

08.2013

Factsheet Photovoltaik

PV-Installationen auf Dachflächen

Basisinformationen						
Entwicklung und Prognose (*)	2008	2009	2010	2011	2012	2020*
Wirtschaftswachstum [%]Slowenien	4,8%	3,1%	4,0%	1,5%	2,0%	3,6%
Entwicklung Ø Jahreswerte	2008	2009	2010	2011	2012	2020*
Energieverbrauch in 1000 Rohöleinheiten	5.521	5.200	6.844	5.002	/	7.123
Verteilung Stromerzeugung nach Energieträger [%], Jahr [2011]	Kohle	Erdgas	Nuklear	EE	Wasserkraft	
	32,5	24,6	39	13,7	22,6	
Importquote Energieträger [%], Jahr [2011]	Öl	Kohle	Erdgas	Uran		
	100	13,4	87,899	100		
Strommarkt						
Installierte Kapazität [MW, 2011]	21.907					
Strompreis Industrie (alle Steuern eingeschlossen) / [€/kWh]	Je nach Verbrauch und Leistung 2012/H2: 0,1521					
Strompreis Endverbraucher (alle Steuern eingeschlossen) / [€/kWh]	2012/H2 : 0,1120					
Wird der Strompreis subventioniert? Wenn ja, wie?	<ul style="list-style-type: none"> Allgemein wird der Strompreis nicht subventioniert. Für Strom aus erneuerbaren Energiequellen gibt 					

08.2013

	<p>es jedoch Subventionen, deren Höhe sich nach der Größe der Anlage und der Art der Energiequelle richtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einheitlicher Jahrespreis: wenn der Anbieter direkt an den staatlichen Netzbetreiber verkauft • Einheitliche Jahresprämie: wenn der Anbieter auf dem freien Markt verkauft 			
<p>Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Energiemarkt wurde vollständig liberalisiert. • Auf dem Strom- und Wärmemarktmarkt gibt es einen starken heimischen Akteur, die Holding Slovenske Elektrarne (HSE), der praktisch alle großen Kraftwerke angehören und die insgesamt 97,19% der erzeugten Energie bereitstellt. Der alleinige Eigentümer mit 100% ist die Republik Slowenien. 			
<p>Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?</p>	<p>Firma ELES (Tochterunternehmen der HSE)</p>			
<p>Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?</p>	<p>Betreiber von Anlagen zur Energieerzeugung aus erneuerbaren Quellen haben gegenüber dem Netzbetreiber einen Anspruch auf Anschluss ihrer Anlage. Der Netzbetreiber ist verpflichtet, den Anschlussvertrag diskriminierungsfrei abzuschließen.</p>			
<p>Anteil Erneuerbarer Energien (EE)</p>				
<p>Anteil EE an der Energieerzeugung [%], 2011</p>	<p>Primär- energie</p>	<p>Strom</p>	<p>Kraftstoffe</p>	<p>Wärme- produktion</p>
	<p>10,7%</p>	<p>23% (Hydro mit NE) 28,6% (Hydro nach Abzug ½ NE)*</p>	<p>1,3% (Biodiesel) 0,7% (Bioethanol)</p>	<p>4% Beschränkt sich auf Biomasse</p>
<p>Ausbauziele der slowenischen Regierung</p>	<p>Laut dem NEP 2030 (Nationalem Energie Programm 2030)</p>			

08.2013

	ist das Ziel mit Fotovoltaik Anlagen 337 MW bis 2020 und 567 MW bis 2030 zu erzeugen; der Ausbau von Solarkollektoren im Jahr 2020 auf 669.000 m ² und 1.557.000 m ² bis 2030.
Ausbauziele der EU	bis 2020: Verbesserung der Energieeffizienz: 20% Anteil EE: 20% bis 2020: Biotreibstoff: 10%
Förderung Erneuerbarer Energien	
Welche Instrumente zur Förderung von EE gibt es und wie sind diese ausgestaltet?	<ul style="list-style-type: none"> • Einspeisesubventionen für Strom aus erneuerbaren Energiequellen (siehe oben) • Umweltfonds Slowenien (Ekosklad): zinsgünstige Darlehen für Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien • Agentur für EE und Energieeffizienz (AURE): Verteilung von Subventionen an Haushalte und Unternehmen • Nationales Energieprogramm 2008 - 2016 • Programm zur Entwicklung des ländlichen Raumes 2007-2013 mit einem Gesamtvolumen von 188,1 Mio. Euro (u.a. Förderung der Bioenergiegewinnung) • Pflichtanteile von erneuerbaren Energiequellen in Fernwärmesystemen ab 2011 • Pflichtquoten zum Anteil erneuerbarer Energiequellen bei der Stromerzeugung ab 2012 • Verordnung über die Förderung der Nutzung von Biokraftstoffen und anderen Kfz-Biotreibstoffen ab 2007 bis 2015 • 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 ÖPNV ab 2011 bis

	<p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderschema zur Wärmeerzeugung mit erneuerbaren Energien (Einspeisetarife) 2014 - 2030 • EU-Förderung: Europäisches Programm für intelligente Energie
--	---

Förderung Energieeffizienz

<p>Welche Instrumente zur Förderung von Energieeffizienz gibt es und wie sind diese ausgestaltet?</p>	<p>Die Implementierung von Energieeffizienzprogrammen in Haushalten konzentriert sich auf die Verbesserung der Energieeffizienz in Gebäuden durch Subventionen, Informationen, Bildung, Beratung, Machbarkeitsstudien und Ausarbeitung von kommunalen Energieplänen sowie auf die Förderung von Passiv- und Niedrigenergiehäusern.</p> <p>Operationelles Programm 2007 – 2013 zur Erreichung der Konvergenzkriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sanierung von Altobjekten durch die öffentliche Hand • Förderung von Niedrigenergie- und Passivhäuser • Verteilung von Subventionen an Haushalte und Unternehmen • Nationales Energieprogramm 2008-2016 • EU-Förderung: Europäisches Programm für intelligente Energie <p>Gesamtetat: 1,92 Mrd. E</p> <p>Anteil für nachhaltige Energienutzung: ca. 188 Mio.€</p> <p>b) Öffentlicher Umwelt- und Energiefond</p> <p>Förderung der privaten Haushalte über verbilligten Kreditzugang für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umstellung bzw. Einbau bei Solarbeheizung • Nachhaltige Renovierung von Ein- und Mehrfamilienhäusern (Erneuerung alter Fenster, Fassadenisolierung, Austausch alter Heizungsanlagen) • Bau von Niedrigenergie- und Passivhäusern
---	--

08.2013

	<p>c) Intelligent Energy Europe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Energieeffizienz und rationellen Nutzung von Energiequellen • Förderung neuer und erneuerbarer Energiequellen und Diversifizierung der Energieversorgung • Verbesserung der Energieeffizienz und Förderung der Nutzung neuer und erneuerbarer Energiequellen im Verkehrswesen zur Bereitstellung sicherer und nachhaltiger Energie mit wettbewerbsfähigen Preisen für Europa. <p>d) Programm EnSvet (Energie Beratung für Bürger), 2010 bis 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beratung von bis zu 6.000 Bürgern pro Jahr zu Maßnahmen die das Bewusstsein für Energieeffizienz und erneuerbare Quellen verbessern <p>e) Programm zur innovativen Energieversorgung vor Ort</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bis 2013 sollen jährlich 416 ktoe Wärmeenergie und 122ktoe Strom erzeugt werden • CO2-Emmissionen um 171 kt zu verringern.
--	--

Ausgangssituation: Erneuerbare Energie/Aktuelle Marktsituation/Potenziale

Die Nutzung erneuerbarer Energieträger hat in Slowenien große Tradition, beschränkt sich jedoch bisher vor allem auf große Wasserkraftwerke und feste Biomasse, hierbei in erster Linie Brennholz. Im Jahr 2011 stammten 28,6% (1253 MW) der landesweiten Nettostromerzeugung aus Wasserkraftanlagen. Die Produktion mittels Photovoltaik ist in den letzten Jahren sehr angestiegen (95 MW). Ende 2012 wurde auch die erste Windkraftanlage in Slowenien gebaut (2,3 MW). Bei der Wärmeenergie hat Slowenien 2011 insgesamt 1017 TJ aus Holz und Abfällen gewonnen. Der Anteil von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen an der Wärmeproduktion lag bei 77,6%. Die Wärmeerzeugung mit Geothermie kam 2011 auf 47 TJ.

Slowenien verfügt insgesamt über ein sehr hohes Potential zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien. Laut Agentur zur Umstrukturierung der Energiewirtschaft (ApE) könnten zusätzlich Kapazitäten mit einem Gesamtwert von 38,1 Mio. Euro installiert werden.

08.2013

Konkret rechnet der slowenische Aktionsplan damit, dass das Land 2020 insgesamt 6.126 GWh Strom aus erneuerbaren Quellen produziert. Davon Windenergie 191 GWh, Fotovoltaik 139 GWh, Biomasse 676 GWh und Wasserkraft 5121 GWh.

Der Aktionsplan erwartet, dass Slowenien 2020 Wärme im Umfang von 625 Kilotonnen Öleinheiten (ktoe) aus erneuerbaren Energien gewinnt. Dabei sollen Wärmepumpen 58 ktoe beitragen, Solarkollektoren 21 ktoe, feste Biomasse 497 ktoe, flüssiger Biomasse 28 ktoe und Geothermale Energie 20 ktoe.

Im Verkehr sollen erneuerbare Quellen 2020 etwa 203 ktoe an Energie generieren. Die Nutzung von Biodiesel soll dazu nach dem Aktionsplan 173,7 ktoe, Bioethanol 18,5 ktoe und von erneuerbaren elektrischer Energie 10,5 ktoe, beitragen.

Das Zentrum für Energieeffizienz des Instituts Jožef Stefan in Slowenien sieht auch für den Ausbau der Kraft-Wärmekopplung Reserven. Das technische Potenzial von 773 MWe im Jahr 2007 ließe sich auf 1.033 MWe im Jahr 2020 erhöhen. Die Kogeneration würde sich dabei in der Industrie von 267 auf 350 MWe ausweiten, in Haushalten von 242 auf 260 MWe, im Dienstleistungssektor von 198 auf 213 MWe und bei der Fernwärme von 66 auf 210 MWe. Konkret wurden 2008 insgesamt 33 MWe an zusätzlicher Kraft-Wärme-Kopplung realisiert und bis 2012 ließen sich insgesamt 166 MWe realisieren. Dabei würden der Hauptteil von 68 MWe auf die Industrie, 54 MWe auf Fernwärme, 24 MWe auf Biomasse und Biogas sowie 20 MWe auf Haushalte und den Dienstleistungsbereich entfallen. Voraussetzung hierfür ist, dass die Förderprogramme wie geplant umgesetzt werden und greifen.

(Quelle: gtai)

I. Technologieschwerpunkt: Photovoltaik

Im Jahr 2012 hat Strom aus Photovoltaikanlagen ca. 1% der Gesamtenergieerzeugung in Slowenien ausgemacht. Mitte 2013 existieren in Slowenien 3153 PV Anlagen, die insgesamt 242,49 MW produzieren. Slowenien ist bemüht diesen Anteil bis zum Jahr 2030 stark zu Erhöhen und hat dies im Nationalen Energieprogramm (NEP 2030) bis 2030 geregelt. Laut dem NEP 2030 ist das Ziel mit Photovoltaik Anlagen 337 MW bis 2020 und 567 MW bis 2030 zu erzeugen. Die Photovoltaik im Jahr 2012 1% zur Slowenischen Energieproduktion beigetragen. Hier besteht noch Aufholbedarf. In Slowenien gab es Mitte 2013 laut des Universität Ljubljana 3153 Photovoltaik- Anlagen mit einer Gesamtkraft von 242,49 MW.

Die Regionen in Slowenien mit den besten Prädispositionen (Sonnentage) für Photovoltaik sind Primorska (Küstenregion) und Goriška (bei Nova Gorica).

Dennoch gibt es die meisten Anlagen in Podravje und Koroška (am Fluss Drau). Es folgt die Region bei dem Fluss Savinja und an dritter Stelle die Region Mittelslowenien (Hauptstadtregion). Leuchtturmprojekt ist der Technologiepark in Ljubljana welche auf Dachflächen PV Anlagen verbaut hat. Die im europäischen Vergleich immer noch attraktive Einspeisevergütung gemeinsam mit viel Kapazitäten sowie die staatlichen Förderungen macht ein Engagement von deutschen Unternehmen

08.2013

aus dem PV - Bereich in Slowenien interessant.

Energie Produktion in Slowenien(MWh)			
Jahr	2009	2010	2011
Photovoltaik	2997	11772	63424

Quelle: SURS

Einspeisevergütung Erneuerbare Energien

Quelle /€/kWh	<50 kW	>50kW<1000 kW	<1MW<10MW	<10MW<125MW
Wind	0,095	0,095	0,095	0,087
Photovoltaik				
auf Gebäuden	0,415	0,380	0,315	0,281
Integrierte Anlagen	0,478	0,437	0,363	0,323
Bodenanlagen	0,390	0,360	0,290	0,268

08.2013

Wasser	0,105	0,093	0,082	0,077
Geothermie	0,152	0,152	0,152	n/a
Biomasse aus Holz	n/a	0,224	0,167	n/a
Biomasse-, Holz zur Befeuerung	0,103	0,103	0,103	n/a
Biogas	0,160	0,156	0,141	n/a

08.2013

Biogas aus Abfällen	0,139	0,139	0,129	n/a
Deponiegas	0.099	0.067	0.062	n/a
Biogas aus Abwasser	0,086	0,074	0,066	n/a
Abbaubarer Müll	n/a	0.077	0.074	n/a
Die Einspeisevergütung gilt für einen Zeitraum von 15 Jahren				

Wirtschaftliche Potenziale

- Chancen durch **deutsches Know-how** und **deutsche Technik**: eine Beteiligung deutscher Unternehmen

08.2013

durch direkte (**Kapitalinvestition** in Projekte) oder indirekte Beteiligung (**technologische Beratung** oder **Technologieexport**) an den geplanten Zielen und Projekten

- Chancen für die **Gewinnung eines Marktanteils** durch **gezielte M&A-Aktivitäten** deutscher Unternehmen
- Chancen durch **Spezialisierung auf anspruchsvolle und qualitätsorientierte Zielgruppen**: Der Fokus sollte auf **staatlichen Projekten** (s. Förderungen), **öffentliche Einrichtungen** und hochqualitative Projekte in der Infrastruktur und Immobilienbranche liegen.
- Chancen bei der Renovierung/ Ausbau isoliert stehender Häuser und Gehöfte, für die Nutzung von Solarenergie, Bioenergie oder Geothermie

Branchenstruktur

1) Zuständige Behörden:

Ministerium für Wirtschaft

Kotnikova 5

SI-1000 Ljubljana

Tel.: +386 (0)1 400 33 11

Fax: +386 (0)1 433 10 31

E-Mail: gp.mg@gov.si

Internet: www.mg.gov.si

Agentur zur Restrukturierung des Energiemarktes (ApE)

Litijska 45

SI-1000 Ljubljana

08.2013

Telefon +386 (01) 586 38 70

Fax +386 (01) 586 38 79

E-Mail: info@ape.si

Internet: www.ape.si

Agentur für effektiven Energieeinsatz (AURE)

Dunajska cesta 48

SI-1000 Ljubljana

Telefon: +386-1-4787 200

Fax: +386-1/-4787 249

E-Mail: gp.mop@gov.si

Internet: www.aure.si

Ministerium für Umwelt und Raumplanung

Dunajska cesta 48

SI-1000 Ljubljana

Tel.: +386 (0)1 478 74 00

Fax: +386 (0)1 478 74 22

E-Mail: gp.mop@gov.si

Internet: www.mop.gov.si

2) Verbände:

08.2013

CCIS-Vereinigung der Bau und Baumaterialindustrie

Dimičeva 13

SI-1504 Ljubljana

Tel.: +386 (0)1 5898 242, 5898000

Fax: +386 (0)1 5898 200

E-Mail: zgigm@gzs.si

Architektenkammer Slowenien

Vegova 8

SI-1000 Ljubljana

Tel.: +386 (0)1 24 20 670

Fax: +386 (0)1 24 20 680

E-mail: zaps@zaps.si

Internet: www.zaps.si

Institut Jožef Stefan

Jamova cesta 39

SI-1000 Ljubljana

Tel.: +386 (0)1 477 39 00

08.2013

Fax.: +386 (0)1 251 93 85

E-Mail: info@ijs.si

Internet www.ijs.si

Holding ZRMK/ ZRMK Institut (Institut für Gebäudebau)

Dimičeva ulica 12

SI-1000 Ljubljana

Tel.: +386 (0)1 280 81 81

Fax.: +386 (0)1 280 81 91

E-Mail: info@gi-zrmk.si

Internet: www.gi-zrmk.si

Geschäftsmöglichkeiten

<p>Für Unternehmen welcher Geschäftsfelder bietet der Markt die besten Geschäftsmöglichkeiten?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Technologielieferanten • Strom-/Energieerzeuger, sowie Solar-/Bioenergie und sonst. erneuerbaren Energien • Berater • Hersteller • Zulieferer • Projektierung
<p>Aktuelle Ausschreibungen für Projekte im Bereich Erneuerbare Energien</p>	<p>Öffentliche Ausschreibungen werden von der Agentur für effiziente Energienutzung (AURE) veröffentlicht. Weitere Ausschreibungen sind im Rahmen des Umweltfonds Sloweniens (Ekosklad) einsehbar, größere Ausschreibungen auch im Amtsblatt der EU. Einen Gesamtüberblick findet man im nationalen Aktionsplan der Regierung zur Förderung von erneuerbaren</p>

08.2013

	Energiequellen von 2010 bis 2020.
Geplante größere Projekte	<p>Das slowenische Umweltministerium plant mit dem Programm „Nachhaltige Energie“ in den nächsten Jahren umfangreiche Investitionen in den Bereich der erneuerbaren Energien. Die dafür vorgesehenen Mittel aus dem Kohäsionsfonds der EU sollen nach folgendem Zeitplan bereitgestellt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2009: 23,8 Millionen Euro • 2010: 26,1 Millionen Euro • 2011: 27,2 Millionen Euro • nach 2011: ca. 88,8 Millionen Euro <p>Desweiteren sind umfangreiche Investitionen im Energiemanagement, im Ausbau und der Förderung, hier insbesondere im öffentlichen Sektor, dem ÖPNV sowie in energieeffiziente und nachhaltige Sanierung öffentlicher Gebäude vorgesehen.</p> <p>Im privaten Sektor sind vor allem die Energieberatung der Bürger und die Förderungen beim Ausbau der Nutzung der Biokraftstoffe in ländlichen Bereichen sehr interessant.</p>

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 06. - 09.10.2014 in Slowenien mit Unternehmen und Entscheidungsträgern, die wir gezielt und auf Ihre Bedürfnisse hin vermitteln,
- eine Fachkonferenz am 07.10.2014 in Ljubljana, bei der Sie Gelegenheit haben, Ihr Unternehmen und Ihre Produkte vorzustellen.

Ihre Anmeldung nimmt Eclareon, vertreten durch Christian Siebel (Email: chs@eclareon.com, Tel.: +49 (0) 30 88 66 740-55) entgegen.

Für weitere Rückfragen steht Ihnen auch Simon Pöpperl von der AHK Slowenien gerne zu Ihrer Verfügung (Tel. 0038612528862, Email: simon.poepperl@ahkslo.si)