



Delegation der Deutschen Wirtschaft
in Ghana
Delegation of German Industry and
Commerce in Ghana



MITTELSTAND
GLOBAL
EXPORTINITIATIVE ENERGIE



GHANA

Energieversorgung mit erneuerbaren Energien in der Industrie

Zielmarktanalyse 2019 mit Profilen der Marktakteure

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana (AHK Ghana)
PMB 25 TUC – Accra
The Octagon Building
2nd floor, Unit B207
Barnes Road
Accra, Ghana
Telefon: + 233-(0)-263 777 320/2
E-mail: info@ghana.ahk.de
Web: <http://ghana.ahk.de>

Redaktion

Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana (AHK Ghana)
unter Mitarbeit von:
Katharina Felgenhauer
Stefanie Simon
Andrew Aryee
Alexander Sicking
Esasina Padikwor Kodjo
Zadutu Amegah
Julian Rupp

Stand

März 2019

Bildnachweis

iStock.com/kldlife

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

Tabellenverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
I. Einleitung	1
II. Zielmarkt Ghana	2
1. Länderprofil.....	2
1.1. Politik.....	2
1.2. Wirtschaft.....	3
1.3. Beziehung zu Deutschland.....	7
1.4. Investitionsklima.....	8
2. Energiemarkt.....	9
2.1. Akteure und Entscheidungsträger.....	10
2.2. Energieerzeugung.....	12
2.3. Energieverbrauch.....	15
3. Eigenversorgung mit erneuerbaren Energien in der Industrie.....	19
3.1. Erneuerbare Energien in Ghana.....	19
3.2. Energieeffizienz in der Industrie.....	22
3.3. Erneuerbare Energien in einzelnen Industriezweigen.....	22
4. Gesetzliche Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien.....	29
4.1. Allgemeiner Geschäftsrahmen.....	29
4.2. Rechtsrahmen für die Energieindustrie.....	30
4.3. Standards, Normen und Zertifizierung.....	31
4.4. Öffentliche Vergabeverfahren und Ausschreibungen.....	32
4.5. Finanzierungsmöglichkeiten und Förderprogramme.....	33
5. Marktstruktur und Marktchancen für deutsche Unternehmen.....	36
5.1. Marktstruktur und -attraktivität.....	36
5.2. Marktbarrieren und -hemmnisse.....	37
5.3. Chancen und Risiken.....	38
5.4. Wettbewerb und Marktpotenziale.....	38
5.5. Handlungsempfehlungen.....	41
6. Zielgruppenanalyse.....	42
6.1. Bergbau.....	42
6.2. Agrarwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung.....	48
6.3. Holzindustrie.....	58
6.4. Zementindustrie.....	60
6.5. Pharmaindustrie, Medizintechnik und Gesundheit.....	61

6.6.	Kunststoff und Verpackung	63
6.7.	Textilindustrie	65
6.8.	Bauindustrie	66
6.9.	Metallverarbeitung	69
6.10.	Chemieindustrie.....	71
6.11.	Energie und Energieeffizienz.....	72
6.12.	Behörden und Regierung	76
6.13.	Staatseigene Versorger	80
6.14.	Verbände	81
6.15.	Gemeinnützige Organisationen.....	83
6.16.	Messen und Veranstaltungen	84
III. Schlussbetrachtung.....		85
Quellenverzeichnis.....		86

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Außenhandel (Mrd. USD, Abweichungen durch Rundungen)	6
Tabelle 2: Außenhandel zwischen Deutschland und Ghana (Mio. EUR, Abweichungen durch Rundungen)	8
Tabelle 3: Direktinvestitionen zwischen Deutschland und Ghana (Mio. EUR)	9
Tabelle 4: Überblick wichtiger Akteure und ihrer Funktionen im Energiemarkt Ghanas	10
Tabelle 5: Primärenergieerzeugung Ghanas im Jahr 2017	12
Tabelle 6: Stromerzeugung in Ghana	14
Tabelle 7: Entwicklung der Strompreise in Ghana, 2011 – 2015	16
Tabelle 8: Durchschnittliche Strompreisentwicklung in Ghana 2008 – 2017	16
Tabelle 9: Durchschnittliche Stromkosten bei Generatorbetrieb 2017	17
Tabelle 10: Energiebilanz 2017 (in ktoe)	17
Tabelle 11: Übertragungsverluste im Stromnetz	18
Tabelle 12: Erneuerbare Energien – installierte Kapazität in kW	20
Tabelle 13: Energieintensität	22
Tabelle 14: Phasenplanung des Off-Grid Electrification Program	31
Tabelle 15: Implementierungsplan gemäß Renewable Energy Master Plan, 2019-2030	37
Tabelle 16: SWOT-Analyse des Marktes für erneuerbare Energien und Energieeffizienz für deutsche Anbieter in Ghana	85

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wachstum des Bruttoinlandsprodukts Ghanas (in %) im Vergleich zu Subsahara Afrika	4
Abbildung 2: Entwicklung der Inflationsrate in Ghana (2010 bis 2020, in %) im Vgl. Subsahara-Afrika	4
Abbildung 3: Ghana Doing Business 2019	5
Abbildung 4: Entwicklung der Anteile der drei Sektoren am BIP von Ghana (in %, 2013 bis 2017)	7
Abbildung 5: Deutsche Handelsgüter mit Ghana nach SITC 2017 (% am Gesamtaufkommen)	8
Abbildung 6: Ghanas Stromnetz	19
Abbildung 7: Anteil an installierter Gesamtkapazität erneuerbarer Energien	20
Abbildung 8: Netzstromverbrauch nach Nutzerklassen	27

Abkürzungsverzeichnis

ACEP	Africa Centre for Energy Policy
ACPL	Afrotropic Cocoa Processing Ltd
AEF	Access to Energy Fund
AFD	l'Agence Française de Développement
AfDB	Afrikanische Entwicklungsbank
AGI	Association of Ghana Industries
AMERI	Africa & Middle East Resources Investment Group
APSD	African Plantations for Sustainable Development Ghana Ltd.
AREF	Africa Renewable Energy Fund
ATL	Akosombo Textiles Limited
AU	African Union
BARADEP	Bamboo and Rattan Development Program
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BOPP	Benso Oil Palm Plantation
BPA	Bui Power Authority
CDC	Center for Development and Cooperation
CEL	Cenit Energy Limited
COCOBOD	Ghana Cocoa Board
COTVET	Council for Technical and Vocational Education and Training
CPI	Consumer Price Index
CWSA	Community Water and Sanitation Agency
DEG	Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft
EAIF	Emerging Africa Infrastructure Fund
EC	Energy Commission
ECG	Electricity Company of Ghana
ECOWAS	Economic Community of West African States
EDIF	Export Development Investment Fund
EIB	European Investment Bank
ElectriFI	Electrification Financing Initiative
EPA	Economic Partnership Agreement
EU	Europäische Union
EU-AITF	EU-Africa Infrastructure Trust Fund
EUR	Euro
FAO	Organisation for Food and Agriculture
FC	Ghana Forestry Commission
FISEA	Fonds d'Investissement et de Soutien aux Entreprises en Afrique
GHp	Ghana pesewas (kleinere Währungsgröße)
GHS	New Ghana Cedi
GIPC	Ghana Investment Promotion Centre
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GMP	Good Manufacturing Practices
GOPDC	Ghana Oil Palm Development Company
GPHA	Ghana Ports and Harbours Authority
GRA	Ghana Revenue Authority
GRDA	Ghana Railway Development Authority
GREL	Ghana Rubber Estates Limited
GRIDCo	Ghana Grid Company
GSA	Ghana Standards Authority
GTAI	Germany Trade and Invest
GWCL	Ghana Water Company Ltd.
GWh	Gigawattstunden
IDF	Infrastructure Development Fund
IFC	International Finance Cooperation
IKI	Internationale Klimaschutzinitiative
IPP	Independent Power Producer – Unabhängige Stromerzeuger
IRENA	International Renewable Energy Agency
ISO	International Standards Organisation

IWF	Internationaler Währungsfonds
JICA	Japan International Cooperation Agency
JV	Joint Ventures
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KNUST	Kwame Nkrumah University of Science and Technology
KTOE	Kilotonnen Öläquivalent
KTPP	Kpone Thermal Power Plant
MCC	Millennium Challenge Corporation
MENA	Middle East and North Africa
MIGA	Multilateral Investment Guarantee Agency
Mio.	Millionen
MLGRD	Ministry of Local Government and Rural Development
MMDA	Metropolitan, Municipal and District Assemblies – Lokalverwaltungen
MOFA	Ministry of Food and Agriculture
MoFEP	Ministry of Finance and Economic Planning
MoTI	Ministry of Trade and Industry
Mrd.	Milliarden
MRP	Mines Reserve Plant
MW	Megawatt
NAAQUA	Naachiaa Quarry & Granite Limited
NDC	National Democratic Congress
NEDCO	Northern Electricity Distribution Company
NES	National Electrification Scheme
NGL	Norpalm Gh. Ltd.
NIHL	National Insurance Levy
NNPC	Nigerian National Petroleum Pipeline Company
NORPALM	Norwegian Palm Ghana Ltd.
NPP	New Patriotic Party
OFID	OPEC-Fonds für Internationale Entwicklung
PBC	Produce Buying Company
PKS	Palmkernschalen
POME	Palmölmühlen
PPA	Power Purchasing Agreement – Stromabnahmevertrag
PPP	Public Private Partnership(s)
PURC	Public Utilities Regulatory Commission
PV	Photovoltaik
PVC	Polyvinylchlorid
REAG	Renewable Energy Association of Ghana
SAPP	Sunon Asogli Power
SDF	Skills Development Fund
SEFA	Sustainable Energy Fund for Africa
SIPH	Société Internationale de Plantation d'Hevea
SNEP	Strategic National Energy Plan
SONABEL	Société Nationale d'Electricité du Burkina Faso
STMP	Safety and Technical Management Plan
TAPCO	Takoradi Power Company
TAQA	Abu Dhabi National Energy Company PJSC
TICO	Takoradi International Company
TIDD	Timber Industry Development Division
TOE	Tonnen-Öläquivalent
TOPP	Twifo Oil Palm Plantations Limited
TT1PP	Tema Thermal 1 Power Plant
TT2PP	Tema Thermal 2 Power Plant
UNIDO	United Nations Development Programme
UNO, UN	United Nations
VALCO	Volta Aluminium Company
VRA	Volta River Authority
WACEE	West Africa's Clean Energy & Environment Exhibition & Conference
WAPP	West African Power Pool
WEF	World Economic Forum
WRC	Water Resources Commission
WTO	Welthandelsorganisation

I. Einleitung

Ghana zählt zu den zugänglichsten Märkten in Subsahara-Afrika und ist eines der Reformpartnerländer Deutschlands. Es verfügt über eine relativ offene Volkswirtschaft mit wenigen Importrestriktionen. Auf Grund der politischen Stabilität, der relativ hohen Rechtssicherheit und der niedrigen Kriminalität bietet sich Ghana als interessantes Investitionsziel für internationale Unternehmen an.

Mehr und mehr tritt das Land damit auch in das Bewusstsein deutscher Technologieanbieter und Unternehmen. Dies schlägt sich im vergleichsweise hohen deutschen Liefervolumen nieder. Dank jahrzehntelanger Stabilität, Demokratie und optimistischen Wirtschaftsprognosen ist Ghana als Investitionsstandort attraktiv. Deutsche Produkte genießen einen guten Ruf und werden mit hoher Qualität und Verlässlichkeit assoziiert. Gleichzeitig hat Qualität ihren Preis. In Ghana ist das Pro-Kopf-Einkommen mit etwa 1.600 USD pro Jahr – und damit auch die Kaufkraft – niedrig. Bei den Konsumenten ist daher überwiegend nicht die Qualität das erste Kaufkriterium, sondern der Preis. Zudem gibt es viele Fälschungen im Markt, die teilweise so hochwertig sind, dass nur Fachexperten einschätzen können, ob es sich um Originale handelt.

Zur Unterstützung des G20 Compact with Africa hat die deutsche Bundesregierung besondere Vereinbarungen mit Reformpartnerländern getroffen, so auch mit Ghana. Im Zentrum der Zusammenarbeit stehen erneuerbare Energien und Energieeffizienz. In diesen Bereichen hat Deutschland attraktive Lösungen zu bieten, die von den laufenden Aktivitäten der bilateralen Zusammenarbeit flankiert werden können. So unterstützt Deutschland über die Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) den Auf- und Ausbau der technischen Aus- und Weiterbildung von lokalen Fachkräften für den Energiemarkt.

Der Regulierungsrahmen für privatwirtschaftliche Aktivitäten im Allgemeinen und den Energiesektor im Speziellen ist recht klar formuliert, in der Umsetzung gibt es derzeit Schwankungen und Veränderungen. Allgemeine regionale Handelsbarrieren und unvorteilhafte Importregulierungen für Energieversorgungsprodukte machen Unternehmungen im Markt kostspielig und zeitaufwändig. Neue Local-Content-Regeln für Anbieter von Energielösungen betreffen auch Geschäftsaktivitäten im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Die Regelungen für ausländische Investoren sehen hohe Kapitalinvestitionen, Restriktionen in der Rekrutierung internationalen Personals und Auflagen zu Zusatzbeiträgen zum Aufbau lokaler Kompetenzen und Kapazitäten vor.

Gleichzeitig zeigt sich die Regierung ihrem Ziel verpflichtet, den Anteil an erneuerbaren Energien im Sektor deutlich zu erhöhen und Potenziale für Effizienzsteigerungen auszureizen. Nicht zuletzt soll damit der wirtschaftliche und gesellschaftliche Fortschritt angeregt werden. Ehrgeizige politische Ziele wurden vor allem zur Entwicklung dezentraler Ballungsräume und des ländlichen Raumes formuliert. Zentrale Infrastrukturprojekte, z.B. der Ausbau des wichtigsten Hafens in Tema, sollen sowohl den Binnenmarkt als auch das internationale Handelsgeschäft ankurbeln. Der Öl- und Gassektor ist zentrales Rückgrat der ghanaischen Volkswirtschaft; die lokale Weiterverarbeitung ist jedoch unterentwickelt. Ghana importiert weiterhin teuren Kraftstoff und Gas zur Energieversorgung, wenn die bestehenden Wasserkraftanlagen die Gesamtstromversorgung nicht ausreichend gewährleisten können.

Jahrelange Probleme in der Netzstromversorgung haben die Suche nach alternativen Energiebezugsquellen beschleunigt und die Kosten für die Stromversorgung in die Höhe getrieben. Infrastrukturprobleme im Stromnetz führten bis 2017 regelmäßig zu Versorgungslücken und Unterbrechungen. Umgangssprachlich wird das Phänomen „Dumsor“ genannt, das sich grob mit „aus und an“ übersetzen lässt und die Unzuverlässigkeit der Stromversorgung illustriert. Ineffizientes Management, wie z.B. undokumentierte Stromabnahme, fehlerhafte Rechnungslegung und die Bezahlung von Schattenmitarbeitern haben beim nationalen Stromanbieter Electricity Company of Ghana (ECG) für eine Schuldenanhäufung gesorgt.

Derzeit wird eine Teilprivatisierung der Electricity Company of Ghana (ECG) umgesetzt. Zudem hat sich die Verlässlichkeit der Stromversorgung maßgeblich verbessert und die Strompreise wurden kurzfristig gesenkt. Gleichzeitig stiegen allerdings die Benzinpreise und die Erinnerung an Dumsor ist noch frisch. Energieeffizienzlösungen haben daher

grundsätzlich Potenzial im Markt. Vor allem in den Wachstumsindustrien, d.h. in Bergbau, Baugewerbe und Landwirtschaft, ist Nachfrage nach Steigerung der Energieeffizienz zu erwarten.

Das Bewusstsein für den Mehrwert erneuerbarer Energien und für Energieeffizienz ist allerdings noch gering ausgeprägt. Anbieter können vor allem mit Argumenten der Kosteneinsparung und Verlässlichkeit der Energieversorgung Kunden gewinnen. Insbesondere Großanlagen- und Industriekunden, die einen erhöhten Energiebedarf haben, könnten damit gewonnen werden. Das tatsächliche Marktpotenzial in Ghana bedarf einer detaillierten Analyse, da Marktinformationen nur vereinzelt und inkonsistent zugänglich sind. Die vorliegende Zielmarktanalyse zeigt derzeitige Trends und Opportunitäten auf, die sich vor allem in der Energieversorgung mit erneuerbaren Energien und Energieeffizienz in der Industrie bieten.

II. Zielmarkt Ghana

1. Länderprofil

Ghana liegt in Westafrika am Golf von Guinea (Atlantik) und grenzt an die Elfenbeinküste, Burkina Faso und Togo. Die Fläche ist mit 238.533 km² vergleichbar mit Großbritannien. Die Bevölkerung beträgt ca. 29 Mio. Einwohner mit einer Bevölkerungsdichte von 121,6 Einwohnern je Quadratkilometer. Das Bevölkerungswachstum betrug 2017 rund 2,2%. Etwa 38% der Bevölkerung sind unter 15 Jahre alt (2017). Die Einwohner Ghanas gehören über 50 Ethnien mit zum Teil eigenen und nichtverwandten Sprachen, hauptsächlich Akan, Ewe und Ga, an. Amtssprache ist Englisch. Rund 65% der Bevölkerung sind Christen und 28% Muslime, die vor allem im Norden leben.

Das Klima Ghanas ist auf Grund der Lage – Ghana liegt zwischen dem 4. und 12. Breitengrad Nord – tropisch. Es herrschen Tag-und-Nacht-Gleiche und die Jahreszeiten wechseln lediglich in Trocken- und Regenzeit. Der Norden des Landes ist mit rund 1.000 mm Niederschlag im Allgemeinen trockener als der Süden mit bis zu 2.200 mm Niederschlag. Eine Ausnahme bildet der Großraum Accra mit lediglich 800 mm jährlichem Niederschlag. Für 2019 wird erhöhter Niederschlag erwartet.

Ghana ist im Vergleich zur Region und Subsahara-Afrika insgesamt politisch und wirtschaftlich stabil und zeichnet sich durch vergleichsweise geringe Korruption und Kriminalität aus. Das Land hat seit über einer Dekade ein stabiles und nachhaltiges Wirtschaftswachstum. Nach einem erfolgreichen Jahr 2017 mit einem Wirtschaftswachstum von 8,5% folgten optimistische Prognosen der Weltbank von 8-9% Wirtschaftswachstum für 2018; diese wurden aber zwischenzeitlich auf 6,5% revidiert (der Internationale Währungsfonds schätzt 6,3%). Für 2019 erwartet die Weltbank ein Wachstum von 7,3%.¹

1.1. Politik

Ghana war das erste der kolonialisierten Länder Subsahara-Afrikas, das 1957 seine Unabhängigkeit erlangte. Die politische Lage in Ghana war in den ersten Jahrzehnten seines Bestehens nicht immer stabil. Die Wahlen 1992 und der friedliche und demokratische Machtwechsel in Ghana im Dezember 2000 mit dem Übergang der Regierung unter Präsident Jerry Rawlings zu John Agyekum Kufuor gelten daher als demokratische Meilensteine in der Geschichte des Landes. Seither gilt die politische Lage in Ghana als stabil.

Ghana ist eine Präsidialrepublik, in der sowohl das Parlament als auch der Präsident direkt vom Volk gewählt werden. Die Wahlperiode dauert jeweils vier Jahre, der Präsident ist nur berechtigt zwei Amtsperioden auszuüben. Der Präsident

¹ Weltbank, Länderprofil Ghana, <https://data.worldbank.org/country/ghana>, abgerufen am 25.02.2019

ist sowohl Staatsoberhaupt, Leiter der Regierung als auch oberster Befehlshaber. Seit Januar 2017 ist Nana Addo Dankwa Akufo-Addo im Amt. Seine Partei, die New Patriotic Party (NPP), gilt als liberal-konservativ.

Die gesetzgebende Gewalt wird durch das Parlament ausgeübt. Jedoch steht dem Präsidenten über die Gesetzgebung ein Vetorecht zu. Die Judikative ist in Ghana unabhängig von der Exekutive und der Legislative. Weder der Präsident noch das Parlament können in die Entscheidungen der Gerichte eingreifen. Das Rechtssystem Ghanas basiert auf dem System der ehemaligen Kolonialmacht Großbritannien. Ghana ist Mitglied der Afrikanischen Union (AU), der Gemeinschaft Westafrikanischer Staaten (ECOWAS) sowie der Vereinten Nationen (UNO), der Welthandelsorganisation (WTO) und des Internationalen Währungsfonds (IWF).

Die derzeitige Regierung unter Präsident Nana Akufo-Addo hat ambitionierte Entwicklungsprogramme für die Wirtschaft Ghanas sowie den Sozialstaat aufgelegt. Der Plan „One District, One Factory“ sieht vor, in allen 216 Distrikten des Landes Fabrikanlagen aufzubauen. In der Landwirtschaft liegen gemäß dem Vorhaben „Planting for food and jobs“ die Schwerpunkte auf der Schaffung von Arbeitsplätzen und der Verbesserung der Lebensmittelversorgung. Das Programm „One Village, One Dam“ sieht vor, die Wasser- und Energieversorgung in unterversorgten Regionen des Landes zu verbessern. Seit Herbst 2017 ist die Schulbildung in der Oberstufe gebührenfrei.

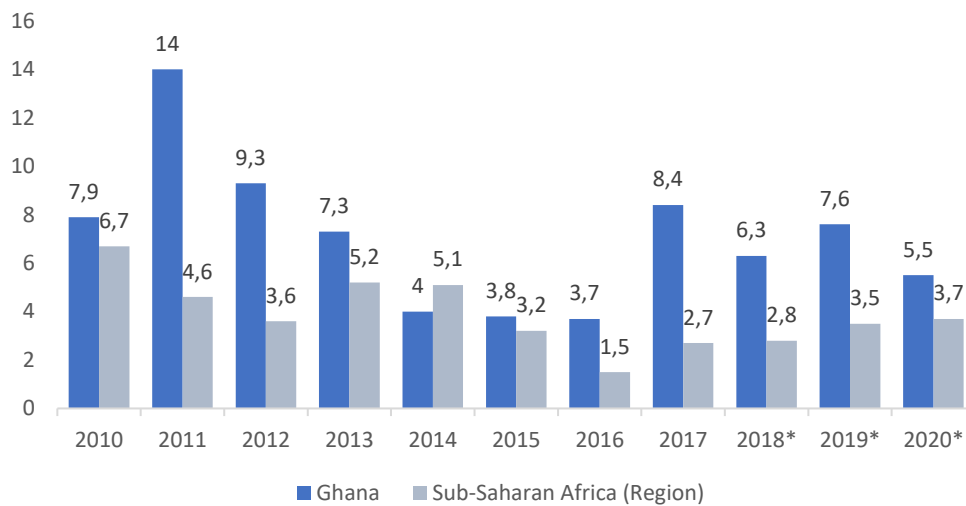
1.2. Wirtschaft

Die demokratische Regierungsführung gewährleistet weitgehende makroökonomische Stabilität. Dazu trägt auch bei, dass Ghana traditionell gute Werte in den Bereichen öffentliche Institutionen und Regierungsführung erzielt. Im afrikanischen Vergleich sind auch Infrastruktur und Finanzwirtschaft gut entwickelt. Vor allem aus diesen Gründen stuft die Weltbank in ihrer Länder-Klassifizierung Ghana als ‘Lower Middle Income Economy’ ein und hebt es dadurch von Entwicklungsländern der Region ab. Das Bruttoinlandsprodukt Ghanas betrug laut den aktuellsten Daten der Weltbank im Jahr 2017 ca. 58,9 Mrd. USD.²

Das anhaltend stabile Wirtschaftswachstum zeichnet Ghana aus. Laut den veröffentlichten Zahlen des Internationalen Währungsfonds verzeichnete das Bruttoinlandsprodukt Ghanas im Zeitraum 2010 bis 2017 ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 7,3%. Im gleichen Zeitraum stieg das Bruttoinlandsprodukt der Gesamtgruppe der Länder Subsahara-Afrikas um durchschnittlich 4% im Jahr. Auch für die kommenden Jahre geht der Internationale Währungsfonds für Ghana von steigenden Wachstumswerten aus, die deutlich über dem Durchschnitt der restlichen Subsahara-Länder liegen.³

² Weltbank, Länderprofil Ghana, <https://data.worldbank.org/country/ghana>, abgerufen am 25.02.2019

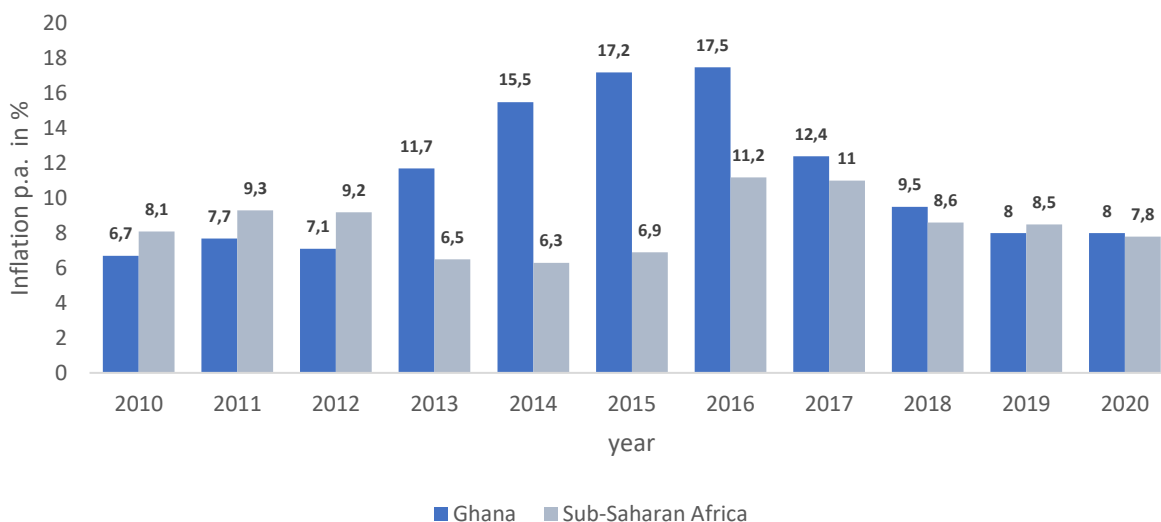
³ Internationaler Währungsfonds, Länderprofil Ghana, www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/GHA/SSQ, abgerufen am 25.02.2019

Abbildung 1: Wachstum des Bruttoinlandsprodukts Ghanas (in %) im Vergleich zu Subsahara Afrika

Quelle: Internationaler Währungsfonds, 2019

Im Kontext der Wirtschaftswachstumswahlen müssen allerdings auch die fluktuierenden Inflationszahlen betrachtet werden. So stieg die jährliche Inflation bis zum Jahr 2016 auf 17,5% stark an. In der Vergleichsgruppe der restlichen Subsahara-Afrika-Staaten lagen die jährlichen Inflationswerte bei 6% bis 11,2%. Die durchschnittliche Inflationsentwicklung Ghanas lag in den Jahren von 2010 bis 2017 bei ca. 12%, während der entsprechende Wert der Subsahara-Afrika-Gruppe im gleichen Zeitraum bei 8,5% lag.

Die Prognose des Internationalen Währungsfonds für die Inflationsentwicklung der kommenden Jahre liegt zwar nicht mehr im zweistelligen Bereich, aber immer noch bei acht bis neun Prozent pro Jahr. Auch das Finanzministerium Ghanas hat im veröffentlichten Ausblick auf den Haushalt des Jahres 2019 8% als kurzfristiges Inflationsziel ausgegeben.⁴

Abbildung 2: Entwicklung der Inflationsrate in Ghana (2010 bis 2020, in %) im Vgl. Subsahara-Afrika⁵

Quelle: Internationaler Währungsfonds, 2019

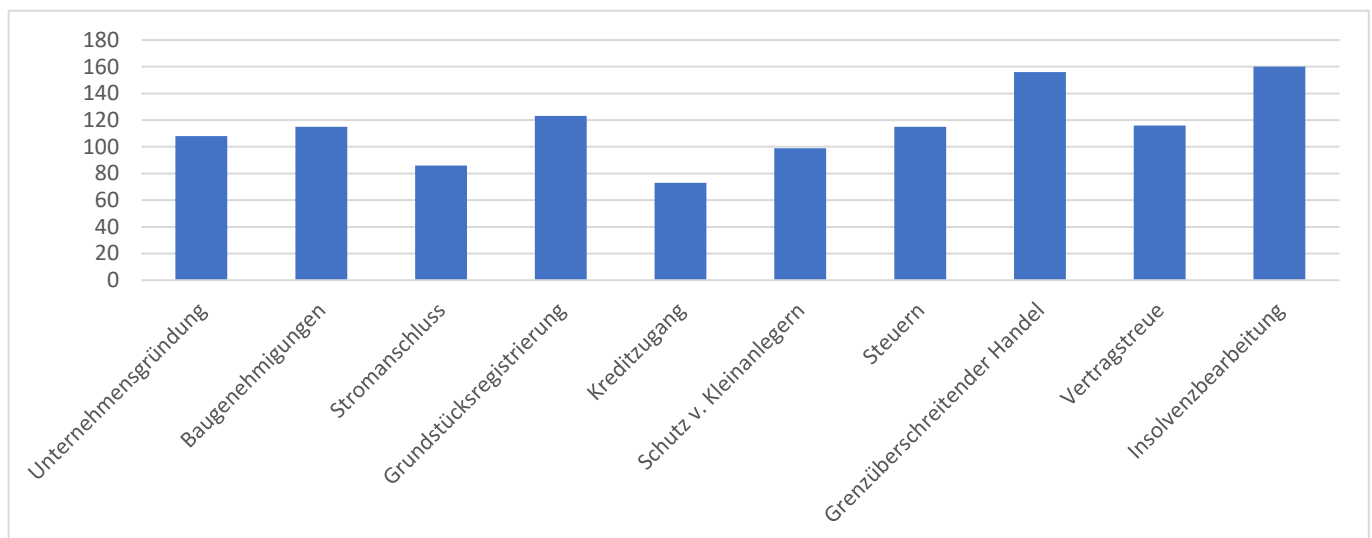
⁴ Government of Ghana, Budget Highlights of the Budget Statement and Economic Policy of the Government of Ghana for the 2019 Financial Year

⁵ Worldbank, World Development Indicator (Stand 14.11.2018, abgerufen am 29.01.2019)

Im Wettbewerbsvergleich „Global Competitiveness Index“ des Weltwirtschaftsforums (WEF) 2017-2018 liegt Ghana auf Platz 111 (von 137). Damit holt das Land nach einem Absturz 2016 langsam wieder auf. Hauptsächlich ist dieser Wert verursacht durch schlechte Bewertungen im Bereich der Grundlagenbedingungen, „Basic Requirements“, und im Speziellen durch die Bewertung des makroökonomischen Umfelds (Platz 131) sowie von Gesundheit und Bildung (Platz 120).⁶

Die Situation für Unternehmensgründer muss differenziert betrachtet werden. Die Weltbank veröffentlicht jährlich den Doing-Business-Index, in welchem sie 190 Länder im Hinblick auf die Durchführung von Geschäftstätigkeiten vergleicht. Als Resultat wird ein Ranking erstellt, das auf der Bewertung von 10 Variablen beruht. Im Jahr 2019 belegt Ghana den Platz 114, nachdem es im Jahr 2018 nur auf Platz 120 lag und im Jahr 2017 noch auf Platz 111. Besonders bei der Variable zum Stromzugang bzw. -anschluss, „Getting Electricity“, verbesserte sich der Wert Ghanas um 13 Punkte und stieg somit in dieser Kategorie von Platz 136 im Jahr 2018 auf Platz 86 im Jahr 2019.

Abbildung 3: Ghana Doing Business 2019



Quelle: Weltbank, Doing Business 2019

Im Zusammenhang mit der Unternehmensführung ist ebenfalls die Bewertung bzw. die Wahrnehmung von Korruption ein wichtiger Aspekt. Gemäß Transparency International wird die wahrgenommene Korruption in Ghana im Corruption-Perception-Index mit einem Wert von 41 bewertet. Das Land nimmt somit im globalen Ranking aus dem Jahr 2018 den Platz 78 von 180 Ländern ein. Positiv wird dabei von Transparency International bewertet, dass diverse Anti-Korruptionsstellen in den Regierungseinheiten geschaffen wurden. Dennoch kam es in den vergangenen Jahren immer wieder zur Offenlegung von Korruptionsfällen bei der Vergabe öffentlicher Aufträge oder Aufdeckung einiger Fälle von Vetternwirtschaft.⁷

Das Land bleibt im regionalen Vergleich attraktiv für internationale Investoren. Die ausländischen Direktinvestitionen nach Ghana betragen im Jahr 2017 33.137 Mio. USD (Bestand). Im selben Jahr kamen neue Transfers in einem Umfang von 3.255 Mio. USD dazu. Dies entspricht einem Anteil von 6,88% des Bruttoinlandsproduktes und liegt damit leicht unter dem Durchschnittswert der Jahre 2010 bis 2017 in Höhe von 7,86%.⁸

⁶ World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2017-2018, 2019

⁷ Transparency International, Corruption Perception Index 2018, <https://knowledgehub.transparency.org/helpdesk/overview-of-corruption-and-anti-corruption-in-ghana>, abgerufen am 25.02.2019

⁸ Worldbank, World Development Indicator (Stand 14.11.2018, abgerufen am 29.01.2019)

Ghanas Exporte betragen im Jahr 2017 14,36 Mrd. USD. Dies entspricht einer Steigerung des Wertes exportierter Güter im Vergleich zum Jahr 2016 um 34,6%. Die Importe beliefen sich im selben Jahr auf 12,72 Mrd. USD, was eine Steigerung der Einfuhrwerte um 11,4% im Vergleich zum Vorjahr bedeutet.

Insgesamt beläuft sich der Saldo damit im Jahr 2017 auf einen Außenhandelsüberschuss in Höhe von 1,6 Mrd. USD nach einem Defizit im Vorjahr von 0,7 Mrd. USD. Die Außenhandelsquote schließlich betrug in diesem Jahr 57,6%. Die Hauptabnehmerländer in absteigender Reihenfolge des Exportanteils waren Indien (mit einem Anteil an den Gesamtausfuhren in Höhe von 18,7%), Volksrepublik China (16,6%), Schweiz (11,6%), Südafrika (6,3%), Niederlande (6,2%).

Die Hauptlieferländer waren in absteigender Reihenfolge des Importanteils Volksrepublik China (16,8%), USA (9,4%), Vereinigtes Königreich (8,6%), Spanien (5,9%).⁹

Im Jahr 2017 führte Erdöl mit einem Anteil von 25,2% an den gesamten Ausfuhren des Jahres die Hauptausfuhrgüter Ghanas an. Gefolgt wird dieses in absteigendem Anteil an den Gesamtausfuhren des Jahres von Nahrungsmitteln (22,2% der Gesamtausfuhr), Rohstoffen (3,1%, ohne Brennstoffe) und chemischen Erzeugnissen (2,0%).

Die Haupteinfuhrgüter im Jahr 2017 hingegen waren Nahrungsmittel mit 15,3% an dem Gesamtwert der Importe. An zweiter Stelle befanden sich Kfz und -Teile mit 14,6% der Gesamteinfuhren gefolgt von chemischen Erzeugnissen (12,9%), Maschinen (10,9%), nichtmetallischen Mineralien (8,7%) und sonstigen Produkten.¹⁰

Tabelle 1: Außenhandel (Mrd. USD, Abweichungen durch Rundungen)

	2013	%	2016	%	2017	%
Einfuhr	12,8	-5,8	11,4	-11,2	12,7	11,9
Ausfuhr	12,6	-19,8	10,7	-15,7	14,4	34,7
Saldo	-0,1		-0,7		1,6	

Quelle: GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt, Mai 2018 und November 2018

Allerdings gibt es nach wie vor Engpässe in den Zoll- und Abfertigungsprozessen, der Lizenzvergabe und anderen Verwaltungsabläufen. Hohen Zollgebühren stehen langsame Abwicklung und überlappende Zuständigkeiten verschiedener Behörden gegenüber. Zunehmend sollen Prozesse digitalisiert werden, um Transaktionskosten zu senken und die Abwicklung schneller und besser nachvollziehbar zu machen.

Seit September 2017 greift das sog. Single Window, das die gemeinsame und somit effizientere Abfertigung von Waren in der ECOWAS-Region ermöglichen soll. Verknüpft wird das Vorgehen mit digitaler Datenerfassung, um den Datenaustausch zwischen den Behörden zu erleichtern und Prozesse besser nachverfolgen zu können. Laut Betreiber West Blue Consulting sollen somit bis 2020 bis zu 50% der Verwaltungskosten reduziert und die Prozessdauer um durchschnittlich 25% gekürzt werden. Das Projekt wurde im Januar 2019 an KUPIA (Korea Customs) vergeben mit der Befürchtung der vorherigen Betreiber, dass dies zu Ausfällen und anderen Problemen führt. Trotz eines geltenden 10-Jahres-Vertrages wurde die Übergabe an KUPIA zwischenzeitlich wieder gestoppt. Der Stand ist derzeit (März 2019) nicht geklärt.

Dass die Wirtschaft Ghanas von Öl-Exporten abhängig ist, sieht man, wenn man das Bruttoinlandsprodukt differenziert betrachtet. Rechnet man den Ölsektor aus den jährlichen BIP-Berechnungen heraus, reduzieren sich die Wachstumswerte signifikant. Nach vorläufigen Schätzungen geht die Regierung Ghanas für die ersten drei Quartale des Jahres 2019 von einem gesamten Wachstum der Wirtschaft in Höhe von 5,4% aus. Dieser Wert reduziert sich auf 4,6%

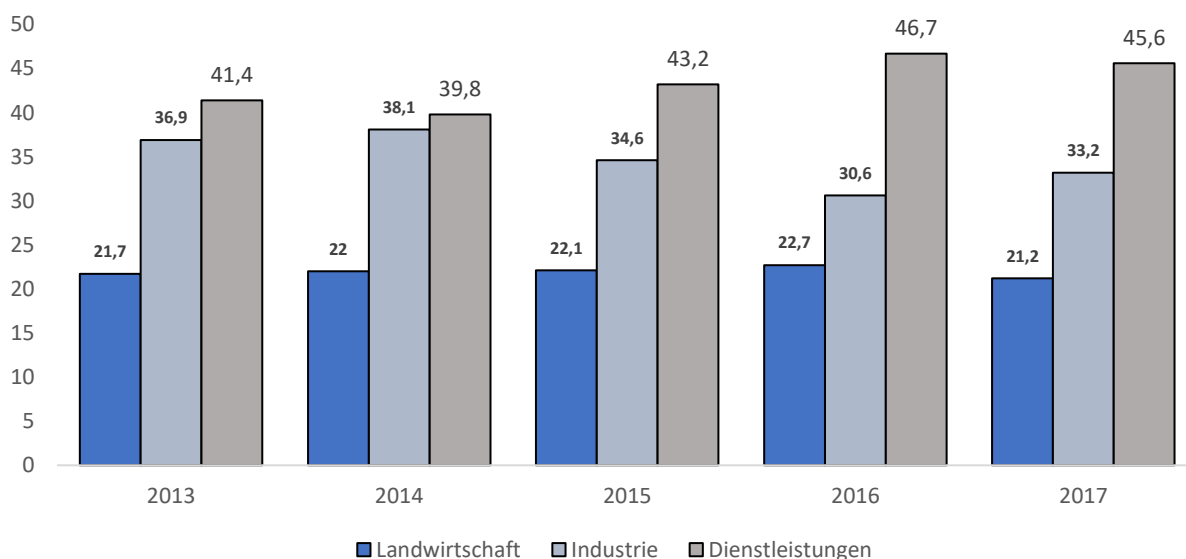
⁹ GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt, November 2018

¹⁰ GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt, November 2018

Wachstum, wenn der Ölsektor herausgerechnet wird.¹¹ Die Stärkung der verarbeitenden Industrie oder Lebensmittelproduktion im Rahmen der Wirtschaftsprojekte der Regierung könnte somit helfen die Unabhängigkeit der Wirtschaft Ghanas von schwankenden Weltmarktpreisen bestimmter Rohstoffe zu stärken. Diese Versuche, die lokale Weiterverarbeitung zu stärken, blieben in der Vergangenheit allerdings erfolglos.

Bislang stellen lokale landwirtschaftliche Erzeugnisse, der Bergbau und der Ölsektor das Rückgrat der ghanaischen Wirtschaft dar. Der Bausektor und die Konsumgüterindustrie gewannen hingegen zuletzt an Gewicht. Dies liegt in den gegenwärtigen Megatrends begründet, die vom ansteigenden Bevölkerungswachstum über eine rapide Urbanisierung bis zur Entstehung einer ghanaischen Mittelschicht reichen. Die Folge sind hoher Kapitalzufluss in die Infrastruktur, wachsender Bedarf an Nahrungsmitteln sowie der Aufbau eines formellen Einzelhandels. Zudem werden Fortschritte im Gesundheits- und Bildungsbereich verzeichnet, obgleich hohe Herausforderungen bestehen bleiben. Gleichwohl ist das positive Image durch eine unsolide Ausgabenpolitik sowie zunehmende Korruption angeschlagen. Für bedeutende Investitionen reicht die geringe Marktgröße Ghanas häufig nicht aus.

Abbildung 4: Entwicklung der Anteile der drei Sektoren am BIP von Ghana (in %, 2013 bis 2017)



Quelle: Ghana Statistical Service, Release of the provisional rebased gross domestic product for 2013 to 2017, dated Sept. 28th 2018 [Veröffentlichung des neu berechneten BIP von 2013 bis 2017 vom 28. September 2018]

1.3. Beziehung zu Deutschland

Die Beziehungen Ghanas und Deutschlands sind durch eine enge und lange Kooperation auf politischer, wirtschaftlicher und kultureller Ebene gekennzeichnet. Das ghanaisch-deutsche Investitionsschutzabkommen ist seit dem 23.11.1998 in Kraft, das Abkommen über die Vermeidung der Doppelbesteuerung seit dem 1.1.2008.

Ghana und die Europäische Union (EU) haben im Dezember 2007 ein Interims-Abkommen im Rahmen der geplanten „Economic Partnership Agreements“ (EPA) unterzeichnet, das ghanaischen Exporten weiterhin freien Zugang zu europäischen Märkten einräumt und den Marktzugang für europäische Produkte in Ghana teilweise liberalisiert. Das EPA regelt den zoll- und quotenfreien Zugang aller ghanaischen Exporte zum europäischen Markt, einschließlich Agrar- und Industrieprodukten. Parallel liberalisiert Ghana zunehmend Importe aus der EU. Der Schutz bestehender Arbeitsplätze soll gewährleistet werden, während mehr Auslandsinvestitionen angezogen werden, die wiederum

¹¹ Government of Ghana, Budget Highlights of the Budget Statement and Economic Policy of the Government of Ghana for the 2019 Financial Year

Arbeitsplätze schaffen werden. Damit würde Ghana sich wichtige Vorteile beim Marktzutritt in die EU dauerhaft sichern. Im Juli 2016 wurden die Zusagen durch die Unterzeichnung eines sog. „Stepping Stone“-Vertrages bekräftigt, der die Grundlagen für das vollumfassende EPA legt.¹² Das erste gemeinsame Planungstreffen des EPA-Komitees mit Ghana fand im Januar 2018 statt. Die Folgeverhandlungen verlaufen schleppend.

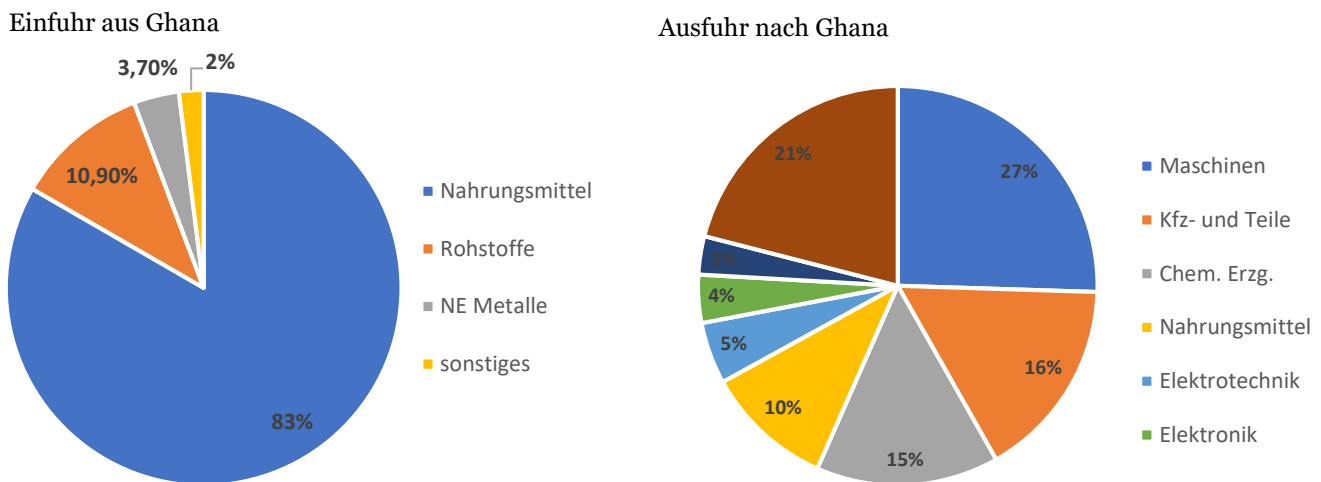
Tabelle 2: Außenhandel zwischen Deutschland und Ghana (Mio. EUR, Abweichungen durch Rundungen)

	2015	% zum Vorjahr	2016	% zum Vorjahr	2017	% zum Vorjahr
Deutsche Einfuhr	272,3	33,0	281,4	3,3	215,5	-23,4
Deutsche Ausfuhr	262,5	-0,2	301,8	14,5	265,5	-12,0
Saldo	-8,8		20,4		50,5	

Quelle: GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt, November 2018

Die deutschen Ausfuhren nach Ghana hatten 2017 einen Wert von 265,5 Mio. EUR. Im Vergleich zu 328 Mio. EUR im Jahr 2012 bedeutet dies einen Rückgang um 19%. Deutsche Unternehmen liefern vor allem Maschinen, Chemikalien und Nahrungsmittel. In den vergangenen zehn Jahren traten auch neue Handelspartner wie Indien, Brasilien, die Türkei oder Marokko in den Markt ein. Auf Grund der sehr flexiblen Handelsbeziehungen ist Indien inzwischen im Jahr 2017 zum größten Abnehmer ghanaischer Waren geworden. Waren im Wert von 215,5 Mio. EUR sind im Jahr 2017 aus Ghana nach Deutschland eingeführt worden. Im Vergleich zu 319 Mio. EUR im Jahr 2012 bedeutet dies einen Rückgang um fast 33%. Ghana ist damit im Jahr 2017 auf Rang 89 von Deutschlands 239 Handelspartnern, gemessen am Wert importierter Güter nach Deutschland.

Abbildung 5: Deutsche Handelsgüter mit Ghana nach SITC 2017 (% am Gesamtaufkommen)



Quelle: GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt, November 2018

1.4. Investitionsklima

Ghana ist auf Grund seiner Lage sowohl für Export- als auch für Importgeschäfte im regionalen Kontext attraktiv. Durch einen direkten Hafenzugang wird die Zusammenarbeit mit marktführenden Nationen ermöglicht. Die aktuelle Regierung unter Präsident Nana Addo Dankwa Akufo-Addo setzt sich hohe Entwicklungsziele. Der Fokus liegt auf einer

¹² European Union, Stepping Stone Economic Partnership Agreement between Ghana, of the one part, and the European Community and its Member States, of the other part, I. 287/3, 2016

Verbesserung der beruflichen Ausbildung sowie der Schaffung von Investitionsanreizen für inländische und ausländische Investoren. Weitere Ziele der Regierung sind die Erhöhung des Bruttoinlandsprodukts, der Ausbau des verarbeitenden Industriesektors, die Stabilisierung der Landeswährung und eine Steigerung von Exportprodukten wie Gold, Kakao und Öl. Obwohl Ghana eine Politik der offenen Volkswirtschaft betreibt, gibt es Restriktionen für Investitionen im Bereich des Markteintritts und der Marktentwicklung.

Zu den größten Investitionsrisiken zählen Korruption in einer stark ausgeprägten Bürokratie, zunehmender Protektionismus sowie Währungs- und Wechselkursschwankungen. In den vergangenen Jahren flossen ausländische Direktinvestitionen insbesondere in den Öl- und Gasbereich sowie in den Goldbergbau. Die unzureichende Infrastruktur und die instabile Wasser- und Stromversorgung bleiben Herausforderungen für Investoren. Dass die Lösung dieser Herausforderungen für die weitere wirtschaftliche Entwicklung Ghanas und vor allem für die Verbesserung des Investitionsklimas essenziell ist, unterstreicht auch der Internationale Währungsfonds (IWF). Anlässlich des Besuchs Christines Lagardes im Dezember 2018 betonte der IWF die Bedeutung öffentlicher Investitionen als Grundlage für eine steigende Anzahl öffentlich-privater Kooperationsprojekte (public-private partnerships, PPP).¹³

Um Registrierungs- und Geschäftsprozesse zu erleichtern, wurde ein »One-Stop-Shop« als zentrale Anlaufstelle für Investoren geschaffen. Das Gesetz „Ghana Investment Promotion Centre Act, 2013 (ACT 865)“ (GIPC Act) gilt seit dem 30. Oktober 2013. Darin wird das Ghana Investment Promotion Centre (GIPC) mandatiert, in- und ausländische Investitionen anzuwerben und attraktive Rahmenbedingungen dafür zu schaffen. Das Gesetz umfasst alle Geschäftsbereiche und befindet sich derzeit in Revision. Der genaue Zeitpunkt und Inhalt der Gesetzesänderung ist nicht bekannt.

Für ausländische Investoren ist es sowohl möglich eine neue Gesellschaft zu gründen, die zu 100% in ausländischem Besitz ist (wholly foreign-owned enterprise), als auch Zweigniederlassungen (external companies) in Ghana zu gründen. External companies beschreiben dabei Unternehmen, die im Ausland gegründet sind, aber wirtschaftliche Aktivitäten in Ghana ausüben. Davon ausgenommen sind ausgewählte Branchen, in denen es nur Einheimischen erlaubt ist, Geschäftsaktivitäten zu betreiben.¹⁴

Tabelle 3: Direktinvestitionen zwischen Deutschland und Ghana (Mio. EUR)

Jahr	Deutsche Investitionen in Ghana		Ghanaische Investitionen in Deutschland	
	Bestand	Nettotransfer	Bestand	Nettotransfer
2014	20		-1	
2015	20	+3	-1	+1
2016	45	+8	-2	0
2017		+16		-1

Quelle: GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt, November 2018

2. Energiemarkt

Ende 2017 erreichten die bestehenden Energieerzeugungsanlagen eine Gesamtkapazität bei Vollausslastung von 4.310 Megawatt zur Netzeinspeisung. Insgesamt wurden 14.069 Gigawattstunden über das Stromnetz bereitgestellt, davon 39,9% aus Wasserkraft, 59,9% aus Wärmekraft und ca. 0,2% aus Solarenergie. Hinzu kommen ca. 3.600 GWh, die in dezentralen Energieversorgungsanlagen, z.B. bei industriellen Großnutzern, produziert wurden. Ein Großteil davon stammt aus Dieselgeneratoren und Verbrennungsmotoren; nur ein kleiner Anteil i.H.v. 108 GWh, ca. 3%, aus Solarenergieanlagen. Der Bereich der erneuerbaren Energien ist noch klein, wächst aber rapide. Noch 2013 wurden 3 MW aus erneuerbaren Energien gewonnen, Ende 2017 lag der Wert bereits bei 43 MW.¹⁵ In diesem Kontext muss darauf hingewiesen werden, dass Wasserenergie in der Regel in Ghana, sowie in weiteren westafrikanischen Ländern,

¹³ IMF, <https://www.imf.org/en/News/Articles/2018/12/17/sp121718-ghana-planting-economic-seeds-for-future-prosperity>, abgerufen am 31.01.2019

¹⁴ GTAI, <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Recht-Zoll/Wirtschafts-und-steuerrecht/recht-aktuell,t=ghana--rechtliche-rahmenbedingungen-in-a-nutshell,did=1547050.html>, abgerufen am 31.01.2019

¹⁵ Energy Commission, Energy Outlook 2018, April 2018

nicht als erneuerbare Energie geführt wird. Unter erneuerbaren Energien werden in Ghana vor allem Solar- und Windenergie-Lösungen subsumiert, teilweise ebenfalls Biogas und Biomasse.

2.1. Akteure und Entscheidungsträger

Bei der Analyse des ghanaischen Elektrizitätsmarktes müssen drei Bereiche auseinandergehalten werden: Generierung, Transmission und Distribution der Elektrizität.

Die Stromerzeugung in Ghana wird zum größten Teil von der staatseigenen Volta River Authority (**VRA**) sichergestellt. Ihr Anteil an der gesamten ghanaischen Stromerzeugung ist so groß, dass sie quasi eine Monopolstellung in der ghanaischen Energieerzeugung innehat. Unter anderem betreibt sie die Kraftwerke Akosombo Hydro Power Station, Kpong Hydro Power Station und Takoradi Thermal Power Plant (TAPCO) bei Aboadze. Darüber hinaus hat sie auch eine Beteiligung an der TAQA, ein privatwirtschaftliches Unternehmen der Abu Dhabi National Energy Company PJSC, das Eigentümer und Betreiber des Gaskraftwerks Takoradi International Power Company (TICO) in Aboadze ist.

Die Bui Power Authority (BPA), ebenso ein Unternehmen in staatlicher Hand, ist mit der Umsetzung des Wasserkraftwerks Bui Hydro Power beauftragt. Den staatlichen Unternehmen gegenüberstehend gibt es auch private und unabhängige Stromproduzenten (Independent Power Producer, **IPP**) in Ghana. Sie haben Lizenzen erhalten, um Kraftwerke zu errichten, zu betreiben und ihre Elektrizität in das nationale Netz einzuspeisen. Aktuell gibt es diverse IPP-Projekte, die sich in unterschiedlichen Stadien der Entwicklung befinden.

Trotz der erwähnten Liberalisierungstendenzen im Bereich der Stromerzeugung durch IPP bleibt der ghanaische Staat mit seinen diversen Unternehmen der wichtigste Akteur im Energiemarkt Ghanas. So ist das Übertragungsnetzwerk Ghanas, das National Interconnected Transmission System (NITS), im Besitz der Ghana Grid Company (**GRIDCO**), welche wiederum als vollständig staatliches Unternehmen dem Energieministerium untersteht. Insgesamt beaufsichtigt das Unternehmen eigenen Angaben zufolge über 5.000 km Hochspannungsnetze (bei 161 kV). In landesweit 54 GRIDCO-eigenen Generatoren wird der Strom in niedrigere Stromspannungsnetze übertragen.

Die Distribution von Elektrizität an die Endkunden wird durch das staatliche Unternehmen Electricity Company of Ghana (**ECG**) im bevölkerungsreichen Süden des Landes sowie durch die Northern Electricity Distribution Company (**NEDCO**), eine Tochtergesellschaft der Volta River Authority (VRA), im Norden betrieben. Wegen der dichteren Bevölkerung des Südens und der Ansiedlung der Industrie in diesen Regionen ist die ECG der wichtigste Abnehmer von Elektrizität für Stromerzeuger.

Stromerzeuger, die ins Netz einspeisen, müssen mit der ECG bzw. der NEDCO einen Stromabnahme-Vertrag (Power Purchase Agreement, PPA) abschließen, um die Vergütung für die Stromeinspeisung zu erhalten. Die entsprechende Preisfindung für die Stromabnahme wird von der **Energiekommission** reguliert, die darüber hinaus auch in die Beratung des Ministeriums mit einbezogen wird. Die Kompetenz der offiziellen Festlegung der Strompreise für die Endkunden ist schließlich bei der Public Utility Regulatory Commission (**PURC**) angesiedelt.

Alle genannten öffentlichen Institutionen sind dem **Energieministerium** untergeordnet. Dieses ist also für die Ausformulierung und Ausführung der nationalen Energie-Strategie zuständig. Die Vielfalt der Akteure behindert allerdings die Transparenz der Politikfindung, Strategieentwicklung und -umsetzung.

Tabelle 4: Überblick wichtiger Akteure und ihrer Funktionen im Energiemarkt Ghanas

Institution	Hauptfunktion
Ministerium für Energie	Regierungssprachrohr und Formulierung der Energiepolitik
Energiekommission	Beratung zur Energiepolitik, Planung, technische Regulierung und Überwachung
PURC	Regulierung des Stromtarifs
VRA	Stromerzeugung
GridCo	Stromübertragung
ECG	Stromverteilung (südliche Regionen)
NEDCO	Stromverteilung (nördliche Regionen)
Stiftung für Energie	Förderung von Energieeffizienz und -erhaltung
IPPs	Stromerzeugung

Quelle: Electricity Company of Ghana, www.ecgonline.info/index.php/about-the-power-sector-in-ghana.html, abgerufen am 27.02.2019

In diesen staatlich dominierten Sektor kam zuletzt etwas Bewegung. Im August 2014 schlossen die USA und Ghana eine Vereinbarung zur Reform des Strom- und Energiesektors. Bis dato war das Geschäft der ECG stark defizitär. So gab es Berichterstattung über die immer weiter steigende Schuldenlast des staatlichen Unternehmens. Nach Verlusten in Höhe von 796 Mio. GHC im Jahr 2017 war demnach der Gesamtschuldenstand auf 14,4 Mrd. GHC (ca. 1,2 Mrd. EUR, gemäß Wechselkurs Februar 2019) gestiegen.¹⁶

Auf Grund dieser wirtschaftlich angespannten Situation stand die ECG im Mittelpunkt vieler ökonomischer Analysen. Im Rahmen ihrer „Partnerschaft für Wachstum“ beschloss die US-amerikanische Regierung mittels der Millennium Challenge Corporation (MCC) schließlich bis zu 498,2 Mio. USD bereitzustellen, um die Kreditfähigkeit der ECG wiederherzustellen.¹⁷ Darüber hinaus sollten diverse Effizienzmaßnahmen bei dem Staatsunternehmen durchgeführt werden, um eine nachhaltige Verbesserung der Unternehmenssituation zu erreichen. Dazu gehörte auch, dass das operative Geschäft der Electricity Company of Ghana per Konzession an einen privaten Betreiber übergeben werden soll.

Aus dem Bieterverfahren ging 2018 die Manila Electric Company (MERALCO) aus den Philippinen als Betreiber hervor. Mehrere renommierte internationale Betreiber waren aus dem Prozess ausgeschieden und verwiesen u.a. auf die neue Local Content-Regulierung, nach der mindestens 51% in ghanaischer Hand verbleiben müssen.¹⁸ MERALCO arbeitet nun im Konsortium mit ghanaischen und anderen internationalen Firmen unter dem Namen Power Distribution Services Ghana Ltd. und hat am 1. März 2019 die Stromanbieterlizenzen seitens der Energy Commission ausgestellt bekommen.

Das Konzessionsverfahren führte dazu, dass seit Februar 2019 das operative Geschäft durch das philippinische Unternehmen geführt wird. Auf Grund dieser Änderung in der Geschäftsführung und den damit verbundenen Investitionen der Millennium Challenge Corporation werden Hoffnungen auf einen Ausbau und die Verbesserung der Elektrizitätsnetze geäußert. Die Effizienzmaßnahmen, die durch den neuen philippinischen Investor in der ECG implementiert werden, führen aber auch zu Befürchtungen, dass die Anzahl der Mitarbeiter signifikant reduziert wird. Den Befürchtungen widersprach inzwischen sogar der Präsident Nana Akufo Addo und stellte dem die großen Chancen im Energiesektor gegenüber.¹⁹

¹⁶ <https://thefinderonline.com/news/item/13453-gh-14-4bn-ecg-has-liabilities-of-gh-7-6bn>, abgerufen am 26.02.2019

¹⁷ https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1860/Ghana%20Country%20Fact%20Sheet_6.21.16.pdf, abgerufen am 26.02.2019

¹⁸ Daily Guide Africa, French Consortium Rejects ECG Policy, 20 February 2018, <http://dailyguideafrica.com/french-consortium-rejects-ecg-policy/>, abgerufen am 16. Juli 2018

¹⁹ Yen, ECG finally sold - company to take over on February 1, <https://yen.com.gh/121119-ecg-finally-sold-company-february-1.html#121119>, abgerufen am 27.02.2019

2.2. Energieerzeugung

Die Erzeugung von Primärenergie in Ghana ist gekennzeichnet von einem starken Wachstum in den vergangenen zehn Jahren. Wurden im Jahr 2008 noch 6.275 ktoe Energie in Ghana erzeugt, so stieg dieser Wert um 53% auf 9.614 ktoe im Jahr 2017 an.

Die wichtigste Energieressource Ghanas im Jahr 2017 war Öl mit einem Anteil von 42,5% an der Primärenergie. Die Nutzung dieser Ressource stieg im Betrachtungszeitraum ebenfalls um 53% von 2.672 ktoe auf 4.086 ktoe. An zweiter Stelle der wichtigsten Energieträger steht Biomasse mit einem Anteil von 40,6%. Die Biomasse in Form von Holz, Holzkohle und Holzreststoffen wird traditionell zur Essenzzubereitung sowohl im urbanen als auch im ruralen Bereich verwendet. Trotz des immer noch hohen Stellenwertes der Biomasse an der gesamten Energieerzeugung Ghanas des Jahres 2017 ist festzuhalten, dass der Verbrauch mit 27% unterdurchschnittlich anstieg und somit ihr Anteil an der Primärenergie im genannten Zeitraum abnahm. Sinkende Anteile an der Primärenergieerzeugung sind ebenfalls bei der Wasserenergie zu verzeichnen. Solarenergie ist noch kaum präsent, wobei die direkte Nutzung von Sonnenstrahlung, z.B. für Trocknungsprozesse, nicht statistisch erfasst ist.

Die Regierung hat sich verpflichtet, den Anteil erneuerbarer Energien auf 10% zu erhöhen (ohne Wasserkraft). Gleichzeitig vollzieht das Land, welches sich jahrzehntelang aus großen Wasserkraftwerken versorgt hat, mit dem Umschwenken auf thermische Energie bei seinem Energiemix einen Paradigmenwechsel. Aus Sicht der industrialisierten Geberländer erscheint dies in Zeiten, in denen weltweit über Klimaschutz diskutiert wird, als wenig zukunftsweisend. Nach wie vor ist es jedoch das Ziel der ghanaischen Regierung, die Wärmekraftwerke mit vergleichsweise umweltschonendem Gas zu versorgen. Dieses sollte unter anderem aus Nigeria über die West African Gas Pipeline (WAGP) kommen oder aus dem Ghana Gas Processing Plant in Atuabo im Westen des Landes.²⁰

Tabelle 5: Primärenergieerzeugung Ghanas im Jahr 2017

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Öl (ktoe)	2.672	2.316	2.744	2.820	3.870	4.011	4.177	4.248	4.746	4.086,00
Öl (%)	42,6	38,4	39,5	37,1	46,3	46,8	45,7	44,5	49,9	42,5
Natürliches Gas (ktoe)		5,00	394,00	769,00	390,00	292,00	621,00	1.182,00	692,00	1.146,00
Natürliches Gas (%)	-	0,1	5,7	10,1	4,7	3,4	6,8	12,4	7,3	11,9
Wasserkraft (ktoe)	533,00	591,00	602,00	650,00	694,00	708,00	721,00	503,00	478,00	478,00
Wasserkraft (%)	8,5	9,8	8,7	8,5	8,3	8,3	7,9	5,3	5	5
Solar (ktoe)	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00
Solar (%)	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0
Biomasse (ktoe)	3.070	3.127	3.207	3.371	3.409	3.554	3.629	3.618	3.601	3.902
Biomasse (%)	48,9	51,8	46,2	44,3	40,8	41,5	39,7	37,9	37,8	40,60
Total (ktoe)	6.275	6.039	6.947	7.610	8.363	8.565	9.148	9.551	9.520	9.614
Total (%)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Quelle: Energy Commission, Energy Outlook 2018, April 2018

Die Prognose für den Energieverbrauch bis 2020 liegt laut Energy Commission bei rund 20.000 GWh. Die derzeit installierten Anlagen können über 20.000 GWh produzieren, sofern ausreichend Treibstoff (Gas, Diesel) verfügbar ist, um die Wärmekraftwerke zu betreiben. Hier kommt es wegen fluktuierender Gaspreise, Verzögerungen in der

²⁰ GTAI, Geber wollen Ghanas Stromsektor auf Erfolgskurs bringen, 06.12.2018, www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=geber-wollen-ghanas-stromsektor-auf-erfolgskurs-bringen, abgerufen am 01.03.2019

Budgetbereitstellung und unzureichender Schuldentilgung gegenüber Lieferanten gelegentlich zu Engpässen. Die Bezahlung der Produzenten und Dienstleister in der Stromwertschöpfungskette sollte seit 2016 über einen Umverteilungsmechanismus, dem sog. „Cash Waterfall Mechanism“, geregelt werden, der aber bislang nicht umgesetzt wurde.²¹

Insgesamt wurden 2017 etwa 14.316 GWh über das Stromnetz bereitgestellt. Davon wurden 1,7% über Nettoimporte bereitgestellt (247 GWh), etwa 39,2% über Wasserkraft (5.616 GWh), 58,9% über Wärmekraft (8.373 GWh) und 0,2% über Solarenergie (28 GWh). Insgesamt 284 GWh wurden von Ghana nach Togo und Benin exportiert, davon 210,6 GWh von der VRA und 73,6 GWh aus der Côte d'Ivoire. Etwa 57,5 GWh wurden nach Burkina Faso geleitet (SONABEL).²² Ghanas Exporttarif lag mit durchschnittlich 13 US-Cent pro kWh deutlich über dem Exporttarif Nigerias von weniger als 12 US-Cent pro kWh, so dass die Nachfrage der Nachbarländer im Laufe des Jahres 2017 deutlich sank.

Wasserkraft ist ein sehr wichtiger Energieträger für Ghana. Die Energiekommission prognostizierte für das Jahr 2018 die Produktion von maximal 5.000 GWh aus Wasserkraft, da die Anlagen mit Hinblick auf Trockenzeiten und Mindestwasserstände nicht immer in Vollauslastung fahren können.

Das Akosombo-Wasserkraftwerk ist mit 1.020 MW das Herzstück der Energieerzeugung in Ghana. Zurzeit laufen maximal vier der sechs Turbinen, um den Stausee auch in der Trockensaison auf Mindestniveau zu halten. Die Kpong-Wasserkraftanlage wird derzeit umgebaut, bleibt aber in Betrieb und hält damit die Produktionskapazität von 105 MW aufrecht. Die Bui-Wasserkraftanlage trägt 756 Gigawattstunden bei; geringe Zuflüsse in der Trockenzeit beeinflussen die Auslastungsmöglichkeiten der Anlage.

Daneben existieren Thermalkraftwerke, die in der Regel auf Gas-Basis und bei Bedarf mit Diesel betrieben werden. Gemäß Prognosen der Energy Commission sollte im Jahr 2018 der Anteil der Wärmekraft am Netzstrom zweimal so hoch sein wie der Anteil an Wasserkraft. Damit bleibt die Stromversorgung abhängig von der Verfügbarkeit von Gas und Kraftstoff. Noch im Jahr 2018 hätten zwei weitere Elektrizitätsanlagen in Betrieb genommen werden sollen:

- 340 MW Cenpower Wärmekraftwerk;
- 20 MW Meinergy Solar PV-Anlage (für Mittelspannung).

²¹ Energy Commission, Energy Outlook 2018, April 2018

²² Energy Commission, Energy Outlook 2018, April 2018

Tabelle 6: Stromerzeugung in Ghana

Kraftwerk	Kraftstoff	KAPAZITÄT (MW)				GESAMTERZEUGUNG			
		Installiert	Anteil in %	Durchschnittlich in Betrieb	Durchschnittlich verfügbar	GWh	Anteil in % (inkl. integriert)	Anteil in % (exkl. integriert)	
Wasserkraftwerke	Akosombo	Wasser	1.020		900	505	4.282	30,5	30,6
	Bui	Wasser	400		340	205	582	4,1	4,2
	Kpong	Wasser	160		140	115	752	5,3	5,4
<i>Zwischensumme</i>			1.580	35,9 36,7	1.380	825	5.616	39,9	40,2
Thermalkraftwerke									
	Takoradi Power Company (TAPCO)	Öl/Gas	330		300	200	686	4,9	4,9
	Takoradi Inter. Company (TICO)	Öl/Gas	340		320	260	1.880	13,4	13,4
	Sunon-Asogli Power (SAPP)	Gas	560		520	180	1.417	10,1	10,1
	Kpone Thermal Power Plant (KTPP)	Öl/Diesel	220		200	20	124	0,9	0,9
	Tema Thermal Plant1 (TT1P)	Öl/Gas	110		100	70	365	2,6	2,6
	Tema Thermal Plant2 (TT2P)	Öl/Gas	80		70	1	0,5	0,0	0
	CENIT Energy Ltd (CEL)	Öl/Gas	110		100	30	59	0,4	0,4
	AMERI	Gas	250		230	200	1.229	8,7	8,8
	Karpower	Schweröl	470		450	225	1.814	12,9	13,0
	AKSA	Schweröl	260		220	100	799	5,7	5,7
<i>Zwischensumme</i>			2.730	63,3	2.510	1.286	8.373,5		
	Trojan	Diesel/Gas	44		40	30	52	0,4	-
	Genser	Kohle/LPG	22		18	0	0	0	-
<i>Zwischensumme (inkl. integrierte Stromerzeugung)</i>			2.796	63,6	2.568	1.316	8.425,5	59,9	
Erneuerbare Energien*									
	VRA	Solar	2,5		1,5	1,5	3,0	0,02	
	Solar								
	BXC	Solar	20		16	10	25	0,18	
	Solar								
<i>Zwischensumme</i>			22,5	0,5	11,5	11,5	28,0	0,2	
<i>Summe (inkl. integrierte Stromerzeugung + Solar)</i>			4.398,5		3.966	2.198	14.069		
<i>Summe (exkl. integrierte Stromerzeugung + Solar)</i>			4.310		3.890	2.156	13.989		

Quelle: Energy Commission, Energy Outlook 2018, April 2017

Wegen Verzögerungen des Projektes kündigte die Cenpower Generation Company Ende November allerdings die Verträge mit der Group Five Power International, die mit der Durchführung der Konstruktion des Wärmekraftwerks beauftragt war. Nach Angaben des Unternehmens sei die Konstruktion allerdings weitestgehend abgeschlossen, so dass mit Hochdruck an der Inbetriebnahme gearbeitet würde.²³ Die Solarkraftanlage hingegen, die von Meinergy konstruiert und betrieben wird, ist bereits im September durch den ghanaischen Präsidenten Nana Akufo Addo in Betrieb genommen worden. Die Installation dieser Anlage ist ein Beispiel für die staatliche Förderstrategie der Stärkung erneuerbarer Energien.²⁴

Die größeren Kraftwerksprojekte sind überwiegend private Investitionen in Wärmekraftwerke, wie Cenpower Kpone Independent Power Plant (360 MW), Bridge Power Independent Power Plant (400 MW) und Amandi Energy Power Plant (200 MW). Im Juli 2017 unterzeichnete die ghanaische Regierung ein Abkommen mit dem chinesischen

²³ Cenpower, 2018, Press release http://www.cenpowergen.com/press/press_release_contract_termination_final.pdf, abgerufen am 27.02.2019

²⁴ Government of Ghana, 2018, <http://presidency.gov.gh/index.php/briefing-room/news-style-2/827-president-akufo-addo-commissions-20mw-solar-plant-inspects-1d1f-project-in-gomoa-west>, abgerufen am 27.02.2019

Staatsunternehmen Sinohydro Corporation. Der Vertrag mit einem Wert von 4 Mrd. USD sieht u.a. die Entwicklung von Energie- und Infrastrukturprojekten vor, z.B. ein Wasserkraftsystem in Pwalugu und mehrere Solaranlagen. Neben Côte d'Ivoire gilt Ghana regional als Vorreiter bei privat betriebenen Kraftwerken. Allerdings dürfte es für die Regierung auf Grund der hohen Staatsverschuldung vorerst schwieriger werden, Sicherheiten für private Investoren zu gewähren.

2.3. Energieverbrauch

Der Jahresverbrauch an Elektrizität betrug 2017 ca. 417 kWh pro Kopf. Dies ist deutlich mehr als in den Vorjahren während der Stromversorgungskrise, jedoch weiterhin unter dem Niveau vergleichbarer Transformationsländer.²⁵ Es ist von einem weiteren Anstieg des Stromverbrauchs in 2018 und 2019 auszugehen. Rund 72% der Bevölkerung haben Zugang zu Elektrizität, wobei hier ein starkes Nord-Süd-Gefälle sowie starke Unterschiede zwischen ländlichen und urbanen Gebieten bestehen.²⁶ Der Großraum Accra hat einen Elektrifizierungsgrad von 96%, während in ländlichen Zonen im Norden des Landes teilweise nur 35% der Bevölkerung ans Netz angeschlossen sind. Nach Plänen des Energieministeriums soll bis 2020 der Zugang zu Elektrizität für die gesamte Bevölkerung erreicht werden. In ländlichen Gebieten im Norden soll dies auch mit Insellösungen („off-grid“) gewährleistet werden.

Die Strompreise in Ghana werden von der Public Utilities Regulatory Commission (PURC) in Zusammenarbeit mit der Energy Commission und dem Energieministerium festgesetzt. Nachfolgend wird diese Strompreisentwicklung für die verschiedenen Stromkunden in Ghana über einen längeren Zeitraum dargestellt, um die Schwankungen exemplarisch zu verdeutlichen. Wegen der stark schwankenden Wechselkurse zwischen dem Ghana Cedi und dem Euro sind die Strompreisanalysen in Euro immer nur eine Momentaufnahme und hängen stark davon ab, welcher Wechselkurs der Analyse zugrunde liegt. Die nachfolgende Tabelle stellt daher die Strompreise der Jahre 2011 bis 2015 in Ghana Pesewas, der Untereinheit des Cedi, dar.

Auffällig ist vor allem, dass der Strompreis in diesem Betrachtungszeitraum sowohl für Privathaushalte als auch für Gewerbe- und Industriekunden sehr stark angestiegen ist. Die Preise liegen damit im Dezember 2015 fast viermal höher als noch im Jahr 2011. Ebenfalls geht aus der Darstellung hervor, dass die Strompreise sehr stark vom Elektrizitätskonsum des Kunden abhängen. Demnach steigt der Strompreis mit der konsumierten Menge an. Für industrielle Abnehmer kommt zusätzlich noch der Faktor zum Tragen, in welcher Spannung der Strom abgenommen wird.

Insgesamt lässt sich aber für alle Kundengruppen festhalten, dass ein Anstieg des Elektrizitätskonsums durch höhere Preise sanktioniert wird. Dies führt im Umkehrschluss dazu, dass das System Anreize bietet den Konsum zu reduzieren und energieeffiziente Technologien auch aus diesem Grund eine ökonomisch sinnvolle Investition darstellen.

Im Jahr 2017 betrug der durchschnittliche Strompreis für Endkunden 76,4 GHP (ca. 12 EUR-Cent nach Umrechnungskurs vom März 2019) pro Kilowattstunde. Dies bedeutet eine Reduzierung im Vergleich zum Durchschnittspreis 2016 von 81,7 GHP (13 EUR-Cent nach Umrechnungskurs vom März 2019).²⁷ Im März 2018 wurden weitere Strompreissenkungen verkündet. Die Preise fielen für Privathaushalte um etwa 17%, für Gewerbekunden um 30% und für Industriekunden um 25%. Damit soll dem Trend, dass Kunden aus Kostengründen alternative Stromquellen zur direkten Netzanbindung suchen, entgegengewirkt werden, um die Position der Netzstromanbieter zu festigen und das Stromnetz selbst effizienter auszulasten.

Im Zusammenhang mit der Teilprivatisierung der ECG wird erwartet, dass die Strompreise im 2. Quartal 2019 deutlich ansteigen werden. Regierungsvertreter sprechen von Erhöhungen von bis zu 60%, die nötig wären, um die ECG-

²⁵ Energy Commission, Energy Outlook 2018, April 2018

²⁶ CIA World Fact Book, accessed on July 16, 2018

²⁷ Energy Commission, Energy Outlook 2018, April 2018

Geschäfte über die neue Konzession am Laufen zu halten.²⁸ PURC sollte die neuen Tarife im Februar 2019 verkünden, hat dies aber bis zum Redaktionsschluss im März 2019 noch nicht getan.

Tabelle 7: Entwicklung der Strompreise in Ghana, 2011 – 2015

Tarifkategorie	Gültig ab							
	Dez 2011	Okt 2013	Jan 2014	Jul 2014	Okt 2014	Apr 2015	Jul 2015	Dez 2015
Privathaushalte								
0 – 50 (Maximalwert)	9,5	15,7	17,2	19,3	20,5	21,1	21,1	33,6
51 – 300 (GHp/kWh)	17,6	31,4	34,5	38,7	41,2	42,3	42,3	67,3
301 – 600 (GHp/kWh)	22,8	40,8	44,9	50,2	53,5	54,9	54,9	87,4
600+ (GHp/kWh)	25,3	45,3	49,8	55,8	59,4	61,0	61,0	97,1
Grundgebühr (GHp/Monat)	165,3	295,7	324,5	363,8	387,5	397,7	397,7	633,2
Gewerbe								
0 – 300 (GHp/kWh)	25,3	45,2	49,6	55,6	59,2	60,8	60,8	96,8
301 – 600 (GHp/kWh)	26,9	48,1	52,8	59,2	63,0	64,7	64,7	102,1
600+ (GHp/kWh)	42,4	75,9	83,3	93,4	99,5	102,1	102,1	162,5
Grundgebühr (GHp/Monat)	275,5	492,9	540,9	606,3	645,9	662,9	662,9	1.055,3
Industrie – Niederspannung								
Vollauslastung (GHp/kVA/Monat)	1.542,9	2.760,3	3.028,9	3.395,1	3.616,9	3.712,1	3.712,1	5.909,6
Stromgebühr (GHp/kWh)	26,3	47,1	51,7	58,0	61,8	63,4	63,4	100,9
Grundgebühr (GHp/Monat)	1.102,2	1.971,7	2.163,5	2.425,1	2.583,6	2.651,5	2.651,5	4.221,2
Industrie – Mittelspannung								
Vollauslastung (GHp/kVA/Monat)	1.322,5	2.366,0	2.596,2	2.910,1	3.100,2	3.181,8	3.181,8	5.065,4
Energy Charge (GHp/kWh)	20,4	36,5	40,0	44,9	47,8	49,1	49,1	78,1
Service Charge (GHp/Monat)	1.542,9	2.760,3	3.028,9	3.395,1	3.616,9	3.712,1	3.712,1	5.909,6
Industrie – Hochspannung								
Vollauslastung (GHp/kVA/Monat)	1.322,5	2.366,0	2.596,2	2.910,1	3.100,2	3.181,8	3.181,8	5.065,4
Stromgebühr (GHp/kWh)	18,7	33,5	36,8	41,2	43,9	45,1	45,1	71,8
Grundgebühr (GHp/Monat)	1.542,9	2.760,3	3.028,9	3.395,1	3.616,9	3.712,1	3.712,1	5.909,6
Bergbau – Hochspannung								
Kapazitätsgebühr (GHp/kVA/Monat)	1.542,9	2.366,3	3.028,9	3.395,1	3.616,9	3.712,1	3.712,1	5.065,4
Stromgebühr (GHp/kWh)	29,8	53,2	58,4	65,5	69,8	71,6	71,6	114,0
Grundgebühr (GHp/Monat)	1.542,9	2.760,3	3.028,9	3.395,1	3.616,9	3.712,1	3.712,1	5.909,6

Quelle: Energy Commission, Energy Statistics, 2018

Unternehmen in energieintensiven Branchen, wie beispielsweise Bergbauunternehmen, setzen auf Grund der unzuverlässigen Energieversorgung und Infrastruktur als Rückfalloption oder zur Primärerzeugung Diesel- oder Gasgeneratoren ein. Insbesondere 2012-2015, als die Stromversorgung besonders unzuverlässig war und es sehr häufig Stromausfälle gab, haben industrielle Nutzer in dezentrale Eigenversorgungsanlagen investiert. Die Schätzungen der installierten Leistung dieser Generatoren liegen laut Energy Commission bei 500 MW. Dezentrale Energieerzeugung zur Eigenversorgung, vor allem von industriellen Anwendern, wird auf ca. 3.600 Gigawattstunden geschätzt. Angesichts der Bemühungen, industrielle Verarbeitung in Ghana anzusiedeln und auszubauen, wird ein zunehmender Bedarf erwartet.

Tabelle 8: Durchschnittliche Strompreisentwicklung in Ghana 2008 – 2017

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
GHS/kWh	0,148	0,148	0,211	0,245	0,232	0,307	0,464	0,541	0,817	0,764
Umrechnungskurs zu USD	1,20	1,43	1,45	1,55	1,88	1,97	3,20	3,68	3,89	4,36
USD/kWh	0,123	0,104	0,145	0,158	0,124	0,156	0,145	0,147	0,210	0,175

Quelle: Energy Commission, Energy Statistics 2018, April 2018

²⁸ City Newsroom, ECG concession will lead to electricity tariff hike – Minority, 12.01.2019, <https://citinewsroom.com/2019/01/12/ecg-concession-will-lead-to-electricity-tariff-hike-minority>, abgerufen am 01.03.2019

Während des Jahres 2017 ist die Nutzung von Dieseleratoren zurückgegangen, da sich die Netzstromversorgung normalisiert hat. Die bestehenden Anlagen werden weiterhin als Substitute genutzt und machen etwa 21% des gesamten Stromverbrauchs in Ghana aus. Insbesondere für Großkunden, die bei einem Verbrauch von über 300 Einheiten im Monat unter höhere Tarife fallen, lohnen sich Dieseleratoren teils finanziell mit Kosten um 1,06 GHS pro kWh im Vergleich zu durchschnittlich 1,14 GHS pro kWh (Niedrigspannung) bzw. 1,46 GHS pro kWh (Mittel-/Hochspannung) im Jahr 2017.²⁹ Durch starke Wechselkursschwankungen zum USD ändern sich die Preise für Diesel und andere Kraftstoffe, die importiert werden müssen, häufig; 2019 begann mit einem starken Anstieg der Kraftstoffpreise.

Tabelle 9: Durchschnittliche Stromkosten bei Generatorbetrieb 2017

Generatortyp	Prozentualer Anteil	Durchschnittliche Nutzung pro Monat in Stunden		Durchschnittskosten pro Einheit in GHS pro kWh		Strompreis Großkunden in GHS pro kWh (über 301 Einheiten im Monat)	
		Median	Arithm. Mittel	Median	Arithm. Mittel	Gewerbe	Industrie
Diesel	85	14	50	1,06	1,16	1,02-1,63	1,00-1,64
Petrol	12	3	10	5,04	1,03		
Solar	3	104	180	0,69	0,70		

Quelle: Energy Commission und METSS, USAID Studie, Dezember 2017

Nachdem Stromausfälle in den Jahren 2017 und 2018 deutlich abgenommen haben, kehren nach und nach die Nutzer zum Netzstrom zurück, wobei die Preisgestaltung wesentlichen Einfluss auf die Nutzertreue hat. Dies unterstreicht noch einmal, wie weitreichend die Entscheidungen sind, die die PURC in Bezug auf die Strompreisentwicklung zu treffen hat. Nicht nur müssen die politischen Konsequenzen berücksichtigt werden, die steigende Preise im Bereich des Privatkundengeschäfts mit sich bringen können, sondern auch die Implikationen, die sich aus den Strompreisen im Industriesektor auf den Energiemix bei deren Elektrifizierung ergeben. Schließlich müssen aber auch die bereits dargestellten wirtschaftlichen Herausforderungen bei den weiteren staatlichen Institutionen wie der ECG mit in die Preisgestaltung einbezogen werden.

Wie sich diese Preisberechnung für das Jahr 2019 ausgestaltet, ist Gegenstand vieler öffentlicher Diskussionen. Dies geschieht vor allem auch vor dem Hintergrund der neu in den Energiemarkt getretenen philippinischen Unternehmung Meralco, die im März 2019 das operative Geschäft der ECG übernommen hat und auf eine Verbesserung der Wirtschaftlichkeit, unter Umständen durch drastische Erhöhungen der Stromtarife, des Unternehmens drängt. Der finale Kompromiss zwischen diesen Akteuren ist bis dato noch nicht absehbar. Die Bekanntgabe der Elektrizitätstarife für Ghana, die eigentlich für Februar 2019 anvisiert wurde, blieb, wie oben erwähnt, bislang aus. Neue Tarife sollen Anfang Juli in Kraft treten.

Tabelle 10: Energiebilanz 2017 (in ktoe)

Erzeugung und Verbrauch	Öl	Natürliches Gas	Petroleum	Biomasse	Solar	Wasser	Strom	Total
Erzeugung	8.547,3	850,5	123	3.903,3	2,4	482,9	-	13.909,4
Importe	237,9	295,2	4.221,3	-	-	-	21,2	4.775,6
Exporte	-8.304,20	-	-471,20	-1,80	-	-	-23,00	-8.800,30
Internationale Marine	-	-	-90,7	-	-	-	-	-90,7
Internationaler Flugverkehr	-	-	-154,50	-	-	-	-	-154,50
Vorratsfluktuation	-311,7	-	43,9	-	-	-	-	-267,9
Gesamtenergieerzeugung	169,20	1.145,60	3.917,00	3.901,50	2,40	482,90	-1,80	9.616,90

²⁹ Energy Commission, Energy Outlook 2018, April 2018

ENERGIEVERSORGUNG MIT ERNEUERBAREN ENERGIEN IN DER INDUSTRIE IN GHANA

Statistische Unterschiede	-27,8	1,4	220	-	-		0,1	193,6
Kraftwerke	-168,5	-1.039,4	-627,4	-	-2,4	-482,9	1.209,8	-1.110,9
Ölraffinerien	-24,5	-	16,5	-	-	-	-	-8
Andere Umwandlung	-	-	-	-	-	-	-	-
Eigenverbrauch der Energieerzeuger	-4,10	-76,00	-	-	-	-	-6,10	-86,20
Verluste	-	-	-	-1.072,10	-	-	-162,00	-1.234,10
Gesamtenergieverbrauch	-	28,8	3.086,2	2.829,4	-	-	1.039,8	6.984,2
Privathaushalte	-	-	176,3	2.481,4	-	-	532,5	3.190,2
Industrie	-	28,80	291,10	223,50	-	-	264,10	807,50
Dienstleistungsbereich	-	-	16,5	124,5	-	-	242,5	383,5
Landwirtschaft und Fischerei	-	-	75,10	-	-	-	0,30	75,40
Transport	-	-	2.526,2	-	-	-	0,5	2.526,6
Nicht-Energieverbrauch	-	-	0,90	-	-	-	-	0,90

Quelle: Energy Commission, Energy Statistics 2018, April 2017

Die Übertragungsverluste im Stromnetz beliefen sich 2017 mit 587 GWh auf 4,1% der Übertragungsleistung und lagen damit 0,3 Prozentpunkte unter dem Vorjahr (Tabelle 11). Ghana hat nach wie vor Probleme mit der Stromverteilung, dem Ausbau des Netzes, dem Netzmanagement und der Netzsicherheit. Stromausfälle und Frequenzschwankungen sind die Folge.

Tabelle 11: Übertragungsverluste im Stromnetz

Jahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Übertragungsverluste in % der Gesamtübertragung	3,7	3,8	3,7	4,7	4,3	4,4	4,3	3,8	4,4	4,1

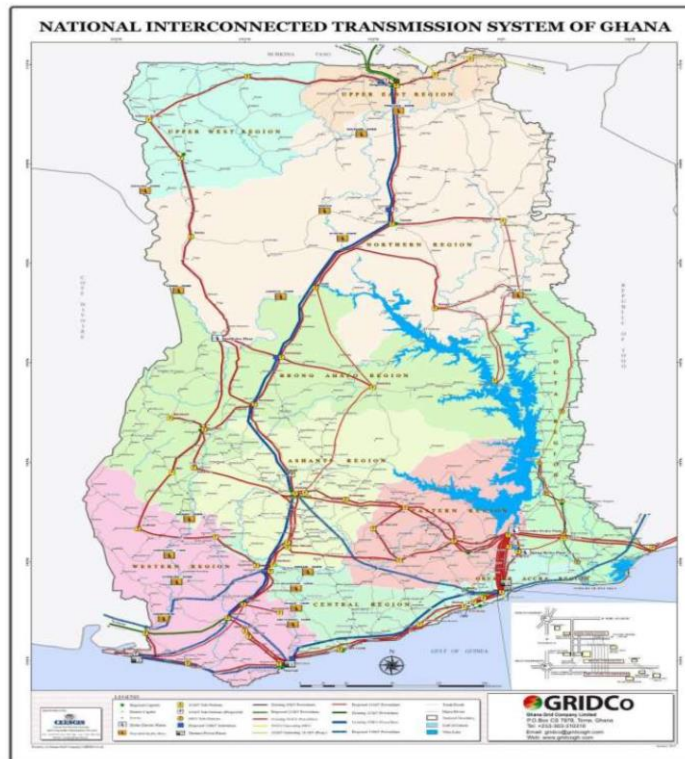
Quelle: Energy Commission, Energy Outlook 2018, April 2018

Neben den Kraftwerkskapazitäten wird auch der Ausbau der Stromnetze fortgesetzt. So müssen die schnell wachsenden Städte vor allem an ihrer Peripherie mit neuen Anschlüssen versorgt werden. Auch in Übertragungsleitungen wird das Land weiter investieren. Im Rahmen des West African Power Pool (WAPP) entstehen neue grenzüberschreitende Übertragungsleitungen. Eine wichtige Verbindung von Ghana über Togo und Benin bis nach Nigeria ist derzeit in Arbeit. Ebenfalls geplant ist eine Hochspannungsleitung von Accras Westküste bis zum nördlichen Nachbarn Burkina Faso. Experten glauben, dass sich gerade das politisch stabile Ghana als regionaler Stromversorgungshub herausbilden kann.

Gemäß den Plänen des Renewable Energy Masterplans (REMP) vom Februar 2019 soll die ghanaische Regierung in Bezug auf die Infrastrukturentwicklung erhebliche Haushaltsmittel bereitstellen, um detaillierte technische Studien auf nationaler Ebene zu finanzieren und GRIDCo dabei zu unterstützen, in moderne Wettervorhersagegeräte und -stationen zu investieren, die mit Wetterstationen verschiedener Stromversorgungsanlagen mit Energieversorgungsunternehmen synchronisiert sind, um eine ordnungsgemäße und rechtzeitige Planung der Infrastruktur zu ermöglichen. Daher müssen alle variablen erneuerbaren Stromerzeugungsanlagen vor Ort installiert werden. Um die Entwicklung von Klein- und Inselnetzen voranzutreiben, würde die Regierung ein effizientes und kostengünstiges Wassertransportsystem zur Unterstützung von Mini-Netz-Aktivitäten in Gemeinden auf Inseln und am See ermöglichen.³⁰

³⁰ UNDP, Renewable Energy Master Plan, 2019

Abbildung 6: Ghanas Stromnetz



Quelle: GRIDCO, 2018

3. Eigenversorgung mit erneuerbaren Energien in der Industrie

3.1. Erneuerbare Energien in Ghana

Ghana wird in den kommenden Jahren seine Stromerzeugungskapazitäten weiter ausbauen: bis 2020 voraussichtlich von derzeit ca. 3.600 auf dann 5.000 MW. Der Strombedarf steigt zügig. Experten gehen von etwa 10% jährlich aus. Nachdem die Energiepolitik der vergangenen Jahrzehnte sich in erster Linie auf die Wasserkraftwerke Akosombo und Kpong konzentrierte, wendet sich Ghana nun gasbetriebenen Thermalkraftwerken und zukunftssträchtigen Technologien wie Solar- und Windkraft zu, um die Versorgung der Bevölkerung mit Elektrizität gewährleisten zu können. So sollen in der mittelfristigen Planung bis 2020 rund 10% des Stromes aus regenerativen Quellen (außer Wasserkraft) stammen. In die Kalkulationen mit einzuberechnen ist dabei der stetig wachsende Energiebedarf (7-8% pro Jahr) und die wachsende Bevölkerungszahl (+2,1% im Jahr 2017).

Zu diesen Zielen sollen vermehrt auch Windenergie-Lösungen beitragen. Die Nutzung von Windenergie bietet sich insbesondere als vielversprechendes Betätigungsfeld für deutsche Unternehmen mit Erfahrung und existierenden technischen Lösungen an. Entsprechend existieren bereits einige Vorhaben und Projekte europäischer Unternehmen, die kurz vor der Realisierung stehen. Das Windenergiepotenzial in Ghana ist geographisch beschränkt. An ausgewählten Standorten können deutsche Technologieanbieter mit ihrer Erfahrung punkten. Eine Herausforderung bleibt die Lizenzvergabe für die Energieproduktion und für den Verkauf an Abnehmer, da Windenergieproduktion selten dezentral aufgesetzt werden kann, um für den Technologieanbieter oder Betreiber wirtschaftlich profitabel zu sein.

Der ghanaische Präsident Akufo-Addo unterstrich in seiner Ansprache zur Lage der Nation im Februar 2019 die Bemühungen der ghanaischen Regierung, mittels ihres Förderprogramms für Solar-Aufdachanlagen die Versorgung öffentlicher Gebäude auf erneuerbare Energien umzustellen. Im Fokus steht zu Beginn des Programms eine 65-kW-Solaranlage auf dem Dach des Energieministeriums. Ab August 2019 soll zudem der Präsidentenpalast „Jubilee House“

in das Programm aufgenommen werden. Bis zum Jahr 2030 sollen insgesamt 200 MW Solarenergie-Kapazität aufgebaut werden.³¹

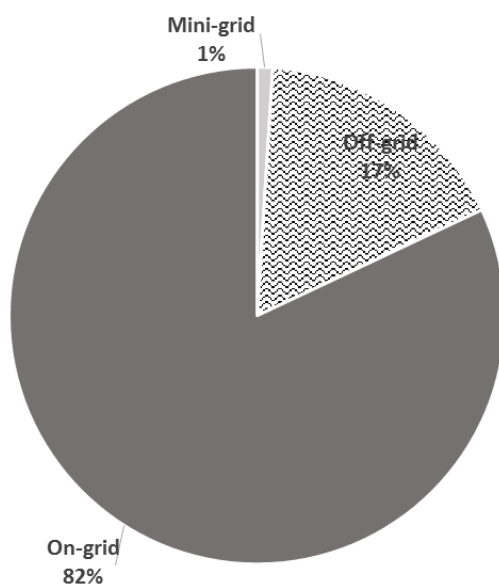
Tabelle 12: Erneuerbare Energien – installierte Kapazität in kW

Jahr	Off-Grid		On-Grid				Mini-Grid		Installiert
	Solar	Wind	Dezentral	Zentral	Müllverbrennung	Wasserkraft	Solar	Wind	
2013	-	-	495	2.500	-	-	-	-	2.995
2014	1.350,00	-	443	-	-	-	-	-	1.793,00
2015	4.003	20	700	20.000	100	4.000	256	11	29.090
2016	1.238,00	-	2.626	-	-	-	-	-	3.865,00
2017	678	-	4.266	-	-	-	58	-	5.002
Total	7.269,00	20,00	8.530,00	22.500,00	100,00	4.000,00	314,00	11,00	42.744,00

Quelle: Energy Commission, Energy Statistics 2018, April 2018

Da die Regierung Ghanas einen Mangel an einer klaren Strategie zur Implementierung spezifischer Maßnahmen von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz ausgemacht hat, wurde in Kooperation mit den Vereinten Nationen, der Volksrepublik China und mit Finanzierung der dänischen Entwicklungsbank der Strategieplan „Ghana Renewable Energy Master Plan“ (REMP) entwickelt. Dieser wurde im Februar 2019 an das Energieministerium übergeben. In diesem werden konkrete Ziele und Maßnahmen beschrieben, die dazu führen sollen, erneuerbare Energien bis zum Jahr 2030 auszubauen. Demnach soll die Elektrizitätsgewinnung aus nachhaltigen Ressourcen von 42,5 MW aus dem Jahr 2015 auf 1.363 MW im Jahr 2030 ausgebaut werden und die Abhängigkeit von Biomasse für Thermalkraftwerke reduziert werden. Zusätzlich sollen dezentrale und stromnetzunabhängige Elektrifizierungsoptionen auf Basis erneuerbarer Energien in 1.000 Gemeinden geschaffen werden. In besonderem Maße wird allerdings auch daraufgesetzt, den bereits angesprochenen Anteil lokaler Produktion („local content“) in diesen Bereichen zu erhöhen.³²

Abbildung 7: Anteil an installierter Gesamtkapazität erneuerbarer Energien



Quelle: Energy Commission, Energy Statistics 2018, April 2018

³¹ Akufo-Addo, State of the Nation Address, <https://www.graphic.com.gh/news/politics/ghana-news-akufo-addo-s-2019-state-of-the-nation-address-full-statement.html>, abgerufen am 28.02.2019

³² UNDP, Ghana Renewable Energy Master Plan, www.gh.undp.org/content/dam/ghana/docs/Reports/UNDP_GH_SUS_DEV_REN_MASTER_PLAN_2019.pdf, abgerufen am 28.02.2019

Die Weltbank sieht die Stromversorgung als zweitwichtigstes Hemmnis für die Wirtschafts- und Geschäftsentwicklung in Ghana.³³ Angesichts des projizierten Wirtschaftswachstums von 6,8% und insbesondere von 5,4-6% im ölfernen Sektor schätzt die Energy Commission die Energienachfrage 2018 auf insgesamt 17.236 – 19.500 Gigawattstunden. Sie erwartet, dass Ghana den Bedarf decken kann, sofern ausreichend Treibstoff für die Wärmekraftwerke bereitsteht. Ein Bewusstsein für Energieeffizienz bildet sich erst langsam heraus, wird aber von hohen Strompreisen gefördert. Somit bietet Ghana einen sich entwickelnden Markt für Energieeffizienz, der gute Geschäftschancen gerade für die angesehenen Technologien und Produkte deutscher Unternehmen bietet. Die vergleichsweise hohen Strompreise tragen maßgeblich zur Installation von dezentralen Energieerzeugungsanlagen zur Deckung des Eigenbedarfs bei. Dies gilt insbesondere für industrielle und kommerzielle Endverbraucher, die in der Tarifstruktur die Schwelle von 300 Einheiten im Monat überschreiten (siehe Tarifstruktur oben).

Bereits in den vergangenen Jahren gab es Bemühungen, rechtliche und institutionelle Rahmenbedingungen zu schaffen, mit denen private Investoren für den Markt gewonnen werden sollen. Dazu gehörten beispielsweise die Einführung von Einspeisetarifen und Nettostromrechnung, sog. „Net-Metering“. Letzteres ist ein Verfahren zur Vergütung von Strom aus meist kleinen Photovoltaik-Anlagen, der von Stromabnehmern ins Netz gespeist wird. Die Umsetzung der „Nettomessungsstrategie“ läuft seit 2016. Damit soll Abnehmern, die gleichzeitig selbst Strom erzeugen (z.B. über Solarmodule) die Möglichkeit gegeben werden, Überschussleistung in das allgemeine Stromnetz abzugeben. Das Net-Metering wird von der Electricity Company of Ghana (ECG) regelmäßig ausgebremst, weil sie daran kein kommerzielles Interesse hat. Als Piloten wurden 33 Nettostromzähler mit automatischer Auslesung installiert. Nach Beschwerde durch ECG wurde das Vorhaben unterbrochen, da ECG hier schwere Verluste kommen sieht und nicht bereit ist, den Strom der Nutzer gebührenfrei zwischenzuspeichern. Die Einspeisetarife wurden mittlerweile durch Ausschreibungen ersetzt.³⁴

Vor diesem Hintergrund ist eine im September 2018 veröffentlichte Information der Energy Commission ein bemerkenswerter Schritt. So wurde verlautbart, dass sowohl die Erteilung von Lizenzen als auch Genehmigungen zur Stromeinspeisung in das öffentliche Netz durch Solar- und Windkraftwerke ausgesetzt wird.³⁵ Diese Entscheidung wird u.a. damit begründet, dass lediglich 3 Projekte aus 124 vergebenen Lizenzen umgesetzt wurden. Es seien zudem weit mehr Stromabnahmeverträge durch die ECG unterzeichnet worden als die maximal vorgesehene Kapazität in Höhe von 2.000 MW. Ausgenommen von dieser Aussetzung sind die Volta River Authority (VRA) und die Bui Power Authority (BPA). Zudem sind Stromerzeuger, die nicht in das Netz der ECG, sondern in jenes von GRIDCO einspeisen, nicht betroffen.³⁶ Dies hat zur Folge, dass Stromerzeuger, die in das überregionale Hochspannungsnetz einspeisen, weiterhin Lizenzen bzw. Genehmigungen erhalten können, das Netz zur Stromverteilung zu nutzen.

Im Renewable Energy Master Plan vom Februar 2019 ist eine Kaufverpflichtung für erneuerbare Energie, die „Renewable Energy Purchase Obligation“ (REPO), vorgesehen. Damit soll sichergestellt werden, dass die Vertriebsgesellschaften ECG, NEDCo und Enclave Power Company (EPC) sowie alle anderen Großkunden Strom aus erneuerbaren Quellen in ihren Vertriebs- und Verbrauchsmix integrieren. ECG, NEDCo und EPC sollen außerdem gewährleisten, dass das Net-Metering gemäß der Gesetzesgrundlage umgesetzt wird.³⁷

Diese Chancen können vor allem Unternehmen im Bereich Solarenergie, Windenergie oder Biomasse nutzen. Die im Rahmen des G20-Gipfels im Juli 2017 aufgestockten deutschen Hilfgelder für Ghana sollen zu einem beträchtlichen Teil in die Förderung erneuerbarer Energien fließen. Kommerziell interessant sein könnten kleinere Dachanlagen (meist bis zu 1 MW) sowie die Eigenversorgung für Unternehmen mit hohem Stromverbrauch, z.B. Industrieunternehmen und Minenbetreiber. Die Geschäftschancen für deutsche Unternehmen im Stromsektor sind vielfältig. Vermehrt kommen Firmen nach Ghana, um den Markt für ihre Dienstleistungen oder Produkte zu analysieren. Grundsätzlich bestehen Liefer-, Beratungs- und Finanzierungsmöglichkeiten auf allen Ebenen des Stromsektors.

³³ World Bank, *Energizing Economic Growth in Ghana: Making the Power and the Petroleum Sectors Rise to the Challenge*, February 2013

³⁴ Energy Commission, *Energy Outlook 2018*, April 2018

³⁵ Energy Commission, *Anzeige in The Daily Graphic* am 19. September 2018

³⁶ Energy Commission, *Anzeige in The Daily Graphic* am 19. September 2018

³⁷ UNDP, *Ghana Renewable Energy Master Plan*, 2019

3.2. Energieeffizienz in der Industrie

Die Konsumenten mit dem höchsten Energieverbrauch in Ghana sind im Bereich der Industrie sowie im Gewerbe zu finden. Im Rahmen des Renewable Energy Master Plans (REMP) wurden daher vor allem diese Bereiche adressiert, um die Energieeffizienz Ghanas zu fördern. Als Maßnahmen werden vor allem Energieeinsparungsanwendungen sowie Technologien zur Effizienzsteigerung begriffen. Aktionen, die Teil dieser Maßnahmenpläne sind, reichen von Anwendungen energiesparsamer Lampen über Schulungen bis Vorgaben für Organisationen bzw. Institutionen zur Einstellung von Energiebeauftragten.³⁸

Ghana benötigt rund 78,9 TOE je Mio. USD Produktion. Damit liegt die Energieeffizienz in Bezug auf die Wertschöpfung deutlich unter dem EU-Durchschnitt,³⁹ wobei Steigerungen in den letzten Jahren verzeichnet wurden. Ein großes Problem ist dabei die Datenlage. Öffentlich zugängliche Daten zum Energieverbrauch der einzelnen Sektoren existieren bisher nicht. Es ist daher nicht möglich, den Energiebedarf der einzelnen Sektoren bzw. der einzelnen Industriesparten und deren Entwicklung darzustellen.

Die Verabschiedung der Ghana National Energy Policies zur effizienten Energienutzung sieht die Einführung einiger normativer sowie organisatorischer und anreizgebender Elemente vor. Sie soll einen wichtigen Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz leisten. Das Potenzial für die Verbesserung der Energieeffizienz im Endverbrauch ist vor allem in der Industrie und bei der Energieleistung von Gebäuden sehr hoch. Die hauptsächliche Energienachfrage im Bereich verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau ist im Zusammenhang mit Verarbeitungsprozessen zu sehen. Energieeffizienz ist z.B. durch ein verbessertes Lastmanagement, die Einführung von variablen Maschinengeschwindigkeiten sowie effizienteren Motoren und Pumpen zu erreichen.

Tabelle 13: Energieintensität

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Energieintensität in TOE/Mio. USD (1 TOE = 41,86 GJ)	94,6	86,8	92,6	89,0	89,5	85,4	87,7	88,1	84,8	78,9

Quelle: Energy Commission, Energy Statistics 2018, April 2018

3.3. Erneuerbare Energien in einzelnen Industriezweigen

3.3.1. Bergbau

Der Bergbau ist einer der wichtigsten Industriezweige des Landes. Ghana hat etwa 960 Mio. Tonnen Bauxitreserven im Wert von ca. 460 Mrd. USD (2017). Rund 75% des Bergbaus nehmen die Goldminen ein. Ghana steht im Weltvergleich an elfter Stelle in der Goldproduktion – und an zweiter Stelle in Afrika nach Südafrika – und hat 2017 5,8 Mrd. USD aus Goldexporten generiert, d.h. 17,6% mehr als 2016.⁴⁰

Die Regierung plant, den Sektor weiter zu fördern, und Bergbaufirmen haben Expansionspläne verkündet. Nach Schätzungen ermöglicht die zuletzt umgesetzte Strompreissenkung dem Sektor Einsparungen von 2-3 Mio. USD pro Jahr.⁴¹ Ansätze, die Qualitätskontrolle für Goldexporte zu standardisieren, steigern die Erwartungssicherheit. Statt der Unternehmen selbst ist nun die staatliche Precious Minerals Marketing Company für die Qualitätskontrolle zuständig.

³⁸ UNDP, Ghana, Renewable Energy Master Plan,

http://www.gh.undp.org/content/dam/ghana/docs/Reports/UNDP_GH_SUS_DEV_REN_MASTER_PLAN_2019.pdf

³⁹ European Commission, Report from the Commission to the European Parliament and the Council, 2017 assessment of the progress made by Member States towards the national energy efficiency targets for 2020 and towards the implementation of the Energy Efficiency Directive as required by Article 24(3) of the Energy Efficiency Directive 2012/27/EU, November 2017

⁴⁰ Bank of Ghana zitiert in Oxford Business Group, „Gold mining sees increased activity and business reforms in Ghana“, März 2018

⁴¹ Oxford Business Group, „Gold mining sees increased activity and business reforms in Ghana“, März 2018

Auch die Minerals Commission hat Maßnahmen zur Förderung des Sektors angekündigt. Dazu gehört die Umsetzung einer Online-Plattform zur effizienteren Verwaltung von Schürflizenzen. Dienstleister im Bergbau sollen fortgebildet werden, um die Wertschöpfungskette zu stärken. Zudem sollen Kleinunternehmen, die direkt im Bergbau aktiv sind, zu mittelständischen und großen Unternehmen weiterentwickelt werden.

Im Februar 2018 hat AngloGold Ashanti aus Südafrika, der drittgrößte Gold-Produzent der Welt, angekündigt, die Obuasi-Mine in der Ashanti-Region im Süden Ghanas wieder in Betrieb zu nehmen. Investitionen von 450-500 Mio. USD sollen in die Modernisierung und Mechanisierung des Minenbetriebs fließen. Dafür stellte die Regierung AngloGold Ashanti Steuerentlastungen und die Bereitstellung von Wachpersonal in Aussicht. Die Mine soll Ende 2019 wieder in Betrieb gehen und 2.000-2.500 Arbeitsplätze schaffen. Im ersten Jahr sollen bis zu 11 Tonnen Gold pro Jahr erreicht werden, wobei dieser Wert in den Folgejahren gesteigert werden soll. Der Betrieb der Mine wurde ursprünglich 2014 eingestellt, als die Goldpreise fielen. AngloGold Ashanti betreibt zudem die Iduapriem-Goldmine 70 km nördlich von Takoradi.

Im März 2018 kündigte das australische Unternehmen Azumah Resources eine Erweiterung der Aktivitäten des Wa-Goldprojektes im Nordwesten des Landes an. Explorationen haben an sechs Standorten Schürfvorkommen identifiziert. Insgesamt beträgt das Vorkommen ca. 2,1 Mio. Unzen.

GoldStone Resources aus Südafrika hat ebenso Pläne zur Wiedereröffnung einer Mine unter ihrer Akrokeri-Lizenz verkündet, da neue Erhebungsdaten auf unerschlossene Vorkommen hindeuten. Die Mine hatte 1904-1909 ca. 75.000 Unzen Gold produziert, bevor sie wegen Flutung geschlossen wurde. GoldStone hält außerdem 90% an der Homase-Lizenz und kommt somit insgesamt auf ein Vorkommen von etwa 602.000 Unzen.

Illegale Bergbauaktivitäten insbesondere in der Goldförderung, sog. „Galamsey“, erregen zunehmend öffentliche Empörung, die die Regierung zum Eingreifen bewegt. Die Aktivitäten führen zu enormen Umweltbelastungen durch Verschmutzung der Böden und Gewässer mit Chemikalien. Teils kam es zu gewaltsamen Auseinandersetzungen mit illegalen Minenarbeitern. Die Regierung greift mit Polizei- und Militärgewalt ein und investiert in die Überwachung, z.B. mit Drohnen. Goldreserven in Höhe von 30 Mrd. GHC sollen illegal aus dem Land gebracht worden sein.⁴²

Die Bergbauregionen in Ghana liegen vorrangig in weniger erschlossenen Gebieten in der Mitte des Landes. Aus diesem Grund ist die Energieversorgung oft problematisch. In diesem Wirtschaftsbereich besteht ein besonders hoher Bedarf an Energie. Die Vermahlung des Gesteins, Pumpenleistung und Motorenleistung resultieren in einer hohen Elektrizitätsnachfrage. Abhängig von der Art der Mine, d.h. ob Tagebaumine oder Tiefbaumine, werden zwischen 2 GWh und 26 GWh für die Produktion von einer Tonne Gold gebraucht. Die Netz-Stromversorgung in den Gebieten der Minen ist nicht immer sicher gewährleistet und mit vielen Stromausfällen verbunden. Aus diesem Grund werden alternative und dezentrale Energieversorgungslösungen favorisiert. Trotz Strompreissenkungen werden daher im Bergbau viele Dieselgeneratoren betrieben.

Aus der Kombination dieser Umstände ergibt sich im Bereich des Bergbaus in Ghana ein großes Potenzial für energiesparende Lösungen. Solche Potenziale könnten beispielsweise durch effizientere Druckluftgeneratoren gehoben werden, da herkömmliche Generatoren bis zu 17% des Stromverbrauchs unter Tage ausmachen und wiederum 80% dieser Kosten durch den Stromverbrauch dieser Maschinen entstehen. So gibt es bereits in anderen Ländern Afrikas Projekte, bei denen pneumatische durch elektrische Druckluft-Generatoren ausgewechselt wurden, so dass bis zu 40% der Energie eingespart werden konnten. Ebenfalls könnten LKW durch Start-Stop-Technologien effizienter betrieben werden, deren Dieserverbrauch zu 40% aus Leerlauf-Prozessen entsteht.⁴³ Darüber hinaus können effizientere Prozessabläufe durch Maschinenoptimierung zielführend sein. Auch die Versorgung der Minensiedlungen, in denen Arbeiter untergebracht sind, können mit erneuerbaren Energien und Energieeffizienzlösungen umgesetzt werden. Insbesondere modulare Angebote, die flexibel nach Bedarf erweitert werden können, und die Verknüpfung mit Finanzierungsprogrammen haben gute Chancen im Markt.

⁴² Myjoyonline, The gov't that did not see €30bn unreported gold leave Ghana, 16.01.2019

⁴³ <https://www.graphic.com.gh/business/business-news/improving-energy-efficiency-in-mines.html>

3.3.2. Bauwesen

Der Baubereich in Ghana ist in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen. Der Anteil des Sektors am BIP ist 2017 auf 3.175 Mrd. GHS gestiegen (2016: 3.037 Mrd. GHS).⁴⁴ Die Regierung setzt weiterhin auf Infrastrukturmaßnahmen, z.B. im Wohnbereich, öffentlichen Gebäuden, Versorgungs- und Transportinfrastruktur. Die wachsende Bevölkerung und das Wirtschaftswachstum sind Gründe für die steigende Nachfrage nach Wohn- und Gewerbebauten.

Etwa 80% des Jahresbudgets der Regierung sind in der Regel für Infrastrukturmaßnahmen im Transportsektor vorgesehen. Der Ausbau des wichtigsten Hafens in Tema, ein 1,5 Mrd. USD-Projekt, wird von der Ghana Ports and Harbours Authority, APM Terminals Bolloré Africa Logistics bis 2019/2020 umgesetzt und Tema zum größten Hafen Westafrikas machen. Steuervergünstigungen für dieses Projekt im Wert von 832 Mio. USD betreffen die Beschaffung von Baumaterial und ein Aussetzen der Unternehmenssteuer für 10 Jahre.⁴⁵

Weitere Vorhaben umfassen den Hafen in Takoradi, der wegen der Nähe zu den Offshore-Ölplattformen zunehmend ausgelastet ist. Die Weltbank unterstützt die Erweiterung des Hafens mit einem vollausgestatteten Terminal. GHACEM hat im Juni 2017 den Grundstein für ein 1,2 Mio. EUR teures Zement-LKW-Terminal gelegt. Die Häfen in Tema und Takoradi stemmen gemeinsam rund 85% von Ghanas Außenhandel.⁴⁶

Das Ghana Investment Promotion Centre (GIPC) schätzt, dass 96% des Passagier- und Frachtverkehrs auf Straßen erfolgt. Während einige Gebiete, insbesondere im Norden, weiterhin nicht an das Straßennetz angeschlossen sind, wird die Straßeninfrastruktur im Rest des Landes nach und nach modernisiert und ausgebaut. Während das Netz im regionalen Vergleich recht weitreichend ist, ist der Zustand der Straßen verbesserungswürdig. Insbesondere vor dem Hintergrund des Ausbaus der See- und Flughäfen sind verstärkte Investitionen unabdingbar. Im Juni 2017 hat die Weltbank einen Kredit in Höhe von 150 Mio. USD für weitere Verbesserungen der Transportinfrastruktur bereitgestellt.⁴⁷

Ein 950 km langes Schienennetz verbindet die drei größten Städte Accra, Kumasi und Takoradi. Jedoch führten fehlende Wartung und Instandhaltung dazu, dass ein Großteil des Netzes nicht genutzt werden kann. Machbarkeitsstudien zur Instandsetzung des Schienennetzes wurden durchgeführt und ein Teil des Netzes wird nun aufgewertet, u.a. in Zusammenarbeit mit chinesischen Partnern. Mehr als 7 Mrd. USD will die Regierung zwischen 2017 und 2021 dafür zur Verfügung stellen, um 1.394 km Schienennetz zu bearbeiten. Im Juli 2017 haben die Ghana Railway Development Authority (GRDA) und das russische Unternehmen Geoservice eine Vereinbarung zum Bau einer 947 km langen Bahnstrecke von Accra nach Paga unterzeichnet.⁴⁸

Die Regierung hat angekündigt, in allen zehn Regionen des Landes Flughäfen zu bauen.⁴⁹ Der Flughafen in Ho in der Volta-Region wurde 2016 ausgebaut. Bauarbeiten in Wa in der Region Upper West Region verzögerten sich 2017 auf Grund von Qualitätsmängeln. Der Flughafen in Tamale im Norden wurde 2016 erweitert, um größere Flugzeuge abfertigen zu können, z.B. für den Export von landwirtschaftlichen Waren. Am Flughafen Tamale wurden zudem neue Beleuchtungssysteme installiert. Der Kotoka International Airport in Accra ist gerade erweitert worden. Das neue Terminal 3 soll fünf Mio. zusätzliche Passagiere pro Jahr abfertigen.⁵⁰

⁴⁴ Tradingeconomics.com auf Basis von Ghana Statistical Service, 2018

⁴⁵ Oxford Business Group, „Ghana's construction sector eyes stronger growth“, 2016

⁴⁶ Ghana Ports and Harbours Authority (GPHA), zitiert in Oxford Business Group, „Ghanaian government targets improving the country's transport network amid rising demand“, 2017

⁴⁷ Oxford Business Group, „Ghanaian government targets improving the country's transport network amid rising demand“, 2017

⁴⁸ Oxford Business Group, „Ghanaian government targets improving the country's transport network amid rising demand“, 2017

⁴⁹ Zwischenzeitlich wurde im Februar 2019 die Anzahl der Regionen in Ghana erhöht.

⁵⁰ Oxford Business Group, Government to build an airport in each of Ghana's 10 regions, 2017

Ende 2016 hat die Japan International Cooperation Agency (JICA) einen Entwicklungskredit von 100 Mio. USD für den Bau einer neuen 520 m langen Brücke über den Fluss Volta bei Dofor Adidome freigegeben. Dies ist Teil des „Ostkorridors“, der von Accra über Tema in die östlichen und nordöstlichen Regionen reichen soll.

In den letzten Jahren schwankten die Preise für Baumaterialien stark. Angesichts hoher Importmengen von Zement trotz ausreichender Produktion im Inland hat die Regierung Importrestriktionen in Form von Lizenzierungsprozessen und Obergrenzen umgesetzt. Hohe Strompreise für Netzstrom und Generatorbetrieb belasten den Sektor. Angesichts der Stromkosten sind Energieeinsparpotenziale in den Bauprozessen auszuloten.

Aktuell werden sowohl beim Wohnungs- als auch beim Gewerbebau keine Standards für Energieeffizienz gefordert. Die Dämmung der Gebäude gegen die tropischen Temperaturen ist im Allgemeinen unzureichend. Laut Informationen der Energy Foundation liegt das Einsparpotenzial im urbanen Raum im Gebäudesektor bei rund 20-30%.⁵¹ Energetische Anforderungen an Gebäude, sowohl privat wie gewerblich genutzte Immobilien, bestehen nicht. Im gehobenen Wohn- sowie Gewerbebereich werden Gebäude in der Regel mit Dieselgeneratoren als Backup für Stromausfälle ausgestattet.

In der National Climate Change Policy (2013) wird auf mangelnde Umwelt- und Energieeffizienzstandards im Baubereich verwiesen, jedoch keine konkreten Maßnahmen anvisiert. Seit November 2017 überarbeitet die Ghana Standards Authority mit Unterstützung des IFC die Bauvorschriften. In die Reform sollen schwerpunktmäßig Gesundheitsvorschriften, Sicherheitsmaßnahmen und auch Ressourceneffizienz und Umweltstandards einfließen. Das Ghana Green Building Council wurde im August 2009 registriert, um Nachhaltigkeit im Bauwesen, insbesondere in Gebäuden, zu fördern. Dazu gehört die Zusammenarbeit mit ausgewählten Projektentwicklern. Die Zertifizierung von Gebäuden wird jedoch noch nicht umgesetzt.

Auf Grund des bisher geringen Bewusstseins der Nutzer und Entwickler werden Investitionen in effizientere Gebäudestrukturen als nicht lukrativ oder die Kostendeckungsperiode als zu langfristig angesehen. Bei Neu- und Umbauten von Gebäuden des gehobenen Standards sowie im Hotel- und Gewerbebau findet vor dem Hintergrund jahrelanger Unzuverlässigkeit der Stromversorgung ein langsames Umdenken statt. Hier stehen vor allem die Solarthermie für die Warmwasserbereitung im Privatbau und Hotelbau im Vordergrund, aber auch einstrahlungsreflektierende Fensterfolien und Farben. Solaraufdachanlagen werden immer bekannter, scheitern jedoch oft noch an der als hoch wahrgenommenen Anfangsinvestition und den Unzulänglichkeiten der Installationskapazitäten und -kompetenzen.

3.3.3. Aluminiumverarbeitung

Die aluminiumproduzierende Volta Aluminium Company (VALCO) ist die zweitgrößte Aluminiumschmelze in Subsahara-Afrika. VALCO ist Ghanas größter Energieverbraucher und zu 100% in staatlicher Hand. Auf Grund von Energiemangel, aber auch Investitionsstau laufen derzeit statt fünf Schmelzlinien nur ein oder zwei. Für 2017 hatte die Energy Commission 1.154 GWh Verbrauch durch VALCO vorgesehen und ganzjährig nur eine Schmelzlinie in Betrieb gesehen. Damit konnten nur etwa 40.500 Tonnen statt der Gesamtkapazität von 200.000 Tonnen produziert werden.

Im ersten Quartal 2018 konnte VALCO von zusätzlich bereitgestellten 75 MW aus Wasserkraft zu einem Preis von nur 0,035 USD/kWh profitieren, um zwei Schmelzlinien zu betreiben. Durch die erhöhte Produktionsmenge und den damit verbundenen höheren Einnahmen sollen sich auch die staatlichen Steuereinnahmen erhöhen. Prognosen sprechen von einem Steueranteil von insgesamt 16,1 Mio. USD im Jahr im Vergleich zu 7,6 Mio. USD 2017. Zudem sollen 200 direkte Arbeitsplätze und weitere 1.000 in der Lieferkette geschaffen werden.⁵²

⁵¹ Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana, Zielmarktanalyse Energieeffizienz Ghana, 2012

⁵² Business & Financial Times, VALCO to benefit from 75MW of hydro power, <https://thebftonline.com/2018/business/energy/valco-to-benefit-from-75mw-of-hydro-power/>, January 19, 2018 (accessed on July 20, 2018)

Ghana verfolgt seit 2013 die Integration und den Ausbau der Aluminium-Wertschöpfungskette im Land. Im Rahmen eines Abkommens mit chinesischen Partnern vom Juli 2017 soll die Integration der Aluminium-Wertschöpfungskette weiter vorangetrieben werden. Darunter fallen der Aufbau einer Aluminium-Raffinerie sowie Baumaßnahmen für das Versorgungs- und Liefernetzwerk (Straßen und Eisenbahn). Die Chinesische Entwicklungsbank stellt die Finanzierung für 1.400 km Schienennetz bereit.⁵³

Wesentliche Kostentreiber des Aluminiumsektors und u.a. ausschlaggebend für die Unterauslastung von VALCO sind die hohen Energiekosten und die unzuverlässige Stromversorgung. Alternative Energieversorgung, z.B. durch Solar- bzw. Hybridanlagen, wird derzeit in Betracht gezogen. Prozessoptimierung könnte entscheidende Energieeinsparungen generieren, sowohl im Bauxit-Abbau, in der Raffinerie, der Schmelze und der weiteren Verarbeitung des Aluminiums in der Verpackungs- und Maschinenbauindustrie.

3.3.4. Agrar-, Lebensmittelverarbeitung und Getränkeindustrie

Fortschritt in der Landwirtschaft soll vor allem mit Hilfe von Technologie erreicht werden: Effizienzsteigernde Anbau- und Bewässerungssysteme in Kombination mit digitaler Datenerfassung, Marktinformationen in Echtzeit und mobilfunkgestützte Wettervorhersagen stehen im Fokus. Eine Reihe neugegründeter Unternehmen arbeitet in diesem Bereich. Im regionalen Vergleich steht Ghana damit in der Nutzung von Informationstechnologien in der Landwirtschaft gut da.⁵⁴

Energieintensiv ist in der Landwirtschaft vor allem die Bewässerung, insbesondere in Gebieten, die auf Wasserpumpen angewiesen sind. Der vermehrte Einsatz von solarbetriebenen Wasserpumpen wird von verschiedenen Partnern, vor allem aus der internationalen Zusammenarbeit, getestet. Vergleichserfahrungen aus Indien deuten jedoch darauf hin, dass die im Betrieb (ohne Investitionskosten) kostenfreie Energieversorgung dazu führen kann, dass Wasser auch gepumpt wird, wenn es gar nicht gebraucht wird. Dies führt zu Energieverschwendung und Ressourcenverlusten und kann zudem die Böden auslaugen. Die Anreizstrukturen müssen in alternativen und integrierenden Geschäftsmodellen angepasst werden.⁵⁵

In der Lebensmittelverarbeitung kann besonders die Getränkeindustrie in Ghana als erfolgreich bezeichnet werden. Rund 88% der alkoholischen und 83% der Fruchtsaftgetränke stammen aus heimischer Produktion. Dabei leiden die heimischen Produzenten unter den allgemeinen Begrenzungen wie Energiemangel, steigende Energiekosten und Energieunsicherheit. Hinzu kommen auf Grund der Importe für die Produktion Währungsschwankungen hinzu. Trotzdem kann besonders Ghanas Getränkeindustrie Erfolge aufweisen. Firmen wie die Accra Brewery oder Aquafresh exportieren bis zu 20% ihrer Produktion ins benachbarte Ausland.

Die Fruchtsafthersteller sind am geringsten von Importen abhängig, da die Bereitstellung von Rohstoffen wie Mangos, Ananas, Papayas und anderen tropischen Früchten gewährleistet ist. Das Problem mit der Energieversorgung bleibt. Biogas- und Kompostlösungen können hier die Energie- und Ressourceneffizienz steigern. Eine teilweise Eigenversorgung mit Strom und Wärme ist im Sinne der Produzenten.

Potenziale für deutsche Firmen liegen deshalb sicherlich im Bereich der Kraft-Wärme-Kopplung, da diese Firmen große Energie- und Wärmemengen brauchen. Weiterhin ist ein Potenzial im Bereich Pumpen und Motorentchnik zu sehen. Nicht zuletzt ist der Bereich Consulting und Auditing im Kommen. Das Wirtschaftswachstum in Ghana sorgt auch weiterhin für Nachfrage in diesen Bereichen. Erneuerbare Energien können mit den Argumenten Versorgungssicherheit und Kosteneinsparungen gezielt platziert werden.

⁵³ Oxford Business Group, Government to build an airport in each of Ghana's 10 regions, 2017

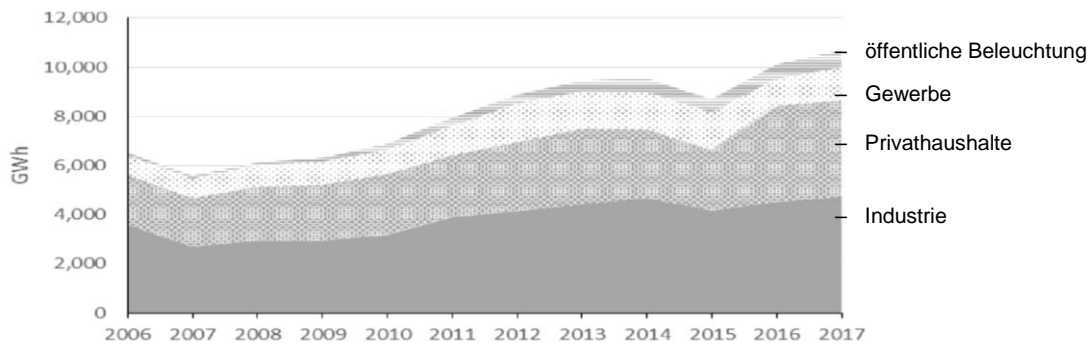
⁵⁴ World Bank, Enabling the Business of Agriculture, 2017

⁵⁵ International Water Management Institute, Solar Power as Remunerative Crop, 2016

3.3.5. Öffentliche Beleuchtung

Das übergeordnete politische Ziel für die öffentliche Beleuchtung in Ghana ist es, der Bevölkerung „einen Zugang zur Infrastruktur zu sichern und die Straßenbeleuchtung nachhaltig zu betreiben, damit die öffentliche Ordnung und Sicherheit gewährleistet ist und die sozioökonomische Entwicklung der Gesellschaft verbessert wird.“⁵⁶

Abbildung 8: Netzstromverbrauch nach Nutzerklassen



Quelle: Energy Commission, Energy Statistics 2018, April 2018

Nach dem Gesetz L.I. 1961 aus dem Jahr 2009, in Kraft getreten im Jahr 2011, sind folgende Richtlinien für die öffentliche Beleuchtung von Belang: Die für die Verwaltung von Kommunen verantwortlichen Metropolitan, Municipal and District Assemblies (MMDA) sind verantwortlich für öffentliche Straßenbeleuchtung in Ghana. Die Aufgabe der MMDAs ist der Besitz, die Entwicklung, Installation und Wartung der Straßenlaternen im ganzen Land. Die Kommunalverwaltungen aber haben rechtlich keine Möglichkeit externe Mittel, z.B. Kredite, für den Erwerb oder Unterhalt der Straßenlaternen zu beantragen. Der Erwerb und Unterhalt der öffentlichen Beleuchtung können nur durch Abgaben, Gebühren oder wirtschaftliche Tätigkeiten der Kommunalverwaltungen finanziert werden. Da die Kommunalverwaltungen in Ghana in der Regel unter massiven Finanznöten leiden, hatte dies eine starke Vernachlässigung des öffentlichen Beleuchtungssystems bzw. einen unzureichenden Ausbau zur Folge.

Nun können die Kommunalverwaltungen in Zusammenarbeit mit der Energy Commission, dem Ministry of Finance and Economic Planning (MoFEP) und dem Ministry of Local Government and Rural Development (MLGRD) Mittel aus Fonds beantragen. Seit Inkrafttreten der Richtlinie im Jahr 2012 ist es möglich, dass aus Mitteln der Ministerien die Straßenbeleuchtung finanziert wird und nach fünf Jahren die Kommunalverwaltungen für den Betrieb und Unterhalt verantwortlich sind. Die Kommunalverwaltungen werden angehalten, den Stromverbrauch zu dosieren.

Im ländlichen Bereich sind für die Durchführung der Förderung der öffentlichen Beleuchtung das National Street Light Committee und das District Lighting Coordination Committee verantwortlich. Die Ghana Standards Authority (GSA) ist in Zusammenarbeit mit der Energy Commission für Entwicklung, Installierung und Design der Straßenlaternen zuständig. Die Priorität liegt dabei auf Straßenlaternen unter Nutzung von erneuerbarer Energie. Finanziert wird das Programm durch eine Abgabe von 0,02 GHS je kWh, den jeder Abnehmer ab einem monatlichen Verbrauch von 25 kWh zu zahlen hat.

Die Probleme der Betriebsführung und Wartung der Straßenbeleuchtung sind vielschichtig. Solarbetriebene Straßenlaternen wären eine gute Alternative, da sie weniger Wartung brauchen und zudem unabhängig vom Stromnetz sind. Dies ist vor allem in den marginal elektrifizierten Gebieten Ghanas ein großer Vorteil. Zunehmend sieht man Solarlaternen, allerdings nur vereinzelt und ohne Instandhaltungsaktivitäten. Gelegentlich werden Teile entwendet. Die genaue Zahl der öffentlichen Straßenlaternen ist nicht bekannt. Laut Studien, die zum Thema der öffentlichen Beleuchtung in Ghana durchgeführt wurden, werden 30% des kommunalen Energieverbrauchs in Ghana für die

⁵⁶ Ministry of Energy, Street Lighting Policy, 2011

Beleuchtung von Straßen genutzt. Die Einführung energieeffizienter Maßnahmen bietet ein Einsparpotenzial in Höhe von ca. 382 GWh bzw. 33 Mio. USD pro Jahr.

In der Rede zur Lage der Nation im Februar 2019 unterstrich Präsident Akufo-Addo zusätzlich die Bemühungen der Regierung, die Energiebilanzen öffentlicher Bauten zu verbessern, indem Solaranlagen zur Förderung der Elektrizitäts-Eigenversorgung in ebendiesen Gebäuden installiert werden sollen. Ein Großteil des Energiebedarfs betrifft Beleuchtung.⁵⁷

3.3.6. Wasserversorgung

Der Wassersektor in Ghana wird von verschiedenen Akteuren bestimmt. Es sind mehrere nationale Institutionen, private Akteure sowie internationale Partner und NGOs mit der Bereitstellung und Bewirtschaftung der Wasserressourcen beauftragt. Die öffentliche Wasserversorgung in Ghana wird hauptsächlich durch drei Institutionen abgewickelt: die Ghana Water Company Limited (GWCL), die Community Water and Sanitation Agency (CWSA) und die Water Resources Commission (WRC). Die Ghana Water Company ist für die Aufbereitung und den Zugang der Bewohner zur öffentlichen Trinkwasserversorgung im städtischen Bereich in Ghana verantwortlich. Die Community Water and Sanitation Agency hat die Aufgabe, vor allem für die ländliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zu sorgen. Und die WRC bestimmt die Regulierung und Verwaltung der Nutzung der Wasserressourcen sowie die Koordinierung der Richtlinien. Weitere Aufgaben der WRC sind die Gewährung von Wasserrechten und die Verteilung der Wasserressourcen zwischen konkurrierenden Benutzern.

Ähnlich wie in anderen Industrieländern oder Entwicklungsländern ist die Bereitstellung nachhaltiger Wasserversorgung eine Herausforderung für das wirtschaftliche und soziale Wachstum Ghanas. Das Land hat die Probleme erkannt und versucht die Sicherheit der Wasserversorgung zu erreichen. Einige Maßnahmen wurden unternommen, um die entstehenden Probleme zu lösen. Die Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana (AHK Ghana) hat 2018 gemeinsam mit Experten aus Privatwirtschaft, Politik und Gesellschaft ein Wasser-Strategiepapier für Ghana entwickelt und bereitet Folgemaßnahmen vor.⁵⁸

Rund 87 Städte bilden den städtischen Wassersektor. Diese Kommunen sind in der Regel an das Leitungsnetz sowie Filterungsanlagen, Stauseen und Pumpstationen angeschlossen. Vor allem im Norden des Landes bilden 287 kleine Städte und Gemeinden sowie die mehr als 16.000 Landgemeinden den ländlichen Wasserbereich.

Ghanas wichtigste Wassernutzer sind private Konsumenten. Der Bergbau, vor allem die Goldproduktion, liegt an zweiter Stelle. Die landwirtschaftliche Bewässerung ist dagegen gering ausgebildet. Das Ministerium für Wasser prognostiziert, dass bis zum Jahr 2020 rund 5,13 Mio. m³ Wasser benötigt werden, um die Nachfrage zu befriedigen.

Für den Zeitraum von 2008 bis 2015 liegen die Investitionen für Trinkwasser und sanitäre Grundversorgung bei ca. 1,878 Mrd. USD, rund 505 Mio. USD für den ländlichen Raum und 1,373 Mrd. USD für die städtischen Gebiete. Die Wassernutzung wird durch die Ausgabe von Genehmigungen geregelt, die auf Basis des Gesetzes (L.I. 1692) erteilt werden. Bis 2009 sind rund 154 Wassernutzer registriert worden.

Im Jahr 2009 verzeichnete die GWCL, dass rund 59% der Bevölkerung landesweit Zugang zu Trinkwasser hatten. Die Kapazität der bestehenden städtischen Wasserversorgung liegt bei etwa 949.000 m³/Tag. Die Anforderung dagegen liegt bei rund 1,101 Mio. m³/Tag. Ghana verfügt über rund 1.000 m³ Wasser je Person und Jahr. Der Verbrauch in städtischen Gebieten liegt in Ghana bei etwa 80-140 Liter/Tag je Person. Insgesamt verfügt Ghana über Wasserressourcen von etwa 53,2 km³/Jahr.

⁵⁷ Akufo-Addo, State of the Nation Address, Februar 2019

⁵⁸ Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana (AHK Ghana), Strategy Paper: Access to clean drinking water and sustainable water management in Ghana, im Erscheinen 2019

Faktoren, welche die Wasserversorgung behindern bzw. benachteiligen, sind:

1. Umweltverschmutzung durch Industrie und lokalen Bergbau. Solche Aktivitäten verschmutzen das Oberflächenwasser und die Trinkwasserversorgung. Durch die Verschmutzung musste z.B. die GWCL-Kläranlage stillgelegt werden.
2. Fehlende Geldmittel durch die öffentliche Hand für den Bereich Wasser und Abwasserbehandlung. Es gibt große Diskrepanzen zwischen den geplanten Budgets im Wasser- und Abwasserbereich und der tatsächlichen Investitionsgröße.
3. Geringe Infrastrukturtiefe im Vergleich zum wachsenden Bedarf auf Grund des Bevölkerungswachstums vor allem in ländlichen Gebieten.
4. Natürliche Einflüsse wie Klimawandel, Trockenheit und Überschwemmungen kontaminieren das Oberflächenwasser, von dem ein großer Teil der ghanaischen Bevölkerung abhängig ist, und sorgen so für die Ungenießbarkeit des Wassers.
5. Unwirtschaftlichkeit der Wasserversorgung. Die Ghana Water Company beklagt, dass über 50% des gelieferten Wassers nicht abgerechnet wird. Die Gründe dafür sind Wasserdiebstahl und Leitungsverluste.

Außer in Tema und in der Greater Accra Region und in einigen Provinzhauptstädten Ghanas ist eine Infrastruktur für die ordnungsgemäße Entsorgung des Abwassers „praktisch nicht existent“. Rund 50% aller Kläranlagen befinden sich im Großraum Accra. Von den 23 Kläranlagen arbeiten lediglich sechs. Die Regionen Upper West und Brong-Ahafo in Ghana besitzen keinerlei Abwasserbehandlungssysteme. Lediglich etwa 4,5% der Bevölkerung Ghanas haben Zugang zu Abwassersystemen. Die restlichen 95,5% der Ghanaer leiten das Abwasser in häusliche Sickergruben, öffentliche Gräben ohne Abwasserbehandlung sowie Gruben. Die Inhalte dieser Systeme werden letztendlich durch das Oberflächenwasser abgeleitet und verschmutzen Bäche, Seen und Lagunen.

Die Auswirkungen dieses Verhaltens gehen auf Kosten der Gesundheit der Bevölkerung. Es wird geschätzt, dass ein Schaden von rund 1,6% des BIP, rund 290 Mio. USD, im Jahr durch gesundheitliche Einschränkungen auf Grund der Abwassersituation entsteht. Zugang zu sanitären Anlagen haben laut Stand 2008 lediglich 13% der Gesamtbevölkerung. Das bedeutet rund 18% in den städtischen Gebieten und 7% in den ländlichen Zonen.

Nach Meinung von Experten ist in Ghana vor allem der Einsatz von Stabilisierungsteichen, Tropfkörpern und Belebtschlammbecken sinnvoll. Solarbetriebene Wasserpumpen sind bislang nur vereinzelt in der Landwirtschaft im Einsatz und weitgehend von internationalen Gebern finanziert. Energielösungen, die der Wasseraufbereitung dienen, sind kaum vorhanden. Einige Anbieter installieren im ländlichen Raum sog. Wasserkioske, die in der Regel durch Solarpaneele mit Strom versorgt werden. Der Markt scheint jedoch gering, da die Refinanzierung der Anlagen und die Nutzung durch die Bevölkerung unzureichend für eine rein marktbasierende Lösung ist. Wirtschaftlich attraktive Chancen ergeben sich für Unternehmen in diesem Bereich vor allem durch Projekte, die durch internationale Organisationen finanziert oder abgesichert werden. So wurden beispielsweise einzelne Aktivitäten zur Wasseraufbereitung durch die Weltbank und die Afrikanische Entwicklungsbank unterstützt.

4. Gesetzliche Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien

4.1. Allgemeiner Geschäftsrahmen

Die Anforderungen an in- und ausländische Unternehmen sind im „Ghana Investment Promotion Centre Act, 2013 (ACT 865)“ (GIPC Act) festgelegt. Der GIPC Act wird derzeit überarbeitet. Zeitpunkt und Umfang der neuen Regelung sind allerdings unklar. Im GIPC Act wird ein Unternehmen als „eine Industrie, ein Projekt, eine Unternehmung oder Geschäftstätigkeit, oder aber die Expansion eines der zuvor genannten“ definiert. Einige Geschäftsfelder sind jedoch

ghanaischen Staatsbürgern vorbehalten. Sie umfassen Kleinunternehmen, die als Einzelhaberschaft oder als lokale Partnerschaft organisiert sind. Dies sind u.a. Kleingewerbe, Taxis, Verkauf von Pharmazeutika, Betrieb von Schönheitssalons oder Friseurgeschäften.

In Ghana existieren drei unterschiedliche Investitionsformen für ausländische Unternehmen: Joint Ventures (JV), Unternehmen, die sich vollständig in ausländischem Besitz befinden, sowie Handelsunternehmen. Die Kapitalanforderungen für ein Joint Venture-Unternehmen, welches nicht im Handelssektor aktiv ist und mindestens einen ghanaischen Staatsbürger als Partner vorweisen kann, liegen bei 200.000 USD. Dabei können sowohl Vermögen als auch Kapitalgüter geltend gemacht werden, sofern diese direkt mit der jeweiligen Investition in Verbindung stehen. Der Unternehmensanteil des ghanaischen Partners sollte mindestens 10% des investierten Kapitals betragen. Für Unternehmen, die vollständig in ausländischem Besitz sind, liegt die Kapitalanforderung bei 500.000 USD, wobei auch hier wieder sowohl Vermögen als auch relevante Kapitalgüter geltend gemacht werden können. Für ein Handelsunternehmen liegt die Kapitalanforderung bei 1 Mio. USD. Außerdem müssen laut Gesetz mindestens 20 lokale Arbeitskräfte beschäftigt werden.

Zudem setzt der GIPC Act Quotenregelungen fest, die die Anzahl der ausländischen Mitarbeiter beschränken. Wenn ein ghanaisches Unternehmen ausländische Arbeitskräfte anstellen möchte, dann sollte dieses ghanaische Unternehmen bei der GIPC-Behörde registriert sein und Beweis erbringen, dass keine ghanaische Arbeitskraft diese Tätigkeit zufriedenstellend ausführen kann. Nur für diesen Fall wird eine Arbeitserlaubnis für die ausländische Arbeitskraft in Ghana erteilt. Weiterhin sind verstärkt „Local Content“-Regulierungen zu erwarten, die den ghanaischen Anteil an Wertschöpfung, Erträgen und Beschäftigung anheben sollen. Seit Ende 2017 greift ein neues Gesetz zu Local Content in der Energiebranche (s. unten).

Wie für ghanaische Unternehmen gelten auch für ausländische Unternehmen das ghanaische Arbeitsrecht sowie jegliche damit in Verbindung stehende Gesetzgebung. Jedes angemeldete Unternehmen besitzt dieselben Rechte ohne Diskriminierung und unterliegt denselben Pflichten, wie etwa der Beschaffung von Lizenzen und Erlaubnissen, Versicherungs- und Wirtschaftsprüfungsanforderungen sowie Steuerabgaben. In Ghana angesiedelte Unternehmen zahlen in der Regel 25% Steuer auf die Gewinne (Internal Revenue Act, ACT 592). Neugründungen durch Ghanaer können eine Steuerbefreiung für die ersten drei Geschäftsjahre beantragen. Unternehmen im Abfallmanagement werden in den ersten sieben Jahren nur mit 1% besteuert. Die Umsatzsteuer beträgt 15% und wird in der Regel mit der nationalen Versicherungsabgabe (National Insurance Levy - NIHL) in Höhe von 2,5% verknüpft. Zusätzlich fallen Abgaben für den Export Development Investment Fund (EDIF) in Höhe von 0,5% sowie die ECOWAS-Steuer mit ebenfalls 0,5% an. Exportorientierte Unternehmen können sich bei Ghana Free Zones Authority nach dem Free Zone Act (1995, No. 504) um eine Lizenz bewerben. Damit ergeben sich Vorteile wie Steuer- und Zollbefreiungen.

Die Höhe des Importzolls richtet sich nach der Art des Produkts und variiert zwischen 5 und 35%. Bestimmte Produkte wie Kindernahrung, Maschinen für die landwirtschaftliche Produktion und Solarmodule sind vom Importzoll befreit. Die Zollsätze werden durch die Ghana Revenue Authority (GRA) festgelegt. Die Anwendung der Zollerleichterung, z.B. für Solarmodule, ist uneinheitlich und erfolgt häufig nicht automatisch.

4.2. Rechtsrahmen für die Energieindustrie

Das Local Content-Gesetz für die Zulieferindustrie im Energiesektor der Energy Commission (Local Content and Local Participation (Electricity Supply Industry) Regulations, 2017, L.I. 2354) existiert bereits seit Ende 2017, wird aber erst seit 2018 von der Energy Commission forciert. Ziel ist es, lokales Kapital, Wissen, Güter und Dienstleistungen zu nutzen, um Arbeitsplätze für Ghanaer zu schaffen, Unternehmen der Branche zu fördern, die Wertschöpfung im Land zu halten und Entwicklungsinitiativen für lokale Stakeholder bekannt zu machen.

Eine Reihe von Ansätzen zur Förderung des Energiesektors spielt in Ghana zusammen. Das Nationale Elektrifizierungsprogramm (National Electrification Scheme) wurde bereits 1988 aufgelegt, als nur etwa ein Drittel der Bevölkerung Zugang zu Strom hatte. Inzwischen sind alle Städte und größeren Siedlungen angeschlossen. Das Selbsthilfeprogramm (Self-Help Electrification Program) hat zudem ländliche Gebiete anschließen können. Hinzu kommt

ein Programm zur dezentralen, netzungebundenen Energieversorgung (National Off-grid Rural Electrification Program), das sich vor allem auf Solarenergie im ländlichen Raum konzentriert. Dadurch hat der Markt für Solarlösungen für private Haushalte einen entscheidenden Auftrieb erlebt. Insgesamt wurden 19.000 Gemeinden eingebunden.⁵⁹

Durch die Einführung des Renewable Energy Act 2011 hat sich der Schwerpunkt vermehrt auf erneuerbare Energien verlagert. Die Ziele sind:

- (i) Prüfung der Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien
- (ii) Prüfung der technischen Machbarkeit und Kosteneffizienz neuer Technologien im Bereich erneuerbare Energien
- (iii) Sicherstellung der effizienten Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien
- (iv) Aufbau eines Wissensmanagementsystems zur Wegbereitung eines Planungsrahmens für erneuerbare Energien⁶⁰

Seit 2016 unterstützt die Regierung Solar-Aufdachanlagen für nicht-kommerzielle Gebäude (Rooftop Solar Programme). In der ersten Programmphase wurden über 1.000 Haushaltsanlagen gefördert. In der zweiten Phase liegt das Augenmerk auf ländlichen Gebieten. Mit Unterstützung des Skills Development Fund (SDF) bzw. COTVET konnten 250 Techniker ausgebildet werden, die sich um Gestaltung, Aufbau und Unterhalt von Solaranlagen kümmern können. Erneuerbare Energien werden somit auch für die Elektrifizierung ländlicher und abgelegener Gebiete erschlossen. Der bisherige Plan dafür läuft bis 2020 und sieht die Neuversorgung mehrerer Tausend Siedlungen mit Strom vor.

Tabelle 14: Phasenplanung des Off-Grid Electrification Program

Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5	Phase 6
2005-2005	2006-2008	2009-2011	2012-2014	2015-2017	2018-2020
1 Jahr	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre
14 Siedlungen	2.000 Siedlungen	2.000 Siedlungen	4.000 Siedlungen	1.800 Siedlungen	2.986 Siedlungen
0,1% Reichweite	10% Reichweite	10% Reichweite	22% Reichweite	42% Reichweite	16% Reichweite

Quelle: Samuel Asumadu-Sarkodie and Phebe Asantewaa Owusu, A review of Ghana's energy sector national energy statistics and policy framework, in Cogent Engineering (2016), 3: 1155274

Die Planung für Fortschritte im Bereich Energieeffizienz findet sich im Energy Sector Strategy and Development Plan 2010. Als strategisches Ziel ist hier die effiziente Produktion, Übertragung und Nutzung von Energie avisiert. Dazu gehört auch der Plan, das Nutzerverhalten zugunsten energieeffizienter Nutzung zu beeinflussen. Konkret wird aufgelistet:

- (i) Förderung effizienter Energienutzung in allen Wirtschaftsbereichen
- (ii) Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der ghanaischen Industrie durch effizientere Technologie
- (iii) Entlastung des Stromversorgungssystems durch verringerte Nachfrage
- (iv) Nachfragerregulierung durch Umbelastung

Zur Zielerreichung wurden steuerliche und finanzielle Entlastungen und bewusstseinsbildende Maßnahmen in Aussicht gestellt. Konkret wurden die gesetzliche Beschränkung von ineffizienten Anlagen, Geräten und Ausstattungen sowie Handelsbarrieren gegen ineffiziente Fahrzeuge vorgesehen.⁶¹

4.3. Standards, Normen und Zertifizierung

Seit 2006 gelten Lizenzregelungen im Energieversorgungsbereich. Das zugehörige Handbuch wurde 2012 nachgereicht. Seit 2012 greifen der National Electricity Grid Code sowie der National Electricity Distribution Code. Darin sind

⁵⁹ Samuel Asumadu-Sarkodie and Phebe Asantewaa Owusu, A review of Ghana's energy sector national energy statistics and policy framework, in Cogent Engineering (2016), 3: 1155274

⁶⁰ Energy Commission, Renewable Energy Act 2011

⁶¹ Energy Sector Strategy and Development Plan, 2010

technische Mindestvoraussetzungen und Standards definiert. Bis einschließlich März 2019 haben 135 unabhängige Stromerzeuger ihre Lizenz bekommen; sie decken voraussichtlich 15.000 MW ab. 60% der ausgestellten Lizenzen waren für Solarunternehmen mit einer Gesamtkapazität von etwa 4.243 MW.

Im September 2018 setzte die Energy Commission die Erteilung von Lizenzen und Genehmigungen zur Stromeinspeisung in das öffentliche Netz durch Solar- und Windkraftanbieter aus.⁶² Ausgenommen von dieser Aussetzung sind die Volta River Authority (VRA) und die Bui Power Authority (BPA). Zudem sind Stromerzeuger, die nicht in das Netz der ECG, sondern in jenes von GRIDCO einspeisen, nicht betroffen.⁶³ Der Prozess für die Lizenzvergabe für Stromversorger, die direkt an Großabnehmer verkaufen wollen, oder Unternehmen, die nur für den Eigenverbrauch produzieren, ist allerdings nicht eindeutig geregelt.

In Bezug auf Energieeffizienz hält die Energy Commission momentan zwei Gesetze zur Energieeffizienz vor:

- Regelung für Klimaanlage und Beleuchtung: Energy Efficiency Standards and Labelling (Non-Ducted Air Conditioners and Self-Ballasted Fluorescent Lamps) Regulations, 2005(LI 1815).
- Regelung für Kühlschränke: Energy Efficiency Standards and Labelling (Household Refrigerating Appliances) Regulations, 2009(LI 1958).

4.4. Öffentliche Vergabeverfahren und Ausschreibungen

2018 hat Ghana klare Regeln für die öffentlich-private Kooperation verabschiedet, die National Policy on Public-Private Partnerships (PPP). Die PPP sind definiert als öffentlich-private Vorhaben, in denen private Akteure den Staat bei der Erfüllung seiner Pflichten unterstützen, z.B. bei der Grundversorgung der Bevölkerung. Der private Träger kann seine Kosten entweder über Nutzungsgebühren oder direkte Bezahlung durch den Staat decken.⁶⁴

Die PPP-Richtlinie lag seit 2011 vor, wurde aber erst jetzt freigegeben. Die neuen Regelungen sollen mehr private Investitionen anlocken und die nachhaltige Wirkung der Vorhaben sicherstellen. Damit verbunden ist ein webbasierter PPP-Katalog auf der Seite des Finanzministeriums (<http://ppp.mofep.gov.gh/>), der die Transparenz der Vergabe und Durchführung öffentlich-privater Kooperationsprojekte erhöhen soll. Dort werden auch Ausschreibungen und Opportunitäten im Energiesektor gelistet; bis März 2019 waren jedoch ausschließlich Projekte in anderen Sektoren aufgeführt.

Ein Projekt einer ausländischen Firma kann in Ghana nicht ohne die vorherige Gründung eines in Ghana registrierten Unternehmens durchgeführt werden. Für den Fall, dass ein potenzielles Projekt von einem lokalen Berater identifiziert wird, hängt die Implementierung durch einen ausländischen Investor von den Vertragsdetails sowie dem Sektor ab, in den das Projekt fällt. Für ein Projekt im Erneuerbare-Energien-Sektor etwa muss das dafür zuständige Energieministerium konsultiert werden und die ministerialen Bedingungen müssen vollständig erfüllt werden. Daraus folgt, dass für einen Vertragsabschluss zwischen einem ausländischen Unternehmen und einem ghanaischen Unternehmen oder einer staatlichen Einrichtung alle notwendigen Beschlüsse, wie etwa Visaverfahren, durch die Vertragsdetails in gegenseitiger Übereinkunft der beiden Parteien geklärt werden. Unabhängig davon, ob es sich dabei um einen staatlichen oder privaten Vertragspartner auf ghanaischer Seite handelt, wird dieser den Eintritt des Investors nach Ghana bewerkstelligen, um die Ausführung des jeweiligen Projekts zu ermöglichen.

⁶² Energy Commission, Anzeige in The Daily Graphic am 19. September 2018

⁶³ Energy Commission, Anzeige in The Daily Graphic am 19. September 2018

⁶⁴ Government of Ghana, Ministry of Finance and Economic Planning, National Policy on Public-Private Partnerships (PPP), 2011 (verabschiedet 2018)

4.5. Finanzierungsmöglichkeiten und Förderprogramme⁶⁵

Deutsche Unternehmen im Bereich Energieeffizienz können auf eine Reihe von Unterstützungsmöglichkeiten zurückgreifen. Eine Vielzahl der Programme konzentriert sich auf breitere und nachhaltige Energieversorgung. Nur wenige Angebote haben explizit Energieeffizienz zum Ziel. Vielmehr steht die Nachhaltigkeit von Stromversorgungsvorhaben im Fokus. Die folgende Liste ist der „Finanzierungsstudie 2016 - Instrumente für Erneuerbare-Energien-Projekte in Westafrika“⁶⁶ der Delegationen der Deutschen Wirtschaft in Ghana und Nigeria entnommen und wurde inhaltlich aktualisiert; dort sind auch Kontaktinformationen und Fördermodalitäten aufgeschlüsselt.

4.5.1. Finanzierung und Förderung aus Deutschland

Die KfW IPEX-Bank GmbH – eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) – ist ein rechtlich selbständiges Finanzinstitut, das für die internationale Projekt- und Exportfinanzierung der KfW Bankengruppe zuständig ist. Der Schwerpunkt des Geschäftsmodells liegt in der Bereitstellung von mittel- und langfristigen Finanzierungslösungen. Sie finanziert im Bereich Entwicklung der wirtschaftlichen und sozialen Infrastruktur sowie im Bereich Umwelt- und Klimaschutzinvestitionen, sowohl in Deutschland als auch in aller Welt.

Die Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH (DEG) hat sich auf die Finanzierung nachhaltiger Projekte in Entwicklungs- und Transformationsländern spezialisiert. Das Unternehmen, das Teil der KfW Bankengruppe ist, finanziert seine Projekte fast ausschließlich aus eigenen Mitteln. Die DEG stellt deutschen Unternehmen eine Reihe an Finanzierungsprodukten und Förderprogrammen zur Verfügung, z.B. projektunterstützende Begleitung oder die Analyse der mit der Investition verbundenen Risiken.

Für mittelständische deutsche Unternehmen und ihre lokalen Handelspartner bietet die DEG gemeinsam mit ausgewählten Partnerbanken und den Auslandshandelskammern einen "German Desk". Um die individuellen Belange der deutschen Unternehmen und ihrer lokalen Partner kümmert sich dort ein Bankmitarbeiter, der sich in beiden Sprachen und Kulturen bewegt. Das Leistungsspektrum reicht von der Kontoeinrichtung über Dienstleistungen für Handelsfinanzierungen und Transaction Banking bis zu Kreditlinien oder Investitionsfinanzierungen für lokale Unternehmen, die etwa deutsche Anlagen erwerben wollen. Die Unternehmen profitieren dabei vom gebündelten Netzwerk der Bank, der Kammer und der DEG. Seit Februar 2019 ist ein German Desk bei der Access Bank in Accra eingerichtet.

Mit dem Programm develoPPP.de fördert das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) Unternehmen, die sich in Entwicklungs- und Schwellenländern engagieren und ihr unternehmerisches Handeln nachhaltig gestalten wollen. Dabei sollen sich unternehmerische Interessen und entwicklungspolitische Zielsetzungen ergänzen. Es besteht außerdem die Möglichkeit, strategische Entwicklungspartnerschaften mit deutschen und europäischen Unternehmen und Wirtschaftsverbänden zu schließen. Sie sind meist überregional angelegt, erfassen oft ganze Sektoren und bringen Akteure aus Industrie und Handel, von Nichtregierungs- und anderen Organisationen zusammen. Das develoPPP.de-Portfolio wird derzeit angepasst, um auch kleinere Vorhaben und jüngere Partnerunternehmen fördern zu können.

Im Rahmen der Sonderinitiative „Ausbildung und Beschäftigung“ der deutschen Bundesregierung werden mehr Fördermittel für den Auf- und Ausbau beschäftigungsfördernder Maßnahmen in Ghana zur Verfügung gestellt werden. Die genauen Modalitäten werden noch erarbeitet. Die Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana (AHK Ghana) kann dazu gemeinsam mit ihren Partnern Auskünfte einholen.

⁶⁵ Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana / Delegation der Deutschen Wirtschaft in Nigeria, Finanzierungsstudie 2016 - Instrumente fuer Erneuerbare Energien Projekte in Westafrika, 2016, abrufbar unter: https://www.german-energy-solutions.de/GES/Redaktion/DE/Publikationen/Finanzierungsstudien/2016/finanzierungsanalyse_Westafrika_2016.pdf

⁶⁶ Abrufbar unter: <http://ghana.ahk.de/publications/market-survey/>

Ende Oktober 2018 lud Bundeskanzlerin Angela Merkel im Rahmen der Initiative Compact with Africa zwölf afrikanische Staats- und Regierungschefs zum G20 Investment Summit nach Berlin ein. Sie kündigte auf dem Investitionsgipfel die Gründung eines Entwicklungsinvestitionsfonds in Höhe von 1 Mrd. EUR an. Mit insgesamt 800 Mio. EUR sollen unter Federführung des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) Investitionsvorhaben von europäischen und afrikanischen mittelständischen Unternehmen gefördert werden. Es ist geplant, dass die DEG einen Teil dieser Programme umsetzen wird. Weitere 200 Mio. EUR sollen in den Aufbau eines „Wirtschaftsnetzwerks Afrika“ unter der Federführung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) fließen.

Die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU) finanziert Klimaschutzprojekte in Entwicklungs- und Schwellenländern sowie in Transformationsstaaten. IKI legt ihren Schwerpunkt auf die Minderung von Treibhausgasen, auf die Steigerung der Anpassungsfähigkeit an die Folgen des Klimawandels sowie auf den Schutz und die nachhaltige Nutzung von Wäldern und anderen Ökosystemen.

4.5.2. Finanzierung und Förderung internationaler Entwicklungsbanken

Für eine Finanzierung kommen auch international agierende Entwicklungsbanken in Betracht. Diese haben zum Teil gesonderte Fonds für erneuerbare Energien, Energieeffizienz oder Klimaschutzziele. Entwicklungsbanken setzen sich zum Ziel, Finanzierungen für Projekte zu gewährleisten, die einen Beitrag zur Entwicklung in weniger entwickelten Ländern leisten und über andere Finanzinstitute keine Finanzierung zu annehmbaren Konditionen erhalten können. Die Entscheidung, in welchen Ländern die Entwicklungsbanken Projekte finanzieren, richtet sich häufig nach der von der Weltbank erstellten Länderliste, die Länder mit geringem, mittlerem oder hohem Einkommen klassifiziert. Zudem legen einige Entwicklungsbanken für ihre Finanzierungsmechanismen Regionen fest, auf die sich die Finanzierungen spezialisieren. Die Finanzierungen von Entwicklungsbanken sind in der Regel auf mittel- bis langfristige Projektfinanzierungen ausgelegt.

Die Europäische Investitionsbank fördert im Rahmen ihrer Investitionsprojekte ausdrücklich auch Infrastrukturvorhaben im Energiesektor. Um die Attraktivität von Investitionen in Infrastrukturprojekte zu steigern, haben die Europäische Kommission und einige EU-Mitgliedsstaaten 2007 den Treuhandfonds für die Projektpartnerschaft EU-Afrika (EU-AITF) eingerichtet. Die Zuschüsse in Form von technischer Unterstützung, Zinsvergünstigungen, Finanzierung von Projektkomponenten, Garantien, Risikominderungsmaßnahmen, Eigenkapital und Quasi-Eigenkapital oder Beteiligungen stehen immer im Zusammenhang mit einer Kreditfinanzierung durch die Europäische Investitionsbank oder anderen europäischen Entwicklungsbanken.

Die Afrikanische Entwicklungsbank (African Development Bank, AfDB) finanziert Projekte ihrer 54 afrikanischen Mitgliedsstaaten. Ihr Sustainable Energy Fund for Africa (SEFA) ist auf die Unterstützung von kleinen und mittelgroßen Projekten für erneuerbare Energien und Energieeffizienz spezialisiert. Dieser verfügt über 60 Mio. USD, die von der dänischen und der US-amerikanischen Regierung bereitgestellt werden. Der Fonds teilt sich in drei Bereiche: Zuschüsse zur Projektentwicklung, SEFA-Beteiligung am Eigenkapital, Bezuschussung von öffentlichen Programmen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen.

Die Internationale Agentur für erneuerbare Energien (International Renewable Energy Agency, IRENA) und der Abu Dhabi Entwicklungsfonds betreiben eine Finanzierungsmöglichkeit für vergünstigte Kredite für die Finanzierung von Erneuerbaren-Energie-Projekten in Entwicklungsländern, einschließlich Ghana.

Die niederländische Entwicklungsbank, FMO Entrepreneurial Development Bank, verfügt über zwei Fonds, die für deutsche Projektentwickler im Bereich erneuerbare Energien interessant sind. Beide Fonds sind von der niederländischen Regierung und der FMO gemeinschaftlich aufgelegt. Der Access to Energy Fund (AEF) finanziert

Projekte zur nachhaltigen Energieversorgung in Subsahara-Afrika, während der Infrastructure Development Fund (IDF) allgemein auf Infrastrukturprojekte ausgelegt ist.

4.5.3. Weitere Fonds und Förderinitiativen

Die Electrification Financing Initiative (ElectriFI) der Europäischen Kommission fungiert als Finanzierungsmechanismus, um die Marktentwicklung und Initiativen des privaten Sektors für bezahlbare, nachhaltige und zuverlässige Energielösungen in den Entwicklungsländern zu unterstützen. Der Fonds bietet flexible Unterstützungsoptionen, technische Beratung, Kredite, Anleihen und Eigenkapital an.

Der OPEC-Fonds für Internationale Entwicklung (OFID) verwaltet ein Programm gegen Energiearmut. Das Zuschussprogramm unterstützt die Projektvorbereitungen im Bereich erneuerbare Energien sowie die Innovation und Aufstockung bestehender Projekte.

Der Africa Renewable Energy Fund (AREF) investiert in kleine Wasserkraftanlagen, Windkraft-, Geothermie-, Solarenergie- sowie in Gas- und Biomasseprojekte in Subsahara-Afrika. Ziel des Fonds ist der Anstieg der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien in Afrika. Berkeley Energy ist die geschäftsführende Organisation des Fonds und arbeitet vornehmlich in den Bereichen erneuerbare Energien, Energietechnik und Bau in Afrika und Asien.

Der Emerging Africa Infrastructure Fund (EAIF) ist eine Public Private Partnership, die langfristige Darlehen oder Mezzanine-Finanzierung in USD oder EUR zu marktüblichen Bedingungen zur Verfügung stellt. EAIF finanziert Unternehmen aus privaten und öffentlichen Sektoren, die nachhaltige Energielösungen fördern.

Der Fonds „AECF Funding Innovation for Business in Africa“ verfügt über 244 Mio. USD von verschiedenen Geldgebern und wird von den Regierungen Australiens, Dänemarks, der Niederlande, Schwedens sowie des Vereinigten Königreichs gefördert. Der Fonds unterstützt innovative Geschäftsideen, die zur ländlichen Entwicklung in den Ländern Subsahara-Afrikas beitragen. Zu den Schwerpunkten des Fonds gehören neben innovativen landwirtschaftlichen Geschäftsideen auch Projekte im Bereich erneuerbarer Energien.

Proparco ist eine Tochter der französischen Entwicklungsagentur l'Agence Française de Développement (AFD) und verwaltet den Fonds d'Investissement et de Soutien aux Entreprises en Afrique (FISEA), einen Investmentfonds, der sich an Unternehmen, Banken, Mikrofinanzinstituten und Investmentfonds beteiligt, die in Subsahara-Afrika mit dem Ziel agieren, Arbeitsplätze zu schaffen. Erneuerbare Energien und Energieeffizienz fallen mit in den Förderbereich.

Das französische Energieunternehmen Engie, ehemals GDF SUEZ, verfügt über den ENGIE Rassembleurs d'Energies Fund, der weltweit in Unternehmen investiert, die den Zugang zu Strom vorantreiben. Auch Energieeffizienz ist expliziter Schwerpunkt.

Der Fonds „Inspired Evolution Investment - Evolution One Fund“ ist ein auf Investment-Management spezialisiertes Unternehmen mit Hauptsitz in Südafrika und autorisierter Finanzdienstleister für Investitionen in erneuerbare Energien und Ressourceneffizienz in Subsahara-Afrika. Der Fonds unternimmt vornehmlich Expansionsfinanzierungen und fördert ausgewählte Start-ups und Umwelt-Infrastruktur-Projekte.

4.5.4. Finanzmarkt in Ghana

Die in Ghana ansässigen Banken bieten die üblichen Instrumente für die kurzfristige Exportfinanzierung an, wie Exportakkreditive und Zahlungsgarantien. Deutsche Banken können dabei mit den meisten in Ghana ansässigen Banken zusammenarbeiten und die Geschäfte mit diesen Banken absichern. Kleinere deutsche Banken können ihre Dienste vor allem für international aktive Banken anbieten. Seit Februar 2019 ist ein German Desk bei der Access Bank in Accra eingerichtet. Um die individuellen Belange der deutschen Unternehmen und ihrer lokalen Partner kümmert sich dort ein

Bankmitarbeiter, der sich in beiden Sprachen und Kulturen bewegt. Der German Desk ist Ergebnis der Zusammenarbeit der Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana (AHK Ghana) und der DEG.

Für längerfristige Finanzierungen lassen sich bei ghanaischen Banken sowohl Kredite in Ghana Cedi als auch in Fremdwährung, insbesondere in US-Dollar, gegebenenfalls auch in Euro, aufnehmen. Dabei wird von den Banken stark darauf geachtet, dass kein sog. „Mismatch“ entsteht. Das bedeutet, dass der Kredit nur in der Währung ausgegeben werden kann, in der die entsprechenden Umsätze des Unternehmens bzw. des Projektes generiert werden. Dies ist für die Banken insofern entscheidend, als dass sie bei starken Wechselkursschwankungen sonst einen Kreditausfall befürchten müssten.

Die Konditionen eines US-Dollar-Kredits können sich stark von denen eines Kredits in Lokalwährung unterscheiden. Als Basiszinssatz für Kredite in Ghana Cedi gilt der von der Bank of Ghana veröffentlichte Refinanzierungszins. Auf den Basiszinssatz schlagen die Banken noch einen Zinssatz von etwa 3-7% auf. Bei US-Dollar-Krediten unterscheiden sich die Basiszinssätze deutlich zwischen den Banken. Daher variieren auch die Zinssätze, die den Kunden angeboten werden, zwischen 3 und 14%. Insbesondere ausländische Banken können geringere Zinssätze anbieten.

5. Marktstruktur und Marktchancen für deutsche Unternehmen

5.1. Marktstruktur und -attraktivität

Der Markt für Energieeffizienzlösungen ist noch unterentwickelt. Das Bewusstsein für Energieeffizienz ist in Wirtschaft und Verwaltung noch nicht fest verankert. Einige Akteure aus Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft bewegen sich in dem Themenfeld und bieten Beratungen an. Zusätzliche Maßnahmen, die Vorteile von Energieeffizienzlösungen offenzulegen, sind notwendig. Zudem ist der Zugang zu vielen Produkten, die Energieeffizienz in Gebäuden, Anlagen und Prozessen steigern, noch beschränkt.

Potenziell interessierte Kunden finden sich im Bauwesen, insbesondere im hochwertigen Bürogebäudesegment, und in großen Anlagen, wie z.B. Industrieparks, Einkaufszentren und Transport- und Logistiknotenpunkten. Hier ist Raum für Energieeffizienzberatung (Evaluierung und Planung), -ausstattung und -lizenzierung denkbar.

Die Förderung von Infrastrukturprojekten und lokaler Wertschöpfung sollte das Wirtschaftswachstum bestärken und damit mittelfristig eine breitere Kundenbasis, auch für Energieeffizienzlösungen, generieren. Die Schwerpunktlegung auf bessere Aus- und Weiterbildung im Bereich erneuerbare Energie und Energieeffizienz im Rahmen der Reformpartnerschaft zwischen Ghana und Deutschland hilft, lokal Kompetenzen und Kapazitäten aufzubauen.

Im Rahmen des Renewable Energy Master Plans vom Februar 2019 sind die Ziele für erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Ghana klar formuliert. Die Zielgrößen sind durchaus ambitioniert und lassen auf Geschäftspotenziale auch für deutsche Unternehmen schließen.

Tabelle 15: Implementierungsplan gemäß Renewable Energy Master Plan, 2019-2030

REMP IMPLEMENTATION PLAN - RE TARGETS UP TO 2030										
Renewable Energy Technologies	Reference 2015		Cycle I (2019-2020)		Cycle II (2021-2025)		Cycle III (2026-2030)		Cumulative in 2030	
	No. of units	MWp	No. of Units	MWp	No. of Units	MWp	No. of Units	MWp	No. of Units	MWp
Solar Energy										
Solar Utility Scale	-	22.5	-	130	-	195	-	100	-	447.5
Distributed Solar PV	-	2	-	18	-	80	-	100	-	200
Standalone Solar PV	-	2	-	8	-	5	-	5	-	20
Solar Street/Community lighting	-	3	-	4	-	4	-	14	-	25
Solar Traffic signals (% of total traffic signals installed in the country)	14	3	11	-	15	-	20	-	60	-
Solar Lanterns	72.000	-	128000	-	300000	-	500000	-	1000000	-
Solar irrigation	150	2.8	6000	6	20000	20	20000	20	46150	48.8
Solar Crop Dryers	70	-	80	-	250	-	300	-	700	-
Solar Water Heaters	4.700	-	15300	-	50000	-	95000	-	135000	-
Wind Energy										
Wind Utility Scale	-	0	-	0	-	275	-	50	-	325
Standalone Wind Systems	-	0.01	-	0.1	-	0.9	-	1	-	2
Wind Irrigation/Water Pumping	10	-	25	-	30	-	35	-	100	-
Biomass / Waste-to-Energy										
Biomass Utility-Scale	-	0	-	0	-	72	-	0	-	72
Waste-to-Energy Utility Scale	-	0.1	-	0	-	30	-	20	-	50.1
Biogas (Agricultural/Industrial Organic Waste)	10	-	20	-	70	-	100	-	200	-
Biogas (Institutional)	100	-	80	-	140	-	180	-	500	-
Biogas (Domestic)	50	-	30	-	50	-	70	-	200	-
Woodlot Cultivation (ha)	190.000	-	60000	-	100000	-	78000	-	428000	-
Charcoal (Local Demand)	1.551.282	-	94017	-	93947	-	100877	-	1840123	-
Charcoal (Export)	190.450	-	59550	-	100000	-	78000	-	428000	-
Briquetting/Pelleting	19.700	-	20300	-	25000	-	35000	-	100000	-
Biofuel (tonnes)	0	-	100	-	4900	-	15000	-	20000	-
Hydro / Wave Power										
Small/Medium Hydro Plants	-	0	-	0.03	-	80	-	70	-	150.03
Wave Power	-	0	-	5	-	0	-	45	-	50
Hybrid Mini-Grids										
Mini/Micro-grids	13	-	73	-	114	-	100	-	300	12
End User Technologies										
Improved Biomass Cookstove (Domestic)	800.000	-	500000	-	500000	-	1200000	-	3000000	-
Improved Biomass Cookstove (Institutional/Commercial)	1.800	-	1200	-	7000	-	8000	-	18000	-
Total Installed RE Electricity Capacity										1353.63

Quelle: UNDP, Renewable Energy Master Plan, Februar 2019

5.2. Marktbarrieren und -hemmnisse

Die Umstrukturierung und teilweise Privatisierung des Strommarktes ist derzeit im Gange. Die Millennium Development Authority (MiDA) hat den 27.02.2019 als offiziellen Termin zur Übernahme der Electricity Company of Ghana (ECG) durch die Power Distribution Services Ltd. (PDS) festgelegt. Die Lizenzvergabe durch die Energy Commission erfolgte am 01. März. Dies geschieht im Zusammenhang mit der Konzession an die Manila Electric Company (Meralco), die das Konsortium hinter der PDS anführt. Von PDS werden Investitionen von 500 Mio. GHS in die Stromversorgung erwartet.

Während hier einerseits Effizienzsteigerungen in der Energiebereitstellung und -übertragung zu erwarten sind, sind andererseits sinkende Strompreise anvisiert. Damit verringert sich das Geschäftspotenzial für Energieeffizienzlösungen möglicherweise. Auch die Prognosen für die Entwicklung der Steuer- und Zollvorgaben sind uneindeutig. Hohen Importzöllen für bestimmte Einfuhrwaren stehen Zoll- und Steuererleichterungen, z.B. für Maschinen oder Solarpaneele, gegenüber.

Die neuen Local Content-Regeln für den Energiebereich (vgl. Kapitel 4.2) grenzen den Aktionsradius für ausländische Investoren stark ein. Energieeffizienzlösungen sind indirekt betroffen; der Schwerpunkt liegt auf Energieerzeugung und -bereitstellung. Jedoch ist die neue Regelung im Kontext einer grundsätzlichen Ausrichtung auf Local Content, also einer Beschränkung von nicht-ghanaischen Investitionen, Teilhabe und Mitwirkung in der ghanaischen Wirtschaft, zu betrachten. Bislang steht die Umsetzung und Anwendung der Regulierung noch aus und es wird auf verschiedenen Kanälen und Ebenen nachverhandelt. Das Gesetzgebungs- und -umsetzungsverfahren sind intransparent und bieten daher wenig Planungssicherheit, auch nicht im Bereich Energieeffizienz.

5.3. Chancen und Risiken

Angesichts zunehmender Aktivitäten zur Förderung alternativer Energien und Energieeffizienz ist von einem mittel- bis langfristig guten Geschäftspotenzial auszugehen. Deutsche Kompetenz im Themenfeld ist anerkannt und bietet einen Wettbewerbsvorteil. Eine Verknüpfung mit integrierten Energiebereitstellungslösungen, insbesondere durch erneuerbare Energien in Kombination mit Energiespeicherlösungen, trifft auf Nachfrage.

Zu den größten Investitionsrisiken zählen Korruption, zunehmender Protektionismus sowie Währungsschwankungen. Der Mangel an Infrastruktur und die instabile Wasser- und Stromversorgung bleiben Herausforderungen für Investoren und Kunden. Die Planungssicherheit ist in Bezug auf Steuer-, Zoll- und Local Content-Vorschriften derzeit vermindert.

Der Wettbewerb ist momentan vor allem im Bereich der Energieerzeugung stark, u.a. durch kostengünstige, aber teils minderwertige Produkte, z.B. aus Indien und China. Der Markt für Energieeffizienz ist dagegen noch unterbesetzt, wird aber für den Privatsektor immer relevanter, insbesondere durch die hohen Stromkosten (und der Erwartung, dass die Stromtarife im Laufe des Jahres 2019 deutlich steigen werden). Beratung zu Energieeffizienzthemen und Unterstützung bei der Ausstattung, z.B. von Anlagen, bringen ausgewählten Kunden Mehrwert, insbesondere im industriellen Bereich.

5.4. Wettbewerb und Marktpotenziale

Da Energiesicherheit hohe Priorität vor allem für die verarbeitende Industrie hat, können sich Firmen aus den Bereichen Elektrotechnik, Maschinenbau, Mechanik, Gebäudebau- und Technik oder Anlagenbau mit ihrem Kerngeschäft im Markt positionieren und behaupten. Viele dieser Firmen beraten auch bei Fragen zur Energieeffizienz. Es gibt keine zentrale Zertifizierung für Energieeffizienzaudits, aber mehrere lokale und internationale Anbieter haben diese Dienstleistung in ihrem Portfolio.

Die Markt- und Absatzpotenziale für deutsche Unternehmen in Ghana sind sehr vielfältig. Deutsche Unternehmen in Ghana sind bekannt für ihre Vorreiterrolle im Bereich Technologie, Effizienzsteigerung und Umweltschutz. Das Vertrauen in deutsche Produkte ist traditionell sehr hoch und die deutsche Erfahrung im Umgang mit Energie und Energieeffizienz anerkannt.

5.4.1. Potenziale im Bauwesen

Der Bausektor in Ghana trägt rund 14% zum Bruttoinlandsprodukt bei und wächst im zweistelligen Bereich. Die Erholung des Ölmarktpreises und verschiedene Initiativen rund um die Vergabe von Genehmigungen und Transparenz im Bausektor lassen einen vorsichtigen Optimismus in der Branche zu. Chancen bestehen nicht nur bei hochpreisigen Immobilien und Industrie- und Bürokomplexen, sondern auch bei Infrastrukturprojekten und im Niedrigpreissegment, dem sog. „Affordable Housing“. Fast die Hälfte der Einwohner in Accra lebt in informellen Siedlungen.

Es wird davon ausgegangen, dass durch die Implementierung einfachster Maßnahmen wie Isolierungen, Schattierungen, Verbesserung von Lichtsystemen oder Verbesserung elektrischer Geräte bereits 30% des Energieverbrauchs eingespart werden können. Dadurch, dass der Markt noch relativ unerschlossen ist, wird von einem großen Potenzial für Energieeffizienzprodukte ausgegangen. Lukrativ werden auch die Ausstattung bzw. Nachrüstung bestehender Gebäudestrukturen in allen Sektoren sein. Da zertifizierte Energieaudits noch nicht bekannt sind, bieten sich diese speziell als Dienstleistungsangebot für die Industrie an.

Der wachsende Sektor verbunden mit hohen Stromkosten lässt sehr gute Marktchancen für Gebäude- und Bautechnik sowie Kühlung, Isolierungsmaterialien und -techniken und Beleuchtungssysteme erwarten. Auf Grund des Mangels an qualitativ hochwertigen Produkten und an technischem Know-how werden Importe für Energieeffizienzmaterialien und Serviceleistungen für deutsche Unternehmen interessant. Dazu zählen u.a.:

- **Beleuchtung:**
effiziente Beleuchtungstechnik (Reflektoren, stark reflektierende Fassungen von Leuchtstofflampen, elektrische Vorschaltgeräte, PE-Schalter, key on-off switches, Infrarot-Bewegungsmelder, Energiesparlampen)
- **Kühl-/Klimaanlagentechnologien:**
Gas-Absorptionskälteanlagen, Absorptionswärmepumpen, Kühlaggregate, Pumpen- und Gebläsesteuerung, gasbetriebene Klimaanlage & Fernkühlung, Kältekopplung, Regelantriebe, energieoptimierte hocheffiziente Pumpen, Gebläse, Gebläsekontrollsysteme, Laststeuerung für Energie & Nachfrage
- **Warmwassertechnik:**
effiziente Stromanlagen zur Warmwasserbereitung, Solarthermie
- **Bautechnik:**
Isolierungstechnik und -materialien (Dach/Außenwand) und energieeffiziente Baumaterialien (Dämmung, reflektierende Fensterfolien, reflektierende Farben, Zusätze, Polymere, Putz, Dichtungen, Sonnenschutz)
- **Beratungsdienstleistungen:**
Optimierte Energiemanagementsysteme (strukturelle Effizienz, Naturlüftung, Naturlicht)

5.4.2. Potenziale in Bergbau und Rohstoffen

Der Bergbau in Ghana leistet nach wie vor den größten Beitrag zu direkten inländischen Einnahmen. Der Goldabbau stellt dabei mit ca. 95% den größten Anteil der Rohstoffe in Ghana. Nachdem die Stabilität des Goldpreises in den letzten Jahren abgenommen hat, legt auch der Bergbau mehr Wert auf Effizienz und die Unternehmen fokussieren sich mehr und mehr auf die Nutzung nachhaltiger Lösungen, auch im Bereich Energie. Die ghanaische Chamber of Mines, in denen Bergbauunternehmen Pflichtmitgliedschaften abschließen, ermutigt und unterstützt Investitionen von Unternehmen im Energiesektor. Auch der Goldpreis hat sich im ersten Quartal 2019 erholt und die Erwartung ist ein weiterer Anstieg im Verlauf des Jahres.

Neben dem Bereich Energie sind effiziente Anlagentechnik und Maschinen ein Schwerpunkt für deutsche Unternehmen. Dazu gehören die Bereitstellung neuer Maschinen ebenso wie Ersatzteile und Wartung. Die neue, ca. 30 Mio. USD teure Mantrac / Caterpillar-Niederlassung zwischen Takoradi (dem Öl- und Gaszentrum von Ghana) und Tarkwa (der größten Minenstadt in Ghana) bietet neben Geräten und Maschinen für Bergbau sowie Öl und Gas auch ein umfassendes Ersatzteillager sowie Wartung und Reparaturen an.

Ein grundsätzliches Problem sind die langen Transportstrecken und der daraus resultierende hohe Kraftstoffverbrauch. Neben der Schulung einer energieoptimierten Fahrweise sind weiterhin Schmierstoffe, die im Rahmen der Nanotechnologie hergestellt wurden, und die optimale technische Konfiguration von Transportbändern und Muldenkippern von Interesse.

Sorgen bereiten dem Bergbau vor allem Kurzschlüsse beim Elektrolyseverfahren „Elektrotwinning“ und Wärmeverluste bei der Belüftung von Prozessen sowie die Effizienz des Schmelzprozesses. Zur Beseitigung dieser Missstände wird eine automatische Ventilationslösung, die Verluste bei konstantem Luftstrom minimiert, gesucht. Ebenso werden Lösungen gesucht für den Vermahlungsprozess des Gesteins. Die Rückgewinnung und Wiederverwendung von Abwärme aus verschiedenen Prozessen ermöglichen die Verbesserung der Gesamteffizienz und die Reduzierung des Energieverbrauchs der Anlage.

5.4.3. Potenziale in der verarbeitenden Industrie

Die Initiative „One District One Factory“ (1D1F) der ghanaischen Regierung hat zum Ziel, in jedem der 26 Distrikte eine eigene Produktionsstätte zu etablieren. Damit wird die Wertschöpfung in der ghanaischen Wirtschaft erhöht und es werden Arbeitsplätze geschaffen. Teilweise werden auch existierende Betriebe wiedereröffnet. Die Regierung bietet für Investitionen direkte und indirekte Begünstigungen, u.a. im Steuerbereich, an.

Die Modernisierung und Effizienzsteigerung von Industriebetrieben ist eine der wichtigsten Aufgaben in Ghana. Ein Großteil der Anlagen ist seit vielen Jahren nicht ausgewechselt oder saniert worden. Exemplarisch hierfür ist das Aluminiumwerk der VALCO, deren Werk in den 60er Jahren entstand und noch immer zum größten Teil mit Originalmaschinen betrieben wird. Hier besteht enormer Bedarf. Auch hier bestehen Ansatzpunkte für deutsche Anbieter energieeffizienter Lösungen.

5.4.4. Potenziale in der öffentlichen Infrastruktur

Ein enormes Elektro-Effizienzpotenzial liegt auch in der Beleuchtung von Straßen, Plätzen, Einkaufszentren oder in öffentlichen Gebäuden. Hier gibt es Bedarf nach effizienten und dem tropischen Klima und der hohen Beanspruchung gerecht werdenden LED-Lampen. Auch Expertise im Bereich Lichtsteuerung hat Potenzial. Im öffentlichen Bereich wird es einen Markt im Bereich der solaren Straßenlampen im On-Grid- wie auch Off-Grid-Bereich geben.

Wie dargestellt ist der Wasser- und Abwasserbereich in Ghana in einem desolaten Zustand. Wie für Entwicklungsländer typisch ist auch in Ghana die Finanzierung dieser wichtigen Infrastrukturmaßnahmen oft von internationalen Gebern wie Weltbank, African Development Bank oder Staaten abhängig. Vorteilhaft ist dieser Umstand wiederum, weil die Projekte international ausgeschrieben werden. Potenziale für deutsche Unternehmen liegen besonders auch in der Kombination der energetischen Nutzung von Abwässern und Reststoffen sowie der gesamten technischen Ausrüstung und in Planung und Projektmanagement.

5.4.5. Qualifikation, Aus- und Weiterbildung

Die Qualifikation von Fachkräften im technischen Bereich in Ghana ist in allen Branchen ausbaubar. Entsprechend sieht es auch im Bereich Energieeffizienz aus. Lokal ausgebildete Kräfte werden häufig in regierungsnahen Organisationen und Behörden angestellt. In Universitäten gibt es bisher, bis auf wenige Ausnahmen, keine spezialisierten Studiengänge. Die praktische Berufsausbildung erfolgt überwiegend im informellen Sektor, nach Bedarf im Unternehmen und dort nur entsprechend der Geschäftsfelder. Werden keine energieeffizienten Lösungen angeboten, gibt es entsprechend keine Spezialisten.

Es besteht also ein enormer Bedarf an Fachkräften, angefangen vom technischen Know-how bis hin zum komplexen Projekt-Management. Deutsche Unternehmen, die hier Lösungen für die Qualifikation lokaler Mitarbeiter mitbringen, haben einen klaren Wettbewerbsvorteil gegenüber Mitbewerbern und punkten auch gegenüber den ghanaischen Behörden, die lokalen Kapazitätsaufbau fördern wollen.

Die mit Deutschland vereinbarte Reformpartnerschaft fokussiert sich auf Aus- und Weiterbildung in den Bereichen erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Träger wie die Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) arbeiten mit den ghanaischen Behörden, wie der Energiekommission, zusammen. Die neue Sonderinitiative Ausbildung und Beschäftigung der deutschen Bundesregierung fördert privatwirtschaftlich motivierte und getragene Ansätze, die Berufsbildung und Beschäftigungsfähigkeit in Afrika fördern und Arbeitsplätze schaffen. Die Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana (AHK) organisierte gemeinsam mit Partnern im November 2018 die erste internationale Bildungsmesse in Ghana, #educataGhana, und kann Schlüsselkontakte zu Unternehmen, Bildungsträgern, Behörden und Partnerinstitutionen vermitteln.

Gemäß den Plänen des Renewable Energy Masterplans (REMP) vom Februar 2019 würde sich die Regierung mit gut ausgestatteten Schulungszentren zusammenschließen, um interessierten Gruppen und Einzelpersonen technische und unternehmerische Schulungsprogramme zu erneuerbaren Energietechnologien anzubieten. Die technische Kapazitätsentwicklung wird sich auf Bereiche wie das Design und die Installation von Solar-PV-Anlagen, den Bau von Biogas-Fermentern, den Entwurf und den Bau von Vergasern, die Verbesserung von Entwurf und Bau von Kochherden für Privathaushalte und institutionelle Einrichtungen, den Entwurf und den Bau von Biomasse-Brikettierung und Pelletierung sowie die Reparatur und Wartung vorgenannter Systeme konzentrieren.⁶⁷

5.4.6. Consulting

Der Beratungsbedarf zur Umsetzung von Projekten im Bereich Energieeffizienz ist angesichts der Pläne der Regierung in der Anfangsphase. Adressen für deutsche Consulting-Unternehmen sind in erster Linie staatliche Behörden, da sie den Großteil der Vorhaben koordinieren und über die entsprechende finanzielle Ausstattung verfügen. Die großen staatlichen Unternehmen mit Sanierungsbedarf sind ebenso potenzielle Auftraggeber. Erst in zweiter Linie sind mittelständische Unternehmen interessant, da sie in der Regel finanziell weniger gut ausgestattet sind.

Immer mehr ghanaische Unternehmen bewegen sich in dem Feld Prozessberatung, einschließlich Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Da die Beratungsleistungen noch nicht nach ghanaischem Recht standardisiert und zertifiziert sind, kann der Markt schnell unübersichtlich werden. Deutsche Experten genießen hier jedoch ein hohes Ansehen.

5.5. Handlungsempfehlungen

Deutsche Anbieter im Energieeffizienzbereich stoßen auf Anerkennung ihrer Kompetenz. Unterstützende Interventionen in den Bereichen Bewusstseinsbildung, Aus- und Weiterbildung und Vermarktung stärken den Markteintritt. Schwerpunktartig sollte auf industrielle Kunden gesetzt werden, die wegen ihrer Gesamtkapazitäten das Energiesparpotenzial in deutliche finanzielle Einsparungen übersetzen können. Die Integration von Energieversorgungs- und -speicherlösungen ist empfehlenswert; hier bieten sich strategische Partnerschaften mit entsprechenden Anbietern, die bereits im Markt positioniert sind, an.

Um die Risiken der evolvierenden Rechtsprechung zu mindern, sollte der enge Austausch mit Behörden und Regierung, z.B. mit GIPC, der Energy Commission und dem Energieministerium, gesucht werden. Die Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana leistet hier Unterstützung. Zudem sollte lokale Rechtsberatung gesucht werden.

⁶⁷ UNDP, Renewable Energy Master Plan, 2019

6. Zielgruppenanalyse

Nachfolgend werden bedeutende Institutionen und Marktakteure im Bereich der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz in der industriellen Anwendung aufgeführt. Auf Grund der geltenden Datenschutzbestimmungen können nur die allgemeinen Kontaktdaten der Marktakteure zur Verfügung gestellt werden. Bei konkretem Interesse kann gerne mit der Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana Kontakt aufgenommen werden.

6.1. Bergbau

6.1.1. Gold, Öl, Mineralien

Adamus Resources

Adamus Resources konzentriert sich auf das Nzema-Goldprojekt in Ghana. Die Tagebauaktivitäten umfassen Bohrungen, Sprengungen, Steinbruch und Grubenentwässerung. Das Unternehmen verarbeitet Erz aus den Vorkommen Salman Akanko und Anwia Bokazo. Die Mine soll noch 10 Jahre betrieben werden und produziert ca. 100.000 Goldunzen im Jahr.

No. Y/B 15 Agostinho Neto Road
Airport Residential
Accra – Ghana
Tel.: +233 302775745

African Mining Service

AMS bietet Bergbau- und Explorationsbohrdienstleistungen für die Bergbauindustrie in Westafrika in Ghana, Mali, Burkina Faso, Senegal und Guinea an. AMS existiert seit 1996, die Muttergesellschaft Ausdrill hat seit 1991 Niederlassungen in Afrika.

Accra Office
No. 13, Patrice Lumumba Road,
Airport Residential Area
PMB – K.I.A
Tel.: (0302) 763875
Fax: (0302) 763274
E-Mail: enquiries@amsgh.com

AngloGold Ashanti Ltd.

Die AngloGold Ashanti betreibt zwei Minen in Ghana mit rund 5.000 Mitarbeitern. Die Energiekosten betragen nach eigenen Angaben ca. 70 Mio. USD jährlich. Die AngloGold Ashanti ist an Lösungen für Energieeffizienz interessiert.

Gold House,
1 Patrice Lumumba Road
Accra – Ghana
P.O. Box 2665
Tel.: +233 302 743416
E-Mail: info@anglogoldashanti.com
Website: www.anglogoldashanti.com

Azumah Resources

Azumah Resources Limited, eine australische Goldbergbaufirma, bearbeitet Goldvorkommen im Nord-Westen Ghanas in der Region Upper West. Das Unternehmen ist seit 2013 in Ghana aktiv und hält ca. 754.300 Unzen Goldvorräte.

House No 5, Kinshasa Street
East Legon, Accra
Private Mail Bag CT452
Cantonments
Accra – Ghana
Tel.: +233 (0) 244 314 700
Fax: + 233 (0) 244 391 499

Chirano Goldmines

Chirano ist ein über- und unterirdisch operierendes Unternehmen im Südwesten Ghanas, etwa 100 km südwestlich von Kumasi. Die ghanaische Regierung hält einen Anteil von 10%. Chirano bearbeitet die Vorkommen in Akwaaba und Paboase. Die Kapazität der unternehmenseigenen Erzmühle beträgt etwa 3,5 Mio. Tonnen pro Jahr.

Corporate Office
Kinross Gold Corporation
25 York Street, 17th Floor
Toronto, Ontario M5J 2V5
Kanada
Tel.: +1 416 3655123
Fax: +1 416 3636622
E-Mail: info@kinross.com

Engineers and Planners

Engineers and Planners ist das größte sich in ghanaischem Besitz befindliche Bergbauunternehmen in Westafrika. Es ist auf die Verwaltung und Vermietung von Hochleistungsanlagen, Ausrüstungen und Maschinen, Transport, Öl und Gas, Landgewinnung und -wiederherstellung, Dammbau und Bergbau spezialisiert. Das Unternehmen ist in Ghana und Liberia erfolgreich tätig.

Accra Office C 211 21 Abelemkpe St.
P. O. Box CT 4792 Cantonments
Tel.: (0302) 764649 / 765547
Fax: (0302) 761069
E-Mail: kaboagye@engplanners.com

Ghana Manganese Company

GMC besitzt und betreibt die Nsuta-Manganmine in der Western Region Ghanas. GMC besitzt eine Konzession für Mangan auf einer Fläche von 175 Quadratkilometern in und um Nsuta, von dem bisher weniger als 3% abgebaut wurden. Das Unternehmen verfügt über ein Büro in Accra, in dem die meisten Interaktionen mit Aufsichtsbehörden stattfinden.

Accra Office
No. 10 3rd Circular Road
Cantonment, Accra
P. O. Box M. 183, Accra

Tel.: (0302) 79 99 83 / 0244 334 017
Fax: (0302) 799 981
Website: www.ghamang.net

Gold Fields Ghana Ltd.

Die südafrikanische Gold Fields Ghana betreibt zwei Minen in Ghana, in Damang mit rund 1.600 Mitarbeitern und in Tarkwa mit 4.000 Mitarbeitern. Auch der Energiebedarf der Gold Fields Ghana dürfte im Bereich von rund 50 Mio. bis 70 Mio. USD jährlich liegen.

Gold Fields Ghana Ltd.
No 7 Dr Amilcar Cabral Rd.
Airport Residential Area
P.O. Box KA 30742
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 770189
Website: www.goldfields.co.za

Golden Star Resources

Golden Star besitzt und betreibt die Minen Wassa und Prestia. Das Unternehmen hat mehr als 1.056 Mitarbeiter und hält Mineralienvorräte von insgesamt 3 Mio. Unzen. Die Minen sollen noch etwa 5 Jahre weiterbetrieben werden. Als Verarbeitungstechnologie nutzt Golden Star Karbonlaugenanlagen mit einer Verarbeitungskapazität von ca. 2,7 Mtpa.

Plot No. 16, House A
Nortey Ababio Street
Roman Ridge, Accra
P.O. Box 16075, KIA
Accra – Ghana
Tel.: +233 302779041
E-Mail: siteoperations@gsr.com

Newmont Ghana Limited

Newmont betreibt in Ghana die Mine Ahafo in der Provinz Brong-Ahafo und die Mine Akyem in der Eastern Region. Die Minen haben jeweils eine Größe von rund 400 ha und beschäftigen rund 6.500 Mitarbeiter. Nach Schätzungen dürfte der jährliche Energiebedarf der beiden Minen bei rund 350 GWh bis 500 GWh liegen.

Plot 40/41 Senchi Street
Airport Residential Area
PMB Airport Post Office,
Accra – Ghana
Tel.: +233 307011852, +233 302216699

Perseus Mining Ghana Limited

Perseus Mining Ghana Limited ist auf westafrikanische Goldvorkommen spezialisiert. In ihrer Edikan-Goldmine in Ghana wurden seit 2012 etwa 200.000 Unzen Gold pro Jahr gefördert.

4 Chancery Court

147A Giffard Road
East Cantonments
PO Box CT2576
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 760 530, +233 302 767 924

PMI Gold Corporation

PMI Gold Corporation ist ein internationales Ölförderunternehmen, das vor allem im Obotan Goldprojekt im Goldgürtel von Asankrangwa arbeitet.

10 Quarcoo Lane, Roman Ridge
Private Mail Bag CT471
Cantonments
Accra – Ghana
Tel.: +233 302780818

Precious Minerals Marketing Corporation

Die Precious Minerals Marketing Company (PMMC) Limited kauft und verkauft kostbare Mineralien wie Diamanten und Gold. Es ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung, deren einziger Aktionär die Regierung von Ghana ist.

Diamond House Kinbu Road, Accra
P. O. Box M. 108, Accra
Tel.: (0302) 664931- 4 / 0279 165 555
Fax: (0302) 662586
E-Mail: pmmc@pmmcghana.com
Website: www.pmmcghana.com

6.1.2. Zulieferer der Bergbauindustrie

AEL Mining Services

Lieferant und Hersteller von Sprengstoffen.

No. 6 Odoi Kwao Street
Near National Banking College
Airport Residential Area
Accra
P. O. Box KIA 30384
Accra
Tel.: (0302) 77 38 49 / 76 37 70 / 76 26 33
Fax: (0302) 77 38 49
E-Mail: josephine.tawiah@aelms.com

Atlas Copco

Weltweit führender Hersteller von Bergbaumaschinen, Kompressoren, Baumaschinen und Industriewerkzeugen.

No. 19, Akosombo Road
Airport Residential Area
Accra
P. O. Box 10071
Accra – North
Tel.: (0302) 77 45 12 / 76 32 91
Fax: (0302) 77 51 47
E-Mail: janet.adanusa@gh.atlascopco.com

Boart Longyear

Anbieter von Bohrdienstleistungen, Bohrausrüstung und Leistungswerkzeugen für Bergbau- und Bohrunternehmen.

Head Office
Flat 2, Block 11
Tamsu Estate
Tarkwa
P. O. Box 322
Tarkwa, Ghana
Tel.: 024 433 8483 / 024 434 1675
E-Mail: daniel.kirkey@boartlongyear.com
E-Mail: blyghana@4u.com.gh

Carmeuse Lime Products

Hersteller von Kalk, Kalkstein mit hohem Kalziumgehalt und Dolomitstein für viele verschiedene Zwecke.

Carmeuse Lime Products (GH) Limited
Sofokrom House
P. O. Box 1163
Takoradi
Tel.: (03120) 46886 / 46054 / 46565 / 21307
Fax: (03120) 46072
E-Mail: carmeuse@carmeuse-gh.com

Cummins Ghana

Cummins entwickelt, produziert, verkauft und wartet Dieselmotoren und zugehörige Technologien.

Head Office
South Odorkor
Winneba Road
P. O. Box WJ 773
Weija Accra
Tel.: (0302) 30 14 51
Tel.: (0302) 30 12 01
E-Mail: Akunor.N.Azu@cummins.com

Hyspec Ghana

Bereitstellung von Hydraulik-Teilen und Servicegeräten für die Bergbau- und Explorationsindustrie.

Head Office
Plot No. 17, No. 30 Beach Road
Takoradi
P. O. Box SC 486, Community 1
Tema
Tel.: (03120) 32352
Fax: (03120) 32343
E-Mail: hyspec@ighmail.com

Kal Tire Mining Group

Bietet Reifen und zugehörige Services für die Bergbauindustrie.

Site Office
P. O. Box 1152
Takoradi
Tel.: (03120) 24439 / (03120) 24296
Fax: (03120) 24313 / (03120) 22007

Liebherr Mining

Die Servicegesellschaft mit Sitz in der Hauptstadt Accra betreut in Ghana hauptsächlich Liebherr-Maschinen in Tagebauminen.

Head Office
No. 1 Milne Close
Airport Residential Area
Private Mail Bag, KIA
Accra
Tel.: (0302) 74 37 77
Fax: (0302) 74 37 88
E-Mail: info.img@liebherr.com

Mantrac

Einzig autorisierter Händler für Caterpillar-Produkte und einziger zugelassener Lieferant von Originalteilen in Ghana.

Head Office
Ring Road West
Accra
P. O. Box 5207
Accra – North
Tel.: (0302) 22 19 80 / 22 58 22 / 23 23 85
Fax: (0302) 22 19 50

Sandvik Mining & Construction

Vermarktet eine breite Palette von Produkten und Dienstleistungen, die im Bergbau eingesetzt werden.

Head Office
10 Agbaamo Street
Airport Residential Area

Accra
PMB, KIA
Accra
Tel.: (0302) 76 10 42 / 76 58 02
Fax: (0302) 76 58 04
E-Mail: info.smcg@sandvik.com

6.2. Agrarwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung

AB InBev

AB InBev hat 2016 die ghanaischen Tochterunternehmen der SAB Miller Ltd. übernommen. Die Accra Brewery Ltd. ist das älteste Brauereiunternehmen Westafrikas und produziert nichtalkoholische und alkoholische Getränke. Die Voltic Ghana Ltd. wurde im Jahr 1995 gegründet und beschränkt sich auf die Produktion und Abfüllung von Trinkwasser.

Voltic (GH) Limited
Achimota – Accra
P.M.B 200, Accra-North
Accra – Ghana
Tel.: +233 30 277 24 24
Website: www.volticghana.com

Accra Brewery Limited
Brewery & Warehouse
Graphic Road
Adabraka – Ghana
PO Box GP351
Tel.: +233 30 268 8851
Website: <https://accrabrewery.com.gh/>

Afrotropic Cocoa Processing Limited

Afrotropic Cocoa Processing Ltd (ACPL) ist eine im Jahr 2005 gegründete ghanaische Firma, die Kakaoprodukte herstellt. Die Produktpalette umfasst pure, erstmals gepresste Kakaobutter, natürlichen Kakaokuchen/Trockenfutter, natürliches Kakaopulver, alkalisches Kakaopulver und dunkles alkalisches Kakaopulver sowie aromatisiertes Kakaopulver. Kakaobutter, Kakaokuchen, flüssiger Kakao und Kakaopulver werden an internationale Händler, die Schokoladenindustrie und Nahrungsmittelhersteller weltweit verkauft. Die Fabrik hat eine jährliche Mahlkapazität von über 6.000 t, bei denen 1,76 t organischer Abfall in Form von Kakaoschalen und Kakaostaub anfällt.

Afrotropic
End of the Road leading to Kasapreko Company
Off the Spintex Road Round About, Accra
Tel.: +233 (0) 302 816136
E-Mail: info@afrotropic.com
Website: www.afrotropic.com

APSD (African Plantations for Sustainable Development Ghana Ltd)

APSD wurde im Jahr 2007 in Ghana gegründet. Die Firma hat ca. 1.300 Mitarbeiter und betreibt Eukalyptusplantagen in der Brong Ahafo-Region für die Energieerzeugung mit Hilfe von Biomasse (Eukalyptus ist eine der zuverlässigsten Pflanzen für die Produktion von Biomasse auf kommerzieller Ebene). Geplant ist eine 60-MW-Anlage, die einen jährlichen Bedarf

von 700.000 m³ an Biomasse hätte. Es ist geplant, in mehreren Bauphasen weitere 60-MW-Anlagen zu bauen, bis eine Produktionskapazität von ca. 600 MW erreicht ist (was einem Verbrauch von 7.000.000 m³ Biomasse pro Jahr entspricht). Ungefähr 0,5% der Biomasse bleiben als Abfall in Form von Asche nach dem Verbrennungsprozess zurück. Es ist vorgesehen, die Asche zu Pellets zu pressen und zum Schluss als Dünger auf den Plantagen zu verteilen.

African Plantations for Sustainable Development Ghana Ltd
Plot 27, Block 27
Nhyiaeso
Kumasi – Ghana
Tel.: +233 24 665 1182
E-Mail: acj@apsd-ghana.com
Website: www.apsd-ghana.com/

Aquafresh Limited

Das Familienunternehmen Aquafresh Ltd. wurde im Jahr 1994 von drei Ghanaern mit libanesischem Hintergrund in Ghana gegründet. Bis dato beschäftigt das Unternehmen 100 Festangestellte und produziert Fruchtsäfte wie auch Milchgetränke in verschiedenen Geschmacksrichtungen. Ursprünglich bezog die Aquafresh Ltd. die zur Produktion benötigten Rohstoffe von lokalen Lieferanten. Jedoch gab es Probleme mit der Regelmäßigkeit der Lieferungen und auf Grund dessen werden Fruchtsaftkonzentrate derzeit aus China und anderen asiatischen Ländern bezogen. Vermarktet werden die Produkte durch über 100 Großhändler im ganzen Land. Aquafresh Ltd. hat das Ziel auf Märkte in ganz Westafrika zu expandieren.

Aquafresh Ltd. Printex Premises
Spintex Road; Adjacent to Printex
P.O. Box 439
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 811811
E-Mail: admin@kalyppto.com

Benso Oil Palm Plantation

Das Hauptgeschäftsfeld von Benso Oil Palm Plantation (BOPP) liegt im Anbau von Ölpalmen. Die geernteten Früchte werden in der eigenen Produktionsstätte zu rohem Palmöl verarbeitet. Die weitere Verarbeitung zu Palmkernöl wird von einem beauftragten Unternehmen durchgeführt. Rund 70% der benötigten Rohstoffe können von BOPP produziert werden und die anderen 30% werden von Klein- und Vertragsbauern bezogen. Düngemittel und Produktionsgeräte werden aus Malaysia importiert. Das Unternehmen beschäftigt rund 400 Festangestellte und 700 Leiharbeiter. Der jährliche Gesamtumsatz liegt zwischen 12,1 Mio. USD und 23,6 Mio. USD. Ziel der nächsten Jahre ist es, die Anbaufläche zu erweitern und neue Produktionsmaschinen zu erwerben

Benso Oil Palm Plantation Ltd
P. O. Box 470
Takoradi – Ghana
Tel.: +233-31-24219, +233-31-21684

Blue Skies Ltd.

Der Fruchtsafthersteller Blue Skies vertreibt seine Produkte in mehreren afrikanischen Staaten. Ghana ist mit 1.500 Mitarbeitern der Hauptstandort. Hier werden auch die meisten Rohstoffe für die tropischen Fruchtsäfte hergestellt. Seit 2012 ist der deutsche Biogasanlagenhersteller End-i mit der Planung einer Biogasanlage für die energetische Nutzung der

Rohstoffe beauftragt. Die Anlage soll rund 400 kW installierte Leistung und Potenzial für eine eventuelle Erweiterung haben.

Blue Sky Products (Ghana) Ltd Dobro, Nsawam
Eastern Region, Ghana
Tel.: +233 244 344 578
Fax: +233 21 290714
E-Mail: enquiries@blueskies.com
Website: www.blueskies.com

Cadbury-Kraft Foods Ghana Ltd.

Cadbury-Kraft Ghana ist ein Tochterunternehmen des multinationalen Lebensmittelkonzerns Kraft Foods Inc. Das Unternehmen ist seit über 100 Jahren in Ghana aktiv und hat seinen Sitz in Accra. Cadbury-Kraft Ghana hat aktuell rund 250 Angestellte, die einen Jahresumsatz von 18,75 Mio. USD erwirtschaften. Cadbury-Kraft Ghana produziert und vertreibt Kakaoprodukte (z.B. Schokoladenmilch) sowie Süßwaren im Land. Das Unternehmen importiert für die Herstellung Milchpulver sowie Zucker aus Europa und bezieht das Kakaopulver von lokalen Zulieferern. Kraft Foods Inc. plant die Produktionskapazität innerhalb der nächsten fünf Jahre zu erhöhen.

Cadbury Kraft Foods Ghana Ltd.
D706 2 High St
Accra – Ghana
Tel.: 0302 664334, 0302 674335

Caltech Ventures Ltd.

Das 2005 gegründete Unternehmen beschäftigt zurzeit ca. 85 Angestellte und hat seinen Sitz in East Legon, Accra. Am Tag werden 18 t Cassawawurzeln zu Cassavamehl verarbeitet. Geplant ist, diese Produktion im nächsten Jahr zu erhöhen und außerdem 70 t Cassawawurzeln zu Ethanol und Kohlenstoffdioxid zu verarbeiten. Der größte Anteil des organischen Abfalls besteht aus Cassavaschalen, Futterbrühe und Strunken. Dieser Teil macht 3-8% des Gesamtgewichts der verarbeiteten Wurzeln aus. Die Schalen werden weggeworfen, zu Tierfutter verarbeitet oder als Dünger für Pilzfarmen verwendet. Des Weiteren wird daran gearbeitet den Müll in naher Zukunft in einer Waste-to-Energy-Anlage zur Stromerzeugung zu nutzen, wobei die Hälfte des so erzeugten Stroms in die Ethanolfabrik und die andere in das nationale Netz fließen soll. Zurzeit ist die Hauptstromquelle von Caltech Ventures Ltd. das nationale Stromnetz. Zusätzlich existiert in ihrem Büro in Accra ein Standby-Generator. Ihre Ethanolfabrik soll einen Bedarf von 936.000 kWh haben. Im Jahr 2014 lag der Energieverbrauch der Firma bei lediglich 60-75 kWh, da im Moment nur Mehl produziert wird.

Caltech Ventures Ltd.
No. 2, First Dr. Tagoe Street
East Legon
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 928212
E-Mail: info@caltech.com.gh

Cargill Ghana Ltd.

Cargill Ghana ist ein Tochterunternehmen des internationalen Cargill-Konzerns und ist der größte Exporteur von Kakaerzeugnissen in Ghana. Cargill beschäftigt 200 festangestellte Arbeitskräfte sowie 200 Zeitarbeiter im Land. Das Unternehmen produziert hochwertiges Kakaopulver und Kakaobutter für die Herstellung von Schokolade, Keksen, kakaohaltigen Getränken und Eiscreme. Dafür werden aktuell 65.000 t Kakaobohnen zu 45.000 t Kakaopulver und 20.000 t Kakaobutter verarbeitet. Das Unternehmen bezieht die Kakaobohnen von Ghana Cocoa Board. Die Bohnen

werden mit LKWs zur Fabrik in Tema gebracht, dort geröstet und weiterverarbeitet. Das Unternehmen überlegt gerade seine Produktion zu vergrößern.

Cargill Ghana Ltd.
Tema Free Zones Enclave
Tema PMB 251,
Community 1
Tema – Ghana
Tel.: +233 303 318 370
E-Mail: cargill_ghana@cargill.com
Website: <https://www.cargill.com/worldwide/ghana>

Cocoa Processing Company

Die Firma verarbeitet unter dem Produktnamen Goldentree im Jahr rund 65.000 Tonnen Kakao zu Kakaopaste für den Export. Es werden aber zunehmend auch Fertigprodukte wie Schokolade oder Konfekt verarbeitet. Das bedeutet, dass mittelfristig ein großer Wärmeverbrauch zu erwarten ist.

Cocoa Processing Company (Goldentree Ghana)
Heavy Industrial Area
Tema – Ghana
Tel.: +233 303 202914
E-Mail: info@goldentreeghana.com
Website: www.goldentreeghana.com

Darlow Ghana Limited

Darlow Ghana Limited ist seit Dezember 2012 in Ghana mit einer Lizenz des Ghana Investment Promotion Centre (GIPC) registriert. Die Firma hat ca. 13 Jahre in Forschung und Entwicklung von Biomasse in Form von Gräsern investiert. Momentan betreibt sie sowohl auf den Philippinen als auch in Ghana Firmen und einen kommerziellen Anbau von Bambus auf einer Plantage auf den Philippinen. Darlow investiert in die Entwicklung von Grassorten, die weitestgehend identisch mit herkömmlichen Sorten, jedoch nicht-invasiv und resistent gegen Krankheiten sind. Gräser benötigen für den Anbau kein fruchtbares Land, weshalb sie keinen negativen Einfluss auf die Lebensmittelsicherheit haben.

Darlow Enterprises Ltd.
Suite 102, Ground Floor,
Corner of Eyre & Hutson Streets
Belize City
Belize
Tel.: +1 (786) 2240723
Website: www.darlowenterprises.com/ghana

Fan Milk Limited

Die Fan Milk Ltd. wurde von einem dänischen Unternehmer im Jahr 1959 in Ghana gegründet. Das Unternehmen stellt gefrorene und gekühlte Milchprodukte wie Frozen Yoghurt und Eiscreme wie auch Fruchtsaft her und vermarktet diese durch unabhängige Handelsvertreter. Gemäß der ISO-Zertifizierung im Jahr 2011 entsprechen alle unternehmensinternen Vorgänge den strengen ISO-Standards.

Fan Milk Limited
No. 1 Dadeban Road

North Industrial Area
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 210660; +233 302 224 421; +233 302 224 152
E-Mail: info@fanmilk-gh.com
Website: www.fanmilk-gh.com

Ghana Oil Palm Development Company

GOPDC ist im Besitz von SA Siat NV of Belgium. Das Unternehmen produziert verschiedene Palmöle aus den eigens betriebenen Ölpalmenplantagen. Produktionsinputs werden größtenteils regional bezogen, mit Ausnahme von einigen Saatgütern, welche aus Benin und Côte d'Ivoire geliefert werden. Derzeit besitzt GOPDC zwei Plantagen mit einer Gesamtfläche von 21.858 ha. Seit 2012 hat GOPDC auch Investitionen im Kautschukbereich.

Ghana Oil Palm Development Company Limited
P.M.B. Kwaie near Kade Kwaebibirem District
Eastern Region – Ghana
Tel.: +233 24 4330090, +233 54 4334893
E-Mail: mdsec.gopdc@siat-group.com; info.gopdc@siat-group.com
Website: <http://www.gopdc-ltd.com/>

Ghana Rubber Estates Limited

Die Ghana Rubber Estates Limited (GREL) wurde 1957 als private Kautschukplantage in Dixcove, Ghana gegründet. Nachdem die Firma in den 60er Jahren verstaatlicht wurde, befindet sie sich seit 1996 größtenteils im Besitz der französischen Société Internationale de Plantation d'Hevea (SIPH). GREL bewirtschaftet eine Fläche von 13.377 ha und produziert in einer eigenen Fabrikanlage rund 15 t Trockenkautschuk pro Jahr.

Ghana Rubber Estates Limited
P. O. Box TD 228
Takoradi – Ghana
Tel.: +233 31 2002600, +233 31 2022079, +233 31 2022577
E-Mail: info@grelgh.com
Website: www.grelgh.com

GIHOC Distilleries Limited

GIHOC produziert alkoholische Getränke, wie z.B. Gin und Rum, sowie nichtalkoholische Getränke, die hauptsächlich in Ghana und Nigeria vertrieben werden. Das Unternehmen ist voll verstaatlicht und unterliegt der Führung des Ministeriums für Handel und Industrie. Im Jahr 2010 betrug der Umsatz rund 14,0 Mio. USD. Die zur Produktion benötigten Rohstoffe werden lokal bezogen, wohingegen die Konzentrate aus Spanien und Großbritannien und die Flaschen und Etiketten aus Italien importiert werden. In naher Zukunft ist die Erneuerung der Produktionsanlagen geplant, um das Produktionsvolumen zu erhöhen. Pro Jahr werden rund 130.000 kg Biomasse verarbeitet.

GIHOC Distilleries Company Ltd.
No. 2, Dadeban Rd,
North Industrial Area
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 221 431; +233 302 221 411; +233 302 222 411
E-Mail: info@gihocdistil.com
Website: www.gihocdistil.com

Guinness Breweries Ltd.

Guinness Ghana Breweries ist Ghanas größter Getränkehersteller mit Hauptsitz in Accra und zwei weiteren Produktionsstätten in Kumasi. Die Herstellung befindet sich zu 55% in der Region Accra und zu 45% in Kumasi. Das Unternehmen beschäftigt über 600 festangestellte Mitarbeiter und rund 400 Zeitarbeiter, welche einen Umsatz von 40 Mio. USD erwirtschaften. Das Sortiment von Guinness Ghana umfasst Bier, nicht-alkoholische Malzgetränke und Spirituosen. Das Unternehmen produzierte 17 Mio. Kästen an Getränken im Jahre 2011. Guinness Ghana hat in letzter Zeit in mehreren Bereichen investiert, wie etwa den Bau von zwei neuen Gärkesseln sowie den Bau einer Biogasanlage im Wert von 4 Mio. USD am Standort Kumasi.

Former ABC Premise
P. O. Box 3610
Achimota
Accra – Ghana
Tel.: +233 302428050
Website: <https://www.guinnessghana.com/>

Jatropha Africa

Jatropha Afrika wurde 2006 gegründet und stellt Rohstoffe für Biokraftstoffe her. Hauptsächlich beliefert das Unternehmen Saatgut für den Anbau von „Jatropha“ zur Ölproduktion. Dabei züchtet Jatropha Africa die Sämlinge, erntet anschließend die Samen und liefert sie als pures Pflanzenöl und Biodiesel an Raffineriegesellschaften. Die Ernte findet zweimal jährlich statt.

Jatropha Africa
P.O. Box KN 3675
Accra-Kaneshie
Ghana
Tel.: +233 204796742
E-Mail: info@jatrophaafrica.com
Website: www.jatrophaafrica.com

Juaben Oil Mills Limited

Die Juaben Oil Mills Limited wurde 1981 in Juaben in der Ashanti-Region gegründet und befindet sich vollständig in ghanaischem Besitz. Die Firma betreibt Mühlen mit einer Kapazität von 15 t Palmöl pro Stunde und 125 t Palmkernöl pro Stunde und eine Palmölraffinerie mit einer Kapazität von 50 t pro Tag. Es fallen täglich 41,6 t Biomasse in Form von EFBs, POME und PKS an. Pro Stunde sind dies 9 t POME, 3,45 t EFBs und 1,05 t PKS. Juaben Oil Mills betreibt mit diesen Abfällen seit 2005 ein 475-kW-Blockheizkraftwerk. Der hier erzeugte Strom ermöglichte es der Firma laut eigener Aussage seitdem ihren Geschäftsbetrieb auszubauen und ihre Energieversorgung zu sichern. Zudem wurden zeitweise auch das örtliche Krankenhaus und die Kläranlage kostenlos mit Strom versorgt. Anfang 2018 hat Juaben Oil Mills Limited eine Lizenz von der Ghana Free Zones Authority erhalten, um verstärkt für den Export operieren zu können.

Juaben Oil Mills Ltd.
Ashanti Region
Ghana
Tel.: +233 244 887200
E-Mail: jomltd@yahoo.com

Kasapreko Company Ltd.

Kasapreko ist der größte Produzent von alkoholischen Getränken in Ghana. Das Unternehmen hat seinen Sitz in Accra und beschäftigt 130 Mitarbeiter. Der Umsatz betrug 44 Mio. USD im Jahr 2010. Kasapreko produziert u.a. Brandy, Gin, Bitter sowie andere Spirituosen. Es verarbeitet dafür 12 Mio. Liter Ethanol jährlich. Die Firma hat den informellen Spirituosensektor in ein industrielles Unternehmen gewandelt und expandiert momentan durch den Bau von zwei hochmodernen Produktionsanlagen im Wert von 30 Mio. USD mit einer Kapazität von 70.000 Flaschen pro Tag. Für die Produktion importiert das Unternehmen Ethanol aus Brasilien, Geschmackszusätze aus Europa und Flaschen aus China. Kasapreko plant seine Exporte in den Rest des afrikanischen Kontinents auszuweiten wie etwa nach Tansania oder Südafrika.

D.T.D # 64 Off Spintex Road
Baatsonaa
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 810 956 / 814 331
E-Mail: info@kasaprekogh.com
Website: <http://kasapreko.com>

MV Brands (Pioneer Food Cannery Ltd.)

Pioneer Food Cannery Ltd. sitzt seit 1972 in der Freihandelszone von Tema und ist der größte Fischverarbeitungsbetrieb in Ghana. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 1.500 Angestellte und hat einen Jahresumsatz von 130 Mio. USD. Pioneer Food Cannery produziert vor allem Dosen- sowie gefrorenen Thunfisch für den lokalen und internationalen Markt. Weitere Erzeugnisse umfassen Pflanzenöl, Paprika und Salzlauge. Die Pioneer Food Cannery hat eine Produktionskapazität von 200 t Thunfisch pro Tag, von denen 180 t zu Dosenthunfisch verarbeitet werden. Das Unternehmen hat in den letzten Jahren ein rapides Wachstum von 33.000 t Thunfisch (2006) auf 48.000 t (2010) erzielt und plant eine weitere Expansion auf 55.000 t pro Jahr.

Fishing Harbour
Tema, Ghana
Tel.: +233 (0) 303 203442
E-Mail: info.pfc@mwbrands.com

Nestlé Ghana Limited

Nestlé Ghana Ltd. ist seit mehr als 50 Jahren der führende Getränkehersteller in Ghana. Das Unternehmen beschäftigt rund 850 Festangestellte. Im Bereich Forschung, Ausbildung und Wissenstransfer setzt Nestlé Ghana Ltd sehr stark auf die Muttergesellschaft in der Schweiz. Die zur Produktion benötigten Rohstoffe werden größtenteils importiert und die Lieferanten werden grundsätzlich von der Muttergesellschaft ausgewählt. Das Vertriebsnetz von Nestlé ist durch Großhändler, Distributoren und Einzelhändler gekennzeichnet. Die hohe Anzahl von Einzelhändlern und deren Präsenz auf den Straßen, in Parks und auf anderen öffentlichen Plätzen hat Nestlé u.a. dazu verholfen den hohen Marktanteil in der stark umkämpften Branche zu erwerben und beizubehalten.

Nestle Ghana Ltd.
One Airport Square - 4th Floor
Plot No. 21, Airport City.
Airport Area
Accra – Ghana
Tel.: +233 302500701
E-Mail: nestleghana@gh.nestle.com

Niche Cocoa Industry Limited

Niche Cocoa Industry startete 2011 als Pilotprojekt, unterstützt von der „BIO - Development through Investment“. Das Unternehmen, ansässig in der Tema-Exportverarbeitungszone, produziert Kakaohalbfabrikate wie flüssigen Kakao, Kakaobutter, natürliches und alkalisches Kakaopulver, sowie organische und „Fair-trade“-Produkte. Die rohen Kakaobohnen bezieht das Unternehmen vom Ghana Cocoa Board (COCOBOD) und exportiert seine Produkte weltweit. Zudem wurden Niches Anlage und Equipment entsprechend der neuesten Standards für Kakaoverarbeitungseffizienz sowie unter Beachtung entsprechender Umweltstandards entworfen. Derzeit verarbeitet Niche monatlich rund 2.000 t Kakaobohnen.

Niche Cocoa Industry Ltd.
Free Zones Enclave, Off Aflao Road,
Tema – Ghana
Tel.: +233 330394152
Website: www.nihcecocoa.com

Norpalm Ghana Limited

Die Norpalm Gh. Ltd. (NGL) wurde 1998 in Accra gegründet und ist heute mit mehr als 80.000 t verarbeiteten FFB im Jahr einer der vier führenden Palmölproduzenten Ghanas. Bei der Verarbeitung der FFB fallen 32.000 t fester organischer Abfall, wie Fasern, Palmkernschalen (PKS), EFB, Reste der FFB sowie das Rohmaterial an. Außerdem entstehen rund 48.000 t an flüssigem organischem Abfall, welcher hauptsächlich aus dem Abwasser der Palmölmühlen (POME) besteht. Die EFB werden auf Plantagen als Mulch verwendet, die Fasern in einem Dampfkessel als Treibstoff verbrannt, um mit Hochdruckdampf eine Dampfturbine anzutreiben, die Elektrizität für die Fabrik und die Büros erzeugt. Die PKS werden an drei verschiedene Abnehmer verkauft, die diese zur Energieerzeugung nach Europa exportieren. Der flüssige Abfall (POME) wird in einem offenen Klärteich geklärt und schließlich auf den Plantagen als Dünger verwendet.

Norpalm Gh. Ltd.
Norpalm Plantation Site
P.O.Box MC 1249
Takoradi - Ghana
Tel.: +233 244 330659
E-Mail: eanang@norpalmgh.com
Website: www.norpalm.no

Olam Ghana Limited

Olam ist seit 1994 in Ghana aktiv und einer der größten Kakaohändler. Zudem arbeitet Olam im Cashew- und Reismarkt. 2012 hat Olam eine Weizenverarbeitung in Tema eröffnet. Auch die Produktion von Tomatenpaste, Gebäck und Lebensmittelverpackung ist Teil des Portfolios. Olam hat 2016 das Kakaosegment von ADM übernommen.

17, Dadeban Road
North Industrial Area
P.O.Box GP 1847
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 222 200
Fax: +233 302 227 089
E-Mail: ghana@olamnet.com

Pinora Limited

Pinora ist Teil der Gruppe Sono Global und ein Verarbeitungsbetrieb für Fruchtsäfte, der aseptische und gefrorene Direktsäfte und Fruchtsaftkonzentrate aus Orangen und Ananas hauptsächlich für den Export produziert. Alle Produkte der Firma sind naturbelassen und frei von Zusatzstoffen. Zudem ist Pinora Mitglied der SGF (Sure-Global-Fair, Fruchtsaft Fachverband) und Bio-zertifiziert durch die IMO, Schweiz.

Pinora Ltd.
P.O Box 331, Asamankese
Koforidua
Asamankese – Ghana
Tel.: +233 3420 91031, +233 3420 91042
Website: www.pinora.com

Plot Enterprise Limited

PLOT Enterprise (GH) Ltd. ist ein Kakaohersteller mit Hauptsitz in Takoradi in der Western Region von Ghana, wo ca. 60% von Ghanas Kakao produziert werden. Die Nähe zum Hafen von Takoradi bietet eine exzellente Infrastruktur für das weltweite Verschiffen der Produkte. Plot Enterprise produziert Kakaopulver, Kakaopresskuchen, Flüssigschokolade und Kakaobutter. Im Jahr verarbeiten sie ca. 3.000 t Biomasse, wobei weniger als 10 t Abfall entstehen, der hauptsächlich aus aussortiertem Flüssigkakao, Kakaobutter und Kakaopresskuchen besteht. Dieser Abfall wird beseitigt. Biomasse, wie z.B. Kakaoschalen, werden teilweise in einem Schalenboiler als Treibstoff genutzt, um Dampf zu erzeugen (ca. 50%), der Rest wird als Biomasse verkauft. Das Unternehmen bezieht seinen Strom vom nationalen Netz mit 33 kV und unterhält zusätzlich einen 1,2-MW-Generator zur Unterstützung. Der Gesamtenergieverbrauch beläuft sich auf ca. 2 MWh und 20.000 l Diesel für Strom und ca. 489 t Flüssiggas im Jahr.

Plot Enterprises
Takoradi, Mpintsin, Ghana
Tel.: +233 312 02 48 81
E-Mail: plotgh@plotgroup.com
Website: www.plotghana.com

Produce Buying Company Limited

Die Produce Buying Company (PBC) formte sich als Staatsunternehmen im Jahr 1981 aus der Produktionsabteilung des staatlichen Ghana Cocoa Marketing Board heraus. 1999 wurde PBC in eine Aktiengesellschaft umgewandelt und firmiert seitdem unter dem Namen Produce Buying Company Ltd. Die Firma ist heute eine der größten Handelsfirmen für Kakao und Sheanüsse in Westafrika, der Marktanteil am Kakaosektor Ghanas lag 2010 bei 36,8%. Weitere gehandelte Produkte umfassen Kaffee und Sheabutter. Seit 2010 ist PBC Ltd. am Ghana Stock Exchange gelistet. Darüber hinaus gründete PBC Ltd. 2010 die Tochtergesellschaft PBC Shea Ltd. in Buipe in der Northern Region, die hauptsächlich Sheabutter verarbeitet und vermarktet.

Produce Buying Company Ltd
Dzorwulu Junction
Achimota Road
Accra – Ghana
Tel.: +233 30 274 5754, +233 24 433 8440
E-Mail: info@pbcgh.com
Website: www.pbcgh.com

PZ Cussons Ghana Ltd.

PZ Cussons ist ein international agierendes Unternehmen der Konsumgüterbranche. Es produziert und vertreibt bekannte Markenartikel in den Produktkategorien Kosmetik, Reinigungsmittel, Lebensmittelproduktion und Elektronik. PZ Cussons hat weltweit über 5.000 Mitarbeiter.

Plot 27/3 – 27/7
Sanyo Road Tema
Heavy Industrial Area
P. O. Box 628
Tema – Ghana
Tel.: +233 303 302701, +233 303 302702
E-Mail: infogh@pzcussons.com
Website: <https://www.pzcussons.com.gh>

SBC Beverages Ghana Limited (Pepsi Cola)

SBC produziert und vertreibt Pepsi Cola-Getränke und ist der drittgrößte Produzent von Softdrinks und nichtalkoholischen Getränken in Ghana. Die für die Produktion benötigten Rohstoffe werden aus den USA und teilweise aus China importiert. Das Unternehmen produziert dabei ausschließlich für den lokalen Markt. Im Rahmen des Produktionsprozesses fällt organischer Abfall lediglich in Form von Kohlenstoffmonoxid an, der in einer firmeneigenen Wasseraufbereitungsanlage recycelt wird.

Graphic Rd.
Opp. Japan Motors
South Industrial Area
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 228 366, +233 302 220 557, +233 574286103,

Sotrec Ghana Limited

Das Unternehmen wurde im Jahr 1987 in Accra gegründet und befindet sich seitdem in ghanaischer Hand. Zu Beginn der Geschäftstätigkeit handelte Sotrec ausschließlich mit Verbrauchsgütern wie z.B. Reis, Zucker und Speiseöl. Zwei Jahre nach Gründung beschloss der Gesellschafter darüber hinaus Fleisch und Fisch zu importieren. Seit 1994 produziert Sotrec Würstchen und verschiedenste Wurstsorten, die im Anschluss verpackt werden. Vertrieben werden die Waren durch Supermärkte in größeren Städten in Ghana und durch die eigenen Fleischereigeschäfte. Einige Hotelketten zählen ebenfalls zum Abnehmerkreis.

Sotrec Ghana Ltd.
TUC 40
Osu
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 200 804, +233 302 667 526

Tropo Farms Limited

Die 1997 gegründete Firma ist Ghanas zweitgrößte Tilapia-Fischerei. Allein die jährliche Tilapia-Produktion und der -Verkauf beträgt über 2.000 t. Tropo Farms verfügt über eine rund 13 ha große Fischfarm auf dem Voltafluss nahe Akuse, wo sie über 20 Mio. produktionsfertige Setzlinge (Jungfische) im Jahr züchten. Großgezogen werden sie in Mpkadan, sechs Kilometer oberhalb des Akosombo-Damms in der Tiefwasserzone der Agina-Flussschlucht.

Tropo Farms Ltd.
Tema - Jasikan Road (Main Outlet)
Tel.: +233 303 308 348, +233 243 568 723, +233 302 112 821
E-Mail: sales@voltacatch.com
Website: www.voltacatch.com⁶⁸

Twifo Oil Palm Plantations Limited

Twifo Oil Palm Plantations Limited (TOPP) ist einer der größten Palmölproduzenten Ghanas, der in der Central Region niedergelassen ist. TOPP wurde 1977 als landwirtschaftliches Projekt von der ghanaischen Regierung initiiert und mit Hilfe eines Kredits von der Europäischen Union (EU), dem Center for Development and Cooperation (CDC), der niederländischen Entwicklungsbank FMO und der niederländischen Regierung finanziert. Heute ist das Unternehmen im Anbau von Ölpalmen und anderen landwirtschaftlichen Produkten, in der Verarbeitung der Früchte zu Palmöl und Palmkernen sowie anderen landwirtschaftlichen Produkten tätig. Die größten Teilhaber am Unternehmen sind die ghanaische Regierung sowie Unilever Ghana Ltd. Das Unternehmen verarbeitet 30 t Frischprodukte pro Stunde.

Twifo Oil Palm Plantations Ltd.
P.O Box 138,
Cape Coast – Ghana
Tel.: +233 244 314 690 / 91
E-Mail: info@toppghana.com
Website: www.toppghana.com

Unilever Ghana Ltd.

Unilever Ghana ist eine an der Börse in Ghana gelistete Firma, welche sich zu 66,7% in Besitz von Unilever PLC befindet. Das Unternehmen ist in zwei Bereichen aktiv. Sie betreibt ihr Konsumgütergeschäft aus der Zentrale in Tema und besitzt zusätzlich eine Palmölplantage in Twifo (Western Region), welche Palmöl für die eigene Produktion sowie den Export herstellt. Das Unternehmen beschäftigt 770 Mitarbeiter und hat einen Jahresumsatz von 115,5 Mio. USD. Unilever Ghana ist im Bereich Nahrungsmittel und Drogerieartikel aktiv. Das Nahrungsmittelsegment umfasst pflanzliche Aufstriche, Tee, Snacks und Pflanzenöle. Das Drogeriesegment reicht von Waschmittel über Körperpflege bis zur Mundpflege. Das Unternehmen hat das Ziel seine Position als Marktführer zu festigen.

Harbour Area
Behind Maersk Line
Post Office Box 721
Tema – Ghana
Tel.: +233 30 3218247
Website: www.unileverghana.com

6.3. Holzindustrie

John Bitar & Co. Ltd.

John Bitar & Co. Ltd. ist eine 1961 gegründete Holzfällerei und Sägemühle. Das Familienunternehmen exportiert Tropenholz nach Europa und Nordamerika. Es hat seinen Sitz in Mempeasem, Sekondi, sowie zwei weitere Produktionsstätten in der Western Region. Das Unternehmen hat Einschlagrechte von 1.000 km² in Ghana und beschäftigt 3.700 Mitarbeiter, die einen Jahresumsatz von 39 Mio. USD erwirtschaften. John Bitar & Co. Ltd. ist im Holzschlag sowie der Holzvermarktung aktiv. Das Unternehmen betreibt dafür mehrere Sägemühlen sowie Aufforstungsprojekte. Das

⁶⁸ Website im August 2018 nicht aufrufbar

Unternehmen kann jährlich bis zu 200.000 m³ an Rohholz verarbeiten und trägt das Controlled Wood Certificate der FSC. Das Unternehmen plant Investitionen in Forschung zur Forstintensivierung und in Stromerzeugung, um seinen Umsatz zu steigern. Weitere Expansionen nach Liberia und Gabun sind geplant.

Plot No: 1/20 Mempeasem St.
P.O Box 406, Essikadu
Sekondi – Ghana
Tel.: +233-(0)31 20-46321, 46322,
Fax: +233-(0)31 20-46725
E-Mail: info@johnbitar.com
Website: www.johnbitar.com

Samartex Company Limited

Die Samartex Timber & Plywood Company Ltd. wurde 1995 gegründet und hat seinen Firmensitz in Samreboi (im Südwesten Ghanas). Die Furniermaschine des Unternehmens produziert bis zu 1.000.000 m² Furniere im Monat. Dabei werden mehr als 60 Arten Holz zu Furnierholz geschnitten sowie verschiedene Arten, Qualitäten und Größen zu Bauholz verarbeitet und Schäl furnier, Sperrholz, Leimholzplatten und durchlamellierte Massivholzplatten hergestellt. Zudem verkaufen sie Mahagoni. Das Bauholz wird überwiegend in einem Trockenofen mit einer Kapazität von 1.500 MW getrocknet. Während der Produktion entstehen täglich rund 504 t Abfall in Form von Sägemehl, welcher derzeit zur Generierung von Wärmeenergie für einen Boiler genutzt wird.

Samartex Timber & Plywood Company Limited
P.O. Box 01
Western Region
Samreboi – Ghana
Tel.: +233 394 22001/22021, +233 277 100 144, +233 244330313, +233 277100123
E-Mail: info@samartex.com.gh
Website: www.samartex.com.gh

Volta Forest Products

Das Unternehmen befindet sich in Hohoe im Osten des Landes und verarbeitet Holz.

Volta Forest Products
No. 15, 1st Ringway Street, Ringway
CT 4026
Accra – Ghana
Tel.: +233 30 223 0050
E-Mail: info@voltarealty.com
Website: www.voltarealty.com

Wilmar Africa Limited

Die Wilmar Africa Limited ist die ghanaische Tochtergesellschaft der Wilmar International. Mitte 2010 übernahm sie zudem die Unilever Oil Refinery und die Frytol-Marke. Außerdem besitzt sie einen großen Anteil an der Benso Oil Palm Plantation (BOPP). Die Tochtergesellschaft ist in Ghana als Teil der Freihandelsvereinigung registriert. In Ghana verfügt Wilmar über zwei verschiedene Anlagen, die ungefähr 50 – 55 t Biomasse pro Tag das ganze Jahr über generieren. Diese Biomasse wird aus Palmkernschalen, Holzchips, Cashewnusschalen, Kakaohülsen und Sheabutter-Kuchen gewonnen und anschließend verbrannt. Rund 1.000 t Pellets werden pro Monat allein aus Sheabutter-Kuchen produziert. Die Sheabutter-Kuchen werden zu Pellets verarbeitet und in einem bestimmten Verhältnis zur effizienten Verbrennung in einer

kombinierten Hitze- und Energieanlage genutzt. Durch die entstehende Hitze wird Dampf für einen Boiler erzeugt, in dem 70% des Dampfes zur Verfeinerung von Gemüseöl genutzt werden, welches wiederum zu Kochzwecken verkauft wird. 400 kWh Strom werden durch eine Dampfturbine generiert, welche einen Generator und Anlagen in der Produktionskette betreibt. 1.000 t Biomasse werden am Tag für die Verfeinerung und den Fraktionalisierungsprozess benötigt. Der Wert der Pellets wird auf zwischen 120 und 140 USD/t geschätzt.

Wilmar Africa Ltd
Plot No. 9,1,17,18 Beach Road
PMB- 169, Tema
Ghana-West Africa
E-Mail: info@wilmar.com.sg
Website: www.wilmar-international.com/contact-us

6.4. Zementindustrie

Diamond Cement

Diamond Cement Ghana Limited (DCGL) ist ein indisches Zement-Unternehmen, welches in Aflao, in der Volta und der Western Region Ghanas niedergelassen ist.

Steel Works Compound
Heavy Industrial Area
320 Tema
Greater Accra
Tel.: 0303 300618
Mob.: 024 4313369, 054 4336607
E-Mail: diacem@gmail.com
Website: www.diamondcement.com

Eastern Quarries Ltd.

Eastern Quarries ist einer der größten Steinbrüche in Ghana mit einer geschätzten Restlaufzeit von über 150 Jahren. Der Steinbruch liegt etwa 40 km von Accra entfernt und der Firmensitz befindet sich in Tema. Eastern Quarries beschäftigt über 150 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von rund 3,3 Mio. USD. Seit 1997 ist das Unternehmen mehrheitlich (80%) in Besitz vom Baukonzern De Simone. Das Unternehmen produziert über 2 Mio. Tonnen an Sand, Kies und Granitsplitter vor allem für die Herstellung von Zement und Straßenbelag. Eastern Quarries betreibt drei moderne Steinmühlen, an denen es für De Simone als auch für den externen Vertrieb produziert, jedoch nicht für den Export. Eastern Quarries plant seine Produktpalette auszubauen und auch Dachziegel sowie Wegplatten herzustellen. Des Weiteren ist vorgesehen das Equipment zu modernisieren, um effizienter und mit höherer Qualität zu produzieren.

Tema Heavy Industrial Area
Plot/Ind/A/38/2
Tema, Greater Accra – Ghana
Tel.: +233 303308939
E-Mail: equarries@desimoneltd.com
Website: <http://www.desimoneltd.com>

GHACEM Ltd.

GHACEM wurde von der ghanaischen Regierung in Kollaboration mit dem norwegischen Konzern Norcerm AS im Jahre 1967 gegründet, um Zement für große Infrastrukturprojekte wie etwa den Akosombo-Staudamm oder den Hafen Tema zu

produzieren. Das Unternehmen ist seit 1999 in Besitz von HeidelbergCement und hat einen Jahresumsatz von 500 Mio. USD bei 268 Mitarbeitern. GHACEM produziert aktuell zwei Sorten von Zement in Ghana: eine schnell-trocknende und eine langsam-trocknende Variante. Die Herstellung kombiniert deutsche und norwegische Herstellungstechnologie an den zwei Produktionsstätten in Tema und Takoradi mit jeweils 1,2 Mio. Tonnen Kapazität. Die Kapazität am Standort Tema soll jedoch auf 2,2 Mio. Tonnen jährlich ausgebaut werden. Der produzierte Zement wird ausschließlich auf dem lokalen Markt verkauft und nicht exportiert.

Harbour Area
P.O. Box Co. 646
Tema – Ghana
Tel.: +233 303-204225/6
Fax: + 233 303 202 139
E-Mail: info@ghacem.com
Website: www.ghacem.com

Mansco Quarry Limited

Mansco Stone Quarry Ltd. hat ihren Sitz in Accra. Das Unternehmen bietet Granitspäne für Straßen- und Gebäudebau an. Der Steinbruch ist in der Nähe der Blueskies-Fabrik ca. 4,5 km westlich von Doboro an der Accra-Nsawan-Verbindungsstraße in Akuapim-Süd in der Eastern Region. Verarbeitungsprozesse umfassen Bohrungen, Sprengungen, Verfrachtung, Zerkleinerung und Steinanalyse. Die Granitspäne können nach Bedarf und Verwendungszweck in verschiedenen Größen geliefert werden. Sie werden direkt am Steinbruch gelagert.

Mansco Stone Quarry Ltd.
P.O. Box: AD 330
Adabraka
Accra – Ghana
Tel.: +233 30 2990018, +233 30 2815298
Mob.: +233 24 4053552
E-Mail: info@manscoquarry.com
Website: www.manscoquarry.com

Naachiaa Quarry & Granite Limited

Naachiaa Quarry & Granite Limited (NAAQUA) ist Teil der Naachiaa-Gruppe in Barekese, Ghana. NAAQUA hat es sich zum Ziel gemacht, das Wachstum der ghanaischen Bauindustrie zu beschleunigen. NAAQUA hat etwa 100 Mitarbeiter.

No. 9 Darfour Road
Esreso Light Industrial Area
Kumasi – Ghana
Tel.: +233 5133189/90
Fax: +233 5133190
E-Mail: info@naachiaagroup.com / info@constructionghana.com
Website: www.naachiaagroup.com

6.5. Pharmaindustrie, Medizintechnik und Gesundheit

Dannex Limited

Dannex Limited wurde im Mai 1964 zur Herstellung und zum Vertrieb von Pharmazeutika gegründet. 2014 bzw. 2016 hat Dannex Anteile an den Industriegiganten Starwin Products (71,33%) und Ayrton Drug Manufacturing Limited (53,47%)

erworben. Die drei Unternehmen sollen nun in eine gemeinsame, börsennotierte Struktur überführt werden. Dannex vertreibt Produkte über Distributoren, Großhändler und eigene Vertriebsbüros in Westafrika.

Headquarters Office
No. 5 Dadeban Road
Ring Road North
North Industrial Area
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 232574 / 232 575
Fax: +233 302 232576
E-Mail: info@dannexgh.com
Website: www.dannexgh.com

Kama Health Services Ltd. / Aspen Ghana

Kama Industries produziert medizinische Produkte für den lokalen als auch den internationalen Markt. Das Unternehmen produziert verschiedene Sirups, Lösungen und Tinkturen sowie Tabletten und Kapseln. Karma Health Services produziert vorwiegend für den lokalen Markt (90%) und exportiert in das restliche Westafrika. Für die Herstellung bezieht die Kama Gruppe die medizinischen Grundstoffe sowie Verpackungen vorwiegend aus den Niederlanden und Indien. Kama Health bietet inzwischen ein diversifiziertes Produkt- und Dienstleistungsangebot, einschließlich Immobilienmanagement, Medizintechnik und Verwaltung. Im Mai 2015 hat Aspen Pharmacare Holdings Limited aus Südafrika als Hauptaktionär übernommen.

P. O. Box 5437, Labone,
Nyaniba Estate Junction
Ring Road East
Labone, Accra – Ghana
Tel.: +233-302-782705, 775358
E-Mail: info@aspenghana.com

Phyto-Riker (GIHOC) Pharmaceuticals Ltd.

Das Unternehmen Phyto-Riker (GIHOC) Pharmaceuticals entstand im Jahre 1998 durch den Verkauf der staatlichen Ghana Industrial Holding Corporation (GIHOC) an Phyto-Riker Pharmaceuticals Inc. Das Unternehmen sitzt im Großraum Accra und beschäftigt etwa 200 Mitarbeiter. Das Unternehmen produziert eine weite Palette an medizinischen Produkten, u.a.: Sirups, Säureblocker, Schmerzmittel, Antibiotika, Antimalaria sowie Antiallergika. Phyto-Riker betreibt eigene Labore in Ghana, die den strengen ISO-Standards entsprechen. Die medizinischen Grundstoffe dafür werden vorwiegend aus Indien eingeführt und dann in Ghana in Tablettenform abgepackt. Das Unternehmen exportiert einen Teil seiner Produktion in andere westafrikanische Staaten.

Mile 7, Off Nsawam Road
P. O. Box AN 5266
Dome, Accra – Ghana
Tel.: +233 302 400984, 400482
E-Mail: info@phyto-riker.com.gh
Website: www.phyto-riker.com.gh

Unichem Industries Limited

Unichem Ghana Group ist ein industrieller Pharma-Händler mit mehr als 200 Mitarbeitern. Das Unternehmen ist seit knapp 60 Jahren im anglophonen Westafrika aktiv. Seit 2010 betreibt Unichem eine eigene Pharmaproduktion, die mit

dem Siegel für Good Manufacturing Practices (GMP) ausgezeichnet ist.

Accra - Corporate Head Office
17 Dadeban Road
North Ind. Area (Next to SSB Bank)
Tel.: +233 302227722, +233 302238130, +233 302-222645
Fax: +233-302-233529
E-Mail: sales.accra@unichemghana.com / headoffice@unichemghana.com
Website: www.unichemghana.com

6.6. Kunststoff und Verpackung

Century Industries Limited

Century Industries Limited ist ein Unternehmen, das im Spritzgießverfahren Kunststoffprodukte herstellt. Das Unternehmen gehört seit dem Jahr 2000 zur Melcom-Gruppe. Über 200 verschiedene Produkte, insbesondere für den Hausgebrauch, werden in Ghana und der Region vertrieben. Dazu gehören Schüsseln, Geschirr, Plastikmöbel, Eimer usw. Die Fabrik läuft rund um die Uhr und beschäftigt 255 Mitarbeiter.

2nd Palace Link Road
Off Dadeban Road
North Industrial Area
P.O. Box 3920
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 244843
E-Mail: century@melcomgroup.com
Website: www.melcomgroup.com/century.php

Duraplast Limited

Duraplast Limited produziert seit 1969 Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC). Das Unternehmen liefert nach West- und Zentralafrika.

Plot No's. 10, 11, & 12
Dadeban Road
North Industrial Area
P.O. Box AN 7136
Accra North – Ghana
Tel.: +233 302- 223989 / 22 50 01
Fax: +233 302- 22 88 74 / +233 302- 223989 / 22 50 01
E-Mail: info@duraplastghana.com / marketing@duraplastghana.com
Website: www.duraplastghana.com/index.php

FreshPak Groupe Nduom

Herstellung und Verkauf von Styroporprodukten und Plastikwaren wie Take-Away-Packs, Plastiklöffel, Plastikbecher, Schalen.

P. O. Box GP 17187,
Accra, Ghana.
No. 10 Mango Tree Avenue, Asylum Down.

Tel.: (+233) 50 140 9 57/ (+233)24 358 8422/ (+233)24 4583 680/ (+233)50 6421 370/ (+233)50 6767 959
E-Mail: info@freshpakghana.com

Interplast Ltd.

Interplast ist eines der größten produzierenden Unternehmen in Ghana und einer der größten Hersteller von Plastikrohren in Westafrika. Interplast hat über 600 Angestellte in Ghana, die einen Umsatz von 50 Mio. USD erzielen. Das Unternehmen produziert eine weite Palette von Plastikrohren und verwandten Produkten. Es deckt damit den größten Teil des Marktes von PVC-Rohren in Ghana ab. Die Rohre finden vor allem in der Wasserversorgung Verwendung, es werden aber auch PVC-Türen und -Fenster hergestellt. Weitere Abnehmer kommen aus dem Bereich der Minen-, Öl-, Bau- und Agroindustrie. Interplast bezieht die industriellen Grundstoffe für seine Produktion aus Europa und Nordamerika und vertreibt seine Produkte fast auf dem gesamten afrikanischen Kontinent. Das Unternehmen hat die hohen Kosten der Energieversorgung als eines seiner Hauptprobleme ausgemacht.

P.O.Box AD 330
109 Spintex Rd
Accra – Ghana
Tel.: +233 30 2819 000
Fax: +233 30 2813 490
E-Mail: pipes@interplastghana.com
Website: www.interplastghana.com

Polytank Ghana Limited

Polytank Ghana Limited wurde 1992 gegründet und ist der größte Hersteller von Plastik-Wassertanks für Haushalte und Industriegebrauch. Weitere Produkte umfassen Mülltonnen, Klärbehälter, Messestände, Kioske, Container und Granulate.

Head Office
Spintex Road Near Coca-Cola
Accra – Ghana
P. O. Box 5334, Accra North
Tel.: +233 302 811 576 / 56
Mob.: +233 20 201 84 63
E-Mail: pt@polygroupgh.com
Website: www.polytankgh.com

Qualiplast Ltd.

Qualiplast produziert industrielle Verpackungsbehälter sowie Haushaltswaren aus Plastik für den lokalen und internationalen Markt. Qualiplast ist Teil der Hitti-Gruppe, welche auch unter der Marke Duraplast und Ashfoam Company Ltd. in Ghana aktiv ist. Das Unternehmen Qualiplast beschäftigt 500 Mitarbeiter und erwirtschaftet einen Umsatz von rund 2,5 Mio. USD. Qualiplast ist in drei Segmenten aktiv: der Herstellung von Getränkekästen, Verpackungscontainern für die Industrie und Haushaltswaren aus Plastik. Dabei ist vor allem die Getränkeindustrie ein wichtiger Abnehmer. Das Unternehmen verfügt über eine moderne Produktionsanlage und ein Team von erfahrenen Ingenieuren. Die Produktion wird auch in viele andere afrikanische Staaten verkauft und sogar nach Europa und Nordamerika. In naher Zukunft möchte das Unternehmen im Bereich Plastikpaletten expandieren.

Abotia Street
North Industrial Area
P.O. Box 7136
Accra-North

Ghana
Tel.: +233 (0) 302 233 642
E-Mail: info@qualiplastgh.com
Website: <http://qualiplastghana.com/>

6.7. Textilindustrie

Akosombo Textiles Limited (ATL)

ATL ist ein Mitglied der multinational führenden CHA Group. Das Unternehmen ist der größte Produzent für Textildrucke in Ghana und beschäftigt 1.450 Mitarbeiter. Das Geschäftsfeld der ATL liegt im Spinnen, Weben, Färben und Drucken von Garnen. Die Rohmaterialien werden aus dem Norden in Ghana, Burkina Faso und Côte d'Ivoire bezogen. Wachse und Farbstoffe werden aus China importiert. ATL betreibt fünf Distributionscenter in Kumasi, Cape Coast, Takoradi, Bolga und Accra.

Akosombo Textiles Ltd. (ATL)
40 Kwame. Nkrumah Ave.
Opp. Swanzy Shopping Arcade
Accra – Ghana
Tel.: +233 302679458
Website: www.akosombotextiles.com

Printex Limited

Printex Limited ist ein privat geführtes Textilunternehmen mit Hauptsitz in Accra, Ghana, und über 500 Mitarbeitern. Angefangen hat das Unternehmen 1958 auf einem mehr als 10 Hektar großen Grundstück an der Spintex Rd. in Accra. Die Designs und Stoffe werden nach Nigeria, Côte d'Ivoire, Mali, Benin, Togo, Burkina Faso, Gambia, Niger, Angola, Südafrika und Zambia exportiert.

Printex Headquarters
Spintex Road
Accra – Ghana
Tel.: +233 302811811
E-Mail: printex@printexghana.com
Website: www.printexghana.com

Tex Styles Ghana Limited

Das Kerngeschäft der Tex Styles Ghana Ltd. liegt in der Produktion von Wachsdrucken und im Import von Textilien der Marke Vlisco. Das Unternehmen beschäftigt 874 Mitarbeiter und generiert einen Umsatz in Höhe von 48 Mio. USD pro Jahr. Seit über 50 Jahren ist die TSG Ltd. auf dem ghanaischen Markt tätig und zählt zu den größten Textilproduzenten im Land. Die Farbstoffe und Garne werden aus China, Deutschland und der Niederlande importiert. Mit dreizehn Depots im ganzen Land kann die Gesellschaft flächendeckend ihre Waren an Einzel- und Großhändler vertreiben. In den nächsten Jahren möchte die Tex Styles Ghana Ltd. die Produktion in Ghana erweitern und weitere Produktionsstätten in anderen afrikanischen Ländern aufbauen.

Tex Styles Ghana Ltd.
Akasanoma Rd.
Tema Industrial Area
Tema – Ghana

Tel.: +233 30 330 4234/5/6/7
E-Mail: info@gtp.com.gh
Website: www.gtpfashion.com

6.8. Bauindustrie

Amandi

Seit über einem Jahrzehnt ist Amandi Ltd im Bereich Schiffs- und Tiefbau tätig. Das Unternehmen aus Israel versorgt gewerbliche und staatliche Kunden mit technisch fortschrittlichen Lösungen.

Amandi Ltd
226 Osibisa Close Airport Residential Area
P.O.Box KIA 30408
Accra, Ghana
Tel.: +23330278264617
E-Mail: info@amandico.net

Berock Ventures

Berock Ventures Limited ist ein ghanaisches Gebäude- und Tiefbauunternehmen tätig im Bereich Bau von Gebäuden und Straßen, Beratung zu Bauarbeiten sowie Bau- und Elektrotechnik. Als ghanaische Firma versucht Berock Ventures das Leben der Bewohner durch nachhaltige und angemessene Infrastruktur-Entwicklungslösungen qualitativ zu verbessern.

Berock Ventures Limited
Spintex Road, Kotobabi No.2 Combodia
P.O.Box SR65, Spintex Road, Baatsonaa
Tel.: +233302814301
E-Mail: info@berockventures.com

Clifton Homes

Clifton Homes befasst sich mit dem Bau und der Vermietung von Wohnanlagen. Es deckt ein breites Spektrum von Projekten ab, von Tiefbau bis zur Renovierung und Dekoration von Geschäfts- und Wohnhäusern. Clifton Homes verwaltet seit 2011 sieben Wohnanlagen mit 500 fertiggestellten und belegten Baueinheiten.

34 Senchi Street, Airport Residential, Accra
Tel.: +233(0)204677033, +233(0)302786726
E-Mail: info@cliftonghana.com

Consar Ltd

Consar Ltd. ist ein Bauunternehmen mit Hauptsitz in Kumasi und Niederlassungen in Accra und Tamale. Consar ist im Hoch- und Tiefbau komplexer Bauprojekte sowie im Öl- und Gasbereich tätig.

Consar Limited
Plot No.11 Asokwa Industrial Area, Kumasi
P.O.Box KS 1965 Kumasi, Ghana
Tel.: +2333220231867/ 2025594/ 2026900
Fax: +233322027174

E-Mail: admin@consarltd.com

De Simone Limited

De Simone Ltd. ist eines der führenden Hoch- und Tiefbau-Unternehmen in Ghana. Mit mehr als 600 Mitarbeitern und über 40 Jahren Erfahrung in dem Bereich hat sich De Simone Ltd. auf dem Markt sehr gut positioniert. Das Kerngeschäft von De Simone liegt im Hoch- und Tiefbau, Bergbau und Wohn- und Gewerbebau. De Simone Ltd. hat einen großen Bestand an Baggern und anderen Baugeräten. Des Weiteren verfügt die Gesellschaft über eine gut ausgestattete Werkstatt und hochqualifiziertes Personal. Die Baumaterialien werden lokal bezogen und technisches Equipment wird von Deutschland und Italien importiert. De Simone plant die Ausweitung der Geschäftstätigkeit auf andere afrikanische Länder in den nächsten fünf Jahren.

De Simone Limited
Heavy Industrial Area Plot/Ind/A/38/2
Tema P.O. Box 2141
Accra – Ghana
Tel.: +233-303-310821
E-Mail: info@desimoneltd.com

Five Star Engineering (5 Star)

5 Star Engineering ist ein Bauunternehmen im Bereich Elektrotechnik, Mechanik und Tiefbau. 5 Star Engineering bekommt Aufträge von Privatkunden, von Regierungsabteilungen und arbeitet sowohl mit lokalen als auch mit internationalen Auftragnehmern zusammen.

5 Star Engineering
No.3 Queens Street behind Puma filling Station, Haasto
Tel.: 0208111178, 0202020292
E-Mail: info@5stareng.com

Justmoh Construction

Die ghanaische Firma Justmoh Construction Limited ist im Bereich Straßensanierung und Wiederaufbau und Gebäudekonstruktionen tätig. Justmoh Construction arbeitet hauptsächlich mit Regierungsabteilungen zusammen.

Justmoh Construction Limited
P.O.Box CT 6247 , Cantoment-Accra
Tel.: +233(0)302767130
Fax: +233(0)312024632
E-Mail: accra.info@justmoh.com

LMI Holdings

LMI Holdings ist ein ghanaisches Konglomerat, welches sich aus sechs unterschiedlichen Tochterfirmen zusammensetzt. Es beschäftigt sich mit Bau, Logistik, Informations- und Kommunikationstechnologie und Eigentumsverwaltung in Ghana.

LMI Holdings
No.1 El Senoussi Street,
Off Independence Avenue, Ridge Accra
P.O.Box AN 15096,

Accra- North, Ghana
Tel.: +233(0)302931785-7
Fax: +233(0)302224960
E-Mail: info@lmi-ghana.com

Micheletti

Micheletti & Co. Ltd. ist ein Bau- und Tiefbauunternehmen aus Italien, welches sich in Ghana angesiedelt hat. Im Fokus der Arbeit stehen die Planung, die Gestaltung sowie die Bebauung von Gebäuden.

Micheletti & Co. Ltd
PMB 281 Cantonments
Accra - Ghana
Tel.: +0302511561
E-Mail: info@michelettighana.com

PW Ghana Limited

PW Ghana Limited ist ein Mitglied der PW-Gruppe, ein führendes Unternehmen im Infrastrukturausbau in Afrika. Das Unternehmen beschäftigt rund 770 Mitarbeiter in Ghana und generierte im Jahr 2010 einen Umsatz in Höhe von 30 Mio. USD. Das gegenwärtige Kerngeschäft von PW Ghana ist die Bereitstellung von Servicediensten für Bergbauunternehmen, vor allem im Bereich Goldabbau. Andere Tätigkeitsbereiche liegen im Neubau von Brücken, Dämmen, Straßen und Gebäuden. Das Unternehmen importiert alle Materialien und Maschinen. Die Agenda der nächsten fünf Jahre sieht eine Expansion im Bereich des Baus für Wohnimmobilien vor. Auch die Beziehungen im Goldabbau sollen ausgebaut werden.

PW Ghana Ltd.
10 Abidjan Avenue
East Legon
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 518112 - 6
E-Mail: pwg@pwmil.com
Website: www.pwmil.com

WAYOE Construction & Engineering

Das Bauunternehmen Wayoe Construction & Engineering wurde 2000 gegründet und hat sich auf Bauleistungen und technische Beratung spezialisiert. Die Zentrale ist in Takoradi, Ghana mit Niederlassungen in anderen afrikanischen Ländern; hat Einrichtungen, um Stahlkonstruktionen, Rohrleitungen und andere Gewerke herzustellen, u.a. auch im Öl- und Gasbereich tätig.

Wayoe Construction & Engineering
No. B997/11/1 Agona Ahanta Highway Ewusiejo
Takoradi, Ghana, West Afrika
Tel.: +233(0)312-000-432
E-Mail: info@wayoeltd.com

WBHO

Ursprünglich aus Südafrika ist die Firma WBHO in zehn Ländern Afrikas und auch in Australien tätig. Im Fokus der Arbeit sind Bauarbeiten, Hoch- und Tiefbau sowie Bauingenieurwesen.

53 Andries Street, Wynberg
Johannesburg, Südafrika 2090
P.O.Box 531 Bergvlei
Johannesburg, Südafrika 2012
Tel.: +27113217200
Fax: +27118874364
E-Mail: wbhoho@wbho.co.za

6.9. Metallverarbeitung

Aluworks Limited

Aluworks ist ein ISO-zertifiziertes, Aluminium verarbeitendes Unternehmen und besitzt das einzige Walzwerk für Aluminium in Westafrika. Das produzierte Blech wird an tertiäre Hersteller von Baumaterialien, Hersteller von Materialien für Bau, Wohnungswirtschaft und Transportindustrie geliefert. Das Unternehmen ist an der Börse in Accra, Ghana, notiert. Derzeit werden 20.000 Tonnen Blech pro Jahr produziert. Als ein ISO-zertifiziertes Unternehmen arbeitet Aluworks Ltd. nach internationalen Standards und ist für hohe Qualitätsstandards bekannt. Das Unternehmen steht in enger Zusammenarbeit mit VALCO. Produziert wird nach Auftragseingang und die Ware wird nach Fertigstellung direkt exportiert. In Zukunft möchte Aluworks Ltd. die Marktposition ausbauen und neue Maschinen errichten, um die Bleche mit verschiedenen Farben beschichten zu können.

Aluworks Limited
Plot No. 63/1, Heavy Industrial Area
P. O. Box 914
Tema – Ghana
Tel.: +233 302 955 402
Fax: +233 0577 602 540, +233 0577 602 541
Website: www.aluworks.com

Nexans Kabelmetal (Ghana) Limited

Nexans produziert in mehr als 20 Ländern und ist ein globaler Experte für Kabel und Kabelsysteme. Der westafrikanische Markt wird von Marokko aus gesteuert. In Ghana wird die Gruppe durch die Tochtergesellschaft Nexans Kabelmetal Ghana Ltd. vertreten, die der führende Kabelhersteller in Ghana ist und der erste in Westafrika. Nexans Ghana hat eine Personalstärke von 107 Festangestellten. Das Kerngeschäft ist die Herstellung von Kabeln und Kabelsystemen für die Sektoren Energie, Industrie, Bau und Telefonie. Die Kabel für diese Sektoren werden alle in Ghana produziert.

Nexans Kabelmetal (Ghana) Limited
P.O. Box CO 157 Tema, Ghana
Tel.: +233 22 304102/3, +233 22 308578/9
Fax: +233 22 302184
E-Mail: commercial.africa@nexans.com

Sentuo Steel Limited

Sentuo Steel Limited ist ein chinesisches Stahlunternehmen, das seit 10 Jahren in Ghana aktiv ist. Es ist durch die Übernahme der Wahome-Stahlfabrik in Tema in den Markt eingestiegen und beschäftigt inzwischen mehr als 700 Mitarbeiter. Die Kapazität wurde auf 500.000 Tonnen erweitert.

Plot No. IND/A60/1

Heavy Industrial Area
TM 1518
Tema – Ghana
Tel.: +233 54 1712249
E-Mail: sentuosteel@yahoo.com
Website: www.sentuosteellimited.com⁶⁹

Steelco Ghana Ltd.

Steelco Ghana Ltd. gehört zur Unternehmensgruppe der Sethi Brothers Limited, die 1976 in Monrovia, Liberia, gegründet wurde. Anfangs war die Gruppe im Handel von Baumaterialien aktiv, hat sich dann aber auch in die Produktion eingebracht und in der Region expandiert. Während des Bürgerkrieges in Liberia hat das Unternehmen seinen Hauptsitz nach Lomé, Togo, verlegt und danach, 1994, nach Tema, Ghana. Weitere Niederlassungen sind in Takoradi, Kumasi und Accra.

Steel Works Rd.
Heavy Industrial Rd.
P.O Box 322
Cantonments
Tema – Accra
Tel.: +233 303 30 2471, +233 303 30 6849

Tema Steel Company Ltd.

Tema Steel wurde 1974 gegründet und produziert u.a. Bewehrungen für die Bauindustrie. Die Firma betreibt auch eine Gießerei. Tema Steel hat eine jährliche Kapazität von 45.000 Tonnen Eisenschmelze und eine Walzkapazität von 50.000 Tonnen. Das Unternehmen beschäftigt zwischen 650 und 700 Personen und hat einen aktuellen Umsatz von 30 Mio. USD.

Tema Steel Company Ltd.
Heavy Ind. Area
Tema – Ghana
Tel.: +233 303304355

Volta Aluminum Company (VALCO)

VALCO ist ein im Jahr 1960 gegründetes vollstaatliches Unternehmen, welches Aluminium schmelzt. Seit Gründung hat VALCO eine Monopolstellung auf dem Markt. Das zur Produktion benötigte Aluminiumoxid wird aus China und den USA importiert. Petroleumkoks wird aus europäischen Ländern und China importiert. VALCO plant die Produktion in den nächsten Jahren voll auszulasten.

Volta Aluminium Company
P.O. Box CO 625
Heavy Industrial Area
Tema – Ghana
Tel.: +233 303 200 048

⁶⁹ Website im August 2018 nicht erreichbar

WireWeaving Industries (Ghana) Limited

WireWeaving Industries ist eine Drahtweberei und stellt Drahtgewinde her. Die Firma wurde im Jahr 1965 gegründet. Das Unternehmen beschäftigt 100 Mitarbeiter und hatte 2010 einen Umsatz von 6 Mio. USD.

WireWeaving Industries
Plot No. 49 South Industrial Area
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 227 822, +233 302 227 138
Mob.: +233 244 313 124
Fax: +233 302 225 565, +233 302 220 708
E-Mail: info@wireghana.com
Website: www.wireghana.com

6.10. Chemieindustrie

Azar Chemicals

Azar Chemicals Industries Limited wurde 1968 in Ghana gegründet, um Qualitätsfarbe und weitere Produkte für sowohl den lokalen als auch Exportverbrauch zu produzieren. Die Firma hat über 400 Arbeitskräfte und ihre Produkte sind in den Ecowas-Ländern sowie in über 500 Verkaufsstellen im ganzen Land verfügbar.

Azar Chemicals Industries Limited
Spintex Rd, Accra Ghana
Tel.: +233302811299/ 0555333777
E-Mail: info@azargroup-gh.com

Bamson Company Limited

Bamson Ltd. wurde im Jahr 1980 gegründet und ist Marktführer in der Herstellung und im Vertrieb von Autolacken. Darüber hinaus stellt das Unternehmen auch herkömmliche Farben her. Bamson bietet Fortbildungskurse zur korrekten Anwendung der Farben an. In den letzten Jahren hat Bamson über 10.000 Personen im richtigen Umgang mit Farben geschult. Das Unternehmen beschäftigt 150 Mitarbeiter und generiert einen jährlichen Umsatz in Höhe von 4,5 Mio. USD. Die Produktpalette beinhaltet Farben unterschiedlicher Qualitätsstandards. Durch die Marktpräsenz seit Gründung ist Bamson zu einem Synonym für Autolacke geworden. Das Unternehmen importiert alle zur Herstellung benötigten Materialien. Mit über sechs Filialen und 40 Händlern können die Produkte flächendeckend angeboten werden. Bamson plant die Produktpalette um wasserbasierte Farben zu erweitern.

Bamson Company Ltd.
Old Fadama Road
P. O. Box AN1111
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 689421
E-Mail: info@bamson.org
Website: www.bamson.org

BBC Industrial Company (Ghana) Ltd.

BBC Industrial Company (Ghana) wurde im Jahr 1964 in Ghana gegründet. Das Unternehmen ist der größte Lackhersteller in Ghana und hat einen Marktanteil von rund 55%. Derzeit beschäftigt BBC Industrial Company 350 Mitarbeiter und hat einen Jahresumsatz von 45 Mio. USD. Die Produktionskapazität beträgt 30 Mio. Liter pro Jahr und die zur Herstellung

benötigten Substanzen werden zum größten Teil importiert. Als Hauptaufgabe setzt sich BBC Industrial Company Ltd. die Marktführerschaft in Ghana beizubehalten und Marktführer in Westafrika zu werden.

BBC Industrials Co. Gh. Ltd. (Factory)
Heavy Industrial Area
Comm. 1
Tema – Ghana
Tel.: +233 303 20413

6.11. Energie und Energieeffizienz

ASKN Electric Ltd.

ASKN Electric liefert Stromverkabelung für Gebäude und Anlagen und verknüpft dieses Angebot mit Energieeffizienzanalysen und energieeffizienter Geräteausstattung.

ASKN Electric Ltd.
P.O. BOX TN740
Teshie, Nungua
Ghana
Tel.: +233 289 100 284
E-Mail: asknelectricltd@gmail.com

Atlantic International Holding

Atlantic liefert IT und Elektronikausstattung für Wohn- und Gewerbeanlagen. Zudem ist das Unternehmen im Kühlungs- und Transportwesen aktiv.

Odam House
C 875 A/3 Water Road
Kanda Highway Extension
P.O. Box KA 9116
Ridge, Asylum Down
Accra – Ghana
Tel.: +233 30 222 8214
E-Mail: sales@atlantic.com.gh

ATLAS Business Energy Systems

Neben der Installation von Anlagen für erneuerbare Energien bietet ATLAS auch Energieeffizienzstudien und Fortbildungen in dem Themenbereich an.

Teshie, Nungua
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 917176
E-Mail: abesafrica@gmail.com
Website: www.abesafrica.com

Biogas Technologies Limited

Dies ist ein ghanaisches Unternehmen, welches vor 13 Jahren gegründet wurde. Es ist auf Abfallmanagementsysteme spezialisiert, die organische Abfälle zu nutzbarer Energie und stickstoffreichem Dünger verarbeiten können. Außerdem entwickelt und baut Biogas Technologies Ltd. Manometer- und Biogasöfen. Des Weiteren halten sie Ballons zur Speicherung von Biogas vor, die von dem deutschen Unternehmen Walter Krause GmbH produziert werden. Die Firma bietet zusätzlich von den deutschen Technologiepartnern Kromschroeder Elster Group Diaphragma-Biogasähler für den Privatgebrauch und Biogasgeneratoren von Hans-Jürgen Schnell Anlagenbau an.

Die Firma beschäftigt Ingenieure, Geotechniker und andere Fachleute. Bisher sind schon verschiedene Projekte mit UN-Habitat, UNIDO und UNEP umgesetzt worden; auch in verschiedenen afrikanischen Ländern, wie z.B. dem Senegal, Nigeria, Uganda, Mozambique, Tansania, Südafrika und Kenia. Die bis jetzt realisierten Biogasprojekte wurden mit Anlagen mit einer Kapazität zwischen 60 und 600 m³ in Universitäten, Lebensmittelverarbeitungsfirmen, Dörfern, Schulen, Gefängnissen, Hotels und Reihenhäusern durchgeführt.

Biogas Technologies Africa
Afiinya Toll gate,
001 Biogas street
Ablekuma
Afiinya – Ghana
Tel.: +233 303 957 900
E-Mail: info@biogasonline.com
Website: www.biogasonline.com

Deng Limited

Das Unternehmen wurde im Jahr 1988 gegründet und bietet verschiedene Ingenieur- und Technologielösungen an wie u.a. Projekte zur Steuerung, Stromerzeugung und -übertragung, Wasserfilterung und -bewässerung, Präzisions- und Analysewaagen oder Projekte im Tiefbau. Seit seiner Gründung konnten eine Reihe Solarprojekte in Ghana realisiert werden. Im Auftrag der Regierung wurden beispielsweise rund 100 kW Solarstrom in den Upper West- und Brong Ahafo-Regionen installiert. Zudem wurde Deng von der dänischen Entwicklungsagentur DANIDA für ein solares Straßenbeleuchtungsprojekt in ländlichen Regionen beauftragt. Zukünftig ist die Expansion in andere westafrikanische Länder geplant.

P. O Box AN 19996
Accra – Ghana
Tel.: +233 244 337 443
E-Mail: KKC@DENGLTD.COM
Website: www.deng-ghana.com

DWA Dizengoff Ghana Ltd.

DWA Dizengoff ist aktiv in der Landwirtschaft, Telekommunikation und Elektrotechnik. Hier umfasst das Portfolio Installation, Wartung, Entwicklung und Fortbildung. Energieeffizienzlösungen werden integriert.

No. 2 Feo Eyeo Street
North Industrial Area
Tel.: +233 244 310 796
E-Mail: info@dwagh.com
Website: <http://dizengoffgh.com/elec/>

EmuGen Biomasse Verbrennung

EmuGen Ghana Limited hat eine vorläufige Lizenz über 8 MW bekommen, um Biomasse zu vergasen, Strom zu produzieren und ins Netz zu speisen. Rohstoff für den Biomasse-Vergaser wird die Hohertragsorte von Hirse „Giant King Grass“ zusammen mit Ernteabfall, den lokale Bauern gesammelt haben, sein. In den ersten zwei Jahren will EmuGen ca. 1.259.800 USD in den Anbau und 1.600.000 USD in die Ernte von Rohstoffen investieren. In den ersten fünf Jahren werden die Landwirte ein Einkommen von ca. 7.177.340 USD erwirtschaften, indem sie die Rohstoffe an die Anlagen verkaufen, ohne jegliche Ausgaben zu haben.

EmuGen Ghana Limited
P.O. Box CT 3237
Accra – Ghana
Tel.: +233 208 1440602
E-Mail: mail@emugenghana.com
Website: www.emugenghana.com

Enercon

Enercon ist ein in Deutschland ansässiges familiengeführtes Unternehmen, das im Jahr 1984 gegründet wurde. Das Geschäftsfeld, in dem Enercon agiert, ist die Herstellung von Windturbinen, wobei das Unternehmen der fünftgrößte Hersteller weltweit ist. Insgesamt hat der Turbinenhersteller mit ca. 18.000 Angestellten weltweit im Jahr 2017 einen Umsatz von über 6 Mrd. EUR erwirtschaftet. Mittels ca. 29.000 errichteten Turbinen wird eine installierte Kapazität von 50 GW erreicht.

Teerhof 59 - 28199 Bremen - Deutschland
Tel.: 0421 / 24415100
Fax: 0421 / 2441539
E-Mail: sales.international@enercon.de

MERALCO

Meralco ist das größte private Stromversorgungsunternehmen auf den Philippinen. Im Jahr 2018 ist das Unternehmen als Konzessionär für die Teilprivatisierung des ghanaischen staatlichen Stromanbieters ECG aus einem Bieterverfahren hervorgegangen. Es soll ab Februar 2019 den Großteil des ECG-Geschäfts übernehmen. Die Abwicklung in Ghana läuft über die Firma Power Distribution Services Ghana Ltd.

Manila Electric Company
Ortigas Ave., Pasig City
Philippinen
E-Mail: customercare@meralco.com.ph
Website: www.meralco.com.ph

NEK

Bei NEK handelt es sich um ein in der Schweiz im Jahr 1989 gegründetes Unternehmen. Spezialisiert hat sich NEK auf die Entwicklung von Windenergieprojekten sowie Geothermal-Energie. Im Jahr 2003 wurde die NEK (Ghana) Ltd. etabliert, um das Windenergiepotenzial in Ghana erfolgreicher bearbeiten zu können. In Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen wurden bereits diverse Windenergieparks in Ghana realisiert.

Odam House, C 875 A/3 Water Road,
Kanda Highway Extension, Ridge / Asylum Down

P. O. Box KA9116, Accra, Ghana
Tel.: +233 30 2228214, 2228239, 2249701, 2249702
E-Mail: info@nek-ghana.com
Website: www.nek-ghana.com

Power Distribution Services Ghana Ltd.

Power Distribution Services Ghana Ltd. (PDS) ist ein internationales Konsortium unter der Führung der philippinischen Meralco. PDS hat im März 2019 einen Großteil des Geschäftes der Electricity Company of Ghana übernommen. Die Energy Commission hat die entsprechenden Lizenzen am 01. März für 20 Jahre ausgestellt.

Kontakt siehe MERALCO
E-Mail: customercare@meralco.com.ph
Website: www.meralco.com.ph

Pumpteck Limited

Die Pumpteck Limited vertreibt und installiert Solarprodukte in Ghana und hat sich auf Solarwasserpumpen fokussiert. Dabei verwendet die Firma vor allem Fabrikate des deutschen Herstellers Lorentz. Neben der Installation bietet Pumpteck auch Trainings zu Handhabung und Wartung der von ihr installierten Solarprojekte an. Bisher haben sie in ca. 25 Projekten in Ghana Solarpumpen mit einer Gesamtkapazität von mehr als 30 kW installiert. Auftraggeber sind in den meisten Fällen NGOs wie CARE International, WaterAid Ghana, UNICEF oder World Vision Ghana.

Pumpteck Ltd.
Amen Plaza Complex
Adjacent to Rainbow Motors
Spintex Road
Accra – Ghana
Tel.: +233 243 259 020, +233 206 250 353, +233 208 567 770, +233 201 762 666
E-Mail: info@pumpteckgh.com
Website: <http://pumpteckgh.com>

Tradeworks Company Limited

Die Appliance Masters (Einzelhandelskette der Tradeworks Co. Ltd) ist ein Elektrofachgeschäft für Haushaltsgeräte in Accra. Das Unternehmen wurde im Jahr 2000 gegründet und kooperiert mit der Donauer Solartechnik Vertriebs GmbH in Deutschland. Ziel der Kooperation ist es, ghanaischen Haushalten und Unternehmen eine hohe Qualität und zuverlässige Solar-Photovoltaik-Energiesysteme anbieten zu können und energieeffiziente Haushaltsgeräte zu liefern. Darüber hinaus ist das Unternehmen von der Energiekommission zertifiziert, die Installation und Wartung von Solaranlagen an Wohn-, Gewerbe -und Industrieanlagen vorzunehmen. Zu den bisher durchgeführten Projekten zählen die West Afrika Senior Secondary School mit 5,5 kW, die St. Antonius-Kirche in Teshie - Nungua (940 W), Ghana Atomic Energy Commission (840 W) und Lakeside Estates mit 280 W.

Tradeworks LTD
P.O. AB Box 386
Abeka –Accra
Tel.: +233 248 336 699, +233 302 403 109
E-Mail: solar@appliancemasters.com.gh
Website: www.appliancemasters.com.gh

Wilkins Engineering Limited

Die Wilkins Engineering Limited wurde 1993 gegründet und ist ein Fachbetrieb für elektrotechnische Dienstleistungen. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Wartung und Installation von Netzen und Maschinen, der ländlichen Elektrifizierung und der PV-Solarenergie. Das Unternehmen realisiert u.a. Energie-Audits und elektrotechnische Arbeiten im Haushalts-, Industrie- und Gewerbe-Bereich. Darüber hinaus sind sie im Ausbau und in der Wartung der Stromnetze aktiv. Weiterhin plant, verlegt und schließt Wilkins Niederspannungsleitungen ebenso an wie Hochspannungsleitungen. Wartung und Installation von Transformatoren sind auch Teil des Portfolios. Zum Bereich Solarenergie gehören die Planung und Installation von PV-Systemen im Privatsektor (Solar Home Systems), in Gesundheitsstationen, Krankenhäusern sowie Lösungen für private Abnehmer und Regierungsinstitutionen. Die Firma hat zudem Studien über die Potenziale von Solarstrom in ländlichen Gemeinden zur Elektrifizierung durchgeführt. Insgesamt hat die Firma bisher rund 3.000 Solar Home Systems installiert und rund 5.000 Solar-Laternen angeschlossen.

P.O. Box KA 9314
Accra - Ghana
Tel.: +233 302 235 671
E-Mail: omane@wilkinsengineering.com
Website: <http://wilkinsengineering.com/>

6.12. Behörden und Regierung

Energy Commission

Die Energy Commission ist durch das Gesetz 541 aus dem Jahr 1997 gebildet worden. Die Aufgabe der Energy Commission ist es, Initiativen für die Elektrifizierung, Energieeffizienz und die Förderung erneuerbarer Energien vorzubereiten und zu begleiten. Dabei ist Schwerpunkt der Kommission darauf zu achten, dass die Nachhaltigkeit gewährleistet ist. Darüber hinaus vergibt die Energy Commission Lizenzen für die Energiegewinnung durch erneuerbare Energiequellen. Auf Grund ihrer Aufstellung des „Strategic National Energy Plan (SNEP) for the period 2006 – 2020“ ist sie überdies für die strategische Ausrichtung der Energiepolitik zuständig.

Energy Commission
Ghana Airways Avenue
Airport Residential Area
Tel.: +233 302 813 756/7
E-Mail: info@energycom.gov.gh
Website: www.energycom.gov.gh

Environmental Protection Agency

Die Environmental Protection Agency ist für die Einhaltung der Umweltschutzgesetze zuständig. Projekte wie beispielsweise Energieanlagen und Anlagen im Bereich der erneuerbaren Energien sowie Abwasser- und Wasserbau-Vorhaben erfordern eine Prüfung und anschließende Erlaubnis durch die Environmental Protection Agency. So fordert diese für derartige Vorhaben ein Environmental Impact Assessment.

Environmental Protection Agency
P.O. Box M326
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 662690
E-Mail: info@epa.gov.gh
Website: www.epa.gov.gh

Ghana Export Promotion Authority: GEPA

GEPA ist eine Agentur des Ministeriums für Handel und Industrie mit der Aufgabe die ghanaischen Exporte zu entwickeln und fördern. Sie wurde gegründet, um Exporte jenseits von traditionellen Exportgütern wie Gold, Holz und Kakao zu fördern. Inzwischen gibt es mehr als 383 verschiedene Exportprodukte, die als landwirtschaftliche, verarbeitete/teilweise verarbeitete Erzeugnisse und Kunsthandwerke kategorisiert werden können.

Ghana Export Promotion Authority: GEPA
9th, 10th, & 11th Floors
Ghana Export Trade House,
Liberia Road, Opposite Cedi House Accra
P.O.Box M146, Accra
Tel.: +233303971833
Fax: +233302675326
E-Mail: gepa@gepaghana.org

Ghana Forestry Commission

Die Hauptaufgabe der Ghana Forestry Commission besteht in der Förderung des Holzhandels, der Flora und Fauna, des Ökotourismus und anderer Sektoren sowie darin Investitionsmöglichkeiten im Bereich Aufforstung zu schaffen. Die Ghana Forestry Commission (FC) stellt hierbei die „Muttergesellschaft“ der in London ansässigen Timber Industry Development Division (TIDD) dar, die sie bei ihren Aufgaben maßgeblich unterstützt. Zudem hat sich die Ghana Forestry Commission einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Entwicklung der Wald- und Wildtierressourcen verschrieben und orientiert sich dabei an nationalen und internationalen Standards für diesen Sektor.

Ghana Forestry Commission
No. 4 Third Avenue
Ridge
P.O. Box MB 434
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 221315 / 675736
Fax: +233 302 21 220818
E-Mail: info@hq.fcghana.com
Website: www.fcghana.org

Ghana Investment Promotion Center

Das Ghana Investment Promotion Center (GIPC) ist eine staatseigene Agentur, die unter dem GIPC Act, 2013 (Act 865) agiert. Die Agentur ist für Formulierung und Etablierung attraktiver Anreiz- und Rahmenbedingungen für Investitionen in Ghana zuständig. Ziel ist es, ein verlässliches und transparentes Umfeld zu schaffen und dementsprechend die ghanaische Wirtschaft durch Investitionen weiter zu entwickeln und zu fördern.

Ghana Investment Promotion Centre
Public Service Commission Building
Ministries
P. O. Box M193
Accra – Ghana
Tel.: +233 302 665125
Fax: +233 302 663801 / 663655
E-Mail: info@gipcghana.com
Website: www.gipcghana.com

Ghana National Association for Small Scale Miners

Der Verein wurde 2010 mit Hilfe der Minerals Commission offiziell ins Leben gerufen. Er besteht aus kleinen Bergbauarbeitern und wird von gewählten Vorsitzenden, die die neun Bergbaubezirke in Ghana vertreten, geleitet. Der Verein versucht umweltfreundlichen Bergbau zu gewährleisten sowie illegalen Bergbau allmählich zu beseitigen. Ghana National Association for Small Scale Miners arbeitet mit der Minerals Commission zusammen.

Ghana National Association for Small Scale Miners
Diamond House, Accra, Ghana
P.O.Box AM 108, Ministries, Ghana
Tel.: +233208161636/ +233248981538
E-Mail: ghanasmallgold@yahoo.com

Ghana Standards Authority

Die Ghana Standards Authority (GSA) ist zuständig für die Setzung, Einhaltung und Adaption nationaler Normen und Standards sowie internationaler Standards. Zu ihren Aufgaben gehören somit die Etablierung und Verbreitung von Standards hochwertiger Waren und Dienstleistungen in Ghana, die kontinuierliche Verbesserung des Niveaus sowie die Steigerung der Produktivität und Effizienz und die Förderung der Standards in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit für Konsumenten von verschiedenen Gütern.

Ghana Standards Authority
P.O. Box MB 245
Accra – Ghana
Tel.: +233 267894040
Website: www.gsa.gov.gh

Minerals Commission

Das Regierungsinstitut Minerals Commission ist die Regulierungsbehörde im Bergbausektor in Ghana. Sie ist für die Bewirtschaftung der Bodenschätze in Ghana sowie für die Koordinierung der politischen Grundsätze verantwortlich. Sie legt auch Gesetze und Regeln für die Nutzung und Erkundung von Mineralien fest.

Ghana Minerals Commission
No. 12 Switchback Rd. Cantonments, Accra
Tel.: +233(0)302771318/ +233(0)302773053/ +233(0)302779823
Fax: +233(0)302773324
E-Mail: mincomghana@yahoo.co.uk

Ministry of Energy and Petroleum

Das Energieministerium, Ministry of Energy, ist für die Entwicklung und Implementierung der gesamten Energiepolitik in Ghana zuständig. Zu den Hauptaufgaben zählen die Verbesserung der Elektrizitätsverteilung und -versorgung im ganzen Land, insbesondere in den ländlichen Gebieten. Darüber hinaus ist es verantwortlich für die Ghana National Petroleum Corporation, die Tema Öl-Raffinerie und für den Energieerzeuger Volta River Authority.

Ministry of Energy, Government of Ghana.
P. O. Box T40,
Stadium Post Office,
Accra – Ghana
Tel.: 233 302667152, 683961-4

Fax: 233 302668262

E-Mail: moen@energymin.gov.gh

Ministry of Food and Agriculture

Das Landwirtschaftsministerium, Ministry of Food and Agriculture (MOFA), ist verantwortlich für die Entwicklung und Durchführung von Programmen und Strategien für den Agrarsektor im Kontext der koordinierten nationalen sozioökonomischen Wachstums- und Entwicklungsagenda. Ziele sind u.a. die Nahrungsmittelsicherheit zu garantieren, das Einkommen im Agrarsektor und die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen, Technik und Wissenschaft in dem Bereich weiterzuentwickeln sowie nachhaltiges Wirtschaften im Agrarsektor zu fördern. Der Kakao, Kaffee und Waldsektor fällt allerdings nicht in seinen Verantwortungsbereich.

Ministry of Food and Agriculture

P. O. Box M37

Accra – Ghana.

Tel.: +233 302 687223

E-Mail: info@mofa.gov.gh

Website: www.mofa.gov.gh

Ministry of Lands and Natural Resources

Ministry of Lands and Natural Resources besteht aus drei Teilsektoren: Land, Forstwirtschaft sowie Bergbau und hat insgesamt sechs Agenturen. Auf der Grundlage der verfassungsrechtlichen Bestimmungen soll das Ministerium Regierungsprogramme im Rahmen der nationalen Entwicklungspolitik umsetzen. Es gewährleistet die nachhaltige Bewirtschaftung und Nutzung der Wälder, Länder und Wildtierressourcen Ghanas. Ein weiterer Punkt ist die Verwaltung von Bodenschätzen für sozioökonomisches Wachstum und Entwicklung.

Ministry of Land and Natural Resources

GA- 110-0371 Starlet 91 Rd., Accra

P.O.Box M 212, Ministries, Accra

Tel.: +233(0)302672336

E-Mail: mlnrinfo@mlnr.gov.gh

Petroleum Commission

Petroleum Commission ist die regulierende Behörde im Öl- und Gassektor mit der Aufgabe sowohl die Verwendung von Erdölvorkommen zu verwalten als auch die Politik im vorgelagerten Erdölsektor zu koordinieren. Auf Grund der Entdeckung von Erdöl und -gas in kommerziellen Mengen wurde sie durch ein Gesetz des Parlaments 2011 gegründet. Es wird erwartet, dass Öl und Gas mittel- bis langfristig zu wichtigen Treibern der Wirtschaft werden.

Petroleum Commission

Plot No. 4A George Bush Highway, Accra, Ghana

P.O.Box CT 228 Cantonments, Accra, Ghana

Tel.: +233(0)302953392 /3

E-Mail: info@petrocom.gov.gh

Public Utilities Regulatory Commission

Die Public Utilities Regulatory Commission (PURC) ist eine von der Regierung im Jahr 1997 unter dem Public Utilities Regulatory Act, 1997 (Act 538) gegründete Kommission. Ihre Hauptaufgabe besteht in der Festsetzung der Preise für Wasser und Strom in Absprache mit der Regierung und den jeweiligen Akteuren.

Public Utilities Regulatory Commission
PURC
51 Liberation Road
African Liberation Circle
P. O. Box CT 3095
Cantonments
Accra – Ghana
Tel.: +233 21 244181; 225680
Website: www.purc.com.gh

6.13. Staatseigene Versorger

Electricity Company of Ghana

Die staatseigene Electricity Company of Ghana (ECG) vertrieb bis Ende Februar 2019 Strom im südlichen Teil des Landes und deckte damit 30% der gesamten Landfläche. Die Northern Electricity Distribution Company (NEDCO), eine Tochtergesellschaft der VRA, übernimmt diese Aufgabe im Norden des Landes. Seit 01. März 2019 hat das Konsortium unter Führung der philippinischen MERALCO, Power Distribution Services Ghana Ltd., übernommen.

Electricity Company of Ghana
Electro-Volta House
28th February Road
P. O. Box MB 77
Accra – Ghana
Website: www.ecgonline.info

Ghana Grid Company

Die ebenfalls staatseigene Ghana Grid Company (GRIDCo) wurde 2008 gegründet und ist zuständig für den Betrieb des gesamten Elektrizitätsnetzwerks in Ghana. Zu ihren Zielen zählt ein fairer und nichtdiskriminierender Netzzugang für alle relevanten Akteure, der Erwerb, die Wartung und die Entwicklung der Anlagen und Systeme, die Bereitstellung von Mess- und Verrechnungsdienstleistungen für Großabnehmer sowie eine zukunftsfähige Planung des weiteren Ausbaus des Übertragungsnetzes und die Implementierung und Bereitstellung notwendiger Investitionen.

Ghana Grid Company Limited
P. O. Box 7979
Tema – Ghana
Tel.: +233 303304818
Fax: +233 302676180
E-Mail: gridco@gridcogh.com
Website: www.gridcogh.com

Ghana Water Company Limited

Die Ghana Water Company Ltd. (GWCL) befindet sich ebenfalls in staatlicher Hand und wurde 1993 gegründet. Sie ist der Hauptanbieter und -versorger der öffentlichen Wasserversorgung. Daher betreibt und verwaltet die Ghana Water Company sowohl die Wasserreserven als auch die Transportkanäle für die Wasserversorgung in Ghana.

Ghana Water Company Limited
Head Office: 28th February Road
Post Office Box M. 194
Accra – Ghana
Tel.: 233 302 666781-7
Fax: 233 302 663552
E-Mail: info@gwcl.com.gh
Website: www.gwcl.com.gh

Volta River Authority

Die staatseigene Volta River Authority (VRA) wurde 1966 per Gesetz gegründet und ist der größte Stromerzeuger in Ghana. Die VRA begann ihre Geschäftstätigkeit mit dem Bau des Wasserkraftwerks am Volta River. Mittlerweile gehören ihr rund 85% der Stromerzeugungskapazität im Land. Darüber hinaus ist sie der Betreiber der bisher einzigen Freiflächen-PV-Anlage in Ghana. Der Hauptabnehmer des erzeugten Stroms ist die Electricity Company of Ghana (ECG).

Volta River Authority
Electro-Volta House
28th February Road
P. O. Box MB 77
Accra – Ghana
Tel.: +233 302664941-9
Fax: +233 302662610
E-Mail: corpcomm@vra.com
Website: www.vra.com

6.14. Verbände

Association of Ghana Industries

Die Association of Ghana Industries (AGI) ist der Interessenverband der verarbeitenden Industrie und zählt derzeit rund 1.200 Mitglieder. Ihre Dienstleistungen ähneln sich denen einer Handelskammer. Dazu zählen u.a. die Bereitstellung und Ausarbeitung von relevanten Informationen, die Erstellung von relevanten Marktstudien, die Organisation von Messen und Delegationsreisen sowie Lobbyarbeit.

Association of Ghana Industries
2nd Floor, Addison House
Trade Fair Centre
P. O. Box AN-8624
La-Accra – Ghana
Tel.: +233 302 779023/4
Fax: +233 302 773143
E-Mail: agi@agighana.org
Website: www.agighana.org

Ghana Chamber of Mines

Die Chamber of Mines wurde 1928 gegründet und vertritt die Interessen aller Unternehmen, die an der Exploration, Produktion und Verarbeitung von Mineralien beteiligt sind. Die wichtigsten Minenbetreiber sind darin vertreten. Zudem sind deren Kontaktdaten in einem Verzeichnis aufgeführt. Der Verband dient als Ansprechpartner für Regierung und Zivilgesellschaft.

Ghana Chamber of Mines
22 Sir Arku Korsah Road
Airport Residential Area, Accra
P. O. Box 991, Accra
Tel.: +233 302 760652, 761392, 761893
Fax: +233 302 760653
E-Mail: chamber@ghanachamberofmines.org
Website: www.ghanachamberofmines.org

National Board for Small Scale Industries (NBSSI)

Die NBSSI wurde gegründet, um auf die Bedürfnisse der kleinen Unternehmen Ghanas zu reagieren. Hinzu kommt, dass Ausbildungs- und Finanzierungsmöglichkeiten speziell für Unternehmerinnen angeboten werden.

National Board for Small Scale Industries (NBSSI)
Gamel Abdul Nasser Avenue, Next to Kempinski Hotel Accra
Post Office Box MB85, Accra
Tel.: +233(0)302669707/ 668641/2
E-Mail: info@nbssi.gov.gh / nbssied@gmail.com

Renewable Energy Association of Ghana (REAG)

Der ghanaische Verband für erneuerbare Energien, REAG, vereint Unternehmen und Dienstleister zur Förderung erneuerbarer Energien. Zudem fordert und fördert REAG Energieeffizienz und nachfrageseitige Energieeffizienzlösungen.

REAG
The Octagon Building
2nd floor, Unit B207
Barnes Road - Accra Central
GhanaAccra, Ghana
Tel.: +233 24 4981 590, +233 24 3090 071
E-Mail: reagghana@gmail.com; info@reaghana.com
Website: <http://www.reaghana.com/>

Sekondi-Takoradi Chamber of Commerce & Industry

Der unabhängige Wirtschaftsverband STCCI fördert die kommerziellen sowie industriellen Interessen von kleinen und großen Firmen in Ghana. Er besteht aus registrierten Unternehmen innerhalb der Sekondi-Takoradi Metropole, Western Region und darüber hinaus. STCCI kooperiert mit Organisationen wie der Handelskammer Hamburg Chamber of Commerce (HK).

Sekondi-Takoradi Chamber OF Commerce and Industry
27 St. Francis Street, Anaji

P.O.Box 45 Takoradi, Ghana
Tel.: +233501678142/ +233501678140
E-Mail: info@sekonditakoradichamber.org

Tarkwa Chamber of Commerce

Tarkwa Chamber of Commerce gehört zur Ghana National Chamber of Commerce. Die Niederlassung fördert und unterstützt die industriellen und kommerziellen Interessen von Unternehmen der Region.

Tarkwa Chamber of Commerce
Post Office Road, Opposite MTN Main Office
P.O. Box 560
Tarkwa, Western Region, Ghana
Tel.: +233(0)0312323252
Website: <http://www.ghanachamber.org>

6.15. Gemeinnützige Organisationen

Africa Centre for Energy Policy (ACEP)

ACEP ist eine gemeinnützige Organisation und wurde 2010 gegründet. ACEP agiert als Denkfabrik und Beratungsdienstleister, um das Potenzial erneuerbarer Energien, insbesondere in und für Afrika, auszuschöpfen.

Avenue D, Hse. No. 119 D,
North Legon
P.O. Box CT 2121
Cantonments, Accra
Digital Address: GM-048-5151
Tel.: +233 302 900 730
E-Mail: info@acepghana.com

Africa Institute for Extractive Industries – AIEI

AIEI ist eine gemeinnützige, nichtstaatliche Organisation. Sie ist spezialisiert auf politische Forschung, Interessenvertretung, nachhaltige Entwicklung und Ausbildung in der Rohstoffindustrie in Afrika.

Africa Institute for Extractive Industries- AIEI
11 Volta Street, Vera Causa Realty,
Airport Residential Area, Accra Ghana
Tel.: +233(0)302738087
E-Mail: info@africaiei.com

Energy Foundation Ghana

Die Energy Foundation ist eine gemeinnützige, privatrechtliche Organisation, die Schulungen und Beratungen für Energieeffizienz und die Förderung erneuerbarer Energien anbietet.

No. 5 First Freetown Link
East Legon, Accra

P.O. Box CT 1671, Cantonments
Accra - Ghana
Tel.: +233 302 515613, +233 303 938222, +233 303 937247
Website: www.efghana.org

KITE

Diese ghanaische gemeinnützige Organisation wurde 1996 gegründet und arbeitet im städtischen und ländlichen Raum, um den Zugang zu nachhaltiger Energieversorgung und begleitenden Dienstleistungen, insbesondere für ärmere Teile der Bevölkerung, zu fördern. KITE engagiert sich in der Bewusstseinsbildung, Forschung, Projektentwicklung und Politikberatung.

Accra Office
72 Olusegun Obasanjo Highway
Dzorwulu
P. O. Box AT 720,
Achimota Market
Accra – Ghana
Tel.: +233 30 2256800 / -256 801; +233 24 4340734
Fax : +233-30-2-256 800
E-Mail: info@kiteonline.net

6.16. Messen und Veranstaltungen

Ghana Renewable Energy Fair

Die Messe „Ghana Renewable Energy Fair“ wurde 2015 von der Energy Commission ins Leben gerufen. Sie bietet eine jährliche Plattform für Regierungsvertreter, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zur Planung der Förderung erneuerbarer Energien in Ghana unter dem Gesetz „Renewable Energy Act“. Sie findet in der Regel im vierten Quartal des Jahres statt.

POWERELEC GHANA

POWERELEC GHANA ist eine internationale Handelsmesse mit Schwerpunkt auf Stromerzeugung, Elektronik und Ausrüstung in Ghana. Sie wird von Fairact Exhibitions & Events LLP und Verifair veranstaltet.

West Africa's Clean Energy & Environment Exhibition & Conference (WACEE)

Die West Africa's Clean Energy & Environment Exhibition & Conference, WACEE, ist die regional führende Messe für erneuerbare Energien und Umwelttechnologien in Ghana und Westafrika. Mehr als 1.000 Spezialisten aus der gesamten Region kommen zu einer dreitägigen Veranstaltung in Accra, Ghana, zusammen, die Ausstellungen, Präsentationen, Diskussionen und Workshops verbindet. Die Konferenz findet das nächste Mal im November 2019 statt. Sie wird von der Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana ausgerichtet.

III. Schlussbetrachtung

Ghana ist weiterhin ein attraktiver Zielmarkt mit wirtschaftlicher und politischer Stabilität und solider Regierungsführung. Laufende Reformen, insbesondere in Bezug auf ausländische Investoren und Unternehmen, sollten im Auge behalten werden, wenn deutsche Unternehmen Geschäftsaktivitäten planen. Insbesondere im Bereich der erneuerbaren Energien und Energieeffizienz gibt es seitens der Regierung den klaren Willen, Fortschritte und Verbesserungen zu erreichen, auch im Hinblick auf die Förderung des allgemeinen Wirtschaftswachstums und der industriellen Entwicklung im urbanen und ländlichen Raum. Die Förderung von Infrastrukturprojekten und lokaler Wertschöpfung sollte das Wirtschaftswachstum bestärken und damit mittelfristig eine breitere Kundenbasis, auch für erneuerbare Energien und Energieeffizienzlösungen, generieren.

Der Markt für erneuerbare Energien und Energieeffizienzlösungen ist noch unterentwickelt und das Bewusstsein für alternative Energielösungen und Energieeffizienz ist bislang weder in Wirtschaft noch Verwaltung fest verankert. Die Schwerpunktlegung auf bessere Aus- und Weiterbildung in erneuerbaren Energien und Energieeffizienz im Rahmen der Reformpartnerschaft zwischen Ghana und Deutschland hilft lokal Kompetenzen und Kapazitäten aufzubauen. Zudem ist der Zugang zu Produktlösungen noch beschränkt. Auch angesichts bestehender Handelshemmnisse, Strompreissenkungen und Nachfragerücken wird das Potenzial für Produkte und Dienstleistungen in erneuerbaren Energien und Energieeffizienz insbesondere in der industriellen Anwendung als hoch eingeschätzt. Potenzielle Kunden sind im Bauwesen, Bergbau, in der Metallverarbeitung, Lebensmittelindustrie und öffentlichen Versorgung zu finden. Angesichts zunehmender Aktivitäten zur Förderung alternativer Energien und von Energieeffizienz ist von einem mittel- bis langfristig guten Geschäftspotenzial auszugehen.

Tabelle 16: SWOT-Analyse des Marktes für erneuerbare Energien und Energieeffizienz für deutsche Anbieter in Ghana

Stärken deutscher Anbieter	Schwächen deutscher Anbieter
<ul style="list-style-type: none"> · Deutsche Technologien sind in Ghana hoch anerkannt · Integrierte Lösungen für erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Energiespeicherung sind vorhanden · Wettbewerbsvorteil für den Aufbau lokaler Kompetenzen und Kapazitäten besteht durch deutsche Geschäftstradition · Flankierung durch die Maßnahmen der Reformpartnerschaft zwischen Deutschland und Ghana ist gegeben 	<ul style="list-style-type: none"> · Deutsche Qualität hat ihren Preis · Vor-Ort-Netzwerke sind nicht stark ausgebaut · Kulturelle und sprachliche Differenzen erschweren den Markteintritt
Chancen im Markt	Risiken im Markt
<ul style="list-style-type: none"> · Hohe Energiepreise und Volatilität der Energieversorgung begünstigen die Nachfrage · Nur wenige starke Akteure sind bislang im Markt vertreten · Netzwerkpartner, z.B. Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana, sind vor Ort präsent 	<ul style="list-style-type: none"> · Bewusstsein für erneuerbare Energien und Energieeffizienz ist noch unterentwickelt · Wettbewerber punkten mit Kostenvorteil · Regulatorischer Rahmen ist im Wandel und nicht immer investitionsfreundlich · Importrestriktionen, Korruption und Verwaltungsprozesse behindern das Geschäft

Deutsche Kompetenz im Themenfeld ist anerkannt und bietet einen Wettbewerbsvorteil. Der deutsche Markt ist in Ghana bekannt für seine Vorreiterrolle im Bereich Technologie, Effizienzsteigerung und Umweltschutz. Wettbewerb ist derzeit vor allem im Bereich der Energieerzeugung stark, u.a. durch kostengünstige, aber teils minderwertige Produkte, z.B. aus China. Eine Verknüpfung mit integrierten Energiebereitstellungslösungen, insbesondere durch erneuerbare Energien in Kombination mit Energiespeicherlösungen, trifft auf Nachfrage. Der Markt für Energieeffizienz ist dagegen noch unterbesetzt. Beratung zu Energieeffizienzthemen und Unterstützung bei der Ausstattung, z.B. von Anlagen, bringen ausgewählten Kunden Mehrwert. Mit Hilfe qualifizierter Netzwerkpartner vor Ort, wie der Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana, können deutsche Anbieter erfolgreich in den Markt für erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Ghana einsteigen.

Quellenverzeichnis

- Akufo-Addo, State of the Nation Address 20.02.2019, via Graphic online: www.graphic.com.gh/news/politics/ghana-news-akufo-addo-s-2019-state-of-the-nation-address-full-statement.html (abgerufen am 01.03.2019)
- Asumadu-Sarkodie, Samuel, and Phebe Asantewaa Owusu, A review of Ghana's energy sector national energy statistics and policy framework, in Cogent Engineering (2016), 3: 1155274
- Business & Financial Times, „VALCO to benefit from 75MW of hydro power“, <https://thebftonline.com/2018/business/energy/valco-to-benefit-from-75mw-of-hydro-power/>, January 19, 2018, abgerufen am 20.07.2018
- CenpowerGen, Press release, www.cenpowergen.com/press/press_release_contract_termination_final.pdf, abgerufen am 27.02.2019
- CIA World Fact Book, Ghana, abgerufen am 16.07.2018
- City Newsroom, ECG concession will lead to electricity tariff hike – Minority, 12.01.2019, <https://citinewsroom.com/2019/01/12/ecg-concession-will-lead-to-electricity-tariff-hike-minority/>, abgerufen am 01.03.2019
- Daily Guide Africa, „French Consortium Rejects ECG Policy“, February 20, 2018, <http://dailyguideafrica.com/french-consortium-rejects-ecg-policy/>, abgerufen am 16.07.2018
- Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana / Delegation der Deutschen Wirtschaft in Nigeria, Finanzierungsstudie 2016 - Instrumente für Erneuerbare Energien Projekte in Westafrika, 2016
- Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana, Zielmarktanalyse Energieeffizienz Ghana, 2012
- Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana, Zielmarktanalyse Energieeffizienz und Eigenversorgung mit Erneuerbaren Energien in der Industrie in Ghana, 2018
- Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana (AHK Ghana), Strategy Paper: Access to clean drinking water and sustainable water management in Ghana, im Erscheinen 2019
- Electricity Company of Ghana, About the Power Sector, www.ecgonline.info/index.php/about-the-power-sector-in-ghana.html, abgerufen am 01.03.2019
- Energy Commission, Energy Outlook 2018, April 2018, www.energycom.gov.gh/planning/data-center/energy-outlook-for-ghana?download=76:energy-outlook-for-ghana-2018, abgerufen am 01.03.2019
- Energy Commission, Renewable Energy Act 2011, [http://energycom.gov.gh/files/RENEWABLE%20ENERGY%20ACT%202011%20\(ACT%20832\).pdf](http://energycom.gov.gh/files/RENEWABLE%20ENERGY%20ACT%202011%20(ACT%20832).pdf), abgerufen am 01.03.2019
- Energy Commission, Anzeige in The Daily Graphic, 19.09.2018
- European Commission, Report from the Commission to the European Parliament and the Council, 2017 assessment of the progress made by Member States towards the national energy efficiency targets for 2020 and towards the implementation of the Energy Efficiency Directive as required by Article 24(3) of the Energy Efficiency Directive 2012/27/EU, November 2017
- European Union, Stepping Stone Economic Partnership Agreement between Ghana, of the one part, and the European Community and its Member States, of the other part, I. 287/3, 2016
- Ghana Statistical Service, Newsletter Consumer Price Index (CPI), June 2018
- Ghana Statistical Service, Release of the provisional rebased gross domestic product for 2013 to 2017, www2.statsghana.gov.gh/docfiles/GDP/GDP2018/Rebased%20GDP%20Publications/Rebased_GDP%20Presentation_September_%202018.pdf, abgerufen am 25.02.2019
- Government of Ghana, Energy Sector Strategy and Development Plan, 2010; <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/republic-ghana-energy-sector-strategy-and-development-plan-2010>, abgerufen am 01.03.2019
- Government of Ghana, Ministry of Energy, Street Lighting Policy, 2011

Government of Ghana, Ministry of Finance and Economic Planning, National Policy on Public-Private Partnerships (PPP), 2011 (verabschiedet 2018)

Government of Ghana, Ministry of Finance and Economic Planning, Budget Highlights of the Budget Statement and Economic Policy of the Government of Ghana for the 2019 Financial Year

Graphic online, Improving energy efficiency in mines, <https://www.graphic.com.gh/business/business-news/improving-energy-efficiency-in-mines.html>, abgerufen am 27.02.2019

GTAI, Ghana - Rechtliche Rahmenbedingungen in a Nutshell, August 2018, www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Recht-Zoll/Wirtschafts-und-steuerrecht/recht-aktuell,t=ghana--rechtliche-raahmenbedingungen-in-a-nutshell.did=1547050.html, abgerufen am 31.01.2019

GTAI, Ghana - Wirtschaftsdaten Kompakt, Mai 2018

GTAI, Ghana - Wirtschaftsdaten Kompakt, November 2018, www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsdaten-kompakt,t=wirtschaftsdaten-kompakt--ghana.did=1584890.html, abgerufen am 01.03.2019

GTAI, Geber wollen Ghanas Stromsektor auf Erfolgskurs bringen, 06.12.2018, www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=geber-wollen-ghanas-stromsektor-auf-erfolgskurs-bringen, abgerufen am 01.03.2019

Internationaler Währungsfonds, Ghana: Planting economic seeds for future prosperity, www.imf.org/en/News/Articles/2018/12/17/sp121718-ghana-planting-economic-seeds-for-future-prosperity, abgerufen am 31.01.2019

Internationaler Währungsfonds, Länderprofil Ghana, www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/GHA/SSQ, abgerufen am 25.02.2019

International Water Management Institute, Solar Power as Remunerative Crop, 2016

Myjoyonline, The gov't that did not see €30bn unreported gold leave Ghana, www.myjoyonline.com/business/2019/January-16th/the-govt-that-did-not-see-30bn-unreported-gold-leave-ghana.php, abgerufen am 31.01.2019

Oxford Business Group, „Ghana's construction sector eyes stronger growth”, 2016

Oxford Business Group, „Gold mining sees increased activity and business reforms in Ghana”, März 2018

Oxford Business Group, „Ghanaian government targets improving the country's transport network amid rising demand“, 2017

Presidency of the Republic of Ghana, President Akufo-Addo Commissions 20MW Solar Plant, Inspects 1D1F Project In Gomoa West, <http://presidency.gov.gh/index.php/briefing-room/news-style-2/827-president-akufo-addo-commissions-20mw-solar-plant-inspects-1d1f-project-in-gomoa-west>, abgerufen am 27.02.2019

The Finder Online, GH¢14.4bn ECG has liabilities of GH¢7.6bn, <https://thefinderonline.com/news/item/13453-gh-14-4bn-ecg-has-liabilities-of-gh-7-6bn>, abgerufen am 26.02.2019

Trading Economics, <https://tradingeconomics.com/ghana/inflation-cpi>, abgerufen am 16.07.2018

Transparency International, Corruption Perception Index 2018, <https://knowledgehub.transparency.org/helpdesk/overview-of-corruption-and-anti-corruption-in-ghana>, abgerufen am 25.02.2019

USAID, Power Africa in Ghana, www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1860/Ghana%20Country%20Fact%20Sheet_6.21.16.pdf, abgerufen am 26.02.2019

United Nations Development Programme, Ghana Renewable Energy Master Plan, www.gh.undp.org/content/dam/ghana/docs/Reports/UNDP_GH_SUS_DEV_REN_MASTER_PLAN_2019.pdf, abgerufen am 28.02.2019

World Bank, Enabling the Business of Agriculture, 2017

World Bank, Energizing Economic Growth in Ghana: Making the Power and the Petroleum Sectors Rise to the Challenge, February 2013

World Bank, Länderprofil Ghana, <https://data.worldbank.org/country/ghana>, abgerufen am 25.02.2019

World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2017-2018, <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2017-2018>, abgerufen am 25.02.2019

Yen.com, ECG finally sold - company to take over on February 1, <https://yen.com.gh/121119-ecg-finally-sold-company-february-1.html#121119>, abgerufen am 27.02.2019

