

Überholung des Gummilagers A1153512542 des Differenzials

Hallo an alle Strich 8 Fans und Fahrer!

Hier mal eine kleine Information zur Restauration der Hinterachse bei meinem Strich 8 Coupé BJ 1972.

Schwerpunkt ist in diesem Beitrag hier das Gummilager des Differenzials. Altteil A1153512542 und Neuteil A1233511142.

Mir lag besonders an der Weiterverwendung des Altteils A1153512542, dessen Gummi durch Alterung defekt war. Das nur noch erhältliche „Ersatz“-Neuteil A1233511142 vom freundlichen MB Teilehändler (oder ein baugleiches über ein anderen Händler, z. B. Meyle Artikelnummer 014 035 0016) passt bei mir nicht, weil es wegen größerer Höhe auf die Kühlrippen des Differenzialgehäuse stößt.

Somit war es mir unmöglich, das beschaffte neue Teil aus den 123er anzubauen. Dazu ein Vergleichsfoto:



Links das schwarze nur noch erhältliche A1233511142 (Meyle 014 035 0016) und zum Vergleich rechts das sandgestrahlte, zum Umbau vorbereitete Altteil A1153512542. Man sieht, dass das 123er Lager unten länger ist und somit an die Kühlrippen des Differenzials stößt.

Also was tun?

Ich habe mir lange den Kopf zerbrochen und bin dann auf eine Möglichkeit gestoßen, den gealterten Gummi des alten Lagers gegen ein anderes, elastisches Material so zu ersetzen, dass man das alte Lager wieder verwenden kann.

1) Vorarbeiten am Altteil

Zunächst habe ich das Altteil in der Sandstrahlkabine gesäubert.

Danach stellte sich die Frage: wie bekomme ich den alten Gummi raus aus den Lager? Raus brennen war keine Option, da das Metall im schlimmstenfalls ausglüht und unbrauchbar wird.

Daher habe ich die Methode Gummi rausschneiden gewählt.

Vor dem rausschneiden habe ich alle Maße hinsichtlich der Lage der inneren Metallhalterung abgenommen, damit die Aufnahme des Differenzials im Lager nach der Reparatur wieder so wie im Original sein wird.

Überholung des Gummilagers A1153512542 des Differenzials

Rausschneiden ist zwar mühsam, aber Ich habe ein altes Küchenmesser genommen, da ein Cuttermesser oder Teppichmesser dazu nicht geeignet sind: die Klingen brechen leicht und werden schnell stumpf. Das alte Küchenmesser kann man ja nachschärfen.

Das alte Lager wurde in einen Schraubstock gespannt, so dass es gut hält und nicht verbiegt. Das Messer wurde mit etwas mit Öl beträufelt, so dass es gut in den Gummi eindringt und beim Schneiden gut gleitet. Dies so lange, bis der Gummi rausgeschnitten ist.

Gummireste am Lager wurden mittels Dreikantschaber entfernt. Gleichermaßen wurde der Gummi an dem inneren Metallteil, welches die beiden Aufnahme Löcher für das Differenzial enthält, entfernt.

Anschließend wurden die beiden Metallteile erneut sandgestrahlt und mit Silikonentferner entfettet.

2) Lackieren der Metallteile

Die Metallflächen, welche beim Vergießen mit dem neuen elastischen Material in Verbindung treten, wurden mit Maler Klebeband abgeklebt.

Für das anschließende Lackieren habe ich die Grundierung „ColorMatic 1K Epoxid-Grundierung“ genommen, da sie gut zu verarbeiten und auch sehr gut gegen Rost beständig ist. (Erhältlich in Baumärkten oder mal Bezugsquellen googeln).

Für die Endlackierung habe ich Farbspray von DupliColor in Anthrazit gewählt.

Nach dem Grundieren und gut abtrocknen lassen, noch mal angeschliffen und sodann mit dem Farbspray lackiert. Ich habe 3 – 4 Tage es hängen lassen, damit alles gut durchtrocknet.

3) Neue Vergussmasse

Als elastisches Material kommt sogenanntes Polyurethan in Verwendung. Nach eingehender Recherche was da optimal geeignet ist, habe ich mich für das PU-Gießharz-System Elastik PU 3075 A/PUH 3075 B entschieden, da das ein gutes Mittelmaß zwischen 3 Härtestufen darstellt. (Es gibt auch Shore-A 50 und 90, die sind aber zu weich bzw. zu hart).

Shore-A-Härte 90 wird meist im Motorsport oder Tuning Bereich in sogenannten PU Buchsen aller Art am Fahrzeug, Fahrwerk oder Motoraufhängung zum Ersetzen der Original Buchsen verwendet. Hier der Link:

<https://www.bacuplast.de/polyurethan/pugießharzelastisch.html>



Überholung des Gummilagers A1153512542 des Differenzials

Ich habe die 0,500 kg Gebinde-Harz PU 3075 A und 0,475 kg Gebinde-Härter PUH 3075 B, Preis 25,62 € und eine Farbpaste in Schwarz für 9,70 € gekauft für Gesamtpreis von 35,42 € + Versandkosten gekauft.

4) Vorbereitung zum Vergießen

Als Unterlage wurde Teflon Kunststoff besorgt - für leichtes Entfernen des fertigen Lagers. Die Ränder des Lagers wurden zum Abdichten der kleineren Unebenheiten, wo das Lager auf dem Teflon Kunststoff aufliegt, mit handelsüblichen Acryl vom Baumarkt versiegelt.

Zum Arretieren des Außengehäuses wurden zwei kleine Schraubzwingen genommen. Das Innengehäuse wurde auf der Unterlage mittels zweier Spannplattenschrauben so angeschraubt, dass es wieder die Originallage wie im alten Gummi einnahm.

Habe das alles gut 2 Tage mal stehen lassen, damit das Acryl gut abhärten kann.

Die beiden folgenden Bilder zeigen diese Montage:



5) Vergießen

Ich habe mir das Merkblatt durchgelesen, um das Mischungsverhältnis zwischen Harz und Härter und Farbpaste anzupassen. Danach alles zusammengemischt. Man braucht nicht alles zu nehmen; von jedem die Hälfte und von der Farbpaste 2 % zumischen. Dann hat man 20 Minuten Zeit das Zeug zu verarbeiten.

Der Zwischenraum zwischen äußerem und innerem Lagerrahmen wurde nun vollständig mit dem Polyurethan-Material ausgegossen.

Das Ganze dann 24 Stunden abbinden lassen.

Danach wurde das fertige Teil von der Teflonplatte gelöst und die Reste von Acryl entfernt. Da es in der Garage, wo die Arbeit erfolgte, etwas zu kalt war, habe ich es noch vier Tage in die Wohnung zum vollständigen Durchhärten genommen.

6) Und fertig

Danach wurde ich es an mein frisch restauriertes Differenzial angebaut.

Ich bin echt begeistert von Ergebnis meiner Arbeit, und dass sich das alte Lager doch so erfolgreich überarbeiten ließ.

Hier im Bild das so erneuerte Gummilager am neu aufgebauten Differenzial:



Disclaimer:

Dies ist eine kleine Anleitung, wie man das originale Gummilager instand setzen kann ohne irgendwelche großen Kenntnisse zu haben. Jeder sollte dabei aber gewissenhaft und mit äußerster Vorsicht mit den Materialien umgehen und mit Schutzbrille und Handschuhen arbeiten.

Für eventuelle Schäden komme ich nicht auf, jeder muss selbst wissen ob er sich das zutraut und ist für das Ergebnis der Arbeit selbst verantwortlich.

Originalanweisung für das /8-KnowHow erstellt von: Strich8250CE!
November 2021