

Stand 17.11.2022

# Factsheet Aserbaidische Energieeffizienz in Gebäuden

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise	
<b>1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien</b>	
Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2021	Die Anteile der erneuerbaren Energiequellen liegen aktuell bei rund 17% der insgesamt installierten Kraftwerksleistungen, an der landesweiten Stromerzeugung jedoch bei 6 %.
Ausbauziele der Regierung	Bis 2030 sollen erneuerbare Energiekraftwerke mit einer Kapazität von 1.500 MW errichtet werden.
Prognose Anteil EE [%]	Bis 2030 sollen die erneuerbaren Energiequellen 30% an der insgesamt installierten Stromerzeugungskapazität ausmachen.
<b>1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz</b>	
Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	<p>- Im Jahr 2010 lag der Anteil des Stroms, welcher bei der Transformation und Verteilung verloren ging, noch bei ca. 20%. Zum heutigen Zeitpunkt konnte dies reduziert werden, sodass der Stromverlust im Übertragungsnetz bei etwa 2% und im Verteilernetz bei etwa 9% liegt. (neuere Daten lassen auf höhere Verluste schließen)</p> <p>- Die aufgewendete Menge zum Heizen beträgt in Aserbaidische durchschnittlich 250 kWh/m<sup>2</sup> pro Jahr, in DE 145 kWh/m<sup>2</sup> pro Jahr; Hauptverbraucher ist der Gebäudesektor, Wohngebäude trugen 2020 43,3% zum Energieverbrauch bei.</p> <p>- Am 9. Juli 2021 wurde zudem ein neues Gesetz zur Energieeffizienz und der effizienten Nutzung von EE-Quellen (Efficient Use of Energy Resources and Energy Efficiency) verabschiedet. Das Gesetz deckt folgende Bereiche ab:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effiziente Nutzung von Energieressourcen und Energieeffizienz</li> <li>• Energieaudit, Energiemanagementsysteme und Energiemanager</li> <li>• Organisation und Förderung von Dienstleistungen im Bereich der Energieeffizienz</li> <li>• Berechnung der verbrauchten Energie und Unterrichtung der Verbraucher</li> <li>• Effizienz bei der Erzeugung, Speicherung, Übertragung, Verteilung und Versorgung von Energie</li> <li>• Maßnahmen zur rationellen Nutzung von Energieressourcen und zur Steigerung der Energieeffizienz</li> </ul>
<b>1.3 Potenziale im Technologiefokus</b>	
<b>Isolierung</b>	
Private Haushalte nutzten 2018 etwa 3 Milliarden m <sup>3</sup> an Gas, etwa 2 Milliarden davon zum Heizen. Hier gibt es enorme Einsparpotentiale. Wie zuvor erwähnt, beträgt die aufgewendete Menge an Energie zum Heizen im Schnitt beinahe doppelt so viel wie im EU-Durchschnitt. Die meisten älteren Gebäude verfügen über keinerlei Isolierung. Studien schätzen das Einsparpotenzial der Heizkosten durch energieeffiziente Sanierungen auf etwa 50%. Trotz des hohen Potenzials dauert es derzeit aufgrund des stark subventionierten Energiesektors etwa 20 Jahre, bis sich Investitionen amortisieren. Nimmt man allerdings zusätzlich an, dass eingespartes Gas exportiert werden kann, so amortisieren sich Investitionen gesamtwirtschaftlich gesehen bereits nach 8 Jahren. Auch die Regierung hat dies erkannt und arbeitet derzeit im Rahmen des „Gesetzes zu effektiver Energienutzung und Energieeffizienz (2021)“ an Vorgaben für Neubauten und Anreizen für Investitionen.	
<b>Beleuchtung</b>	
Derzeit werden hauptsächlich herkömmliche Glühbirnen zur Beleuchtung in Gebäuden verwendet. Das Einsparpotenzial durch Aufrüstung zu modernen LED-Lampen wird auf 0,054 Mtoe geschätzt (entspricht 7% des gesamten Energieverbrauchs von	

Gefördert durch:

Privathaushalten. Energiesparlampen sind noch wenig verbreitet, eine erste Aufmerksamkeitskampagne steht in den Startlöchern.

### Einbeziehung erneuerbare Energien

Mit 23.000 MW liegt das größte wirtschaftliche Potenzial im Bereich der erneuerbaren Energien bei der Solar- und Photovoltaikenergie. Um dieses Potenzial auszuschöpfen, können auch Photovoltaikanlagen auf Dächern eine Rollen spielen. Besonders in der Hauptstadt Baku gibt es viele ungenutzte Flächen. Bisher gibt es dazu kaum Pilotprojekte, im Rahmen solcher Projekte ist Aserbaidshen an moderner Technologie und Fachwissen interessiert.

### Heizungs-/ Kühlsysteme

Geheizt wird in Aserbaidshen hauptsächlich mit Gas (92% aller Haushalte). Produktion und Vertrieb liegen in der Hand von Staatsbetrieben. Aufgrund des fehlenden Wettbewerbs sind viele Systeme veraltet. Außerdem sind die meisten Kraftwerke nicht voll ausgelastet (zwischen 50% und 85%), was die Effizienz zusätzlich verringert. Im Sommer wie im Winter tragen Klimanlagen stark zum Stromverbrauch bei. Oft sind diese veraltet und ineffizient, entsprechende Lösungen weisen ein hohes Energiesparpotenzial auf.

## 2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	<p>1. Beratung: Aufgrund des geringen lokalen Know-how und der fehlenden Erfahrungswerte werden Berater und Projektplaner mit einschlägigen Erfahrungen benötigt.</p> <p>2. Montage und Wartung von smarten und energieeffizienten Kühlungsanlagen, Heizungslösungen, Beleuchtungssystemen, Baumaterialien mit Isolierung (insbesondere für die Dächer und Wände), energiesparendem Haushaltsequipment, effizienten Fenstern, Türen und Gebäuden, EE-Anlagen in Smart Cities / Villages (Wind- und Solarparks, Photovoltaikanlagen für Dächer, Bioanlagen usw.)</p>
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Energieeffizienz in Gebäuden geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	<p>Gesetz „Über die effiziente Nutzung von Energieressourcen und Energieeffizienz“ schafft Rahmenbedingungen für zukünftige Ausschreibungen / Der Maßnahmenplan (ausgearbeitet von EU4Energy) sieht durch Maßnahmen und Projekte eine schrittweise Steigerung der Energieeffizienz in folgenden Bereichen vor:</p> <p>Einsparung von Erdgas: 3,5-4,2 Mrd. m<sup>3</sup>; Erhöhte Exporteinnahmen: 666-787 Mio. USD; Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen: 4-10 MtCO<sub>2</sub>; Kürzung der Haushaltssubventionen: 491-981 Mio. \$; Neue Investitionen: 2,5 bis 3,4 Mio. USD; Schaffung neuer Arbeitsplätze: 118.000-123.000.</p>
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der Energie-Geschäftsreise geladen?	<p><b>Ministerien und Agenturen:</b> Energieministerium der Republik Aserbaidshen, Ministerium für Umwelt und Natürliche Ressourcen der Republik Aserbaidshen, Energieregulierungsagentur (AERA), Erneuerbare Energien Agentur (AREA), Staatliches Komitee für Stadtplanung und Architektur</p> <p><b>Staatliche Unternehmen:</b> Azerishiq OJSC, Azerenerji OJSC, Azeristiliktechizat OJSC</p> <p><b>Private Unternehmen:</b> PMD Projects LLC, PASHA Construction, North West Construction sowie weitere staatliche u. private Unternehmen</p>

## 3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2021	Thermische					Gesamt
	Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	
	6.283	1.151	/	149	/	7.583
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2021	0,058 (0,11 AZN) für Bereiche: Handel und Service; 0,053 (0,10 AZN) Sonstige Bereiche					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2021	0,045 bis 200 kWh (0,08 AZN/kWh); 0,051 von 201 bis 300 kWh (0,09 AZN/kWh), 0,074 ab 301 kWh (0,13 AZN/kWh) (1 AZN = 0.57 EUR); (letzte Preiserhöhung 1. Nov 2021)					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Die Tarife für Strom und Heizung werden vom aserbaidshenischen Staat in Zusammenarbeit mit dem Tarifrat festgelegt. Dieser ist für die Regulierung der Energiepreise zuständig, die vom Staat festgelegt werden. Zudem wird der					

Gefördert durch:

	Strompreis subventioniert. Dies umfasst besonders Kaufpreise von Produzenten, Großhandelspreise, Einzelhandelspreise sowie Import- und Exportpreise (für Strom). Das Land hat spezifische Preise für erneuerbare Energien festgelegt. Zudem wurden die Strompreise am 1. November 2021 erhöht.												
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Eine Liberalisierung des Strommarktes wird angestrebt.												
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Das staatliche Elektrizitätsunternehmen Azerenerji OJSC hat eine Monopolstellung auf dem Strommarkt. Die Verteilungs- und Übertragungsnetze (außer in Nakhchivan) werden vom Staatsunternehmen Azerenerji OJSC betrieben (darunter mehr als 200 Umspannwerke im Hochspannungsnetz – 110 bis 500 kV). Azerishiq OJSC ist auch für die Gewährleistung der Stromversorgung der Endverbraucher in Aserbaidchan zuständig.												
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Obwohl die technischen Bedingungen für den Netzanschluss der Verbraucher durch die „Vorschriften zur Festlegung der technischen Bedingungen zum Erhalt der Elektrizität für den Verbraucher und zum Anschluss an das Energienetz“ (2013) geregelt sind, gibt es darüber hinaus keine Regelungen für die Produzenten oder für die erneuerbaren Energien. Entsprechende Rechtsvorschriften und Verordnungen sind jedoch im Kontext des Gesetzes zur Nutzung der erneuerbaren Energien in Arbeit. Da Azerenerji OJSC selbst genügend Strom erzeugt, besteht ihrerseits kein Interesse, den Strom anderer Stromproduzenten anzunehmen bzw. zu bezahlen. Trotzdem hat Azerenerji die Absicht, einen Grid Code (Netz- und Systemregeln der Übertragungsnetzbetreiber) für den Anschluss an das Übertragungsnetz zu errichten. Dieser ist in naher Zukunft jedoch nicht zu erwarten. Von Seiten der Regierung wurde immerhin eine Abnahmegarantie für erneuerbare Energien-Kraftwerke ausgesprochen.												
<b>4. Wärmemarkt</b>													
	<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>/</td> <td>6.237,7 MW (69,63%)</td> <td>2776,23 MW (30,37%)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	/	6.237,7 MW (69,63%)	2776,23 MW (30,37%)	/	/	/
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige								
/	6.237,7 MW (69,63%)	2776,23 MW (30,37%)	/	/	/								
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2021													
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	In Aserbaidchan werden alle Regionen von dem staatlichen Unternehmen Azeristiliktechizat durch ein hochgradig zentralisiertes Fernwärmesystem, bestehend aus modernen Kesseleinheiten, versorgt. Dieses stammt überwiegend aus sowjetischen Zeiten. Das System ist grundsätzlich gut ausgebaut, jedoch herrschte für eine lange Zeit ein Investitionsstau.												
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Der Wärmemarkt wird genauso wie der Energiemarkt von staatlicher Seite monopolistisch und somit zentral gesteuert. Die Preise werden durch den Tarifrat festgelegt und stabil gehalten. Das staatliche Unternehmen Azeristiliktechizat arbeitet hierbei nicht kostendeckend und wird vom Staat stark subventioniert. Dadurch können die angebotenen Preise im Vergleich zu anderen Ländern deutlich niedriger gehalten werden												

## Ansprechpartner bei Rückfragen

### Im Zielland:

AHK Aserbaidchan

Fabian Zittlau

Telefon: +994 12 497 63 06

E-Mail: [fabian.zittlau@ahk-baku.de](mailto:fabian.zittlau@ahk-baku.de)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

## Quellen

- 1 Auslandshandelskammer Aserbaidsschan (AHK, 2022): „Aserbaidsschan Energieerzeugung durch erneuerbare Energien (Wind-, Solar-, Bioenergie, Kleinwasserkraft) Zielmarktanalyse 2022 mit Profilen der Marktakteure“, Zuletzt aufgerufen am: 16.11.2022.
- 2 Caspian Legal Center (2021): Legislation Update on the use of energy resources, In: <https://www.caspianlegalcenter.az/news/more/energy-law#:~:text=Under%20the%20decree%20of%20the,Energy%20Resources%E2%80%9D%20were%20being%20invalidated>, Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2022.
- 3 E-Qanun (2022): „Gesetz der Republik Aserbaidsschan zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen bei der Stromerzeugung“, In: <http://www.e-qanun.az/framework/47842>, Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2022.
- 4 Hajiyev, Shahmar (2020): „OVERVIEW OF RENEWABLE ENERGY SOURCES AND THE CASE OF AZERBAIJAN“, In: <https://aircenter.az/uploads/files/Shahmar%20Hajiyev.pdf>, Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2022.
- 5 IEA (2020a): Country report — April 2020 – „Azerbaijan energy profile“, In: <https://www.iea.org/reports/azerbaijan-energy-profile>, Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2022.
- 6 IEA (2020b): EU4ENERGY IN AZERBAIJAN, In: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/474623c0-1b5b-4957-865e-82a96cb91351/Azerbaijan-Combined.pdf>, Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2022.
- 7 IEA (2021): „Azerbaijan 2021 – Energy Policy Review“, In: <https://www.euneighbours.eu/sites/default/files/publications/2021-07/Azerbaijan2021EnergyPolicyReview.pdf>, Seite: 142, Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2022.
- 8 Staatliches Statistikkomitee der Republik Aserbaidsschan (2021): In: <https://www.stat.gov.az/?lang=en>, Zuletzt aufgerufen am: 23.02.2022.
- 9 Strohbach, Uwe (2022b): GTAI „Aserbaidsschan setzt auf mehr Oekostrom“, In: <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/aserbaidsschan/branchen/aserbaidsschan-setzt-auf-mehr-oekostrom-778708>, Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2022.
- 10 Tariffat der Republik Aserbaidsschan Council (2022): Resolutions, In: <http://www.tariffatcouncil.gov.az/?az/news/view/181/>, Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2022.
- 11 Trend (2021): Azernews – „Azerbaijan to establish Energy Efficiency Fund“, In [https://www.azernews.az/oil\\_and\\_gas/182439.html](https://www.azernews.az/oil_and_gas/182439.html), Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2022.
- 12 UNECE (2019): „National Sustainable Energy Action Plan of Azerbaijan“, In: [https://unece.org/fileadmin/DAM/project-monitoring/unda/16\\_17X/E2\\_A2.3/Action\\_Plan\\_of\\_Azerbaijan-new-03.12.2019.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/project-monitoring/unda/16_17X/E2_A2.3/Action_Plan_of_Azerbaijan-new-03.12.2019.pdf), Zuletzt aufgerufen am: 01.04.2022.
- 13 Energy Charter Secretariat (2019): „In-Depth Review of the Energy Efficiency Policy of the Republic of Azerbaijan“, S. 117-156, in: [https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEER-Azerbaijan\\_2020.pdf](https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/IDEER/IDEER-Azerbaijan_2020.pdf), zuletzt abgerufen am 17.11.2022
- 14 Auslandshandelskammer Aserbaidsschan (AHK, 2022): „Aserbaidsschan. Energieeffizienz in Gebäuden. Zielmarktanalyse 2022 mit Profilen der Marktakteure“. Zuletzt abgerufen am 17.11.2022
- 15 Maryana Akhmedova (2022); „Azerbaijan working on program for informing population in energy efficiency“. Trend.az. In: <https://en.trend.az/business/energy/3656852.html>. Zuletzt abgerufen am 17.11.2022
- 16 Asia Pacific Energy Portal (2021): „Azerbaijan: Law of 2021 on Effective Energy Utilization and Energy Efficiency“. In: <https://policy.asiapacificenergy.org/node/3531#:~:text=The%202021%20Law%20on%20Effective,use%20of%20energy%20in%20Azerbaijan>. Zuletzt abgerufen am 17.11.2022