

Stand 22.10.2019

Factsheet Slowenien

Allgemeine Energiemarktinformationen

1. Basisinformationen ¹							
Entwicklung und Prognose Wirtschaftswachstum BIP ² (real) [%]	2014	2015	2016	2017	2018	2019*	2020*
		2,2	3,1	4,8	4,1	2,5	3,0
Entwicklung und Prognose Endenergieverbrauch in Mrd. toe	2006	2011	2016	2017	2018	2023 (est.)	
	4,644	7,748	4,930	5,008	5,037		
Verteilung Primärenergieverbrauch nach Energieträger [%], 2018	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE		
	0,9	46,5	12,0	-	23,6	17,0	
Energieversorgung nach Energieträger [%], 2018	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	
	16,4	33,3	10,6	22,0	17,7	-	
Import-/ Exportbilanz nach Energieträgern [ktoe]*, 2018	Kohle	Erdöl	Erdgas	Uran	Sonstige (Öl- produkte, Müll, Bio-kraftstoff)	Strom	
	210/-2	0,000 / -1	721 / -9	- / -	97,664/-17,115	768 / -811	
Verteilung Wärmeerzeugung nach Energieträger [%], 2018	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	
	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	
2. Strommarkt ³							
Installierte Leistung [MW], und Prognose, 2017	3619						
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2017	Thermische Kraftwerke (Kohle/ Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige		
	1332	1347	688	252	-		
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2019Q2 ⁴	0,082						
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2019Q2 ⁵	0,162						

¹ SiStat (n.d.)

² SiStat (2019)

³ Ministrstvo za infrastrukturo

⁴ SiStat (n.d.)

⁵ SiStat (n.d.)

<p>Wird der Strompreis subventioniert? Wie?</p>	<p>Die staatliche Förderung regenerativer Energieträger ist integraler Bestandteil der slowenischen Energiepolitik.⁶ Laut Artikel 2(30) der Richtlinie 2009/72/E fallen unter den Begriff der Erneuerbaren Energiequellen Wind, Sonne, Erdwärme, Wasser-, Wellen- und Gezeitenkraftwerke sowie Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Biogas.⁷</p> <p>Unter folgenden kumulativen Kriterien kann der Strompreis subventioniert werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Die Kosten der Stromerzeugung übertreffen den Strom-Marktpreis; und ii. Die installierte Kapazität des Stromkraftwerks ist kleiner gleich 10MW (bzw. 20MW Kraft-Wärme-Kopplung mit hoher Energieeffizienz 50MW für Windenergie).⁸ <p>Die Netzbetreiber sind gemäß dem Energiegesetz dazu verpflichtet, den Strom von zugelassenen Erzeugern aufzukaufen. Die Stromproduzenten wählen dabei zwischen zwei Varianten. Sie können die produzierte Elektrizität für Projekte bis zu 10 MW direkt an den Marktbetreiber Borzen zu einem klassischen festgelegten Abnahmepreis verkaufen oder die finanzielle Unterstützung für den laufenden Betrieb einstreichen, die Borzen für alle Projekte bis zu 125 MW ausschüttet, wenn der Erzeuger den Strom auf dem Markt selbst verkauft oder einen Teil selbst verwendet. Der garantierte Kaufpreis für Strom aus erneuerbaren Energien setzt sich aus einem festen und einem variablen Bestandteil zusammen. Letzterer wird anhand der jedes Jahr oder häufiger veröffentlichten Treibstoffpreise bestimmt. Die Abnahmepreise werden in einem Abnahmevertrag zwischen dem Erzeuger und dem Marktbetreiber Borzen für einen Zeitraum von 15 Jahren festgelegt und unterliegen jährlichen Veränderungen. Die Höhe der Subventionen für den laufenden Betrieb ergibt sich aus den Referenzkosten für erneuerbare Energien für Produktionsanlagen abzüglich des Preises, der auf dem Markt erreicht werden kann. Der Referenzpreis für Strom wird nach einer Prognose der Energie-Agentur berechnet. Im Jahr 2015 betrugen die Subventionen für Strom aus erneuerbaren Energien 98,14 Euro/MWh.</p>
<p>Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?</p>	<p>Obwohl die schrittweise Deregulierung und Liberalisierung des slowenischen Energiemarktes seit 2001, im Jahr 2007 vollständig abgeschlossen wurde, ist der slowenische Strommarkt eher klein und vertikal integriert, sodass sich der Marktzutritt für neue Marktteilnehmer als eher schwierig erweist. Der slowenische Strommarkt ist weitestgehend in öffentlicher Hand.⁹ Bei der Betrachtung der Wettbewerbsstruktur des Strommarktes muss zwischen der Großhandelsebene und dem Endkundenmarkt unterschieden werden.</p> <p>Auf der Großhandelsebene operieren neun slowenische Stromproduzenten mit einer Kapazität über 10 MW.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termoelektrarna Šoštan (TEŠ) • Nuklearna elektrarna Krško (NEK) • Dravske elektrarne Maribor (DEM) • Savske elektrarne Ljubljana (SEL) • Soške elektrarne Nova Gorica (SENG) • Hidroelektrarne na spodnji Savi (HESS) • Termoelektrarna Brestanica (TEB) • Javno podjetje Energetika Ljubljana (JPEL) • Termoelektrarna Trbovlje – in liquidation (TET). <p>Die Unternehmen DEM, SENNG, HESS, TEŠ und TET operieren für die HSE Group. Diese ist mit knapp 60% (im Jahr 2017: 56,5%) der größte slowenische Erzeuger und Verkäufer von Strom in Slowenien. Der alleinige 100%ige Eigentümer der HSE Group ist die Republik Slowenien. Der zweitgrößte slowenische Stromerzeuger ist die ebenfalls 100%-staatliche GEN energij, welche einen Marktanteil von 30% auf Großhandelsebene in Slowenien hat.</p>

⁶ Rajković, S. (2019)

⁷ Europäische Kommission (2009)

⁸ Agencija za energijo (2017)

⁹ Slovenia Country Commercial Guide (2019)

	<p>Für die GEN energij operieren die Unternehmen SEL, TEB und NEK operieren. Zudem existieren mehrere kleinere Akteure, u.a. das Unternehmen JPEL mit einem Marktanteil von 3%, welches zu 100% in Besitz der Stadt Ljubljana ist.</p> <p>Mit den zwei dominanten Akteuren HSE Group und Gen energij ist der slowenische Strommarkt auf Großhandelsebene stark konzentriert.</p> <p>Der slowenische Endkundenmarkt ist mit 21 Stromanbietern (Stand 2017) moderat konzentriert (HHI=1281).¹⁰</p>
<p>Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?</p>	<p>Das Unternehmen ELES d.o.o. (Tochterunternehmen der HSE Group) besitzt und betreibt das gesamte slowenische Übertragungsnetz. Folglich ist das slowenische Übertragungsnetz komplett in öffentlicher Hand. Als Übertragungsnetzbetreiber ist ELES d.o.o. für den Stromtransport von nationalen Stromproduzenten zu den regionalen Verteilungsnetzen und Direktabnehmern auf Hochspannungsebene zuständig ist. Somit verbindet ELES d.o.o. größere slowenische Produktionsanlagen und fünf öffentliche Stromverteilungsnetze mit den Übertragungsnetzen der Nachbarländer und nationalen Stromproduzenten.</p> <p>Der alleinige Verteilungsnetzbesitzer und -betreiber in Slowenien ist seit 2007 das 100%-staatliche Unternehmen SODO d.o.o., mit dem folgende öffentliche Unternehmen einen Leasing-Vertrag abgeschlossen haben, um die Stromverteilung regional durchzuführen¹¹:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektro Celje, d.d. • Elektro Gorenjska, d.d. • Elektro Ljubljana d.d. • Elektro Maribor d.d. • Elektro Primorska, d.d.
<p>Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?</p>	<p>Der slowenische Energiemarkt, und damit auch der Netzzugang, wird von der slowenischen Energie Agentur reguliert, welche sich durch die Netzwerkgebühren finanziert, um eine objektive Regulierung und das effiziente Funktionieren des Marktes zu gewährleisten. Dies ist nötig, da es sich bei den Übertragungs- und Verteilungsnetzbetreibern um natürliche regionale Monopole handelt. Durch die Einführung des Prinzips des regulierten Zutritts Dritter (Third Party Access), ist der Übertragungsnetzbetreiber ELES angewiesen jedem Unternehmen, welches Strom übertragen möchte, diskriminierungsfrei und transparent Zugang zum Übertragungsnetzwerk zu gewähren. Dieser Zugang kann gegebenenfalls aufgrund betrieblicher oder technischer Beschränkungen des Netzwerks verweigert werden.¹²</p> <p>Die Betreiber von Anlagen für erneuerbare Energien müssen einen Antrag für den Anschluss an das slowenische Energieversorgungsnetz stellen, dabei haben sie gegenüber nicht-erneuerbaren Energieträgern Vorrang. Die Netzbetreiber sind verpflichtet die gesamte generierte Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen zu importieren und zu übertragen.¹³</p>
<p>3. Wärmemarkt</p>	
<p>Wärmebereitstellung/ Nettoproduktion [TJ] 2018</p>	<p>8655</p>
<p>Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?</p>	<p>Zur Wärmeversorgung in den Ballungszentren verfügt Slowenien über ein Fernwärmenetz von 752,9km, wobei der größte Anteil in den Einzugsgebieten von Ljubljana und Maribor, sowie der Industriestadt Velenje gebraucht wird. In Ljubljana sind etwa 91.000 Wohnungen an das Fernwärmenetz angeschlossen, dies entspricht 74% aller Wohnungen. Holzbiomasse trägt vor allem zur Beheizung von Wohnraum bei und ist unter den EE-Trägern mit einem Anteil von mehr als 90% führend. Allerdings besteht noch Ausbaupotential. Der Großteil der Wärmebereitstellung wird</p>

¹⁰ Agencija za energijo (2017)

¹¹ Agencija za energijo (2017, 15. November)

¹² Agencija za energijo (2017)

¹³ Rajković, S. (2019)

	<p>immer noch durch schadstoffreiche Brennstoffe wie Kohle (Stand 2017: 56,02%), Erdgas (Stand 2017: 26,5%) und Holzbrennstoff gewonnen. Erneuerbare Energiequellen stellen mit 12,8% (Stand 2017) einen vergleichsweise geringen Anteil in der Wärmeproduktion dar.¹⁴ Der slowenischen Regierung sind die Folgen einer unreflektierten Nutzung fossiler Brennstoffe inzwischen bewusst, weshalb zunehmend erneuerbare Energien subventioniert werden.</p> <p>Beispielsweise hat es in den letzten Jahren einen starken Zustieg bei der Nutzung von Erdwärmepumpen gegeben, wobei besonders der Sektor der individuellen Raumheizung zugenommen hat. Außerdem wird der Ausbau von Biogasanlagen großzügig subventioniert (siehe hierzu Unterpunkt 5. ‚Rahmenbedingungen‘).</p> <p>86,8% (Stand 2017) der für die Versorgung von Verteilungsnetzen erzeugten Wärme wurden in Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) erzeugt, die restlichen 13,2% in anderen Prozessen der Wärmeerzeugung (Holzbiomassekessel, Gas und LNG, Wärme aus geothermischen Brunnen, Abfälle, Wärme aus Industrieprozessen usw.).¹⁵</p>
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Subventionen für effiziente Energienutzung und Nutzung erneuerbarer Energien (Nationales Energieprogramm).
4. Anteil und Förderung erneuerbarer Energien (EE)	
Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2017	21,55 % ¹⁶
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	27% bis 2030 ¹⁷
Prognose Anteil EE [%]	25%
Welche Instrumente zur Förderung von EE gibt es und wie sind diese ausgestaltet?	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltfonds Slowenien (Ekosklad): zinsgünstige Darlehen für Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien • „EnSvet“ Energieberatung für Bürger 2010-2020 • Energiemanagementsystem im öffentlichen Sektor 2011-2020 • Sektor für erneuerbare Energiequellen und effiziente Energienutzung des Ministeriums für Raum und Infrastruktur (Subventionen) • Förderung von erneuerbaren Energien im öffentlichen Beschaffungswesen 2011-2020 • Öffentliche Agentur für Energie (Subventionen) • Nationaler Aktionsplan für erneuerbare Energiequellen 2020 (ein Viertel des Bruttoendenergieverbrauchs regenerativ decken) • Förderung von erneuerbaren Energien im öffentlichen Beschaffungswesen und Pflichtanteile von erneuerbaren Energiequellen im OPNV ab 2011 bis 2020 • Förderschema zur Wärmeerzeugung mit erneuerbaren Energien (Einspeisetarife) 2014 – 2030
5. Relevante Informationen zur Energieeffizienz (EnEff)	
Welche Ziele werden im EnEff-Bereich verfolgt?	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgrund des von der EU vorgeschriebenen National Energy Efficiency Action Plans ist Slowenien verpflichtet bis zum Jahr 2020 9% der Primärenergie einzusparen (verglichen mit dem jährlichen Durchschnitt 2001 – 2005). • In diesem Kontext sieht Slowenien den stärksten Hebel zur Treibhausgasvermeidung in der Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden. Ganzheitliche und technologieoffene Sanierungskonzepte machen es möglich, die in diesem Bereich liegenden, bisher ungenutzten Potenziale zu erschließen. • Daher hat die slowenische Regierung im Dezember 2017 den National Energy Efficiency Action Plan 2017–2020 (AN URE 2020) verabschiedet, welcher neue Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz in Gebäuden, privaten Haushalten, dem öffentlichen Sektor und in der Industrie sowie Maßnahmen zur Förderung effizienter Beheizung und Kühlung umfasst.

¹⁴ Agencija za energijo (2017, 15. November)

¹⁵ Agencija za energijo (2017, 15. November)

¹⁶ SiStat (n.d.)

¹⁷ Europäische Kommission (2018)

	<ul style="list-style-type: none"> • Demnach sollen alle neuen Gebäude im öffentlichen Sektor ab 2018 den Niedrigstenergiestandard aufweisen, andere Gebäude bis 2020. • Insbesondere unterstützt wurden bisher solarthermische Anlagen zur Wasser- und Raumbeheizung, Biomasseheizkessel, Wärmepumpen, der Einbau von Niedrigenergiefenstern, die Isolierung von Fassaden, Dächern und Böden sowie der Neubau oder die Renovierung von Niedrigenergie- und Passivhäusern. • Zudem müssen bis zum Jahr 2030 alle Mitgliedstaaten im Rahmen des National Energy and Climate Plan 2012-2010 ihren Beitrag zur Erfüllung der Emissionsziele auf EU-Ebene, welche im Pariser Klimaabkommen vereinbart wurden, leisten. Hierfür ist die Reduzierung der Treibhausgase um 40%, die Erhöhung der Energieeffizienz auf mindestens 32,5%, einen Anteil von EE von mindestens 32% sowie einen Verbundgrad der Elektrizitätsindustrie von mindestens 15% zwischen benachbarten Mitgliedstaaten (bereits 83.6 % in 2017) vorgesehen. • In diesem Rahmen muss jeder Mitgliedstaat bis Ende 2019 einen finalen nationalen Energie- und Klima-Plan (NECP) für den Zeitraum 2021 bis 2030 einreichen, in welchem die nationalen Ziele sowie die Aktivitäten für deren Erreichung definiert sind. • Im Dezember 2018 haben alle Mitgliedstaaten bereits einen Entwurf des NECPs eingereicht. Laut diesem setzt sich Slowenien das Ziel, bis zum Jahr 2030, seine Energieeffizienz auf 32,5% und den Anteil der EE des totalen Energiekonsums auf 27% zu erhöhen. Ein Zwischenziel in der energetischen Gebäudesanierung, ist ein Anteil an EE von mindestens 2/3 des totalen Energieverbrauchs sowie die Reduzierung der Endenergienutzung um 30% (im Vergleich zu 2005) in Gebäuden bis zum Jahr 2030. • Darüber hinaus sollen in den nächsten Jahren die Systeme, die den Verkehr regeln, auf den neusten technologischen Stand gebracht werden. Hierzu wird es nötig sein sogenannte Smart Grids, also intelligente Stromnetze, forciert auszubauen, um die Energieeffizienz glaubwürdig, nachhaltig und wirkungsvoll zu verbessern. Um die anvisierten Klimaschutzziele einzuhalten, soll zudem der Ausbau der Elektro-Mobilität im öffentlichen und privaten Verkehr einen großen Beitrag zur Einsparung von Treibhausgasemissionen leisten.
<p>Welche Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten sind im Land gegeben?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Für Maßnahmen zur effizienteren Energienutzung will das Land bis 2020 Kohäsionsfondsmittel der EU von rund 250 Mio. Euro einsetzen. Zusätzlich fördert der slowenische Ökofonds (Ekosklad) Energieeffizienzmaßnahmen, und zwar sowohl durch Subventionen als auch durch günstige Darlehen für Gebäudesanierungen im privaten Sektor. Die Einnahmen dafür erhält der Fond aus einer Sonderabgabe, die die Versorger auf den Verbrauch von Strom, Gas, Fernwärme sowie feste und flüssige Kraftstoffe erheben. Die Fördersumme soll jährlich bei rund 40 Mio. Euro liegen. • Für Energieeffizienzmaßnahmen im KMU-Sektor sollen in Slowenien bis 2020 rund 110 Mio. Euro an Strukturhilfen bereitgestellt werden, und zwar unter anderem für Energiemanagement-, effiziente Beleuchtungs- sowie Steuer- und Regelsysteme. Auch die Wärmegewinnung aus erneuerbaren Energiequellen sowie die Nutzung von Abwärme und der Kraft-Wärme-Kopplung sind förderfähig. Mit rund 24 Mio. Euro soll zudem der Austausch von Stromzählern durch moderne Smartmeter unterstützt werden. Ziel ist, bis 2023 rund 85% der Stromkunden damit auszustatten. Im Jahr 2012 waren es nur 25%.
<p>Was sind die wichtigsten Anwendungsfelder?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gebäude (inkl. Wärme/Erneuerbare Energien), Industrie (inkl. Wärme/Erneuerbare Energien), Energieerzeugung, -übertragung und -verteilung (inkl. Speicherlösungen), Infrastruktur und Verkehr.

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Slowenien

Simon Pöpperl

Telefon: 0038612528862

E-Mail: simon.poepperl@ahkslo.si

Quellen

1. Agencija za energijo (2017): [www.agen-rs.si](https://www.agen-rs.si/web/en/publications/-/asset_publisher/TCdo6cWN9Shk/content/te-1?inheritRedirect=false&redirect=https%3A%2F%2Fwww.agen-rs.si%2Fweb%2Fen%2Fpublications%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_TCdo6cWN9Shk%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_mode%3Dnormal%26p_p_view%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_count%3D1). Verfügbar unter https://www.agen-rs.si/web/en/publications/-/asset_publisher/TCdo6cWN9Shk/content/te-1?inheritRedirect=false&redirect=https%3A%2F%2Fwww.agen-rs.si%2Fweb%2Fen%2Fpublications%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_TCdo6cWN9Shk%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_mode%3Dnormal%26p_p_view%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_count%3D1 [22.10.2019].
2. Agencija za energijo (2017, 15. November). *Report on the Energy Sector in Slovenia 2017*. Verfügbar unter <https://www.agen-rs.si/web/en/esp/electric-energy> [22.10.2019].
3. Europäische Kommission (2009, 13.11.2009). *Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009*. Verfügbar unter <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/TXT/?uri=CELEX:32009L0072> [22.10.2019].
4. Europäische Kommission (2017, Dezember). *National Energy Efficiency Action Plan 2020 (AN URE 2020)*. Verfügbar unter https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/si_eneap_2017_en.pdf [22.10.2019].
5. Europäische Kommission (2018, Dezember). *Integrated National Energy and Climate Plan for Slovenia Draft*. Verfügbar unter https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/ec_courtesy_translation_si_necp.pdf [23.10.2019].
6. Europäische Kommission (2019). *SLOVENIA - Summary of the Commission assessment of the draft National Energy and Climate Plan 2021-2030*. Verfügbar unter https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/necp_factsheet_si_final.pdf [23.10.2019].
7. Ministrstvo za infrastrukturo, Direktorat za energijo (2015, Oktober). *Long-Term Strategy for Mobilising Investments in the ENERGY RENOVATION OF BUILDINGS*. Verfügbar unter https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/dseps/building_strategy_slovenia_en.pdf [22.10.2019].
8. Ministrstvo za infrastrukturo, Direktorat za energijo (2019). Verfügbar unter <https://www.energetika-portal.si/statistika/> [22.10.2019].
9. Rajković, S. (2019, 14. Februar). *Renewable energy policy database and support*. Verfügbar unter <http://www.res-legal.eu/search-by-country/slovenia/single/s/res-e/t/promotion/aid/subsidy-scheme-of-the-ministry-for-infrastructure-and-spatial-planning/lastp/191/> [22.10.2019].
10. SiStat (n.d.). *Environment and natural resources: Database*. Verfügbar unter https://pxweb.stat.si/SiStatDb/pxweb/en/30_Okolje/30_Okolje__18_energetika__01_18179_bilanca_kazalniki/?tablelist=true [22.10.2019].
11. SiStat (2019, 30. August). *Gross Domestic Product, Other Aggregates of National Accounts and Employment, Slovenia, 2018*. Verfügbar unter <https://www.stat.si/StatWeb/en/News/Index/8322> [22.10.2019].
12. Slovenia Country Commercial Guide (2019, 19. Februar). *Slovenia - Electrical Power Systems and Energy*. Verfügbar unter <https://www.export.gov/article?id=Slovenia-Electrical-Power-Systems> [22.10.2019].

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages