



DSG Direktschaltgetriebe oder Doppelkupplungsgetriebe

Die Kraftübertragung

Wie beim Schaltgetriebe wird die Kraft über Zahnradpaare übertragen, die sich auf zwei nebeneinander liegenden Wellen befinden. Das Besondere! Es sind zwei Getriebe in einem Gehäuse. Ein „Getriebe“ hat die ungeraden Gänge (1, 3, und 5), das andere „Getriebe“ die geraden Gänge (2, 3 und 6).

Die Schaltung

Wie beim Schaltgetriebe gibt es Schalträder, die mit Hilfe von Schiebemuffen und Synchronkörpern geschaltet werden.

Die Kupplungen

Jedem Getriebe ist eine Kupplung zugeordnet. Angefahren wird bei eingelegtem 1. Gang wenn die entsprechende Kupplung geschlossen wird. Der Gangwechsel erfolgt in dem diese Kupplung gelöst und die andere geschlossen wird.

Beispiel: die Schaltung vom 1 zum 2. Gang

Der 1. Gang ist eingelegt, die entsprechende Kupplung geschlossen. Der 2. Gang ist ebenfalls eingelegt, da aber die entsprechende Kupplung noch geöffnet ist, wird darüber keine Kraft übertragen. Die Schaltung erfolgt nun, in dem die Kupplung für den 2. Gang schließt, und gleichzeitig die Kupplung für den 1. Gang löst. Es ist dadurch eine fließende oder sanfte Schaltung möglich, ohne die Motorleistung ganz zurückzunehmen.

Die Steuerung

Die beiden Kupplungen, und die Schalträder müssen gesteuert werden. Dazu gibt es im DSG von VW und Audi einen Schaltschieber mit integriertem Elektronischem Steuergerät ähnlich dem der klassischen Automatik.

