

Service Training



Selbststudienprogramm 559

Der Tiguan 2018 LWB



Der Tiguan 2018 LWB



s559_001

In der Stadt Puebla in Mexiko wurde eine neue Werkshalle für die Fertigung des Tiguan LWB errichtet. Dieses Modell richtet sich vorwiegend an den nordamerikanischen Markt und weist Unterschiede in der Karosserie und Ausstattung in Bezug auf den in Deutschland hergestellten Tiguan auf, basiert jedoch ebenfalls auf dem MQB. Es handelt sich um ein Modell der Kategorie der SUV (Sport Utility Vehicles) und wird als Variante mit Frontantrieb als auch mit 4MOTION mit Offroad-Paket ausgeliefert.

In diesem Selbststudienprogramm erhalten Sie einen Überblick zu den Merkmalen des Tiguan LWB und den wesentlichen Unterschieden zwischen diesem und dem in Deutschland hergestellten Modell, sowie zur Ausstattung für die Region Nordamerika.

Für weitere Informationen zur Ausstattung konsultieren Sie bitte die vorhandenen Modelle und Varianten des jeweiligen Marktes.



Die in diesem Heft abgebildeten englischsprachigen Displays der Multifunktionsanzeige im Schalttafeleinsatz und dem Infotainmentdisplay haben nur Beispielcharakter und entsprechen nicht den Anzeigen in den jeweiligen Landessprachen. Die genauen Anzeigeninhalte sind länderspezifisch in dem jeweiligen Fahrzeug zu ersehen.

**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
Karosserie	10
Karosseriemontage	12
Sicherheitsausstattung	16
Antriebsaggregate	26
Kraftübertragung	30
Fahrwerk	32
Heizung und Klimaanlage	34
Elektrische Anlage	38
Infotainment	48
Car-Net	55
Glossar	59



Einleitung



Die Produktmerkmale

In der Übersicht sind markante Produktmerkmale aufgeführt.

- Easy Open
- 12,3" Active Info Display (AID)
- Rückfahrkamera
- Car-Net®
 - mit App-Connect
- Zwei oder drei Sitzreihen
- Keyless Access System
- Ambientebeleuchtung
- Umfeldbeobachtungssystem (Front Assist) mit:
 - City-Notbremsfunktion
- Discover Pro Navigationssystem mit:
 - 8" berührungsempfindlichem Infotainmentdisplay
- Reifendruckkontrollsystem:
 - RDK oder RKA+
- Frontantrieb oder 4MOTION®
- Blind Spot Sensor oder Side Assist mit Ausparkassistent



s559_061



s559_081



Die Ausstattungen in allen Baugruppen sind länderabhängig.

Die Erkennungsmerkmale

Die Übersicht zeigt die Erkennungsmerkmale.



Stoßfänger mit zwei verschiedenen Böschungswinkeln



Fahrerorientierte Schalttafel und Mittelkonsole



Bedienungseinheit für Fahrprofilauswahl



HomeLink® und Car-Net® mit OCU



Automatisch abblendender Innenspiegel

Panorama-Schiebedach



LED-Rückleuchten



Klappische mit Cupholder



Heckklappe in der Breite vergrößert

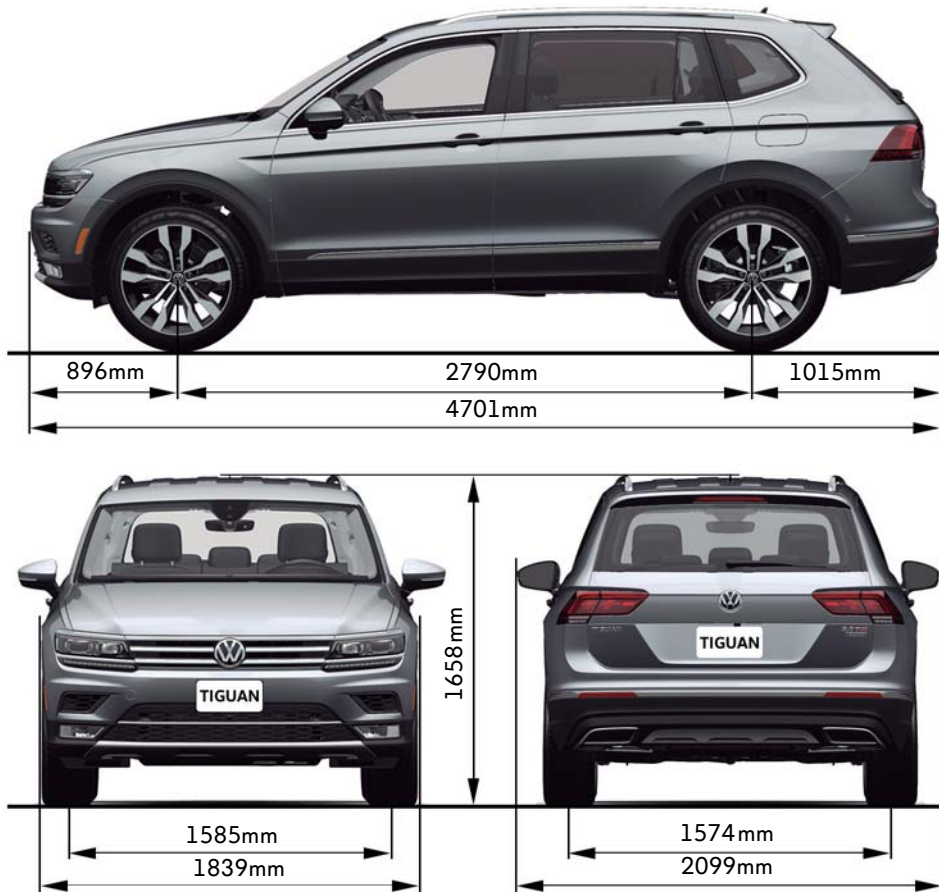
s559_005

Einleitung

Die Technischen Daten

Die Daten für den Tiguan LWB mit Frontantrieb und 4MOTION mit Offroad-Paket

Außenmaße und Gewichte



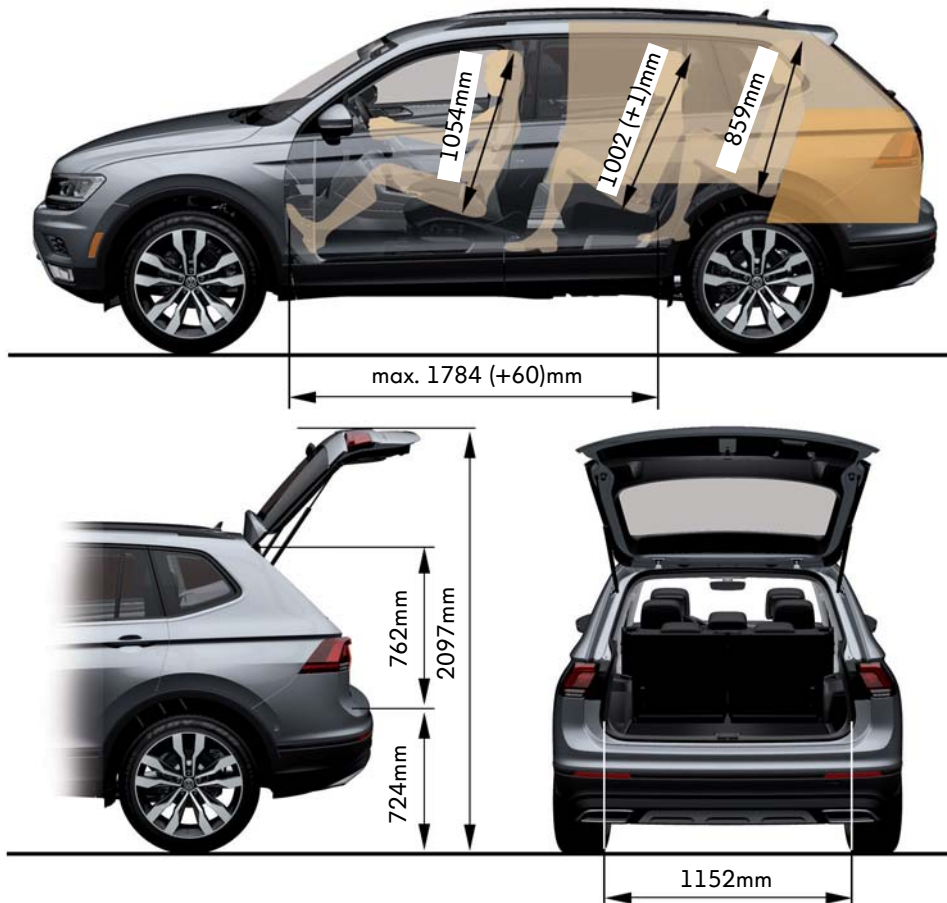
s559_007

Gewichte/weitere Daten

Tiguan LWB	Frontantrieb	4MOTION mit Offroad-Paket
Wendekreis	11,9m	11,9m
zulässiges Gesamtgewicht	2190kg	2340kg
DIN*-Leergewicht	1784kg	1914kg
max. Dachlast	75kg	75kg
max. Anhängelast gebremst bei 12% Steigung	1920kg	2050kg
Luftwiderstandsbeiwert	0,330 _{c_x}	0,337 _{c_x}



Innenraummaße und Volumen



s559_011

Werte in Klammern entsprechen der Differenz des Tiguan LWB 5-Sitzer zum Tiguan LWB 7-Sitzer.

Innenraummaße und Volumen

Tiguan LWB	Frontantrieb	4MOTION mit Offroad-Paket
Kofferraumvolumen	1065**/340***/1274**** Liter	1065**/340***/1274**** Liter
Durchladebreite Radhäuser	1004mm	1004mm
Tankvolumen	58 Liter	60 Liter

* DIN \triangleq Deutsches Institut für Normung

** Tiguan LWB 5-Sitzer

*** Tiguan LWB 7-Sitzer

**** Tiguan LWB 7-Sitzer mit umgeklappter dritter Sitzreihe

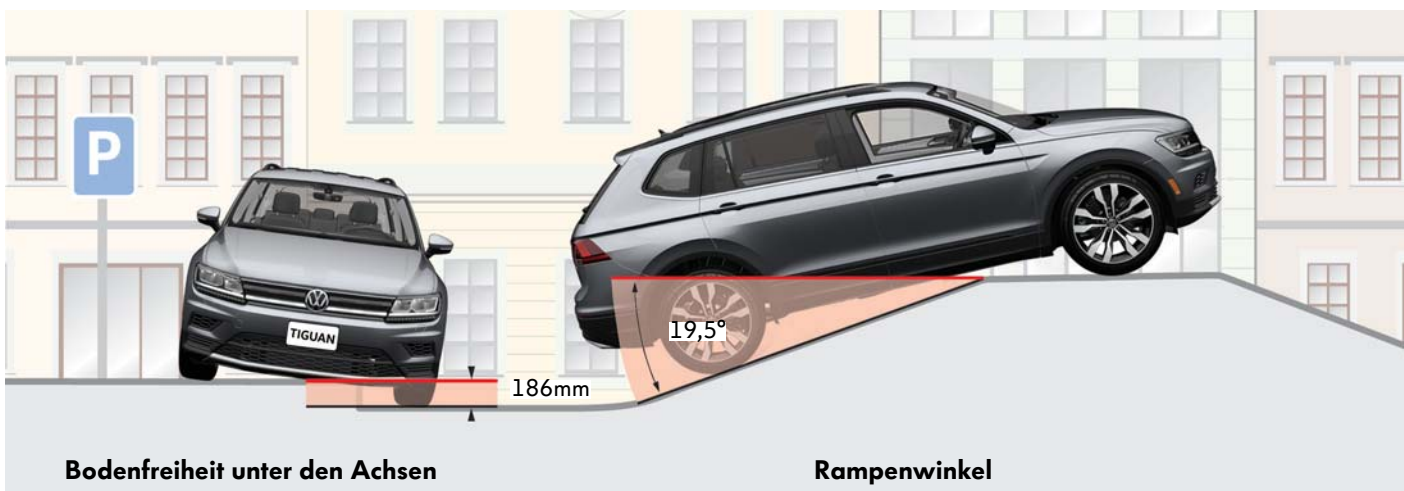


Die Bodenfreiheiten

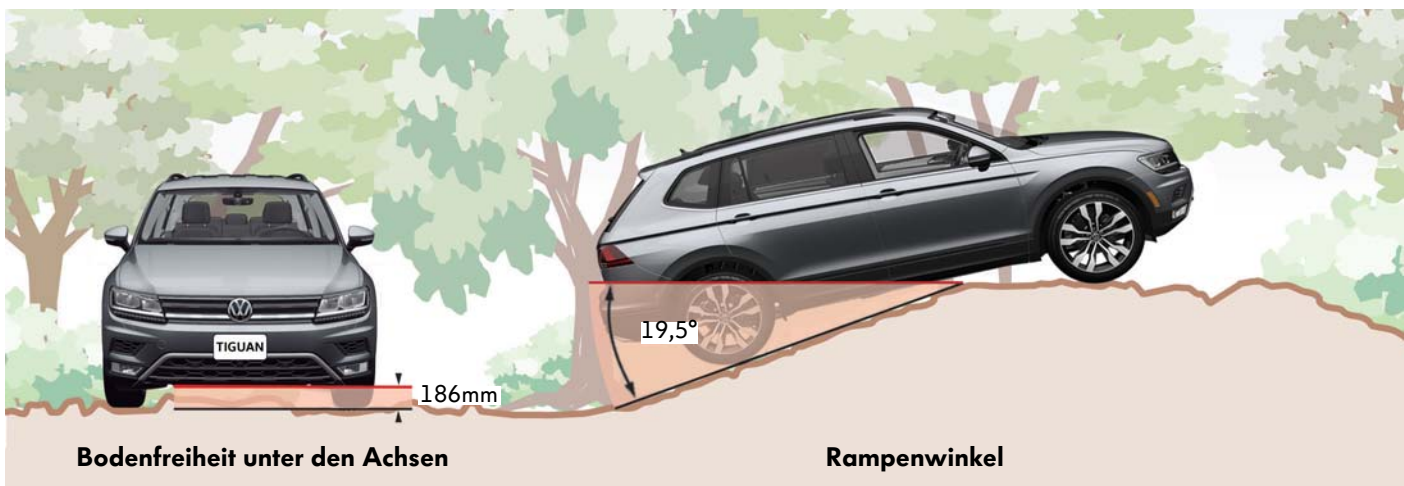
Je nach Ausstattungs- und Antriebsvariante ergeben sich Unterschiede bei folgenden maximalen Bodenfreiheiten:

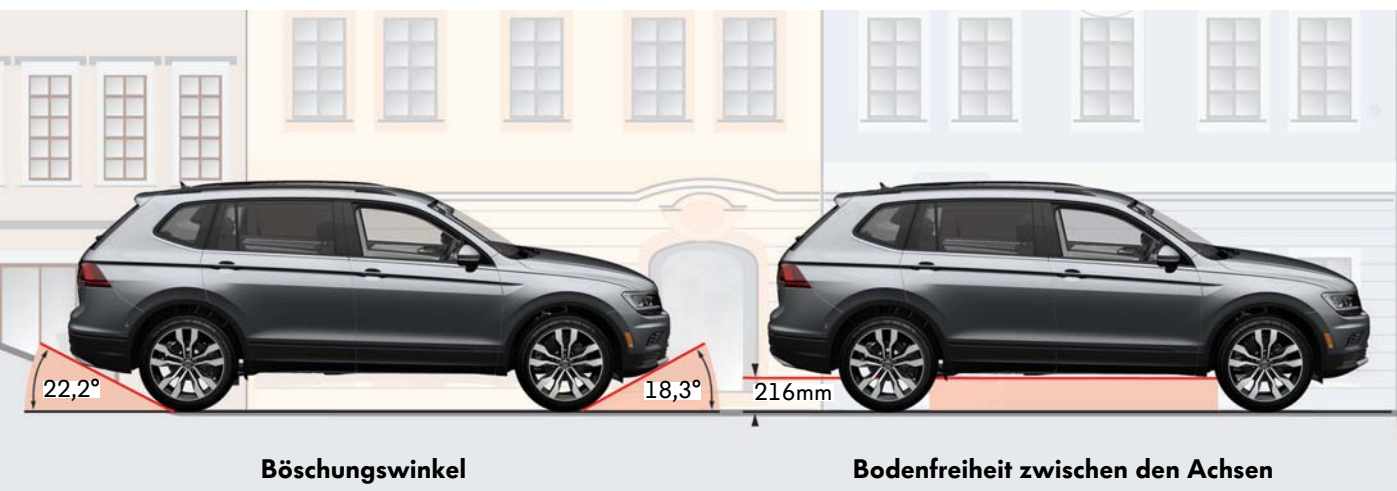
- Bodenfreiheit unter den Achsen
- Böschungswinkel vorne und hinten
- Bodenfreiheit zwischen den Achsen

Tiguan LWB mit Frontantrieb

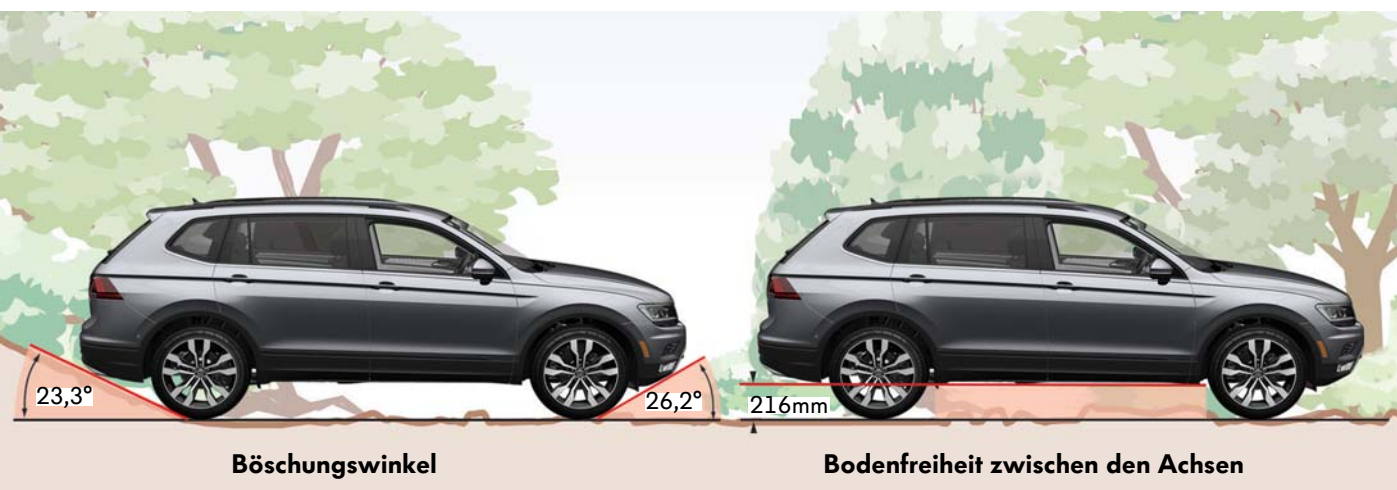


Tiguan LWB 4MOTION mit Offroad-Paket*





s559_034



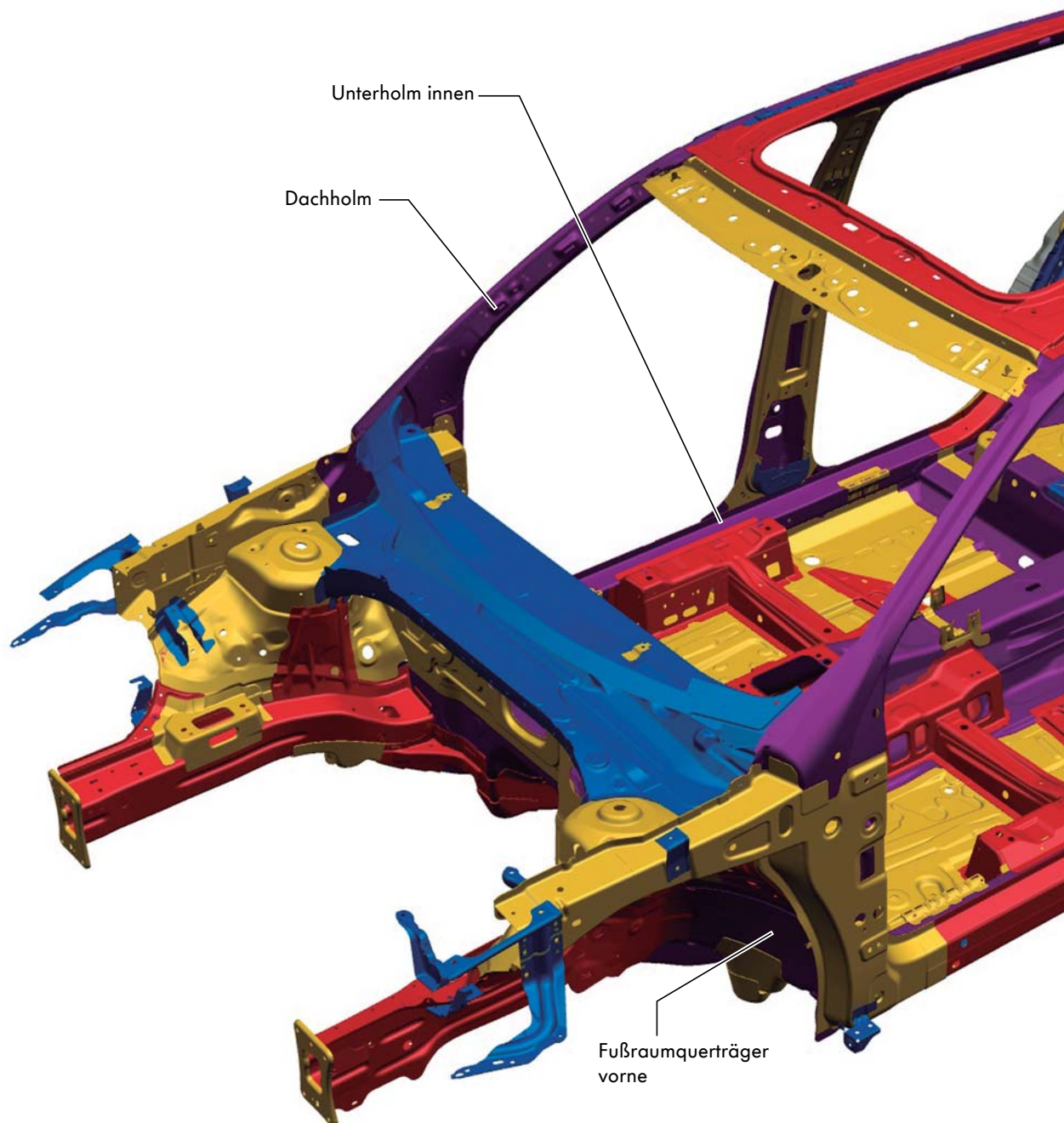
s559_020

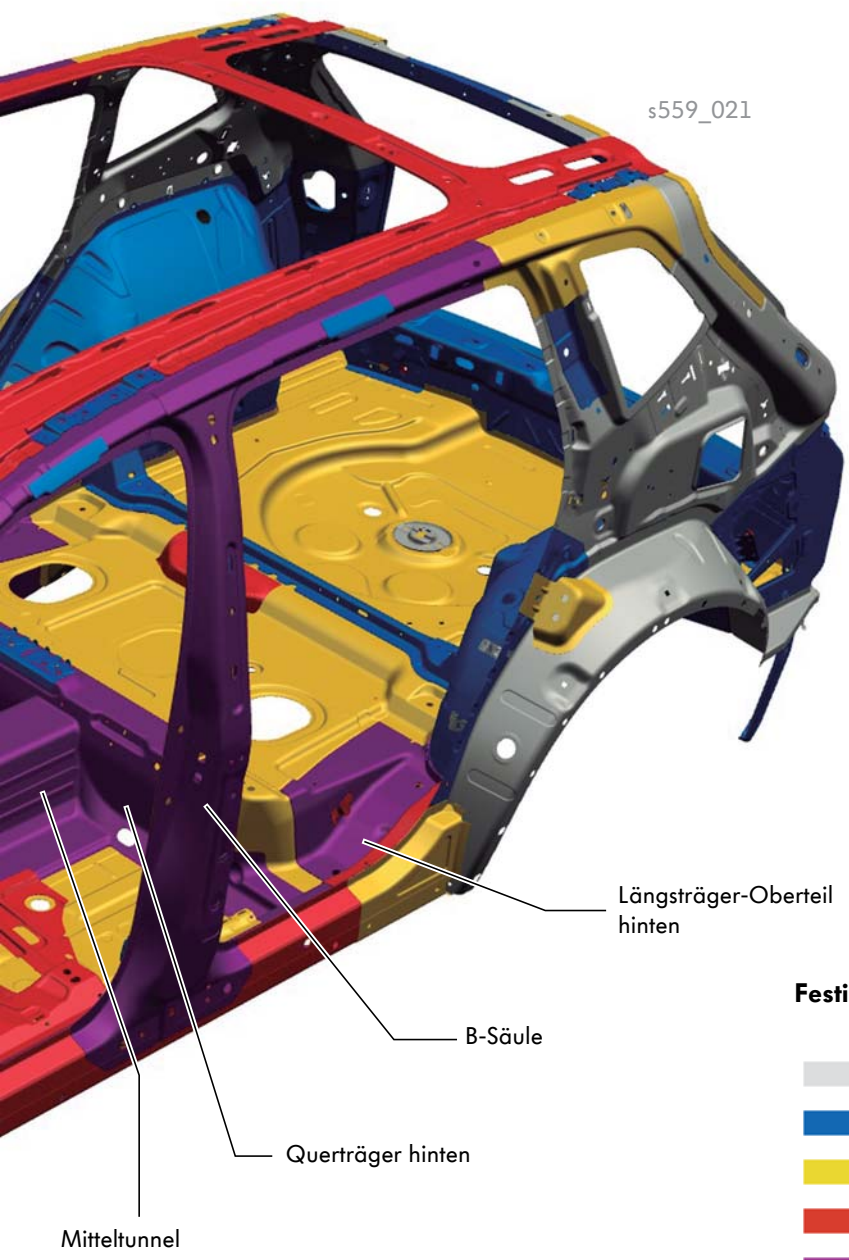
Die Karosseriestruktur

Die Karosserie basiert auf der MQB-Plattform.

Genauso wie bei den anderen Fahrzeugen auf MQB-Basis werden höchstfeste Stähle verarbeitet.






Diese sind bei vergleichbarem Gewicht fester als herkömmliche Stähle.





s559_021

Festigkeit der Stahlbleche

-  <160MPa weicher Stahl
-  <220MPa hochfester Stahl
-  <420MPa höherfester Stahl
-  <1000MPa höchstfester Stahl
-  >1000MPa höchstfest warmumgeformter Stahl

Karosseriemontage

Die Stoßfänger vorne

Ebenso wie das in Deutschland hergestellte Modell gibt es den Tiguan LWB mit zwei unterschiedlichen Fronten. Diese unterscheiden sich im Wesentlichen durch verschiedene Böschungswinkel. Die beiden Varianten unterscheiden sich optisch in folgenden Bauteilen:

- Stoßfängerabdeckung
- Lüftungsgitter Mitte
- Blenden der Nebelscheinwerfer



Front mit 18,3° Böschungswinkel



Front mit 26,2° Böschungswinkel

Diese Variante hat eine bessere Geländetauglichkeit durch den höheren Böschungswinkel.



Die zweite und dritte Sitzreihe

Ein Ausstattungsmerkmal des Tiguan LWB ist die zweite und dritte umklappbare Sitzreihe.

Die mittleren Sitze:

Alle Sitze der zweiten Sitzreihe können serienmäßig in die Ladeflächenposition umgeklappt werden.



s559_053

Die hinteren Sitze:

Im Unterschied zu dem in Deutschland hergestellten Tiguan ist der Tiguan LWB optional mit einer dritten Sitzreihe mit zwei individuell umklappbaren Einzelsitzen ausgestattet.



s559_055

Maximales Kofferraumvolumen:

Die Sitzlehnen der zweiten und dritten Sitzreihe lassen sich vollständig umklappen. Somit wird eine durchgängige Oberfläche erzeugt, welche das Kofferraumvolumen maximiert.



s559_057



Die verschiedenen Montagen

Das Panorama-Schiebedach

Das Panorama-Schiebedach besteht aus zwei Glasdeckeln. Der Vordere wird elektrisch aufgestellt und ausgefahren, der Hintere ist feststehend.

Als Sicht- und Sonnenschutz ist ein elektrisch angetriebenes Sonnenrollo verbaut.



s559_029

Ambientebeleuchtung

Die dimmbare Ambientebeleuchtung des Panorama-Schiebedachs besteht aus seitlichen Lichtleitern.



Lichtleiter

s559_065

Die elektrische Heckklappe

Der Tiguan LWB ist mit einer elektrisch angetriebenen Heckklappe erhältlich.

Das Öffnen und Schließen erfolgt durch:

- Taster an der Heckklappe
- Taster in der Türverkleidung
- Taster am Funkschlüssel



Spindelantrieb

Betätigungsmechanismus der Heckklappe



s559_051



Weitere Informationen zur Karosseriemontage finden Sie in dem Selbststudienprogramm 552 „Der Tiguan 2017“.

Sicherheitsausstattung

Der Insassenschutz

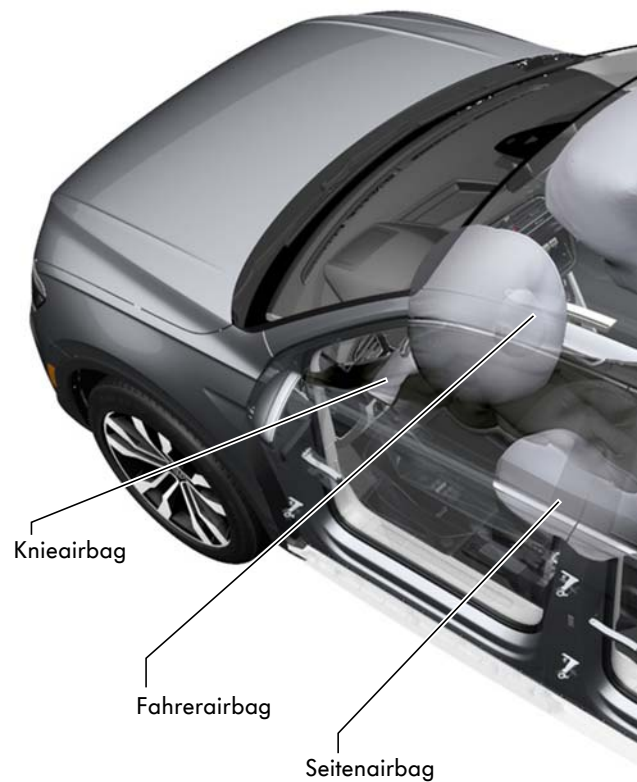
Aufgrund der Bestimmungen auf den verschiedenen Märkten gibt es Varianten des Insassenschutzes für den Tiguan LWB, wie beispielsweise:

- der nordamerikanische Markt
- der europäische Markt
- Rest der Welt



Zusätzlich verfügt der Tiguan LWB über:

- Multikollisionsbremse
- Isofix-Kindersitzaufnahmen
- Top-Tether-System
- Sicherheitsgurte mit Gurtstraffer vorn





s559_083



Für weitere Informationen zur Fahrzeugausstattung konsultieren Sie bitte die PR-Nummern in ELSA.

Sicherheitsausstattung

Die Aktoren

Die Unterschiede zwischen den drei Märkten sind folgende:

Kurzzeichen	Bauteil	NAR	Europa	Rest der Welt
N95	Zünder für Airbag Fahrerseite	●	●	●
N131	Zünder 1 für Airbag Beifahrerseite	●	●	●
N132	Zünder 2 für Airbag Beifahrerseite	●	–	–
N295	Zünder für Knieairbag Fahrerseite	–	●	●
N199	Zünder für Seitenairbag Fahrerseite	●	●	●
N200	Zünder für Seitenairbag Beifahrerseite	●	●	●
N251	Zünder für Kopfairbag Fahrerseite	●	●	●
N252	Zünder für Kopfairbag Beifahrerseite	●	●	●
N201	Zünder für Seitenairbag hinten Fahrerseite	–	●	–
N202	Zünder für Seitenairbag hinten Beifahrerseite	–	●	–
G598	Auslöser 1 für Fußgängerschutz	–	●	–
G599	Auslöser 2 für Fußgängerschutz	–	●	–
N153	Zünder 1 für Gurtstraffer Fahrerseite	●	●	●
N297	Zünder für Gurtstraffer 2 Fahrerseite (Beckenbereich)	●	–	–
G551	Gurtkraftbegrenzer Fahrerseite (Zünder)	●	–	–
N154	Zünder 1 für Gurtstraffer Beifahrerseite	●	●	●
N298	Zünder für Gurtstraffer 2 Beifahrerseite (Beckenbereich)	●	–	–
G552	Gurtkraftbegrenzer Beifahrerseite (Zünder)	●	–	–
N196	Zünder für Gurtstraffer hinten Fahrerseite	–	●	–
N197	Zünder für Gurtstraffer hinten Beifahrerseite	–	●	–
N253	Zünder für Batterieunterbrechung (Ausschließlich für Fahrzeuge mit Batterie in der Reserveradmulde)	–	●	–
J854	Steuergerät für Gurtstraffer vorn links mit adaptive Gurtkraftbegrenzer (G551)	–	●	–
J855	Steuergerät für Gurtstraffer vorn rechts mit adaptive Gurtkraftbegrenzer (G552)	–	●	–
K19	Kontrollleuchte für Gurtwarnung	●	●	●
K75	Kontrollleuchte für Airbag	●	●	●
K145	Kontrollleuchte für Airbag Beifahrerseite aus	●	●	●

Die Sensoren

Die Unterschiede zwischen den drei Märkten sind folgende:

Kurzzeichen	Bauteil	NAR	Europa	Rest der Welt
J706	Steuergerät für Sitzbelegungserkennung	●	–	–
G452	Drucksensor für Sitzbelegungserkennung	●	–	–
G128	Sitzbelegungssensor Beifahrerseite	–	●	●
G190	Crashsensor für Frontairbag	–	●	●
G283	Crashsensor für Frontairbag Fahrerseite	●	–	–
G284	Crashsensor für Frontairbag Beifahrerseite	●	–	–
G570	Crashsensor Fahrerseite für Fußgängerschutz	–	●	–
G571	Crashsensor Beifahrerseite für Fußgängerschutz	–	●	–
G693	Crashsensor Mitte für Fußgängerschutz	–	●	–
G579	Druckschlauchsensor für Fußgängerschutz vorn	–	●	–
G179	Crashsensor für Seitenairbag Fahrerseite	●	●	●
G180	Crashsensor für Seitenairbag Beifahrerseite	●	●	●
G256	Crashsensor für Seitenairbag hinten Fahrerseite	●	●	●
G257	Crashsensor für Seitenairbag hinten Beifahrerseite	●	●	●
G553	Sitzpositionssensor Fahrerseite	●	–	–
G554	Sitzpositionssensor Beifahrerseite	●	–	–
E224	Schlüsselschalter für Abschaltung des Airbags Beifahrerseite	–	●	●
E24	Gurtschalter Fahrerseite	●	●	●
E25	Gurtschalter Beifahrerseite	●	●	●
F390	Gurtschalter Fahrerseite, 2. Sitzreihe	–	●	–
F391	Gurtschalter Mitte, 2. Sitzreihe	–	●	–
F392	Gurtschalter Beifahrerseite, 2. Sitzreihe	–	●	–
F393	Gurtschalter Fahrerseite, 3. Sitzreihe	–	●	–
F395	Gurtschalter Beifahrerseite, 3. Sitzreihe	–	●	–



● verfügbar

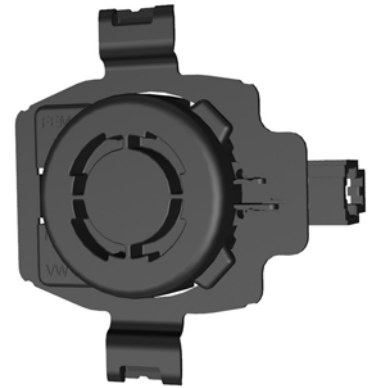
– nicht verfügbar

Sitzbelegungssensor Beifahrerseite G128

Bei dem Sitzbelegungssensor Beifahrerseite handelt es sich um ein neues Modell, welches sich unter dem Drahrahmen des Sitzgestells befindet und über einen neuen Widerstandschaltkreis im Innern verfügt. Dieser Sensor informiert das Steuergerät für Airbag J234 über die Belegung des Beifahrersitzes und aktiviert, im Falle des Nichtanlegens des Sicherheitsgurtes eine Kontrollleuchte für Gurtwarnung K19.

Dieser Sensor verfügt über folgende Vorteile im Vergleich zum Vorgängermodell:

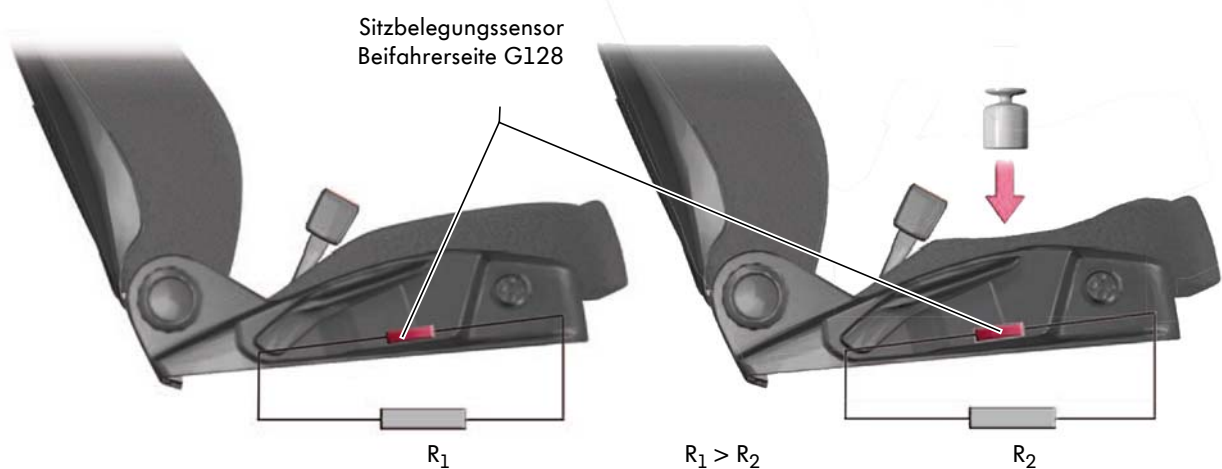
- Kompakte und einfache Handhabung
- Einfache Demontage und Montage, da kein Abpolstern des Sitzes erforderlich ist
- Geringe Reparaturkosten beim Ersetzen



s559_002

Funktion und Einbauort

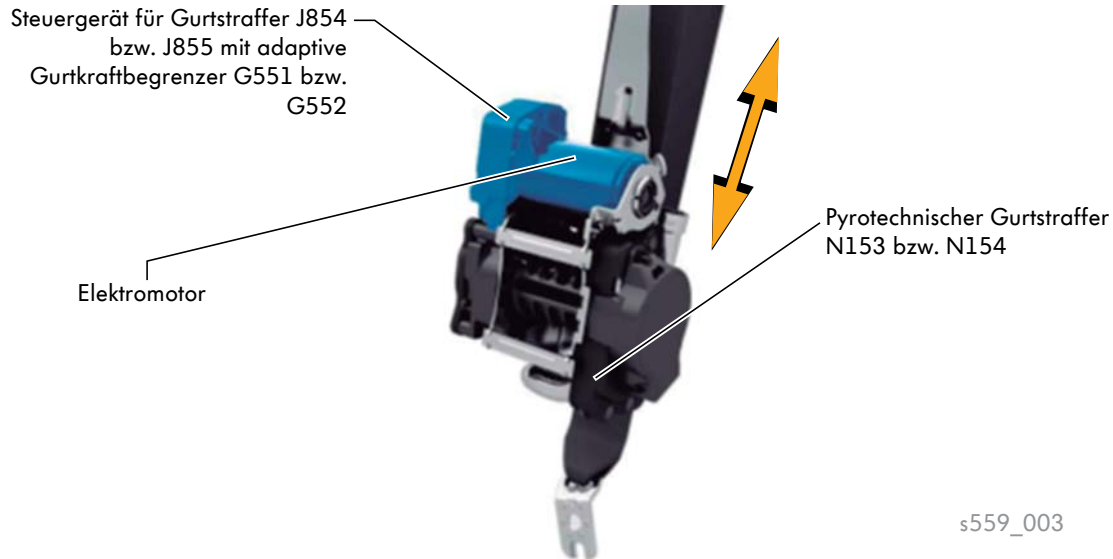
Der Sitzbelegungssensor ist unten am Drahrahmen des Sitzgestells verclipst. Darüber befinden sich das Sitzpolster sowie der Sitzbezug. Wenn sich eine Person auf den Sitz setzt, wird das Sitzpolster aufgrund der Gewichtskraft nach unten gedrückt. Hierdurch wird der Sitzbelegungssensor betätigt. Wenn die Person aufsteht, bewegt sich das Sitzpolster wieder nach oben und der Sitzbelegungssensor ist wieder unbelastet und somit unbetätigt.



s559_150

Elektrisch reversibler Gurtstraffer J854 und J855

Sofern das Fahrzeug mit dem elektrisch reversiblen Gurtstraffer ausgestattet ist, verfügt es über folgende Komponenten:



Die beiden Steuergeräte für den Gurtstraffer vorn links J854 und rechts J855 sind über LIN-Bus ins Steuergerät für Airbag J234 eingebunden.

Funktion

Bei einem Frontunfall entscheidet das Steuergerät für Airbag J234 anhand der Unfallschwere, welche Gurtstraffer, pyrotechnisch oder reversible, benötigt werden.

Dementsprechend sendet das Steuergerät J234 ein Datensignal. Aufgrund der Datensignale veranlassen die Steuergeräte für Gurtstraffer vorn J854 bzw. J855 eine reversible Vollstraffung der Sicherheitsgurte.

Es stehen situationsbedingt drei unterschiedliche Kraftniveaus zur Verfügung:

- Geringe Kraft = Gurtlosereduzierung
- Mittlere Kraft = Teilstraffung
- Hohe Kraft = Vollstraffung



Weitere Informationen zum Insassenschutz finden Sie im Selbststudienprogramm 544 „Der Passat 2015 – Karosserie und Insassenschutz“.

Sicherheitsausstattung

Drucksensor für Sitzbelegungserkennung G452 mit Steuergerät für Sitzbelegungserkennung J706 (NAR-Fahrzeuge)

Im Tiguan LWB ist eine neue Generation des Drucksensors für Sitzbelegungserkennung G452 eingebaut. Das Sitzheizelement des beheizbaren Beifahrersitzes Z8 dient nicht nur als Sitzheizung, sondern auch als Sensormatte für die Sitzbelegungserkennung. Die Erkennung erfolgt nach wie vor kapazitiv und kann feststellen, ob der Sitz frei bzw. von einem Kind, einem Kindersitz oder einem Erwachsenen belegt ist.

Das Steuergerät für Sitzbelegungserkennung J706 ist mittels LIN-Bus mit dem Steuergerät für Airbag J234 verbunden.



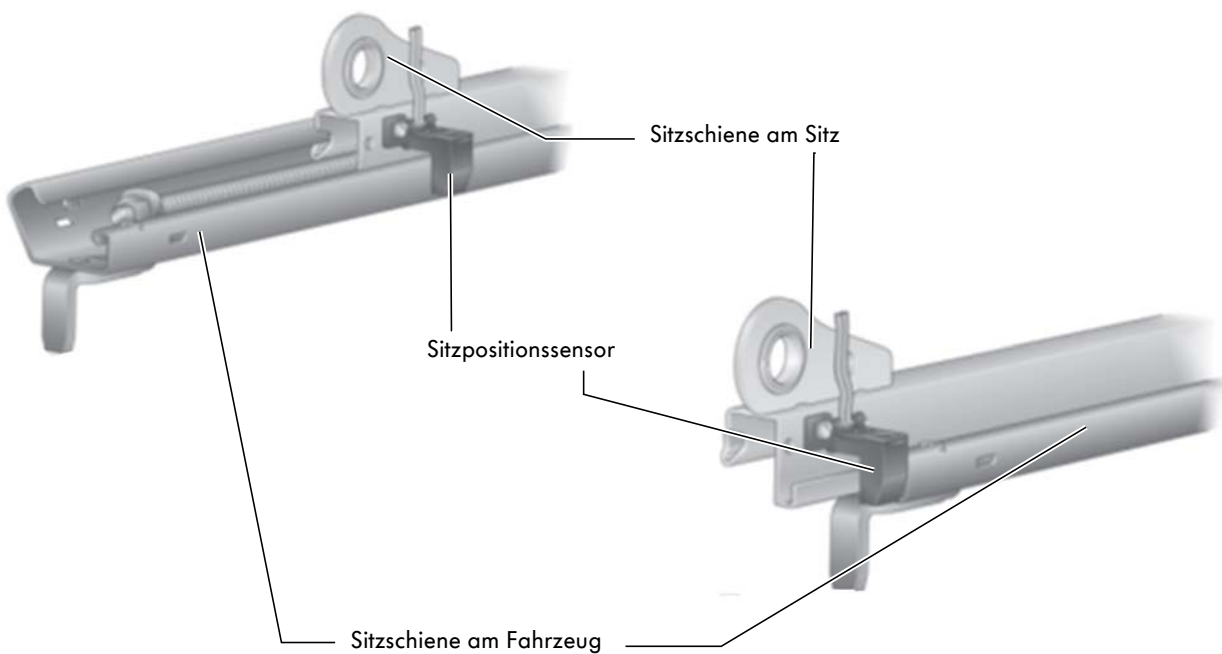
Für den Fall, dass eine der Komponenten ausgetauscht werden muss, konsultieren Sie bitte die in ETKA verfügbare Information, da die Komponenten eine Fabrikkalibrierung führen. Zudem überprüfen Sie bitte die geführte Fehlererkennung, um die Grundeinstellung auszuführen.

Sitzpositionserkennung G553 und G554

Fahrer- und Beifahrersitz sind mit Hall-Sitzpositionssensoren G553 und G554 ausgestattet. Die Sensoren erkennen die Sitzposition und informieren das Steuergerät für Airbag J234 über dessen Positionen. Diese Information wird wiederum vom Steuergerät für Airbag J234 verwendet, um die Zünder für Sitzgurtstraffer und Frontairbag im richtigen Zeitpunkt zu aktivieren.

Sitzposition „vorn“

Sitzposition „hinten“



s559_004

Abhängig von der Sitzposition kann das Steuergerät für Airbag J234 den Zünder N95 frühzeitig aktivieren und auf der Beifahrerseite den Zeitpunkt zwischen der ersten und zweiten Airbagauslösungen von N131 bzw. N132 kontrollieren. Auf gleiche Weise werden die Auslösezeitpunkte für die Zünder der Gurtstraffer auf der Fahrerseite N153, N297 und G551, bzw. auf der Beifahrerseite N154, N298 und G552 kontrolliert. Somit können die Rückhaltesysteme an die Unfallsituation und Sitzposition entsprechend angepasst werden.

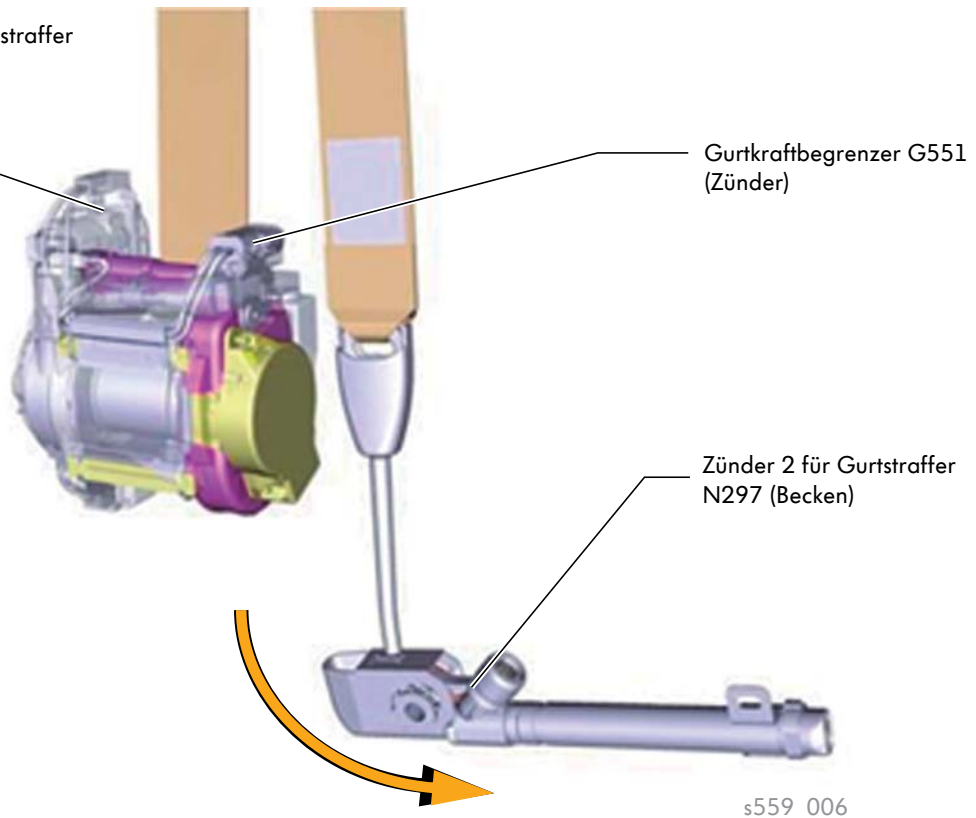
Sicherheitsausstattung

Brustkorb- und Beckengurtstraffer mit Kraftbegrenzer

Für den nordamerikanischen Markt werden in den Vordersitzen Brustkorbgurtstraffer (N153 für Fahrerseite bzw. N154 für Beifahrerseite), Beckengurtstraffer (N297 für Fahrerseite bzw. N298 für Beifahrerseite) und Gurtkraftbegrenzer (G551 für Fahrerseite bzw. G552 für Beifahrerseite) eingebaut. Jeder Gurtstraffer verfügt über drei pyrotechnische Treibladungen - einer um den Brustkorb, einer um das Becken anzuspannen und ein weiterer um die Spannkraft zu begrenzen.



Zünder 1 für Gurtstraffer
N153 (Brustkorb)



Bei einem Unfall bewirkt der Beckengurtstraffer in Verbindung mit der Klemmschlosszunge bei angeschnallten Insassen Folgendes:

- Abkopplung der Beckenkraft von der Brustkorbkraft
- Reduzierung der Brustbelastung
- Reduzierung der Oberschenkelbelastung
- Eine verbesserte Ankopplung des Beckens an den Sitz und somit eine Reduzierung der Beckenvorverlagerung

Ablauf bei einem Unfall

Bei einem auslösewürdigen Unfall löst das Airbagsteuergerät den Zünder für Brustkorburtstraffer N153 bzw. N154 und den Zünder für Beckengurtstraffer N297 bzw. N298 aus. Das Gurtband wird hierbei ab der Klemmschlosszunge vom Gurtstraffer auf den Gurtaufrollautomaten gezogen. Damit die Gurtkraft nicht zu groß wird, wird sie vom Gurtkraftbegrenzer (G551 bzw. G552) begrenzt. Bis zur Klemmschlosszunge strafft der Beckengurtstraffer den Teil des Gurtbands, welcher bei den Insassen im Bereich des Beckens verläuft.

Einbauort des Beckengurtstraffers

Der Beckengurtstraffer ist am Schweller verbaut. Hierzu werden die Laschen am Beckengurtstraffer im Schweller eingehängt und der Beckengurtstraffer mit zwei Schrauben verschraubt.

Koppelstelle

Das Gurtband wird am Gurtendbeschlag im Bereich des Schwellers umgelenkt und ist im Gegensatz zu anderen Fahrzeugen ohne Beckengurtstraffer in der Längsrichtung beweglich. Am Ende des Gurtbands ist eine Koppelstelle angenäht. Die Koppelstelle des Beckengurtstraffers wird in die Koppelstelle des Gurtbands eingelegt und verclipst. Zur Geräuschvermeidung ist im Bereich der Koppelstelle ein Schaumteil verbaut.

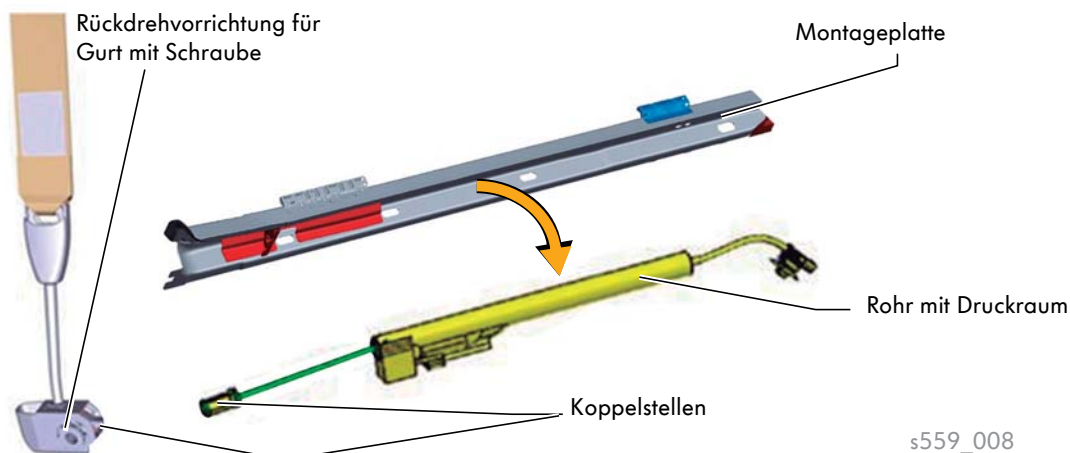
Klemmschlosszunge

Die Klemmschlosszunge unterscheidet sich von einer „normalen“ Schlosszunge darin, dass sie das Gurtband im Falle eines auslösewürdigen Unfalls blockiert. Somit ergibt sich ein Lastpfad für den Brustkorbbereich und ein Lastpfad für den Beckenbereich, mit den bereits genannten Vorteilen für die Insassen.

Funktion

Wenn das Steuergerät für Airbag J234 die pyrotechnische Treibladung zündet, entsteht durch den Abbrand ein schlagartiger Druckanstieg im Druckraum.










Da das Stahlseil an der Koppelstelle des Gurtbands verbunden ist, kann das Gurtband im Beckenbereich bis zur Klemmschlosszunge um bis zu 100 mm gestrafft werden. Das Stahlseil und somit der Verriegelungskegel werden am Ende des Fahrwegs aufgrund der Vorverlagerung der Insassen minimal zurückgezogen.



s559_008

Antriebsaggregate

Die Motor- und Getriebekombinationen

<p>Otto-Motoren</p> <p>Getriebe</p>	<p>1,4l-110kW-TSI-Motor CZEA mit ACT* CZDA ohne ACT</p> 	<p>2,0l-132kW-TSI-Motor CZPA / DGVA</p> 	<p>2,0l-137kW-TSI-Motor DGUA</p> 	<p>2,0l-162kW-TSI-Motor CXDA</p> 
<p>6-Gang-Schaltgetriebe MQ350 02Q</p>	 <p>6F</p>			
<p>6-Gang-Doppelkupplungsgetriebe DQ250 02E/0D9***</p>	 <p>6F</p>			
<p>7-Gang-Doppelkupplungsgetriebe DQ500 0BH/0DL***</p>		 <p>7A</p>		 <p>7A</p>
<p>8-Gang-Automatikgetriebe AQ450 09P</p>			 <p>8F/A</p>	

* Motor mit aktivem Zylindermanagement ACT

Der Kombinationsvergleich zwischen dem in Deutschland hergestellten Tiguan und dem Tiguan LWB

Wie in den beiden oben aufgeführten Tabellen ersichtlich sind die Motor- und Getriebekombinationen mehrheitlich bereits von dem in Deutschland hergestellten Tiguan bekannt.



Weitere Informationen zu den Motor- und Getriebekombinationen finden Sie im Selbststudienprogramm 552 „Der Tiguan 2017“.

Der Tiguan LWB ist mit einer neuen Motor- und Getriebekombination ausgestattet, welche den Rechtsnormen für Schadstoffemissionen der verschiedenen Märkte entspricht.

Die Kombination besteht aus einem neuen 2,0l-137kW-TSI-Motor und einem neuen 8-Gang-Automatikgetriebe des japanischen Getriebekonzerns AISIN. Diese Kombination wurde entwickelt, um den Kraftstoffverbrauch zu senken und gleichzeitig das Drehmoment und die Leistung zu steigern. Die acht Gänge ermöglichen dem Motor das Optimum einfacher zu erreichen.

Der 2,0l-137kW-TSI-Motor

Der Grundmotor basiert auf dem 2,0l-132kW-TSI-Motor. In dieser Baureihe wurden verbrauchsreduzierende Maßnahmen an dem Motor getätigt, unter anderem das von Volkswagen optimierte Miller-Brennverfahren.

Technische Merkmale

- elektronische Ventilhub-Umschaltung auf der Einlassseite
- dreiteiliger Ölabstreifring
- Neugestaltung der Einlasskanäle, des Brennraums und des Kolbens
- Luftmassenmesser G70
- Motorsteuergerät mit vier Kernprozessoren
- einzigartiges Einspritzsystem mit TSI
- erhöhter Einspritzdruck auf 250bar



s559_035

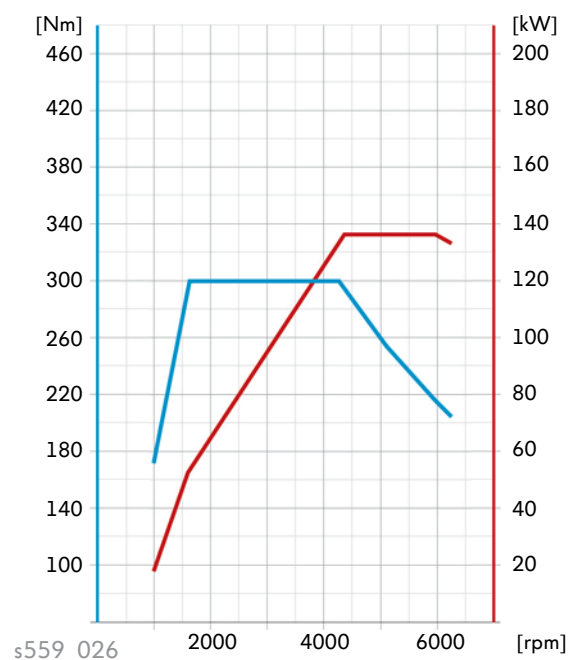


Weitere Informationen zur Funktionsweise des Motors entnehmen Sie bitte dem Selbststudienprogramm 554 „Der 2,0l-132kW-TSI-Motor“.

Technische Daten

Motorkennbuchstaben	DGUA
Bauart	4-Zylinder-Reihenmotor
Hubraum	1984cm ³
Bohrung	82,5mm
Hub	92,8mm
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungs-verhältnis	11,65:1
max. Leistung	137kW bei 4400-6000 1/min
max. Drehmoment	300Nm bei 1600-4300 1/min
Motormanagement	Bosch MG1
Kraftstoff	Bleifrei mit ROZ 95
Abgasnach-behandlung	Drei-Wege-Katalysator, eine Breitband-Lambdasonde vor Turbolader und eine Sprung-Lambdasonde nach Katalysator
Abgasnorm	LEV3 / Tier3 30

Drehmoment- und Leistungsdiagramm



s559_026

Das 8-Gang-Automatikgetriebe 09P

Im Tiguan LWB wird ein neues 8-Gang-Automatikgetriebe 09P in Betrieb genommen.

Technische Daten

Hersteller	AISIN AW CO., LTD. Japan
Herstellerbezeichnung	AQ450
Servicebezeichnung	09P
ATF-Spezifikation	G 055025 A2
Füllmenge	7,0 Liter, Lifetime-Füllung
Service-Intervall	nicht vorgesehen



s559_013

Das 8-Gang-Automatikgetriebe 09P ist eine Weiterentwicklung des 6-Gang-Automatikgetriebes 09G/09M.

Das Automatikgetriebe kann optional auch mit Frontantrieb oder Allradantrieb ausgeliefert werden.

Durch die acht Vorwärtsgänge und die feineren Gangabstufungen konnten die Verbrauchswerte und die Abgaswerte nochmals reduziert werden.

Die acht Vorwärtsgänge werden durch modifizierte Planetenradsätze ausgeführt.

Das Automatikgetriebe 09P wurde für die Start-Stopp-Funktion mittels eines neuen Elektroventils entworfen, welches die Kupplung des ersten Gangs während der Funktion angetrieben hält, was wiederum eine weiche Verbindung des stillstehenden Motors während des Anlassens sicherstellt.

Die Anwendung von Kupplungen und Bremsen beim 8-Gang-Getriebe 09P

Im Folgenden wird die Anwendung der Kupplungen und Bremsen gemäß des eingeschalteten Gangs veranschaulicht.

Gang	Bauteile						
	K1	K2	K3	K4	B1	B2	F
I	●	–	–	–	–	*	●
II	●	–	–	–	●	–	–
III	●	–	●	–	–	–	–
IV	●	–	–	●	–	–	–
V	●	●	–	–	–	–	–
VI	–	●	–	●	–	–	–
VII	–	●	●	–	–	–	–
VIII	–	●	–	–	●	–	–
R-Gang	–	–	●	–	–	●	–



● angewendet – nicht angewendet

Wo:

- der Buchstabe „K“ bezeichnet die verschiedenen Lamellen-Kupplungen (von 1 bis 4)
- der Begriff „B1“ bezeichnet die Bandbremse
- der Begriff „B2“ bezeichnet die Lamellen-Bremse
- der Buchstabe „F“ bezeichnet den Freilauf

* Die Motorbremse. Das Ausnutzen der Bremswirkung bei besonderen Fahrsituationen - wie starken Gefällestrecken - wird durch das Einlegen des 1. Gangs im Tiptronic-Modus erreicht.

Die Lamellen-Bremse B2 ist im 1. Gang nur im Tiptronic-Modus geschlossen. Diese Modalität ist auch als manueller erster Gang bekannt.

Das Fahrwerk und die Fahrerassistenzsysteme im Überblick

Der Tiguan LWB kann mit zwei verschiedenen Fahrwerken ausgestattet sein:

- Fahrwerk mit Frontantrieb
- Fahrwerk mit 4MOTION

Fahrwerk:

- Federbein Vorderachse nach dem McPherson-Prinzip
- Vierlenker-Hinterachse in zwei Varianten: Frontantrieb und 4MOTION
- Allradkupplung Generation V
- vier Fahrprofile
- elektromechanische Feststellbremse (EPB) mit AutoHold
- elektromechanische Servolenkung mit Achs-Parallelem Antrieb (APA) und integriertem Lenkwinkelsensor
- Antiblockiersystem ABS/ESC Continental MK 100





Weitere Informationen zu den Fahrerassistenzsystemen und Fahrwerk finden Sie im Selbststudienprogramm 552 „Der Tiguan 2017“.

Fahrerassistenzsysteme:

- Umfeldbeobachtungssystem (Front Assist) mit
 - City-Notbremsfunktion
 - Fußgängererkennung
- Automatische Distanzregelung, ACC
- Spurhalteassistent (Lane Assist) mit:
 - Emergency Assist
 - Stauassistent
- Spurwechselassistent (Side Assist) mit:
 - Ausparkassistent (Traffic Alert)
- Parklenkassistent, PLA 3.0 (Park Assist) und Parkdistanzkontrolle, PDC mit:
 - Rangierbremsfunktion
- Rückfahrkamera (Rear View)
- Reifenkontrollanzeige, RKA+ oder Reifendruckkontrollsystem, RDK
- Multikollisionsbremse
- Müdigkeitserkennung, MKE



s559_171

Heizung und Klimaanlage

Die Klimatisierung

Für den Tiguan LWB stehen drei Varianten der Klimatisierung zur Verfügung:

- die manuell-elektrisch geregelte Klimaanlage
- die 2-Zonen Climatronic
- die 3-Zonen Climatronic



s559_037

Die manuell-elektrisch geregelte Klimaanlage

Diese Variante ist bereits vom Golf 2013 bekannt.



Die 2-Zonen Climatronic

Diese Variante ist bereits auch vom Golf 2013 bekannt.



Heizung und Klimaanlage

Die 3-Zonen Climatronic

Diese Variante ist bereits vom Tiguan 2017 bekannt.

Bedienungs- und Anzeigeeinheit vorn



s559_145

Bedienungs- und Anzeigeeinheit hinten



s559_147

Marktabhängig stehen 2 verschiedene Kältemittel zur Verfügung:

- R134a
- R1234yf

Zusätzlich verfügen beide Climatronic-Varianten über die Funktion „MENÜ“, mit welcher man über den Infotainment-Display die Einstellungen der Klimaanlage regeln kann.



s559_014



Weitere Informationen zu dem Kältemittel R1234yf entnehmen Sie bitte dem Selbststudienprogramm 552 „Der Tiguan 2017“.

Die Standheizung

Für einige Märkte in kalten Klimazonen steht eine zusätzliche kraftstoffbetriebene Standheizung zur Verfügung. Diese ermöglicht ein Vorwärmen des Fahrzeuginnenraums bei kalten Außentemperaturen. Die Standheizung wird mittels der Menüführung (Infotainmentsystem) oder der Funkfernbedienung bedient. Im Infotainmentmenü befindet sich die Funktion „Standheizung“, durch diese folgende Einstellungen möglich sind:

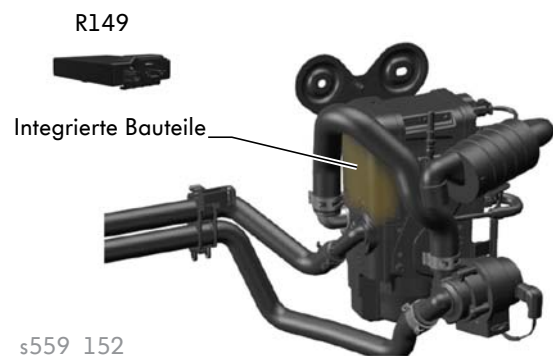
- Aktivierung/Deaktivierung der Standheizung
- Programmierung der Laufzeit (Aktivierung über die Funkfernbedienung oder „Sofort aktivieren“)
- Timerprogrammierung (es wird der Zeitpunkt programmiert, an dem der Innenraum aufgeheizt sein soll)

Bauteile

Die Standheizung umfasst die folgenden integrierten Bauteile:

- J364 Steuergerät für Zusatzheizung
- Q8 Glühkerze mit Flammenüberwachung
- V6 Verbrennungsluftgebläse
- G189 Überhitzungsfühler
- G18 Temperaturfühler

Zudem verfügt die Standheizung über einen Funkempfänger für die Zusatzwasserheizung R149



Betriebsarten

Die Standheizung verfügt über zwei verschiedene Betriebsarten:

- Defrostbetrieb: die Standheizung enteist die Scheiben und ermöglicht dem Fahrer eine freie Sicht. Der Kraftstoffverbrauch bleibt so gering wie möglich.
- Komfortbetrieb: die Wärmezirkulation wird erhöht, wobei sich gleichzeitig die Luftverteilung im Innenraum reguliert, sodass der Fahrer einen angenehm beheizten Innenraum vorfindet.



Weitere Informationen zur Standheizung entnehmen Sie bitte dem Selbststudienprogramm 449 „Der Touareg 2011“.

Elektrische Anlage

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 44Ah und 72Ah verbaut:

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

Je nach Ausstattung und Triebwerk wird die 12V-Batterie im Motorraum oder in der Reserveradmulde verbaut.

12 V-Batterie im Motorraum

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



12V-Batterie im Motorraum
Bei Verbau der 12V-Batterie im Motorraum entfällt die 12V-Batterie in der Reserveradmulde.



Weitere Informationen zum gesamten Kapitel „Elektrische Anlage“ entnehmen Sie bitte dem Selbststudienprogramm 553 „Der Tiguan 2017 – Elektrik und Infotainment“.



12V-Batterie in der Reserveradmulde mit Hauptsicherungsbox
Bei Verbau der 12V-Batterie in der Reserveradmulde entfällt die 12V-Batterie im Motorraum.



Sicherungshalter SC auf dem Relais- und Sicherungsträger SR2

s559_009

12V-Batterie in der Reserveradmulde

Die Batterie wird in der Reserveradmulde 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 ist in der Hauptsicherungsbox verbaut. Durch den Zünder N253 und beim Auslösen eines Airbags wird die elektrische Versorgung zum Motorraum mit Ausnahme der Steuergeräte für ABS J104 und Lenkhilfe J400 unterbrochen. Somit bleibt das Fahrzeug lenk- und bremsbar.



Elektrische Anlage

Die Übersicht der verwendeten Datenbusse

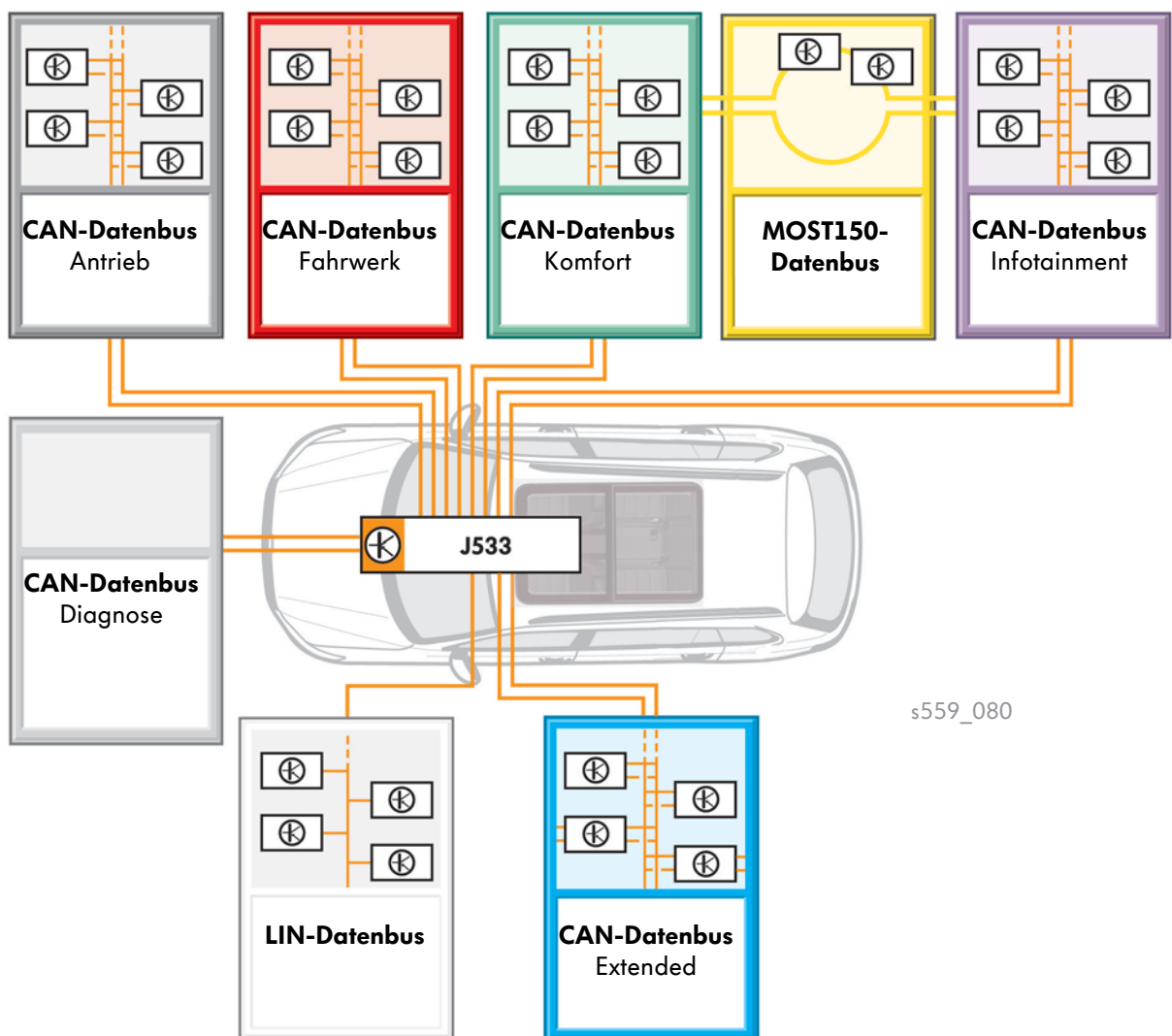
Alle CAN-Datenbusse haben eine Übertragungsgeschwindigkeit von 500kBit/s.

Erweiterung der Bauteile durch Datenbusse LIN, welche Daten mit einer Geschwindigkeit von 19,2 kBit/s übertragen.

Neu ist der MOST150-Datenbus in Lichtwellenleitertechnik mit einer Übertragungsrate von 150MBit/s.

Es ist ein neues Diagnosesystem VAS6770 notwendig.

Das Diagnoseinterface für Datenbus J533 ist direkt an einige LIN-Datenbusse angebunden.



Legende

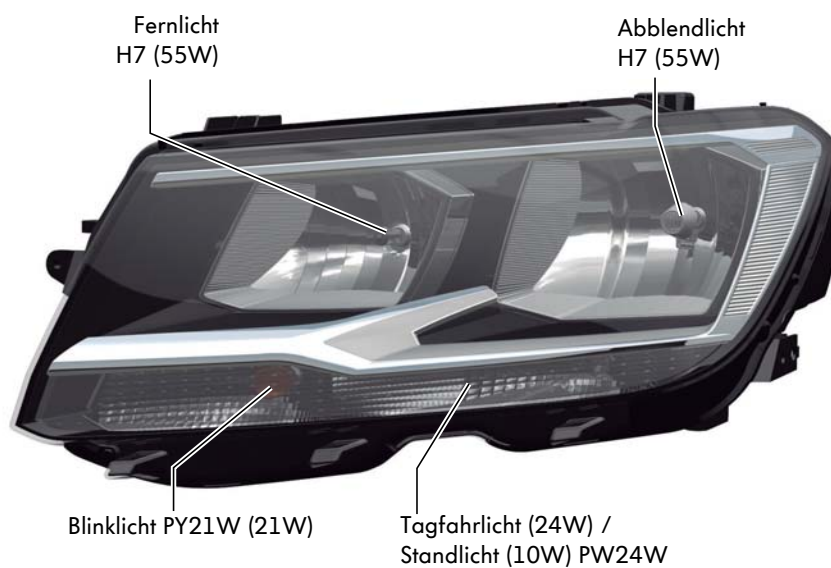
- J533 Diagnose-Interface für Datenbus
- == CAN-Datenbusleitung
- LIN-Datenbusleitung
- MOST-Lichtwellenleiter

Die Scheinwerfer

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

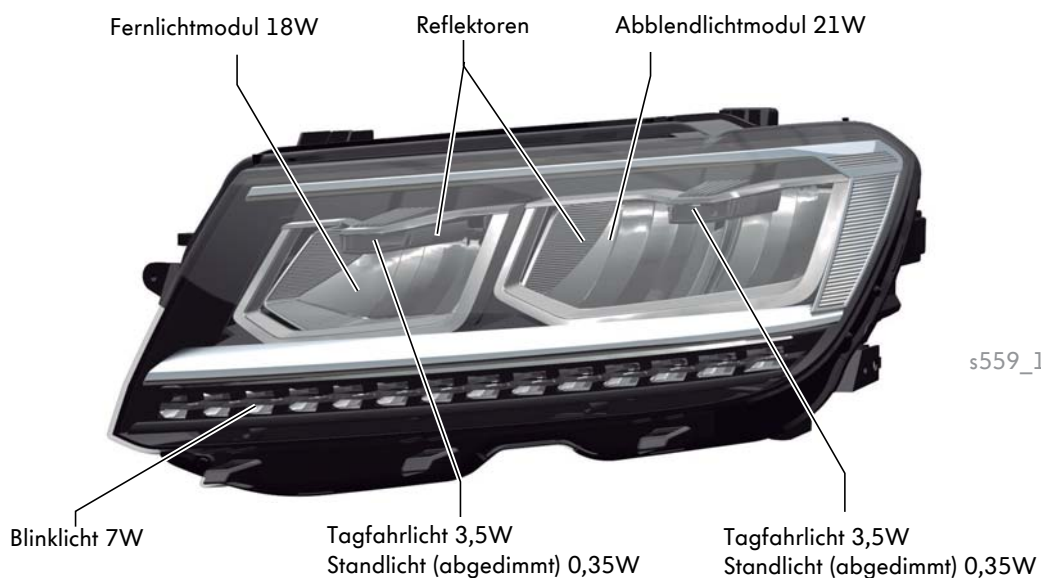
- Halogenscheinwerfer
- LED-Scheinwerfer „Basis“
- LED-Scheinwerfer „MID“ mit Dynamischem Lichtassistent (DLA)
Einsatz der DLA-Funktion ist marktabhängig.

Halogenscheinwerfer



s559_109

LED-Scheinwerfer „Basis“



s559_111

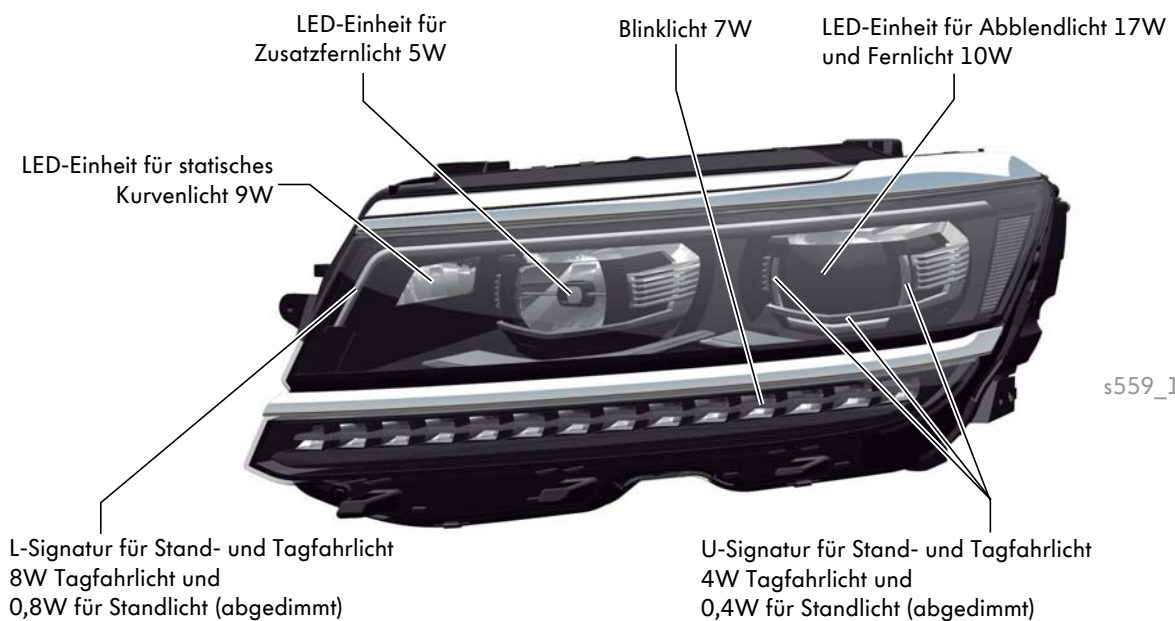


Elektrische Anlage

LED-Scheinwerfer „Mid“

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

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



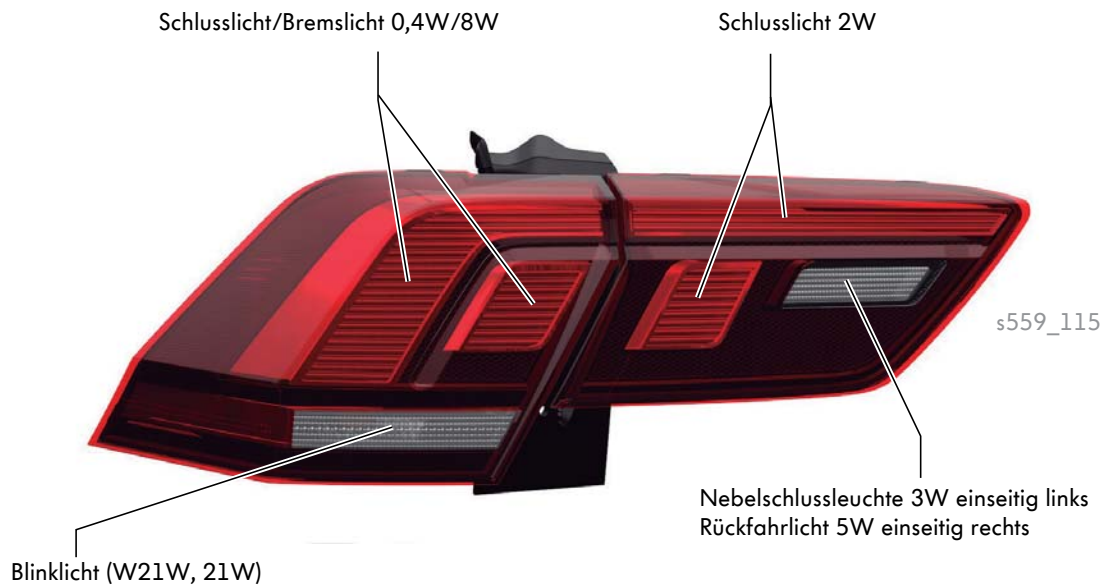
Die LED-Einheit für Abblend- und Fernlicht verwendet die LED-Linsentechnologie. Die LED-Leuchtmittel strahlen ihr Licht über eine Linse ab.

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“ ist zudem eine dynamische Leuchtweitenregelung verbaut.

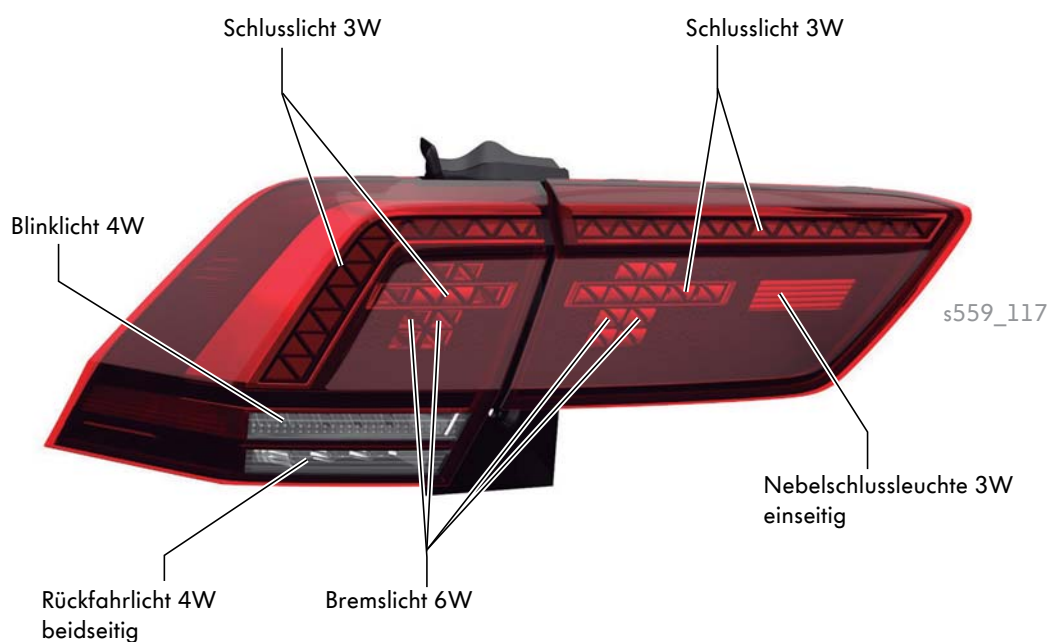
Die Schlussleuchten

Die Schlussleuchten sind ausschließlich mit LED-Technik ausgestattet. Es gibt zwei Varianten: „Basis“ und „High“. In beiden Varianten verfügen die Schlussleuchten über einen feststehenden Teil sowie einen Teil in den Heckklappen.

Schlussleuchten „Basis“



Schlussleuchten „High“



Elektrische Anlage

Der Schalttafeleinsatz

Je nach Ausstattungsvariante stehen drei Schalttafeleinsätze zur Auswahl:

Der Schalttafeleinsatz Medium

Funktionen und Eigenschaften

- schwarz-weißes TFT-Mitten-Display mit einer Auflösung von 320 x 240 Pixel
- Analoganzeigen für Drehzahl, Geschwindigkeit, Kühlmitteltemperatur, Kraftstoffvorrat
- Multifunktionsanzeige mit Fahrzeuginformationen



s559_199

Der Schalttafeleinsatz Colour

Funktionen und Eigenschaften

Funktionen wie Medium und zusätzlich:

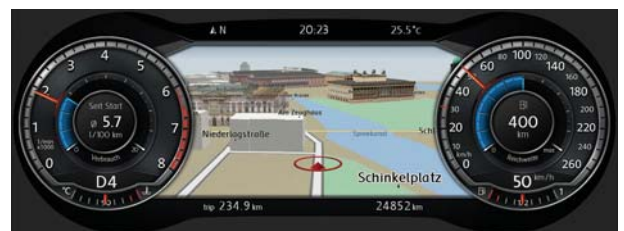
- farbiges TFT-Mitten-Display
- Bildübergänge mit Animationen



s559_197

Der Schalttafeleinsatz Active Info Display (AID)

Bei dem Active Info Display (AID) werden die analogen Zeigerinstrumente rein virtuell dargestellt. Zur individuellen Gestaltung der aktuell angezeigten Fahrerinformationen können zusätzliche Daten der Fahr-, Navi- und Assistenzfunktionen in den Mittenbereichen des Tacho- und Drehzahlmessers eingeblendet werden.



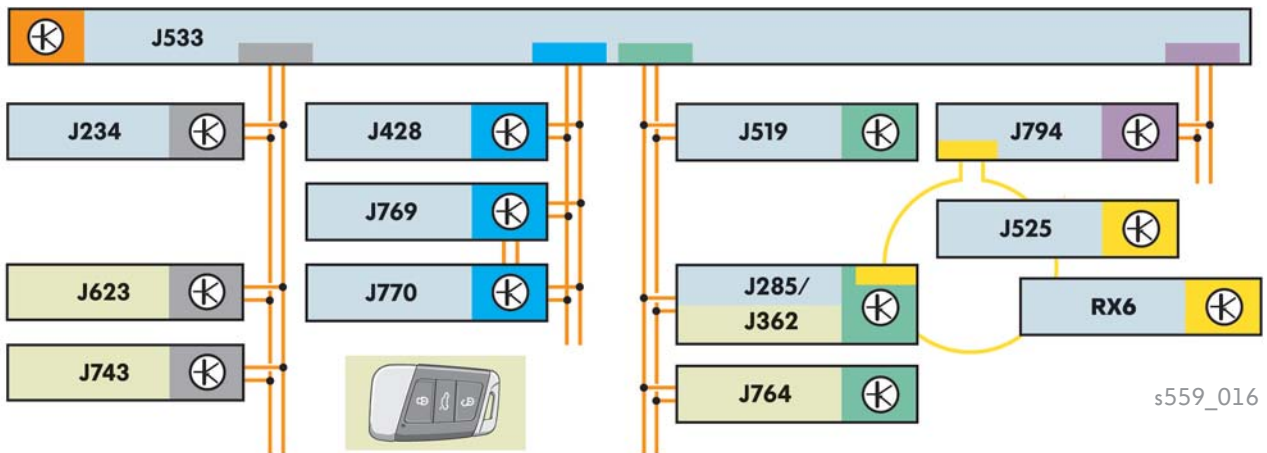
s559_183



Weitere Informationen zum Active Info Display (AID) entnehmen Sie bitte dem Selbststudienprogramm 552 „Der Tiguan 2017“.

Die Wegfahrsicherung und der Komponentenschutz

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



s559_016

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.

Elektrische Anlage

Das Head-up-Display (HUD)

Das Head-up-Display ist ein Projektionssystem, das aktuelle fahrrelevante Informationen als virtuelles Bild in das erweiterte Sichtfeld des Fahrers projiziert. Angezeigt werden Geschwindigkeit, Navigations- und Fahrassistenteninformationen sowie Warnungen. Dadurch können die angezeigten Informationen abgelesen werden, ohne den Blick von der Straße abzuwenden. Die Informationen werden auf einer Glasscheibe projiziert, die aus der Schalttafel herausgehoben wird.

Wesentliche Zwecke

- Projiziert fahrrelevante Informationen in die Frontscheibe, wodurch der Fahrer über Situationen oder Sicherheitswarnungen informiert ist ohne den Blick von der Straße abzuwenden
- Erhöht den Komfort und die Sicherheit für den Fahrer. Das System verfügt unter anderem über einen Dimmer für optimale Sichtverhältnisse bei Tag und Nacht und Alternativfarben beim Fahren im Schnee, sowie über ein automatisches Display, welches durch den Motor V301 betrieben wird



s559_139

Die relevanten Anzeigen

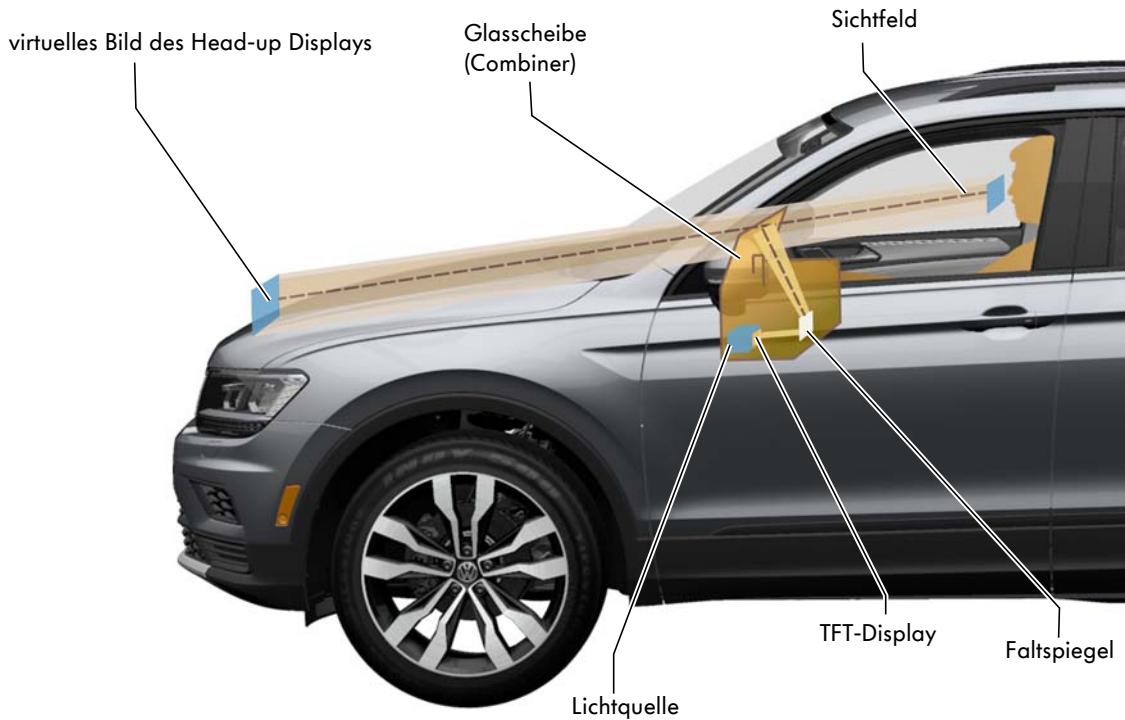
- Geschwindigkeit
- Navigation
- ACC/GRA
- Warnmeldung der Verkehrszeichenerkennung
- Warnmeldung des „Front Assist“
- Warnmeldung der Müdigkeitserkennung



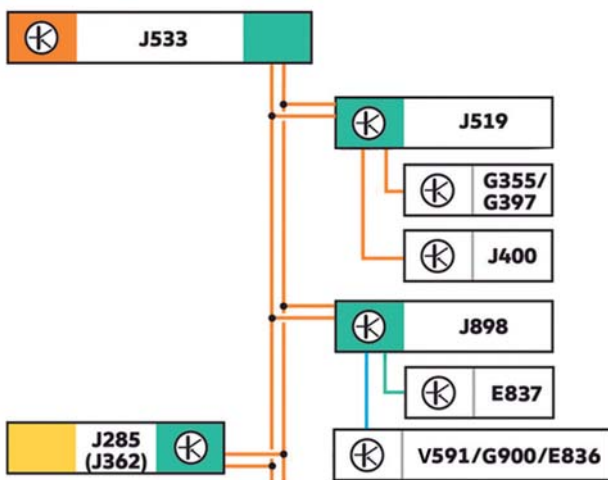
s559_023

Funktion

Um die Anzeige des Head-up-Displays sehen zu können, durchstrahlt eine Beleuchtungseinheit ein TFT Display von hinten. Die Lichtstrahlen werden über einen internen Faltspiegel auf eine speziell geformte Glasscheibe (Combiner) projiziert. Die Glasscheibe (Combiner) ist durch einen Stellmotor ausfahrbar und wird zur Anpassung der Anzeigehöhe genutzt.



s559_024



s559_032

Legende

- J285 Steuergerät im Schalttafeleinsatz
- J400 Steuergerät für Wischermotor
- J519 Bordnetzsteuergerät
- J527 Steuergerät für Lenksäulenelektronik
- J533 Diagnose-Interface für Datenbus
- G397 Sensor für Regen und Lichterkennung
- J898 Steuergerät für Frontscheibenprojektion (Head-up Display)
- E837 Bedienungseinheit für Frontscheibenprojektion
- E836 Endschalter für Klappe der Frontscheibenprojektion
- G900 Geber für Klappe der Frontscheibenprojektion
- V591 Motor für Klappe der Frontscheibenprojektion



Die Übersicht der Elektrik und Infotainment-Systeme

Die folgende Übersicht legt die Systeme, welche sich funktionell zwischen Elektrik und Infotainment-System verknüpfen, dar.

Markt- und ausstattungsabhängig sind Abweichungen möglich.

- **Schalttafeleinsatz**
Verfügbar von der Trendline-Version bis zur Active Info Display-Version
- **Keyless Access und Start System**
Serienmäßiges Start System und Keyless Access mit automatischer Öffnung bzw. Schließung der Heckklappe
- **Head-up Display**
Aktives Sicherheitssystem, welches wichtige Informationen direkt in einem virtuellen Fahrersichtfeld anzeigt
- **Wegfahrsicherung Generation 5**
Schützt die wichtigsten Fahrzeugkomponenten, wie:
 - Steuergerät im Schalttafeleinsatz (J285)
 - Motorsteuergerät (J623)
 - Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe (J743)
 - Steuergerät für Informationselektronik (J794)





s559_027

- **MIB Generation 2**

Bildschirme erhältlich in den Größen von 6,5" bis 9,2"
mit Funktionsflächen und App-Connect Funktion

- **Easy Open und verzögerte Schließung**

Easy Open und verzögerte Schließung erlaubt die Öffnung bzw. Schließung der Heckklappe durch die Erkennung einer Fußbewegung unterhalb des hinteren Stoßfängers

- **Verlassenskonzept**

Eine Verlassenswarnung weist den Fahrer hin, falls das Fahrzeug mit eingeschalteter Klemme 15 verlassen wird. Die elektromechanische Feststellbremse wird automatisch aktiviert

- **Rückfahrkamera**

mit einer Spritzdüse zur Reinigung erleichtert dem Fahrer die Sicht nach hinten und unterstützt beim Einparkmanöver

- **Die Personalisierung**

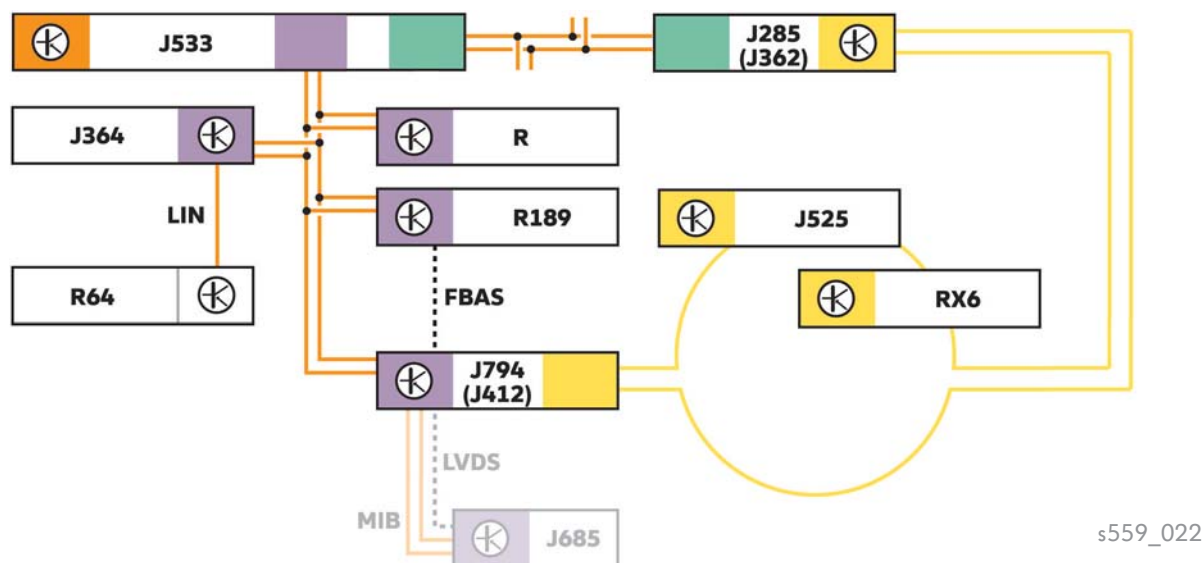
Die Personalisierung ermöglicht verschiedenen Benutzern eines Fahrzeugs, ihre individuellen Einstellungen direkt wieder vorzufinden, ohne die jeweiligen Fahrzeugeinstellungen erneut vornehmen zu müssen



CAN-Datenbus Infotainment

Ausstattungsabhängig kann der Tiguan LWB über den MOST150-Datenbus für die Datenbusübertragung in einigen Infotainment-Systemen verfügen.

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 Datenübertragungsrates 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
- J285 Steuergerät im Schalttafeleinsatz
- 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
- CAN-Datenbus Infotainment
- MOST-Datenbus
- MOST-Lichtwellenleiter
- CAN-Datenbusleitung



MIB-Systeme

Im Tiguan LWB kommen Infotainment-Systeme des modularen Infotainmentbaukastens (MIB) der 2. Generation zum Einsatz. Folgende Varianten stehen zur Verfügung: Composition Colour, Composition Media, Discover Media und Discover Pro.

Composition Colour

Technische Merkmale

- berührungsempfindliches 6,5"-TFT-Farbdisplay mit einer Auflösung von 800 x 480 Pixel
- Ausgangsleistung 4 x 20 Watt
- MP3-, WMA-Formatunterstützung
- SD-Kartenleser

Optional (marktabhängig)

- CD-Player im Handschuhfach mit MP3-, WMA-Formatunterstützung
- 8 Lautsprecher
- Mobiltelefonvorbereitung „Comfort“

Frontansicht des Composition Colour



s559_153

CD-Player R89



s559_154



Composition Media

Technische Merkmale

- berührungsempfindliches glasüberbautes 8,0"-TFT-Farbdisplay mit einer Auflösung von 800 x 480 Pixel
- Annäherungssensorik
- Ausgangsleistung 4 x 20 Watt
- 8 Lautsprecher
- SD-Kartenleser
- Audio-Eingangs-Schnittstelle (AUX-IN)
- Mobiltelefonvorbereitung „Basic“ mit den Bluetoothprofilen: HFP, PBAP, A2DP, AVRCP, MAP
- CD-Player mit MP3-, WMA-Formatunterstützung
- JPEG-Viewer (Bildbetrachter)

Optional (marktabhängig)

- Anzeige Rückfahrkamera
- Sprachsteuerung
- Car-Net: App-Connect
- Mobiltelefonvorbereitung „Comfort“
- USB-Multimediaschnittstelle mit iPhone/iPod Unterstützung
- DAB+

Frontansicht des Composition Media



s559_155

Steuergerät für Informationselektronik J794



s559_156



Discover Media

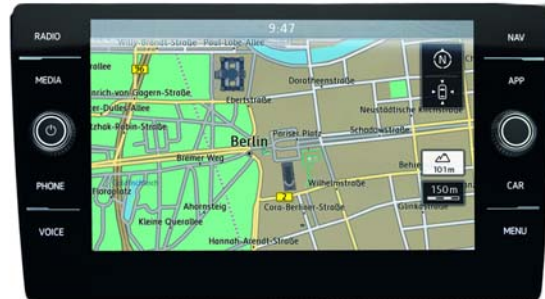
Technische Merkmale

- berührungsempfindliches glasüberbautes 8,0"-TFT-Farbdisplay mit einer Auflösung von 800 x 480 Pixel
- Annäherungssensoren
- Ausgangsleistung 4 x 20 Watt
- 8 Lautsprecher
- 2 x SD-Kartenleser
- Audio-Eingangs-Schnittstelle (AUX-IN)
- Mobiltelefonvorbereitung mit Bluetoothprofilen
- CD-Player mit MP3-, ACC-, WMA-Formatunterstützung
- Navigationsfunktion
 - Personal Points of Interest (POI)
 - voreingestellte POI
 - 2D/3D-Kartendarstellung
 - Bereitstellung von Verkehrsdaten
 - Mapcare (Navigationsupdate)
- JPEG-Viewer (Bildbetrachter)
- USB-Multimediaschnittstelle 1 mit iPhone/iPod Unterstützung

Optional (marktabhängig)

- Anzeige Rückfahrkamera
- Sprachsteuerung
- Car-Net
 - App-Connect
 - Guide & Inform
- Mobiltelefonvorbereitung „Comfort“
- USB-Multimediaschnittstelle 2 mit iPhone/iPod Unterstützung und USB-Multimediaschnittstelle 3 ausschließlich für Ladung
- DAB+

Frontansicht des Discover Media



s559_157

Steuergerät für Informationselektronik J794



s559_158



Weitere Informationen zu den Navigationsfunktionen finden Sie im Selbststudienprogramm 546 „Der Passat 2015 Infotainment und Car-Net“.



Discover Pro

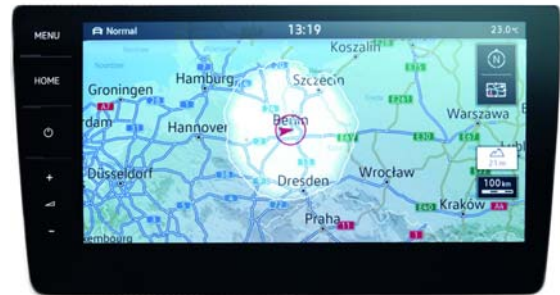
Technische Merkmale

- berührungsempfindliches glasüberbautes 9,2"-TFT-Farbdisplay mit berührungsloser Gestensteuerung und einer Auflösung von 1280 x 640 Pixel
- Annäherungssensoren
- Ausgangsleistung 4 x 20 Watt
- 8 Lautsprecher
- 2 x SD-Kartenleser
- Audio-Eingangs-Schnittstelle (AUX-IN)
- Mobiltelefonvorbereitung mit Bluetoothprofilen
- CD/DVD-Laufwerk
- Navigationsfunktion
 - Personal Points of Interest (POI)
 - voreingestellte POI
 - 3D-Kartendarstellung
 - Bereitstellung von Verkehrsdaten
 - Mapcare (Navigationsupdate)
 - Rubberband
- 32 GB großer integrierter Speicher
- WLAN
- JPEG viewer (Bildbetrachter)
- USB-Multimediaschnittstellen 1 und 2 mit iPhone/iPod Unterstützung und USB-Multimediaschnittstelle 3 ausschließlich für Ladung

Optional (marktabhängig)

- Anzeige Rückfahrkamera
- Sprachsteuerung
- TV-Empfang/DAB+
- Mobiltelefonvorbereitung „Comfort“
- Mobiltelefonvorbereitung „Business“ (mit integriertem SIM-Kartenleser)
- Car-Net
 - App-Connect
 - Guide & Inform
- Volkswagen Media Control

Frontansicht des Discover Pro



s559_159

Steuergerät für Informationselektronik J794



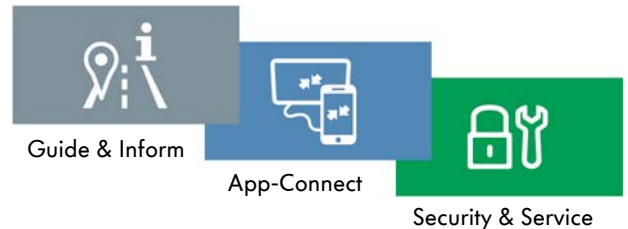
s559_160



Die mobilen Online-Dienste

Marktabhängig ist der Tiguan LWB mit folgenden Funktionen ausgestattet:

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



s559_112

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.

Das Notrufsystem ist in zwei Versionen erhältlich, eine für den europäischen und eine für den nordamerikanischen Markt.



Die Apps und Online-Funktionen sind länder- und ausstattungsabhängig. Welche Car-Net Funktionen für Ihren Markt verfügbar sind, entnehmen Sie bitte der Informationsseite: www.volkswagen-carnet.com.



Weitere Informationen zu den mobilen Online-Diensten entnehmen Sie bitte dem Selbststudienprogramm 553 „Der Tiguan 2017 – Elektrik und Infotainment“.



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 Pannensrufs und des Notrufs. Damit die Verbindung aufgebaut wird, müssen die Tasten gedrückt und kurz gehalten werden. (Variante für NAR-Fahrzeuge)



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

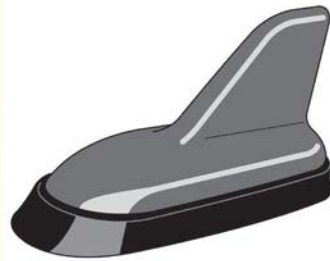
Bei Ausfall des Infotainment-Systems (z. B. nach einem Unfall) wird der Notruflautsprecher genutzt. Dieser ist direkt an das J949 angeschlossen.



Weitere Informationen zur europäischen Version der OCU entnehmen Sie bitte dem Selbststudienprogramm 553 „Der Tiguan 2017 – Elektrik und Infotainment“.

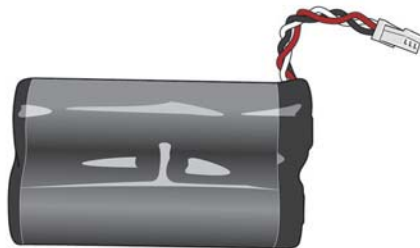


Für die Kommunikation wird das Mikrofon der Freisprecheinrichtung genutzt.
Das Mikrofon ist direkt an das Steuergerät für Notrufmodul und Kommunikationseinheit J949 angeschlossen.

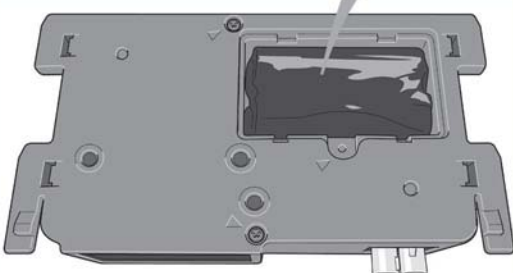


Das Steuergerät für Notrufmodul und Kommunikationseinheit J949 nutzt die Dachantenne RX5.

s559_028



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.



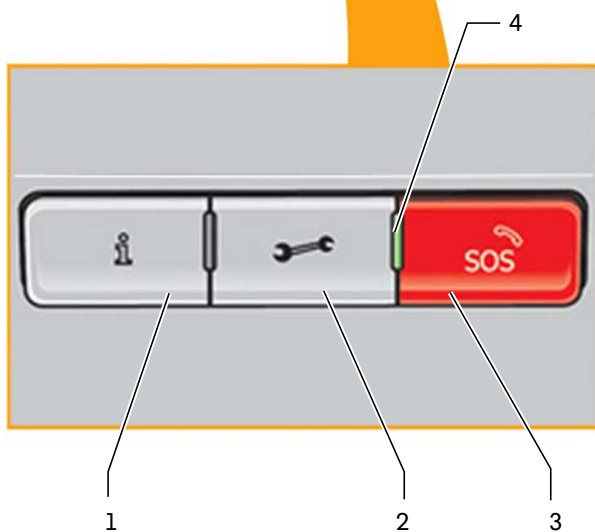
Das Notrufmodul

Das Notruf-System ermöglicht es, Information oder Hilfe in unerwarteten Situationen wie Störungen oder Unfällen anzufragen.

Dieses System nutzt ein Steuergerät für Informationselektronik J794, sowie ein Steuergerät für Notrufmodul und Kommunikationseinheit J949.

Im Steuergerät ist eine Notfallbatterie verbaut, mit welcher ein Notruf auch bei Ausfall des 12V-Bordnetzes getätigt werden kann.

Im Falle eines Batteriewechsels, leuchtet ein Signal auf.



Legende

- 1 Inforuf
Sprachverbindung mit der Hotline der Volkswagen AG
- 2 Pannruf
Sprachverbindung mit dem Notfalldienst Volkswagen und gleichzeitige Datenübertragung des Fahrzeugs und Standortes (GPS Position und Fahrtrichtung)
- 3 Notruf
Sprachverbindung mit dem Notfalldienst Volkswagen und gleichzeitige Datenübertragung des Fahrzeugs und Standortes (GPS Position, Fahrtrichtung, Anzahl der Insassen, Modell und FIN des Fahrzeugs)
- 4 Status-LED
Grün - System online
Rot - Systemstörung

s559_019

ACC

(Adaptive Cruise Control)
Kurzbezeichnung für die automatische Distanzregelung.

AGM

(Absorbent Glass Mat)
Kurzbezeichnung für einen Batterietyp, bei dem der Elektrolyt in einem Mikroglasvlies gebunden ist.

AID

(Active Info Display)
System zur Informationsanzeige im Sichtfeld des Fahrers.

APA

Elektro-mechanische Lenkung mit Achs-Parallelem Antrieb.

App-Connect

Schnittstellen für die Verbindung mit einem Smartphone und die Visualisierung der Bildschirmfunktionen des Infotainment.

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.

Blind Spot Sensor oder Side Assist

(Spurwechselassistent)
Fahrerassistenzsystem, das den Fahrer bei Überhol- und Spurwechselforgängen unterstützt.

Car-Net®

Verfügbare Applikationen und Dienste des Smartphones im Volkswagen Fahrzeug nutzen.

DAB

(Digital Audio Broadcasting)
Von den Radiosendern digital ausgestrahltes Radioprogramm.
DAB+ ist eine Weiterentwicklung des Digitalradios, das 2011 in Deutschland eingeführt wurde.

DLA

(Dynamischer Lichtassistent)
Kurzbezeichnung für ein Assistenzsystem zur Beeinflussung des Lichtkegels der Scheinwerfer, um z. B. ein Blenden des entgegenkommenden Verkehrs bei Fernlichtfahrt zu vermeiden.

Easy Open

Öffnung der Heckklappe mit dem Fuß.

EFB

(Enhanced Flooded Battery)
Kurzbezeichnung für die verbesserte Form einer Nassbatterie.

FAZIT

(Fahrzeug Auskunft und zentrales Identifikations-Tool)
In dieser zentralen Datenbank von Volkswagen werden alle diebstahlrelevanten Daten der Steuergeräte abgelegt, die in der Funktion „Wegfahrsperrung“ integriert sind.

FIN

Fahrzeug-Identifizierungsnummer.

HFP

(Hands Free Profile)
Bluetooth Standard für Freisprecheinrichtung.

Homelink®

Steuerung zum Öffnen der elektrischen Garage.

Keyless

Zugang- und Startsystem ohne Schlüssel.

LVDS

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



LWB

Long Wheel Base.

Mapcare

Kostenlose Aktualisierung des Navigationssystems.

MIB

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

MirrorLink

App-Connect-Funktion, welche ermöglicht, den Smartphone-Bildschirm auf den Bildschirm des Infotainment-Systems zu projizieren.

MKE

(Müdigkeitserkennung)
Elektronisches Fahrerassistenzsystem, das dem Fahrer eine Aufmerksamkeitsverminderung aufzeigt.

MOST

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

MQB

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

OCU

(Online Connectivity Unit)
Steuergerät zur Online Verbindung.

PBAP

(Phone Book Access Profile)
Bluetooth-Profil, das den Zugriff auf das Telefonbuch des Mobiltelefons ermöglicht.

PDC

(Park Distance Control)
Einparkhilfe, die den Fahrzeugbereich mit Ultraschall- bzw. Radarsensoren auf mögliche Hindernisse überwacht.

PLA

(Parklenkassistent)
Fahrerassistenzsystem, das den Fahrer je nach Systemversion aktiv beim Ein- und Ausparken unterstützt.

RDK

(Reifendruckkontrolle)
Assistenzsystem, das den Fahrer über den aktuellen Reifendruck informiert. Es ist ein direkt messendes System. Bei zu geringem Reifenfülldruck oder schnellem Druckverlust wird der Fahrer durch optische und/oder akustische Signale gewarnt.

RKA

(Reifenkontrollanzeige)
Assistenzsystem, das den Fahrer auf Abweichungen der Reifendrucke an den vier Rädern von einem eingestellten Sollwert aufmerksam macht.

Rubberband

Die Navigationsroute lässt sich nach Wunsch durch das Berühren der Karte mit der Fingerbewegung modifizieren.

SD-Karte

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

TFT

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

Traffic Alert

Dieser Ausparkassistent warnt beim Rückwärtsausparken aus Querparklücken vor sich im Heckbereich bewegenden Objekten.

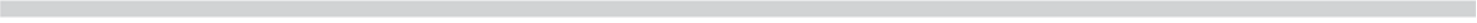


Volkswagen Media Control

Diese Anwendung ermöglicht dem Nutzer, das Radio- und Navigationssystem von seinem Tablett aus zu bedienen.



Notizen





© VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg
Alle Rechte sowie technische Änderungen vorbehalten.
000.2813.16.00 Technischer Stand 06/2017

Volkswagen Academy, Sales & Service, México
After Sales Qualifizierung
Buzón 9810
Mex-72700 Puebla

♻️ Dieses Papier wurde aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt.