



## Auf Streife mit der Brennstoffzelle

**Hamburg (HH).** Der Mercedes-Benz GLC F-CELL (Wasserstoffverbrauch kombiniert: 0,91 kg/100 km, CO<sub>2</sub>-Emissionen kombiniert: 0 g/km, Stromverbrauch kombiniert: 18,0 kWh/100 km) ging Ende Oktober 2019 in den Einsatz bei der Polizei Hamburg. Dabei handelt es sich um den weltweit ersten Mercedes-Benz GLC F-CELL im Polizeidienst. Der Hamburger Polizeipräsident und Leiter des Fuhrparkmanagements der Polizei Hamburg, übernahmen das weltweit erste Elektrofahrzeug, das gleichzeitig über Brennstoffzellen- und Batterieantrieb verfügt.

„Mit der Anschaffung von alternativen Antrieben für Funkstreifenwagen werden die Weichen für einen umweltfreundlichen, zukunftsfähigen Fuhrpark der Hamburger Polizei gestellt“, so Ralf Martin Meyer bei der Übergabe vor dem Polizeipräsidium in Hamburg.

Matthias Kallis: „Wir freuen uns sehr, dass die Hamburger Polizei zusammen mit uns auf alternative Antriebe in ihrer Flotte setzt und wir sind sehr stolz darauf, dass der GLC F-CELL ab sofort im Polizeidienst auf Hamburgs Straßen zum Einsatz kommt. Die Übergabe des lokal emissionsfreien GLC F-CELL ist ein weiterer Meilenstein in der langjährigen und sehr guten Zusammenarbeit zwischen Mercedes-Benz und der Polizei Hamburg.“

Bereits seit den 1990er-Jahren arbeitet Mercedes-Benz Hamburg eng mit der Hamburger Polizei zusammen. Neben Mercedes-Benz Pkw Modellen, setzt die

Polizei in der Hansestadt auch auf Mercedes-Benz Transporter und Lkw.

Neben der Polzeispezifischen Beklebung im VESBA-Design verfügt der GLC F-CELL auch über weitere typische Umbauten für Funkstreifenwagen wie beispielsweise einer Funkvorrüstung, einem Tonfolgeverstärker, einem Dachbalkensystem, zwei Druckkammerlautsprechern etc.

[1] Die Angaben zu Wasserstoffverbrauch, Stromverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden nach dem vorgeschriebenen Messverfahren gemäß der VO (EG) Nr. 692/2008 ermittelt.





## Mercedes-Benz GLC F-CELL

Der Mercedes-Benz GLC F-CELL (Wasserstoffverbrauch gewichtet: 0,91 kg/100 km, CO<sub>2</sub>-Emissionen gewichtet: 0 g/km, Stromverbrauch gewichtet: 18 kWh/100 km)[1] ist ein ganz besonderer Plug-in-Hybrid, denn er gewichtet erstmalig die innovative Brennstoffzellen- und Batterietechnik: Er „tankt“ außer Strom auch reinen Wasserstoff. Das intelligente Zusammenspiel zwischen Batterie und Brennstoffzelle, die hohe Reichweite und kurze Betankungszeiten machen den GLC F-CELL zu einem alltagstauglichen rein elektrischen Begleiter für Kurz- und Langstrecke. Mit 4,4 kg Wasserstoff an Bord kann das SUV genügend Energie für eine Reichweite von mehr als 400 km<sup>1</sup> im Hybridmodus im NEFZ produzieren. Die große Lithium-Ionen-Batterie liefert allein circa 50 km Reichweite im NEFZ. Eine Leistung von 160 kW sorgt gleichzeitig für Dynamik und lokal emissionsfreien Fahrspaß.

Zwei karbonfaserummantelte Tanks, die im Fahrzeugboden verbaut sind, fassen 4,4 kg Wasserstoff. Dank der weltweit standardisierten 700-bar-Tanktechnologie ist der Wasserstoffvorrat innerhalb von nur drei Minuten aufgefüllt – so schnell, wie man es von einem Auto mit Verbrennungsmotor gewohnt ist. Bei einem Wasserstoffverbrauch von circa 1 kg/100 km schafft der GLC F-CELL mehr als 400 wasserstoffbasierte Kilometer im NEFZ - im Hybridmodus kommen noch einmal circa 50 km bei vollgeladener Batterie dazu. Die Lithium-Ionen-Batterie verfügt über eine Bruttokapazität von 13,5 kWh und dient zusätzlich als Energiequelle für den Elektromotor. Per Plug-in-Technologie lässt sie sich über den 7,4-kW-On-Board-Lader an einer haushaltsüblichen Steckdose, einer Wallbox oder einer öffentlichen Ladestation bequem aufladen.

Der innovative Plug-in-Brennstoffzellenantrieb kombiniert die Vorzüge beider emissionsfreien Technologien und passt aufgrund seiner intelligenten Betriebsstra-

tegie die Nutzung beider Energiequellen, beeinflusst auch vom gewählten Fahrprogramm ECO, COMFORT oder SPORT, stets optimal an die jeweilige Betriebsituation an. Der Fahrer kann unter vier Betriebsmodi wählen: HYBRID, F-CELL, BATTERY und CHARGE. In allen Betriebsmodi verfügt das System über eine Rekuperationsfunktion, die es ermöglicht, Energie beim Bremsen und beim Ausrollen zurückzugewinnen und im Akku zu speichern.

Für die Batterie und für alle Bauteile, die Wasserstoff enthalten, gelten besonders strenge, Mercedes-typische Sicherheitsvorgaben. Neben der Absicherung im Fahrzeugcrash werden an allen Mercedes-Benz Fahrzeugen zusätzliche Komponententests auf Systemebene durchgeführt, die weit über die üblichen Tests hinausgehen. Die Antriebskomponenten sowie die Wasserstofftanks des GLC F-CELL sind platzsparend und geschützt im Motorraum sowie im Unterboden untergebracht.

[1] Die Angaben zu Wasserstoffverbrauch, Stromverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden nach dem vorgeschriebenen Messverfahren gemäß der VO (EG) Nr. 692/2008 ermittelt.



Text, Fotos: daimler.com