



# **BMW Motorrad Navigator VI 2021**

## **BA-Ergänzung**

Anleitung für die Bedienung des BMW Motorrad Navigators VI 2021 als Ergänzung zu den bestehenden Anleitungen der BMW AG

J. Ehrecke (V1.0.3 vom 2024-03-03)

**Änderungen:**

- 2024-01-25 Erstellung des Dokuments
- 2024-02-01 Ergänzung fehlender Links
- 2024-02-28 Ergänzung **5.2.4** und Fehlerkorrektur
- 2024-03-03 Ergänzung **5.8** und Fehlerkorrektur

Dokument-Version	Änderung	
V1.0.x	Erstellung des Dokuments am 25.01.2024	

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>DOKUMENT &amp; REDAKTIONELLES.....</b>	<b>5</b>
1.1	Warum dieses Dokument? .....	5
1.2	Nutzung dieses Dokuments .....	5
1.3	Abkürzungen .....	7
1.4	Definitionen & Erklärungen .....	8
<b>2</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>12</b>
2.1	Allgemein .....	12
2.2	Aussehen von dargestellten Bildern .....	12
<b>3</b>	<b>ANLEITUNGEN (VORHANDENE BEDIENUNGSANLEITUNGEN) .....</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>VERSTECKTE FUNKTIONEN .....</b>	<b>14</b>
4.1	Diagnose-Daten & Einstellungen .....	14
4.2	Hardware-Tests & Einstellungen .....	21
4.3	Touch-Screen-Kalibrierung .....	23
4.4	Satelliten-Information .....	24
4.5	Rücksetzen des Navigators .....	25
<b>5</b>	<b>TIPPS &amp; TRICKS .....</b>	<b>27</b>
5.1	Hardware & Grundausrüstung .....	27
5.2	Bedienung .....	33
5.3	Ordner-Struktur (Gerät & SD-Karte) .....	60
5.4	GPX-Daten und Daten-Handling.....	69
5.5	Touren-Erstellung Grundlagen.....	72
5.6	Richtig Navigieren kurz & knapp .....	74
5.7	Musik & N6-MP3-Player.....	75
5.8	BMW Motorrad Navigator 6 und der PC .....	79
<b>6</b>	<b>HILFREICHE TOOLS .....</b>	<b>82</b>
<b>7</b>	<b>NÜTZLICHE DATEIEN ZUM NAVIGATOR-BETRIEB .....</b>	<b>84</b>
7.1	Dateien zum Download.....	84
7.2	Nützliche Websites.....	85
<b>8</b>	<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....</b>	<b>88</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Abkürzungen.....	8
Tabelle 2	Definitionen & Erklärungen .....	11
Tabelle 3	Anleitungen zum Navigator 6 .....	13
Tabelle 4	Touren/Track-Übertragung per Bluetooth.....	60
Tabelle 5	Links zur Tourenplanung.....	74
Tabelle 6	Hilfreiche Tools für den BMW Motorrad Navigator .....	83
Tabelle 7	Nützliche Dateien zum Download .....	84

Tabelle 8 Nützliche Internet-Websites .....	87
---	----

## **Abbildungsverzeichnis**

Das Abbildungsverzeichnis ist, Aufgrund der vielen Abbildungen, nicht hier, sondern am Ende des Dokuments im Kapitel **8** zu finden.

# 1 Dokument & Redaktionelles

## 1.1 Warum dieses Dokument?

Ich war am Anfang vom BMW Motorrad Navigator 5 (N5) und danach vom BMW Motorrad Navigator 6 (N6) nicht besonders begeistert. Dieses im Besonderen in Bezug auf die Handhabung, die Menüstruktur, die Funktionalität, das Display bei Sonneneinstrahlung und die auch zum damaligen Zeitpunkt grottenschlechte Geschwindigkeit. Nun nach etlichen Jahren der Nutzung beider Geräte (als auch der Nutzung der BMW Motorrad Connected App), habe ich mich entschlossen alles Wissenswertes zum N6, welches nicht in der Bedienungsanleitung steht, zusammen zu tragen und in diesem Dokument zu verewigen. OK, viele Leute lesen niemals eine Bedienungsanleitung, aber ich schon. Nur nicht alles, sondern nur das was mich interessiert oder das was ich nicht weiß oder bisher nicht verstehen konnte.

Ich hoffe, dass dieses Dokument auch in Hinblick auf kleine informative Kapitel, eine Hilfe für diejenigen ist, die sich die Mühe der ausgiebigen Suche nach Informationen ersparen möchten.

## 1.2 Nutzung dieses Dokuments

### 1.2.1 Allgemein

Dieses Dokument soll als Handbuch, als Problembehandlung und auch als Informationsquelle verstanden werden. Wobei weder die Vollständigkeit oder Richtigkeit der Angaben garantiert wird, noch alle möglichen Verwendungszwecke eingeschlossen sind (siehe auch Kapitel **1.2.6**). Hinweise, Verbesserungsvorschläge oder das Aufzeigen von Fehlern in diesem Dokument sind willkommen und können an meine E-Mail-Adresse geschickt werden ([bmw-motorrad@beonroad.de](mailto:bmw-motorrad@beonroad.de)).

---

**HINWEIS:** Dieses Dokument steht in keinem Zusammenhang mit dem Unternehmen „BMW Motorrad“ oder der BMW AG und wurde weder von diesem geschrieben noch verbreitet.

---

### 1.2.2 Redaktionelles

Die in diesem Dokument benutzten internen Links werden Fett und Kursiv dargestellt. Diese Links führen dann direkt zu dieser benannten Referenz. Hier nun ein Beispiel: ***Tabelle 2 Definitionen & Erklärungen.***

Externe Links werden im gesamten Dokument in Blau und Unterstrichen dargestellt. Hier ein Beispiel: [Link](#) (Link zu BMW Motorrad ConnectedRide Cradle).

Da das Dokument noch nicht fertiggestellt ist, sind einige Kapitel oder Abschnitte noch nicht gefüllt. Solche Passagen innerhalb des Dokuments sind mit **XXX** gekennzeichnet. Bis das Dokument fertig gestellt wird, werden aktuelle Änderungen im Text, von der alten Version zur Neuen, durch einen senkrechten Strich auf der linken Seite in der entsprechenden Zeile markiert.

### **1.2.3 Urheberrecht**

Dieses Dokument ist Eigentum des Autors. Jede Nutzung in Auszügen, der Bilder oder Zeichnungen oder der Texte bedarf einer schriftlichen Genehmigung des Autors. Das Dokument darf nur im Ganzen und nicht zu kommerziellen Zwecken genutzt werden. Die Veröffentlichung auf Webseiten zur kostenlosen Verbreitung ist jedoch erwünscht, kann aber in neueren Versionen dieses Dokuments jederzeit wieder entzogen bzw. geändert werden.

Bilder und Zeichnungen, die in diesem Dokument enthalten sind, sind soweit es nicht anders am Bild angegeben wurde Eigentum des Autors und dürfen auch nicht ohne schriftliche Genehmigung genutzt werden. Damit ist auch eine kostenlose und nicht gewerbliche Nutzung außerhalb bzw. getrennt von diesem Dokument genauso als genehmigungspflichtig anzusehen.

### **1.2.4 Nutzung von Marken (Warenzeichen)**

Die Nutzung von Marken innerhalb dieses Dokuments bedeutet nicht, dass der Autor Inhaber dieser Marken oder mit diesen in irgendeiner Weise verbunden ist. Die Nennung erfolgt hier nur um technische Details, Motorräder, Motorradausstattungen, Mobiltelefone, Software (auch Apps) genauer beschreiben zu können. Die genannten Markennamen oder Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Unternehmen bzw. Personen.

### **1.2.5 Externe Links**

Die in diesem Dokument markierten Links zu externen Websites sind Eigentum von dritten Personen. Der Autor dieses Dokuments hat keinerlei Einfluss auf den Inhalt dieser Webseiten noch ist er für den Inhalt dieser Webseiten verantwortlich. Es wird keine Haftung für den Inhalt die Links noch für die Verfügbarkeit dieser Links in der Zukunft übernommen. Die Nutzung der externen Links liegt im Verantwortungsbereich des Lesers.

### **1.2.6 Richtigkeit der Angaben in diesem Dokument**

Es wird keine Garantie oder irgendwie anders gelagerte Gewährleistung für die in diesem Dokument enthaltenen Informationen gegeben. Die Nutzung dieses Dokuments bzw. der enthaltenen Information erfolgt auf eigene Gefahr. Ein eventuell entstandener Nutzungsausfall involvierter Systeme, Motorräder, Navigationsgeräte, Software oder Telefone geht

nicht zu Lasten des Autors bzw. der Autoren dieses Dokuments. Da die Revisionen dieses Dokuments meistens erst erfolgen, wenn eine neuere Software-Versionen oder zugehöriger Firmware auf dem Markt erscheinen, ist es durchaus möglich, dass die Informationen in diesem Dokument vom aktuellen Stand der beschriebenen Systeme oder vom aktuellen Stand der Technik (Motorräder, Apps, Navigationssystem, etc.) abweichen.

### 1.2.7 Sponsoring

Obwohl in diesem Dokument viele Hersteller von Produkten (rund um das Motorradfahren) benannt werden, ohne dass es zwingend erforderlich wäre, bedeutet das nicht, dass der Autor von diesen Herstellern der genannten Produkte in irgendeiner Weise Geld oder anderweitige Zuwendungen erhält. Die Benennung dient ausschließlich der Verdeutlichung des hier geschriebenen Wortes. Sollte sich dieser Zustand des Sponsorings ändern, werde ich auch dieses Kapitel anpassen.

### 1.2.8 Haftungsausschluss

Der Inhalt dieses Dokuments wurde mit größtmöglicher Sorgfalt recherchiert und umgesetzt. Ich bemühe mich, diese Informationen aktuell, inhaltlich richtig sowie vollständig zu halten. Dennoch ist das Auftreten etwaiger Fehler nicht auszuschließen. Eine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität dieses Dokuments kann daher trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernommen werden. Ich übernehme insbesondere keinerlei Haftung für eventuelle Schäden oder Konsequenzen, die durch die direkte oder indirekte Nutzung der angebotenen Inhalte entstehen.

## 1.3 Abkürzungen

In der nachfolgenden **Tabelle 1** sind die in diesem Dokument benutzten Abkürzungen zusammengefasst.

Abkürzung	Beschreibung
BA	<b>B</b> edienungs <b>a</b> nleitung
FAQ	Frequently <b>A</b> s <b>k</b> ed <b>Q</b> uestions (de: häufig gestellte Fragen)
GByte	<b>G</b> iga- <b>B</b> yte
GNSS	<b>G</b> lobal <b>N</b> avigation <b>S</b> atellite <b>S</b> ystem (de: Globales Navigationssatellitensystem)
GPX	<b>G</b> PS Exchange Format
M3U	<b>M</b> P3-URL

Abkürzung	Beschreibung
MP3	<b>M</b> PEG-1 Audio Layer <b>III</b> oder MPEG-2 Audio Layer <b>III</b>
N4	BMW <b>N</b> avigator <b>4</b>
N5	BMW <b>N</b> avigator <b>5</b>
N6	BMW <b>N</b> avigator <b>6</b>
PC	<b>P</b> ersonal <b>C</b> omputer
POI	<b>P</b> oint <b>O</b> f Interest (de: Sehenswürdigkeit / Ort von Interesse)
SA272	<b>S</b> onderausstattung <b>272</b>

Tabelle 1 Abkürzungen

## 1.4 Definitionen & Erklärungen

In der nachfolgenden **Tabelle 2** sind wichtige Erläuterungen zum Verständnis dieses Dokuments zusammengefasst.

Term	Beschreibung <sup>1</sup>
<u>Bluetooth</u>	Bluetooth ist ein in den 1990er Jahren durch die Bluetooth Special Interest Group (SIG) entwickelter Industriestandard für die Datenübertragung zwischen Geräten über kurze Distanz per Funktechnik (WPAN). Dabei sind verbindungslose sowie verbindungsbehaftete Übertragungen von Punkt zu Punkt und Ad-hoc- oder Pico-Netze möglich.
<u>BMW Navigator</u>	Der BMW-Navigator ist ein von Garmin hergestelltes Navigationssystem, welches in einem speziellen Gehäuse mit zusätzlicher Software sich von Standard-Navigationssystemen dieses Herstellers unterscheidet und nur von BMW vertrieben wird. Die Basisfunktionen des BMW-Navigators sind mit denen der Garmin Motorradnavigationssysteme gleich. Bei den BMW-Geräten 4, 5 und 6 des Navigators sieht man eine Evolution (gleiche Halterung also ähnliches Gehäuse). So wie es aussieht wird es kaum einen Nachfolger geben. Der Navigator 6 in der Ausführung 2021 zeigt zwar geänderte Hardware als auch Firmware an, Verbesserungen hinsichtlich der Navigationsfunktionen sind aber nicht zu sehen.
<u>Garmin-Erweiterungen</u>	Als XML-Dialekt erlaubt das GPX-Format, eigene Erweiterungen einzubetten (GPX1.1), wobei diese nicht Bestandteil des GPX-Schemas sind. Ein Beispiel

<sup>1</sup> Diese Beschreibungen basieren zum Teil auf Informationen die im Internet zur Verfügung stehen (z.B. Wikipedia).



Term	Beschreibung <sup>1</sup>
	sind die GPX Extensions von Garmin. Die Garmin-Erweiterungen enthalten zum Beispiel: Via- und Shaping-Point Definitionen, zusätzliche Wegpunkte um die Route noch genauer beschreiben zu können, Farbe der Route in der Kartendarstellung und viele weitere.
<u>GNSS</u>	Ein globales Navigationssatellitensystem (englisch: global navigation satellite system) oder GNSS ist ein System zur Positionsbestimmung und Navigation auf der Erde und in der Luft durch den Empfang der Signale von Navigationssatelliten. Mögliche Empfangssatellitensysteme sind zum Beispiel: NAVSTAR GPS (USA), GLONASS (Russland), Galileo (EU) oder Beidou (China).
<u>GPX</u>	<p>Das GPS Exchange Format (GPX) ist ein Datenformat zur Speicherung von Geodaten (ursprünglich hauptsächlich GPS-Daten), das von der Firma TopoGrafix entwickelt wurde. Es basiert auf dem allgemeinen XML-Standard (textbasierende Datei). Ein XML-Schema beschreibt die Elemente und den Aufbau des GPS Exchange Formats. Als Dateiendung wird die Abkürzung .gpx verwendet. Das GPX-Format ist ein offenes, lizenzfreies Format, das von jedem gebührenfrei verwendet werden darf. Es kann den Austausch von Geodaten zwischen verschiedenen Programmen erleichtern.</p> <p>Die Firma Garmin hat die Erweiterungen (Extensions) im GPX-Format (GPX1.1) durch eigene Elemente und Attribute ergänzt, welche in den eigenen Systemen zur Verwendung kommen. Drittanbieter-Software nutzen diese Extension eher selten, so dass es als Ergebnis zu unterschiedlichen Routen auf den verschiedenen Systemen kommen kann, wenn die Navigationssysteme diese Erweiterungen nicht nutzen.</p> <p>Obwohl GPX GPS Exchange Format heißt, kann dieses Dateiformat auch für andere GNSS genutzt werden, da die Punktdaten (Nutzdaten eines Punktes) immer gleich sind.</p>
<u>GPX-Datei Extensions</u>	Mit dem GPX-Format 1.1 wurden die Extensions eingeführt. Damit haben die Hersteller von Navigationssystemen oder Navigations-Software die Möglichkeit unter Einhaltung des GPX-Standards eigene Erweiterungen zu integrieren. Die GARMIN-Systeme oder auch die „kurviger-App“ haben eigene Erweiterungen in ihre Systeme bzw. Software integriert. In den meisten Fällen werden diese Erweiterungen nicht durch entsprechende GPX-Schemata bzw. Beschreibungen so offengelegt, dass sie auch von Dritten vollständig genutzt werden können. Aus diesem Grund sind die meisten GPX-Dateien mit Erweiterungen nicht zu Systemen anderer Hersteller vollständig kompatibel.
<u>GPX-Datei Route</u>	Eine sortierte Abfolge von Ortspunkten/Wegpunkten die einen geplanten Kurs, bzw. eine Folge von Wendepunkten, um zu einem Ziel zu gelangen, beschreibt. In einer GPX-Datei können Routen auch mehrfach auftreten. Diese Wegpunkt-abfolge wird vom Routingalgorithmus des jeweiligen Geräts benutzt um den Nutzer zum Ziel, welcher normalerweise der letzte Punkt in der Route ist, zu führen.

Term	Beschreibung <sup>1</sup>
GPX-Datei <u>Shaping Point</u>	Diese Wegpunkte befinden sich innerhalb einer GPX-Datei in einer Route, wenn diese „Garmin Extensions“ (Garmin Erweiterungen) benutzt (andere Programme benutzen auch die GPX-Extensions zur Definition von Via- und Shaping-Points -> z.B. „ <i>kurviger</i> “. Damit definiert der Anwender Punkte, die nicht wirklich angefahren werden müssen, aber beim Design der Route den für den Anwender richtigen Weg bestimmen. Das Navigationssystem ignoriert diese Punkte, wenn diese nicht mehr auf dem Weg zum nächsten Zwischenziel sind (z.B. bei einer Umleitung, Verlassen der Route zum Tanken).
GPX-Datei <u>Track</u>	Eine sortierte Liste aufeinander folgender Punkte die einen Linienzug ergeben. Diese Wegpunkte eines Tracks werden wie Shaping Points interpretiert aber nicht als solche definiert. Beispielsweise ein durch ein GPS-Gerät aufgezeichneter Pfad. In einer GPX-Datei können Tracks auch mehrfach auftreten.
GPX-Datei <u>Via Point</u>	Diese Wegpunkte befinden sich innerhalb einer GPX-Datei in einer Route, wenn diese „Garmin Extensions“ benutzt. Auch ohne Garmin Extensions interpretieren die meisten Navigationsgeräte die benutzerdefinierten Wegpunkte als Via Points. Der Anwender definiert durch einen Via Point, dass er diesen Wegpunkt wirklich besuchen will. Via Points werden gewöhnlich auch während der Navigation angezeigt, weil diese für die Route wichtig sind (z.B. Besuch, Übernachtung, Essen, Pausen, Tanken, etc.). Das Navigationssystem versucht diese Punkte in der vorgegebenen Reihenfolge anzufahren. Will man diesen Wegpunkt nicht anfahren, so muss er übersprungen (oder aus der Wegpunktliste entfernt) werden.
GPX-Datei <u>Wegpunkte</u>	Einzelne Ortspunkte/Wegpunkte, die im Navigationsgerät als Ziele, als POI oder auch als Hinweis in der Kartendarstellung benutzt werden können.
<u>M3U</u>	M3U ist ein offenes Wiedergabelisten-Format für Mediendateien, die als Liste zusammengefasst sind. Ursprünglich für MP3-Dateien entwickelt (M3U steht für MP3-URL), lassen sich beliebige Medienformate durch M3U-Dateien aufrufen. Das M3U-Format wird von den meisten Medienspielern als Wiedergabeliste unterstützt.
<u>MP3</u>	MP3 ist ein Verfahren zur verlustbehafteten Kompression digital gespeicherter Audiodaten. MP3 bedient sich dabei der Psychoakustik mit dem Ziel, nur für den Menschen wahrnehmbare Signalanteile zu speichern. Dadurch wird, bei nicht (oder kaum) verringert wahrgenommener Audioqualität, eine starke Reduktion der Datenmenge möglich.
<u>POI</u>	POIs sind punkthafte Geoobjekte, die für den Nutzer einer Karte oder eines Navigationssystems Bedeutung haben könnten. Die korrespondierenden Objekte in der realen Welt wurden für die vereinfachte Darstellung und günstigere Datenverarbeitung zu Punkten generalisiert. Üblicherweise wird dem Nutzer eine große Anzahl von Punkten zu verschiedenen Themengebieten, sog. Kategorien, angeboten. In Routenprogrammen dienen diese POIs als Hilfe bei der

Term	Beschreibung <sup>1</sup>
	Routenerstellung (z.B. Alpenpässe) und in Navigationssystemen dienen sie als Hinweispunkte, Zwischenziele oder nur zur Information (z.B. Hotels, Tankstellen).
<a href="#">Resistiver Touchscreen</a>	Resistive Touchscreens reagieren auf Druck, der zwei elektrisch leitfähige Schichten stellenweise verbindet.[2] Die Schichten bilden so einen Spannungsteiler, an dem der elektrische Widerstand gemessen wird, um die Position der Druckstelle zu ermitteln. Die Bezeichnung dieser Touchscreens ist auf das englische Wort resistivity für (elektrischer) Widerstand zurückzuführen.

Tabelle 2 Definitionen &amp; Erklärungen

## 2 Einleitung

### 2.1 Allgemein

Diese Anleitung beschreibt, ergänzend zur Hersteller-Bedienungsanleitung, die Bedienung des Navigator VI (oder auch N6) für bisher nicht veröffentlichte Funktionen. Zu beachten ist, dass die hier beschriebenen Funktionen auch bei älteren BMW-Navigatoren (z.B. N4 oder N5) funktionieren können.

---

**HINWEIS:** Sonderfunktionen des N6 (z.B. Test- & Engineering-Funktionen) sollten auch (oder zum Teil) auf älteren BMW-Navigatoren oder Garmin Zumo funktionieren. Dieses gilt besonders für den N5.

---

### 2.2 Aussehen von dargestellten Bildern

Sollten die Bilder etwas anders aussehen als auf Ihrem Navigationssystem, so machen Sie sich darüber keine Gedanken, da BMW das Aussehen der meisten Hintergründe und Symbole zwischen den 2016-Modellen und den Modellen ab 2021 verändert hat. Der Hintergrund bei den 2021-Modellen des Navigators 6 ist nun fast immer schwarz.

---

**HINWEIS:** Das Aussehen der dargestellten Bilder bzw. der Menüs im N6 kann von den Eigenen abweichen, da sie versions-abhängig sind.

---

### 3 Anleitungen (vorhandene Bedienungsanleitungen)

Die nachfolgende **Tabelle 3** enthält die Links zu bestehenden Anleitungen zum BMW-Navigator (5 oder 6) die hilfreich sind bzw. die es sein sollten. Ein besonderes Augenmerk sollte auf die Anleitungen der Dritthersteller gelegt werden.

Beschreibung	Link
<b>Hersteller</b>	
Navigator VI (04/2021) (2021) BMW Motorrad Navigator VI Bedienungsanleitung vom Hersteller	<a href="#">Link</a>
BMW Motorrad Navigator VI (2016) BMW Motorrad Navigator VI Bedienungsanleitung vom Hersteller	<a href="#">Link</a>
BMW Motorrad Navigator V (2014) BMW Motorrad Navigator V Bedienungsanleitung vom Hersteller	<a href="#">Link</a>
BMW Motorrad Navigator V Kurzanleitung (2014) BMW Motorrad Navigator V Kurz-Bedienungsanleitung vom Hersteller	<a href="#">Link</a>
BMW Motorrad Navigator IV (2009) BMW Motorrad Navigator IV Bedienungsanleitung vom Hersteller	<a href="#">Link</a>
<b>Drittanbieter</b>	
BMW Navigator V – Tipps BMW Navigator V Tipps von Hans Jud / www.judweggis.ch 16.9.2014	<a href="#">Link</a>
Garmin Basecamp - Einführung Basecamp Einführung von Hans Jud / www.judweggis.ch 3.4.2017	<a href="#">Link</a>
BMW Navigator 6 Tutorial Video-Sammlung auf Youtube mit Videos zu diversen Themen zum N6 von der Einführung über Routenplanung bis Navigieren. Die Videos stehen nur in englischer Sprache zur Verfügung.	<a href="#">Link</a>
Zümo 660 Dokumentation – Tipps & Tricks Sehr altes Dokument von „SP2610Verwöhnter“. Wer einen alten Navigator (N4, N5) besitzt, könnte in diesem Dokument noch hilfreiche Informationen finden.	<a href="#">Link</a> <a href="#">Link</a>

Tabelle 3 Anleitungen zum Navigator 6

## 4 Versteckte Funktionen

### 4.1 Diagnose-Daten & Einstellungen

#### 4.1.1 Diagnose-Seiten Allgemein

Der BMW Navigator 6 besitzt ein Diagnose-Menü welches nicht einfach zu erreichen ist aber auch einige sinnvolle Funktionen zur Verfügung stellt. Sie erreichen das Diagnose-Menü folgendermaßen:

- Gehen Sie auf den Hauptbildschirm (siehe **Abbildung 1**) und Betätigen Sie dort den Button „Karte“ rechts in der Mitte (siehe **Abbildung 2**).
- Gehen Sie auf der Kartenanzeige in das Konfigurationsmenü bzw. Drei-Streifen-Menü rechts unten in der Menüzeile (siehe **Abbildung 2**).
- Scrollen Sie bis zur Zeile mit dem Reisecomputer (siehe **Abbildung 3**) und starten diesen durch Betätigung des Buttons „Reisecomputer“ (siehe **Abbildung 4**).
- Drücken Sie nun ca. 5 Sekunden auf das Halbkreisförmige Feld (siehe **Abbildung 4** - hier mit „N“ gekennzeichnet) um die Diagnoseseiten zu öffnen (siehe **Abbildung 5**).

Alternativer Zugriff auf den Reisecomputer:

- Gehen Sie auf den Hauptbildschirm (siehe **Abbildung 1**) und Betätigen Sie dort den Button Geschwindigkeit im Menü unten rechts (siehe **Abbildung 2**).

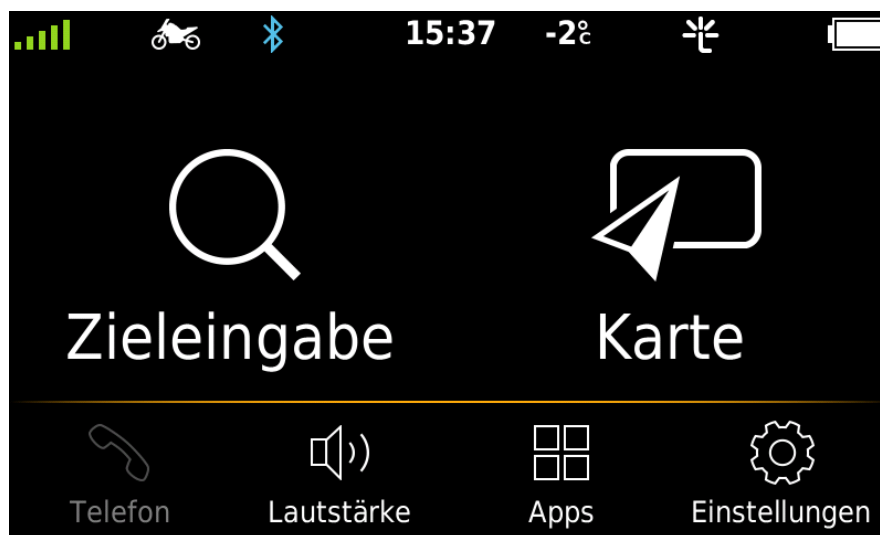


Abbildung 1 Hauptbildschirm



Abbildung 2 Kartenanzeige-Bildschirm



Abbildung 3 Bildschirm für Navigations-Apps



Abbildung 4 Reise-Computer

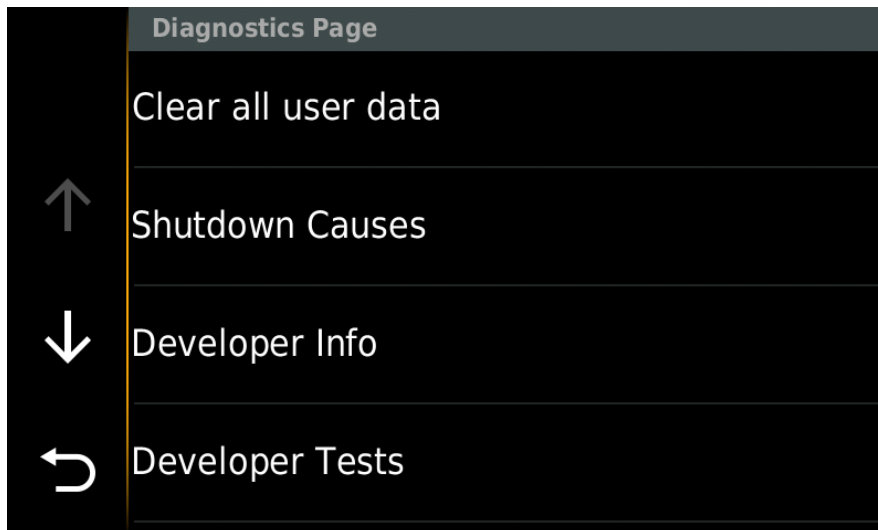


Abbildung 5 Diagnosedaten 1

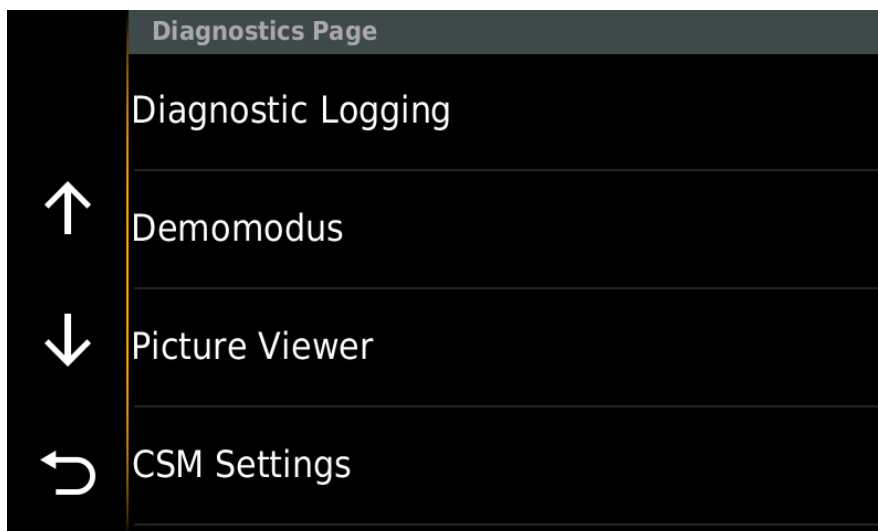


Abbildung 6 Diagnosedaten 2

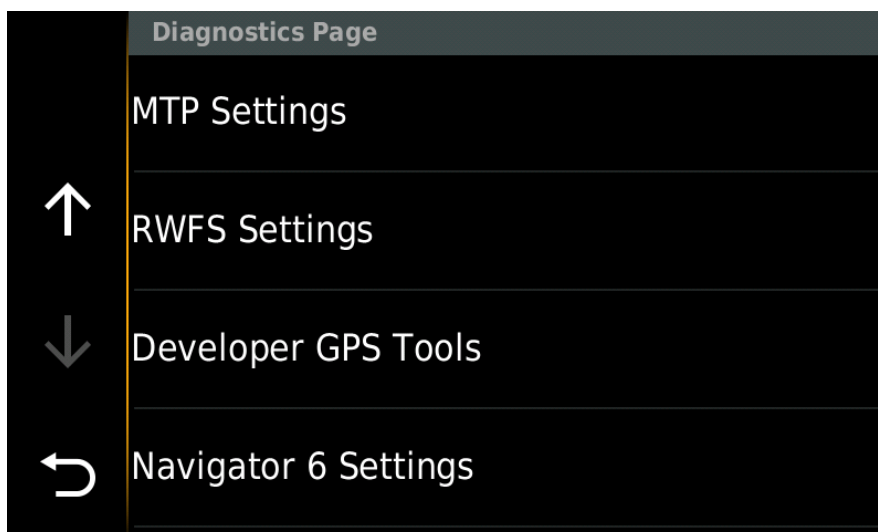


Abbildung 7 Diagnosedaten 3



### 4.1.2 Diagnose-Daten – Massenspeicher-Modus

Damit ein wirkungsvoller Zugriff auf die Speicher des Navigator 6 ermöglicht wird, ist es ratsam den Massenspeichermodus „Mass Storage“ zu aktivieren. Alle Bilder dieses Dokuments zeigen den Datei-Browser in diesem Modus. Zu erreichen ist dieser Modus folgendermaßen:

- Gehen Sie auf die Diagnose-Seiten des BMW Navigators 6. Das Kapitel **4.1.1** zeigt wie diese Seiten zu erreichen sind.
- Auf der Seite „*MTP Settings*“ aktivieren Sie den Modus „*Mass Storage*“ und Betätigen Sie den Button „*Speichern*“ um diese Einstellung zu aktivieren und diese Seite zu verlassen.

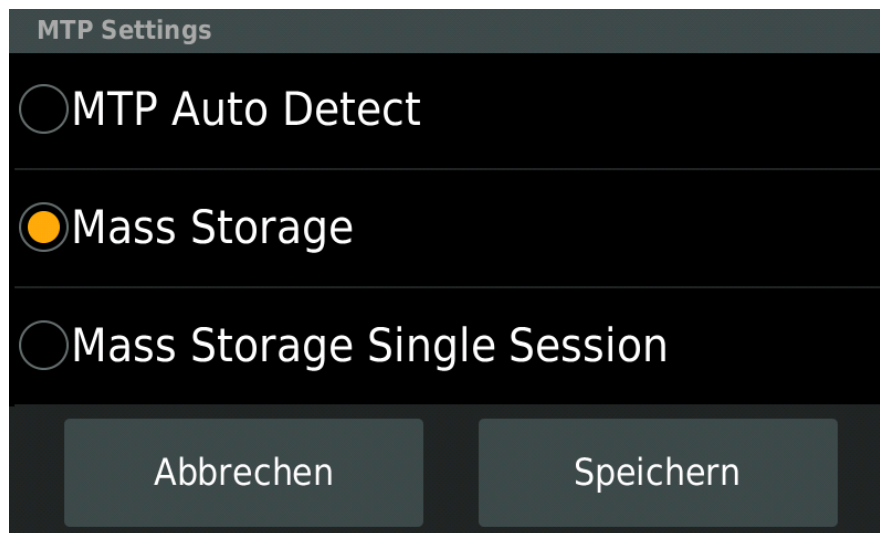


Abbildung 8 Massenspeichermodus

### 4.1.3 Probleme mit der SD-Karte

Sollte der BMW Navigator 6 oder die Garmin-Software die SD-Karte nicht erkennen, so könnte die Änderung der Einstellung „RWFS Settings“ helfen. Diese kann man folgendermaßen aufrufen:

- Die Diagnose-Seiten des Geräts öffnen (siehe Kapitel **4.1.1**),
- herunterscrollen bis das Menü „*RWFS Settings*“ erscheint (siehe **Abbildung 9**) und betätigen,
- „*Show RWFS in Mass Storage*“ aktivieren und speichern durch Betätigung des Buttons „*Speichern*“ (siehe **Abbildung 10**),
- Der Bildschirm kann durch Betätigung des Buttons „*Abbrechen*“ wieder verlassen werden.

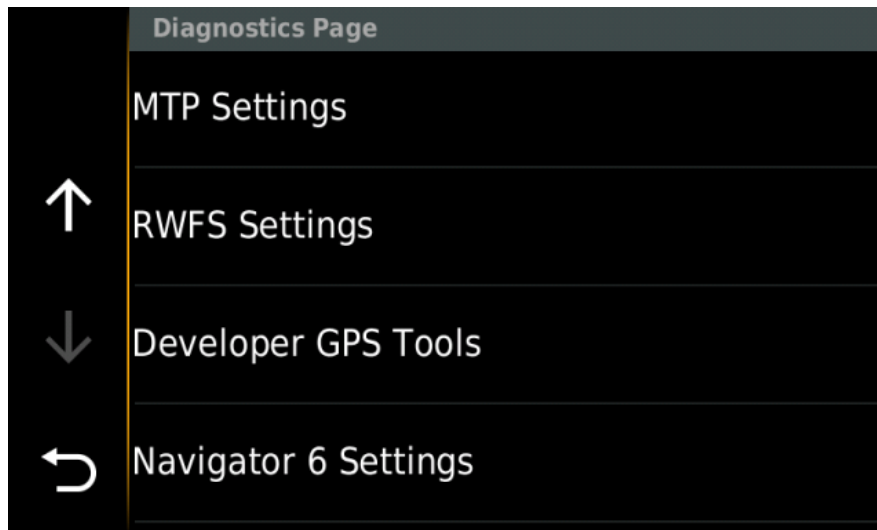


Abbildung 9 RWFS Settings

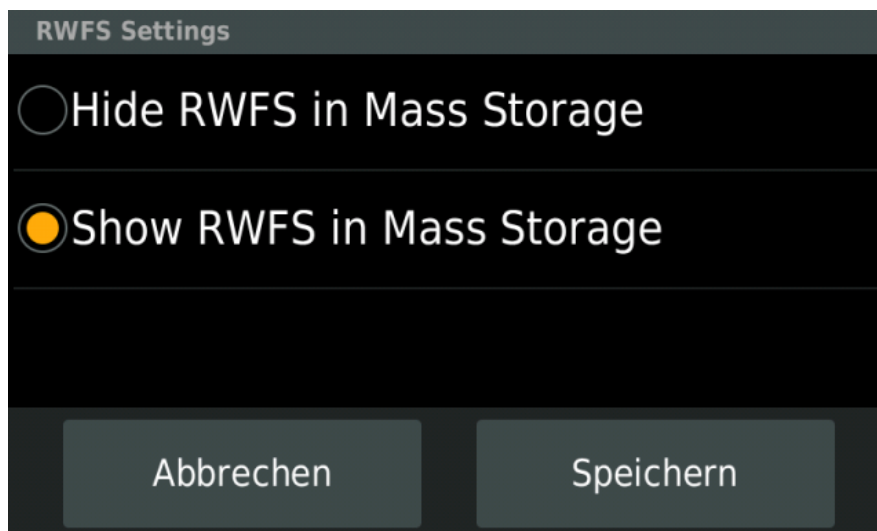


Abbildung 10 RWFS Settings

#### 4.1.4 Begrenzungen von Rundtouren ändern

Wer gern mit auf dem BMW Navigator geplanten Rundtouren fährt (siehe **Abbildung 11**), wird schnell feststellen, dass Rundtouren mit Strecken über 400km oder einer Dauer über 5 Stunden nicht möglich sind (siehe **Abbildung 12**), da der BMW-Navigator dieses auf diese genannten Maximalwerte begrenzt. Wer nun diese Limitierungen erhöhen möchte, kann dieses tun und muss dann folgendermaßen vorgehen:

- Die Diagnose-Seiten des Geräts öffnen (siehe Kapitel **4.1.1**),
- herunter-scrollen bis der Menüpunkt „Navigator 6 Settings“ erscheint und diesen betätigen (siehe **Abbildung 13**),
- herunter-scrollen bis das Menü „Max Round Trip Distance (Km)“ erscheint (siehe **Abbildung 14**) und betätigen, die Begrenzung für die maximale Strecke der

Rundtouren kann hier eingestellt werden (siehe **Abbildung 15**), mit dem Zurück-Button kann dieser Bildschirm verlassen werden,

- herunterscrollen bis das Menü „Max Round Trip Time (Hours)“ erscheint (siehe **Abbildung 14**) und betätigen, die Begrenzung für die maximale Zeit der Rundtouren kann hier eingestellt werden (siehe **Abbildung 16**), mit dem Zurück-Button kann dieser Bildschirm wieder verlassen werden.



Abbildung 11 Rundtouren Erstellung



Abbildung 12 Rundtouren Erstellung

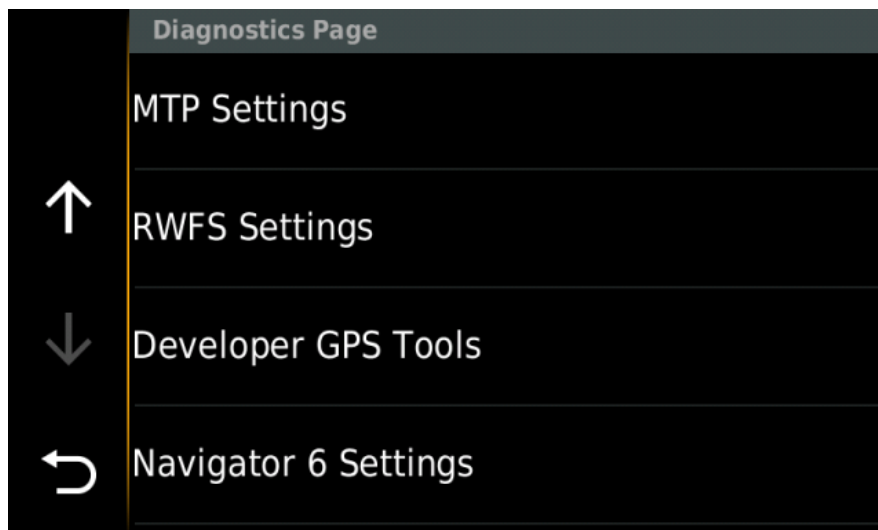


Abbildung 13 Rundtouren Begrenzungen ändern

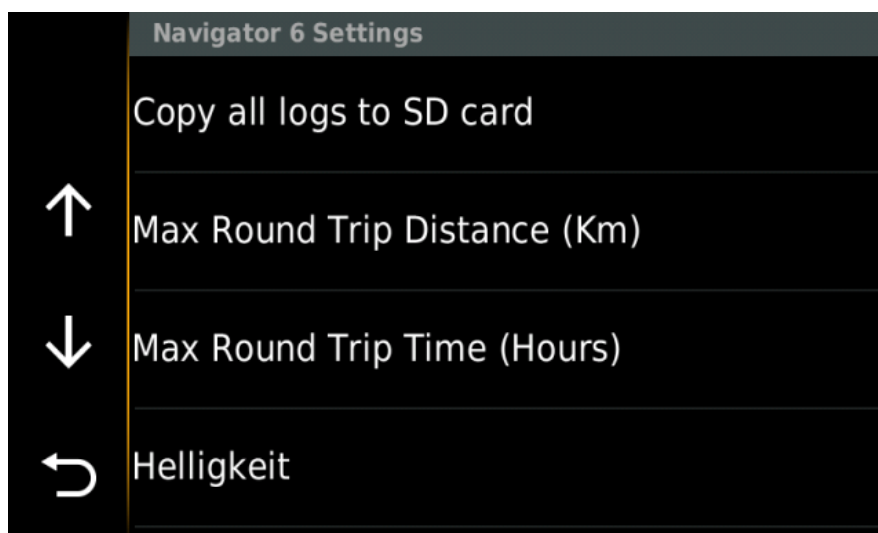


Abbildung 14 Rundtouren Begrenzungen ändern

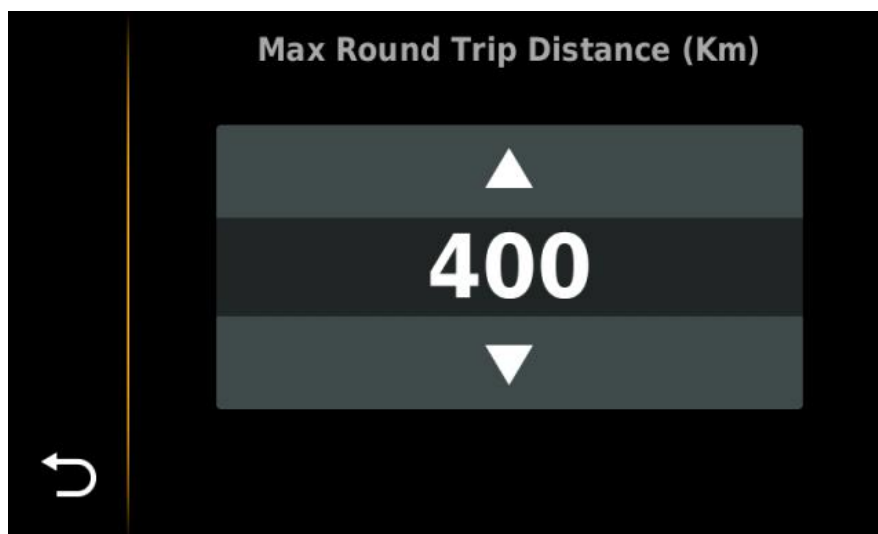


Abbildung 15 Rundtouren Begrenzungen ändern

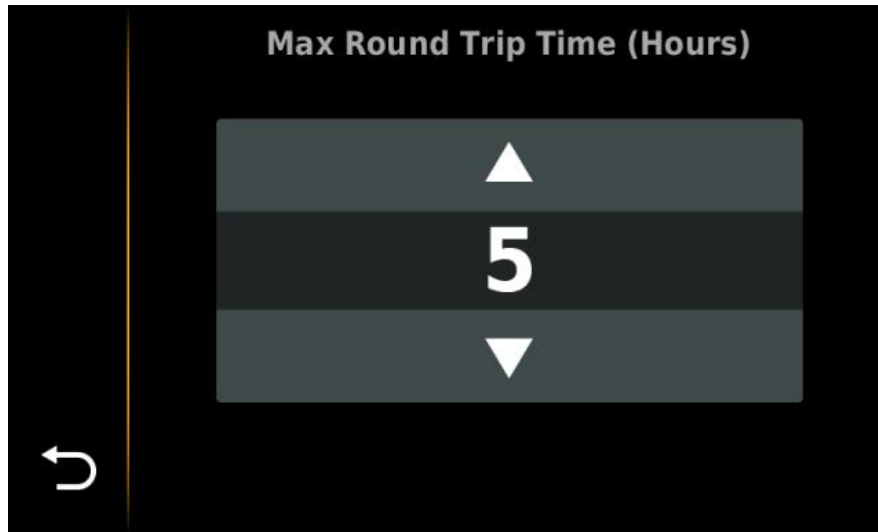


Abbildung 16 Rundtouren Begrenzungen ändern

---

**HINWEIS:** Je größer oder länger die Rundtouren werden, umso länger kann die Berechnung dieser geplanten Rundtouren werden.

---

## 4.2 Hardware-Tests & Einstellungen

Um die Hardware des Geräts ausgiebig zu testen, kann man die Hardware-Informationen zum Gerät aufrufen. Dieses geschieht folgendermaßen:

- Das Gerät ist eingeschaltet und der Hauptbildschirm ist zu sehen (siehe **Abbildung 20**),
- Das Batteriesymbol, oben rechts, ist für mindestens 5 Sekunden zu drücken und dann erscheint der Startbildschirm der Hardware-Tests.



Abbildung 17 Hardware-Test-Seite

Dort sind nacheinander die folgenden Tests abrufbar:

- Version. Versorgungsspannung- und Batterietest, RAM-Test, -> Nur hier kann über Betätigung des Buttons „Exit“ der Hardware-Test verlassen werden, die weiteren Seiten sind über Betätigung des Buttons „Weiter“ oder Antippen des Bildschirms zu erreichen,
- Seite für Audio-Tests „Audio Test Page“,
- Seite für Bluetooth-Tests „Bluetooth Test Page“,
- Seite „ANT Test Mode“,
- Bildschirmtestseite für die rote Farbe,
- Bildschirmtestseite für die grüne Farbe,
- Bildschirmtestseite für die blaue Farbe,
- Bildschirmtestseite für die weiße Farbe,
- Bildschirmtestseite für die schwarze Farbe,
- Bildschirmtestseite für einen bewegten Mehrfarbtest,
- Seite für Versionsinformationen „Version Information ...“,
- Seite für die Hardware-Informationen der SD-Karte „Data Card Test Page“,
- Seite die einfach nur schwarz ist (Funktion unbekannt),
- Seite für den Test des Kontrasts des Bildschirms,
- Seite für den Farb-Helligkeitstest des Bildschirms,
- Seite die unterhalb von 50Hz flimmert (genaue Funktion unbekannt),
- Seite mit grauem Hintergrund und weißem Kasten (genaue Funktion unbekannt),
- Seite mit grauem Bildschirm (genaue Funktion unbekannt),
- Seite mit grauem Hintergrund und zwei weißem Kasten (genaue Funktion unbekannt),
- Seite mit grauem Bildschirm (genaue Funktion unbekannt),
- Seite mit grauem Hintergrund und zwei weißem Kasten (genaue Funktion unbekannt).

### 4.3 Touch-Screen-Kalibrierung

Sollten die Buttons auf dem Touch-Screen nicht mehr richtig bedienbar sein bzw. wenn Sie die Buttons meist nicht im Zentrum antippen müssen, sollten Sie den Touch-Screen kalibrieren. Damit wird sichergestellt, dass die Position die Sie auf dem Touch-Screen drücken wieder richtig erkannt wird. Eine Rekalibrierung des Touch-Screens ist nicht allzu häufig notwendig. Die Funktion wird folgendermaßen aufgerufen:

- Der BMW Navigator ist ausgeschaltet oder schalten Sie ihn aus (siehe Kapitel **5.2.1**).
- Drücken Sie mit dem Daumen der linken Hand auf die obere linke Ecke des Touch-Screens.
- Dann Drücken Sie bitte mit einem Finger der linken Hand den Ein/Aus-Knopf und halten sowohl den Daumen auf dem Touch-Screen als auch den Ein/Aus-Knopf gedrückt.
- Nach ca. 2 Sekunden erscheint oben und mittig die Anzeige „System“ und springt vertikal hin und her. Lassen Sie dann den Ein/Aus-Knopf los aber belassen den Touch-Screen gedrückt.
- Wenn der Bildschirm anstatt „System“ nach wenigen Sekunden „Loading...“ anzeigt kann der Touch-Screen losgelassen werden.
- Der Touch-Screen-Kalibrierungs-Bildschirm erscheint.
- Nun muss mehrmals der Punkt am Schnittpunkt der vertikalen und horizontalen Linie kurz betätigt werden. Dieses erfolgt etwa 7-mal bis die Meldung „Kalibrierung abgeschlossen“ erscheint. Mit Betätigung von „OK“ kann nun die Kalibrierung verlassen werden.

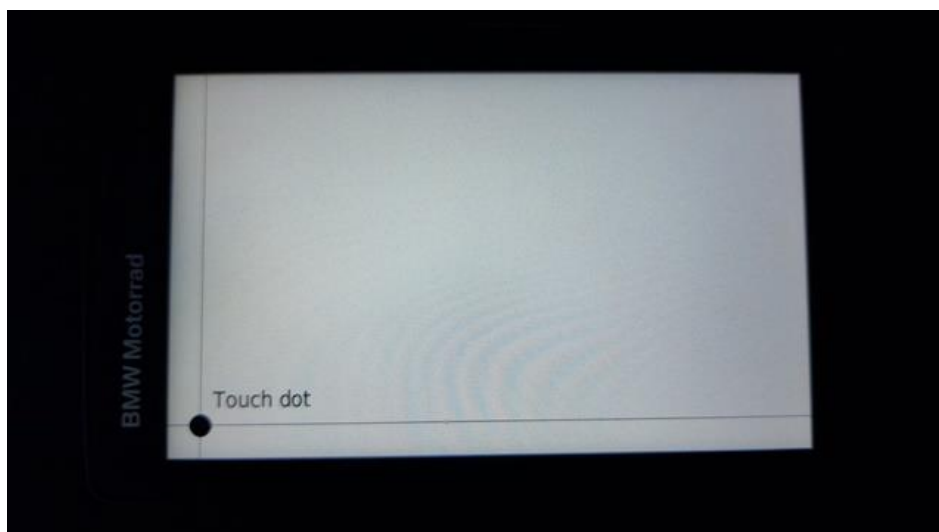


Abbildung 18 Kalibrierung Touch-Screen

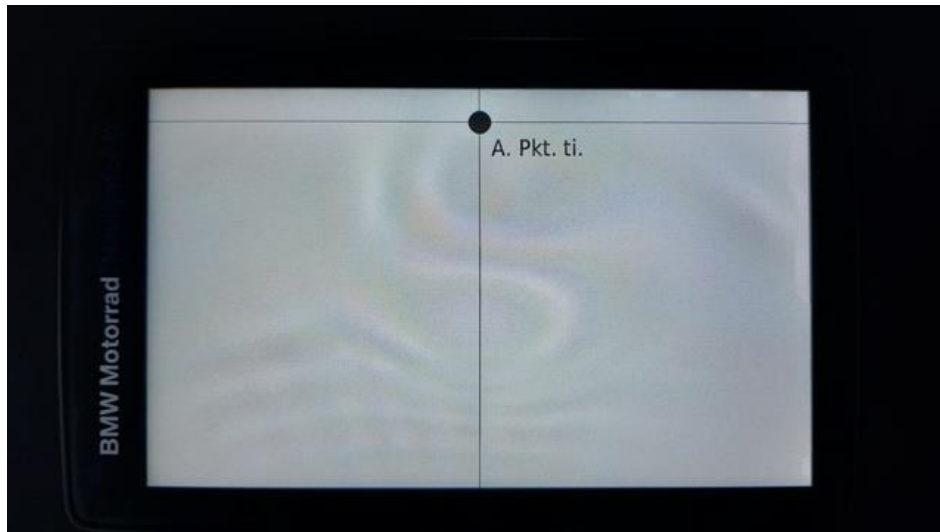


Abbildung 19 Kalibrierung Touch-Screen

---

**HINWEIS:** Bei Geräten mit kapazitivem Touch-Screen (siehe Kapitel **5.1.1**) ist eine Kalibrierung nicht mehr notwendig, so dass bei diesen Geräten dieser Menüpunkt nicht mehr vorhanden ist.

---

#### **4.4 Satelliten-Information**

Manchmal kann es wichtig sein, dass man erkennt wie viele Satelliten man empfangen kann bzw. ob am momentanen Standort ein guter Satellitenempfang möglich ist. Dazu sind die folgenden Eingaben notwendig:

- Im Hauptbildschirm ca. 2 Sekunden auf die Satellitenempfangsanzeige drücken (siehe **Abbildung 20** - links oben die Balkenanzeige).
- Danach erscheint die Satellitenanzeige (siehe **Abbildung 21**), welche die momentan zu empfangenden Satelliten anzeigt. Die Anzeige ist beim N6 anders gegenüber älteren Modellen, da der N6 sowohl GPS als auch GLONASS GNSS-Satelliten empfangen kann.





Abbildung 20 Haupt-Bildschirm

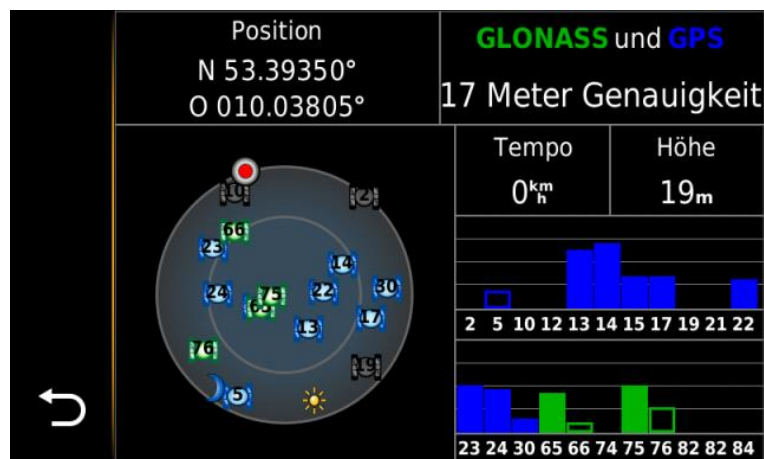


Abbildung 21 Satelliten-Empfangsbildschirm

## 4.5 Rücksetzen des Navigators

Wenn der Navigator mehrmals nicht funktionieren sollte, das Gerät auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden muss oder er sogar abgestürzt sein sollte, dann kann man ihn zurücksetzen. Dafür stehen mehrere Modis zur Verfügung:

- **Standard-Reset über das Menü:**
  - „Einstellungen“ -> Drei-Balken-Menü (siehe **Abbildung 22**)
  - „Reset“: Wenn ein normaler Rest durchgeführt werden soll,
  - „Alle Ben.daten löschen“ (alle Benutzerdaten löschen): Wenn das Gerät auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden soll.
- **Reset bei nicht funktionierender Eingabe über den Touch-Screen:**
  - Der Ein/Aus-Schalter ist für mindestens 8 Sekunden gedrückt zu halten, bis der Bildschirm ausgeschaltet wird.
- **Reset bei ausgeschaltetem Gerät:**
  - Der BMW Navigator ist ausgeschaltet oder schalten Sie ihn aus (siehe Kapitel **5.2.1**).

- Drücken Sie mit dem Daumen der rechten Hand auf die untere rechte Ecke des Touch-Screens.
- Dann Drücken Sie bitte mit einem Finger der linken Hand den Ein/Aus-Knopf und halten sowohl den Daumen auf dem Touch-Screen als auch den Ein/Aus-Knopf gedrückt.
- Nach ca. 2 Sekunden erscheint oben und mittig die Anzeige „System“ und springt vertikal hin und her. Lassen Sie dann den Ein/Aus-Knopf los aber belassen den Touch-Screen gedrückt.
- Wenn der Bildschirm „System“ anzeigt aber dieser Schriftzug stillsteht, kann der Touch-Screen losgelassen werden.



Abbildung 22 Standard-Geräte-Reset

## 5 Tipps & Tricks

### 5.1 Hardware & Grundausrüstung

#### 5.1.1 Navigator-Version & Info

Im Nachfolgenden befindet sich eine Beschreibung der Hardware-Informationen die man über seinen eigenen BMW Motorrad Navigator 6 ermitteln kann. Diese Informationen sind nicht lebenswichtig aber man kann mit diesen Daten sehen, welche Hardware verbaut ist und welchen Stand die Software grundlegend hat. Das Wissen um diese Information kann einen den Vergleich oder den Kauf eines gebrauchten Geräts erheblich erleichtern. Um die Informationen zur Hardware aufzurufen, kann man wie folgt vorgehen:

- *Hauptbildschirm -> Einstellungen -> Gerät -> Info*



Abbildung 23 Hardware-Information

Die nachfolgenden Informationen werden im *Info*-Bild angezeigt (siehe **Abbildung 23**):

- **Modell:** „BMW Motorrad Navigator VI“ – Der vollständige Name des Geräts,
- **Hardwareversion:** „V8 SA3 16GB 128MB MO PR BN“ – die Informationen zur generellen Hardware-Ausrüstung, wobei die ersten zwei Zeichen die aussagekräftigsten sind:
  - V7: Alte Version mit dem hellen Hintergrund auf den Bildern,
  - V8: 2021 Version mit schwarzem Hintergrund, die eigentlich kein Ghosting mehr haben sollten,
  - V9: 2024 Version mit schwarzem Hintergrund und dem neuen kapazitivem Touchscreen,
- **Geräte-ID:** „3365362720“ – Die Identifizierungsnummer des Geräts,
- **Softwareversion:** „10.0“ – Diese Nummer zeigt die Garmin-Firmware-Version des Geräts an, wobei die nachfolgenden Versionen auftreten können:

- 5.80: Die höchste Version der alten Geräte mit dem hellen Intergrund,
- 10.0: Die 2021 Version mit dem schwarzen Hintergrund,
- 10.30: Die 2024 Version mit dem schwarzen Hintergrund und dem kapazitivem Touch-Screen,
- **BMW Motorrad:** „16.00“ Die Version der Händlerdatenbank, welche als POI im Gerät vorhanden sein sollte. Da BMW diese offiziell in Deutschland kaum überarbeitet hier nur der Hinweis, dass in 2024-Geräten die Version 18 schon entdeckt worden ist.
- **Audioversion:** „2.30 (Deutsch-Anna)“ – Die aktuell geladene Version und der gewählte Sprecher der Ansagesprache (hier deutsch). Weitere Sprecher (meistens nur zwei mit männlich und weiblich) können via „GarminExpress“ installiert werden.
- **Textversion:** „1.50 Deutsch“ – Die Version der genutzten Anzeigetexte. Die nachfolgenden sind bisher möglich:
  - 1.50: alte Geräte bis 2024,
  - 10.30: neue Geräte mit kapazitivem Touch-Screen,
- **GPS-Firmware:** „6.50.01“ – Die Version der GNSS-Software,
- **Bluetooth-Firmware:** „6.50.01“ – Die Version der Bluetooth-Software,
- **Mount Version:** „3.00“ – Die Version der Verbindung zum Motorrad. Diese Information erscheint erst, wenn das Gerät mit dem Motorrad verbunden ist.
- **TSC Version:** „2.170.017“ – Wenn man diesen Hinweis sieht, dann ist man Eigentümer eines 2024-Modells mit kapazitivem Touchscreen (TSC = Touch Screen Controller), welches dann ohne Ghosting ist bzw. sein soll.

---

**HINWEIS:** Durch herunterscrollen im Info-Bild sind weitere Informationen zum Gerät und zu der eingesetzten Software/Firmware zu finden.

---

## **5.1.2 Nutzung einer SD-Karte**

### **5.1.2.1 Standardkarte mit bis zu 32GByte**

Die Nutzung einer Speicherkarte wird empfohlen, aber man kann den BMW Navigator 6 auch ohne eine zusätzliche Speicherkarte betreiben. Nachfolgend ist aufgeführt, wann man eine zusätzliche Speicherkarte installieren sollte:

- Ohne Speicherkarte:
  - Wenn man nur die Standard-Straßenkarten von Garmin nutzen möchte,
  - Wenn man keine Media-Daten wie Musik auf dem Gerät speichern möchte,
  - Wenn man keine oder nur wenige GPX-Dateien für das Routing bzw. für seine Fahrten benötigt,
  - Wenn man keine Fahrtaufzeichnung benötigt oder wenn doch, dann wird diese regelmäßig gelöscht und belegt damit nur sehr wenig Speicherplatz.

- Mit zusätzlicher Speicherkarte:
  - Wenn Sie neben der Straßenkarte noch weitere Karten (z.B. für den Offroad-Betrieb) nutzen möchten,
  - Wenn viele Media-Dateien (z.B. MP3-Dateien) für den Mediaplayer auf dem Gerät notwendig sind,
  - Wenn die Fahraufzeichnung aktiviert ist und dieses Archiv nicht regelmäßig gelöscht wird,
  - Wenn viele und große GPX-Dateien für die anstehenden Fahrten (z.B. im Urlaub) notwendig sind,
  - Wenn die Kombination der oben genannten Punkte stattfindet und mindestens ein Punkt aus dem zweiten Teil enthalten ist.

Die Speicherkarte (Standard-SD-Karte) sollte 32 GByte groß sein, der Geschwindigkeit „V30“ entsprechen und in FAT32 formatiert sein. Damit steht Platz für mehrere Karten, etlichen MP3-Dateien, jede Menge POI-Dateien und etlichen GPX-Dateien zur Verfügung. Steht nur eine größere Speicherkarte zur Verfügung muss diese eine 32-GByte-Partition enthalten, die dann genutzt wird.

Wie die Verzeichnisse auf der zusätzlichen Speicherkarte auszusehen haben, wird in Kapitel **5.3.3** beschrieben.

---

**HINWEIS:** Bitte bedenken Sie, dass die Größe der Standard-Garmin-Straßenkarten (als auch anderer Karten) ständig steigt. Dieses kann, in der Zukunft, dazu führen, dass ein Betrieb ohne Speicherkarte kaum noch möglich ist bzw. dass eine Speicherkarte immer erforderlich ist.

---

#### **5.1.2.2 SD-Karte mit mehr als 32GByte**

Falls man eine Karte mit mehr als 32GByte nutzen möchte, so ist auch dieses im BMW Navigator 6 möglich. Dafür sollten aber die nachfolgenden Regeln eingehalten bzw. befolgt werden:

- Die Karte ist in maximal 32GByte-große Teile zu partitionieren (siehe **Abbildung 24**) wobei das Partitionieren auch mit MS-Windows-Bordmitteln möglich ist (einfach „diskmgmt.msc“ starten),
- Jede Partition, die vom N6 genutzt werden soll, ist mit FAT32 zu formatieren,
- Nicht alle Daten, die auf der zweiten oder weiteren Partition vorhanden sind, können vom BMW Navigator 6 genutzt werden (zum Beispiel Musikdateien), deshalb ist es empfehlenswert dort nur Daten zu lagern, die man dabei haben möchte aber die momentan nicht genutzt oder nicht aktiviert werden sollen. Dieses können zum Beispiel weitere Touren, zusätzliche Karten oder auch Musikdateien sein.

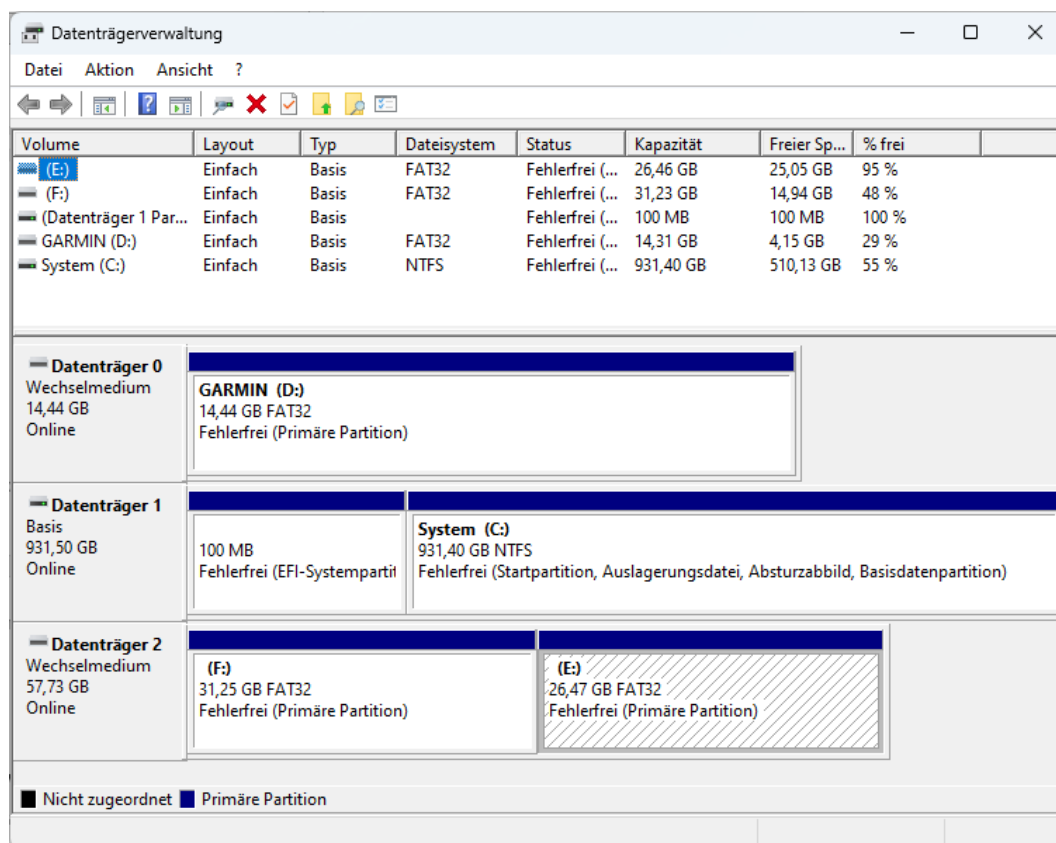


Abbildung 24 SD-Seicherkarte mit 2 Partitionen

### 5.1.3 Geschwindigkeit des Geräts erhöhen

#### 5.1.3.1 Geschwindigkeit im Normalbetrieb (Routing) erhöhen

Da der BMW Navigator 6 nicht besonders schnell ist, sollte man alles tun um die Geschwindigkeit des Geräts zu erhöhen bzw. durch den eigenen Eingriff nicht zusätzlich zu verlangsamen. Es ist hier nicht viel möglich, aber wenn man die folgenden Maßnahmen durchführt, wenn dieses möglich ist, dann sollte eine etwas höhere Geschwindigkeit, besonders im Bildaufbau zu bemerken, möglich sein:

- *Hauptbildschirm -> Einstellungen -> Karte/Fahrzeug -> Karten-Ebenen*: Schalten Sie alle Kartenebenen ab, die sie momentan nicht gebrauchen (**siehe Abbildung 25**).
- *Hauptbildschirm -> Einstellungen -> Karte/Fahrzeug -> Detailgrad*: Schalten sie den Detailgrad möglichst auf „Standard“ oder besser auf „Weniger“, wenn Ihre Navigation dieses zulässt (siehe **Abbildung 26**).
- *Hauptbildschirm -> Einstellungen -> Karte/Fahrzeug -> myMaps*: Schalten Sie alle Karten ab, die momentan nicht gebraucht werden (siehe **Abbildung 27**).
- *Hauptbildschirm -> Einstellungen -> Gerät -> Reisedaten*: Deaktivieren Sie „Reisedaten“ wenn dieses möglich ist, da dann keine Reisedaten-Aufzeichnung im Hintergrund stattfindet (siehe **Abbildung 28**).

---

**HINWEIS:** Am schnellsten läuft der N6, wenn alle Optionen der Karten-Ebenen, siehe **Abbildung 26**, ausgeschaltet sind.

---



Abbildung 25 Einstellungen - Karten-Ebenen

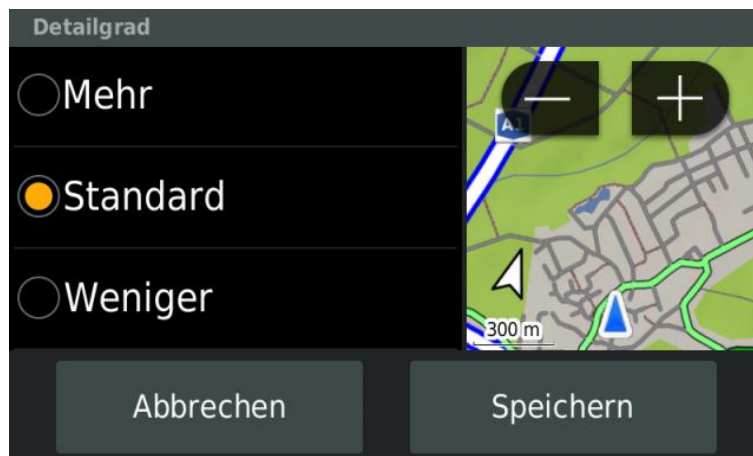


Abbildung 26 Einstellungen - Detailgrad

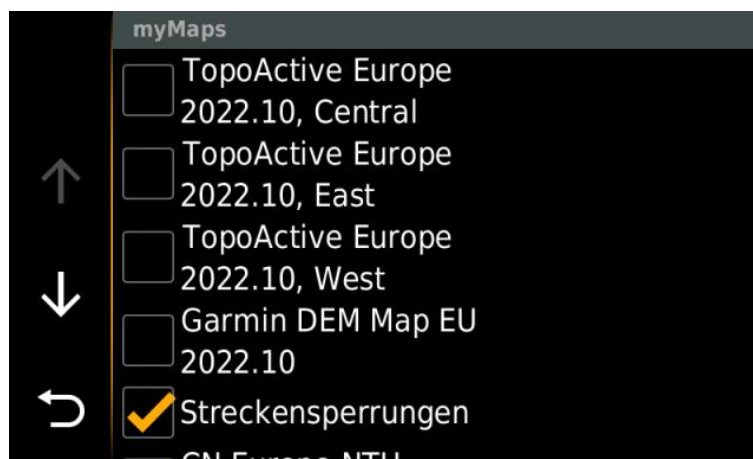


Abbildung 27 Einstellungen - myMaps





Abbildung 28 Einstellungen - Gerät

### 5.1.3.2 Geschwindigkeit erhöhen durch das Löschen von Dateien

Das Laden oder Importieren von Routen und Tracks kann erhöht werden, wenn die Anzahl der GPX-Dateien nicht sehr hoch ist. Da der Vorteil aber nur wenige Sekunden ist, kann es nicht notwendig sein hier überhaupt etwas zu löschen oder dieses nach jeder Tour zu tun.

Beispiel: Beim angestoßenen Import von Routen dauert es ca. 31 Sekunden 67 mittelgroße GPX-Dateien auf der SD-Karte nach Routen zu durchsuchen und diese aufzulisten. Genauso lange dauert es die in den GPX-Dateien enthaltenen Tracks aufzulisten.

---

**HINWEIS:** Es ist nicht notwendig irgendwelche Dateien auf dem N6 zu löschen um die Geschwindigkeit des Geräts während einer laufenden Navigation zu erhöhen. Das Löschen kann aber die Wartezeit verringern, wenn man Dateien öffnen bzw. Importieren möchte.

---

Aus dem oben gesagten macht es aber Sinn, Ordnung auf seinem Gerät zu halten und nur die Dateien auf dem Gerät zu belassen, die für den aktuellen Urlaub, die aktuelle Fahrt oder Tour notwendig sind.

### 5.1.4 Sicherung der Daten des BMW Navigators

Wenn das System oder der Systemspeicher des Geräts verändert wird bzw. wenn einige der Tipps hier genutzt werden, so kann es hilfreich sein eine Sicherung des Gerätespeichers anzulegen. Eine Datensicherung kann wie folgt angelegt werden:

- den MTP-Modus einschalten (siehe Kapitel **4.1.2**),



- das Betriebssystem muss auch die versteckten Dateien anzeigen, also diese Ansicht einschalten ([wie geht das bei MS Windows 11](#)),
- alle Dateien des Gerätespeichers markieren und in einem separaten Verzeichnis, entsprechend der eigenen Wünsche, außerhalb des N6 speichern und gegebenenfalls komprimieren,
- optional: Sollte eine im Gerät eingelegte Speicherkarte vorhanden sein, so kann diese auch in einem gesonderten Verzeichnis gesichert und komprimiert werden,
- den erstellten Verzeichnissen bitte ausreichend aussagekräftige Namen geben,
- im Betriebssystem wieder einschalten, dass versteckte Dateien ausgeblendet werden.

### 5.1.5 Ghosting

Mit „Ghosting“ bezeichnet man das Verhalten des BMW Motorrad Navigator 6, wenn wie von Geisterhand der Touchscreen betätigt wird und dadurch Bedienfunktionen selbstständig auslöst werden. In den meisten Fällen ist dann eine wirkliche Bedienung nicht mehr möglich.

Im einfachsten Fall von „Ghosting“ wird Beim N6 2021 eine Bedienung ausgelöst, wenn Fingerabdrücke auf dem Display vorhanden sind und die Sonnen über den Fahrer direkt auf den Bildschirm strahlt und dann eine Bedienung an diesen Stellen mit Fingerabdrücken ausgelöst wird. Da der N6 2021, genau wie seine Vorgängermodelle, einen resistiven Touchscreen (siehe **Tabelle 2**) besitzt, sollte das eigentlich nicht passieren, da immer ein gewisser Druck für eine Betätigung des Touchscreens vorhanden sein muss.

Für die Beseitigung dieses Problems sollte der Bildschirm regelmäßig mit einem Mikrofasertuch gereinigt werden. Falls der Rand zwischen Gehäuse und Bildschirm verschmutzt ist, sollte auch dieser Rand mit einem nicht zu scharfen Kunststoffgriffel gereinigt werden.

Da das Ghosting auch andere Ursachen haben kann/könnte, ist hier ein Link wo eine mögliche [Reparatur bzw. Optimierung](#) angeboten wird.

## 5.2 Bedienung

### 5.2.1 Ausschalten des BMW Navigators

#### 5.2.1.1 Bildschirm ausschalten

Durch kurzes Betätigen des Ein/Aus-Schalters des eingeschalteten Navigators wird der Bildschirm ausgeschaltet, welches die Batterie des Geräts schont. Da das Gerät im Hintergrund weiterläuft, wird die Batterie kontinuierlich entladen und hält bestenfalls mehrere Stunden bis etwas über einen Tag.

### 5.2.1.2 Gerät ausschalten

Wenn Sie den BMW Navigator für mehrere Stunden nicht gebrauchen (z.B. über Nacht), sollten Sie ihn richtig abschalten um den Akku des Geräts nicht schnell zu entladen. Bitte denken Sie daran, dass ein kurzes Betätigen des Ein/Aus-Knopfes nur den Bildschirm abschaltet aber das Gerät in Betrieb bleibt. Um das Gerät nun wirklich auszuschalten geht man folgendermaßen vor:

- Halten Sie den Ein/Aus-Knopf auf der Rückseite für mehrere Sekunden (ca. 4 Sekunden) gedrückt.
- Wenn der Navigator noch eingeschaltet ist, erscheint dann das Abschaltmenü. Betätigen Sie dort den Button „Aus“.



Abbildung 29 Den Navigator ausschalten

## 5.2.2 Nutzung der Garmin SmartphoneLink-App

### 5.2.2.1 Allgemein

Der Navigator ist vorbereitet um aktuelle Daten aus dem Internet zu nutzen. Dazu ist auf einem Smartphone die Garmin-App „*SmartphoneLink*“ zu installieren. Wenn das Smartphone mit dieser App per Bluetooth mit dem N6 verbunden ist, so wird dieses im N6 angezeigt und stellt folgende kostenlose zusätzliche Funktionen zur Verfügung:

- Live-Verkehrsdaten
- Radar-Info in Echtzeit
- Günstig Tanken
- Wetterinformationen
- Tracker

---

**HINWEIS:** Weitere kostenpflichtige Dienste der SmartphoneLink-App werden hier nicht weiter besprochen.

---

### 5.2.2.2 Live-Verkehrsdaten

Auf dem N6 werden Informationen in Bezug auf den aktuellen Verkehr dargestellt (siehe **Abbildung 30**, **Abbildung 31**, **Abbildung 32**, **Abbildung 33**, **Abbildung 33**). Wie aktuell bzw. wie alt diese Daten sind, ist aber nicht bekannt. Die Verkehrsdaten werden auf der Kartenansicht zur Verfügung gestellt.

- Um die detaillierten Verkehrsdaten anzuzeigen (siehe **Abbildung 32**), muss man den Button mit den zwei Fahrzeugen (= Stausymbol) betätigen (siehe **Abbildung 30**).
- Verkehrsdaten werden auch eingeblendet, wenn momentan kein Routing aktiv ist.
- Die Abbildungen zeigen im Einzelnen:
  - **Abbildung 30:** Der Button (links obere Mitte) zeigt an, dass ein Stau 900m voraus ist. In der Mitte links wird eine Straßensperrung mit entsprechenden Schildern angezeigt.
  - **Abbildung 31:** Eine neue Verkehrsstörung wird in der Kopfzeile angezeigt.
  - **Abbildung 32:** Es wird hier die Auflistung der aktuellen Verkehrsstörungen in der Nähe angezeigt.

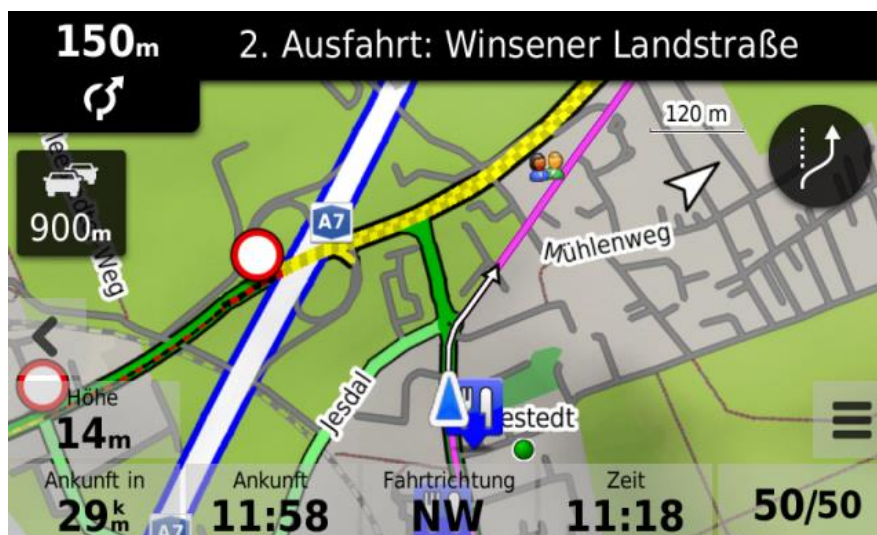


Abbildung 30 Aktuelle Verkehrsdaten



Abbildung 31 Aktuelle Verkehrsdaten



Abbildung 32 Aktuelle Verkehrsdaten

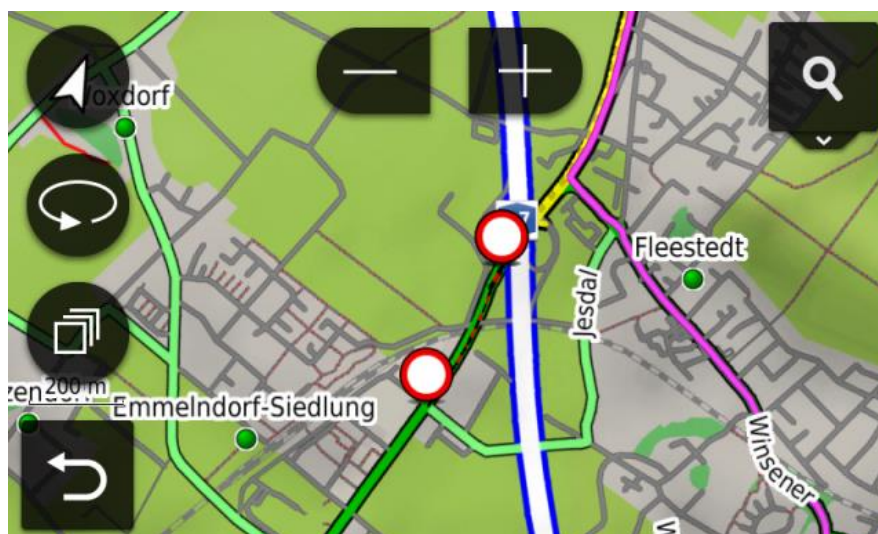


Abbildung 33 Aktuelle Verkehrsdaten

### 5.2.2.3 Radar-Info in Echtzeit

Auf dem N6 werden die aktuellen Geschwindigkeitsmessungen dargestellt (siehe **Abbildung 34** bis **Abbildung 38**). Wie aktuell bzw. wie alt diese Daten sind, ist auch hier nicht bekannt.

- Wenn man Blitzer-POI auf seinem Gerät hat (POI-Dateien mit Geschwindigkeits-Radar-Informationen), dann sollte man sich entscheiden, welche Informationen angezeigt werden (Daten aus den POI-Dateien oder Daten der SmartphoneLink-App). Man kann auch beides anzeigen lassen, was aber zu sehr unschönen doppelt angezeigten Symbolen für die Geschwindigkeitsmessung führt (siehe **Abbildung 38**).
- Geschwindigkeits-Mess-Symbole (= Blitzer) werden nicht permanent angezeigt. In den meisten Fällen erscheinen diese nur wenn das Routing aktiv ist und damit eine Geschwindigkeitsmessung auf der Route möglich wäre.
- Die nachfolgenden Abbildungen zeigen im Einzelnen:
  - **Abbildung 34:** Die Annäherung an eine Geschwindigkeitsmessung wird in der Kopfzeile angezeigt.
  - **Abbildung 35:** Die Warnmeldung zur Annäherung an eine Geschwindigkeitsmessung wird in der Kopfzeile angezeigt mit einem Abstand von 400m.
  - **Abbildung 36:** Die Warnmeldung zur Annäherung an eine Geschwindigkeitsmessung wird in der Kopfzeile angezeigt mit einem Abstand von 60m.
  - **Abbildung 37:** Die Annäherung an eine mobile Geschwindigkeitsmessung wird als Alarmmeldung in der Kopfzeile eingebaut.

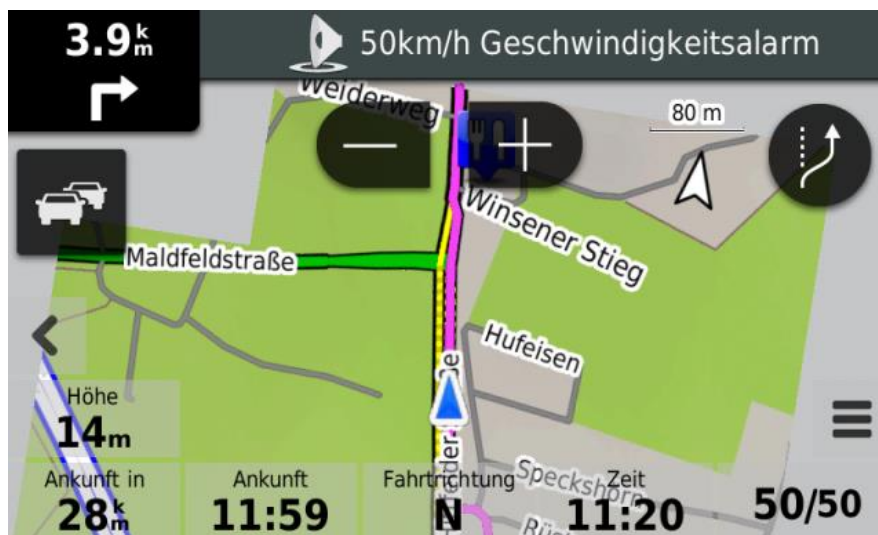


Abbildung 34 Geschwindigkeitsmessung





Abbildung 35 Geschwindigkeitsmessung

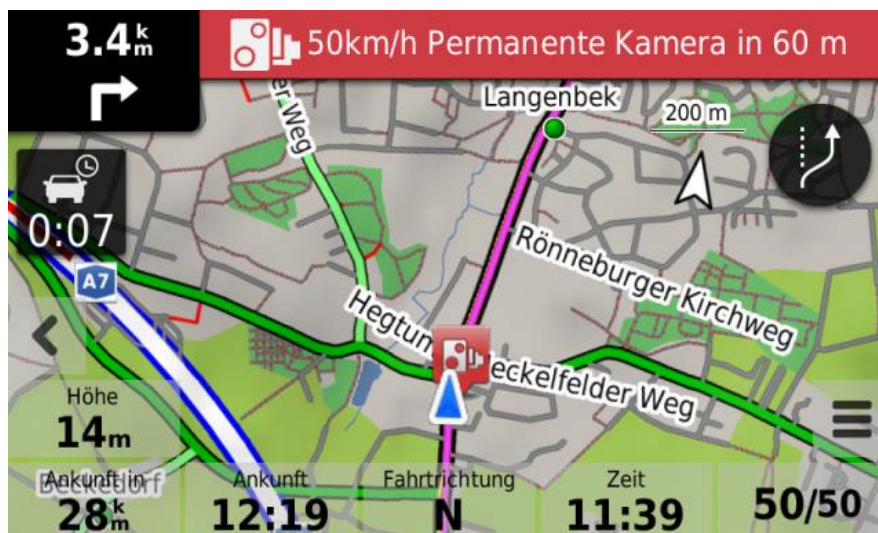


Abbildung 36 Geschwindigkeitsmessung

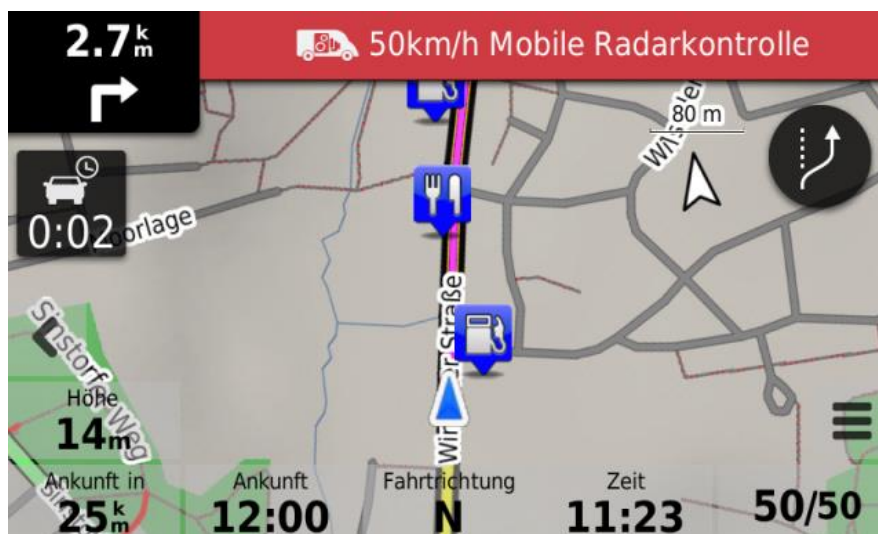


Abbildung 37 Geschwindigkeitsmessung



Abbildung 38 Geschwindigkeitsmessung

#### 5.2.2.4 Günstig Tanken

Der Navigator stellt hier in Abhängigkeit von der Entfernung alle Tankstellen zur Verfügung. Zusätzlich zu der Standard-Anzeige der nächsten Tankstellen, wird hier der aktuelle Liter-Preis mit angezeigt (siehe **Abbildung 41**). Zusätzlich kann man die dort aufgeführten Tankstellen antippen und erhält weitere Hinweise zur Tankstelle und kann über den Button „Los!“ direkt eine Route dorthin starten oder die Tankstelle in die aktuelle Route übernehmen.

Die Tankstellen können folgendermaßen aufgerufen werden:

- Standard: *Hauptbildschirm* (siehe **Abbildung 39**) -> *Apps* -> „Günstig Tanken“ (siehe **Abbildung 40**)
- Alternative Variante: *Hauptbildschirm* (siehe **Abbildung 39**) -> *Karte* -> Tankstellensymbol (links Mitte) Das Tankstellensymbol wird nur angezeigt, wenn entweder die Tanküberwachung aktiviert ist oder das Motorrad die Tankreserve-Information (ältere Motorräder ohne Navigationsvorbereitung SA272) an das Motorrad sendet (z.B. R1250GS)



Abbildung 39 Günstige Tankstellen



Abbildung 40 Günstige Tankstellen



Abbildung 41 Günstige Tankstellen





Abbildung 42 Günstige Tankstellen

### 5.2.2.5 Wetterinformationen

Der BMW Navigator 6 stellt detaillierte Wetterinformationen zum aktuellen Standort zur Verfügung (siehe **Abbildung 45**). Wenn man hier die kostenpflichtigen Wetterinformationen abonniert hat, so werden diese auch in der Kartenansicht eingeblendet und eine Wetter-RADAR-Anzeige steht zusätzlich zur Verfügung.

Die Wetterinformationen können folgendermaßen aufgerufen werden:

- Standard: *Hauptbildschirm -> Apps -> Wetter* (siehe **Abbildung 43** und **Abbildung 44**)
- Alternative Variante: *Hauptbildschirm -> Temperaturanzeige auf dem Hauptbildschirm (in der Mitte rechts) betätigen* (siehe **Abbildung 43**)



Abbildung 43 Wetter-Informationen



Abbildung 44 Wetter-Informationen



Abbildung 45 Wetter-Informationen

Durch die Betätigung der Kopfzeile „Aktuelle Position“ (siehe **Abbildung 45**) kann in das Menü „**gewechselt werden und weitere Orte für die Wetteranzeige können dort definiert und gespeichert werden.** Die **Abbildung 46** bis **Abbildung 51** zeigen, wie die Stadt „Hannover“ zur Liste der parametrisierten Orte für die Wetteranzeige hinzugefügt wird.

~~Durch die Betätigung der Kopfzeile „Aktuelle Position“ (siehe **Abbildung 45**) kann in das Menü „**gewechselt werden und weitere Orte für die Wetteranzeige können dort definiert und gespeichert werden.**~~



Abbildung 46 Wetter - Stadt hinzufügen



Abbildung 47 Wetter - Stadt hinzufügen



Abbildung 48 Wetter - Stadt hinzufügen

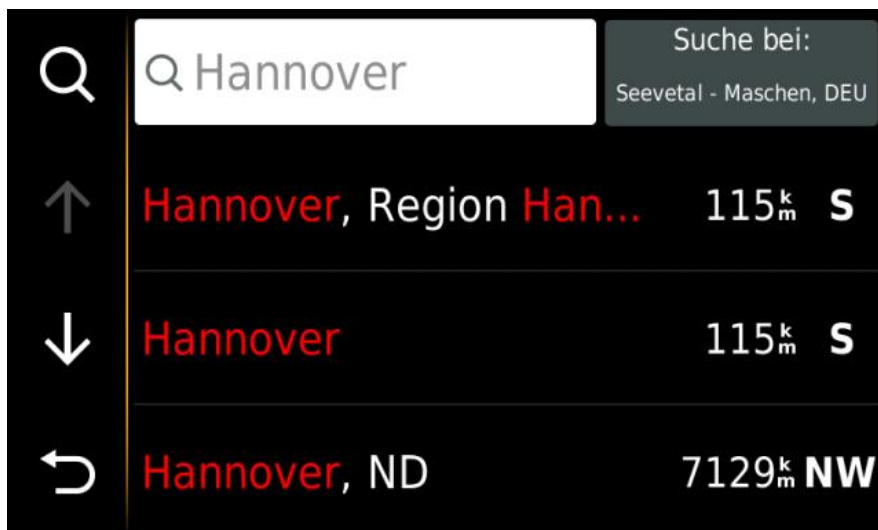


Abbildung 49 Wetter - Stadt hinzufügen



Abbildung 50 Wetter - Stadt hinzufügen



Abbildung 51 Wetter - Stadt hinzufügen

Orte die nicht mehr benötigt werden, lassen sich aus der Liste der Orte für die Wetteranzeige löschen. Die **Abbildung 52** bis **Abbildung 56** zeigen, wie der Ort „Hannover“ wieder aus der Liste der Orte für die Wetteranzeige gelöscht wird. Das Löschen wird durch Betätigung des Mülleimer-Symbols oben links gestartet.



Abbildung 52 Wetter - Ort löschen



Abbildung 53 Wetter - Ort löschen

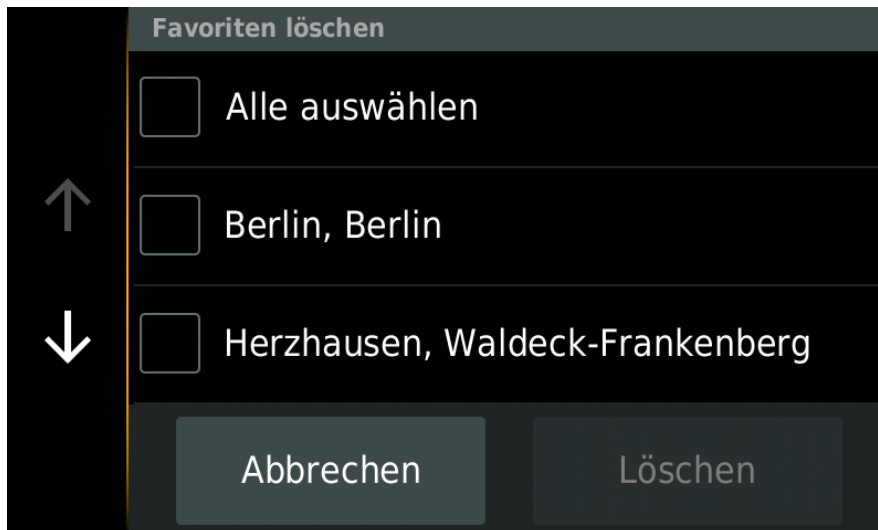


Abbildung 54 Wetter - Ort löschen



Abbildung 55 Wetter - Ort löschen

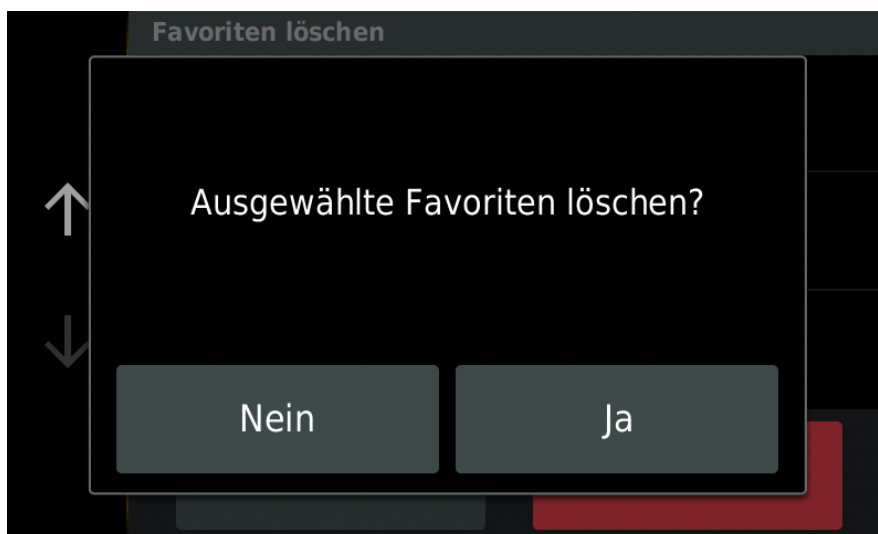


Abbildung 56 Wetter - Ort löschen

### 5.2.2.6 Tracker

Bei der Tracker-Funktion kann man Standortinformationen via Social-Media-Accounts oder via E-Mail verschicken, wobei Dritte (die Familie zu Hause, andere BMW-Navigatoren) den eigenen Standort mitgeteilt bekommen. Damit wäre es auch möglich, dass man andere Motorradfahrer auf seiner eigenen Kartenanzeige sieht bzw. verfolgen kann.

---

**HINWEIS:** Der Tracker ist veraltet und bietet, aufgrund des abgeschalteten Garmin-Servers keine Funktion mehr.

---

Leider scheint diese Funktion von Garmin schon seit 2021 abgeschaltet worden zu sein. Das heißt ganz einfach, dass BMW momentan Geräte verkauft, wo die Anleitung Features beschreibt, die nicht mehr funktionieren. Man kann die Funktion aktivieren, aber man bekommt immer die Meldung „Serverfehler. Bitte später erneut versuchen.“.



Abbildung 57 Tracker



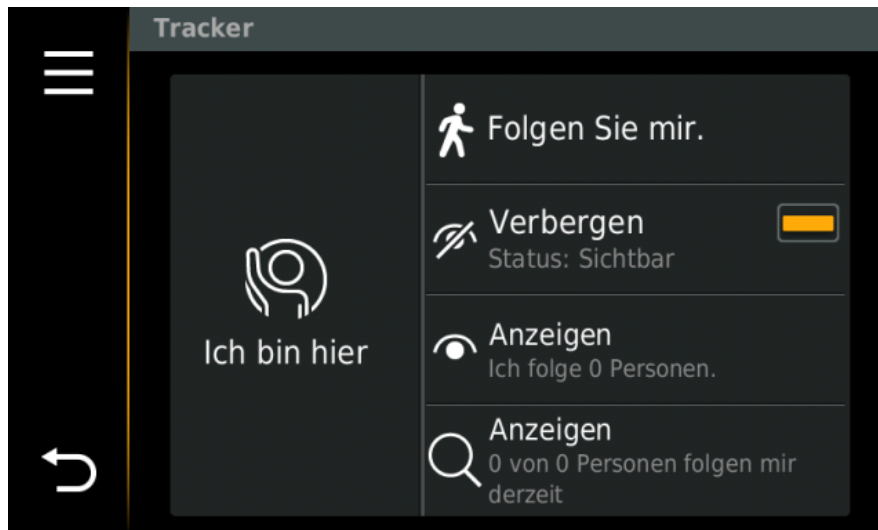


Abbildung 58 Tracker

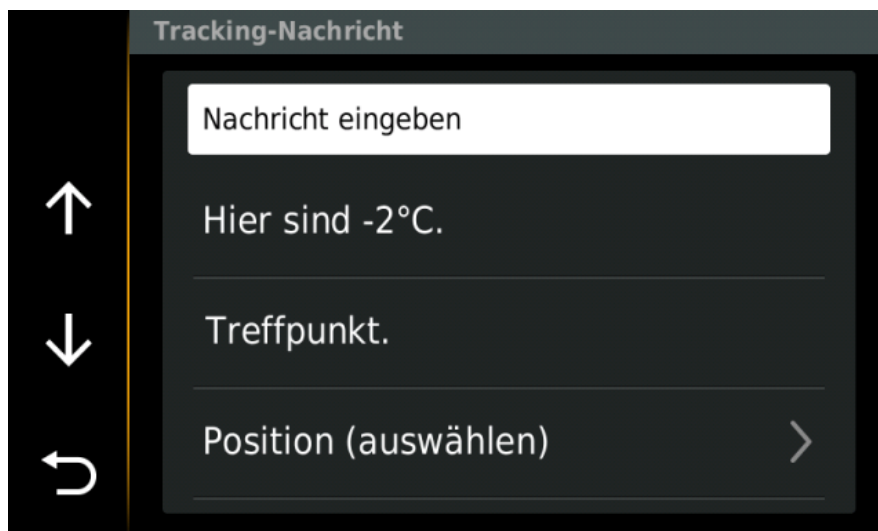


Abbildung 59 Tracker

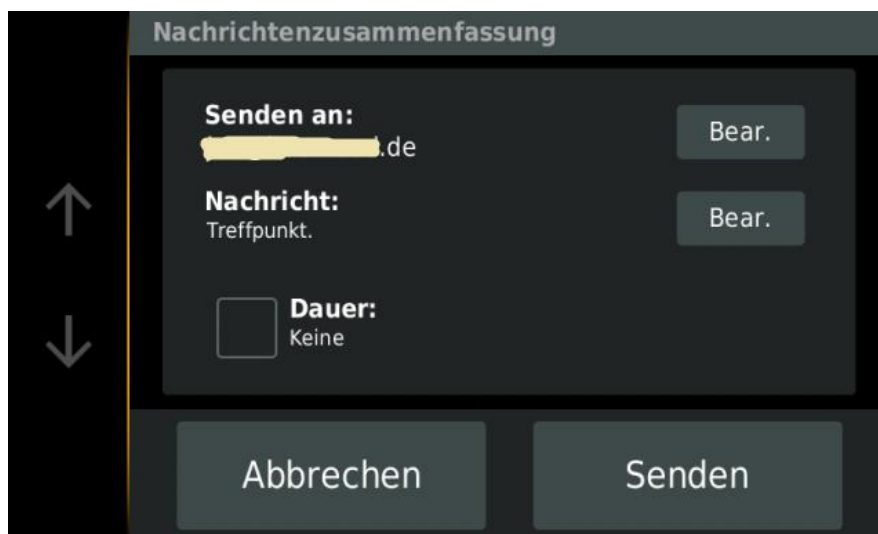


Abbildung 60 Tracker





Abbildung 61 Tracker

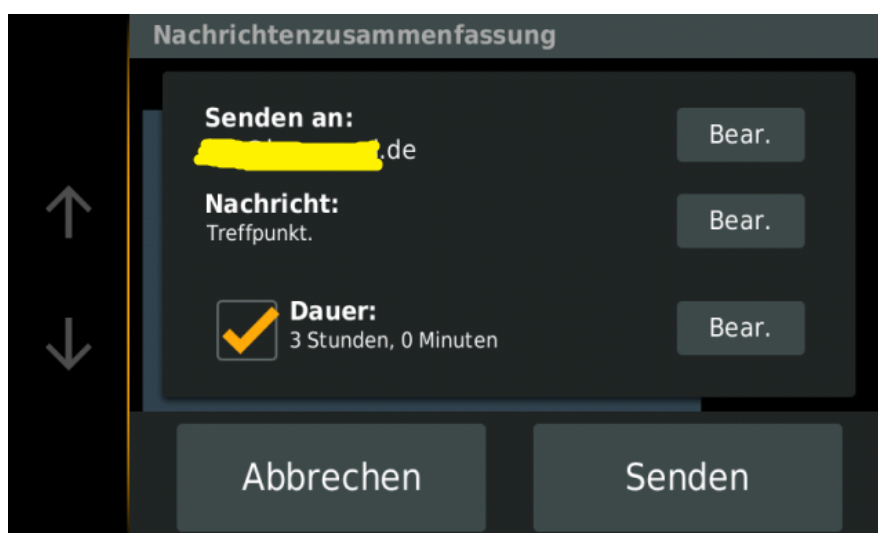


Abbildung 62 Tracker

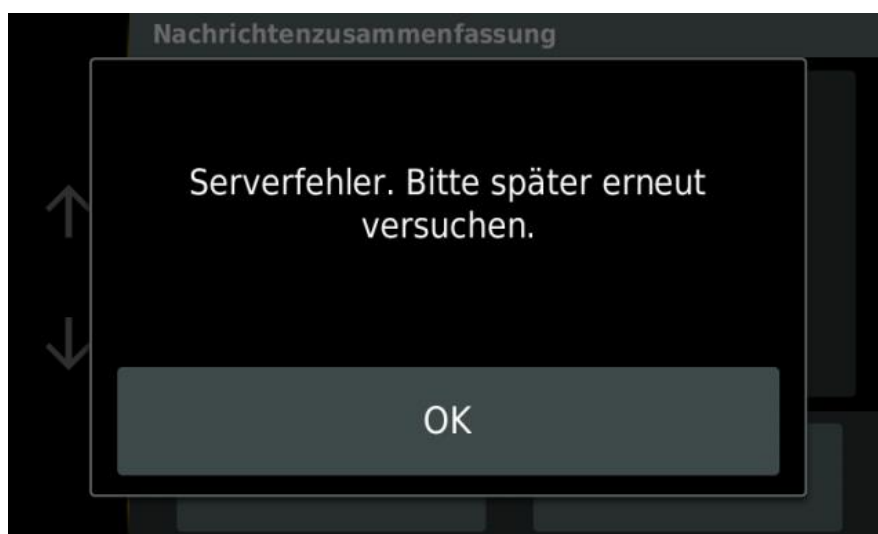


Abbildung 63 Tracker

---

**HINWEIS:** Die Garmin SmartphoneLink-App ist nicht für den Betrieb des N6 notwendig, sondern stellt nur zusätzliche Informationen zur Verfügung. Ein vollständiger Internet-Offline-Betrieb ist möglich.

---

### 5.2.3 Track-Anzeige bei Touren

Wenn man eine geplante Route fährt, so ist es jederzeit möglich und es kommt bei langen Fahrten häufig vor, dass man diese Route verlassen muss (z.B. vorgeschlagen vom Navigationsgerät, weil eine Umleitung vorhanden ist, wegen Stau, Feuer, Unfall, etc.). In sehr vielen Fällen hilft der N6 nicht gut um eine passende Umleitung zu finden, diese zu nutzen und anschließend sofort auf die geplante Route zurückzuführen.

Damit man dann manuell eingreifen kann um möglichst schnell zurück auf die geplante Route zu kommen, kann es hilfreich sein zu wissen wo eigentlich die geplante Route ist. Genau hier ist der BMW Navigator 6 hilfreich, denn er kann neben der aktuellen Route auch den in der GPX-Datei vorhandenen Track, der ja der geplanten Route entspricht, zusätzlich anzeigen (Overlay mit schwarzem Strich für den Track, wenn diese Farbe nicht geändert wurde).

Für das weitere Vorgehen, wird davon ausgegangen, dass in einer GPX-Datei nur<sup>2</sup>:

- POIs für die Route in der Wegpunktliste vorhanden sind,
- eine geplante Route vorhanden ist und
- ein Track, der der geplanten Route entspricht, mit dem gleichen oder ähnlichem Namen wie die Route integriert wurde und
- Dass der GPX-Datei-Namen dem Namen der Route und auch des Tracks entspricht (es muss nicht so sein, aber es macht es hilfreicher den passenden Track zur Route auszuwählen).

Um einen Track zusätzlich zu einer Route anzuzeigen kann man wie folgt vorgehen:

- Vom *Hauptbildschirm* die *Apps* auswählen (siehe **Abbildung 64**),
- In den Apps oben rechts *Tracks* auswählen (siehe **Abbildung 65**),
- Im Bildschirm Tracks das Drei-Balken-Menü (oben links) auswählen (siehe **Abbildung 66**),
- Im Dialog dann *Importieren* auswählen (siehe **Abbildung 67**),
- Wenn die vorhandenen Tracks aufgelistet sind (das kann einige Zeit dauern, wenn sehr viele Tracks vorhanden sind), dann den zur Route passenden Track auswählen bzw. markieren (siehe **Abbildung 68**),

---

<sup>2</sup> Dieses sorgt dafür, dass die GPX-Dateien bzw. deren Inhalt auf dem N6 besser bzw. einfacher zu handeln sind. Abweichungen davon sind aber immer möglich.

- Den nun importierten Track auswählen (siehe Abbildung 69),
- Das Zahnrad (oben links) für die Einstellungen zum Track betätigen (siehe Abbildung 70),
- In den Einstellungen dann „Auf Karte anzeigen“ aktivieren (siehe Abbildung 71),
- Die zum Track passende Route starten. Nach der Berechnung der Route könnte die Anzeige wie in **Abbildung 72** und **Abbildung 73** dargestellt aussehen. Damit Route (Farbe: violett) und Track (Farbe: schwarz) sichtbar werden wurde hier bewusst für einen Unterschied zwischen Route und Track gesorgt, so wie er zum Beispiel bei einer Umleitung auftreten würde.

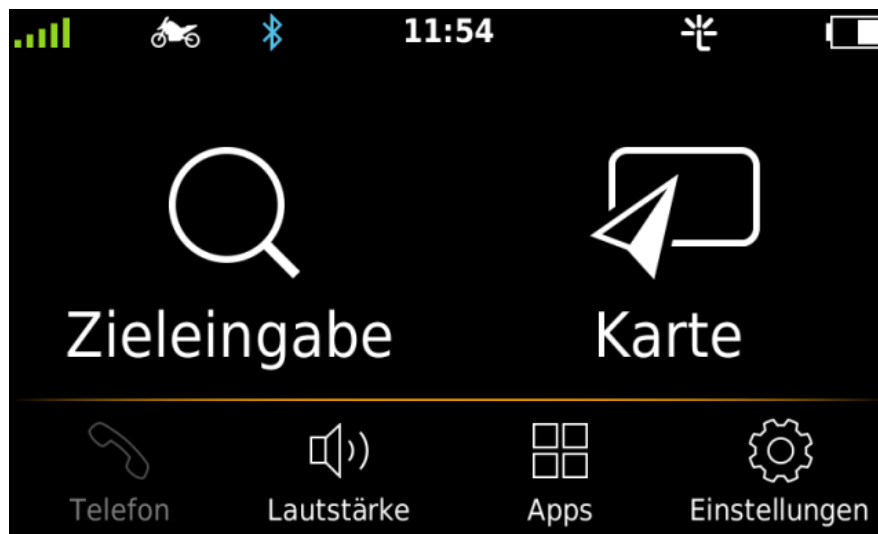


Abbildung 64 Track als Overlay anzeigen



Abbildung 65 Track als Overlay anzeigen



Abbildung 66 Track als Overlay anzeigen

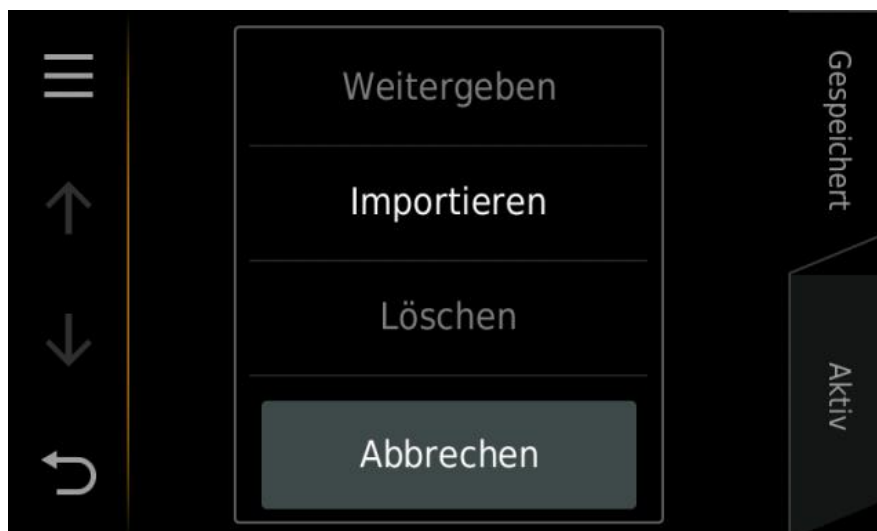


Abbildung 67 Track als Overlay anzeigen



Abbildung 68 Track als Overlay anzeigen

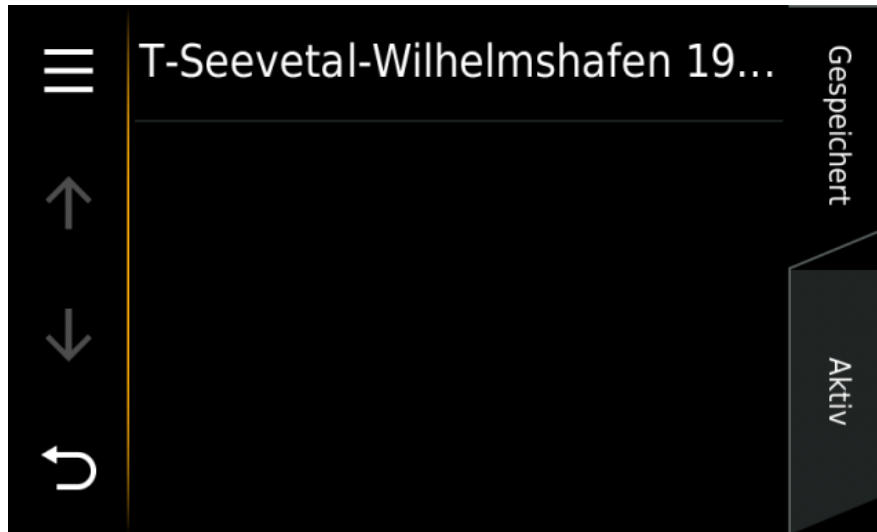


Abbildung 69 Track als Overlay anzeigen

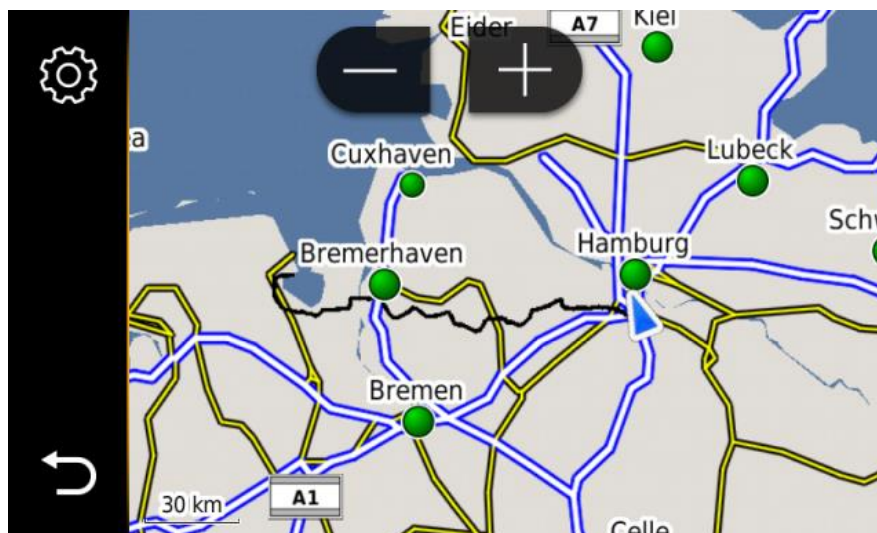


Abbildung 70 Track als Overlay anzeigen

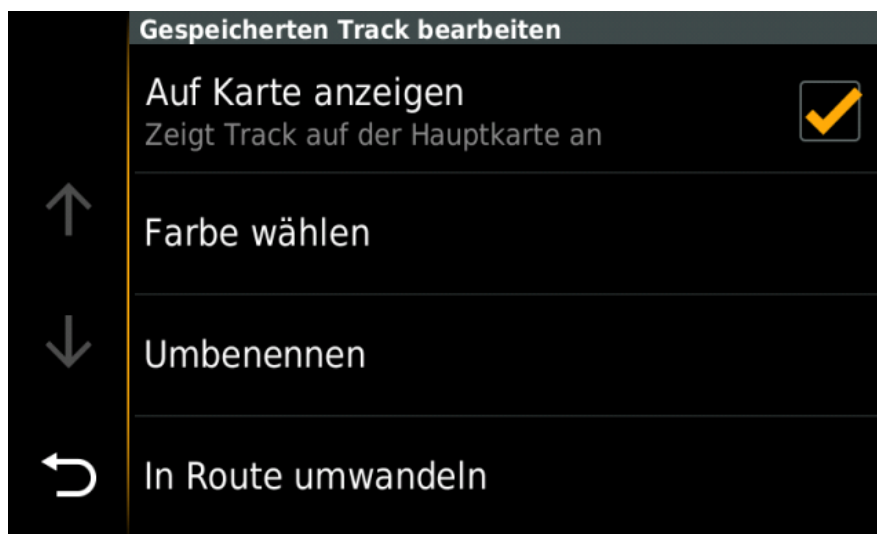


Abbildung 71 Track als Overlay anzeigen



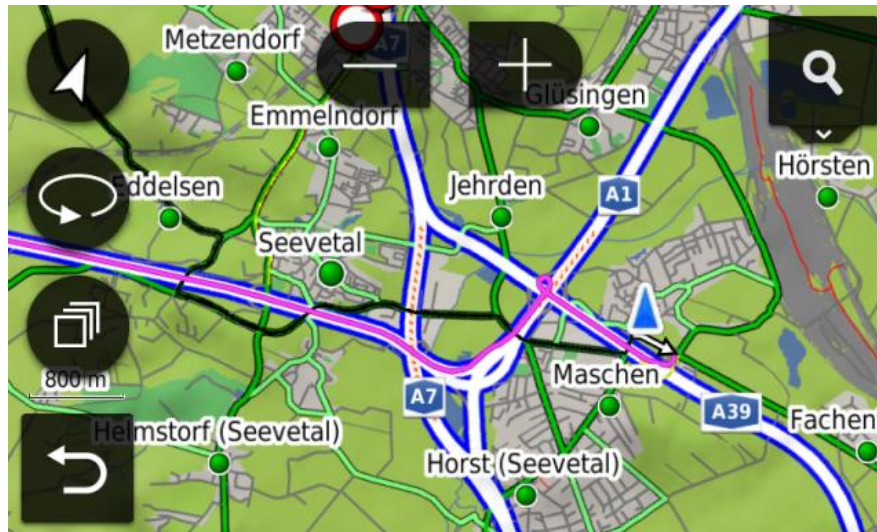


Abbildung 72 Track als Overlay anzeigen

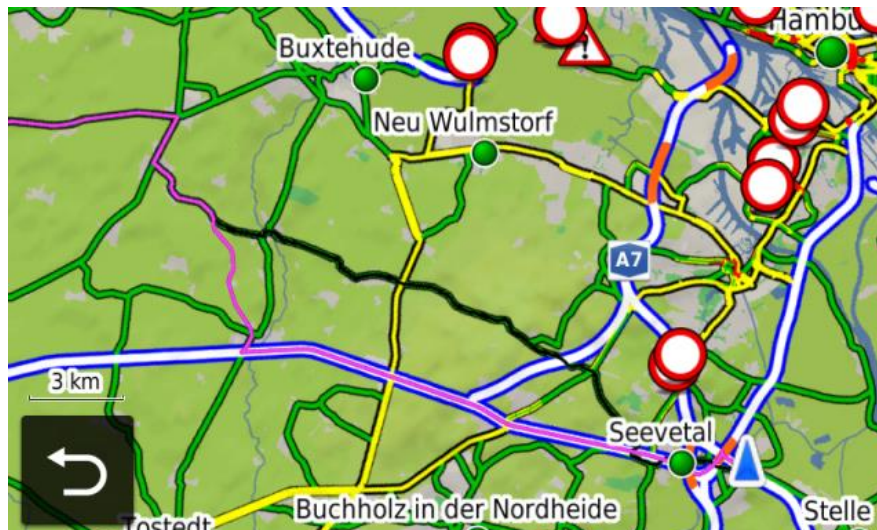


Abbildung 73 Track als Overlay anzeigen

---

**HINWEIS:** Wenn GPX-Dateien genutzt werden, kann es wirklich hilfreich sein, eine Fahrt bzw. eine Tour pro GPX-Datei zu erzeugen. Nur der Track (passend zur Tour) bzw. die zugehörigen POIs (auch passend zur Tour) sollten dort gespeichert werden.

---

## 5.2.4 Routen- oder Track-Übertragung via Bluetooth


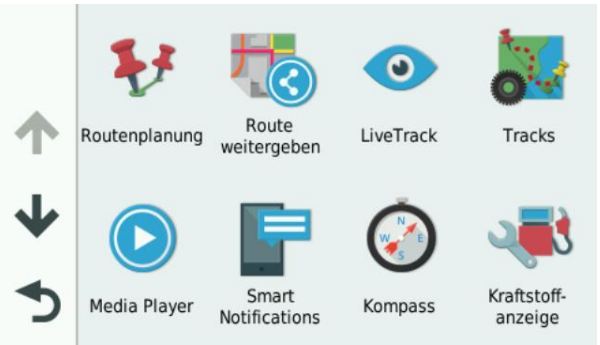
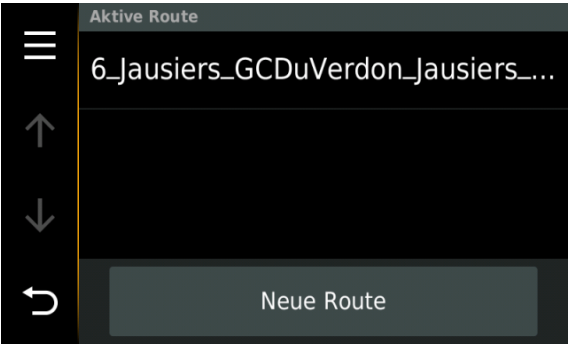

Zwischen verschiedenen Garmin-Geräten der Zumo-Serie, wo auch der BMW Navigator 6 zu zählt, kann man eine Tour oder einen Track per Bluetooth von einem Gerät zum Anderen übertragen. Dafür muss man generell wie folgt vorgehen:


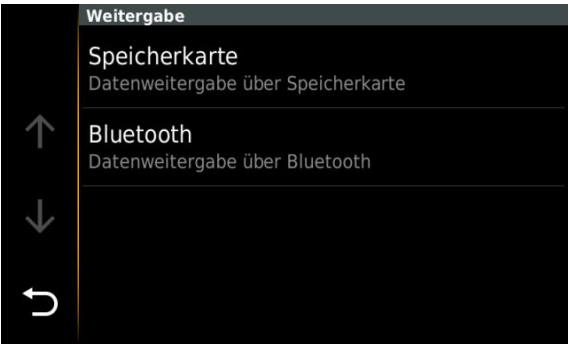
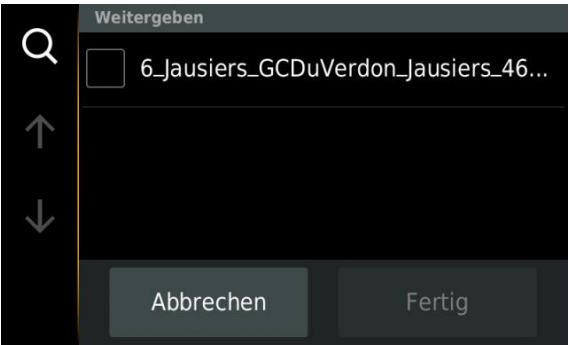
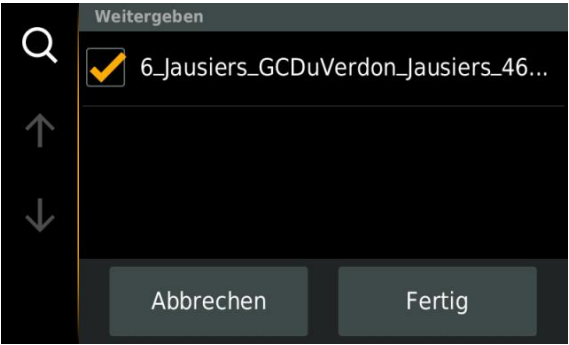
- Beim Sende- und Empfangsgerät Bluetooth einschalten,

- Entweder: Tour weitergeben:
  - o In der „Routenplanung“-App eine Tour auswählen (diese muss schon importiert sein),
- Oder: Track weitergeben:
  - o In der „Track“-App einen Track auswählen (dieser muss schon importiert sein),
- Weitergeben über Bluetooth auswählen,
- Das Empfangsgerät zur Kopplung auswählen,
- Bei Verbindung wird die Tour oder der Track übertragen,
- In der jeweiligen App ist die empfangene Route oder der Track zu sehen.



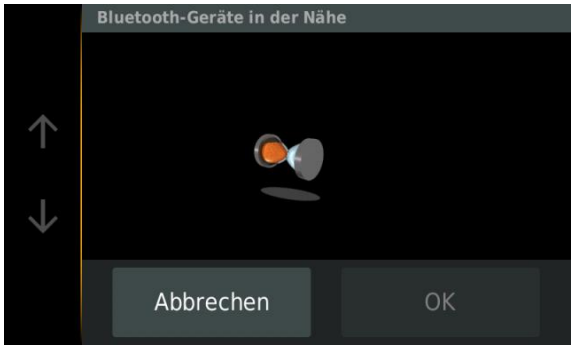
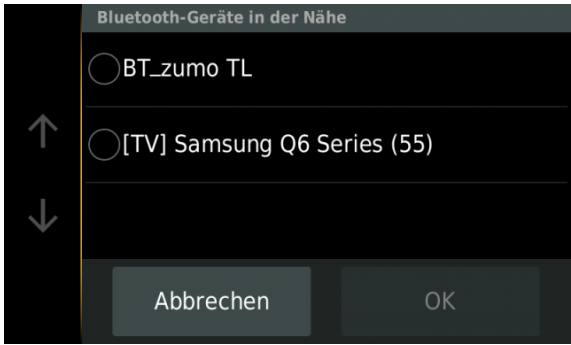
Die nachfolgende **Tabelle 4** zeigt die einzelnen Schritte anhand der Screenshots vom jeweiligen Gerät. Es soll hier im Beispiel die Route „6\_Jausiers\_GCDuVerson\_Jausiers\_...“ vom BMW N6 auf den Garmin Zumo 346 übertragen werden.

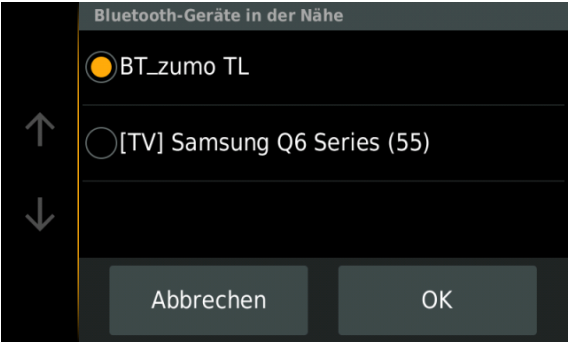
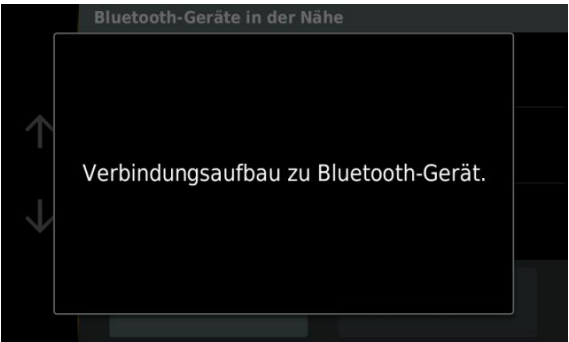
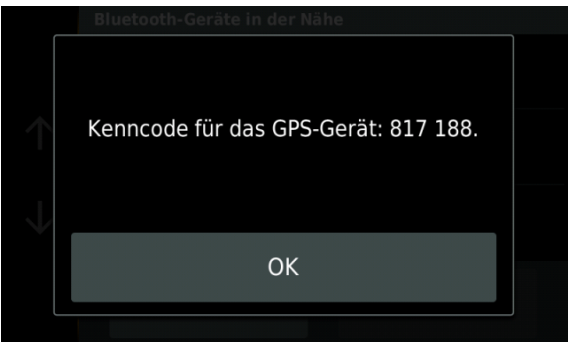
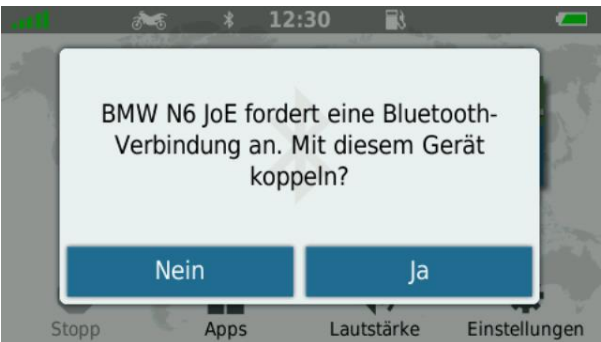
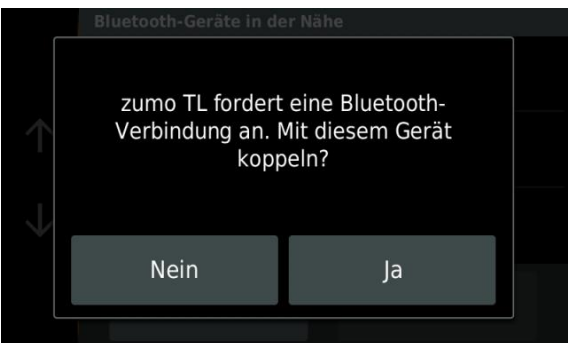
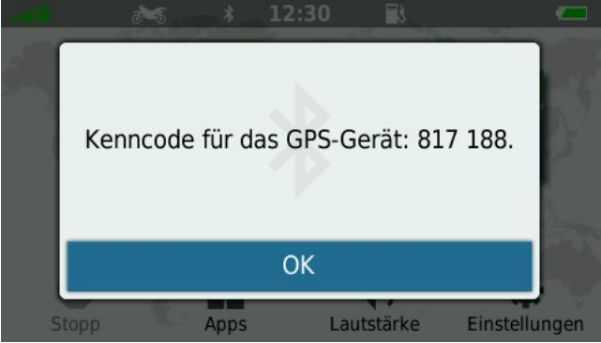
**HINWEIS:** Routen und Tracks können nur übertragen werden, wenn sie vorher importiert worden sind. Die Übertragung einer GPX-Datei ist nicht möglich.



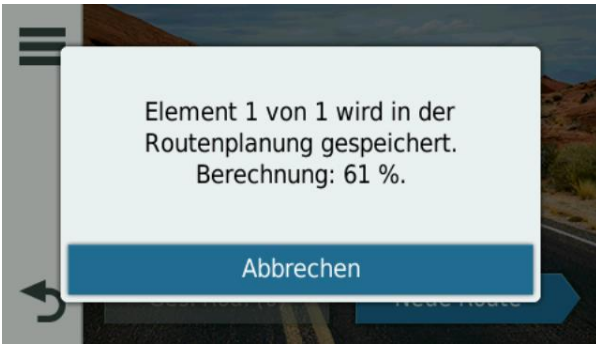


Quelle: BMW Navigator 6	Ziel: Garmin Zumo 346
 <p>Abbildung 74 N6 - Tour weitergeben</p>	 <p>Abbildung 75 Garmin Zumo - Route empfangen</p>
 <p>Abbildung 76 N6 - Tour weitergeben</p>	 <p>Abbildung 77 Garmin Zumo - Route empfangen</p>

Quelle: BMW Navigator 6	Ziel: Garmin Zumo 346
<div></div> <div>Abbildung 78 N6 - Tour weitergeben</div>	
<div></div> <div>Abbildung 79 N6 - Tour weitergeben</div>	
<div></div> <div>Abbildung 80 N6 - Tour weitergeben</div>	
<div></div> <div>Abbildung 81 N6 - Tour weitergeben</div>	



Quelle: BMW Navigator 6	Ziel: Garmin Zumo 346
 <p>The screenshot shows a dark-themed interface with a white border. At the top, the title 'Weitergabe' is visible. The main text in the center reads 'Daten werden vorbereitet.' (Data is being prepared). On the left side, there are three vertical arrows: a top arrow pointing up, a middle arrow pointing down, and a bottom arrow pointing left. The background is dark with some faint, illegible text.</p>	
Abbildung 82 N6 - Tour weitergeben	
 <p>The screenshot shows a dark-themed interface with a white border. At the top, the title 'Weitergabe' is visible. The main text reads 'Stellen Sie das Bluetooth-Gerät so ein, dass es für andere Geräte sichtbar ist (Bluetooth-Sichtbarkeit).' (Set up the Bluetooth device so that it is visible to other devices (Bluetooth visibility)). Below the text are two buttons: 'Abbrechen' (Cancel) and 'OK'. On the left side, there are three vertical arrows: a top arrow pointing up, a middle arrow pointing down, and a bottom arrow pointing left.</p>	
Abbildung 83 N6 - Tour weitergeben	
 <p>The screenshot shows a dark-themed interface with a white border. At the top, the title 'Bluetooth-Geräte in der Nähe' (Bluetooth devices nearby) is visible. In the center, there is a small icon of a Bluetooth device. Below the icon are two buttons: 'Abbrechen' (Cancel) and 'OK'. On the left side, there are three vertical arrows: a top arrow pointing up, a middle arrow pointing down, and a bottom arrow pointing left.</p>	
Abbildung 84 N6 - Tour weitergeben	
 <p>The screenshot shows a dark-themed interface with a white border. At the top, the title 'Bluetooth-Geräte in der Nähe' (Bluetooth devices nearby) is visible. Below the title, there is a list of Bluetooth devices. The first device is 'BT_zumo TL' and the second is '[TV] Samsung Q6 Series (55)'. Each device has a radio button next to it. At the bottom, there are two buttons: 'Abbrechen' (Cancel) and 'OK'. On the left side, there are three vertical arrows: a top arrow pointing up, a middle arrow pointing down, and a bottom arrow pointing left.</p>	
Abbildung 85 N6 - Tour weitergeben	

Quelle: BMW Navigator 6	Ziel: Garmin Zumo 346
	
Abbildung 86 N6 - Tour weitergeben	
	
Abbildung 87 N6 - Tour weitergeben	
	
Abbildung 88 N6 - Tour weitergeben	Abbildung 89 Garmin Zumo - Route empfangen
	
Abbildung 90 N6 - Tour weitergeben	Abbildung 91 Garmin Zumo - Route empfangen

Quelle: BMW Navigator 6	Ziel: Garmin Zumo 346
	 <p>Abbildung 92 Garmin Zumo - Route empfangen</p>
	 <p>Abbildung 93 Garmin Zumo - Route empfangen</p>
	 <p>Abbildung 94 Garmin Zumo - Route empfangen</p>
	 <p>Abbildung 95 Garmin Zumo - Route empfangen</p>

Quelle: BMW Navigator 6	Ziel: Garmin Zumo 346
	
Abbildung 96 Garmin Zumo - Route empfangen	

Tabelle 4 Touren/Track-Übertragung per Bluetooth

**HINWEIS:** Das Weitergeben einer Route oder eines Tracks ist ein wack-  
liger und fehleranfälliger Prozess, die sehr oft nicht beim ersten Mal funk-  
tioniert. Dieses im Besonderen, wenn es sich nicht um identische Gerä-  
tetypen handelt.

5.3 Ordner-Struktur (Gerät & SD-Karte)

5.3.1 Allgemein

Die nachfolgenden Kapitel beschreiben die Ordnerstruktur und andere Details, damit der Nutzer in der Lage ist Dateien am richtigen Ort zu speichern und so das Handling als auch den Nutzwert des Geräts zu erhöhen.

5.3.2 Gerät

Im Nachfolgenden sind die Verzeichnisse des geräteinternen Speichers beschrieben, die für den Nutzer wichtige Daten bzw. Dateien enthalten (siehe **Abbildung 97**):

- **BaseCamp:** In diesem Verzeichnis sind Versionen von BaseCamp enthalten, die auf möglichen Computern für die Routenplanung installiert werden können. Wer ein anderes Tool benutzt (z.B. Tyre), könnte dort auch sein eigenes Tool für die Nutzung auf einem anderen Computer speichern.
- **Dashboards:** In diesem Verzeichnis sind die verschiedenen Dashboards gespeichert, die vom Nutzer eingestellt werden können. Der Hersteller bietet hier eine Handvoll verschiedener Dashboards als DSHB-Dateien an. Weiterhin stehen auch andere Dashboards von Dritten zur Verfügung, welche genutzt werden können.
- **GPX:** In diesem Verzeichnis können GPX-Dateien gespeichert werden, die man unterwegs nutzen möchte. Will man auf dem Gerät Speicherplatz sparen, so

können GPX-Dateien auch auf einer SD-Karte im entsprechenden Verzeichnis gespeichert werden. Wichtig ist zu wissen, dass im GPX-Verzeichnis auch alle Positionsdaten des aktuellen Standorts, der aktuellen Fahrtaufzeichnung und im Unterverzeichnis „Archive“ alte Fahrten gespeichert werden (siehe **Abbildung 98**). Die zugehörigen Dateien im Verzeichnis „GPX“ sollten möglichst nicht gelöscht werden, obwohl das möglich ist. Die Dateien im Verzeichnis „GPX\Archive“ kann nach Bedarf gelöscht werden. Die aktuelle Fahrtaufzeichnung erfolgt immer in diesem Verzeichnis und kann nicht auf die externe Speicherkarte verlagert werden.

- **OwnersManual:** Hier ist eine Bedienungsanleitung im PDF-Format in diversen Sprachen gespeichert die man nutzen kann falls erforderlich. Wenn man Speicherplatz schaffen will, so kann man die nicht erforderlichen Dateien mit fremden Sprachen löschen.
- **POI:** Im POI-Verzeichnis können POI-Dateien abgelegt werden. Dieses können zum Beispiel Blitzer/Geschwindigkeitsmessenanlagen, Alpenpässe, Autobahnhöfe oder auch Hotels sein. Will man auf dem Gerät Speicherplatz sparen, so können POI-Dateien auch auf einer SD-Karte im entsprechenden Verzeichnis gespeichert werden.
- **Screenshot:** Wenn man die Screenshot-Funktion eingeschaltet hat (siehe: *Hauptbildschirm -> Einstellungen -> Anzeige -> Screenshot*), dann werden alle entstandenen Bilder im PNG-Format hier abgelegt. Um Speicherplatz zu schaffen, sollte der Inhalt dieses Ordners nach Gebrauch wieder gelöscht werden.
- **Themes:** Hier liegen im Verzeichnis „Map“ die Dateien, welche die Farben der auf der Karte angezeigten Bereiche (z.B. Straßen, Gewässer, Gleise, Fahrtaufzeichnung) definiert. Der Hersteller stellt zum Betrieb eine Handvoll KMTF-Dateien zur Verfügung. Entsprechende Dateien von Drittherstellern stehen zur Verfügung und können ebenfalls genutzt werden.
- **Vehicle:** In diesem Verzeichnis liegen vom Hersteller bereitgestellte SRF-Dateien, welche die Ansicht des eigenen Fahrzeugs darstellt. Das eigene Fahrzeug ist der Cursor auf der Kartenanzeige für die aktuelle Position. Dieser Cursor kann vom Nutzer nach Wunsch eingestellt werden. Es stehen im Internet auch Fahrzeuge von Drittanbietern zur Verfügung.

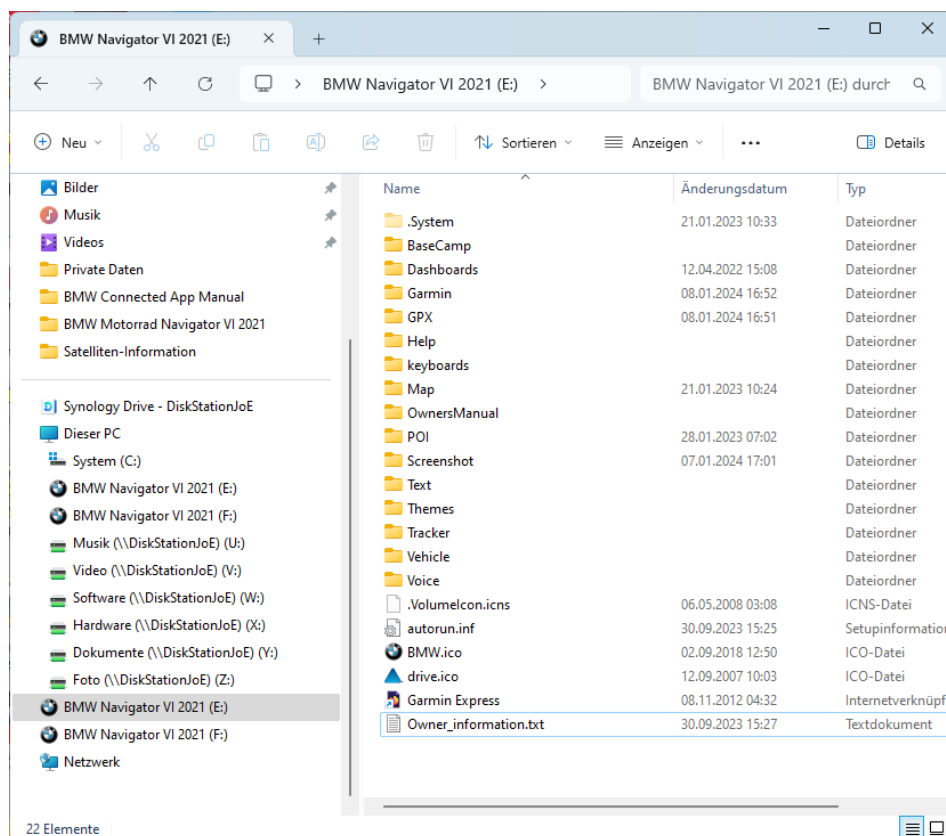


Abbildung 97 Ordnerstruktur auf dem Navigator 6

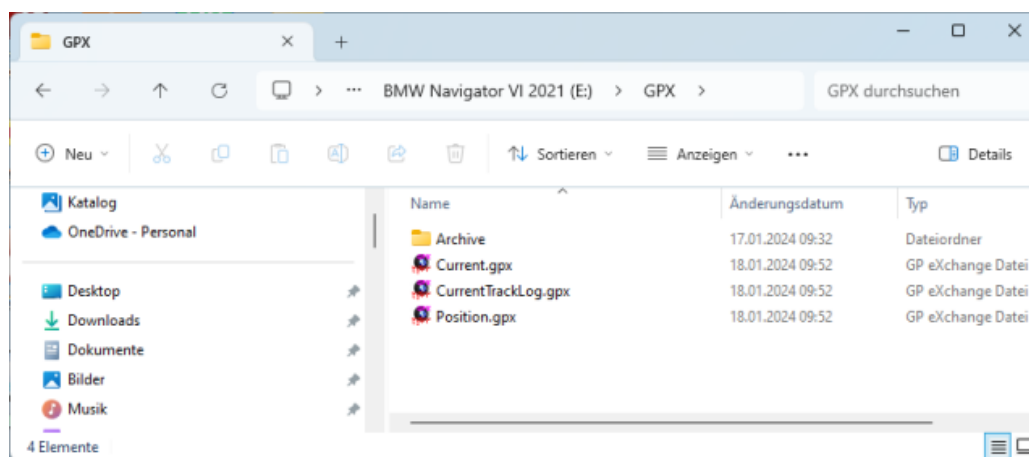


Abbildung 98 Ordnerstruktur GPX-Verzeichnis Fahraufzeichnung

Sollten MP3-Dateien oder Abspiellisten im Gerätespeicher abgelegt werden, so sind die Verzeichnisse entsprechend der Beschreibung für die SD-Karte für diese Dateien anzulegen (siehe Kapitel **5.3.3**).

### 5.3.3 Speicherkarte / SD-Card

Um eine SD-Speicherkarte richtig bzw. entsprechend der Herstellerinformationen zu nutzen, sollte das Stammverzeichnis der SD-Karte aussehen wie in **Abbildung 99** beschrieben. Weitere Informationen zu zusätzlichen Dateien, die in **Abbildung 99** zu sehen sind (z.B. autorun.inf, Owner\_information.txt), werden in Kapitel **5.3.5** beschrieben.

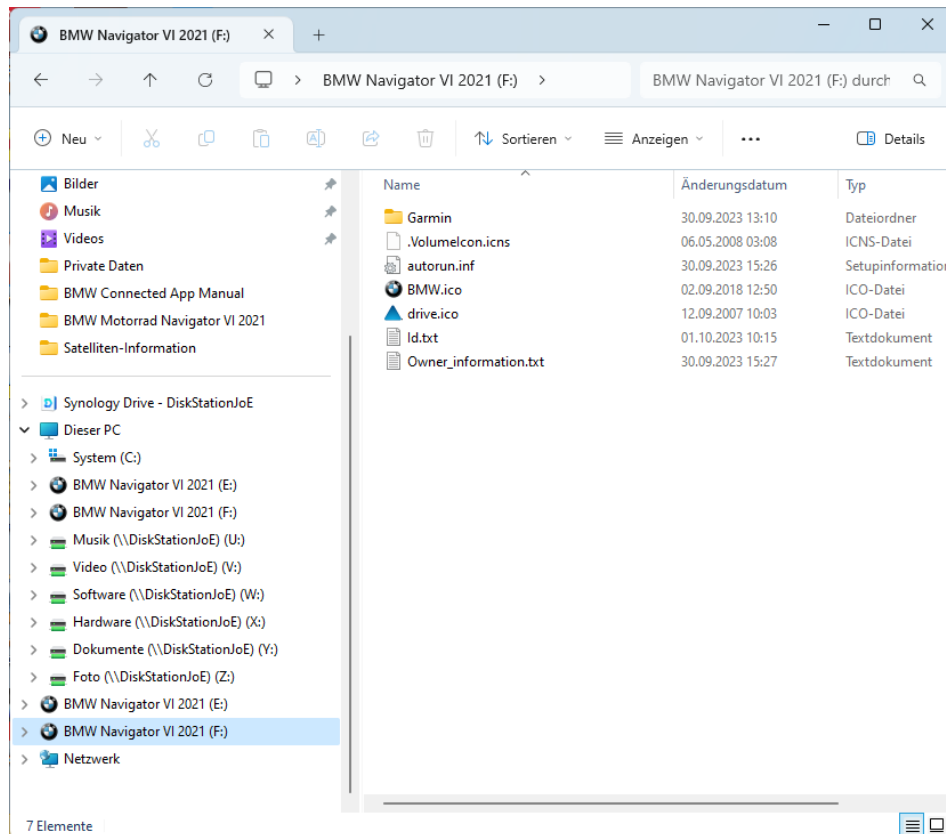


Abbildung 99 Ordnerstruktur auf der SD-Karte

Das Unterverzeichnis *Garmin* im Stammverzeichnis der SD-Karte fordert auch eine bestimmte Struktur, welche in der **Abbildung 100** zu sehen ist. Die nachfolgenden Anforderungen in Bezug auf die Struktur sind zu erfüllen<sup>3</sup>:

- **Stammverzeichnis:** Karten (Garmin Karten, Offroad-Karten, etc.) liegen im Stammverzeichnis des Verzeichnisses *Garmin* bzw. sind dort zu speichern. Das Speichern im Verzeichnis *Map* funktioniert hier nicht!
- **GPX:** GPX-Dateien müssen im Unterverzeichnis *GPX* abgelegt werden.
- **POI:** POI-Dateien müssen im Verzeichnis *POI* gespeichert werden.
- **MP3:** Lokale Musikdateien (MP3-Dateien) für den im N6 eingebauten Player, müssen im Verzeichnis *Music* oder *MP3* gespeichert werden. Dieser Ordner im Stammverzeichnis kann weitere Unterordner mit MP3-Dateien enthalten, die auch vom

<sup>3</sup> Abweichungen davon sind möglich bzw. funktionieren auch.

Player gefunden werden. Das Ablegen von MP3-Dateien im Gerätespeicher ist möglich, sollte aber aus diversen weiter oben schon genannten Gründen nicht erfolgen.

- **Playlists:** Abspiellisten im M3U-Format sollten im Verzeichnis *Playlists* gespeichert werden.

Weitere Verzeichnisse für andere Dateien können nach Wunsch auch zusätzlich erstellt werden. Grundsätzlich findet der N6 alle auf der externen Speicherkarte vorhandenen Dateien ohne, dass man ihm mitteilen muss, dass dort ab jetzt die POI- oder GPX-Dateien abgelegt worden sind. Falls der N6 aber nachfragt, ob er die auf der SD-Karte gefundenen Daten in den Gerätespeicher übertragen darf, sollte man diesen Dialog verneinen und auch „*nie wieder anzeigen*“ aktivieren, weil ansonsten die Auslagerung von Daten auf eine externe Speicherkarte keinen Sinn ergeben würde.

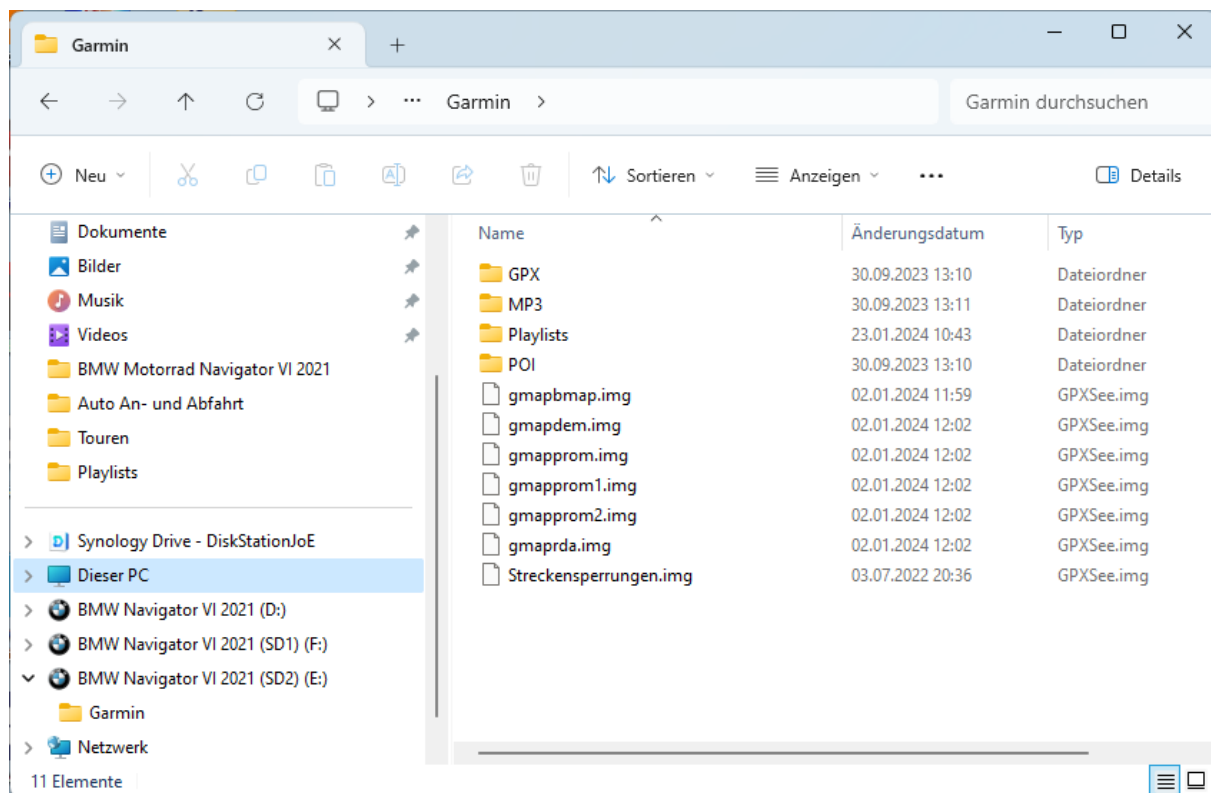


Abbildung 100 Ordnerstruktur im Garmin-Ordner der SD-Karte

---

**HINWEIS:** Alle wichtigen Daten, die für den grundlegenden Betrieb des N6 wichtig sind (z.B. Basiskarte, Hauptkarte), sollten im Gerätespeicher abgelegt werden um sicherzustellen, dass das Gerät auch nach dem Entfernen der SD-Karte oder bei einem Defekt dieser SD-Karte weiterhin nutzbar bleibt.

---



### 5.3.4 Speicherplatz auf dem Gerätespeicher schaffen

Wenn es notwendig ist mehr Speicherplatz auf dem Gerätespeicher zu schaffen (zum Beispiel, weil die Karten zu groß geworden sind oder man braucht mehr Platz für die Fahraufzeichnung), dann kann man diverse Dateien in verschiedenen Verzeichnissen löschen. Der Inhalt der nachfolgenden Ordner kann vollständig gelöscht werden:

- BaseCamp, GPX<sup>4</sup>, POI, Screenshot,

Der Inhalt der nachfolgenden Ordner kann, in Abhängigkeit der eigenen Sprache, gelöscht werden wobei für uns mindesten die Sprachen Deutsch und Englisch die enthaltenen Dateien weiterhin vorhanden sein sollten:

- Help, keyboards, OwnersManual, Voice,

### 5.3.5 Anpassen von Dateien

#### 5.3.5.1 Allgemein

Falls die in den nachfolgenden Kapiteln beschriebenen Dateien nicht zu sehen sind, dann kann es hilfreich sein den Massenspeichermodus des Geräts anzupassen (siehe Kapitel **4.1.2**).

#### 5.3.5.2 Anzeige des N6 in der Verzeichnisstruktur

Damit der BMW Motorrad Navigator 6 beim Anschluss an den PC auch entsprechend dargestellt wird, kann man ein paar Anpassungen vornehmen, wenn man möchte. Die **Abbildung 101** zeigt, was zum Beispiel möglich ist.

Um die Anzeige im Datei-Explorer zu ändern bzw. anzupassen, ist die Datei „*autorun.inf*“ im Stammverzeichnis des Gerätespeichers bzw. der einzelnen Partitionen der zusätzlichen SD-Speicherkarte anzupassen. Zum Anpassen ist die Datei „*autorun.inf*“ mit dem betriebssystemeigenen Text-Editor zu öffnen. Es können dabei die folgenden Anpassungen durchgeführt werden:

- „*icon*“: Hier muss der Pfad des anzuzeigenden Icons eingetragen werden, wobei zu beachten ist, dass dieses Icon auch wirklich auf dem N6 vorhanden sein muss.
- „*label*“: Name der für dieses Gerät im Datei-Explorer angezeigt werden soll.

Wenn die Datei geändert worden ist, dann ist diese zu speichern. Die Änderung wird angezeigt, wenn das getrennte Gerät wieder an den Computer angeschlossen und erkannt wurde.

---

<sup>4</sup> Wenn die Fahraufzeichnung und die Parkposition nicht gelöscht werden soll, dann sind die Dateien und Verzeichnisse, wie in **Abbildung 98** zu sehen, nicht zu löschen.

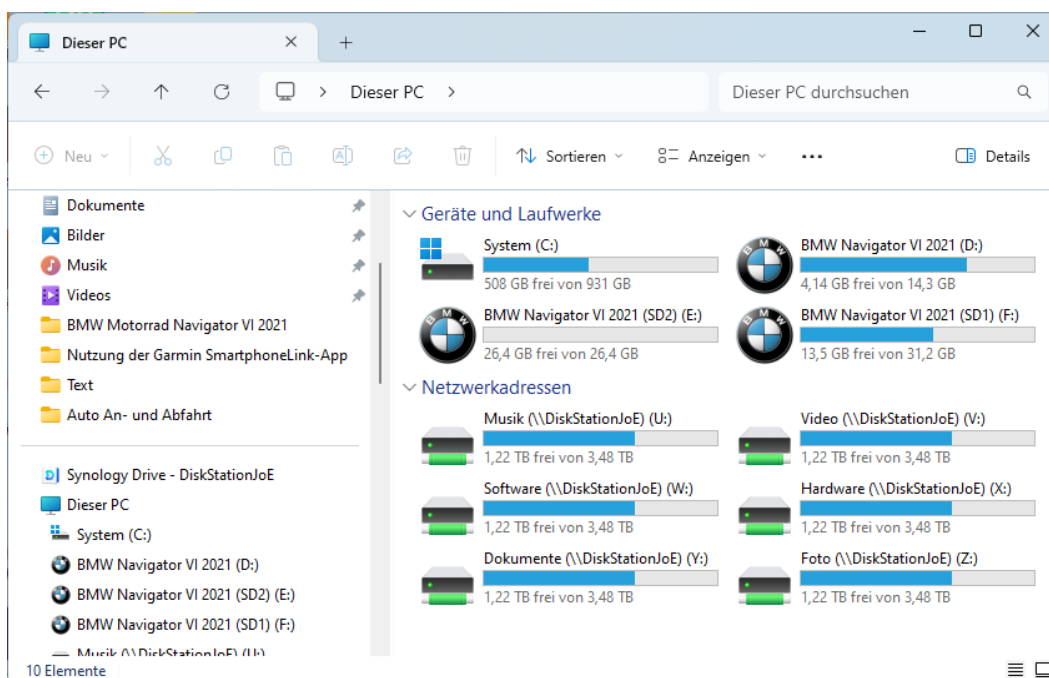


Abbildung 101 Erscheinungsbild des N6 im Datei-Explorer

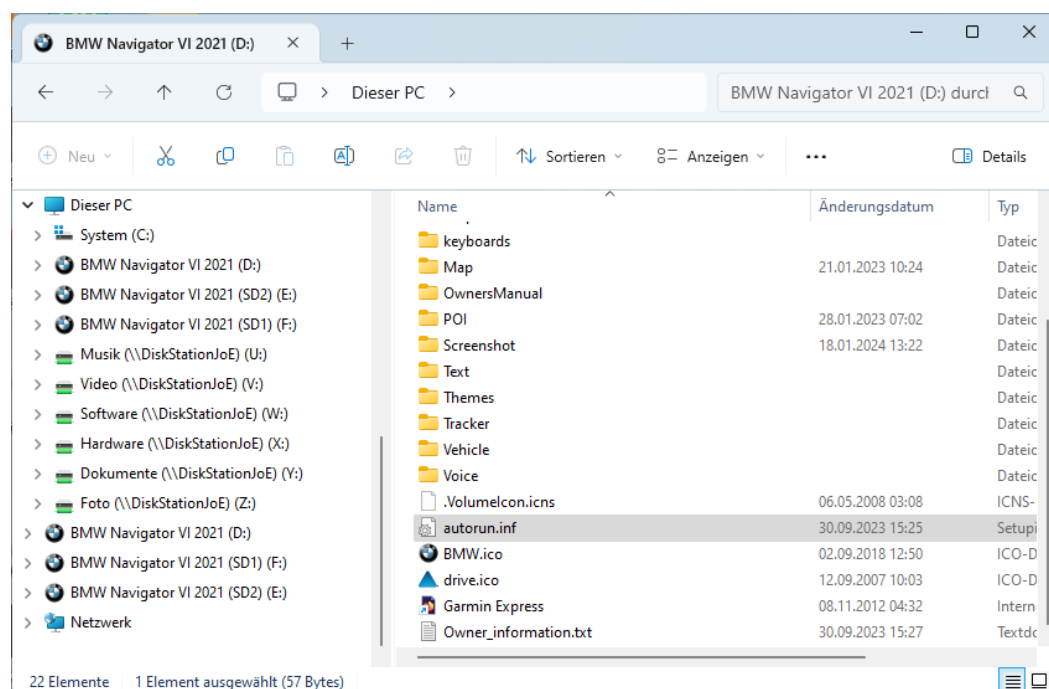


Abbildung 102 Stammverzeichnis des N6 Gerätespeicher

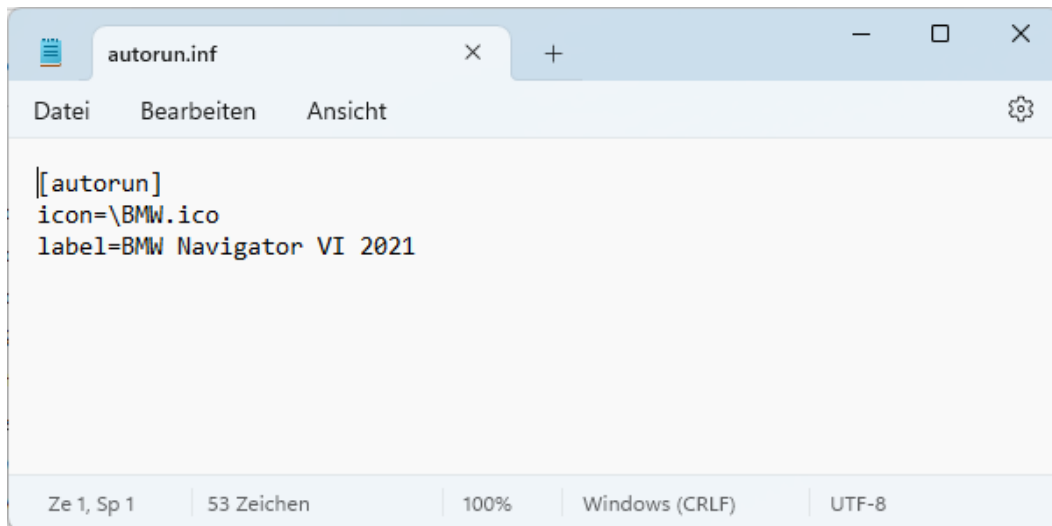


Abbildung 103 Inhalt der Datei AUTORUN.INF

### 5.3.5.3 Eigentümer-Informationen zum N6

Eigentümer-Informationen können im BMW Navigator 6 hinterlegt werden, um im entsprechenden Fall das Eigentum nachzuweisen. Hierfür kann die Datei „*Owner\_information.txt*“ im Root-Verzeichnis genutzt werden um diese Informationen zu speichern (siehe **Abbildung 102**). Zum Anlegen dieser Datei kann das Tool „*JaVaWa Device Manager*“ (siehe **Tabelle 6**) genutzt werden, obwohl dieses auch manuell mit dem systemeigenen Editor möglich ist (siehe **Abbildung 104**).

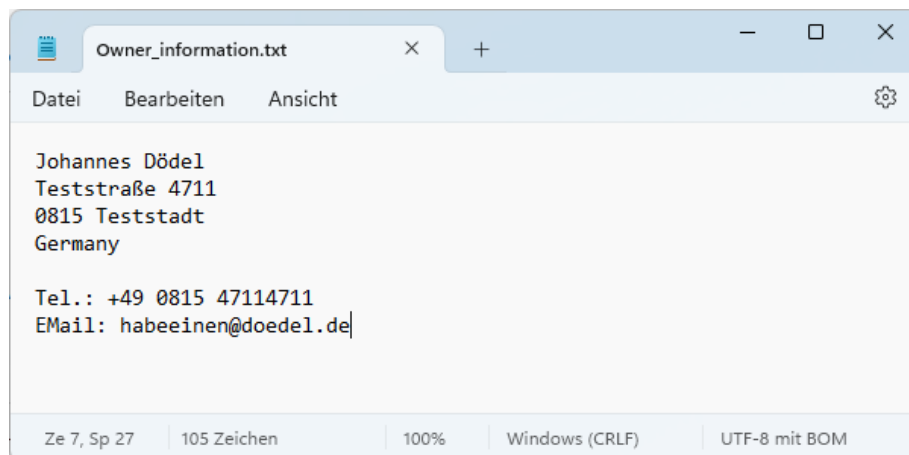


Abbildung 104 Eigentümer-Information

---

**HINWEIS:** Es macht Sinn, jedes Speichermedium (z.B. Gerätespeicher, SD-Speicherkarte) mit einer Eigentümer-Information via „*Owner\_information.txt*“ auszurüsten.

---

#### 5.3.5.4 Alternative Eigentümer-Information

Will man eine Eigentümer-Information in das Gerät integrieren, die nicht so einfach zu finden oder zu entfernen ist und die bei jedem Start des Geräts angezeigt wird so gibt es da auch eine Lösung. Beim Start des Geräts wird eine Warnmeldung angezeigt, die vom Nutzer auch geändert bzw. angepasst oder auch mit Eigentümer-Informationen ausgestattet werden kann. Dafür ist wie folgt für die Deutsche Sprache (= de\_DE) vorzugehen:

- Kopieren der Datei „de\_DE.glx“ im Verzeichnis „Text“ des Gerätespeichers mit der anzufügenden Extension „\_OLD“ (neuer Name: „de\_DE.glx\_OLD“) so dass die originale Sprachdatei jederzeit wieder hergestellt werden kann,
- Öffnen sie die Datei „de\_DE.glx“ im Verzeichnis „Text“ des Gerätespeichers mit einem Texteditor wie „[Notepad++](#)“ (siehe **Abbildung 105**),
- Suchen sie nach dem Text „WARNING\_TEXT“
- Editieren des Textes zwischen den XML-Tags „<visual>“ und „</visual>“ entsprechend der eigenen Wünsche (siehe **Abbildung 106**),
- Durch einen Test prüfen, ob der Text auch so angezeigt wird wie erwartet oder gegebenenfalls ändern (siehe **Abbildung 107**).

So wie oben für die Deutsche Sprachdatei (de\_DE) vorgegangen wurde, kann natürlich jeder Text in den vorhandenen Sprachen (z.B. en\_GB = Englisch für Großbritannien) angepasst werden.

---

**WARNUNG:** Sollten sie XML-Tags löschen oder verändern oder gar ganze Texte der Sprachdatei löschen, kann dieses zu Anzeigefehlern oder dem Absturz des Geräts führen.

---

bg_BG_PRX.glx	12.04.2022 15:09	GLX-Datei
bg_BG_TRF.glx	16.06.2021 16:43	GLX-Datei
cs_CZ.glx	21.03.2018 04:29	GLX-Datei
cs_CZ_PRX.glx	12.04.2022 15:09	GLX-Datei
cs_CZ_TRF.glx	16.06.2021 16:43	GLX-Datei
da_DK.glx	21.03.2018 04:29	GLX-Datei
da_DK_PRX.glx	12.04.2022 15:09	GLX-Datei
da_DK_TRF.glx	16.06.2021 16:43	GLX-Datei
de_DE.glx	21.03.2018 04:29	GLX-Datei
de_DE_PRX.glx	12.04.2022 15:09	GLX-Datei
de_DE_TRF.glx	16.06.2021 16:43	GLX-Datei
el_GR.glx	21.03.2018 04:29	GLX-Datei
el_GR_PRX.glx	12.04.2022 15:09	GLX-Datei
el_GR_TRF.glx	16.06.2021 16:43	GLX-Datei
en_AU_PRX.glx	12.04.2022 15:09	GLX-Datei
en_AU_TRF.glx	16.06.2021 16:43	GLX-Datei

Abbildung 105 Deutsche Sprachdatei des N6



Abbildung 106 Geänderte Warnmeldung



Abbildung 107 Geänderte Warnmeldung

## 5.4 GPX-Daten und Daten-Handling

### 5.4.1 GPX-Standard für Daten

Um verschiedene Planungstools zu nutzen, hat es sich als hilfreich erwiesen diese GNSS-Daten in GPX-Dateien zu speichern. Eine GPX-Datei kann eine Wegpunktliste, mehrere Routen und mehrere Tracks enthalten (siehe **Abbildung 108**).

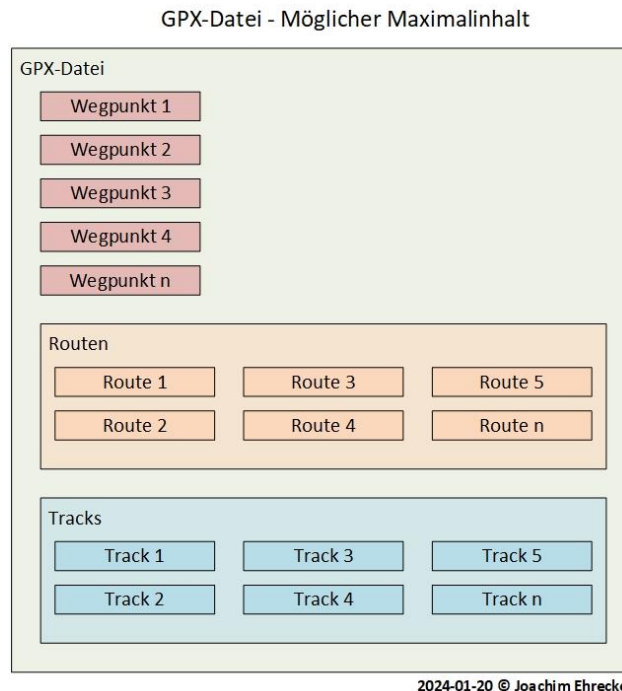


Abbildung 108 GPX-Datei - Möglicher Maximalinhalt

Der BMW-Navigator zeigt im Dateisystem den Namen der GPX-Datei an, was auch nicht verwunderlich ist. Beim Importieren der Route zeigt der Navigator den Namen der Route an, wobei der Name der Route nicht mit dem Dateinamen der GPX-Datei übereinstimmen muss. Beim Importieren des Tracks zeigt der Navigator den Namen des Tracks an, wobei dieser Name weder mit dem Namen der GPX-Datei noch mit dem Namen der Route übereinstimmen muss.

Nun können in einer GPX-Datei die nachfolgenden Daten enthalten sein:

- GPX-Datei:
  - Wegpunktliste: Hier können wahllos Punkte/Locations angelegt werden, wobei diese in keinem Bezug zu den weiteren Routen oder Tracks stehen müssen,
  - Routen: Hier kann eine unlimitierte Anzahl von Routen gespeichert werden,
  - Tracks: Hier kann eine unlimitierte Anzahl von Tracks gespeichert werden, die nicht unbedingt in Verbindung zu den Routen stehen müssen.

Damit ist es auch möglich, einen gesamten Urlaub oder eine Sammlung von Routen in eine einzige GPX-Datei zu schreiben. Diese Vorgehensweise wird zum Beispiel von Garmin BaseCamp beim Exportieren von mehreren Routen genutzt (siehe **Tabelle 6**).

## 5.4.2 GPX-Daten und der N6

Damit die Bedienung auf dem Gerät einfacher ist, wird aus den in Kapitel **5.4.1** gesagten Zusammenhängen dringend empfohlen die GPX-Dateien so zu nutzen, dass nur der folgende Inhalt enthalten ist (siehe **Abbildung 109**):

- GPX-Datei (mit dem Namen entsprechend der geplanten Tour):
  - Wegpunktliste, die nur POIs für die geplante Tour enthält (z.B. Hotels, Rastplätze, Tankstellen, Aussichtspunkte die in Zusammenhang mit der geplanten Route stehen),
  - Tour (mit den geplanten Wegpunkten, Name entsprechend der GPX-Datei)
  - Track (entsprechend der geplanten Tour, mit dem Namen der GPX-Datei).

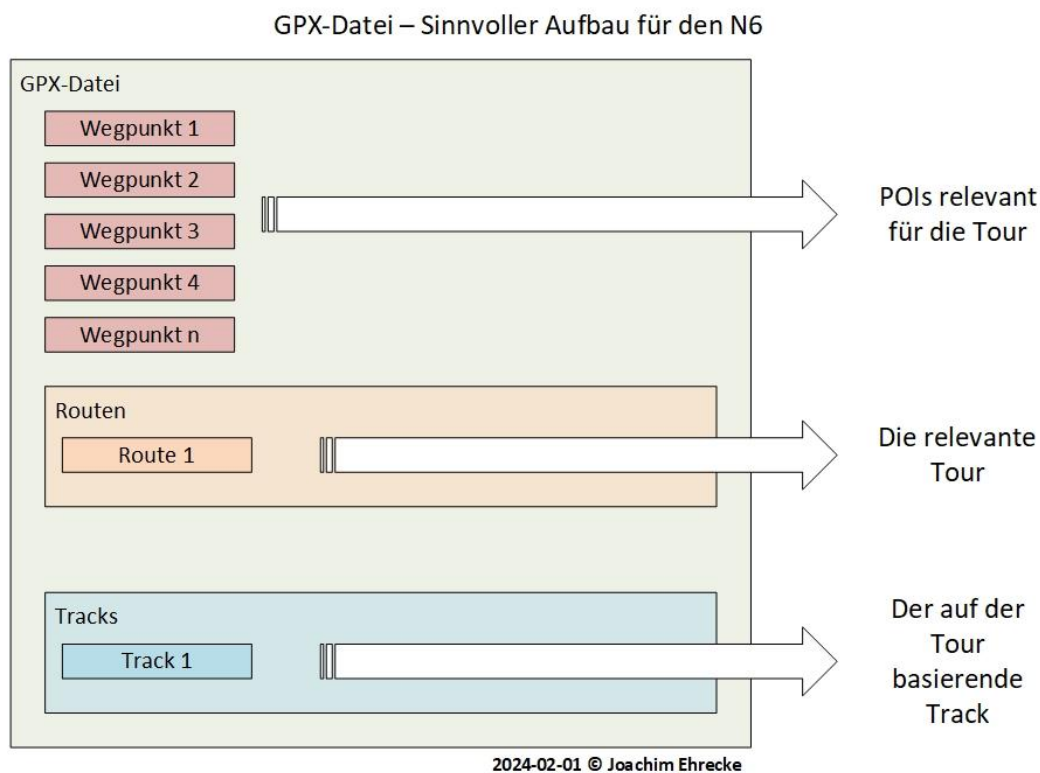


Abbildung 109 GPX-Datei - Sinnvoller Inhalt

Die oben beschriebene Vorgehensweise ist nicht zwingend notwendig, aber der Anwender sollte immer dafür sorgen, dass eine Route und der zugehörige Track möglichst den gleichen Namen benutzen, damit man den passenden Track zur Route einblenden kann (siehe Kapitel **Track-Anzeige bei Touren 5.2.3**).



---

**HINWEIS:** Damit man im N6 erkennen kann welcher Track zu welcher Route gehört, sollten alle (Datei, Tour, Track) den gleichen Namen verwenden.

---

Im Weiteren kann es in Verbindung mit Routenplanungs-Tools von Drittanbietern hilfreich sein nur eine Route und einen Track in einer GPX-Datei zu haben, da nicht alle Tools die Nutzung von mehr als einer Route oder mehr als einem Track vollständig unterstützen (z.B. Tyre to Navigate). Leider können auch nicht alle Planungs-Tools die Wegpunktliste mit wählbaren POI oder Wegpunkten vernünftig beschreiben, so dass es auch hier Probleme geben kann eine aussagekräftige und vom N6 voll unterstützte GPX-Datei zu erzeugen.

## **5.5 Touren-Erstellung Grundlagen**

### **5.5.1 Allgemein**

Es gibt eine ganze Menge Tools zur Tourenplanung auf dem Markt. Welche benutzt wird ist eigentlich nicht so wichtig, wenn nur das Ziel wichtig ist. Ist einem aber der Weg wichtig und man möchte mit dem Planungstool eine Strecke planen und diese dann auch genauso abfahren, dann muss ein Planungstool die nachfolgenden Kriterien für GPX-Dateien zumindest erfüllen:

- Speicherung der Route mit GARMIN-Extensions,
- Speicherung des Tracks, passend zur geplanten Route, in der GPX-Datei,
- Zusätzlich: Sollten wichtige POIs in der Wegpunktliste der GPX-Datei gespeichert werden.

Da aber alle (mir bekannten) Tourenplanungs-Tools eine Route im GPX1.0-Format und einen Track richtig in eine GPX-Datei schreiben können, stehen wenigstens die Wegpunkte einer geplanten Route zur Verfügung. Bei langen Touren und wenigen Wegpunkten muss dann aber mit Abweichungen von der geplanten Route gerechnet werden. Dieses Verhalten ist aber auch von den Einstellungen des Routingalgorithmus im Planungstool und im N6 abhängig.

Aus diesem Grund gibt es eine Empfehlung nur für diese Produkte, die für den N6 optimiert sind (weitere Informationen in Kapitel 6):

- Garmin BaseCamp (Anmerkung: kompliziert durch integriertes Datenbank-System)
- Tyre 2 Navigate (Anmerkung: einfach zu bedienen aber nur mit Online-Karten)

Es gibt aber noch eine weitere Begrenzung für Routen im BMW Navigator 6 die zu beachten ist. Die Anzahl der möglichen Via (siehe **Tabelle 2**) und Shaping Points (siehe **Tabelle 2**) ist pro Route auf Maximalwerte begrenzt. Die Begrenzung dieser Wegpunkte sieht folgendermaßen aus:

- **Via Points:** Die Anzahl der Via Points ist auf maximal 29 pro Route plus Ziel begrenzt, sind mehr Via Points vorhanden was durchaus gemacht werden kann, wird die Route vom N6 geteilt,
- **Shaping Points:** die Anzahl der Shaping Points ist auf maximal 125 zwischen zwei Via Points begrenzt.

Damit man aber auch komplizierte oder lange Routen genauer beschreiben kann, erlaubt der N6 bis zu 125 Shaping Point zwischen zwei Via Points. Befinden sich mehr als 29 Via Points plus Ziel in der Route, zerlegt der Navigator während der Berechnung die Route in zwei Teilabschnitte. Dieses Verhalten bedeutet aber auch, dass Routenplanungstools die nur das GPX-Format GPX1.0 schreiben können und/oder die Garmin Extensions nicht schreiben können, dass die Anzahl der Via Points in einer Route auf 29 + Ziel begrenzt ist. Damit ist es aber auch sehr wahrscheinlich, dass Aufgrund der wenigen Wegpunkte in der Route diese nicht so gefahren wird wie sie einmal geplant war.

**HINWEIS:** Eine Route in einer GPX-Datei im GPX1.0-Format oder ohne Garmin-Extensions enthält keine Unterscheidung zwischen Via- und Shaping-Points. Der N6 und andere Systeme interpretieren diese Wegpunkte dann meistens als Via Points.

5.5.2 Nützliche Links für die Routenplanung

Name	Beschreibung	Link
Routenplanungs-Tools		
Garmin BaseCamp	Siehe Kapitel 6	
Tyre 2 Navigate	Siehe Kapitel 6	
easyROUTES® X Desktop	Offline Planungstool für den PC	<a href="#">Link</a>
Track of the day	Offline Planungstool für den PC	<a href="#">Link</a>
Calimoto	Online-Planungstool mit zugehöriger Navigations-App und großer Fan-Gemeinde	<a href="#">Link</a>

Name	Beschreibung	Link
kurviger	Online-Planungstool mit zugehöriger Navigations-App und großer Fan-Gemeinde	<a href="#">Link</a>
MOTORRAD Tourenplaner	Online-Planungstool von Motorrad Online	<a href="#">Link</a>
Motoport Tourenplaner	Online-Planungstool von Motoport Online	<a href="#">Link</a>
GPSWerk	Online-Planungstool von GPSWerk	<a href="#">Link</a>
<b>Zusätzliche Planungshilfen</b>		
Streckensperrungen für Motorräder	Streckensperrungen für Motorräder Liste der aktuellen Streckensperrungen für Motorradfahrer in Deutschland	<a href="#">Link</a>
AlpenRouten	AlpenRouten – Alpenpässe Über diesen Link kann man die POI-Daten der Alpenpässe laden. Mit Hilfe des POI Loader kann man diese Daten in eine POI-Datei konvertieren. Im Weiteren gibt es dort alle nützlichen Informationen zu den Alpen-Pässen.	<a href="#">Link</a>

Tabelle 5 Links zur Tourenplanung

## 5.6 Richtig Navigieren kurz & knapp

Damit eine Navigation gut und schnell funktioniert, sollten die nachfolgenden Hinweise beachtet werden:

- Vorbereitung
  - Habe immer eine Route und einen Track in der GPX-Datei und nicht alle Touren des Urlaubs (siehe Kapitel **5.4.2**),
  - Lasse immer den passenden Track zu Orientierung anzeigen (siehe Kapitel **5.2.3**),
  - Nutze Via Points nur wenn der Wegpunkt wirklich besucht werden muss und nutze ansonsten nur Shaping Points um die Route ausreichend zu beschreiben,
  - Denke daran, dass die Anzahl der Via Points auf dem N6 begrenzt ist (max. 29 Wegpunkte plus Ziel) aber man kann bis zu 125 Shaping Points zwischen zwei Via Points benutzen (siehe Kapitel **5.5.1**),
  - Wähle die richtigen Routingeinstellungen bzw. stelle diese so ein, dass sie den Planungseinstellungen entsprechen,

- Stelle die Bildschirmabschaltzeit so ein, so dass die Routenberechnung nicht unterbrochen werden kann, da sie durchaus mehrere Minuten bei großen Routen dauert,
  - Zeige die Buttons für *Überspringen* und *Umleitung* immer auf der Karte an, damit du, falls notwendig, schnell reagieren kannst,
  - Wähle das richtige Dashboard aus und parametriere die Buttons so dass immer die für dich wichtigen Daten dort angezeigt werden,
  - Verbinde die „SmartphoneLink“-App mit dem N6 um aktuelle Daten aus dem Internet nutzen zu können (siehe Kapitel **5.2.2**),
  - Installiere die richtigen POIs um immer Daten für Tanken, Übernachtung und anderes dabei zu haben,
  - Lasse nur die POIs anzeigen die notwendig sind, da ansonsten der Bildschirm überladen wird und die Route mit den POIs verdeckt werden kann (siehe Kapitel **5.1.3**),
  - Stelle vor Fahrtantritt sicher, dass die richtigen Bluetooth-Verbindungen schon vorhanden sind und funktionieren.
- Beim Navigieren
    - Benutze den Multi-Controller des Motorrads, falls vorhanden,
    - Benutze Umleitungen so früh wie möglich,
    - Weiß immer wo Du bist, falls dieses bei einem Unfall erforderlich wird,
    - Verliere nicht den Überblick, so dass man bei Umleitungen diese auch überprüfen kann,
    - Nutze den Navigator für die Suche nach der richtigen Tankstelle, so dass das Tanken ohne großes Verlassen der geplanten Route möglich ist.

## **5.7 Musik & N6-MP3-Player**

Der im BMW Navigator 6 integrierte Player kann Musikdateien abspielen. Da die Entwicklung der Software schon relativ viele Jahre zurück liegt, sind die Formate die abgespielt werden können sehr begrenzt. Diese Formate sind nur:

- MP3-Dateien
- M3U Abspiellisten

Damit der Player diese Dateien findet bzw. da der Einsprungpunkt für die Suche nach abspielbaren Dateien definiert ist, müssen die MP3- und M3U-Dateien in bestimmten Dateien abgelegt werden. Diese erforderliche Ordnerstruktur ist in Kapitel **Speicherkarte / SD-Card 5.3.3** beschrieben. Um MP3-Dateien richtig zu nutzen, sollten die nachfolgenden Hinweise beachtet bzw. wie folgt vorgegangen werden:

- Musikdateien sollten nur auf eine SD-Karte und nicht im Gerätespeicher abgelegt werden um ausreichend Platz für andere Funktionalitäten (z.B. Fahrtaufzeichnung, wichtige Karten) im Gerätespeicher frei zu halten.

- MP3-Dateien müssen in dem entsprechenden MP3-Verzeichnis gespeichert werden.
- Im MP3-Verzeichnis können weitere Unterverzeichnisse angelegt werden um eine bevorzugte Ordnung innerhalb der Musik-Dateien einzuhalten.
- M3U-Abspiellisten können mit dem Tool „MP3Tag“ (siehe **Tabelle 6**) auf Basis der im N6 gespeicherten MP3-Dateien erzeugt werden. Vorhandene Abspiellisten können genutzt werden, solange die relativen Verweise bzw. Links zu den MP3-Dateien auf dem N6 noch richtig sind.
- Der N6-MP3-Player verweigert das Abspielen, wenn kein Lautsprecher verbunden ist. Das bedeutet, dass ein Test nicht einfach möglich ist, sondern die Verbindung zu einem entsprechenden Gerät notwendig wird (siehe **Abbildung 117**).

---

**HINWEIS:** Der im N6 eingebaute Player kann auch in der MP3-Datei eingebettete Cover-Bilder anzeigen (siehe **Abbildung 112**).

---

---

**HINWEIS:** Abspiellisten können auch im MP3-Player des N6 erstellt und gespeichert werden (siehe **Abbildung 113** und **Abbildung 114**).

---

Den Media Player des N6 erreicht man folgendermaßen: *Hauptbildschirm -> Apps -> Media Player* (siehe **Abbildung 110** bis **Abbildung 111**).

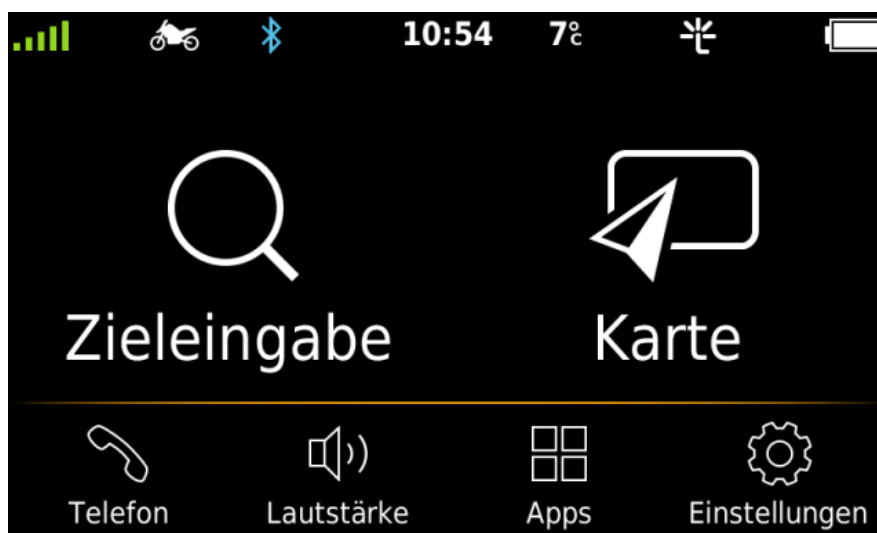


Abbildung 110 Hauptbildschirm



Abbildung 111 Apps

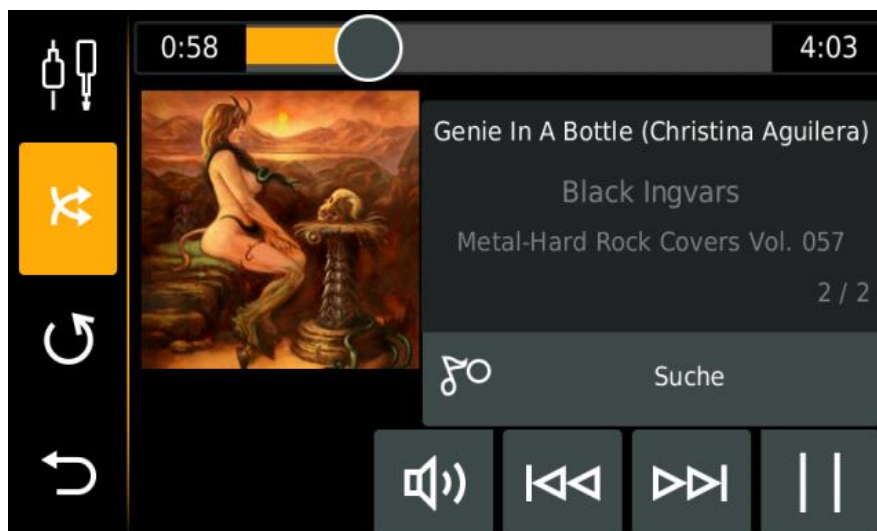


Abbildung 112 Media Player

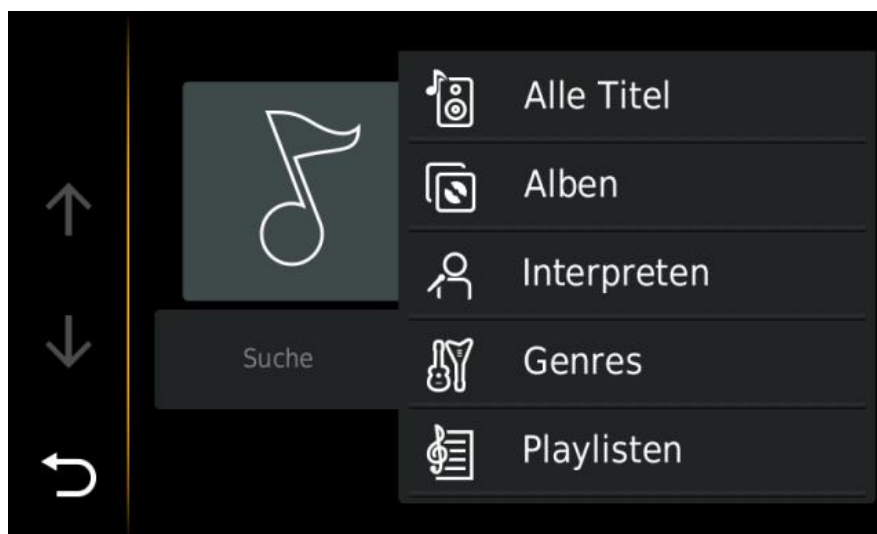


Abbildung 113 Media Player

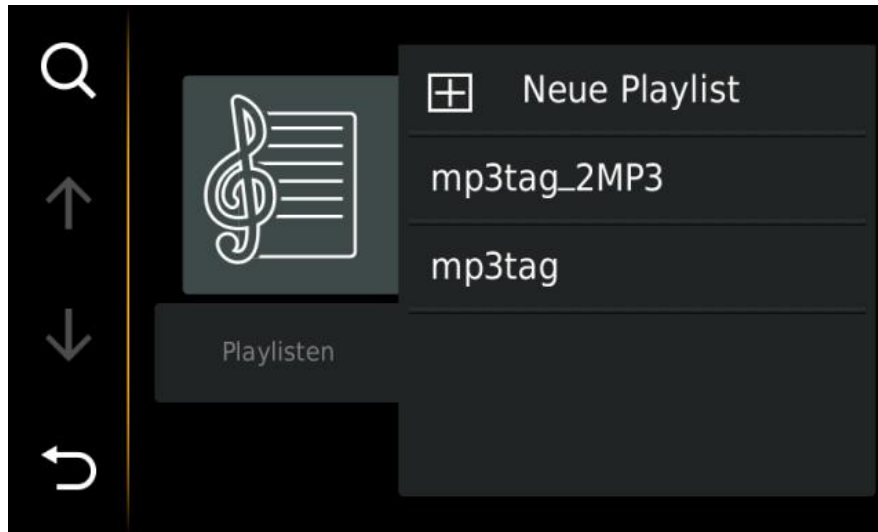


Abbildung 114 Media Player



Abbildung 115 Media Player



Abbildung 116 Media Player





Abbildung 117 Media Player

## 5.8 BMW Motorrad Navigator 6 und der PC

### 5.8.1 Karten installieren mit GARMIN Express

Wenn man das aktuelle Kartenmaterial laden und auf dem Computer und dem Navigationsgerät installieren möchte, dann kann man das mit der entsprechenden Einstellung in GARMIN Express gleichzeitig durchaus tun. Wenn man aber sicher gehen will oder auch den roten Balken mit einer Fehlermeldung bekommt, dann sollte man wie folgt vorgehen:

- Das neue Kartenmaterial auf dem Navigationsgerät und den PC einzeln installieren.
- GARMIN Express im Administrator-Modus öffnen.

In vielen Fällen hat das geholfen Probleme beim Installieren des Kartenmaterials zu verhindern.

---

**HINWEIS:** Wer GARMIN BaseCamp nicht benutzt, sollte auch das Kartenmaterial nicht auf dem PC installieren.

---

### 5.8.2 Speicherplatz zurückholen (GARMIN Express)

GARMIN Express speichert alle Vorgänge, Downloads und Gerätedaten auf dem PC im Verzeichnis „C:\ProgramData\Garmin“ (= Standard-Verzeichnis). Hat man nun im Laufe der Zeit alle Karten-Updates für verschiedenen Geräte vom selben PC durchgeführt, so verbleiben alte Karten-Downloads in diesem Verzeichnis. Da alte Karten höchstwahrscheinlich nie wieder gebraucht werden ist dieses Verhalten eine äußerst negativ und hier besonders auf Notebooks oder Tablets mit kleinem Festplattenplatz. Die alten Karten

liegen weiterhin in diesem Verzeichnis, wenn man die Installation alter Karten regelmäßig nach Update löscht.

Hier nun ein Beispiel: Nach der Installation des Karten-Updates 2025.10 beträgt die Größe des eigenen GARMIN-Daten-Verzeichnisses 48,7 GByte, weil altes und neues Kartenmaterial und Downloads dort weiterhin gespeichert werden. Nach dem Löschen unnötiger Dateien hatte das GARMIN-Datenverzeichnis nur noch eine Größe von 24,7 GByte.

Folgende Möglichkeiten hat nun der Nutzer um diesen unnötig verbrauchten Speicherplatz wieder frei zu geben:

- **Gesamtes Datenverzeichnis löschen:** Das ist durchaus möglich, sorgt aber für das Löschen aller gespeicherten Geräte in GARMIN Express und löscht natürlich auch das aktuelle zwischengespeicherte Kartenmaterial. Wem das aber egal ist, der kann, um es einfach zu halten, das gesamte Verzeichnis löschen.
- **Daten in Verzeichnissen löschen:** Um hier gezielt vorzugehen, ist das Löschen einzelner Daten die bessere Methode. Die folgenden Daten können dabei gelöscht werden:
  - **Verzeichnis „...\\CoreService\\Downloads\\Map“:** Alle nicht mehr notwendigen Karten können hier gelöscht werden (siehe **Abbildung 118**). Die gesamten überflüssigen Verzeichnisse (hier: Map\_Map.EU\_2024.20) können gelöscht werden.
  - **Verzeichnis „...\\Garmin\\Maps“:** Alle nicht mehr notwendigen Karten können hier gelöscht werden (siehe **Abbildung 119**). Die gesamten nicht mehr genutzten Karten sollten hier gelöscht werden.

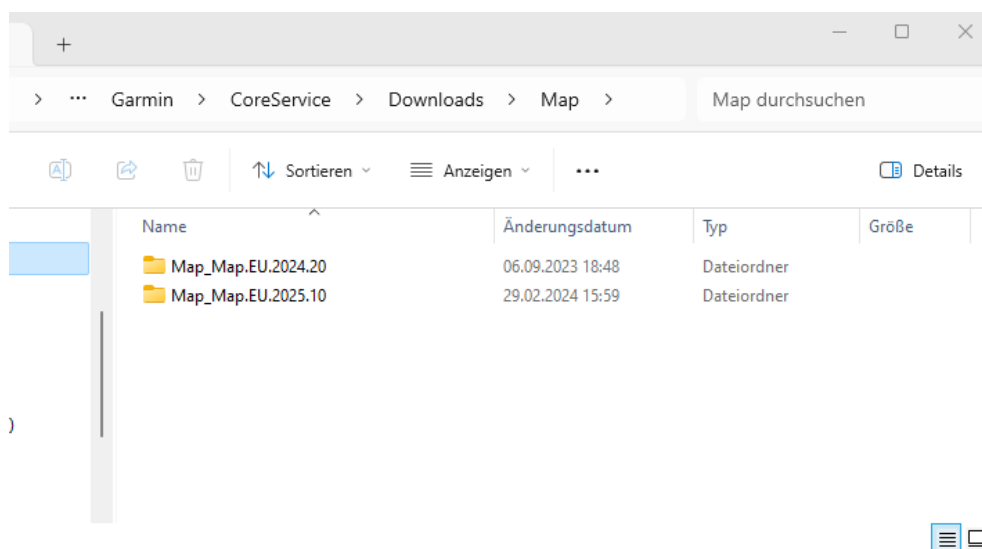


Abbildung 118 PC - Speicherplatz freigeben

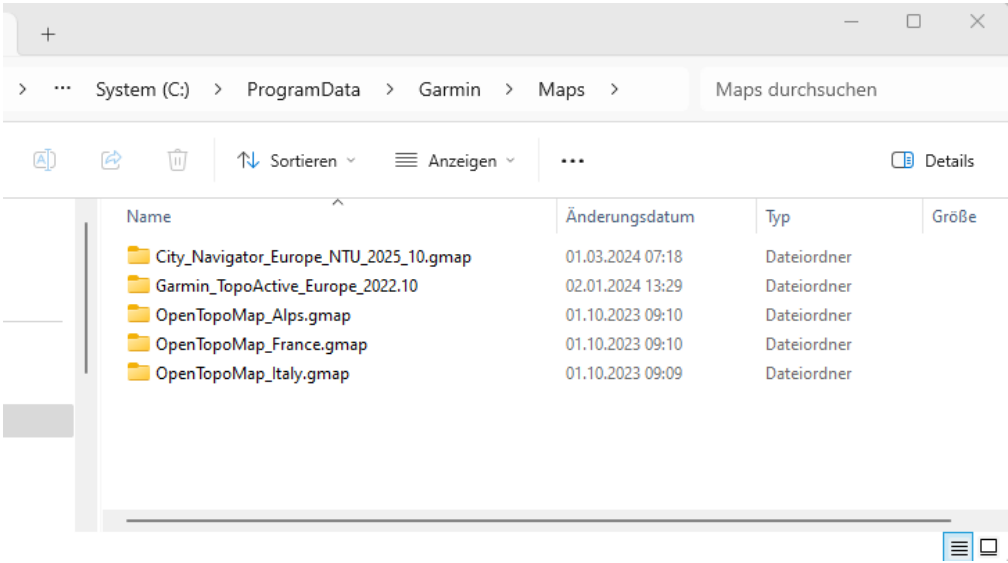


Abbildung 119 PC - Speicherplatz freigeben

## 6 Hilfreiche Tools

In der nachfolgenden **Tabelle 6** sind einige Tools zu finden, die das Leben mit dem BMW Motorrad Navigator 6 erleichtern bzw. wenn man mal etwas tiefer in die Materie einsteigen oder etwas mal anders machen will.

Tool	Beschreibung	Link
<b>Hersteller</b>		
Garmin Express	Garmin Express für Windows / Mac  Das Tool ist vom Hersteller dafür vorgesehen den BMW Motorrad Navigator auf den aktuellen Stand in Bezug auf Firmware, Tools und Karten zu halten. Der Hersteller sagt: „ <i>Einfache Karten- und Software-Updates, Synchronisierung mit Garmin Connect™ und Registrierung deines Geräts.</i> “	<a href="#">Link</a>
Garmin BaseCamp	Garmin BaseCamp für Windows / Mac  Das Tool ist vom Hersteller für das Erstellen und Speichern von Routen angedacht. Der Hersteller sagt: „ <i>Mache deine nächste Outdoor-Aktivität zu einem optimalen Erlebnis oder verfolge bereits unternommene Touren nach. Mit unserer kostenlosen Software BaseCamp kannst du Outdoor-Aktivitäten planen, Daten organisieren und Abenteuer an andere weitergeben oder suchen und herunterladen.</i> “	<a href="#">Link</a>
Garmin POI Loader	Garmin POI Loader für Windows  Dieses Tool des Herstellers ist nur notwendig, wenn Sie eigen Point of Interests (POI) erzeugen wollen. Der Hersteller sagt: „ <i>POI Loader ist eine kostenlose Software für Ihren Computer, mit der Sie benutzerdefinierte Points of Interest (POIs) auf Ihr kompatibles Gerät laden können. Mit Hilfe des POI Loader können Sie Ihr kompatibles Garmin GPS mit den neuesten POIs aktualisieren, darunter Restaurants, Radarfallen und Touristenziele.</i> “	<a href="#">Link</a>
<b>Drittanbieter</b>		
Tyre 2 Navigate	Tyre 2 Navigate  Dieses Tool ist sollte die erste Wahl als Tourenerstellungssystem sein, wenn Sie mit Garmin BaseCamp nicht ganz so zufrieden sind. Es ist sowohl für TomTom- als auch Garmin-Geräte bestens geeignet. Der Hersteller sagt: „ <i>Tyre wurde entwickelt, damit dein Navigationsgerät mit Google Maps &amp; Google Earth kommunizieren kann. In wenigen Schritten kannst du Tyre zum Laufen</i> “	<a href="#">Link</a>

Tool	Beschreibung	Link
	<i>bringen. Verbinde Tyre mit deinem Navigationsgerät, und du bist innerhalb von Minuten einsatzbereit.“</i>	
RouteConverter	<p>RouteConverter</p> <p>RouteConverter ist das richtige Tool, wenn Sie das Archiv bzw. die archivierten Fahrten sichern wollen und möchten diese noch einmal aufbereiten (z.B. nach Tagen oder Fahrten abspeichern). Der Hersteller sagt: „<i>Get more out of your routes, tracks and waypoints. User friendly and free of costs.</i>“.</p>	<a href="#">Link</a>
GPXSee	<p>GPXSee</p> <p>Ein gutes und kostenloses Tool um GPX- oder GPI-Dateien anzuschauen oder zu prüfen. Der Hersteller sagt: „<i>GPXSee is a GPS log file viewer and analyzer that supports all common GPS log file formats.</i>“</p>	<a href="#">Link</a>
JaVaWa Device Manager	<p>JaVaWa Device Manager</p> <p>Falls man mal sehen will wo welche Karten liegen oder will diese verschieben oder andere Sachen mit dem N6 anfangen, der sollte dieses Tool verwenden.</p>	<a href="#">Link</a>
Garmin Zumo - Map Colors	<p>Garmin Zumo - Map Colors</p> <p>Dieses Tool ist ein Online-Tool um die Karteninformationen, wie Straßen, an die eigenen Farbwünsche anzupassen.</p>	<a href="#">Link</a>
MP3TAG	<p>MP3TAG - Der universelle Tag Editor und mehr ...</p> <p>Mit diesem Editor lassen sich MP3-Dateien bearbeiten und Abspiellisten generieren. Der Hersteller sagt: „<i>Mp3tag ist ein einfach zu benutzendes Programm zum komfortablen Bearbeiten von Tags in Audio-Dateien, den Informationen zu Interpret, Album, Titel, usw. inklusive Album-Cover.</i>“</p>	<a href="#">Link</a>

Tabelle 6 Hilfreiche Tools für den BMW Motorrad Navigator

## 7 Nützliche Dateien zum Navigator-Betrieb

### 7.1 Dateien zum Download

Die in der nachfolgenden **Tabelle 7** genannten Dateien können geladen und auf dem N6 installiert werden, wenn man die zugehörige Funktionalität benötigt.

Name	Beschreibung	Link
N6 Theme – Map Colors	Map Color Theme- Deutschland_JoE_V3  Neue Farben für die Karten-Darstellung der Straßen. Hier nun mal eine Karte mit: Autobahn = Blau/Weiß; Bundesstraßen = Gelb. Sackgassen werden hier in Rot dargestellt damit man sie sofort erkennt. Sonst bleibt alles wie in Deutschland üblich. Die Datei ist im Gerät unter „ThemesMap“ abzulegen und für die Kartenanzeige zu aktivieren.	<a href="#">Link</a>
N6 Dashboards	N6 Dashedboards von Drittanbietern  Sammlung von zusätzlichen Dashboards, welche vom Nutzer anwählbar sind. Die einzelnen DSHB-Dateien sind im Gerätespeicher unter „Dashboards“ abzulegen und unter „Einstellungen -> Karte/Fahrzeug -> Cockpits“ zu aktivieren. Siehe hierzu auch <b>Abbildung 120</b> und <b>Abbildung 121</b> .	<a href="#">Link</a>
POI - Alpenpässe	POI Alpenpässe  Die üblichen Pässe, Tunnel, Hochplateaus und Täler, die der Alpen-Motorrad-Fahrer braucht. Bitte im Verzeichnis POI ablegen.	<a href="#">Link</a>
POI - Motorradhotels	POI Motorradhotels  Hier ist eine Sammlung mit bekannten Motorradfahrer-Hotels zusammengestellt. Bitte im Verzeichnis POI ablegen.	<a href="#">Link</a>
POI - Streckensperrungen	POI Streckensperrungen  Streckensperrungen für Motorräder in Deutschland als POI-Datei (gibt es auch als Karte). Bitte im Verzeichnis POI ablegen.	<a href="#">Link</a>
POI - Motorradhändler	POI Motorradhändler  Sammlung als POI für einige der großen Motorradhersteller, damit man immer seine passende Werkstatt findet. Bitte im Verzeichnis POI ablegen.	<a href="#">Link</a>
POI - Geschwindigkeitsmessungen	POI Geschwindigkeitsmessungen  Sammlung für mobile und feste Geschwindigkeitsmessungen in Europa mit Ton und optimiert für die N6-Display-Größe.	Link

Tabelle 7 Nützliche Dateien zum Download



Abbildung 120 Dashboard des Herstellers



Abbildung 121 Dashboard eines Drittanbieters

7.2 Nützliche Websites

Die nachfolgende **Tabelle 8** enthält Links zu Websites wo nützliche Dateien für den Betrieb des BMW Motorrad Navigator 6 geladen werden können. Durch eigene Nutzung ist dieses meine Empfehlungen, wobei auch andere Websites ähnliche Dateien bzw. Informationen bieten.

Name	Beschreibung	Link
BMW Navigator VI – Promotion Website	BMW Navigator VI – Promotion Website Die aktuelle Website des Verkäufers mit den technischen Details zum Gerät.	<a href="#">Link</a>



Name	Beschreibung	Link
BMW Navigator VI FAQ	BMW Navigator VI FAQ – Garmin FAQ des Herstellers für den BMW Navigator VI	<a href="#">Link</a>
BMW Motorrad Händlerdatenbank	BMW Motorrad Händlerdatenbank Um im Fall der Fälle immer die aktuellen BMW-Händler anfahren zu können, sollte man die aktuelle Händlerdatenbank laden und als POI nutzen.	<a href="#">Link</a>
AlpenRouten	AlpenRouten – Alpenpässe Über diesen Link kann man die POI-Daten der Alpenpässe laden. Mit Hilfe des POI Loader kann man diese Daten in eine POI-Datei konvertieren. Im Weiteren gibt es dort alle nützlichen Informationen zu den Alpen-Pässen.	<a href="#">Link</a>
OpenTopoMap Garmin-Karten	OpenTopoMap Garmin-Karten Alternative topografische Karten für den Navigator. Der Hersteller sagt: „Die OpenTopoMap Garmin-Karten stellen den topographischen Kartenstil für Garmin-Geräte und Programme wie Basecamp und QMapShack zur Verfügung.“	<a href="#">Link</a>
Garmin TopoActive Europe	Garmin TopoActive Europe Das sind die Karten, die man für Offroad nutzen sollte. Der Hersteller sagt: „Free Download Garmin TopoActive Europe full version standalone offline installer for Windows. This orienteer references any outdoor or recreational activity in European countries with this map, compiled using the community-generated OpenStreetMap (OSM) database.“	<a href="#">Link</a>
GravelMaps	GravelMaps Offroad-Karten für Garmin-Geräte. Der Hersteller sagt: „Verwende Garmin Basecamp oder Mapsource mit Gravelmaps, um dein nächstes Abenteuer zu planen. Sehe unmittelbar ob der Track den du planst auf Asphalt, Schotter oder Erde führen wird. Erkenne steile Anstiege!“	<a href="#">Link</a>
TF-Partnerhäuser für Garmin-Geräte	TF-Partnerhäuser für Garmin-Geräte POI für die Hotels von Tourenfahrer damit alle Adressen zu diesen Hotels auf dem Navigator zur Verfügung stehen.	<a href="#">Link</a>
MoHo - Motorrad Hotels	MoHo - Motorrad Hotels POI für die Hotels von MoHo damit alle Adressen zu diesen Hotels auf dem Navigator zur Verfügung stehen.	<a href="#">Link</a>

Name	Beschreibung	Link
POIBase	POIBase Website mit diversen Sammlungen von POI, die der Motorradfahrer entsprechend seiner Wünsche zusammenstellen kann.	<a href="#">Link</a>

Tabelle 8 Nützliche Internet-Websites

## 8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Hauptbildschirm .....	14
Abbildung 2 Kartenanzeige-Bildschirm .....	15
Abbildung 3 Bildschirm für Navigations-Apps .....	15
Abbildung 4 Reise-Computer.....	15
Abbildung 5 Diagnosedaten 1.....	16
Abbildung 6 Diagnosedaten 2.....	16
Abbildung 7 Diagnosedaten 3.....	16
Abbildung 8 Massenspeichermodus .....	17
Abbildung 9 RWFS Settings .....	18
Abbildung 10 RWFS Settings .....	18
Abbildung 11 Rundtouren Erstellung .....	19
Abbildung 12 Rundtouren Erstellung .....	19
Abbildung 13 Rundtouren Begrenzungen ändern .....	20
Abbildung 14 Rundtouren Begrenzungen ändern .....	20
Abbildung 15 Rundtouren Begrenzungen ändern .....	20
Abbildung 16 Rundtouren Begrenzungen ändern .....	21
Abbildung 17 Hardware-Test-Seite.....	22
Abbildung 18 Kalibrierung Touch-Screen .....	23
Abbildung 19 Kalibrierung Touch-Screen .....	24
Abbildung 20 Haupt-Bildschirm .....	25
Abbildung 21 Satelliten-Empfangsbildschirm .....	25
Abbildung 22 Standard-Geräte-Reset.....	26
Abbildung 23 Hardware-Information .....	27
Abbildung 24 SD-Seicherkarte mit 2 Partitionen .....	30
Abbildung 25 Einstellungen - Karten-Ebenen .....	31
Abbildung 26 Einstellungen - Detailgrad.....	31
Abbildung 27 Einstellungen - myMaps.....	31
Abbildung 28 Einstellungen - Gerät .....	32
Abbildung 29 Den Navigator ausschalten.....	34
Abbildung 30 Aktuelle Verkehrsdaten.....	35
Abbildung 31 Aktuelle Verkehrsdaten.....	36
Abbildung 32 Aktuelle Verkehrsdaten.....	36
Abbildung 33 Aktuelle Verkehrsdaten.....	36
Abbildung 34 Geschwindigkeitsmessung .....	37
Abbildung 35 Geschwindigkeitsmessung .....	38
Abbildung 36 Geschwindigkeitsmessung .....	38
Abbildung 37 Geschwindigkeitsmessung .....	38
Abbildung 38 Geschwindigkeitsmessung .....	39
Abbildung 39 Günstige Tankstellen .....	40
Abbildung 40 Günstige Tankstellen .....	40
Abbildung 41 Günstige Tankstellen .....	40
Abbildung 42 Günstige Tankstellen .....	41
Abbildung 43 Wetter-Informationen .....	41

Abbildung 44 Wetter-Informationen .....	42
Abbildung 45 Wetter-Informationen .....	42
Abbildung 46 Wetter - Stadt hinzufügen .....	43
Abbildung 47 Wetter - Stadt hinzufügen .....	43
Abbildung 48 Wetter - Stadt hinzufügen .....	43
Abbildung 49 Wetter - Stadt hinzufügen .....	44
Abbildung 50 Wetter - Stadt hinzufügen .....	44
Abbildung 51 Wetter - Stadt hinzufügen .....	44
Abbildung 52 Wetter - Ort löschen.....	45
Abbildung 53 Wetter - Ort löschen.....	45
Abbildung 54 Wetter - Ort löschen.....	46
Abbildung 55 Wetter - Ort löschen.....	46
Abbildung 56 Wetter - Ort löschen.....	46
Abbildung 57 Tracker .....	47
Abbildung 58 Tracker .....	48
Abbildung 59 Tracker .....	48
Abbildung 60 Tracker .....	48
Abbildung 61 Tracker .....	49
Abbildung 62 Tracker .....	49
Abbildung 63 Tracker .....	49
Abbildung 64 Track als Overlay anzeigen.....	51
Abbildung 65 Track als Overlay anzeigen.....	51
Abbildung 66 Track als Overlay anzeigen.....	52
Abbildung 67 Track als Overlay anzeigen.....	52
Abbildung 68 Track als Overlay anzeigen.....	52
Abbildung 69 Track als Overlay anzeigen.....	53
Abbildung 70 Track als Overlay anzeigen.....	53
Abbildung 71 Track als Overlay anzeigen.....	53
Abbildung 72 Track als Overlay anzeigen.....	54
Abbildung 73 Track als Overlay anzeigen.....	54
Abbildung 74 N6 - Tour weitergeben .....	55
Abbildung 75 Garmin Zumo - Route empfangen .....	55
Abbildung 76 N6 - Tour weitergeben .....	55
Abbildung 77 Garmin Zumo - Route empfangen .....	55
Abbildung 78 N6 - Tour weitergeben .....	56
Abbildung 79 N6 - Tour weitergeben .....	56
Abbildung 80 N6 - Tour weitergeben .....	56
Abbildung 81 N6 - Tour weitergeben .....	56
Abbildung 82 N6 - Tour weitergeben .....	57
Abbildung 83 N6 - Tour weitergeben .....	57
Abbildung 84 N6 - Tour weitergeben .....	57
Abbildung 85 N6 - Tour weitergeben .....	57
Abbildung 86 N6 - Tour weitergeben .....	58
Abbildung 87 N6 - Tour weitergeben .....	58
Abbildung 88 N6 - Tour weitergeben .....	58

Abbildung 89	Garmin Zumo - Route empfangen.....	58
Abbildung 90	N6 - Tour weitergeben .....	58
Abbildung 91	Garmin Zumo - Route empfangen .....	58
Abbildung 92	Garmin Zumo - Route empfangen.....	59
Abbildung 93	Garmin Zumo - Route empfangen .....	59
Abbildung 94	Garmin Zumo - Route empfangen .....	59
Abbildung 95	Garmin Zumo - Route empfangen .....	59
Abbildung 96	Garmin Zumo - Route empfangen.....	60
Abbildung 97	Ordnerstruktur auf dem Navigator 6.....	62
Abbildung 98	Ordnerstruktur GPX-Verzeichnis Fahraufzeichnung .....	62
Abbildung 99	Ordnerstruktur auf der SD-Karte .....	63
Abbildung 100	Ordnerstruktur im Garmin-Ordner der SD-Karte.....	64
Abbildung 101	Erscheinungsbild des N6 im Datei-Explorer .....	66
Abbildung 102	Stammverzeichnis des N6 Gerätespeicher .....	66
Abbildung 103	Inhalt der Datei AUTORUN.INF .....	67
Abbildung 104	Eigentümer-Information .....	67
Abbildung 105	Deutsche Sprachdatei des N6 .....	68
Abbildung 106	Geänderte Warnmeldung.....	69
Abbildung 107	Geänderte Warnmeldung.....	69
Abbildung 108	GPX-Datei - Möglicher Maximalinhalt .....	70
Abbildung 109	GPX-Datei - Sinnvoller Inhalt .....	71
Abbildung 110	Hauptbildschirm .....	76
Abbildung 111	Apps .....	77
Abbildung 112	Media Player.....	77
Abbildung 113	Media Player.....	77
Abbildung 114	Media Player.....	78
Abbildung 115	Media Player.....	78
Abbildung 116	Media Player.....	78
Abbildung 117	Media Player.....	79
Abbildung 118	PC - Speicherplatz freigeben .....	80
Abbildung 119	PC - Speicherplatz freigeben .....	81
Abbildung 120	Dashboard des Herstellers.....	85
Abbildung 121	Dashboard eines Drittanbieters.....	85