

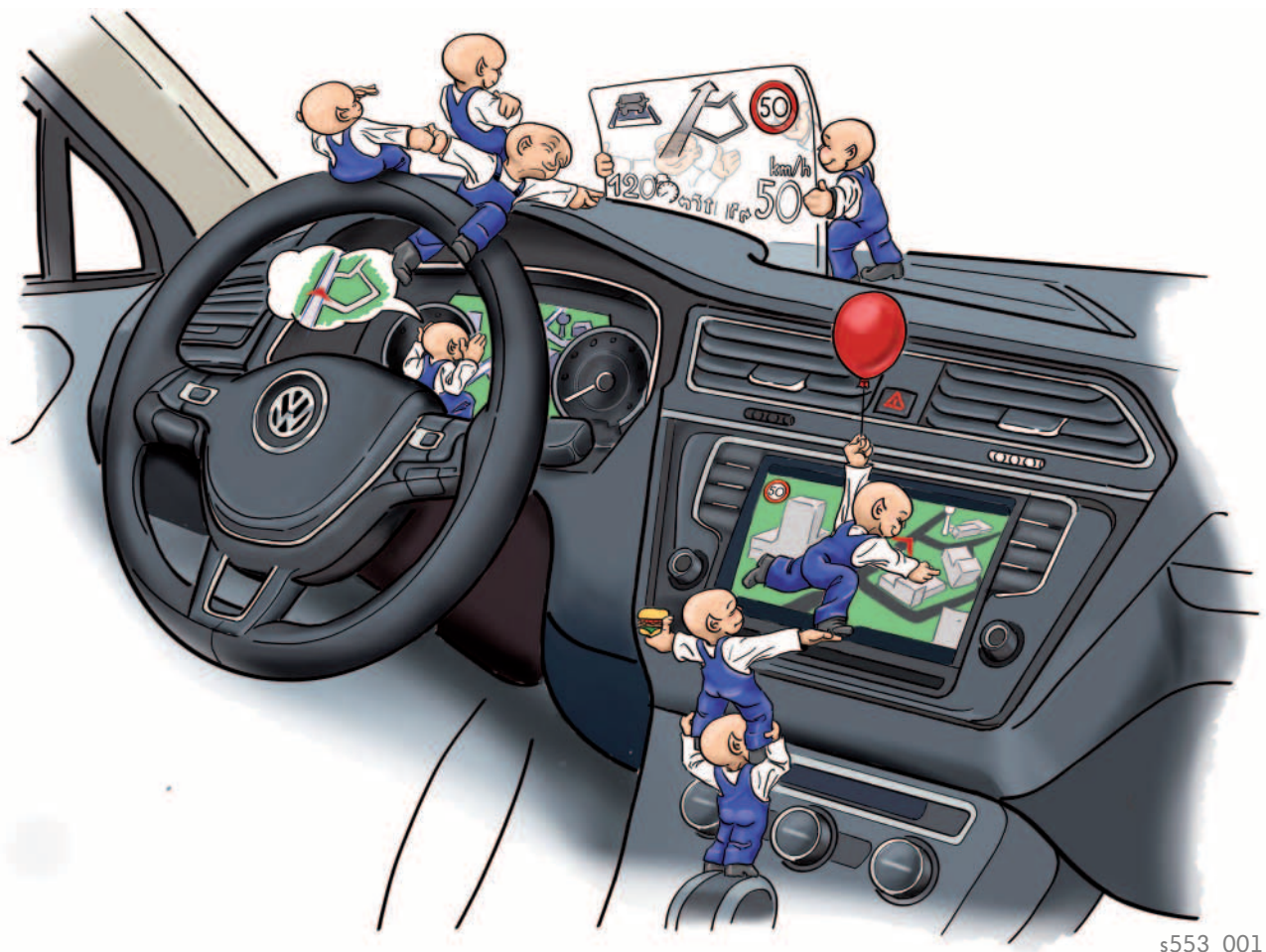
Service Training



Selbststudienprogramm 553

Der Tiguan 2017
Elektrik und Infotainment
Konstruktion und Funktion





s553_001

Die zweite Generation des Tiguan hat sich bezüglich Fahrdynamik, Komfort und Fahrerlebnis erneut gesteigert. Damit ist gemeint, dass dem Fahrer mehr Funktionalität, z. B. mehr Assistenzsysteme zur Verfügung stehen. An dieser Stelle muss die Elektrik und das Infotainment, als Schnittstelle zwischen Fahrzeug und Mensch, Schritt halten, um bei der Sensierung der Fahrsituation und Steuerung der multiplen Funktionalitäten zu unterstützen. Dieses beginnt z. B. bei der LED Lichttechnik, die bis zum Angebot des Dynamischen Lichtassistenten reicht, über das Aktiv Info Display bis hin zum realisierten Head Up Display. Dieses bedeutet nicht nur ansprechend dargereichte Informationen, sondern auch gesteigerte Fahrsicherheit. Damit der Aufenthalt im Tiguan noch kurzweiliger und individueller wird, werden den Passagieren diverse Telefon- und Mediaschnittstellen angeboten. Über diese ist der Off-Board Zugang zu einer multiplen Dienstewelt in Form von Car-Net möglich.

Erklärungen dazu finden sie sowohl in diesem Selbststudienprogramm, als auch im elektrischen Kapitel des Selbststudienprogramms 552 „Der Tiguan“.

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

Einleitung	4
Bordnetzübersicht	6
Vernetzungskonzept	10
Beleuchtung	19
Infotainment	34
Car-Net	40
Glossar	46

Die Übersicht der Elektrik und Infotainment-Systeme

Länder- und ausstattungsabhängig sind Abweichungen möglich. Weitere Informationen finden Sie:

- **Schalttafeleinsatz Active Info Display**
im Selbststudienprogramm 545 „Der Passat 2015 Elektrik“.
- **LED-Scheinwerfer „Mid“ mit dynamischem Lichtassistent**
in diesem Selbststudienprogramm
- **Keyless Access und Start System**
im Selbststudienprogramm 545 „Der Passat 2015 Elektrik“
- **Head-up-Display**
im Selbststudienprogramm 550
„Der Passat GTE“
- **Wegfahrsicherung Generation 5 und Komponentenschutz**
in diesem Selbststudienprogramm
- **Easy Open**
im Selbststudienprogramm 545
„Der Passat 2015 Elektrik“
- **Start-Stopp-Anlage 2.0**
im Selbststudienprogramm 545 „Der Passat 2015 Elektrik“





s553_011

- **MIB Generation 2**
im Selbststudienprogramm 546 „Der Passat 2015
Infotainment und Car-Net”
- **App-Connect**
in diesem Selbststudienprogramm
- **Guide & Inform**
in diesem Selbststudienprogramm
- **Security & Service**
in diesem
Selbststudienprogramm
- **Verlassenskonzept**
im Selbststudienprogramm 545
„Der Passat 2015 Elektrik”
- **Soundsystem „DYNAUDIO Excite Surround”**
in den Selbststudienprogrammen 519
„Das Infotainment im Golf 2013 Teil II” und 536
„Der Golf Sportsvan”
- **Rückfahrkamera mit Spritzdüse**
im Selbststudienprogramm 548 „Der Touran 2016”
- **Personalisierung**
im Selbststudienprogramm 548 „Der Touran 2016”

Bordnetzübersicht

Die Einbauorte im Bordnetz

Ausstattungsbedingt kommt entweder ein Generator mit 110A, 140A oder 180A Ladestrom zum Einsatz. Ebenfalls je nach Ausstattung werden folgende Batterietypen mit einer Kapazität zwischen 44 und 72 Ah verbaut:

- Blei-Säure-Batterie
- EFB (Enhanced Flooded Battery)
- AGM (Absorbent Glass Mat)

Je nach Triebwerk wird die 12V-Batterie im Motorraum oder im Kofferraum verbaut.

Das Versorgungskonzept „Batterie vorne“

Über drei Sicherungshalter bzw. Relais- und Sicherungsträger wird der Strom im Fahrzeug verteilt:

- Multifuse-Vorsicherungshalter SA auf dem Relais- und Sicherungsträger SR1 in der E-Box im Motorraum
- Sicherungshalter SB auf dem Relais- und Sicherungsträger SR1 in der E-Box
- Sicherungshalter SC auf dem Relais- und Sicherungsträger SR2 unter der Schalttafel links, hinter dem Ablagefach

Generator



E-Box



Multifuse-Vorsicherungshalter SA auf dem Relais- und Sicherungsträger SR1

Sicherungshalter SB auf dem Relais- und Sicherungsträger SR1





Zum genauen Einbauort der verschiedenen Sicherungen und Relais informieren Sie sich bitte im dazu geltenden Stromlaufplan der entsprechenden Kundendienstliteratur.



s553_010



12V-Batterie im Motorraum



Sicherungshalter SC auf dem Relais- und Sicherungsträger SR2

Bordnetzübersicht

Das Versorgungskonzept „Batterie hinten“

Bei Verbau 2,0l-176kW-TDI-Biturbo-Motors wird die 12V-Batterie aus Bauraumgründen im Kofferraum verbaut.

Die Batterie wird mittig vor dem Schlossträger im Kofferraum verbaut. Über vier Sicherungshalter bzw. Relais- und Sicherungsträger wird der Strom im Fahrzeug verteilt:

- Multifuse-Vorsicherungshalter SA auf dem Relais- und Sicherungsträger SR1 in der E-Box im Motorraum
- Sicherungshalter SB auf dem Relais- und Sicherungsträger SR1 in der E-Box
- Sicherungshalter SC auf dem Relais- und Sicherungsträger SR2 unter der Schalttafel links, hinter dem Ablagefach
- Sicherungshalter SD in der Hauptsicherungsbox

Der Zünder für Batterieunterbrechung N253 befindet sich in der Hauptsicherungsbox. Durch den Zünder für Batterieunterbrechung N253 wird beim Auslösen eines Airbags die elektrische Versorgung der Hochstromverbraucher im Motorraum irreversibel unterbrochen. Nur das Steuergerät für ABS J104, das Steuergerät für Lenkhilfe J500 sowie die Verbraucher des Fahrgastraumes (Sicherungsträger SC) werden weiter versorgt. Somit werden die Lenkbarkeit, die Bremsfunktionen sowie das Verlassen des Fahrzeuges weiter gewährleistet.

Generator



E-Box



Multifuse-Vorsicherungshalter SA auf dem Relais- und Sicherungsträger SR1

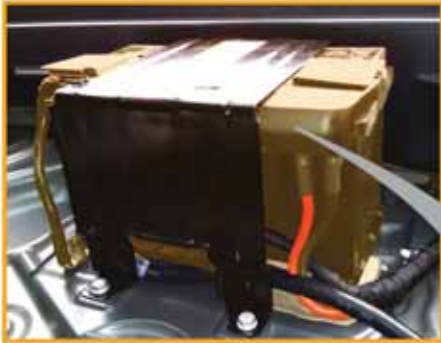
Sicherungshalter SB auf dem Relais- und Sicherungsträger SR1



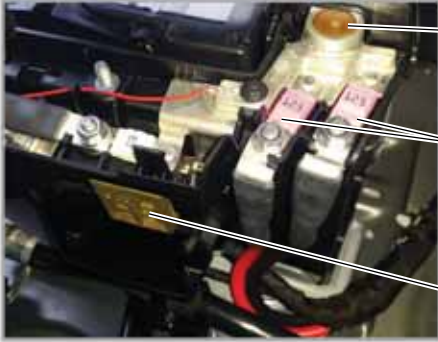
Starthilfepunkt



s553_014



12V-Batterie mittig vor dem Schlossträger im Kofferraum mit Hauptsicherungsbox



- Pluspolklemme
- Sicherungshalter (SD1+SD2)
- Zünder für Batterieunterbrechung N253

Hauptsicherungsbox



Sicherungshalter SC auf dem Relais- und Sicherungsträger SR2

Vernetzungskonzept

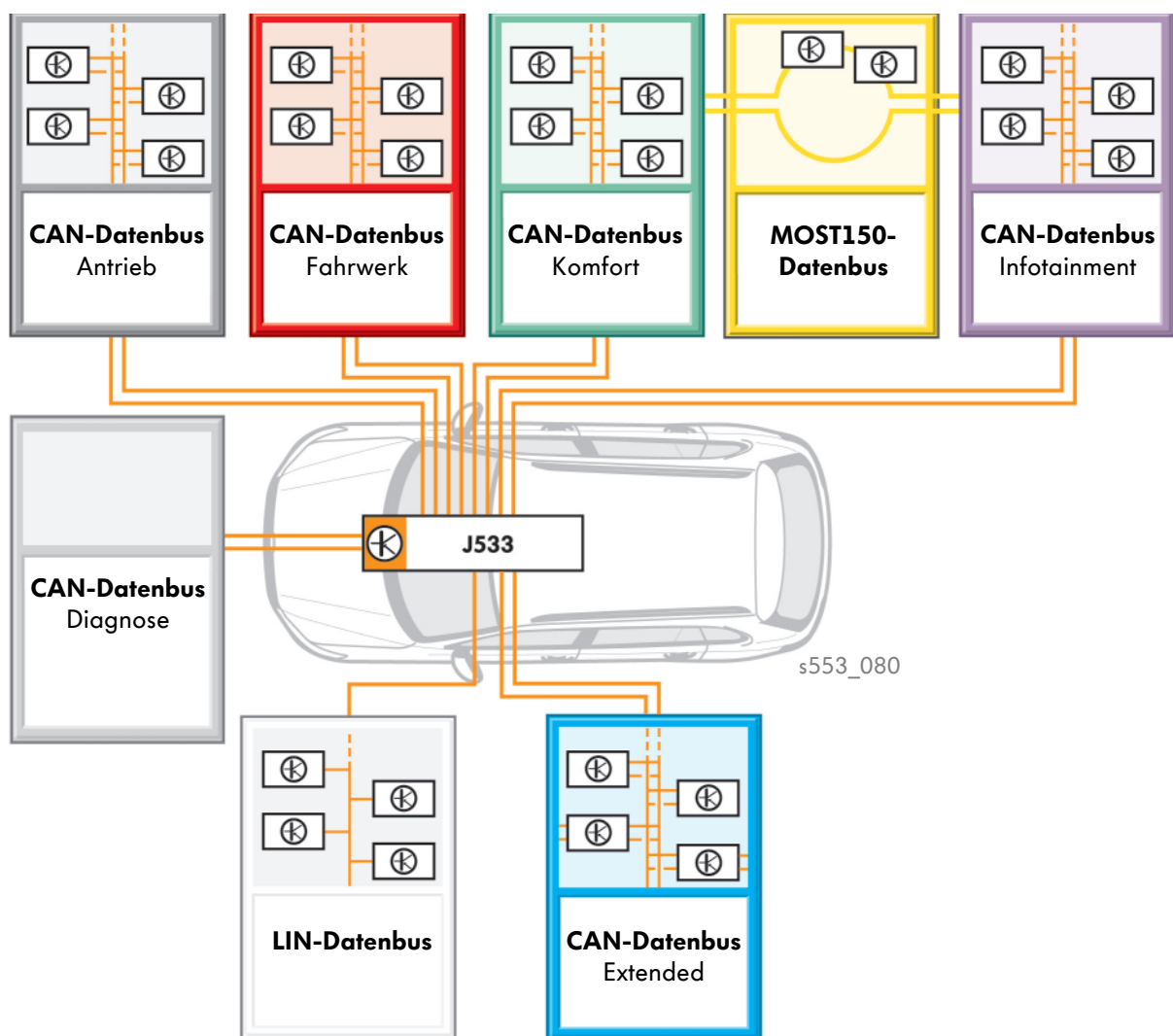
Die Übersicht der verwendeten Datenbusse

Das Vernetzungskonzept ist gegenüber dem Vorgänger erweitert worden.

Alle CAN-Datenbusse haben eine Übertragungsgeschwindigkeit von 500kBit/s.

Die LIN-Datenbusse sind 19,2kBit/s schnell. Neu ist der MOST150-Datenbus in Lichtwellenleitertechnik mit einer Übertragungsrate von 150MBit/s. Das Diagnoseinterface für Datenbus J533 beinhaltet die Steuerung einiger LIN-Datenbusse und ist wie üblich das Bindeglied zwischen den einzelnen CAN-Datenbussen.

Weitere LIN-Datenbusse sind an unterschiedlichen Steuergeräten angeschlossen.



Legende

J533 Diagnose-Interface für Datenbus

== CAN-Datenbusleitung

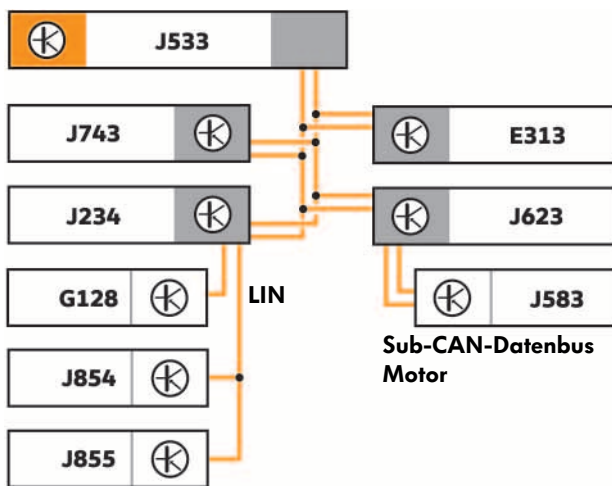
— LIN-Datenbusleitung

— MOST-Lichtwellenleiter

Die CAN-Datenbusse

CAN-Datenbus Antrieb

An dem Motorsteuergerät J623 und Steuergerät für Airbag J234 sind zusätzlich 3 LIN-Datenbusse als Subnetzwerke angeschlossen.



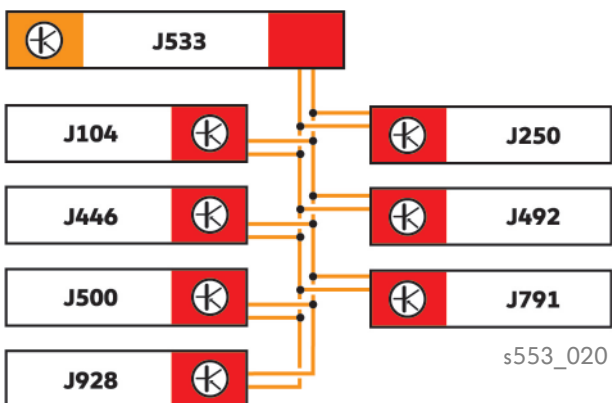
s553_012

Legende

E313	Wählhebel
G128	Sitzbelegungssensor Beifahrerseite
J234	Steuergerät für Airbag
J533	Diagnose-Interface für Datenbus
J583	Steuergerät für NO _x -Geber
J623	Motorsteuergerät
J743	Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe
J854	Steuergerät für Gurtstraffer vorn rechts
J855	Steuergerät für Gurtstraffer vorn links

CAN-Datenbus Fahrwerk

Das Steuergerät für Umfeld-Kamera J928 ist am CAN-Datenbus Fahrwerk angeschlossen.



s553_020

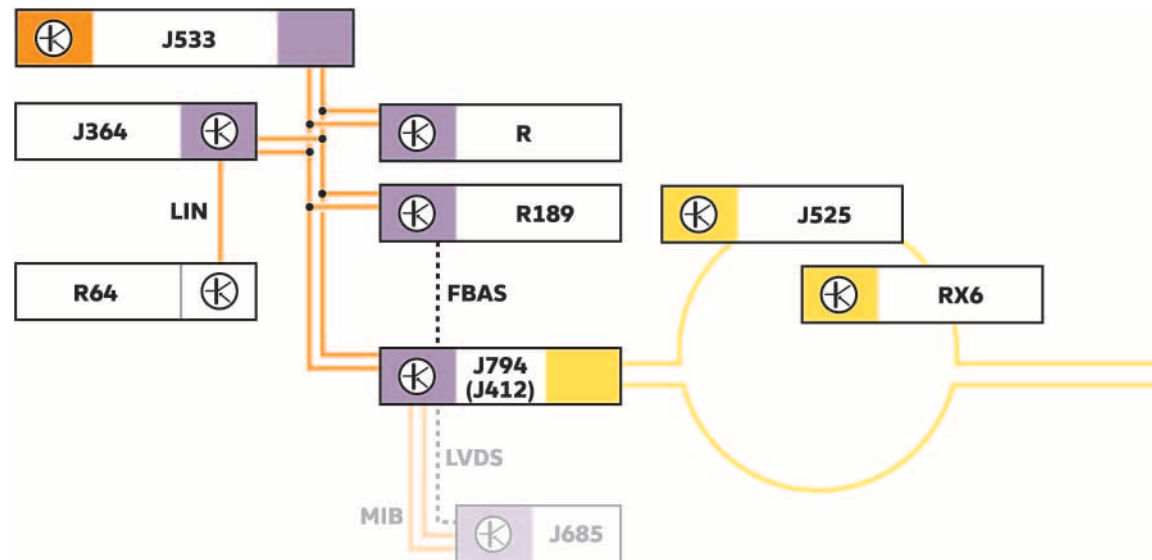
Legende

J104	Steuergerät für ABS
J250	Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung
J446	Steuergerät für Einparkhilfe
J492	Steuergerät für Allradantrieb
J500	Steuergerät für Lenkhilfe
J533	Diagnose-Interface für Datenbus
J791	Steuergerät für Parklenkassistent
J928	Steuergerät für Umfeld-Kamera

Vernetzungskonzept

CAN-Datenbus Infotainment

Am CAN-Datenbus Infotainment sind das Subnetzwerk CAN-Datenbus MIB und der LVDS-Datenbus angebunden. Über den FBAS-Datenbus wird das Videosignal der Rückfahrkamera an das Steuergerät für Informationselektronik 1 J794 übermittelt.



MOST150-Datenbus

Die MOST-Anbindung wird für die schnelle Übertragung über einen Lichtwellenleiter von multimedialen Daten, vor allem Bild-, Video- und Audiodaten genutzt. Die Datenübertragung mit Hilfe von Lichtwellen ermöglicht eine Datenübertragungsrate von 150 Mbit/s.

Auf dem optischen MOST-Datenbus erfolgt der Datenaustausch zwischen den folgenden beteiligten Komponenten:

- Steuergerät im Schalttafeleinsatz J285 (nur mit dem Schalttafeleinsatz Active Info Display)
- Steuergerät für digitales Soundpaket J525
- digitaler TV-Tuner RX6
- Steuergerät für Informationselektronik 1 J794.

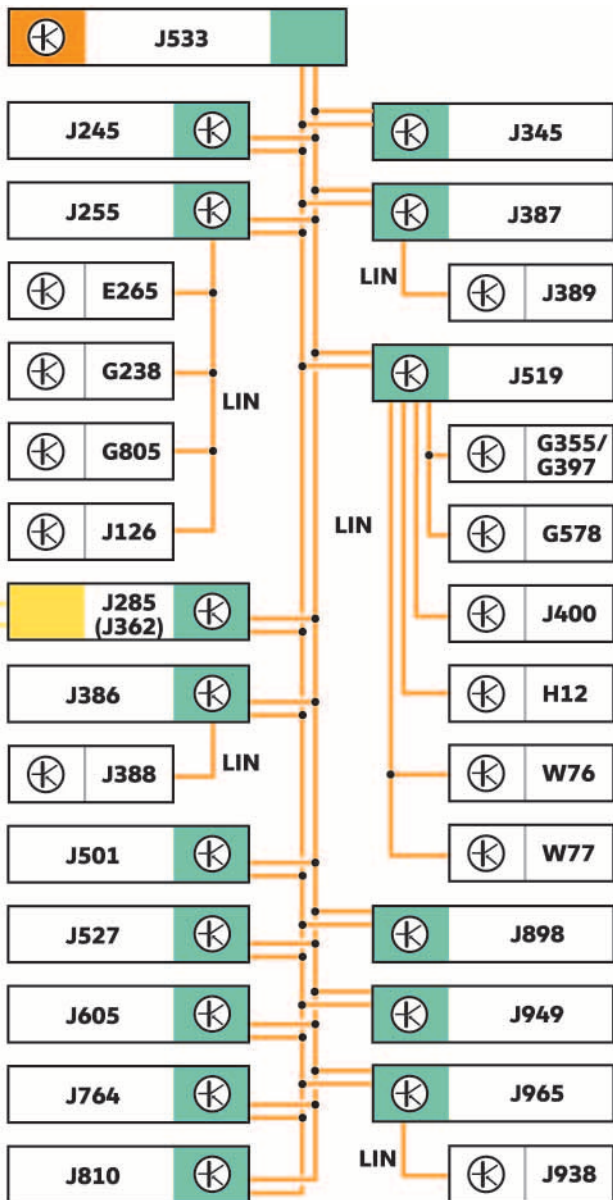
Das Steuergerät für Informationselektronik 1 J794 ist der Funktions- und Diagnosemaster des MOST-Bus-Rings.

Legende

J364	Steuergerät für Zusatzheizung
J412	Steuergerät für Bedienungselektronik des Handys
J525	Steuergerät für digitales Soundpaket
J533	Diagnose-Interface für Datenbus
J794	Steuergerät für Informationselektronik 1
R	Radio (Ausschluss mit J794)
R64	Funkempfänger für Standheizung
RX6	TV-Tuner
R189	Rückfahrkamera
MIB	CAN-Datenbus Modularer Infotainment Baukasten
FBAS	Farb-Bild-Austast-Synchronisations-Signal

CAN-Datenbus Komfort

Da die Zahl der Steuergeräte, Sensoren und Aktoren gerade im Bereich des CAN-Datenbusses Komfort zugenommen hat, sind zahlreiche Systeme in separate LIN-Datenbusse zusammengefasst worden. Dazu zählen z. B. die Ambientebeleuchtung oder das Steuergerät für Heckklappenöffnung J938.



s553_022

Legende

E265	Bedienungs- und Anzeigeeinheit für Klimaanlage hinten
G238	Sensor für Luftgüte
G355	Luftfeuchtigkeitsgeber
G397	Sensor für Regen- und Lichterkennung
G578	Sensor für Diebstahlwarnanlage
G805	Druckgeber für Kältemittelkreislauf
H12	Alarmhorn
J126	Steuergerät für Frischluftgebläse
J245	Steuergerät für Schiebedach
J255	Steuergerät für Climatronic
J285	Steuergerät im Schalttafeleinsatz
J345	Steuergerät für Anhängererkennung
J362	Steuergerät für Wegfahrsicherung
J386	Türsteuergerät Fahrerseite
J387	Türsteuergerät Beifahrerseite
J388	Türsteuergerät hinten links
J389	Türsteuergerät hinten rechts
J400	Steuergerät für Wischermotor
J501	Steuergerät für Multifunktionseinheit
J519	Bordnetzsteuergerät
J527	Steuergerät für Lenksäulenelektronik
J533	Diagnose-Interface für Datenbus
J605	Steuergerät für Heckklappe
J764	Steuergerät für elektronische Lenksäulenverriegelung
J810	Steuergerät für Fahrersitzverstellung
J898	Steuergerät für Frontscheibenprojektion (Head-up-Display)
J938	Steuergerät für Heckklappenöffnung
J949	Steuergerät für Notrufmodul und Kommunikationseinheit
J965	Interface für Zugang und Startsystem
W76	Lampe für Ambientebeleuchtung im Dach links
W77	Lampe für Ambientebeleuchtung im Dach rechts

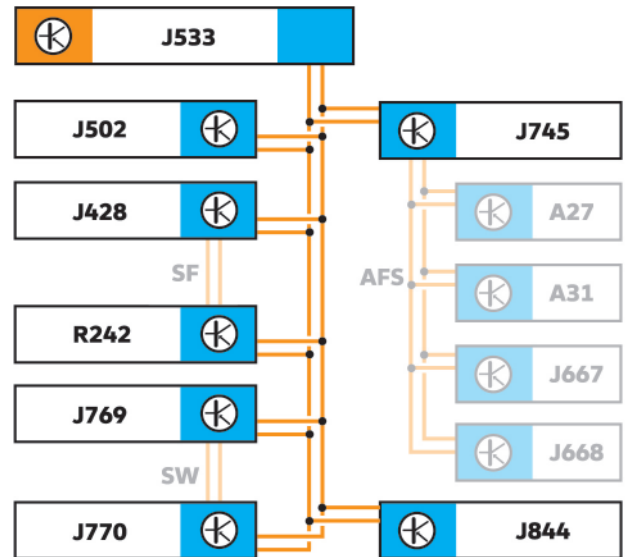
Vernetzungskonzept

CAN-Datenbus Extended

Auf dem CAN-Datenbus Extended (engl.: erweitert) werden ein Großteil der Steuergeräte zusammengefasst, die den Fahrerassistenzsystemen zugeordnet sind.

Legende

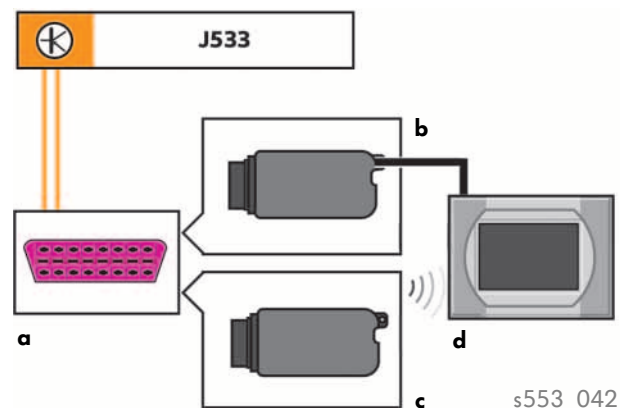
J428	Steuergerät für Abstandsregelung
J502	Steuergerät für Reifendruckkontrolle
J533	Diagnose-Interface für Datenbus
J745	Steuergerät für Kurvenlicht und Leuchtweitenregelung
J769	Steuergerät für Spurwechselassistent
J770	Steuergerät 2 für Spurwechselassistent
J844	Steuergerät für Fernlichtassistent (nicht kompatibel mit R242)
R242	Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme



s553_038

CAN-Datenbus Diagnose

Der CAN-Datenbus Diagnose stellt die Kommunikation des Diagnostestlers mit den elektronischen Fahrzeugsystemen über das Diagnoseinterface für Datenbus J533 sicher. Je nach Diagnostestler kann die Verbindung zum Diagnoseinterface für Datenbus, wie gewohnt drahtlos erfolgen. Dieses ist möglich über Bluetooth oder zukünftig über WLAN. Der Diagnosefunkkopf kann auch über USB-Leitung direkt an den Tester angeschlossen werden. Letzteres ist z. B. für Flash-Maßnahmen absolut erforderlich.



s553_042

Legende

J533	Diagnose-Interface für Datenbus
a	Diagnoseanschluss Fahrzeug
b	Diagnoseleitung
c	Verbindungsadapter für drahtlose Anbindung
d	geeignetes Diagnosegerät

CAN-Datenbus Subnetzwerke

Mit den Subnetzwerken wird der Datenverkehr auf dem übergeordneten Datenbus entlastet und eine schnelle, nur die entsprechenden Steuergeräte betreffende, Datenübertragung ermöglicht.

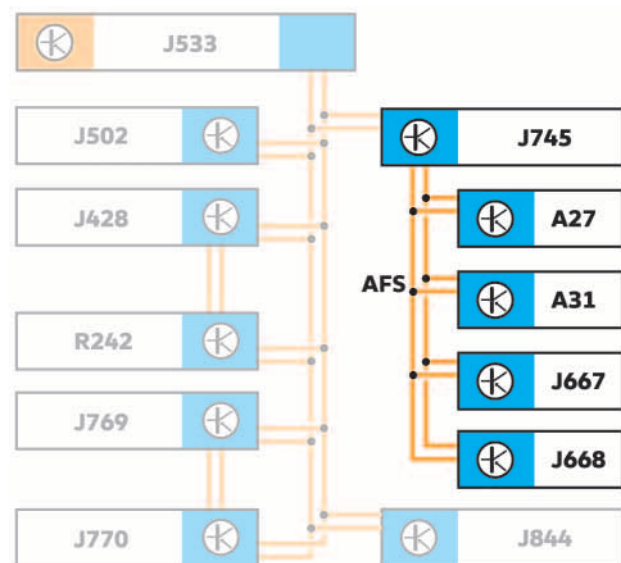
Neue Datenbus Subnetzwerke im Tiguan sind: Sensorfusion (SF), Spurwechsel (SW), MIB und zwei LIN-Datenbusse am Diagnose Interface für Datenbus J533.

CAN-Datenbus Kurvenlicht (AFS)

Der CAN-Datenbus Kurvenlicht (AFS) ist dem CAN-Datenbus Extended untergeordnet und wird nur beim Verbau der LED Scheinwerfer „Mid“ eingesetzt. Der CAN-Datenbus Kurvenlicht verbindet das Steuergerät für Kurvenlicht und Leuchtweitenregelung J745 mit den Leistungsmodulen J667/J668 und A27/A31.

Über diese Verbindung werden Daten übertragen im Zusammenhang mit:

- der Ansteuerung der LED-Module für das Abblend- und Fernlicht, Zusatzfernlicht (A27/A31)
- der Ansteuerung des statischen Kurvenlichts (A27/A31)
- der Ansteuerung des Blinklichtes, Tag- und Standlichtes (J667/J668)
- der Regelung der Stellmotoren für die Leuchtweitenregelung und das dynamische Kurvenlicht (J667/668)



s553_040

Legende

- | | |
|------|--|
| A27 | Leistungsmodul 1 für LED-Scheinwerfer rechts |
| A31 | Leistungsmodul 1 für LED-Scheinwerfer links |
| J667 | Leistungsmodul für Scheinwerfer links |
| J668 | Leistungsmodul für Scheinwerfer rechts |
| J745 | Steuergerät für Kurvenlicht und Leuchtweitenregelung |

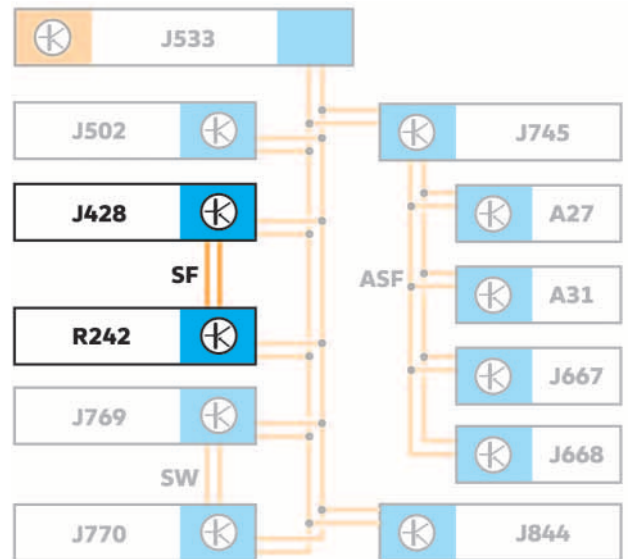
Vernetzungskonzept

CAN-Datenbus Sensorfusion (SF)

Der CAN-Datenbus Sensorfusion ist ein Subnetzwerk des CAN-Datenbusses Extended. Über diesen CAN-Datenbus kommuniziert die Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242 direkt mit dem Steuergerät für Abstandsregelung J428, um eine schnellere Datenübermittlung sicherzustellen. Das J428 und die Kamera R242 sind zusätzlich auch direkt an den CAN-Datenbus Extended angebunden.

Legende

- J428 Steuergerät für Abstandsregelung
- R242 Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme



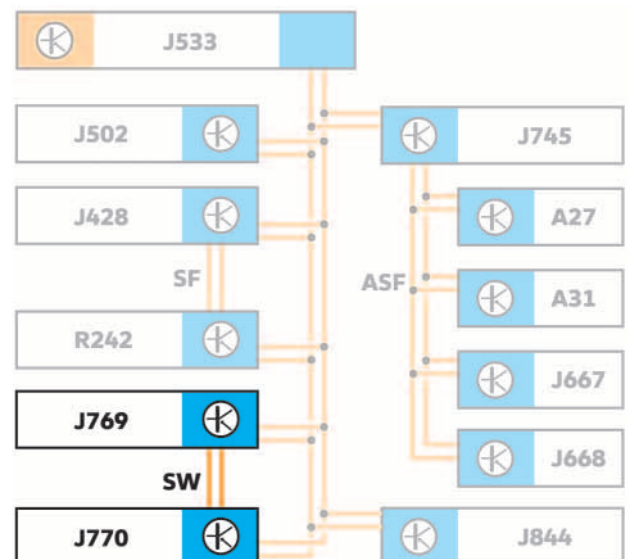
s553_044

CAN-Datenbus Spurwechsel (SW)

Der CAN-Datenbus Spurwechsel ist ein Subnetzwerk des CAN-Datenbusses Extended. Über diesen CAN-Datenbus Spurwechsel kommuniziert das Steuergerät für Spurwechselassistent J769 direkt mit dem Steuergerät 2 für Spurwechselassistent J770, um eine schnellere Datenübermittlung sicherzustellen. Beide Steuergeräte sind zusätzlich auch direkt an den CAN-Datenbus Extended angebunden.

Legende

- J769 Steuergerät für Spurwechselassistent
- J770 Steuergerät 2 für Spurwechselassistent



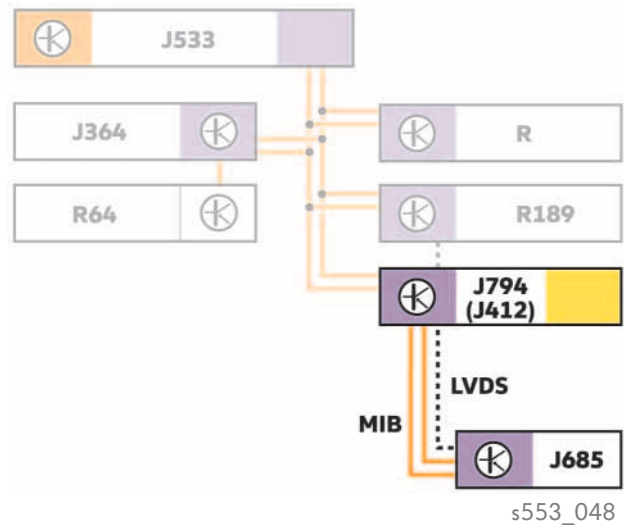
s553_046

CAN-Datenbus MIB

Der CAN-Datenbus MIB (Modularer Infotainment Baukasten) ist ein Subnetzwerk des CAN-Datenbusses Infotainment.

Auf dem CAN-Datenbus MIB werden die Steuerungssignale und Bedienbefehle zwischen dem Steuergerät für Informationselektronik 1 J794 und der Anzeigeeinheit für Steuergerät der Anzeige- und Bedienungseinheit, Informationen von J685 ausgetauscht.

Die Bild-, Audio- und Informationsdaten werden zwischen diesen beiden Steuergeräten über den LVDS-Datenbus ausgetauscht.



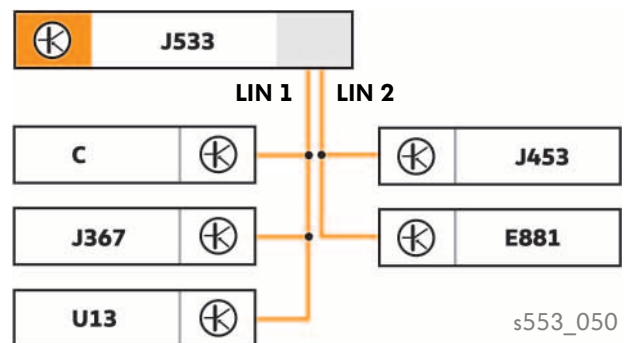
Legende

J412 Steuergerät für Bedienungselektronik des Handys
 J685 Anzeigeeinheit für Steuergerät der Anzeige- und Bedienungseinheit, Informationen von

J794 Steuergerät für Informationselektronik 1
 LVDS Low Voltage Differential Signaling

LIN-Datenbus am Diagnose-Interface für Datenbus J533

Am Diagnose-Interface für Datenbus sind zwei separate LIN-Datenbusse angeschlossen. Das Diagnoseinterface ist der Master für die zwei LIN-Datenbusse.



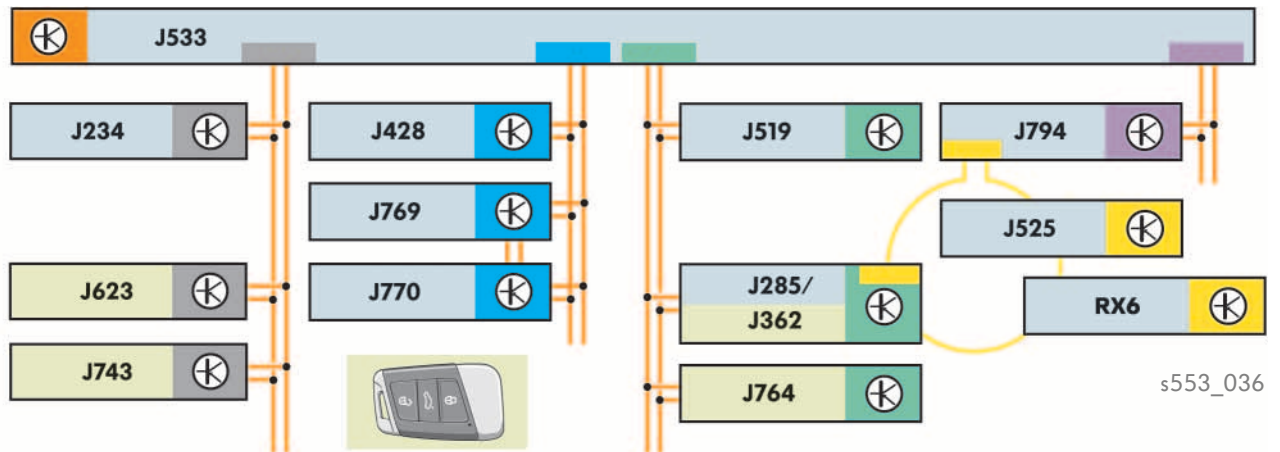
Legende

C Drehstromgenerator
 J367 Steuergerät für Batterieüberwachung
 J453 Steuergerät für Multifunktionslenkrad
 J533 Diagnose-Interface für Datenbus
 U13 Wechselrichter mit Steckdose, 12V-230V
 E881 Bedienungseinheit für Fahrprofilauswahl

Vernetzungskonzept

Die Wegfahrsicherung und der Komponentenschutz

Der Tiguan 2017 ist mit der Wegfahrsicherung der Generation 5 und Komponentenschutz ausgestattet.



s553_036

Legende

J234	Steuergerät für Airbag	J770	Steuergerät 2 für Spurwechselassistent
J285	Steuergerät im Schalttafeleinsatz	J794	Steuergerät für Informationselektronik 1
J362	Steuergerät für Wegfahrsicherung	RX6	TV-Tuner
J428	Steuergerät für Abstandsregelung		Teilnehmer Wegfahrsicherung
J519	Bordnetzsteuergerät		Teilnehmer Komponentenschutz
J525	Steuergerät für digitales Soundpaket		CAN-Datenbus Antrieb
J533	Diagnose-Interface für Datenbus		CAN-Datenbus Extended
J623	Motorsteuergerät		CAN-Datenbus Komfort
J743	Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe		CAN-Datenbus Infotainment
J764	Steuergerät für elektronische Lenksäulenverriegelung		MOST-Datenbus
J769	Steuergerät für Spurwechselassistent		CAN-Datenbusleitung
			MOST-Lichtwellenleiter

Beim Einschalten der Klemme 15 erfolgt der Abgleich aller entsprechenden Steuergeräte bezüglich des Komponentenschutzes. Bei einem negativen Abgleichergebnis sperrt das jeweilige Steuergerät seine Funktion teilweise oder völlig (z. B. das Radio lässt sich einschalten, aber Verstärkerstufe ist gesperrt).

Die Komponentenschutz-Funktion muss dann erst mit dem Diagnosetester online angestoßen werden.

Diese Online-Anbindung erfolgt zu der FAZIT-Datenbank. Diese ist sowohl zuständig für die Freigabe des Komponentenschutzes als auch für sämtliche Anpassungen der Komponenten der Wegfahrsicherung.

Die Scheinwerfer

Es stehen drei verschiedene Varianten der Scheinwerfer basierend auf dem MQB zur Auswahl:

- Halogenscheinwerfer
- LED-Scheinwerfer „Basis“
- LED-Scheinwerfer „Mid“ mit Dynamischem Lichtassistent (DLA)
Einsatz der Funktion wird marktabhängig gesteuert.

Halogenscheinwerfer



Die Halogenscheinwerfer sind mit einer manuellen Leuchtweitenregelung ausgerüstet, die über ein Potentiometer am Lichtdrehesalter eingestellt werden kann.

Die Halogenscheinwerfer verfügen auch über eine Warmlampenüberwachung.

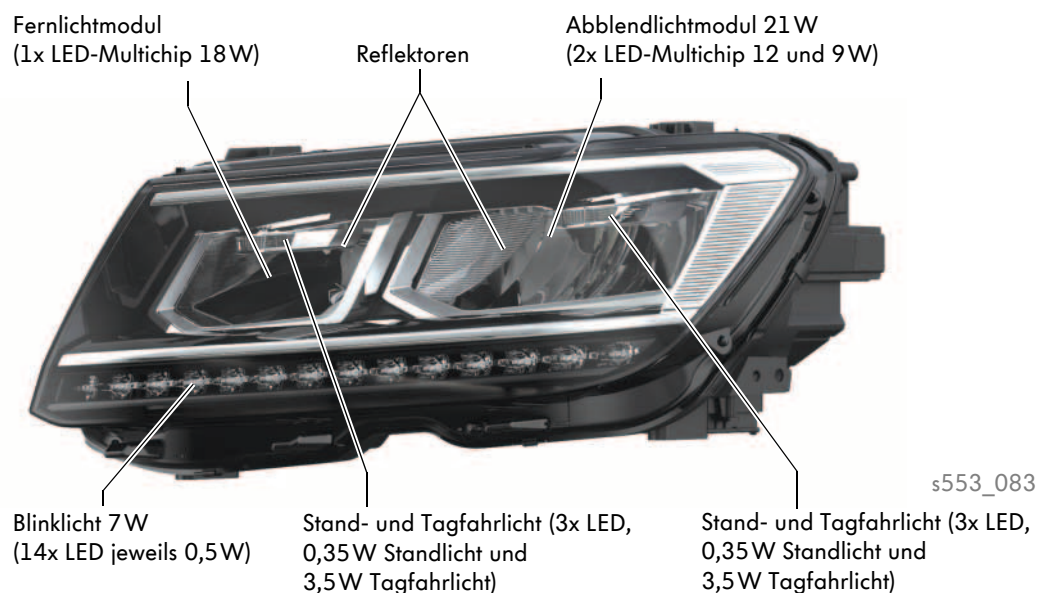
Beleuchtung

LED-Scheinwerfer „Basis“

Die LED-Scheinwerfer „Basis“ sind in Reflektortechnik ausgeführt. Die LEDs strahlen ihr Licht gegen einen Reflektor, der dieses auf die Straße verteilt.

Das Tagfahrlicht und Standlicht wird über zwei LEDs im oberen Teil der Reflektoren realisiert.

In der Standlicht-Funktion wird das Licht der LEDs abgedimmt. Die Scheinwerfer „Basis“ verfügen über eine dynamische Leuchtweitenregelung.

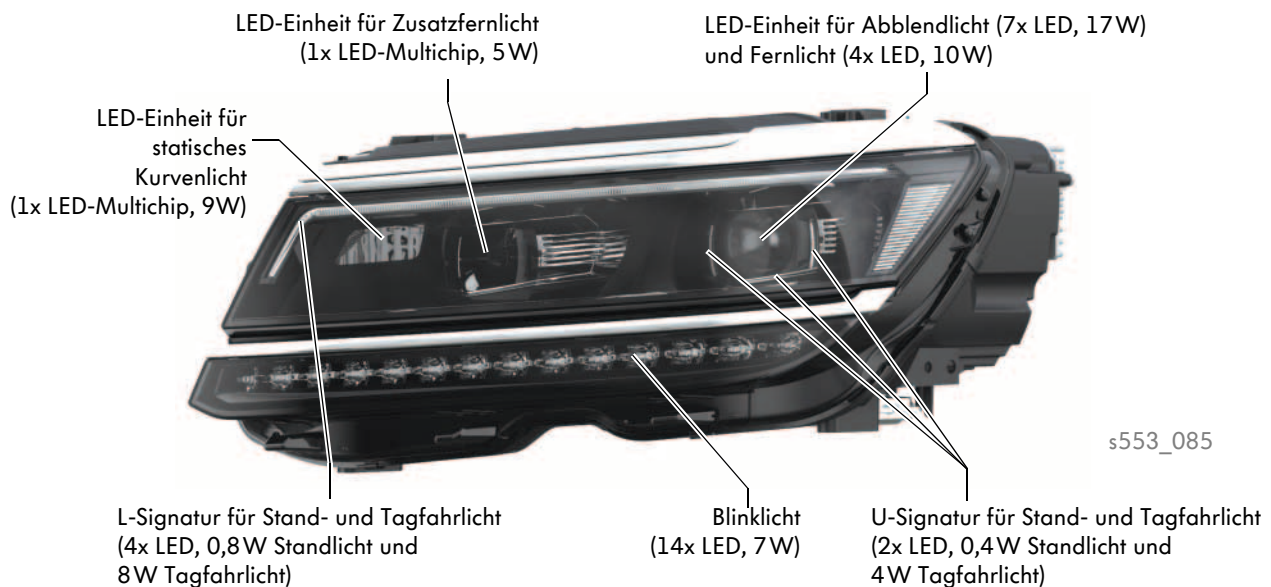


Weitere Informationen zum LED-Scheinwerfer „Basis“ entnehmen Sie bitte dem Selbststudienprogramm 545 „Der Passat 2015 Elektrik“.

LED-Scheinwerfer „Mid“

Die LED-Scheinwerfer „Mid“ verfügen zusätzlich über folgende Funktionen:

- Dynamisches Kurvenlicht (AFS)
 - Dynamischer Lichtassistent (DLA)
- Einsatz der Funktion ist marktabhängig.



Die LED-Einheit für Abblend- und Fernlicht verwendet die LED-Linsentechnologie. Die LED-Leuchtmittel strahlen ihr Licht über eine Linse ab.

Die Scheinwerfer „Mid“ verfügen darüber hinaus über eine LED-Einheit für Zusatzfernlicht in Reflektortechnik.

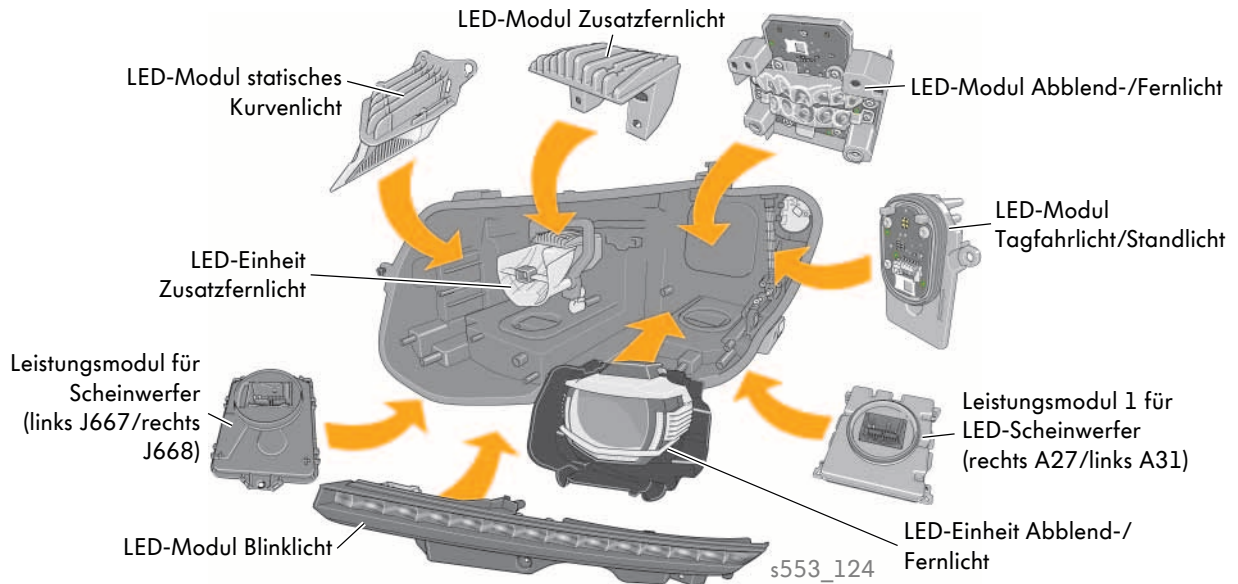
Die LED-Einheit für Zusatzfernlicht unterstützt die LED-Einheit für Abblend- und Fernlicht im Fernlichtbetrieb.

Bei dem Scheinwerfer „Mid“ wird auch eine dynamische Leuchtweitenregelung verbaut.

Beleuchtung

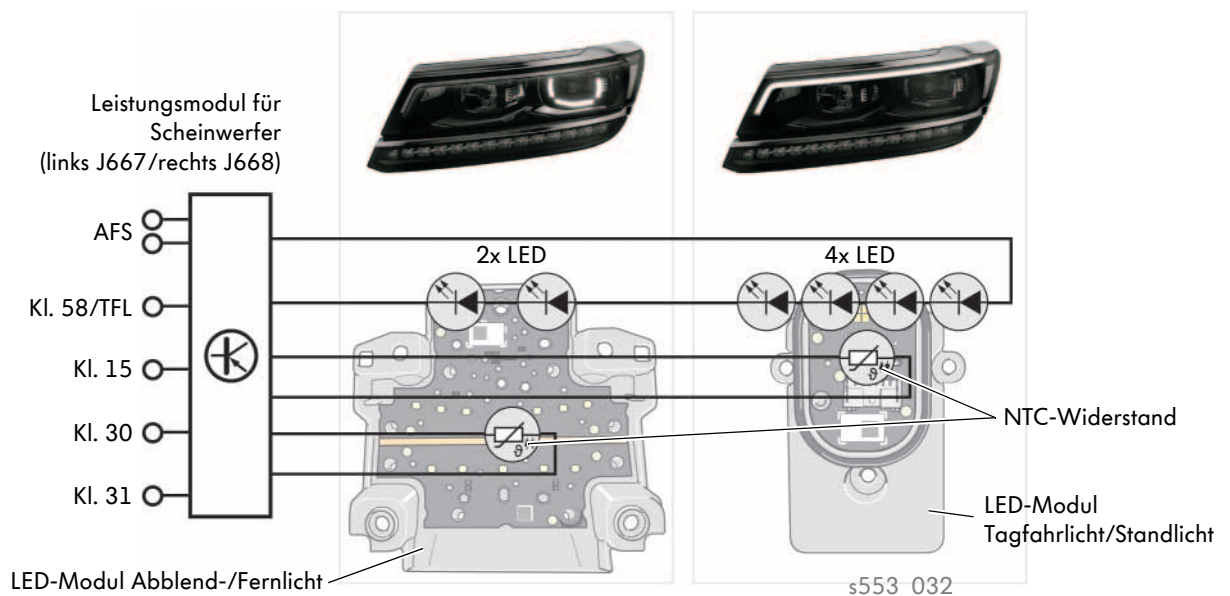
Aufbau

Im LED-Scheinwerfergehäuse befinden sich folgende LED-Module und Modulträger:



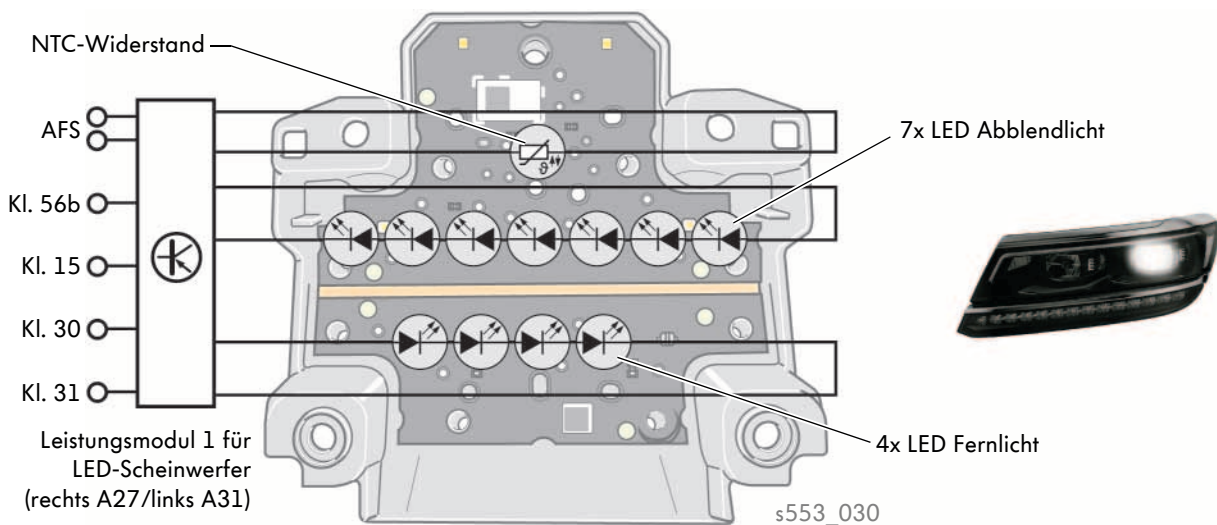
Tagfahrlicht (TFL) und Standlicht (KI. 58)

Die sechs Tagfahr- und Standlicht LEDs sind in Reihe geschaltet. Zwei LEDs des LED-Moduls Abblend-/Fernlicht erzeugen durch einen Lichtleiter die U-Form um das Abblend-/Fernlicht. Vier LEDs des LED-Moduls Tagfahrlicht/Standlicht erzeugen durch einen weiteren Lichtleiter die L-Form am oberen Rand des Scheinwerfers. In beiden LED-Einheiten ist jeweils ein NTC-Widerstand verbaut, der dem Leistungsmodul die Temperatur meldet. Bei Überhitzung der LEDs reduziert das Leistungsmodul die Stromstärke.



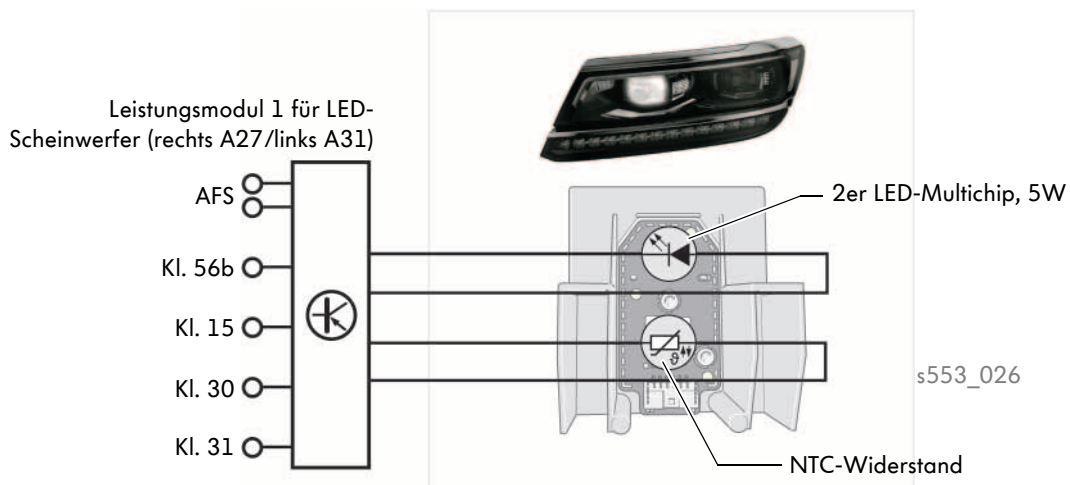
Abblendlicht (Kl. 56b) und Fernlicht

Für das Abblendlicht sind sieben LEDs im oberen Teil des LED-Moduls für Abblend- und Fernlicht verbaut. Im unteren Bereich sitzen vier LEDs für das Fernlicht. Alle LEDs einer Lichtfunktion sind in Reihe geschaltet. Die Temperatur im Modul wird jederzeit über einen NTC-Widerstand überwacht. Bei Überhitzung der LEDs reduziert das Steuergerät die Stromstärke.



Zusatzfernlicht

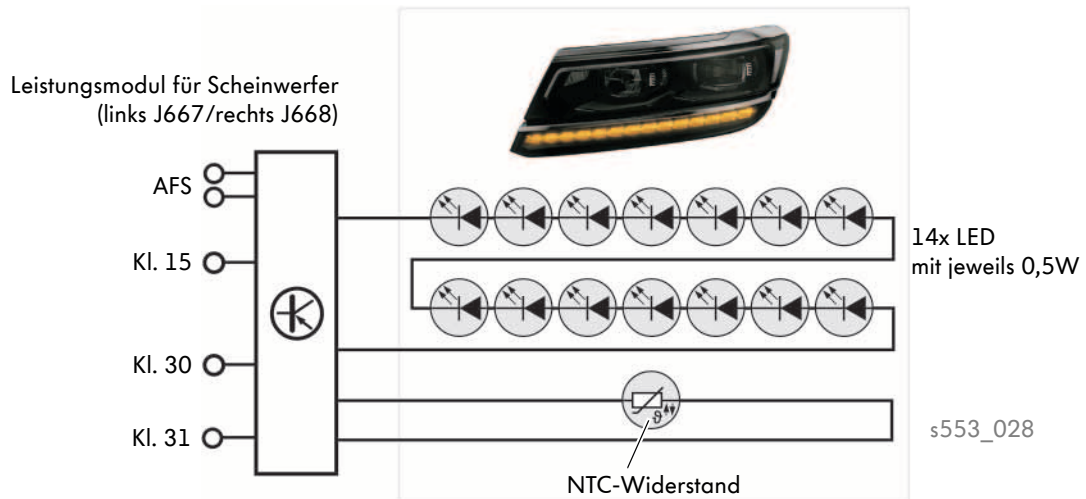
Das LED-Modul Zusatzfernlicht verfügt über einen 2er LED-Multichip (5W), das vom Leistungsmodul A27/A31 versorgt wird. Auch hier werden die LEDs durch einen NTC-Widerstand temperaturüberwacht.



Beleuchtung

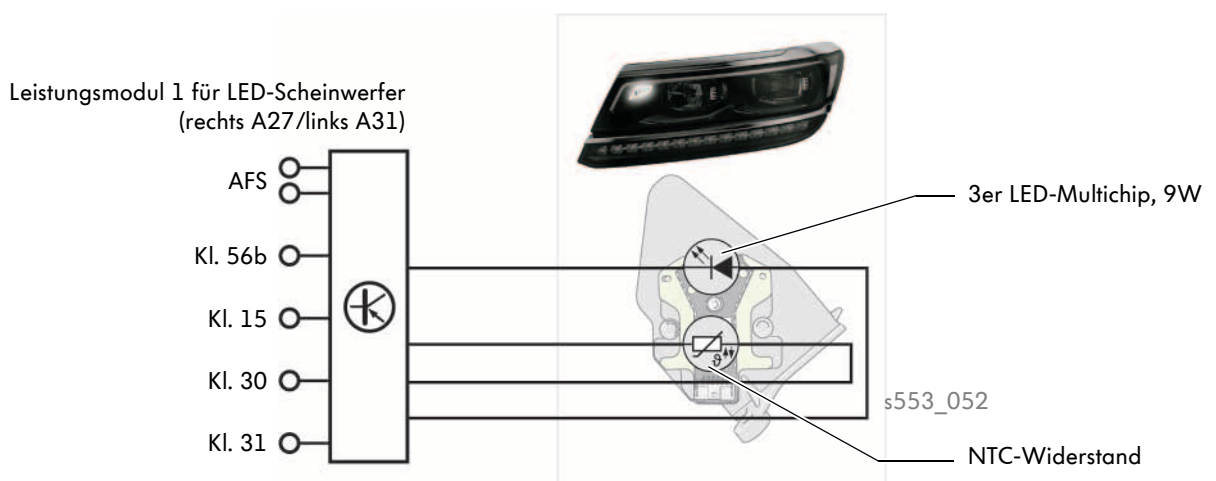
Blinklicht

Das LED-Modul Blinklicht besteht aus 14 LEDs, die in Reihe geschaltet sind. Die Temperaturüberwachung der LEDs erfolgt durch einen NTC-Widerstand. Im Überhitzungsfall wird die Stromstärke abgesenkt.



Statisches Kurvenlicht

Das statische Kurvenlicht wird durch einen 3er Multichip realisiert. Dieser wird durch einen NTC-Widerstand temperaturüberwacht und im Überhitzungsfall wird die Stromstärke abgesenkt.

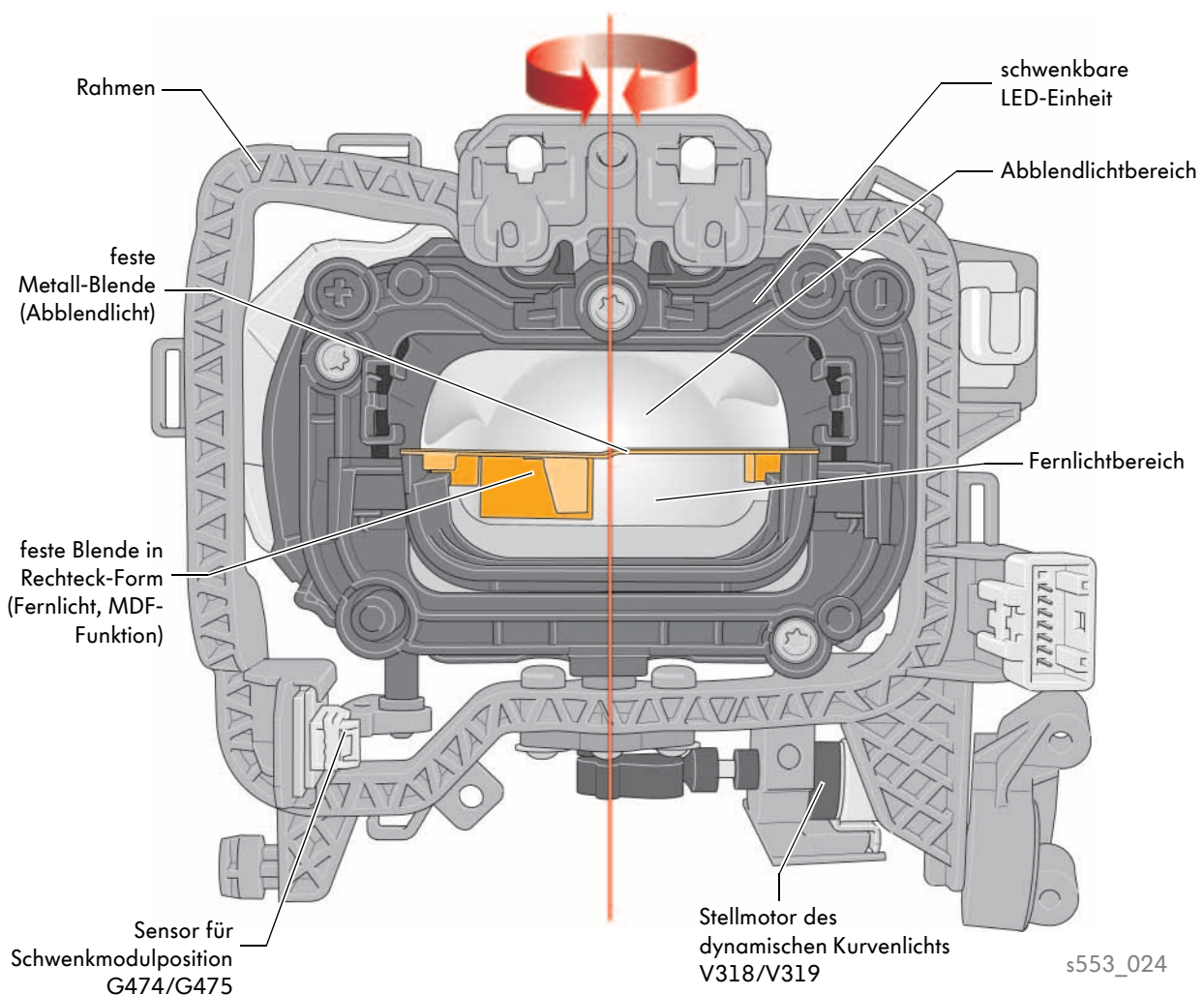


Der Dynamische Lichtassistent

Durch den Dynamischen Lichtassistenten (DLA) wird eine maximale Ausleuchtung der Fahrbahn und der Randbereiche bei gleichzeitigem Ausschluss der Blendung des vorausfahrenden bzw. entgegenkommenden Verkehrs realisiert. Das System erkennt mit Hilfe der Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242 andere Verkehrsteilnehmer sowie deren Abstand zum eigenen Fahrzeug und deckt einen Bereich der Lichtkegel gezielt ab.

Aufbau

Der Lichtkegel der schwenkbaren LED-Einheit ist durch eine Metall-Blende in zwei Hälften geteilt. Der obere Bereich ist der Durchlass des Lichtes für das Abblendlicht, der untere Bereich für das Fernlicht. Im unteren Bereich befindet sich zusätzlich eine feststehende Blende in einer Rechteck-Form für das Maskierte Dauernfernlicht (MDF). Das maskierte Dauernfernlicht ist eine Teilfunktion des Dynamischen Lichtassistenten.



Beleuchtung

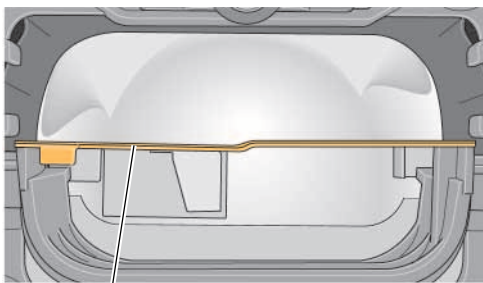
Lichtbild

Das Lichtbild wird durch die feststehenden Blenden folgendermaßen beeinflusst:

Ablendlicht

Die feste Metall-Blende trennt den oberen Bereich für das Ablendlicht vom unteren Bereich für das Fernlicht. Die obere Kontur der Blende erzeugt zugleich den Knickwinkel des Ablendlichts. Die sieben LEDs im oberen Teil des LED-Moduls werden aktiviert, sodass der Lichtkegel nur oberhalb der festen Metall-Blende ausstrahlt. Die Linse spiegelt das Lichtbild um die horizontale Achse der Blende.

Blende Ablendlicht



feste Metall-Blende

s553_054

Lichtbild

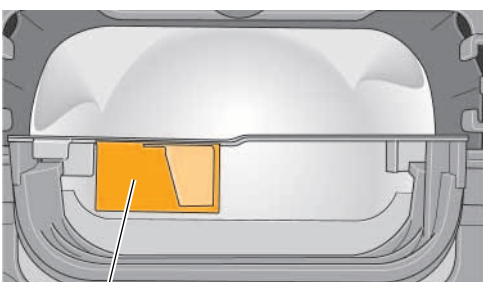


s553_068

Fernlicht

Für das Fernlicht werden zusätzlich die vier LEDs im unteren Teil des LED-Moduls aktiviert, sodass der Lichtkegel oberhalb und unterhalb der festen Metall-Blende ausgestrahlt wird. Die feste Blende in Rechteckform dient der Funktion Maskiertes Dauerfernlicht. Das Lichtbild zeigt somit einen nicht ausgeleuchteten rechteckigen Bereich, der im Fernlichtbetrieb durch das Zusatzfernlicht ausgeleuchtet wird. Die Linse spiegelt die Lichtbilder um die horizontale Achse der Blende.

Blende Fernlicht



feste Blende in
Rechteck-Form

s553_056

Lichtbild

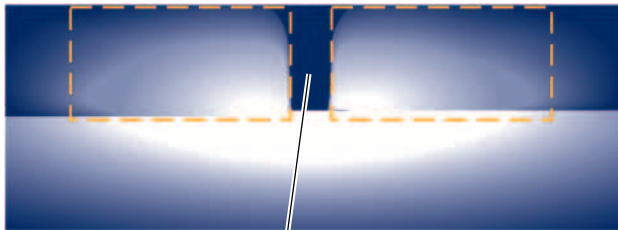


s553_070

Fernlicht ohne Zusatzfernlicht

Beide Scheinwerfer erzeugen im Fernlichtbetrieb ohne Zusatzfernlicht ein Lichtbild, in dessen Mitte sich ein nicht ausgeleuchteter Bereich befindet. Dieser nicht ausgeleuchtete Bereich dient dazu, den vorausfahrenden bzw. entgegenkommenden Verkehr nicht zu blenden (MDF).

Lichtbild



nicht ausgeleuchteter
Raum

s553_072

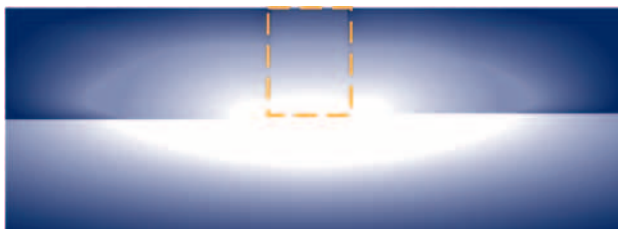


s553_074

Fernlicht mit Zusatzfernlicht

Wird kein entgegenkommendes, vorausfahrendes Fahrzeug oder beleuchtetes Objekt erkannt, leuchtet das Zusatzfernlicht den ausgesparten Bereich aus.

Lichtbild



s553_102



s553_076

Beleuchtung

Funktion

Anhand der nachfolgenden Beispiele wird die Lichtverteilung der Scheinwerfer gezeigt. Die Lichtverteilung erfolgt auf Grund der Erkennung von entgegenkommenden oder vorausfahrenden Verkehrsteilnehmern mit eingeschalteter/erkennbarer Beleuchtung.

Die Erkennung erfolgt über die Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242.

Die folgenden Beispiele zeigen das Verhalten der Scheinwerfer-Steuerung bei Linkslenker-Fahrzeugen und Geradeausfahrt. Bei Rechtslenker-Fahrzeugen und Kurvenfahrten wird das Verhalten entsprechend angepasst.

1. Ausleuchtung ohne erkanntes Objekt

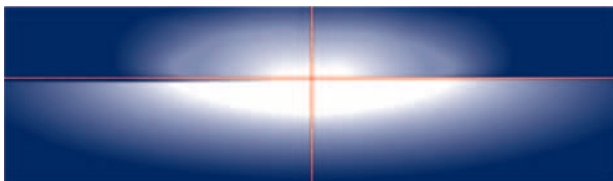
Es wird kein entgegenkommendes, vorausfahrendes Fahrzeug oder beleuchtetes Objekt erkannt.

Es erfolgt die Ausleuchtung im normalen Fernlichtbetrieb ab einer Geschwindigkeit von 60km/h. Unter 30km/h wird das Fernlicht wieder abgeschaltet.



s553_058

Lichtbild



s553_082

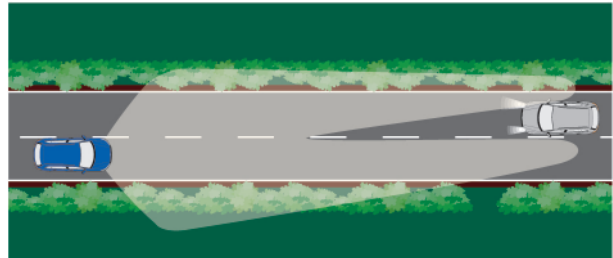
aktivierte Leuchtmittel



s553_084

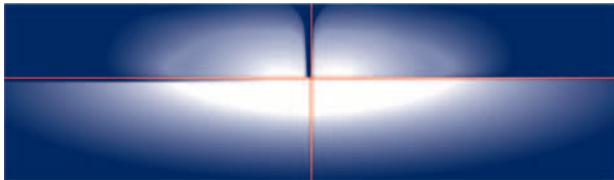
2. Ausleuchtung mit erkanntem Objekt auf der Gegenfahrbahn in großer Entfernung

Es wird ein entgegenkommendes Fahrzeug erkannt. Das Zusatzfernlicht wird ausgeschaltet und die zwei schwenkbaren LED-Einheiten werden nach links gesteuert.



s553_060

Lichtbild



s553_086

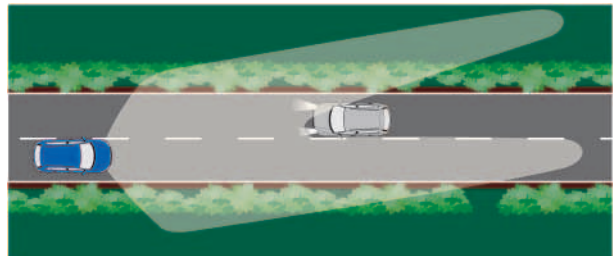
aktivierte Leuchtmittel



s553_088

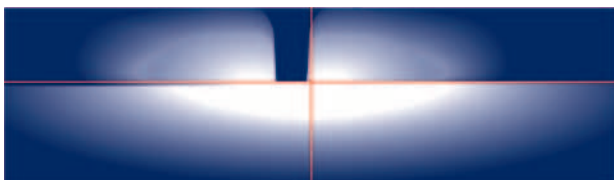
3. Ausleuchtung mit erkanntem Objekt auf der Gegenfahrbahn in mittlerer Entfernung

Das entgegenkommende Fahrzeug nähert sich. Die linke LED-Einheit wird weiter nach links gesteuert. Dadurch wird der auszublendende Bereich vergrößert, sodass der entgegenkommende Fahrer nicht geblendet wird.



s553_062

Lichtbild



s553_090

aktivierte Leuchtmittel

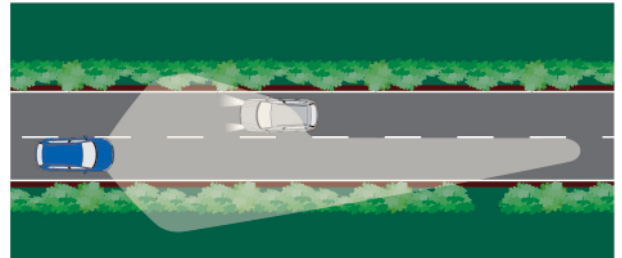


s553_092

Beleuchtung

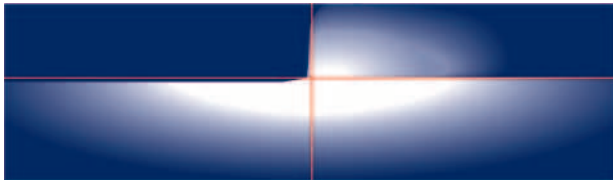
4. Ausleuchtung mit erkanntem Objekt auf der Gegenfahrbahn im Nahbereich

Ist der Bewegungsbereich des LED-Moduls ausgereizt, wird das Fernlicht auf der Fahrerseite auf Abblendlicht geschaltet. Somit wird eine mögliche Blendung des entgegenkommenden Fahrers vermieden.



s553_064

Lichtbild



s553_094

aktivierte Leuchtmittel



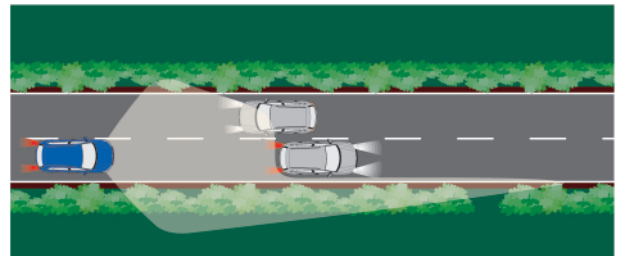
Fernlicht

Abblendlicht

s553_096

5. Ausleuchtung mit erkannten Objekten auf beiden Fahrspuren

Besteht die Gefahr einer Blendung durch das Fernlicht für ein vorausfahrendes Fahrzeug, wird auch der Scheinwerfer auf der Beifahrerseite auf Abblendlicht geschaltet.



s553_066

Lichtbild



s553_098

aktivierte Leuchtmittel



Abblendlicht

Abblendlicht

s553_100

Das Zusatzlichtmodul



s553_135

Nebelscheinwerfer/statisches Kurvenlicht
(H8, 35W)

Die Nebelscheinwerfer sind in der Stoßfängerabdeckung untergebracht. In Kombination mit Halogen- oder LED-Scheinwerfer „Basis“ werden sie auch als statisches Kurvenlicht verwendet.

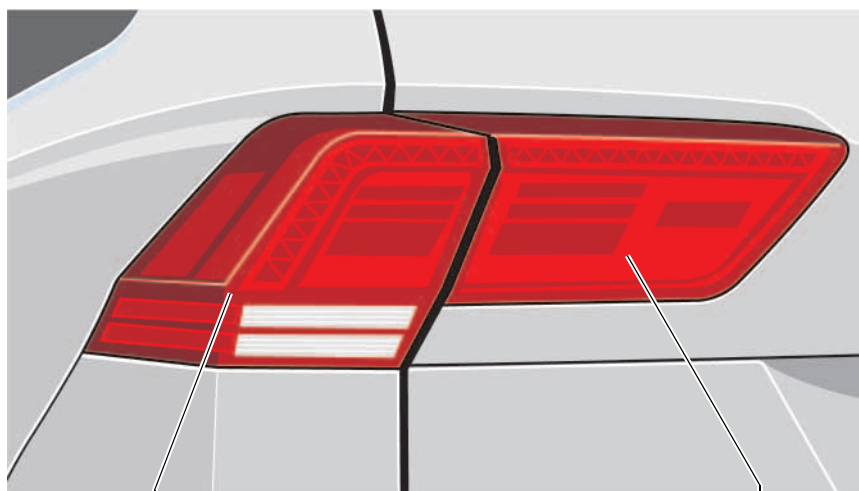
Die Schlussleuchten

Es stehen zwei Varianten zur Verfügung:

- Schlussleuchten „Basis“
- Schlussleuchten „High“

Die Schlussleuchten sind überwiegend in LED-Technik ausgeführt. Eine Ausnahme ist das Blinklicht der Variante „Basis“. Hier kommt eine Glühlampe zum Einsatz.

Bei beiden Varianten sind die Schlussleuchten in ein feststehendes Teil sowie in ein Heckklappenteil aufgeteilt.



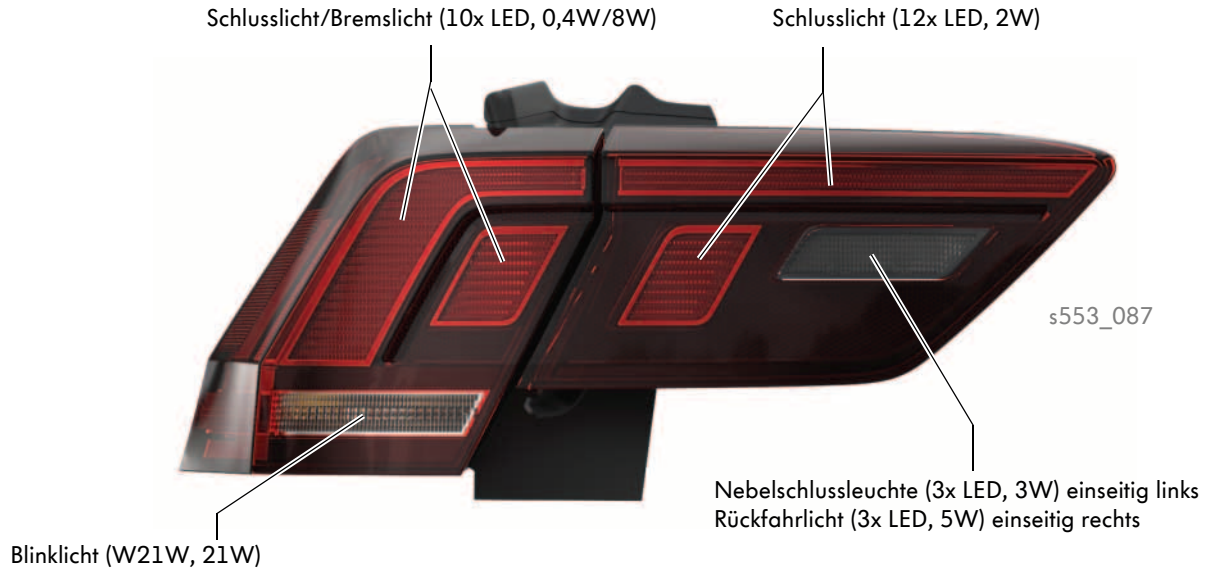
s553_113

feststehendes Teil

Heckklappenteil

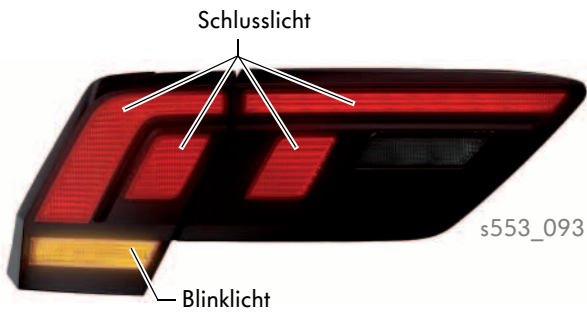
Beleuchtung

Schlussleuchten „Basis“

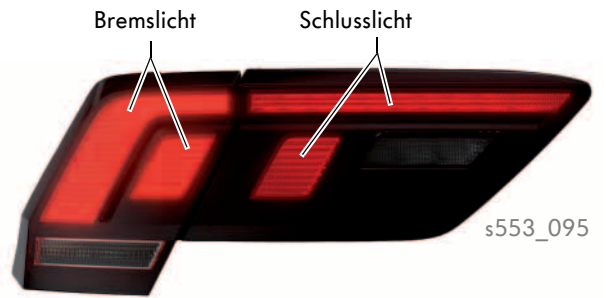


Lichtfunktionen Variante „Basis“

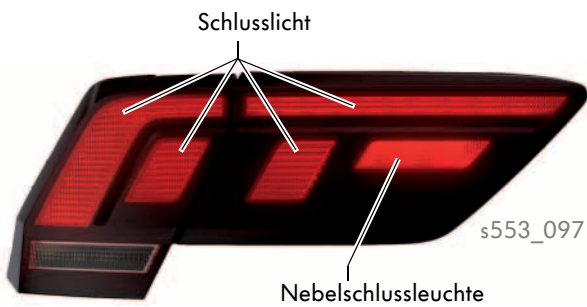
Lichtbild: Schlusslicht mit Blinklicht



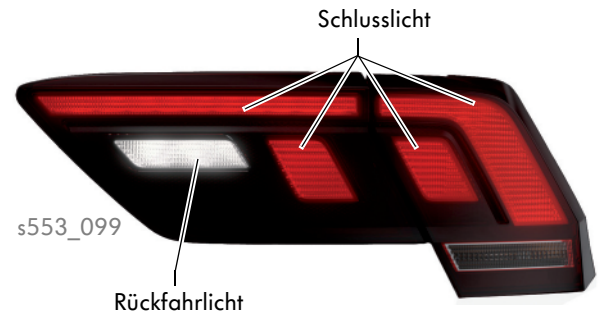
Lichtbild: Schlusslicht mit Bremslicht



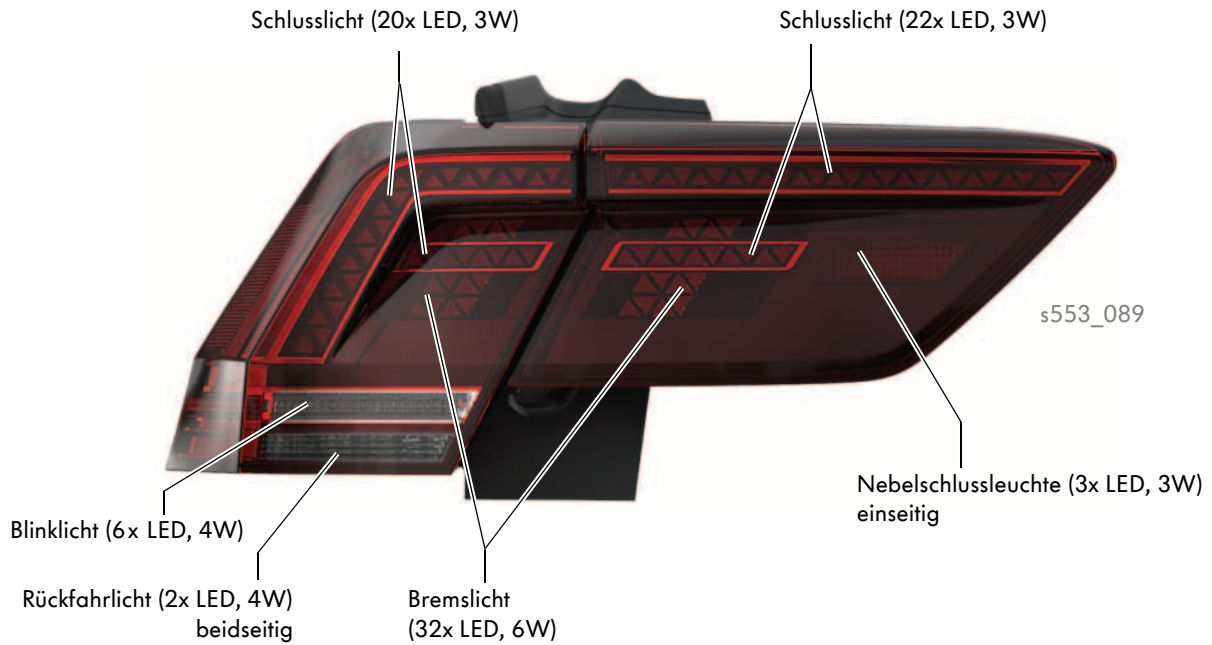
Lichtbild: Schlusslicht mit Nebelschlussleuchte



Lichtbild: Schlusslicht mit Rückfahrlicht

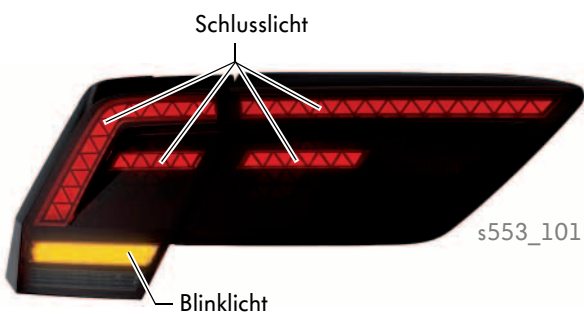


Schlussleuchten „High“

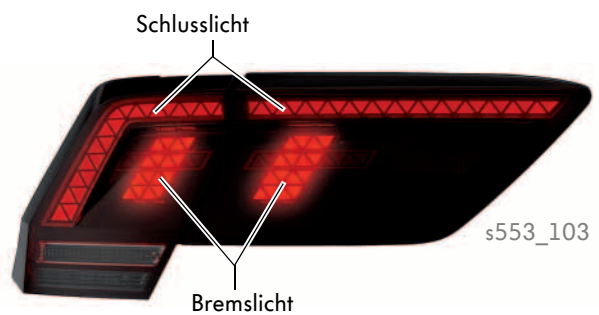


Lichtfunktionen Variante „High“

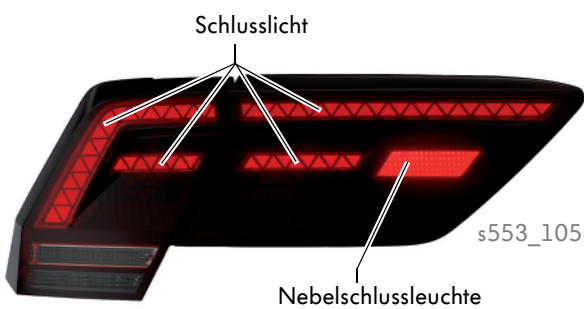
Lichtbild: Schlusslicht mit Blinklicht



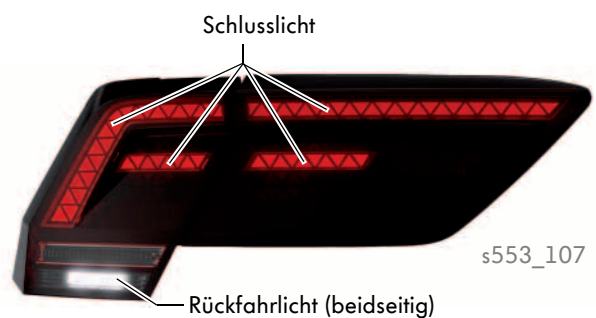
Lichtbild: Schlusslicht mit Bremslicht



Lichtbild: Schlusslicht mit Nebelschlussleuchte



Lichtbild: Schlusslicht mit Rückfahrlicht



Der Modulare Infotainment Baukasten (MIB)

Zum Einsatz kommt der Modulare Infotainment Baukasten (MIB) Generation 2.



Funktionsübersicht	Composition Touch	Composition Colour	Composition Media
Design/Display	5" s/w	5" colour	8" colour
Touchscreen	●	●	●
Radio AM/FM	●	●	●
RDS	●	●	●
Sender Logos	–	–	●
Phasendiversity	–	●	●
CD-Laufwerk	–	●	●
DVD-Laufwerk	–	–	–
HDD/SSD	–	–	–
MP3-fähig	●	●	●
SD-Kartenslot	●	●	●
AUX-IN-Schnittstelle	●	●	●
USB im Ablagefach	○	○	●
USB im Fond	–	–	○
Klangregelung	dreifach	dreifach	fünffach
Ausgangsregelung	2x20 Watt	4x20 Watt	4x20 Watt
Sprachbedienung	–	–	○
Mobiltelefon-Schnittstelle „Basic“	○	○	●
Lautsprecher vorn	●	–	–
Lautsprecher vorn/hinten	–	●	●
2D/3D-Kartendarstellung	–	–	–
Rückfahrkamera kompatibel	–	–	○
Mobiltelefon-Schnittstelle „Comfort“	–	○	○
Mobiltelefon-Schnittstelle „Business“	–	–	–
Soundsystem	–	–	○
DAB+	○	○	○



Weitere Informationen zum Modularen Infotainment Baukasten entnehmen Sie bitte dem Selbststudienprogramm 546 „Der Passat 2015 Infotainment und Car-Net“.



Funktionsübersicht	Discover Media	Discover Pro
Design/Display	8" colour	8" colour
Touchscreen	●	●
Radio AM/FM	●	●
RDS	●	●
Sender Logos	●	●
Phasendiversity	●	●
CD-Laufwerk	●	–
DVD-Laufwerk	–	●
HDD/SSD	–	64 GB SSD
MP3-fähig	●	●
SD-Kartenslot	●	●
AUX-IN-Schnittstelle	●	●
USB im Ablagefach	●	●
USB im Fond	○	○
Klangregelung	fünffach	fünffach
Ausgangsregelung	4x20 Watt	4x20 Watt
Sprachbedienung	○	●
Mobiltelefon-Schnittstelle „Basic“	●	●
Lautsprecher vorn	–	–
Lautsprecher vorn/hinten	●	●
2D/3D-Kartendarstellung	●	●
Rückfahrkamera kompatibel	○	○
Mobiltelefon-Schnittstelle „Comfort“	○	○
Mobiltelefon-Schnittstelle „Business“	–	○
Soundsystem	○	○
DAB+	○	○

● Serie ○ optional – nicht verfügbar

Die Medien-Schnittstellen

Der Tiguan kann mit verschiedenen Medien-Schnittstellen ausgestattet werden:

- AUX-IN-Anschluss in Geräteblende und USB-Anschluss im Ablagefach (Composition Touch/Colour)
- USB- und AUX-IN-Anschluss im Ablagefach vor dem Wählhebel
- USB-Anschluss im Fond

Der USB-Anschluss kann mit Apple-Unterstützung bestellt werden.

Da der Apple-Authentifizierungschip im USB-Anschluss integriert ist, wird hier kein spezielles Adapterkabel benötigt. Zur Verbindung kann die originale Telefonadapterleitung verwendet werden.

AUX-IN-Anschluss in Geräteblende und USB-Anschluss im Ablagefach

Bei den Radiogeräten Composition Touch und Composition Colour ist der AUX-IN-Anschluss in der Frontblende integriert. Der USB-Anschluss befindet sich im Ablagefach.



s553_059

USB- und AUX-IN-Anschluss im Ablagefach

Ist das Fahrzeug mit dem Steuergerät für Informationselektronik 1 J794 ausgestattet, also ab Composition Media aufwärts, sind der USB- und AUX-IN-Anschluss im Ablagefach vor dem Wählhebel verbaut.



AUX-IN-Anschluss

USB-Anschluss

s553_061

USB-Anschluss im Fond

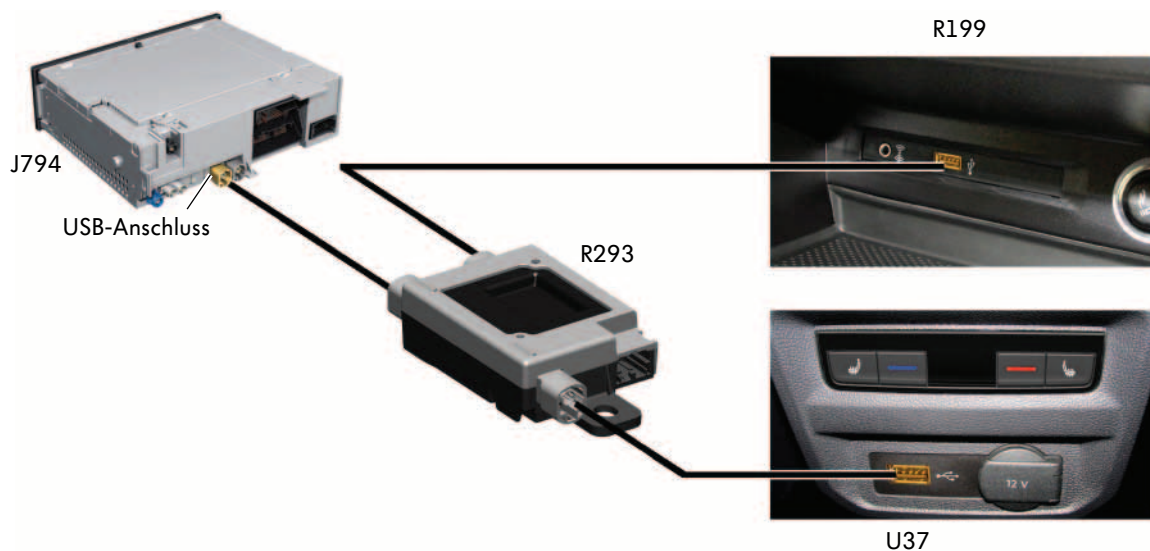


USB-Anschluss

s553_065

Ist das Fahrzeug mit der Mobiltelefonvorbereitung „Comfort“ und/oder mit der Volkswagen Media Control Vorbereitung ausgestattet, befindet sich zusätzlich zum USB- und AUX-IN-Anschluss im Ablagefach vorne ein USB-Anschluss im Fondbereich.

Damit gleichzeitig zwei USB-Anschlüsse bedient werden können, kommt der USB-Verteiler R293 zum Einsatz. Er befindet sich in der Mittelkonsole nahe dem Wählhebel und ermöglicht den Anschluss von zwei USB-Buchsen am USB-Anschluss des Steuergeräts für Informationselektronik 1 J794.



s553_106

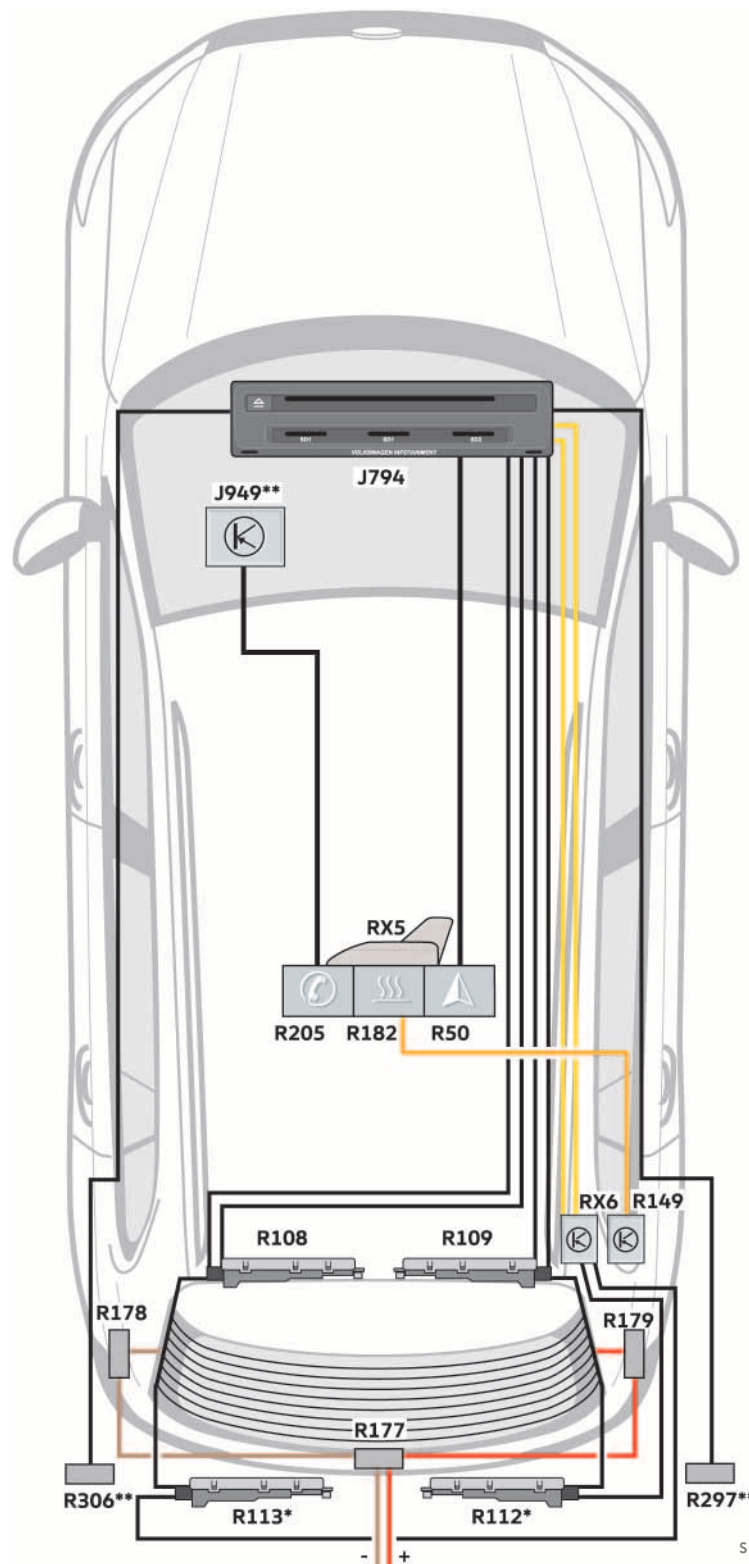
Legende

J794 Steuergerät für Informationselektronik 1
R199 Anschluss für externe Audioquellen

R293 USB-Verteiler
U37 USB-Ladesteckdose 1 (datenfähig)

Das Antennenkonzept

Der Tiguan besitzt neben der Dachantenne, die es in verschiedenen Ausführungen gibt, mehrere Antennen in der Heckscheibe. Die folgende Abbildung zeigt die Antennenkomponenten eines voll ausgestatteten Fahrzeugs.



s553_104

Legende

J794	Steuergerät für Informationselektronik 1
J949**	Steuergerät für Notrufmodul und Kommunikationseinheit
R50	GPS-Antenne
R108	Antennenmodul links (für FM2/DAB)
R109	Antennenmodul rechts (für AM/FM1)
R112*	Antennenverstärker 3 (mit Impedanzwandler TV2)
R113*	Antennenverstärker 4 (mit Impedanzwandler TV3)
R149	Funkempfänger für Zusatzwasserheizung (an der rechten Seite des Kofferraums verbaut)
R177	Frequenzfilter für Amplitudenmodulation (AM)
R178	Frequenzfilter für Frequenzmodulation (FM) in der Minusleitung
R179	Frequenzfilter für Frequenzmodulation (FM) in der Plusleitung
R182	Antenne für Zusatzheizung
R205	GSM-Antenne
R297**	LTE-Antenne 1 (hinter der Stoßfängerabdeckung, rechts)
R306**	LTE-Antenne 2 (hinter der Stoßfängerabdeckung, links)
RX5	Dachantenne
RX6	TV-Tuner (an der rechten Seite des Kofferraums verbaut)

* Die Antennenverstärker 3 und 4 stehen nur für den japanischen Markt zur Verfügung.

** Einsatz ab einem späteren Zeitpunkt

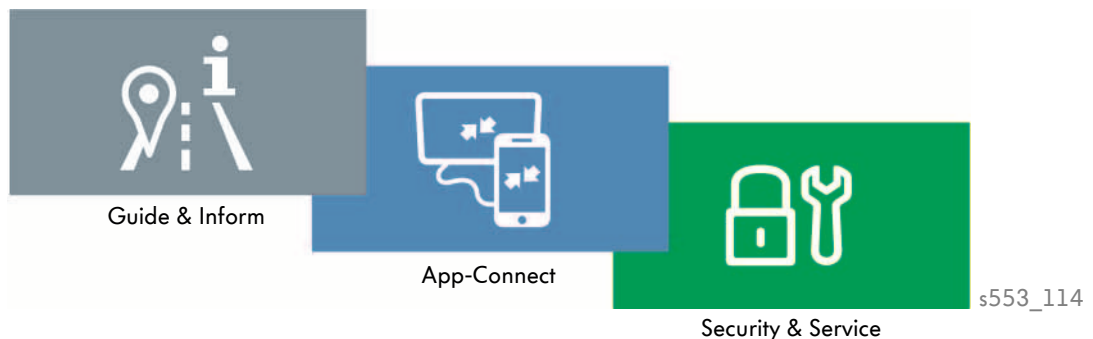
Die mobilen Online-Dienste

Erstmalig setzt die neue Dienstegruppe „Security & Service“ ein. Der Nutzer erhält somit die Möglichkeit, aus dem Fahrzeug heraus, einen Notruf abzusetzen.

Ab 2018 müssen Neuwagen in der EU über einen automatischen Notruf verfügen. Mit den einsetzenden Diensten greift Volkswagen den gesetzlichen Bestimmungen voraus.

Folgende Funktionen stehen im Tiguan zur Verfügung:

- Guide & Inform
- App-Connect
- Security & Service



Voraussetzungen

Car-Net Guide & Inform ist nur in den Navigationsgeräten Discover Media und Discover Pro verfügbar. Der Nutzer muss Guide & Inform direkt bei Fahrzeugkonfiguration auswählen. Eine Nachrüstung ist nicht möglich.

Car-Net App-Connect ist im Composition Media, Discover Media und Discover Pro erhältlich. Die Nachrüstung der Funktion Car-Net App Connect ist möglich.




Um **Car-Net Security & Service** nutzen zu können, muss das Steuergerät für Notrufmodul und Kommunikationseinheit J949, das 3-Tasten Modul und ein Notruflautsprecher verbaut sein. Car-Net Security & Service kann nicht nachgerüstet werden.



Die Apps und Online-Funktionen sind länder- und ausstattungsabhängig. Zur Markteinführung des Tiguan stehen nicht alle Dienste zur Verfügung. Welche Car-Net Funktionen für Ihren Markt verfügbar sind, entnehmen Sie bitte der Informationsseite: www.volkswagen-carnet.com.

Übersicht



Die nachfolgende Tabelle zeigt für die Funktionen „Security & Service“, „Guide & Inform“ und „App-Connect“ die jeweils verfügbaren Car-Net Dienste im Tiguan.

 Guide & Inform	 App-Connect	 Security & Service
Online Kartenaktualisierung*	Apple Car-Play	Automatischer Notruf
Tour-Import	Google Android Auto	Manueller Notruf
Ladestationen	MirrorLink	Automatische Unfallmeldung
Tankstellen		Service-Terminplanung
Parkplätze		Pannruf
Online Sonderzielsuche (Sprache)*		Fahrzeugzustandsbericht
Online Zielimport		Fahrdaten
Wetter		Fahrzeugstatus
Nachrichten		Türen & Licht
Meine Sonderziele		Verriegeln & Entriegeln
Fahrzeugzustandsbericht		Hupen & Blinken
Google Street View*		Gebietsbenachrichtigung
Google Earth*		Geschwindigkeitsbenachrichtigung
Online Sonderzielsuche (Text)		Parken
Online Verkehrsinformationen		Online Standheizung
		Online Diebstahlwarnanlage

* nur im Discover Pro verfügbar

Guide & Inform

Die Car-Net Funktion Guide & Inform verfügt im Tiguan über zwei neue Dienste:

Dienste	Beschreibung
 Online Kartenaktualisierung	Der Nutzer hat nun die Möglichkeit, das Kartenmaterial seines Navigationssystems online zu aktualisieren. Dieser Dienst ist nur im Discover Pro verfügbar.
 Tour-Import	Dem Nutzer wird ermöglicht, Touren mit bis zu fünf Zwischenzielen online zu erstellen und zum Fahrzeug zu senden. Nach dem Herstellen einer Internetverbindung im Fahrzeug wird die Tour automatisch in den Zielspeicher des Fahrzeugs geladen.

Security & Service

Für die Funktion „Security & Service“ sind im Tiguan folgende Komponenten verbaut:

Aufbau

In der Dachkonsole wird das 3-Tasten-Modul verbaut. Die Tasten dienen zum Auslösen des Inforufs, des Pannenrufs und des Notrufs. Damit die Verbindung aufgebaut wird, müssen die Tasten gedrückt und kurz gehalten werden.



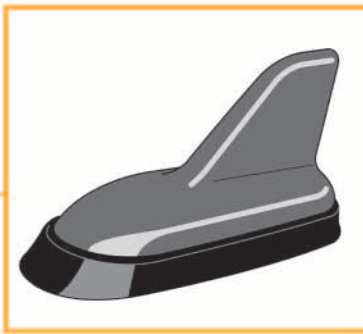
Für den Notruf und Pannenruf werden die Lautsprecher des Infotainment-Systems verwendet.

Bei Ausfall des Infotainment-Systems (z. B. nach einem Unfall) wird der Notruflautsprecher genutzt. Dieser ist direkt an das J949 angeschlossen.

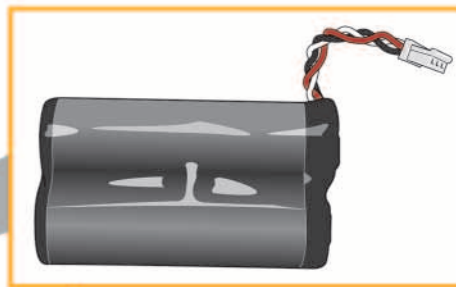




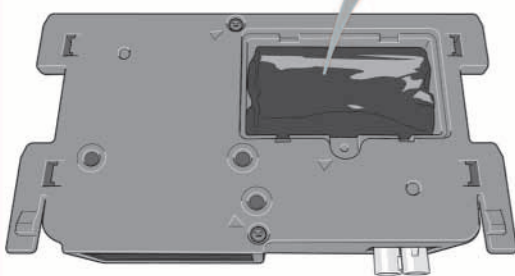
Für die Kommunikation wird das Mikrofon der Freisprecheinrichtung genutzt.
Das Mikrofon ist direkt an das Steuergerät für Notrufmodul und Kommunikationseinheit J949 angeschlossen.



Das Steuergerät für Notrufmodul und Kommunikationseinheit J949 nutzt die Dachantenne RX5.



Die Batterie ermöglicht dem J949, einen Notruf abzusetzen, auch wenn die Stromversorgung zum Steuergerät unterbrochen sein sollte.



















Das Steuergerät für Notrufmodul und Kommunikationseinheit J949 wird unterhalb der Schalttafel am Sicherungsträger verbaut. Dieses enthält nun eine Notfallbatterie.

s553_145

Dienste

Mit den Diensten der Car-Net Funktion „Security & Service“ kann der Fahrer seine persönliche Sicherheit optimieren. Darüber hinaus können mit dieser Funktion wichtige Informationen über das Fahrzeug abgerufen werden.

Dienste	Beschreibung
 Automatischer Notruf	Ein automatischer Notruf wird ausgelöst, wenn das Steuergerät für Airbag J234 einen Aufprall erkennt und ein Rückhaltesystem (Gurtstraffer oder Airbag) ausgelöst wird. Dabei sendet das Steuergerät für Airbag ein Signal zum Steuergerät für Notrufmodul und Kommunikationseinheit J949. Dieses löst automatisch einen Notruf aus. Je nach Auslieferungsland geht dieser Notruf in einem speziell geschulten Call-Center oder direkt bei den Rettungskräften ein. Mit dem automatischen Notruf werden die für den Notruf relevanten Daten übermittelt.
 Manueller Notruf	Der Notruf kann auch manuell ausgelöst werden. Dazu muss die Notruf-Taste in der Dachkonsole gedrückt und gehalten werden. Der Notruf geht, je nach Auslieferungsland in einem Notruf-Call-Center oder einer Rettungsleitstelle ein.
 Automatische Unfallmeldung	Bei einem leichten Unfall, ohne Airbag-Auslösung, wird dem Nutzer ein Pop-up im Display des Infotainment-Systems angezeigt. Es besteht nun die Möglichkeit, direkt Kontakt zu dem Volkswagen Notdienst Call-Center aufzunehmen. Hierzu wird auf Wunsch eine Sprachverbindung aufgebaut und Fahrzeug- und Positionsdaten zum Call-Center übertragen.
 Service-Terminplanung	Um diesen Dienst nutzen zu können muss der Nutzer seinen Volkswagen Service-Partner im Kundenportal hinterlegen. Wird nun der nächste Service fällig, sendet das Fahrzeug automatisch die Fahrzeugdaten zum hinterlegten Service-Partner. Dieser kann nun Kontakt zum Kunden aufnehmen und Termin entsprechend vorbereiten.
 Pannruf	Bei einem Defekt des Fahrzeugs kann der Nutzer per Knopfdruck eine Sprachverbindung zum Volkswagen Notdienst aufbauen. Gleichzeitig werden dabei Fahrzeug- und Positionsdaten übermittelt. Dem Nutzer kann dadurch schneller geholfen werden.
 Fahrzeugzustandsbericht	Mit diesem Dienst kann der Nutzer sich online über den Zustand seines Fahrzeugs informieren. Im Kundenportal erhält der Kunde eine Übersicht über eventuell leuchtende Kontroll- oder Warnleuchten, Laufleistung und Zeit bis zum nächsten Service. Der Fahrzeugzustandsbericht ist nur über das Kundenportal erreichbar.
 Fahrdaten	Der Nutzer kann sich über das Kundenportal oder die Car-Net Smartphone App über die Fahrdaten seines Fahrzeugs informieren. Hierzu zählen: <ul style="list-style-type: none">- Kraftstoffverbrauch- Fahrtstrecke- Fahrzeit

Dienste	Beschreibung
	Fahrzeugstatus Über die Car-Net Smartphone App kann der Nutzer Fahrzeugdaten abrufen. Angezeigt werden: <ul style="list-style-type: none"> - Kilometerstand - Serviceinformationen - Restreichweite - Tankinhalt
	Türen & Licht Mit dieser Funktion kann der Nutzer sich darüber informieren, ob Türen und Fenster geschlossen sind, ob das Fahrzeug verriegelt ist oder ob die Außenbeleuchtung noch eingeschaltet ist.
	Verriegeln & Entriegeln Dieser Dienst ermöglicht es dem Nutzer, das Fahrzeug ferngesteuert per Smartphone App zu verriegeln und zu entriegeln.
	Hupen & Blinken Per Smartphone App kann der Nutzer das Hupen und Blinken aktivieren.
	Gebietsbenachrichtigung Der Nutzer kann im Kundenportal und in der App bis zu zehn verschiedene Bereiche auf einer Karte festlegen, die das Fahrzeug nicht verlassen oder befahren darf. Sollte das Fahrzeug nun jedoch einen der festgelegten Bereiche verlassen oder befahren, erhält der Nutzer eine Benachrichtigung.
	Geschwindigkeitsbenachrichtigung In diesem Dienst können Geschwindigkeitsgrenzen für das Fahrzeug festgelegt werden. Überschreitet das Fahrzeug die festgelegte Geschwindigkeit erhält der Nutzer eine Benachrichtigung.
	Parkplätze Der Nutzer kann sich über diesen Dienst die letzte Parkposition seines Fahrzeugs im Kundenportal und in der Smartphone App anzeigen lassen. Die Parkposition wird mit Ausschalten der Zündung zum Volkswagen Server gesendet und von dort abgerufen.
	Online Standheizung Aktivieren, Deaktivieren oder Programmieren der Fahrzeugstandheizung per Smartphone App oder im Kundenportal
	Online Diebstahlwarnanlage Wird ein Einbruch durch die Diebstahlwarnanlage festgestellt, erhält der Nutzer automatisch eine E-Mail und eine Benachrichtigung auf das Smartphone.

AFS

(Advanced Frontlighting System)

Die Funktion sorgt für eine deutlich bessere Fahrbahnausleuchtung bei einer Kurvenfahrt, da der Scheinwerferlichtkegel entsprechend der Position des Lenkrads ausgerichtet wird.

AGM

(Absorbent Glass Mat)

Kurzbezeichnung für einen Batterietyp, bei dem der Elektrolyt in einem Mikroglasvlies gebunden ist.

AM

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

App

Anwendungssoftware im Bereich mobiler Betriebssysteme

AUX-IN

Signaleingang für externe Audiogeräte.

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+ ist eine Weiterentwicklung des Digitalradios, das 2011 in Deutschland eingeführt worden ist.

DVD

Digital Versatile/Video Disc

ist eine Weiterentwicklung der optischen Speichermedien mit einer Speicherkapazität von 4,7GB; bei einseitig einfach beschichteten DVDs (Singlelayer-DVD, DVD±R, DVD±RW) und 8,5GB; bei einseitig doppelt beschichteten DVDs (Dual-/Doublelayer, DVD±R-DL, DVD-RW±DL)

EFB

(Enhanced Flooded Battery)

Kurzbezeichnung für die verbesserte Form einer Nassbatterie.

FAZIT

(Fahrzeug Auskunft und zentrales Identifikations-Tool)

In dieser zentrale Datenbank bei Volkswagen werden alle diebstahlrelevanten Daten der Steuergeräte abgelegt, die in die Funktion „Wegfahrsperre“ integriert sind.

FBAS

(Farb-Bild-Austast-Synchronisations-Signal)

Ein Signalstandard zur Übertragung von farbigen Fernsehbildern.

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.

HDD

(Hard Disk Drive)

Oder auch interne Festplatte genannt, ist ein magnetisches Speichermedium, bei welchem Daten auf die Oberfläche rotierender Scheiben geschrieben werden.

HFP

(Hands Free Profile)
Bluetooth Standard für Freisprecheinrichtung.

LED

(Light Emitting Diode)
Energie sparendes Leuchtmittelsystem, bei dem eine oder mehrere Lichtdioden zu einer Lichtquelle zusammengeschaltet werden.

LIN

(Local Interconnect Network)
Seriellles Eindraht-Datennetzwerk, mit dem elektronische Bauteile an ein übergeordnetes Steuergerät angebunden werden.

LVDS

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

MIB

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

MOST

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

MP3

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

MQB

(Modularer Querbaukasten)
Bezeichnung für ein marken- und modellübergreifendes Baukastensystem in der Fahrzeugentwicklung und -fertigung.

RDS

(Radio Data System)
Ein standardisiertes System zur Übermittlung von Zusatzinformationen zu Audiodaten, wie Sendername, Audiotitel, etc.

rSAP

(remote SIM Access Profile)
Profil, welches das Auslesen der SIM-Karte und das Übernehmen ihrer Zugangsdaten durch die Universelle-Handy-Vorbereitung (UHV) ermöglicht.

Server

Ist ein Computer, der Daten bereitstellt, damit andere Computer (Client genannt) über ein Netzwerk darauf zugreifen können.

SD-Karte

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

SIM

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

SSD

(Solid State Drive)
Speichermedium ohne mechanisch bewegliche Teile.

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.



© VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg
Alle Rechte sowie technische Änderungen vorbehalten.
000.2813.10.00 Technischer Stand 03/2016

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

♻️ Dieses Papier wurde aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt.