

Presseinformation der Technischen Universität Braunschweig
29. April 2022

Braunschweig: Minister Thümler eröffnete Klimarollenprüfstand Großgerät für Fahrzeugtests am NFF nimmt Arbeit auf

Am 28. April 2022 weihte der niedersächsische Wissenschaftsminister Björn Thümler den Klimarollenprüfstand im Niedersächsischen Forschungszentrum Fahrzeugtechnik (NFF) ein. Mit diesem 4,9 Millionen Euro teuren Großgerät können Forscherinnen und Forscher die Effizienz eines Fahrzeugs unter realistischen Bedingungen analysieren, zum Beispiel, wie ein Elektroauto bei besonders tiefen Temperaturen reagiert.



Eröffneten bei Minusgraden den hochmodernen Klimarollenprüfstand im NFF-Technikum: Prof. Peter Hecker (Vizepräsident für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs, TU Braunschweig), Wissenschaftsminister Björn Thümler (Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur), Prof. Thomas Vietor (NFF-Vorstandssprecher), apl. Prof. Roman Henze (Leiter des Instituts für Fahrzeugtechnik, TU Braunschweig). Foto: NFF/Massel.

„Die hier betriebene Analyse der gegenwärtigen Fahrzeug- und Antriebssysteme treibt den Ausbau innovativer Technologien im Verkehr voran. Die Erforschung emissionsärmerer und effizienterer Fahrzeuge gehört zu den wichtigsten Faktoren der Mobilitätswende. Umso wichtiger ist die Arbeit des NFF, das an der TU Braunschweig als eines der modernsten Zentren für Mobilitätsforschung den Wissenschaftsstandort Niedersachsen repräsentiert. Es freut mich daher sehr, dass wir mit der Einweihung des Klimarollenprüfstandes die Möglichkeiten des Technikums erweitern können“, so der Wissenschaftsminister Björn Thümler.

„Ich freue mich, dass der Prüfstand von Minister Björn Thümler eingeweiht wurde und jetzt offiziell in den Betrieb geht. Vor allem bin ich begeistert von der Bandbreite der Anwendungen und auch davon, dass sowohl konventionelle als auch Hybrid- und Elektroantriebe praxisnah erprobt werden können. Das NFF als Forschungszentrum der TU Braunschweig manifestiert damit seine treibende Rolle im Bereich der Grundlagen der Mobilitätsforschung und zukünftigen Fahrzeugkonzepte“, sagt Prof. Peter Hecker, Vizepräsident für Forschung und Wissenschaftlichen Nachwuchs.

Über den Klimarollenprüfstand

In einem Rollenprüfstand fährt ein fixiertes Fahrzeug auf vier in den Boden eingelassenen Rollen unter reproduzierbaren Umgebungsbedingungen realistische Fahrprofile nach. Rollenprüfstände werden ebenfalls bei der Homologation, also der Ermittlung der gesetzlichen Angaben zu Emissionen und Kraftstoffverbrauch, verwendet.

Das Besondere an diesem Klimarollenprüfstand: Die Fahrzeugumgebung kann temperiert werden. Für den neuen Klimarollenprüfstand am NFF ist ein Temperaturbereich von -30 bis +40 Grad Celsius vorgesehen, so dass die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das Verhalten von Fahrzeugen unter arktischen bis wüstenähnlichen Umweltbedingungen untersuchen können. So kann neben dem Einfluss des Fahrtwindes durch ein Gebläse auch das Aufheiz- und Kaltstartverhalten sowie die Innenraumklimatisierung bei extrem kalten und heißen Temperaturen erforscht werden.



Komplementierung der Ausstattung und Blick in die Zukunft

„Der neue Klimarollenprüfstand komplementiert perfekt die Ausstattung des NFF-Technikums, in dem bereits jetzt schon unter anderem an sieben Großprüfständen zur Erprobung von Fahrzeugen bzw. Fahrzeugkomponenten und 16 Motorenprüfständen geforscht wird“, erläutert Prof. Dr.-Ing. Thomas Vietor, NFF-Vorstandssprecher. Er gibt einen Ausblick: „In Zukunft möchten wir uns in Richtung Brennstoffzelle zum Antrieb und Wasserstoff als Energieträger weiterentwickeln, was eine zusätzliche Ergänzung der Infrastruktur erfordert. Außerdem sollen noch mehr Forschungsfahrzeuge und Prototypen aufgebaut werden.“

Erforschung emissionsfreier Mobilität

„Mir ist wichtig, dass jetzt allen NFF-Mitgliedern mit dem Klimarollenprüfstand dieser wichtige Baustein im Infrastruktur-Portfolio des NFF zur Verfügung steht. Insbesondere unsere Mitglieder im Forschungsfeld ‚Emissionsfreie Fahrzeug- und Antriebssysteme, Ladeinfrastruktur‘ profitieren maßgeblich von dieser Anschaffung“, sagt apl. Prof. Dr.-Ing Roman Henze, Leiter des Instituts für Fahrzeugtechnik (IfF), federführend verantwortlich für die NFF-Infrastrukturplanung.

Finanzierung

Die Hälfte des rund 4,9 Millionen Euro teuren Klimarollenprüfstandes wird durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziert, die andere Hälfte der Kosten trägt die TU Braunschweig. Die Mittel in Höhe von rund 2,46 Millionen Euro wurden der TU Braunschweig aus der VW Spitzenförderung „NFF Ausstattungsressort“ für diesen Zweck zur Verfügung gestellt.

Links:

Vorgestellt: Der neue Klimarollenprüfstand am NFF – Funktion & Fakten

<https://magazin.tu-braunschweig.de/m-post/realitaetsnahe-fahrzeugtests-bei-kaelte-und-klima/>

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Thomas Vietor
Technische Universität Braunschweig
Niedersächsisches Forschungszentrum Fahrzeugtechnik
Hermann-Blenk-Straße 42
38108 Braunschweig
Tel.: 0531 391-66670
E-Mail: t.vietor@tu-braunschweig.de
www.tu-braunschweig.de/nff