MOLSHEIM
7.5.2026

MEISTERN DER KÄLTE: DER TOURBILLON IM VERSCHNEITEN SCHWEDEN



Auf dem Colmis-Testgelände in Arjeplog wird eine Landschaft aus Eis, Schnee und extremer Kälte zum Schauplatz für die Erprobung einer neuen Generation von Bugatti-Hypercars. In der neuesten Folge der Doku-Serie „A New Era" begibt sich Bugatti in die gefrorenen Weiten Nordschwedens, wo die Validierungsprototypen des Tourbillon[1] einer der anspruchsvollsten Umgebungen in der Automobilentwicklung ausgesetzt werden.

2026 BUGATTI AUTOMOBILES S.A.S.

Mit dem Tourbillon beginnt für Bugatti eine neue Ära: Mit einer völlig neuen Plattform, einem V16-Saugmotor, drei Elektromotoren und einem Hybridantrieb, der insgesamt 1.800 PS leistet, verkörpert er den Inbegriff der Marke und ist Vorreiter im ständigen Streben nach Höchstleistung. Doch der wahre Maßstab für ein solches Fahrzeug zeigt sich darin, wie harmonisch alle Systeme zusammenwirken und dabei die Präzision, das Vertrauen und die emotionale Intensität bewahren, die man von einem Bugatti in jeder Situation erwartet.
In Schweden wird dieser Ansatz unter den widrigsten Bedingungen auf die Probe gestellt, denen ein Serienfahrzeug ausgesetzt sein kann. Hier, in der kargen, gefrorenen Schönheit von Arjeplog, nimmt das Streben nach Performance die Form des Strebens nach Kontrolle an. Die Bodenhaftung ist auf ein Minimum reduziert; glattes Eis, festgefahrener Schnee, Matsch und Asphalt bieten sich als sich ständig verändernde Fahrbahnen und bringen jeweils eine andere Facette des Fahrverhaltens des Fahrzeugs zum Vorschein.

„Wir sind hier, um den Tourbillon unter extremen Bedingungen zu testen und weiterzuentwickeln und verschiedene Tests am Klimasystem, am ABS, am ESC, an der Traktionskontrolle und an der Fahrdynamik im Allgemeinen durchzuführen."

MIROSLAV ZRNČEVIĆ
CHEF-ENTWICKLUNGSFAHRER BEI BUGATTI RIMAC

Auch wenn Hypersportwagen selten auf Schnee und Eis zu sehen sind, verlangen die Entwicklungsstandards von Bugatti, dass der Tourbillon an den Grenzen des technisch Machbaren getestet wird.

„Natürlich sind Hypercars eigentlich nicht dafür gedacht, auf Schnee und Eis gefahren zu werden, aber wir widmen diesem Thema dennoch viel Aufmerksamkeit. Ganz einfach, weil es sowohl für unsere Kunden als auch für die Teams, die das Auto entwickeln, von größter Bedeutung ist, dass sich der Tourbillon unter allen Wetterbedingungen hervorragend bewährt. Denn wenn seine Leistungsfähigkeit mit der anderer Autos vergleichbar wäre, wäre es kein Bugatti."

MIROSLAV ZRNČEVIĆ
CHEF-ENTWICKLUNGSFAHRER BEI BUGATTI RIMAC

Die Entwicklungsarbeit in Arjeplog konzentriert sich auf Situationen mit geringer Bodenhaftung, in denen der Reibungskoeffizient drastisch sinkt. In einem solchen Umfeld muss sichergestellt werden, dass die enorme Kraft des Tourbillon weiterhin zugänglich und intuitiv bleibt und den Eingaben des Fahrers genau folgt. Bei einer Leistung von 1.800 PS, die der V16-Hybridantrieb liefert, erfordert dies die nahtlose Integration von Allradantrieb, Drehmomentverteilung, Traktionskontrolle, Bremssystemen und elektronischer Stabilitätskontrolle.

Während der vierwöchigen Wintertestphase passte sich das Team kontinuierlich an die Bedingungen an. In der ersten Phase des Programms sanken die Temperaturen auf bis zu -30 °C, bevor wärmeres Wetter das Streckenprofil veränderte und neue Herausforderungen mit sich brachte. Angesichts des knappen Zeitfensters für Wintertests unter realistischen Bedingungen dehnte das Team seine Arbeit auf Nachteinsätze aus und nutzte jede Stunde und jede Strecke, um Daten zu sammeln und das Auto weiter zu optimieren.

„Wir holen das Maximum aus unseren Möglichkeiten heraus und machen das Beste aus den wechselnden Wetterbedingungen. Man hat nur eine sehr begrenzte Anzahl von Wintersessions, die man nutzen kann. Wir waren zwar schon letztes Jahr im Winter hier auf der Strecke, aber im Grunde bleiben nur vier Wochen, um das gesamte Auto weiter zu optimieren."

MIROSLAV ZRNČEVIĆ

CHEF-ENTWICKLUNGSFAHRER BEI BUGATTI RIMAC

Das Testprogramm umfasst die gesamte Bandbreite der Steuerungssysteme, die das Verhalten des Tourbillon unter niedrigen Temperaturen regeln. Die Klimatisierung wird sowohl anhand objektiver, empirischer Messungen als auch anhand der subjektiven Komfortwahrnehmung der Insassen bewertet. Die Enteisung der Windschutzscheibe, die Wärme im Innenraum und die Bedienbarkeit bei extremer Kälte werden unter realen Bedingungen geprüft, für die das Fahrzeug gerüstet sein muss.

Weiter geht es mit dem Bremssystem, einem der anspruchsvollsten Bereiche der hybriden Architektur des Tourbillon. Durch die sorgfältige Auswertung der Daten ermitteln die Testfahrer von Bugatti die Wirksamkeit des Zusammenspiels zwischen der regenerativen Bremsung der elektrischen Antriebsstränge und den hydraulischen Hauptbremsen — alles über ein aufwendig entwickeltes Brake-by-Wire-System. All dies mit dem Ziel, ein Fahrgefühl zu gewährleisten, das sich für den Fahrer natürlich anfühlt und gleichzeitig auf völlig unterschiedlichen Untergründen präzise bleibt.

Die Kalibrierung von ABS und ESC bildet die nächste Analyseebene für die Testfahrer der Marke. Die Bremsmanöver finden auf glattem Eis, festgefahrenem Schnee, Schneematsch und Asphalt statt, sowie bei MU-Sprüngen — Momenten, in denen der Validierungsprototyp innerhalb weniger Sekunden von einer Haftungsstufe in die nächste wechselt. Das Fahrzeug beginnt beispielsweise auf trockenem oder beheiztem Asphalt zu bremsen, bevor es auf glattes Eis übergeht, wodurch die Systeme gezwungen sind, den plötzlichen Wechsel der Haftung zu erkennen und darauf zu reagieren.

„In diesem Szenario achten wir bei dem System vor allem auf seine Fähigkeit, mit unterschiedlichen Bedingungen fertig zu werden und diese zu meistern — im Wesentlichen also auf die unterschiedlichen Arten von Reifenhaftung."

MIROSLAV ZRNČEVIĆ
CHEF-ENTWICKLUNGSFAHRER BEI BUGATTI RIMAC

Hier zeigt sich die ganze Komplexität der Architektur des Tourbillon: Zwei Elektromotoren an der Vorderachse ermöglichen eine präzise Steuerung des Allradantriebs und des Torque Vectoring, während der V16-Saugmotor und ein dritter Elektromotor ihre Kraft auf die Hinterachse leiten.

Im Komfortmodus ist der Tourbillon so abgestimmt, dass er Sicherheit und Stabilität garantiert und auch dann seine Gelassenheit bewahrt, wenn der Fahrer unter Bedingungen mit geringer Bodenhaftung viel Leistung abruft. Die Fahrdynamik ist auf Sicherheit ausgelegt, doch das Fahrzeug bleibt präzise, kontrolliert und reagiert zuverlässig auf die Lenkbewegungen des Fahrers.

Im Sportmodus kommt der Charakter des Fahrzeugs noch besser zur Geltung, da die Fahrdynamik ausgewogener wird, der Motor präsenter ist und das Auto mehr Temperament zeigt. Der Tourbillon offenbart nun eine größere Agilität, sodass der Fahrer das Fahrverhalten aktiv beeinflussen kann, während er gleichzeitig von den unterstützenden Systemen im Hintergrund abgesichert wird.

Der Track-Modus sorgt für noch mehr Dynamik. Das Drehmoment verlagert sich weiter zum Heck, woraufhin die Kontrollsysteme des Tourbillon einen größeren Seitenschlupf und ein verspielteres Ansprechverhalten zulassen, während Allradantrieb, Traktionskontrolle und ESC weiterhin harmonisch zusammenwirken. So entsteht ein Meisterwerk unter den Hypercars, das noch mehr Freiheit bietet, ohne dabei die Präzision zu verlieren, für die Bugatti bekannt ist.

„Wir haben verschiedene Fahrmodi im Fahrzeug und natürlich lässt sich das Auto je nach Wunsch des Fahrers auf ganz unterschiedliche Weise bewegen. Wir verändern also die Balance des Autos, die Fahrdynamik, aber auch die Sicherheitssysteme, indem wir deren Wirkungsbereich erweitern oder einschränken. Das Auto ist dadurch präzise und reagiert unmittelbar auf Gas- und Lenkbefehle. So können wir die Stabilität gewährleisten, während gleichzeitig die Agilität wunderbar zur Geltung kommt."

MIROSLAV ZRNČEVIĆ
CHEF-ENTWICKLUNGSFAHRER BEI BUGATTI RIMAC

Hinter jeder dieser Kalibrierungen verbirgt sich eine intensive Leistung von Menschen, die der Technik, die sie zum Leben erwecken, in nichts nachsteht. 20 Personen unterstützten das

Programm in Schweden, wobei ein Kernteam von sechs Mitarbeitern während der gesamten Dauer der Tests im Einsatz war — sie arbeiteten abwechselnd in zwei Schichten, auch an Wochenenden und unter sich rasch ändernden Bedingungen, um das enge Zeitfenster zu nutzen, in dem die Wintervalidierung auf höchstem Niveau abgeschlossen werden konnte.

„Diese Testphase war eine echte Herausforderung. Aber sie ist extrem wichtig und hat sich für das Team sehr gelohnt."

MIROSLAV ZRNČEVIĆ
CHEF-ENTWICKLUNGSFAHRER BEI BUGATTI RIMAC

In der Stille des schwedischen Winters erlebte das Team Momente, die es an die Einzigartigkeit seiner Umgebung erinnerten: Rentiere, die sich dicht an das Auto heranwagten, das Leuchten der Nordlichter über dem Testgelände bei Nacht und der Anblick des Tourbillon, der sich seinen Weg über Eis und Schnee bahnte, während die nächste Ära von Bugatti weiter Gestalt annahm.

„Wir lieben diesen Job mit allem, was dazu gehört. Ein ganz besonderes Privileg. Es hat uns wirklich viel Spaß gemacht. Wir haben einige fantastische Bilder für unsere Erinnerungen gemacht, allesamt unvergessliche Anekdoten. Dieser Job ist für alle Beteiligten etwas ganz Besonderes, ein wahr gewordener Traum."

MIROSLAV ZRNČEVIĆ
CHEF-ENTWICKLUNGSFAHRER BEI BUGATTI RIMAC

Ziel dieses anspruchsvollen und zugleich faszinierenden Testprogramms ist es, den Tourbillon zu einem Fahrzeug zu machen, das seinen Kunden voll und ganz gerecht wird und seinen Platz in der Geschichte der Bugatti-Legende einnimmt. Dies soll sicherstellen, dass dieselbe Perfektion, die sich in seinem Design, seiner Innenausstattung, seinem V16-Saugmotor und seiner fortschrittlichen Hybridarchitektur widerspiegelt, auch in den unsichtbaren Entscheidungen seiner Steuerungssysteme zum Tragen kommt, wenn die Bedingungen am anspruchsvollsten werden — und damit beweisen, warum er seinen Status und seinen Platz in der Automobilgeschichte verdient hat, indem er Bugattis neue Ära anführt.

Sehen Sie sich die komplette Folge „A New Era: Extreme Conditions" ab sofort auf dem offiziellen Bugatti-YouTube-Kanal an.

Pressekontakt

Nicole Auger
Head of Marketing and Communications
communications@bugatti.com

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