



CustomMaps einfach erstellen

Erstelle eigene GPS-Karten von Scans oder anderen als Bitmap vorliegenden Landkarten und lade sie in Deinen Garmin GPS-Empfänger



von Michael Blömeke

www.GPS-Anleitung.de

Version 1, aktualisiert August 2017

Copyright ©2010-2017 Michael Blömeke

Alle Rechte vorbehalten.

HINWEIS

Dieses eBook ist ausschließlich für den privaten Gebrauch bestimmt und darf – auch auszugsweise – nicht ohne schriftliche Zustimmung des Autors kopiert, verbreitet oder veröffentlicht werden.

Haftungsausschluss

Die Inhalte dieser Publikation wurden sorgfältig recherchiert, aber dennoch haftet der Autor nicht für die Folgen von Irrtümern, mit denen der vorliegende Text behaftet sein könnte.

Hast Du dieses eBook von einer anderen Seite als <http://www.gps-anleitung/>, dann informiere mich bitte per Mail an info@adventurer.de.

Die Weitergabe an Dritte wird mit härtesten Mitteln strafrechtlich verfolgt. Dieses eBook ist unsichtbar auf den jeweiligen Käufer personalisiert und lässt sich so zurückverfolgen!

Gebrauch des interaktiven eBooks

Blau unterlegte Links sind aktiv, d.h. Durch Anklicken gelangt man zum Kapitel oder der beschriebenen Internetseite. Klickt man auf das Dreieck (▲) am unteren Seitenrand gelangt man wieder zum Inhaltsverzeichnis.

Mit diesem Stern gekennzeichnete Absätze enthalten zusätzliche Erklärungen
Wichtiger Tipp oder Hinweis.

Inhaltsverzeichnis

HINWEIS	2
Haftungsausschluss	2
Gebrauch des interaktiven eBooks	2
Voraussetzungen für die Nutzung von Custom Maps	4
Kartenausschnitt als .jpg erstellen	4
Einscannen oder Abfotografieren	4
Kartenbild von digitalen Kartenwerken übernehmen	5
Bildbearbeitung mit IrfanView	6
Ein Bild-Overlay in Google Earth erstellen und kalibrieren	9
Karte Kalibrieren mit Koordinaten	10
Karte Kalibrieren mit der Maus	12
Kalibrieren mit Koordinaten von vier Eckpunkten	13
„Schräge“ Karten kalibrieren	14
Karte abspeichern	14
Die CustomMap in den GPS-Empfänger laden	15
CustomMaps im Empfänger anzeigen oder ausblenden	16
CustomMaps in Basecamp benutzen	17
Anzeigereihenfolge von BirdsEye Bildern und CustomMaps einstellen	18
Problemlösungen:	20
Probleme beim Einscannen:	20
Das Kartenbild hat merkwürdige Farben oder Farbverläufe	20
Der Scan zeigt die Falten der Landkarte	20
Probleme bei Google Earth:	20
Meine Karte ist ewig lang geworden – nur noch ein Strich auf dem Globus	20
Eine Karte wird in Google Earth nicht mehr angezeigt	20
Welche Koordinaten zeigen die Karten von Freytag u Berndt	20
Probleme beim GPS-Empfänger:	21
Der GPS-Empfänger zeigt keine Karte an	21
Ich möchte für eine längere Reise mehr als 100 CustomMaps speichern	21
Beim Zoomen verschwindet die Kartendarstellung im GPS-Empfänger	21
Fehlermeldung „Bilddatei ist zu gross“	21
Basecamp Fehlermeldung „Die Garmin Custom Maps entsprechen...“	21
Weitere Fragen und Antworten	22
Quellenangaben:	23
Haftungsverzicht	23

Voraussetzungen für die Nutzung von Custom Maps

- Ein Garmin GPS Empfänger, der Custom Maps anzeigen kann. Dies sind zur Zeit Garmin Geräte der Serien Dakota, Colorado, Oregon, GPSMAP 62, GPSMAP 78, Montana.
- Lade den Garmin WebUpdater aus dem Internet herunter und installiere die aktuelle Betriebs-Software auf Deinem GPS Empfänger.
Link: <http://www.garmin.de/webupdater>
- Du benötigst die Software "Google Earth" auf Deinem Rechner. Du erhältst sie kostenlos unter <http://earth.google.com/intl/de/>
- Dann brauchst Du natürlich eine Karte, die Dein GPS später anzeigen soll. Allerdings bitte ich Dich die Schutzrechte der Landkarten zu beachten.

Erstelle Deine Custom Maps bitte nur von solchen Karten, die zur freien Nutzung vorliegen, deren Original Du besitzt (einscannen) oder die Du mit Einverständnis des Schutzrechte Inhabers nutzen darfst. Anbieten oder Tauschen von lizenzrechtlich geschützten Karten verstößt gegen das Urheberrecht des jeweiligen Inhabers und ist somit strafbar!

- Eventuell benötigst Du noch eine zum GPS Empfänger passende Micro-SD oder SD-Speicherkarte.

Kartenausschnitt als .jpg erstellen

Einscannen oder Abfotografieren

Wenn die Karte auf Papier vorliegt, muss man sie Einscannen oder Abfotografieren. Dies ist gar nicht so einfach, will man eine gute Qualität erreichen. Am Besten geht das mit einem Flachbett-Scanner.

☞ Tipp: Schau ob ein Copyshop günstiges Scannen im Großformat anbietet.

Lege die Landkarte auf das Vorlagenglas so dass bei mehreren Scans immer ca. ein bis zwei cm überlappt. So vermeidest Du Unterbrechungen der Kantenanzeige im GPS. Beschwer die Karte mit einem Stapel Druckerpapier etc. damit das Papier flach aufliegt und die Falten unsichtbar werden. Als Einstellung ist beispielsweise „Bild für Web“ mit 24-Bit-Farbe optimal. Nach dem Scanvorgang speichere das Kartenbild als „Land_Name.jpg“ auf der Festplatte ab.

Notfalls kann man auch unterwegs die Karte abfotografieren. Achte darauf, dass sie flach liegt, keine Lichtspiegelungen stören und fotografiere keinen zu großen Ausschnitt. Mache lieber mehrere kleine Bilder, dann sind die Dateien kleiner und die Verzerrung fällt später nicht so auf.

Die Auflösung sollte maximal 250 dpi sein und die Dateigröße darf 3 MB nicht überschreiten. Ein Bild darf maximal 1024x1024 Pixel groß sein. Die besten Erfahrungen habe ich mit A4 Scans gemacht.

Bei A3 weichen die CustomMaps an den Ecken merklich ab, was die Positionsgenauigkeit angeht. Die Erde ist eben rund ;-)

Schneide überflüssige Ränder ab, das spart Speicherplatz. Die Ränder der fertigen Scans sollten nur wenig (ca. 1 cm) überlappen. Das gibt sonst im GPS Probleme bei der Darstellung.

☞ Tipp: Ich habe zur besseren Übersicht ein Verzeichnis „Scans“ mit den Unterverzeichnissen für Deutschland, Frankreich, Schweiz und so weiter.

Zum Beispiel: C:\Users\Username\Garmin\CustomMaps\Scans\Deutschland
C:\Users\Username\Garmin\CustomMaps\Scans\Frankreich

und für die fertigen CustomMaps:

C:\Users\Username\Garmin\CustomMaps\Maps_kmz\Frankreich

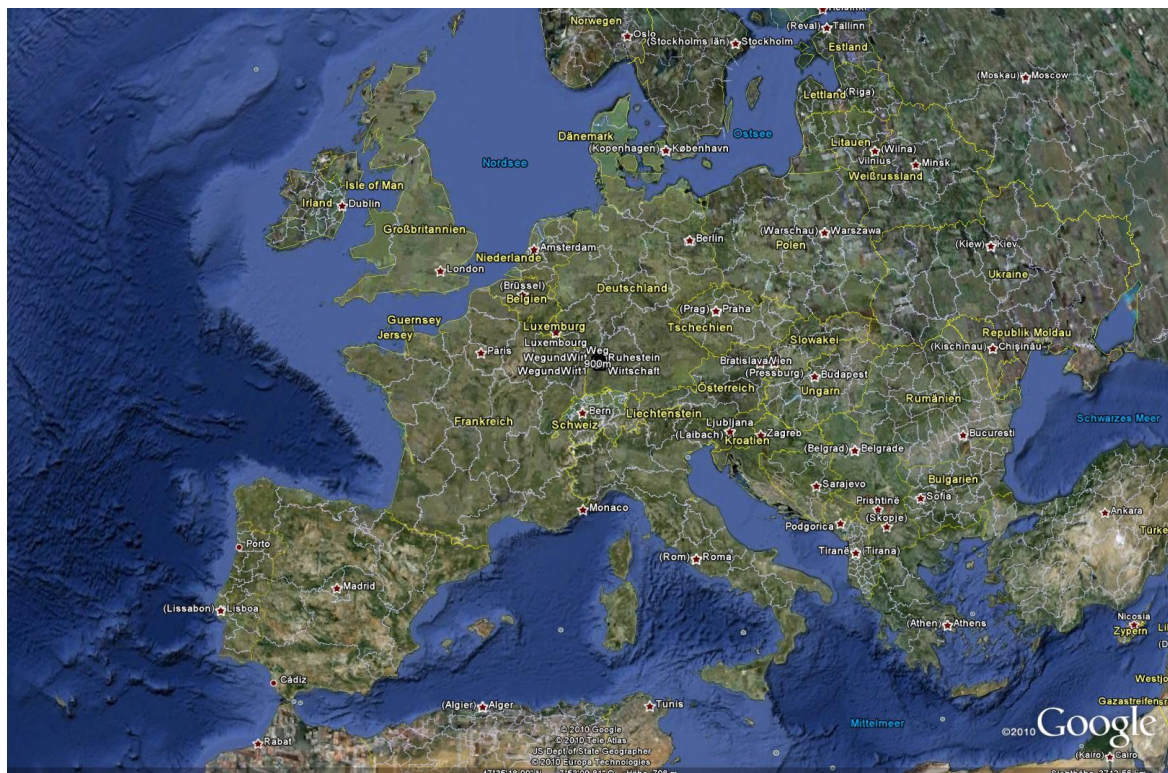
Kartenbild von digitalen Kartenwerken übernehmen

Möchtest Du von einem Deiner digitalen Kartenprodukte einen Ausschnitt übernehmen gibt es mehrere Möglichkeiten:

Manche Software wie z.B. MagicMaps bieten an die aktuelle Ansicht direkt als *.jpg abzuspeichern.

Andere bieten solche Möglichkeiten nicht an. Schau zuerst das ganze Menü-Angebot Deiner Software durch. Ansonsten bleibt die Möglichkeit das Kartenbild per Screenshot zu übernehmen. Ein Screenshot ist die Abbildung des Bildschirminhaltes, den man z.B. als jpg speichern kann.

Vergrößere die Ansicht Deiner Kartensoftware auf maximale Größe. Blende alle Tools etc. aus, damit das Kartenbild die größtmögliche Fläche bekommt. Zoomte zu dem gewünschten Bildausschnitt und drücke auf Deiner Tastatur auf >Druck< bzw. >Print<.



☞ Tipp: Bei Google Earth geht das auf direktem Weg über >Bearbeiten / Bild kopieren. Dadurch wird der Screenshot in die Zwischenablage kopiert. Dann öffnest Du IrfanView und drückst die Tastenkombination >Strg< und >v< zum Einfügen des Bildes. Erschrecke nicht – jetzt siehst Du den Bildschirm von eben wieder – allerdings in Irfanview.

Bildbearbeitung mit IrfanView

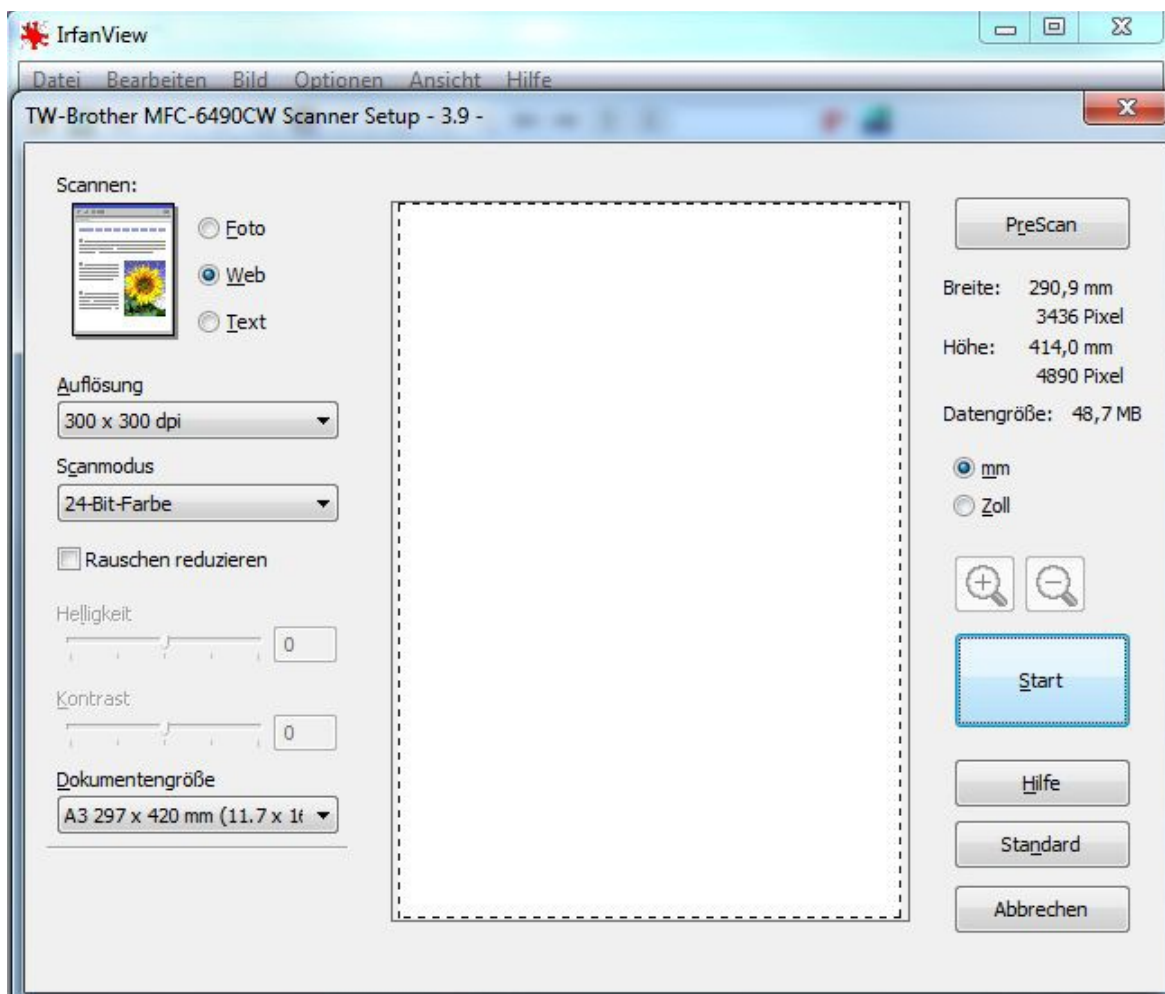
Liegt der Kartenausschnitt als Datei (png, gif, pdf) vor, muss er mit einer entsprechenden Bildbearbeitungssoftware in das JPEG-Format umgewandelt werden. Dafür gibt es zum Beispiel die (für privaten Gebrauch) kostenlose Software IrfanView.

<http://www.irfanview.com>

Öffne eine vorhandene Datei oder ein leeres Fenster von IrfanView.

Einscannen:

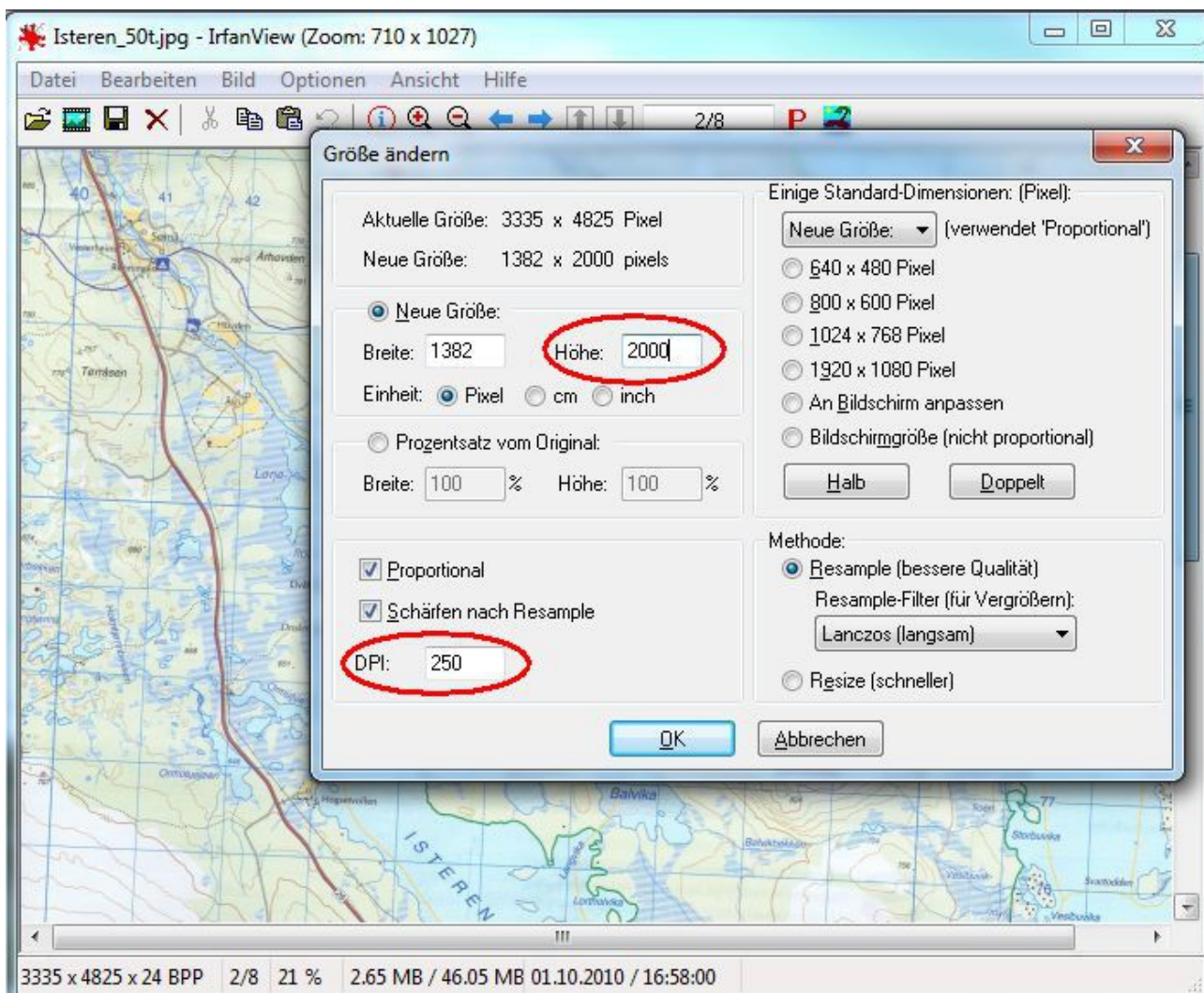
Du kannst direkt mit IrfanView auf Deinen Scanner zugreifen und ein Kartenbild einscannen. Dazu wählst Du >Datei /Scannen, lässt die Einstellungen in der nächsten Seite wie sie sind auf „Einzelnes Bild“. Es öffnet sich das Fenster zum Scanner-Setup.



Wähle „Web“, eine Auflösung von 300 x 300 dpi und 24-Bit Farbe. Danach klicke auf „Start“. Das Bild wird eingescannt und gleich angezeigt.

Bearbeiten:

- Zum Zuschneiden (wenn Ränder etc zu sehen sind) wählst Du den Bildausschnitt aus: Fahre mit dem Mauszeiger in die linke obere Ecke des Kartenbildes, halte die linke Maustaste gedrückt und ziehe den Zeiger bis in die rechte untere Ecke wo Du loslässt. Die Seitenlinien der Auswahl lassen sich danach mit der Maus noch verschieben. Wenn Du mit Deiner Auswahl zufrieden bist drückst Du die Tastenkombination >Strg< und >y< zum Zuschneiden des Bildes. Nun besteht das Bild nur noch aus dem gewählten Ausschnitt. Speichere es ab.
- Um ein schräg eingescanntes Bild gerade zu richten oder das Bild (es muss immer rechteckig sein) in eine andere Lage zu bringen kannst Du es mit >Strg + U< in feinen Schritten rotieren. Danach schneidest Du es zu.
- Zum Ändern der Größe drückst Du auf >Strg + R< oder öffnest in der Menüleiste >Bild / >Größe ändern.
- Reduziere die Pixelzahl auf ca. 1000 für die längste Seite bei einem DIN-A4 Scan oder auf maximal 2000 Pixel bei einem DIN-A3 Scan.

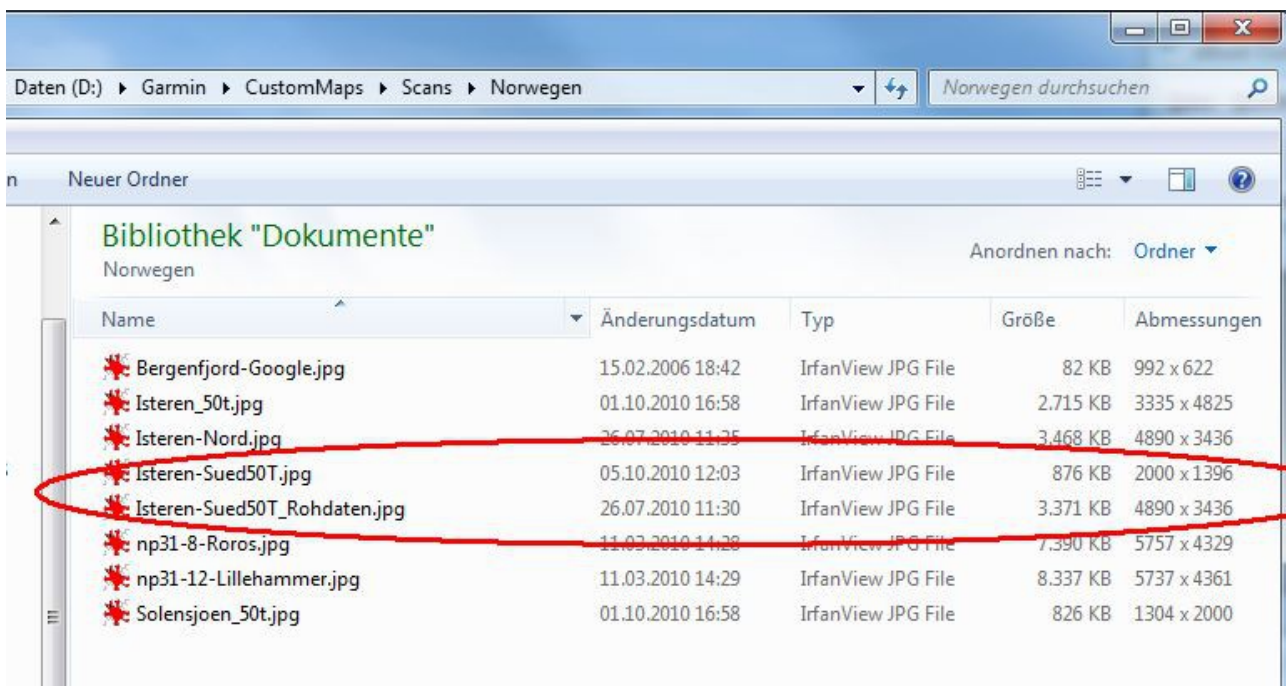


***Wichtig:** Verändere nur eine Seitenlänge, sonst ändern sich die Proportionen des Kartenausschnitts. Dann stimmt die Karte nicht mehr zum Navigieren!*

- Bei „DPI“ gibst Du 155 ein. Mit „OK“ bestätigst Du die Änderungen.
- Drücke >↑ bzw. Großbuchstabe + S<, dadurch wird das Bild geschärft. (Oder >Menü / >Bild / >Schärfen)
- Speichere das Bild ab.
- Kontrolliere die Lesbarkeit. Bei sehr detaillierten Karten mit vielen Einzelheiten ist es besser eine höhere Auflösung zu wählen und eventuell die Abschnitte kleiner zu machen wenn die Datei zu groß wird.

Aus meinen A3 Scans werden auf diese Art und Weise aus 3.400 Kb ungefähr 900 Kb. Die Platzersparnis ist also beachtlich.

Dies macht sich später beim Kartenaufbau im GPS-Empfänger deutlich bemerkbar. So wird beim Verschieben oder Zoomen der Karte das Bild viel schneller im Display des GPS-Empfängers aufgebaut.



Custom Maps einfach erstellen

Lese weiter, wie einfach Du innerhalb kürzester Zeit von einer eingescannten Landkarte zu einer Karte in Deinem GPS-Empfänger kommst.

Hole Dir das eBook und erstelle schnell Deine eigenen CustomMaps:

[Hole Dir jetzt das CustomMaps Handbuch](#)

