

Stand 25.01.2021

Factsheet Serbien

Energieeffizienz in Gebäuden inkl. Geothermie

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2020	etwa 22 %
Ausbauziele der Regierung	27 (bis 2020)

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?

Der 4. Nationale Aktionsplan für Energieeffizienz der Republik Serbien, welcher für den Zeitraum von 2019 – 2021 gelten soll, wurde aus nicht bekannten Gründen noch nicht verabschiedet.

Im 3. Nationalen Aktionsplan für Energieeffizienz der Republik Serbien für den Zeitraum bis zum Jahr 2018 wurde 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 sollten 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.

Die Ergebnisse hierzu sollen auch im 4. Nationalen Aktionsplan verkündet werden.

1.3 Potenziale im Technologiefokus

Potenziale im Technologieschwerpunkt:

- Klimatechnik (Lüftungs- und Kühlsysteme etc.),
- Heiztechnik (moderne Brennwerttechnologien, Blockheizkraftwerke, Kombinierte Systeme aus Brennwerttechnologie, Geothermie),
- Gebäudewirtschaft/Gebäudetechnik (Wärmeverteilung und -übergabe, Beleuchtungstechnik, Mess- und Steuerungstechnik etc.),
- Bautechnik (Wärmedämmung, Fenster/Türen, Fassaden, Niedrigenergiehaus, Passivhaus etc.).

Förderinstrumente:

- Kommerzielle Banken (über welche Kredite wie z.B. der KfW platziert werden), Haushaltsfonds für Energieeffizienz der Republik Serbien, Förderung von Investitionsvorhaben

Öffentliche Institutionen, Verbände, Forschungsinstitute:

- Ministerium für Bauwirtschaft, Verkehr und Infrastruktur; Ministerium für Bergbau und Energetik; Baudirektion Serbiens; Direktion für Baugrundstücke und Ausbau der Stadt Belgrad; Energieagentur der Republik Serbien; Entwicklungsagentur Serbiens; Fakultät für Bauingenieurwesen der Universität in Belgrad; Elektrotechnische Fakultät der Universität in Belgrad ; Serbia Green Building Council; Verband für Energie und Energie-Bergbau/Gruppe für erneuerbare Energiequellen und Energieeffizienz, Wirtschaftskammer Serbiens etc.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

2. Geschäftsmöglichkeiten

<p>In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Klimatechnik (Lüftungs- und Kühlsysteme etc.), • Heiztechnik (moderne Brennwerttechnologien, Blockheizkraftwerke, Kombinierte Systeme aus Brennwerttechnologie, Geothermie), • Gebäudewirtschaft/Gebäudetechnik (Wärmeverteilung und -übergabe, Beleuchtungstechnik, Mess- und Steuerungstechnik etc.), • Bautechnik (Wärmedämmung, Fenster/Türen, Fassaden, Niedrigenergiehaus, Passivhaus etc.).
<p>Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die steigende Anzahl der Wohn- und Bürobauprojekte in Serbien, insbesondere in der Stadt Belgrad gelten als größte Chance für einen Markteintritt für deutsche Unternehmen • Die Maßnahme „Energieeffizienz in öffentlichen Gebäuden“, welche seitens der KfW-Entwicklungsbank in Zusammenarbeit mit dem serbischen Verwaltungsbüro für öffentliche Investitionen durchgeführt wird und in welcher öffentliche Gebäude saniert werden, ist eine gute Möglichkeit im Markt Fuß zu fassen
<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Generalunternehmer, Bauträger, • Architekten und Ingenieurbüros (mit Spezialisierung im Bereich nachhaltiges Bauen & Energieeffizienz), • Spezialisierte Bau- und Baustoff-Firmen, • Gemeinden, Regierungsbehörden und Staatsorgane (Ministerium für Bau, Verkehr und Infrastruktur der Republik Serbien, Ministerium für Bergbau und Energie der Republik Serbien, Provinzsekretariat für Energiewirtschaft und Mineralrohstoffe, Baudirektorat Serbiens, Direktorat für Baugrund und Bau der Stadt Belgrad, Regionale Zentren für Energieeffizienz innerhalb der Stadtverwaltung etc.), • Bauverbände, öffentliche Planungsbüros (CEDEF, Green Building Council, Ingenieurskammer Serbiens, Verband für Energiewirtschaft und Bergbau der Wirtschaftskammer Serbiens, Geschäftsverband „Heizwerke Serbiens“ etc.).

3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], Prognose 2021	Thermische					
	Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt
	4.079	486	0	3.523,26	134,22	8.222,48
<p>Strompreis Industrie [€/ kWh], 2020</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 niedrigeren 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], 2020</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. 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 2020 weit unter dem realen Marktpreis. Es bleibt abzuwarten, ob ein Anbieter den künstlich niedrig gehaltenen Strompreis von EPS für Haushalte unterbieten kann.</p>					

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

	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 Netzanschluss 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], 2020	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. <p>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> <p>In der Heizperiode wird in Serbien Energie im Wert von etwa einer halbe 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 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</p>					

	<p>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>

Quellen

1. Factsheet Serbien 2020 – Deutsch-Serbische Wirtschaftskammer (AHK Serbien)
2. Zielmarktanalyse „Energieeffizienz in Gebäuden“ für die Zielmärkte Serbien und Montenegro 2020 – Deutsch-Serbische Wirtschaftskammer (AHK Serbien)

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Serbien (Deutsch-Serbische Wirtschaftskammer)

Ansprechpartner: Stevan Đurić, Projektkoordinator

Telefon: +381 11 2028 010

E-Mail: djuric@ahk.rs