

Südkorea treibt Wasserstoffwirtschaft massiv voran

Südkorea sieht die Wasserstoffwirtschaft als Wachstumsbranche an. Daher investieren Regierung und Firmen stark in Infrastruktur und Anwendungsprojekte.

12.05.2020

Von Frank Robaschik | Seoul

- ▶ [Regierung fördert Wasserstoffwirtschaft](#)
- ▶ [Immer mehr Firmen investieren in Wasserstoffprojekte](#)
- ▶ [Kontaktadressen](#)

Regierung fördert Wasserstoffwirtschaft

Südkorea fördert vor allem Wasserstoffautos und Brennstoffzellen im Energiebereich. Das Land will zu einem der weltweit wichtigsten Anbieter in der Wasserstoffwirtschaft werden.

- ▶ [Ambitionierte Roadmaps zur Wasserstoffwirtschaft](#)
- ▶ [Staat erhöht Förderung für Wasserstoffwirtschaft](#)
- ▶ [Wasserstoffpilotstädte initiiert](#)
- ▶ [Technologieentwicklung entlang der Wertschöpfungskette im Fokus](#)
- ▶ [Langfristig Verbindung mit erneuerbaren Energien angestrebt](#)

Ambitionierte Roadmaps zur Wasserstoffwirtschaft

Südkoreas Regierung wählte die Wasserstoffwirtschaft im August 2018 als einen durch strategische Investitionen zu fördernden Bereich innovativen Wachstums aus. Im Januar 2019 folgte eine Roadmap zur Aktivierung der Wasserstoffwirtschaft, im Oktober 2019 eine Roadmap zur Technologieentwicklung und im Januar 2020 ein Gesetz, das Grundlagen zur Förderung der Wasserstoffwirtschaft und des Sicherheitsstandards für Anlagen definiert. Letzteres ist auch eine Antwort auf die Explosion eines Wasserstofftanks in Gangneung im Mai 2019. Mit dem Wahlsieg der Demokratischen Partei bei den Parlamentswahlen im April 2020 dürfte klar sein, dass die Regierung mindestens bis zum Ende der Amtszeit von Präsident Moon im Jahr 2022 die Wasserstoffwirtschaft weiter kräftig fördern wird.

Die Roadmap vom Januar 2019 definiert anspruchsvolle Ziele. Bis 2040 sollen insgesamt 6,2 Millionen Wasserstoffautos in Südkorea produziert und mindestens 1.200 Wasserstofftankstellen bereitgestellt werden. Bis 2022 soll die Fahrzeugproduktion überwiegend im Inland genutzt werden, später mehr als die Hälfte davon in den Export gehen.

Ziele im Bereich Verkehr (in Einheiten) 1)

Ziel	2018 2)	2022 3)	2040 3)
Produzierte Wasserstoffautos	1.800	81.000	6.200.000
Verkauf im Inland	900	67.000	2.900.000

SÜDKOREA TREIBT WASSERSTOFFWIRTSCHAFT MASSIV VORAN

Ziel	2018 2)	2022 3)	2040 3)
Pkw	1.800	79.000	5.900.000
Verkauf im Inland	900	65.000	2.750.000
Busse	2	2.000	60.000
Lkw	-	-	120.000
Taxis	-	-	120.000
Anzahl Wasserstofftankstellen	14	310	1.200

1) jeweils Bestand; 2) Ist; 3) PlanQuelle: Roadmap zur Wasserstoffwirtschaft vom Januar 2019

Von der angestrebten Fertigung von Brennstoffzellen zur Stromerzeugung in Höhe von 15 Gigawatt soll bis 2040 etwa die Hälfte in den Export gehen, aber auch im Inland sollen diese deutlich mehr zum Einsatz kommen.

Kapazitätsziele im Bereich Energie (in Megawatt) 1)

Ziel	2018 2)	2022 3)	2040 3)
Produzierte Brennstoffzellen zur Stromerzeugung	308	1.500	15.000
Inlandsnachfrage	-	1.000	8.000
Produzierte Brennstoffzellen zum Einsatz in Haushalten/Gebäuden	7	50	2.100

1) kumulierte Werte; 2) Ist; 3) PlanQuelle: Roadmap zur Wasserstoffwirtschaft vom Januar 2019

In den Chemieparcs von Südkorea fällt Wasserstoff als Nebenprodukt an. Die Produktionskapazität lag 2017 bei 1,9 Millionen Tonnen. Davon entfielen 50 Prozent auf Ulsan, 34 Prozent auf Yeosu und 11 Prozent auf Daesan. Im Jahr 2017 wurden 1,6 Millionen Tonnen produziert, davon 1,4 Millionen für den Eigenbedarf und 0,2 Millionen Tonnen für externe Nutzer.

Die Nachfrage nach Wasserstoff aus den Bereichen Mobilität und Energie soll laut der Roadmap rapide zulegen und zwar von 0,1 Millionen Tonnen im Jahr 2018 auf 5,3 Millionen Tonnen im Jahr 2040. Der Anteil sauberen Wasserstoffs soll sukzessive steigen, Importe erst ab 2030 einen signifikanten Teil der Nachfrage decken. Bis dahin sollen südkoreanische Anbieter Technologien für Verflüssigungsanlagen, Flüssigkeitstanks sowie Pumpen und Armaturen für Wasserstoff entwickeln.

Ziele bei der Versorgung mit Wasserstoff

Ziel	2018 1)	2022 2)	2030 2)	2040 2)
Nachfrage aus Mobilität und Energie (in Mio. t)	0,1	0,5	1,9	5,3
Deckung des Bedarfs 3)	N 1%, E 99%	N, E, W	N, E 50%, W, I	N, E 30%, W, I
Preis (in US\$/kg)	-	5,14	3,43	2,57

1) Ist; 2) Plan; 3) N: Nebenprodukt, E: Extraktion aus Erdgas und anderen fossilen Brennstoffen, W: alkalische Wasserelektrolyse, I: Import aus dem Ausland

Quelle: Roadmap zur Wasserstoffwirtschaft vom Januar 2019

Staat erhöht Förderung für Wasserstoffwirtschaft

Im Jahr 2020 steigt das zentralstaatliche Budget für die Wasserstoffwirtschaft auf circa 483 Millionen US-Dollar (US\$). Auf Basis des südkoreanischen Won ist das ein Plus von mehr als 50 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Davon entfallen 308 Millionen US\$ auf Subventionen für den Kauf von Wasserstoffautos und -bussen sowie für den Bau von Wasserstofftankstellen. Die Zahl der Wasserstofftankstellen stieg 2019 um 20 auf insgesamt 34, was weniger als das ambitionierte Ziel des Zubaus von 68 Tankstellen in dem Jahr war.

Staatliches Budget für Wasserstoffprojekte (in Millionen US\$; Stückzahlziel in Einheiten)

Segment	Budget 2019	Stückzahlziel 2019	Budget 2020	Stückzahlziel 2020
Pkw	105,4	5.467	194,8	10.100
Busse	6,3	37	23,1	180
Wasserstofftankstellen in Städten	64,3	50	34,7	27
Wasserstofftankstellen an Umsteigeplätzen in Städten	18,0	5	46,8	13
Wasserstofftankstellen an Autobahnen	8,4	13	8,4	13

Quelle: National Assembly Budget Office 2020

SÜDKOREA TREIBT WASSERSTOFFWIRTSCHAFT MASSIV VORAN

Bei Brennstoffzellenautos gewährt der Staat rund 19.300 US\$ Zuschuss pro Fahrzeug. Hinzu kommen regionale Subventionen in Höhe von circa 8.600 bis 17.100 US\$. Das einzige Modell, das 2020 für Subventionen vorgesehen ist, ist der Hyundai Nexu.

Anzahl von Brennstoffzellenautos und regionale Zuschüsse (in Einheiten; Subvention in US\$)

Provinz/Stadt	Bestand Ende 2019	Zusätzliche Fahrzeuge 2020 (Ziel)	Regionale Subvention pro Fahrzeug 2020
Ulsan	1.296	1.457	9.856
Süd-Gyeong-sang	547	1.426	9.000
Gyeonggi	596	1.335	8.572
Seoul	597	1.233	10.713
Busan	548	830	10.285
Gangwon	140	673	17.141
Nord-Chung-cheong	101	673	8.571
Süd-Chungche-ong	282	460	8.571
Incheon	224	449	8.571
Gwangju	488	448	8.571
Daejeon	206	336	10.285
Nord-Jeolla	8	336	12.000
Daegu	5	224	8.571
Sejong	16	112	8.571
Süd-Jeolla	4	108	8.571
Nord-Gyeong-sang	9	-	-
Jeju	1	-	-

SÜDKOREA TREIBT WASSERSTOFFWIRTSCHAFT MASSIV VORAN

Provinz/Stadt	Bestand Ende 2019	Zusätzliche Fahrzeuge 2020 (Ziel)	Regionale Subvention pro Fahrzeug 2020
Insgesamt	5.068	10.100	

Quelle: Ministry of Economy and Finance 2020; Ministry of Environment 2020; Ministry of Land, Infrastructure and Transport (MOLIT) 2020

Dazu kommen 21,4 Millionen US\$ für fünf kleine Produktionsstätten von Wasserstoff und 3,8 Millionen US\$ für zwei mittelgroße Produktionsstätten von Wasserstoff.

Wasserstoffpilotstädte initiiert

Für drei Wasserstoffpilotstädte sind jeweils Mittel in Höhe von 11,6 Milliarden US\$ über drei Jahre vorgesehen, die Hälfte des gesamten Investitionsvolumens, das die Städte in dem Bereich aufwenden sollen. Ende 2019 wurden Ansan, Ulsan und Wanju/Jeonju ausgewählt. Diese sollen Infrastruktur zur Produktion, Verteilung und Nutzung von Wasserstoff bauen. Gleichzeitig erhielt die Stadt Samcheok die Bezeichnung Wasserstoff-Forschungsstadt.

Wasserstoffpilotstädte in Südkorea

Stadt	Fahrzeuge	Pipeline (in km)	Haushalte 1)	Besonderheiten
Ansan	2 Busse, 10 Gabelstapler	8	232	Produktion von grünem Wasserstoff in Verbindung mit Sihwa-Gezeitenkraftwerk; mit Wasserstoff betriebene Schiffe
Ulsan 2)	11 Busse	10	810	Nutzt Wasserstoff, der als Nebenprodukt der Petrochemie anfällt; mit Wasserstoff betriebene Schiffe
Wanju/Jeonju	49 Busse	4	408	Wasserstoffproduktion in Wanju, Wasserstoffverbrauch in Jeonju, Showcase für Touristen
Samcheok	2 Busse	k.A.	810	Forschungsstadt

1) an das Wasserstoffnetz angeschlossene Haushalte; 2) bereits seit 2013 WasserstoffstadtQuelle: MOLIT 2019

Technologieentwicklung entlang der Wertschöpfungskette im Fokus

Die Roadmap zur Technologieentwicklung im Wasserstoffbereich vom Oktober 2019 sieht staatliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung vor allem in Stromerzeugung, Verkehr und Produktion vor. Die Ausgaben stiegen 2019 um rund ein Drittel gegenüber dem Vorjahr auf 80,2 Millionen US\$. Gegenüber 2015 haben sie sich auf Won-Basis fast ver-

SÜDKOREA TREIBT WASSERSTOFFWIRTSCHAFT MASSIV VORAN

doppelt. Das Ministry of Science and Technology geht für 2020 in einer etwas engeren Definition von einem weiteren Anstieg der Ausgaben um nochmals mehr als 50 Prozent auf Won-Basis aus.

Dadurch soll eine möglichst preisgünstige Produktion ermöglicht werden. Bis 2025 liegt der Forschungsschwerpunkt auf der Erdgasreformierung, bis 2030 soll die Technologie der Wasserelektrolyse (50 Kilowattstunden je Kilogramm Wasserstoff, 100 Megawatt) entwickelt und mit erneuerbaren Energien wie Windkraft und Solarenergie kombiniert werden (Kerntechnologie, alkalische Niedertemperaturbrennstoffzelle in Verbindung mit Power to Hydrogen). Im Verkehr soll die Technologie für Pkw und Nutzfahrzeuge entwickelt und dann auf andere Transportmittel wie Baumaschinen, Schiffe und Luftfahrzeuge übertragen werden. Bei Brennstoffzellen zur Stromerzeugung sollen Werkstoffe und Teile mit hohen Importabhängigkeiten im Inland entwickelt und verbessert werden.

Staatliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung bei Wasserstoff (in Millionen US\$)

Segment	2018	2019
Produktion von Wasserstoff	12,4	19,6
Transport und Speicherung	7,3	12,2
Verwendung im Verkehr	13,5	20,1
Verwendung zur Stromerzeugung	21,9	22,7
Infrastruktur für Sicherheit und Umweltschutz	4,5	5,5
Insgesamt	59,7	80,2

Quelle: Roadmap zur Technologieentwicklung im Wasserstoffbereich vom Oktober 2019

Langfristig Verbindung mit erneuerbaren Energien angestrebt

Langfristig sieht die Roadmap vom Januar 2019 Power to Gas im großen Stil in Verbindung mit erneuerbaren Energien als notwendig an. Allerdings beziffert sie gleichzeitig den Stand südkoreanischer Technologie in diesem Bereich auf etwa 60 bis 70 Prozent des Niveaus in den USA und in Europa. Deshalb soll zunächst bis 2021 die Entwicklung der Technologie vorangetrieben und ab 2022 ein Demonstrationsprojekt verwirklicht werden. Insbesondere der Stromversorger Korea Electric Power Corporation ist in diesem Bereich aktiv, unter anderem in einem Microgrid-Projekt in Ulsan mit einem Budget in Höhe von 16,5 Millionen US\$ von 2020 bis 2022. Eine südkoreanische Firma, die Systeme im Bereich Power to Gas entwickelt, ist GPhilos.

Von Frank Robaschik | Seoul

Immer mehr Firmen investieren in Wasserstoffprojekte

In keinem anderen Land wurden 2019 mehr Brennstoffzellenautos verkauft - südkoreanische Firmen treiben daher den Einsatz von Wasserstoff in Fahrzeugen und im Energiebereich voran.

► [KOGAS baut Wasserstoffinfrastruktur auf](#)

SÜDKOREA TREIBT WASSERSTOFFWIRTSCHAFT MASSIV VORAN

- ▶ Hyundai Motor Group investiert stark in Brennstoffzellen
- ▶ Nutzung für Drohnen und Schiffe angestrebt
- ▶ Brennstoffzellen im Energiesektor

KOGAS baut Wasserstoffinfrastruktur auf

Die Korea Gas Corporation (KOGAS) will von 2019 bis 2030 etwa 4 Milliarden US-Dollar (US\$) in 25 Produktionsstätten für Wasserstoff und in Verteilungsnetze dafür investieren. Das Unternehmen will Wasserstoffpipelines mit einer Gesamtlänge von mehr als 700 Kilometern und 110 Wasserstofftankstellen bauen.

Ausgewählte Ziele von KOGAS beim Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur *)

Segment	2019 bis 2022	2023 bis 2030
Wasserstoffproduktionsstätten	9	16
Wasserstoffverteilungspipelines (in km)	100	640
Wasserstofftankstellen	100	10
Lkw für den Wasserstofftransport	140	360

*) Neubau, NeuanschaffungQuelle: Korea Gas Corporation 2020

Im März 2019 gründeten KOGAS, Hyundai Motor und elf weitere Firmen das Hydrogen Energy Network. Bis 2022 soll dieses 100 Wasserstofftankstellen bauen und betreiben. Beteiligt sind Air Liquide Korea, Woodside, EcoBio Holdings, Kolon Industries, Hyosung Heavy Industries, Nel Korea, Bumhan Industries, JNK Heaters, SPG Chemical, Deogyang und Valmax Technology Corporation. Der norwegische Anbieter Nel Asa erhielt 2019 Aufträge für zwölf Wasserstofftankstellen im Wert von 16 Millionen Euro aus Südkorea.

Das Ministry of Trade, Industry and Energy (MOTIE) treibt ebenfalls den Bau von Produktionsstätten voran. Von landesweit 18 bis zum Jahr 2022 sollen die ersten drei bis September 2020 in Seoul, Changwon und Samcheok entstehen. Jede soll pro Tag 1.000 bis 1.300 Kilogramm Wasserstoff herstellen, genügend für 30 bis 40 Busse. Im Budget sind pro Standort bis zu 4,2 Millionen US\$ vorgesehen. Doosan plant in Changwon ein Demonstrationsprojekt zur Verflüssigung von bis zu einer halben Tonne Wasserstoff pro Tag und dessen Speicherung.

Ausgewählte Produzenten von Wasserstoff, oft als Nebenprodukt in der Chemieproduktion, sind Deogyang, Lotte BP Chemicals und KPIC. Hyundai Steel verfügt seit 2016 in seinem integrierten Stahlwerk in Dangjin über Kapazitäten zur Herstellung von 3.000 Tonnen Wasserstoff pro Jahr. Hyosung will bis 2022 gemeinsam mit Linde ein Werk zur Herstellung von 13.000 Tonnen flüssigem Wasserstoff pro Jahr in Ulsan errichten.

Hyundai Motor Group investiert stark in Brennstoffzellen

Gemäß der FCEV Vision 2030 der Hyundai Motor Group wollen Hyundai, Kia und ihre Zulieferer von 2019 bis 2030 etwa 6,5 Milliarden US\$ in Wasserstoffprojekte investieren. Die jährliche Fertigungskapazität von Brennstoffzellen soll

SÜDKOREA TREIBT WASSERSTOFFWIRTSCHAFT MASSIV VORAN

700.000 Einheiten bis zum Jahr 2030 erreichen, davon 500.000 für die eigenen Personenkraftwagen und Nutzfahrzeuge, der Rest für andere Hersteller von Autos, Drohnen, Schiffen, Lokomotiven oder Gabelstaplern.

Dafür baut Hyundai Mobis ein zweites Brennstoffzellenwerk. Die Kapazität soll dadurch von 3.000 Einheiten im Jahr 2018 auf 40.000 bis 2022 steigen. Diese sollen auch in der Stromerzeugung und in Gebäuden zum Einsatz kommen.

Im Jahr 2018 stellte Hyundai Motor den Nexo als Nachfolger des seit 2013 produzierten Brennstoffzellenautos Tucson (in Europa ix35) vor. Die Verkaufszahlen des Nexo lagen in Südkorea 2018 bei 727 und 2019 bei 4.194 Einheiten. Für 2020 strebt Hyundai 10.100 an. Die Exporte von Wasserstoffautos betragen 2019 laut MOTIE 788 Einheiten.

Bis 2025 will Hyundai über ein Joint Venture mit H2 Energy 1.600 schwere Brennstoffzellenelektronutzfahrzeuge in die Schweiz liefern. Im Oktober 2019 stellte Hyundai einen Bus für die Polizei vor. Die südkoreanische Regierung will 802 dieser Busse bis 2028 kaufen.

Im September 2019 vereinbarten Hyundai und Cummins, gemeinsam Antriebe zu entwickeln und zu vermarkten. Dafür sollen Brennstoffzellensysteme von Hyundai und elektrische Antriebs-, Batterie- und Steuerungstechnologien von Cummins kombiniert werden. Der Schwerpunkt liegt zunächst auf dem nordamerikanischen Markt für Nutzfahrzeuge.

Im Oktober 2019 verkündete Hyundai Motor eine Zusammenarbeit mit Impact Coatings bei Beschichtungen für Metallbipolarplatten für Brennstoffzellen, mit H2Pro in der Wasserstoffproduktion und mit GRZ Technologies in der Lagerung und Speicherung von Wasserstoff. Hyundai Steel will seine Kapazitäten zur Produktion von Wasserstoffmetallseparatoren bis 2020 soweit erhöhen, dass sie für 16.000 Fahrzeuge ausreichen.

Investitionsplan der Hyundai Motor Group bei Wasserstoff *)

Ziel	2020	2022	2025	2030
Produktion von Brennstoffzellenautos (in Einheiten)	11.000	40.000	130.000	500.000
Investitionssumme (in Mio. US\$)	257	1.286	2.485	6.514

*) kumulierte WerteQuelle: Hyundai Motor Group 2018

Nutzung für Drohnen und Schiffe angestrebt

Auch Schiffe und Luftfahrzeuge sollen mit Brennstoffzellen betrieben werden. Hyundai Motor will mit der Provinz Gangwon bei der Entwicklung von mit Brennstoffzellen betriebenen Fischerbooten zusammenarbeiten. Im Oktober 2019 vereinbarte Bloom Energy eine Kooperation mit Samsung Heavy Industries für Brennstoffzellen-Cargo-Schiffe. Samsung will damit der weltweit erste Anbieter von mit Erdgasbrennstoffzellen betriebenen großen Cargo-Schiffen werden. Doosan Mobility Innovation stellte im Oktober 2019 eine mit Brennstoffzellen betriebene Drohne vor. Die südkoreanischen Firmen Hylium Industries und Metavista entwickeln Wasserstofftanks für den Einsatz in Drohnen.

Brennstoffzellen im Energiesektor

Die Kapazität der Brennstoffzellenkraftwerke wuchs 2018 und 2019 jeweils um 100 Megawatt und erreichte im April 2020 circa 493 Megawatt. Im Rahmen des Renewable Portfolio Standards wird mit Brennstoffzellen erzeugter Strom mit dem Faktor zwei und damit deutlich stärker als Solarenergie angerechnet.

Stromerzeugung aus Brennstoffzellen

Indikator	2017	2018	2019
Kapazität (in MW)	250	348	468 *)
Stromerzeugung (in GWh)	1.469	1.764	k.A.

*) Schätzung von Germany Trade & Invest unter Annahme einer gleichgebliebenen privaten NutzungQuelle: Korea Energy Agency 2020; Korea Power Exchange 2020

Korea Fuel Cell baute 2015 ein Werk für Brennstoffzellen in Pohang mit einer Kapazität von 50 Megawatt pro Jahr. Brennstoffzellen der Firma sind im Einsatz in mehr als 20 Kraftwerken in Südkorea. Das Unternehmen nutzte dabei jahrelang Technologie von FuelCell Energy.

Doosan Heavy Industries kaufte 2014 den Brennstoffzellenhersteller ClearEdge Power. Im Jahr 2017 baute das Unternehmen neben der Produktionsstätte in Connecticut ein Werk in Iksan mit einer Kapazität von 63 Megawatt pro Jahr. Doosan vereinbarte im Juli 2019 eine Zusammenarbeit bei Festoxidbrennstoffzellen (Solid Oxide Fuel Cell, SOFC) mit dem britischen Unternehmen Ceres, an dem auch Bosch beteiligt ist. Im Oktober 2019 entstand Doosan Fuel Cell als separates Unternehmen.

Im Januar 2020 gründete SK E&C ein Joint Venture mit Bloom Energy. In Gumi soll eine SOFC-Produktionsstätte mit einer Kapazität von 50 Megawatt pro Jahr entstehen. Mittelfristig sollen 400 Megawatt pro Jahr erreicht werden. SK hält 49 Prozent der Anteile.

LG und Rolls Royce schlossen Ende 2018 ihr Joint Venture in den USA im Bereich Festoxidbrennstoffzellen.

Ausgewählte Wasserstoffprojekte in Südkorea (ohne Kraftwerke)

Projektbezeichnung	Projektspezifika	Unternehmen	Status	Investitionsvolumen (in Millionen US\$)
FCEV Vision 2030	Brennstoffzellen und Brennstoffzellenfahrzeuge	Hyundai Motor, Hyundai Mobis, Hyundai Steel	Umsetzung	6.500 bis zum Jahr 2030
Produktion und Verteilung von Wasserstoff	25 Produktionsstätten, 700 km Wasserstoffpipelines und 110 Wasserstoff-tankstellen	Korea Gas Corporation	Umsetzung	4.000 bis zum Jahr 2030

SÜDKOREA TREIBT WASSERSTOFFWIRTSCHAFT MASSIV VORAN

Projektbezeichnung	Projektspezifika	Unternehmen	Status	Investitionsvolumen (in Millionen US\$)
Werk zur Produktion von Wasserstoff	Kapazität von 13.000 t Wasserstoff pro Jahr	Hyosung und Linde	Absichtserklärung im April 2020, Fertigstellung bis 2022	250
Werk für SOFC-Brennstoffzellen	50 MW pro Jahr	SK E&C, Bloom Energy	Umsetzung	k.A.
Wasserstoffteststädte Ansan, Ulsan, Wanju/Jeonju	Pilotprojekte als Test- und Showcase	Ministry of Trade, Industry and Energy und Städte	Umsetzung	34 bis zum Jahr 2022

Quelle: Meldungen der Firmen 2020; Ministry of Trade, Industry and Energy 2020

Ausgewählte Wasserstoff-Brennstoffzellenkraftwerksprojekte

Projektbezeichnung	Projektspezifika (in MW)	Unternehmen	Status	Investitionsvolumen (in Mio. US\$)
Kraftwerk in Gyeongju	200	Gangdong Energy, Korea Hydro & Nuclear Power, Korea Western Power, Nemo Energy	Absichtserklärung im Mai 2019, Fertigstellung bis 2023	1.200
Kraftwerk in Seosan	50	Doosan, Hanwha Energy, SK Securities	Fertigstellung im Juni 2020	220
Kraftwerk Gangdong Fuel Cell	40	SK E&S	In Betrieb seit 2019	170

SÜDKOREA TREIBT WASSERSTOFFWIRTSCHAFT MASSIV VORAN

Projektbezeichnung	Projektspezifika (in MW)	Unternehmen	Status	Investitionsvolumen (in Mio. US\$)
Phosphorsäurebrennstoffzellenkraftwerk in Yangsan	20	SK E&C, Korea Expressway Corporation, Korea Midland Power und Kyungdong City Gas	Fertigstellung 2020	100

Quelle: Firmenmeldungen 2020; südkoreanische Presse 2020

Von Frank Robaschik | Seoul

Kontaktadressen

Bezeichnung	Anmerkungen
Germany Trade & Invest	Außenhandelsinformationen für die deutsche Exportwirtschaft, auch Hinweise zu Ausschreibungen
Exportinitiative Energie ↗	Informationen zu Veranstaltungen, Markt- und Länderinformationen; Factsheets mit allgemeinen Energieinformationen zu Südkorea (teilweise mit Technologie- oder Anwendungsfokus)
AHK Südkorea ↗	Anlaufstelle für deutsche Unternehmen
Ministry of Trade, Industry and Energy ↗	Koordiniert staatlicherseits Projekte bei Brennstoffzellen
Ministry of Environment ↗	Legt Subventionen für umweltfreundliche Fahrzeuge fest
Korea Hydrogen Industry Association ↗	Verband der Wasserstoffwirtschaft in Südkorea
H2 Mobility+Energy Show ↗	Fachmesse

Von Frank Robaschik | Seoul

Kontakt

Katharina Viklenko

Wirtschaftsexpertin

 +49 228 24 993 412

 [Ihre Frage an uns](#)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2021 Germany Trade & Invest

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.