



**Seat Alhambra**  
(2010-2015)



**Bremsanlage**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b>	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	1
<b>2 Kennzeichnung</b>	<b>2</b>
2.1 Zuordnung PR-Nummer - Bremse	2
<b>3 Technische Daten</b>	<b>4</b>
3.1 Technische Daten der Bremse	4
<b>4 Bremsprüfung</b>	<b>6</b>
4.1 Allgemeine Hinweise	6
4.2 Fahrzeuge mit Frontantrieb prüfen	6
4.3 Fahrzeuge mit Allradantrieb prüfen	6
4.4 Feststellbremse prüfen	7
<b>45 - Antiblockiersystem</b>	<b>9</b>
<b>1 Allgemeine Hinweise</b>	<b>9</b>
1.1 Reparaturhinweise für Arbeiten am ABS	9
<b>2 Lageübersicht</b>	<b>12</b>
2.1 Einbauorteübersicht - ABS/ESP	12
<b>3 Steuergerät und Hydraulikeinheit</b>	<b>15</b>
3.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit	15
3.2 Steuergerät für ABS J104/Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen	17
3.3 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen	26
3.4 Steuergerät an die Hydraulikeinheit anbauen	28
3.5 Bremsleitungen an Hydraulikeinheit anschließen	29
<b>4 Sensoren</b>	<b>32</b>
4.1 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Vorderachse	32
4.2 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse	33
4.3 Drehzahlfühler an der Vorderachse G45/G47 aus- und einbauen	34
4.4 Drehzahlfühler an der Hinterachse G44/G46 aus- und einbauen	35
4.5 Sensorring für ABS prüfen	37
4.6 Sensoreinheit für ESP G419 aus- und einbauen	38
<b>46 - Bremse, Bremsmechanik</b>	<b>39</b>
<b>1 Vorderradbremsen</b>	<b>39</b>
1.1 Montageübersicht - Vorderradbremse	39
1.2 Bremsbeläge aus- und einbauen	41
1.3 Bremssattel aus- und einbauen	45
<b>2 Hinterradbremse</b>	<b>48</b>
2.1 Montageübersicht - Hinterradbremse	48
2.2 Bremsbeläge aus- und einbauen	50
2.3 Bremssattel aus- und einbauen	54
<b>3 Feststellbremse</b>	<b>57</b>
3.1 Montageübersicht - Feststellbremse	57
3.2 Steuergerät für elektromechanische Feststellbremse J540 aus- und einbauen	58
3.3 Feststellmotor V282/V283 aus- und einbauen	58
<b>4 Bremspedal</b>	<b>61</b>
4.1 Montageübersicht - Bremspedal	61
4.2 Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	63
4.3 Bremspedal mit Bremskraftverstärker verbinden	66
4.4 Bremspedal aus- und einbauen	66
4.5 Lagerbock aus- und einbauen	68

<b>47 - Bremse, Bremshydraulik</b>	<b>71</b>
<b>1 Bremsattel vorn</b>	<b>71</b>
1.1 Montageübersicht - Bremsattel vorn	71
1.2 Bremsattelkolben aus- und einbauen	73
<b>2 Bremsattel hinten</b>	<b>76</b>
2.1 Montageübersicht - Bremsattel hinten	76
2.2 Bremsattelkolben aus- und einbauen	77
2.3 Bremsattel vorentlüften	81
<b>3 Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder</b>	<b>82</b>
3.1 Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	82
3.2 Bremslichtschalter aus- und einbauen	86
3.3 Hauptbremszylinder aus- und einbauen	88
3.4 Bremskraftverstärker aus- und einbauen	98
<b>4 Unterdrucksystem</b>	<b>111</b>
4.1 Montageübersicht - Elektrische Unterdruckpumpe	111
4.2 Montageübersicht - Mechanische Unterdruckpumpe	113
4.3 Rückschlagventil prüfen	114
4.4 Rückschlagventil aus- und einbauen	115
4.5 Unterdruckgeber G608 aus- und einbauen	115
4.6 Elektrische Unterdruckpumpe aus- und einbauen	117
4.7 Unterdrucksystem prüfen	119
<b>5 Bremsleitungen</b>	<b>125</b>
5.1 Trennstellen	125
5.2 Bremsleitungen reparieren	125
<b>6 Hydrauliksystem</b>	<b>132</b>
6.1 Allgemeine Hinweise zur Bremsflüssigkeit	132
6.2 Hydrauliksystem vorentlüften	132
6.3 Hydrauliksystem normal entlüften	134
6.4 Hydrauliksystem nachentlüften	135
6.5 Dichtigkeitsprüfung	136

### 3 Technische Daten

⇒ [D3.1 aten der Bremse“, Seite 4](#)

#### 3.1 Technische Daten der Bremse

⇒ [u3.1.1 nd Bremskraftverstärker“, Seite 4](#)

⇒ [3.1.2 , Seite 4](#)

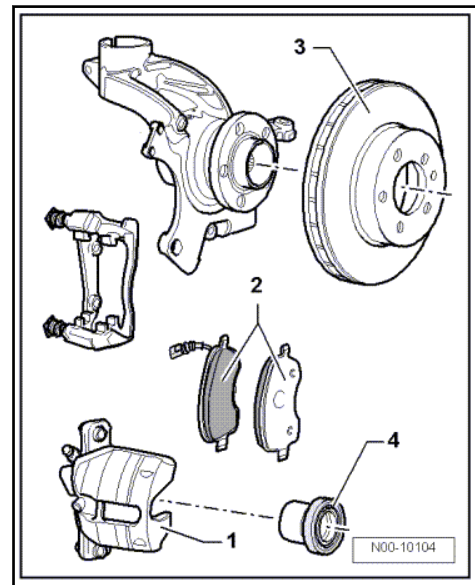
⇒ [3.1.3 , Seite 5](#)

##### 3.1.1 Hauptbremszylinder und Bremskraftverstärker

Hauptbremszylinder	Ø in mm	23,8
Bremskraftverstärker (Linkslenker)	Ø in Zoll	11
Bremskraftverstärker (Rechtslenker)	Ø in Zoll	7 / 8

##### 3.1.2 Vorderradbremsen

Vorderradbremse C60:



Pos.	PR-Nummer		1LW / 1LX
1	Bremssattel		C60 (16")
2	Bremsbelag, Dicke	mm	13
	Bremsbelag, Verschleißgrenze ohne Rückenplatte	mm	2
3	Bremsscheibe	Ø in mm	314
	Bremsscheibe, Dicke	mm	30
	Bremsscheibe, Verschleißgrenze	mm	27

### 1 - Bremskraftverstärker

- Aus- und einbauen ⇒ [Seite 98](#)

### 2 - Bremsrohr

- Hauptbremszylinder/Schwimmkolbenkreis zur Hydraulikeinheit
- Eigenschaften:  $\varnothing$  6,5 mm und Rohrschraube mit langem Gewinde M 12 x 1
- Kennzeichnung an der Hydraulikeinheit „HZ2“
- 14 Nm

### 3 - Bremsrohr

- Hauptbremszylinder/Druckstangenkolbenkreis zur Hydraulikeinheit
- Eigenschaften:  $\varnothing$  6,5 mm und Rohrschraube mit langem Gewinde M 12 x 1
- Kennzeichnung an der Hydraulikeinheit „HZ1“
- 14 Nm

### 4 - Bremsrohr

- zum Bremssattel vorn rechts
- Merkmale:  $\varnothing$  5,25 mm und Rohrschraube mit Gewinde M 10 x 1
- Kennzeichnung an der Hydraulikeinheit „VR“
- 14 Nm

### 5 - Bremsrohr

- zum Bremssattel hinten links
- Merkmale:  $\varnothing$  5,25 mm und Rohrschraube mit kurzem Gewinde M 12 x 1
- Kennzeichnung an der Hydraulikeinheit „HL“
- 14 Nm

### 6 - Bremsrohr

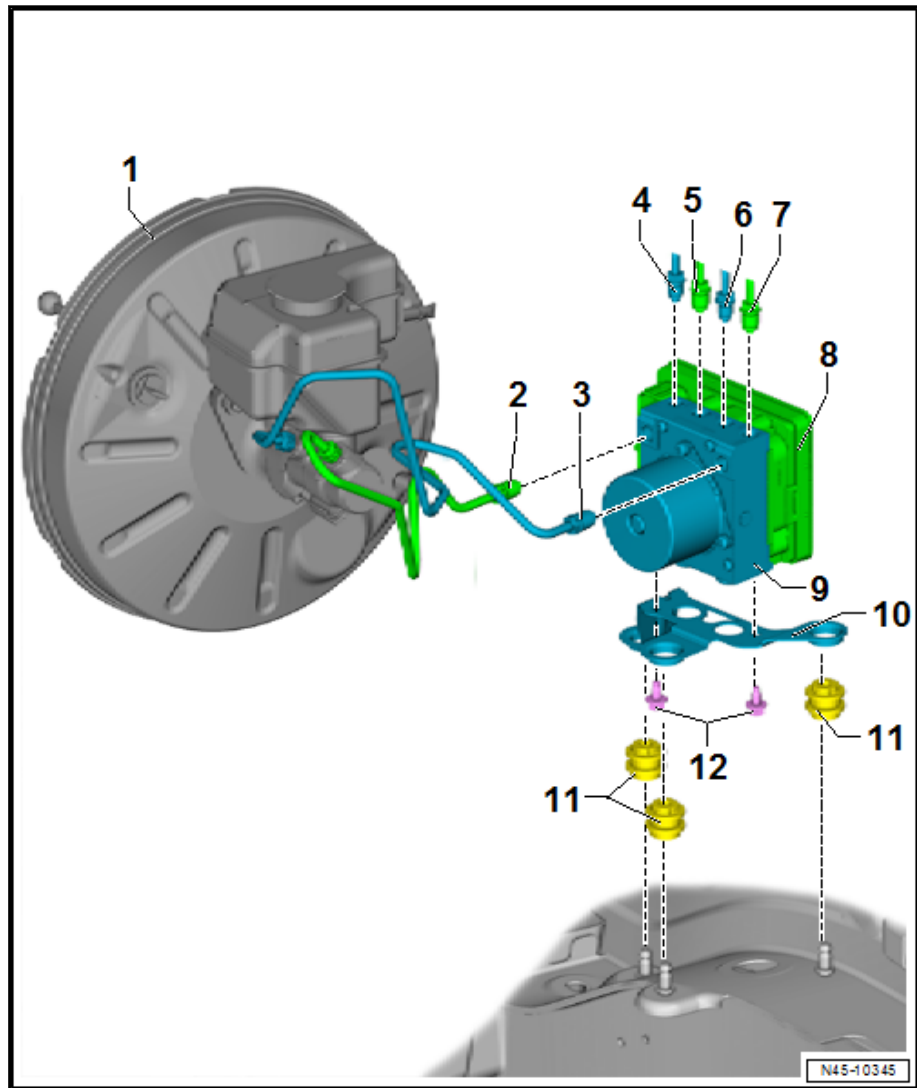
- zum Bremssattel hinten rechts
- Merkmale:  $\varnothing$  5,25 mm und Rohrschraube mit Gewinde M 10 x 1
- Kennzeichnung an der Hydraulikeinheit „HR“
- 14 Nm

### 7 - Bremsrohr

- zum Bremssattel vorn links
- Merkmale:  $\varnothing$  5,25 mm und Rohrschraube mit kurzem Gewinde M 12 x 1
- Kennzeichnung an der Hydraulikeinheit „VL“
- 14 Nm

### 8 - Steuergerät für ABS -J104-

- Aus- und einbauen ⇒ [Seite 17](#)



## 4.2 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse

⇒ [-4.2.1 Drehzahlfühler an der Hinterachse, Frontantrieb](#), Seite 33

⇒ [-4.2.2 Drehzahlfühler an der Hinterachse, Allradantrieb](#), Seite 33

### 4.2.1 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse, Frontantrieb

#### 1 - Drehzahlfühler ABS

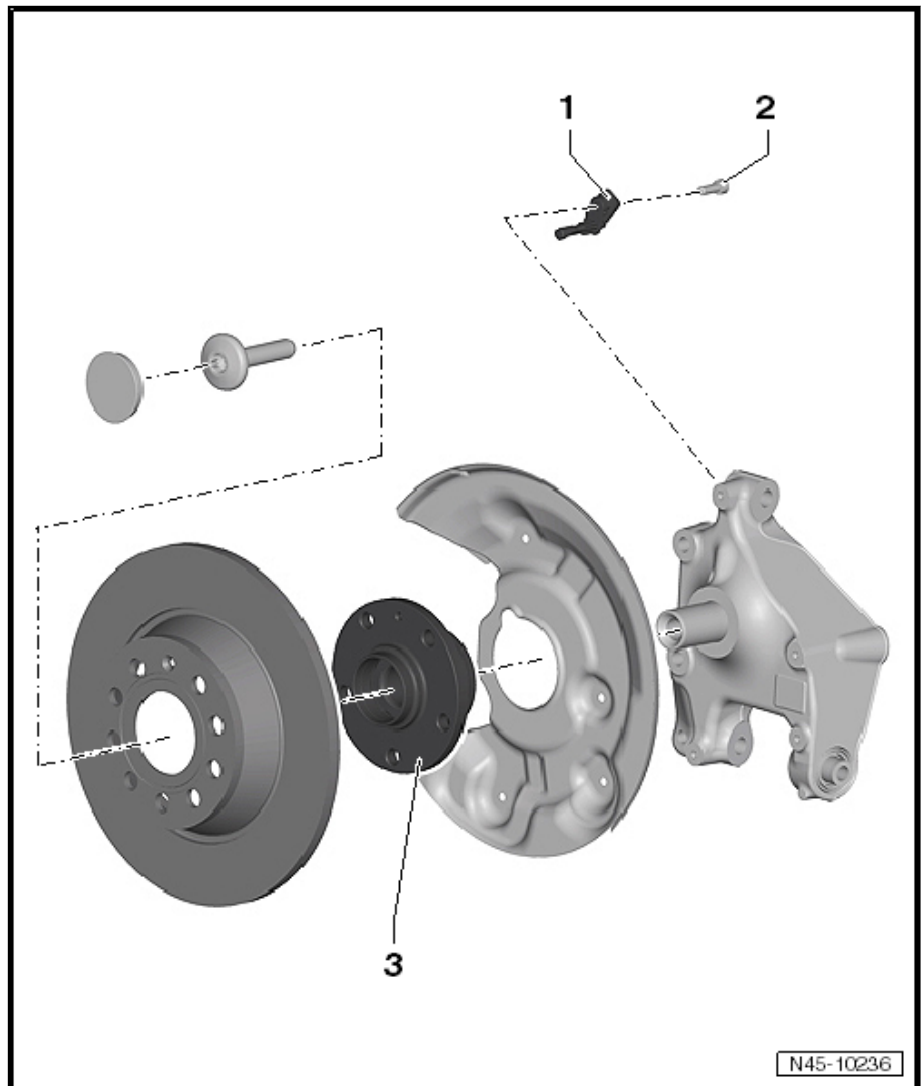
- vor dem Einsetzen des Fühlers die Innenfläche der Bohrung reinigen
- Innenfläche mit Heischraubenpaste -G 052 112 A3- bestreichen
- Aus- und einbauen ⇒ [Seite 35](#)

#### 2 - Schraube

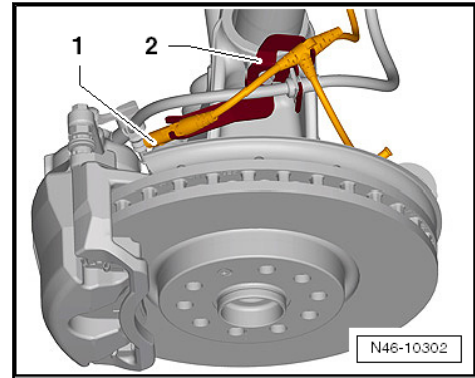
- 8 Nm

#### 3 - Radnabe mit Radlager

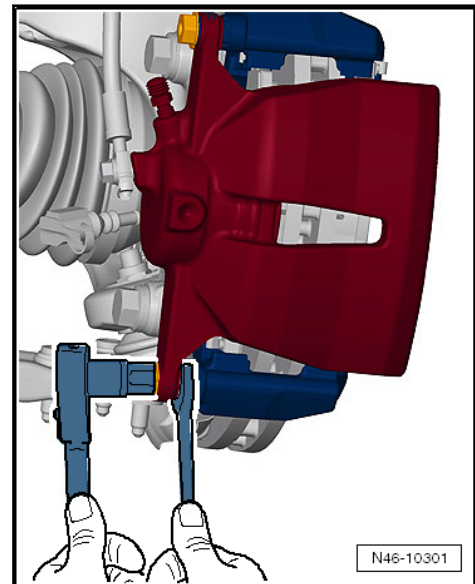
- der Sensorring fr das ABS ist in der Radlagereinheit eingebaut
- Sensorring fr ABS prfen ⇒ [Seite 37](#)
- aus- und einbauen ⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 42; Radlagerung, Lngslenker; Radlagereinheit aus- und einbauen



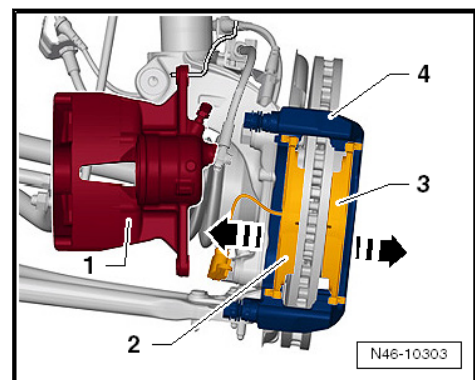
### 4.2.2 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse, Allradantrieb



- Die beiden Befestigungsschrauben vom Bremssattel abschrauben, dabei am Führungsbolzen gegenhalten.



- Den Bremssattel -1- abnehmen und so mit Draht befestigen, dass das Gewicht des Bremssattels den Bremsschlauch nicht belastet bzw. beschädigt.



- Die Bremsbeläge -2 und 3- vom Bremsträger -4- abnehmen.

**1 - Lagerbock**

**2 - Sechskantmutter, selbstsichernd**

- nach jeder Demontage ersetzen
- zuerst die Sechskantmuttern -A und B- anziehen
- 25 Nm

**3 - Bremspedal**

- Bremspedal mit der Druckstange des Bremskraftverstärkers verclipsen => [Seite 66](#)

**4 - Abdeckung**

**5 - Lagerschale**

**6 - Aufnahme**

- für Kugelkopf der Druckstange des Bremskraftverstärkers

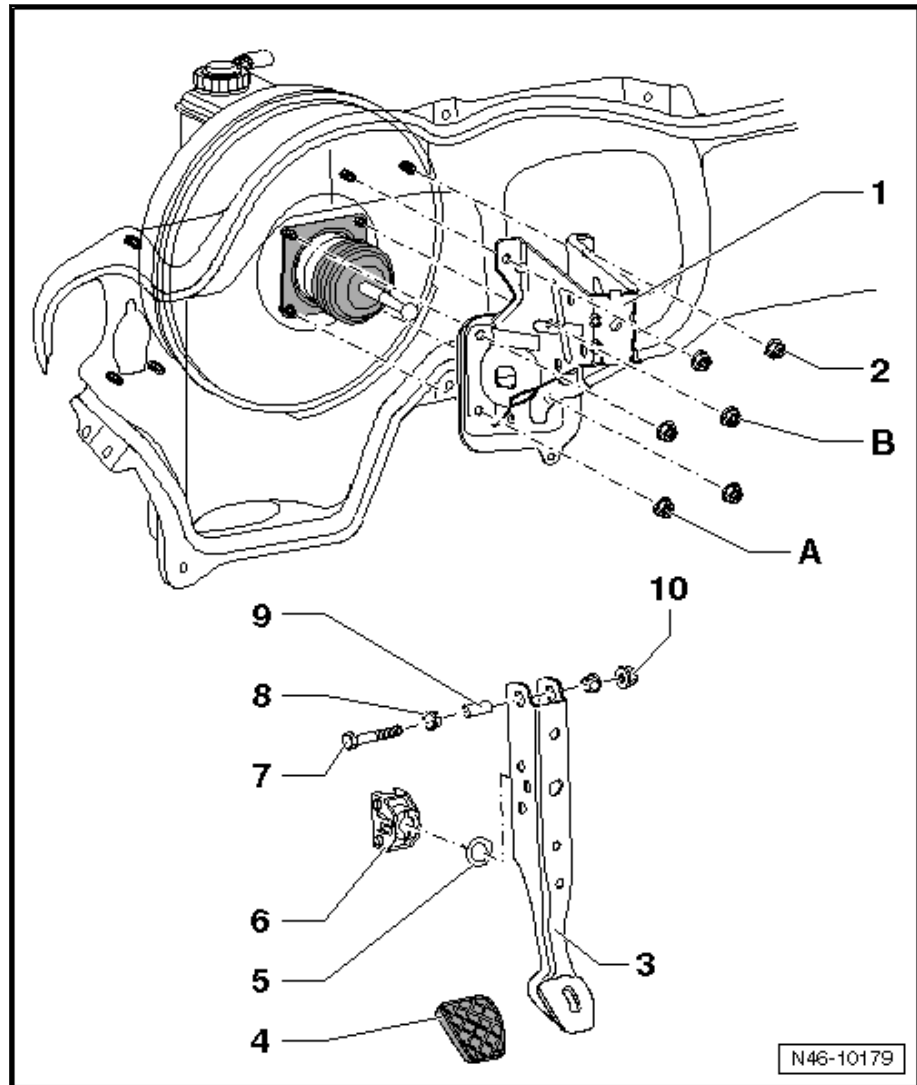
**7 - Sechskantschraube**

**8 - Lagerbuchse**

**9 - Lagerbolzen**

**10 - Sechskantmutter, selbstsichernd**

- 25 Nm

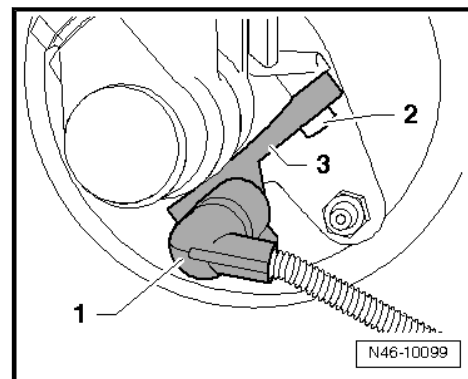


### 4.1.2 Bremspedal - Montageübersicht, Rechtslenker

**i Hinweis**

- ◆ Den Weg des Bremspedals nicht durch zusätzliche Bodenbeläge verkürzen.
- ◆ Alle Lagerstellen vor Montage mit Schmierfett ET- Nr. G 000 602 fetten.





- Schraube -2- aus dem Hauptbremszylinder herausdrehen.
- Den Bremslichtschalter -F- -3- oben vom Hauptbremszylinder abziehen und unten aus dem Clip herausnehmen.

#### Einbauen

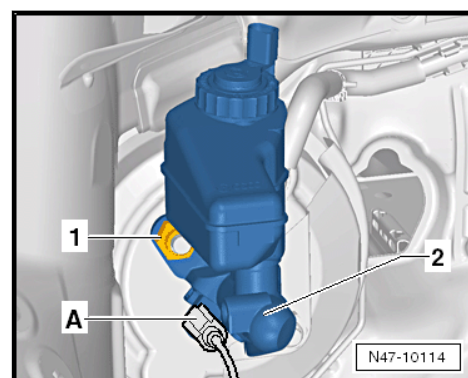
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:

#### Anzugsdrehmoment

- ◆ => [-3.1.1 Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder, Linkslenker](#), Seite 82

### 3.2.2 Bremslichtschalter -F- aus- und einbauen, Rechtslenker

#### Ausbauen



- Steckverbindung -A- vom Bremslichtschalter -F- entriegeln und abziehen.
- Schraube -1- aus dem Hauptbremszylinder herausdrehen.

