

TID 12-07

Nutzung von RTCM3.1 Online-Transformationen mit MAGNET Field

Diese TID erläutert am Beispiel für den "AXIO-NET"-Referenzdienst die Vorgehensweise zur Nutzung von RTCM3.1 Online-Transformationen, die vom Referenzdienst übertragen werden.



Hinweis 1:

Die einzelnen Menüs können je nach verwendeter MAGNET Field-Version, Plattform und Sprachdatei voneinander abweichen.

Hinweis 2:

Zum jeweils folgenden Menüpunkt gelangen Sie durch Klicken auf die Taste "Weiter".



1. Empfang und Speicherung des Datums für die RTCM-Online-Transformation

Als erstes muss das vom Referenzdienst übertragene Datum für die RTCM3.1 Online-Transformationen empfangen und gespeichert werden.

Hierzu über **"Projekt" > "Neues Projekt"** ein neues Projekt anlegen.

🕰 Cap7iWin (2fps)	🕰 Cap7iWin (3fps)
File Display Help	File Display Help
RTCM-Online-Transformation 🎹 🗏 🚱 📥	Neues Projekt 🖌 🖌
	\Program Files\MAGNET Field\Jobs
Nauer Projekt Projekt	Name RTCM-Online-Transformation
Projekt öffnen löschen Projektinfo	Erzeugt von
	Kommentar
Projekt speichern	
unter	Akt. Datum 01.10.12 09:28
	Suchen Weiter

Ein "GNSS-Profil" für RTK-Messungen im Referenznetz auswählen und als "Abbildung" "<keine>" auswählen.

Das angezeigte bzw. eingestellte **"Datum"** ist hierbei nicht relevant.

🖬 Cap7iWin (2fps)
Einstellungen
Wählen Sie ein Profil oder erzeugen Sie ein neues.
GNSS-Profil
Name TESLA + HIPERII
Optische Messung
Name PS-ROBOTIK-OHNE RC-5
< <zurück weiter="">></zurück>

Cap7iWin (2fps)		
Koordina	ten□system	\checkmark ×
Abbildung	<keine></keine>	•
Nutze S	treckenreduktion	
Datum	WGS84	.
Geoid	<keine></keine>	•

"Einheiten" und "Anzeige-Optionen" festlegen

Cap7iWin (3fps)	
Einheiten	\checkmark ×
Strecke Winkel Koordinaten	Sonstiges
Strecken	Meter 💌
Nachkommastellen	0.123
Flächen	Quadratmeter 🛛 💌
Volumina	Kubikmeter 💌
	< <zurück weiter="">></zurück>

🕰 Cap7iWin (2fps)	
	\checkmark ×
Koord-Typ	WGS84 (Lat/Lon/Ell. Höl 🔽
Koord-Reihenf.	Ost, Nord, Ell-Höhe 💌
Az-Nullrichtung	Nord
Richtg anz. als	Azimut 💌
Achse anz. als	12+34.000
	< <zurück weiter="">></zurück>



Den Haken bei **"RTCM 3.x Onlinetransformation"** setzen und das Projekt durch Klick auf den **"grünen Haken"** abspeichern.

Akust. Warnung Enterprise Alarm RTCM 3.x Onlinetransformation	M Warnungen 2 X An/Aus Feldrechner GPS+ Optisch
 ✓ Enterprise Alarm ✓ RTCM 3.x Onlinetransformation 	Akust. Warnung
✓ RTCM 3.x Onlinetransformation	🗹 Enterprise Alarm
	RTCM 3.x Onlinetransformation

Bei der GNSS-Messung einen **"Mountpoint"** auswählen, bei dem die RTCM-Online-Transformationen übertragen werden (z.B. Mountpoint: **"13-AXIO"**).

Es erscheint eine Meldung, dass vom Referenzdienst ein neues Datum (mit RTCM3.1 Online-Transformationen) empfangen wurde (im Beispiel **"AUTO_DHDN_BESEL"**).

🚰 Cap7iWin (3fps)					3
File Display Help					
Verbindungen			1	7 🚮	
Allgemein Enterprise	Netzwerk				
✓ Abfrage Zugangs ■ NTRIP Server Ve	spunkte rbindung				
Zugangspkt.					
21-AXIO;AutoTrans	Bessel;RT	CM 3;1	☑ 🧃	5	
Vom	Server get	trennt.			
		top	Verb	inden	



Dieses vom Referenzdienst übertragene Datum (im Beispiel **"AUTO_DHDN_BESEL"**) wird automatisch in nachstehendes Verzeichnis gespeichert:

"Program Files > MAGNET Field > GEO > Datums > RTCMData"

Cap71Win (7fps)		
File Explorer	# K	€ @ 12:26
🖲 RTCMData 🕳		Name 🚽
AUTO_DHDN_BESEL	13.08.12	1,33K
DEMO_BW_LS_V01	14.08.12	1,32K
A DHDN	20.08.12	1,30K
	Menu	



2. Erstellung und Zuordnung einer Abbildung/Projektion

Dem vom Referenzdienst übertragenen Datum muss eine eigene Abbildung/Projektion zugeordnet werden, die – wie nachstehend beschrieben – erstellt und zugeordnet wird.

Im Menü **"Optionen > Koordinatensystem"** auf die drei Punkte neben dem Feld **"Abbildung"** und anschließend auf **"Eigene"** und auf **"Neu"** klicken.

Cap7/Win (2fps)	Cap71Win (3fps) File Display Help		Cap7/Win (Hps)	×
Koordinaten 🛛 system 🖌 🗙	Abbildungen	$\checkmark X$	Eigene Projektionen 🧧	>
Abbildung UTMNorth-Zone_32 : 6	Vorbelegt Eigene	🔶 Aktiv 🗙	Abbildung Wien-Zone M34	
Nutze Streckenreduktion	🕂 _Global 🔄	SAPOS_NRW_Z2_RTCM	ascos (OT)-Bessel Z2	
Datum WGS84 💌	+ Africa	UTMNorth-Zone_32 : 6E ASCOS_Z2_RTCM_ONLI ascos (OT)-Bessel Z5	ascos (OT)-Bessel 23 ascos (OT)-Bessel 24 ascos (OT)-Bessel 25	
	+ Asia	ascos (OT)-Bessel Z4	ascos (OT)-Krass Z3	h.
Geoid <keine></keine>	🕂 Australia and New 2	ascos (OT)-Bessel Z3 ascos (OT)-Bessel Z2	ascos (OT)-Krass Z4 ascos (OT)-Krass Z5	
	🕂 Canada			
			Löschen Bearb. <u>N</u> eu	

Die entsprechenden Parameter für die Abbildung/Projektion eingeben (vgl. hierzu auch TID 10-01).

Anmerkung 1:

Bei **"Datum"** ist das vom Referenzdienst übertragene Datum über Klick auf den Pfeil neben dem Feld **"Datum"** auszuwählen (im Beispiel **"AUTO_DHDN_BESEL"**).

🚄 Cap7iWin (3fps)		Cap7iWin (2fps)		
	ojektion	Eigene Proje	ktion	××
Name	ASCOS_Z2_RTCM_ONLINE	Zentralmeridian Maßstab	6°00'00,00000"	
l yp Datum	AUTO_DHDN_BES	Lat0	0°00'00,00000"	
Region	Deutschland	East0 North0	2500000.0000 0.0000	m m
Notiz	Deutschland Z2			
	<u>W</u> eiter>>		<< <u>Z</u> urück	

Durch Klick auf den **"grünen Haken"** wird die erzeugte Abbildung/Projektion abgespeichert.



3. Nutzung der RTCM-Online-Transformationen

Zur Nutzung der RTCM-Online-Transformationen anschließend Im Menü **"Optionen > Koordinatensystem"** auf die drei Punkte neben dem Feld **"Abbildung"** klicken. Die erzeugte Projektion/Abbildung auswählen und mit Klick auf \rightarrow **"Aktiv"** setzen.

Abbildungen Vorbelegt Canada Deutschland A40 BOCHUM ascos (0T) ASCOS_Z2_RTCC ASCOS_Z2_RTCC Canada Condentified as the second s	Abbildungen Vorbelegt Eigene Canada Cauda Deutschland A40 BOCHUM ascos (0T) Ascos_z2_RTC	Aktiv SAPOS_NRW_Z2_RTCM UTMNorth-Zone_32: 6E ASCOS_Z2_RTCM_ONLI ascos (OT)-Bessel Z4 ascos (OT)-Bessel Z3 ascos (OT)-Bessel Z2
--	--	--

Anschließend unter **"Optionen > Koordinatensystem"** die erzeugte Abbildung/Projektion über Klick auf den Pfeil neben dem Feld **"Abbildung"** auswählen.

Cap77Win (20x) His Display Hilp	
Koordina	ten 🗆 system 🖌 🗙
Abbildung	ASCOS_Z2_RTCM_ONLI
Nutze <u>S</u> t	reckenreduktion
Datum	AUTO_DHDN_BESEL
Geoid	<keine></keine>

Anmerkung 2:

Als **"Datum"** wird mit Auswahl der Abbildung/Projektion **automatisch** das vom Referenzdienst übertragene Datum (im Beispiel **"AUTO_DHDN_BESEL"**) gesetzt.

Anmerkung 3:

Wählen Sie bei der Durchführung der GNSS-Messung einen **"Mountpoint"** aus, bei dem die RTCM-Online-Transformationen übertragen werden (z.B. Mountpoint: **"13-AXIO"**), dann erhalten Sie als Ergebnis über RTCM3.1 Online-Transformationen bestimmte Gauß-Krüger-Koordinaten und NHN-Höhen.

Cap7Win (25ps)		
Punkte		
Messung Daten Karte Offsets		
0% Fixed 0.025 0.041 6+5		
🖕 Punkt	100	
Code	PIER 💌	ζ
Ant-H	2.000	m
E: 2513864.430 N: 5678962.150 Ell-Höhe: 55.558		

TID 12-07 MAGNET Field_Nutzung von RTCM3.1 Online-Transformationen • Oktober 2012 • Topcon Deutschland GmbH • ps@topcon.de • <u>www.topcon.de</u> • Seite 5 von 5