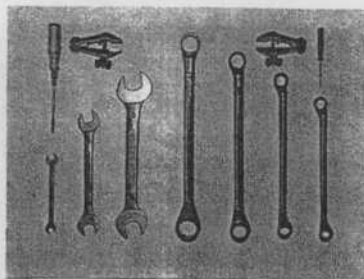


Getriebe	111	122	133	144
Flankenverz. gemess. am Tellerrad (Außenverz.)		0,2 - 0,4		
Serienanführung	8:38	6:9		
Hinterrachsübersetzung	12:72	10:40		
Ausführung über 20 km/h Tellerrad-übersetzung	-	8:31		-
Ausführung über 20 km/h Hinterrachsübersetzung	-	10:40		-
alt	-	10:39		-
neu	-			-
Zapfwellen				
Serienmäßige Übersetzung d. wegabh. Zapfwellen	1:15,55	1:19,3		-
Übersetzung über 20 km	-	1:19,3	1:19,3	-
unter 20 km	1:15,55	1:21,52	-	-
Übersetzungsverhältnis Motordrehzahl bis Normzapfwellen	2200	2000	2000	2000
	14:56	16:52	16:52	17:52
Drehzahl der Normzapfwellen b. voller Motordrehzahl U/min.	550 r. d.	b. 3% Schlupf		bei 3% Schlupf
	275 l. d.	596		634
Drehzahl d. v. Zapfw.	-	1000 r.d.		
Drehzahl d. Motors f. Normaldrehzahl 540 U/min.	2160	o Hydr. 1755 bei 3% Schlupf 1808	bei 3% Schlupf 1808	bei 3% Schlupf 1700
Drehzahl d. unabh. Zapfwellen U/min.	-	-	540	-
Drehzahl d. wegabh. Zapfwellen				
1. Gang	300	257		-
2. "	480	405		-
3. "	780	580		-
4. "	1480	1000		-
5. "	-	2000		-
				r. d. rechtsdrehend l. d. linksdrehend
Riemenscheiben und Mähantrieb				
Mähantriebsdrehzahl	Zapfw. 550	alt Mot. 1275 neu vord. Zapf 1000	vord. Zapf. 1000	vord. Zapfw. 1000
Riemenscheibendrehzahl U/min.	vorw. 2100 rückw. 1050	alt 2420 neu 2405 m. Hydr. neu 1440 alt 1460 o. Hydr. neu 1485 alt 1510	alt 2420 alt 1460 neu 2455 neu 1440	- alt 1460 neu 1415
Riemenscheibenbreite mm	110	150	150	190
Riemengeschwindigkeit m/sek. vorn hinten	17,4 8,9	alt 27,8 neu 28,4 ohne Hydr. 17,4 alt 17,1 neu m. Hydr. 16,8 alt 16,6 neu	alt 27,8 alt 16,8 neu 28,4 neu 16,6	alt 25,3 neu 22,2
Riemenscheibenleist. PS	11,2	v. 21 h. 20,4	v. 31,8 h. 31,7	40,7
Füllmengen				
Getriebe	ca. 5 Ltr.		ca. 20 Ltr.	
Achsgetriebe			2 x 2 Ltr.	ca. 23 ltr.

1 Getriebe von Motor trennen und freilegen zum Zerlegen

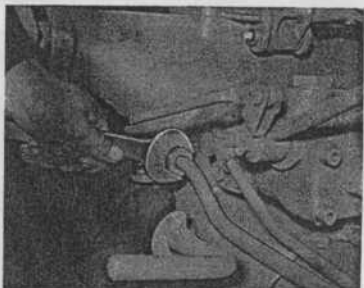
Werkzeug: Ringmutter Schlüssel 17, 19, 24, 32 mm, Maulschlüssel 9, 19, 27 mm, Schraubenzieher 5 mm, Elektroschraubenzieher, 2 Feilkielob.

Bild 1



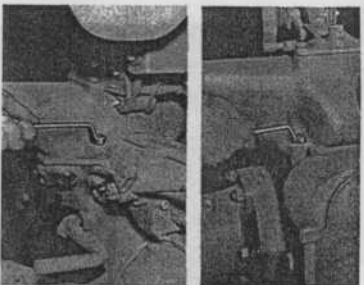
1. Dlablaßschraube an Kraftheber öffnen.
(Ringmutter Schlüssel 32 mm)
2. Dlablaßschraube unter Getriebe öffnen.
(Ringmutter Schlüssel 19 mm)
3. Kraftheberleitungen lösen.
a) Saugleitung (dicke Leitung)
(Maulschlüssel 27 mm)

Bild 2



- b) Druckleitung (dünne Leitung)
(Maulschlüssel 19 mm)
4. Kraftheber komplett mit Sitz losschrauben.
(Ringmutter Schlüssel 19 mm)

Bild 3



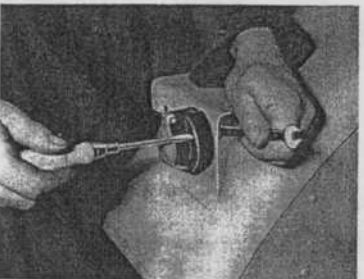
5. Steckdose am Kotflügel hinten links losschrauben.
(Schraubenzieher, Maulschlüssel 9 mm)

Bild 4

6. Kabelanschlüsse in Steckdose lösen.
(Elektroschraubenzieher)

■ **Achtung:** Anschlüsse der Kabel nach Schaltplan.

7. Schlußlicht am Kotflügel hinten rechts öffnen.
(Elektroschraubenzieher)
8. Schlußlichtkabel lösen.
(Elektroschraubenzieher)
9. Halteklemmen für Kabel am Kotflügel und an den Achsen aufbiegen und Kabel herausnehmen.
(Schraubenzieher)





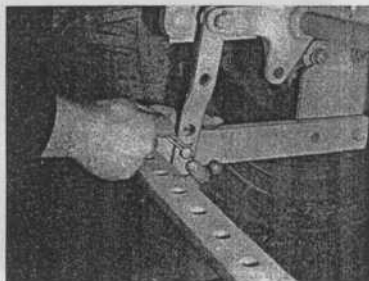
10. Halterung für Ackerschleife an Achstrichter links und rechts lösen.
a) oben
(Ringmutter Schlüssel 24 mm)

5

Achtung: Die hintere Schraube wird nur gelöst, die vordere muß ganz herausgedreht werden.

- b) unten
(Ringmutter Schlüssel 19 mm)

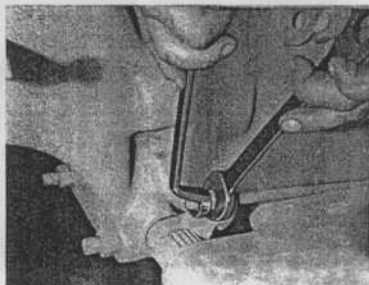
Bild 5



6

11. Vorstecker für Lochlasche an Ackerschleife links und rechts herausziehen.

Bild 6



7

12. Ackerschleife nach unten wegnehmen.
13. Bremsstange rechts und links lösen.
(Gegenmutter mit Ringmutter Schlüssel 17 mm, Nachstellerschrauben mit Maulschlüssel 19 mm)

Bild 7

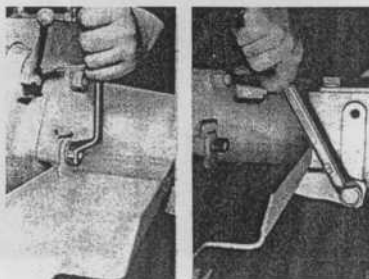
14. Bremsfußhebel und Bremswelle nach vorn obkippen.

Achtung: Beim Zusammenbau Einstellmutter so weit andrehen, bis Bremse los wird, anschließend Bremse neu einstellen.

15. Trittplatten links und rechts ausbauen.
(Ringmutter Schlüssel 24 mm)

8

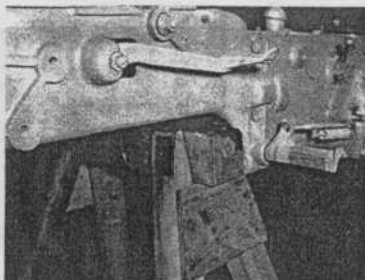
Bild 8



16. Trittplatten links und rechts abnehmen.

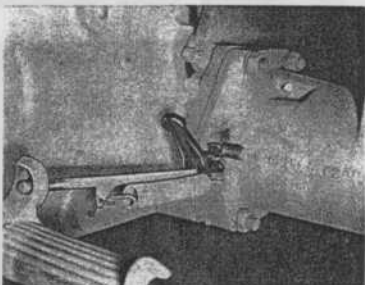
17. Triebgehäuse für Getriebe durch Bock unterbauen.

Bild 9



18. Beide Bremsstangen mit Feilkloben anziehen, so daß Bremse frei wird.
(2 Feilkloben)

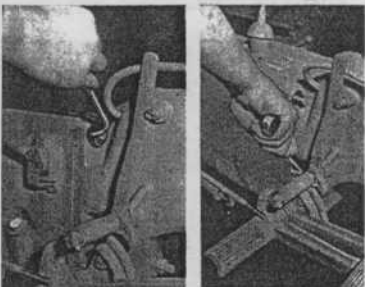
Bild 10



19. Befestigungsschrauben für Getriebegehäuse lösen.

- a) oben und unten
(Ringmutter Schlüssel 24 mm)
b) Mitte
(Ringmutter Schlüssel 19 mm)

Bild 11

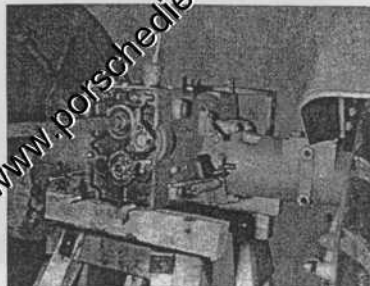


20. Hinterachse mit Getriebe nach hinten ausfahren.

Bild 12



Achtung: Nach der Trennung Getriebe — Motor darf der Kupplungsfußhebel nicht mehr berührt werden, damit die Mitnehmerscheibe in der Kupplung ihre Lage nicht verändert und die Antriebswelle beim Zusammenbau wieder glatt eingefahren werden kann.



13 Bild 13

21. Hinterachse und Getriebe durch Böcke abstützen, so daß die Räder gerade frei laufen.

22. Beide Räder abnehmen.
(Ringmutterschlüssel 19 mm)
23. Befestigungsschrauben für Achstrichter links lösen.
(Ringmutterschlüssel 24 mm oder je nach Ausführung Ringmutterschlüssel 19 mm)

Bild 14

14

24. Achstrichter vom Getriebe abziehen.

Bild 15

15

Achtung: Beim Zusammenbau ist die Scheibe hinter der Radialdichtung im Zwischenflansch mit Abschmierfett zentrisch anzukleben, damit die Steckachse eingeführt werden kann.

Bild 16

16

25. In gleicher Weise wie 23. und 24. Achstrichter links erfolgt der Ausbau des Achstrichters rechts.
Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

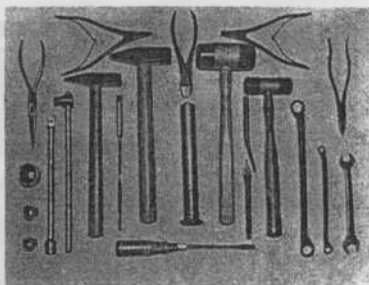
Achtung: Beim Einbau neuer Teile, Achstrichter, Differential, Steckachse, Bremsstrommel, Distanzbüchse oder Zwischenflansch ist Achstrichter auszumessen.

Getriebe zerlegen und zusammenbauen, Getriebe ist freigelegt nach G 1

Werkzeug: Ringmutterschlüssel 10, 19 mm, Maulschlüssel 14 mm, Steckschlüssel 14, 17, 30 mm, Kupferdorn, Messingdorn, Hammer groß und klein, Kunststoffhammer groß und klein, Seitenschneider, Spitzzange, Seegerringzange außen, innen und gebogen, Dorn 6 mm, Schraubenzieher, Kreuzmeißel.

Bild 17

17

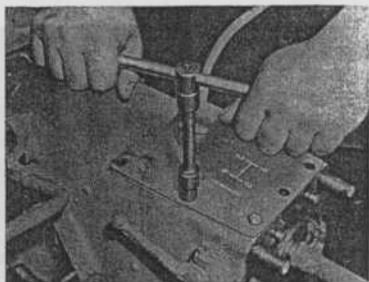


1. Getriebedeckel abschrauben.
(Steckschlüssel 14 mm)

Achtung: Deckel durch leichte Hammerschläge auf den Rand lockern, auf Führungsstift achten.

Bild 18

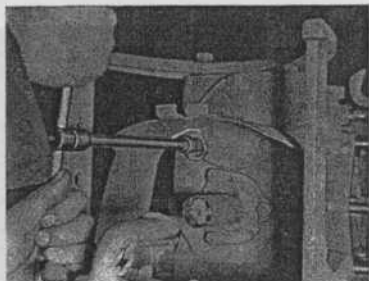
18



2. Zapfwellenverkleidung abschrauben.
(Steckschlüssel 14 mm, mit Maulschlüssel 14 mm gegenhalten)

Bild 19

19



3. Deckel oben am Getriebegehäuse hinten (über Zapfwelle) abschrauben.
(Steckschlüssel 14 mm)
4. Lagerdeckel für Zapfwelle hinten abschrauben.
(Steckschlüssel 17 mm)

Bild 20

20



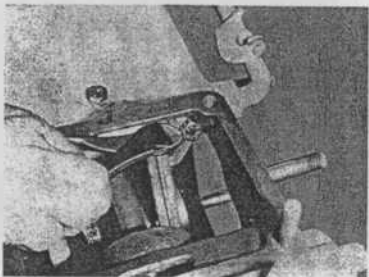


5. Mit Kupferdorn Zwischenflansch rechts und links austreiben.
(Kupferdorn, Hammer)

21

Achtung: Zwischenflansche auf links und rechts und auf Sitz zeichnen, wenn ohne Teile-Erneuerung wieder zusammengebaut werden soll.

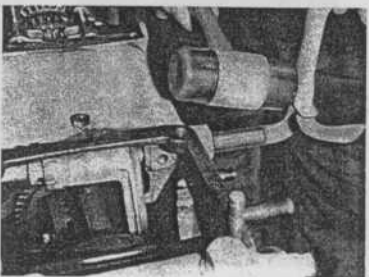
Bild 21



6. Sicherungsdraht an Stellschraube für Schaltkurve entfernen.
(Seitenschneider, Spitzzange)

Bild 22

22

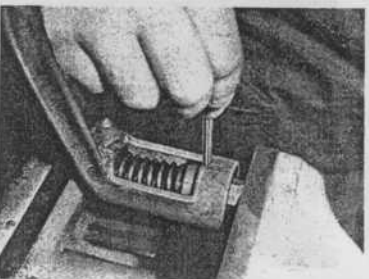


7. Stellschraube für Schaltkurve abschrauben.
(Steckschlüssel 17 mm)
8. Kupplungswelle für Differentialwelle nach außen treiben.
(Kunststoffhammer)

Achtung: Kupplungswelle vorsichtig und langsam heraustrreiben, damit die Teile auf der Welle, durch die Feder geklemmt, sitzen bleiben und dann von innen herausgenommen werden können. Auf Lage und Stärke der Beilagscheiben achten.

Bild 23

23



9. Schaltkurve, Kupplungshebel, Feder und Führungsbuchse nach unten herausnehmen.

Achtung: Zum Zusammenbau muß die Feder im Kupplungshebel mit der Führungsbuchse im Schraubstock gespannt werden. Kurzen Spannstift oder Splint nur so weit einführen, daß die Kupplungswelle noch durchgeführt werden kann. Spannstift oder Splint gegen Herunterfallen durch Anbinden sichern.

Bild 24

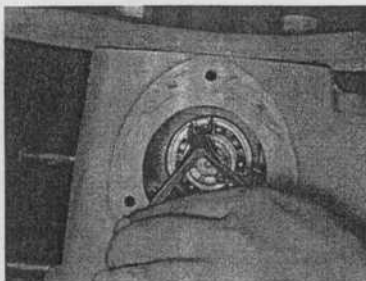
24

10. Differential nach unten fallen lassen und Kupplungshebel durch Drehung nach oben herausheben.
11. Differential nach links herausnehmen.

12. Sicherungsring für Kugellager auf Zapfwellenantriebswelle herausnehmen.
(Kegeerringzange)

Bild 25

25



Achtung: Wenn auf der Zapfwellenantriebswelle ein Kegelrad zum Antrieb der seitlichen Riemenscheibe sitzt, muß diese zuerst abgenommen werden. Falls vorhanden, Riemenscheibe zuerst ausbauen.

13. Zum Ausbau der Zapfwellenantriebswelle Schalthebel für Zapfwelle auf Stellung unten einschalten.
14. Welle nach hinten austreiben.
(Hammer, Kupfer- oder Messingdorn)

Bild 26

26



15. Drahtsicherungen für Schaltgabeln 1. und 2. sowie 3. und 4. Gang entfernen.
(Seitenschneider, Spitzzange)

Bild 27 links

16. Spannsteife an Schaltgabeln herausschlagen.
(Splintreiber 3,5 mm, Hammer)

27

Achtung: Spannsteife unten mit Finger abfangen.

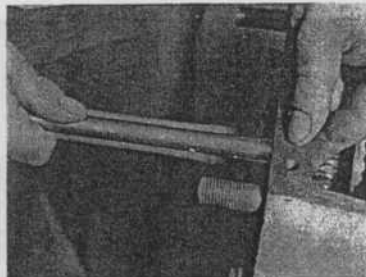
Bild 27 rechts



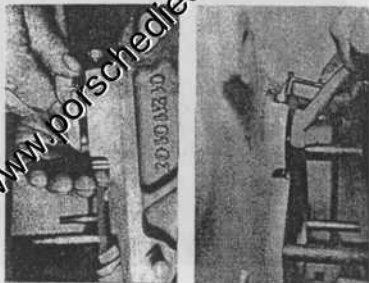
17. Schaltstange nach außen ziehen, Schaltgabeln herausnehmen.

Bild 28

28



Achtung: Die Arretierkugeln im Getriebegehäuse werden mit dem Finger gegen Herausspringen gesichert. Beim Zusammenbau Arretierkugeln mit Dorn nach unten drücken und dann Schaltwellen einführen. Vor dem Einführen der Schaltgabeln Schaltwellen durch Spannsteifbohrung ausrichten.



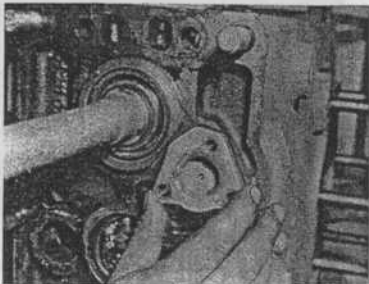
18. Halteschrauben für Schalthebel Rücklauf ausschrauben.
(Ringmutterschlüssel 10 mm)

29

19. Beim Herausnehmen des Schalthebels Kugel auffangen, Druckfeder herausnehmen.

Bild 29 links

Achtung: Beim Einbau des Schalthebels einen neuen Rundschnurring verwenden. Rundschnurring mit Dorn durch Gewindeloch für Sicherungsschraube herunterdrücken, damit er nicht durch die Lochkante angeschnitten wird.
(Dorn 6 mm)



30

20. Halteschrauben für Schalthebel zur Zapfwelle ausschrauben.
(Ringmutterschlüssel 10 mm)

21. Schalthebel herausnehmen.

Bild 29 rechts

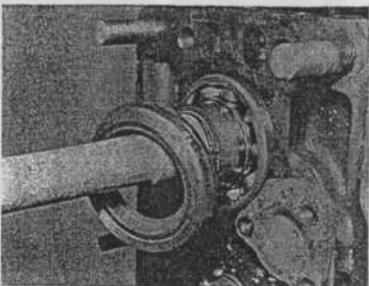
Achtung: Für den Schalthebel zur Zapfwelle gilt dasselbe wie für den Schalthebel Rücklauf. Beim Ausbau Kugeln sichern, beim Einbau Rundschnurichtung erneuern und mit Dorn einsetzen.

Beim Herausziehen des Schalthebels innen Rad festhalten und abnehmen. Schaltrad für Zapfwelle hinter Zapfwelle ablegen.

31

22. Schaltrad für Zapfwelle herausnehmen.
23. Befestigungsschrauben für Bolzen zum Rücklaufrad abschrauben.
(Steckschlüssel 14 mm)
24. Bolzen so weit verdrehen, daß die Arretierung für die Antriebswelle frei wird.

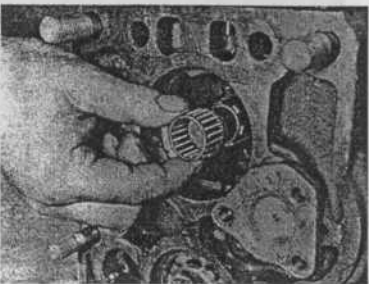
Bild 30



32

25. Antriebswelle von innen nach außen treiben und nach außen abziehen.
(Kupferdorn, Hammer)

Bild 31

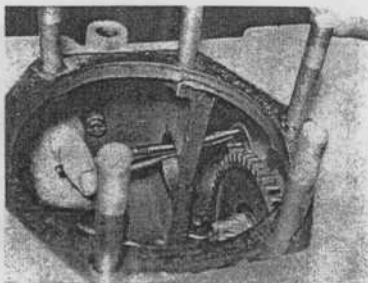


26. Modellager von Schaltantriebswelle abnehmen.

Bild 32

27. Sicherungsring für Schaltantriebswelle zur Differenzialseite hin entfernen.
(Seegerringzange)

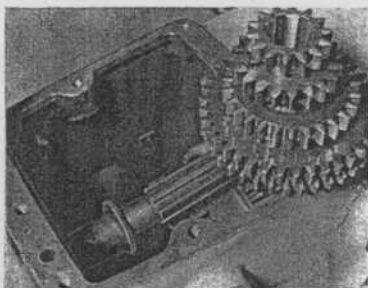
Bild 33



33

28. Schaltantriebswelle nach hinten durchtreiben, dabei Schalträder einzeln abnehmen und in Reihenfolge ablegen.
(Kupferdorn, Hammer)
29. Schaltwelle mit Kugellager in die zweite Bohrung einführen und ebenfalls nach hinten durchtreiben.
(Kupferdorn, Hammer)

Bild 34



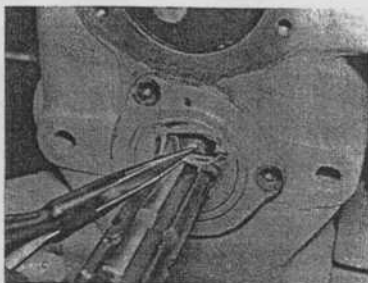
34

30. Radialdichtring im Lagerdeckel für Zapfwelle herausnehmen.
(Schraubenzieher, Spitzzange, evtl. Hammer, Kreuzmeißel)

Bild 35

Achtung: Dieser Radialdichtring muß in jedem Fall beim Ausbau der Zapfwelle erneuert werden, da er zerstört werden muß, um an den Sicherungsring für das Kugellager zu gelangen. Dies ist schon möglich nach Entfernung des Gummis aus der Radialdichtung. Beim Einsetzen eines neuen Radialdichtrings dünnes Blech oder Zeichenpapier zum Aufgleiten des Ringes verwenden.

Bild 36



35

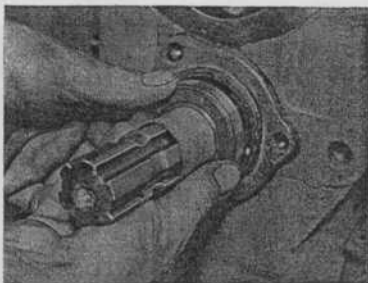
Nach dem Ausbau des Seegerrings hinter dem Radialdichtring kann die Welle ausgebaut werden.

31. Seegerring hinter Radialdichtring entfernen.
(Seegerringzange)
32. Zapfwelle nach innen treiben und aus Differentialgehäuse seitlich herausnehmen.
(Kupferdorn, Hammer)

Achtung: Bei stark eingearbeiteten Zapfwellen: erst Welle egalisieren, damit Kugellagersitz und neuer Radialdichtring nicht beschädigt werden. Wenn die Zapfwelle sich nicht genügend ankippen läßt, Lagerdeckel mit Kugellager nach außen treiben.

33. Lagerdeckel mit Lager nach außen treiben.
(Hammer, Kupferdorn)

Achtung: Das Lager kann nur zusammen mit der Lagerbüchse erneuert werden.



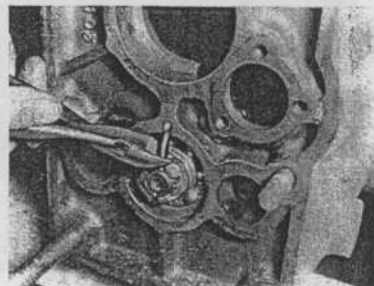
36



34. Sicherungsring auf Bolzen für Rücklauftrad abnehmen.
(Seegerringzange)

Bild 37

37



35. Bolzen zum Rücklauftrad nach außen drücken, Rücklauftrad innen herausnehmen.
36. Splint für Kronenmutter für Kegelritzel entfernen.
(Seitenschneider)

Bild 38

38

37. Kronenmutter abschrauben.
(Steckschlüssel 30 mm)

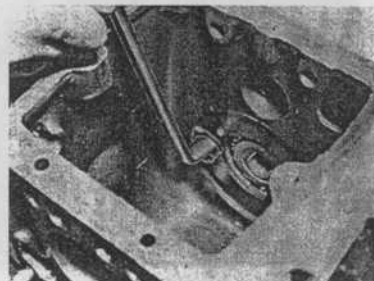
Achtung: Räder im Gehäuse mit Kupferbolzen festlegen.

38. Kegelritzel nach hinten austreiben.
(Hammer, Messingdorn)
39. Doppelrad für Rückwärtsgang, Stirnrad für 4. Gang, Radkörper für 2., 3. und 1. Gang sowie Abstandsring nach oben herausnehmen.

Achtung: Auf Distanzringe beim Doppelrad für Rückwärtsgang achten. Bei Einbau neuer Räder Abstand durch Distanzringe ausgleichen.

40. Schrauben für Spannpratzen zum Ringschräglager für Stirnrad zur Zapfwelle ausschrauben.
(Ringmutterschlüssel 19 mm)

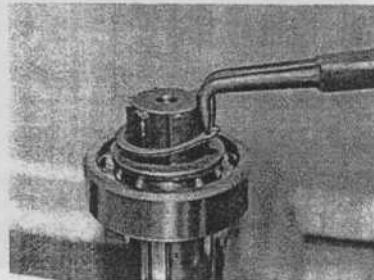
Bild 39



41. Vorderes Lager für Kegelritzel austreiben.
(passendes Rohrstück, Hammer)
42. Ringschräglager mit Stirnrad zur Zapfwelle nach hinten austreiben.
(Hammer, Kupferdorn)
43. Die Lager von sämtlichen Wellen lassen sich nach Entfernen der Sicherungsringe ab- und aufpressen.

Bild 40

40



Achtung: Zum Aus- und Einbau der Lager passende Rohrstücke verwenden, die auf dem Lagerring, der auf Sitz gebracht wird, aufsitzen müssen. Behandlung des Differentials siehe unter Hinterachse.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

G Getriebe zerlegen und zusammenbauen (Getriebe von Motor getrennt)

Werkzeug: Ringmutter Schlüssel 14, 17, 19, 36 mm, Steckschlüssel 14, 17, 19, 24 mm mit T-Stück, Verlängerung und Knarre, Maulschlüssel 10, 17, 19 mm, Schraubenzieher, Seitenschneider, Seegeringzange, 2 Montierhebel, Hammer, Stemmer, Dorne, Kupferdorn, Kunststoffhammer, Abzieher für Differentialgetriebe SW 17.

Bild 1

A. Dreipunktaufhängung ab- und anbauen

1. Klappsplinte entfernen an
 - a) Hubarme für Kraftheber rechts und links
 - b) Zugstrebe für Dreipunktgestänge rechts und links am Aufnahmebeschlag.

Bild 2

2. Dreipunktaufhängung aus Bolzen herausnehmen.
3. Kettenaufnahmebeschlag am Achsträger rechts und links abschrauben.
(Steckschlüssel 24 mm mit Knarre)

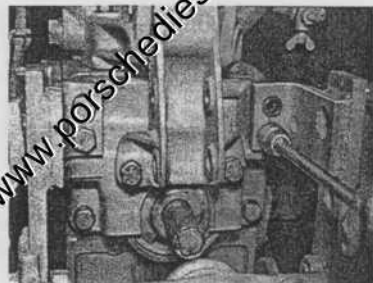
Bild 3

Achtung: Beim Anbau dieser Kettenaufnahmebeschläge ist darauf zu achten, daß die Ose für die Aufnahme der Ketten mit dem Bolzen im Aufnahmebeschlag in einer Achse liegt.

Bild 4

4. Splint für Bolzen zur Druckstrebe entfernen.
(Seitenschneider)
5. Bolzen für Druckstrebe herausziehen, Druckstrebe abnehmen.

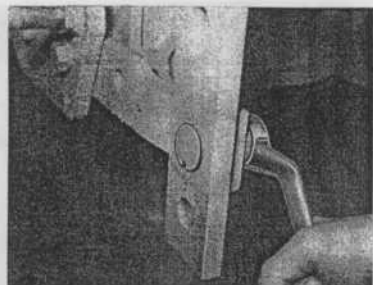




5

6. Sechskantschrauben für Anhängervorrichtung abschrauben.
(Steckschlüssel 24 mm, Knarre)

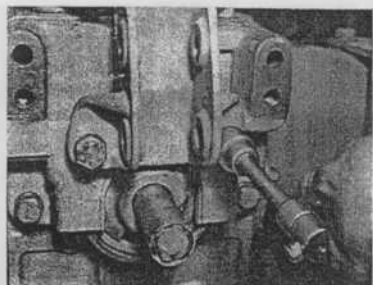
Bild 5



6

7. Sechskantschrauben für Befestigung Schutzhaube für Zapfwelle an Seitenstreben abschrauben.
(Ringmutter Schlüssel 14 mm)
8. Senkschrauben für Zusammenbau Seitenstrebe mit Längstrebe rechts und links losschrauben.
(Ringmutter Schlüssel 27 mm)

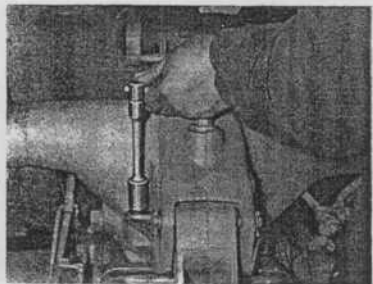
Bild 6



7

Achtung: Auf Spannstift achten. Bei Beschädigung des Spannstiftes beim Zusammenbau zunächst Verschraubung festziehen, dann neuen Spannstift verbrennen.

9. Anhängervorrichtung abnehmen.
10. Schutzhaube und Schutzkappe für Zapfwelle abnehmen.
(Steckschlüssel 19 mm)



8

12. Befestigungsschrauben für Kraftheber lösen.
(Steckschlüssel 19 mm)

Bild 8

Achtung: Beim Kraftheber 400 m/kg sind es 6, beim Kraftheber 700 m/kg sind es 4 Schrauben.

D. Hinterachse aus- und einbauen

Achtung: Zur Durchführung von Arbeiten an Getriebe und Differential braucht nur der rechte Achsträger abgenommen zu werden.

13. Getriebegehäuse anheben, auf Längsstreben der Anhängervorrichtung aufbocken.
14. Getriebeöl-Ablassschrauben öffnen, Öl ablassen.
(Maulschlüssel 10 mm)
15. Rechtes Rad abnehmen.
(Ringmutter Schlüssel 27 mm)
16. Am Bremsfußhebel und am Kupplungsfußhebel Sechskantmutter und Kugelmutter für Zugstange abschrauben.
(Maulschlüssel 17 und 19 mm)
17. Sicherungsdraht für Stellschraube an Bremsfußhebel entfernen.
(Seitenschneider)
18. Stellschraube im Bremsfußhebel lösen.
(Ringmutter Schlüssel 14 mm)

Bild 9

10

19. Fußbremshebel nach vorne kippen und abnehmen.
20. Befestigungsschrauben für Trittbrett vorne rechts lösen.
(Steckschlüssel 19 mm)

Achtung: Konische Beilagscheibe mit dünner Seite nach oben.

Bild 10

21. Befestigungsschrauben für Trittbrett hinten lösen.
(Steckschlüssel 19 mm)
22. Sicherungsdraht für Schalthebel für Zapfwelle entfernen.
(Seitenschneider)
23. Stellschraube für Schalthebel für Zapfwelle abschrauben.
(Ringmutter Schlüssel 14 mm)

Bild 11 links

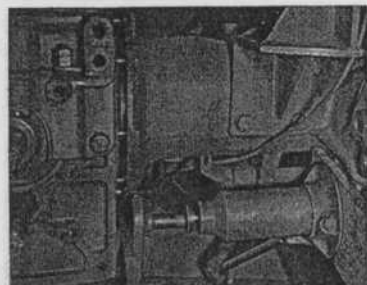
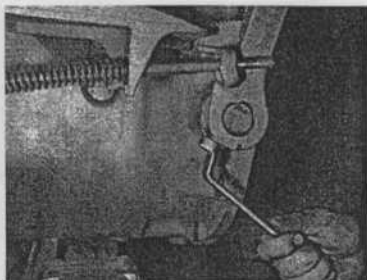
24. Trittbrett rechts mit Schalthebel abdrücken.
(Montierhebel)

Bild 11 rechts

25. Mutter für Achsträger lösen.
(Ringmutter Schlüssel 19 mm)
26. Achsträger von Getriebegehäuse abdrücken.

Bild 12

Achtung: Bei Verwendung eines Wagenhebers zum Abdrücken darauf achten, daß Achsträger gleichmäßig aus dem Gehäuse kommt. Nicht mit Hebeln zwischen die Dichtflächen fassen.

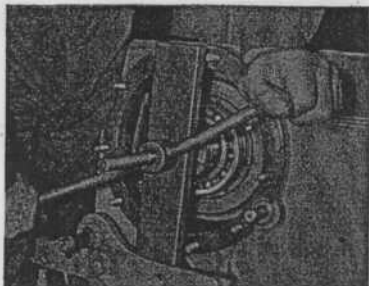




E. Differential, Zapfwelle und Kupplungsteile ab- und anbauen

- 13 27. Schrauben an beiden Deckscheiben im Gehäuse für Hauptwelle und für Triebling unten entsichern.
(Hammer, Stemmer)
28. Schrauben für Deckscheiben im Gehäuse für Hauptwelle und Triebling unten ausschrauben.
(Ringmutter Schlüssel 19 mm)

Bild 13



29. Differentialgetriebe-Achsantrieb komplett aus Gehäuse abziehen.
(Abzieher für Differentialgetriebe SW 17)

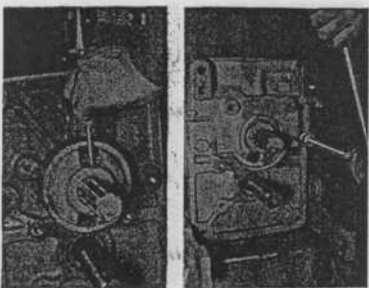
Bild 14

14

Achtung: Einbau und Behandlung des Differentialgetriebe-Achsantriebs siehe unter H 3 und H 5.

30. Spannstift für Handbremshebel durchtreiben.
(Hammer, Dorn)

Bild 15 links



31. Handbremsgehäuse abschrauben.
(Steckschlüssel 34 mm)

Bild 15 rechts

15

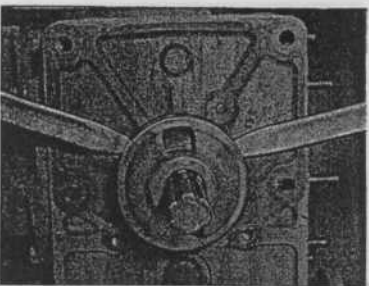
32. Schutzölse für Triebling abziehen.
33. Spannstift für Bremsscheibe durchtreiben.
(Hammer, Dorn)

Achtung: Spannstifte nacheinander austreiben, erst inneren Spannstift, dann äußeren. Schlitz beim Eintreiben der Spannstifte in Kraftrichtung stellen. Vor dem Abziehen der Bremsscheibe Nutteil des Triebblings prüfen. Bei evtl. Beschädigungen Nuten mit Feile oder Abziehsteinen egalisieren.

34. Bremsscheibe abziehen.
(2 Montierhebel)

Bild 16

16



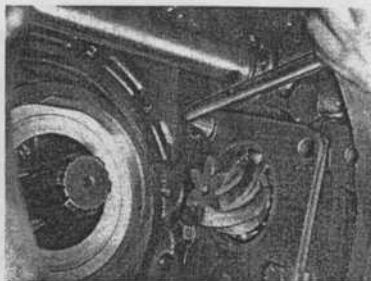
Achtung: Beim Abdrücken Montierhebel voll ansetzen, damit Bremsscheibe nicht verdrückt werden kann.

35. Spannungsbleche für Schrauben an Deckscheibe öffnen (siehe auch unter 27).
(Hammer, Stemmer)

Sechskantschrauben für Deckscheibe lösen.
(Ringmutter Schlüssel 19 mm)

Bild 17

17



37. Triebpling (Welle für Handbremse) nach innen durchtreiben.
(Kunststoffhammer)

Bild 18

18



Achtung: Wenn die Lager für den Triebpling mit herausgetrieben werden, müssen sie unter der Presse vom Triebpling getrennt werden. Bleiben sie im Gehäuse sitzen, können sie mit dem Kupferdorn leicht ausgetrieben werden. Vor dem Durchtreiben des Triebplings Bohrung für Spannsteife prüfen und evtl. entstandenen Grat entfernen.
(Einbau und Einstellung des Triebplings siehe unter H 5)

38. Kupplungsdruckring abnehmen, Formfedern ausheben.
(Schraubenzieher)
39. Sicherungsdraht für Stellschraube Kupplungsfeder entfernen.
(Seitenschneider)
40. Stellschraube für Kupplungshebel lösen.
(Ringmutter Schlüssel 14 mm)

Bild 19

19



Achtung: Beim Anziehen der Stellschraube darauf achten, daß die Nase in der Welle des Kupplungsfußhebels in die Aussparung des Ausrückhebels einpaßt. Stellschraube darf nicht auf die Bremskupplungswelle drücken.

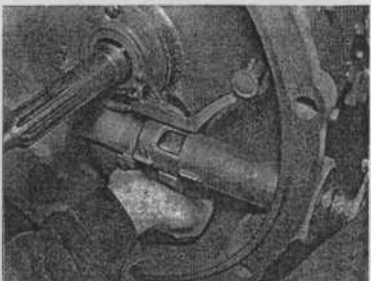
41. Bremskupplungswelle seitlich herausziehen.
42. Kupplungsfußhebel seitlich herausschlagen, Ausrückhebel und Druckfedern herausnehmen.
(Hammer)

Achtung: Beim Ausfahren des Kupplungsfußhebels nach kurzem Weg Kupplungsfußhebel nach vorne kippen und Druck der Feder durch Gegendruck mit der Hand auf den Ausrückhebel aufheben.

Dann Kupplungsfußhebel ganz ausfahren.

Bild 20

20



Beim Zusammenbau Wellen und Hebel leicht einfetten.



21

F. Getriebe zerlegen und zusammenbauen

43. Deckel für Antriebswelle und Deckel für Vorgelegewelle abschrauben und abnehmen.
(Steckschlüssel 14 mm)

Bild 21

44. Schaltdeckel abschrauben.
(Steckschlüssel 17 mm)

Achtung: Beim Abheben des Deckels auf die drei Druckfedern für Schaltstangen achten.

Bild 22

22

45. Drei Druckfedern für Gangarretierung herausheben.
46. Spannsteife für Schaltstück ersten und Rückwärtsgang sowie für Schaltgabeln ersten und Rückwärtsgang und vierten und fünften Gang ausschlagen und unten auffangen.
(Hammer, Dorn)

Bild 23

23

Achtung: Der Spannsteif für die Schaltgabel zweiten und dritten Gang kann erst entfernt werden, wenn die Hauptwelle herausgenommen ist.

47. Schaltstange für ersten und Rückwärtsgang und für vierten und fünften Gang nach vorne herausziehen, Schaltgabeln herausnehmen.

Bild 24 links

24

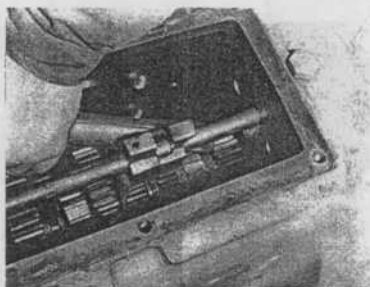
Achtung: Unter den Druckfedern sitzen Raster, die jeweils aus den freiwerdenden Bohrungen für die Schaltstangen herausgeholt werden müssen. Zwischen den drei Schaltstangen sitzen wiederum zwei Raster, die beim Einbau der Wellen nicht in die Bohrungen für die Schaltstangen hineinragen dürfen. Diese beiden Raster können aus den Bohrungen für die Schaltstangen herausgenommen werden oder aber auch aus der mit einem Gummi verschlossenen Bohrung seitlich am Getriebegehäuse herausgenommen und hineingesetzt werden.

Bild 24 rechts

48. Schieberäder auf Hauptwelle nach hinten schieben.
 49. Antriebswelle mit Kupferdorn nach vorne austreiben.
 (Hammer, Kupferdorn)

Bild 25

25

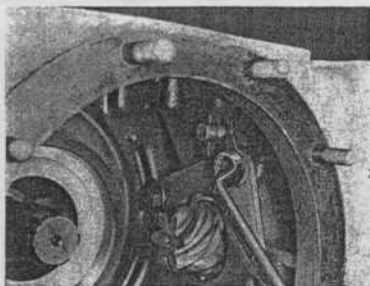


Achtung: Die Hauptwelle sitzt in der Antriebswelle in einem Walzenkranz mit 14 Walzen. Beim Ausbau nicht auf Walzenkranz schlagen, beim Einbau Walzenkranz halb auf Hauptwelle aufschieben, dann Antriebswelle von außen eintreiben (siehe auch H 15, Bild 33).

50. Sicherungsbleche für Schrauben, für Deckscheiben an Gehäuse für Hauptwelle lösen.
 (Hammer, Stemmer)
 51. Schrauben für Deckscheiben ausschrauben.
 (Ringmutter Schlüssel 19 mm)

Bild 26

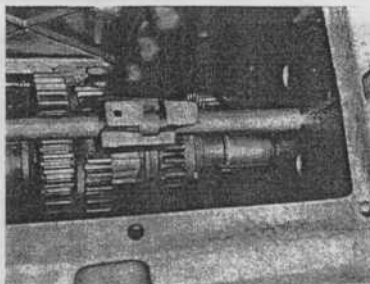
26



52. Hauptwelle nach hinten durchtreiben.
 (Hammer, Kupferdorn)

Bild 27

27



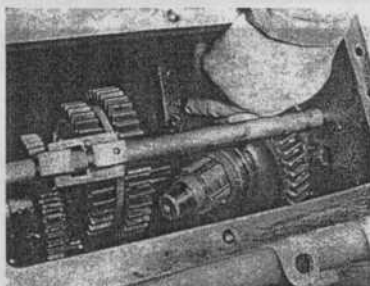
Achtung: Beim Durchtreiben der Welle Schieberäder immer nachschieben, damit sie nicht verspannen.

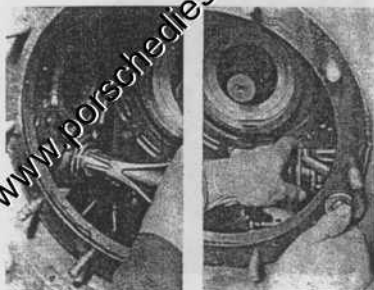
53. Zuerst Scholtrad für vierten und fünften Gang herausnehmen, dann Welle von Schiebedoppelrad zweiten und dritten Gang abschieben. Dabei Schieberad für zweiten und dritten Gang in Eingriff mit Vorgelegewelle bringen.

54. Hauptwelle nach der Seite führen und nach Differentialseite hin vom Schieberad für ersten Gang abziehen und herausnehmen.

Bild 28

28





29

55. Schaltstange für zweiten und dritten Gang in beiden Bohrungen aufliegen lassen, Schieberad für zweiten und dritten Gang in Leerlaufstellung seitlich abfallen lassen und Spannstift für Schaltgabel herausschlagen.
(Hammer, Dorn)
56. Schaltstange für zweiten und dritten Gang nach vorne herausnehmen, dabei auf Raster achten.
(siehe auch Arbeitsgang 47)
57. Schieberad für zweiten und dritten Gang herausnehmen.
58. Seegerring an Zapfwelle abnehmen.
(Seegerringzange)

Bild 29 links



30

59. Kupplungshebel für Zapfwelle verdrehen und Kupplungsmuffe nach hinten schieben.

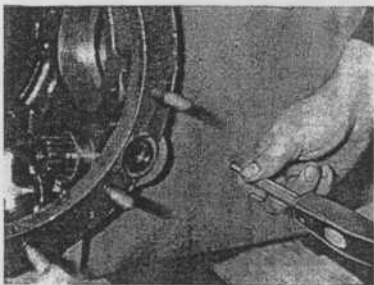
Bild 29 rechts



31

60. Sicherungsblech für Mutter auf Vorgelegewelle öffnen.
(Hammer, Stemmer)
 61. Vorgelegewelle mit Messingdorn festlegen und Mutter abschrauben.
(Ringmutter Schlüssel 36 mm)
- Bild 30**
62. Scheibe und Sicherungsblech von Vorgelegewelle abnehmen.
 63. Vorgelegewelle zurücktreiben bis Ring-Zylinderlager hinten frei wird.
(Hammer, Kupferdorn)
 64. Zapfwelle nach hinten führen.
 65. Kupplungshebel für Zapfwelle nach innen herausnehmen.
 66. Seegerring für Ring-Zylinderlager von Vorgelegewelle abnehmen.
(Seegerringzange)
 67. Ring-Zylinderlager abnehmen, Welle nach unten ablegen.

Bild 31



32

68. Spannstift für Rücklaufachse austreiben.
(Hammer, Dorn)

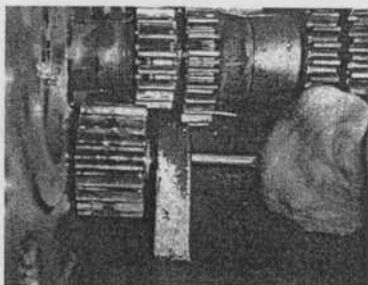
Bild 32

Achtung: Der Spannstift ist zugänglich nach Entfernung des Abdrückkorkens (Verschlußstopfen) am Gehäuse. Die Vorgelegewelle muß im Gehäuse so abgelegt werden, daß der Spannstift zwischen den Vorgelegewellen für ersten und zweiten Gang durchgeht.

69. Vorgelegewelle nach hinten durchschieben.
(Horn)

Bild 33

33



70. Rücklauftrad herausheben, auf Lage und Anzahl der Einstellscheiben achten.

Achtung: Einstellung mittels Einstellscheiben so, daß das Antriebsrad für das Rücklauftrad mit dem Rücklauftrad fluchtet und das Schieberad für den ersten bzw. Rückwärtsgang in Leerlaufstellung nicht am Rücklauftrad streift. Rücklauftrad darf nicht am Ring-Zylinderlager-Außenring streifen, wenn es in seine hintere Endlage gedrückt wird. Prüfen mit Fühlerlehre, Spiel 0,2—0,5 mm.

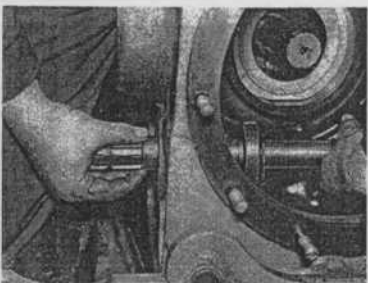
34



71. Vorgelegewelle nach hinten führen, vorn hochheben und nach oben herausnehmen.

Bild 34

35



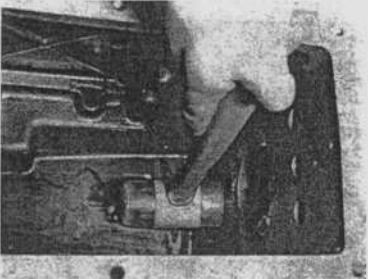
72. Simmerring für Zapfwelle durch Zeichenkarton oder dünnes Blech schützen, Zapfwelle nach vorn treiben und innen herausnehmen.
(Kunststoffhammer)

Bild 35

73. Vorderes Lager für Vorgelegewelle aus Gehäuse treiben.
(Kunststoffhammer)

Bild 36

36



Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

www.porschediesel.de

G 7 Kriechgang einbauen

- 37 Zum nachträglichen Einbau eines Kriechgangs muß das Getriebe vom Motor getrennt (nach G 1) und zerlegt werden (nach G 3). Dabei können Handbremse und Anhängerkupplung angebaut verbleiben, da der Ausbau der Wellen durch die Öffnung des Achsträgers vorgenommen werden kann.

Werkzeug: siehe unter G 3.

1. Bei Bestellung des Kriechgangs muß Zahnzahl des kleinen Rades vom Schiebepoppelrad des zweiten und dritten Ganges angegeben werden.
2. Die Vorgelegerräder dritter und zweiter Gang werden gegen die neuen Räder ausgetauscht.

Bild 37

38

3. Räder von Vorgelegewelle unter Presse abpressen.

Bild 38

4. Räder in neuer Zusammensetzung wieder zusammendrücken.

Bild 39

39

Achtung: Der Deckel mit Kriechgang wird erst nach Einbau der Getriebewellen, des Differentials und Achsträgers angesetzt.

5. Paßstifte zur Festlegung des Deckels im Deckel einsetzen.
6. An Stelle des Blinddeckels fertig montierten Deckel mit Rädern für Kriechgang ansetzen.

Achtung: Beim Zusammenbau des Deckels Schaltebel in die beiden Endrasten so einstellen, daß das Schaltrad frei läuft und voll eingeschaltet werden kann. Nach dem Einbau Schaltstellung nochmals prüfen.

Bild 40

40

7. Deckel festschrauben.
(Steckschlüssel 17 mm)

Achtung: Schrauben von der Mitte nach außen zu oben und unten abwechselnd anziehen.

G 2 Getriebe zerlegen und zusammenbauen, (Getriebe vom Motor getrennt, Näppungsgehäuse und Pedalwerk ausgebaut) (Typ ZF A 17)

Werkzeug: Ringmutter Schlüssel 14, 17, 19, 24 und 65 mm, Steckschlüssel 14, 17, 19, 24 mm, Verlängerung, T-Stück, Maulschlüssel 10, 14, 17, 19 mm, 2 Hämmer, Gummihammer, Kupferhammer, Schraubenzieher, zwei starke Schraubenzieher, Hakenschlüssel, Splinttreiber, Stemmer, Kombizange, Seegerringzange groß, klein, Spitzzange, Seitenschneider, Kupferdorn, Dorn, Tiefenlehre, Schublehre, Lineal, Meßuhr, Schlüssel für Nutmutter für Ritzel-lagerung SW 244, Abdruckvorrichtung für Tellerrad, SW 245.

Fußbremse

1. Triebwerk auf Böcke legen.

Bild 41

42

Bild 42

2. Öl ablassen.
(Ringmutter Schlüssel 24 mm)

Achtung: Zwei Ölaboßschrauben unter Getriebe und unter Differential.

3. Radkappen von Naben abschrauben.
(Steckschlüssel 24 mm)
4. Radkappen abnehmen.
5. Splint für Achsmutter entfernen.
(Hammer, Schraubenzieher, Splinttreiber)

Bild 43

43

6. Achsmutter abschrauben.
(Ringmutter Schlüssel 65 mm)
7. Blattfedern für Bremsbacken herausnehmen.
(Kombizange)

Bild 44 links

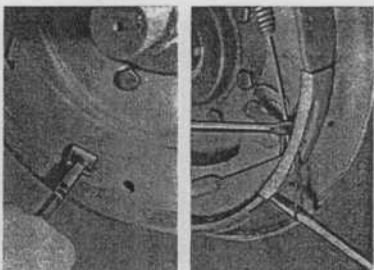
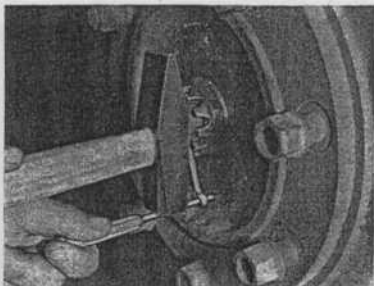
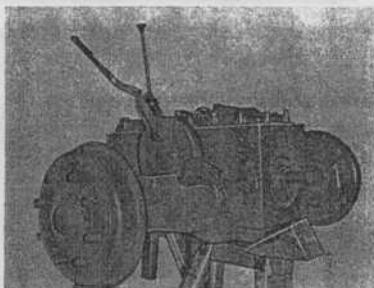
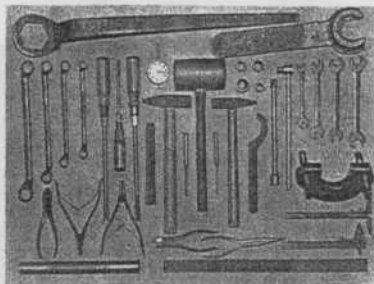
8. Zugfeder für Bremse aushaken.
(starker Schraubenzieher, Schraubenzieher)

Bild 44 rechts

44

9. Bremsbacke abnehmen.

Achtung: Beim Zusammenbau Backe mit kurzem Belag (Primärbacke) auf die Anlaufseite, Backe muß beim Betätigen der Bremse als erste angehoben werden. Behandlung der Bremse siehe Kapitel Bremsen.

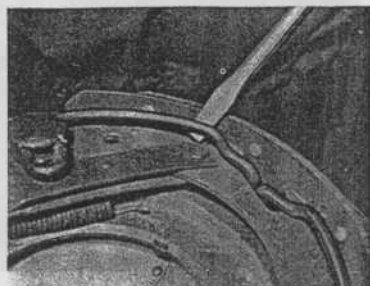




Handbremse

- 45 10. Schrauben für Bremsendeckplatte an Handbremse lösen.
(Ringmutter Schlüssel 17 mm, Maulschlüssel 17 mm)

Bild 45



Achtung: Der Handbremshebel sitzt auf der Bremsendeckplatte und wird mit der Bremsendeckplatte abgenommen.

11. Zum Ausbauen der Bremsbacken

- 46 a) Biegefedern ausbauen.
(Schraubenzieher)

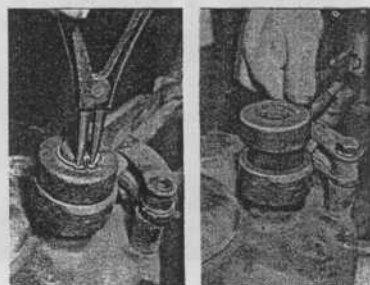
Achtung: Die Biegefeder wird zuerst am kurzen Ende ausgehoben.

Bild 46



- b) Bremsbacken ausheben.

Bild 47



Achtung: Belegen der Bremse siehe unter Bremsen P 111, Bild 5 bis 8. Nur Originalbelag verwenden.

12. Nachstellen der Handbremse. Das Nachstellen der Handbremse erfolgt von außen.

- a) Seegerring am federnden Hebel abnehmen.
(Seegerringzange)

Bild 48 links

48

- b) Federnden Hebel von Bremswelle und mit Klammer vom Bolzen des Handbremshebels abheben und um die erforderlichen Zähne verdreht neu einsetzen. Handbremse muß beim dritten Zahn des Zahnbogens anfangen zu wirken, beim sechsten Zahn spätestens festsitzen.

Bild 48 rechts

Schaldeckel

3. Ölmeßstab und Ölverschlußschraube aus Gehäuse-
deckel ausschrauben.
(Ringmutter Schlüssel 24 mm)
14. Zylinderkerbstift (Spannstift an Schalthebel für Zapf-
welle) entfernen.
(Hammer, Splinttreiber)

Bild 49



15. Schalthebel von Schaltwelle abheben.
(Schraubenzieher)
16. Schrauben für Gehäusedeckel lösen.
(Steckschlüssel 17 mm)

50

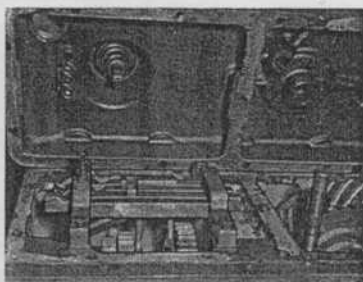


Achtung: Beim Anziehen der Schrauben aus der Mitte heraus kreuzweise und allmählich nach außen gehend anziehen.

Bild 50

17. Getriebedeckel abheben.

51



Achtung: Beim Abheben des Getriebedeckels muß zu gleicher Zeit die Schaltwelle für die Zapfwelle nach unten gedrückt werden. Beim Aufsetzen des Deckels darauf achten, daß sämtliche Gänge in Mittelstellung stehen, daß sich die Druckfedern der Schaltarretierungen richtig einführen und daß zu gleicher Zeit die Schaltwelle für die Zapfwelle eingeführt wird.

Bild 51

18. Schalthebel ausbauen. Feder für Schalthebel nieder-
drücken, Springringe entfernen.
(Maulschlüssel 19 mm, Spitzzange)

52



Bild 52

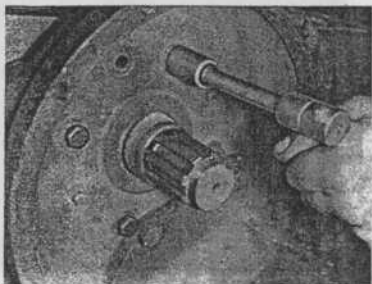


Ritzelwelle

- 53 19. Schaltwelle für Zapfwelle anheben, nach rechts drehen und aus Gehäuse herausheben.
 20. Sicherungsblech unter Nutmutter für Ritzelwelle (linke Getriebeseite) aufbiegen. (Hammer, Dorn)
 21. Nutmutter auf Ritzelwelle abschrauben. (Hakenschlüssel)
 Sicherungsblech abnehmen.

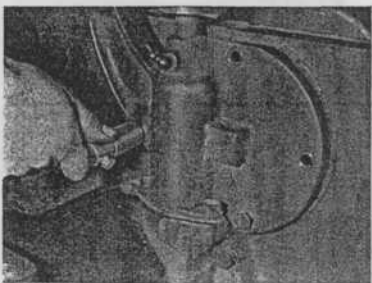
■ **Achtung:** Welle und Mutter haben Linksgewinde.

Bild 53



- 54 22. Handbremstrommel abnehmen.
 23. Sechskantschrauben für Abschlußdeckel lösen. (Steckschlüssel 17 mm)

Bild 54



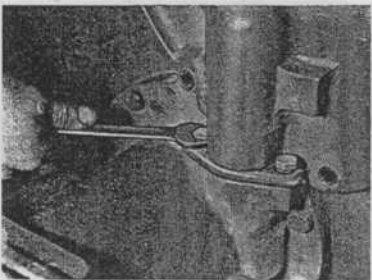
24. Abschlußdeckel abtreiben. (Gummihammer)

55

■ **Achtung:** Der im Deckel sitzende Simmerring muß bei der Demontage zerstört werden. Einbau eines neuen Simmerrings durch gleichmäßigen Druck auf die Außenfassung, nicht einseitig schlagen.

25. Sechskantschrauben für Abschlußdeckel für Ausgleichsperre lösen. (Steckschlüssel 17 mm)

Bild 55



56

26. Führungsflansch für Schaltstange für Ausgleichsperre lösen. (Maulschlüssel 17 mm)

Bild 56

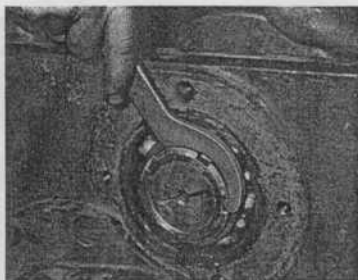
27. Abschlußdeckel losklopfen und abnehmen. (Gummihammer)

Sicherungsblech für Nutmutter auf Ritzelwelle (rechte Getriebeseite) öffnen.
(Hammer, Dorn)

57

29. Nutmutter auf Ritzelwelle abschrauben, Sicherungsblech abnehmen.
(Hakenschlüssel)

Bild 57



30. Halterung für Ölfänger abschrauben.
(Ringmutter Schlüssel 14mm, mit Schraubenzieher gegenhalten)

58

Bild 58



31. Tellerrad mit Kugellager von Ritzelwelle gleichmäßig abdrücken.
(Abdruckvorrichtung für Tellerrad SW245, Maulschlüssel und Ringmutter Schlüssel 14 mm)

59

Bild 59



32. Ritzelwelle mit Kupferdorn aus Lagerung im Gehäuse treiben.
(Kupferdorn, Hammer)

60

Bild 60





61

Zapfwelle

33. Schrauben für Schutzkappe Zapfwelle lösen, Schutzkappe abnehmen.
(Maulschlüssel 10 mm)

34. Schrauben für Lagerdeckel Zapfwelle lösen.
(Steckschlüssel 14 mm)

Bild 61



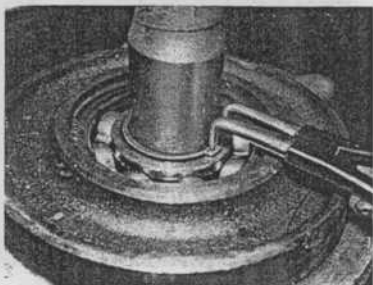
62

35. Sicherungsdraht für Schraube Bremsrad auf Zapfwelle entfernen.
(Seitenschneider)

36. Schraube für Bremsrad lösen.
(Maulschlüssel 10 mm)

37. Zapfwelle mit Bremsrad und Lagerdeckel nach hinten austreiben.
(Hammer, Kupferdorn)

Bild 62



63

38. Seegerring innen am Kugellager ausheben.
(Seegerringzange)

Bild 63



64

39. Seegerring außen am Kugellager ausheben.
(Seegerringzange)

40. Welle durch Aufstoßen auf Hartholz oder unter der Presse mit Kugellager vom Lagerdeckel trennen.

Achtung: Beim Zusammenbau Simmerring durch eingelegtes Blech oder starkes Zeichenpapier schützen.

Bild 64

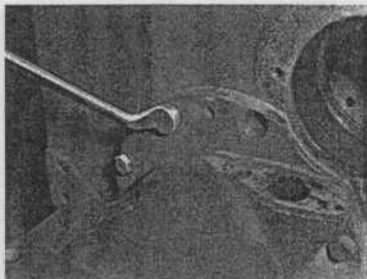
Hinterachsrohr

41. Sechskantschrauben an Hinterachsrohr lösen.
(Ringmutterschlüssel 19 mm)

65

Achtung: Am Hinterachsrohr rechts ist die Schraube oben eine Schlitzschraube, muß mit kräftigem Schraubenzieher gelöst werden.

Bild 65



42. Hinterachsrohre mit zwei Abdrückschrauben M 12 gleichmäßig abdrücken.
(Ringmutterschlüssel 19 mm)

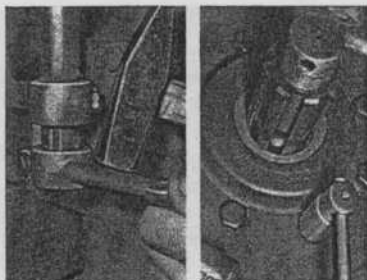
Bild 66



43. Zum Ausbau der Hinterachswellen

- a) Klemmschraube für Bremshebel lösen.
(Maulschlüssel 17 mm)
b) Bremshebel von Bremswelle abnehmen.
(Hammer)

Bild 67 links



- c) Sechskantschrauben für Bremsendeckplatte und Abschlußdeckel lösen.
(Steckschlüssel 19 mm)

Bild 67 rechts

67

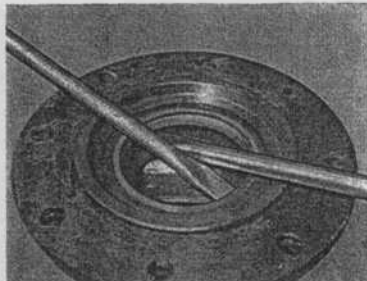
- d) Bremsendeckplatte abnehmen.
e) Hinterachswelle von innen nach außen mit Blei- oder Kupferhammer austreiben. Abschlußdeckel löst sich dabei ab.
(Kupferhammer)

Achtung: Bei der rechten Achswelle fallen Schiebemuffe und Schaltgabel mit Gleitstein dabei in das Hinterachsrohr. Bolzen für Schaltgabel mit Schrauben M 8 aus Hinterachsrohr herausziehen.

- f) Abdichttring bei Ausbau mit zwei Schraubenziehern ausheben. Abdichttring wird dabei zerstört, beim Neueinsetzen gleichmäßig eindrücken, Oilstaublech vorher einlegen.

Bild 68

68



- g) Das Kugellager wird unter der Presse abgedrückt und mit einem passenden Rohrstück, das auf den Innenring drückt, neu aufgepreßt.



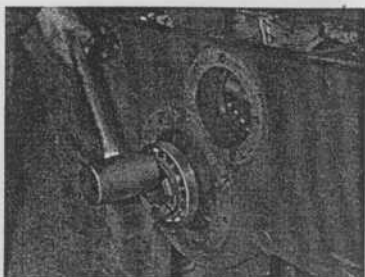
Ausgleichgetriebe

69

Achtung: Das Ausgleichgetriebe muß zum Ausbau im Getriebegehäuse zerlegt werden.

44. Sicherungsbleche für Schrauben zum Differentialgehäuse und Stirnrad aufbiegen.
(Hammer, Stemmer)
45. Schrauben zum Differentialgehäuse und Stirnrad lösen.
(Ringmutterschlüssel 19 mm)

Bild 69



70

46. Stirnrad von Differentialgehäuse trennen.
(Gummihammer)

Bild 70



71

47. Differentialgehäuse axial um 90° drehen, Stirnrad und Differentialgehäuse nach oben herausnehmen.

Achtung: Beim Zusammenbau ist darauf zu achten, daß die drei Paßstifte in die zugehörigen aufgeriebenen Paßlöcher eingesetzt werden.

48. Differentialgehäuse durch Durchtreiben der Paßstifte trennen.
(Hammer, Dorn)

Bild 71



72

49. Kurze Seite des Differentialgehäuses nach oben abheben.
50. Achskegelrad und Bronzescheibe abheben.
51. Ausgleichachsen mit Ausgleichkegelrädern und Druckplatten abheben.
52. Achskegelrad mit Bronzescheibe aus langem Differentialgehäuse ausheben.
53. Kugellager am Differentialgehäuse mit handelsüblichen Abziehern abziehen und unter der Presse aufdrücken.

Achtung: Nach dem Zusammenstecken muß sich das Achskegelrad ohne großen Widerstand, aber auch ohne großes Spiel durchdrehen lassen. Ausgleich erfolgt durch Bronzescheiben verschiedener Stärke.

Bild 72

Getriebe

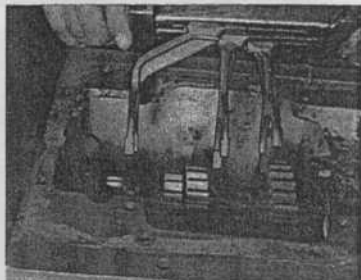
54. Blechsicherungen für Bügel für Schaltstangen aufbiegen.
(Hammer, Stemmer)
55. Sechskantschrauben für Bügel lösen.
(Steckschlüssel 17 mm)

Bild 73



56. Schaltbügel mit Schaltstangen komplett ausheben.

Bild 74



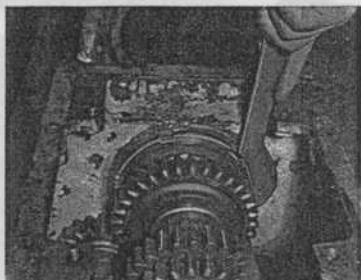
Achtung: Wenn die Schaltstangen einzeln herausgenommen werden sollen, auf Stahlkugeln und Federn achten. Kugeln und Federn beim Zusammenbau mit etwas Fett einsetzen.

57. Sicherungsblech für Nutmutter aufbiegen.
(Hammer, Dorn)
58. Nutmutter lösen.
(Hakenschlüssel)

Achtung: Während des LöSENS der Nutmutter Kegelritzel kurz nach innen treiben, damit Nutmutter vom Rücklaufgrad freikommt.
(Hammer, Kupferdorn)

Nutmutter mit Sicherungsblech abnehmen.

Bild 75

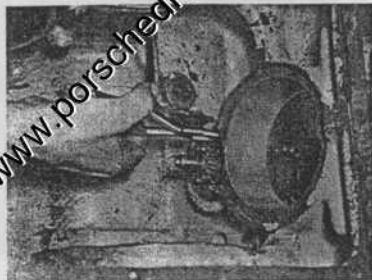


59. Kegelritzel nach innen treiben.
(Hammer, Kupferdorn)

Bild 76

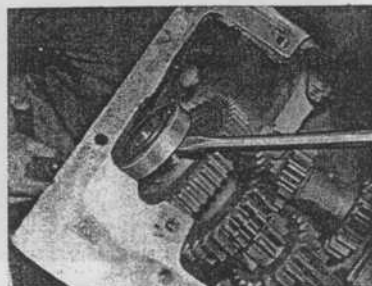
Achtung: Beim Zusammenbau darauf achten, daß beim Einführen des Kegelritzels nacheinander Sicherungsblech, Nutmutter, Schaltrad für ersten und Rücklaufgang, dann Schaltradpaar für zweiten und dritten, dann Schaltrad für vierten und fünften Gang aufgeschoben werden.





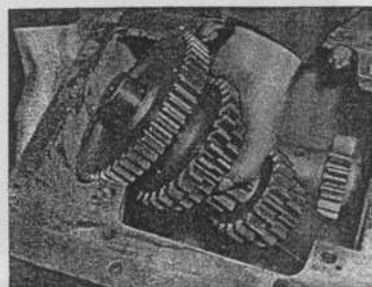
60. Seegerring vor Kugellager für Vorgelegewelle herausnehmen.
(Seegerringzange)

77 Bild 77



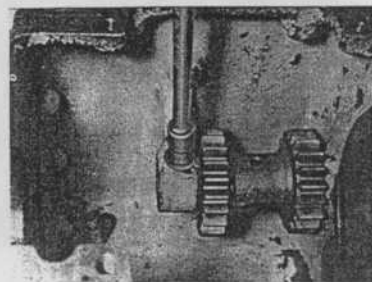
61. Vorgelegewelle nach hinten treiben, so daß das Ringschräglager hinten frei wird.
(Hammer, Kupferdorn)
62. Ringschräglager von Vorgelegewelle abtreiben.
(Hammer, Kupferdorn)
63. Vorgelegewelle vorne hochheben und Rillengerade vorne mit zwei starken Schraubenziehern oder Montierhebeln abdrücken.
(zwei starke Schraubenzieher)

78 Bild 78



64. Vorgelegewelle vorne hochheben und nach oben herausführen.

Bild 79



- Achtung:** Die Stirnräder für den dauernden Eingriff für den 4. und für den 3. Gang sind auf der Vorgelegewelle aufgepreßt und können auf der Presse ab- und wieder aufgedrückt werden.

79

Das Rillengerade auf der Vorderseite muß beim Einbau mit dem Gehäuse abschneiden. Beim Einbau der Welle diese ganz nach hinten treiben und Tiefe des Lagersitzes auf der Welle ausmessen. Differenz zur Lagerbreite mit Scheiben ausgleichen.
(Tiefenlehre)

65. Sicherungsblech für Halteschrauben Rücklaufbolzen öffnen.
(Hammer, Stemmer)
66. Halteschraube für Rücklaufbolzen ausschrauben.
(Steckschlüssel 14 mm)

Bild 80

80

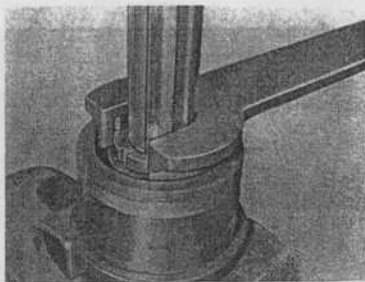
67. Rücklaufbolzen von hinten nach vorne aus Gehäuse treiben.
(Hammer, Kupferdorn)
68. Doppelrycklauftrad herausheben.

Winkeltrieb

69. Sicherungsblech für Nutmutter aufbiegen.
(Hammer, Stemmer)
70. Nutmutter abschrauben.
(Schlüssel für Nutmutter für Ritzellagerung SW 244)
Nutmutter mit Sicherungsblech abnehmen.

Bild 81

81



71. Zum Ausbau der Lager Seegerring aus Lagerbüchse heben und Lager auspressen.
(Seegerringzange)
72. Bei Auswechslung Ritzel und Tellerrad nur paarweise wechseln. Räder sind gezeichnet.

Bild 82

82



Es bedeuten K 101 = Paarnummer
138,50 = Einstellzahl
Das Zahnflankenspiel kann auch auf dem Tellerrad stehen.

Zum Einstellen wird zunächst die Höhe des Ritzels gemessen.
(Schublehre)

Bild 83

Dann wird die Lagerung des Kegelritzel fertig montiert und das Kegelritzel ohne die Schieberäder in das Gehäuse gesetzt, angefräste Stelle der Lagerbüchse nach unten.
Anschließend Abstand Ritzelkopf zur Mitte Bohrung Zwischenwelle feststellen.
(Tiefenmaß, Lineal, Schublehre)

Bild 84

83



Es ergibt sich folgende Rechnung:

Einstellmaß	138,50
— Höhe des Ritzels	45,50
Sollmaß	93,00
Durchmesser Bohrung	130,00
Hälfte Bohrung	65,00
— Breite Lineal	30,00
Abstand Mitte Zwischenwelle bis Anschlag Tiefenmaß	35,00
gefundenes Maß	59,5
Maß zwischen Stirnfläche Ritzel bis Mitte Zwischenwelle	94,5 mm
Differenz zum Sollmaß	1,5 mm

Es müssen also Scheiben von 1,5 mm Stärke beigelegt werden, damit das Ritzel weiter herauskommt.

84

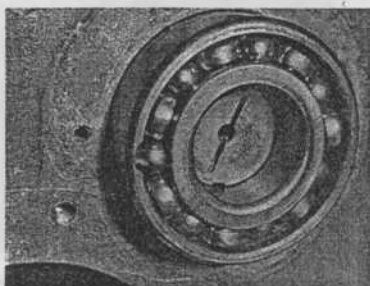




73. Distanzring zur Abflachung des Lagerbundes passend abschleifen und aufsetzen.

Bild 85

85



74. Jetzt können Haupt- und Vorgelegewelle fertig montiert werden.

75. Vor dem Einbau des Ausgleichgetriebes Zwischenwelle provisorisch einbauen zum Einstellen des Tellerrades.

86

Achtung: Beim Einsetzen der Ringschräglager auf Haupt- und Zwischenwelle auf richtige Lage achten. Die Kugeleinfüllöffnung muß von der Druckseite abgewandt liegen.

Bild 86



76. Messen des Zahnflankenspiels mit der Meßuhr.
(Meßuhr)

Bild 87

87



77. Die Korrektur erfolgt durch Beilegen von Scheiben oder Abdrehen der Büchse hinter dem Tellerrad.

Bild 88

88

Beim Zusammenbau darauf achten, daß das Ringschräglager mit seinem äußeren Ring gut am Seegering in der Bohrung anliegt. Außerdem muß der äußere Ring durch den Abschlußdeckel der Ausgleichsperre fest angepreßt werden.

Der Zusammenbau erfolgt mit Ausnahme der Winkeltriebeinstellung, Arbeitsgang 72—77, in umgekehrter Reihenfolge.