



**Audi A4  
(2000-2008)**



**Standheizung**

## Inhaltsverzeichnis

<b>01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung</b>	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose der Standheizung</b>	<b>1</b>
1.1 Technische Daten der Eigendiagnose	4
1.2 Funktion	4
1.3 Fehlererkennung	4
1.4 Geführte Fehlersuche	5
1.5 Technische Daten der Eigendiagnose	5
1.6 Prüfvoraussetzungen für die Eigendiagnose	6
1.7 Sicherheitshinweise	6
<b>2 Eigendiagnose durchführen</b>	<b>8</b>
2.1 Fahrzeugdiagnose-, Mess- u. Informationssystem VAS 5051A anschließen und Funktionen anwählen	8
<b>3 Fehlerspeicher abfragen</b>	<b>14</b>
<b>4 Fehlertabelle der Standheizung</b>	<b>16</b>
4.1 Fehlertabelle für Fehler mit einer Fehlerkennzahl bis „01336“	17
4.2 Fehlertabelle für Fehler mit einer Fehlerkennzahl ab „01406“	29
<b>5 Stellglieddiagnose der Standheizung</b>	<b>42</b>
5.1 Stellglieddiagnose einleiten	42
<b>6 Grundeinstellung der Standheizung</b>	<b>48</b>
6.1 Grundeinstellung der Standheizung (Ein- und Ausschalten)	48
<b>7 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden</b>	<b>53</b>
7.1 Fehlerspeicher löschen	53
7.2 Ausgabe beenden	54
<b>8 Standheizung codieren</b>	<b>56</b>
8.1 Voraussetzungen:	56
8.2 Codiertabelle	57
<b>9 Meßwerteblock lesen</b>	<b>60</b>
9.1 Meßwerteblock lesen einleiten	60
9.2 Anzeigegruppen „001“ bis „005“	67
9.3 Anzeigegruppen ab „006“	83
9.4 Anzeigengruppen die zur Zeit im Kundendienst nicht verwendet werden	102
<b>10 Anpassung der Standheizung</b>	<b>103</b>
10.1 Anpasskanäle und ihre Einstellung	103
10.2 Spannungswert für Unterspannungsabschaltung eingeben (Anpasskanal „01“)	109
10.3 Anpassung der Funk- / Fernbedienung durchführen (Anpasskanal „04“)	116
10.4 Anpassung der Fahrgestellnummer durchführen (Anpasskanal „81“)	120
10.5 Anpassung in den Anpasskanälen „03“, „05“ und „06“ (und „87“ durchführen)	123
<b>11 Elektrische Prüfung der Standheizung</b>	<b>127</b>
11.1 Vorbereitungen zur elektrischen Prüfung	127
11.2 Elektrische Prüfung am Stecker zur Fahrzeugelektrik	127
11.3 Elektrische Prüfung am Stecker zu den Bauteilen der Standheizung	137
<b>12 Funktionsablauf der Standheizung</b>	<b>146</b>
12.1 Funktionsablauf	148
12.2 Regelablauf der Standheizung	148
<b>13 Datenbussystem- Komfort prüfen</b>	<b>160</b>
13.1 Funktion der Datenbussysteme	160
13.2 Das Datenbussystem- Komfort prüfen	162
<b>82 - Standheizung</b>	<b>167</b>
<b>1 Standheizung instand setzen</b>	<b>167</b>
1.1 Kontaktkorrosion!	167

1.2	Hinweise zur Standheizung .....	167
1.3	Hinweis zum Betrieb der Standheizung bei Fahrzeugen mit Dieselmotor .....	168
<b>2</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Standheizung .....</b>	<b>169</b>
<b>3</b>	<b>Hinweise zu allgemeinen Reparaturen an Fahrzeugen mit Standheizung .....</b>	<b>170</b>
<b>4</b>	<b>Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Standheizung und der Kraftstoffanlage .....</b>	<b>171</b>
<b>5</b>	<b>Anordnung der Bauteile für die Standheizung im Fahrzeug .....</b>	<b>172</b>
5.1	Absperrventil für Kühlmittel, Heizung N279 aus- und einbauen .....	177
5.2	Tasten und Kontrolllampe der Funk- / Fernbedienung für Standheizung .....	178
5.3	Batterien der Funk- / Fernbedienung für Standheizung prüfen und ersetzen .....	179
5.4	Handsieder für Funk- / Fernbedienung der Standheizung im Steuergerät für Zusatzheizung J364 anpassen .....	179
5.5	Standheizung / Standlüftung über das Steuergerät im Schalttafeleinsatz J285 ein- und ausschalten .....	180
<b>6</b>	<b>Kraftstoffentnahme für die Standheizung .....</b>	<b>188</b>
6.1	Kraftstoffentnahme (für die Standheizung) aus dem Kraftstoffbehälter .....	189
6.2	Kraftstofffördermenge der Dosierpumpe V54 prüfen .....	195
6.3	Dosierpumpe V54 aus- und einbauen .....	206
6.4	Schnellkupplung an der Kraftstoffleitung für die Standheizung lösen .....	208
6.5	Verlegung der Kraftstoffleitung zur Standheizung .....	208
<b>7</b>	<b>CO2 -Anteil im Abgas der Standheizung prüfen und einstellen .....</b>	<b>209</b>
7.1	Prüfvoraussetzungen .....	209
7.2	Vorarbeiten .....	209
7.3	CO2 -Anteil im Abgas der Standheizung prüfen .....	210
7.4	CO2 -Anteil im Abgas der Standheizung einstellen .....	213
<b>8</b>	<b>Einbindung der Standheizung in den Kühlmittelkreislauf .....</b>	<b>221</b>
8.1	Bei Fahrzeugen mit 4 Zyl.-Motor und Absperrventil für Kühlmittel, Heizung N279 .....	221
8.2	Bei Fahrzeugen mit 4 Zyl.-Motor ohne Absperrventil für Kühlmittel, Heizung N279 .....	223
8.3	Bei Fahrzeugen mit 6 Zyl. -Motor .....	224
8.4	Kühlmittelkreislauf entlüften .....	225
8.5	Hinweis für Fahrzeuge mit der Beanstandung „schlechter Heizleistung“ bei laufendem Motor .....	226
<b>9</b>	<b>Standheizung aus- und einbauen .....</b>	<b>228</b>
9.1	Standheizung aus- und einbauen (liegender Einbau) .....	230
9.2	Standheizung aus- und einbauen (stehender Einbau) .....	232
<b>10</b>	<b>Standheizung zerlegen und zusammenbauen .....</b>	<b>236</b>
10.1	Anbauteile vom Heizgerät ab- und wieder anbauen (Ausführung „1“, liegender Einbau) ..	236
10.2	Anbauteile vom Heizgerät ab- und wieder anbauen (Ausführung „2“, stehender Einbau) ..	239
10.3	Abgaswellrohr ab- und anbauen .....	241
10.4	Luftansaugschlauch der Standheizung prüfen .....	242
10.5	Steuergerät für Zusatzheizung J364 aus- und einbauen .....	243
10.6	Umwälzpumpe V55 aus- und einbauen (liegender Einbau der Standheizung) .....	244
10.7	Umwälzpumpe V55 aus- und einbauen (stehender Einbau der Standheizung) .....	245
10.8	Standheizung zerlegen und zusammenbauen (Ausführung „1“, liegender Einbau) .....	246
10.9	Standheizung zerlegen und zusammenbauen (Ausführung „2“, stehender Einbau) .....	249
10.10	Abdeckung für Sensoren der Standheizung ab- und anbauen .....	252
10.11	Gehäuseoberteil mit Ansaugluftführung ab- und anbauen .....	253
10.12	Überhitzungssicherung / Heizung S24 aus- und einbauen, prüfen .....	253
10.13	Typenschild der Standheizung am Gehäuse mit Wärmetauscher anbringen .....	254
10.14	Temperaturfühler G18 aus- und einbauen .....	255
10.15	Flammenwächter G64 aus- und einbauen, prüfen .....	256
10.16	Brennereinsatz mit Verbrennungsluftgebläse V6 aus- und einbauen .....	257
10.17	Glühkerze für Heizung Q9 aus- und einbauen .....	259
10.18	Brennereinsatz mit Verbrennungsluftgebläse V6 zerlegen und zusammenbauen .....	260
10.19	Zerstäubereinheit vom Verbrennungsluftgebläse V6 ab- und anbauen .....	263
10.20	Unterscheidungsmerkmale der Zerstäubereinheiten (für „Benzin“ oder „Diesel“) .....	264

---

10.21	Kraftstoffdruckdämpfer aus der Brenneraufnahme aus- und einbauen . . . . .	265
10.22	Unterscheidungsmerkmale Kraftstoffdruckdämpfer (für „Benzin“ oder „Diesel“) . . . . .	266
10.23	Verbrennungsluftgebläse V6 aus- und einbauen . . . . .	267
<b>11</b>	<b>Prinzipschaltplan der Standheizung</b> . . . . .	<b>268</b>
11.1	Leitungsstrang Standheizung . . . . .	268
11.2	Einbindung der Standheizung in die Fahrzeugelektrik . . . . .	270
<b>12</b>	<b>Prinzipschaltplan Ansteuerung Standheizung bei Funk- / Fernbedienung</b> . . . . .	<b>272</b>
12.1	Einbauorte für Funkempfänger Standheizung R64 . . . . .	275

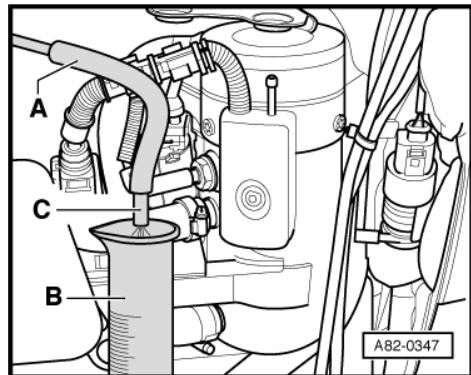
- Messen Sie die Kraftstofffördermenge der Dosierpumpe -V54- nach Ablauf der Funktion „Grundeinstellung“, Anzeigegruppe „077“ (Leitungsbefüllung).

**Sollwert:**

34 ml -2 ml /+4 ml (zulässiger Toleranzbereich 32 bis 38 ml)

 **Hinweis**

- ◆ Ein Milliliter (ml) ist 1/1000 Liter oder cm<sup>3</sup>.
- ◆ Lieg die geförderte Kraftstoffmenge außerhalb des Toleranzbereiches:
- ◆ Prüfen Sie die Kraftstoffleitung (vom Kraftstoffbehälter über die Dosierpumpe -V54- zur Standheizung) auf Beschädigung und ordnungsgemäße Verlegung ⇒ [Seite 188](#).
- ◆ Kann kein Fehler festgestellt werden, ersetzen Sie die Dosierpumpe -V54- ⇒ [Seite 206](#).
- ◆ Hat die Standheizung Startschwierigkeiten, obwohl die Kraftstofffördermenge i.O. ist, prüfen Sie den CO<sub>2</sub>-Anteil im Abgas ⇒ [Seite 209](#).



### 6.3 Dosierpumpe -V54- aus- und einbauen

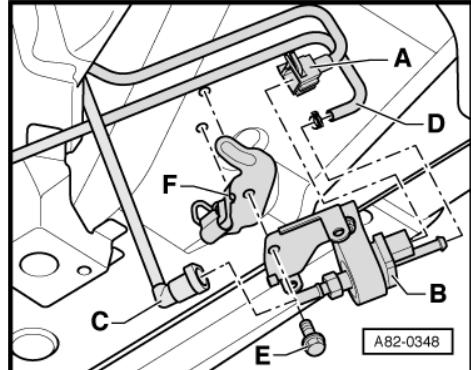


**ACHTUNG!**

Bei Arbeiten an der geöffneten Kraftstoffanlage sind die gültigen Sauberkeitsregeln, Vorsichts- und Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. ⇒ [Kraftstoffversorgung; Rep.-Gr. 20](#)

 **Hinweis**

- ◆ Abhängig von der Toleranzlage der Bauteile im Bereich der Dosierpumpe -V54- kann es (besonders bei niedrigen Außentemperaturen) zu einer verstärkten Übertragung von Arbeitsgeräuschen der Dosierpumpe -B- auf die Fahrzeugkarosserie kommen.
- ◆ Prüfen Sie bei dieser Beanstandung die Verlegung der Kraftstoffleitungen (von und zur Dosierpumpe) auf Engstellen, kleine Biegeradien, Verspannungen und Anlagentstellen zur Fahrzeugkarosserie sowie die Einbaulage der Dosierpumpe -V54- .
- ◆ Beim Audi A6 kann durch Drehen der Dosierpumpe um 180° die Geräuschübertragung verringert werden, beim Audi A4 ist dieses aber durch die Anbindung der Kraftstoffleitungen an die Dosierpumpe nicht möglich.
- ◆ Die Dosierpumpe -V54- wird im Standheizungsbetrieb vom Steuergerät für Zusatzheizung -J364- bis zur Teilenummer des Steuergeräts mit dem Index „B“ mit der vollen Spannung angesteuert. Bei Steuergeräten mit der Teilenummer ab dem Index „C“ (gleitender Einsatz ab Modelljahr 2005) wird die Spannung des Ansteuerungssignals für die Dosierpumpe -V54- im Standheizungsbetrieb auf 9,2 V bei der Ausführung für Benzin bzw. auf 9,8 V bei der Ausführung für Diesel begrenzt, dadurch wird das Arbeitsgeräusch der Dosierpumpe -V54- verringert.



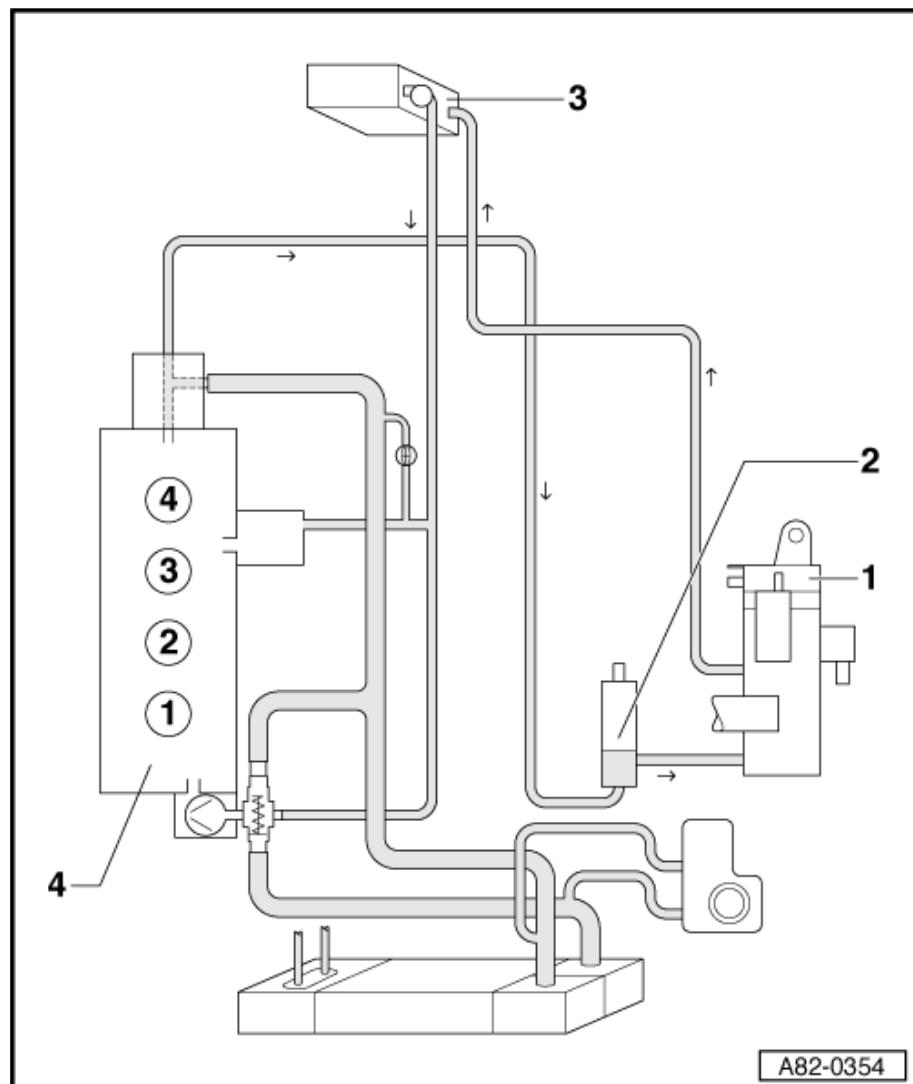
**1 - Standheizung**

**2 - Umwälzpumpe -V55-**

- Die Umwälzpumpe wird unter bestimmten Bedingungen auch bei laufendem Motor angesteuert um die Kühlmittelpumpe des Motors zu unterstützen  
[⇒ Seite 226](#)

**3 - Wärmetauscher der Heizung oder des Klimagerätes**

**4 - Motor**



### 8.3 Bei Fahrzeugen mit 6 Zyl. -Motor

 **Hinweis**

- ◆ Alle nicht angesprochenen Bauteile. ⇒ Kühlung; Rep.-Gr. 19 ; Motor, Mechanik
- ◆ Abhängig von der Ausführung des Motors weicht die Ver- schlachung vom Motor zur Standheizung bzw. vom Wärme- tauscher zum Motor von dieser Abbildung ab ⇒ Kühlung; Rep.-Gr. 19 ; Motor, Mechanik .
- ◆ Die Fließrichtung des Kühlmittels wird im Standheizungsbe- trieb abhängig von der Kühlmitteltemperatur und der Einstel- lung im Schalttafeleinsatz vom Steuergerät für Zusatzheizung -J364- geregelt [⇒ Seite 146](#)
- ◆

Fließrichtung des Kühlmittels (Temperaturabhängig , siehe Hin- weis)

„→“ bei Standheizungsbetrieb und Absperrventil angesteuert.

„→“ bei Standheizungsbetrieb und Absperrventil nicht angesteu- ert.

### 1 - Standheizung

- Unterschiedlicher Aufbau der Brennereinheit bei Fahrzeugen mit Benzin- oder Dieselmotor [⇒ Seite 260](#) ⇒ Teile-Katalog
- Zerlegen und zusammenbauen [⇒ Seite 246](#)

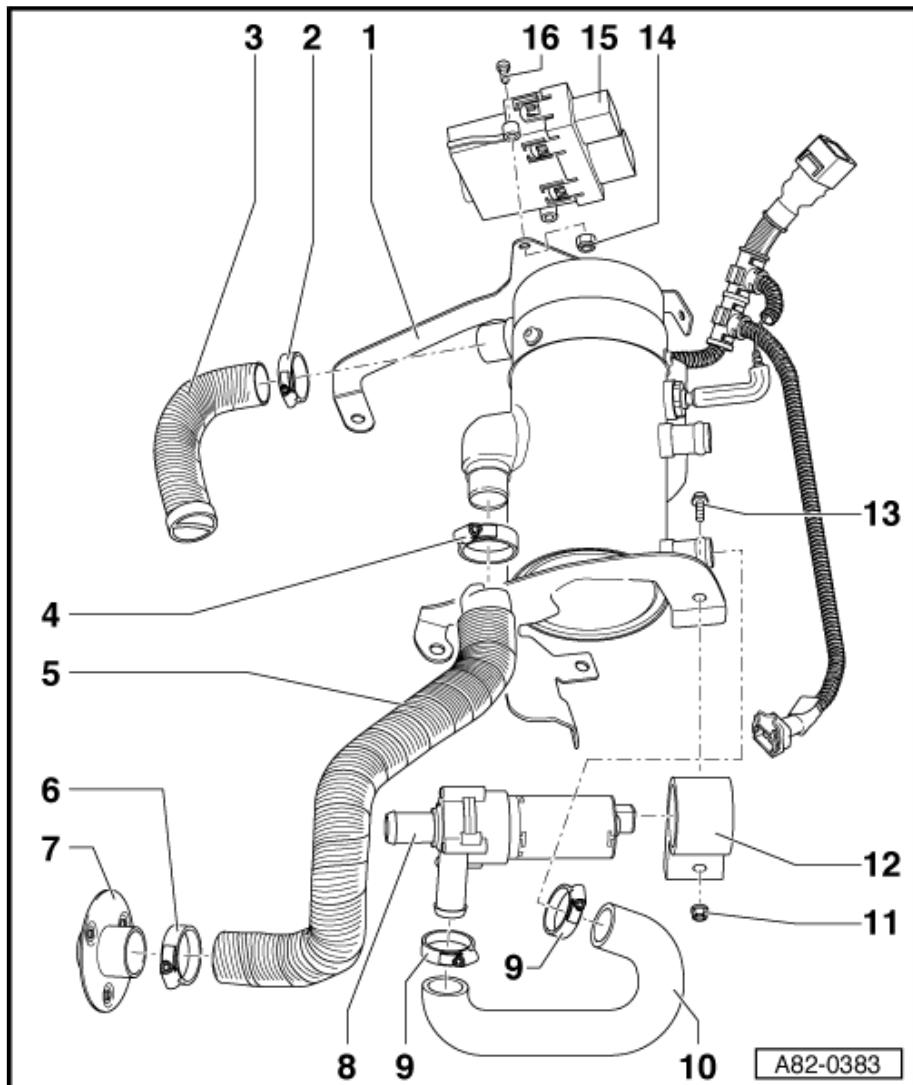
### 2 - Schelle

### 3 - Ansaugschlauch

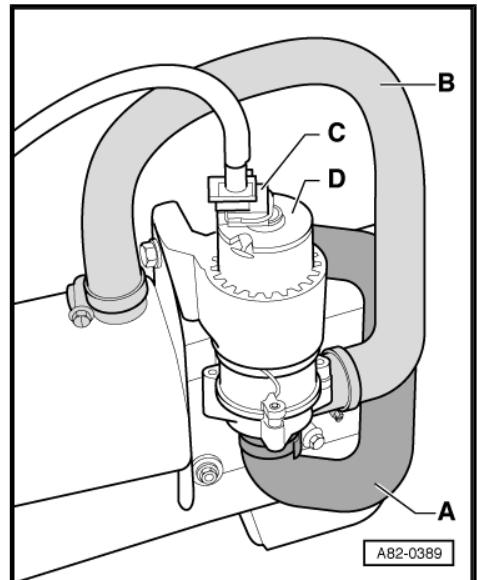
- Unterschiedliche Ausführungen (aus Metall als Wellrohr oder aus Gummi).
- Die Luft muß ungehindert eintreten können ggf. auf Verschmutzung prüfen und reinigen.
- Damit keine größeren Körper (z.B. Mäuse) eindringen können, kann am Lufteintritt eine Sicherung angebracht sein
- Prüfen [⇒ Seite 242](#)

### 4 - Schelle

- Geänderte, verbesserte Ausführung der Schelle bei Fahrzeugen die seit 10.02 gebaut werden [⇒ Teile-Katalog](#)
- Anzugsdrehmoment



- Kennzeichnen Sie die Anordnung der Kühlmittelschläuche -A- und -B- zur Umwälzpumpe -V55- .
- Bauen Sie die Kühlmittelschläuche -A- und -B- von der Umwälzpumpe ab.
- Ziehen Sie den Stecker -C- von der Umwälzpumpe -V55- ab
- Bauen Sie die Umwälzpumpe -V55- -D- nach unten aus dem Halter aus.



### 10.6.2 Einbauen

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge



#### Hinweis

- ◆ Prüfen Sie nach dem Einbauen das Abgasrohr, die Kühlmittelschläuche, Kraftstoffleitung und Verkabelung zur Standheizung, sie dürfen nicht an anderen Bauteilen anliegen.
- ◆ Entlüften Sie vor der Inbetriebnahme der Standheizung (auch vor der Inbetriebnahme über die Funktion „Grundeinstellung“) den Kühlmittelkreislauf [⇒ Seite 225](#).

### 10.7 Umwälzpumpe -V55- aus- und einbauen (stehender Einbau der Standheizung)

- Bauen Sie die Standheizung aus [⇒ Seite 232](#)
- Bauen Sie den Kühlmittelschlauch -A- von der Umwälzpumpe ab.
- Ziehen Sie den Stecker -C- von der Umwälzpumpe -V55- ab
- Bauen Sie die Sechskantmutter -B- aus
- Bauen Sie die Umwälzpumpe -V55- -D- nach unten aus dem Halter -E- aus.

