

# Presse-Information Stand: 28.2.2018

## All-New Hyundai Nexo – das FUV (Future Utility Vehicle) von Hyundai

- Der All-New Hyundai Nexo unterstreicht die Ausrichtung von Hyundai für eine Zukunft der sauberen Mobilität.
- Mit dem ix35 Fuel Cell führte Hyundai als weltweit erster Fahrzeughersteller ein mit Wasserstoff betriebenes Serienfahrzeug ein. Auf den Strassen Europas fahren heute mehr Brennstoffzellenfahrzeuge von Hyundai als von allen anderen Marken zusammengerechnet.
- Jetzt geht Hyundai im Segment der Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge wiederum voran: mit der fortschrittlichsten Technologie auf dem Markt, mit den Möglichkeiten des autonomen Fahrens und mit dem stärksten Antriebsaggregat in diesem Segment.
- Das Brennstoffzellen-Fahrzeug der nächsten Generation zeigt das Autofahren der Zukunft auf.
- Innovative Technologien wie das selbständige Parkieren, der Toter-Winkel-Monitor oder die künftige Möglichkeit des autonomen Fahrens sorgen für Benutzerkomfort und Sicherheit.
- Mit ungefähr 800 km verfügen die Besitzer des Nexo über die grösste Reichweite der heute erhältlichen Brennstoffzellen-Personenwagen. Die Reichweite entspricht derjenigen mit einem konventionellen Verbrennungsmotor.

Mit dem All-New Nexo übernimmt Hyundai im Bereich der Brennstoffzellen-Fahrzeuge wiederum eine Führungsrolle und kommerzialisiert das erste mit Wasserstoff betriebene Fahrzeug im SUV-Segment. Die praktischen Eigenschaften eines SUV vereinen sich im All-New Nexo mit dem Know-how, über das Hyundai in der sauberen Brennstoffzellen-Technologie verfügt. Die neuste Generation des Brennstoffzellen-Fahrzeugs steht für eine Konzentration modernster Technologien: mit den Möglichkeiten des autonomen Fahrens, den aktuellsten Fahr-Assistenzsystemen und dem leistungsstärksten Antrieb in diesem Segment.

Der All-New Nexo führt aus ökologischer Sicht die wachsende Palette an Eco-Fahrzeugen von Hyundai an und baut auf einer spezifischen, neu entwickelten Plattform auf. Die Kombination des SUV Crossovers mit fortschrittlichsten Technologien der Elektrifizierung, umfangreichen Fahrassistenten-Funktionen und einem innovativen, gefälligen Design bezeichnet Hyundai als FUV (für Future Utility Vehicle). Im Segment der aktuell erhältlichen Elektrofahrzeuge bietet der All-New Nexo mit geschätzten 800 km die grösste Reichweite. Die Werte lassen sich mit denjenigen eines konventionellen Verbrennungsmotors vergleichen und ermöglichen auch längere Reisen.

Thomas A. Schmid, COO von Hyundai Motor Europe: *«Hyundai führt in Europa den Markt für Elektro-Fahrzeuge mit Brennstoffzellen-Technologie schon heute an. Über 70 Prozent aller Brennstoffzellen-Fahrzeuge, die in Europa unterwegs sind, stammen von Hyundai. Der All-New Nexo zählt zu den wichtigen Schritten unserer Nachhaltigkeits-Strategie, mit der wir bis 2020 weltweit 15 neue, umweltfreundliche Fahrzeuge einführen. Er unterstreicht unser starkes Bekenntnis für eine Zukunft der sauberen Mobilität.»*

## **Der All-New Nexo konsolidiert die Marktführerschaft von Hyundai in der Brennstoffzellen-Technologie**

Mit dem All-New Nexo führt Hyundai Mitte 2018 europaweit die zweite Generation eines Elektrofahrzeugs mit Brennstoffzellen-Technologie ein. Diese ist Teil der hohen Investitionen, mit denen Hyundai Motor in die emissionsfreie Mobilität der Zukunft investiert. Bereits heute bietet das Unternehmen weltweit die breiteste Palette an umweltfreundlichen, alternativen Antrieben an.

Mit dem neuen Brennstoffzellen-System im All-New Nexo entwickelte Hyundai die im Vorgängermodell (ix35 Fuel Cell) eingeführte Technologie weiter. Die Einführung des umweltfreundlichsten Antriebssystems basiert auf einer kompakteren, leichteren und leistungsstärkeren Brennstoffzelle. Die neue Brennstoffzellen-Generation bietet eine verbesserte Luftzufuhr und verkürzte Tankzeiten. Die Gesamtbilanz bezüglich Effizienz und Verbrauch positioniert den All-New Nexo in einer ihm eigenen Klasse.

Mit dem ix35 Fuel Cell brachte Hyundai als erster Hersteller ein Serienfahrzeug mit Brennstoffzellen-Technologie auf den Markt. Der All-New Nexo steht für den nächsten Schritt einer Strategie, in der Hyundai bis 2020 weltweit 15 umweltfreundliche Modelle einführt, um die Entwicklung einer Mobilität mit wenig bis null Emissionen zu beschleunigen.

## **Klare Designsprache, im Zeichen der Innovation**

Ein klares, schnörkelloses Design mit einer aerodynamisch geformten Silhouette und einer fließenden Dachlinie bringen sowohl die Effizienz als auch den SUV-Charakter des All-New Nexo in gefälliger Form zum Ausdruck.

Die Front zeichnet sich durch nahtlos ineinandergefügte Formen und Flächen mit horizontal angelegten LED-Tagfahrlichtern aus, die durch eine schmale Linie optisch verbunden sind. Diese Anordnung verleiht der Front einen eleganten, eigenständigen Charakter. Die darunter angeordneten, dreieckig geformten Schweinwerfer-Einheiten wiederum deuten die Kraft an, über die der All-New Nexo verfügt. Der grosse Kaskaden-Kühlergrill erhöht den Luftdurchlass und verstärkt die optische Präsenz des Fahrzeugs.

Die nahtlos ineinandergefügten Formen und Linien ziehen sich über die Fahrzeugseiten bis zum Heck. Das dünne, fließend nach hinten gezogene Dach und die schmal geformte D-Säule vereinen sich im hinteren Dachspoiler. Die fast dreieckige, bis in die Seite hineingezogene Heckscheibe und ein markanter Heckspoiler mit integriertem Heckscheibenwischer verleihen dem All-New Nexo auch im Heckbereich einen eigenständigen Ausdruck. Den athletischen Charakter des All-New Nexo betonen die mit horizontalen Linien verbundenen Rückleuchten, die ebenfalls ein Dreieck andeuten.

Als erstes Fahrzeug von Hyundai verfügt der All-New Nexo über flache, in die Türen eingelassene Türgriffe, die Teil der klaren, sauberen Designsprache sind und auch den Luftfluss optimieren. Der Fahrer kann wählen, ob der Türgriff auf Fahrerseite oder an allen vier Türen automatisch ausfährt. Fünf Sekunden nach dem Starten des Fahrzeugs schliesst der Mechanismus automatisch. Sobald das Fahrzeug schneller als 3 km/h fährt, werden die Türgriffe eingefahren.

Die horizontalen Linien setzen sich im Armaturenbrett fort. Das schwarze, breit angelegte Armaturenbrett beherbergt zwei grosse LCD Displays mit einem 12.3-Zoll-Monitor für das Navigationssystem und einem 7-Zoll-Monitor (links) für die Instrumentenanzeige. Auf dem grösseren Monitor lassen sich über die neue, getrennte Anordnung und eine neue Home-Funktion das Navigationssystem, die vernetzten Dienste und die Infotainment-Funktionen anzeigen und bedienen.

Die Schaltbefehle im All-New Nexo erfolgen elektrisch (Shift by wire), was die Realisierung einer „frei schwebenden“ Mittelkonsole ermöglichte. Darunter befindet sich eine zusätzliche Ablagefläche für persönliche Utensilien. Die Aktivierung der Fahr-Modi und die Bedienung der Klimaanlage erfolgen über physische Knöpfe. Ein Drehknopf ermöglicht das Ansteuern des Navigationssystems. Die grössere, etwas tiefer angeordnete Fläche bietet Platz für das kabellose Aufladen des Smartphones und zwei USB-Anschlüsse.

Das weltweit erste System mit drei untereinander verbundenen Treibstofftanks ermöglicht den Einsatz kleinerer Tanks, was wiederum mehr Platz im Innenraum schafft. Zudem wurde der Radstand des All-New Nexo im Vergleich zum ix35 Fuel Cell um 150 mm verlängert. Daraus resultieren das grösste Innenraumvolumen aller heute bekannten Brennstoffzellen-Elektrofahrzeuge und ein vollständig flacher Boden im Gepäckraum. Das Kofferraumvolumen beträgt 461 Liter (nach VDA).

Das Design des All-New Nexo trägt zur Reduktion des Luftwiderstands bei. Air Curtains im vorderen Stossfänger, versenkbare Türgriffe, der komplett verkleidete Unterboden, flächige Felgen und Luftkanäle in der D-Säule optimieren die Aerodynamik und senken den Luftwiderstandsbeiwert des Nexo trotz der grossen Kühlluftöffnungen in der Front auf einen  $c_w$ -Wert von 0,329. Der Sauerstoffstrom des Antriebs wird durch die grosse Öffnung im Kaskaden-Kühlergrill und kleine Lufteinlässe am Heck geregelt.

## **Modernste Brennstoffzellen-Technologie sorgt für die grösste Reichweite**

Der All-New Nexo baut auf einer neuen Architektur auf, die verschiedenste Vorteile vereint: Das Fahrzeug wurde leichter, die Batterie liess sich in den Kofferraum einbauen und die Ausführung des Brennstoffzellen-Systems wurde optimiert.

Der All-New Hyundai Nexo bietet sich als perfektes Fahrzeug für den Alltag an, kommt hingegen ohne Abgas-Emissionen aus. Damit reiht er sich in die Philosophie von Hyundai ein, die für maximale Effizienz ohne Einbussen bei den Fahrleistungen steht. Den Ingenieuren gelang es, sowohl das Gewicht des Brennstoffzellen-Antriebs zu reduzieren, als auch die Ausführung des Gesamtpaketes zu optimieren. Die maximale Leistung des Antriebs beträgt 120 kW (163 PS) und das Drehmoment erreicht 395 Nm. Den Sprint von 0 auf 100 km/h schafft der All-New Nexo in 9,2 s. Die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 179 km/h.

Der umweltfreundliche Brennstoffzellen-Antrieb bietet beim Verbrauch von Wasserstoff eine bessere Energiebilanz. Zudem liess sich die Effizienz der Antriebskomponenten erhöhen. Daraus resultiert ein System-Wirkungsgrad von 60%, was für diese Antriebstechnologie eine neue Referenz darstellt. Im Vergleich zu heute erhältlichen Batterie- und Wasserstoff-Elektrofahrzeugen weist der All-New Hyundai Nexo mit geschätzten 800 km die grösste Reichweite aus (die Messungen nach NEFZ sind am Laufen). Die Reichweite lässt sich mit Fahrzeugen vergleichen, die mit einem konventionellen Verbrennungsmotor angetrieben sind, was dementsprechend lange Reisen ermöglicht.

Die neu entwickelte Plattform ermöglicht die Integration von drei identischen Tanks mit einer Kapazität von jeweils 52,2 l Wasserstoff und einer aussergewöhnlich hohen Speicherdichte. Dadurch erhöht sich auch das Fassungsvermögen der Tanks. Trotz dieser höheren Treibstoffmenge lässt sich der All-New Hyundai Nexo in lediglich fünf Minuten volltanken.

Der All-New Nexo bewährt sich auch unter extremen Bedingungen. Der Kaltstart bei einer Aussentemperatur von -30 Grad Celsius erfolgt in nur 30 s, was auch diesbezüglich einen neuen Massstab setzt.

Der Antrieb des All-New Nexo ist auf hohe Zuverlässigkeit ausgelegt. Mindestens 10 Jahre oder 160'000 km Fahrbetrieb lassen sich mit konventionell angetriebenen Fahrzeugen vergleichen.

## **Autonomes Fahren auf der bisher längsten Fahrt in Südkorea getestet**

Mit einer Fahrt über 190 km, von Seoul nach Pyeongchang, fuhr das Brennstoffzellen-Elektrofahrzeug All-New Nexo die bisher längste Distanz autonom. Erstmals überhaupt erreichten die Fahrzeuge auf der Autobahn Geschwindigkeiten von 100 bis 110 km/h. Nach der Einfahrt auf die Autobahn reihten sich die Fahrzeuge selbständig in den Verkehrsfluss ein, führten Spurwechsel und Überholmanöver durch und lenkten sich auch selbst durch die Zahlstellen.

Für diese Fahrt standen drei All-New Hyundai Nexo mit der Technologie für autonome Fahrten gemäss Level 4 des internationalen SAE Standards und 5G Vernetzung im Einsatz. Um das Fahrzeug für die vollständig autonome Fahrt auszurüsten mussten lediglich einige zusätzliche Sensoren angebracht werden.

Die erfolgreiche autonome Testfahrt bringt Hyundai einen Schritt näher zur Marktreife von autonom fahrenden Automobilen.

Bei den für die Fahrt eingesetzten Fahrzeugen handelt es sich um «Futuristic Vehicles», die den drei Visionen von Hyundai für die Mobilität der Zukunft entsprechen: vernetzte Mobilität, freie Wahl der Mobilitätsmittel und saubere Mobilität.

## **Brennstoffzellenfahrzeuge reinigen beim Fahren die Luft**

Wie batteriebetriebene Elektrofahrzeuge erzeugen auch Brennstoffzellen-Fahrzeuge keine Abgas-Emissionen. Ein besonderer Vorteil beim Antrieb mit Wasserstoff liegt in der Fähigkeit, die Luft während der Fahrt zu filtern und zu reinigen. Der effiziente und dauerhafte Hochleistungs-Luftfilter kann Mikropartikel filtern, die den als Feinstaub definierten Wert von 2.5 µm unterschreiten. Die vom All-New Nexo gefilterte Luft wird zu 99,9 % von Feinstaubpartikeln befreit. Eine entsprechende Anzeige am Instrumentenbrett zeigt an, wieviel Luft aus der Umwelt gereinigt wurde.

## **Höchster Komfort und innovative Fahrassistenz-Technologien**

Neue, unter dem Begriff ADAS (New Advanced Driver Assistance Systems) zusammengefasste Fahrassistenzsysteme im All-New Nexo erweitern die Möglichkeiten des autonomen Fahrens. Diese Erweiterungen aus dem Premium-Segment ermöglichen die Vernetzung mit künftigen Technologien, wie sie mit der Mobilität der Zukunft eingeführt werden.

### **Toter-Winkel-Monitor (BVM, Blind-spot View Monitor)**

Beim Toter-Winkel-Monitor von Hyundai handelt es sich um eine Premiere in der Automobilindustrie. Es zeigt dem Fahrer auf dem zentralen Monitor beim geplanten Spurwechsel die Fahrzeugumgebung an (hinten links und rechts, wie auch seitlich). Weitwinkel-Kameras erfassen auf beiden Fahrzeugseiten die toten Winkel, die vom konventionellen Rückspiegel nicht erfasst werden. Die Technologie erhöht zudem die Sichtbarkeit bei schwierigen Fahrbedingungen, wie zum Beispiel Dunkelheit oder Regen. Als erster Fahrzeughersteller bietet Hyundai ein Kamerasystem an, das beide Seiten des Fahrzeugs erfasst.

### **Spurhalte-Assistent (LFA, Lane Following Assist) und Autobahn-Assistent (HDA, Highway Driving Assist)**

Lane Following Assist (LFA), der Spurhalte-Assistent der neuesten Generation, dessen Technologie ebenfalls erstmals im Hyundai Nexo eingesetzt wird, hält das Brennstoffzellenfahrzeug auf Landstrassen und Autobahnen (vom Start bis Tempo 145) immer automatisch in der Mitte der Fahrspur. In Kombination mit dem Autobahn-Assistenten Highway Driving Assist (HDA) ist somit teilautonomes Fahren möglich. Das System wertet Sensordaten des Fahrerzeugs sowie Kartendaten des Navigationssystems aus und passt so automatisch das Tempo des Nexo an die jeweilige Umgebung und Situation an.

### **Autonome Technologie: Selbständiges Einparken (RSPA, Remote Smart Parking Assist)**

Dank dem Einpark-Assistenten RSPA kann der All-New Nexo auf Knopfdruck selbständig ein- und ausparken, sowohl seitlich als auch vor- oder rückwärts, mit oder ohne Fahrer im Auto. Vor allem bei sehr engen Parklücken kann sich der Fahrer zu hundert Prozent auf das präzise Parkieren verlassen, ohne selber im Auto zu sitzen.

### **Hyundai SmartSense: Aktive Sicherheit auf höchstem Niveau**

Mit LFA, HDA und RSPA kommen im All-New Hyundai Nexo drei neue ADAS-Technologien zum Einsatz. Zu den als Hyundai SmartSense bezeichneten, hochmodernen Systemen der aktiven Sicherheit zählen der Frontal-Kollisions-Warner, das automatische Notbremssystem mit Fussgängererkennung, der Spurhalteassistent (in Serie), der Fernlichtassistent mit statischem Abblendlicht-Assistent, der Aufmerksamkeits-Warner (in Serie), der Toter-Winkel-Assistent und als Option der Querverkehrswarner hinten.

## Technische Daten

### Antrieb / Motor / Batterie

<b>Antrieb</b>	
Motor Typ	Vorne eingebauter Induktions-Elektromotor
Max. Leistung	120 kW / 163 PS
Max. Drehmoment	395 Nm
Beschleunigung 0-100 km/h	9,2 s
Beschleunigung 80 – 120 km/h	7,4 s
Kaltstart	bis -30°C

<b>Batterie</b>	
Leistung Gesamtsystem (kW)	135 kW
Leistung Batterie (kW)	40 kW
Leistung Brennstoffzelle (kW)	95 kW
Dichte der Brennstoffzellen-Stapel (kW/l)	3,1

<b>Fahrleistungen</b>	
Höchstgeschwindigkeit	179 km/h
CO <sub>2</sub> kombiniert (g/km)	0 g/km
Reichweite	ca. 800 km (NEFZ-Test laufen zurzeit)

<b>Aerodynamik</b>	
Luftwiderstands-Beiwert C <sub>w</sub>	0,329

### Abmessungen Karosserie (mm)

Gesamtlänge	4'670
Gesamtbreite	1'860
Gesamthöhe	1'630
Radstand	2'790
Bodenfreiheit	140
Überhang vorne	960
Überhang hinten	920

**Abmessungen Interieur (mm)**

	Vorne	Zweite Sitzreihe
Kopfraum	1'001	965
Beinraum	1'047	936

**Volumen (Liter)**

Treibstofftank	3 x 52,2
Kofferraum (VDA)	461

\* \* \*

Ansprechpartner für redaktionelle Rückfragen

Nicholas Blattner, Tel.: +41 44 816 43 45; Fax: +41 44 816 43 09; E-Mail: [nicholas.blattner@hyundai.ch](mailto:nicholas.blattner@hyundai.ch)

Die Medienmitteilungen und Bilder befinden sich zur Ansicht und/oder zum Download auf der Hyundai Medien Seite: <https://www.news.hyundai.ch/> Login Journalisten. Ihre persönlichen Zugangsdaten erhalten Sie nach Ausfüllen des elektronischen Formulars.