



SIMBABWE

Gewerbliche Energieversorgung und Mini-Grids

Zielmarktanalyse 2019 mit Profilen der Marktakteure

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

Southern African – German Chamber of Commerce and Industry
Deutsche Industrie- und Handelskammer für das Südliche Afrika
P.O. Box 87078, Houghton, 2041 (Postanschrift)
47 Oxford Road, Forest Town, 2193 (Hausanschrift)
Telefon: +27 (0)11 – 486 2775
Fax: +27 (0)11 – 486 3625
E-Mail: info@germanchamber.co.za
Webseite: www.germanchamber.co.za

Autor

Carolina Harbs
Jens Hauser

Stand

Oktober 2019

Titelbild

Hybrid Solarpark, Vinice Mining Complex, Kadoma, Simbabwe (www.shutterstock.com, Lidia Daskalova)

Disclaimer

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Herausgebers. Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VI
1 Einleitung	1
2 Länderprofil Simbabwe	2
2.1 Wirtschaftliche Situation	3
2.2 Politische und rechtliche Rahmenbedingungen	4
2.3 Außenhandel	5
2.4 Beziehungen zu Deutschland	7
2.5 Investitionsklima	8
3 Strommarkt	10
3.1 Marktakteure im Überblick	10
3.2 Energiepolitische Rahmenbedingungen	11
3.3 Stromerzeugung und -verbrauch	12
3.4 Strom- und Energiepreise	13
3.5 Stromnetz und Zugang zu Elektrizität	14
4 Erneuerbare Energien in Simbabwe	16
4.1 Natürliche und technische Potentiale	16
4.2 Gegenwärtiger Entwicklungsstand der erneuerbaren Energie	18
4.3 Netzanschlussmöglichkeiten und Lizenzierung	20
4.4 Finanzierung und Förderinstrumente	22
5 Marktchancen und -risiken	25
5.1 Marktpotential für dezentrale erneuerbare Energien	25
5.2 Wettbewerbssituation	27

5.3	Marktchancen für deutsche Unternehmen	28
5.4	Marktbarrieren und -risiken	28
5.5	Handlungsempfehlungen für den Markteintritt	29
6	Profile der Marktakteure	30
6.1	Regierungsstellen und öffentliche Akteure	30
6.2	Verbände und Wirtschaftsförderung	31
6.3	Simbabwische EE-Firmen und potentielle Partner	32
6.4	Deutsche Vertretungen	34
7	Schlussbetrachtung	35
8	Referenzen	37

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage Simbabwe im südlichen Afrika und Nationalflagge.....	2
Abbildung 2: BIP-Wachstum im Vergleich zum Vorjahr.....	3
Abbildung 3: Haupthandelspartner 2018.....	6
Abbildung 4: Ein- und Ausfuhren nach Gütern 2018.....	6
Abbildung 5: Deutsche Ausfuhrgüter nach SITC (Internationales Warenverzeichnis für den Außenhandel) 2017.....	8
Abbildung 6: Vergleich der Gesamtbewertung im Global Competitiveness Report 2018.....	8
Abbildung 7: Akteure im simbabwischen Strommarkt.....	10
Abbildung 8: Wichtige Gesetze, Strategien und Regularien im simbabwischen Strommarkt.....	12
Abbildung 9: Stromverbrauch 2014 nach Sektoren in GWh und %.....	13
Abbildung 10: Zugang zu Elektrizität in Simbabwe und SADC-Region.....	15
Abbildung 11: Einstrahlungswerte und Leistungspotential von Photovoltaikanlagen in Simbabwe.....	16
Abbildung 12: Stromgestehungskosten verschiedener Technologien in USD/kWh.....	18
Abbildung 13: Relevante Marktsegmente im Bereich der erneuerbaren Energien in Simbabwe.....	25
Abbildung 14: SWOT-Analyse erneuerbare Energien Simbabwe.....	36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Außenhandel in Mrd. USD.....	5
Tabelle 2: Handelsbeziehung mit Deutschland in Mio. EUR.....	7
Tabelle 3: Ranking Simbawes in weiteren Indexen 2018.....	9
Tabelle 4: Durchschnittliche Stromtarife in USD Cent / kWh.....	14
Tabelle 5: Identifizierte Standorte für Kleinwasserkraft.....	17
Tabelle 6: Strommarktlizenzen in Simbabwe gemäß den Electricity Licencing Guidelines & Requirements (2017).....	21
Tabelle 7: Ausgewählte Finanzierungsinstrumente für erneuerbare Energien in Madagaskar.....	23
Tabelle 8: Ausgewählte deutsche Unterstützungs- und Finanzierungsinstrumente.....	23

Abkürzungsverzeichnis

BIP	Bruttoinlandsprodukt
EUR	Euro
GIZ	Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit
GTAI	Germany Trade and Invest
GWh	Gigawattstunde
IPP	Independent Power Producers
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
kWp	Kilowatt Peak
MDC	Movement for Democratic Change
MEPD	Ministry of Energy and Power Development
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
MW	Megawatt
NDC	National Determined Contribution
PV	Photovoltaik
REACT	Renewable Energy and Adaptation Climate Technologies
REFiT	Renewable Energy Feed-in Tariff
SACU	Southern African Customs Union
SADC	Southern African Development Community
SAPP	Southern Africa Power Pool
USD	United States Dollar
ZANU-PF	Zimbabwe National African Union – Patriotic Front
ZERA	Zimbabwe Energy Regulatory Authority
ZETDC	Zimbabwe Electricity Transmission & Distribution Company
ZIA	Zimbabwe Investment Agency
ZPC	Zimbabwe Power Corporation

1 Einleitung

Im Rahmen der Energy Solutions Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie veranstaltet die Deutsche Industrie- und Handelskammer (AHK) für das südliche Afrika eine Geschäftsreise nach Simbabwe für Unternehmen aus dem Bereich der dezentralen erneuerbaren Energien. Dabei stehen Anlagen zur gewerblichen Eigenversorgung und Inselnetze im Mittelpunkt.

Simbabwes Strommarkt befindet sich in der Krise. Die alternden Erzeugungsanlagen können den Strombedarf des Landes nicht decken, was zu umfangreichen Stromabschaltungen führt. Noch dazu verfügt nur etwas mehr als ein Drittel der Bevölkerung über Zugang zu Elektrizität. Eine Modernisierung und ein Ausbau der Stromversorgung sind daher notwendig.

Insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien und das Engagement privater Stromproduzenten (Independent Power Producers – IPPs) sollen erhöht werden. Um die Beteiligung von IPPs und privates Kapital zu fördern, hat die Regierung Simbabwes die Liberalisierung des Stromsektors eingeleitet. Aufgrund des risikoreichen Investitionsklimas im Land wurden jedoch bisher nur wenige Projekte von IPPs umgesetzt. Jedoch zeigen gewerbliche Kunden vermehrt Interesse an erneuerbaren Energien, um mittels Eigenversorgungsanlagen ihre Energieversorgung sicherzustellen.

Die vorliegende Zielmarktanalyse erläutert den simbabwischen Energiemarkt sowie Absatzmöglichkeiten für deutsche Produkte, Know-how und Dienstleistungen im Bereich der erneuerbaren Energien mit Fokus auf den Technologien Photovoltaik, Kleinwasserkraft und Bioenergie.

Die Zielmarktanalyse ist in vier Hauptkapitel unterteilt. Die Kapitel 2 und 3 stellen die sozio-ökonomische und energiewirtschaftliche Situation Simbabwes sowie die gesetzlichen Rahmenbedingungen für den Energiesektor dar. Neben allgemeinen Länderinformationen bietet die Analyse wirtschaftliche und demografische Daten und umreißt den Energiemarkt – einschließlich der energiepolitischen Akteure, Verwaltung und Steuerungsmittel.

In Kapitel 4 und 5 werden die Potentiale, Absatzmöglichkeiten und Marktbarrieren für erneuerbare Energien in Simbabwe erläutert. Dabei stehen insbesondere der dezentrale Einsatz von erneuerbaren Energien, die Eigenversorgung von Industrie und Gewerbe als auch die Elektrifizierung netzferner Regionen mittels Inselnetzen im Fokus.

Das Kapitel 6 gibt einen Überblick über die relevanten Marktakteure inklusive derer Kontaktdaten.

Abschließend wird in Kapitel 7, der Schlussbetrachtung, die Zielmarktanalyse zusammengefasst und ein Fazit gezogen. Die Stärken und Schwächen des simbabwischen Marktes werden in einer SWOT-Analyse übersichtlich dargestellt.

2 Länderprofil Simbabwe

Die Republik Simbabwe ist ein Binnenstaat im südlichen Afrika, dessen Gesamtfläche von 390.580 km² etwa der von Deutschland mitsamt Belgien entspricht. Die Staats- und Regierungsform ist eine präsidentielle Republik, amtierender Präsident und damit Staatsoberhaupt und Regierungschef des Landes ist Emmerson Mnangagwa. Das Land grenzt im Süden an Südafrika und Botswana, im Norden an Sambia und im Nordosten an Mosambik. Der Fluss Sambesi bildet die nördliche Grenze zu Sambia. Etwa 1% des Landes ist mit Wasser bedeckt.

Simbabwe ist verhältnismäßig dünn besiedelt: Bei einer Gesamtbevölkerung von 16.530.000 Menschen ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von 42 Einwohnern pro km² (vgl. Deutschland: 231 Einwohner pro km²). Das Bevölkerungswachstum beträgt 2,3% und 38,6% der Bevölkerung sind unter 15 Jahre alt. In den Jahren 1987 bis 2001 sank die Lebenserwartung drastisch von 60 auf 44 Jahre ab, wobei als Gründe u.a. die AIDS-Epidemie und die wirtschaftliche Regression anzuführen sind. Das Land ist von Hunger, Arbeitslosigkeit, Energieknappheit und Binnenflucht geprägt. Bis 2016 stieg die Lebenserwartung auf ca. 60 Jahre an.

Die Hauptstadt Simbawwes ist Harare, liegt im Norden des Landes und zählt rund 1.700.000 Einwohner. Bevölkerungstark sind außerdem die Städte Bulawayo mit 653.337, Chitungwiza mit 356.840 und Mutare mit 187.621 Einwohnern. Simbabwe hat seit Änderung der Verfassung im Jahre 2013 insgesamt 16 gleichberechtigte Amtssprachen, wovon Shana, Englisch, Ndebele und Chewa dominieren. Die meist verbreiteten Geschäftssprachen sind Englisch, Shana und Ndebele. Über 90% der Bevölkerung sind Christen, daneben bestehen lokale Religionen aus der Zeit vor der Christianisierung sowie traditionelle afrikanische Glaubenssysteme wie Ahnen- oder Besessenheitskulte.

Abbildung 1: Lage Simbawwes im südlichen Afrika und Nationalflagge



Quelle: <http://interack.co/map-zimbabwe-south-africa/>

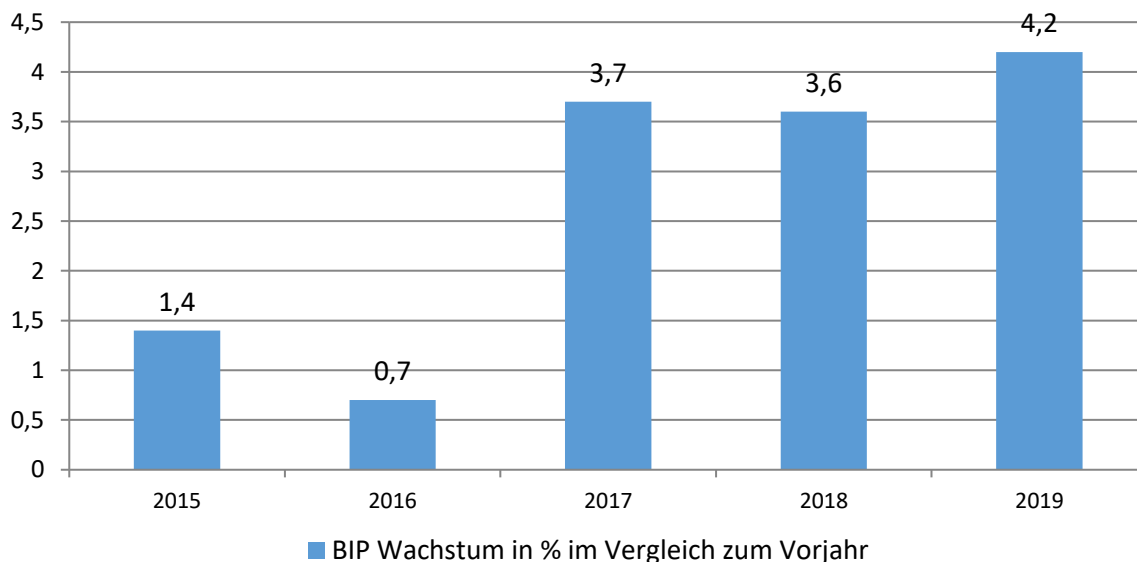


Quelle: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/simbabwe-node/simbabwe/208934>

2.1 Wirtschaftliche Situation

Simbabwe gehörte nach Erlangung der Unabhängigkeit (formal: 18. April 1980) zu den wirtschaftlich stärksten Ländern Afrikas, doch die Voraussetzungen für ein vielversprechendes Wirtschaftswachstum haben sich seit Ende der 1990er Jahre drastisch verschlechtert. Innerhalb von zwei Jahrzehnten ist die Wirtschaftsleistung um etwa die Hälfte zurückgegangen. Durch Inflation, Devisenknappheit, Import- und Exportrestriktionen, fehlende Investitionen und Energieknappheit sind nahezu alle Wirtschaftsbereiche vollständig zum Erliegen gekommen. Heute zählt das Land zu den ärmsten Volkswirtschaften der Welt. Die Arbeitslosenquote ist seit Jahren schwer sachlich bestimmbar und international umstritten. Sie schwankt, auch aufgrund mangelnder Transparenz und Primärdaten, zuweilen in Extremschätzungen zwischen 4 und 95%. Das nominelle BIP lag 2018 bei 19,4 Mrd. USD. Für 2019 wird eine Steigerung auf 21,6 Mrd. prognostiziert.¹ Die gegenwärtige Inflationsrate (Stand: Oktober 2019) wird zwischen 230 und 570% taxiert. Offizielle Zahlen zur Inflation sollen erst im Februar 2020 veröffentlicht werden.²

Abbildung 2: BIP-Wachstum im Vergleich zum Vorjahr



Quelle: (Germany Trade and Invest, 2018)

Anfang 2009 wurden zur Bekämpfung der Inflation fünf Währungen als offizielle Zahlungsmittel benannt: der US-Dollar, der südafrikanische Rand, der Euro, das Pfund Sterling und der Pula. Lediglich der Simbabwe-Dollar, trotz seiner De-facto-Entwertung, hatte den Status des gesetzlichen Zahlungsmittels. Im April 2010 wurde der US-Dollar zur Hauptwährung des Vielwährungssystems erklärt. Im Jahre 2015 wurde der Simbabwe-Dollar offiziell durch die Reserve Bank of Simbabwe demonetisiert. Im Juni 2019 wurden jedoch alle ausländischen Währungen, inklusive US-Dollarnoten, für ungültig erklärt. Fortan ist das einzige gültige Zahlungsmittel wieder der Simbabwe-Dollar. Diese Änderungen in der Währungspolitik führen zu großen Schwierigkeiten in der Geschäftswelt und im Alltag. Insbesondere führte diese Umstellung zu

¹ (Germany Trade and Invest, 2018)

² (Bloomberg, 2019)

signifikanten Preisanstiegen bei Gütern des täglichen Bedarfs und Grundnahrungsmitteln.³ Es wird erwartet, dass zum Ende des Jahres über die Hälfte der Bevölkerung auf Nahrungsmittelhilfe angewiesen sein wird.

Das landwirtschaftliche Potential Simbabwe ist grundsätzlich hoch; die vielen fruchtbaren Böden brachten dem Land den Namen „Kornkammer Afrikas“ ein. Tatsächlich gedieh die Landwirtschaft für lange Zeit und trug wesentlich zum Wirtschaftswachstum des Landes bei. Die bedeutendsten Anbauprodukte waren Mais, Soja, Tabak, Baumwolle, Erdnüsse und Jute. Durch die Umsetzung einer höchst umstrittenen Landreform im Jahr 1980, in deren Verlauf Eigentümer enteignet und Fachkräfte verprellt wurden, begann sich dies jedoch zu ändern. Inzwischen ist die Produktion drastisch zurückgegangen und viele Felder liegen brach. Klimatischen Bedingungen, insbesondere Dürreperioden, belasten zusätzlich die Agrarwirtschaft.

2.2 Politische und rechtliche Rahmenbedingungen

Simbabwe war bis 1980 eine britische Kronkolonie, auch bekannt als Rhodesien, und erlangte im Zuge der sogenannten Lancaster House-Vereinbarungen die Unabhängigkeit. Seit März 2013 ist eine neue Verfassung in Kraft, die die Lancaster House-Vereinbarungen ersetzte. Die neue Verfassung ebnete den Weg für die Abhaltung einer Parlamentswahl, bei welcher die Simbabwe National African Union – Patriotic Front (ZANU PF) die Präsidentschaft sowie die parlamentarische Mehrheit gewann und somit die Koalitionsregierung mit der Movement for Democratic Change (MDC) ersetzte, die das Land seit 2009 regiert hatte. Im Jahr 2017 fand ein Militärputsch in Simbabwe statt, der dazu führte, dass der damalige Präsident Robert Mugabe gezwungen wurde, sein Amt unwiderruflich aufzugeben. Der damalige Vizepräsident Emmerson Mnangagwa, ein alter Weggefährte Mugabes, wurde im November 2017 als neuer Präsident vereidigt. Aufgrund des Machtwechsels erhofft man sich wirtschaftliche und politische Verbesserungen.

Im Jahr 2018 wurden erneut Präsidentschaftswahlen abgehalten, die zwar friedlich verliefen, deren Verlauf aber dennoch von vielen Beobachtern als zumindest unregelmäßig eingestuft wurde. Die ZANU PF siegte laut Wahlkommission mit einer Zweidrittelmehrheit. Das Ergebnis führte zu Wellen öffentlicher Gewalt, von denen die Hauptstadt Harare besonders betroffen war. Im Anschluss änderte die Wahlkommission ihr verkündetes Ergebnis, sodass die ZANU PF nur mit einer knappen Mehrheit gewann.

Seit dem Machtwechsel versucht Simbawwes neue Regierung, die Beziehungen zu Privatinvestoren und früheren Partnern zu verbessern. Bisher blieb dies jedoch ohne großen Erfolg. Mangels konkreter Reformen und einer transparenten Politik geriet Simbabwe Ende 2018 erneut in eine wirtschaftliche Krise, deren Resultat eine neuerliche Inflation und erhöhte Lebensmittel- sowie Ölpreise sind, die das Leben der gesamten Bevölkerung negativ beeinflussen. Nach wie vor hat das Land mit Korruption, Menschenrechtsverletzungen und Minderheitsdiskriminierung zu kämpfen. Transparency International ordnet Simbabwe für das Jahr 2018 auf dem sogenannten Corruption Perception Index insgesamt auf Platz 160 von 180 ein.

³ (Länder-Informations-Portal , 2019)

2.3 Außenhandel

Simbabwes Außenhandel ist nach wie vor stark von den Fehlschlägen der politischen Vergangenheit geprägt und erholt sich nur langsam. Die ausländische Direktinvestitionen waren in den letzten Jahren wie folgt: 421 Mio. USD in 2015, 372 Mio. USD in 2016 und 289 Mio. USD in 2017. Durch die Einführung der Zimbabwe Investment Authority (ZIA), einer offiziellen Investitionsförderungs- und Werbestelle, versucht Simbabwe zwar, das Direktinvestitionsvolumen zu erhöhen, allerdings ist der Erfolg, auch durch die anhaltend herausfordernden Rahmenbedingungen, bisher als moderat zu erachten. Die neu gegründete Institution hat sich Direktinvestitionen in Höhe von 2,5 Mrd. USD zum Ziel gesetzt. Dieses Vorhaben wird innerhalb als auch außerhalb des Landes kritisch betrachtet. Der Zufluss ausländischer Direktinvestitionen entwickelte sich zuletzt schwach und belief sich nach Angaben der Zentralbank auch im Jahr 2017 auf lediglich 235 Mio. USD.

Allgemein lässt sich festhalten, dass sich Simbabwe im Bereich des Außenhandels in einer schwierigen Situation befindet. Insbesondere die vorherrschende Liquiditätskrise und die Einführung verschiedener Währungen sind im Gesamtzusammenhang des Außenhandels problematisch. Eine Vielzahl von Firmen wartet lange auf Devisenzuteilungen durch die Zentralbank und meldet Schwierigkeiten beim Import von produktionselementaren Rohstoffen. Die Devisenzuteilungen erfolgen nach einer strikten Prioritätenliste von der Zentralbank. Sowohl Handels- als auch Leistungsbilanz Simbabwes sind hoch defizitär. Des Weiteren untergräbt der Wechselkurs der US-Währung die Wettbewerbsfähigkeit des Exportzweiges der regionalen Industrie. Gleichzeitig wird der Import von nicht heimischen Konsumgütern aus dem benachbarten Südafrika immer lohnenswerter. Als Konsequenz versucht die simbabwische Regierung die heimischen Betriebe mit Einfuhrrestriktionen für bestimmte Güter zu sichern.

Tabelle 1: Außenhandel in Mrd. USD

	2014	%	2015	%	2016	%
Einfuhr	6,4	-17,2	6	-5,9	5,2	-13,2
Ausfuhr	3,1	-12,3	2,7	-1,8	2,8	4,7
Saldo	-3,1		-3,3		-2,4	

Quelle: (Germany Trade and Invest, 2018)

Der größte Lieferant Simbabwes ist Südafrika. Ein Großteil der Überseewaren, die für Simbabwe bestimmt sind, wird zunächst in südafrikanischen Häfen abgewickelt und zwischengelagert.

Gleichzeitig ist Südafrika auch das wichtigste Abnehmerland des nördlichen Nachbarn.

Es bleibt festzuhalten, dass Simbabwe Außenhandel vor großen Herausforderungen steht. Zwar sind Versuche und Anstrengungen seitens der neuen Regierung zu erkennen, den Außenhandel zu stärken, aber diese Versuche sind im Kontext einer unzuverlässigen und intransparenten Finanzindustrie zu betrachten.

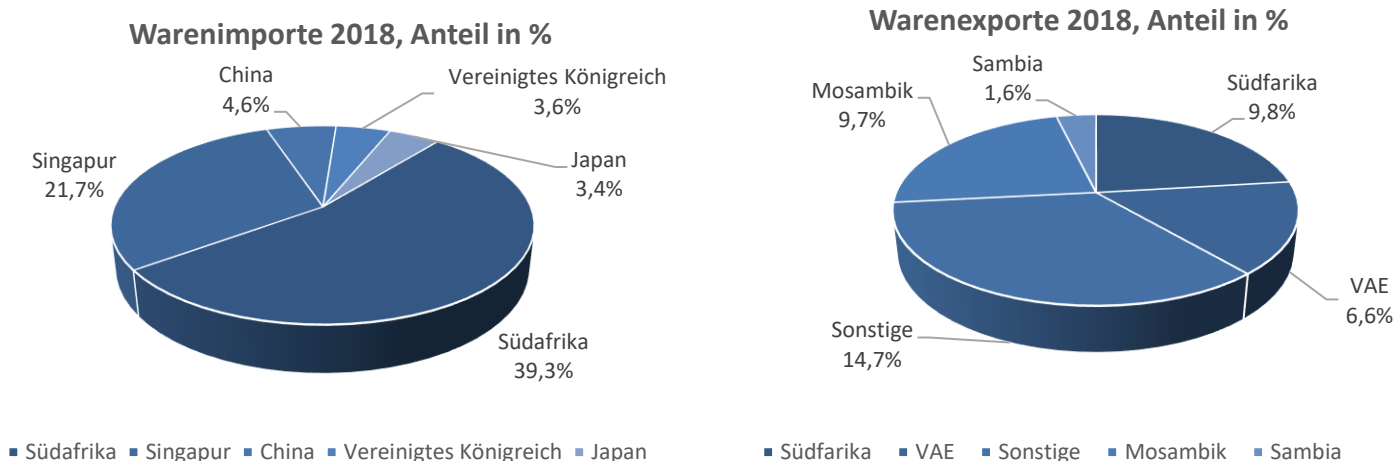


Abbildung 3: Haupthandelspartner 2018
Quelle: Statistisches Bundesamt

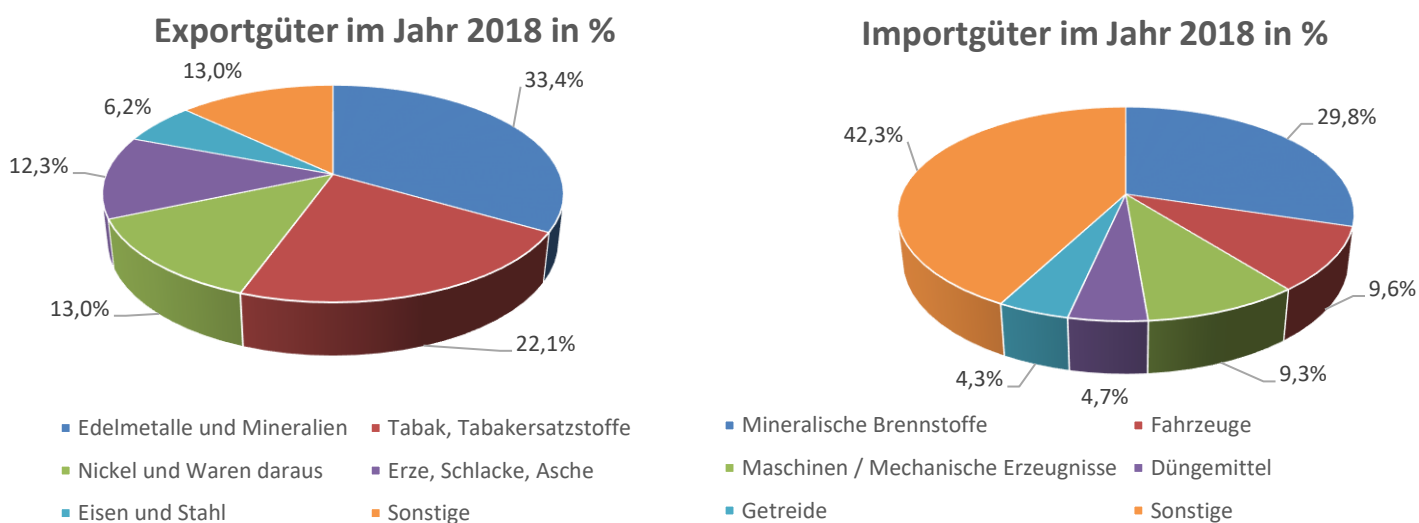


Abbildung 4: Ein- und Ausfuhren nach Gütern 2018
Quelle: Statistisches Bundesamt

2.4 Beziehungen zu Deutschland

Die Bundesrepublik Deutschland pflegt seit der Unabhängigkeit Simbabwe im Jahre 1980 diplomatische Beziehungen zu dem afrikanischen Binnenstaat im südlichen Afrika. Deutschland wird allgemein als sehr guter Wirtschaftspartner im Land geschätzt und genießt hohes Ansehen. Dennoch lässt sich eine Abkühlung der Beziehungen seit dem Ende der 1990er Jahre beobachten. Anlass dieser Distanzierung waren die illegalen Farmbesetzungen, die zunehmenden Menschenrechtsverletzungen, die politisch motivierte Gewalt, die während der Präsidentschaftswahlen im Jahre 2002 ihren Höhepunkt fanden, sowie die grundsätzliche Missachtung von Rechtsstaatlichkeit.

Dies führte dazu, dass auch die Europäischen Union Sanktionen verhängte, die mittlerweile aber aufgehoben wurden. Nur die Sanktionen gegen das Unternehmen Simbabwe Defense Industries bestehen weiterhin.

Spätestens nach dem Machtwechsel im November 2017 zeigt die deutsche Bundesregierung wieder ein erhöhtes Interesse an einer Verbesserung der bilateralen Beziehungen. Im Rahmen der wirtschaftlichen Zusammenarbeit und Entwicklung unterstrich Deutschland bereits seine Bereitschaft, das Land, auch in Anbetracht der wirtschaftlichen Herausforderungen, zu unterstützen. Bedingung dafür sei jedoch, dass die von der simbabwischen Regierung angekündigten Reformen tatsächlich umgesetzt würden. Eine Vielzahl bedeutender deutscher Stiftungen ist bereits heute, als Zeichen gewollten politischen Dialogs, mit einem Auslandsbüro in der Hauptstadt Harare präsent.

Dennoch befindet sich das Land nach wie vor in einer wirtschaftlichen und sozialen Krise. Das Wirtschaftswachstum ist für afrikanische Verhältnisse verschwindend gering und liegt nur knapp im positiven Bereich, was wiederum nicht ohne Einfluss auf die deutschen Wirtschaftsbeziehungen bleibt. Eine Vielzahl internationaler Unternehmen ist von der fehlenden Rechtssicherheit, dem mangelnden Schutz von Eigentumsrechten sowie der Politik des Wirtschaftsprotektionismus abgeschreckt. Das bilaterale Handelsvolumen beläuft sich den Zahlen von 2017 zu Folge lediglich auf 88,1 Mio. EUR.

	2015	%	2016	%	2017	%
Deutsche Einfuhr	41,1	-25,3	62,3	51,7	59,2	-5,0
Deutsche Ausfuhr	45,1	43,7	27,1	-39,9	28,9	6,8
Saldo	4,0		-35,2		-30,3	

Simbabwe zählt zu den kleineren Handelspartnern der deutschen Wirtschaft auf dem afrikanischen Kontinent. Nichtsdestotrotz bleibt Deutschland trotz der schwierigen Rahmenbedingungen einer der wichtigsten potentiellen Handelspartner Simbawwes, obgleich das Handelsvolumen stark hinter den Möglichkeiten zurückbleibt.

Tabelle 2: Handelsbeziehung mit Deutschland in Mio. EUR

Quelle: (Germany Trade and Invest, 2018)

Ein Blick auf die deutschen Ausführgüter deutet an, dass insbesondere die Sektoren Bergbau, Logistik, Landwirtschaft, Tourismus und Textilien einem Wandel unterliegen. Seit 1990 besteht zwischen Simbabwe und Deutschland ein Doppelbesteuerungsabkommen.

Deutsche Ausfuhrgüter nach SITC

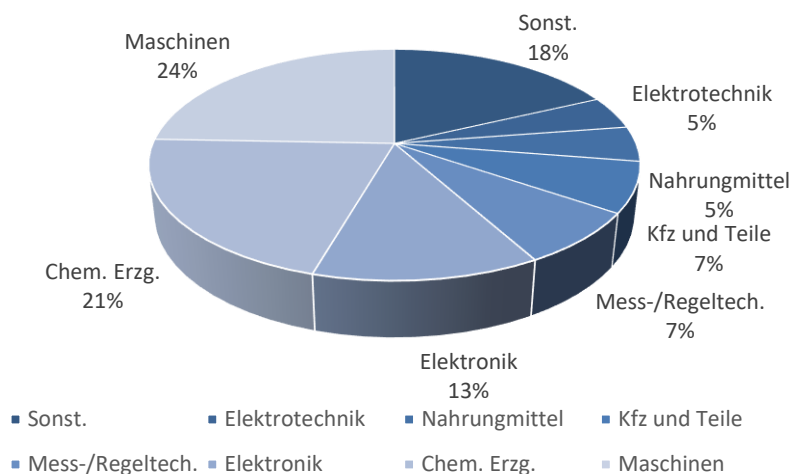


Abbildung 5: Deutsche Ausfuhrgüter nach SITC (Internationales Warenverzeichnis für den Außenhandel) 2017

Quelle (Germany Trade and Invest, 2018)

2.5 Investitionsklima

Im aktuellen Global Competitiveness Report des World Economic Forums belegt Simbabwe Rang 128 von 140 und hat sich damit zum Vorjahr um rund 4 Plätze verschlechtert. Seit 2009 ergreifen die Regierung Simbawes und die ZIA eine Reihe von Maßnahmen, um ausländische Direktinvestitionen anzuziehen. Nach wie vor wirken jedoch viele der makroökonomischen und politischen Handlungen, wie beispielsweise die Gesetze zum Schutz der nationalen Unternehmen, besonders abschreckend.

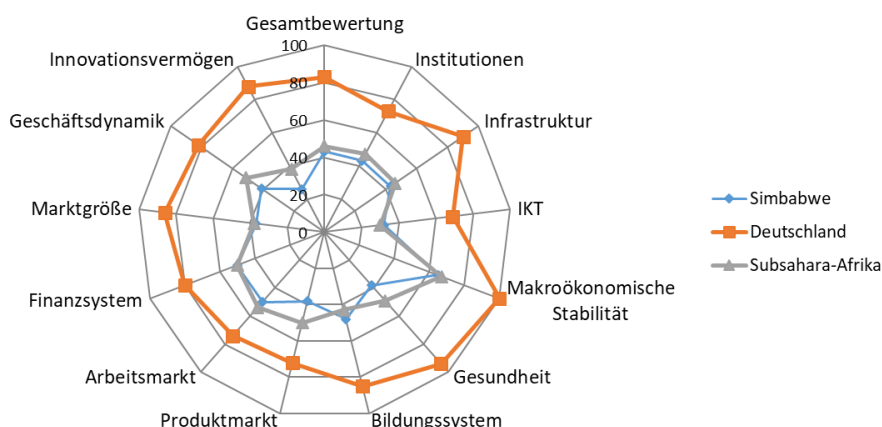


Abbildung 6: Vergleich der Gesamtbewertung im Global Competitiveness Report 2018

Quelle: (World Economic Forum, 2018)

Im Länder-Rating von Euler Hermes, der Exportkreditversicherung der Bundesrepublik Deutschland, welches die relative Stabilität und das Geschäftsumfeld des Landes bewertet, wird Simbabwe im zweiten Quartal aus 2019 der Kategorie D zugeordnet. Das Risiko des simbabwischen Marktes ist sehr hoch und entspricht der schlechtesten Kategorie.⁴

Nichtsdestotrotz lassen sich Maßnahmen erkennen, die für ein positives Investitionsklima sorgen sollen. Die meisten Sektoren sind heute

⁴ (Euler Hermes Country Risk Rating, 2019)

gänzlich offen für uneingeschränktes ausländisches Eigentum und es werden keine Einfuhrzölle erhoben. Des Weiteren kündigte die Regierung ihre Verpflichtung zur Verbesserung der Transparenz und zur Beseitigung von Korruption an.

	Ranking
Corruption Perception Index	160 von 180
Ease of Doing Business Index	155 von 190
Global Innovation Index	113 von 128

Tabelle 3: Ranking Simbabwe in weiteren Indexen 2018

Quelle: Transparency International

Ein Blick auf den Corruption Perception Index, den Ease of Doing Business Index und den Global Innovation Index aus dem Jahr 2018 verdeutlicht das Investitionsklima des Landes. In allen drei Rankings ist Simbabwe weit abgeschlagen. Der Corruption Perception Index wird von Transparency International herausgegeben und soll das wahrgenommene Korruptionsniveau im öffentlichen Sektor widerspiegeln. Von 180 untersuchten Staaten belegt Simbabwe den Platz 160. Der Ease of Doing Business Index wurde von der

Weltbank entwickelt und gilt als eines der umfangreichsten Rankings zur Bewertung von Geschäftsfreundlichkeit und Unternehmensregulierung in Volkswirtschaften. Von 190 untersuchten Staaten belegt Simbabwe den 155. Platz.

Der Global Innovation Index soll die Innovationsfähigkeit eines Landes darstellen. Die jährliche Rangliste wird zusammen von der Business School INSEAD, der Cornell University, der WIPO sowie den Vereinten Nationen herausgegeben. Von insgesamt 128 untersuchten Staaten belegt Simbabwe Platz 113.

Weitere große Chancen für die wirtschaftliche Entwicklung Simbawwes bieten der Ausbau und die Nutzung von erneuerbaren Energien – vor allem Wind- und Solarenergie. Erneuerbare Energien wurden bisher jedoch nicht systematisch und gemäß ihres Potentials entwickelt und genutzt.⁵

Den schlechten Bewertungen verschiedener internationaler Rankings zum Trotz ist Simbabwe bemüht, seine Position zu verbessern. So wird beispielsweise versucht, ausländische Direktinvestitionen in Simbabwe mit Steuererleichterungen für Neuinvestitionen zu versehen. Neuinvestitionen in- und ausländischer Unternehmen können demzufolge steuerlich geltend gemacht werden. Des Weiteren verzichtet die Regierung auf Einfuhrsteuern und Steuern auf Kapitalausstattung. Die Regierung ist ebenfalls bemüht, das gesamte Geschäftsumfeld zu verbessern.

Trotz all dieser Anstrengungen muss das Land ein umfassendes Wirtschaftsreformprogramm umsetzen, um die Schuldenlast zu bewältigen und ausländische Finanzzuflüsse zu günstigen Konditionen anziehen zu können. Darüber hinaus ist die Korruption nach wie vor weit verbreitet und der Schutz der Eigentumsrechte dürftig. Die Regierung enteignet beständig Land ohne Entschädigung. Auch die Einführung der Bond-Notes als Zahlungsmittel führte zu einer neuerlichen Unsicherheit und inländischen Unternehmen ist es nur schwer möglich, ihre Zahlungsverpflichtungen im Ausland zu erfüllen. Erschwerend kommt hinzu, dass simbabwische Banken keine Finanzierung für Zeiträume von mehr als zwei Jahren zur Verfügung stellen können und Simbawwes Zahlungsrückstände bei internationalen Finanzinstitutionen mit über 10,7 Mrd. USD Auslandsschulden eine positive Entwicklung des niedrigen Investitionszuflusses hemmen.

⁵ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2018)

3 Strommarkt

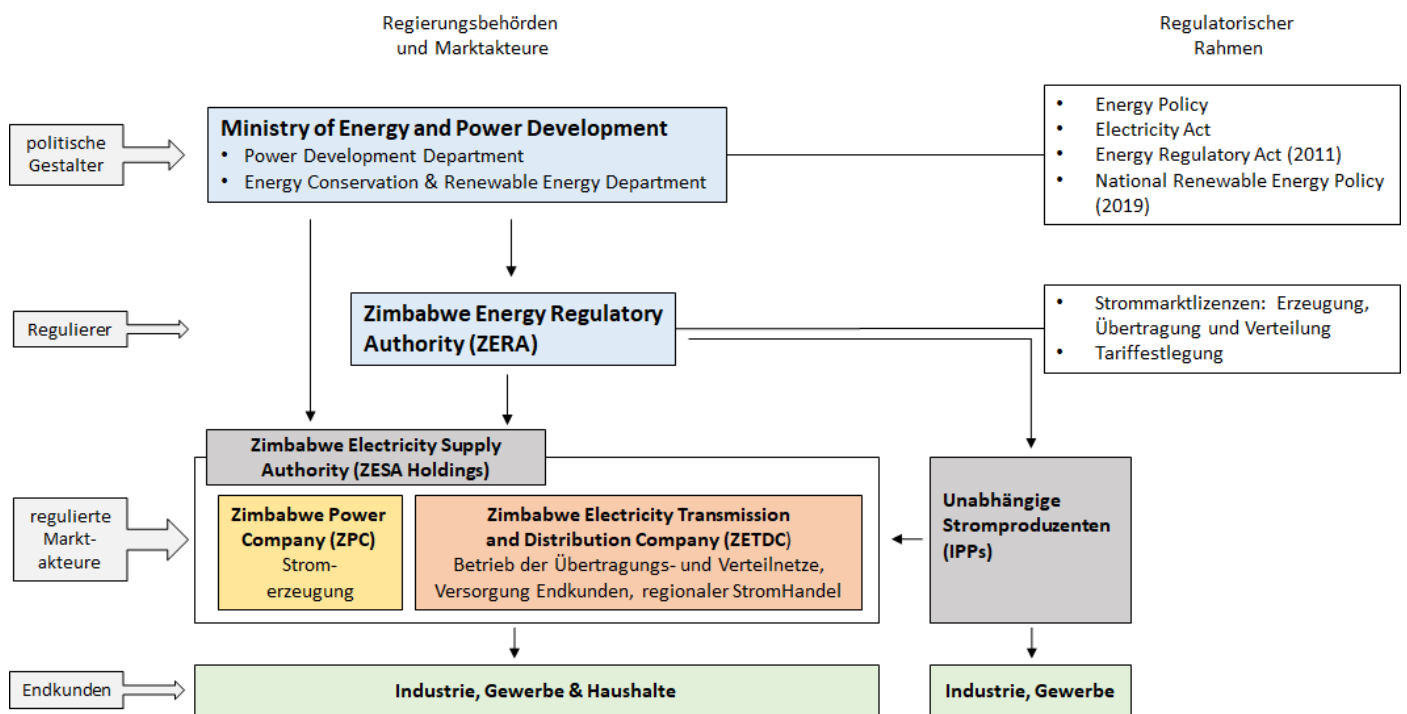
Simbabwes Strommarkt befindet sich in der Krise. Die alternden Erzeugungsanlagen können den Strombedarf des Landes nicht decken, was zu umfangreichen Stromabschaltungen führt. Noch dazu verfügt nur etwas mehr als ein Drittel der Bevölkerung über Zugang zu Elektrizität. Eine Modernisierung und ein Ausbau der Stromversorgung sind daher notwendig. Der Ausbau der Stromversorgung soll wesentlich durch private Stromproduzenten (Independent Power Producers – IPPs) erfolgen. Um die Beteiligung von IPPs und privates Kapital zu fördern, hat die Regierung Simbabwes die Liberalisierung des Stromsektors eingeleitet. Aufgrund des risikoreichen Investitionsklimas im Land wurden jedoch bisher nur wenige Projekte von IPPs umgesetzt.

3.1 Marktakteure im Überblick

Die politische Verantwortung für den Energiesektor obliegt dem nationalen Ministry of Energy and Power Development (MEPD). Innerhalb des MEPD gibt es die Abteilung *Power Development*, welche für die generelle Entwicklung des Stromsektors, inklusive Sektorenreformen und ländliche Elektrifizierung, zuständig ist, sowie die Abteilung *Energy Conservation & Renewable Energy* (ECRE), deren Fokus auf der Einbindung von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz liegt.

Die im Jahr 2011 gegründete Zimbabwe Energy Regulatory Authority (ZERA) ist die nationale Regulierungsbehörde. Die Aufgabe von ZERA ist es den gesamten Energiesektor in Simbabwe fair, transparent, effizient und kostengünstig zum Nutzen der Verbraucher und Energieversorger zu regulieren. Dabei steht die Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen für eine sichere, zuverlässige und nachhaltige Energieversorgung im Fokus.

Abbildung 7: Akteure im simbabwischen Strommarkt



Quelle: (Zimbabwe Energy Regulatory Authority, 2019)

Die Stromversorgungsindustrie wird von dem staatlichen Versorgungsunternehmen ZESA Holdings dominiert. Deren Tochtergesellschaften, die Zimbabwe Power Company (ZPC) und die Zimbabwe Electricity Transmission and Distribution Company (ZETDC), betreiben fünf Kraftwerke und fungieren als System-/Netzbetreiber, inklusive dem Betrieb der Übertragungs- und Verteilnetze, der Versorgung von Endkunden sowie dem regionalen Stromhandel über den Southern African Power Pool (SAPP).

Seit dem Jahr 2011 hat die simbabwische Energieregulierungsbehörde ZERA Lizenzen an mehr als 30 IPPs vergeben, von denen jedoch bisher nur acht den Betrieb aufgenommen haben, darunter zwei Kleinwasserkraftwerke (max. 2,2 MW), das Wasserkraft Pungwe Power Station (19 MW) sowie die Anlagen Hippo Valley Estates (33 MW), Triangle Estates (45 MW) und Green Fuel (18,30 MW) auf dem Werksgelände von Zucker- und Ethanolproduzenten.

Insgesamt betreiben IPPs Anlagen mit einer Gesamtkapazität von 136 MW. Einige IPPs erzeugen Strom ausschließlich zur Einspeisung in das nationale Netz. Die drei großen IPPs, die Zucker- und Ethanolproduzenten, erzeugen jedoch hauptsächlich für den Eigenbedarf und verkaufen nur überschüssige Mengen an ZETDC. Viele der größeren, lizenzierten IPP-Projekte verharren hingegen in der Planungsphase, da die gegenwärtige Situation im Land die Finanzierung erheblich erschwert.⁶

3.2 Energiepolitische Rahmenbedingungen

Die Energiepolitik zielt im Hinblick auf die Stromversorgung auf einen optimalen Mix aus erneuerbaren Energien und fossilen Energiequellen ab. Dabei soll die inländische Erzeugungskapazität zu den niedrigsten sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Kosten maximiert werden. Auch die Elektrifizierung steht im Vordergrund. Bis zum Jahr 2030 sollen über 72% der Bevölkerung Zugang zu Strom haben. Im ländlichen Raum soll die Elektrifizierungsquote im gleichen Zeitraum auf 60% angehoben werden, wobei mittels Solar Home-Systemen zumindest eine universelle Versorgung mit Beleuchtung garantiert werden soll.

Auch orientiert sich die Energiepolitik an dem Vorsatz, dass Land nach Jahren der Isolation und Sanktionen wieder stärker in die internationale Wirtschaftsgemeinschaft zu integrieren. Internationales und privatwirtschaftliches Engagement und Investitionen in den Strommarkt sind gewünscht und werden gefördert.

Dazu wird die Energiepolitik stark von der anhaltenden Stromkrise getrieben, mit dem Bestreben die lokalen Erzeugungskapazitäten so schnell wie möglich zu erhöhen.⁷

Bedingt durch diese Faktoren befinden sich die Regularien für den Strommarkt in einem Reformprozess, der teilweise zu Ad-hoc-Maßnahmen führt, wodurch die Rahmenbedingungen als wenig gefestigt erachtet werden können. Dies gilt sowohl für die Ausbauplanung der Kapazitäten als auch für die Lizenzierung, Tarifgestaltung und Netzzugangsbedingungen.

Als Beispiel für eine zügige, positive Reformmaßnahme kann die Einführung von Net-Metering im Jahr 2018 erachtet werden (siehe Abschnitt 4.4).

⁶ (The Herald, 2019)

⁷ (Dr. Magombo, 2019)

Die wichtigsten Gesetze, Strategien und Maßnahmen der simbabwischen Regierung umfassen:

Abbildung 8: Wichtige Gesetze, Strategien und Regularien im simbabwischen Strommarkt

<p>Energy Act (2002) und Energy Regulatory Act (2011)</p> <p>Einrichtung von ZERC; Allgemeine Regulierung des Elektrizitätssektors, mit dem Ziel des fairen Wettbewerbs in der Elektrizitätswirtschaft; Regeln für die Lizenzierung von Strommarktakteuren</p>	<p>National Energy Policy (2012)</p> <p>Potential der erneuerbaren Energien durch die Annahme eines langfristigen, staatlich geführten Programms für erneuerbare Energietechnologien nutzen; Einführung von Einspeisetarifen</p>	<p>Renewable Energy Policy (in Erstellung)</p> <p>Zubau von 2.100 MW erneuerbare Energien bis zum Jahr 2030; Vereinfachung der Lizenzierung und Senkung der Lizenzgebühren</p>
<p>Electricity (Net Metering) Regulations Statutory</p> <p>Seit Ende 2018; Privaten und industriellen Stromverbrauchern wird ermöglicht, Strom aus Eigenversorgungsanlagen einzuspeisen</p>	<p>Independent Power Producer Policy (in Erstellung)</p> <p>Einführung wettbewerbsorientierter Ausschreibungen; Vereinfachung der Lizenzierung</p>	<p>Climate Targets (NDC)</p> <p>Reduktion des CO₂-Austoßes um 33%; 1.000 MW zusätzliche EE bis 2025</p>
<p>Rural Energy Master Plan (Entwurf)</p> <p>46% der netzfernen Haushalte sollen mittels dezentraler EE versorgt werden; 54% der nicht elektrifizierten Haushalte sollen an das Stromnetz angeschlossen werden</p>	<p>National Integrated Energy Resource Plan (in Erstellung)</p> <p>Festlegung der Ausbauplanung der Stromerzeugungskapazitäten; Erzeugung zu niedrigsten sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Kosten</p>	<p>Rural Electrification Fund Act (2002)</p> <p>6% Abgabe auf den Strompreis, um ländliche Elektrifizierung zu finanzieren; Ermöglicht den Einsatz dezentraler Erzeugungsformen für Elektrifizierung</p>

Quelle: (Dr. Magombo, 2019); (GET.invest, 2019)

3.3 Stromerzeugung und -verbrauch

Simbabwe ist bei der Stromerzeugung stark von Kohle- und Wasserkraft abhängig. Der wesentliche Teil der nationalen Stromerzeugung erfolgt durch das Wasserkraftwerk Kariba Dam (900 MW), das Kohlekraftwerk Hwange (920 MW) und drei kleinere Kohlekraftwerke mit nominellen Kapazitäten von 80-100 MW, die alle von der Zimbabwe Power Company (ZPC) betrieben werden. Darüber hinaus existieren noch 8 kleinere Erzeugungseinheiten von IPPs, die Wasserkraft, Bagasse und Holzanfälle zur Stromerzeugung einsetzen, insgesamt 136 MW. Insgesamt verfügt Simbabwe über eine nominell installierte Kapazität von rund 2.100 MW.⁸

Aufgrund des alternden, störanfälligen Kraftwerkparks und dem weitgehenden Stillstand des Wasserkraftwerkes am Kariba Dam – angesichts zu niedriger Regenfälle in den letzten Jahren – stehen weniger als 40% der installierten Kapazität effektiv zur Verfügung. Damit kann Simbabwe seinen Strombedarf, der in der Spitze bei 2.100 MW liegt, bei weitem nicht

⁸ (GET.invest, 2019)

decken. Die Versorgungslücke führt seit dem Jahr 2016 zu wiederkehrenden, umfassenden Stromabschaltungen (Loadshedding), um Strommengen und Verbrauch in Balance zu halten. Die gegenwärtig (Stand September 2019) praktizierten Stromabschaltungen dauern in den Spitzenzeiten bis zu acht Stunden am Morgen und Abend – insgesamt bis zu 18 Stunden pro Tag. Teilweise ist Strom nur nachts verfügbar.

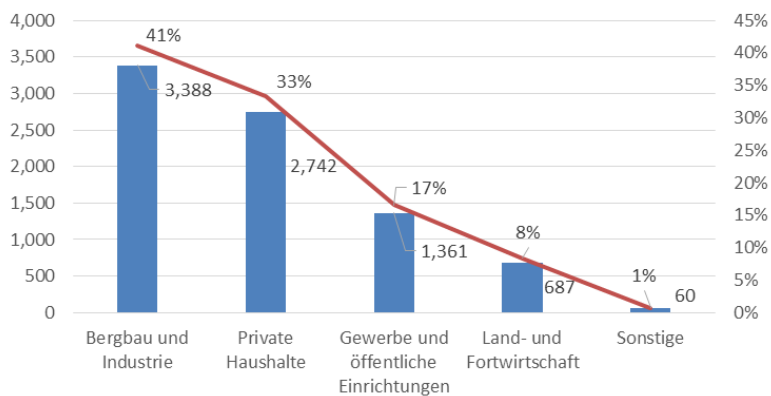


Abbildung 9: Stromverbrauch 2014 nach Sektoren in GWh und %
Quelle: (GET.invest, 2019)

Die Abschaltungen betreffen auch Bergbau, Industrie und Gewerbe, was Produktionsausfälle bzw. den Einsatz von Dieselgeneratoren bedingt. Daher sind einige der großen Minen, darunter Platin- und Goldproduzenten, dazu übergegangen nach Möglichkeit direkt Strom aus Nachbarländern wie Mosambik und Südafrika zu importieren. Dem staatlichen Stromversorger fehlen hingegen weitgehend die Finanzmittel, um die Versorgungslücke durch Stromimporte aus den Nachbarländern zu schließen.⁹ Bei fehlenden bzw. ausbleibenden Investitionen in neue

Erzeugungskapazität wird sich die Versorgungslücke noch vergrößern, da für das Jahr 2035 mit einem Kapazitätsbedarf von mindestens 5.700 MW gerechnet wird.¹⁰

Im Jahr 2017, noch vor der großen Versorgungskrise, lieferte ZPC rund 7 GWh in das simbabwische Stromnetz. Der Bedarf lag jedoch bei mindestens 8,24 GWh.

Der Bergbausektor und andere Schwerindustrien sind mit 3,4 GWh für rund 41% des Strombedarfs verantwortlich. Im Jahr 2018 umfasste diese Kundengruppe 855 Betriebe, von denen 14 direkt ans das Übertragungsnetz angeschlossen sind.¹¹

3.4 Strom- und Energiepreise

ZETDC hat in den letzten Jahren mehrfach erfolglos eine Erhöhung der Stromtarife durch die Regulierungsbehörde ZERA gefordert, um die steigenden Kosten der Stromerzeugung und -beschaffungen zu kompensieren. Eine Erhöhung wurde aber stets abgelehnt, um die Inflation im Land nicht noch stärker anzukurbeln und die Wirtschaft weiter zu belasten.

Unter dem Druck, Finanzmittel für dringend benötigte Stromimporte bereitzustellen, hat die simbabwische Regierung Anfang August 2019 letztendlich entschieden, die Stromtarife mit sofortiger Wirkung deutlich anzuheben. Für die verschiedenen Verbrauchergruppen ergeben sich dadurch Strompreiserhöhungen zwischen 200 und 500%.

⁹ (Eyewitness News, 2019)

¹⁰ (Dr. Magombo, 2019)

¹¹ (Burian, 2019)

Die Tarife in Simbabwe liegen dennoch weiterhin unter den lokalen Stromgestehungs- und Verteilungskosten und Strompreisen der Nachbarstaaten. Die durchschnittlichen Kosten für die lokale Stromerzeugung liegen bei 0,11 USD/kWh und Importkosten bei 0,14 USD/kWh. Damit ist ein kostendeckender Betrieb von ZETDC und ZPC nicht gewährleistet.¹²

Kundengruppe	Durchschnittliche Stromtarife bis Juli 2019	Durchschnittliche Stromtarife ab August 2019	Durchschnittliche Stromtarife ab Oktober 2019
Private Haushalte und Landwirtschaft	1,07	3,0	0,11
Nicht exportierende Unternehmen	1,07	5,0	0,11
Eisenschmelzereien	6,7	6,7	<0,11 (individuell verhandelbar)
Bergbau	9,86	9,86	9,86

Tabelle 4: Durchschnittliche Stromtarife in USD Cent / kWh

Quelle: (African Energy Portal, 2019); AHK für das südliche Afrika

Die Tarife für den Bergbausektor, große Eisenschmelzen und exportorientierte Firmen bleiben aufgrund der wirtschaftlichen Bedeutung unverändert. Generell wird dem Stromversorger nun aber die Möglichkeit eingeräumt, die Stromlieferungen an exportorientierte Unternehmen in Fremdwährung (USD) in Rechnung zu stellen. Dadurch sollen die notwendigen Devisen zur Sicherstellung der Stromimporte generiert werden.¹³

Zu beachten ist, dass die Stromverbrauchskosten variieren, da ZETDC die Tarife saison- und tageszeitabhängig (TOU – Time of Use) staffelt. Industrielle Verbraucher müssen zudem Kapazitätsentgelte (capacity charge) entrichten. Zusätzlich wird noch eine *Rural Electrification Levy* von 6% erhoben.¹⁴

Anfang Oktober 2019 wurden die Preise für Diesel und Benzin um 25% angehoben. Ein Liter Diesel kostet dadurch rund 1 USD und Benzin rund 0,9 USD pro Liter. Bereits im Januar 2019 hatte die Regierung die Benzinpreise fast verdreifacht und die Preise seither regelmäßig erhöht.¹⁵

3.5 Stromnetz und Zugang zu Elektrizität

Simbabwe verfügt über 120.000 km Verteilnetz, mit rund 600.000 Kunden bzw. Anschlüsse. Das Übertragungsnetz umfasst rund 7.200 km und verbindet das Land mit den Nachbarstaaten des Southern African Power Pool.¹⁶

¹² (All Africa, 2019)

¹³ (African Energy Portal, 2019)

¹⁴ (GET.invest, 2019)

¹⁵ (Eye Witness News, 2019a)

¹⁶ (GET.invest, 2019)

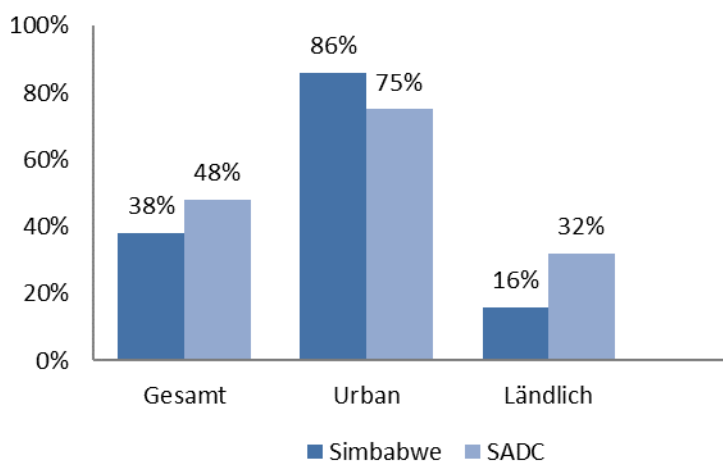


Abbildung 10: Zugang zu Elektrizität in Simbabwe und SADC-Region
 Quelle: (REN21, 2018)

Geschätzt hatten im Jahr 2016 rund 11 Mio. Einwohner Simbabwes keinen Zugang zu Elektrizität. Die Elektrifizierungsrate liegt mit 38% deutlich unter dem Durchschnittswert für die gesamte SADC-Region (48%). Die geringe simbabwische Elektrifizierungsrate erklärt sich durch den begrenzten Zugang zu Elektrizität in den ländlichen Gebieten. Dort beträgt die Elektrifizierung nur 16%. Die städtischen Regionen hingegen verfügen über eine weitgehende Netzabdeckung. Das Ziel der simbabwischen Regierung ist es, den Zugang zu Elektrizität bis 2030 deutlich zu verbessern – 90% Zugang in städtischen Regionen und 60% in den ländlichen Gebieten sind dabei die Zielmarken.

Die formale Elektrifizierungsrate sagt gegenwärtig jedoch wenig über den faktischen Zugang zu Elektrizität aus, da es aufgrund der anhalten Stromknappheit landesweit zu großräumigen und zeitlich umfassenden Stromabschaltungen kommt.

4 Erneuerbare Energien in Simbabwe

Simbabwe verfügt über gutes Potential zur Stromerzeugung mittels Wasserkraft, Photovoltaik und Bioenergie. Bisher wurde aber nur ein Bruchteil des EE-Potentials des Landes genutzt, vor allem im Bereich der Wasserkraft und Biomasse. Im Vergleich dazu blieben die Potentiale für Photovoltaik hingegen bisher weitgehend ungenutzt. Der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien ist aber geplant und soll vor allem durch private Investitionen und IPPs forciert werden. Das Ziel der simbabwischen Regierung ist einen Zubau von 2.100 MW erneuerbare Energien bis zum Jahr 2030 zu realisieren.¹⁷

Im folgenden Kapitel werden die Potentiale und die aktuelle Situation von Solarenergie (mit Fokus auf Photovoltaik), Kleinwasserkraft und Bioenergie dargestellt. Andere erneuerbare Energien werden nicht näher betrachtet, da das technische Potential zu gering ist. Zum Beispiel werden die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten nur auf 3,5 m/s geschätzt.

4.1 Natürliche und technische Potentiale

Simbawwes natürliches Potential für Solarenergie ist aufgrund der klimatischen Verhältnisse gut. Das sonnenreiche subtropische Klima bietet Globalstrahlungswerte von 5,7 kWh/m² pro Tag im Jahresmittel und durchschnittlich 8 Sonnenstunden pro Tag. Die besten Einstrahlungswerte befinden sich in den nördlichen und westlichen Regionen des Landes. Doch selbst die weniger gut geeigneten Gegenden verfügen über weitaus bessere Einstrahlungswerte als Deutschland.

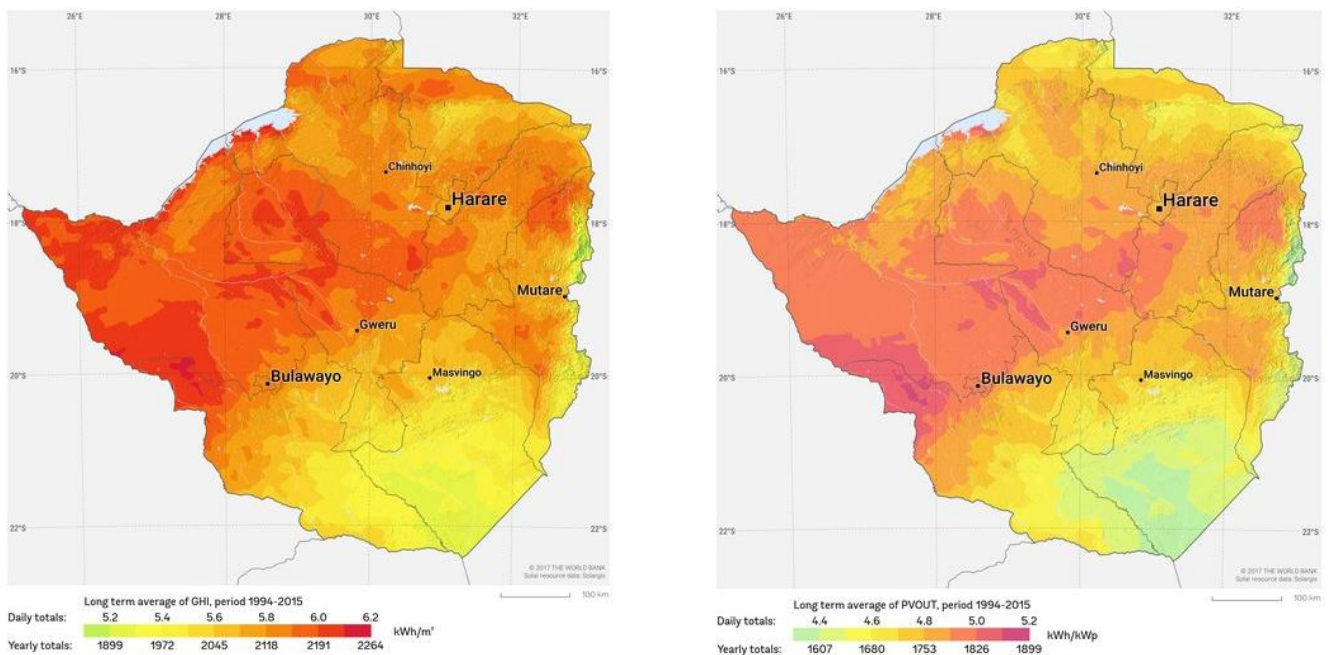


Abbildung 11: Einstrahlungswerte und Leistungspotential von Photovoltaikanlagen in Simbabwe

Quelle: (SOLARGIS, 2019)

¹⁷ (REN21, 2018)

Ort (Distrikt)	Kapazität in MW	Potentielle Stromproduktion in GWh/Jahr
Manyuchi (Mwenezi)	1,4	5,5
Mutirikwi (Masvingo)	5	40
Osborne (Mutasa)	3	23,6
Siya (Bikita)	0,9	5,6
Duru (Mutasa)	2,3	6,0
Gairezi (Nyange)	30	70
Tsanga (Nyange)	3,3	8,8

Tabelle 5: Identifizierte Standorte für Kleinwasserkraft

Quelle: (Makonese, 2016)

an ein Konsortium im Jahr 2015 ist noch immer die Finanzierung der geschätzt 128 Mio. USD teuren Anlage unklar.²⁰

Biomasse stellt für rund 80% der Haushalte in ländlichen Gebieten die Hauptenergiequelle dar. Dies führt dazu, dass durch Haushalte und die Holzwirtschaft jährlich rund 6 Mio. Tonnen Holz verbraucht werden. Eine nachhaltige Bewirtschaftung würde aber nur die Entnahme von 4,6 Mio. Tonnen erlauben. Dadurch leidet Simbabwe unter Entwaldung, mit all den negativen Umweltfolgen. Daher ist das Potential für kommerzielle Biomasseprojekte mit Holzreststoffen begrenzt.

Die Holzindustrie erzeugt jährlich über 70.000 Tonnen Holzabfall. In den größeren Werken werden ca. 10% des Holzabfalls für Holz Trocknungsanlagen verbraucht. Der überwiegende Teil der Abfälle wird im Freien verbrannt oder entsorgt. Durch die energetische Nutzung dieser Abfälle könnten stattdessen Biomasseanlagen mit ca. 16 MW Kapazität betrieben werden.²¹

Über wesentlich größeres Potential für die Stromerzeugung aus Biomasse verfügt die simbabwische Zuckerindustrie – Bagasse als Reststoffe. Die Biomassekraftwerke der Zuckerproduzenten Hippo Valley Estates (33 MW) und Triangle Estates (45 MW) produzieren bereits Strom für den Eigenbedarf. Überschüssiger Strom wird ins nationale Netz eingespeist. Schätzungen zu Folge hat die gesamte Zuckerindustrie das Potential zum Betrieb von Biomassekraftwerken mit einer Kapazität von 210 MW. Nach Deckung des eigenen Strombedarfs könnten noch rund 517 GWh aus Bagasse erzeugtem Strom ins Netz eingespeist werden.

Im Bereich der Biogasnutzung sind lediglich rund 400 kleine Mikro-Biogasanlagen (3 bis 16 m³) in Betrieb. Meist wurden diese Anlagen vom MEPD als Demonstrationsprojekte installiert. Nur wenige Anlagen wurden von privaten und landwirtschaftlichen Akteuren realisiert.

Wasserkraft ist mit einer installierten Kapazität von mehr als 900 MW bereits der größte Lieferant für Elektrizität in Simbabwe. Dennoch besteht weiteres Potential für den Ausbau. Das theoretische Wasserkraftpotential beträgt 18.500 GWh/Jahr. Das technisch realisierbare Potential liegt bei 17.500 GWh/Jahr, von dem nur rund 20% genutzt werden.¹⁸

Das Gesamtpotential für Kleinwasserkraft wird auf 200 MW geschätzt. Insbesondere der Standort Gairezi im Nyange Distrikt verfügt über hohes Potential.¹⁹

Die Realisierung des Wasserkraftwerkes in Gairezi verzögert sich jedoch. Trotz Vergabe des Projektes

¹⁸ (Makonese, 2016)

¹⁹ (Dr. Magombo, 2019)

²⁰ (Concrete Trends, 2019)

²¹ (GET.invest, 2019)

Das Potential für Biogas ist als beschränkt anzusehen. Lediglich die Abfälle aus der Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie kommen als Reststoffe in Betracht. Nachwachsende Rohstoffe / Energiepflanzen spielen aus Gründen der Ernährungssicherung keine Rolle.²²

Das größte Potential für Biogasanwendung haben die rund 36 Schlachthöfe und ca. 470 Schweinemastbetriebe im Land, wo aufgrund der Konzentration von Tieren ein leichter und kontinuierlicher Zugang zu organischen Reststoffen vorhanden ist.²³

4.2 Gegenwärtiger Entwicklungsstand der erneuerbaren Energie

Wasserkraft ist bisher die gängige Form der erneuerbaren Energieerzeugung und neben Kohle die tragende Säule im simbabwischen Strommarkt. Unter anderem liefern auch vier von IPPs betriebene Kleinwasserkraftanlagen Strom, insgesamt 21 MW, ins öffentliche Netz. Darunter ist die 1,1-MW-Anlage von Nyangani Renewable Energy, die Strom zum Tarif von 0,16 USD/kWh an ZETDC liefert. Aufgrund der vorhandenen Potentiale sollen die Wasserkraftkapazitäten auch weiter ausgebaut werden. Zudem trägt die Verstromung von Reststoffen der Zuckerindustrie noch in nennenswertem Umfang zur Stromproduktion bei.²⁴ Der Bau der ersten kommerziellen Biogasanlage (800 kW) befindet sich in der Planungsphase.

Die Photovoltaik spielt hingegen bisher nur eine untergeordnete Rolle im simbabwischen Strommix. Die installierten PV-Anlagen befinden sich hauptsächlich in ländlichen Gebieten, insbesondere zur Versorgung öffentlicher Einrichtungen. Insgesamt waren Ende 2018 nur 11 MW Photovoltaik im Land verbaut.²⁵

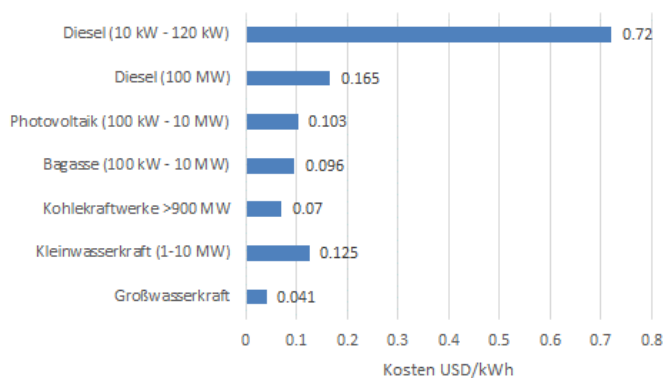


Abbildung 12: Stromgestehungskosten verschiedener Technologien in USD/kWh
(Netherlands Enterprise Agency, 2017)

Dies soll sich aber zeitnah ändern. Vor allem als Maßnahme gegen die anhaltende Stromversorgungskrise sollen bis zum Jahr 2030 mindestens 1.575 MW Photovoltaik im Land realisiert werden – sowohl netzgebunden als auch zur Eigenversorgung von Industrie, Gewerbe und Haushalten. Auch soll die Nutzung von PV bei neuen Bauprojekten verpflichtend werden.²⁶

Durch die Stromkrise wächst bereits das Interesse von Industriebetrieben, gewerblichen Immobilien und bessergestellten Haushalten an PV-Eigenversorgungsanlagen. Dabei weist PV-Strom im Vergleich zu den herkömmlichen Back-up Dieselgeneratoren die attraktiveren Gestehungskosten auf.

²² (Makonese, 2016)

²³ (Netherlands Enterprise Agency, 2017)

²⁴ (Makonese, 2016)

²⁵ (PV Magazin, 2019)

²⁶ (World Economic Forum, 2019)

Die Stromgestehungskosten von PV liegen mittlerweile auch gleich auf bzw. leicht unter den durchschnittlichen Netzstromtarifen. Als Beispiel für Eigenversorgungsanlagen kann hier der Hersteller von Milchprodukten, Kefalos Cheese Products (Private) Limited aus Mashonaland East, angeführt werden. Die Firma betreibt eine 600-kW-PV-Anlage.²⁷

Die Regierung hat zudem verschiedene Maßnahmen ergriffen, um die Nutzung von Photovoltaik attraktiver zu machen. Die Einfuhrzölle auf solarenergiebezogene Produkte, von Batterien bis hin zu Kabeln, wurden gestrichen. Auch wurden im Jahr 2018 Net-Metering-Regularien eingeführt. Die Regelungen erlauben es den überschüssigen Strom von Eigenverbrauchsanlagen in das öffentliche Netz einzuspeisen. Econet Msasa, eine Mobilfunkfirma, war im Juni 2019 das erste Unternehmen, das seine 466-kW-PV-Anlage so an das öffentliche Netz anschloss.²⁸

Weitere Maßnahmen der Regierung zielen darauf ab, die Geschäftsbedingungen für IPPs zu verbessern. Unter anderem wird ein One-Stop-Shop-Investment Center gegründet, das Investoren aus dem Bereich der erneuerbaren Energien bei der Abwicklung aller erforderlichen Genehmigungen an einem Ort hilft.

Insbesondere die Überarbeitung des Independent Power Producers Framework soll die Rechtssicherheit von IPPs verbessern und den Ausschreibungsprozess transparenter gestalten. Die EE-Ausschreibungen in den Jahren 2015 und 2016, die u.a. zur Vergabe von drei 100-MW-Solarparks führten, haben nämlich zu erheblichen Kontroversen geführt.²⁹ Auch wurde bisher keines der vergebenen Projekte realisiert.

Generell wurden zahlreiche lizenzierte IPP-Projekte nie umgesetzt, obwohl die Vergabe der Lizenzen teilweise 10 Jahre zurückliegt. Insgesamt wurden von ZERA 42 Lizenzen für PV-Projekte mit einer Gesamtkapazität von 1.280 MW – individuelle Projekte reichen von 0,19 bis 175 MW – vergeben, von denen 38 Projekte bisher nicht umgesetzt wurden. Daher soll die Gesetzgebung dahingehend geändert werden, dass einem IPP die Lizenz entzogen werden kann, wenn ein Projekt nicht in einem bestimmten Zeitrahmen realisiert wird. Die soll auch spekulativen Handel mit Lizenzen für netzgebundene Projekte unterbinden.³⁰

Im Bereich der ländlichen Elektrifizierung soll die bisherige Praxis des Netzausbaus durch die stärkere Nutzung von erneuerbaren Energien und Inselnetzen (Mini-Grids) ergänzt werden. Dies soll in der kommenden Renewable Energy Strategy und dem Rural Energy Master Plan festgelegt werden, wonach für den Einsatz von erneuerbaren Energien in ländlichen Gebieten auch Mittel des Rural Electrification Fund genutzt werden können.³¹

Geplant ist, dass 46% der noch nicht elektrifizierten Haushalte mittels Inselnetzen und Solar Home-Systemen Zugang zu Strom erhalten sollen, während die verbleibenden 54% der Haushalte bis 2035 an das Stromnetz angeschlossen werden sollen.³²

²⁷ (ESI Africa, 2018a)

²⁸ (World Economic Forum, 2019)

²⁹ (GET.invest, 2019)

³⁰ (Business Times, 2019)

³¹ (REN21, 2018)

³² (Dr. Magombo, 2019)

Als Beispiel für den Einsatz von erneuerbaren Energien für die ländliche Elektrifizierung kann das 99-kW-PV-Inselnetz *Mashaba Solar Mini-Grid* in Gwanda erachtet werden. Die Anlage versorgt die lokale Schule und Klinik, einen Energy Kiosk sowie zwei Bewässerungssysteme mit einer Gesamtfläche von 74 Hektar. Das Inselnetz wurde durch Fördermittel ermöglicht, denn die wirtschaftliche Realisierung von Mini-Grids ist eine Herausforderung.³³

4.3 Netzanschlussmöglichkeiten und Lizenzierung

Der simbabwische Strommarkt ist liberalisiert und ermöglicht die Teilhabe von privaten Akteuren. Diese können im Rahmen von öffentlichen, wettbewerbsorientierten Ausschreibungen und/oder eigenen Projekten (netzgebunden, Eigenversorgung, Inselnetze) im Markt aktiv werden. Marktakteure benötigen für ihre Aktivitäten jedoch eine Lizenzierung. Stromerzeugungsanlagen und Mini-Grids mit einer Leistung von <100 kW benötigen für den Betrieb keine Lizenzen.

Der Energy Act (2002) und Energy Regulatory Act (2011) regeln die Lizenzierung für Unternehmen, die in der Stromerzeugung, -übertragung und -verteilung tätig sind. Die Lizenzierung wird von ZERA durchgeführt und ist gebührenpflichtig.

Anmerkung	Gebühren (exkl. 15% MwSt.)	Laufzeit
Generation Licence (Erzeugungslizenz)		
Eine Erzeugungslizenz berechtigt den Lizenznehmer zum Bau, Besitz und Betrieb einer Stromerzeugungsanlage Ein Erzeugungskonzessionär kann Strom an jeden Übertragungskonzessionär, jede Verteilungsgesellschaft und jeden Versorgungskonzessionär liefern.	1 – 10 MW: 10.000 USD fix; >=11 MW: 20.000 USD fix, plus 10.000 USD für jede zusätzliche 25 MW (oder Teile davon); Bei Brachflächenprojekten (brownfield project) fallen nur 50% der Gebühren an.	Maximum: 30 Jahre
Primary Transmisson Licence (primäre Übertragungslizenz)		
Die Übertragungslizenz berechtigt den Lizenznehmer zu Aufbau, Betrieb und Wartung von Übertragungsnetzen. Die Lizenz ermächtigt auch Systemoperationen durchzuführen, einschließlich Gestehungsplanung, Disposition, Staumanagement, Betrieb einer Strombörse	120.000 USD fix	Maximum: 30 Jahre
Independent Transmission Licence (unabhängige Übertragungslizenz)		
Eine unabhängige Übertragungslizenz ermächtigt den Lizenznehmer zu Bau, Betrieb und Wartung unabhängiger Übertragungseinrichtungen. Die Lizenz verbietet die Durchführung von Systemoperationen.	120.000 USD fix	Maximum: 30 Jahre

³³ (Practical Action, 2016)

Anmerkung	Gebühren (exkl. 15% MwSt.)	Laufzeit
Primary Distribution Licence (Primärvertriebslizenz)		
Eine Primärvertriebslizenz berechtigt den Lizenznehmer zum Bau, Betrieb und zur Nutzung eines Verteilersystems, einschließlich Anschluss der Kunden; Installation, Wartung und Auslesung von Zählern, Abrechnung	20.000 USD fix, plus 10.000 USD je 1.000 GWh	Maximum: 30 Jahre
Independent Distribution Licence (unabhängige Vertriebslizenz)		
Eine unabhängige Vertriebslizenz berechtigt ein Unternehmen zum Bau, zur Wartung und Instandhaltung eines unabhängigen Netzes, das von dem primären Betreiber Netzwerk getrennt ist.	20.000 USD fix, plus 10.000 USD je 1.000 GWh	Maximum: 30 Jahre
Bulk Supply Licence (Großhandelslizenz)		
Eine Großhandelslizenz berechtigt den Lizenznehmer zum Kauf und Handel von Strom zum Zweck des Weiterverkaufs en gros an einen oder mehrere Lizenzhalter (Übertragungs- oder andere Lizenzen)	-	Maximum: 5 Jahre
Retail Supply Licence (Endkunden-Lieferlizenz)		
Eine Endkunden-Lieferlizenz berechtigt den Lizenznehmer, Strom an Endkunden zu liefern und zu diesem Zweck Kauf, Verkauf und Handel von Strom zu betreiben.	-	Maximum: 5 Jahre

Für jede Lizenz ist eine Antragsgebühr von 2.500 USD zuzüglich 15% Mehrwertsteuer zu entrichten.

Tabelle 6: Strommarktlizenzen in Simbabwe gemäß den Electricity Licencing Guidelines & Requirements (2017)

Quelle: (Zimbabwe Energy Regulatory Authority (ZERA), 2017)

Die Anforderungen – generelle und lizenztypische – für den Erhalt einer Strommarktlizenz, weitere Details zum Lizenzierungsverfahren und die verschiedenen Antragsformulare sind auf der ZERA-Website abrufbar: www.zera.co.zw

Durch die Einführung von Net-Metering im September 2018 (Electricity Regulations Statutory Instrument 86 of 2018) wurde der Strommarkt weiter liberalisiert. Nun können auch Eigenversorgungsanlagen Strom in das öffentliche Netz einspeisen, sodass die Verbraucher an der Stromerzeugung teilnehmen (Prosumer).

Falls eine Eigenverbrauchsanlage mehr Strom produziert, als benötigt wird, kann dieser Überschuss gegen Gutschriften ins Netz eingespeist werden. Diese Gutschriften werden dann verwendet, um die Stromrechnung für den Haus- oder Geschäftsinhaber auszugleichen. Dem Verbraucher werden jedoch 80% der an das Netz abgegebenen Einheiten (in kWh) gutgeschrieben.

Für die Teilnahme am Net-Metering ist keine Lizenzierung der Eigenverbrauchsanlage notwendig. Die Anlage muss lediglich beim Stromversorger für das Net-Metering-Verfahren registriert werden.³⁴

³⁴ (Zimbabwe Energy Regulatory Authority (ZERA), 2019)

Die technischen Regeln, Verfahren, Normen und Standards für Netzanschluss, Betrieb und Wartung von Stromerzeugungsanlagen sind in den simbabwischen Grid Codes 2013 festgelegt. Detaillierte Informationen zu den aktuellen Grid Codes findet man auf der Webseite von ZERA: www.zera.co.zw

4.4 Finanzierung und Förderinstrumente

Die hohen Anschaffungskosten von erneuerbaren Energien wurden bisher als größtes Hindernis im simbabwischen EE-Markt erachtet. Die stark gefallenen Technologiekosten sowie die Zoll- und Steuerbefreiung verbessern nun aber die relative wirtschaftliche Attraktivität erneuerbarer Energien.³⁵ Die Einführung von Net-Metering wirkt sich ebenfalls positiv auf die Wirtschaftlichkeit von Eigenversorgungsanlagen aus.

Bisher wurden EE-Projekte in Simbabwe im Wesentlichen durch private Unternehmen finanziert, die über Eigenkapital oder Zugang zum Finanzmarkt verfügen. Kleinere EE- und Elektrifizierungsprojekte wurden u.a. durch Nichtregierungsorganisationen und internationale Geberorganisation finanziert.

Die Zinsraten für lokale Darlehen in Simbabwe sind extrem hoch. Die Zentralbank hat im September 2019 den Basiszinssatz nochmals angehoben, auf nun 70%, um die steigende Inflation einzudämmen und die lokale Währung zu stützen. Die nominale, durchschnittliche Zinsrate von kommerziellen Banken liegt bei 35%.³⁶

Daher finanzieren Unternehmen ihre Aktivitäten nach Möglichkeit über die internationalen Finanzmärkte. Dies ist für Unternehmen möglich, die Einnahmen in Devisen erwirtschaften, u.a. Tourismus, Landwirtschaft, Bergbau und exportorientierte Industrien.³⁷

Geberorganisationen und Entwicklungsbanken sind nach dem Regierungswechsel 2017 wieder verstärkt im Land aktiv.

Die Verfügbarkeit des Programms REACT (Renewable Energy and Adaptation and Climate Technologies) kann hier als Beispiel angeführt werden. REACT stellt eine katalytische Finanzierungsplattform für lizenzierte IPPs, um EE-Projekte für Eigenversorgung, ländliche Elektrifizierung und Netzeinspeisung umzusetzen. Das vom African Enterprise Challenge Fund (AECF) umgesetzte Finanzierungsprogramm fördert damit die Beteiligung des Privatsektors beim klimafreundlichen Ausbau der simbabwischen Stromversorgung. Die Finanzmittel stammen von internationalen Geberorganisationen aus Skandinavien, den Niederlanden, Österreich und Kanada.³⁸

³⁵ (World Economic Forum, 2019)

³⁶ (Trading Economics, 2019)

³⁷ (Doppelfeld, 2019)

³⁸ (AECF, 2019)

Weitere internationale Finanzierungsinstrumente sind u.a.:

Finanzierungsinstrument	Finanzierungsform	Investitionssumme pro Projekt in USD
Impact Assets Emerging Markets Climate Fund	Eigenkapital oder Darlehen	0,5-5 Mio.
NEFCO Carbon Fund (NeCF)	Eigenkapital oder Darlehen	4-5 Mio.
responsAbility – Energy Access Fund	Eigenkapital	0,5-3 Mio.
Emerging Africa Infrastructure Fund (EAIF)	Darlehen	10-50 Mio.
Sustainable Energy Fund for Africa (SEFA)	Zuschuss und Eigenkapital	1-3 Mio.
IRENA/ADFD Project Facility	Darlehen	5-15 Mio.

Tabelle 7: Ausgewählte Finanzierungsinstrumente für erneuerbare Energien in Madagaskar

Quelle: (GET.invest, 2019)

Weitere Finanzierungsinstrumente finden sich auf der Website von GET.invest: [Funding Database Simbabwe](#)

Aufgrund der sensiblen Risikobewertung durch Euler Hermes ist die Finanzierung durch kommerzielle deutsche Banken eingeschränkt und Deckungsmöglichkeiten durch Euler Hermes bestehen lediglich nach Einzelfallprüfung für Besteller des privaten Sektors sowie für Projektfinanzierungen und sonstige strukturierte Finanzierungen mit dem öffentlichen Sektor.

Es stehen aber öffentliche deutsche Unterstützungs- und Finanzierungsinstrumente uneingeschränkt zur Verfügung.

Instrument	Erläuterung
develoPPP	Fördermittel für entwicklungspolitisch und wirtschaftlich sinnvolle Projekte in Entwicklungs- und Schwellenmärkten, u.a.: <ul style="list-style-type: none"> • Markteintritt • Demonstrations- und Pilotanlagen • Entwicklung innovativer Produkte und Dienstleistungen • Technologietransfer
DEG	<ul style="list-style-type: none"> • Klimapartnerschaften mit der Wirtschaft • Machbarkeitsstudien • Finanzierung von privatwirtschaftlichem Engagement in Entwicklungs- und Schwellenmärkten
DEG AfricaConnect	Förderung von Investitionen europäischer Unternehmen in afrikanischen Ländern: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zinsvergünstigte Darlehen von 750.000 bis 4 Mio. EUR ▪ Laufzeit bis zu 7 Jahre ▪ Unterstützung bei der Umsetzung internationaler Umwelt-, Sozial- und Corporate-Governance-Standards

Tabelle 8: Ausgewählte deutsche Unterstützungs- und Finanzierungsinstrumente

Quelle: (Agentur für Wirtschaft und Entwicklung, 2019)

Als ein Beispiel für den Einsatz deutscher Unterstützungsinstrumente in Simbabwe kann die PV-Anlage am Karanda Mission Hospital, außerhalb von Harare, angeführt werden, die von der Thüringer maxx-solar & energie GmbH realisiert wurde. Die 14-kWp-Anlage mit Speicher sichert das Krankenhaus vor allem gegen Stromausfälle ab, denn das öffentliche Stromnetz war für den sensiblen medizinischen Bereich nicht zuverlässig genug. Auch ersetzt die PV-Anlage den teuren Diesel-Backup – Einsparung von ca. 2.500 EUR/Jahr.

Das PV-System ist zudem die Pilotanlage für den maxx Blockchain Hub, ein innovatives Monitoringinstrument für EE-Finanzierung in sensiblen Märkten. Sämtliche Ertragsdaten der Solaranlage wie auch alle finanziellen Transaktionen werden in einem automatisierten Prozess in einer Blockchain gespeichert und für alle Beteiligten einsehbar gemacht. Investoren und/oder Spender können jederzeit sehen, wohin ihr Geld fließt und wie viel Strom die von ihnen mitfinanzierte Anlage gerade produziert.

Das Projekt am Karanda Mission Hospital wurde durch das Renewable-Energy-Solutions-Programm der Deutschen Energie-Agentur (dena) unterstützt, das im Rahmen der Exportinitiative Energie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie gefördert wird.³⁹

³⁹ (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2019)

5 Marktchancen und -risiken

Aufgrund der Anpassungen der gesetzlichen Regelungen im Hinblick auf den Ausbau erneuerbarer Energien, dem stärkeren Engagement privater Akteure sowie den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen mit steigenden Strompreisen, Stromengpässen und den Maßnahmen im Bereich der Elektrifizierung ist mittelfristig mit einer positiven Entwicklung des Marktes für erneuerbare Energien in Simbabwe zu rechnen.

Geschäftsaktivitäten sollten jedoch aufgrund der gegenwärtigen prekären wirtschaftlichen Lage genau geprüft und vorbereitet werden. Ebenso wichtig wie das Angebotsportfolio sind in Simbabwe vertrauensvolle persönliche Beziehungen. Auch Geduld ist gefragt, denn Entscheidungsprozesse benötigen Zeit und müssen vor Ort begleitet werden.

Die folgende Einschätzung des Marktpotentials, der Chancen für deutsche Anbieter und der vorhandenen Hemmnisse beruht auf Einschätzungen von Marktakteuren und Erfahrungen der AHK für das südliche Afrika.

5.1 Marktpotential für dezentrale erneuerbare Energien

Hinsichtlich des Marktes für privatwirtschaftliches Engagement im Bereich der erneuerbaren Energien und dezentralen Stromversorgung existieren bzw. etablieren sich drei Segmente in Simbabwe.

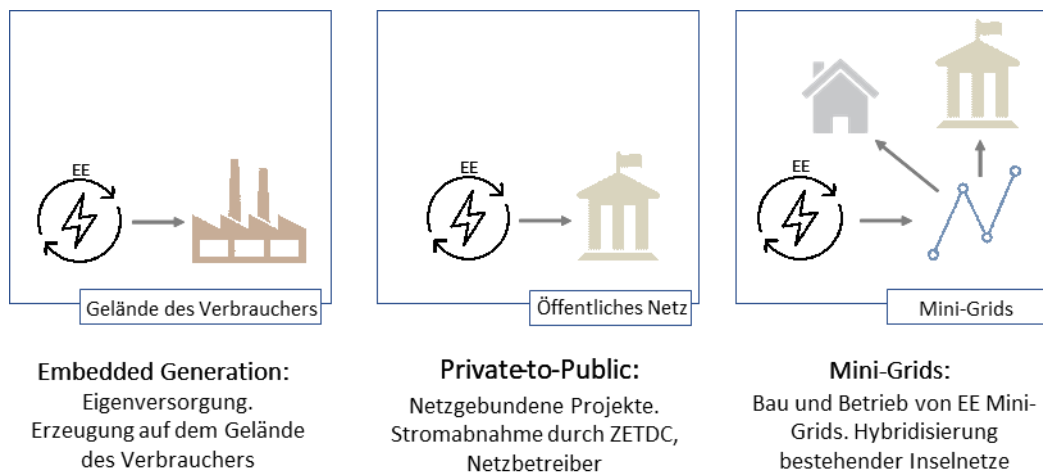


Abbildung 13: Relevante Marktsegmente im Bereich der erneuerbaren Energien in Simbabwe
Quelle: Eigene Darstellung AHK für das südliche Afrika

Eine Einschätzung der Marktgröße und der Interessenslage potentieller Kunden innerhalb der einzelnen Segmente ist bei den eingeschränkten Marktdaten schwer vorzunehmen.

Aufgrund der vorhandenen Informationen lassen sich zu den Marktsegmenten aber folgende Aussagen treffen:

1. Eigenversorgung (Embedded Generation)

- Das Interesse an Eigenversorgungskonzepten für Industrie und Gewerbe steigt aufgrund der Stromknappheit und der wiederholten, deutlichen Tarifierhöhungen klar an. Potentielle Kunden kommen aus den Bereichen industrielle und landwirtschaftliche Betriebe, gewerbliche Immobilien, Tourismus und dem Bergbausektor;

- Die theoretische Anzahl der Kunden kann auf >1.500 geschätzt werden, inklusive der 855 Großbetriebe und Bergwerke im ZETDC-Netz und 300 kommerziellen Farmen (je ca. 2.200 Hektar);
- Die Sicherung der Stromversorgung stellt den entscheidenden Faktor für Eigenversorgung dar;
- PV ist im Bereich der Eigenversorgung die klar dominierende Technologie – gegebenenfalls als Hybrid mit Diesel oder mit Speichersystem;
- Im Bereich der Eigenversorgung besteht Interesse an Betreibermodellen, z.B. BOOT oder Leasing;
- Die Finanzierung von Eigenversorgungsanlagen bzw. die Zahlungen innerhalb von Betreibermodellen können aufgrund der Beschränkungen des Devisentransfers problematisch sein. Generell eignen sich daher vor allem gewerbliche Betriebe als Kunden, die exportorientiert sind bzw. über Deviseneinahmen sowie Bankkonten im Ausland verfügen;
- Generell verspricht die Zusammenarbeit mit privaten Kunden, zu denen man leichter einen direkten Zugang findet, eher Geschäftserfolg; und
- EE-Anlagen, maßgeblich PV, für private Haushalte werden aus einer internationalen Perspektive heraus keine marktrelevante Rolle spielen. Dies liegt vor allem am Marktvolumen bzw. an der geringen Anzahl von Haushalten, die eine PV-Anlage finanzieren könnten.

2. Netzgebundene Projekte (Private-to-Public)

- Aufgrund der Ausbauplanung sind öffentliche Ausschreibungen zu erwarten. Wasserkraft und PV sind hier klar im Fokus;
- Allerdings sind die Rahmenbedingungen und Regularien für Ausschreibungen noch nicht gefestigt bzw. werden gerade erst entworfen – z.B. Independent Power Producers (IPPs) Policy;
- Frühere Ausschreibungen waren durch Intransparenz und erhebliche Kontroversen geprägt;
- PPAs können nur mit ZETDC abgeschlossen werden. Aufgrund der wirtschaftlichen Situation ist die „Bankability“ der öffentlichen Institutionen fraglich und kann gegebenenfalls die Finanzierungskosten erhöhen;
- Bei öffentlich durchgeführten Ausschreibungen und Programmen ist dennoch mit großer Konkurrenz zu rechnen;
- Lokale Partner sind für die Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen unumgänglich; und
- Projekte können auch selbstständig entwickelt werden, um diese dann initiativ ZERA und ZETDC vorzulegen.

3. Mini-Grids und ländliche Elektrifizierung

- Im Bereich der ländlichen Elektrifizierung und Mini-Grids ist mit der verstärkten Nutzung von erneuerbaren Energien zu rechnen;
- Dabei sind Mini-Grids vor allem in netzfernen Siedlungen mit geringer Streuung bzw. hoher Bevölkerungsdichte geeignet. In ausgedehnten Streusiedlungen eignen sich eher Solar Home-Systeme;
- Geplant ist, dass 46% der noch nicht elektrifizierten Haushalte mittels Inselnetzen und Solar Home-Systemen Zugang zu Strom erhalten – das entspricht ca. 4 Mio. Einwohnern bzw. rund 840.000 Haushalten;
- Dazu sind noch ca. 5.300 öffentliche Einrichtungen im ländlichen Raum nicht elektrifiziert;
- Private Akteure können eigenständig Mini-Grid-Projekte entwickeln, inklusive der Tarifmodelle, und bei ZERA eine Lizenz beantragen;

- Mit öffentlichen Ausschreibungen im Bereich der ländlichen Elektrifizierung ist mittelfristig zu rechnen; und
- Wie in vielen Ländern stellt sich jedoch die Frage, wie Mini-Grids in ländlichen Regionen wirtschaftlich und technisch nachhaltig betrieben werden können. Eine Grundvoraussetzung wäre die Nutzung des Stroms für wirtschaftliche Aktivitäten (value-added use), z.B. zur Bewässerung.

Weitere Anmerkungen zu den EE-Technologien PV, Wasserkraft und Bioenergie:

- Photovoltaik verfügt aufgrund des breiten Anwendungs- und Kundenspektrums, der landesweit guten Einstrahlungspotentiale sowie der Ausrichtung der EE-Politik über das höchste Marktpotential. Auch sind PV-Projekte technisch einfacher umzusetzen. Die stark gefallenen Technologiekosten erhöhen die wirtschaftliche Attraktivität nochmals;
- Kleinwasserkraft (<30 MW) verfügt über ein gutes Potential im Bereich der netzgebundenen Projekte der ländlichen Elektrifizierung;
- Im Bereich der Bioenergie befinden sich die überwiegenden Projektpotentiale in der Zuckerindustrie sowie bei forstwirtschaftlichen Betrieben. Das Potential zum Betrieb von Biomassekraftwerken wird auf rund 210 MW geschätzt, von denen bereits rund 80 MW realisiert wurden.

5.2 Wettbewerbssituation

Eine Reihe von kleineren lokalen Firmen hat sich im entstehenden EE-Markt, insbesondere für Photovoltaiksysteme, bereits positioniert und entsprechende Kontakte zu den öffentlichen Stellen und potentiellen Privatkunden aufgebaut. Die Stromregulierungsbehörde ZERA zählte 2019 49 lizenzierte Anbieter und Installateure von Solarprodukten.⁴⁰

Die Erfahrung und Qualität dieser lokalen Akteure unterscheidet sich jedoch stark, da eine formelle Ausbildung im Bereich der erneuerbaren Energien nicht vorhanden ist. Auch fehlt den meisten lokalen Firmen das Know-how im Bereich größerer gewerblicher Anlagen. Eine Zusammenarbeit mit lokalen Firmen ist sowohl für ein besseres Marktverständnis als auch zur Erschließung von Kontaktnetzwerken jedoch nahezu unumgänglich. Perspektivisch ist sie auch für die Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen wichtig. Lokale Firmen und Konsortien mit lokaler Beteiligung werden präferiert.

Deutsche Solarfirmen müssen zudem mit Wettbewerbern aus Südafrika rechnen. Südafrikanische EE-Firmen, die mittlerweile über eine gute Expertise verfügen, sind bereits im simbabwischen Markt aktiv.

EE-Komponenten werden zumeist aus dem asiatischen Raum (Indien, China) importiert. Die Preise für Komponenten sind jedoch im regionalen Vergleich hoch.

⁴⁰ (Zimbabwe Energy Regulatory Authority, 2019)

5.3 Marktchancen für deutsche Unternehmen

Der simbabwische Markt für erneuerbare Energien und darauf bezogene Dienstleistungen befindet sich im Wachstum. Insbesondere durch die gesunkenen Technologiekosten bestehen gute Chancen für die verstärkte Nutzung der Solarenergie. Aufgrund des naturräumlichen Potentials steht zudem weiterhin die Wasserkraft im Fokus der Nutzung.

Neben den Möglichkeiten zum Bau größerer, netzgebundener EE-Anlagen über öffentliche Ausschreibungen führen die anhaltenden Stromversorgungsengpässe zu einem verstärkten Interesse an dezentralen EE-Anlagen für den Eigenverbrauch in Industrie, gewerblichen Gebäuden und der Landwirtschaft. Auch bestehen, bedingt durch die geringe Elektrifizierungsrate, Geschäftschancen für dezentrale EE-Inselnetze in ländlichen Gebieten.

Der wachsende Markt für erneuerbare Energien in Simbabwe bietet Geschäftschancen für deutsche Unternehmen, da die lokalen Anbieter im Markt über nur geringe Erfahrung im kommerziellen und industriellen Marktsegment verfügen. Oft fehlt noch das Know-how für eine effiziente Planung und Realisierung. Auch ist Simbabwe hinsichtlich Erneuerbare-Energien-Technologien zu 100% importabhängig. Dadurch bieten sich für deutsche Unternehmen Chancen entlang der gesamten Wertschöpfungskette, insbesondere für:

- Anbieter von Betreibermodellen inklusive Finanzierung: z.B. Build Own Operate Transfer (BOOT) für Inselnetze und Eigenverbrauchskonzepte;
- EPC-Anbieter und Hersteller von EE-Komponenten, insbesondere Kleinwasserkraft, Photovoltaik und Stromspeicher; und
- Deutsche EE-Firmen mit etablierten Vertriebs- und Partnerstrukturen im südlichen Afrika, denen aufgrund der räumlichen Nähe die Bedienung des simbabwischen Marktes leichter fallen kann.

Die Ausgangslage für deutsche Firmen ist positiv, erfolgreich am wachsenden Markt für erneuerbare Energien zu partizipieren. Als Lieferanten für Anlagentechnik, Maschinen und Know-how haben deutschen Firmen einen ausgezeichneten Ruf im südlichen Afrika. Der deutsche Wissensvorsprung im Bereich der erneuerbaren Energien ist den lokalen Institutionen und Unternehmen bewusst und deutsche Technologie wird im Land aufgrund der hohen Qualität geschätzt.

5.4 Marktbarrieren und -risiken

Der regulatorische Rahmen und die Prozesse für erneuerbare Energien sowie die Teilnahme von privaten Akteuren im Strommarkt werden gegenwärtig mit dem Ziel überarbeitet, Investitionen in den Ausbau der klimafreundlichen Stromversorgung attraktiver zu machen.

Dennoch bestehen aufgrund der derzeitigen wirtschaftlichen Situation Marktbarrieren und -risiken. Wesentliche marktspezifische Hindernisse und Risiken für die Entwicklung erneuerbarer Energien, insbesondere für Eigenversorgungsanlagen, in Simbabwe umfassen:

- Hohe lokale Finanzierungskosten können Wirtschaftlichkeit von Projekten negativ beeinflussen;
- Fremdwährungsengpässe: Simbabwe ist derzeit mit Devisenengpässen konfrontiert. Genehmigungen der Zentralbank für Zahlungen ins Ausland oder die Ausschüttung von Dividenden/Profiten an ausländische Anteilseigner und Muttergesellschaften sind einzuholen. Dabei ist mit langer Wartezeit zu rechnen;

- Informationsdefizit auf Seiten der potentiellen Kunden hinsichtlich verfügbarer technischer Lösungen und Qualitätsaspekten;
- Ineffizienz in der öffentlichen Verwaltung kann Projektumsetzung verzögern, z.B. Erhalt von Lizenzen;
- Mangelnde Erfahrung und geringe technische Qualifikation von lokalen Partnern kann zu erhöhten technischen Projektrisiken führen; und
- Marktgröße und Kosten: Simbabwe ist ein relativ teurer Markt für Geschäftstätigkeiten (Miete, Lohnkosten). Der beim vorhandenen Markt zu erwartende Ertrag steht gegebenenfalls in keinem attraktiven Verhältnis zum Aufwand.

5.5 Handlungsempfehlungen für den Markteintritt

Es bieten sich die unterschiedlichsten Möglichkeiten für einen Einstieg in den simbabwischen Markt an. Diese reichen vom reinen Warenexport über eine Kooperation mit Partnern vor Ort bis zu eigenständiger Tätigkeit in Form von Niederlassungen oder Tochterunternehmen. Wie bei jeder Auslandstätigkeit sind auch in diesem Fall, unabhängig von der Form des Markteintrittes, die spezifischen Eigenschaften des Marktes zu beachten. Diese können zum Teil gravierend von den deutschen Bedingungen abweichen.

Insbesondere in der gegenwärtigen prekären Situation des Landes sollten vor der Aufnahme von Geschäftstätigkeiten umfassende Informationen über das Land, die wirtschaftlichen Gegebenheiten sowie die potentiellen Partner und Kunden eingeholt werden.

Erfahrungen haben gezeigt, dass für einen ersten Markteinstieg in Simbabwe die Zusammenarbeit mit bereits vor Ort erfahrenen Partnern sehr empfehlenswert ist. Diese können mit Fachwissen und Erfahrung zu länderspezifischen Regelungen und wichtigen Kontakten helfen.

Selbstverständlich sind mit einem Markteinstieg auch teilweise komplizierte administrative Arbeitsschritte verbunden. Insbesondere die Beschaffung der für die Unternehmensgründung erforderlichen Dokumente und entsprechenden Arbeiterlaubnisse bei der zuständigen Behörde kann umständlich und kompliziert sein. Es empfiehlt sich daher, diese Formalitäten und den Kontakt zu Behörden zur Beschaffung der entsprechenden Erlaubnisse von professioneller Seite regeln zu lassen. Dazu sollte ein erfahrener Partner gewählt werden, der mit den Gegebenheiten des simbabwischen Marktes vertraut ist und Erfahrungen im Bereich Business-Beratung hat.

Bedeutende Anlaufstellen für deutsche Betriebe sind die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH mit Standort in der Hauptstadt Harare sowie die AHK südliches Afrika mit einem Repräsentanten im Land und dem Hauptgeschäftssitz in Johannesburg, Südafrika.

6 Profile der Marktakteure

Nachfolgend werden bedeutende Institutionen und Marktakteure im Bereich der erneuerbaren Energien aufgeführt. Aufgrund der Datenschutzbestimmungen können in den meisten Fällen nur die allgemeinen Kontaktdaten der Marktakteure zur Verfügung gestellt werden. Bei konkretem Interesse kann mit der AHK Kontakt aufgenommen werden.

6.1 Regierungsstellen und öffentliche Akteure

<p>Ministry of Energy and Power Development (MEPD). Das Ministerium formuliert die Entwicklungsrichtlinien des Energiesektors, inklusive dem rechtlichen und regulatorischen Rahmen</p> <p>Tel: +263 4 733095-9 Email: energy@energy.gov.zw; power@energy.gov.zw Website: www.energy.gov.zw</p> <p>Chaminuka Building -Ground Floor, Cnr Fourth Street/Central Avenue Causeway, Harare, Zimbabwe</p>	<p>Ministry Industry Commerce and Enterprise Development Das Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie ist verantwortlich für die Verwaltung der nationalen Politik zur Entwicklung des Privatsektors. Es koordiniert die Industrie-, Gewerbe- und Handelsangelegenheiten.</p> <p>Tel: +263-024-798425 Email: mic@miit.gov.zw Website: www.miced.gov.zw</p> <p>13th Floor Mukwati Building, Cnr 4th Street/Livingstone Avenue, Private Bag 7708, Causeway, Harare Zimbabwe</p>
<p>ZERA Regulierungsbehörde für den Energiemarkt, inklusive Lizenz und Tarife für Stromsektor</p> <p>Tel: +263 4 780010, Email: admin@zera.co.zw Website: www.zera.co.zw</p> <p>14th Floor Century Towers, 45 Samora Machel Ave, Harare P.O. BOX CY308, Causeway, Harare, Zimbabwe</p>	<p>ZESA Die Holdingstruktur des staatlichen Energieversorgers</p> <p>Tel: +263 4 774501 Email: pr@zesa.net Website: www.zesa.co.zw</p> <p>Electricity Centre, 25 Samora Machel Avenue Harare</p>
<p>Zimbabwe Power Company (ZPC) Innerhalb ZESAs verantwortlich für Stromerzeugung</p> <p>Tel: +263 4 250407-9 Email: pr@zpc.co.zw Website: www.zpc.co.zw</p> <p>12th Floor, Megawatt House, 44 Samora Machel Avenue Harare, Zimbabwe</p>	<p>Zimbabwe Electricity Transmission and Distribution Company (ZETDC) Innerhalb ZESAs zuständig für Stromnetz und -verteilung</p> <p>Tel: +263 774508-35 Email: pr@zedc.co.zw Website: www.zetdc.co.zw</p> <p>Electricity Centre, 25 Samora Machel Avenue, Harare, Zimbabwe.</p>

<p>Rural Electrification Agency (REA) and Rural Electrification Fund (REF) Verantwortliche Behörde für ländliche Elektrifizierung</p> <p>Tel: +263 0772296938 Email: info@rea.co.zw Website: www.rea.co.zw</p> <p>Megawatt House, 44 Samora Machel Avenue Harare</p>	<p>Industrial Development Corporation of Zimbabwe (IDCZ) Staatliche Entwicklungsbank. Finanzierung von Industrieprojekten</p> <p>Tel: +263 242 706 971-5 Email: pr@idc.co.zw Website: www.idc.co.zw</p> <p>93 Park Lane Harare, Zimbabwe</p>
--	--

6.2 Verbände und Wirtschaftsförderung

<p>Zimbabwe Investment Authority (ZIA) Simbabwe Investment Authority ist der Anlaufpunkt für ausländische Investoren</p> <p>Richard Mbaiwa Chief Executive Officer Tel: +263 24 757931 Email: rmbaiwa.@zia.co.zw Website: http://www.invetzim.com</p> <p>Investment House, 109 Rotten Row, P.O.Box 5950, Harare Simbabwe</p>	<p>Confederation of Zimbabwe Industries (CZI) Die CZI ist der zuständige Verband für das produzierende Gewerbe</p> <p>Sifelani Jabangwe President Tel: +26324661641 Email: sjabangwe@jamesnorth.co.zw Website: www.czi.co.zw</p> <p>Industry House 31, Joshua Chinamano Ave. ,Harare, Simbabwe</p>
<p>Standards Association of Zimbabwe (SAZ) Agentur für die Erstellung und Verwendung von Standards</p> <p>Tel: + 263-882018/9 Email: info@saz.org.zw Website: www.saz.org.zw</p> <p>1 Northend Close, Northridge Park, Borrowdale, Harare</p>	<p>Renewable Energy Association of Zimbabwe Unabhängiger Verband und Vertretung der Erneuerbaren-Energie-Unternehmen</p> <p>Tel: +263 4 764112 Website: www.reaz.co.zw</p> <p>Room 201, Second floor, Stanley House Cnr Jason Moyo, 1st Street Harare</p>

6.3 Simbabweische EE-Firmen und potentielle Partner

Die Liste aller von ZERA registrierten PV-Firmen ist abrufbar unter: www.zera.co.zw/index.php/rsc

<p>Sunergy PV-Installationen, Training und Beratung</p> <p>Tel: +263 4 333213</p> <p>Email: info@sunenergyzimbabwe.com; francism@trivade.co.zw</p> <p>Website: www.sunergyzimbabwe.com</p> <p>26 Cambridge Rd, Harare.</p>	<p>Madison Solar Engineering PV-Installationen</p> <p>Tel: +263 772 238 491</p> <p>Email: andreas@madisonzim.com</p> <p>Website: www.madisonzim.com</p> <p>22 Dawson Street, Mutare, Harare, Zimbabwe</p>
<p>Green Resources Company Ingenieursfirma mit Erfahrung in Planung und Bau von EE-Anlagen (PV, Wasserkraft), auch größeren Projekten.</p> <p>Tel: +263 777469266</p> <p>Email: sales@greenresources.co.zw</p> <p>Website: www.greenresources.co.zw/</p> <p>4 Drummond Chaplin Street Milton Park Harare, Simbabwe</p>	<p>Nyangani Renewable Energy IPP, Bau und Betrieb der Riverside Solar Power Station (2,5 MW). Erfahrung auch im Bereich Kleinwasserkraft</p> <p>Tel: +263 77 242 5615</p> <p>Email: iapm@nrezim.com</p> <p>Website: http://www.pgi-uk.com/renewable-energy/our-companies/riverside-solar-power-station/</p> <p>21 Mold Crescent Harare, Zimbabwe</p>
<p>Powerlive Zimbabwe PV-Entwickler, Installation</p> <p>Tel: +263 786 314 121</p> <p>Email: sharony@powerlive.co.zw</p> <p>Website: www.powerlive.co.zw</p> <p>21 Vincent Avenue, Lincoln Green Belvedere, Harare</p>	<p>Solar Energy Projects PV-Installationen, mehr als 35 Jahre Erfahrung im Bereich Elektroinstallationen in Simbabwe</p> <p>Tel: +263 778854822</p> <p>Email: oloff@yoafrica.com</p> <p>Website: www.sep.co.zw</p> <p>No. 16 Campbell Avenue, Pomona, Harare</p>

<p>The Solar Shack PV-Entwickler, Installation</p> <p>Tel: +263 774 949196 Email: info@solarzim.com Website: www.solarzim.com 21 Glenara Avenue South, Eastlea, Harare</p>	<p>ZonFul Energy Vertrieb von Solar Home Systems</p> <p>Tel: +263 776 566 886 Email: william@zonfulenergy.co.zw Website: www.zonfulenergiz.co.zw 5 Hillary Road, Ashbrittle, Harare</p>
<p>Distributed Power Africa (DPA) Planung, Bau, Betrieb und Finanzierung von kommerziellen PV-Anlagen</p> <p>Tel: +263 771222696 Email: enquiries@dpafrica.com Website: www.dpafrica.com 20 Northridge Close, Northridge Office Park, Borrowdale. Harare</p>	<p>Samansco Industries Vertrieb von PV-Komponenten und Installation</p> <p>Tel : +263 242 442645/7 Email: info@samansco.com Website: www.samansco.com 331 Samora Machel Avenue, Eastlea, Harare</p>
<p>Chloride Zimbabwe Hersteller von Batterien für Fahrzeuge und Solar</p> <p>Tel: +2632424621470/9 Email: pkufakunesu@chloride.co.zw Website: www.chloride.co.zw/ No. 2 Newcastle Road Workington, Harare</p>	<p>Hippo Energy Technologies Vertrieb von PV-Komponenten und Installation</p> <p>Tel: +263 242746185 Email: bsekete@hippoenergy.co.zw Website: www.hippoenergy.co.zw 8 Glenara North, Highlands, Harare</p>

6.4 Deutsche Vertretungen

<p>GIZ Office Harare</p> <p>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</p> <p>Thomas Ansorg Koordinator Simbabwe Tel: +263 24 2 496723 Email: Thomas.Ansorg@giz.de 1, Orange Grove Drive;Highlands, P.O Box 2406, Highlands, Harare, Simbabwe</p>	<p>Deutsche Botschaft Harare</p> <p>Offizielle Vertretung der Bundesrepublik Deutschland</p> <p>Dr. Christian Oelfke Referent für Wirtschaftsfragen Tel: +263 242 308655 Email: v@hara.auswaertiges-amt.de 30, Ceres Rd., Avondale, Harare, Simbabwe</p>
<p>Deutsche Industrie- und Handelskammer für das südliche Afrika (AHK), Büro, Harare</p> <p>Offizielle Vertretung der deutschen Wirtschaft im südlichen Afrika</p> <p>Bernd Doppelfeld, Repräsentant Tel: +263 778007544 E-Mail: harare@germanchamber.co.zw Website: www.suedafrika.ahk.de/regionalbuero/harare</p>	<p>Kompetenzzentrum für Erneuerbare Energien & Energieeffizienz der Deutschen Industrie- und Handelskammer für das südliche Afrika (AHK)</p> <p>Offizielle Vertretung der deutschen Wirtschaft im südlichen Afrika</p> <p>Jens Hauser Tel.: +27 21 422 5577 E-Mail: jHauser@germanchamber.co.za Website: www.suedafrika.ahk.de 42 Keerom Street Cape Town 8001, Südafrika</p>

7 Schlussbetrachtung

Der simbabwische Markt für erneuerbare Energien und darauf bezogene Dienstleistungen befindet sich im Wachstum. Der politische Wille zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien ist vorhanden. Die simbabwische Regierung verfolgt aktiv das Ziel, die Stromerzeugung auszubauen und die Beteiligung privater Akteure zu stärken. Damit verbunden hat die Regierung die Liberalisierung des Stromsektors eingeleitet. Wesentliche Regularien sind jedoch noch in der Erstellung.

Gegenwärtig befindet sich der Stromsektor Simbabwe in der Krise. Die alternden, störanfälligen Erzeugungsanlagen können den Strombedarf des Landes nicht decken, Devisen für Stromimporte fehlen weitgehend. Dies führt zu umfangreichen Stromabschaltungen mit negativen Auswirkungen auf die Wirtschaft des Landes.

Die anhaltenden Stromversorgungsengpässe führen zu einem verstärkten Interesse an dezentralen EE-Anlagen für den Eigenverbrauch in Industrie, gewerblichen Gebäuden und der Landwirtschaft. Auch sollen erneuerbare Energien in Inselnetze verstärkt zur ländlichen Elektrifizierung genutzt werden. Der Bau von netzgebundenen EE-Großanlagen soll ebenfalls forciert werden.

Das technische Potential für die Nutzung erneuerbarer Energien ist in Simbabwe vorhanden. Wasserkraft leistet bereits den größten Beitrag zur Stromversorgung des Landes und wird angesichts des hohen technischen Potentials in den nächsten Jahrzehnten weiter ausgebaut. Darüber hinaus versprechen hohe Sonneneinstrahlungswerte und sinkende Technologiekosten gute Chancen für den Ausbau der Solarenergie. Organische Abfälle aus der Zuckerindustrie, Land- und Forstwirtschaft bieten das Potential für die Nutzung von Bioenergie.

Der wachsende Markt für erneuerbare Energien in Simbabwe bietet Geschäftschancen für deutsche Unternehmen, insbesondere im Bereich der gewerblichen Eigenversorgung, denn die lokalen Anbieter im Markt verfügen nur über geringe Erfahrung im kommerziellen und industriellen Marktsegment. Auch ist Simbabwe hinsichtlich Erneuerbare-Energien-Technologien zu 100% importabhängig. Dadurch bieten sich für deutsche Unternehmen Chancen entlang der gesamten Wertschöpfungskette, insbesondere für:

- Anbieter von Betreibermodellen inklusive Finanzierung: z.B. Build Own Operate Transfer (BOOT) für Inselnetze und Eigenverbrauchskonzepte; und
- EPC-Anbieter und Hersteller von EE-Komponenten, insbesondere Kleinwasserkraft, Photovoltaik und Stromspeicher.

Die Ausgangslage für deutsche Firmen ist positiv, erfolgreich am wachsenden Markt für erneuerbare Energien zu partizipieren. Als Lieferanten für Anlagentechnik, Maschinen und Know-how haben deutschen Firmen einen ausgezeichneten Ruf im südlichen Afrika. Der deutsche Wissensvorsprung ist den Akteuren ebenfalls bewusst.

Die gegenwärtige schwierige sozio-ökonomische Situation in Simbabwe erschwert jedoch Geschäftstätigkeiten. Daher sollten vor der Aufnahme von Geschäftstätigkeiten umfassende Informationen über das Land, die wirtschaftlichen Gegebenheiten sowie die potentiellen Partner und Kunden eingeholt werden.

Die folgende SWOT-Analyse fasst noch einmal die gegenwärtige Marktsituation Simbawwes in Bezug auf die EE zusammen. Dabei werden die Stärken und Schwächen sowie die Chancen und Risiken für deutsche Unternehmen zueinander ins Verhältnis gesetzt.

Abbildung 14: SWOT-Analyse erneuerbare Energien Simbabwe

SWOT-Analyse Simbabwe: Markt für dezentrale erneuerbare Energien

<p>Strengths (Stärken)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sehr gutes natürliches Solarpotential • Wachsendes Bewusstsein für EE und politischer Wille zur stärkeren EE-Nutzung • Potential der erneuerbaren Energien zur dezentralen Elektrifizierung ländlicher Gebiete / Mini-Grids anerkannt • Hoher Bildungsstand, gut ausgebildete Bevölkerung • Breite industrielle Basis noch vorhanden • Deutsche Unternehmen und Produkte haben einen guten Ruf im Land; der deutsche Wissensvorsprung im Bereich EE ist bekannt 	<p>Weaknesses (Schwächen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrenzte Anzahl fähiger lokaler Partner und Zulieferer zur Umsetzung von Projekten vorhanden • Informationsdefizit hinsichtlich von Qualitätsaspekten im Bereich EE, daher Fokussierung auf Preis • Ineffizienzen in der öffentlichen Verwaltung kann zu Verzögerungen bei Projekten führen • Finanzmittel vieler potentieller gewerblicher Kunden im Segment Eigenversorgung sind begrenzt • Finanzierung durch lokale Banken aufgrund der hohen Zinssätze schwierig • Schlechtes makroökonomisches Klima, insbesondere Devisenmangel und Devisenausfuhrbeschränkungen
<p>Opportunities (Chancen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investitionen für den Ausbau des Stromsektors notwendig, möglich und erwünscht • Mangelnde Versorgungssicherheit führt bei gewerblichen Stromverbrauchern zu einem steigenden Interesse an Eigenversorgung mittels EE. Erhöhung der Strompreise wird diesen Trend verstärken. • EE als Mittel zur ländlichen Elektrifizierung – Entwicklung eigener Projekte zum Bau von EE-Inselnetzen möglich • Lokales Know-how für den Einsatz von EE in kommerzieller Größenordnung nur begrenzt vorhanden • 100% Importabhängigkeit im Bereich von EE-Technologien sowie Energieeffizienz 	<p>Threats (Risiken)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesetzlicher Rahmen für erneuerbaren Energien noch nicht gefestigt. Änderungen sind kurz- und mittelfristig möglich • Massive fiskalische Schieflage, hohe Inflation • Strukturreformen als Voraussetzung für internationale Kredite und Hilfe noch unklar • Mangelnde Qualifikation von lokalen Partnern kann technische Risiken in Projekten erhöhen

Quelle: Eigene Darstellung AHK für das südliche Afrika

8 Referenzen

- AECF. (19. September 2019). Renewable Energy in Zimbabwe: Abgerufen am 18. Oktober 2019 von https://www.aecfafrica.org/media_centre/blogs/renewable_energy_in_zimbabwe#targetText=The%20potential%20of%20renewable%20energy&targetText=In%20the%20meantime%20the%2019,hours%20of%20sunshine%20per%20year
- African Energy Portal. (05. August 2019). Zimbabwe: Govt hikes electricity tariffs by more than 200%: Abgerufen am 28. September 2019 von <https://africa-energy-portal.org/news/zimbabwe-govt-hikes-electricity-tariffs-more-200>
- Agentur für Wirtschaft und Entwicklung. (2019). Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten für Ihr unternehmerisches Engagement im südlichen Afrika: Abgerufen am 16. September 2019 von https://www.german-energy-solutions.de/GES/Redaktion/DE/Publikationen/Praesentationen/2019/190524-erfolg-iv-suedliches-afrika-05.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- All Africa. (24. Mai 2019). Zimbabwe: Achieving Self-Sufficiency in Zim Power Generation: Abgerufen am 06. Oktober 2019 von <https://allafrica.com/stories/201905240527.html>
- Bloomberg. (13. September 2019). Zimbabwe Raises Rate to 70% to Support Currency, Curb Inflation: Abgerufen am 18. Oktober 2019 von <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-09-13/zimbabwe-raises-benchmark-rate-to-70-as-currency-plummets#targetText=Zimbabwe's%20central%20bank%20raised%20its,and%20rein%20in%20surging%20inflation.>
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. (24. April 2019). dena RES-Projekte in Simbabwe: Abgerufen am 18. Oktober 2019 von https://www.german-energy-solutions.de/GES/Redaktion/DE/Standardartikel/Referenzprojekte/dena-RES/2018_res_simbabwe.html
- Burian, M. (03. Oktober 2019). SADC Stromgestehungskosten und Stromverbrauch in Simbabwe. (J. Hauser, Interviewer)
- Business Times. (18. August 2019). ZERA pulls plug on power producers: Abgerufen am 09. Oktober 2019 von <https://businesstimes.co.zw/zera-pulls-plug-on-power-producers/>
- Concrete Trends. (Februar 2019). ZESA seeks US \$128m for Gairezi hydro power project: Abgerufen am 08. Oktober 2019 von <https://www.concretetrends.co.za/news/zesa-seeks-us-128m-for-gairezi-hydro-power-project/>
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. (2018). *Das Länder-Informations-Portal: Namibia*. Abgerufen am 05. November 2018 von <https://www.liportal.de/namibia/ueberblick/>
- Doppelfeld, B. (16. September 2019). AHK Repräsentatn Simbabwe: sozio-ökonomische Situation in Simbabwe. (J. Hauser, Interviewer)
- Dr. Magombo, G. (21. März 2019). Presentation: ECONOMIC REFORMS AND OPPORTUNITIES FOR THE ENERGY SECTOR. Berlin.
- ESI Africa. (19. September 2018a). Zimbabwean IPPs seek licenses to produce electricity: Abgerufen am 09. Oktober 2019 von <https://www.esi-africa.com/industry-sectors/future-energy/zimbabwean-ipp-seek-licenses-to-produce-electricity/>
- Euler Hermes Country Risk Rating. (2019).
- Eye Witness News. (07. Oktober 2019a). ZIMBABWE RAISES PETROL PRICES BY MORE THAN 25%: Abgerufen am 08. Oktober 2019 von <https://ewn.co.za/2019/10/07/zimbabwe-raises-petrol-prices-by-more-than-25>

- Eyewitness News. (Mai 2019). *ZIMBABWE STARTS ROLLING POWER CUTS, HITTING MINES, INDUSTRY*. Abgerufen am 28. September 2019 von <https://ewn.co.za/2019/05/13/zimbabwe-starts-rolling-power-cuts-hitting-mines-industry>
- Germany Trade and Invest. (2018). *Wirtschaftsdaten Kompakt Simbabwe*.
- GET.invest. (2019). Funding Database Simbabwe: Abgerufen am 18. Oktober 2019 von https://www.get-invest.eu/funding-database/?_search=1&database-geographical%5B%5D=Zimbabwe&sizeOpt%5B%5D=all&typeOpt%5B%5D=all&database-name=
- GET.invest. (2019). *Energy Sector Zimbabwe*. Abgerufen am 28. September 2019 von <https://www.get-invest.eu/fr/zimbabwe/energy-sector/>
- Makonese, T. (2016). Renewable energy in Zimbabwe. *International Conference on the Domestic Use of Energy (DUE)*, (S. 1-9). Johannesburg. doi:0.1109/DUE.2016.7466713
- Netherlands Enterprise Agency. (2017). Renewable Energy Market Study Zimbabwe 2017: Abgerufen am 16. Oktober 2019 von <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2017/11/renewable-energy-market-study-zimbabwe-2017.pdf>
- Practical Action. (2016). Metering and Payment Technologies for Mini-Grids: An Analysis of the Market in Zimbabwe: Abgerufen am 08. Oktober 2019 von https://sun-connect-news.org/fileadmin/DATEIEN/Dateien/New/Market_Analysis_Zimbabwe.pdf
- PV Magazin. (16. Juli 2019). Zimbabwe's struggle for solar: Abgerufen am 31. Oktober 2019 von <https://www.pv-magazine.com/2019/07/16/zimbabwes-struggle-to-get-solar/>
- pwc. (April 2019). *2018 Zambia Banking and Non-Banking Industry Survey*. Abgerufen am 09. Oktober 2019 von [pwc.com/zm: https://www.pwc.com/zm/en/assets/pdf/zambia-banking-non-banking-industry-report2018-04.2019.pdf](https://www.pwc.com/zm/en/assets/pdf/zambia-banking-non-banking-industry-report2018-04.2019.pdf)
- REN21. (2018). *SADC Renewable Energy and Energy Efficiency Status Report*. Von https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/SADC_2018_EN_web.pdf abgerufen
- SOLARGIS. (2019). Solar resource maps of Zimbabwe: Abgerufen am 10. Oktober 2019 von <https://solargis.com/maps-and-gis-data/download/zimbabwe>
- The Herald. (07. Oktober 2019). ZETDC gets 136 MW from IPPs: Abgerufen am 08. Oktober 2019 von <https://www.herald.co.zw/zetdc-gets-136mw-from-ipps/>
- Trading Economics. (18. Oktober 2019). Zimbabwe Lending Rate: Abgerufen am 18. Oktober 2019 von <https://tradingeconomics.com/zimbabwe/lending-rate>
- World Economic Forum. (2018). *The Global Competitiveness Report 2018*. Genf: World Economic Forum.
- World Economic Forum. (22. Juli 2019). How removing taxes is helping Zimbabwe's solar energy sector: Abgerufen am 09. Oktober 2019 von <https://www.weforum.org/agenda/2019/07/zimbabwe-solar-energy/>
- Zimbabwe Energy Regulatory Authority (ZERA). (2017). *ELECTRICITY LICENCING GUIDELINES AND REQUIREMENTS 2017*: Abgerufen am 17. Oktober 2019 von https://www.powerutilityleadership.com/wp-content/uploads/2018/03/Zimbabwe_Electricity_Regulation.pdf
- Zimbabwe Energy Regulatory Authority (ZERA). (2019). Net-Metering: Abgerufen am 17. Oktober 2019 von <https://www.zera.co.zw/index.php/98-latest-news/177-net-metering>
- Zimbabwe Energy Regulatory Authority. (2019). *ELECTRICITY SUB-SECTOR*: Abgerufen am 30. September von <https://www.zera.co.zw/index.php/electricity/electricity-page>

