

Hinterlegung eines Geoids in Pocket 3D

Pocket 3D v12.x

Stand: 06-2023
Version 1.0



Diese Anleitung beschreibt, wie ein Geoid in Pocket 3D Version 12.x hinterlegt werden kann.

Änderung ohne Mitteilung sowie alle Rechte vorbehalten.
© 2023 Topcon Deutschland Positioning GmbH
www.topconpositioning.com/de



Geoid

Durch das Hinterlegen eines Geoids kann bei der GNSS-Vermessung die „korrekte Höhe“ erzielt werden. Das Geoid stellt dabei einen Bezug zu den amtlichen Gebrauchshöhen her.

Das Geoid ist als eine Fläche mit der Höhe Null definiert, auf der an allen Stellen auf der Erde das gleiche Schwerepotenzial herrscht. Diese Oberfläche wird durch die Meeresoberfläche repräsentiert und setzt sich „gedacht“ an Land fort.

Anm.: Dies ist eine kurze Begriffserläuterung ohne Anspruch auf Vollständigkeit – dies ist *keine* Begriffsdefinition.



Das amtliche Geoid GCG2016

Pocket 3D v12.x



Das amtliche Geoid für Deutschland ist das GCG2016. Es deckt komplett Deutschland ab. Für Österreich und die Schweiz werden andere Geoide angeboten.

Es können auch lokale Geoide verwendet werden, wo verfügbar.

Das GCG2016 wird vom BKG (Bundesamt für Kartographie und Geodäsie) zur Verfügung gestellt.

Es kann über folgende Webseite heruntergeladen werden:

<https://gdz.bkg.bund.de/index.php/default/quasigeoid-der-bundesrepublik-deutschland-quasigeoid.html>

Für Topcon-Software wird das Dateiformat GFF benötigt. Im Folgenden also das Geoid „GCG2016.gff“



Geoid auf den Feldrechner kopieren

Pocket 3D v12.x



Geoid auf den Feldrechner kopieren

GFF-Datei aus dem Internet herunterladen
(z. B. *GCG2016.gff*) und auf den
Feldrechner in folgendes Verzeichnis
kopieren:

[c:\topcon\3dmc\]



Verbindung zum Korrekturdatendienst Topnet Live

–

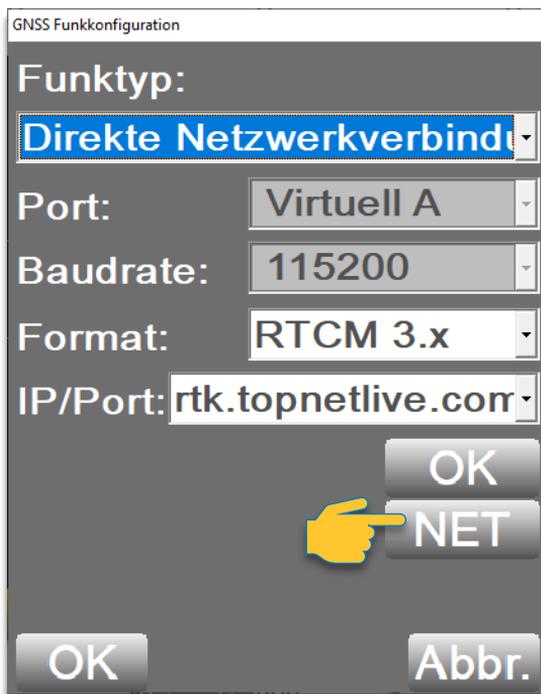
Zugangspunkte herunterladen

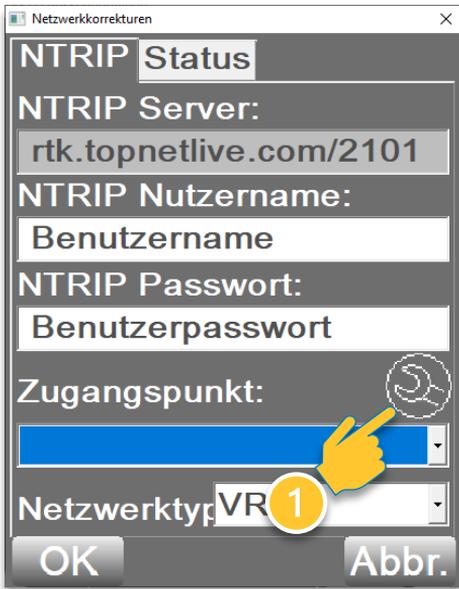
Pocket 3D v12.x



Verbindung mit Topnet Live herstellen und Zugangspunkte herunterladen

1. Wie gewohnt mit Topnet Live verbinden
2. Im Hauptmenü [Konfig. > Funk] öffnen.
(Anm.: Einstellungen in der Abbildung unten gelten für SIM-Karte im Feldrechner)
3. [NET] klicken





Netzwerkkorrekturen

NTRIP Status

NTRIP Server:
rtk.topnetlive.com/2101

NTRIP Nutzernamen:
Benutzername

NTRIP Passwort:
Benutzerpasswort

Zugangspunkt:
[Dropdown menu]

Netzwerktyp VR [1]

OK Abbr.



Funkkonfiguration

NTRIP Zugangspunkte
herunterladen?

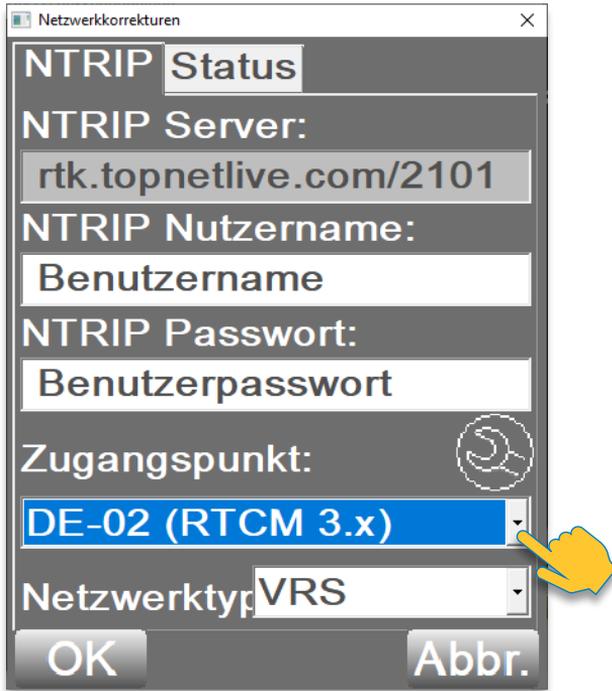
2

OK Abbr.

1. Auf den Schraubenschlüssel klicken
2. Herunterladen der Zugangspunkte mit [OK] bestätigen.

Die Liste wird im Anschluss heruntergeladen oder aktualisiert.





Zugangspunkt <DE-02> aus der Dropdownliste auswählen und mit [OK] bestätigen.

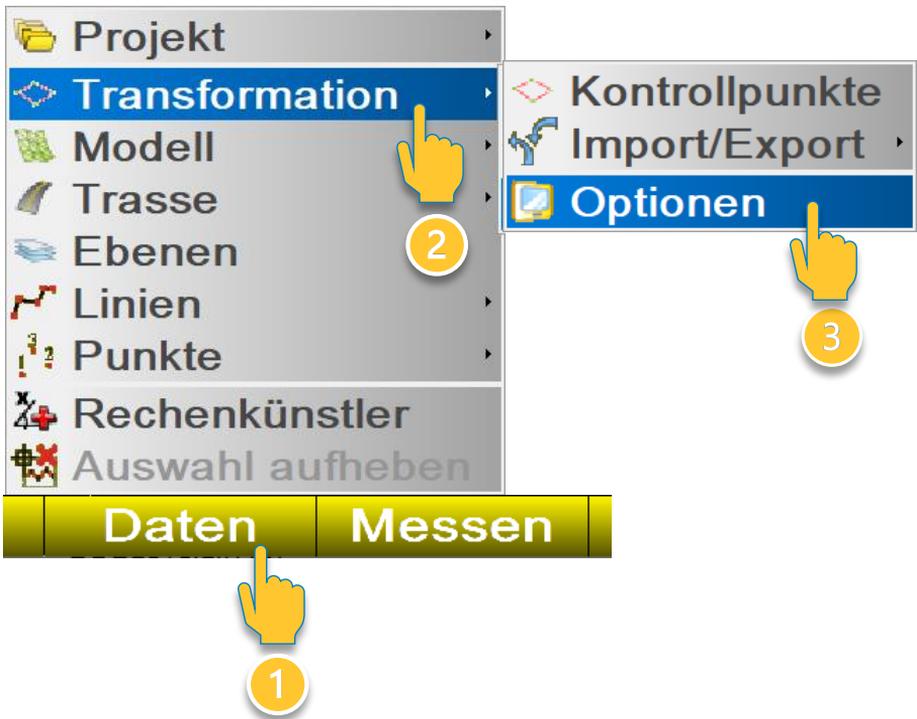
Dies aktiviert die Nutzung der Satellitensysteme GPS, GLONASS, Galileo und Beidou.



Geoid auswählen

Pocket 3D v12.x





Ausgehend vom Hauptmenü
[Daten > Transformation > Optionen] öffnen





Im Tab [Koord.]:

1. [Geoid benutzen] aktivieren
2. Geoid-Datei aus der Dropdownliste auswählen (hier: *GCG2016.gff*)
3. Mit [OK] bestätigen



Anmerkung:

Übersicht der Zugangspunkte

Topnet Live



Zugangspunkt	GPS, GLONASS	Galileo, Beidou	Online-Transformation
DE-01	✓	—	—
DE-02	✓	✓	—
DE-03	✓	✓	✓
DE-04	✓	—	—
DE-05	✓	—	✓

Weitere Details:

- Alle Zugangspunkte: UTM
- Zu erwartende Genauigkeiten:
 - DE-01: Submeter
 - DE-02 bis DE-05: Zentimeter
- Formate:
 - DE-01: RTCM2.x
 - DE-02 bis DE-05: RTCM3.x





Das Geoid kann nun verwendet werden!



Supportteam Topcon Deutschland

support.de@topcon.com

+49 40 2263316-0

