

ETZOLD

MERCEDES C-KLASSE

Von 3/07 bis 11/13



So wird's
gemacht

PFLEGEN
WARTEN
REPARIEREN



DELIUS KLASING

Dr. Etzold

Diplom-Ingenieur für Fahrzeugtechnik

So wird's gemacht

pflegen – warten – reparieren

Band 146

Mercedes C-Klasse (Typ 204) Limousine/T-Modell

Benziner

1,6 l/115 kW (156 PS) 4/08 – 4/10
1,8 l/115 kW (156 PS) 3/07 – 11/13
1,8 l/135 kW (184 PS) 3/07 – 11/13
1,8 l/150 kW (204 PS) 6/09 – 11/13
2,5 l/150 kW (204 PS) 3/07 – 6/09
3,0 l/170 kW (231 PS) 3/07 – 2/11
3,5 l/200 kW (272 PS) 3/07 – 6/09
3,5 l/215 kW (292 PS) 10/08 – 2/11
3,5 l/225 kW (306 PS) 3/11 – 11/13

Diesel

2,2 l/ 88 kW (120 PS) 1/11 – 11/13
2,2 l/100 kW (136 PS) 3/07 – 11/13
2,2 l/125 kW (170 PS) 3/07 – 6/09
2,2 l/150 kW (204 PS) 10/08 – 11/13
3,0 l/165 kW (224 PS) 3/07 – 11/13
3,0 l/170 kW (231 PS) 11/09 – 11/13
3,0 l/195 kW (265 PS) 6/11 – 11/13

Delius Klasing Verlag

Inhaltsverzeichnis

Mercedes C-Klasse (204)	11	Werkzeugausrüstung	47
Fahrzeug- und Motoridentifizierung	12	Motorstarthilfe	48
Motordaten	13	Fahrzeug aufbocken	49
Dieselmotor	14	Elektrische Anlage	50
Benzinmotor	14	Stromlaufpläne	50
Wartung	15	Steckverbinder trennen	50
Wartungsplan	15	Batterie für Funkfernbedienung aus- und einbauen	51
Wartungsarbeiten	17	Hupe aus- und einbauen	52
Motor und Abgasanlage	17	Sicherungen auswechseln	51
Motoröl wechseln/Ölfiler ersetzen	17	Batterie aus- und einbauen	55
Motorölstand prüfen	19	Relais für Zusatzbatterie aus- und einbauen	57
Motor/Motorraum: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten	20	Batterie prüfen	58
Sichtprüfung der Abgasanlage	21	Batteriesensor aus- und einbauen	59
Kühlmittelstand prüfen	21	Batterie entlädt sich selbstständig	60
Frostschutz prüfen	22	Batterie laden	61
Keilrippenriemen prüfen	23	Batteriepole reinigen	61
Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern	24	Batterie lagern	61
Kraftstofffilter aus- und einbauen	27	Zentralentgasung	62
Zündkerzen aus- und einbauen	29	Batterietypen	62
Getriebe/Achsantrieb	32	Störungsdiagnose Batterie	63
Getriebe: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten	32	Generator aus- und einbauen/ Generator-Ladespannung prüfen	64
Gelenkscheiben der Gelenkwelle prüfen	32	Spannungsregler aus- und einbauen	65
Fahrwerk/Lenkung	33	Störungsdiagnose Generator	66
Vorderachsgelenke prüfen/Faltenbälge der Lenkung prüfen/Spurstangen auf Spiel prüfen	33	Anlasser aus- und einbauen	67
Ölstand für Servolenkung prüfen	34	Magnetschalter für Anlasser aus- und einbauen	67
Bremsen/Reifen/Räder	35	Magnetschalter für Anlasser prüfen	68
Bremsflüssigkeitsstand prüfen	35	Störungsdiagnose Anlasser	69
Bremsleitungen sichtprüfen	36	Scheibenwischenanlage	70
Scheibenbremsbeläge: Dicke prüfen	36	Scheibenwischergummi ersetzen	70
Reifenprofil prüfen	37	Spritzdüse für Frontscheibe/ Waschwasserschlauch aus- und einbauen	71
Reifenfülldruck prüfen	38	Spritzdüsen für Frontscheibe einstellen	71
Reifendichtmittel »TIREFIT«: Verfallsdatum prüfen	38	Spritzdüse für Heckscheibe aus- und einbauen	72
Reifenventil prüfen	39	Wischerarme an der Frontscheibe aus- und einbauen	72
Karosserie/Innenausstattung/Heizung	40	Wischerarm an der Heckscheibe aus- und einbauen	73
Staubfilter aus- und einbauen	40	Wischeranlage an der Frontscheibe aus- und einbauen	74
Wasserablaufleitungen im Windlaufgrill reinigen	40	Wischermotor an der Heckscheibe aus- und einbauen	75
Anhängevorrichtung: Zustand und Funktion prüfen	41	Scheibenwaschbehälter/-pumpe aus- und einbauen	75
Panorama-Schiebedach: Führungsmechanik reinigen und schmieren	41	Regensensor aus- und einbauen	76
Elektrische Anlage	42	Störungsdiagnose Scheibenwischergummi	77
Kontrollleuchten/Außenbeleuchtung: Funktion prüfen	42	Beleuchtungsanlage	78
Wischergummi prüfen	42	Lampentabelle	78
Scheibenwaschanlage prüfen	42	Glühlampen für Außenleuchten auswechseln	78
Serviceanzeige im Kombiinstrument zurücksetzen	43	Mittlere Bremsleuchte aus- und einbauen	84
Wagenpflege	44	Glühlampen für Innenleuchten auswechseln	84
Fahrzeug waschen	44	Scheinwerfer aus- und einbauen	87
Lackierung pflegen	44		
Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung	45		
Polsterbezüge pflegen/reinigen	45		
Steinschlagschäden ausbessern	46		

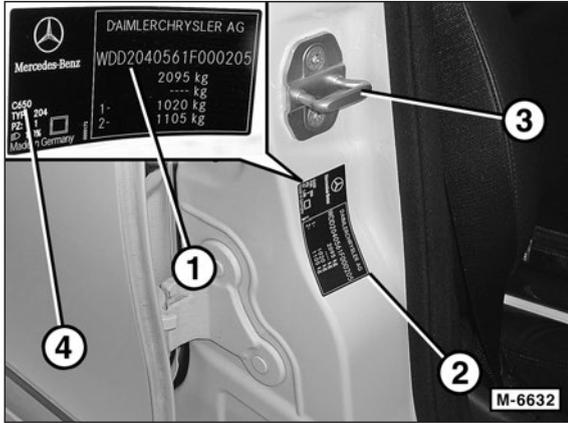
Heckleuchte aus- und einbauen	88	Bremsbacken für Feststellbremse aus- und einbauen .	139
Armaturen/Schalter/Radioanlage	89	Bremsschlauch aus- und einbauen	140
Kombiinstrument aus- und einbauen	89	Bremskraftverstärker prüfen	142
Mantelrohrschaltermodul aus- und einbauen.	90	Bremsanlage entlüften/Bremsflüssigkeit wechseln . . .	141
Lichtschalter aus- und einbauen.	91	Störungsdiagnose Bremse	146
Fensterheberschalter aus- und einbauen.	92	Motor-Mechanik	148
Schalter für Kofferraum aus- und einbauen.	92	Zylinderkopfdeckel ausbauen	148
Radio aus- und einbauen	92	Motorabdeckung oben aus- und einbauen	149
Radio-Display aus- und einbauen	92	Zylinderkopf-Anzugsmethode	149
Heizung/Klimatisierung	94	Keilrippenriemen aus- und einbauen	150
Klimaanlage	95	Geräuschdämpfer aus- und einbauen	152
Luftaustrittsdüsen aus- und einbauen.	96	Motor-Kühlung	153
Gebläsemotor aus- und einbauen	97	Kühlmittelkreislauf	153
Bedieneinheit für Klimaanlage aus- und einbauen.	98	Kühler-Frostschutzmittel	153
Sensoren für Klimaanlage aus- und einbauen	99	Schlauch mit Rastfeder abziehen und aufschieben . . .	154
Störungsdiagnose Heizung	100	Kühlmittel ablassen und auffüllen	154
Fahrwerk	101	Kühlmittelregler (Thermostat) aus- und einbauen	157
Vorderachse	102	Kühlmittelregler (Thermostat) prüfen	158
Federbein aus- und einbauen	103	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	159
Federbein zerlegen/Stoßdämpfer/ Schraubenfeder aus- und einbauen.	104	Kühlsystem prüfen	160
Stoßdämpfer prüfen	106	Lüfter aus- und einbauen	161
Stoßdämpfer verschrotten	107	Kühler aus- und einbauen	162
Koppelstange aus- und einbauen	107	Störungsdiagnose Motor-Kühlung	165
Hinterachse	108	Motor-Management	166
Stoßdämpfer hinten aus- und einbauen	109	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Benzin-Einspritzsystem	166
Schraubenfeder hinten aus- und einbauen	110	Funktion des Motormanagements beim Benzinmotor.	167
Hinterachswelle aus- und einbauen	111	Benzin-Einspritzanlage	167
Hinterachswelle zerlegen/ Gummimanschetten ersetzen	113	Leerlaufdrehzahl/Zündzeitpunkt/ CO-Gehalt prüfen/einstellen	168
Lenkung/Airbag	116	Allgemeine Prüfung der Benzin-Einspritzanlage	168
Airbag-Sicherheitshinweise	117	Diesel-Einspritzanlage	169
Airbag-Einheit am Lenkrad aus- und einbauen	118	Diesel-Einspritzverfahren	169
Lenkrad aus- und einbauen.	119	Common-Rail-Direkteinspritzsystem (CDI)	169
Spurstangenkopf aus- und einbauen	120	Diesel-Vorglühanlage	170
Lenkmanschette aus- und einbauen	120	Glühkerzen prüfen	170
Räder und Reifen.	122	Glühkerzen aus- und einbauen	171
Reifenfülldruck.	122	Kraftstoffanlage	172
Reifen- und Scheibenrad-Bezeichnungen/ Herstellungsdatum	123	Kraftstoff sparen beim Fahren	172
Profiltiefe messen	124	Sicherheits- und Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	172
Auswuchten von Rädern	124	Kraftstoffdruck abbauen	172
Reifenpflegetipps	124	Kraftstoffpumpe/Tankgeber aus- und einbauen.	173
Rad aus- und einbauen	125	Kraftstoffbehälter (Tank)/Kraftstoffpumpe	176
Reifen mit Notlauf-Eigenschaften	125	Kraftstoffversorgung.	176
Austauschen der Räder/Laufrichtung	126	Luftfilter aus- und einbauen	177
Fehlerhafte Reifenabnutzung	126	Abgasanlage	179
Bremsanlage	127	Katalysatorschäden vermeiden	179
Technische Daten Bremsanlage	128	Funktion des Katalysators	179
Bremsbeläge aus- und einbauen	129	Abgasturbolader.	180
Bremssattel aus- und einbauen	133	Diesel-Partikelfilter	180
Bremsscheibendicke prüfen	134	Abgasanlagen-Übersicht	181
Bremsscheibe aus- und einbauen	134	Abgasanlage aus- und einbauen.	182
Bremssattelzüge aus- und einbauen.	136	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	182
Feststellbremse einstellen	138		

Innenausstattung	183
Wichtige Arbeits- und Sicherheitshinweise	183
Spreizclips/Halteclips/Federklammern	
aus- und einbauen	183
Einstiegsleiste vorn aus- und einbauen	184
Einstiegsleiste hinten aus- und einbauen	184
Abdeckung unter Handschuhfach aus- und einbauen	185
Handschuhkasten/Handschuhkastendeckel	
aus- und einbauen	186
AUX-Buchse am Handschuhkasten	
aus- und einbauen	187
Sonnenblende aus- und einbauen	187
Mittelkonsole aus- und einbauen.	188
Innenspiegel aus- und einbauen	190
Steuergerät für Dachbedieneinheit	
aus- und einbauen	190
Kofferraum-Seitenverkleidung aus- und einbauen	191
Heckabschlussverkleidung aus- und einbauen	192
Untere A-Säulen-Verkleidung aus- und einbauen	193
B-Säulen-Verkleidung aus- und einbauen.	194
C-Säulen-Verkleidung aus- und einbauen.	195
Vordersitz aus- und einbauen	196
Rücksitzbank aus- und einbauen	197
Seitenpolster der Rücksitzlehne aus- und einbauen	198
Rücksitzlehne aus- und einbauen	199
Karosserie außen	201
Sicherheitshinweise bei Karosseriearbeiten	201
Steinschlagschäden an der Frontscheibe	202
Spreizclips aus- und einbauen	202
Blindnieten aus- und einbauen	202
Motorraumabdeckung unten aus- und einbauen	203
Windlaufgrill aus- und einbauen	203
Motorhaube aus- und einbauen	204
Motorhaube einstellen	205
Motorhaubenschloss/Motorhaubenzug	
aus- und einbauen	207
Kühlergrill aus- und einbauen	208
Stoßfänger vorn aus- und einbauen	209
Stoßfänger hinten aus- und einbauen	210
Kotflügel vorn aus- und einbauen	211
Innenkotflügel vorn aus- und einbauen	213
Türverkleidung vorn aus- und einbauen.	213
Türaußengriff aus- und einbauen	215
Türfenster aus- und einbauen	217
Türmodul aus- und einbauen.	218
Dreieckblende aus- und einbauen	219
Türschloss aus- und einbauen	220
Spiegelglas aus- und einbauen	221
Verkleidung Außenspiegel aus- und einbauen	222
Außenspiegel aus- und einbauen	224
Tür vorn aus- und einbauen	224
Tür einstellen	225
Kofferraumdeckel-Verkleidung aus- und einbauen	226
Kofferraumdeckel aus- und einbauen	230
Kofferraumdeckel einstellen	231
Äußere Griffleiste am Kofferraum aus- und einbauen	232
Heckklappen-Verkleidung aus- und einbauen	233
Heckklappe aus- und einbauen	236
Heckklappe einstellen.	237
Dachverkleidung aus- und einbauen	239

Fahrzeug- und Motoridentifizierung

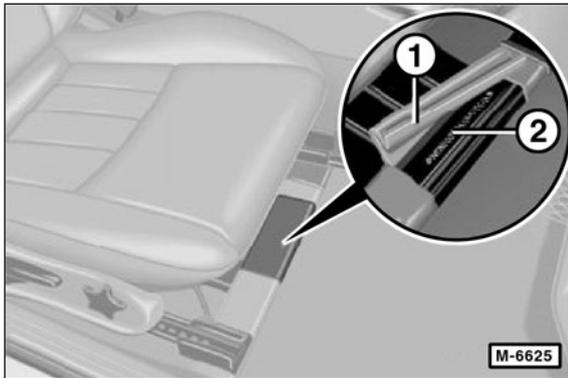
Fahrgestellnummer

Anhand der Fahrgestellnummer kann das Fahrzeugmodell identifiziert werden. In der Fahrgestellnummer sind Modellreihe und Karosserievariante verschlüsselt aufgeführt.



Die Fahrgestell-Nummer (Fg-Nr.) oder Fahrzeug-Identifizierungsnummer (FIN) –1– befindet sich auf dem Typschild –2– unterhalb des Türschließzapfens –3– der Beifahrertür.

Die Fahrgestell-Nummer (Fg-Nr.) oder Fahrzeug-Identifizierungsnummer (FIN) –1– befindet sich auf dem Typschild –2– unterhalb des Türschließzapfens –3– der Beifahrertür. 4 – Lacknummer.



Zusätzlich zur Angabe auf dem Typschild ist die Fahrzeug-Ident-Nummer (FIN) in die Karosserie eingeschlagen. Sie ist unten vor dem Beifahrersitz angebracht. Damit die FIN –2– sichtbar wird, Beifahrersitz ganz nach hinten schieben und Bodenbelag –1– nach oben klappen.

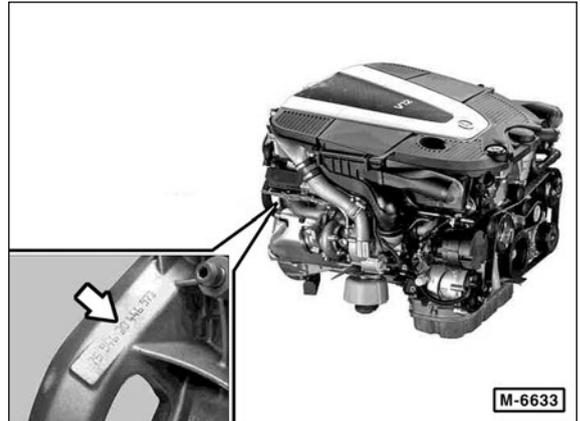
Aufschlüsselung der Fahrgestell-Nummer (FIN)

WDD	204	056	1	F	000 205
①	②	③	④	⑤	⑥

- ① WDD = Daimler AG
- ② 204 = Modell-Typ: 204 = C-Klasse

- ③ 056 = Ausführung
 - 1. Ziffer: 0 = Limousine, 2 = T-Modell;
 - 2. Ziffer: 5 = 6-Zylinder-Benzinmotor
 - 3. Ziffer: 6 = Motor-Ausführung
- ④ 1 = Linklenker
- ⑤ F = Herstellerwerk: F, G, H = Bremen; A, B, C, D, E = Sindelfingen; J = Rastatt
- ⑥ 000 205 = fortlaufende Seriennummer

Motornummer



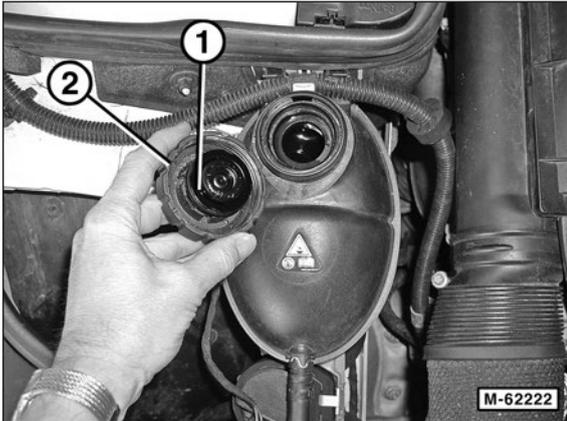
Die Motornummer ist in den Motorblock eingeschlagen und befindet sich am Getriebeflansch rechts oben, in Fahrtrichtung gesehen. **Hinweis:** In der Abbildung ist der Motor 275 dargestellt.

Aufschlüsselung der Motornummer:

271	950	30	112 278
①	②	③	④

- ① 271 = 4-Zylinder-Benzinmotor, 272 = 6-Zylinder-Benzinmotor, 156 = 8-Zylinder-Benzinmotor, 646 = 4-Zylinder-Dieselmotor, 651 = 4-Zylinder-Dieselmotor, 642 = 6-Zylinder-Dieselmotor
- ② 950 = Motorvariante
- ③ 30 = Füllzeichen
- ④ 112 278 = Fortlaufende Seriennummer

- Festen Sitz der Schlauchschellen kontrollieren, gegebenenfalls Schellen erneuern.



- Dichtung –1– des Ausgleichbehälter-Verschlussdeckels –2– auf Beschädigungen überprüfen.

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

- Zustand des Kühlmittels prüfen. Das Kühlmittel darf kein Öl enthalten und nicht übermäßig verschmutzt sein.
- Deutlicher Kühlmittelverlust und/oder Öl in der Kühlflüssigkeit sowie weiße Abgaswolken bei warmem Motor deuten auf eine defekte Zylinderkopfdichtung hin.

Achtung: Mitunter ist es schwierig, die Kühlmittel-Leckstelle ausfindig zu machen. Dann empfiehlt sich eine Druckprüfung des Kühlsystems. Hierbei kann ebenfalls das Überdruckventil des Verschlussdeckels geprüft werden.

- Gegebenenfalls Kühlsystem unter Druck prüfen, siehe Seite 160.

Sichtprüfung der Abgasanlage

Sicherheitshinweis

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

- Fahrzeug aufbocken.
- Untere Motorraumabdeckung ausbauen, siehe Seite 203.
- Befestigungsschellen auf festen Sitz prüfen.
- Abgasanlage mit Lampe anstrahlen und auf Löcher, durchgerostete Teile sowie Scheuerstellen absuchen.
- Stark gequetschte Abgasrohre ersetzen.

Kühlmittelstand prüfen

Erforderliche Betriebsmittel zum Nachfüllen:

- Kühlerfrostschutzmittel. Spezifikation siehe auch Kapitel »Motor-Kühlung«.
- Sauberes, kalkarmes Wasser in Trinkwasserqualität.

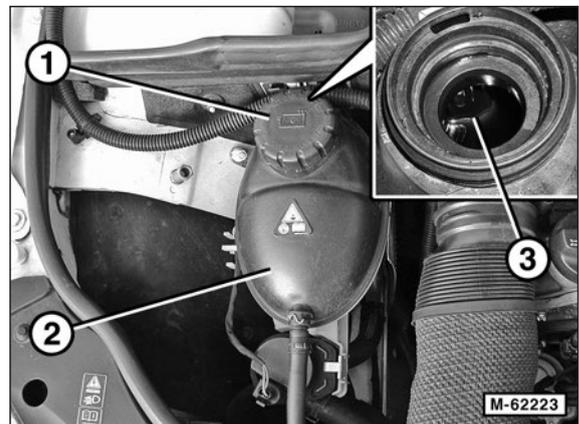
Prüfen

Der Kühlmittelstand sollte in regelmäßigen Abständen, zumindest aber vor jeder größeren Fahrt geprüft werden. Zum Nachfüllen – auch in der warmen Jahreszeit – nur eine Mischung aus Kühlerfrostschutzmittel und kalkarmem, sauberem Wasser verwenden.

Achtung: Um die Weiterfahrt zu ermöglichen, kann auch, insbesondere im Sommer, reines Wasser nachgefüllt werden. Der Kühlerfrost- und Korrosionsschutz muss dann jedoch baldmöglichst korrigiert werden. **Hinweis:** Kühlmittelzusätze, die zum Beispiel einen zusätzlichen Korrosionsschutz oder ein Abdichten von geringen Undichtigkeiten bewirken sollen, möglichst nicht verwenden. Bedingt durch den schlechteren Wärmeübergang vom Zylinderkopf an das Kühlmittel kann es zu Hitzestauungen kommen, was unter ungünstigen Umständen zum Durchbrennen der Zylinderkopfdichtung oder zu Rissen im Zylinderkopf führen kann.

Sicherheitshinweis

Verschlussdeckel nicht bei heißem Motor öffnen. **Verbrühungsgefahr!** Der Kühlmittelstand wird bei kaltem Motor, Temperatur etwa +20° C, geprüft.



- Verschlussdeckel –1– am Kühlmittel-Ausgleichbehälter –2– vorsichtig öffnen. Falls die Kühlflüssigkeit noch nicht ganz auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist, Verschlussdeckel beim Öffnen zuerst etwas aufdrehen und Überdruck entweichen lassen. Danach Deckel weiterdrehen und abnehmen. **Achtung:** Bei warmem Kühlmittel beim Öffnen einen dicken Lappen über den Deckel legen.
- Der Kühlmittelstand muss bei kaltem Motor (Umgebungstemperatur) bis zur Oberkante des Kunststoffstegs –3– im Kühlmittel-Ausgleichbehälter –2– reichen. Bei warmem Motor soll der Kühlmittelstand etwa 1,5 cm über dem Steg liegen.

Elektrische Anlage

Folgende Wartungspunkte müssen nach dem Wartungsplan durchgeführt werden:

Elektrische Anlage

- Kontrollleuchten, Symbolbeleuchtung, Innenbeleuchtung und Kofferraumbeleuchtung: Funktion prüfen.
- Außenbeleuchtung: Funktion prüfen.
- Lichthupe, Warnblinker, Blinker: Funktion prüfen.
- Signalhorn: Prüfen.
- Wischergummi für Front-/Heckscheibe: Zustand prüfen.
- Scheibenwaschanlage/Scheinwerfer-Waschanlage: Flüssigkeitsstand, Frostschutz und Funktion prüfen, Düsenstellung kontrollieren.
- Batterie: »Magisches Auge« beziehungsweise Flüssigkeitsstand prüfen.
- Leuchtweitenregulierung der Scheinwerfer prüfen (nicht bei Xenon-Scheinwerfern).
- Serviceanzeige im Kombiinstrument zurücksetzen.
- Scheinwerfereinstellung: Prüfen (Werkstattarbeit).

Kontrollleuchten/Außenbeleuchtung: Funktion prüfen

Kontrollleuchten

- Zündung einschalten.
- Die Kontrolllampen leuchten ca. 30 Sekunden auf und verlöschen dann. Prüfen, ob alle Lampen entsprechend der Fahrzeug-Ausstattung aufleuchten.
- Die SRS-Kontrollleuchte (Airbag) muss spätestens nach ca. 4 Sekunden verlöschen.
- Fernlicht einschalten, Blinker betätigen und die entsprechenden Kontrolllampen prüfen.

Außenbeleuchtung

- Gläser der Front- und Heckbeleuchtung auf Beschädigung und Wassereintritt prüfen.
- Außenbeleuchtung einschalten und Funktion prüfen.

Leuchtweitenregulierung prüfen

- Motor starten und im Leerlauf laufen lassen.
- Abblendlicht einschalten.
- Leuchtweitenregler auf die verschiedenen Stellungen bringen und prüfen, ob sich beide Lichtbündel der Scheinwerfer gleichmäßig verstellen.

Wischergummi prüfen

Spezialwerkzeug ist nicht erforderlich.

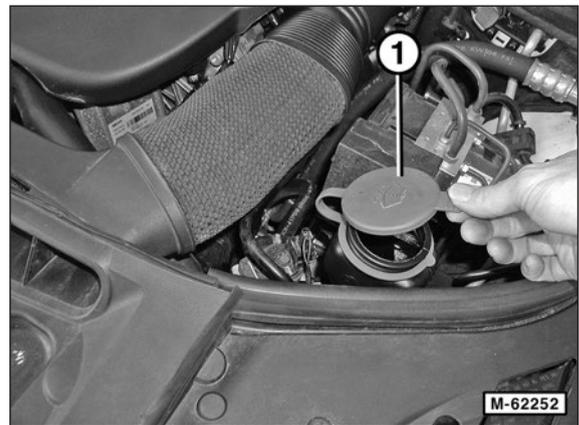
- Wischerarme hochklappen und Wischerarme abwinkeln.
- Wischlappen mit einem weichen Tuch sowie Scheibenreinigungs- und Frostschutzmittel reinigen.
- Wischlappen auf Verhärtungen oder Risse prüfen, gegebenenfalls Wischergummis/Wischerblätter ersetzen, siehe Kapitel »Scheibenwischanlage«.

Scheibenwaschanlage prüfen

Erforderliche Betriebsmittel:

- Handelsübliches Scheibenwasch-Konzentrat.

Flüssigkeitsstand prüfen/auffüllen



- Deckel –1– öffnen und Flüssigkeitsstand sichtprüfen.
- Gegebenenfalls eine Mischung aus Scheibenwasch-Konzentrat und Trinkwasser einfüllen, bis der Behälter vollständig gefüllt ist.
- Spritzdüsenstellung kontrollieren, siehe Seite 71.

Batterie für Funkfernbedienung aus- und einbauen

Prüfen

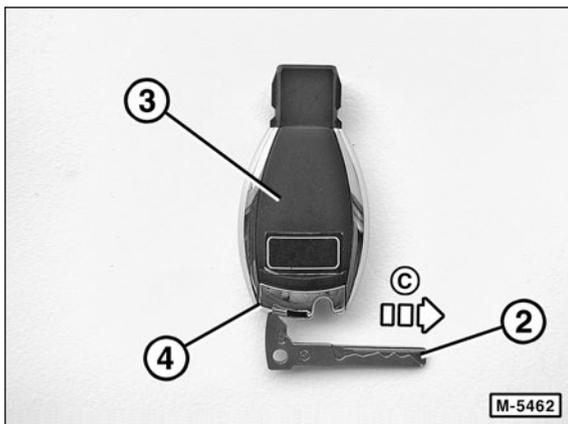
- Am Fahrzeug-Schlüssel auf die Taste  oder  drücken. Wenn die Batterie-Kontrollleuchte am Schlüssel kurz aufleuchtet, dann sind die Batterien in Ordnung. Andernfalls Batterien wechseln.

Ausbau

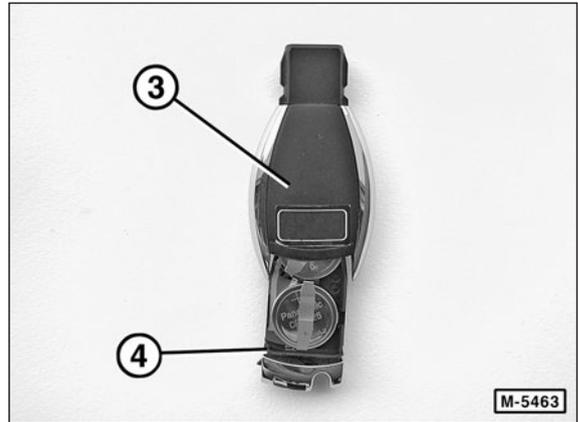
Hinweis: Es werden zwei 3-V-Knopfzellen vom Typ CR 2025 benötigt.



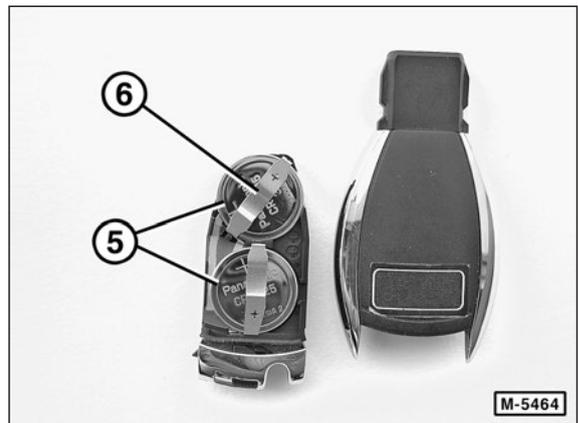
- Notschlüssel aus dem Fahrzeug-Schlüssel herausnehmen. Dazu den Entriegelungsschieber –1– in Pfeilrichtung –A– schieben und gleichzeitig den Notschlüssel –2– in Pfeilrichtung –B– ganz aus dem Fahrzeug-Schlüssel –3– herausziehen.



- Den Notschlüssel –2– in die Öffnung des Schlüssels –3– stecken und in Pfeilrichtung –C– drücken. Dadurch wird das Batteriefach –4– entriegelt.



- Batteriefach –4– aus dem Schlüssel –3– herausziehen.



- Die alten Batterien –5– aus dem Batteriefach herausnehmen.

Einbau

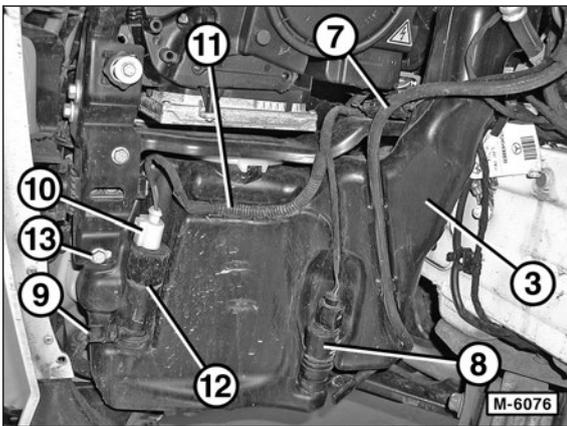
- Neue Batterien so in die jeweiligen Haltefedern –6– einsetzen, dass der Pluspol beider Batterien beim Einschieben nach oben zeigt. Die Polarität (+) ist auf den Batterien sowie auf dem Batteriefach gekennzeichnet. **Achtung:** Die Kontaktflächen der Batterien nicht mit bloßen Fingern berühren. Zum Einsetzen ein fusselfreies Tuch verwenden.
- Batteriefach in das Gehäuse des Schlüssels zurückschieben und einrasten.
- Notschlüssel in den Fahrzeug-Schlüssel hineinschieben und einrasten lassen.
- Funktion aller Tasten des Schlüssels am Fahrzeug prüfen.

Störungsdiagnose Batterie

Störung	Ursache	Abhilfe
Abgegebene Leistung ist zu gering, Spannung fällt stark ab.	Batterie entladen.	■ Batterie nachladen.
	Ladespannung zu niedrig.	■ Spannungsregler prüfen, gegebenenfalls austauschen.
	Anschlussklemmen lose oder oxydiert.	■ Anschlussklemmen reinigen, Klemmenmuttern anziehen.
	Masseverbindungen Batterie/Motor/Karosserie sind schlecht.	■ Masseverbindung überprüfen, gegebenenfalls metallische Verbindungen herstellen oder Schraubverbindungen festziehen. Korrodierte Schrauben durch verzinnte ersetzen.
	Zu große Selbstentladung der Batterie. Batterie sulfatiert.*)	■ Batterie austauschen. ■ Batterie mit geringer Stromstärke laden. Falls die abgegebene Leistung immer noch zu gering ist, Batterie austauschen.
	Batterie verbraucht, aktive Masse der Platten ausgefallen.	■ Batterie austauschen.
Nicht ausreichende Ladung der Batterie.	Fehler an Generator, Spannungsregler oder Leitungsanschlüssen.	■ Generator und Spannungsregler überprüfen, gegebenenfalls Generator austauschen.
	Keilrippenriemen locker, Spannvorrichtung defekt.	■ Spannvorrichtung prüfen, gegebenenfalls Keilrippenriemen ersetzen.
	Zu viele Verbraucher angeschlossen.	■ Stärkere Batterie einbauen; eventuell auch leistungsstärkeren Generator verwenden.



- Schraube –6– herausschrauben.
- Vorderteil des linken Innenkotflügel ausbauen, siehe Seite 213.



- Wasserschlauch –7– aus Waschwasserbehälter –3– ausclipsen.
- Auffangbehälter unter den Waschwasserbehälter stellen und auslaufendes Waschwasser auffangen.
- Pumpe Scheibenwaschanlage –8– ausclipsen und mit angeschlossenen Leitungen zur Seite legen.
- Schlauchkupplung –9– und elektrische Steckverbindung –10– trennen, Leitungssatz –11– freilegen.
- Falls vorhanden, Pumpe für Scheinwerfer-Reinigungsanlage –12– ausclipsen und abnehmen.
- Schraube –13– herausschrauben.
- Waschwasserbehälter –3– mit dem Haltezapfen aus dem Halter an der Karosserie aushängen und absenken.
- Elektrische Steckverbindung am Schalter für Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage abziehen.
- Bei beheizter Scheibenwaschanlage: Deckel für Wärmetauscher vom Waschwasserbehälter abclipsen und Wärmetauscher aus dem Waschwasserbehälter herausnehmen.
- Waschwasserbehälter abnehmen.
- Wenn der Waschwasserbehälter erneuert wird: Schalter für Flüssigkeitsstand der Scheibenwaschanlage abbauen.

Einbau

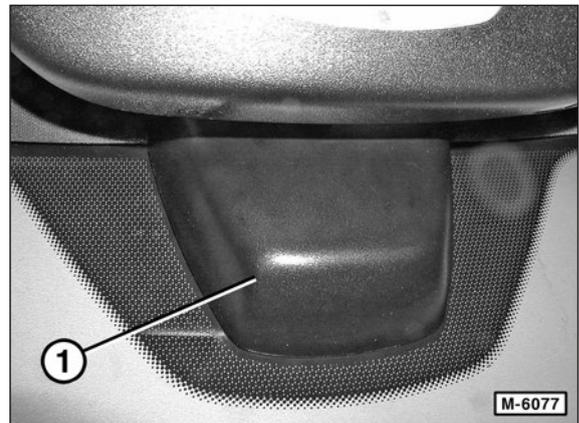
- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge. Dabei ist folgendes zu beachten:
- Bei beheizter Scheibenwaschanlage: Dichtung für Wärmetauscher auf Porosität oder Beschädigung prüfen, gegebenenfalls erneuern. Auf richtigen Sitz der Dichtung achten.
- Waschwasserbehälter mit dem Haltezapfen in den Halter an der Karosserie einführen.
- Vor Einbau der Waschwasserpumpe(n), Dichtung(en) auf Porosität oder Beschädigung prüfen, gegebenenfalls ersetzen.
- Waschwasserbehälter befüllen.

Regensensor aus- und einbauen

Hinweis: Der Regensensor ist auf der Windschutzscheibe befestigt, in Höhe des Innenspiegels. Er steuert die Intervallschaltung des Scheibenwischers. Der Aus- und Einbau muss behutsam vorgenommen werden, um die Windschutzscheibe sowie die Sensoroptik nicht zu beschädigen.

Ausbau

- Zündung ausschalten, Zündschlüssel abziehen. Falls vorhanden, Start-Stopp-Taste KEYLESS-GO vom Steuergerät für elektronisches Zündschloss abziehen.
- Innenspiegel zur Seite schwenken.



- Abdeckung –1– für Regensensor senkrecht von der Frontscheibe abziehen. **Hinweis:** Die Abdeckung ist mit 4 Haltestopfen befestigt.

Scheinwerfer aus- und einbauen

Für die Verkehrssicherheit ist die exakte Einstellung der Scheinwerfer von großer Bedeutung. Die richtige Einstellung der Scheinwerfer wird mit einem Spezialgerät durchgeführt, das in der Regel nur in einer Werkstatt vorhanden ist.

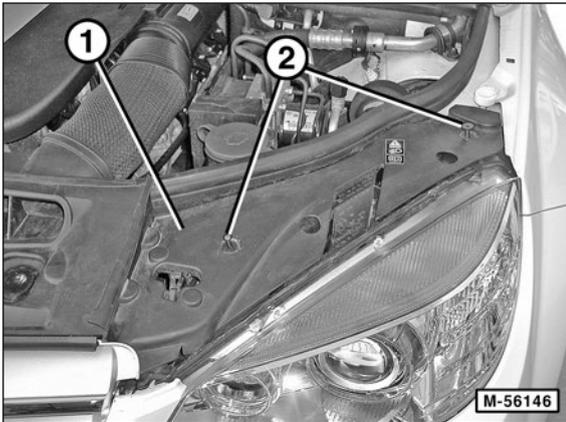
Sicherheitshinweis:

Vorsicht beim Lampenwechsel an Xenon-Scheinwerfern. Verletzungsgefahr durch Hochspannung! Auf jeden Fall Scheinwerfer ausschalten und Batterie abklemmen. Anschließend Scheinwerferschalter kurz ein- und wieder ausschalten, um Restspannungen abzubauen. Sicherheitshalber Schuhe mit Gummisohlen tragen.

Hinweis: Bevor der Xenon-Scheinwerfer erneuert wird, müssen die Grunddaten des Xenon-Steuergerätes mit dem MERCEDES-Diagnosegerät ausgelesen und zwischengespeichert werden. Nach dem Einbau des neuen Scheinwerfers zwischengespeicherte Grunddaten auf das neue Xenon-Steuergerät übertragen.

Ausbau

- Xenon-Scheinwerfer: Wenn möglich, Fehlerspeicher auslesen.
- Kühlerverkleidung ausbauen.

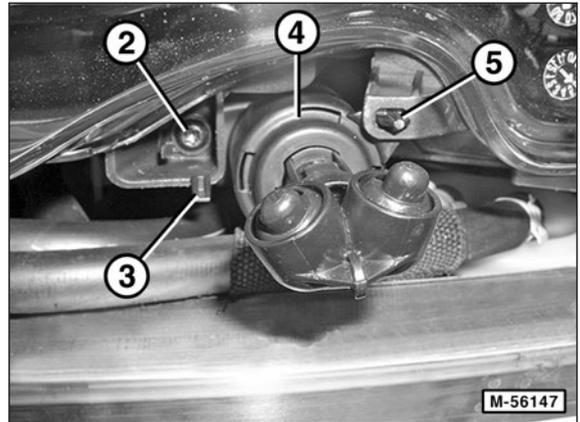


- Abdeckung –1– ausbauen, dazu 2 Spreizclips –2– herausziehen.

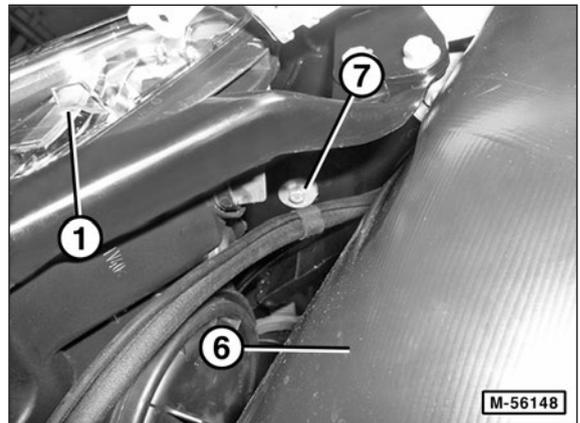
Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb die Hinweise im Kapitel »Fahrzeug aufbocken« beachten.

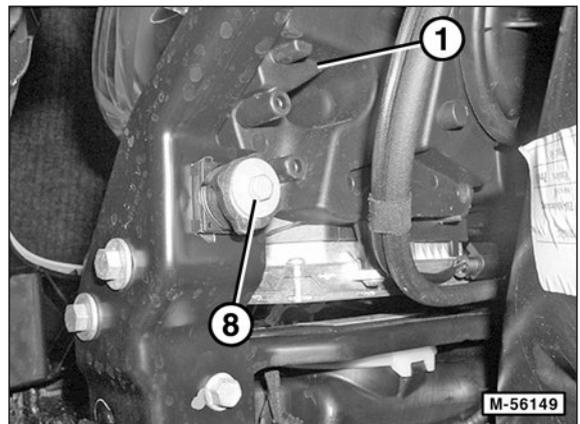
- Fahrzeug aufbocken.
- Vorderen Stoßfänger ausbauen, siehe Seite 209.
- Zündung ausschalten, Zündschlüssel abziehen. Falls vorhanden, Start-Stopp-Taste KEYLESS-GO vom Steuergerät für elektronisches Zündschloss abziehen.



- Bei Scheinwerferreinigungsanlage: Schraube –2– herausschrauben, Rasthaken –3– entriegeln und Hubdüse –4– nach hinten schieben. **Hinweis:** Die Schraube –2– verbleibt am Scheinwerfer. 5– Zapfen.



- Innenkotflügel –6– lösen und zur Seite drücken.
- Schraube –7– hinten am Scheinwerfer –1– herausschrauben.



- Schraube –8– hinten am Scheinwerfer –1– herausschrauben.

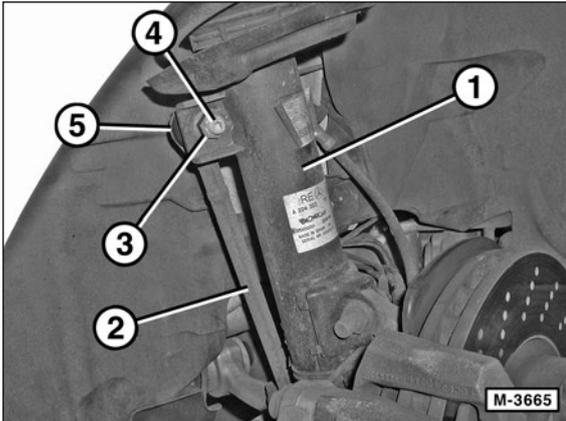
Federbein aus- und einbauen

Ausbau

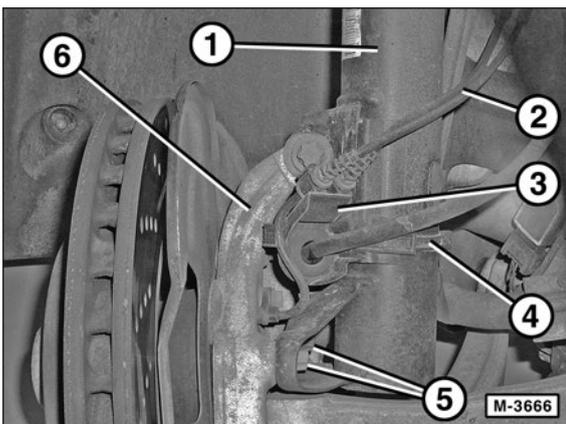
Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Deshalb die Hinweise im Kapitel »Fahrzeug aufbocken« beachten.

- Radschrauben lösen. Fahrzeug aufbocken und Vorderrad abnehmen. **Achtung:** Unbedingt Hinweise im Kapitel »Rad aus- und einbauen« beachten.

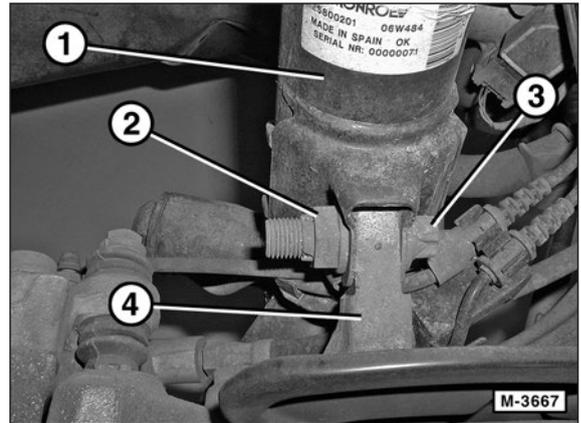


- Koppelstange –2– am Federbein –1– abschrauben und herausdrücken. Dazu Kugelbolzen –4– zum Lösen der Mutter –3– mit Innentorxschlüssel T40 festhalten. **Achtung:** Staubkappe –5– nicht beschädigen.
- Mutter –3– abschrauben und Koppelstange –2– aus Federbein –1– herausdrücken.

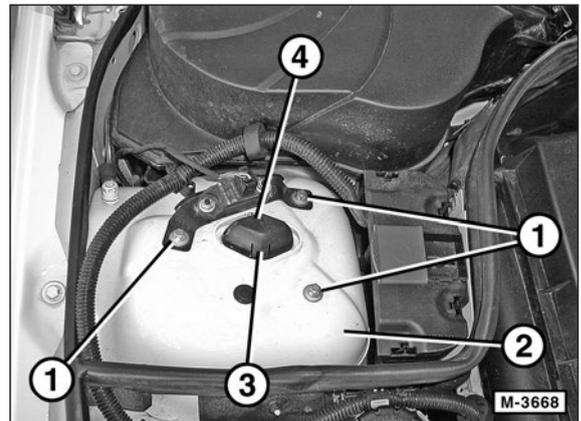


- Elektrische Leitungen –2– am Leitungshalter –3– ausclippen.
- Kabelbinder –4– am Federbein –1– durchkneifen und abnehmen.
- Leitungshalter –3– am Federbein –1– ausclippen und zur Seite legen.

- Schrauben –5– vom Achsschenkel –6– abschrauben.



- Mutter –2– abschrauben und Schraube –3– herausziehen.
- Federbein –1– aus dem Achsschenkel –4– herausdrücken und abstützen.



- Schrauben –1– am Federbeindom –2– herausdrehen.
- Entriegelungsnasen –3– an der Abdeckkappe –4– zusammendrücken und Federbein herausnehmen.
- Federbein sichtbar prüfen. Bei Beschädigung ist das Federbein zu erneuern.

Einbau

- Federbein durch das Radhaus vorsichtig in den Federbeindom einführen und mit der Abdeckkappe einrasten.
- Federbein am Federbeindom anschrauben. Schrauben mit **40 Nm** festziehen.
- Federbein in den Achsschenkel einsetzen. Obere Schraube einsetzen, Mutter aufschrauben, noch nicht festziehen.
- Untere Schrauben eindrehen, noch nicht festziehen.
- Obere Mutter mit **100 Nm** festziehen und anschließend mit einem starren Schlüssel um $\frac{1}{4}$ **Umdrehung (90°)** weiterdrehen. Dabei jeweils an der Schraube gegenhalten.

Hinterachse

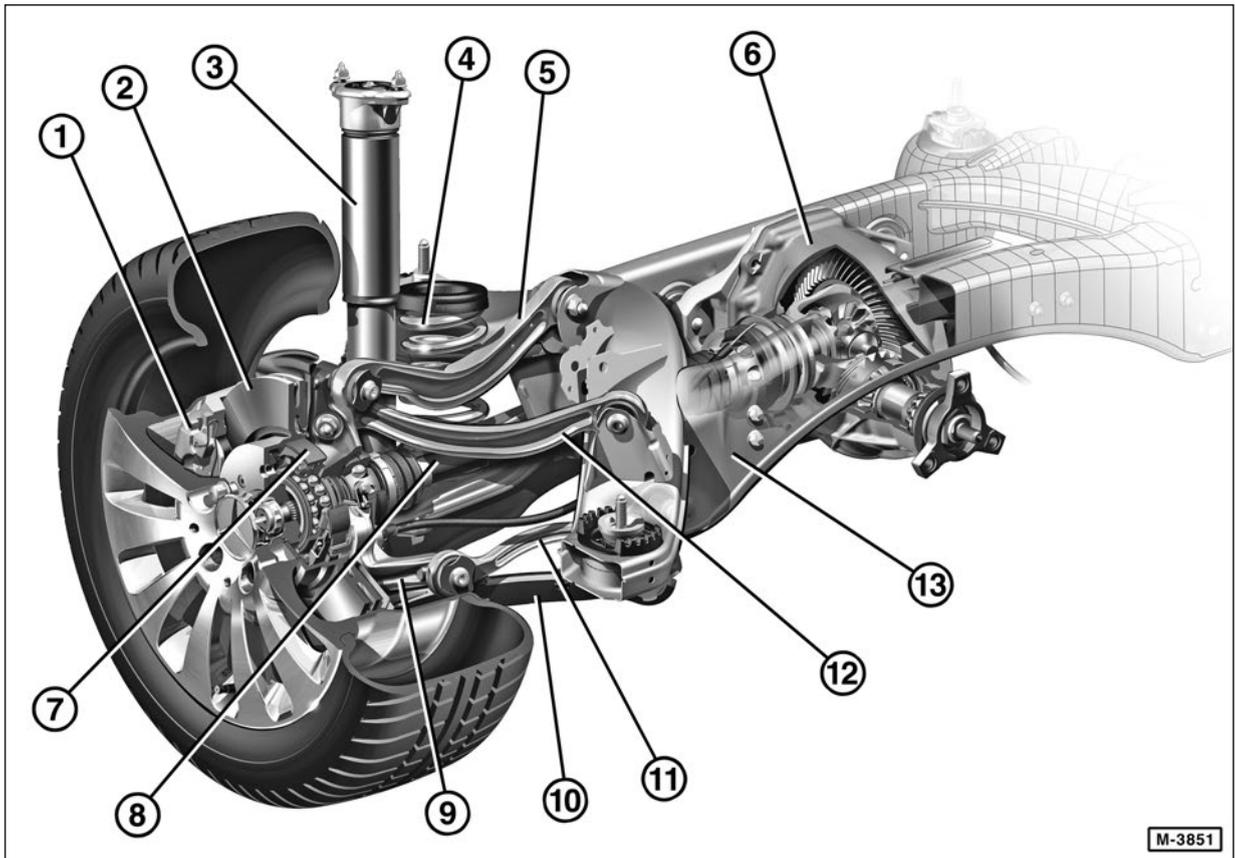
Die Raumlänker-Hinterachse der C-KLASSE besteht aus dem Hinterachsträger an dem die Hinterachslenker über Gummi-Metall-Lager angeschraubt sind. Vor dem Hinterachsträger befindet sich ein Stabilisator, der bei Kurvenfahrt die Neigung der Karosserie verringert sowie das Abheben des kurveninneren Hinterrades verhindert.

Zur Abfederung der Karosserie dienen zwei Schraubenfedern. Die Stoßdämpfer sitzen platzsparend neben den Schraubenfedern; dadurch wird das Platzangebot im Koffer beziehungsweise Laderaum nicht beeinträchtigt.

Die Motor-Antriebskraft wird über die Gelenkwelle (Kardanwelle) auf das Hinterachsgetriebe und von dort durch die Hinterachs-Antriebswellen auf die Räder übertragen.

Die Hinterachse ist wartungsfrei.

Achtung: Bei Arbeiten an der Hinterachse unbedingt darauf achten, dass die Oberfläche der Aluminiumteile keine Kerben oder Kratzer bekommen. Beschädigungen reduzieren die Lebensdauer der Bauteile deutlich.



1 – Bremssattel

2 – Bremsscheibe

3 – Stoßdämpfer

4 – Hinterachsfeder

5 – Sturzstrebe

6 – Hinterachsgetriebe

7 – Bremsbacke für Handbremse

8 – Hinterachswelle

9 – Radträger

10 – Schubstrebe

11 – Spurstange

12 – Zugstrebe

13 – Hinterachsträger