

# Zūmo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks

---

Diese Dokumentation basiert auf:

- Diskussionen (Beiträge) aus dem NaviBoard Forum.
- Diskussionen (Beiträge) aus dem Garmin Forum.
- Diskussionen (Beiträge) aus dem NaviUser Forum.
- Erfahrungen die ich gemacht habe.
- Tests die ich durchgeführt habe.
- Fehlern die im Garmin Forum gemeldet wurden und noch nicht behoben sind.
- Antworten von Garmin Deutschland, die ich freundlicherweise erhalten habe, da ich bei einigen wenigen Fragen bei der Recherche im Internet nicht fündig geworden bin.

Aktuelle Version siehe Beitrag #1 im [NaviUser-Forum](#) oder [NaviBoard-Forum](#) oder [Garmin-Forum](#).

Original Garmin Zūmo 660 Handbücher, siehe [garminservice.de/anleitungen/handbuecher](http://garminservice.de/anleitungen/handbuecher).



Autor.....	SP2610Verwöhnter	💡
Lektor & Coautor....	SuzieQ	
Lektor & Coautor....	Blue126	
Datum.....	15. März 2015	
Version.....	v2.06	
Zūmo 660.....	Fw5.10	



**Sollten beim Zümo Probleme auftreten und man hat bei seinem Zümo z.B. Kartenfarben, Texte, etc. modifiziert, dann sollte man zuerst die Modifikationen rückgängig machen und mit den original Dateien/Einstellungen von Garmin testen, ob das Problem weiterhin vorhanden ist, bevor man eine Problemmeldung im Garmin-Forum öffnet bzw. man sich direkt an den Garmin-Support wendet.**



**Das Gleiche gilt auch bei MapSource, wenn man MapSource modifiziert hat bzw. im Parallelbetrieb nutzt.**

---

## Änderungen zur Vorversion

neue Kapitel:

- 

geänderte / ergänzte Kapitel:

- 2.12.10 „System Software Missing“ - Zümo bootet in einer Endlosschleife/gar nicht mehr – von Blue126

# Zümo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Wichtige Informationen zum Zümo und zur Dokumentation	7
1.1 Zümo formatieren bzw. alle Dateien im Zümo löschen	7
1.2 gleiche Kartenversion ist im Zümo und in MapSource aktiviert	7
1.3 MapSource „An Gerät senden“ an den Zümo	7
1.4 verwendetes PC-Betriebssystem	8
1.4.1 Windows Explorer Einstellungen	8
1.5 Sind Blitzer- und Radarwarn-POIs im Zümo erlaubt?	8
1.6 Suchfunktion alternativ in „google“ statt im Forum	8
2 Zümo Funktionsbeschreibungen & Besonderheiten	9
2.1 Bildbetrachter – Bild zoomen und verschieben	9
2.2 Bildschirm Helligkeit	9
2.2.1 Tag-/Nachtwerte einstellen, wenn es nicht Tag/Nacht ist	10
2.3 „current.gpx“, „temp.gpx“ und „userdata.gpx“	10
2.3.1 MapSource via „An Gerät senden“ an den Zümo	10
2.3.2 MapSource via „An Gerät senden“ an die SD-Karte	11
2.4 Datenfelder in der Navigationskarte	11
2.5 Fahrspurassistent	11
2.6 Geschwindigkeitsanzeige	12
2.7 Lautstärke	12
2.8 Media Player – MP3 (Musik)	12
2.8.1 Interpret & Liedtitel in Titelzeile der Navigationseite anzeigen	12
2.9 Nachtfahrverbot	13
2.10 Neuberechnungsmodus	13
2.11 POI's (Points of Interest)	14
2.11.1 Fehler bei der Darstellung von POI-Symbolen	14
2.11.2 Garmin POI-Loader	14
2.11.2.1 POIs mal in einer anderen Funktion	15
2.11.3 POIs aus Adressenliste	16
2.12 Problembehandlung	17
2.12.1 Benutzerdaten löschen	17
2.12.2 Zurücksetzen des Zümos	17
2.12.3 Absturz („Aufhängen“) des Zümos	17
2.12.4 Fehlermeldung: „Cannot authenticate maps“	17
2.12.5 Installationsempfehlung für Fw3.80 von Garmin Deutschland	18
2.12.6 SD-Karte formatieren	18
2.12.7 USB-Verbindung bricht ab bzw. funktioniert nicht richtig	18
2.12.8 Diagnosetool 1	18
2.12.9 Diagnosetool 2	18
2.12.10 „System Software Missing“ - Zümo bootet in einer Endlosschleife/gar nicht mehr – von Blue126	19
2.12.11 Probleme mit der Motorrad- bzw. KFZ-Halterung ?	20
2.12.12 Trackaufzeichnung in MapSource/BaseCamp unvollständig ?	20
2.13 Routen erstellen	21
2.13.1 Zusammenfassung der unterschiedlichen Routingpunkte	22
2.14 Routenpräferenz Luftlinie	22
2.15 Satelliteninformationsseite	22
2.16 Speicherorte / Dateien und deren Bedeutung	23
2.16.1 Datei „current.gpx“	23
2.16.2 Datei „temp.gpx“	23
2.16.3 Datei „userdata.gpx“	23
2.16.4 Fahrspurassistent (Junction View)	23
2.16.5 Fahrzeugsymbole	23
2.16.6 Hilfedateien	23
2.16.7 Hörbücher (mitgelieferte)	24
2.16.8 Karten-Dateien und weitere dazugehörige Dateien	24
2.16.9 Media Player Playlist	24
2.16.10 POI's (Points of Interest)	25
2.16.11 Routen auf SD-Karte speichern	25
2.16.12 Screenshots (Bildschirmabgriffe)	25
2.16.13 Sprachen	25

# Zümo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks

---

2.16.14	Texte für Schaltflächen und Meldungen	25
2.16.15	Trackaufzeichnung (Reiseaufzeichnung)	25
2.16.16	Wegpunkte (Favoriten) auf SD-Karte speichern	26
2.17	Sprachführer	26
2.18	Stromversorgung	27
2.18.1	Akku	27
2.18.2	Autohalterung	27
2.18.3	Motorradhalterung	28
2.18.4	Steckernetzgerät	28
2.18.5	USB-Port	28
2.18.6	Eigenbau #2 - einfache "Dockingstation"	29
2.18.7	Eigenbau #4 - Akkuladegerät für unterwegs	29
2.19	Wechsel zwischen USB- und Navigationsmodus	30
2.19.1	bei Problemen unter Windows 7 bzw. Vista	30
2.20	Wegpunkte (Favoriten) erstellen	31
2.20.1	Foto	31
2.20.2	Kategorien	31
2.20.3	Symbole	32
2.20.4	Telefonnummer	32
2.20.5	Weitere Informationen: Adresse/Koordinaten	32
2.21	Zieleingabe	33
3	Zümo modifizieren	34
3.1	Fahrzeugsymbole	34
3.2	Kartenfarben ändern – Dokumentation von SuzieQ	35
3.2.1	Informations-Quellen	35
3.2.2	Typ-Datei ändern	35
3.2.3	Kartenfarben in MapSource ändern (MS muss geschlossen sein!)	35
3.2.3.1	für MapSource 6.15.6 und höher	35
3.2.3.2	für MapSource 6.13.7	35
3.2.4	Kartenfarben im Zümo ändern	36
3.2.5	Demo Bildschirmabgriffe Zümo und MapSource	36
3.2.5.1	Ansicht Zümo original Typ-File:	36
3.2.5.2	Ansicht Zümo geändertes Typ-File (für Zümo) SuzieQ:	36
3.2.5.3	MapSource-Ansicht original Typ-File:	37
3.2.5.4	MapSource-Ansicht geändertes Typ-File (für MapSource) SuzieQ:	37
3.2.5.5	MapSource-Ansicht geändertes Typ-File (für Zümo) SuzieQ:	37
3.3	Speicherplatz freigeben	38
3.4	Sprachen	38
3.4.1	Garmin VoiceStudio	38
3.4.2	NonTTSVoiceEditor	38
3.4.3	TTSVoiceEditor	39
3.5	Startbildschirm	39
3.6	Texte für Meldungen und Schaltflächen	40
3.6.1	Start Warnung ändern	41
3.6.2	Annäherungstext für Alarm- POIs ändern	41
3.6.3	Annäherungstext für TourGuide-POIs ändern	42
4	Zümo im Einsatz	42
4.1	Allgemeines zur Navigation	42
4.2	Eine in MapSource geplante Route 1:1 abfahren – von Blue126	43
4.2.1	Vorbereitungen	43
4.2.1.1	nötige Voraussetzungen	43
4.2.1.2	Route in Zümo importieren	43
4.2.2	Abfahren der Route	44
4.2.3	Umleitung/Durchfahrtsverbot etc. - Einstieg an einem beliebigen Routenpunkt	44
4.2.3.1	ohne Navigation zurück zur Route	44
4.2.3.2	den Zümo zur Route zurück navigieren lassen	45
4.3	Software-Updates	46
4.3.1	Update via WebUpdater statt myGarmin	46
4.3.2	alternative Firmware-Update Möglichkeiten	47
4.3.3	zurück auf eine beliebige Firmware-Vorversion	47
4.3.3.1	via „zumo660_###.exe“	47
4.3.3.2	via „GUPDATE.GCD“	47

# Zūmo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks

---

4.3.3.3 via „092400010###.rgn“	47
4.4 Karten-Updates	48
4.4.1 Kartenupdate via „Garmin Express“	48
4.4.2 Kartenupdate via „Garmin MapUpdater“	49
4.4.3 Download-Datum überschritten	50
4.4.4 Kartenupdate auf Dummy-Zūmo	50
4.4.4.1 Vorbereitung	50
4.4.4.2 USB-Stick als Dummy-Zūmo verwenden	50
4.4.4.3 µSD-Karte als Dummy-Zūmo verwenden	50
5 Garmin Motorradtouren	51
5.1 mit oder ohne Installation verwenden	51
5.2 nach MapSource kopieren	51
6 MapSource	52
6.1 Anleitungen (Videoanleitungen)	52
6.2 anderes Routingpunkt-Symbol in MapSource 6.16.1	52
6.3 Bedienungsvereinfachung	53
6.4 Daten (Wegpunkte / Routen) „An das Gerät senden“	54
6.4.1 Problem bei gleichnamigen Wegpunkten auf dem Zūmo	54
6.4.2 Problem bei gleichnamigen Routen auf dem Zūmo	54
6.5 Karten in anderen Ordner / anderes Laufwerk verschieben	54
6.5.1 MapSource 6.15.6 und neuer	54
6.5.2 MapSource 6.13.7 - Dokumentation von SuzieQ	55
6.6 Kartenupdate CNEUNT20### ohne Internetverbindung auf PC installieren	56
6.6.1 Karten CNEUNT2011.10 (und Vorversionen) installieren	56
6.6.2 Karten CNEUNT2011.20 (und Folgeversionen) installieren	56
6.6.3 Karten CNEUNT2010.20 (und Vorversionen) freischalten	57
6.6.4 Karten CNEUNT2010.30 (und Folgeversionen) freischalten	57
6.7 Kartenupdate ohne Internetverbindung auf Zūmo installieren	58
6.7.1 Karten CNEUNT2010.20 (und Vorversionen) freischalten	58
6.7.2 Karten CNEUNT2010.30 (und Folgeversionen) freischalten	58
6.8 MapSource mit Wegpunkten / Routen starten	59
6.9 NT-Karten konvertieren für Verwendung mit MS 6.13.7 – Dokumentation von SuzieQ	60
6.10 Parallelinstallation MS Version 6.15.6 und Version 6.13.7 - Dokumentation von SuzieQ	61
6.11 Routen erstellen	64
6.11.1 Startpunkt	64
6.11.2 Routingpunkt: Typ Wegpunkt - als Zwischenziel	64
6.11.3 Routingpunkt: Typ Kartenkreuz - nicht als Zwischenziel	64
6.11.4 Routingpunkt: Typ Kartenlinie - als Zwischenziel	65
6.11.5 Routingpunkt: Typ Kartenpunkt - POI als Zwischenziel	65
6.11.6 Endpunkt	65
6.11.7 Routingpunkt: Typ Kartenzone - als Zwischenziel, nachträglich einfügen	65
6.11.8 Darstellung der Route in MapSource und im Zūmo	66
6.11.9 Zusammenfassung der unterschiedlichen Routingpunkt-Typen	66
6.11.10 Routingpunkt aus Route löschen	67
6.11.11 Routingpunkt verschieben, Koordinate ändern	67
6.11.12 Routingpunkt verschieben, Reihenfolge in Route ändern	68
6.12 Wegpunkte erstellen	68
6.12.1 Annäherung	68
6.12.2 Höhe	68
6.12.3 Kategorien	69
6.12.4 Kommentar	69
6.12.5 Symbole	69
6.12.6 Weitere Informationen: Adresse/Koordinaten und Telefonnummer	69
7 Garmin - Forum	70
7.1 Zūmo 660	70
7.1.1 Zūmo 6xx: Kundenwünsche und Anregungen	70
7.1.2 Zūmo 6xx: Fehler melden	70
7.1.3 zūmo® Serie	70
7.2 MapSource - POI-Loader - WebUpdater - etc.	70
7.2.1 Kundenwünsche und Anregungen zu Garmin Produkten	70
7.2.2 Fehler melden	70
7.3 Hinweise	71

# Zümo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks

---

8 Eigenbauten	72
8.1 Eigenbau #1 - Entnahmeschutz für Motorradhalter	72
8.2 Eigenbau #2 - einfache "Dockingstation"	73
8.3 Eigenbau #3 - erweitertes Anschlußkabel für Autohalterung	75
8.4 Eigenbau #4 - Akkuladegerät für unterwegs	76
8.5 Motorradhalterung Kabelbaumanschlussbelegung	77
8.6 Pinbelegung der Kontaktleiste auf Zümo Rückseite	78
8.7 Pinbelegung der Motorrad- und KFZ-Halterung	79
9 Haftungsausschluss !!!	80

---

**Sollten beim Zümo Probleme auftreten und man hat bei seinem Zümo z.B. Kartenfarben, Texte, etc. modifiziert, dann sollte man zuerst die Modifikationen rückgängig machen und mit den original Dateien/Einstellungen von Garmin testen, ob das Problem weiterhin vorhanden ist, bevor man eine Problemmeldung im Garmin-Forum öffnet bzw. man sich direkt an den Garmin-Support wendet.**



**Das Gleiche gilt auch bei MapSource, wenn man MapSource modifiziert hat bzw. im Parallelbetrieb nutzt.**

---

## 1 Wichtige Informationen zum Zūmo und zur Dokumentation

### 1.1 Zūmo formatieren bzw. alle Dateien im Zūmo löschen



Das Zūmo-Laufwerk darf nicht formatiert werden, ebenfalls dürfen auch nicht alle Dateien im Zūmo-Laufwerk gelöscht werden. Anderenfalls ist der Zūmo nicht mehr funktionsfähig und muss zur Reparatur an Garmin gesendet werden.

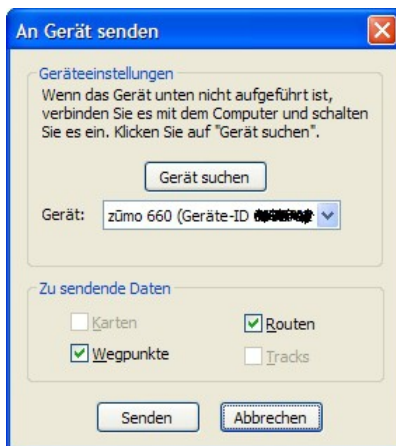
---

### 1.2 gleiche Kartenversion ist im Zūmo und in MapSource aktiviert

In dieser Dokumentation wird davon ausgegangen, dass im Zūmo und in MapSource die gleiche Kartenversion installiert und aktiviert ist.

Das ist wichtig, da anderenfalls auch bei - „An Gerät senden“ an den Zūmo – die abweichende Kartenversion zu einer Neuberechnung gesendeter Routen führen würde, was je nach den eingestellten Präferenzen zu einem anderen Routenverlauf führen kann bzw. in der Regel führen wird.

### 1.3 MapSource „An Gerät senden“ an den Zūmo



Ist in dieser Dokumentation - „An Gerät senden“ an den Zūmo - geschrieben, dann ist definitiv an den Zūmo gemeint und nicht an die SD-Karte, dazu muss ggf. im „An Gerät senden“-Fenster unter Gerät der Zūmo ausgewählt werden.

#### Achtung vor Firmware 3.80 gilt:

Nur bei „An Gerät senden“ an den Zūmo werden Routen ohne Neuberechnung in den Zūmo übernommen (importiert).

Im Gegensatz dazu bei „An Gerät senden“ an die SD-Karte werden Routen mit Neuberechnung in den Zūmo importiert, was je nach den eingestellten Präferenzen zu einem anderen Routenverlauf führen kann bzw. in der Regel führen wird.



Wurden mehrere komplexe Routen (maximal 20) und ggf. mehrere Wegpunkte (maximal 1000) direkt an den Zūmo gesendet, dann kann es nach dem Einschalten des Zūmos schon mal 30 bis 60 Sekunden dauern, bis alle Routen und Wegpunkte sichtbar in den Zūmo übernommen wurden.

---



Mehrere Zūmo Besitzer haben von Problemen bei der Übertragung von Routen berichtet, wenn Bluetooth aktiviert ist. Sollte eine Übertragung partout nicht funktionieren, dann sollte man es nochmal mit deaktiviertem Bluetooth probieren.

---

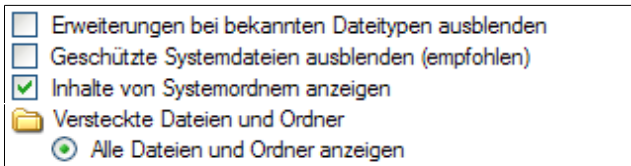


## 1.4 verwendetes PC-Betriebssystem

In den Kapiteln in denen MapSource bzw. Datei-Management beschrieben ist, wurde als PC-Betriebssystem Windows XP bzw. Windows 7 (32 Bit) verwendet.

### 1.4.1 Windows Explorer Einstellungen

Damit alle Dateien wie in dieser Dokumentation beschrieben angezeigt werden, müssen im Windows Explorer unter „Extras ► Ordneroptionen... ► Ansicht ► Erweiterte Einstellungen:“ die folgenden Einstellungen vorgenommen werden.



## 1.5 Sind Blitzer- und Radarwarn-POIs im Zümo erlaubt?

Auszug aus <http://navigogo.de/2007/08/14/sind-blitzer-und-radarwarner-in-navigationssystemen-erlaubt/>:

„Die alles entscheidende Frage ist glasklar zu beantworten: Sie dürfen KEINEN Blitzer Warner bei der Fahrt im Auto benutzen. Die Straßenverkehrsordnung (StVO) sagt unmissverständlich:

§ 23 Sonstige Pflichten des Fahrzeugführers

(1b) Dem Führer eines Kraftfahrzeuges ist es untersagt, ein technisches Gerät zu betreiben oder betriebsbereit mitzuführen, das dafür bestimmt ist, Verkehrsüberwachungsmaßnahmen anzuzeigen oder zu stören. Das gilt insbesondere für Geräte zur Störung oder Anzeige von Geschwindigkeitsmessungen (Radarwarn- oder Laserstörgeräte).

Was kann passieren, wenn ich mit einem Blitzer-Warner im Auto erwischt werde?

Die Polizei kann Ihr Navigationssystem während einer Verkehrskontrolle überprüfen. Stellen die Beamten fest, dass es über einen POI- oder Radarwarner verfügt, kann das Navigationsgerät eingezogen oder zerstört werden. Es drohen 75 Euro Bußgeld und satte vier Punkte in der Flensburger Verkehrssünder-Datei.“

Deshalb auch keine weitere Beschreibung zu Blitzer-POIs in dieser Dokumentation.

## 1.6 Suchfunktion alternativ in „google“ statt im Forum

Wird man mit der Suchfunktion im Forum nicht fündig, dann kann man alternativ auch „google“ zum Suchen nutzen. Dazu einfach „google“ aufrufen und als Suchtext - „site:“ - das gewünschte Forum - ein Leerzeichen – und den eigentlichen Suchtext – eingeben.

Wenn man z.B. den Begriff „Dokumentation“ in einem bestimmten Forum suchen möchte, dann gibt man als Suchbegriff folgendes ein:

- für „Garmin-Forum“.....: [site:forum.garmin.de "Dokumentation"](http://site:forum.garmin.de/Dokumentation)
- für „NaviBoard-Forum“....: [site:naviboard.de "Dokumentation"](http://site:naviboard.de/Dokumentation)
- für „NaviUser-Forum“.....: [site:naviuser.at "Dokumentation"](http://site:naviuser.at/Dokumentation)

Die Anführungszeichen für den eigentlichen Suchtext sind nicht zwingend erforderlich.



## 2 Zümo Funktionsbeschreibungen & Besonderheiten

### 2.1 Bildbetrachter – Bild zoomen und verschieben



Der Zümo Bildschirm hat eine Auflösung von 480 x 272 Pixel.

Wenn man im Bildbetrachter ein Bild ausgewählt hat und dann auf das Bild tippt, dann werden unten recht + und – Schaltflächen eingeblendet. Mit diesen Schaltflächen kann man die dargestellte Bildgröße verändern. Werden die + und – Schaltflächen angezeigt, dann kann man auch den angezeigten Bildausschnitt verschieben, dazu mit einem Finger über dem Bildschirm in die gewünschte Richtung gleiten.

### 2.2 Bildschirm Helligkeit

Der Zümo unterscheidet bei der Helligkeitseinstellung zwischen Tag (nach Sonnenaufgang ) und Nacht (nach Sonnenuntergang).

Man kann beim Zümo auf der Menüseite unter „Extras ► Einstellungen ► Anzeige ► Farbmodus“ einen der drei folgenden Farbmodi einstellen:

- „Tag“
- „Nacht“
- „Automatisch“

Es werden die folgenden vier Helligkeitseinstellungen gespeichert:

- Akkubetrieb bei Tag, z.B. 50%
- Akkubetrieb bei Nacht, z.B. 10%
- nicht Akkubetrieb (Netz, Motorrad- und Autohalter) bei Tag, z.B. 90%
- nicht Akkubetrieb (Netz, Motorrad- und Autohalter) bei Nacht, z.B. 30%

Dabei ist egal welcher Farbmodus eingestellt ist, wenn man einen Helligkeitswert einstellt. Man muss nur beachten, dass die Tag-Werte auch nur nach Sonnenaufgang eingestellt/gespeichert werden können und die Nacht-Werte nur nach Sonnenuntergang eingestellt/gespeichert werden können.

Ob man gerade eine Tag- bzw. Nacht-Wert einstellt, erkennt man am einfachsten im Farbmodus „Automatisch“, alternativ kann man die jeweils aktuellen Sonnenauf- und Sonnenuntergangseiten auf der Reisecomputerseite ermitteln.



Wer z.B. den Farbmodus „Tag“ auch nachts im Dunklen favorisiert und einmal nach Sonnenuntergang einen geringeren Helligkeitswert einstellt, kann so zukünftig ein automatisches „herunter dimmen“ der Helligkeit nach Sonnenuntergang erreichen.



Eine unterhaltsame Erklärung wovon die Tag- und Nachtschaltung abhängig ist, kann man im NaviBoard-Thema [vom Sonnenstand geblendet...](#) schön nachlesen. Prädikat: äußerst wertvoll.

## 2.2.1 Tag-/Nachtwerte einstellen, wenn es nicht Tag/Nacht ist



Irgendwann mal eben alle seine gewünschten Grundeinstellungen speichern, kann man nicht durch manuelles Einschalten des jeweiligen Farbmodus „Tag“ / „Nacht“ erreichen.

Man kann jedoch dem Zümo nach Sonnenaufgang den Sonnenuntergang bzw. nach Sonnenuntergang den Sonnenaufgang aufzwingen.

Dazu zuerst den Simulationsmodus einschalten, dazu auf der Menüseite „Extras ► Einstellungen ► System ► GPS-Simulation“ betätigen und „Ein“ auswählen.

Vorzugsweise sollte der Farbmodus „Automatisch“ eingeschaltet sein, damit man jeweils erkennt, ob der Zümo auch in den gewünschten Farbmodus „Tag“ bzw. „Nacht“ umschaltet.

Jetzt eine Position wählen, in der der Zümo aktuell in den gewünschten anderen Farbmodus „Tag“ bzw. „Nacht“ umschalten müsste, z.B. USA oder Kanada. Dazu auf der Menüseite „Zieleingabe ► Städte ► Suche“ betätigen und eine Stadt z.B. „Oakland, CA“ oder „Toronto, ON“ eingeben und auswählen, dann „Karte ► Position“ betätigen. Jetzt sollte das Fahrzeugsymbol auf der Position der gewählten Stadt angezeigt werden, nun zurück auf die Menüseite wechseln und einige Sekunden warten, bis der Zümo automatisch den Farbmodus umgeschaltet hat. Jetzt kann der gewünschte Helligkeitswert für diesen Farbmodus eingestellt werden.

Beim nächsten Satellitenempfang befindet sich der Zümo automatisch wieder an der „echten“ Position.

## 2.3 „current.gpx“, „temp.gpx“ und „userdata.gpx“

Werden im Zümo neue Wegpunkte / Routen angelegt oder vorhandene Wegpunkte / Routen verändert bzw. gelöscht, dann werden diese Änderungen im internen Speicher des Zümos durchgeführt. Bei der nächsten Verbindung des Zümos mit dem PC werden automatisch alle Wegpunkte / Routen / Tracks aus dem internen Speicher des Zümos in der „current.gpx“ gespeichert.



Löscht man versehentlich die Datei „current.gpx“, dann ist das nicht schlimm, da die Datei „current.gpx“ bei der nächsten Verbindung des Zümos mit dem PC automatisch wiederhergestellt wird.

Siehe auch Kapitel 2.16.1 Datei „current.gpx“, unten auf Seite 23.

### 2.3.1 MapSource via „An Gerät senden“ an den Zümo

Werden aus MapSource Wegpunkte / Routen via „An Gerät senden“ an den Zümo gesendet, dann werden die Wegpunkte / Routen in der Datei „temp.gpx“ und scheinbar zunächst temporär in den internen Zümo Speicher gespeichert.

Beim nächsten Einschalten des Zümos werden dann scheinbar die im internen Zümo Speicher temporär gespeicherten Wegpunkte / Routen automatisch aktiviert, wenn sie noch in der „temp.gpx“ enthalten sind. Hierbei werden die automatisch importierten Routen nicht neu berechnet, auch wenn ggf. in einem Meldungsfenster die prozentuale Neuberechnung angezeigt wird.



Überträgt man 2 mal unterschiedliche Wegpunkte / Routen sofort hintereinander, dann gehen die Wegpunkte / Routen der ersten Übertragung unwiderruflich verloren.



Löscht man versehentlich die Datei „temp.gpx“, dann sind die darin enthalten gewesenen Daten unwiderruflich gelöscht.



Hat man in MapSource bei „An Gerät senden“ Wegpunkte deaktiviert, in einer Route sind jedoch Wegpunkte enthalten, dann werden die entsprechenden Wegpunkte trotzdem übernommen.



Die Routen und Wegpunkte können später auch noch über „Daten importieren“ in den Zümo importiert werden, solange sie noch in der „temp.gpx“ vorhanden sind und nicht ersetzt wurden.

Siehe auch Kapitel 2.16.2 Datei „temp.gpx“, unten auf Seite 23.

## 2.3.2 MapSource via „An Gerät senden“ an die SD-Karte

Werden aus MapSource Wegpunkte / Routen via „An Gerät senden“ an die SD-Karte gesendet, dann werden die Wegpunkte / Routen in der Datei „userdata.gpx“ gespeichert.

Beim nächsten Einschalten des Zümos erfolgt dann die Meldung „Neue Benutzerdaten erkannt. Jetzt importieren?“, bei Betätigung von „Ja“ kann man gezielt einzelne bzw. alle Wegpunkte und einzelne bzw. alle Routen importieren, die in der „userdata.gpx“ enthalten sind. Hierbei werden die manuell importierten Routen nicht neu berechnet, auch wenn ggf. in einem Meldungsfenster die prozentuale Neuberechnung angezeigt wird.



Überträgt man 2 mal unterschiedliche Wegpunkte / Routen sofort hintereinander, dann gehen die Wegpunkte / Routen der ersten Übertragung unwiderruflich verloren.



Löscht man versehentlich die Datei „userdata.gpx“, dann sind die darin enthalten gewesenen Daten unwiderruflich gelöscht.



Hat man in MapSource bei „An Gerät senden“ Wegpunkte deaktiviert, in einer Route sind jedoch Wegpunkte enthalten, dann werden die entsprechenden Wegpunkte trotzdem übernommen.



Die Routen und Wegpunkte können später auch noch über „Daten importieren“ in den Zümo importiert werden, solange sie noch in der „userdata.gpx“ vorhanden sind und nicht ersetzt wurden.

Siehe auch Kapitel 2.16.3 Datei „userdata.gpx“, unten auf Seite 23.

## 2.4 Datenfelder in der Navigationskarte

Der Zümo unterscheidet bei der Darstellung der Datenfelder im Navigations-Fenster, welcher Fahrzeugmodus aktiviert ist und ob eine Route aktiviert ist oder nicht.

Das bedeutet, man kann je Fahrzeugmodus (Motorrad – Auto – Zu Fuss – Roller) bei aktivierter Route andere Datenfelder anzeigen lassen, als wenn keine Route aktiviert ist.

Ab Fw3.70:

- Ist ein neuer Fahrzeugmodus dazu gekommen, sodass nun die 5 Fahrzeugmodi „Motorrad“ - „Auto“ - „Zu Fuss“ - „Roller“ - „Luftlinie“ zur Auswahl zur Verfügung stehen.
- Sind zwei neue „Kartendatenlayouts“ dazu gekommen, sodass nun im Navigations-Fenster wahlweise die 3 „Kartendatenlayouts“ „Standardansicht“ - „Mehr Daten anzeigen“ - „Mehr Karte anzeigen“ dargestellt werden können.

Und für jede beliebige Kombination aus den 5 Fahrzeugmodi und den 3 „Kartendatenlayouts“ kann man bei aktivierter Route andere Datenfelder anzeigen lassen, als wenn keine Route aktiviert ist.

Also kann sich der Zümo jetzt insgesamt 30 unterschiedliche Navigations-Fensters Darstellungen merken.

## 2.5 Fahrspurassistent



Bei in MapSource geplanten Routen wird der Fahrspurassistent nicht angezeigt. Der Fahrspurassistent wird nur bei vom Zümo berechneten Routen angezeigt.



Das Problem ist Garmin bekannt und wurde an die Entwicklung weitergeleitet.

Das Problem kann man auch im Zümo im Roadbook erkennen, wenn man den Roadbook-Eintrag eines Autobahnkreuzes auswählt und die Abbiegeinformationsseite angezeigt wird.

- Bei der vom Zümo berechneten Route ist auf der Abbiegeinformationsseite die Schaltfläche „Fahrspurassistent“ aktiviert.
- Bei der von MapSource berechneten Route ist auf der Abbiegeinformationsseite die Schaltfläche „Fahrspurassistent“ deaktiviert.

## 2.6 Geschwindigkeitsanzeige

Wird in der Navigationskarte ein Höchstgeschwindigkeitssymbol angezeigt und die aktuell gefahrene Geschwindigkeit überschreitet die angezeigte Höchstgeschwindigkeit, dann wird im Datenfeld Geschwindigkeit die Geschwindigkeit rot angezeigt.

## 2.7 Lautstärke

Der Zümo unterscheidet bei der „Master“-Lautstärkeeinstellung zwischen den Versorgungsarten Akku- und nicht Akkubetrieb.

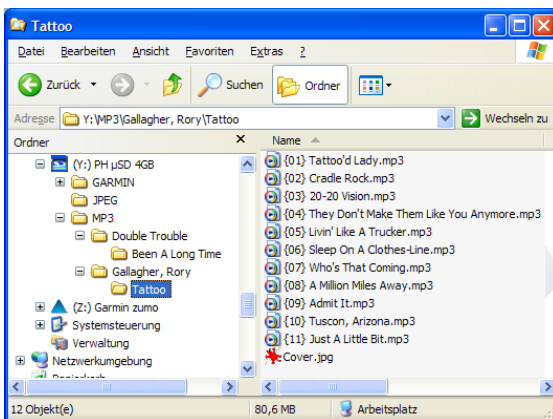
Es werden die folgenden zwei Lautstärkeeinstellungen gespeichert:

- Akkubetrieb, z.B. 50%
- nicht Akkubetrieb (Netz, Motorrad- und Autohalter), z.B. 70%



Wird „Stumm“ aktiviert, dann gilt das für beide Versorgungsarten.  
Die Lautstärken für „Navigation“ und „Medien“ können nur einmal eingestellt werden.

## 2.8 Media Player – MP3 (Musik)



MP3-Musikdateien speichert man vorzugsweise in einen eigenen Ordner (z.B. „MP3“) auf der SD-Karte, damit für zukünftige Firmware- bzw. Karten-Updates der Speicher im Zümo-Laufwerk nicht blockiert wird.

Wenn man z.B. komplette CD-Alben auf der SD-Karte speichert, dann kann man pro Album (Ordner) auch ein Bild des CD-Covers im JPG-Format im entsprechenden Ordner speichern.



Ist im Speicherordner des aktuellen Musiktitels ein Bild vorhanden, dann wird das Bild oben rechts automatisch angezeigt.

### 2.8.1 Interpret & Liedtitel in Titelzeile der Navigationseite anzeigen

Wenn keine Route navigiert wird, jedoch Musik abgespielt wird, dann kann auf der Navigationsseite in der Titelzeile wahlweise (soweit vorhanden) der Interpret und Liedtitel des aktuellen Liedes oder ein Navigationshinweis angezeigt werden.



Das Umschalten erfolgt durch antippen der Titelzeile auf der Navigationsseite.

## 2.9 Nachtfahrverbot



Der Zümo berücksichtigt Nachtfahrverbote, soweit sie im Kartenmaterial vorhanden sind.

---

Das kann man z.B. von Imst (Aut) übers Timmelsjoch nach Meran (Ita) gut nachvollziehen.

Wichtig unter „Extras ► Einstellungen ► Navigation ► Vermeidungen“ darf:

- „Mautstrassen“
- je nach Jahreszeit „Saisonale Strassensperrungen“

nicht angehakt sein!

Tagsüber (nach Sonnenaufgang) routet der Zümo über das Timmelsjoch und nachts (nach Sonnenuntergang) routet der Zümo über Innsbruck bzw. bei „Autobahnen vermeiden“ über den Reschenpass.



Bei einer abendlichen Routenplanung mit dem Zümo für den nächsten Tag, kann eine Route durch eventuell in den Karten bekannte Nachtfahrverbote einen ungewünschten Verlauf einnehmen.

---

## 2.10 Neuberechnungsmodus



Ist der Neuberechnungsmodus „Aus“ eingestellt, dann erfolgt beim Verlassen der Route kein akustischer und kein visueller Hinweis.

---



Ist der Neuberechnungsmodus „Bestätigen“ eingestellt, dann erfolgt beim Verlassen der Route die visuelle Abfrage „Route verlassen. Neu berechnen?“. Diese Abfrage wird nicht nach einigen Sekunden automatisch geschlossen und muss quittiert werden.

---

## 2.11 POI's (Points of Interest)

Siehe auch Kapitel 2.16.10 POI's (Points of Interest), unten auf Seite 25.

### 2.11.1 Fehler bei der Darstellung von POI-Symbolen



POI-Symbole werden teilweise nicht korrekt angezeigt. (Maßstab  $\leq 50$  m). Das betrifft Benutzer-POI-Symbole und auch POI-Symbole für Firmenlogos der City Navigator POI's.



Das Problem ist Garmin bekannt und wurde an die Entwicklung weitergeleitet.

Bei der Erstellung der POI-Datei via Garmin POI-Loader ist das Bild-Format des gewünschten POI-Symbols ausschlaggebend, was später angezeigt wird.

- Bitmap in 4 Bit Farbtiefe (16 Farben) werden korrekt angezeigt.
- Bei Bitmaps mit höherer Farbtiefe, 8 Bit und 24 Bit, wird kein POI-Symbol (nichts) angezeigt.
- JPG's werden als grauer Punkt angezeigt.

Bei den Benutzer-POI's kann man sich helfen, indem man betroffene POI-Symbole z.B. über Windows Paint in 16 Farben Bitmaps abspeichert.

Dazu bei „Datei ► Speichern unter...“ den „Dateityp“  auswählen.

Anschließend die betroffenen Benutzer-POI's mittels Garmin POI-Loader an den Zümo bzw. die SD-Karte übertragen.

Bei den City Navigator POI's tritt der Fehler nicht auf, wenn man die Kartenfarben über die \*.typ-Datei verändert hat und in der editierten \*.typ-Datei keine Firmenlogos enthalten sind.

Siehe auch Kapitel 3.2 Kartenfarben ändern – Dokumentation von SuzieQ, unten auf Seite 35.

### 2.11.2 Garmin POI-Loader

Mit dem Garmin POI-Loader kann man benutzerdefinierte POIs (Points of Interest) aus Datendateien (CSV und GPX) abrufen und auf dem Zümo oder auf einer SD-Karte installieren.

Dabei kann man ein eigenes POI-Symbol und einen eigenen POI-Annäherungston mit installieren.

Der Garmin POI-Loader speichert dabei die Daten in der Datei „poi.gpi“ im Ordner „[Zümo]:\Garmin\POI“ bzw. „[SD-Karte]:\Garmin\POI“.



Ist die Datei „poi.gpi“ bereits vorhanden, dann werden die neuen POIs dazu gefügt, die bisherigen POIs bleiben dabei erhalten.



Wenn man möchte, dann kann man die Datei „poi.gpi“ in einen „sprechenden“ Dateinamen umbenennen. z.B. „Bikertreff.gpi“, „Passstrassen.gpi“, „Urlaub 2010 Alpen.gpi“

Mit dem Garmin POI-Loader kann man auch benutzerdefinierte POIs vom Zümo oder von der SD-Karte löschen, dabei werden allerdings alle in der Datei „poi.gpi“ enthaltenen benutzerdefinierten POIs gelöscht.



Hat man die Datei „poi.gpi“ umbenannt, dann kann die umbenannte Datei nicht mehr mit dem POI-Loader gelöscht werden, sondern muss manuell mittels Datei-Explorer gelöscht werden.

Siehe auch Kapitel 2.16.10 POI's (Points of Interest), unten auf Seite 25.



## 2.11.2.1 POIs mal in einer anderen Funktion

Im Folgenden ist eine Möglichkeit beschrieben, was man z.B. mit POIs auch machen kann.

In der Navigationskarte des Zümos werden nur die Symbole von Wegpunkten (Favoriten) angezeigt, leider werden nicht die Namen der Wegpunkten angezeigt. Nähert man sich einem Wegpunkt, dann kann man leider nicht erkennen, um welchen Wegpunkt es sich handelt. Hier kann man mit POIs Abhilfe schaffen.

In MapSource pflegt man bei seinen Wegpunkten eine Annäherung z.B. „0.050 km“ (50 m) ein.

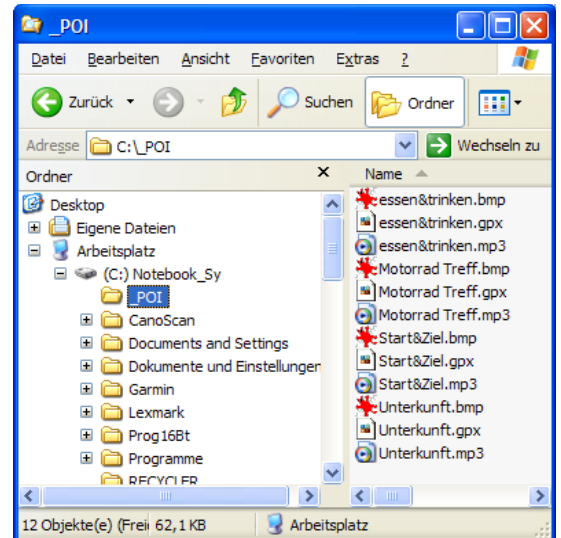
Hat man seinen Wegpunkten eigene Kategorien zugeordnet, z.B. „essen&trinken“ - „Motorrad Treff“ - „Start&Ziel“ - „Unterkunft“, dann speichert man seine Wegpunkte pro Kategorie in eine entsprechend benannte gpx-Datei, wobei alle gpx-Dateien zusammen in einem beliebigen Ordner z.B. „c:\\_POI“ gespeichert werden.

Dazu in der ersten MapSource Instanz die Wegpunkte jeweils nach den einzelnen Kategorien filtern, auswählen, kopieren, in einer zweiten leeren MapSource Instanz einfügen und als gpx-Datei unter dem Kategorienamen speichern.

Hat man seinen Wegpunkten keine Kategorien zugeordnet, dann speichert man alle Wegpunkte in einer gpx-Datei.

In den gleichen Ordner speichert man dann pro Kategorie das gewünschte POI-Symbol und den gewünschten POI-Annäherungston. Siehe auch Bildschirmabgriff rechts.

Im Beispiel wird als POI-Symbol jeweils ein senkrechter roter Strich und als Annäherungston jeweils ein Piepton verwendet.



Jetzt startet man den Garmin POI-Loader wählt den Zümo oder die SD-Karte als Speicherort aus, trägt das Verzeichnis in dem sich die Datendateien befinden ein (oben genutzter Ordner), und erstellt im „Express-Modus“ die POI-Datei.

### Beispiel:

Nähert man sich nun einem seiner POIs auf 50 m oder darunter, dann erfolgt automatisch der Annäherungsalarm, dabei...



- ... erfolgt ein kurzer Piepton.
  - ... wird links von der Uhr der Name des POIs (des Wegpunktes) angezeigt, bis man den Annäherungsradius wieder verlässt.
  - ... wird beim Maßstab > 50 m über dem entsprechenden Wegpunktsymbol ein senkrechter roter Strich eingeblendet, bis man den Annäherungsradius wieder verlässt.
- Daher kann man gut erkennen zu welchem Wegpunkt der Annäherungstext gehört, wenn mehrere POIs (Wegpunkte) dicht nebeneinander liegen.



Kleines Manko beim Maßstab < 80 m werden alle POIs als senkrechter roter Strich permanent angezeigt.



# Zümo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks

---

Befindet sich der Zümo während einem Annäherungsalarm nicht auf der Kartenseite, dann...



... erfolgt ein kurzer Piepton.

... wird eine Meldung mit dem Namen des POIs (des Wegpunktes) angezeigt, bis man den Annäherungsradius wieder verlässt.

Siehe auch Kapitel 3.6.2 Annäherungstext für Alarm- POIs ändern, unten auf Seite 41 und 6.12 Wegpunkte erstellen, unten auf Seite 68.

## 2.11.3 POIs aus Adressenliste

Wie man aus einer Adressliste POIs erstellen kann, kann man unter <http://www.naviboard.de/vb/showthread.php?t=40979> nachlesen.

## 2.12 Problembehandlung

### 2.12.1 Benutzerdaten löschen



Achtung! Mit dieser Funktion werden alle vom Benutzer eingegebenen Daten (Einstellungen, Favoriten, Routen und Tracks) gelöscht.

Löschen der Benutzerdaten, dazu Zümo ausschalten, die untere rechte Ecke des Zümo-Bildschirms berühren und gleichzeitig den Zümo einschalten. Dabei die Ecke so lange berühren, bis die Meldung „Alle Benutzerdaten löschen“ angezeigt wird. Bei Betätigung von „Ja“ werden alle Benutzerdaten gelöscht.

### 2.12.2 Zurücksetzen des Zümos

Sollte der Zümo ausfallen, dann Zümo aus- und wieder einschalten.  
Wenn sich das Problem auf diese Weise nicht beheben lässt, dann die Ein-/Ausschalttaste circa 8 Sekunden gedrückt halten.

### 2.12.3 Absturz („Aufhängen“) des Zümos

Wenn der Zümo abstürzt bzw. sich aufhängt und nicht mehr reagiert, dann den Akku entfernen, einige Sekunden warten, den Akku wieder einsetzen, danach sollte der Zümo wieder funktionieren.

### 2.12.4 Fehlermeldung: „Cannot authenticate maps“

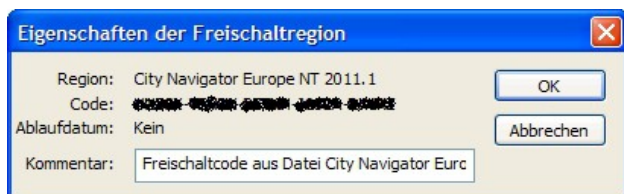
Dann fehlt vermutlich im Ordner „[Zümo]:\Garmin“ die Datei „gmapprom.unl“.  
Die Datei kann leicht selber erstellen, dazu einen einfachen Text-Editor z.B. Notepad öffnen (nicht MS-Word oder Wordpad verwenden), den 25-stelligen Freischaltcode der installierten Karten ohne Bindestriche und ohne Leerzeichen einfügen und in den Ordner „[Zümo]:\Garmin“ unter dem Dateinamen „gmapprom.unl“ speichern. Dann sollte der Zümo die installierten Karten wieder erkennen.



Den 25-stelligen Freischaltcode findet man in MapSource oder in seinem myGarmin Konto.



In MapSource dazu im Menü „Dienstprogramme ► Karten freischalten...“ betätigen, dann auf die Karteikarte „Freischaltregionen“ wechseln und auf die aktuell im Zümo installierte Kartenversion doppelklicken.



Im Fenster „Eigenschaften der Freischaltregion“ steht hinter „Code:“ der 25-stellige Freischaltcode.

## 2.12.5 Installationsempfehlung für Fw3.80 von Garmin Deutschland

Da unterschiedliche Problemen nach dem Update auf Fw3.80 gemeldet wurden, gibt Garmin Deutschland eine Installationsempfehlung, siehe dazu <https://forum.garmin.de/showthread.php?t=4016>.

## 2.12.6 SD-Karte formatieren



Beim Formatieren der SD-Karte auf einem MAC-Rechner gibt es Probleme, da für das MAC-Betriebssystem 2 versteckte Dateien beim Formatieren auf der SD-Karte gespeichert werden. Vorzugweise sollte die SD-Karte mit FAT32 unter Windows formatiert werden.

## 2.12.7 USB-Verbindung bricht ab bzw. funktioniert nicht richtig




Der Zümo sollte nicht an einem USB-Hub angeschlossen werden!



Wenn die USB-Verbindung zum PC ständig abbricht bzw. nicht richtig funktioniert, dann kann das an der eingesetzten SD-Karte liegen. Zur Überprüfung die SD-Karte aus dem Zümo entfernen. Wenn danach keine Probleme mehr bei der USB-Verbindung auftreten, dann kann die Karte im Zümo nicht verwendet werden.

## 2.12.8 Diagnosetool 1

Zum Anzeigen des Diagnosetools auf der Menüseite circa 6 Sekunden auf den Bereich wo der Akkuladezustand  angezeigt wird tippen. Das funktioniert auch, wenn der Akkuladezustand nicht angezeigt wird.

## 2.12.9 Diagnosetool 2

Zum Anzeigen des Diagnosetools auf der Reisecomputerseite circa 6 Sekunden auf den Kompass tippen.



## 2.12.10 „System Software Missing“ - Zümo bootet in einer Endlosschleife/gar nicht mehr – von Blue126



**Achtung! Das folgende Vorgehen sollte nicht während der Garantie-/Gewährleistungszeit durchgeführt werden, anderenfalls kann es ggf. zum Verlust der Garantie/Gewährleistung kommen! Die Durchführung erfolgt auf eigene Gefahr!**



Die folgende Anleitung hilft übrigens auch, wenn der Zümo in Windows nicht mehr als Laufwerk erkannt wird.

Vermutlich ist die Firmware beschädigt und das Update mittels Garmin Express bzw. WebUpdater oder myGarmin funktioniert jedoch nicht mehr.

Als erstes müssen die benötigten Dateien unter <http://www.naviuser.at/forum/showthread.php?t=5575> heruntergeladen und entpackt (entzippt) werden.

**Die folgende Vorgehensweise basiert auf Erinnerungen von Blue126.**

Stehen beide Dateien zur Verfügung, dann mittels Datei-Explorer die RGN-Datei auf die Updater-Datei ziehen, dabei wird der Updater automatisch gestartet, dann in der Abfrage „über USB suchen“ anklicken.

Jetzt den Zümo per USB-Kabel an den PC anschließen und **SOFORT / UNVERZÜGLICH** gleichzeitig den Einschaltknopf am Zümo gedrückt halten und die untere rechte Ecke des Zümo-Bildschirms berühren, bis der Zümo im Updater unter USB erscheint. Er befindet sich jetzt in einem nennen wir ihn „PRE-BOOT-MODUS“.

Die rechte untere Ecke kann man jetzt loslassen – den Einschaltknopf muss man jedoch weiterhin gedrückt halten und dann beim Updater auf „OK“ drücken.

Wenn es bis hierhin nicht klappt, dann nochmal von vorne beginnen.

Eventuell erfolgt noch die Meldung, dass die zu aktualisierende Firmware älter als die installierte Firmware ist – einfach alles bestätigen und den Updater die Firmware flashen lassen. Sobald das Update beginnt muss man auch den Einschaltknopf loslassen.

Hört sich kompliziert an, aber wenn man es mal gemacht hat, dann ist es kein Problem mehr.

Nach erfolgreichem Flash ist Firmware 4.00 drauf, obwohl der Updater ggf. etwas anderes anzeigt. Danach kann man wieder ganz normal über Garmin Express bzw. WebUpdater oder myGarmin den Zümo auf die aktuelle Firmware Version updaten.



Den Updater und die RGN-Datei kann man sich auch vorsichtshalber auf seinem PC archivieren.

Siehe auch Kapitel 4.3.3.3 via „092400010###.rgn“, unten auf Seite 47.

## 2.12.11 Probleme mit der Motorrad- bzw. KFZ-Halterung ?

Wer z.B Problem bei der Stromversorgung der Motorrad- bzw. KFZ-Halterung vermutet und nachmessen möchte, ob an den Kontaktpinnen der Halterung die Versorgungsspannung „ankommt“, dem hilft vermutlich das Kapitel 8.7 Pinbelegung der Motorrad- und KFZ-Halterung, unten auf Seite 79 weiter.

## 2.12.12 Trackaufzeichnung in MapSource/BaseCamp unvollständig ?

Wenn man in MapSource bzw. BaseCamp via „Von Gerät empfangen“ die Trackaufzeichnung (Reiseaufzeichnung) aus dem Zümo ausliest, dann kann es vorkommen, dass die Trackaufzeichnung unvollständig ist.

In den meisten Fällen hilft eine der beiden folgenden Varianten weiter:

- Variante 1  
**Evtl. hat der Zümo bereits einen Teil der aktuellen Reiseaufzeichnung archiviert.**  
Wenn die maximal zulässige Größe des Trackspeichers überschritten wird, dann wird jeweils ein Teil der Trackaufzeichnung automatisch im Ordner „[Zümo]:Garmin/GPX/Archive“ abgelegt.  
z.B. 01.gpx, 02.gpx, 03.gpx, usw.
- Variante 2  
**Der Zümo verwirft bei der Übertragung via „Von Gerät empfangen“ einen Teil der aktuellen Reiseaufzeichnung.**  
Um die komplette „aktuelle Reiseaufzeichnung“ zu bekommen, muss man die „aktuelle Reiseaufzeichnung“ manuell abspeichern und manuell in MapSource bzw. BaseCamp übernehmen.  
Wenn am Zümo Reiseaufzeichnungen manuell abgespeichert werden, dann werden diese in einer gpx-Datei im Ordner „[Zümo]:Garmin\Trip\_logs“, unter dem Dateinamen, den man jeweils beim Speichern vergeben kann, gespeichert.  
Wobei hier logischerweise nur die „aktuelle Reiseaufzeichnung“ aus dem internen Speicher berücksichtigt wird, ggf. schon archivierte Teile der Reiseaufzeichnung (siehe Variante 1) werden hierbei nicht berücksichtigt.

Siehe auch Kapitel 2.16.15 Trackaufzeichnung (Reiseaufzeichnung), unten auf Seite 25.

## 2.13 Routen erstellen



Im Zümo können maximal 20 Routen gespeichert werden.

Siehe auch Kapitel 6.11 Routen erstellen, unten auf Seite 64.  
Siehe auch Kapitel 2.9 Nachfahrverbot, oben auf Seite 13.

Im Zümo kann man Routen erstellen, dazu auf der Menüseite „Zieleingabe bzw. Extras ► Routen ► Neu“ betätigen.

Startpunkt, Zwischenziele/Routingpunkte und Endpunkt eingeben.

betätigen um Routingpunkt einzufügen.

betätigen um Routingpunkt zu entfernen.



Im Zieleingabefenster vorzugsweise zuerst „Suchen bei“ betätigen, dann kann man die nähere Position des nächsten Routingpunktes vorwählen, „bei aktueller Position“ - „bei einer anderen Stadt“ - bei einem benachbarten bereits eingegebenen Routingpunkt dieser Route.  
Karte durchsuchen und die POI-Suche werden dadurch anschließend vereinfacht / verbessert.



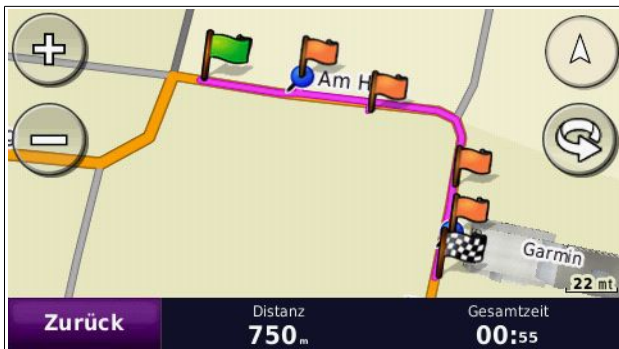
Achtung! Damit nicht alle Zwischenziele/Routingpunkte vom Zümo angezeigt und angesagt werden, sollte man vorzugsweise die Zwischenziele/Routingpunkte genau auf eine Kreuzung/Abzweigung positionieren, siehe auch die Tabelle im Folgekapitel.

Hat man alle gewünschten Routingpunkte eingegeben, dann betätigt man „Weiter“. Jetzt wird das Vorschauenfenster angezeigt und die Route wird in den 4 Routenpräferenzen „Kürzere Zeit“ - „Kürzere Strecke“ - „Luftlinie“ und „Ohne Autobahn“ berechnet. Das kann je nach Routenlänge einige Minuten dauern!

Die gewünschte Routenpräferenz mittels auswählen, in der Routenvorschau wird immer die Route der gewählten Routenpräferenz im Vordergrund angezeigt und in der jeweiligen Farbe der Routenpräferenz dargestellt. Die gewünschte Routenberechnung dann mit „Speichern“ sichern.

Die Route kann man dann im Routenmenüfenster zur Navigation bzw. zur weiteren Bearbeitung auswählen.

## 2.13.1 Zusammenfassung der unterschiedlichen Routingpunkte



Alle Routingpunkte werden nach dem Import in MapSource von MapSource als Kartenpunkt interpretiert.

In der folgenden Tabelle kann man erkennen, wann ein Routingpunkt vom Zümo als Zwischenziel interpretiert wird und dann entsprechend angezeigt und angesagt wird bzw. wann nicht.

Zwischenziel	Beschreibung
nein	Routingpunkt genau auf Kreuzung/Abzweigung setzen
nein	Routingpunkt auf Straße setzen, wo sich der Straßenname ändert
nein	Routingpunkt auf Straße setzen, Anzeige Straßenname ohne Hausnummer
ja	Routingpunkt auf Straße setzen, Anzeige Straßenname mit Hausnummer
ja	POI als Routingpunkt auswählen
ja	Routingpunkt neben Straße setzen
ja	Wegpunkt als Routingpunkt auswählen

## 2.14 Routenpräferenz Luftlinie

Es gibt generell zwei Varianten der Luftliniendarstellung.


- „Kurs“, dabei wird während der Navigation die statische Luftlinie vom ursprünglichen Startpunkt bis zum Zielpunkt auf der Navigationskarte angezeigt.
- „Peilung“, dabei wird während der Navigation automatisch die aktuelle Luftlinie von der aktuellen Position bis zum Zielpunkt auf der Navigationskarte angezeigt.

Der Zümo unterstützt aktuell nur die Variante „Kurs“.



Im Garmin-Forum wurde auch der Wunsch nach Luftlinie „Peilung“ geäußert und dieser Wunsch wurde an die Entwicklung weitergeleitet.

## 2.15 Satelliteninformationsseite

Auf der Menüseite circa 3 Sekunden auf den Signalstärkebalken  tippen.



## 2.16 Speicherorte / Dateien und deren Bedeutung

### 2.16.1 Datei „current.gpx“

Die Datei „current.gpx“ bei jeder Verbindung des Zümos mit dem PC automatisch erstellt und im Ordner „[Zümo]:\Garmin\GPX“ gespeichert.

In der Datei „current.gpx“ sind Kopien aller Wegpunkte / Routen / Tracks enthalten, die aktuell im internen Speicher des Zümos vorhanden sind.

Siehe auch Kapitel 2.3 „current.gpx“, „temp.gpx“ und „userdata.gpx“, oben auf Seite 10.

### 2.16.2 Datei „temp.gpx“

Die Datei „temp.gpx“ wird automatisch im Ordner „[Zümo]:\Garmin\GPX“ gespeichert.

In der Datei „temp.gpx“ sind Kopien aller Wegpunkte / Routen des letzten Imports aus MapSource via „An Gerät senden“ an den Zümo (nicht an die SD-Karte) enthalten.

Siehe auch Kapitel 2.3 „current.gpx“, „temp.gpx“ und „userdata.gpx“, oben auf Seite 10.

### 2.16.3 Datei „userdata.gpx“

Die Datei „userdata.gpx“ wird automatisch im Ordner „[SD-Karte]:\Garmin\GPX“ gespeichert.

In der Datei „userdata.gpx“ sind alle Wegpunkte / Routen des letzten Imports aus MapSource via „An Gerät senden“ an die SD-Karte (nicht an den Zümo) enthalten.

Siehe auch Kapitel 2.3 „current.gpx“, „temp.gpx“ und „userdata.gpx“, oben auf Seite 10.

### 2.16.4 Fahrspurassistent (Junction View)

Im Ordner „[Zümo]:\Garmin\JCV“ ist die Datei mit den Abbiegeinformationen für den Fahrspurassistenten gespeichert.

Siehe auch Kapitel 2.16.8 Karten-Dateien und weitere dazugehörige Dateien, unten auf Seite 24.

Siehe auch Kapitel 3.3 Speicherplatz freigeben, unten auf Seite 38.

### 2.16.5 Fahrzeugsymbole

Im Ordner „[Zümo]:\Garmin\Vehicle“ sind alle Fahrzeugsymbole gespeichert.

Siehe auch Kapitel 3.1 Fahrzeugsymbole, unten auf Seite 34.

### 2.16.6 Hilfedateien

Im Ordner „[Zümo]:\Garmin\Help“ ist pro Sprache ein Ordner mit den dazugehörigen Hilfedateien gespeichert.

Siehe auch Kapitel 3.6 Texte für Meldungen und Schaltflächen, unten auf Seite 40.

Siehe auch Kapitel 3.3 Speicherplatz freigeben, unten auf Seite 38.

## 2.16.7 Hörbücher (mitgelieferte)

Bei der Auslieferung des Zümo sind im Ordner „[Zümo]:\Audible“ die mitgelieferten Hörbücher gespeichert. Im Ordner „[Zümo]:\Garmin\Audible\Position“ werden die Lesezeichen der Hörbücher gespeichert.

Siehe auch Kapitel 3.3 Speicherplatz freigeben, unten auf Seite 38.

## 2.16.8 Karten-Dateien und weitere dazugehörige Dateien

Die folgenden Dateien sind im Ordner „[Zümo]:\Garmin“ vorhanden:

- „gmapbmap.img“...: **Basemap**, weltweite Grundkarte mit Fernstraßen
- „gmapprom.img“....: 1. Hauptkarte (**Pre Programmed Map**)
- „gmap3d.img“.....: **3D**-Gebäude Darstellung
- „gmaptz.img“.....: **Timezone** (Zeitzone)
- „\*.gma“.....: Lizenzdatei für Hauptkarte (ab CNEUNT2010.30)
- „gmapprom.unl“.....: Freischaltcode für Hauptkarte (**unlock**)

Die folgende Datei ist im Ordner „[Zümo]:\Garmin\JCV“ vorhanden:

- „\*.JCV“.....: **Junction View** für Fahrspurassistent

Die folgenden Dateien können zusätzlich im Ordner „[Zümo]:\Garmin“ vorhanden sein:

- „gmapprom1.img“...: 2. Hauptkarte (**Pre Programmed Map**)
- „gmapsupp.img“.....: Zusatzkarte (**supplemental** / zusätzlich)
- „gmapoem.img“.....: **Original-Equipment-Manufacturer-Karte** (z.B. BMW, Honda, usw.), diese Karte kann jedoch nicht deaktiviert werden!

Die folgende Datei kann zusätzlich im Ordner „[SD-Karte]:\Garmin“ vorhanden sein:

- „gmapsupp.img“.....: Zusatzkarte (**supplemental** / zusätzlich)

Hinweis:

Es können 4 beliebige Karten parallel auf dem Zümo installiert werden.

1. Eine Hauptkarte („gmapprom.img“) ist im Ordner „[Zümo]:\Garmin“ gespeichert. z.B. CNEUNT2010.##
2. Eine zweite Hauptkarte („gmapprom1.img“) ist im Ordner „[Zümo]:\Garmin“ gespeichert. z.B. CNEUNT2011.##
3. Eine Zusatzkarte („gmapsupp.img“) ist im Ordner „[Zümo]:\Garmin“ gespeichert. z.B. TOPO #
4. Eine weitere Zusatzkarte („gmapsupp.img“) ist im Ordner „[SD-Karte]:\Garmin“ gespeichert. z.B. OpenMTB

Die Karten können einzeln aktiviert bzw. deaktiviert werden, dazu auf der Menüseite „Extras ► Einstellungen ► Karte ► Karteninfo“ betätigen und auf der Karteninfoseite bei den Karten entsprechend die Häkchen setzen.

Siehe auch Kapitel 3.3 Speicherplatz freigeben, unten auf Seite 38.

## 2.16.9 Media Player Playlist

Die Media Player Playlist wird im Ordner „[Zümo]:\Garmin“ unter dem Namen „Current.m3u8“ gespeichert.

## 2.16.10 POI's (Points of Interest)

POI's werden in gpi-Dateien in den Ordnern „[Zümo]:\Garmin\POI“ bzw. „[SD-Karte]:\Garmin\POI“ gespeichert. Siehe auch Kapitel 2.11 POI's (Points of Interest), oben auf Seite 14. Siehe auch Kapitel 3.3 Speicherplatz freigeben, unten auf Seite 38.

## 2.16.11 Routen auf SD-Karte speichern

Auf der Menüseite „Zieleingabe bzw. Extras ► Routen“ betätigen, gewünschte Route auswählen, dann „Export“ betätigen, ggf. weitere Routen anhängen, dann „Export > SD“ betätigen. Die gewählten Routen wurden unter „[SD-Karte]:\Garmin\GPX\share\_routes.gpx“ gespeichert.

## 2.16.12 Screenshots (Bildschirmabgriffe)

Screenshots werden als Bitmap im Ordner „[Zümo]:\Garmin\Screenshot“ gespeichert.

## 2.16.13 Sprachen

Im Ordner „[Zümo]:\Garmin\Voice“ sind alle Sprachdateien gespeichert.

z.B. für deutsch:

- „Deutsch\_\_vpm“.....: Non-TTS Sprache, ohne Straßenansage
- „Deutsch\_\_Steffi.vpm“.....: TTS Sprache, mit Straßenansage
- „Deutsch\_\_Yannick.vpm“.: TTS Sprache, mit Straßenansage

Bei eventuell vorhandenen sum-Dateien, z.B. „deutsch\_\_steffi.sum“, handelt es sich um Prüfsummendateien.

Siehe auch Kapitel 3.3 Speicherplatz freigeben, unten auf Seite 38.

## 2.16.14 Texte für Schaltflächen und Meldungen

Im Ordner „[Zümo]:\Garmin\Text“ sind alle Textdateien für die sprachabhängigen Schaltflächentexte und Meldungen gespeichert.

z.B. für deutsch:

- „German.gtt“.....: allgemeine Texte
- „German\_Prx.gtt“...: spezielle Texte für Blitzer
- „German\_Trk.gtt“...: spezielle Texte für TMC

Siehe auch Kapitel 3.6 Texte für Meldungen und Schaltflächen, unten auf Seite 40.

Siehe auch Kapitel 3.3 Speicherplatz freigeben, unten auf Seite 38.

## 2.16.15 Trackaufzeichnung (Reiseaufzeichnung)

Wenn die maximal zulässige Größe des Trackspeichers überschritten wird, dann wird jeweils ein Teil der Trackaufzeichnung automatisch im Ordner „[Zümo]:\Garmin\GPX\Archive“ abgelegt.

z.B. 01.gpx, 02.gpx, 03.gpx, usw.

Wenn am Zümo Reiseaufzeichnungen manuell abgespeichert werden, dann werden diese in einer gpx-Datei im Ordner „[Zümo]:\Garmin\Trip\_logs“, unter dem Dateinamen, den man jeweils beim Speichern vergeben kann, gespeichert.

Siehe auch Kapitel 2.12.12 Trackaufzeichnung in MapSource/BaseCamp unvollständig ?, oben auf Seite 20.

## 2.16.16 Wegpunkte (Favoriten) auf SD-Karte speichern

Auf der Menüseite „Zieleingabe ► Favoriten“ betätigen, ggf. Kategorie auswählen, gewünschten Favorit auswählen, dann „Export“ betätigen, ggf. weitere Favoriten anhängen, dann „Export > SD“ betätigen. Die gewählten Favoriten wurden unter “[SD-Karte]:\Garmin\GPX\share\_waypoints.gpx“ gespeichert.

## 2.17 Sprachführer



Hat man testweise eine geliehene Vollversion des Garmin Sprachführers auf seinen Zūmo installiert und möchte danach wieder zurück auf die Demoversion wechseln, dann erfolgt die Meldung „Daten sind nicht freigeschaltet“ und die Demoversion kann nicht mehr verwendet werden. Das Zurück wechseln von einer Vollversion auf die Demoversion ist beim Zūmo nicht vorgesehen.

## 2.18 Stromversorgung

Im Folgenden ist die jeweils gemessene Stromaufnahme immer ohne TMC-Modul und bei deaktiviertem Bluetooth gemessen worden.

Aufruf des Diagnosetools siehe Kapitel 2.12.8 Diagnosetool 1, oben auf Seite 18.

### 2.18.1 Akku

SW Ver	3.50	zumo 660 V8 4GB P1 S1 330MHz
C/NO	-1.00	RAM Pass
Freq	16368000	ROM Pass
Time	21:25:36	VMAX 4.05
Reset	0146:40:15	Power Src BAT
Temp 1	28	Backlight 10%
Temp 2	—	Battery Ok Cap
Batt Current	0	I Limit Unknown
Batt Voltage	4046	Batt Capacity 100%
USB ID	2.25	No Cable Detected
Device ID	0.00	No Cable Detected
Cradle ID	0.00	No Mount Detected

#### Infos im Diagnosetool

Power Src.....: BAT



Der Akku ist fertig geladen, wenn bei externer Versorgung im Diagnosetool „Done“ hinter „Battery“ steht.



Der Zümo kann auch ohne Batteriefachabdeckung betrieben werden, dazu im Batteriefach einen kleinen Magneten neben die Mini-USB-Buchse halten.

### 2.18.2 Autohalterung

SW Ver	3.50	zumo 660 V8 4GB P1 S1 330MHz
C/NO	-1.00	RAM Pass
Freq	16368000	ROM Pass
Time	21:23:23	VMAX 5.47
Reset	0146:38:13	Power Src EXT
Temp 1	28	Backlight 100%
Temp 2	—	Battery Done
Batt Current	0	I Limit 1A
Batt Voltage	4093	Batt Capacity —%
USB ID	2.25	No Cable Detected
Device ID	3.15	No Cable Detected
Cradle ID	0.00	No Mount Detected

#### Infos im Diagnosetool

Power Src.....: EXT

I Limit (maximal Strom).....: 1 A

#### gemessene Stromaufnahme des Zümos

Gesamtstrom.....: circa 600 mA

davon Akkuladestrom.....: circa 450 mA

#### Stromaufnahme der Autohalterung

ohne Zümo.....: 0,0 mA (es fließt kein Strom)

es steht Spannung (12 V) an den Kontaktstiften an

mit ausgeschaltetem Zümo...: > 100 mA

Der Stromfluss > 100 mA bei ausgeschaltetem Zümo kommt zustande, da der Zümo nicht komplett abgeschaltet wird, er wird nur in einen Bereitschaftsmodus geschaltet. Nach kurzer Betätigung der Einschalttaste ist der Zümo direkt navigationsbereit und hat Satellitenempfang. (Genau wie beim Betrieb mit dem Steckernetzgerät.)



Wenn der Zümo nicht aus der Autohalterung genommen wird und die Zigarettanzündersteckdose des Autos nicht über das Zündschloss eingeschaltet wird, dann kann es je nach Kapazität und Zustand des Auto-Akkus bereits nach ein bis drei Wochen Startprobleme geben.



**Ökotipp:** Man kann den Zümo beim Laden über die Autohalterung auch komplett abschalten, dazu das Diagnosetool 1 aufrufen und anschließend den Zümo mittels Ein/Aus-Schalter ausschalten.

## 2.18.3 Motorradhalterung

SW Ver	3.50	zumo 660 V8 4GB P1 S1 330MHz
C/NO	-1.00	RAM Pass
Freq	16368011.	ROM Pass
Time	21:21:16	VMAX 5.47.
Reset	0146:36:44	PowerSrc EXT
Temp 1	28 <sup>3</sup>	Backlight 100%
Temp 2	— <sup>3</sup>	Battery Done
Batt Current	0	I Limit 1A
Batt Voltage	4093.	Batt Capacity —%
USB ID	2.25.	No Cable Detected
Device ID	3.14.	USB Type-B
Cradle ID	0.00.	No Mount Detected

Up  
Down  
Exit Zurü Weit

### Infos im Diagnosetool

Power Src.....: EXT  
I Limit (maximal Strom).....: 1 A

### gemessene Stromaufnahme des Zümos

Gesamtstrom.....: circa 600 mA  
davon Akkuladestrom.....: circa 450 mA

### Stromaufnahme der Motorradhalterung

ohne Zümo.....: 0,1 mA (es fließt tatsächlich ein minimaler Strom)  
es steht keine Spannung (12 V) an den Kontaktstiften an  
mit ausgeschaltetem Zümo...: 0,6 mA



Der Akku wird in der Motorradhalterung nur dann aufgeladen, wenn der Zümo eingeschaltet ist.

## 2.18.4 Steckernetzgerät

SW Ver	3.50	zumo 660 V8 4GB P1 S1 330MHz
C/NO	-1.00	RAM Pass
Freq	16368000.	ROM Pass
Time	21:25:20	VMAX 5.12.
Reset	0146:39:58	PowerSrc USB
Temp 1	28 <sup>3</sup>	Backlight 100%
Temp 2	— <sup>3</sup>	Battery Done
Batt Current	0	I Limit 1A
Batt Voltage	4093.	Batt Capacity 100%
USB ID	1.44.	Power Cable
Device ID	0.00.	No Cable Detected
Cradle ID	0.00.	No Mount Detected

Up  
Down  
Exit Zurü Weit

### Infos im Diagnosetool

Power Src.....: USB (Power Cable)  
I Limit (maximal Strom).....: 1 A

### gemessene Stromaufnahme des Zümos

Gesamtstrom.....: circa 1000 mA  
davon Akkuladestrom.....: circa 800 mA

Bei ausgeschaltetem Zümo und kurzer Betätigung der Einschalttaste ist der Zümo direkt navigationsbereit und hat Satellitenempfang, da der Zümo nicht komplett abgeschaltet wird, er wird nur in einen Bereitschaftsmodus geschaltet. (Genau wie beim Betrieb mit dem Autohalterung.)



**Ökotipp:** Man kann den Zümo beim Laden über das Steckernetzgerät auch komplett abschalten, dazu das Diagnosetool 1 aufrufen und anschließend den Zümo mittels Ein/Aus-Schalter ausschalten.

## 2.18.5 USB-Port

SW Ver	3.50	zumo 660 V8 4GB P1 S1 330MHz
C/NO	-1.00	RAM Pass
Freq	16368036.	ROM Pass
Time	21:28:06	VMAX 4.96.
Reset	0146:42:44	PowerSrc USB
Temp 1	29 <sup>3</sup>	Backlight 10%
Temp 2	— <sup>3</sup>	Battery Done
Batt Current	0	I Limit 500mA
Batt Voltage	4093.	Batt Capacity 100%
USB ID	2.25.	USB Type-B
Device ID	0.00.	No Cable Detected
Cradle ID	0.00.	No Mount Detected

Up  
Down  
Exit Zurü Weit

### Infos im Diagnosetool

Power Src.....: USB (USB Type-B)  
I Limit (maximal Strom).....: 500 mA

### gemessene Stromaufnahme des Zümos

Gesamtstrom.....: circa 500 mA  
davon Akkuladestrom.....: circa 350 mA

## 2.18.6 Eigenbau #2 - einfache "Dockingstation"

SW Ver	3.50	zumo 660 V8 4GB P1 S1 330MHz
C/NO	-1.00	RAM Pass
Freq	16368000.	ROM Pass
Time	21:26:45	VMAX 4.96.
Reset	0146:41:23	Power Src USB
Temp 1	29 <sup>3</sup>	Backlight 10%
Temp 2	— <sup>3</sup>	Battery Done
Batt Current	0	I Limit 500mA
Batt Voltage	4093.	Batt Capacity 100%
USB ID	1.79.	USB Factory
Device ID	0.00.	No Cable Detected
Cradle ID	0.00.	No Mount Detected

Up  
Down  
Exit Zurü Weit

### Infos im Diagnosetool

Power Src.....: USB (USB Factory)  
I Limit (maximal Strom).....: 500 mA

### gemessene Stromaufnahme des Zümos

Gesamtstrom.....: circa 500 mA  
davon Akkuladestrom.....: circa 350 mA

Siehe auch Kapitel 8.2 Eigenbau #2 - einfache "Dockingstation", unten auf Seite 73.

## 2.18.7 Eigenbau #4 - Akkuladegerät für unterwegs

SW Ver	3.50	zumo 660 V8 4GB P1 S1 330MHz
C/NO	-1.00	RAM Pass
Freq	16368000.	ROM Pass
Time	21:25:20	VMAX 5.12.
Reset	0146:39:58	Power Src USB
Temp 1	28 <sup>3</sup>	Backlight 100%
Temp 2	— <sup>3</sup>	Battery Done
Batt Current	0	I Limit 1A
Batt Voltage	4093.	Batt Capacity 100%
USB ID	1.44.	Power Cable
Device ID	0.00.	No Cable Detected
Cradle ID	0.00.	No Mount Detected

Up  
Down  
Exit Zurü Weit

### Infos im Diagnosetool

Power Src.....: USB (Power Cable)  
I Limit (maximal Strom).....: 1 A

### gemessene Stromaufnahme des Zümos

Gesamtstrom.....: circa 1000 mA  
davon Akkuladestrom.....: circa 800 mA

Siehe auch Kapitel 8.4 Eigenbau #4 - Akkuladegerät für unterwegs, unten auf Seite 76.



## 2.19 Wechsel zwischen USB- und Navigationsmodus

Beim Testen ist das ewige Akkudeckel öffnen, USB-Kabel einstecken, USB-Kabel trennen, Akkudeckel schließen, usw. nervig. Es geht jedoch bei Windows PCs auch anders.

1. Zümo befindet sich im USB-Modus:  
Zümo ist an PC angeschlossen.  
Der Zümo und die SD-Karte sind in Windows jeweils als Laufwerk angemeldet.
2. Zümo in Navigations-Modus versetzen:  
bei Windows XP:  
Den Zümo, beide Laufwerke (Zümo und SD-Karte), über die Windows XP-Funktion „Hardware sicher entfernen“ in Windows XP abmelden.  
bei Windows 7:  
Den Zümo, beide Laufwerke (Zümo und SD-Karte), im Datei-Explorer mittels Rechtsklick auf das jeweilige Laufwerk und Betätigung von Auswerfen abmelden.  
  
Der Zümo startet im Navigations-Modus. Der Akku wird bei Bedarf weiter über das USB-Kabel geladen.
3. Zümo wieder in USB-Modus versetzen:  
USB Kabel vom PC trennen, die Meldung „Close Battery Door“ wird angezeigt.  
USB Kabel wieder an PC anschließen, der Zümo startet im USB-Modus und befindet sich wieder im Status wie unter 1.



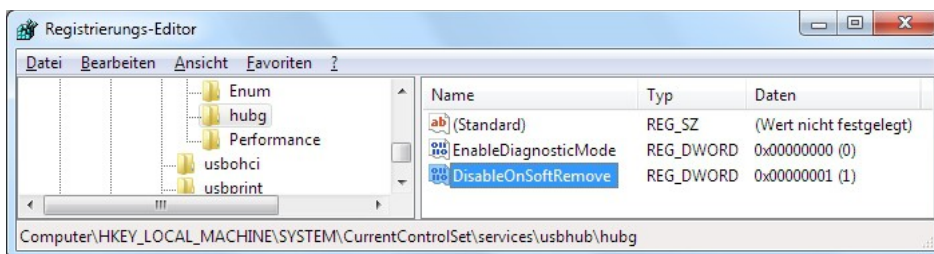
Das funktioniert jedenfalls bei Windows XP und Windows 7 so wie oben beschrieben.

### 2.19.1 bei Problemen unter Windows 7 bzw. Vista

Bei Problemen unter Windows 7 bzw. Vista sollte ein zusätzlicher Eintrag in der Registry helfen.

Vorgehensweise:

1. „Start ► Ausführen...“ betätigen, im Ausführen-Fenster „regedit“ eingeben und „OK“ betätigen.
2. In der Registry den folgenden Pfad auswählen:  
„HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\usbhub“
3. Existiert bereits der Schlüssel „HubG“, dann weiter mit Punkt 4.
  - In der Menüleiste „Bearbeiten ► Neu ► Schlüssel“ betätigen.
  - Als Schlüsselbegriff „HubG“ eingeben und „Enter“ betätigen.
4. In der Menüleiste „Bearbeiten ► Neu ► DWORD-Wert (32-Bit)“ betätigen.
5. Als Name „DisableOnSoftRemove“ eingeben und „Enter“ betätigen.
6. Auf „DisableOnSoftRemove“ doppelklicken.
7. Im Wert-Eingabefenster „1“ eingeben und „Enter“ betätigen.



Registry Editor beenden.

## 2.20 Wegpunkte (Favoriten) erstellen



Im Zümo können maximal 1000 Wegpunkte (Favoriten) gespeichert werden.



Der Favoritenname „ZU HAUSE“ wird für die Funktion „Zieleingabe ► Nach Hause“ genutzt und kann einer beliebigen Position zugeordnet werden.  
z.B. Der eigenen Wohn- bzw. Garagenadresse oder im Urlaub der Unterkunftsadresse.



Der Favoritenname „Letzte Position“ ist zum zurück Navigieren zum Fahrzeug gedacht.  
Wenn man den eingeschalteten Zümo aus der Motorrad- bzw. Autohalterung heraus nimmt, dann wird automatisch der Wegpunkt „Letzte Position“ angelegt. Wenn man irgendwann wieder den Zümo in die Motorrad- bzw. Autohalterung einsetzt, dann wird automatisch der Wegpunkt „Letzte Position“ gelöscht. Dabei ist egal ob die Motorrad- bzw. Autohalterung mit 12 Volt versorgt ist oder nicht.

### 2.20.1 Foto

Wird im Zümo einem Wegpunkt ein Foto zugeordnet, dann...



...wird das Foto nicht in MapSource angezeigt.



...bleibt der Verweis auf das Foto in MapSource beim Wegpunkt unter „Wegpunkteigenschaften ► Links ► Datei/URL“ erhalten und ist nach der Übertragung zum Zümo weiterhin im Zümo verfügbar.



...muss das Foto im Zümo-Laufwerk gespeichert sein und nicht auf der SD-Karte.

### 2.20.2 Kategorien

Zum Filtern der Wegpunkte können im Zümo den Wegpunkten Kategorien zugeordnet werden, dazu auf der Menüseite „Zieleingabe ► Favoriten“ betätigen, hier werden jetzt alle bereits vorhandenen Kategorien angezeigt.

Zum Ändern der Kategorie(n) den gewünschten Wegpunkt auswählen, dann „Bearbeiten ► Kategorien ändern“ betätigen. Ggf. vorhandene gewünschte Kategorie(n) an- bzw. abhaken, bei Bedarf „Neu“ betätigen und neue Kategorie eingeben.



Werden Wegpunkte an MapSource gesendet, dann werden in MapSource nur die Kategorieverknüpfungen übernommen, deren Namen bereits in MapSource definiert sind.  
Siehe auch Kapitel 6.12.3 Kategorien, unten auf Seite 69.



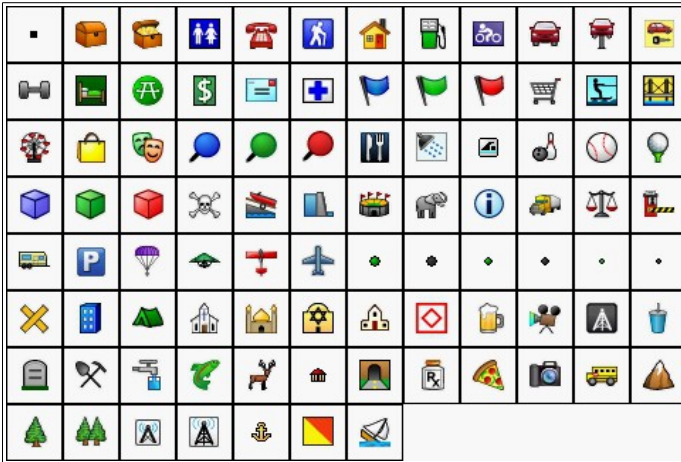
Wird im Zümo ein Wegpunkt z.B. über die Adresse angelegt bzw. bei Position speichern wird eine Adresse erkannt, dann bekommt der Wegpunkt automatisch die Kategorie „Adressbuch“ zugeordnet.







Wird im Zümo ein Wegpunkt über die Koordinaten angelegt, dann bekommt der Wegpunkt automatisch die Kategorie „Koordinaten“ zugeordnet.

## 2.20.3 Symbole

Im Zümo vorhandene Wegpunktsymbole:



Wer seine Wegpunkte auch in MapSource organisiert, sollte in MapSource nur die im Zümo vorhandenen Wegpunktsymbole verwenden, da andere Wegpunktsymbole sonst im Zümo nur mit dem Symbol ■ angezeigt werden.

Im Zümo sollten die drei Symbole    nicht verwendet werden, da sie nicht in MapSource vorhanden sind, anderenfalls wird dann in MapSource nur das Symbol  angezeigt.



Wenn Wegpunkte zwischen dem Zümo 660 und MapSource kommuniziert werden, dann kommt es zu Fehlern bzw. Problemen bei einigen Wegpunktsymbolen. Dazu gibt es im Garmin-Forum eine Fehlermeldung, siehe [Fehler und Probleme bei Wegpunktsymbolen](#).

Siehe auch Kapitel 6.12.5 Symbole, unten auf Seite 69.

## 2.20.4 Telefonnummer

Wird im Zümo einem Wegpunkt eine Telefonnummer zugeordnet, dann...



...wird die Telefonnummer in MapSource erst ab Version 6.16.1 angezeigt, ältere MapSource-Versionen unterstützen diese Information noch nicht.



...bleibt die Telefonnummer in MapSource beim Wegpunkt erhalten und ist nach der Übertragung zum Zümo weiterhin im Zümo verfügbar.

Siehe auch Kapitel 6.12.6 Weitere Informationen: Adresse/Koordinaten und Telefonnummer, unten auf Seite 69.

## 2.20.5 Weitere Informationen: Adresse/Koordinaten

Wird im Zümo ein Wegpunkt angelegt, dann werden ggf. weitere Informationen, Adresse bzw. Koordinaten, mit abgespeichert. Die Adresse bzw. Koordinaten werden dann z.B. bei der Favoritenauswahl beim jeweiligen Wegpunkt angezeigt.



Die Adresse bzw. Koordinaten werden in MapSource erst ab Version 6.16.1 angezeigt, ältere MapSource-Versionen unterstützen diese Information noch nicht.



Die Adresse bzw. Koordinaten bleiben in MapSource beim Wegpunkt erhalten und sind nach der Übertragung zum Zümo weiterhin im Zümo verfügbar.



Die Adresse wird zusätzlich im Kommentar abgespeichert und kann in MapSource unter „Wegpunkteigenschaften ► Kommentar“ geändert werden. Der Kommentar wird im Zümo jedoch nicht angezeigt.

Siehe auch Kapitel 6.12.6 Weitere Informationen: Adresse/Koordinaten und Telefonnummer, unten auf Seite 69.

## 2.21 Zieleingabe

Im Zümo auf der Menüseite „Zieleingabe“ betätigen und eine Adresse, einen POI, einen Favorit, etc. auswählen.



Warten bis links neben **Los!** die Schaltfläche

Modus: [Car icon]  
Distanz: 49.9 km  
Reisezeit: 33 min

angezeigt wird, dann

Modus: [Car icon]  
Distanz: 49.9 km  
Reisezeit: 33 min

betätigen.

Jetzt wird das Vorschauenfenster angezeigt und die Route wird in den 4 Routenpräferenzen „Kürzere Zeit“ - „Kürzere Strecke“ - „Luftlinie“ und „Ohne Autobahn“ berechnet. Das kann je nach Routenlänge einige Minuten dauern!



Die gewünschte Routenpräferenz mittels **↑** **↓** auswählen, in der Routenvorschau wird immer die Route der gewählten Routenpräferenz im Vordergrund angezeigt und in der jeweiligen Farbe der Routenpräferenz dargestellt. Die gewünschte Routenberechnung dann mit „Los!“ starten.

Bei Bedarf kann man die Route im Routenmenüfenster unter dem Namen „Aktuelle Route“ zur weiteren Bearbeitung auswählen.

## 3 Zümo modifizieren

### 3.1 Fahrzeugsymbole



Bei einigen Zümos verstellen sich bei Fw3.50 selbstständig die eingestellten Fahrzeugsymbole, dann wird in allen Fahrzeugmodi das „schwarze Motorrad“ angezeigt. Das Problem wurde ab Fw3.60 wieder behoben.

Bei den original Fahrzeugsymbolen, die mit dem Zümo ausgeliefert werden, befindet sich die aktuelle Position immer mitten unter dem Fahrzeugsymbol.

In der 3D-Navigationskarte ist das noch akzeptabel, jedoch in den 2D-Navigationskarten „In Fahrtrichtung“ und „Nach Norden“ ist das jedoch eher unpraktisch, da diese Fahrzeugsymbole zentriert unter dem Fahrzeugsymbol orientiert einer Fahrtrichtungsänderungen folgen.

Beispiele für Fahrzeuge, die zentriert unter dem Fahrzeugsymbol einer Fahrtrichtungsänderungen folgen:

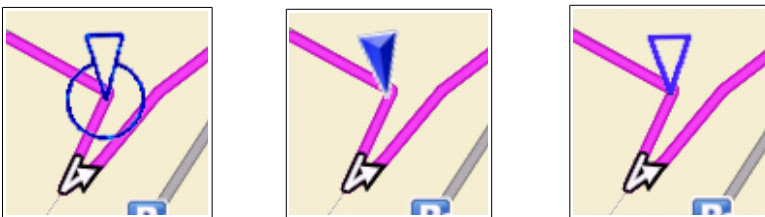


Download weitere Garmin Fahrzeugsymbole siehe: [Fahrzeugsymbole \(Garmin Garage\)](#)

Es gibt jedoch auch Fahrzeugsymbole, bei denen befindet sich die aktuelle Position immer an der Spitze des Fahrzeugsymbols.

In den 2D-Navigationskarten „In Fahrtrichtung“ und „Nach Norden“ ist das gefälliger, da diese Fahrzeugsymbole an der Spitze des Fahrzeugsymbols orientiert einer Fahrtrichtungsänderungen folgen.

Beispiele für Fahrzeuge, die mit der Fahrzeugsymbolspitze einer Fahrtrichtungsänderungen folgen:



Download Fahrzeugsymbole siehe: [Positionszeiger - Vehicle](#)

Siehe auch Kapitel 2.16.5 Fahrzeugsymbole, oben auf Seite 23.

siehe auch: [Fahrzeugsymbole editieren](#)

## 3.2 Kartenfarben ändern – Dokumentation von SuzieQ

Die folgende Dokumentation zum Ändern der Kartenfarben wurde von SuzieQ erstellt.

### 3.2.1 Informations-Quellen

- Beschreibung bei: <http://www.schlabumfl.de/zumo/colorchange.htm>
- fertige TYP-Files bei: <http://www.schlabumfl.de/zumo/zumo.htm> (FID beachten und anpassen!)
- Online-File-Editor für TYP-Datei: <http://ati.land.cz/gps/typdecomp/editor.cgi>
- Anleitung für File-Editor: <http://www.schlabumfl.de/zumo/typedit.htm>
- Hinweise bei: <http://www.naviboard.de/vb/showthread.php?p=316278#post316278>

### 3.2.2 Typ-Datei ändern

Am Besten nimmt man ein fertiges Typ-File zur Änderung, das dem eigenen Wunsch bereits nahe ist. Die Original Typ-Files aus den Installationsordnern sind hierfür nicht gut geeignet, da sie extrem viele Symbole (Firmen Logos) enthalten, jedoch keine Straßen-, Geländeeinstellungen, etc. enthalten.

Gewünschte TYP-Datei mit File-Editor <http://ati.land.cz/gps/typdecomp/editor.cgi> editieren, dabei in der 2. Zeile den Family-ID (FID) der verwendeten Karte ggf. anpassen, da sonst auf dem Zümo 660 keine Farbänderung erfolgt.

Aktuelle FID's:

- CNEUNT2010.10 → 449
- CNEUNT2010.20 → 2004
- CNEUNT2010.30 → 2200 (auch CNEUNT2010.31)

### 3.2.3 Kartenfarben in MapSource ändern (MS muss geschlossen sein!)

Damit in MapSource das geänderte Farbschema direkt sichtbar ist, sollte vorher der TileCache gelöscht werden.



Dazu alle Dateien im Unterordner „GARMIN\MapSource\TileCache“ im folgenden Ordner löschen:  
„C:\Dokumente und Einstellungen\{Benutzername}\Anwendungsdaten\“ unter Windows XP  
„C:\Users\{Benutzername}\AppData\Roaming\“ unter Windows 7/Vista



Falls keine Änderung zu sehen ist, liegt der Fehler häufig an der falschen FID oder einer falschen TYP-Datei (Schreibweise beachten!).

#### 3.2.3.1 für MapSource 6.15.6 und höher

Geänderte/angepasste TYP-Datei im Verzeichnis „C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\GARMIN\Maps\City Navigator Europe NT 2010.gmap“ (bzw. das aktuelle Kartenverzeichnis) speichern. Textdatei „Info.xml“ hinsichtlich FID (bei NT 2010.10 = 449, bei NT 2010.20 = 2004, bei NT2010.30 = 2200) und Namen der Typ-Datei anpassen und in „C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\GARMIN\Maps\City Navigator Europe NT 2010.gmap“ (bzw. das aktuelle Kartenverzeichnis) speichern (vorher alte „Info.xml“ umbenennen und sichern!).

#### 3.2.3.2 für MapSource 6.13.7

Wer diese Version verwenden möchte, muss vorher die Karte 2010 mit dem Programm MapSource Maps Compatibility anpassen. Der neue Kartensatz wird dabei im Verzeichnis „C:\Garmin\City Navigator Europe NT 2010.1“ (bzw. das aktuelle Kartenverzeichnis) abgelegt. Hier gibt es keine Datei „Info.xml“, deren Anpassung entfällt. MS 6.13.7 zieht das gültige Typ-File aus der Registry des Rechners. Das neue Typ-File muss daher den gleichen Dateinamen haben wie das vorhandene. Also altes sichern und neues einfügen.



# Zümo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks

Alternativ kann man sich auch reg-Dateien mit den Namen der Typ-Files erstellen, siehe auch Kapitel 6.5.2 MapSource 6.13.7 - Dokumentation von SuzieQ, unten auf Seite 55.

Dort ist auf den Bildern zu sehen, das im Registry-Pfad

„HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Garmin\Mapsource\FamiliesNT“ der Wert „Typ“ auf „I00001C1.TYP“ steht. Hier dann in den Reg-Dateien den Namen der eigenen Typ-Files eintragen. Schon kann man per Doppelklick auf die Dateien die Einträge in der Registry verändern.

## 3.2.4 Kartenfarben im Zümo ändern

- Zümo 660 an den PC anschließen und im Verzeichnis „\garmin“ die Datei „gmapprom.img“ (ca. 1,7 G) auf PC sichern und dann löschen.
- Eine ggf. vorhanden „gmapsupp.img“ temporär in z.B. „gmapsupp.img1“ umbenennen, damit sie gleich nicht überschrieben wird.
- In MapSource mit der Kartenfunktion ganz Europa markieren und mit dem Button „An Gerät senden“ an den Zümo schicken, das Übertragen kann 2 Std. dauern!  
(Für einen ersten Test sollte man aus Zeitgründen nur einen Kartenausschnitt markieren und senden, um nach kurzer Zeit mit diesem Kartenausschnitt das Ergebnis auf dem Zümo prüfen zu können.)
- Nach erfolgreicher Übertragung und Prüfung schließlich im Zümo-Gerätespeicher die übertragene „gmapsupp.img“ in „gmapprom.img“ umbenennen.
- Die ggf. zuvor temporär in z.B. „gmapsupp.img1“ umbenannte Datei zurück in „gmapsupp.img“ umbenennen.



Manche Farben werden auf dem Zümo recht blass wiedergegeben. Man kann daher ein Typ-File mit kräftigeren Farben erstellen, diese wirken dann in MapSource teils „über färbt“, sehen im Zümo aber gut aus. Mit dem kräftig gefärbten File dann die Karten an den Zümo senden. Für MapSource dann ein Typ-File mit etwas blässeren Farben nehmen, die auf dem PC-Bildschirm gut aussehen.

## 3.2.5 Demo Bildschirmabgriffe Zümo und MapSource

### 3.2.5.1 Ansicht Zümo original Typ-File:



### 3.2.5.2 Ansicht Zümo geändertes Typ-File (für Zümo) SuzieQ:



Schön zu erkennen sind die grün eingefärbten Straßen, diese Kategorie ist gerade für Moppedfahrer interessant, oft sehr kurvig und verkehrsarm. Im Original gehen die völlig unter.

Dazu im Typ-File die folgende Zeile editieren:  
>Linie #5) Typ 0x05 [Arterial Road-thick (collector)]<.



# Zümo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks

Siehe auch Kapitel 3.2.5.4 MapSource-Ansicht geändertes Typ-File (für MapSource) SuzieQ: und 3.2.5.5 MapSource-Ansicht geändertes Typ-File (für Zümo) SuzieQ:, unten auf Seite 37.

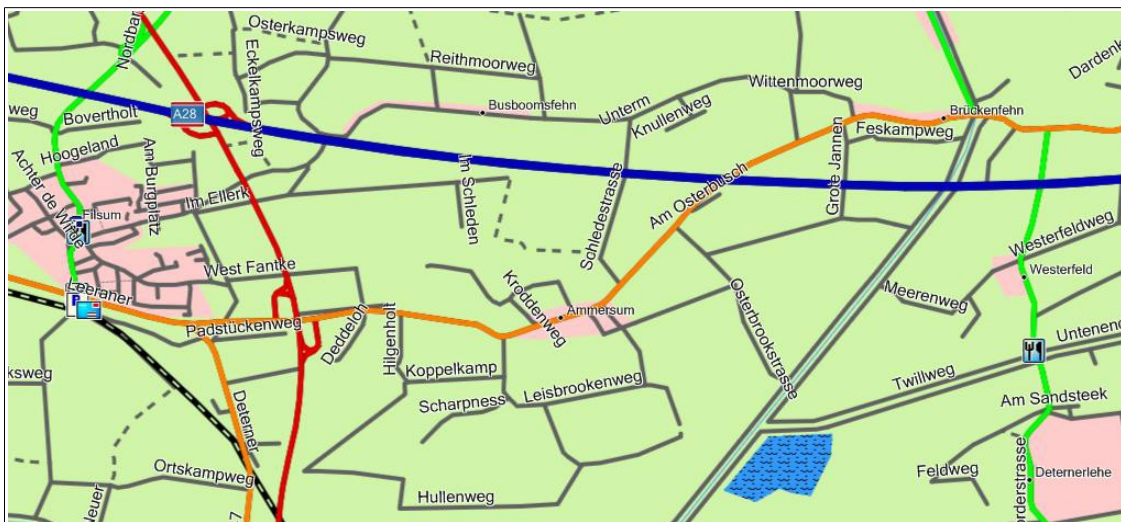
## 3.2.5.3 MapSource-Ansicht original Typ-File:



## 3.2.5.4 MapSource-Ansicht geändertes Typ-File (für MapSource) SuzieQ:



## 3.2.5.5 MapSource-Ansicht geändertes Typ-File (für Zümo) SuzieQ:



## 3.3 Speicherplatz freigeben

Man kann auf dem Zümo Speicherplatz freigeben, indem man nicht genutzte/benötigte Dateien löscht.

Ausgelieferte Demos für Hörbücher und Blitzer-POIs:

- Hörbücher  
Siehe auch Kapitel 2.16.7 Hörbücher (mitgelieferte), oben auf Seite 24.
- Blitzer-POIs  
Siehe auch Kapitel 2.16.10 POI's (Points of Interest), oben auf Seite 25.

Stimmen, Texte und, Hilfen:

- Stimmen  
Siehe auch Kapitel 2.16.13 Sprachen, oben auf Seite 25.
- Texte  
Siehe auch Kapitel 2.16.14 Texte für Schaltflächen und Meldungen, oben auf Seite 25.
- Hilfen  
Siehe auch Kapitel 2.16.6 Hilfedateien, oben auf Seite 23.

Karteninformationen:

- 3D-Gebäudeansicht  
Siehe auch Kapitel 2.16.8 Karten-Dateien und weitere dazugehörige Dateien, oben auf Seite 24.
- Fahrspurassistent  
Siehe auch Kapitel 2.16.4 Fahrspurassistent (Junction View), oben auf Seite 23.



Die gelöschten Stimmen werden beim nächsten Update via myGarmin automatisch wieder installiert!

---



Die gelöschten Stimmen werden beim nächsten Update via WebUpdater zum Download angeboten.

---

## 3.4 Sprachen

Siehe auch Kapitel 2.16.13 Sprachen, oben auf Seite 25.

### 3.4.1 Garmin VoiceStudio

Mit dem Garmin VoiceStudio kann man eigene Sprachdateien (ohne Straßenansage) erstellen.

Download siehe: [Garmin® Voice Studio™](#)

### 3.4.2 NonTTSVoiceEditor

Mit dem NonTTSVoiceEditor kann man NonTTS-Sprachdateien (ohne Straßenansage) editieren.

Download siehe: [NonTTSVoiceEditor](#)

## 3.4.3 TTSVoiceEditor

Mit dem TTSVoiceEditor kann man TTS-Sprachdateien (mit Straßenansage) editieren.

z.B.

- Sprechgeschwindigkeit erhöhen bzw. vermindern.
- Aussprache leicht modifizieren, durch Veränderung der Schreibweise einzelner Wörter.  
Beispiel Aussprache von Steffi „Zeel“ statt „Ziel“, Änderung der Schreibweise von „Ziel“ auf „Ziil“ und die Aussprache hört sich besser an.



Eine Veränderung der Lautstärke Einstellung in der Sprachdatei wird vom Zūmo nicht umgesetzt.

---



Der Dateiname der Sprachdatei darf nicht verändert werden.

---

Download siehe: [TTSVoiceEditor](#)

## 3.5 Startbildschirm

Als Startbildschirm kann ein beliebiges Bild im jpg-Format und vorzugsweise mit dem Bildformat 480 x 210 Pixel verwendet werden.



Die Bilddatei kann in einem beliebigen Ordner im Zūmo gespeichert werden.

---

Zum Einstellen des Startbildes auf der Menüseite „Extras ► Bildbetrachter“ betätigen, gewünschtes Bild auswählen, dann „Info“ betätigen und Haken bei „Dieses Bild als Begrüßungsbild verwenden?“ setzen.



Das Startbild füllt nicht die ganze Bildschirmhöhe aus, da während dem Startvorgang der untere Bildschirmbereich für Systemmeldungen reserviert ist.

---

## 3.6 Texte für Meldungen und Schaltflächen

In der Datei „German.gtt“ im Ordner „[Zümo]:\Garmin\Text“ sind die Schaltflächentexte und Meldungen gespeichert.

Die Texte für Meldungen und Schaltflächen können persönlich angepasst werden.

Für eine persönliche Textdatei verwendet man vorzugsweise eine Kopie der „German.gtt“ und benennt den Dateinamen der Kopie um, hier im Beispiel in „Ge\_SP2610V.gtt“.

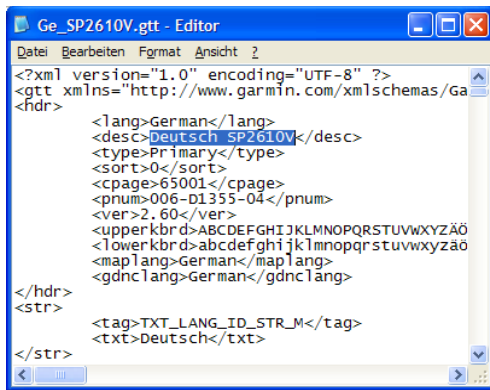
Damit auch die Hilfedateien genutzt werden können legt man im Ordner „[Zümo]:\Garmin\Help“ einen neuen Ordner mit dem Namen der persönlichen Textdatei an, hier im Beispiel „Ge\_SP2610V“.

Jetzt kopiert man aus dem Ordner „[Zümo]:\Garmin\Help\German“ alle Hilfedateien in den neuen Ordner „[Zümo]:\Garmin\Help\Ge\_SP2610V“.



Zum Editieren der Textdateien kann ein einfacher Texteditor (z.B. Windows Editor) verwendet werden.

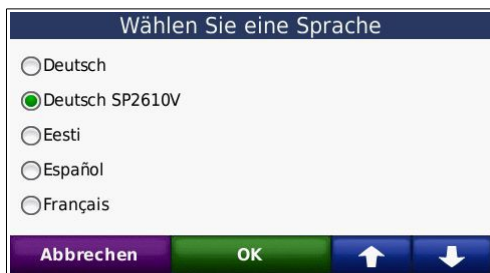
Die persönliche Textdatei, im Beispiel „Ge\_SP2610V.gtt“, in einem Texteditor öffnen.



Hinter „<desc>“ den Anzeigenamen für die eigene Sprache z.B. in „Deutsch SP2610V“ ändern und die Änderung speichern.

Weitere Änderungen sind in den folgenden Unterkapiteln beschreiben.

Jetzt den Zümo einschalten und auf der Menüseite „Extras ► Einstellungen ► Sprache ► Text“ betätigen.



Die neue Sprache auswählen, im Beispiel „Deutsch SP2610V“.



Wenn zukünftig die Textdatei „German.gtt“ durch ein Update aktualisiert wird, dann müssen die persönlichen Änderungen mit der dann aktuellen „German.gtt“ erneut durchgeführt werden.



Wenn zukünftig Hilfedateien durch ein Update aktualisiert werden, dann müssen im persönlichen Hilfeordner z.B. „[Zümo]:\Garmin\Help\Ge\_SP2610V“ manuell die Hilfedateien aktualisiert werden.

Siehe auch Kapitel 2.16.6 Hilfedateien, oben auf Seite 23.

Siehe auch Kapitel 2.16.14 Texte für Schaltflächen und Meldungen, oben auf Seite 25.

siehe auch: [Neue Texte für ZUMO660](#)



## 3.6.1 Start Warnung ändern

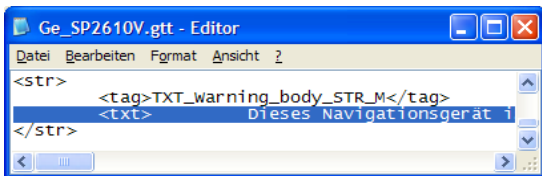
Die persönliche Textdatei, im Beispiel „Ge\_SP2610V.gtt“, in einem Texteditor öffnen.



Da beim Erstellen des PDF-Dokuments aufeinanderfolgende Leerzeichen nicht korrekt übergeben werden, müssen in der folgenden Meldungszeile die # Zeichen in Leerzeichen umgewandelt werden.

Dann nach „TXT\_Warning\_body\_STR\_M“ suchen und die Folgezeile ersetzen durch:

- „<txt>#####Dieses Navigationsgerät ist registriert!#####Bei Fund bitte zurücksenden an:#####Garmin Deutschland GmbH#####82166 Gräfelfing (bei München)#####Telefon: +49-89-858364-0#####</txt>“



Speichern nicht vergessen!

Ergebnis:

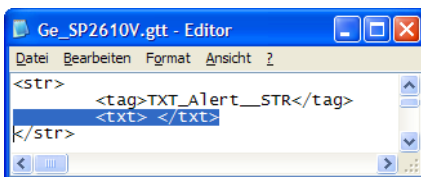


## 3.6.2 Annäherungstext für Alarm- POIs ändern

Die persönliche Textdatei, im Beispiel „Ge\_SP2610V.gtt“, in einem Texteditor öffnen.

Dann nach „TXT\_Alert\_\_STR“ suchen und die Folgezeile ersetzen durch:

- „<txt> </txt>“



Ab Text Version 2.80 (Fw3.80) muss mindestens 1 Zeichen als Text stehen bleiben, deshalb z.B. ein Leerzeichen als Text einfügen.

Speichern nicht vergessen!

Ergebnis:



Beim Annäherungsalarm wird nicht mehr „Alarm:...“ geschrieben.

z.B. Alarm:Garmin Deutschland GmbH bzw. Alarm:Garmin Deutschland GmbH

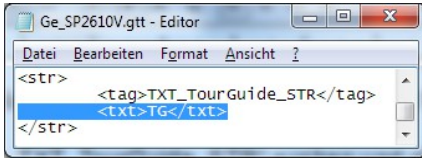
# Zūmo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks

## 3.6.3 Annäherungstext für TourGuide-POIs ändern

Die persönliche Textdatei, im Beispiel „Ge\_SP2610V.gtt“, in einem Texteditor öffnen.

Dann nach „TXT\_TourGuide\_STR“ suchen und die Folgezeile ersetzen durch:

- „<txt>TG</txt>“



Damit man die Annäherungsmeldung für TourGuide-POIs von Alarm-POIs unterscheiden kann, sollte als Text z.B. „TG“ gewählt werden.

Speichern nicht vergessen!

Ergebnis:



Bei Annäherung wird nicht mehr „TourGuide:...“ geschrieben.

z.B.  bzw. 

## 4 Zūmo im Einsatz

### 4.1 Allgemeines zur Navigation



Ab Fw3.80 werden jetzt auch die Wegpunktnamen in der Navigations- und Suchenkarte angezeigt. Allerdings werden jetzt nicht mehr alle Wegpunkte in der Navigations- und Suchenkarte angezeigt, wenn sich die Wegpunktnamen berühren bzw. überlappen.



Wenn man eine Route navigiert und sich als nächstes einem Zwischenziel (als Wegpunkt oder POI eingegeben) nähert, dann wird ab Fw3.80 in der Titelzeile der Wegpunkt- bzw. POI-Name angezeigt und nicht nur wie früher „Zwischenziel“.

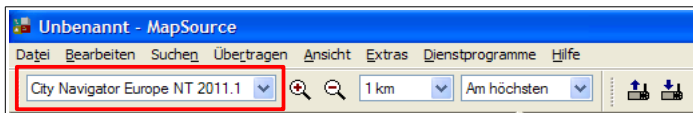
## 4.2 Eine in MapSource geplante Route 1:1 abfahren – von Blue126

Viele Motorradfahrer kennen bestimmt das Problem, dass sie, aus welcher Quelle auch immer, zum Beispiel aus dem Internet oder dem Programm „Motorradtourenplaner“, eine Route in MapSource vorliegen haben und den Routenverlauf 1:1 abfahren möchten. Wie geht man dazu am besten vor?

### 4.2.1 Vorbereitungen

#### 4.2.1.1 nötige Voraussetzungen

- Die Route liegt bereits im Programm „MapSource“ vor und wurde dort berechnet.
- In MapSource und auf dem Zümo müssen identische Kartenversionen installiert und aktiviert sein, da es ansonsten zwangsläufig nach dem Übertragen der Route zum Zümo zu einer Neuberechnung kommt. Also wenn die Route in MapSource mit „City Navigator Europe NT 2011.1“ erstellt und berechnet wird, muss auf dem Zümo auch „City Navigator Europe NT 2011.1“ vorhanden sein. Es reicht nicht, wenn irgendeine Version, beispielsweise „City Navigator Europe NT 2010.1“ vorhanden ist. Die Versionen müssen exakt dieselben sein.



Alternativ:

„Ansicht ► zu Produkt wechseln ► City Navigator Europe NT 2011.1“ betätigen

- Im Zümo den Fahrzeugmodus (z.B. Motorrad oder Auto) einstellen, in dem später auch die Route navigiert werden soll.
- Im Zümo unter „Extras ► Einstellungen ► Navigation ► Neuberechnungsmodus“ auf „Aus“ stellen. Alternativ kann der Neuberechnungsmodus auch auf „Bestätigen“ gestellt werden, damit man beim versehentlichen Verlassen der Route die visuelle Meldung „Route wurde verlassen. Neuberechnen?“ erhält. Diese Meldung muss dann jedoch immer mit „Nein“ quittiert werden.



Der Zümo kann bis zu 20 Routen und 1000 Wegpunkte verwalten.

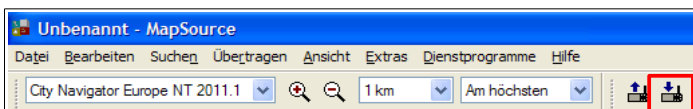
Verständlicherweise kann hier nicht ausführlich erklärt werden, wie man die Route aus verschiedensten Quellen „für sich selbst optimal“ in MapSource bekommt - das würde in einen Roman ausarten und den Rahmen sprengen.

Das Programm „MapSource“ kann nur die Dateiformate „gdb“, „mps“, „gpx“ und „loc“ lesen.

**Kleiner Tipp:** Es gibt Programme wie den „Routeconverter“ etc., damit kann man andere Formate in ein MapSource kompatibles Format konvertieren.

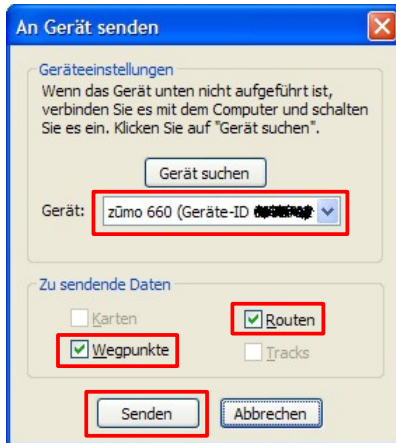
#### 4.2.1.2 Route in Zümo importieren

Wenn man sich seine Route in MapSource ausgearbeitet/vorbereitet hat und sich sicherheitshalber nach der Berechnung nochmals vom Routenverlauf überzeugt hat, schließt man den Zümo per USB-Kabel an den Rechner an (falls nicht schon vor dem Start von MapSource geschehen).



Nachdem das Gerät im USB-Modus vom Computer erkannt wurde betätigt man in MapSource die Schaltfläche „An Gerät senden“.





Es öffnet sich ein Fenster, indem bei „Gerät“ unbedingt „zümo 660 (Geräte-ID #####)“ auszuwählen ist, damit die Route an den internen Speicher des Zümos gesendet wird. Nur so ist sichergestellt, dass die Route später nicht neu berechnet wird.

Aktuell – bis Firmwarestand 3.5 wird nämlich jede Route, die sich auf einer eingelegten SD-Karte befindet beim Import von selbiger neu berechnet! Das geschieht ebenfalls, wenn man die Route auf dem Zümo oder der SD-Karte über „Datei ► Speichern unter“ im Ordner "#:\Garmin\GPX“ als „gpx“-Datei abspeichert.

Im gleichen Fenster muss man unter „zu sendende Daten“ bei „Routen“ und, falls man in MapSource Wegpunkte für die Route benutzt hat, bei „Wegpunkte“ ein Häkchen setzen.

Nun klickt man auf „Senden“ und die Route wird in den internen Speicher des Zümo geschrieben.



Falls auf dem Zümo zuvor noch keine Kartendaten aufgespielt waren, könnte man auf die Idee kommen, direkt in MapSource auch die gewünschten Kartenkacheln auszuwählen und in dem Fenster auch bei „Karten“ ein Häkchen zu setzen, um Kartenkacheln + Route(n) + ggf. Wegpunkt(e) in „einem Rutsch“ zu übertragen. Das sollte man aber laut Garmin nicht machen! Also erst sicherstellen, dass sich die Kartendaten auf dem Gerät befinden und alles weitere danach!



Wurden mehrere komplexe Routen (maximal 20) und ggf. mehrere Wegpunkte (maximal 1000) direkt an den Zümo gesendet, dann kann es nach dem Einschalten des Zümo 30 bis 60 Sekunden dauern, bis alle Routen und Wegpunkte sichtbar in den Zümo übernommen wurden.

## 4.2.2 Abfahren der Route

Die übertragene Route wird aktiviert, indem man unter „Zieleingabe ► Routen“ (alternativ „Extras ► Routen“) seine Route auswählt und anschließend „Los!“ betätigt.



NICHT über „Extras ► Eigene Daten ► Daten importieren“ die Route auswählen, da die Route ansonsten vom Zümo neu importiert und dabei neu berechnet wird!

Sofern man sich nicht unmittelbar am Startpunkt oder auf der Route befindet, erscheint die Frage „Möchten Sie zum Anfang der Route navigieren?“. Diese Frage mit „Ja“ zu beantworten ist sinnvoll – so wird man mit den im Zümo aktuellen Einstellungen für „Routenpräferenz“ und „Vermeidungen“ („Extras ► Einstellungen ► Navigation“) zum Startpunkt der Route navigiert. Bei Erreichen des Startpunktes der ursprünglich gewählten Route wird diese Route automatisch gestartet.

Wichtig ist, dass der Neuberechnungsmodus nicht eingeschaltet ist – siehe oben „Vorbereitungen“

## 4.2.3 Umleitung/Durchfahrtsverbot etc. - Einstieg an einem beliebigen Routenpunkt

### 4.2.3.1 ohne Navigation zurück zur Route

Sollte man aus irgendeinem Grund die Route verlassen müssen, hat man, vor allem in der 3D-Kartenansicht, das Problem, dass die magentafarbene Linie (und somit seine Route) bereits nach kurzer Zeit nicht mehr sichtbar ist.

Um wieder auf die Route zurück zu finden hat man die folgenden zwei Möglichkeiten:

1. Auf die Navigationskarte zu tippen, um so in die Suchenkarte (2D) zu gelangen. In der Suchenkarte folgt allerdings das Fahrzeugsymbol dem Routenverlauf, so dass das Fahrzeugsymbol irgendwann aus dem Sichtbereich verschwindet. Damit man das Fahrzeugsymbol wieder sieht bzw. es erst gar nicht den Sichtbereich verlässt, verschiebt man einfach die Suchenkarte in die gewünschte Richtung.

# Zümo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks

2. Die Kartenansicht unter „Extras ► Einstellungen ► Karte ► Kartenansicht“ in eine der beiden 2D-Ansichten „In Fahrtrichtung“ oder „Nach Norden“ zu setzen.  
Hier ist wie gewohnt das Fahrzeugsymbol fixiert und die Kartenansicht folgt dem Routenverlauf.

Dann auf der Karte soweit heraus zu zoomen, bis man die Route wieder sieht und sich den Weg zurück zur Route sozusagen „nach Sicht“ zu suchen.

Wenn man wieder auf der Route ist, wird die Navigation ganz normal automatisch fortgesetzt.

Wenn es sich bei der Abweichung von der Route nur um ein paar hundert Meter handelt, dürfte es auch kein Problem darstellen die Route auf diese Art wieder zu finden.

## 4.2.3.2 den Zümo zur Route zurück navigieren lassen

Mühselig wird dies aber (rein- / rauszoomen und Karte verschieben), wenn man sich weit von der Route entfernen muss, z.B. sich dazu entscheidet mal eben einen Zwischenstopp in einer 25 km entfernten Stadt zu machen, oder die Route gar nicht vom Startpunkt aus beginnen möchte.

Also muss man anders (eleganter) vorgehen:

Man aktiviert zunächst wie oben beschrieben die Route, verneint aber die Frage „Möchten Sie zum Anfang der Route navigieren?“. Nun sieht man wieder auf dem Bildschirm, wo man sich gerade befindet. Jetzt tippt man auf die Navigationskarte, zoomt soweit heraus bis die Route sichtbar wird und sucht sich einen Punkt auf der Route (eventuell reinzoomen), von dem aus man wieder dem Originalroutenverlauf folgen möchte bzw. auf der Route einsteigen möchte.



Dann betätigt man entweder „Los! ► Als neues Ziel verwenden“, um direkt zu diesem Punkt (unter Berücksichtigung der im Zümo eingestellten Präferenzen und Vermeidungen) navigiert zu werden.

Oder man betätigt „Speichern“, wodurch der Punkt in den „Favoriten“ abgelegt wird und lässt sich zu dem Punkt navigieren, indem man im Menü des Zümo „Zieleingabe ► Favoriten ► Alle Favoriten“ betätigt und den soeben gespeicherten Favorit auswählt und dann „Los! ► Als neues Ziel verwenden“ betätigt.

Der gespeicherte Wegpunkt bleibt in den Favoriten abrufbar.

Wenn man am Ziel angekommen ist, aktiviert man wieder die Route (auf der man sich ja, wenn alles geklappt hat, jetzt wieder befinden sollte) und fährt sie weiter ab.

Mit dem beschriebenen Vorgehen hat man die Gewissheit, den Routenverlauf weiter so abzufahren, wie man ihn zuvor in MapSource erstellt hat.



Es gibt Leute, die vorschlagen, man könne einfach im Menü des Zümo 660 „Umleitung“ betätigen und man hätte dasselbe Ergebnis - dem ist **nicht** so! - das mag für den Zümo 550 zutreffen, der 660er verhält sich aber aktuell anders als der 550er.

Siehe <http://www.naviboard.de/vb/showthread.php?t=42446> (Beitrag #18) für den Zümo 550.

Siehe <https://forum.garmin.de/showthread.php?t=3214> (mit Screenshots) für den Zümo 660.

## 4.3 Software-Updates



Wenn ein Firmware-Update zur Installation zur Verfügung steht, dann sollte man im ersten Durchgang nur die Installation dieses Firmware-Updates durchführen. Wenn man die Installation des Firmware-Updates durchgeführt hat (beobachten ob Fertigmeldung kurz angezeigt wird), dann sollte man in einem zweiten Durchgang prüfen, ob weitere Software-Updates (Sprachen, Texte, Hilfen, Chipset, etc.) vorhanden sind und dann die Installation ggf. vorhandener weiterer Software-Updates durchführen (beobachten ob für jedes gewählte Update eine Fertigmeldung kurz angezeigt wird). Diesen Vorgang dann solange durchführen, bis keine weiteren Software-Updates mehr vorhanden sind.



Bei der Installation von Updates immer warten, bis für jedes einzelne Update die Fertigmeldung kurz angezeigt wird, bevor man am Zümo irgendeine Eingaben vornimmt bzw. den Zümo ausschaltet.

### 4.3.1 Update via WebUpdater statt myGarmin



Für die Prüfung, ob neue Updates (Firmware, Chipset, etc.) vorhanden sind, sollte besser der Garmin WebUpdater statt myGarmin verwendet werden, da der Garmin WebUpdater anzeigt, welche Updates zur Installation angeboten werden und diese dann einzeln ausgewählt werden können.

Im folgenden Beispiel wird seit Monaten das gleiche „zumo 660 Help Files“-Update zur Installation angeboten.

Meldung bei myGarmin:



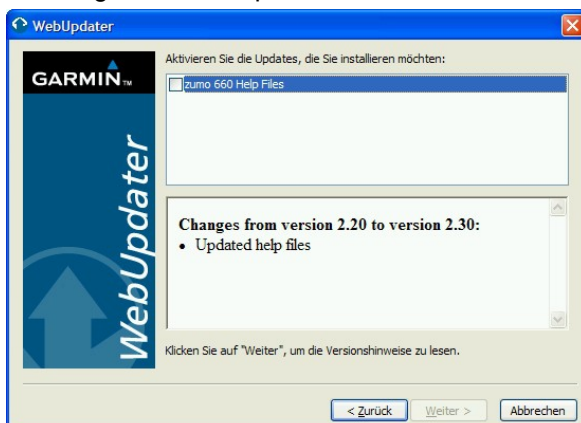
Bei myGarmin wird nur angezeigt, dass ein Software-Update verfügbar ist, mehr nicht.

Wenn man die Aktualisierung durchgeführt hat und danach erneut via myGarmin prüft, ob weitere Software-Updates vorhanden sind, dann bekommt man wieder nur angezeigt, dass ein Software-Update verfügbar ist.

Wenn man diese Aktualisierung ebenfalls durchgeführt hat und danach erneut via myGarmin prüft, ob weitere Software-Updates vorhanden sind, dann bekommt man wieder nur angezeigt, dass ein Software-Update verfügbar ist. usw. ...

Dass es sich immer um dasselbe Software-Update handelt erkennt man hier leider nicht.

Meldung beim WebUpdater:



Beim WebUpdater bekommt man angezeigt, dass „zumo 660 Help Files“ zur Installation zur Verfügung stehen. Wenn man die Installation durchgeführt hat und danach erneut via WebUpdater prüft, ob weitere Software-Updates vorhanden sind, dann bekommt man wieder angezeigt, dass „zumo 660 Help Files“ zur Installation zur Verfügung stehen.

Hier erkennt man schnell, dass es sich um dasselbe Software-Update.

## 4.3.2 alternative Firmware-Update Möglichkeiten

Via „zumo660\_###.exe“, siehe Kapitel 4.3.3.1 via „zumo660\_###.exe“, unten auf Seite 47.

Via „GUPDATE.GCD“, siehe Kapitel 4.3.3.2 via „GUPDATE.GCD“, unten auf Seite 47.

Via „092400010###.rgn“, siehe Kapitel 4.3.3.3 via „092400010###.rgn“, unten auf Seite 47.

## 4.3.3 zurück auf eine beliebige Firmware-Vorversion

---



Dabei wird allerdings das Löschen der Benutzerdaten erzwungen und alle im Zümo intern gespeicherten Favoriten/Wegpunkte, Routen, Trackaufzeichnungen und persönlichen Einstellungen gehen dabei verloren. Favoriten/Wegpunkte, Routen und Trackaufzeichnungen, die man selber im Zümo-Laufwerk und der SD-Karte gespeichert hat, bleiben erhalten.

---



Nach der Installation einer Firmware-Vorversion kann man via WebUpdater und myGarmin **keine** Aktualisierung z.B. auf eine Vorversion der Text-Dateien durchführen. Der WebUpdater und myGarmin wollen dann als erstes immer die neuste Firmware-Version wieder installieren.

---



Bei der Installation einer Firmware-Vorversion immer warten, bis die Fertigmeldung kurz angezeigt wird, bevor man am Zümo irgendeine Eingaben vornimmt bzw. den Zümo ausschaltet.

---

### 4.3.3.1 via „zumo660\_###.exe“

Von Garmin veröffentlichte Firmware-Versionen bis Fw3.50 kann man unter „[http://www8.garmin.com/software/zumo660\\_###.exe](http://www8.garmin.com/software/zumo660_###.exe)“ herunterladen, wobei für „###“ die gewünschte Firmware-Version eingetragen wird.

z.B. „[http://www8.garmin.com/software/zumo660\\_350.exe](http://www8.garmin.com/software/zumo660_350.exe)“ für Fw3.50

Alternativ kann man auch bei Perry unter „<http://www.gawisp.com/perry/zumo/>“ nachschauen, ob dort die gewünschte Firmware-Version zum Download angeboten wird.

Danach den Zümo mit dem PC verbinden, dann auf dem PC die Setup EXE-Datei z.B. „zumo660\_350.exe“ ausführen und den Anweisungen folgen.

### 4.3.3.2 via „GUPDATE.GCD“

Im Ordner „[Zümo]:\Garmin“ befindet sich immer die aktuell installierte Update-Datei „GUPDATE.GCD“.

Eventuell hat man sich in der Vergangenheit bewusst oder zufälliger Weise die Datei „GUPDATE.GCD“ auf dem PC gespeichert/archiviert.

Oder man hat von einem anderen Zümo 660 Besitzer die gewünschte Version der Datei „GUPDATE.GCD“ bekommen.

Dann den Zümo mit dem PC verbinden, die gewünschte Version der „GUPDATE.GCD“ mittels Datei-Explorer in den Ordner „[Zümo]:\Garmin“ kopieren, den Zümo vom PC trennen, Zümo einschalten und den Anweisungen folgen.

### 4.3.3.3 via „092400010###.rgn“

Eventuell hat man mal von Garmin oder von einem anderen Zümo 660 Besitzer eine Datei „092400010###.rgn“ bekommen, wobei für „###“ die Firmware-Version steht.

z.B. „092400010280.rgn“ für Fw2.80.

Die genaue Vorgehensweise zum Update ist im Kapitel 2.12.10 „System Software Missing“ - Zümo bootet in einer Endlosschleife/gar nicht mehr – von Blue126, oben auf Seite 19 beschrieben.

## 4.4 Karten-Updates



Es kommt vereinzelt vor, dass das Kartenupdateprogramm auf dem Navi einige Dateinamen fehlerhaft benennt und im Gegensatz zu anderen Navitypen unterstützt der Zümo 660 diese Dateinamen nicht. In diesem Fall müssen nach dem Update die fehlerhaften Dateinamen manuell korrigiert werden.

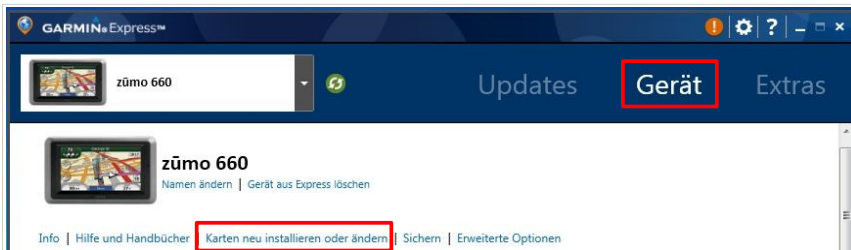
Beispiel:

- „gmap3d1.img“.....in.....„gmap3d.img“.....umbenennen
- „gmapprom1.gma“...in.....„gmapprom.gma“....umbenennen
- „gmapprom1.img“.....in.....„gmapprom.img“.....umbenennen
- „gmapprom1.unl“.....in.....„gmapprom.unl“.....umbenennen

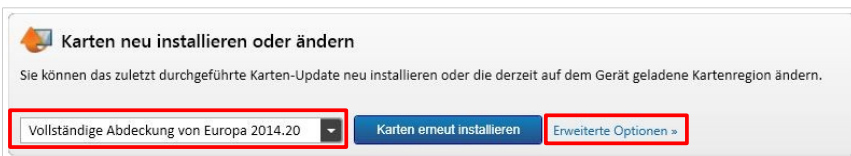
### 4.4.1 Kartenupdate via „Garmin Express“

Download-Link: <http://software.garmin.com/de-DE/express.html>

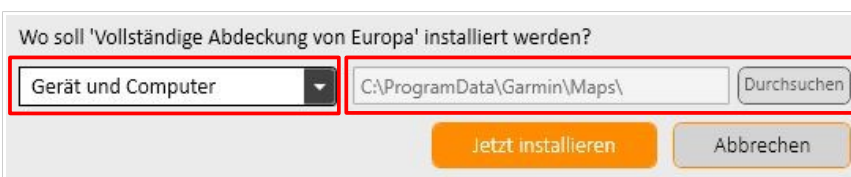
Zümo mit PC verbinden und Garmin Express starten.



Zum Ändern des Kartenabdeckungsbereiches und des Installationsortes zuerst auf **Gerät** klicken und danach auf **Karten neu installieren oder ändern** klicken.



Den gewünschten Kartenabdeckungsbereich wählen und auf **Erweiterte Optionen >** klicken.



Auswählen ob das Update auf dem Gerät und/oder Computer installiert werden soll und ggf. in welchen PC-Ordner.

Nach Betätigung von **Jetzt installieren** wird das ausgewählte Kartenupdate entsprechend installiert.



Wählt man nicht bewusst **Gerät und Computer** aus, dann wird das Kartenupdate standardmäßig nur auf dem Zümo installiert.



Egal welcher Kartenabdeckungsbereich ausgewählt wurde, auf dem PC wird immer die vollständige Abdeckung installiert.



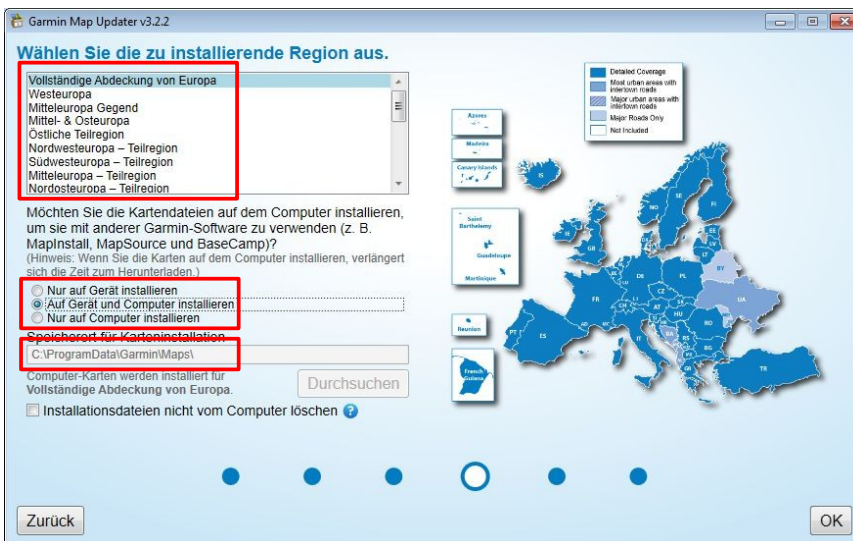
## 4.4.2 Kartenupdate via „Garmin MapUpdater“

Download-Link: <http://download.garmin.com/lmu/GarminMapUpdater.exe>

Zümo mit PC verbinden und „GarminMapUpdater.exe“ starten.



Achtung, in diesem Fenster nicht vergessen die Schaltfläche **Installationsoptionen** zu betätigen.



Den gewünschten Kartenabdeckungs-  
bereich wählen.  
Auswählen ob das Update auf dem  
Gerät und/oder Computer installiert  
werden soll und ggf. in welchen PC-  
Ordner.

Nach Betätigung von **OK** wird das ausgewählte Kartenupdate entsprechend installiert.



Wählt man nicht bewusst **Auf Gerät und Computer installieren** aus, dann wird das Kartenupdate standardmäßig nur auf dem Zümo installiert.



Egal welcher Kartenabdeckungs-  
bereich ausgewählt wurde, auf dem PC wird immer die vollständige  
Abdeckung installiert.

## 4.4.3 Download-Datum überschritten

Wurde das Download-Datum eines Karten-Updates überschritten (erkennbar im myGarmin Konto), dann siehe <https://forum.garmin.de/showthread.php?t=4004>. Hier ist im Beitrag #4 auch ein Link zu einem anderen Thema, in dem Links zur Downloadmöglichkeit der Karten sind.

## 4.4.4 Kartenupdate auf Dummy-Zümo

### 4.4.4.1 Vorbereitung

USB-Stick mit PC verbinden bzw. µSD-Karte via SD-Kartenadapter (z.B. von Garmin Motorradtouren) in den SD-Kartenslot des PC einsetzen. Auf dem USB-Stick bzw. der µSD-Karte den Ordner „[Dummy]:\Garmin“ anlegen. Dann Zümo mit PC verbinden und aus dem Ordner „[Zümo]:\Garmin“ die Datei „GarminDevice.xml“ kopieren. Danach die kopierte Datei auf den USB-Stick bzw. der µSD-Karte in den Ordner „[Dummy]:\Garmin“ einfügen. Zümo und USB-Stick bzw. µSD-Karte vom PC trennen.

### 4.4.4.2 USB-Stick als Dummy-Zümo verwenden

USB-Stick (Dummy-Zümo) mit PC verbinden, der echte Zümo darf noch nicht mit dem PC verbunden sein. Garmin Express starten und der USB-Stick wird jetzt als „Zümo“ erkannt. Nun das gewünschte Kartenupdate auf den Dummy-Zümo installieren, siehe auch Kapitel 4.4.1 Kartenupdate via „Garmin Express“, oben auf Seite 48 oder Kapitel 4.4.2 Kartenupdate via „Garmin MapUpdater“, oben auf Seite 49 und bei Problemen Kapitel 4.4 Karten-Updates, oben auf Seite 48.

Wurde das Kartenupdate erfolgreich beendet, dann müssen diverse Dateien vom USB-Stick (Dummy-Zümo) auf den echten Zümo verschoben werden.

Dazu den echten Zümo mit dem PC verbinden und folgende Dateien verschieben:

- „[Dummy]:\Garmin\gmap3d.img“ .....nach.....[Zümo]:\Garmin\gmap3d.img“
- „[Dummy]:\Garmin\gmapprom.gma“ .....nach.....[Zümo]:\Garmin\gmapprom.gma“
- „[Dummy]:\Garmin\gmapprom.img“ .....nach.....[Zümo]:\Garmin\gmapprom.img“
- „[Dummy]:\Garmin\gmapprom.unl“ .....nach.....[Zümo]:\Garmin\gmapprom.unl“
- „[Dummy]:\Garmin\JCV\\*.JCV“ .....nach.....[Zümo]:\Garmin\JCV\\*.JCV“

Fertig, der USB-Stick (Dummy-Zümo) und der Zümo können nun vom PC-getrennt werden.

### 4.4.4.3 µSD-Karte als Dummy-Zümo verwenden

In dieser Beschreibung wird davon ausgegangen, dass man die µSD-Karte später in den Zümo einsetzt und daher einen Teil der Karteninstallation auf der µSD-Karte lässt.

µSD-Karte via SD-Kartenadapter (z.B. von Garmin Motorradtouren) in den SD-Kartenslot des PC einsetzen, der echte Zümo darf noch nicht mit dem PC verbunden sein.

Garmin Express starten und die µSD-Karte wird jetzt als „Zümo“ erkannt.

Nun das gewünschte Kartenupdate auf den Dummy-Zümo installieren, siehe auch Kapitel 4.4.1 Kartenupdate via „Garmin Express“, oben auf Seite 48 oder Kapitel 4.4.2 Kartenupdate via „Garmin MapUpdater“, oben auf Seite 49 und bei Problemen Kapitel 4.4 Karten-Updates, oben auf Seite 48.

Wurde das Kartenupdate erfolgreich beendet, dann µSD-Karte in Zümo einsetzen und den Zümo mit dem PC verbinden.

Danach:

1. müssen diverse Dateien von der µSD-Karte (Dummy-Zümo) auf den echten Zümo verschoben werden:
  - „[Dummy]:\Garmin\gmap3d.img“ .....nach.....[Zümo]:\Garmin\gmap3d.img“
  - „[Dummy]:\Garmin\gmapprom.gma“ .....nach.....[Zümo]:\Garmin\gmapprom.gma“
  - „[Dummy]:\Garmin\gmapprom.unl“ .....nach.....[Zümo]:\Garmin\gmapprom.unl“
  - „[Dummy]:\Garmin\JCV\\*.JCV“ .....nach.....[Zümo]:\Garmin\JCV\\*.JCV“
2. muss die folgende Datei auf der µSD-Karte umbenannt werden:
  - „[Dummy]:\Garmin\gmapprom.img“ .....nach.....[Dummy]:\Garmin\gmappsupp.img“

Fertig, der Zümo kann nun vom PC-getrennt werden.



## 5 Garmin Motorradtouren

### 5.1 mit oder ohne Installation verwenden



Die Motorradtouren können nur auf dem Zümo installiert werden bzw. der Zümo kann ohne Installation die Motorradtouren unter „Zieleingabe ► Extras“ nur anzeigen, wenn sich die Motorradtouren-Dateien auf der Original-SD-Karte befinden.

Zur Installation bzw. zur Anzeige der Motorradtouren zuerst die Garmin Motorradtouren SD-Karte in den Zümo einsetzen und den Zümo einschalten, dann wahlweise...

- ... automatisch installieren, dazu die Abfrage „Neue Daten für Extras auf Speicherkarte gefunden. ...“ mit „Installieren“ bestätigen.  
Nach erfolgter Installation kann die Garmin Motorradtouren SD-Karte aus dem Zümo entfernt werden.
- ... manuell installieren, dazu auf der Menüseite „Extras ► Eigene Daten ► Daten importieren ► Extras“ die Garmin Motorrad Touren auswählen und „Import“ betätigen.  
Nach erfolgter Installation kann die Garmin Motorradtouren SD-Karte aus dem Zümo entfernt werden.
- ... nicht installieren, dazu bei der Abfrage „Neue Daten für Extras auf Speicherkarte gefunden. ...“ das Häkchen bei „Nicht wieder fragen“ setzen und mit „Überspringen“ bestätigen.  
Die Garmin Motorradtouren SD-Karte muss im Zümo bleiben, damit man auf die Motorradtouren zugreifen kann.

Auf der Garmin Motorradtouren SD-Karte muss die Ordnerstruktur „[SD-Karte]:\Garmin\POI“ sein und in dem Ordner zwei Dateien:

- Garmin\_Motorradtouren.gpi
- Garmin\_Motorradtouren.unl

Alternativ kann man mittels Datei-Explorer die Motorradtouren von einer anderen Datenquelle (SD-Karte, USB-Stick, HDD, etc.) direkt auf den Zümo in den Ordner „[Zümo]:\Garmin\POI“ kopieren. Es war bisher jedoch so, dass dazu die Motorradtouren zuvor mindestens einmal von der Original-SD-Karte importiert sein mussten.

### 5.2 nach MapSource kopieren



Die Garmin Motorradtouren können nicht direkt von der SD-Karte in MapSource installiert / importiert werden.

Man kann beim Zümo jede beliebige Garmin Motorrad-Tour auswählen und wenn sie fertig berechnet ist, dann im Menüfenster „Zieleingabe bzw. Extras ► Routen ► Aktuelle Route ► Speichern“ die aktuell berechnete Garmin Motorrad-Tour speichern. Dabei wird automatisch die Route als „Ende Von Anfang“ gespeichert. Danach mittels „Namen ändern“ der Route z.B. einen sprechenden Namen geben.  
Die gespeicherte Route kann man dann in MapSource via „Vom Gerät empfangen“ importieren.

Wenn man vorher alle Routen auf dem Zümo löscht, dann können auf diesem Weg direkt 20 Touren/Routen auf einmal in MapSource importiert werden.

## 6 MapSource

### 6.1 Anleitungen (Videoanleitungen)

siehe [NaviBoard Forum – Videoanleitungen](#) alternativ [NaviUser Forum - Videoanleitungen](#)

### 6.2 anderes Routingpunkt-Symbol in MapSource 6.16.1

Ab Version 6.16.1 ist das Standard Routingpunkt-Symbol nicht mehr die schwarze Fahne, sondern ein kleiner schwarzer Punkt. Wem das nicht gefällt, der kann in der Windows-Registry einstellen, welches Routingpunkt-Symbol verwendet werden soll.

Dazu unter „HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Garmin\MapSource\Settings\Waypoint\ViaSymbol“ den Hex-Wert ändern.

Wenn man dort die 12 durch eine 40 ersetzt, bekommt man z.B. eine rote Fahnen als Routing-Punkt.

- 12 → kleiner schwarzer Punkt (standard)
- 23 → weißes Quadrat
- 40 → rote Fahne
- 41 → Kreis mit X

Ein ausführlichere Liste (allerdings nur in englisch) steht unter <http://www.naviboard.de/vb/showpost.php?p=356362&postcount=6>.



Einziges Manko, nur bei neu erstellten Routingpunkten wird das neu eingestellte Routingpunkt-Symbol angezeigt. In alten Dateien wird weiterhin der kleine schwarze Punkt angezeigt.

Will man die alten Dateien ändern, geht das wohl am "einfachsten", indem man die Datei als gpx speichert und dort im XML-Code das Symbol ändert.

---

siehe auch <http://www.naviboard.de/vb/showpost.php?p=357158&postcount=13> und <http://www.naviboard.de/vb/showpost.php?p=357994&postcount=19>








## 6.3 Bedienungsvereinfachung

Über die Tastatur kann man einfach zoomen:

- + →  Karten vergrößern
- - →  Karten verkleinern

Mit der Tastatur kann man sehr schnell die Mausfunktionen umschalten (siehe Buchstaben im Menü Extras), ohne die Maus verschieben zu müssen.

Symbolleiste „Extras“:

- h →  Handfunktion, zum Karten verschieben
- z →  Zoomfunktion, linke Maustaste Karte bzw. Auswahl vergrößern, rechte Karte verkleinern
- s →  Auswahlfunktion
- r →  Routenfunktion (Gummiband)
- w →  Wegpunktfunktion
- d →  Entfernung/Peilung Funktion
- m →  Kartenfunktion

Symbolleiste „Track bearbeiten“:

- t →  Trackzeichnungsfunktion
- e →  Tracklöschfunktion
- p →  Trackpunktauswahlfunktion
- j →  Trackzusammenfügungsfunktion
- c →  Trackteilungsfunktion

## 6.4 Daten (Wegpunkte / Routen) „An das Gerät senden“

### 6.4.1 Problem bei gleichnamigen Wegpunkten auf dem Zümo



Wird ein Wegpunkt mit geänderter Position an den Zümo gesendet und auf dem Zümo ist bereits ein gleichnamiger Wegpunkte vorhanden, dann wird der gesendete gleichnamige Wegpunkt beim Import in den Zümo automatisch umbenannt, indem am Ende des Namens hochgezählt wird.

Die folgenden Einstellungen führen beim Import eines gleichnamigen Wegpunktes in den Zümo nicht zum genannten Problem:

- Symbol
- Höhe
- Annäherung
- Kommentar
- Kategorien

### 6.4.2 Problem bei gleichnamigen Routen auf dem Zümo



Werden geänderte bzw. andere Routen an den Zümo gesendet und auf dem Zümo sind bereits gleichnamige Routen vorhanden, dann werden die gleichnamigen Routen nicht in den Zümo importiert, diese Routen werden ohne Rückmeldung verworfen.

## 6.5 Karten in anderen Ordner / anderes Laufwerk verschieben

### 6.5.1 MapSource 6.15.6 und neuer



Aktuelle City Navigator Karten werden im Standard in den folgenden Ordner installiert:

- „C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\GARMIN\Maps“ unter Windows XP
- „C:\ProgramData\GARMIN\Maps“ unter Windows 7/Vista

Möchte man nur die Karten z.B. auf eine andere Partition verschieben, dann kann man das folgendermaßen machen.

Beispiel „City Navigator Europe NT 2010“

Zuerst verschiebt man mittels Datei-Explorer aus dem Quellordner „C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\GARMIN\Maps“ den Unterordner „City Navigator Europe NT 2010.gmap“ in den Zielordner z.B. „D:\Garmin“.



Die Karten „City Navigator Europe NT 2010“ sind jetzt in MapSource nicht mehr verfügbar.

Jetzt im Datei-Explorer den Pfad „D:\Garmin\City Navigator Europe NT 2010.gmap“ auswählen und kopieren, dann den ursprünglichen Installationspfad auswählen und in der Menüleiste „Bearbeiten ► Verknüpfung einfügen“ betätigen.



Die Karten „City Navigator Europe NT 2010“ sind jetzt wieder in MapSource verfügbar.



Vor der Deinstallation einer verschobenen Karte, muss diese wieder zurück verschoben werden, sonst wird die Karte bei der Deinstallation nicht gelöscht.

## 6.5.2 MapSource 6.13.7 - Dokumentation von SuzieQ

Das eigentliche Verschieben der Karten kann wie oben beschrieben vorgenommen werden. Quellordner für MS 6.13.7 Karten ist z.B. C:\Garmin\City Navigator Europe NT 2010.2, Zielordner hier im Beispiel D:\GARMIN\Maps\City Navigator Europe NT 2010.2

Im Gegensatz zu MS 6.15.xx liest MS 6.13.7 den Pfad aber nicht anhand der Verknüpfung, sondern es sind Änderungen in der Registry des Rechners notwendig.

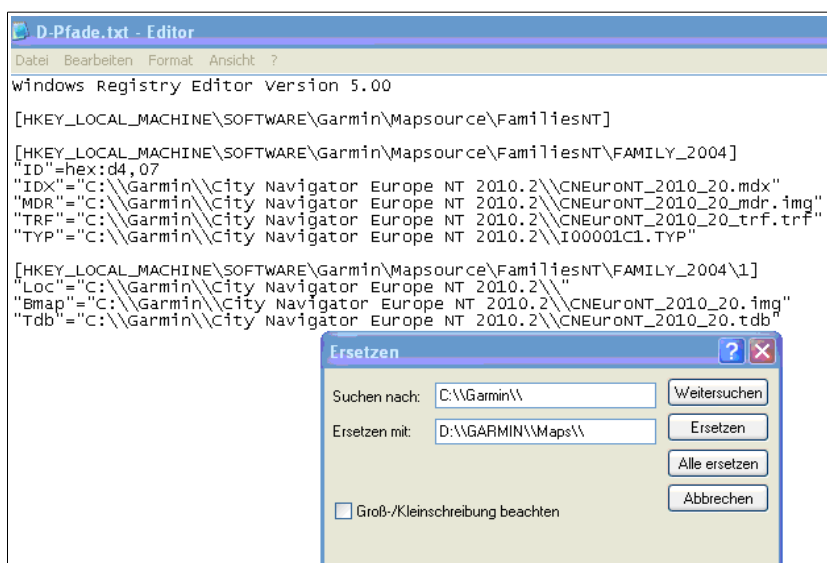


Eingriffe in der Registry des Rechners können zu schweren Schäden bis hin zur Funktionsunfähigkeit des Betriebssystems führen, sie sollten daher nur von erfahrenen Anwendern vorgenommen werden.

Der Aufruf des Registrierungs-Editors erfolgt über „Windows Start ► Ausführen“, in die Zeile „regedit“ eingeben und mit „OK“ bestätigen. Die zu ändernden Einträge findet man im Pfad „HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Garmin\Mapsource\FamiliesNT“.

Zunächst wird eine Sicherung des vorhandenen Schlüssels erzeugt. Dazu bitte mit der rechten Maustaste auf den Ordner (in der Registry heißt dies korrekt „Schlüssel“) „FamiliesNT“ klicken und „Exportieren“ wählen. Die Datei speichern z.B. mit dem Namen „C-Pfade.reg“. Dann die Datei umbenennen in „C-Pfade.txt“ und anschließend öffnen.

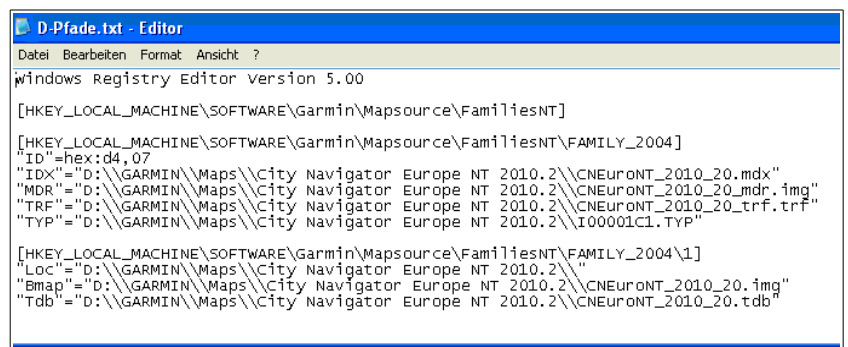
Nun über „Datei ► Speichern unter“ die Datei mit dem Namen „D-Pfade.txt“ speichern. Jetzt haben wir zwei Dateien, „C-Pfade.txt“ und noch geöffnet „D-Pfade.txt“.



Im nächsten Schritt werden die Pfade in der Datei „D-Pfade.txt“ geändert. Dazu „Bearbeiten ► Ersetzen“ wählen und im „Ersetzen-Fenster“ bei „Suchen nach“ „C:\Garmin\“ und bei „Ersetzen mit“ „D:\GARMIN\Maps\“ eintragen und „Alle ersetzen“ anklicken.

Die Datei sieht danach so aus:

Nun die Datei schließen und die Änderung speichern.



Die Dateien jetzt wieder umbenennen, von „C-Pfade.txt“ in „C-Pfade.reg“ und von „D-Pfade.txt“ in „D-Pfade.reg“. Diese beiden Reg-Dateien irgendwo ablegen. Durch Doppelklick auf die jeweilige Datei können nun die entsprechenden Registrierungseinträge erzeugt werden.

## 6.6 Kartenupdate CNEUNT20##.## ohne Internetverbindung auf PC installieren

Möchte man ein Kartenupdate auf einen zweiten PC installieren und der PC verfügt über keine Internetverbindung, dann kann man das wie im Folgenden beschrieben machen.

### 6.6.1 Karten CNEUNT2011.10 (und Vorversionen) installieren

---



Voraussetzung, man besitzt die entsprechende Kartenupdate EXE-Datei.

---

Beispiel CNEUNT2010.10:

1. Die Datei „garmin\_rmu\_cneunt2010\_10.exe“ z.B. mit 7-Zip entpacken.  
Dazu mit der rechten Maustaste auf den Dateinamen klicken und „7-Zip ► Entpacken nach 'garmin\_rmu\_cneunt2010\_10\'“ betätigen.
2. Dann im entpackten Ordner „garmin\_rmu\_cneunt2010\_10\IMG“ die Datei „CNEUNT2010Update\_DEU.msi“ (deutsch) ausführen. Gibt es keine „...Update\_DEU.msi“, wie z.B. bei CNEUNT2011.10, dann die Datei „CNEUNT2011\_10Update.msi“ ausführen, die Sprache während der Installation ist englisch, MapSource bleibt deutsch.
3. Die weitere Installation ist dann selbsterklärend.
4. Nach erfolgter Installation kann jetzt der entpackte Ordner „garmin\_rmu\_cneunt2010\_10“ gelöscht werden, soweit die Karten nicht auch noch auf das Navi installiert werden sollen.
5. Karten freischalten siehe dazu die folgenden Kapitel 6.6.3 Karten CNEUNT2010.20 (und Vorversionen) freischalten und 6.6.4 Karten CNEUNT2010.30 (und Folgeversionen) freischalten.

### 6.6.2 Karten CNEUNT2011.20 (und Folgeversionen) installieren

---



Voraussetzung, man besitzt eine Sicherung/Kopie des entsprechende Kartenupdates.

---



Aktuelle City Navigator Karten werden im Standard in den folgenden Ordner installiert:


- „C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\GARMIN\Maps“ unter Windows XP
  - „C:\ProgramData\GARMIN\Maps“ unter Windows 7/Vista
- 

Beispiel CNEUNT2011.20:

1. Die Sicherung/Kopie „City Navigator Europe NT 2011.20.gmap“ in den entsprechend oben genannten Ordner kopieren.
2. Karten freischalten siehe dazu das folgende Kapitel 6.6.4 Karten CNEUNT2010.30 (und Folgeversionen) freischalten.

## 6.6.3 Karten CNEUNT2010.20 (und Vorversionen) freischalten

In MapSource muss nun noch der Freischaltcode manuell eingegeben werden.

Dazu im Menü „Dienstprogramme ► Karten freischalten... ► Freischaltregionen ► Hinzufügen...“ betätigen und den 25-stelligen Freischaltcode und ggf. einen Kommentar eintragen und mit  bestätigen.



Den 25-stelligen Freischaltcode kann man z.B. in MapSource auf dem ersten PC oder in seinem myGarmin Benutzerkonto ermitteln.

## 6.6.4 Karten CNEUNT2010.30 (und Folgeversionen) freischalten

Ab Kartenversion CNEUNT2010.30 verwendet Garmin eine geänderte Freischaltprozedur, dabei werden bei der Installation mit Internetverbindung im Pfad „%APPDATA%\Garmin\Maps“ die folgenden zwei Dateien angelegt:

- „CNEUNT2010.30.gma“.: Lizenzdatei für Hauptkarte (ab CNEUNT2010.30)
- „UnlockCodes.ucx“.....: alle momentan installierten Freischaltcodes



„%APPDATA%“ steht für den Pfad:

- „C:\Dokumente und Einstellungen\{Benutzername}\Anwendungsdaten“ unter Windows XP
- „C:\Users\{Benutzername}\AppData\Roaming“ unter Windows 7/Vista.



Da die Datei „CNEUNT2010.30.gma“ nur bei Installation mit Internetverbindung erstellt wird, muss sie manuell vom PC mit der Internetverbindung in den gleichen Ordner auf den PC ohne Internetverbindung kopiert werden. Nur dann gelingt die Freischaltung.



Das ist auch für Benutzer wichtig, die auf ihren PC's MapSource unter verschiedenen Benutzerkonten verwenden wollen. Die Datei „CNEUNT2010.30.gma“ liegt im persönlichen Ordner und nicht im Ordner für alle Benutzer! Hier muss also die Datei „CNEUNT2010.30.gma“ manuell in den persönlichen Ordner aller Benutzerkonten kopiert werden, sonst sind die Karten entsprechend gesperrt.



Alternativ kann man auch die Datei „gmapprom.gma“ aus dem Ordner „[Zümo]\Garmin“ verwenden.

Siehe auch Kapitel 2.16.8 Karten-Dateien und weitere dazugehörige Dateien, oben auf Seite 24.



## 6.7 Kartenupdate ohne Internetverbindung auf Zümo installieren

Möchte man ein Kartenupdate auf dem Zümo installieren und der PC verfügt über keine Internetverbindung, dann kann man das wie im Folgenden beschrieben machen.

Beispiel CNEUNT2010.20:

1. Zuerst im Ordner „[Zümo]:\Garmin“ die Datei „gmapprom.img“ löschen. (Speicherplatz freigeben)
2. Dann im Ordner „[Zümo]:\Garmin\JCV“ die Datei „\*.jcv“ löschen. (Speicherplatz freigeben)
3. In MapSource die gewünschten Kartenkacheln auswählen, bei Bedarf Kartensatznamen manuell anpassen und dann die Karten via „An Gerät senden“ an den Zümo senden.
4. Nach erfolgreichem Senden im Ordner „[Zümo]:\Garmin“ die erzeugte „gmapsupp.img“ in „gmapprom.img“ umbenennen.
5. Die Datei „garmin\_rmu\_cneunt2010\_20.exe“ z.B. mit 7-Zip entpacken.  
Dazu mit der rechten Maustaste auf den Dateinamen klicken und „7-Zip ► Entpacken nach 'garmin\_rmu\_cneunt2010\_20\'“ betätigen.
6. Dann im entpackten Ordner „garmin\_rmu\_cneunt2010\_20\Additions“ die Dateien „gmap3d.img“ (3D-Gebäude) und „gmaptz.img“ (Zeitzonen) kopieren und in den Ordner „[Zümo]:\Garmin“ einfügen.
7. Dann im entpackten Ordner „garmin\_rmu\_cneunt2010\_20\Additions“ die Datei „D1281030A.jcv“ (Fahrspurassistent) kopieren und in den Ordner „[Zümo]:\Garmin\JCV“ einfügen.
8. Nach erfolgtem Kopieren kann jetzt der entpackte Ordner „garmin\_rmu\_cneunt2010\_20“ gelöscht werden.
9. Karten freischalten siehe dazu die folgenden Kapitel 6.7.1 Karten CNEUNT2010.20 (und Vorversionen) freischalten und 6.7.2 Karten CNEUNT2010.30 (und Folgeversionen) freischalten.



Achtung, die Punkte 5 bis 8 sind nur bis Kartenversion 2011.10 möglich.

---

Siehe auch Kapitel 2.16.8 Karten-Dateien und weitere dazugehörige Dateien, oben auf Seite 24.

### 6.7.1 Karten CNEUNT2010.20 (und Vorversionen) freischalten

Im Ordner „[Zümo]:\Garmin“ die Datei „gmapprom.unl“ mit einem einfachen Texteditor öffnen und am Ende der Datei den 25-stelligen Freischaltcode eintragen und die Taste „Enter“ betätigen (Zeilenvorschub), damit der nächste automatisch eingefügte Freischaltcode in einer neuen Zeile beginnt.

### 6.7.2 Karten CNEUNT2010.30 (und Folgeversionen) freischalten

Im Ordner „[Zümo]:\Garmin“ die Datei „gmapprom.unl“ mit einem einfachen Texteditor öffnen und am Ende der Datei den 25-stelligen Freischaltcode eintragen und die Taste „Enter“ betätigen (Zeilenvorschub), damit der nächste automatisch eingefügte Freischaltcode in einer neuen Zeile beginnt.

Aus dem PC Pfad „%APPDATA%\Garmin\Maps“ die Datei „CNEUNT2010.30.gma“ in den Ordner „[Zümo]:\Garmin“ kopieren.



„%APPDATA%“ steht für den Pfad:

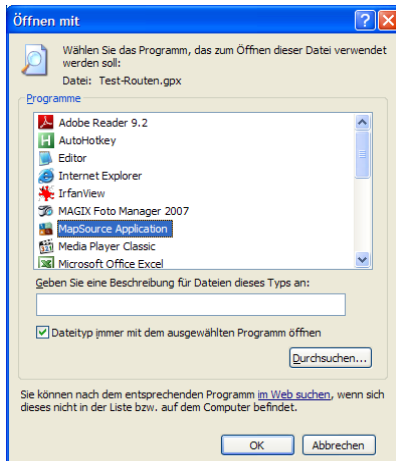
- „C:\Dokumente und Einstellungen\{Benutzername}\Anwendungsdaten“ unter Windows XP
  - „C:\Users\{Benutzername}\AppData\Roaming“ unter Windows 7/Vista.
- 

Siehe auch Kapitel 2.16.8 Karten-Dateien und weitere dazugehörige Dateien, oben auf Seite 24.

## 6.8 MapSource mit Wegpunkten / Routen starten

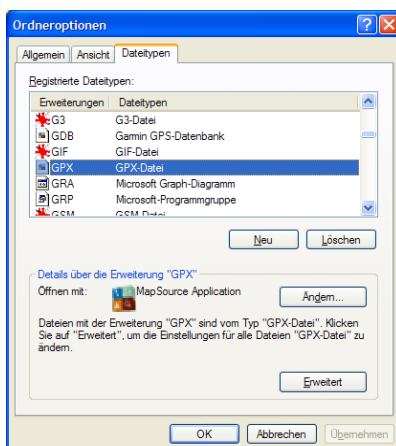
Unter Windows wird die Dateiendung .gdb bei der Installation von MapSource automatisch mit MapSource verknüpft.

Die Dateiendung .gpx wird nicht automatisch mit MapSource verknüpft, das kann man jedoch recht einfach manuell erledigen, dazu gibt es zwei Möglichkeiten.



1. Wenn man im Datei-Explorer eine beliebige .gpx-Datei öffnet und es existiert noch keine Verknüpfung von .gpx-Dateien zu einem Programm, dann wird das Fenster **Öffnen mit** angezeigt.

Hier dann unter Programme **MapSource Application** auswählen und den Haken bei **Dateityp immer mit dem ausgewählten Programm öffnen** setzen und mit **OK** bestätigen.



2. Existiert bereits eine Verknüpfung von .gpx-Dateien zu einem Programm, dann kann man im Datei-Explorer unter „Extras ► Ordneroptionen ► Dateitypen“ die Verknüpfung ändern.

Dazu unter **Erweiterungen | Dateitypen** die Zeile **GPX | GPX-Datei** suchen und **Ändern...** betätigen, dann wie unter 1. beschrieben vorgehen und zum Schluss mit **OK** den ganzen Vorgang bestätigen.

Man braucht dann nur im Datei-Explorer auf die gewünschte gdb- oder gpx-Datei...

... mit der rechten Maustaste klicken und dann „Senden an ► Desktop (Verknüpfung erstellen)“ auswählen.

Dann kann man zukünftig vom Desktop direkt die Datei starten. Die Verknüpfung kann man alternativ auch in einen eigenen Order auf dem Desktop oder ins Start-Menü verschieben/kopieren.

... doppelklicken, dann wird die Datei mit MapSource gestartet.

## 6.9 NT-Karten konvertieren für Verwendung mit MS 6.13.7 – Dokumentation von SuzieQ

MapSource 6.13.7 kann die NT Karten nicht lesen, daher ist eine Konvertierung der Karten notwendig. Dies kann man mit dem Programm „MapReverseConverter“ durchgeführt werden.

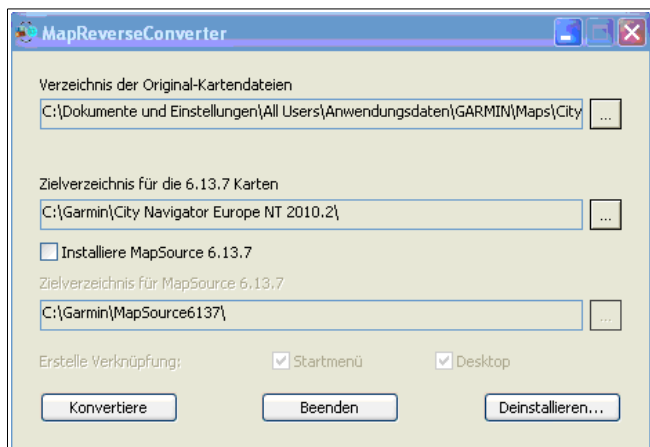
MapReverseConverter Download: [http://members.ziggo.nl/zumo/cne2009\\_multilang\\_de.html](http://members.ziggo.nl/zumo/cne2009_multilang_de.html)

MapSource 6.13.7 Download: <http://www.gawisp.com/perry/mapsource/>

Nach dem Konvertierungsprozess finden sich zwei Kartensets auf Ihrem PC, das Original und die konvertierten Kartenkacheln. Bei Bedarf können die Originaldateien über die Systemsteuerung gelöscht werden. Nachfolgende MapSource-Versionen können mit den konvertierten Karten arbeiten, so dass ein späteres MapSource-Update möglich ist.

Nach jedem nüMaps Lifetime-Update ist es notwendig, „MapReverseConverter“ für die neuen Kartenversion erneut auszuführen.

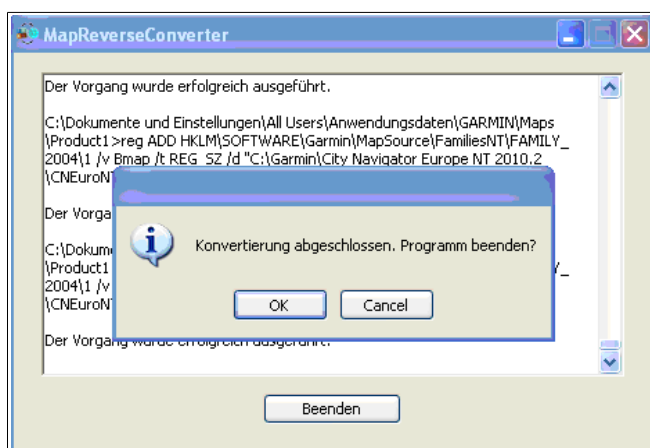
Nach dem Start des Programms erscheint dieses Fenster



In der ersten Zeile wird der Quellordner der NT-Karten gewählt, in der Regel ist dies „C:\Dokumente und Einstellungen\All Users\Anwendungsdaten\GARMIN\Maps\City Navigator Europe NT 2010.xx.gmap“

In der zweiten Zeile der Ziellordner, in dem die konvertierten Karten gespeichert werden sollen.

Dann wird die Konvertierung der Karten gestartet. Es wird im Fenster der Konvertierungsvorgang gezeigt.



Zum Schluss klickt man auf „OK“, das war es dann schon.

Jetzt kann man MapSource 6.13.7 starten und hat aktuelle Karten zur Verfügung.

## 6.10 Parallelinstallation MS Version 6.15.6 und Version 6.13.7 - Dokumentation von SuzieQ

Es können zwei verschiedene MapSource Programmversionen gleichzeitig installiert und benützt werden!  
Hier wird am Beispiel von MS 6.15.6 und der MS 6.13.7 gezeigt, wie das im Detail geht.

Ausgangssituation:

MS Version 6.15.6 ist auf dem PC installiert.

Im Ordner „C:\Garmin“ befinden sich unter anderem die Dateien „MapSource.exe“ und „MapSourceDEU.dll“.  
Beide Dateien werden benötigt.



Bild 1

Anmerkung zur Sprachdatei: Die „MapSourceDEU.dll“ hat darunter in grauer Schrift die jeweilige MS Versionsnummer eingetragen.

Beide Dateien kopieren und in einen neu erstellten Ordner z.B. „C:\Garmin\MS\_6.15.6“ einfügen.

Jetzt beide Dateien umbenennen:

- „MapSource.exe“ in „MapSource6156.exe“
- „MapSourceDEU.dll“ in „MapSource6156DEU.dll“



Bild 2

Unabhängig davon liegen im Ordner „C:\Garmin“ immer noch die beiden Dateien „MapSource.exe“ und „MapSourceDEU.dll“, die bleiben auch zunächst dort.

Jetzt die alte Version MapSource 6.13.7 herunterladen und die „ms6137.exe“ auf der Festplatte speichern.  
Alte MS Versionen gibt es hier: <http://www.gpsinformation.org/perry/msource>.

Die Datei „ms6137.exe“ doppelt anklicken und den Anweisungen am Bildschirm folgen.  
Beim ersten Durchgang wird zunächst nur die bestehende MS Version 6.15.6 deinstalliert.  
Danach noch einmal die „ms6137.exe“ durch doppeltes Anklicken starten.  
Erst jetzt wird die MS 6.13.7 installiert.

Jetzt sind im Ordner „C:\Garmin“ die Dateien:

- „MapSource.exe“ - aber jetzt Version 6.13.7
- „MapSourceDEU.dll“ - Sprachdatei aber jetzt von Version 6.13.7

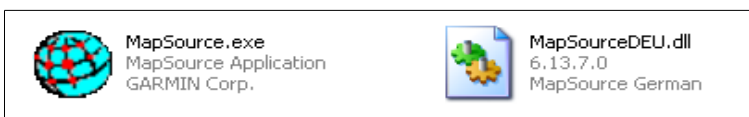


Bild 3

Beide Dateien kopieren und in einen neu erstellten Ordner z.B. „C:\Garmin\MS\_6.13.7“ einfügen.

Jetzt beide Dateien umbenennen:

- „MapSource.exe“ in „MapSource6137.exe“
- „MapSourceDEU.dll“ in „MapSource6137DEU.dll“

# Zümo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks

Jetzt gibt es im Stammverzeichnis „C:\Garmin“ die Dateien „MapSource.exe“ und „MapSourceDEU.dll“. Des weiteren einen Ordner „MS\_6.15.6“ mit den Dateien „MapSource6156.exe“ und „MapSource6156DEU.dll“ und einen Ordner „MS\_6.13.7“ mit den Dateien „MapSource6137.exe“ und „MapSource6137DEU.dll“.

Nun die 4 Dateien der 2 verschiedenen Programmversionen in den Ordner „C:\Garmin“ zurück kopieren, damit sie von dort aus gestartet werden können.

Im Ordner „C:\Garmin“ sind nun die Dateien:

- „MapSource.exe“ und „MapSourceDEU.dll“
- „MapSource6137.exe“ und „MapSource6137DEU.dll“
- „MapSource6141.exe“ und „MapSource6141DEU.dll“

Die Dateien „MapSource.exe“ und „MapSourceDEU.dll“ jetzt löschen.

Es verbleiben im Ordner „C:\Garmin“ die Dateien:

- „MapSource6137.exe“ und „MapSource6137DEU.dll“
- „MapSource6141.exe“ und „MapSource6141DEU.dll“



Bild 4

Die beiden MS Versionen können jetzt gleichzeitig (parallel) auf dem PC gestartet werden.

Vorher noch Verknüpfungen der exe-Dateien auf den Desktop legen, damit von dort die beiden Versionen gestartet werden können.

Viel Spaß beim Arbeiten mit verschiedenen MapSource Programmversionen und Erforschen der Unterschiede im direkten Vergleich.

Wenn man auch die Hilfedateien auch in deutsch benützen möchte, bitte auch die jeweiligen Hilfedateien umbenennen!

Es sind dies die Datei „MapSource.chm“ ebenfalls im Ordner „C:\Garmin“.

Gleiches Vorgehen wie bei den exe-Dateien und den DLLs für die deutschen Sprachdateien, bei einer Parallelinstallation diese Dateien umbenennen von „MapSource.chm“ in „MapSource6137.chm“ bzw. in „MapSource6156.chm“!

# Zümo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks



## Wichtiger Hinweis:

Wenn die Parallelinstallation durchgeführt ist, kann es möglicherweise vorkommen, dass beim Aufrufen einer .gdb Datei in einem Ordner eine Windows Fehlermeldung ausgegeben wird!

## Windows Fehlermeldung Nummer 5

Dies liegt daran, dass 2 MS-Versionen parallel laufen und Windows jetzt nicht weiß, mit welcher MS Version die .gdb Datei geöffnet werden soll!

Abhilfe:

In den Ordneroptionen von Windows einfach eine MS-Version "bevorzugen", dann klappt auch der Start vom Programm MS, wenn man auf eine .gdb Datei auf der Festplatte klickt. Die Fehlermeldung Nummer 5 von Windows kommt jetzt nicht mehr.

Vorgehensweise um eine MS-Version zu "bevorzugen":

„Start ► Systemsteuerung ► Ordneroptionen ► Register: Dateitypen“, dort den Eintrag GDB suchen und diesen Eintrag mit der linken Maustaste anklicken, damit er blau markiert ist - so wie im Bild 5 zu sehen.

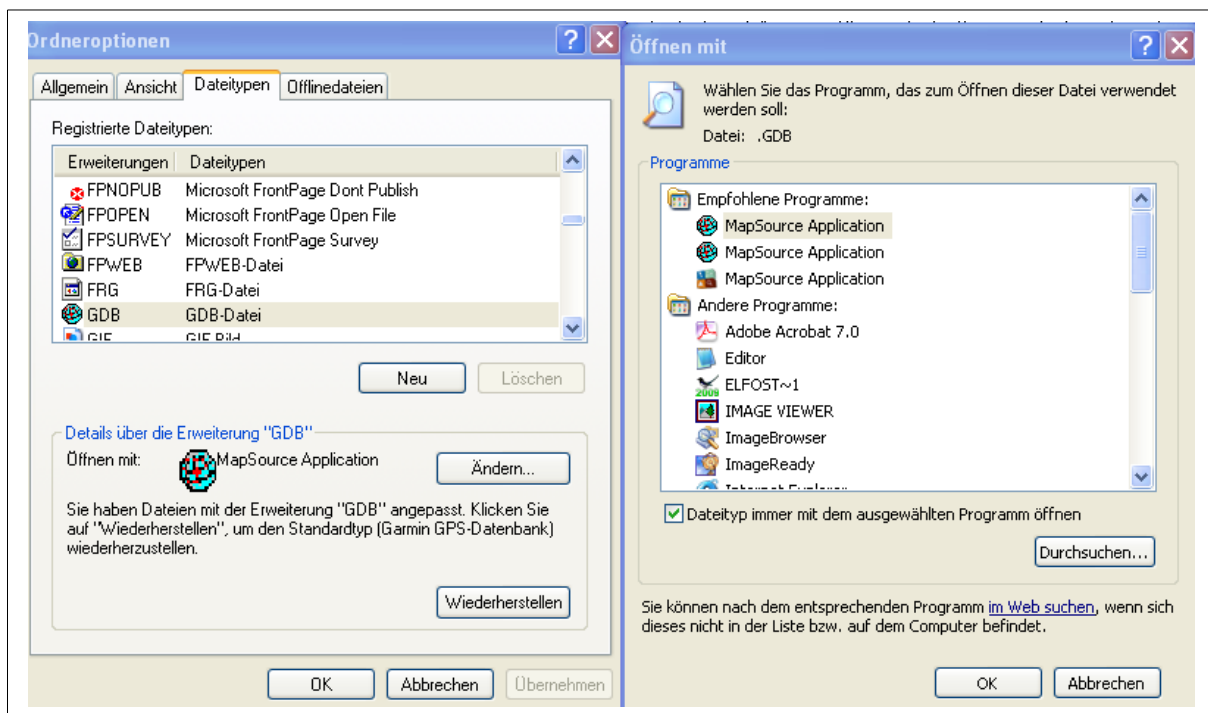


Bild 5

Danach auf den Button "Ändern..." klicken, es öffnet sich das rechte Fenster.

Hier wird jetzt eingestellt, mit welcher MS-Version die .gdb Dateien geöffnet werden sollen.

**Unbedingt den Haken setzen** in das Quadrat von „Dateityp immer mit dem ausgewählten Programm öffnen“, anschließend mit „OK“ bestätigen.

Wie oben im Bild 5 rechts zu sehen ist, kann man leider an diesen Einträgen NICHT erkennen, welche MS Version das ist. Also ein wenig probieren bis es passt.




**Es wird keine Verantwortung übernommen für die einwandfreie Funktion vom Garmin Programm MapSource im Parallelbetrieb!**



## 6.11 Routen erstellen

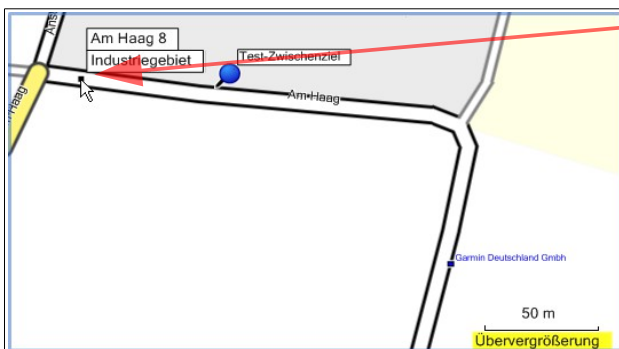



Routen die an den Zümo gesendet werden, dürfen maximal eine Namenslänge von 36 Zeichen haben.

Im Folgenden ist beschrieben, wie man beim Werkzeug „Routenfunktion“  steuern kann, ob später im Zümo bei der Navigation einer Route ein Routingpunkt als Zwischenziel angezeigt und angesagt wird, oder eben nicht.

Siehe auch Kapitel 2.13 Routen erstellen, oben auf Seite 21.

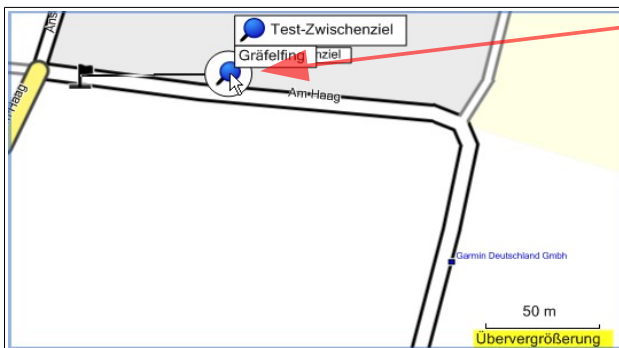
### 6.11.1 Startpunkt



Als Erstes Werkzeug „Routenfunktion“  aktivieren und dann den Startpunkt festlegen, dazu auf die gewünschte Startposition klicken.

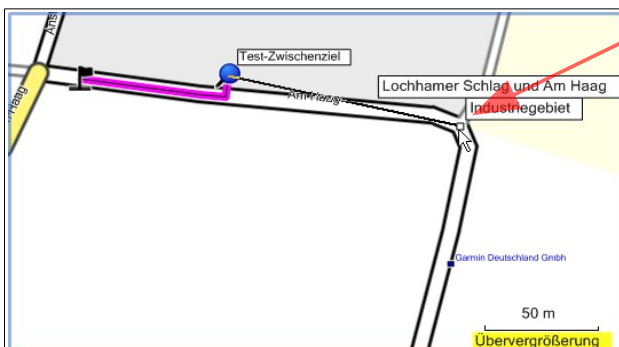
Hier ist egal, ob als Startpunkt ein Wegpunkt, ein POI oder eine Position auf/neben der Straße bzw. auf einer Kreuzung/Abzweigung gewählt wird.

### 6.11.2 Routingpunkt: Typ Wegpunkt - als Zwischenziel



Wenn man als Routingpunkt einen Wegpunkt anklickt, dann wird dieser Routingpunkt später im Zümo bei der Navigation der Route als Zwischenziel angezeigt und auch angesagt.

### 6.11.3 Routingpunkt: Typ Kartenkreuz - nicht als Zwischenziel

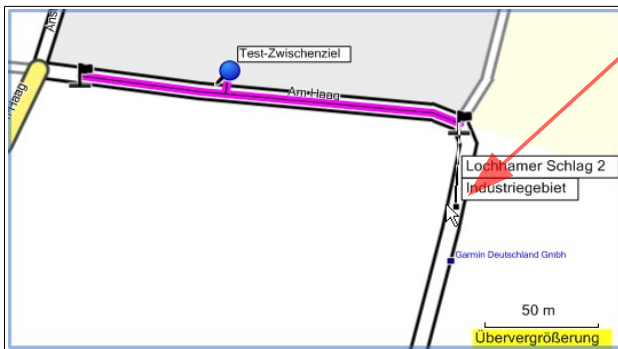


Wenn man einen Routingpunkt auf eine Abzweigung bzw. Kreuzung setzt und vor dem Klicken auf die gewünschte Position wird ein weißes Quadrat (□) angezeigt, dann wird dieser Routingpunkt später im Zümo bei der Navigation der Route **nicht** als Zwischenziel angezeigt und auch **nicht** angesagt.

Routingpunkte vom Typ Kartenkreuz (weißes Quadrat, □) können auch, abseits einer Abzweigung bzw. Kreuzung, direkt auf einer Straße vorkommen. Man findet sie jedoch besser/schneller auf einer Abzweigung bzw. Kreuzung.



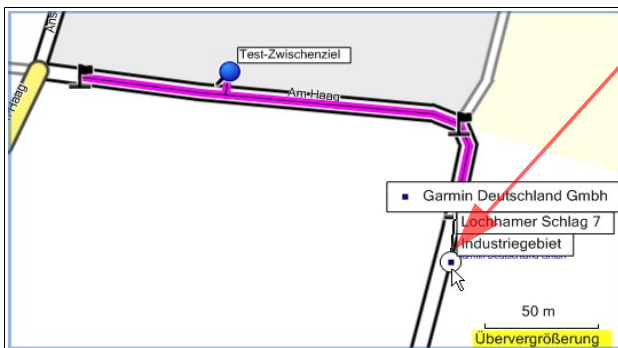
## 6.11.4 Routingpunkt: Typ Kartenlinie - als Zwischenziel



Wenn man einen Routingpunkt auf eine Straße, jedoch **nicht** auf eine Abzweigung bzw. Kreuzung setzt und vor dem Klicken auf die gewünschte Position wird ein schwarzes Quadrat (■) und der Straßennamen **mit** Hausnummer angezeigt, dann wird dieser Routingpunkt später im Zümo bei der Navigation der Route als Zwischenziel angezeigt und auch angesagt.

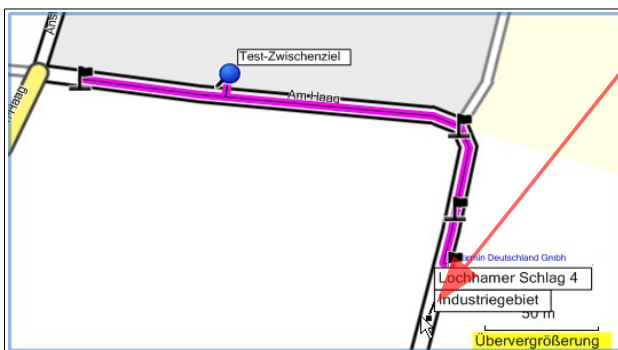
Routingpunkte vom Typ Kartenlinie (schwarzes Quadrat, ■) werden im Zümo nicht als Zwischenziel angezeigt und angesagt, wenn nur der Straßennamen **ohne** Hausnummer angezeigt wird.

## 6.11.5 Routingpunkt: Typ Kartenpunkt - POI als Zwischenziel



Wenn man als Routingpunkt einen POI anklickt, dann wird dieser Routingpunkt später im Zümo bei der Navigation der Route als Zwischenziel angezeigt und auch angesagt.

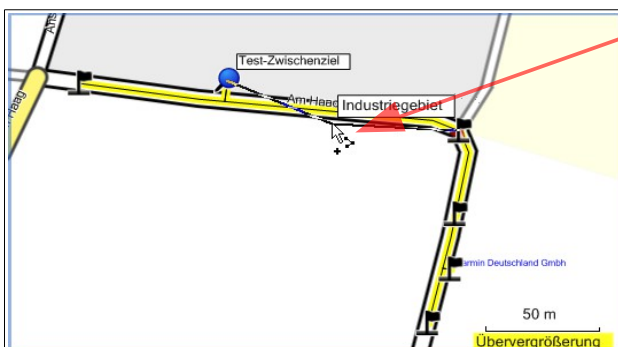
## 6.11.6 Endpunkt




Als Letztes legt man den Endpunkt fest, dazu auf die gewünschte Endposition klicken.

Hier ist egal, ob als Endpunkt ein Wegpunkt, ein POI oder eine Position auf/neben der Straße bzw. auf einer Kreuzung/Abzweigung gewählt wird.

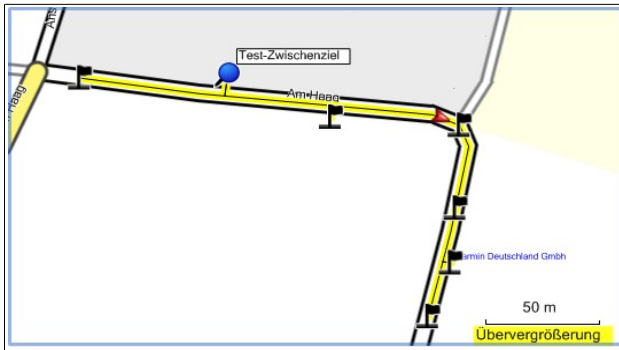
## 6.11.7 Routingpunkt: Typ Kartenzone - als Zwischenziel, nachträglich einfügen



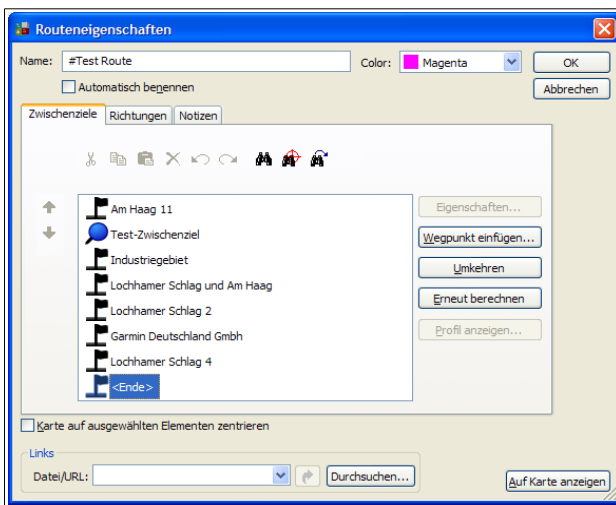
Das Werkzeug „Auswahlfunktion“  aktivieren, dann die Route auswählen, dazu auf die Route klicken. Nun zwischen den beiden Routingpunkten auf die Route klicken, wo der zusätzliche Routingpunkt eingefügt werden soll, dadurch wird die Gummibandfunktion aktiviert. Jetzt den zusätzlichen Routingpunkt auf die gewünschte Position setzen, hier im Beispiel neben die Straße.

# Zümo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks

## 6.11.8 Darstellung der Route in MapSource und im Zümo

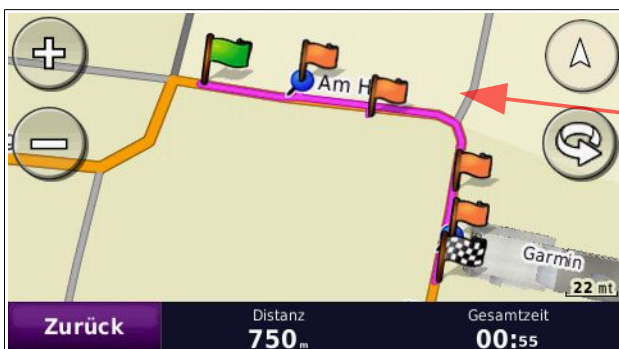


In MapSource werden bis auf Wegpunkte alle anderen Routingpunkte als schwarze Fahne angezeigt.



In den Routeneigenschaften kann man auch gut erkennen, dass nur Wegpunkte in MapSource nicht als schwarze Fahne angezeigt werden.

Bei den schwarzen Fahnen kann man keine Eigenschaft pflegen, z.B. Name ändern. Allerdings kann man in den Eigenschaften den Wegpunkttyp (Kartenkreuz, Kartenlinie, Kartenpunkt, Kartenzone) erkennen.



Überträgt man die Route via „An Gerät senden“ an den Zümo (nicht an die SD-Karte), dann importiert der Zümo ohne Neuberechnung die Route.

Nur der Routingpunkt auf der Abzweigung (siehe Kapitel 6.11.3) wird **nicht** mit einer orangen Fahne angezeigt.

Alle anderen Routingpunkte werden als orange Fahne angezeigt und bei der Navigation als Zwischenziel angezeigt und angesagt.

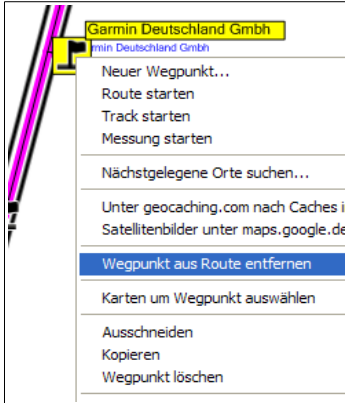
## 6.11.9 Zusammenfassung der unterschiedlichen Routingpunkt-Typen

Typ	Zwischenziel	Beschreibung
Kartenkreuz	nein	Routingpunkt genau auf Kreuzung/Abzweigung setzen
Kartenkreuz	nein	Routingpunkt auf Straße setzen, wo sich der Straßenname ändert
Kartenlinie	nein	Routingpunkt auf Straße setzen, Anzeige Straßenname ohne Hausnummer
Kartenlinie	ja	Routingpunkt auf Straße setzen, Anzeige Straßenname mit Hausnummer
Kartenpunkt	ja	POI als Routingpunkt auswählen
Kartenzone	ja	Routingpunkt neben Straße setzen
Wegpunkt	ja	Wegpunkt als Routingpunkt auswählen

## 6.11.10 Routingpunkt aus Route löschen

Auswahlfunktion  betätigen.

### Variante 1



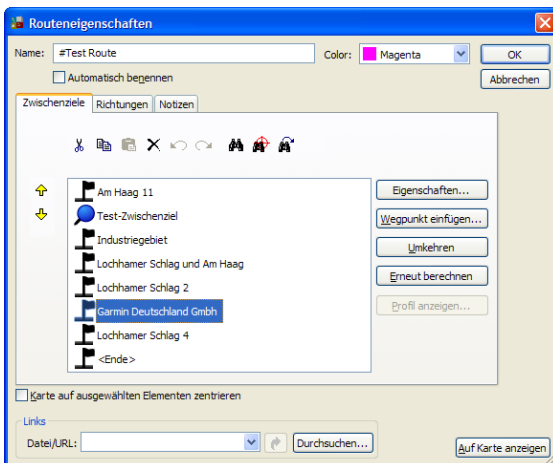
Route darf nicht ausgewählt sein, Routenfarbe muss magenta und nicht gelb sein, bei Bedarf einfach mit der linken Maustaste neben die Route klicken.


Mit der linken Maustaste auf den zu löschenden Routingpunkt klicken, der Routingpunkt wird gelb.

Jetzt mit der rechten Maustaste auf den Routingpunkt klicken, dann im Kontextmenü „Wegpunkt aus Route entfernen“ bzw. „Wegpunkt löschen“ betätigen.

Wurde „Wegpunkt löschen“ betätigt und beim Routingpunkt handelte es sich um einen Wegpunkt, dann wird nicht nur der Wegpunkt aus der Route gelöscht, sondern der Wegpunkt wird komplett gelöscht.

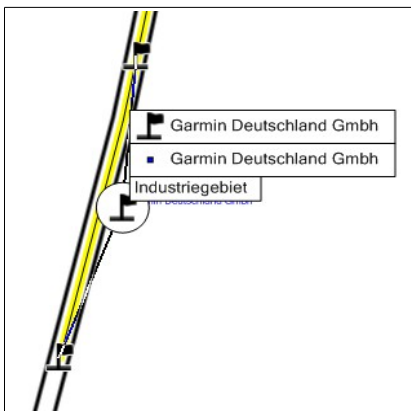
### Variante 2



Doppelklick auf Route, dann im Routeneigenschaften-Fenster den zu löschenden Routingpunkt auswählen und zum Löschen  betätigen.

Anschließend mit  die Änderung übernehmen.

## 6.11.11 Routingpunkt verschieben, Koordinate ändern

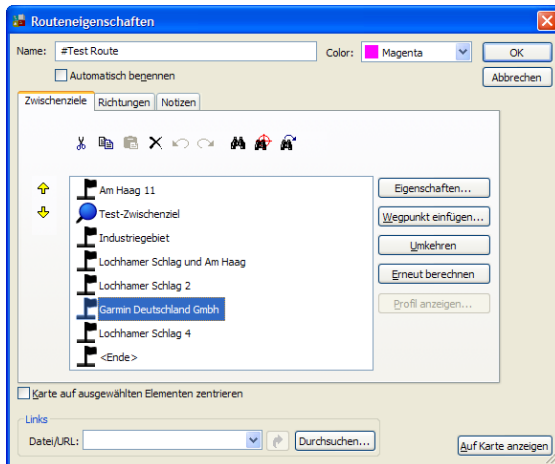


Auswahlfunktion  betätigen.




Route muss ausgewählt sein, Routenfarbe muss gelb und nicht magenta sein, bei Bedarf einfach mit der linken Maustaste auf die Route klicken.

Mit der linken Maustaste auf den zu verschiebenden Routingpunkt klicken, dadurch wird die Gummibandfunktion aktiviert und der Routingpunkt „klebt“ jetzt am Mauszeiger. Nun den Mauszeiger zur gewünschten neuen Position bewegen und den Routingpunkt dort mittels Klick der linken Maustaste ablegen.

## 6.11.12 Routingpunkt verschieben, Reihenfolge in Route ändern



Auswahlfunktion  betätigen.

Den Namen des zu verschiebenden Routingpunktes merken. Dann Doppelklick auf Route, jetzt im Routeneigenschaften-Fenster den zu verschiebenden Routingpunkt auswählen und mittels  bzw.  in der Reihenfolge verschieben. Anschließend mit  die Änderung übernehmen.

## 6.12 Wegpunkte erstellen



Wegpunkte die an den Zümo gesendet werden, dürfen maximal eine Namenslänge von 30 Zeichen haben.



Der Favoritenname „ZU HAUSE“ wird vom Zümo für die Funktion „Zieleingabe ► Nach Hause“ genutzt und kann einer beliebigen Position zugeordnet werden.  
z.B. Der eigenen Wohn- bzw. Garagenadresse oder im Urlaub der Unterkunftsadresse.

### 6.12.1 Annäherung

Wenn man in MapSource beim Wegpunkt eine Annäherung pflegt, dann...



...wird die Annäherung nicht im Zümo angezeigt, da der Zümo diese Information nicht unterstützt.



...bleibt die Annäherung im Zümo beim Wegpunkt erhalten und ist nach der Übertragung an MapSource weiterhin in MapSource verfügbar.

### 6.12.2 Höhe

Wenn man in MapSource beim Wegpunkt eine Höhe pflegt, dann...



...wird die Höhe nicht im Zümo angezeigt, da der Zümo diese Information nicht unterstützt.



...bleibt die Höhe im Zümo beim Wegpunkt erhalten und ist nach der Übertragung an MapSource weiterhin in MapSource verfügbar.

## 6.12.3 Kategorien

Zum Filtern der Wegpunkte können in MapSource 16 Wegpunktkategorien persönlich benannt werden, dazu in der Menüleiste „Bearbeiten ► Voreinstellungen...“ betätigen, auf die Karte „Wegpunktkategorien“ wechseln und die gewünschten persönlichen Kategorienamen eintragen.

Unter Wegpunkteigenschaften kann man dann jeden Wegpunkt einer oder mehreren Kategorien zuordnen. Beim Import von Wegpunkten in den Zümo werden die jeweils zugeordneten Kategorien automatisch übernommen. Bei der Auswahl von Wegpunkten im Zümo, kann man dann über die Kategorien die jeweils zugeordneten Wegpunkte filtern.

Siehe auch Kapitel 2.20.2 Kategorien, oben auf Seite 31.

## 6.12.4 Kommentar

Wenn man in MapSource beim Wegpunkt einen Kommentar pflegt, dann...



...wird der Kommentar nicht im Zümo angezeigt, da der Zümo diese Information nicht unterstützt.

---



...bleibt der Kommentar im Zümo beim Wegpunkt erhalten und ist nach der Übertragung an MapSource weiterhin in MapSource verfügbar.

---

## 6.12.5 Symbole

Wer seine Wegpunkte in MapSource organisiert, sollte in MapSource nur die im Zümo vorhandenen Wegpunktsymbole verwenden, da andere Wegpunktsymbole sonst im Zümo nur mit dem Symbol ■ angezeigt werden.

Siehe auch Kapitel 2.20.3 Symbole, oben auf Seite 32.

## 6.12.6 Weitere Informationen: Adresse/Koordinaten und Telefonnummer



Beim Anlegen eines Wegpunkts im Zümo wird/werden dem Wegpunkt automatisch z.B. eine Adresse bzw. die Koordinaten zugeordnet. Die Adresse bzw. Koordinaten werden in MapSource erst ab Version 6.16.1 angezeigt, ältere MapSource-Versionen unterstützen diese Information noch nicht.

---



Die Adresse bzw. Koordinaten bleiben in MapSource beim Wegpunkt erhalten und sind nach der Übertragung zum Zümo weiterhin im Zümo verfügbar.

---



Wird im Zümo bei einem Wegpunkt eine Telefonnummer eingegeben, dann wird die Telefonnummer in MapSource erst ab Version 6.16.1 angezeigt, ältere MapSource-Versionen unterstützen diese Information noch nicht.

---



Die Telefonnummer bleibt in MapSource beim Wegpunkt erhalten und ist nach der Übertragung zum Zümo weiterhin im Zümo verfügbar.

---



Bei Verwendung von älteren MapSource-Versionen kann man die Adresse/Koordinaten und die Telefonnummer bearbeiten, dazu den entsprechenden Wegpunkt in einer GPX-Datei speichern und die GPX-Datei dann in einem Text-Editor öffnen.

---

Siehe auch Kapitel 2.20.4 Telefonnummer, oben auf Seite 32 und 2.20.5 Weitere Informationen: Adresse/Koordinaten, oben auf Seite 32.

## 7 Garmin - Forum

Startseite: [Garmin Forum](#)

siehe auch NaviBoard-Forum: [Zumo 6xx: Kundenwünsche und Anregungen](#)

### 7.1 Zūmo 660

#### 7.1.1 Zumo 6xx: Kundenwünsche und Anregungen

Problemchen - Wünsche - Verbesserungen zum Zūmo 660 direkt bei Garmin unter [Zumo 6xx: Kundenwünsche und Anregungen](#) einstellen.

Ein neues Thema wird erst nach Sichtung durch Garmin-Moderatoren frei gegeben.

Und bitte die vorhandenen Themen durchlesen und bewerten.

#### 7.1.2 Zumo 6xx: Fehler melden

Erkannte Fehler und Probleme zum Zūmo 660 direkt bei Garmin unter [Zumo 6xx: Fehler melden](#) einstellen.

Ein neues Thema wird direkt frei gegeben, ohne vorige Sichtung durch Garmin-Moderatoren.

Und bitte die vorhandenen Themen durchlesen und bewerten.

#### 7.1.3 zūmo® Serie

Falls man eine Antwort sucht kann man auch mal unter [zūmo® Serie](#) nachschauen, hier werden allerdings alle Zūmo Modelle zusammen geführt.

### 7.2 MapSource - POI-Loader - WebUpdater - etc.

#### 7.2.1 Kundenwünsche und Anregungen zu Garmin Produkten

Problemchen - Wünsche - Verbesserungen zu MapSource - BaseCamp - POI-Loader - WebUpdater - etc. können unter den folgenden Links erfasst werden:

- [MapSource: Kundenwünsche und Anregungen](#)
- [Basecamp: Kundenwünsche und Anregungen](#)
- allgemein: [Kundenwünsche und Anregungen zu Garmin Produkten](#)

Ein neues Thema wird erst nach Sichtung durch Garmin-Moderatoren frei gegeben.

Und bitte die vorhandenen Themen durchlesen und bewerten.

#### 7.2.2 Fehler melden

Erkannte Fehler und Probleme zu MapSource - BaseCamp - POI-Loader - WebUpdater - etc. melden können unter den folgenden Links erfasst werden:

- [MapSource: Fehler melden](#)
- [Basecamp: Fehler melden](#)
- allgemein: [Fehler melden](#)

Ein neues Thema wird direkt frei gegeben, ohne vorige Sichtung durch Garmin-Moderatoren.

Und bitte die vorhandenen Themen durchlesen und bewerten.



## 7.3 Hinweise

### Bewertungssystem:

Garmin interpretiert die Bewertungen so: ★ = passt schon, ★★ = ..., ★★★ = ..., ★★★★ = ..., ★★★★★ = Hervorragend

Weitere Infos siehe [Feedback Weitergabe / Bewertung](#).

### Sichtung neuer Themen:

Die Sichtung eines neuen Themas durch Garmin-Moderatoren erfolgt in der Regel spätestens am nächsten Werktag.

### Benutzer-Name im Garmin-Forum:

Wer es scheut und sich nicht mit seinem myGarmin-Usernamen im Garmin Forum anmelden möchte, z.B. da der persönliche Name im Usernamen enthalten ist, der kann sich unter myGarmin auch einen weiteren User mit einem Nickname anlegen, dazu ist nur eine andere Email-Adresse als beim ersten User nötig. Viele Email-Provider bieten die kostenlose Möglichkeit weiterer Alias-Emailadressen, die man sich selber erstellen kann.

## 8 Eigenbauten

### 8.1 Eigenbau #1 - Entnahmeschutz für Motorradhalter

Hier ein paar Bilder einer Eigenbauversion eines Motorradhalter Entnahme- / Diebstahlschutzes für den Zümo bzw. der Abdeckkappe.

Die Schraube mit dem Knebel der RAM-Mount-Halterung wurde durch eine Inbusschraube mit selbst sichernden Mutter ersetzt.

Der Entnahmemechanismus des Motorradhalters wird mittels einem Winkel und einer Sicherheitsschraube (Torx mit PIN) blockiert.



Auf dem rechten Bild ist der passende Torxschlüssel abgebildet.

(Bevor wieder gedacht wird, dass man einen kompletten Werkzeugkasten mit schleppen muss.)



Beim Tanken, Eisdiele, etc. wo man das Moped nicht stundenlang unbeaufsichtigt lässt, kann man den Zümo bzw. die Abdeckkappe in der Halterung lassen.

Mehr Schutz hat z.B. die Halterung vom StreetPilot 2610 auch nicht.

siehe auch: [Eigenbau #1 - Entnahmeschutz für Motorradhalter](#)  
[Was haltet ihr von der Originalen Motorrad Halterung ? #56](#)

## 8.2 Eigenbau #2 - einfache "Dockingstation"

Hier ein paar Bilder eines Eigenbaus einer einfachen „Dockingstation“.

Im Grunde besteht die Dockingstation aus einem entsprechend abgewinkeltem Plastikstreifen, einem durchtrennten USB-Kabel, einem dazwischen gelöteten 4-poligen Kippschalter und einer Leuchtdiode.

Die Leuchtdiode hat die Funktion einer Einschaltkontrolle und leuchtet sobald die Dockingstation mit 5 Volt versorgt wird.

Der Kippschalter besitzt folgende Schaltstellungen:

- **PC-Modus**

In dieser Stellung sind die Datenleitungen und die 5 Volt Versorgung des USB-Kabels durchgeschaltet.  
Der Akku wird bei Bedarf mit maximal 500 mA geladen.  
Der Zūmo startet wie gewohnt im PC-Modus.

- **Aus**

In dieser Stellung sind die Datenleitungen und die 5 Volt Versorgung des USB-Kabels nicht durchgeschaltet.  
Der Akku wird nicht geladen.  
Der eingeschaltete Zūmo zeigt „Close Battery Door“ an.

- **Navi-Modus**

In dieser Stellung ist nur die 5 Volt Versorgung durchgeschaltet, die Datenleitungen des USB-Kabels sind jedoch nicht durchgeschaltet.  
Der Akku wird bei Bedarf mit maximal 500 mA geladen.



siehe auch: [Eigenbau #2 - einfache "Dockingstation"](#)

# Zümo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks

4pol. Schalter, Anschlussbelegung

USB-Mini-B, Anschlussbelegung

USB-A Stecker  
(4 polig)

USB-Mini-B Stecker  
(5 polig)

CN1  
USB-A-Stecker

CN2  
USB-Mini-B Stecker

Standardstecker			
Pin	Name	Farbe	Beschreibung
1	VCC	Rot	+5 V
2	D-	Weiß	Data -
3	D+	Grün	Data +
4	GND	Schwarz	Masse

Ministecker/Microstecker			
Pin	Name	Farbe	Beschreibung
1	VCC	Rot	+5 V
2	D-	Weiß	Data -
3	D+	Grün	Data +
4	ID	keine	erlaubt Unterscheidung von Micro-A- und Micro-B-Stecker Typ A: Masse Typ B: nicht verbunden
5	GND	Schwarz	Masse

Bezeichnung: **Eigenbau #2 - einfache Dockingstation für Garmin Zumo 660**

erstellt	13.08.2009	Blatt	1
letzte Änderung	29.05.2011	von	1

Damit der Zümo bei der Schalterstellung „Navi-Modus“ nicht zuerst im „PC-Modus“ startet, sondern direkt im „Navi-Modus“, werden die Pinne 4 und 5 vom Mini-USB-Stecker über einen Widerstand mit 39 kOhm verbunden, dadurch schaltet der Zümo versorgungstechnisch im "USB Factory" Modus ein und lädt/verbraucht maximal 500 mA.

## Stückliste

- CN1.....= USB-A-Stecker (4 polig)
- CN2.....= USB-Mini-B Stecker (5 polig)
- Ld1.....= blau (LED; 3 mm)
- R1.....= 560R
- R2.....= 39k
- S1.....= Minikippschalter (4 x Um, Ein/Aus/Ein)

Siehe auch Kapitel 2.18.6 Eigenbau #2 - einfache "Dockingstation", oben auf Seite 29.

## **8.3 Eigenbau #3 - erweitertes Anschlußkabel für Autohalterung**

Die Audioausgabe des Zūmos kann über die Audioanlage des Autos erfolgen, dazu kann man den AUX-Eingang (Line-In) der KFZ-Audioanlage mit dem Kopfhörer-/Audioausgang des Zūmos verbinden.

Die Audioausgabe der Navigationsansagen und der MP3-Musik ist über die KFZ-Audioanlage besser, als über den kleinen Zūmo Lautsprecher.

Leider kann man nur den Kopfhörer-/Audioausgang des Zūmos dafür verwenden, der flache Stecker für das KFZ-Anschlusskabel ermöglicht den Audioanschluss leider nicht.

Der flache Stecker an der Autohalterung ist zwar mit den Kontaktpinnen der 18-poligen Kontakteiste (Zūmo-Rückseite) verbunden, jedoch kommt an dem flachen Stecker leider kein Audiosignal an und die Audioausgabe erfolgt nur über den internen Zūmo-Lautsprecher.

siehe auch: [Eigenbau #3 - erweitertes Anschlußkabel für Autohalterung](#)



## 8.4 Eigenbau #4 - Akkuladegerät für unterwegs

Anschluss Spannungsquelle  
z.B. 8 Mignonzellen  
Batterien oder Akkus

Vcc +7 bis +34 V

D1  
Shottky 2A

C1  
10µ

GND

VR1  
W78-5V0 (Conrad 167805)

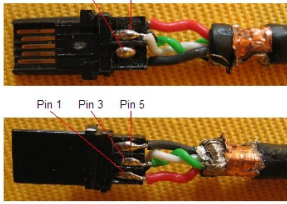
Pin 1: Vcc (+5V)

Pin 4: ID

Pin 5: GND


R1  
18k

USB-Mini-B, Anschlussbelegung

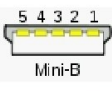


USB-Mini-B Stecker  
(5 polig)

Schaltregler Typ W78-5V0; Conrad Best.-Nr. 167805



CN1  
USB-Mini-B Stecker



Mini-B

Ministecker/Microstecker			
Pin	Name	Farbe	Beschreibung
1	VCC	Rot	+5 V
2	D-	Weiß	Data -
3	D+	Grün	Data +
4	ID	keine	erlaubt Unterscheidung von Micro-A- und Micro-B-Stecker Typ A: Masse Typ B: nicht verbunden
5	GND	Schwarz	Masse

Bezeichnung

**Eigenbau #4 - Akkuladegerät für unterwegs für Garmin Zumo 660**

erstellt  
19.06.2010

letzte Änderung  
29.05.2011

Blatt  
1  
von  
1

Damit der Zümo beim Anschluss an das Akkuladegerät nicht zuerst im „PC-Modus“ startet, sondern direkt im „Navi-Modus“, werden die Pinne 4 und 5 vom Mini-USB-Stecker über einen Widerstand mit 18 kOhm verbunden, dadurch schaltet der Zümo versorgungstechnisch im "Power Cable" Modus ein und lädt/verbraucht maximal 1 A.

### Stückliste

- C1.....= 10µ (16V; Tantal)
- CN1.....= USB-Mini-B Stecker (5 polig)
- D1.....= Shottky 2A
- R1.....= 18k
- VR1.....= W78-5V0 (Conrad 167805) (Schaltregler Typ W78-5V0; Conrad Best.--Nr. 167805)

Siehe auch Kapitel 2.18.7 Eigenbau #4 - Akkuladegerät für unterwegs, oben auf Seite 29.

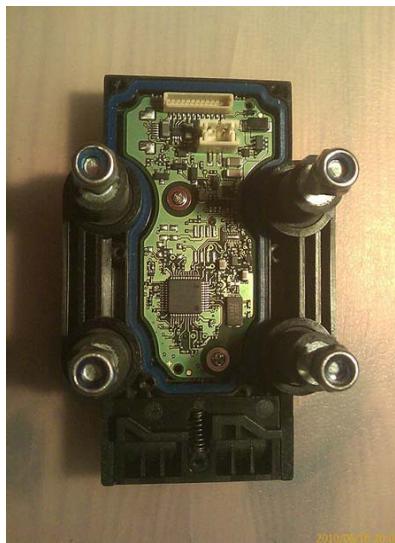


## 8.5 Motorradhalterung Kabelbaumanschlussbelegung

Anschlussbelegung von „mgbass“ und „TOAOCHARLY“. Fotos von „mgbass“.

### Anschlussbelegung:

- +12 V Stromversorgung, dickere Kabel, abgeschirmt:
  - rot.....+12V
  - schwarz...GND / Masse
- Audio OUT, 3.5mm Stereo Klinkenkupplung, inkl. 2-pol. Schalter, dünnere Kabel, nicht abgeschirmt
  - braun.....linker Kanal - Kein Stecker eingesteckt, dann über Schalter mit gelb verbunden.
  - orange.....GND / Masse
  - violett.....rechter Kanal - Kein Stecker eingesteckt, dann über Schalter mit orange verbunden.
  - gelb.....interner Lautsprecher
- MIC IN, 2.5mm Mono Klinkenkupplung, dünnere Kabel, nicht abgeschirmt
  - blau.....Signal
  - weiss.....GND / Masse
- TMC-Antenne, Mini USB Buchse, dünnere Kabel, nicht abgeschirmt, (Hinweis: weiss + grün zusammen verdreht!)
  - rot.....+5V (MiniUSB Pin1)
  - weiss.....Data - (MiniUSB Pin2)
  - grün.....Data + (MiniUSB Pin3)
  - schwarz...GND (MiniUSB Pin5)



## 8.6 Pinbelegung der Kontaktleiste auf Zümo Rückseite

Garmin hat freundlicherweise unter <https://forum.garmin.de/showthread.php?5327-zumo-600-Anschl%FCsse&p=168584#post168584> die Pinbelegung der Kontaktleiste auf der Zümo Rückseite veröffentlicht.

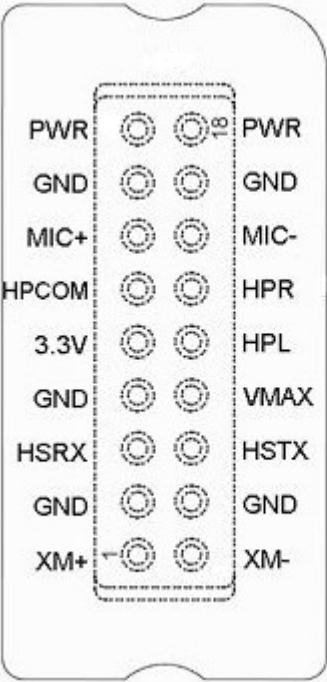
Pin #		Pin Description
18		Battery Power (~13.8V passed through mount to unit)
17		
16		GROUND
15		GROUND
14		External Microphone Input – Negative
13		External Microphone Input – Positive
12		External Headphone Output – Right
11		External Headphone Output – Common (not GROUND)
10		External Headphone Output – Left
9		3.3V – Powers mount $\mu$ P from host unit
8		Vmax - ~5V supply for peripheral accessories (eg. Traffic receiver)
7		GROUND
6		High Speed UART TX (between mount & host unit)
5		High Speed UART RX (between mount & host unit)
4		GROUND
3		GROUND
2		Not Used – placeholders for future XM expansion
1		

Ansicht Rückseite Zümo

Siehe auch Kapitel 8.7 Pinbelegung der Motorrad- und KFZ-Halterung, unten auf Seite 79.

## 8.7 Pinbelegung der Motorrad- und KFZ-Halterung

Pinbelegung der Motorrad- und KFZ-Halterung anhand der Veröffentlichung der Pinbelegung der Kontaktleiste auf der Zümo Rückseite durch Garmin unter <https://forum.garmin.de/showthread.php?5327-zumo-600-Anschl%FCsse&p=168584#post168584>.

		Pin #	Pin Description
		18	Battery Power (~13.8V passed through mount to unit)
		17	
		16	GROUND
		15	GROUND
		14	External Microphone Input – Negative
		13	External Microphone Input – Positive
		12	External Headphone Output – Right
		11	External Headphone Output – Common (not GROUND)
		10	External Headphone Output – Left
		9	3.3V – Powers mount µP from host unit
		8	Vmax - ~5V supply for peripheral accessories (eg. Traffic receiver)
		7	GROUND
		6	High Speed UART TX (between mount & host unit)
		5	High Speed UART RX (between mount & host unit)
		4	GROUND
		3	GROUND
		2	Not Used – placeholders for future XM expansion
		1	

Ansicht Pinne Halterung

Siehe auch Kapitel 8.6 Pinbelegung der Kontaktleiste auf Zümo Rückseite, oben auf Seite 78.

## 9 Haftungsausschluss !!!

---

**Alle in dieser Dokumentation beschriebenen Einstellungen, Modifikationen, Eigenbauten, etc. wurden sorgfältig von uns geprüft und haben bei unseren Zümos und PCs zu keinen Problemen geführt.**

**Die meisten der beschriebenen Einstellungen, Modifikationen, etc. kommen permanent an unseren Zümos 660 und PCs zum Einsatz.**



**Alle Eigenbauten werden permanent seit der Veröffentlichung des jeweiligen Eigenbaus im NaviBoard-Forum problemlos verwendet.**



**Sollte jemand beim Experimentieren Probleme mit seinem Zümo 660 oder PC bekommen und führt das auf diese Dokumentation zurück, dann werden wir keine Haftung für irgendwelche Schäden, Datenverlust, etc. übernehmen!**

---