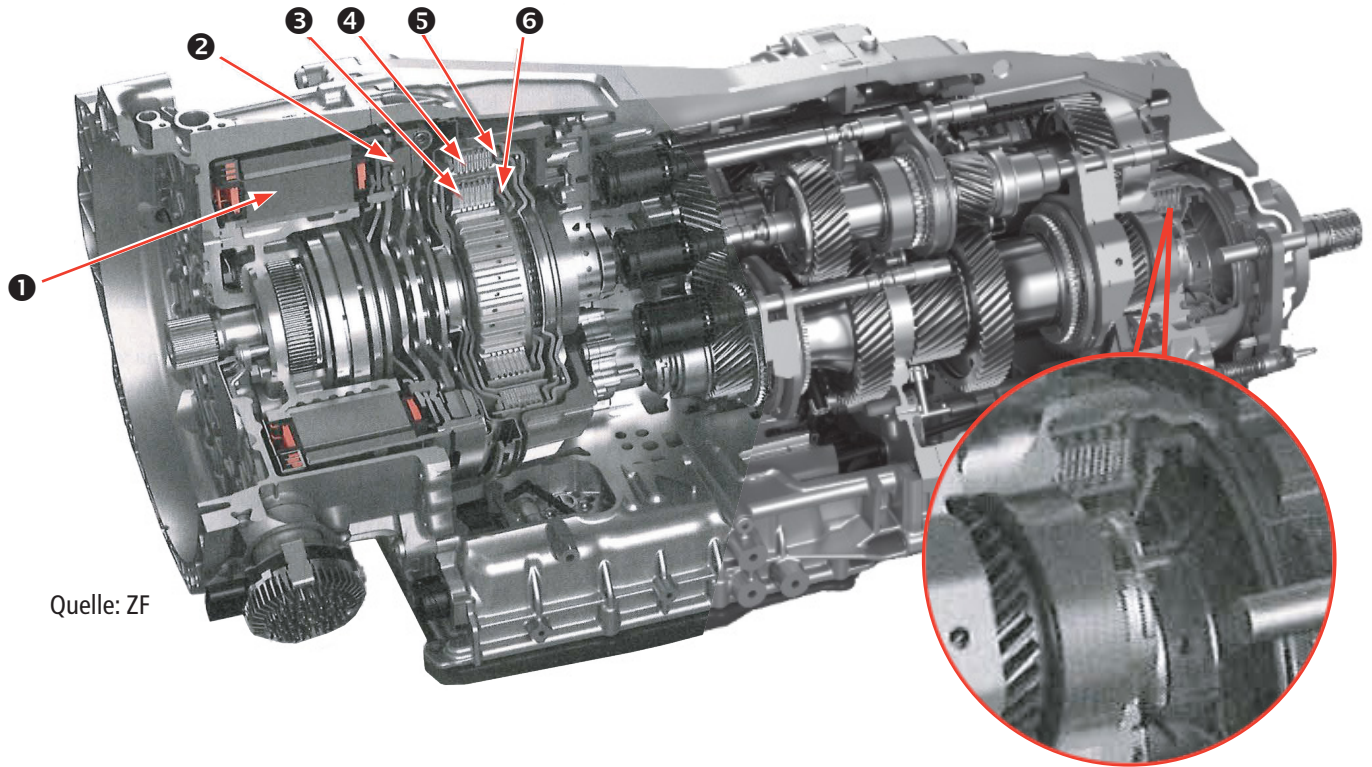


# Antrieb

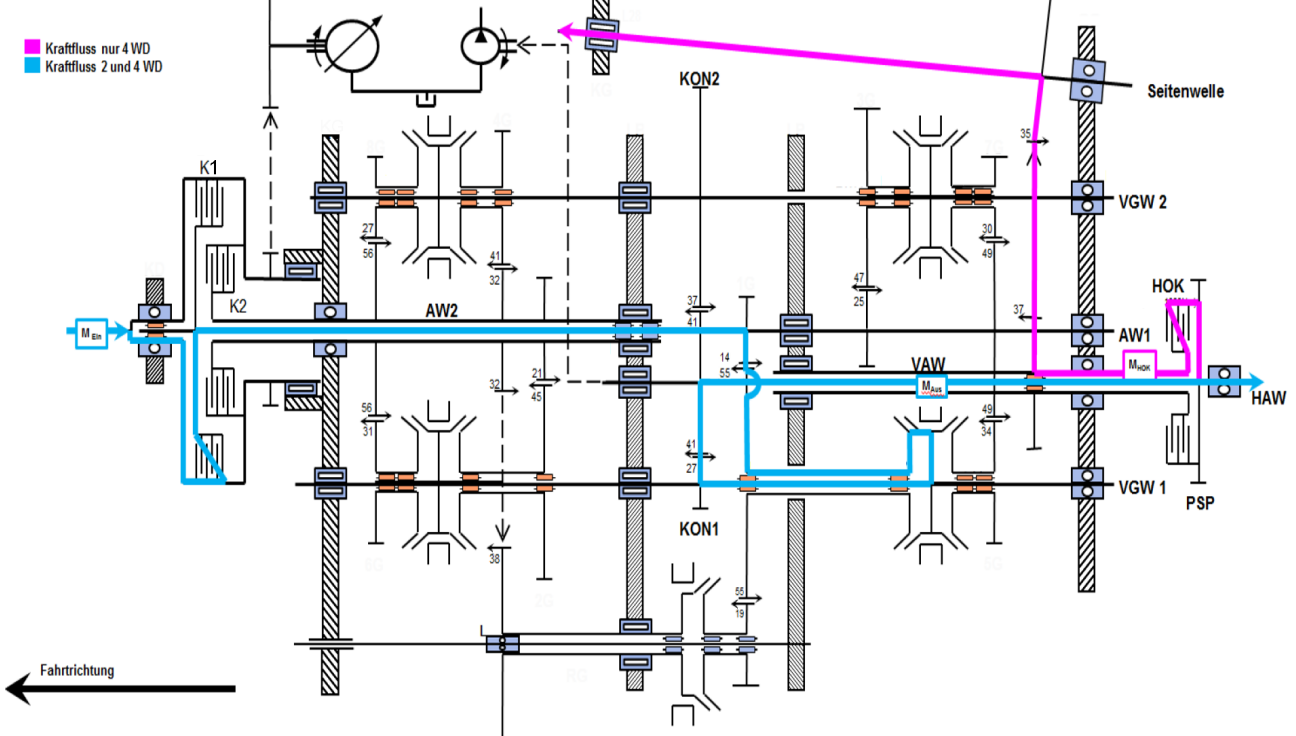
## ZF 8-Gang Doppelkupplungsgetriebe 8DT80

### Getriebeübersicht



Quelle: ZF

### Kraftfluss-Schema



Quelle: ZF

Lösungen auf <https://tbz.ch/loesungen-diagnostictests>

1. Ergänzen Sie die Legende mit den Fachbegriffen.

- ① \_\_\_\_\_  
 ② \_\_\_\_\_  
 ③ \_\_\_\_\_  
 ④ \_\_\_\_\_  
 ⑤ \_\_\_\_\_  
 ⑥ \_\_\_\_\_

2. Notieren Sie vier Betriebs-Funktionen, die das vorgeschaltete Hybridmodul ermöglichen kann.

1. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_  
 4. \_\_\_\_\_

3. Begründen Sie den Einsatz der Baugruppe «②».

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. Berechnen Sie mithilfe der Tabelle die Getriebespreizung.

| Gang / Übersetzung |      | Gang / Übersetzung |       |
|--------------------|------|--------------------|-------|
| 1. Gang            | 5,97 | 6. Gang            | 0,84  |
| 2. Gang            | 3,24 | 7. Gang            | 0,68  |
| 3. Gang            | --   | 8. Gang            | 0,53  |
| 4. Gang            | 1,42 | R-Gang             | 5,22  |
| 5. Gang            | 1,05 | Hinterachse        | 3,,36 |

5. Geben Sie den Gang an, der im Kraftfluss-Schema blau eingezeichnet ist.

\_\_\_\_\_

6. Zeichnen Sie im Kraftfluss-Schema den Kraftverlauf des 6. Ganges mit roter Farbe ein.

7. Erklären Sie die Aussage:  
 Die Doppelkupplung basiert auf einer «normally open» Bauweise.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

8. Kreuzen Sie die Gänge an, deren Kraftverlauf über die jeweilige Kupplung geführt werden.

| Gang: | 1.                       | 2.                       | 3.                       | 4.                       | 5.                       | 6.                       | 7.                       | 8.                       | R.                       |
|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| K1:   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| K2:   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

9. Kreuzen Sie die Gänge an, deren Kraftverlauf über die Welle «VGW 2» geführt werden.

| Gang: | 1.                       | 2.                       | 3.                       | 4.                       | 5.                       | 6.                       | 7.                       | 8.                       | R.                       |
|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

10. Beurteilen Sie die Aussagen über die Ölversorgung des Getriebes mit «richtig» (R) oder «falsch» (F).

- \_\_\_\_ Die Ölversorgung (hydraulische Ansteuerung, Kühlung, Schmierung) erfolgt über zwei Ölpumpen.  
 \_\_\_\_ Die geregelte Ölpumpe wird proportional zu der Motordrehzahl angetrieben.  
 \_\_\_\_ Die unregelte Ölpumpe wird durch die Welle «VAW» in Abhängigkeit der Fahrgeschwindigkeit angetrieben.  
 \_\_\_\_ Für die Steuerung und die Schmierung stehen zwei «autarke Ölsysteme» zur Verfügung.

11. Beurteilen Sie die Aussagen über das Getriebe mit «richtig» (R) oder «falsch» (F).

- \_\_\_\_ Für den Allradantrieb sorgt eine Hang-On-Kupplung (HOK), die sich im Verteilergehäuse befindet.  
 \_\_\_\_ Die Vorderachse wird über eine Lamellenkupplung bedarfsgerecht zugeschaltet.  
 \_\_\_\_ Die Übersetzung von 0,53 im 8. Gang ermöglicht ein einfacher Planetenradsatz.  
 \_\_\_\_ Im R-Gang sind für die Drehmomentübertragung 4 Wellen erforderlich.

12. Berechnen Sie die Übersetzung im 3. Gang.

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_