



**Audi A3**  
(2003-2012)



**Einspritz- und Vorglühanlage 2,0 Liter TDI Gen.2**

## Inhaltsverzeichnis

<b>23 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln</b> .....	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten .....	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen für Fahrzeuge mit Start-Stopp-System .....	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem .....	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Vorglühanlage .....	3
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage .....	4
1.6 Unterdrucksystem prüfen .....	4
<b>2 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Kraftstoffsystem - schematische Übersicht</b> .....	<b>14</b>
<b>4 Kraftstoffsystem befüllen/entlüften</b> .....	<b>16</b>
<b>5 Luftfilter</b> .....	<b>17</b>
5.1 Luftfilter - Montageübersicht .....	17
5.2 Motorabdeckung aus- und einbauen .....	19
5.3 Luftfiltereinsatz aus- und einbauen .....	19
5.4 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen .....	20
5.5 Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen .....	22
<b>6 Saugrohr</b> .....	<b>23</b>
6.1 Montageübersicht - Saugrohr .....	23
6.2 Saugrohr aus- und einbauen .....	25
6.3 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen .....	28
6.4 Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen .....	30
<b>7 Hochdruckpumpe</b> .....	<b>32</b>
7.1 Montageübersicht - Hochdruckpumpe .....	32
7.2 Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	34
7.3 Kraftstofferbefüllung nach Einbau der Hochdruckpumpe durchführen .....	37
7.4 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 auf Verschmutzung/Späne prüfen, bei defekter Hochdruckpumpe .....	38
7.5 Durchführen einer Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems .....	39
<b>8 Einspritzeinheiten</b> .....	<b>41</b>
8.1 Montageübersicht - Einspritzeinheiten .....	41
8.2 Einspritzeinheiten prüfen .....	45
8.3 Anpassung der Korrekturwerte für Einspritzeinheiten durchführen .....	45
8.4 Offenstehende Einspritzeinheiten prüfen .....	46
8.5 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen bei Motorlauf .....	48
8.6 Rücklaufmenge der Einspritzeinheiten prüfen mit Anlasserdrehzahl .....	51
8.7 Einspritzeinheiten aus- und einbauen .....	53
<b>9 Geber und Sensoren</b> .....	<b>60</b>
9.1 Hochdruckleitungen einbauen .....	60
9.2 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 prüfen .....	61
9.3 Kraftstoffniederdruck prüfen .....	62
9.4 Kraftstofffördermenge der Kraftstoffpumpen prüfen .....	64
9.5 Regelventil für Kraftstoffdruck N276 aus- und einbauen .....	66
9.6 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen .....	69
9.7 Kraftstoffverteiler aus- und einbauen .....	71
<b>10 Lambdasonde</b> .....	<b>74</b>
10.1 Montageübersicht - Lambdasonde und Abgastemperaturgeber .....	74
10.2 Lambdasonde G39 mit Heizung für Lambdasonde Z19 aus- und einbauen .....	75
10.3 Differenzdruckgeber G505 aus- und einbauen .....	76
<b>11 Motorsteuergerät</b> .....	<b>78</b>
11.1 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/42 .....	78



11.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen .....	80
<b>28</b>	<b>- Vorglühanlage .....</b>	<b>84</b>
<b>1</b>	<b>.....</b>	<b>84</b>
1.1	Glühkerzen aus- und einbauen .....	84
1.2	Steuergerät für Glühzeitautomatik J179 aus- und einbauen .....	86
1.3	Hallgeber G40 aus- und einbauen .....	86
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen .....	88

### 1 - Differenzdruckgeber - G505-

- Montageübersicht ⇒ [Seite 74](#)
- nach dem Ersetzen müssen die Lernwerte zurückgesetzt werden

### 2 - Hallgeber - G40-

- Einbauort ⇒ [Seite 12](#)
- 10 Nm

### 3 - Einspritzeinheiten

- Montageübersicht ⇒ [Seite 41](#)

### 4 - Motorsteuergerät - J623-

- Einbauort ⇒ [Seite 9](#)

### 5 - Lambdasonde - G39- mit Heizung für Lambdasonde - Z19-

- Montageübersicht ⇒ [Seite 74](#)
- 50 Nm

### 6 - Positionsgeber für Ladedrucksteller - G581-

- Einbauort ⇒ [Seite 13](#)

### 7 - Stellmotor für Abgasrückführung - V338- mit Potenziometer für Abgasrückführung - G212-

- integriert im Kühler für Abgasrückführung
- Einbauort ⇒ [Seite 11](#)
- aus- und einbauen ⇒ Motor Mechanik; Rep.-Gr. 26

### 8 - Regelventil für Kraftstoffdruck - N276-

- nach dem Ersetzen der Hochdruckpumpe oder vom Regelventil für Kraftstoffdruck - N276- müssen die Lernwerte neu angepasst werden, siehe „Geführte Funktionen“ im ⇒ Fahrzeugdiagnosetester
- Montageübersicht ⇒ [Seite 60](#)
- prüfen ⇒ [Seite 61](#)

### 9 - Magnetventil für Ladedruckbegrenzung - N75-

- Einbauort ⇒ [Seite 11](#)

### 10 - Elektrische Steckverbindung

- für Abgastemperaturgeber 4 - G648-
- für Abgastemperaturgeber 1 - G235-
- für Lambdasonde - G39-
- Einbauort ⇒ [Seite 11](#)

### 11 - Luftmassenmesser - G70-

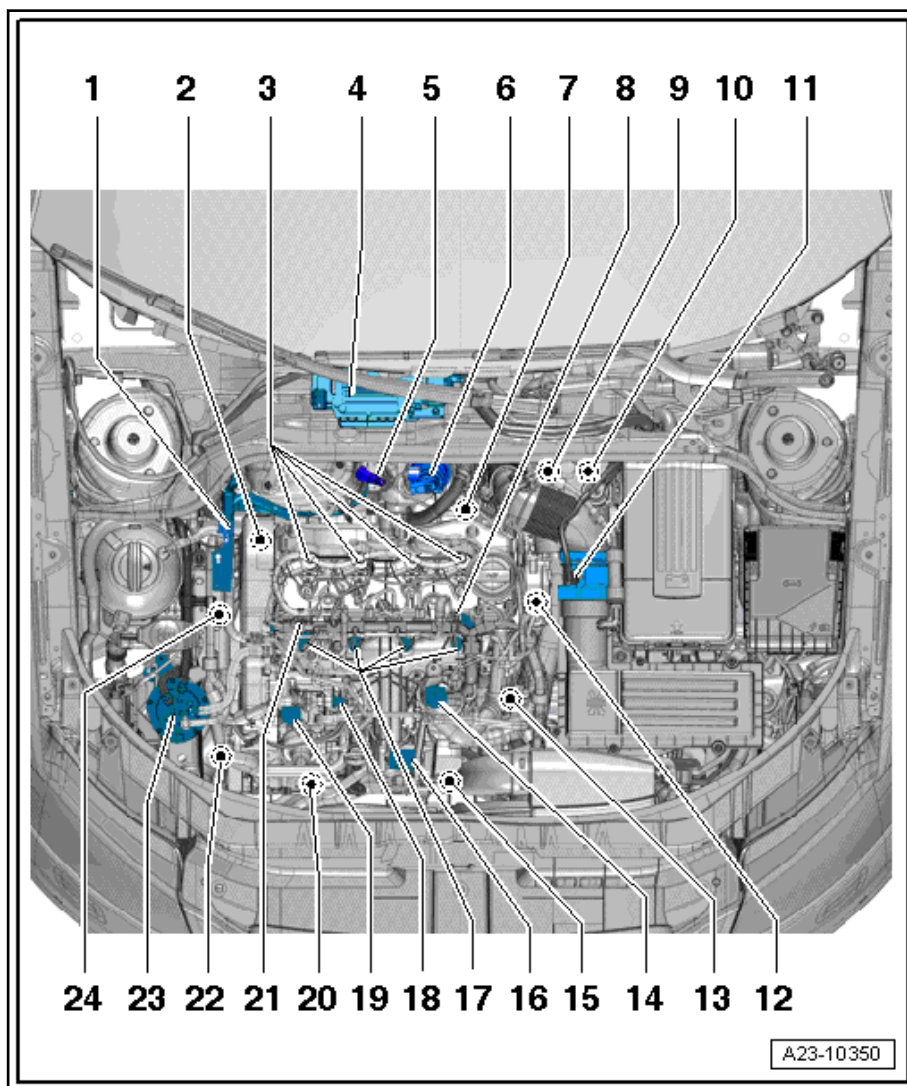
- Montageübersicht ⇒ [Seite 17](#)

### 12 - Kühlmitteltemperaturgeber - G62-

- Einbauort ⇒ [Seite 12](#)

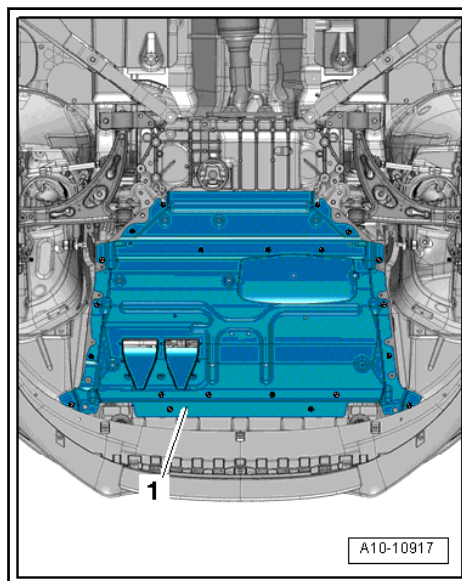
### 13 - Motordrehzahlgeber - G28-

- Einbauort ⇒ [Seite 13](#)





- Geräuschdämpfung -1- ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 66 .

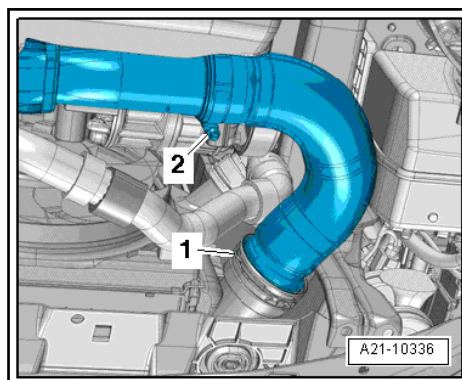


- Luftführungsschlauch ausbauen, dazu Schlauchschelle -2- lösen.

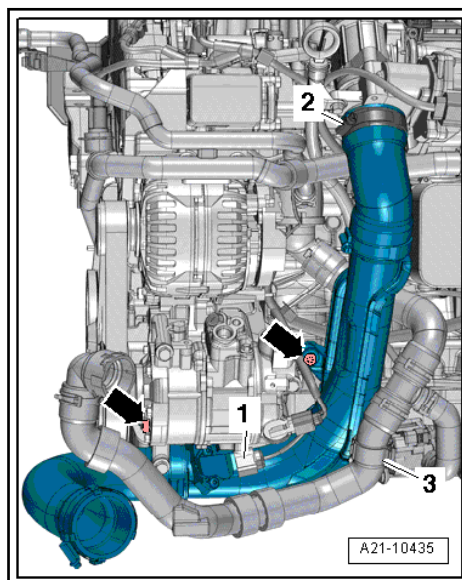


**Hinweis**

-Pos. 1- nicht beachten.



- Schrauben -Pfeile- herausdrehen.
- Schlauchschelle -2- an der Drosselklappensteuereinheit - J338- lösen, Luftführungsrohr abziehen und in Einbaulage belassen.
- Elektrische Steckverbindungen an den Glühstiftkerzen trennen ⇒ [Seite 84](#) .





### 1 - Dichtring

- für Einspritzeinheit
- in der Zylinderkopfhau-  
be
- aus- und einbauen  
⇒ Rep.-Gr. 15

### 2 - Kupferscheibe

- Kupferdichtring bei je-  
der Montage/ Demonta-  
ge-Vorgang ersetzen

### 3 - O-Ring

- ersetzen

### 4 - Einspritzeinheit

- für den Wiedereinbau Zuordnung der Einspritz-  
einheiten, Spannpratze und Hochdrucklei-  
tungen mit Farbe zu-  
einander und zum Zy-  
linder kennzeichnen, beim Einbau Kenn-  
zeichnung beachten
- Kupferdichtring bei je-  
der Montage/ Demonta-  
ge-Vorgang ersetzen
- zum Entfernen der  
Rußpartikel auf der  
Dichtfläche der Eins-  
spritzeinheit reinigen  
Sie den Schacht der  
Einspritzeinheit im Zy-  
linderkopf mit dem Rei-  
nigungs-Set - VAS  
6811- (wegen Undichtig-  
keit Reinigung unbed-  
ingt durchführen)

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 53](#)

### 5 - O-Ring

- ersetzen

### 6 - Kraftstoffrücklaufleitung

- zum Kraftstoffbehälter
- darf nicht geknickt, beschädigt oder verstopft sein
- nicht zerlegen
- nach Austausch muss der Motor für ca. 2 Minuten im Leerlauf laufen, um das Kraftstoffsystem zu entlüften, anschließend Kraftstoffrücklaufleitungen auf Dichtigkeit prüfen

### 7 - Schraube

- ersetzen
- Voranzug 2 Nm dann die Überwurfmutter der Hochdruckleitungen von Hand anschrauben und Einspritzeinheiten ausrichten
- 8 Nm + 270° (3 x 90° Weiterdrehwinkel)
- Warnhinweise bezüglich der Spannpratze beachten ⇒ [Pos. 8 \(Seite 42\)](#)

### 8 - Spannpratze

- für den Wiedereinbau Zuordnung der Einspritzeinheiten und Spannpratze mit Farbe zueinander und zum Zylinder kennzeichnen, beim Einbau Kennzeichnung beachten
- die Spannpratzen können wiederverwendet werden, wenn neue Einspritzeinheiten verbaut werden
- eine Spannpratze fasst jeweils 2 Einspritzeinheiten

