

# Penmap - Bedienungshinweise

## I.) generelle Bedienelemente

**Oben: Penmap-Symbol (1 Ebene zurück) und Zoom/Pan –Bereich (länger drücken: Zoom/Pan – Umschaltung)**



**Unten: verschiedene Funktionen (selbsterklärend)**



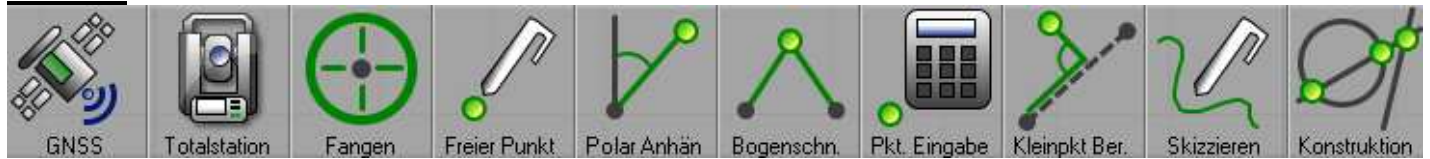
### Arbeitsplatz



### Aufstellen



### Erfassen



### Abstecken



### Einstellen



### Bearbeiten



### Abfragen



### Exportieren



### Karten

>>> Verbindung zu Google-Maps möglich

### Rechner

>>>> Anzeige Windows-Taschenrechner

## II.) ...wichtige generelle Einstellungen: (Dialog „Einstellen - Eigenschaften“)

Tab Beim Start - Transformation: (o) Penmap – Bibliothek !!!

Tab Beim Start - Punktnummerierung: z.B.: Auswahl: Einfach 9 [x] keine führenden Nullen

Tab Anzeige – Karte: [x] zeige Messpunkte [x] Vordergrundgrafik [x] markiere neue Punkte

Tab Export - Punktdatenbank: [x] Punktnummer [x] Koord. E,N,L [x] Punkttyp [x] Zusatzdaten [x] Mehrfachmess.

## III.) vorhandene DXF-Daten laden

bestandR12.dxf (Karte) in den Hintergrund laden

### 1.) ein neues Projekt anlegen



### 2.) Arbeitsplatzmanager – Hintergrundkarte – Konvert DXF

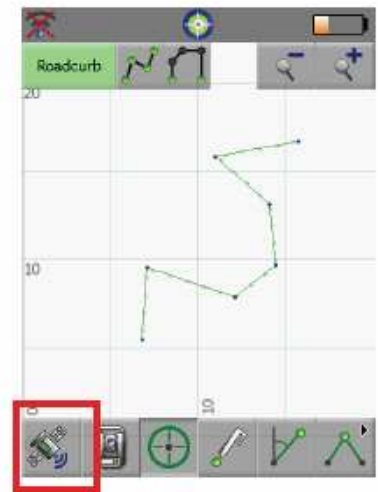
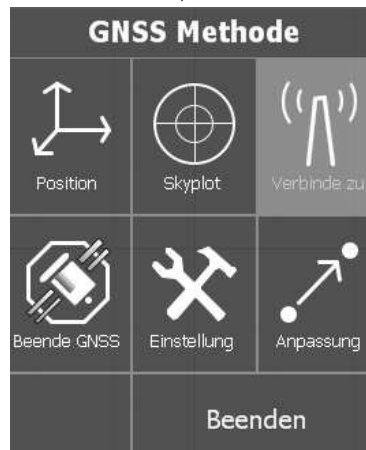
zuerst oben (rot markiert): das Verzeichnis wählen, DXF anhaken, Open

### 3.) falls der DXF-Plan nicht angezeigt wird, den Dialog „Einstellen - Eigenschaften“ überprüfen

Tab Anzeige – Karte: [x] zeige Hintergrundgrafik

## IV.) Daten aufnehmen: Erfassen – GPS (GNSS)

GPS-Empfänger Stonex einschalten (vorher: alles AUS)



a.) GPS kurz drücken: Verbindung mit Stonex S9 wird hergestellt und ein Punkt wird gemessen

b.) GPS länger drücken: Verbinde zu .... (GNSS-Korrekturdatendienst einschalten)

.....wenn fertig mit Messen: Beende GNSS

...Skyplot und Position anzeigen, **POSITION anhand eines bekannten Festpunktes kontrollieren !!!**

### ...GNSS-Einstellungen:

- GNSS-Receiver: Stonex, S9 Bluetooth (am Yuma: S9-GNSS mit COMxx), ggfls. „Lösen“ bei Empfängerwechsel, auf „Erweitert“ klicken: hier den korrekten GPRS-Anbieter wählen und (o) manuell verbinden

- Echtzeitkorrekturen ##) und Koordinatensystem

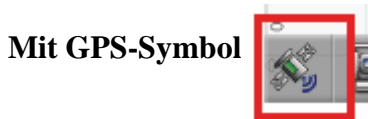
a.) SAPOS-TH mit Germany-TH oder Germany-UTM32

b.) SAPOS-SN mit Germany-Sachsen-West / -Ost oder Germany-UTM33

c.) VRNow-DEU (Port 2101) ##) mit UTM32 oder Germany-TH

d.) VRNow-DEU (Port 2104) ##) mit Zone 4, BesselTrafo (Option: TrafoPlus)

##) auf „Bearb.“ Klicken und Port kontrollieren !!!!



Mit GPS-Symbol Punkte messen >>> Anzeige oben: Punktnummer und Kommentar  
(vorher Penmap-Symbol länger drücken)  
...hier Code/Geograf-Punktart eingeben!

(...außerhalb des Erfassungsmodus: Anzeige oben: PDOP und Stabhöhe)

Vor dem Messen: ...über [iFeature] ein Symbol (Laubbaum, Vermessungspunkt)

Oder eine Linienart (Zaun, Straßenkante) einstellen, ggfls. Aktionen mit Undo rückgängig machen

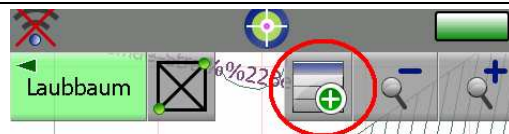
**Undo**

**Redo**



Erfassen von GIS-Objekten

a.) z.B. Vegetation - Laubbaum (erfordert 2 erzeugte Punkte)



- den ersten Punkt erzeugen, dann den zweiten Punkt erzeugen: >>> die GIS-Datenmaske öffnet sich; dort dann Eintragungen vornehmen, Skizzen zeichnen, bzw. auch Fotos erfassen

...Fotos erfassen am Yuma:

- Start – Programme – G-Camara starten (oder: Taste F2 drücken) und dort im Modus „Foto-Camera“ über „CamSwitch“ ( )Front oder (o)Back Camara wählen; Sicherstellen, dass die Kamera im Erfassungsmodus ist (ggfls. in die Bildschirmmitte klicken); dann rechts mit der roten Enter-Taste ein Foto aufnehmen (wird automatisch gespeichert)

- im Penmap: im Tab „Fotos“ den Button „Auslösen“ drücken, dann auf „Suche“ klicken und das gespeicherte Bild aus: Libraries – Pictures auswählen und öffnen

...weitere Yuma-Tastenfunktionen: F1=Penmap, F2=Camera, F3=Keyboard, F1(länger)=Displayansicht drehen, F2(länger)=Touchscreen sperren, F1+Enter=RESET, F2+Enter=„PowerSaver“, F2+Oben/Unten=Lautsprecher Volume, F2+Rechts/Links =Display-Helligkeit

b.) z.B. Versorger - Schacht

....im Tab: eine Skizze kann mit dem Pen erstellt werden

c.) z.B. Versorger - Telekom

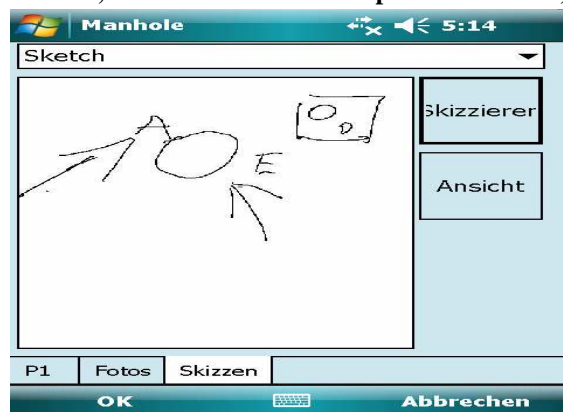


- hier: Linienform (Polygon, Kurve,...) und (mit Tap&Hold) die Art des Objektabschlusses: Linien-Trennung

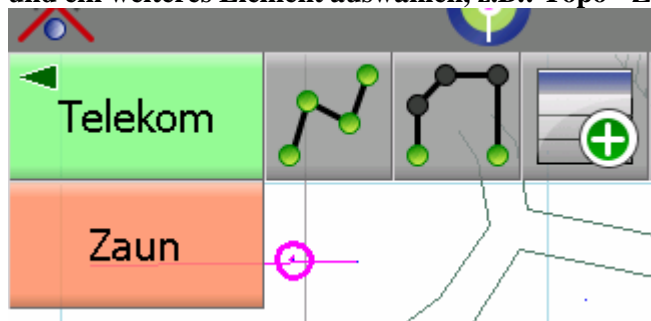
(o—frei—o) oder Linie zuziehen (o—rot--o) wählen

- das Element kann jetzt gezeichnet werden

- zum Ende muss das Objekt abgeschlossen werden



d.) ...zum Hinzufügen von weiteren Erfassungs-Objekten: länger auf das obere Element z.B. Telekom klicken und ein weiteres Element auswählen, z.B.: Topo - Zaun



...anschliessend immer auf das Element klicken, welches man gerade aktuell erzeugen will

## V.) Absteckung



(Punktabsteckung, Linienabsteckung, Mehrfachmessung)

### 1.) Punktabsteckung

- Punkt aus Grafik wählen
- Positionskreise werden angezeigt
- Richtung und Entfernung zum Ziel wird angegeben

### 2.) Mehrfachmessung (Grenzpunktkontrolle)

- Punkt aus Grafik wählen
- Messung auslösen
- Qualität der Messung wird angezeigt

>>>> innerhalb der Grenzen: OK oder Mittelwert  
(Punkt kennzeichnung: Node is already verified!)

>>>> außerhalb der Grenzen: Dialog ALT / NEU / MITTEL



### **!! WICHTIGER HINWEIS !!**

...generell gilt:

**Überprüfen Sie Ihre Messergebnisse  
immer anhand von Kontrollpunkten  
mit bekannten Koordinaten (TP, KFP o.ä.)!**

(VOR der Messung, NACH der Messung,  
nach einer NEU-INITIALISIERUNG)

vgl. *Baufachl. Richtlinien Vermessung, Anlage 1.2*  
<http://www.bfrvermessung.de/index.php?id=3066>

...bei weiteren Fragen können Sie sich gern hierhin wenden:

**Hommel Vermessungssysteme GmbH**  
**Karl - Marx - Allee 20**  
**D-07747 Jena**

Tel.: (03641) 225295 Fax: (03641) 236791

Mobil: (0179) 7831555

Email: [info@hommel-vermessungssysteme.de](mailto:info@hommel-vermessungssysteme.de)

Web: [www.hommel-vermessungssysteme.de](http://www.hommel-vermessungssysteme.de)