



Straße



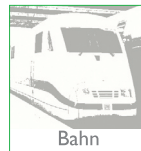
Grunderwerb



Vermessung



Straße



Bahn



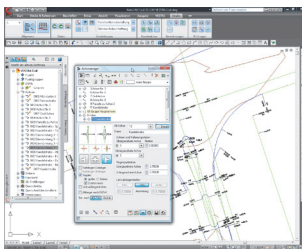
Kanal



Bauberechnung

VESTRA[®]

• — PRO — Civil 3D — CAD — GIS — GEOgraf — •



VESTRA Straße

Achstrassierung für die innerstädtische bzw. außerörtliche Planung und für Autobahnen über TS-Punkte oder Elemente mit automatischer Berücksichtigung von Planungszwängen

Achsmanager und Assistenten für Knoten-, Kreis- und Wendeanlagen zur übersichtlichen und komfortablen Planung

Dynamische Schleppkurve
Prüfung nach RAS-L und weitere Prüfungen für eine optimale Kontrolle der Planung

Modulare **Querschnittsgestaltung** über Bausteine „per Mausklick“

Umfangreiche **fachliche Kataloge** und übersichtlicher Horizontmanager auch im Querschnitt

OKSTRA-konforme Datenhaltung und OKSTRA-konformer Datenaustausch für alle Objekte des Straßenentwurfs

Vielfältige Werkzeuge zur **Abrechnung** in Lageplan, DGM und Querschnitt

VESTRA Straße setzt Maßstäbe in der Straßenplanung. Wollen Sie schnell und komfortabel planen, ohne große Einarbeitung, und das auf den weltbesten GIS- und CAD-Plattformen? Dann ist VESTRA Straße genau das richtige System für Sie. Zahlreiche „Manager“, „Wizards“ und „Assistenten“, z. B. der Achsmanager und der Assistent für Kreisverkehrsplätze, erleichtern die Planung erheblich und begeistern jeden Anwender. Ob innerstädtisch oder außerorts: Mit VESTRA Straße kommen Sie schnell ans Ziel. Auch bei den komplexesten und schwierigsten Problemstellungen liefert VESTRA Straße direkt eine Lösung von der Planung bis zur Abrechnung.

Komplettes System

VESTRA Straße ist das moderne Planungssystem für Erschließungen, innerstädtische und außerörtliche Projekte sowie für Autobahnen. Für alle Bereiche der Planung und Abrechnung bietet VESTRA Straße die idealen Werkzeuge im Verkehrswegebau. Mit europaweit über 8.700 Installationen ist VESTRA seit vielen Jahren unangefochtener Spitzenreiter in der Verkehrswegeplanung.

Trassierung: TS-Punkte / Elemente

Die Achstrassierung kann über TS-Punkte oder Elemente erfolgen. Die TS-Punkte-Trassierung erlaubt es, „freihändig“ eine Achse über TS-Punkte zu entwerfen. Dabei ist es jederzeit möglich, Straßenränder oder Abstände zu übernehmen. Die Elemente-Trassierung in VESTRA Straße mit ihrer automatischen Nachführung bei Planungsänderungen ist eine der modernsten und effektivsten Methoden zur Trassierung von Achsen. Neben den Elementen wie Kreisbogen, Klothoide und Gerade werden auch vorhandene Zwänge und Abhängigkeiten direkt mit erfasst.

Schleppkurve

Die Dynamische Schleppkurve bietet Ihnen durch ihre ausgefeilte Technologie ein wirklich realistisches Bild der Befahrbarkeit z. B. eines Kreisverkehrsplatzes. Neben den Bemessungsfahrzeugen nach RAS-K-I

(2001) gibt es zahlreiche Beispielfahrzeuge und die Möglichkeit, eigene Fahrzeuge mit Achsabstand, maximalem Lenkeinschlag usw. zu definieren.

Kreisverkehrsplätze

Neben Einmündungen, Kreuzungen oder Erschließungsanlagen lassen sich auch Kreisverkehrsplätze komfortabel erstellen. Der Kreisverkehrsassistent ermöglicht eine detaillierte Konstruktion aller Parameter wie Einmündungen und Innen- und Außenkreis.

Gradientenkonstruktion

Sie möchten eine Gradiente aus TS- und Zwangspunkten grafisch-interaktiv konstruieren? Sie benötigen Zusatzgradienten für Bezüge? Sie möchten bei nicht planebenen Anschlüssen oder plangleichen Knoten die Gradienten der Fahrbahn-ränder automatisch generieren lassen? Die Gradientenkonstruktion in VESTRA Straße lässt keine Wünsche offen.

Querprofil

Eine enorme Arbeitserleichterung bilden die Dynamischen Querprofile aus Bausteinen. Aus den Planungsgegebenheiten wird schnell und einfach ein Regelquerschnitt erzeugt. Die Verfeinerungen – Steine, Böschungstypen, Planum, Drainage – werden komfortabel über Kataloge vorgenommen.

Achstrassierung

- Einfachste TS-Punkte-Trassierung mit Übernahme von Straßenrändern und Abständen; voll grafisch-interaktiv oder über den TS-Punkt-Assistenten, in den z. B. Werte für Radien und Klothoiden eingegeben werden
- Modernste Elemente-Trassierung, die neben den Elementen wie Kreisbogen, Klothoide und Gerade auch direkt die Zwänge und Abhängigkeiten mit erfasst sowie Änderungen automatisch berücksichtigt

Achsmanager

- Für die Übersicht, Verwaltung und Bearbeitung von Achsen, Parallelen, Folgeberechnungen und Beschriftungen

Prüfung

- Überprüfung der Linienführung nach RAS-L direkt bei der Berechnung
- Berechnung der Kurvigkeit

Dynamische Schleppkurve

- Mit den Bemessungsfahrzeugen der StVZO bzw. der RAS-K-1 (2001) und EAE sowie Definitionen für Fahrzeuge führender Hersteller. Ausgestaltung der Fahrzeuge und Katalog sind erweiterbar; mit detailliertem Knickwinkelprotokoll

Knotenkonstruktion

- Leichte Konstruktion von Einmündungen und Kreuzungen, komplett mit Dreiecksinsel, Tropfen, Linksabbiegerstreifen oder Sperrfläche; mit automatischer Anpassung an die Randbedingungen

Kreisverkehrsplätze

- Einfache Erstellung von Kreisverkehrsplätzen mit beliebigen Armen. Bei den Einmündungen kann zwischen drei Grundtypen ausgewählt werden, die anschließend an die jeweiligen Gegebenheiten angepasst werden.

Wendeanlagen

- Hinterlegung aller Wendeanlagen der EAE 85/95

Erschließungsanlagen

- Komfortables Anlegen von Park- und Busbuchten, Fahrbahneinengungen, Baumscheiben und Querungshilfen

Achsbeschriftungen

- Achsdarstellung und -beschriftung gemäß RE 85, z. B. Achsen mit Namen und Nummer, Achshauptpunkte, Achskleinpunkte, Hektometrierung, TS-Punkte im Lageplan, Hoch- und Tiefpunkte, Querneigungskeile im Lageplan, Querprofile im Lageplan

Folgeberechnungen

- Berechnung von Achskleinpunkten mit Ausgabe orthogonaler und polarer Absteckwerte in die Grafikdatenbank oder als Kontrollliste
- Berechnung von senkrechten Abständen zwischen Achsen, Achsschnitten, Trenninselspitzen, von achsabhängigen Sehnenpolygonen und Profillinienanschnitten
- Komplexe Schnittpunktberechnung im Bereich sich schneidender Achsen

- Koordinatenberechnung für Brückenbauwerke
- Zwangspunktanalysen auf Einzelpunkte / Mausposition oder ganze Punktwolken

Deckenbuch

- Liefert Fahrbahnbreiten und -höhen aus manuellen Werten oder aus Bezügen zu anderen Achsen bzw. Gradienten, um auch hier äußere Zwänge direkt zu berücksichtigen
- Ermittlung der Querneigung für die Hauptspuren gemäß den Vorgaben der RAS-Q

Gradientenkonstruktion

- Grafisch-interaktive Konstruktion von Gradienten im Längsschnitt aus TS- und Zwangspunkten; neben der Hauptgradienten sind weitere Gradienten für die Höhenbezüge im Deckenbuch, für Bauwerke, Bankette und Böschungen möglich
- Automatische Generierung der Gradienten von Fahrbahnrändern bei nicht planebenen Anschlüssen und bei plangleichen Knoten
- Berechnung von Stationen und 3D-Koordinaten auf vorhandenen Gradienten bei vorgegebenen Intervallen von Höhendifferenzen
- Berechnung von Höhendifferenzen zweier Gradienten zueinander unter Angabe der maximalen Abweichung, mit Listenausgabe

Höhenplan

- Automatische Generierung eines Höhenplans. Darstellung und Beschriftung werden komfortabel über Menüs und ein Voranzeigefenster gesteuert. Im Höhenplan können weitere Achsen, Gradienten und Kanäle mit dargestellt werden, die automatisch projiziert werden. Eine beliebige Anzahl von Beschreibungsbändern aus verschiedensten Datenquellen kann mit angezeichnet werden. Aufweitung der Bänderbeschriftung im Höhenplan, Eigenschaftsbänder und automatische Beschriftung der TS-Punkte mit Freistellung sind weitere Funktionen.

Horizontmanager

- Übersichtlicher Horizontmanager mit verschiedenen Mess- und Prüfwerkzeugen

Schneller Vorentwurf

- Assistent, der aus den Planungsgegebenheiten schnell und einfach einen Regelquerschnitt aufbaut; die Verfeinerungen werden über Kataloge gesteuert: vom Einbau der Steine über spezielle Böschungstypen bis hin zur Planumsgestaltung und Drainage

Querprofilkonstruktion

- Bausteinkatalog, der die Definition per Mausklick ermöglicht; vom Anwender erweiterbar, um flexibel arbeiten zu können
- Dynamisches Querprofil mit durchgängigem Datenfluss bis zur Bauabrechnung (REB)
- Die Konstruktion kann für jedes Querprofil angepasst werden.
- Bedingungen sorgen dafür, dass je nach den Gegebenheiten die richtigen Bausteine ausgewählt werden, z. B. Damm oder Einschnitt.
- Innerhalb eines Querschnitts kann auf Linien in der Grafikdatenbank, auf Gradienten der

- eigenen oder anderer Achsen Bezug genommen werden, z. B. für Pendelrinnen oder Grabensohlen.

Querprofilsplan

- Ausgabe einzelner oder mehrerer Profile auf einem Plan
- Diverse automatische Gestaltungsmöglichkeiten wie Neigungsanschieb, Ausgabe von Symbolen und Zwangspunkten

Horizontvergleich

- Vergleich zweier Horizonte oder Querprofilflächen und Berechnung der Abweichung (z. B. gebaute Straße / geplante Straße)

Mengenberechnung

- Mengenermittlung im Lageplan für Längen und Flächen, im DGM für Massen aus Prismen und im Querschnitt aus Profilen
- Unterstützung aller gängigen Import- und Exportformate nach REB und GAEB

Massenverteilungsplan

- Massensummenlinie, die einen Plan aus der Summe von Massen des Erdauftrags und Erdabtrags auf Grundlage der Querprofile darstellt; zur Optimierung des Massentransports

Nachführen bei Änderungen

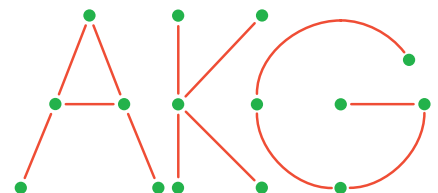
- Bei nachträglichen Änderungen von Achsen, Gradienten, Geländeprofilen oder Deckenbuch werden die nachfolgenden Berechnungen wie z. B. die Mengenermittlung automatisch aktualisiert.

OKSTRA

- Alle Ergebnisse werden OKSTRA-kompatibel ausgegeben.

Systemanforderungen

- **VESTRA PRO** – das Profi-Planungssystem für Verkehrswegeplanung oder
- **VESTRA Civil 3D** – Verkehrswegeplanung unter AutoCAD[®] Civil 3D[®] oder
- **VESTRA CAD** – Verkehrswegeplanung unter AutoCAD[®] oder
- **VESTRA GIS Geo Media** – Verkehrswegeplanung unter GeoMedia oder
- **VESTRA GEOgraf** – Verkehrswegeplanung unter GEOgraf



AKG Software Consulting GmbH

Umlandstraße 12

D-79423 Heitersheim

Telefon **(0 76 34) 56 12-0**

Telefax **(0 76 34) 56 12-300**

E-Mail info@akgsoftware.de

Internet www.akgsoftware.de

AKG Software[®], VESTRA[®], VESTRA[®] CAD, KOSTRA[®], GE/Office[®] und WEGWEIS[®] sind eingetragene Marken der AKG Software Consulting GmbH. (Stand: 9/08)