

BODENSEE NAVIGATIONSKARTE

FÜR GARMIN GPS

Was ist das überhaupt für eine Karte und welchen Vorteil bietet sie?

Die Bodensee-Navigationskarte ist eine Vektorkarte zur Verwendung in Garmin-GPS-Empfängern. Sie kann in Garmin MapSource¹ eingebunden werden. Von dort aus kann man sie ganz einfach in den Speicher des GPS-Gerätes laden. Das Kartendatum ist WGS84.

Hinweis: Diese Bodensee-Navigationskarte ersetzt keinesfalls die offizielle Navigationskarte des Bodensees in der jeweils gültigen Version und stellt nur ein Hilfsmittel zur Orientierung dar. Wir garantieren nicht für die Genauigkeit oder Vollständigkeit der Karte bzw. der enthaltenen Datenpunkte.

Die Vorteile der Bodensee-Navigationskarte sind:

- Häufige Updates und damit verbunden immer auf einem möglichst aktuellen Stand
- Sie ist kostenlos und nicht-kommerziell

Wo finde ich jeweils die aktuelle Version der Karte?

Hier gibt es das Original: <http://bodensee-navigationskarte.scbh.at/>

Wer darf diese Karte und die enthaltenen POIs nutzen?

Jeder. Die Bodensee-Navigationskarte basiert wesentlich auf unseren eigenen Daten mit Ausnahme der Tiefenlinien, die uns vom LVA Vorarlberg dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt wurden. Eine kommerzielle Verwendung der gesamten Karte (11111111.img) oder von Ausschnitten, POIs oder sonstigen Kartenelementen wird ausdrücklich NICHT GESTATTET. Grundsätzlich ist eine Veränderung der Karte oder von einzelnen Kartenelementen nur für den persönlichen Gebrauch erlaubt. Eine Weitergabe oder Veröffentlichung von modifizierten Karten oder einzelnen, modifizierten Kartenelementen bedarf zuvor unserer ausdrücklichen, schriftlichen Genehmigung.

Ist die Karte komplett und aktuell?

Nein. Da sich am, im und um den See herum ständig etwas verändert sind wir immerzu auf der Jagd nach frischen Daten um die Aktualität der Karte so hoch wie möglich zu halten. Das gilt zurzeit insbesondere für den Obersee und für Änderungen an Hafenanlagen und Änderungen im Bereich der Rheinmündungen.

Wie genau ist die Karte?

Die POIs wurden mit handelsüblichen, portablen GPS-Geräten aufgenommen, größtenteils mit EGNOS-Korrektur. Die einzelnen Punkte wurden jeweils durch Mittelwertbildung aus einer Mehrfachmessung erhalten. Aus diesen Gründen sind die POIs zumeist auf wenige Meter (ca. 3-5m) genau.

¹ Garmin® und MapSource® sind eingetragene Marken von [Garmin](http://www.garmin.com) Ltd.

Die 10m-Tiefenlinien wurden kostenlos und zur nicht-kommerziellen Verwendung vom [Landesvermessungsamt Feldkirch](#) (Vorarlberg, Österreich) zur Verfügung gestellt und stammen aus einer Messreihe von 1990².

Die Uferlinie und die Hafenanlagen wurden überwiegend aus geocodierten Luftbildern erstellt. Diese hat uns die [GeoContent GmbH](#) für das deutsche Ufer und das LVA Feldkirch für das österreichische Ufer mit 1m Bodenauflösung zur Verfügung gestellt.

Die Höhenlinien wurden aus dem Shuttle SRTM Missions Datensatz SRTM3/Version 2³ erstellt. Radardaten Tile srtm_38_03; Subtiles 5_4, 6_4, 5_3, 6_3

Die Höhenrasterdaten hatten eine Pixelauflösung von 60-90 Metern.

Die Ortsgenauigkeit liegt daher „nur“ bei 60-90 Meter, die Höhengenaugigkeit bei ca. 6 Meter.

Der Bodensee Level der Originaldaten lag übrigens bei 392 m

Die 400 m Höhenlinien wurden der besseren Übersichtlichkeit im Uferbereich wegen aus dem Datensatz entfernt

Kann ich bei der Erstellung der Karte mithelfen?

Ja!

1. Falls Unstimmigkeiten, Fehler oder bisher nicht erfasste POIs auffallen, freuen wir uns über eine Email an KajakFun@t-online.de am besten gleich mit den entsprechenden, korrigierten Daten und Infos. Alternativ können sie auch unser [Webformular](#) verwenden.
2. In Absprache mit unserem Team kann jeder Interessierte noch fehlende Koordinaten aufnehmen, die wir dann in die Karte aufnehmen. (...es gibt noch genügend nicht erfasste Punkte, insbesondere im Obersee!)
3. Verbesserungsvorschläge sind ebenfalls immer willkommen.

Ausnahme: Strassendaten.

Alle Daten, die nicht relevant für die Navigation auf dem See sind, und die nur die Freizeitkarte betreffen werden von uns nicht korrigiert. Fehler dieser Art bitte direkt im <http://www.openstreetmap.org/> Projekt korrigieren. Die Freizeitkarte wird von uns in regelmässigen Abständen aus dem OSM Datensatz generiert.

Unser primäres Ziel ist die Aktualisierung des Datenbestandes der die Navigation auf dem Wasser betrifft. Änderungen betreffend Seeufer, Seezeichen, Hafenbeleuchtung, Bojenfelder, Hindernisse, und Umbauten an Marinas werden von uns in der Bodensee Karte aktualisiert.

2 BRAUN, E. & SCHÄRPF, K. (1994) Internationale Bodensee-Tiefenvermessung 1990. Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, Stuttgart, 98 pp.

3 <http://srtm.csi.cgiar.org/>

Installation in MapSource

Wie installiere ich die Karte auf meinem Windows-PC und binde sie in MapSource ein?

Ganz einfach!

1. Setup-Datei herunterladen und ausführen.
2. Fertig!
3. MapSource starten.

Die Karte sollte dann im Produktselektor als „Bodensee-Navigationskarte“ auswählbar sein. In MapSource können beide Kartenkacheln unabhängig voneinander über den Map Tool Button ausgewählt werden. Ausgewählte Kartenimages werden in der Kartenliste angezeigt. Mit dem Send To Device Button werden ausgewählte Karten auf das GPS Gerät übertragen. Die Navigationskarte deckt den Seebereich inklusive Uferlinie und Seezeichen ab. Sie kann auch als transparenter Kartenoverlay zusammen mit anderen Karten verwendet werden. Die optional installierbare Bodensee-Freizeitkarte ergänzt die Seeumgebung mit den mehr oder weniger vollständigen Geodaten des OpenStreetMap Projektes ab. Im GPSr können einzelne Kartensätze auch je nach Bedarf Ein-und Aus geschaltet werden.

Hinweis zur Deinstallation

Der im Bodensee-Navigationskarte Ordner enthaltene Uninstaller entfernt jetzt auch die Family_800 Registry Einträge der Bodensee-Navigationskarte.

Falls MapSource trotzdem nicht gehen sollte muss die Deinstallation manuell geschehen: Einfach [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Garmin\MapSource\Families\Family_800] in der Registry mit regedit.exe manuell entfernen, sonst verweigert MapSource den Dienst weil es die zuvor entfernte aber noch eingetragene Karte nicht mehr findet. Zur Deinstallation der optionalen Bodensee-Freizeitkarte genügt es die Datei 1111112.img aus dem Ordner der Bodensee-Navigationskarte zu entfernen.

Falls die Deinstallation nicht klappt können wir auch ein Batch Programm welches den Family 800 Eintrag in der Registry löscht auf Wunsch zusenden.

Mögliche Kompatibilitätsprobleme mit anderen freien Karten.

Die Bodensee-Navigationskarte benutzt die Kartenfamilien Identifikation FID=800.

In MapSource kann es zu Karten Identifikationsproblemen kommen wenn andere freie Karten die ebenfalls die FID=800 benutzen gleichzeitig in MapSource installiert werden. (z.B. freie Turkey Topo map FID = 800; Mapa de Colombia FID 800; ANAVASI Base & Detail Map und evtl. noch weitere Karten ...)

Im Zweifelsfall in der Registry nachsehen ob Family_800 schon existiert.

Woher bekomme ich MapSource?

Normalerweise indem sie Kartenmaterial von Garmin erwerben.

Es gibt wohl auch noch eine andere legale Möglichkeit.

Download und Installation der Garmin Trainingscenter Software gefolgt von einem MapSource Software Update beides frei ladbar im Support Bereich des Herstellers.

Kartendarstellung

Einige Symbole und Linien werden im GPSr ganz anders dargestellt als in MapSource?

Die Karte zeigt „Farbfehler“ im Wasserbereich?

Ihr Gerät unterstützt dann keine TYP-Datei oder die 10320.typ Datei wurde nicht mit den Karten auf das Gerät übertragen. Der in MapSource und im GPSr sichtbare Symbolsatz wurde extra für diese Navigationskarte entwickelt. Eine spezielle typ-Datei (10320.typ) definiert neue Symbole, Linienmuster und Farben die anstatt der Garmin eigenen Symbole verwendet werden. Leider

verfügen einige GPSr (v.a. älterer Bauart) nicht über die Möglichkeit diese Symbole und Linien darzustellen. Da kann man (bisher) leider auch nichts machen und muss die Garmin Geräte eigenen Symbole so hinnehmen oder die Karte mit Mapedit anpassen. Das gleiche gilt auch für Programme (Fugawi, Touratech etc.) die keine typ-Dateien unterstützen.

Warum zeigt mein GPS Fahrwasserzeichen manchmal verkehrt herum an?

ACHTUNG: Die Symbole werden im GPSr immer in der gleichen Orientierung und unabhängig von der momentanen Kartenorientierung angezeigt. Das führt dazu, das Fahrwasserzeichen nicht immer mit korrekter Ausrichtung dargestellt werden können und somit je nach eigener Fahrtrichtung auch genau falsch herum dargestellt werden. Die Position in der Karte ändert sich natürlich nicht. Man sollte sich hier also unbedingt an den realen Seezeichen oder der offiziellen Papierkarte orientieren und nicht am GPSr- Display!

Die Fahrwasserzeichen stimmen nur bei nördlicher Ausrichtung der Karte sinngemäss mit der Realität überein! Zur seitenrichtigen Unterscheidung werden deshalb die Fahrwasserzeichen zusätzlich mit einem rot/grünen Pfahlsymbol dargestellt. Korbwiffen erhalten im Nachtdisplay zusätzlich rot/grüne Topzeichen.

Warum zeigt mein Chartplotter Kartensymbole verschoben an?

ACHTUNG: Bei der Verwendung anderer Soft- oder Hardware ist auch darauf zu achten, ob Kartensymbole mittenzentriert eingezeichnet werden. Bei Qlandkarte GT wird z.B. die linke obere Icon Ecke als Ursprung für die Positionsdarstellung auf dem Display verwendet. Das kann konstante Verschiebungen um bis zu 12 Pixel horizontal und vertikal auf dem Display ausmachen. Auf die Art und Weise wie andere Programme Icons einzeichnen haben wir keinen Einfluss.

Warum zeigt mein Chartplotter Programm Linienmuster spiegelbildlich zum GPS an?

Siehe oben. Auch Linienmuster werden von Chartplotter Programmen unterschiedlich gehandhabt.

Warum zeigt mein Chartplotter Programm manche POIs ohne passendes Symbol an?

Der normale Garmin Symbolsatz ist vermutlich in der Software nicht verfügbar.

Die Bodenseekarte typ Datei definiert nur einige eigene Symbole neu aber keinen kompletten Garmin Symbolsatz.

Wie benutze ich den „Bootsmodus“ zusammen mit der Karte?

Normalerweise gar nicht. Unsere Karte ist keine spezielle BlueChart.

Die GPS Einstellung „Marinefarben Ein/Aus“ schaltet im GPS zwischen weissen und blauen Gewässerfarben und den üblichen Marinekarten Landfarben um.

Wir verwenden hierfür die typ Datei.

- Für die Marinefarben haben wir in der typ Datei unterschiedliche Einstellungen für das Tag- und Nachtdisplay festgelegt.

[Umschalten auf das Nachtdisplay aktiviert die „Marinefarben“ der Bodensee-Navigationskarte.](#)

Wird die 11111111.img Karte (transparente Karte ohne Hintergrund) ohne die Freizeitkarte verwendet aktiviert „Marine Farben-Ein“ im GPS die Marine Landfarben bei der darunter liegenden Karte. Ausgeschaltet ergibt sich der normale dunkle/helle Tag/Nacht Hintergrund. Die Freizeitkarte zeigt im Nachtdisplay nur Marinefarben und keinen dunklen Hintergrund.

Warum werden Stege manchmal nicht rechtwinklig dargestellt?

Eine vorgegebene Karten Rasterweite von ca. 2.4 Metern verhindert in Garmin Karten eine getrennte Darstellung von Details die unterhalb dieser Rasterweite liegen. Koordinaten die zwischen Rasterpunkten liegen werden automatisch am Raster ausgerichtet. Dieser Effekt führt manchmal dazu dass ursprünglich getrennte Punkte beim Kompilieren zusammenfallen und unschöne spitze Steg Enden in der Karte entstehen. Auf die Genauigkeit der Karte hat dieser Effekt keinen Einfluß da die GPS-Empfangsgenauigkeit eh nur bei 5-10 Metern liegt.

Warum ist die Karten-Scrollgeschwindigkeit im GPS so langsam?

Zuviele darzustellende Kartendetails überfordern das Gerät. Abhilfe:

- Nicht benötigte Karten im GPS abwählen (z.B. die grosse Freizeitkarte abwählen)
- Topo abwählen und eine Strassenkarte als Hintergrundkarte verwenden

Warum wechselt die Übersichtskarte erst bei einer starker Zoomstufe?

- Im GPS den Detailbegrenzungslevel hoch/heruntersetzen bzw. Ein- Auschalten

Warum wird die Karte in meinem GPS nicht dargestellt?

- Die Karte wurde entweder nicht auf das GPS übertragen
- oder sie wurde im GPS abgeschaltet
- oder von einer anderen Karten überlagert
- die Kartendatei liegt auf der Speicherkarte nicht im Garmin Ordner

Checken sie die Anwesenheit und Kartenauswahl im GPS.

Bei einer Überlagerung schalten sie alle Karten im GPS aus und aktivieren sie die Bodensee-Navigationskarte.

Sonstiges

Kann ich die Karte auch ohne Garmin Soft & Hardware verwenden ?

Ja. Es gibt kostenlose Chartplotter & Moving Map Programme die kompatibel mit der Bodensee-Navigationskarte sind. z.B.

- [QLandkarte GT](#) (Win, Linux, Mac PPC& Intel, [Mobile](#))
- [GPSMapEdit](#) (Win) (benötigt statt der 10320.typ die navityp.txt Datei als Mapskin zur korrekten Darstellung)

Es gibt noch weitere Programme die Garmin .img Karten ohne Kopierschutz laden können. Diese Programme sollten für ein korrektes Karten Display Garmin typ Dateien unterstützen. Bei der Verwendung einer GPS Maus muss vorab geklärt werden ob serielle NMEA Daten oder das Garmin Protokoll oder beides für die Positionsdaten Übertragung verwendet werden kann und ob für NMEA ein separater Adapter seriell->USB notwendig ist und wie die Schnittstellen System-> Software konfiguriert werden. Weiter Möglichkeiten:

- Im [GoogleEarth](#) Vektorformat ist unsere Karte als kmz Overlay verwendbar
- für Android im [Navitel](#) nm2 Format
- in einer älteren Version ist sie als [Magellan Karte](#) verfügbar.

Bei der Verwendung von GoogleEarth Luftbildern zur Navigation sollte beachtet werden dass Luftbilder an Kartenrändern manchmal ungenau montiert werden, perspektivische Verzerrungen enthalten können bzw. die Geokalibrierung auch grössere Abweichungen aufweisen kann.

Wie transferiere ich die Karte(n) ohne Garmin Software auf ein Garmin-GPS?

- Mit dem Programm [Sendmap](#).
Die Kartenkacheln 11111111.img, 11111112.img und die 10320.typ Datei auswählen und zusammen mit anderen ausgewählten Karten auf das Gerät übertragen.
- Die GMAPSUPP.img Datei auf einer extra Speicherkarte in einen Garmin Ordner legen.
Wenn sie die gmapsupp.img Datei auf eine vorbespielte Karte kopieren wird die alte Datei ersetzt. Achten sie bitte darauf dass sie dabei keine wertvollen Daten verlieren.
- Mit dem Programm [QLandkarte GT](#)
über Menu „Kartenausschnitt wählen“ und Karte hochladen.

Ist die Karte auf allen Garmin Geräten verwendbar?

Nein. Einige alte Geräte (Streetpilot, SW-Display Geräte) und einige Sounder unterstützen keine Garmin typ Dateien oder benötigen ein spezielles Kartenformat.

Gibt es die freie Bodensee-Navigationskarte auch für OpenCPN?

Nein. Wir können unsere Daten nicht kostenfrei in andere Seekarten Vektorformate (ENC S-57 etc.) konvertieren. Die benötigten Kartencompiler & Editoren sind nicht frei verfügbar.

Wir möchten auch nicht unsere Vektorkarte in eine schlechter aufgelöste OpenCPN kompatible Rasterkarte konvertieren. Es gibt andere freie Chartplotter Programme die sich für unser Vektorkartenformat besser eignen.

Eine OpenCPN kompatible Bodensee-Rasterkarte bietet der IBN-Verlag in digitaler Form an. Diese Karte ist aber nicht gratis.

Gibt es die Bodensee Karte auch routingfähig?

Nein. Das macht wenig Sinn. Die Navigation auf dem See erfolgt per Luftlinie und nicht entlang von Strassen. Wer nur eine routingfähige Karte des Umlandes benötigt wird beim OpenStreetMap Projekt fündig.

Einige Hindernisse sind nicht in der Karte eingezeichnet oder an einer anderen Stelle.

- Es gibt zeitlich befristete und mobile Hindernisse wie Baustellen, Fischnetze, Messbojen Schwemmholz etc.
- Einige Bojen werden jede Saison neu gesetzt bzw. leicht versetzt wieder ausgebracht.
- Seegrörne, Hochwasser oder Unfälle ruinieren Seezeichen die dann etwas versetzt neu gesetzt werden.
- Seezeichen werden wegen Verlandung versetzt.
- **Bedingt durch saisonale Wasserstandsschwankungen von über 3 Metern sind Flachwasserbereiche je nach Tiefgang unterschiedlich gut befahrbar.**
Im Bereich 0-10 Metern verfügen wir über keine weiteren Feindaten.
- Noch fehlende Daten

Bei notwendige Datenkorrekturen in der Karte....wir freuen uns auf ihre Mithilfe....

Ist die Karte eine offizielle Seekarte?

Nein. Seekarten für die Berufsschifffahrt werden normalerweise von Behörden bzw. von zertifizierten Kartenherstellern aus amtlichen Datenquellen erstellt und sie müssen definierte Standards bezüglich der Kartenherstellung und der Kartendarstellung erfüllen.

Unsere Karte ist für Freizeitskipper konzipiert die Bedarf nach einer kostengünstigen GPS-Navigationslösung auf dem Bodensee haben.

Das muss nicht notwendigerweise bedeuten dass unsere angebotene Karte für diesen Zweck weniger gut einsetzbar ist. Unsere Karte enthält viele Details die in keiner offiziellen Karte verzeichnet sind. z.B. Seerheinwiffen

Mit welchen Programmen wurde die Karte erstellt?

- Uferkonturerkennung & Vektorisierung: [NIH-Image & eigene NIH Image Macros](#)
- Geodatenkonvertierung & Bearbeitung: [GPSBabel](#) & eigene Programme in [MetalBasic Landserf](#), TopoDraw
- Grafischer Karteneditor: [GPSMapedit](#)
- ASCII-Text Karteneditoren: [BBedit](#), [SciTe](#)
- Karten- & typ-Datei Compiler: [cgpsmapper](#)
- MapSource tdb und Preview Image Compiler: cpreview
- Image Transfer: [SendMap](#)

Sonstige Tools: [GmapTool](#), [TypViewer](#), [Qlandkarte GT](#), [GenTyp](#), Online [Typ Editor](#)

History of Change

Version 9.5.2011

Grösseres Kartenupdate

- Viele neue POIs, neue Steganlagen.
- Update Gaienhofen, Iznang, Staad-CH, Lochau Kaiserstrand.
- Interne Kartenumstellung in der Navigationskarte
Benutzung von 3 Byte Objekttypen für mehr Flexibilität in der Kartengestaltung
Vereinfachung der Tiefenlinien n. Douglas-Peucker Algorithmus zwecks Datenreduktion
Geändertes Kartenlayout, neue typ Datei
- Umschalten auf das GPS Nachtdisplay ergibt ein Seekarten analoges Erscheinungsbild.
Damit entsprechen wir den Wünschen einiger Regattasegler nach einem herkömmlichen Seekartenlayout.
Neue Linienmuster, Icons, Farben, Unterschiede zwischen Tag/Nacht Display.
- Verbesserte Darstellung lateraler Fahrwasserzeichen im Nachtdisplay
- Seetiefen-Profile innerhalb der Navigationskarte & Höhenprofile innerhalb der Freizeitkarte sind in MapSource möglich.
- Aktualisierung der Freizeitkarte Stand März 2011
Herzlichen Dank auch an die Webhoster der Karte vom Segel Club Binnenbecken Hard
[SCBH](#)

Version 05.08.2010

- Die Hafenanlagen Bregenz⁴ u. Bottighofen, Arbon und Altnau wurden aktualisiert.
- Neue Steganlagen im Vorhafen Altenrhein
- Aktualisierung Altrhein- und Rheinmündung
- Änderung der Darstellung der Fahrwasserzeichen.
Die rotweissen und grünweissen Fahrwasserzeichen werden zur Erleichterung der Seitenorientierung zusätzlich mit rot/grünem Pfahl dargestellt.
- Die typ Datei wurde entsprechend aktualisiert. Dito Nachtdisplay der Karte.
- Aktualisierung von Steganlagen und Fahrwasserzeichen im Konstanzer Seerhein.
- Aktualisierung Fischreiser und POIs im Untersee, Hafen Reichenau Landestelle
- Zusätzliche Markierung der Flachwasserzone .
Dies ist keine Tiefenmessung sondern nur eine zusätzliche Orientierungshilfe.
Soweit auf Luftbildern z.B. durch unterschiedliche Wasserfärbung der Übergang von der Flachwasserzone zu tieferem Wasser erkennbar war wurde der Übergang entsprechend markiert.
- Kennzeichnung Flachwasser im Bereich Seezeichen 17 vor der Mainau
- Markierung Flachwasser vor der Mettnauspitze
- Die Daten der Freizeitkarte wurden aktualisiert. OpenSteetMap Projekt Stand Mai 2010
An dieser Stelle nochmals vielen Dank an alle fleissigen Helfer !!!

Version 29.3.2009

- Auftrennung in eine Navigationskarte und in eine separate Bodensee-Freizeitkarte.
- Da die Bodensee Navigationskarte nur nicht kommerziell genutzt werden darf und die kommerzielle Nutzung von OpenStreetMap Daten unter der [CC Share Alike Lizenz 2.0](#) nicht ausgeschlossen wird mussten wir die Datensätze in zwei voneinander unabhängige Dateien auftrennen. Eine kommerzielle Nutzung der Bodensee Navigationskarte ist weiterhin nicht erlaubt.
- Die Bodensee Navigationskarte ist nun wieder als transparente Karte ausgelegt und kann

4 Luftbilder VoGIS ATLAS Stand 2009 <http://www.vorarlberg.at/atlas>

bestehendes Kartenmaterial im GPS überlagern. Auch die optional angebotene Bodensee-Freizeitkarte. Die Installation der aktuellen Navigationskarte in MapSource erfolgt wie gewohnt über die Setup.exe Datei.

Version 24.03.2009

- Die Daten des OpenStreetMap Layers wurden aktualisiert
- Zusätzlicher Übersichtskartenlayer
- Typ-Datei für die Kartenansicht geändert
- Tag- und Nachtdisplay geändert.
- Seekarte Änderungen:
- Hafen Altnau (CH)
- geplanter Landesteg, geänderte Hafeneinfahrt und Steganlage provisorisch eingezeichnet
- Aktueller Bauzustand unbekannt.
- ÖBB Hafen Bregenz (Ö)
- geplante Änderungen durch den Hafenumbau provisorisch eingezeichnet
- Altrheinarm (CH)
- Entsprechend Luftbildern Stand Nov. 2007 wurde die Einfahrt in die Marina Altenrhein verändert. Geändert: Alte Einfahrt geschlossen, neue Durchfahrt Spundwand.
- Der aktuelle Ausbauzustand ist uns derzeit nicht bekannt.
- Rückmeldungen sind erwünscht.
- Fussacher Hafen Uferlinie minimal geändert, Beschriftungen ergänzt, Pfahlreihen eingezeichnet.
- Beschriftungen ergänzt, Hafenlichter u. Sturmwarnlichter korrigiert und ergänzt.
- Kitesurfzonen Berlingen und Münsterlingen eingezeichnet
- Hafen FN neue Dalben eingezeichnet
- Yachthafen FN Wellenbrecher und Beschriftungen aktualisiert
- Goldachmündung Uferlinie minimal geändert
- [Google Earth Version](#) der Karte⁵ aktualisiert

Version September 2008 Grosses Kartenupdate

- Die Bodensee Navigationskarte enthält nun auch das Umland mit topografischen Höhenlinien und Strassen.
- Frei verfügbare Daten des OpenStreetMap Projektes wurden hierfür integriert. Höhenlinien aus Shuttle Missions Daten wurden generiert und eingebunden.
- Die Transparenz der Karte wurde zugunsten des neuen Strassen- und Topolayers aufgegeben.
- Im Bereich Überlinger See wurden neuere Messdaten hinzugefügt.
- Neue POIs Schanzanlagen Schaarenwald und Festungsgürtel Kreuzlingen hinzugefügt. Hinweis: Die OSM Daten sind mehr oder weniger vollständig je nach Fortschritt des OpenStreetMap Projektes. Um Kompatibilität mit dem OpenStreetMap Datenbestand herzustellen mussten die bestehenden TYP, TDB und .img Dateien komplett neu erstellt werden. Icons, Polygone und Linien werden aus Ressourcenmangel manchmal auch gemeinsam benutzt. Also bitte nicht wundern wenn evtl. der eine oder andere Hafensteg „fälschlicherweise“ als Radweg gelabelt wird. Alte TYP Dateien funktionieren deshalb mit dem neuen Kartensatz nicht mehr. Die Grenzlinien stammen ebenfalls aus dem OpenStreetMap Projekt. Die Grenzlinie ausserhalb des Konstanzer Trichters wurde im Obersee meines Wissens vertraglich aber nie eindeutig festgelegt.

Version 19.08.2008

- Kompatibilität zu MapSource 6.14.x hergestellt. Neue POIs im Untersee hinzugefügt und bestehende korrigiert.

5 <http://www.freewebs.com/sebispic/index.html>

Version 13.03.2008

- Allgemein
- Die Groborientierung in der Übersichtskarte verbessert durch die Integration bekannter Häfen in Zoom Level2.
- Neue Typ Datei mit zusätzlichen Icons (Deviationspfahl, Frauenpfahl, KanuClubs) kompiliert.
- Tiefenzonen (Polygone) mit Label versehen.
- Österreichisches Ufer: Aktualisierung Uferlinie Österreich im Bereich der Häfen nach neueren Luftbildern (Stand 2006).
- Einfahrt in die Altrheinmündung und die Lage des Rheindammes korrigiert (Stand 2007).
- Fehlende Daten durch Daten des LVA Vorarlberg ergänzt (Sperrgebiete in der Fussacher Bucht) Fehlende Flachwasserzonen (3m) ergänzt.
- Deutsches Ufer: Neue Vermessungsdaten im Bereich Eriskirch bis Bregenz in die Karte mit aufgenommen (Stand 2007).
- Korrektur Fährhafen und Yachthafen Staad und Mainau Anleger nach neueren Luftbildern.
- Rhein bis Schaffhausen
- Fahrwasser und Brückendurchfahrten markiert

Version 01.08.2007

- Neue POIs im Bereich Meersburg – Fischbach und Romanshorn - Rheinspitz
- Einige POIs korrigiert

Version 14.07.2007

- Neue POIs im Bereich Fischbach – Friedrichshafen hinzugefügt
- Einige POIs korrigiert
- Update der Uferlinie der Insel Mainau.
- Unterbrochene Feuer im Obersee implementiert.

Version 04.07.2007

- Fahrwasserzeichen im Hochrhein ergänzt.
- Einige POIs korrigiert
- Bugfix der Vorgängerversion (Fehler beim Upload aufs GPSr)

Version 25.06.2007

- Viele POIs im Obersee im Bereich Arbon – Altenrhein ergänzt.

Version 01.08.2006

- Die Karte hat neben den Tiefenlinien nun auch farblich abgestufte Tiefenzonen erhalten.
- Einige POIs korrigiert.

Version 10.07.2006

- Sehr viele neue Punkte im Obersee zugefügt, hier insbesondere am österreichischen und schweizerischen Ufer.
- *An dieser Stelle nochmals vielen Dank an alle fleissigen Helfer !!!*
- Viele Garmin-Symbole gegen „vernünftige“ Navigations-Symbole ausgetauscht. Diese sind sowohl in MapSource als auch auf allen neueren Garmin-GPSr sichtbar (z.B. GPSPMAP 60/76 C/CS, 60/76 Cx/CSx, EtrexC). Hier wird es zukünftig noch einige Verbesserungen geben.

Version 25.05.2006

- Auf mehrfachen Wunsch eine Linie für die 300m-Uferzone (gemäss § 6.11 BSO) hinzugefügt, damit entsprechende Fahrzeuge eine Orientierung haben wo „der Hebel auf

den Tisch gelegt werden darf“.

- Neue POIs im Obersee (hauptsächlich Ufer CH) zugefügt.

Version 01.05.2006

- Uferlinie auf mehrfachen Wunsch dünner dargestellt.
- GarminTM und MapsourceTM sind eingetragene Marken von Garmin Ltd. 4
- Update: Einige Bojenfelder im Untersee, Lindau-Insel, Hafen Langenargen, NSG Ersikircher Ried, POIs bei FN
- Karte zur einfacheren Installation in eine Setup-Routine eingebunden.

Version 14.04.2006

- Uferlinie ersetzt und als dunkle Linie dargestellt. Sie enthält neben den Konturen des Ufers auch die meisten Stege und Häfen. Sie wurde in mühevoller Kleinarbeit aus geocodierten Luftbildern mit 1m Bodenaufösung erstellt und ist nun sehr reich an Details.
- Einige POIs im Obersee hinzugefügt.

Version 23.03.2006

- Die erste öffentlich erhältliche Version der Karte. Der Untersee ist fast vollständig erfasst, der Überlinger See teilweise und im Obersee nur der Konstanzer Trichter sowie einige ausgewählte POIs.

FAQ Bodensee-Freizeitkarte

Zusatz: Bodensee-Freizeitkarte

Was ist die Bodensee-Freizeitkarte und welchen Vorteil bietet sie?

Die Bodensee-Freizeitkarte ist eine freie Vektorkarte zur Verwendung in Garmin-GPS-Empfängern. Sie ergänzt die Bodensee-Navigationskarte und kann zusammen mit der Bodensee-Navigationskarte in Garmin Mapsource⁶ verwendet werden.

Sie enthält modifizierte Daten aus dem OpenStreetMap Projekt⁷ und beinhaltet Strassen, Wege, Ortschaften POIs und weitere Geodaten entsprechend dem aktuellen Stand des OpenStreetMap Projektes.

Sie ist eine sinnvolle Ergänzung zur Bodensee-Navigationskarte falls die Bodensee-Navigationskarte nicht schon zusammen mit anderen Karten die das Umland ausreichend gut abdecken verwendet wird.

OSM-Datenquelle: Stand März 2011 ^{8,9}

<http://openstreetmap.teddynetz.de/latest/img/63273/63273978.img.gz>

<http://openstreetmap.teddynetz.de/latest/img/63274/63274158.img.gz>

Für die Nutzung von OpenStreetMap Daten gilt die [Creative Commons Share Alike Lizenz 2.0](#):

Wie installiere ich die Karte auf meinem Windows-PC und binde sie in Mapsource ein?

Die Bodensee-Navigationskarte muss bereits vorinstalliert sein.

Die Freizeitkarten Setupdatei fügt lediglich die Freizeitkarte (1111112.img) zu der vorinstallierten Bodensee-Navigationskarte hinzu. Die Registry bleibt dabei unverändert.

1. Setup-Datei herunterladen und ausführen.
2. Freizeitkarte an- bzw. abwählen Fertig!
3. Mapsource starten.

⁶ Garmin[®] und Mapsource[®] sind eingetragene Marken von Garmin Ltd.

⁷ <http://www.openstreetmap.org/>

⁸ <http://openstreetmap.teddynetz.de/latest/img/63273/63273978.img.gz>

⁹ <http://openstreetmap.teddynetz.de/latest/img/63274/63274158.img.gz>

Die Freizeitkarte ist dort unter der „Bodensee-Navigationskarte“ als separate Bodensee Freizeitkartenkachel auswählbar und kann zusammen mit der Bodensee-Navigationskarte auf das GPS Gerät übertragen werden.

Zur Deinstallation genügt es die Datei 11111112.img wieder aus dem Ordner der Bodensee-Navigationskarte zu entfernen.

History of Change

Version 9.5.2011 OpenSteetMap Projekt Stand März 2011
Version 05.08.2010 OpenSteetMap Projekt Stand Mai 2010
Version 29.3.2009 • Erste Version der Freizeitkarte