
Virtuelle Prototypen beschleunigen Reifenentwicklung

Von Alexander Voigt

Der neu auf den Markt gebrachte Vredestein Quatrac Pro EV, Europas erster spezieller Ganzjahresreifen speziell für Elektrofahrzeuge, wurde unter Verwendung der hochmodernen Plattform für virtuelle Prototypenerstellung und Simulationen von Apollo entwickelt. Auf diese Weise konnten die Zeit bis zur Markteinführung sowie die Umweltauswirkungen und Entwicklungskosten des Produkts deutlich gesenkt werden. Daher hatte der Quatrac Pro EV den schnellsten Entwicklungszyklus aller Reifen von Vredestein.

Die hauseigene Plattform für Prototypenerstellung und Simulationen, die über viele Jahre hinweg vom Forschungs- und Entwicklungsteam von Apollo Tyres im niederländischen Enschede weiterentwickelt wurde, verbessert die Gesamteffizienz der Design- und Testprozesse. So konnten schnell um kritische Leistungsmerkmale wie Rollwiderstand, Grip, Komfort und Geräuschentwicklung beim Designansatz optimiert werden.

„Der verstärkte Einsatz virtueller Prototypenerstellung in unserer Produktentwicklung hat unser Geschäft grundlegend verändert, und uns ermöglicht, Leistungskriterien schnell und zuverlässig zu erfüllen und zu übertreffen“, erklärt Dr. Udo Kuhlmann, Group Head R&D Europe, Apollo Tyres. „Wir investieren seit über 25 Jahren in Simulationssoftware. Unsere neueste virtuelle Umgebung für die Prototypenerstellung ist jetzt der Schlüssel zu unserem Wettbewerbsvorteil“, so Kuhlmann weiter. „Reale Tests sind weiterhin von entscheidender Bedeutung. Da viele unserer Reifen von Fahrbegeisterten gekauft werden, müssen wir sowohl subjektive als auch virtuelle Bewertungen durchführen. Wir nutzen jetzt die Entwicklungen der Branche im Bereich des Hochleistungsrechnens und der cloudbasierten Simulation, um die Plattform weiter zu verbessern.“

Der wintertaugliche Quatrac Pro EV wurde speziell entwickelt, um die besonderen Anforderungen moderner Elektrofahrzeuge zu erfüllen. Dazu gehören das hohe Drehmoment und das schwerere Fahrzeuggewicht. Gleichzeitig zeichnet er sich durch einen deutlich geringeren Rollwiderstand für mehr Reichweite aus und sorgt für ein leiseres und komfortableres Fahrverhalten. (aum/av)

Bilder zum Artikel



Virtuelle Prototyperstellung bei Apollo Tyres.

Foto: Autoren-Union Mobilität/Apollo Tyres
