



Geofencing und Blockchain-Technologie in Kölner Modell-Projekt für sauberere Luft

KÖLN, 15. Oktober 2019 - Offiziell hat Gunnar Herrmann, Vorsitzender der Geschäftsführung der Ford-Werke, heute die zehn Fahrzeuge umfassende Transit Plug-in Hybrid* (PHEV) Test-Flotte an die Kölner Projektpartner übergeben. Gemeinsam mit der Stadt Köln, der RheinEnergie, den Kölner Verkehrs-Betrieben (KVB), dem Flughafen Köln/Bonn, den Abfallwirtschaftsbetrieben Köln (AWB) und der Häfen und Güterverkehr Köln (HGK) setzt Ford in dem Modellprojekt neben Geofencing auch die innovative Blockchain-Technologie ein, um die Vorteile effizienter Plug-in Hybride für Umwelt und Luftreinhaltung zu evaluieren.

„Für die Zukunft unserer Stadt ist es wichtig, auf eine emissionsfreie Mobilität zu setzen,“ betonte Henriette Reker, Oberbürgermeisterin der Stadt Köln. „Daher hat für uns die Umstellung unserer Fahrzeugflotten auf klimafreundliche Autos eine hohe Priorität. Unser Ziel ist es, in allen Bereichen die bestmögliche Lösung einer klimagerechten Mobilität zu erreichen. Als Verwaltung werden wir diese Entscheidung daher konsequent weiterverfolgen, um die Luft- und die Lebensqualität in unserer Stadt zu verbessern.“

Gunnar Herrmann ergänzte: „Die Blockchain-Technologie, die wir hier in Köln testen, ermöglicht den Projektpartnern eine sichere Dokumentation der gefahrenen grünen Kilometer und ist somit eine hervorragende Ergänzung zu unserem PHEV-Pilotprojekt. Sicherheit, Vertrauen und Transparenz zwischen der Stadt Köln und uns als einem der größten Arbeitgeber in der Region ermöglichen erst solche Feldversuche. Insbesondere im Hinblick auf die Emissionsdaten und für unsere Vision einer saubereren Luft in der Stadt ist dieses Projekt für alle Beteiligten von entscheidender Bedeutung.“

Geofencing und Blockchain sind die wichtigsten Technologien, mit denen die Projektflotte bestehend aus neun Ford Transit Custom Plug-in Hybrid und einem Ford Tourneo Custom PHEV ausgestattet ist. Geofencing ist eine Technologie, mit der automatisiert sichergestellt werden kann, dass das Fahrzeug beim Einfahren in eine Umweltzone selbsttätig auf batterie-elektrischen Antrieb umstellt. Dazu sind alle Fahrzeuge mit Modem und GPS-Empfänger ausgestattet. Sobald eines der Ford-Fahrzeuge in eine Umweltzone einfährt, schaltet sich automatisch der Elektroantrieb an. Mittels der Blockchain-Technologie werden fälschungssicher und nicht manipulierbare Zeit-



und Emissionsdaten aufgezeichnet und sicher gespeichert, so dass alle Projektbeteiligten darauf zugreifen und sie anonymisiert auswerten können. Die dynamische Geofencing-Technologie stellt sicher, dass auch bei sich spontan ändernden Umweltzonen – beispielsweise aufgrund lokaler Wetter- oder anderer Umwelteinflüsse – der Antrieb unabhängig von Ortskenntnissen der Fahrer emissionsfrei weiterläuft.

Die Ford Plug-in-Hybridfahrzeuge erreichen eine rein Batterie-elektrische Reichweite von rund 50 Kilometer. An einer Haushaltssteckdose dauert die Aufladung knapp vier Stunden. Wie bei elektrifizierten Fahrzeugen üblich reuperiert das Fahrzeug die entstehende Bremsenergie und führt sie wieder der 13,6 kWh großen Lithium-Ionen-Batterie zu. Ein 1,0-Liter-EcoBoost-Turbo-Benzinmotor kann bei Bedarf die Batterie laden und als Range Extender so die Gesamtreichweite auf bis zu 500 Kilometer verlängern. Dank der unterflur installierten Batterie verfügt der Ford Transit Custom PHEV über eine Zuladungskapazität von 1.100 Kilogramm und ein Laderaum-Volumen von sechs Kubikmeter.

Die Experten des Ford Forschungszentrum in Aachen haben für alle Partner Datenzugänge eingerichtet, die individuell auf die jeweilige Anwendung zugeschnitten sind. Damit können die Partner sich kontinuierlich über die aktuell gefahrenen „grünen“ Kilometer, Odometer oder Batteriestatus informieren, um den Betrieb der Flotte zu optimieren.

Während Ford die zehn Fahrzeuge für das auf zwölf Monate angesetzte Projekt zur Verfügung stellt, individualisierten die Projektpartner die Innenausstattung je nach firmenspezifischem Einsatzgebiet.

Die AWB Köln (AWB) wird die beiden Fahrzeuge im Volleinsatz bei der Stadtreinigung nutzen. Zusätzlich wird ein Fahrzeug der AWB zeitweise im Rahmen von Carsharing auch dem Amt für Landschaftspflege und Grünflächen der Stadt Köln zur Verfügung gestellt. Die AWB unterstützt die Stadt Köln bereits bei der Beschaffung von sämtlichen Fahrzeugen des städtischen Fuhrparks. Bei der RheinEnergie kommt ein Fahrzeug als Kabelmessfahrzeug und eines als Zählerwechselfahrzeug zum Einsatz. Die beiden Transporter der KVB werden durch die technischen Servicemannschaften in der Betreuung von Fahrtreppen (Rolltreppen) und des Haltestellenservices eingesetzt. In den Fahrzeugen befinden sich die üblichen Werkzeuge und Ersatzteilmaterialien für die Durchführung von Wartungen und Reparaturen. Der Flughafen Köln/Bonn erweitert seinen Pool an Fahrzeugen mit umweltfreundlichen Antriebstechnologien um zwei Ford Transit Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge. Mit

ihrem fortschrittlichen Elektroantrieb, der auf eine emissionsfreie Reichweite von rund 50 Kilometern ausgelegt ist, sind die beiden neuen Transporter ideal für die kurzen Wege am Airport geeignet. Bei der HGK werden die Fahrzeuge in den Bereichen Technik und IT eingesetzt, um die einzelnen Standorte zu betreuen.

Mit diesem Pilotprojekt ist Ford auch offizieller Partner bei SmartCity Cologne. SmartCity Cologne ist – initiiert von der Stadt Köln und der RheinEnergie – ein gemeinsames Projekt von Kölner Unternehmen, Privatleuten, Verbänden und Behörden für einen nachhaltigen und bewussten Umgang mit Energie. Mit SmartCity, der „intelligenten“ Stadt, reagieren die Akteure auf die Herausforderungen des Klimawandels. Im Rahmen des Projekts werden Techniken und Dienstleistungen erprobt, die umweltbewusstes urbanes Leben künftig prägen werden. Das Motto von SmartCity lautet: Zusammen die Energiewende umsetzen.

** Kraftstoffverbrauch des Ford Transit Custom Plug-in-Hybrid in l/100 km^{**}: 2,7 (kombiniert); CO₂-Emissionen (kombiniert): 60 g/km^{**}.*

** Kraftstoffverbrauch des Ford Tourneo Custom Plug-in-Hybrid in l/100 km^{**}: 3,1 (kombiniert); CO₂-Emissionen (kombiniert): 70 g/km^{**}.*

*** Die angegebenen Werte wurden nach dem vorgeschriebenen Messverfahren (§ 2 Nrn. 5, 6, 6a Pkw-EnVKV in der jeweils geltenden Fassung) ermittelt.*

Seit dem 1. September 2017 werden bestimmte Neuwagen nach dem weltweit harmonisierten Prüfverfahren für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge (World Harmonised Light Vehicle Test Procedure, WLTP), einem neuen, realistischeren Prüfverfahren zur Messung des Kraftstoffverbrauchs und der CO₂-Emissionen, typgenehmigt. Seit dem 1. September 2018 hat das WLTP den neuen europäischen Fahrzyklus (NEFZ), das derzeitige Prüfverfahren, ersetzt. Wegen der realistischeren Prüfbedingungen sind die nach dem WLTP gemessenen Kraftstoffverbrauchs- und CO₂-Emissionswerte in vielen Fällen höher als die nach dem NEFZ gemessenen.

Die angegebenen Werte dieses Fahrzeugtyps wurden bereits anhand des neuen WLTP-Testzyklus ermittelt und zu Vergleichszwecken zurückgerechnet. Bitte beachten Sie, dass für CO₂-Ausstoß-basierte Steuern oder Abgaben seit dem 1. September 2018 die nach WLTP ermittelten Werte als Berechnungsgrundlage herangezogen werden. Daher können für die Bemessung solcher Steuern und Abgaben andere Werte als die hier angegebenen gelten.

Die Angaben beziehen sich nicht auf ein einzelnes Fahrzeug und sind nicht Bestandteil des Angebotes, sondern dienen allein Vergleichszwecken zwischen den verschiedenen Fahrzeugtypen.

Hinweis nach Richtlinie 1999/94/EG: Der Kraftstoffverbrauch und die CO₂-Emissionen eines Fahrzeugs hängen nicht nur von der effizienten Ausnutzung des Kraftstoffs durch das Fahrzeug ab, sondern werden auch vom Fahrverhalten und anderen nichttechnischen Faktoren beeinflusst. CO₂ ist das für die Erderwärmung hauptsächlich verantwortliche Treibhausgas. Weitere Informationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und den offiziellen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Perso-

nenkraftwagen können dem ‚Leitfaden über den Kraftstoffverbrauch, die CO₂-Emissionen und den Stromverbrauch neuer Personenkraftwagen‘ entnommen werden, der an allen Verkaufsstellen und bei <http://www.dat.de/> unentgeltlich erhältlich ist. Für weitere Informationen siehe Pkw-EnVKV-Verordnung.

###

Ansprechpartner bei redaktionellen Rückfragen:

Ford-Werke GmbH:

Ute Mundolf, Tel.: 0221/90-17504, E-Mail: umundolf@ford.com

Stadt Köln:

Alexander Vogel, Tel.: 0221/221-26487, E-Mail: alexander.vogel@stadt-koeln.de

RheinEnergie:

Adrian Bolz, Tel.: 0221/178-3041, E-Mail: a.bolz@rheinenergie.com

Kölner Verkehrs-Betriebe (KVB):

Stephan Anemüller, Tel.: 0221/5473103, E-Mail: stephan.anemueller@kvb.koeln

Flughafen Köln/Bonn GmbH:

Alexander Weise, Tel.: 02203/40 24 40, E-Mail: alexander.weise@koeln-bonn-airport.de

Abfallwirtschaftsbetriebe (AWB):

Wilfried Berf, Tel.: 0221/9222200, E-Mail: wilfried.berf@awbkoeln.de

Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK):

Christian Lorenz, Tel.: 0221/390-1190, E-Mail: lorenzcc@hgk.de