



**Audi R8**  
(2015 >)



**Elektrische Anlage**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten .....	1
1.3 Anwendungs- und Sicherheitshinweise für LED-Scheinwerfer und Audi Laserlicht .....	2
<b>2 Reparaturhinweise</b> .....	<b>3</b>
2.1 Sauberkeitsregeln .....	3
2.2 Allgemeine Hinweise .....	3
2.3 Kontaktkorrosion .....	3
2.4 ESD-Arbeitsplatz .....	4
2.5 Leitungsverlegung und -befestigung .....	4
2.6 Kennschilder .....	5
2.7 Verwendung von Kraftschraubern .....	5
<b>3 Batterie</b> .....	<b>6</b>
3.1 Batterie - Allgemeine Hinweise .....	6
3.2 Batteriearten .....	6
<b>27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Batterie</b> .....	<b>7</b>
1.1 Montageübersicht - Batterie .....	7
1.2 Batterie ab- und anklemmen .....	9
1.3 Masseleitung mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen .....	10
1.4 Batterie aus- und einbauen .....	10
1.5 Batterie laden .....	13
<b>2 Generator</b> .....	<b>15</b>
2.1 Montageübersicht - Generator .....	15
2.2 Generator aus- und einbauen .....	15
2.3 Generator prüfen .....	17
<b>3 Anlasser</b> .....	<b>18</b>
3.1 Montageübersicht - Anlasser .....	18
3.2 Anlasser aus- und einbauen .....	19
<b>90 - Armaturen, Instrumente</b> .....	<b>21</b>
<b>1 Schalttafeleinsatz</b> .....	<b>21</b>
1.1 Montageübersicht - Schalttafeleinsatz .....	21
1.2 Schalttafeleinsatz mit Steuergerät im Schalttafeleinsatz J285 aus- und einbauen .....	23
<b>2 Signalhorn</b> .....	<b>24</b>
2.1 Montageübersicht - Signalhorn .....	24
2.2 Hochtonhorn H2/Tieftonhorn H7 aus- und einbauen .....	25
2.3 Rückfahrwarner H29 aus- und einbauen, Südkorea .....	25
<b>92 - Scheibenwisch- und -waschanlage</b> .....	<b>27</b>
<b>1 Frontscheibenwischanlage</b> .....	<b>27</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Frontscheibenwischanlage .....	27
1.2 Montageübersicht - Frontscheibenwischanlage .....	28
1.3 Scheibenwischer in Servicestellung bringen .....	31
1.4 Scheibenwischerblatt aus- und einbauen .....	32
1.5 Scheibenwischerarme aus- und einbauen .....	33
1.6 Scheibenwischerarme einstellen .....	34
1.7 Scheibenwischermotor aus- und einbauen .....	36
1.8 Sensor für Regen- und Lichterkennung aus- und einbauen .....	39
<b>2 Frontscheibenwaschanlage</b> .....	<b>46</b>



2.1	Montageübersicht - Frontscheibenwaschanlage	46
2.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	47
2.3	Scheiben-Waschwasserstandsgeber aus- und einbauen	49
2.4	Scheibenwaschpumpe aus- und einbauen	49
2.5	Spritzdüsen aus- und einbauen	50
2.6	Spritzdüsen einstellen	50
<b>3</b>	<b>Waschwasserleitungen</b>	<b>52</b>
<b>94</b>	<b>- Leuchten, Lampen, Schalter - außen</b>	<b>53</b>
<b>1</b>	<b>Scheinwerfer</b>	<b>53</b>
1.1	Montageübersicht - Scheinwerfer	53
1.2	Scheinwerfer aus- und einbauen	56
1.3	Scheinwerfer einstellen	58
1.4	Scheinwerfer von Rechts- auf Linksverkehr umstellen	64
1.5	Scheinwerfer von Links- auf Rechtsverkehr umstellen	64
1.6	Leistungsmodul Scheinwerfer aus- und einbauen	65
1.7	Steuergerät für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	66
<b>2</b>	<b>Seitenmarkierungsleuchte</b>	<b>68</b>
2.1	Montageübersicht - Seitenmarkierungsleuchte	68
2.2	Seitenmarkierungsleuchte vorn aus- und einbauen	68
2.3	Seitenmarkierungsleuchte hinten aus- und einbauen	71
<b>3</b>	<b>Leuchten im Außenspiegel</b>	<b>74</b>
3.1	Montageübersicht - Leuchten im Außenspiegel	74
3.2	Blinkleuchte aus- und einbauen	75
<b>4</b>	<b>Schlussleuchten</b>	<b>76</b>
4.1	Montageübersicht - Schlussleuchten Karosserie	76
4.2	Schlussleuchte aus- und einbauen	76
4.3	Einbaulage der Schlussleuchte korrigieren	77
<b>5</b>	<b>Hochgesetzte Bremsleuchte</b>	<b>79</b>
5.1	Montageübersicht - Hochgesetzte Bremsleuchte	79
5.2	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	81
<b>6</b>	<b>Kennzeichenleuchte</b>	<b>83</b>
6.1	Kennzeichenleuchte X4/X5 aus- und einbauen	83
<b>7</b>	<b>Zugang und Startberechtigung</b>	<b>84</b>
7.1	Einbauorteübersicht - Zugang und Wegfahrberechtigung	84
7.2	Einbauorteübersicht - Schlüssellose Zugangsberechtigung	85
7.3	Montageübersicht - Türaußengriff für schlüssellose Zugangsberechtigung	87
7.4	Türaußengriffschalter vorn aus- und einbauen	87
7.5	Antenne 1 im Innenraum für Zugang und Startberechtigung R138 aus- und einbauen	88
7.6	Antenne im Kofferraum für Zugang und Startsystem R137 aus- und einbauen	88
7.7	Antenne für Zugang und Startberechtigung links R200 aus- und einbauen	89
7.8	Antenne für Zugang und Startberechtigung rechts R201 aus- und einbauen	90
<b>8</b>	<b>Schaltermodul Lenksäule</b>	<b>91</b>
8.1	Montageübersicht - Schaltermodul Lenksäule	91
8.2	Schaltermodul Lenksäule aus- und einbauen	91
<b>9</b>	<b>Einparkhilfe</b>	<b>93</b>
9.1	Montageübersicht - Einparkhilfe	93
9.2	Warnsummer für Einparkhilfe vorn H22 aus- und einbauen	95
9.3	Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 aus- und einbauen	95
9.4	Geber für Einparkhilfe vorn aus- und einbauen	96
9.5	Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen	97
<b>96</b>	<b>- Leuchten, Lampen, Schalter - innen</b>	<b>99</b>
<b>1</b>	<b>Leuchten</b>	<b>99</b>

1.1	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Schalttafel .....	99
1.2	Einbauorteübersicht - Leuchten in den vorderen Türen .....	100
1.3	Einbauorteübersicht - Ambientebeleuchtung in den Türen .....	102
1.4	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Mittelkonsole .....	102
1.5	Einbauorteübersicht - Leuchten im Ablagefach .....	103
1.6	Einbauorteübersicht - Leuchten im Motorraum .....	104
1.7	Einbauorteübersicht - Leuchten im Kofferraum .....	105
1.8	Einbauorteübersicht - Leuchten in der Dachverkleidung .....	106
1.9	Handschuhfachleuchte W6 aus- und einbauen .....	107
1.10	Fußraumleuchte W9/W10 aus- und einbauen .....	108
1.11	Kontrollleuchte für SAFE-Funktion der Zentralverriegelung K133 aus- und einbauen .....	108
1.12	Einstiegsleuchte vorn W31/W32 aus- und einbauen .....	109
1.13	Türwarnleuchte W30/W36 aus- und einbauen .....	109
1.14	Lampe für Türinnengriffbeleuchtung L146/L147 aus- und einbauen .....	110
1.15	Lampe für Türablagenbeleuchtung L160/L161 aus- und einbauen .....	111
1.16	Lampe für Ambientebeleuchtung in Tür vorn aus- und einbauen .....	112
1.17	Ablagefachleuchte aus- und einbauen .....	112
1.18	Wählbereichsanzeige Y5 aus- und einbauen .....	113
1.19	Kofferraumleuchte W3 aus- und einbauen .....	113
1.20	Motorraumleuchte W108/W109 aus- und einbauen .....	114
<b>2</b>	<b>Bedienelemente .....</b>	<b>115</b>
2.1	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Schalttafel .....	115
2.2	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in den vorderen Türen .....	117
2.3	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Mittelkonsole .....	118
2.4	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der B-Säule .....	120
2.5	Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Dachverkleidung .....	121
2.6	Lichtschalter E1 aus- und einbauen .....	122
2.7	Taster in der Schalttafel aus- und einbauen .....	123
2.8	Schaltermodul Schalttafel Mitte EX22 aus- und einbauen .....	123
2.9	Schalter für Handschuhfachleuchte E26 aus- und einbauen .....	124
2.10	Schalter für Spiegelverstellung E43/ E168 aus- und einbauen .....	125
2.11	Bedienungseinheit für Fensterheber in Fahrertür E512 aus- und einbauen .....	125
2.12	Taster für Fensterheber vorn Beifahrerseite E716 aus- und einbauen .....	126
2.13	Taster für Innenverriegelung E308/E309 aus- und einbauen .....	126
2.14	Taster für Fernentriegelung der Heckklappe E233 aus- und einbauen .....	127
2.15	Schalter für Heckklappenentriegelung E165 aus- und einbauen .....	127
2.16	Schalter für Alarmanlage aus E217 aus- und einbauen .....	128
2.17	Taster für elektromechanische Feststellbremse E538 aus- und einbauen .....	129
2.18	Taster für Verdeckbetätigung E137/Taster für Heckscheibenöffnung E361 aus- und einbauen .....	130
2.19	Innenleuchte/Leseleuchte vorn aus- und einbauen .....	130
2.20	Bedienungseinheit für Garagentoröffnung E284 aus- und einbauen .....	132
<b>3</b>	<b>Weitere Leuchten und Bedienelemente im Innenraum .....</b>	<b>134</b>
3.1	Einbauorteübersicht - weitere Leuchten und Bedienelemente im Innenraum .....	134
<b>4</b>	<b>Diebstahlwarnanlage .....</b>	<b>135</b>
4.1	Montageübersicht - Innenraumüberwachung .....	135
4.2	Alarmhorn H12 aus- und einbauen .....	136
4.3	Sensor für Diebstahlwarnanlage G578 aus- und einbauen .....	137
<b>5</b>	<b>Wegfahrsicherung .....</b>	<b>138</b>
5.1	Montageübersicht - Wegfahrsicherung .....	138
5.2	Lesespule für Wegfahrsicherung aus- und einbauen .....	139
<b>6</b>	<b>Zigarettenanzünder, Steckdose .....</b>	<b>140</b>
6.1	Montageübersicht - Zigarettenanzünder, 12-Volt-Steckdose .....	140
6.2	Zigarettenanzünder U1 aus- und einbauen .....	140
6.3	Lampe für Zigarettenanzünderbeleuchtung aus- und einbauen .....	143



6.4	12-V-Steckdose U5 aus- und einbauen	143
6.5	12-V-Steckdose U5 ersetzen	144
<b>97</b>	<b>- Leitungen</b>	<b>146</b>
<b>1</b>	<b>Relaisträger, Sicherungsträger, E-Boxen</b>	<b>146</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Relaissträger, Sicherungsträger, E-Boxen	146
1.2	Relais- und Sicherungshalter Beifahrerfußraum aus- und einbauen	152
1.3	Sicherungshalter hinten rechts aus- und einbauen	154
1.4	Relais- und Sicherungsträger hinten rechts aus- und einbauen	156
1.5	E-Box aus- und einbauen	157
1.6	Relais- und Sicherungshalter in der E-Box aus- und einbauen	160
1.7	Hauptsicherungsträger aus- und einbauen	166
<b>2</b>	<b>Steuergeräte</b>	<b>169</b>
2.1	Einbauorteübersicht - Steuergeräte	169
2.2	Montageübersicht - Diagnose-Interface für Datenbus	169
2.3	Bordnetzsteuergerät J519 aus- und einbauen	170
2.4	Steuergerät für Garagentoröffnung aus- und einbauen	172
2.5	Diagnose-Interface für Datenbus J533 aus- und einbauen	173
<b>3</b>	<b>Steckverbindungen</b>	<b>175</b>
3.1	Einbauorteübersicht - Steckverbindungen	175
3.2	Tür-Trennstecker trennen	177
3.3	Kupplungsstation A-Säule links aus- und einbauen	177
3.4	Kupplungsstation A-Säule rechts aus- und einbauen	178
3.5	Kupplungsstation Hutablage aus- und einbauen	180
3.6	Elektrische Leitungsstränge und Steckverbindungen reparieren	181
<b>4</b>	<b>Entriegeln und Zerlegen von Steckergehäusen</b>	<b>182</b>
<b>5</b>	<b>Kontaktflächen reinigen</b>	<b>183</b>
<b>6</b>	<b>Antennenleitungen reparieren</b>	<b>184</b>
<b>7</b>	<b>Lichtwellenleiter</b>	<b>185</b>
<b>8</b>	<b>Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme</b>	<b>186</b>

## 2 Generator

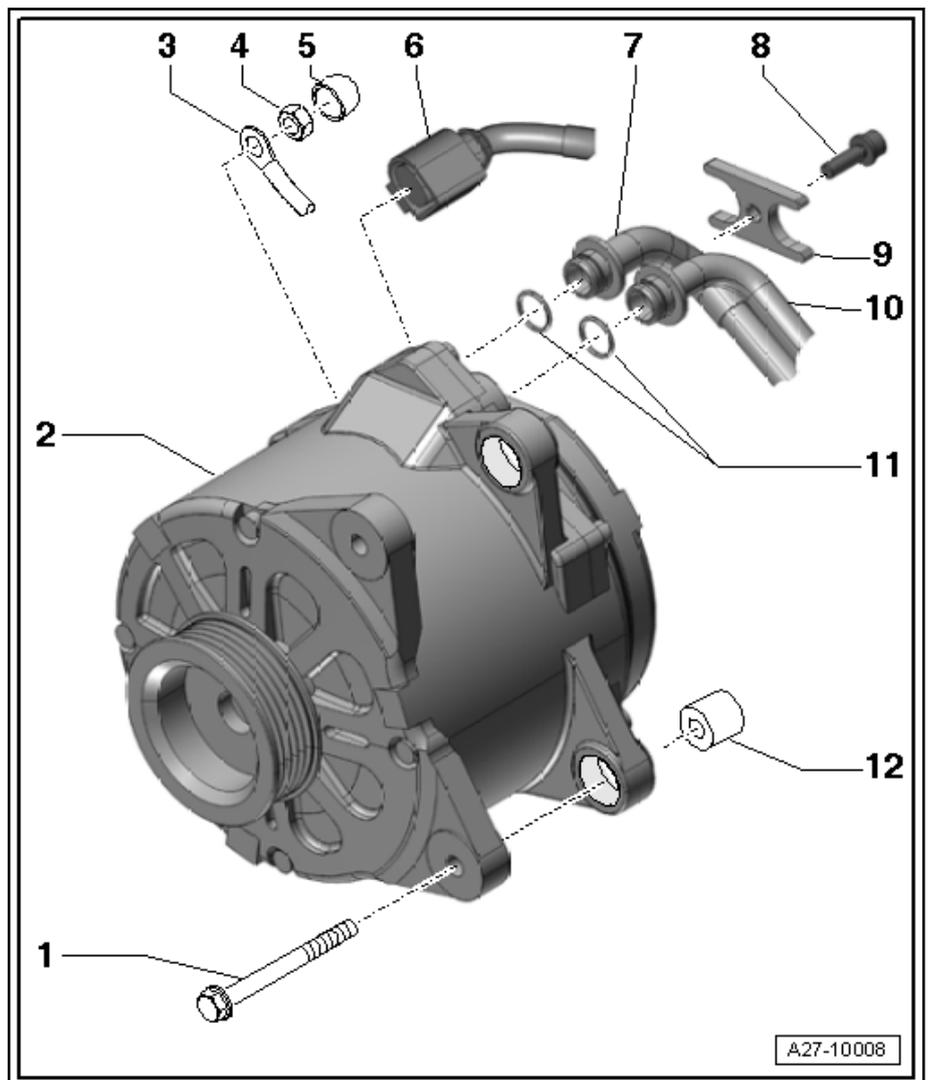
⇒ -2.1 Generator“, Seite 15

⇒ a2.2 us- und einbauen“, Seite 15

⇒ p2.3 rüfen“, Seite 17

### 2.1 Montageübersicht - Generator

- 1 - Schraube
  - 23 Nm
- 2 - Generator
  - aus- und einbauen ⇒  
Seite 15
- 3 - Klemme 30/B+
- 4 - Mutter
  - 20 Nm
- 5 - Abdeckkappe
- 6 - Elektrische Steckverbindung
- 7 - Kühlmittelrücklaufrohr
- 8 - Schraube
  - 9 Nm
- 9 - Halteplatte
  - für Kühlmittelrohre
- 10 - Kühlmittelvorlaufrohr
- 11 - O-Ringe
  - nach Demontage ersetzen
- 12 - Schiebebuchse
  - schwergängige Buchsen zur Generatorbefestigung müssen gängig gemacht werden, da sonst die Klemmkraft der Buchse trotz richtigem Drehmoment zu gering ist

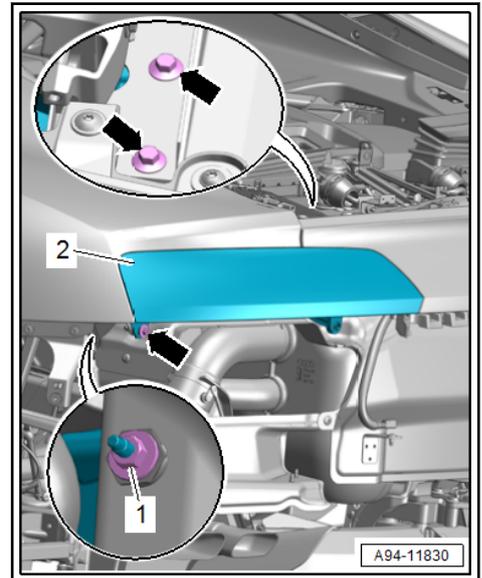


### 2.2 Generator aus- und einbauen

#### Ausbauen

- Masseleitung an der Batterie bei ausgeschalteter Zündung abklemmen ⇒ Seite 9 .
- Keilrippenriemen entspannen und von der Generator-Riemenscheibe abnehmen ⇒ Motor; Rep.-Gr. 13; Zylinderblock Riemenscheibenseite; Keilrippenriemen aus- und einbauen.
- Kühlmittel im Motor ablassen ⇒ Motor; Rep.-Gr. 19; Kühlsystem/Kühlmittel; Kühlmittel ablassen und auffüllen.
- Elektrische Steckverbindung -5- trennen.

- Spyder: Mittelteil für Stoßfängerabdeckung ausbauen ⇒ Karosserie-Montearbeiten Außen; Rep.-Gr. 63; Stoßfänger hinten; Montageübersicht - Stoßfängerabdeckung.
- Mutter -1- herausdrehen.



- Schrauben -Pfeile- herausdrehen.
- Schlussleuchte -2- abnehmen.
- Elektrische Steckverbindung trennen.

#### Einbauen

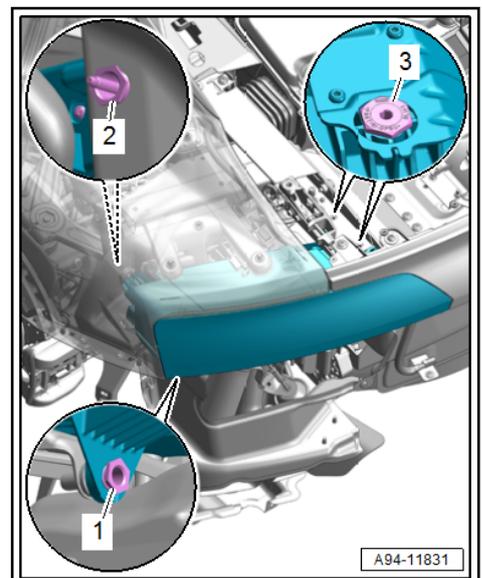
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

#### Anzugsdrehmomente

- ◆ ⇒ [-4.1 Schlussleuchten Karosserie-](#), Seite 76

### 4.3 Einbaulage der Schlussleuchte korrigieren

#### Arbeitsablauf



- Radhausschale ausgebaut

### 1 - Türkontaktschalter Fahrerseite -F2-

- im Türschloss integriert. Kann bei einem Defekt nicht einzeln ersetzt werden
- Türschloss ersetzen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 57; Türinbauteile; Türschloss aus- und einbauen

### 2 - Taster für Innenverriegelung Fahrerseite -E308-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 126](#)

### 3 - Taster für Fensterheber vorn Beifahrerseite -E716-

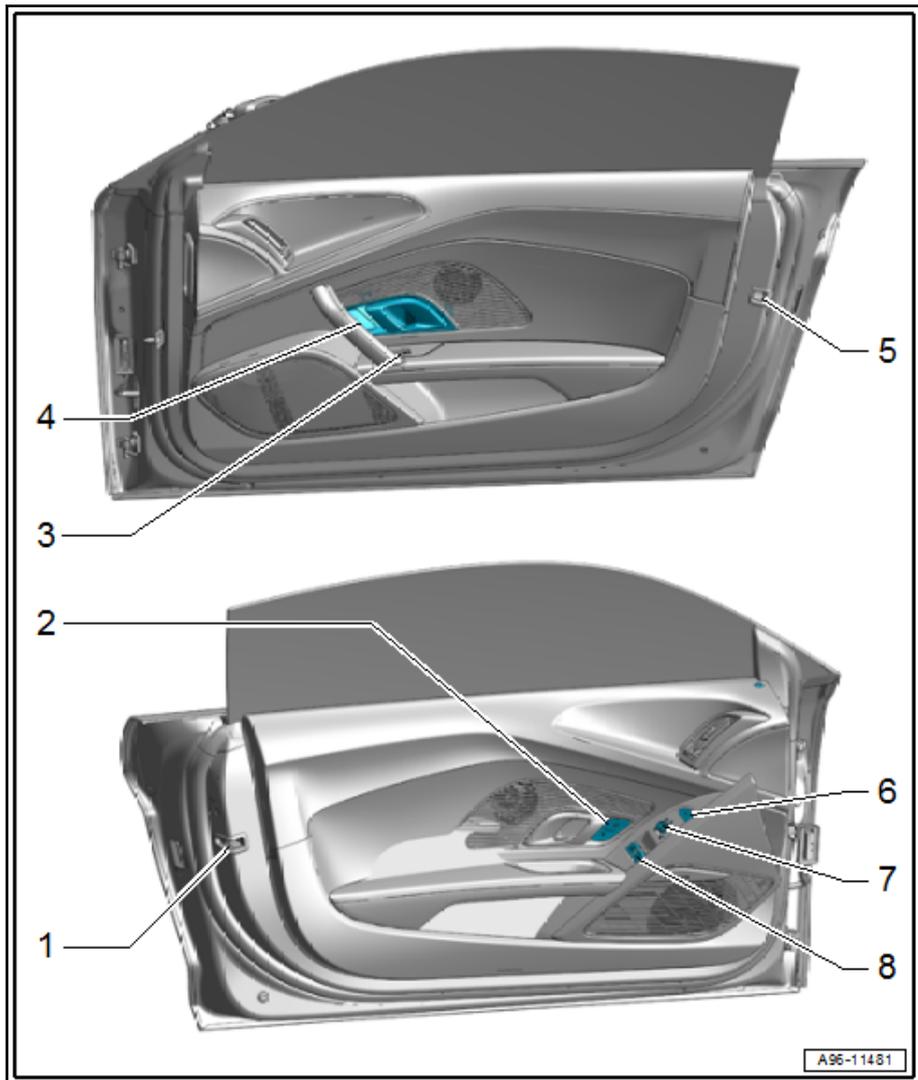
- aus- und einbauen ⇒ [f2.11 ür Fensterheber in FahrertürE512 aus- und einbauen](#), [Seite 125](#)

### 4 - Taster für Innenverriegelung Beifahrerseite -E309-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 126](#)

### 5 - Türkontaktschalter Beifahrerseite -F3-

- im Türschloss integriert. Kann bei einem Defekt nicht einzeln ersetzt werden
- Türschloss ersetzen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 57; Türinbauteile; Türschloss aus- und einbauen



### 6 - Taster für Fernentriegelung der Heckklappe -E233-

- beim Audi R8 wird die Frontklappe entriegelt
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 127](#)

### 7 - Schalter für Spiegelverstellung -E43- oder Schalter für Spiegelverstellung mit Anklappfunktion -E168-

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 125](#)

### 8 - Bedienungseinheit für Fensterheber in Fahrertür -E512-

- folgende Komponenten sind in einem gemeinsamen Bauteil zusammengefasst

#### ◆ Fensterheberschalter vorn links -E40-

#### ◆ Fensterheberschalter vorn rechts in Fahrertür -E81-

- die Komponenten können bei einem Defekt nicht einzeln ersetzt werden
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 125](#)

## 2.3 Einbauorteübersicht - Bedienelemente in der Mittelkonsole

Die Übersicht ist beispielhaft für einen Linkslenker dargestellt. Bei Rechtslenkern ist die Anordnung der Bauteile spiegelbildlich.