



**Audi A3**  
(1996-2003)



**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 Zuordnung PR-Nr./Fahrwerk .....	1
1.4 Räder, Reifen .....	2
1.5 Lenkung .....	2
<b>2 Umweltgerechte Entsorgung von ölgefüllten Bauteilen</b> .....	<b>3</b>
2.1 Umweltgerechte Entsorgung von ölgefüllten Bauteilen .....	3
2.2 Gasdruckstoßdämpfer vorn entgasen .....	3
2.3 Gasdruckstoßdämpfer hinten entgasen .....	5
2.4 Servolenkgetriebe entleeren .....	6
<b>3 Stoßdämpfer prüfen</b> .....	<b>7</b>
3.1 Stoßdämpfer prüfen .....	7
3.2 Undichtigkeit an Stoßdämpfern .....	7
3.3 Stoßdämpfer im ausgebauten Zustand prüfen .....	8
3.4 Stoßdämpfer auf dem Shocktester prüfen .....	8
<b>40 - Radaufhängung vorn</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Radaufhängung vorn instand setzen</b> .....	<b>11</b>
1.1 Radaufhängung vorn instand setzen .....	11
1.2 Bauteileübersicht Aggregateträger, Stabilisator, Achslenker - Audi A3 .....	12
1.3 Bauteileübersicht Aggregateträger, Stabilisator, Achslenker - Audi S3 .....	17
1.4 Gewinde im Längsträger instandsetzen .....	22
1.5 Geber für Fahrzeugniveau -G78 für Leuchtweitenregelung - Fahrzeuge mit Frontantrieb ..	23
1.6 Geber für Fahrzeugniveau -G78 für Leuchtweitenregelung - Fahrzeuge mit Allradantrieb ..	25
1.7 Stabilisator aus- und einbauen .....	27
1.8 Achsgelenk prüfen .....	30
1.9 Achsgelenk aus- und einbauen .....	32
1.10 Achslenker vorn aus- und einbauen .....	35
1.11 Gummimetallager für Achslenker ersetzen .....	37
1.12 Gummimetallager für Achslenker ersetzen - Audi A3 .....	38
1.13 Gummimetallager für Achslenker ersetzen - Audi S3 mit Volllager .....	42
1.14 Gummimetallager für Achslenker ersetzen - Audi S3 mit Lager mit Aussparungen ..	45
1.15 Aggregateträger aus- und einbauen - Audi A3 .....	49
1.16 Aggregateträger aus- und einbauen - Audi S3 .....	54
1.17 Gummimetallager für Aggregateträger ersetzen - Audi A3 .....	59
1.18 Gummimetallager für Aggregateträger ersetzen - Audi S3 .....	61
1.19 Querstrebe vorn - Übersicht .....	64
1.20 Querstrebe aus- und einbauen .....	65
<b>2 Radlagergehäuse</b> .....	<b>67</b>
2.1 Radlagergehäuse .....	67
2.2 Bauteileübersicht Radlagergehäuse - Audi A3 .....	68
2.3 Bauteileübersicht Radlagergehäuse - Audi S3 .....	74
2.4 Radlager vorn ersetzen bei eingebautem Radlagergehäuse .....	79
2.5 Radlagergehäuse aus- und einbauen .....	87
2.6 Radlager vorn ersetzen bei ausgebautem Radlagergehäuse .....	93
<b>3 Bauteileübersicht Federbein</b> .....	<b>98</b>
3.1 Bauteileübersicht Federbein .....	98
3.2 Federbein aus- und einbauen .....	102
3.3 Schraubenfeder aus- und einbauen .....	106
<b>4 Gelenkwellen vorn instand setzen</b> .....	<b>108</b>
4.1 Gelenkwellen vorn instand setzen .....	108



4.2	Zwölfkantmutter der Gelenkwellenverschraubung lösen und festziehen . . . . .	109
4.3	Bundschraube der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen . . . . .	110
4.4	Gelenkwellen aus- und einbauen . . . . .	111
4.5	Gelenkwelle vorn mit Gleichlaufgelenk instand setzen . . . . .	115
4.6	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR 2000 instand setzen . . . . .	129
4.7	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR 2900 instand setzen . . . . .	140
4.8	Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR 3300i instand setzen . . . . .	153
<b>42</b>	<b>- Radaufhängung hinten . . . . .</b>	<b>164</b>
<b>1</b>	<b>Hinterachse instand setzen - Fahrzeuge mit Frontantrieb . . . . .</b>	<b>164</b>
1.1	Hinterachse instand setzen - Fahrzeuge mit Frontantrieb . . . . .	164
1.2	Bauteileübersicht Hinterachse . . . . .	165
1.3	Geber für Fahrzeugniveau-G76 für Leuchtweitenregelung . . . . .	174
1.4	Hinterachse aus- und einbauen . . . . .	174
1.5	Gummimetallager ersetzen . . . . .	177
1.6	Hydraulisches Gummimetallager aus- und einbauen . . . . .	180
1.7	Stoßdämpfer/Feder aus- und einbauen . . . . .	185
1.8	Stoßdämpfer zerlegen und zusammenbauen . . . . .	188
1.9	Bauteileübersicht Radlager hinten . . . . .	190
1.10	Radlager/Radnabeneinheit aus -und einbauen . . . . .	192
<b>2</b>	<b>Hinterachse instand setzen - Fahrzeuge mit Allradantrieb . . . . .</b>	<b>195</b>
2.1	Hinterachse instand setzen - Fahrzeuge mit Allradantrieb . . . . .	195
2.2	Bauteileübersicht Hinterachse . . . . .	196
2.3	Geber für Fahrzeugniveau -G76 für Leuchtweitenregelung . . . . .	198
2.4	Stabilisator aus- und einbauen . . . . .	199
2.5	Feder und Stoßdämpfer - Montageübersicht . . . . .	201
2.6	Feder aus- und einbauen . . . . .	205
2.7	Stoßdämpfer aus- und einbauen . . . . .	209
2.8	Längslenker und Querlenker - Montageübersicht . . . . .	212
2.9	Umstellung von Kugelgelenk auf Gummimetallager . . . . .	217
2.10	Gummimetallager für Längslenker ersetzen . . . . .	219
2.11	Kugelgelenke aus- und einbauen . . . . .	222
2.12	Längslenker aus- und einbauen . . . . .	225
2.13	Querlenker aus- und einbauen . . . . .	229
2.14	Radlager ersetzen . . . . .	232
2.15	Aggregateträger mit Achsantrieb - Übersicht . . . . .	238
2.16	Aggregateträger mit Achsantrieb aus- und einbauen . . . . .	241
2.17	Gummimetallager für Aggregateträger ersetzen . . . . .	246
2.18	Gummimetallager für Achsantrieb ersetzen . . . . .	249
<b>3</b>	<b>Gelenkwellen hinten instand setzen . . . . .</b>	<b>251</b>
3.1	Gelenkwellen hinten instand setzen . . . . .	251
3.2	Zwölfkantmutter der Gelenkwellenverschraubung lösen und festziehen . . . . .	251
3.3	Gelenkwellen aus- und einbauen . . . . .	252
3.4	Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk instand setzen . . . . .	254
<b>44</b>	<b>- Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung . . . . .</b>	<b>268</b>
<b>1</b>	<b>Räder und Reifen . . . . .</b>	<b>268</b>
1.1	Räder und Reifen . . . . .	268
1.2	Leichtmetallrad mit Abdeckkappe . . . . .	269
1.3	Leichtmetallrad mit Nabenkappe . . . . .	271
1.4	Räder am Fahrzeug auswuchten . . . . .	272
1.5	Montagehinweise zum Radwechsel/ Radmontage . . . . .	273
<b>2</b>	<b>Fahrzeugvermessung . . . . .</b>	<b>274</b>
2.1	Fahrzeugvermessung . . . . .	274
2.2	Prüfvoraussetzungen: . . . . .	275
2.3	Sollwerte für Fahrzeugvermessung - Audi A3 mit Frontantrieb . . . . .	276
2.4	Sollwerte für Fahrzeugvermessung - Audi A3 mit Allradantrieb . . . . .	276

2.5	Sollwerte für Fahrzeugvermessung - Audi S3 .....	.278
2.6	Meßvorgang .....	.280
2.7	Sturz an der Vorderachse ausmitteln - Audi A3 .....	.281
2.8	Sturz an der Vorderachse einstellen - Audi S3 .....	.282
2.9	Sturz an der Hinterachse prüfen - Fahrzeuge mit Frontantrieb .....	.283
2.10	Sturz an der Hinterachse einstellen - Fahrzeuge mit Allradantrieb .....	.283
2.11	Spur an der Hinterachse ausmitteln - Fahrzeuge mit Frontantrieb .....	.284
2.12	Spur an der Hinterachse einstellen - Allradantrieb .....	.285
2.13	Spur an der Vorderachse einstellen .....	.286
<b>48</b>	<b>- Lenkung .....</b>	<b>.287</b>
<b>1</b>	<b>Lenksäule und Lenkrad mit Airbag .....</b>	<b>.287</b>
1.1	Lenksäule und Lenkrad mit Airbag .....	.287
1.2	Bauteileübersicht .....	.287
1.3	Lenksäule auf Beschädigung prüfen .....	.288
1.4	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Airbag .....	.289
1.5	Airbageinheit aus- und einbauen .....	.289
1.6	Notwendige Maßnahmen nach der Instandsetzung .....	.290
1.7	Lenkrad für Airbag aus- und einbauen .....	.290
1.8	Rückstellring mit Schleifring und Geber für Lenkwinkel -G85 aus- und einbauen .....	.292
1.9	Lenksäule aus- und einbauen .....	.295
1.10	Zündschloßgehäuse aus- und einbauen .....	.303
<b>2</b>	<b>Servolenkung instand setzen .....</b>	<b>.307</b>
2.1	Servolenkung instand setzen .....	.307
2.2	Sauberkeitsregeln .....	.308
2.3	Montageübersicht Servolenkgetriebe .....	.309
2.4	Spurstangenkopf aus- und einbauen .....	.318
2.5	Servolenkgetriebe einstellen .....	.320
2.6	Servolenkgetriebe aus- und einbauen .....	.321
<b>3</b>	<b>Flügelpumpe .....</b>	<b>.330</b>
3.1	Flügelpumpe .....	.330
3.2	Montageübersicht für unten liegende Flügelpumpe .....	.331
3.3	Montageübersicht für oben liegende Flügelpumpe .....	.335
3.4	Förderdruck der Flügelpumpe prüfen .....	.337
3.5	Montageübersicht: Servoölbehälter .....	.343
<b>4</b>	<b>Flügelpumpe aus- und einbauen .....</b>	<b>.345</b>
4.1	Flügelpumpe aus- und einbauen .....	.345
4.2	Fahrzeuge mit unten liegender Flügelpumpe .....	.345
4.3	Fahrzeuge mit oben liegender Flügelpumpe .....	.350

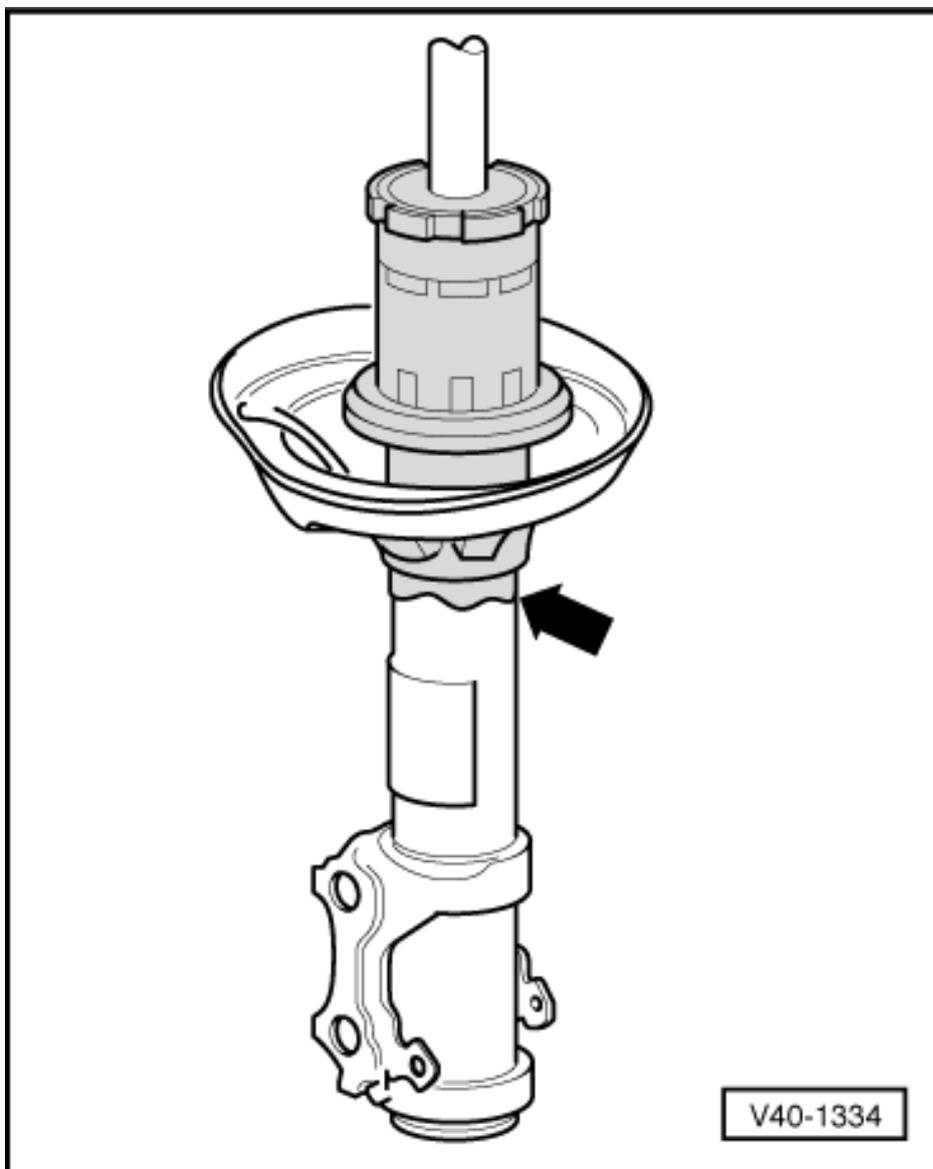
## 3 - Stoßdämpfer prüfen

### 3.1 - Stoßdämpfer prüfen

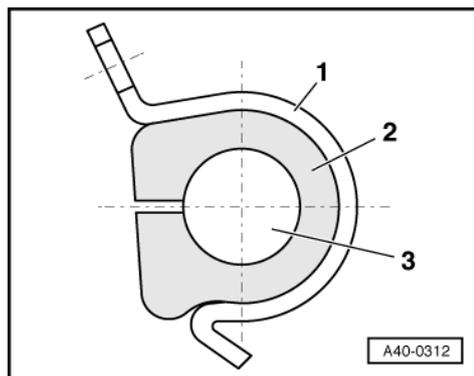
#### 3.2 - Undichtigkeit an Stoßdämpfern

Stoßdämpfer werden häufig wegen Undichtigkeiten beanstandet und ausgetauscht. Untersuchungen auf dem Prüfstand und am Fahrzeug ergaben, daß bei einem großen Teil der beanstandeten Stoßdämpfer der Austausch nicht gerechtfertigt war.

Geringfügiger Ölaustritt ("Schwitzen") an der Dichtung der Kolbenstange ist kein Grund, einen Stoßdämpfer zu ersetzen. Unter folgenden Bedingungen gilt ein ölfuchter Stoßdämpfer als i.O.:



- ◆ -> Ölaustritt (in der Abb. gerastert dargestellt) ist sichtbar, aber stumpf, matt und evtl. durch Staub trocken
- ◆ Der Ölaustritt reicht vom oberen Dämpferverschluß (Kolbenstangendichtring) bis max. zum unteren Feder-  
teller -Pfeil-



### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei ist Folgendes zu beachten:

- -> Bauen Sie den Stabilisator ein, wie in der Abb. dargestellt.

- 1 - Halteschelle
- 2 - Gummilager
- 3 - Stabilisator

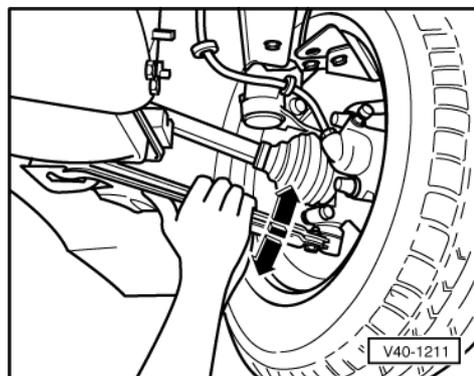
- Überprüfen Sie die Dichtmanschette am Lenkgetrieberitzel auf korrekten Sitz.  
- Bauen Sie den Aggregateträger ein => Seite 52 .

### Anzugsdrehmomente

Bauteil		Nm
Koppelstange an Stabilisator	Frontantrieb	15 + 90° 1)2)
	Allradantrieb	90 2)
Halteschelle für Stabilisator an Aggregateträger		25
Halter für Druckleitung der Servolenkung an Aggregateträger		23

- 1) 90° entsprechen einer Viertelumdrehung
- 2) Muttern bzw. Schrauben ersetzen

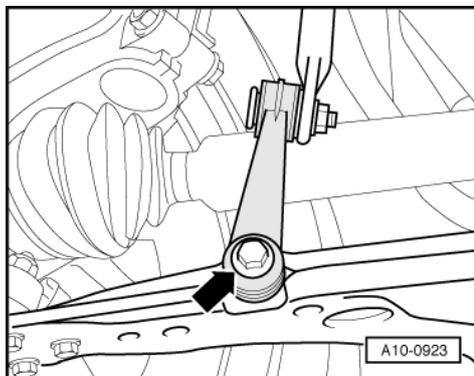
### 1.8 - Achsgelenk prüfen





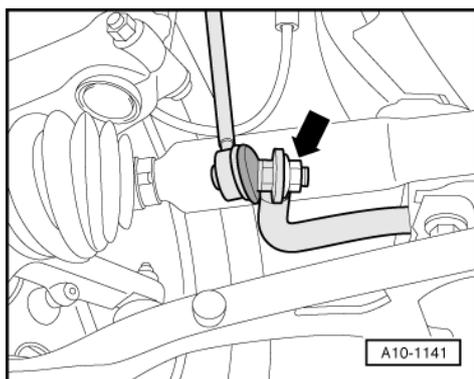
### Ausbauen

- Schrauben Sie beide Vorderräder ab.
- -> Wo erforderlich, bauen Sie die Geräuschkämmung Mitte aus -Pfeile-.
- Seitliche Geräuschkämmung links und rechts am Aggregateträger lösen.
- Lösen Sie die Leuchtweitenregelung am Achslenker links =>Seite 25 .



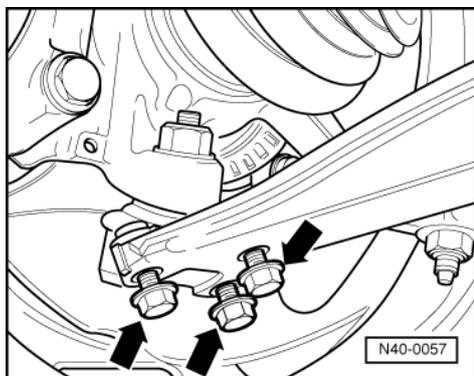
### Fahrzeuge mit Frontantrieb:

- -> Schrauben Sie die Koppelstangen links undrechts am Achslenker ab -Pfeil-.



### Fahrzeuge mit Allradantrieb:

- -> Schrauben Sie die Koppelstangen links und rechts vom Stabilisator ab -Pfeil-.



### Alle:

- -> Drehen Sie die Schrauben -Pfeile- am Achsgelenk links und rechts heraus.
- Schrauben Sie die Gelenkwelle links und rechts vom Getriebeflansch ab.