

ETZOLD

VW GOLF VII

Ab 11/12



So wird's gemacht

Mit ausgewählten
Stromlaufplänen

PFLEGEN
WARTEN
REPARIEREN



DELIUS KLASING



DELIUS KLASING

Dr. Etzold

Diplom-Ingenieur für Fahrzeugtechnik

So wird's gemacht

pflegen – warten – reparieren

Band 156

**Golf VII
Golf VII Variant**

Benziner

1,0 l 63 kW (86 PS) 3/17 – 11/19
1,0 l 81 kW (110 PS) 12/16 – 11/19
1,0 l 85 kW (115 PS) 4/15 – 11/19
1,2 l 63 kW (86 PS) 11/12 – 3/17
1,2 l 77 kW (105 PS) 11/12 – 4/14
1,2 l 81 kW (110 PS) 4/14 – 3/17
1,4 l 81 kW (110 PS) 4/13 – 5/18
1,4 l 90 kW (122 PS) 11/12 – 4/14
1,4 l 92 kW (125 PS) 4/14 – 3/18
1,4 l/103 kW (140 PS) 11/12 – 4/14
1,4 l/110 kW (150 PS) 4/14 – 2/17
1,5 l 96 kW (130 PS) 7/17 – 11/19
1,5 l/110 kW (150 PS) 3/17 – 11/19
1,8 l/132 kW (180 PS) 4/15 – 5/18
2,0 l/162 kW (220 PS) 3/13 – 2/17
2,0 l/169 kW (230 PS) 3/13 – 5/18
2,0 l/180 kW (245 PS) 2/17 – 11/19

Diesel

1,6 l 77 kW (105 PS) 11/12 – 4/14
1,6 l 81 kW (110 PS) 7/13 – 4/17
1,6 l 85 kW (115 PS) 4/17 – 11/19
2,0 l/110 kW (150 PS) 11/12 – 11/19
2,0 l/135 kW (184 PS) 3/13 – 2/19

Delius Klasing Verlag

Redaktion: Günter Skrobanek (Text)
Christine Etzold (Bild)

4. Auflage / A 2021
© Delius Klasing & Co. KG, Bielefeld

Folgende Ausgaben dieses Werkes sind verfügbar:
ISBN 978-3-667-11664-2 (Print)
ISBN 978-3-667-12461-6 (ePDF)

© Abbildungen: Redaktion Dr. Etzold
Lizenziert von Volkswagen AG

Alle Angaben ohne Gewähr

Datenkonvertierung E-Book: Bookwire - Gesellschaft zum Vertrieb digitaler Medien mbH

Alle in diesem Buch enthaltenen Angaben und Daten wurden von dem Autor nach bestem Wissen erstellt und von ihm sowie vom Verlag mit der gebotenen Sorgfalt überprüft. Gleichwohl können wir keinerlei Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Informationen übernehmen.

Alle Rechte vorbehalten! Ohne ausdrückliche Erlaubnis des Verlages darf das Werk weder komplett noch teilweise vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden.

www.deliussklasing.de
<http://sowirdsgemacht.com>



Lieber Leser,

die Automobile werden von Modellgeneration zu Modellgeneration technisch immer aufwändiger und komplizierter. Ohne eine Anleitung kann man mitunter nicht einmal mehr die Glühlampe eines Scheinwerfers auswechseln. Und so wird verständlich, dass von Jahr zu Jahr immer mehr Heimwerker zum »So wird's gemacht«-Handbuch greifen.

Doch auch der kundige Hobbymonteur sollte bedenken, dass der Fachmann viel Erfahrung hat und durch die Weiterbildung und den ständigen Erfahrungsaustausch über den neuesten Technikstand verfügt. Mithin kann es für die Überwachung und Erhaltung der Betriebs- und Verkehrssicherheit des eigenen Fahrzeugs sinnvoll sein, in regelmäßigen Abständen eine Fachwerkstatt aufzusuchen.

Grundsätzlich muss sich der Heimwerker natürlich darüber im Klaren sein, dass man mithilfe eines Handbuches nicht automatisch zum Kfz-Mechaniker wird. Auch deshalb sollten Sie nur solche Arbeiten durchführen, die Sie sich zutrauen. Das gilt insbesondere für jene Arbeiten, die die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigen können. Gerade in diesem Punkt sorgt das »So wird's gemacht«-Handbuch jedoch für praktizierte Verkehrssicherheit. Durch die Beschreibung der Arbeitsschritte und den Hinweis, die Sicherheitsaspekte nicht außer Acht zu lassen, wird der Heimwerker vor der Arbeit entsprechend sensibilisiert und informiert. Auch wird darauf hingewiesen, im Zweifelsfall die Arbeit lieber von einem Fachmann ausführen zu lassen.

Sicherheitshinweis

Auf verschiedenen Seiten dieses Buches stehen »Sicherheitshinweise«. Bevor Sie mit der Arbeit anfangen, lesen Sie bitte diese Sicherheitshinweise aufmerksam durch und halten Sie sich strikt an die dort gegebenen Anweisungen.

Vor jedem Arbeitsgang empfiehlt sich ein Blick in das vorliegende Buch. Dadurch werden Umfang und Schwierigkeitsgrad der Reparatur offenbar. Außerdem wird deutlich, welche Ersatz- oder Verschleißteile eingekauft werden müssen und ob unter Umständen die Arbeit nur mithilfe von Spezialwerk-

zeug durchgeführt werden kann. **Besonders empfehlenswert: Wenn Sie eine elektronische Kamera zur Hand haben, dann sollten Sie komplizierte Arbeitsschritte für den Wiedereinbau fotografisch dokumentieren.**

Für die meisten Schraubverbindungen ist das Anzugsdrehmoment angegeben. Bei Schraubverbindungen, die in jedem Fall mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden müssen (Zylinderkopf, Achsverbindungen usw.), ist der Wert **f e t t** gedruckt. Nach Möglichkeit sollte man generell jede Schraubverbindung mit einem Drehmomentschlüssel anziehen. Übrigens: Für viele Schraubverbindungen sind Innen- oder Außen-Torxschlüssel erforderlich.

Als ich Anfang der siebziger Jahre den ersten Band der »So wird's gemacht«-Buchreihe auf den Markt brachte wurden im Automobilbau nur ganz wenige elektronische Bauteile eingesetzt. Inzwischen ist das elektronische Management allgegenwärtig; ob bei der Steuerung der Zündung, des Fahrwerks oder der Gemischaufbereitung. Die Elektronik sorgt auch dafür, dass es in verschiedenen Bereichen keine Verschleißteile mehr gibt. Das Überprüfen elektronischer Bauteile ist wiederum nur noch mit teuren und speziell auf das Fahrzeugmodell abgestimmten Prüfgeräten möglich, die dem Heimwerker in der Regel nicht zur Verfügung stehen. Wenn also verschiedene Reparaturschritte nicht mehr beschrieben werden, so liegt das ganz einfach am vermehrten Einsatz von elektronischen Bauteilen.

Das vorliegende Buch kann nicht auf jedes technische Fahrzeug-Problem eingehen. Dennoch hoffe ich, dass Sie mithilfe der Beschreibungen viele Arbeiten am Fahrzeug durchführen können. Eines sollten Sie jedoch bei Ihren Arbeiten am eigenen Auto beachten: Ständig werden am aktuellen Modell Änderungen in der Produktion durchgeführt, so dass sich die im Buch veröffentlichten Arbeitsanweisungen und Einstelldaten für Ihr spezielles Modell geändert haben könnten. Sollten Zweifel auftreten, erfragen Sie bitte den aktuellen Stand beim Kundendienst des Automobilherstellers.

Inhaltsverzeichnis

GOLF VII	11	Schiebedachabläufe: Auf Durchfluss prüfen/reinigen . . .	59
Fahrzeug- und Motoridentifizierung	12	Wasserablaufventile hinten prüfen	60
Motordaten	14	Wasserkasten und Wasserablauföffnungen sichtprüfen und reinigen	60
Wartung	16	Elektrische Anlage	61
Longlife-Service	16	Stromverbraucher prüfen	61
Feste Wartungsintervalle	17	Service-Intervall-Anzeige zurücksetzen	62
Ölwechsel-Service	17	Automatische Fahrlichtsteuerung prüfen	62
Wartungsplan	17	Batterie prüfen	63
Motor und Abgasanlage	19	Wagenpflege	64
Wartungsarbeiten	19	Fahrzeug waschen	64
Motor/Motorraum: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten . . .	19	Lackierung pflegen	64
Das richtige Motoröl	20	Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung	65
Motorölstand prüfen/Motoröl auffüllen	21	Polsterbezüge pflegen/reinigen	65
Motoröl wechseln/Ölfiler ersetzen	22	Steinschlagschäden ausbessern	66
Kühlmittelstand prüfen/auffüllen	25	Werkzeugausrüstung	67
Frostschutz prüfen/korrigieren	26	Motorstarthilfe	68
Kraftstofffilter ersetzen	27	Fahrzeug aufbocken	69
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	27	Elektrische Anlage	70
Reduktionsmittel AdBlue nachfüllen	29	Steckverbinder trennen	70
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten mit dem Reduktionsmittel AdBlue	29	Signalhorn aus- und einbauen	70
Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern	30	Batterie für den Zündschlüssel mit Funkfernbedienung aus- und einbauen	71
Keilrippenriemen prüfen	34	Geber für Einparkhilfe vorn aus- und einbauen	72
Zahnriemenzustand prüfen	35	Steckdose für Anhängerbetrieb	73
Sichtprüfung der Abgasanlage	35	Sicherungen auswechseln	73
Zündkerzen erneuern	36	Batterie-Massekabel ab- und anklammern	78
Zündkerzenwerte für VW GOLF-Motoren	39	Batterie aus- und einbauen	79
Getriebe/Achsantrieb	40	Batterieträger aus- und einbauen	81
Getriebe-Sichtprüfung auf Dichtheit	40	Batterie prüfen	82
6-Gang-Direktschaltgetriebe: Öl und Ölfiler wechseln . . .	41	Batterie laden	83
Allradantrieb: Öl für Haldex-Kupplung wechseln	43	Batterie lagern	83
Vorderachs-Differenzialsperre: Öl wechseln	45	Batteriepole reinigen	83
Vorderachse/Lenkung	47	Zentralentgasung	84
Achsgelenke/Achslager/Dichtungsbälge der Koppelstangen/Stabilisatorlager sowie Spurstangenköpfe prüfen/ersetzen	47	Batterietypen	84
Manschetten der Antriebswellen prüfen	49	Batterie entlädt sich selbstständig	85
Bremsen/Reifen/Räder	50	Generator aus- und einbauen/ Generator-Ladespannung prüfen	86
Bremsflüssigkeitsstand prüfen	50	Keilrippenriemenscheibe mit Freilauf aus- und einbauen	90
Bremsbelagdicke prüfen	50	Spannungsregler aus- und einbauen	91
Sichtprüfung der Bremsleitungen	51	Anlasser aus- und einbauen	93
Bremsflüssigkeit wechseln	52	Scheibenwischenanlage	97
Reifenprofil prüfen	53	Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	97
Reifenfülldruck prüfen	54	Scheibenwischer an der Frontscheibe in Servicestellung bringen	98
Reifenventil prüfen	54	Scheibenwischenanlage vorn – Detailübersicht	98
Reifenreparatur-Set prüfen/ersetzen	55	Scheibenwischerarme an der Frontscheibe aus- und einbauen	99
Karosserie/Innenausstattung	56	Ruhstellung der Wischerblätter prüfen/einstellen	100
Sicherheitsgurte sichtprüfen	56		
Beifahrerairbag: Schüsselschaltung überprüfen	56		
Staub-/Pollenfilter-Einsatz erneuern	57		
Türfeststeller und Befestigungsbolzen schmieren	58		
Schiebe-Glasdach: Funktion prüfen, Führungsschienen reinigen und schmieren	58		

Scheibenwischerrahmen aus- und einbauen	101	Schalter für Handschuhfachleuchte aus- und einbauen	147
Scheibenwischermotor aus- und einbauen	101	Schalter für Außenspiegelverstellung aus- und einbauen	147
Frontscheibenwaschanlage Detailübersicht.	102	Fensterheber-Bedienungseinheit aus- und einbauen	148
Waschwasserbehälter aus- und einbauen	103	Radio aus- und einbauen	148
Scheiben-Waschwasserstandsgeber aus- und einbauen	104	Steuergerät für Informationselektronik aus- und einbauen	149
Waschwasserpumpe für Front- und Heckscheibe aus- und einbauen	104	Hochtonlautsprecher aus- und einbauen	150
Wasserschlauchverbindungen lösen	105	Tieftonlautsprecher aus- und einbauen	151
Scheibenwaschdüse für Frontscheibe aus- und einbauen/einstellen	105	Subwoofer aus- und einbauen	151
Wischerarm an der Heckscheibe aus- und einbauen	106	Dachantenne aus- und einbauen	152
Heckwischeranlage	106	Heizung/Klimatisierung	153
Wischermotor an der Heckscheibe aus- und einbauen	107	Klimaanlage	154
Heckscheibenwaschanlage	108	Anbauteile des Heiz- und Klimageräts sowie des Luftansaugkastens	155
Scheibenwaschdüse für Heckscheibe aus- und einbauen/einstellen	109	Steuergerät für Frischluftgebläse aus- und einbauen	155
Beleuchtungsanlage	110	Frischluftgebläse aus- und einbauen	156
Halogendoppelscheinwerfer	110	Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	156
LED-Scheinwerfer	111	Frischlufansaugung aus- und einbauen	157
Xenon-Scheinwerfer (Gasentladungsscheinwerfer)	112	Abdeckung für Frischluftansaugung aus- und einbauen	157
Fahrzeuge bis 1/2017	113	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	158
Lampentabelle	113	Stellmotor für Temperaturklappe aus- und einbauen	158
Glühlampen für Außenbeleuchtung vorn auswechseln	113	Fußraumausströmer aus- und einbauen	159
LED-Modul für Tagfahrlicht und Standlicht aus- und einbauen	118	Stellmotor der Defrostklappe aus- und einbauen	160
Scheinwerfer aus- und einbauen	119	Stellmotor der Umluftklappe aus- und einbauen	160
Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	120	Ausströmtemperaturgeber für seitliche Ausströmer aus- und einbauen	161
Nebelscheinwerfer – Detailübersicht	121	Ausströmtemperaturgeber Fußraum aus- und einbauen	162
Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	122	Temperaturfühler für Außentemperatur aus- und einbauen	162
Lampe für Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	123	Sensor für Luftgüte aus- und einbauen	163
Blinkleuchte im Außenspiegel aus- und einbauen	123	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	163
Einstiegsleuchte im Außenspiegel aus- und einbauen	124	Fahrwerk	165
Glühlampen für Außenbeleuchtung hinten auswechseln	124	Vorderachse	166
Heckleuchten	127	Aggregateträger/Federbein/Stabilisator	166
Heckleuchte im Seitenteil aus- und einbauen	128	Koppelstange aus- und einbauen	167
Heckleuchte in der Heckklappe aus- und einbauen	128	Federbein aus- und einbauen	167
Einbaulage der Heckleuchte korrigieren	129	Federbein zerlegen/Stoßdämpfer/Schraubenfeder aus- und einbauen	170
Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	129	Achsgelenk aus- und einbauen	172
Kennzeichenleuchte aus- und einbauen	131	Radlagereinheit aus- und einbauen	174
Glühlampen für Innenleuchten auswechseln	133	Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL100	176
Vordere Innenleuchte aus- und einbauen	137	Gelenkwelle, Gleichlaufgelenk VL107	177
Hintere Innenleuchte aus- und einbauen	138	Gelenkwelle, Tripodegelenk AAR3300i	178
Fahrzeuge ab 2/2017	138	Gelenkwelle aus- und einbauen	179
Glühlampen für Außenbeleuchtung vorn auswechseln	138	Gelenkwelle zerlegen/Manschette erneuern	179
Armaturen/Schalter/Radioanlage	141	Nabenschraube aus- und einbauen	183
Kombiinstrument aus- und einbauen	141	Fahrzeug in Leergewichtslage bringen	184
Lichtschalter aus- und einbauen	143	Hinterachse	185
Steuergerät für Lenksäulenelektronik aus- und einbauen	143	Federbein/Stoßdämpfer/Schraubenfeder/ Verbundenkerachse	185
Blinklichtschalter/Scheibenwischerschalter aus- und einbauen	144	Federbein/Stoßdämpfer/Schraubenfeder/ Mehrlenkerachse	186
Schaltermodul der Mittelkonsole aus- und einbauen	145	Stoßdämpfer aus- und einbauen	187
Warnblinklichtschalter aus- und einbauen	146	Stoßdämpfer zerlegen und zusammenbauen	189
		Feder aus- und einbauen	190

Lenkung/Airbag	192	Motor-Management	257
Airbag-Sicherheitshinweise	193	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am	
Airbag-Einheit aus- und einbauen	194	Benzin-Einspritzsystem	257
Lenkrad aus- und einbauen	196	Benzin-Einspritzanlage – Einbauübersicht	258
Lenkmanschette aus- und einbauen	197	Saugrohr – Detailübersicht	259
Spurstangenkopf aus- und einbauen	198	Leerlaufdrehzahl/Zündzeitpunkt/ CO-Gehalt	
Räder und Reifen	199	prüfen und einstellen	259
Reifenfülldruck	199	Allgemeine Prüfung der Benzin-Einspritzanlage	259
Reifen- und Scheibenrad-Bezeichnungen/		Diesel-Einspritzanlage	260
Herstellungsdatum	200	Diesel-Einspritzverfahren	260
Profiltiefe messen	200	Diesel-Vorglühanlage	260
Auswuchten von Rädern	201	Glühkerzen aus- und einbauen	261
Schneeketten	201	Diesel-Einspritzsystem	262
Rad aus- und einbauen	201		
Reifenkontrolle	202	Kraftstoffanlage	263
Reifenpflegetipps	202	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am	
Austauschen der Räder/Laufrichtung	203	Kraftstoffsystem	263
Fehlerhafte Reifenabnutzung	203	Kraftstoff sparen beim Fahren	263
		Sicherheits- und Sauberkeitsregeln bei	
Bremsanlage	204	Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	263
Technische Daten Bremsanlage	205	Kraftstoffbehälter	264
Vorderrad-Scheibebremse	206	Kraftstofffördereinheit – Detailübersicht	266
Bremsbeläge vorn aus- und einbauen	207	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	267
Bremsattel aus- und einbauen	210	Tankgeber aus- und einbauen	271
Hinterrad-Scheibebremse	211	Saugstrahlpumpe prüfen	273
Bremsbeläge hinten aus- und einbauen	212	Steckkupplungen trennen	273
Bremsattel hinten aus- und einbauen	215	Kraftstofffilter Dieselmotor	276
Feststellmotor am Bremsattel hinten		Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	277
aus- und einbauen	216	Luftführungsrohr aus- und einbauen	280
Bremssscheibe aus- und einbauen	217		
Bremssscheibendicke prüfen	218	Abgasanlage	282
Bremslichtschalter aus- und einbauen	219	Katalysatorschäden vermeiden	282
Bremsanlage entlüften	220	Aufbau des Katalysators	282
Störungsdiagnose Bremse	222	Agasreinigung beim Dieselmotor	283
		Abgas-Turbolader	284
		Otto-Partikelfilter (OPF)	284
		Abgasanlagen-Übersicht	285
		Schalldämpfer ersetzen	290
		Mittelschalldämpfer/Nachschalldämpfer ersetzen	291
		Abgasanlage spannungsfrei einrichten	292
Motor-Mechanik	224	Innenausstattung	294
Hinweis zum Aus- und Einbau von Zahnriemen,		Wichtige Arbeits- und Sicherheitshinweise	294
Zylinderkopf, Steuerkette	224	Halteclips/Halteklammern aus- und einbauen	294
Motorabdeckung oben aus- und einbauen	224	Innenspiegel aus- und einbauen	295
1,4-l-Benzinmotor	226	Sonnenblende aus- und einbauen	298
2,0-l-Benzinmotor	228	Mittellager der Sonnenblende aus- und einbauen	299
1,6-/2,0-l-Dieselmotor	229	Dachhaltegriff aus- und einbauen	299
Keilrippenriemen – Detailübersicht	230	Fußraumabdeckung Fahrerseite aus- und einbauen	300
Keilrippenriemen aus- und einbauen	233	Ablagefach Fahrerseite aus- und einbauen	300
Spannvorrichtung für Keilrippenriemen		Untere Abdeckung Fahrerseite aus- und einbauen	301
aus- und einbauen	235	Knieairbag auf der Fahrerseite aus- und einbauen	301
		Spaltabdeckung am Kombiinstrument	
		aus- und einbauen	302
		Obere Lenksäulenverkleidung aus- und einbauen	303
		Untere Lenksäulenverkleidung aus- und einbauen	303
		Fußraumabdeckung Beifahrerseite	
Motor-Kühlung	236	aus- und einbauen	304
Kühlmittelkreislauf	236	Handschuhfachöffner aus- und einbauen	304
Kühler-Frostschutzmittel	237		
Kühlmittel wechseln	237		
Kühlmittelregler aus- und einbauen	242		
Kühlmittelregler prüfen	245		
Elektrische Kühlmittelpumpe für Ladeluftkühlung			
aus- und einbauen	246		
Kühlmitteltemperaturgeber aus- und einbauen	246		
Kühler aus- und einbauen	247		
Lüfterzarge/Kühlerlüfter aus- und einbauen	254		

Bremselement Handschuhfachdeckel		Schlossträger in Servicestellung bringen	342
aus- und einbauen	304	Vordere Stoßfängerabdeckung aus- und einbauen. . .	343
Handschuhfach aus- und einbauen	305	Hintere Stoßfängerabdeckung aus- und einbauen . . .	344
Handschuhfachdeckel aus- und einbauen	306	Kühlergrill aus- und einbauen	346
Dachhimmelblende aus- und einbauen	306	VW-Emblem aus- und einbauen	347
Hintere Blende der Mittelkonsole aus- und einbauen .	307	Kotflügel aus- und einbauen	347
Fußraumverkleidung der Mittelkonsole		Innenkotflügel aus- und einbauen	348
aus- und einbauen	307	Motorhaube aus- und einbauen	349
Blende für Heizungsbedieneinheit aus- und einbauen .	308	Motorhaube einstellen	350
Vorderes Ablagefach der Mittelkonsole		Schließbügel aus- und einbauen.	352
aus- und einbauen	308	Motorhaubenschloss aus- und einbauen	352
Seitliche Blende der Mittelkonsole aus- und einbauen .	309	Betätigungshebel für Motorhaubenschloss	
Einsatz der Mittelkonsole aus- und einbauen	309	aus- und einbauen	353
Mittelkonsole aus- und einbauen	310	Dämpfung der Motorhaube aus- und einbauen.	354
Mittelarmlehne aus- und einbauen.	311	Gasdruckfeder aus- und einbauen.	354
Türverkleidung aus- und einbauen.	312	Bowdenzug für Motorhaube aus- und einbauen	355
Zierblende an der Türverkleidung aus- und einbauen .	314	Heckklappe aus- und einbauen	356
Verkleidung für Spiegelabdeckung		Heckklappe einstellen.	358
aus- und einbauen	315	Einstellpuffer aus- und einbauen.	359
Seitliche Abdeckung der Armaturentafel		Klappenschloss aus- und einbauen	360
aus- und einbauen	315	Betätigung der Heckklappe aus- und einbauen.	360
Zierblende an der Armaturentafel aus- und einbauen .	316	Tür aus- und einbauen	361
Lichtschalterblende aus- und einbauen	316	Tür einstellen	362
Blende Kombiinstrument aus- und einbauen	316	Schließbügel einstellen	363
Armaturentafel-Luftausströmer aus- und einbauen. . .	317	Türfeststeller aus- und einbauen.	364
Seitliche Defrosterdüse aus- und einbauen	318	Fensterheber aus- und einbauen	364
Einstiegsleiste aus- und einbauen	318	Türinnenabdeckung aus- und einbauen.	365
Spaltabdeckung an der A-Säule aus- und einbauen . .	319	Schließbügel aus- und einbauen.	366
A-Säulen-Verkleidung aus- und einbauen.	320	Abdeckkappe für Türschließzylinder	
B-Säulen-Verkleidung aus- und einbauen.	321	aus- und einbauen	366
Gurtendbeschlag aus- und einbauen	322	Abdeckkappe ohne Schließzylinder	
C-Säulen-Verkleidung aus- und einbauen.	323	aus- und einbauen	367
D-Säulen-Verkleidung aus- und einbauen.	324	Schließzylinder aus- und einbauen	368
Seitenverkleidung aus- und einbauen	325	Türgriff aus- und einbauen	369
Innere Radhausverkleidung aus- und einbauen	325	Türschloss aus- und einbauen	370
Seitenpolster aus- und einbauen.	326	Fensterführung aus- und einbauen	371
Heckabschlussverkleidung aus- und einbauen	327	Äußere Fensterschachtleiste aus- und einbauen.	372
Auflage für Hutablage aus- und einbauen.	328	Innere Fensterschachtleiste aus- und einbauen	373
Halter für Kofferraumbodenbelag aus- und einbauen .	328	Türscheibe vorn aus- und einbauen	373
Kofferraum-Seitenverkleidung aus- und einbauen . . .	329	Fensterhebermotor aus- und einbauen	374
Verzurröse aus- und einbauen	330	Dachkantenspoiler aus- und einbauen	375
Obere Heckklappen-Verkleidung aus- und einbauen. .	331	Außenspiegel aus- und einbauen	376
Untere Heckklappen-Verkleidung aus- und einbauen .	331	Außenspiegel – Detailübersicht	376
Verkleidung für Heckklappenschloss		Spiegelglas aus- und einbauen	377
aus- und einbauen	332	Spiegelverstellereinheit aus- und einbauen	377
Dachabschlussleiste aus- und einbauen	332	Spiegelkappe aus- und einbauen	378
Vordersitz aus- und einbauen	332	Spiegelblende aus- und einbauen	378
Rücksitzbank/Einzelsitze aus- und einbauen	334	Tankklappeneinheit aus- und einbauen	379
ISOFIX Kindersitzverankerung aus- und einbauen. . .	335	Motor für Tankdeckelverriegelung	
Rücksitzlehne aus- und einbauen	336	aus- und einbauen	379
Gurtschloss hinten aus- und einbauen	336	Anhängevorrichtung – Detailansicht	380
Karosserie außen	338	Stromlaufpläne	381
Sicherheitshinweise bei Karosseriearbeiten	338	Der Umgang mit dem Stromlaufplan.	381
Steinschlagschäden an der Frontscheibe	339	Zuordnung der Stromlaufpläne.	381
Spreiznieten aus- und einbauen	339	Gebrauchsanleitung für Stromlaufpläne.	382
Blindnieten aus- und einbauen.	339	Verschiedene Stromlaufpläne	ab 383
Untere Motorraumabdeckung aus- und einbauen	339		
Wasserkastenabdeckung aus- und einbauen.	340		
Stirnwand aus- und einbauen	341		
Wasserrangleiste aus- und einbauen	341		

GOLF VII

Aus dem Inhalt:

- **Modellvarianten**
- **Fahrzeugidentifizierung**
- **Motordaten**

Im November 2012 präsentierte Volkswagen die siebte Modell-Generation des VW GOLF. Im April 2013 folgten der GOLF GTI und im Juli 2013 der GOLF VARIANT.

Gegenüber dem Vorgängermodell ist auch der GOLF der siebten Generation wieder etwas gewachsen, und zwar in der Länge um 5,6 cm und in der Breite um 1,3 cm. Reduziert wurde dagegen das Höhenmaß, und zwar um 1,7 cm. Durch die Verlängerung des Radstands um 5,9 cm konnte die Beinfreiheit der hinteren Passagiere geringfügig verbessert werden.

Für den GOLF stehen in Leistung, Hubraum und Bauart unterschiedliche Benzin- und Dieselmotoren zur Verfügung, so dass je nach persönlicher Anforderung zwischen sehr wirtschaftlicher und sportlicher Motorisierung ausgewählt werden kann. Ihre Leistung bringen die Aggregate über Front- oder Allradantrieb auf die Straße.

Der GOLF verfügt über umfangreiche Sicherheitseinrichtungen. Dazu zählen Fahrer-, Beifahrer-, Seiten- und Kopf-Airbags sowie ein Knie-Airbag auf der Fahrerseite. Serienmäßig wird der GOLF mit Klimaanlage, Start-Stopp-Automatik und Bremsenergie-Rückgewinnung angeboten. Als Zusatzausstattung ist unter anderem der Park Assistent erhältlich, der Parklücken von ausreichender Größe erkennt und das Fahrzeug selbsttätig einparkt.

Im Februar 2017 erfolgte ein dezentes Facelift, bei dem die untere Frontschürze neu gestaltet wurden. Anstelle der Xenon-Scheinwerfer gibt es jetzt auf Wunsch Doppel-LED-Scheinwerfer. Das Heck ist serienmäßig mit LED-Rückleuchten ausgestattet, die optional über eine animierte Blinkerfunktion verfügen. Außerdem gibt es neue Assistenten, zum Beispiel den Hänger-Rangierassistent »Trailer Assist«.

GOLF VII, Modell 2013



GOLF-Heck, Modell 2013



GTI, Modell 2014



Modell 2018, ab Februar 2017

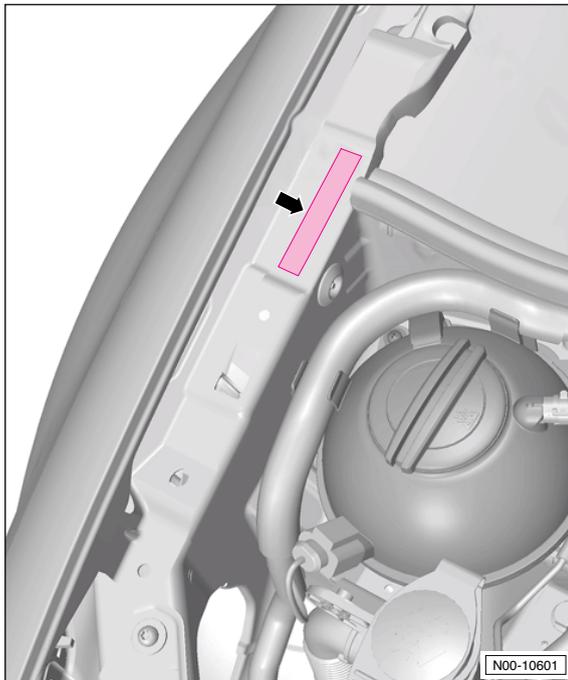


Fahrzeug- und Motoridentifizierung

Die **Fahrgestellnummer** oder **Fahrzeug-Identifizierungsnummer** (VIN = Vehicle Identification Number) befindet sich an folgenden Positionen:



- Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer (Fahrgestellnummer) –Pfeil– lässt sich von außen durch ein Sichtfenster in der Frontscheibe ablesen. Das Sichtfenster befindet sich unterhalb vom linken Scheibenwischer.



- Die Fahrgestellnummer –Pfeil– ist auch auf der Verlängerung des Längsträgers eingeschlagen.

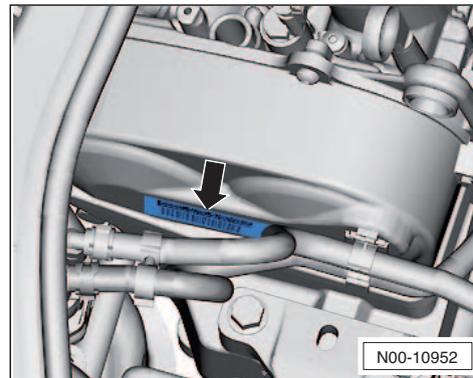
Aufschlüsselung der Fahrgestellnummer:

WVW	ZZZ	AU	Z	E	W	121 321
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

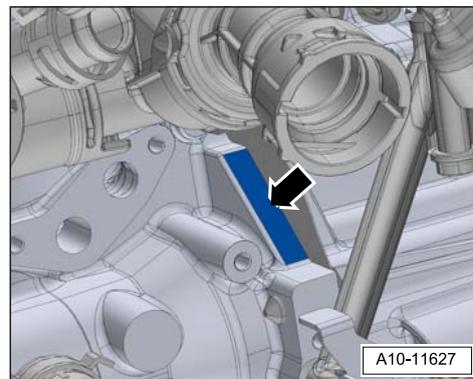
- ① Herstellerzeichen: WVW = Volkswagen AG
- ② Füllzeichen
- ③ 2stellige Typenkurzbezeichnung: AU = GOLF VII
- ④ Weiteres Füllzeichen
- ⑤ Angabe des Modelljahres: D = 2013, E = 2014, F = 2015 ... bis ... I = 2019, J = 2020
- ⑥ Produktionsstätte, zum Beispiel: W – Wolfsburg, E – Emden, H – Hannover, S – Salzgitter, P – Mosel (Sachsen)
- ⑦ Laufende Nummerierung (bis 499999 = Limousine, ab 500000 = VARIANT)

Motornummer

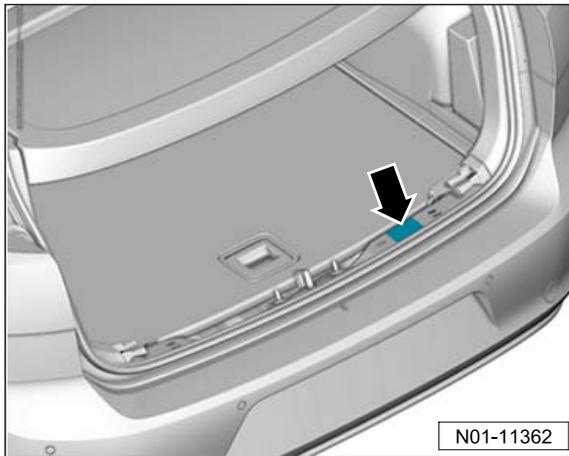
Die Motornummer besteht aus 4 Motor-Kennbuchstaben und einer fortlaufenden, sechsstelligen Nummer.



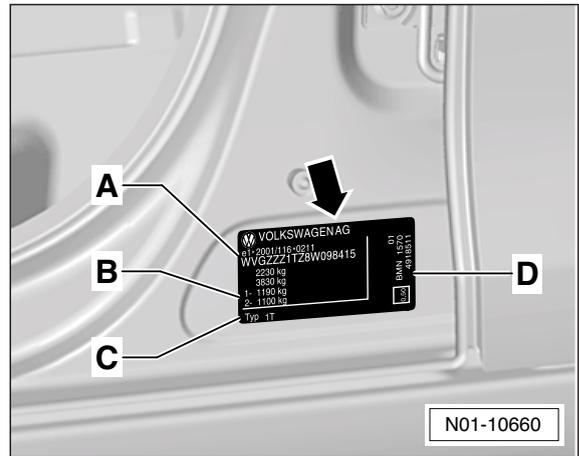
- Die Kennbuchstaben des Motors und die Motornummer –Pfeil– befinden sich auf einem Aufkleber am Steuergehäuse. **Hinweis:** In der Abbildung ist der 1,2-/1,4-l-Benzinmotor dargestellt.



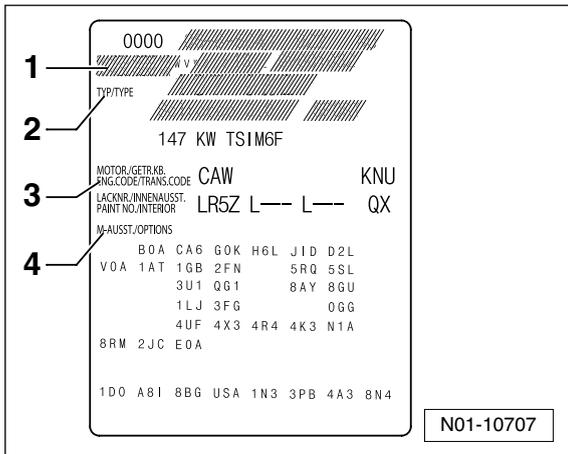
- Beim 2,0-l-Benzinmotor und beim Dieselmotor befinden sich Motorkennbuchstaben und Motornummer –Pfeil– an der Trennfuge Motor/Getriebe. **Hinweis:** In der Abbildung ist der Dieselmotor dargestellt.



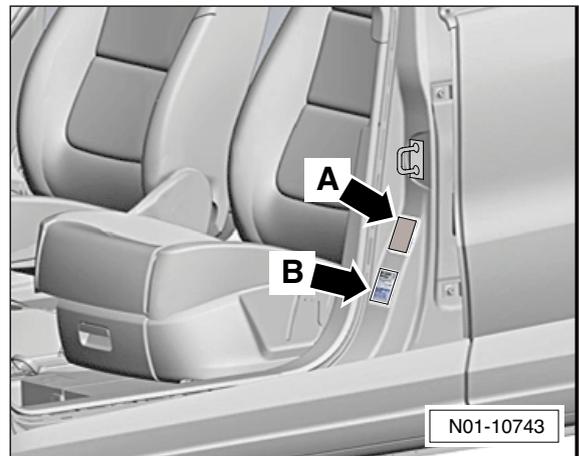
- Motorkennbuchstaben und Motornummer sowie die Fahrgestellnummer stehen ebenfalls auf dem Fahrzeugdaten-träger –Pfeil– unter der Verkleidung für den Schlossträger hinten rechts. Der Fahrzeugdaten-träger befindet sich auch im Serviceplan des Fahrzeugs.



- Fahrgestellnummer und Motorkennbuchstaben stehen ebenfalls auf dem Typschild –Pfeil–. Das Typschild ist beim 4-Türer im unteren Bereich der linken B-Säule auf-geklebt und nach Öffnen der Fahrertür sichtbar.
 - A – Fahrzeug-Identifizierungsnummer (Fahrgestellnummer)
 - B – Angaben zu Achslasten, zulässigem Gesamtgewicht und zulässigem Zuggewicht.
 - C – Typ-Kennnummer
 - D – Motorkennbuchstaben



- Der Fahrzeugdaten-träger enthält folgende Fahrzeugdaten:
- 1 – Fahrzeug-Identifizierungsnummer (Fahrgestellnummer)
 - 2 – Fahrzeugtyp, Motorleistung, Getriebe
 - 3 – Motor- und Getriebekennbuchstaben, Lacknummer, Innenausstattung
 - 4 – Mehrausstattungs-Kennnummern, PR-Nummern



- **2-türige Fahrzeuge:** Das Typschild –A– ist im unteren Bereich der linken B-Säule aufgeklebt und nach Öffnen der Fahrertür sichtbar.
 - B – Reifenfülldruck. **Hinweis:** Falls dieser Aufkleber nicht vorhanden ist, steht der Reifenfülldruck auf der Innenseite der Tankklappe.

Motordaten

Motor/Modell		1.0 TSI	1.0 TSI	1.0 TSI	1.2 TSI	1.2 TSI	1.2 TSI	1.4 TGI
Motorbezeichnung		CHZK/DKLB	CHZC/DKRC	CHZD/DKRA	CJZB/CYVA	CJZA	CYVB	CPWA
Fertigung	von – bis	3/17 – 11/19	12/16 – 11/19	4/15 – 11/19	11/12 – 3/17	11/12 – 4/14	4/14 – 3/17	4/13 – 5/18
Hubraum	cm ³	999	999	999	1197	1197	1197	1395
Leistung	kW bei 1/min	63/5000	81/5000	85/5000	63/4800	77/5000	81/4600	81/5000
	PS bei 1/min	86/5000	110/5000	115/5000	86/4800	105/5000	110/4600	110/5000
Drehmoment	Nm bei 1/min	175/2000	175/1500	200/2000	160/1400	175/1400	175/1400	200/1500
Bohrung	∅ mm	74,5	74,5	74,5	71,0	71,0	71,0	74,5
Hub	mm	76,4	76,4	76,4	75,6	75,6	75,6	80,0
Verdichtung		10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Zylinder/Ventile pro Zylinder		3/4	3/4	3/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Motormanagement		ME 17	ME 17	ME 17	MED 17.5.21	MED 17.5.21	MED 17.5.25	MED 17.5
Kraftstoff (ROZ)		Super 95	Super 95	Super 95	Super 95	Super 95	Super 95	S95/CNG
Wechselmengen								
Motoröl	Liter	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Kühlflüssigkeit	Liter	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0

Motor/Modell		1.4 TSI	1.4 TSI	1.4 TSI	1.4 TSI	1.5 TSI	1.5 TSI	1.8 TSI
Motorbezeichnung		CMBA/CPVA/ CXSA	CZCA/ CPVB	CHPA/ CPTA	CZEA/ CZDA	DACA	DADA	CJSB
Fertigung	von – bis	11/12 – 4/14	4/14 – 3/18	11/12 – 4/14	4/14 – 2/17	7/17 – 11/19	3/17 – 11/19	4/15 – 5/18
Hubraum	cm ³	1395	1395	1395	1395	1498	1498	1798
Leistung	kW bei 1/min	90/5000	92/5000	103/4500	110/5000	96/5000	110/5000	132/4500
	PS bei 1/min	122/5000	125/5000	140/4500	150/5000	130/5000	150/5000	180/4500
Drehmoment	Nm bei 1/min	200/1500	200/1500	250/1500	250/1500	200/1400	250/1500	280/1350
Bohrung	∅ mm	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	82,5
Hub	mm	80,0	80,0	80,0	80,0	85,7	85,7	84,2
Verdichtung		10,0	10,5	10,0	10,0	12,5	10,5	9,6
Zylinder/Ventile pro Zylinder		4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Motormanagement		MED 17.5.21	MED 17.5.21	MED 17.5.21	MED 17.5.21	MG-1	MG-1	Simos 12.1
Kraftstoff (ROZ)		Super 95	Super 95	Super 95	Super 95	Super 95	Super 95	Super 95
Wechselmengen								
Motoröl	Liter	4,0	4,0	4,0	4,0	4,3	4,3	5,2
Kühlflüssigkeit	Liter	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0

Achtung: Füllmengen sind ungefähre Angaben. Flüssigkeitsstände auf jeden Fall mit dem Ölmesstab beziehungsweise anhand der Markierungen am Kühlmittel-Ausgleichbehälter überprüfen. Die Kühlmittelfüllmenge kann je nach Ausstattung abweichen.

Abkürzungen:

TSI = Turbo Stratified Injection = Turbo-Benzin-Direkteinspritzmotor oder

Twincharged Stratified Injection = Doppelt aufgeladener Benzin-Direkteinspritzmotor (mit Kompressor und Turbolader).

TGI = Turbo Gas Injection = Turbo-Erdgas-Einspritzmotor

Motormanagement **MED** = BOSCH-Motronic mit Elektrischer Gasbetätigung und Benzin-Direkteinspritzung.

Simos = SIEMENS-Motor-Steuerung

Motor/Modell	2.0 GTI	2.0 GTI Performance	2.0 GTI Performance	2.0 GTI Clubsport	GTI TCR	2.0 R	2.0 GTI Clubsport S
Motorbezeichnung	CHHB	CHHA	DKTB/DLBA	CJXE	CJXD/DJHB	CJXC	CJXG
Fertigung von – bis	3/13 – 2/17	3/13 – 5/18	2/17 – 11/19	1/16 – 2/17	7/18 – 11/19	11/13 – 2/17	9/16 – 2/17
Hubraum cm ³	1984	1984	1984	1984	1984	1984	1984
Leistung kW bei 1/min PS bei 1/min	162/4200 220/4200	169/4200 230/4200	180/5000 245/5000	195/5350 265/5350	213/5400 290/5400	221/5500 300/5500	228/5800/ 310/5800
Drehmoment Nm bei 1/min	350/1500	350/1500	370/1600 ¹⁾	350/1700	380/1850	380/1800	380/1850
Bohrung Ø mm	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5
Hub mm	92,8	92,8	92,8	92,8	92,8	92,8	92,8
Verdichtung	9,6	9,6	9,6	9,3	9,3	9,3	9,3
Zylinder/Ventile pro Zylinder	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Motormanagement	Simos 12.1	Simos 12.1	Simos	Simos	Simos 18.8	Simos 12.1	Simos
Kraftstoff (ROZ)	Super 95	Super 95	Super 95	SPlus 98	SPlus 98	SPlus 98	SPlus 98
Wechselmengen Motoröl Liter Kühlfülligkeit Liter	5,7 8,0	5,7 8,0	5,7 8,0	5,7 8,0	5,7 8,0	5,7 8,0	5,7 8,0

Motor/Modell	2.0 R	1.6 TDI	1.6 TDI	1.6 TDI SCR	2.0 TDI	2.0 GTD
Motorbezeichnung	DJHA	CLHA	CRKB/DBKA/ DEJB	DDYA/DGTE	CRBC/CRLB/ DEJA/DFGA	CBBB/CUNA/ DGCA
Fertigung von – bis	2/17 – 8/18	11/12 – 4/14	7/13 – 4/17	4/17 – 11/19	11/12 – 11/19	3/13 – 2/19
Hubraum cm ³	1984	1598	1598	1598	1968	1968
Leistung kW bei 1/min PS bei 1/min	228/5500 310/5500	77/3000 105/3000	81/3200 110/3200	85/3000 ²⁾ 115/3000 ²⁾	110/4000 150/4000	135/3500 184/3500
Drehmoment Nm bei 1/min	400/2000	250/1500	250/1500	250/1500 ²⁾	320 ³⁾ /1750	380/1750
Bohrung Ø mm	82,5	79,5	79,5	79,5	81,0	81,0
Hub mm	92,8	80,5	80,5	80,5	95,5	95,5
Verdichtung	9,3	16,2	16,2	16,2	16,2	15,8
Zylinder/Ventile pro Zylinder	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Motormanagement	Simos	CR	CR	CR	CR	CR
Kraftstoff (ROZ)	SuperPlus 98	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
Wechselmengen Motoröl Liter Kühlfülligkeit Liter	5,7 8,0	4,7 6,0	4,7 6,0	4,7 6,0	4,7 6,0	4,7 6,0

¹⁾ Motor DLBA: 350/1500; ²⁾ Motor DGTE: 85 kW/115 PS bei 3250/min und 250 Nm bei 1750/min; ³⁾ Motor CRLB/DFGA: 340 Nm bei 1750/min.

Achtung: Füllmengen sind ungefähre Angaben. Flüssigkeitsstände auf jeden Fall mit dem Ölmesstab beziehungsweise anhand der Markierungen am Kühlmittel-Ausgleichbehälter überprüfen. Die Kühlmittelfüllmenge kann je nach Ausstattung abweichen.

Abkürzungen:

TDI = Turbo Direct Injektion = Diesel-Direkteinspritzer mit Abgasturbolader.

TCR = Touring Car Racing (Tourenwagen-Rennserie).

SCR = Selective Catalytic Reduction = selektive katalytische Reduktion (von Stickoxiden).

Motormanagement **Simos** = SIEMENS-Motor-Steuerung.

CR = Common-Rail-System.

Wartung

Aus dem Inhalt:

■ **Wartungsplan**

■ **Werkzeugausrüstung**

■ **Fahrzeug aufbocken**

■ **Wartungsarbeiten**

■ **Motorstarthilfe**

Der **GOLF** kann nach unterschiedlichen Wartungssystemen gewartet werden.

Fahrzeuge mit der PR-Nummer »Q16« werden nach dem Longlife-Service-System mit flexiblen Wartungsintervallen gewartet.

Fahrzeuge mit der PR-Nummer »Q11« bis »Q14« und »Q17« werden nach festen Wartungsintervallen gewartet.

Die PR-Nummer steht auf dem Fahrzeugdatenträger, siehe Seite 13.

PR-Nummer = Produktions-Steuerungs-Nummer. Damit werden während der Produktion Ausstattungen, Mehrausstattungen oder länderspezifische Abweichungen gekennzeichnet.

Hinweis: In diesem Band sind Wartungsarbeiten, die den Antrieb betreffen, nur für Benzin- und Dieselmotoren beschrieben.

Longlife-Service

Normalerweise wird der **GOLF** nach dem »Longlife-Service«-System gewartet. Die Motoren sind ab Werk mit einem alterungsbeständigen Longlifeöl befüllt. Dadurch sind je nach Motorbelastung lange Wartungsintervalle möglich.

Inspektion
in 5400 km /350 Tag(en)

Ölwechsel-Service
in 2300 km / 120 Tag(en)

Der Zeitpunkt für die Wartung wird dem Fahrer über die »**Flexible Service-Intervall-Anzeige**« nach dem Einschalten der Zündung im Display des Kombiinstruments angezeigt.

Steht eine Wartung an, erscheint nach dem Einschalten der Zündung im Display des Kombiinstruments die Laufleistung in Kilometer beziehungsweise die Anzahl der Tage bis zur nächsten Inspektion oder dem nächsten Ölwechsel-Service.



Bei Erreichen der vom Steuergerät berechneten Intervalldauer ertönt beim Einschalten der Zündung ein akustisches Signal und im Display des Kombiinstruments wird ein Schraubenschlüssel-Symbol  zusammen mit einer der in der Abbildung dargestellten Meldungen angezeigt. Die Wartung sollte dann umgehend durchgeführt werden.

Nach einigen Sekunden oder nachdem der Motor gestartet wurde erlischt die Serviceanzeige. Sie kann auch durch Drücken des »OK«-Tasters für die Multifunktionsanzeige im Scheibenwischerhebel abgeschaltet werden.

Hinweis: Eine überfällige Wartung wird durch ein Minuszeichen vor der Kilometer- oder Tagesangabe angezeigt.

Nach einer durchgeführten Wartung muss die Service-Intervallanzeige zurückgesetzt werden. Die Fachwerkstatt verwendet dazu das VW-Diagnosegerät. Eine auf »feste Wartungsintervalle« eingestellte Serviceanzeige kann auch mit den verschiedenen Fahrzeugtasten zurückgestellt werden. Werden »flexible Wartungsintervalle« mit den Fahrzeugtasten zurückgestellt, dann wird die Serviceanzeige automatisch auf »feste Wartungsintervalle« umgestellt.

Wird im Rahmen einer Wartung oder Reparatur **kein** Longlife-Motoröl nach VW-Norm eingefüllt, dann muss das System von »flexiblen« auf »feste« Service-Intervalle umgestellt werden. In diesem Fall ist alle 15.000 km oder 12 Monate ein Ölwechsel-Service erforderlich.

Hinweis: Die Fachwerkstätten fragen bei jeder Inspektion mit Hilfe des Fehlerauslesegerätes die Fehlerspeicher der elektronischen Steuergeräte von Motor, ABS, Airbag und Wegfahrsicherung ab. Es kann daher sinnvoll sein, in regelmäßigen Abständen eine Fachwerkstatt aufzusuchen, auch wenn die Wartung in Eigenregie durchgeführt wird. Die Abfrage der Fehlerspeicher wird am Diagnoseanschluss vorgenommen. Bei dieser Gelegenheit kann auf Wunsch auch die Intervallanzeige zurückgestellt werden.

Feste Wartungsintervalle

Die Service-Intervall-Anzeige kann, falls kein Longlife-Öl verwendet wird, von den »flexiblen« Service-Intervallen (Longlife-Service) auf »feste« Service-Intervalle umgestellt werden. Dazu kann die Service-Intervall-Anzeige entweder manuell mit Tasten im Kombiinstrument zurückgestellt oder mit dem Fahrzeug-Diagnosegerät auf feste Intervalle umgestellt werden. Bei abgeklemmter Fahrzeugbatterie bleiben die Werte der Service-Anzeige noch einige Zeit erhalten.

Ölwechsel-Service

Der Ölwechsel-Service ist entsprechend der Service-Intervall-Anzeige in folgenden Intervallen durchzuführen:

Bei **festen Service-Intervallen** und der **PR-Nr. Q14** oder bei der **PR-Nr. Q16**, wenn **kein Longlife-Öl** eingefüllt ist, ist der Ölwechsel **alle 15.000 km** oder **nach 1 Jahr** durchzuführen, je nachdem was zuerst eintritt. **Hinweis:** Abweichende Ölservice-Intervalle entsprechend der PR-Nr. finden sich auf der Tabelle unten auf der Seite.

Achtung: Bei erschwerten Betriebsbedingungen, wie überwiegend Stadt- und Kurzstreckenverkehr, häufigen Gebirgsfahrten, Anhängerbetrieb und staubigen Straßenverhältnissen, Ölwechsel-Service öfters durchführen.

- Motor: Öl wechseln, Ölfilter ersetzen.
- Scheibenbremsbeläge vorn und hinten: Dicke prüfen.
- Service-Intervallanzeige zurücksetzen (Werkstattarbeit).

Wartungsplan

Die Wartung ist in folgenden Abständen durchzuführen:

Bei Fahrzeugen mit **Longlife-Service** beziehungsweise mit **flexiblen Service-Intervallen:** Entsprechend der Service-Intervallanzeige sind die mit ● und ■ gekennzeichneten Wartungsarbeiten durchzuführen.

Bei festen Service-Intervallen: Entsprechend der Service-Intervallanzeige. Auf jeden Fall **alle 2 Jahre** oder 30.000 km nach der letzten Wartung die mit ● gekennzeichneten Wartungsarbeiten durchführen.

Erstmalig nach 3 Jahren und 60.000 km, dann alle 2 Jahre und 60.000 km, sind die mit ■ gekennzeichneten Wartungsarbeiten durchzuführen (VW-Vorschrift). Es empfiehlt sich allerdings im Rahmen jeder Wartung sowohl die mit ● wie auch die mit ■ gekennzeichneten Wartungsarbeiten durchzuführen.

Flexible und feste Service-Intervalle: Im Rahmen der Wartung sind ebenfalls die zusätzlichen, mit ◆ gekennzeichneten, Wartungsarbeiten entsprechend den angegebenen Intervallen durchzuführen.

Achtung: Bei häufigen Fahrten in staubiger Umgebung Wechselintervall für Motor-Luftfilter und Pollenfilter halbieren.

Motor

- Motor: Öl wechseln, Ölfilter erneuern.
- Motor/Motorraum: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten.
- Kühl- und Heizsystem: Flüssigkeitsstand prüfen, Konzentration des Frostschutzmittels prüfen. Sichtprüfung auf Undichtigkeiten und äußere Verschmutzung des Kühlers.
- Abgasanlage: Auf Beschädigungen, Undichtigkeiten und lockere Befestigung sichtprüfen.
- Keilrippenriemen: Zustand prüfen, bei Verschleißspuren wechseln.

Getriebe/Achsantrieb

- Getriebe/Achsantrieb: Auf Undichtigkeiten und Beschädigungen sichtprüfen.

Vorderachse/Lenkung

- Spurstangenköpfe: Spiel und Befestigung prüfen, Staubkappen prüfen.
- Achsgelenke/Achslager/Koppelstangenlager und Stabilisatorgummilager: Sichtprüfung auf Beschädigungen.
- Manschetten/Spannbänder der Antriebswellen: Auf Undichtigkeiten und Beschädigungen sichtprüfen.
- Stoßdämpfer: Auf Undichtigkeiten sichtprüfen.

Abweichende Ölservice-Intervalle in Abhängigkeit von der PR-Nr

PR-Nr.	Q11	Q12	Q13	Q14	Q16	Q17
Fester Ölwechsel-Service jedes Jahr oder alle...	5.000 km	7.500 km	10.000 km	15.000 km	–	10.000 Meilen
Flexibler Ölwechsel-Service spätestens nach 2 Jahren oder alle ...	–	–	–	–	30.000 km	–

Bremsen/Reifen/Räder

- Bremsen: Belagstärke der vorderen und hinteren Bremsbeläge prüfen.
- Bereifung: Profiltiefe und Reifenfülldruck prüfen; Reifen auf Verschleiß und Beschädigungen (einschließlich Reserverad) prüfen.
- Reifen-Kontroll-Anzeige, falls vorhanden: Grundeinstellung durchführen.
- Reifenreparatur-Set, falls vorhanden: Haltbarkeitsdatum prüfen, gegebenenfalls ersetzen.
- Bremsanlage: Leitungen, Schläuche, Bremszylinder und Anschlüsse auf Undichtigkeiten und Beschädigungen prüfen.
- Bremsflüssigkeitsstand: Prüfen, gegebenenfalls auffüllen.

Karosserie/Innenausstattung

- Verbandkasten: Haltbarkeitsdatum überprüfen, gegebenenfalls Verbandkasten ersetzen.
- Beifahrerairbag: Schlüsselschaltung kontrollieren.
- Schiebedach: Führungsschienen reinigen und fetten.
- Wasserkasten und Wasserablauföffnungen sichtprüfen und reinigen.
- Unterbodenschutz: Auf Beschädigungen sichtprüfen.

Elektrische Anlage

- Batterie: Prüfen.
- Eigendiagnose: Fehlerspeicher auslesen (Werkstattarbeit).
- Service-Intervallanzeige: Zurücksetzen.
- Front- und Heckbeleuchtung, Blinkanlage, Warnblinkanlage, automatische Fahrlichtsteuerung: Funktion prüfen.
- Sämtliche Stromverbraucher/Bedienelemente/Anzeigen/Innenbeleuchtung/Hupe: Funktion prüfen.
- Scheibenwischerblätter: Wischergummis auf Verschleiß prüfen.
- Scheibenwaschanlage: Funktion prüfen, Düsenstellung kontrollieren, Flüssigkeit nachfüllen, Scheinwerfer-Waschanlage prüfen.
- Scheinwerfer: Einstellung prüfen (Werkstattarbeit).

Folgende Arbeiten zusätzlich durchführen:

Erstmalig nach 3 Jahren, dann alle 2 Jahre

- ◆ Bremsflüssigkeit: Erneuern.
- ◆ Abgasuntersuchung (AU): Leerlaufdrehzahl, CO-Gehalt, Zündzeitpunkt prüfen; Fehlerspeicher abfragen (Werkstattarbeit).
- ◆ Schiebedachabläufe vorn: Auf Durchfluss prüfen, gegebenenfalls reinigen.
- ◆ Ab Modelljahr 2019: Wasserablaufventile hinten: Auf Verstopfung prüfen, gegebenenfalls reinigen

Alle 60.000 km oder 2 Jahre

- ◆ Lüftung/Heizung: Staub-/Pollenfilter-Einsatz erneuern, Gehäuse reinigen.
- ◆ Panorama-Schiebedach: Auf Geräusche und Funktion prüfen, gegebenenfalls reinigen und mit farblosem Spezial-Gleitmittel schmieren (Werkstattarbeit).

Alle 3 Jahre

- ◆ Allradantrieb 4MOTION: Öl für Haldexkupplung wechseln.
- ◆ 2,0-l-GTI Performance: Öl für Vorderachs-Differenzialsperre wechseln.
Hinweis: Beim GTI-R ist ein Ölwechsel für die Vorderachs-Differenzialsperre im Rahmen der Wartung nicht vorgesehen.

Alle 60.000 km oder 4 Jahre

- ◆ Benzinmotor: Zündkerzen erneuern.

Alle 60.000 km

- ◆ 6-Gang-Direktschaltgetriebe 0D9: Öl und Filter wechseln.
- ◆ 6-Gang-Direktschaltgetriebe 0DD/0DL/0BH: Getriebeöl wechseln (Werkstattarbeit).

Alle 90.000 km

- ◆ CR-Dieselmotor: Kraftstofffilter erneuern.

Alle 90.000 km oder 6 Jahre

- ◆ Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern, Filtergehäuse reinigen.

Alle 120.000 km

- ◆ 7-Gang-Direktschaltgetriebe 0GC: Getriebeöl wechseln (Werkstattarbeit).

Erstmalig nach 180.000 km, dann alle 30.000 km

- ◆ CR-Dieselmotor: Partikelfilter prüfen (Werkstattarbeit).

Alle 210.000 km

- ◆ CR-Dieselmotor: Zahnriemen und Zahnriemen-Spannrolle ersetzen.

Erstmalig nach 240.000 km, dann alle 30.000 km

- ◆ **1,0-/1,2-/1,4-/1,5-l-Benzinmotor:** Zahnriemen für Nockenwellenantrieb auf Verschleiß und Beschädigung prüfen, gegebenenfalls ersetzen.
- ◆ **1,0-/1,2-/1,4-/1,5-l-Benzinmotor:** Zahnriemen für Kühlmittelpumpenantrieb auf Verschleiß und Beschädigung prüfen, gegebenenfalls ersetzen (Werkstattarbeit).

Hinweis: Bei **1,8-/2,0-l-Benzinmotoren** erfolgt der Antrieb der Nockenwellen durch eine **wartungsfreie Steuerkette**.

Für die **1,0-/1,2-/1,4- und 1,5-l-TSI-Benzinmotoren** gibt es kein festes Zahnriemenwechsel-Intervall. Der Zahnriemen wird im Rahmen der Wartung geprüft und je nach Verschleiß gewechselt.

Wartungsarbeiten

Hier werden, nach den verschiedenen Baugruppen des Fahrzeugs aufgeteilt, alle Wartungsarbeiten beschrieben, die gemäß dem Wartungsplan durchgeführt werden müssen. Auf die erforderlichen Verschleißteile sowie das möglicherweise benötigte Sonderwerkzeug wird jeweils hingewiesen.

Es empfiehlt sich Reifendruck, Motorölstand und Flüssigkeitsstände für Kühlung, Wisch-/Waschanlage etc. mindestens alle 4 bis 6 Wochen zu prüfen und gegebenenfalls zu ergänzen.

Achtung: Beim **Einkauf von Ersatzteilen** ist zur Identifizierung des Fahrzeuges unbedingt die **Fahrzeug-Identnummer** (Fahrgestellnummer) beziehungsweise der **KFZ-Schein** mitzunehmen. Sonst ist eine genaue Zuordnung der Ersatzteile oftmals nicht möglich.

Um ganz sicher zu sein, dass man die richtigen Ersatzteile erhalten hat, empfiehlt es sich nach Möglichkeit, das Altteil auszubauen und zum Ersatzteihändler mitzunehmen. Dort kann man es mit dem Neuteil vergleichen.

Motor und Abgasanlage

Folgende Wartungspunkte müssen nach dem Wartungsplan in unterschiedlichen Intervallen durchgeführt werden:

- Motor/Motorraum: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten.
- Motor: Öl wechseln, Ölfilter erneuern.
- Kühl- und Heizsystem: Flüssigkeitsstand prüfen, Konzentration des Frostschutzmittels prüfen. Sichtprüfung auf Undichtigkeiten und äußere Verschmutzung des Kühlers.
- Dieselmotor: Kraftstofffilter ersetzen.
- Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern, Filtergehäuse reinigen.
- Keilrippenriemen: Zustand prüfen, bei Verschleißspuren wechseln.
- Abgasanlage: Auf Beschädigungen, Undichtigkeiten und lockere Befestigung sichtbar prüfen.
- Zündkerzen: Erneuern.
- Dieselmotor: Partikelfilter prüfen (Werkstattarbeit).
- CR-Dieselmotor: Zahnriemen und Zahnriemen-Spannrolle ersetzen (Werkstattarbeit).
- 1,0-/1,2-/1,4-/1,5-l-Benzinmotor: Zahnriemen für Nockenwellenantrieb und für Kühlmittelpumpenantrieb auf Verschleiß und Beschädigung prüfen, gegebenenfalls ersetzen (Werkstattarbeit).
- Abgasuntersuchung (AU) durchführen; Fehlerspeicher abfragen (Werkstattarbeit).

Motor/Motorraum: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten

Spezialwerkzeug: nicht erforderlich.

- Obere Motorabdeckung ausclippen und abnehmen, siehe Seite 224.
- Untere Motorraumabdeckung ausbauen, siehe Seite 339.
- Leitungen, Schläuche und Anschlüsse der
 - ◆ Kraftstoffanlage,
 - ◆ des Kühl- und Heizungssystems,
 - ◆ der Bremsanlageauf Undichtigkeiten, Scheuerstellen, Porosität und Brüchigkeit sichtbar prüfen.

Ölundichtigkeit suchen

Bei överschmierem Motor und hohem Ölverbrauch überprüfen, wo das Öl austritt. Dazu folgende Stellen überprüfen:

- Öleinfülldeckel öffnen und Dichtung auf Porosität oder Beschädigung prüfen.
- Kurbelgehäuse-Entlüftung: Zum Beispiel Belüftungsschlauch vom Zylinderkopfdeckel zum Luftansaugschlauch.
- Zylinderkopfdeckel-Dichtung.
- Zylinderkopf-Dichtung.
- Ölablassschraube (Dichtring).
- Ölfilterdichtung: Ölfilter am Ölfilterflansch.
- Ölwanndichtung.
- Wellendichtringe links und rechts für Nockenwellen und Kurbelwelle.

Da sich bei Undichtigkeiten das Öl meistens über eine größere Motorfläche verteilt, ist der Austritt des Öls nicht auf den ersten Blick zu erkennen. Bei der Suche geht man zweckmäßigerweise wie folgt vor:

- Motorwäsche durchführen: Generator mit Plastiktüte abdecken. Motor mit handelsüblichem Kaltreiniger einsprühen und nach einer kurzen Einwirkungszeit an einer Autowaschanlage mit Wasser abspritzen.
- Trennstellen und Dichtungen am Motor von außen mit Kalk oder Talkumpuder bestäuben.
- Ölstand kontrollieren, gegebenenfalls auffüllen.
- Probefahrt durchführen. Da das Öl bei heißem Motor dünnflüssiger wird und dadurch schneller an den Leckstellen austreten kann, sollte die Probefahrt über eine Strecke von ca. 30 km auf einer Schnellstraße durchgeführt werden.
- Anschließend Motor mit Lampe anstrahlen, undichte Stelle lokalisieren und Fehler beheben.

Kühlsystem prüfen

- Kühlmittelschläuche durch Zusammendrücken und Verbiegen auf poröse Stellen untersuchen, hart gewordene und aufgequollene Schläuche erneuern.
- Die Schläuche dürfen nicht zu kurz auf den Anschlussstutzen sitzen.
- Festen Sitz der Schlauchschellen kontrollieren, gegebenenfalls Schellen erneuern.
- Dichtung des Verschlussdeckels für den Ausgleichbehälter auf Beschädigungen überprüfen.

Achtung: Ein zu niedriger Kühlmittelstand kann auch von einem nicht richtig aufgeschraubten Verschlussdeckel herrühren.

- Deutlicher Kühlmittelverlust und/oder Öl in der Kühlfüssigkeit sowie weiße Abgaswolken bei warmem Motor deuten auf eine defekte Zylinderkopfdichtung hin.

Achtung: Mitunter ist es schwierig, die Leckstelle ausfindig zu machen. Dann empfiehlt sich eine Druckprüfung durch die Werkstatt (Spezialgerät erforderlich). Hierbei kann ebenfalls das Überdruckventil des Verschlussdeckels geprüft werden.

- Obere Motorabdeckung einbauen, siehe Seite 224.
- Motorraumabdeckung unten einbauen, siehe Seite 339.

Das richtige Motoröl

Für die Motor-Schmierung sind Motoröle vorgeschrieben, die der VW-Motorölspezifikation für den jeweiligen Motor entsprechen. Die VW-Spezifikation steht dann auf dem Ölbehälter.

Die SAE-Bezeichnung gibt die Viskosität des Motoröls an. **SAE = Society of Automotive Engineers.**

Beispiel: SAE 10 W 40:

- 10 – Viskosität des Öls in kaltem Zustand. Je kleiner die Zahl, desto dünnflüssiger ist das kalte Motoröl.
- W – Das Motoröl ist wintertauglich.
- 40 – Viskosität des Öls in heißem Zustand. Je größer die Zahl, desto dickflüssiger ist das heiße Motoröl.

Longlife-Motoröl

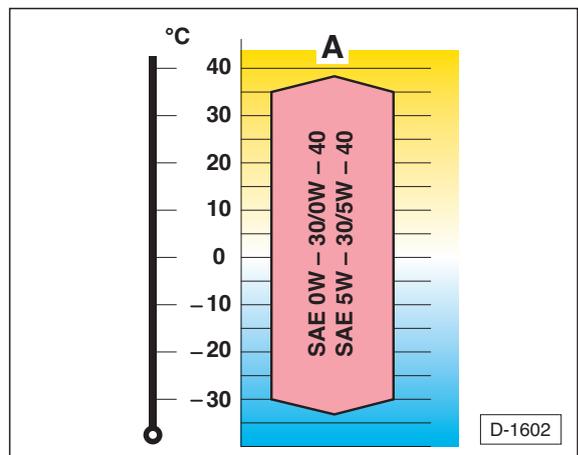
Die Motoren sind werksseitig mit Longlife-Motoröl befüllt. Das Longlife-Motoröl ist ein Mehrbereichsöl, das durch spezielle Zusätze auf hohe Alterungsbeständigkeit und daher für lange Motoröl-Wechselintervalle ausgelegt ist. Beim Nachfüllen von Motoröl und beim Ölwechsel darf nur Longlife-Motoröl nach VW-Norm verwendet werden, damit die 2-Jahres-Wartungsintervalle eingehalten werden können.

Ölspezifikation bei Longlife-Service:

Benzinmotor mit Longlife-Service: VW-504 00
 ab Modelljahr 2018 teilweise VW-508 00
 Dieselmotor: VW-507 00

Hinweis: Ab Modelljahr 2018 kommt bei den meisten Benzinmotoren serienmäßig ein Motoröl der Spezifikation 508 00 zum Einsatz. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Motoröl der Spezifikation 508 00 darf nicht bei einer älteren Motorengeneration verwendet werden, sonst kann es zu Motorschäden kommen.
- Motoren ab MJ 2018, bei denen das Öl 508 00 nicht verwendet werden darf, sind mit einem Hinweisschild am Schlossträger oder im Motorraum gekennzeichnet. Dort steht die zulässige Ölnorm.
- Motoröl der Spezifikation 508 00 ist mischbar mit Ölen der Spezifikation 504 00 und 502 00.



A – Longlifeöle gemäß VW-Norm.

Hinweis: Bei Fahrzeugen mit Longlife-Service empfiehlt es sich, für längere Fahrten oder Fahrten ins Ausland das vorgeschriebene Motoröl mitzuführen.

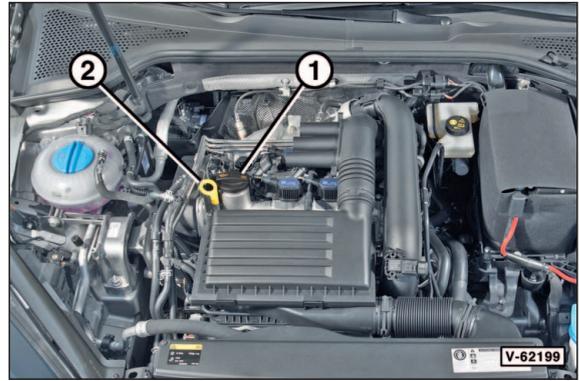
Handelsübliches Mehrbereichs-Leichtlauföl

Für den Benzinmotor kann auch handelsübliches Motoröl nach VW-Norm verwendet werden. Allerdings müssen dann die Wartungsintervalle auf 12 Monate/15.000 km umgestellt werden. Dazu muss die Service-Intervall-Anzeige nach einer durchgeführten Wartung mit dem Fahrzeug-Diagnosegerät umgestellt oder mit den verschiedenen Fahrzeugtasten zurückgestellt werden, siehe Seite 62.

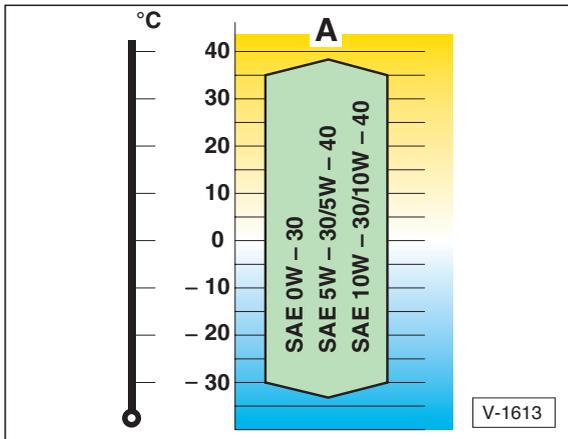
Bei Dieselmotoren darf nur das Longlife-Motoröl verwendet werden, sonst kann es zu Beeinträchtigungen des Diesel-Partikelfilters kommen.

Ölspezifikation bei festen Wartungsintervallen:

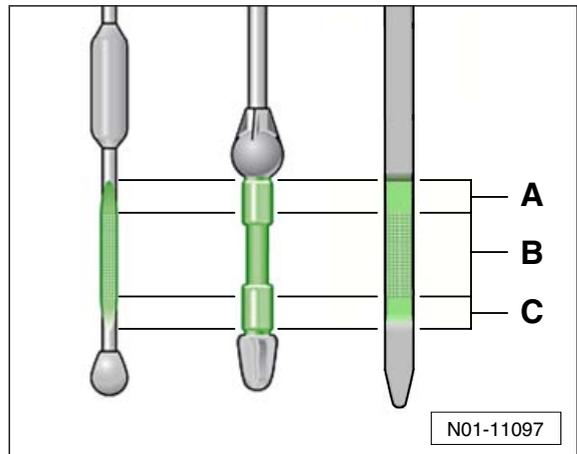
Benzinmotor : VW-502 00



- Ölmesstab –2– herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen. 1 – Öleinfülldeckel.
- Anschließend Messstab bis zum Anschlag einführen und wieder herausziehen.



A – Mehrbereichs-Leichtlauföle für Benzinmotoren gemäß VW-Norm.



- Der Ölstand ist in Ordnung, wenn er im Bereich –B– liegt. Allerdings kann Öl bis zum Bereich –A– nachgefüllt werden.
- Liegt der Ölstand im Bereich –C–, muss Öl bis zum Bereich –B–, möglichst bis zum oberen Drittel von –B–, nachgefüllt werden.
- Bei einem Ölstand im Bereich –A– darf kein Motoröl nachgefüllt werden.

Achtung: Zu viel eingefülltes Motoröl (oberhalb von Bereich –A–) muss wieder abgesaugt werden, da sonst die Motor-dichtungen beziehungsweise der Katalysator beschädigt werden können.

- Bei hoher Motorbeanspruchung wie zum Beispiel längeren Autobahnfahrten im Sommer und bei Anhängerbetrieb oder Gebirgsfahrten sollte der Ölstand im oberen Teil von Bereich –B– liegen.
- Nachgefüllt wird am Verschluss des Zylinderkopfs. Beim Nachfüllen richtige Ölsorte verwenden, keine Öl-zusätze verwenden.
- Ölmesstab einsetzen, Einfülldeckel aufschrauben.

Motorölstand prüfen/Motoröl auffüllen

Der Motor soll auf einer Fahrstrecke von ca. 1.000 km nicht mehr als 1,0 Liter Öl verbrauchen. Mehrverbrauch ist ein Anzeichen für verschlissene Ventilschaftabdichtungen und/oder Kolbenringe beziehungsweise Öldichtungen.

Spezialwerkzeug: nicht erforderlich.

Erforderliche Betriebsmittel/Verschleißteile:

- Nur ein von VW freigegebenes Motoröl verwenden.

Ölspezifikation:

Benzinmotor mit Longlife-Service: VW-504 00
ab Modelljahr 2018 teilweise. VW-508 00*

Benzinmotor mit festen Wartungsintervallen: VW-502 00

Dieselmotor: VW-507 00

ab Modelljahr 2018 teilweise. VW-509 00*

*) **Achtung:** Beim Nachfüllen unbedingt Hinweise zur Motor-ölspezifikation VW 508 00/509 00 beachten, siehe Seite 22.

Prüfen

- Motor warm fahren und auf einer ebenen, waagerechten Fläche abstellen.
- Nach Abstellen des Motors mindestens 3 Minuten lang warten, damit sich das Öl in der Ölwanne sammelt.

Motoröl wechseln/Ölfilter ersetzen

Erforderliches Spezialwerkzeug:

- Benzinmotor: Handelsüblichen Spannbandschlüssel, zum Beispiel HAZET 2171-1, zum Lösen der Filterpatrone.
- Dieselmotor: Stecknuss SW 32 oder HAZET 2169-32 zum Lösen des Ölfilterdeckels.

Wenn das Motoröl abgesaugt wird:

- Ölabsauggerät. **Hinweis:** Darauf achten, dass die Sonde in das Führungsrohr des Ölmesstabes passt.
- Ölauffangbehälter.

Wenn das Motoröl abgelassen wird:

- Grube oder hydraulischer Wagenheber mit Unterstellböcken.
- Ölauffangwanne, die je nach Motor bis zu 6 Liter Öl fasst.

Achtung: Bei Fahrzeugen mit Abgasturbolader muss nach dem Ölwechsel beim ersten Motorstart Folgendes beachtet werden:

- Solange die Kontrollleuchte für Öldruck im Kombiinstrument leuchtet, darf der Motor nur im Leerlauf laufen.
- Kein Gas geben!
- Erst wenn die Kontrollleuchte erlischt, ist der volle Öldruck erreicht, und es darf Gas gegeben werden.

Achtung: Bei Gasstößen kann der Turbolader geschädigt werden oder total ausfallen. Da der Turbolader mit sehr hohen Drehzahlen läuft, können bei unzureichender Schmierung die Lager innerhalb weniger Sekunden ausfallen!

Sollten Öllecks, Vibrationen oder unnatürliche Geräuschentwicklung des Turboladers auftreten, Motor sofort abstellen.

Erforderliche Betriebsmittel/Verschleißteile:

- Je nach Motor 4 bis 6 Liter Motoröl. Dabei nur ein von VW freigegebenes Motoröl verwenden.

Ölspezifikation:

Benzinmotor mit Longlife-Service: VW-504 00
ab Modelljahr 2018 teilweise VW-508 00
Benzinmotor mit festen Wartungsintervallen: VW-502 00
Dieselmotor: VW-507 00
ab Modelljahr 2018 teilweise VW-509 00

- Je nach Motor Ölfiltereinsatz oder Ölfilterpatrone.
- **Neue(n)** Dichtring(e) für Ölfilterdeckel.
- Nur wenn Öl abgelassen wird: **Neue** Öllassschraube mit **neuem** Dichtring.

Hinweis: Die Öl-Verkaufsstellen nehmen die entsprechende Menge Altöl kostenlos entgegen, daher beim Ölkauf Quittung und Ölkanister für spätere Altölrückgabe aufbewahren! **Um Umweltschäden zu vermeiden, keinesfalls Altöl einfach wegschütten oder dem Hausmüll mitgeben.**

Die Werte für die **Ölwechsellmenge** mit Filterwechsel stehen in der Tabelle »Motordaten« auf Seite 14.

Hinweis: Die dort angegebenen Ölwechsellmengen sind ungefähre Mengenangaben. Auf jeden Fall nach dem Ölwechsel den Ölstand mit dem Ölmesstab prüfen und gegebenenfalls korrigieren.

Das Motoröl kann entweder durch das Ölmesstab-Führungsrohr abgesaugt werden oder aus der Ölwanne abgelassen werden. Zum Absaugen ist eine geeignete Absaugpumpe erforderlich, dabei darauf achten, dass der Absaugschlauch in das Ölmesstab-Führungsrohr passt.

Hinweise zur Motorölspezifikation VW 508 00/509 00

Ab Modelljahr 2018 kommt die neue VW-Motorölnorm **508 00/509 00** zum Einsatz. Das neue Öl ist ein Kombiprodukt, bei dem VW-508 00 die Benzinspezifikation und VW-509 00 die Dieselspezifikation bezeichnet.

Das Motoröl mit den neuen Spezifikationen sollte **nicht für ältere Motorgenerationen** verwendet werden.

Bei Motoren, die für VW-508 00/509 00 geeignet sind, kann auch VW 504 00/507 00 verwendet werden. Dadurch erhöht sich eventuell der Kraftstoffverbrauch und der CO₂-Ausstoß.

Achtung: Wird das Öl mit der VW-Motorölnorm 508 00/509 00 in Motoren verwendet, für die es nicht empfohlen ist, kann das zu Motorschäden führen.

Ab Modelljahr 2018 werden Motoren, für die das neue Öl **nicht empfohlen** ist, mit einem Hinweisschild am Schlossträger/Motorraum gekennzeichnet, auf dem die empfohlene Ölnorm steht.

Motoröl ablassen/Filter wechseln

- Motor warm fahren.
- Steht das Ölabsauggerät nicht zur Verfügung, Motoröl ablassen. Dazu Fahrzeug waagrecht aufbocken oder über eine Montagegrube fahren.

Sicherheitshinweis

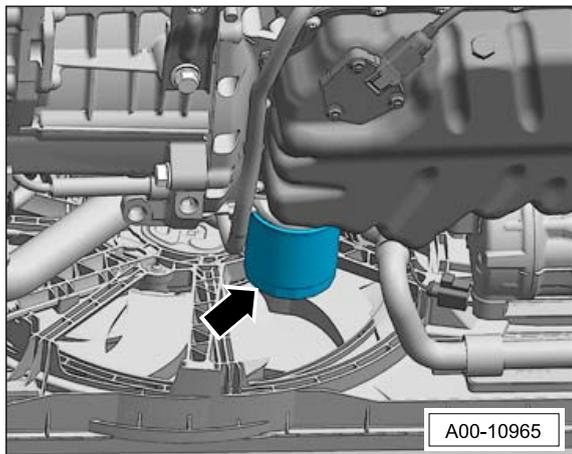
Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb vorher das Kapitel »Fahrzeug aufbocken« durchlesen.

- Untere Motorraumabdeckung ausbauen, siehe Seite 339.

Achtung: Benutzte Ölfilter oder Filtereinsätze muss der Öl- und Filterverkäufer zurücknehmen und entsorgen.

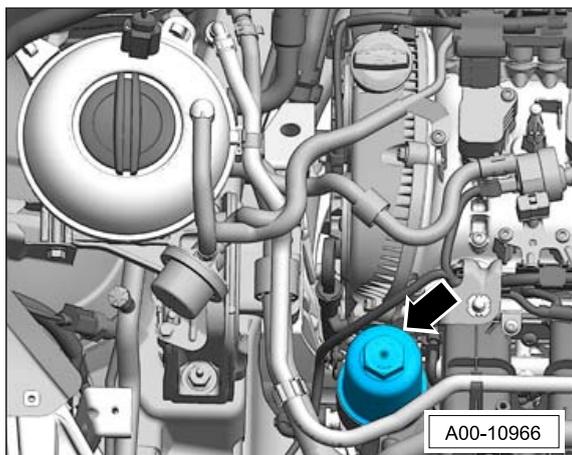
1,0-/1,2-/1,4-/1,5-l-Benzinmotor

- Altöl-Auffangwanne unter den Ölfilter stellen.



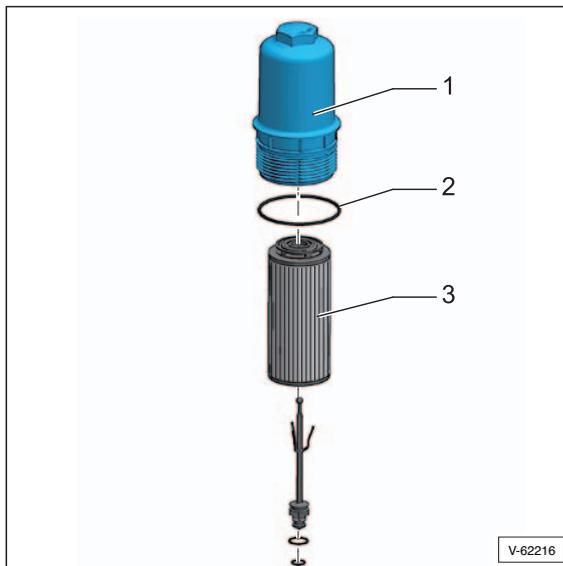
- Ölfilterpatrone –Pfeil– mit handelsüblichem Spannbandschlüssel, zum Beispiel HAZET 2171-1 oder HAZET-2169, lösen.
- Filterpatrone abschrauben.
- Dichtfläche des Ölfilters an Ölwanne beziehungsweise Ölwanneoberteil reinigen.
- Gummidichtung am neuen Filter dünn mit sauberem Motoröl einölen, dadurch wird eine bessere Abdichtung beim Anziehen des Filters erzielt.
- **Neuen** Ölfilter nur mit der Hand festschrauben, bis die Filterdichtung am Motorblock anliegt. Anschließend Filter noch um ½ Umdrehung weiterdrehen. Falls vorhanden, Hinweise auf dem Ölfilter beachten. Falls der HAZET-Schlüssel 2169 verwendet wird, Ölfilter mit **20 Nm** festziehen.

1,8-/2,0-l-Benzinmotor



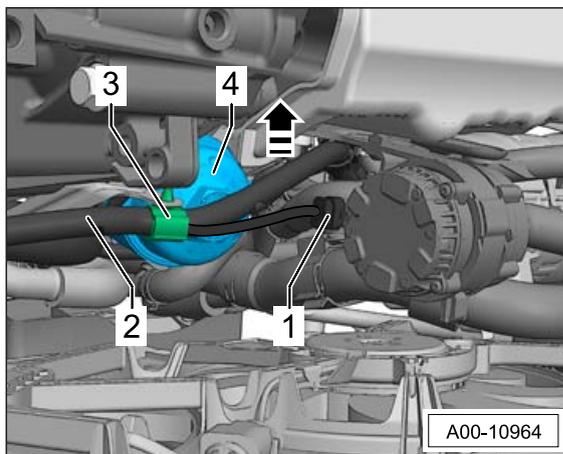
- Ölfiltergehäuse –Pfeil– mit einer Stecknuss SW 32 oder HAZET 2169-32 lösen.
- Ein paar Minuten warten, damit das Öl aus dem Filter in den Motor zurücklaufen kann.

- Filtergehäuse abschrauben und komplett abnehmen. Dabei dicken Lappen darunter halten, damit kein Motoröl auf Motor, Generator oder Kühlmittelschläuche tropft. Gegebenenfalls Motoröl sofort abwischen.

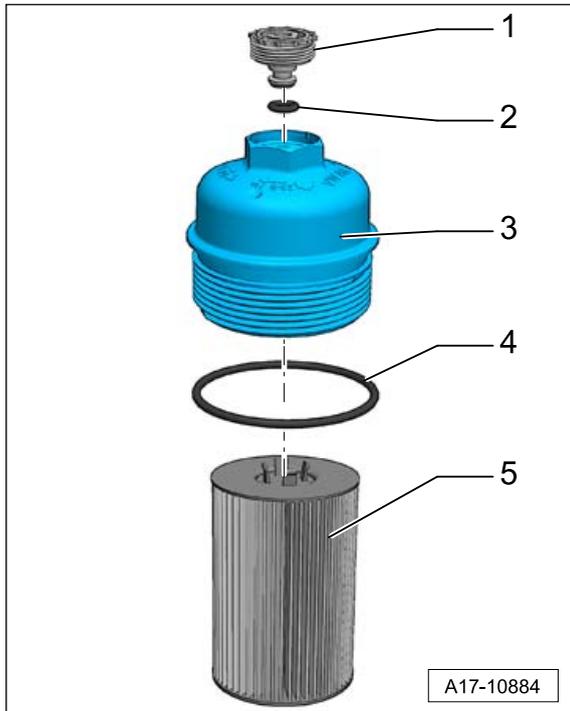


- Filtereinsatz –3– aus dem Filtergehäuse –1– herausziehen.
- Ölfilterflansch am Motorblock mit Kaltreiniger reinigen. Eventuell dort verbliebene Filterdichtung abnehmen.
- Neuen O-Ring –2– dünn mit sauberem Motoröl bestreichen und in die Nut am Filtergehäuse –1– einsetzen.
- Neuen Filtereinsatz in das Filtergehäuse einsetzen.
- Filtergehäuse ansetzen, anschrauben und mit **25 Nm** festziehen.

Dieselmotor



- Stecker –1– für Nachlaufpumpe abziehen.
- Generatorleitung –2– am Clip –3– ausclippen und in Pfeilrichtung schwenken. 4 – Ölfilterdeckel.



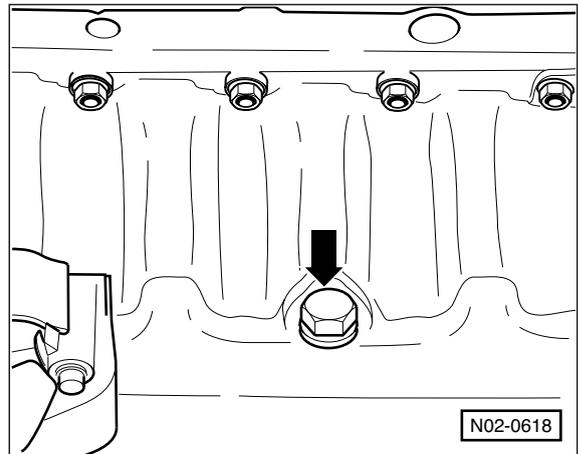
- Ölablassschraube –1– am Filterdeckel herausdrehen. Dadurch kann das Öl aus dem Filter in den Motor zurücklaufen.
- Filterdeckel –3– mit einer Stecknuss SW 32 oder HAZET 2169-32 abschrauben.
- Filtereinsatz –5– herausziehen. Abtropfendes Öl mit einem dicken Lappen auffangen.
- Dichtflächen am Filterdeckel und am Ölfiltergehäuse mit Kaltreiniger oder Kraftstoff und einem Lappen reinigen.
- O-Ring –2– in die Nut der Ölablassschraube –1– einsetzen. Ablassschraube mit **5 Nm** anziehen.
- Neuen Filtereinsatz einsetzen.
- Neuen O-Ring –4– mit sauberem Motoröl bestreichen und einsetzen.
- Filterdeckel –1– aufschrauben und mit **25 Nm** festziehen.
- Generatorleitungen einclippen und Stecker der Nachlaufpumpe verbinden.
- Mit Motoröl verschmutzte Leitungen mit einem Ölsaugtuch reinigen.

Alle Motoren

- Altöl-Auffangwanne unter die Ölablassschraube stellen.

Sicherheitshinweis

Darauf achten, dass beim Herausdrehen der Ölablassschraube das heiße Motoröl nicht über die Hand läuft. Deshalb beim Abschrauben mit den Fingern den Arm waagrecht halten.



- Ölablassschraube –Pfeil– aus der Ölwanne herausdrehen und Altöl ganz ablassen.

Achtung: Werden im Motoröl Metallspäne und Abrieb in größeren Mengen festgestellt, deutet dies auf Fressschäden hin, zum Beispiel Kurbelwellen- oder Pleuellagerschäden. Um Folgeschäden nach erfolgter Reparatur zu vermeiden, ist die sorgfältige Reinigung von Ölkanälen und Ölschläuchen und das Erneuern des Ölkühlers unerlässlich.

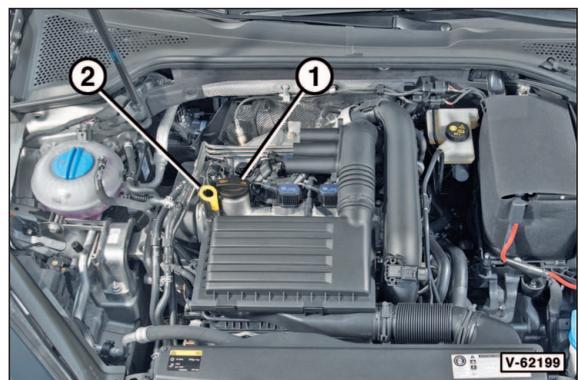
- Anschließend Ölablassschraube mit **neuem** Dichtring einschrauben und mit **30 Nm** festziehen. **Achtung:** Das zulässige Anzugsdrehmoment darf nicht überschritten werden, sonst kann es zu Undichtigkeiten oder Schäden kommen.

Achtung: Beim 2,0-l-Benzinmotor und beim Dieselmotor die Ölablassschraube mit Dichtring grundsätzlich bei jedem Ölwechsel ersetzen.

Beim 1,0-/1,2-/1,4- und 1,5-l-Benzinmotor muss die Ölablassschraube nur beim 1. Motorölwechsel komplett mit Dichtring ersetzt werden. Bei späteren Ölwechseln wird nur noch der Dichtring ersetzt.

- Fahrzeug ablassen.

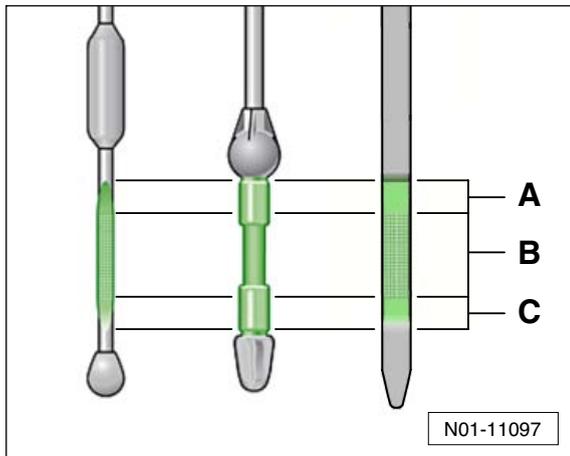
Motoröl auffüllen



- Verschlussdeckel –1– öffnen und neues Öl am Einfüllstutzen des Zylinderkopfdeckels einfüllen. 2 – Ölmesstab.

Achtung: Grundsätzlich empfiehlt es sich, zunächst ½ Liter Motoröl weniger einzufüllen, den Motor warm laufen zu lassen und nach einigen Minuten den Ölstand mit dem Messstab zu kontrollieren und gegebenenfalls zu ergänzen. Zu viel eingefülltes Motoröl muss wieder abgesaugt werden, da sonst die Motordichtungen beziehungsweise der Katalysator beschädigt werden können.

- Nach ca. 5 Minuten den Ölstand mit dem Ölmesstab kontrollieren.



- Der Ölstand ist in Ordnung, wenn er im Bereich –B– liegt. Allerdings kann Öl bis zum Bereich –A– nachgefüllt werden.
- Bei einem Ölstand im Bereich –A– darf kein Motoröl nachgefüllt werden.

Achtung: Zu viel eingefülltes Motoröl (oberhalb von Bereich –A–) muss wieder abgesaugt werden, da sonst die Motordichtungen beziehungsweise der Katalysator beschädigt werden können.

- Bei einem Ölstand im Bereich –C– oder darunter Motoröl bis in den Bereich –B– nachfüllen.
- Bei hoher Motorbeanspruchung wie zum Beispiel längeren Autobahnfahrten im Sommer und bei Anhängerbetrieb oder Gebirgsfahrten sollte der Ölstand im oberen Teil von Bereich –B– beziehungsweise im Bereich –A– liegen.
- Ölmesstab einsetzen, Einfülldeckel aufschrauben.
- Nach Probefahrt Dichtigkeit der Ablassschraube und des Ölfilters überprüfen, gegebenenfalls vorsichtig nachziehen.
- Ölstand ca. 3 Minuten nach Abstellen des Motors nochmals prüfen, gegebenenfalls korrigieren.
- Motorraumabdeckung unten einbauen, siehe Seite 339.

Kühlmittelstand prüfen/auffüllen

Ein zu niedriger Kühlmittelstand wird im Display des Kombi-instruments angezeigt. Vor jeder größeren Fahrt sollte dennoch grundsätzlich der Kühlmittelstand geprüft werden.

Spezialwerkzeug ist nicht erforderlich.

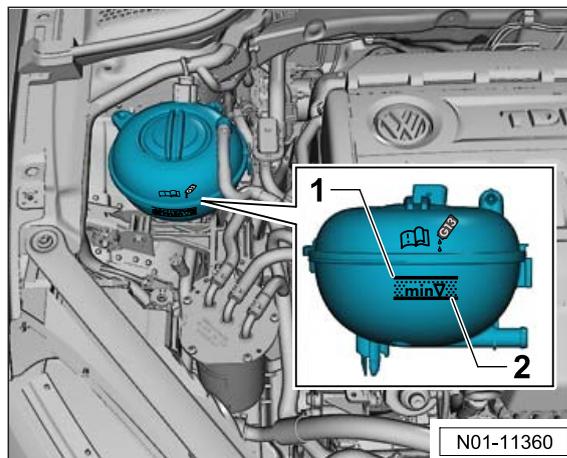
Erforderliche Betriebsmittel zum Nachfüllen:

- VW-Kühlerfrost- und Korrosionsschutzmittel »G13«, Farbe lila, oder ein anderes Kühlkonzentrat mit dem Vermerk »gemäß VW/AUDI-TL-774-J«, zum Beispiel »Glystantin GG 40« oder »MAINTAIN FRICOFIN V«.
- **Hinweis:** G13 ist mischbar mit dem älteren, ebenfalls lilafarbenen G12++ oder G12+.
- Destilliertes Wasser.

Prüfen/Nachfüllen

Sicherheitshinweis

Verschlussdeckel bei heißem Motor vorsichtig öffnen. **Verbrühungsgefahr!** Beim Öffnen Lappen über den Verschlussdeckel legen. Verschlussdeckel nur bei einer Kühlmitteltemperatur unter +90° C öffnen.

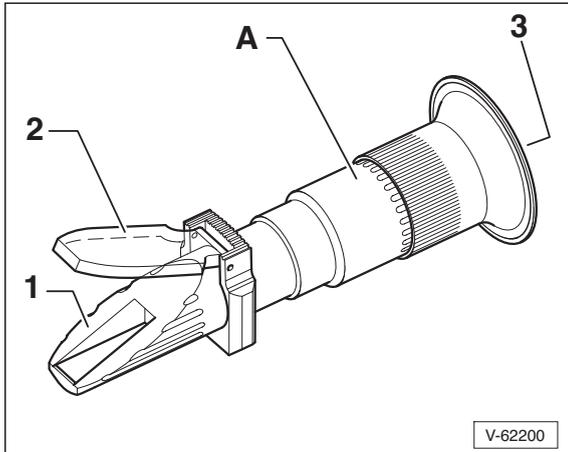


- Der Kühlmittelstand soll bei kaltem Motor (Kühlmitteltemperatur ca. +20° C) zwischen der MAX- und der MIN-Markierung (gerasterter Bereich) am Ausgleichbehälter liegen. Bei warmem Motor darf der Kühlmittelstand etwas über der MAX-Markierung stehen.
1 – MAX-Markierung, 2 – MIN-Markierung.
- Größere Mengen **kaltes** Kühlmittel nur bei **kaltem Motor** nachfüllen, um Motorschäden zu vermeiden.
- Verschlussdeckel beim Öffnen zuerst etwas aufdrehen und Überdruck entweichen lassen. Danach Deckel weiterdrehen und abnehmen.
- Sichtprüfung auf Dichtheit durchführen, wenn der Kühlmittelstand in kurzer Zeit absinkt.

Frostschutz prüfen/korrigieren

Regelmäßig vor Winterbeginn sollte sicherheitshalber die Konzentration des Frostschutzmittels geprüft werden, insbesondere wenn zwischendurch reines Wasser nachgefüllt wurde.

Erforderliches Spezialwerkzeug:



- Prüfspindel zum Messen des Frostschutzanteils beziehungsweise ein Refraktometer –A–, zum Beispiel HAZET 4810-C oder VW-T10007A. Mit dem Refraktometer können Kühlmittel- oder Scheibenwasch-Frostschutzanteil gemessen werden. **Hinweis:** Für die Messung mit einem Refraktometer wird der Umstand ausgenutzt, dass sich der Lichtbrechungsindex der Flüssigkeit abhängig von der Konzentration des gelösten Stoffes ändert.
1 – Messprisma, 2 – Deckel, 3 – Einblick-Okular.

Erforderliche Betriebsmittel zum Nachfüllen:

- VW-Kühlerfrost- und Korrosionsschutzmittel »G13«, Farbe lila, oder ein anderes Kühlkonzentrat mit dem Vermerk »gemäß VW/AUDI-TL-774-J«, zum Beispiel »Glyantin GG 40« oder »MAINTAIN FRICOFIN V«.
Hinweis: G13 ist mischbar mit dem älteren, ebenfalls lilafarbenen G12++ oder G12+.
- Destilliertes Wasser.

Prüfen

- Motor kurz warm fahren bis der obere Kühlmittelschlauch zum Kühler etwa handwarm ist. Bei der Frostschutzmessung soll die Kühflüssigkeitstemperatur ca. +20° C betragen.

Sicherheitshinweis

Verschlussdeckel bei heißem Motor vorsichtig öffnen. **Verbrühungsgefahr!** Beim Öffnen Lappen über den Verschlussdeckel legen. Verschlussdeckel nur bei einer Kühlmitteltemperatur unter +90° C öffnen.

- Verschlussdeckel am Ausgleichbehälter vorsichtig öffnen.

Prüfung mit einer Prüfspindel:

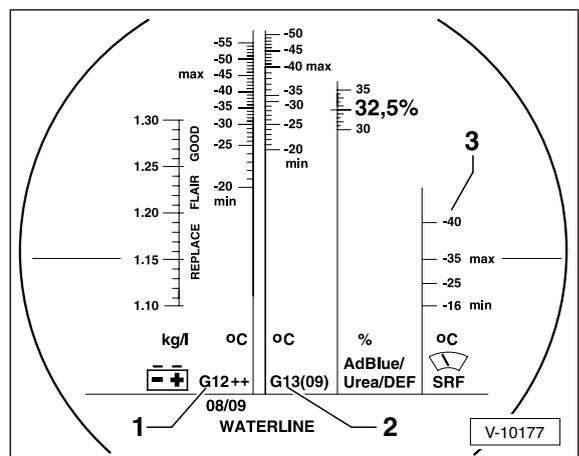
Hinweis: Eventuell ist es erforderlich, die **Prüfspindel zu eichen**. Dabei ist folgendermaßen vorzugehen: 50 ml Kühlkonzentrat mit 50 ml destilliertem Wasser mischen. Diese Mischung hat einen Frostschutz von –36° C. Frostschutz mit der Prüfspindel messen und eventuelle Abweichung zum Sollwert von –36° C notieren. **Beispiel:** Die Prüfspindel zeigt –31° C an. Die Abweichung beträgt also –5° C. Wird dann am Fahrzeug ein Wert von –15° C gemessen, dann beträgt der tatsächliche Frostschutz (–15°) + (–5°) = –20° C.



- Mit der Prüfspindel Kühflüssigkeit ansaugen und am Schwimmer die Kühlmitteldichte ablesen. **Hinweis:** Die Abbildung zeigt nicht den GOLF-Ausgleichbehälter.
- Der Frostschutz soll in unseren Breiten bis –25° C reichen, bei extrem kaltem Klima bis –36° C.

Prüfung mit einem Refraktometer

- Mit einer Pipette ein wenig Kühflüssigkeit auf das Messprisma –1– des Refraktometers –A– auftragen und Deckel –2– zuklappen, siehe Abbildung V-62200.



- Durch das Einblick-Okular schauen und anhand der Hell-dunkel-Grenze der aufgetragenen Flüssigkeit an der Skala –2– den aktuellen Frostschutz ablesen.

Hinweis: Damit die Hell-dunkel-Grenze leichter erkennbar ist, anstelle der Kühflüssigkeit mit der Pipette einen Tropfen

Wasser auf das Glas aufbringen. Die Hell-dunkel-Grenze liegt nun an der mit »WATERLINE« gekennzeichneten Linie.

Die Skala –1– des Refraktometers bezieht sich auf die Kühlmittelzusätze G12, G12Plus, G12PlusPlus. An der Skala –2– kann der Frostschutz für das Frostschutzmittel G13 und an der Skala –3– der Frostschutz für das VW-Scheibenreinigungskonzentrat G 052 164 abgelesen werden.

Kühlkonzentrat ergänzen

Bei einem Frostschutz bis –25° C muss der Anteil an Frostschutzmittel in der Kühflüssigkeit 40 % betragen. Soll der Frostschutz bis –36° C reichen, müssen Wasser und Kühlkonzentrat im Verhältnis 1:1 gemischt werden.

Achtung: Ist ein stärkerer Frostschutz erforderlich, kann bis auf maximal 55 % Frostschutzmittelanteil erhöht werden, dann reicht der Frostschutz bis –48° C. Wird mehr Frostschutzmittel (Kühlkonzentrat) zugegeben, verringert sich der Frostschutz wieder, außerdem verschlechtert sich die Kühlwirkung.

Die folgende Tabelle zeigt, wie viel Frostschutzmittel zugegeben werden muss, damit die gewünschte Konzentration erreicht wird. Es handelt sich nur um Richtwerte, da die Füllmengen der Kühflüssigkeit je nach Motor unterschiedlich sind.

Frostschutz bis		Differenzmenge in l	
Istwert	Sollwert	Benziner	Diesel
0°	–25°	3,2	2,4
	–36°	4,0	3,0
– 5°	–25°	2,8	2,1
	–36°	3,4	2,6
–10°	–25°	2,3	1,8
	–36°	2,9	2,2
– 15°	–25°	1,9	1,4
	–36°	2,4	1,8
– 20°	–25°	1,5	1,1
	–36°	1,8	1,4
–25°	–36°	1,3	0,9
–30°	–36°	0,8	0,6
–36°	–48°	0,8	0,6
Füllmenge		8,0	6,0

Beispiel: Die Frostschutz-Messung mit der Spindel ergibt beim 1,4-l-Benzinmotor einen Frostschutz bis –10° C. In diesem Fall aus dem Kühlsystem 2,3 l Kühflüssigkeit ablassen und dafür 2,3 l reines VW/AUDI-Frostschutzkonzentrat auffüllen. Der Frostschutz reicht dann bis –25° C.

- Verschlussdeckel am Kühler verschließen und nach Probefahrt Frostschutz erneut überprüfen.

Kraftstofffilter ersetzen

Dieselmotor

Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem

- Beim **Dieselmotor** kann die Temperatur der Kraftstoffleitungen beziehungsweise des Kraftstoffes im Extremfall bis zu +100° C betragen. Vor dem Öffnen von Leitungsverbindungen Kraftstoff abkühlen lassen, da akute Verbrühungsgefahr besteht.
- **Das Kraftstoffsystem steht unter hohem Druck!** Um den Druck abzubauen, sauberen Lappen um die Verbindungsstelle legen und Verbindung vorsichtig lösen.
- Darauf achten, dass kein Dieselmotorkraftstoff auf andere Bauteile im Motorraum gelangt. Auslaufender Dieselmotorkraftstoff muss besonders von Gummiteilen, wie beispielsweise Kühlmittelschläuchen, sofort abgewischt werden, sonst werden die Gummiteile im Lauf der Zeit zerstört.
- **Kein offenes Feuer, nicht rauchen, keine glühenden oder sehr heißen Teile in die Nähe des Arbeitsplatzes bringen. Unfallgefahr! Feuerlöscher bereitstellen.**
- **Unbedingt für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Kraftstoffdämpfe sind giftig.**
- Schutzhandschuhe tragen.
- Schutzbrille tragen.

Achtung: Dieselmotorkraftstoff ist ein Problemstoff und darf auf keinen Fall einfach weggeschüttet oder dem Hausmüll mitgegeben werden. Gemeinde- und Stadtverwaltungen informieren darüber, wo sich die nächste Problemstoff-Sammelstelle befindet.

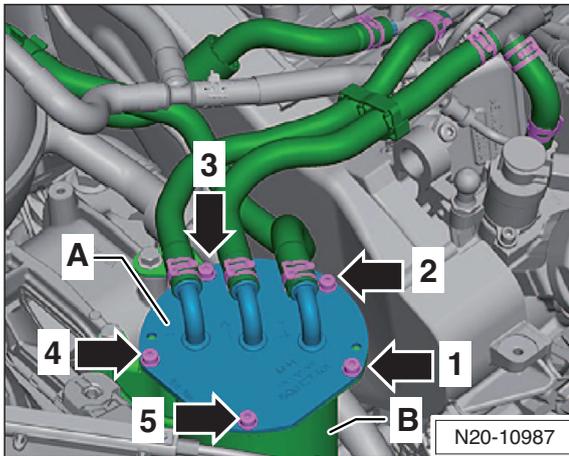
Erforderliche Verschleißteile:

- O-Ring.
- Filtereinsatz.

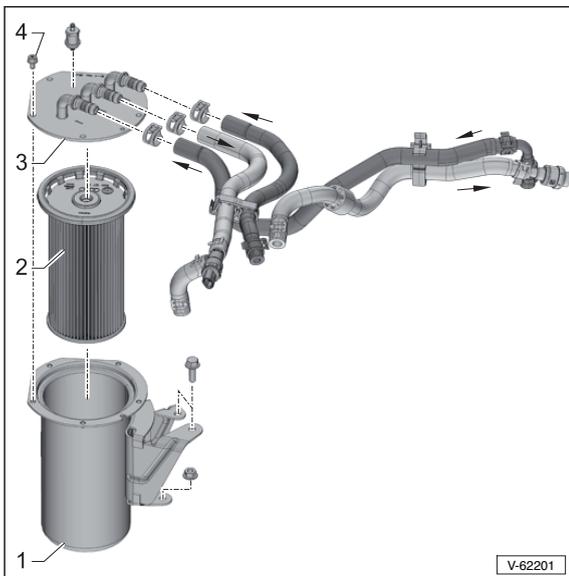
Ausbau

- Zündung ausschalten.

Achtung: Vor dem Öffnen des Systems einen Putzlappen um das Filtergehäuse legen.



- Schrauben –Pfeile– in der Reihenfolge von –1– bis –5– herausdrehen.
- Eventuell auslaufenden Kraftstoff mit einem dicken Lappen auffangen.
- Kraftstofffilter-Oberteil –A– vom Kraftstofffiltergehäuse –B– abheben.
- Kraftstofffilter-Oberteil –A– mit angeschlossenen Kraftstoffleitungen zur Seite legen.



- Filtereinsatz –2– aus dem Kraftstoff-Filtergehäuse –1– herausnehmen. 3 – Filterdeckel, 4 – Befestigungsschrauben (5 Stück).

Einbau

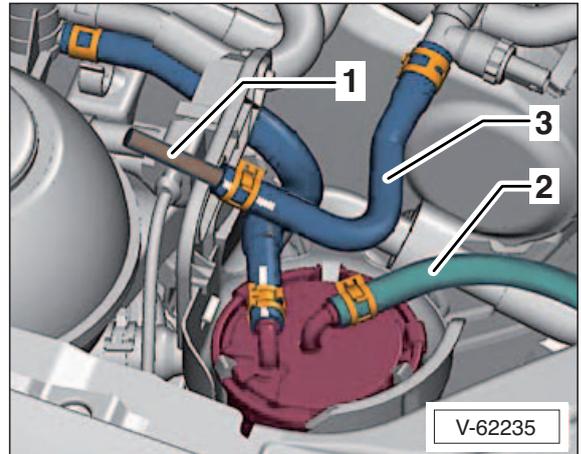
- Filtereinsatz zentriert in das Filtergehäuse einsetzen.
- Filtergehäuse so weit, wie möglich mit sauberem Dieseldieselkraftstoff befüllen. Dadurch wird das Entlüften der Kraftstoffanlage erleichtert.
- **Neuen** Dichtring mit sauberem Dieseldieselkraftstoff bestreichen und einsetzen.

- Filterdeckel am Filtergehäuse aufsetzen und Befestigungsschrauben bis zur Anlage einschrauben. Anschließend Schrauben in der Reihenfolge von –5– bis –1– mit 5 Nm festziehen.

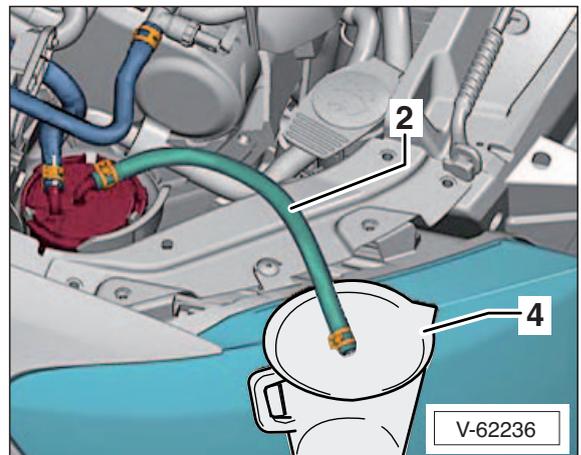
Kraftstoffsystem entlüften

Achtung: Die Hochdruckpumpe darf auf keinen Fall trockenlaufen, sonst wird sie beschädigt. Im Kraftstofftank muss genügend Dieseldieselkraftstoff vorhanden sein um eine einwandfreie Entlüftung zu gewährleisten.

Hinweis: Die folgenden beiden Abbildungen zeigen nicht den Kraftstofffilter im GOLF VII.



- Kraftstoffleitung –3– zur Hochdruckpumpe am Kraftstofffilterausgang abziehen und mit einem geeigneten, sauberen Stopfen –1– verschließen.



- Geeigneten Hilfsschlauch –2– am Kraftstofffilterausgang anschließen und in einen Auffangbehälter –4– führen.
- Zündung einschalten. Dadurch läuft die elektrische Kraftstoffpumpe kurzzeitig an und fördert Kraftstoff aus dem Tank in den Filter und dann in den Auffangbehälter.
- Diesen Vorgang mehrmals wiederholen, bis Kraftstoff aus dem Filter austritt und im Auffangbehälter aufgefangen wird.

Hinweis: In der Fachwerkstatt wird zur Entlüftung die Kraftstoffpumpe mit dem Fahrzeugdiagnosetester angesteuert.

- Hilfsschlauch –2– vom Kraftstofffilter trennen.
- Stopfen aus der Kraftstoffleitung zur Hochdruckpumpe herausnehmen.
- Kraftstoffleitung zur Hochdruckpumpe am Kraftstofffilterausgang anschließen.
- Zündung mehrmals ein- und ausschalten, um die Kraftstoffanlage vollends zu entlüften.
- Motor starten und einige Minuten bei mittlerer Drehzahl laufen lassen.
- Kraftstoffsystem (Anschlüsse) auf Dichtigkeit sichtbar prüfen.
- Motor abstellen.
- Fehlerspeicher abfragen und gegebenenfalls löschen lassen (Werkstattarbeit).

Reduktionsmittel AdBlue nachfüllen

Nur Dieselmotor mit SCR-Katalysator

Spezialwerkzeug:

- Eventuell VW-Betankungssystem »VAS 6960«.

Erforderliche Betriebsmittel/Verschleißteile:

- Von VW freigegebenes Reduktionsmittel AdBlue.

Das AdBlue-Reduktionsmittel befindet sich in einem separaten Tank neben dem Diesel-Kraftstoffbehälter.

Bei dem Reduktionsmittel AdBlue handelt es sich um eine 32,5 %ige Harnstofflösung zur Abgasnachbehandlung.

Achtung: AdBlue darf **nicht** in den Kraftstofftank gelangen und dem Dieselmotorkraftstoff beigemischt werden.

Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten mit dem Reduktionsmittel AdBlue

- Nur das von VW ausdrücklich freigegebene AdBlue verwenden. Die Verwendung eines anderen AdBlue kann Motorschäden verursachen!
- Niemals Wasser oder Zusatzstoffe dem AdBlue® beimischen.
- Niemals AdBlue in den Diesel-Kraftstoffbehälter füllen. Andernfalls kann ein Motorschaden die Folge sein.
- Beim Nachfüllen die Hände durch Handschuhe schützen.
- Das Reduktionsmittel AdBlue kann Haut, Augen und Atmungsorgane reizen. Bei Hautkontakt die Flüssigkeit sofort mit viel demineralisiertem Wasser abwaschen. Kein Leitungswasser verwenden.
- Falls AdBlue auf Karosserie- oder Verkleidungsteile gelangt, sofort mit demineralisiertem Wasser und einem Baumwolltuch abwaschen. Falls AdBlue bereits kristallisiert ist, warmes Wasser und einen Schwamm verwenden. Kein Leitungswasser verwenden.

AdBlue nachfüllen

- Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen. **Hinweis:** Wenn das Fahrzeug nicht eben steht, kann die Füllstandskontrolle im Fahrzeug die Nachfüllmenge nicht richtig erkennen.
- Zündung ausschalten.