Service.

Selbststudienprogramm 251

Der Passat Modelljahr 2001



Der Passat Modelljahr 2001



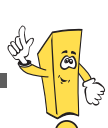
Dieses Selbststudienprogramm soll Ihnen einen Überblick über den Aufbau des Passat 2001 geben. Es vermittelt Ihnen, welche Motoren und Getriebe verbaut sind, welche Vorder- und Hinterachse den Passat tragen, wie die Elektronik aufgebaut ist und was sich im Komfortsystem geändert hat. Dabei wird nicht die Konstruktion und Funktion der einzelnen Komponenten und Baugruppen in der Tiefe erklärt.

Beschriebene Änderungen beziehen sich immer auf das Vorgängermodell. Viele der in diesem Selbststudienprogramm benannten Techniken wurden schon in anderen Selbststudienprogrammen beschrieben. Um Ihnen die Möglichkeit zu geben, das eine oder andere noch einmal nachzulesen, haben wir auf den letzten Seiten ein Stichwortverzeichnis angefügt. Es verweist über Stichwörter wie z.B. „TUMBLE EINLAßKANAL“ auf das jeweilige Selbststudienprogramm.
(Im Falle von „Tumble Einlaßkanal“ auf das SSP 195, in dem diese Technik beschrieben wurde.)



Stichwörter sind immer als KAPITÄLCHEN ausgeführt.

NEU





Achtung
Hinweis

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

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

Auf einen Blick



Kurz und bündig 4

Umweltschutz 10

Sicherheit 12

Karosserie 16

Motoren 18

Kraftübertragung 27

Fahrwerk 30

Elektrik 36

Stichwortverzeichnis 60















Kurz und bündig

Limousine

Kurzvorstellung des Fahrzeugs

Der Passat Modelljahr 2001 basiert auf dem außerordentlich erfolgreichen Vorgängermodell. Bei der Überarbeitung des Fahrzeugs ist die charakteristische Grundform der Limousine mit dem unverwechselbaren Kuppeldach erhalten geblieben.

Die Front des Passat wurde einer Neugestaltung unterzogen. Insbesondere die Fronthaube, die Kotflügeln und der Kühlergrill wurden neu gestaltet. Die Stoßfänger sind nun vollständig mit Stoßschutzleisten ausgestattet.

Neuerungen im Passat Modelljahr 2001

- Dynamische Navigation
- TV-Tuner



- Wegfahrsperre der 3. Generation
- Antischwingungsmaßnahmen (40Hz-Karosserie)

Auch das Heck inklusive der Beleuchtung ist überarbeitet worden.

- Solardach

Die Scheinwerfer haben eine klare Streuscheibe und die Blinkleuchten sind in den Scheinwerfer integriert. Sie sind auch als BI-Xenon Scheinwerfer mit dynamischer Leuchtweitenregelung erhältlich.



- Verbessertes Crash-Konzept

251_103

Kurz und bündig

Variant

Auch der Variant ist überarbeitet worden. Zusätzlich zur Neugestaltung der Frontpartie, die beim Variant und der Limousine gleich ist, sind auch beim Variant das Heck und die Heckleuchten neu gestaltet worden.



- Neues Schließkonzept mit Fernbetätigung in der Fahrertür.

Kurz und bündig

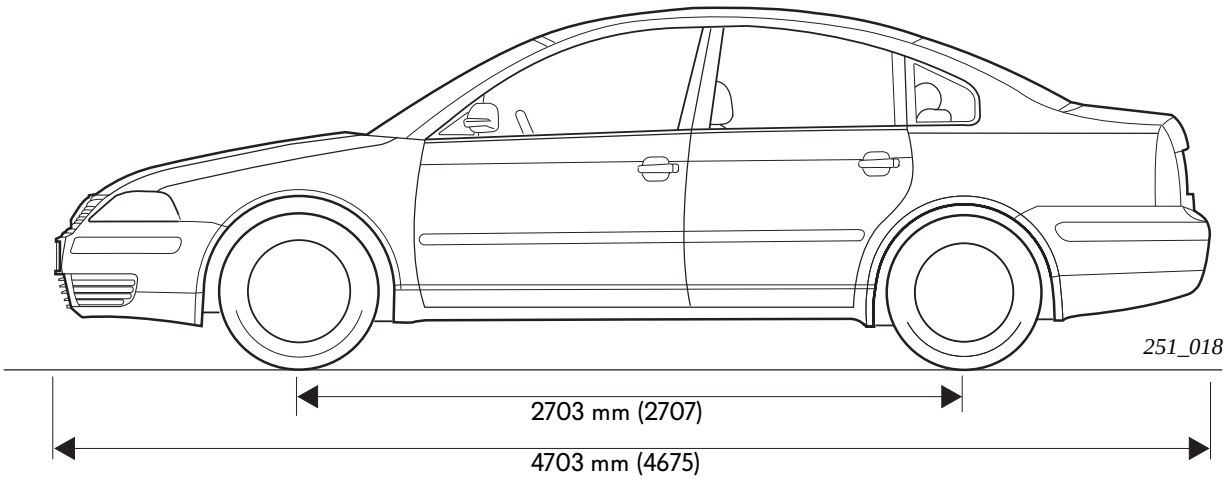
Der Passat hat ein neues Schließkonzept. Er wird grundsätzlich mit Funkklappschlüsseln ausgestattet. An der Beifahrertür befindet sich kein Schließzylinder, und die Heckklappe wird separat entriegelt.

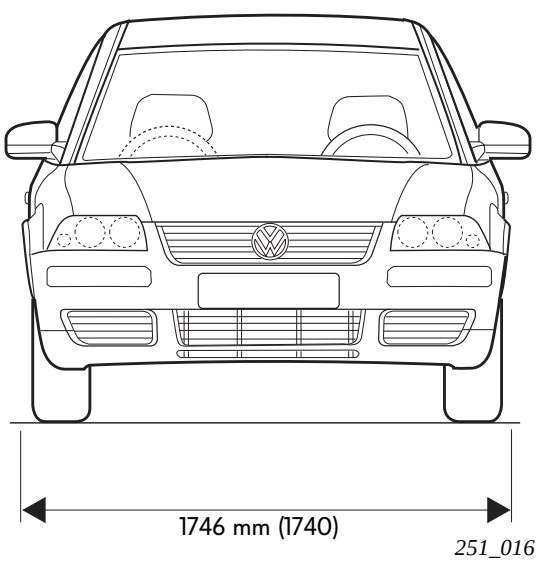


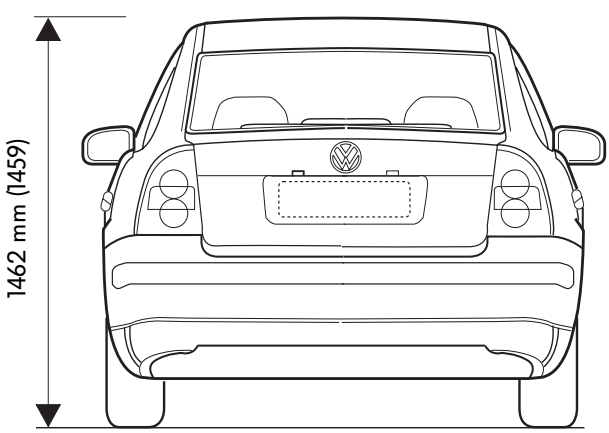
Alle technischen Änderungen setzen bei der Limousine und beim Variant ein.

Kurz und bündig

Limousine







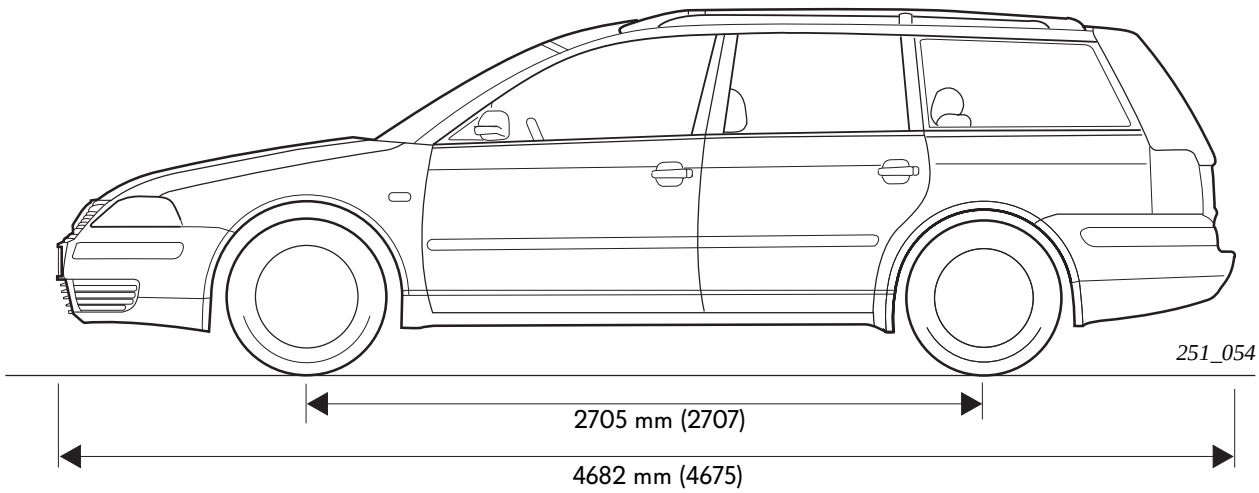


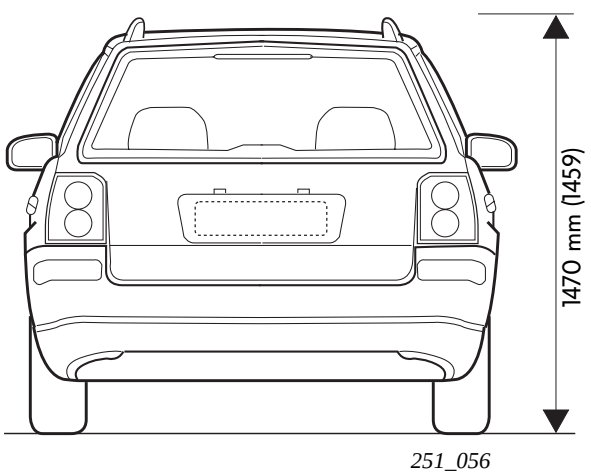
Die Zahlen in den Klammern beziehen sich auf das Vorgängermodell.

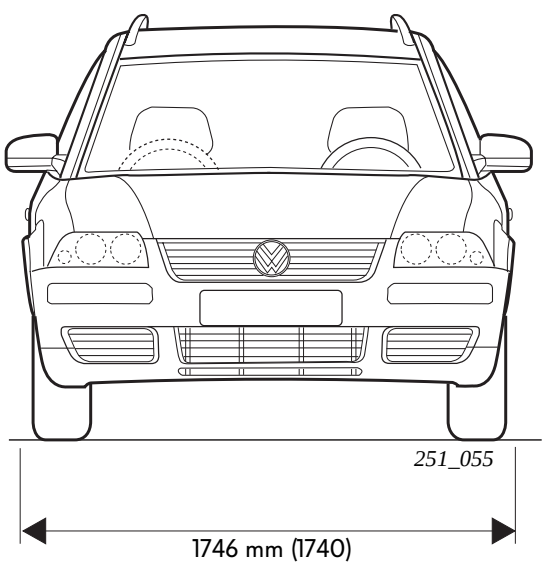
Maße und Gewichte

Modell	MJ 2001	MJ 1997
Länge	4703 mm	4675 mm
Breite	1746 mm	1740 mm
Höhe	1462 mm	1459 mm
Radstand	2703 mm	2707 mm
Wendekreis	11,4 m	11,4 m
Tankvolumen	62 l	62 l
Luftwiderstand	0,27 c_w	0,27 c_w
Gewicht (leer)	1277 kg	1233 kg

Variant







Maße und Gewichte

Modell	MJ 2001	MJ 1997
Länge	4682 mm	4675 mm
Breite	1746 mm	1740 mm
Höhe	1470 mm	1459 mm
Radstand	2705 mm	2707 mm
Wendekreis	11,4 m	11,4 m
Tankvolumen	62 l	62 l
Luftwiderstand	0,27 c_w	0,27 c_w
Gewicht (leer)	1319 kg	1282 kg

Umweltschutz

Wasserwirtschaftsplan

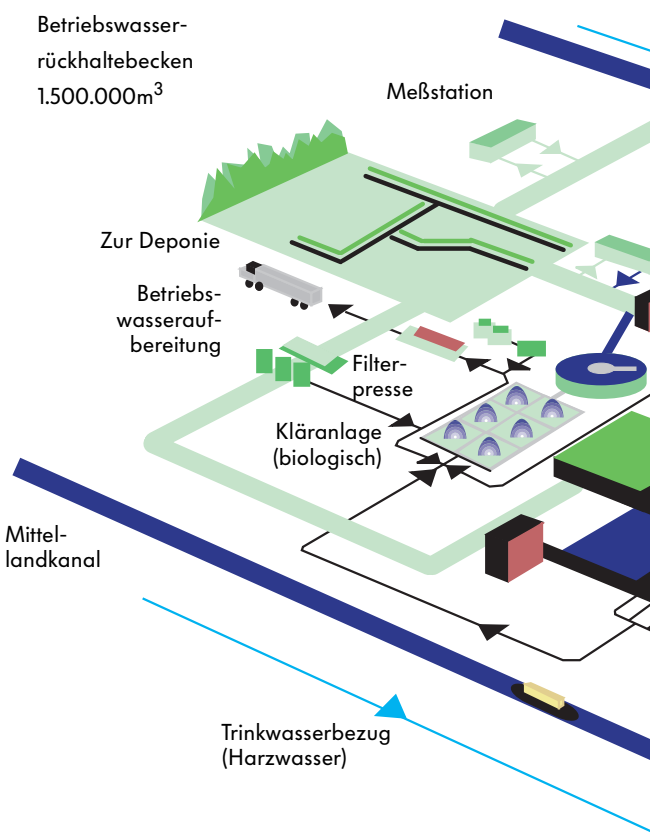
Umweltschutz konsequent und täglich zu leben, wird heute von jedermann gefordert und es ist auch notwendig. Aber nicht nur von Ihnen bei der Reparatur oder Wartung der Fahrzeuge, sondern auch genauso bei der Herstellung der Fahrzeuge.

Um Ihnen mal einen kleinen Einblick zu geben, was bei der Herstellung der Fahrzeuge von der Produktion bis zur Auslieferung für die Umwelt getan wird, werden wir Ihnen in den nächsten Selbststudienprogrammen immer mal wieder zeigen, was bei Volkswagen zum Thema Umweltschutz getan wird.

Unsere Kunden haben in vielfacher Hinsicht hohe Erwartungen an unsere Produkte: Zuverlässigkeit, Komfort, Qualität und nicht zuletzt Umweltverträglichkeit. Einerseits soll das Fahrzeug selbst die Umwelt möglichst wenig belasten, das heißt: niedriger Kraftstoffverbrauch und geringe Schadstoffmengen in den Abgasen sowie gute Verwertbarkeit der einzelnen Bestandteile des Fahrzeugs am Ende seines „Autolebens“. Andererseits wird von unseren Kunden auch vorausgesetzt, daß ihr Fahrzeug in einer Fertigungsstätte mit hohen Umweltschutzstandards produziert wurde.

Volkswagen hat im Bereich des Umweltschutzes eine lange Tradition. Schon bei der Gründung des ersten und bis heute größten Werkes in Wolfsburg wurde beispielsweise auf eine möglichst sparsame Nutzung der Ressource Wasser geachtet. Bis heute werden mehr als 95 Prozent des Wassers in Kreisläufen geführt und innerhalb des Werkes immer wieder aufbereitet. Weniger als fünf Prozent Trinkwasser werden jährlich von außen in diesen Kreislauf eingespeist.

Wasserwirtschaftsplan Wolfsburg

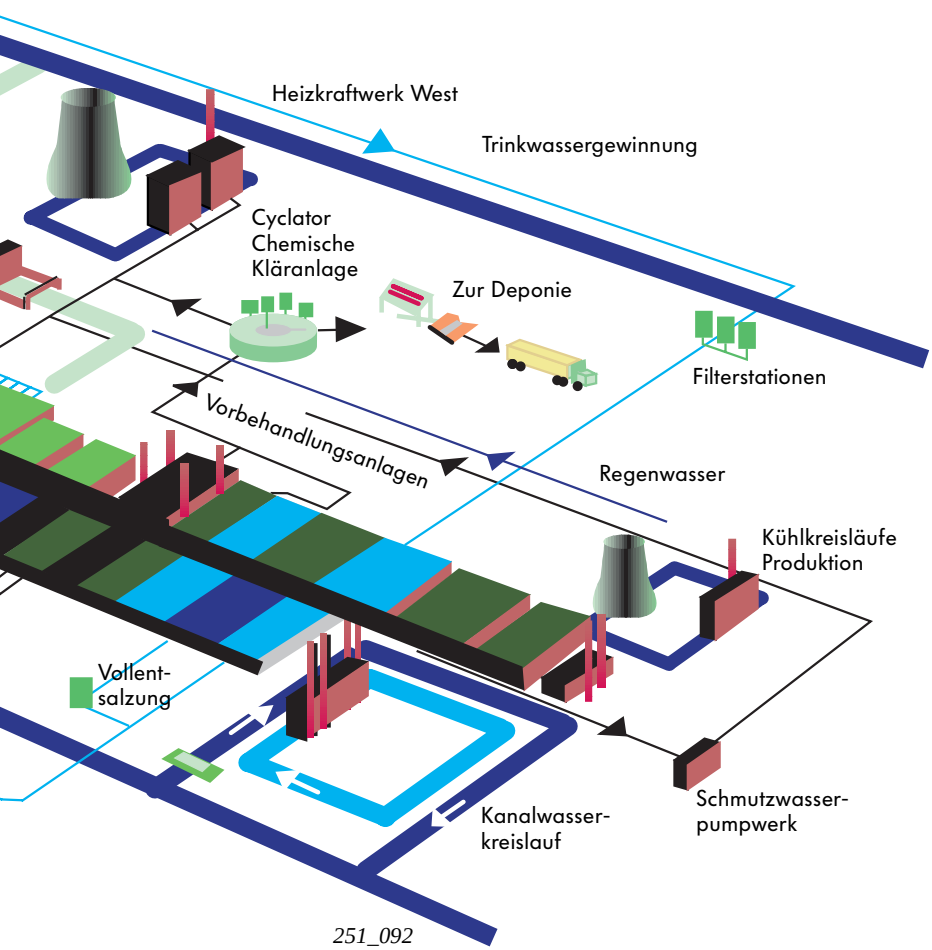


Werk Emden

Das Werk Emden, in dem der größte Teil der Fahrzeuge des Modells Passat entstehen, wurde als erstes automobilfertigendes Werk in Europa im September 1995 zertifiziert; die turnusmäßige Überprüfung und Zertifizierung erfolgte im September 1998.



251_091



251_092

Ein Instrument zur Gewährleistung hoher Standards im Bereich des Umweltschutzes ist die Überprüfung und Zertifizierung unserer Werke durch einen unabhängigen Gutachter. Die Zertifizierung erfolgt innerhalb Europas nach der EG-Öko-Audit-Verordnung und bei den außereuropäischen Standorten gemäß der internationalen Norm ISO 14001.

Insassenschutz

Die Frontairbags

Im Passat 2001 werden Fullsize-Airbags auf der Fahrer- und Beifahrerseite verbaut. Diese haben wie auch schon im Vorgängermodell ein Füllvolumen von ca. 64 und 120 Liter.
Das zentrale Airbagsteuergerät befindet sich hinter der Mittelkonsole auf dem Tunnel.



251_082

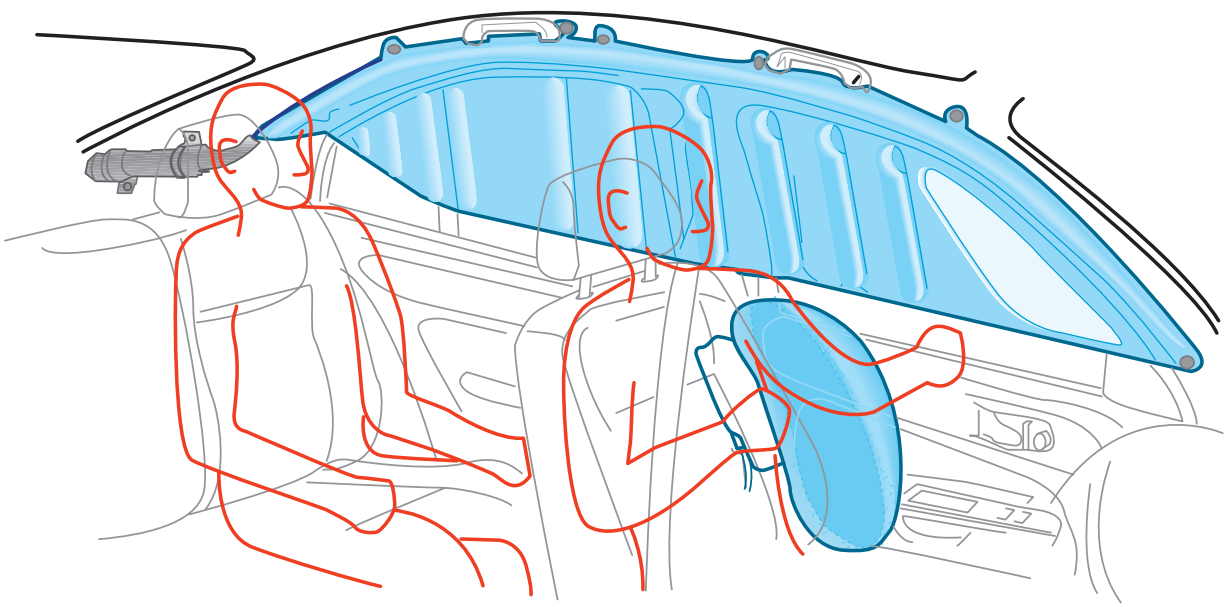
Die Seiten- und Kopfairbags

Ein hoher Seitenaufprallschutz wird durch die Seiten- und Kopfairbags erreicht. Die beiden Seitenairbags, integriert in den Vordersitzen, haben ein Füllvolumen von ca. 12 Liter.

Der Kopfairbag hat ein Füllvolumen von ca. 26 Liter und ist im Fahrzeughimmel, oberhalb der Türen eingebaut.

Das System verfügt, wie auch in der Vergangenheit schon, über zwei Querbeschleunigungssensoren, die sich unterhalb der Sitze befinden. Die Querbeschleunigungssensoren werden bei einem Wechsel mit einem fahrzeugspezifischen Parameter programmiert.

Wichtig ist die richtige Angabe der ET-Nummer im Reparatur- oder Austauschfall.



251_069

Bei der Bestellung der Seitencrashsensoren muß die vollständige Teilenummer des Airbagsteuergerätes mit dem Index (Farbcode) angegeben werden, da auf den Seitencrashsensoren kein Parameterindex aufgebracht ist. Die Teilenummer und der Farbindex sind nur mit dem Werkstatt-Tester auslesbar bzw. aus den Produktionsdaten (Fahrgestellnummer, Baujahr, PR-Nummernliste) reproduzierbar.

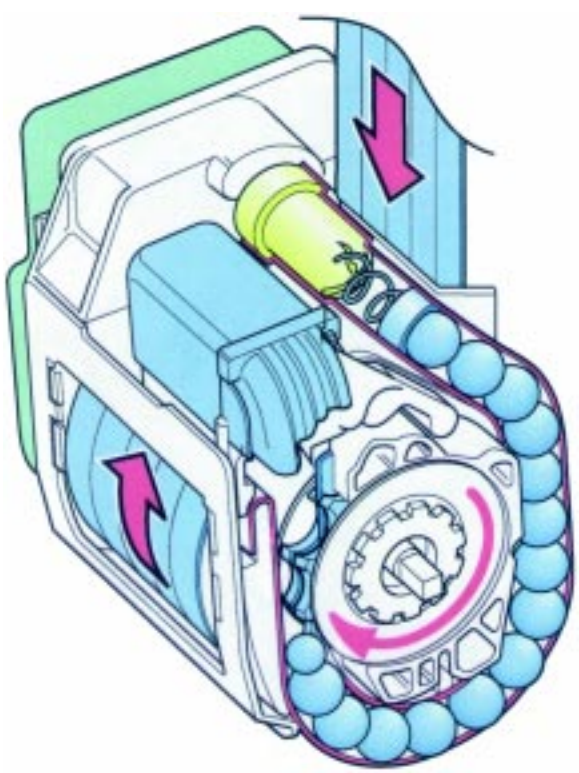
Sicherheit

Die Gurtstraffer/Gurte

Das Rückhaltesystem wird vervollständigt durch Gurte und GURTSTRAFFER. Sowohl auf den vorderen als auch auf den hinteren, äußeren Sitzpositionen werden die bekannten Gurtstraffertechniken verwendet.
Die Auslösung erfolgt mechanisch-pyrotechnisch.

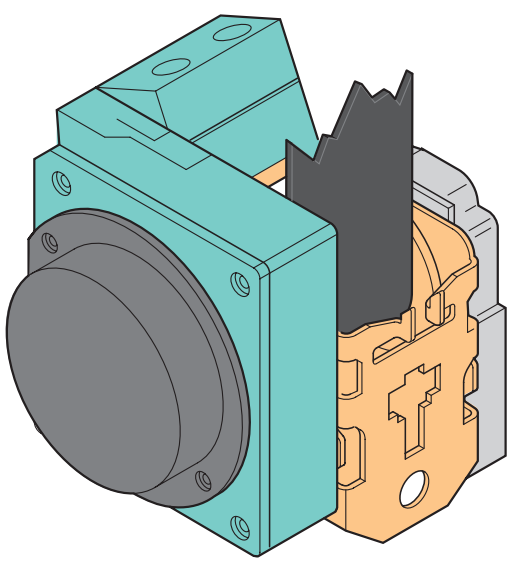
Auf den vorderen Sitzpositionen kommen Kugelgurtstraffer zum Einsatz. Diese sind im vergleich zum Vorgängermodell um 180° gedreht.
Die hinteren Sitzpositionen verfügen über Wankelgurtstraffer.

Kugelgurtstraffer



251_075

Wankelgurtstraffer

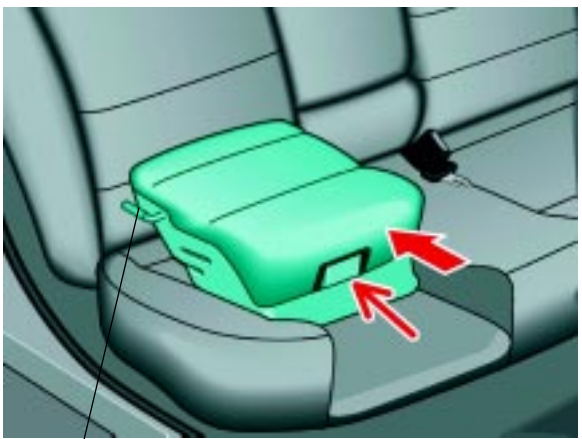


251_066



Im neuen Passat sind die Gurtschlösser im oberen Bereich flexibel ausgeführt.
Der untere Teil ist starr an der Konsole verschraubt.

Kinderrückhaltesysteme

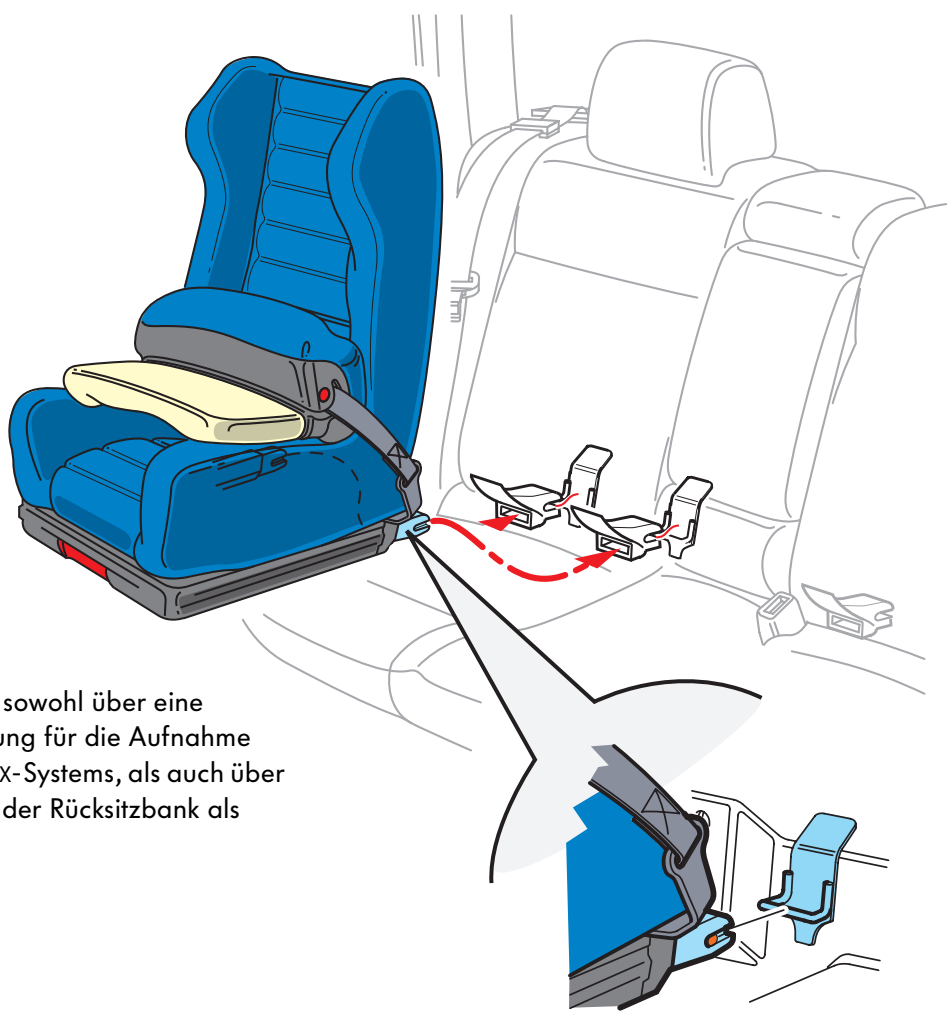


Gurtführungshaken

251_011

Integrierte Kindersitze

Zur Nutzung der integrierten Kindersitze, müssen die Elemente der Sitzpolster hoch bewegt und eingerastet werden. Über eine zusätzliche Schultergurtführung wird der richtige Gurtverlauf für Kinder mit einer Körpergröße von 1,3m - 1,5m korrigiert. Ein Gurtführungshaken an der Sitzerhöhung sorgt für eine sichere Anlage des Gurtes am Becken des Kindes.



251_010

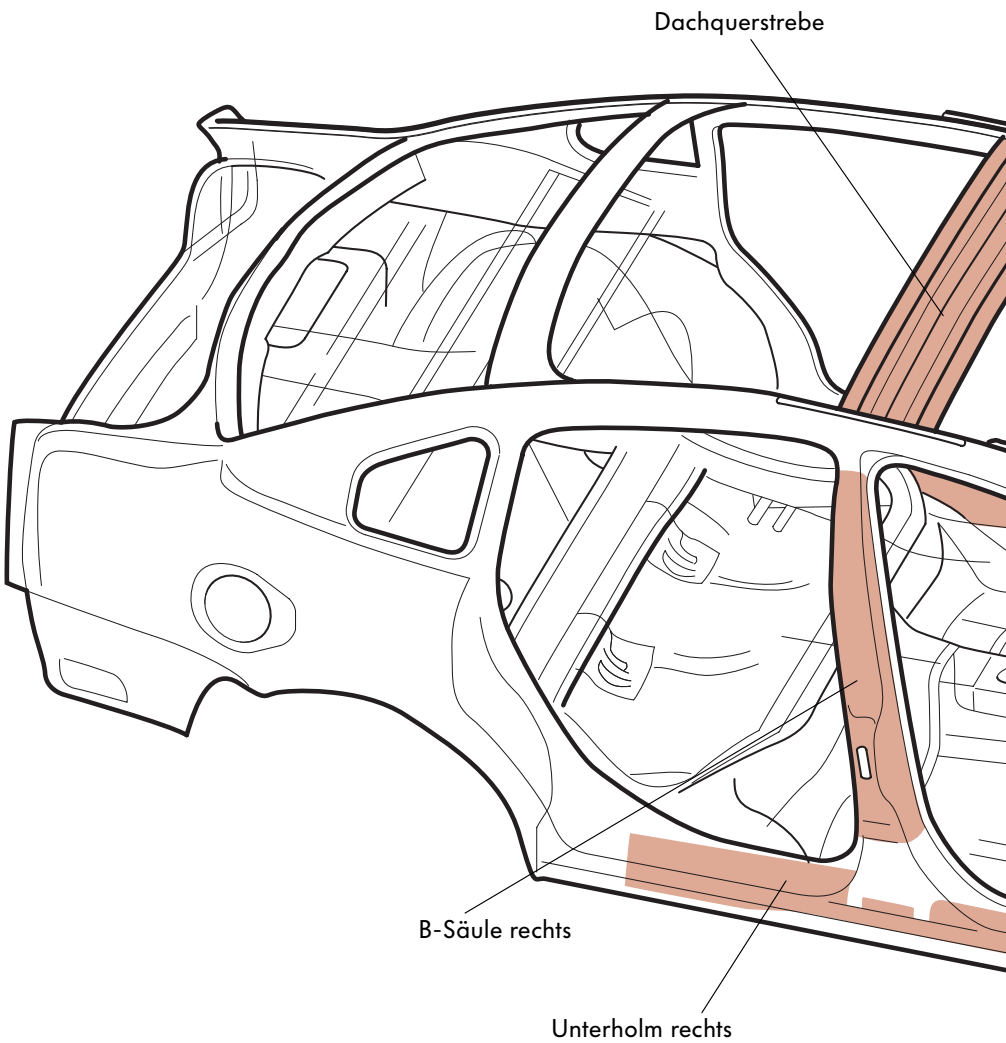
Das System Isofix

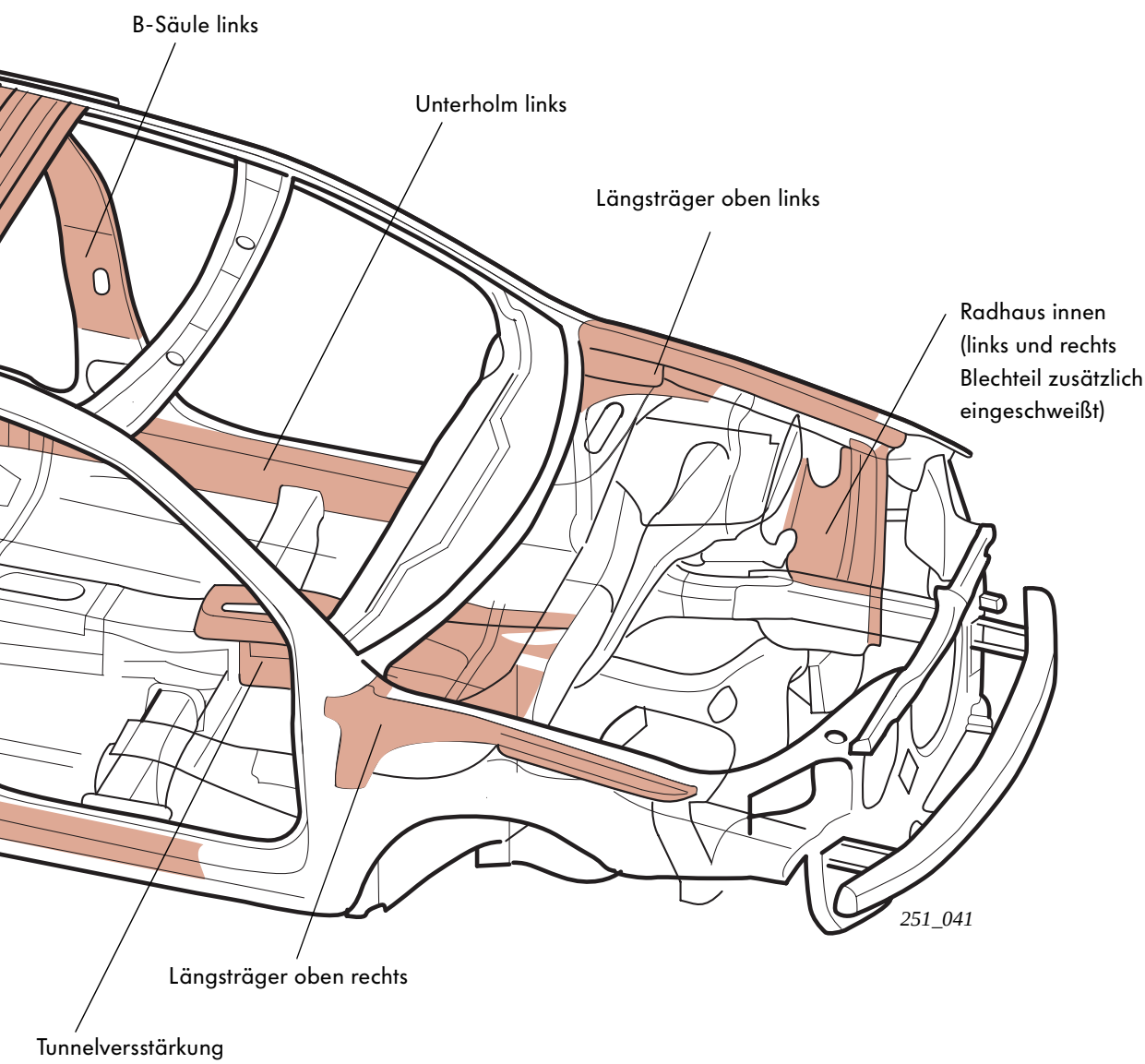
Der neue Passat verfügt sowohl über eine serienmäßige Vorbereitung für die Aufnahme der Haltebügel des ISOFIX-Systems, als auch über intrigierte Kindersitze in der Rücksitzbank als Sonderausstattung.

Karosserie

Karosserieverstärkungen

Die Karosserie des Passat 2001 wurde an den unten bezeichneten Karosserieteilen verstärkt. Das heißt, die Bleichdicke ist erhöht worden und Punktschweißungen wurden teilweise durch Laserschweißnähte ergänzt.





Durch diese Maßnahme ist die Fahrzeugsicherheit und das Eigenschwingverhalten der Karosserie (40 Hz) deutlich verbessert worden.

Motoren

Motoren Allgemein

Auf den nächsten Seiten stellen wir Ihnen die Motoren des neuen Passat vor. Zu allen Motoren finden Sie technische Daten, eine Drehmoment- und eine Leistungskurve sowie technische Merkmale und Änderungen, die an den Motoren gegenüber dem gleichen Motor im Vorgängermodell vorgenommen wurden.

Bei der Weiterentwicklung aller Motoren wurde besonderer Wert auf die Reduzierung des Kraftstoffverbrauches und die Senkung der Abgasemissionen gelegt.

Somit erfüllen jetzt:

- alle Ottomotoren die Abgasnorm EU 4 und
- alle Dieselmotoren die Abgasnorm EU 3.

In den Schattafeleinsatz aller Fahrzeuge mit Ottomotor ist jetzt eine Abgaswarnleuchte integriert.



251_044

Tritt während der Fahrt ein Fehler an einem abgasrelevanten Bauteil auf (z. B. Zündaussetzer), blinkt die Abgaswarnleuchte. Wird während der Fahrt ein Bauteil als defekt erkannt, leuchtet die Abgaswarnleuchte ständig.
In beiden Fällen muß der Motor sofort überprüft werden.

Alle Motoren sind mit der elektrischen Gasbetätigung ausgestattet und zur verbesserten Diebstahlsicherung kommuniziert das Motor–steuergerät mit dem Steuergerät der Wegfahrsicherung über CAN-Datenbus (Wegfahrsicherung 3).

1,6l-Ottomotor 75 kW

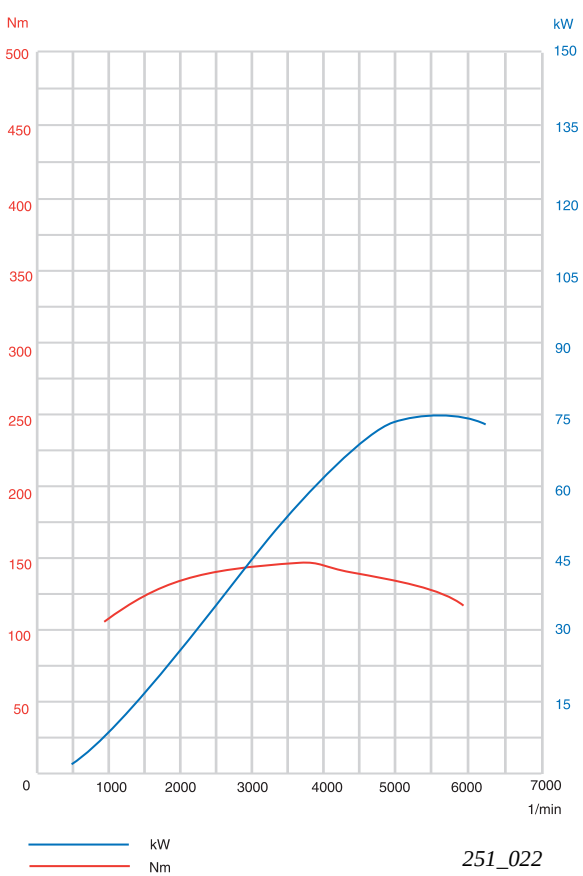
Der Motor ist eine Weiterentwicklung des 1,6l-Ottomotors mit 74kW.

Folgende Bauteile wurden zur Verbrauchsreduzierung reibleistungs- und gewichtsoptimiert:

- gewichtsoptimierte Pleule (TRAPEZPLEUL)
- geringere Feuersteghöhe der Kolben, dadurch geringeres Kolbengewicht
- ALUMINIUMZYLINDERKOPF MIT ROLLENSCHLEPPHEBEL (RSH)



251_070



251_022

Technische Daten

Motorkennbuchstabe	ALZ
Hubraum	1595 cm^3
Bauart	Reihe
Zylinderzahl	4
Ventile pro Zylinder	2
Verdichtungsverhältnis	10,3:1
Bohrung	81,0 mm
Hub	77,4 mm
max. Leistung	75 kW/102 PS 5600 1/min
max. Drehmoment	148 Nm 3800 1/min
Motormanagement	Simos 4
Kraftstoff	ROZ 95 (bei ROZ 91 verminderte Leistung)

Motoren

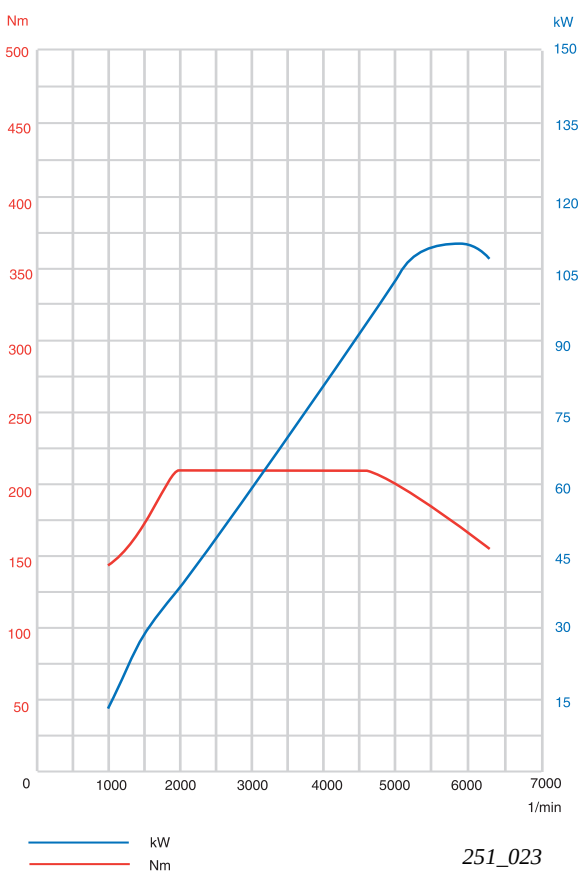
1,8l-Ottomotor 110 kW mit 5-Ventiltechnik und Turbolader

Der Motor ist aus dem Vorgängermodell übernommen worden und durch die unten aufgeführten Änderungen der Abgasgesetzgebung angepaßt worden.

- ohne Zwischenwelle
- Antrieb der Ölpumpe über Kette
- Kolbenbodenkühlung durch Ölanspritzung
- Stab-Zündspulen mit integrierter Endstufe
- PLANARE VORKATSONDE
- Nockenwellenverstellung - Kettenversteller nur Einlaßnockenwelle.
- Wasserpumpe durch Zahnriemen angetrieben



251_071



251_023

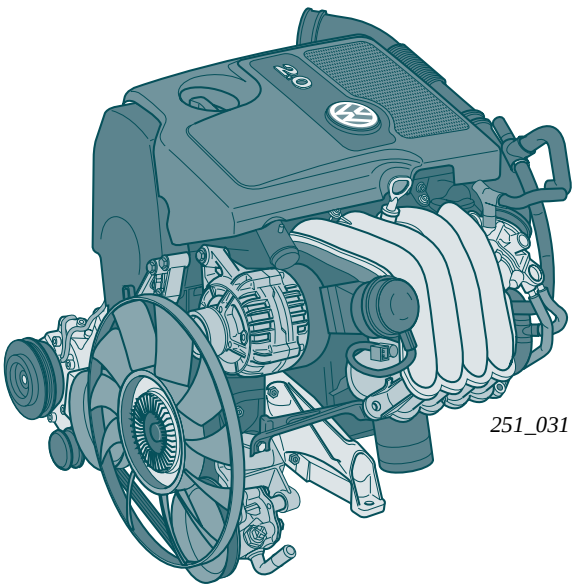
Technische Daten

Motorkennbuchstabe	AWT
Hubraum	1780 cm^3
Bauart	Reihe
Zylinderzahl	4
Ventile pro Zylinder	5
Verdichtungsverhältnis	9,3:1
Bohrung	81,0 mm
Hub	86,4 mm
max. Leistung	110 kW/150 PS 5700 1/min
max. Drehmoment	210 Nm 1750-4600 1/min
Motormanagement	Bosch Motronic ME 7.5
Kraftstoff	ROZ 95 (bei ROZ 91 verminderte Leistung)

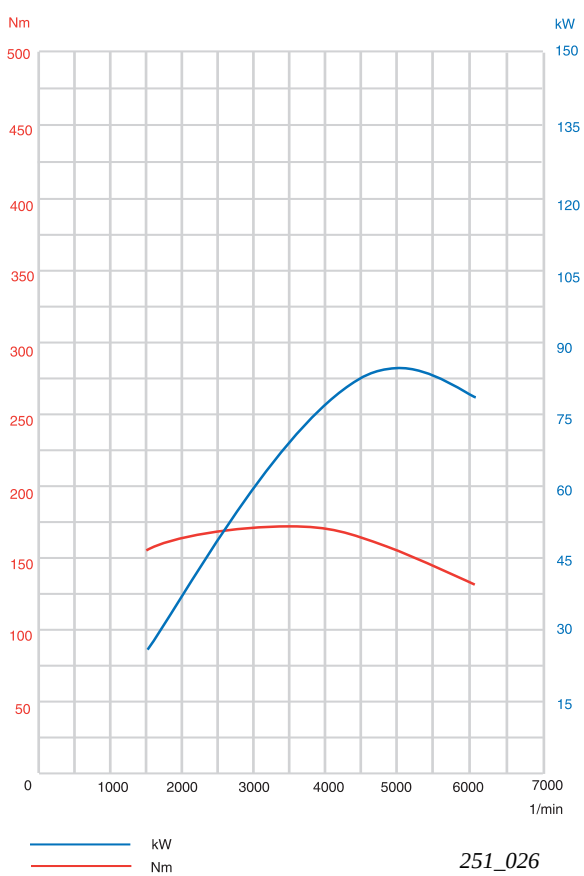
2,0l-Ottomotor 85 kW

Der 2,0l-Motor ist aus dem Vorgängermodell übernommen worden.

Bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe wird der für die Bremskraftverstärkung benötigte Unterdruck durch eine elektrische Unterdruckpumpe erzeugt (siehe Seite 43).



251_031



251_026

Technische Daten

Motorkennbuchstabe	AZM
Hubraum	1984 cm^3
Bauart	Reihe
Zylinderzahl	4
Ventile pro Zylinder	2
Verdichtungsverhältnis	10,3:1
Bohrung	82,5 mm
Hub	92,8 mm
max. Leistung	85 kW/110 PS 5000 1/min
max. Drehmoment	172 Nm 3500 1/min
Motormanagement	Simos 3.2
Kraftstoff	ROZ 95 (bei ROZ 91 verminderte Leistung)

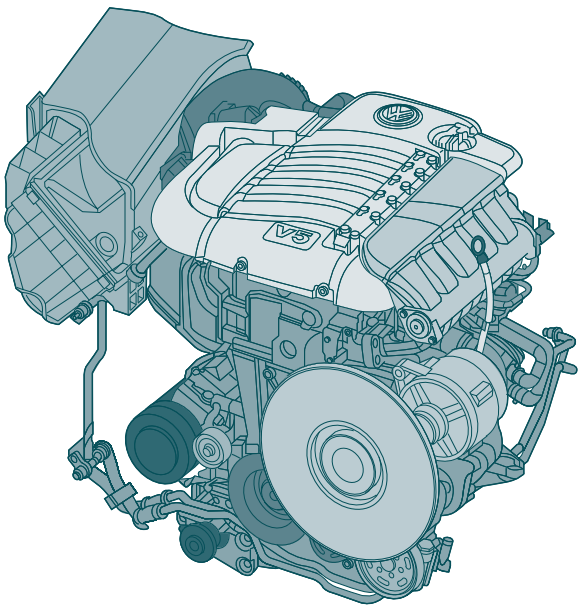
Motoren

Der 2,3l-V5-Ottomotor 125 kW mit 4-Ventiltechnik

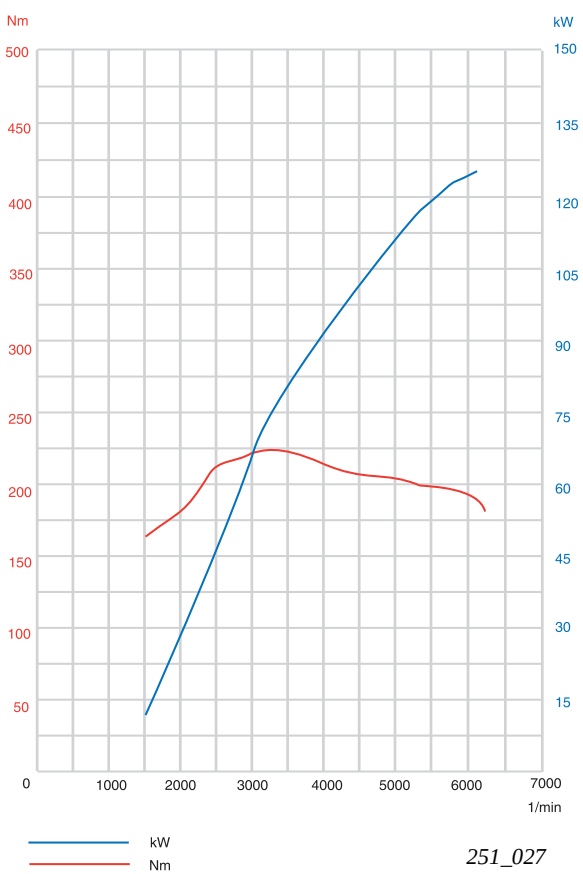
Folgende Änderungen sind an diesem Motor vorgenommen worden:

- 4 Ventile pro Zylinder
- Rollenschlepphebel Ventiltriebe
- gebaute Nockenwelle
- Nockenwellenverstellung Einlaß- und Auslaßnockenwelle
- Kunststoff Schaltsaugrohr
- elektrische Gasbetätigung
- Tumble Einlaßkanal

Durch diese Maßnahmen wurden die Leistung und das Drehmoment erhöht und dadurch die Fahrleistung verbessert.



251_030



251_027

Technische Daten

Motorkennbuchstabe	AZX
Bauart	VR
Zylinderzahl	5
Ventile pro Zylinder	4
Verdichtungsverhältnis	10,75:1
Hubraum	2326 cm^3
Bohrung	81,0 mm
Hub	90,3 mm
max. Leistung	125 kW/170 PS 6200 1/min
max. Drehmoment	225 Nm 3200 1/min
Motormanagement	Bosch Motronic ME 7.1
Kraftstoff	ROZ 98 (bei ROZ 95 verminderte Leistung)

2,8l-V6-Ottomotor 142 KW mit 5-Ventiltechnik

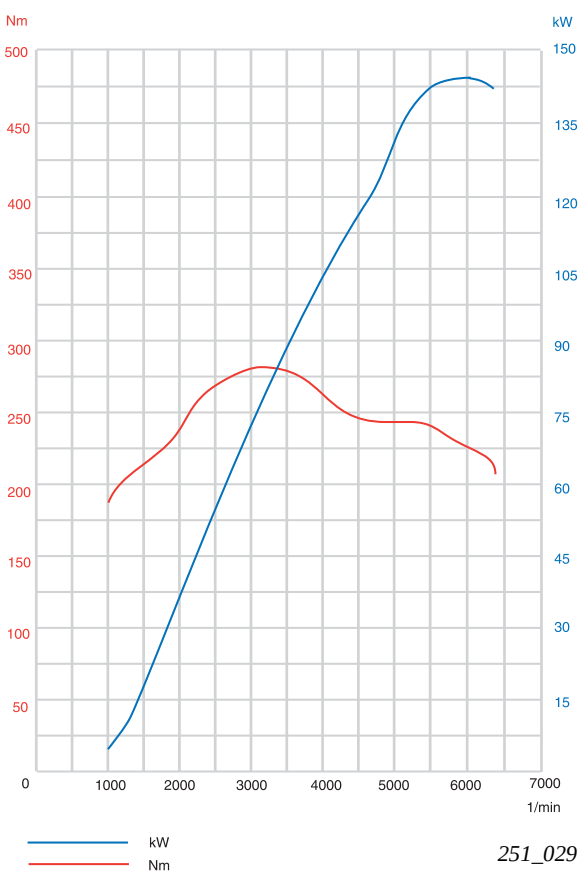
Nach wie vor wird der Passat mit dem Leistungsstarken 2,8l-V6-Ottomotor ausgestattet. Folgende Verbesserungen wurden an diesem Motor vorgenommen:

- 2 Vorkat-Lambdasonden und
- 2 Nachkat-Lambdasonden sind in den Abgasstrang integriert.

Durch diese Änderungen erreicht der Motor die Abgasnorm EU 4.



251_077



251_029

Technische Daten

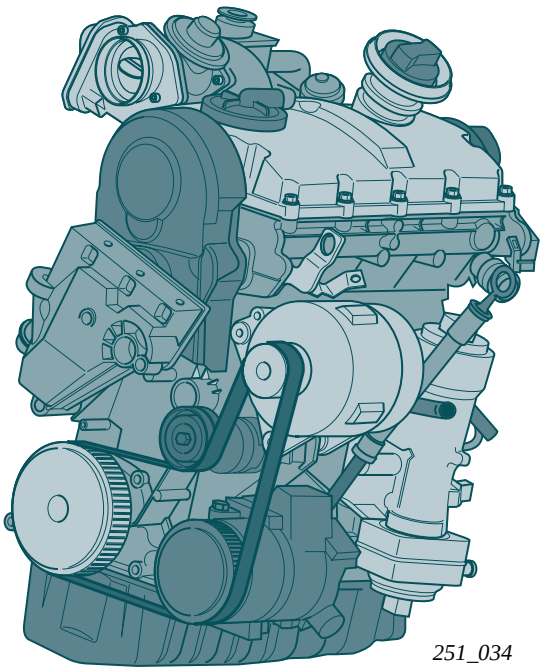
Motorkennbuchstabe	AMX
Bauart	V
Zylinderzahl	6
Ventile pro Zylinder	5
Verdichtungsverhältnis	10,6:1
Hubraum	2771 cm^3
Bohrung	82,5 mm
Hub	86,4 mm
max. Leistung	142 kW/193 PS 6000 1/min
max. Drehmoment	280 Nm 3200 1/min
Motormanagement	Bosch Motronic ME 7.1
Kraftstoff	ROZ 98 (bei ROZ 95 verminderte Leistung)

1,9l-TDI-Motor 74 kW mit Pumpe-Düse-Einspritzsystem

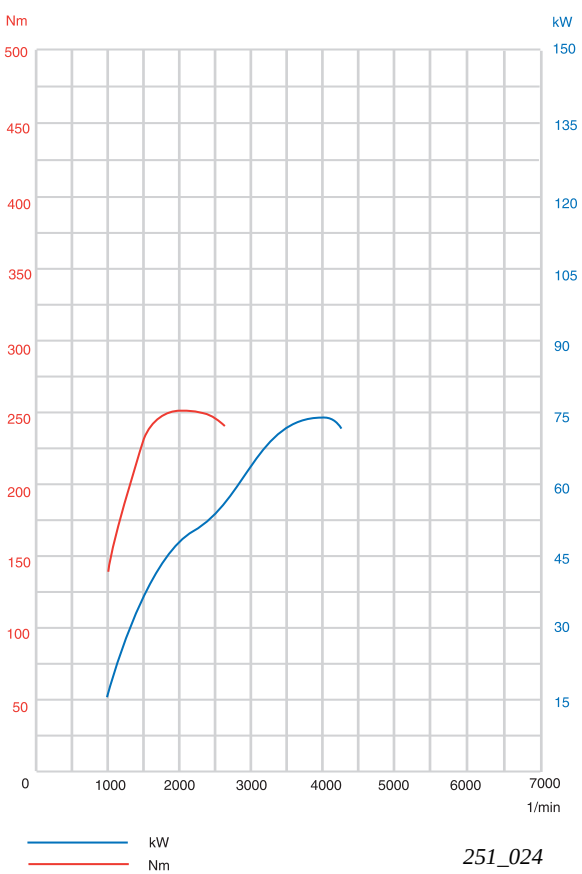
Der 1,9l-TDI-Motor 74 kW ist von dem 1,9l-TDI-Motor 85 kW abgeleitet.

Er unterscheidet sich von dem Basismotor in den folgenden Punkten:

- Die Software im Motorsteuergerät ist auf die geringere Motorleistung abgestimmt.
- Die Einspritzdüsen haben kleinere Düsenlöcher.



251_034



251_024

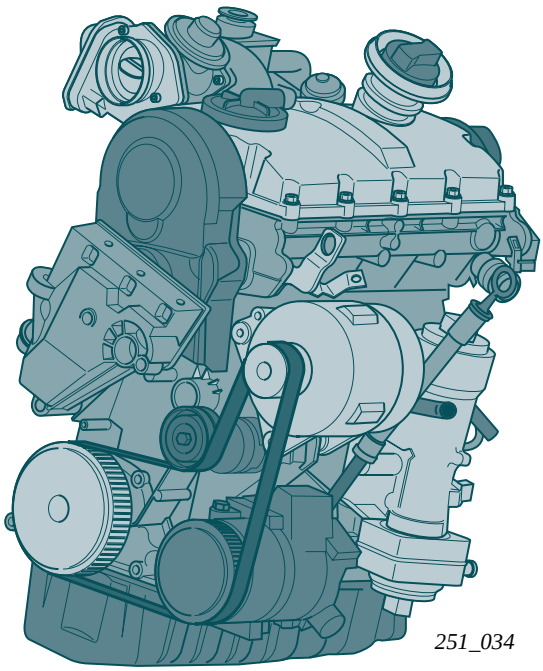
Technische Daten

Motorkennbuchstabe	AVB
Bauart	Reihenmotor
Zylinderzahl	4
Ventile pro Zylinder	2
Verdichtungsverhältnis	19:1
Hubraum	1896 cm^3
Bohrung	79,5 mm
Hub	95,5 mm
max. Leistung	74 kW/100 PS 4000 1/min
max. Drehmoment	250 Nm 1900 1/min
Motormanagement	Bosch EDC 15 P
Gemischaufbereitung	Direkteinspritzung mit Pumpe-Düse-Einspritzsystem
Kraftstoff	Diesel 49 CZ, Biodiesel

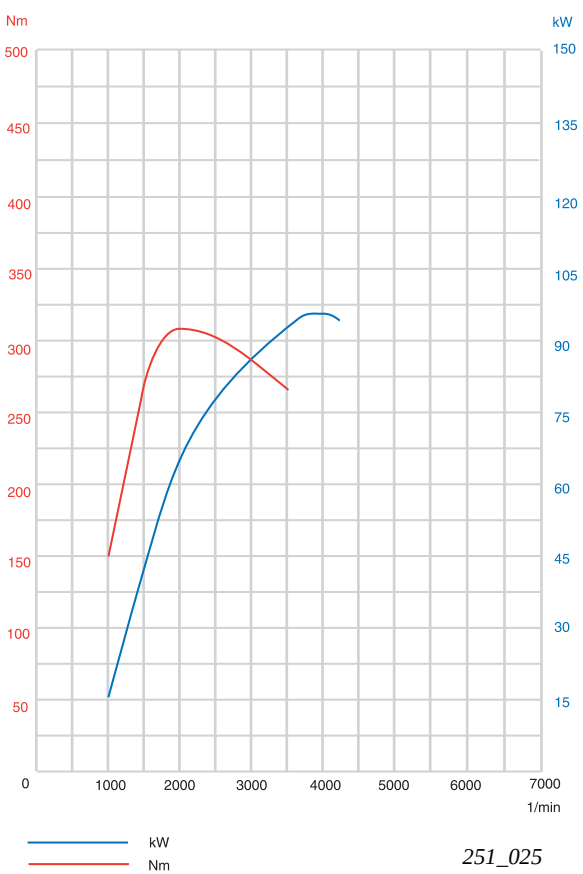
Der 1,9l-TDI-Motor 96 kW mit Pumpe-Düse-Einspritzsystem

Der 1,9l-TDI-Motor 96 kW unterscheidet sich vom 1,9l-TDI-Motor 74kW mit Pumpe-Düse-Einspritzsystem in folgenden Punkten:

- Die Software im Motorsteuergerät ist auf die größere Motorleistung abgestimmt.
- Die Einspritzdüsen haben größere Düsenlöcher.
- Der TURBOLADER ist größer dimensioniert .
- Das Kurbelgehäuse ist aus einem Werkstoff mit höherer Festigkeit hergestellt.
- Der Hublagerzapfen-Durchmesser der Kurbelwelle ist vergrößert.
- Die Pleuel sind aus einem Werkstoff mit höherer Festigkeit hergestellt.



251_034



251_025

Technische Daten

Motorkennbuchstabe	AVF
Bauart	Reihenmotor
Zylinderzahl	4
Ventile pro Zylinder	2
Hubraum	1896 cm^3
Bohrung	79,5 mm
Hub	95,5 mm
Verdichtungsverhältnis	19:1
max. Leistung	96 kW /130 PS 4000 1/min
max. Drehmoment	310 Nm 1900 1/min
Motormanagement	Bosch EDC 15P
Gemischaufbereitung	Direkteinspritzung mit Pumpe-Düse-Einspritzsystem
Kraftstoff	Diesel 49 CZ, Biodiesel

Motoren

Der 2,5l-V6-TDI-Motor 110kW

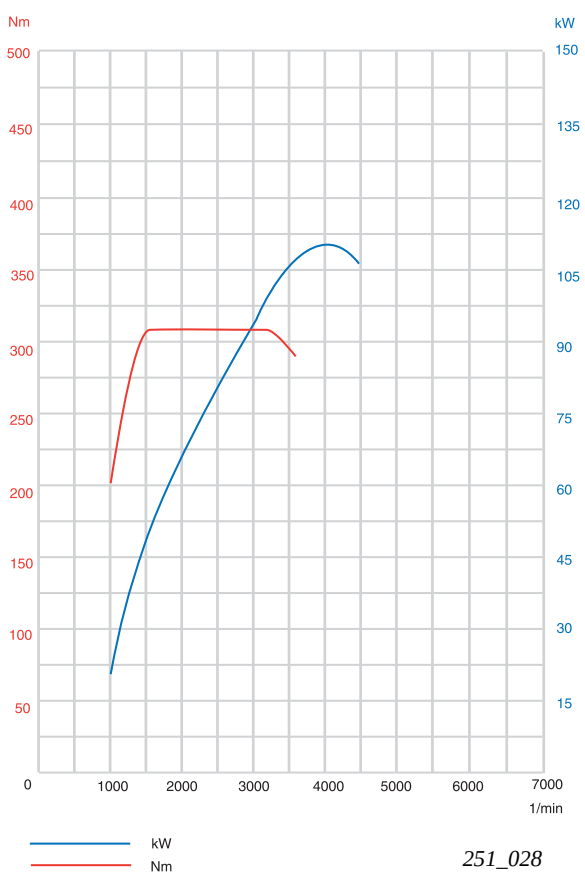
Der 2,5l-V6-TDI-Motor 110 kW hat sich im Vorgängermodell bewährt und wird im Passat 2001 übernommen

Zur besseren Gemischaufbereitung und Reduzierung der Abgasemissionen gibt es die folgenden technischen Neuerungen:

- Die Anzahl der Pumpenkolben in der Radialkolben-Verteilereinspritzpumpe wurde um einen erhöht. Dadurch erhöht sich der maximale Einspritzdruck.
- Sechsloch- statt Fünfloch-Einspritzdüse
- verbesserte Kurbelgehäuseentlüftung



251_078



251_028

Technische Daten

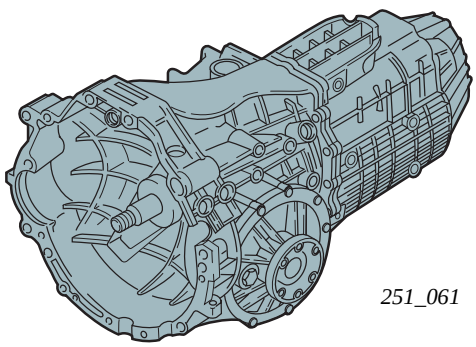
Motorkennbuchstabe	AKN
Bauart	V-Motor
Zylinderzahl	6
Ventile pro Zylinder	4
Hubraum	2496 cm^3
Bohrung	78,3 mm
Hub	86,4 mm
Verdichtungsverhältnis	19,5:1
max. Leistung	110kW/150 PS 4000 1/min
max. Drehmoment	310 Nm 1500-3200 1/min
Motormanagement	Bosch EDC 14 M
Gemischaufbereitung	Direkteinspritzung mit elektronisch geregelter Verteilereinspritzpumpe
Kraftstoff	Diesel 49 CZ, Biodiesel

Schaltgetriebe

5-Gangschaltgetriebe 012/01W

Das Schaltgetriebe 012 oder 01W hat sich im Vorgängermodell bewährt.

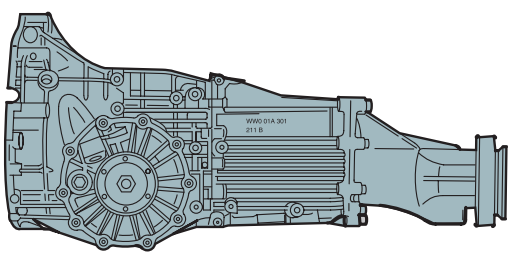
Es wird als 5 Gang-Getriebe in Verbindung mit allen Ottomotoren und dem 74 kW Dieselmotor eingebaut.



251_061

5-Gang-Schaltgetriebe 01A

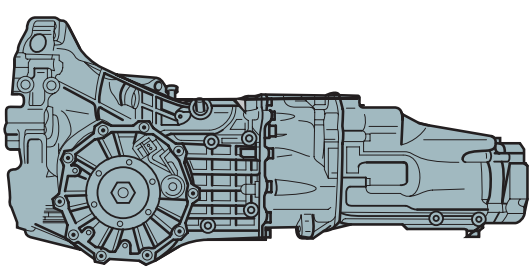
Das aus dem Vorgängermodell bekannte Schaltgetriebe 01A Allradantrieb wird als 5-Gang-Getriebe in Verbindung mit dem 2,0l, 2,3l und 2,8l Ottomotor verbaut.



251_052

5 und 6-Gang-Schaltgetriebe 01E

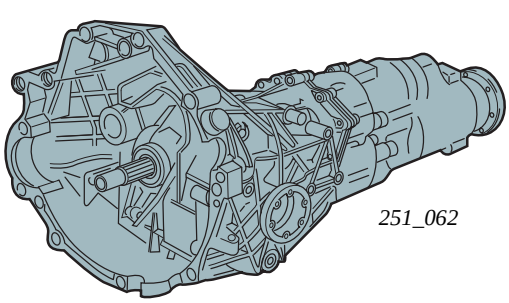
Das Schaltgetriebe 01E wird als 5- oder 6-Gang-Schaltgetriebe in Verbindung mit den Turbodieselmotoren 96 kW sowie dem V6 TDI eingebaut.



251_053

Das Schaltgetriebe 01E Allradantrieb (4 Motion)

wird als 6-Gang-Getriebe in Verbindung mit dem 4- und 6-Zylinder-Turbodieselmotor ab 96 kW in den Passat 2001 eingebaut.



251_062

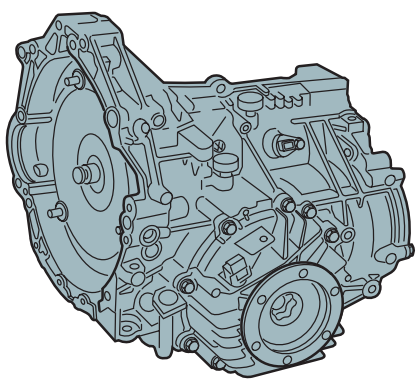
Automatikgetriebe

Im neuen Passat werden die gleichen Automatikgetriebe angeboten, wie im Vorgängermodell. Bei beiden Automatikgetrieben hat sich konstruktiv und funktionell nichts geändert.

4-Gang-Automatikgetriebe 01N

Das Viergang-Automatik-Getriebe 01N zeichnet sich aus durch:

- Fahrer- und fahrsituationsabhängige Fahrprogramme, Fuzzy-Logik gesteuert
- ein fahrwiderstandsabhängiges Fahrprogramm
- einen Drehmomentwandler mit Überbrückungskupplung



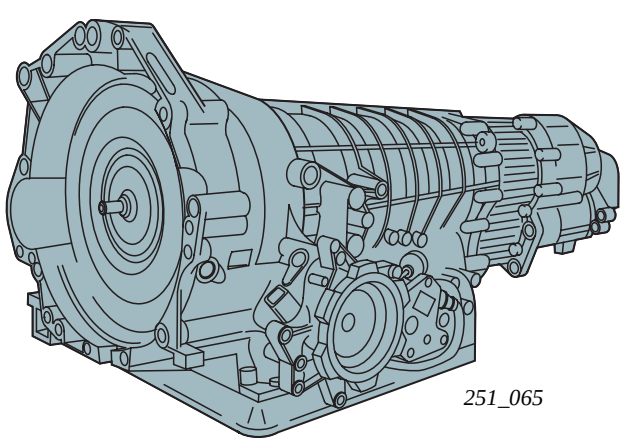
251_063

5-Gang Automatikgetriebe 01V

Das Fünfgang Automatikgetriebe 01V verfügt über:

- ein dynamisches Schaltprogramm (DSP)
- Tiptronic
- einen Drehmomentwandler mit Wandler-Überbrückungskupplung

Das 5-Gang-Automatikgetriebe ist auch als 4 Motion erhältlich.



251_065

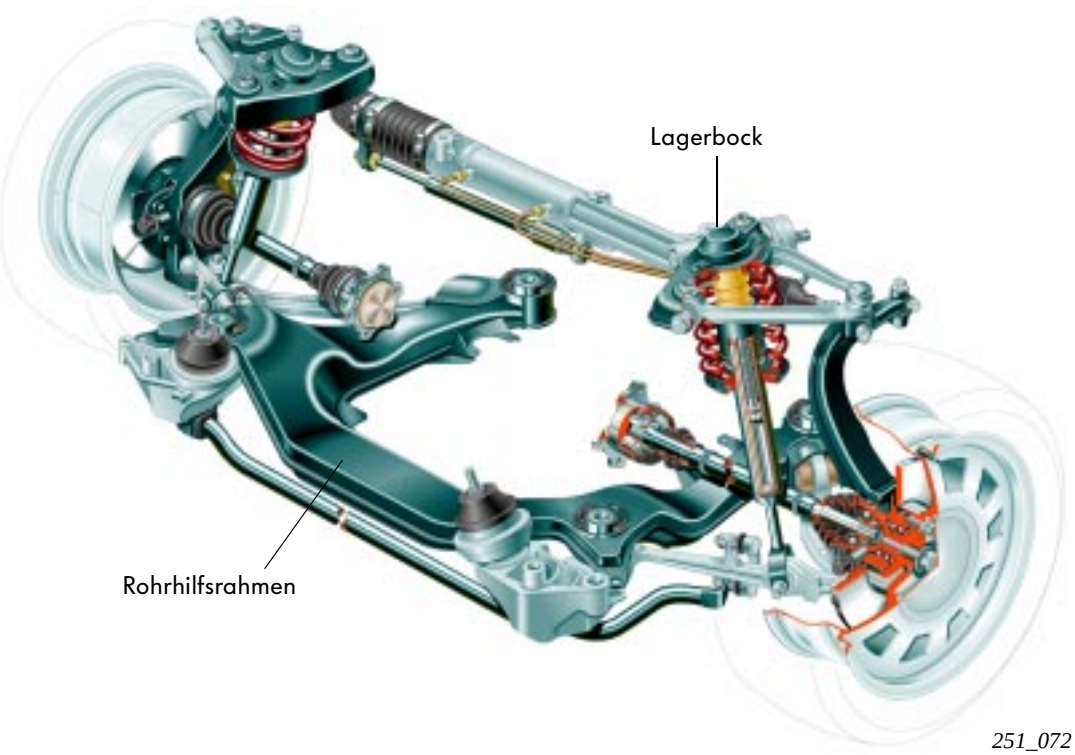
Motor-/Getriebekombinationen

	Front		4 Motion	
1,6l ALZ	012 / 01W	01N		
1,8l AWT	012 / 01W	01 N	01 A	
2,0l AZM	012 / 01W	01 V		
2,3l AZX	012 / 01W	01 V	01 A	
2,8l AMX				01 V
1,9l AVB	012 / 01 W	01 N		
1,9l AVF	01 E	01 V	01 A	
2,5l AKN	01 E	01 V	01 A	01 V

251_094

Die Vierlenker-Vorderachse

Die VORDERACHSE ist als Vierlenker ausgeführt. Sie ist den geänderten Fahrzeugabmessungen und den geänderten Achslasten gegenüber dem bisherigen Passat angepaßt worden.



251_072

Die Zahnstangen-Lenkung

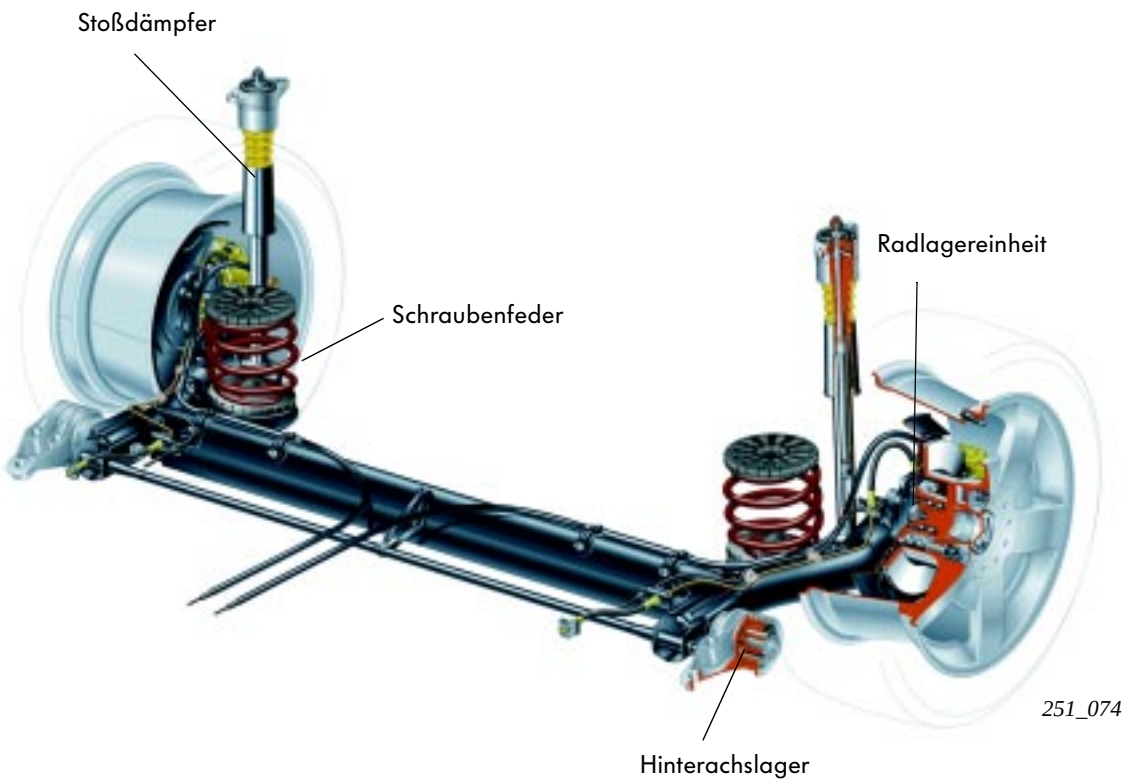
Der neue Passat hat serienmäßig eine HYDRAULISCHE SERVOLENKUNG.



251_101

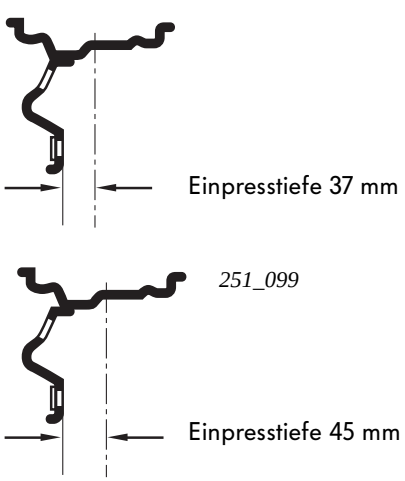
Die Verbundlenker-Hinterachse

Bei der VERBUNDLENKER-HINTERACHSE ist die Feder/Dämpferabstimmung den geänderten Achslasten angepaßt worden.



Geänderte Einpresstiefen

Die Einpresstiefen der Felgen wurde von 45 mm auf 37 mm verringert. Dadurch ist eine Außenbündigkeit des Rades zur Karosserie gegeben. Winterräder dürfen mit der Einpresstiefe ET45 weiterverwendet werden. Eine Ausnahme ist der Passat 2001 mit der großen Bremsscheibe. Er hat ein Winterrad in der Größe 6Jx16 ET40.



Die Bremsen

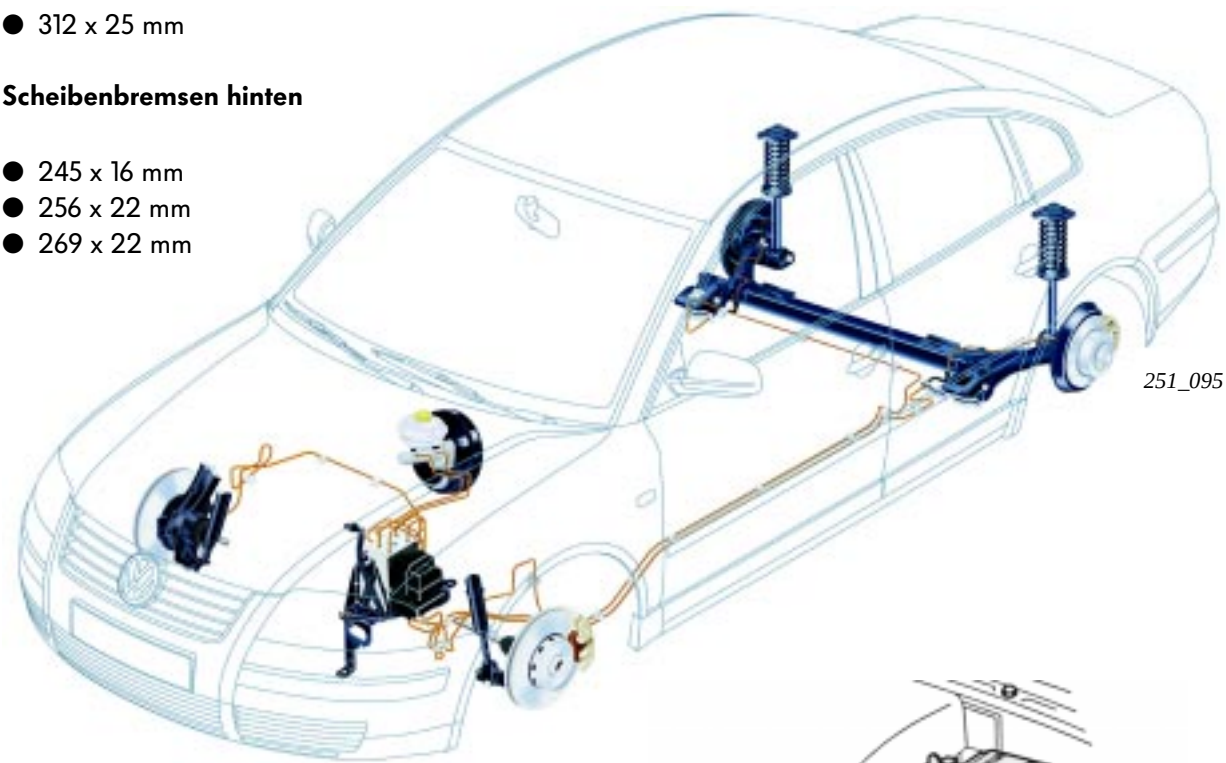
Die Ausstattung der Scheibenbremsen vorne und hinten wurde so bemessen, daß das Fahrzeug beim Abbremsen sehr gute Verzögerungswerte erreicht. Deshalb setzen mit dem neuen Passat, abhängig von der Motorisierung, neue, größere Bremsen ein.

Scheibenbremsen vorne

- 280 x 22 mm
- 288 x 25 mm
- 312 x 25 mm

Scheibenbremsen hinten

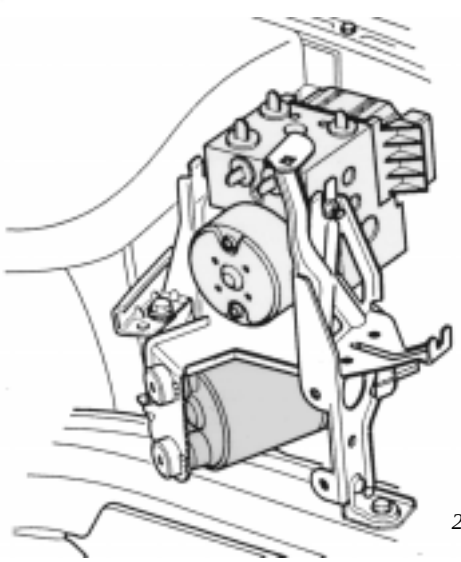
- 245 x 16 mm
- 256 x 22 mm
- 269 x 22 mm



251_095

Antiblockiersystem Bosch 5.3

Weiterhin ist beim neuen Passat das Antiblokkiersystem Bosch 5.3 mit ESP verbaut. Dies bewirkt, daß auch in brenzligen Fahrsituationen das Fahrzeug jederzeit vom Fahrer beherrschbar bleibt.



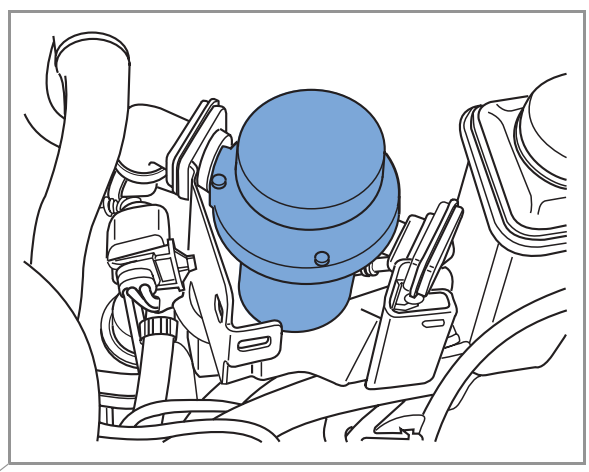
251_098

Die elektronische Unterdruckpumpe

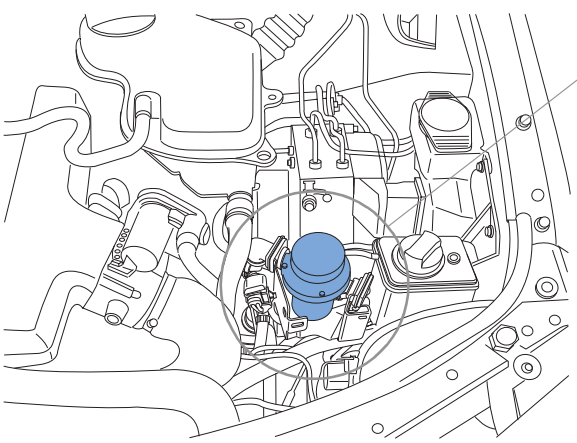
Die elektrische Unterdruckpumpe für Bremskraftverstärker setzt bei allen Ottomotoren mit Automatikgetriebe und Abgasnorm EU4 ein.

Sie wird benötigt:

Weil während der Kaltstartphase über das Saugrohr nicht genügend Unterdruck für die Bremskraftverstärkung bereitgestellt wird.



251_058b



251_058a

Die elektrische Unterdruckpumpe sichert die pneumatische Bremskraftverstärkung.

Dazu wird sie bedarfsorientiert über das Motorsteuergerät angesteuert.



Nähere Informationen erhalten Sie in einem gesonderten SSP zur elektrischen Unterdruckpumpe.

Allradantrieb

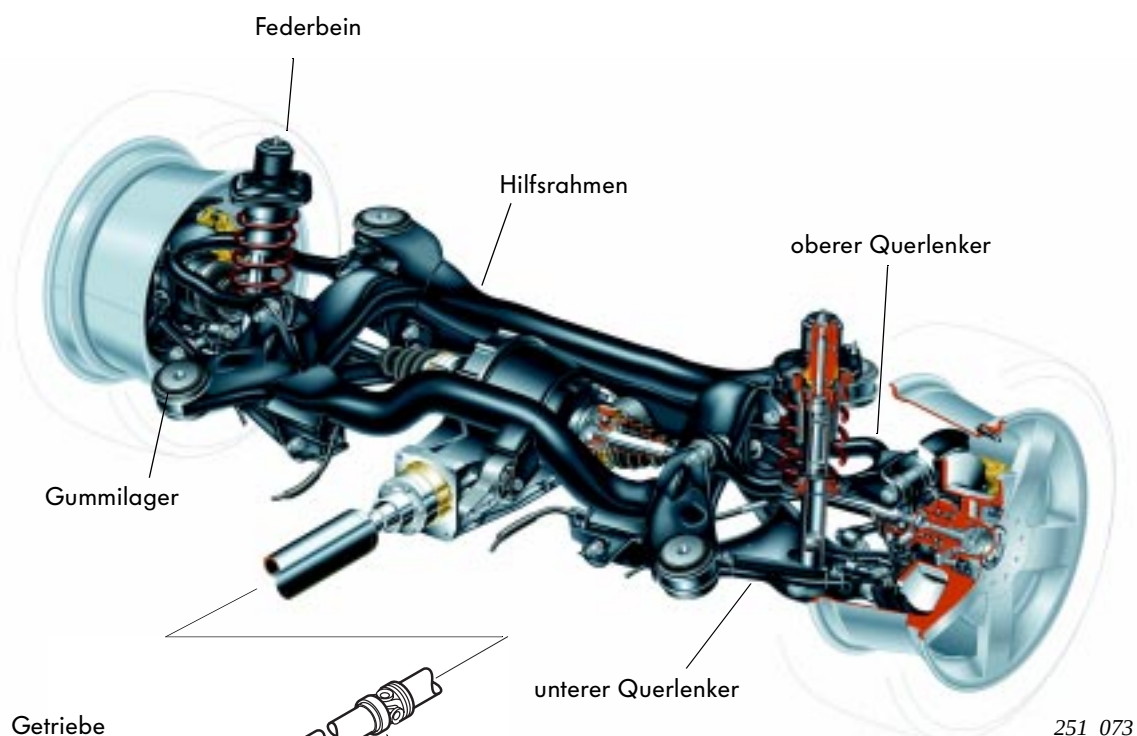
Die Doppelquerlenker-Hinterachse

Bei der Allradausführung des Passat wird eine Doppelquerlenker-Hinterachse mit einem geschlossenen Rohrhilfsrahmen eingebaut, an dem die Querlenker zur Radführung und das Ausgleichgetriebe befestigt sind.

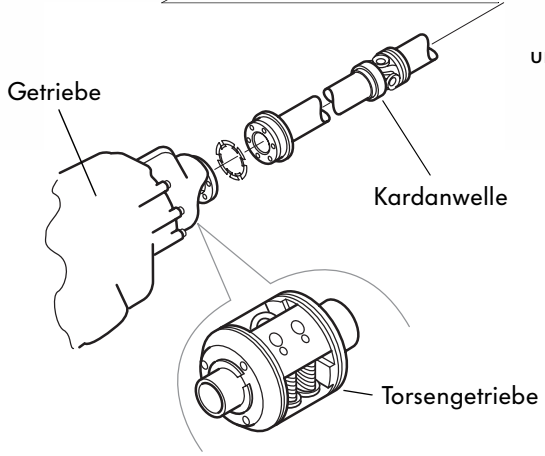
Eine gute akustische Abkopplung von der Karosserie wurde durch die isolierende Gummimetall-Lager erreicht.

Die flache Bauweise der Hinterachse ermöglichte ein sehr gutes Raumangebot.

Diese Konstruktion hat sich schon beim Vorgängermodell bewährt.



251_073



251_093

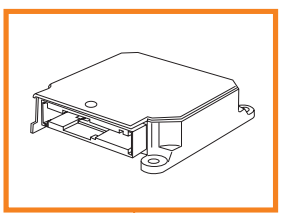
Notizen

Das Bordnetz

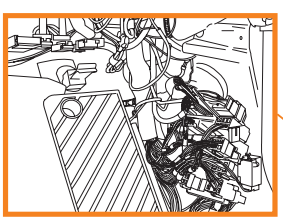
ist wie beim Passat 97 dezentral aufgebaut.
Die Einbauorte von Sicherungshalter, Relaisträger, Zusatzrelaisträger und Kupplungsstationen sind unverändert übernommen worden.

Die Leitungsstränge sind durch den Einsatz neuer Systeme (Solardach, Abstandsdistanzkontrolle, dynamische Navigation mit TV usw.) erweitert und die Kupplungsstationen entsprechend neu geordnet worden.

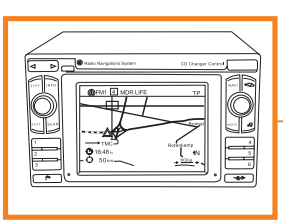
Steuergerät für Airbag
(Getriebetunnel)



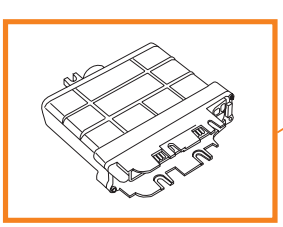
Kupplungsstation
A-Säule rechts

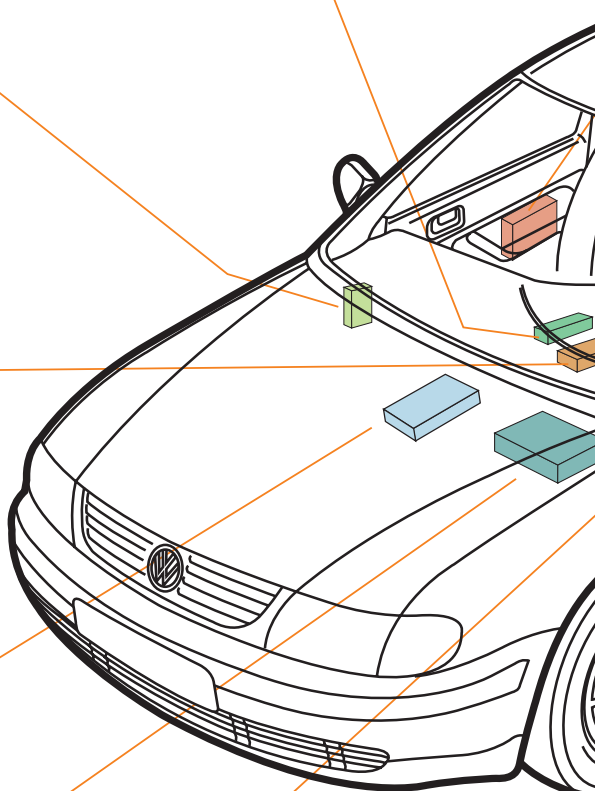


RNS-D
Radio mit
dynamischer
Navigation

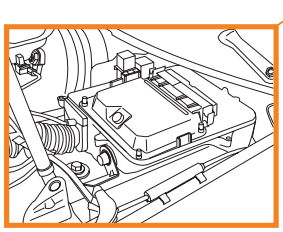


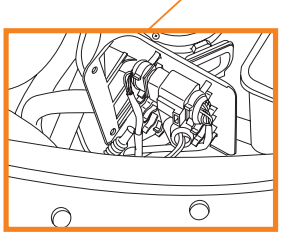
Steuergerät für Auto-
matikgetriebe
(Fußraum rechts)





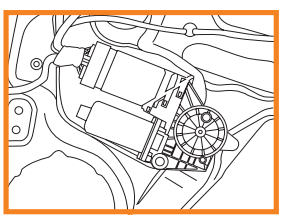
E-Box im Wasserkasten
- Motorsterergerät
- Relaisstation
- Kupplungsstation
- Sicherungen

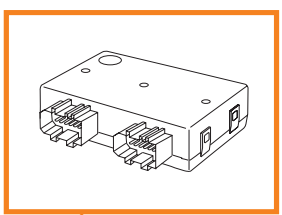




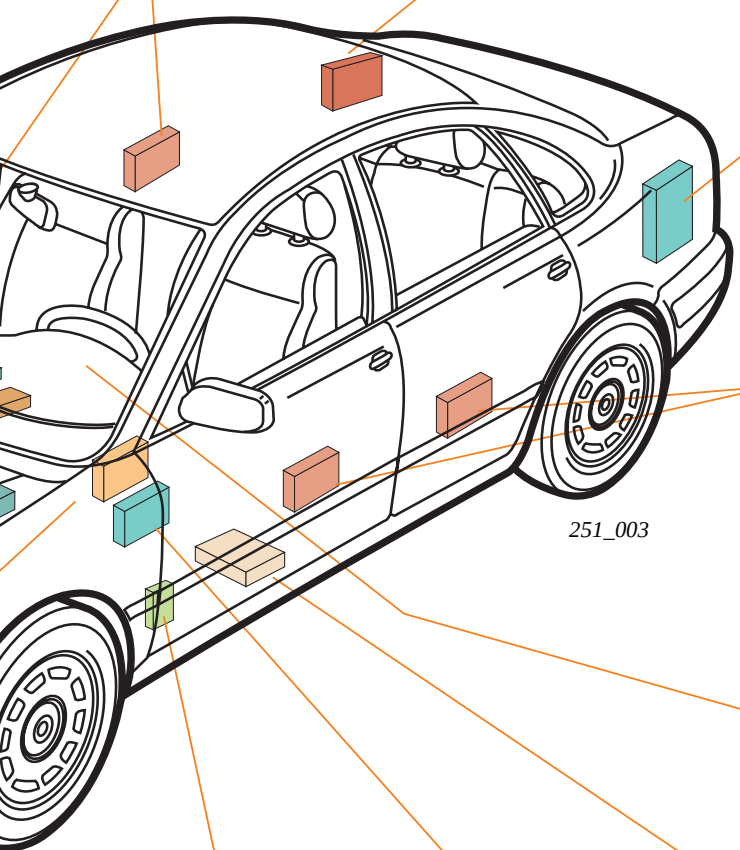
Steckverbindung
Frontend

Fensterhebermotor
mit integriertem
Türsteuergerät

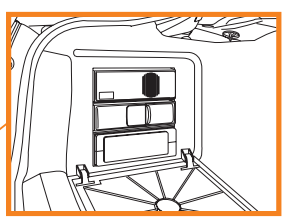




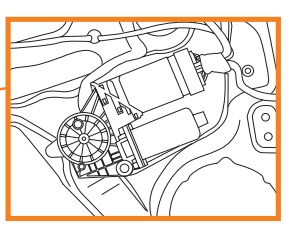
Steuergerät für Abstands-
distanzkontrolle
(Kofferraum rechts)



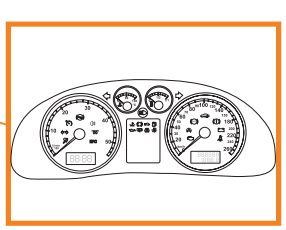
251_003



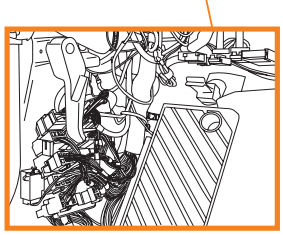
TV-Tuner
CD-Wechsler
DSP



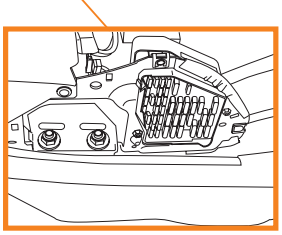
Fensterhebemotor
mit integriertem
Türsteuergerät



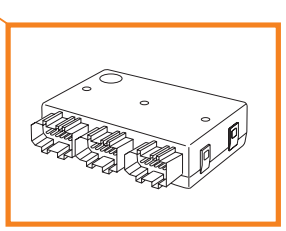
Schalttafeleinsatz mit
Steuergerät für
Wegfahrsicherung und
Diagnose-Interface
(Gateway)



Kupplungsstation
A-Säule links



Sicherungshalter
Schalttafel links



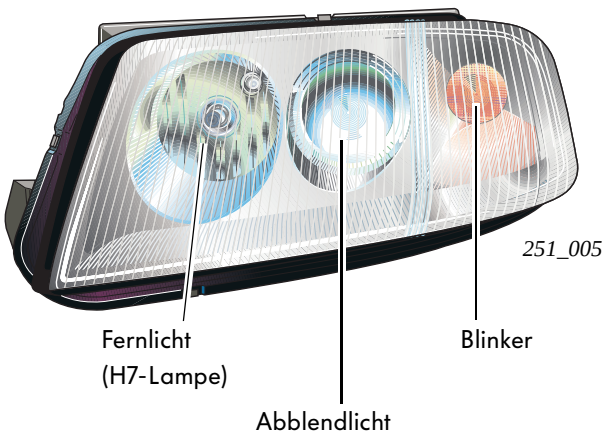
Komfortsteuergerät im
Fußraum links

Scheinwerfer

Serienscheinwerfer

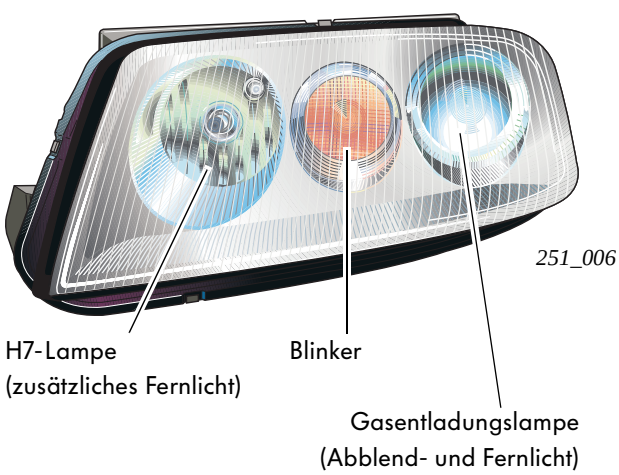
Es sind zwei Arten von Scheinwerfern für den neuen Passat verfügbar. Die Grundausstattung besteht aus einem DE-Scheinwerfer in Klarglasoptik mit einer H7-Glühlampe als Fernlicht.

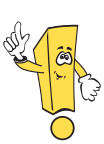
DE = Dreiachsiger Ellipsoid Scheinwerfer



Gasentladungsscheinwerfer (GDL) mit Bi-Xenon-Licht

Als Zusatz-Ausstattung wird statt des normalen DE-Scheinwerfers ein Bi-Xenon-Scheinwerfer verbaut. In diesem Scheinwerfer-Modul werden sowohl das Abblend-, als auch das Fernlicht von einer Gasentladungslampe erzeugt. Verstärkt wird das Fernlicht durch eine H7-Lampe, die außerdem die Zeit überbrückt, bis die Gasentladungslampe ihre volle Lichtstärke erreicht hat. Die H7-Lampe wird auch für die Lichthupenfunktion benutzt.





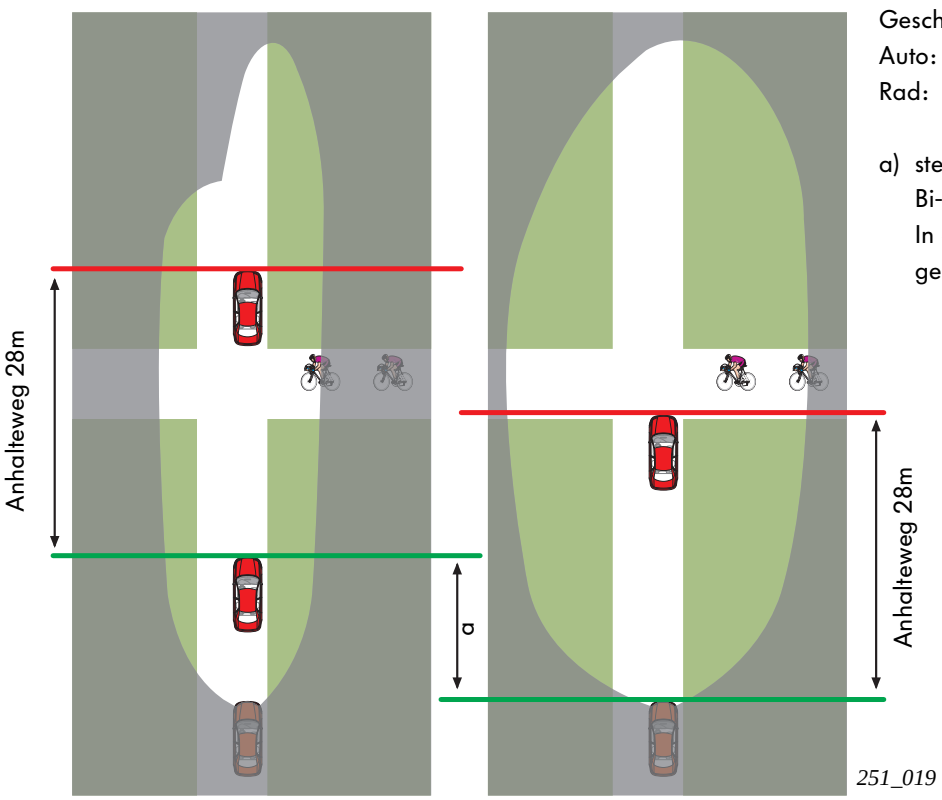
Für Fahrten in Länder mit Linksverkehr können beide Scheinwerfer von asymmetrisch auf symmetrisches Abblendlicht umgestellt werden.

Bitte beachten Sie die Angaben im Reparaturleitfaden.

Mehr Licht für mehr Sicherheit

Beim Passat Modelljahr 2001 kommt das Scheinwerfer System Bi-Xenon zum Einsatz. Durch die bessere Lichtausbeute des Systems erhöht sich die aktive Fahrsicherheit, weil Gefahren jetzt früher erkannt werden können.

Durch eine breitere und hellere Ausleuchtung der Umgebung können Gefahren früher erkannt und das Fahrzeug früher gebremst werden. Dadurch endet der Bremsweg bei rechtzeitiger Reaktion des Fahrers vor der Gefahrenquelle, so daß ein Unfall vermieden wird.



Geschwindigkeiten:
Auto: 50 km/h
Rad: 25 km/h

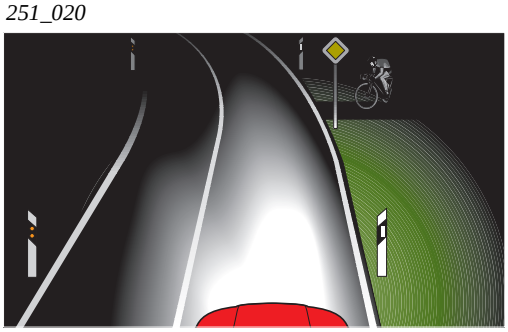
a) stellt den Zeitgewinn durch Bi-Xenon dar.
In diesem Beispiel genau 1 s.

251_019

ohne Xenon-Licht

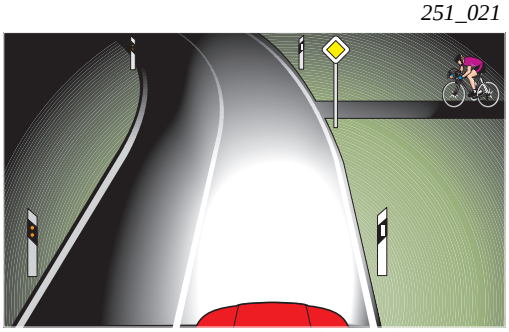
mit Xenon-Licht

251_020



Ohne Xenon-Licht wird der Radfahrer erst viel später gesehen.

251_021



Mit Xenon-Licht wird der Radfahrer früher gesehen, der Autofahrer kann noch rechtzeitig bremsen.

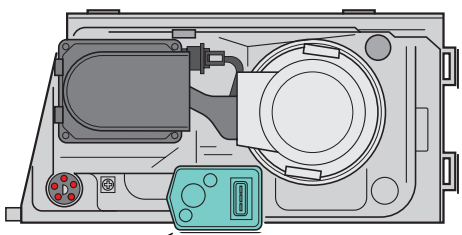
Aufbau eines Bi-Xenon-Scheinwerfermoduls

Das Scheinwerfermodul besteht aus:

- dem elektronischen Vorschaltgerät (EVG)
- dem Stellmotor für Leuchtweiten-Regelung
- den herkömmlichen Glühlampen
- dem Gasentladungslampenmodul
- dem Gehäuse mit geklebter Klarglasscheibe



251_006



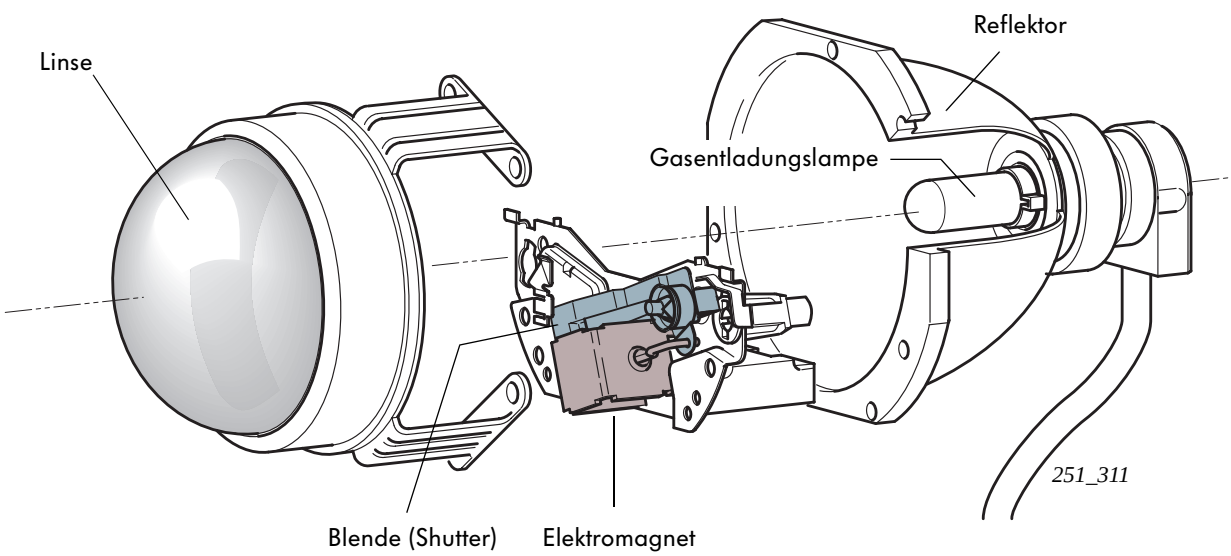
251_067

Bislang war es nicht möglich, sowohl Abblend- als auch Fernlicht mit nur einer Gasentladungslampe zu erzeugen. Es war nicht möglich, die Hell-Dunkel-Grenze während des Betriebs zu verändern.

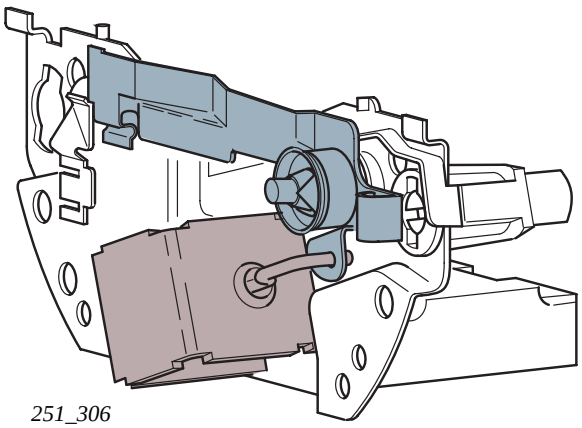
Xenon Abblend- und Fernlicht wird durch den Einsatz einer mechanischen Blende (Shutter) ermöglicht, die durch einen Elektromagneten verstellt wird.

Durch diese Mechanik wird für das Abblendlicht ein Teil des in der Lampe erzeugten Lichtes abgeschirmt.

Bei der Fernlichtstellung der Mechanik wird das ganze in der Lampe erzeugte Licht durchgelassen.



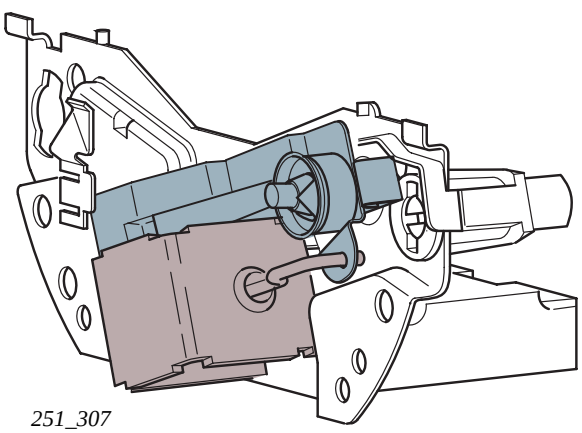
251_311



251_306

Die Blende schirmt einen Teil des erzeugten Lichtkegels ab.

(Hell-Dunkel-Grenze)



251_307

Bei Fernlicht wird die Blende elektromagnetisch verstellt. Der ganze Lichtkegel wird wirksam. Zusätzlich wird auch die H7-Lampe eingeschaltet.

Gesetzliche Vorgaben

Werden in einem Fahrzeug Gasentladungsscheinwerfer eingesetzt, so sind folgende Zusatzeinrichtungen vorgeschrieben, um zu verhindern, daß andere Verkehrsteilnehmer geblendet werden:

- eine Scheinwerfer-Reinigungsanlage
- eine automatisch arbeitende Leuchtweitenregulierung

Automatisch-dynamische Leuchtweitenregulierung (LWR)

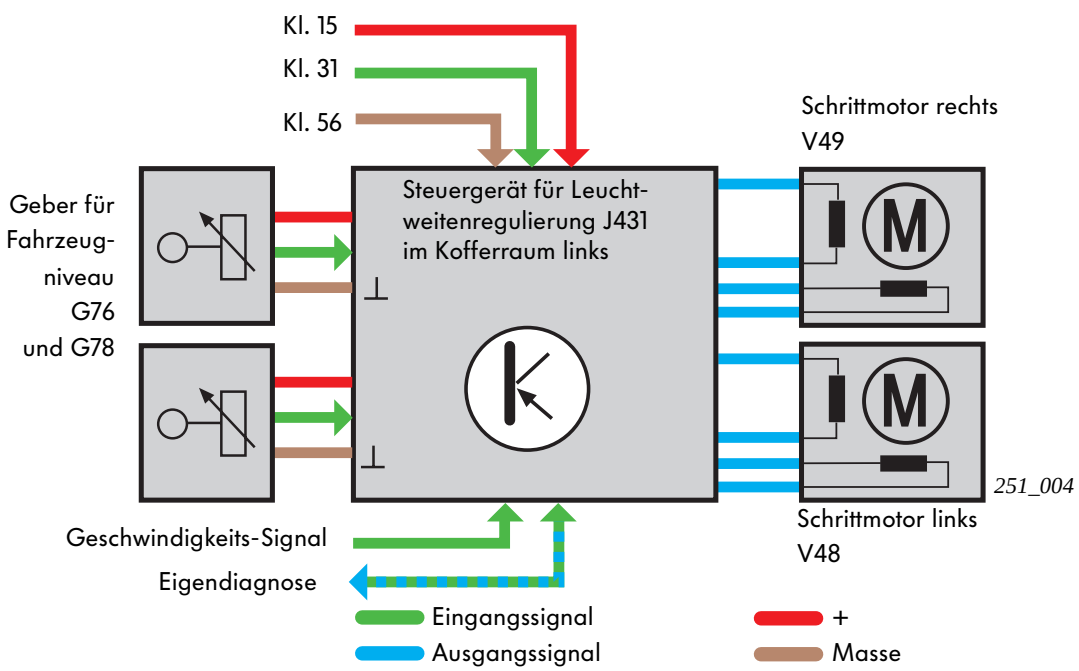
Der Passat 2001 mit Bi-Xenon-Scheinwerfer ist mit der automatisch-dynamischen Leuchtweitenregulierung ausgestattet.

Aufgabe

Die automatisch-statische Leuchtweitenregulierung soll aufgrund einer durch die Beladung verursachten Veränderung der Karosserie die Scheinwerfer verstellen.

Bei der automatisch-dynamischen Leuchtweitenregulierung werden zusätzlich Leuchtweitenänderungen, hervorgerufen durch dynamische Fahrzeugveränderungen zum Beispiel beim Bremsen und Beschleunigen, ausgeregelt.

Das System Leuchtweitenregulierung besteht aus:



Funktion:

Das Steuergerät der Leuchtweitenregulierung J431 erhält Signale von zwei Niveau-Sensoren (einer an der Vorderachse, einer an der Hinterachse) und das Geschwindigkeitssignal. Nach Auswertung der Signale werden die Stellmotoren in den Scheinwerfern angesteuert und so Fahrzeugniveauveränderungen ausgeglichen.

Die Verstellmotoren der Scheinwerfer sind als Schrittmotore mit einer Verstellgeschwindigkeit von ca. 1 Sekunde für den kompletten Regelbereich ausgeführt.

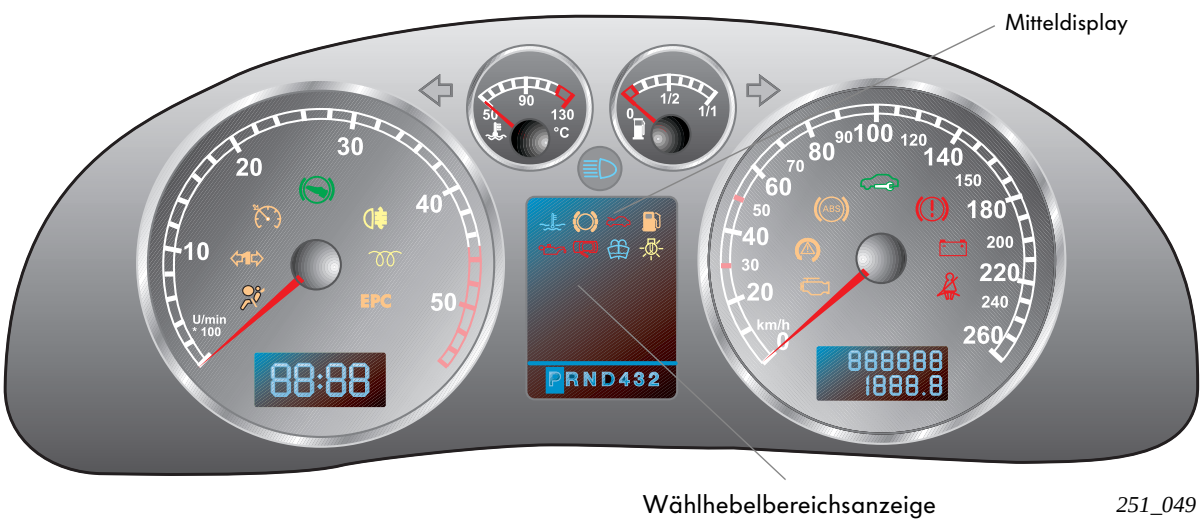
Das Steuergerät ist diagnosefähig und kann über das Adreßwort 55 angesprochen werden.

Der Schalttafeleinsatz

Der Schalttafeleinsatz ist der bekannte Konzern-Schalttafeleinsatz mit blauer Beleuchtung und roten Zeigern in Durchleuchte-Technik.

Auffällig ist das geänderte Design mit in Chrom eingefaßten Instrumenten. Die Instrumente werden jetzt durch Schrittmotore betätigt.

Der Schalttafeleinsatz wird in drei Varianten angeboten. Sie unterscheiden sich hauptsächlich durch die Anzeigemöglichkeiten im Mitteldisplay.



Neue Funktionen

- Integriertes Steuergerät für Wegfahrsicherung der dritten Generation (siehe Wegfahrsicherung)
- Anbindung an CAN-Datenbus, d.h. der Schalttafeleinsatz ist mit CAN-Antrieb-Datenbus und CAN-Komfort-Datenbus verbunden. Beispielsweise wird über Signale vom CAN-Antrieb der Drehzahlmesser angesteuert und über CAN-Komfort kann der Zustand der Türen/Deckel im Schalttafeleinsatz dargestellt werden.
- Diagnose-Interface (Gateway) als Schnittstelle im Schalttafeleinsatz ist notwendig für die Kommunikation der unterschiedlichen CAN-Datenbusse. Außerdem dient es für die Umsetzung der Diagnosedaten über CAN auf die K-Leitungen (siehe CAN-Vernetzung).

Neue Kontrollampen:

Bezeichnung	Symbol	Funktion
Wählhebel-Sperre K169		Dient zur Aufforderung an den Fahrer, die Bremse zu treten. Dadurch wird bei automatischen Getrieben die Wählhebelsperre gelöst
Kontrollampen für Türen/Deckel auf (K116/K123-K127)		Zeigt offene Türen/Deckel an. Ist bei Fahrzeugen mit Multifunktionsdisplay als Symbol ausgeführt.
„Geschwindigkeitsregelanlage eingeschaltet“ K31		Leuchtet, wenn die Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) eingeschaltet ist. Nur bei Fahrzeugen mit Geschwindigkeitsregelanlage.
Abgas-Warnleuchte K83		Tritt ein Fehler im Fahrzeug auf, der die Abgasqualität verschlechtert, wird der Fehler im Fehlerspeicher gespeichert und die Abgas-Warnleuchte eingeschaltet. Wenn durch Verbrennungsaussetzer der Katalysator beschädigt werden kann, blinkt die Abgas-Warnleuchte.

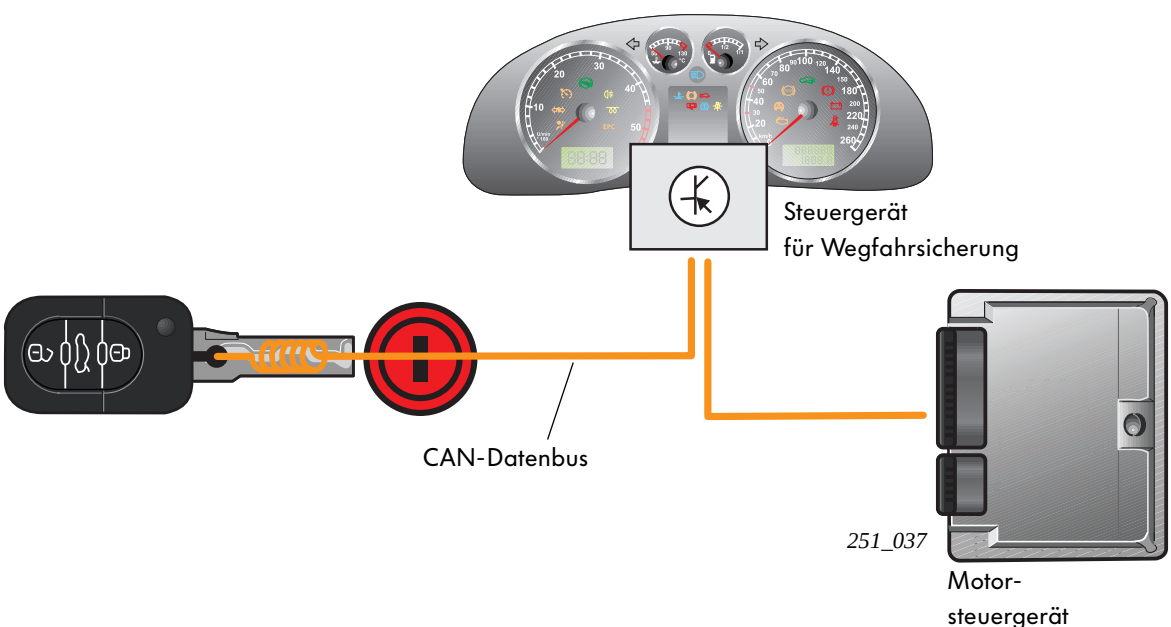
Wegfahrsicherheit der dritten Generation

Funktion

Die erste Phase (Schlüsselerkennung) ist identisch mit der Funktion Wegfahrsicherung II. Geändert hat sich die Kommunikation zwischen Motorsteuergerät und Steuergerät für Wegfahrsicherung.

Das Motor-Steuergerät erzeugt ebenfalls per Zufallsgenerator eine Zahl (Wechselcode).

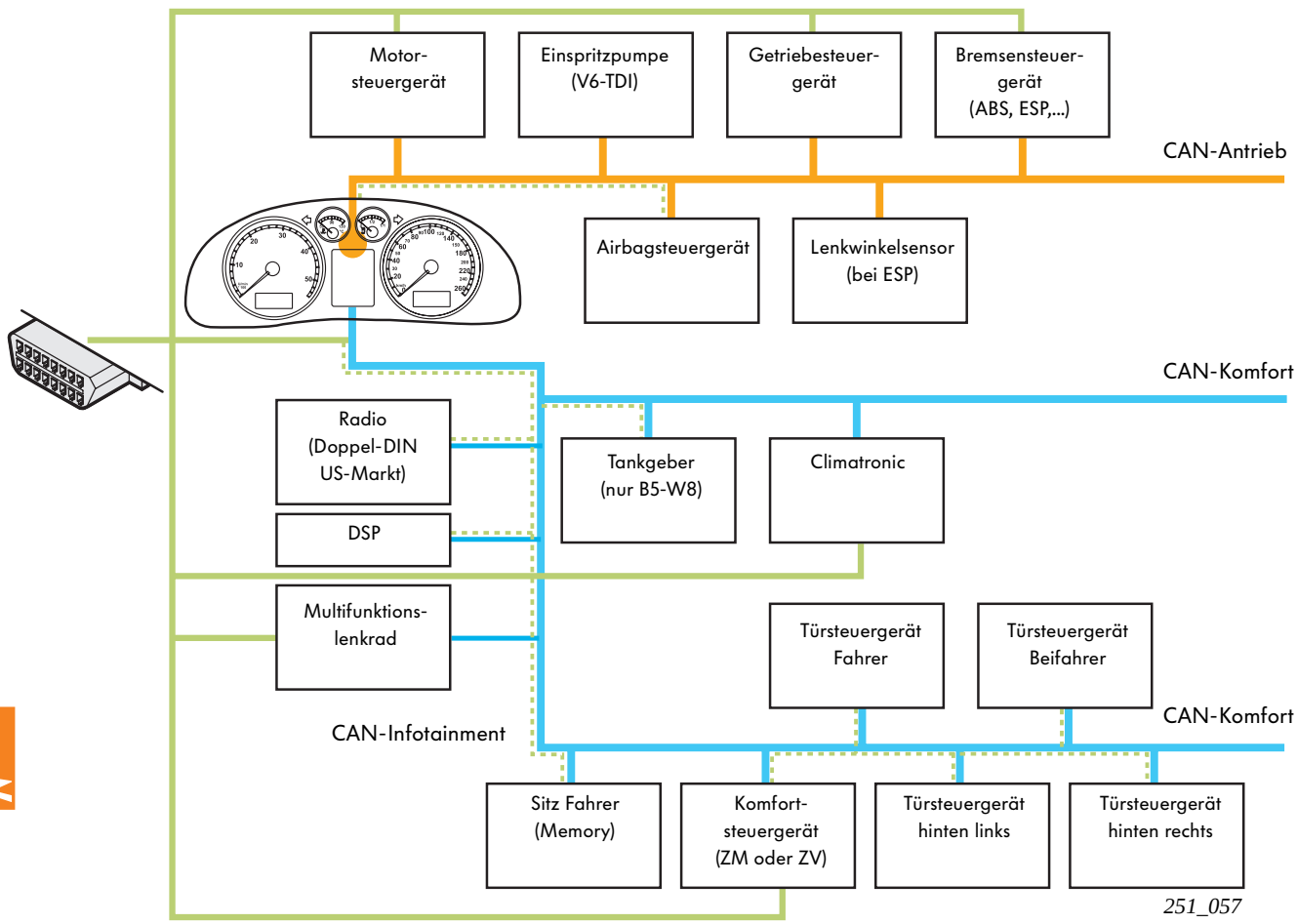
Im Motorsteuergerät und im Wegfahrsicherungssteuergerät wird auf Grund einer Formeltabelle das Ergebnis berechnet. Das Ergebnis wird vom Wegfahrsicherungssteuergerät zurückgesendet und im Motorsteuergerät mit dem eigenen Ergebnis verglichen. Diese Kommunikation wird über CAN-Datenbus durchgeführt.
Bei Übereinstimmung ist der Motorstart freigegeben.



Allgemeine Hinweise:

- Die Schlüssel sind mit W3 gekennzeichnet.
- Für den Kundendienst hat sich das Anlernen der Schlüssel nicht geändert. Die Schlüssel werden beim Anlernen elektronisch verriegelt. Dadurch können sie an keinem anderen Fahrzeug verwenden werden.
- Beim Austausch der einzelnen Komponenten hat sich der Ablauf der Anpassung geändert.

Vernetzung der CAN-Systeme



CAN-Infotainment auf CAN-Komfort (physikalisch der gleiche CAN)
Steuergeräte sind direkt mit dem Diagnosestecker verbunden.
Steuergeräte sind direkt über das Gateway mit dem Diagnosestecker verbunden.

Das Diagnose-Interface (Gateway) ist im Schalttafeleinsatz integriert und hat folgende Aufgaben:

- Diagnosedaten von CAN-Antrieb und CAN-Komfort-Datenbus auf die K-Leitung umzusetzen, damit sie von der Eigendiagnose genutzt werden können. Damit kann die Eigendiagnose bestimmter Systeme überhaupt erst durchgeführt werden (der Memory-Sitz hat beispielsweise keine eigene K-Leitung).
- Die Kommunikation/der Datenaustausch zwischen den Teilnehmern eines Datenbusses und zwischen den Teilnehmern unterschiedlicher Datenbus-Systeme zu ermöglichen.

Über die Funktion „Steuergeräte codieren“ müssen dem Gateway die CAN-Teilnehmer mitgeteilt werden.

Das Adreßwort für das Gateway-Steuergerät ist 19.

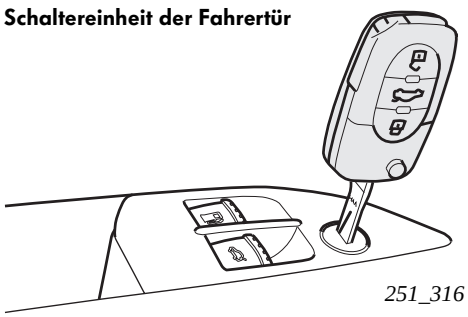
Am CAN-Antrieb (Highspeed) sind alle Steuergeräte vom Antriebsstrang angeschlossen. Am CAN-Komfort und CAN-Infotainment (physikalisch ein Datenbus = Low-speed) sind alle Steuergeräte für Komfortsysteme angeschlossen. Die Übertragungsrate bei CAN-Highspeed beträgt 500 kBaud, bei Low-speed 100 kBaud, das heißt pro Sekunde werden 500 000 bzw. 100 000 Bits übertragen.

Komfortsystem

Das Komfortsystem wurde in folgenden Punkten geändert:

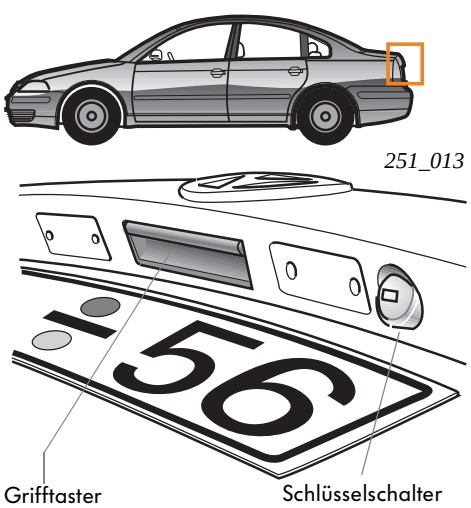
- Serienmäßig Funkfernbedienung mit zusätzlicher Taste für Heckdeckelfernentriegelung (HDF)
- Der Schließzylinder auf der Beifahrerseite ist entfallen.
- Neues Schließkonzept für den Heckdeckel
  Die Entriegelung des Heckdeckels erfolgt über:
  - den Taster in der neuen Schaltereinheit der Fahrertür. Diese Funktion kann über den Schlüsselschalter gesperrt werden.
  - den Griffschalter im Heckdeckel.
    Diese Funktion kann über den Schlüsselschalter im Heckdeckel gesperrt werden.
  - die Funkfernbedienung.

Schaltereinheit der Fahrertür



251_316

Schließkonzept Heckdeckel



251_013

Der Schlüsselschalter im nicht sichtbaren Bereich der Heckklappe übernimmt drei Aufgaben:



1. Grundstellung
Der Heckdeckel kann über Grifftaster geöffnet werden.



2. Werkstattstellung
In dieser Position kann über den Grifftaster der Heckdeckel nicht geöffnet werden.



3. Mechanische Notöffnung

251_038

Der im Passat '97 eingeführte CAN-Datenbus im Komfortsystem (Low-speed) ist in folgenden Punkten geändert worden:

- Die Übertragungsrate ist von 62,5 kBaud auf 100 kBaud geändert worden.
- Anbindung an den Datenbus
  CAN-Komfort und damit auch Verbindung zum Schalttafeleinsatz. Dadurch kann zum Beispiel eine offene Tür im Schalttafeleinsatz symbolisch dargestellt werden.

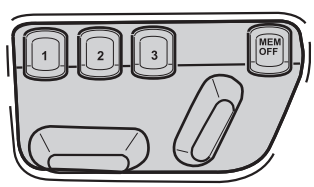
Memory-Sitz

Die elektronische Sitzverstellung wurde in folgenden Punkten verbessert:

- Das Memory-Steuergerät ist jetzt mit einem Festspeicher ausgestattet, dadurch bleiben die abgespeicherten Sitzpositionen bei abgeklemmter Batterie erhalten.
- Nach einer abgeklemmten Batterie braucht der Sitz nicht mehr initialisiert zu werden.
- Der Tongeber dient als Bestätigungssignal nach dem Speichern der Sitzposition. Er ist nicht mehr im Memory-Steuergerät eingebaut, sondern wird über CAN-Datenbus im Schalttafeleinsatz aktiviert.

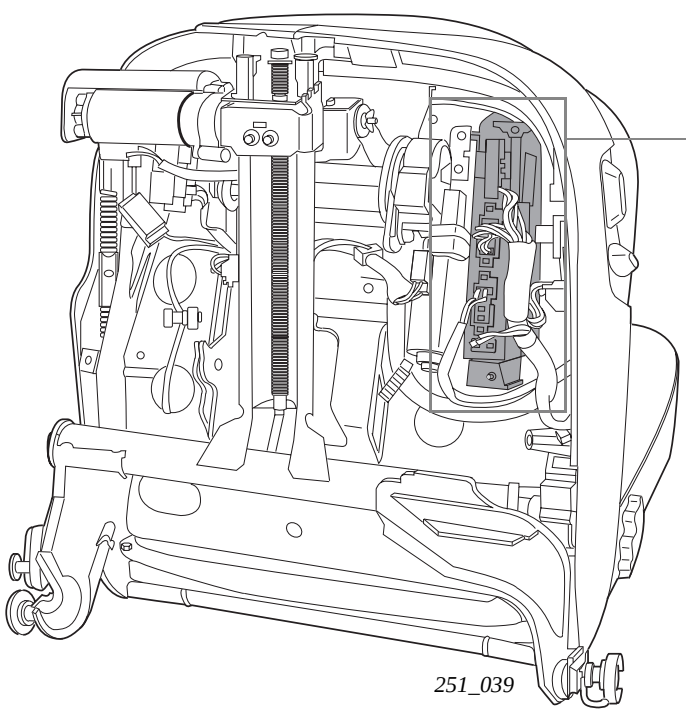


251_086



251_043

Bedientaster für Sitzverstellung und Memory



251_039

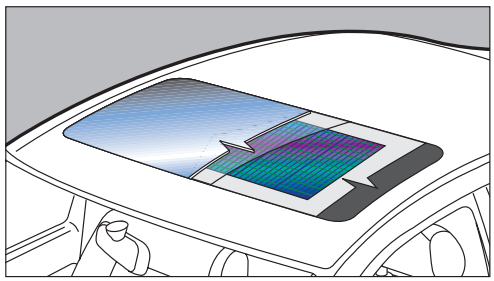
Steuergerät für Sitz- und Spiegelverstellung J394

Schiebedach/Solardach

Das Solardach erzeugt über integrierte Solarzellen Strom und kühlt in Verbindung mit dem Fahrzeug eigenen Gebläse den Innenraum um ca. 20°C ab. Das System funktioniert bei ausgeschalteter Zündung und mit fast geschlossenem bzw. aufgestelltem Schiebdach.

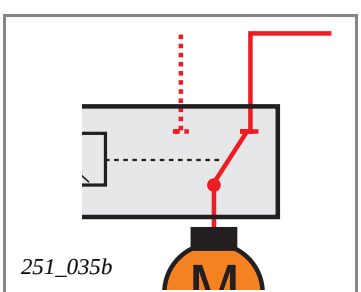
An der Unterseite des Schiebdaches ist ein Gleichstromwandler (DC/DC-Wandler) montiert.

Der DC/DC-Wandler dient zur Strom-/Spannungsanpassung zwischen Solargenerator (Solarmodul) und dem Fahrzeuggebläse. Dabei wird die vom Solarmodul gelieferte hohe Spannung und niedrige Stromstärke in eine niedrige Spannung und hohe Stromstärke umgewandelt, da der Fahrzeuggebläsemotor einen sehr hohen Anlaufstrom benötigt.



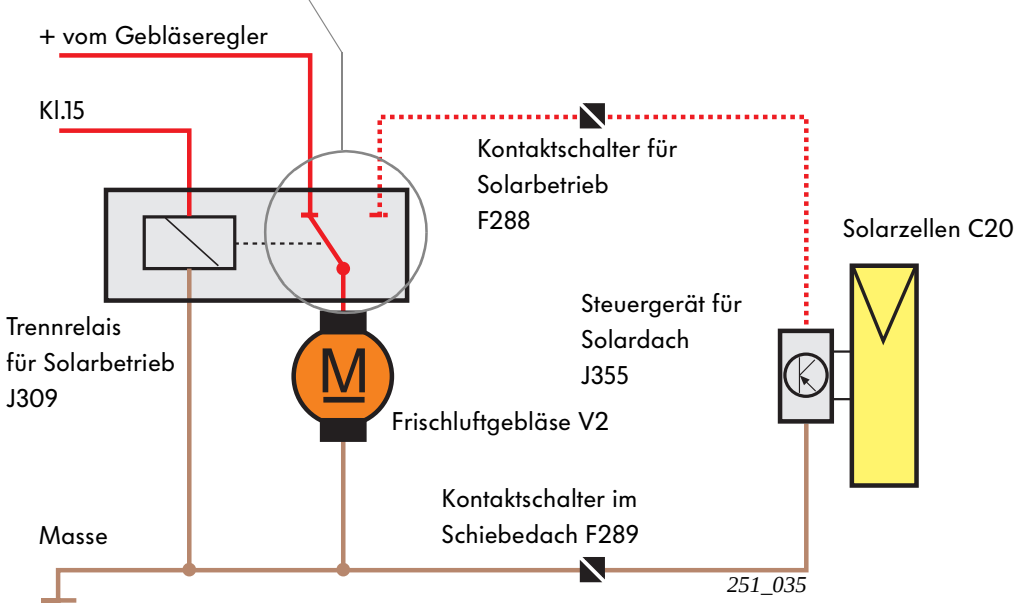
251_040

Eine elektronische Schaltung im DC/DC-Wandler versorgt den Gebläsemotor erst ab der festgelegten Spannung von 2 Volt. Dadurch werden Lagerschäden vermieden.



251_035b

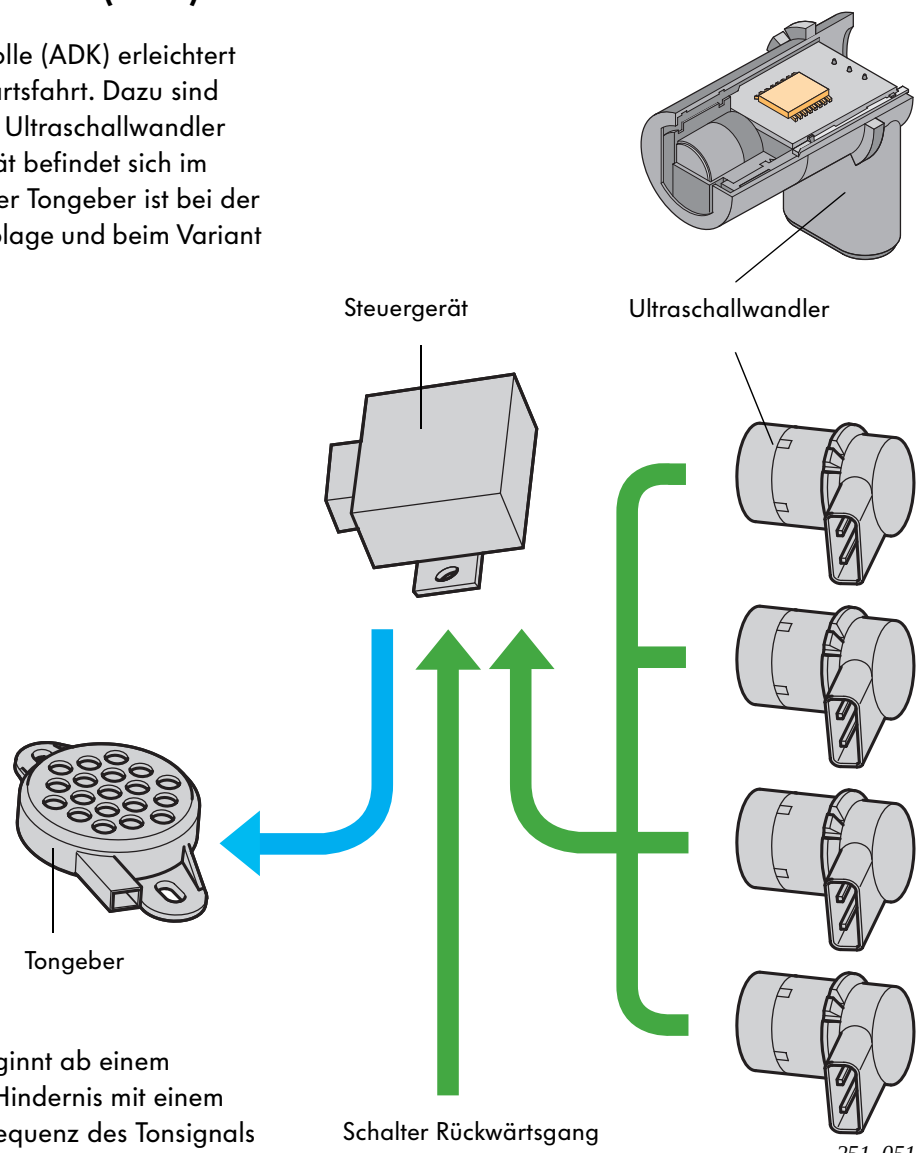
Bei ausgeschalteter Zündung steht der Kontakt in dieser Position, so daß das Frischluftgebläse vom Solardach mit Spannung versorgt wird.



251_035

Abstandsdistanzkontrolle (ADK)

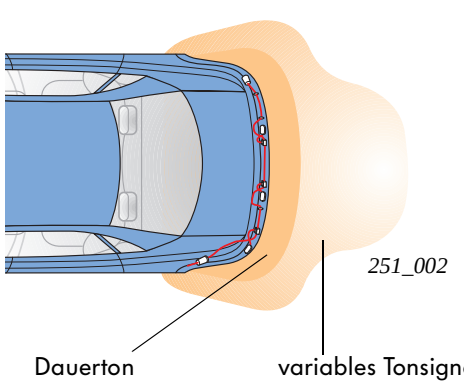
Die Abstandsdistanzkontrolle (ADK) erleichtert das Einparken bei Rückwärtsfahrt. Dazu sind im Stoßfängerbereich vier Ultraschallwandler eingebaut. Das Steuergerät befindet sich im Kofferraum hinten links, der Tongeber ist bei der Limousine unter der Hutablage und beim Variant im Steuergerät eingebaut.



251_051

Die Abstandswarnung beginnt ab einem Abstand von 1,60 m zum Hindernis mit einem akustischen Signal. Die Frequenz des Tonsignals verändert sich mit abnehmender Entfernung zum Hindernis. Unter einer Entfernung von 20 cm ertönt ein Dauertonsignal.

Das System wird aktiv, sobald die Zündung eingeschaltet ist und der Rückwärtsgang eingelegt wird.



251_002

Radio-Navigationssystem

Radionavigationssystem MFD mit dynamischer Routenbeeinflussung

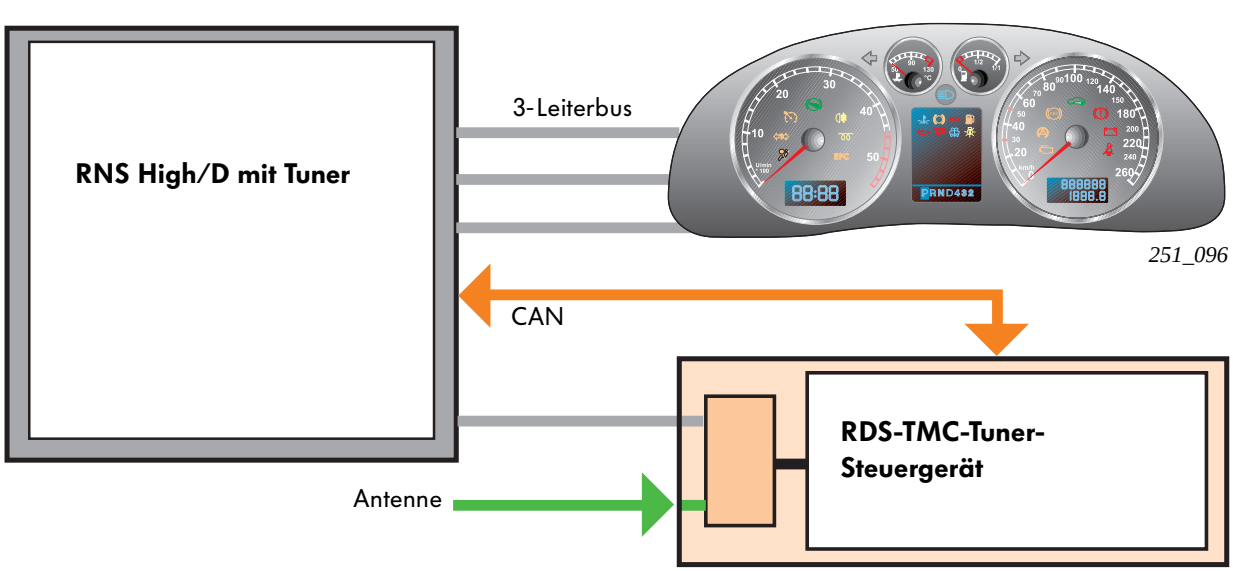
Basis der benutzten Verkehrsdaten ist der RDS-TMC Dienst der von Rundfunksendeanstalten (bald europaweit) unterstützt wird. Durch den Einsatz eines RDS-TMC-Steuergerätes ist für den Empfang der Daten ein Rundfunksender frei wählbar. Das bedeutet, daß der TMC-Daten- und der normale Radioempfang mit unterschiedlichen Empfängern erfolgt.

Alle Verkehrsmeldungen im Umkreis von ca. 200 km werden berücksichtigt. Wird die Dynamisierungsfunktion aufgrund der Verkehrslage aktiv, wird der Fahrer über die Ansage: „Die Route wird unter Berücksichtigung von Verkehrsmeldungen neu berechnet!“ informiert.

Verkehrsbehinderungen (Sperrungen, Staus und stockender Verkehr) werden in der Karte visualisiert und sind als Textmeldungen lesbar.

Begriffserklärung

- MFD = Multifunktionsdisplay
- RDS = Radio Data System
- RNS - High/D = Radionavigation mit 5“ Bildschirm und D für dynamische Navigation
- TMC = Traffic Message Channel
- CAN = CAN-Bus mit herstellerspezifischem Protokoll, ist nicht kompatibel mit dem VW-spezifiziertem CAN-Datenbus-Protokoll
- GPS = Global Positioning System



Es wird auch ein Radionavigationssystem mit dynamischer Zielführung als Zweifarbdisplay (Low-End) angeboten. Bei diesem Gerät ist der RDS-TMC-Tuner in das Radionavigationsgerät integriert.

Radionavigation mit dynamischer Zielführung

Dynamische Zielführung

- automatische Umleitung um Verkehrsstörungen
- Bewertung der Verkehrsstörung (Vollsperrung, Stau, zähfließender Verkehr), Basis ist die Restfahrzeit zum Ziel
- Kein Eingriff des Fahrers erforderlich, der Fahrer kann sich vollständig auf den Verkehr konzentrieren.

Im Unterschied zu älteren Systemen, die nur die Position des Fahrzeugs auf der gewählten Route anzeigen können (statisch), zeigt das neue Navigationsgerät zusätzlich Informationen zur Verkehrslage an und aktualisiert entsprechend die gewählte Route (dynamisch).

Für die Fahrzeugnavigation sind ein GPS-Empfänger und ein Richtungssensor im Fahrzeug eingebaut. Mit Hilfe der gewonnenen Daten und einer digitalen Karte wird die Position des Fahrzeugs ermittelt und angezeigt. Durch die Zielführungsfunktion ist die Navigation zu einem vorab eingegebenen Ziel möglich. Durch die Verarbeitung der von Radiosendern ausgestrahlten digitalen Verkehrsinformationen ist es dabei möglich, Störungen im Verkehrsfluß auszuweichen. Als Benutzereingriff ist dabei nur die Zieleingabe erforderlich.

Das Gerät sammelt ständig Verkehrsdaten, selbst bei ausgeschalteter Zündung. Auf diese Weise stehen ständig Verkehrsinformationen zur Verfügung, die bei Bedarf abgerufen werden können. Verkehrsinformationen stehen in Textform, grafisch oder als gesprochene Informationen zur Verfügung.
Da die empfangenen Verkehrsdaten erst im Gerät in Sprache umgewandelt werden, sind die Verkehrsmeldungen in unterschiedlichen Sprachen verfügbar.

Die dynamische Navigation wird mit dem gleichen Adreßwort wie das normale Navigationssystem (37) angesprochen.

TMC-Dienste

Was ist ein TMC-Dienst?

Ein TMC (Traffic Message Channel)-Dienst ist die Summe aller Aktivitäten, die durch einen Dienst-Anbieter unternommen werden, um Verkehrs-nachrichten zu senden. Alles, was der Benutzer auf der Straße dann noch benötigt, ist ein RDS-TMC-Empfänger.

Dienste in Europa

Europäische TMC-Dienste - öffentliche wie private - sind bereits in Funktion. Mit Beginn des Jahres 2000 existiert ein Netzwerk, das ganz Europa abdeckt. Jeder Dienst bezieht sich auf ein Land, in dem er einen Teil des Landes oder das komplette Land abdeckt. Entsprechend einer Vereinbarung senden alle nationalen oder inter-nationalen Dienstanbieter grenzüberschreitende Meldungen für Langstrecken-Fahrer.

Öffentlich und Privat

TMC-Dienste für generelle Verkehrsnachrichten sind in allen europäischen Ländern frei verfügbar. Diese Nachrichten beziehen sich auf Verkehrssicherheit und verschiedene Verkehrs-störungen. Die freien und öffentlichen Dienste Europas werden unter dem Begriff „ALERT-Service“ zusammengefaßt. Andere TMC-Dienste werden nicht kostenlos sein. Diese Dienste beziehen sich auf Mehrwert-Informationen oder Nachrichten für spezielle Benutzergruppen.

Funktionsweise der TMC-Dienste

- Alle Autobahnabschnitte und wichtige Bundesstraßen haben Kennummern erhalten (TMC Location).
- Verkehrsereignisse (Sperrung, Stau, stocken-der Verehr) haben Ereigniskennzahlen (TMC Events) verbunden mit einer Angabe zum Ausmaß (z.B. Staulänge).
- Der Navigationsrechner kann die TMC Locations und Events über eine Umsetz-tabelle auf sein für Navigationszwecke benutztes Kartenmaterial beziehen (abbilden).
- Alle Daten werden landesweit gleich gesendet.
- Sobald Teile der zu gefahrenen Route von Verkehrsbeeinträchtigungen betroffen sind, wird die Leistungsfähigkeit des Streckenab-schnittes neu bewertet. Bei der folgenden Neuberechnung der Route wird gegebenen-falls auf eine Umgehungstrecke ausgewichen.

Radionavigationssystem mit TV

Die Fernsehfunktion ist eine erweiterte Funktion des Navigationsgerätes. Alle terrestrischen Programme können empfangen werden. Terrestrische Programme sind alle Programme, die mit Hilfe der normalen Antenne und nicht per Satellit empfangen werden.

Das Gerät kennt alle aktuellen Sendenormen wie PAL, NTSC oder Secam. Die passende Sendenorm für den Empfang am Lieferort wird ab Werk eingestellt. Videotext ist ebenfalls möglich.

Die aktuellen verfügbaren Sender werden automatisch erkannt. Das Gerät sorgt selbst für den bestmöglichen Empfang. Fährt das Fahrzeug aus dem Sendebereich heraus, beispielsweise in ein Funkloch oder einen Funkschatten, so wird das Gerät automatisch stummgeschaltet (automute).

Im Gerät ist bereits eine Möglichkeit für Anschluß von externen Geräten, wie beispielsweise einem Videorecorder oder einem Notebook, enthalten. Dieser Anschluß ist allerdings z. Zt. nicht für den Benutzer verfügbar.

Das Fernsehgerät ist während der Fahrt inaktiv.

Der Fernsehtuner besitzt eine Funktion zur Eigendiagnose über Adreßwort 57.

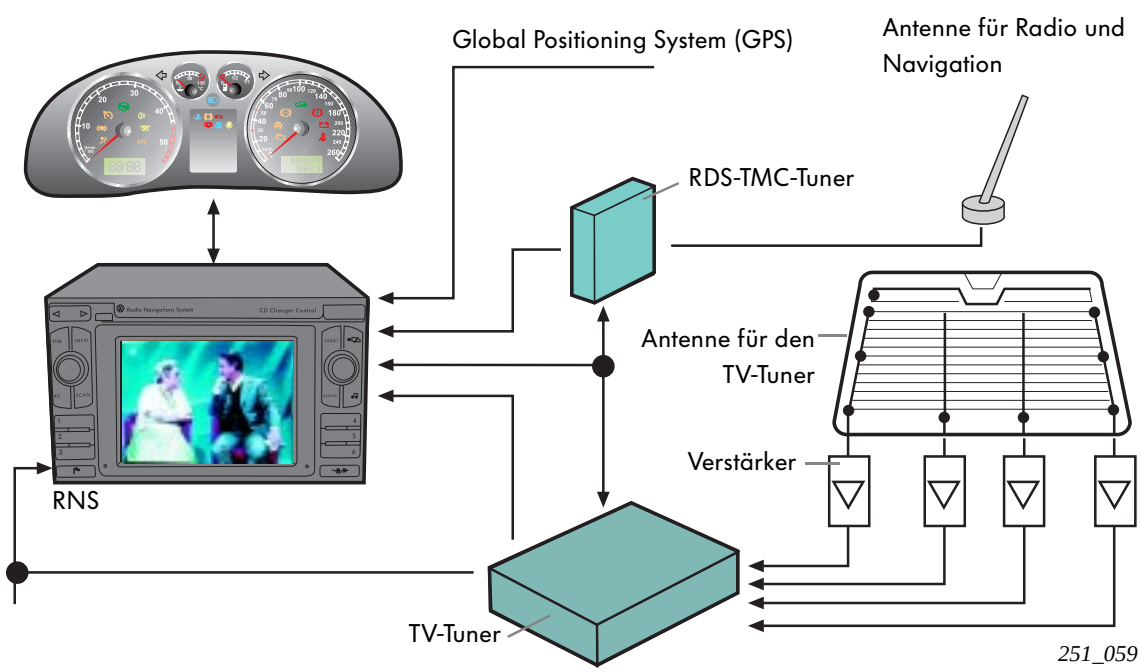


251_089

Dynamische Navigation mit TV-Tuner

Das System mit dynamischer Navigation und TV-Tuner enthält folgende Komponenten:

- Radio-Navigationssystem (RNS) mit Multifunktions-Display
- Scheibenantenne mit Verstärker
- TV-Tuner mit Steuergerät im Kofferraum links



Die Antenne für den TV-Tuner befindet sich bei der Limousine in der Heckscheibe und beim Variant in den beiden Seitenscheiben hinten.

Telefonvorbereitung

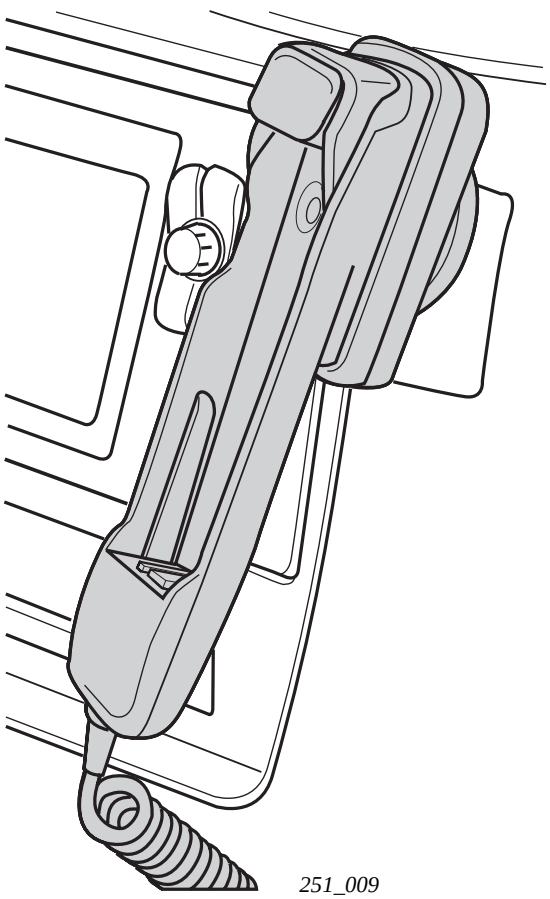
Für den Passat 2001 ist eine Vorbereitung für Mobiltelefon erhältlich. Die Halterung für das Mobiltelefon ist am Armaturenbrett angebracht. Das Handy ist dann verbunden mit einer Interface-Box, die unter der Armlehne eingebaut ist.

Die Interface-Box ist die Schnittstelle zwischen Handy, Bordnetz und Antenne.

Ist das Handy in die Halterung eingesteckt, kann über die Freisprecheinrichtung telefoniert werden. Das Radion wird beim Telefonieren automatisch stummgeschaltet.

Gewählt werden kann direkt am Mobiltelefon. Falls das Mobiltelefon über eine entsprechende Einrichtung verfügt, ist auch ein Sprach-Wählverfahren (Voice-Dial) möglich.

Die Halterung wird in zwei Ausführungen angeboten.

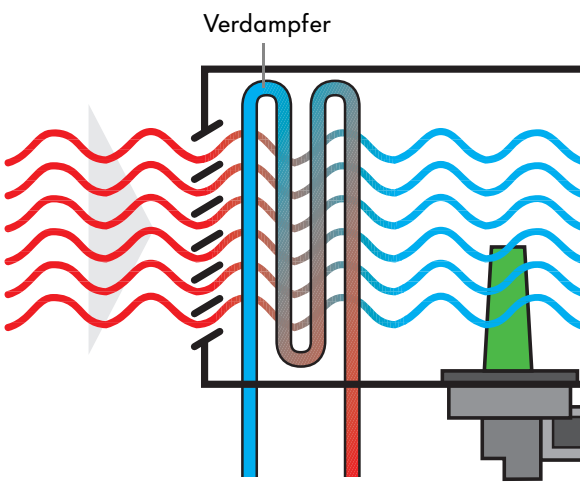


251_009

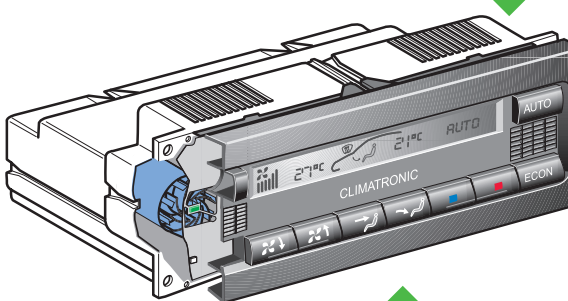
Heizung und Klimaanlage

Die Klimaanlage Climatronic hat gegenüber dem Vorgängermodell zusätzlich einen Temperaturfühler bekommen.

Der Temperaturfühler ist in den Luftkanal hinter dem Verdampfer eingebaut und wird als G263 Geber für Ausströmtemperatur Verdampfer bezeichnet. Er meldet dem Climatronic-Steuergerät ständig die Lufttemperatur hinter dem Verdampfer.



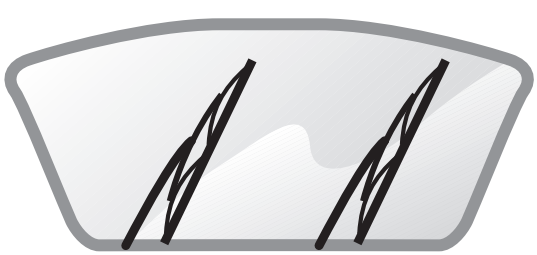
Signal vom Temperaturfühler zum Steuergerät



Climatronic-Steuergerät (hinter der Bedieneinheit)

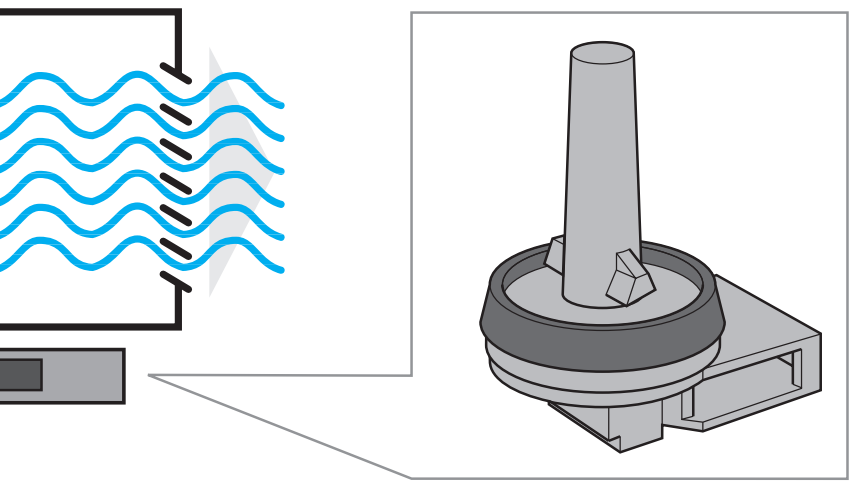
Eine weitere Neuerung für die Climatronic ist:

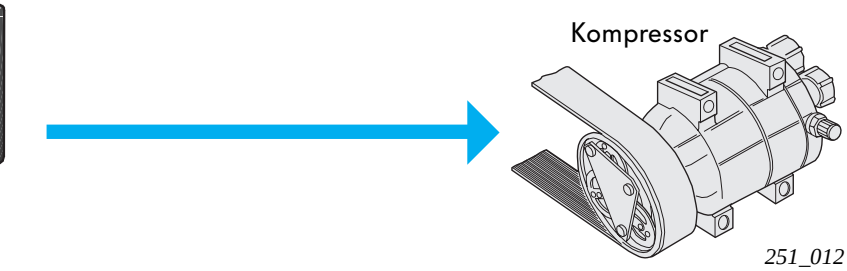
Das Climatronic-Steuergerät bekommt ein Signal vom Wischermotor. Läuft der Wischermotor, wird die Gebläseleistung und die Temperatur etwas angehoben, so wird einem Beschlagen der Frontscheibe vorgebeugt.



Scheibenwischanlage

Somit wird die Außentemperatur (G17 und G89) und die Luftausströmtemperatur hinter dem Verdampfer geprüft und das Steuergerät kann die Kompressorabschaltung genauer steuern. Der Innenraum wird besser entfeuchtet da die Luft stärker getrocknet wird. Das Beschlagen der Scheiben wird weitestgehend verhindert.





251_012

Eigendiagnose

Ist der Temperaturfühler defekt, erfolgt eine Eintragung in den Fehlerspeicher des Steuergerätes. Das Signal des Fühlers kann im Meßwerteblock Eigendiagnose geprüft werden.

Stichwortverzeichnis

Stichwortverzeichnis

A

Aluminiumzylinderkopf mit Rollenschlepphebel (RSH) - SSP 196

B

C

D

Doppelquerlenker-Hinterachse - SSP 194

E

Einspritzdruck - SSP 241

Einspritzdüse - SSP 241

Elektrische Gasbetätigung - SSP 210

F

Frontairbags - SSP 192

G

Gebaute Nockenwelle - SSP 243

Gurtstraffer/Gurte - SSP 192

H

Hydraulische Servolenkung - SSP 191

I

Isofix - SSP 192

J

K

Klopfsensoren - SSP 233

Kurbelwellengehäuseentlüftung - SSP 241

L

M

N

Nockenwellenverstellung - SSP 246

O

P

Planare Vorkatsonde - SSP 231

Q

R

Radialkolben-Verteilereinspritzpumpe - SSP 241

Rollenschlepphebel Ventiltrieb - SSP 196

Stichwortverzeichnis

S

Sechs- bzw. Fünfloch-Einspritzdüse - SSP 241

T

Trapezpleuel - SSP 209

Tumble Einlaßkanal - SSP 198

Turbolader - SSP 190

U

V

V6-TDI-Motor - SSP 183

Vorderachse - SSP 167

Verbundlenker-Hinterachse - SSP 102

W

X

Y

Z

Zahnstangen-Lenkung - SSP 191

Notizen

Notizen

251



Nur für den internen Gebrauch © VOLKSWAGEN AG, Wolfsburg
Alle Rechte sowie technische Änderungen vorbehalten
040.2810.70.00 Technischer Stand 09/00

Dieses Papier wurde aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt.