

Presse-Information
17. August 2021

Startsignal für die CO₂-freie Mobilität der Zukunft: BMW iX5 Hydrogen auf der IAA Mobility 2021 erstmals fahraktiv erlebbar.

+++ Nachhaltige Fahrfreude mit Wasserstoff-Brennstoffzellen-Antrieb wird neuer Bestandteil der Marke BMW i. +++ Weltweit einzigartige Kombination aus Hochleistungs-Brennstoffzelle und optimierter Leistungsbatterie unterstreicht führende Kompetenz der BMW Group auf dem Gebiet der Antriebssysteme. +++ Kleinserie für Demonstrations- und Erprobungszwecke startet bereits im Jahr 2022. +++

München. Die BMW Group treibt die Entwicklung von Wasserstoff-Brennstoffzellen-Technologie als zusätzliche Option für nachhaltige individuelle Mobilität konsequent voran. Zwei Jahre nach dem Debüt des Konzeptfahrzeugs BMW i Hydrogen NEXT präsentiert das Unternehmen auf der IAA Mobility 2021 in München den BMW iX5 Hydrogen. Das aktuell noch in seinem Serienentwicklungsprozess befindliche Sports Activity Vehicle (SAV) mit Wasserstoff-Brennstoffzellen-Antrieb wird unter anderem im fahraktiven Einsatz auf der Blue Lane erlebbar sein, die das Messegelände mit den weiteren Ausstellungsorten in der Innenstadt verbindet.

Das auf der Basis des BMW X5 entwickelte Fahrzeug wird ab Ende des kommenden Jahres in einer Kleinserie für Demonstrations- und Erprobungszwecke eingesetzt. Sein Wasserstoff-Brennstoffzellen-System ist ein weiterer Beleg für die führende Entwicklungskompetenz der BMW Group auf dem Gebiet der elektrischen Antriebstechnologien. **„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. „Damit erschließen wir neue Wege für nachhaltige Fahrfreude.“

Bei entsprechenden Rahmenbedingungen besitzt die Wasserstoff-Brennstoffzellen-Technologie das Potenzial, eine weitere Säule im Antriebsportfolio der BMW Group für lokal CO₂-freie Mobilität zu bilden. Die vollständig auf lokal emissionsfreie Mobilität ausgerichtete Marke BMW i könnte in

Zukunft neben batterieelektrischen Modellen wie dem BMW i3, dem BMW iX3, dem BMW iX und dem BMW i4 auch Fahrzeuge mit Wasserstoff-Brennstoffzellen-Antrieb anbieten. Unter der Voraussetzung einer Erzeugung von Wasserstoff mithilfe von regenerativ gewonnener Energie und einer entsprechenden Infrastruktur kann diese Technologie eine Ergänzung des elektrifizierten Antriebsportfolios der BMW Group darstellen und dabei insbesondere die Anforderungen von Kunden erfüllen, die keinen eigenen Zugang zu elektrischer Ladeinfrastruktur haben, häufig auf Langstrecken unterwegs sind oder eine hohe Flexibilität wünschen.

Modellspezifische Designmerkmale aus dem 3D-Druck für das lokal emissionsfreie Sports Activity Vehicle.

Der BMW iX5 Hydrogen präsentiert sich als modernes Sports Activity Vehicle (SAV) der Oberklasse, das seine wegweisende Antriebstechnologie mit den kraftvollen Proportionen, dem Komfort und der Vielseitigkeit eines BMW X Modells kombiniert. **Individuelle Designmerkmale für das Exterieur und das Interieur** 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“.

Darüber hinaus weisen sowohl die Ziergitter der Kühlluftöffnungen an der Front des BMW iX5 Hydrogen als auch die Heckschürze und ihr Diffusorelement eine eigenständige Gestaltung auf. Die Ziergitter für die BMW Niere, den unteren und die beiden äußeren Lufteinlässe stammen ebenso wie die Karosserieelemente am unteren Heckabschluss aus dem Additive Manufacturing Campus der BMW Group. Dort entstehen Prototypen- und Serienbauteile im 3D-Druckverfahren. Die sogenannte additive Fertigung ermöglicht eine schnelle und hochflexible Herstellung von Komponenten, die darüber hinaus geometrische Formen aufweisen können, die durch herkömmliche Produktionsverfahren nicht zu realisieren sind.

Konsequente Nachhaltigkeit: Aerodynamik-Räder und Reifen aus Naturkautschuk.

Die Aerodynamik-Räder des BMW iX5 Hydrogen sind mit nachhaltig produzierten Reifen aus Naturkautschuk und Rayon bestückt. Die Gewinnung der dafür erforderlichen Rohstoffe erfolgt gemäß den Standards der unabhängigen Organisation Forest Stewardship Council (FSC). Die BMW Group ist der weltweit erste Automobilhersteller, der die exklusiv von Pirelli gefertigten Reifen aus zertifiziertem Naturkautschuk und dem holzbasierten Material Rayon bereits jetzt in Serienautomobilen einsetzt.

BMW typische Fahrdynamik, hohe Langstreckentauglichkeit.

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 zusätzlich die in dieser Leistungsbatterie gespeicherte Energie genutzt. Damit steht eine **Systemleistung von 275 kW/374 PS** zur Verfügung, die für das markentypische Fahrerlebnis sorgt.

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**, sodass der BMW iX5 Hydrogen mit wenigen und noch dazu kurzen Zwischenstopps auch auf langen Strecken uneingeschränkt einsetzbar ist“, erläutert Jürgen Guldner.

Wasserstoff als Teil der weltweiten Aktivitäten für CO₂-freie Mobilität.

Laut dem Bericht der IEA (International Energy Agency) bietet Wasserstoff ein **erhebliches Potenzial als Energieträger der Zukunft** im Rahmen der weltweiten Aktivitäten zur Energiewende. Durch seine Speicher- und

Transportfähigkeit lässt sich Wasserstoff in unterschiedlichsten Anwendungen einsetzen. Ein Großteil der Industrieländer verfolgt daher Wasserstoffstrategien und hinterlegt diese mit Roadmaps und konkreten Projekten. Im Transportsektor kann Wasserstoff neben der batterieelektrischen Mobilität eine weitere Technologie-Option werden, mit der sich langfristig nachhaltige individuelle Mobilität gestalten lässt. Voraussetzung dafür ist neben einer hinreichenden und wettbewerbsfähigen Erzeugung von Wasserstoff aus Grünstrom vor allem der Ausbau der entsprechenden Tankinfrastruktur, der in zahlreichen Ländern bereits intensiv vorangetrieben wird.

Die BMW Group begrüßt und unterstützt Aktivitäten zur Förderung von Innovationen in Deutschland und Europa, die dazu dienen, eine Wasserstoffwirtschaft aufzubauen und die Erzeugung von grünem Wasserstoff zu forcieren. Dazu gehören insbesondere die in den IPCEI (Important Projects of Common European Interest) zusammengefassten Wasserstoff-Großprojekte. Die in Deutschland vom Bundeswirtschafts- und Bundesverkehrsministerium geförderte Initiative der europäischen Union bildet mit ihren Projekten die gesamte Wertschöpfungskette ab – von der Wasserstofferzeugung, über den Transport bis hin zu Anwendungen in der Industrie.

Die BMW Group

Die BMW Group ist mit ihren Marken BMW, MINI, Rolls-Royce und BMW Motorrad der weltweit führende Premium-Hersteller von Automobilen und Motorrädern und Anbieter von Premium-Finanz- und Mobilitätsdienstleistungen. Das BMW Group Produktionsnetzwerk umfasst 31 Produktions- und Montagestätten in 15 Ländern; das Unternehmen verfügt über ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern. Im Jahr 2020 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von mehr als 2,3 Mio. Automobilen und über 169.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2020 belief sich auf 5,222 Mrd. €, der Umsatz auf 98,990 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2020 beschäftigte das Unternehmen weltweit 120.726 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat frühzeitig die Weichen für die Zukunft gestellt und rückt Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung konsequent ins Zentrum seiner Ausrichtung, von der Lieferkette über die Produktion bis zum Ende der Nutzungsphase aller Produkte.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupView>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group/>