

Die beiden Halbschalen der hinteren Differenzialhalterung

Zwischen den Lagerschalen der Differenzialhalterung werden das Antriebsritzel der Hinterachse und das fertig bestückte Gehäuse des Ausgleichsgetriebes in ihre endgültige Position zueinander gebracht und fixiert.

Die beiden Halbschalen aus Kunststoff sind so geformt, dass sie die komplette Differenzialeinheit mit samt Antriebsritzel aufnehmen können. Die untere Halbschale ist deutlich niedriger als die obere. Sie erkennen sie zudem an der flachen Unterseite mit der Ausbuchtung für den Zahnkranz der Differenzialeinheit.

Besondere Bedeutung kommt den drei halbrunden Ausschnitten vorne und an den Seiten jeder Halbschale zu. Sie bilden den Sitz für die insgesamt vier Kugellager (je eines links und rechts an den Differenzialausgängen und zwei auf der Ritzelwelle), die dafür sorgen, dass der Antrieb der Hinterachse so reibungsarm wie möglich abläuft.

WERKZEUG & MATERIALIEN

- **UNIVERSAL-GETRIEBEFETT**
(Bestandteil von Ausgabe 6)
- **HOLZSTÄBCHEN (STREICHHOLZ)**
(zum Verteilen des Universalfetts)

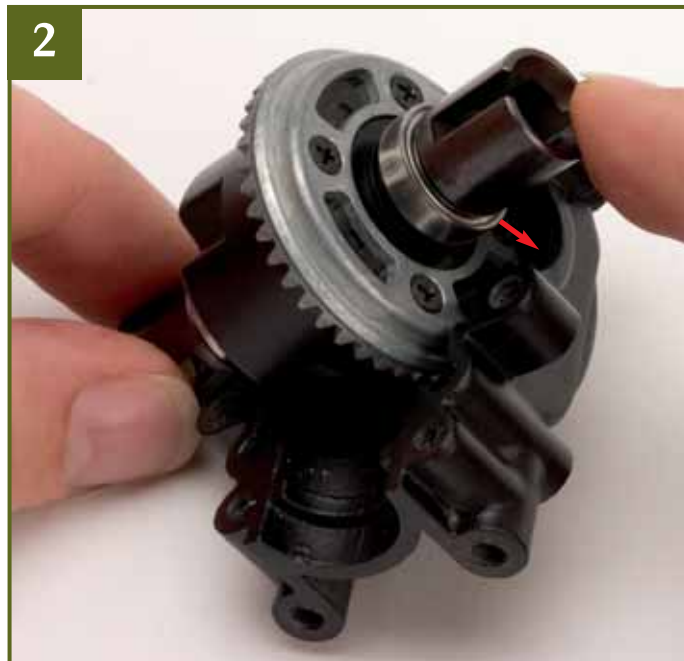
1 Differenzialhalterung, obere Halbschale

2 Differenzialhalterung, untere Halbschale





1 Drehen Sie die untere Halbschale so, dass die Vorderseite (zu erkennen an dem doppelten Halbrund im Lagersitz) zu Ihnen weist. Sie fassen das Differential an der Seite mit dem Zahnkranz und drücken das Kugellager auf der Gegenseite in den linken Lagersitz der unteren Halbschale.



2 Halten Sie das Differential an der in Schritt 1 in Position gebrachten Achswelle fest, und drücken Sie das andere Kugellager in seinen halb-runden Lagersitz in der unteren Halbschale. Der Differenzialausgang mit dem Zahnkranz treibt das - in Fahrtrichtung gesehen - rechte Hinterrad an.



3 Hier das Resultat der Arbeitsschritte 1 und 2: Das Differential sitzt kugellagert in der Halbschale. Das Gehäuse mit dem Zahnkranz lässt sich frei und leichtgängig drehen. Unabhängig davon können die Achswellen (mit mäßigem Kraftaufwand) gegeneinander verdreht werden.



4 Legen Sie sich die Ritzelwelle bereit. In Ausgabe 8 haben Sie diese mit zwei Kugellagern bestückt und in Ihrer Teilebox verwahrt. In den nächsten Arbeitsschritten wird sie so positioniert, dass sich die Drehung der Antriebswelle auf den Zahnkranz des Differenzials überträgt.

MONTAGE- MANUAL



5 Fassen Sie das Ritzel an dem Kugellager am Ende der Ritzelwelle. Das zweite Lager schieben Sie ganz nach vorn, bis es am Kegelrad ansteht. So führen Sie das Ritzel an den Zahnkranz des Differenzials heran. Wenn die Zähne ineinandergreifen, legen Sie die Ritzelwelle nach unten ab.



6 Das innere Kugellager haben Sie in Schritt 5 bereits in die korrekte Position gebracht. Schieben Sie nun das äußere Lager so weit auf der Ritzelwelle nach vorn, dass es in dem halbrunden Sitz an der Vorderseite der unteren Lagerschale zu liegen kommt.



7 Die Abbildung zeigt die korrekte Position des Ritzels und seiner Kugellager: Die Zahnflanken des Ritzels greifen im 90°-Winkel in die Zähne des Zahnkranzes. Der Rand des äußeren Kugellagers schließt an der Austrittsstelle der Ritzelwelle bündig mit der Vorderkante der Lagerschale ab.



8 Ebenso wie im Inneren des Differenzials entsteht auch an der Kontaktstelle zwischen Ritzel und Zahnkranz Reibung. Etwas Schmierfett verhindert, dass im Fahrbetrieb eines der Zahnräder heißläuft. Drücken Sie daher einen Strang Universalfett auf die Zahnflanken.



9 Mit einem Holzstäbchen (Streichholz, Zahnstocher) verteilen Sie das Schmiermittel gleichmäßig auf allen Zähnen. Drehen Sie dabei an einer der Achswellen. Im Zusammenspiel zwischen Zahnkranz und Ritzel wird das zähflüssige Universalfett auch in die Zwischenräume gedrückt.



10 Nach dem Schmieren setzen Sie die zweite Halbschale auf. Sie fixiert die Kugellager des Differenzials und des Antriebsritzels. Achten Sie beim Zusammenfügen der beiden Halbschalen darauf, dass die Lager der Ritzelwelle glatt in die Lagersitze der oberen Differenzialhalterung greifen.



11 Die Kugellager an den seitlichen Ausgängen des Differenzials müssen beim Zusammenfügen vollständig von den halbrunden Lagersitzen in den Halbschalen umschlossen werden. Achten Sie darauf, dass kein Lager verrutscht, wenn Sie die obere Halbschale hinunterdrücken.



12 Das Ergebnis der heutigen Montagesitzung: Die beiden Halbschalen sitzen sauber aufeinander und umschließen die Kontaktstelle von Differential und Antriebsritzel. Das Ende der Ritzelwelle ragt nach vorn aus der Differenzialhalterung, seitlich schauen die Achswellen heraus.