

TOPOWIN - Berechnung und Darstellung von Koordinaten und Kennwerten der Topographischen Kartenwerke und des Grundkartenwerks Deutschlands

TOPOWIN ist ein Programmpaket zur Berechnung und Darstellung von Koordinaten und Kennwerten der Topographischen Kartenwerke und des Topographischen Grundkartenwerks des gesamten deutschen Staatsgebiets. Es ist die Weiterentwicklung des für das Betriebssystem DOS entwickelten Programmpakets TOPO für alle WINDOWS-Plattformen.

Auf dem Basisprogramm TOPOWIN bauen weitere Programmodule auf, die je nach den betrieblichen Erfordernissen auch zu einem späteren Zeitpunkt angeschafft werden können.

Im Bereich der Planung und Ausführung wirtschaftlicher und wissenschaftlicher Projekte kommen häufig topographischen Unterlagen zur Anwendung. Das für Personal Computer konzipierte Programmpaket TOPOWIN stellt Informationen der Amtlichen Topographischen Kartenwerke und des Deutschen Grundkartenwerks aus dem gesamten Staatsgebiet in geeigneten graphischen Darstellungen zur Verfügung. Das Programmpaket ist unter Mitwirkung vieler Landesvermessungsbehörden entwickelt worden. Zum erstenmal sind in der Vorgängerversion TOPO (für DOS) und in TOPOWIN bundesweit topographische Informationen zur datentechnischen Auswertung zusammengestellt worden.

Die für ein Projekt benötigten topographischen Karten verschiedener Maßstäbe können durch die Eingabe von bekannten Werten in einem Datenfenster oder durch die direkte Auswahl aus einer Übersichtsgraphik und aus sortierten Listen ermittelt werden. Zur Ermittlung von topographischen Unterlagen anhand bekannter Ortschaften steht eine Datenbank mit ca. 12000 Ortschaften zur Verfügung.

Das Programmpaket TOPOWIN arbeitet mit Gauß-Krüger-Koordinaten und geographischen Koordinaten, die sich auf das Potsdam Datum (Bessel-Ellipsoid mit Zentralpunkt Rauenberg) beziehen und mit UTM-Koordinaten, die sich auf ED50 (internationales Ellipsoid [Hayford] mit Orientierung durch Ausgleichung) beziehen.

Die Umrechnungsgenauigkeit zwischen den Koordinatensystemen ist sehr hoch. Die Abweichung liegt in der Regel unter einem Meter bzw. unter 0.1 Sekunden.

An bekannten Werten können im Programm eingegeben werden:

- * Gauß-Krüger Koordinaten
- * Geographische Koordinaten in zwei möglichen Notationen
- * UTM-Koordinaten
- * Ortsnamen (Mittelpunktskoordinaten werden ermittelt)
- * Nummer oder Name eines Meßtischblatts (Eckkoordinaten werden ermittelt)

Zur direkten Auswahl stehen zur Verfügung:

- * Bundesweite graphische Übersichtskarte
- * Liste mit Nummern und Namen der TK25 nach Bundesländern geordnet
- * Liste mit Ortsnamen nach Bundesländern geordnet
- * Alphabetische Vorauswahl von Blattnamen und Ortsnamen

Nach der Eingabe eines Wertes oder der Auswahl aus der Übersicht oder einer Liste errechnet das Programm die nicht eingegebenen Werte. Außerdem ermittelt es die Blattnummern und -namen und die Eckkoordinaten von bis zu vier möglichen Meßtischblättern pro Lagepunkt.

Anschließend stehen die folgenden graphischen Ansichten in separaten WINDOWS-Fenstern zur weiteren Auswahl der benötigten Karten zur Verfügung. In den Ansichten wird außerdem der aktuelle Lagepunkt dargestellt.

- * Datenfenster mit Blattinformationen und umgerechneten Koordinaten
- * Datenfenster mit den Daten von bis zu drei weiteren Blättern
- * Meßtischblatt mit Blattnamen, Blattnummer und Eckkoordinaten
- * Übersicht von bis zu vier möglichen Meßtischblättern
- * Aktuelles Meßtischblatt mit den acht angrenzenden Meßtischblättern
- * Lage des Meßtischblatts in der bundesweiten Übersicht
- * Lage und Bezeichnung der Deutschen Grundkarten auf dem Meßtischblatt
- * Lage und Bezeichnung der TK50, TK100 und TKÜ200 und des Meßtischblatts
- * Lage und Benennung der Ortschaften auf dem Meßtischblatt
- * Anschriften der zuständigen Landesvermessungsbehörden
- * Fachinformationstexte der Landesvermessungsbehörden

Weitere Möglichkeiten, die das Programm bietet:

- * Drucken der aktuellen Kartenparameter und Bezugsquellen
- * Drucken einer Bestelliste
- * Drucken der graphischen Darstellungen
- * Genaue Koordinatentransformationen
- * Bestimmung der Mittelpunktskordinaten von Ortschaften
- * Abarbeiten von Arbeitsdateien zur Koordinatentransformation und zur Ermittlung von Kartenparametern
- * Abspeichern der graphischen Darstellungen zur Weiterverarbeitung in Dokumentationen und CAD-Systemen in PCX-Dateien
- * Drucken der gespeicherten PCX-Dateien
- * Jederzeit fallbezogene Hilfe aus einem elektronischen Handbuch
- * Viele weitere Möglichkeiten

Das Programm ist für Ingenieurbüros, Planungsämter und Benutzer Topographischer Karten ein nützliches und vielseitiges Werkzeug.

Programmmodule

Das Programmpaket TOPOWIN besteht aus dem Grundmodul TOPOWIN und weiteren Programmmodulen. Die Module enthalten ein vielseitiges Topographisches Informationssystem, das je nach den betrieblichen Anforderungen zusammengestellt werden kann. Ein Zukauf von Modulen ist auch später noch möglich. Der Erwerb des Grundmoduls TOPOWIN ist Voraussetzung für den Erwerb weiterer Programmmodule.

TOPOWIN Topographisches Informationssystem

TOPOWIN ist das Grundmodul des modularen Topographischen Informationssystems, das zur Berechnung und Darstellung von Koordinaten und Kennwerten der Topographischen Kartenwerke und des Topographischen Grundkartenwerks des gesamten Staatsgebiets geeignet ist.

TOPOWIND Bearbeiten von Steuerdateien

TOPOWIND eignet sich zum Bearbeiten von Steuerdateien, in denen bekannte Parameter (Koordinaten, Blattnamen oder -nummern, Ortschaften) eingetragen sind. Nach der Auswahl der zu berechnenden Werte werden diese ermittelt und in eine Ausgabedatei geschrieben. Das Programmmodul eignet sich gut für umfangreiche Koordinatentransformationen und zur Ermittlung von Kartenkennwerten. Zum Erstellen der Steuerdateien und zum Anzeigen der Ausgabedateien sind in TOPOWIND geeignete Editoren enthalten. Die Steuer- und Ausgabedateien entsprechen dem ASCII-Format. Die Dateien können daher auch mit jedem kommerziellen Editor und mit jedem Textverarbeitungsprogramm erzeugt bzw. bearbeitet werden.

TOPOWINP Pflege der TOPOWIN-Datenbanken

TOPOWINP stellt die vom Topographischen Informationssystem verwendeten Datenbanken in Form von Tabellen dar. Die Darstellung kann dabei in den verschiedensten Sortierungen erfolgen. Es können Änderungen, Ergänzungen und Löschungen vorgenommen werden.

TOPOWINL Listen aus den TOPOWIN-Datenbanken

Mit TOPOWINL können Listen aus den vom Topographischen Informationssystem verwendeten Datenbanken zusammengestellt und gedruckt oder in Dateien ausgegeben werden. Die Auswahl von Komponenten für eine Liste erfolgt aus Tabellen, die in den verschiedensten Sortierungen dargestellt werden können.

Für das Betriebssystem DOS existiert ein zu TOPOWIN äquivalentes modulares Topographisches Informationssystem mit folgenden Programmmodulen:

TOPO Topographisches Informationssystem

TOPOD Bearbeiten von Steuerdateien

TOPOP Pflege der TOPO-Datenbanken

TOPOL Listen aus den TOPO-Datenbanken

Die Leistungen der Programmmodule entsprechen zum großen Teil denen des Programmpakets TOPOWIN. Auch hier ist der Erwerb des Grundmoduls TOPO Voraussetzung für den Erwerb weiterer Programmmodule. TOPO läuft auch auf einfach ausgestatteten Personal Computern einfacher Bauart. Die Datenbanken von TOPOWIN und TOPO sind kompatibel.

Veröffentlichungen über TOPO / TOPOWIN

In den hier aufgeführten Fachzeitschriften ist über das Programmpaket TOPOWIN bzw. über die Vorgängerversion TOPO für DOS berichtet worden.

bbr - Fachzeitschrift für Wasser und Rohrbau

Ausgabe März 1996, Seite 45

Titel: Topographisches Informationssystem TOPO

AVN - Allgemeine Vermessungs-Nachrichten

Ausgabe 5/96, Seite 216

Titel: Topographisches Informationssystem TOPO

DOS Trend - Das aktuelle PC-Anwendermagazin

Ausgabe 32, Seite 54

Titel: Geographisches Informationssystem TOPO: Maßstabsgerecht

Wasser & Boden - Zeitschrift für Wasser- und Abfallwirtschaft

Ausgabe September 1996, Seite 79

Titel: Topographisches Informationssystem

Betriebsvoraussetzungen

Da das Programm TOPOWIN eine recht anspruchsvolle Datenbankanwendung ist, sind zum einwandfreien Betrieb einige Anforderungen an die Hardware nötig. Zum Betrieb des Programms wird ein Personal Computer mit einem Prozessortyp benötigt, der mindestens der Leistungsklasse eines 80386-Prozessors entspricht. Der Arbeitsspeicher sollte mindestens 4 Megabyte groß sein. Der Monitor muß in einer Auflösung von 800 * 600 Punkten darstellen können. Die Farbauflösung sollte auf 256 Farben oder höher eingestellt sein. Der Drucker muß den Microsoft-WINDOWS-Anforderungen genügen.

Als Betriebssysteme kommen Microsoft WINDOWS 3.1, 3.10, 3.11 und aufwärtskompatible,

WINDOWS for Work Groups, WINDOWS for OS/2, WINDOWS 95, WINDOWS NT und
WINDOWS 3.1 nativ unter OS/2 in Frage.

Falls das Programm in einem Netzwerk betrieben werden soll, so muß dieses dem Microsoft
WINDOWS-NT-, Microsoft LAN-Manager- oder einem anderen Microsoft kompatiblen Protokoll
entsprechen.

Fa. C. Killet Softwareentwicklung
Postfach 40 02 58
47896 Kempen (Niederrhein)
Tel/Fax: 02152 / 8674