

Stand 27.02.2020

Factsheet Kanada

Allgemeine Energiemarktinformationen

1. Basisinformationen						
Entwicklung und Prognose Wirtschaftswachstum BIP (real) [%]	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (est.)
	0,7 ¹	1,1 ¹	3,0 ¹	1,9 ¹	1,6 ²	1,8 ²
Entwicklung und Prognose Endenergieverbrauch in Mtoe ³	2006	2011	2016	2017	2018	2023 (est.)
	249,58	253,4	266,3	270	274	289,6
Verteilung Primärenergieverbrauch nach Energieträger [%], 2016 ⁴	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	5	35	35	8	17	<1%
Verteilung Stromerzeugung nach Energieträger [%], 2016	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	9	<1%	10	15	66	<1%
Import-/ Exportbilanz nach Energieträgern [ktoe]*, 2016 *Bei negativen Werten besteht ein Exportüberschuss	Kohle	Erdöl	Erdgas	Uran	Sonstige (Ölprodukte, Müll, Biokraftstoff)	Strom
	k.a.	-252,8 ⁶	-55.510.000 ⁶	n.a.	-5.485.812 ⁷	n.a.
Verteilung Wärmeerzeugung nach Energieträger [%], 2016	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	k.a.	k.a.	k.a.	k.a.	k.a.	k.a.
2. Strommarkt						
Installierte Leistung [MW], und Prognose, 2017	<ul style="list-style-type: none"> • 2017 betrug die installierte Kapazität in Kanada ca. 145 GW⁸ • Bis 2035 wird mit einer installierten Leistung von rund 170 GW gerechnet.⁹ 					
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2016 ¹⁰	Thermische Kraftwerke (Kohle/ Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt
	35,7	k.a.	14,0	95,5	-	145,2
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2019 ^{11,12}	<p>Aufgrund der geographisch und rohstofflich sehr heterogenen Gegebenheiten in den Provinzen haben diese einen sehr unterschiedlichen Energiemix sowie sehr unterschiedliche Strompreise.</p> <p><u>Industrielle Großverbraucher (Provinzen):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - British Columbia: 7,91 CAD€/kWh (5,39 EUR€/kWh) - Alberta: 11,97 CAD€/kWh (8,16 EUR€/kWh) - Saskatchewan: 8,98 CAD€/kWh (6,12 EUR€/kWh) - Manitoba: 5,39 CAD€/kWh (3,67 EUR€/kWh) - Ontario: 11,91 CAD€/kWh (8,12 EUR€/kWh) - Quebec: 5,20 CAD€/kWh (3,54 EUR€/kWh) - New Brunswick: 7,93 CAD€/kWh (5,40 EUR€/kWh) 					

Gefördert durch:

	<ul style="list-style-type: none"> - Nova Scotia: 10,39 CAD¢/kWh (7,08 EUR¢/kWh) - Prince Edward Island: 9,51 CAD¢/kWh (6,48 EUR¢/kWh) - New Foundland and Labrador: 8,52 CAD¢/kWh (5,81 EUR¢/kWh) <p>Kanada ø (Provinzen): 8,77 CAD¢/kWh (5,98 EUR¢/kWh)</p>
<p>Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2019^{12,13,14}</p>	<p><u>Provinzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - British Columbia: 11,62 CAD¢/kWh (7,92 EUR¢/kWh) - Alberta: 15,74 CAD¢/kWh (10,72 EUR¢/kWh) - Sakatchewan: 16,51 CAD¢/kWh (11,25 EUR¢/kWh) - Manitoba: 9,37 CAD¢/kWh (6,38 EUR¢/kWh) - Ontario: 13,89 CAD¢/kWh (9,46 EUR¢/kWh) - Quebec: 7,30 CAD¢/kWh (4,97 EUR¢/kWh) - New Brunswick: 13,10 CAD¢/kWh (8,93 EUR¢/kWh) - Nova Scotia: 16,69 CAD¢/kWh (11,37 EUR¢/kWh) - Prince Edward Island: 16,83 CAD¢/kWh (11,47 EUR¢/kWh) - New Foundland and Labrador: 12,80 CAD¢/kWh (8,72 EUR¢/kWh) <p>Kanada ø (Provinzen): 13,39 CAD¢/kWh (9,12 EUR¢/kWh)</p>
<p>Wird der Strompreis subventioniert? Wie?</p>	<p>Die Regulierung und Subventionierung des Strommarktes liegt im Kompetenzbereich der Provinzen. Wichtigste (bevölkerungsreichste) Provinzen:</p> <p><u>Provinz Quebec:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine direkte Subventionierung - Öffentliche Regulierungsbehörde Régie de l'Énergie kontrolliert Teilbereiche Hydro-Québec Distribution (Vertrieb) und TransÉnergie (Übertragung) des staatlichen Stromversorgers und Monopolisten Hydro-Québec <p><u>Provinz Ontario:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Öffentliche Regulierungsbehörde Ontario Energy Board kontrolliert den Versorger Hydro One - Independent Electricity System Operator (IESO) beaufsichtigt Betrieb des Hochspannungsnetzes und betreibt Großhandel - Niederspannungsnetze werden von kleineren Verteilerunternehmen (LDCs) betrieben - Keine direkte Subventionierung <p><u>Provinz Alberta:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Öffentliche Regulierungsbehörde Alberta Utilities Commission kontrolliert elektrische, gas- und wasserbasierte Energieerzeugung und –verteilung privater sowie öffentlicher Unternehmen - Alberta Electric System Operator (AESO) beaufsichtigt Netzplanung und –betrieb - Keine direkte Subventionierung <p><u>Provinz British Columbia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Öffentliche Regulierungsbehörde British Columbia Utilities Commission legt Strompreise für an das Netz angeschlossens Anlagen fest - Keine direkte Subventionierung
<p>Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?</p>	<p><u>Abhängig von der jeweiligen Provinz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontario und British Columbia: Strommarkt ist teilliberalisiert - Quebec: Staatlicher Monopolist beherrscht den Markt - Alberta: Einzige Provinz, in der der Strommarkt vollständig liberalisiert ist
<p>Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?</p>	<p><u>Abhängig von der jeweiligen Provinz (Privatunternehmen, Provinzeigentum):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Quebec: Übertragungsnetz im Besitz des staatlichen Monopolisten Hydro-Québec Transmission - Ontario: Übertragungsnetz in der überwiegenden Mehrheit im Besitz von Hydro One - British Columbia: Übertragungsnetz überwiegend im Besitz von BC Hydro (öffentliche Hand)

	- Alberta: Übertragungsnetze im Besitz privater Versorgungsunternehmen												
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	<p><u>Abhängig von der jeweiligen Provinz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - In Provinzen, in denen eine Crown Corporation (z.B. Manitoba Hydro, BC Hydro) für die Energieversorgung zuständig ist, reguliert diese auch den Netzzugang - Quebec: Zugang zum Stromnetz wird über den Gewinn von Ausschreibungen reguliert - Ontario: Zugang zum Stromnetz ist offen für Dritte. Regularien und technische Standards müssen eingehalten werden. - Alberta: Zugang zu den Stromnetzen ist offen für Dritte und wird vom Alberta Electric System Operator (AESO) geregelt, keine Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen, aber Projekt muss zunächst über Ausschreibung gewonnen werden 												
3. Wärmemarkt													
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2019	<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>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> </tr> </tbody> </table>	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige								
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.								
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	<ul style="list-style-type: none"> - Kanadischer Wärmemarkt wird von Erdgas dominiert - In Privathäusern wird in Kanada zu 51,5 % mit Erdgas geheizt - Durchschnittlicher Erdgaspreis für Privatkunden (12/2019): CAD 1,12 per Liter¹⁵ <p><u>Anteil an der Erdgasproduktion je Provinzen, 2017¹⁶:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - British Columbia: 25 % - Alberta: 72 % - Saskatchewan: 2 % - Nova Scotia: 1 % 												
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Regulierung des Wärmemarkts obliegt den Provinzen.												
4. Anteil und Förderung erneuerbarer Energien (EE)													
Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2019 ¹⁷	17 %												
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	<p><u>Abhängig von der jeweiligen Provinz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Quebec: 99 % der Elektrizität aus erneuerbaren Energien (hauptsächlich Wasserkraft). - Ontario: Seit dem Regierungswechsel in 2018 ist kein weiterer Ausbau der erneuerbaren Energien geplant. - Saskatchewan: Die Provinzregierung von Saskatchewan hat Ende 2015 das noch aktuelle Ziel verkündet, den Anteil der erneuerbaren Energien bis 2030 zu verdoppeln. Hierfür soll die Kapazität an Windenergieanlagen von 221 MW im Jahr 2017 auf 2.100 MW nahezu verzehnfacht werden. Laut dem Energieversorger SaskPower sollen bis zum Jahr 2030 auch alle konventionellen Kohlekraftwerke durch alternative Technologien ersetzt werden - Alberta: Abschaltung aller Kohlekraftwerke bis 2030; Zubau von erneuerbaren Energien über Auktion am Strommarkt möglich, jedoch nicht politisch vorgeben - British Columbia: Stromversorgung aus erneuerbaren Energien zu 93 % (Clean Energy Act von 2010), ein Großteil gedeckt durch Wasserkraft 												
Prognose Anteil EE [%]	Kanadaweit liegen keine Prognosen vor, da der Energiemix und die Ziele zwischen den zehn Provinzen stark variieren.												
Welche Instrumente zur Förderung von EE gibt es und wie sind diese ausgestaltet?	<p>Auf Bundesebene:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auf Bundesebene gibt es abgesehen von speziellen Abschreibungsregelungen für Kapitalkosten bei Investitionen in erneuerbare Energien keine direkten Förderprogramme. Die Bundesregierung stellt seit 2017 CAD 21.9 Mrd. für grüne Infrastruktur in ihrem Budget zur Verfügung. Die Gelder sollen unter anderem in erneuerbare Technologien, insbesondere in nördlichen und abgelegenen Gemeinden, investiert werden.¹⁸ 												

	<p>- Die lokalen Stromversorger fördern die Elektrizitätserzeugung aus erneuerbaren Energien teilweise mit der Möglichkeit einer Rückeinspeisung von selbst erzeugter Energie in das öffentliche Stromnetz. Die Rückeinspeisung von Energie aus eigener Produktion (Net Metering) wird in jeder Provinz unterschiedlich geregelt. Die Bedingungen variieren daher regional teilweise stark, da kein festtarifliches Einspeisegesetz für erneuerbare Energien für ganz Kanada greift.</p> <p>-Die Bundesverordnung für erneuerbare Kraftstoffe schreibt vor, dass Hersteller und Importeure von Kraftstoffen einen durchschnittlichen Anteil an erneuerbaren Energieträgern von mindestens 5% haben müssen, basierend auf der Menge an Benzin, die sie produzieren oder importieren, und mindestens 2% der Menge an Dieselmotorkraftstoff, den sie produzieren und importieren.*</p> <p>* Heizdestillatölmengen für Raumheizungszwecke sind von den Dieselvorschriften ausgenommen.¹⁹</p>
5. Relevante Informationen zur Energieeffizienz (EnEff)	
Welche Ziele werden im EnEff-Bereich verfolgt?	<ul style="list-style-type: none"> - Bis 2025 15% CO2 Emissionsreduzierung im Vergleich zu 1990 - Bis 2030 90% saubere Elektrizität produzieren
Welche Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten sind im Land gegeben?	<p>Abhängig von der jeweiligen Provinz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontario: Home Efficiency Rebate Program für Hauseigentümer für Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz von Dachböden, Wandisolationen und Boilern - British Columbia: Clean BC Industry Fund zur Förderung energieeffizienter Technologien in der Industrie. Das EfficiencyBC Programm stellt zudem Fördergelder für Haushalte zur Installation von Wärmepumpen und Boilern, von Isolierungen und zum Austausch von Türen und Fenstern zur Verfügung. - Quebec: die Provinz stellt Fördergelder für Hausisolierungen, die Erneuerung von Türen und Fenstern sowie mechanische Systeme, die die Energieeffizienz verbessern (z.B. Wärmepumpen), unter ihrem Renoclimat-Programm für Haushalte bis Ende März 2021 zur Verfügung; die Energiegesellschaften Hydro Quebec, Energier und Gazifiere gewähren ebenfalls Rabatte beim Kauf energieeffizienter System
Was sind die wichtigsten Anwendungsfelder?	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung von energieeffizienten Technologien in der Industrie - Green Buildings - Energieeffiziente Verkehrssysteme / Transport

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Kanada
 Frau Nadine Melcher
 Telefon: +1 416 598-7074
 E-Mail: nadine.melcher@germanchamber.ca

Quellen

- ¹: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2018&locations=CA&start=2012>
- ²: <https://www.nbc.ca/content/dam/bnc/en/rates-and-analysis/economic-analysis/monthly-economic-monitor.pdf>
- ³: <https://www.neb-one.gc.ca/nrg/ntgrtd/ft/2013/ppndcs/pxndsdmnd-eng.html>
- ⁴: <https://www.neb-one.gc.ca/nrg/ntgrtd/ft/2017/2017nrgftr-eng.pdf> (Seite 32, Abb. 3.6, Rechnung mit geschätzten Werten)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

- ⁵: [https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/energy/pdf/energy-factbook-oct2-2018%20\(1\).pdf](https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/energy/pdf/energy-factbook-oct2-2018%20(1).pdf) (Seite 86)
- ⁶: <https://www.eia.gov/beta/international/>
- ⁷: <https://www.neb-one.gc.ca/nrg/sttstc/lctrcct/stt/lctrcctysmmr/lctrcctysmmr-eng.html>
- ⁸: <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tb11/en/cv.action?pid=2510002201#timeframe>
- ⁹: <https://www.trade.gov/knowledge-product/canada-power-generation-and-renewable-energy>
- ¹⁰: <https://www.neb-one.gc.ca/nrg/ntgrtd/ft/2018/2018nrgftr-eng.pdf> (Seite 96)
- ¹¹: <http://www.hydroquebec.com/data/documents-donnees/pdf/comparison-electricity-prices.pdf> (Seite 52)
- ¹²: Umrechnungskurs nach www.oanda.com/, 05.02.2020 (1CAD = 0.68137 EUR)
- ¹³: <http://www.hydroquebec.com/data/documents-donnees/pdf/comparison-electricity-prices.pdf> (Seite 34)
- ¹⁴: <https://www.neb-one.gc.ca/nrg/ntgrtd/mrkt/snpsht/2017/02-03hgchstpwr-eng.html?=&wbdisable=true>
- ¹⁵: <https://www.gasbuddy.com/Charts>
- ¹⁶: [https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/energy/pdf/energy-factbook-oct2-2018%20\(1\).pdf](https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/energy/pdf/energy-factbook-oct2-2018%20(1).pdf) (Seite 77)
- ¹⁷: <https://www.nrcan.gc.ca/science-data/data-analysis/energy-data-analysis/energy-facts/renewable-energy-facts/20069>
- ¹⁸: <https://www.canada.ca/en/services/environment/weather/climatechange/climate-action/federal-actions-clean-growth-economy/electricity.html>
- ¹⁹: <https://www.nrcan.gc.ca/energy/facts/renewable-energy/20069>