

Differentialwechsel

Teil 1 Ausbau der Halbwellen (ca. 45 min)

Bevor man damit anfängt ist es sinnvoll sich über die Breite der Garage Gedanken zu machen. Die Halbachsen (Antriebswellen) müssen raus. Sie sind fast halb so lang wie das Auto breit ist. Eine Fertiggarage ist zu schmal!

Was wird an Werkzeug benötigt:

Kreuzschlitzschraubenzieher, Radkreuz, 2 Lappen für die Achsöffnung

1. Auto soweit aus der Garage herausschieben, dass die Halbachsen problemlos gezogen werden können. Nicht die Handbremse anziehen.
2. Bremsklötze vor die Vorderräder.
3. Radkappen abnehmen
4. Radmuttern der Räder lösen.
5. Wagenheber unter das Differential und aufbocken. Böcke unter die Federaufnahme!
6. Ölauffangmatte (Decke) unter das Rad legen.
7. Rad eins, Radmuttern komplett abschrauben, Rad abnehmen.
8. Befestigungsschrauben der Trommeln herausschrauben und Trommel abnehmen.
9. Falls es nicht geht, die Bremsen zurückstellen und Trommeln abnehmen.
10. Bei dieser Gelegenheit kurz die Bremse überprüfen
11. Befestigungsschraube der Halbwelle herausschrauben.
12. Halbwelle herausziehen und es kommt ein wenig Öl mit!
13. Öl abwischen und den Lappen erst einmal locker ins Achsrohr stecken.
14. Halbwelle mittels Kleber als in Fahrtrichtung rechts bzw. links markieren.
15. Lappen raus es kommt kein Öl mehr.
16. Bremstrommel aufsetzen und locker aufschrauben, so dass sie sich noch dreht.
17. Rad aufstecken und Radmuttern aufschrauben, so dass sich das Rad noch dreht!
18. Lappen wieder locker in Achsrohr stecken.
19. Diese Seite ist fertig, jetzt die andere Seite.
20. Beide Seiten fertig? Auto langsam wieder auf die Räder stellen.
21. Auto wieder in die Garage schieben.
22. Wer wie ich die Bremstrommeln und die Räder festschraubt, kriegt das Auto nicht in die Garage! Er muss das Auto wieder anheben und alles lösen bis es sich dreht!

Teil 2 Ausbau Differential (Zeit ca. 60 min)

Werkzeug: Vierkant für Ölablassschraube, 2 x 1/2" Maulschlüssel, 1x 7/16 Nuss und Ringschlüssel, 1x 1/2" Nuss

1. Differentialöl ablassen – Ölauffangschale nicht vergessen.
2. Öl prüfen auf Fremdkörper.
3. Ölablassschraube wieder richtig einschrauben.
4. Wagenheber unter das Differential und aufbocken. Böcke unter die Federaufnahme!
5. Wer das Differential wieder einbauen will, **muss(!)** eine Markierung auf Differential und Kardanwelle hinterlassen, damit es wieder passend zusammen geschraubt werden kann.
6. Kardanwelle am Differential abschrauben(Maulschlüssel), mit einer Stütze an den Unterboden „drücken“.
Nicht vom Getriebe abziehen!
7. Halteschraube der Bremsleitung am Differential Abschrauben. (7/16)
8. Decke unters Differential.
9. Differentialmuttern (Nuss) lösen.
10. Differential herausziehen
11. Alte Dichtung und Reste entfernen, Achsgehäuse nach Fremdkörpern durchsuchen
12. Geschafft

Teil 3 Einbau Differential (Zeit ca. 60 min)

Werkzeug: Vierkant für Ölablassschraube, 2 x 1/2" Maulschlüssel, 1x 7/16 Nuss und Ringschlüssel, 1x 1/2" Nuss

1. Neue Dichtung vorsichtig einsetzen, sie kann leicht reißen.
2. Das Differential richtig herum (Schraube der Bremsleitungsbefestigung oben rechts!) ins Gehäuse und auf die Bolzen schieben.
3. Alle Federringe und Muttern lose anschrauben
4. Ich habe erst die oberste, dann die unterste, dann die rechte und dann die linke Schrauben handfest angezogen und dann die restlichen ebenfalls über Kreuz.
5. Jetzt in der gleichen Reihenfolge alle Muttern fest angezogen. Eine Drehmomentangabe habe ich nicht gefunden.
9. Bremsleitung wieder anschrauben. Ich habe den Bolzen von oben hineingesteckt. Sollte sich die Mutter verabschieden, hoffe ich dass der Bolzen bleibt.
10. Kardanwelle mit neuen selbst sichernden Muttern wieder anschrauben. Markierungen beachten, falls das alte wieder hineinkommt.

11. Auto abbocken.
12. Ölablassschraube fest anziehen.
13. Öleinfüllschraube im hinteren Achsgehäuse herausschrauben.
14. Öl einfüllen bis es fast herauslaufen will (Etwa Unterkante der Öleinfüllöffnung).
15. Öleinfüllschraube hinein schrauben und fest anziehen.
16. Alles trocken wischen zwecks Dichtigkeitsprobe.

Teil 4 Einbau der Halbwellen (ca. 60 min)

Werkzeug: Kreuzschlitzschraubenzieher, Radkreuz,

1. Auto soweit aus der Garage herausschieben, dass die Halbachsen problemlos eingeschoben werden können. Nicht die Handbremse anziehen.
2. Bremsklötze vor die Vorderräder.
3. Wagenheber unter das Differential und aufbocken. Böcke unter die Federaufnahme!
4. Ölauffangmatte (Decke) unter das Rad legen.
5. Lappen aus dem Achsrohr entfernen.
6. Rad eins, Radmuttern abschrauben, Rad abnehmen.
7. Befestigungsschrauben der Trommeln herausschrauben und Trommel abnehmen.
8. Dichtung auf die Radbolzen – vorsichtig auch die reißen leicht.
9. Halbwelle einschieben noch nicht auf die Radbolzen!
10. Die Befestigungsschraublöcher für die Bremstrommel und die Halbwelle „passend über einander legen“.
11. Jetzt die Halbwelle auf die Radbolzen schieben und dabei leicht hin und her drehen, so dass sie geschmeidig in die Verzahnung des Differentials passt.
12. Halbwelle festschrauben.
13. Bremse auf Öl überprüfen und ggf. reinigen bzw. Beläge ersetzen!
14. Bremstrommel aufsetzen und festschrauben.
15. Rad aufstecken und Radmuttern handfest anschrauben.
16. Diese Seite ist fertig, jetzt die andere Seite.
17. Beide Seiten fertig?
18. Das ist die beste Gelegenheit die Hinterachsbremse einzustellen.
19. Danach das Auto langsam wieder auf die Räder stellen.
20. Radmuttern mit dem erforderlichen Drehmoment anziehen (ca 45 lbs/ft)
21. Probefahrt → alles dicht? Radmuttern nachziehen!!