

# Konfiguration von Navit und Infos

## **ACHTUNG:**

Navit immer per Doppelklick auf den EXIT-Button in der Toolbar beenden.  
Beim Klick auf den Schließen-Button in der Fensterleiste, bleibt Navit hängen.

Navits Konfigurationsdatei navit.xml befindet sich im Homeverzeichnis des Benutzers. Also im Livesystem in /home/live/.navit/navit.xml.

Darin könnt ihr alles euren Wünschen anpassen.

Tips und Infos:

[http://wiki.navit-](http://wiki.navit-project.org/)

[project.org/index.php/Configuring\\_Navit#A\\_deeper\\_look\\_at\\_the\\_XML\\_file](http://wiki.navit-project.org/index.php/Configuring_Navit#A_deeper_look_at_the_XML_file)

## **Karten:**

```
<!-- Mapset for openstreetmaps -->
<mapset enabled="yes">
  <map type="binfile" enabled="yes"
data="/usr/share/navit/maps/osm_bbox_5.2,46.8,15.5,55.6.bin"/>
</mapset>
```

Hier ist der Pfad zur Karte eingetragen. Möchtet ihr eine andere Karte benutzen, einfach diesen Pfad und den Namen der Karte anpassen oder in einer zweiten Zeile  
<map type="binfile" enabled="yes"  
data="/usr/share/navit/maps/NAME\_DER\_KARTE.bin"/> hinzufügen.

Karten gibt es z.B. hier:

<http://wiki.navit-project.org/index.php/OpenStreetMaps>

## **OSD Anzeige:**

```
<!-- osd items allow to position display and control
items directly on top of the map: -->
<!-- OSD Konfiguration Anfang -->
<!-- obere Zeile -->
<!-- Richtungshinweis Entfernung -->
<osd enabled="yes" type="text" label="          $"
{navigation.item[1].length[named]} " x="0" y="0" font_size="450" w="185" h="40"
align="4" background_color="#000000c8"/>
<!-- Richtungspfeil -->
<osd enabled="yes" type="navigation_next_turn" x="185" y="0" font_size="500"
w="60" h="40" background_color="#000000c8" icon_src="$NAVIT_SHAREDIR/xpm/
%s_wh_48_48.png" />
<!-- nächste Strasse -->
<osd enabled="yes" type="text" label="          ${navigation.item[1].street_name}"
x="245" y="0" font_size="450" w="1400" h="40" align="4"
background_color="#000000c8"/>

<!-- Kompass und Satelitten-Signal -->
<osd enabled="yes" type="compass" x="0" y="40" font_size="250" w="60" h="80"
background_color="#000000c8"/>
<osd enabled="yes" type="gps_status" x="-50" y="40" w="60" h="50"
background_color="#000000c8"/>
<osd enabled="yes" type="text" label="${vehicle.position_sats_signal}/$
{vehicle.position_qual}" x="-50" y="90" font_size="250" w="50" h="20" align="0"
```

```

background_color="#000000c8" />

<!-- Zoom in / Out -->
<osd enabled="yes" type="button" x="1" y="120" command="zoom_in()"
src="gui_zoom_in_96_96.png" />
<osd enabled="yes" type="button" x="-100" y="120" command="zoom_out()"
src="gui_zoom_out_96_96.png"/>
<osd enabled="no" type="button" x="-100" y="310" command="speech.active(0)"
src="gui_sound_off_96_96.png"/>
<osd enabled="no" type="button" x="-100" y="500" command="speech.active(1)"
src="gui_sound_96_96.png" />
<osd enabled="no" type="button" x="-0" y="300" command="gui.get_data()"
src="menu.xpm"/>
<osd enabled="no" type="button" x="0" y="500" command="gui.fullscreen()"
src="toggle_fullscreen.xpm"/>

<!-- Ende obere Zeile -->

<!-- untere Zeile -->
<osd enabled="yes" type="text" label="{vehicle.position_speed}" x="0" y="-80"
font_size="400" w="225" h="30" align="1" background_color="#000000c8"/>
<!-- aktuelle Strasse anzeigen -->
<osd enabled="yes" type="text" label="$
{navigation.item.street_name_systematic}" x="225" y="-80" font_size="350"
w="1600" h="30" align="4" background_color="#000000c8"/>

<!-- V-Max anzeigen -->
<osd enabled="yes" type="text" label="{tracking.item.route_speed}" x="0" y="-
50" font_size="300" w="200" h="30" align="1" background_color="#000000c8"/>
<!-- Ankunft in -->
<osd enabled="yes" type="text" label="    -> $
{navigation.item.destination_time[arrival]}" x="200" y="-50" font_size="350"
w="200" h="30" align="4" background_color="#000000c8"/>
<!-- Entfernungsanzeige -->
<osd enabled="yes" type="text" label="<—> $
{navigation.item.destination_length[named]}" x="400" y="-50" font_size="350"
w="200" h="30" align="4" background_color="#000000c8"/>
<!-- Fahrzeitanzeige -->
<osd enabled="yes" type="text" label="≈ $
{navigation.item.destination_time[remaining]}" x="600" y="-50" font_size="350"
w="1650" h="30" align="4" background_color="#000000c8"/>

<!-- Current Coordinate Position -->
<osd enabled="yes" type="text" label="{vehicle.position_coord_geo}" x="0" y="-
20" w="550" align="1" background_color="#000000"/>
<!-- Current Altitude (in metres)-->
<osd enabled="yes" type="text" label="NN: {vehicle.position_height}m" x="550"
y="-20" w="1650" align="4" background_color="#000000"/>
<!-- Current Direction of Travel (integer from<!-- 0-360) -->
<osd enabled="no" type="text" label="°{vehicle.position_direction}" x="425"
y="-20" w="1650" align="4" background_color="#000000" />

<!-- Ende untere Zeile -->
<!-- OSD Konfiguration Ende -->

```

In diesem Abschnitt wird das Design der OSD Anzeige konfiguriert.

Tips, Infos und Beispiele findet ihr hier:

[http://wiki.navit-project.org/index.php/On\\_Screen\\_Display](http://wiki.navit-project.org/index.php/On_Screen_Display)

[http://wiki.navit-project.org/index.php/OSD\\_Layouts](http://wiki.navit-project.org/index.php/OSD_Layouts)

**Sprachausgabe:**

```
<speech type="cmdline" data="espeak -v de '%s'" />
```

steht für die deutsche Sprachausgabe.

Die Sprachausgabe in Navit wird von einer syntetischen Computerstimme realisiert. Es bedarf einer kurzen Gewöhnungsphase um die Stimme zu verstehen. Das geht aber recht schnell.  
Voreinstellung in MUD-Navigation ist deutsch.

Es muß also nur der Wert `espeak -v xx` gegen die gewünschte Sprache ersetzt werden.

Wer möchte, kann noch andere Stimmen testen.

Es gibt verschiedene männliche:

+m1 +m2 +m3 +m4 +m5 +m6

und weibliche Stimmen:

+f1 +f2 +f3 +f4

Einfach den gewünschten Wert hinter die Sprache einfügen:

```
<speech type="cmdline" data="espeak -v de+f4 '%s'" />
```

Weitere Tips und Infos:

</usr/share/doc/espeak/docs/index.html>

## **Die Oberfläche von Navit**

Navit kann in 2 verschiedenen Arten dargestellt werden. Als Voreinstellung in MUD-Navigation ist `gtk` eingestellt.

Im Verzeichnis `/home/live/.navit/` liegt noch eine weitere xml-Datei:

`internal-de-navit.xml`.

Mit dieser kann eine andere Oberfläche (internal) mit einem moderneren Design dargestellt werden. Es gibt bei dieser Oberfläche aber ein paar kleine Einschränkungen.

Es ist nicht mehr möglich, einen beliebiger Punkt auf der Karte per Kontextmenü als Ziel zu wählen. Es ist bei der Internal-Oberfläche kein Kontextmenü vorhanden.

Autozoom läßt sich nicht ein- oder auszuschalten.

Wenn ihr die Internal-Oberfläche testen möchtet:

- `/home/live/.navit/navit.xml` durch umbenennen (z.B. `gtk-de-navit.xml`) sichern

- `/home/live/.navit/ internal-de-navit.xml` umbenennen in

`/home/live/.navit/navit.xml`

- jetzt könnt ihr Navit mit der Internal-Oberfläche testen

## **Der Autostart von Navit funktioniert nicht**

Navit sollte nach dem Booten automatisch starten. Es wird noch ein wenig Zeit vergehen, bis der GPS Empfang hergestellt ist.

Startet Navit nicht, so wurde die Schnittstelle eures USB-GPS Empfängers nicht vom Skript erkannt.

Um heraus zu finden, welche Schnittstelle der USB-GPS Empfänger verwendet, führen wir einen Test aus.

Den GPS Empfänger vom USB trennen und wieder einstecken, im Menü – Zubehör - LXTerminal aufrufen und

```
dmesg
```

eingeben.

Dort sollte dann etwas wie dieses hier stehen:

```
usb 6-1: new full speed USB device using uhci_hcd and address 4
usb 6-1: New USB device found, idVendor=10c4, idProduct=ea60
usb 6-1: New USB device strings: Mfr=1, Product=2, SerialNumber=3
usb 6-1: Product: CP2102 USB to UART Bridge Controller
usb 6-1: Manufacturer: Silicon Labs
usb 6-1: SerialNumber: 0001
usb 6-1: configuration #1 chosen from 1 choice
cp210x 6-1:1.0: cp210x converter detected
usb 6-1: reset full speed USB device using uhci_hcd and address 4
usb 6-1: cp210x converter now attached to ttyUSB0
```

In diesem Beispiel heißt die Schnittstelle des GPS Empfängers `ttyUSB0`.

Im Terminal folgendes eingeben:

```
su -
leafpad
```

Es öffnet sich der Texteditor leafpad mit Rootrechten.  
Datei – öffnen – Dateisystem – usr - bin – navit-gpsd-start  
Das schaut dann so aus:

```
#!/bin/sh
killall gpsd
sleep 2

if [ -e /dev/ttyACM* ]; then
/usr/sbin/gpsd /dev/ttyACM*
navit

elif [ -e /dev/rfcomm* ]; then
/usr/sbin/gpsd /dev/rfcomm*
navit

elif [ -e /dev/ttyUSB* ]; then
/usr/sbin/gpsd /dev/ttyUSB*
navit

fi
```

Hier muß nun die mit `dmesg` ermittelte Schnittstelle für den GPS Empfänger eingetragen werden. Dazu kann ein vorhandener Eintrag genutzt werden, z.B:

```
if [ -e /dev/ttyACM* ]; then
/usr/sbin/gpsd /dev/ttyACM*
navit
```

ACM\* wird ersetzt mit der Bezeichnung die `dmesg` angezeigt hat. Dann noch Datei – speichern und leafpad schließen. Zur Sicherheit noch

```
killall gpsd
```

im Terminal eingeben, Terminal schließen.  
Wenn ihr alles richtig gemacht habt, sollte nun Navit mit einem Klick auf das gelbe Navit Symbol im rechten Panel starten.

Tips und Hinweise zu Bluetooth GPS Empfängern findet ihr in Bluetooth-GPS-HowTo.

### **Hinweis zu Navit und OpenStreetMaps Karten**

Es ist bekannt, dass nicht alle Hausnummern in den Karten vorhanden sind. Ich sehe das nicht als ein wirkliches Problem an. Hat man mal die Straße mit Hilfe von Navit gefunden, findet man sicher auch noch die Hausnummer ;-)

Umgehen läßt sich das, in dem man mit der rechten Maustaste (nur möglich bei gtk-Oberfläche) auf das Ziel in der Karte klickt und dann über das Kontextmenü – Punkt – als Ziel setzen wählt. Das funktioniert natürlich nur, wenn man das Ziel auch kennt ;-).