



Audi R8
(2015 >)



Bremsanlage

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
1.1 Zuordnung PR-Nummer - Bremse	1
2 Sicherheitshinweise	3
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	3
3 Reparaturhinweise	4
3.1 Kennschilder	4
3.2 Verwendung von Kraftschraubern	4
3.3 Sauberkeitsregeln	5
3.4 Allgemeine Reparaturhinweise	5
3.5 Kontaktkorrosion	5
4 Technische Daten	7
4.1 Technische Daten der Bremse	7
5 Bremsprüfung	8
5.1 Allgemeine Hinweise	8
5.2 Fahrzeuge mit Heckantrieb prüfen	8
5.3 Fahrzeuge mit Allradantrieb prüfen	8
5.4 Feststellbremse prüfen	9
5.5 Bremsscheiben prüfen	9
6 Elektrische Bauteile	17
6.1 Diagnoseeinstiege	17
45 - Antiblockiersystem	19
1 Allgemeine Hinweise	19
1.1 Reparaturhinweise für Arbeiten am ABS	19
2 Einbauorteübersicht	20
2.1 Einbauorteübersicht - ABS/ESP	20
3 Steuergerät und Hydraulikeinheit	23
3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit	23
3.2 Steuergerät für ABS J104/Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen	25
4 Sensoren	31
4.1 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Vorderachse	31
4.2 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse	31
4.3 Bremslichtschalter aus- und einbauen	32
4.4 Steuergerät für Sensorelektronik aus- und einbauen	34
4.5 Drehzahlfühler an der Vorderachse G45/G47 aus- und einbauen	35
4.6 Drehzahlfühler an der Hinterachse G44/G46 aus- und einbauen	36
4.7 Sensorring für ABS prüfen	36
46 - Bremse, Bremsmechanik	38
1 Vorderradbremse	38
1.1 Montageübersicht - Vorderradbremse	38
1.2 Bremsbeläge aus- und einbauen	43
1.3 Bremssattel aus- und einbauen	56
1.4 Bremssattel ersetzen	62
1.5 Bremsscheibe aus- und einbauen	74
1.6 Bremsabschirmblech aus- und einbauen	76
1.7 Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen	77
2 Hinterradbremse	80
2.1 Montageübersicht - Hinterradbremse	80

2.2	Bremsbeläge aus- und einbauen	84
2.3	Bremssattel aus- und einbauen	91
2.4	Bremssattel ersetzen	93
2.5	Bremsscheibe aus- und einbauen	100
2.6	Bremsabschirmblech aus- und einbauen	101
2.7	Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen	102
3	Feststellbremse	105
3.1	Einbauorteübersicht - Feststellbremse	105
3.2	Montageübersicht - Feststellbremse	106
3.3	Montageübersicht - Bremssattel	107
3.4	Steuergerät für elektromechanische Feststellbremse J540 aus- und einbauen	109
3.5	Feststellmotor V282/V283 aus- und einbauen	110
3.6	Feststellbremse manuell lösen	112
3.7	Bremsbeläge aus- und einbauen	113
3.8	Bremssattel aus- und einbauen	116
3.9	Bremssattelkolben aus- und einbauen	117
4	Bremspedal	121
4.1	Montageübersicht - Bremspedal	121
4.2	Lagerbock für Bremspedal aus- und einbauen	123
4.3	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	126
4.4	Bremspedal mit Bremskraftverstärker verbinden	127
4.5	Bremspedal aus- und einbauen	127
47	Bremse, Bremshydraulik	130
1	Bremssattel vorn	130
1.1	Montageübersicht - Bremssattel vorn	130
1.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	130
2	Bremssattel hinten	135
2.1	Montageübersicht - Bremssattel hinten	135
2.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	135
3	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	140
3.1	Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	140
3.2	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	144
3.3	Bremskraftverstärker auf Funktion prüfen	148
3.4	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	149
3.5	Bremsflüssigkeitsbehälter aus- und einbauen	151
3.6	Warnkontakt für Bremsflüssigkeitsstand F34 aus- und einbauen	154
4	Unterdrucksystem	156
4.1	Montageübersicht - Elektrische Unterdruckpumpe	156
4.2	Rückschlagventil prüfen	157
4.3	Unterdruckleitung aus- und einbauen	157
4.4	Drucksensor für Bremskraftverstärker aus- und einbauen	159
4.5	Elektrische Unterdruckpumpe aus- und einbauen	160
5	Bremsleitungen	161
5.1	Bremsleitungsverlegung	161
6	Hydrauliksystem	162
6.1	Allgemeine Hinweise zur Bremsflüssigkeit	162
6.2	Hydrauliksystem entlüften	163
6.3	Dichtigkeitsprüfung	166

1 - Halter

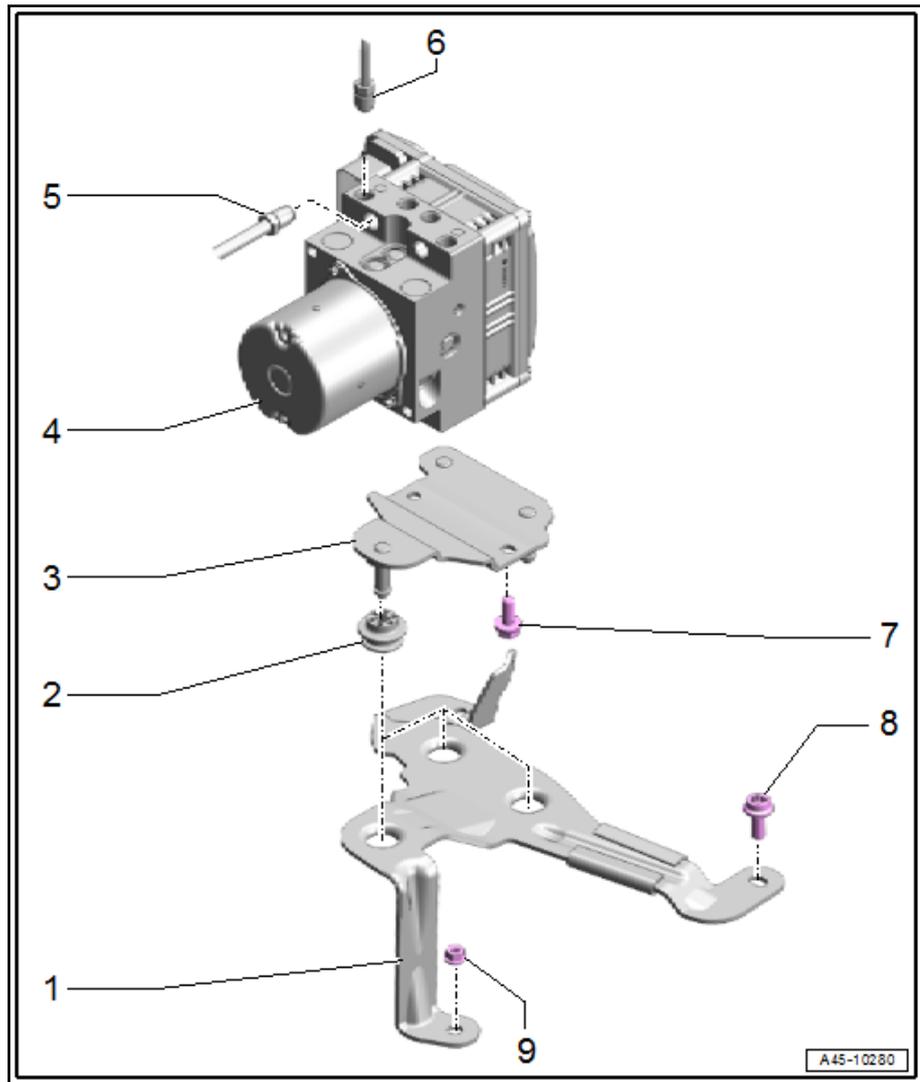
- für Steuergerät für ABS - J104-/Hydraulikeinheit für ABS - N55-
- aus- und einbauen
 ⇒ [f3.2 ür ABSJ104/ Hydraulikeinheit für ABSN55 aus- und einbauen](#), Seite 25

2 - Puffer
3 - Halter

- für Bremsleitungen

4 - Steuergerät für ABS -J104-/Hydraulikeinheit für ABS -N55-

- Hydraulikeinheit für ABS -N55- mit integriertem Querschleunigungsgeber -G200-, Bremsdruckgeber 1 - G201-, Drehratengeber -G202- und Steuergerät für ABS -J104- bilden die Hydraulik-Steereinheit
- Steckverbindung nicht vor erfolgter Eigendiagnose trennen
- vor dem Trennen der Steckverbindung Zündung ausschalten
- aus- und einbauen
 ⇒ [f3.2 ür ABSJ104/ Hydraulikeinheit für ABSN55 aus- und einbauen](#), Seite 25


5 - Bremsleitung

- vom Hauptbremszylinder zur Hydraulikeinheit
- Anzugsdrehmoment M12 (\varnothing 8 mm) 16 Nm

6 - Bremsleitung

- zum Bremssattel
- Anzugsdrehmoment M10 (\varnothing 5 mm) 14 Nm

7 - Schraube

- 20 Nm

8 - Schraube

- 20 Nm

9 - Mutter

- 9 Nm

4 Sensoren

- ⇒ [-4.1 Drehzahlfühler an der Vorderachse“, Seite 31](#)
- ⇒ [-4.2 Drehzahlfühler an der Hinterachse“, Seite 31](#)
- ⇒ [a4.3 us- und einbauen“, Seite 32](#)
- ⇒ [f4.4 ür Sensorelektronik aus- und einbauen“, Seite 34](#)
- ⇒ [a4.5 n der Vorderachse G45/G47 aus- und einbauen“, Seite 35](#)
- ⇒ [a4.6 n der Hinterachse G44/G46 aus- und einbauen“, Seite 36](#)
- ⇒ [f4.7 ür ABS prüfen“, Seite 36](#)

4.1 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Vorderachse

1 - Radlagergehäuse

2 - Radlager

- mit integriertem Sensorring für ABS
- Sensorring für ABS prüfen ⇒ [f4.7 ür ABS prüfen“, Seite 36](#)

3 - Schraube

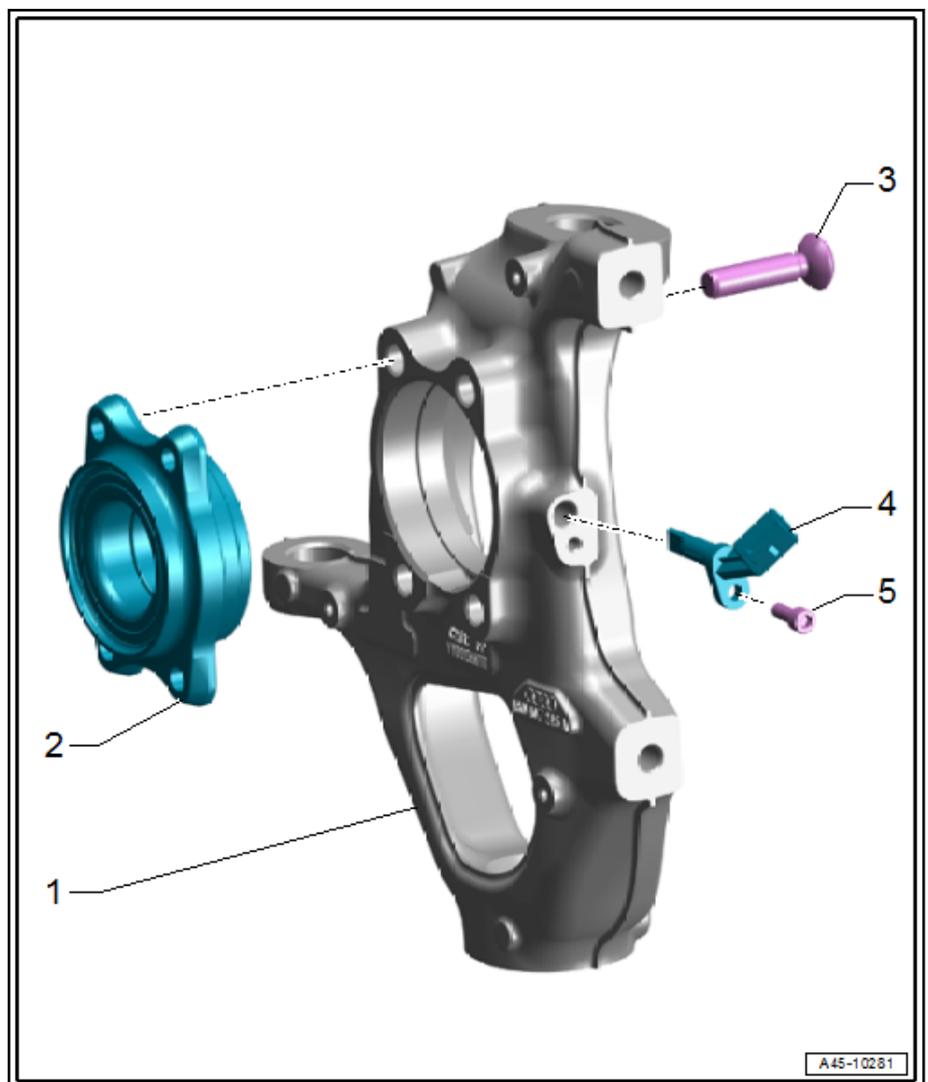
- Anzugsdrehmoment
⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40; Radlagerung; Montageübersicht - Radlagerung

4 - Drehzahlfühler vorn

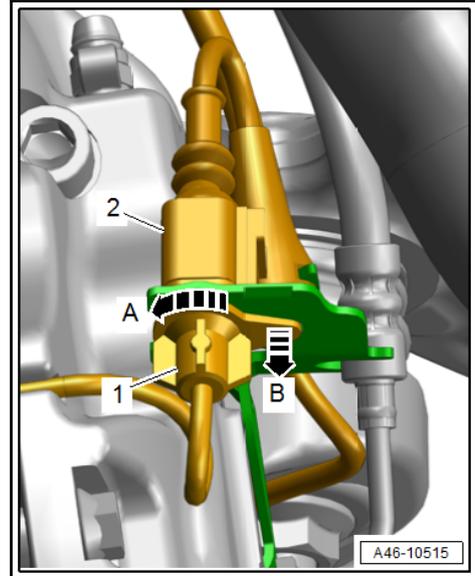
- ◆ Drehzahlfühler vorn rechts -G45-
- ◆ Drehzahlfühler vorn links -G47-
- aus- und einbauen ⇒ [a4.5 n der Vorderachse G45/G47 aus- und einbauen“, Seite 35](#)

5 - Schraube

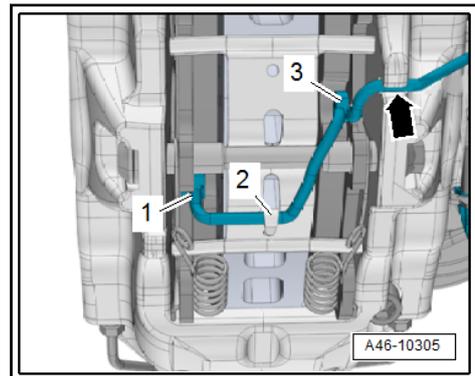
- 9 Nm



4.2 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse

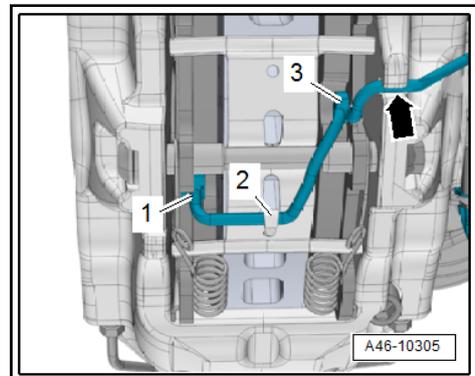


- Elektrische Steckverbindung -1- aus dem Halter entriegeln -Pfeil B- und gleichzeitig 90° drehen -Pfeil A-.
- Elektrische Steckverbindung vom Halter abziehen.
- Elektrische Leitung frei legen, dazu am Bremssattel -Pfeil- und an der Belaghaltefeder -2- ausclippen.



- Kontakte -1, 3- des Gebers für Bremsbelagverschleiß mit einer Zange von den Bremsbelägen abziehen.

Einbauen



- Kontakte -1, 3- des Gebers für Bremsbelagverschleiß bis zum Einrasten in die Bremsbeläge einsetzen.