

## Language / Sprache

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

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

## Inhalt:

Programmbeschreibung

Installation am Arbeitsplatz und im Netzwerk

## TRANSDAT

### Geodätische Koordinatentransformationen

TRANSDAT 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 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 TRANSDAT benötigt, um Geodaten aus verschiedenen Datenquellen und Datenstrukturen von einem Koordinatenbezugssystem (CRS) in ein anderes zu transformieren.

### Von TRANSDAT unterstützte Koordinaten- und Bezugssysteme

Eine aktuelle Liste mit allen von TRANSDAT unterstützten Koordinaten- und Bezugssystemen ist in deutscher Sprache auf der KilletSoft-Internetseite [http://www.killetsoft.de/p\\_trdl\\_d.htm](http://www.killetsoft.de/p_trdl_d.htm) oder nach der Installation in der TRANSDAT Hilfedatei zu finden.

### Koordinatentransformationen

TRANSDAT 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 genauen Bezugssysteme der deutschen Bundesländer
- Das deutsche Beta2007 und die NTV2-Bezugssysteme der Bundesländer
- 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 HARN, SPCS und NTV2 Koordinatenbezugssysteme
- 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
- ITRS-Jahreslösungen bzw. WGS84-Epochen für GPS-Messungen
- WGS84-Koordinatentransformationen unter Berücksichtigung Kontinentaldrift
- Benutzerdefinierte Koordinatensysteme, Bezugssysteme und Erdellipsoide

Eine ausführliche Liste der unterstützten Koordinaten- und Bezugssysteme finden Sie weiter unten.

## **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, KLM, ArcShape und ArcGenerate für die Datenausgabe
- 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 KLM-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
- Genaue 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 und ING mit verschiedenen Gittermaschenweiten
- 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-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
- Direkttransformation von GPS-Koordinaten
- Getriggert und manueller GPS-Empfang
- Erzeugen einer GSP-Datei
- 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. TRANSDAT 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-, KLM-, 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-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-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. TRANSDAT ist in der Lage zwischen ArcGenerate-Dateien, ArcShape-Dateien und KML-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 TRANSDAT 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 TRANSDAT aus anderen Programmen heraus steuerbar oder es kann unbeaufsichtigt große Mengen von Koordinaten transformieren.

### **Basisversion und Profiversion**

Die hier aufgeführten Eigenschaften beschreiben die Profiversion des Programms TRANSDAT. Eine kostengünstige Basisausgabe, mit der die meisten Koordinatentransformationen durchgeführt werden können, schließt lediglich die den Fachleuten vorbehaltene Definition eigener Koordinatensysteme, Bezugssysteme und Erdellipsoide, die NTV2-Unterstützung, die Stapelverarbeitung und die GPS-Schnittstelle aus.

### **Installationsprogramm transdat\_setup.exe**

Das Programm TRANSDAT ist in einem Verzeichnis einer CD-ROM oder auf einem anderen Datenträger 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 und dazu kompatiblen Betriebssystemen durchgeführt werden. Das Programm läuft unter 32 Bit- und 64 Bit-Betriebssystemen.

**Installation von CD-ROM:** Legen Sie die CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk. Starten Sie den WINDOWS-Explorer. Lassen Sie sich den Dateiinhalt des TRANSDAT -Verzeichnisses auf der CD-ROM anzeigen. Klicken Sie das Installationsprogramm transdat\_setup.exe an. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

**Installation aus einer ZIP-Datei:** Nach dem Herunterladen (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 TRANSDAT. Es ist auch möglich, den Programmeintrag im Installationsverzeichnis mit Hilfe des WINDOWS-Explorer direkt zu benutzen.

Automatische Anlage des Datenverzeichnisse

Beim ersten Programmaufruf legt TRANSDAT 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 TRANSDAT 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 TRANSDAT 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 TRANSDAT kann nach der Netzwerkinstallation von allen Arbeitsplatzrechnern aufgerufen werden. Beim ersten Programmaufruf von einem Arbeitsplatzrechner legt TRANSDAT 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 im TRANSDAT-Startmenü oder während des Programmlaufs unter dem Menüpunkt "Hilfe". Alternativ können Sie die Preisliste auch auf unserer Internetseite (siehe unten) einsehen und herunterladen.

**Killet Software Ing.-GbR**  
**Escheln 28a**  
**47906 Kempen**  
**Germany**

**Telefon: +49 (0)2152 961127**  
**Telefax: +49 (0)2152 961128**

**Email: [killet@killetsoft.de](mailto:killet@killetsoft.de)**  
**Internet: <http://www.killetsoft.de>**