MOLSHEIM
8.6.2021

BUGATTI CHIRON SUPER SPORT — QUINTESSENZ AUS LUXUS UND GESCHWINDIGKEIT



Mit dem Chiron Super Sport präsentiert Bugatti einen neuen Hypersportwagen für die einzigartige Kombination aus Komfort und Höchstgeschwindigkeit.

Tiefliegende Front, spezielle Aerodynamik-Unterstützung an den Seiten und ein langes Heck. Schon auf den ersten Blick wird klar, dass der neue Bugatti Chiron Super Sport[1] kompromisslos auf eine optimierte Aerodynamik ausgerichtet ist. Den neuen Hypersportwagen aus dem französischen Molsheim entwickelten die Ingenieure auf Topspeed, ohne dabei auf Luxus und Komfort zu verzichten.
„Mit dem Chiron Super Sport folgen wir unserer langen Tradition und kombinieren extreme Hochgeschwindigkeit mit absolutem Luxus," sagt Stephan Winkelmann, Präsident von Bugatti. „Der Chiron Super Sport steht für mehr Komfort und Eleganz bei noch mehr Leistung und

2026 BUGATTI AUTOMOBILES S.A.S.

höherer Geschwindigkeit. Mit der neuen Kreation erschaffen wir eine weitere eigenständige Persönlichkeit innerhalb der Chiron Familie. Sie stellt die Essenz dessen dar, was wir in den vergangenen Jahren gelernt und entwickelt haben, einen ultimativen Gran Turismo." Gleichzeitig markiert der Chiron Super Sport einen Teil des großen Bugatti Spectrums of Performance — als Konterpart des auf Queragilität ausgelegten Kurvenkünstlers Chiron Pur Sport.

DESIGN — MADE FOR SPEED

Für die windschnittige Karosserie des Chiron Super Sport entwickelt Bugatti ein neues Fahrzeugdesign mit optimierter Aerodynamik. Der neue Chiron Super Sport ist eine kompromisslose Reinkarnation des Bugatti Design Mantras „Form Follows Performance". Jeder Zentimeter der Außenhaut vom Frontsplitter bis zum Heckdiffusor ist auf Hochgeschwindigkeit ausgelegt.

Denn bei über 420 km/h muss ein Fahrzeug viel Abtrieb bieten und gleichzeitig einen möglichst geringen Luftwiderstand. „Unser Ziel war es, das Fahrzeug für die Höchstgeschwindigkeit neutral abzustimmen und gleichzeitig so strömungsgünstig wie möglich zu formen", erklärt Frank Heyl, stellvertretender Design-Direktor bei Bugatti. Die Auftriebskräfte, die auf die Karosserie bei 440km/h wirken, sind immens. Um diesem Auftrieb entgegenzuwirken und die Kräfte genau auszubalancieren, erzeugt die Außenhaut des Chiron Super Sport einen massiven Abtrieb. „Bei dem Design kam es daher besonders auf die Aero-Effizienz an", so Heyl weiter. Mit dem verlängerten Heck, dem sogenannten Longtail, erhält der Chiron Super Sport dank der neuen Proportion eine ganz eigenständige Ästhetik. Optional streckt ein neuer horizontal verlaufender Farbsplit die Proportion des Chiron Super Sport optisch noch weiter und lässt den Wagen dadurch noch flacher erscheinen.

Aerodynamisch hält das um etwa 25 Zentimeter gewachsene Heck die Laminarströmung so lange an der Karosserie wie möglich. Dazu vergrößerten die Designer den Querschnitt des Diffusors. Dadurch rückt die Abrisskante des Diffusors weiter nach oben, so dass das Abrissgebiet am Heck um 44 Prozent minimiert wird. Damit wird der dort entstehende Sog und somit der Windwiderstand entscheidend reduziert — denn der bremst das Fahrzeug ab. Willkommener Nebeneffekt dieser technischen Anpassungen: Das Heck erhält noch bessere Proportionen und wirkt nun sowohl breiter als auch näher am Boden.

Schon von Weitem ist der Chiron Super Sport zweifelsfrei an seiner neu positionierten Endrohr-Konfiguration zu erkennen. Um die Wirkung des Diffusors zu erhöhen und ihm mehr Platz zu geben, versetzt Bugatti die sonst mittig liegende Auspuffanlage nun übereinander liegend an die Seite. Zudem klingt die Abgasanlage tiefer und satter. „Allen Abtrieb, den wir mit dem Diffusor erzeugen können, müssen wir nicht mit den strömungsungünstigeren Flügeln kreieren — so können wir im Top Speed-Modus den Flügel weitestgehend eingefahren lassen und fahren so mit dem geringstmöglichen Wiederstand", erklärt Frank Heyl.

Für einen nahezu idealen Luftfluss an der Karosserie muss daher auch die Front perfekt gezeichnet sein. Beim Chiron Super Sport sorgen unter anderem Air Curtains seitlich neben den Lufteinlässen für eine bessere Luftführung von der Front in Richtung der Radläufe, um sie möglichst eng und lange an der Seite des Fahrzeugs anzulegen. „Das minimiert den Luftwiderstand und verbessert die Luftanströmung auf die seitlichen Kühler", erklärt Frank

Heyl. Der neue konzentrierte Gesichtsausdruck mit seinen angestellten Scheinwerfern und der modernen Formensprache passt perfekt zum Charakter des Chiron Super Sport.

Die neun Abluftlöcher auf jedem Kotflügel sind nicht nur ein Zitat an den Bugatti EB 110 Super Sport, sie dienen auch dazu den Luftdruck aus den vorderen Radhäusern abzulassen und erzeugen so strömungsgünstigen Abtrieb an der Vorderachse. Zusätzliche Auslässe an den vorderen Radläufen helfen die Aerolasten weiter auszubalancieren.

Für noch mehr Exklusivität sorgen nur für den Chiron Super Sport erhältliche Aluminium-Räder im Fünf-Ypsilon-Speichen-Design. Diese neuen Super Sport-Felgen sind auch im optionalen Diamond Cut erhältlich. Optional sind die vom Chiron Pur Sport bekannten Magnesium-Räder erhältlich, die das Gewicht der ungefederten Massen nochmals reduzieren.

Im Innenraum findet sich eine Kombination aus zeitloser Eleganz und unvergleichlichem Komfort. Es ist eine Mischung aus natürlichen Elementen wie Leder und poliertem Aluminium mit Hightech-Kohlefaserapplikationen. Ein Innenraum, der perfekt für kontinentale Hochgeschwindigkeitsfahrten geeignet ist.

Technische Maxime stehen bei der Entwicklung stark im Vordergrund, denn die Anforderung an den neuen Hypersportwagen sind sehr hoch: Auch bei Höchstgeschwindigkeiten bis 440 km/h soll er einfach und sicher zu beherrschen sein.

MEHR LEISTUNG UND HÖHERE DREHZAHLEN

Den 8,0-Liter-W16-Motor überarbeitet Bugatti für den Chiron Super Sport grundlegend, die Leistung steigt um 100 PS auf 1.176 kW/1.600 PS. Gleichzeitig reduziert sich das Gewicht des Fahrzeugs um 23 Kilogramm. Turbolader, Ölpumpe und Zylinderkopf mit Ventiltrieb passen die Ingenieure ebenso an wie Getriebe und Kupplung. „Für noch größere Längsbeschleunigung und noch emotionaleres Fahrgefühl haben wir die Drehzahl angehoben“, sagt Michael Kodra, Leiter Antriebsentwicklung bei Bugatti. Für spürbar mehr Agilität dreht der Antrieb nun 300 Umdrehungen höher bis zu 7.100 Umdrehungen pro Minute. 1.600 Newtonmeter Drehmoment liegen nun von 2.000 bis 7.000 Umdrehungen an, statt bis 6.000 Umdrehungen.

Durch die gesteigerte Leistung, hervorgerufen unter anderem durch größere Turbolader mit effizienteren Verdichterrädern, schaltet das Siebengang-Doppelkupplungsgetriebe unter Volllast und voller Beschleunigung erst bei 403 km/h vom sechsten in den siebten Gang. Von 0 auf 200 km/h beschleunigt der Chiron Super Sport in 5,5 Sekunden, auf 300 km/h in 12,1 Sekunden. Von 0 auf 400 km/h beschleunigt der Chiron Super Sport 12 Prozent schneller als ein Chiron. Der siebte Gang wird um 3,6 Prozent länger übersetzt.

Damit die Beschleunigung unter Volllast direkt anschließt, darf der Ladedruck nur minimal zurückfallen. Beim Gangwechsel nimmt der Druck daher innerhalb von nur 0,3 Sekunden ganz kurz ab, um dann wieder den vollen Ladedruck von 2,8 bar zu erreichen und den W16-Motor des Chiron Super Sport zu füllen. Damit Insassen diese Zugkraftunterbrechung beim Schalten nicht spüren, wird die Ladedruckregelung in den Gängen noch feiner eingestellt. Das Ergebnis: „Trotz der immensen Kraft und der enormen Längsbeschleunigung fährt sich der Chiron Super Sport komfortabel, ruhig und ausgeglichen“, erklärt Michael Kodra. Selbst ab 6.000 Umdrehungen hört die Beschleunigung nicht auf und gibt dem Chiron Super Sport einen gewaltigen Schub bis

7.100 Umdrehungen. „Diese neue Motorcharakteristik passt perfekt zum schnellsten Chiron", weiß Michael Kodra.

NEU ABGESTIMMTES FAHRWERK FÜR TOPSPEED

Speziell auf Hochgeschwindigkeit und auf die neue Aerodynamik hin entwickelt Bugatti das Fahrwerk neu. Lenksysteme und Dämpfer vermitteln vom Fahrgefühl eine solide und straffere Anbindung zum Fahrzeug, ermöglichen dadurch eine straffere Lenkung für ruhigere Lenkbewegungen. Härtere Federn stabilisieren das gesamte Fahrzeug bei Höchstgeschwindigkeit, dazu stimmen die Ingenieure das elektronisch geregelte Fahrwerk neu ab. Wie in Echtzeit regelt es innerhalb von sechs Millisekunden die Einstellungen und passt sich dem Fahrverhalten an. Dazu stehen die Fahrmodi EB, Handling, Autobahn und Topspeed zur Wahl.

In Verbindung mit dem längeren Heck und der geänderten Front erzielt der Chiron Super Sport eine ausgeglichene Aerobalance bei Hochgeschwindigkeit. „Selbst in sehr schnell gefahrenen langgezogenen Kurven bleibt das Heck ruhig und neutral, der Chiron Super Sport lässt sich dadurch sehr entspannt fahren. Unser Fokus liegt bei absoluter Fahrstabilität mit gleichzeitigem maximalem Komfort bei Topspeed", erklärt Jachin Schwalbe, Leiter Fahrwerkentwicklung bei Bugatti. Dieser unbeirrbare Geradeauslauf, gepaart mit der Ruhe und Steifigkeit in der Lenkung sowie der spürbaren Mehrleistung machen den Chiron Super Sport einzigartig.

Neu entwickelte und auf Topspeed optimierte Pilot-Sport-Cup-2-Reifen von Michelin bieten mehr Steifigkeit und Laufruhe als bei gripoptimierten Reifen wie dem Chiron Pur Sport. Dazu sind es die einzigen Pneus, die durchgehend bis 500 km/h fahren können. Möglich wird es durch verstärkte Gürtellagen, die enorme Kräfte bewältigen — getestet auf einem Prüfstand, der ursprünglich für den Space Shuttle gebaut wurde. Nach der Produktion wird jeder Reifen einzeln geröntgt, um selbst kleinste Unregelmäßigkeiten auszuschließen.

„Bei der Fahrwerksentwicklung haben wir an allen möglichen Stellschrauben gedreht, um das beste Set-up für enorme Beschleunigungskraft und gleichzeitig das einzigartige Luxus- und Komfort-Erlebnis von Bugatti zu erhalten", erklärt Jachin Schwalbe. Anderthalb Jahre und etliche Testkilometer auf Prüfgeländen und Hochgeschwindigkeitsbahnen später zeigt sich der Entwickler zufrieden. „Im Vergleich zum Querdynamiker und drehfreudigen Chiron Pur Sport, der sehr viel Abtrieb bis 350 km/h bietet, bleibt der Chiron Super Sport selbst darüber in oberen Geschwindigkeitsbereichen sehr neutral und ruhig. Das erhöht das Sicherheitsgefühl kolossal", erklärt er. Ergebnis: Ein sehr präzises und für den Fahrer vorhersehbares Fahrverhalten mit einer souveränen Lenkung und ruhigen Karosserie.

DREI AHNEN DES SUPER SPORT

Der neue Chiron Super Sport reiht sich in eine berühmte Ahnenreihe von Bugatti ein. 1931 stellt Bugatti auf dem Pariser Autosalon erstmals den Type 55 Super Sport vor. Der Gran Turismo kombiniert reinrassige Rennwagentechnik mit dem Komfort eines edlen Zweisitzers. Der 2,3-Liter-Achtzylinder leistet mit Hilfe eines Kompressors bis zu 160 PS und beschleunigt den Type 55 Super Sport auf über 180 km/h. Einige der Karosserien entwirft der junge und talentierte Jean Bugatti, nur 38 Fahrzeuge entstehen bis 1935.

Die nächste Super Sport Variante baut Bugatti erst wieder zwischen 1993 und 1995. Von dem EB 110 Super Sport entstehen 39 Fahrzeuge. Der EB 110 setzt wieder auf Leichtbau, Leistung, Luxus sowie Exklusivität und wird zum besten Supersportwagen seiner Zeit. Er wird der erste Supersportwagen mit einer Kohlefaser-Karosserie, Allradantrieb und vier Turboladern. Der V12-Turbo entwickelt über 610 PS und stellt mit dem EB 110 Super Sport mehrere Rekorde auf, darunter den für Höchstgeschwindigkeit von 351 km/h.

Zwei Dekaden später lässt Bugatti den Super Sport wieder aufleben. Der 1.200 PS starke Veyron 16.4. Super Sport bricht 2010 mit 431,2 km/h den Geschwindigkeitsrekord und sichert sich damit für lange Zeit einen Eintrag ins Guinness Buch der Rekorde als schnellster straßenzugelassene Seriensportwagen der Welt. Es ist das einzige Veyron-Modell, das nicht über die typischen großen Lufteinlässe verfügt, sondern NACA-Ducts besitzt, und bei dem der Motor weitgehend überdeckt ist. Für den Veyron 16.4 Super Sport entwickelt Bugatti eigens den Horizontal-Farb-Split.

Im Sommer 2019 wiederholt sich die Geschichte. Mit dem Chiron Super Sport 300+[2] durchbricht Bugatti die Grenze von 300 Meilen pro Stunde: Das Weltrekord-Fahrzeug erreicht eine unfassbare Geschwindigkeit von 304,773 mph (490,484 km/h). Daraus entsteht eine auf nur 30 Einheiten limitierte Kleinserie in ähnlichem Design und Farbelementen.

Bugatti beginnt bald mit der Fertigung des Chiron Super Sport in Molsheim. Die Auslieferung des 3,2 Millionen Euro (netto) teuren neuen Hypersportwagens ist für Anfang 2022 geplant.

---

[1] Chiron Super Sport: WLTP Kraftstoffverbrauch, l/100 km: Niedrigphase 40,3 / Mittelphase 22,2 / Hochphase 17,9 / Höchstphase 17,1 / kombiniert 21,5; CO2-Emission kombiniert, g/km: 487; Effizienzklasse: G