

TRANSDATpro Koordinatentransformationen

Language / Sprache

If you prefer to read in English language, please use the Readme.pdf file!

Wenn Sie lieber in Englischer Sprache lesen möchten, benutzen Sie bitte die Datei Readme.pdf!

Hilfreiche Links

https://www.killetsoft.de/bestell/trd_be_d.htm Online-Bestellformular mit aktuellen Preisen

https://www.killetsoft.de/s_prei_d.htm Druckbares Bestellformular und aktuelle Preisliste

https://www.killetsoft.de/h_prod_d.htm Übersicht der von KilletSoft vertriebenen Software

Inhalt

Programmbeschreibung

Installation am Arbeitsplatz und im Netzwerk

Weltweite geodätische Koordinatentransformationen

TRANSDATpro führt Koordinatentransformationen schnell und mit hoher Genauigkeit aus. Es unterstützt weltweit tausende Koordinatensysteme, geodätische Bezugssysteme und Bezugssystemwechsel (Datumsübergänge), benutzerdefinierte Systeme, 2D/3D-Transformationen, INSPIRE, NTv2, BeTA2007, GPS, Kontinentaldrift und mehr. Es liest und schreibt die Dateisysteme Text, CSV, SDF, dBase, Arc-Shape, Arc-Generate, KML, GPX und andere.

Neben den gebräuchlichen Geoinformationssystemen (GIS) gibt es eine Vielzahl von geodätischen Anwendungen und Datensammlungen, die zur Erfassung, Bearbeitung und Präsentation räumlicher Daten eingesetzt werden. Die damit verwendeten Geodaten liegen in unterschiedlichsten Koordinatensystemen und Bezugssystemen vor. Hier wird das Programm TRANSDATpro benötigt, um Geodaten aus verschiedenen Datenquellen und Datenstrukturen von einem Koordinatenbezugssystem (CRS) in ein anderes zu transformieren.

Von TRANSDATpro unterstützte Koordinaten- und Bezugssysteme

Eine aktuelle Liste mit allen von TRANSDATpro unterstützten Koordinaten- und Bezugssystemen ist in deutscher Sprache auf der KilletSoft-Internetseite https://www.killetsoft.de/p_trdl_d.htm, in der Datei crs.pdf oder nach der Installation in der TRANSDATpro Hilfedatei zu finden.

Koordinatentransformationen

TRANSDATpro ist eine professionelle Software für weltweite Koordinatentransformationen zwischen internationalen und landesspezifischen Koordinatensystemen in hoher Qualität und mit großer Geschwindigkeit:

Die deutschen Koordinatenbezugssysteme der alten und neuen Bundesländer

Die deutschen 'Lagestatus'-Koordinatenbezugssysteme

Die hochgenauen Bezugssysteme der deutschen Bundesländer incl. NTv2

Die 40 Soldner-Koordinatensysteme der preußischen Katastervermessung

Die Koordinatenbezugssysteme Österreichs und der Schweiz incl. NTv2

Die aktuellen und historischen Systeme aller Staaten der Europäischen Union (EU)

Die Koordinatenbezugssysteme der Europäischen Nicht-EU-Länder

Die von INSPIRE unterstützten Europäischen ETRS89-Systeme

Die amerikanischen und kanadischen NAD, HARN, SPCS und NTv2 Systeme

Die Koordinatenbezugssysteme der meisten Länder aller Kontinente

Die Geographischen Koordinaten in verschiedenen Notationen und Kartesische Koordinaten

Weltweit die mit NTv2-Gitterdateien unterstützten Koordinatentransformationen

Weltweit verwendete numerische und alphanumerische Koordinatenbezugssysteme

Die meisten EPSG-definierten Koordinatenbezugssysteme

ITRS-Jahreslösungen bzw. WGS84-Epochen für GPS-Messungen

WGS84-Koordinatentransformationen unter Berücksichtigung Kontinentaldrift

Benutzerdefinierte Koordinatensysteme, Bezugssysteme und Erdellipsoide

Meridiankonvergenz, Zentralmeridian und geographische Punktkoordinaten

Dateneingabe, Datenausgabe und Dateiformate

Tastaturmodus zur Direkteingabe von Koordinaten

Dateimodus zur Dateneingabe aus Dateien und Datenausgabe in Dateien

Batchmodus zur Stapelverarbeitung mehrerer Dateien mit Hilfe einer Steuerungsdatei

Dateiformate Text, CSV, SDF, dBase, ArcShape und ArcGenerate für die Dateneingabe

Dateiformate Text, CSV, SDF, dBase, KML, GPX, ArcShape und ArcGenerate für die Datenausgabe

Auswahl des Dateiformats bei KML- und GPX-Dateien
Konversion von einem Dateiformat in ein anderes
Sehr flexible Dateikonfiguration
Diverse Filter für die Eingabedatei
Steuerung der Schreibweisen von Koordinaten
Kopierfunktion für Text-, CSV- und dBase-Dateien
Auffinden verstreuter Koordinaten in Text-Dateien
Verarbeiten von Text-Dateien ohne Zeilenorientierung
Shape to Shape-Funktion
Shape to KML-Funktion
Shape to GPX-Funktion
Unterstützung des GIS-Austauschformats ArcGenerate für Geometrien
Protokolldatei mit den Ergebnissen der aktuellen Sitzung
Export und Import in / aus Konfigurationsdateien
One-Click Copy and Paste aller Koordinaten-Komponenten gleichzeitig

Qualität

Strenge Formeln nach Schatz, Schuhr, Klotz und Hooijberg
Transformationsparameter der Vermessungsverwaltungen der jeweiligen Länder
Berücksichtigung der EPSG-Spezifikationen
Helmert 7-Parameter, Bursa-Wolf und Molodensky Bezugssystemwechsel
Helmert Bezugssystemwechsel mit Vorwärts- und Rückwärts-Transformation
Helmert Bezugssystemwechsel auch für größere Drehwinkel
Genauere NTv2-Transformationen für viele Länder
Unterstützung von Polygonalen Gültigkeitsbereichen in NTv2-Dateien
Hochgenaue NTv2-Transformationen für einzelne Bundesländer
HARN-Gitterdateien der US-Bundesstaaten als äquivalente NTv2-Dateien

Quell- und Ziel-Koordinatenbezugssysteme

Weltweite und landesspezifische Koordinatenbezugssysteme
Aktuelle und historische Koordinatenbezugssysteme
Numerische und alphanumerische Koordinatensysteme
UTMref, GEOREF, QTH, BNG, NAC und ING mit verschiedenen Gittermaschenweiten
Plus-Code, Google Welt/Pixel/Kachel-Koordinaten in verschiedenen Gittergrößen
INSPIRE-Systeme, ITRS-Jahreslösungen, WGS84-Epochen, GPS-Koordinaten
2D- und 3D-Koordinatentransformationen
Verwendung von EPSG-Codes der Koordinatenbezugssysteme
Automatische Auswahl benötigter NTv2-Dateien
Hierarchische Gliederung nach Kontinent, Land, Koordinatensystem, Bezugssystem, Maßeinheit
Auswahl des Meridianstreifens bei UTM und Gauß-Krüger-Koordinaten
UTM- und Gauß-Krüger-Koordinaten mit und ohne Meridianstreifennummer
Verwendung von Maßeinheiten
Verwendung von Summanden und Multiplikatoren für die Koordinatenkomponenten
Überwachung von Bereichsgrenzen
Möglichkeit der automatischen Zuordnung eines Bezugssystems zum Koordinatensystem
Möglichkeit der automatischen Zuordnung von NTv2-Dateien zu den Bezugssystemen

Visualisierung

Viewer für die Eingabe- und Ausgabedateien
Anzeige von Shapefiles im Shape-Viewer
Anzeige von KML- und GPX-Dateien in Google Earth
Anzeige der zuletzt berechneten Koordinate in Google Maps / Earth und OpenStreetMap
Screenshots aller Programmfenster in BMP- und GIF-Dateien
Drucken aller Programmfenster mit den darin enthaltenen Einstellungen
Ansicht der NTv2-Parameter im NTv2-Viewer
Ansicht der Parameter der aktuellen Koordinatentransformation im System-Viewer
Einstellbare Farbgestaltung mit Farbverläufen

GPS-Empfang

Empfang von GPS-Koordinaten mit externem GPS-Gerät
GPS-Gerät oder GPS-Maus über serielle oder USB-Schnittstelle
Schnittstellenmonitor zur Kontrolle des Datenflusses vom GPS-Gerät
Direkttransformation von GPS-Koordinaten
Getriggert und manueller GPS-Empfang
Erzeugen einer GPS-Datei

Konvertieren der GPS-Datei in ein anderes Dateiformat
Anzeige der empfangenen GPS-Koordinaten im GPS-Viewer

Hilfesystem

Ausführliches elektronisches Handbuch
Fallbezogene Hilfen in allen Programmfenstern
Fokussierte Info-Buttons an erklärungsbedürftigen Arbeitsbereichen
Einheitliche geodätische Fachbegriffe auf der Programmoberfläche und in der Hilfe
Erläuterung der geodätischen Fachbegriffe im Glossar
Online FAQ-Bereich für häufige Fragestellungen
Hilfreiche Online-Infos

Mehrsprachigkeit

Sprachenauswahl für die Benutzeroberfläche
Benutzeroberfläche in vielen verschiedenen Sprachen
Möglichkeit zum Einbinden neuer Sprachen durch die Nutzer
Benutzerhandbuch in Englisch und Deutsch

Weitere Eigenschaften

Möglichkeit zum Herunterladen von NTv2-Dateien von der KilletSoft- Internetseite
Konfigurieren von benutzerdefinierten Koordinatensystemen
Konfiguration von benutzerdefinierten Bezugssystemen und Ellipsoiden
Netzwerkfähigkeit
CITRIX-Unterstützung
Möglichkeit eines Servicevertrags für Telefon- und Email-Unterstützung
Möglichkeit zur Nutzung des automatischen Infodienstes per Email
Übernahme von Transformations-Parametersätzen aus dem Programm SEVENPAR
Anzeige von elektronisch erzeugten Fraktalen zur Entspannung

Mit Dateien arbeiten

Von größter Bedeutung ist die schnelle Umrechnung großer Koordinatenmengen aus Dateien verschiedener Formate. TRANSDATpro selektiert die Koordinaten aus Text-, CSV-, SDF-, dBase-, ArcShape- und ArcGenerate-Eingabedateien. Eine Vielzahl von Einstellungsmöglichkeiten erlauben die Anpassung der in den Eingabedateien verwendeten Datenstruktur. Die umgerechneten Koordinaten können wahlweise in Text-, CSV-, SDF-, dBase-, KML-, GPX-, ArcShape- und ArcGenerate-Ausgabedateien abgelegt werden. Auch für die Form der in der Ausgabedatei abzulegenden Koordinaten existieren zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten.

Bei der Dateibearbeitung ist die uneingeschränkte Konvertierung zwischen den oben genannten Datenformaten mit oder ohne Koordinatentransformation möglich. In ArcShape-Dateien abgelegte Geometrien können im programminternen Shape-Betrachter dargestellt werden. In KML- und GPX-Dateien abgelegte Geometrien können direkt in Google Earth dargestellt werden.

Die Konvertierung der Datenformate ermöglicht beispielsweise die Übertragung der in ArcView- oder ARC/INFO-Shape-Dateien und in ARC/INFO-Generate-Dateien enthaltenen Geometrien in KML- und GPX-Dateien, die in Google Maps / Earth und OpenStreetMap verwendet werden können. Ein weiteres interessantes Beispiel ist die Transformation der Geometrien in ArcShape- und ArcGenerate-Dateien in andere Koordinatensysteme. TRANSDATpro ist in der Lage zwischen ArcGenerate-, ArcShape-, KML- und GPX-Dateien zu konvertieren und dabei Punkt-, Linien- und Polygon-Shapes zu berücksichtigen.

Besonders leistungsfähig ist das zeilenweise Kopieren von Inhalten aus Text-Dateien, wobei die transformierten Koordinaten anstelle der ursprünglichen Koordinaten in den Text eingesetzt werden. Auch die Suche nach in Texten verstreut angeordneten Koordinaten und deren Umrechnung ist möglich. Die Flexibilität des Programms TRANSDATpro eröffnet eine Vielzahl von weiteren Konvertierungsmöglichkeiten, wie z.B. die Verwendung von Filtern.

Die Stapelverarbeitung (Batch) ermöglicht das automatische Abarbeiten einer oder mehrerer Dateien mithilfe einer Stapeldatei. Dadurch ist das Programm TRANSDATpro aus anderen Programmen heraus steuerbar oder es kann unbeaufsichtigt große Mengen von Koordinaten transformieren.

Installationprogramm transdat_setup.exe

Das Programm TRANSDATpro ist in einem Verzeichnis eines Datenträgers oder zum download im Internet abgelegt. Um das Programm nutzen zu können, muss es zunächst installiert werden.

Die Installation kann unter Microsoft WINDOWS 2000, NT, XP, VISTA, 7, 8, 10, 11 und dazu kompatiblen Betriebssystemen durchgeführt werden. Das Programm läuft unter 32 Bit- und 64 Bit-Betriebssystemen.

Installation vom Datenträger: Starten Sie den WINDOWS-Explorer. Lassen Sie sich den Dateinhalt des TRANSDATpro -Verzeichnisses auf dem Datenträger anzeigen. Klicken Sie das Installationsprogramm transdat_setup.exe an. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

Installation aus einer ZIP-Datei: Nach dem herunter laden (download) aus dem Internet oder nach dem kopieren aus einem Email-Anhang und dem anschließenden Entpacken mit Hilfe eines ZIP-Entpackers befindet sich das Installationsprogramm transdat_setup.exe im gewählten Zielverzeichnis Ihrer Festplatte. Klicken Sie das Installationsprogramm transdat_setup.exe an. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

Lokale Installation auf einem Arbeitsplatzrechner

Die lokale Installation auf einem Arbeitsplatzrechner wird von einem Benutzer durchgeführt, der die Schreib-, Lese- und Ausführungsrechte für das Installationsverzeichnis haben muss. Das Installationsverzeichnis sollte ein lokales Festplattenverzeichnis auf dem Arbeitsplatzrechner sein.

Beispiele:

c:\applications\transdat
c:\programme\transdat

Im Installationsverzeichnis werden automatisch drei Unterverzeichnisse mit den Namen "ProgData", "UserData" und "Info" angelegt.

Beispiel:

c:\applications\transdat\ProgData
c:\applications\transdat\UserData
c:\applications\transdat\Info

Die Verzeichnisse haben folgende Inhalte:

transdat: Ausführbares Programm und DLLs
transdat\ProgData: Programmdateien, für die lesender Zugriff erforderlich ist.
transdat\UserData: Testdaten, für die lesender Zugriff erforderlich ist.
transdat\Info: LiesMich-, History- und Infodateien und das Bestellformular.

Auf dem Desktop des Arbeitsplatzrechners befindet sich nach der Installation ein Programmicon mit der Verknüpfung zum Programm TRANSDATpro. Es ist auch möglich, den Programmeintrag im Installationsverzeichnis mit Hilfe des WINDOWS-Explorer direkt zu benutzen.

Automatische Anlage des Datenverzeichnisses

Beim ersten Programmaufruf legt TRANSDATpro automatisch unter dem in der Umgebungsvariablen "APPDATA" eingetragenen Verzeichnis ein Unterverzeichnis "transdat" an. In diesem Verzeichnis werden vom Programm die benutzerspezifischen Daten abgelegt. In einem Unterverzeichnis "UserData" werden standardmäßig die vom Benutzer erzeugten Dateien abgelegt. Hier sind auch die mitgelieferten Testdaten und eine Test-Stapeldatei zu finden.

Beispiel:

c:\Users\fred\AppData\Roaming\transdat
c:\Users\fred\AppData\Roaming\transdat\UserData

mit dem Inhalt der Umgebungsvariablen APPDATA:

c:\Users\fred\AppData\Roaming

Die auf dem Arbeitsplatzrechner angelegten Verzeichnisse haben folgende Inhalte:

transdat: Vom Programm benötigte Dateien mit benutzerrelevanten Daten, für die schreibender Zugriff erforderlich ist.
transdat\UserData: Testdaten und vom Benutzer erzeugte Dateien, für die schreibender Zugriff erforderlich ist.

Installation im Netzwerk

Die Netzwerkinstallation wird vom Netzwerkadministrator durchgeführt, der die Schreib-, Lese- und Ausführungsrechte für das Installationsverzeichnis haben muss. Die Netzwerkinstallation unterscheidet sich nur dahingehend von der lokalen Installation, daß als Installationsverzeichnis kein lokales Verzeichnis auf einem Arbeitsplatzrechner, sondern ein Netzwerkverzeichnis angegeben wird.

Beispiele:

h:\applications\transdat

oder mit Netzwerk-Syntax:

\\allusers\applications\transdat

Im Installationsverzeichnis werden automatisch drei Unterverzeichnisse mit den Namen "ProgData", "UserData" und "Info" angelegt.

Beispiele:

h:\applications\transdat\ProgData

h:\applications\transdat\UserData

h:\applications\transdat\Info

oder mit Netzwerk-Syntax:

\\allusers\applications\transdat\ProgData

\\allusers\applications\transdat\UserData

\\allusers\applications\transdat\Info

Die Verzeichnisse haben folgende Inhalte:

transdat: Ausführbare Programme und DLLs

transdat\ProgData: Programmdateien, für die lesender und schreibender Zugriff erforderlich ist.

transdat\UserData: Testdaten, für die lesender Zugriff erforderlich ist.

transdat\Info: LiesMich-, History- und Infodateien und das Bestellformular.

Nach der Netzwerkinstallation muss TRANSDATpro vom Netzwerkadministrator von einem beliebigen Arbeitsplatzrechner aus erstmalig gestartet werden, damit das Programm notwendige Initialisierungen durchführt. Eine zusätzliche Installation auf den Arbeitsplatzrechnern ist nicht erforderlich!

Auf den Desktops der Arbeitsplatzrechner können anschließend Programmicons als Verknüpfungen zum Programm TRANSDATpro abgelegt werden. Es ist auch möglich, das Programm durch Anklicken des Programmeintrags im Netzwerk-Installationsverzeichnis im WINDOWS-Explorer direkt zu starten.

Automatische Installation bei den Clients

Das Programm TRANSDATpro kann nach der Netzwerkinstallation von allen Arbeitsplatzrechnern aufgerufen werden. Beim ersten Programmaufruf von einem Arbeitsplatzrechner legt TRANSDATpro automatisch unter dem in der Umgebungsvariablen "APPDATA" eingetragenen Verzeichnis ein Unterverzeichnis "transdat" an. In diesem Verzeichnis werden die benutzerspezifischen Daten abgelegt. Dieses Verhalten ermöglicht die Nutzung der Terminal-Services auf WINDOWS-Servern wie z. B. "Citrix Terminal Server". In einem Unterverzeichnis "UserData" werden standardmäßig die vom Benutzer erzeugten Dateien abgelegt. Hier sind auch die mitgelieferten Testdaten und eine Test-Stapeldatei zu finden.

Beispiel:

c:\Users\fred\AppData\Roaming\transdat

c:\Users\fred\AppData\Roaming\transdat\UserData

mit dem Inhalt der Umgebungsvariablen APPDATA:

c:\Users\fred\AppData\Roaming

Die auf dem Arbeitsplatzrechner angelegten Verzeichnisse haben folgende Inhalte:

transdat: Vom Programm benötigte Dateien mit benutzerrelevanten Daten, für die schreibender Zugriff erforderlich ist.

transdat\UserData: Testdaten und vom Benutzer erzeugte Dateien, für die schreibender Zugriff erforderlich ist.

Freischaltung

Informationen zur Nutzung der kostenlosen eingeschränkten Testversion und zur Überführung der Testversion in die uneingeschränkte Vollversion lesen Sie bitte im elektronischen Handbuch nach.

Preisliste

Preise und ein Bestellformular zur Bestellung der uneingeschränkten Vollversion des Programms finden Sie während des Programmlaufs unter dem Menüpunkt "Hilfe". Alternativ können Sie die Preisliste auch auf unserer Internetseite (siehe unten) einsehen und herunterladen.

Killet GeoSoftware Ing.-GbR (KilletSoft)

Escheln 28a

47906 Kempen

Germany

Telefon: +49 (0)2152 961127

Telefax: +49 (0)2152 961128

Email: <https://www.killetsoft.de/email.htm>

Internet: <https://www.killetsoft.de>