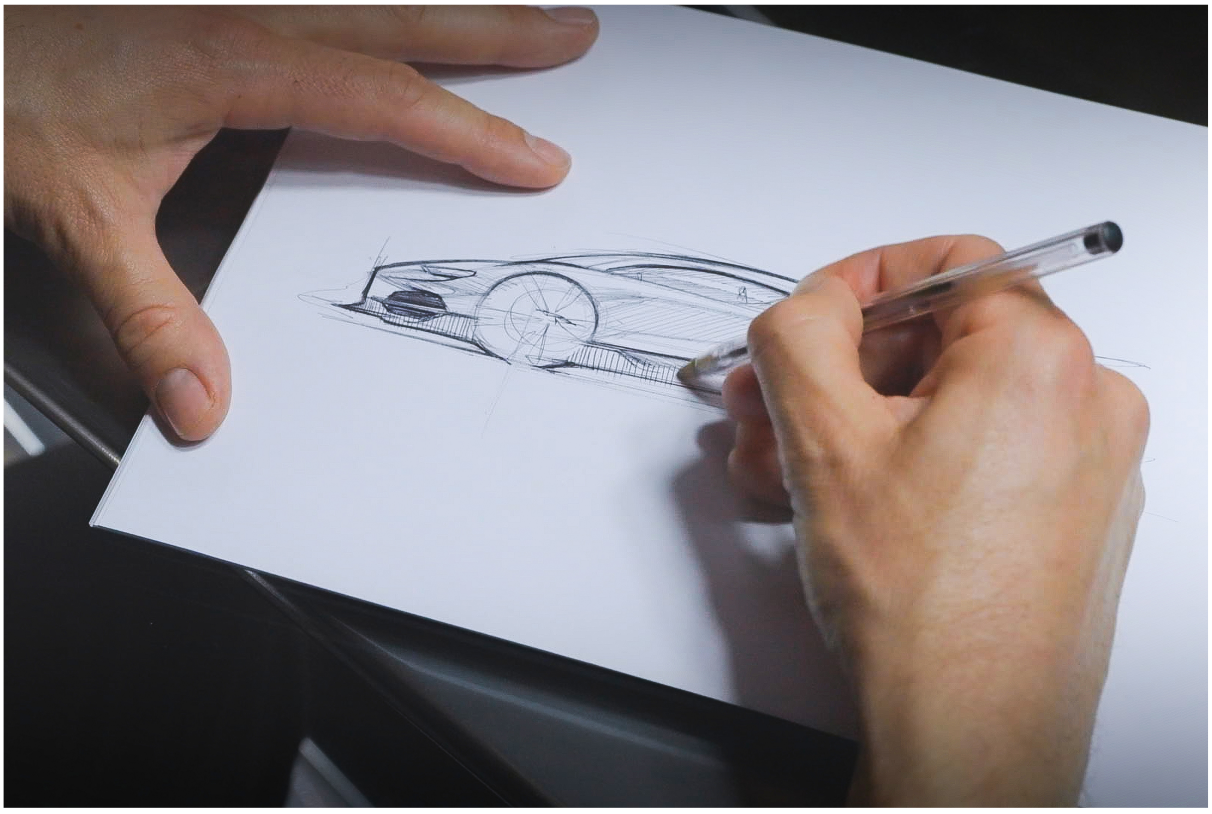
MOLSHEIM
2.10.2025

DESIGN IN NEUEN SPHÄREN: GESCHWINDIGKEIT UND ELEGANZ VEREINT IM BUGATTI TOURBILLON



Seit seinen Anfängen hat Bugatti die Grenzen des Machbaren in der Automobilbranche immer wieder neu definiert und seinen Fahrzeugen eine unvergleichliche Balance zwischen Geschwindigkeit und Eleganz verliehen. Mit dem Tourbillon[1] haben die Designer von Bugatti dieser zeitlosen Philosophie neue Dimensionen hinzugefügt.

2025 BUGATTI AUTOMOBILES S.A.S.

Basierend auf 20 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Hochgeschwindigkeitsprogrammen für den Veyron und den Chiron[2] wurde der Tourbillon von Grund auf neu entwickelt, Schritt für Schritt, geprägt von Geschwindigkeit und gleichzeitig von der für Bugatti so typischen Eleganz. In der zehnten Folge der Doku-Serie „A New Era" enthüllt die französische Marke die wunderschöne Effizienz des Designs des Tourbillon.

Über 116 Jahre Hingabe an innovative und zugleich elegante Designs ziehen sich wie ein roter Faden durch die Geschichte von Bugatti. Alle Fahrzeuge der Marke wurden so konstruiert, dass sie der Zeit standhalten — unvergleichlich wertvolle Kreationen, die Jahrzehnte überdauern und von Generation zu Generation weitergegeben werden.
Damit ein Fahrzeug über die Jahrzehnte hinweg ein Gefühl von wahrer Zeitlosigkeit vermittelt, muss es zeitgenössische Trends überdauern, Emotionen wecken und die Seele berühren — unabhängig von Jahr und Epoche. Im Mittelpunkt dieser Mission steht die Schaffung einer unverwechselbaren Aura der Authentizität für jedes Auto, das das Atelier in Molsheim verlässt. Durch alle Ideen und Materialien, die in die Entwicklung eines Bugatti einfließen, wird die Vermittlung zeitloser Werte vorangetrieben, die den Fahrern über Jahrzehnte hinweg am Herzen liegen werden.

Zu Beginn dieser Entwicklung in den frühen 1930er Jahren gelang Jean Bugatti mit dem Type 57 SC Atlantic ein Geniestreich, indem er das sogenannte „Surbaissé"-Konzept verwirklichte.

„Durch die Platzierung des Motors unterhalb und hinter der Vorderachse konnten die Motorhaube, die Fahrgastzelle und das Dach abgesenkt werden, wodurch die aerodynamische Effizienz maximiert wurde. Dieses Fahrzeug war anders als alle anderen Autos seiner Zeit, und genau diese Philosophie wurde auch beim Tourbillon umgesetzt. Der Tourbillon verbindet Eleganz mit Geschwindigkeit."

FRANK HEYL
DESIGN DIRECTOR BEI BUGATTI

Die symbiotische Beziehung zwischen diesen Eigenschaften ist das Ergebnis einer jahrelangen Arbeit, viel Erfahrung und Hingabe. Und sie wurde von einer anderen, eher unerwarteten Quelle inspiriert.

„Ein Wanderfalke ist ein Wunderwerk der Biologie — ein Vogel, der die Kunst der aerodynamischen Effizienz im Streben nach Geschwindigkeit perfektioniert hat und seine Flügel einzieht, wenn er sich im Sturzflug auf seine Beute stürzt. Und warum tut er das? Um seine Frontfläche zu verringern."

FRANK HEYL
DESIGN DIRECTOR BEI BUGATTI

Dieses Prinzip stand von Anfang an im Mittelpunkt der Entwicklung des Tourbillon. Dabei erwiesen sich die Erkenntnisse aus den Highspeed-Programmen der Vorgängermodelle des Hypercars — Veyron und Chiron — als unschätzbar wertvoll. Die Lehren aus der Entwicklung jedes einzelnen Modells flossen in die Mission ein, den Tourbillon auf kompromisslose Weise zu konzipieren — maßgeschneidert für seinen Zweck.

Die aerodynamische Balance ist eine entscheidende Voraussetzung für das Erreichen hoher Geschwindigkeiten — sie muss den Auftrieb eines Autos, das mit 445 km/h fährt, mit einem außergewöhnlich hohen Abtrieb ausgleichen. Um dies zu erreichen, und ohne übermäßigen Luftwiderstand zu erzeugen, muss die Grundform des Autos von Anfang an perfektioniert werden.

Ähnlich wie der Wanderfalke hat auch der Tourbillon eine elegante, glatte und stromlinienförmige Tropfenform. Auf dieser Grundlage konnte das Bugatti-Designteam seine Magie entfalten: Der Tourbillon hat eine deutlich reduzierte Frontfläche, eine geringere Höhe und eine schmalere Kabinenbreite als sein berühmter Vorgänger — und das bei gleichbleibendem Platzangebot und ergonomischen Proportionen im Cockpit. Eine perfekte Mischung aus Ästhetik und Leistungsstreben.

Die Umsetzung dieser für Bugatti typischen Philosophie beginnt bereits an der Frontpartie des einzigartigen Fahrzeugs. Der ikonische Bugatti-Hufeisenkühlergrill — für den Tourbillon verbreitert — leitet die Luft in die beiden Kühler links und rechts neben ihm, wo sie in einen Hochdruckkanal eintritt, bevor sie aus einem Niederdruckbereich an der Oberseite der Motorhaube austritt. Der intelligent gestaltete Weg, der einen Druckabfall erzeugt, maximiert die Effizienz des Luftstroms durch die Kühler und markiert den Beginn der strömungsoptimierten Reise der Luft durch die Architektur des Tourbillon.

Diese Reise gelingt mühelos dank des außergewöhnlichen Einsatzes und Engagements des Bugatti-Designteams. Das gesamte Volumen der ausgeklügelten Kabine des Tourbillon — die gegenüber dem Chiron um 33 mm tiefer in das Carbon-Monocoque eingelassen ist — verleiht dem neuen Hypercar seine extremen Proportionen, wobei das Cockpit tief zwischen den beiden vorderen Kotflügeln liegt. Um die Gesamthöhe des Fahrzeugs zu reduzieren, sind die beiden Sitze in der Kabine direkt am Monocoque befestigt, wobei das Lenkrad und die Pedale in Längsrichtung verstellbar sind — eine ideale Verbindung von höchstem Fahrkomfort und dem Streben nach einem von Geschwindigkeit und Eleganz geprägten Design.

Während die Luft durch und um die sorgfältig gestaltete, funktional optimierte Form des Tourbillons strömt, trifft sie auf das Erfolgsgeheimnis des Hypercars, das Gegensätze miteinander verbindet: den Diffusor.

Das Team des Tourbillon ist besonders stolz darauf, dass das Fahrzeug auch bei sehr hohen Geschwindigkeiten ohne den Einsatz des Heckflügels auskommt. Dieser liegt vollständig bündig an der Karosserie an, sodass ein elegantes Design entsteht und Nachteile durch Luftwiderstand vermieden werden. Der auffällige Diffusor ist das einzige Mittel, um dies zu erreichen, und macht das Prinzip der aerodynamischen Balance — die Kompensation des Auftriebs durch Abtrieb ohne Flügel — zur Realität.

Er besteht aus mehreren fast zwei Meter langen Diffusorkanälen, die unter den Sitzen der Insassen beginnen und bis zu einem sehr hohen Auslass am Heck des Fahrzeugs verlaufen, wo er an seiner Abrisskante auf die Auspuffrohre des mächtigen V16-Motors trifft. In einem weiteren Beispiel für herausragende Ingenieurskunst und Design versorgen die Abgase den bereits beschleunigten Luftstrom, der aus dem Diffusor austritt, mit Energie, wodurch der Luftdruck weiter reduziert und der erzeugte Abtrieb maximiert wird.

In einer Geschichte von Gegensätzen und Kontrasten verkörpert das Heck des Tourbillon die große Leistung des Bugatti-Designteams. Durch die Gegenüberstellung der schlanken Leuchtenanordnung und der fragmentierten, technisch geprägten Oberflächen des Diffusors erhält das Heck des Fahrzeugs aerodynamisch effiziente Proportionen und betont gleichzeitig die Wahrnehmung von Breite und Präsenz. Ein scheinbar unerreichbares Ziel, das durch die Raffinesse eines Designs verwirklicht wurde, das sich durch die Verschmelzung von Eleganz und Geschwindigkeit auszeichnet.

> „Nichts von dem, was wir mit dem Tourbillon erreicht haben, ist einfach. Es ist nur möglich, wenn man eine solche Strategie von Anfang an konsequent umsetzt."
>
> FRANK HEYL
> DESIGN DIRECTOR BEI BUGATTI

Eine Strategie, für die sich Jean Bugatti in den 1930er Jahren einsetzte — geprägt von technischem Genie, das den Test der Zeit besteht, und die mit dem unvergleichlichen Tourbillon in die Zukunft von Bugatti übertragen wurde.

Sehen Sie sich die neueste Folge von „A New Era" — Teil einer Miniserie über das Design des Tourbillons — auf dem offiziellen YouTube-Kanal von Bugatti an.

Pressekontakt
Nicole Auger
Head of Marketing and Communications
nicole.auger@bugatti.com

[3] Chiron: WLTP Kraftstoffverbrauch, l/100 km: Niedrigphase 44,6 / Mittelphase 24,8 / Hochphase 21,3 / Höchstphase 21,6 / kombiniert 25,2; CO2-Emission kombiniert, g/km: 572; Effizienzklasse: G

[3] Tourbillon: Dieses Modell fällt derzeit nicht unter die Richtlinie 1999/94/EG, da die Gesamtbetriebserlaubnis derzeit noch nicht vorliegt.

[3] Veyron: