

Allgemeine Programmbeschreibung

ORTWIN ist ein Programm zur staatsweiten Recherche der deutschen Ortschaften und zum Ermitteln deren Mittelpunktskoordinaten und Gemeindekennungen sowie zur Umrechnung von Koordinaten verschiedener Koordinatensysteme. ORTWIN wurde auf der Grundlage der bekannten Topographischen Informationssysteme TOPO für DOS und TOPOWIN für WINDOWS entwickelt.

In vielen privaten Bereichen und in Bereichen der Wirtschaft und der Verwaltung können Informationen über die deutschen Ortschaften von Nutzen sein. Das für Personal Computer konzipierte Programm ORTWIN stellt Informationen über die meisten Orte und Wohnplätze innerhalb Deutschlands zur Verfügung.

Koordinatensysteme

Das Programm ORTWIN 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 um Ortschaften und Wohnplätze zu ermitteln oder um deren Ortsmittelpunkte darzustellen.

Die Umrechnungsgenauigkeit zwischen den Koordinatensystemen ist sehr hoch. Die Abweichung liegt in der Regel unter einem Meter bzw. unter 0.1 Sekunden. Im falschen Meridianstreifen eingegebene Gauß-Krüger-Koordinaten werden automatisch auf den zu ihnen passenden Meridianstreifen umgerechnet.

Die Koordinaten der Ortsmittelpunkte sind je nach Bundesland von unterschiedlicher Genauigkeit. In Einzelfällen können Abweichungen bis zu 100 Meter vorkommen.

Geographische Koordinaten werden in der gradiellen Notation [ggmmss.z] (Grad / Minuten / Sekunden und zehntel Sekunden) und in der dezimalen Notation [gg.zhtzhm] (Grad / Minuten und zehntel-, hundertstel-, bis millionstel Grad) dargestellt. Die dezimale Notation beinhaltet den Minuten- und Sekundenanteil als Teil eines Grades in den Nachkommastellen.

Literaturverzeichnis

Topographische Karte 1:25000 in der Bundesrepublik Deutschland
Blattschnitt - Blattbezeichnungen - Herausgeber
Herausgegeben im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) vom Hessischen Landesvermessungsamt 1983 (Stand: 1.1.1995)

Kartographische Netzentwürfe
Dr. Karlheinz Wagner
Bibliographisches Institut Mannheim (1962)

Handbuch der Vermessungslehre
Jordan / Eggert / Kneissl

Metzlersche Verlagsbuchhandlung (Stuttgart 1961)

Formelsammlung zur Koordinaten-Transformation
Alfred Benzing und Martin Kimmig

Rechenformeln und Rechenbeispiele zur Landesvermessung
A. Schödlbauer
Karlsruhe 1981/82

Geodätische Programme für den TI-59
M. Wegner
München 1981

Satellitengeodäsie, Grundlagen, Methoden und Anwendungen
G. Seeber
Verlag Walter de Gruyter (Berlin 1989)

Kartenkunde
Karlheinz Herzig
Verlag E. S. Mittler & Sohn GmbH (Herford 1978)