



**Seat Alhambra**  
(2015-2022)



**Fahrwerk, Achsen und Lenkung**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
1    Prüfliste für die Bewertung des Fahrwerks an Unfallfahrzeugen	1
2    Allgemeines	3
<b>40 - Radaufhängung vorn</b>	<b>4</b>
1    Beurteilung von Unfallfahrzeugen	4
2    Radlagerung in Leergewichtslage heben	5
3    Übersicht der Vorderachse	8
4    Montageübersicht - Aggregateträger	10
4.1    Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78	13
4.2    Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78 aus- und einbauen	14
4.3    Gewinde im Längsträger in Stand setzen	16
4.4    Aggregateträger fixieren	16
4.5    Aggregateträger absenken	18
4.6    Aggregateträger ohne Lenkgetriebe aus- und einbauen	23
4.7    Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen	29
4.8    Aggregateträger in Stand setzen	36
5    Montageübersicht: Radaufhängung vorn, Achslenker	52
5.1    Achsgelenk prüfen	54
5.2    Achsgelenk aus- und einbauen	55
5.3    Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	60
5.4    Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen (linke Seite für Fahrzeuge mit Doppelkupplungs- oder Automatikgetriebe)	63
5.5    Gummimetalllager für Achslenker ersetzen	70
5.6    Lagerbock mit Lager für Achslenker ersetzen	73
6    Montageübersicht - Radlagerung	76
6.1    Radlagereinheit aus- und einbauen	79
6.2    Radlagergehäuse aus- und einbauen	81
7    Montageübersicht - Stabilisator	89
7.1    Stabilisator aus- und einbauen	89
8    Montageübersicht - Federbein	96
8.1    Federbein aus- und einbauen	96
8.2    Federbein in Stand setzen	105
9    Gelenkwellen aus- und einbauen	108
9.1    Zwölfkantschraube mit Verrippung der Gelenkwellenschraubung lösen und anziehen	108
9.2    Zwölfkantschraube ohne Verrippung der Gelenkwellenschraubung lösen und anziehen	110
9.3    Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk aus- und einbauen	112
9.4    Gelenkwelle links mit Gleichlaufschiebegelenk (gesteckt) aus- und einbauen	116
9.5    Gelenkwelle rechts mit Gleichlaufschiebegelenk (gesteckt) aus- und einbauen	123
9.6    Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR3300i aus- und einbauen	131
10    Gelenkwellen instand setzen - Übersicht der Gelenkwellen	136
10.1    Wärmeschutzblech für Gelenkwellen	136
11    Montageübersicht - Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107	138
11.1    Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	141
11.2    Gleichlaufgelenk außen prüfen	146
11.3    Gleichlaufgelenk innen prüfen	147
12    Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufschiebegelenk VL107	151
12.1    Gelenkwelle mit Gleichlaufschiebegelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	153
12.2    Gleichlaufgelenk außen prüfen	159
13    Montageübersicht - Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i	161
13.1    Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i zerlegen und zusammenbauen	164

<b>42 - Radaufhängung hinten</b>	<b>172</b>
1 Beurteilung von Unfallfahrzeugen	172
2 Hinterachse in Leergewichtslage	173
3 Übersicht der Hinterachse	176
4 Montageübersicht: Aggregateträger (Frontantrieb)	178
4.1 Aggregateträger fixieren	178
4.2 Hinterachse absenken	180
4.3 Hinterachse aus- und einbauen	183
4.4 Aggregateträger in Stand setzen	186
5 Montageübersicht - Querlenker, Spurstange (Frontantrieb)	199
5.1 Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76, Frontantrieb	201
5.2 Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 aus- und einbauen	202
5.3 Querlenker oben aus- und einbauen	203
5.4 Querlenker unten aus- und einbauen	205
5.5 Spurstange aus- und einbauen	207
6 Montageübersicht - Radlagergehäuse, Längslenker (Frontantrieb)	212
6.1 Radlagergehäuse aus- und einbauen	214
6.2 Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	218
6.3 Radlagereinheit aus- und einbauen	222
6.4 Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	227
6.5 Längslenker in Stand setzen	231
7 Montageübersicht - Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Allradantrieb)	235
7.1 Umrüstung auf Nivomat	237
7.2 Schraubenfeder aus- und einbauen	237
7.3 Stoßdämpfer aus- und einbauen	240
7.4 Stoßdämpfer in Stand setzen	242
8 Montageübersicht: Stabilisator (Frontantrieb)	246
8.1 Stabilisator aus- und einbauen	246
9 Hinterachse in Leergewichtslage (Allradantrieb)	249
10 Übersicht der Hinterachse (Allradantrieb)	252
11 Montageübersicht: Aggregateträger, Achsantrieb (Allradantrieb)	254
11.1 Aggregateträger fixieren	254
11.2 Hinterachse absenken	256
11.3 Hinterachse aus- und einbauen	259
11.4 Aggregateträger in Stand setzen	266
12 Montageübersicht - Querlenker, Spurstange (Allradantrieb)	279
12.1 Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76	282
12.2 Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 aus- und einbauen	283
12.3 Querlenker oben aus- und einbauen	284
12.4 Querlenker unten aus- und einbauen	287
12.5 Spurstange aus- und einbauen	289
13 Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Allradantrieb)	294
13.1 Radlagergehäuse aus- und einbauen	296
13.2 Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	299
13.3 Radlagereinheit aus- und einbauen	303
13.4 Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	305
13.5 Längslenker in Stand setzen	309
14 Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Allradantrieb)	313
14.1 Umrüstung auf Nivomat	315
14.2 Schraubenfeder aus- und einbauen	315
14.3 Stoßdämpfer aus- und einbauen	318
14.4 Stoßdämpfer in Stand setzen	320

<b>15</b>	<b>Montageübersicht: Stabilisator (Allradantrieb)</b>	<b>323</b>
15.1	Stabilisator aus- und einbauen	323
<b>16</b>	<b>Montageübersicht - Gelenkwelle</b>	<b>327</b>
16.1	Zwölfkantschraube der Gelenkwelle lösen und anziehen	329
16.2	Gelenkwelle aus und einbauen	330
16.3	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	333
16.4	Gleichlaufgelenk innen prüfen	339
<b>43</b>	<b>- Niveauregelung</b>	<b>342</b>
<b>1</b>	<b>Beurteilung von Unfallfahrzeugen</b>	<b>342</b>
<b>2</b>	<b>Bauteile der adaptiven Fahrwerksregelung DCC und Einbauorte</b>	<b>343</b>
2.1	Taster für Dämpfungsverstellung E387	345
2.2	Karosseriebeschleunigungsgeber vorn links/rechts G341/G342 aus- und einbauen	345
2.3	Halter für Karosseriebeschleunigungsgeber vorn links/rechts G341/G342 ersetzen	347
2.4	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289 für adaptive Fahrwerksregelung DCC	350
2.5	Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289 aus- und einbauen	351
2.6	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC	353
2.7	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Frontantrieb aus- und einbauen	354
2.8	Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Allradantrieb	355
2.9	Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC, Allradantrieb aus- und einbauen	356
2.10	Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung J250 aus- und einbauen	357
2.11	Halter für Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung J250 aus- und einbauen	359
2.12	Grundeinstellung der adaptiven Fahrwerksregelung DCC	359
2.13	Leitungsverlegung Vorderachse links	359
2.14	Leitungsverlegung Vorderachse rechts	360
2.15	Leitungsverlegung Hinterachse	361
<b>3</b>	<b>Montageübersicht - Federbein für adaptive Fahrwerksregelung DCC</b>	<b>363</b>
3.1	Federbein für adaptive Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen	366
<b>4</b>	<b>Montageübersicht - Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC</b>	<b>377</b>
4.1	Karosseriebeschleunigungsgeber hinten G343 aus- und einbauen	378
4.2	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen	379
4.3	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC in Stand setzen	383
<b>5</b>	<b>Montageübersicht: Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC (Allradantrieb)</b>	<b>386</b>
5.1	Karosseriebeschleunigungsgeber hinten G343 aus- und einbauen (Allradantrieb)	387
5.2	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen (Allradantrieb)	388
5.3	Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC in Stand setzen (Allradantrieb)	392
<b>44</b>	<b>- Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung</b>	<b>395</b>
<b>1</b>	<b>Beurteilung von Unfallfahrzeugen</b>	<b>395</b>
<b>2</b>	<b>Anzugsdrehmoment für Radmontage</b>	<b>396</b>
<b>3</b>	<b>Räder aus- und einbauen</b>	<b>397</b>
3.1	Rad abnehmen	398
3.2	Rad anbringen	399
<b>4</b>	<b>Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifendruckkontrolle)</b>	<b>401</b>
4.1	Sicherheitshinweise und Bedingungen zur Demontage und Montage von Reifen (Räder mit Reifendruckkontrolle)	401
4.2	Radwechsel	401
4.3	Reifen lösen	402
4.4	Reifen abmontieren	403
4.5	Reifen anbauen	404

<b>5</b>	<b>Selbstabdichtende Reifen „ContiSeal“</b>	<b>406</b>
5.1	Erklärungen zum Mobilitätsreifen	406
5.2	Umgang mit Mobilitätsreifen	407
<b>6</b>	<b>Reifen-Kontroll-Anzeige (RPA)</b>	<b>409</b>
6.1	Systemfehler im ABS-System	409
6.2	Grundeinstellung durchführen	410
<b>7</b>	<b>Reifendruckkontrolle (RDK)</b>	<b>411</b>
7.1	Tasterverhalten	411
7.2	Montageübersicht - Sensor für Reifendruck	412
7.3	Sensor für Reifendruckaus- und einbauen	414
<b>8</b>	<b>nach einer Fahrwerksvermessung</b>	<b>416</b>
8.1	Über dieses Heft	416
8.2	Profiltiefe der Reifen messen	417
8.3	Prüfvoraussetzungen	418
8.4	Vorbereitung der Messung	419
8.5	Sollwerte für Achsvermessung	420
8.6	Übersicht des Arbeitsablaufs für die Achsvermessung	422
8.7	Sturz an der Vorderachse ausmitteln	423
8.8	Sturz an der Hinterachse einstellen	425
8.9	Spur an der Hinterachse einstellen	426
8.10	Vorspur an der Vorderachse einstellen	427
8.11	Grundeinstellung Lenkwinkelgeber G85	429
8.12	Fahrzeuginformationsgeber	429
<b>9</b>	<b>Räder, Reifen</b>	<b>430</b>
9.1	Fahrzeuge mit Pannenset	430
9.2	Reifendichtmittel	430
9.3	Reifen ausbauen	430
9.4	Neuen Reifen anbauen	431
9.5	Reifendichtmittel entsorgen	432
<b>10</b>	<b>Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage</b>	<b>433</b>
10.1	Rad einbauen	434
<b>11</b>	<b>Radzentriersitz gegen Korrosion schützen</b>	<b>436</b>
<b>12</b>	<b>Laufunruhe durch Räder/Reifen - Ursachen und Abhilfe</b>	<b>437</b>
12.1	Ursachen für Laufunruhe	437
12.2	Auswuchten	437
12.3	Probefahrt vor dem Auswuchten durchführen	438
12.4	Auswuchten an der stationären Auswuchtmaschine	438
12.5	Vibrationskontrollsystem VAS 6230 A	440
12.6	Feinwuchtgerät (Finish Balancer)	441
12.7	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen	442
12.8	Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen mit der Reifenmessuhr VAG 1435 prüfen	443
12.9	Höhenschlag und Seitenschlag am Scheibenrad prüfen	444
12.10	Matchen	445
12.11	Standplatte am Reifen	446
12.12	Seitenabtrieb prüfen	447
<b>13</b>	<b>Automatische Distanzregelung</b>	<b>451</b>
13.1	Automatische Distanzregelung kalibrieren	451
<b>14</b>	<b>Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242</b>	<b>458</b>
14.1	Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242 justieren	459
<b>48 - Lenkung</b>		<b>468</b>
<b>1</b>	<b>Beurteilung von Unfallfahrzeugen</b>	<b>468</b>
<b>2</b>	<b>Allgemeine Reparaturhinweise</b>	<b>469</b>
2.1	Lenkgetriebe	469

2.2	Dichtringe, Dichtungen .....	469
2.3	Schrauben, Muttern .....	469
2.4	elektrische Bauteile .....	470
2.5	Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik .....	470
<b>3</b>	<b>Montageübersicht Airbag-Lenkrad .....</b>	<b>471</b>
<b>4</b>	<b>Airbag-Lenkrad aus- und einbauen .....</b>	<b>472</b>
<b>5</b>	<b>Montageübersicht - Lenksäule, Linkslenker .....</b>	<b>474</b>
5.1	Lenksäule aus- und einbauen, Linkslenker .....	474
5.2	Handhabung und Transport der Lenksäule .....	485
5.3	Lenksäule auf Beschädigung prüfen .....	486
<b>6</b>	<b>Montageübersicht - Lenksäule, Rechtslenker .....</b>	<b>487</b>
6.1	Lenksäule aus- und einbauen, Rechtslenker .....	487
6.2	Handhabung und Transport der Lenksäule .....	497
6.3	Lenksäule auf Beschädigung prüfen .....	499
<b>7</b>	<b>Elektromechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker .....</b>	<b>500</b>
7.1	Montageübersicht für elektromechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker .....	500
7.2	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Linkslenker .....	502
<b>8</b>	<b>Elektromechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker .....</b>	<b>512</b>
8.1	Montageübersicht für elektromechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker .....	512
8.2	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Rechtslenker .....	514
<b>9</b>	<b>Elektromechanisches Lenkgetriebe in Stand setzen, Linkslenker .....</b>	<b>523</b>
9.1	Montageübersicht für elektromechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker .....	523
9.2	Gummimetalllager für Servolenkgetriebe ersetzen .....	525
9.3	Spurstange aus- und einbauen .....	528
9.4	Spurstangenkopf aus- und einbauen .....	532
9.5	Faltenbalg aus- und einbauen .....	534
9.6	Spiel, Befestigung und Manschetten der Spurstangenköpfe prüfen .....	537
9.7	Zuordnung der Spurstangenköpfe .....	538
<b>10</b>	<b>Elektromechanisches Lenkgetriebe in Stand setzen, Rechtslenker .....</b>	<b>539</b>
10.1	Montageübersicht für elektromechanisches Lenkgetriebe, Rechtslenker .....	539
10.2	Spurstange aus- und einbauen .....	540
10.3	Spurstangenkopf aus- und einbauen .....	544
10.4	Faltenbalg aus- und einbauen .....	546
10.5	Spiel, Befestigung und Manschetten der Spurstangenköpfe prüfen .....	550
10.6	Zuordnung der Spurstangenköpfe .....	550

**1 - Hilfsrahmen**

**2 - Schraube**

- M6 x 16
- 9 Nm

**3 - Geber für Fahrzeugniveau vorn links -G78- und Geber für Fahrzeugniveau vorn rechts -G289-**

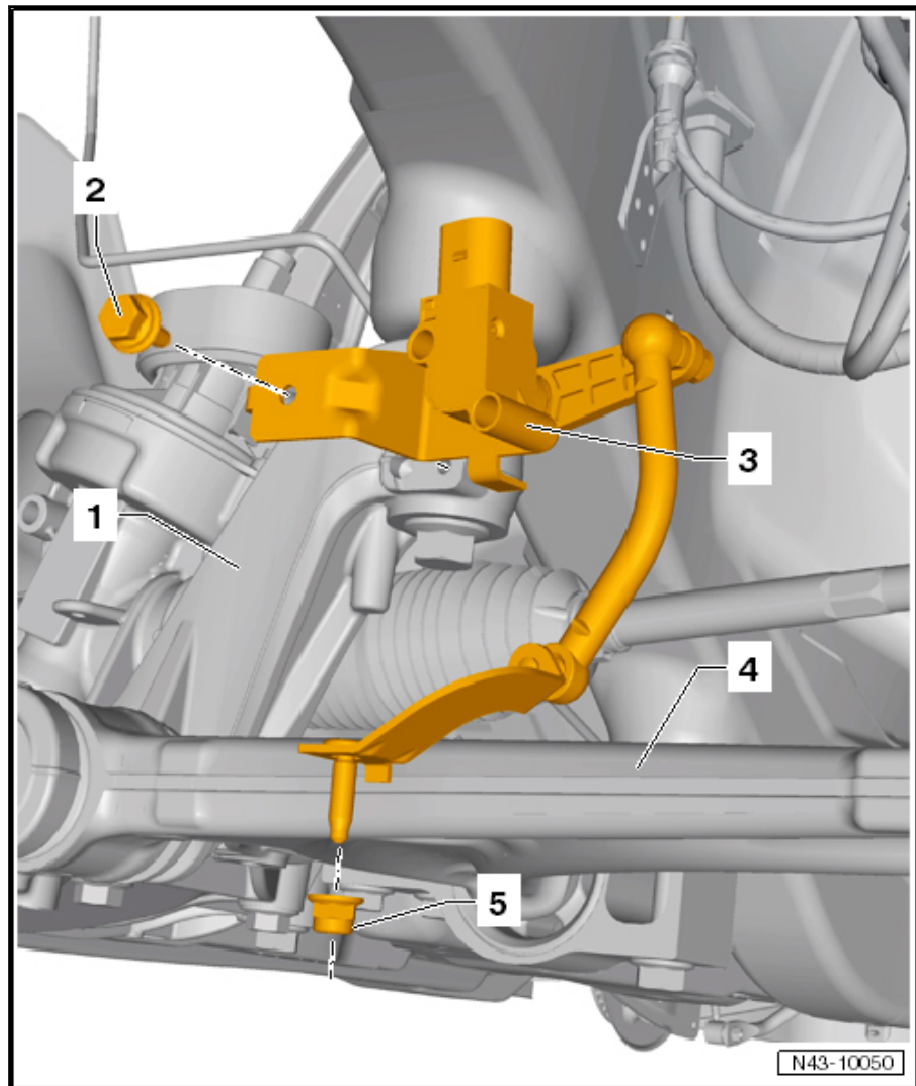
- komplett mit Anbauteilen
- Hebel -Pfeil- muss zur Fahrzeugaußenseite zeigen
- Aus- und einbauen ⇒ [Seite 14](#)
- nach dem Ersetzen Grundeinstellung der Scheinwerfer durchführen

Grundeinstellung Scheinwerfer ⇒ Fahrzeugdiagnosetester

**4 - Achslenker**

**5 - Mutter**

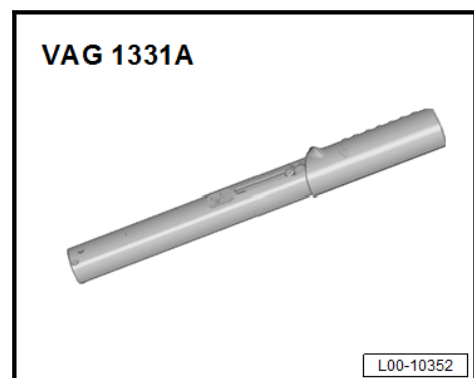
- 9 Nm
- Selbstsichernd
- nach jeder Demontage ersetzen



## 4.2 Geber für Fahrzeugniveau vorn links - G78- aus- und einbauen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

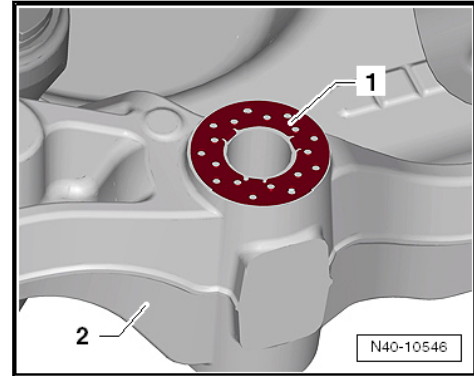
- ◆ Drehmomentschlüssel -VAG 1331A-



## Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten.

- Immer darauf achten, dass das Zwischenblech -1- zwischen Aggregateträger -2- und Aufbau eingesetzt ist.



- Räder anbauen, Anzugsdrehmoment ⇒ [Seite 396](#) .
- Geräuschdämpfung einbauen und festziehen, Anzugsdrehmomente ⇒ Karosserie-Montgearbeiten Außen; Rep.-Gr. 50; Geräuschdämpfung - Montageübersicht.

## Anzugsdrehmomente

Bauteil	Anzugsdrehmoment
Stabilisator an Aggregateträger ◆ neue Schrauben verwenden	20 Nm + 90°
Stabilisator an Koppelstange ◆ Neue Mutter verwenden ◆ Innenvielzahn des Gelenkzapfens arretieren	65 Nm
Lenkgetriebe an Aggregateträger ◆ neue Schrauben verwenden	50 Nm + 90°
Achsgelenk an Stahlgussachslenker ◆ neue Muttern verwenden ◆ nur in Leergewichtslage festziehen	60 Nm
Achsgelenk an Stahlblech- bzw. Aluminium-Schmiede-Achslenker ◆ neue Muttern verwenden ◆ nur in Leergewichtslage festziehen	100 Nm
Halter für Abgasanlage an Aggregateträger ⇒ Motor; Rep.-Gr. 26	

## Anzugsdrehmomente Aggregateträger an Aufbau

Schraube	Anzugsdrehmoment
M12 x 1,5 x 90 ◆ neue Schrauben verwenden	70 Nm + 180°
M12 x 1,5 x 100 ◆ neue Schrauben verwenden	70 Nm + 180°



## 1 - Federbein

### 2 - Innenvielzahnsschraube

- Spitze der Schraube muss in Fahrtrichtung zeigen

### 3 - Drehzahlfühler vorn links -G47-/Drehzahlfühler vorn rechts -G45-

- kann in der Geführte Fehlersuche mit dem ⇒ Fahrzeugdiagnosetester geprüft werden
- Vor dem Einsetzen des Drehzahlfühlers die Innenfläche der Bohrung reinigen und mit Festschmierstoffpaste -G 000 650- bestreichen

### 4 - Innensechskantschraube

- M6 x 16
- 8 Nm

### 5 - Spurstangenkopf

### 6 - Radlager-/Radnabeneinheit

- der Sensorring für das ABS ist in der Radnabe eingebaut
- unterschiedliche Ausführungen
- Zuordnung ⇒ Elektronischer Teilekatalog „ETKA“.

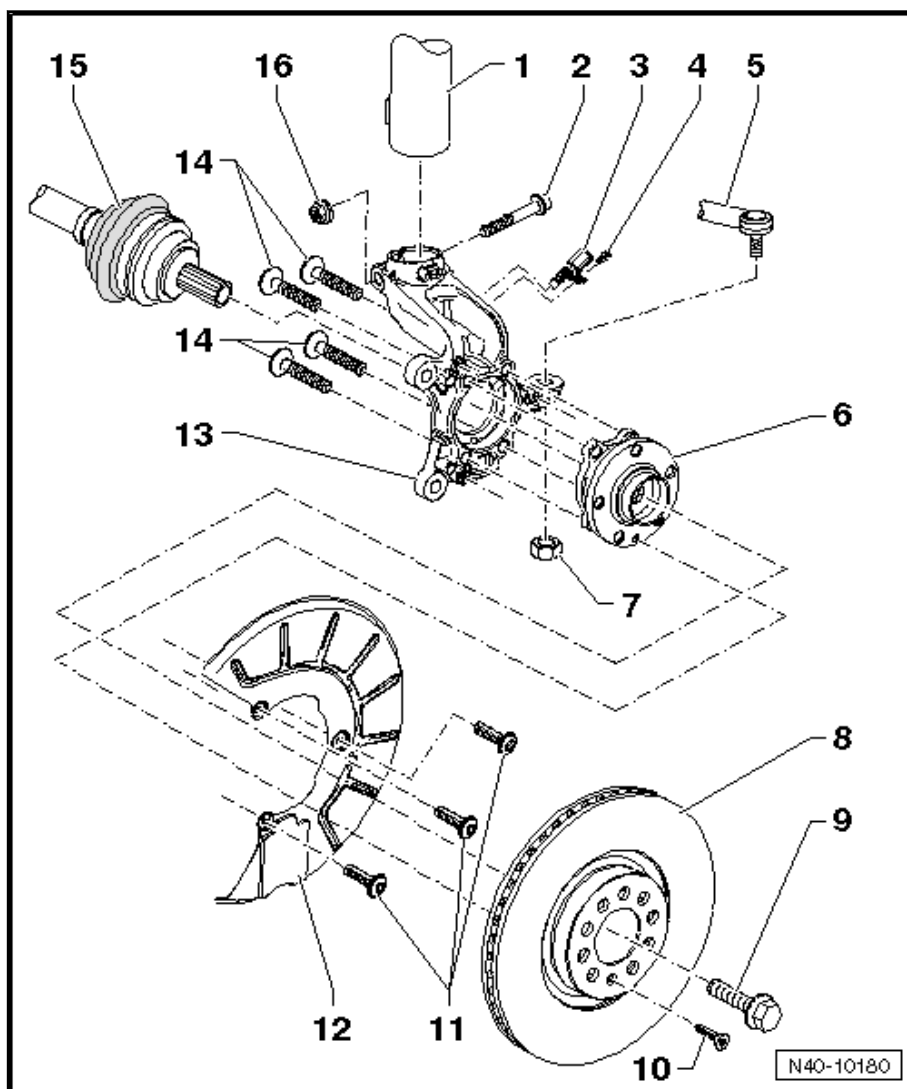
### 7 - Mutter

- M12 x 1,5
- mit 100 Nm voranziehen, dann 180° lösen und wieder mit 100 Nm festziehen
- Selbstsichernd
- nach jeder Demontage ersetzen

### 8 - Bremsscheibe, innen belüftet

### 9 - Schraube

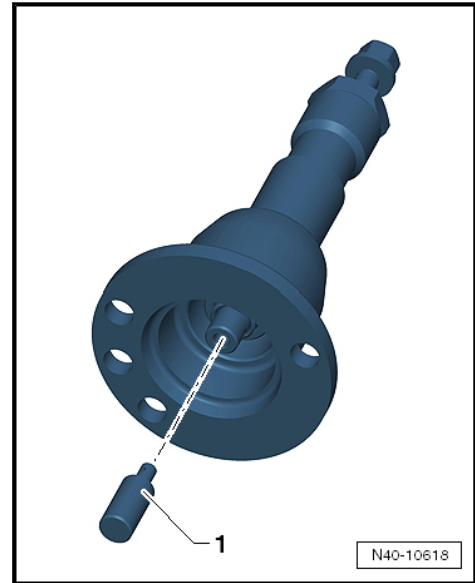
- unterschiedliche Ausführungen
- Zuordnung ⇒ Elektronischer Teilekatalog „ETKA“.



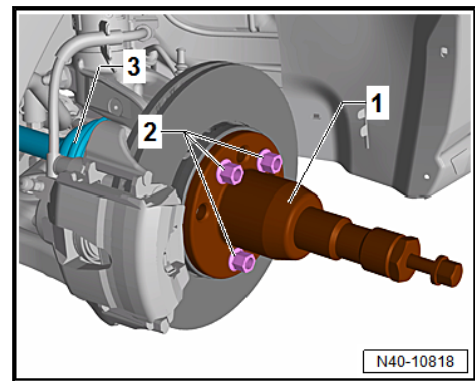
**ACHTUNG!**

*Es gibt 2 Arten der Zwölfkantschraube, mit und ohne Verrippung. Unterscheidungsmerkmal ⇒ Seite 78*

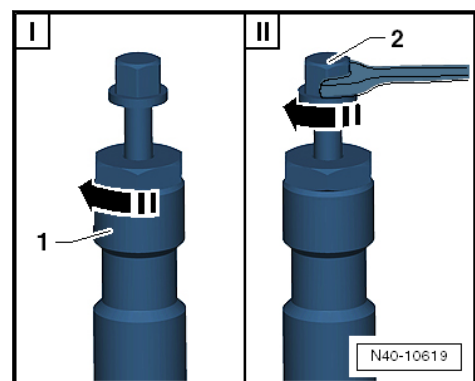
*Beim Einbau der Zwölfkantschraube muss immer darauf geachtet werden, welche Zwölfkantschraube verbaut wird.*



**Handhabung des Ausdrücker -T10520-:**



- Ausdrücker -T10520- -1- mit 3 Radschrauben -2- an der Radnabe befestigen, um die Gelenkwelle -3- ausdrücken zu können.
- Die angegebene Reihenfolge unbedingt einhalten.



I - Rändelmutter -1- handfest anziehen.

II - Nur die Schraube -2- mit einem Schraubenschlüssel drehen und Gelenkwelle mit dem Ausdrücker -T10520- herausdrücken.