

Stand 15.03.2019

Factsheet Kanada

Allgemeine Energiemarktinformationen

1. Basisinformationen						
Entwicklung und Prognose Wirtschaftswachstum BIP (real) [%]	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (est.)
	2,9 ¹	1,0 ¹	1,4 ¹	3,0 ¹	2,0 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, Bio-kraftstoff)	Strom
	n.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
	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
2. Strommarkt						
Installierte Leistung [MW], und Prognose, 2016	<ul style="list-style-type: none"> • 2016 betrug die installierte Kapazität in Kanada ca. 146 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
	34,5	k.A.	14,3	97,1	-	145,9
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2017 ^{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: 7,05 CAD€/kWh (4,66 EUR€/kWh) - Alberta: 5,55 CAD€/kWh (3,67 EUR€/kWh) - Saskatchewan: 8,88 CAD€/kWh (5,87 EUR€/kWh) - Manitoba: 4,83 CAD€/kWh (3,19 EUR€/kWh) - Ontario: 7,19 CAD€/kWh (4,75 EUR€/kWh) - Quebec: 5,64 CAD€/kWh (3,73 EUR€/kWh) 					

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

	<ul style="list-style-type: none"> - New Brunswick: 8,62 CAD¢/kWh (5,7 EUR¢/kWh) - Nova Scotia: 11,66 CAD¢/kWh (7,71 EUR¢/kWh) - Prince Edward Island: 10,71 CAD¢/kWh (7,08 EUR¢/kWh) - New Foundland and Labrador: 5,63 CAD¢/kWh (3,72 EUR¢/kWh) <p>Kanada ø (Provinzen): 7,58 CAD¢/kWh (5,01 EUR¢/kWh)</p>
<p>Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2017^{12,13,14}</p>	<p><u>Provinzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - British Columbia: 11,83 CAD¢/kWh (7,82 EUR¢/kWh) - Alberta: 10,86 CAD¢/kWh (7,18 EUR¢/kWh) - Sakatchewan: 18,33 CAD¢/kWh (12,12 EUR¢/kWh) - Manitoba: 10,07 CAD¢/kWh (6,66 EUR¢/kWh) - Ontario: 18,62 CAD¢/kWh (12,31 EUR¢/kWh) - Quebec: 8,13 CAD¢/kWh (5,38 EUR¢/kWh) - New Brunswick: 14,92 CAD¢/kWh (9,87 EUR¢/kWh) - Nova Scotia: 16,95 CAD¢/kWh (11,21 EUR¢/kWh) - Prince Edward Island: 18,88 CAD¢/kWh (12,48 EUR¢/kWh) - New Foundland and Labrador: 12,83 CAD¢/kWh (8,48 EUR¢/kWh) <p>Kanada ø (Provinzen): 14,14 CAD¢/kWh (9,35 EUR¢/kWh)</p> <p><u>Territorien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Yukon: ca. 14 CAD¢/kWh (9,26 EUR¢/kWh) - Northwest Territories: ca. 31 CAD¢/kWh (20,5 EUR¢/kWh) - Nunavut: ca. 32 CAD¢/kWh (21,16 EUR¢/kWh) <p>Kanada ø (Territorien): 25,67 CAD¢/kWh (16,97 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 fest - Eigenständige Stromerzeuger können jedoch unabhängig Strompreise verhandeln - Keine direkte Subventionierung

Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	<u>Abhängig von der jeweiligen Provinz:</u> - Ontario und British Columbia: Strommarkt ist teilliberalisiert - Quebec: Staatlicher Monopolist beherrscht den Markt - Alberta: Einzige Provinz, in der der Strommarkt vollständig liberalisiert ist												
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	<u>Abhängig von der jeweiligen Provinz (Privatunternehmen, Provinzeigentum):</u> - 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?	<u>Abhängig von der jeweiligen Provinz:</u> - In Provinzen, in denen eine Crown Corporation (z.B. Manitoba 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], 2011 (neuere Daten nicht verfügbar)	<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>14.299</td> <td>90.900</td> <td>438.598</td> <td>N/A</td> <td>91.098</td> <td>216.698</td> </tr> </tbody> </table>	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	14.299	90.900	438.598	N/A	91.098	216.698
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige								
14.299	90.900	438.598	N/A	91.098	216.698								
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	- Kanadischer Wärmemarkt wird von Erdgas dominiert - In Privathäusern wird in Kanada zu 51,5 % mit Erdgas geheizt - Durchschnittlicher Erdgaspreis für Privatkunden (12/2018): CAD 1,03 per Liter ¹⁵ <u>Anteil an der Erdgasproduktion je Provinzen¹⁶:</u> - 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 [%], 2016 ¹⁷	17,4 %												
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	<u>Abhängig von der jeweiligen Provinz:</u> - Quebec: 99,9 % der Elektrizität aus erneuerbaren Energien (hauptsächlich Wasserkraft). - Ontario: nach Regierungswechsel konkrete Ziele noch erwartet - Saskatchewan: Die Provinzregierung von Saskatchewan hat Ende 2015 das noch aktuelle Ziel verkündet, den Anteil der erneuerbaren Energien bis 2030 zu verdoppeln. Diese Zielgröße sieht die Ausschreibung von etwa 1.600 MW Windenergie über die Crown Corporation SaskPower vor. Neben Wind- und geothermischer Energie soll der Fokus aber auch auf Solarenergie liegen. Bis 2021 sollen 60 MW durch solare Großkraftwerke zur Kapazität hinzugefügt werden.												

	<ul style="list-style-type: none"> - Alberta: Ende 2015 hat die Regierung von Alberta im Rahmen des Climate Leadership Plans angekündigt, bis 2030 alle Kohlekraftwerke abzuschalten und zwei Drittel der bestehenden Kapazität durch erneuerbare Energien zu ersetzen. Insgesamt bedeutet dies einen Kapazitätsausbau um 5 GW (primär an Wind, ca. 400 MW Solar). Der Climate Leadership Plan wird konsequent verfolgt. Regelmäßig prüft die Provinz die erreichten Meilensteine und veröffentlicht Schritte für die nächsten Jahre. - British Columbia: Stromversorgung aus erneuerbaren Energien zu 93 % (Clean Energy Act von 2010).
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 Förderprogramme. - 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. - Der im Rahmen des kanadischen Konjunkturprogramms Canada Economic Action Plan geschaffene Green Infrastructure Fund stellte bis 2014 1 Mrd. CAD für Infrastrukturprojekte zur Energieerzeugung und -durchleitung, Abwasseraufbereitung, Restmüllaufbereitung sowie CO₂-Reduktion und Speicherung bereit. - 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>* Heizdestillatölmengen für Raumheizungszwecke sind von den Dieselvorschriften ausgenommen.¹⁸</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 % sauberen Strom produzieren
Welche Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten sind im Land gegeben?	<p>Eine der größten föderalen Förderprogramme für Projekte im Bereich der Energieeffizienz und erneuerbaren Energien ist das Programm <i>Smart Grid Program</i>, welches auf Technologien abzielt, die den Nutzungsgrad von Anlagen im Bereich der elektrischen Energie verbessern, den Einbringungsgrad von erneuerbaren Energien in den Energiemix steigern und die Zuverlässigkeit, Widerstandsfähigkeit, Effizienz und die Flexibilität des Stromnetzes erhöhen. Es werden ca. CAD 100 Mio. an Projekte vergeben.</p> <p>Das <i>Clean Energy for Rural and Remote Communities: BioHeat, Demonstration and Deployment Program</i> fördert Projekte in entlegenen und ländlichen Gemeinden; der <i>First Nation Infrastructure Fund</i> Projekte bei indigenen Gemeinden.</p> <p>Viele Provinzen haben eigene Förderprogramme.</p>
Was sind die wichtigsten Anwendungsfelder?	<ul style="list-style-type: none"> - Förderung von Smart Grid Technologien - Förderung „sauberer“ Technologien in entlegenen und ländlichen Gebieten - Reduktion von Emissionen in der Industrie- und Landwirtschaft - 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://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/cv.action?pid=3610012801#timeframe>
- 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/ftr/2013/ppndcs/pxndsdmnd-eng.html>
- 4: <https://www.neb-one.gc.ca/nrg/ntgrtd/ftr/2017/2017nrgftr-eng.pdf> (Seite 32, Abb. 3.6, Rechnung mit geschätzten Werten)
- 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/lctrct/st/lctrctysmmr/lctrctysmmr-eng.html>
- 8: <https://www.neb-one.gc.ca/nrg/ntgrtd/ftr/2018/2018nrgftr-eng.pdf>
- 9: <https://www.export.gov/article?id=Canada-Power-Generation-and-Renewable-Energy>
- 10: <https://www.neb-one.gc.ca/nrg/ntgrtd/ftr/2018/2018nrgftr-eng.pdf>
- 11: <https://www.nrcan.gc.ca/energy/facts/electricity/20068#L5>
- 12: Umrechnungskurs nach www.oanda.com/, 22.11.2018 (1CAD = 0.66125 EUR)
- 13: <https://www.nrcan.gc.ca/energy/facts/electricity/20068#L5>
- 14: <https://www.neb-one.gc.ca/nrg/ntgrtd/mrkt/snpsh/2017/02-03hghcstpwr-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/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 92)
- 18: <https://www.nrcan.gc.ca/energy/facts/renewable-energy/20069>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages