Service Training

Selbststudienprogramm 546

Der Passat 2015 Infotainment und Car-Net

Konstruktion und Funktion



Mit der Einführung des Modularen Infotainment Baukastens (MIB) der zweiten Generation werden die gewachsenen Anforderungen der Kunden erfüllt.
Um im Fahrzeug ein noch umfangreicheres Infotainmentangebot anzubieten, besitzt der Modulare Infotainment Baukasten gegenüber seinem Vorgänger eine deutliche Leistungssteigerung.
Mit der Einführung des neuen Passat wird das Discover Pro in der neuesten Generation präsentiert, das unter anderem neue Navigationsfunktionen besitzt. So verfügt das Discover Pro über eine Kartendarstellung über „Google Earth" und „Google Street View".

„Car-Net" fasst die Mobilen Online Dienste und Apps von Volkswagen zusammen, die über den Modularen Infotainment Baukasten der zweiten Generation umgesetzt werden. Dieser bietet erstmalig eine einheitliche Bedienoberfläche für die Mobilen Online Dienste und „MirrorLink"-Funktionen.

In diesem Heft werden diese und weitere Infotainmentfunktionen des Passat 2015 vorgestellt.



s546_001



Die in diesem Heft abgebildeten deutschsprachigen Displays der Multifunktionsanzeige im Schalttafeleinsatz und dem Infotainmentdisplay haben nur Beispielcharakter und entsprechen nicht den Anzeigen in den jeweiligen Landessprachen.



Achtung Hinweis

**Das Selbststudienprogramm stellt die Konstruktion und Funktion von Neuentwicklungen dar!
Die Inhalte werden nicht aktualisiert.**

Aktuelle Prüf-, Einstell- und Reparaturanweisungen entnehmen Sie bitte der dafür vorgesehenen Service-Literatur.

Auf einen Blick

MIB-Komponenten 4
Das Composition Touch 4
Das Composition Colour 5
Das Composition Media 6
Das Discover Media. 7
Das Discover Pro 8
Die neuen Navigationsfunktionen. 9

Medienschnittstellen 10
Der USB-Anschluss. 10
Der USB- und AUX-IN-Anschluss 10
Der mehrfache USB-Anschluss und AUX-IN-Anschluss. 10

Mobiltelefonvorbereitungen 12
Die Mobiltelefon-Schnittstelle „Basic” 12
Die Mobiltelefon-Schnittstelle „Comfort” 13
Die Mobiltelefon-Schnittstelle „Premium” 15

Internetverbindung 18
Die Voraussetzungen. 18
Das WLAN 19
Das Bluetooth (rSAP) 20
Die SIM-Karte. 20
Der Car-Stick 20

Soundsystem 21
Das Soundsystem „Dynaudio Confidence” 21

Antennenkonzept 22
Die Passat Limousine 22
Der Passat Variant 24

Car-Net 26
Die Car-Net Dienste. 26
Das Kundenportal 30
Die MirrorLink-Funktion. 36
Die Volkswagen Media Control 39
Das Service Portlet 41

Glossar. 42

MIB-Komponenten

Der Passat 2015 verfügt über folgende Geräte des Infotainment Baukastens der Generation 2.0:

- Composition Touch
- Composition Colour
- Composition Media
- Discover Media
- Discover Pro

Das Composition Touch

Bei diesem Gerät befindet sich in der Front ein SD-Kartenleseschacht und eine Audio-Eingangs-Buchse (AUX-IN).

Frontansicht des Composition Touch



s546_209

Technische Merkmale

- berührungsempfindliches 5“-TFT-Monochromdisplay mit einer Auflösung von 400 x 240 Pixel
- Bedienoberflächen mit 22 Sprachen und 2 Schriftarten
- Car-Menüs
- FM-Phasendiversity, single FM antenna switch
- Klangeinstellung, fahrzeugspezifische Klangabstimmung , GALA
- Ausgangsleistung 2 x 20 Watt
- 4 Lautsprecher vorn
- MP3-, WMA-Formatunterstützung
- Audio-Eingangs-Schnittstelle (AUX-IN)
- SD-Kartenleser
  Folgende Kartenformate werden unterstützt:
  MMC, SD, SDHC und SDXC.

Optional

- Connectivity Paket:
  - USB-Schnittstelle
  - Mobiltelefonvorbereitung „Basic” mit den Bluetoothprofilen: HFP, A2DP, PBAP, AVRCP
- DAB+
- USB-Multimediaschnittstelle mit iPhone/iPod-Unterstützung

Das Composition Colour

Dieses Gerät besitzt einen integrierten CD-Player. Der CD-Schacht befindet sich unterhalb des Farbdisplays. Die Audio-Eingangs-Buchse (AUX-IN) liegt unterhalb des CD-Schachts. Der SD-Kartenleser ist aufgrund des CD-Players links neben dem Display angeordnet.

Frontansicht des Composition Colour



s546_210

Technische Merkmale

Zusätzlich beziehungsweise abweichend zu denen des Composition Touch hat das Composition Colour folgende Merkmale:

- berührungsempfindliches 5“-TFT-Farbdisplay mit einer Auflösung von 400 x 240 Pixel
- CD-Laufwerk,
- Ausgangsleistung 4 x 20 Watt
- 2 Lautsprecher hinten

Optional

- Connectivity Paket:
  - USB-Multimediaschnittstelle
  - Mobiltelefonvorbereitung „Basic” mit den Bluetoothprofilen: HFP, A2DP, PBAP, AVRCP
- DAB+
- USB-Multimediaschnittstelle mit iPhone/iPod-Unterstützung

MIB-Komponenten

Das Composition Media

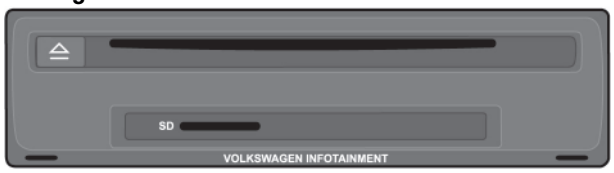
Ab dieser Gerätekonfiguration sind die Bedien- und Anzeigeeinheit sowie das Steuergerät in getrennten Gehäusen untergebracht. Die Bedien- und Anzeigeeinheit ist in der Mittelkonsole verbaut. Das Steuergerät für Informationselektronik befindet sich im Handschuhfach.

Frontansicht des Composition Media



s546_211

Steuergerät für Informationselektronik J794



s546_035

Technische Merkmale

Zusätzlich beziehungsweise abweichend zu denen des Composition Colour hat das Composition Media folgende Merkmale:

- berührungsempfindliches 6,5“-TFT-Farbdisplay WVGA mit einer Auflösung von 800 x 480 Pixel
- Annäherungssensorik
- Funktion Car-Menüs mit Sprachauswahl
- USB-Multimediaschnittstelle
- Geschwindigkeits-Abhängige-Dynamik-Kompression (GADK)
- Unterstützung von Audiokomprimierungsformaten AAC, FLAC
- JPEG-Viewer (Bildbetrachter)
- Mobiltelefonvorbereitung „Basic” mit den Bluetoothprofilen: HFP, PBAP, A2DP, AVRCP, MAP, zwei Mobiltelefone gleichzeitig über HFP koppelbar

Optional

- Anzeige Rückfahrkamera
- Mobiltelefonvorbereitung „Comfort”
- USB-Multimediaschnittstelle mit iPhone/iPod Unterstützung
- DAB+
- Sprachsteuerung „Basic”
- Car-Net „MirrorLink”

Das Discover Media

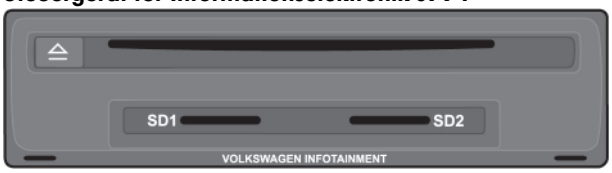
Das Discover Media besitzt eine Navigationsfunktion, ein DVD-Laufwerk und zwei SD-Kartenleser.
Die Bedien- und Anzeigeeinheit sowie das Steuergerät sind, wie beim Composition Media, in getrennten Gehäusen untergebracht. Das Steuergerät für Informationselektronik befindet sich im Handschuhfach.

Frontansicht des Discover Media



s546_213

Steuergerät für Informationselektronik J794



s546_043

Technische Merkmale

Zusätzlich beziehungsweise abweichend zu denen des Composition Media hat das Discover Media folgende Merkmale:

- 2 x SD-Kartenleser
- WLAN
- Navigationsfunktion
  - One-Shot Zieleingabe (komplette Zieleingabe in einem Textstrang ohne Unterbrechung)
  - Personal Points of Interest (POI)
  - 2D-/3D-Kartendarstellung
  - länderspezifische Vignettenoption
  - voreingestellte POI
  - Bereitstellung von Verkehrsdaten: TMCPro (D), TrafficMaster (GB), Via Michelin (F)
- Mapcare (Navigationsupdate)

Optional

- Anzeige Rückfahrkamera
- Mobiltelefonvorbereitung „Comfort”
- USB-Multimediaschnittstelle mit iPhone/iPod Unterstützung
- DAB+
- Sprachsteuerung „Basic”
- Car-Net „MirrorLink”
- Car-Net „Guide & Inform Basic”

MIB-Komponenten

Das Discover Pro

Das Discover Pro bildet die höchste Ausbaustufe des Modularen Infotainment Baukastens. In der neuesten Generation 2.0 wurde die Rechenleistung um ca. 100% gesteigert, der Arbeitsspeicher verdoppelt und es verfügt über ein schnelleres WLAN.

Frontansicht des Discover Pro



s546_214

Steuergerät für Informationselektronik J794



s546_033

Das Bild stellt das Steuergerät J794 mit der Option Mobiltelefon-Schnittstelle „Premium" dar.

Technische Merkmale

Zusätzlich beziehungsweise abweichend zu denen des Discover Media hat das Discover Pro weitere Merkmale. Aufgrund der Fülle von Technischen Merkmalen sind nachfolgend nur die markantesten Funktionen aufgeführt:

- berührungsempfindliches 8" TFT-Farbdisplay WVGA mit einer Auflösung von 800x480 Pixel
- DVD-Laufwerk
- 2 x SD-Kartenleser
- Steigerung der Rechenleistung (+ ca. 100%) gegenüber Discover Pro Generation 1
- Arbeitsspeicher verdoppelt gegenüber Discover Pro Generation 1
- WLAN bis 54Mbit/s
- Audiowiedergabe über WLAN*
- Car-Net „MirrorLink"
- Navigationsfunktion
  - Rubberband
  - Mapcare

Optional

- Rückfahrkamera/Area View
- Mobiltelefon-Schnittstelle „Comfort"
- Mobiltelefon-Schnittstelle „Premium" (mit integriertem SIM-Kartenleser)
- USB-Multimediaschnittstelle mit iPhone/iPod Unterstützung
- TV-Empfang/DAB+
- Car-Net „Guide & Inform Plus"
- Volkswagen Media Control

* Die verbundene Audioquelle muss über ein geeignetes Anwendungsprogramm (App) oder eine Medienfreigabe (Standard UPnP) verfügen.

Die neuen Navigationsfunktionen

„Rubberband”-Funktion

Die „Rubberband“-Funktion ermöglicht die Änderung einer aktiven Route ohne die textliche oder sprachliche Eingabe von Zwischenzielen.
Hierbei kann die angezeigte Route angetippt, fixiert und mit dem Finger verschoben werden. In der neu definierten Route wird von der Navigation ein Wegpunkt eingefügt. Dieser Wegpunkt kann wiederum beliebig verschoben werden. Der neue zusätzliche Wegpunkt wird in die Routenliste übernommen.



s546_053

Mapcare

Mit Mapcare bietet Volkswagen dem Kunden die Möglichkeit der kostenlose Updates für die Discover Navigationssystemereihe. Der Kunde kann diese aus dem Portal **www.volkswagen.de/Infotainment** herunterladen und auf sein Navigationssystem aufspielen.



Die neue Mapcare-Funktion gilt auch rückwirkend für alle Navigationssysteme der ersten MIB-Generation.

Medienschnittstellen

Der Passat 2015 kann mit drei verschiedenen Medienschnittstellen-Varianten ausgestattet werden:

- USB-Anschluss
- USB- und AUX-IN-Anschluss
- mehrfacher USB-Anschluss und AUX-IN-Anschluss

Der USB-Anschluss kann mit Apple-Format-Unterstützung bestellt werden. Hierfür wird kein spezielles Adapterkabel benötigt, da der Apple-Authentifizierungschip im USB-Anschluss integriert ist. Zur Verbindung kann die originale Telefonadapterleitung verwendet werden.

Der USB-Anschluss

Bei dem Composition Touch und Composition Colour ist der AUX-IN-Anschluss serienmäßig im Gerät integriert. Der USB-Anschluss ist optional bestellbar und wird im Ablagefach in der Mittelarmlehne verbaut.



s546_021

Der USB- und AUX-IN-Anschluss

Bei Verbau des Steuergerätes für Informationselektronik 1 J794 sind der USB- und AUX-IN-Anschluss im Ablagefach in der Mittelarmlehne verbaut.



s546_023

Der mehrfache USB-Anschluss und AUX-IN-Anschluss

Wenn die Mobiltelefon-Schnittstelle „Comfort" im Fahrzeug verbaut ist, besitzt diese zwei Apple-fähige USB-Anschlüsse und einen AUX-IN-Anschluss.
Der zusätzliche USB-Anschluss wird im Ablagefach in der Mittelkonsole im Bereich vor dem Wählhebel verbaut.



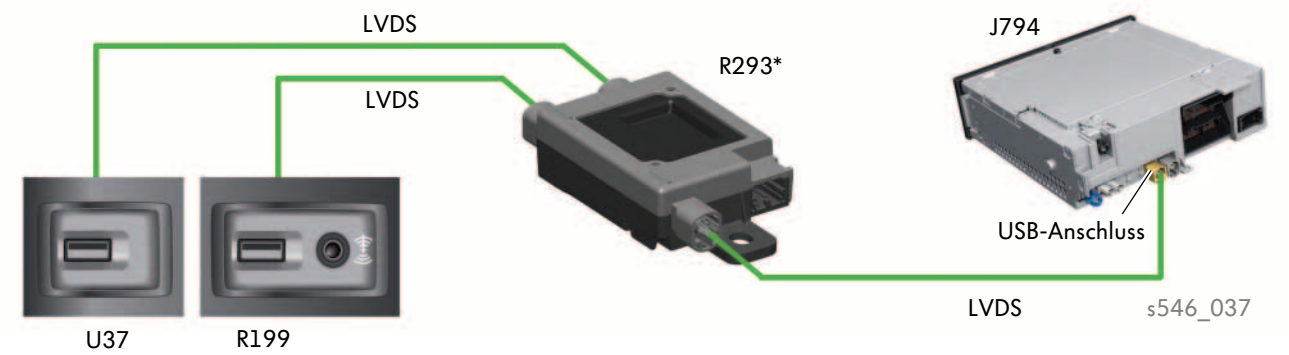
s546_021



s546_023

Verschaltung mehrfacher USB-Anschluss

Damit zwei datenfähige USB-Anschlüsse funktionieren, kommt der USB-Verteiler R293 zum Einsatz. Er ermöglicht den Anschluss von zwei USB-Buchsen am USB-Anschluss des Steuergeräts für Informationselektronik 1 J794.



Legende

J794	Steuergerät für Informationselektronik 1
R199	Anschluss für externe Audioquellen
R293	USB-Verteiler
U37	USB-Ladesteckdose 1 (datenfähig)
LVDS	Low Voltage Differential Signaling

(*) Bei dieser Konfiguration wird der Apple-Authentifizierungschip im USB-Verteiler R293 integriert.

Mobiltelefonvorbereitungen

Die Mobiltelefon-Schnittstelle „Basic”

Die Mobiltelefonvorbereitung „Basic” erlaubt die Kommunikation über Bluetooth zwischen dem Mobiltelefon und dem Steuergerät J764 oder Radio R. Folgende Bluetooth-Protokolle oder -Profile werden bei dieser Konfiguration unterstützt: HFP, A2DP, AVRCP.

Verbindungsmöglichkeiten

An das CompositionTouch/Colour kann ein Mobiltelefon über HFP gekoppelt werden und zeitgleich noch ein weiteres Mobiltelefon über A2DP/AVRCP. Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Kombinationen.

 **Mobiltelefon 1**	 **Mobiltelefon 2**
HFP	A2DP/AVRCP
HFP + A2DP/AVRCP	-

Für die Geräte Composition Media, Discover Media und Discover Pro ist die Kopplung von zwei Mobiltelefonen über HFP möglich. Zusätzlich kann noch ein weiteres Mobiltelefon über A2DP/AVRCP angekoppelt werden (nur beim Discover Pro). Die möglichen Kombinationen sind in der unteren Tabelle dargestellt.

 **Mobiltelefon 1**	 **Mobiltelefon 2**	 **Mobiltelefon 3**
HFP (priorisiert)	HFP (assoziiert)	A2DP/AVRCP (nur beim Discover Pro)
HFP (priorisiert) + A2DP/AVRCP	HFP (assoziiert)	-
HFP (priorisiert)	HFP (assoziiert) + A2DP/AVRCP	-

priorisiert:
Das erstgekoppelte oder nach Klemme-15-Ein-Zyklus zuerst erkannte Mobiltelefon wird als priorisiert gekennzeichnet. Es wird in der Liste der maximal zwei aktiven Mobiltelefone im Menü des Radio-Navigationssystems angezeigt.
assoziiert:
Wenn bereits ein Mobiltelefon gekoppelt ist oder im aktiven Fahrzyklus bereits erkannt ist, wird das nächste als assoziiert gekennzeichnet. Es wird in der Menüliste des Radio-Navigationssystems als zweites darunter eingeblendet.

Für ein- und ausgehende Anrufe sind beide Mobiltelefone (priorisiert und assoziiert) gleichberechtigt.
Das erstinitiierende Mobiltelefon erhält den Zuschlag.

Die Mobiltelefon-Schnittstelle „Comfort”

Die Mobiltelefon-Schnittstelle „Comfort” ermöglicht bestmögliche Sende- und Empfangseigenschaften, durch eine Ankopplung an die Fahrzeugaußenantenne. Die Ankopplung erfolgt induktiv und bietet die Möglichkeit, ein Mobiltelefon ohne physikalische Steckverbindung, mit dem Antennensystem des Fahrzeuges zu verbinden.
Die Mobiltelefon-Schnittstelle „Comfort” ist mit den Composition Media, Discover Media und Discover Pro optional erhältlich. Sie verfügt über einen zusätzlichen, datenfähigen USB-Anschluss. Die Mobiltelefon-Schnittstelle „Comfort” besteht aus den Hauptbauteilen:

- Ablagefach mit Schnittstelle für Handy R265 in der Mittelkonsole mit Koppelantenne
- 2-Wege-Signalverstärker für Mobilfunk J984

Ablagefach mit Schnittstelle für Handy R265



s546_135

Die induktive Ankopplung wird über die Koppelantenne in der Koppelbox realisiert. Dafür wird das Ablagefach mit Schnittstelle für Handy R265 benötigt. Es befindet sich vor dem Wählhebel.

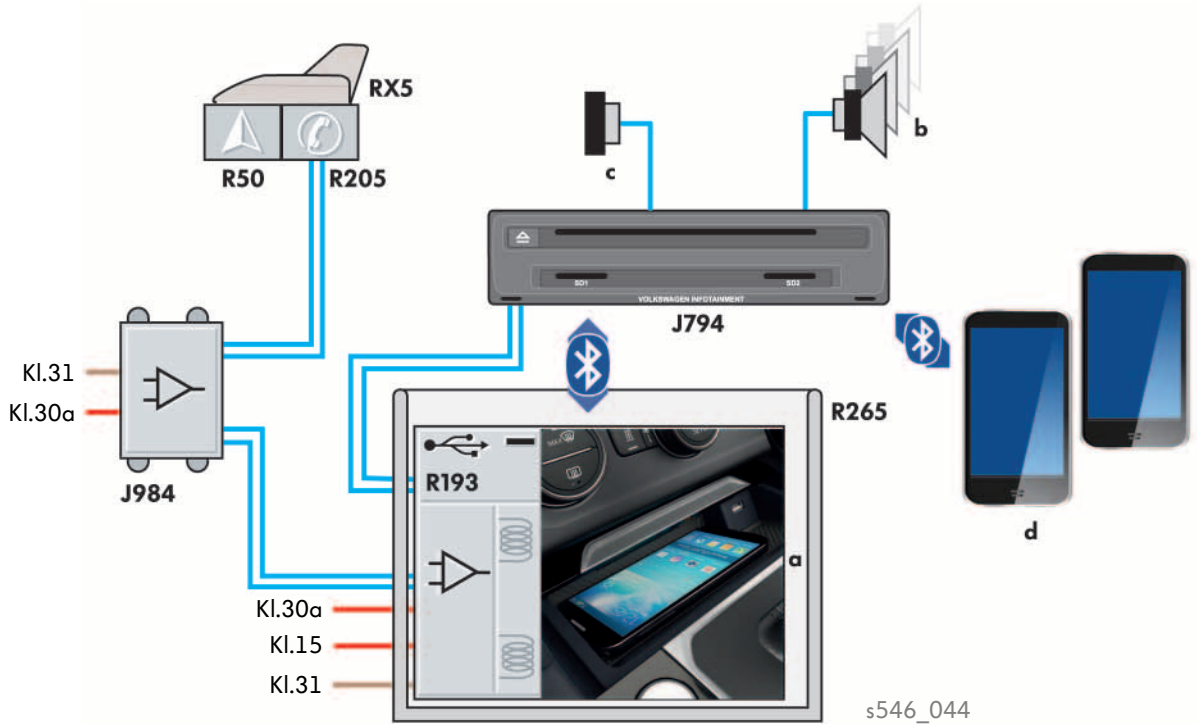
2-Wege-Singalverstärker für Mobilfunk J984

Zusätzlich zu der induktiven Ankopplung an die Koppelantenne wird die Antenne des Mobiltelefons durch den 2-Wege-Signalverstärker für Mobilfunk J984 mit der Außenantenne R205 des Fahrzeugs verbunden. Dieser ist in der Signalleitung zwischen der Koppelbox und der Dachantenne geschaltet und im Bereich der rechten Kofferraumverkleidung verbaut.

Die Koppelantenne und der Signalverstärker werden mit Klemme S durch das Steuergerät für Informationselektronik 1 J794 aktiviert. Das Signal wird über die Steuerleitung von dem Steuergerät J794 zum Ablagefach R265 und zum 2-Wege-Signalverstärker für Mobilfunk J984 übermittelt.

Mobiltelefonvorbereitungen

Systemaufbau „Comfort”



Legende

J794	Steuergerät für Informationselektronik 1	a	Bluetooth-Mobiltelefon
J984	2-Wege-Verstärker für Mobilfunk	b	Fahrzeuglautsprecher
R50	GPS-Antenne	c	Fahrzeugmikrofon
R193	Halterung für USB-Anschluss	d	mobile Bluetooth-Endgeräte
R205	GSM-Antenne		
R265	Ablagefach mit Schnittstelle für Handy		
RX5	Dachantenne		



Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Selbststudienprogrammen Nr.519 „Das Infotainment im Golf 2013 Teil II“ und Nr.521 „Der Golf GTI/GTD 2013“.

Die Mobiltelefon-Schnittstelle „Premium”

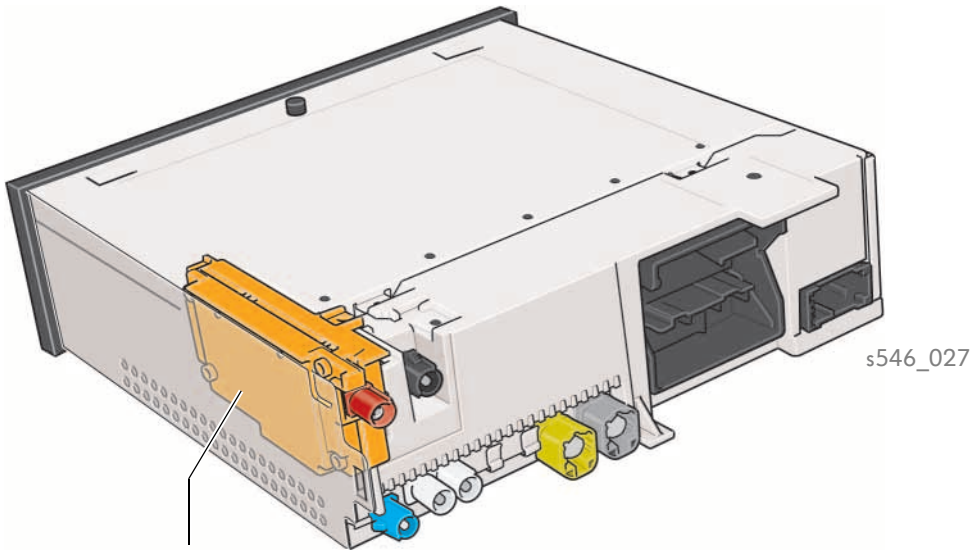
Bei Ausstattung mit dem Infotainment-System „Discover Pro” steht optional die Mobiltelefon-Schnittstelle „Premium” zur Verfügung. Die wesentlichen Merkmale der Mobiltelefon-Schnittstelle „Premium” sind:

- ein zusätzlicher SIM-Kartenslot im Steuergerät für Informationselektronik 1 J794
- ein spezielles Telefonmodul im Steuergerät J794
- Unterstützung des rSAP-Protokolls

Durch das Telefonmodul und den SIM-Kartenslot ist es bei gesteckter SIM-Karte möglich, die Funktionalität eines Festeinbautelefons zu realisieren. Eine gesteckte SIM-Karte hat Priorität vor der drahtlosen Bluetooth-Kopplung. Neu ab der Generation 2.0:

- Ist für die gesteckte SIM-Karte eine reine Datenverbindung gewählt, stehen für die Mobiltelefonankopplung trotzdem die Bluetooth-Profile zur Verfügung.
- Die Mobiltelefon-Schnittstelle „Premium” kann nicht nur als Teilnehmer (Client) bei gekoppelten Mobiltelefon mit Datenverbindung in das Internet, sondern es kann selbst diesen Zugang (WLAN-Hotspot) anderen Teilnehmern zur Verfügung stellen.

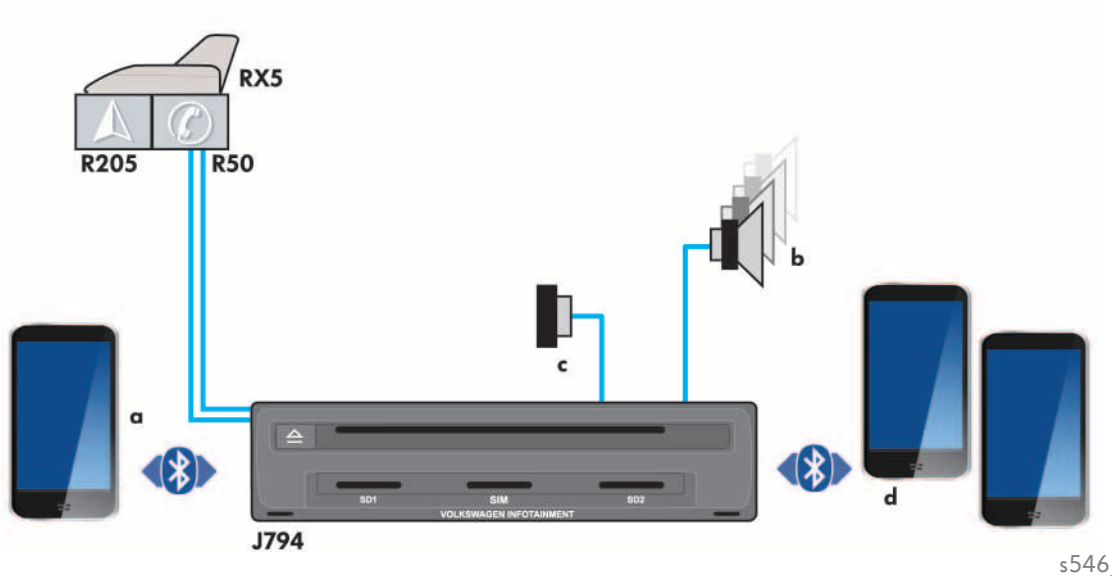
Das Telefonmodul im Steuergerät J794 mit Anbindung an die Außenantenne des Fahrzeugs ist für den Betrieb in GSM- und UMTS-Netzwerken ausgelegt.



Telefonmodul mit integrierter WLAN Funktion
(Rückansicht Steuergerät für
Informationselektronik 1 J794)

Mobiltelefonvorbereitungen

Systemaufbau „Premium”



s546_054

Legende

J794	Steuergerät für Informationselektronik 1	a	Bluetooth-Mobiltelefon
R50	GPS-Antenne	b	Fahrzeuglautsprecher
R205	GSM-Antenne	c	Fahrzeugmikrofon
RX5	Dachantenne	d	mobile Bluetooth-Endgeräte



Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den Selbststudienprogrammen Nr.519 „Das Infotainment im Golf 2013 Teil II“ und Nr.521 „Der Golf GTI/GTD 2013“.

Verbindungsmöglichkeiten

Mit dem Einsatz des SIM-Kartenlesers sind die Anschlussmöglichkeiten deutlich gestiegen. Es können bis 3 Bluetooth-Geräte und eine SIM-Karte mit dem System in Verbindung sein. Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Kombinationen.

 **SIM-Karte**	 **Mobiltelefon 1**	 **Mobiltelefon 2**	 **Mobiltelefon 3**
Telefonie mit oder ohne Datenverbindung	PBAP	A2DP/AVRCP	-
Telefonie mit oder ohne Datenverbindung	PBAP + A2DP/AVRCP	-	-
Datenverbindung	HFP (priorisiert)	HFP (assoziiert)	A2DP/AVRCP
Datenverbindung	HFP + A2DP/AVRCP (priorisiert)	HFP (assoziiert)	-
Datenverbindung	HFP (priorisiert)	HFP + A2DP/AVRCP (assoziiert)	-
-	rSAP Telefonie	A2DP/AVRCP	-
-	rSAP Telefonie + Datenverbindung	A2DP/AVRCP	-
-	HFP (priorisiert)	HFP (assoziiert)	A2DP/AVRCP
-	HFP + A2DP/AVRCP (priorisiert)	HFP (assoziiert)	-
-	HFP (priorisiert)	HFP + A2DP/AVRCP (assoziiert)	-

Internetverbindung

Die Voraussetzungen

Folgende MIB-Komponenten ermöglichen die Verbindung zum Internet:

- das Discover Media
- das Discover Pro

Der Nutzer kann abhängig von der Variante des MIB auf folgende Arten eine Verbindung zwischen Fahrzeug und Internet herstellen:

- WLAN
- Bluetooth (rSAP)
- SIM-Karte
- Car-Stick

Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Kombinationen:





Verbindungsart	Discover Media	Discover Pro
WLAN	●	●
Bluetooth (rSAP)		●
SIM-Karte		●
Car-Stick	●	



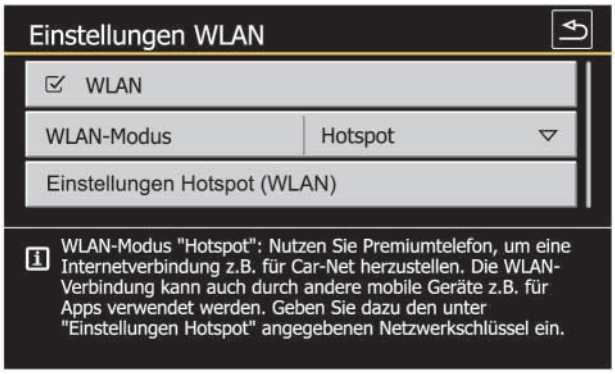
Eine Internetverbindung ist die Voraussetzung für die Nutzung der Car-Net Dienste. Weitere Informationen dazu finden Sie im Kapitel „Car-Net" dieses Selbststudienprogrammes.

Das WLAN

Der WLAN-Zugang kann über zwei Optionen erfolgen:

- WLAN-Hotspot erzeugen
- WLAN-Modus „Client” angebunden

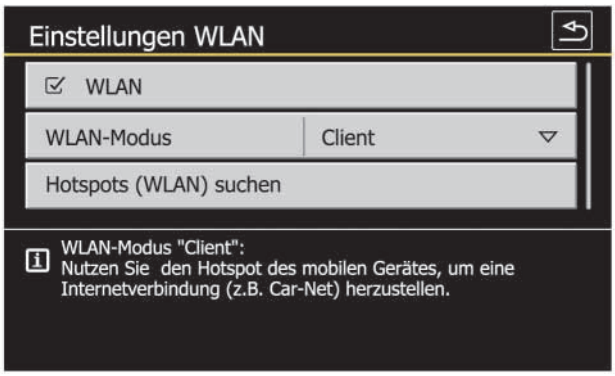
WLAN-Hotspot



s546_024

Um im Fahrzeug ein WLAN-Hotspot zu erzeugen, muss der WLAN-Modus in der Bedien- und Anzeigeeinheit des MIB als „Hotspot“ eingestellt werden. An diesen Hotspot können beliebige andere WLAN-Komponenten gekoppelt werden und sich somit mit dem Internet verbinden.

WLAN-Modus „Client”



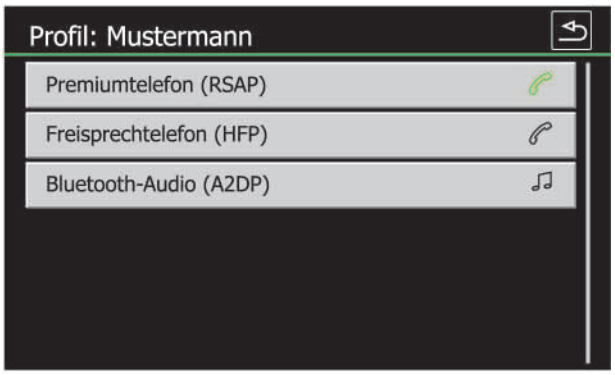
s546_014

Voraussetzung ist ein mobiles Endgerät, das seinerseits einen mobilen Hotspot erzeugt. In der Bedien- und Anzeigeeinheit des MIB wird der WLAN-Modus auf „Client” gesetzt und anschließend die Suche gestartet. Im nächsten Schritt wird das gewünschte WLAN-Gerät aus der Liste gewählt und die Verbindung wird hergestellt (ggf. muss ein Passwort noch eingegeben werden).

Internetverbindung

Das Bluetooth (rSAP)

Nur ein Mobiltelefon, welches das Bluetooth-Datenübertragungsprotokoll „rSAP" unterstützt, kann mit der Bedien- und Anzeigeeinheit des MIB (mit Mobiltelefon-Schnittstelle „Premium") verbunden werden. Alle Mobilfunkverbindungen des Mobiltelefons werden dabei deaktiviert. Es dient als SIM-Kartenlesegerät und SIM-Datenlieferant.
Die Mobilfunkverbindung wird über das Steuergerät für Informationslektronik 1 J794 aufgebaut.
Das Telefonmodul des Radios agiert selbst mit den SIM-Kartendaten im Mobilfunknetz. Nur die Bluetooth-Verbindung bleibt aktiv, um festzustellen, dass das Telefon noch in Reichweite ist.



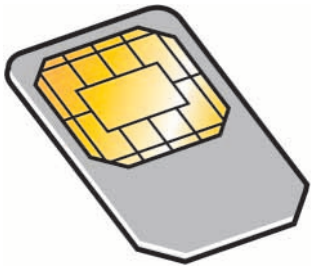
s546_026

Die SIM-Karte

Die Internetverbindung kann auch über eine SIM-Karte aufgebaut werden. Die Voraussetzungen dafür sind:

- ein Discover Pro mit Mobiltelefon-Schnittstelle „Premium"
- eine datenfähige SIM-Karte

Für den Internetaufbau muss die SIM-Karte in den SIM-Kartenleser eingesteckt werden.


s546_039

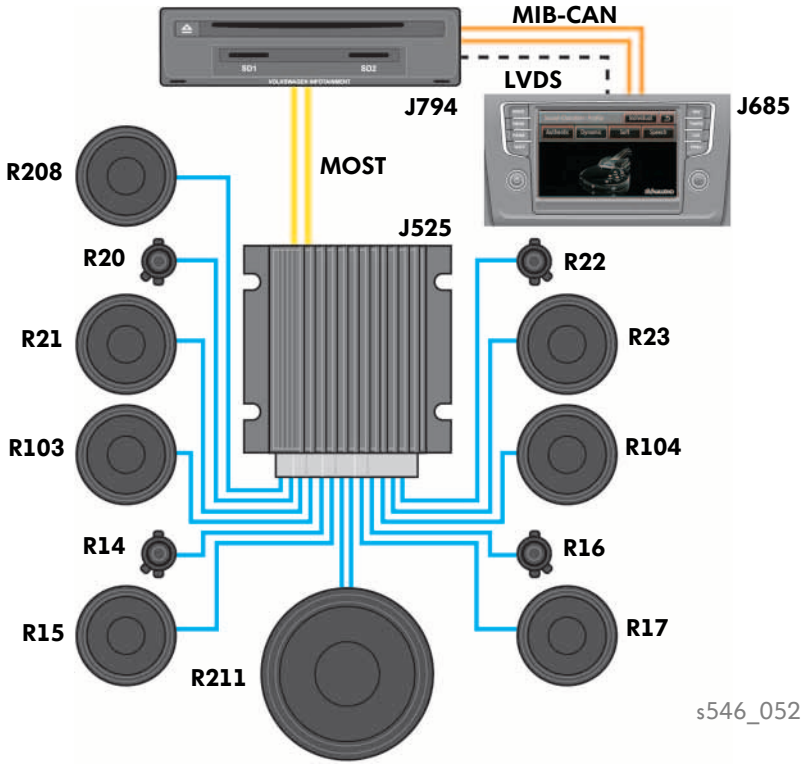
Der Car-Stick

Der Car-Stick ist ein USB-Stick mit einem integrierten Modem, der nur im Fahrzeug genutzt werden kann. Umgangssprachlich wird der Car-Stick auch UMTS-Stick genannt. Nach dem Einlegen einer SIM-Karte kann der Stick in eine freie, fahrzeugseitige USB-Buchse gesteckt werden. Erst nach Eingabe der SIM-Karten PIN wird die Internetverbindung hergestellt. Die Datenübertragung zwischen dem Car-Stick und der Bedien- und Anzeigeeinheit des MIB erfolgt über die USB-Schnittstelle.


s546_206

Das Soundsystem „Dynaudio Confidence”

Das Infotainment-System kann optional bei Verbau der Geräte Composition Media, Discover Media und Discover Pro mit dem Soundpaket „DYNAUDIO Confidence” ausgestattet werden. Bei diesem Soundpaket versorgt das Steuergerät für digitales Soundpaket J525 mit einer Nennleistung von 700 Watt die 8 Lautsprecher, einen Doppelspulen-Basslautsprecher (Subwoofer) und einen Centerlautsprecher. Mit dem Einsatz des Centerlautsprechers und der neu hinzugekommenen Lautsprecher für den Mittelton-Frequenzbereich wird ein perfekt abgestimmter Klang für den Innenraum des Passats erreicht. Der Centerlautsprecher ist in der Mitte des Oberteils der Schalttafel verbaut. Das Steuergerät für digitales Soundpaket J525 ist ein 16 Kanal-Verstärker, wovon 13 Kanäle aktiv genutzt werden.



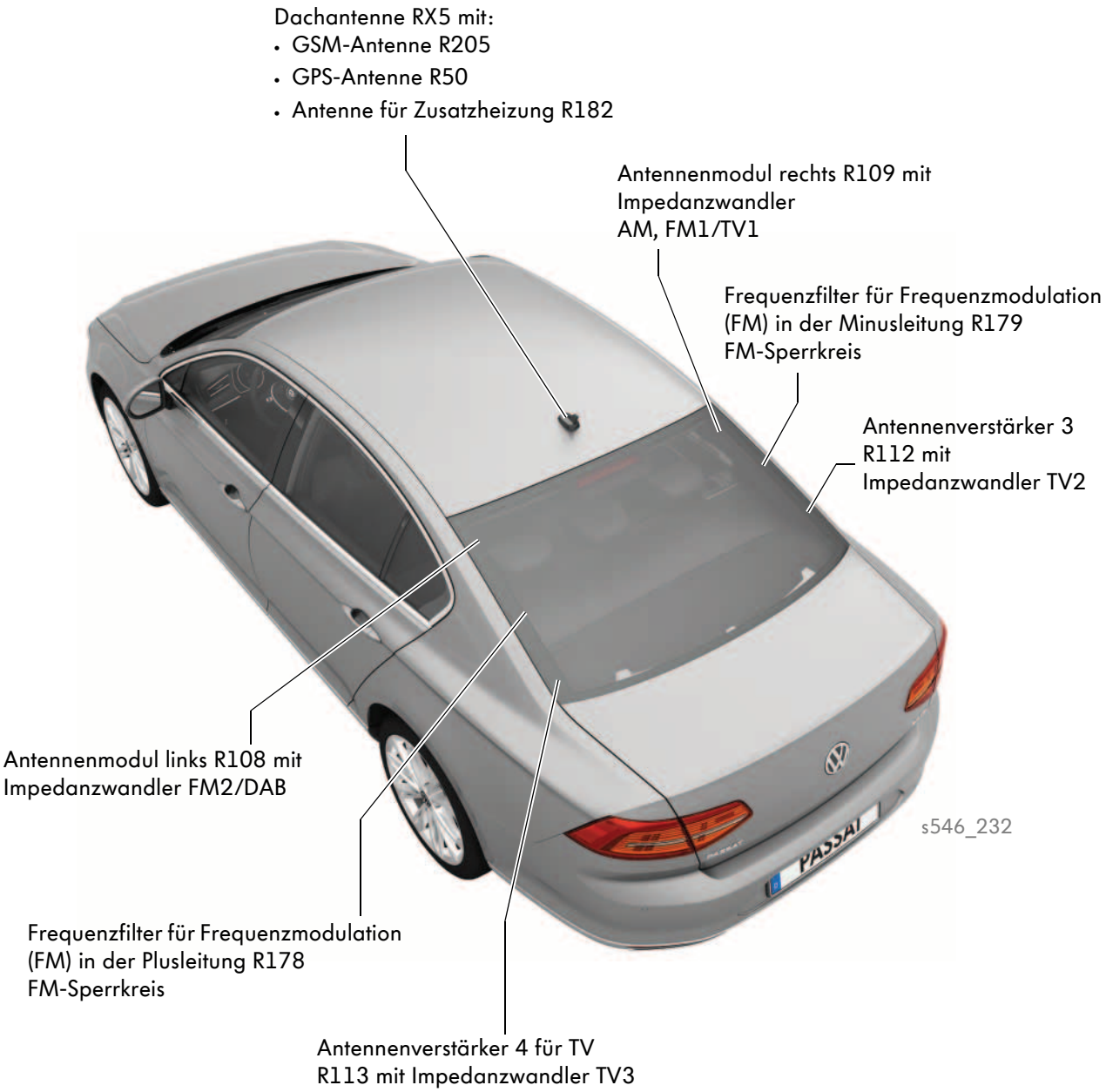
Legende

R14	Hochtonlautsprecher hinten links
R15	Tieftonlautsprecher hinten links
R16	Hochtonlautsprecher hinten rechts
R17	Tieftonlautsprecher hinten rechts
R20	Hochtonlautsprecher vorn links
R21	Tieftonlautsprecher vorn links
R22	Hochtonlautsprecher vorn rechts
R23	Tieftonlautsprecher vorn rechts
R103	Mitteltonlautsprecher vorn links
R104	Mitteltonlautsprecher vorn rechts
R208	Centerlautsprecher
R211	Subwoofer
J525	Steuergerät für digitales Soundpaket
J685	Anzeigeeinheit für Steuergerät der Anzeige- und Bedienungseinheit, Information vorn
J794	Steuergerät für Informationselektronik 1
	MOST-Lichtwellenleiter
	CAN-Datenbusleitung
	Ausgangsleitung Lautsprecher
	LVDS-Hochgeschwindigkeitsleitung zur Übertragung von Bild- und Steuerungsinformationen

Antennenkonzept

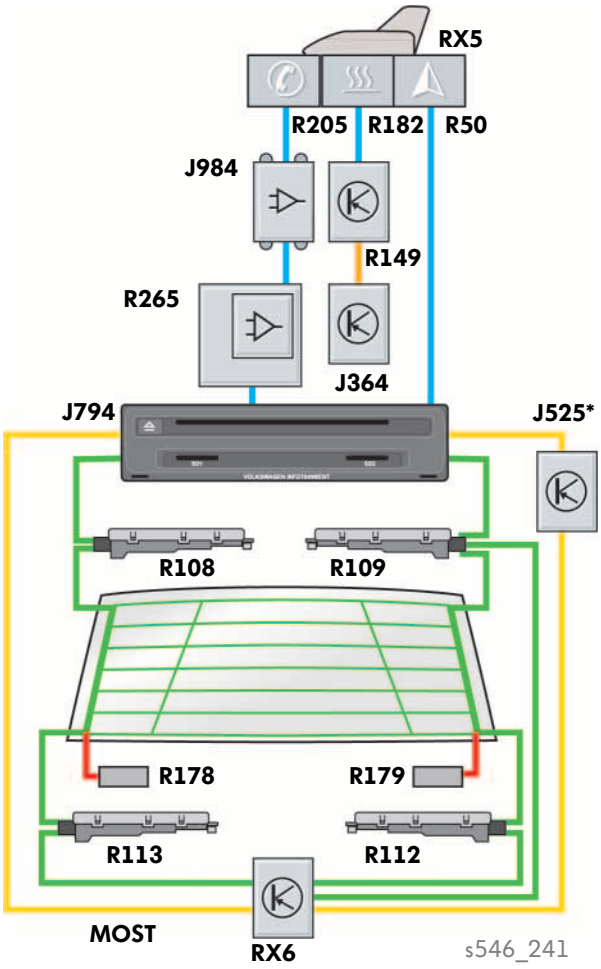
Die Passat Limousine

Die Passat Limousine besitzt neben der Dachantenne, die es in verschiedenen Ausführungen gibt, mehrere Antennen in der Heckscheibe. Die folgende Abbildung zeigt die Antennenkomponenten einer voll ausgestatteten Passat Limousine.

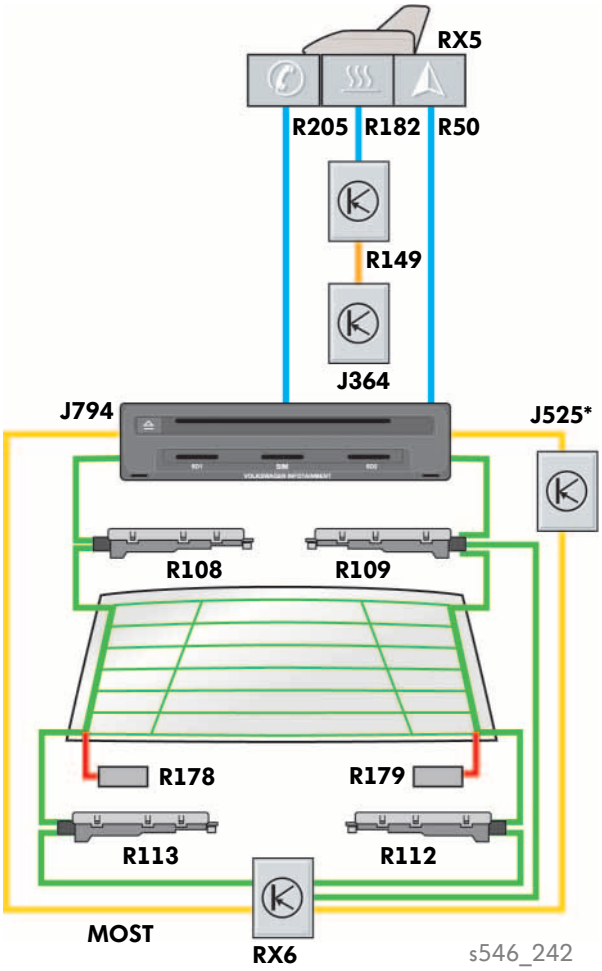


Verschaltung

Konzept mit Mobiltelefon-Schnittstelle „Comfort”



Konzept mit Mobiltelefon-Schnittstelle „Premium”



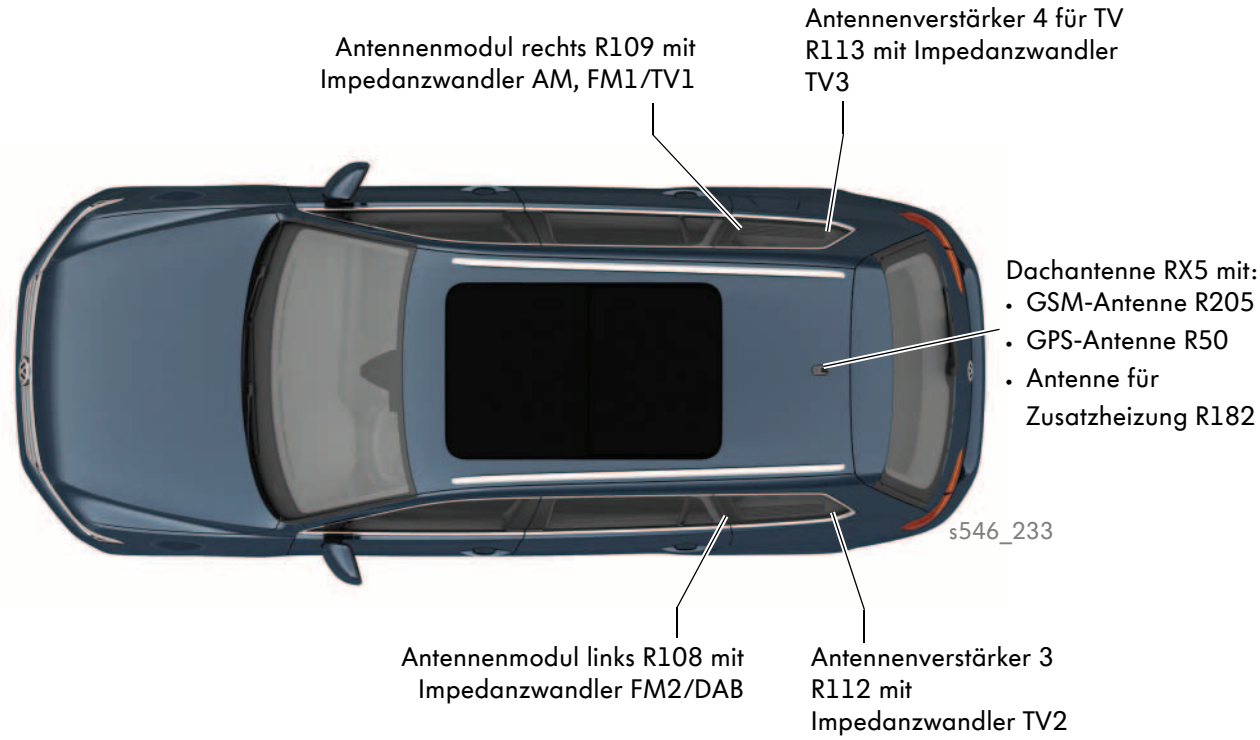
Legende

J364	Steuergerät für Zusatzheizung
J525	Steuergerät für digitales Soundpaket
J794	Steuergerät für Informationselektronik 1
J984	2-Wege-Signalverstärker für Mobilfunk
R50	GPS-Antenne
R108	Antennenmodul links (für FM2/DAB)
R109	Antennenmodul rechts (für AM/FM1 und TV1)
R112	Antennenverstärker 3 (für TV)
R113	Antennenverstärker 4 (für TV)
R149	Funkempfänger für Zusatzwasserheizung
R178	Frequenzfilter für Frequenzmodulation (FM) in der Minusleitung
R179	Frequenzfilter für Frequenzmodulation (FM) in der Plusleitung
R182	Antenne für Zusatzheizung
R205	GSM-Antenne
R265	Ablagefach mit Schnittstelle für Handy
RX5	Dachantenne
RX6	TV-Tuner
*	falls verbaut

Antennenkonzept

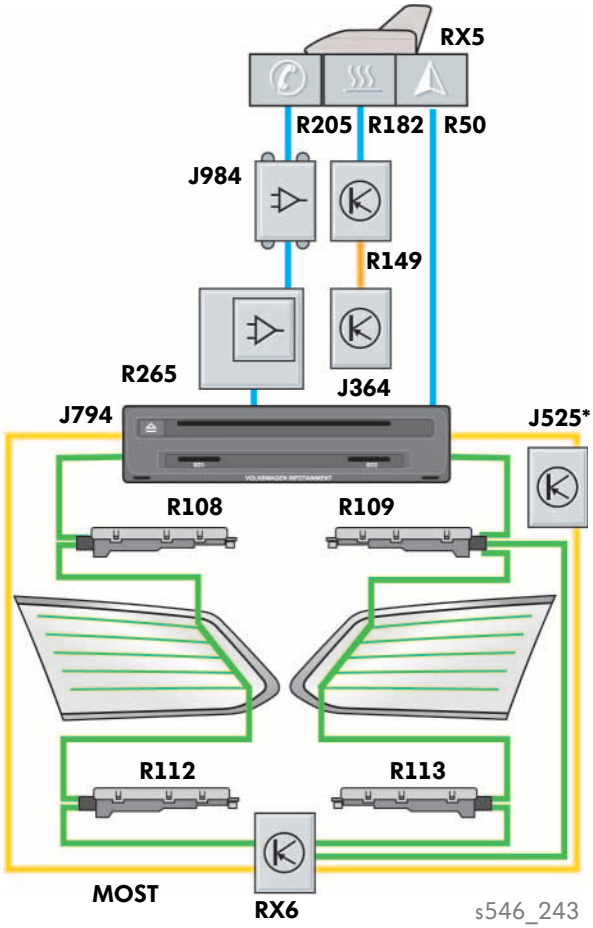
Der Passat Variant

Der Passat Variant verfügt über die gleiche Dachantenne wie die Limousine. Im Gegensatz zu der Limousine werden die Antennen für Radio und TV in den rechten und linken hinteren Seitenscheiben untergebracht. Die folgende Abbildung zeigt die Antennenkomponenten des Passat Variant.

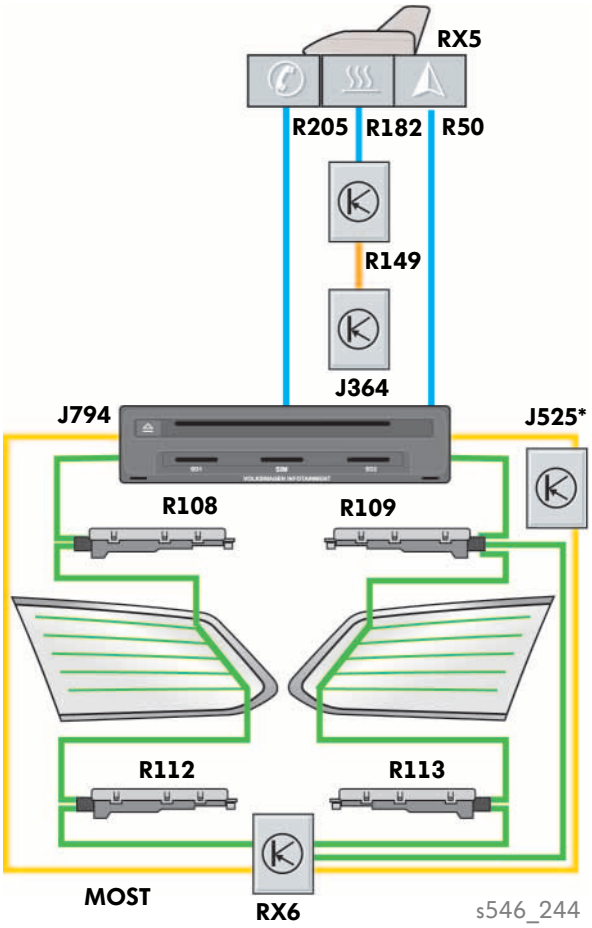


Verschaltung

Konzept mit Mobiltelefon-Schnittstelle „Comfort”



Konzept mit Mobiltelefon-Schnittstelle „Premium”



Legende

J364	Steuergerät für Zusatzheizung
J525	Steuergerät für digitales Soundpaket
J794	Steuergerät für Informationselektronik 1
J984	2-Wege-Signalverstärker für Mobilfunk
R50	GPS-Antenne
R108	Antennenmodul links (für FM2/DAB)
R109	Antennenmodul rechts (für AM/FM1 und TV1)
R112	Antennenverstärker 3 (für TV)
R113	Antennenverstärker 4 (für TV)
R149	Funkempfänger für Zusatzwasserheizung
R182	Antenne für Zusatzheizung
R205	GSM-Antenne
R265	Ablagefach mit Schnittstelle für Handy
RX5	Dachantenne
RX6	TV-Tuner
*	falls verbaut

Die Car-Net Dienste

Neben den bereits aus dem Golf bekannten Car-Net Diensten „Google Earth", „Google Streetview", „Verkehrsinformationen Online "und „Online Sonderzielsuche" wurde das Angebot im Passat 2015 erweitert. Dem Kunden stehen nun bis zu zwölf Car-Net Dienste zur Verfügung.



s546_067

Um Car-Net „Guide & Inform" im Passat nutzen zu können, muss das Discover Pro oder Discover Media verbaut sein. Die Car-Net Dienste funktionieren ausschließlich, wenn eine Verbindung zwischen Fahrzeug und Internet hergestellt wurde. Weiterhin muss der Kunde am Car-Net Kundenportal angemeldet und das Fahrzeug auf seinem Kundenkonto registriert sein (siehe Abschnitt „Das Kundenportal").

Mit der Erweiterung können einzelne Dienste über das Kundenportal konfiguriert und genutzt werden. Diese werden im Abschnitt „Das Kundenportal" beschrieben.

Die Dienste, die im Fahrzeug genutzt werden können, werden auf den nachfolgenden Seiten beschrieben.

Im Passat werden zwei Car-Net Pakete angeboten. Diese sind Guide & Inform Basic, bei verbautem Discover Media und Guide & Inform Plus, bei verbautem Discover Pro.

		Discover Media 	**Discover Pro** 
	Car-Net Dienste	**Guide & Inform Basic**	**Guide & Inform Plus**
	Google Streetview		●
	Google Earth		●
	Parkplätze		●
	Tankstellen		●
	Online-Sonderziel Sprachsuche		●
	Meine Sonderziele	●	●
	Nachrichten	●	●
	Online-Verkehrsinformationen	●	●
	Online-Zielimport	●	●
	Online-Sonderzielsuche	●	●
	Wetter	●	●
	Fahrzeugzustandsbericht	●	●

Car-Net

Parkplätze

Dieser Dienst zeigt verfügbare Parkplätze im Standortumkreis an. Neben der Kapazität des Parkplatzes oder Parkhaus werden Informationen zu Preisen, Öffnungszeiten und Infrastrukur angezeigt, wenn diese verfügbar sind. Auch eine Zielführung kann direkt gestartet werden.



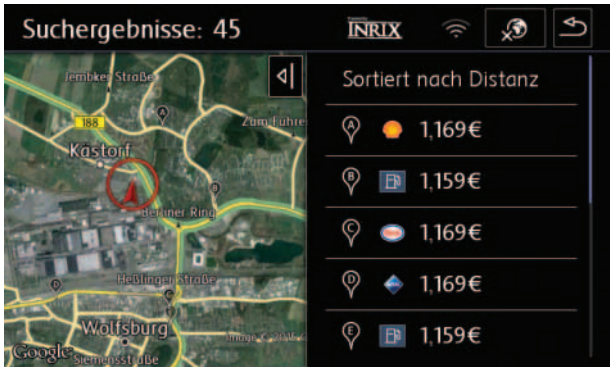
s546_055

Tankstellen

Dieser Dienst zeigt die Kraftstoffpreise der umliegenden Tankstellen an. Die Anzeige erfolgt kraftstoffspezifisch, im Bild am Beispiel eines Dieselmotors. Darüber hinaus werden weitere Informationen angezeigt:

- Adresse
- Telefonnummer
- Zeitpunkt der letzten Aktualisierung
- Preise aller verkauften Kraftstoffe

Es kann direkt eine Navigation zur ausgewählten Tankstelle gestartet werden.



s546_057

Nachrichten

Mit dem Nachrichtendienst lassen sich RSS-Feeds im Passat darstellen. Viele Internetseiten bieten dem Leser einen RSS-Feed an. Dieser RSS-Feed kann, je nach Anbieter, Themenschwerpunkte oder auch aktuelle Nachrichten beinhalten.
Die Konfiguration des Dienstes erfolgt über das Kundenportal. Das Radio-Navigationssystem dient nur als Anzeige für die Inhalte des Feeds.



s546_059

Wetter

Mit diesem Dienst lassen sich verschiedene Wetterdaten im Standortumkreis und im Zielgebiet anzeigen. Der Nutzer kann sich folgende Daten anzeigen lassen:

- aktuelles Wetter
- 24-Stunden Wettervorhersage
- 3-Tages Wettervorschau
- Niederschlagsradar



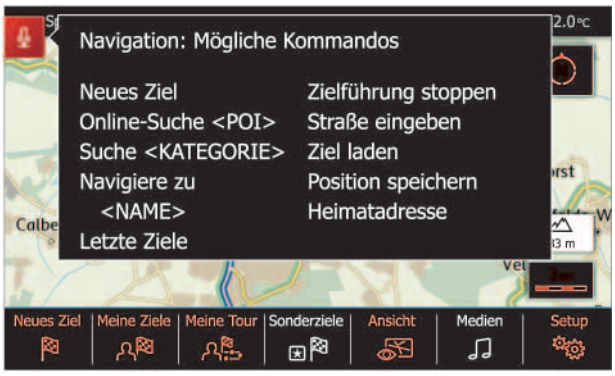
s546_061



s546_063

Online-Sonderziel Sprachsuche

Mit diesem Dienst lassen sich Sonderziele per Sprachbefehl online suchen. Zur Aktivierung wird der Taster für die Spracherkennung am Lenkrad gedrückt. Der Nutzer nennt das Stichwort „Online-Suche" und das gewünschte Sonderziel.
Nach der Auswertung der Stimmaufnahme erfolgt die Onlinesuche nach dem Sonderziel. Die Ergebnisse werden anschließend im Display dargestellt.



s546_034



Weitere Informationen zu den bekannten Car-Net Diensten finden sie im Selbststudienprogramm Nr. 521 „Der Golf GTI/GTD".

Das Kundenportal

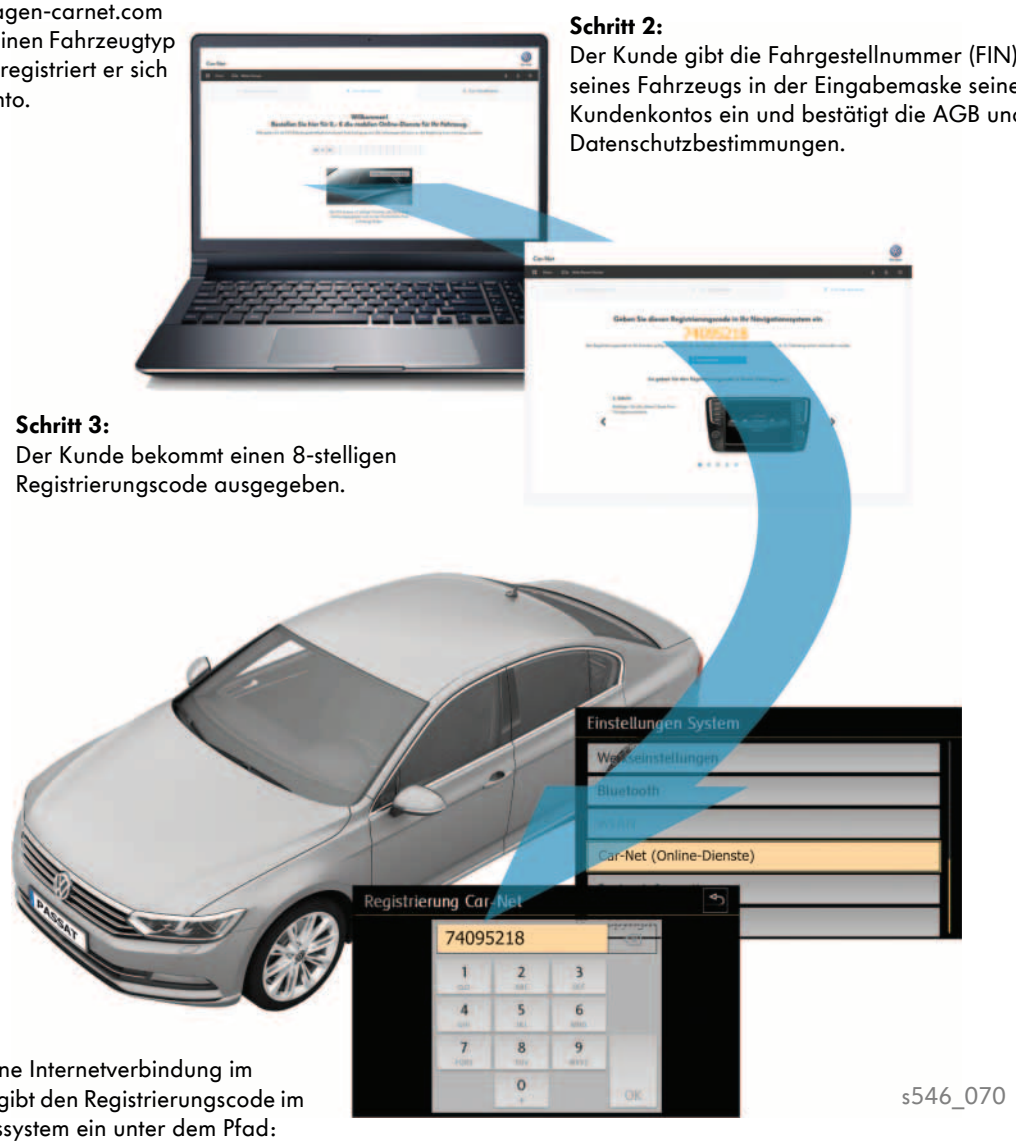
Unter **www.volkswagen-carnet.com** findet man die Car-Net Informationsseite. Der Kunde wird von dieser Seite zum Kundenportal für den Passat weitergeleitet. Dazu muss er den Passat als Fahrzeug auswählen.
In diesem Portal kann der Kunde folgende Funktionen nutzen:

- Erstellung Kundenkonto
- Fahrzeugregistrierung
- Fahrzeugverwaltung
- Car-Net Dienste konfigurieren

Schritt 1:
unter www.volkswagen-carnet.com wählt der Kunde seinen Fahrzeugtyp aus. Anschließend registriert er sich für sein Kundenkonto.

Schritt 2:
Der Kunde gibt die Fahrgestellnummer (FIN) seines Fahrzeugs in der Eingabemaske seines Kundenkontos ein und bestätigt die AGB und Datenschutzbestimmungen.

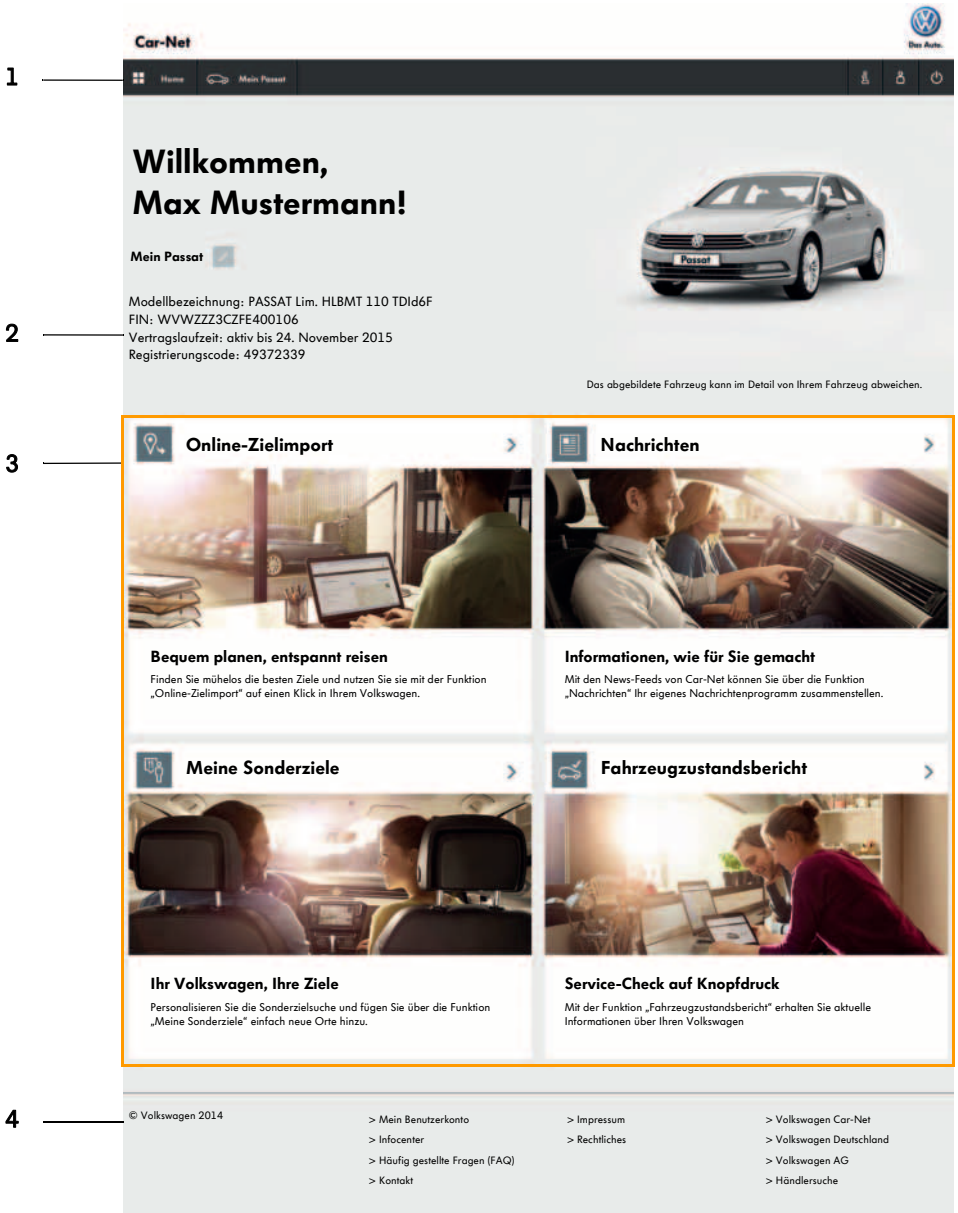
Schritt 3:
Der Kunde bekommt einen 8-stelligen Registrierungscode ausgegeben.



s546_070

Schritt 4:
Der Kunde stellt eine Internetverbindung im Fahrzeug her und gibt den Registrierungscode im Radio-Navigationssystem ein unter dem Pfad:
MENU - Setup - Car-Net - Registrierung

Aufbau



s546_202

Legende

1	Menü-Leiste	3	ausführbare Dienste
2	Fahrzeugdaten und Vertragslaufzeit	4	FAQ, Impressum, Infocenter, Kontakt

Funktion

Über das Portal hat der Nutzer die Möglichkeit, folgende Dienste zu konfigurieren und zu nutzen:

- Online-Zielimport
- Nachrichten
- Meine Sonderziele
- Fahrzeugzustandsbericht

Car-Net

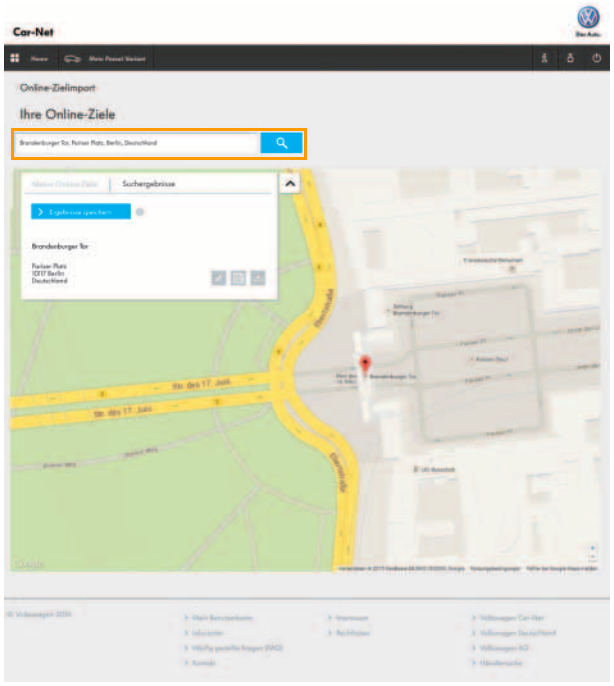
Online-Zielimport

Der Online-Zielimport ermöglicht es dem Nutzer, über Google maps ein Ziel im Kundenportal zu suchen. Dieses Ziel kann dann online direkt ins Fahrzeug versandt werden.



s546_016

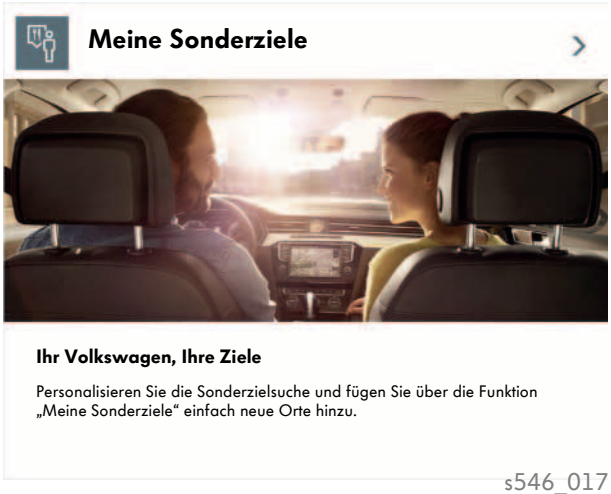
Über eine Eingabemaske können Ziele gesucht werden. Die Ergebnisse können nach der Suche bearbeitet, gespeichert und zum Fahrzeug gesendet werden. Sobald das Fahrzeug eine Internetverbindung hergestellt hat, wird das Ziel automatisch in den Zielspeicher geladen.



s546_228

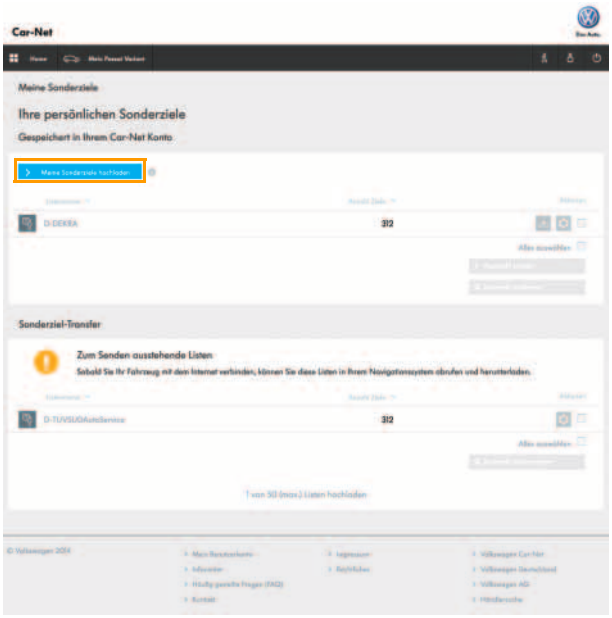
Meine Sonderziele

Die Funktion „Meine Sonderziele” ermöglicht dem Nutzer, heruntergeladene Sonderzieldateien in verschiedenen Formaten online zum Fahrzeug zu senden.



s546_017

Sonderzieldateien können im Internet gefunden und heruntergeladen werden. Über den Button „Meine Sonderziele hochladen” können die entsprechenden Dateien in das Kundenportal geladen und anschließend zum Fahrzeug gesendet werden. Neben der Schaltfläche „Meine Sonderziele hochladen” befindet sich ein Informationsfenster, gekennzeichnet durch ein „i”, das die unterstützten Datenformate beschreibt. Sobald das Fahrzeug eine Internetverbindung hergestellt hat, muss der Nutzer den Download der Daten im Fahrzeug über die „Download” Schaltfläche im Car-Net Menü starten.



s546_231

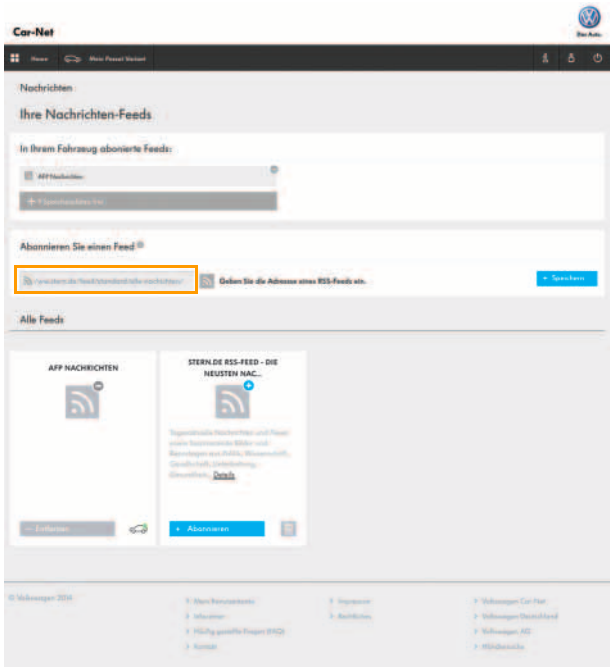
Nachrichten

Mit dem Dienst „Nachrichten” kann der Nutzer aktuelle RSS-Feeds in das Fahrzeug laden.



s546_018

RSS-Feeds werden als URL in die Eingabemaske des Dienstes eingetragen. Ist die Eingabe gültig, so erscheint der Name neben dem Eingabefeld. Nach dem Speichern wird der RSS-Feed im Kundenportal abgelegt und kann abonniert, also zum Fahrzeug gesendet, werden. Der Nutzer kann sich maximal zehn Feeds im Fahrzeug anzeigen lassen.



s546_249

Fahrzeugzustandsbericht

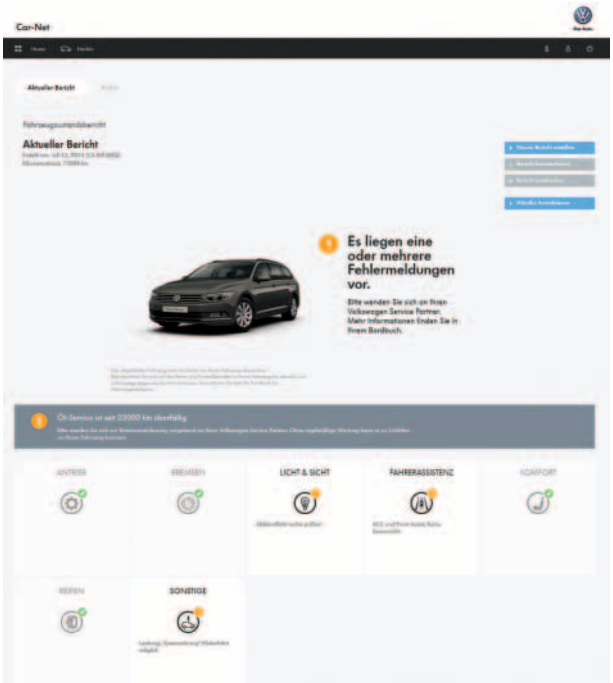
Mit dem Fahrzeugzustandsbericht kann der Nutzer online den Status des Fahrzeugs prüfen. Der Bericht enthält Informationen zu aufleuchtenden Kontroll- und Warnmeldungen des Schalttafeleinsatzes und Informationen zum nächsten Service.



s546_019

Im Fahrzeugzustandsbericht wird wie folgt kategorisiert:

- Antrieb
- Bremsen
- Licht & Sicht
- Fahrerassistenz
- Komfort
- Reifen
- Sonstige



s546_230

Es liegen Meldungen vor, die die Fahrbereitschaft beeinträchtigen. Fahrer wird dazu angehalten einen Servicepartner aufzusuchen.

Es liegen Meldungen vor, die nicht die Fahrbereitschaft beeinträchtigen.

Es liegen keine Meldungen vor.

Die MirrorLink-Funktion

Mit dieser Funktion hat der Kunde die Möglichkeit, den Bildschirm seines Smartphones auf das Display des Infotainment-Systems zu spiegeln. Über die „MirrorLink”-Verbindung lässt sich das Smartphone auch über den Touchscreen des Infotainment-Systems bedienen. Die Verbindung wird über das USB-Datenkabel des Smartphones hergestellt. Im Passat wird der „MirrorLink”-Standard V.1.1 genutzt. Dieser ermöglicht es, dass zertifizierte Apps auch während der Fahrt angezeigt werden.

Eine Liste mit kompatiblen Smartphones finden sie auf der Volkswagen Homepage in der Rubrik Technologie, Kapitel Infotainment. „MirrorLink” wird nur von Android-Smartphones unterstützt.



s546_069

Voraussetzung

Voraussetzung für die Nutzung der Funktion, ist ein „MirrorLink”-fähiges Smartphone mit aktiver Internetverbindung und die Freischaltung der „MirrorLink”-Funktion im Fahrzeug. Sollte keine Freischaltung der Funktion vorliegen, da der Nutzer diese bei der Fahrzeugbestellung nicht ausgewählt hat, so kann diese über Software als Produkt (SwaP) nachgerüstet werden. Um „MirrorLink” nutzen zu können, muss mindestens das Composition Media verbaut sein.

Nach dem Herstellen einer Verbindung zwischen Smartphone und Infotainment-System, über das USB-Datenkabel, wird zuerst eine Zertifizierung der Hardware durchgeführt. Hierbei wird durch das Infotainment-System geprüft, ob das Telefon „MirrorLink” unterstützt. Ist dies der Fall, wird die „MirrorLink” Verbindung hergestellt und das Smartphone-Display auf dem Bildschirm des Infotainment-Systems angezeigt. Startet der Nutzer eine App, wird über die Internetverbindung geprüft ob diese App „MirrorLink”-fähig ist. Ist dies der Fall, wird das entsprechende Zertifikat der App heruntergeladen. Smartphone und Radio-Navigationssystem gleichen nun die Zertifikatsinformationen ab. Wird das Zertifikat bestätigt, kann die App während der Fahrt auf dem Bildschirm des Radio-Navigationssystems wiedergegeben werden.



s546_065



Für den Abgleich der Zertifikatsinformationen ist es wichtig, dass das korrekte Datum im Fahrzeug eingestellt ist! Sollte dies nicht der Fall sein, kann es zu einer fehlerhaften Darstellung der App während der Fahrt kommen.

Apps

„MirrorLink" kompatible Apps können im Google Play-Store heruntergeladen werden. Es werden hier Apps direkt von Volkswagen, als auch von Drittanbietern angeboten. Derzeit bietet Volkswagen sechs „MirrorLink"-Apps zum Download an:

Logo	App-Bezeichnung	Beschreibung
	Think Blue, Trainer	App, die das ökologische Fahrverhalten fördert. Es können mehrere Aufgaben absolviert werden und Herausforderungen angenommen werden.
	My Guide	Sonderzielsuche, die über die App ausgeführt wird. Die Routenführung erfolgt dabei bis vor die Tür.
	Drive & Track	Die App zeichnet die Fahrstrecke per GPS auf. Während der Aufzeichnung erstellt die App automatisch Hinweispunkte.
	Shared Audio	Die App erstellt eine Gesamt-Playlist aus allen, im Netzwerk (WLAN im Passat) verfügbaren Musikdateien. Voraussetzung dafür ist, dass alle Geräte im WLAN eingebunden sind und die App auf allen Geräten installiert ist.
	Call & Remind	In dieser App können Aufgaben- und Anruflisten erstellt werden. Wenn es die Verkehrssituation zulässt, können diese abgearbeitet werden.
	Sound Journey	Die App erstellt einen Soundtrack der Fahrt. Es kann aus drei Genres gewählt werden. Je nach Beschleunigung, Brems- und Lenkverhalten wird die Musik beeinflusst. Der Soundtrack kann auch aufgenommen werden.

Die Volkswagen Media Control

Media Control App

Diese App ermöglicht es dem Anwender, über einen Tablet-PC sein Radio-Navigationssystem fernzubedienen. Der Zugriff erfolgt dabei über die WLAN-Schnittstelle des Passats. Sind Passat und Tablet über WLAN miteinander verbunden, können die folgenden Funktionen über die Media Controll App gesteuert werden:

- Radio
- Media-Player
- Zielführung starten und stoppen
- Klangeinstellungen

Die Volkswagen Media Control Schnittstelle im Fahrzeug ist als Option erhältlich. Die Media Controll App kann der Nutzer im Apple App Store und Google Play Store herunterladen. Die App wird kostenlos zur Verfügung gestellt.



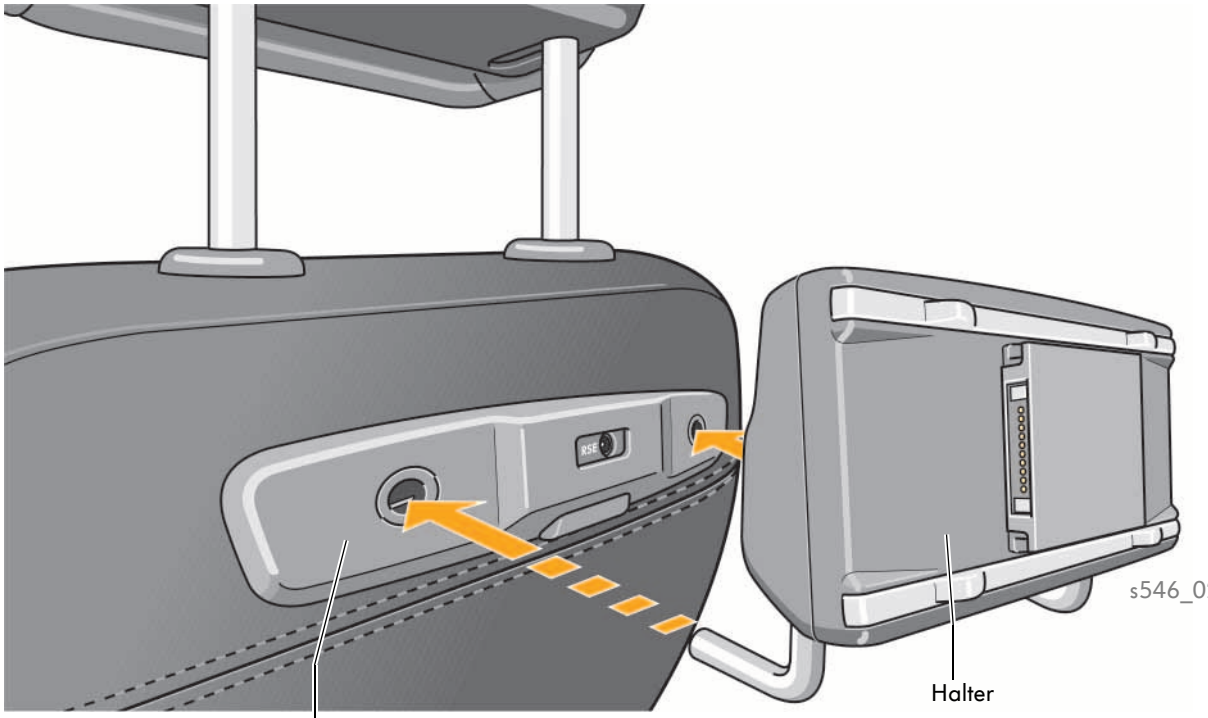
s546_201



Damit die App ausgeführt werden kann, muss im Setup-Menu des Radio-Navigationssystems die Datenübertragung für mobile Endgeräte aktiviert sein! Das Fahrzeug muss den WLAN-Hotspot erzeugen.

Media Control Vorbereitung

Die Vorbereitung ist eine Aufnahme an der Rückseite von Fahrer- und Beifahrersitz. In diese Aufnahme wird ein Halter aus dem Volkswagen Zubehör gesteckt. An dem gesteckten Halter kann der Volkswagen iPad-Adapter oder der portable Volkswagen DVD-Player befestigt werden. Die Media Control Vorbereitung bietet eine 12V Spannungsversorgung für Adapter und DVD-Player.

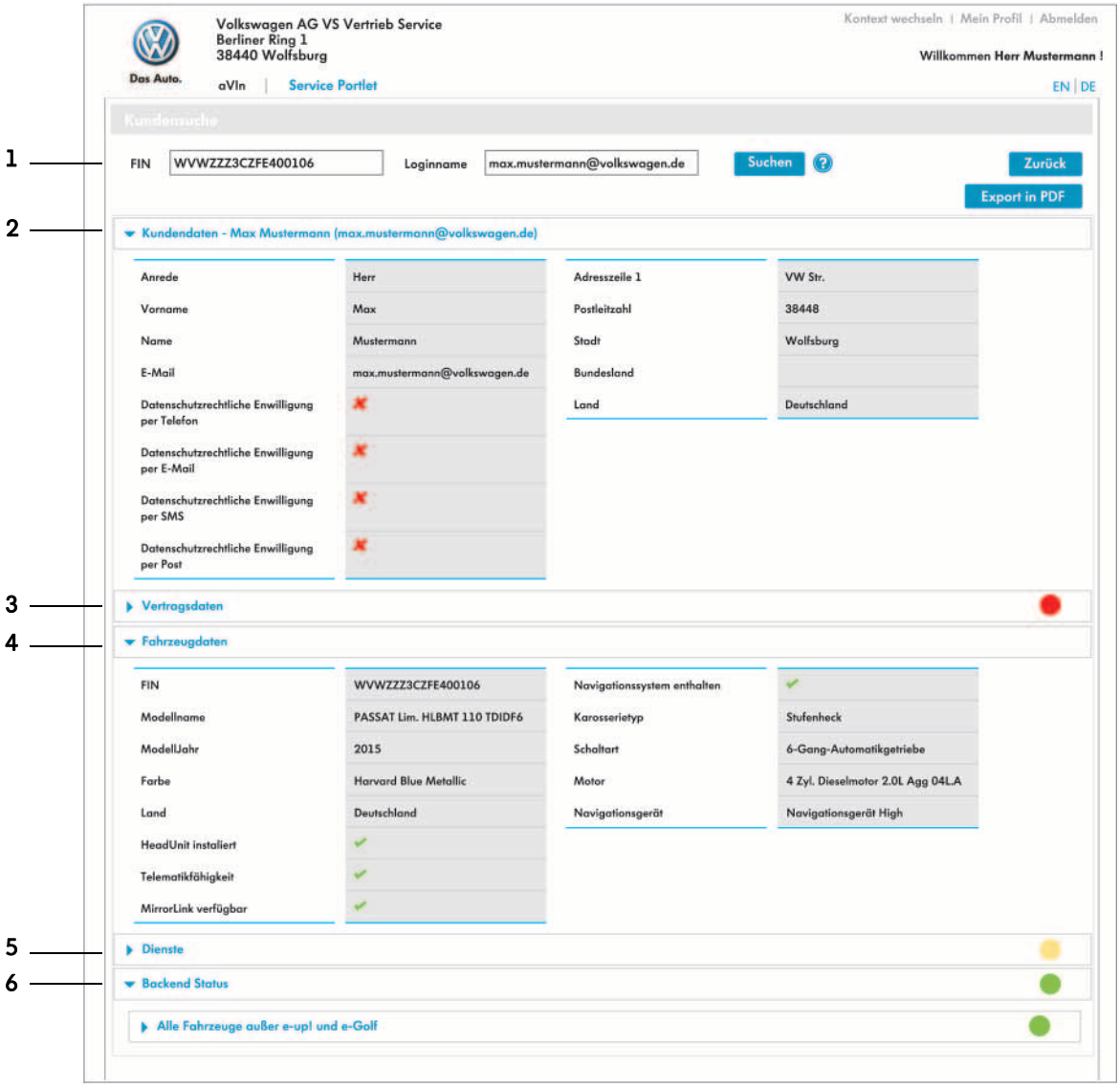




Die Volkswagen Media Control Vorbereitung ist kein Bestandteil der Volkswagen Media Control. Die Vorbereitung muss separat bestellt werden. Das System ist nicht nachrüstbar.

Das Service Portlet

Das Service Portlet gibt Auskunft über die Verfügbarkeit einzelner Car-Net Dienste. Somit kann es bei der Diagnose unterstützen. Über das Service Portlet lassen sich die folgenden Daten abrufen und anzeigen:



s546_030

Legende

1 Eingabemaske

2 Kundendaten
- Persönliche Angaben
- Datenschutzeinwilligungen

3 Vertragsdaten
- Vertragsstatus
- Ablaufdatum

4 Fahrzeugdaten
- Allgemeine Fahrzeugdaten
- „MirrorLink"-Verfügbarkeit

5 Status der Dienste
- Buchungsstatus
- für das Fahrzeug verfügbar
- Dienstestatus

6 Backend Status
- Verfügbarkeit der Volkswagen Backends

Glossar

AAC

(Advanced Audio Coding)
AAC ist ein von der Moving Pictures Expert Group entwickeltes Audiodatenkompressionsverfahren, das im MP2-Standard (MPEG Layer 2) verwendet wird.

AM

Amplitudenmodulation, zur Übertragung von Nachrichten genutzte elektromagnetische Welle. Bei der Amplitudenmodulation wird die Amplitude der Hochfrequenz geändert.

AUX-IN

(Auxiliary In)
Signaleingang für externe Audiogeräte.

AVRCP

(Audio Video Remote Control Profile)
Bluetooth-Profil zur Fernsteuerung von Audio- oder Videogeräten.

A2DP

(Advanced Audio Distribution Profile)
Herstellerübergreifende Technik, die es erlaubt, Stereo-Audio-Signale drahtlos via Bluetooth an ein entsprechendes Empfangsgerät zu senden.

Bluetooth

Bluetooth ist ein durch die Bluetooth Special Interest Group (SIG) entwickelter Industriestandard für die Funkübertragung zwischen Geräten über kurze Distanz.

CAN

(Controller Area Network)
Standardisiertes digitales Zweidraht-Datennetzwerk in der Fahrzeugelektronik.

DAB

(Digital Audio Broadcasting)
Von den Radiosendern digital ausgestrahltes Radioprogramm.

DAB+

(Digital Audio Broadcasting Plus)
Weiterentwicklung des Digital Radios, das 2011 in Deutschland unter dem Begriff DAB+ eingeführt worden ist.

DVD

(Digital Versatile Disc)
Kurzbezeichnung für einen optischen Datenspeicher mit einer Speicherkapazität von maximal 17 Gigabyte.

FAQ

(Frequently Asked Questions)

Häufig gestellte Fragen.

FLAC

(Free Losless Audio Codec)

Audiocodec zur verlustfreien Audiodatenkompression.

FM

Frequenzmodulation, zur Übertragung von Nachrichten genutzte, elektromagnetische Welle. Bei der Frequenzmodulation ändert sich die Frequenz der Trägerschwingung im Rhythmus der Informationsspannung. Die Amplitude bleibt konstant.

FM-Phasendiversity

Erforderliche Funktion im Radio- und Navigationssystem, um einen Zwei-Tuner-Betrieb zu erlauben.

GADK

(Geschwindigkeits-Abhängige-Dynamik-Kompression)
Die unterschiedlichen Lautstärken von z. B. Instrumenten in einem Musiktitel werden geschwindigkeitsabhängig aufeinander angeglichen. Die Lauteren etwas leiser, die Leisen entsprechend lauter.

GALA

(Geschwindigkeits-Abhängige-Lautstärke-Anpassung)
Spezielle Funktion der Audioanlage, um die Wiedergabelautstärke an den Pegel der Fahrgeräusche bei steigender Fahrgeschwindigkeit anzupassen.

GPS

(Global Positioning System)
offiziell NAVSTAR GPS, ist ein globales Navigationssatellitensystem zur Positionsbestimmung und Zeitmessung.

GSM

(Global System for Mobile Communications)
Standard für digitale Mobilfunknetze, der hauptsächlich für Telefonie, aber auch für Datenübertragung sowie Kurzmitteilungen (SMS) genutzt wird.

HFP

(Hands Free Profile)
Standard-Bluetooth-Profil, das die Kommunikation zwischen Mobiltelefon und Fahrzeug-Freisprecheinrichtung ermöglicht.

Hotspot

Der Begriff Hotspot wird häufig verwendet, um einen öffentlichen Zugangspunkt zum Internet zu bezeichnen. Über einen Hotspot kann man sich drahtlos in das Internet einwählen.

LVDS

(Low Voltage Differential Signaling)
Schnittstellen-Standard für Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung.

MAP

(Message Access Profile)
Erlaubt SMS lesen und schreiben.

MIB

(Modularer Infotainment Baukasten)
Bezeichnung für ein marken- und modellübergreifendes Baukastensystem für die Infotainmentkomponenten eines Fahrzeuges.

MOST

(Media Oriented Systems Transport)
Ein serielles Bussystem zur Übertragung von Audio-, Video-, Sprach- und Datensignalen. Aktuell wird dieses Bussystem bei Volkwagen über Lichtwellenleiter umgesetzt.

MP3

Kurzform von MPEG Layer3 (Motion Picture Experts Group Layer 3); Komprimierungsstandard für Audiodatenformate.

POI Onlinesearch

(POI = Point of Interest)
Informationen zu einem interessanten Navigations-Punkt in der Navigation und Routenplanung.

Personal POI

Ein Personal POI ist ein vom Fahrer zusätzlich in das Infotainment-Gerät übertragenes Sonderziel.
Mehrere Personal POIs können zu einem POI-Paket zusammengefasst werden, welches dann die Positionsdaten von vielen Sonderzielen enthalten kann. Innerhalb des Paketes können POIs verschiedenen Kategorien zugeordnet werden.
Den Kategorien kann jeweils ein Icon (ein kleines Bild) zugeordnet werden, welches dann in der Kartenansicht des Navigationssystems angezeigt wird.

RSS

(Really Simple Syndication)
Standardisiertes Dateiformat zur strukturierten Veröffentlichung von Änderungen auf Internetseiten.

Glossar

rSAP

(Remote-SIM-Access-Profile)
Bluetooth-Datenübertragungsprotokoll, das überwiegend in Mobiltelefonen eingesetzt wird.

SD-Karte

(Secure Digital Card)
Kleine und robuste Speicherkarten z. B. für Digitalkameras.

single FM antenna switch

Nutzung der Doppeltunertechnologie mit einer verbauten Antenne. Über einen internen „switch" (deutsch: Schalter), wird die Single-Antenne des ersten Tuners für alle weiteren internen Tuner nutzbar. FM-Phasendiversity ist bei einer verbauten Antenne nicht möglich.

SIM

(Subscriber Identity Module)
Chipkarte, die in ein Mobiltelefon eingesetzt wird und den Nutzer im Netz identifiziert.

Subwoofer

(englischsprachiger Begriff für Basslautsprecher)
Subwoofer sind spezielle Lautsprecher, die zur Abgabe von niederfrequenten, also sehr tiefen Tönen eingesetzt werden. Man unterscheidet aktive und passive Subwoofer. Aktive Subwoofer besitzen eine eigene Endstufe (Verstärker), passive Subwoofer besitzen keine eigene Endstufe und werden wie ein normaler Lautsprecher an einen Verstärkerausgang angeschlossen.

TFT

(Thin Film Transistor)
Kurzbezeichnung für einen Flachbildschirm mit Transistordisplaymatrix.

UMTS

(Universal Mobile Telecommunications Systems)
Mobilfunkstandard der dritten Generation, mit dem Datenübertragungsraten bis zu 42 Mbit pro Sekunde möglich sind.

UPnP

(UniversalPlugAndPlay)
Standard der zur herstellerübergreifenden Ansteuerung von Geräten (Audio-Geräte, Router, Drucker, Haussteuerungen) über ein IP-basiertes Netzwerk dient.

URL

(Uniform Resource Locator)
Eindeutige Identifikation bzw. Adresse einer Ressource im Internet, wie zum Beispiel eine Internetseite.

USB

(Universal Serial Bus)
Serielles Bussystem zur Verbindung des Computers mit externen Geräten im laufenden Betrieb, bei automatischer Erkennung.

WLAN

(Wireless Local Area Network)
Drahtloses lokales Netzwerk, das dafür verwendet wird um eine Verbindung mit dem Internet herzustellen.

WMA

(Windows Media Audio)
Spezielles Audioformat unter Microsoft Windows.

Notizen



© VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg
Alle Rechte sowie technische Änderungen vorbehalten.
000.2813.03.00 Technischer Stand 04/2015

Volkswagen AG
After Sales Qualifizierung
Service Training VSQ-2
Brieffach 1995
D-38436 Wolfsburg

❀ Dieses Papier wurde aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt.