

Erstellung von Custom-Maps für Garmin Montana

(www.motorluftboot.de)

Erzeugung einer elektronischen Karte von einer Papierkarte

Einschränkungen:

- Es sind maximal 500 Karten (kmz-Dateien) gleichzeitig verwendbar.
- Die maximale Größe der einzelnen kmz-Datei darf 3MB nicht überschreiten.

Besonderheit:

- relativ zeitintensive Arbeiten bei „großen“ Karten

Erforderliche Werkzeuge:

- Digitalisierung der Papierkarte: Farbscanner bis 600dpi
- Bearbeitung der Scans: Standard-Grafikprogramm (hier z.B. mit PaintShop Pro oder andere)
- Erzeugung der kmz-Dateien: Google Earth

Grundsätzliche Schritte:

Vorbereitung:

- Papierkarte in die zu scannenden Ausschnitte einteilen und durchnummerieren.
(Übersichtsskizze anfertigen und ggf. als jpg-Datei auf Garmingerät zum Nachschlagen abspeichern)

1-Scannen der Papierkarte

Optimal:

- möglichst kleine Kartenbereiche hochauflösend einscannen, z.B. 600dpi, jpg-Format (400 dpi sind aber schon ausreichend)
- optimale Dateigröße ca. 3MB (laut der Gerätebeschreibung zu Custom Maps)

Beispiel:

- Von einer Papierkarte im Maßstab 1:60000 werden Ausschnitte von 10x10cm mit 600dpi gescannt.

Vorteil:

- optimale Darstellungsqualität des gescannten Kartenausschnittes auf dem Garmingerät

Nachteil:

- Eine größere Anzahl von „Einzelkarten“ wird notwendig. Max. 500 Karten sind gleichzeitig verwendbar.

2-Bearbeiten der Scans

- Ausrichtung der Scans (orthogonal)
- Kontrast durch hell-dunkel-Abgleich verbessern
- Scans nachschärfen

3-Referenzierung der Scans mit Google Earth

- Nutzung der Funktion Bild-Overlay
- Eingescanten Kartenausschnitt mit Karte von Google-Earth in beste Übereinstimmung bringen, d.h. Referenzierung des Koordinatensystems auf den gescannten Kartenausschnitt (Strecken, Stauchen, Schieben und Drehen des eingescannten Kartenausschnitts als Bild-Overlay)

4-Erzeugung der kmz-Dateien

- Abspeichern der kmz-Datei („Ort speichern unter..“);

5-Übertragung der erstellten kmz-Dateien auf das Garmin-Gerät / Speicherkarte

- Garmin-Gerät in den USB-Modus versetzen und mit dem Windows Explorer die kmz-Dateien auf das Garmingerät kopieren.
- Die kmz-Dateien sind in das Verzeichnis: Garmin\CustomMaps (Garmingerät) zu kopieren.
- Die kmz-Dateien können auch auf die zusätzliche Speicherkarte des Garmingerätes kopiert werden. (X:\Garmin\CustomMaps (zusätzliche Speicherkarte des Garmingerätes))