

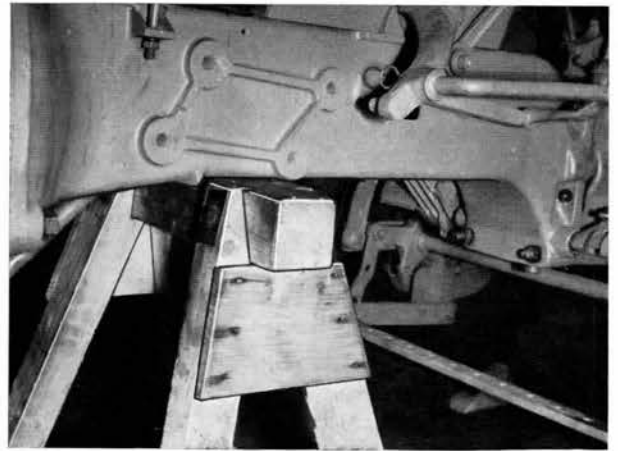
Vorderachse	111	122	133	144
Vorspur i. mm	2-4		3-6	
Sturz			4°	
Vorlauf in mm	—		3°	
Nachlauf in mm	3°		—	
Spurweiten normal in mm	1028	1290		1460
zusätzlich	1258	1422		—
	1428	1554		—
		1686		
<b>Fahrwerk</b>				
Radstand gerade Portalachse	1700	1500	1650	1950
verdrehte Portalachse	—	1640	1790	—
verkürzt	1550		—	
<b>Gewichte</b>				
Eigengewicht i. kg	900	1580	1734	2200
Vorderachslast	400	580	632	700
Hinterachslast	500	1000	1102	1500
Zusatzgewichte unter d. Haube	—		152	190
an Hinterachse	124		106	390
<b>Reifendaten</b>				
Reifengröße normal vorne	4-15	5,00-16	5,50-16	6,00-20
hinten	8-24	5,50-16	10-28	13,30
	7-30	10-28	11-28	
weitere Reifengrößen vorn				
hinten	8-32		6,00-20	9-42
			13-30	11-38
			11-28	
			11-38	
Reifendruck vorn				
Acker	1,5 bis 2	1,5 bis 2	1,5 bis 2	1,5 bis 2
Straße				
Reifendruck				
hinten				
Acker	1	0,8-1	0,8-1	0,8-1
Straße	1,5	1,5	1,5	1,5

## V 1 Vorderachse aus- und einbauen

**Werkzeug:** Ringmutterschlüssel 14, 24 mm, Seitenschneider, Hammer groß und klein, 2 Montierhebel.

1. Schlepper anheben und unter Zwischengehäuse aufbocken, nicht unter Lenkungsgehäuse. Hinterräder durch Keile sichern.

Bild 1

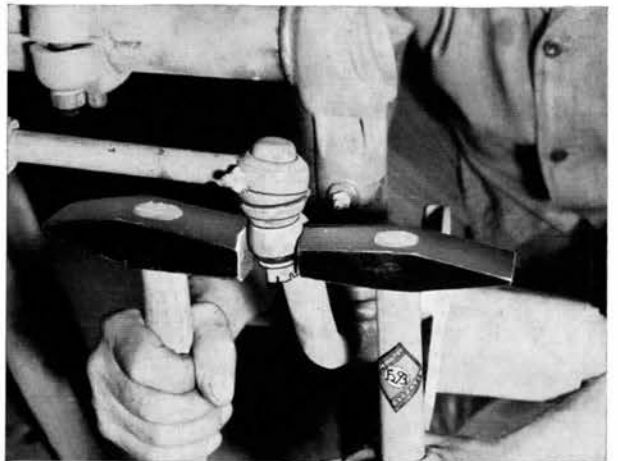


2. Kronenmutter für Spurstange an beiden Achsschenkeln entsplinten. (Seitenschneider)
3. Kronenmutter für Spurstange an beiden Achsschenkeln lösen. (Ringmutterschlüssel 17 mm)

**Achtung:** Kronenmutter erst ganz abnehmen, wenn Spurstangen gelöst sind.

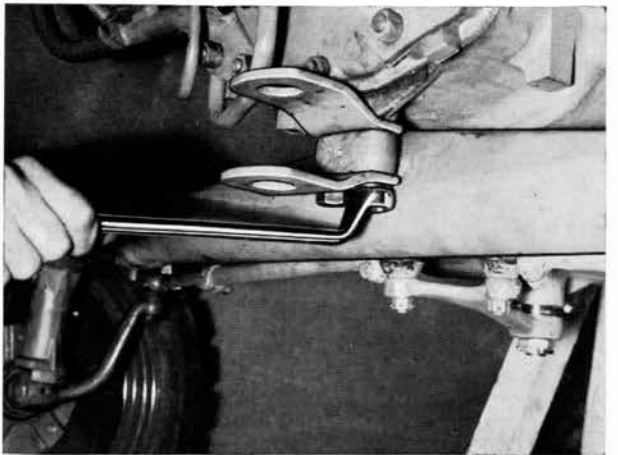
4. Kone der Spurstange aus Lenkhebel auspressen. (Hammer groß und klein)

Bild 2



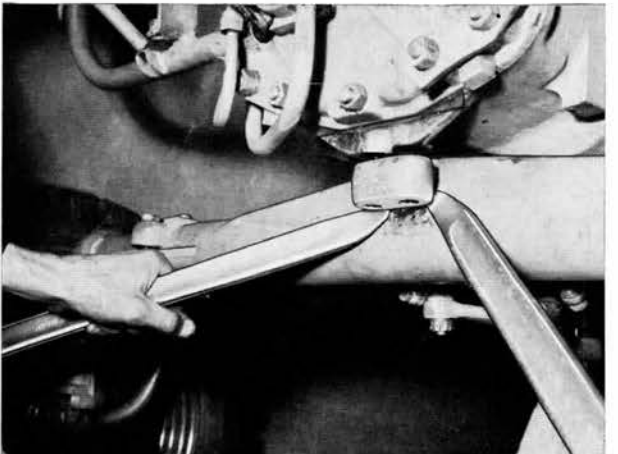
5. Drahtsicherung für Sechskantschrauben für Achsbolzen lösen. (Seitenschneider)
6. Sechskantschrauben für Achsbolzen losschrauben. (Ringmutterschlüssel 24 mm)

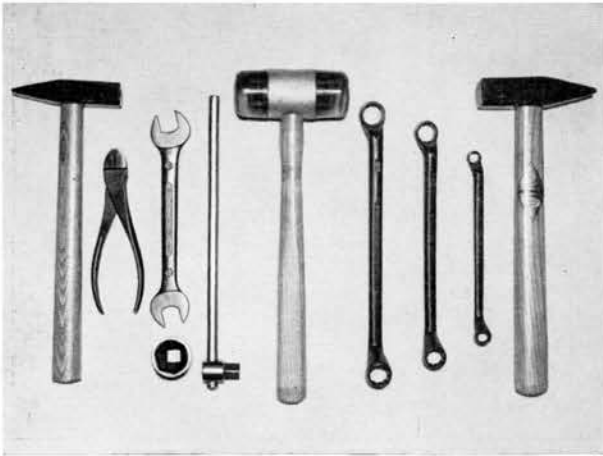
Bild 3



7. Achsbolzen abdrücken und herausziehen. (2 Montierhebel)

Bild 4



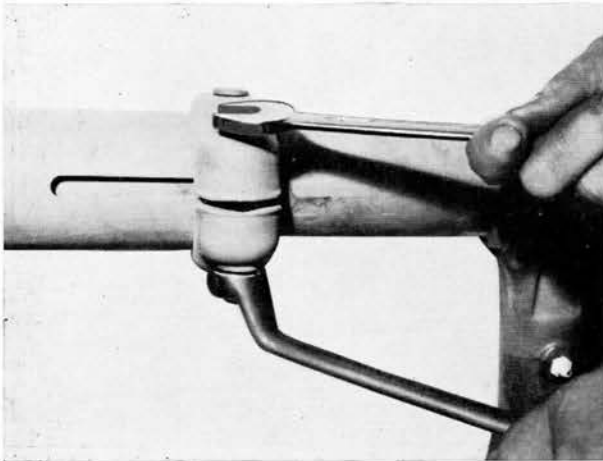


### V 3 Vorderachse zerlegen und zusammenbauen (Arbeit ohne Ausbau der Achse oder nach Ausbau nach V 1)

5

**Werkzeug:** Ringmutterschlüssel 10, 17, 19 mm, Maulschlüssel 19 mm, Steckschlüssel 30 mm, T-Stück, Seitenschneider, 2 Hämmer, Kunststoffhammer.

Bild 5



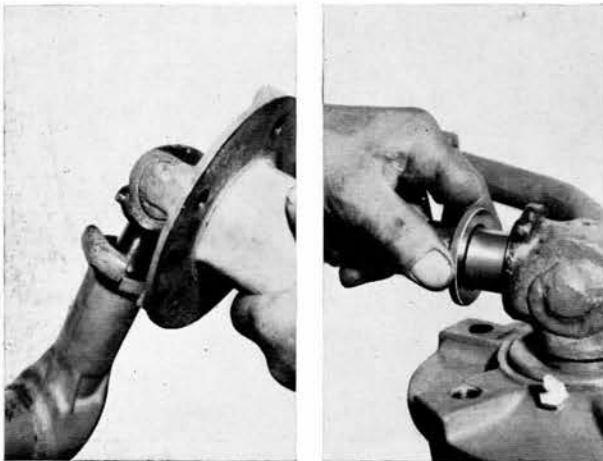
1. Vorderrad abnehmen.  
(Ringmutterschlüssel 19 mm)
2. Mutter zum Spurstangenkugelbolzen entsplintn.  
(Seitenschneider)
3. Mutter zum Spurstangenkugelbolzen lösen.  
(Ringmutterschlüssel 17 mm)

**Achtung:** Mutter erst nach dem Lockern des Konus ganz entfernen.

6

4. Konus zum Spurstangenkugelbolzen lockern.  
(Hammer, mit Hammer gegenhalten)
5. Mutter zum Spurstangenkugelbolzen ganz herausdrehen, Spurstange herausheben.  
(Ringmutterschlüssel 17 mm)
6. Schrauben für Schelle Achsrohr lösen.  
(Ringmutterschlüssel 19 mm, mit Maulschlüssel 19 mm gegenhalten)

Bild 6



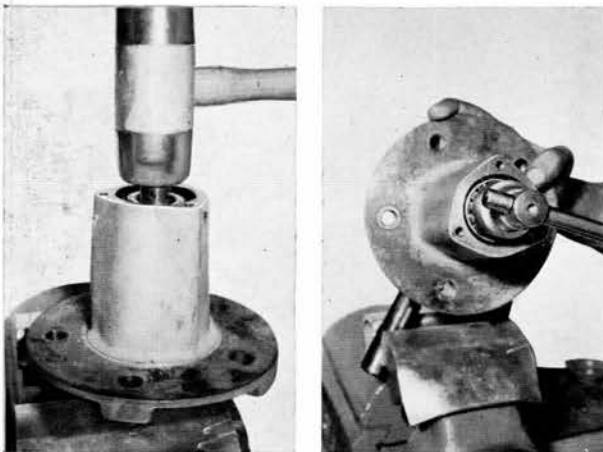
7. Bolzen für Vorderachse entsplintn und nach oben herausziehen.  
(Seitenschneider)
8. Achsrohr herausziehen und in Schraubstock spannen.
9. Nabe nach hinten drehen und Achsschenkel aus Achsrohr herausnehmen.

Bild 7 links

7

**Achtung:** Die Anlaufscheibe auf dem Achsschenkel muß mit der Ausdrehung zum Achsschenkel hin liegen.

Bild 7 rechts



10. Nabendeckel lösen.  
(Ringmutterschlüssel 10 mm)
11. Kronenmutter auf Achsschenkel entsplintn.  
(Seitenschneider)
12. Kronenmutter auf Achsschenkel abschrauben.  
(Steckschlüssel 30 mm)
13. Achsschenkel nach unten durchtreiben.  
(Kunststoffhammer)

Bild 8 links

8

14. Ringrillenlager bzw. Laufringe der Kegelrollenlager unter der Presse mit passenden Rohrstücken auf- und abpressen.

**Achtung:** Beim Anziehen der Kronenmutter so weit anziehen, bis die Nabe anfängt schwer zu gehen, dann  $\frac{1}{6}$  Mutterumdrehung zurück, sichern.

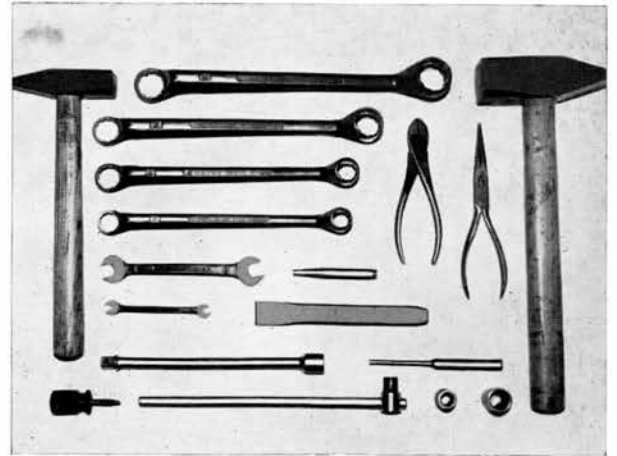
Bild 8 rechts

Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## V 1 Vorderachse aus- und einbauen

**Werkzeug:** Ringmutterschlüssel 19, 22, 24, 30 mm, Maulschlüssel 7, 14 mm, Steckschlüssel 14, 19 mm, Verlängerung, T-Stück, Spitzzange, Seitenschneider, Dorn, Splinttreiber 6 mm, Stemmer, Hammer, schwerer Hammer, kurzer Schraubenzieher.

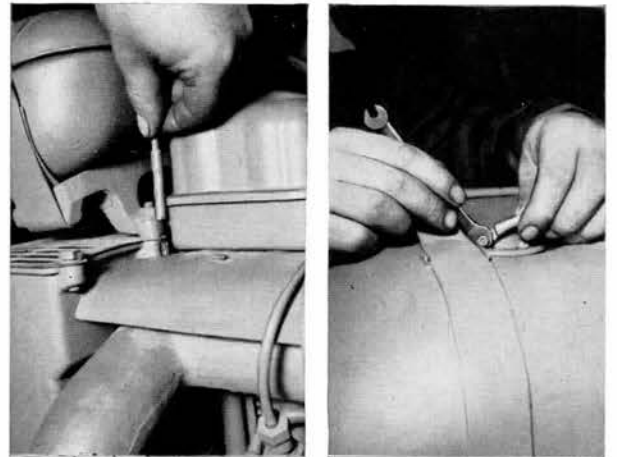
Bild 1



1. Haube abnehmen (siehe auch M 1, Bild 2).  
(Ringmutterschlüssel 22 mm)
2. Kraftstofftank ausbauen.
  - a) Leckölleitung vom Motoranschluß abziehen.

Bild 2 links

2



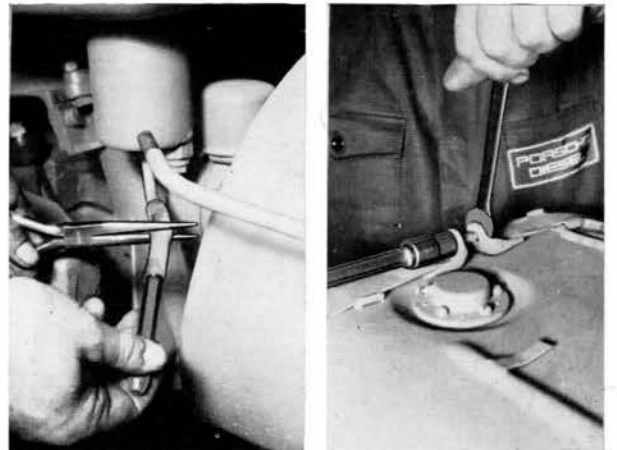
- b) Leitung für Signalgeber für Kraftstoffuhr lösen.  
(Maulschlüssel 7 mm)

Bild 2 rechts

- c) Leitung aus Blechklemmen herausheben und nach hinten wegziehen.
- d) Kraftstoffleitung abklemmen, herausziehen und mit Dorn verschließen.  
(Spitzzange, Dorn)

Bild 3 links

3



- e) Spannbänder vorne und hinten lösen.  
(Steckschlüssel 14 mm, mit Maulschlüssel 14 mm gegenhalten)

Bild 3 rechts

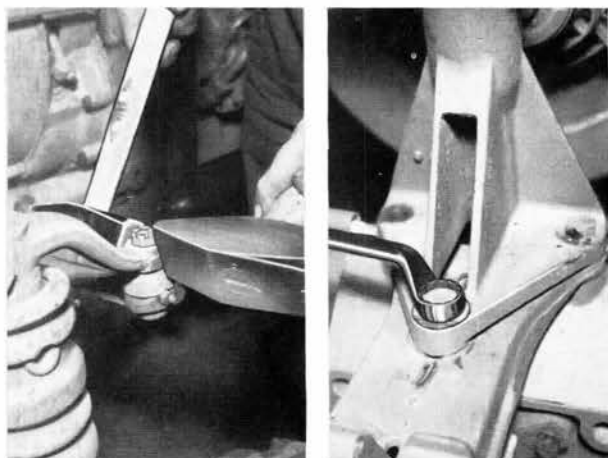
- f) Kraftstofftank abheben.
3. Sicherungsdraht für Spannstift am Kreuzgelenk für Lenkung entfernen.  
(Seitenschneider)
4. Spannstift für Kreuzgelenk an Lenkung austreiben.  
(Hammer, Splinttreiber 6 mm)
5. Mutter für Ankerschraube für Zusatzgewichte lösen.  
(Ringmutterschlüssel 30 mm)

Bild 4

4



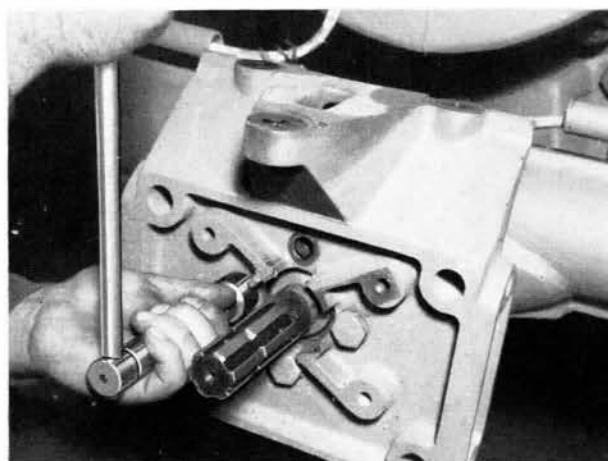
6. Oberstes Zusatzgewicht etwas nach vorne ziehen.
7. Ankerschraube um 90° drehen und herausnehmen.
8. Zusatzgewichte abnehmen.



5

9. Sämtliche Kabel und Kabelverbinder für Lampen lösen.  
(kurzer Schraubenzieher)
10. An beiden Lenkhebeln Splinte für die Kronenmuttern entfernen.  
(Seitenschneider)
11. An beiden Lenkhebeln Kronenmuttern lockern.  
(Ringmutter Schlüssel 19 mm)
12. An beiden Lenkhebeln Kreuzgelenke aus Lenkhebel prellen.  
(Hammer, mit schwerem Hammer gegenhalten)

**Bild 5 links**



6

13. Sicherungsbleche für Schrauben an Lenkungsträger aufbiegen.  
(Hammer, Stemmer)
14. Schrauben für Lenkungsträger abschrauben.  
(Ringmutter Schlüssel 24 mm)

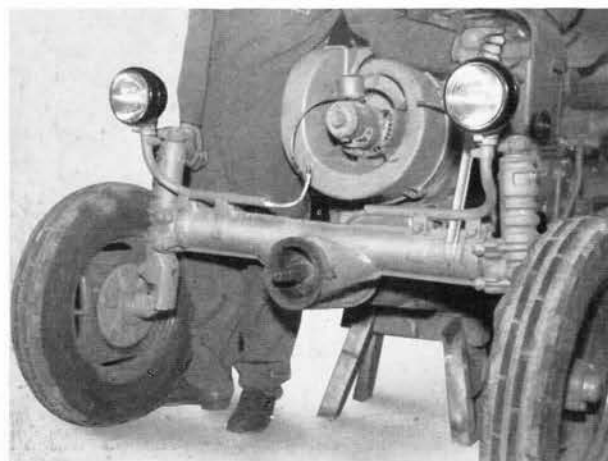
**Bild 5 rechts**

15. Vordere Anhängerkupplung nach vorn herausziehen.

**Achtung:** Der Lenkungsträger ist unter Umständen mit Beilagscheiben ausgerichtet. Auf Beilagscheiben in Sitz und Anzahl achten.

16. Lenkungsträger mit Lenkung und Spurstangenhälften nach der Seite führen und nach vorne herausnehmen.
17. Schrauben für Schutzkappe vorne lösen.  
(Steckschlüssel 19 mm)
18. Schrauben für Flanschplatte lösen.  
(Steckschlüssel 24 mm)

**Bild 6**



7

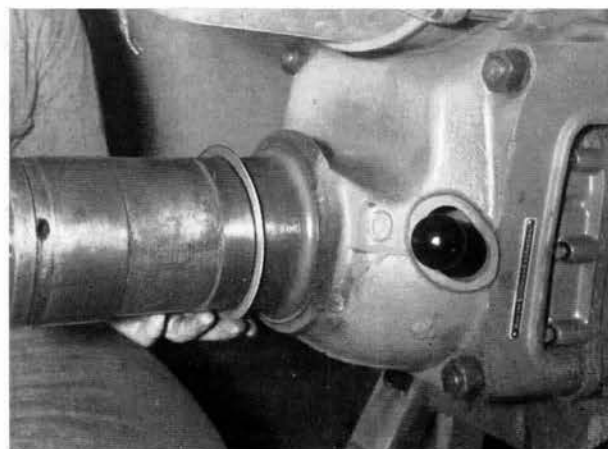
19. Flanschplatte nach vorne abziehen.
20. Schlepper aufbocken, Wagenheber unter Motorgehäuse, Schlepper auf Bock setzen.
21. Vorderachse nach vorne ausfahren.

**Bild 7**

**Achtung:** Bei Längsspiel der Vorderachse auf dem Achsträgerbock kann die Achse durch Scheiben distanziert werden. Sitz der Scheiben siehe Bild 8. Achse darf aber nicht klemmen, sondern muß frei pendeln können.

**Bild 8**

8



Die Überholung eines Radführungsgehäuses oder die Erneuerung der Radlagerung oder Achsschenkel kann ohne Ausbau der Achse vorgenommen werden.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

### V 3 Eine Vorderachshälfte zerlegen und zusammenbauen

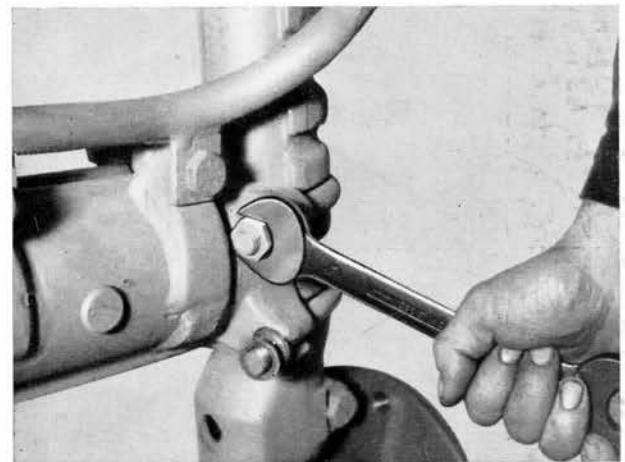
**Werkzeug:** Ringmutter Schlüssel 9, 24, 32, 36 mm, Maulschlüssel 17, 24 mm, Steckschlüssel 10, 24 mm, Seitenschneider, Hammer, schwerer Hammer, Schraube mit Mutter M 20 x 400, Rohrstück.

Bild 9



1. Schlepper vorne hochbocken.
2. Rad abnehmen. (Steckschlüssel 24 mm)
3. Splint für die Kronenmutter am Lenkhebel entfernen. (Seitenschneider)
4. Kronenmutter auf Lenkhebel lockern. (Ringmutter Schlüssel 19 mm)
5. Kugelgelenk aus Lenkhebel prellen (siehe auch V 1, Bild 5). (Hammer, mit schwerem Hammer gegenhalten)
6. Briden für Radführungsgehäuse lösen. (Maulschlüssel 24 mm)

Bild 10



7. Briden und Radführungsgehäuse abnehmen.

#### A. Radführung zerlegen und zusammenbauen

8. Klemmschraube für Lenkhebel lösen. (Ringmutter Schlüssel 24 mm)

Bild 11



9. Lenkhebel vom Achsschenkel abschlagen. (Hammer)
10. Tellerfedern abnehmen.

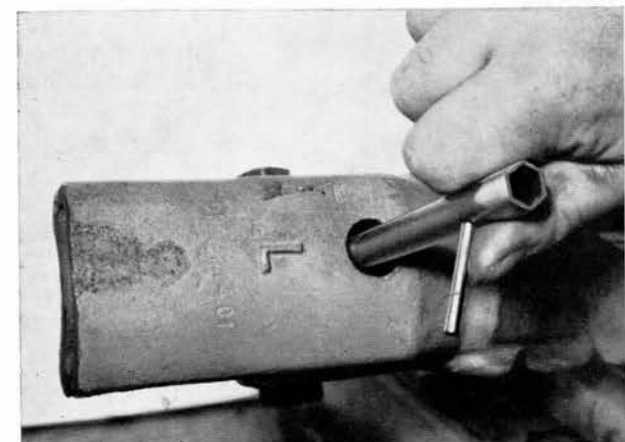
**Achtung:** Beim Einbau der vier Tellerfedern je zwei Federn mit der hohlen Seite gegeneinandersetzen.

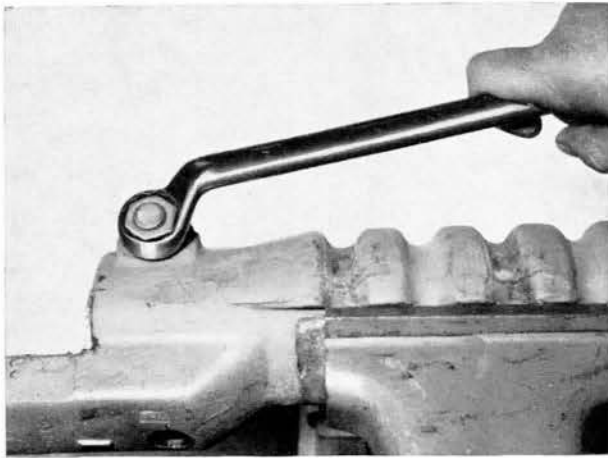
11. Achsschenkel nach unten herausziehen.

**Achtung:** Drei Tellerfedern unten folgendermaßen einsetzen: Stützring mit abgeschrägter Seite nach unten, darauf zwei Tellerfedern mit hohler Seite gegeneinander, darauf eine Tellerfeder mit hohler Seite nach oben.

12. Kugelwulst-Schmierkopf für Radführungslager ausschrauben. (Steckschlüssel 10 mm)

Bild 12





13

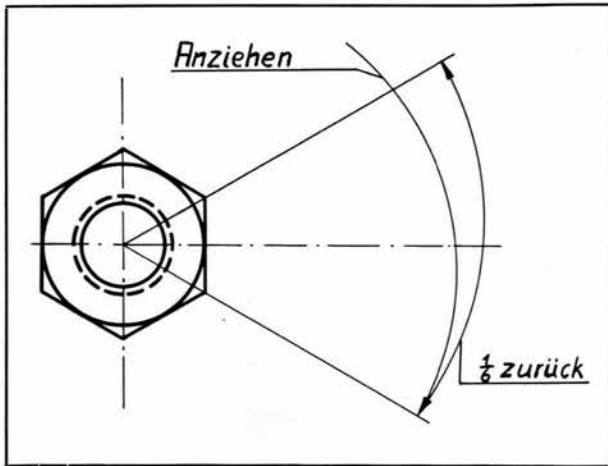
13. Feder in Radführungsgehäuse spannen.  
(Schraube M 20 x 400 mm Länge, Ringmutterschlüssel 32 mm)
14. Klemmschraube für Radführungslager lösen.  
(Ringmutterschlüssel 24 mm)

**Bild 13**

**Achtung:** Spanschraube so spannen, daß die Klemmschraube locker wird und herausgenommen werden kann.

15. Klemmschraube herausnehmen.
16. Feder in Radführungsgehäuse mit Spanschraube entspannen, Spanschraube lösen, Feder, Radführungslager und Scheibenrillenlager herausnehmen.

**B. Radlagerung zerlegen und zusammenbauen**

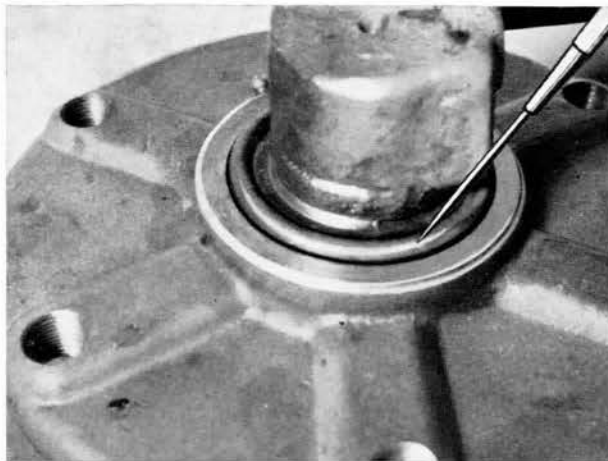


14

17. Schrauben zum Nabendeckel lösen.  
(Maulschlüssel 17 mm)
18. Splint für Kronenmutter am Achsschenkel entfernen.  
(Seitenschneider)
19. Kronenmutter für Achsschenkel lösen.  
(Ringmutterschlüssel 36 mm)

**Achtung:** Die Ringkegellager auf dem Achsschenkel werden beim Zusammenbau und bei Nachlagerung durch die Kronenmutter eingestellt. Kronenmutter anziehen, bis die Nabe anfängt schwer zu gehen, dann  $\frac{1}{6}$  Mutterumdrehung zurück, Kronenmutter durch Splint sichern.

**Bild 14**

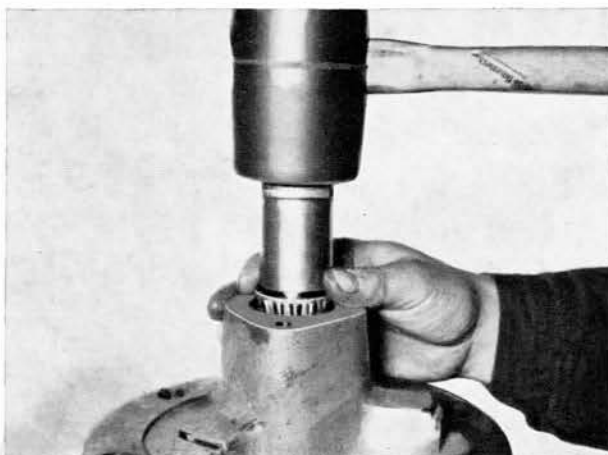


15

20. Radnabe von Achsschenkel abtreiben.  
(Hammer)

**Achtung:** Beim Zusammenbau darauf achten, daß die Abdeckscheibe in der Eindrehung im Achsschenkel an allen Stellen frei läuft. Abdeckscheibe ausrichten.

**Bild 15**



16

**Kleines Ringkegellager beim Zusammenbau mit passendem Rohrstück auftreiben.  
(Rohrstück, Hammer)**

**Bild 16**

Die Lagerschalen der Ringkegellager werden bei Erneuerung mit einem Dorn aus dem Gehäuse getrieben und mit passenden Rohrstücken neu eingetrieben.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.