



**Audi A8**  
(1994-2002)



**Fahrwerk Front- und Allradantrieb**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Technische Daten .....	1
1.2 Fahrwerk .....	1
1.3 Lenkung .....	1
<b>2 Umweltgerechte Entsorgung von ölgefüllten Bauteilen</b> .....	<b>2</b>
2.1 Umweltgerechte Entsorgung von ölgefüllten Bauteilen .....	2
2.2 Gasdruckstoßdämpfer vorn entgasen .....	2
2.3 Gasdruckstoßdämpfer hinten entgasen .....	4
2.4 Lenkungsdämpfer entleeren .....	5
2.5 Servolenkgetriebe entleeren .....	5
<b>3 Stoßdämpfer prüfen</b> .....	<b>6</b>
3.1 Stoßdämpfer prüfen .....	6
3.2 Undichtigkeit an Stoßdämpfern .....	6
3.3 Geräusche an Stoßdämpfern .....	7
3.4 Stoßdämpfer im ausgebauten Zustand prüfen .....	8
3.5 Stoßdämpfer auf dem Shocktester prüfen .....	8
<b>4 Befestigung Aggregateträger an Karosserie</b> .....	<b>9</b>
4.1 Befestigung Aggregateträger an Karosserie .....	9
4.2 Reparatur beschädigter Gewinde .....	9
<b>5 Allgemeines</b> .....	<b>10</b>
5.1 Allgemeines .....	10
<b>40 - Radaufhängung vorn</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Kontaktkorrosion!</b> .....	<b>11</b>
1.1 Kontaktkorrosion! .....	11
<b>2 Bauteilanordnung der Vorderachse</b> .....	<b>11</b>
2.1 Bauteilanordnung der Vorderachse .....	11
2.2 Aufnahmebock mit Querstrebe aus- und einbauen .....	26
<b>3 Federbein aus- und einbauen</b> .....	<b>27</b>
3.1 Federbein aus- und einbauen .....	27
3.2 Federbein instand setzen .....	29
<b>4 Radlagergehäuse in Stahl aus- und einbauen</b> .....	<b>35</b>
4.1 Radlagergehäuse in Stahl aus- und einbauen .....	35
4.2 Radlagergehäuse mit eingepreßtem Radlager instand setzen .....	39
<b>5 Radlagergehäuse in Aluminium aus- und einbauen</b> .....	<b>42</b>
5.1 Radlagergehäuse in Aluminium aus- und einbauen .....	42
5.2 Radlagergehäuse mit geschraubtem Radlager instand setzen .....	47
<b>6 Leichtbauradnabe</b> .....	<b>54</b>
6.1 Leichtbauradnabe .....	54
6.2 Erkennungsmerkmale .....	54
6.3 Demontage / Montage .....	54
<b>7 Lagerbock aus- und einbauen</b> .....	<b>55</b>
7.1 Lagerbock aus- und einbauen .....	55
7.2 Lenker oben aus- und einbauen .....	57
7.3 Lenker oben vorne, Lager ersetzen .....	60
7.4 Lenker oben hinten, Lager ersetzen .....	61
<b>8 Aggregateträger aus- und einbauen</b> .....	<b>62</b>
8.1 Aggregateträger aus- und einbauen .....	62
8.2 Lager für Aggregateträger ersetzen .....	64
<b>9 Traglenker aus- und einbauen</b> .....	<b>67</b>



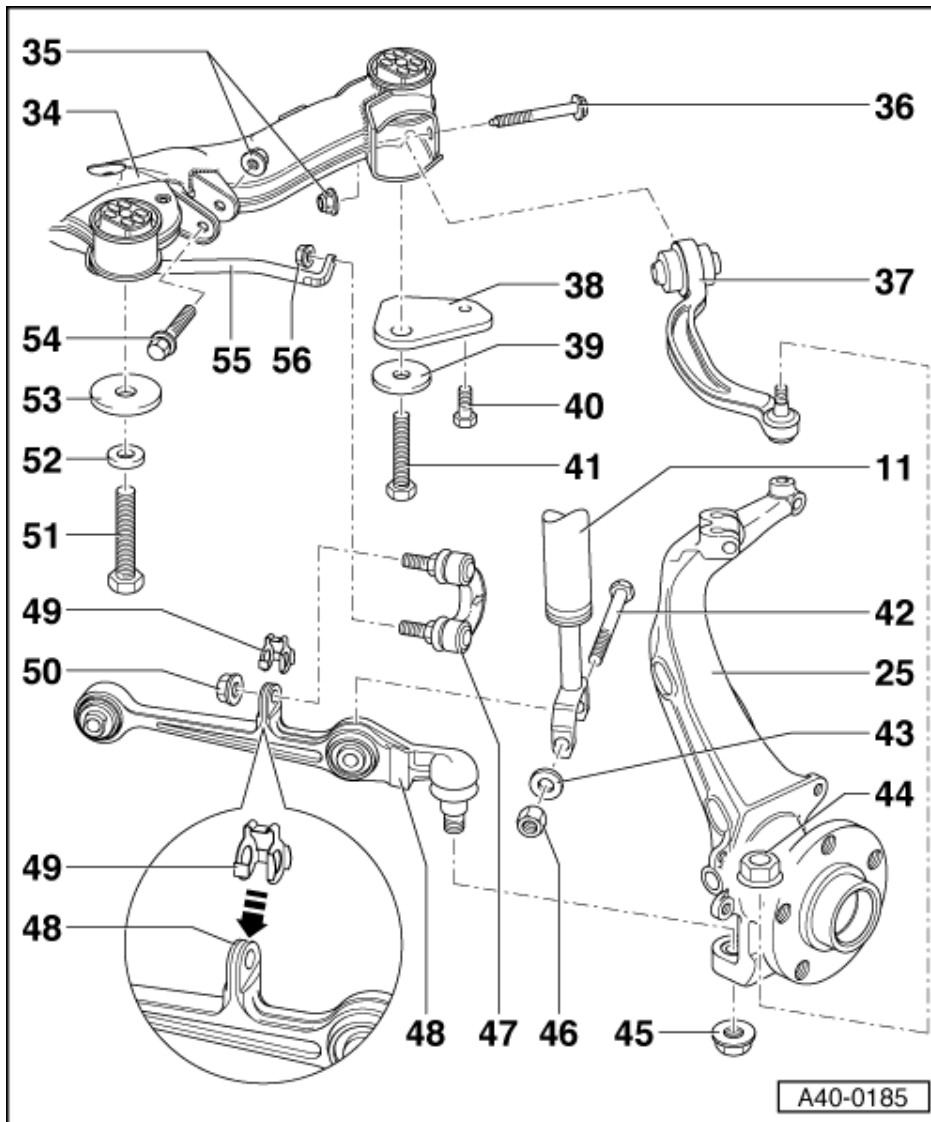
9.1	Traglenker aus- und einbauen . . . . .	67
9.2	Niveausensor für Leuchtweitenregulierung aus- und einbauen . . . . .	69
9.3	Lager für Traglenker ersetzen . . . . .	71
<b>10</b>	<b>Traglenker (Alu -Radlagergehäuse) aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>73</b>
10.1	Traglenker (Alu -Radlagergehäuse) aus- und einbauen . . . . .	73
<b>11</b>	<b>Führungslenker aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>75</b>
11.1	Führungslenker aus- und einbauen . . . . .	75
11.2	Hydrolager des Führungslenkers ersetzen . . . . .	77
<b>12</b>	<b>Führungslenker (Alu- Radlagergehäuse) aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>78</b>
12.1	Führungslenker (Alu- Radlagergehäuse) aus- und einbauen . . . . .	78
<b>13</b>	<b>Stabilisator aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>80</b>
13.1	Stabilisator aus- und einbauen . . . . .	80
13.2	Einfließend zum Modelljahr '99 wird von Koppel mit Kugelgelenk auf Koppel mit Gummilagern umgestellt. . . . .	81
<b>14</b>	<b>Gelenkwelle aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>82</b>
14.1	Gelenkwelle aus- und einbauen . . . . .	82
14.2	Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR 2900 instand setzen . . . . .	84
14.3	Gelenkwelle mit Tripodegelenk instand setzen . . . . .	85
14.4	Tripode Gelenk zerlegen und zusammenbauen . . . . .	92
<b>42 - Radaufhängung hinten . . . . .</b>		<b>97</b>
<b>1</b>	<b>Kontaktkorrosion! . . . . .</b>	<b>97</b>
1.1	Kontaktkorrosion! . . . . .	97
<b>2</b>	<b>Bauteilanordnung der Hinterachse . . . . .</b>	<b>97</b>
2.1	Bauteilanordnung der Hinterachse . . . . .	97
2.2	Allgemeines . . . . .	97
2.3	Bauteilübersicht . . . . .	98
2.4	Niveausensor für Leuchtweitenregulierung aus- und einbauen . . . . .	114
<b>3</b>	<b>Schraubenfeder aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>116</b>
3.1	Schraubenfeder aus- und einbauen . . . . .	116
<b>4</b>	<b>Stoßdämpfer aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>117</b>
4.1	Stoßdämpfer aus- und einbauen . . . . .	117
4.2	Stoßdämpfer instand setzen . . . . .	120
<b>5</b>	<b>Radlagergehäuse aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>121</b>
5.1	Radlagergehäuse aus- und einbauen . . . . .	121
5.2	Radlagergehäuse mit eingepreßtem Radlager instand setzen . . . . .	126
5.3	Radlagergehäuse mit geschraubtem Radlager instand setzen . . . . .	131
<b>6</b>	<b>Leichtbauradnabe . . . . .</b>	<b>137</b>
6.1	Leichtbauradnabe . . . . .	137
6.2	Erkennungsmerkmale . . . . .	137
6.3	Demontage / Montage . . . . .	138
<b>7</b>	<b>Querlenker aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>138</b>
7.1	Querlenker aus- und einbauen . . . . .	138
7.2	Lager für Querlenker ersetzen . . . . .	142
<b>8</b>	<b>Trapezlenker aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>143</b>
8.1	Trapezlenker aus- und einbauen . . . . .	143
8.2	Lager für Trapezlenker ersetzen . . . . .	146
<b>9</b>	<b>Aggregateträger aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>148</b>
9.1	Aggregateträger aus- und einbauen . . . . .	148
9.2	Lager für Aggregateträger ersetzen . . . . .	156
<b>10</b>	<b>Spurstange aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>157</b>
10.1	Spurstange aus- und einbauen . . . . .	157
<b>11</b>	<b>Stabilisator aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>158</b>
11.1	Stabilisator aus- und einbauen . . . . .	158

11.2	Lager für Stabilisator ersetzen . . . . .	161
<b>12</b>	<b>Gelenkwelle aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>161</b>
12.1	Gelenkwelle aus- und einbauen . . . . .	161
12.2	Gelenkwelle instand setzen . . . . .	166
<b>43 -</b>	<b>Niveauregelung . . . . .</b>	<b>173</b>
<b>1</b>	<b>Kontaktkorrosion! . . . . .</b>	<b>173</b>
1.1	Kontaktkorrosion! . . . . .	173
<b>2</b>	<b>Niveauregelung instand setzen (V6-Otto Motor) . . . . .</b>	<b>174</b>
2.1	Niveauregelung instand setzen (V6-Otto Motor) . . . . .	174
<b>3</b>	<b>Niveauregelung prüfen . . . . .</b>	<b>192</b>
3.1	Niveauregelung prüfen . . . . .	192
3.2	Fördermenge der Kolbenpumpe prüfen, 6-Zyl. Otto- Motoren . . . . .	192
3.3	Fördermenge der Kolbenpumpe prüfen, 8-Zyl. Otto- und 6-Zyl. TDI- Motor . . . . .	194
3.4	Regelventil auf Funktion prüfen . . . . .	195
3.5	Regelventil und Federzylinder auf Dichtheit prüfen . . . . .	195
3.6	Druckspeicher prüfen . . . . .	196
<b>4</b>	<b>Niveauregelung einstellen . . . . .</b>	<b>196</b>
4.1	Niveauregelung einstellen . . . . .	196
<b>44 -</b>	<b>Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung . . . . .</b>	<b>198</b>
<b>1</b>	<b>Kontaktkorrosion! . . . . .</b>	<b>198</b>
1.1	Kontaktkorrosion! . . . . .	198
<b>2</b>	<b>Räder und Reifen . . . . .</b>	<b>198</b>
2.1	Räder und Reifen . . . . .	198
2.2	Räder am Fahrzeug auswuchten . . . . .	201
2.3	Montagehinweise zum Radwechsel/ Radmontage . . . . .	201
<b>3</b>	<b>Reifendruck- Kontrollsystem . . . . .</b>	<b>203</b>
3.1	Reifendruck- Kontrollsystem . . . . .	203
3.2	Bauteileübersicht des Reifendruck- Kontrollsystems . . . . .	203
3.3	Reifendruckkontrollsystem instand setzen . . . . .	204
3.4	Montageübersicht Räder/ Reifen . . . . .	205
3.5	System ein - und ausschalten . . . . .	211
3.6	Funktion . . . . .	212
<b>4</b>	<b>Fahrzeugvermessung . . . . .</b>	<b>212</b>
4.1	Fahrzeugvermessung . . . . .	212
4.2	Allgemeines . . . . .	212
4.3	Sollwerte für Fahrzeugvermessung . . . . .	213
4.4	Prüfvoraussetzungen: . . . . .	216
4.5	Benötigte Spezialwerkzeuge und Betriebseinrichtungen . . . . .	218
4.6	Meßvorgang . . . . .	219
4.7	Adapterzuordnung . . . . .	219
4.8	Spurkonstante "S" . . . . .	220
4.9	Fahrzeug für die Vermessung in Anfangslage bringen. . . . .	220
4.10	Unfallfahrzeuge! . . . . .	222
4.11	Sturz an der Hinterachse einstellen. . . . .	222
4.12	Spur an der Hinterachse einstellen . . . . .	223
4.13	Sturz an der Vorderachse ausmitteln . . . . .	223
4.14	Spurkonstante "S" einstellen. . . . .	226
4.15	Spur an der Vorderachse einstellen . . . . .	227
<b>48 -</b>	<b>. . . . .</b>	<b>228</b>
<b>1</b>	<b>Kontaktkorrosion! . . . . .</b>	<b>228</b>
1.1	Kontaktkorrosion! . . . . .	228
<b>2</b>	<b>Airbag . . . . .</b>	<b>228</b>



2.1	Airbag	228
2.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Airbag	228
2.3	Notwendige Maßnahmen nach der Instandsetzung	228
2.4	Airbageinheit Fahrerseite bei Standartlenkrad aus- und einbauen	229
2.5	Airbageinheit Fahrerseite bei Sportlenkrad aus- und einbauen	229
<b>3</b>	<b>Airbaglenkrad</b>	<b>229</b>
3.1	Airbaglenkrad	229
3.2	Montageübersicht: Airbaglenkrad	230
3.3	Airbaglenkrad und Lenkstockscharter aus- und einbauen	231
<b>4</b>	<b>Montageübersicht: Lenksäule</b>	<b>234</b>
4.1	Montageübersicht: Lenksäule	234
4.2	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	239
4.3	Lenksäule aus- und einbauen	239
4.4	Zündschloßgehäuse aus- und einbauen	246
<b>5</b>	<b>Elektrisch verstellbare Lenksäule</b>	<b>247</b>
5.1	Elektrisch verstellbare Lenksäule	247
5.2	Funktionsbeschreibung:	247
5.3	Steuergerät für Lenksäulen- und Gurthöhenverstellung - J352	248
5.4	Elektrische Verstellung	248
<b>6</b>	<b>Montageübersicht: Servolenkgetriebe, Linkslenker</b>	<b>250</b>
6.1	Montageübersicht: Servolenkgetriebe, Linkslenker	250
6.2	Servolenkgetriebe aus- und einbauen bei Linkslenker mit Otto- Motor	256
6.3	Übersicht der Wärmeabschirmbleche bei V6 TDI - Motor	262
6.4	Servolenkgetriebe aus- und einbauen bei Linkslenker mit V6 TDI- Motor	265
6.5	Servolenkgetriebe aus - und einbauen bei Linkslenker mit V8 - TDI - Motor	272
6.6	Servolenkgetriebe aus - und einbauen bei Linkslenker mit 12 Zyl.Otto - Motor	285
6.7	Servolenkgetriebe instand setzen	295
<b>7</b>	<b>Montageübersicht: Servolenkgetriebe, Rechtslenker</b>	<b>299</b>
7.1	Montageübersicht: Servolenkgetriebe, Rechtslenker	299
7.2	Servolenkgetriebe aus- und einbauen für Rechtslenker	304
7.3	Servolenkgetriebe instand setzen, Rechtslenker	310
<b>8</b>	<b>Servolenkgetriebe einstellen</b>	<b>310</b>
8.1	Servolenkgetriebe einstellen	310
<b>9</b>	<b>Spurstangenkopf Aus- und Einbau</b>	<b>311</b>
9.1	Spurstangenkopf Aus- und Einbau	311
<b>10</b>	<b>Spurstange aus- und einbauen</b>	<b>312</b>
10.1	Spurstange aus- und einbauen	312
<b>11</b>	<b>Montageübersicht: Servotronic</b>	<b>314</b>
11.1	Montageübersicht: Servotronic	314
11.2	Servotronic instand setzen	316
11.3	Spannungsversorgung für Servotronic überprüfen	317
11.4	Ventil für Servotronic überprüfen	317
11.5	Geschwindigkeitssignal überprüfen	318
<b>12</b>	<b>Ölstand prüfen, Lenksystem entlüften, Dichtheit prüfen</b>	<b>318</b>
12.1	Ölstand prüfen, Lenksystem entlüften, Dichtheit prüfen	318
12.2	Ölstand der Servolenkung prüfen	318
12.3	Lenksystem nach Umbau entlüften	319
12.4	Lenksystem auf Dichtheit prüfen	320
<b>13</b>	<b>Montageübersicht: Servolenkung/Ölkreislauf für 6-Zyl. Otto- Motor, 2-Ventiler</b>	<b>320</b>
13.1	Montageübersicht: Servolenkung/Ölkreislauf für 6-Zyl. Otto- Motor, 2-Ventiler	320
13.2	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen	326
13.3	Montageübersicht der Flügelpumpe	328
13.4	Flügelpumpe aus- und einbauen	331
<b>14</b>	<b>Montageübersicht: Servolenkung/Ölkreislauf für 6-Zyl. Otto- Motor, 5-Ventiler</b>	<b>333</b>
14.1	Montageübersicht: Servolenkung/Ölkreislauf für 6-Zyl. Otto- Motor, 5-Ventiler	333

14.2	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen . . . . .	340
14.3	Montageübersicht der Flügelpumpe . . . . .	342
14.4	Flügelpumpe aus- und einbauen . . . . .	346
<b>15</b>	<b>Montageübersicht: Servolenkung/Ölkreislauf für 6-Zyl. TDI- Motor . . . . .</b>	<b>350</b>
15.1	Montageübersicht: Servolenkung/Ölkreislauf für 6-Zyl. TDI- Motor . . . . .	350
15.2	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen . . . . .	358
15.3	Montageübersicht der Flügelpumpe . . . . .	360
15.4	Flügelpumpe aus- und einbauen . . . . .	363
<b>16</b>	<b>Montageübersicht: Servolenkung/Ölkreislauf für 8-Zyl. Otto- Motor . . . . .</b>	<b>370</b>
16.1	Montageübersicht: Servolenkung/Ölkreislauf für 8-Zyl. Otto- Motor . . . . .	370
16.2	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen . . . . .	375
16.3	Montageübersicht der Flügelpumpe . . . . .	377
16.4	Flügelpumpe aus- und einbauen . . . . .	380
<b>17</b>	<b>Montageübersicht: Servolenkung/Ölkreislauf für 8-Zyl. TDI- Motor . . . . .</b>	<b>383</b>
17.1	Montageübersicht: Servolenkung/Ölkreislauf für 8-Zyl. TDI- Motor . . . . .	383
17.2	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen . . . . .	388
17.3	Montageübersicht der Flügelpumpe . . . . .	391
17.4	Flügelpumpe für Servolenkung und Hydraulischen Lüfter aus- und einbauen . . . . .	394
<b>18</b>	<b>Montageübersicht: Servolenkung/Ölkreislauf für 12-Zyl. Otto- Motor . . . . .</b>	<b>399</b>
18.1	Montageübersicht: Servolenkung/Ölkreislauf für 12-Zyl. Otto- Motor . . . . .	399
18.2	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen . . . . .	405
18.3	Montageübersicht der Flügelpumpe . . . . .	407
18.4	Flügelpumpe für Servolenkung und Hydraulischen Lüfter aus- und einbauen . . . . .	409



**42 Sechskantschraube**

**43 Scheibe**

**44 Bundmutter, 100 Nm**

- ◆ 125 Nm bei Aluminiumradträger
- ◆ grundsätzlich ersetzen

**45 Bundmutter, 100 Nm**

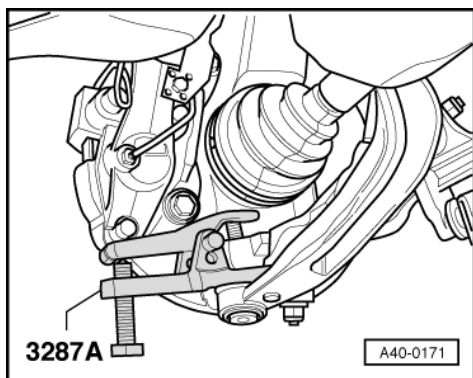
- ◆ 125 Nm bei Aluminiumradträger
- ◆ grundsätzlich ersetzen

**46 Selbstsichernde Mutter, 90 Nm**

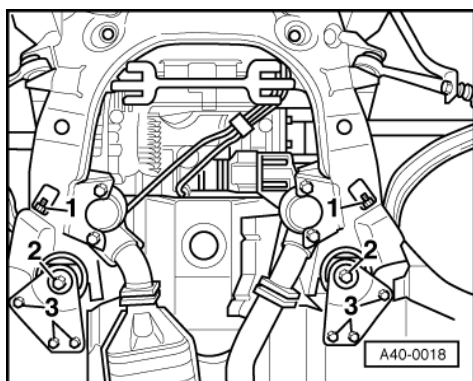
- ◆ grundsätzlich ersetzen

**47 Koppel**

- ◆ Pfeil auf der Koppel zeigt in Fahrtrichtung
- ◆ Beachten Sie die geänderten Koppel und Anzugsdrehmomente => Seite 81



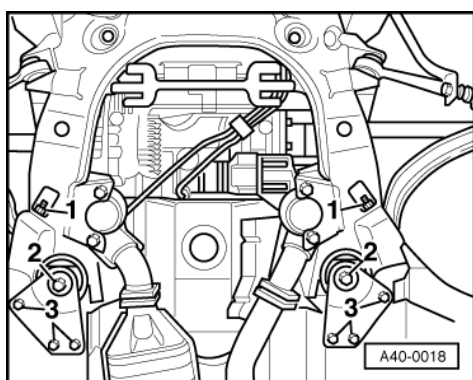
- -> Gelenkzapfen mit Spezialwerkzeug vom Kegelsitz lösen.



- -> Führungslenker vom Aggregateträger -1- abschrauben.
- Damit Sie die Kombischraube des Führungslenkers herausnehmen können, müssen Sie den Aggregateträger hinten absenken.
- Dazu Sechskantschrauben -3- der Abstützbleche und Aggregatträgerschrauben -2- ausdrehen.

**Beachten Sie beim Einbau folgendes besonders:**

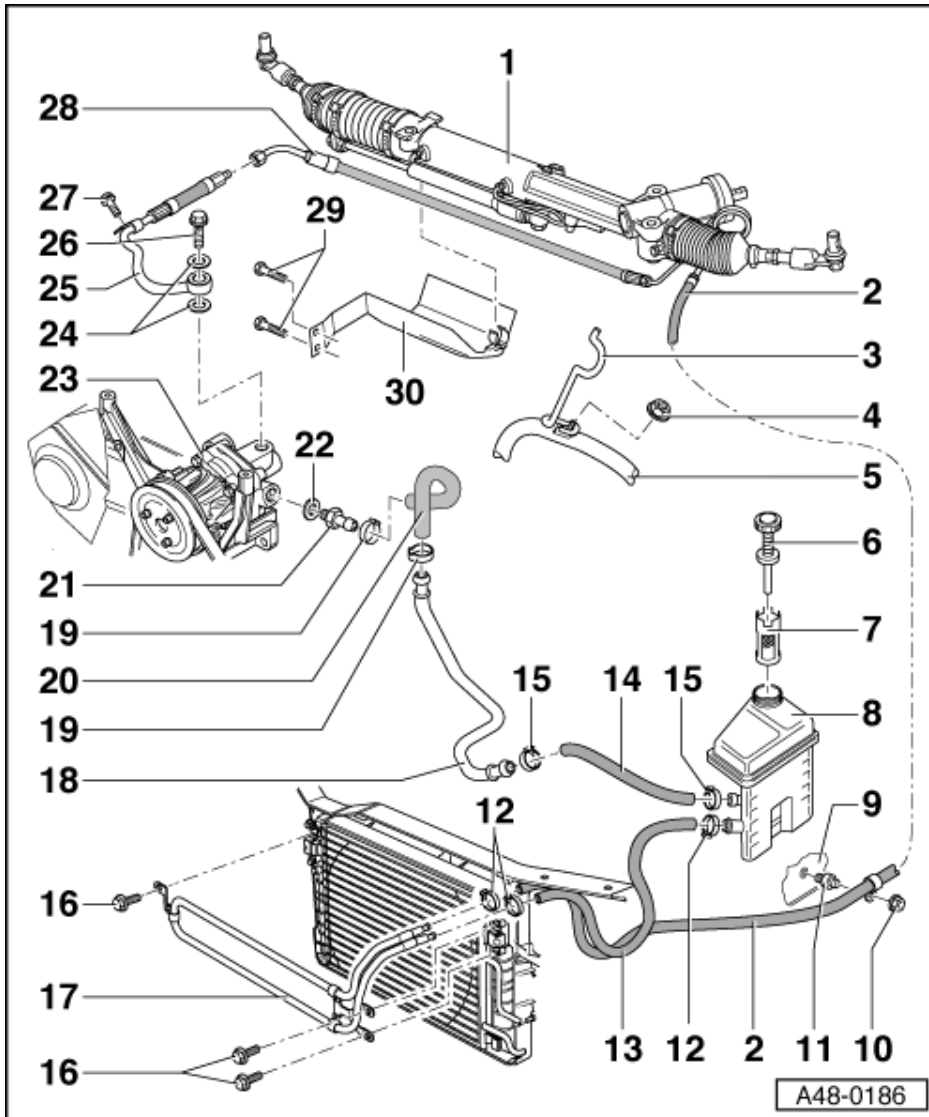
- Gummimetallager haben einen begrenzten Verdrehbereich. Ziehen Sie deshalb die Schraubverbindung Aggregateträger/Führungslenker erst dann fest, wenn das Fahrzeug auf dem Boden steht.



**Anzugsdrehmomente:**

- Führungslenker an Radlagergehäuse, 100 Nm
- -> Führungslenker -1- an Aggregateträger: 90 Nm und 90° weiterdrehen.
- Aggregatträgerschrauben und Scheiben grundsätzlich ersetzen: 150 Nm und 90° weiterdrehen
- Sechskantschrauben -3- der Abstützbleche, 25 Nm.





**28 Dehnschlauch**

- ◆ Überwurfmutter mit 40 Nm an Pos. 25 festziehen, dazu am Sechskant gegenhalten
- ◆ in den Befestigungsbügel (=> Pos. 3) einhängen

**29 Sechskantschraube, 10 Nm**

**30 Abschirmblech**

- ◆ Nur bei Linkslenker
- ◆ Mit der Federklammer am Lenkungsdämpfer einclippen.

**Hinweis:**

*Dieses Abschirmblech wird auch beim V8 Motor verbaut.*