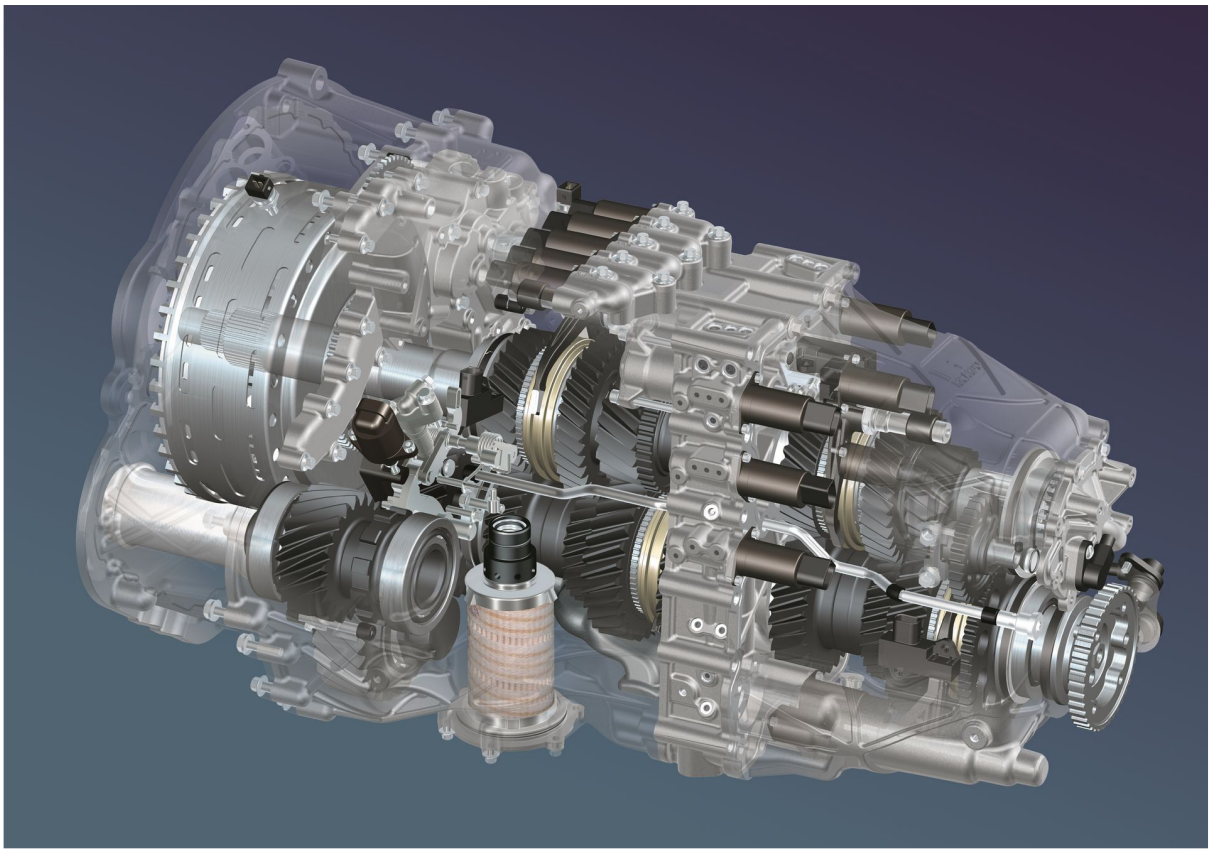
MOLSHEIM
8.11.2004

BUGATTI VEYRON ERSTES DOPPELKUPPLUNGSGETRIEBE DER WELT MIT SIEBEN GÄNGEN



Entwicklung des Hochleistungssportwagens verläuft planmäßig

Die Entwicklung des Bugatti EB 16.4 Veyron — der Hochleistungs- sportwagen, der in der zweiten Hälfte des Jahres 2005 auf den Markt kommt — verläuft zielstrebig und konsequent. Der Prototyp des Bugatti Veyron, der auf dem Internationalen Genfer Automobilsalon im Frühjahr bei den Medien und dem Publikum erneut auf ungebrochenes Interesse gestoßen war, durchläuft derzeit einen 50.000-Kilometer-Dauertest. Weitere Dauerlauf-Fahrzeuge werden in Kürze folgen. An den übrigen Entwicklungsfahrzeugen arbeiten Ingenieure, Techniker und die Spezialisten der Qualitätssicherung mit Hochdruck.

2026 BUGATTI AUTOMOBILES S.A.S.

Auch in Bezug auf innovative Technik kann Bugatti Automobiles S.A.S. auf die Kompetenz des Volkswagen Konzerns zurückgreifen — und nimmt den technischen Pioniergeist von Bugatti wieder auf. So wird der Bugatti Veyron die „schnellste" Schalteinheit der Welt bekommen: das Doppelkupplungs- getriebe DSG. Als erster Hersteller überhaupt setzt Bugatti Automobiles S.A.S. das DSG in einer Siebengang-Variante ein. Das speziell für den neuen Sportwagen entwickelte Getriebe übernimmt im Bugatti Veyron eine Aufgabe, an der sich jedes andere Pkw-Getriebe die Zähne ausbeißen würde: Es verwaltet ein Motordrehmoment von bis zu 1.250 Newtonmetern!

Das Doppelkupplungsgetriebe des Bugatti Veyron vereint in bislang unerreichter Perfektion die dynamischen Vorteile eines manuellen Getriebes mit den Komfortmerkmalen einer Automatik. Ein wesentliches Differenzierungsmerkmal gegenüber klassischen Automatikgetrieben: Es kommt kein Drehmomentwandler als Anfahrelement zum Einsatz. Das Getriebe besitzt vielmehr eine Doppelkupplung, die aus zwei nasslaufenden Lamellenkupplungen gebildet wird.

Kein Hersteller außerhalb der Volkswagen AG, zu der auch Bugatti Automobiles S.A.S. gehört, verfügt zur Zeit über eine vergleichbare Getriebetechnologie. Per DSG geschaltet werden können bereits Varianten des Golf, Touran, Audi A3, Audi TT, Skoda Octavia und Seat Altea.

Im allradgetriebenen Bugatti Veyron ist das Doppelkupplungsgetriebe längs vor dem Mittelmotor angeordnet. Der 1001 PS starke 16-Zylinder selbst befindet sich direkt vor der Hinterachse. Sowohl das Getriebe als auch der Motor sind — besonders im Hinblick auf einen möglichst tief liegenden Fahrzeug- schwerpunkt — als Trockensumpfaggregate ausgeführt. Für die Kraftverteilung zwischen Vorder- und Hinterachse setzt Bugatti eine hinter dem Vorderachsdifferential integrierte Haldex-Kupplung ein. Das Hinterachsdifferential kennzeichnet zudem eine Lamellen-Quersperre.

Das DSG des Bugatti Veyron setzt sich durch extrem kurze Schalt-zeiten und höchsten Schaltkomfort in Szene. Geschaltet wird das Getriebe im manuellen Modus über Schaltwippen hinter dem Lenkrad oder einen Joystick-artigen Hebel in der Mittelkonsole. Die beispiellos kurzen Schaltzeiten und die unvergleichliche Art der Gangwechsel ohne Zugkraftunterbrechung bleiben selbstverständlich auch im vollautomatischen Modus erhalten.

Mit dem Siebengang-DSG des Bugatti Veyron erreicht diese Schalttechnologie einen neuen Höhepunkt. Bugatti, Volkswagen, Audi, Skoda und Seat demonstrieren darüber hinaus mit dem Doppelkupplungs- getriebe, dass der Konzern durch markenübergreifende Synergien in allen Klassen hochkarätige Technologien realisiert. Im Fall des DSG könnten sie eine technische Revolution auslösen.

BUGATTI VEYRON - MIT ELF PROTOTYPEN DER SERIENREIFE ENTGEGEN

ERPROBUNG DES BUGATTI VEYRON IST IN DIE FINALE PHASE EINGETRETEN PROTOTYPEN ABSOLVIEREN TESTFAHRTEN ZUM TEIL UNTER RENNBEDINGUNGEN

Molsheim, November 2004. Mit insgesamt elf parallel eingesetzten Prototypen des Bugatti Veyron hat die Entwicklung des neuen Hochleistungssportwagens die finale Phase erreicht. Bis zum Fertigungsstart des über 400 km/h schnellen Bugattis werden die Prototypen dabei unter den härtesten Bedingungen in Summe mehrere 100.000 Kilometer zurücklegen. Eines der zur Zeit wichtigsten Erprobungsziele: Die perfekte Abstimmung eines in dieser Form bislang noch nie realisierten Sportwagens. Ein Auto, das in eine für Straßenfahrzeuge völlig neue Dimension der Kraftentfaltung vordringt, aufgrund verschiedenster technischer Innovationen aber dennoch komfortabel und beherrschbar bleibt. Ein Bugatti par excellence.

Einer der elf Prototypen durchläuft zur Zeit bereits eine Dauererprobung über die Distanz von mehr als 50.000 Kilometern. Hierbei wird das Gesamtfahrzeug geprüft. Sechs weitere Bugatti Veyron absolvieren derweil sogenannte Funktionsversuche, bei denen bestimmte Einzelsysteme geprüft und immer wieder spezielle Fahrsituationen simuliert werden. Vier weitere Fahrzeuge befinden sich in der Vorbereitung zur Dauererprobung und für Funktionsversuche.

Wie schonungslos besonders die Dauererprobung ist, verdeutlich das Beispiel der hier „eingestreuten" Bremsentests. Dr. Wolfgang Schreiber, Entwicklungschef Bugatti Engineering: „Hierzu gehört auf einem Hochgeschwindigkeitsoval das Herunterbremsen von 250 auf 80 km/h und danach das sofortige Hochbeschleunigen auf erneut 250 km/h. Und zwar fünf Mal in Folge. Die Verzögerung entspricht der Vollbremsung eines normalen Fahrzeugs. Bei uns ist das eher eine mittlere Verzögerung. Auf der anderen Seite des Ovals wiederholt sich der Test. Bei einer Runde auf dieser Schnellbahn erfährt das Fahrzeug also zehn solcher Bremsvorgänge und Volllastbeschleunigungen. Eine enorme Belastung, die die Fahrzeuge ohne Schäden ertragen müssen."

Nicht weniger extrem sind die Testfahrten auf Rennstrecken wie dem Nürburgring. Hier werden Distanzen von mehreren 1.000 Kilometer zurückgelegt. Einen großen Anteil davon spulen die Bugatti im maximalen Renntempo ab. Die von Michelin entwickelten Hochgeschwindigkeitsreifen des Bugatti Veyron erlauben dabei weltweit als erste Serienpneus Geschwindigkeiten im 400-km/h-Bereich. Der Bugatti Veyron muss zum Fahren der V/max deshalb nicht auf andere Reifen gestellt werden; die Serienreifen bedienen vielmehr alle Geschwindigkeitsbereiche.

Unabhängig davon, wie schnell der Bugatti Veyron gefahren wird, kennzeichnen ihn stets optimale Abtriebswerte. Der notwendige Anpressdruck an die Straße wird über ein veränderbares Aerodynamiksystem erzeugt, das die Bugatti-Ingenieure um Dr. Schreiber ebenfalls während unzähliger Tests perfektionieren. Das variabel steuerbare System beinhaltet unter anderem zwei vor den Vorder- rädern integrierte Diffusorklappen und eine aus Flügel und Spoiler bestehende Aerodynamikeinheit im Heckbereich. Je nach Fahrzeuggeschwindigkeit erzeugen sie einen zusätzlichen Anpressdruck von mehreren hundert Kilogramm.

Die ausbalancierte Perfektion des allradgetriebenen und über das erste Siebengang-Doppelkupplungs- getriebe (DSG) der Welt geschalteten Bugatti Veyron werden die ersten Kunden im kommenden Jahr auskosten können. Dr. Thomas Bscher, Präsident Bugatti Automobiles S.A.S.: „Im Sommer 2005 werden wir die Vorserie starten. Die Auslieferung der ersten Fahrzeuge erfolgt dann in der zweiten Jahreshälfte." Die Kunden erhalten nicht nur ein Auto, sie erhalten die Faszination des technisch Machbaren. Wolfgang Schreiber: „Das Beschleunigungserlebnis ist beeindruckender als in einem startenden Jet." Thomas Bscher steigt in einen der Prototypen und ergänzt: „Der Veyron bleibt aber beherrschbarer als jeder andere Sportwagen einer annähernd vergleichbaren Leistungsstufe."

Dann rauscht er, der ehemalige Rennfahrer, davon in Richtung Handlingkurs. Bei Bugatti saß und sitzt der Chef stets selbst am Steuer. Im ersten und zweiten Zeitalter dieser einmaligen Marke

---

[1] Veyron: