Deutsche Industrie- und Handelskammer für das südliche Afrika
Southern African-German Chamber of Commerce and Industry

MITTELSTAND GLOBAL
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

Stand 20.02.2019

Factsheet Sambia

Allgemeine Energiemarktinformationen

1. Basisinformationen						
Entwicklung und Prognose Wirtschaftswachstum BIP (real) [%]	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019 (est.)**
	4,7	2,9	3,0	3,5	4,0	4,5
Entwicklung und Prognose Endenergieverbrauch in Mrd. ktoe	**2000**	**2005**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**
	5.020	5.903	7.542	7.805	8.007	8.258
Verteilung Primärenergieverbrauch nach Energieträger [%], 2015	**Kohle**	**Erdöl**	**Erdgas**	**Nuklear**	**Biomasse**	**Sonstige**
	68	15,5	3	-	11	2,5
Verteilung Stromerzeugung nach Energieträger [%], 2016	**Kohle**	**Öl, Diesel**	**Erdgas**	**Nuklear**	**Wasser**	**Sonstige**
	10,6	4,9	-	-	84,5	-
Import-/ Exportbilanz nach Energieträgern [ktoe]*, 2015 *Bei negativen Werten besteht ein Exportüberschuss	**Kohle**	**Erdöl**	**Erdgas**	**Uran**	**Sonstige (Öl-produkte, Müll, Bio-kraftstoff)**	**Strom**
	-49.925	6.565	3.228	-	-	-133
Verteilung Wärmeerzeugung nach Energieträger [%], 2018	**Kohle**	**Erdöl**	**Erdgas**	**Nuklear**	**EE**	**Sonstige**
	-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
2. Strommarkt						
Installierte Leistung [MW], und Prognose, 2016	Aktuell verfügt Sambia über 2.827 MW installierte Leistung, die fast ausschließlich aus Wasserkraft besteht. Davon sind 2.337 MW von ZESCO. 25% der städtischen Bevölkerung und 3% der ländlichen Bevölkerung haben Zugang zum Stromnetz. In Sambias Energiesektor besteht an Vorhaben zur Energieerzeugung kein Mangel. Allein für Wasserkraft hat ZESCO insgesamt vier Vorhaben mit einem Volumen von über 840 MW in Planung.					
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2016	**Thermische Kraftwerke (Öl/ Gas)**	**KWK**	**Nuklear**	**Wasser**	**Sonstige**	
	138,5 MW	-	-	2.660 MW	28,5	
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2017	Privater Endverbraucher >200kWh: 0,066 Euro/kWh Sozialtarif für Schule, Krankenhäuser, Wasserpumpen und Straßenbeleuchtung, etc.: 0,036 Euro/kWh Industrie & Gewerbe:					

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

	bis 15 kVA: 0,04 Euro/kWh 16 – 300 kVA: 0,03 Euro/kWh 301 – 2.000 kVA: 0,026 Euro/kWh 2.001 – 7.500 kVA: 0,022 Euro/kWh >7.500 kVA: 0,018 Euro/kWh
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	ZESCO hat ein dreidimensionales Tarifsystem, bestehend aus einer monatlichen Fixgebühr und einer Lastgebühr sowie den Verbrauchskosten. So wird bei den Stromtarifen nach verschiedenen Kundengruppen und Verbrauchsstufen unterschieden. Trotz der enormen Preissteigerung im Jahr 2017 von ungefähr 75%, ist der Strompreis nicht kostenorientiert und ermöglicht ZESCO kein wirtschaftliches Handeln. Die Diskrepanz zwischen den Stromgestehungs- sowie Verteilungskosten und den vorgegebenen Tarifen gleicht die sambische Regierung durch direkte finanzielle Unterstützung von ZESCO aus – der Strompreis in Sambia wird somit staatlich subventioniert. Eine kostenreflektierte Gestaltung der Strompreise ist aktuell Gegenstand der politischen Diskussion.
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Der sambische Strommarkt ist teilliberalisiert und für private Stromerzeuger (Independent Power Producers - IPPs) zugänglich. Diese benötigen eine Lizenz der Regulierungsbehörde Energy Regulatory Board (ERB) und können Stromabnahmeverträge mit ZESCO oder anderen Abnehmern aushandeln. Der größte IPP ist die Copperbelt Energy Corporation (CEC), welche hauptsächlich Storm von ZESCO bezieht und diesen an die verschiedenen Minen im Copperbelt verkauft. CEC fokussiert sich inzwischen auch auf die eigene Stromerzeugung. Sie betreibt bereits einen 80 MW Dieselgenerator (Standby) und entwickelt eigene Kraftwerke (u.a. PV-Projekte). Darüber hinaus sind Investitionen in die Wasserkraftwerke Kabompo Gorge in der Nord-West Provinz und das Luapula River Hydro Scheme mit einer Gesamtkapazität von rund 700 MW vorgesehen. Ein weiteres Unternehmen ist die Lunsemfa Hydropower Cooperation (LHPC), ehemals staatlich geführt, produziert und verkauft das Unternehmen nun Strom aus Wasserkraftwerken (56 MW) an ZESCO. Zudem plant das Unternehmen weitere Erzeugungskapazitäten auszubauen, hauptsächlich im Bereich der Wasserkraft. Private Energieversorger, wie die CEC, agieren momentan in Nischen und unter teilweise unklaren rechtlichen Voraussetzungen. Die Regierung strebt allerdings mehr private Investitionen an, die sich auf die Stromerzeugung und evtl. Verteilung beschränken.
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Der staatliche Stromerzeuger ZESCO ist im Besitzt der Übertragungs- und Verteilungsnetze in Sambia. Einzige Ausnahme bildet die Copperbelt Energy Corporation (CEC). CEC ist in Besitz eines rund 1.000 km langen Übertragungsnetzes, über welches die Minen im Kupfergürtel des Landes beliefert. Diese sind mit rund 55% Anteil die größten Verbraucher des Landes.
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Neben den großen privaten Unternehmen wie CEC und LHPC können auch kleinere Unternehmen lizenziert werden, um Strom zu erzeugen und zu verkaufen. Die Nutzung des öffentlichen Stromnetzes unterliegt dabei keiner Regulierung und wird momentan von Fall zu Fall mit dem Energieministerium verhandelt. Nachdem Rural Electrification Act No. 20 von 2003 wurden die REA und der REF gegründet, um die ländliche Elektrifizierung zu beschleunigen. Der liberalisierte Stromsektor erlaubt auch so privaten Unternehmen in ländlichen Gegenden Strom zu erzeugen und zu verkaufen. Die National Energy Policy (NEP) und der Electricity Act schaffen den allgemeinen Rahmen für die Entwicklung des Marktes für erneuerbare Energien. Die sambische Regierung hat aber auch erkannt, dass es zusätzlicher Rahmenbedingungen bedarf, um die Beteiligung des privaten Sektors zu erhöhen. In Folge dessen arbeitete das Ministerium zusammen mit

	der United States Agency for International Development (USAID) 2014 einen Entwurf eines festen Einspeisetarifes (REFIT) für Solarprojekte aus. Dieser Einspeisetarif soll für Projekte gelten, welche ihren Strom an das nationale Stromversorgungsunternehmen ZESCO verkaufen. Dieser Entwurf steckt allerdings weiterhin in der Entwicklungsphase und der Einspeisetarif ist noch nicht in Kraft getreten. Neben festen Einspeisetarifen steht auch ein wettbewerbsorientiertes Auktionssystem in der Diskussion. Die aktuelle politische Debatte um eine kostenreflektierte Gestaltung der Stromtarife verlangsamt die Implementierung eines Einspeisetarifs zusätzlich.
3. Wärmemarkt	
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2018	**Kohle** / **Erdöl** / **Erdgas** / **Nuklear** / **EE** / **Sonstige** - / - / - / - / - / -
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	Es existiert kein Wärmemarkt in Sambia.
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	k.A.
4. Anteil und Förderung erneuerbarer Energien (EE)	
Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2018	Bislang beträgt der Anteil der EE exklusive Wasserkraft 0%.
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	Die Ausbauziele der Regierung konzentrieren sich aktuell auf den Ausbau von Wasserkraftwerken. Das größte Vorhaben ist das Wasserkraftwerk Batoka Gorge (54 km unterhalb der Viktoria-Fälle), welches von 1.600 MW auf 2.400 MW ausgebaut werden soll. Da es sich um ein Gemeinschaftsprojekt mit dem Nachbarstaat Simbabwe handelt, wird Sambia davon die Hälfte zur Verfügung stehen, vorausgesetzt die von beiden Staaten getragene Projektgesellschaft Zambezi River Authority (ZRA) findet eine Finanzierung. Darüber hinaus will Zesco den Ausbau seiner kleinen Wasserkraftwerke vorantreiben. Dabei unterstützt die KfW Entwicklungsbank die Erweiterung von Chishimba Falls von 6 auf 15 MW mit rund 40 Mio. Euro. Entsprechende Ausschreibungen befinden sich in Vorbereitung. Zusätzlich verfolgt Zesco die Erweiterung der Erzeugungsanlagen Musonda Falls sowie Lusiwasi.
Prognose Anteil EE [%]	Durch Scaling Solar sollen in den nächsten Jahren 500 MW installiert werden. Hinzu kommen kleinere PV Projekte. Aufgrund sehr guter Potentiale wird die Wasserkraft noch weiter ausgebaut.
Welche Instrumente zur Förderung von EE gibt es und wie sind diese ausgestaltet?	Die staatliche Entwicklungsgesellschaft Industrial Development Corporation (IDC) wurde 2015 mit der Umsetzung des Scaling Solar Zambia Programme beauftragt, über welches mindestens 500 MW an PV beschafft werden sollen. Die Umsetzung erfolgt in Zusammenarbeit mit International Finance Corporation (IFC). Eine erste Ausschreibung über 2 Mal 50 MW in der Lusaka South Multi Facility Economic Zone sind abgeschlossen und zwei europäische Unternehmen haben Zuschläge erhalten. Ende 2018 startete die zweite Runde des Programms, bei der insgesamt 100 MW Wasserkraft ausgeschrieben werden. Ein durchdachtes und systematisches Konzept der Regierung ist bislang noch nicht zu erkennen, ein stärkerer Fokus auf Solarenergie hingegen schon.
5. Relevante Informationen zur Energieeffizienz (EnEff)	
Welche Ziele werden im EnEff-Bereich verfolgt?	Das Energieministerium ist für die Formulierung der Gesetzgebungen im Bereich der Energieeffizienz verantwortlich. Innerhalb des Ministeriums ist das Department für Energy Management zuständig. Analog ist die Gesetzgebung für Energieeffizienz in der Natinalen Energy Policy von 2008 im Kapitel zu Energy Mangagement zusammengefasst. Es sind z.B. folgende Kernbereiche festgehalten: Öffentliches Bewusstsein für Energieeffizienz, Energiesparmaß-nahmen bei Gebäuden, Formulierung von Anreizstrukturen zur Implementierung von Energiesparmaßnahmen. Bislang ist jedoch keine konkrete Gesetzgebung vorhanden.

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Welche Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten sind im Land gegeben?	Keine lokalen Förderinstrumente vorhanden, mit Ausnahme einer Steuererlassung (Tax waiver SI No. 32 & 33) beim Kauf energieeffizienter Ausrüstungsgüter. Finanzierung über internationale Förderinstrumente möglich.
Was sind die wichtigsten Anwendungsfelder?	Energieeffizienz spielt im sambischen Kontext – sowohl in der Politik als auch im Privatsektor – bisher eine untergeordnete Rolle. Dies ist vor allem auf die sehr niedrigen Stromtarife zurückzuführen, welche eine wirtschaftliche Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen erschweren. Auch fehlt im Land generell das technische Know-how für die Entwicklung und Umsetzung systematischer Energieeffizienzmaßnahmen. Technische Potentiale für eine höhere Lastreduzierung bzw. Steigerung der Energieeffizienz finden sich in fast allen wirtschaftlichen Sektoren. Durch die EU finanzierte Initiative „Energy Efficiency Quick Wins Actions“ wurden Energieeffizienzmaßnahmen identifiziert, die auch bei den niedrigen sambischen Stromtarifen umsetzbar sind und Amortisationszeiten von rund sechs Jahren aufweisen: Beleuchtung, Pumpen in Industrie und Gebäuden, HVAC, Blindleistungskompensation

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK südliches Afrika
Ansprechpartner: Jens Hauser
Telefon: +27 21 422 5577
E-Mail: jHauser@germanchamber.co.za

Quellen

CEC - Copperbelt Energy (2017) – Annual report 2017. Online verfügbar unter: https://docs.google.com/file/d/1V1V8KHR1bzXUFRq0Q2pE8E-YnV5Hw_P5/view?rm=minimal, abgerufen am 20.02.2018

GTAI - German Trade & Invest (2017) – Wirtschaftsdaten kompakt Sambia. Online verfügbar unter: https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/05/mkt201605302049_18481_wirtschaftsdaten-kompakt---sambia.pdf?v=2 abgerufen am 20.02.2018

Hydroworld (2017) – Zesco working to add 9 MW at Chishimba Falls small hydro scheme. Online verfügbar unter: https://www.hydroworld.com/articles/2017/10/zesco-working-to-add-9-mw-at-chishimba-falls-small-hydro-scheme.html, abgerufen am 20.02.2018

IEA – International Energy Agency (2015) – Zambia: Balances for 2015. Online verfügbar unter https://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?country=Zambia&product=balances, abgerufen am 20.02.2018

RECP – Africa-EU Renewable Energy Cooperation Programme – Zambia Energy Sector. Online verfügbar unter: https://www.africa-eu-renewables.org/market-information/zambia/energy-sector/, abgerufen am 20.02.2018

Scaling Solar (2018) – Zambia Mandate 2. Online verfügbar unter: https://www.scalingsolar.org/active-engagements/zambia-mandate-2/, abgerufen am 20.02.2018

ZESCO (2018) – Current ZESCO Tariffs. Online verfügbar unter: http://www.zesco.co.zm/customerCare/tariffs, abgerufen am 20.02.2018

ZESCO (2018) – Installed Generation Capacity. Online verfügbar unter: http://www.zesco.co.zm/ourBusiness/generation, abgerufen am 20.02.2018

Energy Regulation Board (2018) Revision of Electricity Tariffs. Online verfügbar unter http://www.erb.org.zm/downloads/eregulation/zescotariffs/erbApprovedTariffScheduleMay2017.pdf, abgerufen am 21.02.2019

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages