

Service.



Selbststudienprogramm 274

Der Phaeton Infotainment-System

Konstruktion und Funktion

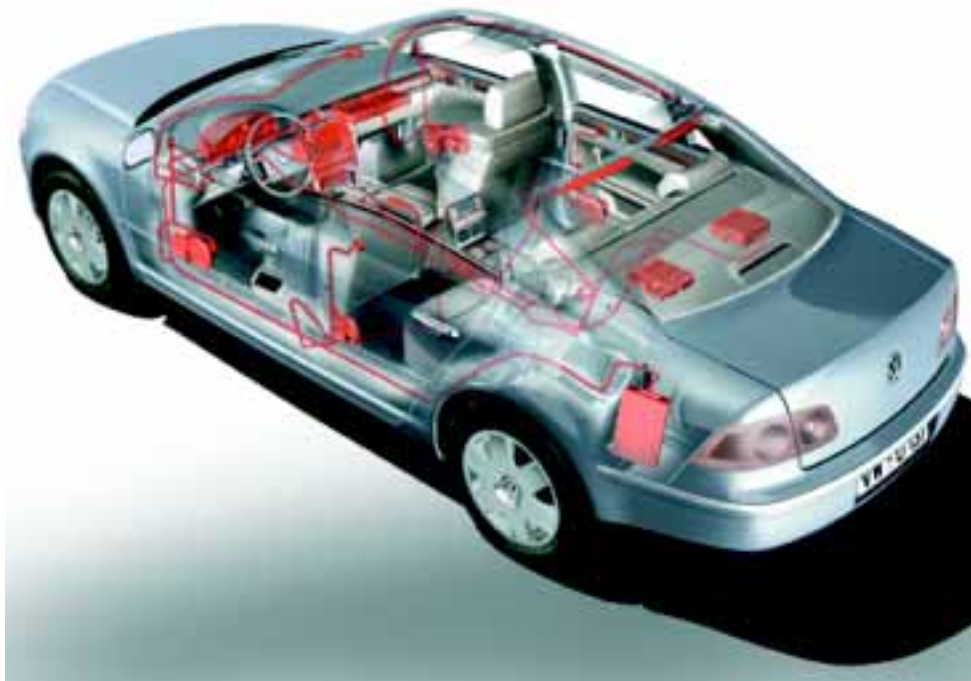


Das VOLKSWAGEN-Infotainment ist ein elektronisches System, über das eine Vielzahl von Funktionen wie Klima, Navigation, Telefon, etc. zentral verwaltet und bedient werden kann.

Ziel dieses Programmes soll es sein, dem interessierten Leser einen Überblick darüber zu geben, welche Komponenten zum Infotainment gehören und welche Funktionen über das Infotainment bedient sowie angezeigt werden können. Hierbei soll und kann dieses Selbststudienprogramm aufgrund der Komplexität des Systems nicht die Tiefe einer Bedienungsanleitung erreichen, wohl aber eine Möglichkeit zur Orientierung innerhalb der Struktur des Systems geben.

Da das Infotainment einer ständigen Weiterentwicklung unterliegt, kann dieses Selbststudienprogramm nur den momentanen Stand der Funktionen wiedergeben.

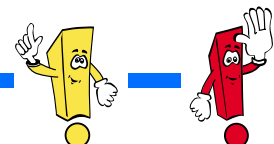
Weiterführende Informationen über die Anbindung des Infotainments innerhalb des Bordnetzes entnehmen Sie bitte dem SSP272 "Der Phaeton - Bordnetz". Detaillierte Informationen zur Klimaregelung finden Sie im SSP271 "Der Phaeton - Heizung und Klimaanlage".



S274_150

NEU

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 KD-Literatur



Einleitung	4
Der Aufbau im Überblick	5
Die Bedienungselemente	10
Die Funktionen im Überblick	21
Die Elektrik	32
Eigendiagnose	36
Service	37
Prüfen Sie Ihr Wissen	38



Einleitung



Das Infotainment im Phaeton verwaltet eine Vielzahl von Funktionen, die über eine Anzeige- und Bedieneinheit vorn in der Mittelkonsole der Schalttafel, das Multifunktionslenkrad und eine Anzeige- und Bedieneinheit hinten im Fond zentral gesteuert werden können.

Funktionen des Infotainments:

- Audio/TV
(Radio, CD-Player, Fernsehen)
- Telefon
(Handy, Adressbuch-Verwaltung)
- Navigation
(Zielführung, Zielinformationen)
- Telemetrie
(Stauwarnung, Alternativstrecken)
- Fahrdaten
(Entfernungsdaten, Verbrauch, Tankstopp)
- Klima
(Regelung der Heizung und Klimaanlage, Solardachfunktion, Standheizung)
- Fahrwerkseinstellungen
(Niveau- und Dämpferregelung)
- Servicefunktionen
(Wischblätter- und Scheinwerfereinstellung)
- Einstellungsvarianten
(Sprachsteuerung, Länderauswahl, etc.)



Welche Funktionen tatsächlich im Fahrzeug zur Verfügung stehen, hängt maßgeblich von der Ausstattung des Phaeton ab.



Der Aufbau im Überblick

Neben den Bedieneinheiten in der Schalttafel, im Lenkrad und im Fond besteht das Infotainmentsystem im Wesentlichen aus:

- dem Display im Schalttafeleinsatz,
- dem Navigationsrechner mit CD-ROM und dem CD-Player im Handschuhfach
- den Antennen in der Heckscheibe sowie
- dem Mikrofon für die Sprachsteuerung und die Telefonfunktion.

Das Mikrofon ist in der Konsole im Himmel untergebracht.

Diese Hauptelemente sind u.a. im CAN-Datenbus-Infotainment miteinander verknüpft. Dieses Datennetz ist eines von insgesamt drei CAN-Datenbus-Netzen im Phaeton:

- CAN-Datenbus-Antrieb
- CAN-Datenbus-Komfort
- CAN-Datenbus-Infotainment.

Alle drei Netze tauschen untereinander Informationen aus. Dadurch kann das Infotainment auf eine Vielzahl von Sensoren und Aktoren zugreifen.



Anzeige- und Bedieneinheit vorn



Navigationsrechner und CD-Player im Handschuhfach



das Mikrofon in der Konsole



die Antennen in der Heckscheibe



S274_104



das Display im Schalttafeleinsatz



das Multifunktionslenkrad



Anzeige- und Bedieneinheit hinten

Der Aufbau im Überblick

Die Anzeige- und Bedieneinheit vorn



S274_002

Die Bedieneinheit ist in der Mittelkonsole der Schalttafel verbaut und in unterschiedliche Bereiche aufgeteilt.

- Die Klimazeile
Ihre Tasten haben feste Funktionen zur Steuerung der Heizung und der Klimaanlage.
- Die Funktionstasten mit Display
Auf dem Display werden die unterschiedlichen Menüs und Informationen angezeigt. Die Bedeutung der Funktionstasten ist menüabhängig und wird auf dem Display als seitliche Beschriftung angezeigt.
- Die Hauptmenüzeile mit dem zentralen Dreh-/Druckknopf
Mit den Tasten dieser Zeile erfolgt die Auswahl der Hauptmenüs. Mit dem Dreh-/Druckknopf werden z. B. Einträge aus einer angezeigten Liste ausgewählt und die Auswahl durch Drücken des Knopfes bestätigt.
- Die Audiozeile
In diesem Bereich kann zwischen Radio, CD-Player und Fernseher gewechselt werden. Die Auswahl z. B. von Sendestationen oder die Lautstärke erfolgt über entsprechende Tasten.



In den Reparaturunterlagen wird diese Anzeige- und Bedieneinheit mit dem Begriff „Steuergerät, Anzeige- und Bedieneinheit für Information vorn“ bezeichnet.



S274_003

Die Lenkrad-Bedienung

Auf dem Innenbereich des Multifunktions-Lenkrades befinden sich zusätzlich zum Signalhorn zwei Tastenfelder für die Betätigung der folgenden Funktionen:

- Geschwindigkeitsregelanlage (GRA),
- automatische Distanzregelanlage (ADR),
- Teilfunktionen des Infotainments,
- Menüumschaltung für das Display im Schalttafeleinsatz,
- Aktivierung der Spracheingabe.



S274_053

Das Anzeige-Display im Schalttafeleinsatz

Es stehen ausstattungsabhängig ein 3"-Monochrom-Display oder 5"-Farbdisplay zur Verfügung. Das Display kann 7 verschiedene Menüs zu unterschiedlichen Funktionen des Infotainments darstellen. Dabei kann in einem Menü die angezeigte Information aus einer Liste ausgewählt werden. Die Menüauswahl erfolgt mit dem Multifunktions-Lenkrad. Das Display in der Anzeige- und Bedieneinheit vorn wird von der Auswahl nicht verändert.



S274_007

Die Bedienelemente für die Displaysteuerung am Lenkrad

Der Aufbau im Überblick

Die Anzeige- und Bedieneinheit hinten

Die Tasten dieses Gerätes erlauben lediglich den Zugriff auf die Steuerung der hinteren Klimazonen.



In den Serviceunterlagen wird diese Bedieneinheit mit dem Begriff „Bedienungs- und Anzeigeinheit für Climatronic hinten“ bezeichnet.



S274_170

Ausblick

Für eine zukünftige Weiterentwicklung des Infotainments ist für den Fond auch eine erweiterte Bedieneinheit denkbar.

Ähnlich wie in der Anzeige- und Bedieneinheit vorn erfolgt die Auswahl der Bedienungsmenüs über eine Funktionstastenzeile. Auch hier werden über einen Dreh-/Druckknopf im Menüdisplay angezeigte Einträge ausgewählt und durch Drücken des Knopfes bestätigt.

Untermenüs oder spezielle Funktionen werden ebenfalls über Funktionstasten, deren Funktion von Menü zu Menü wechseln kann, aktiviert.

An der Unterseite der Bedieneinheit besteht die Möglichkeit, Kopfhörer anzuschließen.



S274_006

Designstudie zur erweiterten Fondbedieneinheit



S274_126

Der Navigationsrechner mit CD-ROM

Er ist zusammen mit dem CD-Player des Audio-Systems im Handschuhfach untergebracht.



Der CD-Player mit CD-Magazin

Er fasst 6 CDs und verfügt über einen Erschütterungsspeicher. Bei starken Erschütterungen kann der Lesekopf zu einer anderen Position springen. Der Erschütterungsspeicher hat die Funktion, den Lesekopf wieder in die Position direkt vor der Erschütterung zu fahren. Eine Unterbrechung ist nicht zu hören, da der Player die von der CD gelesene Musik für ca. 10 Sekunden zwischenspeichert, bevor er sie abspielt.



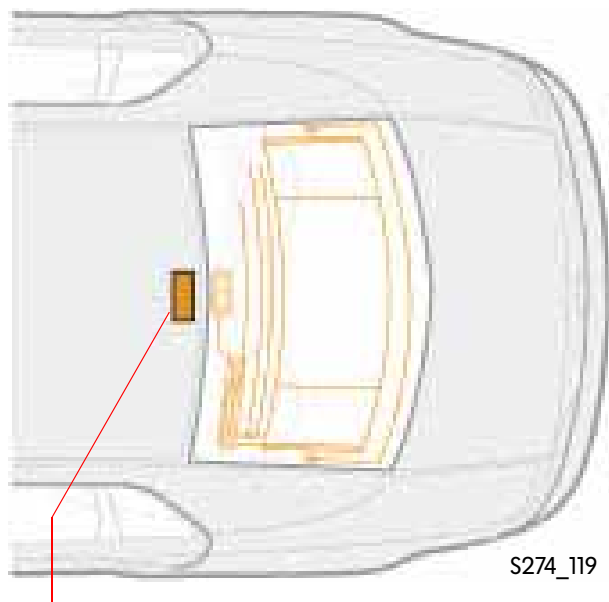
Navigations-Rechner mit CD-ROM

S274_008



Audio-CD-Player

S274_009



S274_119

Steuergerät für Antennenauswahl

Die Antennen

Alle Antennen sind nur als dünne Linien im oberen Bereich der Heckscheibe erkennbar.

Das Steuergerät für die Antennen ist unter einer Abdeckung im Himmel vor der Heckscheibe verbaut.

Die Bedienelemente

Die Zentraleinheit

Die Klimazeile

Die Tasten der Klimazeile besitzen feste Funktionen. Zusätzlich zu diesen Tasten sind diverse Einstellungen über die Funktionstasten möglich. Die Tasten der Klimazeile sind immer aktiv, unabhängig davon, welches Hauptmenü des Infotainments gerade auf dem Display angezeigt wird.



S274_001

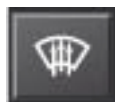
- Die Funktionen der einzelnen Tasten



ist ein Wipp-Taster. Mit ihm kann die Temperatur für die Fahrer- und Beifahrerseite getrennt in 0,5 °C-Schritten eingestellt werden. Die Seite mit dem roten Punkt erhöht, die Seite mit dem blauen Punkt verringert die Temperatur. Der eingestellte Temperaturwert wird im Display der zentralen Anzeige- und Bedieneinheit und, bei entsprechender Auswahl, im Display des Schalttafeleinsatzes angezeigt.



ist die Taste für die automatische Klimaregelung. Sie regelt die Lufttemperatur, die Luftmenge und die Luftverteilung automatisch, so dass eine vorgegebene Temperatur schnellstmöglich erreicht und konstant gehalten wird.



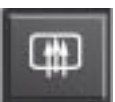
schaltet die manuelle Defrost-Funktion ein bzw. aus.



passt alle Einstellungen der vier Klimazonen an die des Fahrers an.



schaltet die manuelle Umluft-Funktion ein bzw. aus.



schaltet die Heckscheibenheizung ein bzw. aus.

Die Funktionstasten



S274_011

Links und rechts neben dem 7"-Farbdisplay sind jeweils 4 Funktionstasten untereinander angeordnet. Die Bedeutung der Funktionstasten ändert sich je nachdem, welches Haupt- oder Untermenü ausgewählt worden ist.

Das bedeutet, die Funktion der Tasten ist menüabhängig. Die jeweilige Bedeutung einer Taste wird in den beiden dunklen Randstreifen des Farbdisplays durch Begriffe oder Icons dargestellt.

Die Symbole, die zu den Funktionstasten angezeigt werden, haben folgende Bedeutungen:



Die Funktionstasten können eine Funktion ein- bzw. ausschalten. Eine aktivierte Funktion wird auf dem Display mit einem farbigen Icon, ähnlich einer Leuchtdiode, angezeigt.



Eine zweite Möglichkeit der Funktionstasten ist das Auswählen von Untermenüs. Auf dem Display wird dies durch ein kleines Dreieck neben der Taste angezeigt. Durch das Aufrufen eines Untermenüs wird der Benutzer tiefer in die Systemstruktur geführt.



Um auf die vorherige Ebene zurückzukehren, hat eine Funktionstaste immer die Funktion „zurück“ oder „Abbruch“. Sie wird durch einen Pfeil gekennzeichnet.



Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass eine Auswahl und deren Bestätigung über den Dreh-/Druckknopf erfolgen kann. Diese Option wird auf dem Display mit einem kleinen umrandeten Punkt neben dem Taster angezeigt.



Die Bedienungselemente

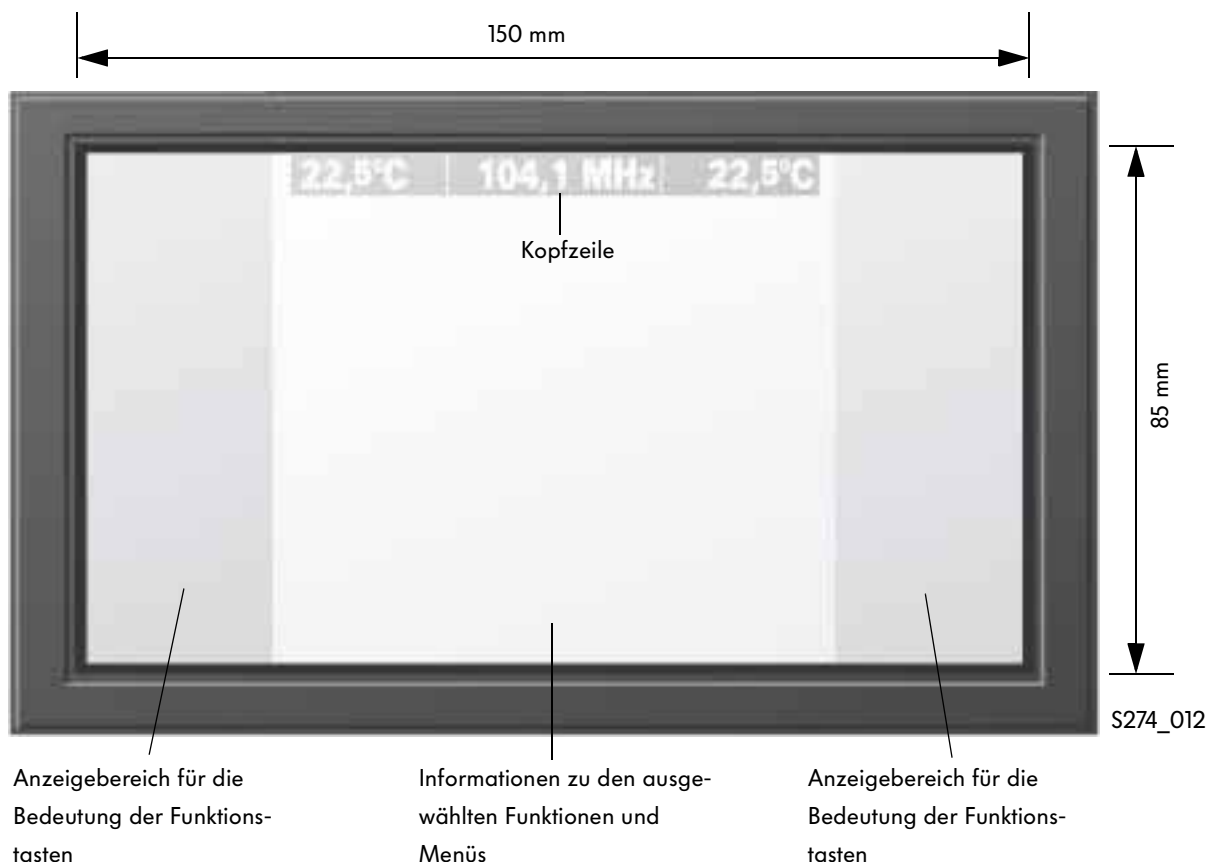
Das 7"-Farbdisplay

Die Angabe 7 Zoll bei der Größenbeschreibung des Displays bezieht sich auf die Länge der Bilddiagonalen. Die Außenmaße des Displays sind 150 mm x 85 mm bei einer Auflösung von 480 x 234 Bildpunkten. Die Farbtiefe beträgt 8 Bit. Das bedeutet, es können 256 Farben dargestellt werden.

Der helle Zentralbereich ist für die jeweiligen Informationen in den Menüs vorbehalten. Im Navigationsmodus und auch in der TV-Funktion kann eine Vollbild-Darstellung angewählt werden, so dass die gesamte Displayfläche für die Anzeige ausgenutzt wird.

Das Display ist in unterschiedliche Bereiche eingeteilt, die verschiedene Informationen wiedergeben.

In der dunklen Kopfzeile werden die eingestellten Temperaturen für die Klimazonen von Fahrer und Beifahrer angezeigt. Zwischen diesen beiden Angaben wird der eingestellte Radio- oder Fernsehsender, bzw. CD-Titel eingeblendet. Die beiden seitlichen dunkleren Bereiche dienen wie beschrieben dazu, die Bedeutung der Funktionstasten anzuzeigen.



Die Hauptmenütasten

Mit den Hauptmenütasten werden 12 verschiedene Funktionen, die das Infotainment verwaltet, bedient. Durch die Betätigung einer Taste wird das zugehörige Hauptmenü im Display angezeigt.



S274_013

● Die Funktionen der einzelnen Tasten

-  führt in das Klima-Hauptmenü.
-  aktiviert die Telefon-Funktionen.
-  startet das Navigationssystem.
-  wechselt zur Funktion von Radio/Fernsehen/CD.
-  umfasst unterschiedliche Möglichkeiten, das Infotainment anzupassen (z. B. Schlüsselprofile, Sprachen, Datum/Uhrzeit).
-  schaltet das Infotainment bei ausgeschalteter Zündung ein und bei eingeschalteter Zündung aus.
-  setzt alle Funktionen auf werkseitig eingestellte Standardwerte zurück.
-  beinhaltet zzt. die Funktion der Reifendruck-Kontrolle.
-  zeigt eingegangene und gespeicherte Verkehrsmeldungen und Stauwarnungen an.
-  stellt die Auswertung von Fahrdaten wie z. B. Verbrauch, Durchschnittsgeschwindigkeit oder nächster Tankstopp auf dem Display dar.
-  startet die elektronische Bedienungsanleitung.
-  aktiviert das kontextbezogene Hilfe-Programm.
-  ist in der Mitte der Funktionstastenreihe angebracht. Der Dreh-/Druckknopf dient dazu, Werte auf einer Skala oder Einträge aus einer Liste durch Drehen auszuwählen und durch Drücken zu bestätigen.

S274_033 - 045



Die Bedienungselemente

Die Audio-Zeile

Die Audio-Zeile dient zur Steuerung der Radio-, Fernseh- und Musik-CD-Funktion sowie zur Klang- und Balance-Einstellung.



S274_114

● Die Funktionen der einzelnen Tasten



schaltet das Radio ein und das Radio-Hauptmenü erscheint auf dem Display der Anzeige- und Bedieneinheit vorn. Durch nochmaliges Drücken wechselt man zwischen Ukw- und Mittelwellen-Empfang.



wechselt in den Modus zum Abspielen der in den Player geladenen Musik-CDs.



TV schaltet die Fernsehfunktion ein. Auf dem Display vorn kann das Fernsehbild nur im Stand betrachtet werden.



aktiviert die Verkehrsfunkfunktion.



stellt die Lautstärke ein. Durch Drücken wird der Lautsprecher stumm geschaltet.



Je nachdem, ob FM/AM, TV oder CD aktiv ist, wird mit den Stationstasten 1-6 entweder ein abgespeicherter Radio- bzw. Fernsehsender aufgerufen oder eine CD aus dem CD-Speicher ausgewählt.



starten im FM/AM- und TV-Modus einen Sendersuchlauf. Im CD-Modus kann über die Tasten ein Titel ausgewählt oder innerhalb eines Titels vor- oder zurückgespult werden.



BAL/FAD und Klang stellen die Balance- und Klangeigenschaften über den Dreh-/Druckknopf in der Anzeige- und Bedieneinheit vorn ein.



ist der Stationswahlknopf und dient zur manuellen Sendereinstellung.

S274_016 - 023, 136

Die Lenkradbedienung

Für das Infotainment sind die Bedienungen auf der rechten Seite des Lenkrades von Bedeutung.



S274_115

● Die Funktionen der einzelnen Tasten



+Vol und -Vol dienen zur Lautstärkeregelung.



schaltet die Sprachsteuerung ein. Bei aktiver Sprachsteuerung können bestimmte Funktionen, z. B. die Eingabe des Handy-Pincodes, direkt per Sprache ausgelöst werden. Besitzt das Fahrzeug keine Sprachsteuerung, wird durch diese Taste die letzte Ansage der Navigation wiederholt.

Die Taste mit dem Telefonhörer dient dazu, eine Telefonverbindung herzustellen oder abzuberechnen.



blättert zwischen den 7 unterschiedlichen Display-Anzeigen im Schalttafeleinsatz.



ist eine Dreh-/Druckwalze. Mit ihr können Werte aus einer Liste ausgewählt und durch Drücken der Walze bestätigt werden.



blendet die vorherige Display-Anzeige ein oder bricht einen Vorgang ab.

S274_046 - 052



Die Bedienungselemente

Das 5" Display im Schalttafeleinsatz

Das Display ist in verschiedene Bereiche eingeteilt. Dabei gibt der mittlere Bereich Informationen zum Infotainment wieder. Folgende Displays sind standardmäßig vorhanden:

Fahrdaten bis zum Ziel (a)

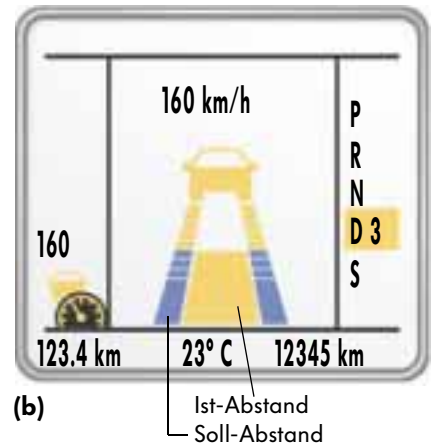
Zusätzlich zum eingestellten Sender wird die Entfernung bis zum Ziel, das im Navigationssystem eingegeben ist, angezeigt.



(a)

Automatische Distanz-Regelung (b)

Es wird anhand der äußeren trapezförmigen Skalen der eingestellte Soll-Abstand angezeigt. Der innere trapezförmige Balken zeigt den tatsächlichen Abstand. Der Zahlenwert über dem Pkw-Icon zeigt die gewünschte Eigengeschwindigkeit.



(b)

Navigation (c)

Das Display zeigt die Straßenangaben und Richtungsanweisungen des Navigationssystems an.



(c)

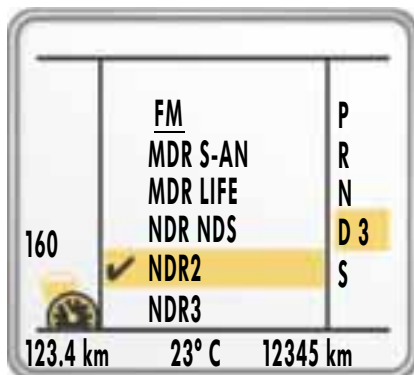
Telefon (d)

Neben dem Namen, der im Telefonbuch abgespeichert ist, wird auch die Rufnummer angezeigt, die ausgewählt bzw. eingegeben worden ist.



(d)

S274_054 - 057



(e)

Auswahl CD oder Fernseh- und Radiosender (e)

Je nachdem, welche Funktion (TV/Radio/CD) in der Audiozeile aktiviert worden ist, kann eine eingelegte CD oder einer der gespeicherten Sender aus einer Liste ausgewählt werden.



(f)

Anzeige der aktuellen Fahrdaten (f)

Das Display zeigt eine feste Auswahl aus dem Datenstand des Board-PCs:

- vergangene Zeit ab Start
- gefahrene Kilometer ab Start
- Durchschnittsgeschwindigkeit
- Durchschnittsverbrauch



(g)

Benutzerdefinierte Display (h)

In dem Display (a) kann mit der Dreh-/Druckwalze z. B. die Angabe „KM bis Ziel“ ausgewählt werden. Durch Drücken der Walze gelangt man dann in ein Display (g), in dem alle verfügbaren Informationen als Liste angezeigt werden. Es kann eine Information aus der Liste über die Dreh-/Druckwalze für die Anzeige aktiviert werden. Sie wird dann im weiteren Betrieb auf dem Display angezeigt.



(h)



Die Bedienelemente

Die Klima-Fondbedieneinheit



S274_171

● Die Funktionen der einzelnen Tasten



aktiviert die indirekte Belüftung der Fondplätze über die Ausströmer in der B-Säule.



steuert die Fond-Ausströmer getrennt für Fahrer- und Beifahrerseite so an, dass die Insassen direkt angeströmt werden.



öffnet die Fußraum-Ausströmer.



sind Wipptaster und verändern die Temperatur in 0,5 °C-Schritten.



ist ein Drehknopf, mit dem die Gebläsestärke eingestellt wird.



aktiviert die automatische Klimaregelung der jeweiligen Klimazonen.



schaltet das Display aus bzw. ein.

S274_172 - 179

Der Navigationsrechner mit CD-ROM



S274_137



S274_077

Bei aktivem Navigationssystem muss eine Navigations-CD in den Schacht des Navigationsrechners eingelegt sein.



S274_078

Eine geladene CD kann mit der Eject-Taste ausgeworfen werden, wenn zum Beispiel die Navigations-CD eines anderen Gebietes eingelegt werden muss.

Die Bedienungselemente

Der CD-Player



Das CD-Magazin des Players fasst sechs Musik-CDs. Sie werden dem Magazin über den CD-Schlitten zugeführt.



S274_079

Um eine CD zu wechseln, muss zunächst die Eject-Taste gedrückt werden. Mit einer der Tasten 1-6 wird bestimmt, welche CD ausgeworfen wird.



S274_080

Zum Laden einer CD muss zunächst die Taste „Load“ gedrückt werden. Daraufhin beginnt eine Leuchtdiode am Player langsam zu blinken. Erst wenn die Diode schnell blinkt, darf die CD in den Schacht eingeschoben werden. Jetzt kann mit den Tasten 1-6 ausgewählt werden, auf welchem Platz die CD abgelegt wird. Wird die Load-Taste länger als drei Sekunden gedrückt, steht eine Schnell-Ladefunktion zur Verfügung. Das bedeutet, die freien Fächer werden automatisch bereitgestellt und können nacheinander geladen werden.



S274_082



S274_081

Die Funktionen im Überblick

Der Einstiegsdialog



S274_105

Nach Einschalten der Zündung schaltet sich das Infotainment ein und der Begrüßungsbildschirm erscheint, während das Infotainment startet. Ist dem verwendeten Zündschlüssel bereits ein Benutzerprofil zugewiesen worden, lädt das System nun alle für diesen Benutzer gespeicherten Einstellungen. Danach erscheint der Startbildschirm.



S274_106

Über den Startbildschirm lassen sich auch andere Benutzerprofile aufrufen. Das aktuelle Profil wird durch den kleinen Schlüssel angezeigt. Mit der Funktionstaste „Gast“ wird das System mit den werkseitig eingestellten Standardwerte gestartet.

Über die Funktionstaste „PIN-Eingabe“ kann schon an dieser Stelle und unabhängig vom Telefonmenü der PIN-Code des verwendeten Handys eingegeben werden.

Die Funktionstaste „Weiter“ startet das System mit den Funktionen, die beim letzten Abschalten des Infotainments aktiv gewesen sind. Erfolgt 15-20 Sekunden nach Erscheinen des Startmenüs keine weitere Tastenbetätigung, führt das System die Funktionstaste „Weiter“ automatisch aus.

Die Funktionen im Überblick

Das Klima-Hauptmenü



S274_084

Im Klima-Hauptmenü lassen sich die Ausströmer für Fahrer und Beifahrer unabhängig voneinander ansteuern. Die Stärke des Luftstromes, die man mit dem Dreh-/Druckknopf einstellt, wird durch eine Skala angezeigt und ist für alle vier Klimazonen gleich stark.

Die Taste „ECON“ schaltet die Kühlungsfunktion der Klimaanlage aus und ein.

Über die Funktionstaste „Weitere“ gelangt man tiefer in das Klima-Menü.

Dort findet man weitere Funktionen wie z. B. die Möglichkeit, auch die hinteren zwei Klimazonen von vorn aus zu steuern, sowie die Standheizung mit Timerfunktion und die Solardachfunktion.

Standheizung

Nach Auswahl der Option „Weitere“ kann man über das Untermenü „Standheizung“ verschiedene Timer für den Betrieb der Standheizung einstellen. Die Einstellungen können so vorgenommen werden, dass die Standheizung an einem gewählten Wochentag ab einer bestimmten Uhrzeit für eine festgelegte Dauer läuft. Für den Folgetag braucht die Standheizung dann nur noch aktiviert werden, da Startzeit und Dauer vom Vortag übernommen wird.

Solardachfunktion

Bei aktiver Solardachfunktion sind die Design-Abdeckungen geöffnet. Das Gebläse wird dabei über die Solarzellen des Solardaches mit Strom versorgt.

Das Telefon-Hauptmenü



S274_083

Nach Einschalten der Telefonfunktion über die Hauptmenü-Taste „Phone“ wird der Fahrer aufgefordert, den Pincode einzugeben. Die Eingabe kann über den Dreh-/Druckknopf oder die Spracheingabe erfolgen. Ist der Pincode vom System akzeptiert worden, erscheint das Telefonhauptmenü.

Dabei benötigt der Rechner etwa 30 Sekunden um das im Handy gespeicherte Telefonbuch in das System zu laden. Vor dem Abschalten vergleicht der Rechner die gespeicherten Werte mit dem angeschlossenen Handy und ergänzt gegebenenfalls die Speichereinträge im Handy. War das Telefon abgeschaltet, muss erneut der Pincode eingegeben werden, und das Telefonverzeichnis wird erneut vom Handy heruntergeladen.

Alle Einträge des Telefonverzeichnisses werden im Display als Liste angezeigt und können mit Hilfe des Dreh-/Druckknopfes ausgewählt und bestätigt werden.

Mit Hilfe des Dreh-/Druckknopfes und einem weiteren Untermenü lassen sich bestehende Einträge korrigieren oder neue Einträge zum Verzeichnis hinzufügen. Dabei müssen Buchstaben und Zahlen nacheinander mit dem Dreh-/Druckknopf aus dem Alphabet ausgewählt und bestätigt werden.



Die Funktionen im Überblick

Die Sprachsteuerung



S274_085

Ist das Fahrzeug mit einer Sprachsteuerung ausgestattet, sind zur Zeit folgende Funktionen verfügbar:

- die Eingabe des Pincodes und
- die Auswahl eines Namen aus dem Telefonverzeichnis.

Um einen Eintrag aus dem Telefonbuch über gesprochene Worte auswählen zu können, muss ein Sprachmuster im Infotainment abgespeichert sein, damit der Rechner den Namen im Telefonbuch anhand der gesprochenen Worte erkennen kann.

Die Definition der Sprachmuster erfolgt über die Funktionstaste „Eingeben“ im Telefonbuch-Menü. Es muss zunächst ein Eintrag aus dem Telefonbuch ausgewählt werden. Nach dem Drücken der Eingeben-Taste muss der Fahrer nach akustischer Aufforderung den gewünschten Namen laut aussprechen, so dass der Rechner das Sprachmuster aufzeichnen kann.

Zur Bestätigung muss der Name nach der entsprechenden akustischen Aufforderung ein zweites Mal ausgesprochen werden. Nun kann der Computer den Telefonbucheintrag anhand der Spracheingabe erkennen.

Damit die Sprachsteuerung korrekt funktionieren kann, muss die betreffende Landessprache über das Settingsmenü mit der Funktion „Sprache“ eingestellt sein.

Die Navigation



S274_086

Da auch das Navigationsmenü sehr komplex ist, wird an dieser Stelle nur das Hauptmenü, das nach Drücken der Taste „Navi“ in der Hauptmenü-Tastenzeile auf dem Display erscheint, kurz beschrieben.

Über die Taste „Ziel eingeben“ gelangt man in ein Untermenü, in dem auf unterschiedlichen Wegen der Zielort für die Zielführung festgelegt werden kann.

Mit „Standort speichern“ kann ebenfalls in einem Untermenü der aktuelle Standort mit einem Namen, den man über den Dreh-/Druckknopf buchstabenweise eingibt, im Speicher abgelegt werden.

Im Untermenü „Ausweichroute“ wird die Entfernung definiert, die man mit der Ausweichroute überbrücken will.

Nach Betätigung der Taste „Vollbild“ füllt der Kartenausschnitt die gesamte Displayfläche aus. Die Bezeichnungen der Tasten sind dann nicht zu sehen. Durch Drücken einer beliebigen Funktionstaste wechselt man wieder in den Standard-Anzeigemodus. Mit den Untermenüs „Anzeige“ und „Ausschnitt“ können unterschiedliche Darstellungsoptionen bestimmt werden.

Ist die Zieleingabe abgeschlossen, wird die Zielführung mit der Taste „Zielführ. starten“ aktiviert.



Die Funktionen im Überblick

Die Audio/TV- Funktion

Das Radio-Hauptmenü

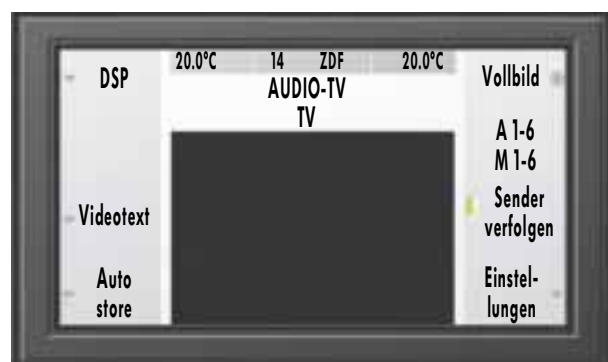
Das Hauptmenü zeigt ein Verzeichnis aller empfangbaren Sender. Die Ziffern vor dem Namen geben die Stationstastenbelegung an. Der Haken zeigt an, welcher Sender im Moment ausgewählt ist. Mit der Taste „Liste/Manuell“ kann zwischen der Darstellung als Liste und der Anzeige mit Frequenz-Skala hin und her geschaltet werden.



S274_087

Das Fernseh-Hauptmenü

Bei aktiver Audio/TV-Funktion wird nach Betätigung der Taste „TV“ in der Audiozeile das Fernsehbild eingeblendet. Auf dem Hauptdisplay ist das Fernsehbild allerdings nur zu sehen, wenn das Fahrzeug steht.



S274_089

Das Musik-CD-Hauptmenü

Die Taste „CD“ in der Audiozeile blendet bei aktiver Audio/TV-Funktion ein Titelverzeichnis der CD ein, die über die Tasten 1-6 in der Audiozeile ausgewählt worden ist. Die Titelwahl kann sowohl über den Dreh-/Druckknopf als auch über die Bedienelemente der Audio-Zeile erfolgen.



S274_088

Die Funktionstaste „Abspielmodus“ führt zu einem Untermenü, in dem z. B. eine Zufallsauswahl der Titel aktiviert werden kann.

Das Settings-Menü



S274_090

Das Settings-Hauptmenü zeigt 6 Untermenüs zur Auswahl an.

Die Funktion „Benutzerprofile“ bietet die Möglichkeit, alle persönlich vorgenommenen Einstellungen einem von drei Zündschlüsseln zuzuordnen. Schon beim Öffnen der Tür mit einem Schlüssel, dem ein Profil zugeordnet ist, setzt dann das Infotainment alle Funktionen auf die abgespeicherten Werte.

Mit dem Untermenü „Lautstärke“ können unterschiedliche Lautstärke-Funktionen eingestellt werden, z. B. wie stark die Lautstärke bei Verkehrsnachrichten zunehmen soll.

Die Funktionstaste „Weitere“ führt zu einem Untermenü, in dem die Datums- und Uhrzeiteinstellungen sowie die Funktion „Wartung & Service“ zu finden sind. Die Funktion „Wartung & Service“ wird u.a. benötigt, um die Wischerblätter auszutauschen.

Mit dem Menü „Sprache“ kann das Infotainment an die unterschiedlichen Landessprachen angepasst werden.

Im Untermenü „Umfeldbeleuchtung“ wird u.a. festgelegt, ob und wie lange die Beleuchtung nach Verlassen des Fahrzeuges nachleuchten soll.

Eine weitere Einstellmöglichkeit in diesem Untermenü legt fest, ob sich Scheinwerfer und Außenspiegelbeleuchtung einschalten, wenn die Fernbedienung am Zündschlüssel betätigt wird.



Die Funktionen im Überblick

Die Reset-Funktion

Die Taste „Reset“ setzt nach einer Sicherheitsabfrage alle Werte einer Funktion wie z. B. Klima oder die Werte aller Funktionen auf die werkseitig eingestellten Standardwerte zurück. Dabei bleiben Einträge in das Telefonverzeichnis oder gespeicherte Sender erhalten.



S274_092



Das Vehicle-Menü

Mit der Funktion „Vehicle“ lässt sich mit der Taste „RDK“ die Reifendruckkontrolle ein- und ausschalten. Optional kann auch der Reservereifen überwacht werden. Der Solldruck wird für eine Reifentemperatur von 20 °C angezeigt. Die Taste „Befüllinfo“ führt zu einem Untermenü, in dem angezeigt wird, wieviel Druck bei der aktuellen Reifentemperatur nachgefüllt werden muss.



S274_094



S274_095



Detaildarstellung

S274_096

S274_097



Folgende Informationen werden über die Funktion „Board-PC“ abgebildet:

- Startzeit
- voraussichtliche Ankunftszeit
- gefahrene Zeit
- Gesamtstrecke
- gefahrene Strecke
- Durchschnittsgeschwindigkeit
- Durchschnittsverbrauch
- Entfernung bis zum nächsten Tankstopp
- aktueller Verbrauch
- Fahrzeit seit letztem Halt

Das Traffic-Menü

Mit der Funktion „Traffic“ wird das Traffic-Hauptmenü geöffnet.

Die Taste „TIM“ führt zu einem Untermenü, über das man aufgezeichnete Radio-Verkehrsnachrichten abrufen kann.

Im Mittelbereich der Anzeige werden die letzten gespeicherten digitalen Verkehrsmeldungen eingeblendet. Nach Auswahl eines Eintrages mit dem Dreh-/Druckknopf kann man sich die Details zu der betreffenden Meldung ansehen bzw. die Meldung abspielen.



Der Board-PC

Die Funktion „Board-PC“ zeigt in seinem Hauptmenü statistische Daten zum aktuellen Fahrbetrieb. Mit den Tasten „bis Ziel“ und „ab Start“ kann man auswählen, ob sich die angezeigten Daten auf die Abfahrt oder die Ankunft beziehen.

Die Taste „Langzeitstatistik“ führt zu einem Untermenü, in dem auch die Daten über den gesamten Fahrbetrieb angezeigt werden.

Die Funktionen im Überblick

Die Funktion On/Dark

Mit dieser Funktion wird das Display bis auf die Statuszeile am oberen Rand des Displays abgeschaltet. Nochmaliges Drücken der Funktionstaste schaltet den Bildschirm wieder ein. Bei „Zündung aus“ kann das Infotainment mit der Taste „On/Dark“ eingeschaltet werden.



S274_093



Die Manual-Funktion

Sie führt zur elektronischen Bedienungsanleitung. Mit dem Drücken der Funktionstaste gelangt man in den Index, aus dem man den gesuchten Eintrag mit dem Dreh-/Druckknopf auswählen kann.



S274_098

Das Help-Menü

Die Funktion „Help“ kann aufgerufen werden, wenn man innerhalb eines Menüs Informationen zur Benutzung des Infotainments benötigt. Durch Auswahl von „OK“ gelangt man zurück in das Menü. „Mehr“ führt zum entsprechenden Kapitel der elektronischen Bedienungsanleitung.



S274_099



S274_102



S274_100

Weitere Funktionen

Mit der Taste „Dämpfung“ in der Mittelkonsole vor dem Schaltknüppel wird das Menü zum Einstellen der Luftfederung des Phaeton im Display eingeblendet. Mit dem Dreh-/Druckknopf kann in vier Stufen zwischen einer komfortablen, weichen und sportlichen, harten Einstellung gewählt werden.



S274_103



S274_101

Die Taste „Niveauregelung“ blendet das Menü zur Einstellung der Niveauregelung ein. Hier kann zwischen zwei Einstellungen gewählt werden.



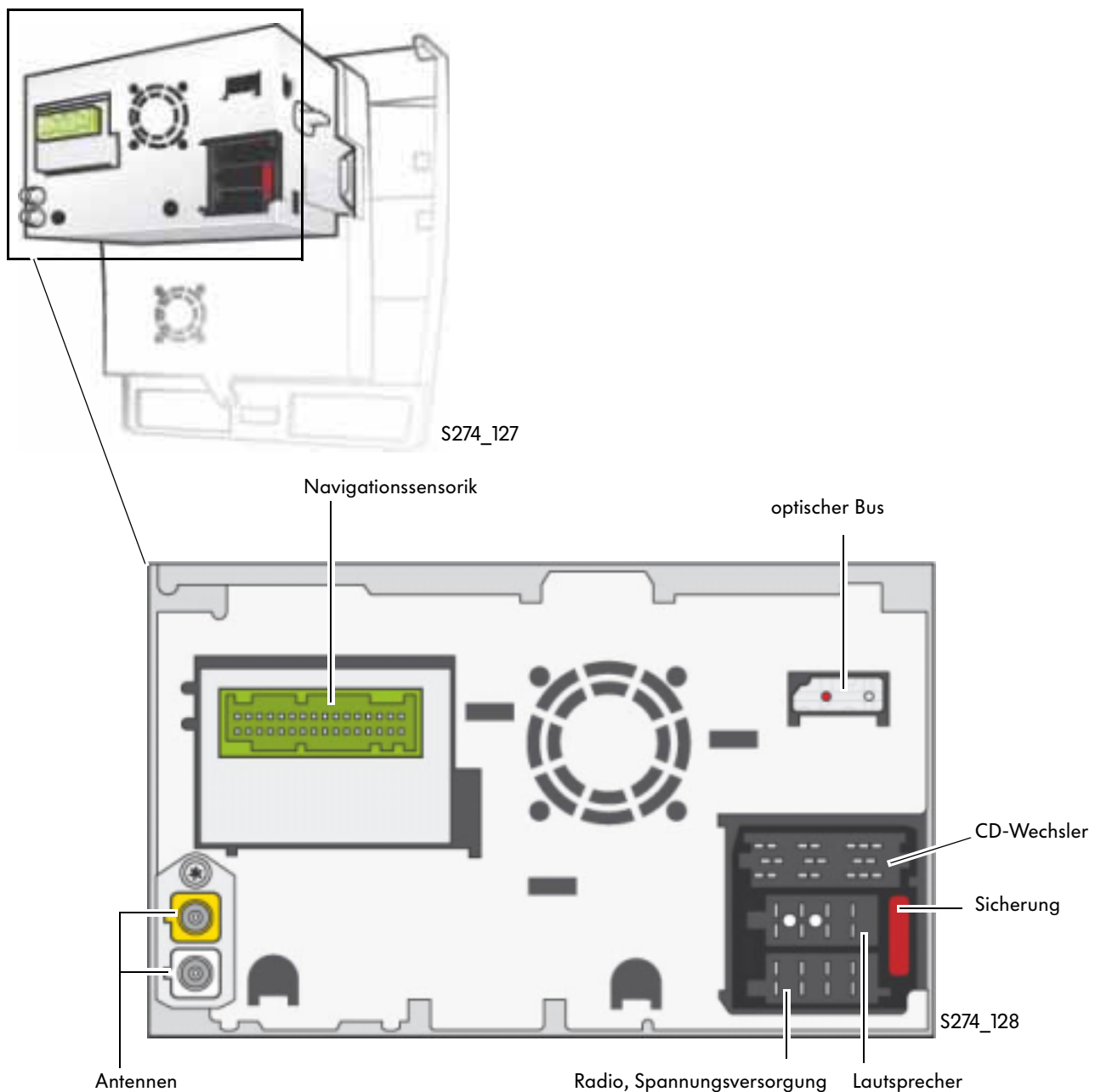
Die Elektrik

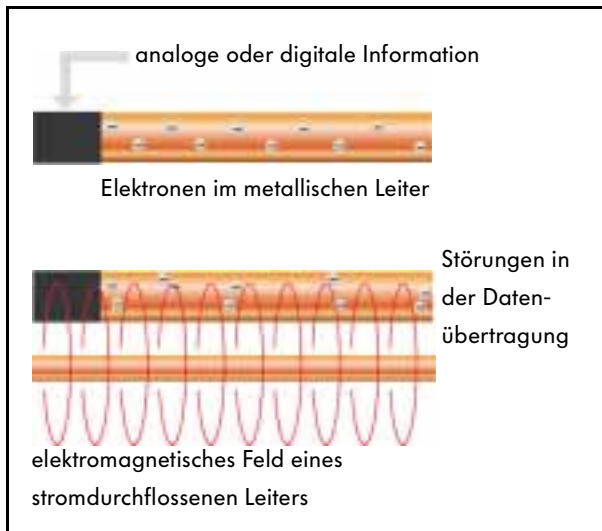
Die elektrische Anbindung

Die elektrischen Anschlüsse des Infotainments befinden sich an der Rückseite der Anzeige- und Bedieneinheit vorn.

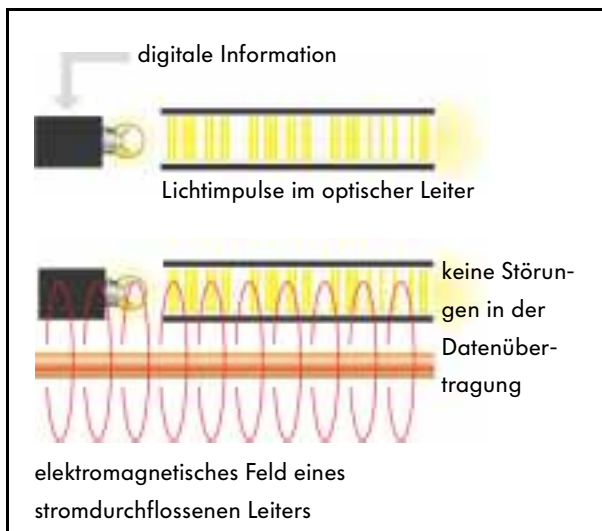
Die Steckverbindungen sind vorgesehen für:

- die Navigationssensorik,
- den CD-Wechsler und die Zusatzanschlüsse,
- die Lautsprecheranschlüsse,
- die Spannungsversorgung, die K-Leitung,
- die Antennen für Radio, TV, Navigation und Telefon sowie
- den optischen Bus.





S274_131, 132



S274_134, 135



S274_129

Steckverbindung eines optischen Leiters



S274_130

Schutzkappe



Der optische Bus

Er verbindet die zentrale Anzeige- und Bedieneinheit mit dem Navigationsrechner. Da es besonders für das Navigationssystem wichtig ist, einen störungsfreien Datenaustausch zu gewährleisten, ist diese Verbindung mit einem Glasfaserkabel realisiert worden.

Bei einer optischen Datenübertragung werden die digitalen Informationen in eine Abfolge von Lichtimpulsen übersetzt und in das Glasfaserkabel eingespeist.

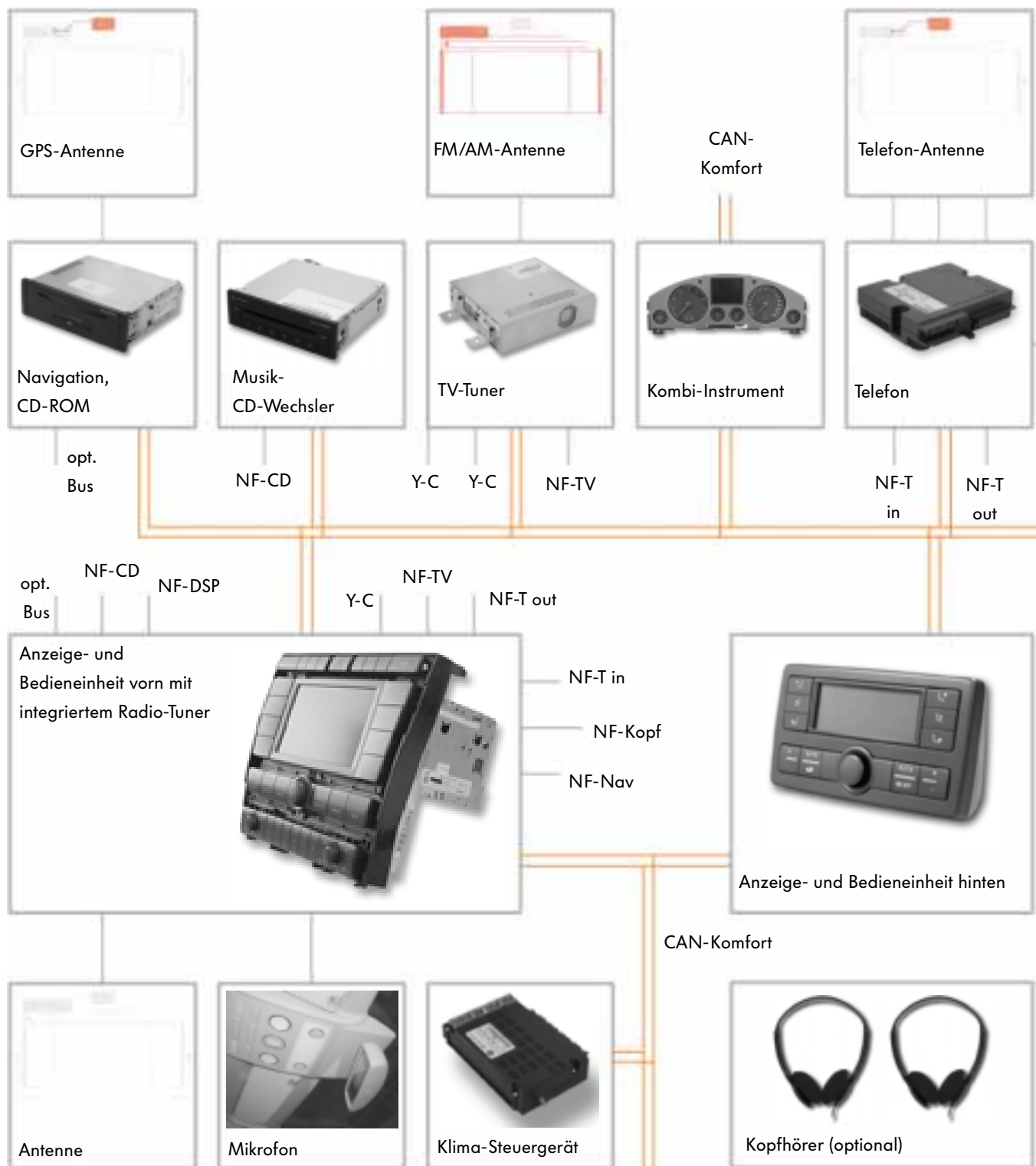
Der Vorteil der Glasfasertechnologie gegenüber herkömmlichen metallischen Leitern besteht darin, dass der Datenfluss nicht durch elektromagnetische Felder gestört werden kann. Diese Felder treten bei jedem Leiter auf, der von einem Strom durchflossen wird, so dass sich parallel liegende oder kreuzende Leitungen gegenseitig stören können. Hinzu kommen elektromagnetische Strahlungen, wie z. B. durch Mobilfunk, die ebenfalls Datenübertragungen stören können.



Da die Steckverbindungen des optischen Busses sehr empfindlich gegenüber Beschädigungen sind, müssen sie bei Montagearbeiten mit einer Schutzkappe versehen werden.

Die Elektrik

Die elektrische Verbindung der Bauteile



S274_111, 124 - 135, 160, 161



Einige Bauteile wie das Radio sind in der Anzeige- und Bedieneinheit vorn enthalten. Andere Geräte und Komponenten werden über diverse Schnittstellen an das System angeschlossen wie z. B.:

- der Navigationsrechner mit CD-ROM im Handschuhfach über den CAN-Datenbus-Infotainment und einen optischen Bus,
- der CD-Wechsler im Handschuhfach über den CAN-Datenbus-Infotainment und NF-Leitung,
- der TV-Tuner im Kofferraum über den CAN-Datenbus-Infotainment, NF- sowie Y-C-Leitung,
- das Kombiinstrument über den CAN-Datenbus-Infotainment,
- das Telefon-Steuergerät im Kofferraum über CAN-Datenbus-Infotainment und jeweils eine NF-in- und NF-out-Leitung,
- der Bedienhörer in der Fahrer-Armlehne über einen entsprechenden Anschluss,
- der DSP-Verstärker im Kofferraum über CAN-Datenbus-Infotainment und zwei NF-Leitungen sowie den Stereoausgängen für das Lautsprechersystem,
- die Antennen in der Heckscheibe über direkte HF/ZF-Eingangs- und Ausgangsleitungen und
- das Mikrofon im Fahrzeughimmel über eine eigene Eingangsleitungen.



NF-Leitung

Sie besitzt eine doppelte Abschirmung. Dadurch ist sie störungsempfindlich, kapazitätsarm und hat eine hohe mechanische Stabilität.

Y-C-Leitung

Es handelt sich hierbei um Audio- bzw. Videokabel.

Eigendiagnose

Die Diagnose

Über das Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssystem VAS 5051 stehen Ihnen die Betriebsarten:

- Geführte Fehlersuche und
- Fahrzeug-Eigendiagnose zur Verfügung.

Die Betriebsart „**Geführte Fehlersuche**“ prüft fahrzeugspezifisch alle verbauten Steuergeräte auf Fehlereinträge und stellt automatisch aus den Ergebnissen einen individuellen Prüfplan zusammen.

Dieser führt Sie im Zusammenspiel mit ELSA-Informationen wie z. B. den Stromlaufplänen oder den Reparaturleitfäden gezielt zu der Fehlerursache.

Unabhängig davon haben Sie die Möglichkeit, Ihren eigenen Prüfplan zusammenzustellen. Über die Funktions- und Bauteilauswahl werden die, von Ihnen ausgewählten Prüfungen in den Prüfplan aufgenommen und können im weiteren Diagnoseablauf in beliebiger Reihenfolge abgearbeitet werden.

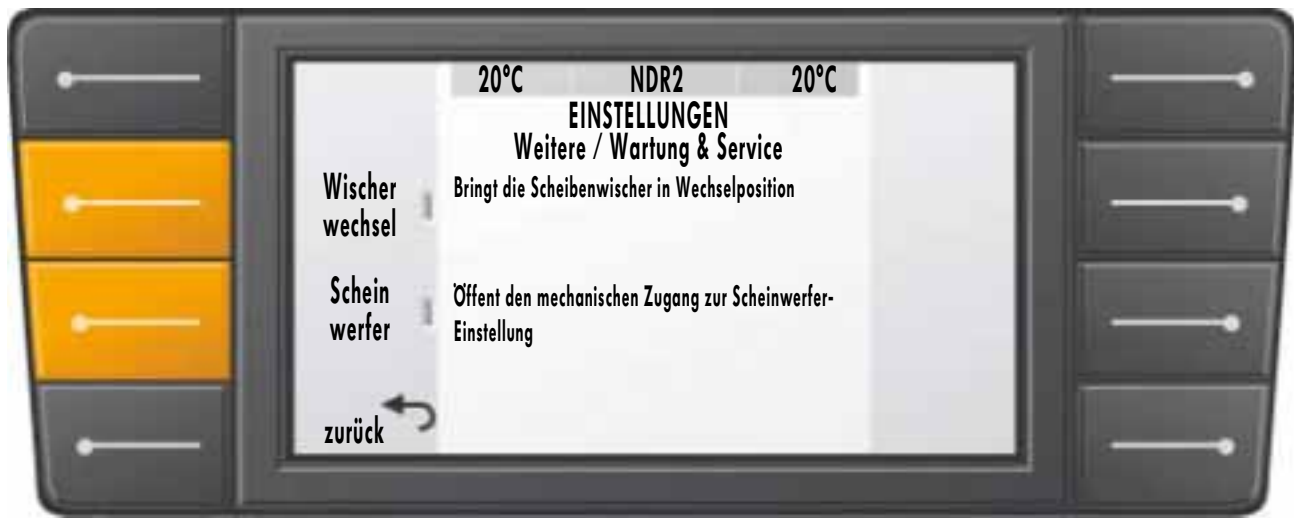
Die Betriebsart „**Fahrzeug-Eigendiagnose**“ kann zwar nach wie vor benutzt werden, nur stehen über ELSA keine weiterführenden Informationen zur Verfügung.



S274_133



Nähere Informationen zum Ablauf und zur Funktionsweise der Geführten Fehlersuche finden Sie in dem Bedienungshandbuch zum VAS 5051 im Kapitel 7.



S274_091

Austauschen der Wischblätter

Zum Austausch der Wischerblätter ist es notwendig, das Infotainment zu starten. Nach Auswahl der Funktion „Settings“ muss über die Untermenüs „Weitere“ und „Wartung & Service“ die Funktionstaste „Wischerwechsel“ betätigt werden. Die Scheibenwischer fahren nun in die Wechselposition und können entsprechend der Anweisungen in den Reparaturleitfäden ausgetauscht werden. Nach Abschluss der Arbeiten werden die Blätter durch nochmaliges Drücken der Taste wieder in die Ausgangslage gefahren.

Scheinwerfer entriegeln

Ähnlich muss bei Arbeiten an den Frontscheinwerfern verfahren werden. Die Funktionstaste „Scheinwerfer“ entriegelt die Frontscheinwerfer mechanisch, so dass die notwendigen Arbeiten wie z. B. das Einstellen der Lampen durchgeführt werden können. Nach Abschluss der Arbeiten werden die Scheinwerfer durch nochmaliges Drücken der Taste wieder mechanisch verriegelt.



Prüfen Sie Ihr Wissen

1. Was ist das Infotainment?

- ☐ a) Ein System, das ausschließlich die Informationsmedien Radio, TV und Telefon zusammenfasst.
- ☐ b) Ein System, das dazu dient, unterschiedliche Funktionen des Fahrzeuges zu verwalten und zentral zu bedienen.

2. Welche Hauptmenüs werden zur Zeit im Infotainment abgebildet?

- - - - -	- - - - -
- - - - -	- - - - -
- - - - -	- - - - -
- - - - -	- - - - -
- - - - -	- - - - -
- - - - -	- - - - -

3. Wo befindet sich der Navigationsplayer

- ☐ a) im Wasserkasten
- ☐ b) im Handschuhfach
- ☐ c) im Kofferraum

4. Unter welchem Hauptmenü wird die aktuelle Landessprache eingestellt?

- - - - -



Lösungen:

1. b)

2. AC (Klimaregelung), Phone (Telefon), Traffic (Verkehrsmeldungen), Navi (Navigationsssystem), Vehicle (Reifendruck-Kontrolle), Settings (Einstellungen), Radio/TV (Radio-, CD-, Fernsehfunktion), Board-PC (Fahr- und Verbrauchsdaten), On Dark, Reset, Manual, Help

3. b)

4. Settings



Nur für den internen Gebrauch © VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg

Alle Rechte sowie technische Änderungen vorbehalten

240.2810.93.00 Technischer Stand 03/02

✿ Dieses Papier wurde aus chlorfrei
gebleichtem Zellstoff hergestellt.