

Anleitung BMW X5 E53 – Reparatur Kit Vorderachsantrieb

Bei den BMW X5 E53 Modellen ist das Verteilergetriebe mit dem Vorderachsgetriebe (Differenzial) über eine Antriebswelle (Gelekwelle/Kardanwelle) verbunden. Der Problemort in der Antriebswelle ist das verzahnte Ende. Im Laufe der Jahre nutzt sich die Verzahnung ab und ruiniert so auch die Verzahnung im Verteilergetriebe. Man muss daher sowohl die Welle als auch das Verteilergetriebe tauschen, wobei Reparaturkosten von mehreren Tausend Euro anfallen.



Hier bieten wir eine perfekte und günstige Lösung, um das Fahrzeug wieder schnell und zeitwertgerecht zu reparieren. Dies ist möglich, da die Verzahnung im Verteilergetriebe wesentlich länger ist, als die Verzahnung der originalen Antriebswelle. Daher kann man diese mittels unserer Reparaturwellen verlängern.



Die folgenden Schritte in der Anleitung zeigen, wie man die Reparatur sogar ohne Ausbau des Verteilergetriebes und ohne Demontage der Auspuffanlage durchführen kann.

Die vordere Antriebswelle verbindet das Verteilergetriebe mit dem vorderen Differential. Um diese zu erreichen, muss man die vordere Verstärkungsplatte (Unterfahrerschutz) entfernen. Das Getriebe in den Leerlauf (auf Neutral) schalten, bevor man das Fahrzeug anhebt.

Beim Ausbau der Antriebswelle ist es wichtig, die Ausrichtung und die Verbindungspunkte der Gelenkscheibe (auch Hardyscheibe oder Giubo-Kupplung genannt) zu markieren, da diese nur in einer Position und Richtung eingebaut werden darf.

Nun kann man die Schrauben der Gelenkscheibe lösen (16mm Nuss). Es empfiehlt sich, alle selbstsichernden Schraubenmuttern danach zu ersetzen.

Bei dieser Gelegenheit kann man auch gleich den Zustand der Gelenkscheibe überprüfen und diese gegebenenfalls ersetzen.

Damit man nun die Antriebswelle ohne Probleme vom Verteilergetriebe heraus bekommt, muss man vorne den Verteilerfinsch (Kreuz/Stern) verdrehen. Dann kann man die Antriebswelle mit einem Montierheben vorsichtig heraus hebeln.

Von der ausgebauten Antriebswelle kann man nun den Nocken mit der Abdeckung entfernen.

Das verzahnte Ende muss von der Welle bei der originalen Schweißnaht abgeschnitten werden.



Bevor man mit dem Abtrennen beginnt,



muss man sich allerdings die exakte Position von der Schweißnaht auf der neuen Reparaturwelle einzeichnen. Erst dadurch weiß man dann, wie weit die Reparaturwelle in die originale Antriebswelle hinein gesteckt werden muss, damit danach der Dichtring wieder an der originalen Stelle exakt am Gehäuse vom Verteilergetriebe ist.

Nachdem man die die Verzahnung ca. bei der Schweißnaht abgeschnitten hat, kann man die Reparaturwelle in die Antriebswelle bis zur vorher angezeichneten Markierung hinein stecken. Diese passt exakt in die Welle hinein.

Die beiden Wellen müssen nun miteinander verschweißt werden. Bevor man das macht, sollte man die Länge der Welle aber noch kurz am Fahrzeug testen.

Sobald das Material nach dem Schweißen abgekühlt ist, kann man die Abdeckkappe mit dem Dichtring (es wird empfohlen, diese gegebenenfalls zu ersetzen), wieder auf die Welle geben.

Nun kann die Antriebswelle wieder eingebaut werden. Durch die längere Verzahnung und das speziell induktionsgehärtete Material hält nun die Verbindung wieder viele Jahre.

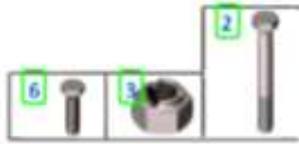
Beim Einbau darauf achten, dass man die Hardyscheibe nicht seitenverkehrt montiert.

Eventuell sollte man den Ablaufschlauch der Klima ein wenig zur Seite geben, damit das Kondenswasser nicht direkt auf die Welle tropft.



Jeder Umbau erfolgt auf eigene Gefahr und sollte nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Für Vollständigkeit und Richtigkeit wird keine Haftung übernommen. Je nach Fahrzeug kann es gewisse Abweichungen geben. Machen Sie den Umbau nur in einer Fachwerkstatt mit geeignetem Werkzeug und Schutzausrüstung. © 2017-2018

Original BMW Teilenummern:



Verteilergetriebe

Gelenkwelle

- | | |
|--|---|
| 1 Gelenkscheibe
26 11 7 503 159
LX=70MM/10MM | 5 Schraube
26 20 1 225 981 |
| 2 Sechskantschraube
26 11 7 551 225 M10 x 10-10-10 | 6 Sechskantschraube
26 20 7 554 559 M10x40-ZN53 |
| 3 Sechskantmutter
27 11 7 04 773 M10-10-ZN53 | 7 Schutzkappe
26 20 7 503 105 |
| 4 Zentriersansch
26 11 7 507 533 | 8 Dichttring
26 20 1 227 070 |