



Audi Q5
(09.2008 - 08.2016)



Fahrwerk Front- und Allradantrieb

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Allgemeine Hinweise	1
1.1 Allgemeines zur Reifenkontrollanzeige (RKA+)	1
1.2 Allgemeines zur Reifendruckkontrolle (RDK)	2
1.3 Allgemeines zur Gelenkwelle	3
1.4 Allgemeines zur Dynamiklenkung	6
1.5 Allgemeines zur Automatischen Distanzregelung	7
1.6 Allgemeines zum Spurhalteassistenten	7
2 Reparaturhinweise	10
2.1 Undichtigkeiten an Stoßdämpfern	10
2.2 Geräusche an Stoßdämpfern	11
2.3 Stoßdämpfer im ausgebauten Zustand prüfen	11
2.4 Stoßdämpfer auf dem Shocktester prüfen	11
2.5 Allgemeine Hinweise	13
2.6 Kontaktkorrosion	17
2.7 Reparatur beschädigter Gewinde im Längsträger (Aggregateträger an Karosserie)	17
2.8 Radlagerung in Leergewichtslage heben bei Fahrzeugen mit Schraubenfeder	17
2.9 Lenkgetriebe	20
2.10 Dichtungen, Dichtringe	20
2.11 Schrauben, Muttern	20
3 Technische Daten	21
3.1 Fahrwerk	21
3.2 Lenkung	21
4 Entsorgung	23
4.1 Gasdruckstoßdämpfer vorn entgasen und entleeren	23
4.2 Gasdruckstoßdämpfer hinten entgasen und entleeren	24
4.3 Servolenkgetriebe entleeren	26
40 - Radaufhängung vorn	27
1 Vorderachse	27
1.1 Übersicht - Vorderachse	27
2 Aggregateträger	28
2.1 Montageübersicht - Aggregateträger	28
2.2 Aggregateträger ohne Lenkgetriebe aus- und einbauen	31
2.3 Strebenkreuz für Aggregateträger aus- und einbauen	37
2.4 Stabilisator aus- und einbauen	38
2.5 Koppelstange aus- und einbauen	40
2.6 Abschirmung für Aggregateträger aus- und einbauen	41
3 Federbein, Achslenker oben	43
3.1 Montageübersicht - Federbein, Achslenker oben	43
3.2 Federbein aus- und einbauen	45
3.3 Federbein in Stand setzen	51
3.4 Stoßdämpfergabel aus- und einbauen	59
3.5 Achslenker oben aus- und einbauen	63
3.6 Lager für Achslenker oben ersetzen	66
3.7 Domstrebe aus- und einbauen	67
4 Achslenker unten, Achsgelenk	69
4.1 Montageübersicht - Achslenker unten, Achsgelenk	69
4.2 Traglenker aus- und einbauen	72
4.3 Lager für Traglenker ersetzen	76
4.4 Achsgelenk aus- und einbauen	83
4.5 Führungslenker aus- und einbauen	85



4.6	Gummimetalllager für Führungslenker aus- und einbauen	88
5	Radlagerung	96
5.1	Montageübersicht - Radlagerung	96
5.2	Radlagergehäuse aus- und einbauen	101
5.3	Radlagereinheit aus- und einbauen	105
5.4	Radlagereinheit in Stand setzen	107
6	Gelenkwelle	112
6.1	Gelenkwellenschraubung lösen und festziehen	112
6.2	Gelenkwelle aus- und einbauen	113
6.3	Montageübersicht - Gelenkwelle	116
6.4	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	118
6.5	Gleichlaufgelenk in Stand setzen	128
6.6	Gleichlaufgelenk außen prüfen	130
6.7	Klemmschelle am Tripodegelenk und Außengelenk spannen	132
42	- Radaufhängung hinten	134
1	Hinterachse	134
1.1	Übersicht - Hinterachse	134
1.2	Hinterachse aus- und einbauen	134
2	Aggregateträger	143
2.1	Montageübersicht - Aggregateträger	143
2.2	Aggregateträger in Stand setzen	147
3	Stabilisator	179
3.1	Stabilisator aus- und einbauen	179
4	Achsenlenker, Spurstange	182
4.1	Montageübersicht - Querlenker	182
4.2	Querlenker unten aus- und einbauen	185
4.3	Querlenker oben aus- und einbauen	189
4.4	Spurstange aus- und einbauen	192
5	Federbein/Stoßdämpfer, Feder	195
5.1	Stoßdämpfer aus- und einbauen	195
5.2	Stoßdämpfer in Stand setzen	202
5.3	Feder aus- und einbauen	207
5.4	Federspannsystem VAS 6274 umrüsten	222
6	Radlagerung, Längslenker	227
6.1	Montageübersicht - Radlagerung	227
6.2	Radlagergehäuse aus- und einbauen	234
6.3	Radlagereinheit aus- und einbauen	242
6.4	Radlagereinheit in Stand setzen	248
6.5	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	253
7	Gelenkwelle	264
7.1	Montageübersicht - Gelenkwelle	264
7.2	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	270
7.3	Gelenkwellenschraubung lösen und festziehen	283
7.4	Gelenkwelle aus- und einbauen	284
7.5	Gleichlaufgelenk außen prüfen	285
7.6	Gleichlaufgelenk innen prüfen	286
43	- Niveauregelung	289
1	Elektronisch geregelte Dämpfung	289
1.1	Einbauorteübersicht - elektronisch geregelte Dämpfung	289
1.2	Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung J250 aus- und einbauen	291
1.3	Regellage neu anlernen	292
1.4	Karosseriebeschleunigungsgeber vorn G341/G342 aus- und einbauen	293

1.5	Karosseriebeschleunigungsgeber hinten G343 aus- und einbauen	294
2	Geber für Fahrzeugniveau	296
2.1	Geber für Fahrzeugniveau vorn G78/G289 aus- und einbauen	296
2.2	Geber für Fahrzeugniveau hinten G76/G77 aus- und einbauen	298
44	Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	301
1	Räder, Reifen	301
1.1	Anzugsdrehmoment für Radschrauben	301
2	Reifendruckkontrollsystem	302
2.1	Einbauorteübersicht - Reifendruckkontrollsystem	302
2.2	Systembeschreibung - Reifendruckkontrollsystem	303
2.3	Steuergerät für Reifendruckkontrolle J502 aus- und einbauen	304
2.4	Montageübersicht - Sensor für Reifendruck	306
2.5	Sensor für Reifendruck G222/G223/G224/G225 aus- und einbauen	307
2.6	Reifen bei Fahrzeugen mit Reifendruckkontrollsystem wechseln	309
3	Achsvermessung	312
3.1	Hinweise zur Achsvermessung	312
3.2	Notwendigkeit einer Achsvermessung	315
3.3	Erklärungen für die Produktionssteuerungsnummer (PR.Nr.)	316
3.4	Sollwerte für Achsvermessung	317
3.5	Prüfvoraussetzungen	320
3.6	Messvorbereitungen	320
3.7	Arbeitsablauf für die Achsvermessung	322
3.8	Mechanische Mittelstellung der Zahnstange prüfen	323
3.9	Felgenschlagkompensation	323
3.10	Maximalen Lenkeinschlag prüfen	323
3.11	Sturz an der Vorderachse einstellen	324
3.12	Sturz an der Hinterachse einstellen	329
3.13	Spur an der Hinterachse einstellen	329
3.14	Spur an der Vorderachse einstellen	330
4	Dynamiklenkung	332
4.1	Montageübersicht - Dynamiklenkung	332
4.2	Steuergerät für aktive Lenkung J792 aus- und einbauen	333
4.3	Grundeinstellung der Dynamiklenkung	335
5	Automatische Distanzregelung	338
5.1	Montageübersicht - Sensor für automatische Distanzregelung G550	338
5.2	Sensor für automatische Distanzregelung G550 aus- und einbauen	338
5.3	ACC-Justagevorrichtung VAS 6190 für Justageablauf umbauen	342
5.4	Automatische Distanzregelung kalibrieren	344
6	Spurhalteassistent	358
6.1	Steuergerät für Spurhalteassistent J759 und Streulichtblende aus- und einbauen	358
6.2	Spurhalteassistent kalibrieren	359
48	Lenkung	367
1	Lenkrad	367
1.1	Montageübersicht - Lenkrad	367
1.2	Lenkrad aus- und einbauen	368
2	Lenksäule	370
2.1	Montageübersicht - Lenksäule	370
2.2	Lenkzwischenwelle aus- und einbauen	372
2.3	Lenksäule aus- und einbauen	376
2.4	Handhabung und Transport der Lenksäule	381
2.5	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	382
2.6	Steuergerät für elektronische Lenksäulenverriegelung J764 aus- und einbauen	383
2.7	Sicherheitsperre für aktive Lenkung (Sperrmagnet) aus- und einbauen	386



3	Lenkgetriebe	390
3.1	Montageübersicht - Lenkgetriebe	390
3.2	Lenkgetriebe aus- und einbauen	394
3.3	Lenkmittenzentrierung	405
3.4	Lenkgetriebe in Stand setzen	407
3.5	Faltenbalg aus- und einbauen	414
3.6	Spurstange aus- und einbauen	426
3.7	Spurstangenkopf aus- und einbauen	437
3.8	Lenkgetriebe einstellen	445
3.9	Magnetventil für Servotronic N119 aus- und einbauen	445
4	Hydraulische Servolenkung	448
4.1	Einbauorteübersicht - Hydraulische Servolenkung	448
4.2	Montageübersicht - Hydraulikleitungen, Vorratsbehälter	465
4.3	Montageübersicht - Flügelpumpe	490
4.4	Ölstand der Servolenkung prüfen	506
4.5	Lenkung nach Umbau entlüften	507
4.6	Lenkung auf Dichtigkeit prüfen	508
4.7	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen	509
4.8	Flügelpumpe aus- und einbauen	539
4.9	Hydraulikölkühler aus- und einbauen	616
4.10	Einbaulage der Schlauchleitungen an Vorratsbehälter, Hydraulikölkühler und Rücklaufleitung	619

1 - Mutter

- 40 Nm
- nach jeder Demontage ersetzen

2 - Achslenker oben vorne

3 - Achslenker oben hinten

4 - Schraube

- nach jeder Demontage ersetzen

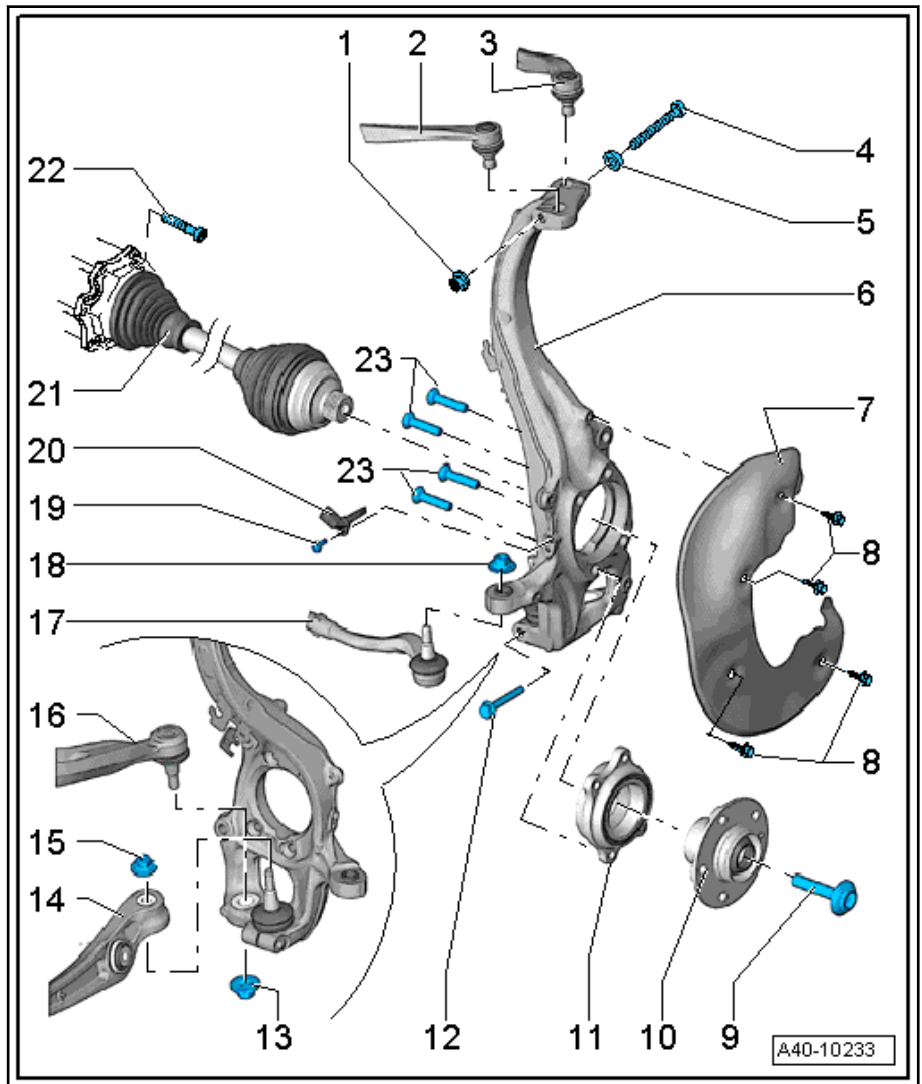
5 - Unterlegscheibe

6 - Radlagergehäuse

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 101](#)
- verschiedene Ausführungen, Zuordnung ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- Unterscheidungsmerkmal ⇒ [Seite 100](#)

 **ACHTUNG!**

Beim Tausch des Radlagergehäuses darauf achten, dass die Gewindelänge am Spurstangenkopf ausreichend ist (genügend Gewindeüberstand muss gewährleistet sein, ca. 5 mm). Ist dies nicht der Fall, muss zusätzlich ein neuer Spurstangenkopf mit längerem Gewinde am Gelenkzapfen verbaut werden, Zuordnung ⇒ Elektronischer Teilekatalog.



7 - Bremsabschirmblech

8 - Schraube

- 10 Nm

9 - Schraube

- 200 Nm +180°
- nach jeder Demontage ersetzen ⇒ [Seite 3](#)
- Vor dem Verschrauben sind die Gewingegänge im Gleichlaufgelenk mit einem Gewindebohrer zu reinigen.

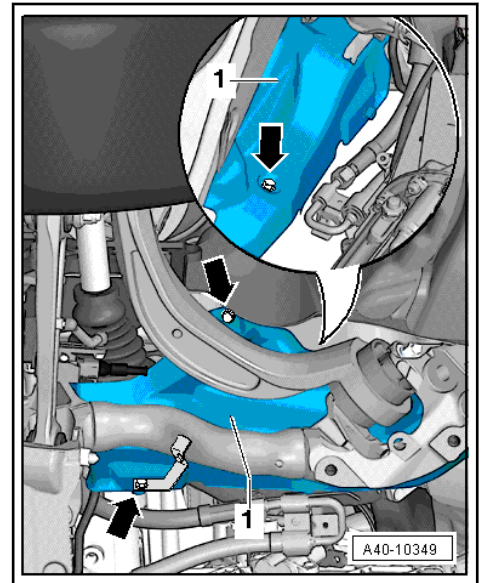
10 - Radnabe

- Seitenschlag am Außendurchmesser der Radnabe in eingebautem Zustand max. 0,02 mm zulässig
- Seitenschlag messen mit Messuhr -VAS 6079- und Messuhrhalter für Bremscheiben -VAS 6079/1-
- aus- und einpressen ⇒ [Seite 107](#)

11 - Radlager

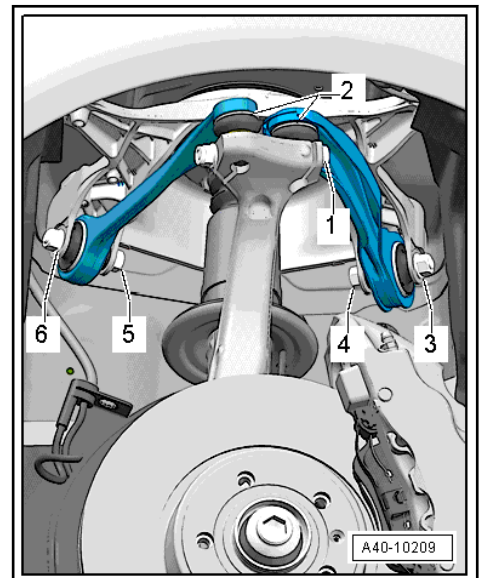
- aus- und einpressen ⇒ [Seite 107](#)

Betrifft Fahrzeug mit Abschirmung für Aggregateträger



Ist nicht genügend Platz zur Verfügung um die Gelenkwelle herauszunehmen, sind folgende Arbeitsschritte durchzuführen:

- Schrauben -Pfeile- ausdrehen und die Abschirmung für Aggregateträger -1- zur Seite legen.
- Halter für Bremsschlauch und ABS-Leitung vom Radlagergehäuse abbauen.
- Verschraubung -1- trennen, und beide Achslenker -2- nach oben herausziehen.



Die Schlitze im Radlagergehäuse dürfen nicht mit Meißel oder Ähnlichem aufgeweitet werden!

- Radlagergehäuse seitlich wegschwenken, dabei Gelenkwelenzapfen aus Radnabe ziehen.
- Gelenkwelle herausnehmen.

48 – Lenkung

1 Lenkrad

⇒ -1.1 Lenkrad“, Seite 367

⇒ a1.2 us- und einbauen“, Seite 368

1.1 Montageübersicht - Lenkrad

1 - Wickelfeder für Airbag und Rückstellung mit Schleifring - F138-

- aus- und einbauen
 ⇒ Elektrische Anlage;
 Rep.-Gr. 94; Schal-
 termodul Lenksäule;
 Schaltermodul Lenk-
 säule aus- und einbau-
 en

2 - Lenkrad

- aus- und einbauen ⇒
[Seite 368](#)

3 - Schraube

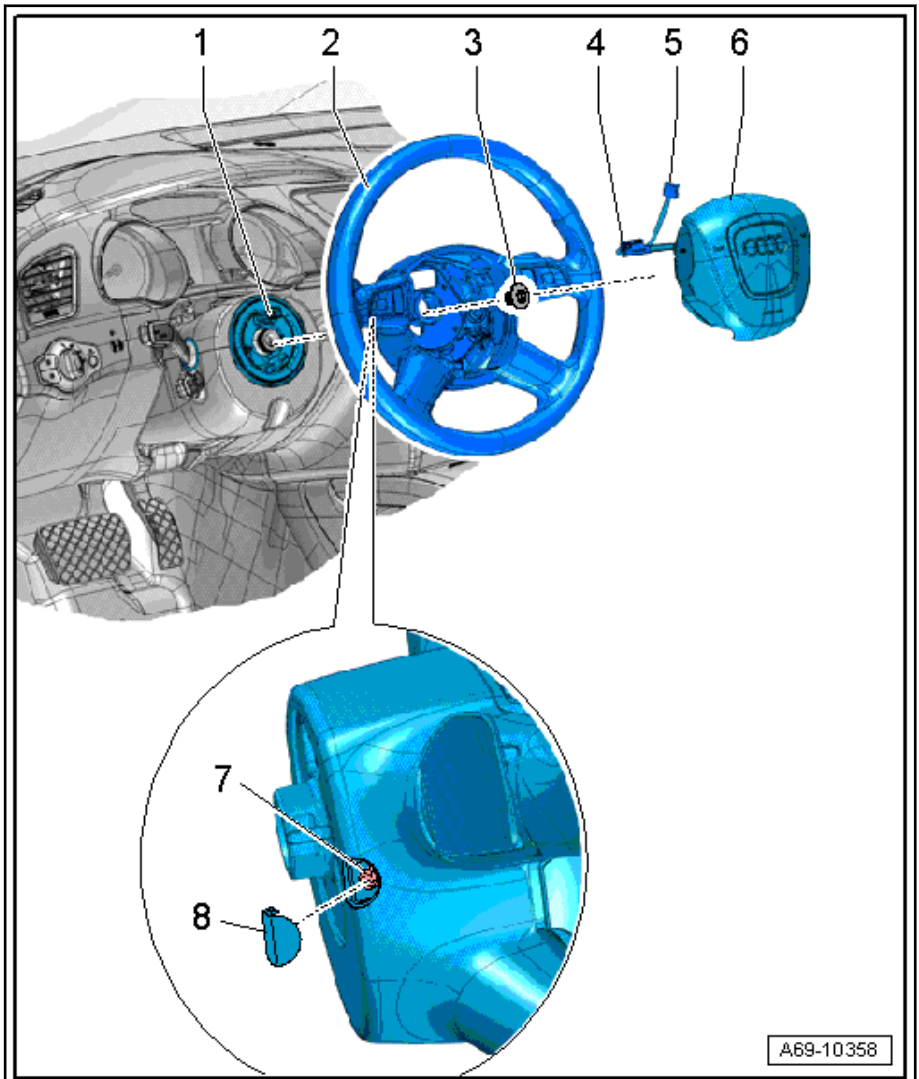
- 30 Nm +90°
- nach jeder Demontage
 ersetzen

4 - Elektrische Steckverbin- dung

5 - Elektrische Steckverbin- dung

6 - Airbag Fahrerseite

- aus- und einbauen
 ⇒ Karosserie-Montage-
 arbeiten Innen; Rep.-
 Gr. 69; Airbag Fahrer-
 seite; Airbag-Einheit mit
 Zünder aus- und einbau-
 en

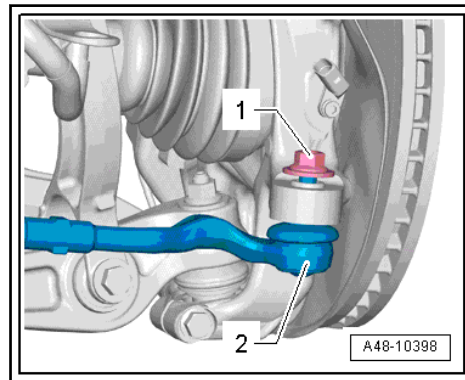


**⚠ ACH-
 TUNG!**
 Beachten Sie die
 Sicherheitsmaßnahmen
 für Arbeiten am Airbag
 ⇒ Rep.-Gr. 00; Sicher-
 heitshinweise; Sicher-
 heitsmaßnahmen bei
 Arbeiten mit pyrotechni-
 schen Bauteilen.

7 - Schraube

- 7 Nm

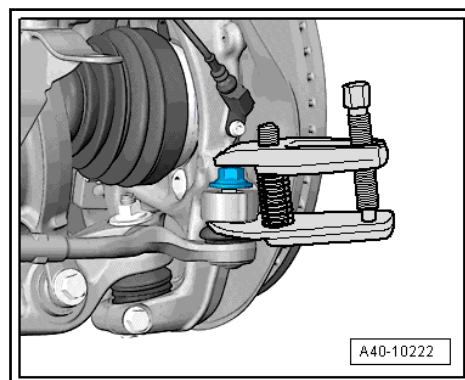
8 - Abdeckkappe



 **Hinweis**

Mutter zum Schutz des Gewindes einige Umdrehungen auf dem Zapfen lassen.

- Spurstangenkopf von Radlagergehäuse mit Kugelgelenkabszieher -T40010 A- abdrücken. Anschließend Mutter abschrauben.



 **Hinweis**

Achten Sie darauf, dass die beiden Hebelarme des Abziehers beim größten Kräfteaufwand parallel zueinanderstehen, ggf. nachstellen.

- Geräushdämpfung ausbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66; Geräushdämpfung.
- Muttern -Pfeile- herausdrehen und Stabilisator absenken.

