


SIM fehlt 

08:23

93 % 



R 1250 GS



Aktualisiert: 26.08.24


17
%




51
km

BMW Motorrad Connected App - EBA

Ergänzende Bedienungsanleitung für die Bedienung der Software BMW Motorrad Connected App. Geeignet für: BMW-Motorräder mit Navigationsvorbereitung (SA272) und BMW ConnectedRide Cradle oder mit 10,25"-TFT-Display

Versionsabhängigkeit: Basierend auf der BMW Motorrad Connected App

J. Ehrecke (V2.0.6 vom 2024-09-27)

In Bearbeitung (90%)

Änderungen:

- 2022-05-24 Erstellung des Dokuments
- 2022-10-25 Korrekturen, Fehler beseitigt, Neu: Kapitel **18.2** Automation des App-Starts, App-Version 4.2.2 eingebunden
- 2022-12-10 Korrekturen, Fehler beseitigt, Markierung von Änderungen oder Ergänzungen von einer zur nächsten Version
- 2023-04-30 Korrekturen, Ergänzungen, App-Version 4.3.1 integriert, Exportieren & Teilen **17.4.4**
- 2023-06-04 App.-Version 5.0.0 integriert, Korrekturen und Ergänzungen
- 2023-07-29 App.-Version 5.0.1 integriert, Korrekturen
- 2024-01-12 Ergänzungen: Tourenerstellung **15.6**, Anordnung Blöcke **10.2**, neue Versionen integriert, Kartendownload **9.12**, GPX-Import **16.6**, Bekannte Fehler **19.1**,
- 2024-03-25 Ergänzungen: Inhaltsverzeichnis erweitert, Kapitel-Restrukturierung, Ergänzung wegen neuer Funktionen - Kapitel **3, 5, 6.3.8, 8.4, 1, 10.3, 10.8, 10.9, 11, 14.4.2, 15.4.6, 15.5**
- 2024-07-05 Ergänzungen & Anpassungen, Änderungen in den Kapiteln **3, 4.2, 5.3, 6.2, 6.3.4, 7.2.2, 7.2.4.4, 7.3, 8, 9.8, 9.15, 10.7, 18.2.3, 19,**

Dok.-Version	Änderung	App-Version iOS / Android
V2.0.x	Anpassung des Dokuments 24.09.2024	V5.4.1 V5.3.0 V5.2.1 / V5.2.0 V5.2.0
V1.1.x	Anpassung des Dokuments 26.02.2024	V5.1.1 / V5.1.2 V5.0.1 / V4.3.3 V5.0.0 / V4.3.2 V4.3.1 V4.3.0 V4.2.2 V4.2.1 V4.2.0
V1.0.x	Erstellung des Dokuments 24.05.2022	V4.1.0

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	10
1.1	Warum dieses Dokument?	10
1.2	Nutzung dieses Dokuments	10
1.2.1	Allgemein	10
1.2.2	Redaktionelles	10
1.2.3	Urheberrecht	11
1.2.4	Nutzung von Marken (Warenzeichen)	11
1.2.5	Externe Links	12
1.2.6	Richtigkeit der Angaben in diesem Dokument	12
1.2.7	Sponsoring.....	12
1.2.8	Haftungsausschluss.....	12
1.3	Abkürzungen	12
1.4	Definitionen & Erklärungen	14
2	WELCHE INFORMATIONEN BIETET DIESES DOKUMENT?	19
3	WAS IST NEU IN DER BMW MOTORRAD CONNECTED APP?	22
3.1	BMW-Informationen zu den Updates	22
3.2	Bekannte Funktionsänderungen	23
4	GEEIGNETE BMW-MOTORRÄDER.....	25
4.1	Allgemein	25
4.2	BMW-Motorräder Mit Navigationsvorbereitung SA272	25
4.3	Anzeige von Fahrzeugdaten in der App.....	27
5	ANWENDUNGSFÄLLE FÜR DIE BMW MOTORRAD CONNECTED APP	29
5.1	Navigation mit dem Cradle	29
5.2	Navigation mit dem TFT-Display.....	29
5.3	Routenaufzeichnung mit Anbindung an das TFT-Display	30
5.4	Routenaufzeichnung mit Anbindung an das Cradle	30
5.5	Counterpart zum BMW ConnectedRide Navigator	30
5.6	Versteckter Einbau des Cradle	31
5.7	Navigation im Auto	31
6	KOMMUNIKATIONSMÖGLICHKEITEN AUF DEM MOTORRAD	33
6.1	Allgemein	33
6.2	Beschreibung der Kommunikationsgeräte	33
6.2.1	Smart-Phone und die BMW Motorrad Connected App	33
6.2.2	Die Navigationsvorbereitung des Motorrads	34
6.2.3	Das BMW Motorrad TFT-Display	34
6.2.4	BMW ConnectedRide Cradle	35
6.2.5	Motorradhelm mit Bluetooth-Konnektivität.....	36
6.2.6	Navigationssystem BMW Motorrad Navigator (4, 5 oder 6)	36
6.2.7	Navigationssystem BMW ConnectedRide Navigator	38
6.3	Kommunikations-Strukturen am Motorrad	38
6.3.1	Allgemein	38
6.3.2	Kommunikation mit dem BMW Navigator (5 oder 6)	38
6.3.3	Kommunikation mit TFT-Display & Navigator 6	39
6.3.4	Kommunikation mit TFT-Display & Navigator 6 & Motorrad Connected App.....	39
6.3.5	Kommunikation mit TFT-Display & Motorrad Connected App.....	40
6.3.6	Motorrad Connected App & ConnectedRide Cradle	41

6.3.7	TFT-Display & Motorrad Connected App & ConnectedRide Cradle	42
6.3.8	Spezielle Lösungen der Navigations-Kommunikation	43
7	GRUNDLAGEN ZUR BMW MOTORRAD CONNECTED APP	51
7.1	Allgemein	51
7.2	Geeignete Mobiltelefone	51
7.2.1	Allgemein	51
7.2.2	Betriebssystem-Kompatibilität	51
7.2.3	Benötigter Speicherplatz.....	51
7.2.4	Telefon-Einschränkungen bei Nutzung des BMW ConnectedRide Cradle	52
7.3	Apple iOS oder Android?	57
7.3.1	Allgemein	57
7.3.2	Welchem Betriebssystem den Vorzug geben?	57
7.4	Einstellungen im Betriebssystem der Smartphones	57
8	VORBEREITEN DES SMARTPHONES FÜR DIE APP (KURZFORM).....	62
8.1	Allgemein	62
8.2	Vorbereitungsschritte	62
8.3	Test der eingestellten BMW MCA.....	62
8.4	Tipps & Tricks	63
8.4.1	Probleme mit der App.....	63
8.4.2	Die Fahrt-Aufzeichnung funktioniert nicht.....	64
8.4.3	Probleme mit aktueller Version & Downgrade (Android).....	64
9	HAUPTMENÜ: EINSTELLUNGEN IN DER APP	65
9.1	Allgemein	65
9.2	Die BMW ID	65
9.3	Ziele und Routen.....	67
9.4	Meine Garage	73
9.5	Connectivity Hub.....	77
9.6	Benachrichtigungen	77
9.7	Navigationseinstellungen	79
9.8	Karteneinstellungen	82
9.9	Fahrteinstellungen.....	88
9.10	App-Einstellungen	90
9.11	Berechtigungen	93
9.12	Karten-Download	95
9.12.1	Standard-Download von Karten in den Einstellungen.....	95
9.12.2	Karten-Download bei Tourstart.....	101
9.12.3	Dynamischer Kartendownload über die Kartenanzeige	104
9.13	Datenschutz, Nutzungsbedingungen & Lizenzen	106
9.13.1	Allgemein.....	106
9.13.2	Datenschutz.....	106
9.13.3	Nutzungsbedingungen.....	107
9.13.4	Lizenzen	107
9.14	FAQ, My BMW Motorrad Webportal, Problem melden, Version	107
9.14.1	Allgemein.....	107
9.14.2	FAQ	108
9.14.3	My BMW Motorrad Webportal	108
9.14.4	Problem melden	108
9.14.5	Version der BMW Motorrad Connected App.....	108

9.15	Konto mit einer BMW ID.....	108
9.15.1	Allgemein.....	108
9.15.2	Die BMW ID erstellen.....	109
9.15.3	Anmelden.....	111
9.15.4	Die BMW ID löschen.....	112
9.15.5	Datenschutz.....	113
9.15.6	Anwendungsfall & Nutzung.....	113
10	HAUPTMENÜ: GRUND- UND MOTORRAD-INFORMATIONEN.....	115
10.1	Allgemein.....	115
10.2	Anordnung der Cockpit-Blöcke ändern.....	115
10.3	Motorradinformationen.....	116
10.3.1	Allgemein.....	116
10.3.2	Die Darstellung der BMW ID Synchronisierung.....	117
10.3.3	Die Aktualisierungsanzeige (Verbindung zum Motorrad).....	118
10.3.4	Motorrad-Detail-Informationen.....	118
10.4	Wetterinformationen.....	120
10.5	Gespeicherte Fahrten.....	121
10.6	Service-Informationen.....	122
10.7	„Experience Hub“-Informationen.....	126
10.8	„Connectivity Hub“-Informationen.....	128
10.8.1	Allgemeine Informationen.....	128
10.8.2	Einstellungen zum Cradle.....	130
10.9	Der „Cradle Modus“.....	132
11	HAUPTMENÜ: DIE KARTENANSICHT (PORTRÄT-MODE).....	134
11.1	Allgemein.....	134
11.2	Symbole auf der Karte.....	134
11.2.1	Allgemein.....	134
11.2.2	Kompasssymbol.....	135
11.2.3	Pfeilsymbol.....	135
11.2.4	Motorradsymbol.....	136
11.2.5	Smartphone-Cradle-Symbol.....	136
11.2.6	Kartensymbol.....	136
11.2.7	Multi-Layer-Symbol.....	136
11.3	Karte Verschieben und Zoomen.....	138
11.4	Die Suchfunktion.....	139
12	HAUPTMENÜ: FAHRTENPLANUNG & FAHRTAUFZEICHNUNG.....	140
12.1	Allgemein.....	140
12.2	Die aufgezeichneten Fahrten.....	140
12.3	Die geplanten Fahrten.....	141
13	BEDIENUNG DER BMW MOTORRAD CONNECTED APP & TFT-DISPLAY.....	142
13.1	Allgemein.....	142
13.2	Smartphone mit dem TFT-Display verbinden.....	142
13.3	Navigieren mit dem Smartphone.....	142
13.3.1	Allgemein.....	142
13.3.2	Tour-Erstellung.....	142
13.4	Bedienung der Navigation über das TFT-Display.....	142
14	BEDIENUNG DER CONNECTED APP & CONNECTED-RIDE CRADLE.....	143
14.1	Allgemein.....	143

14.2	Das Cradle mit dem Smartphone verbinden.....	143
14.3	Hinweise zu Menü und Steuerung der App	145
14.3.1	Umschaltung zwischen TFT-Display und Cradle	145
14.3.2	Navigation - Aussehen der Menüs	148
14.4	Einstellungen im Cradle-Modus	148
14.4.1	Allgemein.....	148
14.4.2	Einstellungen zur Anzeige von Motorrad- & Reisedaten.....	149
14.4.3	Cradle Einstellungen (über Connectivity Hub)	151
14.5	Navigieren mit dem Smartphone	155
14.5.1	Allgemein	155
14.5.2	Bedienhinweise	156
14.5.3	Navigations-Ziel (Hauptmenü Navigations-Modus).....	158
14.5.4	Anzeigen während einer aktiven Route.....	162
14.5.5	Einstellungen zur Navigation.....	166
14.6	Vorbereitung der App für die Nutzung des Cradle (Kurzform).....	172
14.6.1	Allgemein.....	172
14.6.2	Vorbereitende Schritte (Liste).....	172
14.6.3	Wie kann die Funktion getestet werden	172
14.7	Tipps & Tricks	174
14.7.1	Unterer Halter des Cradle defekt.....	174
14.7.2	Cradle-Modus auch wenn nicht im Cradle	174
15	ERSTELLEN VON TOUREN	175
15.1	Allgemein	175
15.2	Einschränkungen bei der Tourenerstellung bzw. beim Routen-Import.....	175
15.3	Möglichkeiten Touren zu erstellen	176
15.4	Eine Route mit der BMW Motorrad Connected App erstellen	178
15.4.1	Allgemein.....	178
15.4.2	Eine Route mit einem Endziel	179
15.4.3	Eine Route mit Start und Ziel (unabhängig vom Standort).....	183
15.4.4	Eine Route mit Start & Ziel sowie Zwischenzielen	187
15.4.5	Eine Route umkehren.....	194
15.4.6	Hinzufügen von Wegpunkten über die Suchfunktion	194
15.4.7	Hinzufügen von Wegpunkten über die Karte.....	200
15.4.8	Tourenerstellung mit einem Apple-iOS-Tablet	203
15.4.9	Tourenerstellung mit einem Android-Tablet	204
15.5	Tourenerstellung mit der Software „Tyre“ (V9.19)	207
15.5.1	Allgemeines zu Tyre	207
15.5.2	Grundeinstellungen von Tyre	208
15.5.3	Eine neue Tour mit Tyre erstellen	210
15.5.4	Routen-Optimierungen zum Import in die BMW MCA	211
15.6	Tourenerstellung mit der Software Garmin BaseCamp	214
15.6.1	Allgemein.....	214
15.6.2	Vorgehensweise bei der Erstellung einer Tour für die BMW MCA	214
15.6.3	Beispiel einer geplanten Tour mit BaseCamp	215
16	IMPORT VON GPX-DATEIEN IN BMW MOTORRAD CONNECTED APP.....	220
16.1	Kompatibilität von GPX-Dateien	220
16.1.1	Allgemein.....	220
16.1.2	GPX-Dateien	220

16.2	BMW Motorrad Connected App und GPX-Datei-Import	222
16.3	Nutzung der Importierten GPX-Inhalte.....	223
16.4	Daten zum Mobiltelefon transferieren	226
16.5	Der GPX-Import innerhalb der App.....	227
16.6	GPX-Import von außerhalb der App	232
17	AUFGEZEICHNETE FAHRTEN.....	238
17.1	Allgemein	238
17.2	Standard-Symbole in der Anzeige	238
17.3	Betrachtung aufgezeichneter Fahrten.....	238
17.3.1	Allgemein.....	238
17.3.2	Auflistung der aufgezeichneten Fahrten.....	239
17.3.3	Listen-Symbol (Anzeige von Einzeldaten).....	247
17.3.4	Graph-Symbol (Anzeige eines Graphen)	248
17.3.5	Das Tacho-Symbol.....	250
17.3.6	Das Fotoapparat-Symbol.....	251
17.3.7	Der Fahrten-Player	251
17.4	Weitere Funktionen im Drei-Punkte-Menü.....	253
17.4.1	Allgemein.....	253
17.4.2	Funktionen	253
17.4.3	Exportieren von gespeicherten Fahrten	254
17.4.4	Teilen	258
18	FUNKTIONEN, HILFSMITTEL & TOOLS FÜR DIE BMW MCA	263
18.1	Allgemein	263
18.2	Automation des Starts der BMW MCA.....	263
18.2.1	Allgemein.....	263
18.2.2	Automation mit dem iPhone	263
18.2.3	Automation mit einem Android-Smartphone	268
19	FEHLER & VERBESSERUNGEN.....	275
19.1	Fehler	275
19.1.1	Keine Kartenanzeige, wenn kein GNSS-Empfang (V5.4.0 Android)	275
19.1.2	Blauer Kreis auf der Karte (V5.4.0 Android).....	275
19.1.3	Blauer Kreis auf der Karte (V5.4.0 Android).....	276
19.1.4	Blauer Kreis auf der Karte (V5.4.0 Android).....	276
19.1.5	Ungünstige Darstellung der Straßen auf der Karte (V5.4.0)	276
19.1.6	Fehlende kleinen asphaltierten Straßen & Feldwegen in der Karte (V5.4.0).....	276
19.1.7	Aufgezeichnete Fahrten beim Zusammenlegen (V5.4.0).....	278
19.1.8	Darstellung aufgezeichnete Fahrten (V5.4.0).....	278
19.1.9	Unsinniges Laden von Karten (V5.4.0)	279
19.1.10	Planung ohne Kartendarstellung (V5.4.0)	280
19.1.11	Abschalten des Datenverkehrs der Wetterdaten (V5.4.0).....	281
19.1.12	Abspielen aufgezeichneter Routen (V5.4.0 iOS).....	281
19.1.13	Aufforderung Karten nachzuladen in Grenznähe (V5.2.0)	282
19.1.14	Keine Orientierung möglich bei gewissen Kartenmaßstäben (V5.4.0)	282
19.1.15	Fluss- & See-Namen werden nicht bzw. selten angezeigt (V5.4.0)	283
19.1.16	Auto-Zoom (V4.2.0)	285
19.1.17	Begrenzung Zoom-Level in perspektiver Ansicht (V4.2.0 / iOS).....	285
19.1.18	GPX-Dateien ausgegraut und nicht importierbar (V5.4.0 / iOS)	286
19.1.19	Fehler bzw. Merkwürdigkeiten beim Einlesen von Routen (V4.2.0).....	286

19.1.20	Abbruch beim Laden von Karten (V4.2.0 / iOS)	288
19.1.21	Laden von Karten allgemein (V5.4.0 iOS)	289
19.2	Verbesserungen (Ideen oder neue Funktionen)	289
19.2.1	Allgemein	289
19.2.2	Anzeige von Zwischenzielen der GPX-Dateien (V5.2.0).....	289
19.2.3	Einbindung von eigenen POI-Dateien (V4.3.0)	290
19.2.4	Anzeige der Min.- und Max.-Werte der Routen-Aufzeichnung (V5.2.1).....	290
19.2.5	Anzeige der Höhe ü.d.M. (V5.2.1)	291
19.2.6	Anzeige von Verkehrsinformationen zu der gewählten Route (V5.4.0 iOS)	291
19.2.7	Anzeige des Wetters in einiger Entfernung (V5.2.1)	291
19.2.8	Eine Route umkehren (V5.4.0)	292
19.2.9	Umschalten zu anderen Apps via Multi-Controller (V5.4.0 iOS)	292
19.2.10	Routenplanungsprogramm für den PC oder Tablet (V5.4.0 iOS)	292
20	LINKS ZU DIVERSEN HANDBÜCHERN.....	294
21	ERGÄNZUNGEN FÜR DAS MOBILTELEFON.....	295
21.1	Apps die das Motorradleben erleichtern	295
21.2	Sinnvolle und ergänzende Links für Motorradfahrer	296
22	ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	298

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Abkürzungen.....	14
Tabelle 2	Definitionen & Erklärungen	18
Tabelle 3	Teile der modernen BMW-Motorrad-Navigation	20
Tabelle 4	Änderungen in den einzelnen App-Versionen	23
Tabelle 5	Bekannte Änderungen in der App	24
Tabelle 6	Motorräder, geeignet für die BMW Motorrad Connected App.....	27
Tabelle 7	Telefon-Speicherbedarf bei Nutzung von Offline-Karten-Daten.....	52
Tabelle 8	Mobiltelefone für das BMW ConnectedRide Cradle	55
Tabelle 9	Beschreibung der verschiedenen Schutzarten (IP-Wert) für Telefone	56
Tabelle 10	Motorrad-Tourenplaner (online & offline).....	177
Tabelle 11	Einstellungen zu Tyre	210
Tabelle 12	Import von GPX-Dateien	223
Tabelle 13	Vor- und Nachteile der importierten Routen	224
Tabelle 14	Übertragungsmöglichkeiten für die GPX-Dateien zum Mobiltelefon	226
Tabelle 15	Standardsymbole der Kartenanzeige	238
Tabelle 16	Links zu den Bedienungsanleitungen.....	294
Tabelle 17	Sinnvolle Apps für das Smartphone	295
Tabelle 18	Hilfreiche Motorrad- und Tourenfahrer-Links.....	297

Abbildungsverzeichnis

Das Abbildungsverzeichnis ist, Aufgrund der vielen Abbildungen, nicht hier, sondern am Ende des Dokuments im Kapitel **22** zu finden.

1 Einleitung

1.1 Warum dieses Dokument?

Ich war nicht besonders begeistert, dass ich bei der Bewertung der „BMW Motorrad Connected“-App relativ schlechte Bewertungen gelesen habe (bezieht sich hier auf Version 2.x.x) und beim Versuch, mich weiter in diese Software bzw. die Funktionen oder Eigenschaften einzulesen, gescheitert bin, weil es keine Bedienungsanleitung gibt (Version 5.x.x). 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.

Also habe ich versucht, aus eigenen Erfahrungen und auch aus Fehlschlägen, alles zusammenzutragen, was man wissen sollte, wenn man die Software BMW Motorrad Connected App einsetzen möchte. Wobei auch auf die verschiedenen Einsatz-Szenarien eingegangen wird.

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 hinweisen sind willkommen (bmw-motorrad@beonroad.de).

HINWEIS: Dieses Dokument steht in keinem Zusammenhang mit dem Unternehmen „BMW Motorrad“ 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: ***Table 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 markiert.

Das Dokument enthält sehr viele Bilder der BMW MCA. Diese Bilder werden bei einer Überarbeitung des Dokuments nur ausgetauscht, wenn sich gravierende Teile oder wichtige Informationen in den Bildern ändern. Deshalb kann es vorkommen, dass sich die in diesem Dokument enthaltenen Bilder durchaus von der Darstellung der aktuellen „BMW MCA“-Version unterscheiden.

Das Dokument beschreibt zum großen Teil eine Software, die sowohl für das iOS- als auch das Android-Betriebssystem zu erhalten ist. Wenn Abweichungen der Software zwischen den beiden Betriebssystemen vorhanden sind, so wird dieses folgendermaßen kenntlich gemacht:

- [iOS]: Dieses Features gibt es nur bei einem Mobiltelefon mit iOS-Betriebssystem bzw. iPhone.
- [Android]: Dieses Features gibt es nur bei einem Mobiltelefon mit Android-Betriebssystem.

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 werden.

Zitate aus diesem Dokument müssen als Zitate deklariert werden und sind zumindest mit vollständigem Autor- und Dokumentnamen als Referenz zu versehen. Verstöße dagegen werden als Copyright-Verstoß angesehen und entsprechend verfolgt.

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 als genehmigungspflichtig zu sehen.

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) genau beschreiben werden können. Die genannten Markennamen oder Warenzeichen sind Eigentum der entsprechenden Unternehmen.

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 Websites noch ist er für den Inhalt dieser Websites 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 Version der BMW Motorrad Connected App oder der Motorrad-Hardware (inkl. der enthaltenen Firmware) auf dem Markt erscheinen, ist es durchaus möglich, dass die Informationen in diesem Dokument 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
A	Österreich (Austria)
BMW CRC	BMW ConnectedRide Cradle
BMW CRN	BMW ConnectedRide Navigator
BMW MCA	BMW Motorrad Connected App
CRC	ConnectedRide Cradle
CRN	Connected Ride Navigator
FAQ	Frequently Asked Questions (de: häufig gestellte Fragen)
FIN	Fahrzeug-Identifikations-Nummer
GByte	Giga-Byte
GNSS	Global Navigation Satellite System (de: Globales Navigationssatellitensystem)
GPX	GPS Exchange Format
IP	Ingress Protection (de: Schutz vor Eindringen)
LED	Light-Emitting Diode (de: lichtemittierende Diode)
MByte	Mega-Byte
OBD	On-Board-Diagnose (de: On-Board-Diagnose)
POI	Point Of Interest (de: Sehenswürdigkeit / Ort von Interesse)
RDC	Reifen Druck Control ¹
SA272	Sonderausstattung 272
SI	Système international d'unités (de: Internationales Einheitensystem)

¹ Anm.: Wer kam bei BMW bloß auf diesen deutsch-englisch gemischten Namen? Deshalb ist wohl auch RDK für Reifen-Druck-Kontrolle anstatt RDC relativ häufig zu finden.

Abkürzung	Beschreibung
SIM	Subscriber Identity M odule
SLO	S lowenien
TTS	T ext- t o- S peech (de: Text zu Sprache)
ü.d.M	Ü ber d em M eer
XML	E xtensible M arkup L anguage (de: Erweiterbare Auszeichnungssprache)

Tabelle 1 Abkürzungen

1.4 Definitionen & Erklärungen

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

Term	Beschreibung ²
Bluetooth	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.
BMW Connected-Ride Cradle	Diese Halterung wird in die Halterung der Navigationsvorbereitung (SA272) eingesetzt und dient als Halterung für ein Smartphone und kann dieses während der Fahrt aufladen. Auch wenn dieses schon recht sinnvoll ist, gibt es von BMW noch eine kostenlose Software (= App), die mit dem Cradle als Navigationssystem dienen kann.
BMW Motorrad Connected App	Diese Software bzw. App für Android als auch Apple iPhones dient als Navigationssoftware für die Motorräder mit TFT-Display und der dortigen Navigationsanzeige. Ab der Version 4 und dem „BMW ConnectedRide Cradle“ dient diese Software aber als eigenständiges Navigationssystem mit der Kartenanzeige auf dem Mobiltelefon-Display. Der „BMW Navigator“ kann dann komplett weggelassen werden (muss er auch, da seine Halterung ja belegt ist).
BMW Navigator	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

² Diese Beschreibungen basieren zum Teil auf Informationen die im Internet zur Verfügung stehen (z.B. Wikipedia).

Term	Beschreibung ²
	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.
ELM327	Der ELM327 ist ein programmierter Mikrocontroller, der für die Übersetzung der On-Board-Diagnose (OBD)-Schnittstelle entwickelt wurde, die in den meisten modernen Autos und Motorrädern zu finden ist. Das ELM327-Befehlsprotokoll ist einer der beliebtesten PC-zu-OBD-Schnittstellenstandards und wird auch von anderen Anbietern implementiert.
Garmin-Erweiterungen	Als XML-Dialekt erlaubt das GPX-Format, eigene Erweiterungen einzubetten (GPX1.1), wobei diese nicht Bestandteil des GPX-Schemas sind. Ein Beispiel 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.
GNSS	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).
GPX	<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>
GPX-Datei Extensions	Mit dem GPX-Format 1.1 wurden die Extensions eingeführt. Damit haben die Hersteller von Navigationssystemen oder Navigations-Software die Möglichkeit

Term	Beschreibung ²
	<p>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.</p>
GPX-Datei Route	<p>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.</p>
GPX-Datei Shaping Point	<p>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. „kurviger“. 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).</p>
GPX-Datei Track	<p>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.</p>
GPX-Datei Via Point	<p>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.</p>
GPX-Datei Wegpunkte	<p>Einzelne Ortspunkte/Wegpunkte, die im Navigationsgerät als Ziele, als POI oder auch als Hinweis in der Kartendarstellung benutzt werden können.</p>
Ingress Protection IP / IP-Wert Schutzart	<p>Die Schutzart gibt die Eignung von elektrischen Betriebsmitteln (zum Beispiel Geräten, Leuchten und Installationsmaterial) für verschiedene Umgebungsbedingungen an, zusätzlich den Schutz von Menschen gegen potentielle Gefährdung bei deren Benutzung. Elektrische und elektronische Geräte und Betriebsmittel müssen je nach Aufstellort und -bedingungen mit einem Gehäuse vor dem Eindringen von Schmutz, Staub, Wasser oder auch Körperteilen und Gegenständen geschützt werden, um Gefährdungen von Personen oder den Ausfall z.</p>

Term	Beschreibung ²
	B. durch Wasser, Korrosion oder evtl. leitfähigen Schmutz zu verhindern. Auch die mechanische Beanspruchung durch Stoßeinwirkung muss für eine zuverlässige Funktion und sicheren Gebrauch verhindert werden. Hierfür ist in Form der IP-Schutzarten eine Gruppeneinteilung vorgenommen worden, die die Auswahl von Geräten und Gehäusen entsprechend den Einsatzanforderungen erleichtert.
OBD	Die On-Board-Diagnose ist ein Fahrzeugdiagnosesystem. Während des Fahrbetriebes werden alle abgasbeeinflussenden Systeme überwacht, zusätzlich weitere wichtige Steuergeräte, deren Daten durch ihre Software zugänglich sind. Auftretende Fehler werden dem Fahrer über eine Kontrollleuchte angezeigt und im jeweiligen Steuergerät dauerhaft gespeichert. Fehlermeldungen können dann später über genormte Schnittstellen abgefragt werden.
POI	POIs sind punkthafte Geobjekte, 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 Routenerstellung (z.B. Alpenpässe) und in Navigationssystemen dienen sie als Hinweispunkte, Zwischenziele oder nur zur Information (z.B. Hotels, Tankstellen).
SA272	Die Sonderausstattung 272 beinhaltet die Navigationsvorbereitung. Man erkennt relativ leicht ob eine Navigationsvorbereitung im Motorrad vorhanden ist. Befindet sich am linken Lenker ein Drehrad, so kann man so ziemlich sicher sein, dass eine Navigationsvorbereitung eingebaut ist, da sich dieses Rad nicht so einfach abbauen lässt wie der zur Navigationsvorbereitung gehörige Halter des Navigationsgerätes.
T-Kreuzung	Eine Kreuzung die aussieht wie ein T. Man kommt an diese Kreuzung und kann nur nach rechts oder links abbiegen.
TTS	Ein Text-to-Speech-System (TTS) (oder Vorleseautomat) wandelt Fließtext, mit Hilfe der Sprachsynthese, in eine akustische Sprachausgabe. Sprachsynthese ist die künstliche Erzeugung der menschlichen Sprechstimme.

Term	Beschreibung ²
XML	Die Extensible Markup Language (dt. Erweiterbare Auszeichnungssprache), abgekürzt XML, ist eine Auszeichnungssprache zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten im Format einer Textdatei, die sowohl von Menschen als auch von Maschinen lesbar ist (lesbar in einem Texteditor). XML ist eine Metasprache, auf deren Basis durch strukturelle und inhaltliche Einschränkungen anwendungsspezifische Sprachen definiert werden. Diese Einschränkungen werden entweder durch eine Document Type Definition (DTD) oder durch ein XML Schema ausgedrückt. Beispiele für XML-Sprachen sind: RSS, MathML, GraphML, XHTML, XAML, Scalable Vector Graphics (SVG), GPX, aber auch das XML-Schema selbst.

Tabelle 2 Definitionen & Erklärungen

2 Welche Informationen bietet dieses Dokument?

Dieses Dokument soll das Zusammenspiel der verschiedenen Teile der Navigation an einem BMW Motorrad mit der BMW Motorrad Connected App beschreiben. Diese verschiedenen Teile sind in der **Tabelle 3³** aufgeführt.



Abbildung 1 BMW Motorrad Connected App



Abbildung 2 Motorrad mit MultiController



Abbildung 3 Motorrad mit 6,5"-TFT-Display



Abbildung 4 Motorrad mit 12,25"-TFT-Display



Abbildung 5 Halter Navigationsgerät



Abbildung 6 BMW ConnectedRide Cradle

³ Die Bilder in der Tabelle wurden von BMW Motorrad zur Verfügung gestellt.

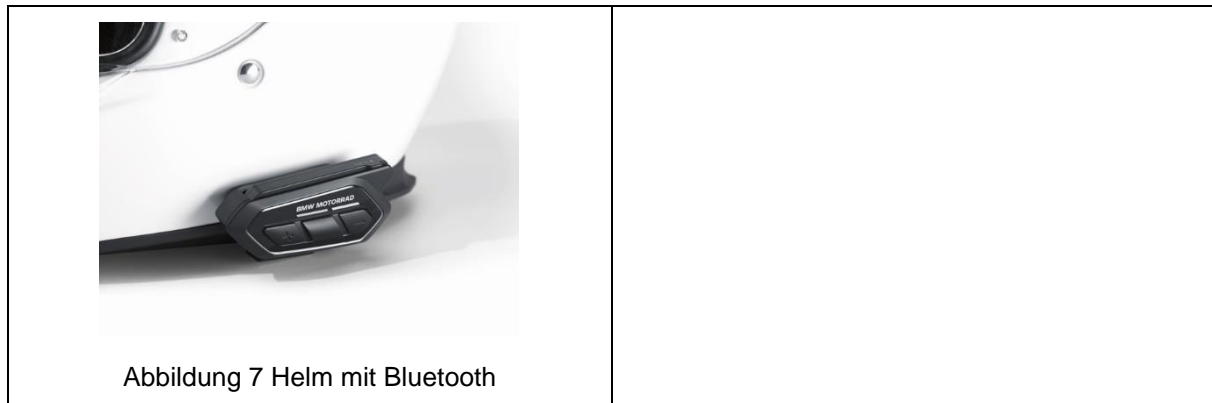


Tabelle 3 Teile der modernen BMW-Motorrad-Navigation

Bei allen BMW-Motorrädern, welche die BMW Motorrad Connected App nutzen können, bieten sich grundsätzlich vier Wege der Nutzung der BMW Motorrad Connected App (BMW MCA) an:

- **Motorrad mit Navigation über TFT-Display (ohne Cradle):** Connected App im Portrait-Modus für sehr moderne bzw. neuere Motorräder (z.B. alle BMW-Motorräder mit 6,5“ und 10,5“-Display)
- **Motorrad mit BMW ConnectedRide Cradle (ohne TFT-Display):** Connected App im Cradle-Modus (Landscape) für Motorräder nach Baujahr 2012 (z.B. S1000XR (K49), R1200GS, R1200RS, R1200R)
- **Motorrad mit Navigation über TFT-Display mit BMW ConnectedRide Cradle:** Für alle BMW-Motorräder mit 6,6“-Display, die das Cradle in der Navigationsvorbereitung folgendermaßen nutzen wollen:
 - o Navigation nur über das TFT-Display
 - o Navigation nur über die BMW MCA
 - o Navigation über die BMW MCA und das TFT-Display
- **Motorrad mit Navigation über TFT-Display und zusätzliche Navigation über den BMW-Navigator:** Für alle Motorräder mit 6,5“-Display und Navigationshalterung geeignet. Hierbei bedient das Smartphone mit der BMW MCA das TFT-Display und die zweite Navigation kann über den BMW-Navigator erfolgen.

Zusätzlich zu den oben genannten Hauptanwendungen besteht aber auch die Möglichkeit von gemischter Anwendung bei Einsatz des BMW Navigator 6 (oder auch 5). Die nachfolgende **Abbildung 8** zeigt die zwei Grundwege bzw. Hauptnutzungsarten (a. und b.) in grafischer Form.

Nutzung der BMW Motorrad Connected App

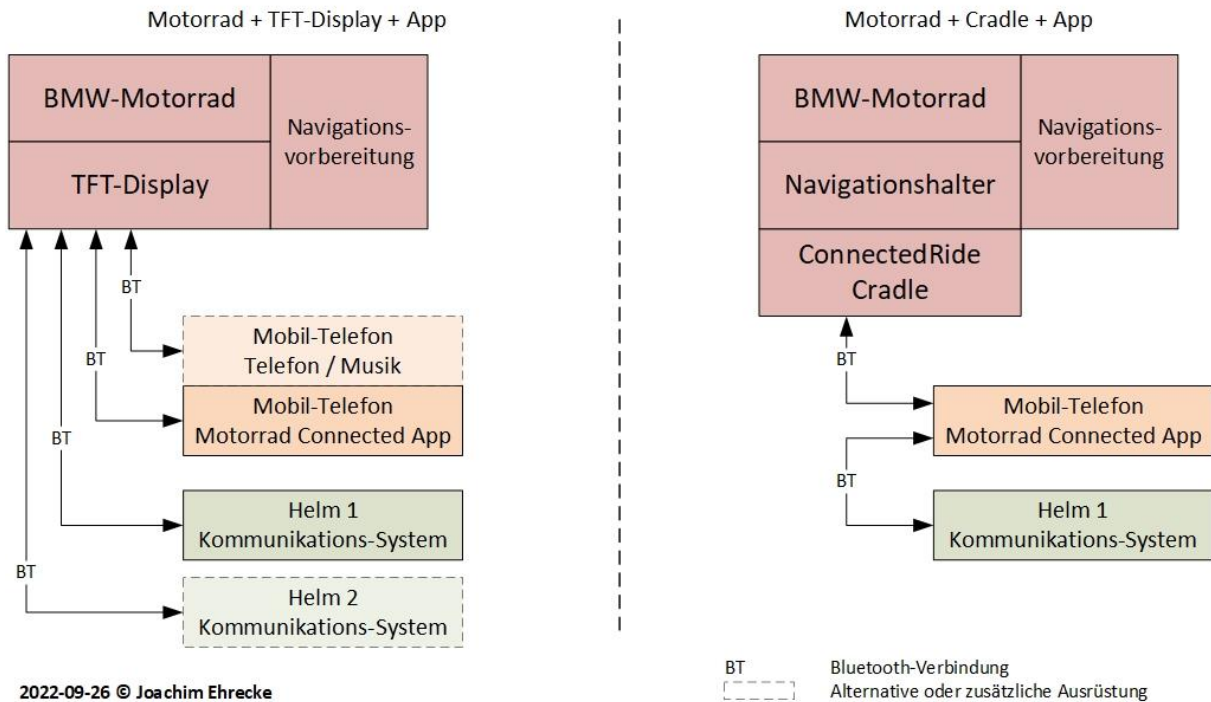


Abbildung 8 Zwei Hauptwege der "BMW Connected App"-Nutzung

Zusammengefasst bedeutet das, dass alle BMW-Motorradfahrer, welche ein Motorrad mit der Navigationsvorbereitung (= SA272 -> siehe Kapitel **4.2 BMW-Motorräder Mit Navigationsvorbereitung SA272**) besitzen, einen Nutzen aus diesem Dokument erzielen können. Damit sind alle Motorräder der Marke BMW gemeint, die über den Multi-Controller (Dreh-Rad) am linken Lenkerende verfügen und ein 10,5"-TFT-Display⁴ besitzen oder den Multi-Controller besitzen und eine Navigationshalterung (für das Cradle) haben (ein 6,5"-TFT-Display ist optional).

⁴ Alle modernen Motorräder mit dem großen Display (10,5") besitzen keinen Halter für das Cradle. Sie benötigen diesen auch nicht, da die Navigationskarte im Display angezeigt wird.

3 Was ist neu in der BMW Motorrad Connected App?

3.1 BMW-Informationen zu den Updates

In der nachfolgenden **Tabelle 4** wird kurz beschrieben welche Neuheiten in den verschiedenen Versionen zu finden sind (diese Tabelle ist nicht vollständig, sondern startet erst ab V4.3.0). Auf die Beschreibungen von neuen Features wird verlinkt. Existiert hinter der Änderung kein Link in der Form „-> siehe hierzu Kapitel xx“, so gibt es keine weiteren Informationen zu dieser Änderung in diesem Dokument.

Version	Beschreibung ⁵
V5.4.1	2024-09-23 Dieses Update enthält Verbesserungen bei der Stabilität sowie Fehlerkorrekturen.
V5.4.0	2024-08-28 - News, Inspirationen und mehr: Erlebe die ganze Welt von BMW Motorrad. Der Experience Hub bietet dir alles, was dein Motorradfahrer-Herz höher schlagen lässt. - Ab jetzt finden Sie Ihre Routen noch einfacher: Mit der neuen Funktion, können Sie Ihre Routen nach der Entfernung zum Start sortieren.
V5.3.1	2024-06-24 Dieses Update enthält Verbesserungen bei der Stabilität sowie Fehlerkorrekturen.
V5.3.0	2024-05-16 Make Life A Ride! Sollten Sie doch mal ein Problem haben, ist Ihr BMW Mobiler Service zur Stelle. Die Nummer finden Sie im Servicebereich.
V5.2.1	2024-04-24 Dieses Update enthält Verbesserungen bei der Stabilität sowie Fehlerkorrekturen.
V5.2.0	2024-03-26 Dieses Update enthält Verbesserungen bei der Stabilität sowie Fehlerkorrekturen.
V5.1.1	2024-01-30 Fehlerbehebung für die Anzeige der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in MPH.
V5.1.0	2023-12-04 Mit der R 1300 GS und den Connected Services kannst Du den Status Deines Bikes jetzt zu jeder Zeit abrufen.

⁵ Die **Tabelle 4** enthält die Informationen der BMW AG zu den verschiedenen Versionen der BMW MCA für die iOS-Version.

Version	Beschreibung ⁵
V5.0.1	2023-07-11 Dieses Update enthält Verbesserungen bei der Stabilität sowie Fehlerkorrekturen.
V5.0.0	2023-05-29 <ul style="list-style-type: none"> - In Echtzeit informieren Sie die Real Time Traffic Information über die aktuelle Verkehrslage. Bei Bedarf werden Sie zeitsparend um Staus herumgeleitet. -> siehe hierzu Kapitel 9.8 - Das neueste Kartenmaterial steht jetzt zum Download zur Verfügung. -> Anm.: Es muss neues Kartenmaterial geladen werden. siehe hierzu Kapitel 9.12
V4.3.1	2023-03-29 Dieses Update enthält Verbesserungen bei der Stabilität sowie Fehlerkorrekturen.
V4.3.0	2023-03-01 Wir haben die Winterpause dazu genutzt, die App für die neue Saison fit zu machen. Viel Spaß mit der BMW Motorrad Connected App!

Tabelle 4 Änderungen in den einzelnen App-Versionen

3.2 Bekannte Funktionsänderungen

Die nachfolgende **Tabelle 5** beschreibt die bekannten Änderungen die bisher an einer neuen Version entdeckt wurden. Da BMW keine detaillierten Funktionsänderungen bekannt gibt, kann hier mehr oder weniger nachgelesen werden welche neuen Funktionen es gibt.

Version	Beschreibung
V5.4.1	<ul style="list-style-type: none"> - Es wurden keine sichtbaren Änderungen festgestellt.
V5.4.0	<ul style="list-style-type: none"> - Karte: Die Karte bietet jetzt mehr Kontrast um Straßen, Ortschaften, etc. besser vom Hintergrund zu unterscheiden. - Verkehrsinformationen: Es werden nur noch Verkehrsstörungen angezeigt, wobei grüne Straßen für OK nicht mehr vorhanden sind. - Fahraufzeichnung: Die Karten-Buttons funktionieren jetzt wie erwartet. - Routen und Fahraufzeichnungen können nach diversen Merkmalen sortiert werden. - Es werden nun etwas mehr Fluss- und See-Namen angezeigt aber dieses umso besser, wenn man weiter hinein-zoomt.
V5.3.1	<ul style="list-style-type: none"> - Die App für Android und iOS besitzen nun dieselbe Funktionalität mit sehr kleinen Unterschieden. - Android:

Version	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Das Abspielen der Fahrtaufzeichnung funktioniert nun wieder. ○ Nicht alle Buttons die auf der Karte der Fahrtaufzeichnung zu sehen sind machen Sinn oder funktionieren.
V5.3.0	<ul style="list-style-type: none"> - Android <ul style="list-style-type: none"> ○ Routen mit Via Points lassen sich umkehren. ○ Das Löschen des Connectivity Hub geht nicht mehr in der App und muss unter Bluetooth erfolgen.
V5.2.1	<ul style="list-style-type: none"> - iOS: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gelöschte Funktion: In der Porträt-Kartenansicht ist die Umschaltung des Kartenstils (Standard, Satellit, Gelände) möglich (siehe 11.2.7). ○ Gelöschte Funktion: In der Porträt-Kartenansicht kann man die Verkehrsinformationen ein- oder ausschalten (siehe 11.2.7).
V5.2.0	<ul style="list-style-type: none"> - iOS: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Umschaltung der Aktualisierung (Verbindung App, Cradle oder TFT) von Datum auf Zeitraum ist möglich (siehe 10.3). ○ In der Porträt-Kartenansicht ist die Umschaltung des Kartenstils (Standard, Satellit, Gelände) möglich (siehe 11.2.7). ○ In der Porträt-Kartenansicht kann man die Verkehrsinformationen ein- oder ausschalten (siehe 11.2.7). ○ Beim Abspielen der Fahrtaufzeichnung kann man die Uhrzeitanzeige einschalten (siehe 17.3.4). ○ Routen lassen sich umkehren (siehe 15.4.5). ○ POIs lassen sich über die Einstellungen ein- oder ausschalten (siehe 9.8). - Android: <ul style="list-style-type: none"> ○ Beim Abspielen einer Fahrtaufzeichnung wird die Zeitanzeige mit Sekunden dargestellt (siehe 17.3.4).

Tabelle 5 Bekannte Änderungen in der App

HINWEIS: Weitere Informationen zu Fehlern in der aktuellen Version sind im Kapitel **19.1** zu finden.

4 Geeignete BMW-Motorräder

4.1 Allgemein

Nicht alle BMW-Motorräder sind für die Nutzung der „BMW Motorrad Connected App“ geeignet. Genauso wenig sind alle BMW-Motorräder für das „BMW ConnectedRide Cradle“ (weiterhin zum Teil nur Cradle genannt) geeignet. Die nachfolgende kurze Auflistung beschreibt sehr einfach wann ein Motorrad für was geeignet ist:

- Besitzt ihr Motorrad ein 10,25“-TFT-Display (siehe **Abbildung 4**), dann ist es ein großes bzw. breites Display und für die App geeignet, aber nicht für das Cradle (es fehlt hier gewöhnlich die Halterung für ein Navigationsgerät und das Cradle -> z.B. R1250RT).
- Besitzt ihr Motorrad ein 6,5“-TFT-Display (siehe **Abbildung 3**) und den Multi-Controller, dann ist es für die App und auch das Cradle geeignet (z.B. F900XR, R1250GS).
- Besitzt ihr Motorrad den Multi-Controller (siehe **Abbildung 2**) und ist jünger als Baujahr 2012 (und sie haben ihren Navigationsgerätehalter nicht abgebaut – siehe **Abbildung 5**), so können sie das Cradle und damit auch die App nutzen (z.B. R1200RS, S1000XR).

4.2 BMW-Motorräder Mit Navigationsvorbereitung SA272

In der nachfolgenden Tabelle sind die BMW-Motorräder aufgelistet, die mit Navigationsvorbereitung ausgeliefert werden, oder wo sich eine Navigationsvorbereitung nachrüsten lässt. Grundsätzlich lässt sich aber sagen, wenn ein „BMW Navigator“ benutzt werden kann oder das Motorrad über ein TFT-Display verfügt, lässt sich die „BMW Motorrad Connected App“ nutzen. Die Anbindungs- bzw. Nutzungsmöglichkeiten werden ab Kapitel **6.3.2** beschrieben.

Motorrad-Name	Baujahr	SA272 ⁶	Display 6,5“	Display 10,25“	Cradle ⁷
K1600 Bagger	2017 - 2020	√			x
K1600GT	2012 - 2016	√			x
K1600GT	2017 - 2020				x

⁶ Die Navigationsvorbereitung SA272 ist eine optionale Ausstattungsvariante.

⁷ Zeigt durch ein „x“ an, dass kein BMW ConnectedRide Cradle nutzbar ist (da ein Navigationssystem-Halter erforderlich wäre, aber nicht bei dieser Navigationsvorbereitung enthalten ist).

Motorrad-Name	Baujahr	SA272 ⁶	Display 6,5"	Display 10,25"	Cradle ⁷
K1600GT	2021 -	√		√	x
K1600GTL	2012 - 2016	√			
K1600GTL	2017 - 2020	√			
K1600GTL	2021 -	√		√	x
K1600GTL Excl.	2014 - 2016	√			
K1600B	2021 -	√		√	x
K1600 Grand America	2021 -	√		√	x
R1200GS	2004 - 2012	√			√
R1200GS	2013 - 2016	√			√
R1200GS	2017 - 2018	√			√
R1200GS ADV	2014 - 2018	√			√
R1200R	2015 - 2018	√			√
R1200RS	2015 - 2018	√			√
R1200RT	2014 - 2018	√			x
R1250GS	2018 - 2020	√	√		√
R1250GS (K50)	2021 - 2023	√	√		√
R1250GS ADV	2019 - 2020	√	√		√
R1250GS ADV	2021 -	√	√		√
R1250R	2019 -	√	√		√
R1250RS	2019 -	√	√		√
R1250RT	2018 - 2020	√			x
R1250RT	2021 -	√		√	x
R18B	2021 -	√		√	x
R18 Transcontinental	2021 -	√		√	x

Motorrad-Name	Baujahr	SA272 ⁶	Display 6,5“	Display 10,25“	Cradle ⁷
S1000XR (K49)	2015 - 2019	√			√
S1000XR (K69)	2020 -	√	√		√
C400GT (0C06)	2021 -	√	√ (optional)		
C400X (0C09)		√	√ (optional)		
CE 04	2021 -	√		√	x
F750GS (0B08)		√			√
F850GS (0B09)		√	√		√
F850GS ADV (0K01)		√	√		√
F900R	2021 -	√	√		√
F900XR	2021 -	√	√		√
S1000R	2015 - 2019	√			√
S1000R	2020 -	√	√		
M1000RR (0E71)	2021 -	√	√		
M1000XR	2024 -		√		
R1300GS	2023 -	√	√		√

Tabelle 6 Motorräder, geeignet für die BMW Motorrad Connected App

Legende zur **Tabelle 6**:

- √ = vorhanden bzw. Kombination oder Anwendung möglich
- X = Die mit so markierten Baureihen sind laut BMW nicht für das BMW Connected-Ride Cradle geeignet.

4.3 Anzeige von Fahrzeugdaten in der App

In Verbindung mit dem BMW ConnectedRide Cradle kann die BMW Motorrad Connected App auch Fahrzeugdaten anzeigen (siehe **Abbildung 9**). Damit dieses auch möglich ist,

so die Aussage von BMW Motorrad, muss die Sonderausstattung „Bordcomputer Pro (SA221)“ im Fahrzeug verbaut sein.



Abbildung 9 BMW Motorrad Connected App mit Fahrzeugdaten

Wie in der **Abbildung 9** zu sehen ist, fehlen die Daten für den Reifendruck. Da dieses Bild bei einer Verbindung zu einer BMW S1000XR Baujahr 2018 entstanden ist, müssen diese Daten fehlen, da dieses Modell nicht mit RDC ausgerüstet worden ist. Dieses gilt natürlich für alle Motorräder ohne RDC. Bei einem Motorrad mit RDC kann das Bild genauso aussehen, wenn das Motorrad noch nicht in Bewegung war um die zugehörigen Sensoren zu aktivieren.

HINWEIS: Bei älteren Motorrädern kann es vorkommen, dass trotz Navigationsvorbereitung und Cradle keine Fahrzeugdaten angezeigt bzw. aufgezeichnet werden, wenn die Navigations-Halterung niemals benutzt worden ist. Hier ist dann der BMW Navigator (V oder VI) einzusetzen und zu aktivieren, damit die Datenanzeige initialisiert wird.

HINWEIS: Wenn das Motorrad irgendwelche Daten nicht im Display oder im Cockpit anzeigt (z.B. Schräglage, Reifendruck), dann wird die App auch diese Daten nicht anzeigen können (es gibt aber einige wenige Ausnahmen).

5 Anwendungsfälle für die BMW Motorrad Connected App

5.1 Navigation mit dem Cradle

Beschreibung: Dieser Anwendungsfall ist dadurch beschrieben, dass das Smartphone mit gestarteter App im Cradle in der Navigationsvorbereitung arretiert ist und dort die Kartenanzeige im Navigationsmodus (= Cradle-Modus) übernimmt. Die Navigation erfolgt mit dem Smartphone, wobei die Kommunikationszentrale das TFT-Display (wenn vorhanden => z.B. R1250GS/K50) oder das Smartphone (=> z.B. R1200GS/K25) ist. Eine Aufzeichnung der Fahrten ist möglich, wobei die aufgezeichneten Motorradaten vom Motorrad anhängig sind (K25 oder K69 zeichnen keine Schräglage auf, weil die auch bei Beiden nicht im Cockpit angezeigt wird).

Voraussetzungen: Nachfolgend sind die Voraussetzungen beschrieben:

- SA272, Cradle, Smartphone und App vorhanden,
- App gestartet mit eingeschalteter Hintergrundaktivität,
- App besitzt alle möglichen Zugriffe um vollumfänglich aktiv zu sein,
- Bluetooth-Verbindung zum BMW ConnectedRide Cradle vorhanden.

Sonderfälle & Abwandlungen: Die folgenden Sonderfälle bzw. Abweichungen sind möglich:

- Zusätzlich kann in diesem Modus die Anzeige der Navigationsinformationen im TFT-Display des Motorrads aktiviert werden, wenn das Motorrad ein TFT-Display besitzt.
- Das Smartphone muss sich nicht im Cradle befinden. Man kann die Reichweite der Cradle-Smartphone-Verbindung (BLE) nutzen und das Smartphone auch zum Beispiel im Tankrucksack lagern. Die BT-Reichweite ist bei BLE stark reduziert.

5.2 Navigation mit dem TFT-Display

Beschreibung: Hierbei dient das Smartphone nur als Dienstleister für das TFT-Display und zeigt normalerweise selbst keine Karte an. In dieser Betriebsart kann das Smartphone irgendwo eingepackt herumliegen (z.B. Tankrucksack, Jacke). Das Display kann hier ausgeschaltet bleiben wobei die App aber vollständig im Hintergrund läuft. Die Routenaufzeichnung ist möglich. Um die Navigation zu ändern müssen entsprechende Favoriten angelegt sein oder das Smartphone muss aktiv bedient werden.

Voraussetzungen: Nachfolgend sind die Voraussetzungen beschrieben:

- Smartphone und App vorhanden,
- App gestartet mit eingeschalteter Hintergrundaktivität,
- App besitzt alle möglichen Zugriffe um vollumfänglich aktiv zu sein,
- Bluetooth-Verbindung zum TFT-Display des Motorrads vorhanden.

Sonderfälle & Abwandlungen: Die folgenden Sonderfälle bzw. Abweichungen sind möglich:

- Das Smartphone kann auch zum Aufladen im Cradle liegen um es über den Tag geladen zu halten.

5.3 Routenaufzeichnung mit Anbindung an das TFT-Display

Beschreibung: Bei diesem Anwendungsfall wird kein Wert auf die aktive Navigation gelegt, wobei man aber die Fahrtaufzeichnung haben möchte. Grundsätzlich ist alles identisch zu Kapitel **5.2** aber eine aktive Navigation wird auf der BMW MCA nicht gestartet.

Voraussetzungen: Nachfolgend sind die Voraussetzungen beschrieben:

- Siehe hierzu Kapitel **5.2**.

Sonderfälle & Abwandlungen: Die folgenden Sonderfälle bzw. Abweichungen sind möglich:

- Siehe hierzu Kapitel **5.2**.
- Eine aktive Navigation läuft auf dem BMW Navigator 6 oder dem BMW ConnectedRide Navigator (BMW CRN).

5.4 Routenaufzeichnung mit Anbindung an das Cradle

Beschreibung: Hier ist ein Anwendungsfall gefragt, wo keine aktive Navigation benutzt werden soll, aber die Fahrtaufzeichnung gewünscht ist. Grundlegend ähnelt dieser Fall der Beschreibung in Kapitel **5.1** aber eine aktive Navigation wird nicht gestartet. Auch die Kartenanzeige ist hierbei überflüssig und kann abgeschaltet werden (z.B. in Porträt-Modus schalten).

Voraussetzungen: Nachfolgend sind die Voraussetzungen beschrieben:

- Siehe hierzu Kapitel **5.1**

Sonderfälle & Abwandlungen: Die folgenden Sonderfälle bzw. Abweichungen sind möglich:

- Siehe hierzu Kapitel **5.1**

5.5 Counterpart zum BMW ConnectedRide Navigator

Beschreibung: Der BMW ConnectedRide Navigator ist die Zukunft der Navigation bei BMW und soll langfristig den BMW Navigator 6 ersetzen. Wenn der CRN nun am Motorrad genutzt wird, so kann das Smartphone mit der App für die Routenerstellung genutzt werden. Der Datenaustausch bzw. der Austausch der Routen erfolgt über das Internet via „BMW ID“-Synchronisierung.

Voraussetzungen: Nachfolgend sind die Voraussetzungen beschrieben:

- BMW ConnectedRide Navigator (CRN), Smartphone mit aktivierter App⁸,
- Der CRN und die APP sind an derselben BMW ID angemeldet und können synchronisiert werden.

Sonderfälle & Abwandlungen: Die folgenden Sonderfälle bzw. Abweichungen sind möglich:

- Zusätzlich kann das Smartphone auch als WLAN-Hotspot genutzt werden, wenn der CRN nicht mit einer separaten SIM-Karte ausgerüstet wird (was aber durchaus möglich ist).

5.6 Versteckter Einbau des Cradle

Beschreibung: Hier ist ein Anwendungsfall gefragt, wo das Cradle versteckt eingebaut wird, da das Smartphone in der Jacke oder im Tankrucksack verstaut wird. Hierbei bleibt die ursprüngliche Navigationshalterung frei und kann anderweitig genutzt werden. Hierbei wird ausgenutzt, dass die App auch mit bestehender BLE-Verbindung genutzt werden kann, auch wenn das Smartphone nicht im Cradle gesteckt ist.

Voraussetzungen: Nachfolgend sind die Voraussetzungen beschrieben:

- Siehe hierzu Kapitel **5.1**

Sonderfälle & Abwandlungen: Die folgenden Sonderfälle bzw. Abweichungen sind möglich:

- In der ursprünglichen Navigationsvorbereitung sitzt ein Display welches CarPlay (iOS) oder Android Auto (Android) unterstützt. Es kann damit die BMW MCA oder eine andere Navigations-App im Display angezeigt werden. Die BMW MCA kann dann die Fahrten aufzeichnen aber eine andere App wird angezeigt und zur Navigation genutzt.

5.7 Navigation im Auto

Beschreibung: Man kann das Smartphone mit dem Cradle in die Autohalterung einsetzen und zur Navigation im Auto nutzen und über das Cradle das Smartphone laden. Grundsätzlich wäre das auch ein sinnvoller Anwendungsfall, der aber nicht so ganz funktioniert wie erwartet. Dabei sind je nach Betriebssystem des Smartphones die folgenden Unterschiede zu finden:

- iOS: Eine Route lässt sich starten und die Navigation funktioniert wobei die Karte manuell verschoben werden muss.

⁸ Wie man die App aktiviert, wenn man kein Cradle und kein TFT-Display hat, weiß wohl nur BMW lässt uns leider hier nicht an ihrem Wissen teilhaben. Vielleicht die Aktivierung über die BMW ID, so dass alle ConnectedRide-Geräte mit derselben ID aktiviert werden?

- Android: Eine Route lässt sich nicht starten, da die notwendige Verbindung zum Motorrad fehlt.

Auch wenn es so aussieht als wenn die Navigation grundlegend funktioniert, dann sind alle Funktionen, die normalerweise einem Motorrad zugeordnet werden, nicht funktionsfähig (z.B. die Fahrtaufzeichnung).

Voraussetzungen: Nachfolgend sind die Voraussetzungen beschrieben:

- Autohalterung, Cradle, Smartphone mit App,
- Bluetooth nicht notwendig und kann ausgeschaltet werden.

Sonderfälle & Abwandlungen: Die folgenden Sonderfälle bzw. Abweichungen sind möglich:

- Es macht wesentlich mehr Sinn das Smartphone mit Cradle in die Autohalterung einzusetzen und dann Google Maps, oder jede andere Navigationslösung, aber nicht die BMW MCA zu nutzen.

HINWEIS: Die BMW MCA ist nicht für die Navigation im Auto geeignet (auch wenn das technisch möglich wäre).

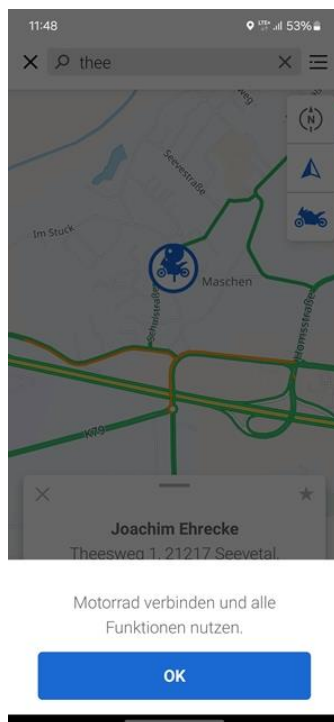


Abbildung 10 Im Auto - Android



Abbildung 11 Im Auto - iOS

6 Kommunikationsmöglichkeiten auf dem Motorrad

6.1 Allgemein

Bei den BMW-Motorrädern mit Navigationsvorbereitung SA272 sind sehr verschiedenen Möglichkeiten der Anbindung der verschiedenen Geräte zur Kommunikation möglich. In den weiteren Kapiteln werden Kommunikationsmöglichkeiten beschrieben, die sich bei mir bewährt haben bzw. wie ich sie nutze. Damit ergibt sich aber auch, dass es sich hier um keine vollständige Beschreibung aller Kommunikations-Möglichkeiten handelt.

HINWEIS: Für BMW-Motorräder ohne Navigationsvorbereitung SA272 sind die nachfolgenden Informationen nicht gedacht und auch nicht geeignet.

Bei allen genannten Kommunikationsanbindungen weiter unten, ist die Kommunikation zu externen Kommunikationspartnern (z.B. Fahrer-Sozius-Kommunikation), ein anderer Motorradfahrer über eine Helmverbindung, Kommunikationssysteme für Fahrerkommunikation wie BMW „Bike-to-Bike Kommunikationsmodul“) nicht benannt worden und in den nachfolgenden Zeichnungen auch nicht zu finden.

6.2 Beschreibung der Kommunikationsgeräte

6.2.1 Smart-Phone und die BMW Motorrad Connected App

Um die neueste Navigations-Funktion mit Hilfe der BMW MCA zu nutzen ist ein Smartphone mit der kostenlosen Software BMW Motorrad Connected App (erhältlich für Google Android als auch Apple iOS) nötig. Die nachfolgenden Bilder (**Abbildung 12** und **Abbildung 13**) zeigen ein Smartphone (Apple iPhone SE 2020) mit dieser App.

HINWEIS: Um die BMW MCA mit dem BMW ConnectedRide Cradle nutzen zu können, ist mindestens die Version 4.0.0 der App notwendig (Vorgängerversionen kennen das Cradle nicht).

Um einen störungsfreien Betrieb mit dem Smartphone zu gewährleisten, sollte die Firmware des Motorrads, im Besonderen in Zusammenarbeit mit dem TFT-Display, auf den aktuellen Stand gebracht werden.



Abbildung 12 Smart-Phone (iPhone SE 2020)

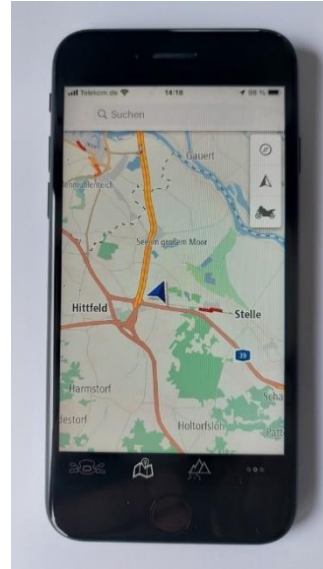


Abbildung 13 iPhone & Connected App

6.2.2 Die Navigationsvorbereitung des Motorrads

Die Navigationsvorbereitung (siehe **Abbildung 14** und **Abbildung 15**) ist die Basis der Navigation mit der BMW MCA. Die Navigationsvorbereitung sieht bei den zwei Gruppen von Motorrädern, welche die BMW MCA nutzen können folgendermaßen aus:

- Neuer Motorräder mit 10,5“-TFT-Display: Diese Motorräder besitzen nur den Multi-Controller. Eine Halterung für ein Navigationssystem (oder Cradle) ist hier nicht notwendig, da die Kartenanzeige der Navigation auf dem TFT-Display stattfindet.
- Motorräder mit 6,5“-TFT-Display oder ältere Motorräder: Diese Motorräder besitzen sowohl den Multi-Controller als auch die Navigationshalterung. Bei diesen ist der Einsatz des BMW ConnectedRide Cradle vorgesehen.



Abbildung 14 Navigationsvorbereitung
MultiController



Abbildung 15 Navigationsvorbereitung Halterung
Navigationsgerät

6.2.3 Das BMW Motorrad TFT-Display

Bei BMW-Motorrädern der neueren Generationen werden mittlerweile Displays anstelle eines analogen oder analog-digitalen Cockpits eingesetzt. Diese Displays bilden auch

immer die Zentrale der motorrad-bezogenen Kommunikation⁹. Die bisher eingesetzten Displays (siehe **Abbildung 16** und **Abbildung 17**) zeigen die folgenden Hauptunterschiede bei Nutzung der BMW MCA:

- 10,25“-TFT-Display: Die Kartenanzeige erfolgt im Display.
- 6,5“-TFT-Display: Die Kartenanzeige erfolgt auf der BMW MCA im Cradle-Modus unter Einsatz des BMW ConnectedRide Cradles.



Abbildung 16 TFT-Display 6,5 Zoll



Abbildung 17 TFT-Display 10,5 Zoll

6.2.4 BMW ConnectedRide Cradle

Um die in Kapitel **6.2.1** beschriebene BMW Motorrad Connected App auch mit einer Navigation mit Kartenanzeige auf einem BMW-Motorrad mit oder ohne dem 6,5“-Display zu nutzen, ist ein entsprechender Smart-Phone-Halter für das Motorrad notwendig. Seit November 2021 bietet BMW nun einen solchen Halter mit dem Namen „BMW ConnectedRide Cradle“ an (siehe **Abbildung 18** und **Abbildung 19**)¹⁰. Dieser Smartphone-Halter ist eigentlich eine Ergänzung des Halters für das BMW-eigene Navigationsgerät und muss zur Nutzung in den Halter eingesetzt werden. Die **Abbildung 19** zeigt die Navigationshalterung mit eingesetztem Cradle und darin befestigtem mobilem Telefon.

Neben der Funktion als Halterung bindet das BMW ConnectedRide Cradle das Smartphone auch an die Navigationsvorbereitung via Bluetooth an. Damit können die Steuerungssignale des Multi Controllers an die BMW Motorrad Connected App durchgereicht werden, wobei diese dann auf die entsprechenden Signale reagiert und damit gesteuert werden kann.

⁹ Der Nutzer eines solchen Motorrads kann diese Kommunikationsmöglichkeit einsetzen, muss es aber nicht.

¹⁰ Die Bilder wurden von BMW Motorrad zur Verfügung gestellt.



Abbildung 18 BMW ConnectedRide Cradle



Abbildung 19 BMW ConnectedRide Cradle

6.2.5 Motorradhelm mit Bluetooth-Konnektivität

Ein Motorradhelm mit Bluetooth-Konnektivität ist nicht unbedingt erforderlich um die Navigation zu benutzen, aber ohne diese Kommunikationsanbindung sind zumindest die Navigationsansagen nicht zu hören. Mittlerweile sind viele Helme auf dem Markt, die eine Bluetooth-Anbindung an das Motorrad oder das Navigationssystem erlauben. Mögliche Anbindungsmöglichkeiten moderner Motorradhelme sind zum Beispiel kurz im Kapitel **6.3.8.3 Helm-Kommunikation** beschrieben.

Im Weiteren bieten moderne Helme mit einer Bluetooth-Kommunikation auch das Hören von Musik (oder auch anderen Medien) sowie das Telefonieren während der Fahrt an. Aktuelle Vertreter dieser Helme sind zum Beispiel Schuberth C4 pro und C5, von BMW der System 7 Evo oder von Nolan der N100-5. Relativ viele Standardhelme ohne entsprechende Vorrüstung lassen sich aber mit einem Bluetooth-System diverser Hersteller (z.B. Sena, Midland, Cardo) nachrüsten.

6.2.6 Navigationssystem BMW Motorrad Navigator (4, 5 oder 6)

Seit etlichen Jahren bietet BMW Motorrad schon Navigationssysteme für ihre Motorräder an. Diese wurden bisher ausschließlich von der Firma Garmin produziert. Die letzte Evolutionsstufe dieser Navigationssysteme sind die BMW-Navigator-Systeme der Versionen 4, 5, 6 (bis HW V9 aus 2024). Wobei sich die Versionen 6 des Navigators für den Anwender kaum unterscheiden obwohl sowohl die Firmware als auch die Hardware geändert worden ist (z.B. HW V9 mit kapazitivem Display).

Ältere Motorräder, welche nicht über eine Navigationsvorbereitung mit dem Multi-Controller verfügen, können mit diesem Navigationssystem nachgerüstet werden. Entsprechende Halterungen sind im Handel immer noch verfügbar. Die Bedienung erfolgt dann am Navigationssystem (oder teilweise auch per Sprachsteuerung, wenn entsprechende Hardware vorhanden ist).

Die nachfolgenden Bilder (siehe **Abbildung 20** bis **Abbildung 23**) zeigen den Navigator in der Version 6 und in der Version 6 aus dem Jahr 2021 (nun mit meist schwarzem Hintergrund).



Abbildung 20 BMW Navigator 6



Abbildung 21 BMW Navigator 6



Abbildung 22 BMW Navigator 6 2021



Abbildung 23 BMW Navigator 6 2021

Der BMW Navigator kann zwar nicht mit der BMW Motorrad Connected App direkt verbunden werden, aber er kann in einem gemischten Betrieb mit zwei Navigationssystemen (Navigator / App + TFT-Display) genutzt werden. Hierbei wird der BMW Navigator aktiv zur Navigation genutzt und steckt in der Halterung der Navigationsvorbereitung und die BMW MCA dient nur zur Aufzeichnung der Fahrt oder zeigt die Navigation im TFT-Display des Motorrads an. Dieses Szenario ist zwar denkbar aber nicht wirklich sinnvoll. Im Weiteren ist auch die Nutzung des BMW Navigators als Navigationssystem möglich wobei die BMW MCA nur zur Fahraufzeichnung genutzt wird.

Der BMW Navigator kann aber mit der BMW MCA zusammenarbeiten, wobei die von der BMW MCA erzeugten GPX-Dateien dem N6 zur Navigation zur Verfügung gestellt werden. Grundsätzlich kann man ein Android-Tablet nutzen um dann via USB-Kabel die vom Tablet erzeugten GPX-Dateien auf den N6 kopiert werden und dort entsprechend genutzt werden (siehe Kapitel **15.4.9.3** und **16.4**).

6.2.7 Navigationssystem BMW ConnectedRide Navigator

Der BMW ConnectedRide Navigator (BMW CRN) ist das neueste Produkt zur Navigation für Motorräder von BMW. Hierbei ähnelt die Software der der BMW MCA. Zur eigentlichen Navigation mit dem BMW CRN ist die BMW MCA zwar nicht direkt notwendig aber BMW sieht die BMW MCA als Routenplanungs-Tool für den BMW CRN, wobei die erzeugten Routen via BMW Cloud mit dem BMW CRN synchronisiert werden.



Abbildung 24 ConnectedRide Navigator



Abbildung 25 ConnectedRide Navigator

6.3 Kommunikations-Strukturen am Motorrad

6.3.1 Allgemein

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die häufigsten Kommunikationsstrukturen am BMW-Motorrad beschrieben die eine Navigation ermöglichen. Weitere Strukturen sind durchaus möglich, lassen sich aber bei Vereinfachung durchaus auf die beschriebenen Strukturen zurückführen. Um möglichst nah an der Realität zu bleiben, werden die Strukturen dargestellt, die an Motorrädern üblicherweise benutzt bzw. getestet wurden.

6.3.2 Kommunikation mit dem BMW Navigator (5 oder 6)

Der zentrale Punkt in dieser Konfiguration ist der BMW Navigator (5 oder 6, 4 eher wohl nicht), an dem alle Kommunikationsteilnehmer angebinden sind. Die **Abbildung 26** zeigt dieses. In dieser Konfiguration ist die Einbindung der BMW Motorrad Connected App nicht vorgesehen. Der BMW Navigator erhält Online-Informationen (Wetter, Verkehr, Blitzer, etc.) von der App „Garmin Smart Link App“.

Diese Navigationslösung ist typisch für ältere BMW-Motorräder, auch ohne Navigationsvorbereitung SA272, da diese Lösung sich bei fast allen Motorrädern nachrüsten lässt und in der Minimalanforderung nur eine Spannungsversorgung verlangt.

Motorrad-Kommunikation (bisher)

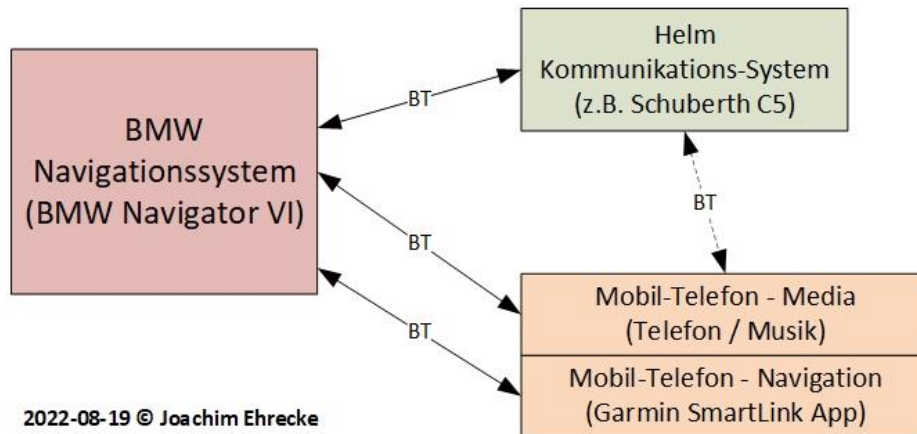


Abbildung 26 Kommunikationsstruktur nur mit dem Navigator 6

6.3.3 Kommunikation mit TFT-Display & Navigator 6

In dieser Kommunikationsstruktur ist das TFT-Display der zentrale Punkt (siehe **Abbildung 27**). Die Navigation wird aber vom BMW Navigator genauso übernommen wie in Kapitel **6.3.2** beschrieben. Auch hier ist eine Einbindung der BMW Motorrad Connected App nicht vorgesehen (obwohl die Nutzung durch aus möglich wäre, wohl aber vom Fahrer nicht gewünscht).

Motorrad-Kommunikation (TFT-Display + Navigator VI)

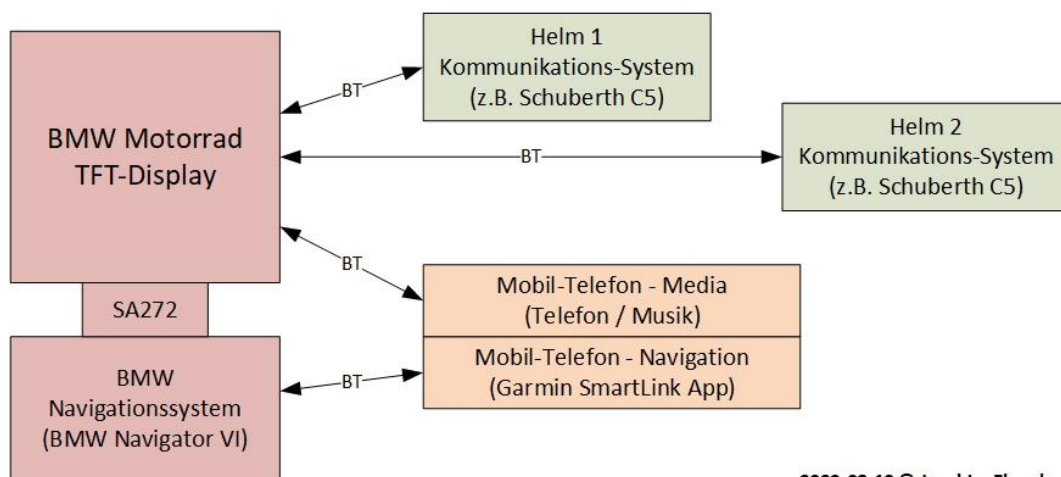


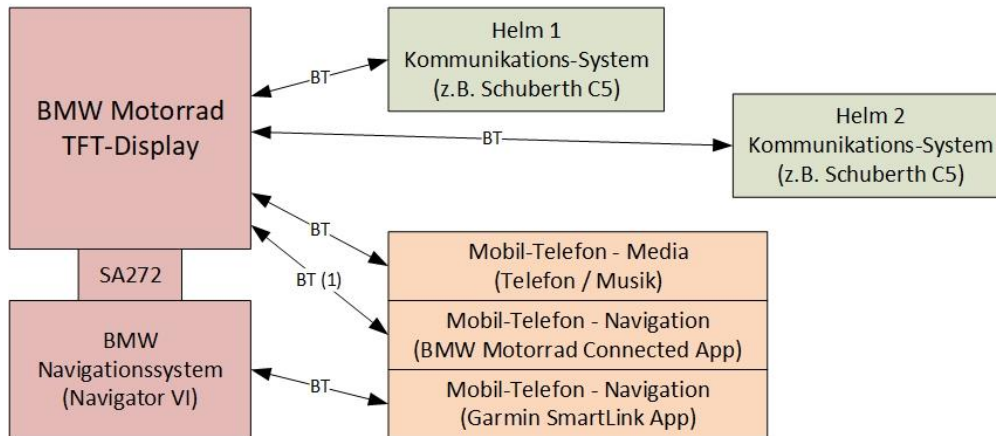
Abbildung 27 Kommunikationsstruktur: Navigator & TFT-Display

6.3.4 Kommunikation mit TFT-Display & Navigator 6 & Motorrad Connected App

Diese Kommunikationsstruktur (siehe **Abbildung 28**) ist auch denkbar, wenn auch etwas überflüssig. Sie verbindet die Strukturen wie sie in Kapitel **6.3.3** und **6.3.5** beschrieben

sind. Damit lassen sich auch beide Navigationssysteme (BMW Navigator & BMW Motorrad Connected App) nutzen. Die Anzeigen erfolgen auf dem BMW Navigator und auf dem TFT-Display (wenn dieses eingestellt bzw. gewünscht ist).

Motorrad-Kommunikation (TFT-Display + Connected App + Navigator VI)



(1) Übertragung der Navigationsdaten

2022-08-19 © Joachim Ehrecke

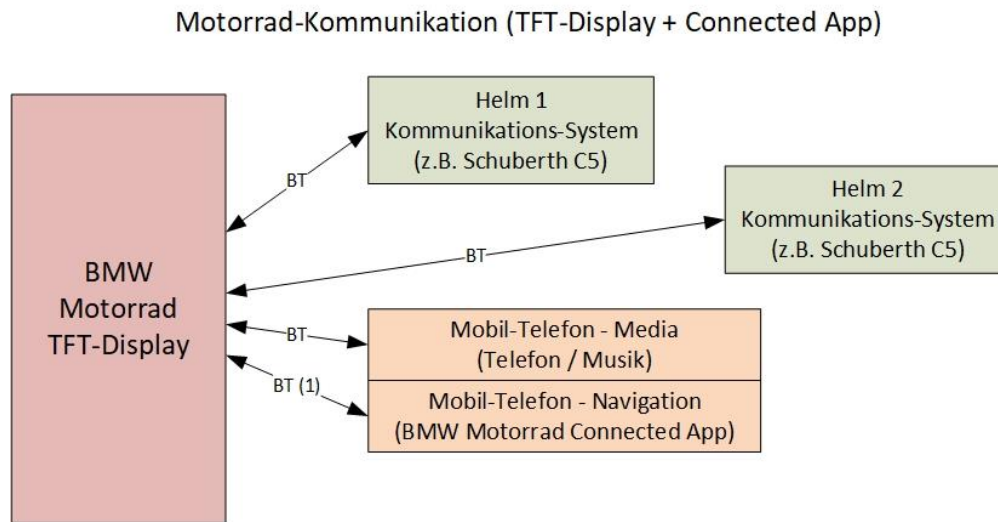
Abbildung 28 Kommunikationsstruktur: Display & Connected App & Navigator

- **Anwendungsfall A: Navigation mit N6 und BMW MCA:** In dieser Konfiguration kann man sehr schnell erleben, wenn man beide Navigationsmöglichkeiten gleichzeitig am Motorrad nutzt, dass die Routing-Algorithmen nicht immer zum gleichen Ergebnis kommen. Manchmal kann es vorkommen, dass an einer T-Kreuzung das eine Navigationssystem nach links und das Andere nach rechts navigieren möchte (was durchaus nicht falsch sein muss).
- **Anwendungsfall B: Die MCA nur für die Fahrtaufzeichnung:** Wenn man keine Navigation mit der BMW MCA haben möchte (also keine Anzeige auf dem TFT), dann kann man die App bei bestehender Verbindung auch nur für die Fahrtaufzeichnung nutzen.

6.3.5 Kommunikation mit TFT-Display & Motorrad Connected App

Die nachfolgende **Abbildung 29** zeigt die Kommunikationsstruktur für neuere BMW-Motorräder, die über ein TFT-Display verfügen, aber kein BMW ConnectedRide Cradle nutzen. Im Normalfall (= Smart-Phone befindet sich in der Jacke, Tankrucksack, etc.) kann die Navigation auf dem kleinen TFT-Display (6,25“) nur mit Abbiegehinweisen genutzt werden. Bei den neueren Modellen (meistens bei den Luxus-Tourern wie GT, GTL, RT), die über ein größeres (= breiteres) Display (10,25“) verfügen, wird auch die Kartenanzeige im Display des Motorrads angezeigt (wobei anzumerken ist, dass auch das kleine Display in einigen Anzeige-Modis ausreichend Platz für die Kartenanzeige bietet).

Die Navigation mit den Abbiegehinweisen ist aber durchaus in der Lage die Navigation durchzuführen, so dass auch diese Konfiguration ihre Berechtigung hat.



(1) Übertragung der Navigationsdaten

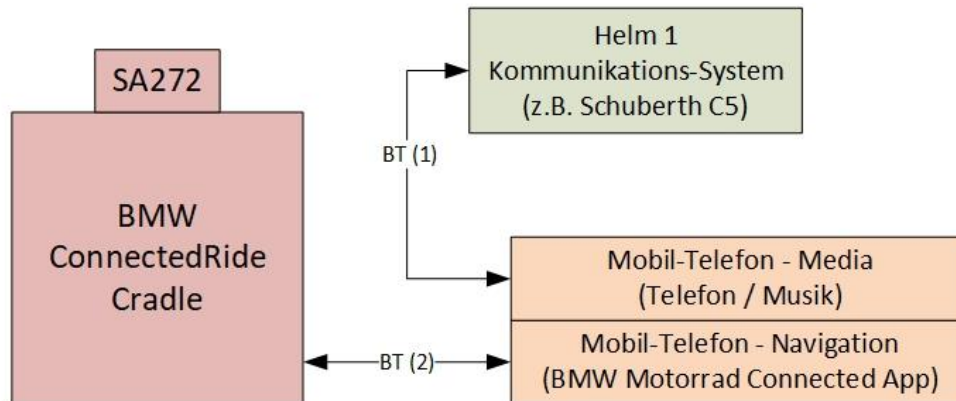
2022-08-19 © Joachim Ehrecke

Abbildung 29 Kommunikationsstruktur: TFT-Display & Motorrad Connected App

6.3.6 Motorrad Connected App & ConnectedRide Cradle

Für Motorräder mit Navigationsvorbereitung und dem BMW ConnectedRide Cradle ist die in **Abbildung 30** gezeigte Kommunikationsstruktur die sinnvollste und wirtschaftlichste Art ein Navigationssystem einzubinden, wenn man über kein TFT-Display verfügt. Damit ist es auch für ältere BMW-Motorräder möglich, sofern sie über die Navigationsvorbereitung verfügen, die neueste Navigations-Technologie von BMW Motorrad zu nutzen.

Motorrad-Kommunikation (Connected App + ConnectedRide Cradle)



- (1) Sprachsteuerung, Navigationsansagen & Steuern und hören von Audio
- (2) Steuerung der BMW Motorrad Connected App via Navigationsvorbereitung

2022-08-19 © Joachim Ehrecke

Abbildung 30 Kommunikationsstruktur: ConnectedRide Cradle + Connected App

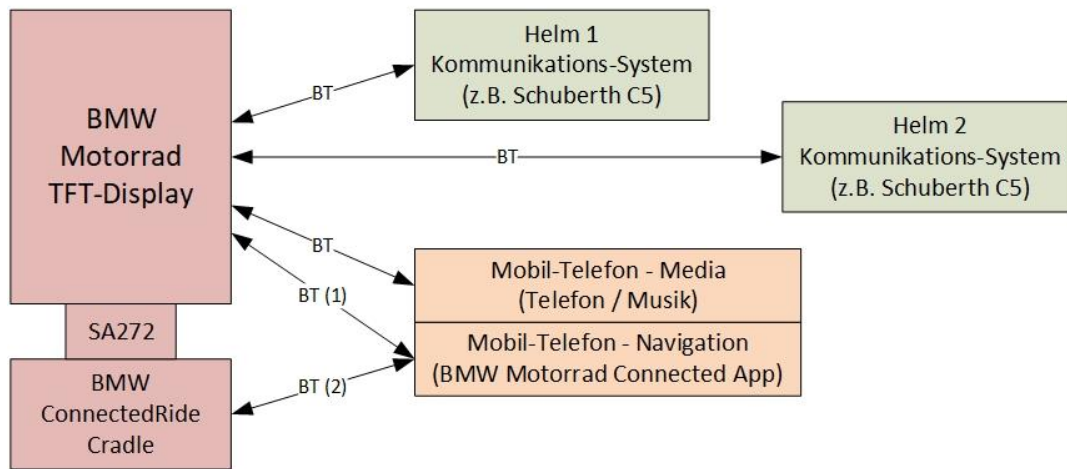
Die BMW-Motorräder mit dem großen 10,25“-TFT-Display bieten keine Halterung für ein Navigationssystem. Somit gibt es auch keinen Halter für das Cradle und es kann deshalb nicht genutzt werden. Es macht auch wenig Sinn, da die Kartenanzeige im Motorrad-Display möglich ist.

6.3.7 TFT-Display & Motorrad Connected App & ConnectedRide Cradle

Diese Kommunikationsstruktur in **Abbildung 31** kann für alle modernen BMW-Motorräder mit TFT-Display und Navigationsvorbereitung genutzt werden. Ausgenommen sind hier die Motorräder mit 10,25“-TFT-Display, wo das Cradle keinen Sinn macht da die Kartenanzeige ja im TFT-Display erfolgt.

Diese Konfiguration bietet genau das Gleiche wie die Konfiguration welche im Kapitel **6.3.6 (Motorrad Connected App & ConnectedRide Cradle)** beschrieben wird. Zusätzlich sind aber die Abbiegehinweise auf dem TFT-Display möglich.

Motorrad-Kommunikation (TFT-Display + Connected App + ConnectedRide Cradle)



(1) Übertragung der Navigationsdaten

(2) Steuerung der BMW Motorrad Connected App via Navigationsvorbereitung

2022-08-19 © Joachim Ehrecke

Abbildung 31 Kom.-struktur: TFT-Display & Connected App & ConnectedRide Cradle

6.3.8 Spezielle Lösungen der Navigations-Kommunikation

6.3.8.1 BMW Connected Ride Navigator (CRN), Helm & Mobiltelefon

Neben den Kommunikationsstrukturen mit dem CRC/MCA oder BMW Navigator gibt es seit Ende 2023 auch den BMW ConnectedRide Navigator als zentrales Navigations- und Kommunikationsgerät. Mit diesem Gerät lassen sich sowohl alte (ohne TFT-Display) als auch neue Motorräder (mit TFT-Display) mit vorhandener SA272 aufrüsten. Wichtig zu wissen ist hier, als Kommunikationszentrale verliert das TFT-Display diesen Job, da der CRN ausschließlich als Kommunikationszentrale eingebunden werden kann. Eine mögliche Struktur ist in der nachfolgenden **Abbildung 32** dargestellt.

Motorrad-Kommunikation (TFT-Display + ConnectedRide Navigator + Smartphone + Helm)

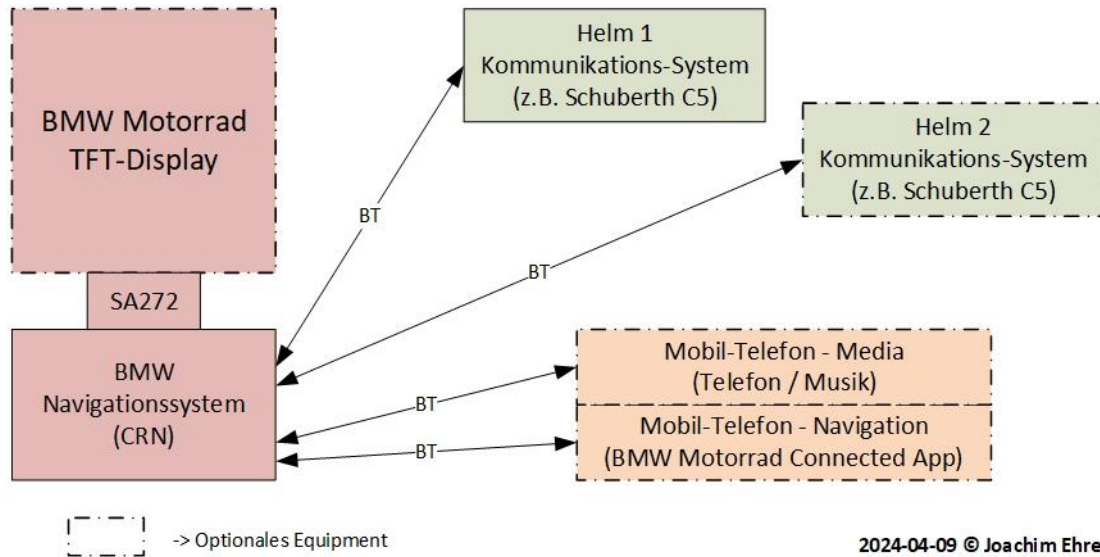
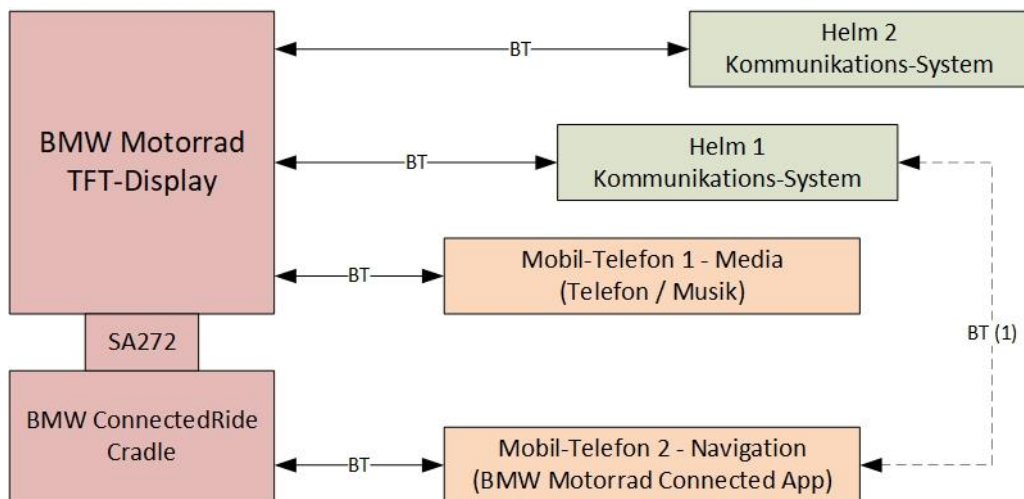


Abbildung 32 Kommunikationsstruktur mit BMW CRN

6.3.8.2 TFT-Display, App, Cradle und zwei Mobiltelefone

Alternativ zur Nutzung der BMW-Motorräder mit einem Mobiltelefon, ist aber auch die Nutzung mit zwei Mobiltelefonen möglich. Hierbei wird die Nutzungsmöglichkeit auf diese zwei Telefone verteilt.

Motorrad-Kommunikation (TFT-Display + Connected App + 2 Smartphones)



2022-08-19 © Joachim Ehrecke

(1) Anbindung des zweiten Telefons an den ersten Helm, wenn dieser mehrere Bluetooth-Verbindungen unterstützt.

Abbildung 33 Kommunikationsstruktur mit zwei Mobiltelefonen

Ein Mobiltelefon übernimmt die Verbindung mit dem TFT-Display (hier die Steuerung der Musikwiedergabe und das Anhören von Musik) und das andere Telefon übernimmt die Aufgabe der Navigation und ist an das BMW ConnectedRide Cradle per Bluetooth angebunden. Die **Abbildung 33** zeigt diese besondere Kommunikationsstruktur.

6.3.8.3 Helm-Kommunikation zu anderen Fahrern

Zu den beschriebenen Kommunikationsmöglichkeiten gibt es aber noch weitere, die entsprechend der Hardware (z.B. Helm) zusätzlich möglich ist, aber hier nicht weiter beschrieben werden soll. Die nachfolgende **Abbildung 34** zeigt zum Beispiel eine Struktur der Kommunikation die sich zum Beispiel bei einem neueren Helm (z.B. Schuberth C5) bilden lässt. Diese Struktur lässt sich mit den weiter unten beschriebenen Strukturen kombinieren, wurde aber aufgrund der Vereinfachung der nachfolgenden Zeichnungen einfach weggelassen.

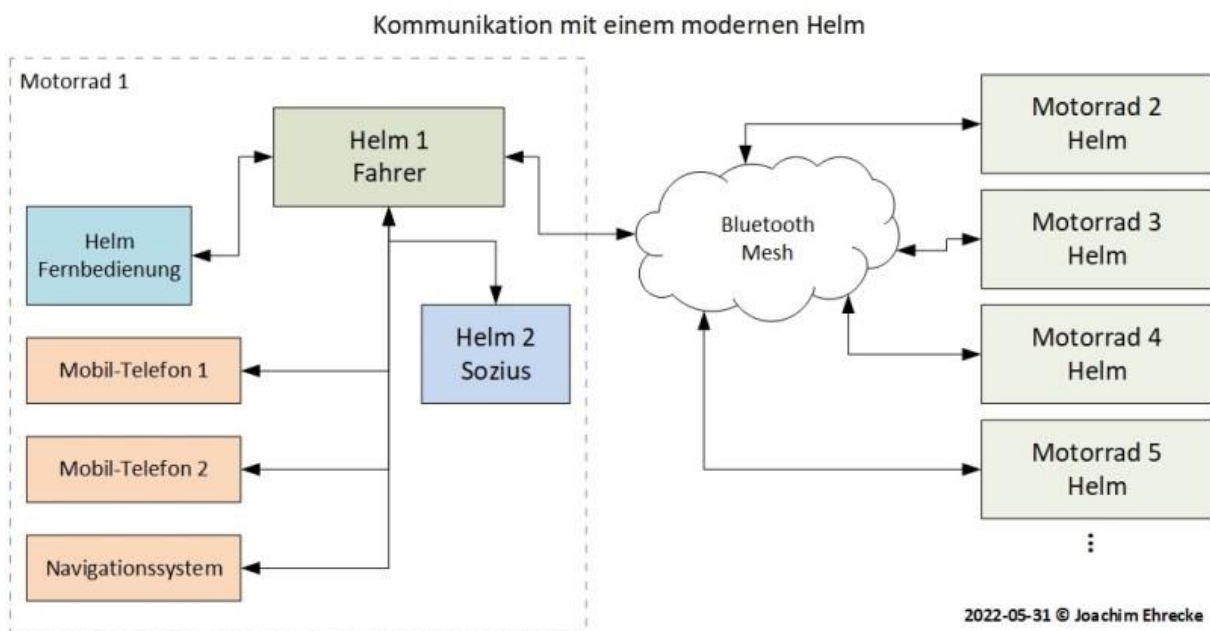


Abbildung 34 Kommunikationsmöglichkeiten eines modernen Helms

6.3.8.4 Diagnose-Kommunikation

Auch außerhalb einer BMW-Werkstatt können mittlerweile Daten aus der Diagnose-Buchse bzw. dem OBD-Anschluss ausgelesen werden. Dafür stehen entsprechende Kommunikationsmodule (z.B. ELM327-Module, siehe auch **Abbildung 41** und **Abbildung 42**), Auswertesoftware (z.B. [MotoScan](#)) oder OBD-Diagnosegeräte (z.B. OBD II Bike-Scan 100 Professional) zur Verfügung. Ab dem EURO 4 Motorradmodellen sollte dieser OBD-Anschluss vorhanden und nutzbar sein.

6.3.8.5 Meine eigene Kommunikations-Struktur

In meiner Kommunikations-Struktur werden ein OBD-Dongle und eine Action Cam zusätzlich zu der Navigations-Kommunikationsstruktur mit BMW MCA oder dem BMW Motorrad Navigator 6 und dem Motorrad genutzt. Diese Geräte werden in dieser Form wahrscheinlich nur in meiner Kommunikationsinfrastruktur genutzt, sollen aber deshalb nicht verschwiegen werden. Nachfolgend eine kurze Beschreibung der Funktion dieser zusätzlichen Geräte:

1. Navigations-Ausrüstung
 - Alternative 1:
 - BMW ConnectedRide Cradle
 - Samsung Galaxy S23 + BMW Motorrad Connected App
 - Alternative 2: BMW Motorrad Navigator 6
 - Schubert C5 + Schubert SC2
2. Action Cam Ausrüstung:
 - **Action Cam - Garmin Virb Ultra 30:** (siehe **Abbildung 35** und **Abbildung 36**) Die Kamera soll am Motorrad Videos aufzeichnen (was auch sonst). Der Vorteil dieser Kamera ist, dass sie auch Motorradwerte aufzeichnen kann, wenn man per Bluetooth eine Verbindung zur OBD-Buchse des Motorrads aufbaut. Die Kamera enthält alle Funktionen um einige Motorrad-Daten (z.B. Drehzahl, Motortemperatur, Drosselklappenstellung, etc.) auszulesen. Leider ist diese Kamera auf dem Markt nicht mehr verfügbar (gebraucht aber schon).
 - **GARMIN Virb Ultra 30 Fernbedienung:** Mit der am Lenker angebaute Fernbedienung soll das Auslösen der Kamera für Fotos und Videos auch möglich sein, wenn ich als Navigationslösung nicht den BMW Navigator 6 benutze. Dieser enthält auch eine Fernbedienung für die GARMIN Virb Ultra 30.
 - **Scan Tool - OBDLink LX:** (siehe **Abbildung 41** und **Abbildung 42**) Dieses kleine Gerät wird an den OBD-Anschluss (Diagnosestecker) des Motorrads angebunden und bildet damit die Schnittstelle zwischen Kamera (siehe oben) und dem Motorrad um Motorrad-Daten auszulesen und sie dann im Video anzuzeigen. Im Weiteren ist dieses Gerät dafür zuständig den Zustand des Motorrads inkl. Fehler-Codes auf einem Mobiltelefon mit einer entsprechenden Software anzuzeigen. Für diesen Zweck ist zum Beispiel die Software MotoScan ([Link](#)) erhältlich (siehe hierzu auch Kapitel **20**).



Abbildung 35 Garmin Virb 30



Abbildung 36 Garmin Virb 30 im Gehäuse



Abbildung 37 Garmin Virb 30



Abbildung 38 Garmin Virb 30



Abbildung 39 ActionCam Fernbedienung



Abbildung 40 ActionCam Fernbedienung



Abbildung 41 OBDLink LX Bedienfeld



Abbildung 42 OBDLink LX

In der **Abbildung 43** und **Abbildung 44** wird dargestellt wie das Zusammenspiel von Dongle und Action Cam im Video dargestellt werden kann.

© Copyright 2022-2024 Joachim Ehrecke



Abbildung 43 Garmin Virb 30 Video Snapshot mit Daten (Fahrzeug- und Kamera-Daten)

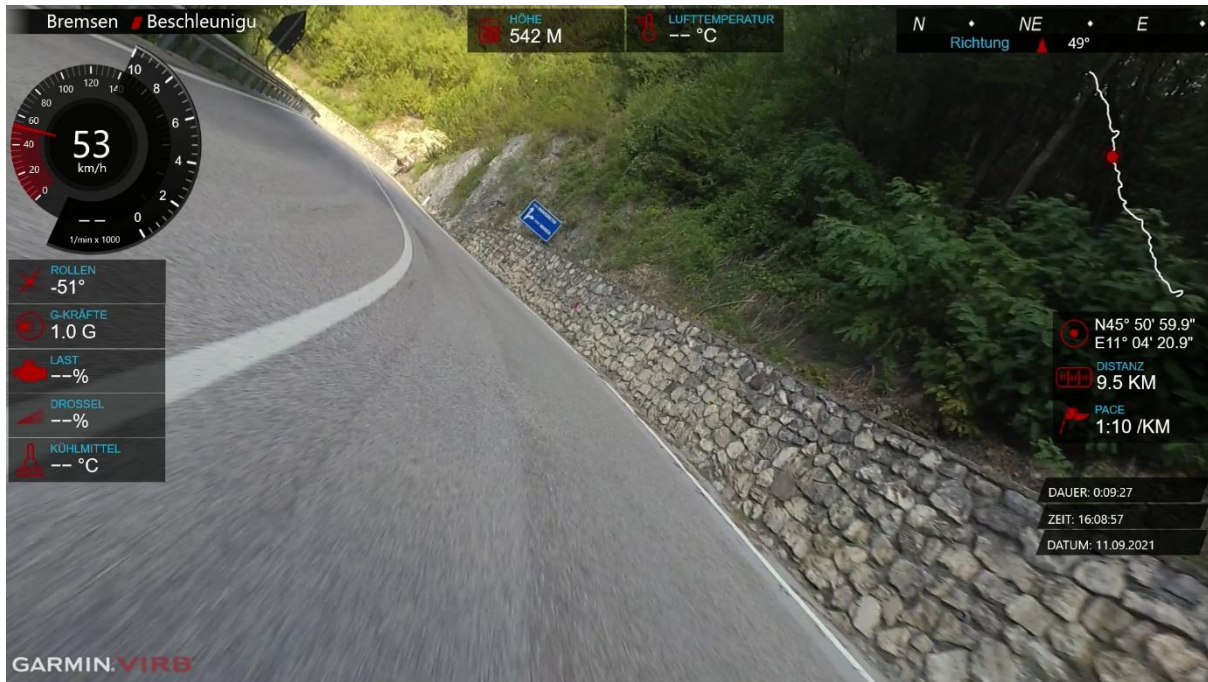


Abbildung 44 Garmin Virb 30 Video Snapshot mit Daten (nur Kamera-Daten)

Die nachfolgenden Zeichnungen zeigen die typische Einbindung des OBD-Dongles und der Action Cam in die von mir verwendeten Kommunikationsstrukturen unter Verwendung der BMW Motorrad Connected App (siehe **Abbildung 45**) oder des BMW Navigators 6 (siehe **Abbildung 46**).

Eigene Motorrad-Kommunikation (TFT-Display + Connected App + ActionCam)

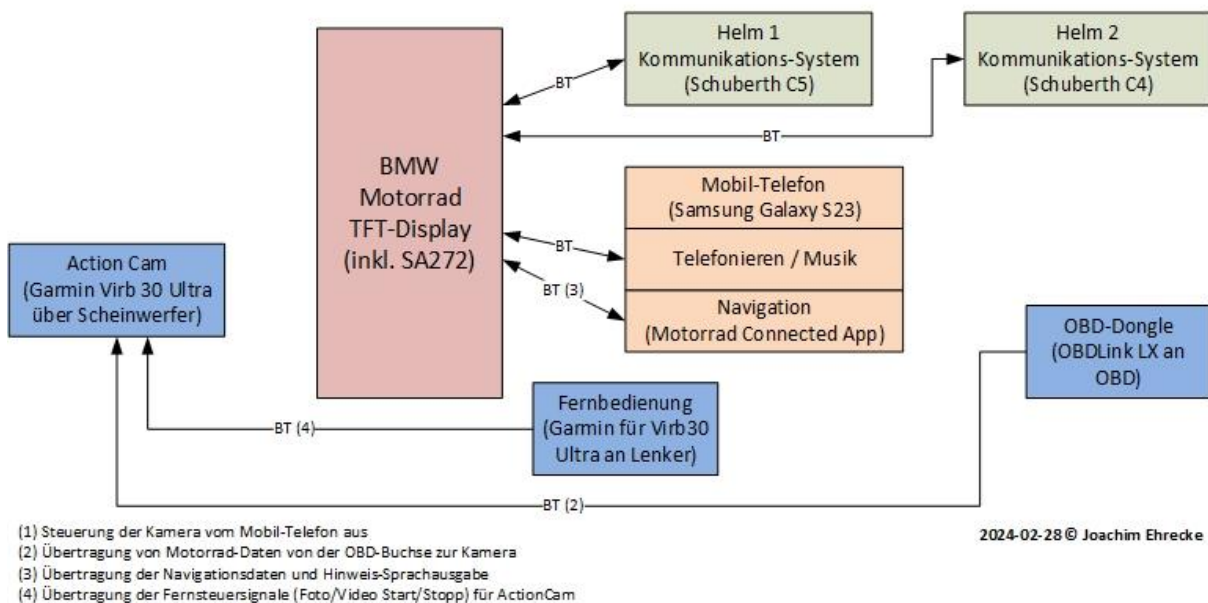
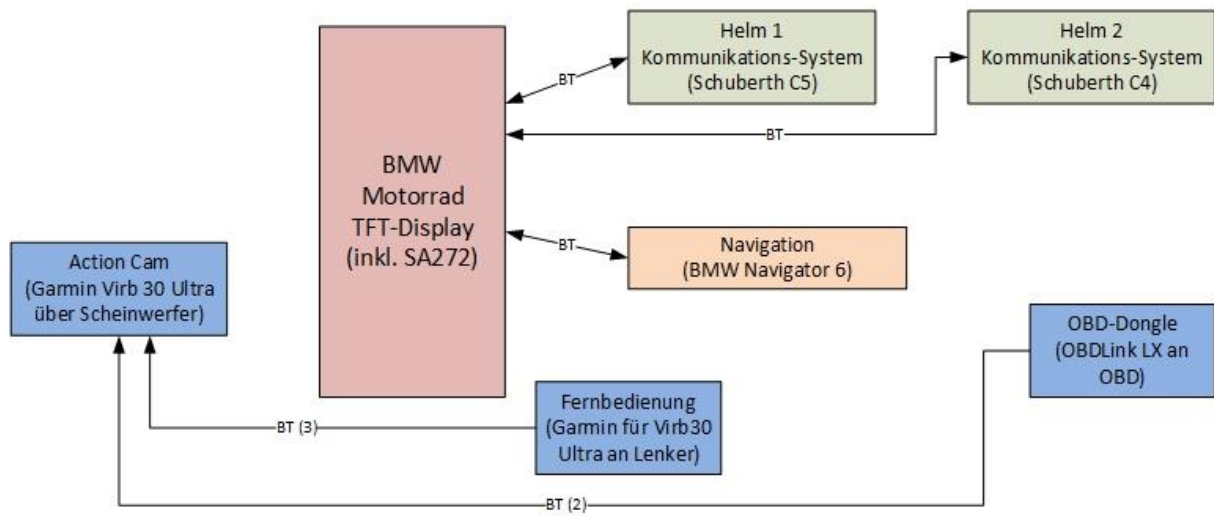


Abbildung 45 Kommunikationsstruktur: Action Cam + OBD-Dongle + BMW MCA

Eigene Motorrad-Kommunikation (TFT-Display + BMW Navigator 6 + ActionCam)



- (1) Steuerung der Kamera vom Mobil-Telefon aus
- (2) Übertragung von Motorrad-Daten von der OBD-Buchse zur Kamera
- (3) Übertragung der Fernsteuersignale (Foto/Video Start/Stopp) für ActionCam

2024-02-28 © Joachim Ehrecke

Abbildung 46 Kommunikationsstruktur: Action Cam + OBD-Dongle + BMW Navigator

7 Grundlagen zur BMW Motorrad Connected App

7.1 Allgemein

Dieses Kapitel beschreibt die grundlegenden Informationen, die benötigt werden um zu entscheiden welches das richtige mobile Telefon ist (z.B. technische Eigenschaften und auch die Besonderheiten der Betriebssysteme iOS und Android) und welche Eigenschaften dieses mobile Telefon bieten sollte, um die BMW MCA richtig zu installieren und damit diese fehlerfrei (aus Sicht der Installation) laufen zu lassen.

7.2 Geeignete Mobiltelefone

7.2.1 Allgemein

Grundsätzlich sollte jedes Mobiltelefon mit neuerem Android- oder iPhone-Betriebssystem für die BMW Motorrad Connected APP geeignet sein. Die Apps können von den nachfolgenden Seiten geladen werden

- Android – Google Play Store: [Link](#)
- Apple iOS – Apple App Store: [Link](#)

HINWEIS: Die angegebenen Daten in den nachfolgenden Kapiteln basieren auf den Informationen des Herstellers in den entsprechenden App-Stores.

7.2.2 Betriebssystem-Kompatibilität

Die BMW MCA läuft nicht auf allen Betriebssystemen. Deshalb sind hier Mindestvoraussetzungen zu erfüllen, die nachfolgend beschrieben werden:

- Apple-iOS-Geräte (iPhone & iPad): \geq iOS 16.0
- Android-Geräte (Telefon & Tablet): \geq Android 8.0

7.2.3 Benötigter Speicherplatz

Die BMW Motorrad Connected App belegt den nachfolgenden Speicherplatz bei den angegebenen Betriebssystemen:

- Android: 191 MByte
- Apple iOS 426,1 MByte

Weiterhin ist beim Telefon zu beachten, dass man für die notwendigen Offline-Karten sehr viel Speicherplatz benötigt. Nutzt man diese Offline-Karten, so ist mit folgendem Speicherbedarf zu rechnen, der in beschrieben wird.

HINWEIS: (V4.2.0) Nach Informationen von BMW-Motorrad ist eine Online-Navigation bisher nicht möglich. Das heißt, dass Karten immer geladen werden müssen (Offline-Navigation).

Karten	Speicherbedarf in GByte
Europa	19,19
Nordamerika	13,57
Asien	3,57
Meine Konfiguration für die Alpen (ohne Frankreich) (Deutschland, Fährverbindungen Europa, Italien Norden + Zentral, Österreich, Schweiz, Slowenien, Tschechien)	3,63

Tabelle 7 Telefon-Speicherbedarf bei Nutzung von Offline-Karten-Daten

7.2.4 Telefon-Einschränkungen bei Nutzung des BMW ConnectedRide Cradle

7.2.4.1 “BMW Motorrad Connected App”-Version

Um die BMW Motorrad Connected App mit dem BMW ConnectedRide Cradle nutzen zu können, ist mindestens die Version 4.0 dieser Software notwendig. Sollten regelmäßige Updates auf dem Mobiltelefon automatisch durchgeführt worden sein, so ist die neueste Version schon installiert.

7.2.4.2 Maximal-Abmessungen passender Mobiltelefone

Für die Nutzung des Cradle gilt aber, dass alle Mobiltelefone die folgenden Abmessungen nicht überschreiten dürfen, da sonst der Halterung des Cradle die Mobiltelefone nicht aufnehmen bzw. halten kann.

Maximal mögliche Abmessungen¹¹ des Mobiltelefons:

1. Abmessungen Minimum: 130,1mm x 65,5mm x 6,9mm
2. Abmessungen Maximalmaße: 162,5mm x 78,1mm x 8,8mm

¹¹ Herstellerangaben

7.2.4.3 Notwendige Bluetooth-Eigenschaften des Mobiltelefons

Das Cradle baut, zur Bedienung über die Navigationsvorbereitung, eine Bluetooth-Verbindung mit dem Mobiltelefon auf. Damit diese Verbindung richtig funktioniert, muss das Mobiltelefon über Bluetooth Low Energy mit der Version 4.2 ausgerüstet sein. Dieses ist wegen der Sicherheitsanforderungen an diese Verbindung Cradle und Mobiltelefon notwendig, wird von BMW Motorrad beschrieben ([LE Secure Connections](#)).

7.2.4.4 Empfohlene Mobiltelefone

Das BMW ConnectedRide Cradle begrenzt die Telefone die zur Nutzung geeignet sind. Das gewählte Mobiltelefon sollte, die richtige Bluetooth-Version unterstützen, über die Qi-Ladeeinrichtung verfügen und die richtige Größe sowie einen entsprechenden Wetterschutz (Schutzart) besitzen. Werte über den notwendigen Vibrationsschutz sind allerdings nicht zu finden, da dieser Wert Motorrad-abhängig ist und die Motorradhersteller diese Werte nicht veröffentlichen.

WARNUNG: Damit das Telefon in die Halterung passt und ein sicherer Sitz im Cradle garantiert wird, empfiehlt BMW Motorrad dringend, die Telefone ohne Schutzhülle in das Cradle einzusetzen.

Die nachfolgende **Tabelle 8** listet ausgewählte Mobiltelefone mit ihren Eigenschaften auf, die laut BMW¹² als geeignet angesehen wurden.

Name des Telefons	Beschreibung & Features	IP-Wert ¹³	Getestet ¹⁴
iPhone SE 2 (2020)	Klein, handlich, Qi-Ladeeinrichtung	IP67	√
iPhone SE 3 (2022)	Klein, handlich, Qi-Ladeeinrichtung	IP67	
iPhone 11	handlich, Qi-Ladeeinrichtung	IP68	

¹² Die Daten stammen von BMW Motorrad und wurden aus verschiedenen Quellen bzw. Websites zusammengestellt.

¹³ Die Daten zum IP-Wert wurden aus diversen Quellen im Internet zusammengestellt.

¹⁴ Getestet heißt hier, dass ich diese Telefone selbst ausprobiert habe und von mir als geeignet eingestuft wurden.

Name des Telefons	Beschreibung & Features	IP-Wert ¹³	Getestet ¹⁴
iPhone 7		IP67	
iPhone 8 / 8 Plus		IP67	
iPhone 11 / 11 Pro / 11 Pro Max		IP68	
iPhone X / XS / XS Max / XR		IP67	
iPhone XS		IP68	
iPhone 12 / 12 mini / 12 Pro / 12 Pro Max		IP68	
iPhone 13 / 13 Mini / 13 Pro / 13 Pro Max	Klein (Mini), handlich, Qi-Ladeeinrichtung	IP68	
Samsung A52 5G	Passt gerade so rein, Ladung per Kabel, großer Bildschirm	IP67	√
Samsung Galaxy A3		IP68	
Samsung Galaxy A8 / A8 Plus		IP68	
Samsung Galaxy A9		-	
Samsung Galaxy S8 / S8 Plus		IP68	
Samsung Galaxy S9 / S9 Plus		IP68	
Samsung Galaxy S10 / S10e		IP68	
Samsung Galaxy S20		IP68	
Samsung Galaxy S20FE		IP68	
Samsung Galaxy S21 Ultra 5G		IP68	
Samsung Galaxy S23	Induktives Laden/Qi; 6,1"	IP68	√
Samsung Galaxy S24	Induktives Laden/Qi; 6,2"	IP68	
Samsung Galaxy Note 8		IP68	
Samsung Galaxy Note 9		IP68	

Name des Telefons	Beschreibung & Features	IP-Wert ¹³	Getestet ¹⁴
Samsung Galaxy Note 10 / Note 10 Plus		IP68	
Samsung Galaxy Note 10 Ultra		IP68	
Huawei P20		IP67	
Huawei P30		IP53	
Google Pixel 2 XL		IP67	
HTC U11		IP67	

Tabelle 8 Mobiltelefone für das BMW ConnectedRide Cradle

SICHERHEIT: Telefonhüllen sollten auf jeden Fall vor dem Einsetzen in das Cradle entfernt werden, da mit Hülle ein sicherer Halt im Cradle nicht gewährleistet werden kann.

SICHERHEIT: Dem vom Hersteller angegebenen IP-Wert sollte nicht getraut werden, da die Hersteller meistens einen besseren Wert angeben als das Smartphone wirklich erfüllen kann. Aus diesem Grund wird empfohlen, dass die Smartphones mindestens IP67 besser IP68 besitzen.

SICHERHEIT: In manchen Fällen gibt es besondere Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, um den vom Hersteller angegebenen IP-Wert zu erreichen. In einigen Fällen kann dieser nur eingehalten werden, wenn z.B. Schutzkappen auf Anschlüssen gesteckt sind. Diese besonderen Anforderungen sind einzuhalten damit Regen nicht schädigend wirkt.

In der nachfolgenden befinden ein einige Hinweise zu den verschiedenen (und sinnvollen) Schutzarten (nach DIN EN 60529).

Schutzart	Erste Ziffer	Zweite Ziffer	Beschreibung
IP5x	5		Geschützt gegen Staub in schädigender Menge
IP6x	6		staubdicht
IPx3		3	Schutz gegen fallendes Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte
IPx4		4	Schutz gegen allseitiges Spritzwasser
IPx5		5	Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel
IPx6		6	Schutz gegen starkes Strahlwasser
IPx7		7	Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen
IPx8		8	Schutz gegen dauerndes Untertauchen. Soweit keine andere Angabe erfolgt, besteht ein Schutz bis 1 Meter Wassertiefe

Tabelle 9 Beschreibung der verschiedenen Schutzarten (IP-Wert) für Telefone

HINWEIS: Nach dem Öffnen von Telefonen, nach einer Reparatur oder bei Refurbished-Mobiltelefonen werden die bei vergleichbaren Neugeräten angegebenen Schutzarten von den meisten Verkäufern nicht mehr garantiert.

Beispiel zur Nutzung des IP-Wertes am Beispiel des Mobiltelefons „Huawei P30“ (siehe). Da dieses Smartphone einen „Ingress Protection“-Wert von IP53 besitzt, ergibt sich aus :

- Erste Ziffer „5“: Geschützt gegen Staub in schädigender Menge
- Zweite Ziffer „3“: Schutz gegen fallendes Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte

Aus diesen Werten kann man ableiten, dass dieses Smartphone nicht bei längerer Fahrt im Regen oder in sehr staubiger Umgebung genutzt werden sollte.

SICHERHEIT: Nur Telefone mit einer Schutzart größer oder gleich IP65 (also IP65, IP66, IP67, IP68) machen hier eigentlich Sinn. Um sicher zu gehen, dass ein Smartphone eine Regenfahrt übersteht, kann nur die Schutzart IP67 und IP68 empfohlen werden.

7.3 Apple iOS oder Android?

7.3.1 Allgemein

Eigentlich sollte es egal sein welches Mobiltelefon man gewählt hat, aber die meisten Benutzer haben halt doch ihre Präferenzen. Die Gründe davon sind egal und es soll hier auch nicht weiter diskutiert werden.

Dieses Dokument zeigt fast ausnahmslos Bilder der BMW Motorrad Connected App, die auf einem Apple iPhone SE 2020 entstanden sind. Der Grund hier ist auch einfach zu erklären. Es stand bei Erstellung des Dokuments nur ein iPhone mit Qi-Lade-Funktion und IP67 zur Verfügung, obwohl ich die Androids einfacher von der Bedienung finde, wenn es um Datenaustausch und Datei-Benutzung geht. Sollten aber gravierende Unterschiede in der Bedienung oder Funktionalität vorhanden sein, so wird auf diese Unterschiede in den folgenden Kapiteln hingewiesen.

7.3.2 Welchem Betriebssystem den Vorzug geben?

Welches Betriebssystem sollte man nun wählen? Das hängt natürlich vom eigenen Geschmack und den Vorlieben ab. Grundsätzlich aus technischer Sicht kann man aber folgendes sagen:

- iOS/Apple-Geräte:
 - (+) Für iOS/Apple-Produkte sind Updates für die BMW MCA immer schneller zu erhalten.
 - (-) Der Austausch von Daten bzw. Dateien zwischen verschiedenen Geräten ist sehr begrenzt.
- Android-Geräte:
 - (+) Bei der Vielfältigkeit um die BMW MCA zu nutzen (Smartphone & Tablet) und die Freiheiten Dateien (z.B. GPX-Dateien) auszutauschen, hat Android einen nicht zu unterschätzenden Vorteil.
 - (+) Ein Android-Tablet mit der installierten BMW MCA ist eine gute Basis um Routen für ein Android-Mobiltelefon zu entwerfen.

7.4 Einstellungen im Betriebssystem der Smartphones

Das Betriebssystem des für die App genutzten Mobiltelefons muss einige Voraussetzungen erfüllen um die Funktion der BMW Motorrad Connected App zu gewährleisten. Die dafür notwendigen Einstellungen sind nachfolgend gelistet:

- Etwaige Energieoptimierungen müssen für die BMW Motorrad Connected App deaktiviert sein. Damit wird verhindert, dass die App durch das Betriebssystem gestoppt, verlangsamt oder schlafen gelegt wird.
- Die BMW Motorrad Connected App muss, auch wenn sie im Hintergrund läuft, die Erlaubnis besitzen Daten zu senden und zu empfangen. Damit wird sichergestellt,

dass einzelne Funktionen, wie der Empfang von Verkehrsdaten, nicht vom Betriebssystem des Smartphones gestoppt wird, wenn die App im Hintergrund laufen soll.

- Der Zugriff auf den Standort (also der GNSS-Empfang oder auch GPS-Empfang) des Smartphones muss für die BMW Motorrad Connected App auf „Immer“ eingestellt sein.
- Der Zugriff auf Dateien muss erlaubt werden, wenn zum Beispiel auf GPX-Dateien, für den Routen-Im- oder Export, zugegriffen werden möchte.
- Wenn die Sprachausgabe genutzt wird (z.B. für die Navigationsansagen), dann ist diese im Betriebssystem einzuschalten (was meistens der Fall ist). Je nach Belieben ist dann noch ein Sprecher bzw. die Sprache für die TTS-Engine (Ausgabe von gesprochenem Wort → Text-To-Speech), entsprechend der eigenen Vorstellungen, festzulegen. Ansonsten wird der Standard-Sprecher gewählt.
 - Sprachausgabe iPhone: Für das iPhone sind die Stimmen über diese Menüs zu erreichen: Einstellungen – Bedienungshilfen – Gesprochene Inhalte – Stimmen – Deutsch (siehe und).
 - Sprachausgabe Android: Für ein Samsung Smartphone sind die entsprechenden Einstellungen über diese Menüs zu erreichen: Einstellungen – Allgemeine Verwaltung – Text-zu-Sprache (siehe und).

HINWEIS: Wenn die vorgenannten Betriebssystemfunktionen für die App nicht richtig eingestellt werden, kann es zu Funktionsstörungen der App kommen. Bei Problemen mit der App sind diese Einstellungen noch einmal zu kontrollieren.



Abbildung 47 iPhone - OS-Einstellungen

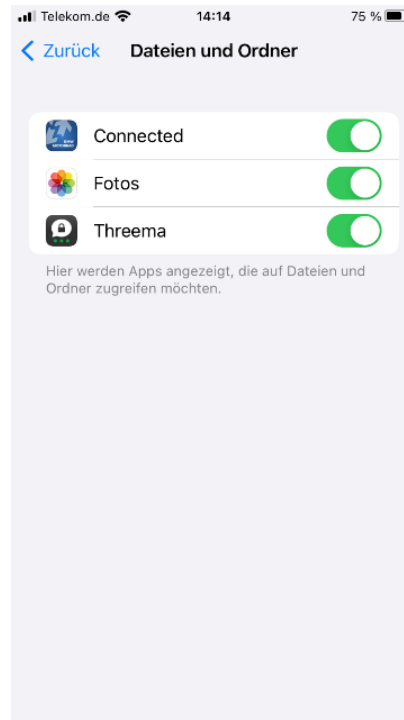


Abbildung 48 iPhone - OS-Einstellungen

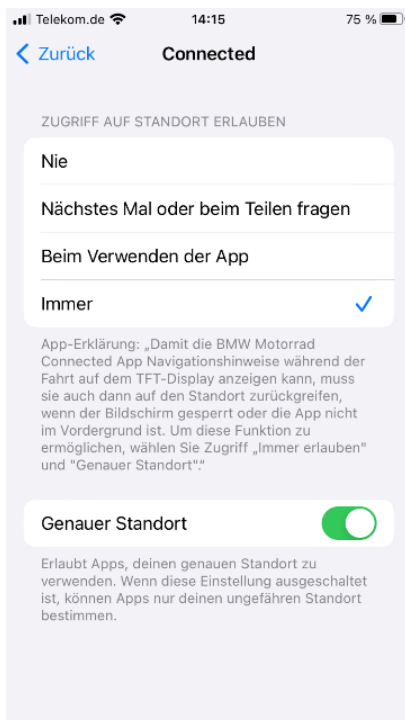


Abbildung 49 iPhone - OS-Einstellungen

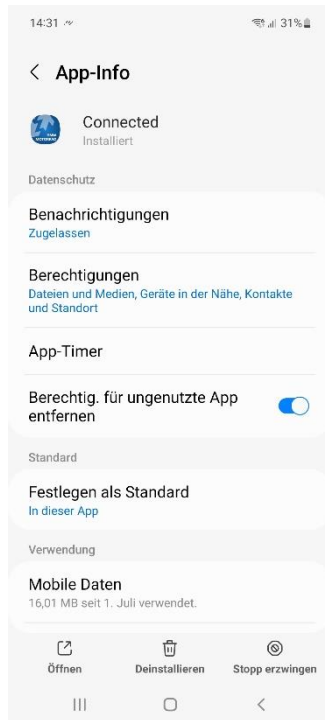


Abbildung 50 Samsung - OS-Einstellungen

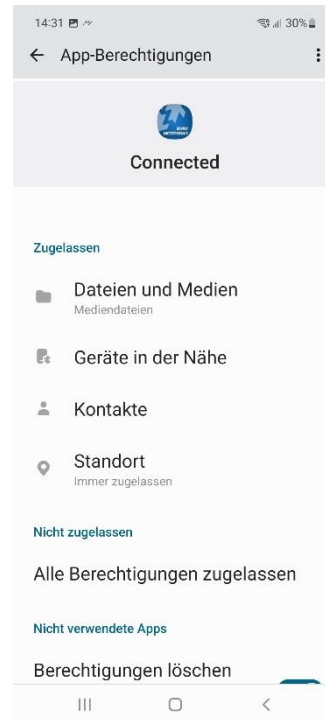


Abbildung 51 Samsung - OS-Einstellungen

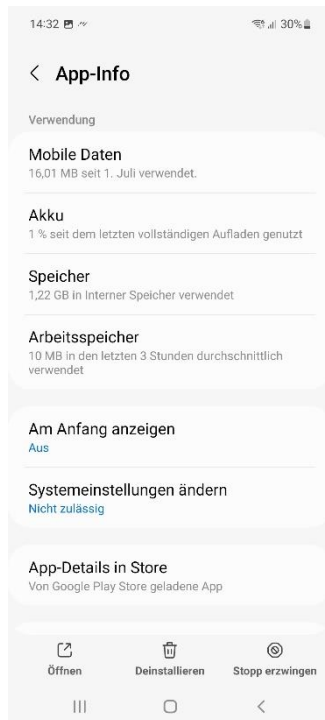


Abbildung 52 Samsung - OS-Einstellungen

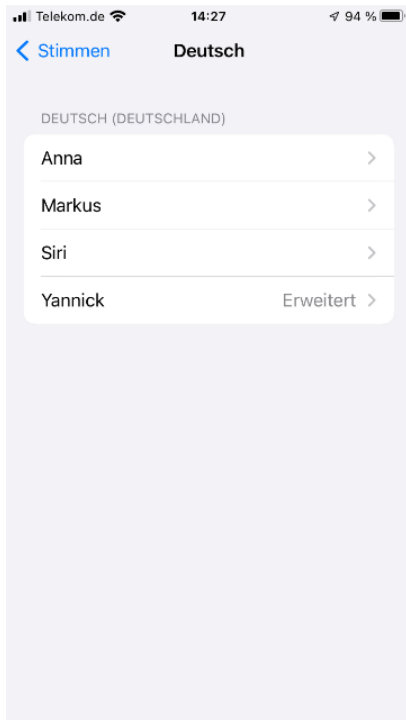


Abbildung 53 iPhone Sprecher einstellen

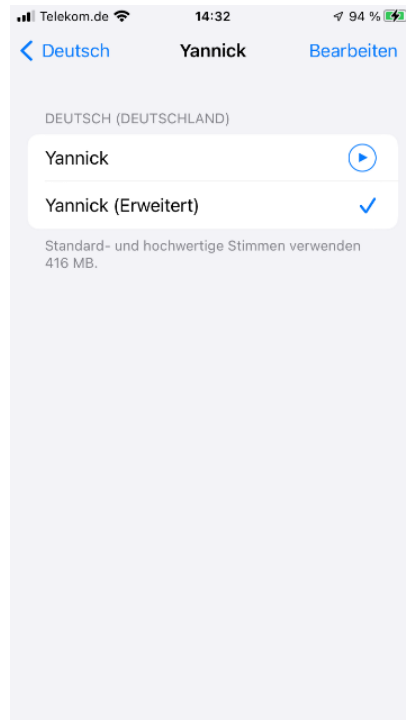


Abbildung 54 iPhone Sprecher einstellen

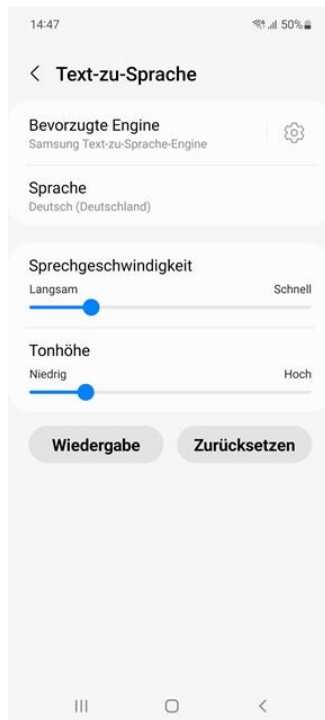


Abbildung 55 Samsung: TTS einstellen

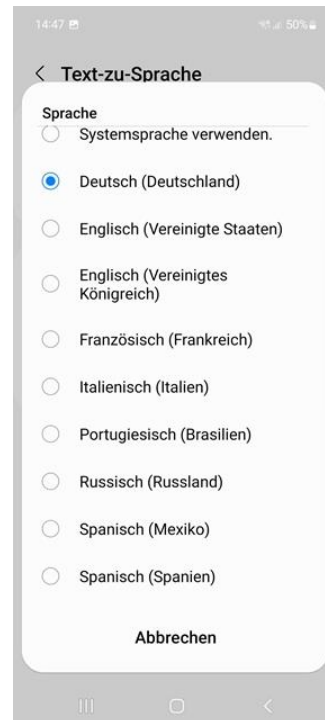


Abbildung 56 Samsung: TTS einstellen

8 Vorbereiten des Smartphones für die App (Kurzform)

8.1 Allgemein

Dieses Kapitel fasst alle Informationen, welche bisher und im Kapitel **9 Hauptmenü: Einstellungen in** der App erwähnt beschrieben werden in einer kompakten Form zusammengefasst, um dem Anwender eine leichte Vorbereitung, Installation und Erstinbetriebnahme der BMW MCA als auch eine leichte Überprüfungsöglichkeit der Funktionsfähigkeit des Smartphones zu ermöglichen. Wer mit dieser Kurzform zurechtkommt, braucht nicht mehr unbedingt das gesamte Kapitel **9** lesen.

In den nachfolgenden Kapiteln ist die Auflistung der Reihenfolge der Vorbereitungsmaßnahmen vollständig aufgezählt, wobei eventuell können einzelne Schritte übersprungen werden können, wenn diese schon erledigt und nicht verändert wurden. Es ist zu beachten, dass einzelne Funktionen der Software abgeschaltet werden, wenn Voraussetzungen nicht mehr erfüllt sind (z.B. Fahrtaufzeichnung wird abgeschaltet, wenn der GNSS-Empfang abgeschaltet wird -> die Fahrtaufzeichnung muss jedes Mal wieder eingeschaltet werden).

8.2 Vorbereitungsschritte

Das Smartphone und die darauf installierte BMW Motorrad Connected App sind entsprechend der nachfolgenden Liste für den Navigationsbetrieb vorzubereiten:

1. Das Smartphone ist für den Betrieb vorzubereiten (wenn dieses schon erfolgt ist, kann dieser Punkt übersprungen werden). Siehe hierzu auch Kapitel **1**.
2. Die BMW Motorrad Connected App muss sich auf dem Smartphone befinden (also installiert sein). Die Installation erfolgt über die zum Betriebssystem gehörenden App-Bezugsquellen.
3. Die Einstellungen in der App sind an die Wünsche des Nutzers anzupassen (siehe Kapitel **9**). Wenn dieses bereits erfolgt ist, kann der Punkt übersprungen werden.
4. Es ist sicherzustellen, dass das benötigte Kartenmaterial, zumindest für das Land in dem man sich aktuell befindet, geladen ist (siehe Kapitel **9.12**). Wurden die Karten bereits geladen, so kann dieser Punkt übersprungen werden.
5. Die GNSS-Funktion des Smartphones ist einzuschalten (= der Empfang der Navigationssatelliten muss möglich sein). Bitte prüfen ob das entsprechende Symbol in der Symbolleiste des Smartphones angezeigt wird.
6. Wenn notwendig bzw. vom Nutzer gewünscht, ist erst jetzt die Fahrtaufzeichnung in der App zu aktivieren (da sie bei Abschaltung der GNSS-Funktion deaktiviert wird). Siehe hierzu auch die Informationen in Kapitel **0**.

8.3 Test der eingestellten BMW MCA

Nachfolgend wird beschrieben, wie die BMW Motorrad Connected App getestet werden kann ob sie sinnvoll funktioniert:

- **Navigations-Empfang:** Die Kartenanzeige im Porträt-Modus anwählen (Berg-Symbol in der unteren Menüleiste). Zeigt der Pfeil auf der Karte die aktuelle Position an, so ist das Smartphone mit der App navigationsbereit.
- **Aufzeichnungsbereit für Fahrten:** Wenn die App entsprechend des vorgenannten Punktes navigationsbereit ist, unter Fahrteinstellungen „*Fahrtaufzeichnung*“ aktivieren, falls diese deaktiviert sind. Die App kann damit Fahrten aufzeichnen. Da die Aufzeichnung einem verbundenen Motorrad zugeordnet wird, ist die Fahrtaufzeichnung im Auto oder ohne Verbindung zum Motorrad ohne Funktion.

8.4 Tipps & Tricks

8.4.1 Probleme mit der App

Sollte es Probleme mit der App nach einem Update geben, so haben sich die nachfolgenden Schritte meistens als Lösung bewiesen:

1. **Bluetooth-Verbindung zum Motorrad löschen:** Sollte dieser Punkt keine Lösung des Problems bringen, so sind die weiteren Schritte auszuführen.
 - a. **Cradle-Verbindung löschen:** Wenn etwas nach einem Update nicht funktioniert, sollte als Erstes die gespeicherte Bluetooth-Verbindung zum Cradle gelöscht und danach eine neue Verbindung hergestellt werden. Die Verbindung kann unter „*Einstellungen*“ (3-Punkte-Menü) -> „*Connectivity Hub*“ gelöscht werden.
 - b. **TFT-Display-Verbindung löschen:** Sollte die BMW MCA mit dem TFT-Display verbunden gewesen sein, so sind auch diese Verbindungen zu löschen.
 - c. **Bluetooth-Einträge:** Gleichlautend sollten auch alle Verbindungen unter den Bluetooth-Einstellungen des Betriebssystems gelöscht werden, wenn dort noch welche vorhanden sind. ~~Sollte dieser Punkt keine Lösung des Problems bringen, so sind die weiteren Schritte auszuführen.~~
2. **Die BMW MCA zurücksetzen:** Die App kann über das Einstellungsmenü „*App-Einstellungen*“ und den Button „*APP ZURÜCKSETZEN*“ ganz unten, komplett auf die Grundeinstellungen zurückgesetzt werden.
3. **Löschen der App & Neuinstallation:**
 - a. **BMW ID anlegen:** Eine BMW-ID anlegen und synchronisieren um die gespeicherten Fahrten zu sichern. Wenn die Speicherung der Daten nicht notwendig ist, kann dieser Punkt übersprungen werden.
 - b. **Löschen der App & Neuinstallation:** Bei ernstesten Problemen mit der App hat es sich als sinnvoll erwiesen die BMW MCA komplett zu löschen und danach neu zu installieren. Es ist dabei folgendermaßen vorzugehen:
 - App löschen,
 - App installieren,
 - Karten installieren,
 - Anmeldung mit BMW ID und synchronisieren.

4. **Prüfung der Einstellungen:** Die Einstellungen sind nach jedem Update zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen. Dieses gilt auch für die Einstellungen die nur im Cradle-Betrieb möglich sind (z.B. Anzeige auf TFT-Display).

8.4.2 Die Fahrt-Aufzeichnung funktioniert nicht

Damit die BMW MCA auch wirklich die Fahrt aufzeichnet, sind die Voraussetzungen unbedingt einzuhalten und die damit zusammenhängenden Freigaben noch einmal zu prüfen. Dieses gilt vor allem für die Energiesparfunktionen des Betriebssystems, welche bei Betrieb der App den Betrieb der App unter allen Umständen, also auch im Hintergrundbetrieb, gestatten muss.

8.4.3 Probleme mit aktueller Version & Downgrade (Android)

Wenn man mit der aktuellen Version der BMW MCA Probleme hat, die man vorher nicht hatte oder man hat den Eindruck, dass die Vorgängerversion besser war so gibt es Abhilfe um das Problem zu beseitigen. Das geschieht, in dem eine Vorgängerversion der App installiert wird.

Grundsätzlich macht man aber nur folgendes:

- **Die BMW MCA löschen:** Die installierte BMW MCA wird gelöscht, in dem man das Icon der App gedrückt hält und im Kontext-Menü dann deinstallieren anwählt.
- **Die APK-Datei laden:** Die APK-Datei der gewünschten „BMW MCA“-Version wird geladen und installiert. Dafür gibt es einige Websites im Internet wo diese Installationsdateien zu finden sind. Weitere Informationen dazu weiter unten.

Nachfolgend sind ein paar Links, als Beispiele genannt, wie man das genau wo man die APK-Datei der App laden kann und wie man die alte Version installiert:

- Allgemein: [Heise](#), [ComputerBild](#), [CHIP](#)
- BMW MCA APK-Datei: [Link 1](#), [Link 2](#)

9 Hauptmenü: Einstellungen in der App



9.1 Allgemein

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die grundlegenden Einstellungen der „*BMW Motorrad Connected*“-App beschrieben (siehe **Abbildung 57**, **Abbildung 58**, **Abbildung 59**). In den meisten Fällen werden die voreingestellten Parameter richtig sein. Es wird trotzdem versucht alle Parameter ausreichend zu beschreiben.

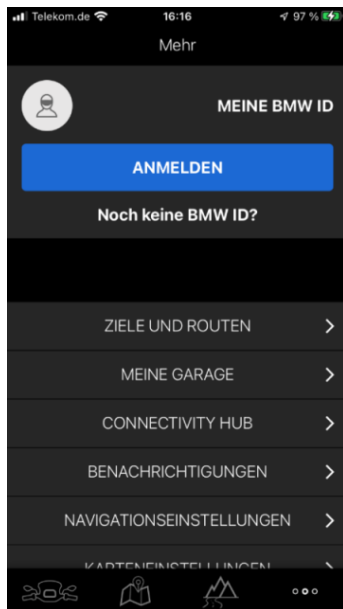


Abbildung 57 Einstellungen

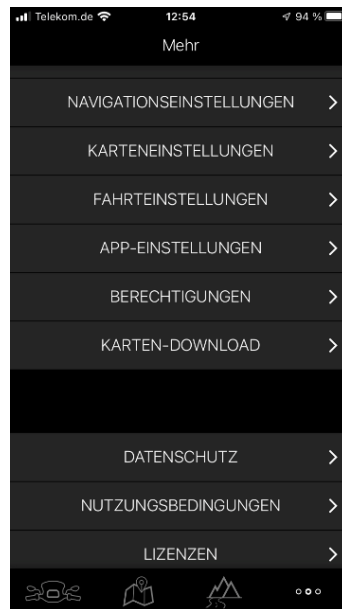


Abbildung 58 Einstellungen

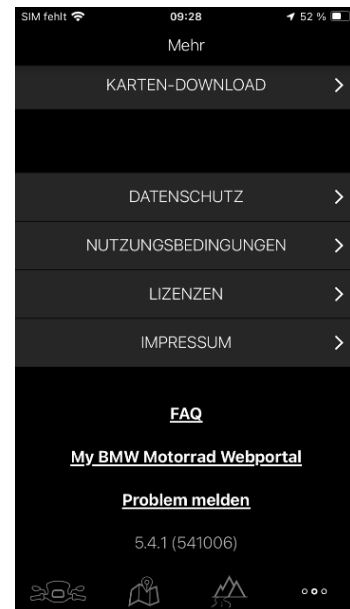


Abbildung 59 Einstellungen

9.2 Die BMW ID

Die Menüpunkte „Anmelden“ und „Noch keine BMW ID“ ermöglichen die Nutzung von BMW-Servern um seine Motorrad- und Fahrdaten dort abzulegen bzw. zu speichern. Mit der BMW ID hat man dann auch die Möglichkeit seine Aufzeichnungen von gefahrenen Routen als auch weitere Daten vom Smartphone auszulagern. Einen Vorteil bietet das für diejenigen, die gern auf ein neues Telefon umziehen möchten. Nach Auskunft von BMW Motorrad gehen damit keine Daten der App verloren. Weitere Informationen sind in Kapitel **9.15** zu finden.



BMW ID ANMELDUNG

BMW ID (E-Mail-Adresse)

Passwort

[Passwort vergessen?](#)



Abbildung 60 Anmeldung

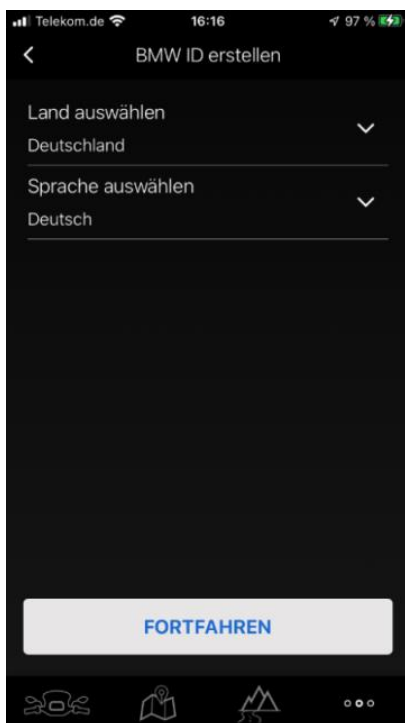


Abbildung 61 Registrierung



BMW ID REGISTRIERUNG

Anrede*

Vorname*

Nachname*



Abbildung 62 Registrierung

Um sich mit einer vorhandenen BMW-ID anzumelden, ist der Button „Anmelden“ anzutippen (siehe **Abbildung 60**). Wenn noch keine BMW-ID vorhanden ist, so ist der Button „Noch keine BMW ID“ anzutippen. Die **Abbildung 61** und **Abbildung 62** zeigen den weiteren Vorgang um eine BMW ID zu erhalten.

Nachfolgend der Link zur BMW Motorrad Website auf der alle Deine Daten bereitgestellt werden, die mit Deiner BMW ID verbunden sind: [Link](#). Diese Website zeigt sich dann nach dem Einloggen mit den groben Motorradinformationen aus der App-Garage

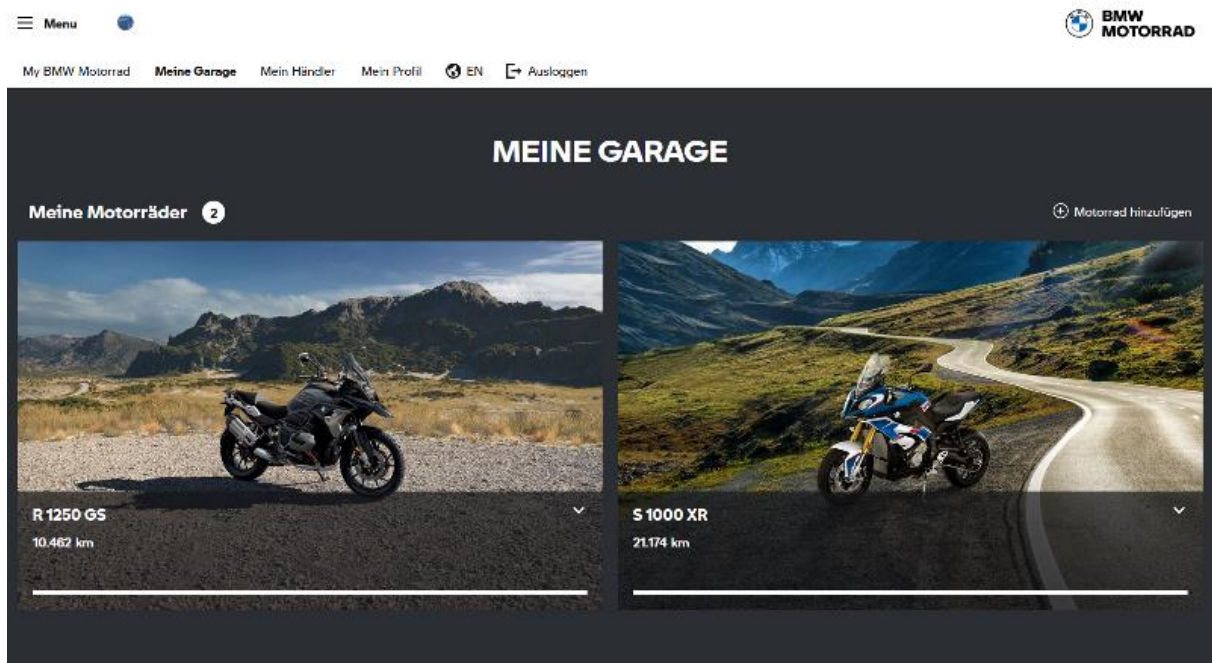


Abbildung 63 Die BMW-Webite zur ID

Anm.: Mir ist bisher nicht ersichtlich geworden, welchen Nutzen, neben der Datensynchronisierung, ich durch die BMW ID habe. Bisher wurde auch nicht festgestellt, dass zur Nutzung der BMW Motorrad Connected App eine BMW ID erforderlich ist. Die oben verlinkte Website von BMW sagt eigentlich alles zur Verwendung aus. Es ist der zentrale Ort, an dem der Nutzer alle seine persönlichen Daten, Fahrzeuge ablegen bzw. gegenüber BMW offenlegen kann.

9.3 Ziele und Routen

In „Ziele und Routen“ (siehe **Abbildung 64**) werden alle Daten in Bezug auf die Routen gespeichert. Nachfolgend werden die Informationen dazu beschrieben.

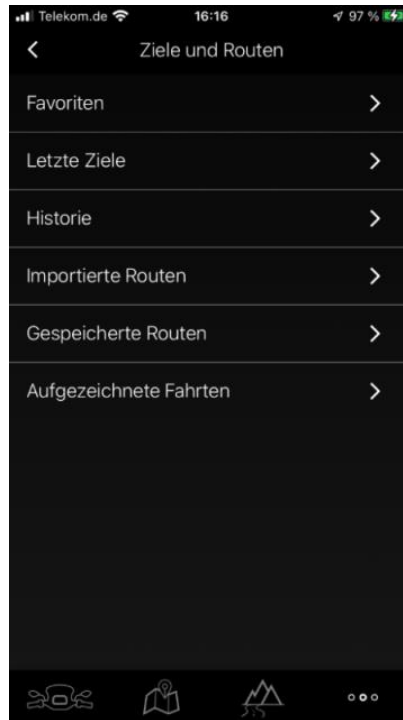


Abbildung 64 Ziele und Routen

- Favoriten: Man kann jeden beliebigen Punkt auf der Karte antippen bis eine Stecknadel erscheint um einen Ort zu markieren (siehe **Abbildung 65**). Über das Antippen des Sterns kann dieser markierte Ort zu einem Favoriten erklärt werden (siehe **Abbildung 66**), der der Favoritenliste hinzugefügt wird (siehe **Abbildung 67**).
- Letzte Ziele: In dieser Liste werden alle angewählten Ziele aufgelistet (siehe **Abbildung 68**). Damit muss man ein eigentlich bekanntes Ziel nicht mehr suchen, sondern kann es durch antippen direkt zu einem Ziel erklären und sofort die Route vom aktuellen Standpunkt zum gewählten Ziel starten. Ist aber eine Route schon aufgerufen und diese Route muss nicht gestartet sein, so wird das gewählte letzte Ziel der aktuellen Route als Zwischenziel hinzugefügt. Falls erforderlich muss diese Route noch einmal editiert werden, falls die Ziele nicht in der gewünschten Reihenfolge stehen.
- Historie: Alle Orte, die irgendwie Ziele oder Ergebnisse von Suchen waren und irgendwie genutzt wurden, werden in der Historienliste aufgeführt. Auch hier können die Orte durch einfaches Antippen sofort als Ziel oder Zwischenziel genutzt werden (siehe hier im Kapitel oben „*Letzte Ziele*“).
- Importierte Routen: In dieser Liste werden alle bisher importierten Routen, die nicht gelöscht wurden, aufgelistet (siehe **Abbildung 70**). Durch einfaches Antippen der gewünschten Route in der Liste, kann die diese betrachtet oder zur aktuellen Route erklärt (siehe **Abbildung 71**) und sofort gestartet werden (siehe **Abbildung 72** und **Abbildung 73**). Bei der Betrachtung der importierten Route kann diese Route durch das Drei-Punkte-Menü umbenannt, gelöscht, exportiert oder auch in eine

Wegpunktliste umgewandelt werden (siehe **Abbildung 74**). Wie Routen importiert werden können, wird in Kapitel **16** beschrieben.

- **Gespeicherte Routen:** Unter „*Gespeicherte Routen*“ werden die in der App geplanten Routen aufgelistet (siehe **Abbildung 75**). Auch diese können, genauso wie die importierten Routen, durch Antippen betrachtet und sofort gestartet werden (siehe in diesem Kapitel „*Importierte Routen*“). Bei der Betrachtung der gespeicherten Route kann durch das Drei-Punkte-Menü (oben rechts) die Route umbenannt, gelöscht oder exportiert werden (siehe **Abbildung 76**).
- **Aufgezeichnete Routen:** In dieser Auflistung werden alle gefahrenen und aufgezeichneten Fahrten in chronologischer Reihenfolge (die jüngsten oben) dargestellt (siehe **Abbildung 77**). Von hier aus können die aufgezeichneten Routen betrachtet und dann auch durch das Drei-Punkte Menü (oben rechts) organisiert, umbenannt, geändert, exportiert, wiederholt gefahren, geteilt oder auch gelöscht werden (siehe **Abbildung 78**). Wie aufgezeichnete Fahrten betrachtet werden können, wird in Kapitel **17 Aufgezeichnete** beschrieben.



Abbildung 65 Favoriten hinzufügen

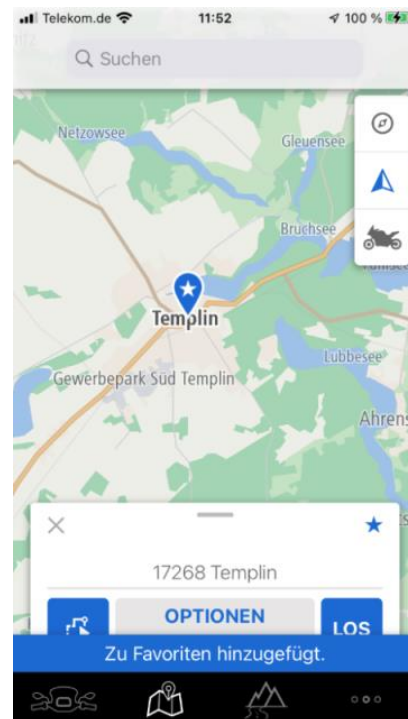


Abbildung 66 Favoriten hinzufügen

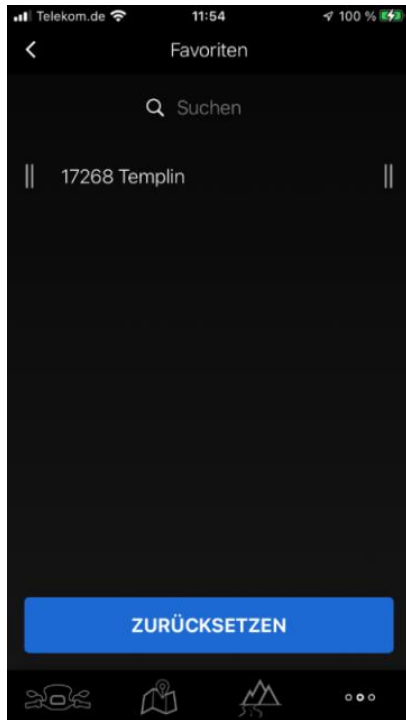


Abbildung 67 Favoriten

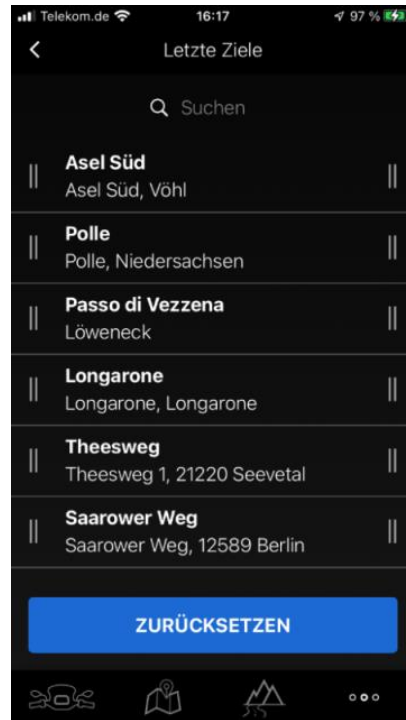


Abbildung 68 Letzte Ziele

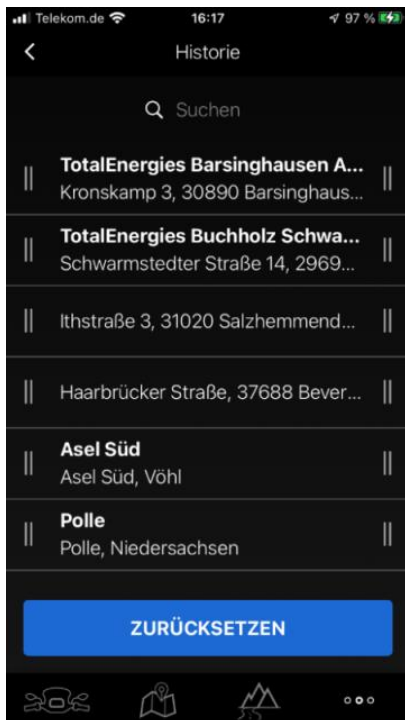


Abbildung 69 Historie



Abbildung 70 Importierte Routen

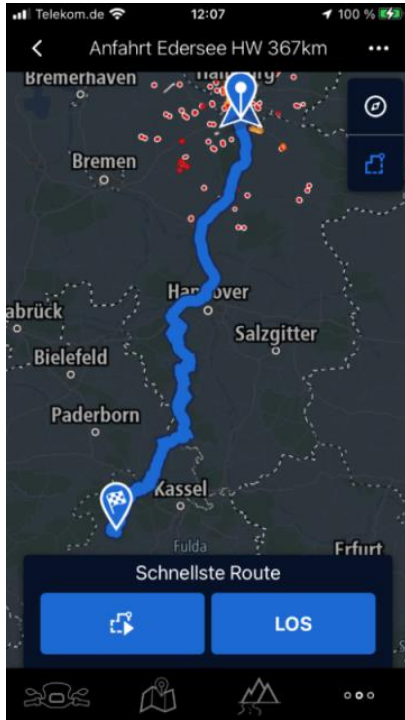


Abbildung 71 Importierte Routen

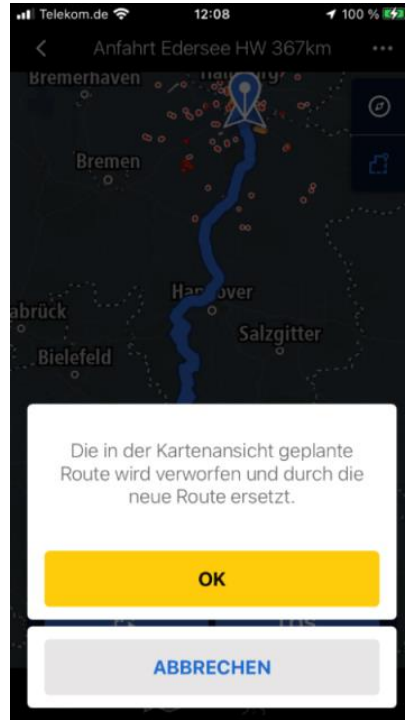


Abbildung 72 Importierte Routen

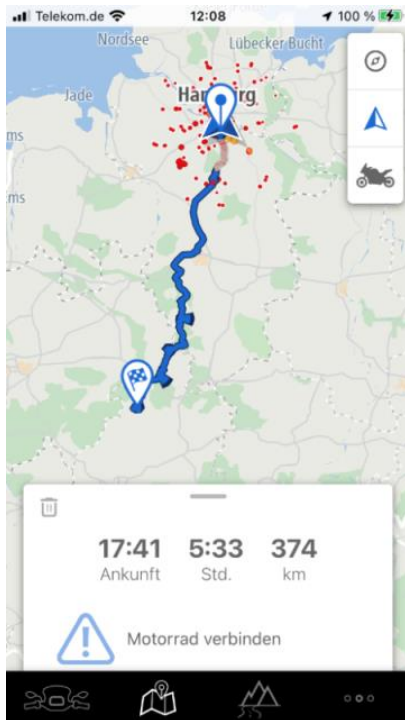


Abbildung 73 Importierte Route

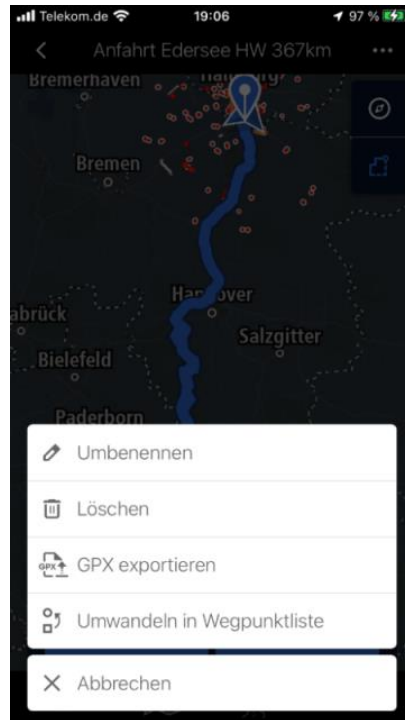


Abbildung 74 Importierte Route

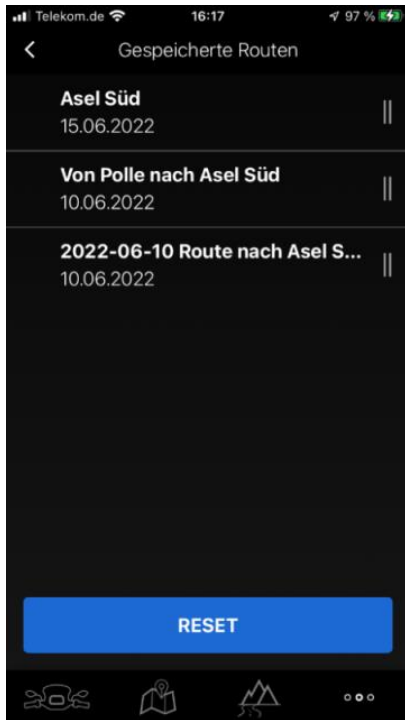


Abbildung 75 Gespeicherte Routen

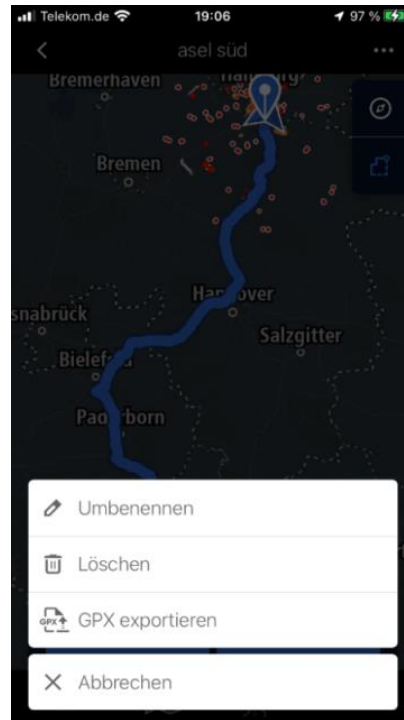


Abbildung 76 Gespeicherte Route

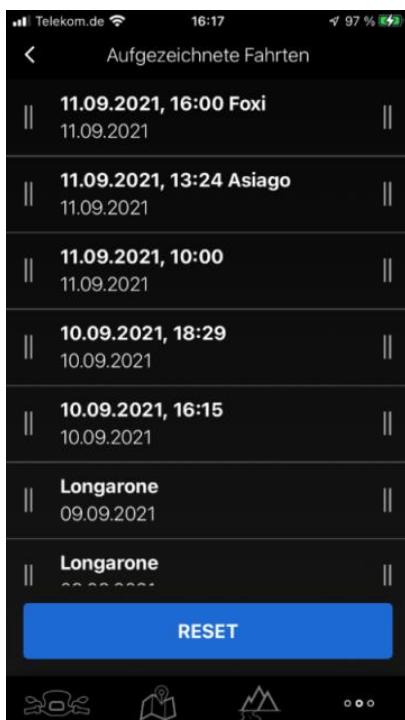


Abbildung 77 Aufgezeichnete Fahrten

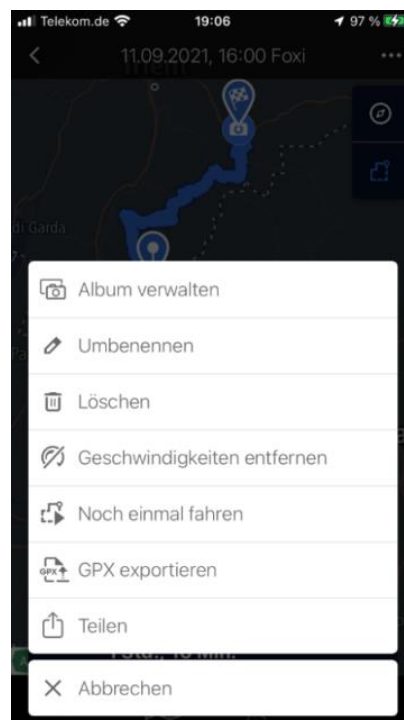


Abbildung 78 Aufgezeichnete Fahrten

Beim Editieren der oben aufgezählten Listen gibt es die folgenden Möglichkeiten:

- Löschen der gesamten Liste: Mit dem Antippen der Buttons „Zurücksetzen“ (siehe **Abbildung 68**) oder „Reset“ (siehe **Abbildung 80**) können die entsprechenden Listen gelöscht werden (siehe **Abbildung 79**).

- Löschen eines Listeneintrags: Mit dem Antippen und verschieben nach links eines Listeneintrags kann der entsprechende Eintrag gelöscht werden (siehe **Abbildung 80**).

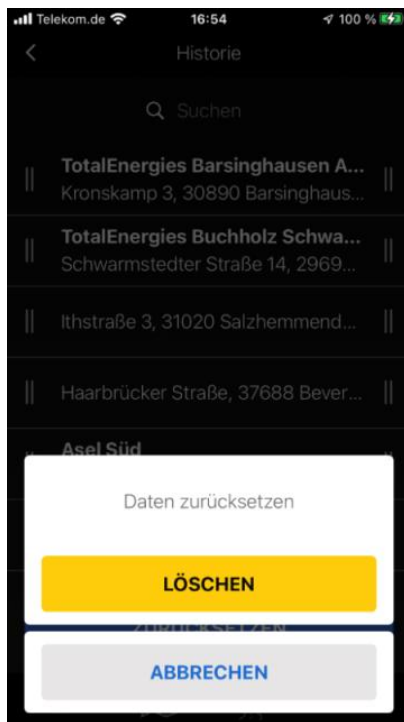


Abbildung 79 Liste löschen

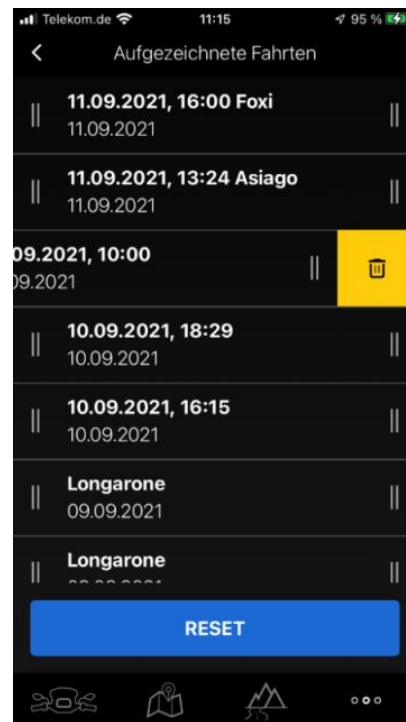


Abbildung 80 Listeneintrag löschen

9.4 Meine Garage

In „*Meine Garage*“ (siehe **Abbildung 81**) werden alle Motorräder gelistet mit denen man die Navigation nutzen möchte. Momentan ist es nicht bekannt, wie viele Motorräder in der Liste geführt werden dürfen. Mit zwei ist es aber auf alle Fälle möglich (siehe **Abbildung 82**).

Fahrzeuge werden nicht manuell der Liste hinzugefügt, sondern automatisch erkannt, wenn eine Bluetooth-Verbindung mit dem Cradle hergestellt worden ist. Aus diesem Grund führt das „+“-Zeichen (= hinzufügen eines neuen Fahrzeugs -> oben rechts **Abbildung 82**) zu dem Hinweis das Smartphone mit dem Cradle zu verbinden (siehe **Abbildung 83** und **Abbildung 84**). Nach der Erkennung kann das erkannte Motorrad durch Aufruf des Drei-Punkte-Menüs (oben rechts) und das Antippen von „*Bearbeiten*“ parametrieren werden (siehe **Abbildung 85** und **Abbildung 86** / Namen vergeben, Farbe anpassen, etc.).

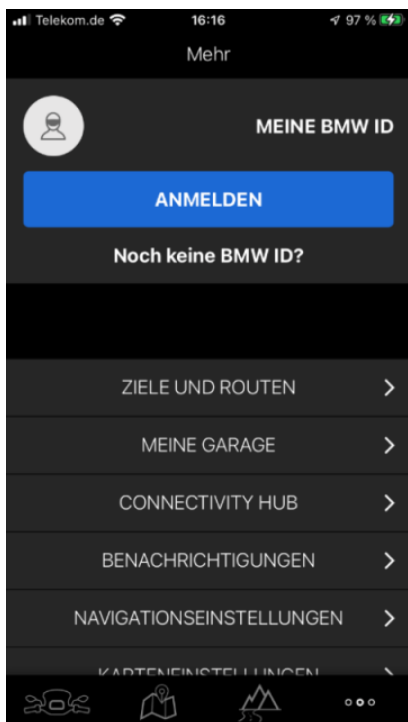


Abbildung 81 Einstellungen

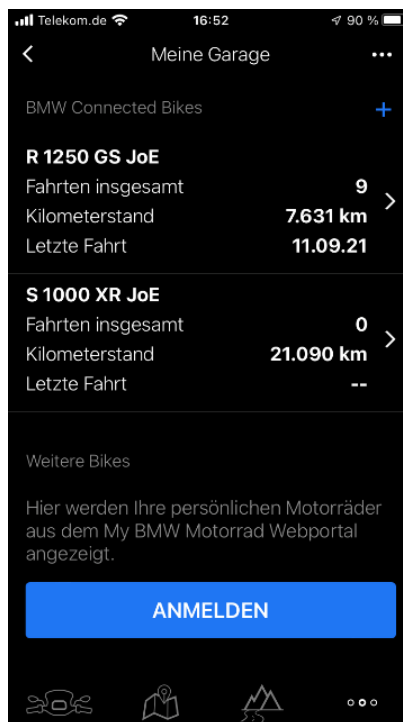


Abbildung 82 Meine Garage



Abbildung 83 Fahrzeug hinzufügen



Abbildung 84 Fahrzeug hinzufügen

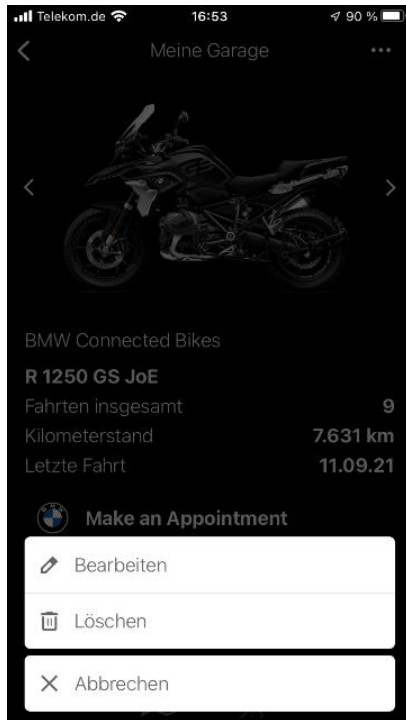


Abbildung 85 Fahrzeug bearbeiten

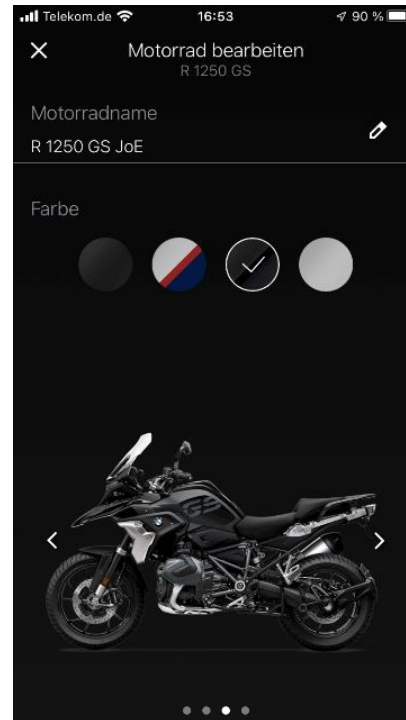


Abbildung 86 Fahrzeug parametrieren

Diese Fahrzeugliste wird in der App folgendermaßen genutzt:

- Aufgezeichnete Fahrten: Die aufgezeichneten Fahrten werden den entsprechenden Motorrädern bzw. Fahrzeugen zugeordnet. Siehe hierzu auch Kapitel **17 Aufgezeichnete Fahrten**.
- Wartung: Die Fahrzeuge können direkt über die Liste zur Wartung angemeldet werden. Dazu ist ein Fahrzeug auszuwählen (siehe **Abbildung 87**) und über Antippen von „*Make an Appointment*“ (V4.2.0) kann die Anmeldung zur Wartung durchgeführt werden (siehe **Abbildung 88**). Eine Internetverbindung ist dafür notwendig.
- Informationen: Nach Selektierung eines Fahrzeugs können durch das Antippen von „*Manuals*“ (siehe **Abbildung 87**) die Handbücher bzw. Anleitungen dieses Fahrzeugs aufgerufen werden (siehe **Abbildung 89**), wofür eine Internetverbindung notwendig ist.

HINWEIS: Da eine Internet-Verbindung nicht immer zur Verfügung steht, ist es ratsam die Anleitungen zum Motorrad (und auch die des benutzten Zubehörs) auf dem Smartphone zu speichern.

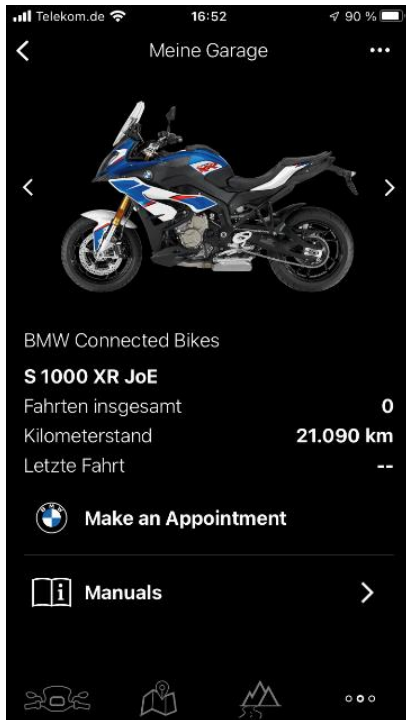


Abbildung 87 Ausgewähltes Fahrzeug

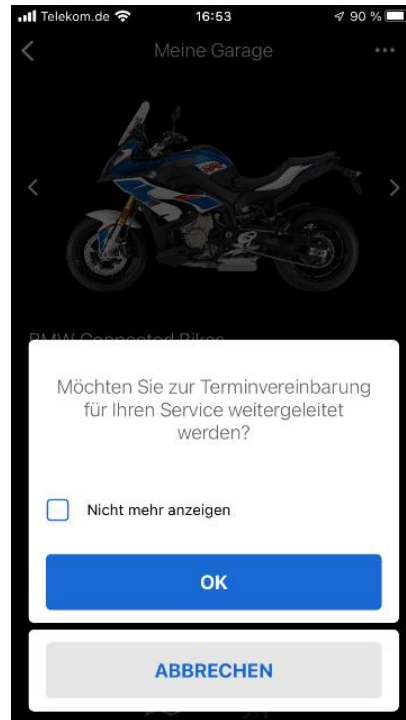


Abbildung 88 Anmeldung zum Service

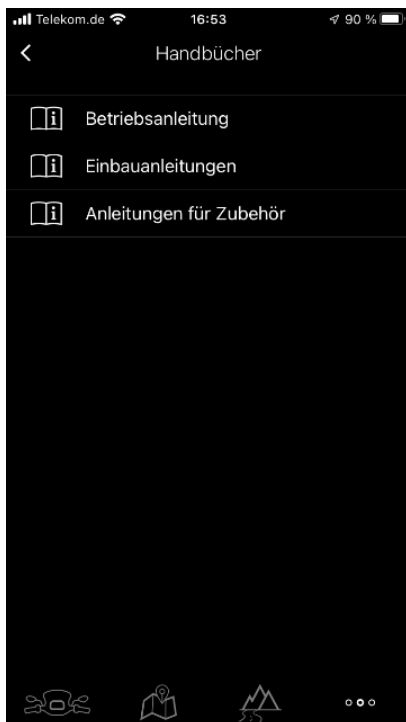


Abbildung 89 Anleitungen

Aus der Fahrzeugliste können alle Motorräder (siehe **Abbildung 90**) oder auch einzelne Fahrzeuge gelöscht werden (siehe **Abbildung 91**).

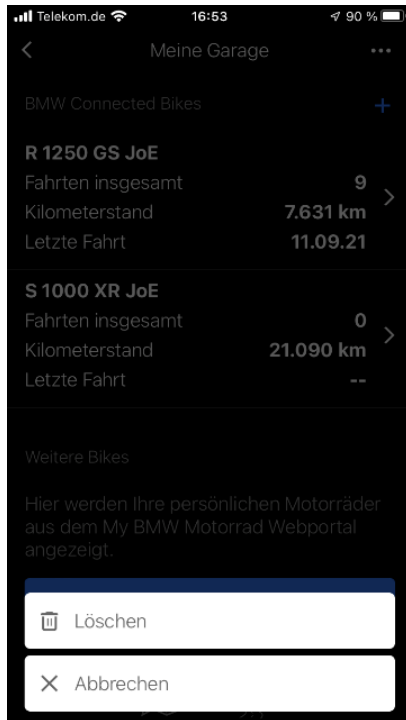


Abbildung 90 Alle Fahrzeuge löschen

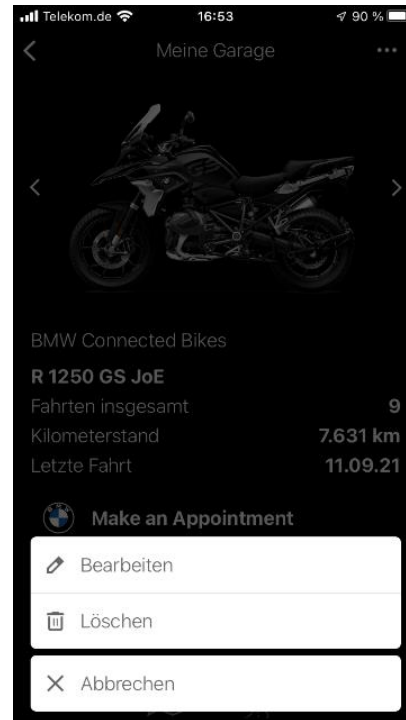


Abbildung 91 Ein Fahrzeug löschen

9.5 Connectivity Hub

Über „*Connectivity Hub*“ kann das Smartphone mit dem BMW ConnectedRide Cradle verbunden werden. Wie die Verbindung hergestellt werden kann, wird in Kapitel **14.2 Das Cradle mit dem Smartphone** verbinden beschrieben.

9.6 Benachrichtigungen

Etwaige wichtige Benachrichtigungen werden durch das Antippen von „*Benachrichtigungen*“ (siehe **Abbildung 92**) aufgelistet. Die **Abbildung 93** bis **Abbildung 97** zeigen eine solche Benachrichtigung (hier: BMW-Werbung).

HINWEIS: (V5.0.1) Es ist momentan nicht bekannt, welche einzelnen Informationen (außer Werbung oder Batteriewartung) unter Benachrichtigungen von BMW übermittelt werden.

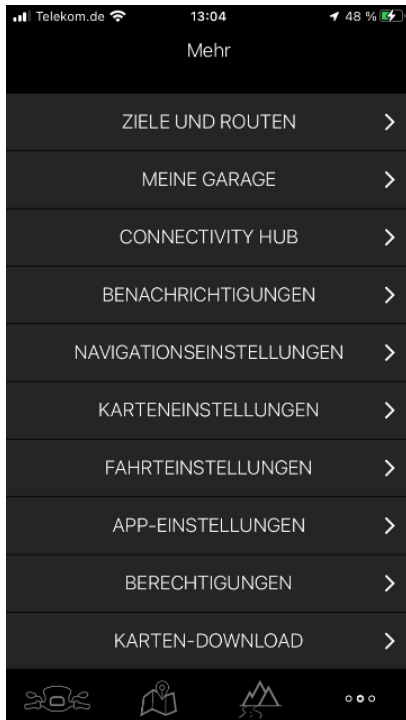


Abbildung 92 Einstellungen

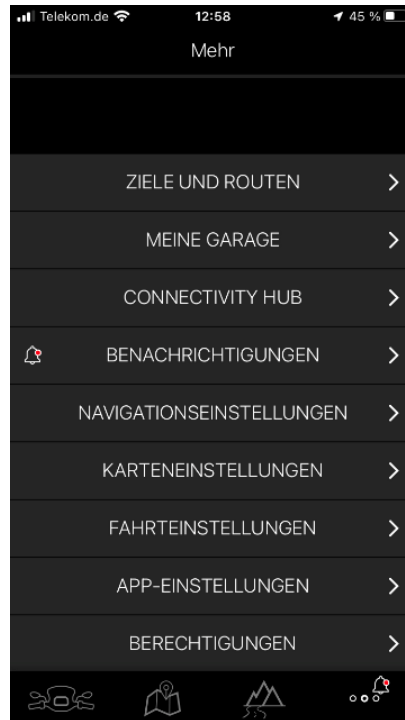


Abbildung 93 Benachrichtigungen

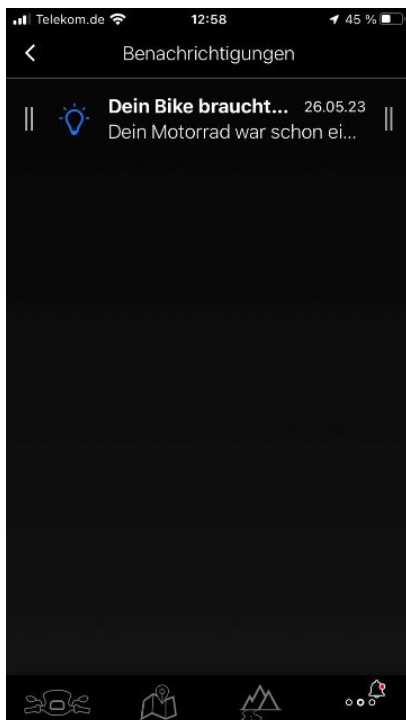


Abbildung 94 Eine Benachrichtigung

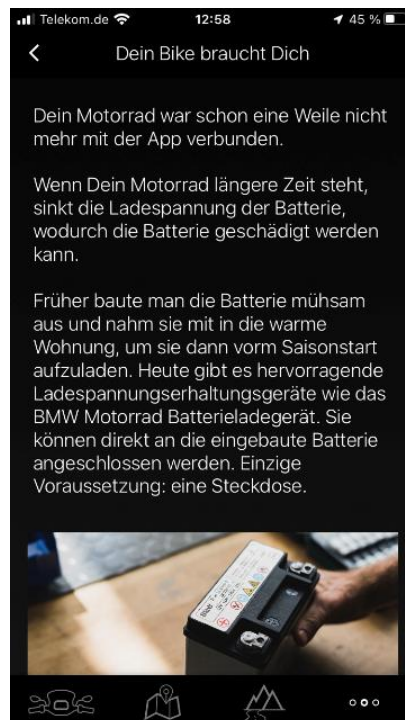


Abbildung 95 Benachrichtigung Inhalt

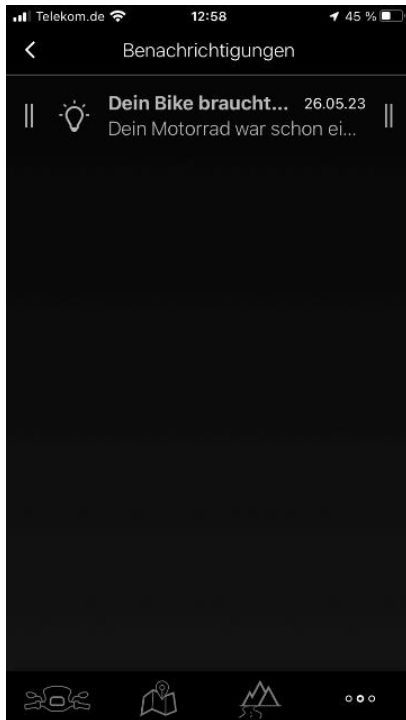


Abbildung 96 Benachrichtigung gelesen



Abbildung 97 Benachrichtigung löschen

Falls erforderlich, können die Mitteilungen durch das Programm auch abgeschaltet werden (Drei-Punkte-Menü unten – *Berechtigungen* – *Benachrichtigungen*). Es ist dann aber zu beachten, dass die Meldungen der BMW MCA nur intern angezeigt werden (siehe **Abbildung 94** mit Markierung neue Meldung und **Abbildung 96** alle Meldungen gelesen) und damit alle Mitteilungen der App unterdrückt werden.

9.7 Navigationseinstellungen

Unter „*Navigationseinstellungen*“ (siehe **Abbildung 57**) können die Einstellungen für den Routing-Algorithmus vorgenommen werden. Nachfolgend werden diese Einstellungen näher beschrieben:

- Verkehr berücksichtigen: Wenn eingeschaltet, dann werden in der Karte Informationen zum Verkehr angezeigt. Diese Informationen sind zum Beispiel:
 - o Grüne Straßen, wenn alles in Ordnung ist (siehe **Abbildung 99**)
 - o rote Straßen bei Staus (siehe **Abbildung 101**)
 - o Balken, für das Anzeigen von Sperrungen (siehe **Abbildung 100**)
- Routentyp
 - o Schnell: (Standard) Diese Einstellung ist immer zu wählen, wenn man auf einem schnellen Weg zwischen zwei Punkten navigiert werden möchte. Diese Einstellung ist auch zu wählen, wenn eine Route über viele Wegpunkte verfügt und man auch schnell zwischen Zielen auf kleinen Straßen geführt werden möchte. Auch bei gemischten Routen (Autobahn und kleine

Straßen), mit vielen Wegpunkten auf schönen Straßen, sollte diese Einstellung gewählt werden.

- Kurz: Wenn zwischen zwei Wegpunkten der kürzeste Weg und die dafür benötigte Zeit keine Rolle spielt, so ist diese Einstellung zu wählen.
- Effizient: Bei dieser Einstellung wird ein Optimum zwischen der Länge der Strecke und die dafür benötigte Zeit gewählt. Wie effizient (z.B. Einstellung eines Wertes) die Fahrt sein soll, kann hier aber nicht gewählt werden.
- Kurvig: Wer zwischen zwei Wegpunkten eine möglichst kurvige Route fahren möchte, wählt diese Einstellung. Der Wert für die Kurvigkeit steht normalerweise in der Mitte zwischen Minimum und Maximum. Wie weit eine Veränderung dann den eigenen Wünschen nach Kurven entspricht, muss jeder nach seinem Geschmack herausfinden. BMW liefert hier keine Informationen was diese Einstellung wirklich verändert.

- Vermeidungen

- Autobahn meiden: Diese Einstellung sollte nur gewählt werden, wenn mit Sicherheit keine Autobahn zwischen zwei Wegpunkten gewünscht wird. Auf Routen mit vielen Wegpunkten (welche die zu nutzenden Straßen markieren) ist eine Abschaltung nicht notwendig.
- Maut meiden: Diese Einstellung kann helfen unnötige Mautstraßen zu vermeiden (z.B. Autobahnen in Österreich). Will man aber Pässe in den Alpen fahren, so sollte man diese Einstellung abschalten um auch über die schönsten Pässe zu navigieren bei denen eine Maut zu entrichten ist (z.B. Timmelsjoch (A), Mangartstraße (SLO), Lienbachsattel (A)).
- Unbefestigte Straßen meiden: (Standard: eingeschaltet) Diese Einstellung sollte nur abgeschaltet werden, wenn man auch abseits von befestigten Straßen fahren möchte. Eingeschaltet bedeutet es nicht, dass die Fahrt nicht auch über einen sehr kleinen aber befestigten Weg führt.
- Fähren meiden: Eingeschaltet werden sollte diese Einstellung nur, wenn man wirklich nicht mit einer Fähre fahren möchte, da die meisten Flussquerungen auch über Brücken möglich sind. Mein Tipp ist hier diese Einstellung ausgeschaltet zu lassen um Fahrten mit Fährpassagen eine Chance zu geben, da sie gewöhnlich an kleineren Straßen liegen.
- Tunnel meiden: Wer nicht durch Tunnel fahren möchte kann diese Einstellung einschalten. Da aber Tunnel auf allen Straßen üblich und in den Bergen, hier besonders in den Alpen, kaum zu vermeiden sind, sollte diese Einstellung eigentlich abgeschaltet sein.

- Sprachhinweise

- Sprachhinweise über Bluetooth ausgeben: (Standard: eingeschaltet) Wer die Sprachansagen vom Smartphone, im Helm oder von einem Bluetooth-Lautsprecher hören möchte, sollte diese Einstellung eingeschaltet lassen. Falls dieses Equipment nicht genutzt wird, ist das Abschalten zu empfehlen.

- Sprachhinweise auch während Telefongesprächen ausgeben: (Standard: eingeschaltet) Wer nicht während der Fahrt telefonieren möchte oder wer keine Ansagen während des Telefonats hören möchte sollte diese Einstellung abschalten.
 - Häufigkeit der Sprachhinweise: (Standard: mittel) Hier sollte der Anwender so lassen wie sie ist. Alles andere heißt hier experimentieren. Weitere Hinweise wo und wann welche Hinweise bei welchen Einstellungen angesagt werde ist nicht bekannt.
 - [iOS] Lautstärke gegenüber der aktuell eingestellten Medienlautstärke: (Standard: mittel) Auch hier sollte der Anwender experimentieren und seine persönliche Vorstellung von ausreichender Lautstärke einstellen.
- Lautstärke testen: Durch Antippen des Buttons „*Lautstärke testen*“ kann der Anwender die für ihn richtige Einstellung der Lautstärke ausprobieren.



Abbildung 98 Navigationseinstellungen

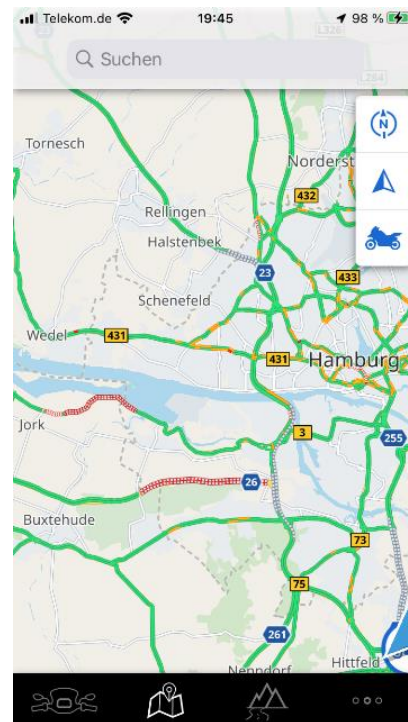


Abbildung 99 Verkehr

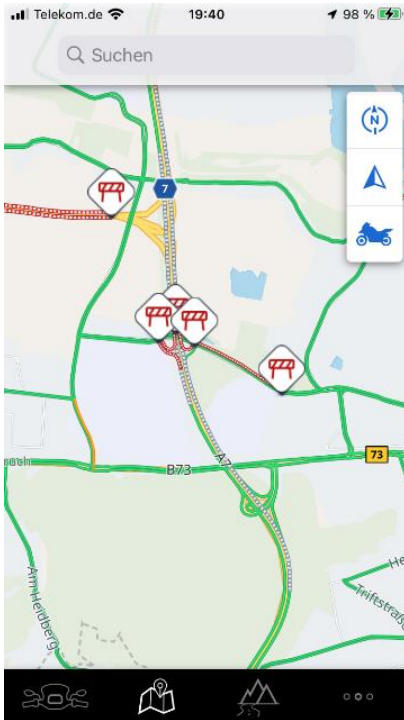


Abbildung 100 Verkehr

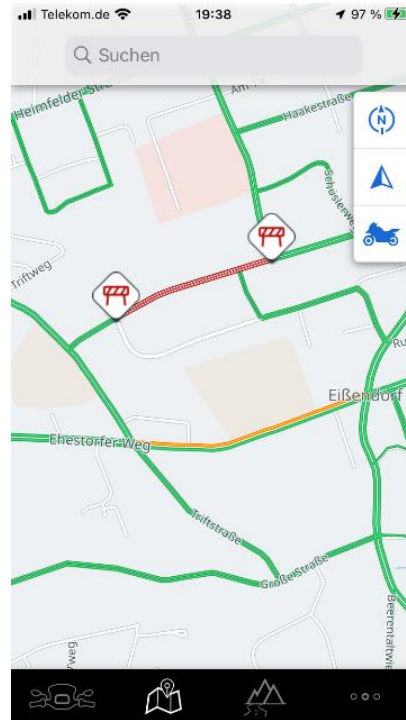


Abbildung 101 Verkehr

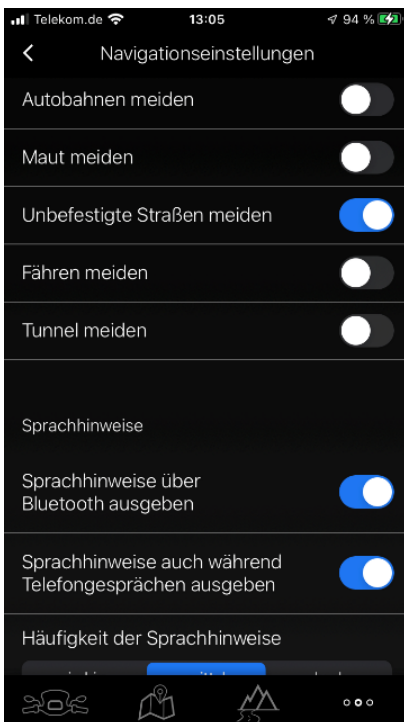


Abbildung 102 Navigationseinstellungen

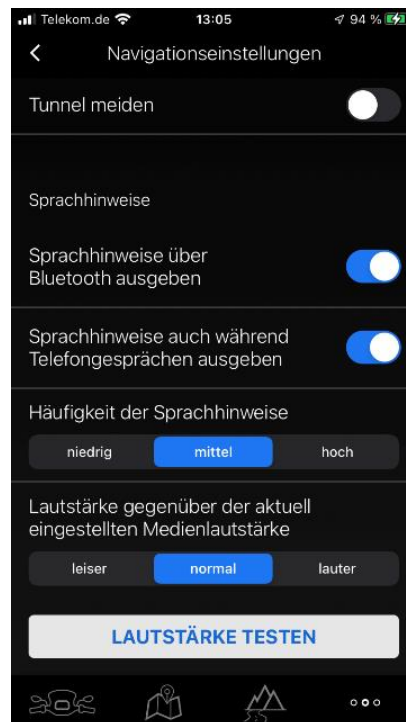


Abbildung 103 Navigationseinstellungen

9.8 Karteneinstellungen

Unter „Karteneinstellungen“ (siehe **Abbildung 104**) können die Einstellungen für die Anzeige der Karte im Navigationsmodus parametrisiert und damit auf die eigenen

Vorstellungen angepasst werden. Im Weiteren werden diese verschiedenen Einstellungen näher beschrieben:

- Verkehr anzeigen: (Standard: eingeschaltet) Wer den Straßenverkehr in der Karte sehen möchte (siehe **Abbildung 108**), sollte diese Einstellung (siehe **Abbildung 104**) eingeschaltet lassen. Wer aber hingegen auf seinen Datenverbrauch der Internet-Verbindung achten muss, sollte diese Einstellung abschalten oder nur einschalten, wenn dieses erforderlich ist.
- POI anzeigen (Standard: ausgeschaltet) Wenn eingeschaltet (siehe **Abbildung 104**), dann werden auf der Karte die Symbole von einigen POI angezeigt (siehe **Abbildung 105**). Diese werden allerdings nur beim starken Hereinzoomen angezeigt, so dass sie zur Navigation nicht immer zu gebrauchen sind.
- Kartenausrichtung des Sperrbildschirms während der Fahrt
 - o Auto: (Standard: eingeschaltet) Das Telefon stellt die Kartenansicht entsprechend der Orientierung des Telefons ein. Diese Einstellung macht eigentlich nur Sinn, wenn das Smartphone in einem Halter eingesetzt ist, der das Schwenken unterstützt (wahrscheinlich kein BMW-Produkt). Für die in diesem Dokument beschriebenen Anwendungsfälle (Cradle oder in der Jacke) macht diese Einstellung keinen Sinn.
 - o Porträt: Das Smartphone zeigt nach oben bzw. die längste Seite steht senkrecht. In dieser Ausrichtung wird die Karte richtig angezeigt (siehe **Abbildung 111**).
 - o Landscape: Das Smartphone liegt waagrecht bzw. die längste Seite steht horizontal. In dieser Ausrichtung wird die Karte richtig angezeigt (siehe **Abbildung 107**). BMW nennt diesen Modus auch „Cradle Modus“, da er automatisch gewählt wird, wenn das Smartphone im Cradle eingelegt und über Bluetooth verbunden ist.
- Kartenansicht während der Fahrt
 - o Perspektivisch: (Standard: eingeschaltet) Die Karte wird in einer schrägen Ansicht dargestellt, die aussieht als wenn man in Richtung des Horizonts schaut (siehe **Abbildung 107**). Diese Ansicht zeigt damit auch immer in Fahrtrichtung. (V4.2.0) [iOS] Zu beachten ist, dass die perspektivische Ansicht nur ein Zoom der Karte bis 300m zulässt. Wer mehr sehen möchte, sollte eine der anderen Ansichten wählen.
 - o Fahrtweisend: Diese Ansicht der Karte zeigt in Fahrtrichtung bzw. in die Richtung zum Ziel auf der aktuellen Straße (man schaut immer vorwärts).
 - o Nordweisend: Bei dieser Einstellung bleibt die Karte immer nach Norden ausgerichtet. Das bedeutet, dass der Richtungspfeil (also die aktuelle Ausrichtung des Fahrzeugs) in irgendeine Richtung zeigen kann. Hierbei kann aber die aktuelle Fahrtrichtung einfach abgelesen werden, da dieses ja vom Richtungspfeil angezeigt wird.
- Kartenmodus während der Fahrt

- Automatisch: (Standard: eingeschaltet) Dieses ist die Einstellung die eigentlich für alle Fälle die richtige Wahl ist. Die Ansicht wird automatisch auf einen hellen Bildschirm tagsüber oder auf eine dunkle Ansicht während der Nacht umgeschaltet (siehe **Abbildung 109** und **Abbildung 110**).
- Tagmodus: Bei dieser Einstellung bleibt die helle Ansicht, die eigentlich nur tagsüber gut ist, immer eingeschaltet (siehe **Abbildung 109**).
- Nachtmodus: Bei dieser Einstellung bleibt die dunkle Ansicht, die eigentlich nur nachts gut ist, immer eingeschaltet (siehe **Abbildung 110**).
- Kartenbeschriftung
 - In Telefonsprache: Die textlichen Informationen auf der Karte werden in der eingestellten Telefonsprache angezeigt (siehe **Abbildung 111**)
 - In Landessprache: Manchmal kann diese Einstellung hilfreich sein, wenn man eigentlich nach Florenz fahren möchte aber die örtlichen Schilder dieses nicht anzeigen bzw. nur den italienischen Namen anzeigen (siehe **Abbildung 112**)

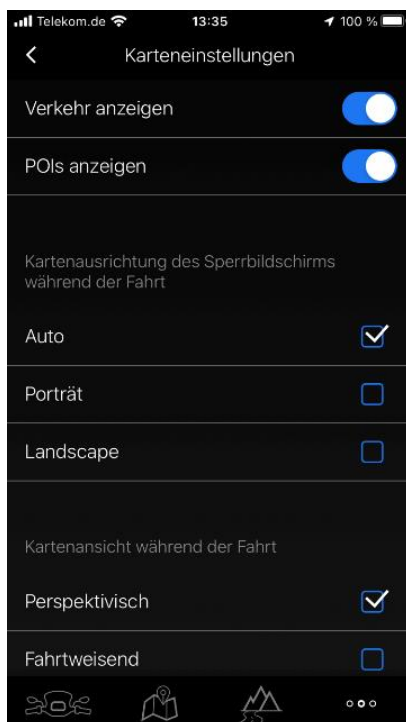


Abbildung 104 Karteneinstellungen

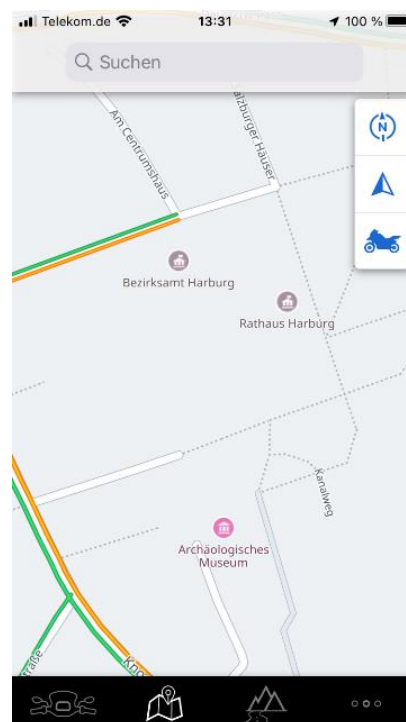


Abbildung 105 POI anzeigen

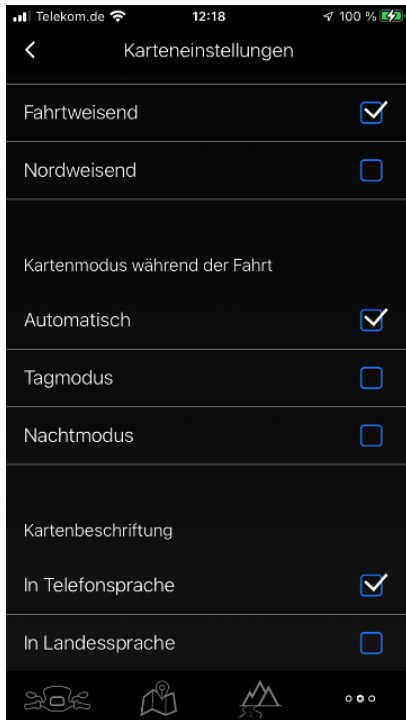


Abbildung 106 Karteneinstellungen

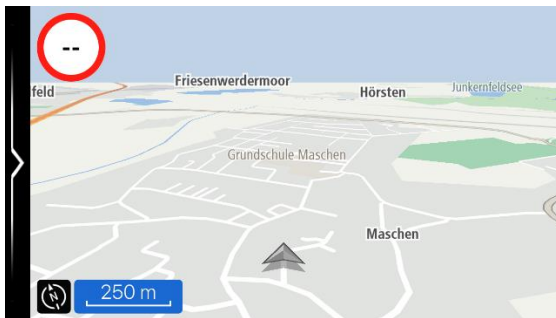


Abbildung 107 Perspektivische Karte

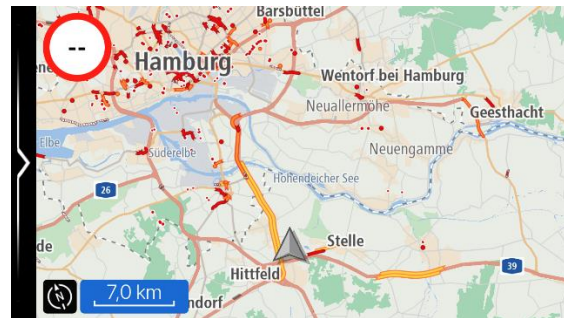


Abbildung 108 Karte in Fahrtrichtung

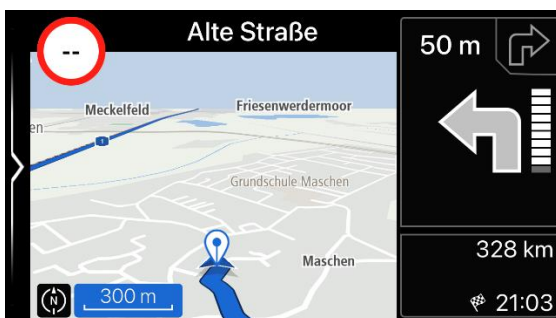


Abbildung 109 Helle Karte



Abbildung 110 Dunkle Karte

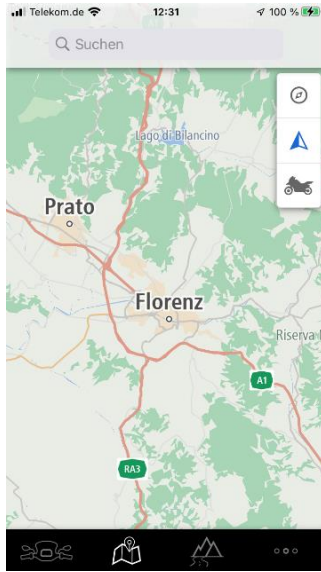


Abbildung 111 Telefonsprache

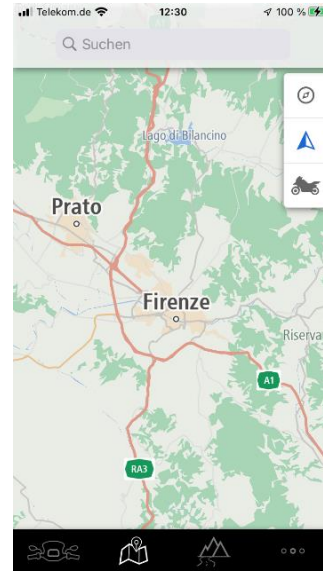


Abbildung 112 Landessprache

Für die Verkehrsmeldungen werden die nachfolgenden Symbole bzw. Anzeigen auf der Karte verwendet:

- **Orange Straße:** Bei oranger Färbung der Straße ist mit Verkehrsbehinderung aber noch fließendem Verkehr zu rechnen (siehe **Abbildung 113** bis **Abbildung 114**).
- **Rote Straße:** Bei roter Kennzeichnung der Straße muss mit stehendem, stockendem oder zähfließendem Verkehr gerechnet werden (siehe **Abbildung 115** bis **Abbildung 116**). Wenn man hier hinein-zoomt kann man zusätzlich folgendes erkennen:
 - o Die Verzögerungszeit in Minuten (wenn die Verzögerungszeit übermittelt wird), siehe hierzu **Abbildung 119** bis **Abbildung 120**,
 - o Die Richtung der Behinderung wird durch dunkle Richtungspfeile angedeutet (siehe **Abbildung 120**).
- **Rot/Weißes-Band auf der Straße:** Diese Straße ist für den normalen Verkehr gesperrt (siehe **Abbildung 117** bis **Abbildung 118**). Wenn man hier weit genug hinein-zoomt, dann kann man auch die Sperrschilder (siehe **Abbildung 117**) erkennen.



Abbildung 113 Verkehr-Leichte Verkehrsbehinderung

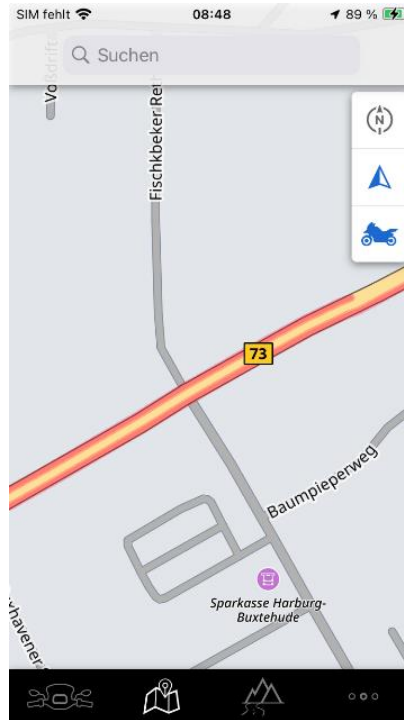


Abbildung 114 Verkehr-Leichte Verkehrsbehinderung

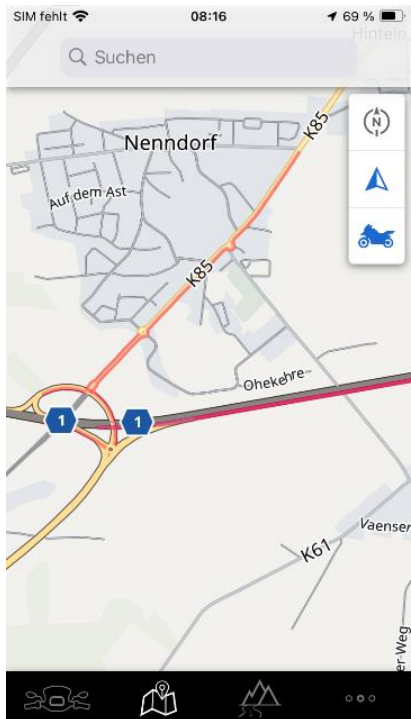


Abbildung 115 Verkehr-Stockender Verkehr

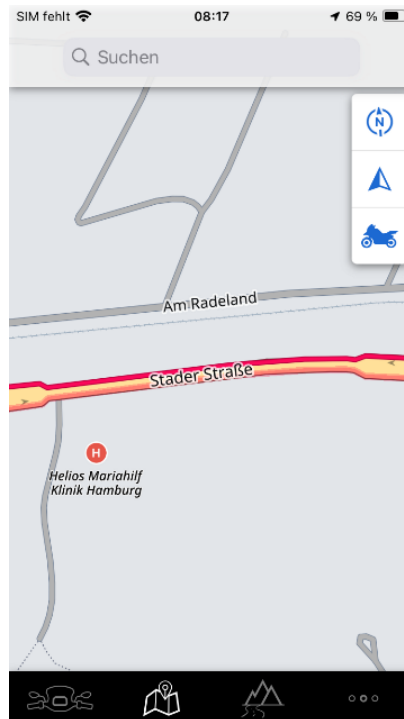


Abbildung 116 Verkehr-Stockender Verkehr

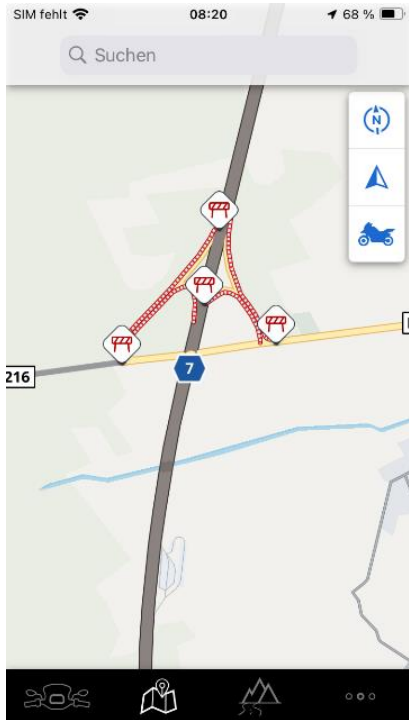


Abbildung 117 Verkehr-Geperrte Straße

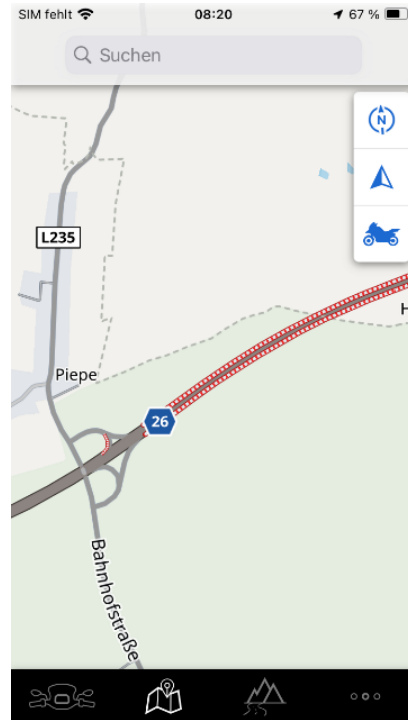


Abbildung 118 Verkehr-Geperrte Straße

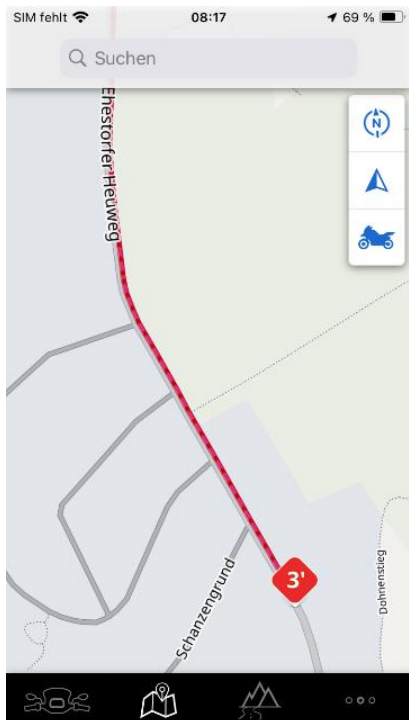


Abbildung 119 Verkehr-Verzögerungszeit

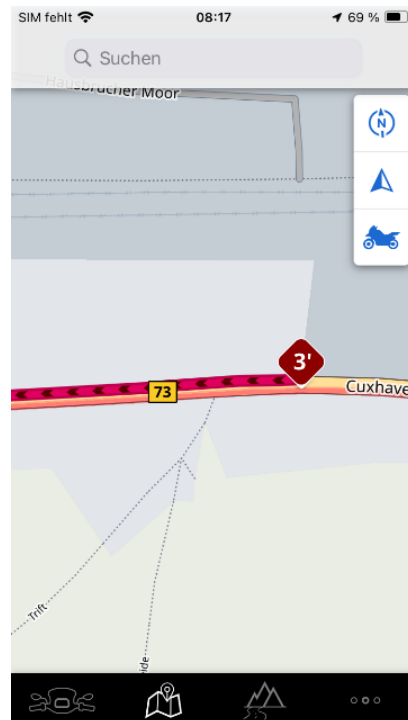


Abbildung 120 Verkehr-Verzögerungszeit

9.9 Fahrteinstellungen

Unter „Fahrteinstellungen“ (siehe **Abbildung 58**) befinden sich momentan (V4.2.0) nur die Einstellungen für die Fahraufzeichnung bzw. für die Speicherung von Fahrten (siehe

Abbildung 121). Diese können hier auf die eigenen Vorstellungen angepasst werden. Nachfolgend die einzelnen Einstellungen im Detail:

- **Fahrtaufzeichnung:** (Standard: Aus) Mit dem Einschalten dieser Einstellung werden die Fahrten, entsprechend der weiteren nachfolgenden Einstellungen, aufgezeichnet. Weitere Informationen zu aufgezeichneten Fahrten oder Touren sind in Kapitel **17 Aufgezeichnete Fahrten** zu finden.
- **Geschwindigkeit aufzeichnen:** Nach dem Einschalten dieser Einstellung wird die Geschwindigkeit mit aufgezeichnet. Wer nicht regelkonform fährt, sollte diese Einstellung nicht einschalten, wenn er die Daten weitergibt (z.B. zu BMW oder irgendeine Cloud).
- **Automatische Fotozuordnung:** Wer diese Einstellung einschaltet, kann die Fotos den aufgezeichneten Fahrten zuordnen. Damit lässt sich später feststellen, welches Foto an welchem Ort einer Fahrt aufgenommen wurde. Siehe hierzu auch Kapitel **17.3.6 Das Fotoapparat-Symbol**.
- **Minimale Strecke:** Diese Einstellung gibt an, ab welcher Strecke die Fahrt aufgezeichnet wird. Dieses bedeutet, dass alle kleineren Touren nicht aufgezeichnet werden (z.B. die Fahrt zur Tankstelle und zurück).
- **Minimale Dauer:** Diese Einstellung gibt an, ab welcher minimalen Fahrzeit die Tour aufgezeichnet wird. Das heißt, dass alle Fahrten kleiner der eingestellten Zeit nicht aufgezeichnet werden.
- **Maximale Pausenzeit pro Fahrt:** Diese Einstellung gibt an, welche Zeit als Pause innerhalb einer Fahrt akzeptiert wird. Das heißt, dass jedes Anhalten mit einer längeren als der eingestellten Zeit die aktuelle Fahrt beendet und beim Weiterfahren nach der Pause eine neue Fahrt aufgezeichnet wird. Hier sollte eine Pausenzeit gewählt werden, die auch eine Mittagspause zulässt.



Abbildung 121 Fahrteinstellungen

9.10 App-Einstellungen

Die „App-Einstellungen“ (siehe **Abbildung 122** und **Abbildung 123**) beziehen sich auf das Aussehen und die Darstellung in der Software selbst. Die Standardeinstellungen werden entsprechend der Telefon-Einstellungen vorgewählt. Nachfolgend werden die einzelnen Einstellungen näher beschrieben:

- Design
 - Systemeinstellung verwenden: (Standard: eingeschaltet) Die helle (siehe **Abbildung 124**) oder dunkle Ansicht (siehe **Abbildung 125**) wird entsprechend der Uhrzeit automatisch ausgewählt.
 - Hell: Die Darstellung des Programms wird hell dargestellt (siehe **Abbildung 124**) und ist tagsüber die zu empfehlende Ansicht. Diese Einstellung verhindert die automatische Umschaltung auf die dunkle Darstellung.
 - Dunkel: Die Darstellung des Programms wird dunkel dargestellt (siehe **Abbildung 125**) und ist abends und nachts die zu empfehlende Ansicht. Diese Einstellung verhindert die automatische Umschaltung auf die helle Darstellung.
- Strecke (siehe **Abbildung 123**)
 - Kilometer: (Standard: eingeschaltet) Alle Strecken (z.B. Längen, Entfernungen) werden in metrisch (Meter, Kilometer, etc.) dargestellt, welches in Europa die bevorzugte Einheit für Strecken ist.
 - Meile: Alle Strecken werden entsprechend des angloamerikanischen Systems in Meilen dargestellt.

- Temperatur (siehe **Abbildung 126**)
 - Celsius: (Standard) Bei dieser Einstellung wird die Temperatur (Außentemperatur, Kühlwassertemperatur) entsprechend der internationalen SI-Einheiten in °Celsius dargestellt.
 - Fahrenheit: Die Temperatur wird entsprechend der angloamerikanischen Darstellung in °Fahrenheit angezeigt.
- Volumen (siehe **Abbildung 127**)
 - Liter: (Standard: eingeschaltet) Das Volumen (z.B. Tankvolumen) wird entsprechend der internationalen SI-Einheiten in Liter dargestellt.
 - Gallonen (US): Das Volumen wird in US-amerikanischen Gallonen angezeigt. Die US-amerikanische Gallone entspricht 3,785411784 Liter.
 - Gallonen (UK): Das Volumen wird in imperialen Gallonen angezeigt. Die imperiale Gallone entspricht 4,54609 Liter.
- [Android] Speichermedium
 - Intern: Zur Speicherung von Karten und anderen Daten wird der interne Speicher genutzt.
 - Extern: Zur Speicherung von Karten und anderen Daten wird der externe Speicher, zum Beispiel eine SD-Karte, genutzt.
- „App zurücksetzen“: Alle Einstellungen werden mit dem Antippen von „App zurücksetzen“ (siehe **Abbildung 127**) auf die Standard-Einstellungen zurückgesetzt. Im Weiteren werden alle Benutzerdaten (z.B. aufgezeichnete Fahrten, importierte GPX-Dateien) und die geladenen Karten nach Bestätigung gelöscht (siehe **Abbildung 128**).

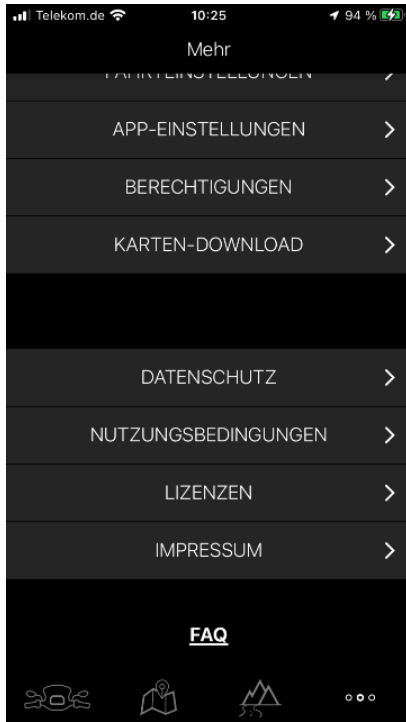


Abbildung 122 Einstellungen

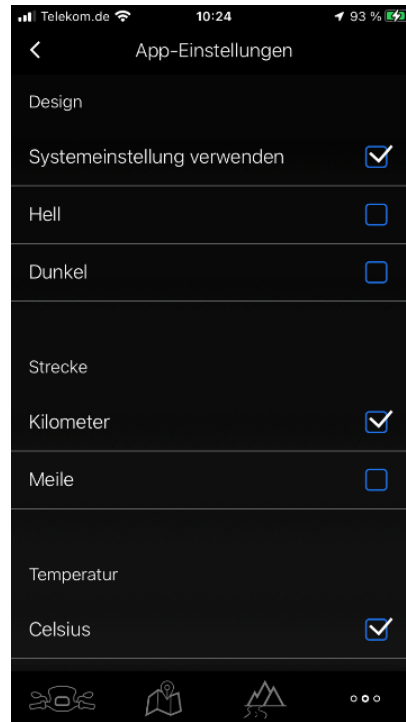


Abbildung 123 App-Einstellungen

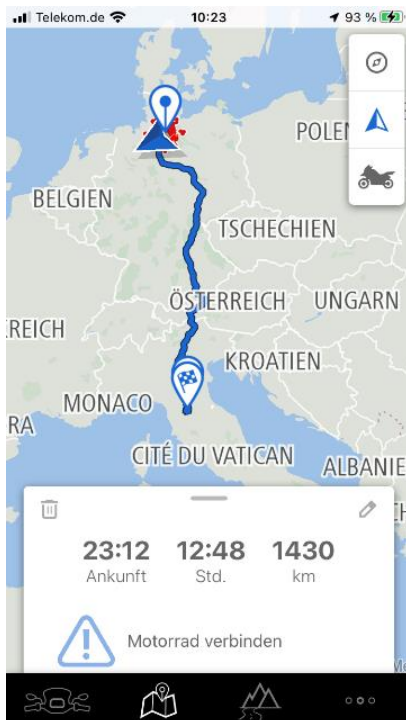


Abbildung 124 Helle Anzeige

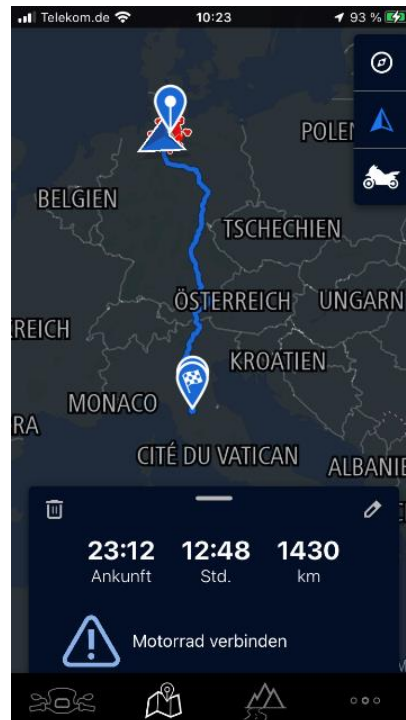


Abbildung 125 Dunkle Anzeige

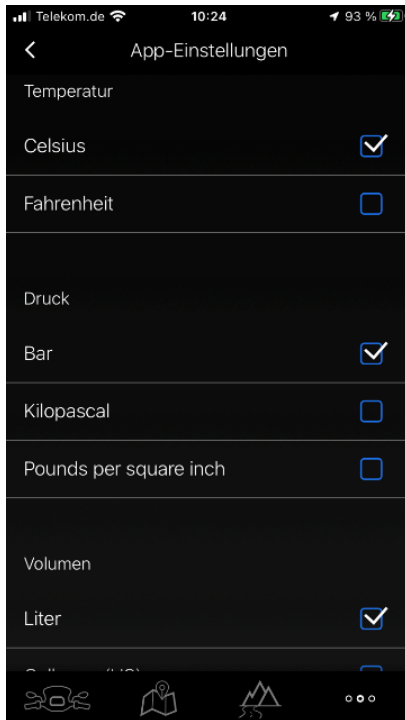


Abbildung 126 App-Einstellungen

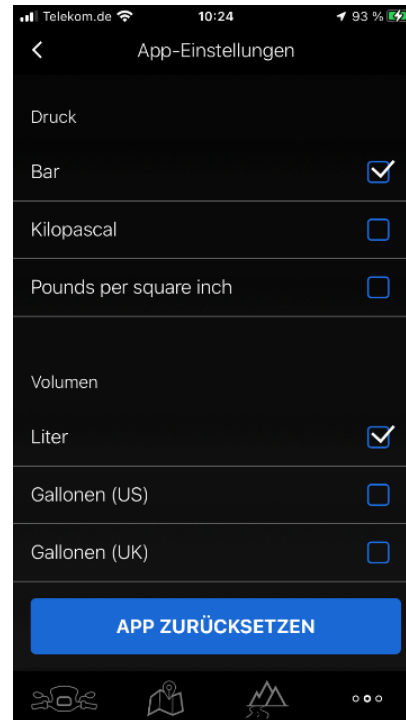


Abbildung 127 App-Einstellungen

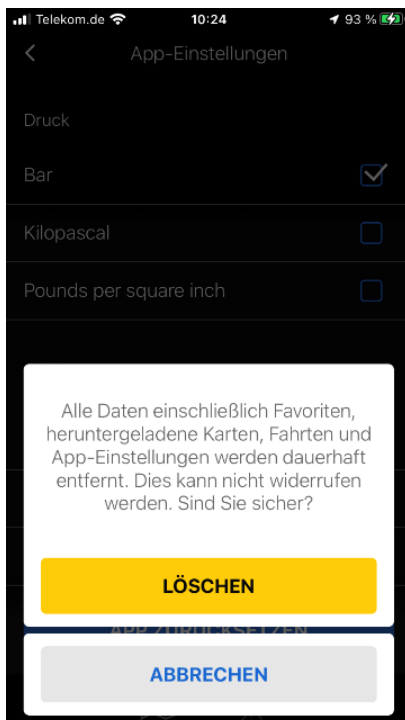


Abbildung 128 Einstellungen zurücksetzen

9.11 Berechtigungen

Mit den Einstellungen unter „*Berechtigungen*“ (siehe **Abbildung 122**) werden im Programm die Erlaubnis für diverse Zugriffe und weitere Funktionen eingestellt (siehe **Abbildung 129**). Diese sind im Einzelnen:

- Standort: Die Berechtigung für den Standort ist eigentlich unabdingbar und sollte immer eingeschaltet sein, da die Standortabfrage die Basis für die Navigation als auch die Fahrtaufzeichnung ist. Im Weiteren wird der Standort auch für die ortsabhängige Wetterabfrage genutzt.
- Fotos: Wenn eingeschaltet, ist die Zuordnung der Fotos zu der aufgezeichneten Fahrt möglich. Diese Funktion ist für die Navigation unwichtig und deshalb nicht zwingend erforderlich.
- Kontakte: Wenn eingeschaltet, können die Kontakte als Fahrtziel verwendet werden. Diese Funktion ist für die Navigation unwichtig und deshalb nicht zwingend erforderlich.
- Benachrichtigungen: Wenn eingeschaltet, kann das Programm Informationen zum Fahrzeugzustand dort anzeigen, wo normalerweise erweiterte Berechtigungen notwendig sind (zum Beispiel auf dem Sperrbildschirm).
- Bluetooth: Diese Einstellung muss eingeschaltet sein, um eine Verbindung zum BMW ConnectedRide Cradle oder zum TFT-Display zu ermöglichen.

HINWEIS: Werden einzelne Berechtigungen nicht gesetzt, so werden einige Features der App nicht funktionieren bzw. abrufbar sein.

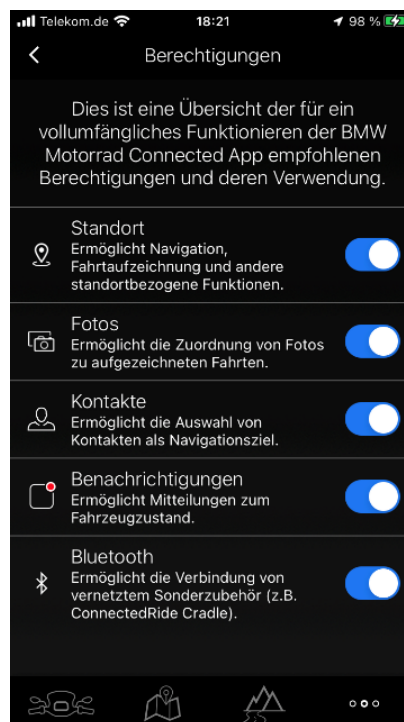


Abbildung 129 Berechtigungen

9.12 Karten-Download

9.12.1 Standard-Download von Karten in den Einstellungen

In den Einstellungen (siehe **Abbildung 130**) unter „Karten-Download“ (siehe **Abbildung 131**) werden alle Einstellungen zu den Offline-Karten (also alle Karten die auf dem Smartphone gespeichert sind, zusammengefasst. Hierzu gehören die Folgenden:

- Karten-Download: Auf dem Bildschirm „Karten-Download“ werden alle geladenen und auf dem Telefon vorhandenen Karten angezeigt (siehe **Abbildung 131** und **Abbildung 132**). Der dafür noch weiterhin zur Verfügung stehende Speicherplatz wird direkt über den gespeicherten Karten angezeigt (siehe **Abbildung 131**).
 - o Kartendaten: Auf diesem Bildschirm kann zwischen „Israel“ und anderem Kartenmaterial gewählt werden (siehe **Abbildung 133**). Wenn man „Israel“ auswählt, können die anderen Kartendaten nicht genutzt werden, da beide Auswahlmöglichkeiten nicht gleichzeitig anwählbar sind (V4.2.0). Anm.: Wozu dieses dienen soll, weiß wohl nur BMW.
 - o Karten auswählen und Laden: Nach dem Öffnen dieses Bildschirms können alle zur Verfügung stehenden Karten, sortiert nach den Kontinenten (siehe **Abbildung 134**), geladen werden. Wenn das Smartphone nur über einen begrenzten freien Speicher verfügt, sollten nur ausgewählte Länder auf das Smartphone geladen werden (siehe **Abbildung 135**). Geladenen Karten können durch Antippen und nach links schieben gelöscht werden (siehe **Abbildung 136**)

HINWEIS: (V4.2.0) Nach Informationen in einem FAQ von BMW Motorrad ist eine Online-Navigation bisher nicht möglich. Das heißt, dass Karten geladen werden müssen (Offline-Navigation).

Es ist vor einer Tour zu prüfen, ob alle notwendigen Karten geladen wurden. Es können keine Zielorte in der Suche gefunden werden, wenn die zugehörigen Kartendaten nicht vorhanden sind. Das heißt, dass die Ortssuche nach der französischen Stadt *Val d'Isère* kein Ergebnis liefert, wenn die Karten von Frankreich (oder auch Frankreich Süd/Ost) nicht geladen wurden.

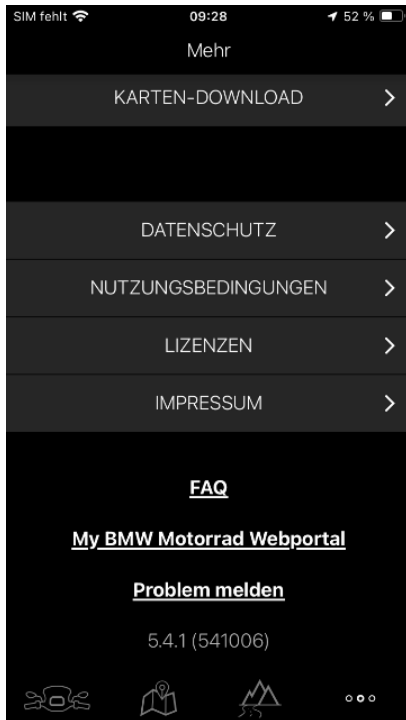


Abbildung 130 Einstellungen

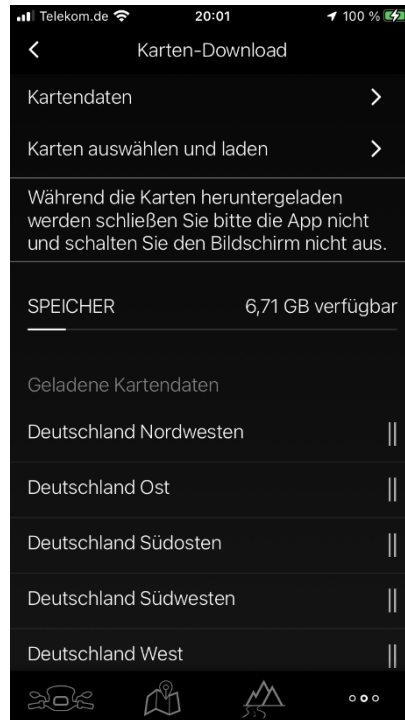


Abbildung 131 Karten-Download

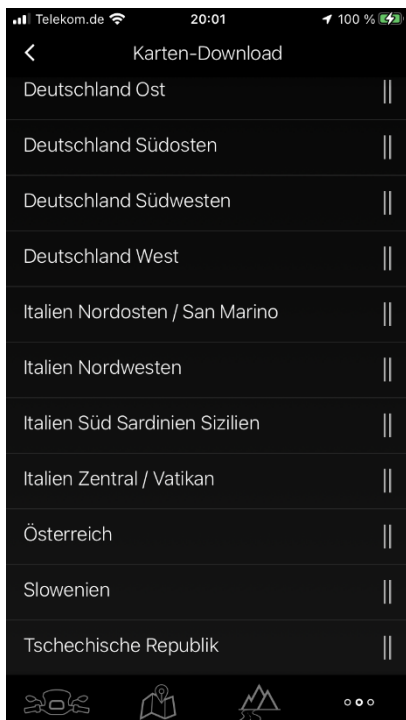


Abbildung 132 Karten-Download

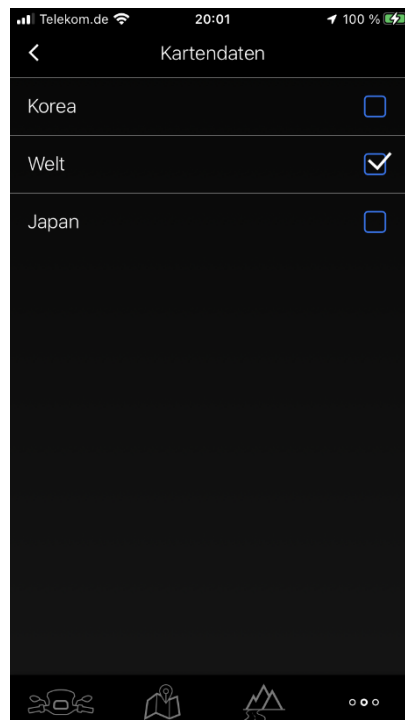


Abbildung 133 Kartendaten

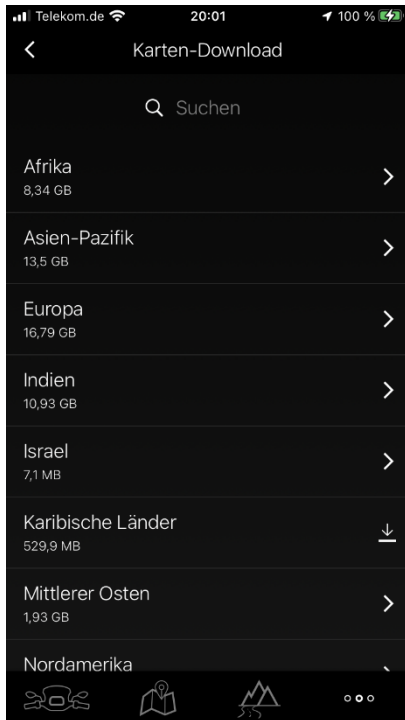


Abbildung 134 Karten - Kontinente



Abbildung 135 Karten - Länder Europas

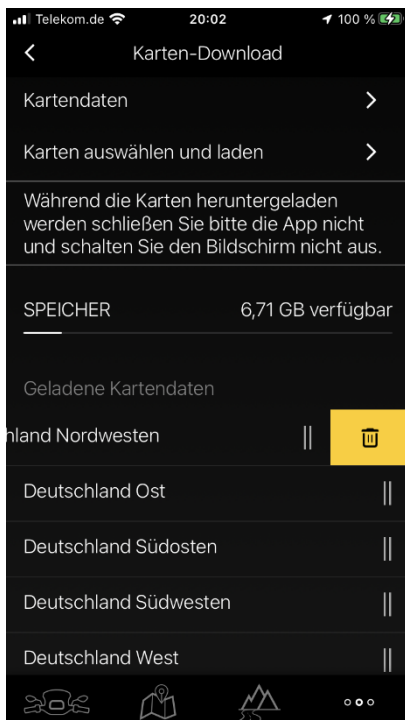


Abbildung 136 Karten löschen

Sollten Karten-Updates zur Verfügung stehen, so wird der Anwender darauf hingewiesen (siehe **Abbildung 137**). Das Update ist dann manuell zu starten. Die nachfolgenden Abbildungen (**Abbildung 138**, **Abbildung 139**, **Abbildung 140**, **Abbildung 141**) zeigen einen Karten-Update-Verlauf. Das Update erfolgt mit den folgenden Schritten:

1. „Einstellungen“ aufrufen (siehe **Abbildung 130**).
2. „Karten Download“ aufrufen (siehe **Abbildung 131**).
3. „Updates“ aufrufen (siehe **Abbildung 138**). Wenn keine Updates vorhanden sind, gibt es den Menü-Eintrag „Updates“ nicht (siehe **Abbildung 131**). Hier liegen nun 20 Updates vor (siehe **Abbildung 139**) die einzeln aufgelistet sind (siehe **Abbildung 140**).
4. Durch Antippen von „Alle Karten aktualisieren“ (siehe **Abbildung 140**) werden alle veralteten Karten aktualisiert (siehe **Abbildung 141**).

HINWEIS: (V4.2.0) BMW Motorrad beschreibt in einem FAQ, dass neue Karten-Updates installiert werden, in dem die alten Versionen gelöscht und die neuen Versionen installiert werden müssen. Das kann man machen, muss man aber nicht, da es eine Update-Funktion in der BMW MCA gibt.

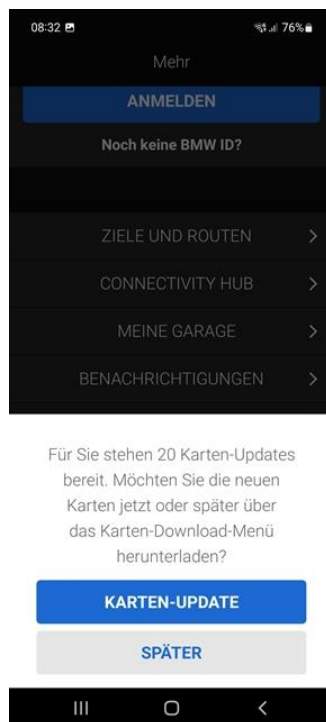


Abbildung 137 Karten-Update (hier Android)

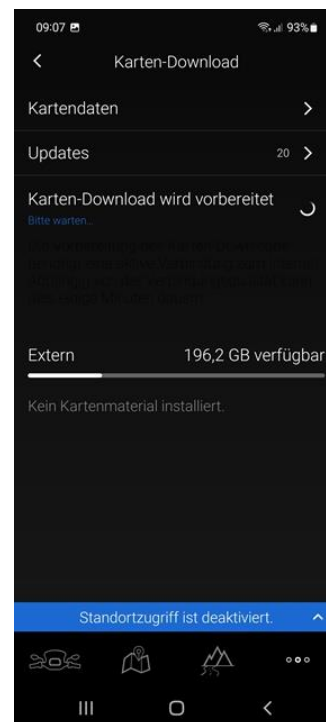


Abbildung 138 Karten-Update

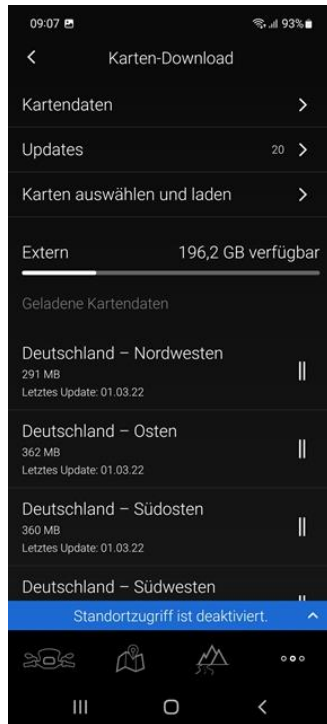


Abbildung 139 Karten-Updates

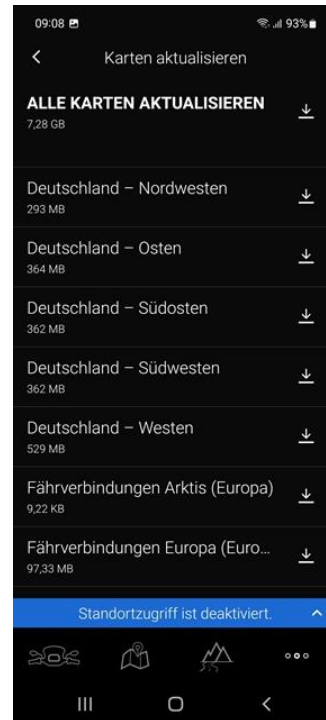


Abbildung 140 Karten aktualisieren

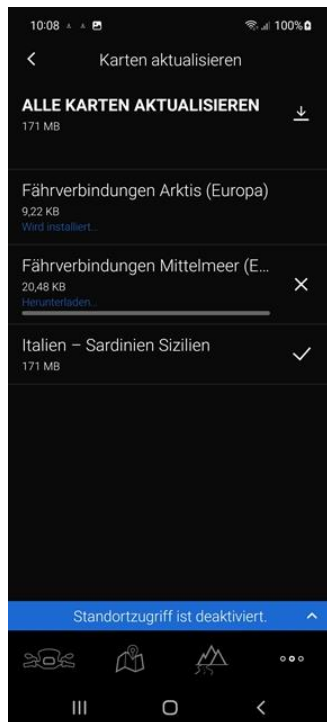


Abbildung 141 Karten aktualisieren

HINWEIS: Es ist Empfehlenswert, wenn viele Karten installiert worden sind, diese einzeln oder in kleineren Gruppen zu aktualisieren, damit diese abgeschlossen werden können, bevor das Smartphone in den Stromsparmodus geht oder anderweitig genutzt wird (oder man schaltet in den Modus ohne Abschaltung des Displays). Updates werden bei Unterbrechung der App beendet und müssen wiederholt werden (V4.2.0).

© Copyright 2022-2024 Joachim Ehrecke

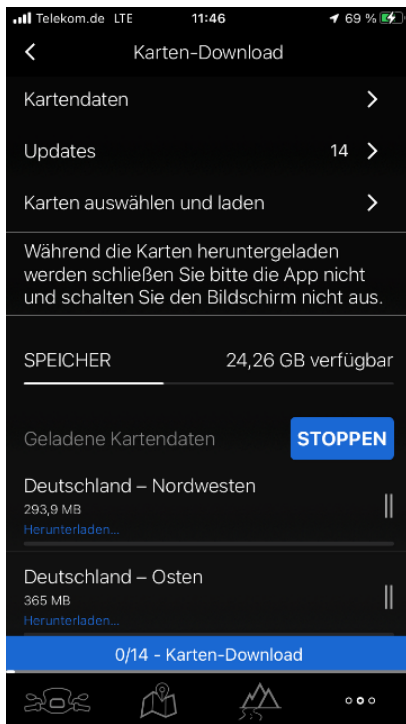


Abbildung 142 Karten-Update

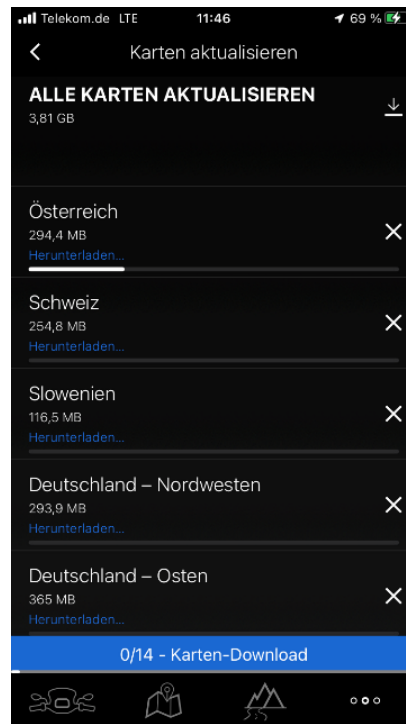


Abbildung 143 Karten-Update

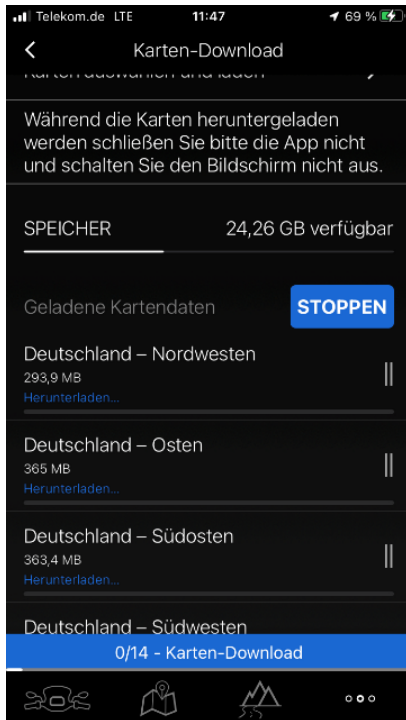


Abbildung 144 Karten-Update

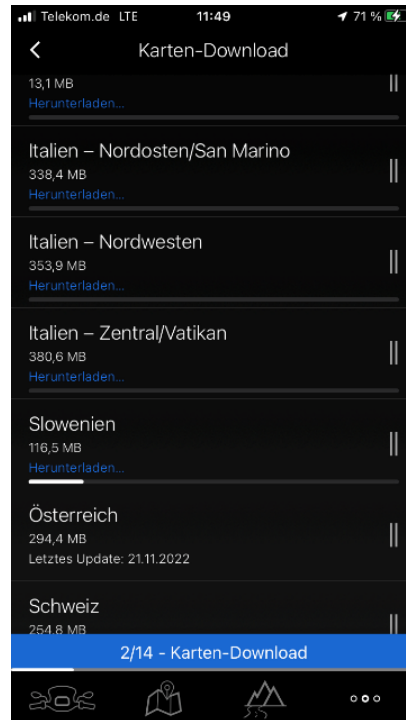


Abbildung 145 Karten-Update

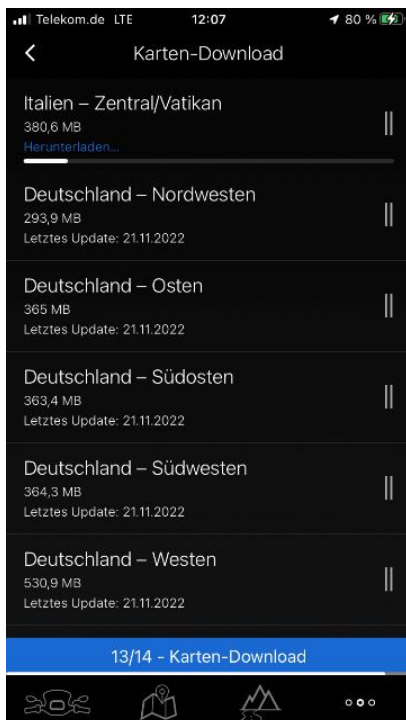


Abbildung 146 Karten-Update

9.12.2 Karten-Download bei Tourstart

Es ist zu beachten, dass auch Karten von Ländern geladen werden müssen, wenn man sich in Grenznähe befindet und sich dort navigieren lassen will. Wenn man zum Beispiel in der Nähe der Oder nördlich von Berlin sich navigieren lassen möchte, dann wird man

von der App gezwungen auch die polnische Karte zu laden bevor die Navigation möglich ist. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen das geschilderte Beispiel:

- Route in der Nähe der polnischen Grenze (siehe **Abbildung 147** und **Abbildung 148**)
- Die polnische Karte wird angefordert und nachgeladen (siehe **Abbildung 149** bis **Abbildung 151**)
- Die polnische Karte wird angezeigt und die Route berechnet (siehe **Abbildung 152** und **Abbildung 153**)

HINWEIS: Auch Karten von Ländern denen man sich zu stark nähert aber nicht hineinfährt, müssen geladen werden um eine Navigation in Grenznähe zu ermöglichen.

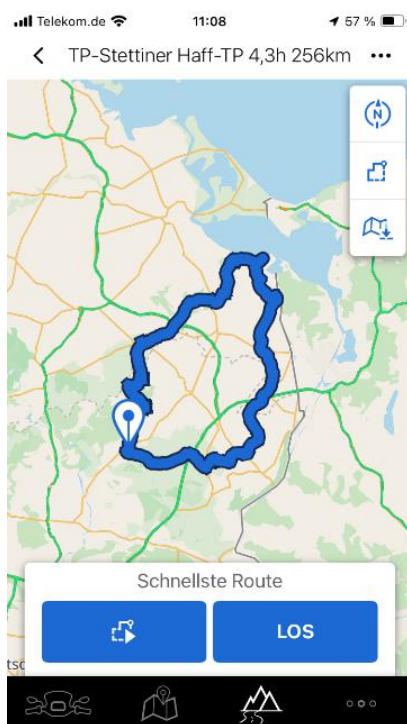


Abbildung 147 Grenznähe Karten-Download

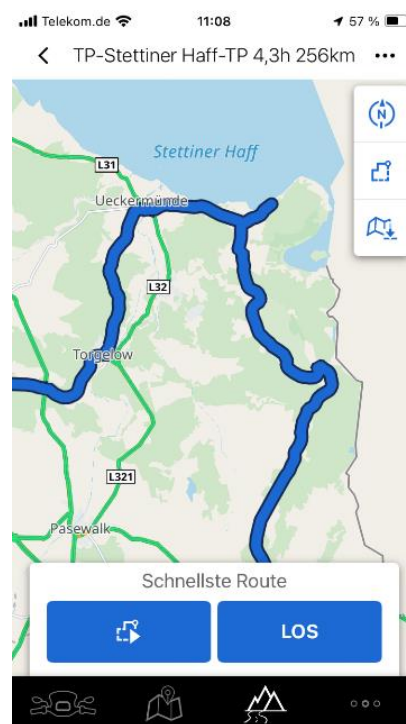


Abbildung 148 Grenznähe Karten-Download

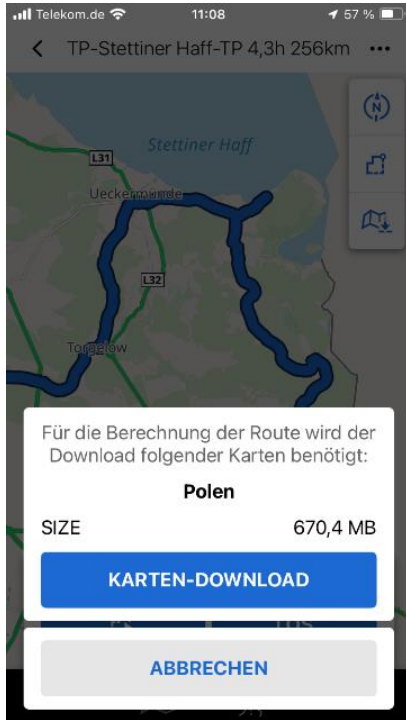


Abbildung 149 Grenznähe Karten-Download

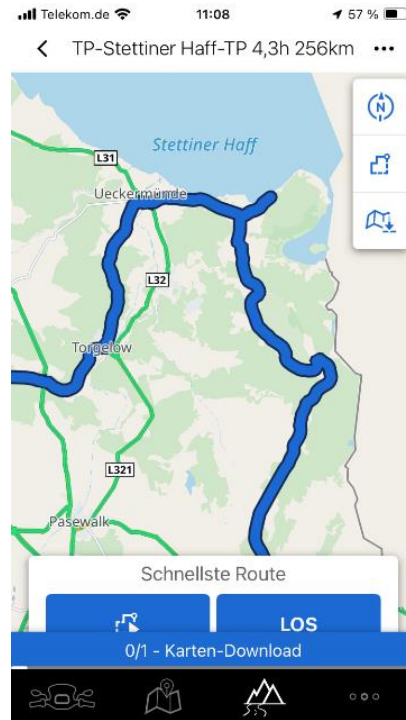


Abbildung 150 Grenznähe Karten-Download

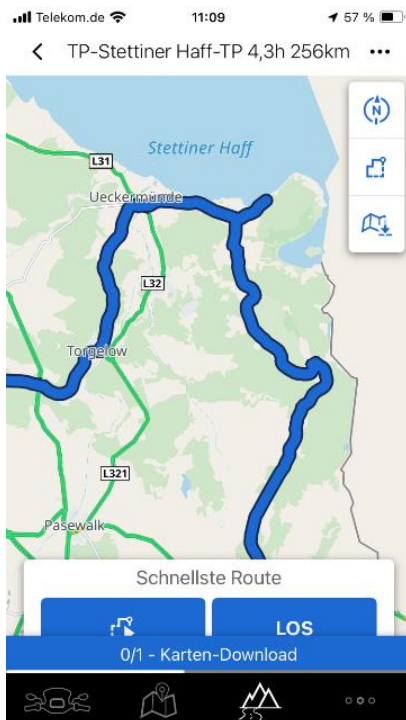


Abbildung 151 Grenznähe Karten-Download

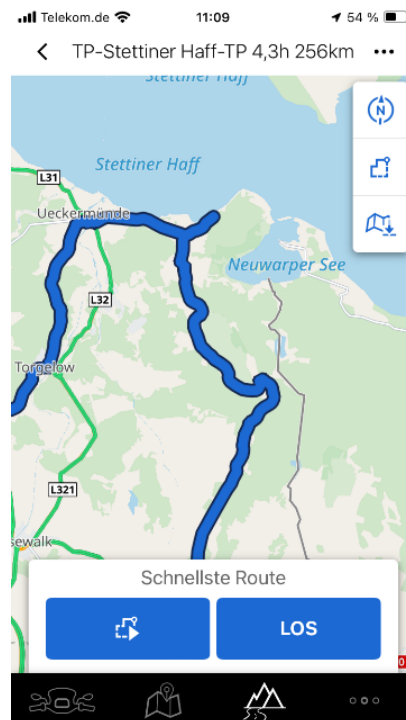


Abbildung 152 Grenznähe Karten-Download

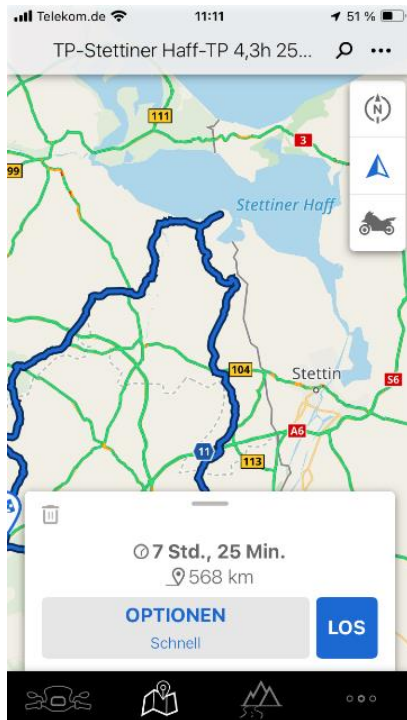


Abbildung 153 Grenznähe Karten-Download

9.12.3 Dynamischer Kartendownload über die Kartenanzeige

Wenn man die Kartenanzeige manuell verstellt und sich einen Bereich anzeigen lassen will der momentan als statische Karte nicht geladen wurde, so bekommt man, wenn man ca. eine Sekunde auf diesem Land verweilt einen zusätzliche Menü-Anzeige oben recht mit einem Kartensymbol. Wenn man nun dieses Kartensymbol betätigt, dann erscheint das Menü zum Nachladen der Karte der entsprechenden Region oder des Landes.

In den nachfolgenden Bildern wird die Karte von Norddeutschland, welche schon geladen wurde, angezeigt (siehe **Abbildung 154**). Wenn man die Karte per Hand verschiebt, weil man zum Beispiel den nächsten Wegpunkt in den Niederlanden sucht, werden die Niederlande grob angezeigt (siehe **Abbildung 155**). Da die Karte der Niederlande noch nicht geladen wurde, erhält man oben rechts das Kartensymbol in Blau neu angezeigt. Nach Betätigung dieses Kartensymbols erscheint das Menü zum Laden der fehlenden Karte (siehe **Abbildung 156**).



Abbildung 154 Dynamischer Karten-Download



Abbildung 155 Dynamischer Karten-Download

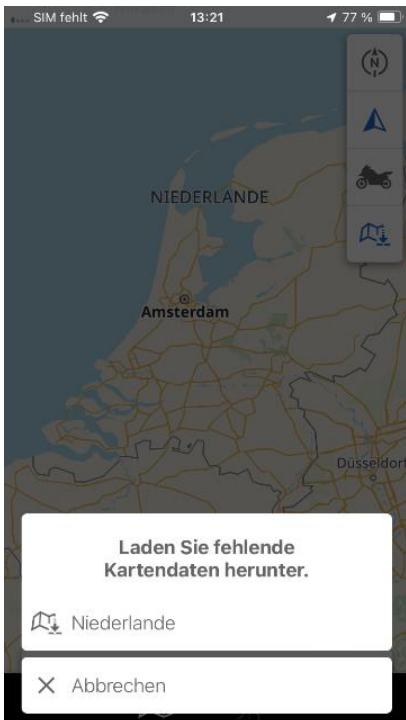


Abbildung 156 Dynamischer Karten-Download

9.13 Datenschutz, Nutzungsbedingungen & Lizenzen

9.13.1 Allgemein

Nachfolgend werden alle Informationen zusammengefasst, die im Programm noch auswählbar sind aber keinen Nutzen, im Sinn der Navigation, für den Anwender bringen (siehe **Abbildung 157**).

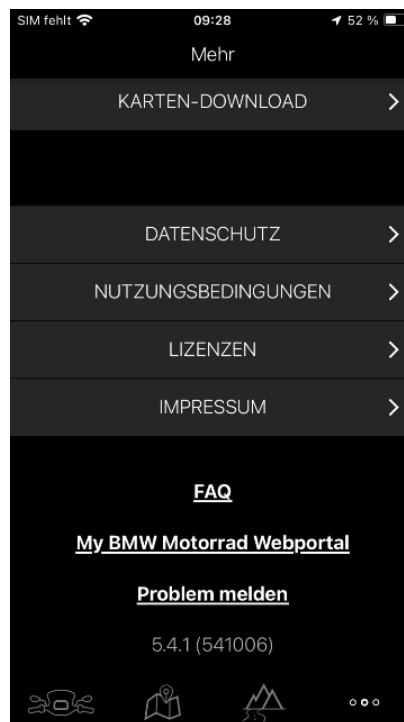


Abbildung 157 Datenschutz

9.13.2 Datenschutz

Unter „*Datenschutz*“ (siehe **Abbildung 158**) werden alle Informationen für den Anwender zusammengefasst, die sich auf den Datenschutz beziehen.

- *Helfen Sie uns, das Produktangebot von BMW Motorrad zu verbessern:* (Standard: eingeschaltet) Diese Einstellung sollte immer ausgeschaltet sein, damit nicht unnötige Daten die Internetverbindung belasten (siehe **Abbildung 159**). Im Weiteren beeinflusst diese Einstellung nicht den Betrieb der App und sollte zum Schutz eigener Daten deshalb auch abgeschaltet werden.
- *Geben Sie Ihre Standortdaten zur Verbesserung der Real Time Traffic Information frei:* (Standard: eingeschaltet) Wenn diese Einstellung abgeschaltet wird, dann werden auch die Verkehrsdaten nicht auf der Karte angezeigt (siehe **Abbildung 159**). Die Einstellung „*Verkehr berücksichtigen*“ im Menü „*Navigationseinstellungen*“ kann nur aktiviert werden, wenn die Standortdaten freigegeben werden (siehe Kapitel **9.8** und **Abbildung 104**).

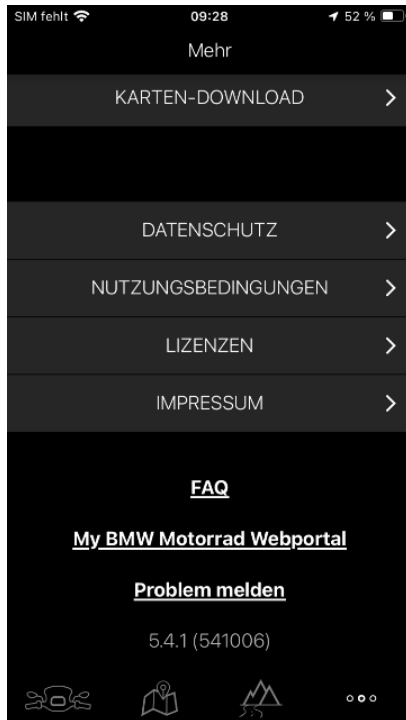


Abbildung 158 Datenschutz

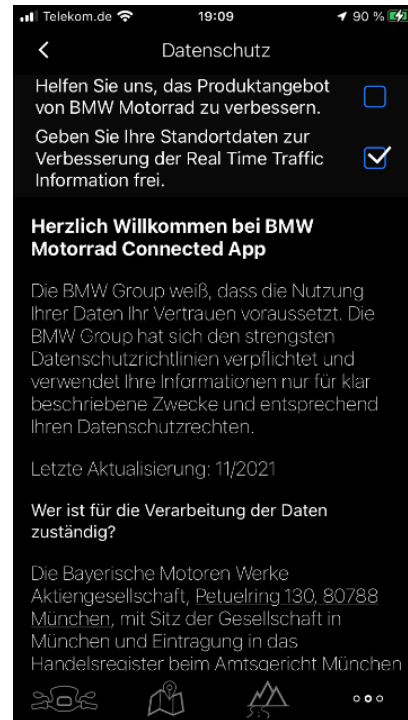


Abbildung 159 Datenschutz

9.13.3 Nutzungsbedingungen

Unter „*Nutzungsbedingungen*“ werden alle Informationen zusammengefasst um dem Anwender der App zu beschreiben, wie er die Informationen dieser App nutzen kann und welche Beschränkungen sie aufweisen.

9.13.4 Lizenzen

Unter „*Lizenzen*“ werden alle Informationen zusammengefasst, die in Verbindung mit von BMW genutzten Lizenzen stehen. Zum Beispiel ist BMW gezwungen das Copyright und die Lizenz-Informationen von Dritt-Software (z.B. Open-Source-Software) in ihrer eigenen Software zu veröffentlichen. Hier kann man sehen, dass wesentliche Teile der Software von Drittanbietern stammt (z.B. der Wetter-Dienst).

9.14 FAQ, My BMW Motorrad Webportal, Problem melden, Version

9.14.1 Allgemein

Hier sind alle Links zusammengefasst, die in der App auch unter den Einstellungen (ganz unten) aufgelistet sind (siehe **Abbildung 157**).

9.14.2 FAQ

Der Link „FAQ“ führt zu den häufig gestellten Fragen (FAQ) zu dieser App. Diese sollen dem Nutzer helfen häufig auftretende Probleme durch lesen zu lösen. (V4.2.1) Unglücklicherweise führt der Link zu dem englischsprachigem FAQ.

VORSICHT: Die FAQs sind mit einer gewissen Vorsicht zu lesen, da BMW Motorrad bis jetzt (V4.2.1) nicht in der Lage war alte, überholte oder auch falsche FAQ zu korrigieren oder zu löschen.

9.14.3 My BMW Motorrad Webportal

Dieser Link führt zu dem „My BMW Motorrad“¹⁹-Webportal. Nach Betätigung des Links „My BMW Motorrad Webportal“ muss man, bevor die FAQ betreten werden können, zuerst das Land und die Sprache auswählen. Anm.: Da zum Login die BMW-ID benötigt wird, wird mir die weitere Einsicht in dieses Portal verwehrt.

9.14.4 Problem melden

Beim Antippen von „Problem melden“ wird eine E-Mail geöffnet, die die wesentlichen Anwender- und App-Informationen (auch die Motorrad-Daten des ersten Motorrads) enthält. Der Anwender kann dann seine Fragen bzw. sein Feedback an BMW schicken.

9.14.5 Version der BMW Motorrad Connected App

Das wichtigste Detail beim Austausch von Informationen, zum Beispiel mit BMW Motorrad oder in Foren, ist die Versionsnummer des Programms. Nur so kann sichergestellt werden, dass man über gleiche Funktionen oder auch Fehler spricht.

9.15 Konto mit einer BMW ID

9.15.1 Allgemein

Mit der BMW ID bzw. BMW-Konto hat man die Möglichkeit, seine aufgezeichneten Fahrten bzw. gespeicherte Routen als auch weitere Daten vom Smartphone auszulagern bzw. auf einem „BMW Motorrad“-Server zu speichern. Einen Vorteil bietet das für diejenigen, die gern auf ein neues Telefon umziehen wollen. Nach Auskunft von BMW Motorrad gehen damit keine Daten der App verloren, wenn man auf ein neues Telefon nutzen möchte.

¹⁹ Anm.: Warum wieder einmal dieser krude Englisch-Deutsch-Mix?

Weiterhin bietet das Auslagern der „BMW Motorrad Connected App“-Daten den Vorteil, dass man mehrere Telefone und deren „BMW Motorrad Connected App“-Daten synchronisieren kann. Das bedeutet, dass gespeicherte Fahrten, die mit einem Smartphone (z.B. iPhone) gespeichert wurden auch auf einem anderen Smartphone (z.B. Samsung Galaxy) sichtbar werden.

HINWEIS: (V4.2.1) Bisher ist es zum Betrieb der BMW MCA nicht notwendig eine BMW ID anzulegen.

HINWEIS: Bevor ein Konto mit einer „BMW ID“ angelegt wird, sollten die Informationen zum Datenschutz im Kapitel **9.15.5** gelesen werden.

9.15.2 Die BMW ID erstellen

Um eine neue BMW ID mit Hilfe der BMW Motorrad Connected App zu erstellen, sind die folgenden Schritte notwendig:

1. Im Einstellungs-Dialog (Drei-Punkte-Menü unten) den Button „**ANMELDEN**“ betätigen (siehe **Abbildung 160**).
2. Im Dialog „**BMW ID erstellen**“ entsprechend des Wunsches des Nutzers das Land als auch die Sprache einstellen (siehe **Abbildung 161**).
3. Den Dialog „**BMW ID REGISTRIERUNG**“ mit den gewünschten Anmeldedaten ausfüllen (siehe **Abbildung 162**) und die Registrierung bestätigen (siehe **Abbildung 163**).
4. In der an den Nutzer gesendete E-Mail die Registrierung bestätigen (siehe **Abbildung 164** und **Abbildung 165**).
5. Mit den neuen Anmeldedaten sich in der App anmelden (siehe Kapitel **9.15.3**).

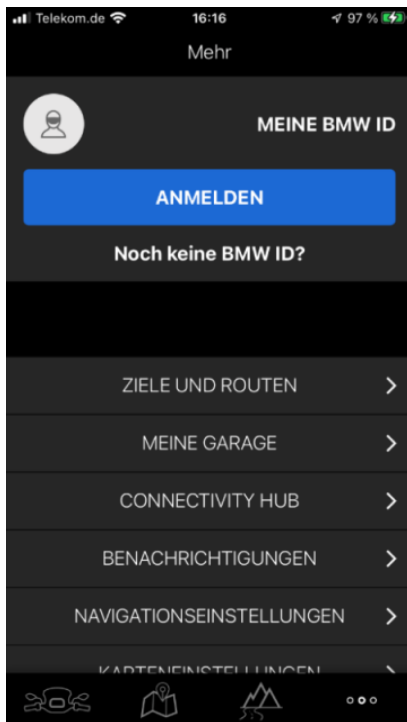


Abbildung 160 BMW ID erstellen

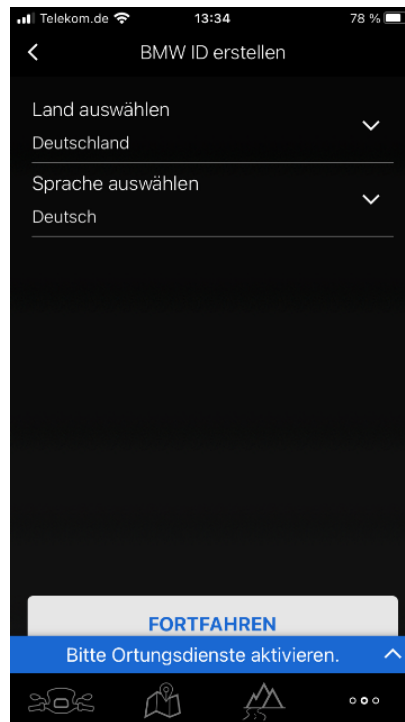


Abbildung 161 BMW ID erstellen

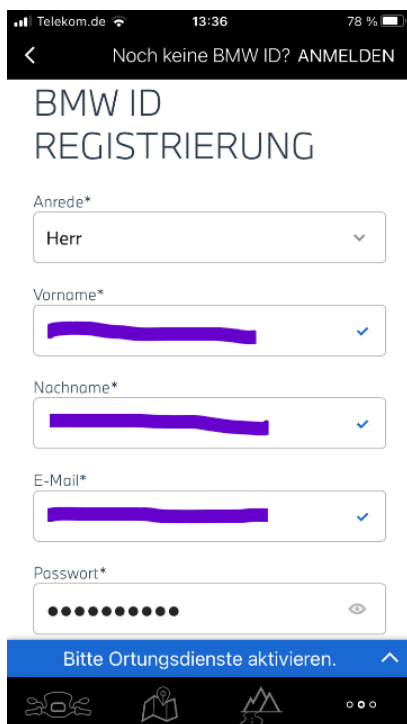


Abbildung 162 BMW ID registrieren

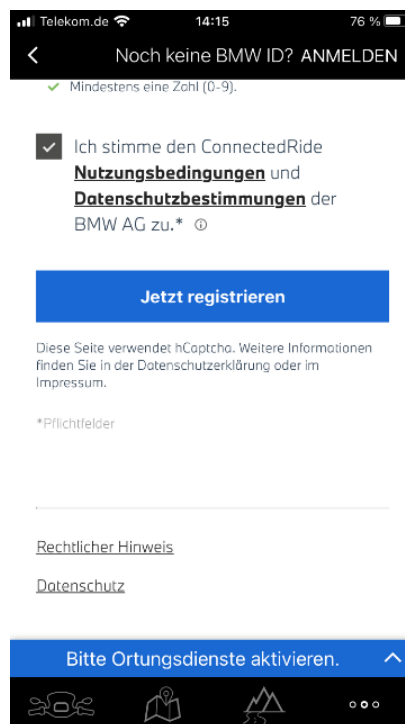


Abbildung 163 BMW ID registrieren

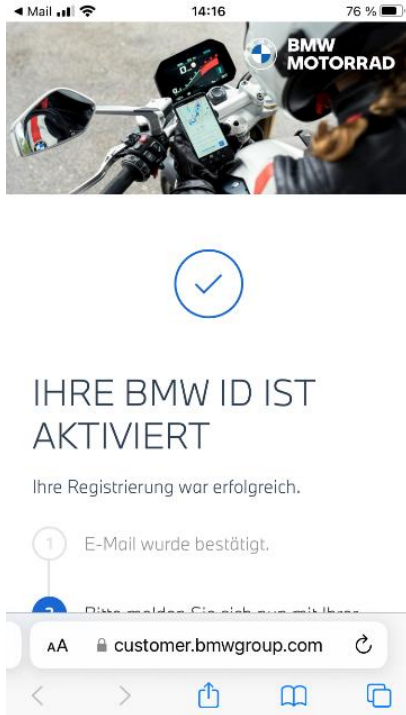


Abbildung 164 BMW ID ist aktiviert

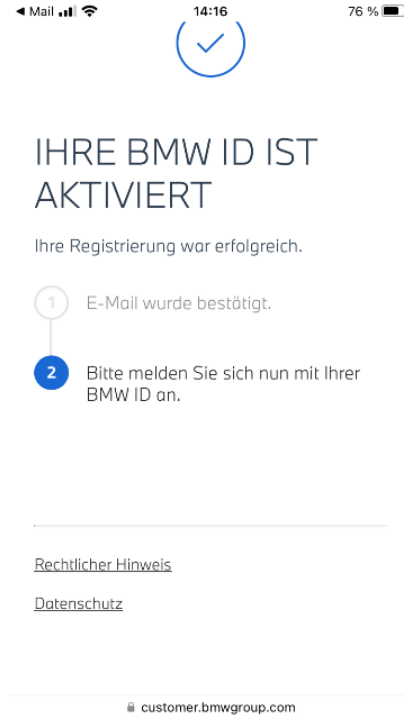


Abbildung 165 BMW ID ist aktiviert

9.15.3 Anmelden

Ist das Konto registriert (siehe Kapitel **9.15.2**) so kann man sich anmelden. Dafür sind die folgenden Schritte notwendig (Anm.: Stellen mit persönlichen Daten wurden durch einen violetten Balken unlesbar gemacht):

1. E-Mail-Adresse und Passwort sind, entsprechend der Konto-Anlegung, einzutragen (siehe **Abbildung 166**).
2. Die ausgefüllte Anmeldung ist zu bestätigen.
3. Falls es sich um die Anmeldung am gleichen Konto mit einem anderen Telefon handelt, wird nachgefragt, ob man die Daten synchronisieren bzw. zusammenführen möchte. Falls dieses gewünscht ist bitte bestätigen. Ansonsten wird eine Synchronisierung aller Daten automatisch ausgeführt. Siehe hierzu auch **Abbildung 167** oben links („*Letzte Synchronisierung - Gerade eben*“).
4. Anschließend kann das Profil entsprechend der persönlichen Wünsche angepasst oder ergänzt werden (siehe **Abbildung 168**).

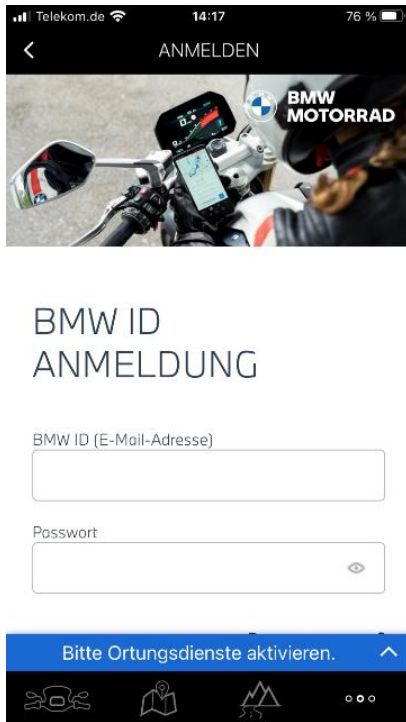


Abbildung 166 Anmeldung mit BMW ID

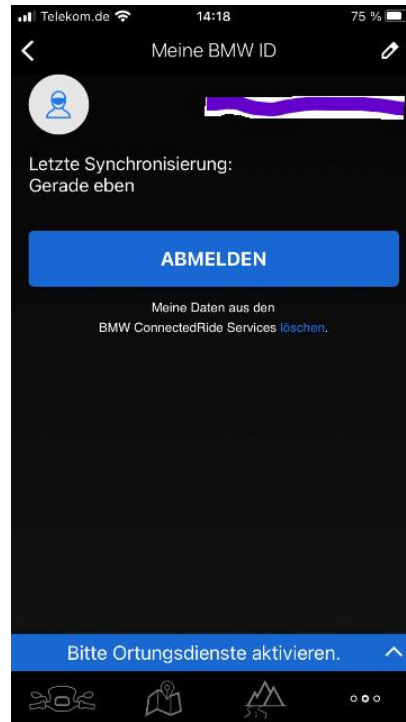


Abbildung 167 Angemeldet mit BMW ID

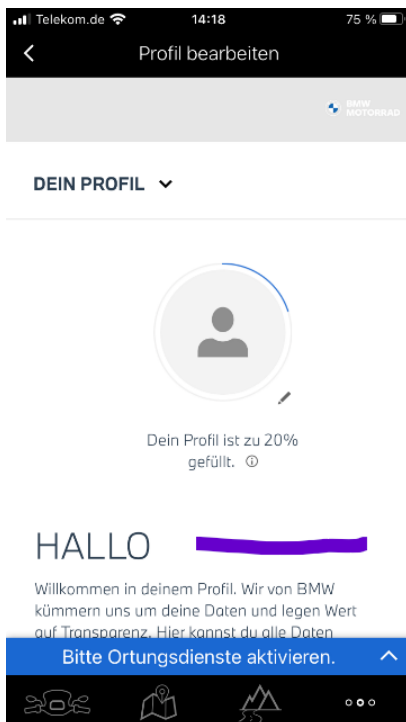


Abbildung 168 Angemeldet mit BMW ID

9.15.4 Die BMW ID löschen

Ein Einfaches löschen der BMW ID bzw. des gesamten Kontos ist nicht so einfach möglich wie das Erstellen dieses Kontos. Zum Löschen wird man an den Kundenservice

verwiesen. Weitere Details zum Löschprozess, innerhalb der App, sind momentan nicht bekannt bzw. konnten nicht ermittelt werden.

Sollte man aber trotzdem seine Daten oder sein komplettes Konto löschen bzw. ändern wollen oder man hat Probleme mit dem Konto oder der BMW ID in der App, so kann man die folgende Website von BMW nutzen: [BMW ID Konto](#). Gewöhnlich hat man auf der Website weniger Probleme Konto-Details zu verändern.

9.15.5 Datenschutz

Es ist davon auszugehen, dass BMW mit diesem Konto weitere Informationen verknüpft bzw. verbindet. Weiterhin ist davon auszugehen, dass BMW die unter der BMW ID gespeicherten Daten auswertet, nutzen oder weitergeben wird.

Hinweise zur Verknüpfung verschiedenster, schon bei BMW vorhandener, Daten ist offensichtlich, wenn man beim Erstellen eines Kontos zwar seinen Namen eingibt, eine E-Mail-Adresse verwendet und ein Passwort aussucht und dann im neu erstellten Konto sein Geburtsdatum wiederfindet, welches man aber nie eingegeben hat. Selbst wenn man in den Profil-Einstellungen des Kontos das Geburtsdatum ändert, wird es wieder eingetragen.

Im Weiteren werden über die Fahrzeug ID (Fahrgestellnummer), welche in den gespeicherten Daten die Motorräder unterscheidet, alle darüber gespeicherten Daten mit diesem „BMW ID“-Konto verknüpft. Im Weiteren kann auch über die benutzte E-Mailadresse als auch über den benutzten Namen auf den realen Konto-Nutzer zurückgeschlossen werden.

Empfehlenswert ist, wenn man ein Konto anlegen will und nicht gleich alle Daten mit BMW teilen möchte, nicht den richtigen Vor- und Zunamen zu benutzen und eine andere E-Mailadresse anzugeben als auf dem Smartphone normalerweise genutzt wird. Die E-Mailadresse sollte speziell für das BMW-Konto angelegt werden.

9.15.6 Anwendungsfall & Nutzung

Momentan sind mir nur zwei Anwendungsfälle bekannt, wo die BMW ID einen nennenswerten Nutzen für den „BMW MCA“-Nutzer hat. Dieses sind zum Beispiel die Nachfolgenden:

- **Datensicherung beim Löschen der BMW MCA:** Wenn die BMW MCA gelöscht und neu installiert werden muss, dann können die aufgezeichneten Fahrten in der BMW-Cloud gespeichert werden bis die App neu installiert ist. Danach werden die Daten nach Anmeldung mit der BMW ID wieder zum Mobiltelefon synchronisiert. Eine derartige Neuinstallation der BMW MCA ist hilfreich, wenn nach Updates Fehler auftauchen, die sich nicht mehr beseitigen lassen.
- **Nutzung der BMW MCA auf mehreren Smartphones & Tablets:** Wenn die BMW MCA auf mehreren Geräten (z.B. Smartphones, Tablets, Android, iOS) genutzt

wird, dann hilft die Synchronisation über die BMW Cloud (mit Hilfe der BMW ID) die aufgezeichneten Fahrten auf allen Geräten anzuzeigen. Wobei das aktiv aufzeichnende Gerät die anderen Geräte via Cloud synchronisiert und damit die neue Fahraufzeichnung dort zur Verfügung stellt.

10 Hauptmenü: Grund- und Motorrad-Informationen



10.1 Allgemein

Nach dem Antippen des Motorrad-Cockpit-Symbols (siehe weiter oben in Kapitel **10**) werden die Grunddaten der BMW Motorrad Connected App angezeigt. In den nachfolgenden Unterkapiteln werden diese näher beschrieben.

10.2 Anordnung der Cockpit-Blöcke ändern

Die Blöcke, welche unter dem Cockpit-Symbol zu finden sind, können nach eigenen Wünschen sortiert werden. Dieses gilt aber nicht für den „*Connectivity Hub*“, der nicht verschiebbar und immer unten angeordnet verbleibt. Um nun die Blöcke neu anzuordnen, muss dann wie folgt vorgegangen werden:

- Einen der oberen Blöcke antippen und für zwei Sekunden halten (siehe **Abbildung 169**), wobei dann die Buttons (die mit den drei waagerechten Linien) zum Verschieben rechts neben den Blöcken angezeigt werden (siehe **Abbildung 170**),
- Den Button des jeweiligen Blocks antippen, angetippt halten und den Block dadurch an die gewünschte Position verschieben (siehe **Abbildung 171**), hier wurde der Block Fahrten an die obere Position verschoben wobei nun der Wetter-Block an Position zwei steht.
- Die Verschiebung der Blöcke wird durch das Antippen des Hakens (siehe **Abbildung 171** rechts oben) beendet wobei die Verschiebe-Buttons verschwinden. Das Cockpit-Menü wird nun wieder normal dargestellt (siehe **Abbildung 172**).

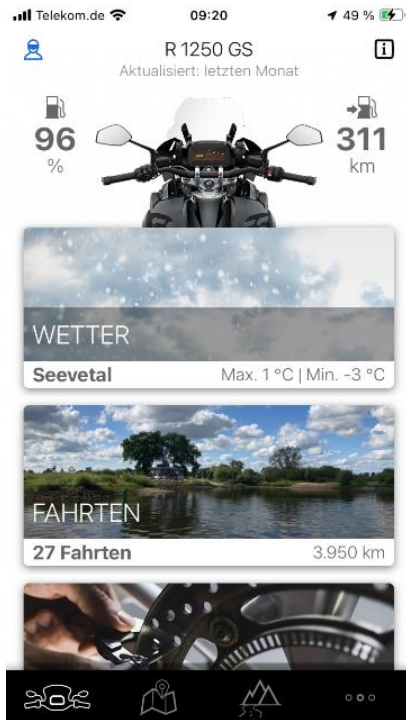


Abbildung 169 Blöcke anordnen

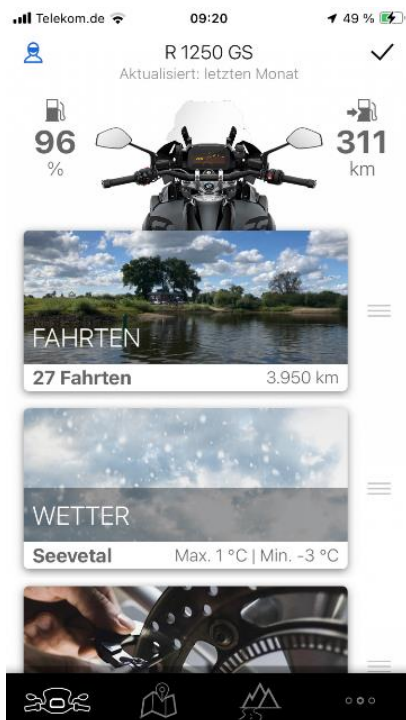


Abbildung 171 Blöcke anordnen

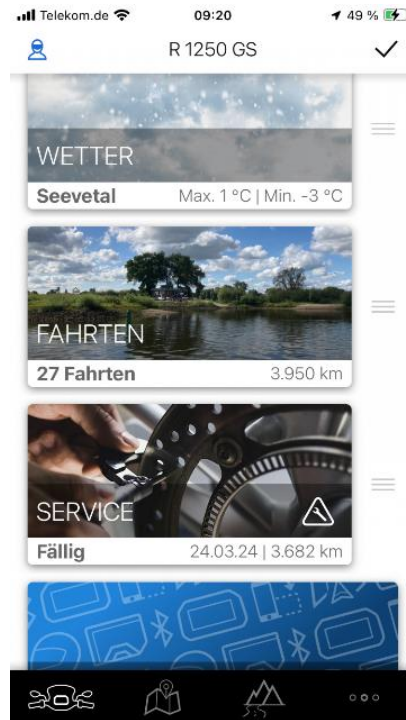


Abbildung 170 Blöcke anordnen

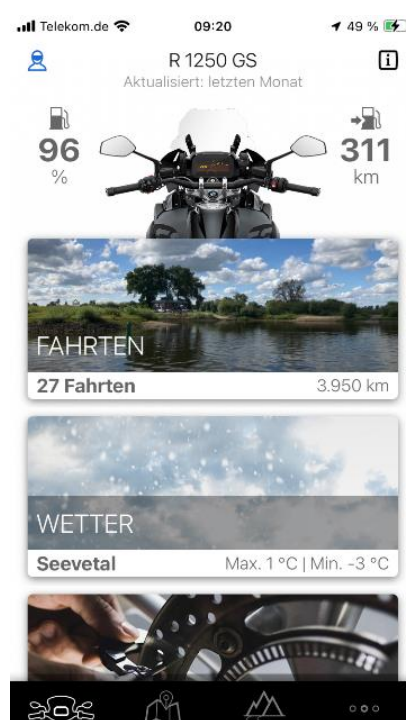


Abbildung 172 Blöcke anordnen

© Copyright 2022-2024 Joachim Ehrecke

10.3 Motorradinformationen

10.3.1 Allgemein

Im oberen Bereich der App ist das Motorrad oder das gerade aktuell angewählte Motorrad (wenn man mehrere mit dieser App benutzt) zu erkennen (siehe **Abbildung 173** und

Abbildung 174). Neben dem Cockpit werden links das noch vorhandene Tankvolumen in Prozent und rechts die verbleibende Reichweite bis zum nächsten Tanken dargestellt.



Abbildung 173 Cockpit Motorrad 1



Abbildung 174 Cockpit Motorrad 2



Abbildung 175 Cockpit Motorrad 3



Abbildung 176 Cockpit Motorrad 4

10.3.2 Die Darstellung der BMW ID Synchronisierung

Fahrer-Symbol (siehe **Abbildung 173** links oben) symbolisiert die Synchronisierung mit der BMW ID bzw. der Cloud die dahinter steckt. Durch das Antippen des Fahrersymbols links oben gelangt man in die Informationen zu „*Meine BMW ID*“ (siehe Kapitel **9.2**). Dieses Antippen funktioniert nur, wenn schon eine BMW-ID angelegt und eingegeben wurde und deshalb das Symbol blau ist. Das Symbol für die BMW-Motorrad-Cloud kann die nachfolgend beschriebenen Zustände annehmen:

- Grau: Eine Verbindung zur Cloud besteht nicht, wobei eine Synchronisierung damit auch nicht möglich ist (siehe **Abbildung 173**),
- Blau: Eine Verbindung zur Cloud besteht und eine Synchronisierung hat stattgefunden siehe **Abbildung 175**),
- Blau + Ausrufezeichen: Eine Verbindung zur Cloud besteht aber es sind Probleme bei der Synchronisierung aufgetreten (siehe **Abbildung 176**) wie zum Beispiel, dass der letzte Synchronisationsversuch fehlschlug und deshalb die letzte Synchronisation schon ein paar Tage her ist.
- Blau + Blauer Pfeilkreis: Eine Synchronisierung mit der BMW-Connected-Cloud findet gerade statt.

10.3.3 Die Aktualisierungsanzeige (Verbindung zum Motorrad)

Aktualisierungsanzeige (siehe **Abbildung 173** Mitte oben) zeigt die letzte Verbindung zum Motorrad an, die ausschlaggebend für die Aktualität der angezeigten Daten ist und auch einen Hinweis gibt, wann die App nicht mehr nutzbar sein wird. Normalerweise lässt sich die App nur 6 Monate ohne Verbindung zum Motorrad nutzen. Durch Antippen der Textzeile „Aktualisiert ...“ kann zwischen Datum und Zeitraum der letzten Aktualisierung umgeschaltet werden (siehe **Abbildung 180** und **Abbildung 181**). Aktualisierung meint hier den Zeitpunkt der letzten Verbindung zwischen App und Cradle oder TFT-Display. Ist das Motorrad aber via Bluetooth mit dem Smartphone-Cradle (oder dem TFT-Display) verbunden, dann wird in blau „verbunden“ angezeigt (siehe **Abbildung 176**).

10.3.4 Motorrad-Detail-Informationen

Das i-Symbol bzw. das Motorrad-Cockpit (siehe **Abbildung 173** oben rechts für das i-Symbol) sind die Buttons um die Detailinformationen der bisher verbundenen Motorräder anzuzeigen. Durch das Antippen des umrahmten i-Symbols (oben rechts) oder durch das Antippen des Motorrad-Cockpits (oben) wird die Gesamtinformation zum gewählten Motorrad angezeigt (siehe **Abbildung 177**). Über die Pfeiltasten neben dem Motorrad können die anderen parametrisierten Motorräder angezeigt werden. In der **Abbildung 177** ist hier das erste Motorrad (R1250GS) und in **Abbildung 179** das zweite Motorrad (S1000XR) und dessen Informationen zu sehen. Über das Antippen des blau umkreisten i-Symbols (unten rechts) sind Informationen zu der nächsten Inspektion zu finden (siehe **Abbildung 178**).

HINWEIS: Motorräder werden in die Liste der Motorräder aufgenommen, wenn diese das erste Mal mit dem TFT-Display oder via dem BMW ConnectedRide Cradle mit dem Motorrad verbunden worden sind.

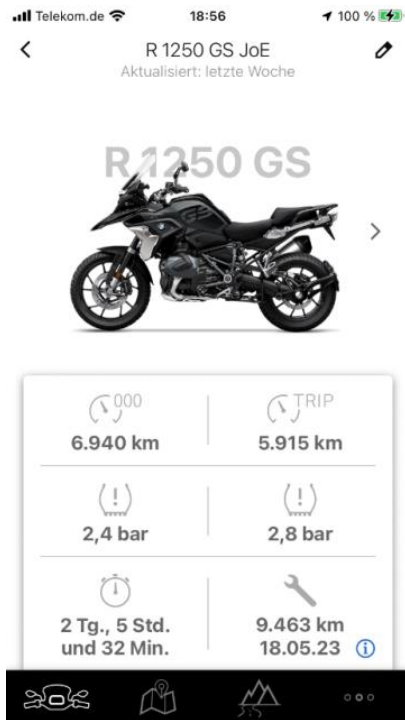


Abbildung 177 Motorrad-Info

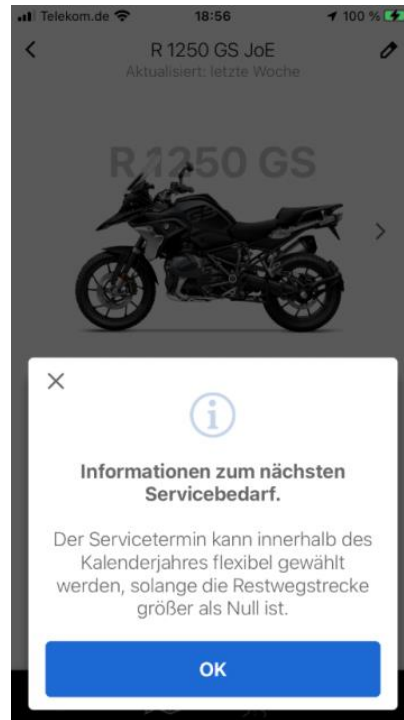


Abbildung 178 Motorrad-Info

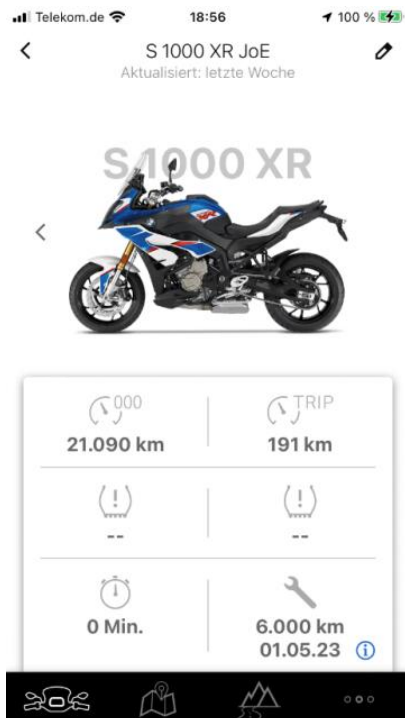


Abbildung 179 Motorrad-Info

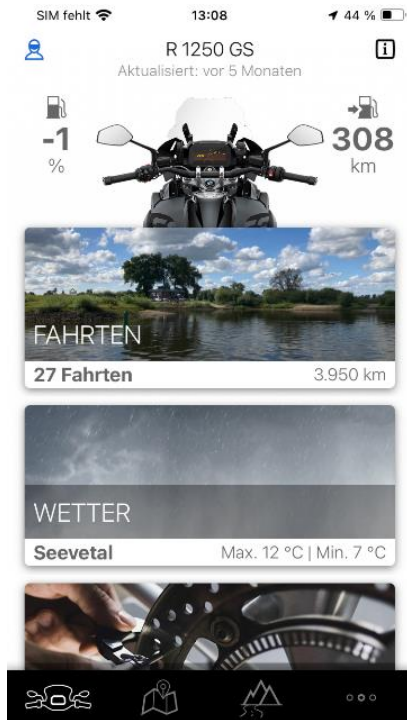


Abbildung 180 Aktualisierung

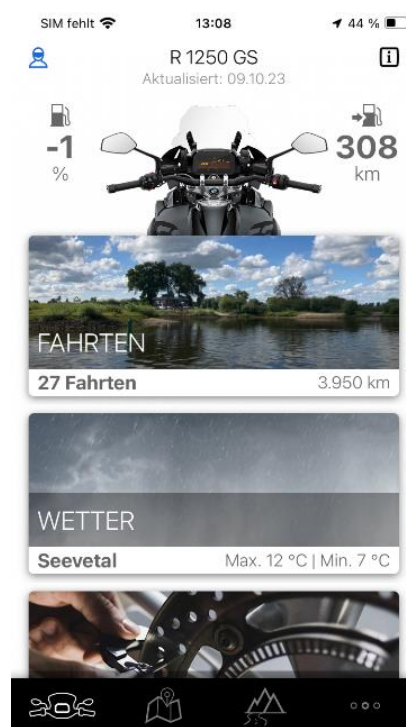


Abbildung 181 Aktualisierung

10.4 Wetterinformationen

Im Block „Wetter“ wird der aktuelle Ort und die aktuelle Minimal- und Maximaltemperatur des Tages angezeigt (siehe **Abbildung 182**). Sollte die App ohne Standortabfrage (GNSS-Empfang) gestartet werden wird die Meldung „Standort nicht verfügbar“ angezeigt wobei keine Wetterinformationen zur Verfügung stehen. Wird der GNSS-Empfang während der Nutzung ausgeschaltet, werden der letzten Standort und die zugehörigen Wetterdaten angezeigt.

Durch das Antippen des Blocks „Wetter“ (siehe **Abbildung 182**) werden die detaillierten Wetterinformationen des aktuellen Standorts angezeigt (siehe **Abbildung 183**). Hierbei werden die aktuellen Wetterdaten (Tageswetter grafisch, Temperatur, Min.- und Max.-Temperatur, Windgeschwindigkeit) als auch die Aussichten für die nächsten drei Tage, mit Min.- und Max.-Temperatur, Windgeschwindigkeit, grafisches Tageswetter, angezeigt.

Wer Wetterdaten während der Fahrt benötigt, muss dafür diesen Wetterblock aufrufen. Da dieses während der Fahrt nicht möglich ist, bringen die Wetterdaten nur einen Nutzen, wenn man sich diese vor Fahrtantritt anschaut. [V5.0.1] Leider ist die Anzeige von Orten die auf der aktuellen Route liegen oder die Auswahl eines anderen Ortes, wie zum Beispiel des Ziel- oder Zwischenortes auch nicht möglich.

HINWEIS: (V5.2.0) Einen wirklichen Nutzen bringen diese Wetterinformationen momentan nicht wirklich, da sie während der Fahrt weder auf dem TFT-Display noch auf dem Navigationsbildschirm im Cradle-Modus in irgendeiner Form angezeigt werden.

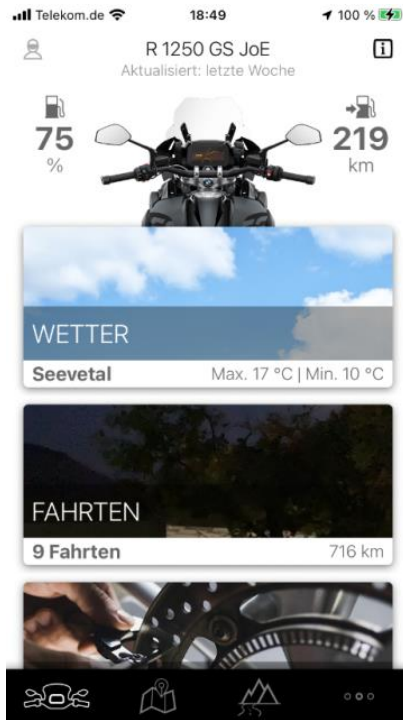


Abbildung 182 Wetter-Informationen



Abbildung 183 Wetter-Informationen

HINWEIS: (V5.2.0) Der Abruf der Wetterdaten lässt sich nicht abschalten, wodurch unter Umständen eine Internetverbindung genutzt wird, auch wenn man es nicht möchte oder wenn die Wetterdaten nicht gebraucht werden.

10.5 Gespeicherte Fahrten

Im Block „*Fahrten*“ werden die Anzahl der gespeicherten Fahrten und die damit enthaltene Gesamtstrecke angezeigt (siehe **Abbildung 184**). Sind noch keine Fahrten gespeichert, wird auch nichts angezeigt.

Durch Antippen des Blocks „*Fahrten*“ werden die aufgezeichneten Fahrten als einzelne Blöcke dargestellt (siehe **Abbildung 185**). Durch das Antippen der einzelnen Blöcke können viele Details dieser Fahrten betrachtet werden. Weitere Informationen zu den aufgezeichneten Fahrten sind im Kapitel **17 Aufgezeichnete** zu finden.

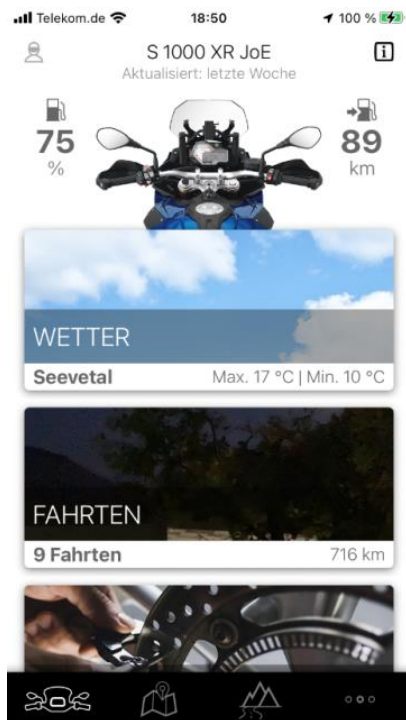


Abbildung 184 Aufgezeichnete Fahrten

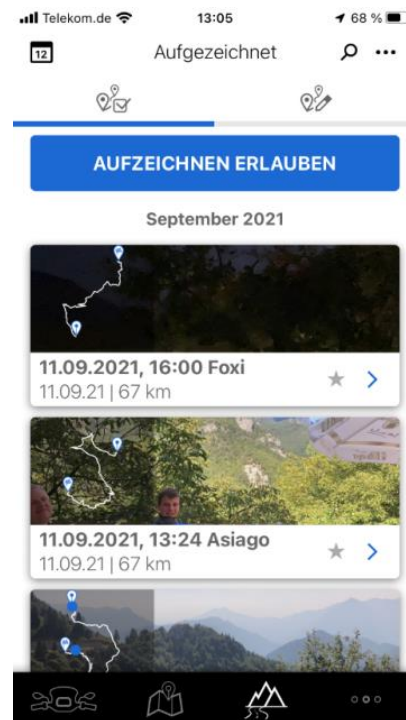


Abbildung 185 Aufgezeichnete Fahrten

10.6 Service-Informationen

Im Block „Service“ werden die die Werte Datum und die verbleibende Strecke bis zum nächsten Service des aktuellen Motorrads (siehe oberste Zeile -> **Abbildung 186**) angezeigt. Durch Antippen des Blocks werden die Service-Werte detaillierter und auch grafisch gargestellt. Dargestellt werden hier zum Beispiel:

- Fälligkeitsdatum
- Restwegstrecke bis zum Service-Termin
- der aktuelle Kilometerstand

Weiterhin werden noch die nachfolgenden Informationen zur Verfügung gestellt:

- i-Symbol: Informationen zum Service-Termin über Antippen des umkreisten blauen i-Symbols (siehe **Abbildung 188**)
- **FIN (Abbildung 187)**: Die Fahrzeug-Identifikationsnummer wird hier angezeigt um diese wichtige Information für Händler, Werkstatt, ADAC, etc. zur Verfügung stellen zu können.
- **BMW-Partner (siehe Abbildung 189)**:
 - o **Meine BMW-Partner (siehe Abbildung 190)**: Hierfür benötigt man eine BMW-ID, die ich nicht besitze. Wenn es einen Grund gibt diese wirklich zu besitzen, werde ich diesen Absatz anpassen und beschreiben was hier dann stehen müsste.

- **BMW-Partner finden** (siehe **Abbildung 191**): Es wird in der POI-Suche gezielt nach Motorradhändlern gesucht und die gesuchten Händler werden aufgelistet. Die Auflistung erfolgt entsprechend der Entfernung zum Motorrad (und nicht zum aktuellen Standort des Mobiltelefons).
- **Terminvereinbarung** (siehe **Abbildung 192**)
- **Handbücher** (siehe **Abbildung 193**):
 - **Betriebsanleitung** (siehe **Abbildung 194**): Die Anleitungen zur Bedienung des Motorrads kann über den Webbrowser eingesehen werden.
 - **Einbauanleitungen** (siehe **Abbildung 195**): Die zum Motorrad gehörenden Einbauanleitungen können über den Webbrowser ausgewählt und betrachtet werden.
 - **Anleitungen für Zubehör** (siehe **Abbildung 196**): Diverse Anleitungen für Originalzubehör können über den Webbrowser ausgewählt und betrachtet werden.
- **BMW Mobiler Service** (**Abbildung 187**, **Abbildung 197** und **Abbildung 198**): Die Webseiten zum Aufruf des mobilen Services von BMW Motorrad können über diesen Button aufgerufen werden.

© Copyright 2022-2024 Joachim Ehrecke



Abbildung 186 Motorrad-Service

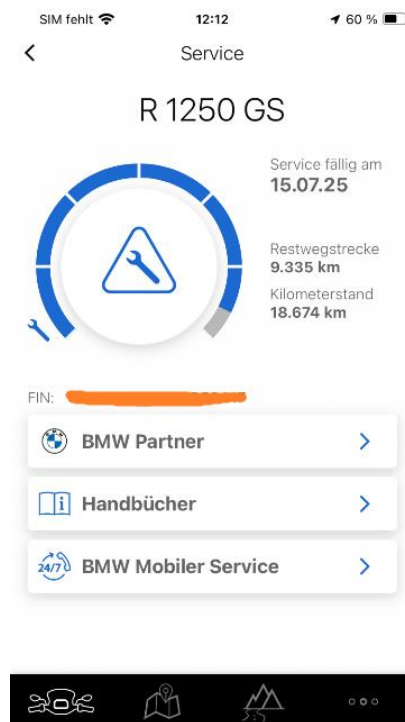


Abbildung 187 Motorrad-Service

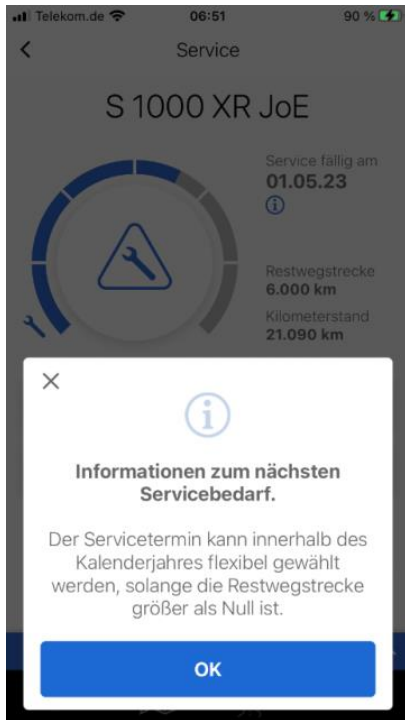


Abbildung 188 Motorrad-Service

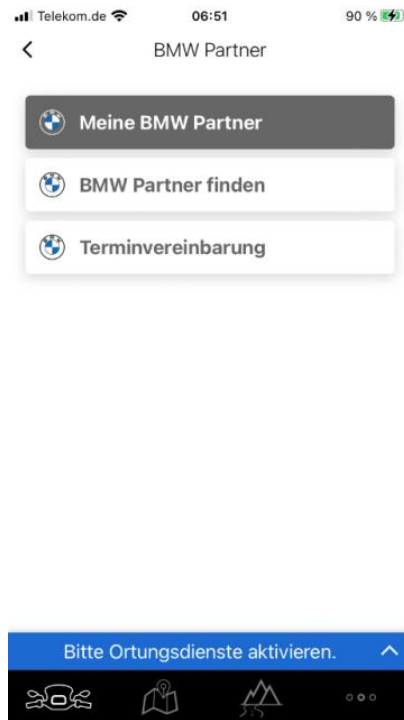


Abbildung 189 BMW-Partner

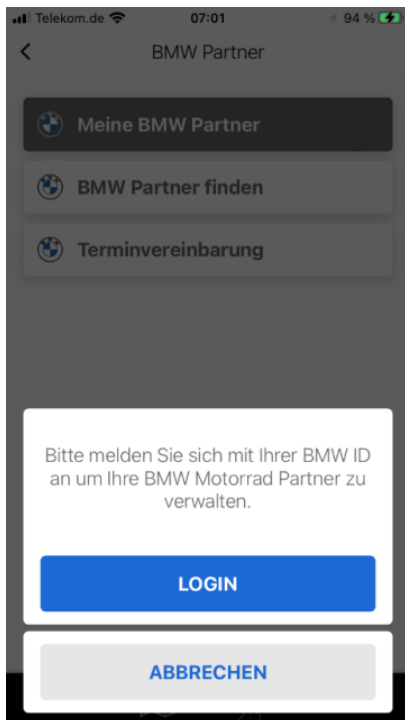


Abbildung 190 BMW-Partner

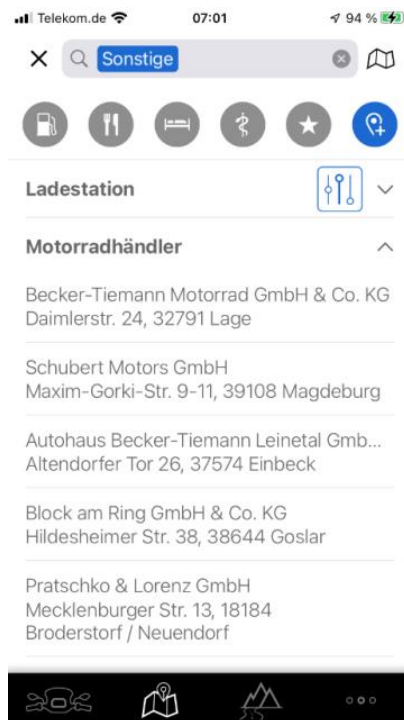


Abbildung 191 BMW-Partner finden

© Copyright 2022-2024 Joachim Ehrecke

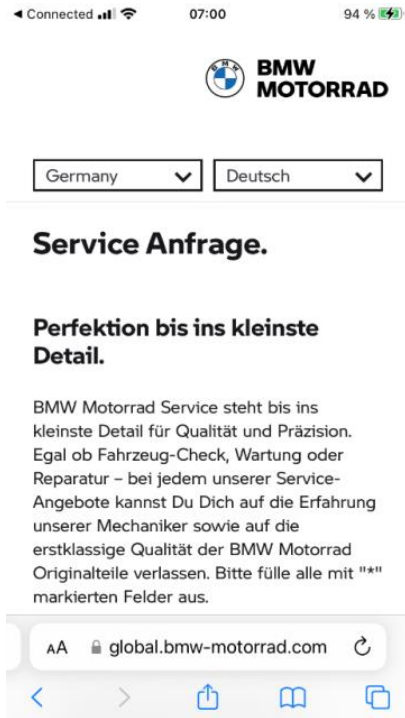


Abbildung 192 Terminvereinbarung

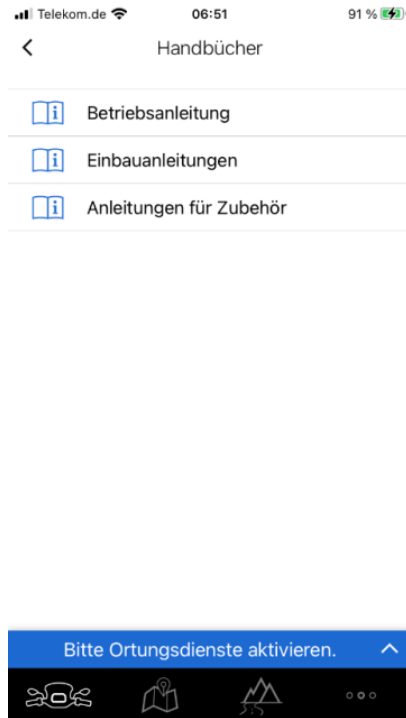


Abbildung 193 Handbücher

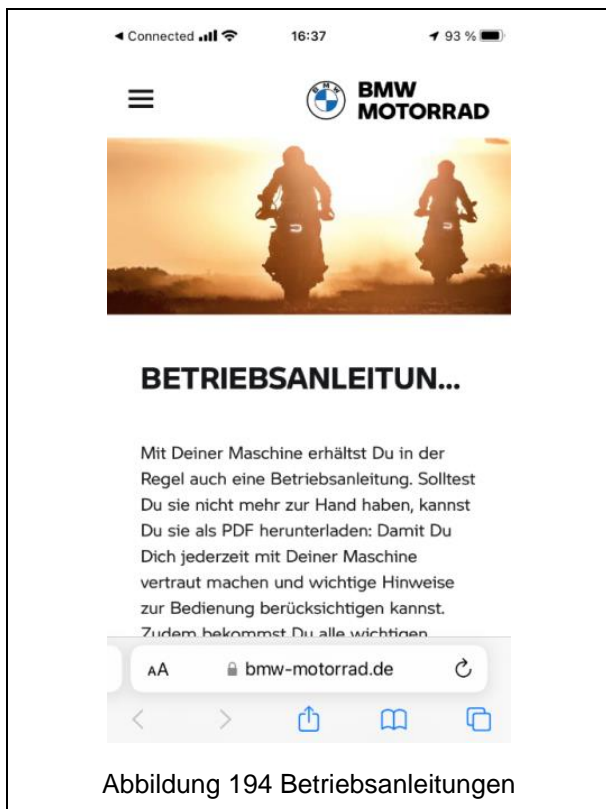


Abbildung 194 Betriebsanleitungen

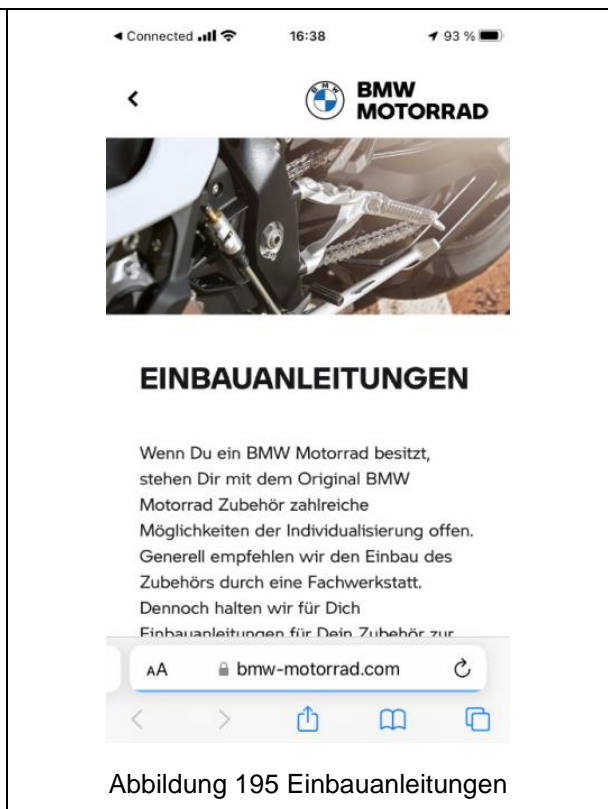


Abbildung 195 Einbauanleitungen



Abbildung 196 Anleitungen für Zubehör

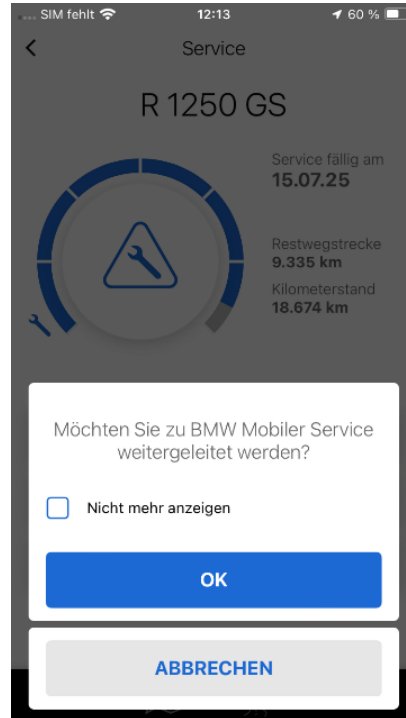


Abbildung 197 BMW Mobiler Service



Abbildung 198 BMW Mobiler Service

10.7 „Experience Hub“-Informationen

Wenn man den Block „Experience Hub“ anklickt (siehe **Abbildung 199**), wird im Webbrowser die zugehörige Website von BMW angezeigt (siehe **Abbildung 200** bis **Abbildung 202**). Diese Website hat erst einmal nichts mit der App direkt zu tun, sondern bildet hier

eine Möglichkeit sehr viel Werbung in Bezug auf BMW Motorrad zu zeigen. Einen nennenswerten Mehrwert in Zusammenhang mit dem eigenen Motorrad oder der BMW MCA konnte bisher nicht gefunden werden.

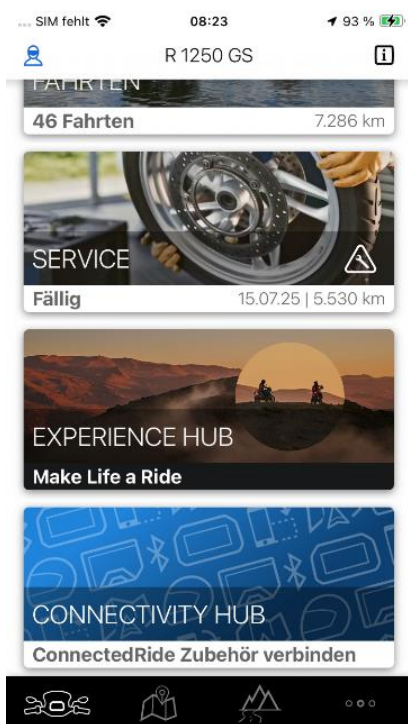


Abbildung 199 Experience Hub

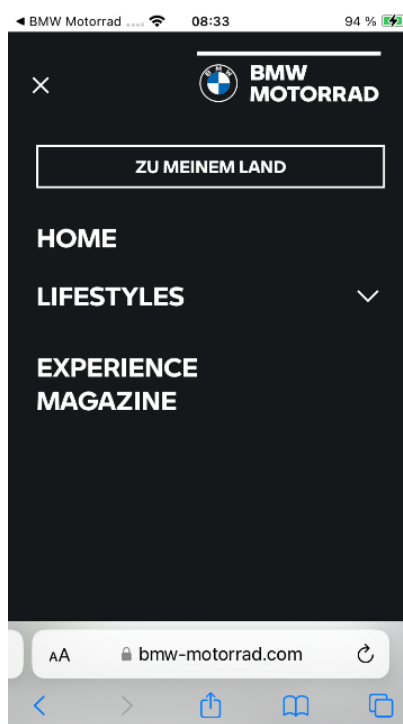


Abbildung 200 Experience Hub

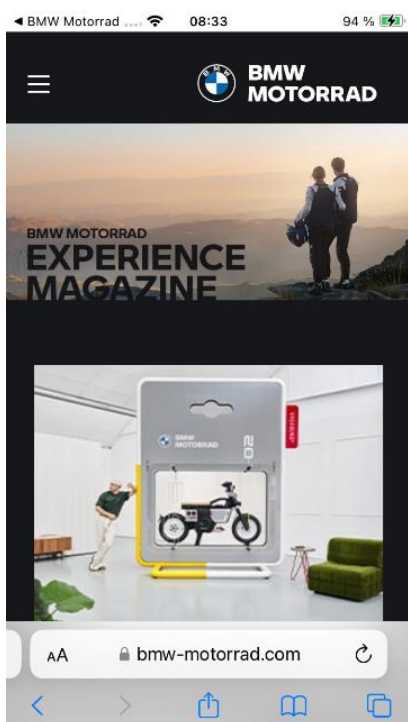


Abbildung 201 Experience Hub

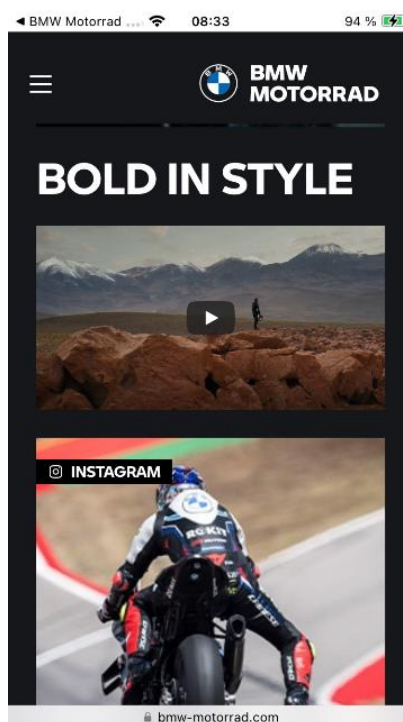


Abbildung 202 Experience Hub

10.8 „Connectivity Hub“-Informationen

10.8.1 Allgemeine Informationen

Um das Telefon mit dem Motorrad zu verbinden muss der Block „*Connectivity Hub*“ ange- tippt werden (siehe **Abbildung 203**). Wenn keine Verbindung besteht wird im Block „*ConnectedRide Zubehör verbinden*“ angezeigt. Besteht eine Verbindung zum Zubehör (z.B. Cradle²⁰), dann wird die Meldung „*Cradle verbunden*“ im Block „*Connectivity Hub*“ angezeigt (siehe **Abbildung 206** und **Abbildung 207**).

HINWEIS: Bluetooth muss zum Herstellen der Verbindung eingeschaltet sein. Die Verbindung zum Cradle wird nicht über Bluetooth-Verbindungen des Be- triebssystems, sondern ausschließlich über den „Connectivity Hub“ der „BMW Motorrad Connected“-App hergestellt.

Das Smartphone muss mit dem entsprechendem Cradle verbunden werden (siehe **Abbil- dung 204**). Die Verbindung wird über das Antippen des Buttons „*NEUES FAHRZEUG VERBINDEN*“ initiiert (siehe **Abbildung 204** im oberen Bereich). Wenn nach dem Zubehör gesucht wird, wird die Meldung, wie in **Abbildung 209** dargestellt, angezeigt. Bestand früher schon einmal eine Verbindung zu einem Cradle, so wird diese Verbindung aufgeli- tet (siehe **Abbildung 204** in der Mitte). Ist ein Gerät (hier ein BMW CRC) verbunden und damit aktiv, so wird dieses Gerät wie in **Abbildung 205** unter „*Verbundene Geräte*“ dar- gestellt.

Weitere Informationen zur Verbindung zum Cradle sind im Kapitel **14.2** zu finden.

²⁰ Anm.: Ob es weiteres Zubehör gibt, ist momentan nicht bekannt.



Abbildung 203 Connectivity Hub

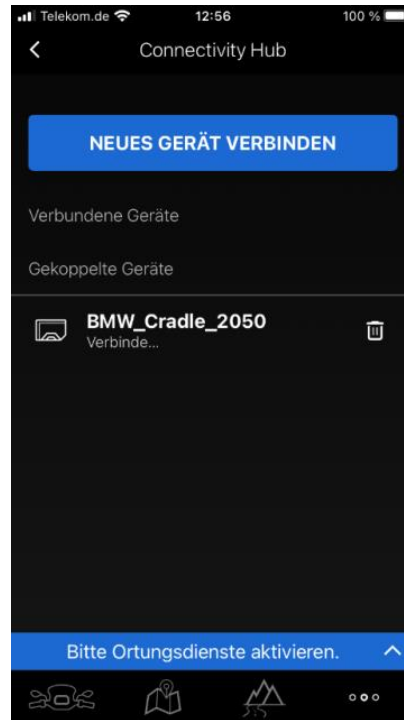


Abbildung 204 Neues Gerät verbinden

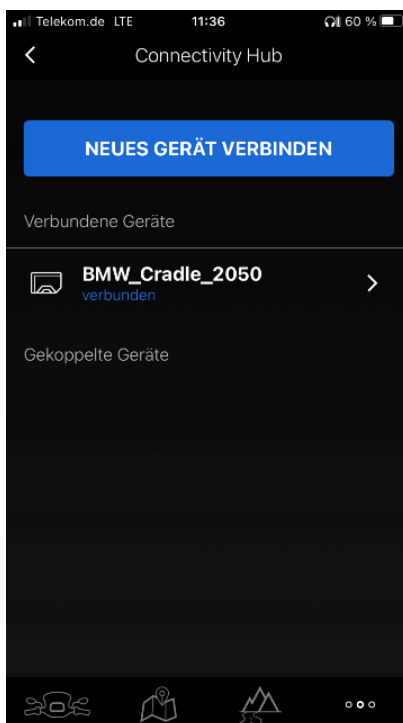


Abbildung 205 Neues Gerät verbinden



Abbildung 206 Cradle verbunden 1



Abbildung 207 Cradle verbunden 2

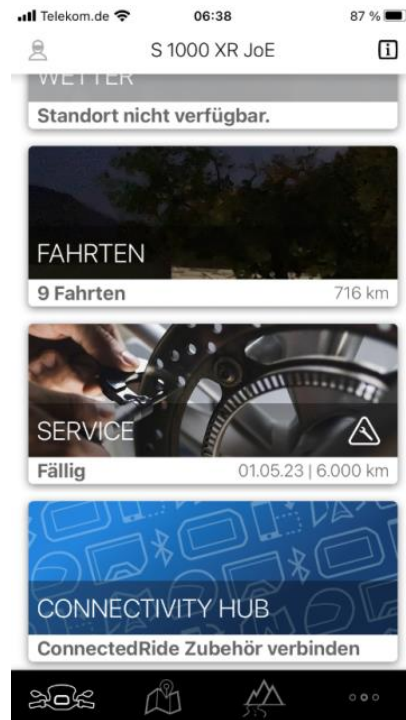


Abbildung 208 Connectivity Hub

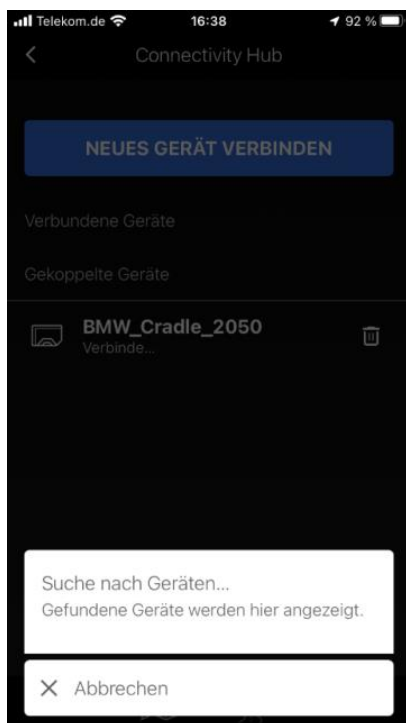


Abbildung 209 Suche nach Geräten

10.8.2 Einstellungen zum Cradle

Wenn man mit dem Cradle bzw. dem Motorrad via Bluetooth verbunden ist, dann kann man mit dem Antippen des Blocks „Connectivity Hub“ (siehe **Abbildung 207**) in das Verbindungs-Menü wechseln (siehe **Abbildung 210**). Durch Antippen des verbundenen

Cradles (hier: „*BMW_Cradle_2050*“ in **Abbildung 210**) gelangt man in die Einstellungen zum Cradle. Da die Einstellungen hier im Porträt-Modus identisch zu denen im Navigations-Modus sind, wird hier auf diese Einstellung verwiesen. Siehe hierzu die Informationen in Kapitel **14.4.3 Navigieren mit dem Smartphone**.

Im Weiteren sind bei den Einstellungen noch die nachfolgenden Funktionen bzw. Informationen vorhanden:

- *Tutorial erneut anzeigen*: Tutorial zur Verbindung von Smartphone mit dem Cradle wird angezeigt (siehe **Abbildung 212**).
- Verbindungsabbruch-Symbol (rechts oben): Durch Antippen des Abbruch-Symbols kann eine bestehende Verbindung zum Cradle beendet werden (siehe **Abbildung 213**).
- *Version*: Es ist nicht bekannt, wofür hier eine Versionsnummer angezeigt wird. Scheinbar handelt es sich um eine alte Versionsnummer der BMW MCA.

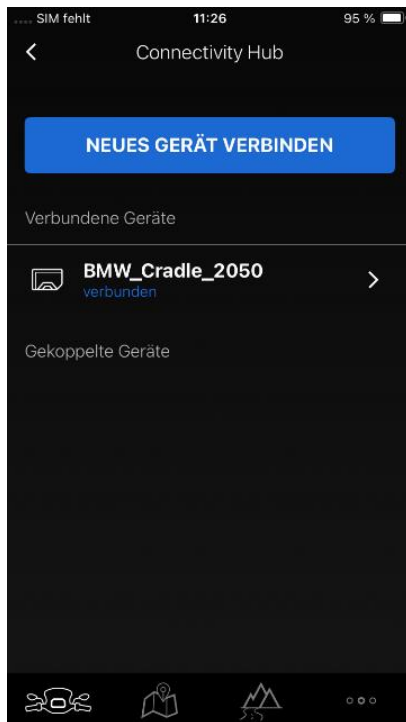


Abbildung 210 Die Cradle-Einstellungen

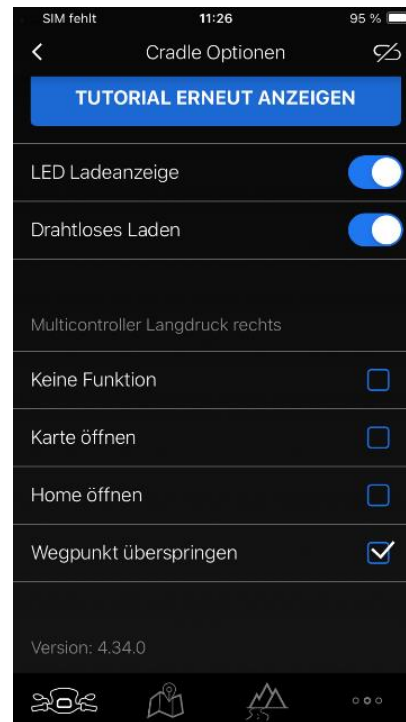


Abbildung 211 Die Cradle-Einstellungen



Abbildung 212 Die Cradle-Einstellungen

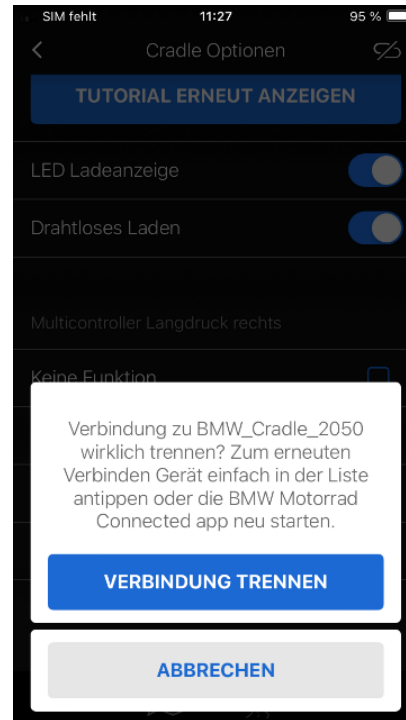


Abbildung 213 Die Cradle-Einstellungen

10.9 Der „Cradle Modus“

Wenn das Smartphone bzw. die App via Bluetooth mit dem Smartphone-Cradle verbunden ist, dann wird der Block „Cradle Modus“ zusätzlich angezeigt. Dieser Block kann genauso wie der Block „Connectivity Hub“ nicht verschoben werden. Durch diesen Block ist man schnell in der Lage zwischen Porträt-Modus (siehe **Abbildung 214**) und Navigations-Modus (siehe **Abbildung 215**) hin und her zuschalten ohne die Verbindung zum Motorrad abzubrechen.

Es gibt nun zwei Möglichkeiten in den Cradle-Modus bzw. Navigationsmodus zu schalten:

- Antippen des Blocks „Cradle Modus“,
- Drehen des Smartphones vom Porträt- in den Landscape-Modus (durch drehen in den Porträt-Modus geht aus auch zurück aus dem Cradle-Modus). Voraussetzung ist hier allerdings, dass das Drehen des Bildschirms am Smartphone erlaubt ist.



Abbildung 214 Cradle Modus



Abbildung 215 Cradle Modus

11 Hauptmenü: Die Kartenansicht (Portrait-Mode)



11.1 Allgemein

Nach dem Antippen des Karten-Symbols (siehe weiter oben) wird die aktuelle Karte angezeigt. Grundlage dafür ist, dass eine Karte geladen und damit auf dem Gerät vorhanden ist (siehe Kapitel **9.12**). Es wird auch eine rudimentäre Karte angezeigt, wenn für dieses Land keine Karten auf dem Gerät vorhanden ist.

11.2 Symbole auf der Karte

11.2.1 Allgemein

Die folgenden Symbole sind auf der Karte, normalerweise rechts oben, zu finden:

- Kompasssymbol zum Einnorden der Karte (siehe Kapitel **11.2.2**),
- Pfeilsymbol zum Finden der Position des Smartphones (siehe Kapitel **11.2.3**),
- Motorradsymbol zum Finden der Position des Motorrads (siehe Kapitel **11.2.4**),
- Smartphone-Cradle-Symbol um zwischen Portrait-Modus und Cradle-Modus umzuschalten (siehe Kapitel **11.2.5**),
- Kartensymbol zum Nachladen einer fehlenden Karte (siehe Kapitel **11.2.6**),
- Multi-Layer-Symbol zum Umschalten der Kartenansicht (siehe Kapitel **11.2.7**).

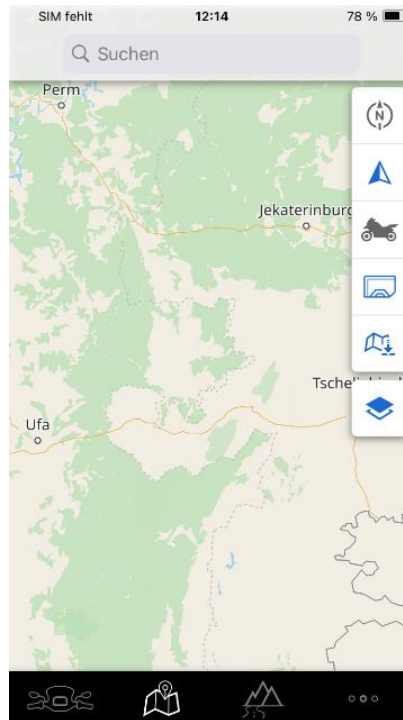


Abbildung 216 Standard Kartenansicht

Einzelne Symbole sind nicht immer sichtbar, was von diversen aktuellen Parametern abhängen kann (z.B. Zoom-Stufe). Die **Abbildung 216** zeigt alle möglichen Symbole die bei der Kartenansicht im Porträtmodus auf der Karte möglich sind.

11.2.2 Kompasssymbol

Das Kompasssymbol (siehe **Abbildung 216** rechts oben) ist zum einnorden der Karte gedacht. Das Symbol kann zwei Zustände einnehmen, welche durch die Farbe signalisiert werden. Die Zustände sind dann so beschrieben:

- **Grau:** Die Karte ist eingennordet bzw. zeigt mit dem oberen Rand nach Norden. Das Antippen des Symbols bringt keine Veränderung.
- **Blau:** Die Karte zeigt nicht mit dem oberen Rand nach Norden (sie ist also verdreht). Durch das Antippen des Kompasssymbols kann die Karte genordet werden, was mit dem Verdrehen der Karte erfolgt. Das Symbol ändert die Farbe dann nach Grau. Das Norden der Karte kann auch über den Touch-Screen erfolgen, was in Kapitel **11.3** beschrieben ist.

11.2.3 Pfeilsymbol

Durch das Betätigen des Pfeilsymbols (siehe **Abbildung 216** rechts 2. Symbol von oben) wird die aktuelle Position auf der Karte angezeigt. Da die Betätigung immer und jederzeit durchgeführt werden kann wird das Pfeilsymbol dauerhaft in Blau dargestellt.

11.2.4 Motorradsymbol

Das Motorradsymbol (siehe **Abbildung 216** rechts 3. Symbol von oben) kann benutzt werden, um die Position vom Motorrad anzuzeigen, da die Position des Smartphones und die gespeicherte Position vom Motorrad voneinander abweichen können (z.B. das Motorrad ist irgendwo geparkt). Das Symbol kann zwei Zustände einnehmen, welche durch die Farbe signalisiert werden. Die Zustände sind dann so beschrieben:

- **Grau:** Die Position des Motorrads ist nicht gespeichert wobei dann die Betätigung des Symbols keine Funktion auslöst.
- **Blau:** Die Position des Motorrads ist gespeichert und kann durch eine Betätigung des Symbols angezeigt werden.

11.2.5 Smartphone-Cradle-Symbol

Dieses Symbol wird nur angezeigt, wenn es eine Bluetooth-Verbindung zu einem Smartphone-Cradle bzw. zu einem Motorrad gibt. Durch Antippen dieses Symbols kann auf den Cradle-Modus (bzw. Navigations-Modus) zurückgeschaltet werden.

Da es ein ähnliches Symbol im Cradle-Modus gibt, ist man nun in der Lage bei bestehender Bluetooth-Verbindung sehr schnell zwischen den Modi umzuschalten. Weitere Informationen dazu sind im Kapitel **10.9** zu finden.

11.2.6 Kartensymbol

Das Kartensymbol (siehe **Abbildung 216** rechts 2. Symbol von unten) wird automatisch angezeigt, wenn die Karte einen Bereich anzeigt, für den keine Karte geladen wurde. Wird nun dieses Kartensymbol betätigt, dann erscheint ein Menü zum Nachladen der Karte (siehe **Abbildung 217**).

HINWEIS: Dieses Symbol wird nicht in allen Zoom-Stufen automatisch angezeigt. Da die Zoom-Stufe auf der Karte nicht angezeigt wird, kann nur gesagt werden, dass etwas hineingezoomt werden muss.

11.2.7 Multi-Layer-Symbol

Diese in Version V5.2.0 eingeführte Funktion wurde in V5.2.1 wieder entfernt. Das Kapitel bleibt nur durchgestrichen erhalten, damit es einfacher wieder integrierbar ist, falls das Symbol in den nächsten Versionen wieder erscheint.

Das Multi-Layer-Symbol (siehe **Abbildung 216** rechts letztes Symbol) öffnet nach Betätigung ein Menü um die Ansicht der Karte anzupassen. Die nachfolgenden Einstellungen sind hier möglich:

- **Kartentyp – Standard:** Es wird die normale Straßenansicht angezeigt, wenn der Taster „Standard“ aktiviert wird (siehe **Abbildung 218**).
- **Kartentyp – Satellit:** Bei Aktivierung des Tasters „Satellit“ wird die Satellitenanzeige der Karte aktiviert (siehe **Abbildung 219**).
- **Kartentyp – Gelände:** Bei Aktivierung des Tasters „Gelände“ wird die Geländeanzeige der Karte aktiviert (siehe **Abbildung 220**).
- **Verkehr anzeigen:** Zum ausgewählten Kartentyp kann zusätzlich die Anzeige des aktuellen Verkehrs eingeblendet werden. Dafür ist der Schalter „Verkehr anzeigen“ in die entsprechende Position (ein oder aus) zu setzen (siehe **Abbildung 221** und **Abbildung 222**).

HINWEIS: (V5.2.0) Die Geländeanzeige scheint in dieser Version nicht zu funktionieren.

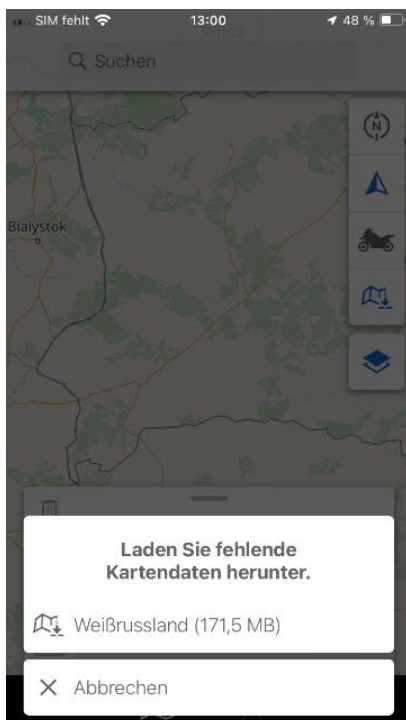


Abbildung 217 Karten nachladen

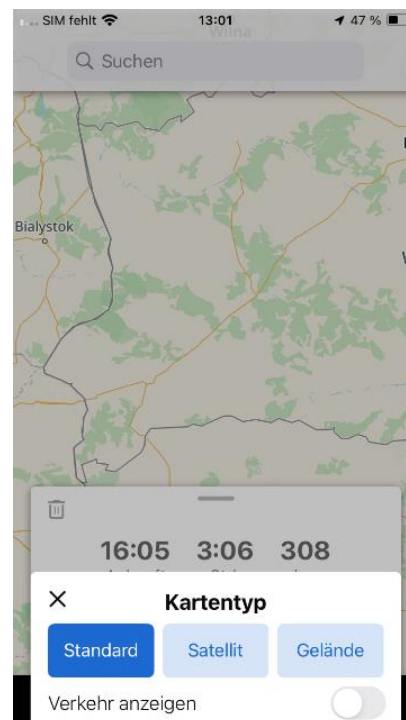


Abbildung 218 Kartenansicht – Standard



Abbildung 219 Kartenansicht – Satellit

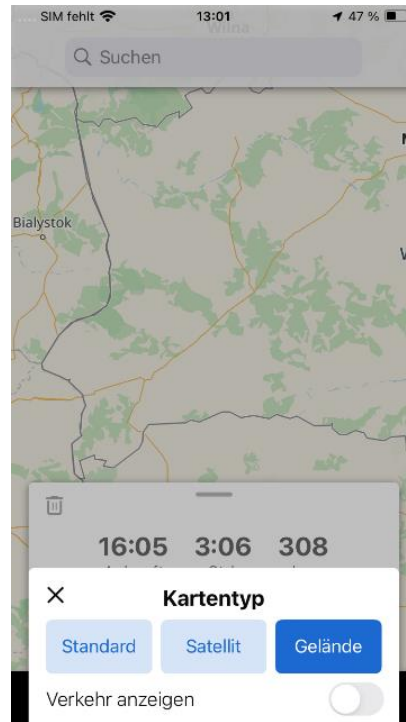


Abbildung 220 Kartenansicht – Gelände

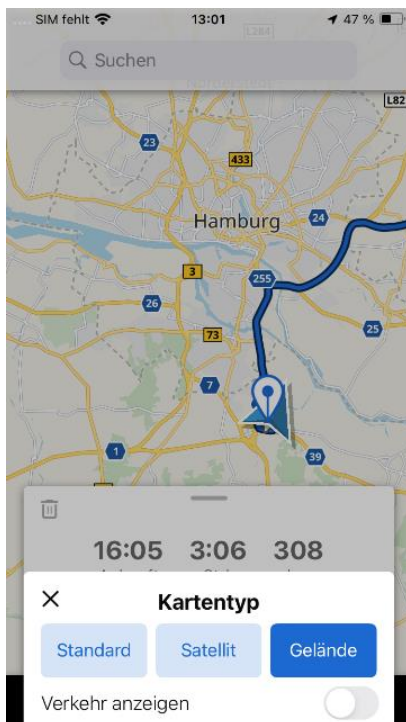


Abbildung 221 Verkehr anzeigen – Aus

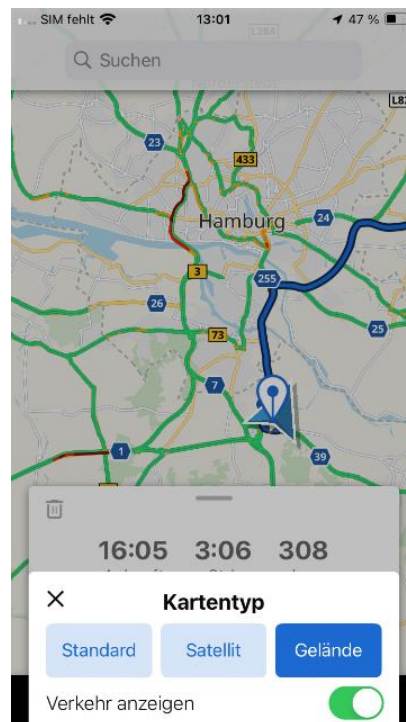


Abbildung 222 Verkehr anzeigen – Ein

11.3 Karte Verschieben und Zoomen

Mit Hilfe des Touch-Screens kann die Kartenansicht auch verändert werden. Die nachfolgenden Funktionen sind dabei möglich:

- **Zoom:**
 - **Finger spreizen:** Durch das Spreizen von zwei auf dem Display aufliegenden zwei Fingern wird in die Karte hineingezoomt.
 - **Finger zusammenziehen:** Durch das Zusammenziehen von zwei gespreizten Fingern auf dem Display wird aus der Karte herausgezoomt.
- **Verdrehen:** Durch das Verdrehen von zwei auf dem Display aufliegenden Fingern wird die Karte im Uhrzeigersinn oder Gegenuhrzeigersinn verdreht, was in Abhängigkeit der Drehrichtung der Finger erfolgt.

11.4 Die Suchfunktion

Die Kartenansicht bietet eine Suchfunktion mit der alle für Motorradfahrer wichtigen Orte gesucht werden können. Dazu gehören Adressen, Tankstellen, Restaurants, Hotels, Krankenhäuser, Favoriten und Sonstiges (siehe **Abbildung 223**).

Weitere und detailliertere Informationen zur Suchfunktion sind im Kapitel **15.4.6** zu finden.

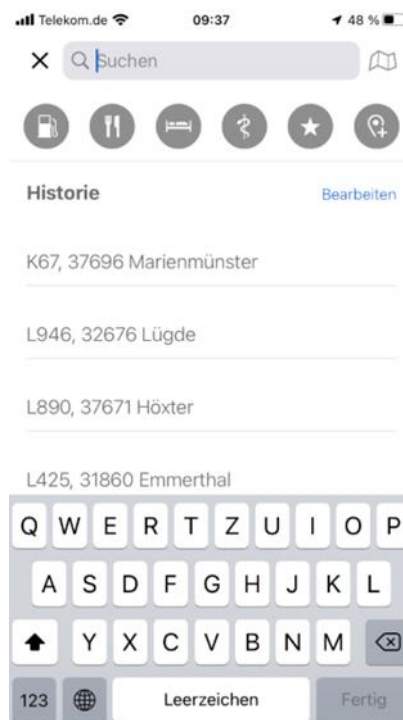


Abbildung 223 Die Karten-Suchfunktion

12 Hauptmenü: Fahrtenplanung & Fahrtaufzeichnung



12.1 Allgemein

Nach dem Antippen des Fahrten-Symbols (siehe weiter oben) wird die Seite mit den Möglichkeiten zum Abspielen der vorhandenen Fahrtaufzeichnungen und die Routenplanung angezeigt.

12.2 Die aufgezeichneten Fahrten

Unter dem Titel „Aufgezeichnet“ werden alle zur Verfügung stehenden Fahrten (**siehe Abbildung 224** und **Abbildung 225**) in Form von Blocks untereinander angezeigt, wenn man das Symbol Tour/Haken links oben antippt. Von hier aus können diese Aufzeichnungen abgespielt werden, was den Nutzer erlaubt die Fahrten nachzuvollziehen.

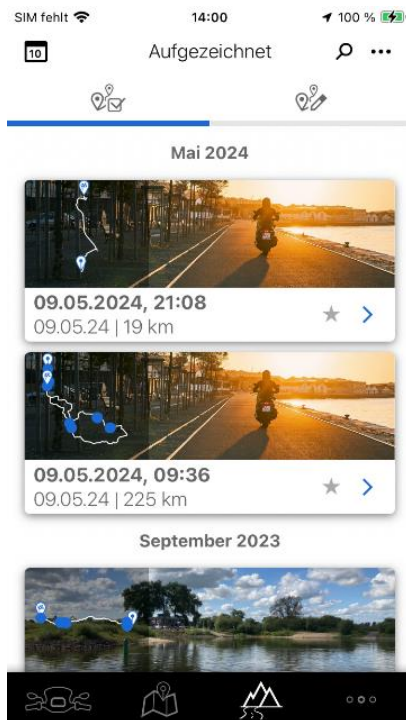


Abbildung 224 Aufgezeichneten Fahrten

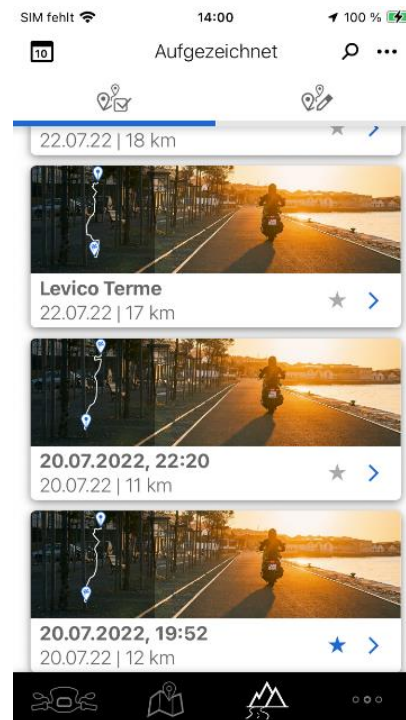


Abbildung 225 Aufgezeichneten Fahrten

Da der Umfang der Bedienung beim Abspielen der aufgezeichneten Fahrten sehr groß ist, wurde dieser Funktionsumfang in das Kapitel **17 Aufgezeichnete Fahrten** ausgegliedert und wird hier nicht weiter besprochen.

12.3 Die geplanten Fahrten

Unter dem Titel „Geplant“ wird das Menü aufgerufen, wenn man rechts oben das Tour/Stift-Symbol antippt. Hier können nur Touren (siehe **Abbildung 226** und **Abbildung 227**) geplant oder importiert werden.

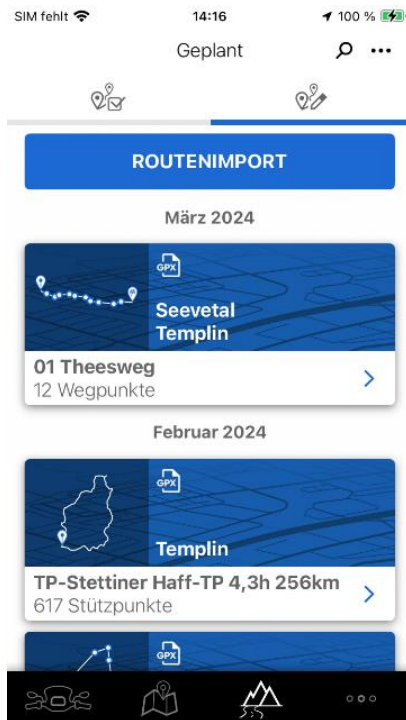


Abbildung 226 Geplante Fahrten

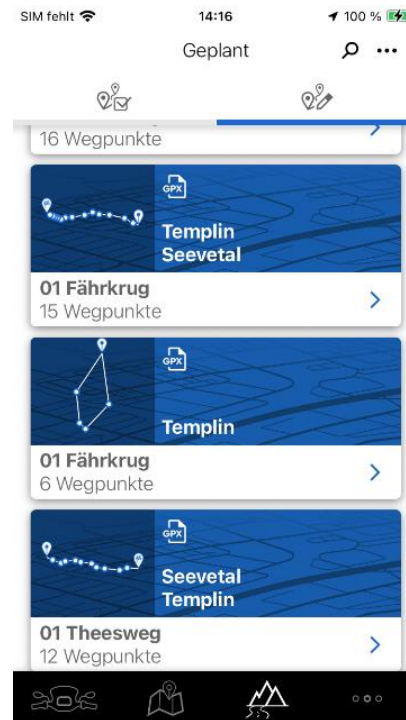


Abbildung 227 Geplante Fahrten

Da die Tourenplanung bzw. der Import relativ aufwendig in der Bedienung ist, wurde die komplette Beschreibung in das Kapitel **16 Import von GPX-Dateien in BMW Motorrad Connected App** ausgegliedert.

13 Bedienung der BMW Motorrad Connected App & TFT-Display

13.1 Allgemein

XXX

13.2 Smartphone mit dem TFT-Display verbinden

XXX

13.3 Navigieren mit dem Smartphone

13.3.1 Allgemein

Beim Navigieren mit Hilfe des Mobiltelefons, der BMW MCA, der Navigationsvorbereitung und des TFT-Displays bleibt das Mobiltelefon, verbunden mit dem TFT-Display über Bluetooth, irgendwo aufbewahrt (z.B. im Tankrucksack) und die Funktionen des TFT-Displays (Navigation, Musik-Player, etc.) werden durch die Benutzereingaben mit dem Multi-Controller gesteuert.

Ist die Navigation-App erst einmal gestartet, mit dem Display verbunden, in der App sind Favoriten vorhanden oder eine Tour wurde gestartet, dann braucht das Mobiltelefon nicht mehr vom Fahrer bedient werden.

13.3.2 Tour-Erstellung

Die Navigation über das BMW ConnectedRide Cradle oder über das TFT-Display unterscheiden sich nur darin, wo das Smartphone während der Fahrt aufbewahrt wird. Entweder befindet es sich irgendwo verstaut oder im Cradle mit aktivierter Cradle-Ansicht. Bei der Erstellung der Tour bzw. bis die fertig erstellte Tour sich auf dem Smartphone befindet, ist kein Unterschied. Aus diesem Grund wird bei der Erstellung von Touren genauso vorgegangen wie es in Kapitel **15 Erstellen von Touren** beschrieben wird.

13.4 Bedienung der Navigation über das TFT-Display

XXX

14 Bedienung der Connected App & Connected-Ride Cradle

14.1 Allgemein

Um das Cradle in Funktion zu versetzen und mit diesem und dem Smartphone navigieren zu können, müssen die folgenden Schritte immer eingehalten werden:

1. Das Cradle in die Navigationshalterung einsetzen (siehe **Abbildung 18**),
2. Das Smartphone vorbereiten und
 - Standorterkennung bzw. GNSS-Empfang einschalten,
 - Bluetooth am Smartphone einschalten,
 - Sicherstellen, dass die Betriebssystemeinstellungen korrekt sind (siehe Kapitel **1**).
3. Die BMW Motorrad Connected App starten und
 - sicherstellen, dass die Einstellungen innerhalb der App richtig angepasst wurden (siehe Kapitel **9**)
 - innerhalb der App die Bluetooth-Verbindung zum Cradle initialisieren oder nur verbinden falls eine Verbindung schon einmal bestand (siehe Kapitel **14.2**),
4. Das Smartphone ohne Hülle in das Cradle einsetzen und falls die Anpassung des Smartphones an das Cradle noch nicht stattgefunden hat, nach der Anpassung nicht vergessen die Cradle-Justierung mit der Schraube arretieren,
5. Die BMW Motorrad Connected App sollte bei einer Bluetooth-Verbindung mit dem Cradle den Navigationsbildschirm anzeigen (Umschaltung in den Cradle-Modus),
6. Besitzt das Motorrad ein TFT-Display, so muss die Bedienung vom Display auf das Navigationsgerät (Bedienfokus auf Smartphone) umgeschaltet werden (siehe Kapitel **14.3.1**)
7. Navigieren entsprechend der eigenen Wünsche (siehe Kapitel **14.5**).

Die nachfolgenden Kapitel beschreiben die wichtigsten Schritte die in der obigen Liste kurz beschrieben wurden.

14.2 Das Cradle mit dem Smartphone verbinden

Um das Mobiltelefon mit dem Cradle zu verbinden, sollten die nachfolgenden Schritte in der angegebenen Reihenfolge eingehalten werden. Zu beachten ist, dass das Cradle nicht über die Bluetooth-Betriebssystemfunktion gesucht wird, sondern dass die Verbindungsaufnahme durch die App gesteuert und von dieser auch gestartet wird.

HINWEIS: Die Bluetooth-Betriebssystemfunktion des Smartphones wird das Cradle zwar auflisten aber deshalb nicht unbedingt eine bestehende Verbindung anzeigen.

1. Die Navigation bzw. den GNSS-Empfang des Smartphones einschalten.
2. Der BMW Motorrad Connected App Zugriff auf die Navigationsdaten gestatten (iPhone-Einstellung: Immer).
3. Die Bluetooth-Funktion des Smartphones einschalten.
4. Die BMW Motorrad Connected App starten und über den „*Connectivity Hub*“ (siehe **Abbildung 228**) mit dem Cradle verbinden (siehe **Abbildung 229**)
5. Das Mobiltelefon in das Cradle einlegen und prüfen ob es fest im Cradle sitzt.

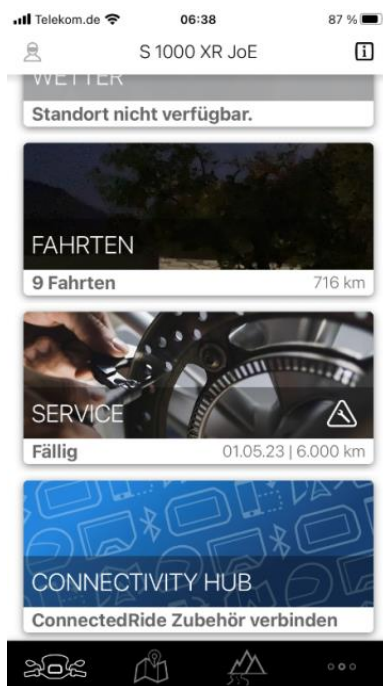


Abbildung 228 Connectivity Hub

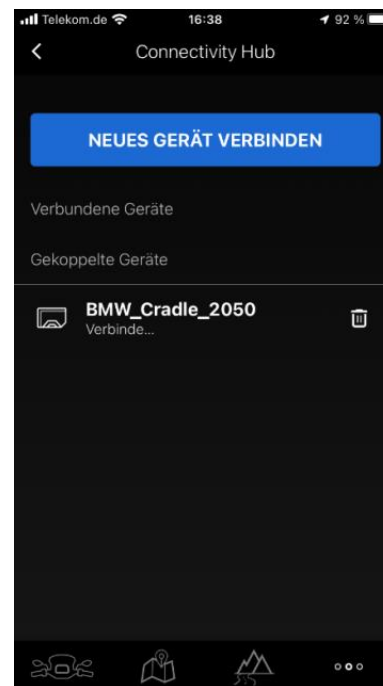


Abbildung 229 Gerät verbunden

HINWEIS: Wenn die Navigation schon eingeschaltet ist und das Smartphone war schon einmal mit dem Cradle über Bluetooth verbunden, so sind einige Schritte der obigen Liste zu ignorieren oder entsprechend anzupassen.

Eine bestehende Verbindung wird, wie in der **Abbildung 230** und **Abbildung 231** zu sehen, so in der BMW MCA angezeigt. In den Bluetooth-Verbindungen des Betriebssystems des Smartphones wird nicht in jedem Fall die Verbindung als „*Verbunden*“ angezeigt.



Abbildung 230 Motorrad verbunden

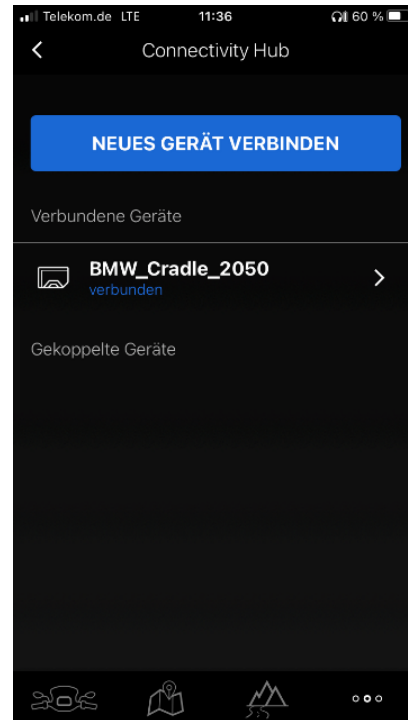


Abbildung 231 Motorrad verbunden

14.3 Hinweise zu Menü und Steuerung der App

14.3.1 Umschaltung zwischen TFT-Display und Cradle

Wer über ein TFT-Display an seinem Motorrad verfügt (und dieses Kapitel gilt nur für diese Nutzer), muss sich entscheiden worauf der Multi-Controller wirkt. Auf das Display oder auf das Cradle mit der Navigationssoftware. Auf jedem Fall muss nach dem Einschalten der Zündung von TFT-Display auf Navigation mit Cradle umgeschaltet werden. Dafür muss folgendermaßen vorgegangen werden: Die Menü-Taste „Menu“ (siehe **Abbildung 232**) muss oben gedrückt werden, bis die Anzeige im Display oben rechts, vom TFT-Display („TFT“) auf Navigation („NAV“) umspringt (siehe **Abbildung 233** und **Abbildung 234**).



Abbildung 232 Multi-Controller

© Copyright 2022-2024 Joachim Ehrecke

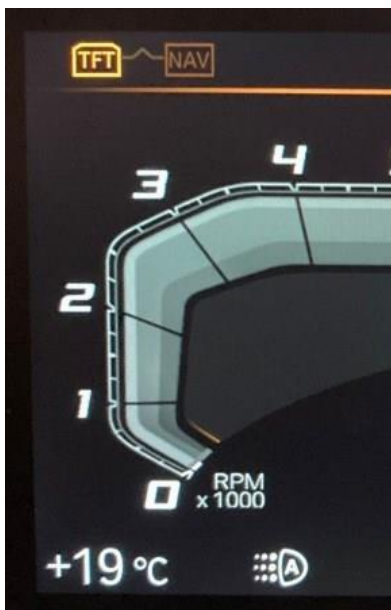


Abbildung 233 Steuerung TFT

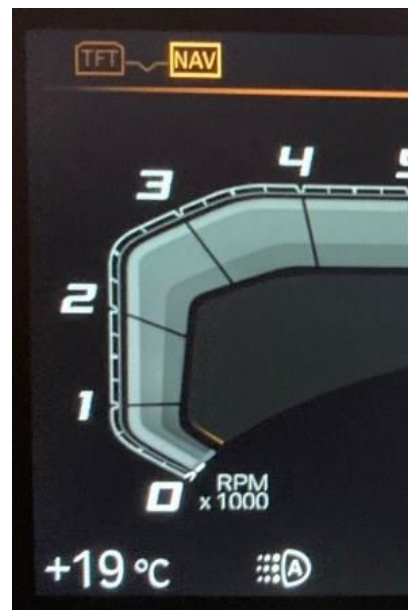


Abbildung 234 Steuerung Navigation

Im Weiteren kommt noch hinzu, dass wer die Navigation mit Cradle und die Navigationsanzeige auf dem TFT-Display gewählt hat (siehe **Abbildung 235** die untere Einstellung), mit dem Umstand leben muss, dass die Steuerung bei jeder Navigationsmeldung auf dem Display (und auch bei anderen Meldungen – wie Störungen) zurück auf die Steuerung des TFT-Displays schaltet (Bedien-Focus ist auf dem TFT-Display).

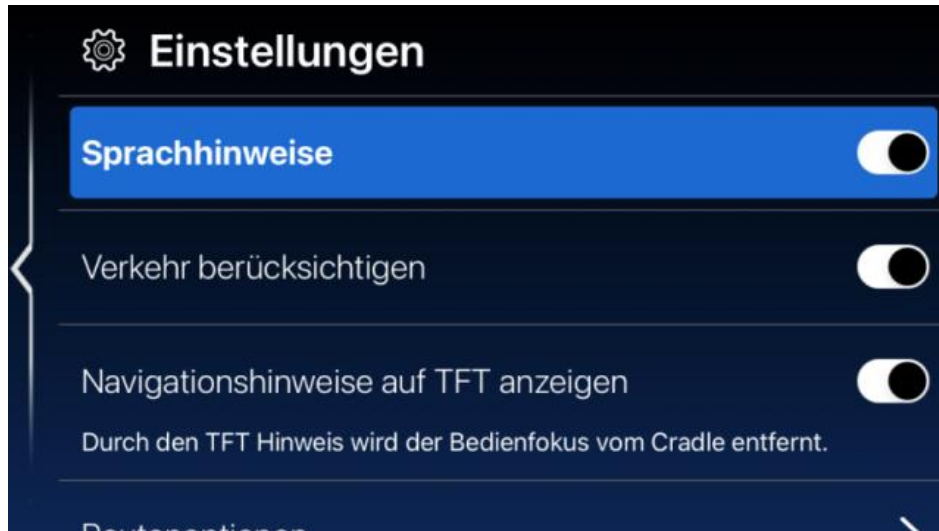


Abbildung 235 Navigationseinstellungen

HINWEIS: NUR FÜR FAHRZEUGE MIT DISPLAY - Wer nicht dauernd damit leben möchte, dass der Navigations-Focus des Multi-Controller zwischen Cradle und TFT-Display hin- und herschaltet, sollte die Einstellung „*Navigationshinweise auf TFT anzeigen*“ bei der Navigation mit dem Cradle abschalten (da eigentlich eine Navigationsanzeige ausreichend ist).

Wenn der Bedienfokus nicht mehr auf die Cradle-Navigation geschaltet ist, wird die Farbe der Bedien-Buttons von Blau (siehe **Abbildung 236**) auf Grau (siehe **Abbildung 237**) umgeschaltet.

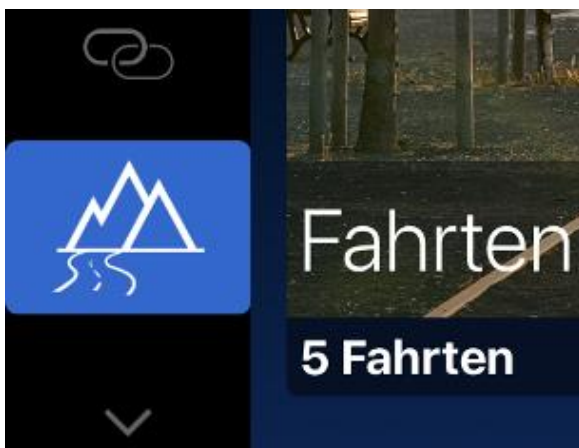


Abbildung 236 Bedienfokus Cradle

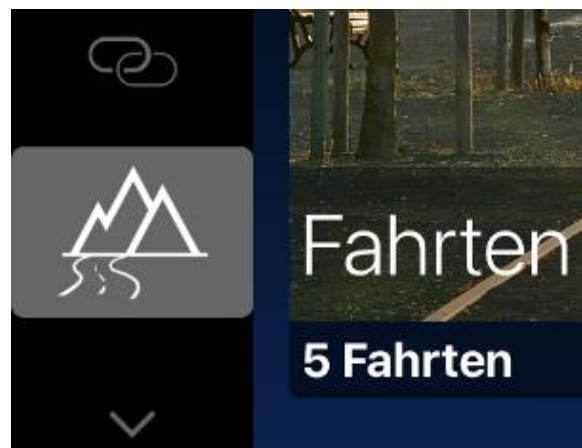


Abbildung 237 Bedienfokus TFT

14.3.2 Navigation - Aussehen der Menüs

Bei der aktiven Navigation, werden die Menüs, welche die Navigationskarte abdecken (siehe **Abbildung 238**), nach wenigen Sekunden verkürzt, wobei nur noch das zugehörige Symbol aber nicht mehr der Text angezeigt wird (siehe **Abbildung 239**). Damit wird erreicht, dass die Navigationskarte weitestgehend sichtbar bleibt. Die Bedienung ändert sich durch dieses Verhalten nicht.

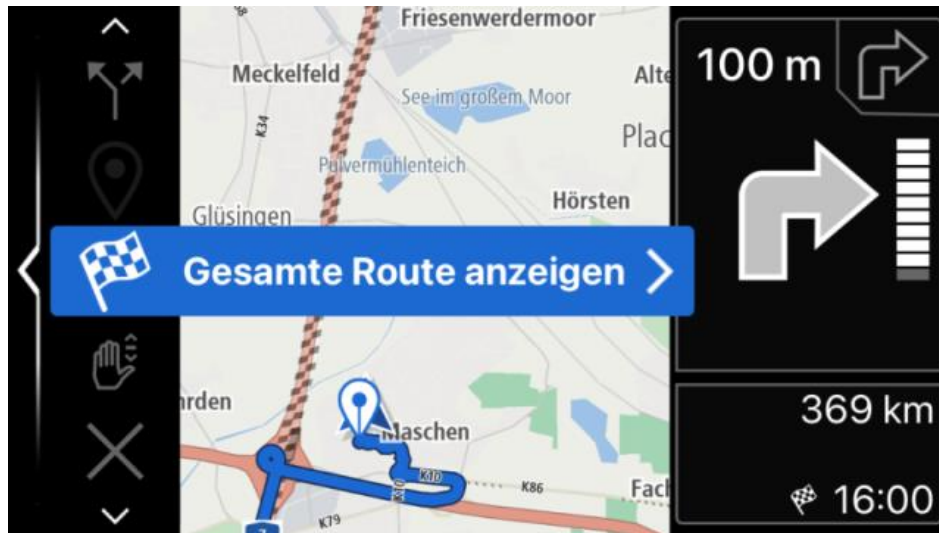


Abbildung 238 Menü

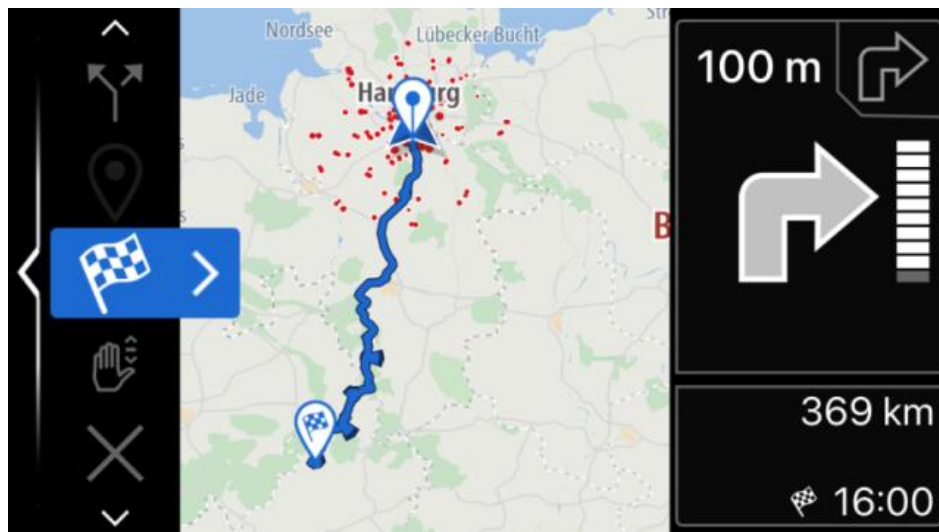


Abbildung 239 Verkleinertes Menü

14.4 Einstellungen im Cradle-Modus

14.4.1 Allgemein

Die generellen Einstellungen wurden in Kapitel **9 Hauptmenü: Einstellungen** in der App schon einmal beschrieben. Neben diesen gibt es noch weitere Einstellungen die nur im

Cradle-Modus (siehe **Abbildung 252 Navigationsmodus**) zu erreichen sind und in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben werden. Neben diesen neuen Einstellungen wiederholt aber BMW im Cradle-Modus Einstellungen die grundlegend für die Navigation sind. Die Beschreibung für diese wiederholten Einstellungen ist in Kapitel **9** zu finden und wird hier nicht wiederholt.

Anmerkung: (V4.2.0) Warum Einstellungen wiederholt werden bzw. warum nicht alle Einstellungen unter dem Menüpunkt „*Einstellungen*“ zu finden sind weiß wohl nur BMW. Jedenfalls ist der Benutzer nur mit einem verbundenen Cradle in der Lage auf alle Einstellungen zuzugreifen.

14.4.2 Einstellungen zur Anzeige von Motorrad- & Reisedaten

Im Cradle-Modus befindet sich unterhalb der Navigationsansicht das „*Bike Info*“-Menü (siehe **Abbildung 240**). In diesem befindet sich unterhalb der Anzeige „*Schräglage*“ (siehe **Abbildung 241**) die Anzeige der Motorrad- und Reisedaten (siehe **Abbildung 242**). Der „*Motorrad- und Reisedaten*“-Computer bietet hier die Möglichkeit die Standardanzeigen anzupassen.

Grundsätzlich lassen sich nur Werte anzeigen, die auch vom Motorrad geliefert werden können, was heißt, dass der Reifendruck nur angezeigt wird, wenn das Motorrad auch entsprechendes Equipment besitzt.

Um einen Wert zu ändern muss folgendermaßen vorgegangen werden:

1. Antippen des zu ändernden Blocks,
2. Auswahl aus der Liste der möglichen Werte,
3. Nach Übernahme wird der anzuzeigende Wert sofort aktiviert.

Die **Abbildung 242** und **Abbildung 251** zeigen die Motorrad- und Reisedaten vor und nach einer Änderung diverser Daten.

Die „*Motorrad- und Reisedaten*“ sind in zwei Gruppen aufgeteilt, die nachfolgend beschrieben sind:

- Fahrzeuginformationen (siehe **Abbildung 243**): Die nachfolgenden Informationen werden vom Motorrad bereitgestellt.
 - Trip 2
 - Batteriespannung
 - Außentemperatur
 - Gang
 - Service-Termin
 - Höhe
 - Oil Level

- Aktive Routenaufzeichnung (siehe **Abbildung 247**): Die nachfolgenden Daten werden von der aktuellen Routenaufzeichnung zur Verfügung gestellt.
 - Min. Höhe: Die minimale aufgezeichnete Höhe
 - Max. Höhe: Die maximale aufgezeichnete Höhe
 - Strecke gesamt
 - Fahrzeit
 - Ø Geschwindigkeit: Die aufgezeichnete Durchschnittsgeschwindigkeit
 - Höchstgeschwindigkeit
 - Max. Motordrehzahl: Die maximale aufgezeichnete Motordrehzahl
 - Max. Verzögerung: Die höchste aufgezeichnete negative Beschleunigung
 - Max. Beschleunigung: Die höchste aufgezeichnete Beschleunigung

HINWEIS: Die vorgenannten Daten werden so bei einer R1250GS mit Vollausstattung zur Verfügung gestellt.

© Copyright 2022-2024 Joachim Ehrecke

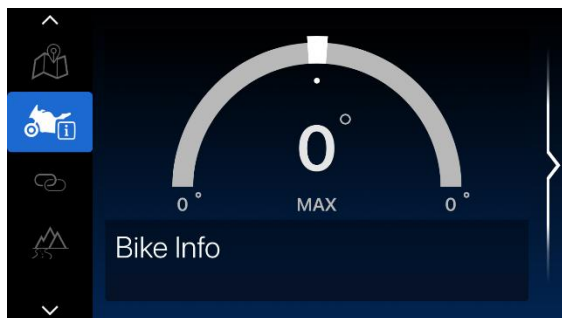


Abbildung 240 Motorrad- & Reisedaten

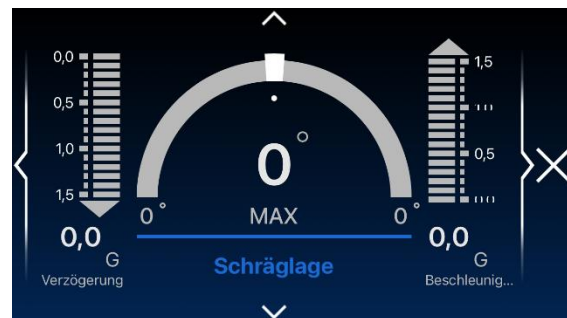


Abbildung 241 Motorrad- & Reisedaten

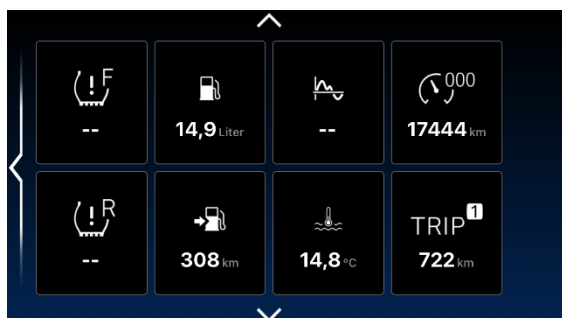


Abbildung 242 Motorrad- & Reisedaten



Abbildung 243 Motorrad- & Reisedaten



Abbildung 244 Motorrad- & Reisedaten

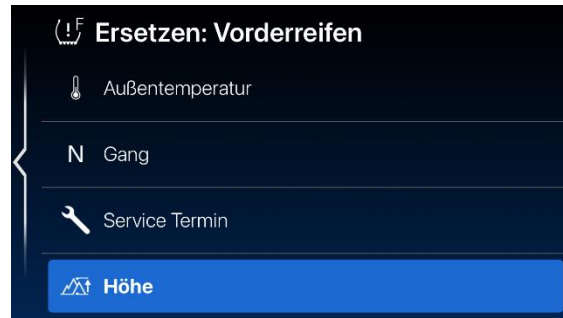


Abbildung 245 Motorrad- & Reisedaten

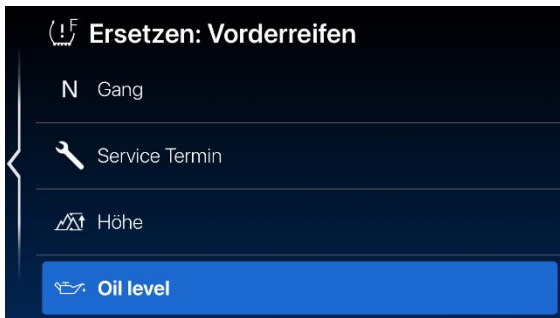


Abbildung 246 Motorrad- & Reisedaten

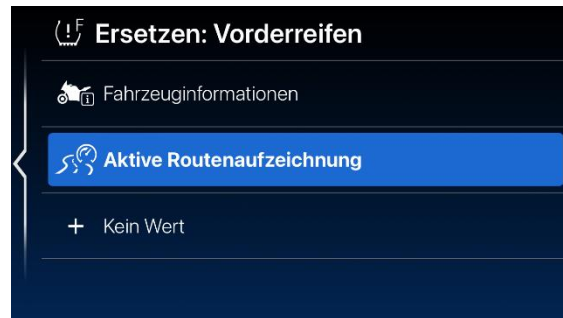


Abbildung 247 Motorrad- & Reisedaten



Abbildung 248 Motorrad- & Reisedaten



Abbildung 249 Motorrad- & Reisedaten

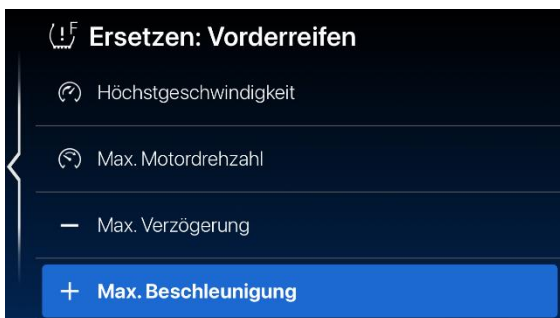


Abbildung 250 Motorrad- & Reisedaten



Abbildung 251 Motorrad- & Reisedaten

© Copyright 2022-2024 Joachim Ehrecke

14.4.3 Cradle Einstellungen (über Connectivity Hub)

14.4.3.1 Allgemein

Befindet man sich im Navigationsmodus bzw. Cradle-Modus mit dem verbundenen Cradle und ist bei vorhandenem TFT-Display die Navigation auf das Cradle bzw. das Smartphone

geschaltet (siehe **Abbildung 234 Steuerung Navigation**), so kann man mit Hilfe des Multi-Controllers in die Geräteeinstellungen zum Cradle gelangen. Um in das passende Menü dieser Geräteeinstellungen zu kommen muss man folgendermaßen in der App navigieren:

4. Im Navigationsmodus (siehe **Abbildung 252**) den „Connectivity Hub“ auswählen (siehe **Abbildung 253**)
5. Im „Connectivity Hub“ das verbundene Gerät auswählen (siehe **Abbildung 254**)
6. Im verbundenen Gerät die Geräteeinstellungen (Zahnrad) anwählen (siehe **Abbildung 255**)
7. Nun befindet man sich in den Geräteeinstellungen zum Cradle (siehe **Abbildung 256**)

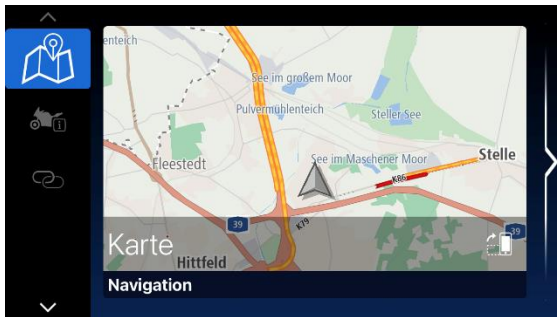


Abbildung 252 Navigationsmodus

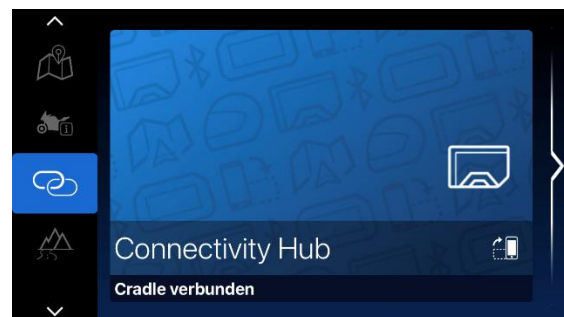


Abbildung 253 Connectivity Hub

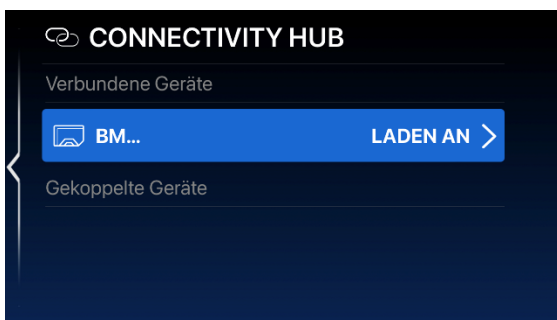


Abbildung 254 Verbundene Geräte

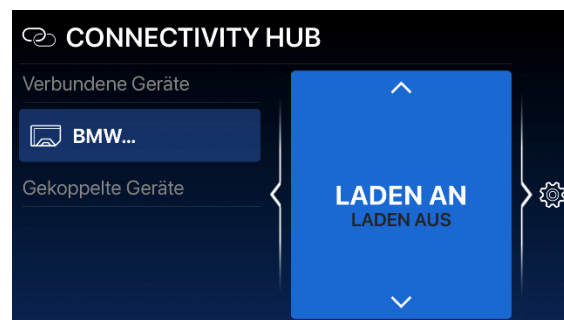


Abbildung 255 Lade-Modus



Abbildung 256 Geräteeinstellungen



Abbildung 257 Tutorial anzeigen

Die folgenden Einstellungen können in den Geräteeinstellungen zum Cradle vorgenommen werden:

- „*Lade LED Einstellungen*“: siehe hierzu Kapitel **14.4.3.2**
- „*Multicontroller Langdruck rechts*“: siehe hierzu Kapitel **14.4.3.3**
- „*Tutorial erneut anzeigen*“: Es wird das Tutorial zum verbinden des Smartphones mit dem Cradle angezeigt (siehe **Abbildung 257**).
- „*Verbindung zu BMW_CRADLE_XXXX*“²¹ trennen: Wenn dieser Menü-Eintrag ausgewählt wird, so kann damit die Bluetooth-Verbindung zwischen Telefon und Cradle getrennt werden. Damit wird der Navigationsmodus der App verlassen. Dieses ist notwendig um an die diversen Einstellungen (siehe Kapitel **9**) zu gelangen, welche im Navigationsmodus nicht erreichbar sind.

14.4.3.2 Cradle – Ladeeinstellungen anpassen

Wie die Lade-LED des Cradle reagiert kann der Anwender in „*Lade LED Einstellungen*“ einstellen (siehe **Abbildung 258** und **Abbildung 259**). Die folgenden Einstellungen sind hier möglich:

- „*LED Ladeanzeige eingeschaltet*“: (Standard: eingeschaltet) Die LED-Ladeanzeige zeigt die Funktion immer an.
- „*LED Ladeanzeige ausgeschaltet*“: Die LED-Ladeanzeige ist immer ausgeschaltet. Die aktuelle Funktion der Ladung des Smartphones ist nicht sichtbar über die LED.
- „*Lade LED an für 100 Sekunden*“: Die LED-Ladeanzeige zeigt nur für 100 Sekunden (1min 40 sek) die Ladefunktion an. Diese Einstellung sollte gewählt werden, wenn einen die LED beim Fahren stört (z.B. in der Dunkelheit).

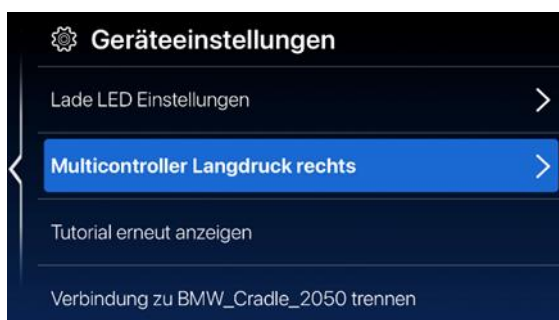


Abbildung 258 Geräteeinstellungen



Abbildung 259 Lade LED Einstellungen

²¹ Das Cradle wird bei einer Verbindung mit „BMW_CRADLE_XXXX“ angezeigt, wobei XXXX durch eine Zahl ersetzt wird.

14.4.3.3 Multi-Controller - Langdruck rechts parametrieren

Wenn man den Multi-Controller nach rechts drückt für > 1sec wird damit der „Langdruck rechts“ ausgelöst. Mit diesem Langdruck kann eine vordefinierte Funktion ausgelöst werden. Die parametrierbare Funktion kann aus der folgenden Liste (siehe **Abbildung 261**) ausgewählt bzw. angewählt werden:

1. „Keine Funktion“: Es passiert nichts bei einem Langdruck mit dem Multi-Controller nach rechts (siehe **Abbildung 261**).
2. „Karte öffnen“: Egal wo man sich im Navigationsmodus befindet, bei Langdruck rechts wird auf die aktuelle Navigationskarte geschaltet (siehe **Abbildung 262** und **Abbildung 263**).
3. „Home öffnen“: Es wird zurück auf das Hauptmenü dieser Einstellung geschaltet. Dieses ist hier das Menü „Connectivity Hub“ (siehe **Abbildung 264** und **Abbildung 265**).
4. „Wegpunkt überspringen“: Wenn diese Option ausgewählt ist, dann wird bei einem Langdruck der nächste Wegpunkt der Route übersprungen bzw. nicht mehr angefahren (siehe **Abbildung 266** und **Abbildung 267**). Das heißt, dass dann zum Ziel oder zum nächsten Wegpunkt navigiert wird. Das Überspringen ist sinnvoll, wenn man zwar die Route durch Dresden durchführen soll, aber man nicht unbedingt durch die Innenstadt fahren und genau dort anhalten möchte, wenn dort der Wegpunkt gesetzt wurde. Ein Wegpunkt wird immer angefahren. Anm.: Wie dicht man an diesen Punkt heranzufahren muss bis dieser als angefahren Wegpunkt erkannt wird, weiß nur BMW.

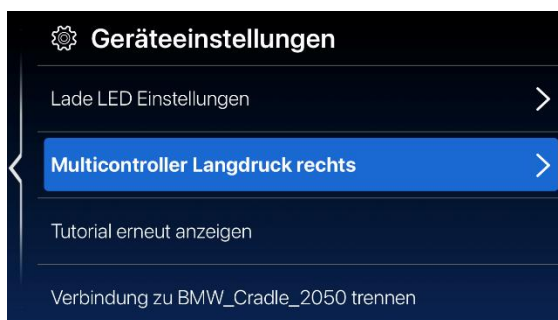


Abbildung 260 Geräteeinstellungen

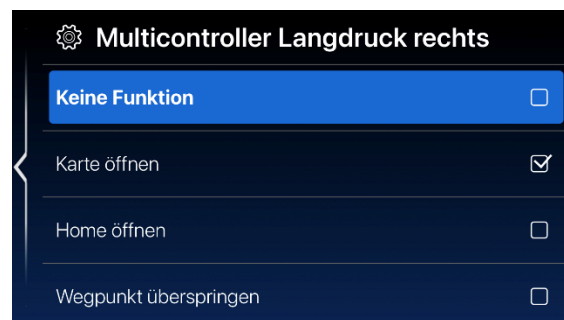


Abbildung 261 Langdruck rechts

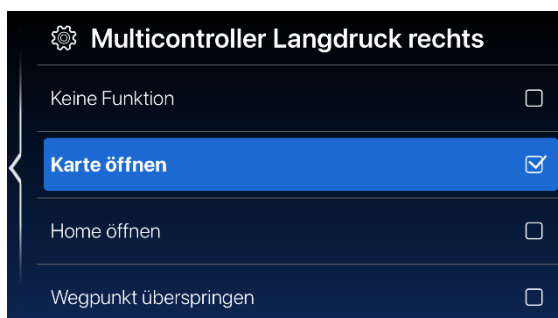


Abbildung 262 Langdruck rechts

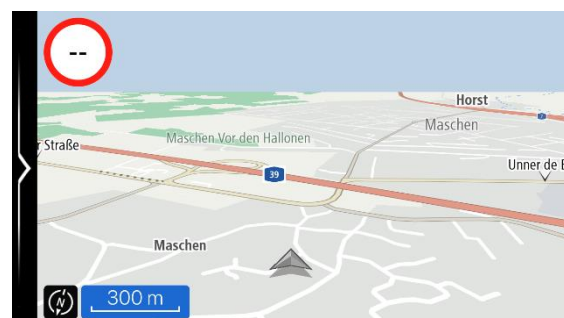


Abbildung 263 Langdruck rechts

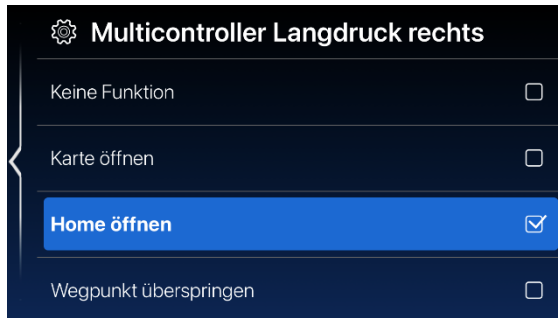


Abbildung 264 Langdruck rechts

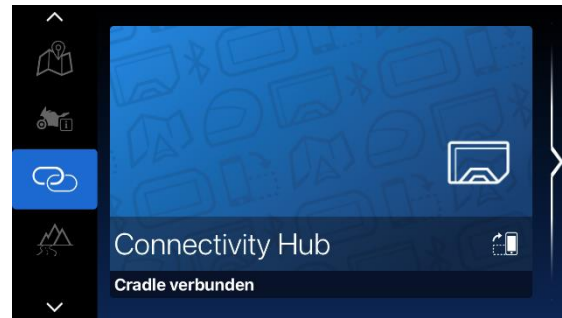


Abbildung 265 Langdruck rechts

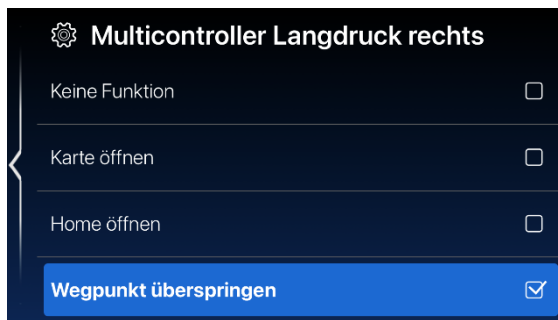


Abbildung 266 Langdruck rechts

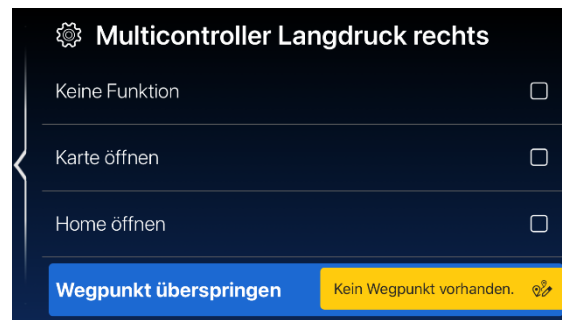


Abbildung 267 Langdruck rechts

14.5 Navigieren mit dem Smartphone

14.5.1 Allgemein

Bei der Navigation mit der App gibt es viele Möglichkeiten eine Navigation zu starten. Diese sind zum Beispiel:

- Eingabe einer Adresse
- Eingabe eines Ziels über die Karte
- Auswahl einer Adresse aus den Kontakten
- Auswahl eines Sonderziels
- Erzeugen einer Route (siehe Kapitel **15.4**)
- Wählen eines Ziels oder einer Route aus den Listen unter „Ziele und Routen“ (siehe Kapitel **9.3**):
 - o Favoriten
 - o Letzte Ziele
 - o Historie
 - o Importierte Routen
 - o Gespeicherte Routen
 - o Aufgezeichnete Routen

Ein Ziel für eine Fahrt kann sowohl im Porträt-Modus (= der normale Weg für die Navigation mit dem TFT-Display) als auch im Cradle-Modus gewählt werden. Die nachfolgenden Kapitel beschreiben die Navigation im Cradle-Modus. Die Navigation in Verbindung mit dem TFT (= Porträt-Modus) wird im Kapitel **13.3** beschrieben.

14.5.2 Bedienhinweise

14.5.2.1 Bedienung während der Fahrt

Im Cradle-Modus wird die App durch den Multi-Controller bedient. Eine Bedienung des Touch-Screens während der Fahrt per Hand ist nicht möglich bzw. wird von der BMW MCA verhindert.

14.5.2.2 Zieleingabe während der Fahrt

Da eine Texteingabe während der Fahrt nicht möglich ist, sollten mögliche Ziele bzw. Zwischenziele unter „*Ziele und Routen*“ vor Fahrtantritt gespeichert werden.

HINWEIS: Wenn Ziele oder Routen während der Fahrt angewählt werden sollen, so sollten diese vor Fahrtantritt als Favoriten bzw. unter „*Ziele und Routen*“ (siehe Kapitel 9.3) gespeichert werden, um sie über den Multi-Controller aufrufen zu können.

14.5.2.3 Kartenabhängige Ortssuche

Die Eingabe eines neuen Ziels ergibt nur ein Ergebnis, wenn die entsprechende Karte geladen worden ist. Das heißt, dass die Suche nach dem französischen Ort „*Val d’Isere*“ nur das richtige Ergebnis liefert, wenn die Karten für Frankreich auf dem Smartphone vorhanden sind. Die nachfolgenden Bilder zeigen, dass die Suche nach „*Val d’Isere*“ zwar ein Ergebnis liefert, dieses aber in Italien liegt.

Hier kommt es zu unerwarteten Ergebnissen, weil die italienische Karte aber nicht die französische Karte auf dem Telefon vorhanden war.

HINWEIS: Die Ergebnisse bei der Adresseingabe bzw. bei der Ortssuche sollten immer darauf geprüft werden, ob die Ergebnisse Sinn ergeben und auch erwartet wurden.



Abbildung 268 Kartenabhängige Ortssuche

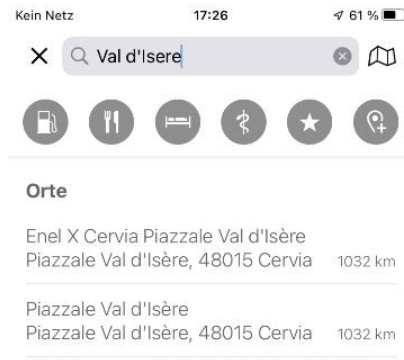


Abbildung 269 Kartenabhängige Ortssuche

14.5.2.4 Routenberechnung ohne GNSS-Empfang

Eine Routenberechnung kann nur stattfinden, wenn ein aktueller GNSS-Empfang stattgefunden hat. War der Satelliten-Empfang bisher nicht ausreichend, kann es passieren, dass die Routenberechnung, wie in **Abbildung 270** gezeigt, in diesem Zustand verharrt bzw. gar nicht erst startet ohne eine Meldung anzuzeigen (V4.2.1).

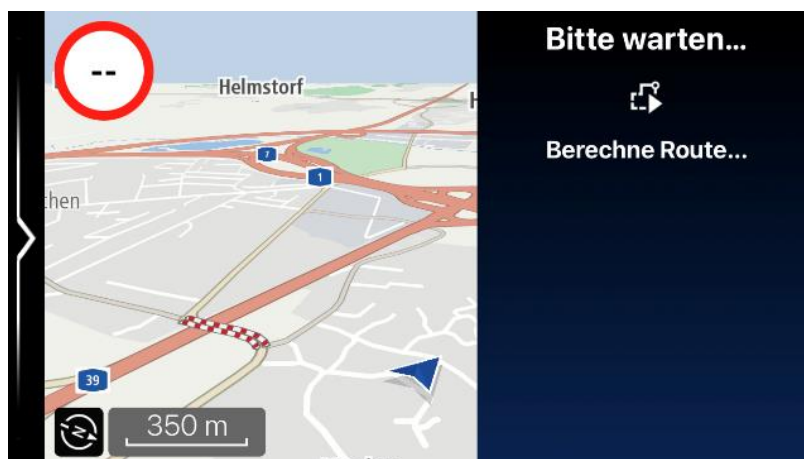


Abbildung 270 Routenberechnung

Das heißt, dass das Einschalten des Navigations-Empfangs in einer Tiefgarage und das Starten der Navigation mit der BMW MCA unter Umständen nicht funktioniert bis die Tiefgarage verlassen worden und der ausreichende Satelliten-Empfang sichergestellt wurde.

14.5.3 Navigations-Ziel (Hauptmenü Navigations-Modus)

Damit der Nutzer des Cradle (und der App) während der Fahrt, also ohne in den Porträt-Modus zu schalten, die Navigation nutzen kann, gibt es die gleichen Anpassungsmöglichkeiten der Navigation wie im vorgenannten Porträt-Modus. Die Parametrierung der Navigation im Cradle-Modus wird nachfolgend beschrieben:

- Navigations-Modus: Der Navigations-Modus (Cradle-Modus) muss aktiviert sein (siehe **Abbildung 271**).
 - o Adresseingabe: Durch Auswahl der „Adresseingabe“ (siehe **Abbildung 272**) und über die manuelle Eingabe einer Adresse kann ein Ziel festgelegt werden (siehe **Abbildung 273**). Die Ziele müssen im geladenen Kartenmaterial enthalten sein. Die Eingabe der Adresse erfolgt dann in der Form (die durchaus variiert werden kann):
 - „Schillerstraße 1, Templin“ (siehe **Abbildung 273**)
 - „Templin, Schillerstraße 1“ (siehe **Abbildung 274**)
 - „Italien, Levico Terme, Via Dante Alighieri 40“²²
 - o Letzte Ziele: Durch Auswahl von „Letzte Ziele“ (siehe **Abbildung 276**) kann, in der Liste der letzten Ziele, ein neues Ziel ausgewählt werden (siehe **Abbildung 277**). Alle neuen Ziele, werden in diese Liste eingetragen und können wiederholt genutzt werden. Das Editieren bzw. Löschen dieser Liste kann im Porträt-Modus durchgeführt werden (siehe Kapitel **9.3**).
 - o Sonderziele: Durch Auswahl von „Sonderziele“ (siehe **Abbildung 278**), welche im Kartenmaterial enthalten sind, können diese als neues Ziel ausgewählt werden. Die aufgelisteten Ziele werden entsprechend der Entfernung sortiert angezeigt, damit die nächste Tankstelle oder das nächste Krankenhaus schnell erreicht werden kann. Diese Sonderziele sind zum Beispiel:
 - Tankstellen: Bei Auswahl von „Tankstellen“ (siehe **Abbildung 279** bis **Abbildung 280**) werden die in den Daten vorhandenen Tankstellen entsprechend ihrer Entfernung aufgelistet.
 - Essen und Trinken: Bei Auswahl von „Essen und Trinken“ (siehe **Abbildung 281** bis **Abbildung 283**) werden Restaurant, Schnellimbiss, Café, Pub, etc. angezeigt. Nach Auswahl eines dieser Oberbegriffe

²² Anm.: An dieser Adresse befindet sich eine Eisdielen, die man besuchen kann, wenn man gerade vom Kaiserjägerweg (Monte Rovere) in Richtung Levico Terme fährt (Kaiserjägerweg: 45° 57' 56" N, 11° 17' 41" O).

werden die entsprechenden Lokalitäten in Abhängigkeit ihrer Entfernung angezeigt.

- **Parken und Rasten:** Nach Auswahl von „*Parken und Rasten*“ (siehe **Abbildung 284** und **Abbildung 285**) werden Parkhäuser, öffentliche Parkplätze, Rastplätze, etc. angezeigt. Nach Auswahl eines dieser Oberbegriffe werden die entsprechenden Park- und Rastgelegenheiten in Abhängigkeit ihrer Entfernung angezeigt.
- **Unterkünfte:** Nach Auswahl von „*Unterkünfte*“ (siehe **Abbildung 286** bis **Abbildung 288**) können Campingplätze, Hotels oder Motels als Ziele der Navigation ausgewählt werden.
- **Gesundheit:** Nach Auswahl von „*Gesundheit*“ (siehe **Abbildung 289** bis **Abbildung 291**) können Krankenhäuser und Apotheken als Navigationsziel ausgewählt werden. Die Ziele werden entsprechend ihrer Entfernung aufgelistet.
- **Sonstiges:** Unter „*Sonstiges*“ (siehe **Abbildung 292** und **Abbildung 293**) können zum Beispiel Ladestationen für Elektrofahrzeuge, Banken, Bankautomaten, etc. als Navigationsziel ausgewählt werden.
- **Favoriten:** Wenn mögliche Ziele als Favoriten gekennzeichnet wurden, dann werden sie hier aufgelistet (siehe **Abbildung 294** und **Abbildung 295**). Aus dieser Liste kann dann ein gespeicherter Favorit als neues Ziel ausgewählt werden. Das Editieren bzw. Löschen dieser Liste kann im Porträt-Modus durchgeführt werden (siehe Kapitel **9.3**).

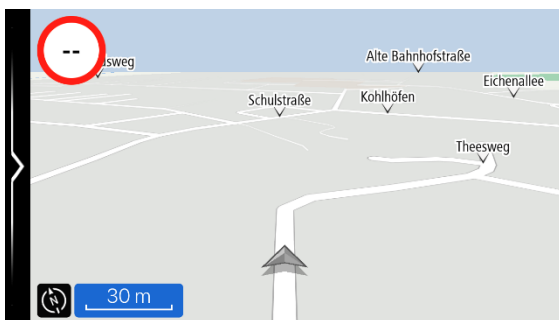


Abbildung 271 Cradle-Modus

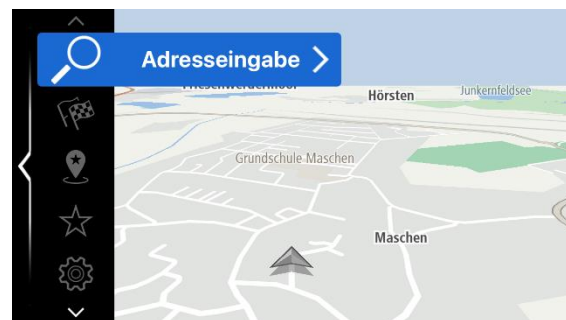


Abbildung 272 Adresseneingabe



Abbildung 273 Adresseneingabe



Abbildung 274 Adresseneingabe

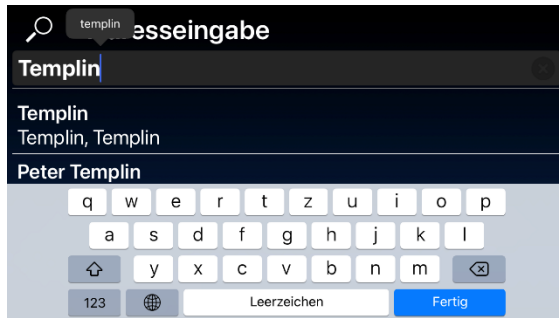


Abbildung 275 Adresseingabe



Abbildung 276 Letzte Ziele



Abbildung 277 Letzte Ziele

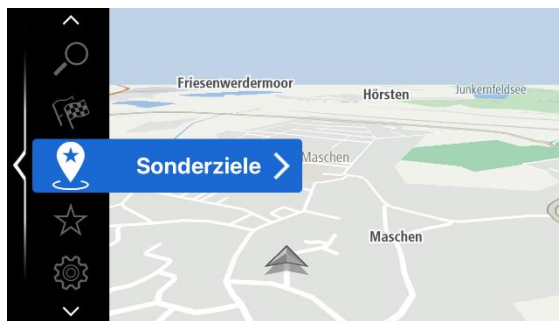


Abbildung 278 Sonderziele

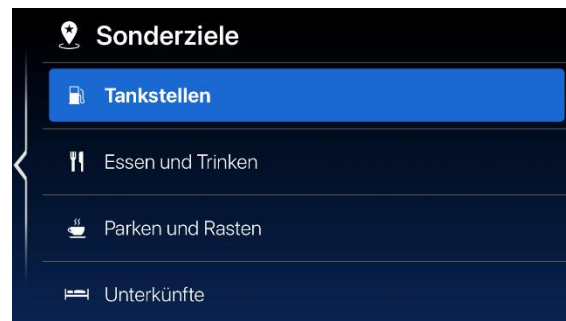


Abbildung 279 Sonderziele Tankstellen



Abbildung 280 Sonderziele Tankstellen

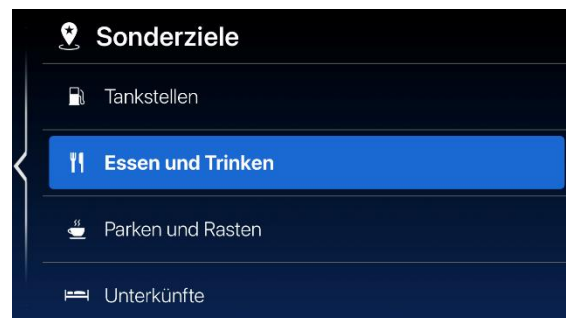


Abbildung 281 Sonderziele Essen & Trinken

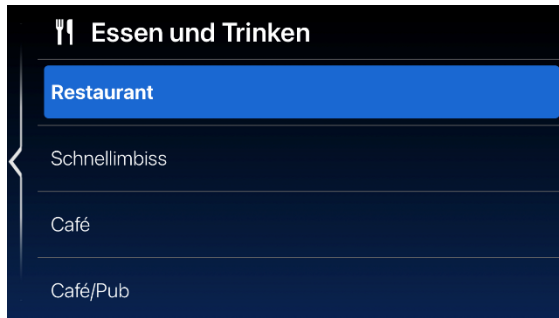


Abbildung 282 Sonderziele Essen & Trinken



Abbildung 283 Sonderziele Essen & Trinken

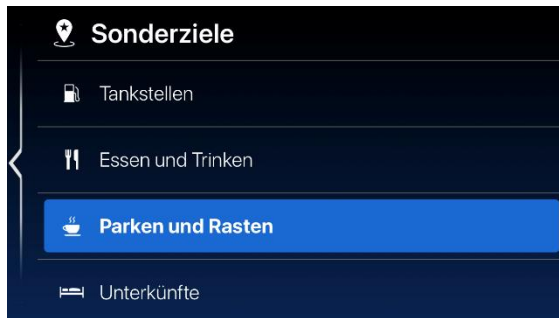


Abbildung 284 Sonderziele Parken & Rasten

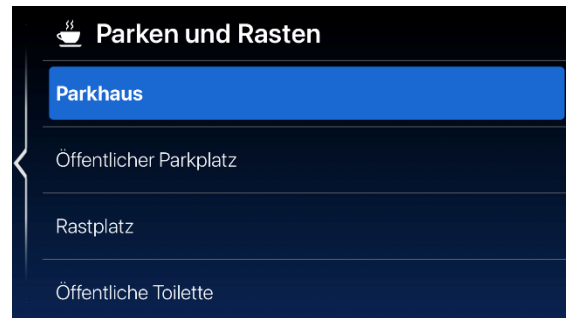


Abbildung 285 Sonderziele Parken & Rasten



Abbildung 286 Sonderziele Unterkünfte

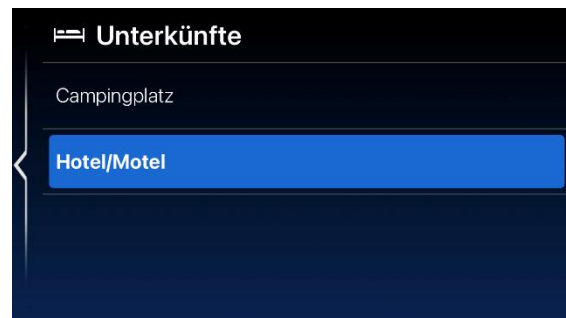


Abbildung 287 Sonderziele Unterkünfte



Abbildung 288 Sonderziele Unterkünfte



Abbildung 289 Sonderziele Gesundheit

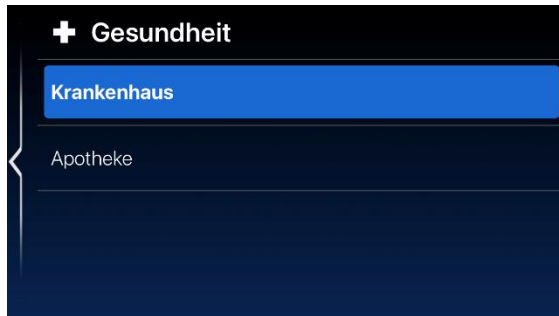


Abbildung 290 Sonderziele Gesundheit



Abbildung 291 Sonderziele Gesundheit



Abbildung 292 Sonderziele Sonstiges

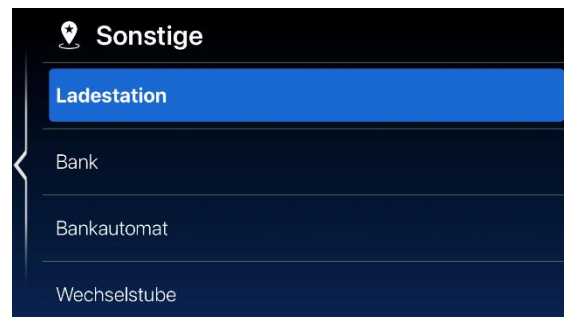


Abbildung 293 Sonderziele Sonstiges

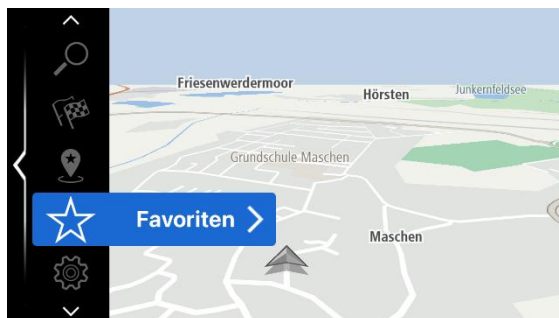


Abbildung 294 Favoriten



Abbildung 295 Favoriten

14.5.4 Anzeigen während einer aktiven Route

Wenn ein Ziel angewählt worden ist und die Navigation dorthin gestartet wurde (Navigation aktiv), sind entsprechend angepasste Menüs unter dem Kartenfenster des Hauptmenüs erreichbar. Diese sind:

- Navigation aktiv
 - o Aktive Zielführung (Fahnen-Symbol)
 - Zielinformation: Bei Auswahl von „Zielinformation“ werden in Textform Informationen zum aktuellen Ziel angezeigt (siehe **Abbildung 297** und **Abbildung 298**). Das ist dann zum Beispiel die ausgewählte Adresse, die Entfernung als auch die noch verbleibende Fahrtzeit zum Ziel.
 - Neuer Wegpunkt (siehe hierzu die Beschreibung Sonderziele in Kapitel **14.5.3** – (**Abbildung 299** und **Abbildung 300**))

- Sonderziele:
- Letzte Ziele:
- Favoriten:
- Adresseingabe:
 - Wegpunkt überspringen: Wenn die Route Via Points enthält, dann kann mit der Betätigung von „*Wegpunkt überspringen*“ der nächste Wegpunkt übersprungen werden (siehe **Abbildung 301** in der unteren Mitte).
 - Navigation abbrechen: Durch Betätigung von „*Navigation abbrechen*“ (siehe **Abbildung 301**) wird die aktuelle Navigation beendet.
- Alternative Route (Doppelpfeil-Symbol): Nach der Betätigung von „*Alternative Route*“ (siehe **Abbildung 302** und **Abbildung 303**) werden drei alternative Routen zum Ziel angezeigt. Bei der ersten Route der Liste werden die Entfernung als auch die Reisezeit angezeigt. Die zweite und dritte Route wird dann mit den Abweichungen in Entfernung und Zeit zur ersten Route dargestellt. Zur Unterscheidung werden die Alternativen in unterschiedlicher Farbe vorgeschlagen.
- Anweisung wiederholen (Lautsprecher-Symbol): Nach Betätigung von „*Anweisung wiederholen*“ (siehe **Abbildung 304**) wird die letzte Navigationsansage wiederholt, wenn die Navigationsansagen eingeschaltet sind.
- Routenvorschau (Routen-Symbol) (**Abbildung 305**)
 - Zum nächsten Manöver: Nach Betätigung (siehe **Abbildung 306**) wird die Route beim nächsten Manöver (z.B. Abbiegen) angezeigt.
 - Zum nächsten Wegpunkt: Nach Betätigung (siehe **Abbildung 307**) wird die Route beim nächsten Wegpunkt angezeigt. Dieses erfolgt nur, wenn die Route Wegpunkte (= Zwischenziele) enthält.
 - Gesamte Route anzeigen: Nach Betätigung (siehe **Abbildung 308**) wird die gesamte aktive Route auf dem Bildschirm dargestellt (siehe **Abbildung 309**).
 - Manueller Modus: Nach Betätigung von „*Manueller Modus*“ (siehe **Abbildung 310**) kann die gesamte Route mit dem Multi-Controller abgefahren und betrachtet werden (siehe **Abbildung 311**).
 - Routenvorschau beenden: Das Menü „*Routenvorschau*“ (siehe **Abbildung 312**) wird beendet und in das Menü „*Aktive Zielführung*“ zurückgekehrt.
- Einstellungen (Zahnrad-Symbol): Weitere Informationen sind im Kapitel **14.5.5 Einstellungen zur Navigation** zu finden.



Abbildung 296 Aktive Zielführung

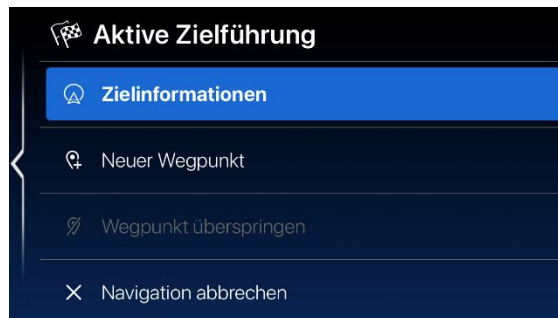


Abbildung 297 Zielinformationen

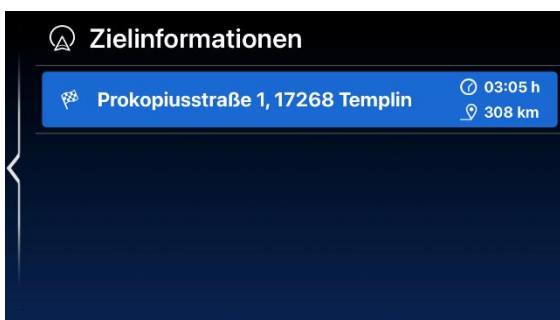


Abbildung 298 Zielinformationen

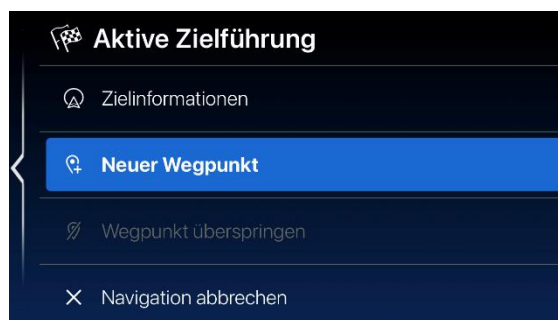


Abbildung 299 Neuer Wegpunkt



Abbildung 300 Neuer Wegpunkt



Abbildung 301 Navigation abbrechen

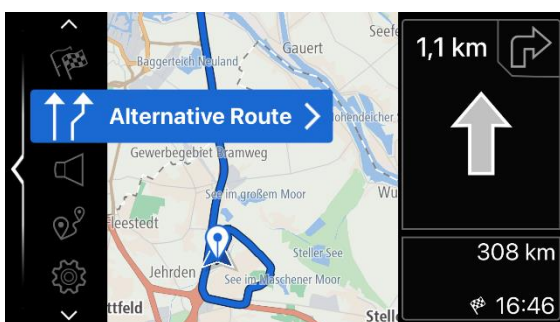


Abbildung 302 Alternative Route

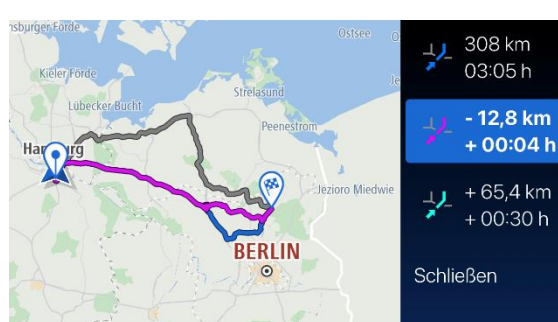


Abbildung 303 Alternative Route

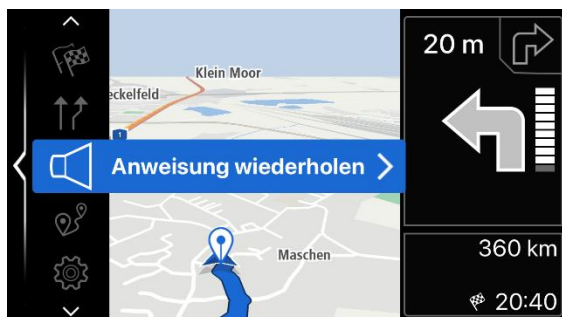


Abbildung 304 Anweisung wiederholen

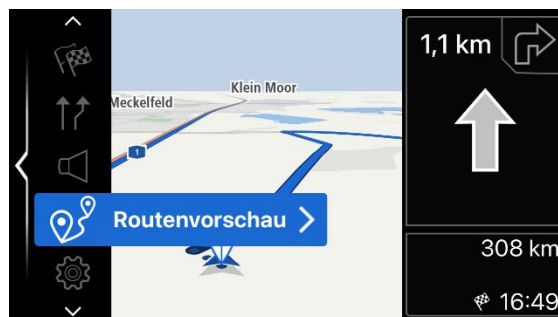


Abbildung 305 Routenvorschau

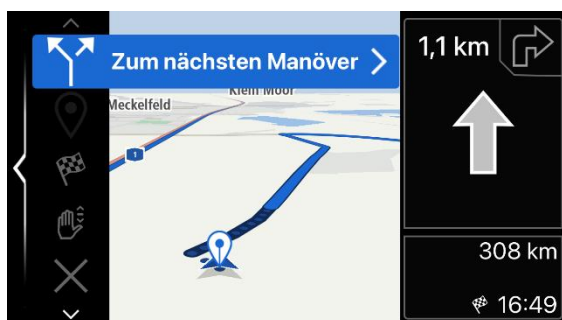


Abbildung 306 Zum nächsten Manöver

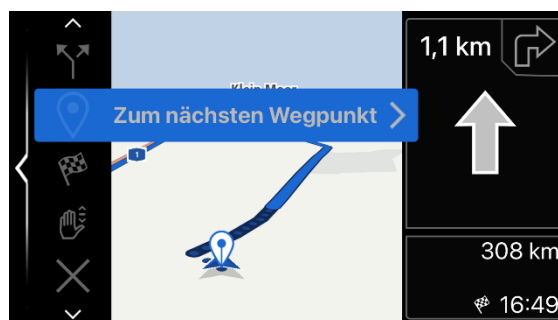


Abbildung 307 Zum nächsten Wegpunkt



Abbildung 308 Gesamte Route anzeigen

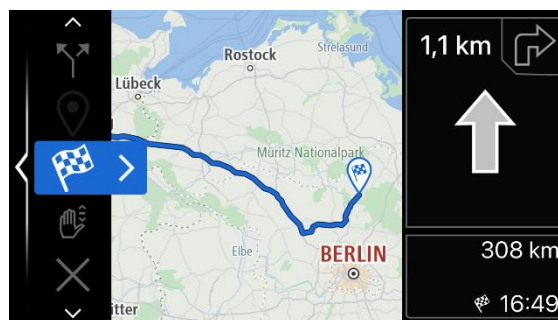


Abbildung 309 Gesamte Route anzeigen

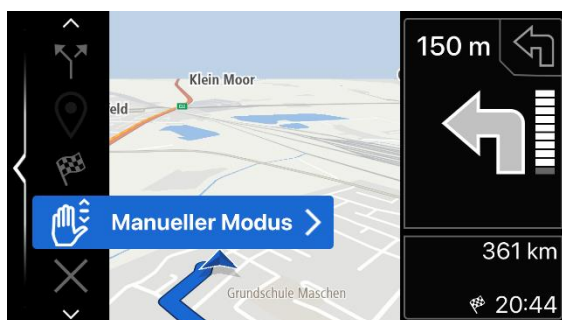


Abbildung 310 Manueller Modus

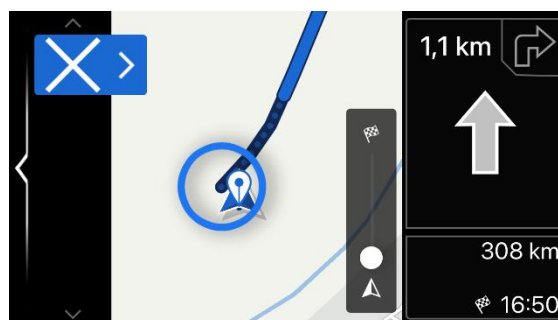


Abbildung 311 Manueller Modus



Abbildung 312 Routenvorschau beenden

14.5.5 Einstellungen zur Navigation

Die Einstellungen für den Cradle-Modus (siehe **Abbildung 313**) bzw. für die Navigation und Anzeige im Cradle-Modus werden nachfolgend beschrieben:

- Cradle-Modus (Navigationsmodus)
 - o Einstellungen (siehe **Abbildung 313** bis **Abbildung 315**)
 - Sprachhinweise: (Standard: eingeschaltet) Wenn eingeschaltet werden die Ansagen zur Navigation ausgegeben um den Benutzer auch hörbare Informationen zur Seite zu stellen (siehe **Abbildung 314**)
 - Verkehr berücksichtigen: (Standard: eingeschaltet) Wenn eingeschaltet (siehe **Abbildung 314**) werden aktuelle Verkehrsinformationen bei der Routenberechnung berücksichtigt (siehe **Abbildung 336**).
 - Navigationshinweise auf TFT anzeigen: (Standard: eingeschaltet) Wenn eingeschaltet werden die Navigationshinweise auch auf dem TFT angezeigt (siehe **Abbildung 314**). Die dauernde Umschaltung des Bedien-Fokus bei navigationshinweisen für das TFT-Display ist hierbei zu beachten.
 - Routenoptionen (siehe **Abbildung 316** bis **Abbildung 321**)
 - Routentyp (siehe Kapitel **9.7 Navigationseinstellungen**)
 - ❖ Schnell:
 - ❖ Kurz:
 - ❖ Effizient:
 - ❖ Kurvig:
 - Vermeidungen (siehe Kapitel **9.7**)
 - ❖ Autobahnen:
 - ❖ Maut meiden:
 - ❖ Unbefestigte Straßen meiden:
 - ❖ Fahren vermeiden:
 - ❖ Tunnel meiden:
 - Karteneinstellungen (siehe **Abbildung 322**)
 - Kartenausrichtung (siehe Kapitel **9.8**) (siehe **Abbildung 324**)

- ❖ Perspektivisch:
- ❖ Fahrtweisend:
- ❖ Nordweisend:
- Kartenstil²³ (Tag/Nacht) (siehe Kapitel **9.8**) (siehe **Abbildung 326**)
 - ❖ Automatisch:
 - ❖ Tagmodus:
 - ❖ Nachtmodus:
- Auto Zoom: Wenn eingeschaltet, werden Navigationshinweise durch das automatische Hineinzoomen auch auf der Karte besser dargestellt. Damit werden Abbiegungen auf der Karte deutlich angezeigt und in Kreisverkehren ist die richtige Ausfahrt zu erkennen (siehe **Abbildung 327**).
- Verkehrsinformationen: Wenn eingeschaltet, werden Verkehrsinformationen (siehe **Abbildung 328**) in der angezeigten Karte eingeblendet (z.B. rote Linien bei Stau). Ein Beispiel einer solchen Navigationsanzeige mit Verkehrsinformationen ist in **Abbildung 336** zu sehen.
- Navigationseinblendung (siehe **Abbildung 329** und **Abbildung 330**)
 - ❖ Sichtbarkeit Einblendung (siehe **Abbildung 331**)
 - ✓ Immer anzeigen: (Standard: eingeschaltet) Die Navigationsinformationen werden immer auf dem Navigationsbildschirm angezeigt.
 - ✓ Nicht anzeigen: Die Navigationsinformationen werden nie angezeigt.
 - ✓ Nicht anzeigen bei TFT Motorrad Verbindung: Die Navigationsinformationen werden nicht angezeigt, wenn eine Verbindung zum TFT-Display besteht.
 - ❖ Ankunftszeit (siehe **Abbildung 333**)
 - ✓ Am Zielort: Die voraussichtliche Uhrzeit des Eintreffens am Zielort (letzter Wegpunkt) wird auf dem Navigationsbildschirm angezeigt.
 - ✓ Nächster Wegpunkt: Die voraussichtliche Uhrzeit des Eintreffens am nächsten Wegpunkt wird auf dem Navigationsbildschirm angezeigt.
- Speed Limit Info (siehe **Abbildung 334** und **Abbildung 335**)

²³ Kartenstil wird bei den anderen Einstellungen auch mal Kartenmodus genannt.

- ❖ Immer anzeigen: Die maximale erlaubte Geschwindigkeit auf der aktuellen Straße wird in Form eines Verkehrszeichens auf dem Navigationsbildschirm angezeigt.
- ❖ Nicht anzeigen: Die maximale erlaubte Geschwindigkeit wird nie angezeigt.
- ❖ Nicht anzeigen bei TFT Motorrad Verbindung: Die maximale erlaubte Geschwindigkeit wird nicht angezeigt, wenn eine Verbindung zum TFT-Display besteht.

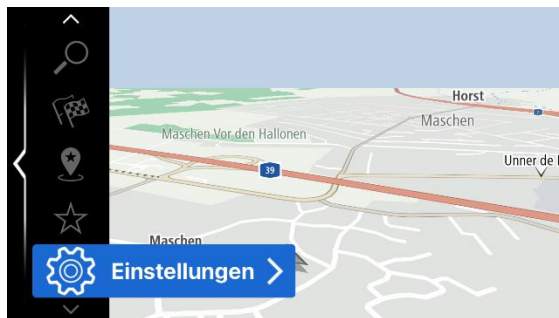


Abbildung 313 Cradle-Modus-Einstellungen



Abbildung 314 Cradle-Modus-Einstellungen

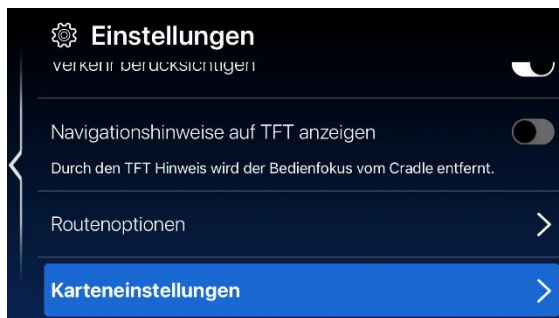


Abbildung 315 Cradle-Modus-Einstellungen



Abbildung 316 Routenoptionen

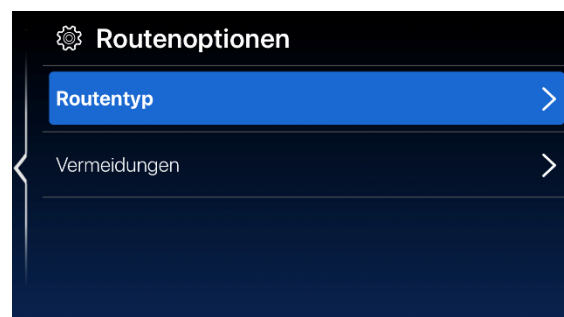


Abbildung 317 Routentyp

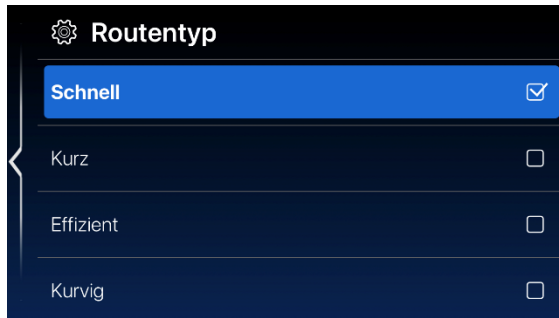


Abbildung 318 Routentyp

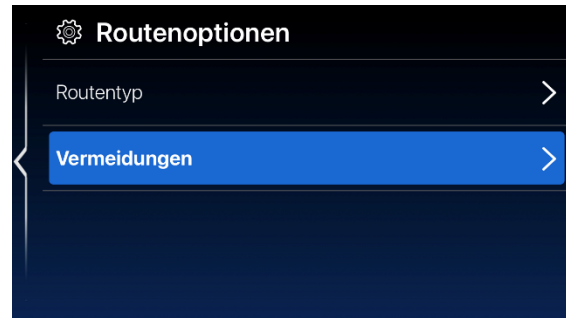


Abbildung 319 Vermeidungen



Abbildung 320 Vermeidungen

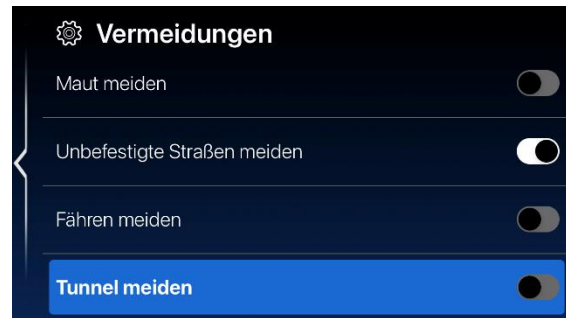


Abbildung 321 Vermeidungen

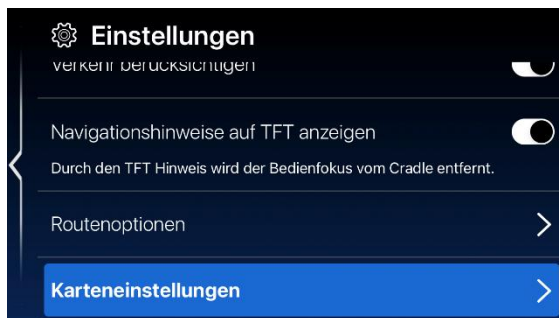


Abbildung 322 Karteneinstellungen

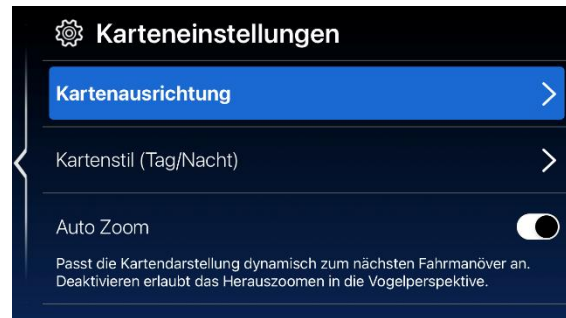


Abbildung 323 Kartenausrichtung

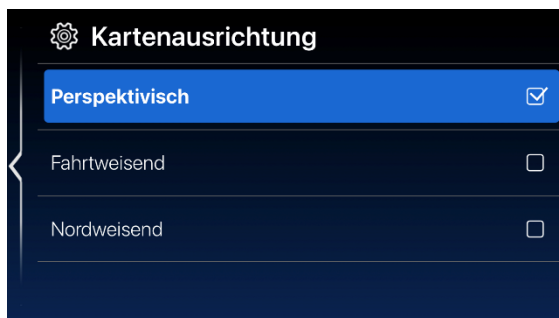


Abbildung 324 Kartenausrichtung

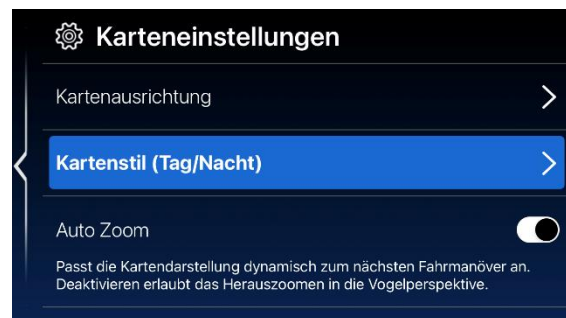


Abbildung 325 Kartenstil



Abbildung 326 Kartenstil

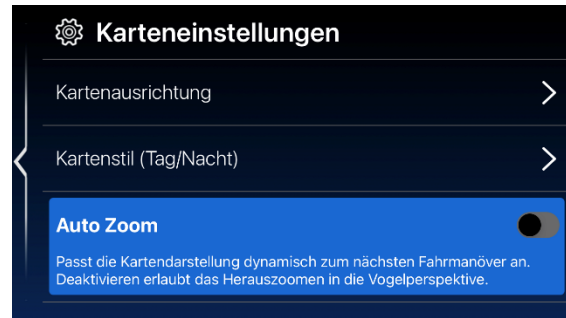


Abbildung 327 Auto Zoom

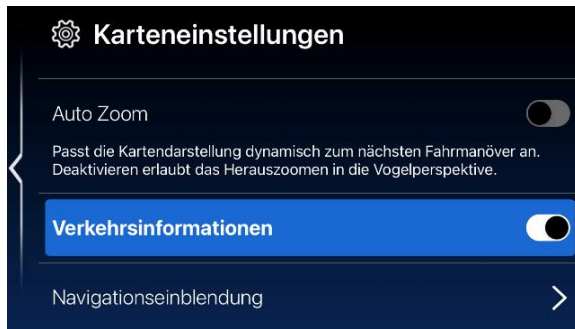


Abbildung 328 Verkehrsinformationen

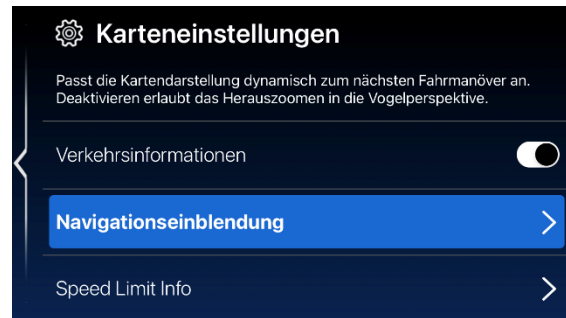


Abbildung 329 Navigationseinblendung



Abbildung 330 Navigationseinblendung

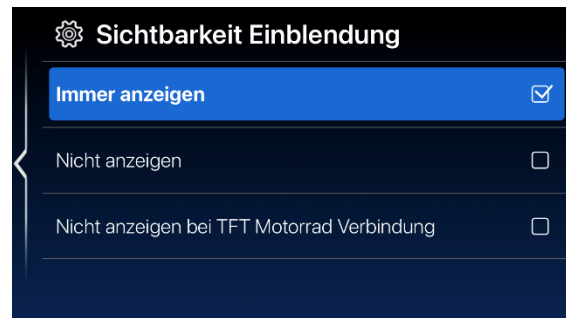


Abbildung 331 Sichtbarkeit Einblendung

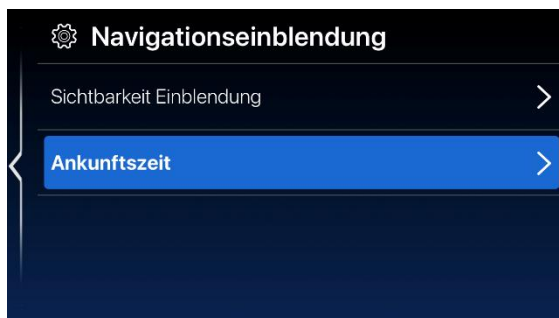


Abbildung 332 Navigationseinblendung

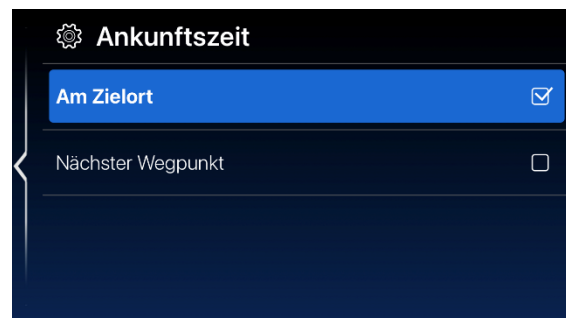


Abbildung 333 Navigationseinblendung

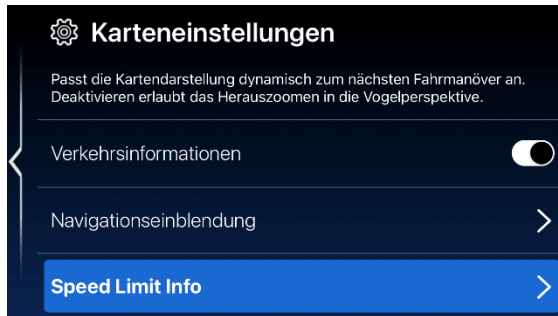


Abbildung 334 Speed Limit Info

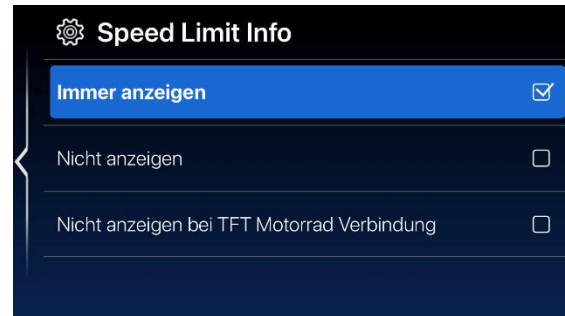


Abbildung 335 Speed Limit Info

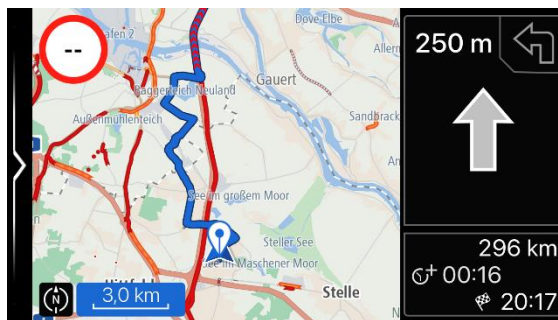


Abbildung 336 Kartenansicht mit Verkehrsinformationen

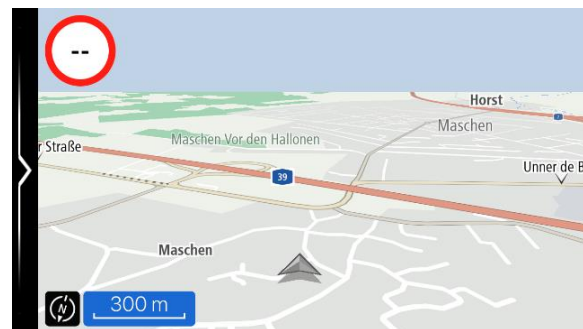


Abbildung 337 Perspektivische Kartenansicht

HINWEIS: Wenn „*Navigationshinweise auf TFT anzeigen*“ (siehe **Abbildung 314**) eingeschaltet ist, so werden im Cradle-Modus die Navigationshinweise auch auf dem TFT-Display angezeigt. Dadurch geht der Bedienfokus auf das TFT-Display über. Zur Bedienung der App muss der Bedienfokus zurückgeschaltet werden. Das hin- und herschalten des Bedienfokus tritt dabei häufig auf. Bei Nutzung des Cradle wird empfohlen die Anzeige auf dem TFT-Display auszuschalten.

HINWEIS: (V4.2.0) Wenn der Automatische Zoom eingeschaltet ist (siehe **Abbildung 327**), steht in der perspektivischen Ansicht nur der Zoombereich zwischen 40m und 300m zur Verfügung (siehe **Abbildung 337**). Damit ist eine Sicht auf die Karte bzw. Route in einigen Kilometer Entfernung nicht mehr möglich.

14.6 Vorbereitung der App für die Nutzung des Cradle (Kurzform)

14.6.1 Allgemein

Wer die BMW Motorrad Connected App mit dem BMW ConnectedRide Cradle nutzen möchte, muss das Cradle mit dem Smartphone verbinden und es dann noch einstellen bzw. an die Bedürfnisse des Nutzers anpassen. Die nachfolgenden Kapitel beschreiben in sehr kurzer Form die erforderlichen Schritte und fassen das zusammen, was weiter oben schon ausführlich beschrieben wurde.

14.6.2 Vorbereitende Schritte (Liste)

Die folgenden Vorbereitungsmaßnahmen zur Nutzung des BMW ConnectedRide Cradle sind notwendig um das Cradle mit der BMW Motorrad Connected App so zu nutzen wie der Nutzer es möchte:

1. Die BMW Motorrad Connected App und das zu benutzende Smartphone sind entsprechend der Anleitung in Kapitel **8.2 Vorbereitungsschritte** einzustellen bzw. den persönlichen Anforderungen anzupassen (wenn schon erfolgt, kann dieser Punkt übersprungen werden).
2. Das BMW CRC ist in den Halter der Navigationsvorbereitung einzulegen.
3. Das vom Nutzer gewählte Smartphone ist, ohne schützende Hülle, in die Halterung einzulegen. Die Halterung ist anzupassen und zu arretieren. Passt das Telefon nicht oder die Halterung ist nicht anpassbar, sind die Abmessungen des Telefons auf die zulässigen Maximalabmessungen zu kontrollieren (siehe Kapitel **1**).
4. Die Bluetooth-Funktion des Smartphones ist einzuschalten.
5. Die Bluetooth-Verbindung zwischen Smartphone und Cradle ist in der BMW MCA zu aktivieren (siehe Kapitel **14.2**) und zu kontrollieren (HINWEIS: in den Bluetooth-Einstellungen des Smartphones geht das nicht, dort ist man am falschen Ort).
6. Die Cradle-Einstellungen sind zu kontrollieren (siehe Kapitel 14.4) bzw. auf die Wünsche des Nutzers einzustellen (wenn schon einmal erfolgt oder die Grundeinstellungen ausreichend sind, kann dieser Punkt übersprungen werden).

14.6.3 Wie kann die Funktion getestet werden

Wenn man nun testen möchte, ob das Cradle korrekt mit dem Smartphone und der App verbunden ist, hat man mehrere Möglichkeiten, die hier kurz beschrieben werden:

- **Bluetooth-Verbindung prüfen im Porträt-Modus:** Bitte prüfe die entsprechenden Anzeigen im Hauptbildschirm. Die Hinweise oben („... *via Cradle verbunden*“) als auch weiter unten („*CONNECTIVITY HUB Cradle verbunden*“) sollten die bestehende Verbindung in dieser Form anzeigen (siehe **Abbildung 338**).
- **Die Bluetooth-Verbindung prüfen im Cradle-Modus:** Bitte prüfe die entsprechenden Anzeigen im Hauptbildschirm. Der Hinweis im Hauptmenü unter CONNECTIVITY HUB sollte „*Cradle verbunden*“ anzeigen (siehe **Abbildung 339**).

- **Prüfen der Verbindung in der Kartenansicht:** Ist ein Kartenfenster im Cradle-Modus zu sehen (siehe **Abbildung 340**), so besteht eine Bluetooth-Verbindung zum Cradle, wenn das Bedienmenü blau und nicht grau (siehe in der Abbildung „40 km“) und dieses Menü mit dem Multi-Controller bedienbar ist (hier: Maßstab der Kartenansicht kann mit dem Multi-Controller verändert werden)²⁴.



Abbildung 338 Cradle-Verbindung im Porträt-Modus



Abbildung 339 Cradle-Verbindung im Cradle-Modus

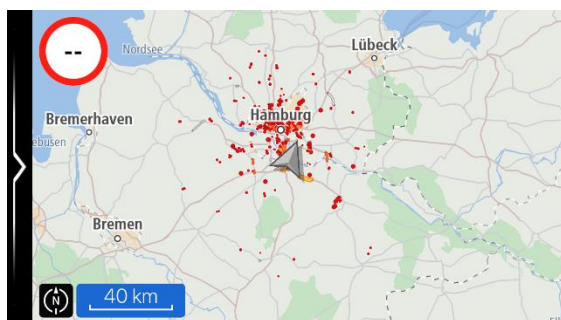


Abbildung 340 Cradle-Verbindung in der Kartenansicht

²⁴ Anm.: Dieses setzt beim Vorhandensein eines TFT-Displays voraus, dass der Bedien-Focus auf „NAV“ gestellt ist (siehe Kapitel **14.3.1**).

14.7 Tipps & Tricks

14.7.1 Unterer Halter des Cradle defekt

Wenn es bei der Bedienung des Cradle Probleme mit dem unteren beweglichen Halter der Einstellung, der Rändelschraube gibt oder der untere Halter ist abgebrochen, dann bietet BMW Motorrad einen entsprechenden Reparatursatz an, der vom Nutzer eigentlich selbst eingebaut werden kann, wenn er über das passende Werkzeug verfügt.

- Reparatursatz: [Ersatzteilekit / Reparatursatz ConnectedRide Cradle – Artikelnummer 77 52 1 691 965](#)
- Anleitung Reparatur: <https://www.gs-forum.eu/threads/reparatursatz-connected-ride-cradle.187285/>

14.7.2 Cradle-Modus auch wenn nicht im Cradle

Man kann im Cradle Modus das Smartphone auch aus der Halterung herausnehmen bedienen oder auch einstellen. Da die Bluetooth-Verbindung auch über eine kleine Entfernung noch funktioniert, lässt sich auch abseits vom Motorrad dieser Modus nutzen (oder auch wechseln). Dieses ist zum Beispiel sinnvoll, wenn man die Grundeinstellungen ändern möchte dabei den Porträt-Modus kurzzeitig wechselt aber die Cradle-Verbindung nicht unterbrechen möchte.

15 Erstellen von Touren

15.1 Allgemein

Die nachfolgenden Kapitel sollen beschreiben, wie man eine Route erstellen kann. Hier werden die beiden Hauptwege dieser Erstellung (intern, extern), mit Hilfe der BMW Motorrad Connected App und mit Hilfe der PC-Programme Tyre und Garmin BaseCamp beschrieben.

Grundlage für die Erstellung von Touren, ist die Kenntnis der Einschränkungen denen der Nutzer unterliegt, wenn er Touren erstellt. Deshalb sollte das Kapitel *Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.* mit größter Aufmerksamkeit gelesen werden.

15.2 Einschränkungen bei der Tourenerstellung bzw. beim Routen-Import

Da der Import von extern erzeugten Routen mit vielen Beschränkungen verbunden ist, hat der Nutzer bei der Erzeugung von Routen die nachfolgenden Einschränkungen zu beachten:

- Das einzige Format, welches importiert werden kann ist das GPX-Format, wobei es egal ist ob es sich hier um das GPX-Format 1.0 oder 1.1 handelt.
- Eine GPX-Datei kann sowohl eine Wegpunktliste, mehrere Routen und mehrere Tracks enthalten.
- Die BMW Motorrad Connected App kann sowohl die Wegpunktliste, die Routen und die Tracks aus der GPX-Datei importieren.
- Fast alle Informationen in den GPX-Extensions des GPX-Formats 1.1 werden beim Import ignoriert. Dieses gilt insbesondere für die GPX-Extensions der Firmen „Garmin“, „Calimoto“ und „Kurviger“, welche sehr häufig zur Erstellung von Touren benutzt werden. Zu diesen Informationen gehören zum Beispiel:
 - o Definition von Via- und Shaping Points,
 - o Routing zwischen Wegpunkten,
 - o An- und Abfahrtzeiten,
 - o Kommentare und Beschreibungen,
- Nur die Wegpunkte in den Garmin-Extension (Tracks zwischen Wegpunkten) werden als Wegpunkte importiert. Dadurch wird die Anzahl der Wegpunkte bei Routen fast immer über 50 sein, wenn die Routen durch GARMIN BaseCamp erzeugt werden, da dieses Tool immer Garmin Extensions schreibt.
- Beim Import der in der GPX-Datei enthaltenen Bestandteile (Wegpunktliste, Route, Track) entstehen nach dem Import nur Routen, die für eine aktive Navigation genutzt werden können. Die BMW MCA kennt keine Tracks.
- Beim Import der in der GPX-Datei enthaltenen Bestandteile (Wegpunktliste, Route, Track) werden nur Routen mit „Via Points“ erzeugt, wenn nicht mehr als 50 Wegpunkte in dem Import-Bestandteil enthalten sind. Enthält die Wegpunktliste, die Route oder der Track jeweils mehr als 50 Wegpunkte, so werden diese als Shaping Point importiert.

- Enthält die GPX-Datei zum Beispiel eine Wegpunktliste, drei Routen und zwei Tracks, so können über die Importfunktion 6 Routen aus der Summe der vorgeannten GPX-Bestandteile (1+3+2) importiert werden.
- Beim manuellen erstellen einer Route werden nur Via Points in die Route eingefügt wobei es eine Begrenzung der Wegpunkte nicht gibt.
- Importierte Routen mit weniger als 51 Wegpunkten können manuell durch weitere Via Points ergänzt werden.
- Die BMW MCA kennt keine Routen mit gemischten Via und Shaping Points.

15.3 Möglichkeiten Touren zu erstellen

Es gibt verschiedene Arten Touren zu erstellen um diese dann später als GPX-Datei zu verwenden. Nachfolgend sind ein paar Vertreter von online und offline Systemen zur Erstellung von GPX-Dateien aufgelistet, die aber weder vollständig ist, noch irgendeine Wertung enthält.

Festzustellen ist aber, dass die meisten Online-Systeme, welche als kostenlos angeboten werden, zum großen Teil die folgenden Nachteile besitzen:

1. Eine Registrierung ist erforderlich, ansonsten ist das Speichern der geplanten Route nicht möglich.
2. GPX-Dateien werden gespeichert, entsprechen dann aber nicht immer dem GPX-Standard (GPX1.0 oder GPX1.1) oder besitzen eigene Erweiterungen und sind, außer die GPX-Grundinformationen, damit nicht von allen Geräten oder Apps (außer von den eigenen Apps) nutzbar.
3. Kartenfenster so klein, dass das Planen eher keinen Spaß macht

Name	Endgerät	kostenpflichtig ²⁵
BMW Motorrad Connected App	Smartphone	nein**
Tyre (Link)	PC	nein
RouteConverter (Link)	PC	nein
EasyRoutes (Link)	PC	ja
QuoVadis X (Link)	PC	ja
Kurviger.de (Link)	Webbrowser	ja

²⁵ Als kostenpflichtig wird eine Software hier angesehen, wenn für die Tourenerstellung inklusive des Exports als GPX-Datei, Geld als Gegenleistung verlangt wird.

Name	Endgerät	kostenpflichtig ²⁵
Garmin BaseCamp (Link)	PC	nein ²⁶
MyRouteApp (Link)	Webbrowser	ja
Motorrad Online Tourenplaner (Link)	Webbrowser	nein*
Calimoto (Link)	Webbrowser	ja
Track-of-the-Day (Link)	PC	nein***
Kurvenkönig (Link)	Webbrowser	nein***
MyMaps by Google	Webbrowser	nein*
TomTom MyDrive (Link)	Webbrowser	?*
MotorradOnline Tourenplaner (Link)	Webbrowser	nein*
Tourenfahrer Routenplaner (Link)	Webbrowser	nein

Tabelle 10 Motorrad-Tourenplaner (online & offline)

Legende zur **Tabelle 10**:

* - Registrierung erforderlich

** - Nur nutzbar, wenn man über die entsprechende BMW-Hardware verfügt

*** - Kostenlose und funktionsreduzierte Version

Die ersten beiden genannten Möglichkeiten Touren zu erstellen werden in den nachfolgenden Kapiteln (**15.4** und **15.5**) näher beschrieben. Weiterhin besteht die Möglichkeit die Route direkt auf dem jeweiligem Navigationssystem zu erstellen, welches aber aus naheliegenden Gründen hier nicht beschrieben wird.

Momentan (2024-09-11) habe ich noch kein Tool (PC-Programm oder über Webbrowser) gefunden, welches alle meine Wünsche erfüllt hat. Wobei das Tool „[GPSWerk](#)“ dem schon sehr nahe kommt und deshalb hier lobend erwähnt wird. Hier wären zum Beispiel die folgenden Punkte zu nennen:

1. Das Tool sollte kostenlos und auch ohne Registrierung nutzbar sein.

²⁶ Kostenfrei und nutzbar, wenn man ein Garmin-Navigationsgerät besitzt, wo diese Software zum Lieferumfang gehört.

2. Die geplante Tour sollte im GPX-Format zu speichern sein. Hiermit ist ein konformes GPX1.1-Format mit Garmin-Extensions gemeint (soll ja auch auf dem BMW Navigator 6 laufen können und Via- als auch Shaping-Points enthalten).
3. Ein proprietäres Format zum Speichern aller Tour-Informationen ist möglich, wenn ein GPX-Export zusätzlich enthalten ist.
4. Wenn das Tool etwas kostet, dann mit einem Einmalbetrag, der €40 nicht überschreiten sollte.

Eine kurze Beschreibung verschiedener bekannter Routenplanungs-Tools, welche diese Tools kurz vorstellt, kann man auf dieser Website gefunden werden: moppedhotel.de.

15.4 Eine Route mit der BMW Motorrad Connected App erstellen

15.4.1 Allgemein

Die nachfolgenden Kapitel beschreiben, wie man mit der BMW Motorrad Connected App eine Motorradtour bzw. Route erstellt. Grundlegend gibt es mehrere Möglichkeiten eine Route zu erstellen. Diese sind hier nachfolgend beschrieben:

- Die Route besitzt ein Endziel (siehe Kapitel **15.4.2**): Der Ersteller geht davon aus, dass der Startpunkt der momentane eigene Standort ist.
- Die Route besitzt einen Start- und einen Zielort (siehe Kapitel **15.4.3**): Der Ersteller geht davon aus, dass die Route nicht am aktuellen Standort beginnt oder für eine spätere Nutzung der Route der Startort gespeichert werden muss.
- Die Route besteht aus einem Start- und Zielort sowie weiteren Zwischenzielen (siehe Kapitel **15.4.4**): Diese Route gleicht der vorhergehenden Route nur wird diese durch weitere Zwischenziele ergänzt, die entweder die Strecke auf bestimmte Straßen festlegen oder wirkliche Haltepunkte darstellen können.

HIWEIS: Die BMW Motorrad Connected App unterscheidet bei Wegpunkten nicht zwischen Via Points (ein Ort der angefahren werden oder übersprungen werden muss) oder Shaping Points (welche die Route festlegen aber nicht angefahren werden müssen).

HINWEIS: (V5.3.0) Die App nimmt es nicht so genau bei den vorgenommenen Einstellungen zum Routing. Direkt vor dem Starten einer Tour sollte die Einstellung des Routings noch einmal überprüft werden, um Überraschungen zu vermeiden.

15.4.2 Eine Route mit einem Endziel

Die einfachste Tour ist die vom aktuellen Standpunkt zu einem definierten Ziel. Dafür sind die folgenden Schritte notwendig, wenn vorausgesetzt wird, dass die App mit allen Einstellungen läuft (die zugehörigen Bilder befinden sich nach dem Text):

1. Öffne das Kartenfenster der App (siehe **Abbildung 341**). Zu sehen sein sollte die Karte mit dem aktuellen Standort (und vielleicht auch dem Motorrad-Standort angezeigt mit dem umkreisten Motorrad).
2. Gebe den Zielort der gewünschten Route in der oberen Textzeile ein (siehe **Abbildung 342**, **Abbildung 343**). Befindet sich der Cursor in der Texteingabe, so werden die letzten Eingaben oder nach Eingabe von Buchstaben gefundene Ergebnisse unter der Textzeile angezeigt und nicht mehr die Kartenanzeige.
3. Bestätige das Ziel mit „LOS“ (siehe **Abbildung 344**) oder nehme noch die nachfolgenden Einstellungen vor:
 - „X“ – Abbrechen und wieder zur Eingabe eines Ziels zurückkehren
 - „<“ – Das in der Liste vorangegangene gefundene Ziel auswählen
 - „>“ – Das in der Liste nachfolgend gefundene Ziel auswählen
 - „Stern“ – Das gefundene Ziel den Favoriten bzw. der Favoritenliste hinzufügen. Ist der Stern blau, so befindet sich das Ziel schon in der Favoritenliste und kann durch antippen wieder gelöscht werden.
 - „Blaue Route“ – Der ausgewählte Punkt kann hier als Start- oder Zielpunkt definiert werden (siehe **Abbildung 345**). Wenn nicht gemacht wird, dann wird dieser Punkt zum Ziel erklärt.
 - „OPTIONEN“ – Die für die geplante Route einzustellenden Optionen sollten entsprechend der Anforderungen eingestellt werden:
 - „Schnell“ – Zwischen den Wegpunkten (Start – Ziel oder Zwischenziel – Zwischenziel) wird die schnellste Verbindung gewählt.
 - „Kurz“ – Zwischen den Wegpunkten wird die kürzeste Route gewählt. Dieses ist meistens aber nicht die schnellste Route.
 - „Effizient“ – Hier wird eine Route berechnet, die zwischen schnellster und kürzester Route eine optimale Route ermittelt.
 - „Kurvig“ – Hier wird für den Motorradfahrer eine kurvige Route ermittelt. Grundsätzlich ist hier zu beachten, dass die Maximierung hier immer mehr auf kleinere Straßen führt. Für die ersten Versuche sollte die mittlere Einstellung versucht werden. Eine kurvige Route ist meistens wesentlich länger und kostet sehr viel Zeit.
 - „Autobahnen meiden“ – Autobahnen werden so gut wie immer aus der Route weggelassen. Diese Einstellung ist nur sinnvoll, wenn man absolut keine Autobahn fahren möchte.
 - „Maut meiden“ – Mautpflichtige Straßen werden vermieden. Wer von Deutschland nach Österreich fährt, sollte diese Einstellung

- abwählen, wenn er die Autobahn nutzen möchte bzw. auch mautpflichtige Pässe überqueren will (z.B. Timmelsjoch, Postalmstraße, Krimmler Wasserfälle).
- „Unbefestigte Straßen meiden“ – Diese Einstellung sollte immer eingeschaltet sein, wenn man kein Offroad-Fahrer ist bzw. die Tour nur auf der Straße stattfinden sollte.
 - „Fähren meiden“ – Diese Einstellung erlaubt das Nutzen von Fähren und sollte nur eingeschaltet werden, wenn Fähren als Transportmittel ausfallen (z.B. Fähre fährt nicht mehr, es dauert zu lange).
 - „Tunnel meiden“ – Diese Einstellung kann genutzt werden, wenn man Tunnel nicht mag. Wer aber zum Beispiel in die Alpen fährt sollte darauf achten, dass diese Einstellung abgeschaltet ist, da Tunnel dort üblich sind und meistens auch nicht 100% zu vermeiden.
4. Nach der Bestätigung mit „LOS“ wird die Route, entsprechend der Eingabe, berechnet und angezeigt (siehe **Abbildung 347**). Diese berechnete Route kann aber noch angepasst werden. Nachfolgend sind diese Anpassungen beschrieben:
- „Stift“ – Die Details der geplanten Route werden angezeigt (siehe **Abbildung 348**)
 - „Datei“ – Über das Datei-Symbol kann die Route umbenannt werden (Standardname wird automatisch vergeben) und mit dem Haken (oben rechts) gespeichert werden (siehe **Abbildung 349**). Damit kann die Route später wieder verwendet werden. Die Route kann dann über die „Berge“ des Hauptmenüs unter „Routenimport“ gefunden werden (siehe **Abbildung 350**).
 - „Mülleimer“ – Die angezeigte Route wird verworfen. Eine neue Route kann definiert werden.
5. Nach Bestätigung mit „LOS“ wird die berechnete Route angezeigt (siehe **Abbildung 351**). Zur Navigation kann diese Route folgendermaßen genutzt werden:
- Mit Hilfe des TFT-Displays des Motorrads navigieren (siehe Kapitel **13.3**). Das Mobiltelefon kann dabei im Tankrucksack, Rucksack oder auch in einer entsprechenden Halterung stecken, da die Anzeige des Telefons nicht genutzt wird.
 - Das BMW ConnectedRide Cradle mit dem Smartphone über Bluetooth verbinden und in das Cradle einstecken und nach Kartenanzeige im Cradle-Modus navigieren (siehe **Abbildung 19** und Kapitel **14.5**).

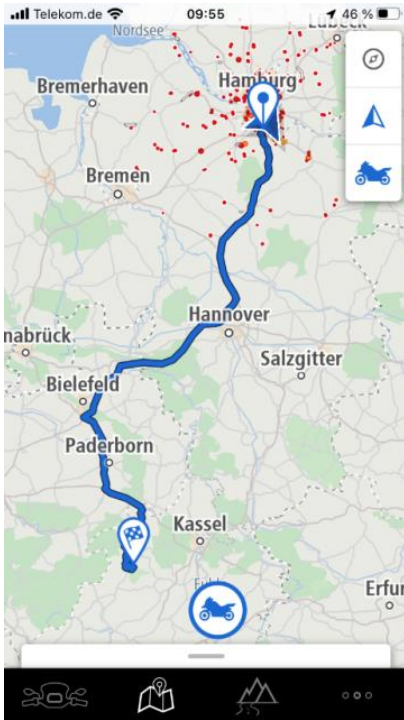


Abbildung 341 Route: Kartenfenster

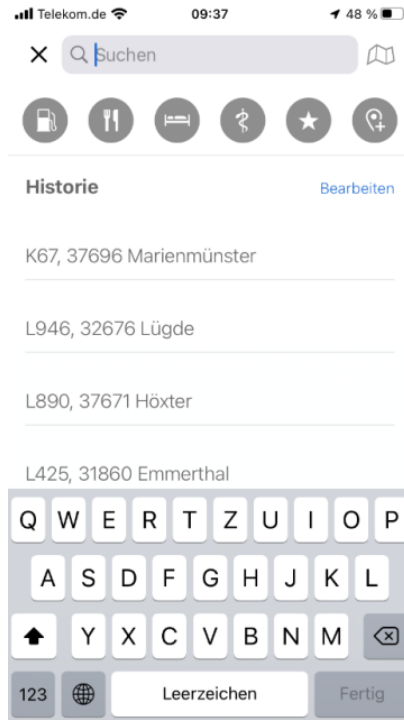


Abbildung 342 Route: Ziel eingeben

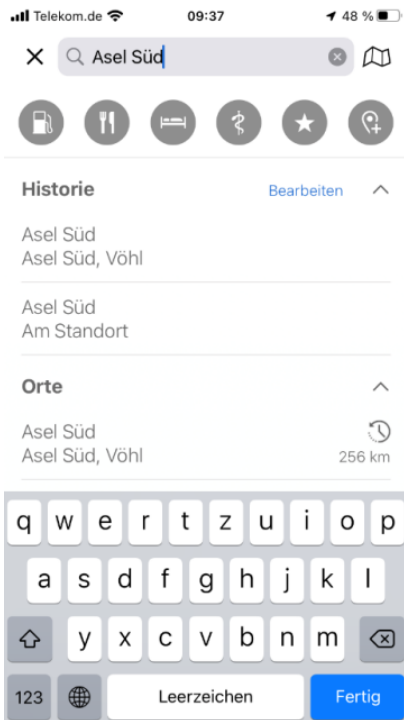


Abbildung 343 Route: Ziel eingeben

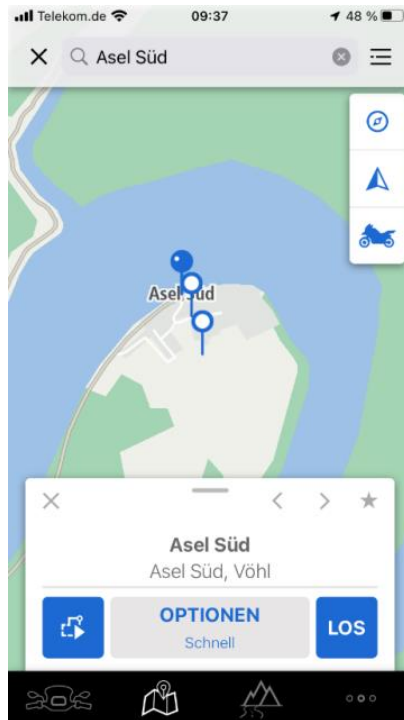


Abbildung 344 Route: Ziel wird angezeigt

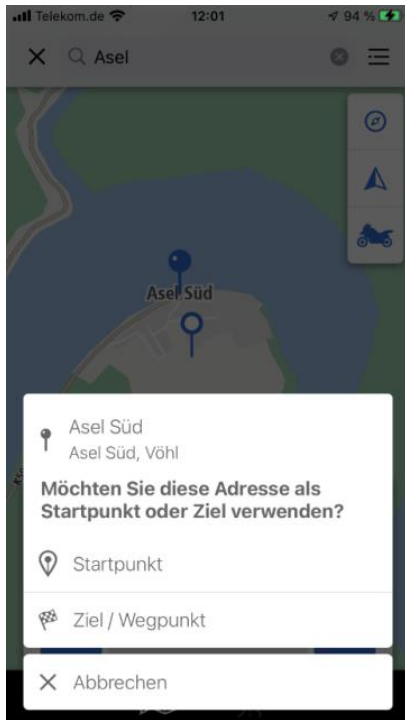


Abbildung 345 Route: Start oder Ziel



Abbildung 346 Route: Routenoptionen

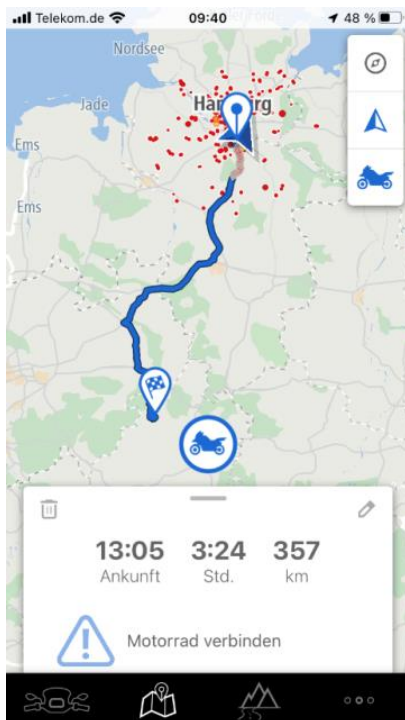


Abbildung 347 Route: Berechnete Route

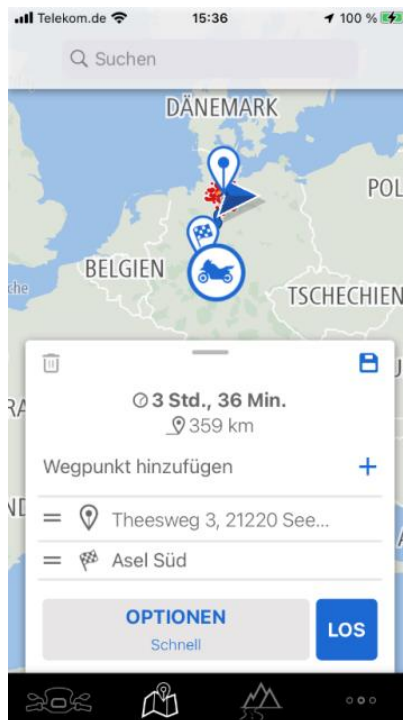


Abbildung 348 Route: Routen-Details

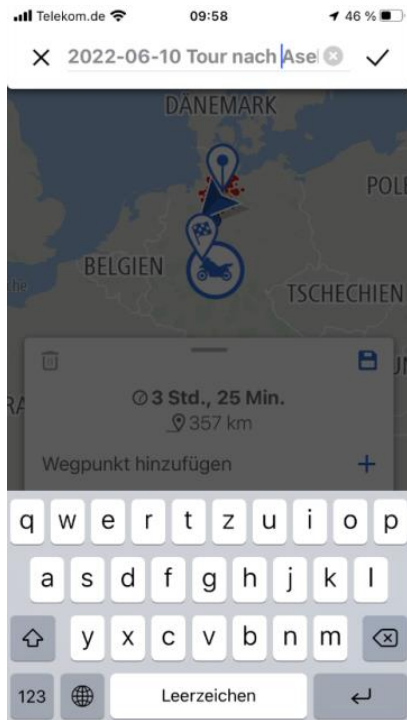


Abbildung 349 Route: Name & Speichern

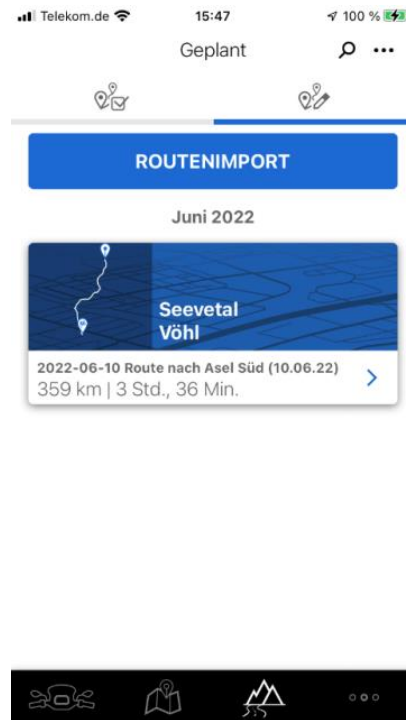


Abbildung 350 Route: Gespeicherte Route

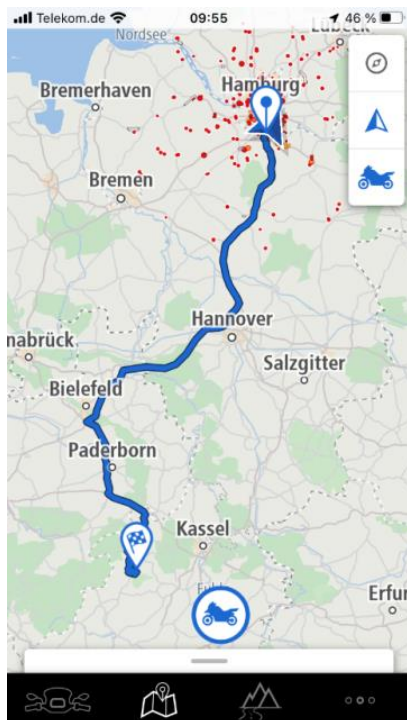


Abbildung 351 Route: Navigationsbereit

15.4.3 Eine Route mit Start und Ziel (unabhängig vom Standort)

Die Erstellung einer Tour mit Start und Ziel ist eigentlich nur erforderlich, wenn der Start nicht dem aktuellen Standort entspricht und man diese Tour speichern will um sie später nutzen zu können. Die Vorgehensweise ist ähnlich der Tourenerstellung wie sie unter

Kapitel **15.4.2 Eine Route mit einem Endziel** beschrieben worden ist. Aus diesem Grund wird die Tourenerstellung hier ohne die weiter oben beschriebenen Details beschrieben. Hier die grundlegenden Schritte zur Erstellung (Bilder befinden sich nach den beschriebenen Schritten):

1. Öffne das Kartenfenster der App (siehe **Abbildung 352**). Zu sehen sein sollte die Karte mit dem aktuellen Standort (und vielleicht auch dem Motorrad-Standort angezeigt mit dem umkreisten Motorrad).
2. Gebe den Startort der gewünschten Route in der oberen Textzeile ein (siehe **Abbildung 353**). Befindet sich der Cursor in der Texteingabe, so werden die letzten Eingaben oder nach Eingabe von Buchstaben gefundene Ergebnisse unter der Textzeile angezeigt und nicht mehr die Kartenanzeige.
3. Tippe auf das linke blaue Routensymbol um Start oder Ziel für den gewählten Standort festzulegen (siehe **Abbildung 354**)
4. Tippe auf „Startpunkt“ um den gewählten Ort als Start der Tour festzulegen (siehe **Abbildung 355**)
5. Über „Ziel“ (V4.2.0 – hier noch als „Destination“) das Ziel festlegen (siehe **Abbildung 356**) und ein entsprechendes Ziel suchen und bestätigen (siehe **Abbildung 357**).
6. Die festgelegte Route wird angezeigt und kann entweder verworfen, verändert, ergänzt oder gespeichert werden (siehe Kapitel **15.4.2 Eine Route mit einem Endziel**).
7. Soll die erstellte Route gespeichert werden, so kann der Name angepasst werden (siehe **Abbildung 359**). Die gespeicherte Route ist über das Bergsymbol des Hauptmenüs unter „Routenimport“ zu finden (siehe **Abbildung 360**). Von dort kann diese Route auch wieder importiert und dann genutzt werden.
8. Will man nun aber sofort diese Route nutzen (antippen von „LOS“) und die aktuelle Position entspricht nicht dem Startpunkt, so wird ein entsprechender Hinweis angezeigt (siehe **Abbildung 361**). Die Route wird dann so automatisch angepasst, dass die aktuelle Position zum Startpunkt erklärt wird. Der Tour-Startpunkt wird dann zu einem Zwischenziel definiert. Das Ziel bleibt wie es bei der Erstellung definiert war. Zu beachten ist, dass diese Art der Tourenerstellung zu Touren führen kann, die man nicht fahren möchte (z.B. das Ziel liegt näher als das Zwischenziel).

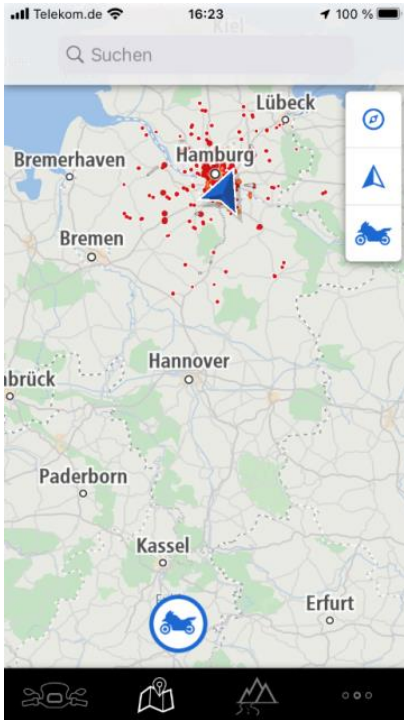


Abbildung 352 Route 2: Kartenfenster

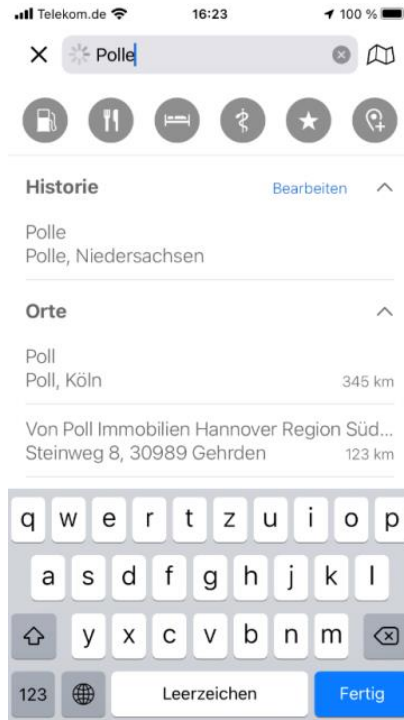


Abbildung 353 Route 2: Ort suchen



Abbildung 354 Route 2: Details festlegen



Abbildung 355 Route 2: Details festlegen



Abbildung 356 Route 2: Ziel festlegen

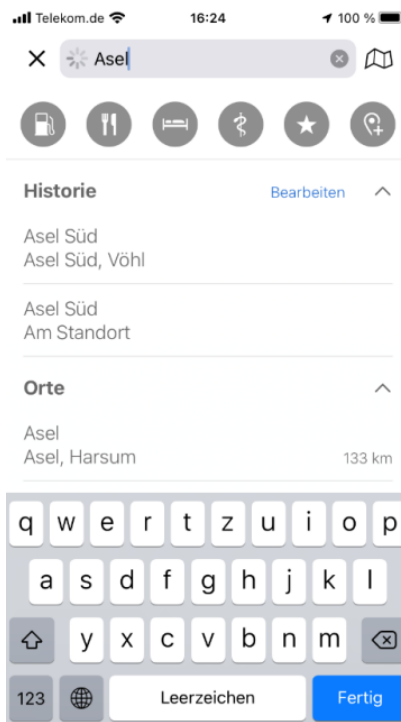


Abbildung 357 Route 2: Ziel suchen

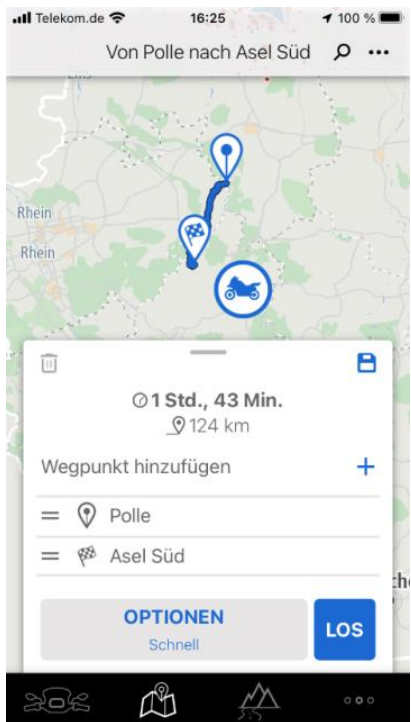


Abbildung 358 Route 2: Route & Details

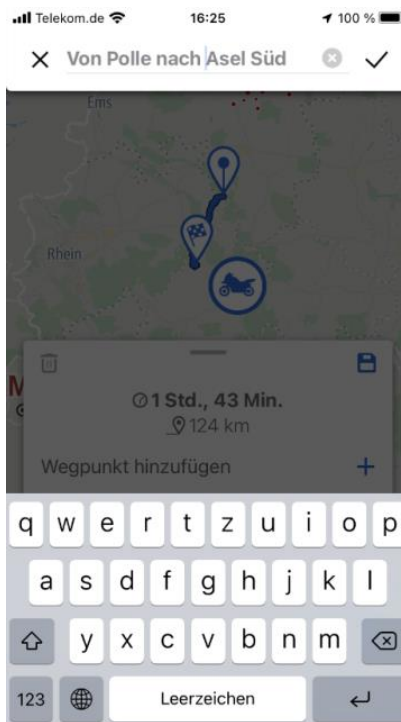


Abbildung 359 Route 2: Umbenennen

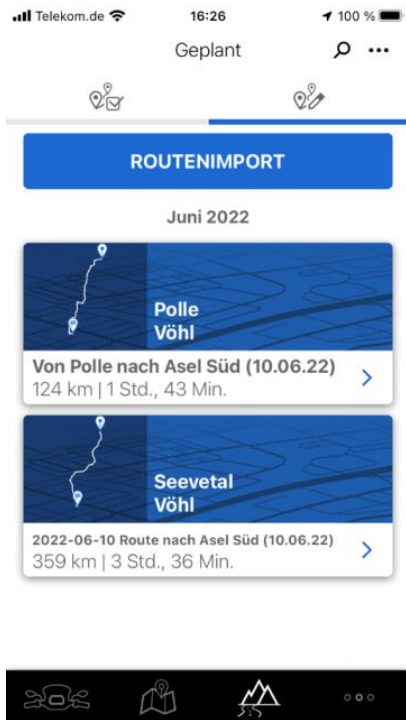


Abbildung 360 Route 2: Gespeicherte Route

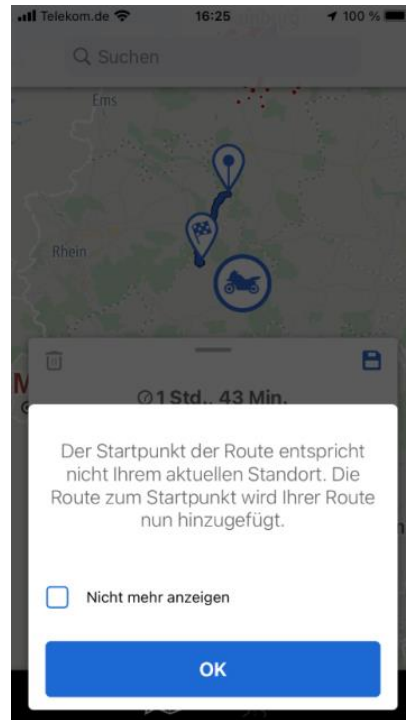


Abbildung 361 Route 2: Startpunkt falsch

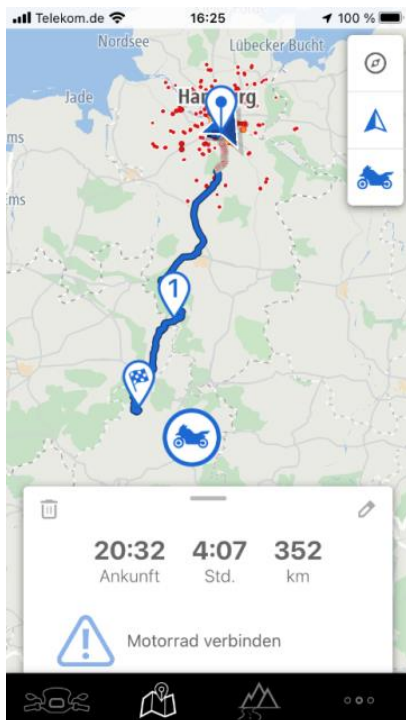


Abbildung 362 Route 2: Angepasste Route

15.4.4 Eine Route mit Start & Ziel sowie Zwischenzielen

Der einfachste Weg eine Route mit Start, Ziel und Zwischenzielen zu erstellen ist relativ einfach. Nachfolgend werden zwei mögliche Alternativen zur Erstellung dieser Route kurz beschrieben:

1. Alternative 1

- einen Start- und Zielort festlegen (siehe Kapitel **15.4.3**)
- weitere Zwischenziele über die Suchfunktion hinzufügen (siehe Kapitel **15.4.6**)
- weitere Zwischenziele über die Karte hinzufügen (siehe Kapitel **15.4.7**)

oder:

2. Alternative 2

- einen Startort festlegen
- einen Zielort festlegen
- einen neuen Zielort hinzufügen
- einen weiteren Zielort hinzufügen
- ...

Die Alternative 2 wird hier nachfolgend näher beschrieben:

1. Karte wählen: Das Menü „Kartenansicht“ (Karten-Symbol) muss angewählt und die Karte sollte sichtbar sein (siehe **Abbildung 363**).
2. Der Startpunkt festlegen: Per Ortssuche oder per Karte ist ein entsprechender Startpunkt festzulegen:
 - a. Den Ort für den Start suchen (hier Polle/Niedersachsen an der Weser) und festlegen (siehe **Abbildung 364**).
 - b. Das Tour-Symbol (links unten) antippen und Startpunkt anwählen (siehe **Abbildung 365** und **Abbildung 366**). Der Startpunkt wird angezeigt (siehe **Abbildung 367**).
3. Den Zielort festlegen: Per Ortssuche oder per Karte ist ein entsprechender Startpunkt festzulegen:
 - a. „*Destination*“ (mit der Zielflagge) antippen (siehe **Abbildung 367**) und den entsprechenden Zielort (hier Asel-Süd am Edersee) auswählen (siehe **Abbildung 368**).
 - b. Die Auswahl mit „*Fertig*“ bestätigen (siehe **Abbildung 368**) und zum Hinzufügen des Zielortes das blaue Pluszeichen antippen (siehe **Abbildung 369**). Die Liste mit Start und Ziel wird angezeigt (siehe **Abbildung 370**).
4. Ein Zwischenziel auswählen: Per Ortssuche oder per Karte ist ein Zwischenziel hinzufügen:
 - a. Über das Antippen des Plus-Symbols neben „*Wegpunkt hinzufügen*“ (siehe **Abbildung 370**) einen weiteren Ort auswählen (hier Ovenhausen in der Nähe von Höxter).
 - b. Durch das Antippen des Plus-Symbols (siehe **Abbildung 371**) das neue Zwischenziel der Route hinzufügen (siehe **Abbildung 372**).
5. Ein weiteres Zwischenziel einfügen: Die Vorgehensweise entspricht Punkt 4. Hier wird der Ort Volkmarsen/Hessen hinzugefügt. Die versteckte Zwischenzielliste

kann durch das Antippen von „*Weitere Wegpunkt*“ geöffnet werden (siehe **Abbildung 373** und **Abbildung 374**).

6. Durch das Antippen von „*Optionen*“ wird der Routingalgorithmus parametrisiert (hier: Änderung von schnell auf kurvig), der sofort eine geänderte Route ausrechnet und anzeigt (siehe **Abbildung 375**, **Abbildung 376**, **Abbildung 377**, **Abbildung 378**).
7. Der Name der Route kann, wenn gewünscht, angepasst werden:
 - a. Durch das Antippen der Namenszeile (oben / hier: Asel-Süd), wo standardmäßig immer das Ziel als Name der Route vorgegeben wird, kann dieser vorgegebene Namen geändert werden (siehe **Abbildung 379** und **Abbildung 380**).
 - b. Durch Betätigung des Hakens (oben rechts) kann der geänderte Name (hier: Von Polle nach Asel-Süd) übernommen werden (siehe **Abbildung 381**). Durch das Antippen des X-Symbols kann die Änderung des Namens verworfen werden.
8. Die Neue Route wird in der Liste der geplanten Routen aufgenommen. Hinzugefügte Routen werden oben in der Liste eingefügt (siehe **Abbildung 382**).

HINWEIS: Beim manuellen Bearbeiten einer Route können nur Via Points hinzugefügt werden, wobei eine Begrenzung der Anzahl der Via Points, wie beim Import über eine GPX-Datei, nicht besteht.

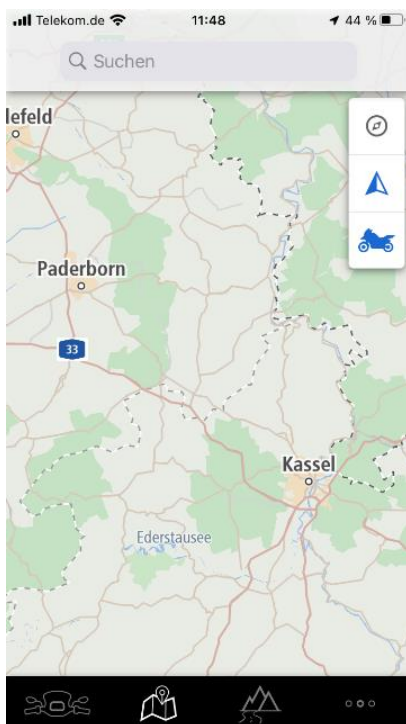


Abbildung 363 Karten-Menü

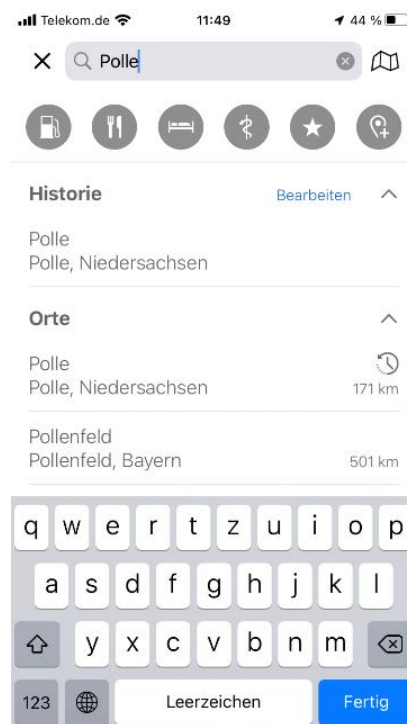


Abbildung 364 Startort auswählen



Abbildung 365 Startort auswählen

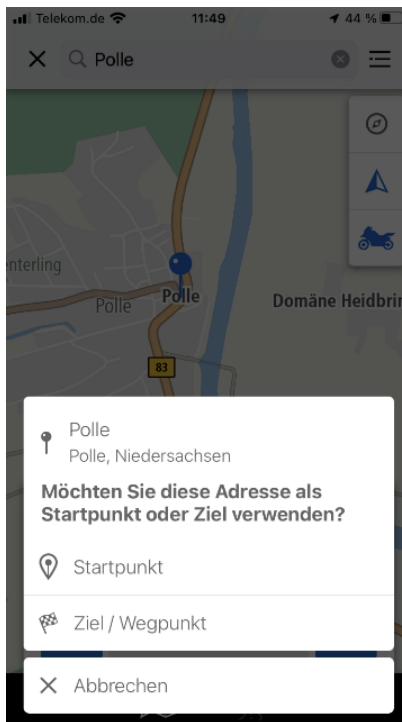


Abbildung 366 Startort auswählen

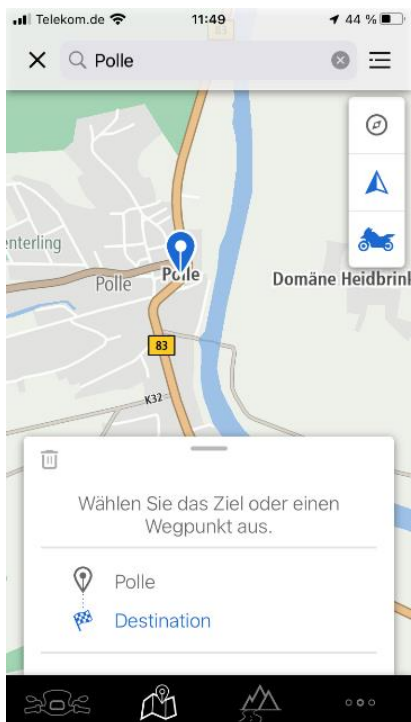


Abbildung 367 Zielort auswählen

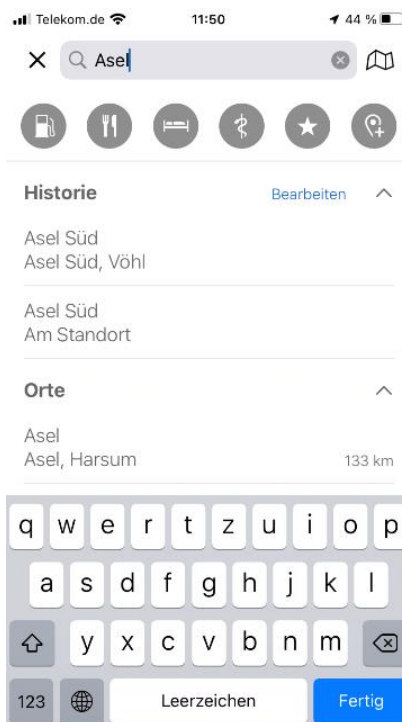


Abbildung 368 Zielort auswählen

© Copyright 2022-2024 Joachim Ehrecke



Abbildung 369 Zielort auswählen

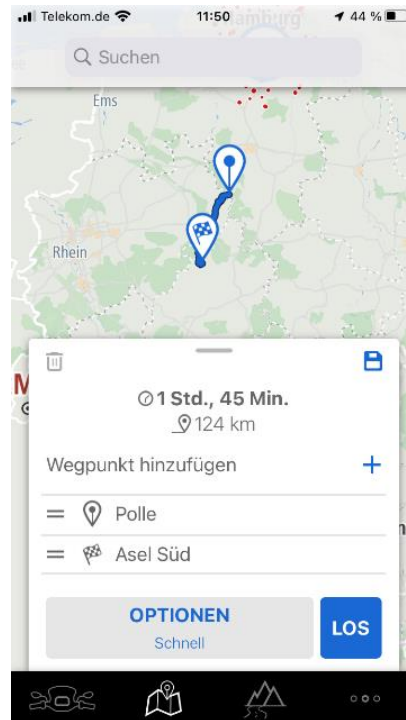


Abbildung 370 Zielort auswählen

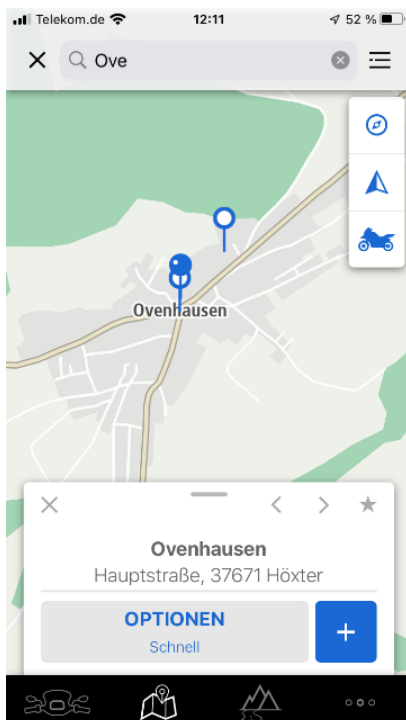


Abbildung 371 Zwischenziel auswählen

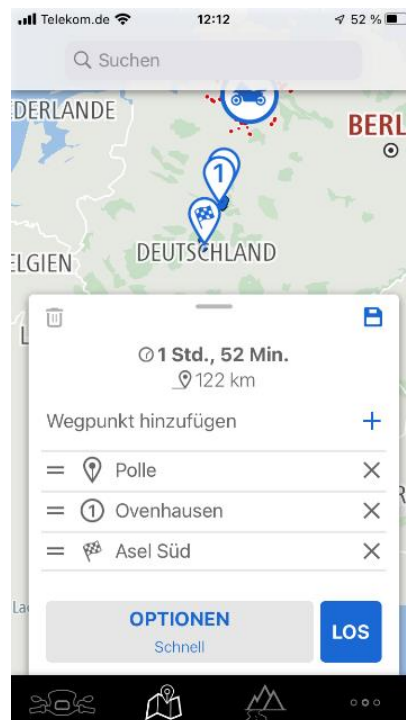


Abbildung 372 Zwischenziel eingefügt

© Copyright 2022-2024 Joachim Ehrecke

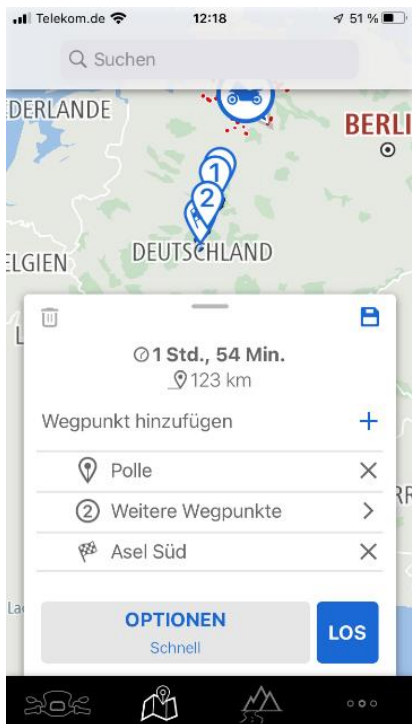


Abbildung 373 Zwischenziel eingefügt

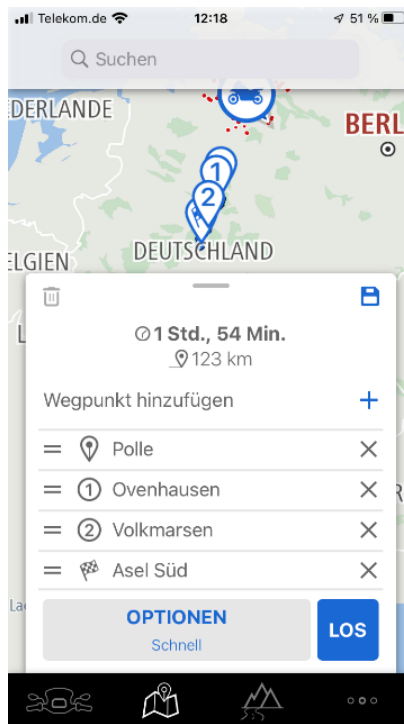


Abbildung 374 Zwischenziel eingefügt

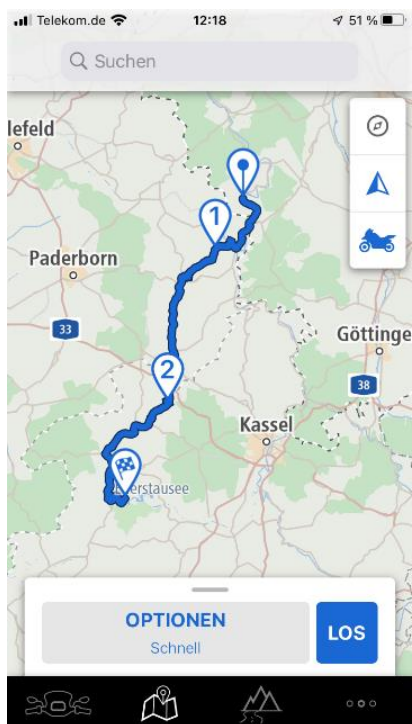


Abbildung 375 Routing ändern



Abbildung 376 Routing ändern



Abbildung 377 Routing ändern

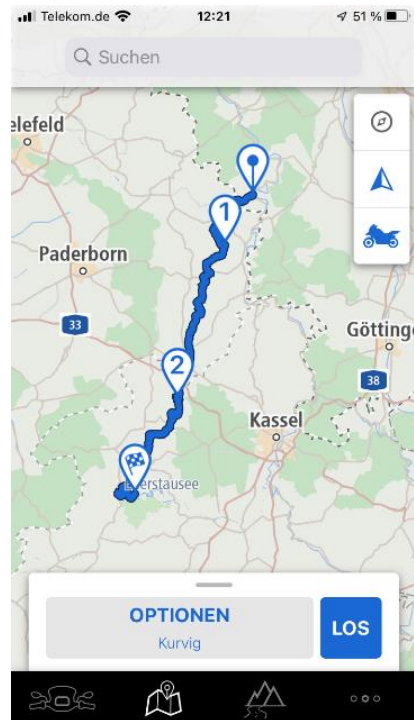


Abbildung 378 Routing ändern

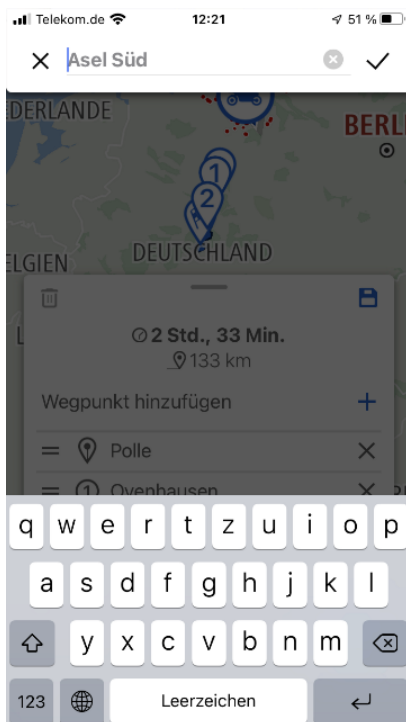


Abbildung 379 Den Namen anpassen

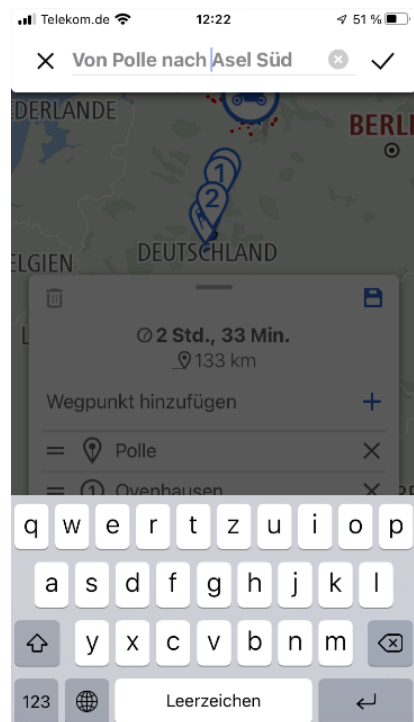


Abbildung 380 Den Namen anpassen

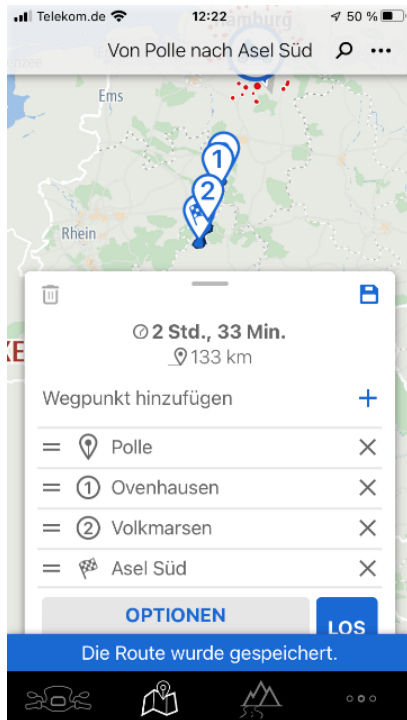


Abbildung 381 Name geändert

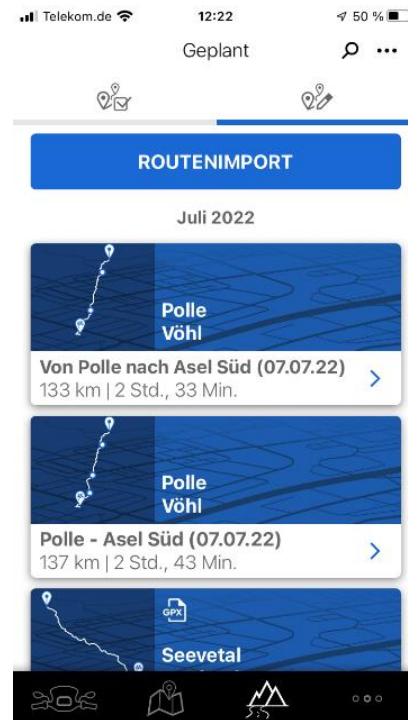


Abbildung 382 Neue geplante Route

15.4.5 Eine Route umkehren

Eine Tour kann ganz einfach umgekehrt werden, indem man das Ziel per Antippen und Verschieben einfach nach oben schiebt und damit zum Startpunkt erklärt.

HINWEIS: Die Route so umzukehren funktioniert natürlich nur wenn keine Zwischenziele, also nur zwei Wegpunkte (Start und Ziel) vorhanden sind.

15.4.6 Hinzufügen von Wegpunkten über die Suchfunktion

Die Suchfunktion der Kartenansicht bietet alle notwendigen bzw. beliebten Ziele mit Hilfe von Kategorien und einer freien Textsuche an. Um die Suche zu nutzen, müssen die nachfolgenden Eigenschaften akzeptiert werden, um richtige bzw. hilfreiche Informationen zu bekommen:

- Informationen können nur ermittelt werden, wenn die zugehörige Karte geladen wurde, da die POIs, deren Daten genutzt werden, Teile der Kartendaten sind. Zum Beispiel kann der Ort „Val d'Isere“ in Frankreich nicht gefunden werden, wenn die Karte von Frankreich nicht geladen wurde.
- Die Entfernungen der Ziele bzw. der Suchergebnisse wird vom aktuellen Standpunkt aus angegeben,

- Die Suchergebnisse werden in absteigender Reihenfolge vom Ort des aktuellen Kartenmittelpunkts sortiert.

Es kann aus den vorgenannten Daten durchaus vorkommen, dass die erste angezeigte Tankstelle 100km entfernt ist, da mein Standpunkt Hannover aber der Kartenmittelpunkt Kassel sein kann. In den nachfolgenden Bildern (**Abbildung 383** bis **Abbildung 394**) ist zum Beispiel der Standort Hamburg und der Kartenmittelpunkt die Kleinstadt Templin (Brandenburg / Uckermark) zufälligerweise festgelegt worden, weshalb auch Entfernungen von ca. 230km angegeben werden.

Die Suchfunktionen ist untergliedert um die Suchergebnisse spezifiziert anzugeben. Die Untergliederung ist nachfolgend beschrieben:

- Suchfunktion (**Abbildung 383**):
 - Historie (**Abbildung 384**): Alle letzten Suchergebnisse werden hier chronologisch sortiert aufgelistet.
 - Tankstelle (**Abbildung 385**): Alle Tankstellen bzw. Tankmöglichkeiten werden hier aufgelistet.
 - Essen und Trinken (**Abbildung 386**): Alle Möglichkeiten etwas zu Essen oder zu Trinken werden hier aufgelistet, wobei auch selektiert werden kann.
 - Alle
 - Bar
 - Café
 - Schnellimbiss
 - Restaurant
 - Unterkünfte (**Abbildung 388**): Alle Möglichkeiten zur Übernachtung werden hier aufgelistet, wobei nach mehreren Bereichen selektiert werden kann.
 - Alle
 - Hotel/Motel
 - Campingplatz
 - Gesundheit (**Abbildung 390**): Die wichtigsten Orte zu Gesundheit und Erste Hilfe werden hier, nach mehreren Kategorien getrennt, aufgelistet.
 - Alle
 - Krankenhaus
 - Apotheke
 - Favoriten (**Abbildung 392**): Alle als Favoriten gespeicherte Orte/Locations werden hier aufgelistet.
 - Sonstiges (**Abbildung 393**): Diese Kategorie enthält die wichtigsten Kategorien für Motorradfahrer, die bisher nicht gelistet worden sind.
 - Ladestationen
 - Motorradhändler
 - Parken und Rasten
 - Bank
 - Bankautomat

- Polizeiwache
- Einkaufszentrum
- Touristeninformation

Die Suche mit Hilfe des Kartensymbols: Rechts neben dem Textfeld wird das Kartensymbol angezeigt. Wenn dieses Kartensymbol nicht grau, sondern in schwarz angezeigt wird (aktiviert => siehe **Abbildung 385**, deaktiviert => siehe **Abbildung 386**), dann kann in dieser Kategorie (siehe oben) der entsprechende POI auch in der Kartenansicht ausgewählt werden. Die nachfolgenden Kategorien der Suchfunktion aktivieren das Kartensymbol und bieten die damit die Kartensuche an:

- Tankstelle (Symbol: Stecknadel, siehe **Abbildung 395** und **Abbildung 396**)
- Favoriten (Symbol: Favoriten-Zeiger, siehe **Abbildung 397** und **Abbildung 398**)

Die Kartenansicht bietet dann die nachfolgend genannten Eigenschaften:

- Die vorhandenen POIs werden durch das oben genannte Symbol auf der Karte angezeigt.
- Der am dichtesten zum Kartenmittelpunkt liegende Kategoriepunkt (z.B. Tankstelle) wird aktiviert (ausgefüllte Kopf des jeweiligen Symbols), angezeigt und als Navigationsziel angeboten. Gegebenenfalls wird die Karte verschoben.
- Durch Antippen der angebotenen Symbole kann ein anderer Kategoriepunkt als neues Ziel ausgewählt werden.
- Die Kartenansicht bietet keine freie Wahl einer beliebigen Position an, was heißt nur angezeigte Positionen (= Symbole) können ausgewählt werden.

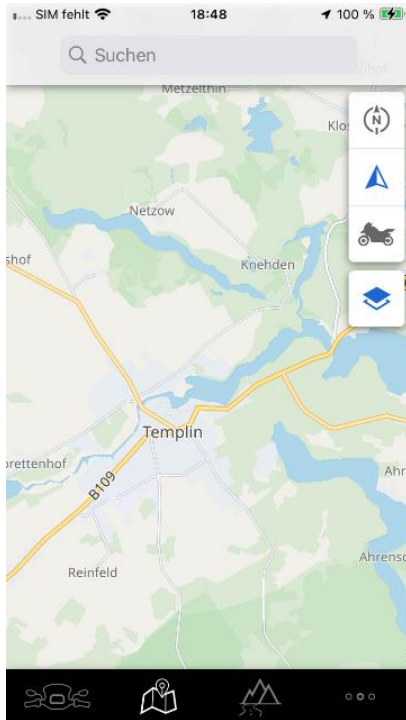


Abbildung 383 Suchfunktion

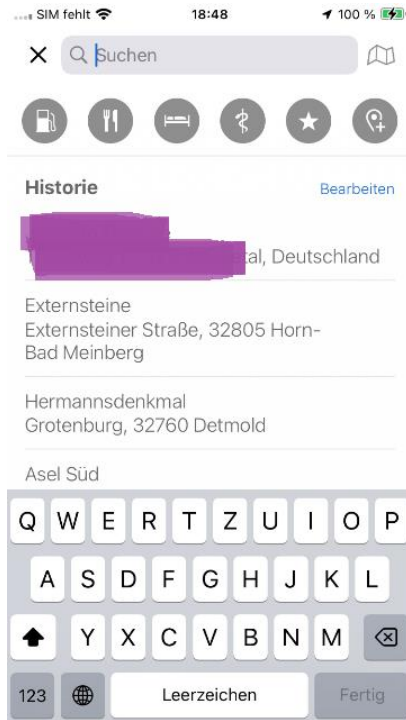


Abbildung 384 Suchfunktion - Historie



Abbildung 385 Suchfunktion - Tankstelle

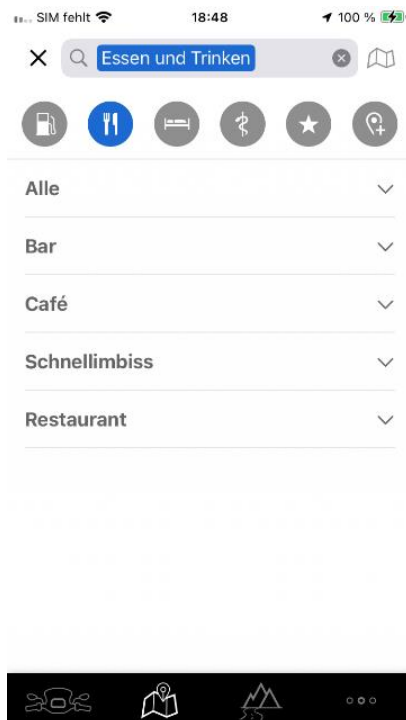


Abbildung 386 Suchfunktion - Essen & Trinken

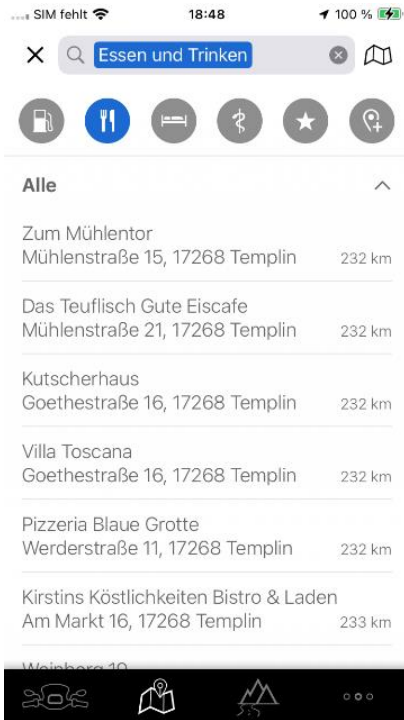


Abbildung 387 Suchfunktion - Essen & Trinken

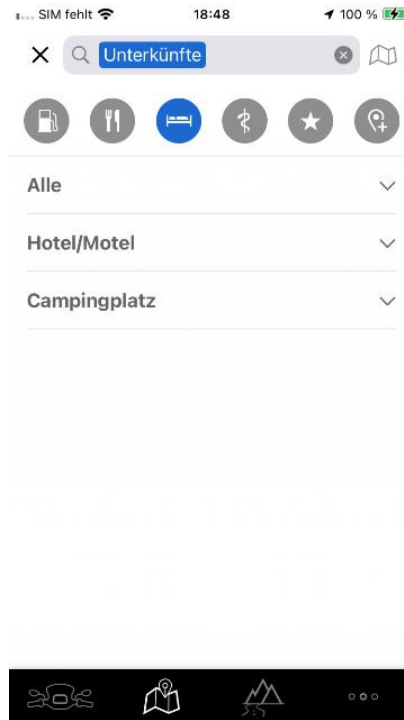


Abbildung 388 Suchfunktion - Unterkünfte

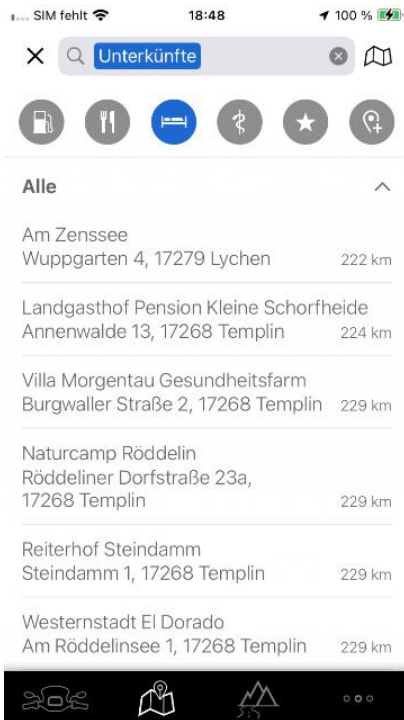


Abbildung 389 Suchfunktion - Unterkünfte

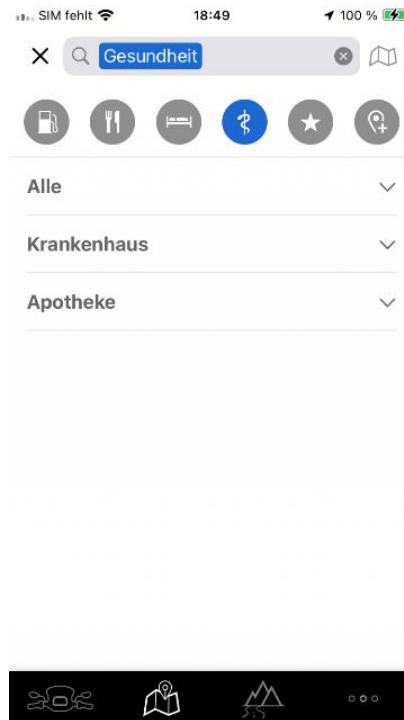


Abbildung 390 Suchfunktion - Gesundheit

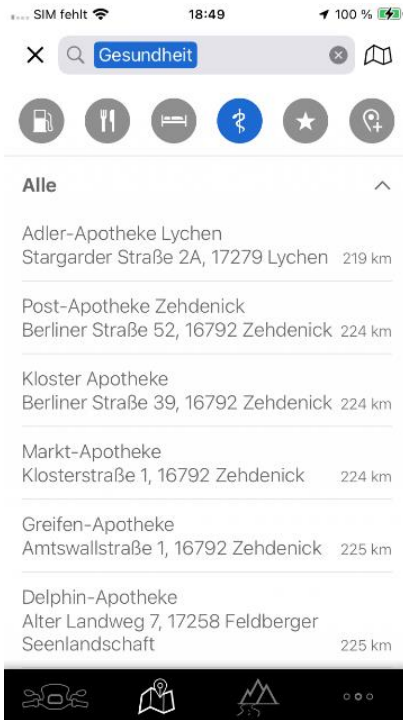


Abbildung 391 Suchfunktion - Gesundheit



Abbildung 392 Suchfunktion - Favoriten

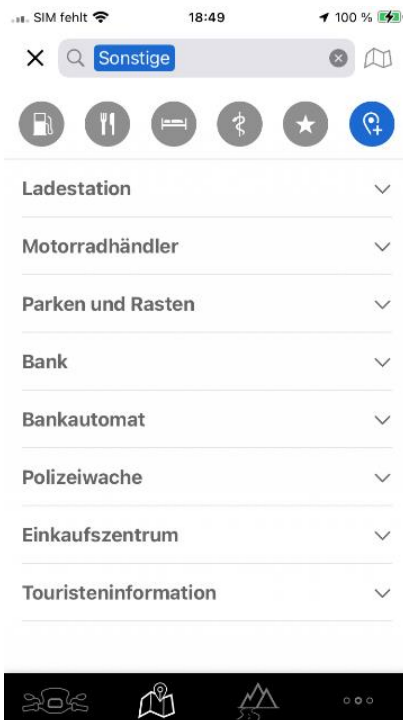


Abbildung 393 Suchfunktion - Sonstiges

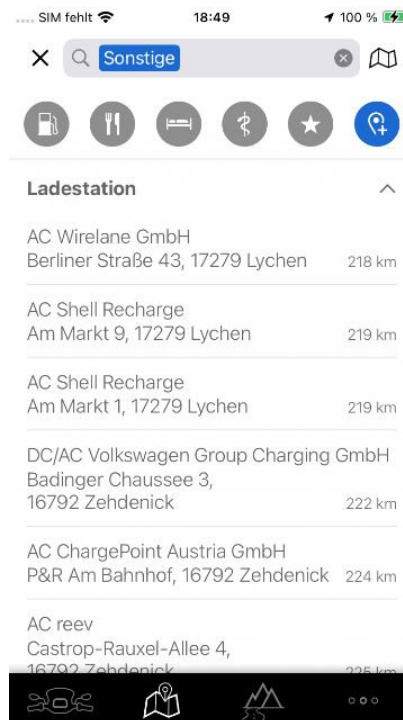


Abbildung 394 Suchfunktion - Sonstiges

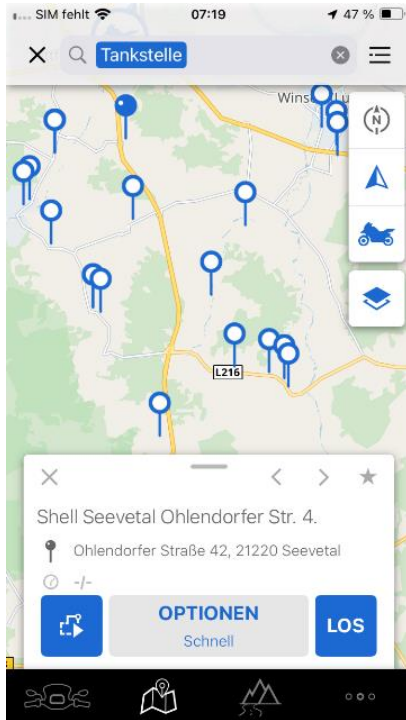


Abbildung 395 Suchfunktion - Kartenanzeige

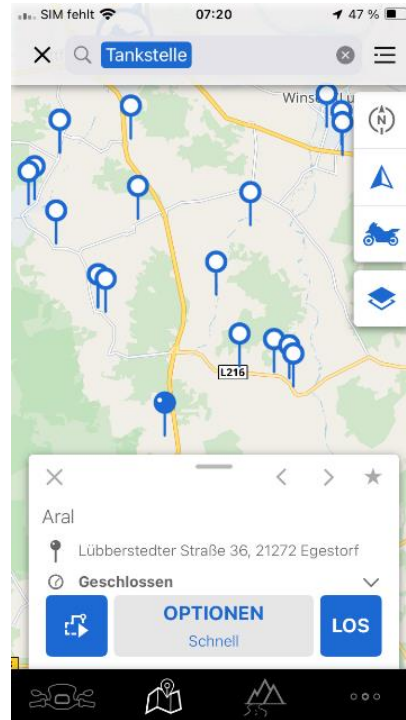


Abbildung 396 Suchfunktion - Kartenanzeige

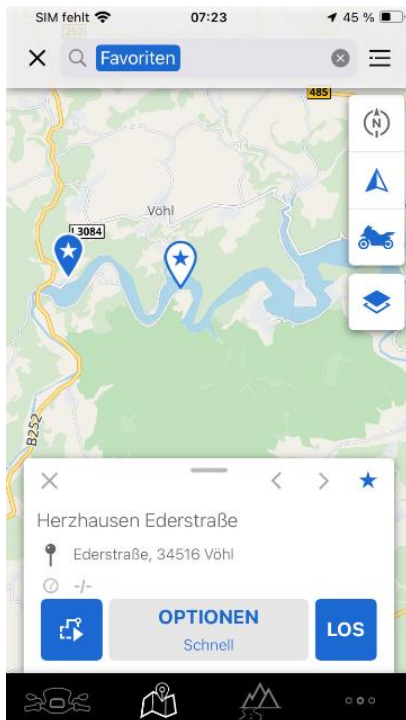


Abbildung 397 Suchfunktion - Kartenanzeige

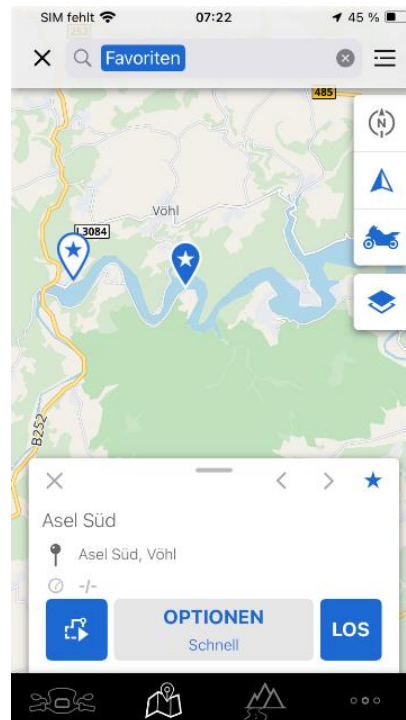


Abbildung 398 Suchfunktion - Kartenanzeige

15.4.7 Hinzufügen von Wegpunkten über die Karte

Wegpunkte können auch über die Karte hinzugefügt werden (siehe **Abbildung 399**), wenn man anstatt die Ortssuche über Texteingabe das rechts oben befindliche Kartensymbol antippt (siehe **Abbildung 400**) und in der Karte den gewünschten Ort (oder Straße) antippt

(siehe **Abbildung 401, Abbildung 402**) und diesen damit mit einer Nadel markiert (siehe **Abbildung 403**). Wenn die Markierung hinzugefügt worden ist, wird der neue Ort der Liste richtig hinzugefügt (siehe **Abbildung 404**). Sollte die Wegpunkte in der Liste nicht richtig sortiert bzw. angeordnet sein, so lässt sich die Liste durch verschieben der einzelnen Orte auf die persönlichen Wünsche anpassen (siehe **Abbildung 405**).

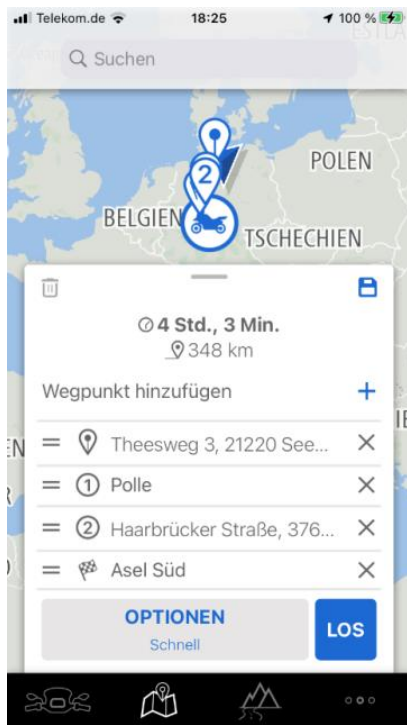


Abbildung 399 Wegpunkt: Liste vorher



Abbildung 400 Wegpunkt: Hinzufügen

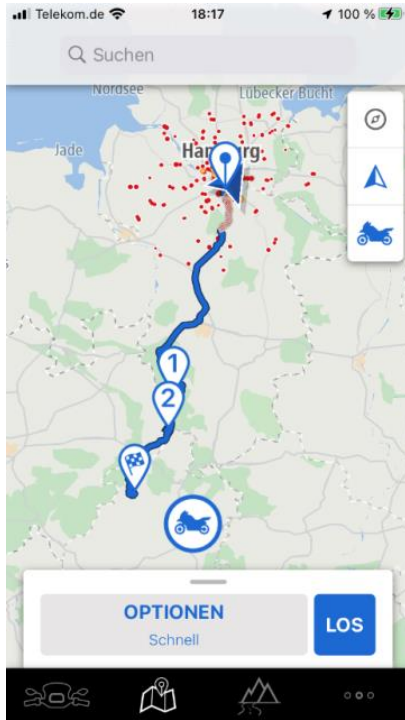


Abbildung 401 Wegpunkt: Karte



Abbildung 402 Wegpunkt: Hinein-Zoomen

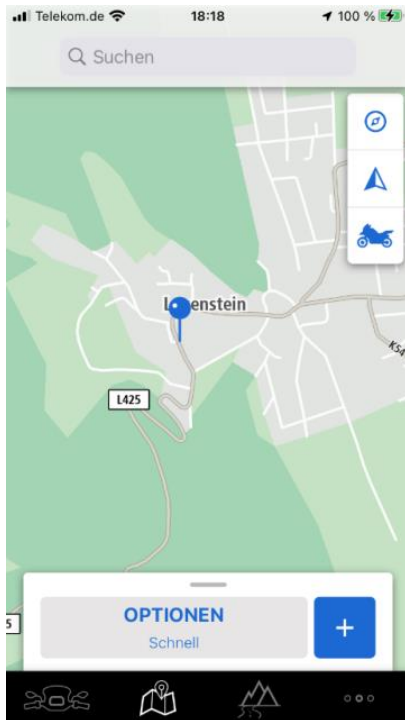


Abbildung 403 Wegpunkt: Markieren

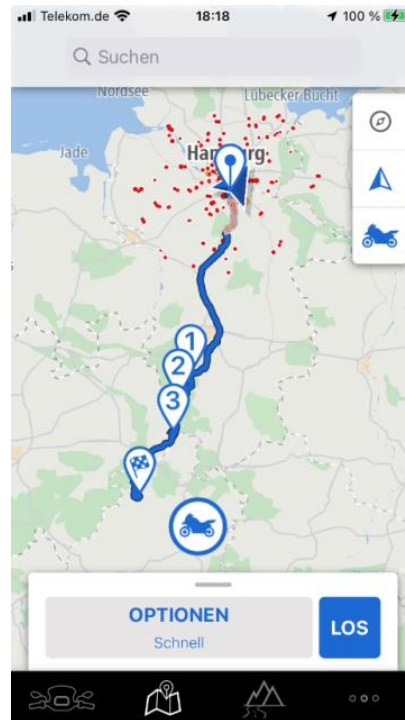


Abbildung 404 Wegpunkt: Neue Route

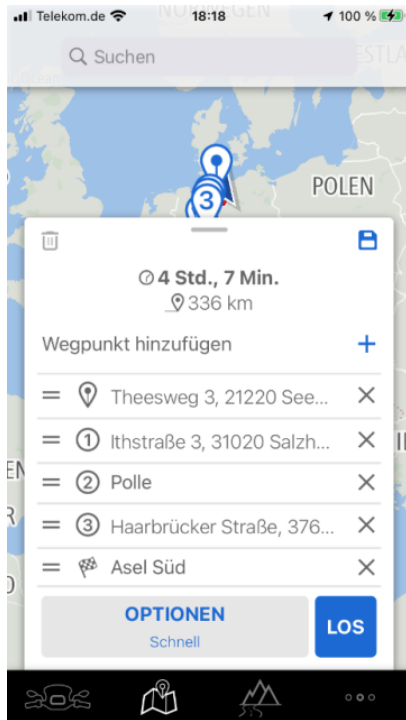


Abbildung 405 Wegpunkt: Neue Wegpunkte

15.4.8 Tourenerstellung mit einem Apple-iOS-Tablet

Ein iPad ist bei der Hilfe der Erstellung einer Route durch das größere Display nicht besonders hilfreich, da die BMW MCA nicht für einen großen Bildschirm ausgelegt ist, da die Programmierer eine Nutzung auf einem iPad nicht vorgesehen haben. Auf der **Abbildung 406** und **Abbildung 407** ist zu sehen, dass die Darstellung wie auf einem Smartphone dargestellt wird nur eben ein etwas größer.

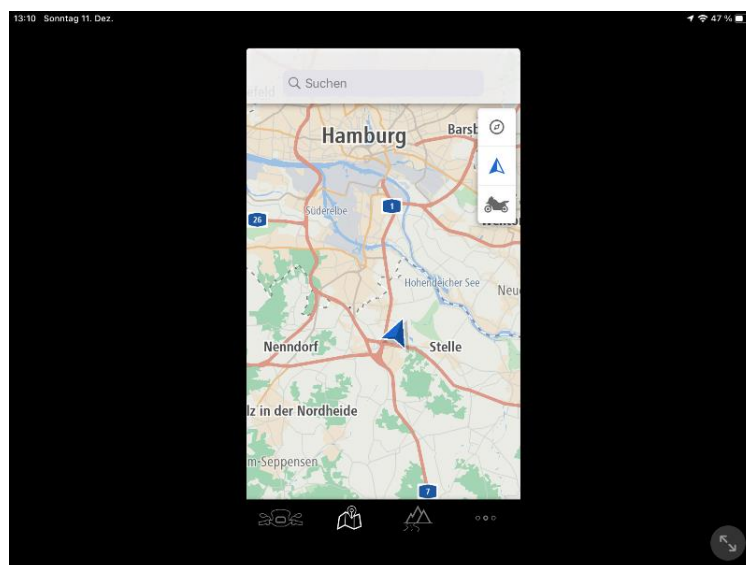


Abbildung 406 BMW MCA auf dem iPad

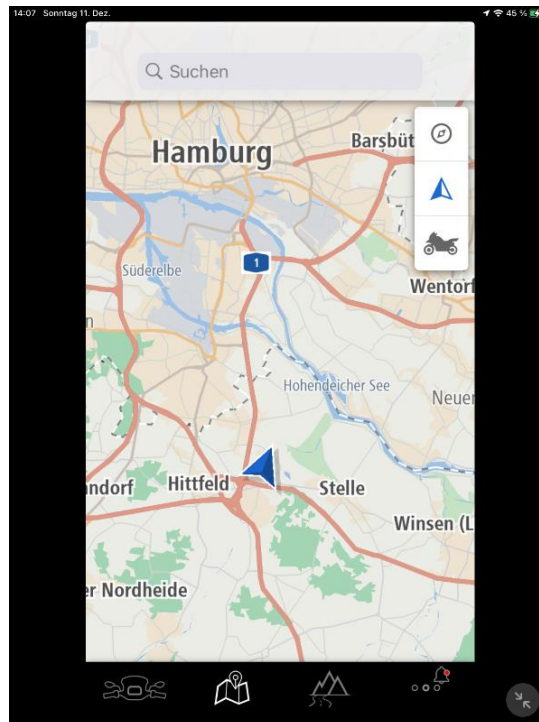


Abbildung 407 BMW MCA auf dem iPad

15.4.9 Tourenerstellung mit einem Android-Tablet

15.4.9.1 Erzeugung und Speicherung auf dem Android-Tablet

Im Gegensatz zu der Tourenerstellung auf einem Apple-Tablet, lässt sich die BMW MCA auf einem Android-Tablet so installieren, dass der gesamte Bildschirm für die Kartendarstellung genutzt wird. Damit erreicht man fast die gleiche Übersichtlichkeit wie auf einem großen Bildschirm und die Erstellung von Routen wird erheblich erleichtert. Die nachfolgenden Bilder () zeigen die BMW MCA sowohl im Landscape-Format als auch im Porträt-Format auf einem Android-Tablet (hier: Samsung S7 LTE – 11“-Bildschirmdiagonale).

Die Touren werden genauso erstellt wie auf dem Smartphone, was an sich schon sehr hilfreich ist. Weitere Informationen zur Erzeugung von Touren sind im Kapitel **15.4.2** bis **15.4.7** finden.

Die erstellte Tour muss dann wie folgt auf dem Tablet gespeichert werden:

- **Alternative A:** Lässt sich die GPX-Datei nicht direkt auf dem Tablet speichern, so kann diese auch per E-Mail an sich selbst geschickt werden wobei sich diese GPX-Datei dann speichern lässt.
- **Alternative B:** Um die GPX-Datei direkt nach der Erstellung mit der BMW MCA auf dem Tablet zu speichern, ist ein entsprechender Zugriff nötig. Mit Hilfe eines entsprechenden Datei-Managers (z.B. „Cx Datei Explorer“) ist dieses dann möglich, wenn die vorhandene Android-Version es von sich aus nicht unterstützt.

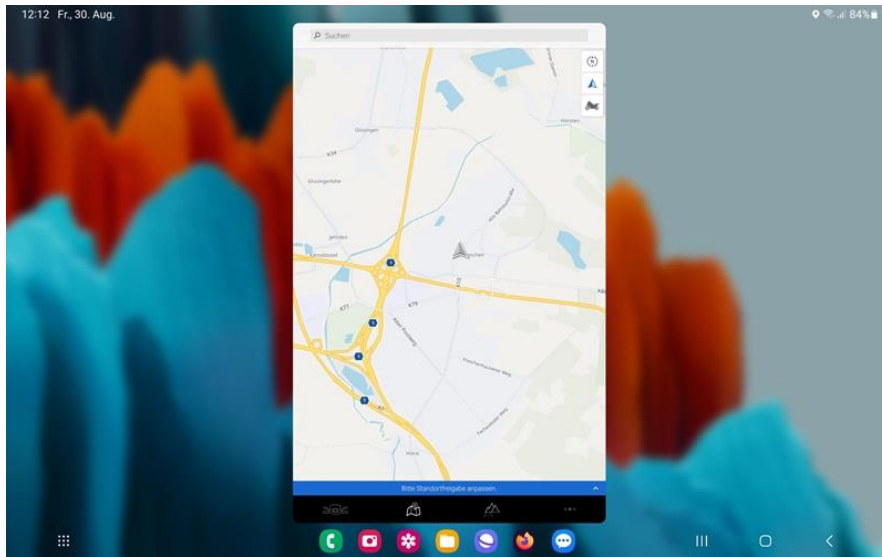


Abbildung 408 Android-Tablet - Querformat

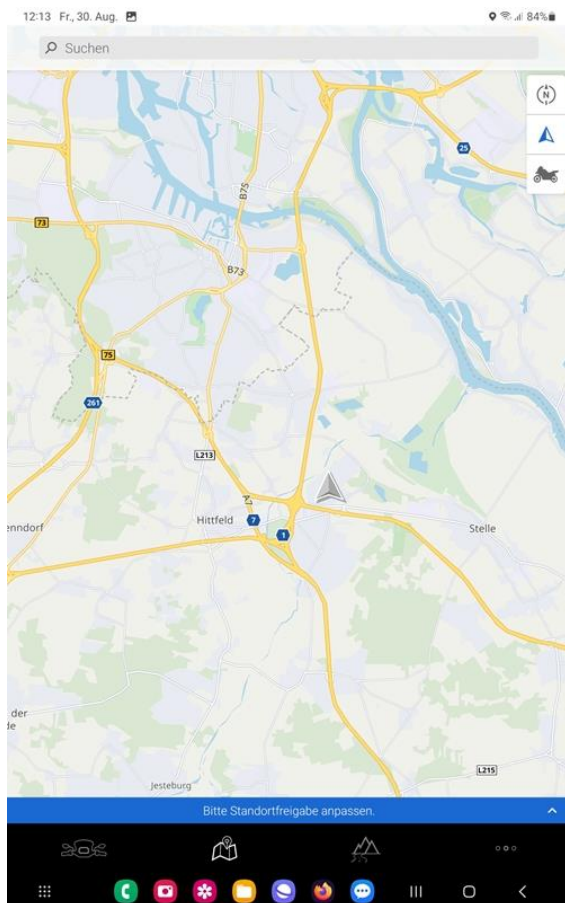


Abbildung 409 Android-Tablet - Portrait-Format

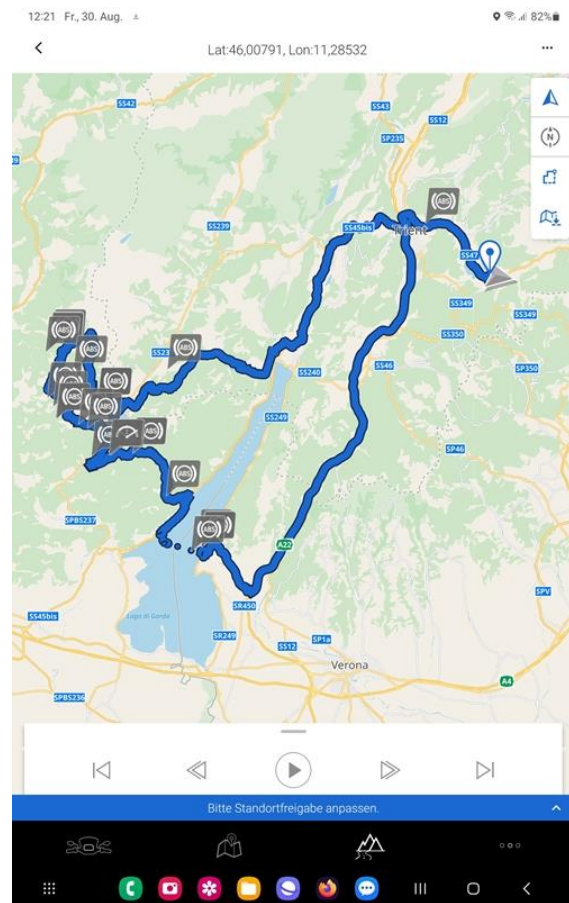


Abbildung 410 Android-Tablet - Portrait-Format

15.4.9.2 Datenübertragung zwischen Tablet und Smartphone

Um die GPX-Dateien vom Tablet auf das Smartphone zu übertragen gibt es mehrere Wege:

1. [Android zu Android]²⁷ Datenübertragung via USB-Kabel: Voraussetzung dafür ist aber, dass die Dateiübertragung via USB aktiviert ist.
 - a. Das USB-Kabel in das Mobiltelefon einstecken.
 - b. Das USB-Kabel in das Tablet stecken.
 - c. Auf dem Mobiltelefon den Zugriff auf das Telefon erlauben.
 - d. Auf dem Tablet erscheint der Datei-Manager für die USB-Übertragung.
 - e. Die GPX-Datei kann nun kopiert oder verschoben werden.
2. [Android zu Android]²⁸ Datenübertragung via Bluetooth:
 - a. Bei beiden Geräten ist Bluetooth zu aktivieren.
 - b. Beide Geräte sind miteinander zu koppeln.
 - c. Die zu übertragende Datei ist zu markieren und über die Funktion „Teilen“ (im Drei-Punkte-Menü) ist der Eintrag „Bluetooth“ als Übertragungsweg auszuwählen.
 - d. Nachfolgend ist das Empfangsgerät auszuwählen.
 - e. Am Empfangsgerät ist die Dateiübertragung anzunehmen bzw. zu akzeptieren, wobei die empfangende GPX-Datei dann unter „Download“ zu finden ist.
3. [X zu X] Datenübertragung via „WIFI Direct“
 - a. WIFI Direct ist auf beiden Geräten einzuschalten.
 - b. Eine entsprechende App, die WIFI Direct steuern kann, ist auf beiden Geräten zu installieren.
 - c. Die GPX-Datei ist zu kopieren oder zu verschieben.

15.4.9.3 Datenübertragung zum BMW Navigator 6

Um nun die vom BMW Navigator 6 (N6) benötigten GPX-Dateien (das gilt natürlich auch für alle anderen Dateien die man auf dem N6 braucht) zu kopieren werden die nachfolgenden Geräte benötigt:

- Der BMW Navigator 6: Der N6 sollte voll aufgeladen sein (sonst lädt ihn das Smartphone) und mit eingestellten „Mass Storage“-Modus,
- Das Tablet mit der BMW MCA: Das Tablet sollte vollständig aufgeladen sein (es lädt dann auch den N6),

²⁷ iOS-Geräte lassen nur den Zugriff auf Bilder und Videos zu.

²⁸ iOS-Geräte lassen keine Bluetooth-Dateiübertragung von Nicht-Apple-Geräten zu. Dazu sind serverbasierte Übertragungen zu wählen.

- Ein USB-Kabel (= Datenkabel, welches nicht nur zum Laden geeignet ist) mit den entsprechenden Steckern (mind. Micro-USB für N6) und den Tablet-Anschluss. Für moderne Smartphones oder Tablets hat sich ein Multi-Stecker-Kabel bewährt (zum Beispiel dieses: [Link](#)).

Um die Daten nun zwischen dem N6 und dem Smartphone auszutauschen, braucht man nur folgendermaßen vorzugehen:

- Hardware: Verbinden der einzelnen Geräte (N6, Kabel, Tablet).
- N6: Der N6 sollte nun in den Verbindungsmodus wechseln.
- Tablet: Unter der App „*Eigene Dateien*“ (oder eines entsprechenden anderen Datei-Browsers) sollten nun die Speicherbereiche des N6 sichtbar werden (= Gerätespeicher, Partitionen der SD-Speicherkarte, wenn vorhanden).

Die Dateien können nun, wie üblich für das Tablet-Betriebssystem auf den N6 bzw. im Verzeichnis *GPX* für GPX-Dateien des N6 gespeichert werden.

15.5 Tourenerstellung mit der Software „Tyre“ (V9.19)

15.5.1 Allgemeines zu Tyre

Ich erstelle fast alle meine Touren mit der Software „Tyre“ (siehe Kapitel **15.3** und **Tabelle 10**) da sie mir die folgenden Vorteile bietet:

- Kostenlos
- Karten:
 - o OSM-Karten sind im Standardpaket als Online-Karten vorhanden,
 - o Für die Nutzung von Google Maps (auch als Online-Karten) ist eine Nutzung der API zu beantragen (API-Schlüssel muss kostenlos erstellt werden), ansonsten können freie Karten wie OpenStreetMap genutzt werden.
- Der Autor der Software Tyre (Jan Boersma) ist aktiv am Entwickeln, um die Software noch besser an die Nutzer anzupassen. Was meistens recht schnell geht.
- Die Software ist wesentlich einfacher zu bedienen als zum Beispiel die Garmin-Software BaseCamp (mir reicht die Erzeugung von GPX-Dateien ohne dicke Datenbank dahinter).
- Die Ansicht der Karten (online) ist besser als bei Garmin BaseCamp und ich kann das nutzen was ich aktuell brauche (z.B. Straße oder Geländeansicht).
- Man kann Tyre mit freiem Kartenmaterial oder auch mit Google Maps, wenn man einen kostenfreien API-Key zur Verfügung hat (oder sich einen solchen besorgt).
- Tyre nutzt die Wegpunktarten „Via Point“ und „Shaping Point“ bzw. Teile der Garmin-Erweiterungen.
- Die Erzeugung von GPX-Dateien (aber auch andere Formate) ist möglich, wobei die Nutzung ohne als auch mit Garmin-Erweiterungen möglich ist.
- Auch die Erzeugung von Tracks aus der definierten Route und die Speicherung in der GPX-Datei ist möglich (was auch zum Standard des GPX-Formats gehört).
- Die Anzeige von „Point of Interests“ (POI) ist möglich:

- Anzeige von Tyre-internen POI-Symbolen (z.B. Alpen-Pässe, Hotels, Biker-Treffs, Streckensperrungen). Der Benutzer kann vorgeben welche POIs angezeigt werden.
 - Man kann diverse eigene POIs, die dann als Overlays angezeigt werden und nicht in Tyre vorhanden sind, integrieren. Ich nutze dieses für Streckensperrungen ([Link](#)) als auch für die Alpenpässe ([Link](#)) (siehe **Abbildung 411** mit der Anzeige von Pässen in den Alpen).
- Die automatische Erzeugung von touristischen Routen von einem Startpunkt mit benutzerdefinierter Länge oder vom Start- zu einem Endpunkt ist möglich.
 - Eine spezielle Anpassung auf die Import-Möglichkeiten der BMW MCA durch das Routenentwicklungsprogramm „Tyre“ ist möglich.

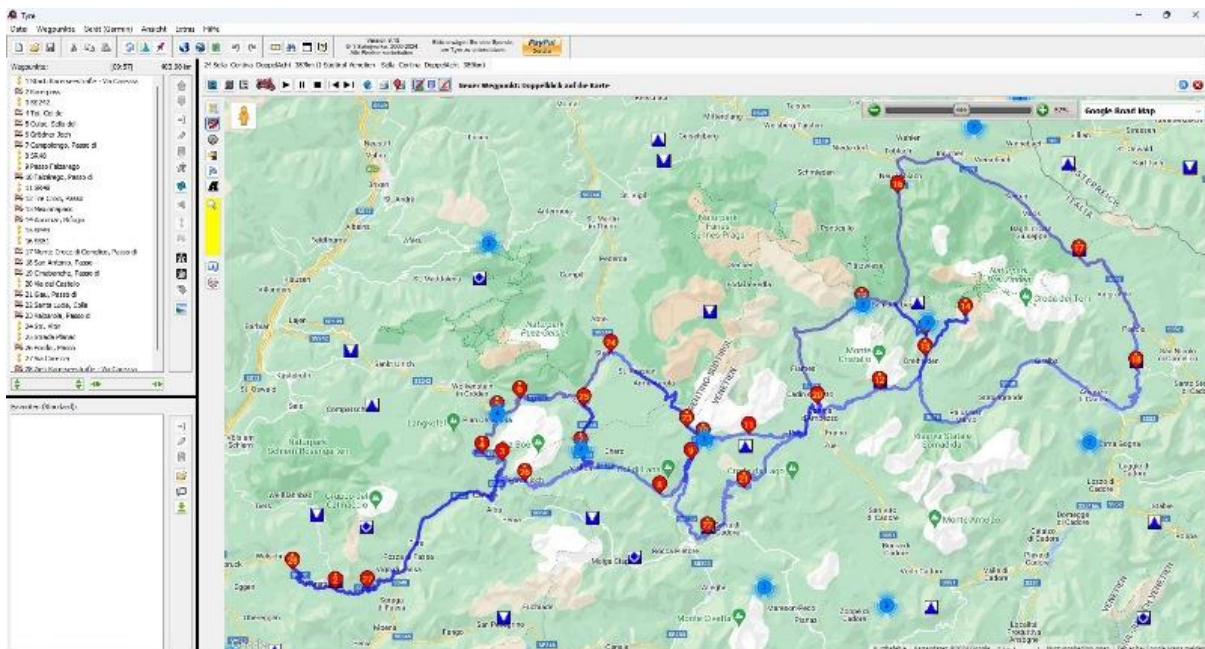
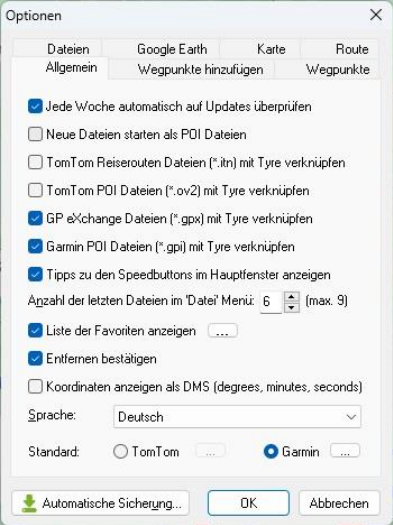

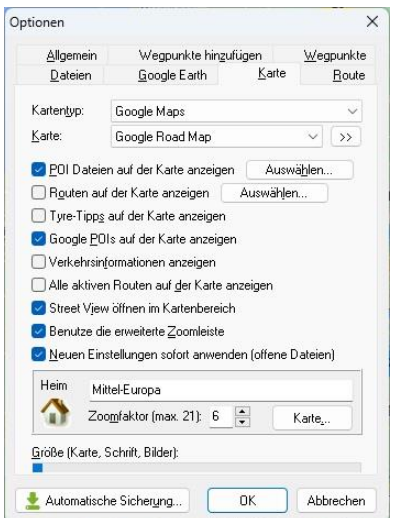


Abbildung 411 Die Software „Tyre“ zur Erzeugung von Touren und GPX-Dateien

15.5.2 Grundeinstellungen von Tyre

Um Tyre sinnvoll nutzen zu können, sollten die Einstellungen unter „Optionen“ angepasst werden. Die nachfolgende **Tabelle 11** enthält bzw. beschreibt die Einstellungen die ein Motorradfahrer für die Erzeugung von GPX-Dateien wählen würde.

Einstellungen	Beschreibung
	<p>Allgemein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GPX-Dateien mit Tyre verknüpfen aktivieren. - Den Standard auf Garmin aktivieren.
	<p>Dateien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nur neues GPX-Format aktivieren, wenn man GPX1.1 mit Garmin-Extensions erlauben möchte (diese Einstellung sollte bevorzugt gewählt werden). - Nur altes GPX-Format aktivieren, wenn man auf die Garmin-Erweiterungen verzichten möchte (GPX1.0). - Routenspur benutzen aktivieren, wenn in der GPX-Datei auch ein Track enthalten sein soll. Diese Einstellung ist zu empfehlen kann aber stark die Größe der GPX-Datei erhöhen. - Wegpunkte auch als einzelne Orte speichern (*.gpx): Diese Einstellung ist zu wählen, wenn man die definierten Zwischenziele als Wegpunkte in die GPX-Datei einfügen möchte.
	<p>Karte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Karten einstellen und zur Nutzung von Google Maps die „Google Maps API Schlüssel-Nummer“ eingeben, wenn man Google-Maps nutzen möchte. - Wegpunkte / POIs kombinieren für bessere Kartendarstellung aktivieren. - Größe (Karte, Schrift, Bilder) auf das jeweilige Gerät anpassen um die Darstellung zu optimieren.

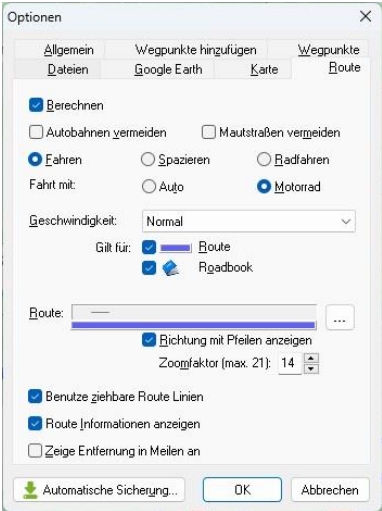
Einstellungen	Beschreibung
	<p>Route:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hier sollten die Einstellungen auf die jeweils genutzte Route bzw. auf den Fahrzeugtyp und die zugehörige Geschwindigkeit nur angepasst werden, wenn es notwendig ist. Wer Motorrad fährt sollte die Einstellungen wie angezeigt wählen.

Tabelle 11 Einstellungen zu Tyre

15.5.3 Eine neue Tour mit Tyre erstellen

Das Erstellen von Touren ist relativ einfach wobei hier nur die Methode mit einem Start- und Endpunkt beschrieben wird. Automatische Rundtouren („touristische Route erstellen“) sind ebenfalls möglich.

1. Unter „*Optionen*“ „*Route*“ festlegen wo die Route langgehen soll (z.B. mit oder ohne Autobahnen)
2. Unter „*Datei*“ „*Neu*“ anklicken um eine neue Datei zu starten
3. Anfangspunkt festlegen
4. Endpunkt festlegen
5. Zwischen Anfangs- und End-Punkt die Route auf die gewünschte Straße ziehen (blaue Linie der Route mit der Maus anfassen und ziehen) und dabei weitere Zwischenziele erzeugen
6. Gewünschte Zwischenziele (wie z.B. Restaurants, Tankstellen, zu besuchende Orte) festlegen (und aufpassen, dass sie auch in der gewünschten Reihenfolge gesetzt werden). Auch POIs (wie z.B. Alpenpässe) können als Zwischenziel definiert werden.
7. Wenn eine Rundtour entstehen soll, dann bei Punkt 4. Wieder einsteigen, ansonsten im nächsten Punkt weitermachen
8. Falls gewünscht die Zwischenziele, die momentan als Shaping-Point definiert wurden (gelbe Pfeile) zu einem Via-Point ändern (rote Ziel Flagge).
9. „BMW MCA“-Optimierungen durchführen um die Route optimal auf die BMW MCA GPX-Import-Funktion anzupassen (siehe Kapitel **15.5.4**).
10. Wenn die Route gefällt, dann diese unter dem gewünschten Namen speichern, wobei das zu speichernde Format unter Umständen auf GPX geändert werden muss (Tyre kann die Route in verschiedenen Formaten speichern).

Weitere Informationen sind in der Hilfe von Tyre zu finden ([Link](#)).

HINWEIS: (V5.0.1) Die BMW MCA kann beim Import von GPX-Dateien nur Routen mit Wegpunkten erzeugen, wenn die Quelle (Wegpunktliste, Route) nicht mehr als 50 Wegpunkte enthält.

15.5.4 Routen-Optimierungen zum Import in die BMW MCA

Das Programm „Tyre“ enthält alle Funktionen, um die GPX-Datei optimal auf die BMW Motorrad Connected App einzustellen. Dieses bedeutet, dass alle Vorteile beim Import von GPX-Dateien, welche die BMW Motorrad Connected App besitzt, genutzt werden können. Weitere Programme zur Optimierung der GPX-Datei sind nicht notwendig. Die nachfolgende Beschreibung soll dazu dienen, die richtigen Einstellungen bzw. Funktionen von Tyre zu wählen, um das gewünschte Ergebnis in der GPX-Datei zu erhalten.

- Die Route soll möglichst genau so gefahren werden wie in Tyre definiert (optimale Einstellungen um alle Features des BMW MCA-Imports zu nutzen):
 - Das neue GPX-Format (GPX1.1) ist hier die richtige Wahl um eine hohe Genauigkeit zwischen geplanter und gerouteter Fahrt zu erhalten („*Nur neues GPX-Format*“ aktivieren).
 - Der Track sollte in die GPX-Datei geschrieben werden um eine sehr hohe Genauigkeit zwischen geplanter und gerouteter Fahrt zu erhalten („*Routenspur benutzen*“ aktivieren).
 - Die benutzerdefinierten Wegpunkte sind in die Wegpunktliste zu schreiben („*Wegpunktliste auch als einzelne Orte speichern (.gpx)*“ aktivieren).
 - Die benutzerdefinierten Wegpunkte sind bis auf 50 zu ergänzen (oder auch zu reduzieren), damit die BMW MCA möglichst viele Wegpunkte enthält („Datei“ -> „Größe“ -> „Erweitern“ -> hier die Anzahl der Wegpunkte auf 50 erweitern (siehe **Abbildung 412**)).
- Die Route soll die definierten Wegpunkte enthalten:
 - Die Route soll nur die benutzerdefinierten Wegpunkte enthalten:
 - Das alte GPX-Format (GPX1.0) ist hier ausreichend („*Nur altes GPX-Format*“ aktivieren).
 - Der Track braucht nicht in die GPX-Datei geschrieben werden („*Routenspur benutzen*“ deaktivieren).
 - Die benutzerdefinierten Wegpunkte sind in die Wegpunktliste zu schreiben („*Wegpunktliste auch als einzelne Orte speichern (.gpx)*“ aktivieren).
 - Die Route soll möglichst genau abgefahren werden:
 - Das alte GPX-Format (GPX1.0) ist hier ausreichend („*Nur altes GPX-Format*“ aktivieren).

- Der Track braucht nicht in die GPX-Datei geschrieben werden („*Routenspur benutzen*“ deaktivieren).
- Die benutzerdefinierten Wegpunkte sind in die Wegpunktliste zu schreiben („*Wegpunktliste auch als einzelne Orte speichern (.gpx)*“ aktivieren).
- Die benutzerdefinierten Wegpunkte sind bis auf 50 zu ergänzen (oder auch zu reduzieren), damit die BMW MCA möglichst viele Wegpunkte aber nicht mehr als 50 enthält („Datei“ -> „Größe“ -> „Erweitern“ -> hier die Anzahl der Wegpunkte auf 50 erweitern (siehe **Abbildung 412**). Die Datei muss zweimal gespeichert werden, da beim ersten Speichern die Wegpunktanzahl in der Tour und erst beim zweiten Mal in der Wegpunktliste erweitert wird.

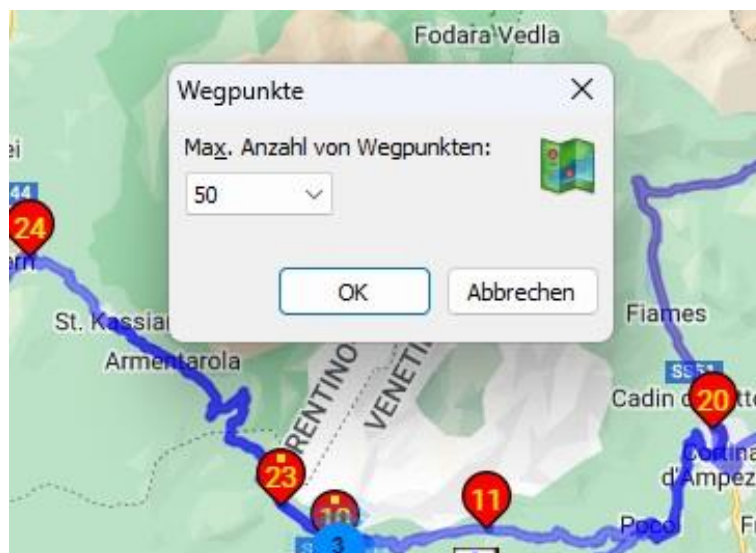


Abbildung 412 Tyre - Wegpunkte erweitern

HINWEIS: Beim Erweitern der Wegpunkte ist die GPX-Datei zweimal zu speichern, da erst beim zweiten Mal die Wegpunktliste ergänzt wird.

HINWEIS: Möchte man eine Route mit vielen Wegpunkten (= Shaping Points) haben, so dass die App kaum Ausweichmöglichkeiten von der definierten Route hat und die Tour in der App nicht anders aussieht, so sollte nur das GPX-Format 1.1 gewählt werden oder der Track ist in der GPX-Datei zusätzlich zu speichern.

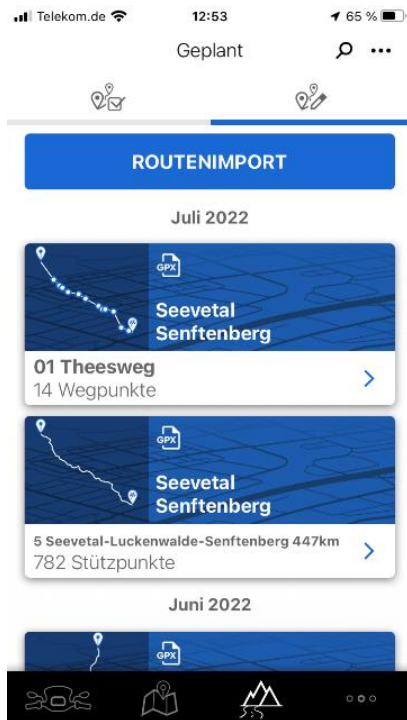


Abbildung 413 Route mit Zwischenzielen

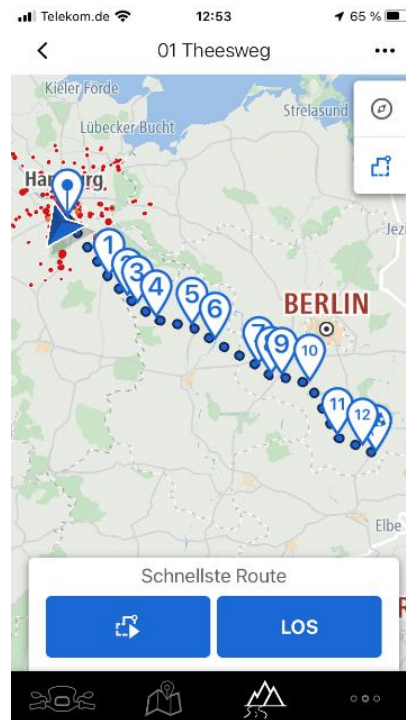


Abbildung 414 Route mit Zwischenzielen

HINWEIS: (V4.3.1) Wenn man in der BMW Motorrad Connected App die importierte Route mit sichtbaren Wegpunkten haben möchte (siehe **Abbildung 413** und **Abbildung 414**), dann ist die Einstellung „Wegpunkte auch als einzelne Orte speichern (*.gpx)“ in Tyre einzuschalten (= den Haken setzen). Die zugehörigen Einschränkungen sind zu beachten (siehe Kapitel **19.2.2**).

Vom Routenentwicklungsprogramm unabhängig gilt aber immer, wenn man eine Route mit Wegpunkten und mit möglichst hoher Chance der genauen Abbildung der geplanten Route in der BMW MCA haben möchte, ist die folgende Vorgehensweise richtig:

1. Entwickeln der geplanten Tour mit den gesetzten Wegpunkten (Via Points) die mit Sicherheit besucht werden sollen (Oma, Eltern, Freunde) oder die auf der Tour liegen müssen (z.B. Alpenpässe die man sehen will).
2. Wegpunkte auf maximal 50 setzen:
 - a. Es wurden bisher weniger als 50 Wegpunkte gesetzt: Die Tour ist auf maximal 50 Wegpunkte zu ergänzen um damit den geplanten Weg besser zu beschreiben.
 - b. Es wurden bisher mehr als 50 Wegpunkte gesetzt: In der geplanten Tour sind überflüssige Wegpunkte zu löschen um die Anzahl der Wegpunkte auf 50 zu begrenzen.

15.6 Tourenerstellung mit der Software Garmin BaseCamp

15.6.1 Allgemein

Die Software Garmin BaseCamp ist ein mächtiges Werkzeug um Touren für die Garmin-Navigationsgeräte, zu denen auch die „BMW Navigator“-Systeme gehören. Auch diese Software ist dazu geeignet Touren für die BMW MCA zu erzeugen. Auch hier sind die Beschränkungen, welche in Kapitel **15.2** beschrieben sind, zu beachten.

Garmin BaseCamp speichert GPX-Dateien nur im GPX1.1-Format ab, wobei die folgenden Informationen dann enthalten sind:

- Route mit benutzerdefinierten Wegpunkten und zusätzlichen automatisch erzeugten Wegpunkten in den Garmin-Extensions.
- Track mit sehr vielen Wegpunkten, wobei die Erzeugung eines Tracks automatisch, basierend auf der Route, beim Export geschieht.

Da die Route und auch der Track sehr viele Wegpunkte enthalten, werden nach dem Import in die BMW MCA (höchstwahrscheinlich) nur Routen mit mehr als 50 Wegpunkten und damit nur Shaping Points in den Routen enthalten sein. Möchte man allerdings auch eine Route mit Via Points, also Wegpunkten die angefahren werden müssen, in der Route haben, so ist die nachfolgend beschriebene Vorgehensweise zu empfehlen. Die beschriebenen Tools können aber auch durch andere geeignete ersetzt werden.

15.6.2 Vorgehensweise bei der Erstellung einer Tour für die BMW MCA

Hier möchte ich nun die theoretische Vorgehensweise beschreiben, die alle Vorteile des GPX-Imports für die BMW MCA ausnutzt. Es ist also wie folgt vorzugehen:

- Garmin BaseCamp:
 - o **Erzeugung der Tour** wie man es mit BaseCamp gewohnt ist,
 - o **Falls sich POIs in der Wegpunktliste befinden, so sind diese zu löschen**, da anstatt der POIs, die BaseCamp dort normalerweise speichern würde, später dort die benutzerdefinierten Wegpunkte gespeichert werden. BaseCamp selbst kann keine Wegpunkte in die Wegpunktliste kopieren, da BaseCamp einen Unterschied zwischen Wegpunkten und POIs sieht (obwohl man beide ineinander überführen könnte, da beide ja zumindest durch einen Namen und die Position beschrieben werden).
 - o **Exportieren der Route** als eine GPX-Datei, wobei der Name der Route auch als Name der GPX-Datei genutzt werden sollte.
- RouteConverter:
 - o **Öffnen** der vorher exportierten GPX-Datei.
 - o **Anlegen einer Wegpunktliste** möglichst mit dem Namen der Route. Existiert schon eine Wegpunktliste, dann ist diese zu nutzen, da eine GPX-Datei nur eine Wegpunktliste enthalten kann.

- **Kopieren** der Wegpunkte aus der Route (und nicht aus dem Track) in die Wegpunktliste ohne Änderung der Reihenfolge.
- **Speichern** der nun geänderten Daten in die GPX-Datei.
- Garmin BaseCamp:
 - Die nun mit einer Wegpunktliste ergänzte GPX-Datei kann nun wieder **in BaseCamp importiert werden**. Solange die Wegpunkte in der Route oder die POIs in der Wegpunktliste nicht geändert werden, kann man diese Route jederzeit wieder, nach einem GPX-Export, in der BMW MCA nutzen.

HINWEIS: RouteConverter ist ein (kostenloses) Tool, mit dem man GPX-Dateien öffnen, bearbeiten und konvertieren kann.

HINWEIS: RouteConverter ist besonders hilfreich, wenn man die Routenaufzeichnung des BMW-Navigators zum Beispiel von seinem Urlaub wieder in Touren oder Tagesfahrten zerlegen oder zusammenführen möchte um diese als GPX-Dateien zu speichern.

15.6.3 Beispiel einer geplanten Tour mit BaseCamp

Bei einer realen vorliegenden Route ist dann wie folgt vorzugehen:

1. Anlegen der Route in BaseCamp (siehe **Abbildung 415**) und löschen aller Tracks und anderweitige Routen sowie Löschen einzelner POIs.
2. Exportieren der Route als GPX-Datei via „Datei“ -> „Exportieren“ -> „Name der Datei“ exportieren...“.

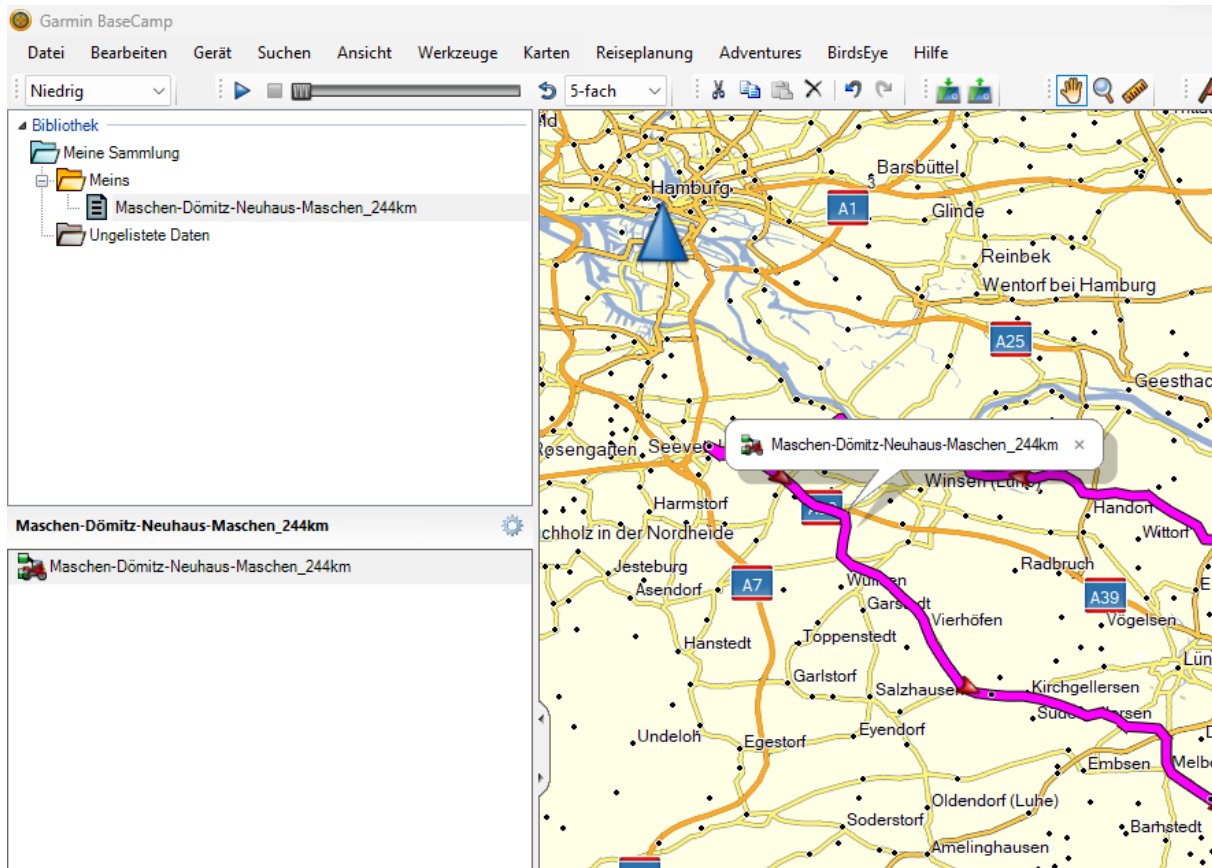


Abbildung 415 BC - Route fertiggestellt

3. Öffnen der Datei mit RouteConverter und prüfen was in der GPX-Datei enthalten ist (siehe **Abbildung 416** - oben rechts unter „Inhalt“ – hier eine Route und ein Track).
4. Anlegen der Wegpunktliste (siehe **Abbildung 417**) und umbenennen der neu angelegten Wegpunktliste (siehe **Abbildung 418**).
5. Die Wegpunkte aus der Route (alle anklicken – siehe **Abbildung 419**) werden alle in der richtigen Reihenfolge in die neue Wegpunktliste kopiert (siehe **Abbildung 420**).
6. Die geänderte GPX-Datei via „Datei“ -> „Speichern“ nun sichern.
7. Die geänderte GPX-Datei kann nun in BaseCamp wieder importiert werden (siehe **Abbildung 421**), um sie auch in der BaseCamp-Datenbank sicher abgelegt zu wissen. Wer Lust hat kann dann noch die Symbole der POIs, entsprechend eigener Wünsche anpassen oder die alte Fahrt löschen und die Neue umbenennen, da ihr ja eine „2“ im Namen hinzugefügt wurde.

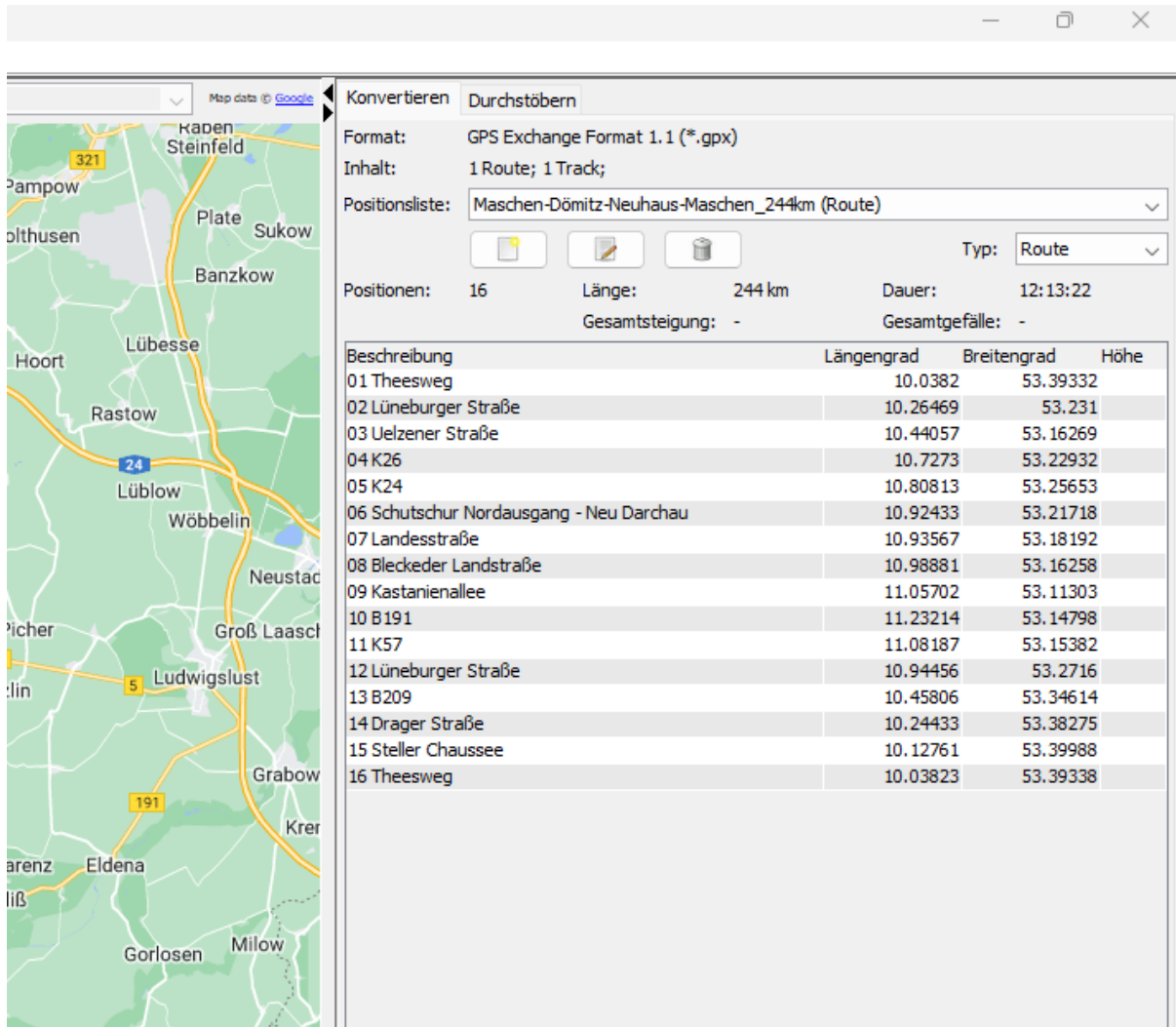


Abbildung 416 BC - Route mit RC öffnen

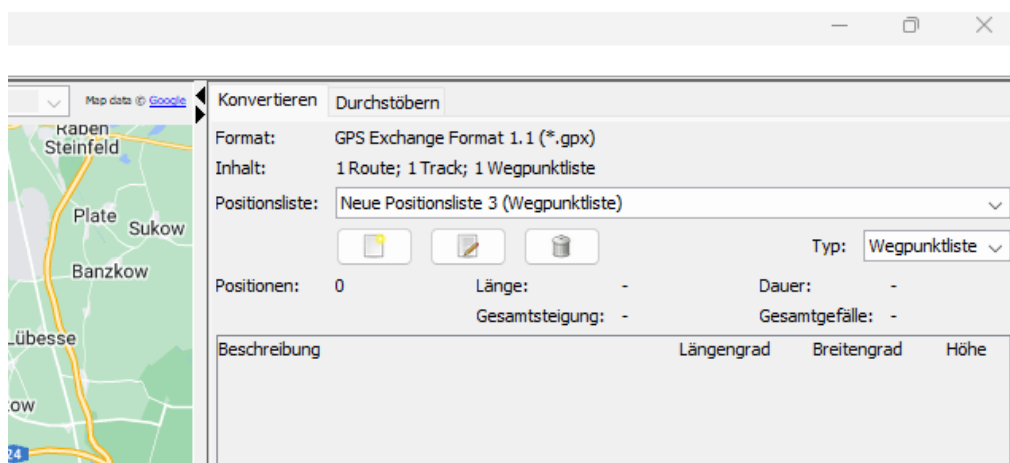


Abbildung 417 BC - RC mit neuer Wegpunktliste

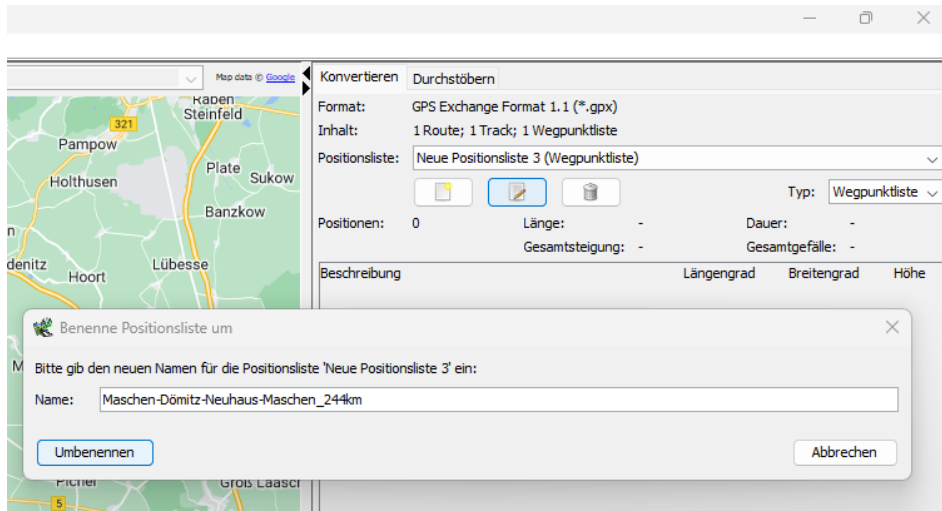


Abbildung 418 BC - RC umbenennen der Wegpunktliste

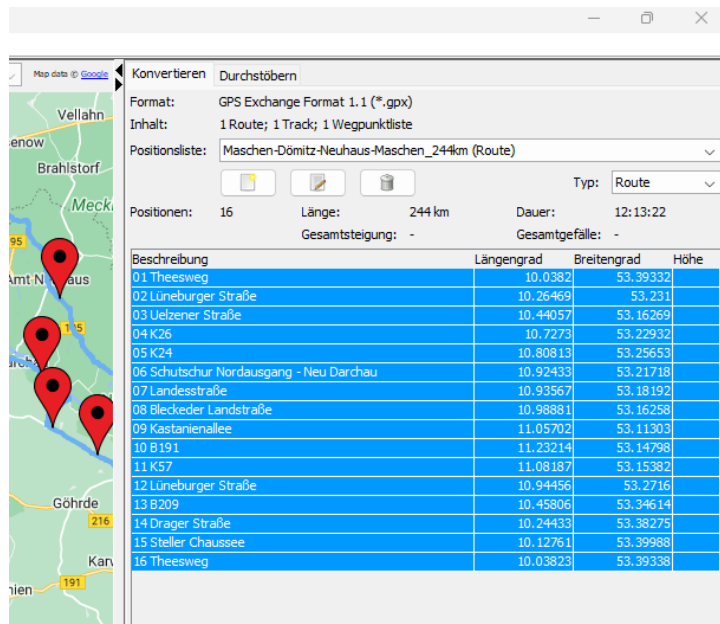


Abbildung 419 BC - RC Wegpunkte kopieren

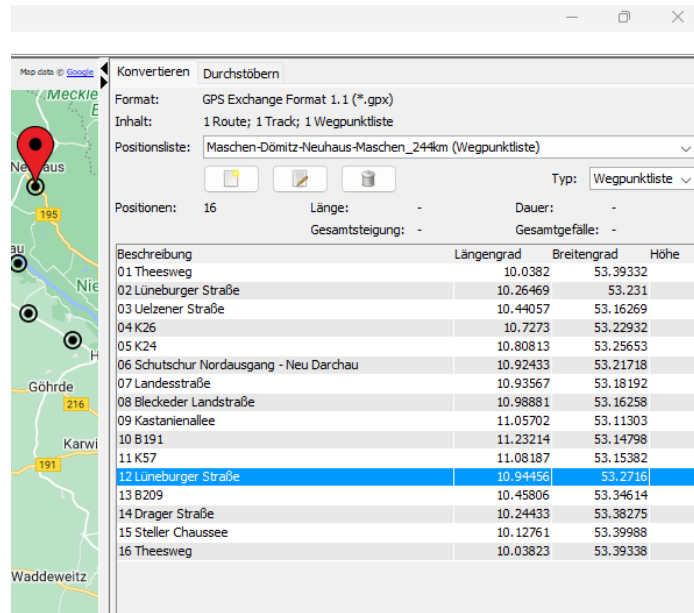


Abbildung 420 BC - RC Wegpunkte in Wegpunktliste einfügen

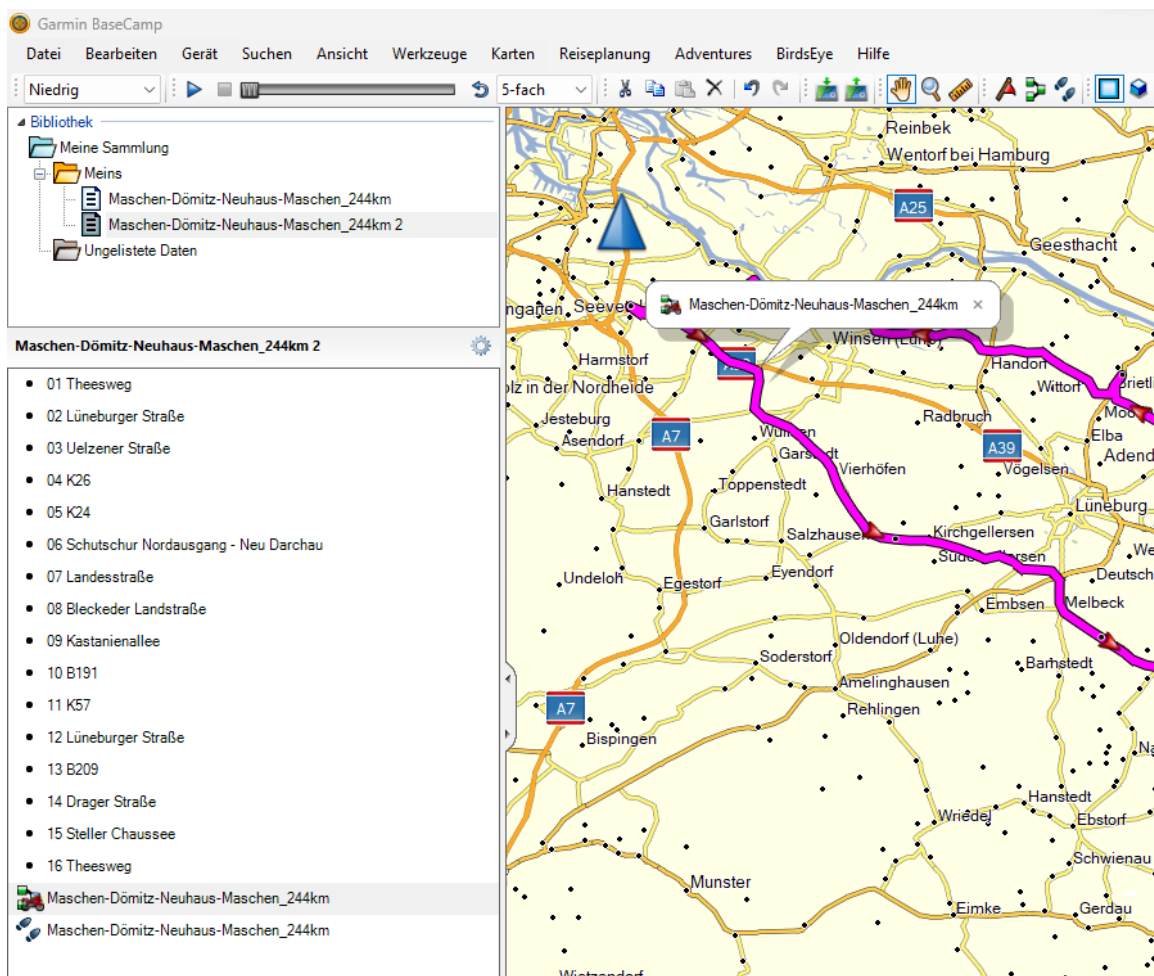


Abbildung 421 BC - Die vollständige Datei

16 Import von GPX-Dateien in BMW Motorrad Connected App

16.1 Kompatibilität von GPX-Dateien

16.1.1 Allgemein

In den meisten Fällen denken die Anwender von Navigationsgeräten und damit von GPX-Dateien, dass es sich hier um einen Standard handelt und die GPX-Dateien bei jedem Export einer definierten Route gleich aussehen und beim Import von jedem Navigationsgerät gleich interpretiert werden müssten. Und genau hier entsteht dann die Frage „*Warum sieht die Route auf dem Navigationsgerät anders aus als auf dem Routen-Entwicklungssystem?*“. Die nachfolgenden Kapitel geben ein paar Informationen dazu und sollen den Anwender für mögliche Probleme zu sensibilisieren.

16.1.2 GPX-Dateien

Eine GPX-Datei ist eine XML-Datei welche entsprechend des von TopoGrafix entwickelten GPX1.0-Formats Routen, Tracks und Wegpunkte enthalten kann. Da dieses Format von einem Unternehmen veröffentlicht worden ist, handelt es sich nicht um einen Standard (der eingehalten werden muss). Damit steht es eigentlich jedem Nutzer frei sich an die Vorgaben von TopoGrafix zu halten oder auch nicht. Und genau hier liegt das Problem, warum man mit einem Tool eine Route definieren und mit dem Gerät eines anderen Herstellers diese Route nur bedingt oder etwas anders fahren kann.

Mit der Einführung des GPX1.1-Formats von TopoGafix wurden als größte Änderung die Extensions (Erweiterungen) eingeführt. Diese Erweiterungen sollen jedem Nutzer des GPX-Formats ermöglichen, neben den von TopoGrafix definierten Standard-Elementen, auch eigene Informationen zur GPX-Datei hinzuzufügen ohne mit den von TopoGrafix definierten Elementen einer GPX-Datei zu kollidieren. Eines der ersten Unternehmen, welches die Erweiterungen schon seit Jahren stark nutzt ist GARMIN. Wer also zu GARMIN-Navigationsgeräten kompatibel sein will, muss die GARMIN-GPX-Erweiterungen nutzen. Nachteilig ist aber, dass GARMIN seine Erweiterungen nur zum Teil offengelegt hat. Genau hier liegt nun der Grund warum andere Unternehmen (z.B. die Hersteller von Calimoto oder Kurviger) eigene Anpassungen oder Erweiterungen nutzen, die aber den gleichen Zweck erfüllen (z.B. Via- und Shaping Points-Merkmale von Wegpunkten).

Das nachfolgende Beispiel soll klarstellen, warum eine Navigations-Anwendung beim Einlesen der Wegpunkte aus einer GPX-Datei Probleme hat zu erkennen, ob ein Wegpunkt nun ein Via- oder Shaping Point ist, da die verschiedenen Tools diese Merkmale in unterschiedlicher Form in die GPX-Datei schreiben. Nachfolgend ein paar GPX-Dateien von unterschiedlichen Routenplanungs-Tools analysiert (wobei in den nachfolgenden Bildern die Via- und Shaping Point-Definitionen gelb markiert sind).

- Kurviger.de: Kurviger schreibt die Wegpunkt-Information zu den Via- und Shaping Points in das Element „type“ einer Route-Point-Definition (siehe **Abbildung 422**). Da kein anderes System diese Definitionen so schreibt, ist Kurviger auch nur zu

sich selbst kompatibel in Bezug auf Via- und Shaping Points. Bei anderen Merkmalen verhält es sich aber genauso, wie man es von GPX-Dateien erwarten würde.

- Tyre: Tyre ist eine unabhängige Routenplanungs-Software und versucht die grundlegenden GARMIN-Erweiterungen zu nutzen (siehe **Abbildung 423**). Die Merkmale zu den Via- und Shaping Points sind als Trip-Erweiterungen (extension / trp) in den Route-Points (rtept) einer Route (rte) enthalten. Hier verhält sich Tyre genauso wie BaseCamp.
- BaseCamp: Dieses Routenplanungs-Tool ist ein GARMIN-Produkt und benutzt daher alle GARMIN-Erweiterungen (siehe **Abbildung 424**). Die Merkmale in Bezug auf Via- und Shaping Points sind in den Erweiterungen der Route-Points (rtept) enthalten.

```
1- Volk...hausen(1).gpx - x
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
2 <gpx xmlns="http://www.topografix.com/GPX/1/1" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" creator="Kurviger.de" version="1.1" xmlns:gh="https://kurviger.de/
3 <metadata>
4 <name>Marxen - Volksbank, Amelinghausen</name>
5 <copyright author="OpenStreetMap contributors"/>
6 <link href="https://kurviger.de">
7 <text>Kurviger.de GPX</text>
8 </link>
9 <time>2022-08-01T06:02:33Z</time>
10 </metadata>
11 <rte><name>Marxen - Volksbank, Amelinghausen</name>
12 <rtept lat="53.311724" lon="10.011233"><name>Unter den Eichen</name><desc>Continue onto Unter den Eichen</desc><sym>Flag, Green</sym><type>start</type></rtept>
13 <rtept lat="53.225961" lon="10.168789"><name>Bahnhofstraße, L 216</name><desc>Continue onto Bahnhofstraße, L 216</desc><sym>Waypoint</sym><type>shaping</type></rtept>
14 <rtept lat="53.217743" lon="10.179721"><name>Waypoint 1</name><desc>Waypoint 1</desc><sym>Flag, Blue</sym><type>via</type></rtept>
15 <rtept lat="53.196885" lon="10.197552"><name>L 234</name><desc>Continue onto L 234</desc><sym>Waypoint</sym><type>shaping</type></rtept>
16 <rtept lat="53.127388" lon="10.215531"><name>Arrive at destination</name><desc>Arrive at destination</desc><sym>Flag, Red</sym><type>destination</type></rtept>
17 </rte>
18 </gpx>
```

Abbildung 422 GPX-Datei erzeugt mit Kurviger.de

```
evico T...see 315km.gpx - x
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <gpx version="1.1" creator="Garmin Desktop App" xsi:schemaLocation="http://www.topografix.com/GPX/1/1 h
3 <metadata>
4 <time>2022-06-08T09:12:34Z</time>
5 </metadata>
6 <rte>
7 <name>01 Levico Terme-Monte Baldo-Gardasee 315km</name>
8 <rtept lat="46.00669" lon="11.28689">
9 <name>01 Località Pleina</name>
10 <extensions>
11 <trp:ViaPoint />
12 <gpxx:RoutePointExtension>...</gpxx:RoutePointExtension>
55 </extensions>
56 </rtept>
57 <rtept lat="46.00759" lon="11.15969">
58 <name>02 SS349</name>
59 <extensions>
60 <trp:ShapingPoint />
61 <gpxx:RoutePointExtension>...</gpxx:RoutePointExtension>
175 </extensions>
176 </rtept>
177 <rtept lat="45.90747" lon="10.97800">
178 <name>03 Bordala, Passo</name>
179 <extensions>
180 <trp:ViaPoint />
181 <gpxx:RoutePointExtension>...</gpxx:RoutePointExtension>
218 </extensions>
219 </rtept>
```

Abbildung 423 GPX-Datei erzeugt mit Tyre

```

1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?><gpx creator="Garmin Desktop App" version="1.1" xsi:s
2
3  <metadata>
4  <link href="http://www.garmin.com">
5    <text>Garmin International</text>
6  </link>
7  <time>2022-05-09T16:06:02Z</time>
8  <bounds maxlat="47.518440037965775" maxlon="13.433389971032739" minlat="46.002490036189
9  </metadata>
10
11 <rte>
12 <name>Anfahrt Tag 3 (5) - Annaberg-Levico Terme 520km 2</name>
13 <extensions>...</extensions>
22 <rtept lat="47.518440037965" lon="13.431119984015">...</rtept>
83 <rtept lat="47.419120017439127" lon="13.327180026099086">
84 <time>2022-05-09T16:05:03Z</time>
85 <name>02 Sonnberg</name>
86 <sym>Flag, Blue</sym>
87 <extensions>
88 <trp:ShapingPoint />
89 <gpxx:RoutePointExtension>...</gpxx:RoutePointExtension>
!43 </extensions>
!44 </rtept>
!45 <rtept lat="47.430419996380806" lon="13.259219974279404">
!46 <time>2022-05-09T16:05:03Z</time>
!47 <name>03 Alpfahrt</name>
!48 <sym>Flag, Blue</sym>
!49 <extensions>
!50 <trp:ShapingPoint />
!51 <gpxx:RoutePointExtension>...</gpxx:RoutePointExtension>
!05 </extensions>
!06 </rtept>
    
```

Abbildung 424 GPX-Datei erzeugt mit BaseCamp

16.2 BMW Motorrad Connected App und GPX-Datei-Import

Beim Import der GPX-Datei werden die einzelnen Bestandteile der GPX-Datei (keine oder eine Wegpunktliste; keine, eine oder mehrere Routen; keine, eine oder mehrere Tracks), eingelesen und dem Anwender in einer Übersicht angezeigt. Der Nutzer der App muss dann entscheiden welche Inhalte der GPX-Datei wie genutzt werden sollen (siehe hierzu auch Kapitel 16.3). Die nachfolgende **Tabelle 12** zeigt auf, wie die Bestandteile einer GPX-Datei in der BMW Motorrad Connected App importiert bzw. genutzt werden (V4.2.0).

GPX-Datei	BMW MCA	Bemerkungen
Route	Route	<ul style="list-style-type: none"> - GPX1.0-Format: Die MCA-Route enthält nur die wenigen Stützpunkte als Shaping Points, die in der GPX-Datei-Route enthalten waren und vom Ersteller definiert wurden. - GPX1.1-Format ohne Garmin Extensions: Die MCA-Route enthält nur die wenigen Stützpunkte als Shaping Points, die in der GPX-Datei-Route

GPX-Datei	BMW MCA	Bemerkungen
		enthalten waren und vom Ersteller definiert wurden. - GPX1.1-Format mit Garmin Extensions: Die MCA-Route enthält alle Stützpunkte als Shaping Points, die in der GPX-Datei-Route enthalten waren. Normalerweise sind dieses relativ viele Wegpunkte.
Track	Route	Die MCA-Route enthält alle im GPX-Datei-Track enthaltenen Wegpunkte und interpretiert sie in der MCA-Route als Shaping Points.
Wegpunkte	Route	Die MCA-Route enthält alle GPX-Datei-Wegpunkte die in der MCA-Route auch als zwingende Wegpunkte (Via Points) interpretiert werden. Die Anzahl der Wegpunkte ist auf 50 begrenzt.

Tabelle 12 Import von GPX-Dateien

16.3 Nutzung der Importierten GPX-Inhalte

Weil die BMW Motorrad Connected App eine GPX-Datei anders interpretiert als es vergleichbare Navigationssysteme machen, werden sowohl die in der GPX-Datei enthaltenen Tracks, die enthaltenen Routen als auch die enthaltene Wegpunktliste in der App als Route eingelesen (die App kennt eigentlich keinen Track). Die nachfolgende **Tabelle 13** beschreibt wie der Anwender, die aus Route, Track oder Wegpunkten der GPX-Datei, importierten Routen nutzen kann.

GPX-Datei	BMW MCA	Bemerkungen
Route	Route	<ul style="list-style-type: none"> - Enthält die importierte Route wenige Wegpunkte (maximal 50 Stück - z.B. bei GPX1.0-Format), so werden diese als Via Points interpretiert und dann auch so auf der Karte angezeigt. - Enthält die importierte Route mehr als 50 Wegpunkte (meistens bei GPX1.1-Format mit Garmin Extension), so werden diese als Shaping Points interpretiert, welche auf der Karte nicht angezeigt werden. In diesem Fall wird man höchstwahrscheinlich auf der einmal geplanten Route zum Ziel gelotst, wenn man nicht von dieser abweicht. Eine Wandlung in eine Wegpunktliste ist nicht möglich, wenn mehr als 50 Wegpunkte enthalten sind. - Alle in der Route der GPX-Datei definierten Via Points werden in der neuen Route ignoriert und nur noch als Shaping

GPX-Datei	BMW MCA	Bemerkungen
		<p>Points angesehen, wenn mehr als 50 Wegpunkte enthalten sind. Somit sind Abweichungen durch den Anwender bzw. externe Ereignisse wie Staus jederzeit möglich. Im schlimmsten Fall kann es passieren, dass kein Stützpunkt vor dem Ziel angefahren wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eine Route mit mehr als 50 Wegpunkten kann in der App nicht um benutzerdefinierte Wegpunkte ergänzt werden.
Track	Route	<ul style="list-style-type: none"> - Ein importierter Track enthält viele Wegpunkte, die in der App als Shaping Points interpretiert werden. Damit besteht immer noch ein kleines Risiko, dass die App die geplante Route verlässt (z.B. bei Stau oder Unfall). - In der importierten Route ist nur das Ziel der einzige Wegpunkt, der angefahren werden muss. Da sich ein importierter Track nicht von einer importierten Route unterscheidet, gelten alle Informationen wie bei „Route - Route“.
Wegpunkte	Route	<ul style="list-style-type: none"> - Wenn in der Quell-GPX-Datei eine Wegpunktliste mit höchstens 50 Stützpunkten enthalten sind, so wird diese in eine Route mit eben diesen Zwischenzielen erzeugt. - Es gelten ansonsten alle Regeln wie für die importierten Routen.

Tabelle 13 Vor- und Nachteile der importierten Routen

Grundsätzlich gilt, dass eine geplante Route umso genauer nachgefahren werden kann, umso mehr Wegpunkte (Via oder Shaping Points) enthalten sind. Wenn im Durchschnitt weniger als 3km zwischen den Wegpunkten liegen, so besteht eine sehr hohe Chance den geplanten Weg, relativ unabhängig vom Routing-Algorithmus, auch zu navigieren. Grundvoraussetzung ist allerdings, dass das Routing so parametrisiert wird, dass keine Straßen ausgeschlossen werden (also Autobahnen, etc. nicht vermeiden). Damit wird erreicht, dass zwischen den geplanten kurvigen Elementen einer geplanten Strecke auch die Autobahn als verbindendes schnelles Element der Planung genutzt werden kann. Die nachfolgenden Bilder bilden hier ein Beispiel für den Import einer geplanten Route unter Ausnutzung aller Import-Vorteile der BMW MCA.

HINWEIS: Besitzt die importierte Route mehr als 51 Wegpunkte inkl. Ziel, so lassen sich manuell keine Wegpunkte mehr hinzufügen.

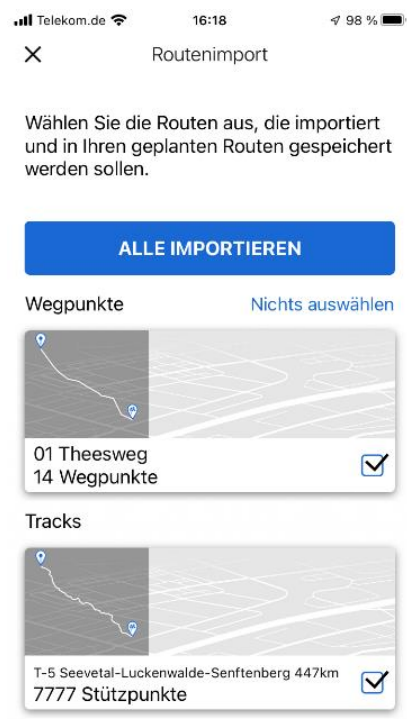


Abbildung 425 GPX-Datei-Import

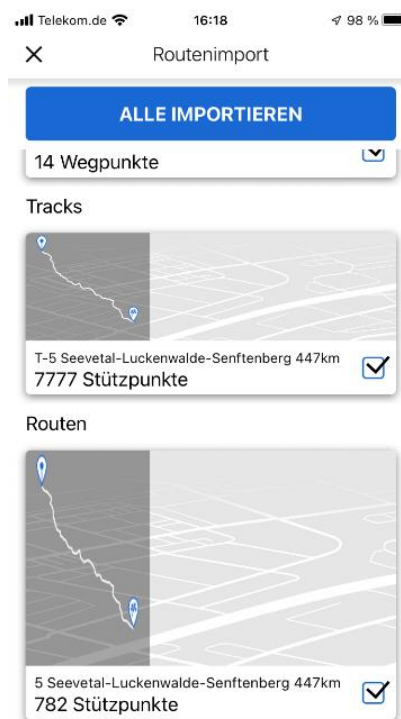


Abbildung 426 GPX-Datei-Import

Um Zwischenziele garantiert anfahren zu wollen ist die importierte Wegpunktliste zu wählen (siehe **Abbildung 425** in der Mitte), da nur diese Via Points enthält. Zum genauen Abfahren der geplanten Strecke kann die importierte Route (782 Wegpunkte) oder der importierte Track (7777 Wegpunkte) genutzt werden. Zur Wahl kommt hier aber die importierte Route, da sie weniger aber ausreichend viele Wegpunkte enthält. Hier ist der durchschnittliche Abstand zwischen zwei Wegpunkten nur 0,57km ($447\text{km} : 782 \text{Wegpunkte} = 0,57\text{km/Wegpunkt}$) beträgt und damit weit unter den empfohlenen 3 Kilometern liegt (die zehnmal mehr vorhandenen Stützpunkte des importierten Tracks sind also nicht notwendig). Nutzer der BMW MCA, welche die Garmin-Erweiterungen in den Routen nicht nutzen bzw. nicht nutzen können (z.B. Nutzer von Kurviger, Calimoto, etc.) müssen in diesem Fall den importierten Track nutzen um die Route wie geplant abzufahren, da nur diese Route eine ausreichende Anzahl an Wegpunkten besitzt.

Hinweis: Wer Zwischenziele anfahren muss, sollte die aus Wegpunkten importierte Route zur Navigation wählen. Wer die Strecke wie geplant fahren will sollte die Route mit vielen Zwischenzielen (aus importiertem Track oder Route) zur Navigation wählen.

16.4 Daten zum Mobiltelefon transferieren

Es gibt verschiedenen Möglichkeiten die GPX-Dateien auf das Telefon zu bringen. Beim Android-Telefon ist es einfacher als bei Apples iPhone. Die nachfolgende **Tabelle 14** beschreibt einige der Möglichkeiten.

Übertragung	Android	iPhone
Tyre, BaseCamp (direkt)		
Von Android-Tablet zum angeschlossenen Mobiltelefon	X	
Datei – Drag & Drop vom angeschlossenen PC	X	
Per E-Mail (E-Mail senden mit GPX-Datei im Anhang)	X	X
Per Datenübertragungsprogramm vom PC	X	X
Per iTunes von Apple		X
Per WhatsApp PC an WhatsApp Smartphone	X	X
Per Cloud	X	X

Tabelle 14 Übertragungsmöglichkeiten für die GPX-Dateien zum Mobiltelefon

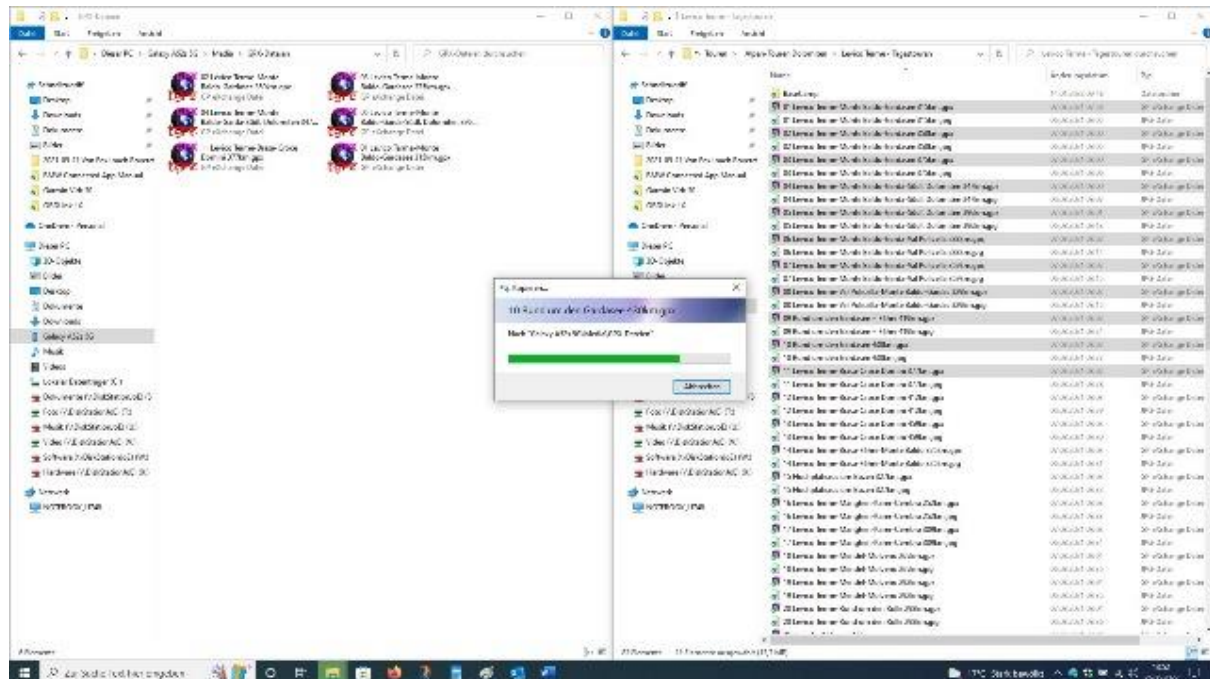


Abbildung 427 Kopieren von GPX-Daten vom PC zu Android per Drag & Drop

16.5 Der GPX-Import innerhalb der App

Wenn eine Route außerhalb der BMW Motorrad Connected App erstellt worden ist (siehe Kapitel **15.5**), muss diese auf das Smartphone übertragen und mit Hilfe der App importiert werden. Momentan ist in der BMW Motorrad Connected App nur ein Import von GPX-Dateien möglich (V4.2.0). Weitere Hinweise zu GPX-Dateien sind in Kapitel **16.1** zu finden.

Nachfolgend wird der Import einer GPX-Datei beschrieben, die Wegpunkte, eine Route und einen Track enthält. Der Import wird im Einzelnen beschrieben:

1. Im Menü „*Fahrten*“ (Berg-Symbol) die geplanten Routen („*Geplant*“ – Rechts Oben) auswählen (siehe **Abbildung 428**).
2. Durch Antippen von „*Routenimport*“ (oben) wird, wenn nicht anders vorher eingestellt, zu den Speicherorten (hier iPhone) des Betriebssystems verzweigt (siehe **Abbildung 429**). Da sich in diesem Beispiel die GPX-Dateien schon auf dem iPhone befinden, muss in diesem Dialog „*Auf meinem iPhone*“ ausgewählt werden (siehe **Abbildung 430**). Da die Dateien in dem Verzeichnis „*GPX-Dateien*“ gespeichert wurden ist dieses Verzeichnis auszuwählen (siehe **Abbildung 431**).
3. Eine der GPX-Dateien wurde ausgewählt und eingelesen. Der Inhalt der GPX-Datei wird dann in einer Liste dargestellt (siehe **Abbildung 432** und **Abbildung 433**). Wie in den Abbildungen zu sehen ist, enthält die GPX-Datei Wegpunkte, einen Track und eine Route. Diese einzelnen Bestandteile der importierten GPX-Datei werden in Blöcken untereinander dargestellt. Diese Blöcke enthalten auch weitere Informationen wie Name und Anzahl der Stützpunkte bzw. Wegpunkte.
4. Wenn vom Anwender gewünscht, kann man sich durch das Antippen der sichtbaren Blöcke (= importierte Routen – siehe **Abbildung 432** und **Abbildung 433**) eine Vorschau der darunter verborgenen Route anschauen (siehe **Abbildung 434**). Durch das Antippen von „*SCHLIESSEN*“ wird die Vorschau wieder geschlossen.
5. Der Anwender muss nun wählen, welche Bestandteile der GPX-Datei nun als Route importiert werden sollen. Die **Abbildung 435** zeigt diese Auswahl (hier Wegpunkte und Routen, Tracks ist abgewählt), wobei durch das Markieren der Blöcke (Setzen oder Entfernen der Haken) die Selektion stattfindet.

Die importierten Routen werden in der Routenliste oben angezeigt (siehe **Abbildung 436**) und können dann gestartet bzw. angezeigt werden. Die **Abbildung 437** zeigt die importierte Wegpunktliste und die **Abbildung 438** zeigt die importierte Route.

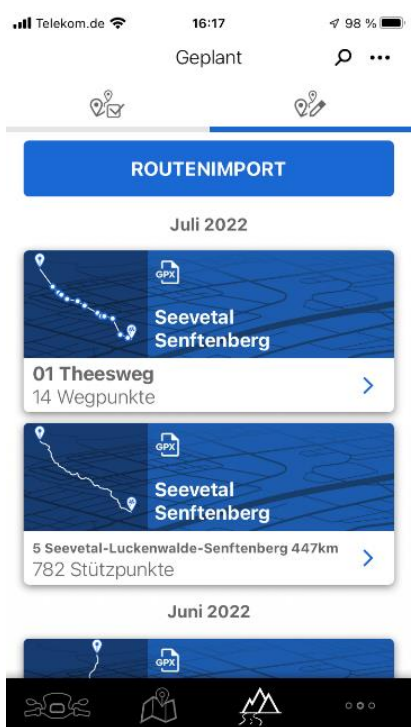


Abbildung 428 Menü für Import

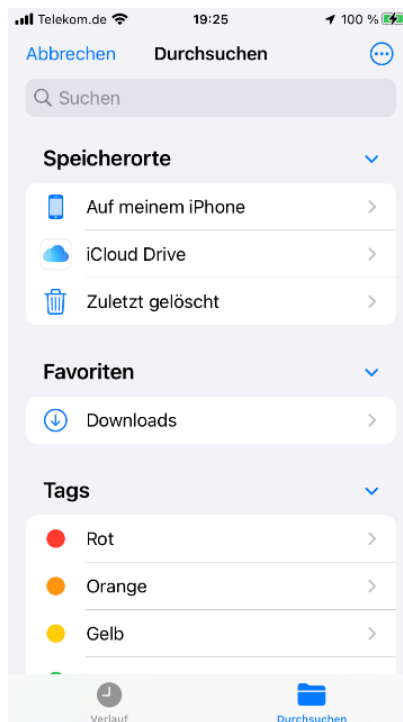


Abbildung 429 Auswahl Speicherorte

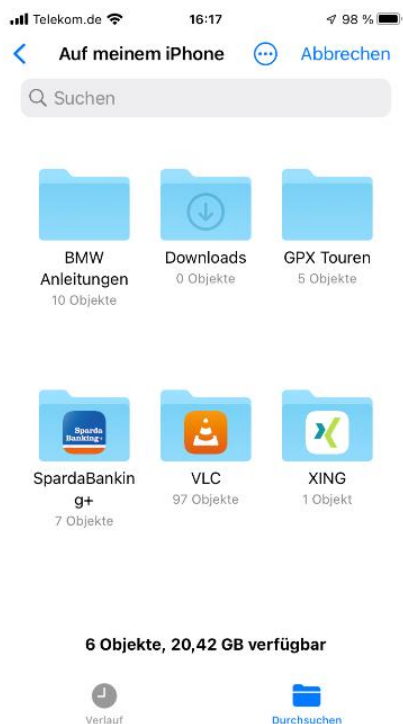


Abbildung 430 Dateien auf dem Smartphone

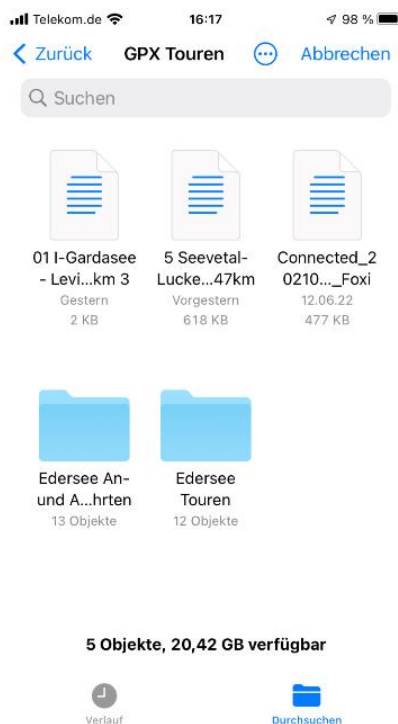


Abbildung 431 Gespeicherte GPX-Dateien

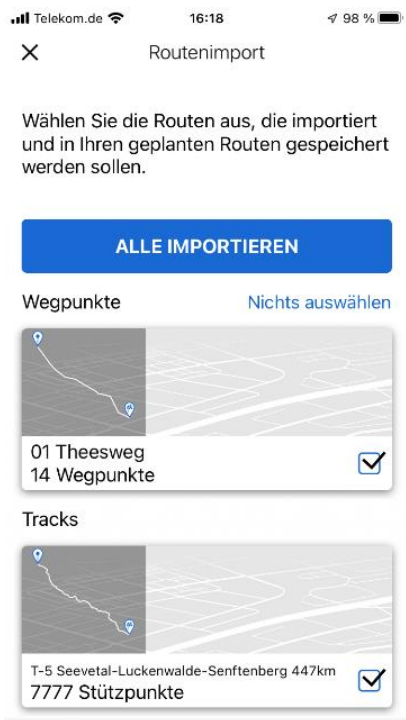


Abbildung 432 Import-Auswahl

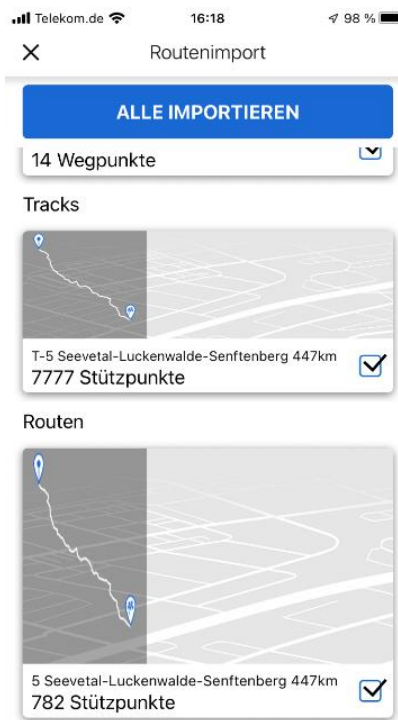


Abbildung 433 Import-Auswahl

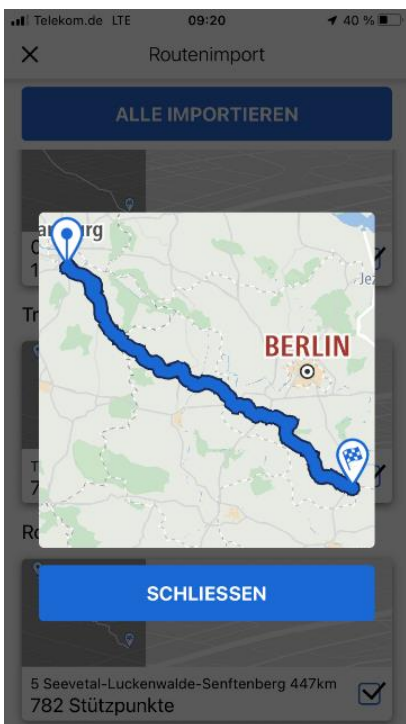


Abbildung 434 GPX-Import - Routen-Vorschau

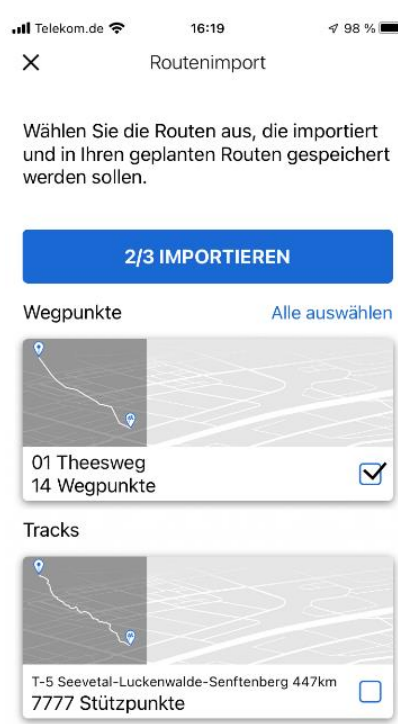


Abbildung 435 Reduzierter GPX-Import

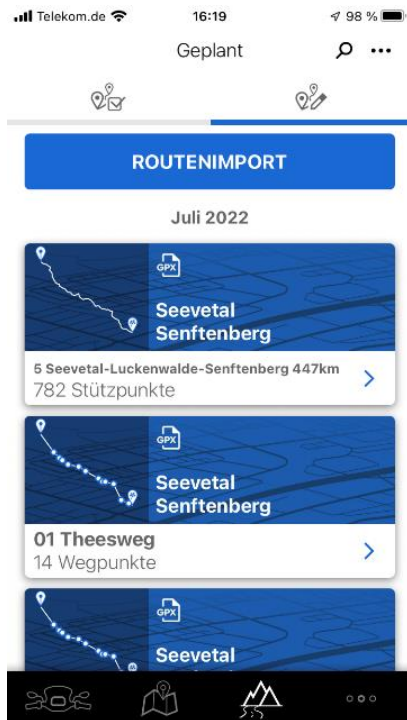


Abbildung 436 Importierte Routen

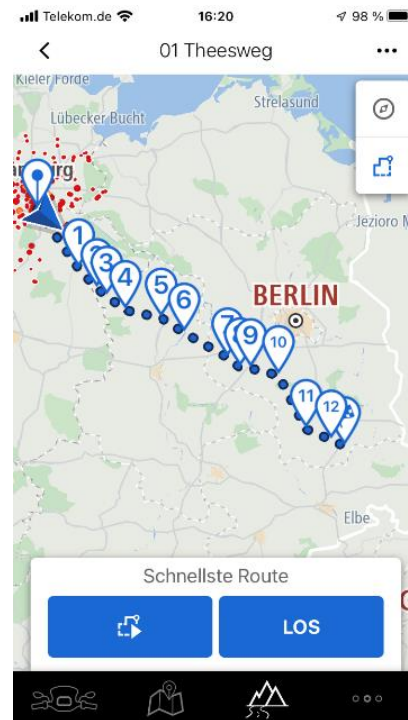


Abbildung 437 Importierte Wegpunkte

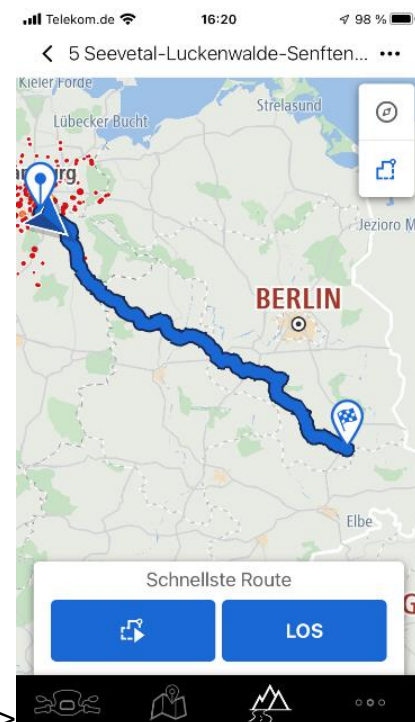


Abbildung 438 Importierte Route

Jede importierte Route, egal ob sie aus Routen oder Tracks aus der GPX-Datei erzeugt worden ist, kann in eine Wegpunktliste umgewandelt werden (siehe **Abbildung 439** bis **Abbildung 442**), wenn weniger als 50 Wegpunkte enthalten sind. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Das Menü „*Routenimport*“ ist geöffnet (siehe **Abbildung 439**).
- Die Route, welche in eine Wegpunktliste gewandelt werden soll, ist geöffnet (siehe **Abbildung 440**).
- Das Drei-Punkte-Menü (oben rechts) wird betätigt (siehe **Abbildung 441**).
- Im Auswahlmenü wird „*Umwandeln in Wegpunktliste*“ angewählt (siehe **Abbildung 442**).

Wenn mehr als 50 Wegpunkte in der umzuwandelnden Route enthalten sind, lässt sich diese nicht in eine Route mit Wegpunkten umwandeln, da die Wegpunktanzahl von der App nicht reduziert werden kann. Weitere Informationen zur Nutzung von GPX-Dateien sind in Kapitel **16.1** zu finden.

Weiterhin ist zu beachten, dass nur Routen mit weniger als 50 Wegpunkten durch zusätzliche benutzerdefinierte Wegpunkte (Via Points) ergänzt werden können.



Abbildung 439 Route in Wegpunktliste

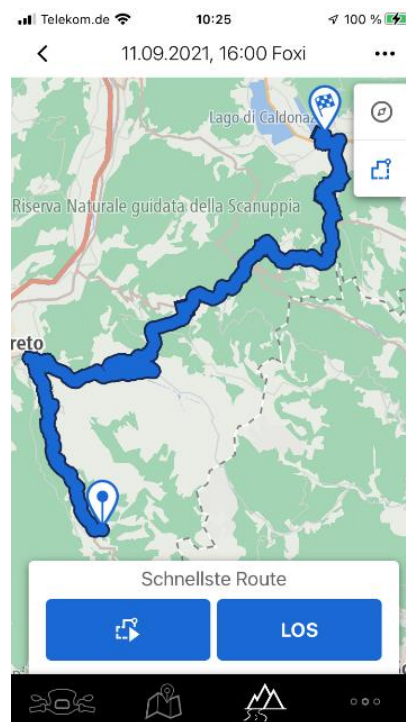


Abbildung 440 Route in Wegpunktliste

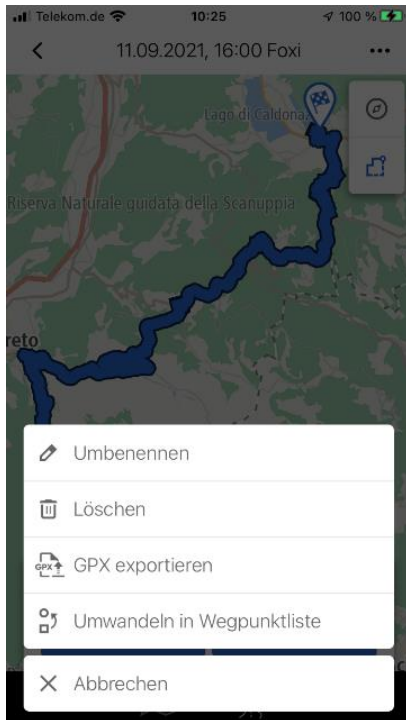


Abbildung 441 Route in Wegpunktliste

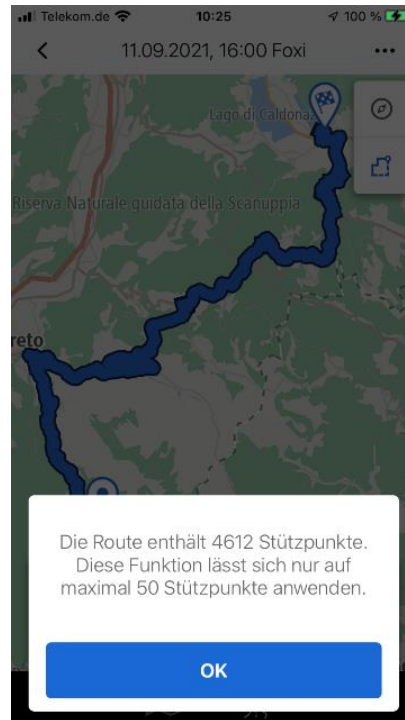


Abbildung 442 Route in Wegpunktliste

HINWEIS: Da in sehr vielen Fällen mehr als 50 Wegpunkte in Routen und Tracks enthalten sind, und die BMW MCA die Anzahl der enthaltenen Wegpunkte nicht reduzieren kann, ist die Funktion „*Umwandeln in Wegpunktliste*“ eher selten von Nutzen.

HINWEIS: Sollte ein Import nicht möglich sein, weil die GPX-Dateien nicht selektiert werden können, sollte der Import wie in Kapitel **16.6** beschrieben versucht werden. Weiterhin ist Kapitel **19.1.18** zu beachten.

16.6 GPX-Import von außerhalb der App

Alternativ kann der Import von GPX-Dateien auch durch das Öffnen der GPX-Datei gestartet werden. Diese Vorgehensweise ist besonders hilfreich, wenn der interne Import nicht funktioniert. Es ist wie folgt vorzugehen um den Import über die GPX-Datei zu starten:

[Apple]

- Die App „*Dateien*“ öffnen (siehe **Abbildung 443**),
- Die GPX-Datei im entsprechenden Verzeichnis suchen und selektieren (siehe **Abbildung 444**),

- Im Context-Menü der GPX-Datei „Teilen“ auswählen (siehe **Abbildung 445**),
- Im Menü dann die BMW Motorrad Connected App auswählen (siehe **Abbildung 446**),
- Die BMW MCA wird gestartet und der Import der gewählten GPX-Datei wird angezeigt (siehe **Abbildung 447** und **Abbildung 448**), wobei der Benutzer nun die in der GPX-Datei enthaltenen Importmöglichkeiten auswählen kann (hier Import aus Wegpunktliste, Route und Track).

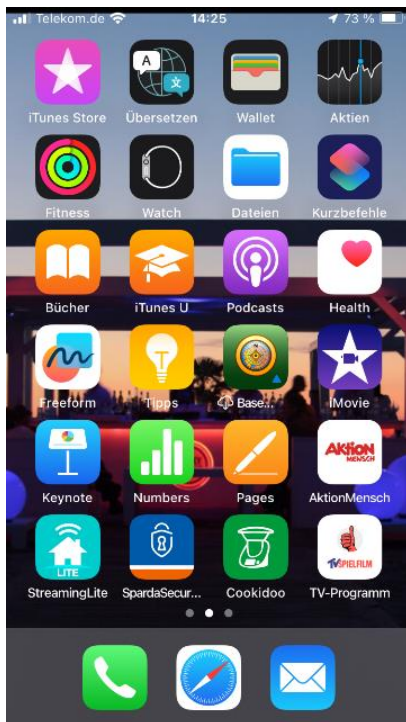


Abbildung 443 Import via GPX-Datei

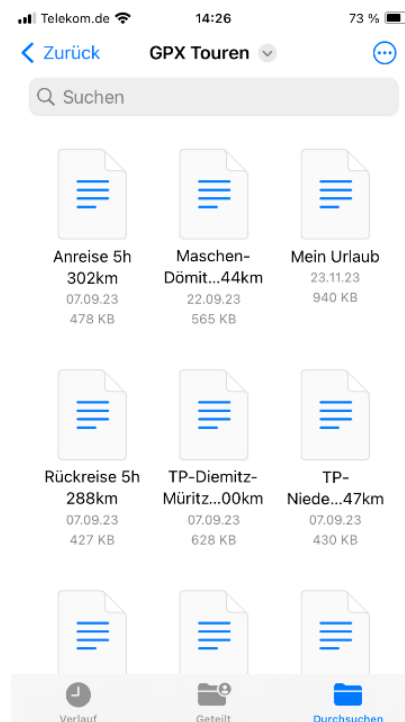


Abbildung 444 Import via GPX-Datei

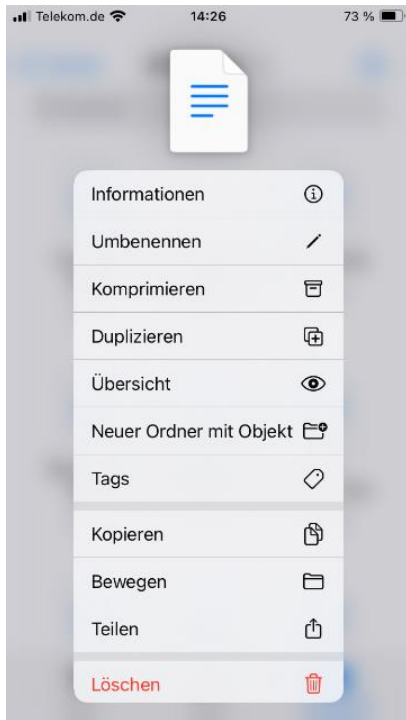


Abbildung 445 Import via GPX-Datei

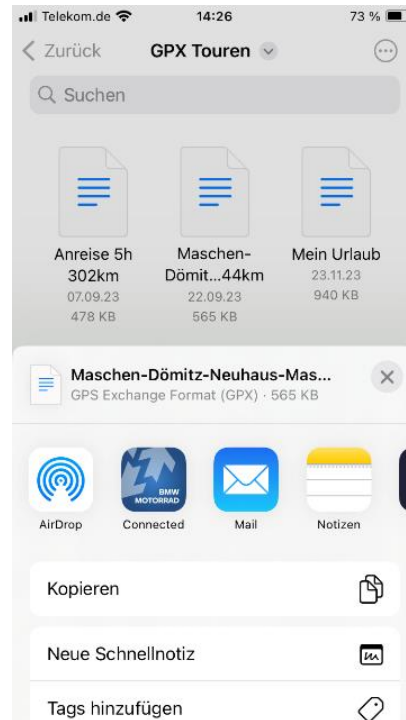


Abbildung 446 Import via GPX-Datei

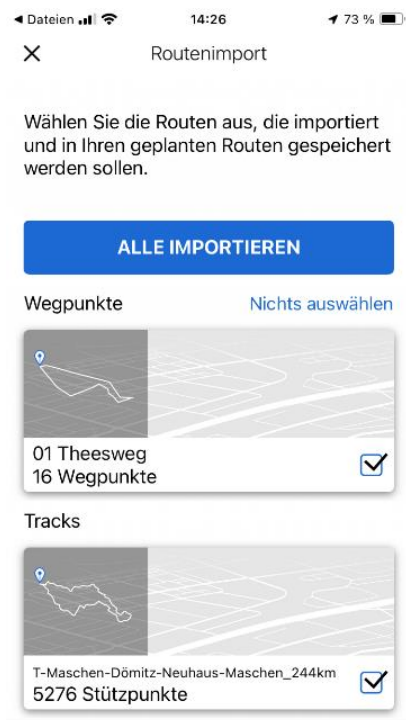


Abbildung 447 Import via GPX-Datei

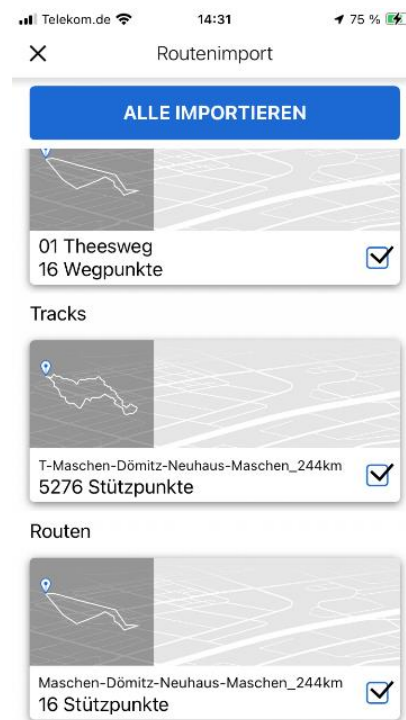


Abbildung 448 Import via GPX-Datei

[Android]

- App „Eigene Dateien“ öffnen (siehe **Abbildung 449**),
- Das Verzeichnis mit den GPX-Dateien auswählen und öffnen falls vorhanden (siehe **Abbildung 450**),

- Die gewünschte GPX-Datei selektieren (siehe **Abbildung 451** und **Abbildung 452**),
- Im Context-Menü „Senden“ betätigen und die App „Connected“ auswählen (siehe **Abbildung 453** und **Abbildung 454**),
- Der Import der BMW Motorrad Connected App wird geöffnet und die Import-Möglichkeiten der ausgewählten GPX-Datei werden angezeigt (siehe **Abbildung 455** und **Abbildung 456**).

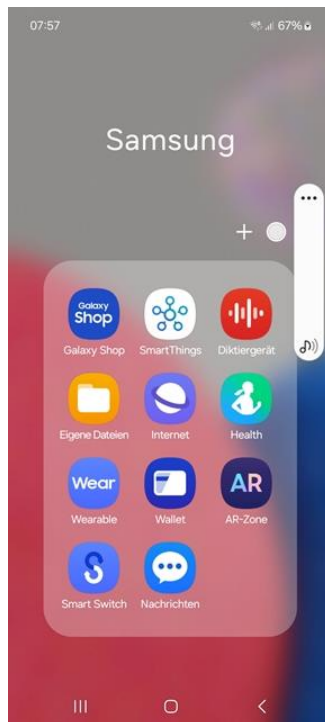


Abbildung 449 Import via GPX-Datei (A)

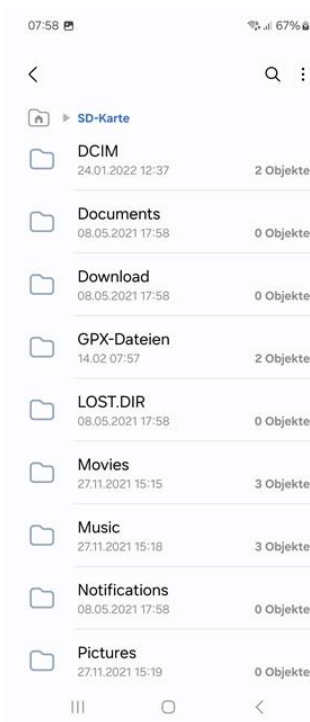


Abbildung 450 Import via GPX-Datei (A)

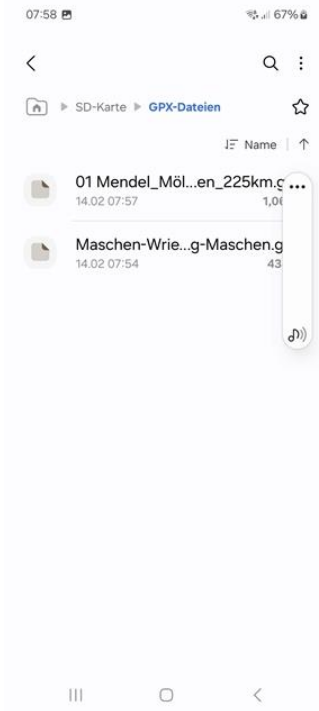


Abbildung 451 Import via GPX-Datei (A)

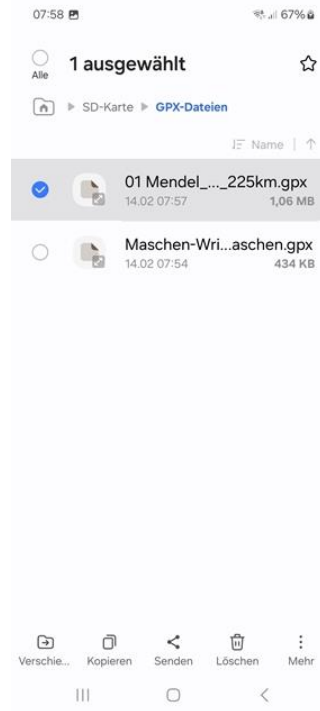


Abbildung 452 Import via GPX-Datei (A)

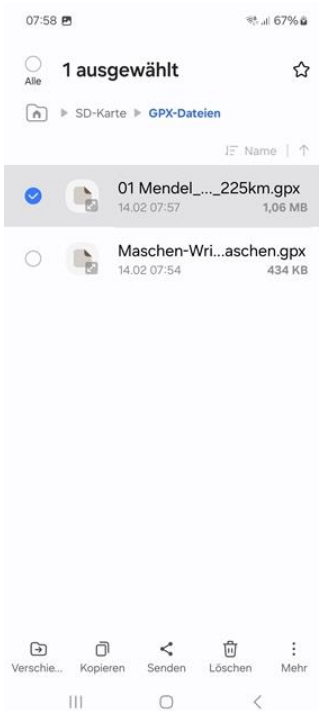


Abbildung 453 Import via GPX-Datei (A)

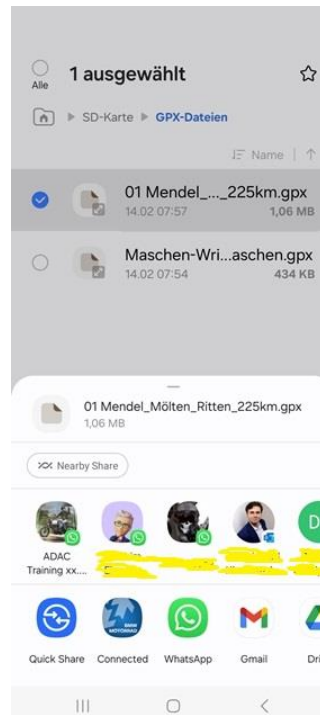


Abbildung 454 Import via GPX-Datei (A)

© Copyright 2022-2024 Joachim Ehrecke

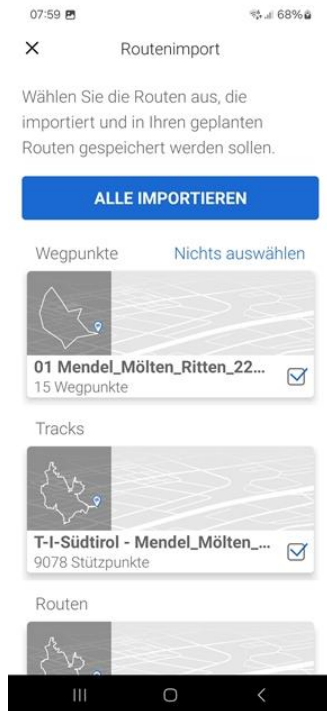


Abbildung 455 Import via GPX-Datei (A)

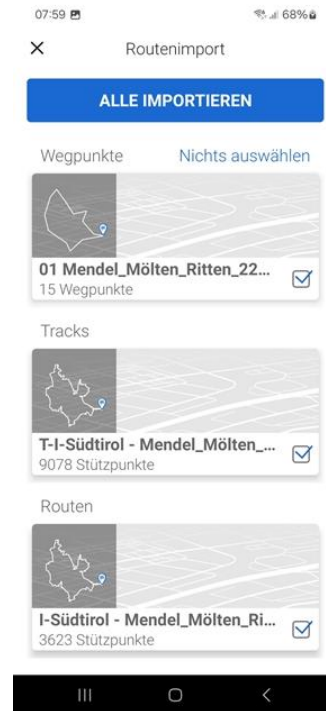


Abbildung 456 Import via GPX-Datei (A)

17 Aufgezeichnete Fahrten

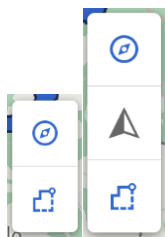
17.1 Allgemein

Die BMW Motorrad Connected App kann die gefahrenen Strecken aufzeichnen. Der Benutzer kann darüber bestimmen was aufgezeichnet wird und was mit diesen aufgezeichneten Routen passiert. Die aufgezeichneten Fahrstrecken lassen sich folgendermaßen nutzen:

- Auf dem Gerät belassen - Alle aufgezeichneten Daten können sich später noch einmal angezeigt werden.
- Exportieren als GPX-Datei – Reduzierte Daten können für eine spätere Weiterverarbeitung versendet werden (siehe Kapitel **17.4.3**).

17.2 Standard-Symbole in der Anzeige

Die nachfolgenden Standardsymbole werden bei der Kartenanzeige verwendet. Dies sollen dem Anwender helfen die Karte oder beinhaltete Positionen schnell auf Standards zu verändern.



- Eine vollständige Beschreibung aller möglichen Kartensymbole ist im Kapitel **11.2 Symbole auf der Karte** zu finden.



- Balken: Durch Antippen und vertikales Verschieben des Balkens kann das Bedienmenü sichtbar oder unsichtbar werden. Dadurch ist mehr Platz für die Kartenansicht verfügbar, wodurch diese übersichtlicher wird.

Tabelle 15 Standardsymbole der Kartenanzeige

17.3 Betrachtung aufgezeichneter Fahrten

17.3.1 Allgemein

Die in der BMW Motorrad Connected App aufgezeichneten Daten können in relativ guter grafischer Aufbereitung dargestellt werden. Negativ ist dabei meistens die relativ begrenzte Größe des Bildschirms des Mobiltelefons.

HINWEIS: (V4.2.0) Ein Export aller aufgezeichneter Daten, mit der Möglichkeit diese auf einem anderen Computer anzuschauen und zu Archivieren ist momentan nicht möglich.

17.3.2 Auflistung der aufgezeichneten Fahrten

Über das Berge-Symbol des Hauptmenüs (unten) lässt sich bei Betätigung des linken Reiters „Aufgezeichnet“ (oben links) die Liste der aufgezeichneten Fahrten darstellen. Die folgenden Symbole sind hilfreich, wenn man mit dieser Liste arbeiten möchte:

- Datum/Kalender-Symbol (oben links): Über das Antippen des Datum-Symbols wird ein Kalender aufgelistet, in dem alle Daten markiert (Datum-Symbol) sind, in denen mindestens eine Fahrt aufgezeichnet worden ist (siehe **Abbildung 457**). Befinden sich im Kopf des Datum-Symbol innerhalb des Kalenders zwei Punkte, so sind mindestens zwei Fahrten an diesem Tag aufgezeichnet worden. Befindet sich ein Stern im Kopf des Datum-Symbols, so ist diese Fahrt mit dem Stern markiert worden (siehe weiter unten in diesem Kapitel sowie **Abbildung 463** und **Abbildung 464**).
 - o Durch das Antippen des gewünschten Datums mit einer Aufzeichnung, werden die an diesem Tag aufgezeichneten Fahrten aufgelistet (siehe **Abbildung 458**).
 - o Der Kalender kann durch das Antippen des Listen-Symbols (oben links) wieder verlassen werden.
 - o Das Antippen des Lupen-Symbols ermöglicht eine Suche im Kalender.
 - o Über das Antippen des Zahnrads (oben rechts) gelangt man direkt in die Fahrteinstellungen (siehe Kapitel **0 Für** die Verkehrsmeldungen werden die nachfolgenden Symbole bzw. Anzeigen auf der Karte verwendet:
- Orange Straße: Bei oranger Färbung der Straße ist mit Verkehrsbehinderung aber noch fließendem Verkehr zu rechnen (siehe **Abbildung 113** bis **Abbildung 114**).
- Rote Straße: Bei roter Kennzeichnung der Straße muss mit stehendem, stockendem oder zähfließendem Verkehr gerechnet werden (siehe **Abbildung 115** bis **Abbildung 116**). Wenn man hier hinein-zoomt kann man zusätzlich folgendes erkennen:
 - o Die Verzögerungszeit in Minuten (wenn die Verzögerungszeit übermittelt wird), siehe hierzu **Abbildung 119** bis **Abbildung 120**,
 - o Die Richtung der Behinderung wird durch dunkle Richtungspfeile angedeutet (siehe **Abbildung 120**).
- Rot/Weißes-Band auf der Straße: Diese Straße ist für den normalen Verkehr gesperrt (siehe **Abbildung 117** bis **Abbildung 118**). Wenn man hier weit genug hinein-zoomt, dann kann man auch die Sperrschilder (siehe **Abbildung 117**) erkennen.



Abbildung 113 Verkehr-Leichte Verkehrsbehinderung

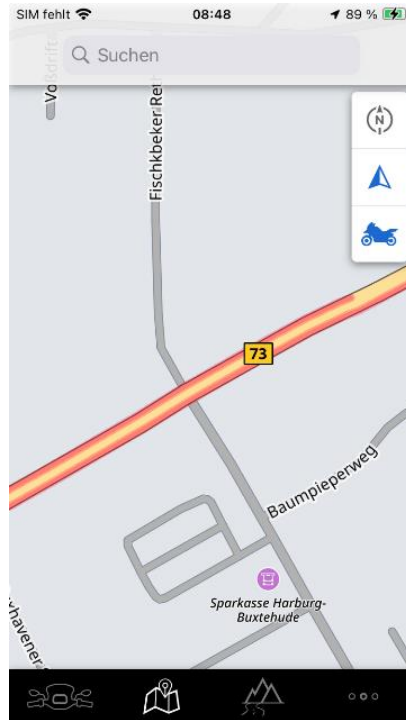


Abbildung 114 Verkehr-Leichte Verkehrsbehinderung

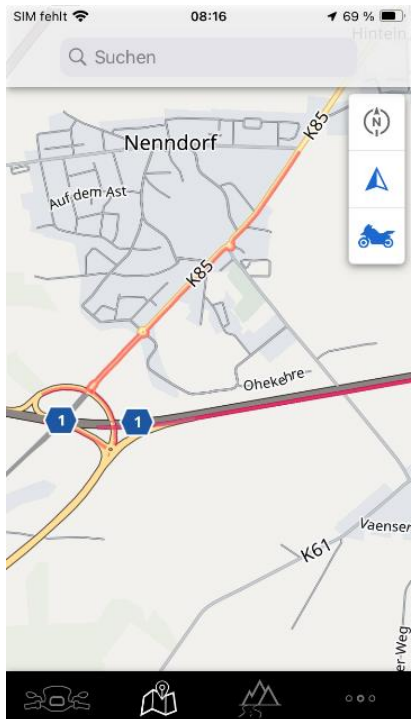


Abbildung 115 Verkehr-Stockender Verkehr

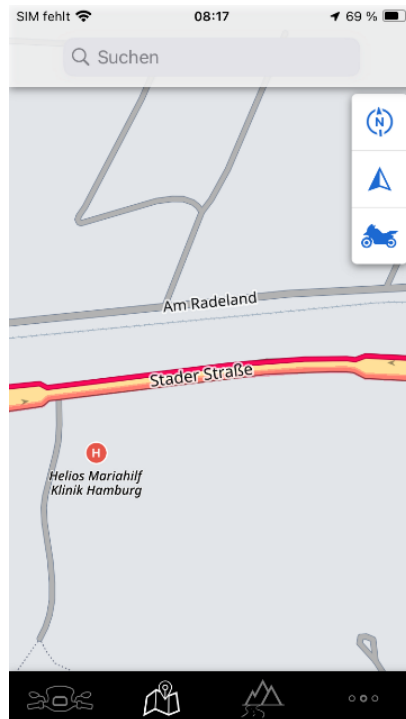


Abbildung 116 Verkehr-Stockender Verkehr

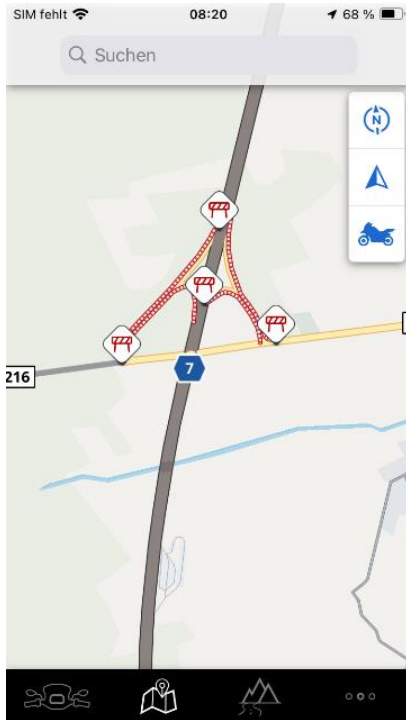


Abbildung 117 Verkehr-Geperrte Straße

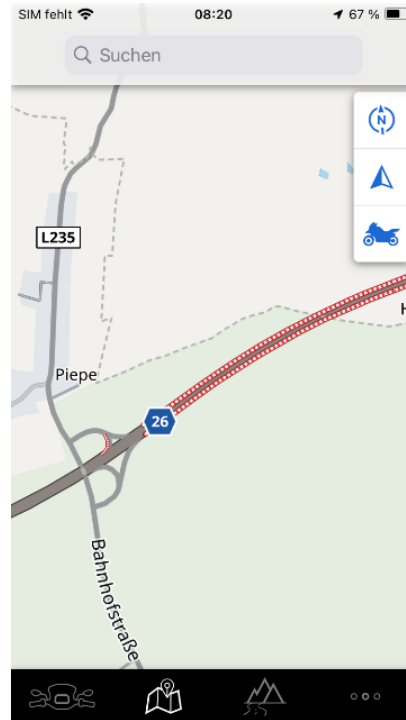


Abbildung 118 Verkehr-Geperrte Straße

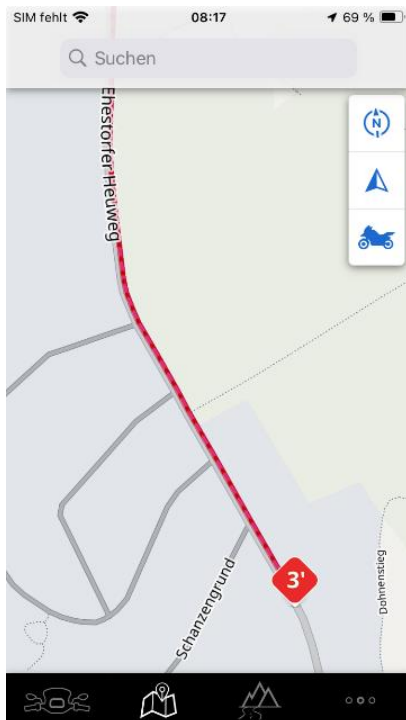


Abbildung 119 Verkehr-Verzögerungszeit

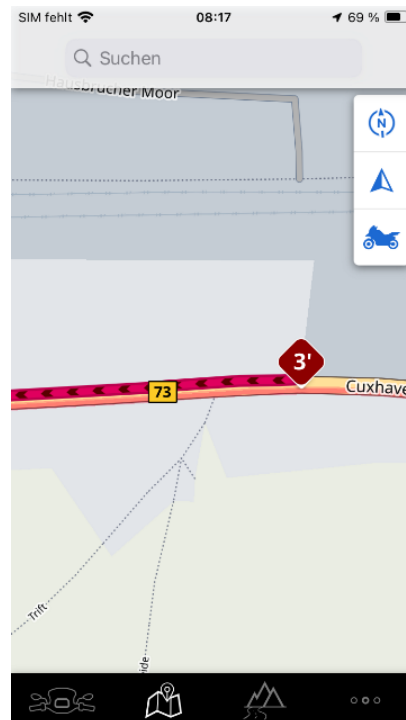


Abbildung 120 Verkehr-Verzögerungszeit

- Fahrteinstellungen) und kann diese anpassen.
- Lupe (oben rechts): Über das Antippen der Lupe wird die Sucheingabe angezeigt (siehe **Abbildung 459**). Hier kann der Titel bzw. Name einer Fahrt eingegeben und

danach gesucht werden. Diese Suche kann durch das Antippen des X-Symbols verlassen werden.

- Drei-Punkt-Menü (oben rechts): Über das Antippen des Dreipunktmenüs kann die Fahrtenliste editiert werden (siehe **Abbildung 460**). Folgende Möglichkeiten bestehen hier:
 - o „Zusammenführen“: Mehrere aufgezeichnete Fahrten können zu einer Fahrt zusammengefasst werden. Durch das Antippen von „Zusammenführen“ kommt man zur Auswahl der Fahrten und kann die markieren welche zusammengefasst werden sollen (siehe **Abbildung 461**). Dieses ist sinnvoll, wenn man an einem Tag mehrere Aufzeichnungen hat und diese aber als eine Tagestour darstellen möchte.
 - o „Fahrteinstellungen“: Durch das Antippen gelangt man direkt in die Einstellungen zur Fahrtaufzeichnung (siehe Kapitel **0 Für** die Verkehrsmeldungen werden die nachfolgenden Symbole bzw. Anzeigen auf der Karte verwendet:
 - Orange Straße: Bei oranger Färbung der Straße ist mit Verkehrsbehinderung aber noch fließendem Verkehr zu rechnen (siehe Abbildung 113 bis **Abbildung 114**).
 - Rote Straße: Bei roter Kennzeichnung der Straße muss mit stehendem, stockendem oder zähfließendem Verkehr gerechnet werden (siehe Abbildung 115 bis Abbildung 116). Wenn man hier hinein-zoomt kann man zusätzlich folgendes erkennen:
 - o Die Verzögerungszeit in Minuten (wenn die Verzögerungszeit übermittelt wird), siehe hierzu Abbildung **119** bis **Abbildung 120**,
 - o Die Richtung der Behinderung wird durch dunkle Richtungspfeile angedeutet (siehe Abbildung 120).
 - Rot/Weißes-Band auf der Straße: Diese Straße ist für den normalen Verkehr gesperrt (siehe Abbildung 117 bis Abbildung 118). Wenn man hier weit genug hinein-zoomt, dann kann man auch die Sperrschilder (siehe **Abbildung 117**) erkennen.



Abbildung 113 Verkehr-Leichte Verkehrsbehinderung

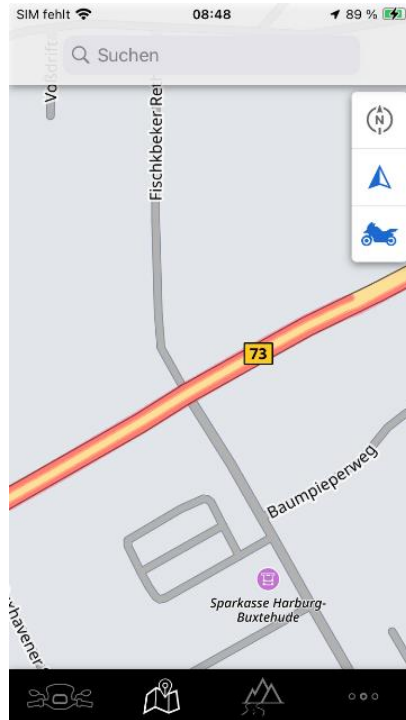


Abbildung 114 Verkehr-Leichte Verkehrsbehinderung

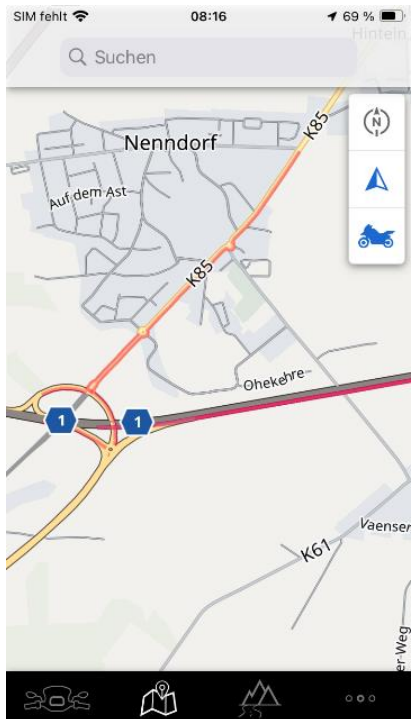


Abbildung 115 Verkehr-Stockender Verkehr

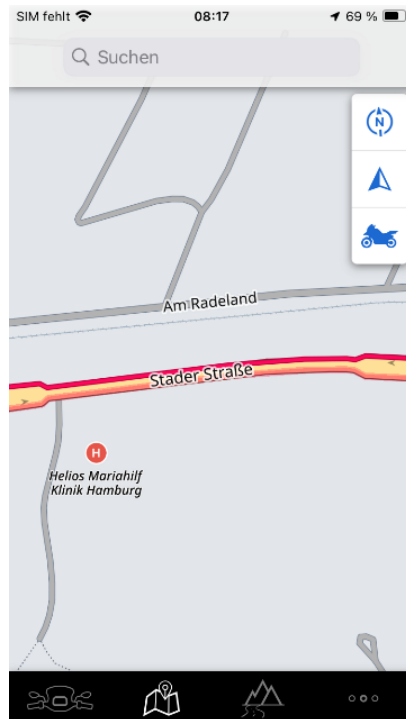


Abbildung 116 Verkehr-Stockender Verkehr

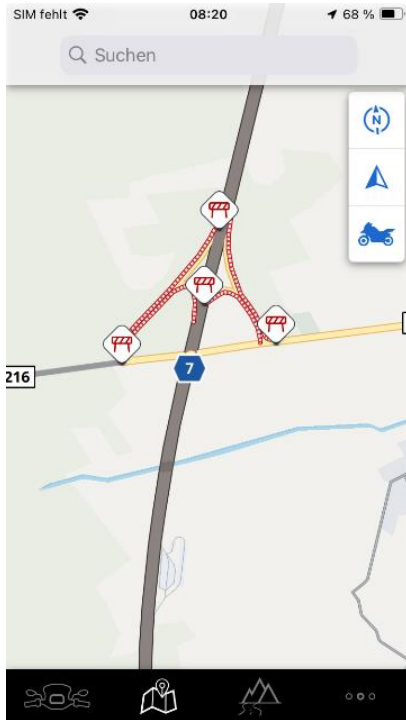


Abbildung 117 Verkehr-Geperrte Straße

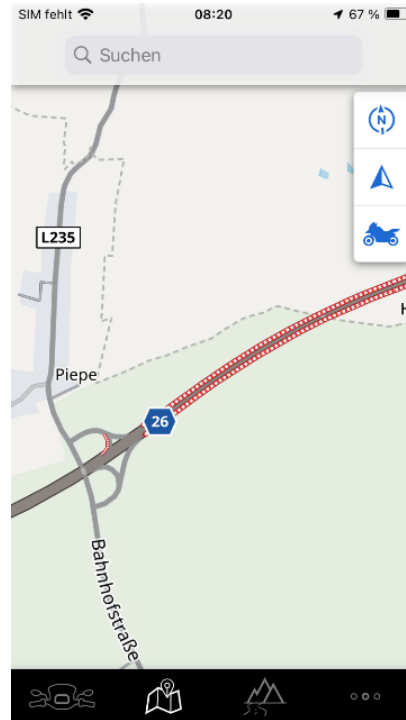


Abbildung 118 Verkehr-Geperrte Straße

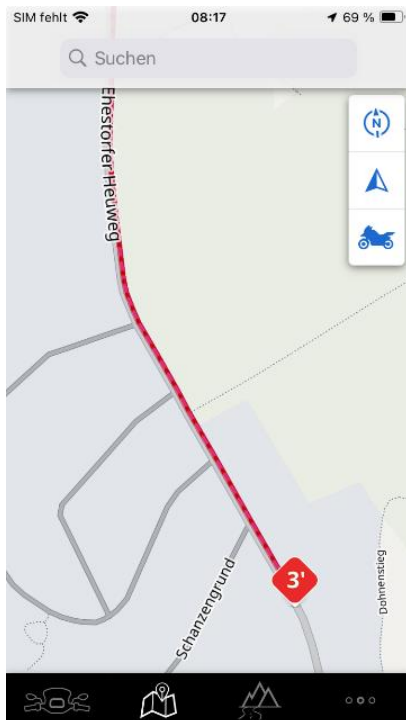


Abbildung 119 Verkehr-Verzögerungszeit

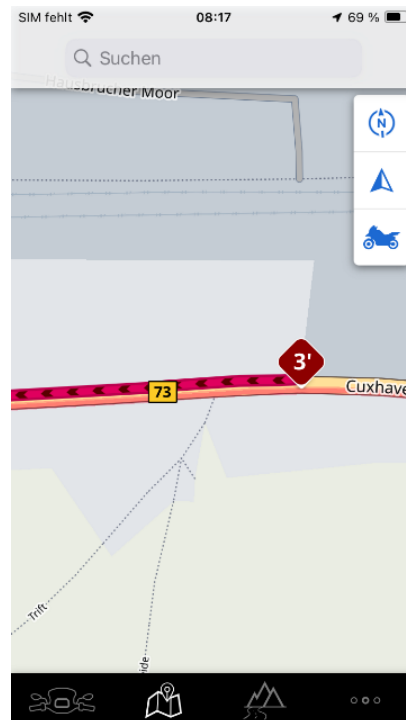


Abbildung 120 Verkehr-Verzögerungszeit

- Fahrteinstellungen).
- „Löschen“: Durch das Antippen von „Löschen“ gelangt man in den Auswahl-dialog, in dem die zu löschenden Fahrt markiert werden können (siehe **Abbildung 462**).

- „Abbrechen“: Der Editier-Modus wird verlassen.

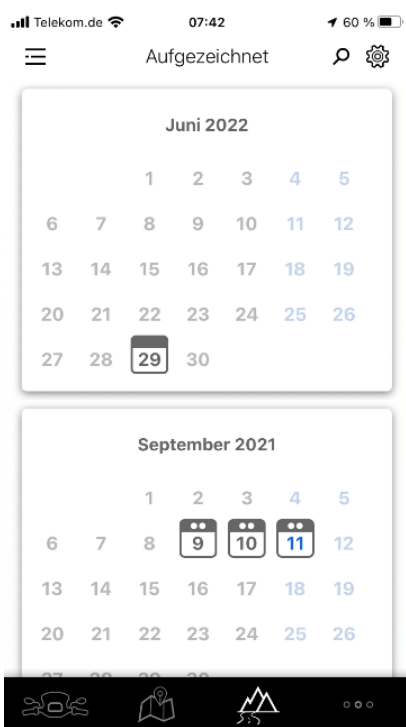


Abbildung 457 Kalender mit Fahrten

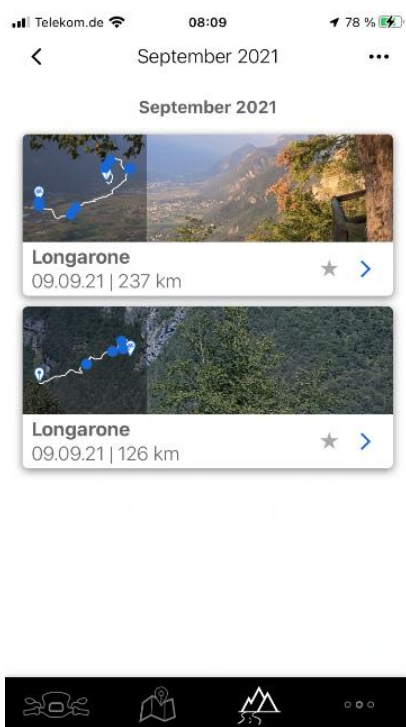


Abbildung 458 Kalender-Auswahl

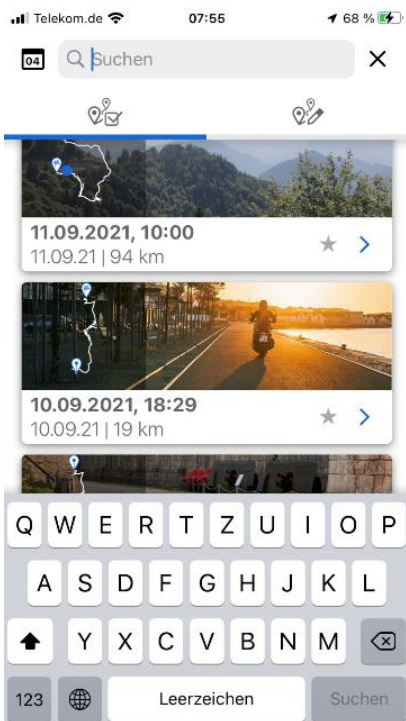


Abbildung 459 Suchen in Fahrten

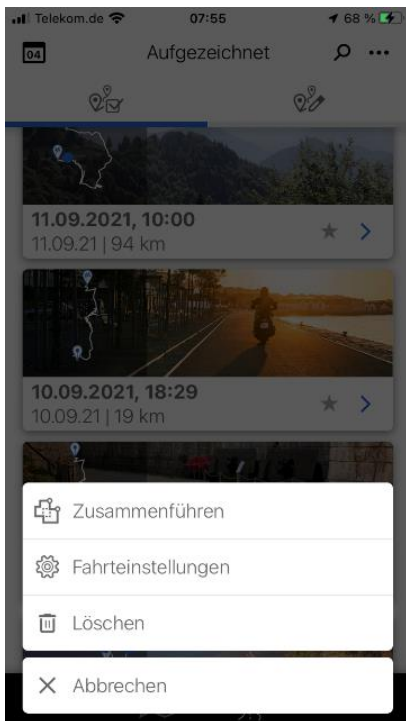


Abbildung 460 Editieren der Fahrten

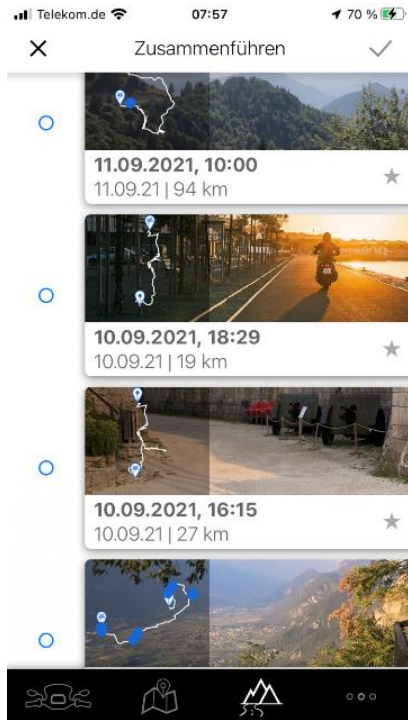


Abbildung 461 Fahrten zusammenführen

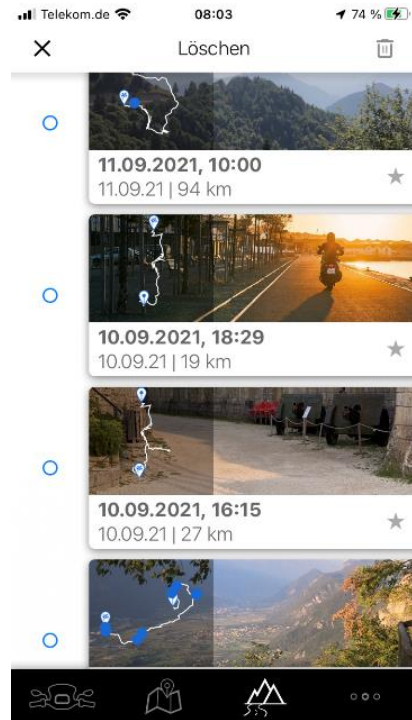


Abbildung 462 Fahrten löschen

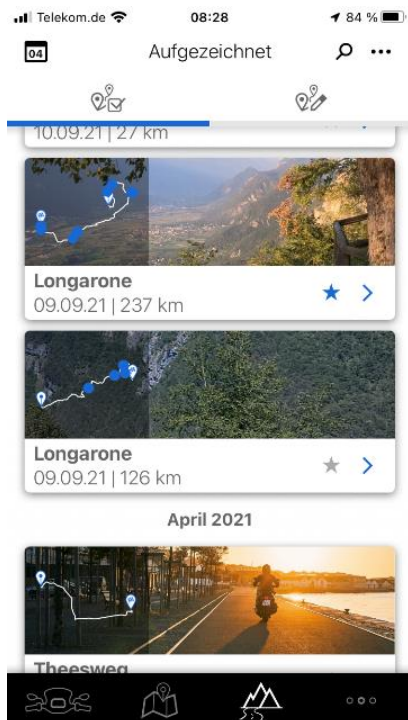


Abbildung 463 Fahrt mit Stern

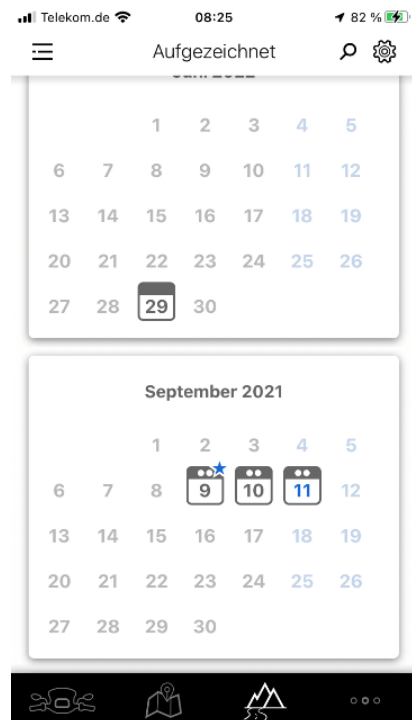


Abbildung 464 Fahrt mit Stern

Jede Route wird mit einem Block mit Namen, Datum, Länge und den Symbolen „Stern“ und Pfeil rechts“ dargestellt (siehe **Abbildung 465** und **Abbildung 466**).

„Stern“ – (V4.2.0) Die Bedeutung dieses Stern-Symbols ist nicht ganz klar. Man kann diesen Stern auf aktiv schalten (oder auch wieder deaktivieren) aber die Bedeutung lässt sich

momentan nicht erschließen (siehe **Abbildung 463** und **Abbildung 464**). Wahrscheinlich lassen sich die Fahrten so markieren, um die schönen von den weniger schönen Fahrten unterscheiden zu können. Diese Fahrten werden aber nicht der Favoriten-Liste hinzugefügt.

„Pfeil“ – Über das Antippen des Pfeilsymbols (oder auch durch Antippen des gesamten Blocks) lässt sich auf die Datenansicht der aufgezeichneten Route schalten und die Daten lassen sich betrachten.

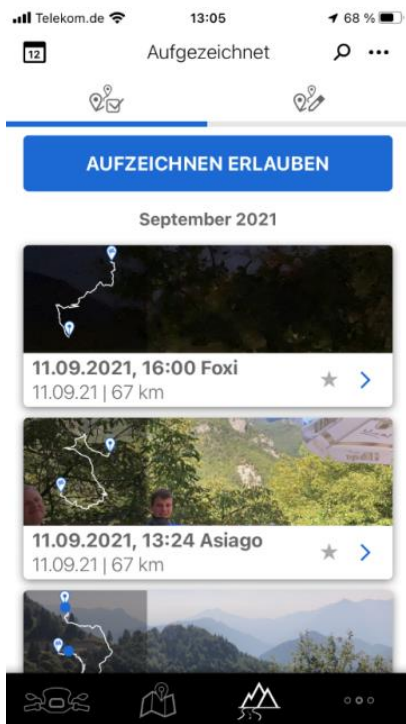


Abbildung 465 Liste aufgezeichneter Routen

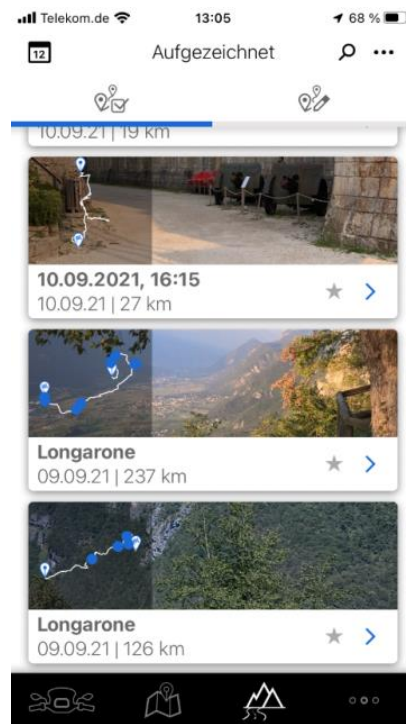


Abbildung 466 Liste aufgezeichneter Routen

17.3.3 Listen-Symbol (Anzeige von Einzeldaten)



Unter dem Listensymbol (linker Reiter) werden die Grunddaten der gefahrenen Tour dargestellt. Dieses ist zum einen die statischen Daten wie Name des Motorrads (sehr wichtig, wenn man mehrere Motorräder fährt), Startzeit, Länge, Fahrzeit sowie die Maximal- und Minimalwerte wie Maximalgeschwindigkeit, minimale Temperatur oder maximaler Schräglagenwinkel (siehe **Abbildung 467** und **Abbildung 468**).

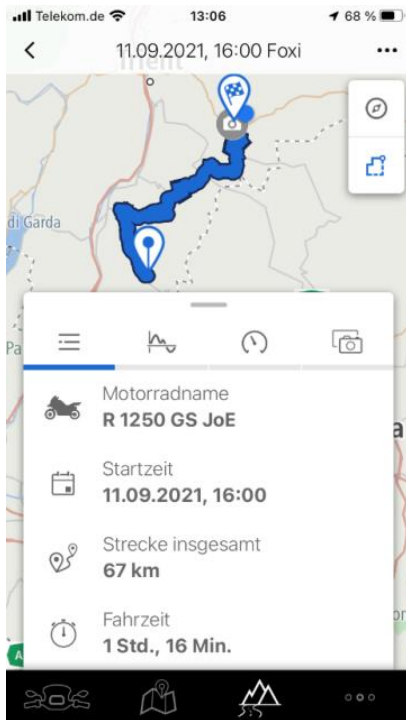


Abbildung 467 Liste der Fahrdaten

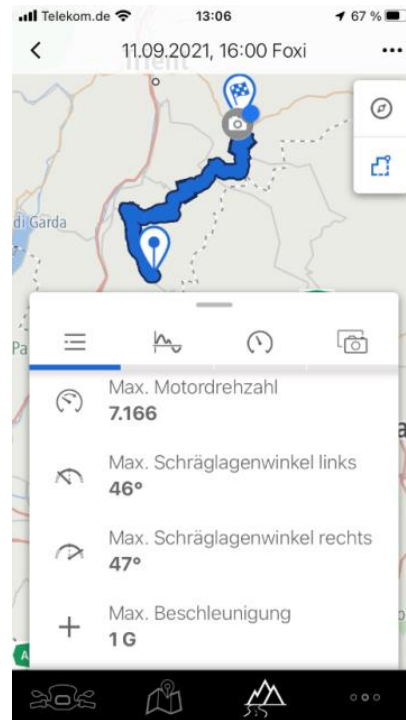


Abbildung 468 Liste der Fahrdaten

17.3.4 Graph-Symbol (Anzeige eines Graphen)



Wenn das Graph-Symbol angewählt wird bestehen die folgenden Möglichkeiten:

- Anzeige der Tour mit aufgezeichneten Daten (siehe **Abbildung 469** und **Abbildung 470**). Durch Antippen des Graphen und vertikales Verschieben kann jeder Zeitpunkt der Tour angewählt werden und die zugehörigen Aufzeichnungsdaten werden dargestellt.
- Durch das Slider-Symbol (rechts oben im Dialog) können die anzuzeigenden Daten parametrisiert werden. Die **Abbildung 469** und **Abbildung 470** zeigen den Dialog zur Anpassung. Die Anzahl der Möglichkeiten ist hier aber stark begrenzt. Dieses liegt aber eher an dem begrenzten Anzeigeplatz eines Mobiltelefons. Auch deshalb wäre es schön einen vollständigen Export zu implementieren um die Daten auf einem PC besser analysieren zu können. Ein entsprechendes Programm wäre allerdings ebenfalls notwendig.
- Durch die Media-Pfeile im unteren Bereich des Dialogs besteht die Möglichkeit die Strecke auf der Karte abzufahren (siehe **Abbildung 469**). Weitere Informationen dazu werden in Kapitel **17.3.7** beschrieben.

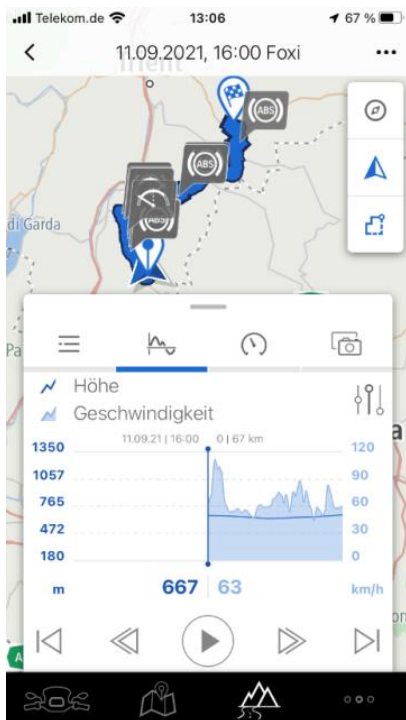


Abbildung 469 Grafische Anzeige der Route

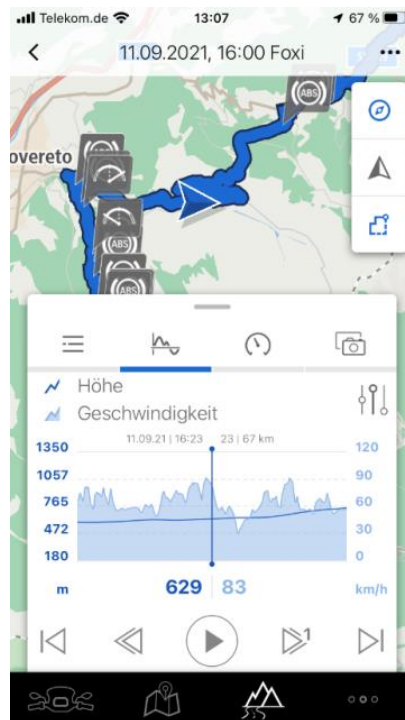


Abbildung 470 Grafische Anzeige der Route

Telekom.de 13:07 67%

X Daten auswählen

Wählen Sie die zwei Daten, die im Diagramm angezeigt werden sollen.
2/2

Geschwindigkeit

Gasgriffstellung

Drehzahl

Höhe

Wählen Sie die Informationen, die für die aktuelle Wiedergabeposition angezeigt werden sollen.

Zurückgelegte Strecke | Gesamtdistanz

Datum | Uhrzeit

Wählen Sie die Assistenzsysteme aus, deren Ereignisse in der Karte visualisiert werden sollen.

ÜBERNEHMEN

Abbildung 471 Wahl der Daten

Telekom.de 09:25 68%

X Daten auswählen

Drehzahl

Höhe

Wählen Sie die Informationen, die für die aktuelle Wiedergabeposition angezeigt werden sollen.

Zurückgelegte Strecke | Gesamtdistanz

Datum | Uhrzeit

Wählen Sie die Assistenzsysteme aus, deren Ereignisse in der Karte visualisiert werden sollen.

ABS

Traktionskontrolle

Max. Schräglagenwinkel

ÜBERNEHMEN

Abbildung 472 Wahl der Daten

17.3.5 Das Tacho-Symbol



Beim Tacho-Symbol werden die Maximalwerte der Tour und die Momentanwerte beim Abspielen der Tour angezeigt. Zu den Maximalwerten zählen:

- Schräglagenwinkel rechts
- Schräglagenwinkel links

Zu diesen Momentanwerten zählen:

- Schräglagenwinkel
- Geschwindigkeit
- Beschleunigung
- Verzögerung

Durch die Media-Pfeile im unteren Bereich des Dialogs besteht die Möglichkeit die Strecke auf der Karte abzufahren (siehe **Abbildung 473**). Weitere Informationen dazu werden in Kapitel **17.3.7** beschrieben.

© Copyright 2022-2024 Joachim Ehrecke

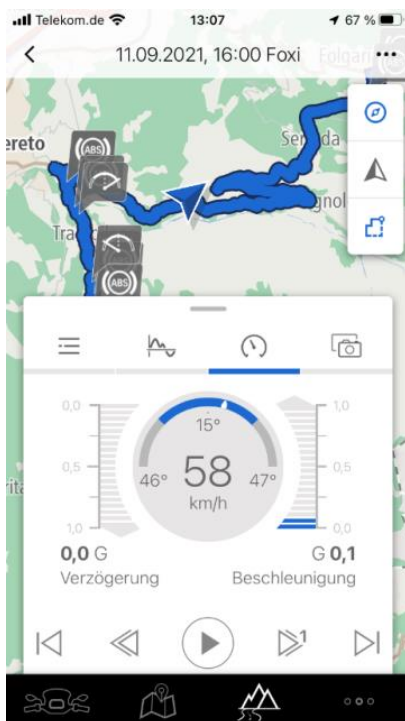


Abbildung 473 Datenanzeige

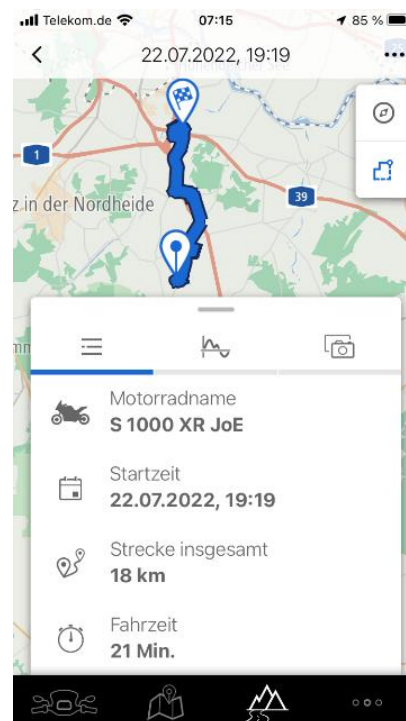


Abbildung 474 Reduziertes Menü

Wenn Informationen zur Fahrtaufzeichnung (siehe oben) nicht vorhanden sind, so wird auch das Tacho-Symbol nicht angezeigt (siehe **Abbildung 474**).

17.3.6 Das Fotoapparat-Symbol



Bei Anwahl des Fotoapparat-Symbols werden alle Fotos aufgelistet, deren Geo-Daten mit der der Tour übereinstimmen. Das heißt, alle Fotos die während der Tour entstanden sind oder örtlich und zeitlich der Tour zuzuordnen sind werden aufgelistet (siehe **Abbildung 475**). Wird eines der Bilder angetippt, so wird die Fotoanzeige geöffnet und das ausgewählte Bild so groß wie möglich dargestellt (siehe **Abbildung 476**).

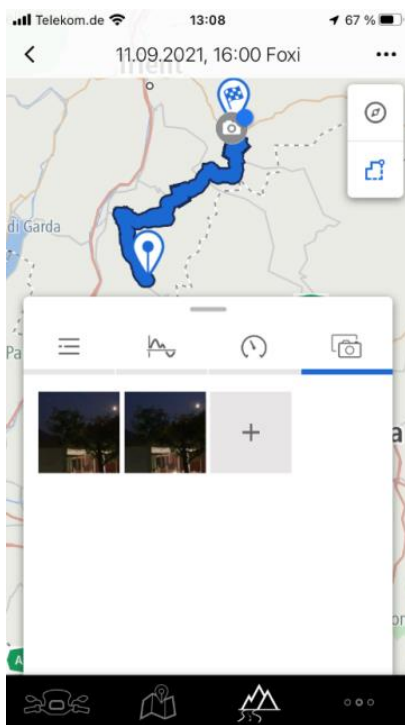


Abbildung 475 Foto-Historie



Abbildung 476 Foto-Ansicht

17.3.7 Der Fahrten-Player



Der Fahrten-Player wird nur beim Graph-Symbol (siehe Kapitel **17.3.4**) und beim Tacho-Symbol (siehe Kapitel **17.3.5**) eingeblendet.

Durch die Media-Pfeile im unteren Bereich des Dialogs besteht die Möglichkeit die Strecke auf der Karte abzufahren (siehe **Abbildung 477**). Wird der Fahrten-Player aktiviert bzw.

wird eine Fahrt abgespielt oder nachgefahren, so werden die aktiven Schalter des Players in blau dargestellt. Das Abspielen der Fahrt kann sowohl vorwärts als auch rückwärts mit unterschiedlicher Geschwindigkeit erfolgen. Die Abspielgeschwindigkeit kann durch Antippen der Doppelpfeile maximal in vier Schritten in jede Richtung verändert werden (siehe **Abbildung 478**). Zu beachten ist, dass der Geschwindigkeitsmultiplikator durch das Antippen erhöht werden kann, wobei das Verringern der Geschwindigkeit durch mehrmaliges Tippen auf den entsprechenden Doppelpfeil erreicht werden kann (1.2.3.4.1.2 ...).

Beim Abspielen der Tour kann der Kartenmaßstab entsprechend der eigenen Vorstellungen angepasst werden. Die Momentanwerte, beim Abspielen bzw. Nachfahren der Tour, werden in der Grafik blau dargestellt (siehe **Abbildung 479**). Der blaue Kreisabschnitt stellt den Bereich zwischen rechtem und linken Schräglagenwinkel dar.

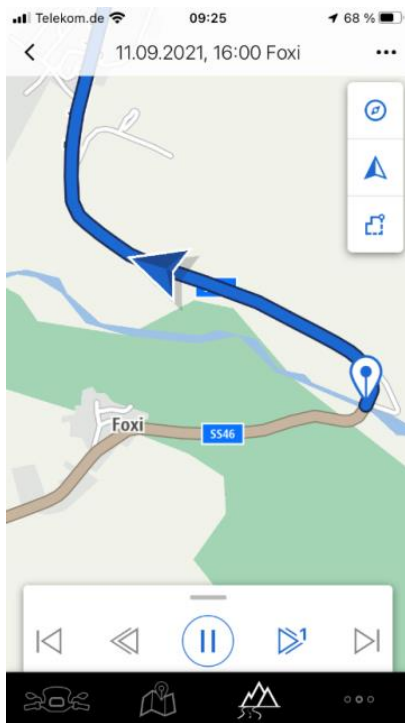


Abbildung 477 Nachfahren der Tour

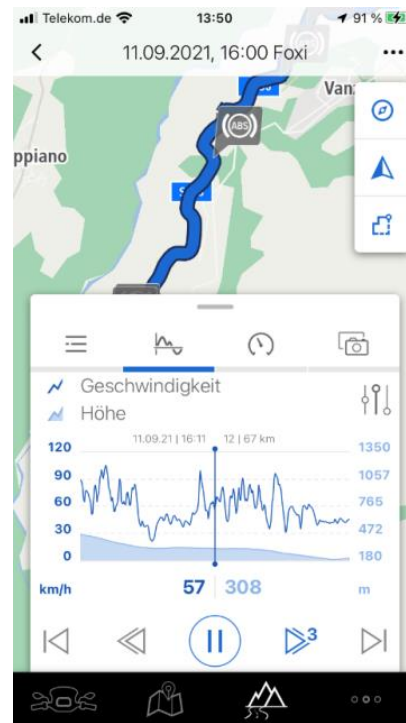


Abbildung 478 Abspielgeschwindigkeit

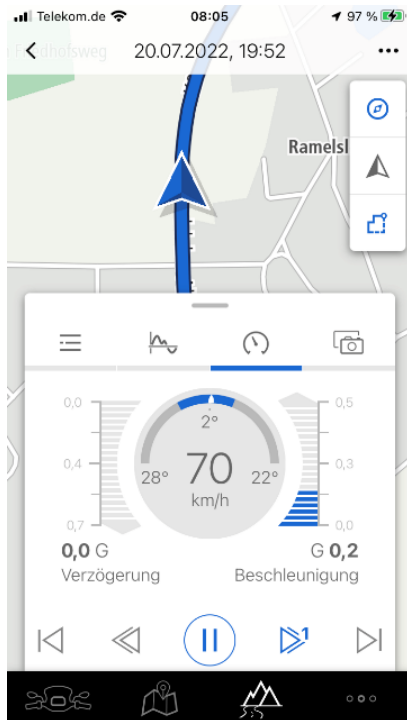


Abbildung 479 Abspielen der Fahrt

17.4 Weitere Funktionen im Drei-Punkte-Menü

17.4.1 Allgemein

Die aufgezeichneten Fahrten können in gewisser Form weiterverarbeitet werden. Diese Möglichkeiten werden in den folgenden Kapiteln näher beschrieben

17.4.2 Funktionen

Die nachfolgenden Funktionen sind im Drei-Punkte-Menü zu finden:

- „*Album verwalten*“: Hier wird ein Überblick über die zur Fahrt gehörenden Bilder dargestellt. Von hier aus können Bilder betrachtet, gelöscht und auch geteilt werden.
- „*Umbenennen*“: Die gespeicherte Fahrt kann umbenannt werden. Die BMW MCA nutzt einen automatisch erzeugten Namen, der nicht immer besonders aussagekräftig ist.
- „*Löschen*“: Die aufgezeichnete Fahrt kann gelöscht werden.
- „*Geschwindigkeit entfernen*“: Hier können die Geschwindigkeitsdaten in der Fahrtaufzeichnung gelöscht werden. Dieses ist besonders dann notwendig, wenn man die Fahrtinformationen mit Anderen (z.B. BMW oder Polizei) teilen möchte.
- „*Noch einmal fahren*“: Die aufgezeichnete Fahrt kann damit in die aktuelle Navigation übernommen werden. Die aktuelle Navigation wird beendet und man kann die aufgezeichnete Fahrt direkt noch einmal mit „LOS“ starten.

- „*GPX-Exportieren*“: Sie hierzu die weiterführenden Informationen zum Exportieren der Fahrt in Kapitel **17.4.3**.
- „*Teilen*“: Siehe hierzu die weiterführenden Informationen in Kapitel **17.4.4**.
- „*Abbrechen*“: Durch Antippen kann das Menü wieder geschlossen werden.

17.4.3 Exportieren von gespeicherten Fahrten

17.4.3.1 Allgemein

Gespeicherte Routen können auch weiter genutzt werden. Zu diesen Nutzungen zählen zum Beispiel die Folgenden:

- Nutzung auf dem eigenen Gerät (zum Beispiel um die Route noch einmal zu starten)
- Export als GPX-Datei
 - o Weitergabe der GPX-Datei über E-Mail, WhatsApp, Threema, etc.
 - o Erstellung einer Route aus dem Track in der GPX-Datei
 - o Nutzung auf anderen Geräten (z.B. BMW Navigator 6)

17.4.3.2 Einschränkungen der GPX-Export-Datei

Beim Export der aufgezeichneten Fahrstrecken werden die meisten Daten entfernt, da sie in Standard-GPX-Dateien (GPX1.1-Format ohne Erweiterungen) normalerweise nicht vorhanden sind. Nach einem Export im GPX-Format erhält man die folgenden Inhalte in der resultierenden GPX-Datei:

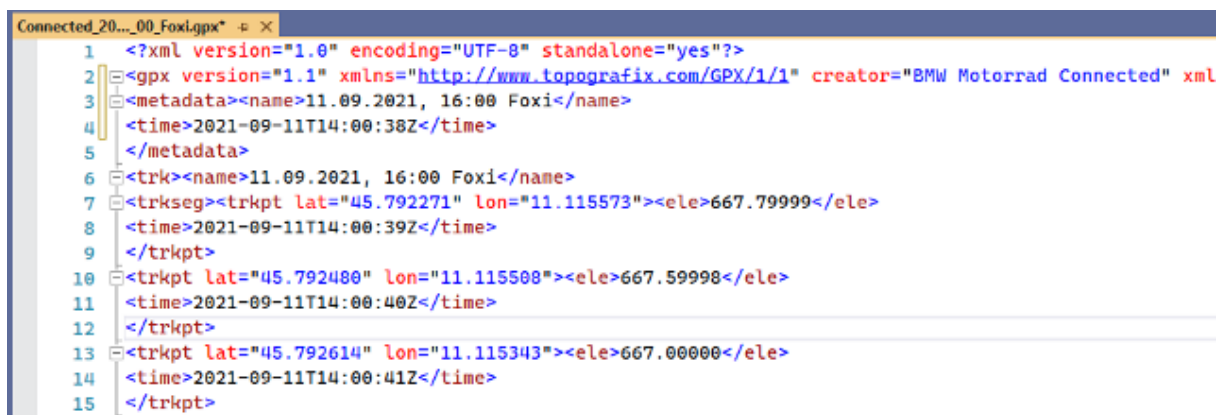
- Fahrt mit Wegpunkten: In der GPX-Datei ist eine Route mit den definierten Wegpunkten enthalten.
- Fahrt ohne Wegpunkte: In der GPX-Datei ist ein Track mit sehr vielen Wegpunkten enthalten.

HINWEIS: Der exportierte Track enthält nur noch Zeit-Standort-Höhenwerte. Alle anderen Werte der App-Aufzeichnung (z.B. Schräglage, Beschleunigung) werden nicht exportiert.

Alle weiteren Informationen in den aufgezeichneten Fahrten (z.B. Schräglage, ABS, Schlupfregelung, Beschleunigung) verbleiben in der App (oder in OneDrive). Momentan (V4.3.1) ist ein Export oder eine Anzeige der aufgezeichneten Fahrten, inklusive aller Daten, außerhalb des Smartphones bzw. der BMW MCA nicht möglich, da ein vollständiger Export nicht möglich aber auch eine entsprechende Anzeige-Software auch nicht vorhanden ist.

In der **Abbildung 480** ist der Inhalt einer aus der BMW MCA exportierten GPX-Datei, die keine Via Points enthält, dargestellt. Hier kann (von jemanden der den XML-Inhalt lesen kann) gesehen werden, dass nur noch die folgenden Daten in Form eines Tracks enthalten sind:

- Metadata
 - o Name (name) des Tracks
 - o Zeitpunkt (time) des Beginns der Aufzeichnung
- Track-Punkt (trkpt)
 - o Position mit Longitude (lon) und Latitude (lat)
 - o Zeitpunkt (time) beim Erreichen des Track-Punkts



```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
2 <gpx version="1.1" xmlns="http://www.topografix.com/GPX/1/1" creator="BMW Motorrad Connected" xml
3 <metadata><name>11.09.2021, 16:00 Foxi</name>
4 <time>2021-09-11T14:00:38Z</time>
5 </metadata>
6 <trk><name>11.09.2021, 16:00 Foxi</name>
7 <trkseg><trkpt lat="45.792271" lon="11.115573"><ele>667.79999</ele>
8 <time>2021-09-11T14:00:39Z</time>
9 </trkpt>
10 <trkpt lat="45.792480" lon="11.115508"><ele>667.59998</ele>
11 <time>2021-09-11T14:00:40Z</time>
12 </trkpt>
13 <trkpt lat="45.792614" lon="11.115343"><ele>667.00000</ele>
14 <time>2021-09-11T14:00:41Z</time>
15 </trkpt>
```

Abbildung 480 Inhalt der exportierten GPX-Datei

Wenn ein Track exportiert wurde, dann enthält dieser sehr viele Werte die nicht von allen Programmen richtig angezeigt werden. In vielen Fällen wird die Anzahl der Wegpunkte gekürzt (z.B. bei Tyre). Um sich die Datei vollständig, und damit sehr genau, anzuzeigen kann das kostenlose Programm „RouteConverter“ ([Link](#)) genutzt werden.

HINWEIS: Das Programm RouteConverter kann auch sehr gut zur Auswertung der Reisedaten (Archiv) des BMW Navigators genutzt werden, wo die gefahrenen Strecken aufgezeichnet werden (mehrere Tracks in einer Datei).

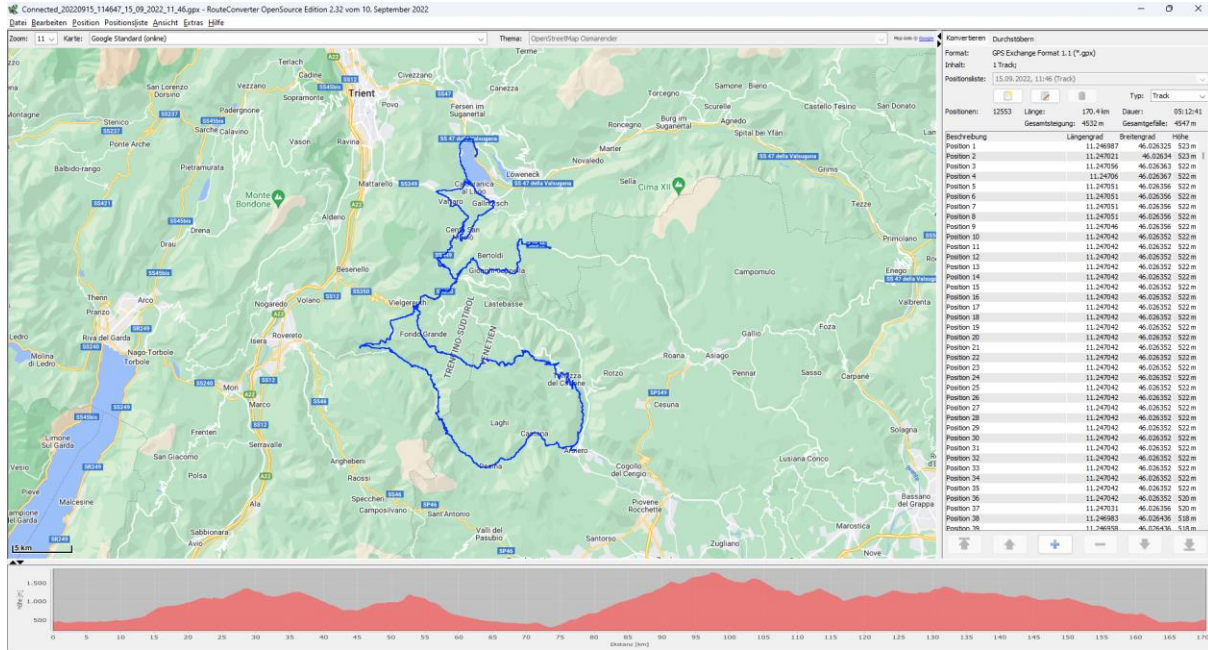


Abbildung 481 Das Programm RouteConverter

17.4.3.3 Der Vorgang des Exportierens

Zum eigentlichen Exportieren ist die folgende Vorgehensweise durchzuführen:

1. In der Liste der gefahrenen Fahrten ist eine durch Betätigung des Pfeils nach rechts auszuwählen bzw. zu öffnen (siehe **Abbildung 482**).
2. Wenn die richtige aufgezeichnete Fahrt selektiert worden ist (siehe **Abbildung 483**) ist durch Betätigung des Drei-Punkte-Menüs (oben rechts) das Kontext-Menü zu öffnen (siehe **Abbildung 484**) und dort ist „GPX exportieren“ auszuwählen.
3. Nun befindet man sich in dem Dialog mit dem üblicherweise Daten vom Smartphone geteilt werden können (siehe **Abbildung 485**).
4. Mit Betätigung von „In Dateien sichern“ wird hier die exportierte GPX-Datei im Verzeichnis „GPX Touren“ gespeichert (siehe **Abbildung 486**).

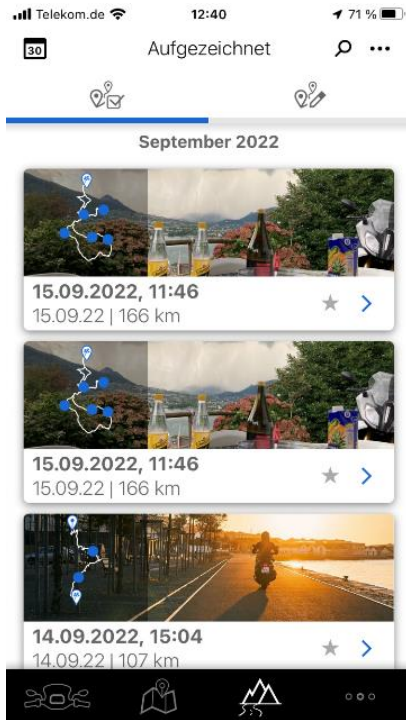


Abbildung 482 Aufgezeichnete Fahrten

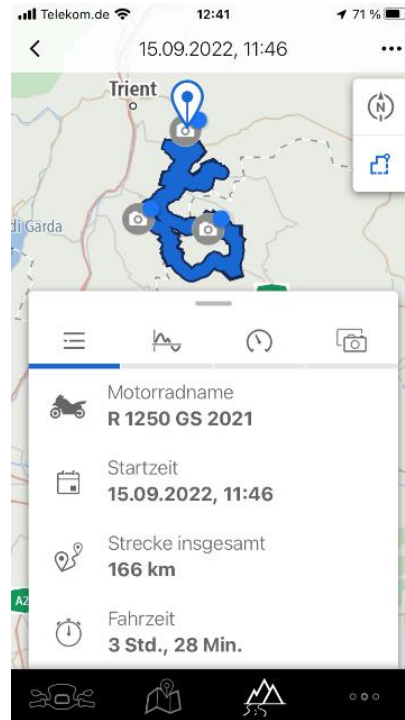


Abbildung 483 Aufgezeichnete Fahrt

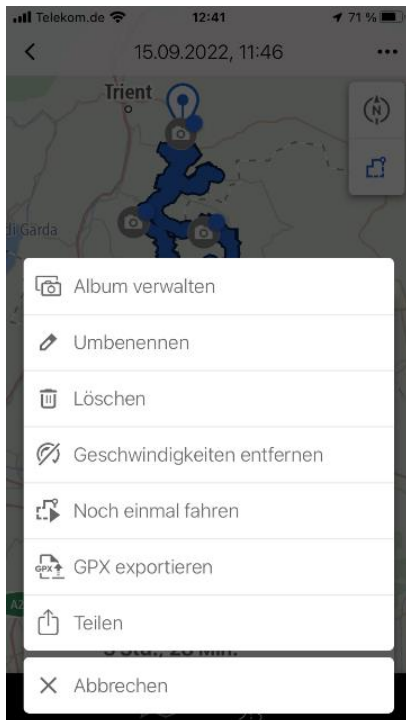


Abbildung 484 Aufgezeichnete Fahrt-Menü



Abbildung 485 GPX exportieren

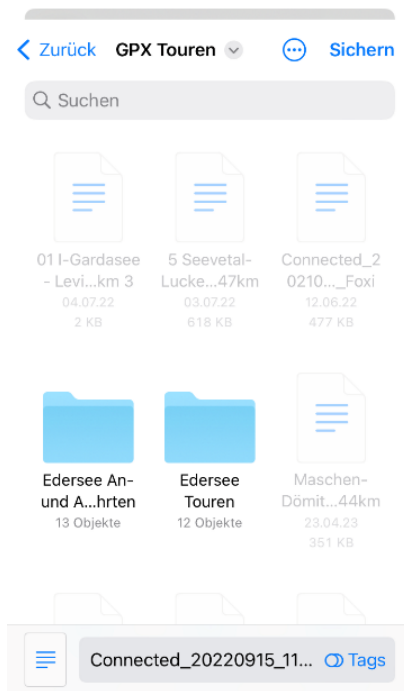


Abbildung 486 In Dateien sichern

Wie man aus dem oben Beschriebenen sieht, kann man über diesen Weg des GPX-Exports die Fahrt auch an andere weitergeben, wenn man zum Beispiel dieselbe Tour fahren möchte.

17.4.4 Teilen

17.4.4.1 Allgemein

Auch wenn sich das Menü „Teilen“ im Bereich der aufgezeichneten Fahrten befindet, können diese Fahrten nicht geteilt werden. Anstatt der aufgezeichneten Fahrt können aber Bilder (während der Fahrt aufgenommene Bilder, andere eigene Bilder, vordefinierte Bilder der App) mit eingeblendeten Daten der aufgezeichneten Fahrt geteilt werden. Zu den Fahrt-Daten gehören zum Beispiel:

1. Länge der Fahrt
2. Ungefähres Aussehen der Tour mit Länge der Tour
3. Maximale und minimale Außentemperatur während der Fahrt
4. Maximale und minimale Höhe über dem Meeresspiegel
5. Dauer der Fahrt
6. Durchschnittsgeschwindigkeit der Fahrt
7. Maximale Drehzahl während der Fahrt
8. Positive und negative maximale Beschleunigung während der Fahrt
9. Maximaler Schräglagenwinkel links und rechts

Die für die Bilder vorhandenen Daten können nicht frei ausgewählt oder positioniert werden, sondern man kann nur unter vordefinierten Designs wählen. Im Weiteren gilt auch hier: Nur aufgezeichnete Daten können auch verwendet werden. Das heißt, wenn das Motorrad keine Schräglage im Cockpit anzeigen kann (z.B. R1200GS, die R1250GS könnte das, wenn das entsprechende Bild freigeschaltet wird), so werden diese Daten nicht aufgezeichnet und können aus diesem Grund auch nicht auf den Bildern dargestellt werden.

17.4.4.2 Teilen von Bildern mit Fahrt-Daten

Um Bilder mit eingeblendeten Daten zu teilen, ist die nachfolgende Vorgehensweise anzuwenden:

1. Durch Betätigen des Drei-Punkte-Menüs oben rechts (siehe **Abbildung 483**) das Kontext-Menü öffnen.
2. Durch Betätigen des Menü-Punkts „Teilen“ (siehe **Abbildung 487**) die Bildauswahl öffnen.
3. Nun kann ein passendes Bild (unterhalb des Buttons „Teilen“) ausgewählt werden (siehe **Abbildung 488**).
4. Durch Betätigen der Pfeile rechts und links (oben neben dem ausgewählten Bild) kann ein passendes Design ausgewählt werden (siehe **Abbildung 494**).
5. Durch Betätigung des Buttons „TEILEN“, kann dann entsprechend des Betriebssystems des Smartphones eine Aktion zum Teilen des definierten Bilds vorgenommen werden (siehe **Abbildung 495** und **Abbildung 497**).

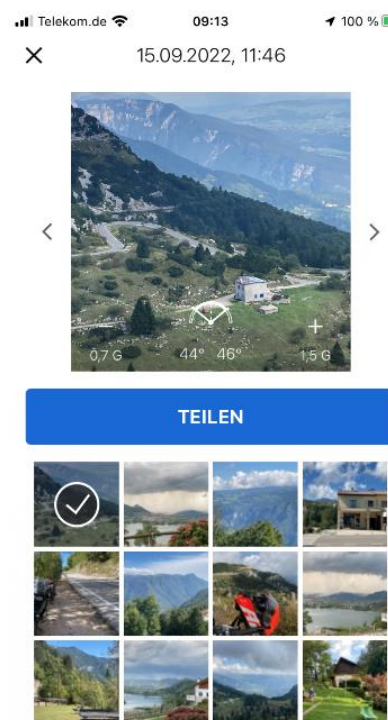
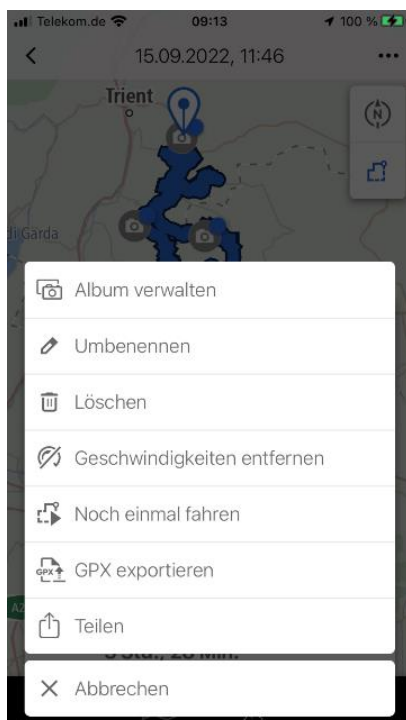


Abbildung 487 Teilen

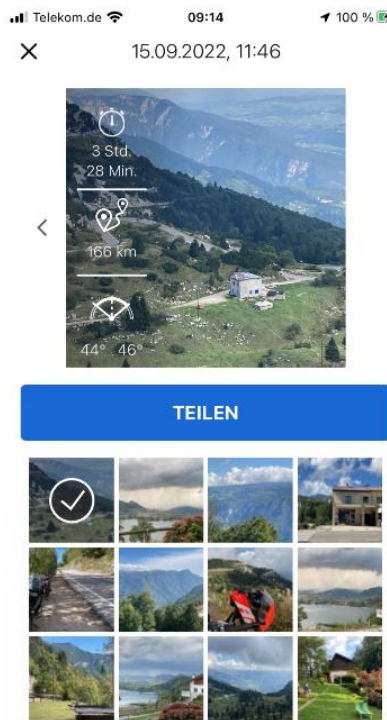


Abbildung 488 Teilen

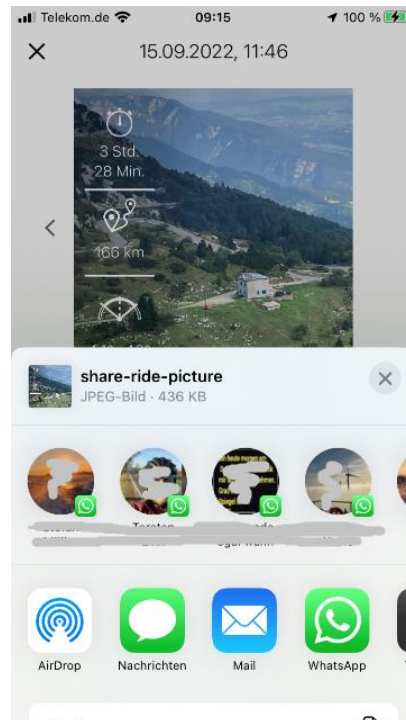


Abbildung 489 Teilen

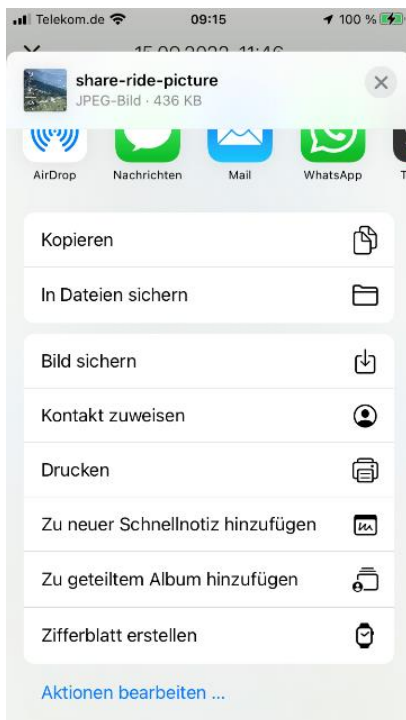


Abbildung 490 Teilen

Abbildung 491 Teilen

© Copyright 2022-2024 Joachim Ehrecke

17.4.4.3 Das Menü „Teilen“ ist nicht sichtbar

(V4.3.1) Wenn das der Menü-Punkt „Teilen“ nicht sichtbar ist (siehe **Abbildung 492**), dann handelt es sich wahrscheinlich um ein älteres Motorrad (Anm.: es scheint momentan so), wobei das Teilen aber über einen kleinen Umweg aber auch hier möglich ist. Die nachfolgende Vorgehensweise ist dann durchzuführen:

1. Das Foto-Apparat-Symbol ist auszuwählen (siehe **Abbildung 493**)
2. Das Bild, welches geteilt werden soll, ist zu markieren oder über das „+“-Symbol ist ein entsprechendes Bild hinzu zu laden welches danach zu markieren ist (siehe **Abbildung 494**)
3. Danach ist das „Teilen“-Symbol oben rechts zu betätigen. Jetzt sollte das übliche „Teilen“-Menü der App angezeigt werden (siehe **Abbildung 495**).
4. Die weitere Vorgehensweise ist im vorhergehenden Kapitel **17.4.4.2** beschrieben.

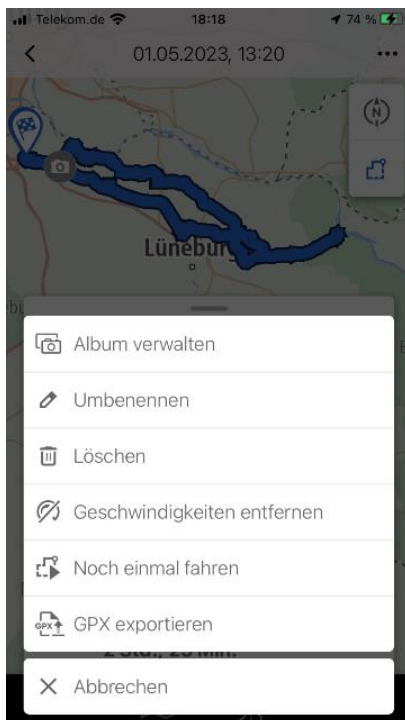


Abbildung 492 Teilen-Menü unsichtbar

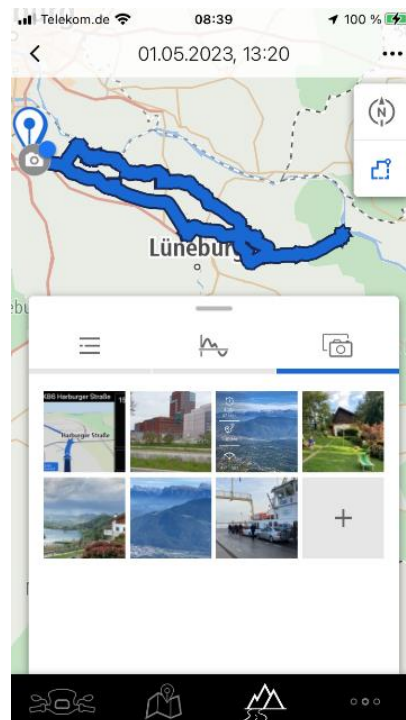


Abbildung 493 Teilen-Menü unsichtbar

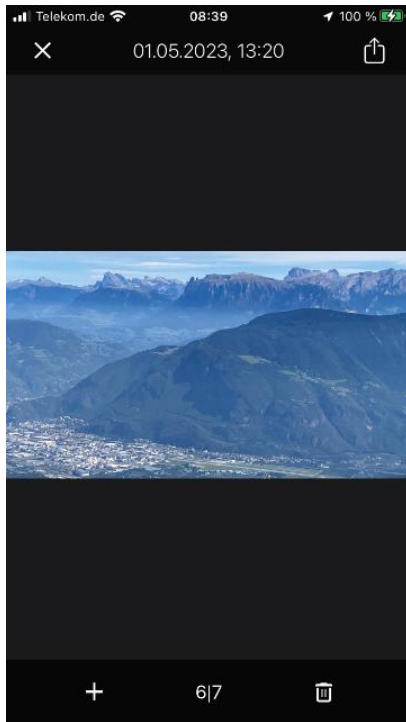


Abbildung 494 Teilen-Menü unsichtbar

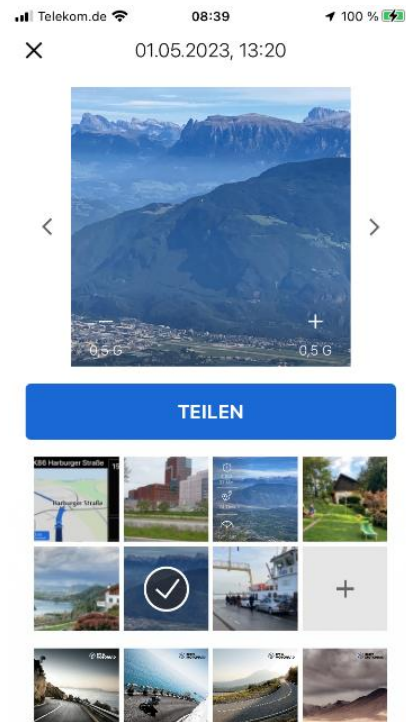


Abbildung 495 Teilen-Menü unsichtbar

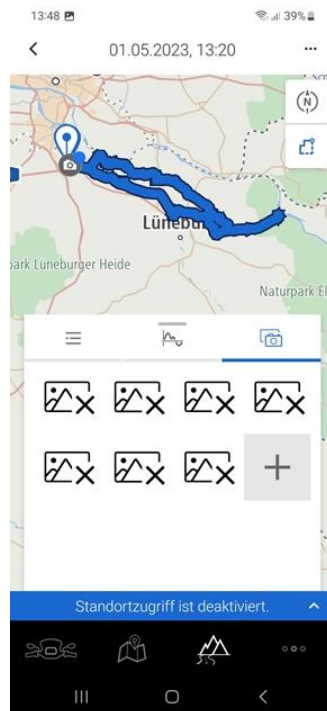


Abbildung 496 Teilen – Android

HINWEIS: (Android) Ist kein Bild zum Teilen vorhanden, so kann hier über das Ersatz-Symbol ein Bild ausgewählt werden (siehe **Abbildung 496**).

18 Funktionen, Hilfsmittel & Tools für die BMW MCA

18.1 Allgemein

In diesem Kapitel sollen weitere Funktionen beschrieben werden, die erst einmal nichts mit der Navigation der BMW Motorrad Connected App zu tun haben aber irgendwie die Funktionalität oder Handhabbarkeit dieser App erhöhen.

18.2 Automation des Starts der BMW MCA

18.2.1 Allgemein

Häufig stellt sich beim Starten der BMW Motorrad Connected App die Frage, habe ich alle Funktionen ein- bzw. ausgeschaltet, habe ich die notwendigen Apps vorher gestartet (z.B. die „Blitzer“ App (siehe **Tabelle 17**) um mögliche Bußgelder zu vermeiden). Und wie kann ich das alles mit einem Tastendruck erledigen? Hier kommt die Automation innerhalb der mobilen Telefone ins Spiel. Grundsätzlich kann die Automation nicht immer alles erledigen aber sie kann helfen diesen Start der App zu erleichtern.

Die folgenden Punkte sollten von der Automation beim Start erledigt werden und sollen möglichst unter einem Button/Schalter so hinterlegt werden, dass die Betätigung des Tasters ausreicht die nachfolgende Liste abzuarbeiten:

1. GNSS-Funktion (z.B. GPS, Galileo, GLONASS, BEIDOU) einschalten (iPhone iOS 16.4.1: geht über die Automatisierung nicht)
2. WLAN ausschalten (wenn es nicht mehr benötigt wird)
3. Bluetooth einschalten (weil es eigentlich immer benötigt wird, es wird vorausgesetzt, dass die notwendigen Verbindungen schon eingerichtet sind)
4. Alle zusätzlich benötigten Programme starten:
 - z.B. die App „RadarAll“
5. die BMW Motorrad Connected App starten (sollte als letztes passieren, da sie ja angezeigt werden sollte und nicht ein anderes Programm)
6. Mitteilung ausgeben, dass die Automations-Liste abgearbeitet wurde

Eine Anpassung an die eigenen Bedürfnisse ist möglich und sollte auch immer bedacht bzw. mit eingeplant werden. Anhand der oben genannten Liste wird nun die im Telefon notwendige Automation beschrieben. Diese ist erst einmal nicht ganz so einfach, aber nach der ersten Parametrierung versteht man schon besser wie diese funktioniert. Hilfen zur Smartphone-Automation findet man aber ausreichend im Internet.

18.2.2 Automation mit dem iPhone

Die Automation beim iPhone verbirgt sich hinter der App „Kurzbefehle“ (siehe **Abbildung 497**). Zur Parametrierung der Startsequenz ist diese App zu starten. Die nachfolgenden Schritte sind auszuführen um einen Kurzbefehl dann zu parametrieren:

5. Im Menü „**Kurzbefehle**“ (siehe **Abbildung 498**) das Menü „**Alle Kurzbefehle**“ oder „**Meine Kurzbefehle**“ anwählen um einen neuen Kurzbefehl zu parametrieren (oder den schon gespeicherten Kurzbefehl neu zu editieren).
6. Im Menü „**Alle Kurzbefehle**“ (siehe **Abbildung 499**) über das rechts oben befindliche Pluszeichen (+) den Editor für einen neuen Kurzbefehl „**Neuer Kurzbefehl**“ (siehe **Abbildung 500**) öffnen.



Abbildung 497 iPhone – Kurzbefehle

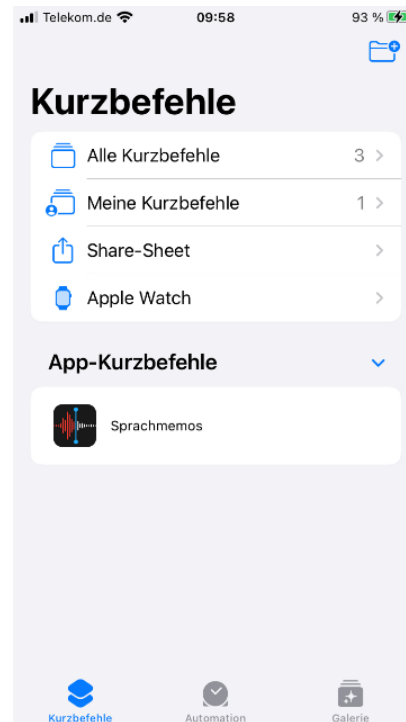


Abbildung 498 iPhone - Kurzbefehle

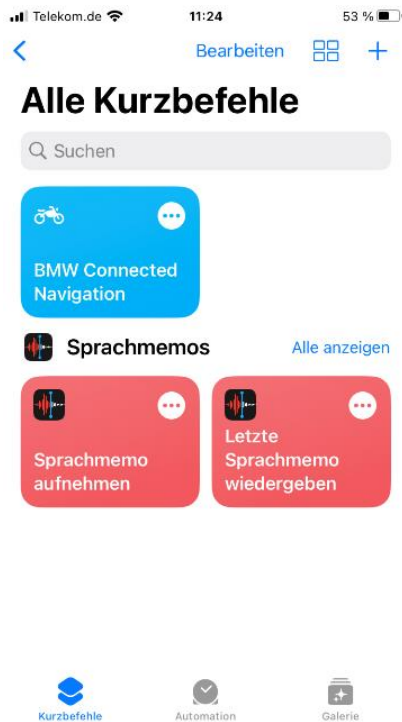


Abbildung 499 iPhone - Alle Kurzbefehle

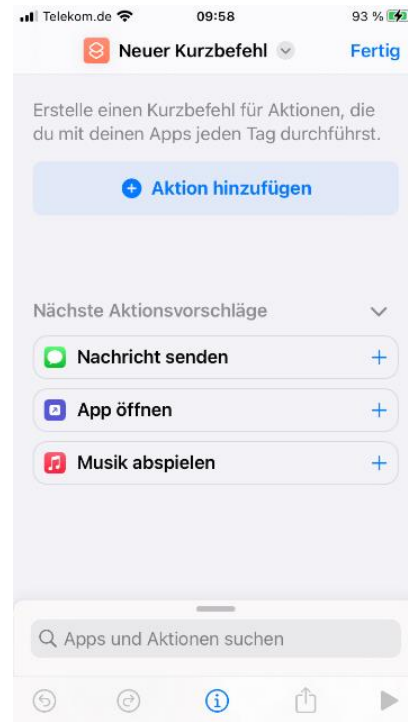


Abbildung 500 iPhone - Neuer Kurzbefehl

Die nachfolgenden Schritte zur Parametrierung des Kurzbefehls (Shortcut) sind auszuführen. Hilfe dazu ist auch im Internet ([Kurzbefehle](#), [Komplexe Automationskette](#)) zu finden.

1. Die im Bild gezeigten untereinanderstehenden Sequenzen sind zu parametrieren (siehe **Abbildung 501** und **Abbildung 502**):
 - a. „*Aktuellen Ort abrufen*“: Da die iPhone-Automation keine Möglichkeit bietet die GNSS-Funktion ein- bzw. auszuschalten, wird hier einfach der aktuelle Standort abgerufen. Dieser meldet einen Fehler, wenn die GNSS-Funktion nicht eingeschaltet ist und der Nutzer kann diese dann manuell einschalten (im Fehlerfall wird der Kurzbefehl nicht weiter ausgeführt).
 - b. „*Lautstärke auf 100% einstellen*“: Für den benutzten Helm ist es wichtig die allgemeine Lautstärke so laut wie möglich einzustellen (also auf 100%).
 - c. „*Mobile Daten Ein*“: Da sowohl die benötigte „Blitzer“-App als auch die BMW MCA mobile Daten benötigt (z.B. aktualisierte mobile Blitzer, Verkehrsdaten), werden die mobilen Daten eingeschaltet. Werden diese Daten vom Anwender nicht genutzt, macht es Sinn die mobilen Daten auszuschalten. Bitte bedenken Sie, dass dann auch Nachrichtendienste (z.B. WhatsApp, Threema) oder auch andere Dienste und Apps (wie z.B. „Blitzer“) nicht mehr funktionieren.
 - d. „*Bluetooth Ein*“: Die BMW MCA benötigt die Bluetooth-Funktion und deshalb wird hier Bluetooth eingeschaltet. Es stört hier nicht, wenn diese Funktion schon eingeschaltet war.

- e. „*WLAN Aus schalten*“: Da WLAN hier nicht mehr benötigt wird, wird es ausgeschaltet. Der Nutzer kann hier entscheiden, ob diese Funktion für ihn sinnvoll ist.
 - f. „*RadarAll öffnen*“: Hier wird die vorparametrierte App für die Warnung vor Geschwindigkeitsmessenanlagen gestartet. Da die BMW MCA keine ähnliche Möglichkeit bietet, wird die App eben diese Funktionalität bieten. Es wird hier die akustische Warnung als auch die kurze visuelle Meldung der App genutzt, wobei klar sein dürfte, dass die akustische Warnung nur mit Lautsprecher oder entsprechend ausgerüstetem Helm funktioniert. An dieser Stelle können natürlich andere Programme oder Apps eingebunden werden, wenn der Nutzer es wünscht.
 - g. „*Connected öffnen*“: Hier wird nun die BMW MCA geöffnet bzw. gestartet. Es ist wohl klar, dass die App schon auf die eigenen Einstellungen parametriert sein muss. Die App sollte als letzte App gestartet werden, da man davon ausgehen muss, dass diese App den Bildschirm nutzen soll (z.B. zur Kartenanzeige im Cradle).
 - h. „*Mitteilung BMW Navigation Ein! anzeigen*“: Dieses ist eine parametrierte Meldung, welche ausgegeben wird um den Durchlauf der Liste anzuzeigen. Die Meldung verschwindet wieder vom Bildschirm nach ein paar Sekunden und muss nicht bestätigt werden.
2. Testen Sie den Kurzbefehl mit Hilfe des blauen Dreiecks rechts unten. Notwendige Änderungen können durch Antippen des Kreises mit den drei Punkten vorgenommen werden.
 3. Passen Sie den Namen des Kurzbefehls an, indem Sie in der Menüzeile den grauen Pfeil nach unten antippen (siehe **Abbildung 503**) und im erscheinenden Dialog durch antippen von „*Umbenennen*“ den Namen des Kurzbefehls nach Nutzerwunsch anpassen können. Falls gewünscht, kann hier noch das Symbol des Kurzbefehls durch antippen von „*Symbol wählen*“ geändert bzw. angepasst werden (Anm.: das wurde hier nicht getan).
 4. Die **Abbildung 504** zeigt den Kurzbefehl mit dem hier vergebenen Namen „*BMW Connected Navigation*“ in der Kurzbefehl-Übersicht.
 5. Durch Öffnen des Kurzbefehl-Menüs (siehe **Abbildung 503**) kann jetzt dieser Kurzbefehl durch Antippen von „*Zum Home-Bildschirm*“ dem Home-Bildschirm hinzugefügt werden, denn man will diesen Kurzbefehl ja genauso starten können wie alle anderen Apps.
 6. Die Abbildungen **Abbildung 504** und **Abbildung 505** zeigen, dass in diesem Beispiel der Kurzbefehl unter „*Motorrad*“ dem Home-Bildschirm, direkt neben der BMW MCA hinzugefügt wurde, so dass der Nutzer entweder die App direkt starten kann, zum Beispiel um die App zu parametrieren oder ein Update der Karten durchzuführen, oder es wird der Kurzbefehl zum Navigieren angetippt.

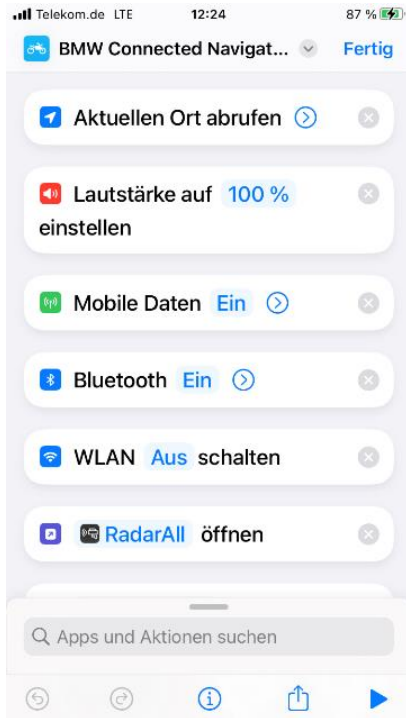


Abbildung 501 iPhone - Befehlssequenz (oben)

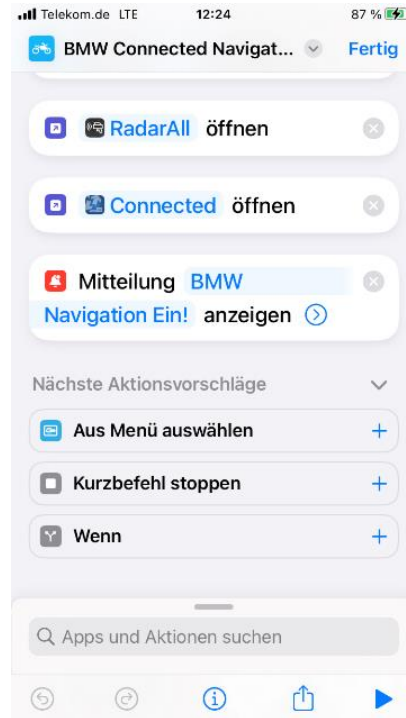


Abbildung 502 iPhone - Befehlssequenz (unten)

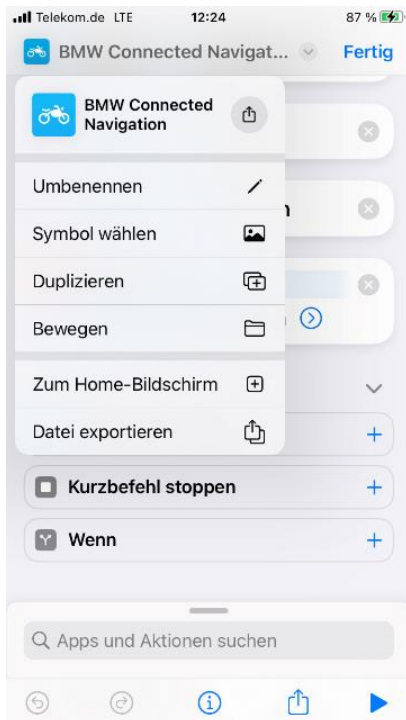


Abbildung 503 iPhone - Name des Kurzbefehls

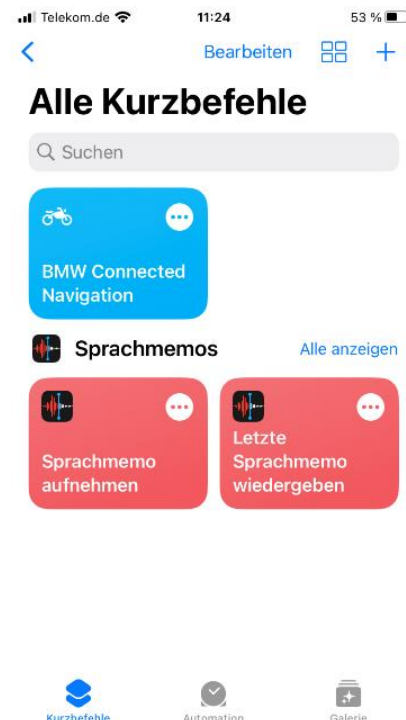


Abbildung 504 iPhone - Kurzbehl in der Übersicht

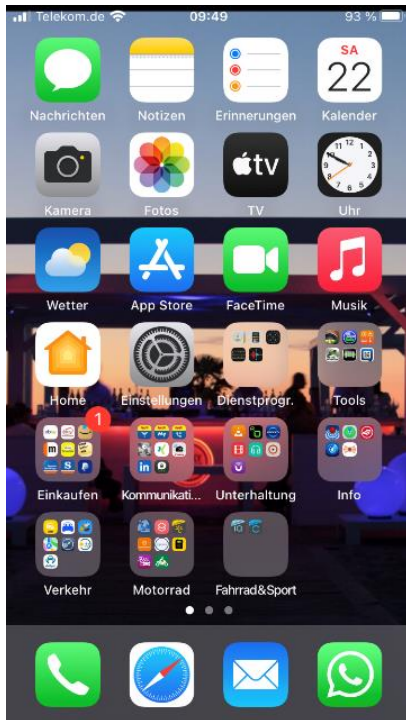


Abbildung 505 iPhone - Kurzbefehl im Menü

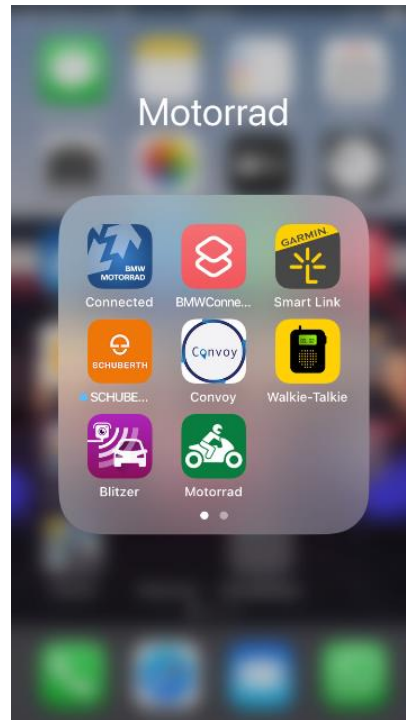


Abbildung 506 iPhone - Kurzbefehl im Menü

18.2.3 Automation mit einem Android-Smartphone

18.2.3.1 Allgemein

Android erlaubt seit Android 13 mit fest eingebauten Funktionen eine rudimentäre Automation. Die folgenden Apps ermöglichen eine erweiterte Automation, wie zum Beispiel die des Startvorgangs der BMW MCA, und sollten entsprechend der eigenen Vorstellungen bzw. Vorlieben ausgewählt werden:

- MacroDroid ([Link](#))
- IFFT ([Link](#))
- Automate ([Link](#))
- Tasker ([Link](#))

Die nachfolgenden Kapitel enthalten Beispiele für die sehr einfache Automation, welche aber durchaus als ausreichend betrachtet werden kann.

18.2.3.2 Android – Modi & Routinen

Auch für Android gibt es eine eingebaute aber rudimentäre Automation. Seit Android 13 ist diese Automation implementiert und unter *Einstellungen* -> „*Modi & Routinen*“ zu finden (siehe **Abbildung 507** bis **Abbildung 508**). Hierbei ist es noch wichtig zu wissen, dass diese Automation hier unter Routinen zu finden ist (siehe **Abbildung 509**). Diese Routinen stellen eine sehr einfache Wenn-Dann-Funktion zur Verfügung. Mehr Informationen dazu, sind im Internet zu finden (z.B. [Link](#)).

Bemerkenswert ist hier aber, dass passend zu der benutzerdefinierten Wenn-Dann-Verknüpfung automatisch eine entsprechende entgegengesetzte Funktion angehängt wird. Also wenn hier eine Funktion eine bestimmte eingeschaltete Bluetooth-Verbindung abfragt, so wird eine entsprechend umgekehrte Funktion angehängt, wenn diese bestimmte Bluetooth-Verbindung abgeschaltet wird.

Die nachfolgenden Kapitel beschreiben mehrere Routinen, die helfen könnten die BMW MCA automatisch zu nutzen. Diese Routinen beschreiben diese Funktion grundlegend, was heißt, dass sie so funktionieren wird. Zusätzliche Einträge könnten aber hier notwendig sein, damit der Nutzer voll und ganz zufrieden mit der Routine ist. Diese könnten zum Beispiel die Nachfolgenden sein:

- Beenden von unnötigen Apps,
- Einstellen der erforderlichen Lautstärke,
- Hinweise zur Ausführung der Routine,
- Hinweise, wenn weitere Aktionen des Nutzers notwendig sind.

HINWEIS: Benötigt man eine aufwendige Wenn-Dann-Regel, so muss man sich diese unter Umständen über mehrere Regeln zusammenbauen.

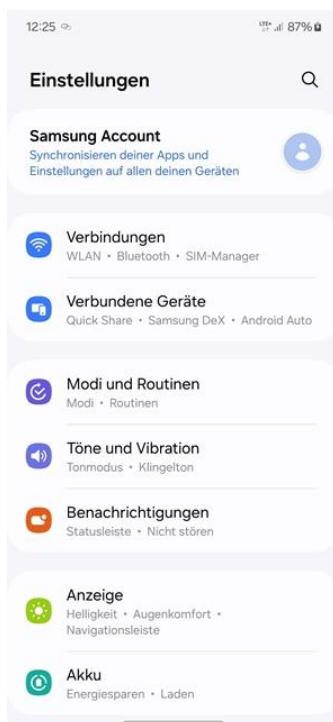


Abbildung 507 Android - Modi & Routinen

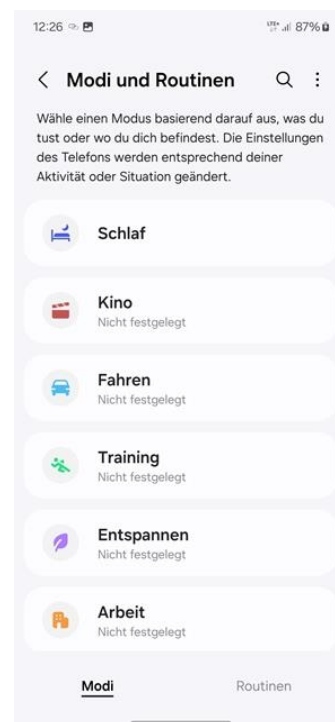


Abbildung 508 Android - Modi & Routinen

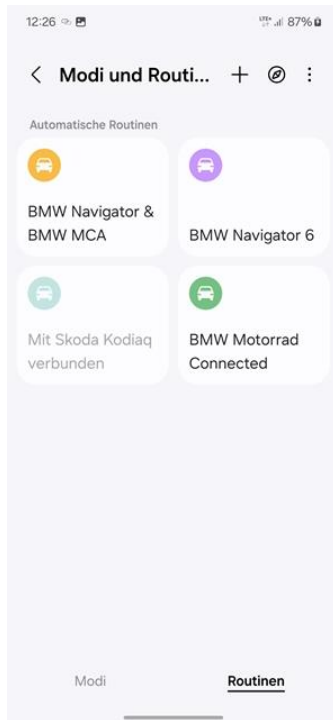


Abbildung 509 Android - Modi & Routinen

18.2.3.3 BMW MCA starten und Umgebung entspr. einstellen

Diese Routine soll die BMW MCA starten und die dafür benötigte Telefonumgebung entsprechend einstellen, wenn das Smartphone über Bluetooth mit dem Cradle verbunden wird. Hierbei wird das Telefon mit der App für die Navigation im Cradle benötigt. Die Routine wurde hier „*BMW Motorrad Connected*“ benannt.

- Wenn:
 - Öffnen der App BMW MCA da diese für die Navigation auf dem Motorrad benötigt wird.
- Dann:
 - Bluetooth einschalten, damit via Bluetooth eine Verbindung zum Cradle aufgebaut werden kann,
 - Standort-Ermittlung einschalten, da die GNSS-Daten von der BMW MCA benötigt werden,
 - Mobiler Datenempfang einschalten, da alle Daten (z.B. Verkehr) darüber ausgetauscht werden,
 - WLAN abschalten, da es nicht mehr benötigt wird,
 - Weitere Parameter einstellen (Helligkeit, Lautstärke, etc.)

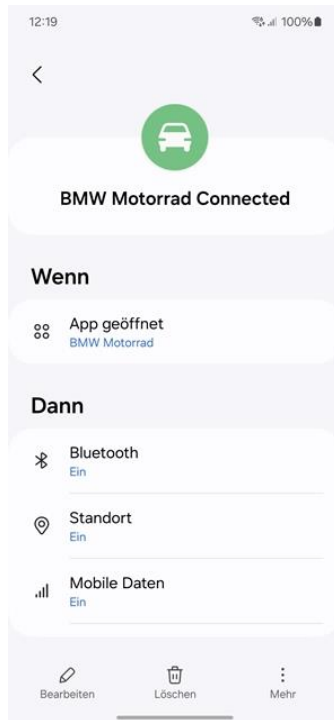


Abbildung 510 BMW MCA starten

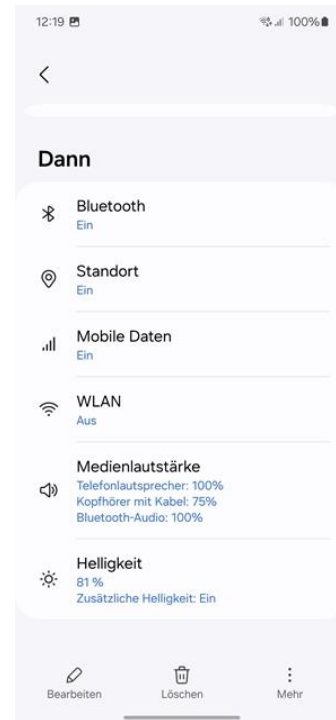


Abbildung 511 BMW MCA starten

HINWEIS: Bei Android hat es nicht funktioniert, die BMW MCA automatisch bei einer Bluetooth-Verbindung mit dem Cradle zu starten.

18.2.3.4 Bei BT-Verbindung mit BMW-TFT-Display die BMW MCA starten

Diese Routine soll die BMW MCA starten und die dafür benötigte Telefonumgebung entsprechend einstellen, wenn das Smartphone über Bluetooth mit dem TFT-Display des Motorrads verbunden wird. Hierbei wird das Telefon für die einfache Navigation mit Hilfe des TFT-Displays benötigt oder es dient nur der Fahraufzeichnung.

- Wenn:
 - Telefon wurde via Bluetooth mit dem TFT-Display des BMW-Motorrads verbunden,
- Dann:
 - Standort-Ermittlung einschalten, da die GNSS-Daten von der BMW MCA benötigt werden,
 - Mobiler Datenempfang einschalten, da alle Daten (z.B. Verkehr) darüber ausgetauscht werden,
 - WLAN abschalten, da es nicht mehr benötigt wird,
 - Öffnen von anderen bzw. zusätzlichen Apps (z.B. Erkennung von Geschwindigkeitsmessenanlagen).

- Weitere Parameter einstellen (Helligkeit, Lautstärke, etc.)
- Öffnen der App BMW MCA da diese für die Navigation auf dem Motorrad benötigt wird. Es sollte die letzte App sein, die über die Routine gestartet wird, da sie im Vordergrund laufen soll.

18.2.3.5 Bei BT-Verbindung mit BMW-Navigator 6 die SL-App starten

Diese Routine soll bei Nutzung des N6 die App „*GARMIN SmartphoneLink*“ starten, die benötigt wird um Internet-Daten an den N6 zu senden. Zusätzlich kann die BMW MCA gestartet werden um die Fahrtaufzeichnung zu ermöglichen. Die Routine wurde hier „*BMW N6 + SmartphoneLink App*“ benannt.

Zu beachten ist hier, dass der zweite Teil, der Start der BMW MCA in einer getrennten Routine ausgeführt wird (siehe hierzu Kapitel **18.2.3.6**)

- Wenn:
 - Telefon wurde via Bluetooth mit dem TFT-Display des BMW-Motorrads verbunden,
- Dann:
 - Standort-Ermittlung einschalten, da die GNSS-Daten von der Smartphone-Link-App als auch der BMW MCA benötigt werden,
 - Mobilien Datenempfang einschalten, da alle Daten (z.B. Verkehr, Wetter) darüber ausgetauscht werden,
 - WLAN abschalten, da es nicht mehr benötigt wird,
 - Öffnen der App BMW MCA da diese für die Navigation auf dem Motorrad benötigt wird. Es sollte die letzte App sein, die über die Routine gestartet wird, da sie im Vordergrund laufen soll.
 - Öffnen der „*GARMIN SmartphoneLink*“-App um aktuelle Internet-Daten an den N6 senden zu können.

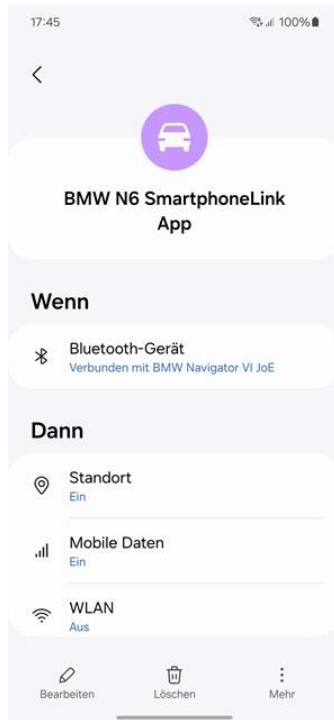


Abbildung 512 SmartphoneLink App Autostart

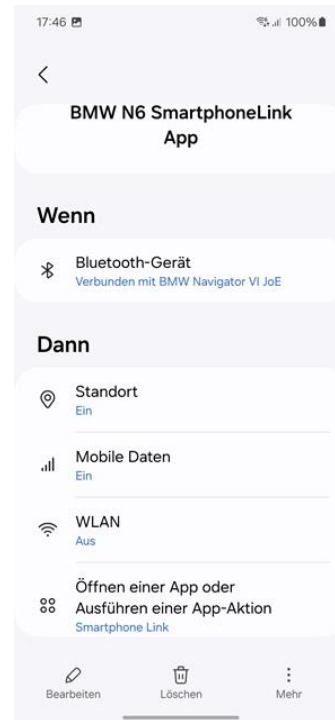


Abbildung 513 SmartphoneLink App Autostart

18.2.3.6 Bei BT-Verbindung mit BMW-Navigator 6 die BMW MCA starten

Die Routine soll bei Nutzung des BMW Navigator 6 auch die BMW MCA starten, um zusätzlich zum BMW Navigator 6 auch die Fahraufzeichnung der BMW MCA zu nutzen.

- Wenn:
 - o Bluetooth-Verbindung zum N6 hergestellt,
 - o Die SmartphoneLink-App gestartet wurde,
- Dann:
 - o Die BMW MCA starten.

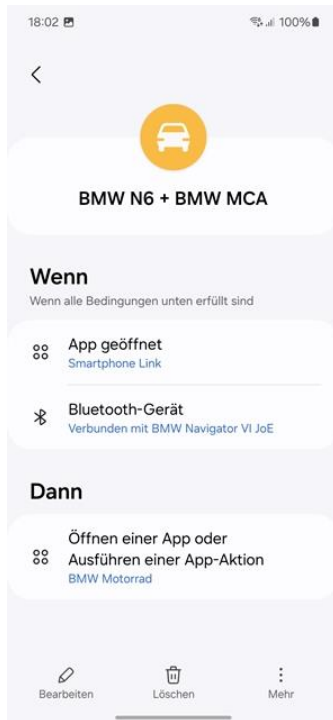


Abbildung 514 Bei N6 auch MCA nutzen

19 Fehler & Verbesserungen

19.1 Fehler

19.1.1 Keine Kartenanzeige, wenn kein GNSS-Empfang (V5.4.0 Android)

Wenn das Smartphone keinen GNSS-Empfang hat bzw. momentan vom Smartphone nicht festgestellt werden kann wo sich das Motorrad befindet, dann kann es passieren, dass im Cradle-Modus keine Karte angezeigt wird (siehe **Abbildung 515**). Warum wird dann zum Beispiel nicht die letzte Position angezeigt oder die Position von BMW München? Für den Fahrer ist es doch wichtig überhaupt erst einmal eine Anzeige zu bekommen. Hallo BMW, übrigens ist es völlig normal, dass man keinen GNSS-Empfang hat, wenn man z.B. sein Smartphone in das Cradle steckt und sich noch in einer Tiefgarage befindet!

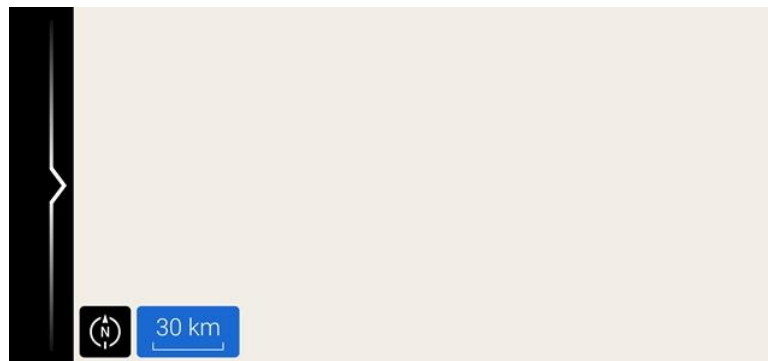


Abbildung 515 Keine Karte ohne GNSS-Empfang

19.1.2 Blauer Kreis auf der Karte (V5.4.0 Android)

Manchmal wird ein großer blauer Kreis angezeigt (siehe **Abbildung 516**), der hier weder Sinn ergibt noch die Karte irgendwie verbessert.



Abbildung 516 Karte mit blauem Kreis

19.1.5 Ungünstige Darstellung der Straßen auf der Karte (V5.4.0)

Auf der Karte werden nicht die bekannten Farben für die Darstellung der Straßen benutzt. Dadurch ist es, trotz des nun besseren Kontrasts, schwierig die verschiedenen Straßen gut zu unterscheiden. Momentan werden zum Beispiel Autobahnen in Dunkelgrau/Braun dargestellt. Zu erwarten wäre hier aber Blau/Weiß (oder wenigstens weiß mit blauem Rand). Bei den Bundesstraßen die Farbe Gelb/Orange zu wählen hat ja auch funktioniert.



Abbildung 519 Karte - Darstellung Autobahn



Abbildung 520 Karte - Darstellung Autobahn

19.1.6 Fehlende kleinen asphaltierten Straßen & Feldwegen in der Karte (V5.4.0)

Im Vergleich zu den GARMIN-Kartenmaterial (siehe **Abbildung 521**) fehlen große Mengen an kleinen asphaltierten Wald- und Dorfverbindungsstraßen. Bisher konnte nicht festgestellt werden ob diese im Kartenmaterial fehlen oder ob diese Straßen einfach nicht auf

der angezeigten Karte dargestellt werden. Viele dieser fehlenden Straßen fangen irgendwo an aber enden abrupt (siehe **Abbildung 522** bis **Abbildung 525**).



Abbildung 521 Karte - Fehlende Straßen - BMW N6



Abbildung 522 Karte - Fehlende Straßen -
Android App

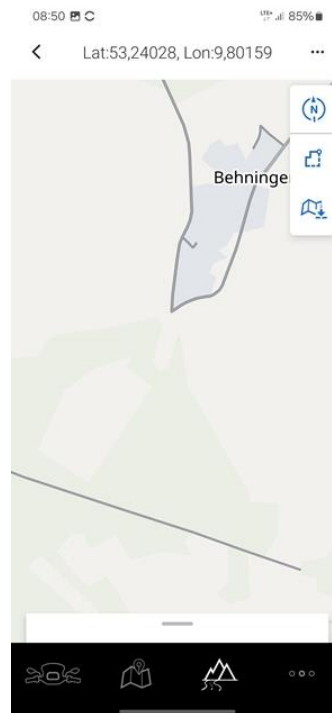


Abbildung 523 Karte - Fehlende Straßen -
Android App



Abbildung 524 Karte - Fehlende Straßen -
Android App



Abbildung 525 Karte - Fehlende Straßen -
Android App

19.1.7 Aufgezeichnete Fahrten beim Zusammenlegen (V5.4.0)

Wenn aufgezeichnete Fahrten zusammengelegt werden, verschwinden die Ursprungsfahrten und eine neue Fahrt erscheint. Sollte es nicht die Aufgabe des Nutzers sein die Ursprungsfahrten, falls er sie nicht mehr benötigt, zu löschen?

19.1.8 Darstellung aufgezeichnete Fahrten (V5.4.0)

Die Darstellung der aufgezeichneten Fahrten unterscheidet sich zwischen der Android- und iOS-Version der App. Die folgenden Unterschiede wurden gefunden:

- Nach der Synchronisation haben dieselben Fahrten auf iOS (siehe **Abbildung 526**) und Android (siehe **Abbildung 527**) unterschiedliche Namen, wobei man nun Zeit und Länge vergleichen muss um zu sehen welche Fahrten dieselben sind.
- [Android] Bei Android werden Buttons angezeigt, die unsinnig sind (siehe **Abbildung 528**): Es wird der Button „Karte nachladen“ angezeigt, der hier keinen Sinn ergibt (siehe **Abbildung 528** bis **Abbildung 529**), da überhaupt keine Karte nachgeladen werden muss.

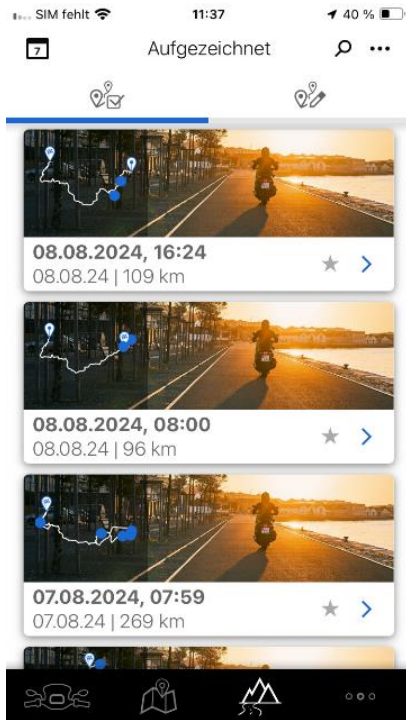


Abbildung 526 iOS Fahrtaufzeichnung

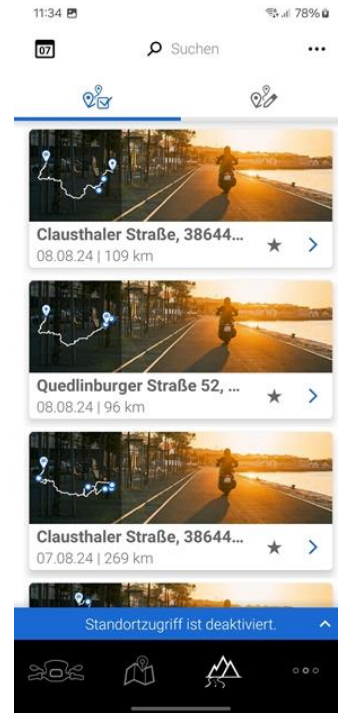


Abbildung 527 Android Fahrtaufzeichnung

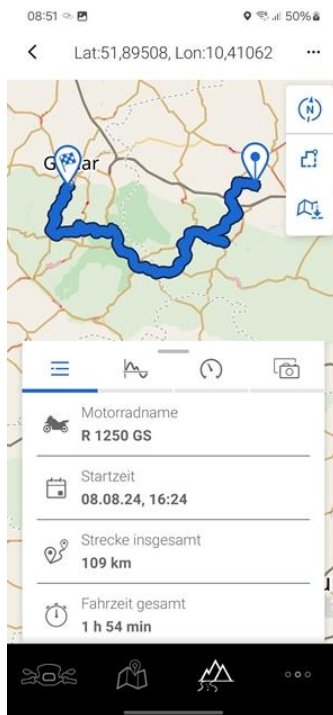


Abbildung 528 Android - Buttons mit Fehlern

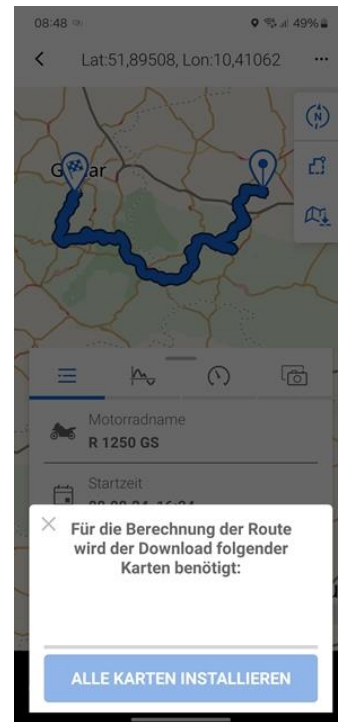


Abbildung 529 Android - Buttons mit Fehlern

19.1.9 Unsinniges Laden von Karten (V5.4.0)

In einigen Situationen verlangt die BMW MCA das Nachladen von Karten die eigentlich nicht von Nutzen sind (siehe **Abbildung 530**). Zum Teil erfolgt dieses, wenn kein GNSS-Signal vorliegt oder empfangen werden kann.

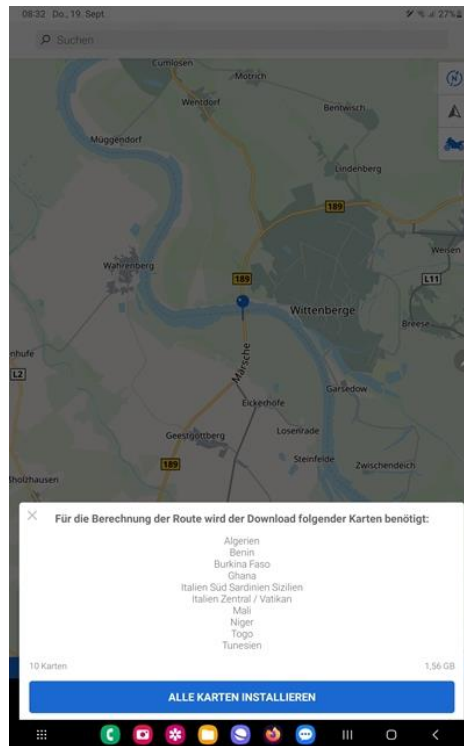


Abbildung 530 Unsinniges Laden von Kartenmaterial

19.1.10 Planung ohne Kartendarstellung (V5.4.0)

Wenn man eine Route plant, dann kann es bei mehr als zwei Wegpunkten vorkommen, dass die Karte nicht mehr zu sehen ist. Hier wäre es sinnvoll, dass die Liste der Wegpunkte nicht mehr als 50% des Bildschirms einnimmt (siehe **Abbildung 531**), damit man überhaupt noch die Karte sieht und in der Lage ist neue Wegpunkte zu setzen. Im jetzigen Zustand muss man ständig die Liste der Wegpunkte verkleinern um wieder an die Karte zu gelangen.

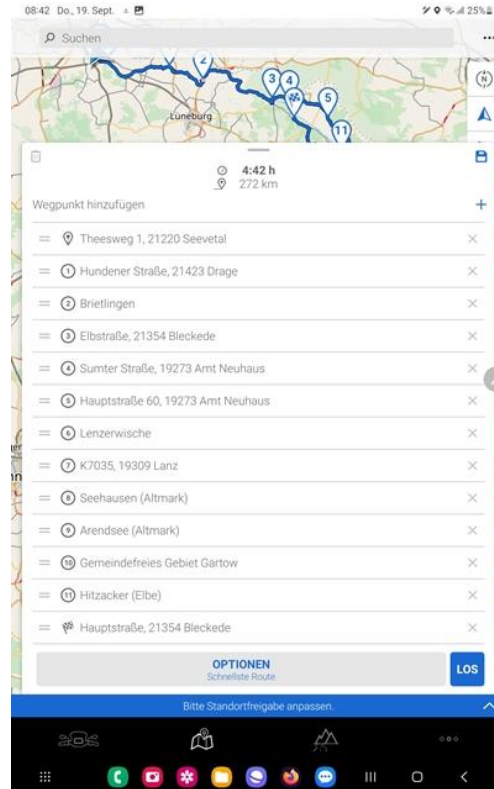


Abbildung 531 Wegpunktliste verdeckt die Karte

19.1.11 Abschalten des Datenverkehrs der Wetterdaten (V5.4.0)

Die BMW MCA kann auch ohne ständigen Datenverkehr genutzt werden. Der Datenverkehr lässt sich aber nicht vollständig anpassen oder ganz abschalten, da im Gegensatz zu den Verkehrsinformationen die Wetterabfrage nicht durch den Benutzer abschaltbar ist. Das heißt, solange der Zugriff auf mobile Daten möglich ist, werden auch Wetterdaten abgerufen auch wenn diese nicht benötigt oder vom Benutzer gewollt werden.

19.1.12 Abspielen aufgezeichneter Routen (V5.4.0 iOS)

Beim Abspielen aufgezeichneter Fahrten wird bei iOS, wenn aktiviert, die Uhrzeit der Fahrt ohne Sekunden angezeigt (siehe **Abbildung 532**). Da im Normalfall die Fahrt aus dem Stand beginnt, glaubt der Benutzer, dass nach dem Start nichts passiert. Die Anzeige der Sekunden, wie bei der Android-Version (siehe **Abbildung 533**), würde diesen Zustand ändern, da man ja die Änderung zumindest in der Sekunden-Anzeige sieht.

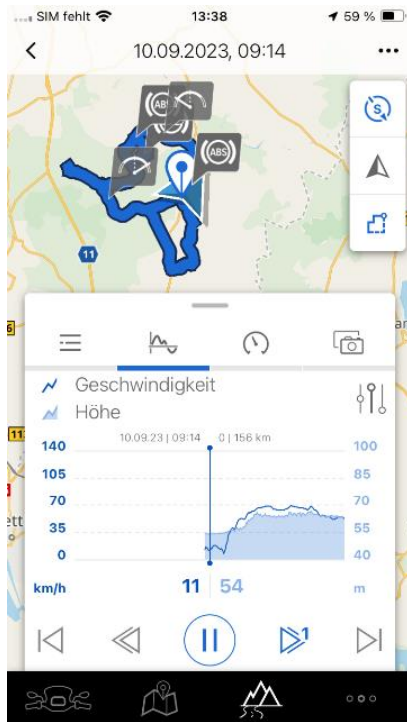


Abbildung 532 iOS - Aufgezeichnete Fahrten abspielen

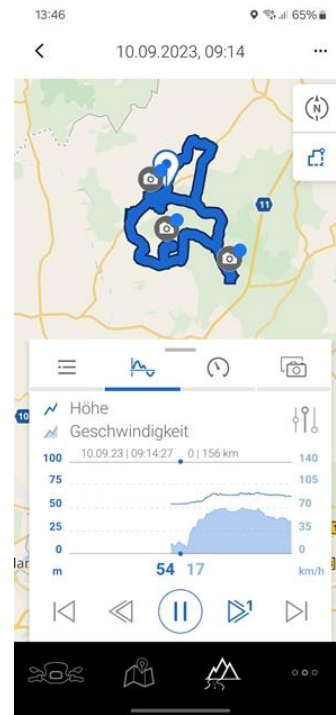


Abbildung 533 Android - Aufgezeichnete Fahrten abspielen

19.1.13 Aufforderung Karten nachzuladen in Grenznähe (V5.2.0)

Wenn eine Route in der Nähe einer Landesgrenze berechnet werden soll, kann es vorkommen, dass man aufgefordert wird die Karte des betreffenden Landes nachzuladen, wenn diese Karte nicht installiert ist. Beispiel: Wenn eine Route von Berlin, über die Uckermark nach Ueckermünde/Vogelsang führen soll, und die beabsichtigte Route zu dicht an der polnischen Grenze langläuft, so wird man vor der Berechnung aufgefordert die polnische Karte nachzuladen auch wenn die Route nicht durch Polen führt.

Siehe hierzu auch die Bilder und die weiteren Informationen im Kapitel **9.12 Karten-Download**.

19.1.14 Keine Orientierung möglich bei gewissen Kartenmaßstäben (V5.4.0)

Wenn man sich nicht in der Nähe von Großstädten befindet, kann es bei mittleren Maßstäben dazu kommen, dass man zwar jede Menge Straßen und Kreuzungen sieht aber keine Ortsnamen mehr (siehe **Abbildung 534** und **Abbildung 535**). Dadurch geht die Orientierung verloren, wenn man z.B. die Kartenangaben nicht mehr mit den Ortshinweisen an Kreuzungen vergleichen kann. Sinnvoller wäre es, auch Ortsangaben in jedem Maßstab anzuzeigen, auch wenn es kleine Orte sind.

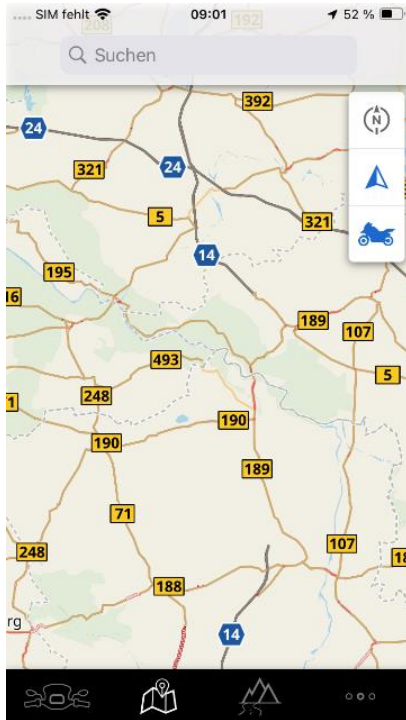


Abbildung 534 Karte ohne Ortsnamen

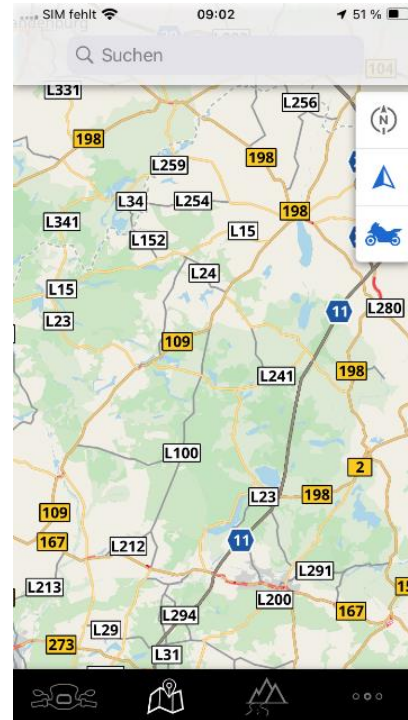


Abbildung 535 Karte ohne Ortsnamen

19.1.15 Fluss- & See-Namen werden nicht bzw. selten angezeigt (V5.4.0)

Das Kartenmaterial zeigt äußerst selten Namen von Seen oder Flüssen an (siehe **Abbildung 536** bis **Abbildung 539**), wenn man sich in den Zoom-Stufen befindet, mit denen man gewöhnlich fährt. Damit ist eine Orientierung mit Hilfe der Kartenansicht sehr schwer möglich, da Seen oder Flüsse besondere Merkmale darstellen und einen die Orientierung erleichtern. Sehr selten wird man Namen von Seen oder Flüssen in der Kartenansicht sehen können, wobei nicht klar wird wann man solche Namen lesen kann (siehe **Abbildung 540**) Momentan ist nur bekannt, dass große Seen oder Meere mit Namen versehen sind und bei starken hinein-zoomen in der 2D oder 3D-Ansicht auch mal Namen für kleinere Seen angezeigt werden.



Abbildung 536 Gewässer ohne Namen

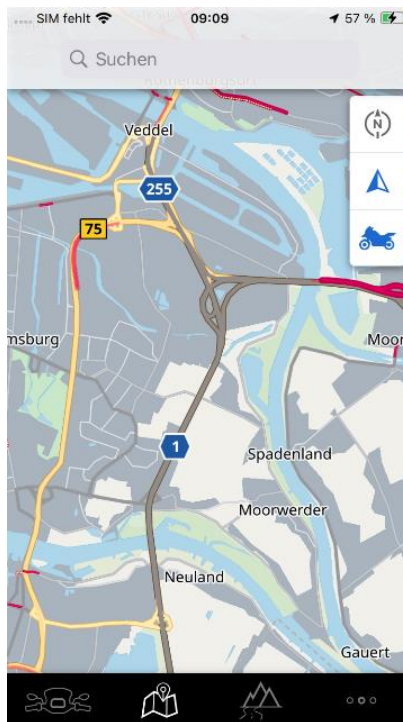


Abbildung 537 Gewässer ohne Namen



Abbildung 538 Gewässer ohne Namen

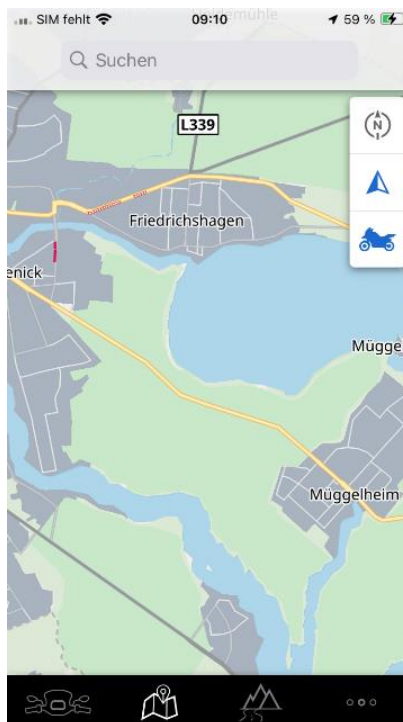


Abbildung 539 Gewässer ohne Namen



Abbildung 540 Gewässer ohne Namen

19.1.16 Auto-Zoom (V4.2.0)

Im Cradle-Modus bei einer aktiven Route gibt es einen Auto-Zoom (siehe **Abbildung 542**), der selbstständig beim Navigieren an Abbiegungen stark hinein-zoomt (z.B. häufig auf 40m) um die Straße deutlich darzustellen. Dieses Verhalten ist eigentlich nicht schlecht, wenn nach dem hinein-zoomen auch das heraus-zoomen, zurück zum Benutzer-eingestellten Zoom-Level, funktionieren würde.

(V5.3.0) Der Auto-Zoom lässt sich nicht abschalten.

19.1.17 Begrenzung Zoom-Level in perspektiver Ansicht (V4.2.0 / iOS)

In der perspektivischen Ansicht ist der maximale Zoom-Level auf 300m begrenzt (siehe **Abbildung 541**), wenn der Auto-Zoom eingeschaltet ist (siehe **Abbildung 542**). Andere Navigationssysteme schalten dann auf die Ansicht in Fahrtrichtung, um alle Zoom-Level auch in dieser Ansicht zuzulassen. Eine wirkliche Übersicht der Strecke für die nächsten Kilometer ist in dieser Ansicht nicht möglich.

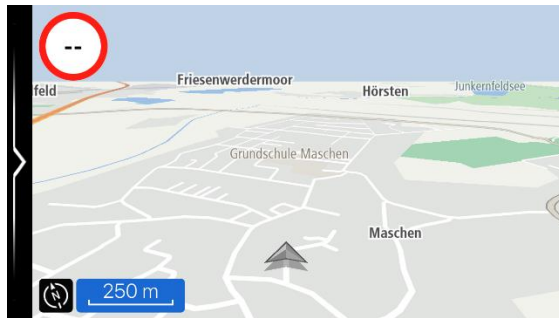


Abbildung 541 Begrenzung des Zoom-Level

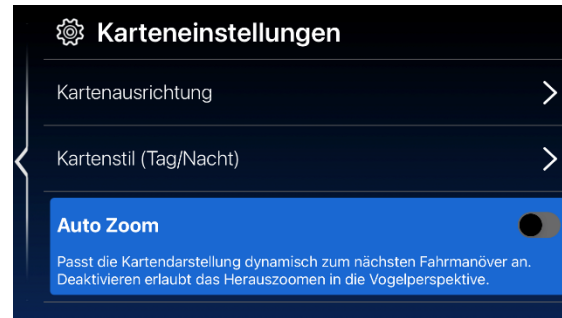


Abbildung 542 Auto-Zoom

19.1.18 **GPX-Dateien ausgegraut und nicht importierbar (V5.4.0 / iOS)**

Bei einigen Benutzern taucht das Problem auf, dass die auf dem Telefon vorhandenen GPX-Dateien zwar zu sehen sind, aber sie scheinbar deaktiviert sind. Es können mehrere Ursachen zu diesem Effekt führen. Die folgenden Möglichkeiten können helfen das Problem zu beseitigen oder zu umgehen:

1. Eine Ursache ist hier, dass andere Navigationsprogramme (z.B. Apps fürs Fahrrad oder Motorrad) installiert sind. Wenn diese gelöscht werden, kann man auch die deaktivierten Dateien importieren. Welche App-Konfigurationen dieses Problem verursachen ist aber momentan nicht wirklich bekannt.
2. Der Import der GPX-Dateien kann auch über die GPX-Datei gestartet werden. Siehe hierzu Kapitel **16.6** für mehr Informationen.

19.1.19 **Fehler bzw. Merkwürdigkeiten beim Einlesen von Routen (V4.2.0)**

Beim Einlesen bzw. Importieren einer GPX-Datei, welche eine Route enthält, kommt es zu folgenden Problemen:

- Route mit allen Wegpunkten: Die BMW Motorrad Connected App importiert eine Route, in dem alle Wegpunkte (auch die in den Garmin Extensions, wenn es sich hier um eine GPX1.1-Datei-Version handelt) eingelesen werden. Die vom Ersteller der GPX-Datei definierten Via- oder Shaping Points werden ignoriert und von der App damit nicht als Wegpunkte der Route angesehen. Zwischenziele werden also nicht auf der Karte angezeigt.
- Track: Ein in der GPX-Datei vorhandener Track (es können auch mehrere sein) wird als Route eingelesen wobei alle Wegpunkte als Shaping Points interpretiert werden. Damit ist in der BMW MCA eigentlich kein Unterschied zwischen eingelesenem Track und der Route (außer vielleicht die Anzahl der Wegpunkte).
- Wegpunkte / Wegpunktliste: Enthält die GPX-Datei eine Wegpunktliste (diese muss aber nicht unbedingt etwas mit der Route zu tun haben), so wird diese auch von der App eingelesen und kann dann als Route benutzt werden. Das Einlesen in die App mit Via Points funktioniert nur, wenn weniger als 50 Wegpunkte

enthalten sind. Da einige Routing-Lösungen es ermöglichen, dass die Wegpunkte der Route als Wegpunktliste in die GPX-Datei übernommen werden (z.B. Tyre bietet dieses – siehe Kapitel **15.5 Tourenerstellung mit der Software „Tyre“**) so stellt dieses auf den ersten Blick kein Problem dar. Eine Route enthält, wenn diese die Garmin Extensions unterstützt, viele Wegpunkte, wobei die meisten in den Garmin Extension liegen und von den Routing-Programmen automatisch erzeugt werden. Diese Punkte werden nur als Stützpunkte (hier = Shaping Points) benutzt um die Route auf einem bestimmten Weg zu halten. Die Anzahl der Stützpunkte übersteigt die Anzahl an benutzerdefinierten Wegpunkten um ein Vielfaches und bestimmen letztendlich den Weg zwischen zwei vom Benutzer gesetzten Wegpunkten. Da die Route, welche aus den benutzerdefinierten Wegpunkten der Wegpunktliste erzeugt worden ist diese Stützpunkte nicht besitzt, kann es zwischen der Route aus der GPX-Datei und der von der BMW-App erzeugten Route aus den Wegpunkten der Wegpunktliste erhebliche Unterschiede geben und man wird wahrscheinlich auf anderen Straßen fahren als in der ursprünglichen Route definiert.

Aber wie soll die BMW MCA nun eine GPX-Datei einlesen bzw. interpretieren? Was ist hier nun der richtige Weg? Eigentlich ist das nicht schwer, denn schließlich besitzen die Route, der Track oder die Wegpunkte Eigenschaften, welche vom Anwenderprogramm (hier die App) möglichst gut genutzt werden sollten und damit auch so wie man es von anderen Systemen her kennt.

- Route: Eine Route besitzt benutzerdefinierte Wegpunkte, welche zusätzlich noch einige weitere Eigenschaften besitzen können. Besondere Eigenschaften der Wegpunkte sind in den GPX-Erweiterungen enthalten, wie z.B.:
 - Via- oder Shaping Point, also Wegpunkte die angefahren werden müssen (Via Point) oder Wegpunkte die nur der Streckendefinition dienen (Shaping Point) aber nicht angefahren werden müssen (z.B. bei Umleitungen).
 - Ankunft und Abfahrt,
 - Routing zwischen zwei Wegpunkten (z.B. mit oder ohne Autobahn),
 - Im Weiteren kann die Route noch Wegpunkte in den Garmin-Erweiterungen enthalten, welche normalerweise als Stützpunkte zur Definition des Wegs zwischen zwei benutzerdefinierten Wegpunkten genutzt werden. Die BMW MCA sollte nun alle Wegpunkte der Route auch so nutzen (die Wegpunkte in den Garmin-Erweiterungen werden ja schon richtig genutzt). Besonders wichtig ist hier, dass die benutzerdefinierten Via Points auch angezeigt und, wenn erforderlich, übersprungen werden können.
- Track: Ein Track sollte wie ein geplanter Weg behandelt werden. Wenn der Track auf der Karte eingeblendet werden kann, so sieht der Anwender, welcher der Route folgt, ob er sich noch auf dem geplanten Weg befindet. Optional kann der Track in eine Route konvertiert werden.

- Wegpunkte: Die Wegpunkte sollten als Wegpunkte interpretiert werden, die nichts mit der Route oder dem Track zu tun haben. Zu solchen Standorten, die nicht zur Route gehören aber irgendwie an diese gebunden sind, zählen zum Beispiel:
 - o Tankstellen, welche neben der Route liegen und entsprechend der Strecke schon eingeplant werden.
 - o Übernachtungsmöglichkeiten, welche während der Nacht angefahren werden können (z.B. Hotels, Pensionen, Campingplätze) wobei die Route am nächsten Tag fortgesetzt wird.
 - o „Point of Interests“, welche während der Tour die Wegstrecke interessanter gestalten oder zu einer Pause einladen (z.B. Aussichtspunkte, Kaffees für den Cappuccino, Museen, Denkmäler)

Diese Wegpunkte sollten dann auch auf dem Navigationsbildschirm angezeigt oder auf Wunsch des Nutzers in die Route integriert werden können. Optional sollte die Möglichkeit bestehen, die Wegpunkt-Liste in eine Route zu konvertieren.

19.1.20 Abbruch beim Laden von Karten (V4.2.0 / iOS)

Wenn beim Laden von Karten bzw. bei einem Update der Download nach ein paar Minuten abgebrochen wird (siehe **Abbildung 543**), dann helfen hier die folgenden Maßnahmen:

- Neuinstallation der App auf dem iPhone
- Nutzung einer anderen Internetverbindung (Hotspot eines Samsung)

Bekannt ist, dass alle bisher benutzten Karten über eine andere Internet-Verbindung geladen werden müssen. Weitere Karten funktionieren dann wieder normal. Da die Ursache bisher nicht bekannt ist, können auch keine weiteren Hilfen oder Informationen angeboten werden.



Abbildung 543 Karten-Download abgebrochen

19.1.21 Laden von Karten allgemein (V5.4.0 iOS)

Die nachfolgenden Merkwürdigkeiten bzw. Fehler sind sonst noch beim Laden von Karten aufgefallen:

- Beim Laden von mehreren Karten können diese nur schwer abgebrochen bzw. beendet werden, da die Buttons zum Abbrechen selten oder gar nicht reagieren.
- Beim Laden von mehreren Karten wird das Laden unterbrochen, wenn das Telefon in einen Ruhemodus geht oder nur das Display ausschaltet. Das Laden kann dadurch sehr lange dauern und benötigt die volle Aufmerksamkeit des Nutzers.

19.2 Verbesserungen (Ideen oder neue Funktionen)

19.2.1 Allgemein

Nachfolgend sind ein paar Eigenschaften beschrieben, welche die Software verbessern oder auch die Benutzung vereinfachen könnten, wenn sie implementiert werden. Die Wichtigkeit dieser Funktionen wurde in ihrer Anordnung festgelegt, wobei die wichtigsten zuerst erwähnt werden.

19.2.2 Anzeige von Zwischenzielen der GPX-Dateien (V5.2.0)

Momentan werden die Wegpunkte in Routen nur angezeigt, wenn die Wegpunktanzahl kleiner als 51 ist (nur dann sind es auch Via Points). Sind mehr als 50 Wegpunkte in der Route enthalten, werden alle importierten Wegpunkte als Shaping Points interpretiert (definierte Via Point existieren nach dem Import nicht mehr). Bei der Nutzung von GPX1.1 mit Garmin-Erweiterungen, sollten die Zwischenziele auch mit den unterschiedlichen Merkmalen bzw. Symbolen (Via Point oder Shaping Point) angezeigt werden. Im Weiteren sollten dann auch Hinweise auf dem Navigationsbildschirm einblendbar sein, wie weit es zum nächsten Zwischenziel (Distanz & Zeit) als auch zum Endziel (Distanz & Zeit) ist. Siehe hierzu auch die Informationen im Kapitel **19.1.19**.

Die **Abbildung 544** zeigt eine Tour auf dem BMW Navigator 6, die Shaping Points (hellblaue kleine Kreise) und Via Points (Fahnen) anzeigt.



Abbildung 544 BMW Navigator 6 mit Via Points und Shaping Points

19.2.3 Einbindung von eigenen POI-Dateien (V4.3.0)

Es wäre wünschenswert, dass der Benutzer POI-Daten, welche es in Hülle und Fülle gibt, auf dem Mobiltelefon speichern kann und man in der „BMW Motorrad Connected App“ bestimmen kann, welche davon angezeigt werden (z.B. die für mich interessanten, wie: Blitzer, Alpenpässe, Streckensperrungen oder auch Hotels, Campingplätze). Zusätzlich sollte der Benutzer bestimmen können, bei welchen POI ein Signal (Ton, Ansage, etc.) in Abhängigkeit vom Abstand ertönt (z.B. für Blitzer).

19.2.4 Anzeige der Min.- und Max.-Werte der Routen-Aufzeichnung (V5.2.1)

In der Darstellung sollten die entsprechenden Momentanwerte auch mit ihren Min.- und Max.-Werten dargestellt werden. So fehlen zum Beispiel die maximale Geschwindigkeit und die Maximalwerte für Beschleunigung und Verzögerung. Die Grenzwerte sollten in Grau und die Momentanwerte in Blau dargestellt werden.

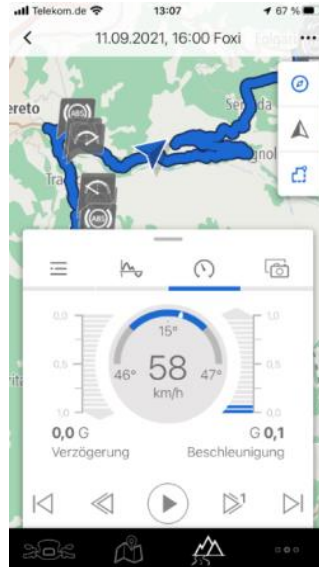


Abbildung 545 Grafische Darstellung Min. & Max.

~~Die **Abbildung 509** zeigt eine Tour auf dem BMW Navigator 6, die Shaping Points (hollblau kleine Kreise) und Via Points (Fahnen) anzeigt.~~

19.2.5 Anzeige der Höhe ü.d.M. (V5.2.1)

Da es im TFT-Display als auch auf den Cockpits der BMW-Motorräder, die die BMW MCA nutzen können, keine Höhenanzeige gibt, sollte die Möglichkeit vorhanden sein ein Höhensymbol (z.B. Berg) mit der Höhenmeter-Angabe auf dem Navigationsbildschirm einzublenden. Da die Höhendaten in der App ja verarbeitet werden (z.B. bei der Fahrtenaufzeichnung) sollte die Anzeige eigentlich kein Problem darstellen.

19.2.6 Anzeige von Verkehrsinformationen zu der gewählten Route (V5.4.0 iOS)

Es wäre hilfreich etwaige Störungen im Verkehr und deren Fahrzeitverlängerung auf dem Navigationsbildschirm anzuzeigen. Im Weiteren sollte eine detaillierte Information zu den Störungen über einen eigenen Bildschirm abrufbar sein (so wie es auf anderen Navigationssystemen auch funktioniert). Die Anzeige von roten bzw. eingefärbten Straßen auf denen eine Störung vorliegt ist schon ein Anfang aber nicht ausreichend. Auch ein Symbol mit der Bedeutung „Störung in XX km“, wenn eine Route aktiviert ist, wäre in Bezug auf den Verkehr sinnvoll.

19.2.7 Anzeige des Wetters in einiger Entfernung (V5.2.1)

Die App empfängt das aktuelle Wetter am aktuellen Standpunkt. Beim Fahren von langen Touren, ist es auch wichtig in welches Wetter man hineinfährt (z.B. um die Regenkombi anzuziehen bevor man komplett nass ist). Auf der Navigationsseite könnte hier ein Wettersymbol angezeigt werden, dass das Wetter in 50km oder 100km Entfernung anzeigt. Die Entfernung soll parametrierbar sein.

Im Weiteren wäre es sinnvoll, dass man eigene Städte, Regionen oder POIs als parametrierbare Informationen speichern kann, um die Wetterinformationen über diese Orte zu erhalten. Damit wäre es möglich das Wetter seiner Urlaubsregion oder das Wetter auf der eigenen Route schon vorher schnell zu prüfen.

19.2.8 Eine Route umkehren (V5.4.0)

Eine Tour lässt sich unter gewissen Umständen umkehren. Die Voraussetzungen hierfür sind: Nur wenn die Route Wegpunkte enthält (also auf der importierten Wegpunktliste basiert).

Eine Umkehrung der Tour sollte aber auch möglich sein, wenn Shaping Points (BMW: Stützpunkte) die Tour definieren.

19.2.9 Umschalten zu anderen Apps via Multi-Controller (V5.4.0 iOS)

Es sollte die Möglichkeit geschaffen werden, zu vom Anwender definierten Apps umzuschalten ohne die Navigation zu unterbrechen. Damit wird es dem Anwender ermöglicht auch andere Funktionen auszulösen oder zu steuern. Das Scrollrad sollte hier als Maus-Ersatz dienen.

Beispiel: Damit wäre es zum Beispiel möglich, dass während der Fahrt auf die Software „Garmin Virb App“ umgeschaltet und dann die „Garmin Virb 30 Ultra Action Cam“ ferngesteuert werden kann. Damit wird es ermöglicht, Fotos oder Videos während der Fahrt aufzunehmen.

19.2.10 Routenplanungsprogramm für den PC oder Tablet (V5.4.0 iOS)

Es würde sehr viel Arbeit ersparen und Vorteile für die App bringen, wenn es für den PC ein Programm gäbe welches die folgenden Funktionen besitzen würde:

- Routenerstellung
 - o Routenerstellung mit Via und Shaping Points
 - o Import und Export von GPX-Dateien
 - o Import und Export über ein proprietäres Format (z.B. GPX-Datei mit BMW Extensions zur Speicherung aller Daten)
- Import der Fahrtenaufzeichnung inklusive aller Daten (z.B. Geschwindigkeit, Höhe, Schräglage, Beschleunigung, Sensor-Tätigkeiten, Aktivität der elektronischen Hilfssysteme, Motor-Drehzahl, Außentemperatur) und Anzeige auf einem großen Bildschirm. Der Export dieser Daten muss aber in der App erst einmal vorhanden sein.

Alternativ zu dem Vorgenannten wäre es eine Hilfe, wenigstens die BMW MCA so in iOS zu integrieren, wie es für ein Tablet unter Android auch funktioniert. Die App sollte den physikalisch zur Verfügung gestellten Bildschirm auch nutzen können, um die

Kartenanzeige möglichst groß darstellen zu können. Dieses ist momentan nur unter Android aber nicht unter iOS möglich. Damit hätte man eine einfache Möglichkeit übersichtlich auf einen großen Bildschirm eine Route zu planen.

20 Links zu diversen Handbüchern

In der nachfolgenden **Tabelle 16** sind Hyperlinks zu den Bedienungsanleitungen der in diesem Dokument genannten Geräte und Software zu finden. Diese Tabelle erhebt aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Name und Link
BMW Navigator 6 (bis 2020)
BMW Navigator 6 (ab 2021)
BMW Navigator 5
BMW Navigator 4
BMW ConnectedRide Cradle
BMW ConnectedRide Cradle Kurzanleitung
BMW Kommunikationsmodul Bike-to-Bike (2019)
BMW Motorrad Connected App - FAQ (Deutsch)
BMW Motorrad BMW ID Login
Ersatzteilekit / Reparatursatz ConnectedRide Cradle – Artikelnummer 77 52 1 691 965
Tyre (hier nur die Hilfe)
OBDLink LX
MotoScan
Garmin Virb 30 Ultra

Tabelle 16 Links zu den Bedienungsanleitungen

21 Ergänzungen für das Mobiltelefon

21.1 Apps die das Motorradleben erleichtern

In der nachfolgenden Tabelle habe ich ein paar Apps aufgelistet, die das Motorradfahrerleben erleichtern können. Viele dieser Apps wurden ausprobiert und für sinnvoll erachtet. Die Auflistung ist aber weder eine Wertung noch eine Bestätigung das diese Apps funktionieren oder auch in Zukunft weiterentwickelt werden.

Beschreibung	Link
iPhone	
RadarAll Eine App, die auch im Hintergrund die Blitzgeräte ansagt bzw. meldet und auch offline (nutzt SCDB) funktioniert	Link
Blitzer Eine App, die auch im Hintergrund die Blitzgeräte ansagt	Link
DEKRA Motorrad	Link
Garmin Smartphone Link Als Ergänzung für den BMW Navigator 6	Link
Garmin Virb Kann vom Smartphone die Garmin Virb-Action Cams steuern, wenn man eine derartige Action Cam benutzt.	Link
FuelMe Archivieren deiner Kraftstoffausgaben	Link
Convoy Man kann hiermit seine Tour-Begleiter falls notwendig wiederfinden	Link
Walkie-Talkie	Link
Android	
n.a.	Link

Tabelle 17 Sinnvolle Apps für das Smartphone

21.2 Sinnvolle und ergänzende Links für Motorradfahrer

In der nachfolgenden Tabelle sind einige sinnvolle Links für Motorradfahrer, oder besser Tourenfahrer, aufgelistet. Diese sind hier nur zu finden, da sie mir bei meinen Touren schon hilfreich waren. Eine Bewertung ist mit der Nennung der Links allerdings nicht verbunden.

Beschreibung	Link
Software für den PC	
<p>Tyre</p> <p>Ein kostenloses Routenentwicklungsprogramm, welches sich wesentlich einfacher bedienen lässt als GARMIN BaseCamp. Mit entsprechender Einstellung innerhalb von Tyre wird der BMW MCA Routenimport sehr gut unterstützt. Mit einem kostenlosem Google-Maps-API-Key kann auch das Kartenmaterial von Google Maps genutzt werden.</p>	Link
<p>RouteConverter</p> <p>Ein kostenloses Programm, mit dem Formatumwandlungen möglich sind. Wer Funktionen sucht, die im jeweiligem Routenentwicklungsprogramm nicht enthalten sind, ist hier richtig. Mit einem kostenlosem Google-Maps-API-Key kann auch das Kartenmaterial von Google Maps genutzt werden.</p>	Link
Informationen	
<p>alpenrouten.de</p> <p>Andreas Hecht präsentiert auf seiner Website alle wichtigen Informationen zu den Alpenpässen. Im Weiteren lassen sich die gesammelten Daten als POI-Datei weiterverarbeiten und zur Routenplanung als auch Navigation nutzen.</p>	Link
<p>DAV (Deutscher Alpenverein)</p> <p>Hier die Wetterinformationen des DAV, welche auch für Motorradfahrer sinnvoll sind.</p>	Link
<p>ADAC</p> <p>Der ADAC bietet auch Fahrsicherheitstrainings für Motorradfahrer an, die auch von den Berufsgenossenschaften bezahlt werden (manchmal nur teilweise).</p>	Link
Websites	
<p>MOTORRADonline</p>	Link

Beschreibung	Link
Die Website zu Zeitschrift mit vielen Hinweisen zu Touren.	
TourenFahrer Eine Website, die sich auf den Tourenfahrer und seine Bedürfnisse spezialisiert hat.	Link
1000ps Die deutsche Website der österreichischen Motorradspezialisten.	Link
MO Die Website des bekannten Motorrad-Magazins	Link
BMW Motorrad ... und auch diese Website des deutschen Motorradherstellers darf nicht fehlen (es geht ja hier um die BMWs)	Link
Kurvenkönig	Link
Motorradhotels	
MoHo	Link
Tourenfahrer Hotels	Link
Alpen Motorradhotels	Link
Mein Tourenhotel	Link
BikerBetten	Link

Tabelle 18 Hilfreiche Motorrad- und Tourenfahrer-Links

22 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 BMW Motorrad Connected App	19
Abbildung 2 Motorrad mit MultiController.....	19
Abbildung 3 Motorrad mit 6,5"-TFT-Display	19
Abbildung 4 Motorrad mit 12,25"-TFT-Display	19
Abbildung 5 Halter Navigationsgerät	19
Abbildung 6 BMW ConnectedRide Cradle.....	19
Abbildung 7 Helm mit Bluetooth	20
Abbildung 8 Zwei Hauptwege der "BMW Connected App"-Nutzung	21
Abbildung 9 BMW Motorrad Connected App mit Fahrzeugdaten.....	28
Abbildung 10 Im Auto - Android.....	32
Abbildung 11 Im Auto - iOS	32
Abbildung 12 Smart-Phone (iPhone SE 2020).....	34
Abbildung 13 iPhone & Connected App.....	34
Abbildung 14 Navigationsvorbereitung MultiController	34
Abbildung 15 Navigationsvorbereitung Halterung Navigationsgerät	34
Abbildung 16 TFT-Display 6,5 Zoll	35
Abbildung 17 TFT-Display 10,5 Zoll.....	35
Abbildung 18 BMW ConnectedRide Cradle	36
Abbildung 19 BMW ConnectedRide Cradle.....	36
Abbildung 20 BMW Navigator 6.....	37
Abbildung 21 BMW Navigator 6.....	37
Abbildung 22 BMW Navigator 6 2021.....	37
Abbildung 23 BMW Navigator 6 2021.....	37
Abbildung 24 ConnectedRide Navigator.....	38
Abbildung 25 ConnectedRide Navigator.....	38
Abbildung 26 Kommunikationsstruktur nur mit dem Navigator 6.....	39
Abbildung 27 Kommunikationsstruktur: Navigator & TFT-Display.....	39
Abbildung 28 Kommunikationsstruktur: Display & Connected App & Navigator	40
Abbildung 29 Kommunikationsstruktur: TFT-Display & Motorrad Connected App.....	41
Abbildung 30 Kommunikationsstruktur: ConnectedRide Cradle + Connected App	42
Abbildung 31 Kom.-struktur: TFT-Display & Connected App & ConnectedRide Cradle	43
Abbildung 32 Kommunikationsstruktur mit BMW CRN	44
Abbildung 33 Kommunikationsstruktur mit zwei Mobiltelefonen.....	44
Abbildung 34 Kommunikationsmöglichkeiten eines modernen Helms	45
Abbildung 35 Garmin Virb 30.....	47
Abbildung 36 Garmin Virb 30 im Gehäuse.....	47
Abbildung 37 Garmin Virb 30.....	47
Abbildung 38 Garmin Virb 30.....	47
Abbildung 39 ActionCam Fernbedienung	47
Abbildung 40 ActionCam Fernbedienung	47
Abbildung 41 OBDLink LX Bedienfeld	48
Abbildung 42 OBDLink LX.....	48
Abbildung 43 Garmin Virb 30 Video Snapshot mit Daten (Fahrzeug- und Kamera-Daten) ...	48

Abbildung 44	Garmin Virb 30 Video Snapshot mit Daten (nur Kamera-Daten)	49
Abbildung 45	Kommunikationsstruktur: Action Cam + OBD-Dongle + BMW MCA	49
Abbildung 46	Kommunikationsstruktur: Action Cam + OBD-Dongle + BMW Navigator	50
Abbildung 47	iPhone - OS-Einstellungen	59
Abbildung 48	iPhone - OS-Einstellungen	59
Abbildung 49	iPhone - OS-Einstellungen	59
Abbildung 50	Samsung - OS-Einstellungen	60
Abbildung 51	Samsung - OS-Einstellungen	60
Abbildung 52	Samsung - OS-Einstellungen	60
Abbildung 53	iPhone Sprecher einstellen	61
Abbildung 54	iPhone Sprecher einstellen	61
Abbildung 55	Samsung: TTS einstellen	61
Abbildung 56	Samsung: TTS einstellen	61
Abbildung 57	Einstellungen	65
Abbildung 58	Einstellungen	65
Abbildung 59	Einstellungen	65
Abbildung 60	Anmeldung	66
Abbildung 61	Registrierung	66
Abbildung 62	Registrierung	66
Abbildung 63	Die BMW-Webite zur ID	67
Abbildung 64	Ziele und Routen	68
Abbildung 65	Favoriten hinzufügen	69
Abbildung 66	Favoriten hinzufügen	69
Abbildung 67	Favoriten	70
Abbildung 68	Letzte Ziele	70
Abbildung 69	Historie	70
Abbildung 70	Importierte Routen	70
Abbildung 71	Importierte Routen	71
Abbildung 72	Importierte Routen	71
Abbildung 73	Importierte Route	71
Abbildung 74	Importierte Route	71
Abbildung 75	Gespeicherte Routen	72
Abbildung 76	Gespeicherte Route	72
Abbildung 77	Aufgezeichnete Fahrten	72
Abbildung 78	Aufgezeichnete Fahrten	72
Abbildung 79	Liste löschen	73
Abbildung 80	Listeneintrag löschen	73
Abbildung 81	Einstellungen	74
Abbildung 82	Meine Garage	74
Abbildung 83	Fahrzeug hinzufügen	74
Abbildung 84	Fahrzeug hinzufügen	74
Abbildung 85	Fahrzeug bearbeiten	75
Abbildung 86	Fahrzeug parametrieren	75
Abbildung 87	Ausgewähltes Fahrzeug	76
Abbildung 88	Anmeldung zum Service	76

Abbildung 89 Anleitungen.....	76
Abbildung 90 Alle Fahrzeuge löschen	77
Abbildung 91 Ein Fahrzeug löschen	77
Abbildung 92 Einstellungen	78
Abbildung 93 Benachrichtigungen	78
Abbildung 94 Eine Benachrichtigung.....	78
Abbildung 95 Benachrichtigung Inhalt	78
Abbildung 96 Benachrichtigung gelesen.....	79
Abbildung 97 Benachrichtigung löschen.....	79
Abbildung 98 Navigationseinstellungen	81
Abbildung 99 Verkehr	81
Abbildung 100 Verkehr	82
Abbildung 101 Verkehr	82
Abbildung 102 Navigationseinstellungen	82
Abbildung 103 Navigationseinstellungen	82
Abbildung 104 Karteneinstellungen	84
Abbildung 105 POI anzeigen	84
Abbildung 106 Karteneinstellungen	85
Abbildung 107 Perspektivische Karte	85
Abbildung 108 Karte in Fahrtrichtung	85
Abbildung 109 Helle Karte	85
Abbildung 110 Dunkle Karte	85
Abbildung 111 Telefonsprache	86
Abbildung 112 Landessprache	86
Abbildung 113Verkehr-Leichte Verkehrsbehinderung.....	87
Abbildung 114Verkehr-Leichte Verkehrsbehinderung.....	87
Abbildung 115 Verkehr-Stockender Verkehr.....	87
Abbildung 116 Verkehr-Stockender Verkehr.....	87
Abbildung 117 Verkehr-Geperrte Straße	88
Abbildung 118 Verkehr-Geperrte Straße	88
Abbildung 119 Verkehr-Verzögerungszeit	88
Abbildung 120 Verkehr-Verzögerungszeit	88
Abbildung 121 Fahrteinstellungen	90
Abbildung 122 Einstellungen	92
Abbildung 123 App-Einstellungen.....	92
Abbildung 124 Helle Anzeige.....	92
Abbildung 125 Dunkle Anzeige.....	92
Abbildung 126 App-Einstellungen.....	93
Abbildung 127 App-Einstellungen.....	93
Abbildung 128 Einstellungen zurücksetzen	93
Abbildung 129 Berechtigungen.....	94
Abbildung 130 Einstellungen	96
Abbildung 131 Karten-Download	96
Abbildung 132 Karten-Download	96
Abbildung 133 Kartendaten	96

Abbildung 134 Karten - Kontinente	97
Abbildung 135 Karten - Länder Europas.....	97
Abbildung 136 Karten löschen.....	97
Abbildung 137 Karten-Update (hier Android).....	98
Abbildung 138 Karten-Update	98
Abbildung 139 Karten-Updates.....	99
Abbildung 140 Karten aktualisieren	99
Abbildung 141 Karten aktualisieren	99
Abbildung 142 Karten-Update	100
Abbildung 143 Karten-Update	100
Abbildung 144 Karten-Update	101
Abbildung 145 Karten-Update	101
Abbildung 146 Karten-Update	101
Abbildung 147 Grenznähe Karten-Download.....	102
Abbildung 148 Grenznähe Karten-Download.....	102
Abbildung 149 Grenznähe Karten-Download.....	103
Abbildung 150 Grenznähe Karten-Download.....	103
Abbildung 151 Grenznähe Karten-Download.....	103
Abbildung 152 Grenznähe Karten-Download.....	103
Abbildung 153 Grenznähe Karten-Download.....	104
Abbildung 154 Dynamischer Karten-Download	105
Abbildung 155 Dynamischer Karten-Download	105
Abbildung 156 Dynamischer Karten-Download	105
Abbildung 157 Datenschutz.....	106
Abbildung 158 Datenschutz.....	107
Abbildung 159 Datenschutz.....	107
Abbildung 160 BMW ID erstellen.....	110
Abbildung 161 BMW ID erstellen.....	110
Abbildung 162 BMW ID registrieren.....	110
Abbildung 163 BMW ID registrieren.....	110
Abbildung 164 BMW ID ist aktiviert	111
Abbildung 165 BMW ID ist aktiviert	111
Abbildung 166 Anmeldung mit BMW ID.....	112
Abbildung 167 Angemeldet mit BMW ID.....	112
Abbildung 168 Angemeldet mit BMW ID.....	112
Abbildung 169 Blöcke anordnen.....	116
Abbildung 170 Blöcke anordnen.....	116
Abbildung 171 Blöcke anordnen.....	116
Abbildung 172 Blöcke anordnen.....	116
Abbildung 173 Cockpit Motorrad 1	117
Abbildung 174 Cockpit Motorrad 2	117
Abbildung 175 Cockpit Motorrad 3	117
Abbildung 176 Cockpit Motorrad 4	117
Abbildung 177 Motorrad-Info	119
Abbildung 178 Motorrad-Info	119

Abbildung 179 Motorrad-Info	119
Abbildung 180 Aktualisierung	120
Abbildung 181 Aktualisierung	120
Abbildung 182 Wetter-Informationen	121
Abbildung 183 Wetter-Informationen	121
Abbildung 184 Aufgezeichnete Fahrten.....	122
Abbildung 185 Aufgezeichnete Fahrten.....	122
Abbildung 186 Motorrad-Service	123
Abbildung 187 Motorrad-Service	123
Abbildung 188 Motorrad-Service	124
Abbildung 189 BMW-Partner.....	124
Abbildung 190 BMW-Partner.....	124
Abbildung 191 BMW-Partner finden	124
Abbildung 192 Terminvereinbarung.....	125
Abbildung 193 Handbücher	125
Abbildung 194 Betriebsanleitungen	125
Abbildung 195 Einbauanleitungen	125
Abbildung 196 Anleitungen für Zubehör	126
Abbildung 197 BMW Mobiler Service	126
Abbildung 198 BMW Mobiler Service	126
Abbildung 199 Experience Hub	127
Abbildung 200 Experience Hub	127
Abbildung 201 Experience Hub	127
Abbildung 202 Experience Hub	127
Abbildung 203 Connectivity Hub.....	129
Abbildung 204 Neues Gerät verbinden.....	129
Abbildung 205 Neues Gerät verbinden.....	129
Abbildung 206 Cradle verbunden 1	129
Abbildung 207 Cradle verbunden 2	130
Abbildung 208 Connectivity Hub.....	130
Abbildung 209 Suche nach Geräten.....	130
Abbildung 210 Die Cradle-Einstellungen	131
Abbildung 211 Die Cradle-Einstellungen	131
Abbildung 212 Die Cradle-Einstellungen	132
Abbildung 213 Die Cradle-Einstellungen	132
Abbildung 214 Cradle Modus	133
Abbildung 215 Cradle Modus	133
Abbildung 216 Standard Kartenansicht	135
Abbildung 217 Karten nachladen.....	137
Abbildung 218 Kartenansicht – Standard	137
Abbildung 219 Kartenansicht – Satellit	138
Abbildung 220 Kartenansicht – Gelände	138
Abbildung 221 Verkehr anzeigen – Aus	138
Abbildung 222 Verkehr anzeigen – Ein	138
Abbildung 223 Die Karten-Suchfunktion	139

Abbildung 224 Aufgezeichneten Fahrten.....	140
Abbildung 225 Aufgezeichneten Fahrten.....	140
Abbildung 226 Geplante Fahrten.....	141
Abbildung 227 Geplante Fahrten.....	141
Abbildung 228 Connectivity Hub.....	144
Abbildung 229 Gerät verbunden.....	144
Abbildung 230 Motorrad verbunden.....	145
Abbildung 231 Motorrad verbunden.....	145
Abbildung 232 Multi-Controller	146
Abbildung 233 Steuerung TFT.....	146
Abbildung 234 Steuerung Navigation	146
Abbildung 235 Navigationseinstellungen	147
Abbildung 236 Bedienfokus Cradle.....	147
Abbildung 237 Bedienfokus TFT	147
Abbildung 238 Menü	148
Abbildung 239 Verkleinertes Menü.....	148
Abbildung 240 Motorrad- & Reisedaten.....	150
Abbildung 241 Motorrad- & Reisedaten.....	150
Abbildung 242 Motorrad- & Reisedaten.....	150
Abbildung 243 Motorrad- & Reisedaten.....	150
Abbildung 244 Motorrad- & Reisedaten.....	151
Abbildung 245 Motorrad- & Reisedaten.....	151
Abbildung 246 Motorrad- & Reisedaten.....	151
Abbildung 247 Motorrad- & Reisedaten.....	151
Abbildung 248 Motorrad- & Reisedaten.....	151
Abbildung 249 Motorrad- & Reisedaten.....	151
Abbildung 250 Motorrad- & Reisedaten.....	151
Abbildung 251 Motorrad- & Reisedaten.....	151
Abbildung 252 Navigationsmodus	152
Abbildung 253 Connectivity Hub.....	152
Abbildung 254 Verbundene Geräte	152
Abbildung 255 Lade-Modus.....	152
Abbildung 256 Geräteeinstellungen.....	152
Abbildung 257 Tutorial anzeigen	152
Abbildung 258 Geräteeinstellungen.....	153
Abbildung 259 Lade LED Einstellungen	153
Abbildung 260 Geräteeinstellungen.....	154
Abbildung 261 Langdruck rechts	154
Abbildung 262 Langdruck rechts	154
Abbildung 263 Langdruck rechts	154
Abbildung 264 Langdruck rechts	155
Abbildung 265 Langdruck rechts	155
Abbildung 266 Langdruck rechts	155
Abbildung 267 Langdruck rechts	155
Abbildung 268 Kartenabhängige Ortssuche	157

Abbildung 269 Kartenabhängige Ortssuche	157
Abbildung 270 Routenberechnung	157
Abbildung 271 Cradle-Modus	159
Abbildung 272 Adresseingabe.....	159
Abbildung 273 Adresseingabe.....	159
Abbildung 274 Adresseingabe.....	159
Abbildung 275 Adresseingabe.....	160
Abbildung 276 Letzte Ziele	160
Abbildung 277 Letzte Ziele	160
Abbildung 278 Sonderziele.....	160
Abbildung 279 Sonderziele Tankstellen.....	160
Abbildung 280 Sonderziele Tankstellen.....	160
Abbildung 281 Sonderziele Essen & Trinken.....	160
Abbildung 282 Sonderziele Essen & Trinken.....	161
Abbildung 283 Sonderziele Essen & Trinken.....	161
Abbildung 284 Sonderziele Parken & Rasten	161
Abbildung 285 Sonderziele Parken & Rasten	161
Abbildung 286 Sonderziele Unterkünfte	161
Abbildung 287 Sonderziele Unterkünfte	161
Abbildung 288 Sonderziele Unterkünfte	161
Abbildung 289 Sonderziele Gesundheit.....	161
Abbildung 290 Sonderziele Gesundheit.....	162
Abbildung 291 Sonderziele Gesundheit.....	162
Abbildung 292 Sonderziele Sonstiges	162
Abbildung 293 Sonderziele Sonstiges	162
Abbildung 294 Favoriten.....	162
Abbildung 295 Favoriten.....	162
Abbildung 296 Aktive Zielführung	164
Abbildung 297 Zielinformationen	164
Abbildung 298 Zielinformationen	164
Abbildung 299 Neuer Wegpunkt.....	164
Abbildung 300 Neuer Wegpunkt.....	164
Abbildung 301 Navigation abbrechen.....	164
Abbildung 302 Alternative Route	164
Abbildung 303 Alternative Route	164
Abbildung 304 Anweisung wiederholen	165
Abbildung 305 Routenvorschau.....	165
Abbildung 306 Zum nächsten Manöver	165
Abbildung 307 Zum nächsten Wegpunkt.....	165
Abbildung 308 Gesamte Route anzeigen	165
Abbildung 309 Gesamte Route anzeigen	165
Abbildung 310 Manueller Modus	165
Abbildung 311 Manueller Modus	165
Abbildung 312 Routenvorschau beenden.....	166
Abbildung 313 Cradle-Modus-Einstellungen.....	168

Abbildung 314 Cradle-Modus-Einstellungen.....	168
Abbildung 315 Cradle-Modus-Einstellungen.....	168
Abbildung 316 Routenoptionen	168
Abbildung 317 Routentyp	168
Abbildung 318 Routentyp	169
Abbildung 319 Vermeidungen	169
Abbildung 320 Vermeidungen	169
Abbildung 321 Vermeidungen	169
Abbildung 322 Karteneinstellungen	169
Abbildung 323 Kartenausrichtung.....	169
Abbildung 324 Kartenausrichtung.....	169
Abbildung 325 Kartenstil.....	169
Abbildung 326 Kartenstil.....	170
Abbildung 327 Auto Zoom	170
Abbildung 328 Verkehrsinformationen.....	170
Abbildung 329 Navigationseinblendung.....	170
Abbildung 330 Navigationseinblendung.....	170
Abbildung 331 Sichtbarkeit Einblendung	170
Abbildung 332 Navigationseinblendung.....	170
Abbildung 333 Navigationseinblendung.....	170
Abbildung 334 Speed Limit Info.....	171
Abbildung 335 Speed Limit Info.....	171
Abbildung 336 Kartenansicht mit Verkehrsinformationen.....	171
Abbildung 337 Perspektivische Kartenansicht	171
Abbildung 338 Cradle-Verbindung im Porträt-Modus.....	173
Abbildung 339 Cradle-Verbindung im Cradle-Modus.....	173
Abbildung 340 Cradle-Verbindung in der Kartenansicht	173
Abbildung 341 Route: Kartenfenster.....	181
Abbildung 342 Route: Ziel eingeben.....	181
Abbildung 343 Route: Ziel eingeben.....	181
Abbildung 344 Route: Ziel wird angezeigt	181
Abbildung 345 Route: Start oder Ziel.....	182
Abbildung 346 Route: Routenoptionen	182
Abbildung 347 Route: Berechnete Route	182
Abbildung 348 Route: Routen-Details.....	182
Abbildung 349 Route: Name & Speichern	183
Abbildung 350 Route: Gespeicherte Route.....	183
Abbildung 351 Route: Navigationsbereit.....	183
Abbildung 352 Route 2: Kartenfenster.....	185
Abbildung 353 Route 2: Ort suchen.....	185
Abbildung 354 Route 2: Details festlegen	185
Abbildung 355 Route 2: Details festlegen.....	185
Abbildung 356 Route 2: Ziel festlegen.....	186
Abbildung 357 Route 2: Ziel suchen.....	186
Abbildung 358 Route 2: Route & Details	186

Abbildung 359 Route 2: Umbenennen.....	186
Abbildung 360 Route 2: Gespeicherte Route.....	187
Abbildung 361 Route 2: Startpunkt falsch.....	187
Abbildung 362 Route 2: Angepasste Route.....	187
Abbildung 363 Karten-Menü.....	189
Abbildung 364 Startort auswählen.....	189
Abbildung 365 Startort auswählen.....	190
Abbildung 366 Startort auswählen.....	190
Abbildung 367 Zielort auswählen.....	190
Abbildung 368 Zielort auswählen.....	190
Abbildung 369 Zielort auswählen.....	191
Abbildung 370 Zielort auswählen.....	191
Abbildung 371 Zwischenziel auswählen.....	191
Abbildung 372 Zwischenziel eingefügt.....	191
Abbildung 373 Zwischenziel eingefügt.....	192
Abbildung 374 Zwischenziel eingefügt.....	192
Abbildung 375 Routing ändern.....	192
Abbildung 376 Routing ändern.....	192
Abbildung 377 Routing ändern.....	193
Abbildung 378 Routing ändern.....	193
Abbildung 379 Den Namen anpassen.....	193
Abbildung 380 Den Namen anpassen.....	193
Abbildung 381 Name geändert.....	194
Abbildung 382 Neue geplante Route.....	194
Abbildung 383 Suchfunktion.....	197
Abbildung 384 Suchfunktion - Historie.....	197
Abbildung 385 Suchfunktion - Tankstelle.....	197
Abbildung 386 Suchfunktion - Essen & Trinken.....	197
Abbildung 387 Suchfunktion - Essen & Trinken.....	198
Abbildung 388 Suchfunktion - Unterkünfte.....	198
Abbildung 389 Suchfunktion - Unterkünfte.....	198
Abbildung 390 Suchfunktion - Gesundheit.....	198
Abbildung 391 Suchfunktion - Gesundheit.....	199
Abbildung 392 Suchfunktion - Favoriten.....	199
Abbildung 393 Suchfunktion - Sonstiges.....	199
Abbildung 394 Suchfunktion - Sonstiges.....	199
Abbildung 395 Suchfunktion - Kartenanzeige.....	200
Abbildung 396 Suchfunktion - Kartenanzeige.....	200
Abbildung 397 Suchfunktion - Kartenanzeige.....	200
Abbildung 398 Suchfunktion - Kartenanzeige.....	200
Abbildung 399 Wegpunkt: Liste vorher.....	201
Abbildung 400 Wegpunkt: Hinzufügen.....	201
Abbildung 401 Wegpunkt: Karte.....	202
Abbildung 402 Wegpunkt: Hinein-Zoomen.....	202
Abbildung 403 Wegpunkt: Markieren.....	202

Abbildung 404 Wegpunkt: Neue Route.....	202
Abbildung 405 Wegpunkt: Neue Wegpunkte	203
Abbildung 406 BMW MCA auf dem iPad	203
Abbildung 407 BMW MCA auf dem iPad	204
Abbildung 408 Android-Tablet - Querformat	205
Abbildung 409 Android-Tablet - Portrait-Format	205
Abbildung 410 Android-Tablet - Portrait-Format	205
Abbildung 411 Die Software „Tyre“ zur Erzeugung von Touren und GPX-Dateien	208
Abbildung 412 Tyre - Wegpunkte erweitern.....	212
Abbildung 413 Route mit Zwischenzielen	213
Abbildung 414 Route mit Zwischenzielen	213
Abbildung 415 BC - Route fertiggestellt.....	216
Abbildung 416 BC - Route mit RC öffnen	217
Abbildung 417 BC - RC mit neuer Wegpunktliste	217
Abbildung 418 BC - RC umbenennen der Wegpunktliste	218
Abbildung 419 BC - RC Wegpunkte kopieren.....	218
Abbildung 420 BC - RC Wegpunkte in Wegpunktliste einfügen	219
Abbildung 421 BC - Die vollständige Datei	219
Abbildung 422 GPX-Datei erzeugt mit Kurviger.de	221
Abbildung 423 GPX-Datei erzeugt mit Tyre	221
Abbildung 424 GPX-Datei erzeugt mit BaseCamp.....	222
Abbildung 425 GPX-Datei-Import	225
Abbildung 426 GPX-Datei-Import	225
Abbildung 427 Kopieren von GPX-Daten vom PC zu Android per Drag & Drop	226
Abbildung 428 Menü für Import	228
Abbildung 429 Auswahl Speicherorte	228
Abbildung 430 Dateien auf dem Smartphone	228
Abbildung 431 Gespeicherte GPX-Dateien.....	228
Abbildung 432 Import-Auswahl.....	229
Abbildung 433 Import-Auswahl.....	229
Abbildung 434 GPX-Import - Routen-Vorschau	229
Abbildung 435 Reduzierter GPX-Import	229
Abbildung 436 Importierte Routen	230
Abbildung 437 Importierte Wegpunkte.....	230
Abbildung 438 Importierte Route	230
Abbildung 439 Route in Wegpunktliste	231
Abbildung 440 Route in Wegpunktliste	231
Abbildung 441 Route in Wegpunktliste	232
Abbildung 442 Route in Wegpunktliste	232
Abbildung 443 Import via GPX-Datei	233
Abbildung 444 Import via GPX-Datei	233
Abbildung 445 Import via GPX-Datei	234
Abbildung 446 Import via GPX-Datei	234
Abbildung 447 Import via GPX-Datei	234
Abbildung 448 Import via GPX-Datei	234

Abbildung 449 Import via GPX-Datei (A)	235
Abbildung 450 Import via GPX-Datei (A)	235
Abbildung 451 Import via GPX-Datei (A)	236
Abbildung 452 Import via GPX-Datei (A)	236
Abbildung 453 Import via GPX-Datei (A)	236
Abbildung 454 Import via GPX-Datei (A)	236
Abbildung 455 Import via GPX-Datei (A)	237
Abbildung 456 Import via GPX-Datei (A)	237
Abbildung 457 Kalender mit Fahrten	245
Abbildung 458 Kalender-Auswahl.....	245
Abbildung 459 Suchen in Fahrten	245
Abbildung 460 Editieren der Fahrten	245
Abbildung 461 Fahrten zusammenführen.....	246
Abbildung 462 Fahrten löschen	246
Abbildung 463 Fahrt mit Stern	246
Abbildung 464 Fahrt mit Stern	246
Abbildung 465 Liste aufgezeichneter Routen	247
Abbildung 466 Liste aufgezeichneter Routen	247
Abbildung 467 Liste der Fahrdaten.....	248
Abbildung 468 Liste der Fahrdaten.....	248
Abbildung 469 Grafische Anzeige der Route	249
Abbildung 470 Grafische Anzeige der Route	249
Abbildung 471 Wahl der Daten.....	249
Abbildung 472 Wahl der Daten.....	249
Abbildung 473 Datenanzeige.....	250
Abbildung 474 Reduziertes Menü.....	250
Abbildung 475 Foto-Historie	251
Abbildung 476 Foto-Ansicht	251
Abbildung 477 Nachfahren der Tour.....	252
Abbildung 478 Abspielgeschwindigkeit.....	252
Abbildung 479 Abspielen der Fahrt.....	253
Abbildung 480 Inhalt der exportierten GPX-Datei	255
Abbildung 481 Das Programm RouteConverter.....	256
Abbildung 482 Aufgezeichnete Fahrten.....	257
Abbildung 483 Aufgezeichnete Fahrt.....	257
Abbildung 484 Aufgezeichnete Fahrt-Menü.....	257
Abbildung 485 GPX exportieren	257
Abbildung 486 In Dateien sichern.....	258
Abbildung 487 Teilen.....	260
Abbildung 488 Teilen.....	260
Abbildung 489 Teilen.....	260
Abbildung 490 Teilen.....	260
Abbildung 491 Teilen.....	260
Abbildung 492 Teilen-Menü unsichtbar	261
Abbildung 493 Teilen-Menü unsichtbar	261

Abbildung 494 Teilen-Menü unsichtbar	262
Abbildung 495 Teilen-Menü unsichtbar	262
Abbildung 496 Teilen – Android.....	262
Abbildung 497 iPhone – Kurzbefehle.....	264
Abbildung 498 iPhone - Kurzbefehle	264
Abbildung 499 iPhone - Alle Kurzbefehle	265
Abbildung 500 iPhone - Neuer Kurzbefehl.....	265
Abbildung 501 iPhone - Befehlssequenz (oben).....	267
Abbildung 502 iPhone - Befehlssequenz (unten).....	267
Abbildung 503 iPhone - Name des Kurzbefehls	267
Abbildung 504 iPhone - Kurzbefehl in der Übersicht.....	267
Abbildung 505 iPhone - Kurzbefehl im Menü.....	268
Abbildung 506 iPhone - Kurzbefehl im Menü.....	268
Abbildung 507 Android - Modi & Routinen.....	269
Abbildung 508 Android - Modi & Routinen.....	269
Abbildung 509 Android - Modi & Routinen.....	270
Abbildung 510 BMW MCA starten	271
Abbildung 511 BMW MCA starten	271
Abbildung 512 SmartphoneLink App Autostart	273
Abbildung 513 SmartphoneLink App Autostart	273
Abbildung 514 Bei N6 auch MCA nutzen.....	274
Abbildung 515 Keine Karte ohne GNSS-Empfang.....	275
Abbildung 516 Karte mit blauem Kreis.....	275
Abbildung 517 Karte mit blauem Kreis.....	276
Abbildung 518 Karte mit blauem Kreis.....	276
Abbildung 519 Karte - Darstellung Autobahn.....	276
Abbildung 520 Karte - Darstellung Autobahn.....	276
Abbildung 521 Karte - Fehlende Straßen - BMW N6	277
Abbildung 522 Karte - Fehlende Straßen - Android App.....	277
Abbildung 523 Karte - Fehlende Straßen - Android App.....	277
Abbildung 524 Karte - Fehlende Straßen - Android App.....	278
Abbildung 525 Karte - Fehlende Straßen - Android App.....	278
Abbildung 526 iOS Fahrtaufzeichnung	279
Abbildung 527 Android Fahrtaufzeichnung.....	279
Abbildung 528 Android - Buttons mit Fehlern	279
Abbildung 529 Android - Buttons mit Fehlern	279
Abbildung 530 Unsinniges Laden von Kartenmaterial	280
Abbildung 531 Wegpunktliste verdeckt die Karte.....	281
Abbildung 532 iOS - Aufgezeichnete Fahrten abspielen.....	282
Abbildung 533 Android - Aufgezeichnete Fahrten abspielen	282
Abbildung 534 Karte ohne Ortsnamen.....	283
Abbildung 535 Karte ohne Ortsnamen.....	283
Abbildung 536 Gewässer ohne Namen	284
Abbildung 537 Gewässer ohne Namen	284
Abbildung 538 Gewässer ohne Namen	284

Abbildung 539 Gewässer ohne Namen	284
Abbildung 540 Gewässer ohne Namen	285
Abbildung 541 Begrenzung des Zoom-Level	286
Abbildung 542 Auto-Zoom	286
Abbildung 543 Karten-Download abgebrochen	288
Abbildung 544 BMW Navigator 6 mit Via Points und Shaping Points.....	290
Abbildung 545 Grafische Darstellung Min. & Max.....	291