
IAA 2021: In München erstmals in Fahrt erlebbar

BMW bleibt der Wasserstoff-Technologie treu. Zwei Jahre nach dem Konzeptfahrzeugs BMW i Hydrogen Next zeigt das Unternehmen auf der IAA Mobility 2021 (7. – 12. September) in München den BMW iX5 Hydrogen. Ein Prototyp des Sports Activity Vehicle (SAV) mit Wasserstoff-Brennstoffzellen-Antrieb wird unter anderem auf der Blue Lane erlebbar sein. Begonnen mit seriennahen Wasserstoff-Fahrzeugen hatte BMW vor zehn Jahren mit dem BMW Hydrogen 7, der nicht mit Strom aus der Brennstoffzelle fuhr, sondern das Gas im Motor verbrannte.

„Mit seiner Hochleistungs-Brennstoffzelle und seiner optimierten Leistungsbatterie verfügt der BMW iX5 Hydrogen über ein weltweit einzigartiges Antriebssystem“, sagt Jürgen Guldner, Leiter BMW Group Wasserstoff-Brennstoffzellen-Technologie und -Fahrzeugprojekte. Das auf der Basis des BMW X5 entwickelte Fahrzeug wird ab Ende 2022 des Jahres in einer Kleinserie für Demonstrations- und Erprobungszwecke eingesetzt.

Die auf lokal emissionsfreie Mobilität ausgerichtete Marke BMW i könnte in Zukunft neben batterieelektrischen Modellen auch Fahrzeuge mit Wasserstoff-Brennstoffzellen-Antrieb anbieten. Diese Technologie kann batterieelektrische und Plug-in-Hybridantriebe ersetzen oder ergänzen, wenn keine elektrische Ladeinfrastruktur vorhanden ist, häufig Langstrecken gefahren werden, hohe Flexibilität benötigt wird oder grüner Wasserstoff aus nachhaltigen Quellen besonders günstig zu Verfügung steht.

Individuelle Designmerkmale weisen sowohl auf die Zugehörigkeit zur Marke BMW i als auch auf die spezifische Antriebstechnik hin. Der innere Bereich der Einfassung für die BMW Niere, die Einlagen in den 22 Zoll großen Aerodynamik-Rädern und die Aufsätze im äußeren Bereich der Heckschürze sind in BMW i Blau gehalten. Die Einstiegsleisten und die Zierblende der Armaturentafel tragen den Schriftzug „Hydrogen Fuel Cell“.

Der BMW iX5 Hydrogen kombiniert Brennstoffzellen-Technologie mit einem BMW eDrive-Antrieb der fünften Generation. Sein Antriebssystem nutzt Wasserstoff als Energieträger und wandelt diesen in einer Brennstoffzelle zu Strom um. Dabei wird eine elektrische Leistung von bis zu 125 kW/170 PS erzeugt und als einzige Emission Wasserdampf freigesetzt. Mit dieser Antriebsleistung können auch hohe Geschwindigkeiten über längere Distanzen konstant gehalten werden.

Der Elektromotor entstammt der fünften Generation der BMW eDrive-Technologie, wie sie unter anderem auch im BMW iX eingesetzt wird. In Schub- und Bremsphasen übernimmt er die Funktion eines Generators, der Energie in eine Leistungsbatterie einspeist. Für besonders sportliche Fahrmanöver wird die in dieser Leistungsbatterie gespeicherte Energie zusätzlich genutzt. Damit steht eine Systemleistung von 275 kW/374 PS zur Verfügung.

Der zur Versorgung der Brennstoffzelle benötigte Wasserstoff wird in zwei 700-bar-Tanks aus carbonfaserverstärktem Kunststoff (CFK) gespeichert. Gemeinsam fassen sie knapp sechs Kilogramm Wasserstoff. Das Auffüllen der Wasserstoff-Tanks beansprucht nur drei bis vier Minuten. (aum)

Bilder zum Artikel



BMW iX5 Hydrogen.

Foto: Autoren-Union Mobilität/BMW



BMW iX5 Hydrogen.

Foto: Autoren-Union Mobilität/BMW



BMW iX5 Hydrogen.

Foto: Autoren-Union Mobilität/BMW



BMW iX5 Hydrogen.

Foto: Autoren-Union Mobilität/BMW



BMW iX5 Hydrogen.

Foto: Autoren-Union Mobilität/BMW
