

Stand 18.02.2019

# Factsheet Südkorea

## Allgemeine Energiemarktinformationen

1. Basisinformationen						
Entwicklung und Prognose Wirtschaftswachstum BIP (real) [%]	<b>2000</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2017</b>
	8,9%	3,7%	2,3%	2,9%	3,3%	3,1%
Entwicklung und Prognose Endenergieverbrauch in Mrd. ktoe	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2019 (est.)</b>
	149.958	171.176	207.497	209.366	213.201	243.100
Verteilung Primärenergieverbrauch nach Energieträger [%], 2017	<b>Kohle</b>	<b>Erdöl</b>	<b>Erdgas</b>	<b>Nuklear</b>	<b>EE</b>	<b>Sonstige</b>
	28,5	39,5	15,7	10,5	5,2	0,6
Verteilung Stromerzeugung nach Energieträger [%], 2017	<b>Kohle</b>	<b>Erdöl</b>	<b>Erdgas</b>	<b>Nuklear</b>	<b>EE</b>	<b>Sonstige (Hydro)</b>
	43,1	1,6	22,2	26,8	5,0	1,3
Import-/ Exportbilanz nach Energieträgern [ktoe]*, 2017  *Bei negativen Werten besteht ein Exportüberschuss	<b>Kohle (in 1.000 Tonnen)</b>	<b>Erdöl (in 1.000 Barrel)</b>	<b>Erdgas (in 1.000 Tonnen)</b>	<b>Uran (in Tonnen)</b>	<b>Sonstige (Ölprodukte, in 1.000 Barrel)</b>	<b>Strom</b>
	148.677	1.118.167	37.537	1.012	-194.626	n/a
Verteilung Wärmeerzeugung nach Energieträger [%], 2017	<b>Kohle</b>	<b>Erdöl</b>	<b>Erdgas</b>	<b>Nuklear</b>	<b>EE</b>	<b>Sonstige</b>
	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2. Strommarkt						
Installierte Leistung [MW], und Prognose, 2017	<b>120.848, 47 MW (2017),</b>		<b>173,7 GW (2030)</b>			
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2017	<b>Thermische Kraftwerke (Kohle/ Gas)</b>	<b>KWK (District Energy)</b>	<b>Nuklear</b>	<b>EE</b>	<b>Sonstige (Hydro)</b>	
	60,7	6,6	19,3	7,9	5,6	
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2019	Durchschnitt: 7000 KRW + 113,5 KRW/kWh ≈ 5,17 + 0,084 EUR./kWh (1 EUR = 1.351,59 KRW, Stand: Mitte August. 2018) (Zusendung Strompreisübersicht mit einzelnen Tarifen auf Anfrage)					

Gefördert durch:

Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2019	Allgemein: 7700 KRW + 134,2 KRW/kWh ≈ 5,70 + 0,099 EUR/kWh, Wohnungen: 2830 KRW + 101,9 KRW/kWh ≈ 2,09 + 0,075 EUR /kWh, E-Mobilität Tankstelle: 2485 KRW + 103,5 KRW/kWh ≈ 1,84 + 0,077 EUR/kWh (1 EUR = 1.351,59 KRW, Stand: Mitte August. 2018) (Zusendung Strompreisübersicht mit einzelnen Tarifen auf Anfrage)												
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Die komplizierte Bildung des Tarifs sowie der Strompreisstruktur führt zu einer Stromlieferung an Industriebereiche zu relativ günstigen Preisen. Der Strompreis für E-Mobilität ist ebenfalls günstig. Bestimmten Haushalten bietet die koreanische Regierung einen Preisnachlass bei ihrer Stromrechnung. Diese Haushalte umfassen die folgenden. Familien mit über 5 Familienmitgliedern, Familien mit über 3 Kindern, Familien mit Neugeborenen für 1 Jahr sowie Haushalte mit lebenserhaltenden Geräten. Familien mit relativ niedrigem Einkommen (unter 50% des Durchschnittseinkommens) sowie Familien mit einem Familienmitglied mit Verdienstauszeichnung für Kriegsversehrte erhalten auch einen bestimmten Preisnachlass bei ihrer Stromrechnung.												
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Nein												
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Korea Electric Power Corporation (KEPCO)												
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Der gesamte Netzzugang wird von einem öffentlichen Unternehmen, KEPCO, gesteuert. Die Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energieanlagen, insbesondere unter 1MW, garantiert die koreanische Regierung seit Ende 2016. Daher unterstützt die koreanische Regierung den Anschluss von erneuerbaren Energieanlagen primär durch Verstärkung des Verteilernetzes, Ausweitung der Genehmigung für Transformatoren und Schaffung neuer Umspannwerke.  Jedoch hinken die infrastrukturellen Ausweitungen der Ausweitung der EE-Anlagen hinterher, besonders bei PV-Anlagen deren Installation insbesondere im Südwesten Koreas rapide vorangetrieben wurde.												
<b>3. Wärmemarkt</b>													
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2017	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kohle</th> <th>Erdöl</th> <th>Erdgas</th> <th>Nuklear</th> <th>EE</th> <th>Sonstige</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>n/a</td> <td>n/a</td> <td>n/a</td> <td>n/a</td> <td>n/a</td> <td>n/a</td> </tr> </tbody> </table>	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige								
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a								
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	Der koreanische Wärmemarkt setzt sich aus drei verschiedenen Varianten zusammen: individuelle Heizung, Zentralheizung (in Dtl. Nahwärme) und Fernwärme.  Bei der individuellen Heizung läuft die Heizung folgendermaßen ab. Ein privater Haushalt -als ein Beispiel- installiert in der Wohnung eine Heizungsanlage, wie z.B. einen Gasboiler, und erhält den Kraftstoff, wie z.B. LNG, durch einen Anbieter und liefert ihnen dann selbst die Raumwärme und das Warmwasser.  Die Zentralheizung (in Dtl. Nahwärme), deren Anteil im Vergleich zur Vergangenheit aktuell nicht mehr so hoch ist, wird zumeist bei Gebäuden oder Wohnanlagen angewendet. An bestimmten Orten wie in einem Erdgeschoss installiert man eine Heizungsanlage und liefert Raumwärme und das Warmwasser für alle Haushalte oder Büros der Wohnanlage oder des Gebäudes. Diese Heizungsmaßnahme ist energieeffizient, birgt jedoch den großen Nachteil, dass die Heizung nicht vom jeweiligen individuellen Haushalt gesteuert werden kann. Diese Heizungsmaßnahme ist mit der Erweiterung er Fernwärme allmählich verschwunden.												

	<p>Bei der Fernwärme schließt der Wärmelieferant mit Verbrauchern (meistens Wohngebäude in bestimmten Stadtteilen) einen Vertrag ab und liefert ihnen Raumwärme und Warmwasser. Als Wärmelieferant für Fernwärme dienen in Korea meistens Kraft-Wärme-Kopplungs-Kraftwerke, Heizkraftwerke (Boiler mit LNG) und Müllverbrennungsanlagen. Der Transport der thermischen Energie erfolgt in einem wärmegeprägten Rohrsystem, das überwiegend erdverlegt ist.</p> <p>Es existieren leider keine Daten hinsichtlich der Verteilung des jeweiligen Anteils dieser drei Wärmearten. Die Korea District Heating Corporation, der größte Lieferant von Fernwärme in Korea, lieferte Stand Ende 2017 Fernwärme an 1,5 Millionen Haushalte in Korea. Diese Haushalte befinden sich meistens in Seoul und der Metropolregion. Dieses öffentliche Unternehmen hat ein über 2000 km langes Rohrsystem aufgebaut.</p> <p>Stand Ende 2016 lieferten insgesamt 73 Wärmelieferanten aus 103 Geschäftsstandorten Fernwärme. Sie lieferten Raumwärme sowie Warmwasser an ca. 2,7 Millionen Haushalte, ca. 16,1% der gesamten Haushalte, und Dampf zur industriellen Nutzung an 908 Unternehmen. Stand Ende 2016 wurde insgesamt 33.900,3 Gcal/h Wärmekapazität sowie 8.838,3 MW Stromkapazität installiert.</p> <p>Der gesamte Primärenergieverbrauch für Fernwärme im Jahr 2016 betrug 14.239kTOE. Davon verbrauchten KWK 77,2% und Heizkraftwerke 17,2%. Als Energieträger für die Fernwärmeerzeugung lag LNG bei 37,4% und Kohle bei 29,4%.</p>
--	---

Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Der größte Fernwärmelieferant ist die Korea District Heating Corporation an der das Ministry of Transport, Industry and Energy mit einem Aktienanteil von 34,55% beteiligt ist. Dieses Unternehmen liegt somit in staatlicher Hand. Die Korea Gas Corporation ist als ein ebenfalls staatliches Unternehmen einzig befugt für den Import von LNG. Andere Gasanbieter kaufen LNG von KOGAS und liefern dies zum Endverbraucher.
---	--

**4. Anteil und Förderung erneuerbarer Energien (EE)**

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2017	5,4%
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	20% der gesamten Stromerzeugung bis zum Jahr 2030 Ausbauziel im Zeitraum von 2018 bis 2030: 48,7 GW
Prognose Anteil EE [%]	10,5% (2022)

Welche Instrumente zur Förderung von EE gibt es und wie sind diese ausgestaltet?	<p>1) RPS: 21 verpflichtete Stromerzeuger müssen einen bestimmten Anteil von geliefertem Strom aus erneuerbaren Energien versorgen. Im Jahr 2019 werden insgesamt 21 Unternehmen betroffen sein. (Verpflichtete Stromerzeuger: Stromerzeugungsunternehmen mit einer installierten Kapazität über 500.000 kW)</p> <p>Im Folgenden sind die Veränderung sowie die erwartete Veränderung des RPS-Anteils angegeben.</p> <p>RPS-Anteil</p> <table border="1" data-bbox="735 1765 1477 1839"> <thead> <tr> <th>Jahr</th> <th>2012</th> <th>13</th> <th>15</th> <th>17</th> <th>18</th> <th>19</th> <th>21</th> <th>22</th> <th>23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>%</td> <td>2,0</td> <td>2,5</td> <td>3,0</td> <td>4,0</td> <td>5,0</td> <td>6,0</td> <td>8,0</td> <td>9,0</td> <td>10,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Allein im Jahr 2018 wurden erneuerbare Energieanlagen mit einer Kapazität von insgesamt 2.723 MW Kapazität neu installiert (Jan.-Nov. 2018). Seit 2012 wurde insgesamt 12.074 MW Kapazität neu installiert.</p>	Jahr	2012	13	15	17	18	19	21	22	23	%	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	9,0	10,0
Jahr	2012	13	15	17	18	19	21	22	23												
%	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	9,0	10,0												

	<p>2) Großprojekte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekte unter Initiative der Kommunalregierungen an festgelegten Standorten: Im Vordergrund steht der Gewinn der öffentlichen Akzeptanz der Projekte sowie die Durchführung von Erhebungen hinsichtlich der Umweltauswirkungen. Die Kommunalregierung findet geeignete Standorte für die Energiegewinnung aus erneuerbarer Energie und wählt einen Projektierer aus. Der Gewinn dieser Projekte wird mit den Bewohnern geteilt. (Das System wird im Laufe des Jahres 2019 eingeführt und geeignete Standorte für die Projekte ausgemacht)</li> <li>• Großprojekte unter Kooperation zwischen privaten und öffentlichen Unternehmen: Die koreanische Regierung wählt einige Projekte privater und öffentlicher Unternehmen zur Unterstützung aus, beispielsweise durch Priorität beim Netzzugang. Als erste Phase im Zeitraum von 2018 bis 2022 werden durch diese Projekte insgesamt 5,0 GW installiert.</li> </ul> <p>3) PV-Anlagen in Innenstädten (Stadtzentren)</p> <p>Bisher sind die PV-Anlagen in Korea primär auf ländliche Gebiete fokussiert. Dies hat in der Folge auch zu einer Umweltproblematik sowie Widerstand der Bewohner geführt. Daher plant die koreanische Regierung zur Schaffung neuer Arbeitsplätze sowie Förderung der kommunalen Wirtschaft die Installation von PV-Anlagen auf ungenutzten Grundstücken in Innenstädten. Die koreanische Regierung erzielt, bis zum Jahr 2022 auf ungenutzten Grundstücken in Industrieclustern sowie auch auf öffentlichen Gebäuden wie Postämtern und Polizeiwachen landesweit PV-Anlagen mit einer Kapazität von 3,2 GW zu installieren.</p>
--	--

#### 5. Relevante Informationen zur Energieeffizienz (EnEff)

<p>Welche Ziele werden im EnEff-Bereich verfolgt?</p>	<p>Die koreanische Regierung erzielt die Verringerung des Endenergieverbrauchs um 13% sowie des Stromverbrauchs um 15% bis zum Jahr 2035 relativ zu BAU (business-as-usual).</p> <p>Zur Verringerung der Treibhausgasemissionen führt die koreanische Regierung ein Treibhausgas- sowie Energiemanagement-System durch. Von diesem System sind Unternehmen mit hohem Energieverbrauch betroffen. In diesem System stellen die zuständigen Behörden jeweilige Ziele für die verschiedenen Industriebereiche sowie für einzelne Unternehmen und prüft, ob diese Unternehmen die Ziele erreicht haben. (Verringerungsziel der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2020: 30%, bis zum Jahr 2030: 37% im Vergleich zu BAU)</p> <p>Im Folgenden sind die koreanischen Hauptstrategien zur Erhöhung der Energieeffizienz in den jeweiligen Bereichen für das Jahr 2019 aufgelistet.</p> <p>(1) Gebäude</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziel der Verringerung der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030: 32,7% im Vergleich zu BAU. Treibhausgasemissionen- und Energiemanagement-System für Gebäude (über 15,000 tCO<sub>2</sub>e und 80 TJ im Jahr)</li> <li>• Anregung zur BEMS-Nutzung: Standardisierung von BEMS und Vorbereitung von Anreizen, Verpflichtung von BEMS für öffentliche Unternehmen und Institute. BEMS (2017.12.28)</li> <li>• Verpflichtendes Überprüfungssystem des Energiesparplans für Neubauten (mit einer Flächengröße über 500sqm):</li> <li>• Zertifizierung der Energieeffizienz in Gebäuden: Verpflichtende Zertifizierung ihrer Energieeffizienz für alle Neu- und Altbauten bei Bau- und Ausbaugenehmigungen.</li> </ul>
---	---

- ZEB (Zero Energy Building) -Zertifikat: Ab 2020 müssen alle öffentlichen Gebäude ein ZEB-Zertifikat erhalten. Bei Vergabe eines ZEB-Zertifikats an ein nichtöffentliches Gebäude erhält diese Anreize wie eine Lockerung der Baunormen und Steuererleichterungen.

## (2) Industrie und Gewerbe

- Finanzielle Unterstützung für die Infrastruktur des Energy Management Systems (EnMS): Finanzielle Unterstützung für Unternehmen mit einem jährlichen Energieverbrauch von über 2.000 toe, die einen infrastrukturellen Aufbau eines EnMS verfolgen.
- Zertifizierung von „Energy Champions“: Seit Jan. 2018 wird dieses Zertifizierungssystem durchgeführt. Unternehmen mit einem jährlichen Energieverbrauch von über 2.000 toe durchlaufen eine Überprüfung ihres Energy Managements sowie ihrer Verringerung des Energieverbrauchs überprüft und als „Energy Champion“ zertifiziert. (Im Jahr 2018 haben 31 Abteilungen von 24 Unternehmen daran teilgenommen)
- ESP: Energy Saving through Partnership: Unternehmen mit einem ähnlichen industriellen Arbeitsgebiet bilden einen Joint Council zum Austausch effektiver Strategie sowie relevanter Informationen zur Energieeinsparung aus. Bis zum Jahr 2018 gab es in 5 Industriebereichen insgesamt 148 teilnehmende Unternehmen. Für das Jahr 2019 wird in Erwägung gezogen, weitere ESP in anderen Industriebereichen zu bilden.
- Consulting zur Verringerung der Treibhausgasemissionen (Eco-Best):  
Expertengruppe (Eco-Best Team) im Bereich Treibhausgasemissionen und Energieeffizienz-Management beraten von Treibhausgas- sowie Energiemanagement System betroffene klein- und mittelständige Unternehmen hinsichtlich Maßnahmen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen und Informationen über staatliche Regelungen. Im Jahr 2019 gibt es insgesamt 19 betroffene Unternehmen.

## (3) Energieeffizienz-Management im Bereich Verkehr:

- Klassifizierung von Energieverbrauch- und -effizienz von Fahrzeugen: Klassifizierung von Fahrzeugen nach ihrem Kraftstoffverbrauch. In Zukunft werden auch Lastwagen über 3,5t in dieser Klassifizierung berücksichtigt.
- Vorgaben zum durchschnittlichen Energieverbrauch für die Autoindustrie: Erfüllung einer durchschnittlichen Kraftstoffeffizienz für in Korea verkaufte Fahrzeuge. Damit erzielt die koreanische Regierung Energieeinsparungen bei Fahrzeugen.
- Klassifizierung der Energieeffizienz von Reifen: Hersteller und Importeure von Reifen müssen die Energieeffizienz der Reifen bei den zuständigen Behörden anmelden.
- Förderprogramm für Ladestationen für E-Mobilität: Zur Verbreitung von Ladestationen und Förderung relevanter Industrien bietet die koreanische Regierung privaten Betreibern von Ladestationen für E-Mobilität finanzielle Unterstützung

## (4) Maschinen und Geräte:

- Klassifizierung der Energieeffizienz bestimmter elektrischer Geräte: Zur Weiterleitung von Informationen zur Energieeffizienz (CO<sub>2</sub> Emission, Stromverbrauch und die Kosten der Strom) an Kunden werden bestimmte elektrische Geräte nach ihrer Energieeffizienz klassifiziert. Im Jahr 2019 betrifft dies verpflichtend insgesamt 32 bestimmte Produkte, wie z.B. Kühlschränke und Waschmaschinen

<p>Welche Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten sind im Land gegeben?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilotprojekte im Energieeffizienzmarkt: Zur Schaffung eines Energieeffizienzmarkts sowie zur Erweiterung positiver Beispiele hinsichtlich der Energieeinsparung unterstützt die koreanische Regierung den Kauf von energieeffizienten Anlagen sowie deren Systeminstallation und Betrieb. Insbesondere klein- und mittelständige Unternehmen, die im Fall eines Wechsels auf energieeffiziente Anlagen einen Spitzenstromverbrauch über 5kW erwarten können, können pro Geschäftsstandort max. 10,000,000 KRW für 2 Jahre als Unterstützung erhalten.</li> </ul>
<p>Was sind die wichtigsten Anwendungsfelder?</p>	<p>Zur weiterhin erfolgreichen Intensivierung der Energiewende in Korea hat die koreanische Regierung betont, im Jahr 2019 nicht nur den Bereich der Verbreitung erneuerbarer Energien in den Mittelpunkt zu stellen, sondern auch die Themen Energieeffizienz und Energie-Nachfrage-Managements, besonders in den Bereichen Industrie und Gebäude, zu fokussieren.</p>

## Ansprechpartner bei Rückfragen

### Im Zielland:

AHK Korea  
Frau Jihee Jeong  
Telefon: +82-3780-4690  
E-Mail: jhjeong@kgcci.com

## Quellen

1. Korea Energy Economics Institute
2. Korea Energy Agency
3. Korea Electric Power Corporation
4. Korea District Heating Corporation
5. Korea Energy Economics Institute
6. Ministry of Trade, Industry and Energy
7. Korea Power Exchange
8. Korea Institute of Energy Research
9. Korea Energy Statistical Information System

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages