

Stand 06.12.2019

Factsheet Serbien

Biomasse und Biogas

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise	
1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien	
Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2018	23,2 %
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	27 (bis Ende 2020)
Prognose Anteil EE [%]	In diesem Moment noch unklar, jedoch ist es unrealistisch zu erwarten, dass das Ziel erreicht wird
1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz	
Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	<p>Im 3. Nationalen Aktionsplan für Energieeffizienz der Republik Serbien für den Zeitraum bis zum Jahr 2018 wird das konkrete Ziel verfolgt, durch Energieeffizienzmaßnahmen den Endenergieverbrauch im Zeitraum 2016-2018 um 0,3824 Mtoe zu reduzieren bzw. 50% der Gesamtziele für den Zeitraum von 2010-2018 zu erreichen. Bis zum Jahr 2018 sollte im gesamten Planungszeitraum von 2012-2018 eine Verbrauchseinsparung von 0,7524 Mtoe im Jahresverbrauch erzielt werden. Davon sollen 36,89% (um 0,2776 Mtoe) in Haushalten, 21,01% (um 0,1581 Mtoe) im öffentlich-kommunalen Sektor, 16,31% (um 0,1227 Mtoe) in der Industrie und 25,78% (um 0,1940 Mtoe) im Verkehrssektor der gesamten Ersparungen erzielt werden.</p> <p>Es wird erwartet, dass der 4. Nationale Aktionsplan, welche für den Zeitraum 2019-2021 gelten wird, erst Ende 2019/Anfang 2020 verabschiedet wird.</p>
1.3 Potenziale im Technologiefokus	
<p>Serbien strebt im Energiebereich einen stärkeren Rückgriff auf erneuerbare Ressourcen an, wird seinen Strombedarf aber auch weiterhin vorwiegend mit zwei Energieträgern decken: Braunkohle und große Wasserkraft. Wenn es um erneuerbare Energien geht, will Serbien stärker auf Kleinwasserkraft, Biomasse und Wind zurückgreifen. Serbien hat sich gegenüber der EU verpflichtet, bis 2020 27% des Energieverbrauchs aus erneuerbaren Energiequellen zu verwirklichen. Der Aktionsplan Serbiens sieht diesbezüglich die Schaffung von Kapazitäten von insgesamt 1.112 MW vor. Impulse für den hohen Ausbau sind hauptsächlich von geregelten Einspeisevergütungen ausgegangen.</p> <p>Folgende Maßnahmen wurden zur Projektfinanzierung im Bereich der erneuerbaren Energien in Serbien eingeführt: Entwicklung von Programmen zur Finanzierung durch Mikrokreditlinien, Definierung effizienter Unterstützungsmechanismen und Gründung von Fonds bzw. Sicherstellung der Finanzmittel. Generell hat man die Möglichkeit zum Erhalt einer Kreditförderung für Projekte der Biomassenutzung in Serbien bei folgenden zuständigen Stellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsfonds der Republik Serbien (Fond za razvoj Republike Srbije); • Budgetfonds zur Förderung der Energieeffizienz der Republik Serbien (Budžetski fond za unapređenje energetske efikasnosti); • Garantiefonds der Autonomen Provinz Vojvodina (Garancijski fond AP Vojvodine); • Budgetfonds lokaler Selbstverwaltungen (Gemeinden) für den Umweltschutz; • Bestimmte kommerzielle Banken (Kreditlinien internationaler Geldgeber). 	
2. Geschäftsmöglichkeiten	
In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	<p>In Serbien besitzt kein einheimisches Unternehmen die Technologie für den Bau von Biogasanlagen, obwohl viele Unternehmen in der Lage sind, an Projekten als Unterauftragnehmer oder Lizenznehmer von ausländischen Anlagenbauern teilzunehmen. Offiziell werden Ausrüstungen und die Technologie hierzu aus den Staaten der EU importiert. Alle realisierten Biogasprojekte in Serbien beruhen auf der Technologie und dem Know-how aus den Staaten der EU. Dies stellt eine wichtige Marktchance für deutsche Anlagenbauer dar, deren Technologie im Bereich der Biogasanlagen im Hinblick auf die wachsende Nachfrage in Serbien sehr gefragt wäre.</p> <p>Als Chance für deutsche Unternehmen ist das KfW-Programm „Förderung erneuerbarer Energien in Südosteuropa – Entwicklung des Biomassemarktes</p>

Gefördert durch:

	<p>in Serbien“ zu nennen. Das Programm umfasst schwerpunktmäßig die Umrüstung von fossil betriebenen kommunalen Fernwärmeunternehmen (FWU) auf die Nutzung erneuerbarer Energiequellen („fuel switch“). Als erneuerbare Energieträger sollen sowohl Biomasse (vor allem Holzhackschnitzel) als auch Geothermie eingesetzt werden. Ferner sind technisch notwendige und ökonomisch tragbare komplementäre Investitionen in die Verteilungsinfrastruktur der FWU geplant.</p>																								
<p>Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?</p>	<p>Die Verabschiedung einer neuen Verordnung für Einspeisevergütungen für den Zeitraum von 2020 bis 2022 wird Anfang des Jahres erwartet. Da nicht erwartet wird, dass man die momentan attraktiven Vergütungen verringert, gibt der Staat somit ein positives Zeichen für die weitere Entwicklung des Marktes in Serbien. Mit den derzeitigen Einspeisevergütungen, welche von 2016 bis 2019 gelten, stieg die Anzahl der Projekte um fast 50%. Die aktuellen Einspeisevergütungen für Biomasse und Biogas in Serbien sind wie folgt (gültig bis Ende 2019, mit einer Geltungsdauer von 12 Jahren):</p> <table border="1" data-bbox="756 792 1481 1043"> <thead> <tr> <th>Biomassekraftwerk</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>≤ 1</td> <td>13,26</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1-10</td> <td>13,82-0,56 x P</td> </tr> <tr> <td></td> <td>> 10</td> <td>8,22</td> </tr> <tr> <th>Biogaskraftwerk</th> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0 - 2</td> <td>18,333 – 1,111 x P</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2 - 5</td> <td>16,85 – 0,370 x P</td> </tr> <tr> <td></td> <td>> 5</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	Biomassekraftwerk				≤ 1	13,26		1-10	13,82-0,56 x P		> 10	8,22	Biogaskraftwerk				0 - 2	18,333 – 1,111 x P		2 - 5	16,85 – 0,370 x P		> 5	15
Biomassekraftwerk																									
	≤ 1	13,26																							
	1-10	13,82-0,56 x P																							
	> 10	8,22																							
Biogaskraftwerk																									
	0 - 2	18,333 – 1,111 x P																							
	2 - 5	16,85 – 0,370 x P																							
	> 5	15																							
<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vertreter aus der Holz- und Lebensmittelindustrie - Produzenten von Holz- und Agrobiomasse - Vertreter von Viehzuchtbetrieben - Verbände: Biomasse Verband SERBIO, Biogas Verband, weitere Wirtschaftsverbände - Potenzielle Kooperations- und Vertriebspartner - Vertreter lokaler Verwaltungseinheiten (Städte, Gemeinden) - Projektentwickler und -planer, potentielle Investoren - Vertreter wissenschaftlicher Einrichtungen - Betreiber von Biomasse- und Biogasanlagen 																								
<p>3. Strommarkt</p>																									
<p>Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2019 (Prognose)</p>	<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>4.079</td> <td>297</td> <td>0</td> <td>3.536,10</td> <td>141,52</td> <td>8.053,62</td> </tr> </tbody> </table>	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt	4.079	297	0	3.536,10	141,52	8.053,62												
Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt																				
4.079	297	0	3.536,10	141,52	8.053,62																				
<p>Strompreis Industrie [€/ kWh]</p>	<p>Der Strompreis für die Industrie wird nach geplantem Jahresverbrauch individuell festgelegt. Im Jahr 2018 kam es zu einer prozentuell zweistelligen Preiserhöhung für Industrieunternehmen seitens des serbischen Stromanbieters EPS. Hierbei sind KMUs betroffen, welche bis zu 350 MWh pro Jahr verbrauchen. So liegt der Preis einer Megawattstunde im höheren Tarif für Verbraucher mit einem Zweitarifzähler ab 2018 bei 55,84 Euro, bei einem niedrigerem Tarif 35,41 Euro. Der Preis für Verbraucher mit einem Eintarifzähler liegt der Preis bei 50,26 Euro pro Megawattstunde.</p>																								
<p>Strompreis Endverbraucher [€/ kWh]</p>	<p>5-16 Eurocent/kWh, Durchschnittspreis: 7 Eurocent/kWh (abhängig von der Zone. Grüne Zone: bis 350 kWh; Blaue Zone: 351-1600 kWh und Rote Zone: über 1600 kWh)</p>																								
<p>Wird der Strompreis subventioniert? Wie?</p>	<p>Der Strompreis in Serbien ist für breite Bevölkerungsschichten weiterhin eine „soziale Kategorie“ und wird über den staatlichen Stromanbieter und -versorger „Elektroprivreda Srbije“ (EPS) subventioniert.</p>																								

	Obwohl der Strommarkt ab 01.01.2015 auch für Haushalte vollständig liberalisiert wurde, liegt der von EPS „angebotene“ und garantierte Preis mit etwas mehr als 5 Euro-Cent/kWh brutto im Jahr 2019 weit unter dem realen Marktpreis. Auch die angekündigte Preiserhöhung in Höhe von 3,9% ab dem 01.12.2019 wird keine größeren Preisveränderungen mit sich bringen. Es bleibt abzuwarten, ob ein Anbieter den künstlich niedrig gehaltenen Strompreis von EPS für Haushalte unterbieten kann. Für serbische Industrieunternehmen wird dieser niedrige Preis jedoch nicht vom Staat garantiert, sodass sie ab dem Jahr 2013 (Hochspannungsnetz), bzw. dem Jahr 2014 (Mittelspannungsnetz) ihren Strom zu Marktkonditionen beziehen müssen. Dieser Preis wird individuell festgelegt, siehe unter „Strompreis Industrie“.
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Obwohl der Strommarkt formell seit 01.01.2015 für Industrie und Verbraucher vollständig liberalisiert ist, kaufen die meisten Haushalte und Industrieunternehmen immer noch von EPS, da deren Preis unterhalb des eigentlichen Marktpreises liegt. Eine Handvoll Privatunternehmen verkauft bereits Strom an industrielle Verbraucher, wobei kein Privatunternehmen Strom an Haushalte verkauft. Wenige Großbetriebe kaufen ihren Strom bei Privatanbietern ein, der Großteil immer noch von EPS. Auch die Preiserhöhung vom 01.01.2018 für Industrieunternehmen in prozentuell zweistelliger Höhe seitens der EPS hat keine großen Veränderungen in dieser Hinsicht mit sich gebracht.
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Das staatliche Unternehmen EMS ist im Besitz der Übertragungsnetze. Es wurde im Zuge der Liberalisierung vom staatlichen Stromproduzenten EPS ausgegliedert. Die Gesamtlänge des Fernleitungsnetzes in Serbien beträgt etwa 9.675,87 km.
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Der Netzzugang für EE-Anlagen ist durch staatliche Verordnungen reguliert und wird von der Energieagentur Serbiens genehmigt. Es bestehen keine formellen Hindernisse und durch das neue Energiegesetz aus dem Jahr 2014, wurden auch administrative Hindernisse (Erhalt von Anschlussgenehmigungen für bevorzugte Hersteller von Strom aus EE), welche einen Netzzugang für EE-Anlagen erschwert hatten, größtenteils abgebaut. Der Erhalt von Baugenehmigungen für EE-Anlagen wurde durch das Baugesetz aus dem Jahr 2014 ebenfalls bedeutend erleichtert.

4. Wärmemarkt

Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ]	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Insgesamt 60 Heizkraftwerke in 57 Städten mit Fernwärmesystemen. Die städtischen Heizsysteme bestehen aus Heizungsquellen mit einer Kapazität von etwa 6.700 MW, wobei sich 82 % in Wohnobjekten und 18 % in Geschäftsobjekten befinden. Die Streckenlänge des entsprechenden Distributionsnetzes ist mehr als 2.800 km lang. Das Durchschnittsalter der Heizsysteme sowie des Distributionsnetzwerkes ist mehr als 25 Jahre alt. ➤ 6 Kohlekraftwerke der EPS (TE Kolubara, TE Kostolac A und B, TE Nikola Tesla A und B, TE Morava), wobei die hier entstehende Wärmeenergie für die Heizung der Städte Lazarevac, Obrenovac, Kostolac Svilajnac und Požarevac genutzt wird. Die Kohlekraftwerke (Kosovo A und B) in Kosovo werden seit 1999 nicht mehr von EPS verwaltet. ➤ 3 Kohle-Heizkraftwerke in den Städten Novi Sad, Zrenjanin und Sremska Mitrovica, welche Teile des Systems von EPS sind. Die gesamte nominale installierte Kapazität beträgt 425 MW für die Produktion von Elektrizität, 505 MW (t) für die Produktion von Wärme, 860 t / h (Tonnen pro Stunde) technischer Dampf für die Prozessindustrie. ➤ In hunderten von Industrieunternehmen sind Industriekraftwerke mit Heizungsquellen mit einer Heizkraft von mehr als 6.300 MW installiert, die vornehmlich für Produktionsprozesse und die Beheizung von Räumlichkeiten in diesen Unternehmen benutzt werden. <p>In der Heizperiode wird in Serbien Energie im Wert von etwa einer halben Milliarde Euro allein für die Beheizung verbraucht. In Belgrad sind etwa 80% aller Wohnungen mit Fernwärme versorgt. Der Durchschnittsverbrauch beträgt in Belgrad etwa 180 kWh/m² (in der EU</p>					

	<p>beträgt der Durchschnitt 60 kWh/m²). Mit Fernwärme werden knapp 20% der rund drei Millionen Haushalte in Serbien versorgt, der größte Teil heizt mit Strom, Gas oder Öl. Die Fernwärmeleitungen vom Heizkraftwerk bis zum Anschluss an die Fernwärmeübergabestation (Kompaktstation) im Gebäude befinden sich im Zuständigkeitsbereich der Heizkraftwerke was Wartung und Modernisierung angeht. Installationen in Gebäuden, Thermostate, Wärmemengenzähler, die die Wärmezufuhr regulieren, sind in privater Zuständigkeit.</p>
<p>Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?</p>	<p>Der Wärmemarkt wird nicht direkt staatlich subventioniert. Für eine bestimmte Kategorie von Haushalten, die sich die Heizung schwer leisten können, besteht allerdings ein besonderer Haushaltsfonds zur finanziellen Entlastung. So zahlen die meisten Haushalte ihre jährlichen Stromrechnungen, welche auf Quadratmetergröße des Haushaltes für den Verbrauch basieren, was Einsparungen und Effizienzsteigerungen noch im Weg steht, zu gleichen monatlichen Raten. Die Einführung von verbrauchsabhängiger Wärmeenergieabrechnung in privaten Haushalten ist in den vergangenen Jahren allerdings deutlich gestiegen. Bei neuen Bauprojekten, bzw. in neuen Gebäuden ist sie in Serbien inzwischen zum Standard geworden, wo die technischen Voraussetzungen hierfür gegeben sind. Allerdings ist der Anteil von Gebäuden mit verbrauchsabhängiger Wärmeabrechnung landesweit immer noch sehr gering (in Belgrad unter 10%). Die Einführung von verbrauchsabhängiger Heizenergieabrechnung war für das Jahr 2016 geplant, wurde jedoch auf Eis gelegt, da sich herausgestellt hat, dass dies zu einer Erhöhung der Energierechnungen für Haushalte führen würde. Ebenfalls sind in Serbien nur etwa 10% der Heizwerke für diese Art von Abrechnung technisch bereit.</p>

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Serbien
Stevan Đurić
Topličin venac 19-21
11000 Beograd
Telefon: +381 (0)11 2028 010
Fa: +381 (0)11 3034 780
E-Mail: djuric@ahk.rs

Quellen

1. Zielmarktanalyse „Biomasse und Biogas in Serbien“ (2019)
2. Energiebilanz der Republik Serbien (2019)
3. Elektroprivreda Srbije (2019): Entscheidung über die Erhöhung der Strompreise für Haushalte
4. Ministerium für Bergbau und Energie der Republik Serbien (2018): Verordnung über Subventionsmaßnahmen für bevorzugte Stromhersteller
5. Elektroprivreda Srbije (2018): Entscheidung über die Festlegung von Strompreisen für die öffentliche Versorgung
6. Ministerium für Energie, Entwicklung und Umweltschutz der Republik Serbien (2017): 3. Nationaler Aktionsplan für die Nutzung Erneuerbarer Energiequellen der Republik Serbien
7. Ministerium für Bergbau und Energie der Republik Serbien (2017): Gesetz zur effizienten Energienutzung
8. Ministerium für Bergbau und Energie der Republik Serbien (2014): Energiegesetz der Republik Serbien
9. Ministerium für Bergbau und Energie der Republik Serbien (2015): Vorschlag der Strategie zur Entwicklung der Energiewirtschaft der Republik Serbien bis zum Jahr 2025 mit Projektionen bis zum Jahr 2030
10. Ministerium für Bergbau und Energie der Republik Serbien (2015): Regelwerk über die Festlegung von Modellverträgen für Energiedienstleistungen zur Anwendung von Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz bei Nutzern im öffentlichen Sektor

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages