

Bremsen, Räder, Reifen

Als Bremse ist die hydraulische Borgward-Teves-Vierradbremse eingebaut, wobei für die Vorderräder die Duplex-Anordnung, für die Hinterräder die Simplex-Anordnung gewählt ist. Die Einstellung der beiden durch je einen Bremszylinder betätigten Bremsbacken der Vorderräder erfolgt mit je einem Nachstellexzenter je Bremsbacke. Bei der Einstellung der Hinterräder ist zwischen einer einfachen Nachstellung, die am Exzenter unterhalb des Bremszylinders vorgenommen wird, sowie einer Grundeinstellung der Bremse, für die auch die beiden unteren Exzenter bewegt werden müssen, zu unterscheiden. Die Grundeinstellung der Bremse ist unter B 5 ausführlich dargestellt.

Fabrikat und Typ	Borgward-Teves		
Art	hydr. Vierrad vorn Duplex hinten Simplex		
wirksame Gesamtbremsfläche	744 cm ²		
Bremstrommel- \varnothing und Belagbreite	230 mm \varnothing \times 50		
Material	Perlit-Guß		
Hauptbremszylinder	mm \varnothing	25,4 mm \varnothing 36 mm Hub	
Radbremmszylinder vorn	mm \varnothing	2 \times 28,57 \varnothing	
Radbremmszylinder hinten	mm \varnothing	1 \times 22,2 \varnothing	
Handbremse wirkt auf	Hinterräder mechanisch durch Handbremsstock		
Räder, Art	Stahlscheibenräder		
Anzahl	4		
Felgengröße hinten und vorn	4 J \times 13		
Lochkreis- \varnothing	112 mm		
Anzahl der Löcher	5		
Reifengröße/Limousine	5,90 \times 13		
	Straße	Cabriolet	Autobahn
Luftdruck vorn	1,5 atü	1,4 atü	1,9 atü
Luftdruck hinten	1,7 atü	1,5 atü	2,0 atü
wirksamer Reifenradius dyn.	289 mm		
Reifengröße/Combi	6,40 \times 13		
	Straße	Autobahn	
Luftdruck vorn	1,5 atü	1,9 atü	
Luftdruck hinten	1,9 atü	2,5 atü	



B. Bremse

B 1. Bremse aus- und einbauen (hinzugenommen B 2, Bremsbacken belegen)

Werkzeug: Radmutter Schlüssel, 2 große Schraubenzieher, Maulschlüssel (14, 19, 27, 32 mm), Hammer, Dorn, Splintzange, Bremsfederzange, Nabenabzieher WK 51, Schlüssel für Schutzkappe WK 102.

1

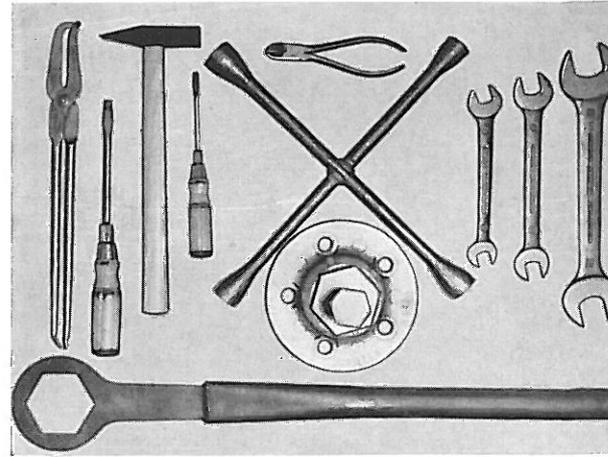


Bild 1

1. Radkappe abnehmen, Radmutter lösen (Radmutter Schlüssel, Schraubenzieher).
2. Wagen hochbocken, Räder vollständig abnehmen (Radmutter Schlüssel).
3. a) Für Hinterräder Splinte für Achswellenmuttern entfernen, Achswellenmuttern abschrauben (Splintzange, Maulschlüssel 27 mm).
b) Für Vorderräder Schutzkappe Vorderradlagerung abschrauben (Schlüssel für Schutzkappe WK 102), Achsschenkelmutter entsplinten (Splintzange), Achsschenkelmutter abschrauben (Maulschlüssel 27 mm), Sicherungsscheibe abziehen.
4. Bremstrommeln mit Naben abziehen (Nabenzieher WK 51).

2

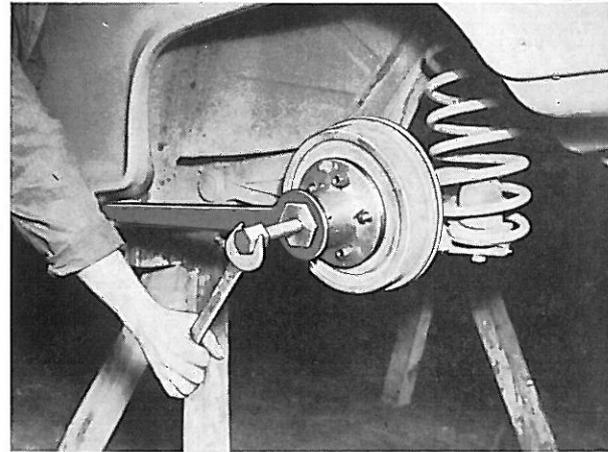


Bild 2

Achtung: Naben nicht von Bremstrommel trennen bzw. in gleicher Stellung wieder zusammenschrauben. Beide sind zusammen ausgewuchtet.

5. Federringe am Bremsankerbolzen abnehmen, Scheiben abnehmen (Schraubenzieher).
6. Splinte aus Exzenterbolzen ziehen, Scheibe und Federscheibe abnehmen.
7. Bremszugfedern aushängen (Bremsfederzange).

Bild 3

3

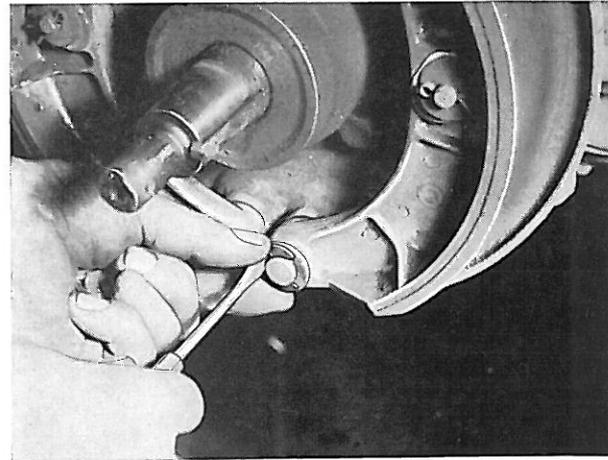
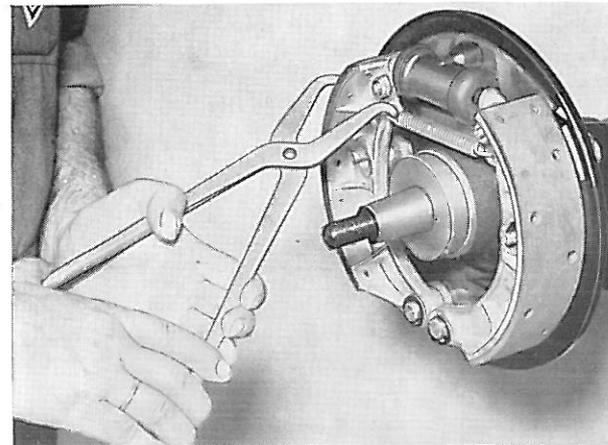


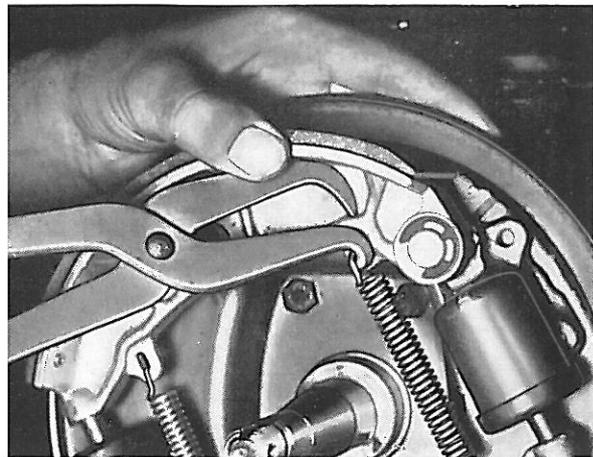
Bild 4

4

Achtung: An der Bremsbacke im Hinterrad mit Handbremshebel muß die Mutter oben entsplintet und abgeschraubt werden. Die übrigen Muttern an den Bremsbacken brauchen nicht gelöst zu werden

(Splintzange, Maulschlüssel 14 mm).

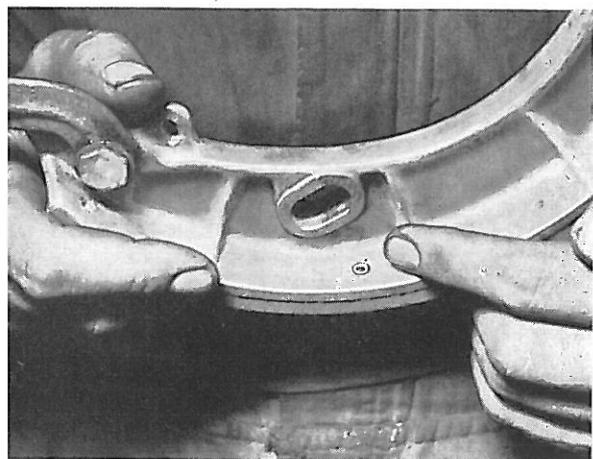




8. Sämtliche Exzenterbolzen nach außen, also auf höchste Stellung drehen (Maulschlüssel 19 mm).
9. Bremsbacken gleichmäßig abheben (2 Schraubenzieher).

Achtung: Bremszylinder brauchen nicht ausgebaut zu werden. Bei der Vorderradbremse sind zwei Bremszylinder vorhanden, es müssen daher beide Bremszugfedern ausgehängt werden.

Bild 5

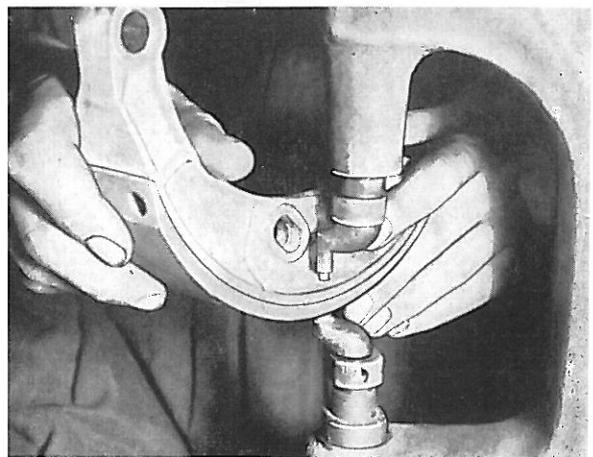


Belegen der Bremsbacken

1. Alten Bremsbelag abnieten.
2. Neuen Bremsbelag aufsetzen und von der Mitte heraus über Kreuz festnieten. Die Niete in der Mitte ist daher die erste, die befestigt wird.

Bild 6

Achtung: Der neue Bremsbelag darf nicht mit Öl oder Fett, auch nicht mit öligen Fingern in Berührung kommen. Daher Bremsbacken niemals am Belag anfassen.



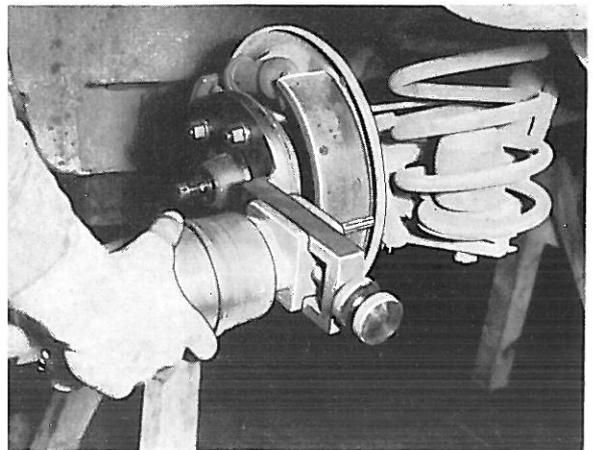
3. Bremsbelag mit allen Nieten festnieten, vorgeschriebene Messinghohl-nieten verwenden.

Bild 7

4. Es ist zweckmäßig, nach dem Zusammenbau die Bremsbacken mit einem Bremsbackenschleifapparat nochmals zu überschleifen, um ein gleichmäßiges Tragen von Anfang an zu gewährleisten und um evtl. Fettsuren zu beseitigen.

Bild 8

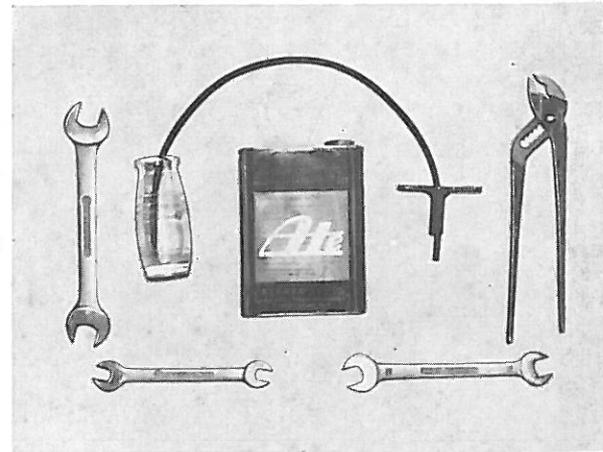
Der Zusammenbau der Bremse erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Nach dem Zusammenbau muß die Bremse entlüftet und von Grund auf neu eingestellt werden (siehe B 5).



B 5. Bremse einstellen einschließlich entlüften und Handbremse einstellen

Werkzeug: ATE Bremsflüssigkeit, Glas, Entlüfterschlauch mit Steckschlüssel, Maulschlüssel 14, 19 mm, Wasserpumpenzange.

Bild 9

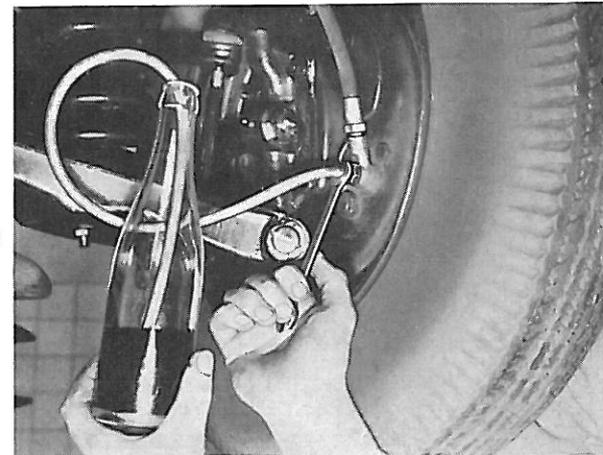


Achtung: Bremse darf nur im warmen Zustand, also nach längerer Fahrt einschließlich Bremsbetätigung eingestellt werden.

1. Wagen mit allen 4 Rädern hochbocken.
2. Sämtliche Bremszylinder entlüften in der Reihenfolge hinten rechts, hinten links, vorne rechts, vorne links.

Achtung: In der Vorderradbremse müssen beide Bremszylinder entlüftet werden, zuerst oben, dann unten. Beim Entlüften auf Flüssigkeitsstand im Hauptzylinder achten, evtl. nachfüllen. Bremsfußhebel kurz durchdrücken und langsam zurückkommen lassen.

Bild 10



Beim Schließen des Bremsventils muß der Fußhebel unten bleiben.

Achtung: Für die weitere Arbeit wird zwischen Grundeinstellung und Nachstellung unterschieden. Für beide Arten der Nachstellung sind die Arbeiten an den Vorderrädern gleich, sie lauten

3. zum Nachstellen der Exzenter Gegenmutter lösen (Maulschlüssel 19 mm)
4. Exzenter so weit nach außen verdrehen, bis die Bremsbacke anfängt zu schleifen, dann zurück, bis sie gerade wieder frei geht.

a) Grundeinstellung der Hinterradbremse

5. Unteren Exzenter lösen (Maulschlüssel 14, 19 mm)
6. Oberen Exzenter in gleicher Weise lösen und zum Festsetzen des Rades nach außen drehen.
7. Unteren Exzenter nachstellen, bis das Rad frei drehbar ist.

Bild 11



8. Der Vorgang des oberen Exzenter und unteren Exzenter ist so lange zu wiederholen, bis ein weiteres Nachstellen des unteren Exzenter das Rad nicht mehr freigibt.
9. Unteren Exzenter durch Rechts- oder Linksdrehung in günstigste Stellung bringen, so daß das Rad schleifend drehbar ist. Exzenter in dieser Stellung durch Gegenmutter festlegen.
10. Mit oberem Exzenter Backe vom Trommeldurchmesser abheben. Hierzu Exzenter nach innen drehen.

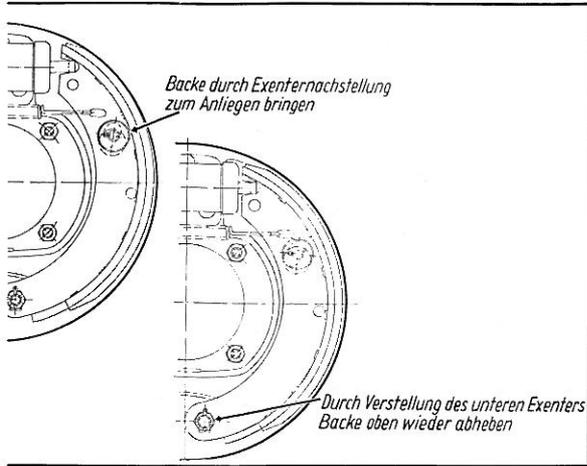
Achtung: Diese Einstellung muß an allen vier Bremsbacken der Hinterräder vorgenommen werden.

Bild 12

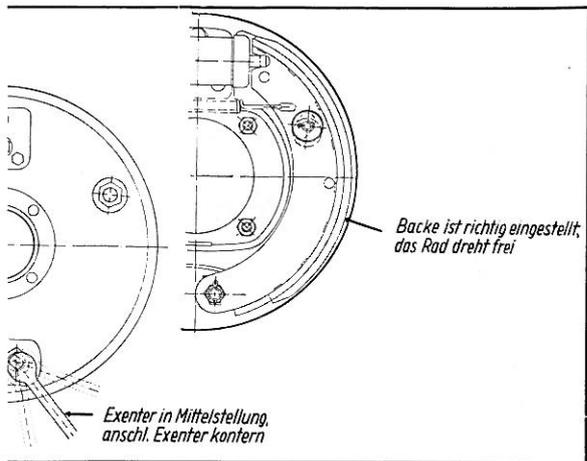
b) Einfache Bremsnachstellung

5. Oberen Nachstellexzenter, also Exzenter unmittelbar neben Bremszylinder lösen (Maulschlüssel 19 mm)
6. Oberen Exzenter durch Drehung nach außen nachstellen, bis die Bremse schleift, zurück bis sie gerade frei läuft.
7. Exzenter in dieser Stellung durch Gegenmutter sichern.





13

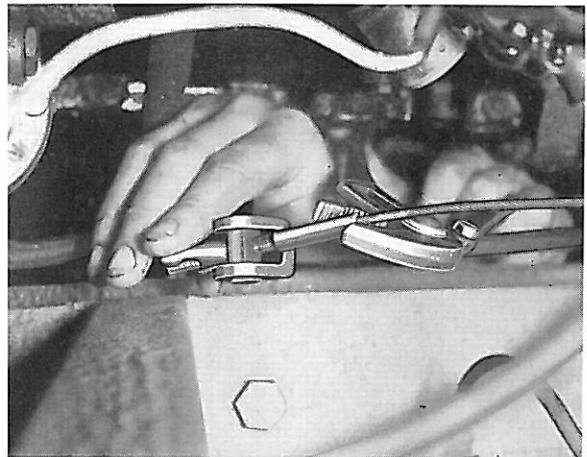


14

Achtung: Die beiden Zeichnungen L 13 und L 14 zeigen nochmals die Nachstellmöglichkeiten.

8. Nachstellen der Handbremse an zwei Stellen möglich.
 a) Nachstellschraube für beide Bremsen, Zugseil mittels Wasserpumpenzange festhalten.

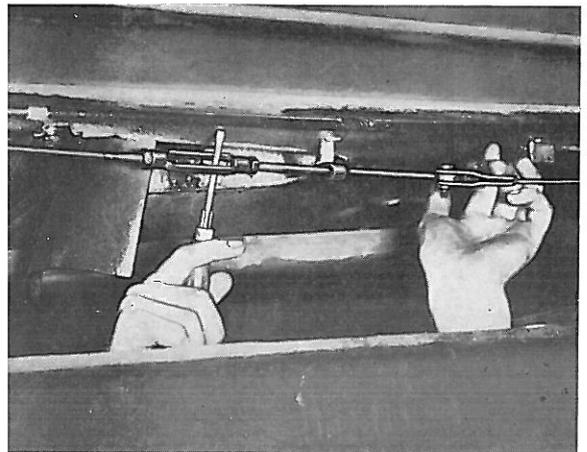
Bild 15



15

- b) Nachstellung am Spannschloß unter dem Fahrzeug.

Bild 16



16

Achtung: Die Handbremse ist dann richtig eingestellt, wenn bei Anzug des Handzuges für die Bremse bis zu $\frac{1}{3}$ Weg an der Zahnstange eine spürbare Bremswirkung vorhanden ist.