

---

## Ford heizt E-Autos mit Farben ein

Der im April 2019 in Amsterdam präsentierte Prototyp Ford Transit Smart Energy Concept passt den Farbton der Innenraum-Beleuchtung der aktuellen Kabinen-Temperatur an. Untersuchungen des National Renewable Energy Laboratory in den USA haben gezeigt, dass die Kühlung beziehungsweise die Beheizung eines batterie-elektrischen Fahrzeugs seine Reichweite um bis zu 50 Prozent reduzieren kann. Ford untersucht in Köln daher, wie die Innenraum-Beleuchtung die Reichweite eines Elektroautos mittelbar verbessern kann.

Die Elektronik wählt blaues Licht, sobald die Klimaanlage kühlt, und rotes Licht bei laufender Heizung. Die variable Beleuchtung soll das Temperatur-Empfinden der Passagiere im Unterbewusstsein beeinflussen: rotes Licht suggeriert wohlige Wärme, blaues Licht suggeriert angenehme Kälte. Es lässt sich nachweisen, dass die Passagiere aufgrund dieser Lichteffekte die Klimatisierung/Beheizung weniger nutzen und der Einfluss des Lichts somit einen Beitrag zur Reichweiten-Verbesserung leisten kann.

Der Ford Transit Smart Energy Concept wurde von Ford-Ingenieuren des Technical Centers in Köln-Merkenich entwickelt. Sie testeten das Konzeptfahrzeug im hochmodernen Klima-Windkanal am Kölner Standort. Dabei konnte der Fahrer den jeweiligen Temperaturstatus aller Beifahrersitze von einem Mittelkonsolen-Bildschirm aus überwachen. Passagiere wurden einem simulierten Wintertag von 0 Grad Celsius und einem Sommertag von 30 Grad Celsius ausgesetzt.

Sie wurden gebeten, den gefühlten Komfort zu bewerten, also zum Beispiel, ob ihnen im Versuchsverlauf zu heiß oder zu kalt war. Im Testverlauf führte die farblich angepasste Ambiente-Beleuchtung zu einer Reduzierung des Energieverbrauchs um 3,3 Prozent bei der Kühlung und um 2,5 Prozent beim Betrieb der Heizung. Das Licht ist somit ein, wenn auch möglicherweise eher kleinerer Hebel zur Reichweiten-Maximierung elektrifizierter Fahrzeuge.

Der Transit Smart Energy Concept verfügt über ein Wärmepumpensystem, das die Abwärme des Antriebstrangs und der Kabinenluft nutzt, um den Energiebedarf der bordeigenen Heizung um bis zu 65 Prozent zu senken. Dies ermöglicht eine Reichweitensteigerung um 20 Prozent. Die elektrische Schiebetür mit Fernbedienung gleitet nur zur Hälfte auf, um Wärmeverluste im Innenraum zu reduzieren. Sobald sie geöffnet ist, werden Heizung, Ventilation und Gebläse automatisch abgeschaltet.

Der E-Transporter verfügt unter anderem auch über sechs Solarzellen auf dem Fahrzeugdach, welche eine 12-Volt-Batterie laden, die das Kabinenlicht, die Sitzheizung und andere elektrische On-Board-Systeme wie das kabellose Ladefeld für Smartphones mit Strom versorgen. Ford rechnet noch in diesem Jahr mit ersten Testfahrten des Ford Transit Smart Energy Concept im öffentlichen Straßenverkehr. (ampnet/deg)

---

## Bilder zum Artikel



Ford Transit Smart Energy Concept.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Ford Transit Smart Energy Concept.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford