

Motorentwicklung: auf den Mont Blanc und zurück

- **Fahrzeuge absolvieren innerhalb weniger Minuten extreme Stresstests**
- **In den Klimakammern herrschen Temperaturen von -40 °C bis $+60\text{ °C}$**
- **Motorentestzentrum in Martorell verfügt über neun Multienergie-Prüfstände**

Martorell/Weiterstadt, 11. August 2021 – Vom Mont Blanc über die Antarktis in die Sahara – und all das, ohne sich mehr als zehn Meter zu bewegen: Die neuen SEAT Hybrid- und Elektromotoren werden in Klimakammern getestet, um ihr Verhalten unter extremen Bedingungen zu analysieren. Hierfür verfügt das Werk der SEAT S.A. über eines der modernsten Testzentren in Südeuropa. Dank dieser Simulationsräume muss man das Technikzentrum in Martorell nicht verlassen, um Temperaturen von extremer Hitze bis hin zu einer Kälte, die Wasser innerhalb weniger Millisekunden gefrieren lässt, zu erzeugen.

Bei -40 Grad

Vicente Sancho, Ingenieur im Motorentestzentrum der SEAT S.A., bereitet sich darauf vor, den Elektromotor des SEAT Leon e-HYBRID zu testen. Als Erstes zieht er sich eine Thermojacke, Wanderstiefel und Handschuhe an und setzt sich eine Wollmütze auf. Kein Wunder, denn er arbeitet in einem Raum, in dem eine Temperatur von -40 Grad Celsius herrscht. **„Wir wollen sehen, wie lange ein Elektro- oder Hybridantrieb braucht, um eine komplett vereiste Windschutzscheibe abzutauen“**, sagt Vicente Sancho. Zunächst musste sich das Auto zehn Stunden lang in der Kammer akklimatisieren. Anschließend wurde es mit Wasser besprüht, das dann zu Eis gefroren ist. Vicente setzt sich in das Auto und schaltet die Klimaanlage ein. Innerhalb von 20 Minuten ist die feste Eisschicht auf der Windschutzscheibe komplett geschmolzen. Zusätzlich zu diesen Tests kontrolliert das Team im Motorentestzentrum, ob alle Komponenten bei dieser Temperatur noch immer einwandfrei funktionieren und ob das Fahrzeug auch bei einer Fahrt zur Antarktis 100 Prozent seiner Leistung bringen würde.

Bei $+60\text{ Grad}$

Die Temperatur ändert sich im Raum nebenan radikal. Riesige Gebläse heizen die Kammer auf $+60\text{ °C}$ auf und Lichtpaneele erzeugen dieselbe Lichtintensität wie die Wüstensonne. Bevor man diesen Raum betritt, ist Umziehen angesagt: Am wichtigsten ist es, die Augen mit einer Schutzbrille zu schützen. **„Diese Art von Test ist notwendig, um die Beständigkeit aller Komponenten bei extremer Hitze zu kontrollieren. Man muss nicht in der Wüste leben, um sein Auto Temperaturen von über 50 °C auszusetzen. Außerdem ist es wichtig, zu überprüfen, ob das Fahrzeug starker UV-Strahlung standhält, um die Qualität der Lackierung und anderer Elemente zu garantieren“**, sagt Vicente.

In 5.000 Metern Höhe

Auch Höhentests sind essenziell: **„Einige Fahrer werden mit ihren Autos vermutlich nie in so großer Höhe fahren, doch in Ländern wie Mexiko lässt sich das teilweise gar nicht vermeiden“**, so Vicente. In diesem Fall musste das Team, das die Autos testet, einen besonderen medizinischen Check-up absolvieren, um die Anlage betreten und das Fahrzeug stundenlang fahren zu können. Allerdings dürfen sie dabei eine simulierte Höhe von 3.000 Metern nicht überschreiten.



SEAT S.A.

Bei 540 mbar Luftdruck

Und was ist, wenn man für noch größere Höhen testen muss? Dann kommt noch mehr aufwändige Technologie ins Spiel und ein Roboter übernimmt anstelle der Ingenieure. Der Roboter erhält Anweisungen von einem Simulator, der sich außerhalb der Klimakammer befindet, und fährt das Auto problemlos auf den virtuellen Gipfel des Mont Blanc. Auch das, ohne Martorell zu verlassen.

14.300 Motoren pro Jahr

Neben den Klimakammern verfügt dieses moderne Zentrum über neun Multienergie-Prüfstände, mit denen man Motoren aller Art testen kann – von der Entwicklungsphase bis hin zur Abnahme. Sie laufen rund um die Uhr und führen mehr als 14.000 Motortests pro Jahr durch. **„Dank neuer Motorenprüfstände und der starken technischen Fähigkeiten des Teams können neue Motoren getestet und kalibriert werden, um eine optimale Leistung sicherzustellen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf Hybrid- und Elektromotoren“**, sagt Dr. Werner Tietz, Vorstand für Forschung und Entwicklung der SEAT S.A.

Die SEAT S.A. ist das einzige Unternehmen in Spanien, das Automobile designt, entwickelt, produziert und vertreibt. Der multinational agierende Hersteller gehört zum Volkswagen Konzern, hat seinen Unternehmenssitz in Martorell (Barcelona) und verkauft Fahrzeuge unter den Marken CUPRA und SEAT. Zudem deckt die Geschäftseinheit SEAT MÓ Produkte und Lösungen für die urbane Mobilität ab.

Die SEAT S.A. exportiert mehr als 80 Prozent ihrer Fahrzeuge in mehr als 75 Länder. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 15.000 Mitarbeiter in seinen drei Produktionsstätten in Barcelona, El Prat de Llobregat und Martorell, wo der SEAT Ibiza, der SEAT Arona, die Leon Familie und der CUPRA Formentor hergestellt werden. Darüber hinaus produziert die SEAT S.A. den Ateca in der Tschechischen Republik, den SEAT Tarraco in Deutschland und den SEAT Alhambra in Portugal. Im Herzen von Barcelona sitzt außerdem das Softwareentwicklungszentrum SEAT:CODE.

Die SEAT S.A. wird bis zum Jahr 2025 insgesamt fünf Milliarden Euro in die Entwicklung neuer Fahrzeugmodelle für die beiden Marken SEAT und CUPRA investieren – insbesondere zur Elektrifizierung der Modellpalette. Das Unternehmen will eine relevante Rolle bei der Elektrifizierung von urbanen Elektrofahrzeugen spielen, mit einem besonderen Fokus auf die Transformation der spanischen Automobilindustrie.

SEAT Pressekontakt

Melanie Stöckl

Leiterin Kommunikation
T/ +49 61 50 1855 450
melanie.stoeckl@seat.de

Sabine Stromberger

Sprecherin Produkt, Events und Lifestyle
T/ +49 61 50 1855 454
sabine.stromberger@seat.de