

Durchführung einer GNSS-Lokalisation mit Topnet Live

MAGNET Field 8.x

Stand: 05-2023

Topcon Deutschland

Version 1.0



Diese Anleitung beschreibt den
Ablauf einer GNSS-Lokalisierung
mit der Software MAGNET Field
und dem Korrekturdatendienst
Topnet Live.



Erforderlich:

- RTK-GNSS-Rover
- Feldrechner mit Software
MAGNET Field
- Zugang Korrekturdatendienst
- Internetverbindung
- Kontrollpunkte im lokalen
Koordinatensystem



Datenimport



Einstellen des Koordinatensystem



GNSS-Rover für Referenzdienst einrichten



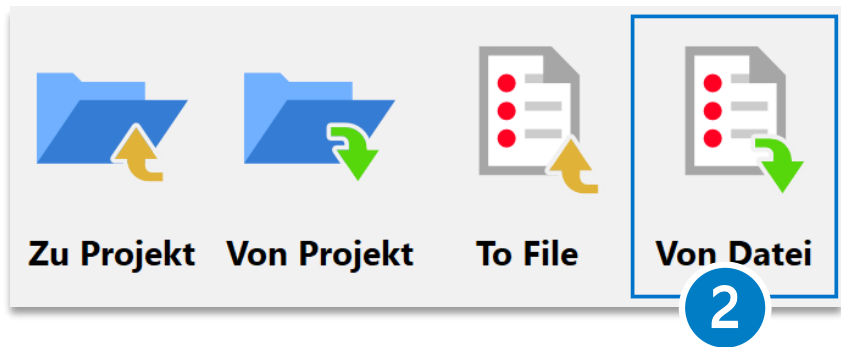
Durchführung der Lokalisation



Datenimport

GNSS-Lokalisation mit
MAGNET Field

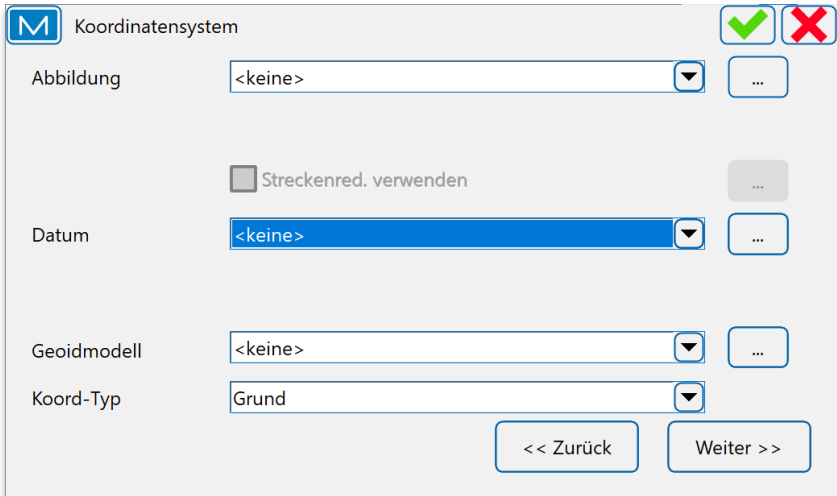




Ausgehend vom Hauptmenü:

- [Im-/Export > Von Datei] öffnen
- Dann die lokalen Bezugspunkte wie gewohnt importieren (z. B. über ein Text-Format (ASCII, *.txt))





Der Import muss immer mit folgenden Einstellungen erfolgen:

- [Abbildung]: <Keine>
- [Datum]: <Keine>
- [Geoidmodell]: <Keine>
- [Koord.Typ]: <Grund>

Mit diesen Einstellungen bleibt der lokale Ur-Koordinatenzustand erhalten.



Koordinatensystems einstellen

GNSS-Lokalisation mit
MAGNET Field



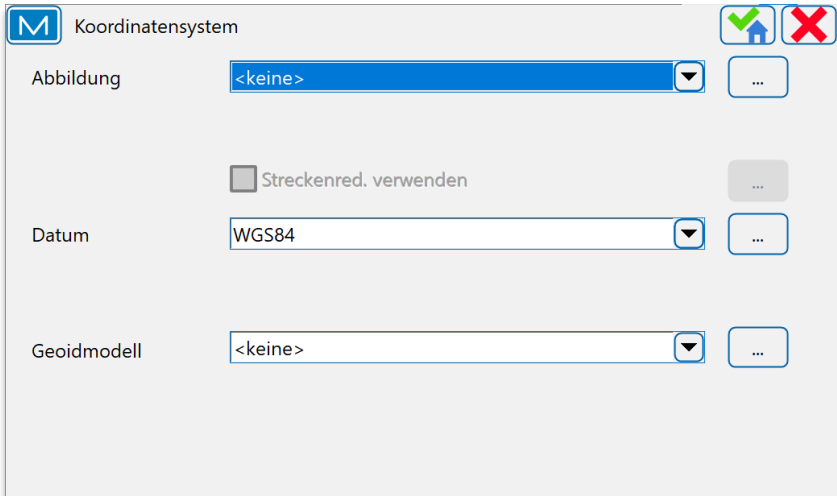


Grundeinstellung Koordinatensystem für eine Lokalisation

Ausgehend vom Hauptmenü:

- [Optionen > Koordinat.system] öffnen





M Koordinatensystem

Abbildung: <keine>

Streckenred. verwenden

Datum: WGS84

Geoidmodell: <keine>

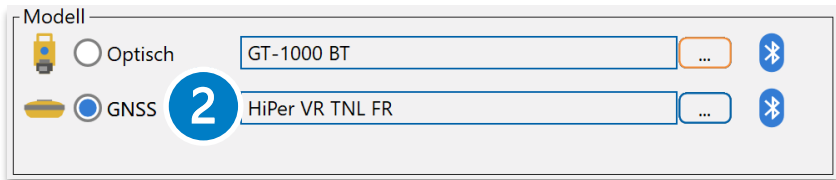
- [Abbildung]: <keine>
- [Datum]: <WGS84>
- [Geoidmodell]: <keine>



Lokalisation über Referenzdienst Topnet Live

GNSS-Lokalisation mit
MAGNET Field

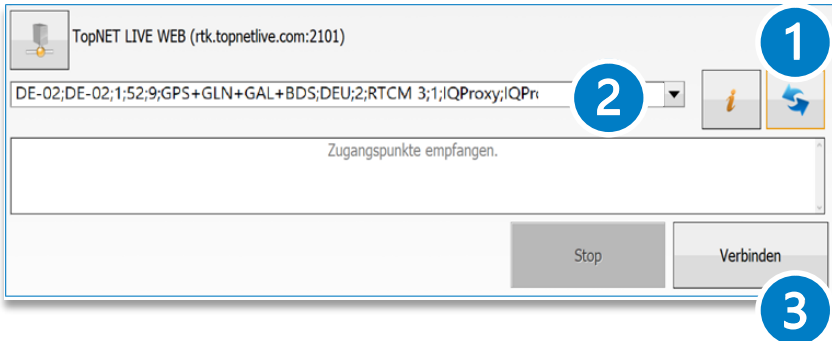




Ausgehend vom Hauptmenü:

- [Verbinden > GNSS] wählen





Auswahl Referenzdienstzugang



Information Referenzdienst



Aktualisierung Zugangspunkte

1. Zugangspunkte aktualisieren
2. Zugangspunkt ohne Transformationsdaten auswählen (DE-02 oder DE-04)
3. [Verbinden]

Zugangspunkte & verwendete Satelliten:

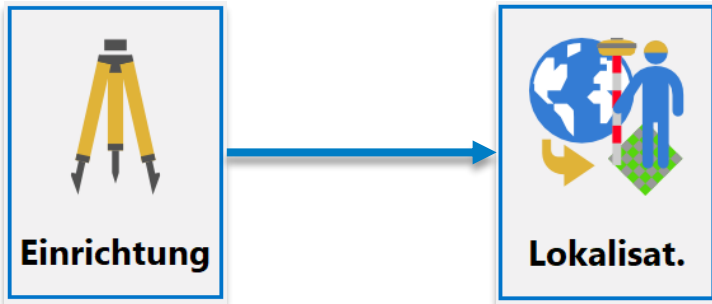
- **DE-02:** GPS, GLONASS, Galileo, Beidou
- **DE-04:** GPS, GLONASS



Durchführung der Lokalisation

GNSS-Lokalisation mit
MAGNET Field



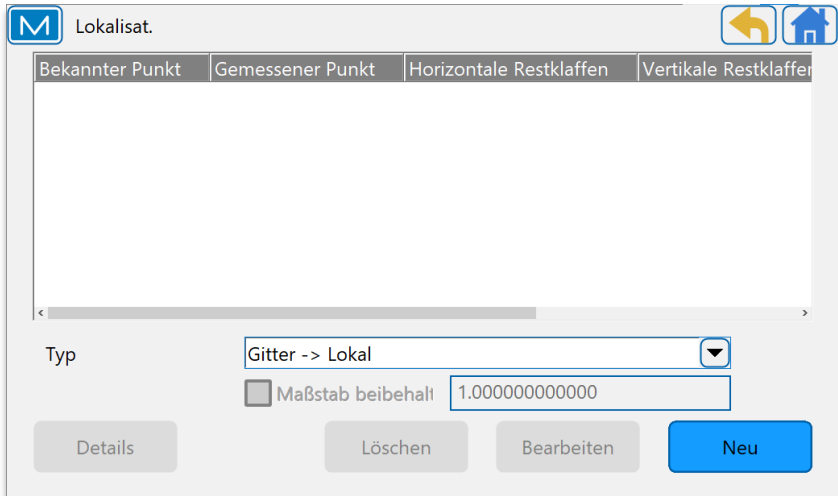


Lokalisation durchführen

Ausgehend vom Hauptmenü:

- [Einrichtung > Lokalisation] wählen





M Lokalisat.

Bekannter Punkt	Gemessener Punkt	Horizontale Restklaffen	Vertikale Restklaffen
-----------------	------------------	-------------------------	-----------------------

Typ: Gitter -> Lokal

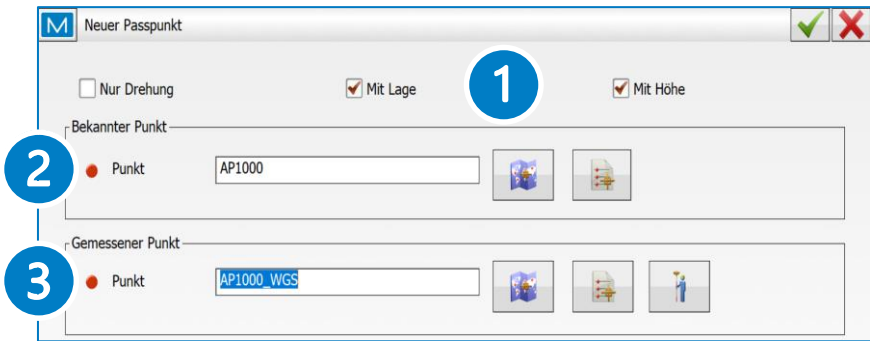
Maßstab beibehalt: 1.000000000000

Buttons: Details, Löschen, Bearbeiten, Neu

Einstellungen vornehmen:

- [Typ]: <WGS84 -> Lokal>
- [Neu] zum Hinzufügen eines neuen Kontrollpunktes





Erfassung der Kontrollpunkte:

1. [Mit Lage] und [Mit Höhe] aktivieren
2. [Bekannter Punkt]: Kontrollpunkt eingeben (lokales Koordinatensystem)
3. [Gemessener Punkt]: Namen des gemessenen Kontrollpunkts eingeben.
Anmerkung: Der Punktname muss sich vom „bekannten Punkt“ unterscheiden

Optionen für (3):



Aus der Karte wählen




Aus der Punktliste auswählen

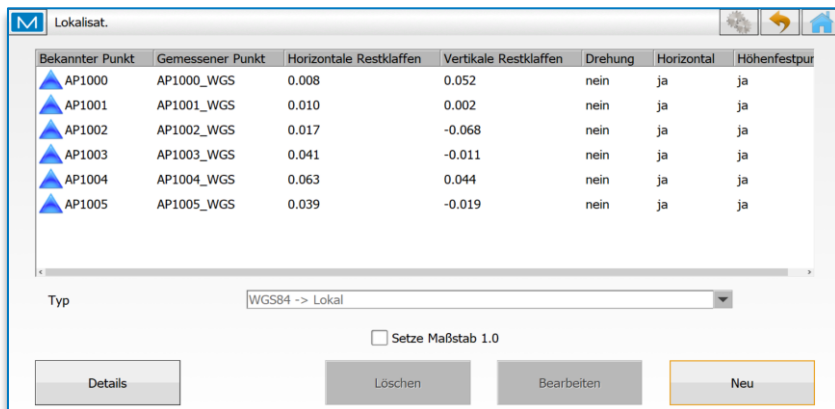


Wechsel in die Punktaufnahme

Nach Auswahl/Messung:

Mit  bestätigen und in die Kontrollpunktliste übernehmen





Bekannter Punkt	Gemessener Punkt	Horizontale Restklaffen	Vertikale Restklaffen	Drehung	Horizontal	Höhenfestpur
▲ AP1000	AP1000_WGS	0.008	0.052	nein	ja	ja
▲ AP1001	AP1001_WGS	0.010	0.002	nein	ja	ja
▲ AP1002	AP1002_WGS	0.017	-0.068	nein	ja	ja
▲ AP1003	AP1003_WGS	0.041	-0.011	nein	ja	ja
▲ AP1004	AP1004_WGS	0.063	0.044	nein	ja	ja
▲ AP1005	AP1005_WGS	0.039	-0.019	nein	ja	ja

Typ: WGS84 -> Lokal Setze Maßstab 1.0

Buttons: Details, Löschen, Bearbeiten, Neu

Optionen:

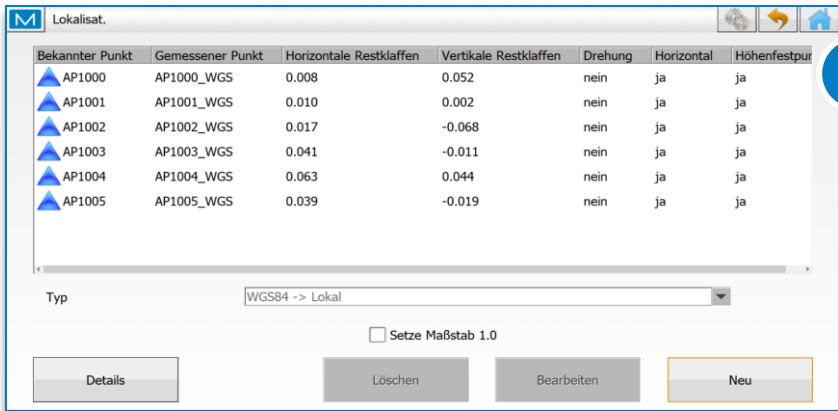
- [Neu]: Weiteren Punkt hinzufügen
- [Details]: Details der Lokalisation anzeigen
- [Löschen]: Löschen eines Kontrollpunktes
- [Bearbeiten]: Bearbeiten eines Kontrollpunktes (Verwendung Lage/Höhe)

Anmerkungen:

Mit Übernahme des ersten Kontrollpunkts wird automatisch beim Koordinatensystem die Abbildung auf [Lokalisation] umgestellt.

Eine vorhandene Lokalisation kann im Nachhinein durch weitere Kontrollpunkte ergänzt werden. Erfolgte zwischenzeitlich eine Punktaufnahme, so werden diese gemessenen Punkte mit der neuen Lokalisation angepasst.





Bekannter Punkt	Gemessener Punkt	Horizontale Restklaffen	Vertikale Restklaffen	Drehung	Horizontal	Höhenfestpur
▲ AP1000	AP1000_WGS	0.008	0.052	nein	ja	ja
▲ AP1001	AP1001_WGS	0.010	0.002	nein	ja	ja
▲ AP1002	AP1002_WGS	0.017	-0.068	nein	ja	ja
▲ AP1003	AP1003_WGS	0.041	-0.011	nein	ja	ja
▲ AP1004	AP1004_WGS	0.063	0.044	nein	ja	ja
▲ AP1005	AP1005_WGS	0.039	-0.019	nein	ja	ja

Typ: WGS84 -> Lokal

Setze Maßstab 1.0

Buttons: Details, Löschen, Bearbeiten, Neu

Beenden der Lokalisation

Wenn die angezeigten Restklaffen in Ordnung sind:

- Mit einem Klick auf das Haus rechts oben wird die Lokalisation abgeschlossen
- Im Anschluss kann mit der Aufnahme bzw. Absteckung begonnen werden





Die Lokalisation ist nun abgeschlossen!



Supportteam Topcon Deutschland

support.de@topcon.com

+49 40 2263316-0

