

Stand 28.02.2024

Factsheet KANADA

Wind-, Solar- und Speichertechnologien im Westen Kanadas

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2021	16,6 %
Ausbauziele der Regierung	<p>Abhängig von der jeweiligen Provinz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alberta: Abschaltung aller Kohlekraftwerke bis 2030, durch vorgezogene Umbauten der lokalen Energieversorger wird die Abschaltung voraussichtlich noch dieses Jahr 2024 erreicht; Zubau von erneuerbaren Energien über Auktion am Strommarkt möglich, jedoch nicht politisch vorgeben. Emissions Reduction- und Energy Development Plan zur Emissionsreduktion und Förderung erneuerbarer Energien - British Columbia: Stromversorgung aus erneuerbaren Energien zu 93% (Clean Energy Act von 2010), ein Großteil gedeckt durch Wasserkraft, CleanBC mit dem Ziel 40% Emissionsreduktion bei 2030
Prognose Anteil EE [%]	Kanadaweit liegen keine Prognosen vor, da der Energiemix und die Ziele zwischen den zehn Provinzen stark variieren.

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	<ul style="list-style-type: none"> - Präsentation von deutschen Anlagen und Technologien aus dem Bereich der Wind-, Solar- und Speichertechnologien (Wind- und Solarenergieanlagen, Batteriespeicher, Steuerungsanlagen, einzelne Komponenten, EPC-Unternehmen) vor Interessierten aus Kanada - Aufbau von Geschäftspartnerschaften zwischen deutschen und kanadischen Unternehmen in diesen Bereichen.
---	---

1.3 Potenziale im Technologiefokus

In den letzten Jahren hat sich der Sektor für Solar-, Wind- und Speichertechnologien in Kanada erheblich entwickelt, wobei ein Rekordwachstum von 10,5% im Jahr 2022 verzeichnet wurde. Hauptsächlich wurde dieser Ausbau in Westkanada, insbesondere in Alberta und Saskatchewan, realisiert. Es wird erwartet, dass in den kommenden Jahren die Kapazitäten weiter ausgebaut werden, wobei 5 GW an Windenergie, 2 GW an Solarenergie und 1 GW an Speicherkapazitäten hinzugefügt werden sollen. In British Columbia werden voraussichtlich im Frühjahr 2024 neue Regierungsausschreibungen für den Ausbau erneuerbarer Energien veröffentlicht, insbesondere für Wind- und Solarenergieprojekte, die bis 2028 umgesetzt werden sollen. Um den Ausbau zu unterstützen, haben CleanBC Better Buildings und BC Hydro seit Anfang 2024 Anreize wie Climate Action und Low Carbon Operations eingeführt, um die Renovierung und den Neubau energieeffizienter gewerblicher Gebäude zu fördern. Kanada bietet auch erhebliches Potential für Offshore-Windenergie in Provinzen wie Ontario und Quebec sowie entlang der Atlantik- und Pazifikküste, darunter Standorte wie Goose Island und Dogfish Bank. Die Erweiterung der Batteriespeicherkapazitäten sowie die Modernisierung der Energieinfrastruktur sind derzeit ebenfalls im Gespräch. Die zunehmende Volatilität im Strommix aufgrund des wachsenden Anteils erneuerbarer Energien erfordert innovative Speicherlösungen wie Großbatteriespeicher, Pumpspeicherkraftwerke und Wasserstofftechnologien. Neben Großprojekten wird auch die Solarenergie auf Hausdächern gefördert, wobei die kanadische Bundesregierung Steuervergünstigungen für Solar- und Batterieprojekte gewährt. In Alberta bieten auch Städte und Gemeinden eigene Förderprogramme für solche Projekte an. Diese Entwicklungen schaffen vielversprechende Marktchancen für deutsche Anbieter von Windenergieanlagen, Speicherlösungen, Solaranlagen sowie für Unternehmen im Bereich der Steuerungs- und EPC-Dienstleistungen in Westkanada. Das Comprehensive Economic and Trade Agreement (CETA) zwischen Kanada und der EU verdeutlicht zusätzlich das Bestreben Kanadas, seinen Außenhandel zu diversifizieren und insbesondere Partnerschaften mit Europa zu fördern, was den Markteintritt in Zukunft erleichtern wird.

2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	<p>Für deutsche Anbieter von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windenergieanlagen und damit verbundenen Dienstleistungen - Speicherlösungen und damit verbundenen Dienstleistungen
--	--

Gefördert durch:

	<ul style="list-style-type: none"> - Solaranlagen und verbundenen Dienstleistungen - Steuerungsanlagen Sowie für EPC-Unternehmen
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Wind-, Solar- und Speichertechnologien geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	Nein, es sind derzeit keine größeren Ausschreibungen geplant
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der Energie-Geschäftsreise geladen?	Zur Fachkonferenz werden Vertreter der Industrie, d.h. Unternehmen und Verbände aus dem Bereich Wind-, Solar- und Speichertechnologien eingeladen. Weiterhin sollen Vertreter relevanter Behörden und Forscher von Universitäten an der Konferenz teilnehmen.

3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2023 ¹ (prognostiziert)	Thermische Kraftwerke					Gesamt
	KWK (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	
	31,2	k.A.	9,7	106	2,0	148,9
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2024 ²	Aufgrund der geographisch und rohstofflich sehr heterogenen Gegebenheiten in den Provinzen haben diese einen sehr unterschiedlichen Energiemix sowie sehr unterschiedliche Strompreise. <u>Industrielle Großverbraucher (Provinzen):</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alberta: 14,08 CAD€/kWh (9,7 EUR€/kWh) - British Columbia: 7,42 CAD€/kWh (5,1 EUR€/kWh) - Saskatchewan: 11,15 CAD€/kWh (7,68 EUR€/kWh) - Manitoba: 5,43 CAD€/kWh (3,74 EUR€/kWh) - Ontario: 10,30 CAD€/kWh (7,1 EUR€/kWh) - Quebec: 5,33 CAD€/kWh (3,67 EUR€/kWh) - New Brunswick: 10,69 CAD€/kWh (7,1 EUR€/kWh) - Nova Scotia: 11,58 CAD€/kWh (7,98 EUR€/kWh) - Prince Edward Island: 11,42 CAD€/kWh (7,87 EUR€/kWh) - Newfoundland and Labrador: 9,02 CAD€/kWh (6,22 EUR€/kWh) - Yukon Territory: 14,02 CAD€/kWh (9,66 EUR€/kWh) Kanada ø (Provinzen): 10,30 CAD€/kWh (7,1 EUR€/kWh)					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2024 ³	<u>Provinzen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alberta: 25,8 CAD€/kWh (17,78 EUR€/kWh) - British Columbia: 11,4 CAD€/kWh (7,86 EUR€/kWh) - Saskatchewan: 19,9 CAD€/kWh (13,71 EUR€/kWh) - Manitoba: 10,2 CAD€/kWh (7,03 EUR€/kWh) - Ontario: 14,1 CAD€/kWh (9,72 EUR€/kWh) - Quebec: 7,8 CAD€/kWh (5,38 EUR€/kWh) - New Brunswick: 13,9 CAD€/kWh (9,58 EUR€/kWh) - Nova Scotia: 18,3 CAD€/kWh (12,61 EUR€/kWh) - Prince Edward Island: 18,4 CAD€/kWh (12,68 EUR€/kWh) - New Foundland and Labrador: 14,8 CAD€/kWh (10,2 EUR€/kWh) Kanada ø (Provinzen): 19,2 CAD€/kWh (13,23 EUR€/kWh)					

¹ Government of Canada, Statistics Canada. (2024, February 1). Electric power generation, monthly generation by type of electricity. <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=2510001501&pickMembers%5B0%5D=1.1&pickMembers%5B1%5D=2.1&cubeTimeFrame.startMonth=11&cubeTimeFrame.startYear=2023&cubeTimeFrame.endMonth=12&cubeTimeFrame.endYear=2023&referencePeriods=20231101%2C20231201>
<https://www.cer-rec.gc.ca/en/data-analysis/energy-commodities/electricity/report/canadas-renewable-power/provinces/renewable-power-canada-canada.html>

² Electricity costs for industries in Canada: A Comprehensive guide | Circuit Energy. (n.d.). <https://www.circuitenergy.ca/blog/post/how-much-does-electricity-cost-for-industries-in-canada>

³ Adom, E. (2023, November 23). Electricity Rates Canada: What are Province Wise Electricity rates in Canada (Nov 2023)? IT Gujarat. <https://www.incometaxgujarat.org/electricity-rates-canada/>

Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	<p>Die Regulierung und Subventionierung des Strommarktes liegt im Kompetenzbereich der Provinzen.</p> <p>Provinz Alberta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Öffentliche Regulierungsbehörde Alberta Utilities Commission kontrolliert elektrische, gas- und wasserbasierte Energieerzeugung und -verteilung privater sowie öffentlicher Unternehmen - Keine direkte Subventionierung <p>Provinz British Columbia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Öffentliche Regulierungsbehörde British Columbia Utilities Commission legt Strompreise für an das Netz angeschlossene Anlagen fest - Keine direkte Subventionierung 												
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	<p><u>Abhängig von der jeweiligen Provinz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - British Columbia: Strommarkt nicht liberalisiert, von öffentlicher Regulierungsbehörde gesteuert - Alberta: Einzige Provinz, in der der Strommarkt vollständig liberalisiert ist 												
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	<p><u>Abhängig von der jeweiligen Provinz (Privatunternehmen, Provinzeigentum):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Alberta: Übertragungsnetze im Besitz privater Versorgungsunternehmen - British Columbia: Übertragungsnetz überwiegend im Besitz von BC Hydro (öffentliche Hand) 												
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"> - 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 - In Provinzen, in denen eine Crown Corporation (z.B. Manitoba Hydro, BC Hydro) für die Energieversorgung zuständig ist, reguliert diese auch den Netzzugang 												
4. Wärmemarkt (optional, wenn Wärme thematisiert und Informationen dazu vorhanden)													
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2023	<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 53 % mit Erdgas geheizt⁴ - Erdgaspreis für Privatkunden (02/2024): CAD 1,44 per Liter⁵ <p><u>Anteil an der Erdgasproduktion je Provinz (2022)⁶:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Alberta: 66,9% - British Columbia: 31,8% - Saskatchewan: 1,0% 												
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Regulierung des Wärmemarkts obliegt den Provinzen												

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

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

Quellen

¹ <https://www.cer-rec.gc.ca/en/data-analysis/energy-commodities/electricity/report/canadas-renewable-power/provinces/renewable-power-canada-canada.html>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



MITTELSTAND
GLOBAL
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

- ² Electricity costs for industries in Canada: A Comprehensive guide | Circuit Energy. (n.d.). <https://www.circuitenergy.ca/blog/post/how-much-does-electricity-cost-for-industries-in-canada>
- ³ Adom, E. (2023, November 23). Electricity Rates Canada: What are Province Wise Electricity rates in Canada (Nov 2023)? IT Gujarat. <https://www.incometaxgujarat.org/electricity-rates-canada/>
- ⁴ <https://energy-information.canada.ca/sites/default/files/2023-10/energy-factbook-2023-2024.pdf> (S.47)
- ⁵ Gas station price charts - local & national historical average trends - Gasbuddy.com. (n.d.). <https://www.gasbuddy.com/charts>
- ⁶ <https://energy-information.canada.ca/sites/default/files/2023-10/energy-factbook-2023-2024.pdf> (S.123)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages