

Stand 14.07.2020

Factsheet Kasachstan

Eigenversorgung mit erneuerbaren Energien für Gebäude und Industrie

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2020	k.A.
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	3% bis 2020
Prognose Anteil EE [%]	6% bis 2025, 30% bis 2030, 50% bis 2050 sind nationale politische Zielsetzungen

1.2 Potenziale im Technologiefokus

Kasachstan verfügt aufgrund seiner geographischen und klimatischen Bedingungen über großes natürliches Potenzial für die Nutzung der Solar- und Windenergie. Die Zahl der Sonnenstunden im Jahr beträgt 2.200-3.000, das entspricht einer Direktsolarstrahlung von 1.300-1.800 kWh/m²/Jahr. Das theoretische Potenzial der Nutzung der Sonnenenergie entspricht laut dem Kasachischen Forschungsinstitut für Energie 2,5 Mrd. kWh/Jahr.

Die Windgeschwindigkeit liegt in vielen Regionen Kasachstans durchschnittlich bei über 5 m/s und das theoretische Windenergie-Potenzial Kasachstans bei 929 Mrd. kWh im Jahr. Gemäß dem Windatlas besteht in Kasachstan auf einem Gebiet von ca. 50.000 km² (entspricht etwa zwei Prozent der Staatsfläche) eine Durchschnittswindgeschwindigkeit von über 7 m/s in der Höhe von 80 m. Sollte man diese Fläche für die Stromerzeugung aus Windenergie nutzen, so ließ sich theoretisch durch eine installierte Leistung von 350 GW an Windkraft bis zu 920 TWh Strom im Jahr erzeugen. Dies wäre das Elfache des gegenwärtigen jährlichen Stromverbrauchs Kasachstans.

Der Anteil erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieerzeugung lag im Jahr 2019 bei 2,3 Prozent (ein Plus zum Vorjahr um 77 Prozent). Gemäß der staatlichen Zielvorgaben im Rahmen des Konzeptes zum Übergang zur „Green Economy“ sollte der Anteil erneuerbarer Energien in der Energiebilanz 2020 auf 3 Prozent, 2030 auf 30 Prozent und 2050 auf 50 Prozent erhöht werden.

Im Jahr 2019 wurden in Kasachstan 21 neue EE-Objekte in Betrieb genommen. Die Gesamtanzahl lag zum Jahresende 2019 bei 90 EE-Objekten mit einer installierten Gesamtleistung in Höhe von 1 050 MW.

Die installierte Leistung betriebener Solarkraftwerke lag im Jahr 2019 bei rund 541,7 MW, der Windkraftanlagen bei 283,8 MW (2014: 52,81 MW), betriebener Kleinwasserkraftwerke bei 222,2 MW und der Biogasanlagen bei 2,42 MW.

Für das laufende Jahr 2020 ist die Implementierung von rund 18 EE-Objekten mit einer installierten Gesamtleistung von 604,5 MW angepeilt.

Für das Jahr 2020 wurden 250 MW ausgeschrieben, aufgeschlüsselt nach Kraftwerkstypen:

- Solarkraftwerke (SES) - 55 MW (davon 40 MW für eine Projektaktion);
- Windkraftanlagen (Windparks) - 65 MW;
- Wasserkraftwerke (KWK) - 120 MW;
- Bioelektrische Kraftwerke (BioES) - 10 MW.

Auktionen finden im November und Dezember 2020 statt.

Kasachstan ist der neuntgrößte Flächenstaat der Welt. Städte und Dörfer sind hunderte und manchmal tausende Kilometer voneinander entfernt. Für die Entwicklung abgelegener Gebiete und Ortschaften ist das Potential erneuerbarer Energien im Bereich dezentraler Energieversorgung nicht zu übersehen. Nach offiziellen Angaben sind in Kasachstan mehr als 5 000 Siedlungen nicht an das öffentliche Energieversorgungsnetz angeschlossen. Privatverbraucher, kleine Ortschaften, Landwirte, die keinen Zugang zum öffentlichen Stromnetz haben, sind potenzielle Hauptabnehmer für Lösungen im Bereich der dezentralen Energieversorgung. Derzeit gibt es in der Republik bereits etwa 90-100 Bauernhöfe, die ihren Strombedarf durch EE decken.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Unter anderem versucht die Regierung die Attraktivität im Bereich der Bioenergie zu stärken. Dieser Sektor zeigt nur wenig Entwicklung. Implementierte Änderungen in der Umweltgesetzgebung, die Unternehmen und Privatpersonen untersagen organische Abfälle im Hofbereich zu lagern, sollen die Nachfrage nach entsprechenden Lösungen und Technologien steigern.

Aktuell wird im Rahmen einer Arbeitsgruppe ein einheitliches staatliches Entwicklungsprogramm für die EE-Branche der Republik Kasachstan erarbeitet. Das Entwicklungsprogramm wird wiederum einen großen Beitrag zur Verbesserung der allgemeinen Rahmenbedingungen der EE-Branche leisten.

Außerdem wurde im Jahr 2019 ein neues Ministerium für Ökologie, Geologie und natürliche Ressourcen gegründet. Zu den Verantwortungsbereichen des neuen Ministeriums gehören: Umweltschutz, Geologie, Wasser- und Forstwirtschaft und Tierwelt.

Zu den energiepolitischen und -verwaltungsrelevanten Akteuren in Kasachstan gehören das Energieministerium der Republik, die regionalen und kommunalen Exekutivorgane, die Staatsholding Samruk-Kazyna und zu ihr gehörende staatliche, im Energiesektor tätige Unternehmen wie Samruk-Energy (Energieerzeugung), KEGOC (Energieverteilung), KOREM (Stromhandel) und KasNIPITESEnergia (Energieanlagenbau). Zudem sind staatliche Forschungsinstitute aus dem Energiebereich wie KasNIPi Energoprom, KasGidro, das Kasachische Forschungsinstitut für Energie und das Kasachische Institut für Industrieentwicklung beteiligt. Große Finanzorganisationen wie die EBWE, die ADB und die BRKZ sind derzeit aktiv im Bereich erneuerbarer Energien tätig. Die UNDP unterstützt kleinere Projekte im Bereich dezentraler Energieversorgung.

Positive Stimmungslage und Investitionsbereitschaft in die Entwicklung der Erneuerbaren Energien in Kasachstan ist auch seitens bedeutender internationaler Marktteilnehmer wie Eni, Total, Shell, Jinko Solar u.a. zu verzeichnen.

2. Geschäftsmöglichkeiten

<p>In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?</p>	<p>Dem politischen Willen der kasachischen Regierung zum Aufbau einer „grünen“ Wirtschaft stehen einfache, aber dringende wirtschaftliche Notwendigkeiten gegenüber. Das stetige Bevölkerungswachstum, die fortschreitende Urbanisierung, der große Nachholbedarf im Infrastruktursektor, die teils katastrophale ökologische Situation und das häufig noch fehlende Umweltbewusstsein seitens der Bevölkerung erfordern einen aktiven Einsatz seitens der Politik.</p> <p>In den Bereichen Energieerzeugung, Photovoltaik, Windkraft und Bioenergie besteht enormer Entwicklungs- und Investitionsbedarf. Zum einen betrifft das die Planung und Projektierung von Projekten. Der Beratungsbedarf zur Umsetzung von Projekten im Bereich erneuerbarer Energien ist angesichts der ambitionierten staatlichen Pläne und Vorhaben und der dünnen Experten-Decke in Kasachstan gewaltig.</p> <p>Ansprechpartner für deutsche Consulting-Unternehmen sind in erster Linie staatliche Behörden, sowohl auf nationaler als auch auf regionaler und kommunaler Ebene, da sie den Großteil der Vorhaben koordinieren und über die entsprechende finanzielle Ausstattung verfügen. Die großen staatlichen Unternehmen mit Sanierungsbedarf sind ebenso potenzielle Auftraggeber. Erst in zweiter Linie sind die mittelständischen Unternehmen interessant, da sie in der Regel finanziell nicht ausreichend ausgestattet sind.</p> <p>Durch die Implementierung des neuen Marktmechanismus der Auktionen zur Förderung erneuerbarer Energien könnten privatwirtschaftliche Initiativen gestärkt werden.</p> <p>Kasachstan ist bisher bei allen Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien auf den Import entsprechender Ausrüstungen und Anlagen angewiesen. Staatliche Bemühungen, eigene, in Kasachstan produzierte Ausrüstungen zu nutzen, können eher schleppend realisiert werden.</p> <p>Aufgrund eines Fachkräftemangels können deutsche Unternehmen, die Lösungen für die Qualifikation lokaler Mitarbeiter mitbringen, einen klaren Wettbewerbsvorteil gegenüber den Mitbewerbern nutzen.</p>
<p>Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?</p>	<p>Laut Angaben des Energieministeriums betrug die Anzahl der EE-Objekte bis zum Jahresende 2019 auf rund 90 EE-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 1050 MW.</p> <p>Der Plan der öffentlichen Ausschreibungen (Auktionen) zur Auswahl von EE-Projekten für das Jahr 2020 wurde bereits veröffentlicht. Die ausgeschriebene</p>

	Gesamtleistung beträgt 250 MW. Auktionen finden im November und Dezember statt.												
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	Energieministerium der Republik Kasachstan, Assoziation Erneuerbarer Energien der Republik Kasachstan, Assoziation für Solarwirtschaft der RK, Umweltministerium der Republik Kasachstan, Energieversorgungsunternehmen KEGOC (Energieverteilung), Abrechnungs- und Finanzzentrum, Samruk-Energy (Energieerzeugung), KOREM (Stromhandel, Auktionen), Institut für die Entwicklung der Energiewirtschaft und Energieeinsparung (KAZEE), UNDP, EBRD u.a.												
3. Strommarkt													
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [%], 2019	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)</th> <th>KWK</th> <th>Nuklear</th> <th>EE</th> <th>Sonstige</th> <th>Gesamt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>86,6%</td> <td>12,3%</td> <td>-</td> <td>0,8%</td> <td>0,3%</td> <td>21902MW</td> </tr> </tbody> </table>	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt	86,6%	12,3%	-	0,8%	0,3%	21902MW
	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt							
86,6%	12,3%	-	0,8%	0,3%	21902MW								
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2019	<p>Unterschiedliche Strompreise in jeder Region des Landes.</p> <p>Almaty: 0,046 Euro/kWh (inkl. MWSt)</p> <p>Astana: 0,045 Euro/kWh (inkl. MWSt)</p>												
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2019	<p>Unterschiedliche Strompreise in jeder Region des Landes. Differenzierte Tarife je nach Verbrauchsvolumen.</p> <p>Astana: zwischen 0,02 Euro/kWh und 0,05 Euro/kWh (inkl. MwSt)</p> <p>Almaty: zwischen 0,04 Euro/kWh und 0,07 Euro/kWh (inkl. MwSt)</p>												
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	<p>Die Regulierung der Energiepreisbildung befindet sich in staatlicher Hand. Die Strompreise, vor allem für Privatverbraucher, werden staatlich subventioniert. Diese unterscheiden sich je nach Region und werden nach Energieverbrauchsmenge differenziert.</p> <p>Der Strompreise für Energieversorgungsunternehmen werden durch den Markt, durch Auktionen und Verträge zwischen Energieversorgungsunternehmen und Verbrauchern bestimmt, dürfen den staatlich gedeckelten Höchsttarif jedoch nicht überschreiten.</p>												
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Bislang nicht, wenn auch erste Liberalisierungsschritte erkennbar sind.												
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Energieversorgungsunternehmen KEGOC AG (Kazakhstan Electricity Grid Operating Company) ist Betreiber des landesweiten Energieversorgungsnetzes.												
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	<p>Gemäß dem Gesetz „Über die Unterstützung der Nutzung erneuerbarer Energiequellen“ vom 04. Juli 2009 gelten beim Verkauf von Strom und Wärme, die aus erneuerbaren Energien erzeugt wurden, folgende Netzanschlussbedingungen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Netzbetreiber in Kasachstan sind verpflichtet, Energieerzeugern den Zugang zur Bestimmung des nächstliegenden Anschlusspunkt an das Elektroenergie- oder Wärmeversorgungsnetz sowie den Anschluss zu ermöglichen; 2. Bei Einschränkung der Durchlassfähigkeit der Strom- oder Wärmenetze soll die Priorität den Energieerzeugern, die den Strom oder Wärmeenergie aus erneuerbaren Quellen erzeugen, eingeräumt werden; Energie aus erneuerbaren Quellen ist demnach vorrangig gegenüber der konventionellen zu behandeln; 												

	<p>3. Die finanziellen Aufwände für die Modernisierung oder die Rekonstruktion der elektrischen oder Wärmenetze für den Anschluss der Erneuerbare-Energien-Anlagen haben die Netzbetreiber zu tragen. Die Kosten sollen gemäß der kasachischen Gesetzgebung zu natürlichen Monopolen und regulierten Märkte in die Gestaltung der Tarife einbezogen werden.</p> <p>4. Die finanziellen Aufwände zum Anschluss der Erneuerbare-Energien-Anlage an das allgemeine Stromversorgungsnetz hat der Inhaber der Anlage selbst zu tragen.</p>												
4. Wärmemarkt													
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2018	<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?	Kommunale und staatliche Versorger bzw. lokale Unternehmen aus diesem Bereich, die gleichzeitig die Wärmeversorgung im entsprechenden Gebiet übernehmen.												
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Im Rahmen von umfangreichen Marktformen werden derzeit auch die Regularien zu Preis- und Tarifbildung im Energiesektor überarbeitet — bisher ist Energie in Kasachstan staatlich subventioniert, insbesondere die Tarife für Privatverbraucher werden nicht von den Märkten bestimmt.												

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

DEinternational Kasachstan

Frau Inna Schirly, Geschäftsführerin

Telefon: + 7 727 35610 61 int. 101

E-Mail: Inna.Schirly@ahk-za.kz

Quellen

- http://www.astanaenergobyty.kz/tarif_ur
- <https://esalmaty.kz/ru/home-tariffs>
- http://stat.gov.kz/faces/homePage/homeDinamika.pokazateli?_afzLoop=53055632182629#%40%3F_afzLoop%3D53055632182629%26_adf.ctrl-state%3D2c2dsddq7h_58
- <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=kasachstan-fuehrt-auktionen-fuer-erneuerbare-energien-durch,did=1892878.html>
- stat.gov.kz, Energiebilanz der Republik Kasachstan, S. 15-21
- http://stat.gov.kz/faces/wcnav_externalId/ecolog-G-25?lang=ru&_afzLoop=67919106495970#%40%3F_afzLoop%3D67919106495970%26lang%3Dru%26_adf.ctrl-state%3Dqwe7i76pa_4
- <http://eenergy.media/wp-content/uploads/2018/02/analiz-rynka-elektroenergii-kazahstana-za-2017.pdf> Energiemarktanalyse
- http://www.kea.kz/texts/sovet/2017_12.pdf
- <https://www.samruk-energy.kz/ru/press/analytical-report>, Jahresbericht
- <http://energo.gov.kz/index.php?id=3756>
- <https://eenergy.media/2020/02/05/rynok-elektroenergii-kazahstana-itogi-2019-goda/>
- <https://rfc.kegoc.kz/news/detail/infografika-itogi-auksionnykh-torgov-vie-za-2019-god-v-kazahstane>
- <https://www.gov.kz/memleket/entities/energo/press/news/details/priglasenie-k-uchastiyu-v-aukcionah-po-vozobnovlyayemyim-istochnikam-energii-v-respublike-kazahstan?lang=ru>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages