



VESTRA CAD



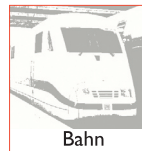
Grunderwerb



Vermessung



Straße



Bahn



Kanal



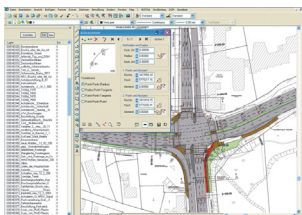
Bauberechnung

VESTRA[®]

CAD

Autodesk
Value Added Reseller

Autodesk
Authorized Developer



VESTRA CAD bietet Ihnen die Möglichkeit, komplexe Planungsaufgaben in Ihrer gewohnten AutoCAD-Umgebung zu lösen. Ob Vermessung, Digitales Geländemodell, Straßen- und Bahnplanung, Längs- und Querschnitt, Kanalplanung, Massenberechnung, Grunderwerb oder Bauberechnung, VESTRA CAD ist das Komplettpaket für Verkehrswegeplanung, das durch seine intuitive Handhabung ein effizientes Arbeiten ermöglicht. Und dies bei gleichzeitiger Einhaltung von Richtlinien und auftraggeberspezifischen Anforderungen. VESTRA CAD ist die Planungssoftware auf AutoCAD, die schnelle Lösungen bei schwierigen Problemstellungen liefert.

VESTRA CAD

Bietet richtlinienkonformes Planen für Innerorts- und Außerortsstraßen (OKSTRA) und Bahn (Ril 800.01 / BoStrab) auf AutoCAD

Enthält die Fachschale „Mengenermittlung“ für Ausschreibung und Abrechnung mit grafischer Erfassung von Positionen aus dem Lageplan; Schnittstellen zu REB und GAEB

Bietet im GEOkernel neue Konstruktionen wie Bogen-, Parallelen-, Orthogonal-, Polar- und Lotfußkonstruktionen zur effizienteren Arbeitsweise mit 3D-Objekten

Speichert alle Berechnungsergebnisse im international gebräuchlichen DWG-Format

Ermöglicht den verlustfreien Import und Export von Daten über OKSTRA und über Schnittstellen zu den verschiedensten Planungsprogrammen

Schnittstellen zu CARD/I und STRATIS

VESTRA auf AutoCAD

In der gewohnten AutoCAD-Umgebung bietet VESTRA die Möglichkeit, mit intuitiv bedienbaren Werkzeugen alle Planungsschritte von der Vermessung bis zum fertigen Plot effizient zu meistern. Auch komplexe Planungsaufgaben lassen sich mit VESTRA CAD problemlos lösen. Ein wichtiger Punkt bei der Planung besteht in der Einhaltung von Richtlinien und auftraggeberspezifischen Anforderungen. Die gültigen Richtlinien zur Straßen- und Bahnplanung sind in VESTRA CAD als elektronische Dokumente hinterlegt, so dass ein lästiges Recherchieren entfällt. Herzstück von VESTRA CAD ist der GEOkernel, der Basisfunktionen für Verkehrswegeplanung bereitstellt und die Fachschalen **Geodätische Berechnungen, Digitales Geländemodell, Straße, Bahn, Kanal** und **Bauberechnung** integriert.

Optimierte Fachschalen

Die spezifischen Anforderungen der Bahnplanung erfüllt VESTRA CAD mit dem optimierten Modul „Bahnbau“. Egal ob Trassierung, Berechnungen von Fahrdynamik, Bahnsteigen oder Lichträumen, VESTRA CAD bietet eine Verm.esn-gerechte Bahnplanung, die den Richtlinien der Deutsche Bahn AG und der BoStrab entspricht. In VESTRA CAD wird zwischen

Straßen- und Bahnachsen unterschieden, die jeweils über spezifische Eigenschaften verfügen.

Die Mengenermittlung für Ausschreibung und Abrechnung mit einer grafischen Erfassung für die „Allgemeine Bauberechnung“ (REB 23.003) sind in VESTRA CAD integriert. Direkt im Lageplan können Volumen-, Flächen-, Längen- und Stückpositionen grafisch erfasst und automatisch beschriftet werden.

Planen mit VESTRA CAD

Für den gesamten Verkehrswegebau bietet VESTRA CAD eine durchgängige Lösung. Alle planerischen Aufgaben können schnell und sicher zu einem Ergebnis gebracht werden. Ob in Straßen- oder Bahnplanung, VESTRA CAD ermöglicht das automatisierte Nachführen abhängiger Objekte, so dass Planungsänderungen unmittelbar umgesetzt werden können. Dies wird durch Datenbezüge zwischen Objekten, die in hierarchischen Abhängigkeiten stehen, gewährleistet. Wird beispielsweise eine Achse verändert, werden die zugehörigen Objekte automatisch nachgeführt. Diese Vorgehensweise findet sich durchgängig in VESTRA mit dem Erfolg, dass jede Planung schnell aktualisiert werden kann. So ist ein effizienteres Arbeiten möglich und Projektdurchlaufzeiten verkürzen sich erheblich.

GEOkernel

- Der GEOkernel erweitert Autodesk Map und AutoCAD um wichtige Werkzeuge für die schnelle und wirtschaftliche Erstellung von Vermessungs- und Entwurfsdaten sowie um Tools für die optimale Erzeugung von Plänen.
- Alle AutoCAD-Objekte können direkt mit Punktnummern, Höhen und OKSTRA-Fachbedeutungen versehen werden.

Projektverwaltung

- Die Projektverwaltung ordnet einer beliebigen DWG-Datei die gesamten Entwurfs- und weiterführenden Daten zu. Alle Projekte werden übersichtlich aufgelistet. Die Darstellung erfolgt wahlweise in einer Listen- oder Baumstruktur. Für das schnelle Auffinden wurde eine neue Such-Funktion implementiert.

Layerview

- Der Layerview gibt den nötigen Überblick über die vorhandenen Layer. Einzelne Layer oder Gruppen können ein- und ausgeschaltet, gefroren oder gelöscht werden.

Planrahmen

- Planrahmen können für verschiedene Maßstäbe unterschiedlich definiert werden. Lage und Drehwinkel des Plans können mit dem Mauszeiger oder mit den Pfeiltasten fein justiert werden. Die Koordinaten- und Eckpunktbeschriftung erfolgt automatisch.

Böschungen

- Böschungsschraffen können zwischen zwei beliebigen Linien erstellt werden. Dabei ist wahlweise ein Bezug auf die Ober- oder Unterkante möglich. Die Schraffur kann dynamisch oder statisch erfolgen.

Punktnamen

- Alphanumerische Punktnamen können über frei definierbare Schemata für eine beliebige Selektion von Punkten vergeben werden.

OKSTRA-Objekte

- Alle Daten werden in OKSTRA-Objekten für Vermessung und Straßenentwurf abgelegt.

Fachbedeutungen

- Hinsichtlich OKSTRA sind die OKSTRA-Fachbedeutungskataloge der einzelnen Bundesländer hinterlegt. Damit werden Daten OKSTRA-gerecht abgelegt und können problemlos exportiert werden.
- Für die Bahnplanung sind Fachbedeutungskataloge gemäß Ril bzw. BoStrab hinterlegt.

Punktbeschriftung

- Punkte und Linien können assoziativ mit Koordinaten, Höhen, Punktnamen, Fachbedeutungen und freien Bemerkungen – auch mehrzeilig – beschriftet werden.

Objektinspektor

- Alle mit VESTRA erstellten Daten sind „intelligente“ Objekte, die über eine Vielzahl zusätzlicher Informationen verfügen. Der Objektinspektor ermöglicht eine komfortable Einzel- oder Mengenerfassung dieser Objekte, z. B. über Filter.

Beschilderung – Wegweiser

- Sämtliche StVO-Verkehrszeichen sind in einer übersichtlichen Bibliothek zusammengefügt.
- Wegweisende Beschilderung nach RWB / RWBA

Mengenerfassung für die Ausschreibung

- Grafische Erfassung der Leistungsverzeichnisse
- Erstellung von Ausschreibungsplänen mit den Positionen
- Import und Export der Leistungsverzeichnisse in den GAEB-Standardformaten
- Datenaustausch über DA II

Import und Export

- Import von Koordinaten aus beliebigen ASCII-Formaten
- ALK-Import als EDBS, BGRUND oder DFK
- Import aus anderen Planungssystemen wie CADdy, CARD/I, CPLAN oder STRATIS
- OKSTRA-Standard in CTE und XML
- Formate der Bauabrechnung REB und GAEB

Bauabrechnung

- Grafische Erfassung für REB 23.003 mit Beschnitten im Lageplan
- Import von Leistungsverzeichnissen über GAEB-Standardformate

Vermessung

- Übernahme von Felddaten
- Automatische Auswertung von Polygonzügen und Tachymeteraufnahmen
- Grafische Transformation von Koordinaten
- OKSTRA-konforme Fachbedeutungen
- Integrierte Fehlergrenzen aller Bundesländer
- Offiziell abgenommene Netzausgleichung
- Listenerstellung per *drag and drop* im Listen-Designer

Digitales Geländemodell

- Automatische Bruchkantenerkennung und Fehleranalyse
- Schnelle Verarbeitung, auch bei großen Datensätzen
- Umfangreiche Auswertungen wie Höhenlinien, Profildarstellung, Neigungskarten, Schrägflächen
- Automatische Plotterzeugung mit Beschriftung
- Massenermittlung nach REB und GAEB
- Nachträgliches Einrechnen von Bruchkanten und Punkten
- Umfangreiche und anspruchsvolle Baugrubenkonstruktionen
- Berechnung des DGM nach REB und GAEB
- Beschriftung der DGM-Dreiecke

Straßenbau

- Revolutionäre Achstrassierung über Achsmanger und -assistenten
- Erzeugung ganzer Achssysteme wie Kreuzungen, Kreisverkehrsplätze, Wende- und Erschließungsanlagen über abhängige Bezugsachsen, die bei Änderungen automatisch nachgeführt werden
- Dynamische Schleppkurve
- Verschiedene Zwangspunkt Diagnosen
- Horizontmanager
- Grafisch-interaktive Gradientenkonstruktion über TS- oder Zwangspunkte

- Definition von Querschnitten per Mausclick über einen Baustein-Katalog
- „Schneller Vorentwurf“, der aus den vorhandenen Gegebenheiten den Querschnitt und die komplette Mengenermittlung automatisch generiert

Bahnbau

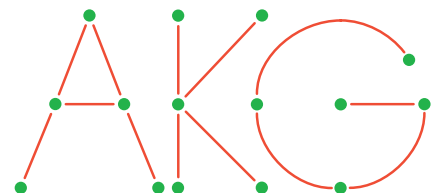
- Modernes Bahnbauprogramm mit der bewährten VESTRA-Benutzeroberfläche
- Bidirektionaler, binärer Datenaustausch mit Verm.esn
- Trassierung mit hoher Bahngenaugigkeit, Übergangsbögen und Fehlstationierung
- Einrechnen von Weichen, Gleisverbindungen und Gleiskreuzungen
- Dynamische Hüllkurve und Lichtraumberechnung
- Querschnitt kataloggesteuert für komplexe mehrgleisige Querschnitte
- Import und Export im CARD/I-Format 3
- Weichenskizze
- Trassenoptimierung (Axtran) integriert
- Fahrdynamik
- Grafisch-interaktive Bahnsteigberechnung

Kanalplanung

- Komfortable Erfassung von Schächten, Haltungen und Zuläufen im Lageplan
- Umfangreiche grafische Konstruktions- und Bearbeitungsmöglichkeiten
- Verknüpfung mit DGM und Höhenplan für einen optimalen Datenaustausch
- Datenbank zur Verwaltung der Netzelemente mit Stammdaten und Untersuchungsergebnissen, Betriebs-, Sanierungs- und Hydraulikdaten
- Datenbank-Explorer mit Assistenten und mächtigen Analysewerkzeugen

Systemanforderungen

- AutoCAD[®] oder AutoCAD Map 3D[®]



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[®], KOSTRA[®], GE/Office[®] und WEGWEIS[®] sind eingetragene Marken der AKG Software Consulting GmbH. (Stand: 6/08)