

AHK-Geschäftsreise nach Sri Lanka

Windenergie und Netzintegration

Colombo, Sri Lanka
23. - 26. April 2018

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwi.de

Text und Redaktion

AHK Indien
OAV- German Asia-Pacific Business Association

Gestaltung und Produktion

OAV- German Asia-Pacific Business Association

Stand

November 2017

Bildnachweis

Shutterstock

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nicht zulässig ist die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben von Informationen oder Werbemitteln.



Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist mit dem audit berufundfamilie® für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.

1. Marktpotenziale in Sri Lanka

Als Inselstaat mit einer Bevölkerung von rund 20,7 Millionen Einwohnern hat sich Sri Lanka seit Ende des Bürgerkrieges im Jahr 2009 sehr positiv entwickelt. Besonders die Wirtschaft konnte sich behaupten und nach einem soliden Wachstum von 4,8 Prozent in 2015 wird für 2016 ein Wirtschaftswachstum von 5 Prozent geschätzt. Das Land befreite sich in den vergangenen Jahren aus der Armut und wurde zu einem aufstrebenden „lower middle income country“. Innerhalb dieses Prozesses verlor die Landwirtschaft zunehmend an Bedeutung und die Urbanisierung nahm deutlich zu. Gleichzeitig stieg der Anteil der Wertschöpfung durch Dienstleistungen und auch in der Industrie an. Letztere trägt beinahe 30 Prozent zum



Bruttoinlandsprodukt bei. Durch die traditionell starke Rolle der Wasserkraft im Energiemix hat Sri Lanka ein positives Verhältnis zu den Erneuerbaren Energien. Bei einer installierten Gesamtleistung von knapp 4 Gigawatt werden rund 500 Megawatt aus Erneuerbaren Energien bereitgestellt, darunter gut 125 Megawatt Windenergie. Mittelfristig strebt das Land einen Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromversorgung von rund 20 Prozent an. Ein entscheidender Anteil daran soll der Windenergie zukommen. Bis 2025 soll die installierte Leistung der Windenergie auf mindestens 799 Megawatt steigen. Mit zahlreichen Unternehmen in der Windenergiebranche und einer installierten Leistung von mehr als 41 Gigawatt kommt Deutschland in Bezug auf Windenergie eine Vorreiterrolle zu, Ende 2014 waren fast 150.000 Menschen in der Windenergiebranche in Deutschland beschäftigt. Sri Lanka bietet den deutschen Unternehmen der Windenergiebranche sehr gute Rahmenbedingungen als Wachstumsmarkt im Ausland.

2. Das AHK-Geschäftsreiseprogramm

Im Rahmen der Exportinitiative Energie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) führt die Deutsch-Indische Handelskammer (AHK Indien) in Zusammenarbeit mit dem OAV eine viertägige Geschäftsreise nach Colombo, Sri Lanka zum Thema **Windenergie und Netzintegration** durch.

Am ersten Tag der Geschäftsreise findet **eine eintägige Fachkonferenz** statt. Sie haben die Gelegenheit, Ihre Produkte und Dienstleistungen einem interessierten Publikum aus hochrangigen Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik vorzustellen. In den folgenden Tagen stehen Ihre **individuellen Gespräche** auf dem Programm. Sie selbst bestimmen die Zielgruppe für Ihre persönlichen Gespräche. Anhand Ihrer Vorgaben stellt die AHK vor Ort ein individuelles Gesprächsprogramm zusammen und begleitet Sie zu allen Terminen. Die Geschäftsreisen mit den exklusiven Kontaktgesprächen bilden damit eine ideale Basis, um neue Märkte zu erschließen.

Im Vorfeld der Reise wird teilnehmenden Unternehmen eine branchen- bzw. themenspezifische **Zielmarktanalyse** zur Verfügung gestellt, die zur eigenen Projektvorbereitung dient und detaillierte Informationen enthält.

Das Programm der AHK-Geschäftsreise beinhaltet auch ein **Finanzierungsmodul** für eine individuelle Beratung zu Export- und Projektfinanzierung vor und nach der Geschäftsreise durch einen vom BMWi beauftragten Finanzierungsberater.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Sie erhalten eine umfangreiche Zielmarktanalyse
- Sie lernen potenzielle Geschäftspartner im direkten Gespräch kennen und haben die Möglichkeit, sich einem breiten Publikum zu präsentieren
- Sie erhöhen den Bekanntheitsgrad Ihres Unternehmens im Zielmarkt
- Sie sparen Zeit und Kosten beim Markteintritt

Zielgruppe

Die Zielgruppe der AHK-Geschäftsreise besteht vor allem aus kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) mit Geschäftsbetrieb in Deutschland aus den Bereichen Windenergie und Netzintegration.

Insbesondere richtet sich die Veranstaltung an:

- Produkte und Systemlösungen für Windenergieanlagen
- Windkrafträder, Rotorblätter und Turbinen und weitere Windkraft-Komponenten
- Ingenieurbüros mit Fokus auf Wartung und Due Diligence

Ihre Kosten

Die Kosten für alle Leistungen der AHK und des OAV übernimmt das BMWi. Sie zahlen lediglich Ihre Reise-, Unterkunfts- und Verpflegungskosten. Bitte beachten Sie, dass ab dem 01. Januar 2018 außerdem ein Eigenbeitrag von den teilnehmenden Unternehmen erhoben wird. Die Höhe des Eigenbeitrags ist abhängig von der Unternehmensgröße.

Die Exportinitiative Energie

Die Exportinitiative Energie ist im Dezember 2015 aus den 2002 und 2007 gegründeten Exportinitiativen Erneuerbare Energien und Energieeffizienz des BMWi hervorgegangen, die sich seit ihrer Gründung zu einem erfolgreichen und bewährten Instrument der Außenwirtschaftsförderung entwickelt haben. Ziel der Initiative ist, die Marktchancen von deutschen Unternehmen im Ausland zu verbessern und die Absatzmöglichkeiten für Produkte, Dienstleistungen und Technologien im Bereich Energieeffizienz und Erneuerbare Energien zu steigern. Weitere Informationen erhalten Sie unter: www.german-energy-solutions.de

Programmwurf

Vorläufiges Programm AHK-Geschäftsreise Sri Lanka 2018

	Programmpunkt
Montag, 23. April	Ankunft & Briefing Informelles Abendessen
Dienstag, 24. April	Fachkonferenz Sie präsentieren Ihre Produkte und/oder Dienstleistungen vor einem Fachpublikum
Mittwoch, 25. April	Individuelle Gesprächstermine mit potenziellen Geschäftspartnern
Donnerstag, 26. April	Individuelle Gesprächstermine mit potenziellen Geschäftspartnern
Freitag, 27. April	Individuelle Gesprächstermine (optional) mit potenziellen Geschäftspartnern

Anmeldeprozess

Zur Anmeldung füllen Sie bitte das angehängte **Anmeldeformular**, das **Unternehmensprofil** sowie die **De-Minimis-Erklärung** aus und senden dies an die unten angegeben Kontaktadresse des OAV. Das Unternehmensprofil benötigt die AHK, um nach optimalen Geschäftspartnern für Sie zu suchen. Die De-Minimis-Erklärung wird aufgrund des europäischen Beihilferechts benötigt, damit Sie die Leistungen der AHK kostenlos in Anspruch nehmen können. Haben wir Ihre Unterlagen erhalten, werden wir Ihre Anmeldung prüfen und Ihnen zeitnah Rückmeldung

geben. Es können maximal acht Unternehmen an der Reise teilnehmen

Nach erhaltener Teilnahmebestätigung müssen Sie lediglich noch eine **Unternehmenspräsentation** anfertigen, bei dessen Vorbereitung wir Sie gerne unterstützen. Gerne stehen wir Ihnen ebenfalls bei Ihrer Reiseorganisation zur Verfügung. Ab sechs Wochen vor der Reise wird die AHK auf Sie zukommen und in enger Abstimmung mit Ihnen die individuellen Gesprächstermine organisieren.

3. Factsheet Sri Lanka

Stand 07.11.2017

1. Basisinformationen						
Entwicklung und Prognose Wirtschaftswachstum BIP (real) [%] (1)	2000	2013	2014	2015	2016 (est.)	2017 (est.)
	6,0%	3,4%	4,9%	4,8%	4,4%	4,5%
Entwicklung und Prognose Endenergieverbrauch in Mrd. Ktoe (2)	2000	2005	2013	2014	2015	2020 (est.)
	7359	8047	8047	9107	9939	15 000
Verteilung Primärenergieverbrauch nach Energieträger [%], 2015 (est.) (3)	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige (Großwas serkraft und Biomass e)
	10	38,9	0	0	2,9	48,3
Verteilung Stromerzeugung nach Energieträger [%], 2014 (4)	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	33,71	17,82	0	0	3,19	45,28
Import-/ Exportbilanz nach Energieträgern [ktoe]*, 2015 (5)	Kohle	Erdöl (Crude Oil, Diesel, F.Oil)	Erdgas (Gasoline, AVGas, LPG, A vtur)	Uran	Sonstige (Öl- produkte, Müll, Bio- kraftstoff)	Strom
	1,185	3,098	1,558	0	0	0
*Bei negativen Werten besteht ein Exportüberschuss						
Verteilung Wärmeerzeugung nach Energieträger [%], 2016	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	Aufgrund klimatischer Bedingungen nicht relevant für Sri Lanka					
2. Strommarkt						
Installierte Leistung [MW] 2015, und Prognose für 2025 (6,3)	3 887,7 MW (6 440 MW bis 2025)					
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2015 (7)	Thermische Kraftwerke (Kohle/ Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige (Hydro)	
	2015	n.a.	0	455	1377	
Strompreis Industrie [LKR/ kWh], 2016 (8) (1 EUR = 0.0063 LKR)	Kategorie I1:					
	Konsum pro Monat (kWh)		Variable Kosten (LKR/kWh)		Fixkosten (LKR/pro Monat)	
	<301		10.80		600.00	
	>300		12.20			
	Kategorie I2:					
	Zeitintervall	Variable Kosten (LKR/kWh)	Fixkosten pro Monat	Max. Kosten für Nachfrage pro Monat (LKR/kVA)		
	Spitze (18.30- 22.30)	20.50	3.000	1.100		
	Tag (5.30-18.30)	11.00				
	Außerhalb	6.85				

	<table border="1"> <tr> <td>Spitze (22.30-05.30)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Spitze (22.30-05.30)																										
Spitze (22.30-05.30)																												
	<p>Kategorie I3:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Zeitintervall</th> <th>Variable Kosten (LKR/kWh)</th> <th>Fixkosten pro Monat</th> <th>Max. Kosten für Nachfrage pro Monat (LKR/kVA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Spitze (18.30-22.30)</td> <td>23.50</td> <td rowspan="3">3.000</td> <td rowspan="3">1.000</td> </tr> <tr> <td>Tag (5.30-18.30)</td> <td>10.25</td> </tr> <tr> <td>Außerhalb Spitze (22.30-05.30)</td> <td>5.90</td> </tr> </tbody> </table>	Zeitintervall	Variable Kosten (LKR/kWh)	Fixkosten pro Monat	Max. Kosten für Nachfrage pro Monat (LKR/kVA)	Spitze (18.30-22.30)	23.50	3.000	1.000	Tag (5.30-18.30)	10.25	Außerhalb Spitze (22.30-05.30)	5.90															
Zeitintervall	Variable Kosten (LKR/kWh)	Fixkosten pro Monat	Max. Kosten für Nachfrage pro Monat (LKR/kVA)																									
Spitze (18.30-22.30)	23.50	3.000	1.000																									
Tag (5.30-18.30)	10.25																											
Außerhalb Spitze (22.30-05.30)	5.90																											
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2016 (9)	<p>Geringnutzer bis 60 kWh:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Konsum pro Monat (kWh)</th> <th>Variable Kosten (LKR/kWh)</th> <th>Fixkosten (LKR/pro Monat)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-30</td> <td>2.5</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>31-60</td> <td>4.85</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nutzer über 60 kWh:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Konsum pro Monat (kWh)</th> <th>Variable Kosten (LKR/kWh)</th> <th>Fixkosten (LKR/pro Monat)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ersten 60 Einheiten</td> <td>7.85</td> <td>n.a.</td> </tr> <tr> <td>61-90</td> <td>10</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>91-120</td> <td>27.75</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>121-180</td> <td>32.00</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>Über 180</td> <td>45.00</td> <td>540</td> </tr> </tbody> </table>	Konsum pro Monat (kWh)	Variable Kosten (LKR/kWh)	Fixkosten (LKR/pro Monat)	0-30	2.5	30	31-60	4.85	60	Konsum pro Monat (kWh)	Variable Kosten (LKR/kWh)	Fixkosten (LKR/pro Monat)	Ersten 60 Einheiten	7.85	n.a.	61-90	10	90	91-120	27.75	480	121-180	32.00	480	Über 180	45.00	540
Konsum pro Monat (kWh)	Variable Kosten (LKR/kWh)	Fixkosten (LKR/pro Monat)																										
0-30	2.5	30																										
31-60	4.85	60																										
Konsum pro Monat (kWh)	Variable Kosten (LKR/kWh)	Fixkosten (LKR/pro Monat)																										
Ersten 60 Einheiten	7.85	n.a.																										
61-90	10	90																										
91-120	27.75	480																										
121-180	32.00	480																										
Über 180	45.00	540																										
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Es erfolgt eine Quersubvention bei der Geringverbraucher niedrigere Strompreise zahlen als Großverbraucher.																											
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter? (10)	Einleitung der Liberalisierung schon ab 1998. Im Jahre 2002 wurde der „Electricity Reform Act“ verabschiedet, wobei im selben Jahr die Regulierungsbehörde PUCSL gegründet worden ist. Grundlegende Aufgabe dieser Behörde bestand darin, das Staatsunternehmen Ceylon Electricity Board (CEB), welches Einfluss auf alle Bereiche des Strommarktes besitzt, zu überwachen und zu regulieren.																											
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze? (11,12)	Laut CEB wies Sri Lankas Stromübertragungsnetz 2014 eine Länge von insgesamt 2.911 km auf. Seit 2010 wurden unterschiedliche Maßnahmen durchgeführt, um die Qualität und Verlässlichkeit des Netzes zu verbessern, u. a. durch die Erneuerung von Umspannstationen.																											
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Der Netzzugang ist nicht reguliert, jedoch besitzt das CEB ein weitgehendes Monopol auf das Netz. In abgelegenen Regionen bleibt fraglich, ob stets ausreichend technische Expertise zum Anschluss von EE-Anlagen vorhanden ist. Außerdem besteht erst wenig Erfahrung beim Anschluss von Solar-PV Anlagen.																											
3. Wärmemarkt																												
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2016	<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 colspan="6">Aufgrund klimatischer Bedingungen nicht relevant für Sri Lanka. Ggf. wird Wärme durch die Verbrennung von Holz erzeugt.</td> </tr> </tbody> </table>	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	Aufgrund klimatischer Bedingungen nicht relevant für Sri Lanka. Ggf. wird Wärme durch die Verbrennung von Holz erzeugt.																				
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige																							
Aufgrund klimatischer Bedingungen nicht relevant für Sri Lanka. Ggf. wird Wärme durch die Verbrennung von Holz erzeugt.																												
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?																												
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?																												
4. Anteil und Förderung erneuerbarer Energien (EE)																												

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2015 (13)	11,1%
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%] (14)	Die von der Regierung verabschiedete „Long Term Generation Plan 2015 - 2034“ sieht vor, einen EE-Anteil von mehr als 40% an der Stromerzeugung bis 2025 zu realisieren. Darüber hinaus ist ein Anteil der Erneuerbaren Energien von 35 % des Gesamtvolumens des im Inland generierten Stromes bis 2034 geplant
Prognose Anteil EE [%] (14,15)	Ziel des „Battle for Solar Energy“- Programmes zur Förderung von Photovoltaik ist es u.a. 3.000 MV an Stromleitungen bis 2025 aufzubauen sowie die Installation von 600 MV an Windkraftleistung. 2030 ist geplant 70% der Stromversorgung sowie 2050 den gesamten Bedarf durch EE zu regenerieren. Anteil EE am Energiehaushalt bei mehr als 40 % bis 2025 und 35 % bis 2034 geplant.
Welche Instrumente zur Förderung von EE gibt es und wie sind diese ausgestaltet? (14)	Förderung des Net-Metering Verfahrens (Solarenergie) durch den Zugang zu langfristigen Krediten und „power purchase agreements“ (PPA) für Investoren. Es kommt zu keiner monetären Auszahlung des an CEB exportierten Stromes, aber die produzierte Strommenge wird von der genutzten Menge Strom (in kWh) nach monatlicher Abrechnung abgezogen. Übersteigt der Export von Strom die individuelle Nutzungsmenge, wird eine Gutschrift (in kWh) zugestanden.
5. Relevante Informationen zur Energieeffizienz (EnEff)	
Welche Ziele werden im EnEff-Bereich verfolgt? (16)	Reduktion der Energienachfrage um 10 % bis 2020.
Welche Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten für sind im Land gegeben? (16)	Die Richtlinie „Energy Priority Pyramid“ gibt vor, dass Erneuerbare Energien grundsätzlich bevorzugt und in besonderer Weise gefördert werden sollen. Im Bereich der Finanzierung ist die Ausgabe von Schuld- und Institutsanleihen geplant (USD 2 Mrd. in CPC Anleihen und USD 500 Mio. in CEB Anleihen). Konzessionsausgabe von Schuldscheinen an kleinere Unternehmen mit Anwendeperspektive von EE und Elektrizitätsverbraucher mit niedrigen Einkommen. Außerdem werden durch Konzessionen Mittlere- und Großprojekte für potentielle Investoren gefördert.
Was sind die wichtigsten Anwendungsfelder? (16)	Anlagen von Erdölraffinerien, Elektrizitätsnetz, Rohölauslieferung, Verbesserung der Effizienz im Endverbrauch von Elektrizität und Rohöl, Nachhaltige und umweltfreundliche Baukonzepte innerhalb der Stadtentwicklung

Quellen

- (1) <https://www.adb.org/countries/sri-lanka/economy>
- (2) <http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?country=SRILANKA&product=balances&year=2014>
- (3) <http://www.cs.nw.gov.lk/cs/energy/upld/7-energybalance.pdf>, p. 19
- (4) <http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?country=SRILANKA&product=electricityandheat>
- (5) <http://www.info.energy.gov.lk/>
- (6) <http://global-climatescope.org/en/country/sri-lanka/#/details>
- (7) <http://www.pucsl.gov.lk/english/category/licensee-performance-reports/>
- (8) <http://www.ceb.lk/for-your-business/>
- (9) <http://www.pucsl.gov.lk/english/industries/electricity/electricity-tariffscharges/>
- (10) http://powermin.gov.lk/english/?page_id=1394
- (11) <http://www.ceb.lk/knowledge-center/#tab-1442494789429-6-6>
- (12) http://powermin.gov.lk/english/?page_id=1222
- (13) http://www.carbonexpo.com/redaktionell/carbon_expo/downloads_28/pdf_35/2016_4/presentationen/Noel-Priyantha.pdf, slide 15;
<http://www.ceb.lk/do-business-with-us/#tab-1439815407733-3-3>
- (14) <http://pucsl.gov.lk/english/wp-content/uploads/2015/09/Long-Term-Generation-Plan-2015-2034-PUCSL.pdf>
- (15) <http://www.export-erneuerbare.de/EEE/Redaktion/DE/DENA/Kurzmeldungen/Marktnachrichten/2016/20160905-sri-lanka-solarprogramm.html>
- (16) http://powermin.gov.lk/sinhala/wp-content/uploads/2015/03/ENERGY_EMPowered_NATION_2015_2025.pdf

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Indien

Frank Hoffmann

Tel: +91-20-41047 105

Email: frank.hoffmann@indo-german.com

In Deutschland:

OAV - German Asia-Pacific Business Association

Kim Thanh Vo

Tel: +49 40 35 75 59-55

Email: vo@oav.de