
Fit für Europa: Handling und Komfort nach europäischen Maßstäben

Ob auf gefrorenen Seen, in heißen Wüsten oder Laborbedingungen in Fahrsimulatoren: Rund um den Globus haben Ingenieure an der Entwicklung des batterieelektrischen Mustang Mach-E gearbeitet. Speziell für Europa hat das Team des Ford-Testzentrums im belgischen Lommel Komponenten wie Federung, Lenkung, Antriebsstrang und Fahrer-Assistenzsysteme an die Erwartungen der europäischen Käufer angepasst. Jetzt musste sich der Mach-E auf einer Langstrecken-Tour durch Norwegen, einem der europaweit fortschrittlichsten Märkte für elektrifizierte Fahrzeuge, zeigen, ob das gelungen ist.

Dieser Praxiseinsatz gewährte einen Einblick in den alltäglichen Fahrbetrieb mit dem batterieelektrischen Ford Mustang Mach-E innerhalb der vorbildlich ausgebauten norwegischen Lade-Infrastruktur. Unter realen Bedingungen übertraf die Allradvariante mit der „Extended Range“-Batterie (ER) und einer für die Strecke errechneten WLTP-Reichweite von 540 Kilometern die Erwartungen. Das Fahrzeug fuhr die 484 Kilometer nonstop von Oslo nach Trondheim. Am Ende der Reise stand noch eine Batteriekapazität von 14 Prozent zur Verfügung.

Die WLTP-Gesamtreichweite des Ford Mustang Mach-E beträgt bis zu 600 Kilometer. Versuche bei Ford zeigen, dass das Elektrofahrzeug beim Aufladen an einem Ionity-Schnellladepunkt innerhalb von etwa zehn Minuten eine durchschnittliche WLTP-Reichweite von 119 Kilometern erzielt. Die Praxistests ergaben beim Schnellladen eine Erhöhung der Reichweite von bis zu 26 Kilometern im Vergleich zu vorausgegangenen, computersimulierten Ergebnissen. Dies entspricht einer Verbesserung von nahezu 30 Prozent. Die Angaben beziehen sich auf das Modell mit optionaler „Extended Range“-Batterie und Heckantrieb.

Dank moderner Technologie können Prototypen Bedingungen aus der realen Welt auch schon vorher virtuell erleben, allerdings nicht so ganz. „Aber für die letzten zehn Prozent der Entwicklungsarbeit setzen wir auch heute noch auf handfeste Praxistests“, erklärt Geert Van Noyen, Leiter Fahrzeugdynamik bei Ford Europa. „Deshalb waren wir mit dem Ford Mustang Mach-E in ganz Europa unterwegs: auf der trollstigen Serpentinestrecke in Norwegen ebenso wie auf deutschen Autobahnen und britischen Landstraßen, die für ihren schlechten Zustand berüchtigt sind.“

Den Schlüssel zum sportlichen Charakter des Mustang Mach-E stellen reaktionsschnelle Elektromotoren dar und eine Lithiumionen-Batterie, die sich zugunsten eines niedrigen Fahrzeugschwerpunkts zentral am Fahrzeugboden befindet. Die besonderen Erfordernisse europäischer Verkehrswege simulieren die Ingenieure von Ford praxisnäher zunächst in Lommel auf Fahrbahnoberflächen wie belgischen Granitstein-Straßen, Pariser Kopfsteinpflaster und auch deutschen Frostscha-den-Schlaglöchern.

Die Spezialisten nutzen diese Grundlage, um entsprechend robuste Fahrwerke und leistungsfähige Dämpfersysteme abzustimmen. Hinzu kommt in Europa: Auf vielen Strecken darf schneller gefahren werden als in den USA. Damit ergeben sich höhere Anforderungen an Lenkung, Stoßdämpfer und Stabilisatoren, aber auch an die Reifen, die ein ideales Gleichgewicht zwischen Traktion und Federungskomfort gewährleisten sollen – bei jedem Wetter und bei jeder Geschwindigkeit. Deswegen musste der Mach-E auf dem Ovalkurs von Lommel seine Runden mit bis zu 220 km/h drehen. Der rein batterieelektrische Antrieb bedeutet aber auch, dass es im Innenraum leise zugeht. Geräusche und Vibrationen sind im Innenraum deswegen unerwünscht, auch dann, wenn

der Mach-E sein dynamisches Ansprechverhalten, das europäische Autofahrer so schätzen, voll ausnutzt.

Beim Dual-Elektromotor-Allradantrieb liefert jeweils ein Elektromotor an der Vorder- und an der Hinterachse die nötige Leistung. Dabei können die Kunden das Fahrerlebnis nach eigenen Vorlieben anpassen, denn Ford bietet den Mach-E mit drei Fahrprogrammen an. Sie wirken sich auch auf die Ambiente-Beleuchtung, die Einstellungen des Infotainmentsystems und das Antriebsgeräusch mit seinen Sound-Effekten aus. Für Van Noyen steht fest, dass der Mach-E den Namen Mustang „voll und ganz verdient“ hat.

Der vollelektrische Mustang Mach-E bildet die Speerspitze einer schnell wachsenden Palette von insgesamt 18 elektrifizierten Modellen, die Ford bis Ende 2021 in Europa auf den Markt bringen wird. (ampnet/Sm)

Bilder zum Artikel



Ford Mustang Mach-E.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Ford Mustang Mach-E.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Ford Mustang Mach-E.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Ford Mustang Mach-E.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford
