

Stoßdämpferwechsel E46 VA by PerfectStorm

Diese Anleitung bezieht sich auf ein E46 VFL 320Ci (M54) Coupe mit MII-Sportpaket, sollte aber für alle E46 (fast) identisch sein!

Vorbereitung:

Als erstes sollte man sich um die benötigten Teile kümmern. Man braucht auf jeden Fall:

- 2 neue Stoßdämpfer (sinnvoll ist es natürlich gleich die Hintere mit zu wechseln)
- 6 neue selbstsichernde Muttern für die Befestigung am Dom (im Motorraum)
- 4 neue selbstsichernde Muttern für die Befestigung der Koppelstangen
- 2 neue selbstsichernde Muttern für die Befestigung des Stützlagers

Weiterhin ist es sinnvoll bestimmte Sachen mit zu tauschen:

- 2 Staubschutzmanschetten und 2 Zusatz-Dämpfer für die Federbeine/Stoßdämpfer
- 2 Stützlager (evtl. mit Unterlegscheibe und Staubschutz...der BMW-Service sucht die richtigen Teile problemlos raus)
- 2 neue Schrauben für die Achsschenkel-Klemmschraube.
- Evtl.(bei Beschädigung) neue Gummi-Federunterlagen

Lasst euch einfach beim BMW-Service-Menschen beraten und beschäftigt euch vorher mit den Teilen die ihr erneuern wollt bzw. die es Sinn machen zu erneuern!

Ganz Wichtig ist das Werkzeug:

Ich empfehle, ohne richtiges Werkzeug, erst gar nicht anzufangen!
Man ist sonst wirklich verloren und kommt an bestimmten Stellen nicht weiter.

Man braucht:

- Ringschlüssel, Gabelschlüssel, Nußkasten mit Umschaltknarre
- Imbusschlüssel
- Drehmomentschlüssel
- 2 Wagenheber
- 2 solide Federspanner
- Holzbrett
- Lappen
- Schmierfett

Durchführung:

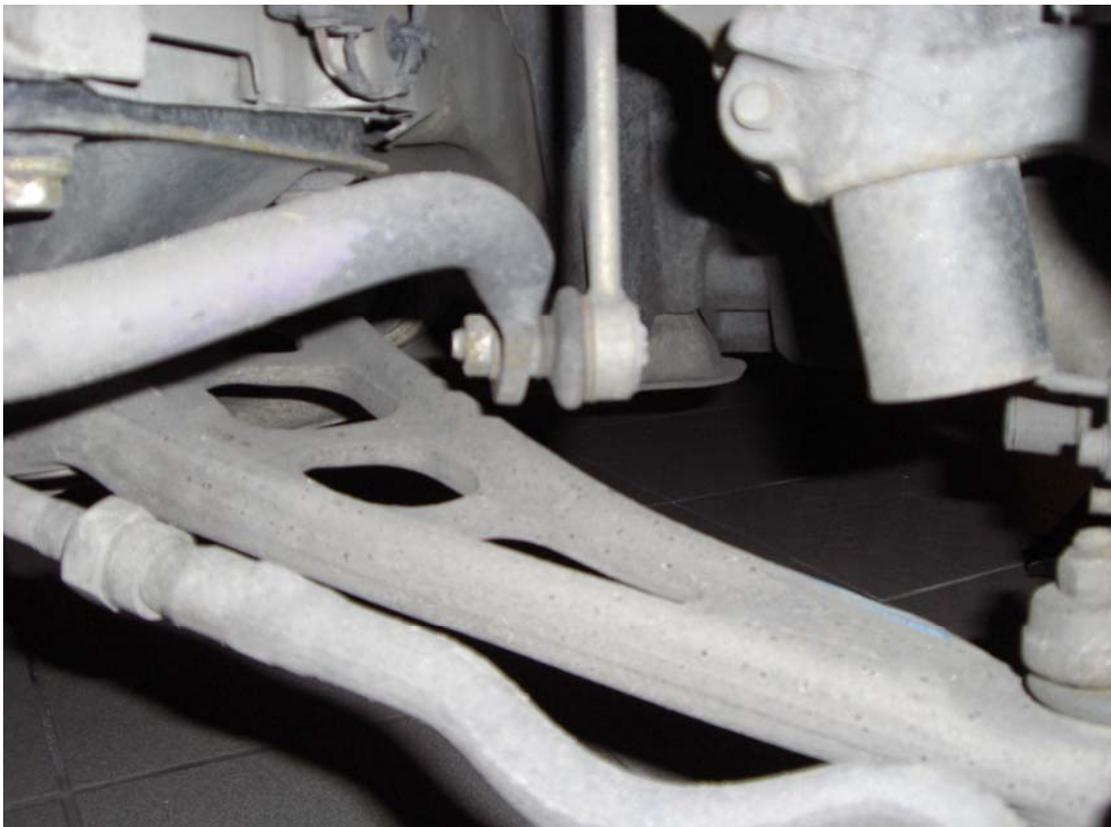
1. Wagen rüttelsicher aufbocken und entsprechendes Rad demontieren.
2. Die drei Leitungen (Bremsleitung, Anschlusskabel) aus dem Halter klipsen.



3. Koppelstange (auch Pendelstütze genannt) demontieren. Dazu einfach die Muttern am Dämpfer bzw. Stabilisator lösen. Falls sich der Gewindebolzen mit dreht, dann einfach hinten mit einem 17er Gabelschlüssel dagegen halten.



Wenn man die Koppelstangen nicht ab bekommt, dann muss man den Wagenheber richtig hoch leiern und den Achsträger mit einem zweiten Wagenheber und einem Holz abstützen und dann wieder herunter leiern. So verliert die Pendelstütze an Druck gegen den Stabilisator!



- Bei Fahrzeugen mit Xenon-Licht muss nun (auf der rechten Seite) noch der Arm der Automatischen Leuchtweiten Regulierung gelöst werden. Der kleine Arm ist auf der Mitte des Querlenkers mit einer Mutter festgeschraubt! Man muss ihn unbedingt lösen, da sonst der kleine Hebelarm abbrechen würde!
- Nun löst man die Stoßdämpfer-**Klemmschraube** am Achsschenkel.
Bei mir war sie ganz gut angerostet und lies sich extrem schwer lösen!
Ihr braucht gutes Werkzeug und viel Kraft. Wenn auch schwer, aber sie lässt sich lösen. Der Achsschenkel samt Bremsscheibe sollte gleich ein paar Zentimeter absacken. Passt also auf, dass er nicht herunter fällt.



- Nun müsst ihr ein wenig probieren und am Achsschenkel förmlich herum wackeln, so das der Achsschenkel nach unten gleitet. Er kann etwas klemmen, also spreizt ihn bei der Stoßdämpfer-Klemmschraube (siehe 4.) evtl. mit einem Schraubendreher etwas auf. Das muss man probieren, aber es geht auf jeden Fall! Der Achsschenkel „fällt“ dann nach unten.



7. Nun kann man die **drei Muttern** am Dom lösen. Das Federbein kann dann komplett (mit Stützlager) aus dem Radhaus entnommen werden. Vorsicht beim lösen der Muttern, das Federbein kann herunter fallen!



8. Nun spannt man das Federbein in einen Schraubstock ein und setzt die Federspanner an. Versucht so viele Windungen wie möglich zu greifen oder greift am besten gleich den oberen Teller (**roter Pfeil**) und spannt die Feder vernünftig vor. So wie die Federspanner **auf dem Bild** angesetzt sind, wird es nur **schwer** etwas!!! Hier musste ich auch erst selbst probieren. Vorsicht ist geboten, da eine gespannte Feder wahrhaft ein Geschoss ist!



9. Wenn die Feder vernünftig vorgespannt ist, kann man sich an die obere Haltemutter des Dämpfers bzw. Stützlagers heran machen. Hierzu muss erstmal die Staubkappe abgehebelt werden.



10. Nun sieht man die Mutter, die den Dämpfer am Stützlager hält.



11. Wenn man nun die Mutter von der Kolbenstange abdrehen will, braucht man eine geeignete Nuss (bei mir war es Größe 21) oder einen Ringschlüssel. Zusätzlich benötigt man einen Imbusschlüssel, mit dem man (in der Mitte) an der Kolbenstange kontern kann.



12. Ist die Mutter gelöst, kann man das Stützlager abnehmen. Ich habe das alte Lager gegen ein neues getauscht, aber es ist nicht zwingend erforderlich. Das muss jeder selbst entscheiden. Unter dem Lager befindet sich noch eine Metall-Staubschutzscheibe und eine Distanzscheibe. Diese kann man wieder verwenden...einfach reinigen und neu einfetten.

Ist das Stützlager demontiert sieht das ganze so aus:



13. Nun nimmt man die gespannte Feder samt Gummiunterlage (auf Beschädigung prüfen!) vom alten Stoßdämpfer ab und baut alles wieder in richtiger Reihenfolge auf den neuen Stoßdämpfer auf. Schraubt nun das Stützlager wieder an der Kolbenstange fest. Zieht die Mutter richtig fest an, aber „knallt“ sie **nicht extrem** fest (Drehmoment laut BMW ist hier: 64Nm).

Den Gummistaubschutz und den kleinen Dämpfer (**rote Pfeile**) habe ich erneuert und das würde ich auch jedem empfehlen, da die Alten in der Regel etwas mitgenommen sind. Jetzt kann man den Federspanner wieder lösen! Es ist darauf zu achten, dass die Feder korrekt (wie auf dem alten Dämpfer) in den Gummi-Unterlagen sitzt!

So sieht das ganze dann fertig aus:



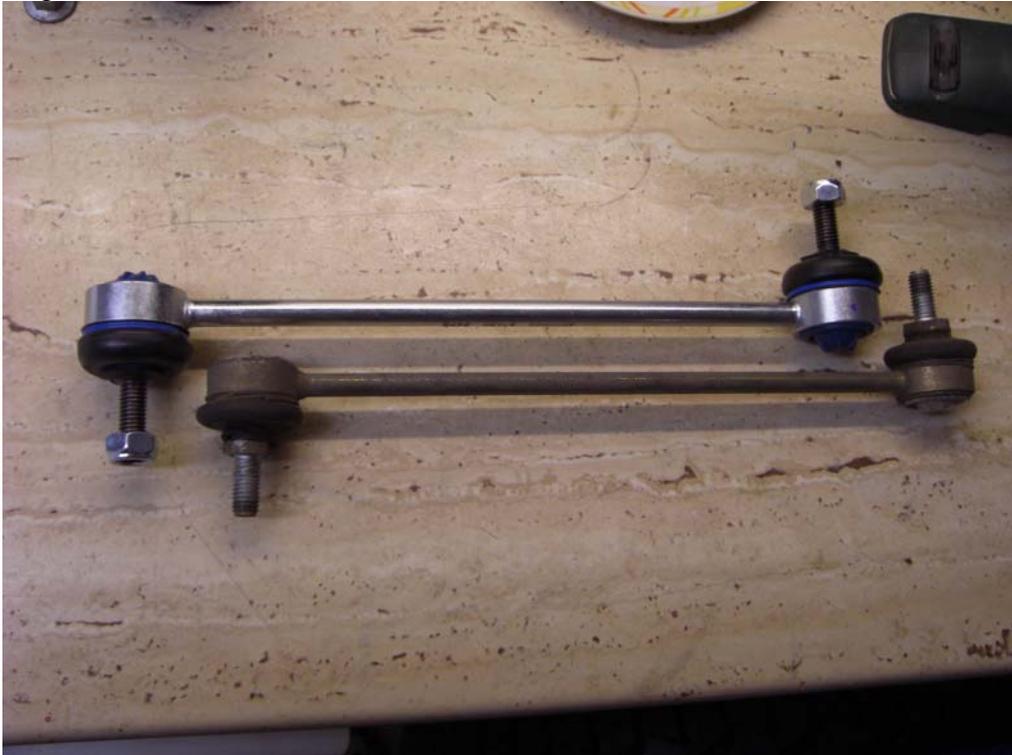
14. Nun kann man den Dämpfer wieder montieren und durch das Radhaus fädeln. Befestigt das Stützlager nun wieder am Dom mit drei neuen **Muttern** (34Nm). Achet hierbei auf den korrekten Sitz des Bolzens (**grüner Kreis**) neben der Mutter.



15. Stoßdämpfer wieder in den Achsschenkel stecken und auf die zwei Haltenasen des Stoßdämpfers achten! Diese müssen **beide** in den Achsschenkel eingreifen! Man muss evtl. etwas herum probieren und hin und her wackeln bis der Achsschenkel wieder korrekt sitzt! Dann die Achsschenkel-Klemmschraube ordentlich festziehen (81Nm). (Siehe 4.)



16. Nun schraubt ihr die Koppelstangen wieder fest (neue Muttern verwenden, 65Nm). Benutzt wieder die besagte Methode (siehe 4.). Ich habe die Koppelstangen gleich mit erneuert und mich für Modelle der Firma Meyle entschieden. Es sind verstärkte Teile und sie sollen angeblich länger halten. Hier mal zwei Vergleichsbilder zu den originalen von BMW:



17. Räder wieder montieren, eine Probefahrt machen und wenn man will, alle Schrauben auf festen Sitz kontrollieren bzw. nachziehen. Ich muss sagen, dass sich der Wechsel (vorne und hinten) absolut gelohnt hat! Fahrtechnisch ist es ein Unterschied wie Tag und Nacht!