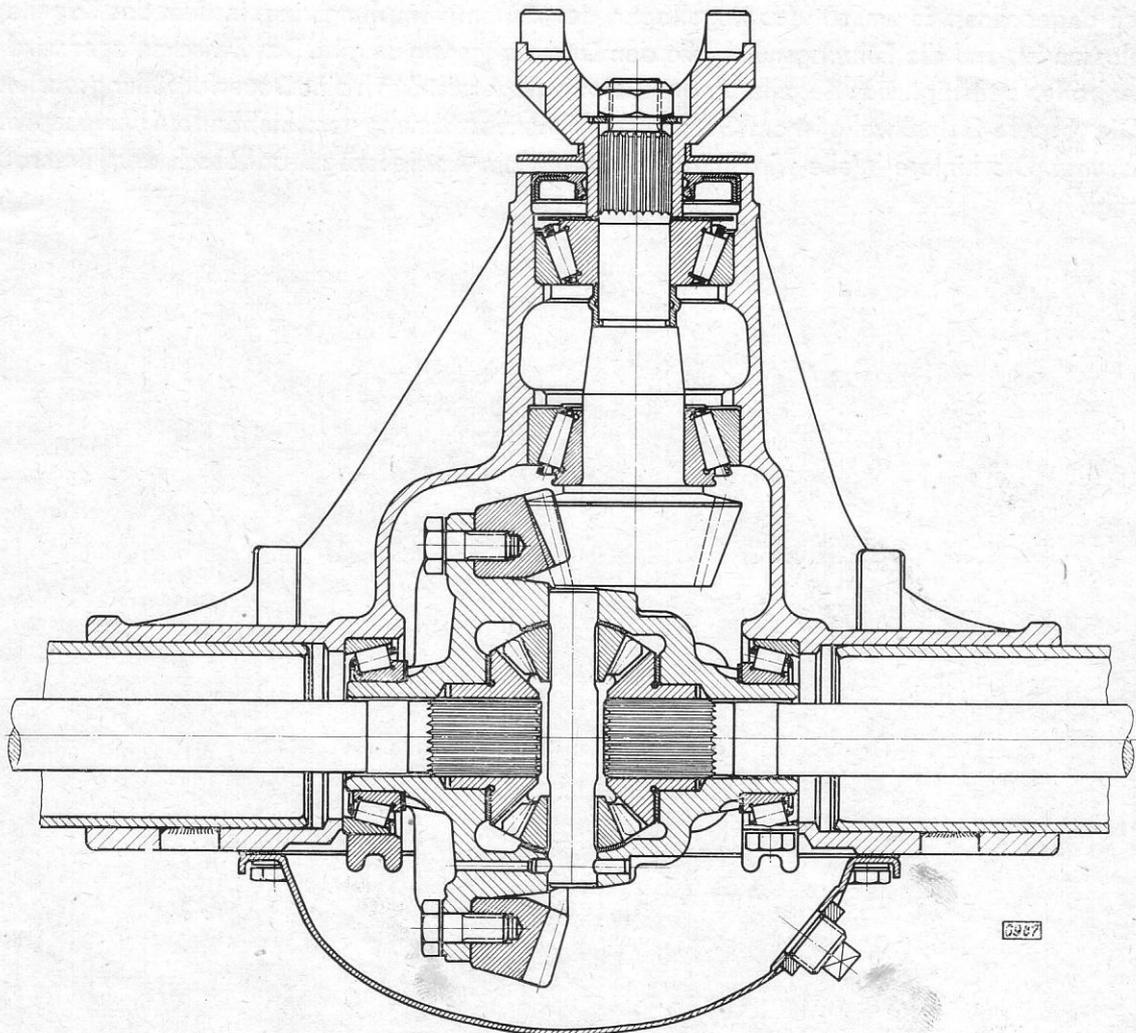


# EINFÜHRUNG

Die Hinterrad-Aufhängung umfaßt die eigentliche Hinterachse, die beiden Längslenkerpaare, den Querlenker, die Schraubenfedern, die Stoßdämpfer und den auf Wunsch eingebauten Stabilisator sowie als Antriebselement die zweiteilige Gelenkwelle.

Die Hinterachse ist ungeteilt. Sie besteht aus dem Achsgehäuse mit Tragrohren, Antriebskegelrad, Tellerrad mit Ausgleichgetriebe und den Hinterachswellen. An den Tragrohren sind die Bremsen angeordnet. Das Antriebskegelrad überträgt die Motorkraft auf das Tellerrad. Dieses leitet die Kraft weiter über das Ausgleichgetriebe und die Hinterachswellen zu den Rädern. Durch die Hypoid-Verzahnung von Antriebskegel- und Tellerrad ist die Mitte des Antriebskegelrades zur Mitte des Tellerades nach unten versetzt. Hierdurch tritt eine zusätzliche Gleitbewegung auf, wodurch hohe Zahnflankendrücke entstehen, die das Schmiermittel wegzudrücken versuchen. Es dürfen deshalb bei diesem Antrieb keine gewöhnlichen Getriebeöle, sondern nur Spezial-Öle mit sehr hoher Druckfestigkeit verwendet werden. Für die Füllung sind nur Markenöle der Spezifikation M 12 zu verwenden, die im Werk geprüft und freigegeben wurden. Werden Teller- und Antriebskegelrad ausgewechselt oder wird eine völlig neue Hinterachse eingebaut, so ist wichtig, daß für das Einlaufen dieses Triebes das **Hinterachsöl M 66** verwendet wird, das von der Ersatzteile- und Zubehör-Abteilung unter der Bestell-Nummer Z-8385 in 1-kg-Dosen lieferbar ist. Dieses Öl ist genau wie die Fabrikfüllung nach 1000 km abzulassen.



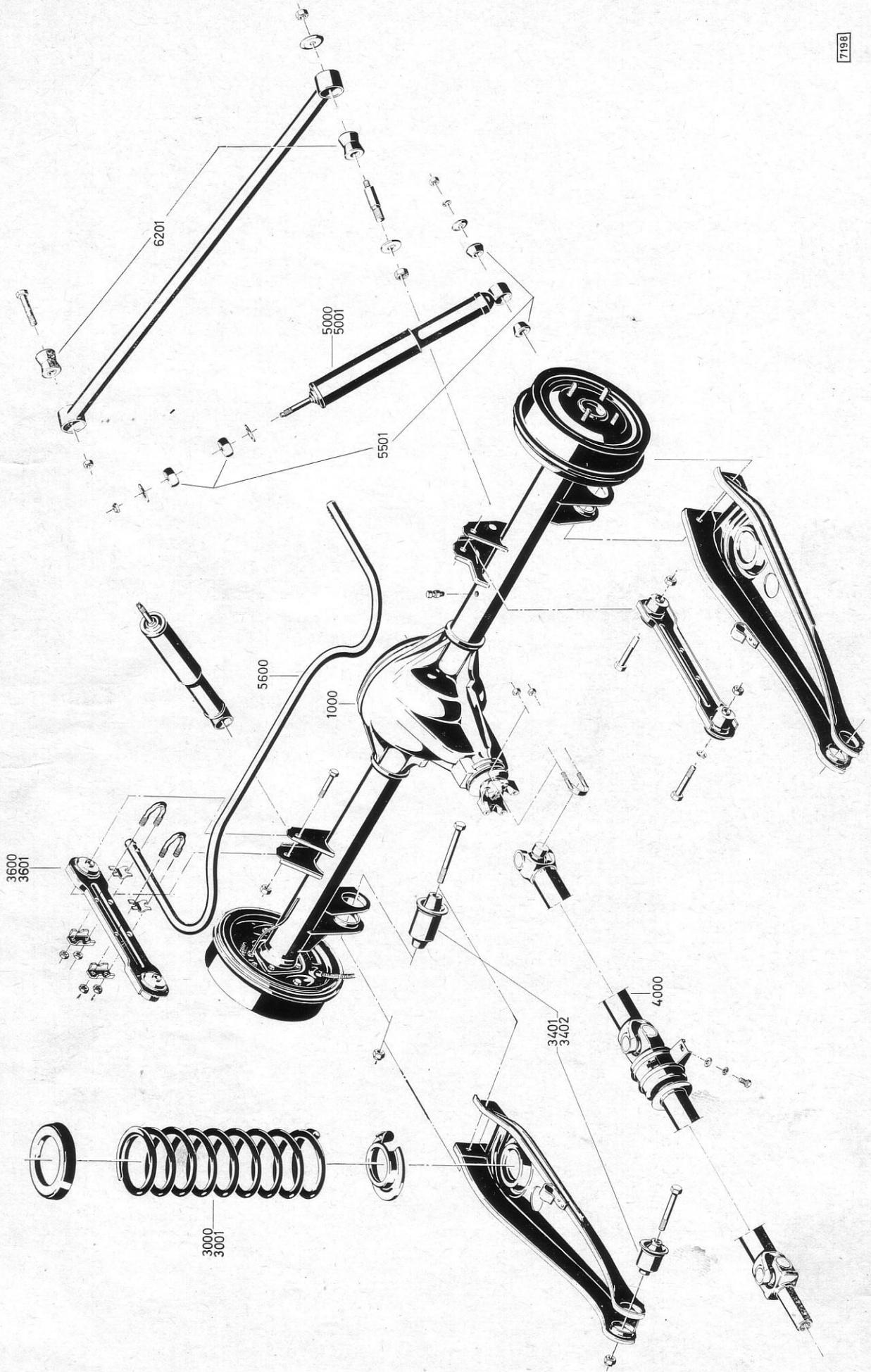
Die Entlüftung der Hinterachse erfolgt durch ein Kunststoffventil, das in das rechte Hinterachstragrohr in Nähe des Achsgehäuses eingesetzt ist. Das Ventil ist auf der Oberseite labyrinthartig ausgebildet und mit einem beweglichen Deckel versehen.

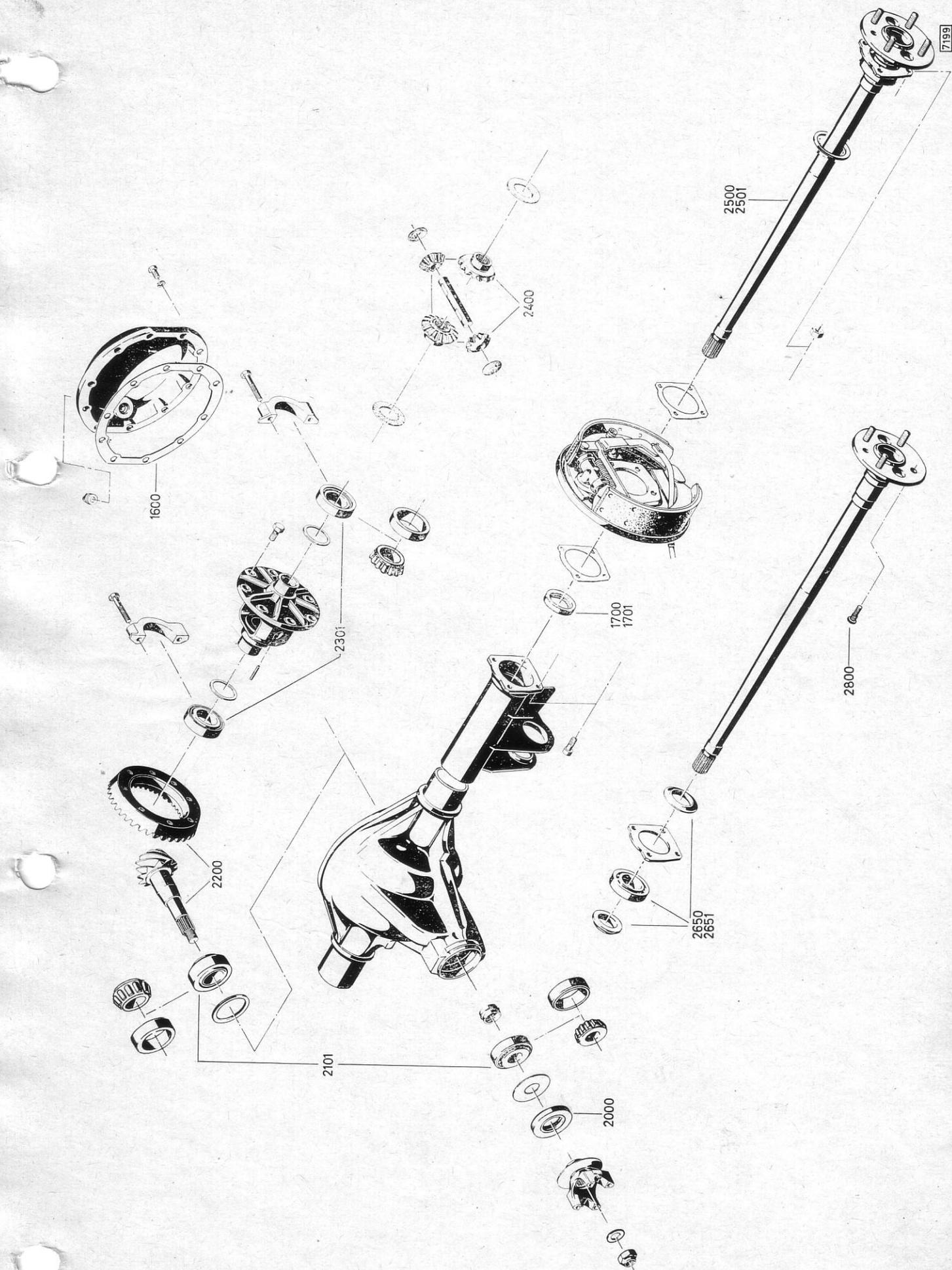
Die spur- und sturzkonstante Hinterachse besitzt als Federelemente Schraubenfedern und wird mit Längslenkerpaaren und einem Querlenker geführt. Die unteren Lenker sind die Traggelenke. Zwischen ihnen und den darüber liegenden Längsträgern am Unterbau der Karosserie sind die Schraubenfedern angeordnet. Oben und unten sitzt die Schraubenfeder in einem Dämpfungsring aus profiliertem Gummi. Die oberen Lenker sind Führungsgelenke, die zusammen mit den Traggelenken Fahr- und Bremsmomente von der Hinterachse auf den Unterbau übertragen. Der Querlenker (in diesem Werkstatt-Handbuch auch Schubstange genannt) sorgt für die seitliche Führung der Hinterachse zum Wagen. Am Unterbau der Karosserie wie auch an der Hinterachse sind alle Lenker in großvolumigen Gummibuchsen gelagert.

Die wartungsfrei arbeitenden und doppelseitig wirkenden, hydraulischen Teleskopstoßdämpfer sind zwischen federnder Achse und Wagenboden angeordnet. Sie sollen übertragene Stöße, z. B. durch Fahrbahnunebenheiten, aufnehmen und dämpfen. Beide Stoßdämpfer sind einmal am Wagenboden und zum anderen an einer Stütze, die am Achsrohr angeschweißt ist, gelagert.

Als Sonderausstattung kann ein Drehstabstabilisator eingebaut werden. Er ist an den oberen Lenkern befestigt.

Die zweiteilige Gelenkwelle besteht aus der vorderen und hinteren Gelenkwelle und dem Zwischenlager. Das Zwischenlager ist auf der vorderen Gelenkwelle vor der Befestigungsstelle der beiden Wellen angeordnet. Es umfaßt das Kugellager, den Gummidämpfungsring, in dem das Kugellager eingelassen ist, und die Führungshülse, die den Dämpfungsring umgibt. Das Zwischenlager wird am Wagenboden befestigt. Das Kugellager des Zwischenlagers ist durch eine Dauerfettfüllung wartungsfrei. Die vordere Gelenkwelle ist am Getriebe mit Innenverzahnung verschiebbar auf der Hauptwelle angeordnet. Die hintere Welle wird mit zwei Briden am Antriebskegelradflansch der Hinterachse befestigt.

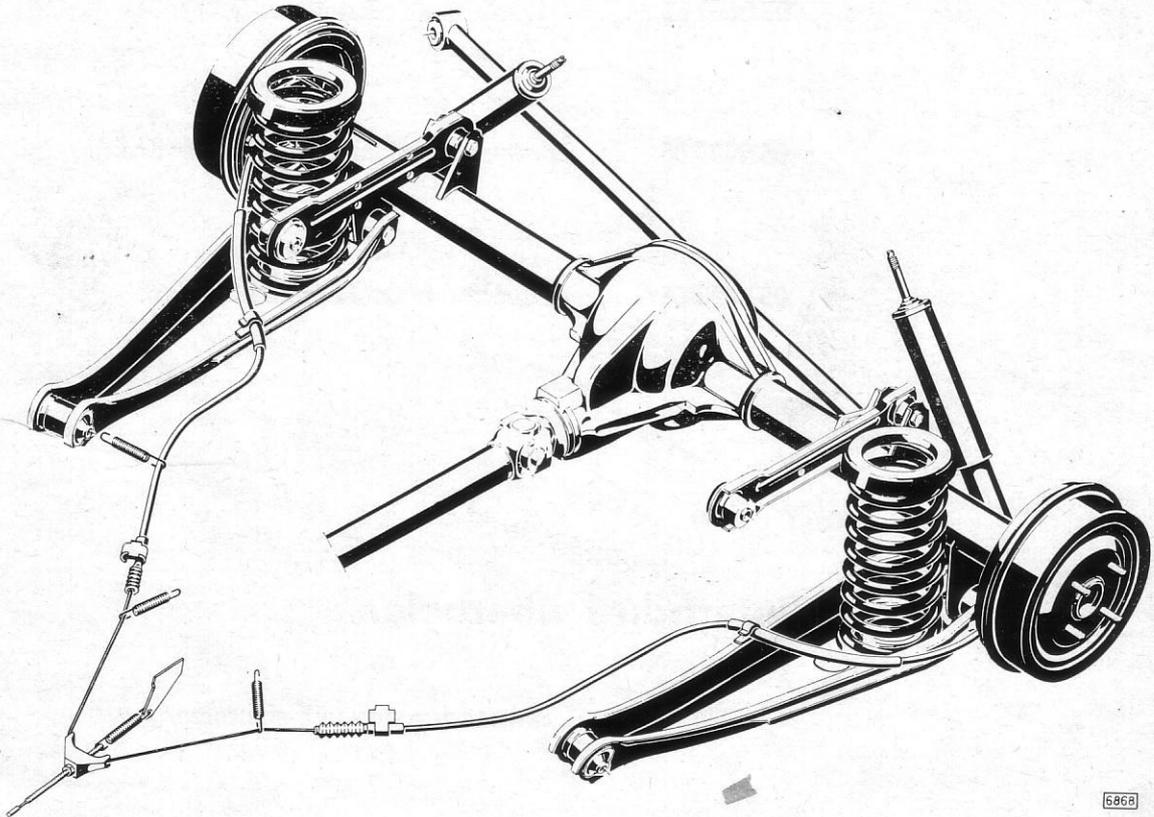




# Hinterachse aus- und einbauen

04 1000 10

S-1261 Bremsentlüfter-Anschluß



6868

Gelenkwelle von Hinterachse ab- und anschrauben.

04 4000 30

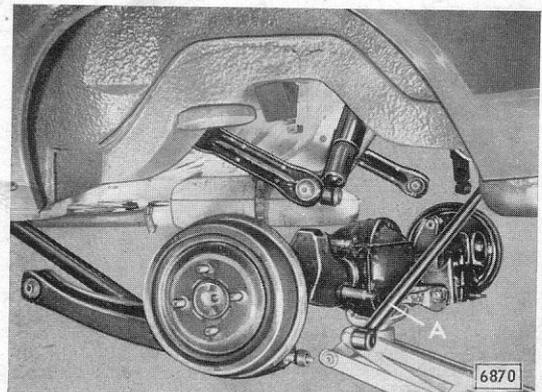
Hinterfedern aus- und einbauen.

04 3001 30

Schubstange (A) von Achse abschrauben und Handbremsseil auf einer Seite von Hinterradbremse lösen.



Untere Lenker von Rahmenlängsträgern abschrauben. Achse mit unteren Lenkern unter Wagen herausnehmen. Lenker von Achse abschrauben.



6870

Vor Einbau der Hinterachse untere Lenker leicht  
an Achse befestigen.

**05 0001 85** Fußbremse einstellen.

**05 0002 85** Handbremse einstellen.

**05 0003 86** Bremsanlage entlüften (hinterer Kreis).

**05 0003 66** Bremsanlage auf Dichtheit prüfen.

**04 1000 25**

## **Hinterachse überholen**

**04 1000 10** Hinterachse aus- und einbauen.

**04 1000 75** Hinterachse überholen.

— Hinterachse ausgebaut —

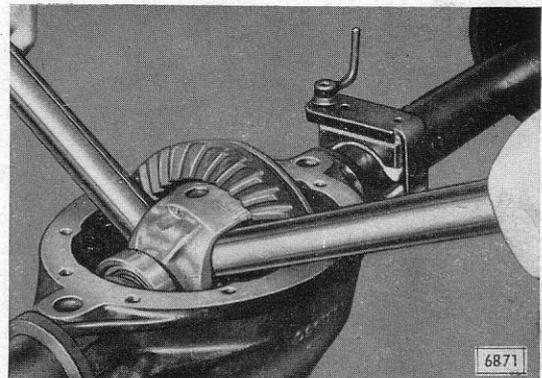
- |        |  |        |   |
|--------|--|--------|---|
| S-9    | Meßuhr mit Halter  | SW-95  | Antriebskegelradlager-Einpreßscheibe und -Auspreßplatte mit Dorn (äußeres Lager)  |
| S-13   | Universalabzieher  | SW-96  | Antriebskegelradlager-Einpreßscheibe und -Auspreßplatte mit Dorn (inneres Lager)  |
| S-1061 | Zahnflankenspiel-Einstellringe                                     | SW-221 | Ausgleichgehäusekegellager-Druckstücke (2 Stück)  |
| S-1063 | Antriebskegelrad-Höhenkontrollehre                                 | SW-222 | Hinterachsgehäusedichtring-Einschlagdorn für L, KW  |
| S-1065 | Kegellager-Meßvorrichtung  | SW-223 | Hinterachswellen-Abzieher   |
| S-1202 | Meßschere mit Meßklotz   | SW-224 | Hinterachswellen-Abziehplatte   |
| S-1265 | Hinterachsgehäusedichtring-Ausdrücker                              | SW-225 | Antriebskegelrad- und Getriebehauptwellendichtring-Einpreßhülse   |
| S-1274 | Antriebskegelradflansch-Halteschlüssel                             | 76/25  | Torsiometer (0–25 kpcm) mit Kupplungsstück 410 oder 772<br>Einsatz mit Zylinderstift für Meßuhr S-9 (unter Nr. 570 von Matra-Werke GmbH. lieferbar) |
| S-1307 | Antriebskegelradlager-Abdrückring                                  |        |   |
| S-1308 | Antriebskegelrad-Kaliberdorn                                       |        |   |
| SW-56  | Hauptantriebsradkugellager- und Antriebskegelradlager-Aufpreßhülse |        |   |
| SW-91  | Hinterachsgehäusedichtring-Einschlagdorn für LZ, LV, SZ            |        |   |
| SW-94  | Hinterachsgehäuse-Auspreßhülse für Dichtring und Kegellager        |        |   |

Hinterachswellen aus- und einbauen.

04 2501 30

Bremsleitungen und Gehäusedeckel abschrauben.

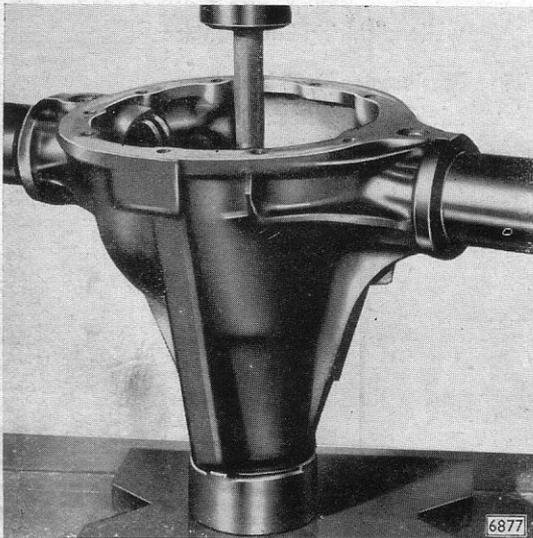
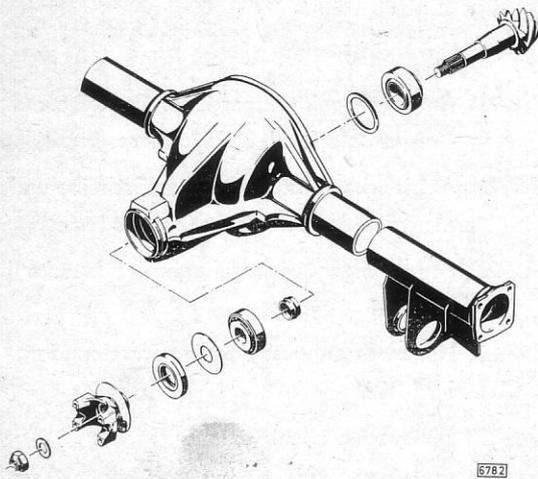
Ausgleichgehäuse herausheben.



## Antriebskegelrad aus- und einbauen und einstellen

Mutter für Antriebskegelradflansch lösen, dabei Flansch mit S-1274 gegenhalten.

Flansch mit S-13 abziehen, Antriebskegelrad mit Kunststoffhammer aus Achsgehäuse heraus schlagen.



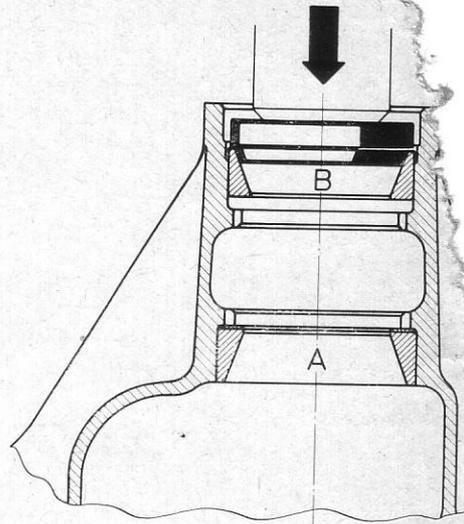
◀ Äußeres Lager komplett mit Ölablenkscheibe und Dichtring mit Auspreßplatte von SW-95 und Auspreßhülse SW-94 auspressen.

Äußeren Laufring des inneren Lagers mit Auspreßplatte von SW-96 auspressen.



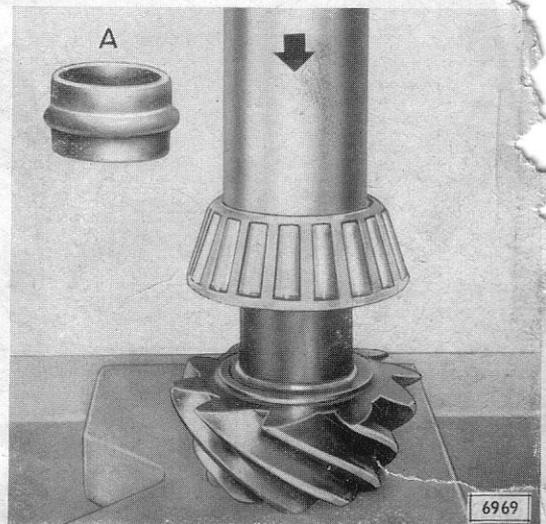
◀ Kegelkäfig von Antriebskegelrad mit S-1307 abpressen.

Äußeren Laufring (A) zunächst **ohne Ausgleichscheiben** mit Einpreßscheibe von SW-96, äußeren Laufring (B) mit Einpreßscheibe von SW-95 einpressen.



61

Kegelkäfing mit SW-56 auf Antriebskegelrad aufpressen.



Antriebskegelrad zur Höhenkontrollmessung **ohne** Spannring (A) einbauen.

Flanschmutter fortschreitend festziehen, dabei laufend Lagervorspannung mit Torsiometer 76/25 prüfen.



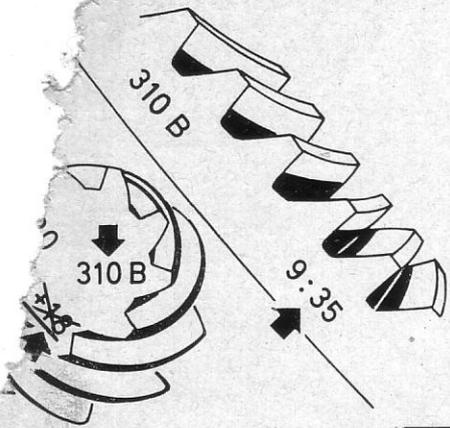
Zulässige Lagervorspannung bei:

**neuen Lagern 8 bis 15 kpcm,**  
anzustrebender Mittelwert **12 kpcm,**

**bereits gelaufenen Lagern 6 bis 9 kpcm,**  
anzustrebender Mittelwert **8 kpcm.**



Höhenkontrolle des Antriebskegelrades durchführen. Das Kegelrad wird nach der **Kontrollzahl**, auf der Stirnfläche des Kegelkopfes eingraviert, eingestellt.



6814

**Allgemeine Erklärung:**

+ 20 Kontrollzahl, gibt an, um wieviel **hundertstel Millimeter** der Antriebskegel von der Nulllinie gemessen **tiefer** stehen muß.

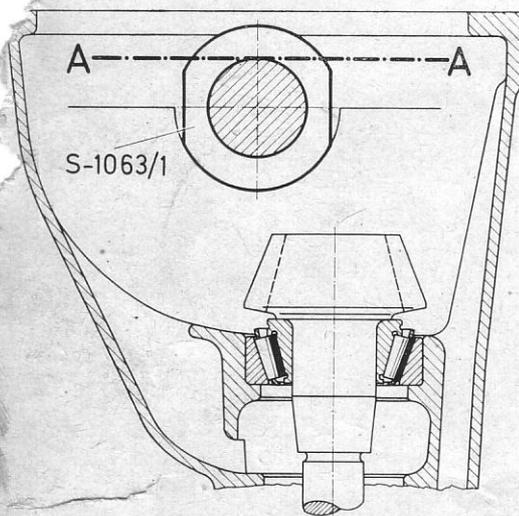
Eine Kontrollzahl mit Minuszeichen (-20) gibt an, um wieviel **hundertstel Millimeter** der Antriebskegel von der Mittellinie aus **höher** stehen muß.

**310 B** Paarungszahl für Antriebskegel- und Tellerrad.

+ 18 Unterstrichene Zahl – für Kundendienst ohne Bedeutung.

**9:35** Zähnezahl des Antriebskegel- und Tellerrades.

Nulllinie (A) verläuft über höchstem Punkt des eingesetzten Meßdornes.



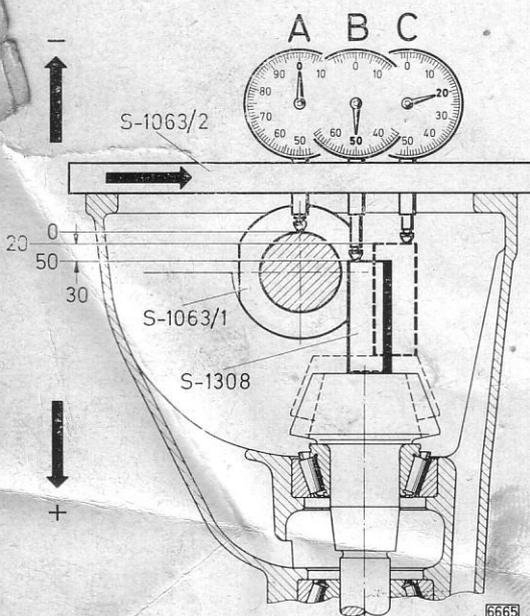
6815

Meßuhr S-9 auf höchstem Punkt des Meßdornes von S-1063 auf „0“ einstellen (A).

Meßschiene von S-1063 verschieben bis Taststift der Meßuhr S-9 auf Kaliberdorn S-1308 aufsitzt (B).

Meßuhr ablesen und feststellen, um wieviel Kaliberdorn gegenüber Nulllinie tiefer bzw. höher sitzt.

Festgestellter Wert: z. B. 50/100 = 0,50 mm (B).



6665

Antriebskegelrad darf gemäß Kontrollzahl in diesem Beispiel nur 0,20 mm (+ 20) tiefer sitzen (C), also Kegelrad um 0,50 mm - 0,20 mm = **0,30 mm** höher setzen. Entsprechende Anzahl Ausgleichscheiben unter äußeren Laufring des **inneren Lagers** beilegen.

Bei einer Minus-Kontrollzahl, z. B. „-20“, muß Antriebskegel 0,20 mm höher (Kaliberdorn S-1308 0,20 mm über Nulllinie) stehen, z. B. 0,50 mm + 0,20 mm = 0,70 mm (Ausgleichscheibenstärke).

Antriebskegelrad ausbauen, Laufring des inneren Lagers aus Achsgehäuse aus- und nach Einlegen errechneter Ausgleichscheiben einpressen - mittige Lage der Scheiben im Lager-sitz beachten.

Dichtring mit SW-225 einschlagen. Hohlraum zwischen den Dichtlippen mit **Schutzfett** füllen.

Kegellager leicht einölen mit **Höchstdruck-Schmieröl**

oder

Antriebskegelrad mit **neuem** Spannring einbauen, Lagervorspannung auf die vorstehend angegebenen Werte einstellen.

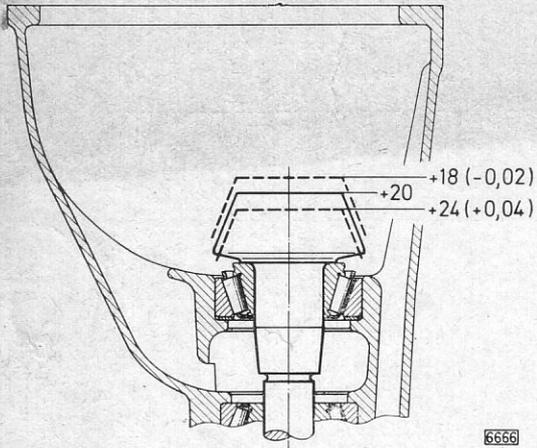
Bei Überschreitung der Vorspannung Spannring erneuern und Messung wiederholen.

Ausgleichscheiben 73,5 mm Außen- $\phi$	
Blechdicke mm	Anzahl der Nuten am Außenumfang
0,05	Einseitige Abflachung
0,250	0
0,275	1
0,300	2
0,325	3
0,350	4
0,375	5

**B 040 881/4**

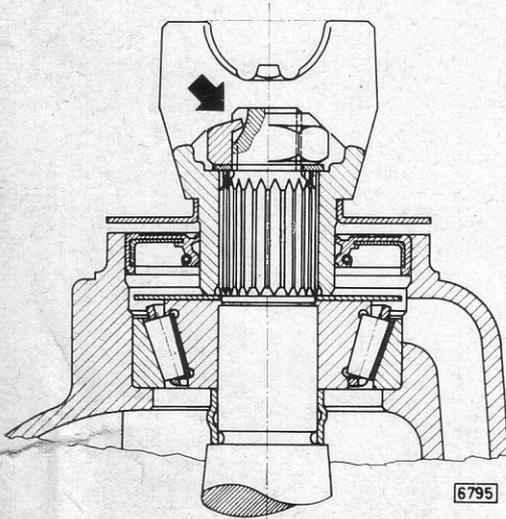
**M 66**

**M 12**



6666

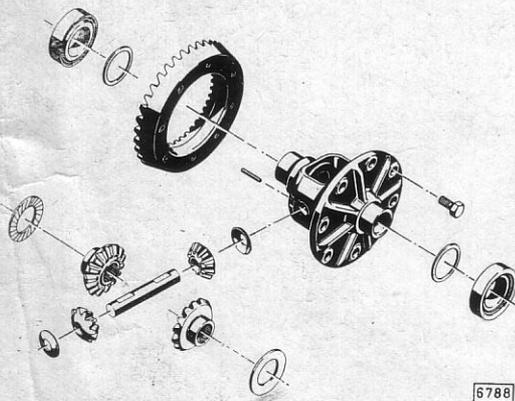
◀ Zulässige Toleranz in der Sitzhöhe des Antriebskegelrades nach Einbau der Ausgleichscheiben: + 0,04 mm bis - 0,02 mm (entspricht im Beispiel Meßwert: + 24 bis + 18).



6795

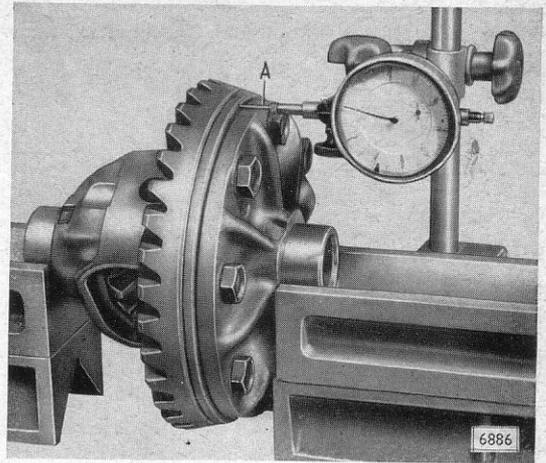
◀ Flanschmutter durch Einstemmen in Nut des Antriebskegelrades sichern.

### Ausgleichgetriebe zerlegen und zusammenbauen



6788

Seitenschlag des aufgeschraubten Tellerrades prüfen, zulässig: **0,08 mm max.** Einsatz mit Zylinderstift (A) für Meßuhr verwenden.

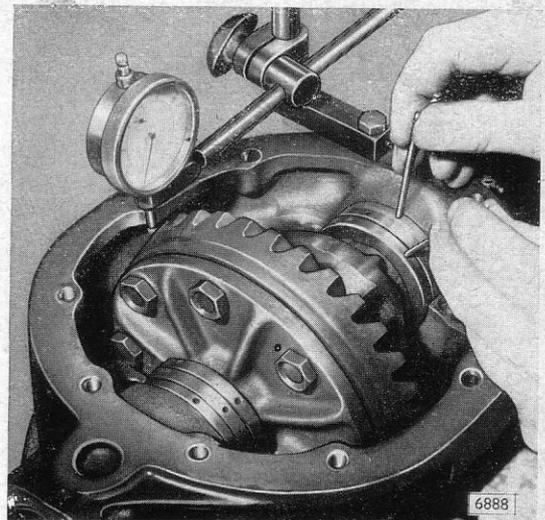


Bei größerem Schlag Ursache feststellen, z. B. Schmutz oder Grat zwischen Anlageflächen, Tellerrad schräg aufgesetzt, Schrauben ungleichmäßig angezogen.

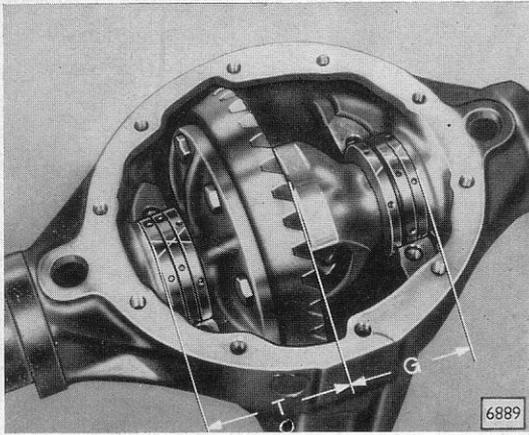
### Zahnflankenspiel zwischen Antriebskegel- und Tellerrad einstellen

Zahnflankenspiel einstellen – **0,10 bis 0,20 mm.**

An engster Stelle zwischen Antriebskegel- und Tellerrad Zahnflankenspiel von **0,12 mm** anstreben. Einstellringe S-1061, Meßuhr S-9 mit Halter verwenden.



Mit „T“ gezeichneter Einstellring auf **Tellerradseite**. Ringmutter der Einstellringe müssen nach außen zum Achsgehäuse zeigen.

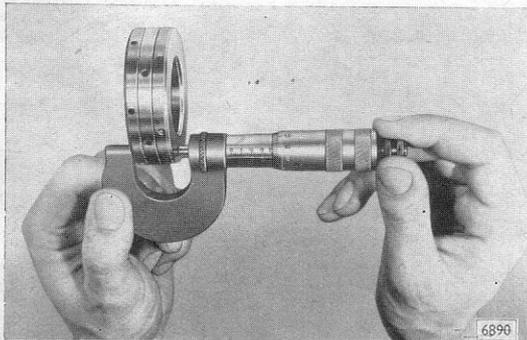


Einstellringe kontern und gegen Verstellen zeichnen.



**T** = Tellerradseite

**G** = Gegenseite

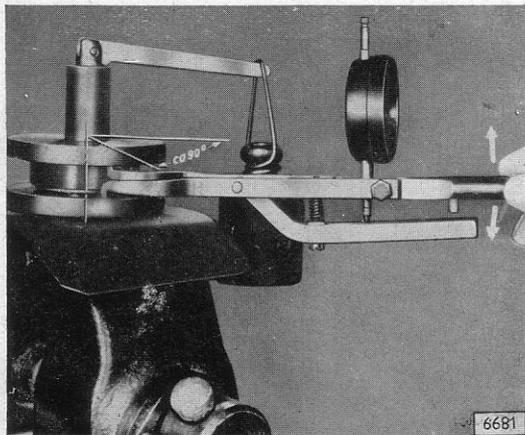


Breite der Einstellringe messen, Maße notieren, z. B.:



**T** = 21,025 mm

**G** = 20,750 mm



Breite der Ausgleichgehäusekegellager in Meßvorrichtung S-1065 mit Meßschere von S-1202 messen.



Schere zuvor in Meßklotz von S-1202 auf 18 mm Breite – Meßuhr S-9 dabei in Nullstellung – einstellen.

Gemessene Lagerbreite, z. B.:

**T** = 20,180 mm

**G** = 20,150 mm

Ausgleichscheiben errechnen.

**Beispiel:**

- Breite der Einstellringe
- Abzüglich Breite der Lager
- Differenz
- Zuzüglich Wert für Lagervorspannung (neue Lager)
- Summe
- aufgerundet
- Ausgleichscheibenauswahl nach Tabelle

T	G
21,025 mm	20,750 mm
<u>- 20,180 mm</u>	<u>- 20,150 mm</u>
0,845 mm	0,600 mm
<u>+ 0,050 mm</u>	<u>+ 0,050 mm</u>
0,895 mm	0,650 mm
<u>0,900 mm</u>	<u>0,650 mm</u>
(6 + 2 + 2)	(6 + 0)

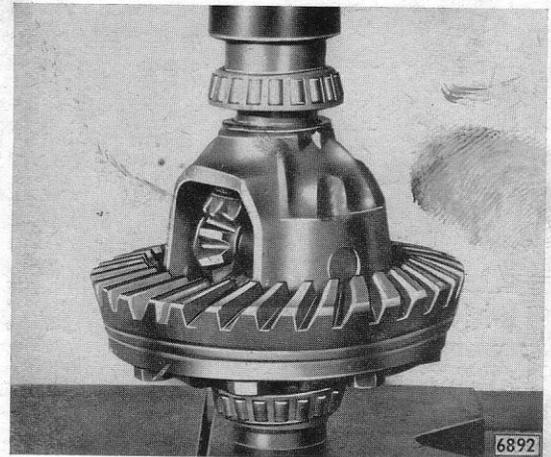
Zuschlag für Vorspannung je Lager bei:

**neuen Lagern 0,050 mm,**

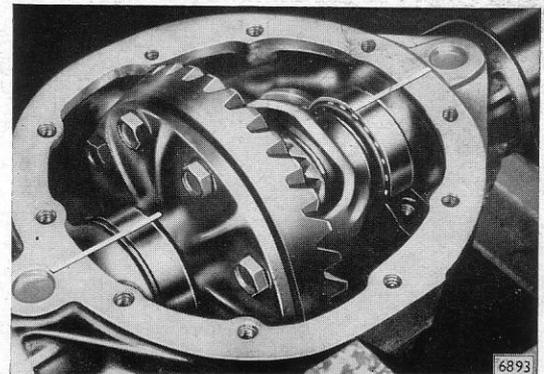
**bereits gelaufenen Lagern 0,030 mm**

Ausgleichscheiben 50 mm Außen- $\phi$	
Blechdicke mm	Anzahl der Nuten am Außenumfang
0,150	0
0,175	1
0,200	2
0,225	3
0,250	4
0,275	5
0,500	6
1,000	7

Kegellager (mit Ausgleichscheiben) mit SW-221 aufpressen.



Lagervorspannung prüfen. Die Vorspannung ist richtig, wenn sich das Ausgleichgehäuse so weit einsetzen läßt, daß die Oberseiten der Lager mit der Oberseite des Achsgehäuses abschließen.



Lagerdeckel für Ausgleichgehäuselager gleichmäßig, von Seite zu Seite wechselnd, auf **4,5 kpm** festziehen. Seitenmarkierung auf Lagerdeckel beachten.

Zahnflankenspiel zwischen Antriebskegel- und Tellerrad kontrollieren.

L 000 161/3

Hinterachsgehäusedeckel befestigen. Obere und untere Schraube mit **Dichtungsmasse** einsetzen. Alle Schrauben auf **2,5 kpm** festziehen – bei 1000 km-Dienst Schrauben nach Ölwechsel auf angegebenes Drehmoment nachziehen.

04 2500 66

Hinterachswellen auf Schlag prüfen.

04 1700 80

Dichtringe beider Hinterachswellen ersetzen.

M 66

Bis 1000 km

M 12

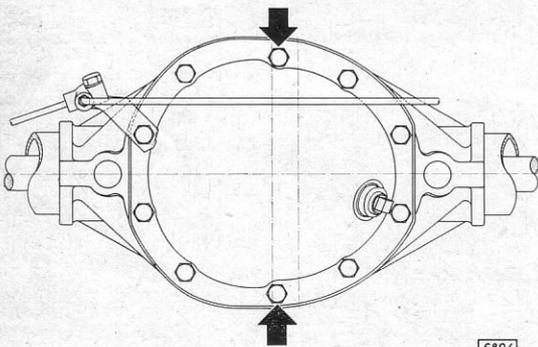
Nach 1000 km

#### Hinterachsölfüllung mit Höchstdruck-Schmieröl:

Auf festen Sitz und einwandfreie Verlegung der hinter der Achse verlaufenden Bremsleitung achten.

04 1600 30

### Dichtung für Hinterachsgehäusedeckel ersetzen



Zum Ersetzen der Dichtung ist die hinter dem Achsgehäuse verlaufende Bremsleitung nicht zu lösen.

Auf festen Sitz und einwandfreie Verlegung der hinter der Achse verlaufenden Bremsleitung achten.

L 000 161/3

Obere und untere Schraube mit **Dichtungsmasse** einsetzen.

Alle Schrauben auf **2,5 kpm** festziehen.

## Dichtring einer Hinterachswelle ersetzen

04 1700 30

Entspricht Vorgang  
Eine Hinterachswelle komplett ersetzen.

04 2500 30

Bei der Wiederverwendung der ausgebauten Hinterachswelle diese vor Einbau auf Radial- und Seitenschlag prüfen – zusätzlich **Verbundarbeit** durchführen.

04 2500 66

## Dichtring einer Hinterachswelle ersetzen

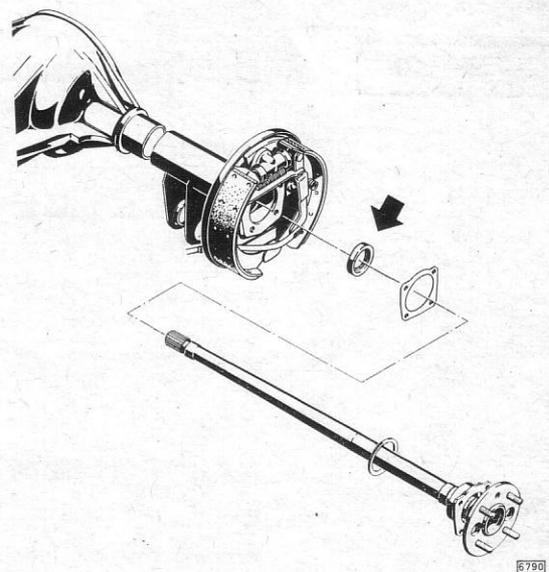
04 1700 80

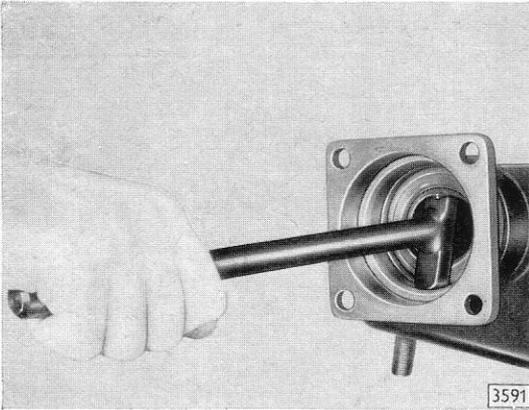
— *Hinterachswelle ausgebaut* —

S-1265 Hinterachsgehäusedichtring-Ausdrücker

SW-222 Hinterachsgehäusedichtring-Einschlagdorn  
für L, KW

SW-91 Hinterachsgehäusedichtring-Einschlagdorn  
für LZ, LV, SZ

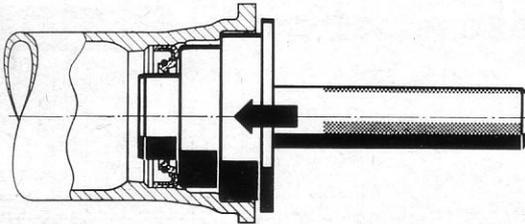




Dichtring mit S-1265 aus Achsrohr herausdrücken.

M 12

Neuen Dichtring vor Einbau ca. 3 Minuten in **Höchstdruck-Schmieröl** legen.



Dichtring mit SW-91 bzw. SW-222 einschlagen. Dorn beim Einschlagen drehen.

04 1701 30

## Dichtringe beider Hinterachswellen ersetzen

04 2500 30

Entspricht Vorgang  
Eine Hinterachswelle komplett ersetzen  
jedoch beidseitig

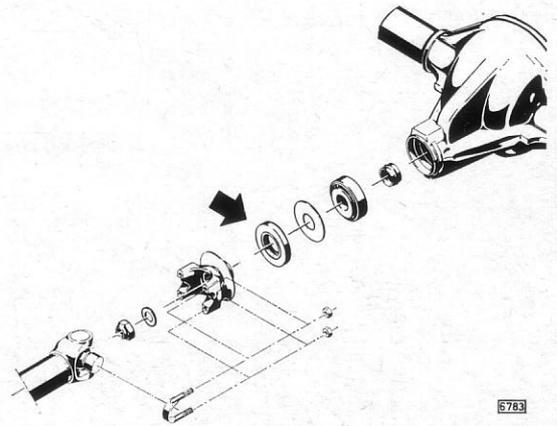
04 2500 66

Bei Wiederverwendung der ausgebauten Hinterachswellen diese vor Einbau auf Radial- und Seitenschlag prüfen – zusätzlich **Verbundarbeit** durchführen.

# Dichtring für Antriebskegelrad ersetzen

04 2000 30

- S-13 Universalabzieher
- S-835 Radlagerring-Abzieher mit langer Druckschraube
- S-1274 Antriebskegelradflansch-Halteschlüssel
- S-1275 Antriebskegelradlager-Innenring-Abziehhülse (in Verbindung mit S-835)
- SW-225 Antriebskegelrad- und Getriebehauptwellendichtring-Einpreßhülse
- 76/25 Torsiometer (0 bis 25 kpcm) mit Kupplungsstück 410 oder 772



Gelenkwelle von Antriebskegelradflansch ab- und anschrauben.

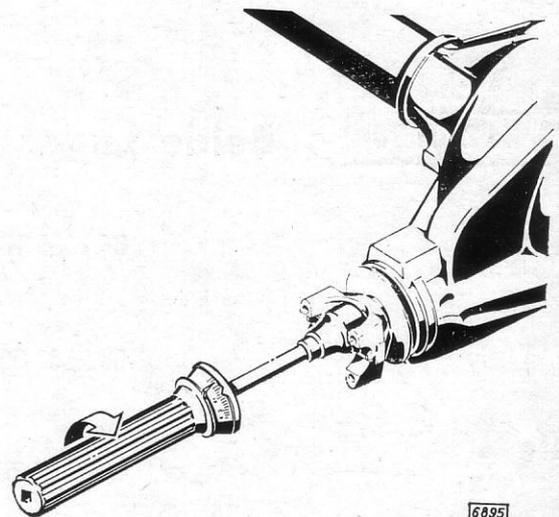
04 4000 30

Eigendrehmoment der Hinterachse mit Torsiometer 76/25 prüfen, Wert notieren.

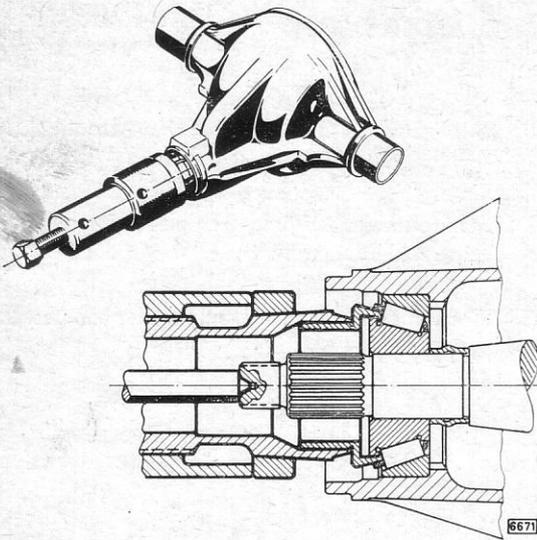


Zum Prüfen des Eigendrehmomentes der Achse muß ein Hinterrad frei laufen, das andere blockiert sein.

Flanschmutter lösen, dabei Flansch mit S-1274 gegenhalten. Flansch mit S-13 abziehen.



Dichtring mit Schraubenzieher herauszwingen.



Inneren Laufring mit S-835 und S-1275 von Antriebskegelrad abziehen, Spannring abnehmen.

**B 040 881/4**

Dichtring mit SW-225 einschlagen – Hohlraum zwischen den Dichtlippen mit **Schutzfett** füllen.

Kegellagervorspannung einstellen, beträgt:

Festgestelltes Eigendrehmoment der Achse zuzüglich 10 kpcm, darf 15 kpcm als Gesamtwert nicht übersteigen.

Stets **neuen** Spannring und **neue** selbstsichernde Mutter für Flansch verwenden.

Mutter durch Einstemmen in Nut des Antriebskegelrades sichern.

**04 2101 30**

## Beide Lager für Antriebskegelrad ersetzen

**04 1000 10**

Hinterachse aus- und einbauen.

**04 2501 30**

Beide Hinterachswellen aus- und einbauen.

**04 1000 75**

Hinterachsgehäusedeckel ab- und anschrauben. Ausgleichgehäuse und Antriebskegelrad ausbauen. Beide Lager auswechseln, Kegelrad einbauen und einstellen. Zahnflankenspiel zwischen Antriebskegel- und Tellerrad einstellen.

## Teller- und Antriebskegelrad ersetzen

04 2200 30

Hinterachse aus- und einbauen. 04 1000 10

Beide Hinterachswellen aus- und einbauen. 04 2501 30

Hinterachsgehäusedeckel ab- und anschrauben. Ausgleichgehäuse herausheben. Antriebskegelrad ersetzen und einstellen. Tellerrad ersetzen. Zahnflankenspiel zwischen Antriebskegel- und Tellerrad einstellen. 04 1000 75

### Hinterachsölfüllung mit Höchstdruck-Schmieröl:

Bis 1000 km M 66

Nach 1000 km M 12

## Beide Lager für Ausgleichgehäuse ersetzen

04 2301 30

Hinterachse aus- und einbauen. 04 1000 10

Beide Hinterachswellen aus- und einbauen. 04 2501 30

Hinterachsgehäusedeckel ab- und anschrauben. Ausgleichgehäuse herausheben, Lager ersetzen, Zahnflankenspiel zwischen Antriebskegel- und Tellerrad einstellen. 04 1000 75

## Ausgleichkegelräder ersetzen

04 2400 30

Hinterachse aus- und einbauen. 04 1000 10

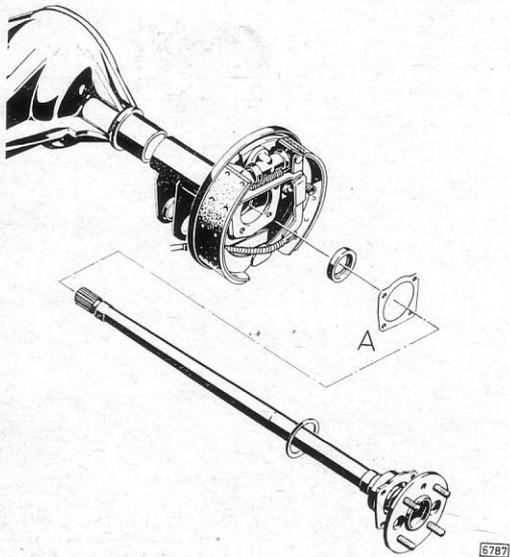
Beide Hinterachswellen aus- und einbauen. 04 2501 30

Hinterachsgehäusedeckel ab- und anschrauben. Ausgleichgehäuse herausheben. Tellerrad von Ausgleichgehäuse abschrauben, Ausgleichkegelräder ersetzen und Axialspiel einstellen. Tellerrad befestigen. Zahnflankenspiel zwischen Antriebskegel- und Tellerrad einstellen. 04 1000 75

S-1265 Hinterachsgehäusedichtring-Ausdrücker

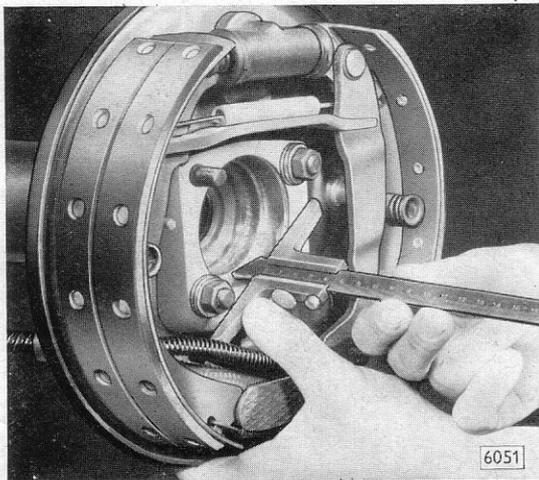
SW-224 Hinterachswellen-Abziehplatte

SW-223 Hinterachswellen-Abzieher



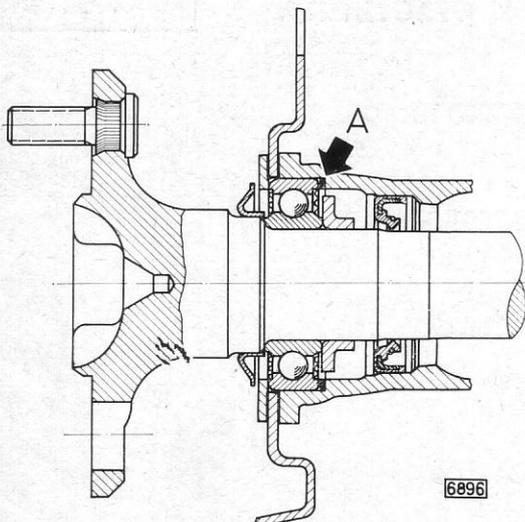
Halteplatte für Hinterachswelle abschrauben und Welle mit SW-223 und SW-224 aus Achsrohr herausziehen.

Neue Papierdichtung (A) verwenden.



Axialspiel der Hinterachswelle prüfen:

- ◀ a) Sitztiefe messen – Bremsträgerplatte mit Papierdichtung am Achsrohr befestigt.



- ◀ b) Gemessene Tiefe minus Kugellagerbreite = Dicke beizulegender Ausgleichscheiben (A).

Kugellagerbreite:

**16 mm** (LZ, LV, SZ)

**17 mm** (L, KW)

Zulässiges Axialspiel: **0,05 mm**

Zulässige Pressung: **0,15 mm**

Stets Pressung anstreben.

Ausgleichscheiben 0,10 mm dick	
Außen- $\phi$ mm	Modell
66	LZ, LV, SZ
71	L, KW

Dichtring einer Hinterachswelle ersetzen.

**04 1700 80**

Nuten der Hinterachswelle und Umfang des Kugellagers mit **Höchstdruck-Schmieröl** bestreichen.

**M 12**

Beim Einsetzen der Hinterachswelle in das Achsrohr darauf achten, daß die Lippen des Dichtringes nicht beschädigt werden.

## Eine Hinterachswelle auf Schlag prüfen

**04 2500 66**

— Hinterachswelle ausgebaut —

S-9 Meßuhr

Zulässiger Seitenschlag A:

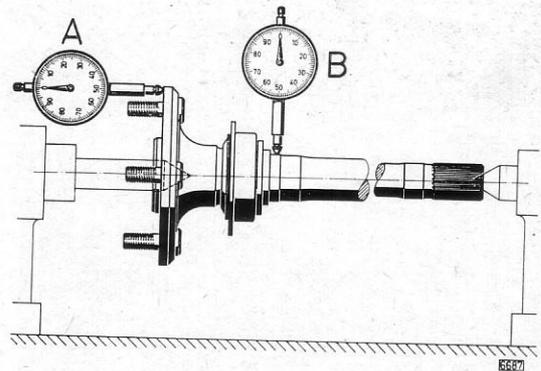
**0,10 mm max.**

(nahe am größten Flanschdurchmesser gemessen)

Zulässiger Radialschlag B:

**0,03 mm max.**

Ein Richten der Hinterachswelle ist nicht zulässig.



## Beide Hinterachswellen komplett ersetzen

**04 2501 30**

Entspricht Vorgang  
Eine Hinterachswelle komplett ersetzen  
jedoch beidseitig

**04 2500 30**

04  
2500-2  
2501-1

04 2650 30

## Lagerteile einer Hinterachswelle ersetzen

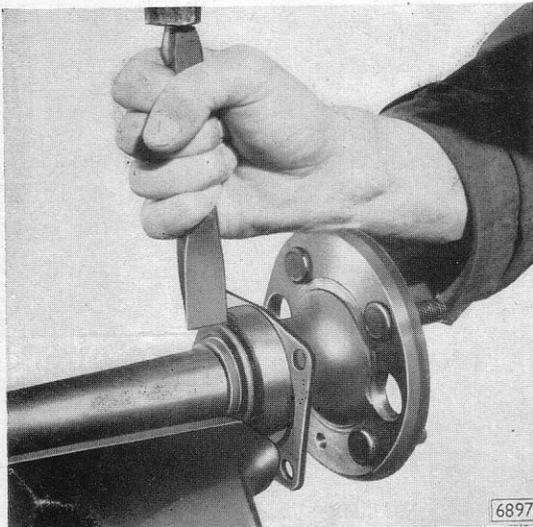
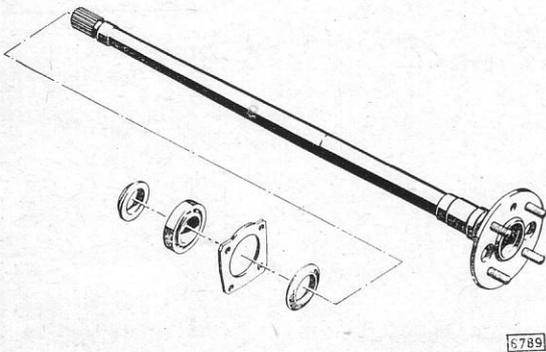
- 04 2500 30 Hinterachswelle aus- und einbauen.
- 04 2500 66 Eine Hinterachswelle auf Schlag prüfen.
- 04 2650 80 Lagerteile einer Hinterachswelle ersetzen.
- 04 1700 80 Dichtring einer Hinterachswelle ersetzen.

04 2650 80

## Lagerteile einer Hinterachswelle ersetzen

— Hinterachswelle ausgebaut —

S-1169 Hinterachswellen-Kugellager-Aufpreßringe



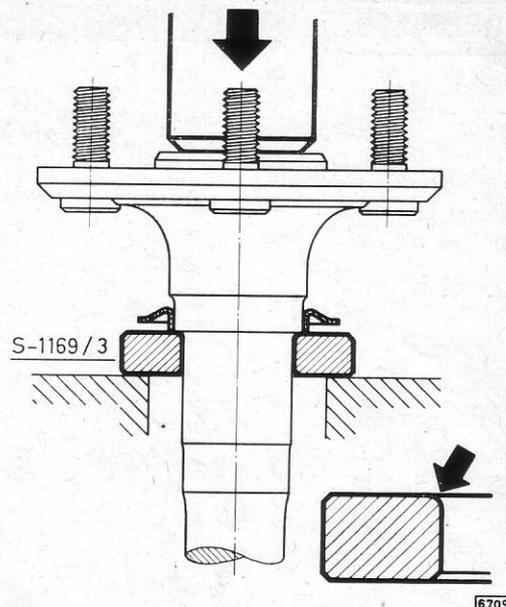
◀ Haltering für Kugellager aufspreizen und abnehmen.

Lagerteile unter Presse abdrücken.

Neue Lagerteile mit Aufpreßring von S-1169 (78 mm Außendurchmesser) aufpressen.

Ein Gleitmittel ist nicht erforderlich.

Beim Aufpressen des Ablenkleches muß abgerundete Innenkante des Aufpreßringes zum Ablenklech zeigen.



## Lagerteile beider Hinterachswellen ersetzen

04 2651 30

Entspricht Vorgang  
Lagerteile einer Hinterachswelle ersetzen  
jedoch beidseitig

04 2650 30

## Einen Radbolzen einer Hinterachswelle ersetzen

04 2800 30

Hinterachswelle aus- und einbauen.

04 2500 30

Eine Hinterachswelle auf Schlag prüfen.

04 2500 66

Einen Radbolzen einer Hinterachswelle er-  
setzen.

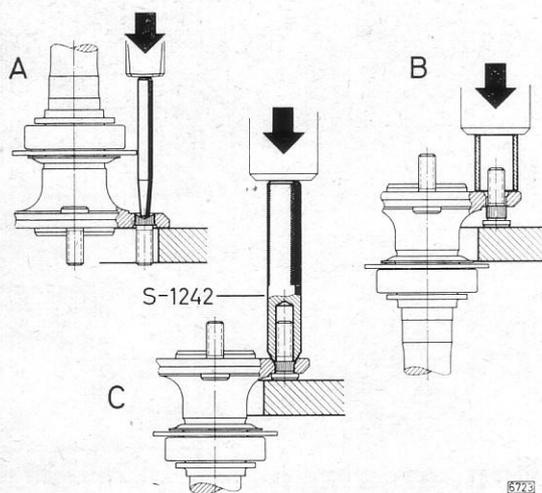
04 2800 80

04 2800 80

## Einen Radbolzen einer Hinterachswelle ersetzen

— Hinterachswelle ausgebaut —

S-1242 Stemmer



Kopf des Radbolzens anbohren und mit Meißel abschlagen. Zum Anbohren Winkelbohrmaschine mit 14-mm-Bohrer verwenden.

Radbolzen mit Dorn herausschlagen (A), neuen Bolzen einpressen (B) und verstemmen (C).

Vorsicht, daß bei allen Arbeiten der Flansch der Welle nicht beschädigt wird.

04 3000 30

## Eine Hinterfeder ersetzen

Rad aus- und einbauen, Wagen beidseitig aufbocken.

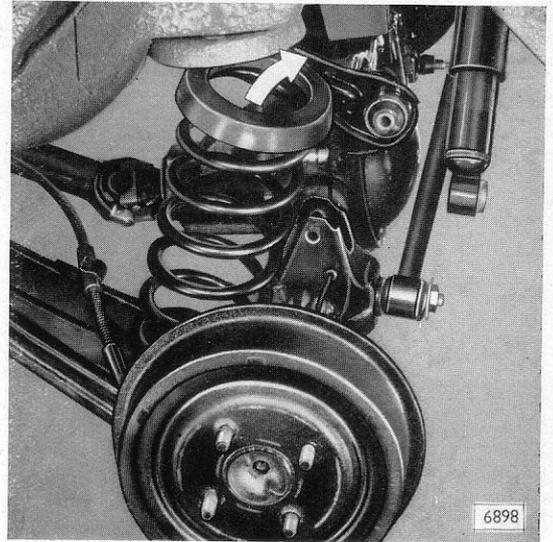
Stoßdämpfer und oberen Lenker auf der Seite der auszubauenden Feder von Achse abschrauben. Die Schubstange bleibt an der Achse befestigt.

04 5600 30

Bei eingebautem Stabilisator diesen vom Lenker ab- und anschrauben – eventuell zwischen Stabilisator und Lenker vorhandene Ausgleichscheiben sowie deren Dicke beachten.

Vor dem Absenken der Achse Muttern bzw. Schrauben etwas lösen damit die Gummibuchsen der oberen und unteren Lenker auf beiden Seiten entspannt sind. Hierdurch Vermeidung von zu starkem Verdrehen der Buchsen beim Absenken der Achse.

Achse absenken, dadurch Feder entlasten.  
Feder aus unterem Lenker herausnehmen.



Neue Dämpfungsringe (A, B) verwenden.

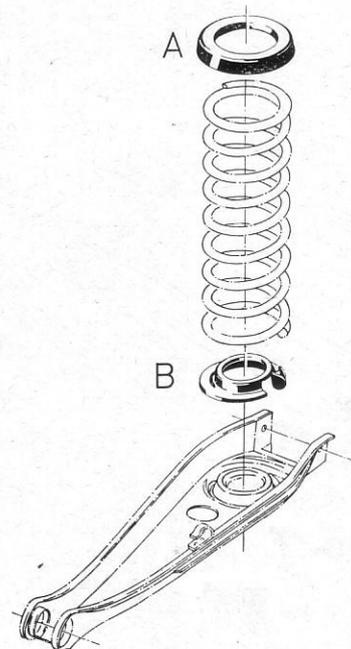
Feder mit aufgesetztem Dämpfungsring (A) in unteren Lenker einsetzen. Achse anheben und Feder spannen.

Auf richtige Lage beider Dämpfungsringe im Lenker und in Aufnahme am Längsträger achten.

Wagen belasten, bis **untere Lenker in ca. waagrechter Lage stehen**, dann Muttern bzw. Schrauben für obere und untere Lenker festziehen.

Anzugsdrehmoment für oberen Lenker an:

Hinterachse	}	3,5 kpm
Längsträger		



## Beide Hinterfedern ersetzen

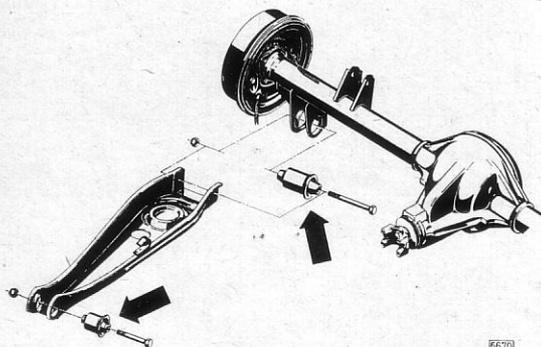
04 3001 30

Entspricht Vorgang  
Eine Hinterfeder ersetzen  
jedoch beidseitig

04 3000 30

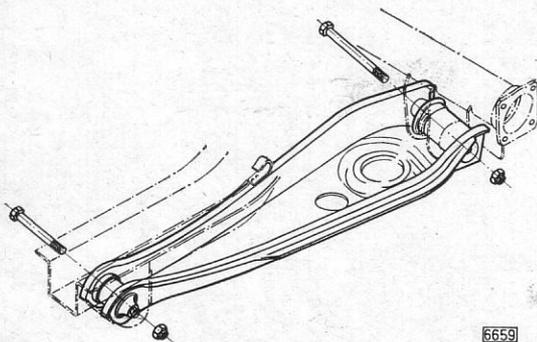
Bei eingebautem Stabilisator braucht dieser bei Ausbau beider Hinterfedern nicht von den oberen Lenkern abgeschraubt zu werden.

S-1317 Unterer Lenker – Gummibuchsen-Montage-  
werkzeug

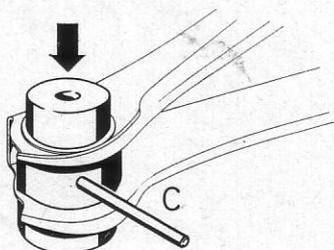


04 3000 30

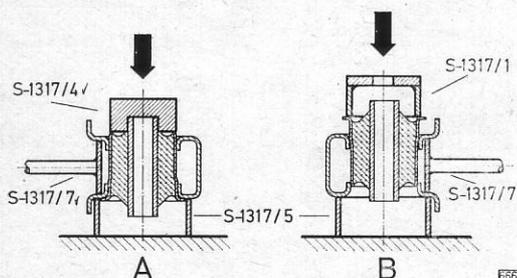
Hinterfeder aus- und einbauen.



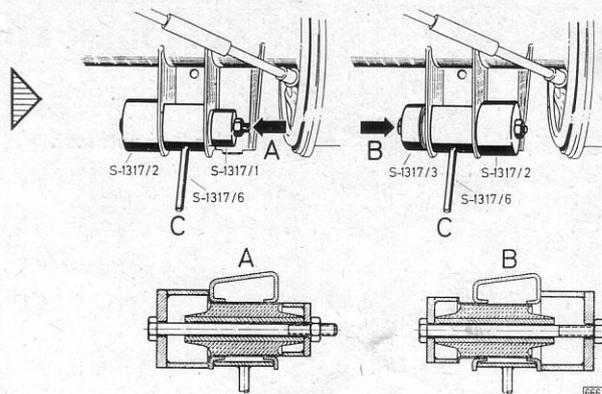
Unteren Lenker ausbauen.



Gummibuchse aus Lenker aus- (A) und ein-  
pressen (B). Abstandgabel zwischen Lenker ein-  
setzen (C), damit dieser beim Aus- und Ein-  
pressen der Buchse nicht verformt wird.



Gummibuchse aus Halter am Achsrohr heraus- (A) und neue Buchse einziehen (B). Abstandsgabel zwischen Halter einsetzen (C), damit dieser beim Aus- und Einziehen der Buchse nicht verformt wird. Buchse vor dem Einziehen etwas in Halter am Achsrohr einschlagen.



Unteren Lenker zuerst an Achse, dann am Längsträger leicht anschrauben.

Stets **neue** selbstsichernde Muttern verwenden.

## Buchsen beider unteren Lenker ersetzen

04 3402 30

Entspricht Vorgang  
Buchsen eines unteren Lenkers ersetzen  
jedoch beidseitig

04 3401 30

## Einen oberen Lenker ersetzen

04 3600 30

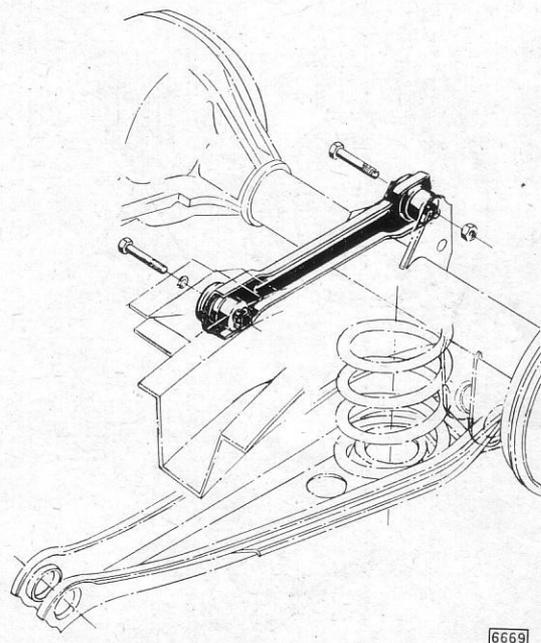
Wagen unter Hinterachse anheben, Räder bleiben angeschraubt.

Lenker aus- und einbauen. Lenker beim Einbau zuerst am Längsträger, dann an Achse befestigen.

Wagen belasten, bis **untere Lenker in ca. waagrecht Lage stehen**, dann obere Lenker festziehen.

Anzugsdrehmoment für oberen Lenker an:

Längsträger	} 3,5 kpm
Hinterachse	



04 5600 30

Bei eingebautem Stabilisator diesen von Lenker ab- und anschrauben – evtl. zwischen Stabilisator und Lenker vorhandene Ausgleichscheiben sowie deren Dicke beachten.

## Beide oberen Lenker ersetzen

04 3601 30

Entspricht Vorgang  
Einen oberen Lenker ersetzen  
jedoch beidseitig

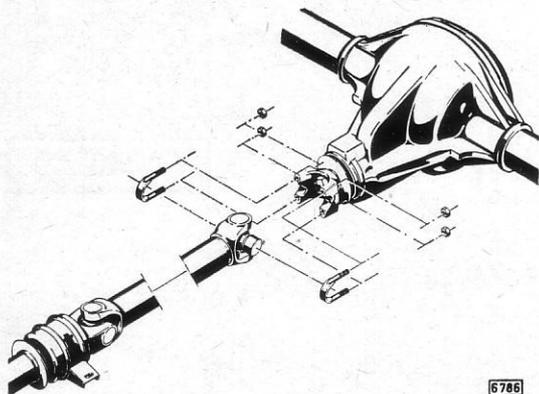
04 3600 30

04  
3402-1  
3601-1

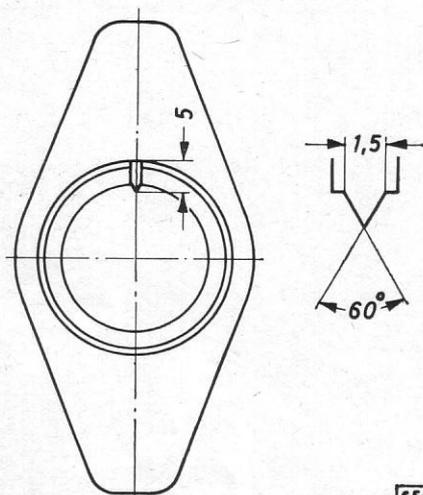
## Gelenkwelle ersetzen

S-1279 Einschlag-, Abdicht- und Drehhülse (bei automat. Getriebe)

SW-191 Getriebehauptwellen-Abdicht- und Drehhülse



6786

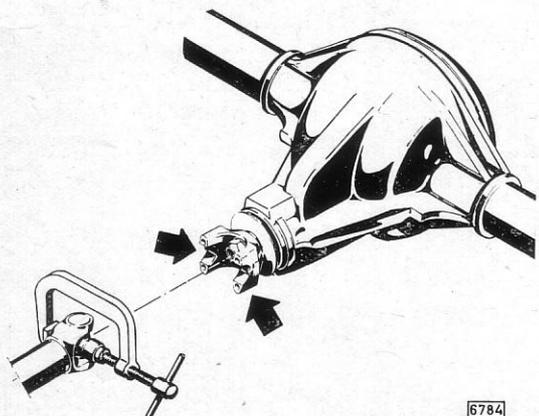


6568

Gegen Ausfließen von Öl Hülse SW-191 bzw. S-1279 auf Getriebehauptwelle aufstecken.



In Hülse SW-191 eingesetzten Keil nacharbeiten. Bei den neuen zur Auslieferung gelangenden Hülse ist der Keil entsprechend geändert.



6784



Erforderlichenfalls Nadellagergehäuse mit kleiner Spannzwinde vorsichtig zusammenspannen, damit Welle zwischen den Warzen am Antriebskegelradflansch eingesetzt werden kann.

Stets **neue** selbstsichernde Muttern verwenden und auf **2,0 kpm** festziehen.

Zwischenlager der Gelenkwelle bei durch das Wagengewicht belasteten Hinterfedern festziehen.

Getriebeölstand kontrollieren.

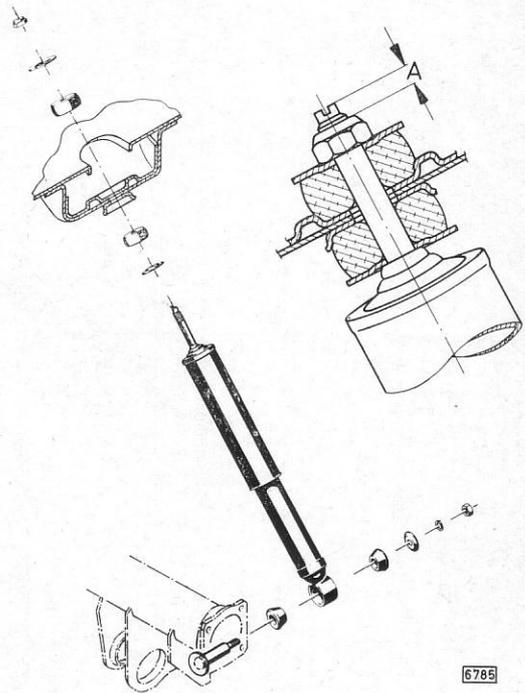
## Einen Stoßdämpfer ersetzen

04 5000 30

Wagen unter Hinterachse anheben. Keinesfalls darf die Hinterachse frei durchhängen.

Maß von 10 mm (A) an oberer Befestigung einhalten.

Stets **neue** selbstsichernde Mutter an oberer Befestigung verwenden.



## Beide Stoßdämpfer ersetzen

04 5001 30

Entspricht Vorgang  
Einen Stoßdämpfer ersetzen  
jedoch beidseitig

04 5000 30

## Gummibuchsen beider Stoßdämpfer ersetzen

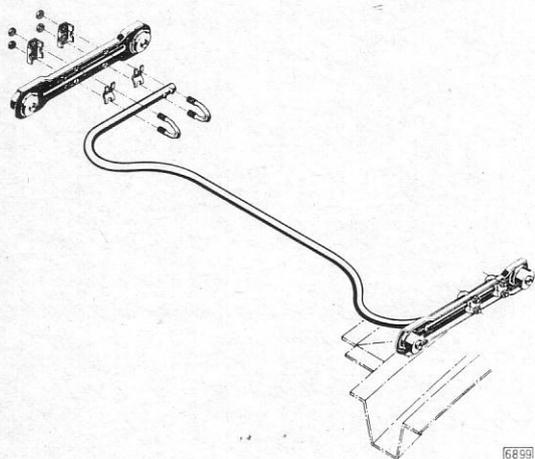
04 5501 30

Entspricht Vorgang  
Beide Stoßdämpfer ersetzen

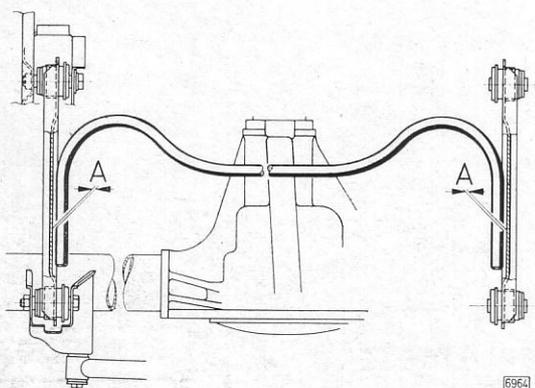
04 5001 30

04 5600 30

## Stabilisator ersetzen



Stabilisator von oberen Lenkern abschrauben.  
Zwischen Stabilisator und Lenker können auf  
einer bzw. beiden Seiten Ausgleichscheiben  
verschiedener Dicke vorhanden sein.



Vor dem Befestigen Abstand (A) zwischen  
Lenkern und Stabilisatorenden prüfen.

Je nach Abstand Ausgleichscheiben entspre-  
chender Dicke auf einer bzw. beiden Seiten bei-  
fügen.

Stabilisator so einbauen, daß das nach oben  
gebogene Mittelteil nach oben zeigt.

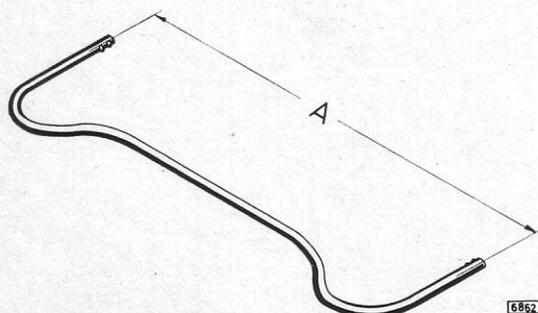
Stets **neue** selbstsichernde Muttern verwenden.

Ausgleichscheiben	
Blechdicke mm	
	0,5
	1,0
	1,5
	2,0

04 5600 66

## Stabilisator prüfen

— Stabilisator ausgebaut —



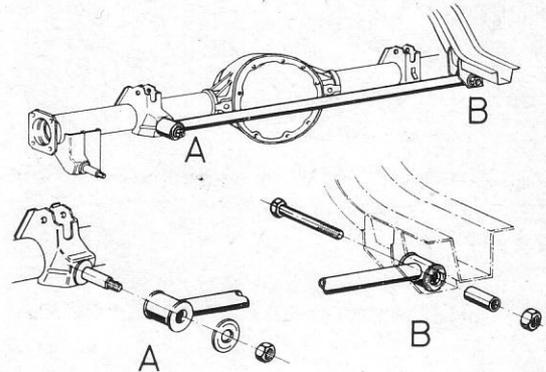
Zulässiger Abstand von Mitte bis Mitte Stabili-  
satorende  $771 \pm 1$  mm (A).

# Gummibuchsen der Schubstange ersetzen

04 6201 30

Wagen unter Achse anheben.

Schubstange ausbauen.

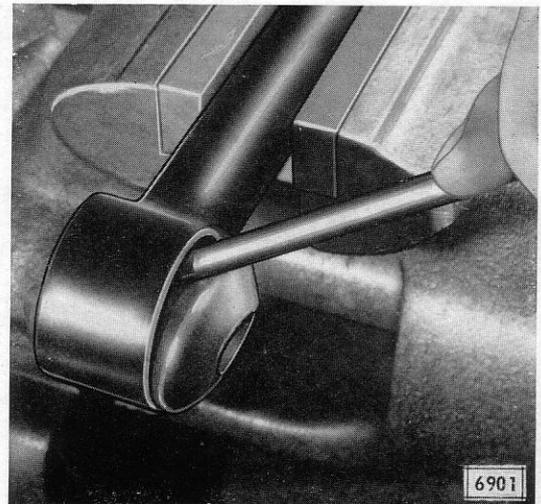


6662

Gummibuchsen aufschneiden, dann aus Schubstange herauszwingen.

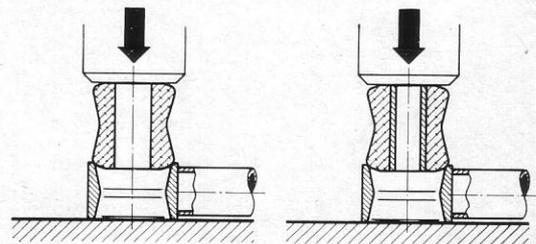


Bei Buchse mit Abstandhülse – Befestigung am Längsträger – Hülse vor Herauszwängen der Buchse mit passendem Dorn herausdrücken.



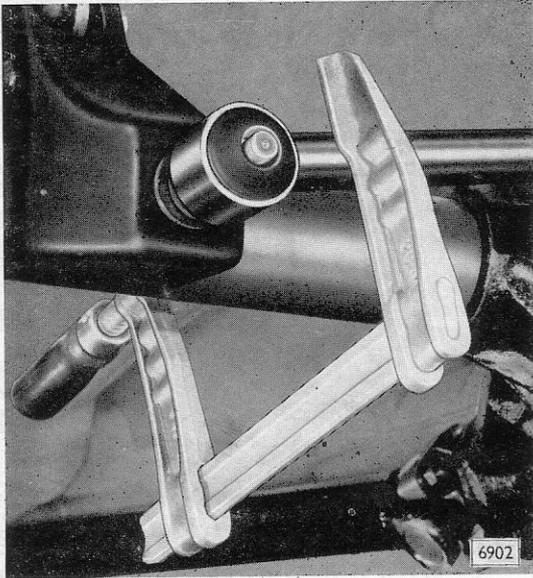
6901

Neue Buchsen unter Presse einpressen. Zuvor in eine der Buchsen Abstandhülse von Hand eindrücken.



6663

Als Gleitmittel Testbenzin verwenden.



Schubstange erst am Längsträger, dann an Achse befestigen. Spannzwinde für Befestigung an Achse verwenden.

Wagen belasten, bis **untere Lenker in ca. waagrecht Lage stehen**, dann Muttern für Schubstange festziehen.

Stets **neue** selbstsichernde Muttern verwenden.