



**Audi R8**  
(2015 >)



**Bremsanlage**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Zuordnung PR-Nummer - Bremse .....	1
<b>2 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>3</b>
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten .....	3
<b>3 Reparaturhinweise</b> .....	<b>4</b>
3.1 Kennschilder .....	4
3.2 Verwendung von Kraftschraubern .....	4
3.3 Sauberkeitsregeln .....	5
3.4 Allgemeine Reparaturhinweise .....	5
3.5 Kontaktkorrosion .....	5
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>7</b>
4.1 Technische Daten der Bremse .....	7
<b>5 Bremsprüfung</b> .....	<b>8</b>
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
<b>6 Elektrische Bauteile</b> .....	<b>17</b>
6.1 Diagnoseeinstiege .....	17
<b>45 - Antiblockiersystem</b> .....	<b>19</b>
<b>1 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>19</b>
1.1 Reparaturhinweise für Arbeiten am ABS .....	19
<b>2 Einbauorteübersicht</b> .....	<b>20</b>
2.1 Einbauorteübersicht - ABS/ESP .....	20
<b>3 Steuergerät und Hydraulikeinheit</b> .....	<b>23</b>
3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit .....	23
3.2 Steuergerät für ABS J104/Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen .....	25
<b>4 Sensoren</b> .....	<b>31</b>
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
<b>46 - Bremse, Bremsmechanik</b> .....	<b>38</b>
<b>1 Vorderradbremse</b> .....	<b>38</b>
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
<b>2 Hinterradbremse</b> .....	<b>80</b>
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
<b>3</b>	<b>Feststellbremse</b>	<b>105</b>
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
<b>4</b>	<b>Bremspedal</b>	<b>121</b>
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
<b>47</b>	<b>Bremse, Bremshydraulik</b>	<b>130</b>
<b>1</b>	<b>Bremssattel vorn</b>	<b>130</b>
1.1	Montageübersicht - Bremssattel vorn	130
1.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	130
<b>2</b>	<b>Bremssattel hinten</b>	<b>135</b>
2.1	Montageübersicht - Bremssattel hinten	135
2.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	135
<b>3</b>	<b>Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder</b>	<b>140</b>
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
<b>4</b>	<b>Unterdrucksystem</b>	<b>156</b>
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
<b>5</b>	<b>Bremsleitungen</b>	<b>161</b>
5.1	Bremsleitungsverlegung	161
<b>6</b>	<b>Hydrauliksystem</b>	<b>162</b>
6.1	Allgemeine Hinweise zur Bremsflüssigkeit	162
6.2	Hydrauliksystem entlüften	163
6.3	Dichtigkeitsprüfung	166

**1 - Halter**

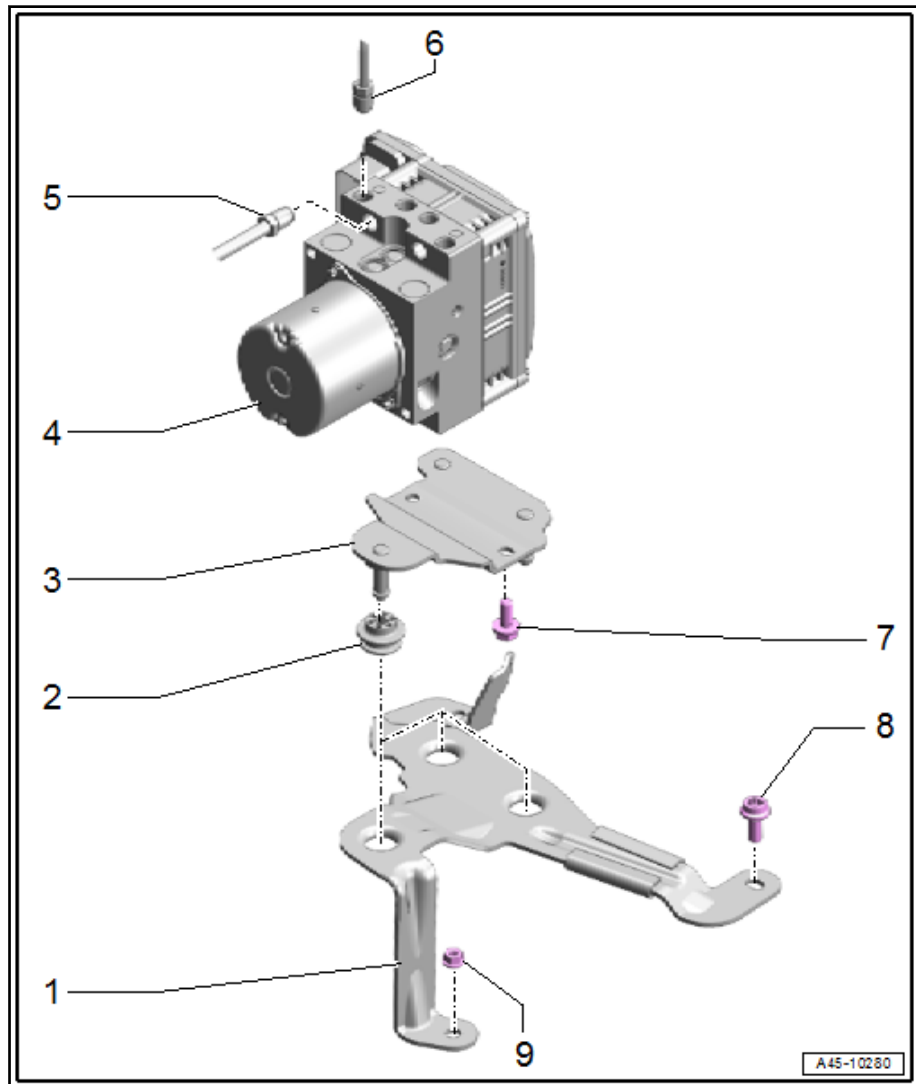
- für Steuergerät für ABS - J104-/Hydraulikeinheit für ABS - N55-
- aus- und einbauen  
 ⇒ [f3.2 ür ABSJ104/ Hydraulikeinheit für ABSN55 aus- und einbauen](#), Seite 25

**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 Bremsattel
- 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

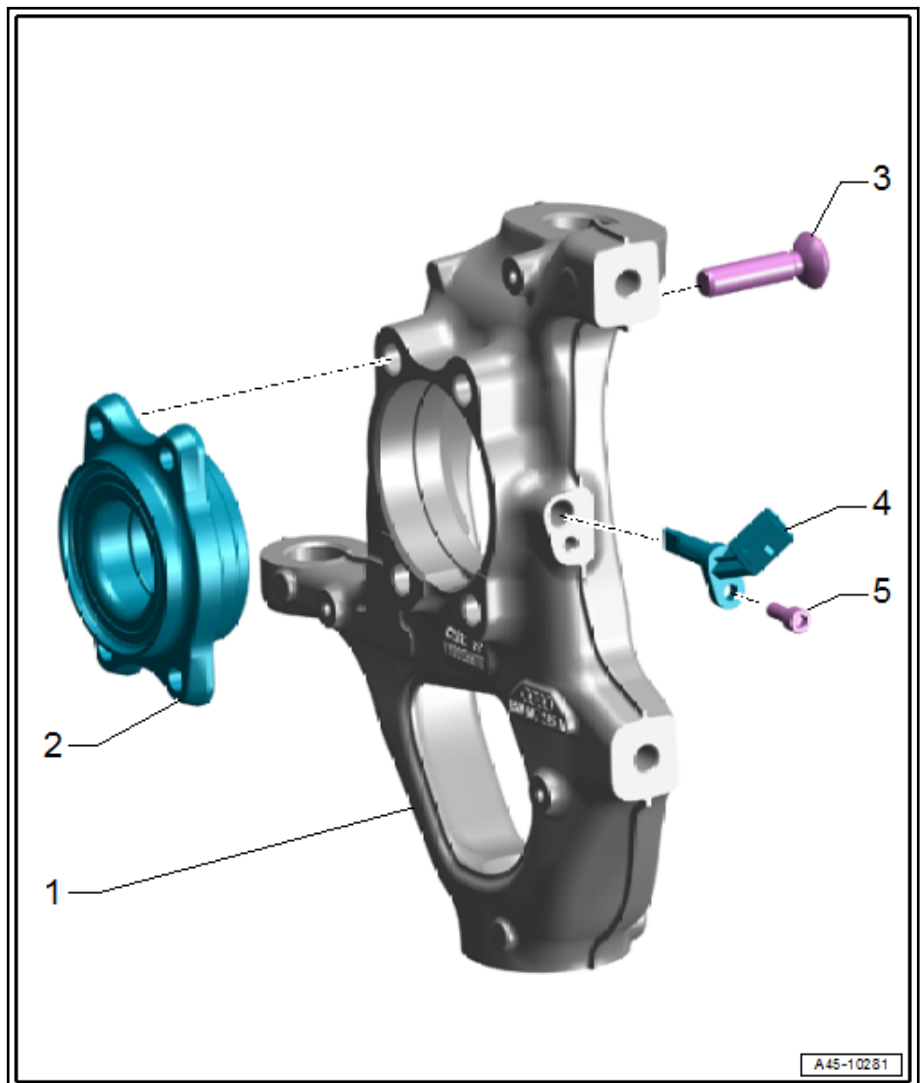
- Anzugsdrehmoment  
⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 40; Radlagerung; Montageübersicht - Radlagerung

#### 4 - Drehzahlfühler vorn

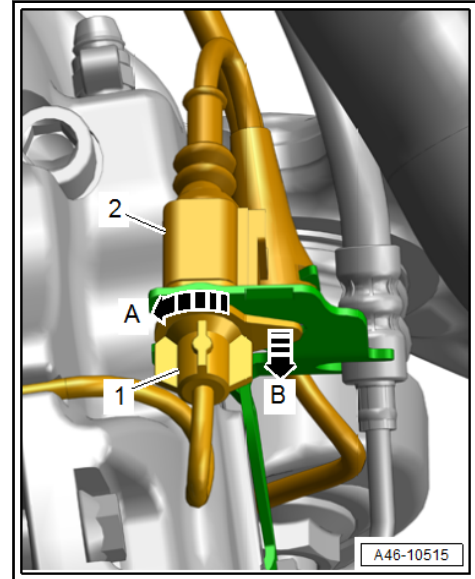
- ◆ Drehzahlfühler vorn rechts -G45-
- ◆ Drehzahlfühler vorn links -G47-
- aus- und einbauen ⇒ [a4.5 n der Vorderachse G45/G47 aus- und einbauen“, Seite 35](#)

#### 5 - Schraube

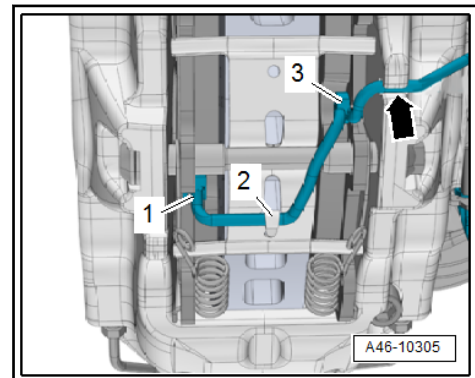
- 9 Nm



### 4.2 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse

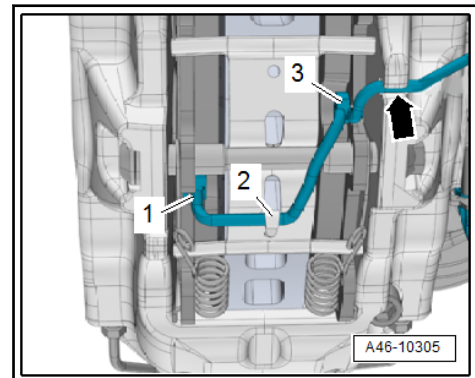


- Elektrische Steckverbindung -1- aus dem Halter entriegeln -Pfeil B- und gleichzeitig 90° drehen -Pfeil A-.
- Elektrische Steckverbindung vom Halter abziehen.
- Elektrische Leitung frei legen, dazu am Bremssattel -Pfeil- und an der Belaghaltefeder -2- ausclippen.



- 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.