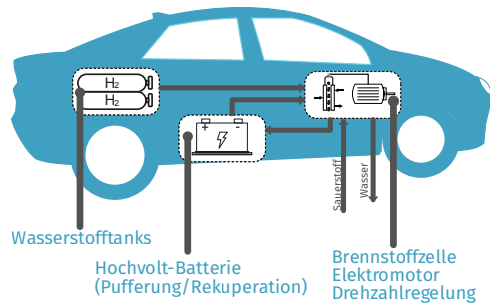


INNOVATIVER ANTRIEB



Wasserstoff wird in Drucktanks unter dem Fahrzeuginnenraum gespeichert und zum Antrieb des Autos in die Brennstoffzelle geleitet. Dort reagiert der Wasserstoff mit dem Sauerstoff aus der Umgebungsluft zu Wasser und dabei entsteht elektrische Energie, mit der E-Motor und Batterie versorgt werden. Die Batterie dient als Puffer zwischen Motor und Brennstoffzelle zur Speicherung der Bremsenergie (Rekuperation) und für die Deckung von Spitzenlasten.

KOMFORTABLES TANKEN

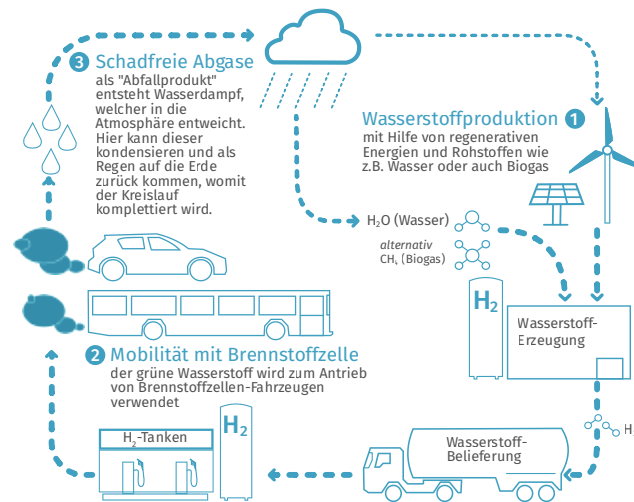


Der Tankvorgang mit Wasserstoff ähnelt dem Tanken mit Benzin: ein Zapfhahn wird mit dem Tankstutzen gekoppelt. Der Betankungsprozess entspricht einem weltweiten Standard. Druckstufen von 350 und 700 bar sind möglich, wobei 700 bar allein den PKWs vorbehalten ist. Ein Tankvorgang dauert je nach Modell und Tankvolumen zwischen drei und fünf Minuten. Aktuelle Autos haben einen Tank mit 5 kg Kapazität. Der Preis für 1 kg Wasserstoff ist derzeit auf 9,50 EUR bundesweit festgeschrieben – einmal Volltanken kostet rund 50 EUR und reicht für durchschnittlich 500 km.

HOHER SICHERHEITSSTANDARD

Auch wenn Wasserstoff hochentzündlich ist, besteht bei einem Unfall keine erhöhte Gefahr. Vielmehr sind wasserstoffbetriebene Fahrzeuge sicherer als konventionelle Benziner. Da Wasserstoff leichter als Luft ist, verflüchtigt er sich schnell und ist dann nicht mehr explosionsfähig. Es gibt keine Leckagen, die Straßen oder Erdreich verunreinigen. In einem Vergleichstest der Universität Miami wurde bei einem Crash Test einem Benzintank sowie einem Wasserstofftank ein Leck zugefügt und die Fahrzeuge in Brand gesetzt. Am Wasserstofftank entstand zwar eine Stichflamme – diese erlosch sehr schnell, nachdem der Drucktank leer war. Das Auto blieb größtenteils unbeschadet. Der Benziner hingegen brannte vollständig aus.

KONSEQUENTE NACHHALTIGKEIT



Weitere Informationen findest Du unter www.h2bx.de

Achtung: Die Beschäftigung mit Wasserstoff und Brennstoffzelle kann süchtig machen.



MOBIL OHNE EMISSIONEN!

Und wann fährst Du mit Wasserstoff?

WASSER AUS DEM AUSPUFF

Individuelle Mobilität ist eine bedeutende Errungenschaft der modernen Gesellschaft und kaum noch wegzudenken. Jedoch bringt sie in ihrer derzeitigen Form – basierend auf hauptsächlich fossilen Brennstoffen – viele Probleme mit sich:

- Luftverschmutzung
- Beitrag zur globalen Klimaerwärmung
- Abhängigkeit von Öl-Importen

Insbesondere im Licht derzeit diskutierter Fahrverbote wird klar, dass ein Umdenken bzw. eine Neuausrichtung in diesem Bereich notwendig wird. Wasserstoffantriebe stellen eine mögliche Lösung für die genannten Probleme dar. Wasserstoff kann überall produziert werden und ist vielfältig einsetzbar. In diesem Flyer informieren wir über Mobilität mit Wasserstoff und stellen aktuelle PKW-Modelle vor.



UNSERE INNEREN WERTE - DIE TECHNISCHEN DATEN

TOYOTA MIRAI

Erhältlich (in Deutschland):	Seit 2015
Reichweite (NEFZ):	500 km
Elektromotor:	114 kW/155 PS
Antriebsart:	Frontantrieb
Verbrauch (H2):	0,76 kg/100 km
Typ:	Mittelklasse-Limousine
Sitzplätze:	4
Listenpreis:	78.600 €
Von 0 auf 100 km/h:	9,6 s
Max. Geschwindigkeit:	180 km/h

Der Listenpreis ist ohne Förderungsmaßnahmen angegeben. Autos mit alternativen Antrieben sind für 10 Jahre von der Kfz-Steuer befreit, dazu gibt's einen Bonus über 4.000€.

Bild: By Toyota mirai.JPG; Turbo-myu-zderivative work: Mariordo - This file was derived from Toyota mirai.JPG; CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=36965659>

HYUNDAI NEXO

Erhältlich (in Deutschland):	Ab Sommer 2018
Reichweite (NEFZ):	756 km
Elektromotor:	120 kW/163 PS
Antriebsart:	Frontantrieb
Verbrauch (H2):	0,84 kg/100 km
Typ:	SUV
Sitzplätze:	5
Listenpreis:	ca. 60.000 €
Von 0 auf 100 km/h:	9,2 s
Max. Geschwindigkeit:	179 km/h

Für Fahrzeugflotten ist für Wasserstofffahrzeuge (PKW oder ÖPNV Bus) eine Förderung über 40 % der Mehrkosten möglich, wenn in drei oder mehr Fahrzeuge investiert wird.

Bild: By Alexander Migl - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=67190633>

MERCEDES GLC F-CELL

Erhältlich (in Deutschland):	Ab 2018
Reichweite (NEFZ):	437 km
Elektromotor:	147 kW/200 PS
Antriebsart:	Heckantrieb
Verbrauch (H2):	0,97 kg/100 km
Typ:	SUV
Sitzplätze:	5
Listenpreis:	n.b., Full-Service-Mietmodell
Von 0 auf 100 km/h:	n.b. s
Max. Geschwindigkeit:	160 km/h

Der Mercedes GLC F-Cell hat zusätzlich zum Wasserstoffantrieb eine Elektrobatterie mit externer Lademöglichkeit an Bord. Die zusätzliche Reichweite wird mit ca. 50 km angegeben.

Bild: By Alexander Migl - Own work, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=62544952>