

Synchronisation 1

Fragen zu Synchronisation 1

1. Bei welchen Getriebebauarten muss der Fahrer mit Zwischengas oder Zwischenkuppeln den Gangwechsel synchronisieren?

Bei Schieberadgetrieben (siehe Bild) und bei Schaltmuffengetrieben.

Schieberadgetriebe findet man zum Teil noch in Schaltgetrieben bei den Rückwärtsgängen.)

2. Damit die zwei Zahnräder des zweiten Ganges zusammengeschaltet werden können, müssen...

- ☐ Kupplungs- und Hauptwelle die gleiche Drehzahl aufweisen.
- ☐ Vorgelege- und Hauptwelle die gleiche Drehzahl aufweisen.
- ☐ Die beiden Zahnräder (z_3 und z_4) die gleiche Drehzahl aufweisen.
- x ☐ Die beiden Zahnräder (z_3 und z_4) die gleiche Umfangsgeschwindigkeit aufweisen.

3. Beim Zwischenkuppeln wird...

- ☐ das Fahrzeug verzögert.
- ☐ die Hauptwellendrehzahl vermindert.
- ☐ die Kupplungswellendrehzahl vermindert und dadurch die Vorgelegewellendrehzahl vergrößert.
- x ☐ die Kupplungs- und Vorgelegewellendrehzahl vermindert.

4. Beim Zwischengasgeben...

- ☐ muss die Kupplung vor dem Gas geben nicht gelöst werden.
- x ☐ darf im Getriebe beim Gas geben kein Gang eingelegt sein.
- ☐ muss unbedingt einen kurzen Moment lang Vollgas gegeben werden.
- ☐ erreichen die Wellen innerhalb sehr kurzer Zeit Gleichlauf.

5. Wie muss die Hauptwelle bearbeitet sein, damit die Zahnräder drehfest aber axial verschiebbar montiert werden können.

Bei Hauptwelle ist eine Keilwelle, sie enthält am Umfang mehrere Nuten in Längsrichtung. In diesen Nuten können die Zahnräder axial verschoben werden und sind trotzdem drehfest verbunden.