



Deutsch-Aserbaidchanische
Auslandshandelskammer
Alman-Azərbaycan
Xarici Ticarət Palatası



10.04.2015

AHK-Geschäftsreise Aserbaidchan, 26.-30.10.2015 Windenergie und Netzintegration

| Basisinformationen | | | | | | |
|---|--|-------|---------|---------|----------|----------|
| Entwicklung und Prognose (*) Wirtschaftswachstum [%] | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2020 |
| | 11,1 | 26,4 | 5 | 0,1 | 2,2 | 5,8 |
| Entwicklung und Prognose (*) Endenergieverbrauch in Mrd. kWh | 2000 | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2020 |
| | k/A | k/A | 7.463,0 | 7.774,3 | k/A | k/A |
| Energie | | | | | | |
| Primärenergieverbrauch nach Energieträger [%],2013 | Kohle | Erdöl | Erdgas | Nuklear | EE | Sonstige |
| | - | 41,2 | 57,1 | - | 1,7 | |
| Stromerzeugung nach Energieträger [%],2013 | Kohle | Erdöl | Erdgas | Nuklear | EE | Sonstige |
| | - | 93,6 | | - | 6,4 | |
| Import- / Exportbilanz Energieträger [%]2013 | Kohle | Erdöl | Erdgas | Uran | Sonstige | Strom |
| | - | 30,7 | 55,4 | - | 13,7 | 0,2 |
| Verteilung Wärme- erzeugung nach Energieträger [%],2014 | Kohle | Erdöl | Erdgas | Nuklear | EE | Sonstige |
| | - | - | 99,96 | - | - | 0,04 |
| Strommarkt | | | | | | |
| Installierte Leistung und Prognose [MW], 2013 Jahr | 7310,00 MW | | | | | |
| Installierte Leistung nach Erzeugungsart (MW), 2013 | Kohle | Erdöl | Erdgas | Nuklear | EE | Sonstige |
| | 6227,0 | | | | 1083,00 | |
| Strompreis Industrie [€/ kWh], 2014 | 0,041 AZN | | | | | |
| Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2014 | 0,06 AZN | | | | | |
| Strompreis und Stromnachfrage | Der Strompreis ist staatlich reguliert, wurde 2007 vom Tarifrät ¹ festgelegt und ist seitdem konstant. Energieintensive Industrie wie Chemie-, Aluminium-, und Stahlschmelze-Unternehmen, die monatlich nicht weniger als 5 Mio. kWh verbrauchen und für ihre Produktion eine Kabelspannung von 35 und 110 kWh beziehen, erhalten einen subventionierten Strompreis von: | | | | | |

¹ Der Tarifrät wurde durch einen Präsidentenerlass im Jahr 2005 ins Leben gerufen. Dieser ist zuständig für die Regulierung der Preise, die vom Staat festgelegt werden müssen, beziehungsweise der Preis von Strom, Heizung, Wasser usw. Der Tarifrät besteht aus den Stellvertretenden Ministern und dem Stellvertretende Vorsitzende des Zollkomitees und des Staatlichen Komitees für Architektur und Stadtplanung. Vorsitzender des Tarifräts ist der Minister für Wirtschaft und Industrie.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Deutsch-Aserbaidshanische
Auslandshandelskammer
Alman-Azərbaycan
Xarici Ticarət Palatası



10.04.2015

| | |
|---|--|
| | <p>Tagsüber (von 08.00 bis 22.00): 0,042 AZN Nachts (von 22.00 bis 08.00): 0,02 AZN</p> <p>Laut dem Energieunternehmen Azenerji, wird sich die Nachfrage nach Strom in Aserbaidshan zwischen 2012 und 2020 verdoppeln – der Regierungsplan beinhaltet, dass der Hauptanteil des Bedarfes durch Erdgas bereitgestellt wird.</p> <p>Der Stromverbrauch pro Kopf ist in 2009 noch auf relativ geringe 1651 kWh / Kopf beziffert worden. Ein Grund hierfür ist, dass in Aserbaidshan anstatt mit Strom auch mit Erdgas geheizt wird.</p> |
| <p>Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?</p> | <p>Das 2005 vom Präsidenten erlassene Staatsprogramm für die Entwicklung vom Kraftstoff- und Energiesektor in Azerbaijan (2005-2015) ist die Basis für die Entwicklung der Energiepolitik in Aserbaidshan.</p> <p>Der Strommarkt wurde noch nicht liberalisiert und es besteht kein Anbieterwettbewerb.</p> |
| <p>Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?</p> | <p>Die Übertragungsnetze werden vom Staatsunternehmen Azerenerji betrieben (darunter mehr als 200 Umspannwerke im Hochspannungsnetz – 110 bis 500 kV). Ferner war Azerenerji für die Stromverteilung in Aserbaidshan außer in Baku und Nakhchivan zuständig. Die Stromverteilung in der Hauptstadt Bakus unterlag dem Unternehmen Bakielektrikshebeke und in der autonomen Republik Nakhchivan der Staatlichen Energieagentur der Republik Nakhchivan. Durch den Präsidentenerlass vom 10.02.2015, wurde „Bakielektrikshebeke“ OJSC in „Azerishiq“ OJSC umgewandelt und deren Aufgaben erweitert. „Azerishiq“ OJSC ist für die Gewährleistung der Stromversorgung für den Endverbraucher in Aserbaidshan zuständig. Die Ausrüstungen, welche sich auf der Bilanz von „Azerenerji“ (OJSC) befinden, müssen auf „Azerishiq“ übertragen werden. Dadurch wurde „Azerishiq“ OJSC zum neuen Stromverteiler in Aserbaidshan. Die Übergabe von Ausrüstungen wurde am 10. April 2015 abgeschlossen².</p> <p>Nach diesen Umstrukturierungen ist das staatliche Energieunternehmen „Azerenerji“ OJSC nur für die Stromerzeugung und Übertragung zuständig.</p> |
| <p>Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?</p> | <p>Es gibt derzeit noch kein spezielles Gesetz zur Regulierung des Netzzugangs von Anlagen für Erneuerbaren Energien.</p> <p>Ein mangelhafter gesetzlicher Rahmen und fehlende Regeln für die Netzanbindung und –einspeisung sind ein Grund für den schleppenden Ausbau der Erneuerbaren Energien, trotz dem vorhandenen politischen Willen. Der Entwurf eines Netzintegrationsgesetzes für Strom aus erneuerbaren Energiequellen wird derzeit von der Staatlichen Agentur für Alternative und Erneuerbare Energiequellen (SAARES³) in Zusammenarbeit mit der Internationalen Akademie für</p> |

² Azerbaijan signed protocol with Asian Development Bank on support of Azerlight national network operator. Unter <http://abc.az/eng/news/87700.html> Stand: 20.04.2015

³ The State Agency on Alternative and Renewable Energy Sources, auch bekannt als ABEMDA

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Deutsch-Aserbaidjanische
Auslandshandelskammer
Alman-Azərbaycan
Xarici Ticarət Palatası



10.04.2015

| | |
|--|--|
| | Ökoenergie ausgearbeitet. Der Prozess wird im Rahmen des EU-Partnerschaftsprogramms für den Kaukasus „INOGATE“ begleitet. |
|--|--|

Wärmemarkt

| Wärmebereitstellung nach Energieträger [GWh], 2014 | Kohle | Erdöl | Erdgas | Nuklear | EE | Sonstige |
|--|-------|-------|--------|---------|----|----------|
| | | | 4326,8 | | | 1,56 |

| | |
|--------------------------------------|--|
| Wie ist der Wärmemarkt strukturiert? | <p>2005 wurde „Azeristiliktechizat“ OJSC durch einen Präsidentenerlass gegründet. 100% der Anteile gehören dem Staat. Die Hauptaufgabe von „Azeristiliktechizat“ OJSC ist die Produktion, Übertragung und der Verkauf von Wärme und damit verbundene Dienstleistungen in Baku, anderen Städten und Bezirken.</p> <p>Die Wärmeverteilung erfolgt zentral durch das (aus sowjetischen Zeiten stammende) Fernwärmesystem. Dies wird derzeit modernisiert.</p> <p>Ein Großteil der Wärme (circa 98-99%) wird durch Gas bereitgestellt. Der Rest wird aus Diesel (1-2%) gewonnen.</p> |
|--------------------------------------|--|

| | |
|---|--|
| Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt? | <p>Der Wärmemarkt wird zentral gesteuert und die Preise durch den staatlichen Tarifrat festgelegt. Im Jahre 2011 wurden die Preise vom Tarifrat wie folgt festgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Für Wohnungen 0,15 AZN pro 1 m² monatlich Für Nichtwohnungen 0,25 AZN pro 1 m³ monatlich oder 30 AZN pro 1 Jkal <p>Seitdem sind die Preise konstant.</p> |
|---|--|

Anteil Erneuerbarer Energien (EE)

| | |
|---|---|
| Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2013 | 2% |
| Ausbauziele der Regierung bis 2020 [%] | 9,7% des gesamten Energieverbrauchs bis 2020 20% Anteil an Erneuerbaren Energien in der Elektrizität |
| Prognose Anteil EE [%] | 9,7% des gesamten Energieverbrauchs bis 2020 20% Anteil an Erneuerbaren Energien in der Elektrizität |

Förderung Erneuerbarer Energien

| | |
|--|---|
| Welche Instrumente zur Förderung von EE gibt es und wie sind diese ausgestaltet? | Die Grundlage für die Entwicklung erneuerbarer Energien (EE) in Aserbaidjan wurde 2004 durch das „Staatsprogramm zur Nutzung von Alternativen und Erneuerbaren Energiequellen“ und 2009 durch die Schaffung der „Staatlichen Agentur für Alternative und Erneuerbare Energiequellen (SAARES , auch unter dem Namen ABEMDA bekannt)“ gelegt. |
|--|---|

4 INOGATE (Interstate Oil and Gas Transport to Europe) ist ein zwischen der EU und Aserbaidjan, Weißrussland, Armenien und einigen zentralasiatischen Ländern bestehendes laufendes Partnerschaftsprogramm, das sich den Themen der Energie und Energieeffizienz widmet. INOGATE läuft unter dem EU-Nachbarschafts- und Partnerschaftsinstrument.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Deutsch-Aserbaidchanische
Auslandshandelskammer
Alman-Azərbaycan
Xarici Ticarət Palatası



10.04.2015

Das Ziel Aserbaidchans, den Ausbau der Erneuerbaren Energien und Investitionen in Energieeffizienz zu fördern, ist im internationalen wirtschaftlichen und klimapolitischen Kontext zu sehen: das staatliche Programm umfasst die Diversifizierung und Modernisierung der aserbaidchanischen Industrie, die Reduzierung von Treibhausgasemissionen und die Anpassung an internationale Standards im Zusammenhang mit den laufenden Partnerschaftsverhandlungen mit der Europäischen Union und speziell der energiepolitischen Integration im Kaukasus. Dazu gehört auch ein umweltfreundlicheres, nachhaltiges Wirtschaften, die Steigerung der Energieeffizienz in der Gas- und Erdölindustrie und die Reduzierung von Energieverlusten sowohl in den Strom- wie auch Wärmenetzen.

Seit Februar 2013 ist die Staatliche Agentur für Alternative und Erneuerbare Energiequellen (SAARES) eine selbstständige Institution ohne Einbindung in ein Ministerium. Die Agentur koordiniert, reguliert und fördert die Nutzung von EE. Sie ist zentraler Ansprechpartner für ausländische Investoren (One-Stop-Shop). SAARES hat 2009 Einspeisetarife und eine Abnahmegarantie für Strom aus Kleinwasserkraft und Windenergie veröffentlicht (für Windenergieanlagen von 10 bis 100 kW und Wasserkraftwerke von 50 bis 10.000 kW., die Tarife liegen bei umgerechnet ca. 2,5 Eurocent/kWh für Wasser- und rund 4,5 Eurocent/kWh für Windkraft.)

Die Tochterfirma Azalternativenerji LLC ist seit Herbst 2013 für die Projektierung, Errichtung und den Betrieb neuer EE-Anlagen (im Auftrag der öffentlichen Hand und privater Investoren) sowie die Netzanbindung aktiv. Sie agiert als öffentlich finanziertes und kommerzielles „Consulting-Unternehmen“ in diesem Sektor.

Das Entwicklungskonzept der Regierung „Aserbaidchan 2020: Blick auf die Zukunft“ vom 29.12.2012 sieht einige wichtige Entwicklungen im Energiesektor und in der Energieinfrastruktur Aserbaidchans vor. Die Ausarbeitung von Primär- und Sekundärgesetzen zur Festlegung von Einspeisetarifen für aus erneuerbaren Energien gewonnenen Strom soll beschleunigt werden, der institutionelle Rahmen gestärkt und Anreize für Privatinvestitionen in alternative Energieerzeugung geschaffen werden. Dazu gehört neben der Bereitstellung finanziellen Anreizen in Form von zinsgünstigen Darlehen auch das Training von Spezialisten und die Ausarbeitung von Kommunikationskampagnen zur besseren öffentlichen Wahrnehmung der Vorteile von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz.

Es existieren bereits durch SAARES ausgearbeitete Potentialanalysen für die Energieträger Wasserkraft, Solar, Wind, Biomasse und Geothermie. SAARES sieht vor, die

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Deutsch-Aserbaidchanische
Auslandshandelskammer
Alman-Azərbaycan
Xarici Ticarət Palatası



10.04.2015

| | |
|--|--|
| | <p>Arbeit zur Tarifmethodologie 2016 abzuschließen. Außerdem sollen die Vorschläge für Einspeisetarife von Solarenergie in 2015 den jeweiligen Institutionen vorgelegt werden. Auch im Plan enthalten ist, dass im Jahr 2015, Vorschläge für die Bereitstellung zinsgünstiger Darlehen unterbreitet werden sollen.</p> <p>Mit dem Beschluss des Ministerkabinetts Nr. 11 vom 31.01.2005 ist importierte Windkrafttechnologie von der Mehrwertsteuer in Aserbaidchan befreit. Außerdem müssen laut dem Beschluss des Ministerkabinetts Nr. 112 vom 25.04.2014 für alle Technologien, welche in Zusammenhang mit alternativen Energien und Energieeffizienz stehen, keine Zollgebühren für 10 Jahre entrichtet werden. Diese Befreiung kann laut SAARES die Kosten der Investitionen für das Unternehmen um 30-35% verringern.</p> |
|--|--|

Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise: Windenergie und Netzintegration

Die Energiegewinnung durch Solar- und Windkraft soll nach Plänen der Regierung bis zum Jahr 2020 insbesondere gefördert werden. Schwerpunkt der AHK Geschäftsreise liegt daher auf der Lieferung von Produktionsanlagen, Planung, Beschaffung und Wartung in den Bereichen der Windkraft und Netzintegration sowie der Vermittlung von Know-How in diesen beiden Bereichen.

Geschäftsmöglichkeiten

| | |
|--|--|
| <p>Für Unternehmen welcher Geschäftsfelder bietet der Markt die besten Geschäftsmöglichkeiten?</p> | <p>Windkraft zählt zu den politisch gewünschten und wirtschaftlich effizienteren Energiequellen von Aserbaidchan. Speziell an den 600 km langen Küstenstreifen um das Kaspische Meer und auf der Halbinsel Absheron erreichen die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten 6 m/sec. Aserbaidchan erreicht im Durchschnitt an 250 Tagen im Jahr Windgeschwindigkeiten von 3-7 m/sec.</p> <p>Die bisher installierten Windkapazitäten belaufen sich auf etwas über 60 MW. SAARES plant bis 2020 eine gesamte installierte Kapazität von 512,5 MW an Windenergie. Nach Regierungsplänen soll der Anteil der Windkraft an der gesamten EE-Stromerzeugung bis 2016 deutlich gesteigert werden (installierte Kapazität in 2016: etwa 240 MW). Jedoch hat die Regierung auch im Bereich Photovoltaik, Biomasse und vor allem Kleinwasserkraft ambitionierte Ziele. Mit 2400-3200 Stunden intensiver Sonneneinstrahlung pro Jahr hat Aserbaidchan ebenfalls ein hohes Solarpotential. Den Regierungsplänen zufolge soll die Photovoltaik 40% des Erneuerbaren- Stroms bis 2020 bereitstellen; somit stünde sie also noch vor der Windenergie mit rund 30%.</p> <p>Die zukünftigen Projekte bieten den deutschen Investoren gute Marktchancen für die Lieferung, Beschaffung und den Betrieb von Produktionsanlagen sowie der Vermittlung von Know-How in der Projektentwicklung- und Finanzierung.</p> |
|--|--|

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Deutsch-Aserbaidjanische
Auslandshandelskammer
Alman-Azərbaycan
Xarici Ticarət Palatası



10.04.2015

| | |
|---------------------------------------|---|
| | |
| <p>Sind größere Projekte geplant?</p> | <p>ERNEUERBARE ENERGIEN: Dem Strategischen Ausbauplan von SAARES zufolge, sollen Mess- und Beobachtungsstationen aufgebaut werden, Karten zur Potentialanalyse von alternativen Energien und bis 2016 eine „Tarifmethodologie“ ausgearbeitet werden. Bis 2020 sollen von den 20% erneuerbaren Energien am Energieverbrauch Aserbaidjans 40% aus Photovoltaik stammen, 28 % aus Windenergie, 8% aus kleiner Wasserkraft, 16% aus Abfall und Biomasse, 4% aus Geothermie (Wärmepumpen) und 4% aus Solarthermie. Auch Hybridkraftwerke (Wind, PV, Biomasse) und Pilotprojekt mit Microgrids sind in Planung.</p> <p>Zurzeit befinden sich zwei Großprojekte für Windenergie in Planung: Für einen 100-MW-Offshore-Windpark im Kaspischen Meer werden um die 250 Mio. Euro veranschlagt (Projektanteil des Staates: 10 bis 25%; private Finanzierungspartner noch offen). Der 110-MW-Windpark Pirikushkul in der Region Abscheron (Kosten: 165 Mio. Euro) soll mittels eines Kredites der Kreditanstalt für Wiederaufbau in Höhe von über 130 Mio. Euro errichtet werden (Projektanteil des Staates: ebenfalls 10 bis 25%).⁵</p> <p>NETZE: Der Großteil der aserbaidjanischen Netzinfrastruktur muss bis 2020 erneuert werden (circa 130.000 km Leitungen in allen Spannungsbereichen). Im Bereich der Verteilernetze sollen bis 2020 100% der Bevölkerung an das öffentliche Stromnetz angeschlossen sein (zum Vergleich: im Jahr 2011 waren es 85%). In den Stadtbezirken außerhalb des Bakuer Zentrums und in den umliegenden Siedlungen sollen Freileitungen durch unterirdische ausgetauscht werden. Auf der Projektliste steht auch die Errichtung von bis zu 20 neuen 110-kV-Umspannwerken.</p> <p>Die Asian Development Bank (ADB) wird das Projekt "Verbesserung der Energieverteilung" in 2015-2016 in Aserbaidjan finanzieren. Nach Informationen von April 2015 332 Mio. USD sollen für die Projektdurchführung zugewiesen werden. 250 Mio. USD davon beträgt das ADB-Darlehen, der Rest besteht aus Eigenmittel der aserbaidjanischen Regierung. Aserbaidjan und ADB haben in 2016-2017 auch vor, das Projekt "Erneuerbare Energien" umzusetzen. Etwa 53 Mio. USD sollen für dieses</p> |

⁵ Zahlen der ABEMDA (SAARES) zitiert von GTAI:
<http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte.did=1008702.html>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Deutsch-Aserbaidchanische
Auslandshandelskammer
Alman-Azərbaycan
Xarici Ticarət Palatası



10.04.2015

| | |
|--|--|
| | Projekt zugewiesen werden. Das ADB-Darlehen macht den Großteil der Mittel (40 Mio. USD) aus. ⁶ |
| Welche Akteure des Zielmarktes werden zur Präsentationsveranstaltung eingeladen? | Entscheidungsträger aus Administration (z.B., SAARES,) Politik (z.B., Energieministerium) und Wirtschaft (z.B., Privatunternehmen sowie die Firmen, die schon im Bereich der alternativen Energien tätig sind, wie Azguntex LLC ⁷ (Spinoff von SAARES) bzw. Azalternativenerji LLC, Banken usw. |

Die Exportinitiative Erneuerbare Energien

Mit der Exportinitiative Erneuerbare Energien unterstützt die Bundesregierung deutsche Unternehmen bei der Auslandsmarkterschließung, um „renewables - Made in Germany“ im Ausland zu etablieren.

Die AHK organisiert für Sie:

- individuelle Gespräche und Firmenbesuche vom 26.10.2015 bis 30.10.2015 in Aserbaidchan mit Unternehmen und Entscheidungsträgern, die wir gezielt und auf Ihre Bedürfnisse hin vermitteln,
- eine Fachkonferenz am 27.10.2015 in Baku, bei der Sie Gelegenheit haben, Ihr Unternehmen und Ihre Produkte vorzustellen.

Weiterführende englischsprachige Literatur zur Energiepolitik mit Fokus Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Aserbaidchan:

- Zielmarktanalysen der AHK Baku von 2014: http://www.inefficiency-from-germany.info/ENEFF/Redaktion/DE/Downloads/Publikationen/Zielmarktanalysen/marktanalyse_aserbaidchan_2014_industrie.pdf?__blob=publicationFile&v=7
- Konrad Adenauer Stiftung, Regional Program South Caucasus, 2015, Policy Paper by Hajar Huseynova, Research Assistant at the Caspian Center for Energy and Environment of ADA University: <http://www.kas.de/suedkaukasus/de/publications/40177/>

Weiterführende deutsche Literatur zu den Ausbauplänen Erneuerbare Energien in Aserbaidchan:

- <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte,did=1008702.html>

ANMELDUNG:

bis einschließlich 28. September 2015 bei der Renewables Academy (RENAC) AG

Céline Kittel, Regionalverantwortliche Projektmanagerin

Email kittel@renac.de

Fax: +49(0)30-526 895 8 - 99

Tel: +49(0)30-526 895 8 - 75

Für weitere Rückfragen steht Ihnen auch Elnara Mehtiyeva von der AHK Aserbaidchan gerne zur Verfügung (Tel: +994 12 448 39 95 Email: elnara.mehtiyeva@ahk-baku.de).

⁶ADB to allocate \$518M to Azerbaijan for energy and transport development. Unter <http://en.trend.az/business/economy/2382218.html> Stand: 21.04.2015

⁷ Azguntech LLC (auch Azgüntex geschrieben) besitzt eine eigene Produktionslinie von PV-Modulen einer Produktionskapazität, die dieses Jahr noch 50 MW erreichen soll. Die Firma setzt ihre Produkte hauptsächlich in Pilotprojekten z.B. in Schulen und Gesundheitszentren ein. Solarkraftwerke einer Größenordnung von 3 MW sollen im Distrikt Garadaghand in der Stadt Sumgait Mitte 2015 ans Netz angeschlossen werden.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages