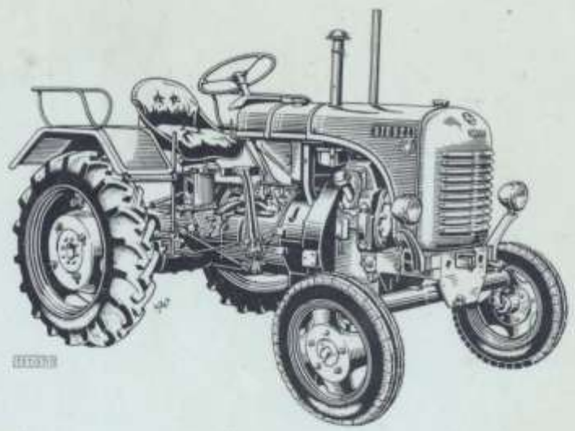

DIESEL-TRAKTOREN

DER

TYPENREIHEN 80 und T 84

REPARATURHANDBUCH

1. Auflage

STEYR-DAIMLER-PUCH
AKTIENGESELLSCHAFT
STEYR WIEN GRAZ
ÖSTERREICH

15 1/57

GETRIEBE

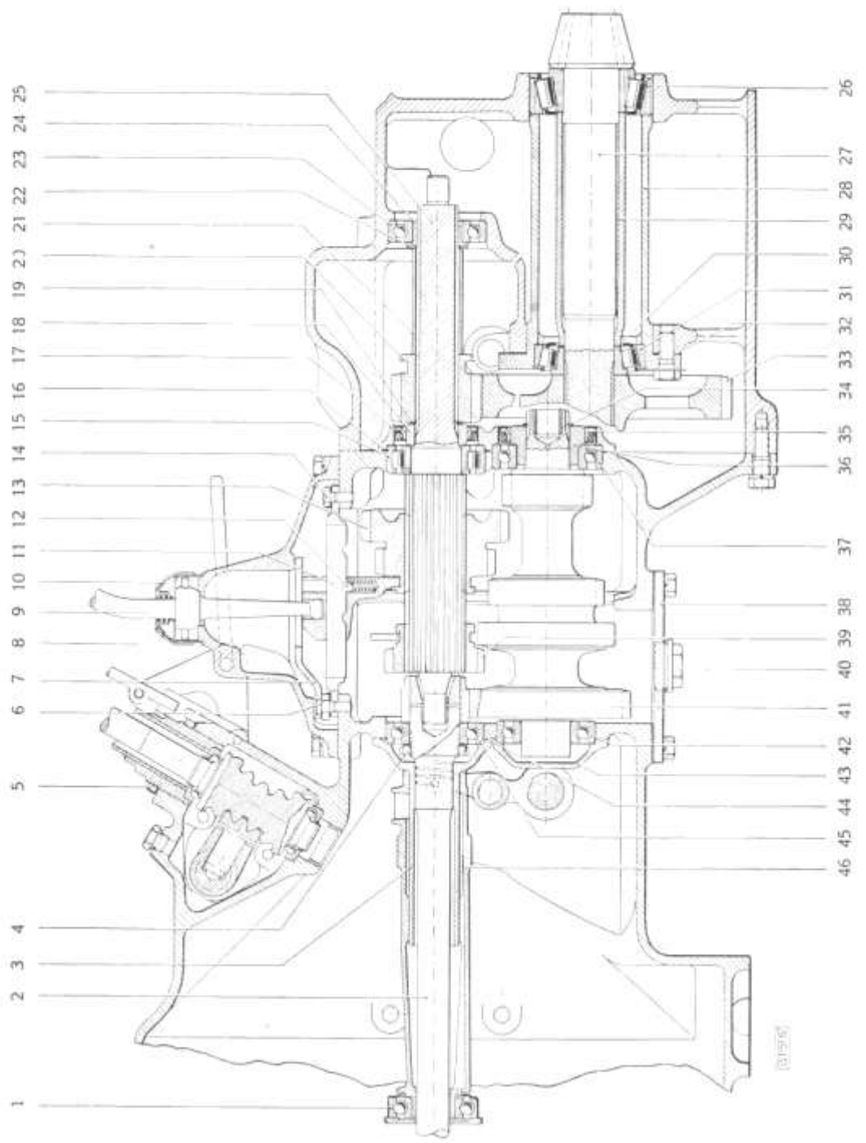

Bild 104: **Getriebe und Vorgelege Längsschnitt**

1 Kugellager
2 Kupplungswelle
3 Lagerdeckel
4 Nutmutter
5 Ringmutter
6 Lagerschraube zur Sperrlasche
7 Sperrlasche
8 Innere Kugelschale
9 Schalthebel
10 Äußere Kugelschale
11 Schaltstange
12 Sperrkugel
13 Schieberad für 1. und 2. Gang
14 Befestigungsschraube
15 Rollenlager
16 Sprengring
17 Simmerring
18 Dichtring zur Hauptwelle
19 Sicherungsring
20 Kleines Antriebsrad an der Hauptwelle
21 Zwischenhülse
22 Zwischenscheibe
23 Kugellager
24 Bundbüchse
25 Hauptwelle
26 Kegelrollenlager
27 Antriebskegelrad
28 Lagerbüchse
29 Distanzhülse
30 Einstellscheiben
31 Kegelrollenlager
32 Einstellscheiben
33 Großes Antriebsrad
34 Sicherungsring
35 Simmerring
36 Bundbüchse
37 Rollenlager
38 Deckel
39 Schieberad für 3. und 4. Gang
40 Ölablaßschraube
41 Vorgelegewelle
42 Kugellager
43 Verschlußdeckel
44 Sprengring
45 Kugellager
46 Ausrückmuffe

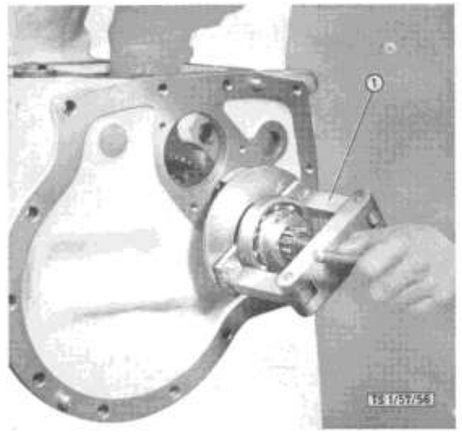

Bild 105: **Abziehen des Kugellagers und Dichtringes mittels Vorrichtung**

1 Vorrichtung SK 13732

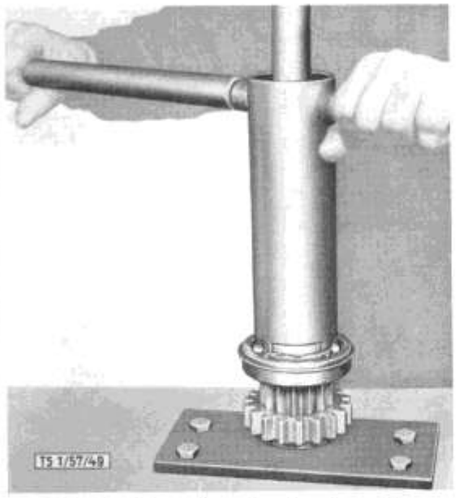

Bild 106: **Vormontieren der Kupplungswelle**

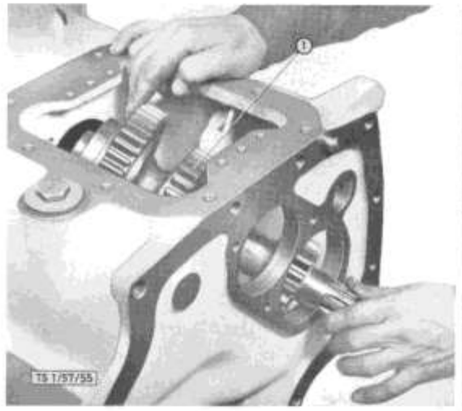

Bild 107: **Einbauen der Vorgelegewelle**

1 Vorgelegewelle

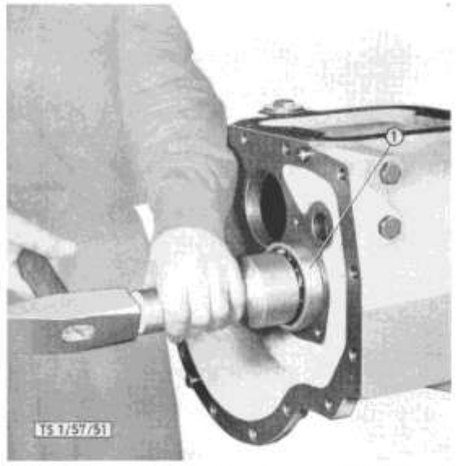

Bild 108: **Einsetzen des Kugellagers mittels Setzers**

1 Kugellager

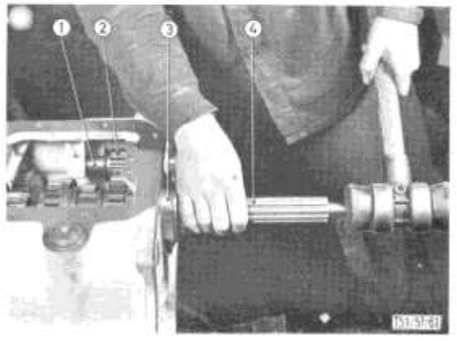

Bild 109: **Einsetzen der Hauptwelle**

1 Rücklaufachse
2 Rücklaufrad
3 Rollenlager
4 Hauptwelle

Getriebe

Technische Daten

Übersetzungen

Wechselgetriebe	Typ 80, 80s, 80a		Typ T 84
1. Gang	4,88	4,88	4,88
2. Gang	2,91	2,91	2,91
3. Gang	1,96	2,14	2,14
4. Gang	1,00	1,00	1,00
Rückwärtsgang	4,88	4,88	4,88

Einleitung

Bei den Steyr-Traktoren ist das Wechselgetriebe und der Hinterradantrieb zu einem organischen Ganzen vereinigt. Der starr zusammengeschraubte Block, Getriebegehäuse, Hinterachsgehäuse ist vollkommen biegungs- und verdrehungssteif und bildet das Rückgrat des Traktors. Sämtliche kraftübertragende Triebwerksteile befinden sich im Gehäuse, was eine einwandfreie Schmierung und vollkommenen Schutz gegen Schmutz gewährleistet. Der Wartung bedürftige Teile sind frei zugänglich nach außen gelegt. Das Wechselgetriebe der Typenreihen 80 und 84 enthält bei normaler Ausführung 4 Vorwärtsgänge und 1 Rückwärtsgang.

Die Unterteilung in 4 Gangstufen ermöglicht ein leichtes Schalten und ein genaues Anpassen an sämtliche Erfordernisse. Sämtliche Wellen sind in Kugellagern gelagert, und Zahnräder, Wellen und Lager sind so bemessen, daß jeder Gang im Dauerbetrieb benützt werden kann. Die Durchdringungen zwischen Getriebe und Hinterachse sind gegen Ölverlust durch Simmerringe abgedichtet.

Beschreibung

Die Kupplungswelle (104/2) ragt nach vorne in das Kupplungsgehäuse hinein und sitzt mit dem vorderen genuteten Ende in der Nabe der Kupplungsscheibe. Das hintere Ende der Kupplungswelle bildet ein Stirnrad, dessen Bohrung mit Lagerbüchse ausgerüstet, den vorderen Zapfen der Hauptwelle aufnimmt. Die beiden Wellen können sich also frei zueinander drehen. Auf der Hauptwelle sitzen verschiebbar die Schalträder der einzelnen Gänge, in deren muffenartig geformten Naben die Schaltgabeln eingreifen. Das vorderste, kleinste dieser Räder (104/39) faßt beim Vorwärtsschieben mit Innenklauen zwischen die Zähne des Stirnrades auf der Kupplungswelle und bewirkt dadurch eine direkte Kupplung der beiden Wellen. Damit ist der vierte und schnellste Gang eingeschaltet. Alle anderen Übersetzungen gehen von dem kleinen Stirnrad der Kupplungswelle zunächst über das dauernd damit kämmende Gegenrad (104/41) auf die Vorgelegewelle, die unter den. (Mit normaler Handkraft und Schrauben-

noch je ein Gegenrad für jedes Schieberad der Hauptwelle, aber seitlich so versetzt, daß sich die Räder im Leerlauf nicht berühren und erst beim Schalten des betreffenden Ganges mit ihren Zähnen ineinander geschoben werden. Die Übertragung beim 3., 2. und 1. Gang geht also immer vom Stirnrad der Antriebswelle nach unten auf die Vorgelegewelle und von dort wieder aufwärts zur Hauptwelle. Das Räderpaar für den 1. Gang kann in der Leerlaufstellung mit einem rechts daneben liegenden Radsatz in Eingriff gebracht werden, der den Drehsinn der Hauptwelle umkehrt und so den Rückwärtsgang bildet. Bei Triebwerken mit Kriechgang kann die Geschwindigkeit durch ein zusätzliches Vorgelege (114/32) weiter untersetzt werden. Dazu ist das Ende der Hauptwelle als Keilnutenprofil ausgebildet, auf dessen Ende ein Antriebsrad (114/35 u. 36) gelagert ist. Bei der Ausführung ohne Kriechgang (wo dieses Antriebsrad durch eine Zwischenhülse [114/28] seitlich fixiert ist) treibt es über ein großes Antriebsrad (114/29) die Kegelritzelwelle (114/27) an. Bei der Ausführung mit Kriechgang fällt die Zwischenhülse (114/28) weg, und das Antriebsrad (114/35) kann so auf dem Ende der Hauptwelle verschoben werden, daß es entweder direkt mit dem großen Antriebsrad (114/29) oder mit dem zusätzlichen Vorgelege (114/32) zum Eingriff kommt. Im letzeren Fall wird die Drehrichtung umgekehrt und die Drehzahl vermindert, wodurch der Traktor in allen vier Gängen nach rückwärts fährt; will man also den Kriechgang verwenden, so muß der Getrieberückwärtsgang eingeschaltet und die Zugschaltstange (114/37), die hinten neben der Riemenscheibe herausragt, nach rückwärts gezogen werden.

Von der Kegelritzelwelle (114/27) geht der Antrieb auf das Tellerrad (114/25), das mit dem Ausgleichsgehäuse verschraubt ist. In dessen Inneren arbeitet das Ausgleichsgetriebe, das die Antriebskraft auf die beiden Hinterachswellen und damit auf die Hinterräder verteilt. Eine Ausgleichsperre, als Klauenmuffe ausgebildet, schaltet das Ausgleichsgetriebe aus und verbindet das Tellerrad direkt mit den hinteren Achswellen.

Ausbau des Wechselgetriebes

Allgemeines

Das Zerlegen des Wechselgetriebes erfordert einige Vorkehrungen, Einrichtungen und Werkzeuge, die unbedingt erforderlich sind, um ein sachgemäßes Zerlegen, Einstellen und Zusammenbauen durchführen zu können. Vor allem ist der Traktor sauber zu waschen und auf einem ebenen, von Witterungseinflüssen geschützten Platz zu stellen. Kran,

stabile Böcke, Behälter zum Einlegen von Muttern und Splinten (Kleinteile) und ein sauberer Ablagetisch sind bereitzustellen.

1. Traktor gründlich reinigen und Getriebeöl aus Getriebe und Hinterachsgehäuse ablassen.
2. Motor abflanschen (siehe Seite 2).
3. Bremsgestänge an der Welle zum Bremsfußhebel trennen (linke Seite). An der rechten Seite den Splint aus der Welle entfernen und Welle von rechts nach links aus dem Getriebegehäuse heraustreiben. Freigewordene Scheiben und Bremsfußhebel abfangen.
4. Elektrische Leitungen am Bremslichtschalter und am Leitungsverbinder unter dem Fahrersitz abklemmen. Kabelschutzröhre vom Getriebegehäuse abschrauben.
5. Traggestell vom Getriebegehäuse und Lenksäulenrohr abschrauben und samt Kraftstoffbehälter abheben.
6. Getriebe mittels Seil in Kran einhängen und leicht anheben, Hinterachse so unterbocken, daß sie nicht nach vorne kippen kann.
7. Getriebegehäuse vom Hinterachsgehäuse abflanschen und waagrecht nach vorne abziehen.

Zerlegen des Getriebes

1. Falls vorhanden, Mähantrieb abflanschen.
2. Äußere Kugelschale des Schalthebels (104/10) niederdrücken, aus seinen Zylinderstiften aushaken und Schalthebel (104/9) abnehmen.
3. Seegerring aus der Kupplungsfußhebelwelle herausnehmen und Welle herausziehen. Freigewordene Ausrückgabel, Rückholfeder (113/2) und Distanzscheiben abfangen.
4. Die Ausrückmuffe (104/46) samt Hochschulterlager (104/1) läßt sich nun herausziehen. Anschließend den Lagerdeckel zur Kupplungswelle (104/3), den Verschlußdeckel (104/43) und den hinteren Dichtungsdeckel (111/2) abflanschen.
5. Schaltdeckel abschrauben und samt Sperrlasche (112/1) abnehmen.
6. Schaltstangen (104/11) entsichern, abschrauben und mit den Schaltgabeln entfernen.
7. Rücklaufachse nach rückwärts heraustreiben und Rücklaufrad samt Sicherungsscheibe (110/1) abfangen.
8. Kupplungswelle (104/2) aus dem Getriebe nach vorne heraustreiben und Hauptwelle (104/25) nach rückwärts, die Schieberäder (104/39 und 13) abfangen, nachdem sie von der Welle freigegeben wurden.
9. Seegerring (104/34) mittels Seegerringzange aus der Vorgelegewelle herausnehmen und Vorgelegewelle nach rückwärts heraustreiben. An das rückwärtige Kugellager (104/37) Vorrichtung (105/4) ansetzen und Kugellager samt Bundbüchse (104/36) von der Vorgelegewelle herunterziehen (Bild 105), nun läßt sich die Vorgelegewelle aus dem Gehäuse herausnehmen.
10. Falls es notwendig ist, die Wellen weiter zu zerlegen, so werden die Kugellager auf der Presse heruntergedrückt, nachdem ihre Sicherungen entfernt wurden. Lediglich das vordere Kugellager der Vorgelegewelle (104/42) wird mittels Vorrichtung von der Welle heruntergezogen.

Zusammenbau des Wechselgetriebes

Vorarbeiten

Sauberkeit und Sorgfalt sind die unerläßlichen Vorbedingungen für einen sachgemäßen Zusammenbau des Wechselgetriebes. Jeder einzelne Teil wird sauber in Waschbenzin gewaschen und auf eine reine Unterlage gelegt. Das Gehäuse, besonders das Innere und die Ecken, sind sorgfältig mit Pinsel und Waschbenzin zu reinigen und die Waschbenzinspuren mittels Preßluft auszublasen oder mit Putzlappen wegzuwischen.

Beschädigungen oder sonstige Verletzungen an den Paßflächen beseitigen und Spuren von Dichtungsmasse entfernen. Verbogene Splinte, Sicherungsbleche oder beschädigte Teile sind grundsätzlich zu erneuern.

Es ist besonders darauf zu achten, daß keine Fremdkörper in die Gehäusekammer gelangen, die beim späteren Betrieb verhängnisvolle Schäden anrichten könnten.

Anmerkung: Bei der Bestellung von Ersatzzahnrädern gebe man nicht nur die Zeichnungsnummern an, sondern auch die Fahrgestellnummer des Traktors und den Typ, für welchen die Räder benötigt werden, sowie die Zähnezahlen der einzelnen benutzten Räder. Diese letzte Angabe ist deshalb notwendig, weil bei verschiedenen Typen die Zähnezahlen variieren und somit die beiden ersten Angaben alleine nicht ausreichen. Die Tabelle 13 gibt Aufschluß über die zusammengehörigen Räder.

1. Vorderes Kugellager (104/42) auf seinen Sitz auf der Vorgelegewelle pressen, diese in das Gehäuse einführen (Bild 107) und lose in ihre Lager legen.
2. Hinteres Kugellager (104/37) auf die Bundbüchse zur Vorgelegewelle (104/36) pressen; den so vormontierten Teil auf seinen Vorgelegewellensitz aufziehen, dabei gleichzeitig die Kugellager an ihre Kugellagersitze im Getriebegehäuse ansetzen und die ganze Vorgelegewelle eintreiben. Anschließend Sicherungsring (104/34) in die Vorgelegewelle einbauen.

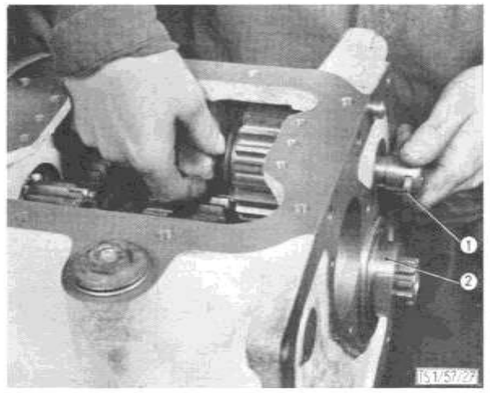

Bild 110: **Montieren des Rücklaufrades**

1 Sicherungsscheibe
2 Dichtring

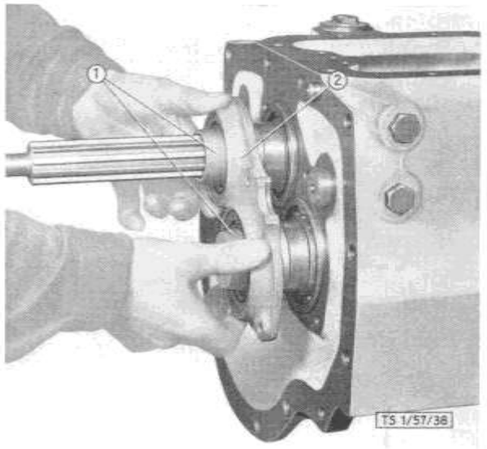

Bild 111: **Montieren des hinteren Dichtungsdeckels**

1 Schlupfhülse SK 13733
2 Hinterer Deckel

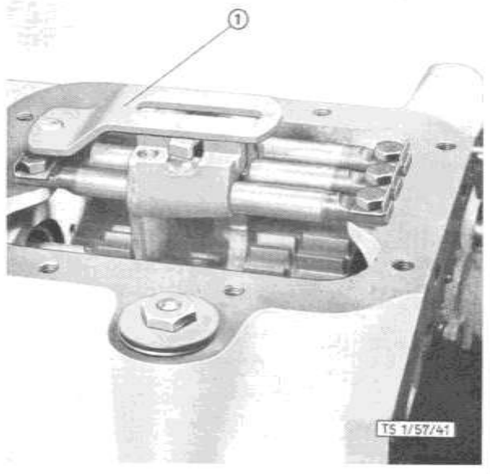

Bild 112: **Lage der Sperrlasche**

1 Sperrlasche

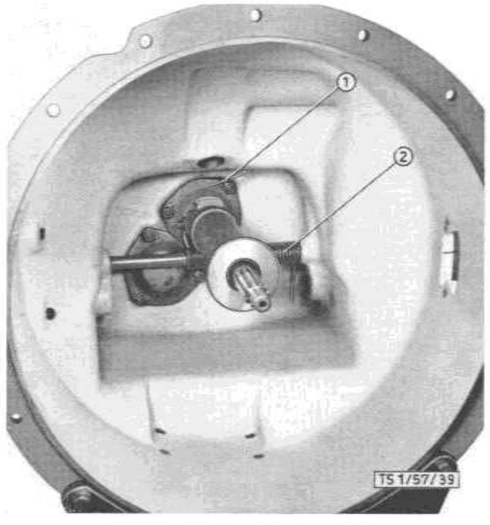

Bild 113: **Stellung des Tropfrohres**

1 Tropfrohr
2 Rückholfeder

Tabelle 13: **Typ 80 und 80s: Zahnräder für Wechselgetriebe und Vorgelege**

	Schieberad für 3. u. 4. Gang (Bild 104/39)	Schieberad für 1. u. 2. Gang (Bild 104/13)	Rücklaufrad	Vorgelegewelle	Kleines Antriebsrad (Bild 104/20)	Großes Antriebsrad (Bild 104/33)
Bis Fzg. Nr. 2000	18 Zähne	22—28 Zähne	21 Zähne	17—23—27—41 Zähne	16 Zähne	56 Zähne
Ab Fzg. Nr. 2001	19 Zähne	23—28 Zähne	22 Zähne	16—22—27—39 Zähne		

Typ 80a: Zahnräder für Wechselgetriebe und Vorgelege

	Schieberad für 3. u. 4. Gang (Bild 104/39)	Schieberad für 1. u. 2. Gang (Bild 104/13)	Rücklaufrad	Vorgelegewelle	Kleines Antriebsrad (Bild 104/20)	Großes Antriebsrad (Bild 104/33)
Bis Fzg. Nr. 2000	18 Zähne	22—28 Zähne	21 Zähne	17—23—27—41 Zähne	14 (*) Zähne	58 (*) Zähne
Ab Fzg. Nr. 2001 bis Fzg. Nr. 39190	19 Zähne	23—28 Zähne	22 Zähne	16—22—27—39 Zähne	14 (*) Zähne	58 (*) Zähne
Ab Fzg. Nr. 39191	20 Zähne	23—28 Zähne	22 Zähne	16—22—26—39 Zähne	14 (*) Zähne	58 (*) Zähne

Typ T 84: Zahnräder für Wechselgetriebe und Vorgelege

	Schieberad für 3. u. 4. Gang (Bild 104/39)	Schieberad für 1. u. 2. Gang (Bild 104/13)	Rücklaufrad	Vorgelegewelle	Kleines Antriebsrad (Bild 104/20)	Großes Antriebsrad (Bild 104/33)
	20 Zähne	23—28 Zähne	22 Zähne	16—22—26—39 Zähne	15 (*) Zähne	57 (*) Zähne

(*) Bei diesen Rädern gibt es eine Ausführung mit stirnseitig abgerundeten Zähnen für Fräsgang, und eine ohne Abrundungen für normale Ausführung.

3. Kupplungswelle vormontieren. Kugellager (104/45) auf die Kupplungswelle treiben, die Nut für den Sprengring (104/44) im Außenring des Kugellagers kommt dabei nach der Kupplungsseite. Sicherungsblech nachschieben, mit Nutmutter festziehen (Bild 106) und sichern. Sprengring (104/44) in Kugellager einbauen.
4. Vormontierte Kupplungswelle in Getriebe bis zum Sprengring-Anschlag (104/44) eintreiben. Dichtflächen des Lagerdeckels (104/3) und des Verschlußdeckels (104/43) mit Dichtmasse bestreichen und anflanschen.
5. Bohrung des Rücklaufrades einfetten, das Rad (109/2) zwischen seine beiden Lageraugen halten und die Rücklaufachse halb einschieben (Bild 110). Weiter die Sicherungsscheibe (110/2) in die Achse einbauen und diese bis zum Anschlag in ihre Lager treiben.
6. Hauptwelle (104/25) vormontieren. Bordscheibe zum Rollenlager (104/15) auffädeln und Rollenlager mit der Nut des Sprengringes (104/16) nach der Hinterachsseite auf seinen Sitz pressen. Anschließend Dichtring (104/18) nachpressen und Sprengring (104/16) in das Rollenlager sowie Sicherungsring (104/19) in die Hauptwelle einbauen.
7. Die so vormontierte Hauptwelle (109/4) von rückwärts in die Gehäusebohrung einführen, auf der inneren Seite der Getriebewand die Schieberäder (104/13 und 39) der Reihe nach auf den vorderen Keilnutenschaft der Hauptwelle auffädeln. Anschließend die Welle mittels Leichtmetallhammers in ihre Lager treiben (Bild 109), man achte dabei, daß das vordere Ende der Hauptwelle in die Bohrung der Kupplungswelle (104/2) hineinfindet.
8. Nun mittels Schraubenziehers die Schieberäder der Reihe nach in jeden Gang einschalten. Dies ist deshalb notwendig, besonders bei Ersatz, weil die Zahnluft in jedem Gang genau überprüft werden

Tabelle 13: **Typ 80 und 80s: Zahnräder für Wechselgetriebe und Vorgelege**

	Schieberad für 3. u. 4. Gang (Bild 104/39)	Schieberad für 1. u. 2. Gang (Bild 104/13)	Rücklaufrad	Vorgelegewelle	Kleines Antriebsrad (Bild 104/20)	Großes Antriebsrad (Bild 104/33)
Bis Fzg. Nr. 2000	18 Zähne	22—28 Zähne	21 Zähne	17—23—27—41 Zähne	16 Zähne	56 Zähne
Ab Fzg. Nr. 2001	19 Zähne	23—28 Zähne	22 Zähne	16—22—27—39 Zähne		

Typ 80a: Zahnräder für Wechselgetriebe und Vorgelege

	Schieberad für 3. u. 4. Gang (Bild 104/39)	Schieberad für 1. u. 2. Gang (Bild 104/13)	Rücklaufrad	Vorgelegewelle	Kleines Antriebsrad (Bild 104/20)	Großes Antriebsrad (Bild 104/33)
Bis Fzg. Nr. 2000	18 Zähne	22—28 Zähne	21 Zähne	17—23—27—41 Zähne	14 (*) Zähne	58 (*) Zähne
Ab Fzg. Nr. 2001 bis Fzg. Nr. 39190	19 Zähne	23—28 Zähne	22 Zähne	16—22—27—39 Zähne	14 (*) Zähne	58 (*) Zähne
Ab Fzg. Nr. 39191	20 Zähne	23—28 Zähne	22 Zähne	16—22—26—39 Zähne	14 (*) Zähne	58 (*) Zähne

Typ T 84: Zahnräder für Wechselgetriebe und Vorgelege

	Schieberad für 3. u. 4. Gang (Bild 104/39)	Schieberad für 1. u. 2. Gang (Bild 104/13)	Rücklaufrad	Vorgelegewelle	Kleines Antriebsrad (Bild 104/20)	Großes Antriebsrad (Bild 104/33)
	20 Zähne	23—28 Zähne	22 Zähne	16—22—26—39 Zähne	15 (*) Zähne	57 (*) Zähne

(*) Bei diesen Rädern gibt es eine Ausführung mit stirnseitig abgerundeten Zähnen für Fräsgang, und eine ohne Abrundungen für normale Ausführung.

3. Kupplungswelle vormontieren. Kugellager (104/45) auf die Kupplungswelle treiben, die Nut für den Sprengring (104/44) im Außenring des Kugellagers kommt dabei nach der Kupplungsseite. Sicherungsblech nachschieben, mit Nutmutter festziehen (Bild 106) und sichern. Sprengring (104/44) in Kugellager einbauen.
4. Vormontierte Kupplungswelle in Getriebe bis zum Sprengring-Anschlag (104/44) eintreiben. Dichtflächen des Lagerdeckels (104/3) und des Verschlußdeckels (104/43) mit Dichtmasse bestreichen und anflanschen.
5. Bohrung des Rücklaufrades einfetten, das Rad (109/2) zwischen seine beiden Lageraugen halten und die Rücklaufachse halb einschieben (Bild 110). Weiter die Sicherungsscheibe (110/2) in die Achse einbauen und diese bis zum Anschlag in ihre Lager treiben.
6. Hauptwelle (104/25) vormontieren. Bordscheibe zum Rollenlager (104/15) auffädeln und Rollenlager mit der Nut des Sprengringes (104/16) nach der Hinterachsseite auf seinen Sitz pressen. Anschließend Dichtring (104/18) nachpressen und Sprengring (104/16) in das Rollenlager sowie Sicherungsring (104/19) in die Hauptwelle einbauen.
7. Die so vormontierte Hauptwelle (109/4) von rückwärts in die Gehäusebohrung einführen, auf der inneren Seite der Getriebewand die Schieberäder (104/13 und 39) der Reihe nach auf den vorderen Keilnutenschaft der Hauptwelle auffädeln. Anschließend die Welle mittels Leichtmetallhammers in ihre Lager treiben (Bild 109), man achte dabei, daß das vordere Ende der Hauptwelle in die Bohrung der Kupplungswelle (104/2) hineinfindet.
8. Nun mittels Schraubenziehers die Schieberäder der Reihe nach in jeden Gang einschalten. Dies ist deshalb notwendig, besonders bei Ersatz, weil die Zahnluft in jedem Gang genau überprüft werden

muß. Wie schon vorher erwähnt, gibt es verschiedene Ausführungen und es kann bei Unachtsamkeit vorkommen, daß Räder eingebaut werden, die nicht zusammengehören (siehe Tabelle 13).

Dies macht sich durch zu große Zahnluft bemerkbar. Daher Zahnluft unbedingt überprüfen, bevor das Getriebe weiter zusammengebaut wird.

9. Schnappfeder und Sperrkugel (104/12) in die Schaltgabel einführen und diese in die passende Schaltstange (104/11) bis zur mittleren Raste einschieben (bei der Schaltstange zum Rückgang in die vordere Raste).
10. Die zusammengebaute Schaltstange montieren und durch Umbiegen des Sicherungsbleches sichern. Die Lagerschraube zur Sperrlasche (104/6) kommt vorne zu der mittleren Schaltstange. Das so montierte Getriebe durchdrehen und kontrollieren, ob die Zahnräder nicht streifen.
11. Sperrlasche (112/1) in den verlängerten zylindrischen Stift der Lagerschraube (104/6) einhängen. Die Dichtungsflächen bestreichen und Deckel anflanschen.
12. Sitz der Simmerringe (104/17 und 35) im hinteren Deckel mit Kasperit bestreichen und Simmerringe in Deckel einpressen.
13. Schlupfbüchsen (111/1) für die Simmerringe auf die Haupt- und Vorgelegewelle auffädeln, Dichtungsfläche des hinteren Deckels (111/2) mit Dichtungsmasse bestreichen und Deckel montieren.
14. Bohrung der Ausrückmuffe (104/46) leicht einfetten und letztere auf den Lagerdeckel (104/3) schieben. Welle des Kupplungsfußhebels in das Kupplungsgehäuse einbauen und von innen die Rückholfeder (113/2) und die Ausrückgabel, deren Finger man vorher in die Ausrückmuffe eingeführt hat, aufschieben. Endlich so viele Distanzscheiben beigeben, bis das Längsspiel der Ausrückwelle innerhalb 0,3 mm liegt. Nun kann der Seegerring eingebaut werden.
15. Stellung des Tropfrohres (113/1) kontrollieren. In Ruhestellung des Kupplungspedales muß das Tropfrohr genau oberhalb der Schmieröffnung der Ausrückmuffe münden (Bild 113).
16. Der weitere Einbau geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

Instandsetzungsarbeiten am Getriebe

1. Kugel- und Rollenlager auf Verschleiß prüfen, solche mit eingelaufenen Rollenbahnen, beschädigten Käfigen oder Rostflekken sind zu erneuern.
2. Zustand der Simmerringe kontrollieren. Bei brüchigem oder gequollenem Gummi die Simmerringe ersetzen.
3. Laufbahnen der Simmerringe auf dem Dichtring (104/18) und der Bundbüchse (104/36) kontrollieren, leichtangelaufene Laufbahnen mittels Schmirgelpapiers glätten, tiefer eingelaufene Teile ersetzen.
4. Zahnräder auf Verschleiß kontrollieren und gegebenenfalls erneuern.
5. Lagerung des Rücklauf-Zahnrades prüfen. Übersteigt der Verschleiß die Werte in der Tabelle 14, so ist das Zahnrad neu auszubüchsen oder die Achse zu erneuern.

Achtung: Die häufigsten Rücklaufachsen-Verreibungen geschehen beim Abschleppen des Traktors, da erfahrungsgemäß dieser immer bei einer zu hohen Geschwindigkeit abgeschleppt wird. Außerdem erfolgt die Schmierung dieser Achse durch Schleuderöl der Vorgelegewelle, die beim Abschleppen still liegt. Man achte daher, daß beim Abschleppen die 15-km/h-Höchstgeschwindigkeit nicht überschritten wird. Bei längeren Abschleppfahrten schalte man den 1. Gang ein und trete die Kupplung durch, so daß beim Abschleppen des Traktors die Vorgelegewelle mitläuft und die Achse geschmiert wird.

6. Lagerung der Hauptwelle in der Kupplungswelle und der Zapfwelle in der Vorgelegewelle überprüfen und mit den Werten in der Tabelle vergleichen.

Tabelle 14: **Lagerung des Rücklaufzahnrades und Lagerung des Hauptwellen-Zapfens in der Kupplungswelle**

	Innendurchmesser mit Fertigungstoleranz	Außendurchmesser mit Fertigungstoleranz	Einbauspiel	Durch Verschleiß zulässiges Höchstspiel
Büchse zum Rücklaufzahnrad	25,04—25,073 *)		0,04—0,106	0,15
Rücklaufachse		24,967—25,00		
Büchse in der Kupplungswelle	18,0—18,018 *)		0,032—0,077	0,12
Vorderer Zapfen der Hauptwelle		17,941—17,968		

*) Nach dem Einpressen auf dieses Maß auftreiben.

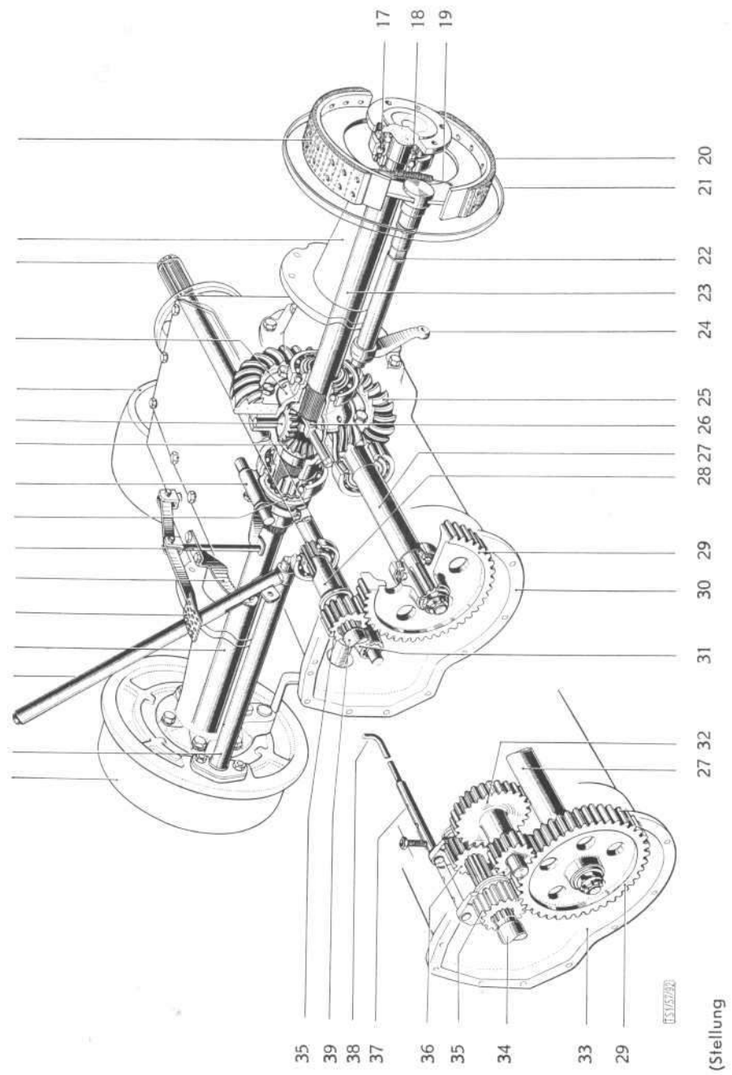

Bild 114: **Hinterachse** (Bild links mit Kriechgang, rechts ohne)

1 Bremstrommel
2 Bremsnockenwelle
3 Bremshandhebel
4 Hinterachswelle
5 Fußhebel zur Ausgleichsperre
6 Zahnsegment zum Bremshandhebel
7 Druckstange
8 Schiebemuffe
9 Schaltgabel zur Ausgleichsperre
10 Großes Ausgleichkegelrad
11 Kleines Ausgleichkegelrad
12 Riemenscheibe
13 Ausgleichgehäuse
14 Zapfwelle
15 Hinterachstrichter
16 Bremsbacke
17 Kugellager
18 Anlaufring
19 Zugfeder
20 Bremsbacke
21 Bremsabdeckblech
22 Bremsnockenwelle
23 Hinterachswelle
24 Hebel zur Bremswelle
25 Tellerrad
26 Ausgleichradachse
27 Kegelritzelwelle
28 Zwischenhülse
29 Großes Antriebsrad
30 Hinterachsgehäuse
31 Schiebemuffe
32 Vorgelegerad (nur bei Kriechgang)
33 Hinterachsgehäuse
34 Getriebehauptwelle
35 Kleines Antriebsrad auf der Hauptwelle
36 Kleines Antriebsrad auf der Hauptwelle (Stellung bei eingeschaltetem Kriechgang)
37 Schaltstange zum Kriechgang
38 Zugstange zur Schaltstange
39 Getriebehauptwelle

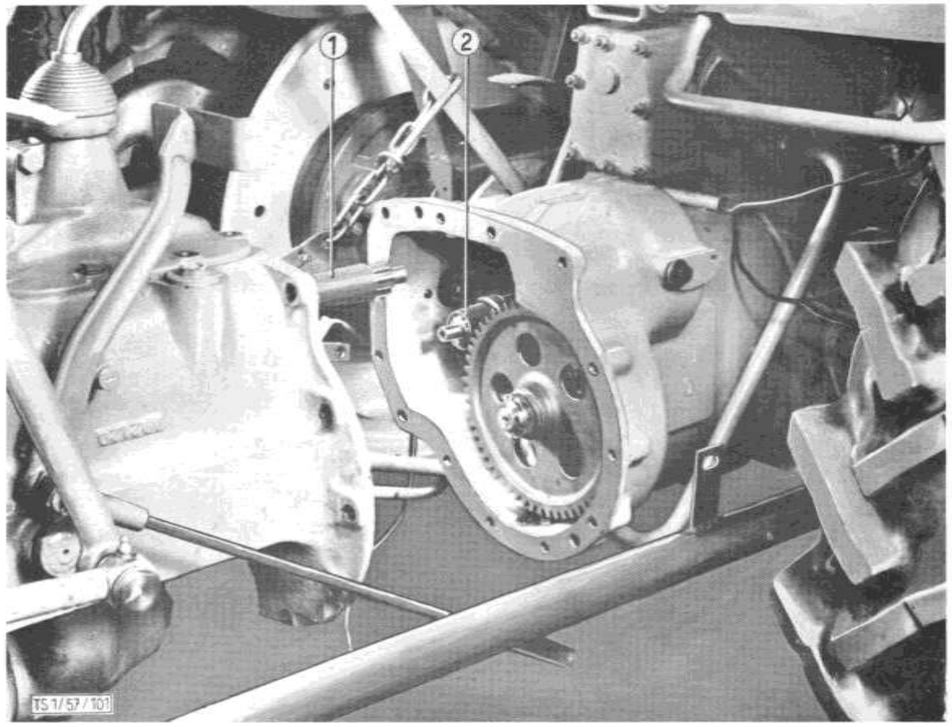

Bild 115: **Auseinanderfahren von Hinterachse und Getriebe**

1 Distanzhülse
2 Schaltmuffe zur Zapfwelle

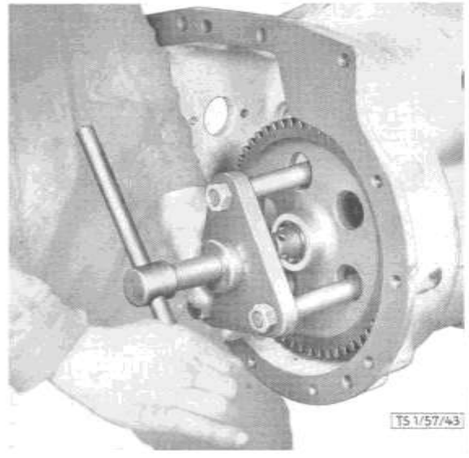

Bild 116: **Abziehen des großen Antriebsrades mittels Vorrichtung**

Vorrichtung SK 13734

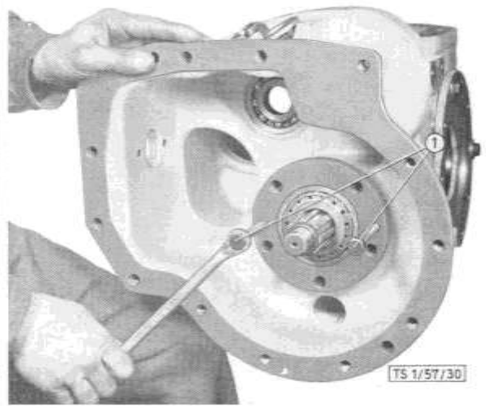

Bild 117: **Herausdrücken der Kegelritzel-Lagerung**

1 Abdrückschrauben