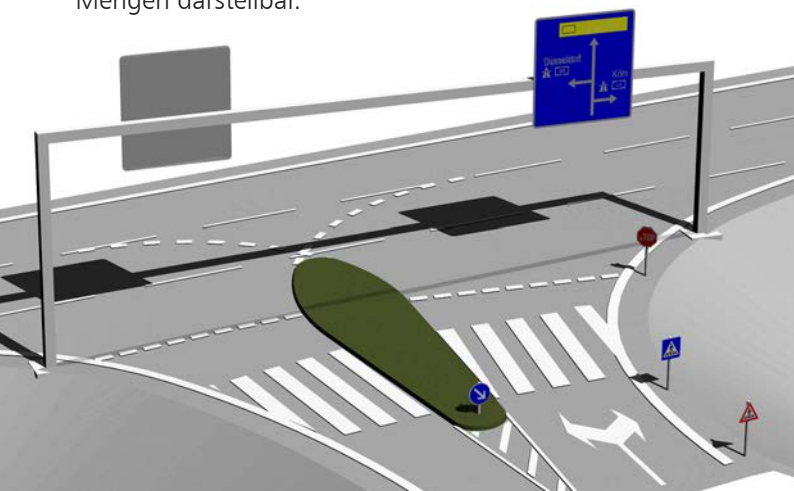
Schleppkurven und Fahrkurvensimulationen

Die CGS Labs Software für die Analyse von Schleppkurven und Fahrkurven, ist im Funktionsumfang des Softwarepakets Plateia Ultimate enthalten. Autopath bietet gängige und zeitgemäße Methoden zur Fahrkurvenanalyse von horizontalen und vertikalen Schleppkurven von Standard- und individuell konfigurierbaren Bemessungsfahrzeugen. Zusätzlich erhalten Sie mehrere Tools für die Analyse von Fahrzeugabständen sowie Animationswerkzeuge. Autopath verfügt ebenfalls über eine vordefinierte, länderspezifische Bibliothek von Bemessungsfahrzeugen, bietet die Möglichkeit der Definition von benutzerdefinierten Fahrzeugen und unterstützt spezielle Sonderfahrzeuge.



3D Verkehrszeichen, Fahrbahnmarkierungen und Schilderbrücken

Autosign ist im Funktionsumfang von Plateia Ultimate und Plateia Professional Software-Paket enthalten. Es bietet Anwendern den kompletten Leistungsumfang, der für die Planung, Bearbeitung und Visualisierung von 3D-Verkehrszeichen, Straßenmarkierungen und Schilderbrücken erforderlich ist. Die Verkehrszeichenbibliothek enthält den Katalog nach VzKat. Die Markierungsfunktionen basieren auf der Richtlinie RMS. Es sind zudem Berichte über Verkehrszeichen und Straßenmarkierungen mit Stückzahlen, Flächen und Mengen darstellbar.



Allgemeine Funktionen

Dynamisches Datenmodell

Plateia speichert alle Entwurfsdaten direkt in einer Zeichnung (dwg-Datei), was schnelle Geometrie-Updates und den reibungslosen Datenaustausch im Rahmen der CGS Labs Softwarelösungen und der CAD Software ermöglicht. Schnittstellen für den Datenaustausch mit LandXML, OKSTRA, REB und AutoCAD Civil 3D stehen zur Verfügung. Dynamische Updates für alle Änderungen der Geometrie oder der Planungsparameter werden im Rahmen von einzelnen oder mehreren Zeichnungen unterstützt.



Unterstützung für Großprojekte

Plateia bietet leistungsstarke Unterstützung bei großen Projekten mit sehr langen Achsen und einer Vielzahl von Querschnitten. Projekte sind weder vom Datenumfang her begrenzt, noch ist die Bearbeitung solcher Projekte eingeschränkt. Das gilt auch für überdurchschnittlich lange Achsen, Längsprofile und Querschnittsdarstellungen. Querschnitte können ein hohes Maß an Detaillierungsgrad aufweisen, die mit Hilfe der Synchronisierungsoptionen bei großer Verarbeitungsgeschwindigkeit konsistent gehalten werden.



Projektteams

Große Straßenbauprojekte können effizient auf mehrere Teammitglieder verteilt werden und diese können gleichzeitig einzelne Projektphasen bearbeiten. Projekte können in einer einzelnen Zeichnung entworfen oder in mehrere Zeichnungen aufgliedert werden. Die Darstellung von Lageplänen, Höhenplänen und Querschnitten kann dabei getrennt erfolgen.



Sprachen und länderspezifische Entwurfsstandards

Plateia ist mit deutschsprachiger Benutzeroberfläche verfügbar und umfasst alle Standards und Richtlinien, die für die Straßen- und Verkehrsplanung in Deutschland notwendig sind. Nutzer können zudem auf jede andere länderspezifische Version der Software zurückgreifen, falls sie Projekte innerhalb dieser Länder bearbeiten möchten. Die derzeit unterstützten Versionen sind:



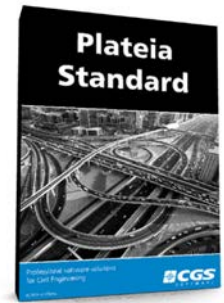
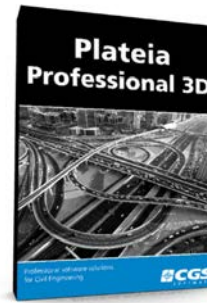
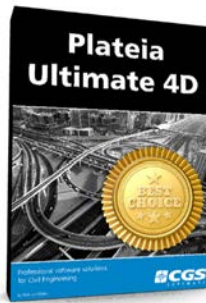
- Deutschland
- Österreich
- Englisch (International und USA)
- Polen
- Tschechische Republik
- Ungarn
- Russland
- Bulgarien
- Kroatien
- Mazedonien
- Rumänien
- Serbien
- Slowenien
- Türkei

Unterstützte CAD-Plattformen

Plateia ist lauffähig auf AutoCAD/Civil 3D/Map 3D in den Versionen 2013-2019 und auf BricsCAD Pro und Platinum V15-V18. Plateia ist ausschließlich als 64bit-Version verfügbar.



Bitte wählen Sie das für Sie passende Plateia-Paket aus!



Import von Vermessungsdaten	+	+	+
Tool für die Erstellung von digitalen Geländemodellen (DGM)	+	+	+
3D Verschneidungen	+	+	+
Achsentwurf	+	+	+
Gradientenentwurf im Höhenplan	+	+	+
Querschnittskonstruktion	+	+	+
Straßenquerneigungen	+	+	+
3D Straßen-Modelle	+	+	+
Punkte- und Linienprojektion in Längs- und Querprofilen	+	+	+
Werkzeuge zur Beschriftung und Dimensionierung	+	+	+
Analyse der Haltesichtweite	+	+	+
Mengenermittlung & Massensummenlinie	+	+	+
Entwurf von Kreuzungen in 2D/3D	+	+	+
Entwurf von Kreisverkehrsplätzen	+	+	+
Automatische Eckausrundung / Fahrbahnrandanschluss	+	+	+
Entwurf von Korbbögen und Fahrbahnteilern	+	+	+
Schnittstellen (Civil 3D Objekte <-> Plateia, Export zu Google Earth)	+	+	+
Automatischer Achs- und Gradientenausgleich (Best-Fit)	+	+	+
Automatischen Achs- und Gradientenausgleich Editieren	+	+	X
Zwangspunkte und Kleinpunkte (Abstandsberechnungen)	+	+	X
Unterstützung von 3D Solid Objekten	+	+	X
3D Straßenschilder & Entwurf von Fahrbahnmarkierungen	+	+	X
Entwurf von 3D Schilderbrücken	+	+	X
Visualisierung von 3D Straßenschildern & Fahrbahnmarkierungen	+	+	X
Berichtsfunktion (Report) zu Verkehrsschildern & Fahrbahnmarkierungen	+	+	X
Sammlung von länderspezifischen Verkehrsschildern und Straßenmarkierungen	+	+	X
Entwurf von benutzerdefinierten Verkehrsschildern & Straßenmarkierungen	+	+	X
Horizontale Schleppkurvenanalyse & EasyDrive	+	X	X
Vertikale Schleppkurvenanalyse	+	X	X
Berichte zur Schleppkurvenanalyse	+	X	X
Länderspezifische Fahrzeug-Bibliotheken	+	X	X
Entwurf von eigenen Fahrzeugen & Sonderfahrzeugen	+	X	X
Unterstützt BIM (LandXML Daten Import/Export, Integration in IFC-Daten)	+	X	X

Über CGS Labs

CGS Labs ist ein innovatives IT-Unternehmen, das 1990 gegründet wurde und sich auf die Softwareentwicklung im Bauwesen, Transport und Umwelttechnologien fokussiert. Mit den Produkten Plateia, Ferrovia, Aquaterra, Autopath u.v.m. gehört CGS Labs mit zu den weltweit führenden Entwicklern von Software innerhalb dieser Branchen und Marktsegmente. CGS Labs entwickelt auch maßgeschneiderte OEM CAD und BIM-Lösungen für renommierte Softwarelieferanten. Mit dem Direktvertrieb in Deutschland, Slowenien, Serbien und in den USA und einem breiten Händlernetzwerk betreuen wir derzeit Kunden in mehr als 30 Ländern weltweit.



Deutschland:

CGS Labs GmbH

Egerstraße 2
65205 Wiesbaden, Deutschland

Internet: www.cgs-labs.de
E-mail: info.de@cgs-labs.com
Telefon: +49 611 71678230

Slowenien:

CGS Labs d.o.o.

Brnčičeva ulica 13
SI-1000 Ljubljana, Slowenien

Internet: www.cgs-labs.com
E-mail: info@cgs-labs.com
Telefon: +386 1 235 06 00

USA:

CGS Labs LLC

11700 SW 67th Ave.
Portland OR, 97223, USA

Internet: www.cgs-labs.com
E-mail: info.usa@cgs-labs.com
Telefon: +1 503 708 3708

