



Audi Q5
(Modelljahr ab 2017)



Bremsanlage

Inhaltsverzeichnis

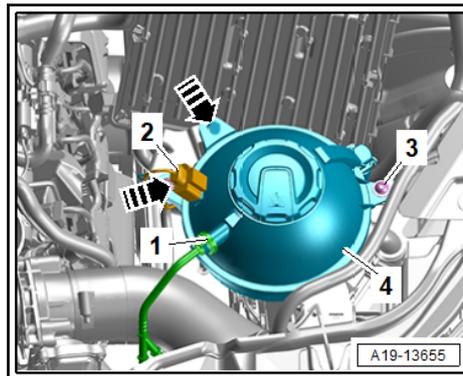
00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
1.1 Zuordnung PR-Nummer - Bremse	1
2 Sicherheitshinweise	2
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltssystem	2
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	3
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	3
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	3
3 Reparaturhinweise	4
3.1 Kennschilder	4
3.2 Verwendung von Kraftschrauben	4
3.3 Sauberkeitsregeln	5
3.4 Schrauben, Muttern	5
3.5 Kontaktkorrosion	5
4 Technische Daten	7
4.1 Technische Daten der Bremse	7
5 Bremsprüfung	9
5.1 Allgemeine Hinweise	9
5.2 Fahrzeuge mit Frontantrieb prüfen	9
5.3 Fahrzeuge mit Allradantrieb prüfen	9
5.4 Feststellbremse prüfen	10
5.5 Bremsscheiben prüfen	10
6 Elektrische Bauteile	13
6.1 Diagnoseeinstiege	13
45 - Antiblockiersystem	15
1 Allgemeine Hinweise	15
1.1 Reparaturhinweise für Arbeiten am ABS	15
2 Einbauorteübersicht	16
2.1 Einbauorteübersicht - ABS/ESP	16
3 Steuergerät und Hydraulikeinheit	19
3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit	19
3.2 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen	21
3.3 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen	25
3.4 Steuergerät an die Hydraulikeinheit anbauen	27
4 Sensoren	29
4.1 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Vorderachse	29
4.2 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse	29
4.3 Drehzahlfühler an der Vorderachse G45 / G47 aus- und einbauen	30
4.4 Drehzahlfühler an der Hinterachse G44 / G46 aus- und einbauen	31
4.5 Sensorring für ABS prüfen	31
4.6 Bremslichtschalter aus- und einbauen	32
46 - Bremse, Bremsmechanik	34
1 Vorderradbremse	34
1.1 Montageübersicht - Vorderradbremse	34
1.2 Bremsbeläge aus- und einbauen	44
1.3 Bremssattel aus- und einbauen	54
1.4 Bremssattel ersetzen	59
1.5 Bremsscheibe aus- und einbauen	67
1.6 Bremsabschirmblech aus- und einbauen	68
1.7 Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen	68



2	Hinterradbremse	71
2.1	Montageübersicht - Hinterradbremse	71
2.2	Bremsbeläge aus- und einbauen	74
2.3	Bremssattel aus- und einbauen	82
2.4	Bremssattel ersetzen	85
2.5	Bremsträger aus- und einbauen	88
2.6	Bremsscheibe aus- und einbauen	89
2.7	Bremsabschirmblech aus- und einbauen	90
2.8	Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen	90
3	Feststellbremse	92
3.1	Montageübersicht - Feststellbremse	92
3.2	Feststellmotor V282 / V283 aus- und einbauen	93
3.3	Feststellbremse manuell lösen	94
4	Bremspedal	96
4.1	Montageübersicht - Bremspedal	96
4.2	Lagerbock aus- und einbauen	97
4.3	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	99
4.4	Bremspedal mit Bremskraftverstärker verbinden	100
4.5	Bremspedal aus- und einbauen	101
47	Bremse, Bremshydraulik	104
1	Bremssattel vorn	104
1.1	Montageübersicht - Bremssattel vorn	104
1.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	105
2	Bremssattel hinten	111
2.1	Montageübersicht - Bremssattel hinten	111
2.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	111
3	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	116
3.1	Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	116
3.2	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	125
3.3	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	134
3.4	Bremsflüssigkeitsbehälter aus- und einbauen	137
3.5	Warnkontakt für Bremsflüssigkeitsstand F34 aus- und einbauen	141
3.6	Druckspeicher für Bremssystem VX70 aus- und einbauen	141
4	Unterdrucksystem	146
4.1	Montageübersicht - Unterdruckpumpe	146
4.2	Rückschlagventil prüfen	150
4.3	Rückschlagventil aus- und einbauen	151
4.4	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	153
4.5	Drucksensor für Bremskraftverstärker aus- und einbauen	157
4.6	Unterdrucksystem prüfen	157
5	Hydrauliksystem	163
5.1	Allgemeine Hinweise zur Bremsflüssigkeit	163
5.2	Hydrauliksystem entlüften	164
5.3	Druckspeicher für Bremssystem VX70 vorentlüften	169
5.4	Dichtigkeitsprüfung	170

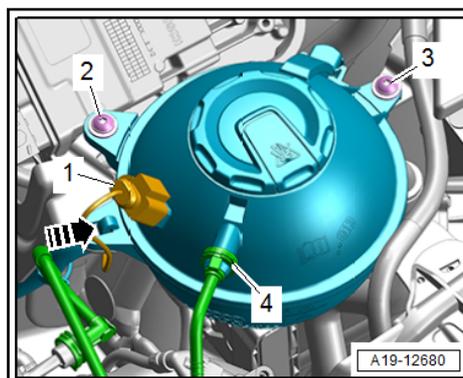
Kühlmittelausgleichsbehälter Variante 1:

- Elektrische Steckverbindung -2- trennen.
- Halteklammer -1- anheben und Kühlmittleitung abziehen.
- Schraube -3- herausdrehen.
- Verrastungen entriegeln -Pfeile- und Kühlmittelausgleichsbehälter zur linken Seite binden.



Kühlmittelausgleichsbehälter Variante 2:

- Elektrische Steckverbindung -1- trennen.
- Halteklammer -4- anheben und Kühlmittleitung abziehen.
- Schrauben -2, 3- herausdrehen.
- Verrastung entriegeln -Pfeil- und Kühlmittelausgleichsbehälter zur linken Seite binden.



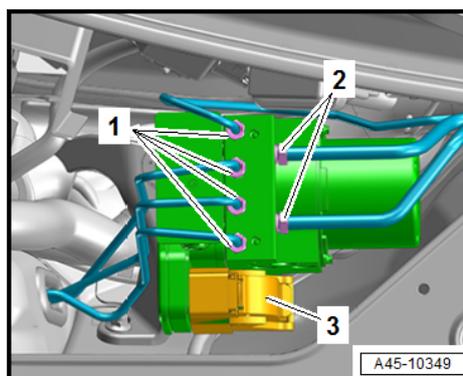
Fortsetzung:

- Zum Schutz vor austretender Bremsflüssigkeit ausreichend nicht fasernde Lappen im Bereich unterhalb der Hydraulik-Steereinheit auslegen.
- Für den Wiedereinbau die Bremsleitungen kennzeichnen.
- Bremsleitungen -1, 2- von der Hydraulikeinheit für ABS - N55- abschrauben (Beispielbild).

HINWEIS

Zerstörungsgefahr von Bremsleitungen durch Verformung.

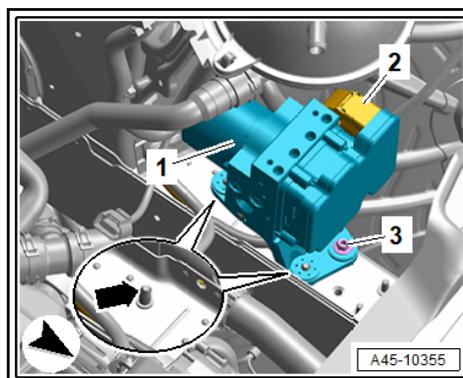
- **Niemals Biegeform der Bremsleitungen verändern.**
- Bremsleitungen und Gewindebohrungen sofort mit sauberen Verschlussstopfen aus dem Reparatursatz - 1H0 698 311 A- oder Satz Montageteile - 5Q0 698 311- verschließen.



- Mutter -3- herausdrehen.
- Steuergerät für ABS - J104- mit Hydraulikeinheit für ABS - N55- -Pos. 1- vorsichtig von den Bolzen -Pfeil- abziehen.
- Elektrische Steckverbindung -2- trennen, Hydraulik-Steereinheit abnehmen.

TIPP:

Darauf achten, dass keine Bremsflüssigkeit in das Steckergehäuse des Steuergeräts gelangt.



1 - Radlager

- mit integriertem Sensoring für ABS
- ⇒ „4.5 Sensoring für ABS prüfen“, Seite 31

2 - Radlagergehäuse

- vor dem Einsetzen des Drehzahlfühlers die Innenfläche der Bohrung reinigen

3 - Schraube

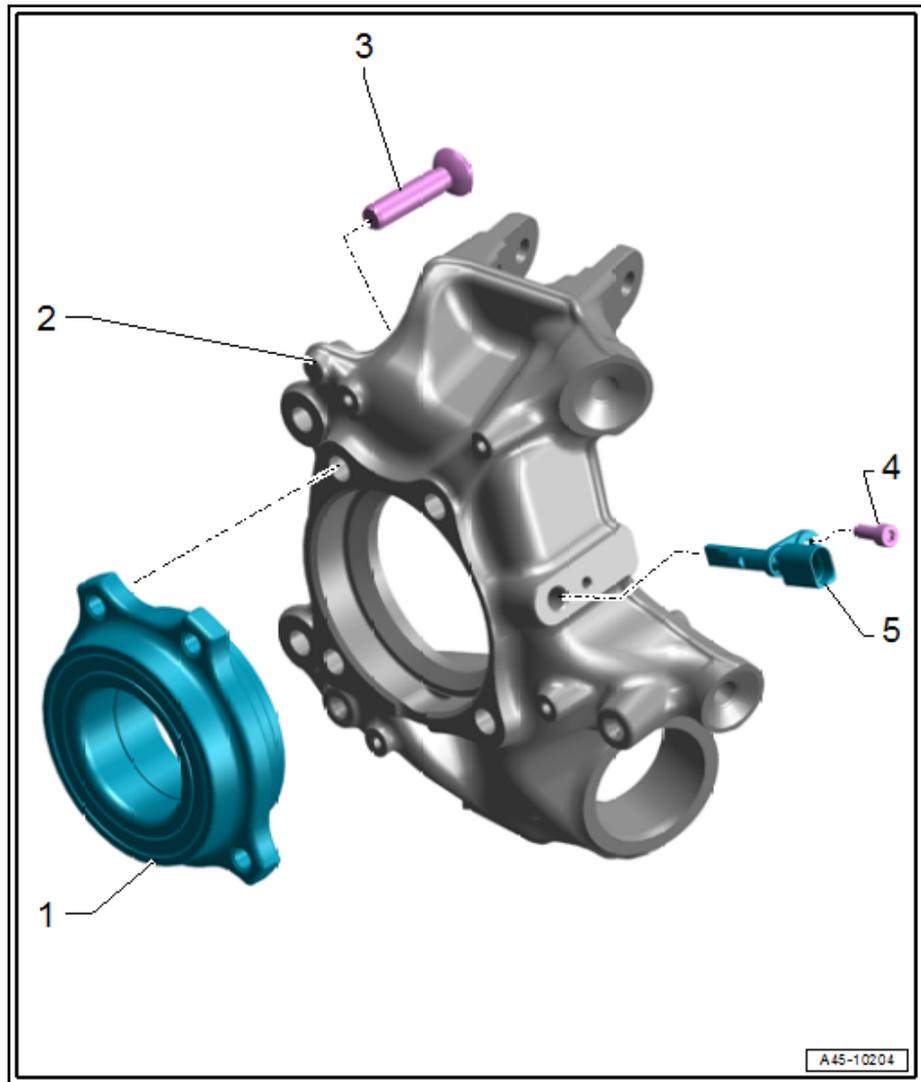
- Anzugsdrehmoment ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 42 ; Radlagerung, Längslenker; Montageübersicht - Radlagerung

4 - Schraube

- 8 Nm

5 - Drehzahlfühler hinten

- unterschiedliche Einbaulage bei Front- und Allradantrieb
- ◆ Drehzahlfühler hinten rechts - G44-
- ◆ Drehzahlfühler hinten links - G46-
- ⇒ „4.4 Drehzahlfühler an der Hinterachse G44 / G46 aus- und einbauen“, Seite 31



4.3 Drehzahlfühler an der Vorderachse - G45- / -G47- aus- und einbauen

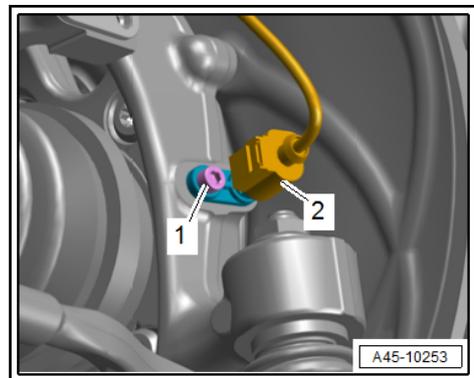
Ausbauen

- Elektrische Steckverbindung -2- trennen.
- Schraube -1- herausdrehen, Drehzahlfühler aus dem Radlagergehäuse herausziehen.

Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:

- Vor dem Einsetzen des Drehzahlfühlers die Innenfläche der Bohrung reinigen.
- Drehzahlfühler bis zum Anschlag von Hand einsetzen und festschrauben.



Anzugsdrehmomente

- ◆ ⇒ „4.1 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Vorderachse“, Seite 29

1 - Bremssattel

2 - Dichtring

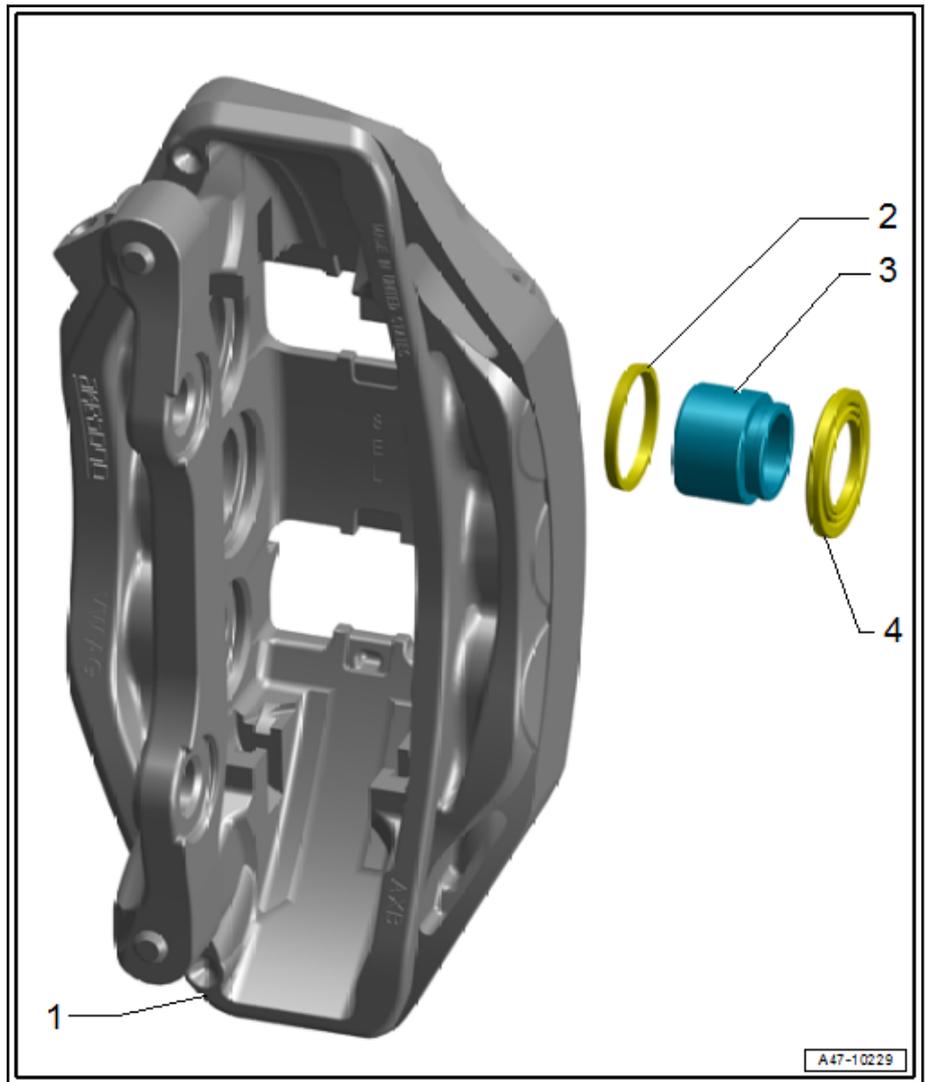
- bei Beschädigung kompletten Dichtsatz einbauen
- ⇒ „1.2.2 Bremssattelkolben aus- und einbauen, Sechskolbenbremse“, Seite 108

3 - Bremssattelkolben

- kein Ersatzteil

4 - Schutzkappe

- bei Beschädigung kompletten Dichtsatz einbauen
- ⇒ „1.2.2 Bremssattelkolben aus- und einbauen, Sechskolbenbremse“, Seite 108
- Dichtlippe der Schutzkappe auf den Bremssattelkolben aufziehen



1.2 Bremssattelkolben aus- und einbauen

⇒ „1.2.1 Bremssattelkolben aus- und einbauen, Vierkolbenbremse“, Seite 105

⇒ „1.2.2 Bremssattelkolben aus- und einbauen, Sechskolbenbremse“, Seite 108

1.2.1 Bremssattelkolben aus- und einbauen, Vierkolbenbremse

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel