



Ihr Partner für Hightech-Entwicklungen.



Teil der Konzept Informationssysteme Firmengruppe



VIS-All® 3D Trassenplanung

Visualisieren Sie Ihre Ideen!

Visualisieren: 3D-Szenen einfach erzeugen

Simulieren: Komplexe Vorträge anschaulich darstellen

Integrieren: Direkte Kopplung mit vorhandenen CAD- und CI-Systemen

Ein Programm für vielfältige Trasseplanung



Straßen



Bahntrasse

Effiziente Planung & Intuitive Bedienung

Im Bereich der Straßen- und Schienenplanung können mit VIS-All® 3D Verkehrsstrassen vor allem in den frühen Planungsphasen wie Linienfindung und Vorplanung geplant werden. Mit wenigen Klicks werden Achse, Gradienten und Querprofil entwickelt, so dass mit wenig Aufwand eine umfassende Variantenuntersuchung durchgeführt werden kann.



+49 3677 206990



kontakt@john-software.de



www.john-software.de

Effiziente 3D Straßenplanung

Der Straßenentwurf im VIS-All® 3D wurde speziell für die effiziente Herstellung von Trassen-Varianten entwickelt. Dieser erfolgt direkt in der 3D-Umgebung.

Damit besteht die Möglichkeit, in frühen Planungsphasen denkbare Straßenverläufe zu visualisieren und gegeneinander abzuwägen.

Auf Grundlage der räumlichen Darstellung aller erforderlichen Daten (Digitales Geländemodell, Orthofoto, Gebietsinformationen) kann mit wenigen Mausklicks der Trassenverlauf direkt in das Gelände eingefügt werden. Zur Optimierung von Achse und Gradiente genügt ein „Ziehen“ und „Schieben“ an den relevanten Trassenpunkten mit der Maus. Die neue Linie wird sofort mit dem Urelände verschnitten. Dabei ist jederzeit die visuelle Kontrolle des Trassenverlauf aus Fahrersicht und aus jeder beliebigen Position möglich.

Kosten schnell erfassen

Parallel zum Entwurf werden sofort die entstandenen Auf- und Abtragsmengen berechnet. Anhand Ihrer Einheitspreise entsprechend der AKVS 2014 ermittelt das Programm die aktuellen Gesamtkosten.

Brücken- und Tunnelbauwerke sowie Knotenpunkte können Sie dabei als Platzhalter im 3D-Modell festlegen und in die Kostenrechnung einfließen lassen.

Paralleler Entwurf in 3D & CAD

Der Datenaustausch zwischen VIS-All® und der Planungssoftware iTWO civil wurde komplett überarbeitet und effizient gestaltet:

Der Entwurf im iTWO civil wird direkt nach VIS-All® übertragen, kann dort optimiert und jederzeit zurück nach iTWO civil synchronisiert werden. Damit werden die Stärken beider Systeme für Ihren Entwurf vereint.

Weiterbearbeitung

Ist die Vorzugsvariante gefunden, wird diese in das gewohnte CAD-Entwurfsprogramm exportiert, um in den weiteren Planungsphasen darauf aufzubauen. Der Export erfolgt als OKSTRA, LandXML, 3D-DXF oder in den Datenarten DA40/ DA21/ REB.

Weiterhin besteht jederzeit die Möglichkeit zum Import von extern geplanten Trassen ins VIS-All®, um beispielsweise die Qualität der räumlichen Linienführung (HViSt) zu überprüfen oder mittels Visualisierung die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu beurteilen.

RAL gibt Orientierung

Bereits während der Konstruktion werden die einzelnen Entwurfsparameter mit den in der RAL vorgegebenen Werten abgeglichen und Abweichungen angezeigt. Auf Knopfdruck ermittelt ein Prüfalgorithmus auftretende Defizite in der räumlichen Linienführung wie Tauchen/ Springen und verdeckte Kurvenbeginne.

Einblick in die Software



youtube.com

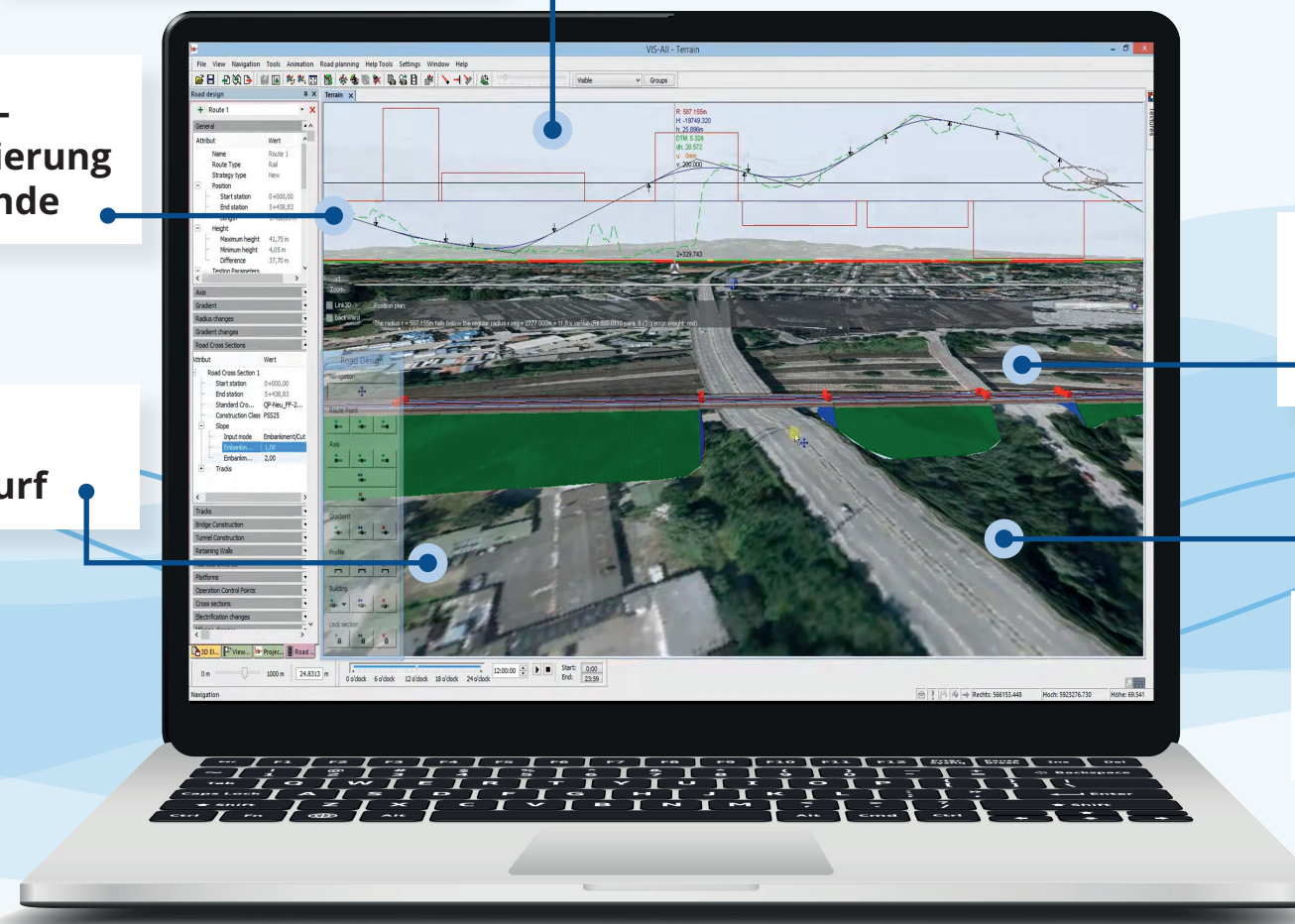
Richtlinienkonforme Straßenplanung

Echtzeit-Visualisierung im Gelände

Direkter 3D-Trassenentwurf

Integration von Brücken und Tunneln

Einfache Anpassung mit der Maus



3D-Trassenentwurf-Schiene Zukunft der Bahnplanung erleben

Der 3D-Trassenentwurf-Schiene mit VIS-All® 3D ermöglicht eine integrierte und nachvollziehbare Planung, die technische Exzellenz mit visueller Klarheit verbindet. Erleben Sie, wie Digitalisierung den Bahnplanungsprozess beschleunigt – von der ersten Idee bis zur überzeugenden Präsentation.

Intuitive Trassenerstellung im 3D-Gelände

Die Trassierung beginnt mit der Auswahl eines richtlinienkonformen Querschnitts und dem Setzen einer Raumkurve über Konstruktionspunkte, die bequem per Maus im 3D-Gelände platziert werden. Entwurfsparameter werden automatisch berücksichtigt. Anpassungen wie das Einfügen, Verschieben oder Löschen von Punkten sind jederzeit möglich – und alle Änderungen werden in Echtzeit visualisiert.

Realistische Planungsgrundlagen

Die Basis des 3D-Trassenentwurfs bildet ein digitales Geländemodell des Planungskorridors, ergänzt durch Orthofotos und zusätzliche Gebietsinformationen, etwa Schutzgebiete oder Bebauungsgrenzen als Overlays. Mit Werkzeugen wie Höhenlinienanzeige oder Geländeüberhöhung lässt sich das Planungsgebiet direkt visuell beurteilen – ein wichtiger Schritt für eine fundierte Trassenentscheidung.

Automatische
Regelwerksprüfung

Digitale
Geländemodelle &
Orthofotos

Kostenanalyse in
Echtzeit

Direkte
3D-Linienfindung

Echtzeit-
Visualisierung und
Anpassung

Automatische Prüfung auf Richtlinienkonformität

Für höchste Planungsqualität prüft VIS-All® 3D den Entwurf automatisch auf die wesentlichen Vorgaben der Ril 800.0110. Über- und Unterschreitungen werden farblich hervorgehoben und klar zwischen Regelwerten und Ermessensgrenzwerten unterschieden. So erkennen Sie potenzielle Konflikte auf einen Blick.

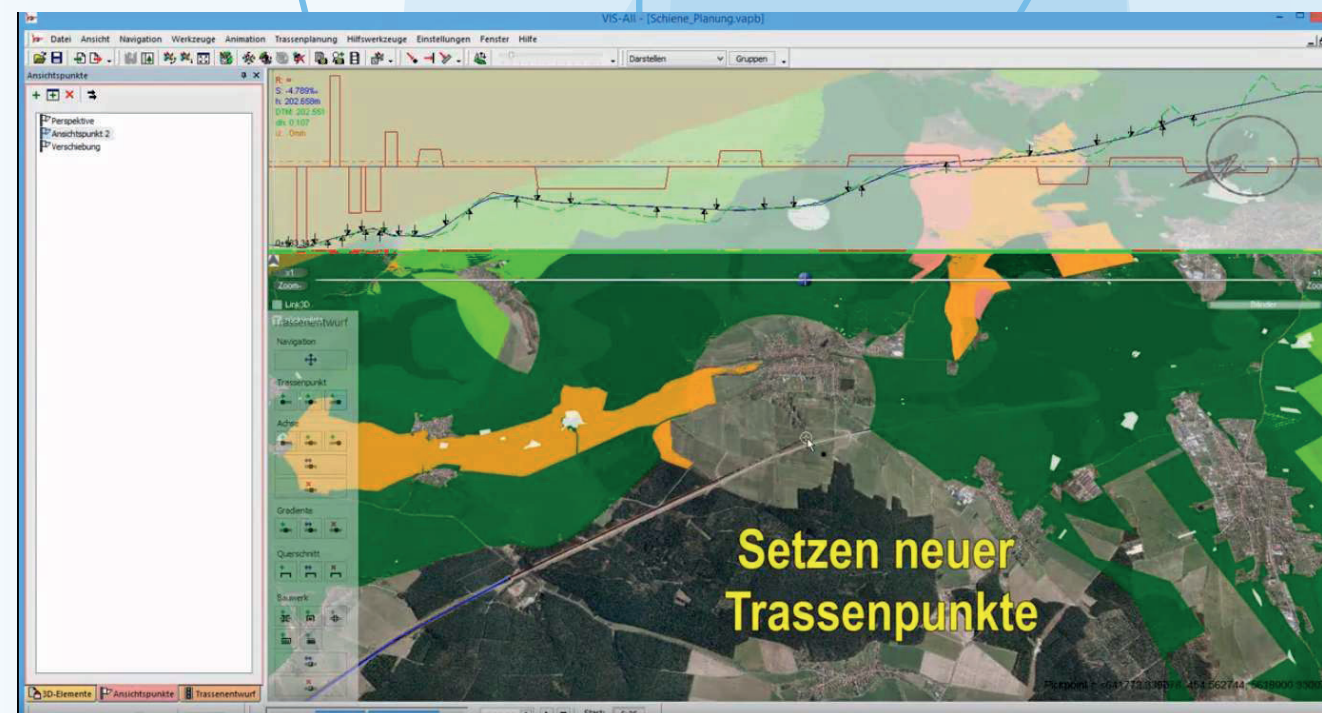
Einbindung von Bauwerken und Infrastruktur

Ergänzend zur Trasse lassen sich Brücken, Tunnel, Weichen, Stützmauern und Bahnsteige direkt in das 3D-Projekt integrieren. Auch die bestehende Straßeninfrastruktur kann berücksichtigt werden – etwa durch das Setzen von Über- oder Unterführungen. So entsteht ein ganzheitliches und realitätsnahes Modell Ihres Projekts.

Kosten im Blick – von Anfang an

Mit dem Modul 3D-Trassenentwurf behalten Sie die Wirtschaftlichkeit stets im Auge. In einer übersichtlichen Kostenanalyse werden Kennzahlen automatisch mit den örtlichen Rahmenbedingungen verknüpft. Erdmengen und Kosten werden in Echtzeit berechnet und dienen als Indikatoren für die Kosten-Nutzen-Relation der Planung.

Alle Ergebnisse können als HTML- oder Excel-Bericht exportiert werden – ideal für Dokumentation, Vergleich und Kommunikation im Projektteam.



Module & Pakete

Info-Paket

- vollständige Anpassungsoption
- vollständige Anzeigeeoption

Standard

- **Basis:** Export- und Importoptionen, Projektverwaltung, Anzeigeeoptionen, Anpassungsoptionen
- einfache Symbolbibliothek

Professional

- **Erweitert:** Export- und Importoptionen, Projektverwaltung, Anzeigeeoptionen, Anpassungsoptionen
- einfache Symbolbibliothek

Premium

- **Vollständig:** Export- und Importoptionen, Projektverwaltung, Anzeigeeoptionen, Anpassungsoptionen
- komplette Symbolbibliothek

Weitere Visualisierungsmöglichkeiten mit VIS-All® 3D:

- Lärmschutz
- Sanierungsmaßnahmen
- Bebauungsplanung
- Windkraftanlagen & Windparks
- Hochwasserschutz
- Tiefbau und Bauingenieurwesen
- Photovoltaikanlagen
- Stromtrassen
- Technische Anlagen

Sie haben offene Fragen? Kontaktieren Sie uns jetzt!



Software-Service John GmbH

Oehrenstöcker Straße 39
98693 Ilmenau, Deutschland

Tel.: +49 3677 20 69 99
E-Mail: kontakt@john-software.de

Weitere Standorte:

Bremen | Friedrichshafen | Meersburg | Kiel | München | Nürnberg |
Schrobenhausen | Ulm | Rotkreuz (CH) | Rebstein im Rheintal (CH)

www.john-software.de