

ETZOLD

# VW GOLF VII

Ab 11/12



# So wird's gemacht

Mit ausgewählten  
Stromlaufplänen

PFLEGEN  
WARTEN  
REPARIEREN



DELIUS KLASING

# Inhaltsverzeichnis

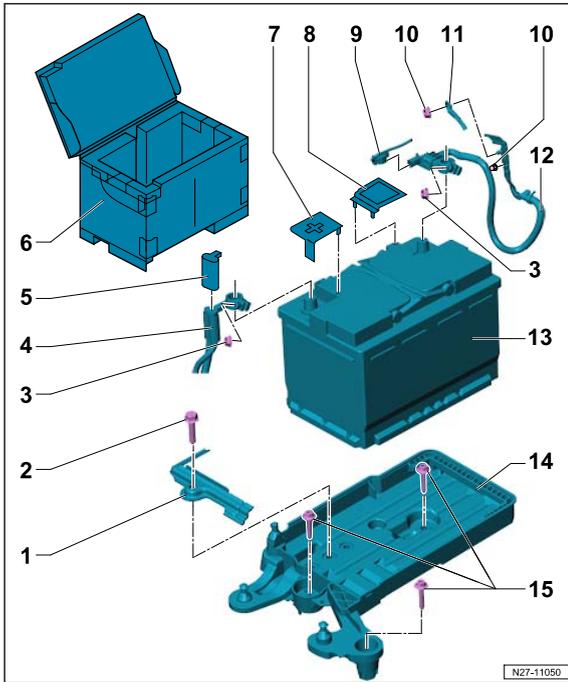
<b>GOLF VII</b> . . . . .	11	Schiebedachabläufe: Auf Durchfluss prüfen/reinigen . . .	59
Fahrzeug- und Motoridentifizierung . . . . .	12	Wasserablaufventile hinten prüfen . . . . .	60
Motordaten . . . . .	14	Wasserkasten und Wasserablauföffnungen sichtprüfen und reinigen . . . . .	60
<b>Wartung</b> . . . . .	16	<b>Elektrische Anlage</b> . . . . .	61
Longlife-Service . . . . .	16	Stromverbraucher prüfen . . . . .	61
Feste Wartungsintervalle . . . . .	17	Service-Intervall-Anzeige zurücksetzen . . . . .	62
Ölwechsel-Service . . . . .	17	Automatische Fahrlichtsteuerung prüfen . . . . .	62
<b>Wartungsplan</b> . . . . .	17	Batterie prüfen . . . . .	63
<b>Motor und Abgasanlage</b> . . . . .	19	<b>Wagenpflege</b> . . . . .	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	<b>Werkzeugausrüstung</b> . . . . .	67
Frostschutz prüfen/korrigieren . . . . .	26	<b>Motorstarthilfe</b> . . . . .	68
Kraftstofffilter ersetzen . . . . .	27	<b>Fahrzeug aufbocken</b> . . . . .	69
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem . . . . .	27	<b>Elektrische Anlage</b> . . . . .	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
<b>Getriebe/Achsantrieb</b> . . . . .	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
<b>Vorderachse/Lenkung</b> . . . . .	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
<b>Bremsen/Reifen/Räder</b> . . . . .	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	<b>Scheibenwischenanlage</b> . . . . .	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
<b>Karosserie/Innenausstattung</b> . . . . .	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	<b>Heizung/Klimatisierung . . . . .</b>	<b>153</b>
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
<b>Beleuchtungsanlage . . . . .</b>	<b>110</b>	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
<b>Fahrzeuge bis 1/2017 . . . . .</b>	<b>113</b>	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	<b>Fahrwerk . . . . .</b>	<b>165</b>
Glühlampen für Außenbeleuchtung hinten auswechseln . . . . .	124	<b>Vorderachse . . . . .</b>	<b>166</b>
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
<b>Fahrzeuge ab 2/2017 . . . . .</b>	<b>138</b>	Gelenkwelle aus- und einbauen . . . . .	179
Glühlampen für Außenbeleuchtung vorn auswechseln . . . . .	138	Gelenkwelle zerlegen/Manschette erneuern . . . . .	179
<b>Armaturen/Schalter/Radioanlage . . . . .</b>	<b>141</b>	Nabenschraube aus- und einbauen . . . . .	183
Kombiinstrument aus- und einbauen . . . . .	141	Fahrzeug in Leergewichtslage bringen . . . . .	184
Lichtschalter aus- und einbauen . . . . .	143	<b>Hinterachse . . . . .</b>	<b>185</b>
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

<b>Lenkung/Airbag</b> . . . . .	192	<b>Motor-Management</b> . . . . .	257
Airbag-Sicherheitshinweise . . . . .	193	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am	
Airbag-Einheit aus- und einbauen . . . . .	194	Benzin-Einspritzsystem . . . . .	257
Lenkrad aus- und einbauen . . . . .	196	<b>Benzin-Einspritzanlage</b> – Einbauübersicht . . . . .	258
Lenkmanschette aus- und einbauen . . . . .	197	Saugrohr – Detailübersicht . . . . .	259
Spurstangenkopf aus- und einbauen . . . . .	198	Leerlaufdrehzahl/Zündzeitpunkt/ CO-Gehalt	
<b>Räder und Reifen</b> . . . . .	199	prüfen und einstellen . . . . .	259
Reifenfülldruck . . . . .	199	Allgemeine Prüfung der Benzin-Einspritzanlage . . . . .	259
Reifen- und Scheibenrad-Bezeichnungen/		<b>Diesel-Einspritzanlage</b> . . . . .	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	<b>Kraftstoffanlage</b> . . . . .	263
Reifenpflegetipps . . . . .	202	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am	
Austauschen der Räder/Laufrichtung . . . . .	203	Kraftstoffsyst. . . . .	263
Fehlerhafte Reifenabnutzung . . . . .	203	Kraftstoff sparen beim Fahren . . . . .	263
		Sicherheits- und Sauberkeitsregeln bei	
<b>Bremsanlage</b> . . . . .	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	<b>Abgasanlage</b> . . . . .	282
Bremslichtschalter aus- und einbauen . . . . .	219	Katalysatorschäden vermeiden . . . . .	282
Bremsanlage entlüften . . . . .	220	Aufbau des Katalysators . . . . .	282
<b>Störungsdiagnose Bremse</b> . . . . .	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
<b>Motor-Mechanik</b> . . . . .	224	<b>Innenausstattung</b> . . . . .	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	
		aus- und einbauen . . . . .	304
		Handschuhfachöffner aus- und einbauen . . . . .	304
<b>Motor-Kühlung</b> . . . . .	236		
Kühlmittelkreislauf . . . . .	236		
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 aus- und einbauen . . . . .	304	Schlossträger in Servicestellung bringen . . . . .	342
Handschuhfach aus- und einbauen . . . . .	305	Vordere Stoßfängerabdeckung aus- und einbauen. . .	343
Handschuhfachdeckel aus- und einbauen . . . . .	306	Hintere Stoßfängerabdeckung aus- und einbauen . . .	344
Dachhimmelblende aus- und einbauen . . . . .	306	Kühlergrill aus- und einbauen . . . . .	346
Hintere Blende der Mittelkonsole aus- und einbauen .	307	VW-Emblem aus- und einbauen . . . . .	347
Fußraumverkleidung der Mittelkonsole aus- und einbauen . . . . .	307	Kotflügel aus- und einbauen . . . . .	347
Blende für Heizungsbedieneinheit aus- und einbauen .	308	Innenkotflügel aus- und einbauen . . . . .	348
Vorderes Ablagefach der Mittelkonsole aus- und einbauen . . . . .	308	Motorhaube aus- und einbauen . . . . .	349
Seitliche Blende der Mittelkonsole aus- und einbauen .	309	Motorhaube einstellen . . . . .	350
Einsatz der Mittelkonsole aus- und einbauen . . . . .	309	Schließbügel aus- und einbauen. . . . .	352
Mittelkonsole aus- und einbauen . . . . .	310	Motorhaubenschloss aus- und einbauen . . . . .	352
Mittelarmlehne aus- und einbauen . . . . .	311	Betätigungshebel für Motorhaubenschloss aus- und einbauen . . . . .	353
Türverkleidung aus- und einbauen. . . . .	312	Dämpfung der Motorhaube aus- und einbauen. . . . .	354
Zierblende an der Türverkleidung aus- und einbauen .	314	Gasdruckfeder aus- und einbauen. . . . .	354
Verkleidung für Spiegelabdeckung aus- und einbauen . . . . .	315	Bowdenzug für Motorhaube aus- und einbauen . . . . .	355
Seitliche Abdeckung der Armaturentafel aus- und einbauen . . . . .	315	Heckklappe aus- und einbauen . . . . .	356
Zierblende an der Armaturentafel aus- und einbauen .	316	Heckklappe einstellen. . . . .	358
Lichtschalterblende aus- und einbauen . . . . .	316	Einstellpuffer aus- und einbauen. . . . .	359
Blende Kombiinstrument aus- und einbauen . . . . .	316	Klappenschloss aus- und einbauen . . . . .	360
Armaturentafel-Luftausströmer aus- und einbauen. . .	317	Betätigung der Heckklappe aus- und einbauen. . . . .	360
Seitliche Defrosterdüse aus- und einbauen . . . . .	318	Tür aus- und einbauen . . . . .	361
Einstiegsleiste aus- und einbauen . . . . .	318	Tür einstellen . . . . .	362
Spaltabdeckung an der A-Säule aus- und einbauen . .	319	Schließbügel einstellen . . . . .	363
A-Säulen-Verkleidung aus- und einbauen. . . . .	320	Türfeststeller aus- und einbauen. . . . .	364
B-Säulen-Verkleidung aus- und einbauen. . . . .	321	Fensterheber aus- und einbauen . . . . .	364
Gurtendbeschlag aus- und einbauen . . . . .	322	Türinnenabdeckung aus- und einbauen. . . . .	365
C-Säulen-Verkleidung aus- und einbauen. . . . .	323	Schließbügel aus- und einbauen. . . . .	366
D-Säulen-Verkleidung aus- und einbauen. . . . .	324	Abdeckkappe für Türschließzylinder aus- und einbauen . . . . .	366
Seitenverkleidung aus- und einbauen . . . . .	325	Abdeckkappe ohne Schließzylinder aus- und einbauen . . . . .	367
Innere Radhausverkleidung aus- und einbauen . . . . .	325	Schließzylinder aus- und einbauen . . . . .	368
Seitenpolster aus- und einbauen. . . . .	326	Türgriff aus- und einbauen . . . . .	369
Heckabschlussverkleidung aus- und einbauen . . . . .	327	Türschloss aus- und einbauen . . . . .	370
Auflage für Hutablage aus- und einbauen. . . . .	328	Fensterführung aus- und einbauen . . . . .	371
Halter für Kofferraumbodenbelag aus- und einbauen .	328	Äußere Fensterschachtelleiste aus- und einbauen. . . . .	372
Kofferraum-Seitenverkleidung aus- und einbauen . . .	329	Innere Fensterschachtelleiste aus- und einbauen . . . . .	373
Verzurröse aus- und einbauen . . . . .	330	Türscheibe vorn aus- und einbauen . . . . .	373
Obere Heckklappen-Verkleidung aus- und einbauen. .	331	Fensterhebermotor aus- und einbauen . . . . .	374
Untere Heckklappen-Verkleidung aus- und einbauen .	331	Dachkantenspoiler aus- und einbauen . . . . .	375
Verkleidung für Heckklappenschloss aus- und einbauen . . . . .	332	Außenspiegel aus- und einbauen . . . . .	376
Dachabschlussleiste aus- und einbauen . . . . .	332	Außenspiegel – Detailübersicht . . . . .	376
Vordersitz aus- und einbauen . . . . .	332	Spiegelglas aus- und einbauen . . . . .	377
Rücksitzbank/Einzelsitze aus- und einbauen . . . . .	334	Spiegelverstellereinheit aus- und einbauen . . . . .	377
ISOFIX Kindersitzverankerung aus- und einbauen. . .	335	Spiegelkappe aus- und einbauen . . . . .	378
Rücksitzlehne aus- und einbauen . . . . .	336	Spiegelblende aus- und einbauen . . . . .	378
Gurtschloss hinten aus- und einbauen . . . . .	336	Tankklappeneinheit aus- und einbauen . . . . .	379
		Motor für Tankdeckelverriegelung aus- und einbauen . . . . .	379
		Anhängevorrichtung – Detailansicht . . . . .	380
<b>Karosserie außen . . . . .</b>	<b>338</b>	<b>Stromlaufpläne . . . . .</b>	<b>381</b>
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		

## Batterie aus- und einbauen



- 1 – Befestigungsbügel
- 2 – Schraube, 15 Nm
- 3 – Mutter, 6 Nm
- 4 – Plusleitung  
Mit Batteriepolklemme.
- 5 – Abdeckkappe  
Für Plusleitung.
- 6 – Wärmeschutzmanschette
- 7 – Abdeckung  
Für Pluspol.
- 8 – Abdeckung  
Für Minuspol.
- 9 – Elektrische Steckverbindung  
Für Steuergerät für Batterieüberwachung.  
**Achtung:** Unbedingt Reihenfolge beim Anklemmen der Masseleitung beachten.
- 10 – Mutter, 9 Nm
- 11 – Masseleitung
- 12 – Masseleitung  
Mit Batteriepolklemme und Steuergerät für Batterieüberwachung.
- 13 – Batterie
- 14 – Batterieträger
- 15 – Schrauben, 9 Nm

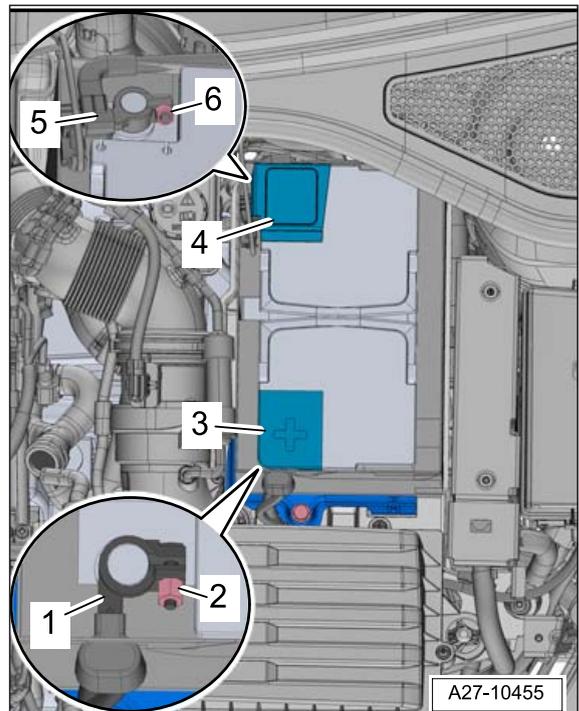
## Ausbau

**Hinweis:** Wird die Autobatterie ersetzt, unbedingt die Altbatterie zum Händler mitnehmen und zurückgeben. Sonst muss Pfand für die neue Batterie bezahlt werden.

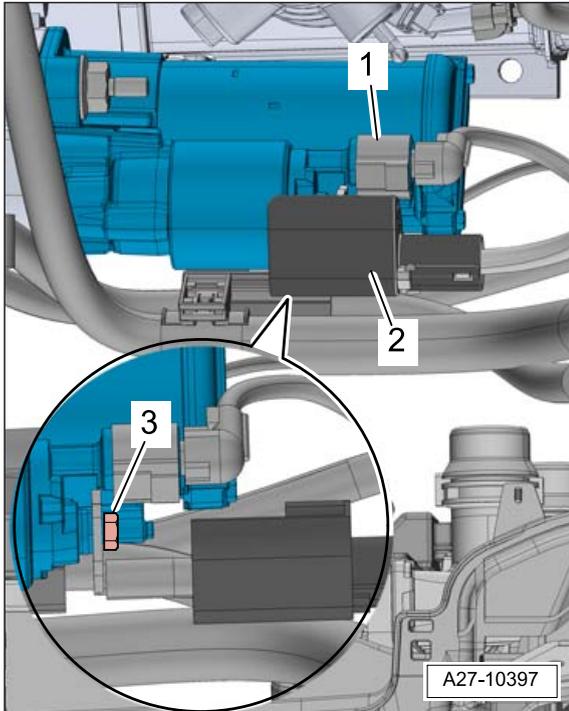
**Hinweis:** Bei Ersatz einer AGM- oder Vlies-Batterie unbedingt wieder eine Vlies-Batterie einbauen.

**Achtung:** Durch das Abklemmen der Batterie werden einige **elektronische Speicher gelöscht:**

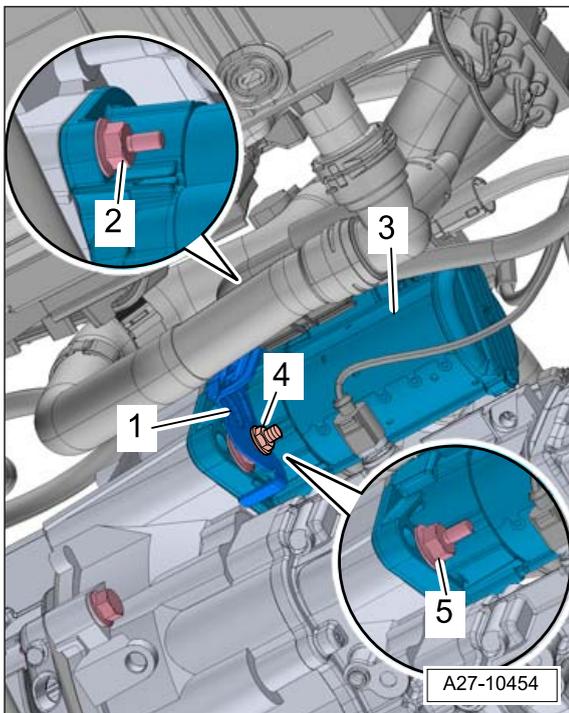
- Zündung ausschalten.
- Wenn vorhanden, Zündschlüssel abziehen.
- Motorhaube öffnen.
- Deckel der Wärmeschutzmanschette öffnen.



- Abdeckung –4– über dem Batterie-Minuspol öffnen.
- Mutter –6– einige Umdrehungen lösen und Batteriepolklemme –5– der Masseleitung vom Batterie-Minuspol abziehen.
- Abdeckung –3– über dem Batterie-Pluspol öffnen.
- Mutter –2– einige Umdrehungen lösen und Batteriepolklemme –1– der Plusleitung vom Batterie-Pluspol abziehen.



- Elektrische Steckverbindung –1– trennen.
- Abdeckkappe –2– abdrücken.
- Mutter –3– abschrauben und Klemme 30/B+ abnehmen.



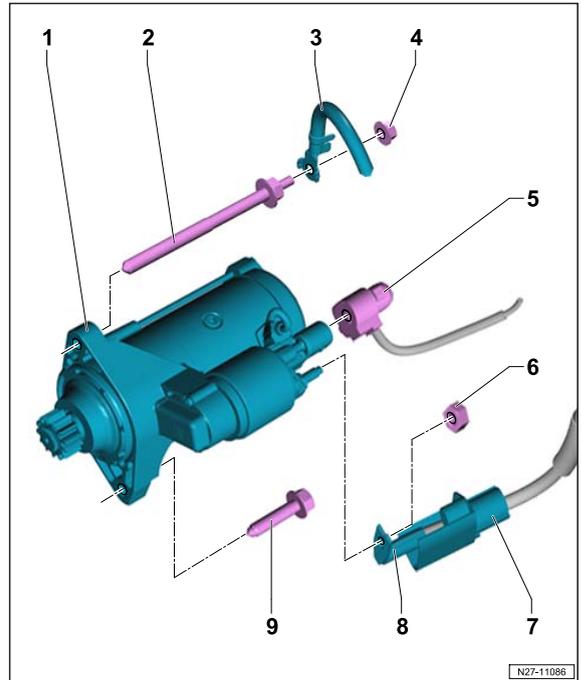
- Mutter –4– abschrauben und Halter –1– für Leitungsstrang abnehmen. **Achtung:** Die elektrischen Leitungen bleiben eingesteckt.

- Schrauben –2– und –5– des Anlassers –3– heraus-schrauben.
- Anlasser –3– nach unten herausnehmen.

#### Einbau

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge.

### Fahrzeuge mit Doppelkupplungsgetriebe (DQ200–7F)



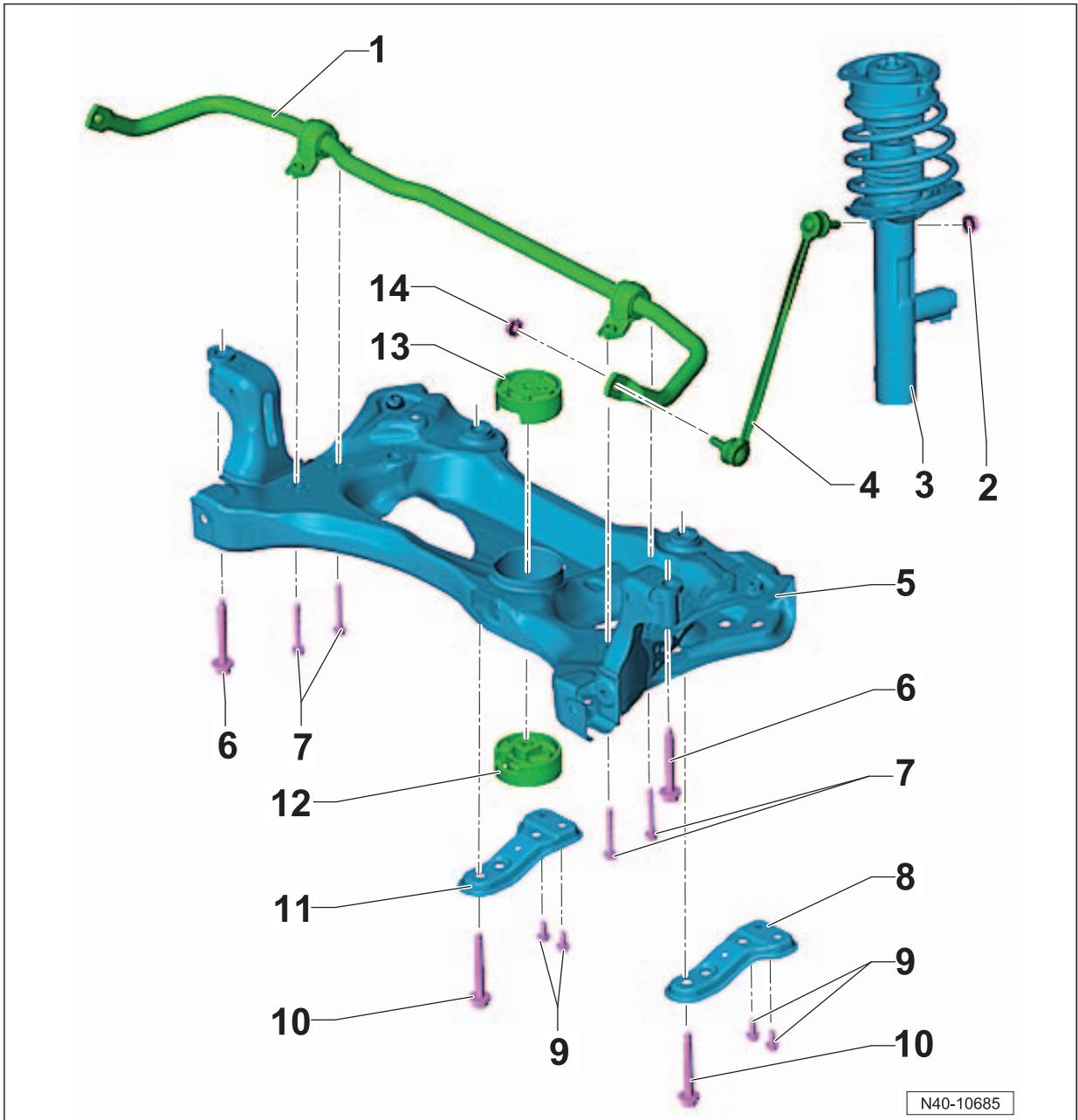
- 1 – Anlasser
- 2 – Doppelschraube, 80 Nm
- 3 – Masseleitung  
Nicht immer vorhanden.
- 4 – Mutter, 20 Nm  
Nicht immer vorhanden.
- 5 – Elektrische Steckverbindung
- 6 – Mutter, 20 Nm
- 7 – Abdeckkappe
- 8 – Klemme 30/B+
- 9 – Schraube, 80 Nm

#### Ausbau

- Masseleitung von der Batterie bei ausgeschalteter Zündung abklemmen, siehe Seite 78.
- **Dieselmotor:** Luftfiltergehäuse ausbauen, siehe Seite 277.

# Vorderachse

## Aggregateträger/Federbein/Stabilisator



N40-10685

**1 – Stabilisator mit Gummilager**

**2 – Mutter\*, 65 Nm**  
Beim Festziehen am Innenvielzahn des Gelenkzapfens gegenhalten.

**3 – Federbein**

**4 – Koppelstange**

**5 – Aggregateträger**

**6 – Schraube\*, 70 Nm + 180°**

**7 – Schraube\*, 20 Nm + 180°**

**8 – Abstützung links**

**9 – Schraube\*, 50 Nm + 90°**

**10 – Schraube\*, 70 Nm + 180°**

**11 – Abstützung rechts**

**12 – Gummimetalllager unten**  
Für Pendelstütze.

**13 – Gummimetalllager oben**  
Für Pendelstütze.

**14 – Mutter\*, 65 Nm**  
Beim Festziehen am Innenvielzahn des Gelenkzapfens gegenhalten.

\*) Nach jeder Demontage ersetzen.