



GHANA

Energieeffizientes Bauen in Ghana

Zielmarktanalyse 2020 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
2nd Floor, Octagon Building,
Barnes Road, Accra Central
PMB 25 TUC
Accra, Ghana
Telefon: +233-(0)-242 438 760
info@ghana.ahk.de
<http://ghana.ahk.de>

Redaktion

Andrew Nii Aryee
Alexander Sicking
Rebecca Tanoh
Annina Häfemeier

Stand

Februar 2020

Bildnachweis

iStock.com/kwangmoozaa

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

Abkürzungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	5
Abbildungsverzeichnis	6
 I. Einleitung	 7
 II. Zielmarkt Ghana	 9
1. Länderprofil	9
1.1. Politik	9
1.2. Wirtschaft	10
1.3. Beziehung zu Deutschland	13
1.4. Investitionsklima	14
2. Energiemarkt	15
2.1. Energiepolitische Rahmenbedingungen	16
2.2. Jüngste Entwicklungen im Energiesektor	17
2.3. Energieerzeugung	17
2.4. Energieverbrauch	19
3. Energieeffizienz und Eigenversorgung mit erneuerbaren Energien in der Industrie	21
3.1. Energieeffizienz im Baugewerbe (Gebäude / Gebäudetechnologie)	21
3.2. National Building Code im Baugewerbe	22
3.2.1. Überblick	22
3.2.2. Eingriffe in der Industrie	23
3.2.3. Strafen	23
3.3. Lokaler Beitrag und lokale Beteiligung	24
4. Gesetzliche Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien und Energieeffizienz	25
4.1. Allgemeiner Geschäftsrahmen	25
4.2. Standards, Normen und Zertifizierung	26
4.3. Öffentliche Vergabeverfahren und Ausschreibungen	26
4.4. Finanzierungsmöglichkeiten und Förderprogramme	27
4.4.1. Finanzierung und Förderung aus Deutschland	27
4.4.2. Finanzierung und Förderung internationaler Entwicklungsbanken	28
4.4.3. Weitere Fonds und Förderinitiativen	28
4.4.4. Finanzmarkt in Ghana	30
5. Marktstruktur und Marktchancen für deutsche Unternehmen	30
5.1. Marktstruktur und -attraktivität	30
5.2. Marktbarrieren und -hemmnisse	30
5.3. Chancen und Risiken	31
5.4. Wettbewerb und Marktpotenziale	31
5.4.1. Potenziale im Bauwesen	31
5.4.2. Potenziale in Bergbau und Rohstoffen	32

5.4.3.	Potenziale in der verarbeitenden Industrie	33
5.4.4.	Potenziale in der öffentlichen Infrastruktur	33
5.4.5.	Qualifikation, Aus- und Weiterbildung	33
5.4.6.	Consulting	34
5.5.	Handlungsempfehlungen	34
6.	Zielgruppenanalyse	34
6.1.	Immobilienentwickler, Baumeister, Bauunternehmer, Architekten	34
6.2.	Zulieferer für energieeffiziente Gebäudeausrüstung	38
6.3.	Bergbau	40
6.4.	Agrarwirtschaft und Lebensmittelverarbeitung	42
6.5.	Holzindustrie	52
6.6.	Zementindustrie	54
6.7.	Pharmaindustrie, Medizintechnik und Gesundheit	55
6.8.	Kunststoff und Verpackung	57
6.9.	Textilindustrie	58
6.10.	Metallverarbeitung	59
6.11.	Chemieindustrie	61
6.12.	Energie und Energieeffizienz	62
6.13.	Behörden und Regierung	65
6.14.	Staatseigene Versorger	68
6.15.	Verbände	69
6.16.	Gemeinnützige Organisationen	70
6.17.	Messen und Veranstaltungen	71
III. Schlussbetrachtung		72
IV. Anhang		73
Quellenverzeichnis		75

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

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Außenhandel (Mrd. USD, Abweichungen durch Rundungen)	13
Tabelle 2: Außenhandel zwischen Deutschland und Ghana (Mio. EUR, Abweichungen durch Rundungen)	14
Tabelle 3: Direktinvestitionen zwischen Deutschland und Ghana (Mio. EUR)	15
Tabelle 4: Entwicklung der Strompreise in Ghana, 2016 – 2019	16
Tabelle 5: Primärenergieerzeugung	17
Tabelle 6: Stromerzeugung in Ghana	18
Tabelle 7: Energiebilanz 2018	19
Tabelle 8: Netzstromverkäufe nach Verbraucherklassen (GWh)	20
Tabelle 9: Anzahl Netzstromkunden	20
Tabelle 10: Konforme Energiesparlampen zum 15.08.2013	21
Tabelle 11: Teil A - Elektrische Ausrüstung und Baumaterial	24
Tabelle 12: Teil B - Technologie für erneuerbare Energien	73
Tabelle 13: Teil C - Elektroartikel	74

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ghana im Vergleich gemäß Doing Business 2020	10
Abbildung 2: Anteil von Industrie, Dienstleistungen und Landwirtschaft am BIP.....	11
Abbildung 3: Prognostiziertes Wachstum des Bruttoinlandsprodukts in %	12
Abbildung 4: Entwicklung der Inflationsrate	13
Abbildung 5: Deutsche Handelsgüter nach SITC 2018 (% am Gesamtaufkommen)	14

I. Einleitung

Ghana zählt zu den zugänglichsten Märkten in Subsahara-Afrika und ist eines der Reformpartnerländer Deutschlands. Es zählt zu den Ländern in Afrika, die über eine relativ offene Volkswirtschaft mit wenigen Importrestriktionen verfügen. Auf Grund der politischen Stabilität, der 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 1.800 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 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 signifikante Schuldenanhäufung gesorgt.

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 im Bereich der Energieeffizienz im Gebäudebau 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 der Großbritanniens. Die Bevölkerung beträgt ca. 29 Mio. Einwohner mit einer Bevölkerungsdichte von 123,9 Einwohnern je Quadratkilometer. Das Bevölkerungswachstum betrug 2018 rund 2,2%. Etwa 38% der Bevölkerung sind unter 15 Jahre alt (2018).¹ 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.

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. In 2018 verzeichnete Ghana ein Wirtschaftswachstum von 6,3%. Das entspricht einem Rückgang verglichen mit dem Wachstum in Höhe von 8,5% im Jahr 2017. Die höchste Wachstumsrate erzielte der Industriesektor mit 10,6%, gefolgt vom dem Landwirtschafts- (4,8%) und dem Dienstleistungssektor (2,7%).²

1.1. Politik

Ghana war 1957 das erste kolonialisierte Land Subsahara-Afrikas, das 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 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 nächsten Parlamentswahlen sind für den 7. November oder 7. Dezember 2020 vorgesehen. Der National Democratic Congress (NDC), Ghanas größte Oppositionspartei, hat den ehemaligen Präsidenten John Mahama nominiert, um Amtsinhaber Akufo-Addo bei den Wahlen im nächsten Jahr herauszufordern.

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 African Union (AU), Economic Community of West African States (ECOWAS) sowie der UNO, WTO sowie dem IWF.

¹ GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt, Mai 2019

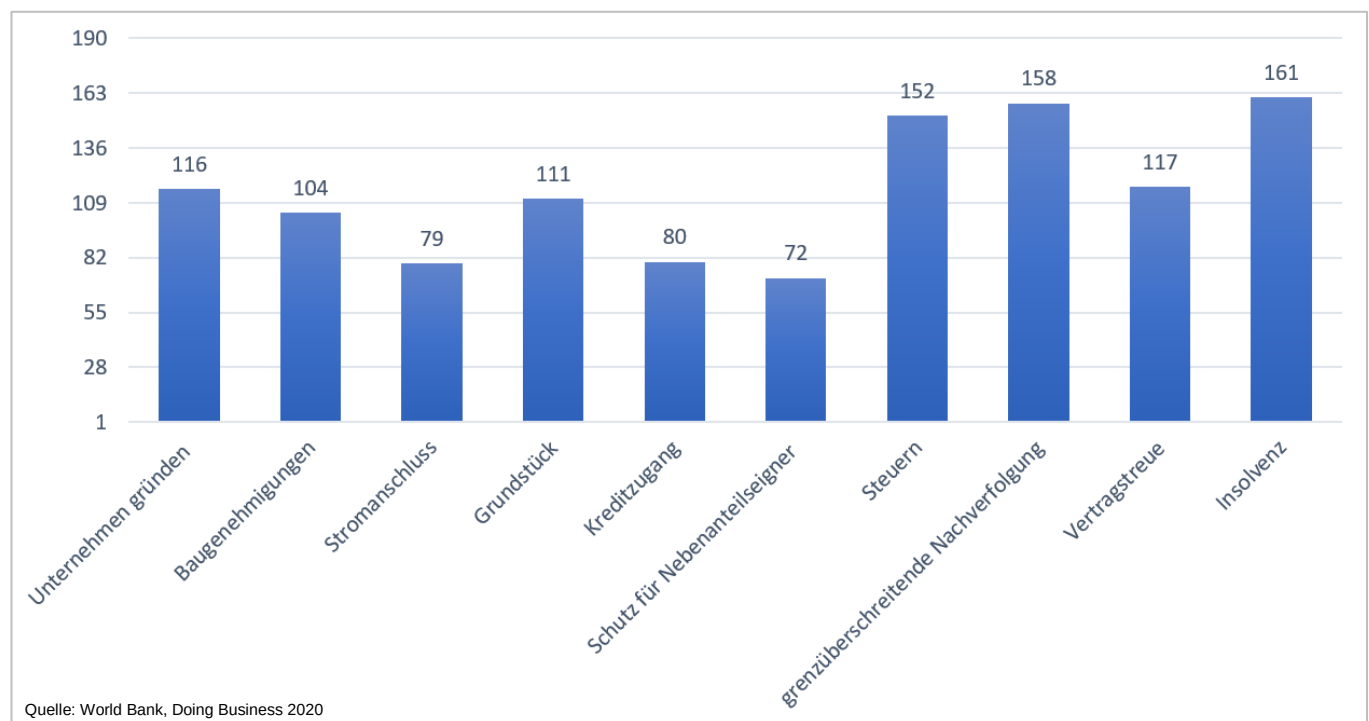
² Ghana Statistical Service, April 2019

1.2. Wirtschaft

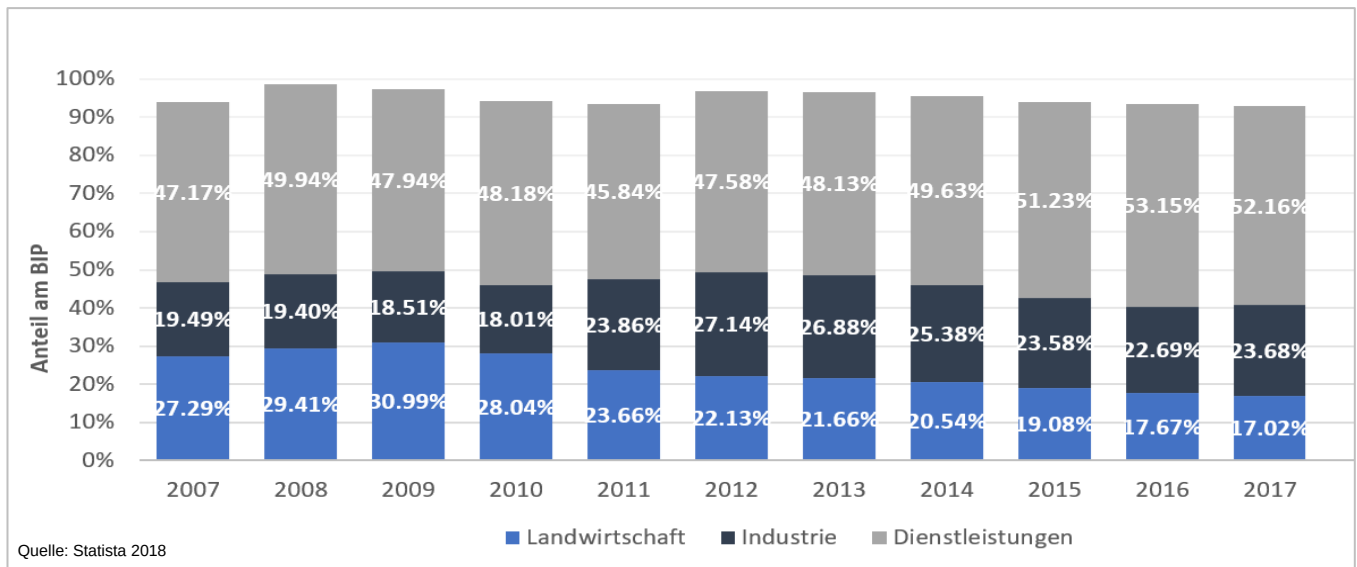
Ghana lag im Jahr 2019 auf Platz 111 (von 141) des Global Competitiveness Index. Damit holte das Land nach einem Absturz 2016 langsam wieder auf. Auch für Unternehmen verbesserte sich die Lage: Ghana landete 2019 auf Platz 118 (von 190) des Doing Business 2020 Index und verbesserte sich somit erstmals nach einer Verschlechterung in 2018 (120) im Vergleich zu den Vorjahren 2017 (111) und 2016 (108).

Die demokratische Regierungsführung gewährleistet weitgehende makroökonomische Stabilität. Zudem werden Fortschritte im Gesundheits- und Bildungsbereich verzeichnet, obgleich hohe Herausforderungen bestehen bleiben. Ghana hat traditionell gute Werte in den Bereichen öffentliche Institutionen und Regierungsführung. Infrastruktur und Finanzwirtschaft sind im afrikanischen Vergleich gut entwickelt. Im Rahmen der Weltbank-Klassifizierung wird Ghana als 'Lower Middle Income Economy' eingestuft.

Abbildung 1: Ghana im Vergleich gemäß Doing Business 2020



Lokale landwirtschaftliche Erzeugnisse, der Bergbau und seit 2011 auch der Ölsektor bilden das Rückgrat der ghanaischen Wirtschaft. Versuche, die lokale Weiterverarbeitung zu stärken, blieben bislang erfolglos. Ein hohes Bevölkerungswachstum, eine rapide Urbanisierung und die Entstehung einer ghanaischen Mittelschicht sind die gegenwärtigen Megatrends. Die Folge sind hoher Kapitalzufluss in die Infrastruktur, wachsender Bedarf an Nahrungsmitteln sowie der Aufbau eines formellen Einzelhandels. Der Bausektor und die Konsumgüterindustrie gewannen daher zuletzt an Gewicht.

Abbildung 2: Anteil von Industrie, Dienstleistungen und Landwirtschaft am BIP

Das anhaltende stabile Wirtschaftswachstum zeichnet Ghana aus. Zu Beginn des Jahres 2019 ging der Internationale Währungsfonds davon aus, dass Ghana mit einem entsprechenden Wachstum von 8,8% zu den Ländern mit dem stärksten Wirtschaftswachstum weltweit gehört.³ Dass diese Erwartungen nicht gehalten werden können, zeigte sich bereits im Laufe des Jahres. Nach Informationen der ghanaischen Statistikbehörde wuchs die Wirtschaft Ghanas bereits im zweiten Quartal deutlich langsamer. Das wird vor allem auf Ausgabenreduzierungen im Bereich der Infrastruktur zurückgeführt. Demnach sanken Investitionen im Bausektor um 8,3% im Vergleich zum Vorjahr und im Bereich der Wasserversorgung um 7,9%, im Elektrizitätssektor um 7,5%.⁴ Aber auch der Bergbau und der für Ghana wichtige Minen-Sektor wuchs mit 14% etwas langsamer als erwartet. Gleichzeitig wird prognostiziert, dass der Finanzmarkt Ghanas nach einer Finanzkrise im vierten Quartal 2018 nun restrukturiert sei und keine negativen Wachstumsraten mehr darstellen wird.⁵

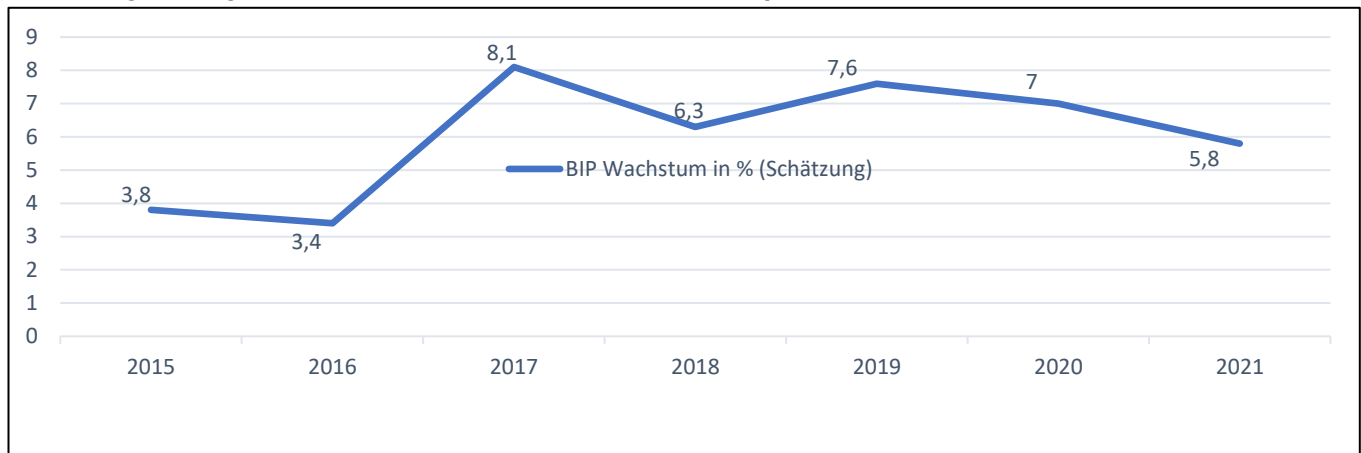
Inzwischen gehen die Prognosen von einem Wirtschaftswachstum von 7,6% im Jahr 2019 aus. Dies bedeutet immer noch, dass Ghana als Markt weiterhin sehr attraktiv bleibt, insbesondere im Hinblick auf globale Herausforderungen im internationalen Handel. Rechnet man den Ölsektor heraus, verbleibt ein Wirtschaftswachstum von 6,2%.⁶ Gleichwohl ist das positive Image durch eine unsolide Ausgabenpolitik sowie steigende Korruption angeschlagen. Für global bedeutende Investitionen reicht die geringe Marktgröße Ghanas oft nicht aus.

³ World Economic Forum, "Ghana will grow faster than any other economy this year, the IMF says why", Mai 2019, <https://www.weforum.org/agenda/2019/05/ghana-is-set-to-be-the-worlds-fastest-growing-economy-this-year-according-to-the-imf/>

⁴ Bloomberg, "Ghana GDP Expands at Slowest Pace in a Year in Second Quarter", Sept. 2019, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-09-18/ghana-gdp-expands-at-slowest-pace-in-a-year-in-second-quarter>

⁵ Ebenda.

⁶ Energy Commission, Energy Outlook 2019, April 2019

Abbildung 3: Prognostiziertes Wachstum des Bruttoinlandsprodukts in %

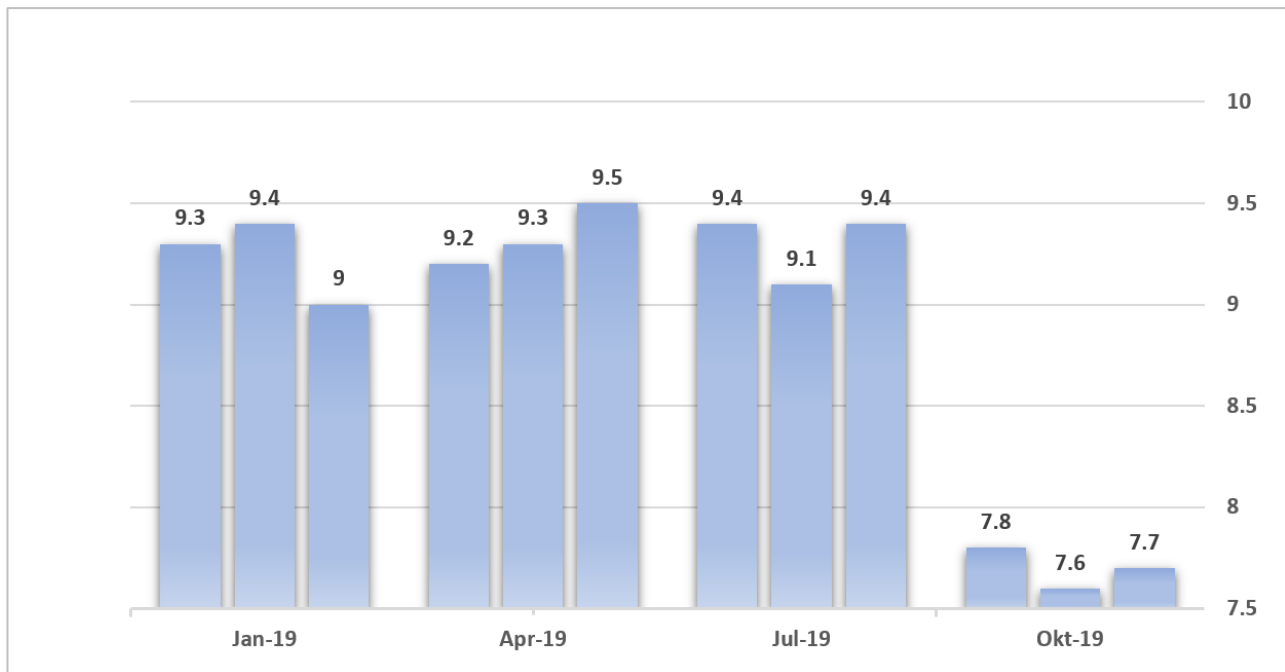
Quelle: World Bank

Die derzeitige Regierung hat ambitionierte Wirtschaftsentwicklungsprogramme aufgelegt. Die Umsetzung läuft, wenn auch schleppend. 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.

Engpässe gibt es nach wie vor in den Zoll- und Abfertigungsprozessen, der Lizenzvergabe und anderen Verwaltungsorganen. Hohen Zollgebühren stehen langsame Abwicklung und überlappende Zuständigkeiten verschiedener Behörden gegenüber. 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 dem Betreiber West Blue Consulting sollen somit bis 2020 bis zu 50% der Verwaltungskosten reduziert und die Prozessdauer um durchschnittlich 25% gekürzt werden. Diese Maßnahmen werden mit weiteren Aktivitäten zur Exportförderung verbunden, um somit die Exportbilanz zu verbessern.

Die Inflationsrate betrug im Oktober 2019 etwa 7,7% und stieg damit gegenüber dem Vormonat um 0,1%. Im September 2019 wurde mit 7,6% der tiefste Stand seit August 2013 erreicht. Durchschnittlich lag die Inflation in den letzten 10 Jahren bei 16,10%.⁷

⁷ Ghana Statistical Service, Newsletter Consumer Price Index (CPI), November 2019; Trading Economics, <https://tradingeconomics.com/ghana/inflation-cpi>, accessed on November 19, 2019

Abbildung 4: Entwicklung der Inflationsrate

Ausländische Direktinvestitionen betrugen im Jahr 2017 33.137 Mio. USD (Bestand) mit einem Anteil von neuen Transfers i.H.v. 3.255 Mio. USD. Hauptausfuhrsgüter Ghanas waren 2018 Erdöl (30,4% der Gesamtausfuhr), Nahrungsmittel (24,6%), Rohstoffe (3,7%), Petrochemie, Industriechemikalien und sonstige Produkte. Haupteinfuhrsgüter waren Nahrungsmittel (17,1% der Gesamteinfuhr), Chem. Erzg. (15,0%), Kfz und -Teile (14,9%), nichtmetallische Mineralien, Metallwaren und sonstige Produkte.⁸

Die Hauptlieferländer waren in absteigender Reihenfolge des Importanteils China, USA, Belgien, Indien, Vereinigtes Königreich, Südafrika und Vietnam. Hauptabnehmerländer in absteigender Reihenfolge des Exportanteils waren Indien, China, Südafrika, Schweiz, Niederlande, Malaysia und USA.

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

	2016	%	2017	%	2018	%
Einfuhr	11,4		12,7	11,9	11,9	-6,6
Ausfuhr	10,7		14,4	34,7	17,1	19,1
Saldo	-0,7		1,6		5,2	

Quelle: GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt, Mai 2019

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

⁸ GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt, Mai 2019

Industrieprodukten. Parallel liberalisiert Ghana zunehmend Importe aus der EU. Der Schutz bestehender Arbeitsplätze soll gewährleistet werden, während mehr Auslandsinvestitionen angezogen werden, die wiederum 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.⁹ Das erste gemeinsame Planungstreffen des EPA-Komitees mit Ghana fand im Januar 2018 statt.

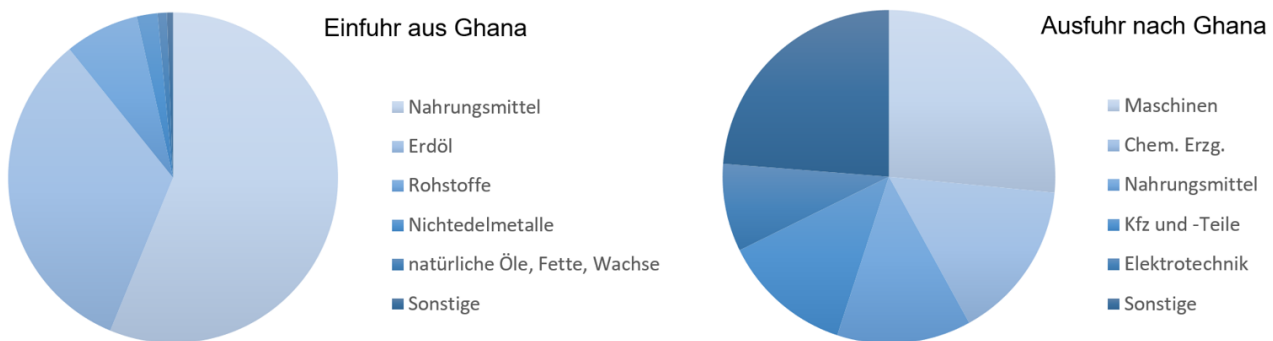
Tabelle 2: Außenhandel zwischen Deutschland und Ghana (Mio. EUR, Abweichungen durch Rundungen)

	2016	% zum Vorjahr	2017	% zum Vorjahr	2018	% zum Vorjahr
Deutsche Einfuhr	281,4	3,3	215,5	-23,4	395,3	83,4
Deutsche Ausfuhr	301,8	14,5	265,6	-12,0	229,5	-13,5
Saldo	20,4		50,5		-165,7	

Quelle: GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt, Mai 2019

Die deutschen Ausfuhren nach Ghana hatten 2018 einen Wert von 229,5 Mio. EUR. Im Vergleich zu 328 Mio. EUR im Jahr 2012 bedeutet dies einen Rückgang um 30%. 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. Waren im Wert von 395,3 Mio. EUR sind im Jahr 2018 aus Ghana nach Deutschland eingeführt worden. Im Vergleich zu 319 Mio. EUR im Jahr 2012 bedeutet dies einen Anstieg um fast 24%.

Abbildung 5: Deutsche Handelsgüter nach SITC 2018 (% am Gesamtaufkommen)



Quelle: GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt, Mai 2019

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 hat sich hohe Entwicklungsziele gesetzt. Der Fokus liegt auf einer Verbesserung der beruflichen Ausbildung sowie der Schaffung von Investitionsanreizen für inländische und ausländische Investoren. Weitere Ziele der neuen Regierung sind die Erhöhung des Bruttoinlandsprodukts, der Ausbau des 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 Währungsschwankungen. In den vergangenen Jahren flossen ausländische Direktinvestitionen

⁹ 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

insbesondere in den Öl- und Gasbereich sowie in den Goldbergbau. Der Mangel an Infrastruktur und die instabile Wasser- und Stromversorgung bleiben Herausforderungen für Investoren.

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 30. Oktober 2013. Darin wird das Ghana Investment Promotion Centre (GIPC) mandatiert, in- und ausländische Investitionen anzuwerben und attraktive Rahmenbedingungen dafür zu schaffen.

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

		Deutsche Investitionen in Ghana		Ghanaische Investitionen in Deutschland	
		Bestand	Nettotransfer	Bestand	Nettotransfer
Jahr	2015	20		-1	
	2016	46	+11	0	0
	2017	40	+18	0	-1
	2018	N/A	-1	N/A	+1

Quelle: GTAI, Wirtschaftsdaten Kompakt, November 2019

2. Energiemarkt

Ende 2018 betrug die installierte Stromerzeugungskapazität für die Netzstromversorgung auf der Übertragungsebene des Landes rund 4.780 Megawatt (MW). Dies sind etwa 13% mehr als im Vorjahr, verglichen mit einer Steigerung von etwa 33% von 2016 bis 2017. Die verlässliche Kapazität war dagegen fast 15% höher als im Jahr 2017.

Die gesamte Stromerzeugung aus dem Stromnetz in Ghana betrug im Jahr 2018 einschließlich der eingebetteten Stromerzeugung 16.213,4 Gigawattstunden (GWh). Sie umfasste 37,1% Wasserkraft, 62,7% Wärmeenergie und etwa 0,2% Solarenergie. Wenn Importe hinzugerechnet werden, steigt die gesamte Netzerzeugung auf 16.353 GWh.

Der für die Bruttoübertragung zur Verfügung gestellte Strom belief sich auf rund 15.960 GWh. Das waren etwa 11,5% mehr als im Jahr 2017. Er bestand zu etwa 6.017 GWh (37,7%) aus Wasserkraft, zu 9.803 GWh (61,4%) aus Wärmeerzeugung und zu etwa 140 GWh (0,9%) aus Importen.

Mit seinem wachsenden Energiemarkt beteiligt sich Ghana auch am Import und Export von Strom mit seinen Nachbarländern, z.B. Côte d'Ivoire (CIE), Togo und Benin (CEB) sowie Burkina Faso (SONABEL).

Insgesamt wurden etwa 385 GWh Strom nach Togo und Benin exportiert, während etwa 277 GWh nach Burkina Faso exportiert wurden. Rund 217 GWh wurden zwischen Ghana und Côte d'Ivoire ausgetauscht, wobei 140 GWh nach Ghana importiert und etwa 77,5 GWh exportiert wurden.

Im März 2018 veröffentlichte die Regierung einen neuen Tarif, der die folgenden Preissenkungen ankündigte: ca. 17% weniger für private Haushalte; 30% im gewerblichen und 25% im industriellen Bereich. Durch die Preissenkung war der Stromverbrauch 2017 rund 6% höher als im Vorjahr, 2018 waren es 8% mehr. Diese Zahlen liegen zwar immer noch unter dem Jahresdurchschnitt von 10% Wachstum aus den Jahren vor der Stromkrise 2012. Trotzdem sind die Preise vergleichsweise hoch, wenn man bedenkt, dass der Anteil von Industrie und Gewerbe am Gesamtverbrauch von 2017 auf 2018 um etwa 2-3 Prozentpunkte gesunken ist, während der Anteil der privaten Haushalte im gleichen Zeitraum um fast 7 Prozentpunkte gestiegen ist.

Der Trend bei den Strompreisen zeigt, dass Ghana sich im Vergleich mit anderen Entwicklungsländern mittleren Einkommens zu einem Land mit sehr hohen Netztarifen entwickelt.

Tabelle 4: Entwicklung der Strompreise in Ghana, 2016 – 2019	Gültig ab									
	Jun 2016	Aug 2016	Jan 2017	Apr 2017	Jul 2017	Mrz 2018	Jul 2018	Okt 2018	Jul 2019	Okt 2019
Privathaushalte										
0 – 50 (Maximalwert)	33,7	33,6	33,6	33,6	33,6	27,7	27,7	27,7	30,8	32,6
51- 300 (GHp/kWh)	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3	55,5	55,5	55,5	61,7	65,4
301 – 600(GHp/kWh)	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	72,1	72,1	72,1	80,1	84,9
600+ (GHp/kWh)	97,1	97,1	97,1	97,1	97,1	80,1	80,1	80,1	89,0	94,3
Grundgebühr (GHp/Monat)	633,2	633,2	633,2	633,2	633,2					
Lifeline Consumers						213,0	213,0	213,0	213,0	213,0
Other Residential Consumers						633,2	633,2	633,2	703,9	745,7
Gewerbe										
0 – 300 (GHp/kWh)	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	135,5	135,5	135,5	150,6	159,6
301 – 600 (GHp/kWh)	103,0	103,0	103,0	103,0	102,1	72,1	72,1	72,1	80,1	84,9
600+ (GHp/kWh)	162,5	162,5	162,6	162,6	162,5	113,6	113,8	113,8	126,5	134,0
Grundgebühr (GHp/Monat)	1.055,3	1.055,3	1.055,3	1.055,3	1.055,3	1.055,3	1.055,3	1.055,3	1.173,2	1.242,8
Industrie – Niederspannung										
Vollauslastung (GHp/kVA/Monat)	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6		
Stromgebühr (GHp/kWh)	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	75,7	75,7	75,7	98,9	104,7
Grundgebühr (GHp/Monat)	4.221,2	4.221,2	4.221,2	4.221,2	4.221,2	4.221,1	4.221,1	4.221,1	4.692,6	4.971
Industrie – Mittelspannung										
Vollauslastung (GHp/kVA/Monat)	5.065,6	5.065,6	5.065,6	5.065,6	5.065,4	5.065,4	5.065,4	5.065,4		
Energy Charge (GHp/kWh)	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	58,6	58,6	58,6	75,1	79,5
Service Charge (GHp/Monat)	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	6.569,6	6.959,8
Industrie – Hochspannung										
Vollauslastung (GHp/kVA/Monat)	5.065,4	5.065,4	5.065,4	5.065,4	5.065,4	5.065,4	5.065,4	5.065,4		
Stromgebühr (GHp/kWh)	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	53,8	53,8	53,8	78,8	83,5
Grundgebühr (GHp/Monat)	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	6.569,6	6.959,8
Bergbau – Hochspannung										
Kapazitätsgebühr (GHp/kVA/Monat)	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.065,4	5.909,6	5.909,6	5.909,6		
Stromgebühr (GHp/kWh)	114,0	114,0	114,0	114,0	114,0	102,6	102,6	102,6	249,2	264,0
Grundgebühr (GHp/Monat)	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	5.909,6	6.569,6	6.959,8

Quelle: Public Utilities Regulatory Commission, Gazetted Tariffs

2.1. Energiepolitische Rahmenbedingungen

Die Stromerzeugung in Ghana wird zum größten Teil von der staatseigenen Volta River Authority (VRA), welche die Akosombo Hydro Power Station, die Kpong Hydro Power Station und das Takoradi Thermal Power Plant (TAPCO) bei Aboadze betreibt, vorgenommen. Die Volta River Authority hat fast eine Monopolstellung in der ghanaischen Energieerzeugung. Sie ist auch an der TAQA beteiligt, ein privatwirtschaftliches Unternehmen, 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. Darüber hinaus haben unabhängige Stromproduzenten (IPP) Lizenzen erhalten, um Kraftwerke zu errichten und zu betreiben. Die IPP-Projekte befinden sich in unterschiedlichen Stadien der Entwicklung.

Das Stromnetz Ghanas, das National Interconnected Transmission System (Nissen), ist im Besitz der Ghana Grid Company (GRIDCO) und wird durch sie betrieben. GRIDCO ist ebenfalls vollständig in staatlicher Hand. Die Vermarktung und Distribution von Elektrizität 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.

2.2. Jüngste Entwicklungen im Energiesektor

Im Rahmen der Bemühungen Ghanas, den Stromsektor durch Beteiligung des Privatsektors mit dem Millennium Challenge Compact neu zu organisieren, wurde die PDS, als Lizenzvereinbarung zwischen PDS und ECG, Stromverteilungsdienstleister in allen operativen Bereichen der ECG in der südlichen Verteilungszone von Ghana. Am 30. Juli 2019 wurde die Lizenzvereinbarung zwischen PDS und ECG von der Regierung wegen angeblicher grundlegender und materieller Verstöße aufgehoben. Nach Angaben der Regierung hat die PDS keine Nachfragegarantie für die Vereinbarung abgegeben.

Ghana ist jedoch weiterhin bestrebt, den erfolgreichen Abschluss von Compact II sicherzustellen. Daher widmet sich die Regierung Ghanas nach wie vor der ECG-PSP-Transaktion und beabsichtigt die PSP-Transaktion innerhalb der verbleibenden Laufzeit des Compact II-Programms vollständig abzuschließen. Ghana erkennt zwar das Vorrecht der MCC an, die Methode zur Auswahl eines Zahlungsdienstleisters festzulegen, empfiehlt jedoch angesichts der begrenzten Zeit (ca. zwei Jahre) bis zum Ablauf des Compact II-Programms ein eingeschränktes Ausschreibungsverfahren, um die PDS zu ersetzen. Dieses eingeschränkte Ausschreibungsverfahren soll zeitnah und zügig durchgeführt werden, ohne die Integrität und Transparenz der Beschaffungsprozesse zu beeinträchtigen.¹⁰

Die Energiekommission hat mit der Agence Francaise de Developpment (AFD) eine Vereinbarung über einen Umweltkredit in Höhe von 30 Mio. EUR getroffen. Mit ihm sollen Einsätze im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz finanziert werden. Den Rahmen für die Vereinbarung bildet das Programm zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen und Energiefinanzierung (SUNREF). Es zielt auch darauf ab, die Kapazitäten der Finanzinstitute in Ghana im Bereich der umweltfreundlichen Finanzierung auszubauen. Der Start ist für 2020 geplant.¹¹

Angesichts der Überkapazitäten bei der Stromerzeugung und der Überzeichnung von Strombezugsvereinbarungen (Power Purchase Agreements, PPAs) für Solar- und Windkraftprojekte hat die Energiekommission beschlossen, vorläufige Lizenzen für Solar- und Windenergieprojekte im Versorgungsmaßstab bis auf Weiteres nicht mehr zu erteilen. Diese Richtlinie gilt jedoch nicht für Großkunden und den Offshore-Markt. Das Energieministerium hat außerdem eine Grundsatzrichtlinie erlassen, wonach ab dem 1. Juli 2019 die gesamte (konventionelle und erneuerbare) Energie, die von einer Regierungsbehörde beschafft werden muss, im Rahmen eines Ausschreibungsverfahrens ausgeschrieben werden muss.¹²

2.3. Energieerzeugung

Derzeit wird der Primärenergiemix aus Wasser-, Wärme- und erneuerbaren Energiequellen bezogen. Allein auf Öl entfielen im Jahr 2018 44,2% des Primär- und Endenergieverbrauchs. Biomasse belegte mit 36,9% den zweiten Platz. Biomasse in Form von Holz, Holzkohle und Holzresten wird traditionell in städtischen und ländlichen Gebieten zur Zubereitung von Lebensmitteln verwendet. Hingegen gibt es keine statistischen Informationen über die direkte Nutzung von Sonnenstrahlen als Energiequelle, z.B. für Trocknungsprozesse.

Tabelle 5: Primärenergieerzeugung

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Öl (ktoe)	2.744	2.820	3.870	4.011	4.177	4.248	4.746	4.094	4.650
Öl (%)	39,5	37,1	46,3	46,8	45,7	44,5	49,9	42,5	44,2
Natürliches Gas (ktoe)	394,00	769,00	390,00	292,00	621,00	1.182,00	692,00	1.146,00	1.459
Natürliches Gas (%)	5,7	10,1	4,7	3,4	6,8	12,4	7,3	11,9	13,9

¹⁰ Global Legal Insights, Energy 2020: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/energy-laws-and-regulations/ghana>

¹¹ Energy Commission, Energy Outlook 2019, April 2019

¹² Energy Commission, Energy Outlook 2019, Page 63, April 2019

Wasserkraft (ktoe)	602,00	650,00	694,00	708,00	721,00	503,00	478,00	478,00	517
Wasserkraft (%)	8,7	8,5	8,3	8,3	7,9	5,3	5	5	4,9
Solar (ktoe)	-	-	-	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	3,00
Solar (%)	-	-	-	0	0	0	0	0	0
Biomasse (ktoe)	3.207	3.371	3.409	3.554	3.629	3.618	3.601	3.902	3.881
Biomasse (%)	46,2	44,3	40,8	41,5	39,7	37,9	37,8	40,60	36,9
Total	6.947	7.610	8.363	8.565	9.148	9.551	9.520	9.614	10.510

Quelle: Energy Commission, Energy Outlook 2019, April 2019

Der derzeitige Energiemix in Ghana umfasst Wasser-, Wärme- und erneuerbare Energiequellen sowie die Förderung von Erdöl- und Erdgasprodukten. Derzeit gibt es drei Wasserkraftwerke, nämlich die Staudämme Akosombo und Kpong, die beide von der Volta River Authority (VRA) betrieben werden, und den Bui Dam, der auch von der Bui Power Authority (BPA) betrieben wird. Diese Wasserkraftwerke tragen mit einer installierten Gesamtleistung von rund 1.580 MW zur Stromerzeugungskapazität des Landes bei.

Neben den Wasserkraftwerken wird der Energiebedarf immens durch die thermischen Kraftwerke Takoradi gedeckt. VRA besitzt die meisten thermischen Anlagen in Aboadze bei Takoradi und in der Region Tema mit einer Erzeugungskapazität von insgesamt 1.292 MW. Diese thermischen Anlagen arbeiten im Kombikreislauf. Durch die 1994 eingeleitete Reform des Energiesektors gibt es auch andere unabhängige Stromerzeuger (Independent Power Producers, IPPs), die die Energieerzeugungskapazität des Landes erhöhen.

Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (Renewable Energy, RE ACT) von 2011 wurde der Schwerpunkt in der Stromerzeugung auf die Förderung von erneuerbaren Quellen verlagert. Das RE ACT schreibt vor, dass ein Stromversorgungsunternehmen oder ein Großverbraucher einen bestimmten Prozentsatz seines gesamten Strombezugs aus erneuerbaren Energiequellen beschaffen muss. Darüber hinaus bietet es den Erzeugern erneuerbarer Energie einen auf 10 Jahre garantierten Einspeisetarif als Anreiz. Das politische Ziel des Landes lautet, bis 2030 10% seines Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien zu beziehen. Der Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtmix hat sich durch die Inbetriebnahme einer 20-MW-Solaranlage in Gomoa Onyadze im September 2018 noch einmal erhöht.

Laut dem Elektrizitätsversorgungsplan 2019 wurde Ghanas Stromerzeugung Ende 2018 zu 39,6% aus Wasserkraft, zu 68,14% aus Wärmeenergie und zu 2,26% aus Importen gespeist. Die installierte Leistung betrug zu diesem Zeitpunkt 5.083 MW. Ghana soll eine Überkapazität von ca. 1.700 MW ($\pm 3\%$) haben. Grund dafür sind u.a. Anlagen zur Eigenerzeugung, die als Alternative oder Backup zur Netzversorgung installiert wurden. Ihr Erzeugungsvolumen wird auf ca. 500 MW geschätzt. Auf dem Höhepunkt der Energiekrise setzten Gewerbe- und Industrieverbraucher auf dieselbetriebene Generatoren, um eine zuverlässigere und relativ günstigere Alternative zur Stromversorgung aus dem nationalen Netz zu haben.

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	1.020		900	505	4.282	30,5	30,6
	Bui	400		340	205	582	4,1	4,2
	Kpong	160		140	115	752	5,3	5,4

Zwischensumme			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	
Zwischensumme			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	-	
Zwischensumme (inkl. integrierte Stromerzeugung)			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		
	BXC Solar	20		16	10	25	0,18		
Zwischensumme			22,5	0,5	11,5	11,5	28,0	0,2	
Summe (inkl. integrierte Stromerzeugung + Solar)			4.398,5		3.966	2.198	14.069		
Summe (exkl. integrierte Stromerzeugung + Solar)			4.310		3.890	2.156	13.989		

® inkl. integrierte Stromerzeugung

Quelle: Energy Commission, Energy Outlook 2019, April 2019

2.4. Energieverbrauch

Der für das Jahr 2019 geschätzte jährliche Energieverbrauch betrug laut der Bilanz für Netzangebot und -nachfrage (Grid Demand-Supply Balance) der Energiekommission 17.237,8 GWh. Etwa 66,5% der Erzeugung waren von thermischen Anlagen abhängig, während die Erzeugung aus Wasserkraft und Solar-PV 33,2% bzw. 0,3% ausmachten. Die hohe Abhängigkeit von thermischen Anlagen kann sich nachteilig auf die Finanzen der lokalen Energieversorger auswirken, da Kohle, Öl und Gas in Dollar bezahlt werden, die lokalen Tarife jedoch auf Cedi lauten. Eine Unterbrechung der Gasversorgung über einen längeren Zeitraum hätte schwerwiegende Konsequenzen, nicht nur für die Versorgungssicherheit des Landes. Auch die Energiekosten würden dadurch steigen, da der Preis für Gas im Durchschnitt billiger ist als für flüssige Brennstoffe. Tabelle 7 gibt einen aktuellen Überblick über die Energiebilanz 2018 in den verschiedenen Sektoren in Ghana.

Tabelle 7: Energiebilanz 2018

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 Bunker	-	-	-90,7	-	-	-	-	-90,7
Internationale Flug Bunker	-	-	-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
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 2019, April 2019

In Ghana werden die Stromverkäufe aus dem Stromnetz in Verbraucherklassen eingeteilt. Bis zum Ende des Jahres 2018 wurden rund 5.046 GWh von Sondertarifikunden von ECG/PDS und NEDCo sowie Großkunden von VRA, einschließlich VALCO, verbraucht. Daneben verbrauchten 3.753.138 Privatkunden 4.824 GWh.

Tabelle 8: Netzstromverkäufe nach Verbraucherklassen (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Privat	2.483	2.527	2.819	3.060	2.772	2.436	3.932	3.931	4.824
Gewerbe	966	1.199	1.549	1.532	1.529	1.531	1.068	1.356	1.103
Sondertarif	3.174	3.901	4.153	4.435	4.680	4.274	4.626	4.880	5.046
Straßenbeleuchtung	254	296	370	445	540	536	603	679	683
Gesamt	6.877	7.923	8.891	9.471	9.520	8.776	10.230	10.847	11.656

Quelle: Energy Commission, statistics 2019, April 2019

Tabelle 9: Anzahl Netzstromkunden

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Privat	2.209.957	2.511.208	2.582.294	2.789.913	3.445.423	3.600.185	3.477.300	3.753.138
Gewerbe	505.447	514.492	545.665	779.780	630.518	568.473	619.255	652.716
Sondertarif	1.481	1.647	1.882	2.034	2.115	1.438	1.494	1.544
Gesamt	2.716.885	3.027.347	3.129.841	3.571.727	4.078.055	4.170.096	4.098.049	4.407.398

Quelle: Energy Commission, statistics 2019, April 2019

3. Energieeffizienz und Eigenversorgung mit erneuerbaren Energien in der Industrie

3.1. Energieeffizienz im Baugewerbe (Gebäude / Gebäudetechnologie)

Wie in den vorangegangenen Kapiteln erwähnt, sind die wichtigsten Stromverbraucher in Ghana die Industrie-, Privat- und Gewerbesektoren. Die Regierung ist bestrebt, die Energieeffizienz der verschiedenen Bereiche zu verbessern, indem sie Energieeinsparungsmaßnahmen anwendet und den Einsatz energieeffizienter Technologien fördert. In den letzten Jahren hat die Regierung die Verwendung energieeffizienter Haushaltsgeräte gefördert und Programme aufgesetzt, die die Öffentlichkeit für Energieeinsparung und -management sensibilisieren sollten. Auf diese Weise konnten sowohl in der Industrie als auch im Privatsektor einige Fortschritte erzielt werden.

Die Regierung hat folgende Energieeffizienzprogramme umgesetzt:

- Ersatz von Glühlampen durch Kompaktleuchtstofflampen (Compact Fluorescent Lamp, CFL);
- Ersatz ineffizienter Kühlschränke durch neue, energieeffizientere in Privathaushalten im Rahmen einer Rabattregelung;
- Energieeffizienzschulung und Kapazitätsaufbau für Energiemanager in Ministerien, Abteilungen und Agenturen (MDAs) und in Versammlungen von Großstädten, Gemeinden und Distrikten (MMDAs);
- Solarprogramm für Dächer;
- Entwurf einer nationalen Bauverordnung, um Standard- und Kennzeichnungsschemata für andere elektrische Geräte wie Motoren, Lüfter, Fernseher usw. zu entwickeln und zu implementieren. Laut den Energieeffizienznormen und -kennzeichnungen (nicht-kanalisierte Klimaanlage und Leuchtstofflampen mit eingebautem Vorschaltgerät) von 2015 sind Gerätehersteller, die nach Ghana exportieren, und Einzelhändler, die in Ghana verkaufen, verpflichtet, vor dem ersten Einzelhandelsverkauf ein Etikett mit der Energieeffizienzklasse des Produkts anzubringen.

Tabelle 10: Konforme Energiesparlampen zum 15.08.2013

Watt (W)	Marke	Lichtstrom L	Effizienz L/W	Sterne-Bewertung	Importeur
5	Energetic	255	51	5	Millennium Energy Ltd
7	Britelite	677	97	5	Menkish Impex Ltd
7	Star Lite	320	46	5	Kaysons Supermarket Ltd
8	Philips Tonado	316	40	5	Forewin Ghana Ltd
8	Energetic	432	54	5	Millennium Energy Ltd
8	Radium	399	52	5	Nana Addo Investment
9	METTRO	410	46	5	Staco Industries Gh. Ltd
9	Crabtree Tribe	416	46	5	Xilian Imp/Exp. Trad. Co. Ltd
9	Britelite	698	78	5	Menkish Impex Ltd
10	LP	504	53	5	Eddynab Ent
11	Philips Tonado	497	45	5	Forewin Ghana Ltd
12	Energetic	636	53	5	Millennium Energy Ltd
12	Sun	660	55	5	Sun City Ent
12	Philips Tonado	674	61	5	Forewin Ghana Ltd
12	Radium	749	62	5	Nana Addo Investment
13	Power House Radiance	629	52	5	Deepun Ltd
13	Energetic	780	60	5	Millennium Energy Ltd
13	Star Lite	616	47	5	Kaysons Supermarket Ltd
14	Lumaglo	504	40	4	Shoprte
14	Sun	728	52	5	Sun City Ltd

14	Sunlight	763	55	5	Deepun Ltd
14	Philips Tonado	770	55	5	Forewin Ghana Ltd
15	Philips Tonado	867	58	5	Forewin Ghana Ltd
18	Infinity	1093	61	5	Melcom Ghana Ltd
18	Energetic	1098	61	5	Millennium Energy Ltd
19	Philips	1016	55	5	Grand Pacific Ltd
20	Radium	1162	57	5	Nana Addo Investment
20	Andrew	1275	63	5	JDDBC
21	Ice	1351	64	5	JDDBC
22	Philips Tonado	1344	61	5	Forewin Ghana Ltd
22	Radium	1402	64	5	Nana Addo Investment
23	Energetic	1357	59	5	Millennium Energy Ltd
24	Metro	1500	60	5	Staco Industries Gh. Ltd
30	Metro	1820	61	5	Staco Industries Gh. Ltd
30	Crabtree Tribe	1839	61	3	Xilian Imp/Exp. Trad. Co. Ltd
40	Crabtree Tribe	2413	60	2	Xilian Imp/Exp. Trad. Co. Ltd

Quelle: Energy Commission, Efficiency, Energy Compliant Products

Die Energieeffizienz wird weiterhin eine Schlüsselrolle bei der Umsetzung von Maßnahmen für erneuerbare Energien spielen. Der Masterplan für erneuerbare Energien (Renewable Energy Masterplan) beschäftigt sich damit, welche Auswirkungen die kurzfristige Planung auf die Gesamtentwicklung des Sektors hat. Außerdem bietet er einen investitionsorientierten Rahmen für die Förderung und Entwicklung der entsprechender Ressourcen. In dem Plan hebt die Regierung einige langfristige Strategien hervor, wie der Energieverbrauch des Landes eine maximale Effizienz erreichen kann. Dazu gehören z.B.:

- Obligatorische Energieaudits in jedem Geschäftsgebäude, das eine Lösung mit erneuerbaren Energien beantragt, die mehr als 40% des gesamten Energieverbrauchs abdeckt;
- Stromverbrauch durch Energieeffizienz reduzieren, um die Größe und die Investitionen zu verringern, die für Systeme mit erneuerbaren Energien erforderlich sind;
- Kapazitäten für Energieauditorien aufbauen und Zertifizierung für Auditorien einrichten;
- Anreize für Immobilienentwickler und andere Baudesigner schaffen zur Einbeziehung von Energieeffizienz und -einsparung in Gebäuden;
- Förderung von LED-Leuchten für die Kommunal- und Straßenbeleuchtung sowie für Verkehrszeichen;
- erleichterter Zugang für Industrie und Handel zu Finanzmitteln, die Energieeffizienzmaßnahmen umsetzen sollen und
- Unterstützung privater Energiedienstleister bei der aktiven Förderung der Energieeffizienz und -einsparung in Wohn-, öffentlichen, gewerblichen und industriellen Einrichtungen.

Die Umsetzung der Strategien kann jedoch durch fehlende Finanzmittel, unzureichende Infrastruktur, Änderungen der Politik, Regierungswechsel, Instabilität der makroökonomischen Rahmenbedingungen, internationale Rückschläge, operationelle Risiken, umwelt- und klimarelevante Risiken, Katastrophenrisiken und Risiken im Zusammenhang mit F&E vor einige Herausforderungen gestellt werden.

3.2. National Building Code im Baugewerbe

3.2.1. Überblick

Ghana's Building Code (GhBC) GS 1207: 2018 wurde 2018 von der Ghana Standards Authority (GSA) entwickelt und im August 2019 offiziell veröffentlicht. Er legt Anforderungen und Empfehlungen für Effizienzstandards in kommerziellen, öffentlichen und Wohngebäuden fest und deckt Planung, Management und Praktiken beim Bau von Gebäuden ab.

Teil 37 ist der Abschnitt zu den Green Building-Anforderungen des Codes. Er definiert einen vorgeschriebenen Compliance-Pfad für Energieeffizienz in Bezug auf:

- Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage;
- Beleuchtung und Stromversorgung;
- Effiziente Wassernutzung;
- Abwassermanagement;
- Qualität des Wohnraumklimas;
- Photovoltaik.

3.2.2. Eingriffe in der Industrie

Teil 37 gilt für:

- Private Büro- und Gewerbe- / Industriegebäude in ganz Ghana mit einer Bruttogrundfläche von über 5.000 m²;
- Öffentliche Gebäude in allen Regional- und Bezirkshauptstädten mit einer Bruttogrundfläche von mehr als 500 m²;
- Wohngebäude in ganz Ghana, die über 75 m² groß sind.

Er gilt für alle Neubauten. Die Bauherren müssen eine Entwurfsbescheinigung vorlegen, um die Baugenehmigung zu erhalten. Dafür können sie entweder einen akkreditierten Prüfer beauftragen, einen Bericht über die Einhaltung der jeweiligen Zertifizierungsanforderungen auszustellen oder sie können eines der folgenden internationalen Zertifizierungssysteme für umweltbewusstes Bauen erwerben:

- Building research establishment environmental assessment method (BREEAM);
- Coefficient of Performance (COP) - Cooling;
- Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB);
- Excellence in Design for Greater Efficiency (EDGE);
- Green Star;
- Leadership in Environmental and Energy Design (LEED);
- Solar Heat Gain Coefficient (SHGC).

Der Generaldirektor der GSA, Professor Alex Dodoo, betonte auch, dass „die Durchsetzung des neuen Baugesetzes nachträglich erfolgen muss, allein weil es eine Nachrüstungs-technologie gibt, mit der die Effizienz bestehender Gebäude überprüft werden kann, um festzustellen, ob sie für die Nutzung geeignet sind. Wenn die Gebäude zum Zeitpunkt der Gesetzgebung nicht ordnungsgemäß gebaut wurden, können sie nachgerüstet werden.“

3.2.3. Strafen

Im November 2019 forderte die Ghana Standards Authority (GSA) offiziell alle Metropolitan, Municipal und District Assemblies (MMDAs) auf, unverzüglich Schritte zur Durchsetzung des neuen Ghana Building and Construction Code zu unternehmen, indem dieser in ihre Satzung aufgenommen wird. Der Generaldirektor der GSA, Prof. Alex Dodoo, wies darauf hin, dass dann mindestens 10.000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden, da jede Phase des Bauprozesses eine Genehmigung und Prüfung für Qualitätsarbeit erfordere. Er sagte auch, dass Sanktionen notwendig sein werden, um die Einhaltung zu gewährleisten.

Der Code selbst besagt, dass Projektbesitzer das Entwurfzertifikat vorlegen müssen, um die Baugenehmigung zu erhalten. In Bezug auf Baugenehmigungen und nicht genehmigte Gebäude sieht der Local Governance Act 2016 Folgendes vor:

„Eine Person, die gegen die Bestimmungen einer Erlaubnis verstößt, begeht eine Straftat und wird bei summarischer Verurteilung mit einer Geldstrafe von mindestens zweihundert Strafeinheiten und höchstens vierhundert Strafeinheiten oder mit einer Freiheitsstrafe von mindestens drei Monaten und höchstens sechs Monaten oder mit beidem, der Geld- und der Freiheitsstrafe bestraft; und im Falle einer andauernden Straftat wird für jeden Tag, an dem die Zuwiderhandlung nach Zustellung einer schriftlichen Mitteilung über die Straftat an den Täter fort dauert, eine Geldstrafe von höchstens vier Strafeinheiten verhängt.“

Die Durchführung beginnt in der Greater Accra Region und sieht daher vor, dass Schuldner für eine Strafeinheit 12 ghanaische Cedis zahlen müssen. Bisher heißt es in der Satzung 2017 der Accra Metropolitan Assembly (AMA) mit Bezug auf Bauen und Bauleitung:

„Eine Person, die gegen die Bestimmungen einer Erlaubnis verstößt, begeht eine Straftat und wird bei summarischer Verurteilung mit einer Geldstrafe von mindestens zweihundert Strafeinheiten und höchstens vierhundert Strafeinheiten oder mit einer Freiheitsstrafe von mindestens drei Monaten und höchstens sechs Monaten oder mit beidem, der Geld- und der Freiheitsstrafe bestraft; und im Falle einer andauernden Straftat wird für jeden Tag, an dem die Zuwiderhandlung nach Zustellung einer schriftlichen Mitteilung über die Straftat an den Täter fort dauert, eine Geldstrafe von höchstens vier Strafeinheiten verhängt.“

3.3. Lokaler Beitrag und lokale Beteiligung

Die Regierung ist bestrebt, mindestens 51% Eigenkapitalbeteiligung bei Großhandelslieferungen und -verteilungen in der Stromversorgungsindustrie (ESI) zu erreichen, sowie einen lokalen Anteil in Höhe von 60%. Außerdem sollen Kapazitäten in der Fertigungsindustrie für Elektrokabel, Solarzellen, Leiter, Zubehör usw. entwickelt werden. Deshalb hat die Regierung die Local Content and Local Participation regulation 2017 (L.I. 2354) verabschiedet, die von der Stromversorgungsindustrie streng einzuhalten ist.

Um die wirksame Umsetzung der Vorschriften zu gewährleisten, wird auch das Local Content and Local Participation Committee gebildet, das befugt ist, Ausnahmen zu gewähren, Missstände zu beseitigen und weitere Erläuterungen zur Umsetzung und Anwendung der Local Content Regulation in der Stromversorgungsbranche in Ghana abzugeben.

Der siebte Zeitplan der Verordnung beschreibt den prozentualen Anteil der verschiedenen Geräte, die lokal beschafft werden müssen, sowie das Zielniveau für 2020 und 2025. Teil B und C der Zeitpläne finden Sie im Anhang.

Tabelle 11: Teil A - Elektrische Ausrüstung und Baumaterial

Posten	Anfangslevel lokaler Beteiligung bei Start-up (%)	Zwischenlevel lokaler Beteiligung (%)	Angestrebtes Level lokaler Beteiligung (%)
Vollständige Stromerzeugungsanlage, inkl. Bauarbeiten oder irgendein Teil davon	30	40	60
Stromkabel oder -leitungen (Kupfer)	50	60	60
Stromkabel oder -leitungen (Aluminium)	60	80	100
Stromleitung Sorte Aluminiumstange	80	100	100
Isolator	15	50	80
Isolatorenverbindung	15	80	100
Hölzerne Stange	60	80	100
Stangenstütze, Stehdraht, Spanndraht, Bügel, Verbindung	30	80	100
Stromwandler	30	50	80
Stromzähler oder Verteilungsmessgerät	30	50	80

Elektrische Sicherung	10	50	80
Stecker, Schalter, Betreiber für Verkabelung von Wohnhäusern, Gewerbe und Industrie	80	100	100
Gittermast	30	50	80
Verlängerungskabel, Verlängerungsbrett, Adapter	50	100	100
Straßenlichtvorrichtung	30	80	90
Straßenlichtmast	50	80	100
Schraube, Bolzen, Mutter	50	100	100
Andere Ausrüstung, die für Stromverteilung genutzt oder gebraucht wird	30	80	100

Quelle: Energy Commission, Efficiency, Energy Compliant Products

4. Gesetzliche Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien und Energieeffizienz

4.1. Allgemeiner Geschäftsrahmen

Die Anforderungen an in- und ausländische Unternehmen sind im „Ghana Investment Promotion Centre Act, 2013 (ACT 865)“ (GIPC Act) festgehalten. Das Gesetz soll in den nächsten Monaten revidiert werden. 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. Diese umfassen Kleinunternehmen, die als Einzelinhaberschaft oder als lokale Partnerschaft organisiert sind. Diese Unternehmen sind u.a. im Kleingewerbe, Taxigeschäft, Verkauf von Pharmazeutika, Betrieb von Schönheitssalons oder Friseurgeschäft tätig.

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.

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.

„Der Ghana Green Building Council (GHGBC) hat der Abteilung für Realwirtschaft des Finanzministeriums vorgeschlagen, Anreize in Form von Steuervergünstigungen zu schaffen, um Entwickler zu ermutigen, Energieeffizienzgrundsätze und -ausrüstungen zu berücksichtigen.“

Kennedy Amankwa, Experte für Energieeffizienz und Klimawandel, Energiekommission Ghana

4.2. Standards, Normen und Zertifizierung

Nach dem Ghana Building Code muss entweder der vorgeschriebene Compliance-Pfad im Code oder der Compliance-Pfad bestimmter internationaler Zertifizierungssysteme eingehalten werden. Für eine detaillierte Ausführung siehe Kapitel 3.2.

Seit 2006 gelten Lizenzregelungen im Energieversorgungsbereich. Das zugehörige Handbuch wurde 2012 nachgereicht. 2018 betrug die Anzahl lizensierter Anbieter 13. Zur Produktion für den Eigenbedarf, vor allem in der Industrie, wurden zwei Lizenzen an Genser Power Ltd. vergeben.

Seit 2012 greifen der National Electricity Grid Code sowie der National Electricity Distribution Code. Darin sind technische Mindestvoraussetzungen und Standards definiert. Beide Regelwerke werden derzeit überarbeitet, um auch erneuerbare Energien und die Produktion für den Eigenbedarf abzudecken.

Bis einschließlich März 2018 haben 113 unabhängige Stromerzeuger ihre Lizenz bekommen; sie decken voraussichtlich 6.698 MW ab. 75% der ausgestellten Lizenzen waren für Solarunternehmen mit einer Gesamtkapazität von etwa 4.243 MW. Ca. 35 Lizenzen wurden für die Standortfindung ausgestellt, davon 29 für Solaranlagen. Acht Unternehmen haben Baugenehmigungen für Solaranlagen erhalten. Eine Baugenehmigung wurde zudem für ein Windkraftwerk mit 225 MW ausgestellt.

4.3. Öffentliche Vergabeverfahren und Ausschreibungen

Ghana hat 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.¹³

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 (www.ppp.mofep.gov.gh), der die Transparenz der Vergabe und Durchführung öffentlich-privater Kooperationsprojekte erhöhen soll.

¹³ Government of Ghana, Ministry of Finance and Economic Planning, National Policy on Public-Private Partnerships (PPP), 2011 (verabschiedet 2018)

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.

4.4. Finanzierungsmöglichkeiten und Förderprogramme¹⁴

Deutsche Unternehmen im Bereich Energieeffizienz können auf eine Reihe von Unterstützungsmöglichkeiten zurückgreifen. Eine Vielzahl der Programme konzentriert sich auf eine breitere und nachhaltige Energieversorgung. Nur wenige Angebote haben explizit Energieeffizienz zum Ziel, die jedoch auch auf die Nachhaltigkeit von Stromversorgungsvorhaben einzahlt. Die folgende Liste ist der „Finanzierungsstudie 2016 - Instrumente für Erneuerbare-Energien-Projekte in Westafrika“¹⁵ der Delegationen der Deutschen Wirtschaft in Ghana und Nigeria entnommen und wurde inhaltlich aktualisiert; dort sind auch Kontaktinformationen und Fördermodalitäten aufgeschlüsselt.

4.4.1. 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 Projekte 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.

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, Nichtregierungs- und anderen Organisationen zusammen. Das develoPPP.de-Portfolio wird derzeit angepasst, um auch kleinere Vorhaben und jüngere Partnerunternehmen fördern zu können.

Die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU) finanziert Klimaschutzprojekte in Entwicklungs- und Schwellenländern sowie in

¹⁴ 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

¹⁵ Abrufbar unter: <http://ghana.ahk.de/publications/market-survey/>

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.

4.4.2. 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 Erneuerbare-Energien-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.

4.4.3. Weitere Fonds und Förderinitiativen

IFC tätigt Direktinvestitionen in bezahlbare grüne Häuser, Hotels, Einkaufszentren, Lagerhäuser und Krankenhäuser und mobilisiert umweltfreundliche Finanzierungen von Vermittlern, um das Wachstum aller umweltfreundlichen Gebäudetypologien zu unterstützen.

Das African Climate Technology Center (ACTC) ist ein Projekt der African Development Bank (AfDB), das von der Global Environment Facility (GEF) finanziert wird, um afrikanische Länder südlich der Sahara bei der Ausweitung des Einsatzes von kohlenstoffarmen und klimaresistenten Technologien zur Eindämmung und Anpassung an den Klimawandel zu

unterstützen. Das ACTC unterstützt bereits die Energiekommission bei der Verbesserung der Energieeffizienz in öffentlichen und gewerblichen Gebäuden.

MCC unterstützt die Regierung von Ghana bei der Kompensation der Stromnachfrage, indem sie verbesserte oder neue Effizienzstandards für Geräte entwickelt, die Bildung und den effizienteren Energieverbrauch der Kunden fördert, in effizientere Regierungsgebäude investiert und Maßnahmen zur Nachfragesteuerung untersucht, wie die Umstellung von Straßenlaternen auf effizientere LED-Technologie.

Der Ghana Renewable Energy Fund stellt finanzielle Mittel für die Förderung, Entwicklung, nachhaltiges Management und Nutzung von Lösungen für erneuerbare Energien bereit.

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.

4.4.4. Finanzmarkt in Ghana

Die in Ghana ansässigen Banken bieten die üblichen Instrumente für die kurzfristige Exportfinanzierung wie Exportakkreditive und Zahlungsgarantien an. 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.

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.

5.2. Marktbarrieren und -hemmnisse

Mit dem Millenium Challenge Compact sollte der Stromsektor durch die Beteiligung des Privatsektors neu organisiert werden. In diesem Rahmen wurde die PDS Stromverteilungsdienstleister für die südliche Verteilungszone von Ghana. Die entsprechende Konzessionsvereinbarung scheiterte jedoch, da es einige angeblich grundlegende und wesentliche Verstöße gab. Derzeit fungiert ECG als vorläufiger Stromversorgungsdienstleister, da die Untersuchungen zu den Vorwürfen gegen PDS noch nicht abgeschlossen sind.

Die Local Content-Regeln für den Energiebereich (vgl. Kapitel 3) 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. Die Gesetzgebungs- und -umsetzungsverfahren sind intransparent und bieten daher wenig Planungssicherheit, auch im Bereich Energieeffizienz.

„Die Regierung hat einige Schritte unternommen, um das Bewusstsein und die Standards für Energieeffizienz in Gebäuden zu fördern, jedoch sollte es eine starke Durchsetzung der Energieeffizienzstandards geben, da der Markt mit minderwertigen Produkten überschwemmt wird, um die Investitionskosten für potenzielle Kunden zu senken.“

E. Ato Roberts, Geschäftsführer, ARQ Engineering Solutions

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.

Hier sind einige Schlüsselbereiche, in denen sich Marktchancen für Deutsche Unternehmen ergeben:

- Herstellung von Baustoffen, Bauteilen und Zubehör für den Bau energieeffizienter oder grüner Gebäude
- Herstellung, Montage und Verkauf von Smart Devices zur Überwachung des Energieverbrauchs, Energieeinsparung, Gebäudekontrolle und -bewertung
- Gründung von Audit- oder Nachrüstungsunternehmen im Bereich der Energieeffizienz.

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 derzeit vor allem im Bereich der Energieerzeugung stark, u.a. durch kostengünstige, aber teils minderwertige Produkte, z.B. aus China. Der Markt für Energieeffizienz ist dagegen noch unterbesetzt. Beratung zu Energieeffizienzthemen und Unterstützung bei der Ausstattung, z.B. von Anlagen, bringen ausgewählten Kunden Mehrwert.

5.4. Wettbewerb und Marktpotenziale

Auf Grund der Priorität der Energiesicherheit sind Firmen aus den Bereichen Elektrotechnik, Maschinenbau, Mechanik, Gebäudebau- und Technik oder Anlagenbau im Normalfall auf ihr Kerngeschäft konzentriert. Diese Firmen beraten auch bei Fragen zur Energieeffizienz. Zertifizierte Audits bestehen bisher nicht.

Die Markt- und Absatzpotenziale für deutsche Unternehmen in Ghana sind sehr weitgespannt. Der deutsche Markt ist in Ghana bekannt für seine 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 sehr anerkannt.

5.4.1. Potenziale im Bauwesen

Es wird davon ausgegangen, dass durch die Implementierung einfachster Maßnahmen wie Isolierungen, Schattierungen, Verbesserung von Lichtsystemen oder Verbesserung elektrischer Geräte bereits 30% eingespart werden können. Dadurch, dass der Markt noch relativ unerschlossen ist, wird von einem großen Potenzial für Energieeffizienzprodukte ausgegangen.

Lukrativ werden dabei die Ausstattung bzw. Nachrüstung bestehender Gebäudestrukturen in allen Sektoren sein. Da es noch keine zertifizierten Energieaudits gibt, böte sich dies speziell als Dienstleistungsangebot für die Industrie an. Bezüglich des Neubaus von Wohneinheiten lassen sich genauere Prognosen abgeben, da speziell in diesem Bereich langsam die Nachfrage geweckt wird, auf Energieeffizienzmaßnahmen Wert zu legen. Der Neubaumarkt boomt.

Auch die Wachstumsraten für den Neu- und Ausbau von Hotel- und Ressortanlagen, speziell Großprojekte wie das Kempinski in Accra, liegen im zweistelligen Bereich. Der Immobilienmarkt wird nicht nur durch die Nachfrage nach einfachen Wohneinheiten angefeuert. Vor allem in den Ballungsgebieten Accra-Tema, Kumasi und Takoradi wird der gehobene Standard nachgefragt mit einem Trend zu gated communities / geschlossenen Wohnanlagen / Compounds.

Der Bauboom verbunden mit steigenden Stromkosten lässt sehr gute Marktchancen für Gebäude- und Bautechnik sowie Kühlung, Isolierungsmaterialien und -techniken und Beleuchtungssysteme erwarten. Auf Grund eines mangelnden technischen Know-hows 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)

„Thermische Effizienz ist in hochgemäßigten Zonen extrem wichtig, um die Wärme im Gebäude zu kontrollieren. Sie würde den Energieverbrauch von Geräten zur Kühlung von Gebäuden reduzieren. KNAUF fördert diese Baustoffe aktiv und überzeugt immer mehr Endnutzer, in energieeffiziente Gebäudelösungen zu investieren.“

Hans Kisseih, Manager für Vertrieb und Marketing von KNAUF

5.4.2. Potenziale in Bergbau und Rohstoffen

Schwerpunkte liegen in der effizienten Anlagentechnik und Apparaten. Im Bergbau ist eine Vielzahl von Elektromotoren im Einsatz bzw. der elektrische Maschinenpark ist sehr groß. Auch wenn der Anteil des Stromkonsums auf Grund der Verschiedenartigkeit der Prozesse in den Minen variieren kann, hat der Austausch alter Motoren durch wirksamere einen hohen Effizienzgewinn. Elektronische Motoren und Anlagen müssen auf Grund des tropischen Klimas und den äußeren Rahmenbedingungen so robust verarbeitet sein, dass sie trotz starker Verschmutzung sowie bei heftigen Vibrationen verlässlich arbeiten. Weiterhin sind Komponenten zur Drehzahlregelung bei elektrischen Motoren und Antrieben von

Interesse. Um die Wirksamkeit der Motoren zu steigern, sind auch effiziente Frequenzumrichter zur bedarfsabhängigen Regelung der Drehzahl von Elektromotoren und -antrieben auch für den Bergbau interessant.

Ein grundsätzliches Problem sind die langen Transportstrecken und der daraus resultierende hohe Kraftstoffverbrauch. Neben der Schulung energieoptimierter 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 ermöglicht die Verbesserung der Gesamteffizienz und die Reduzierung des Energieverbrauchs der Anlage.

5.4.3. Potenziale in der verarbeitenden Industrie

Die Modernisierung und Effizienzsteigerung von Industriebetrieben in ghanaischem Besitz 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 und es 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. Lokale Spezialisten gibt es so gut wie keine. In Universitäten gibt es bisher, bis auf wenige Ausnahmen, keine spezialisierten Studiengänge. Die praktische Berufsausbildung erfolgt überwiegend 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.

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 und die staatseigenen Energiebetriebe, 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.

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. Schwerpunktmäßig 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.

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. Immobilienentwickler, Baumeister, Bauunternehmer, Architekten

Furler Architects Limited

Furler Architects Limited ist ein ghanaisch-deutsches Privatunternehmen, das 2010 gegründet wurde. Derzeit bieten sie mit einem Team von 15 Mitarbeitern eine Vielzahl spezialisierter Dienstleistungen an, die von Architektur und Projektmanagement bis hin zu Mengenvermessung und Ingenieurwesen in Ghana und Westafrika reichen.

Furler Architects Ltd
P.O. Box KIA 9861
Accra – Ghana
Office: +233-20 222 2321
E-mail: info@furler-architects.com
Website: www.furler-architects.com

Capeaux-Renovation, Green Building Design & Construction

Capeaux-Renovation, Green Building Design & Construction beschäftigt sich mit Gebäudedesign, dem Umbau von Häusern und der umweltfreundlichen Verbesserung von Innenräumen, um auf kreative Weise ein gleichzeitig gesünderes und ästhetischeres Umfeld zu schaffen. Die Experten von Capeaux-Renovation, Green Building Design & Construction stellen

sicher, dass die Investition und die Konzeption des Projekts bis zu seiner Fertigstellung sichergestellt sind.

Naa Ata St Abeka, Accra-GHANA
Tel.: +233-5-459-326-76/ +233 30 222 1372
E-Mail: contact@capeaux.com
Website: <https://capeaux.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

Devtraco

Devtraco bietet seinen Kunden durch professionelles Personal und modernste Gebäudetechnologien im Zusammenhang mit Energieeffizienz hochwertige Wohnraumlösungen.

2nd Plot after Coca Cola Plant off Spintex Road.
P. O. Box AN 12284, Accra-North"
Tel.: +233 243-400300/+233 302-810275/ +233 243-810276/ +233 243-810277
E-Mail: marketing@devtraco.com
Website: <https://devtraco.com>

E.I.A, Renewable Energy & Project Management. Highlight Solution

E.I.A, Renewable Energy & Project Management ist eine Strategie- und Managementgruppe, die sich auf die Nachhaltigkeitsberichterstattung und die Bereitstellung erneuerbarer Energielösungen für die Region südlich der Sahara konzentriert. Sie bieten EDGE-Expertendienste der International Finance Corporation in Entwicklungsländern für die Entwicklung grüner Gebäude und grüner Städte an.

F/18 Community 18, Tema
Tel.: +233 578 813 209
E-Mail: info@highlightsolutionsltd.com
Website: <http://www.highlightsolutionsltd.com>

Ghana UK Construction Limited

Die GHANA UK Construction Company hat sich zum Ziel gesetzt, eine andere Art von Baufirma zu gründen – eine, die darauf

ausgerichtet ist, ihren Kunden Komfort und Kosteneinsparungen zu bieten. Von dieser Vision geleitet, ermöglicht GHANA UK als führender ICF-Bauunternehmer des Landes Kosteneinsparungen durch sein schnelles Bausystem und senkt Energiekosten mit der ICF-Gebäudetechnologie, die auch für ein leiseres und gesünderes Wohnumfeld sorgt.

Z12A Agostino Neto Road, Airport Residential Area,
Spintex Road after the Coca Cola Mini-Roundabout
Accra-Ghana.

Tel.: +233 267047175/ +233 (0)302802061

E-Mail: info@ghanaukconstruct.com

Website: www.ghanaUkconstruct.com

Institute for Sustainable Energy and Environmental Solutions – ISEES

ISEES fördert Solarsysteme und bietet Schulungen zum Thema Solar design und -installation an. Zu den Technologien gehören Solarlaternen, Solar Home-Systeme, Solarwasserpumpen für Haushalte und Bewässerungsanlagen, Solartrockner für die Trocknung von Nahrungspflanzen und die Erforschung von Solar-Mini-Netzen für die ländliche und industrielle Elektrifizierung.

Box 658, University of Ghana, Legon

Tel.: 00233-248737439/ 0244108268 / 0246402246

E-Mail: director@iseesghana.org / info@iseesghana.org

Website: www.iseesghana.org

Lakeside Estate Ltd

Lakeside Estate ist Mitglied der Ghana Real Estate Developers Association (GREDA) und eines der führenden Immobilienunternehmen, das sich auf die Bereitstellung von qualitativ hochwertigem Wohnraum spezialisiert hat.

7th Floor, Silver Star Tower Airport City

DTD 170, Cantonment, Accra, Ghana

Tel.: +233 – (302) 77 50 43

E-Mail: sales@lakesideestate.com

Website: <http://lakesideestate.com>

Laurus Development Partners

Laurus Development Partners entwickeln umweltverträgliche Qualitätsprojekte, die Gemeinden, Investoren und Endnutzern einen dauerhaften Mehrwert bieten. Laurus Development Partners, seit 2012 Mitglied der Ghana Real Estate Developers Association (GREDA), wird von Actis unterstützt, einem führenden Private Equity-Investor in aufstrebenden Märkten in Ghana.

First Floor, One Airport Square Airport City

PO Box CT 8434, Cantonments Accra, Ghana

Tel.: +233 (0)302 744077

E-Mail: info@laurusdp.com

Website: <http://laurusdp.com>

Manet Group Properties. Redefined

Manet Group Properties. Redefined ist ein bekannter Name in der Immobilienbranche und wegweisendes Mitglied der Ghana

Real Estate Developers Association (GREDA). Manet ist seit Anfang der neunziger Jahre führend in der Lieferung von Wohnimmobilien, als die ersten Häuser in Manet Cottage gebaut und geliefert wurden. Ihre Mission ist es, einzigartige, sichere, funktionale und qualitativ hochwertige Wohneinheiten zu liefern und zu einer umweltfreundlichen Gesellschaft beizutragen.

32B Senchi Street
Airport Residential Area
Accra-Ghana
Tel.: +233-302773700/ +233-302773800
E-Mail: info@manet.com / kwabena@manet.com
Website: <http://manet.com>

Micheletti & Co. Ltd.

Micheletti & Co. Ltd. ist seit über 50 Jahren eines der führenden Bau- und Hochbauunternehmen in Ghana. Seitdem ist das Unternehmen in Planung, Design und Ausführung von Projekten involviert und bietet seinen Kunden einen umfassenden Service über den gesamten Lebenszyklus eines jeden Projekts.

Micheletti & Co. LTD Accra - Ghana
Tel. +030-2511-561
E-Mail: info@michelettighana.com
Website: <http://www.michelettighana.com>

Regimanuel Gray Limited

Regimanuel Gray Limited ist in seinem Kerngeschäft ein Immobilien- und Wohnungsbauunternehmen. Das Unternehmen hat im Laufe der Jahre eine große Expertise in der Entwicklung von schlüsselfertigen Projektstandorten erworben, einschließlich Straßenbau-, Entwässerungs-, Wasser- und Stromverteilungsnetzen. Regimanuel Gray Limited ist ein bemerkenswert erfolgreiches Beispiel für Joint Ventures im privaten Sektor in Ghana.

La Bypass, La, Accra
P.O. Box AN 8124, Accra North.
Tel.: +233-302-764682-5, 775727
Hotline: +233-20 2229916 / 20 2229918
E-Mail: info@regimanuelgray.com / sales@regimanuelgray.com
Website: <https://regimanuelgray.com>

Salem Investment Limited Real Estates Developers

Salem bietet hochwertige Wohnsiedlungen, in denen „zufriedene Kunden wunderbare Häuser zu unvergleichlichen Preisen in einer unberührten und wunderschön gestalteten Umgebung erwerben.“

Salem House, Spintex Road
P.O. Box TNE 209
Accra, Ghana.
Tel.: +233(302)816218-221/+233(547)595308/ +233(542)434768
E-Mail: info@salemestate.com
Website: <http://www.salemestate.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

Wonda World Estates

Wonda World Estates ist führend als Entwicklungspionier für Stadtplanung und Stadtentwicklung in ganz Ghana. Das Unternehmen bewahrt sich seinen Multi-Projekt-Fokus, indem es auf die besten Standorte in Ghana zielt und gleichzeitig neue, aufstrebende Gebiete schafft. Das Unternehmen rekrutiert erfahrene Entwickler aus dem Westen, um das Team bei der Erstellung eines besseren Masterplans und der Wertsteigerung von Wonda World zu unterstützen.

No. 8, Avenue Lincoln,
15 Osu Avenue Ridge,
Accra- Ghana
Tel.: +233 540 11 9999
Website: <http://wondaworldstates.com>

6.2. Zulieferer für energieeffiziente Gebäudeausrüstung

Ada Solar Energy Ltd

Ada Solar Energy entwickelt, baut und betreibt Windenergieanlagen für Solarparks in Ghana. Ada Solar Energy Limited ist an zwei Projekten in Ghana beteiligt: Solarfarm bei Ceasarkope (Südghana) und Solarfarm bei Mim (Mittelghana).

128 B Lyndy Street
Adjiringanor East Legon
Accra Ghana
Tel.: +233 303 973 228 / +233 303 973 229
E-Mail: info@adasolarenergy.com
Website: <https://www.adasolarenergy.net>

Ghana Expert Builders

Ghana Expert Builders ist einer der größten und renommiertesten Anbieter von Innenbau und -renovierungsdienstleistungen, die auf Konstruktion ausgerichtet sind. Sie bieten professionelle Renovierungs- und Installationsdienstleistungen an, bei denen die Kundenzufriedenheit im Vordergrund steht sowie die Erzeugung von günstigem Ökostrom aus Sonnenlicht mit Hilfe von Photovoltaikzellen.

H/No. 90, Awoshie – Anya Main Road.
Accra Ghana.
Tel.: 0230 630 004/ 0230 630 005/ +233 27 011 372 8
E-Mail: info@ghanaexpertbuilders.com
Website: www.ghanaexpertbuilders.com

Nehlsen Ghana limited

Die Nehlsen Ghana Limited ist ein Unternehmen, das sich Gedanken darüber macht, wie ökologische Nachhaltigkeit erreicht werden kann. Sie bietet ihren Kunden innovative Lösungen und Dienstleistungen für Abfall- und Ressourcenmanagement (von der Sammlung über die Aufbereitung bis zur sicheren Entsorgung), Anlagenplanung, Engineering, Beschaffung, Bau und Betrieb.

Plot No. 1&2 block 1, Comm. 22 Annex,
P.O. Box AN 11155, Accra-North
Tema- Ghana
Tel.: +233 (0) 509 696629/+233-244-381709+233-266-452296
E-Mail: nehlsen.ghana@nehlsen.com / info@nehlsenghanalimited.com
Website: <http://nehlsenghanalimited.com>

Solar Enablers Ghana Limited

SOLAR Enablers Ghana Ltd. ist ein von der Ghana Energy Commission lizenziertes Unternehmen für erneuerbare Energien. Es wurde im Jahr 2016 gegründet. Sie ist in der Installation und Wartung von Solaranlagen für Wohnhäuser, kommerzielle und öffentliche Gebäude aktiv.

Accra, Adenta, Ghana
Box DT 1505, Adenta
Tel.: + 233 30 290 5334/ 233 20 211 6702
Website: www.solarenablers.com

Solar Light Company

Solar Light Company Ltd. fördert grüne Energie mit Solarstromanlagen in Ghana und anderen westafrikanischen Ländern. Das Unternehmen stellt die sofortige Verfügbarkeit von Systemen mit standardmäßigen, aber flexiblen Paketen sicher, um den unterschiedlichsten Anforderungen gerecht zu werden. Solar Light Co ist bestrebt, den lokalen Mehrwert seiner Systeme zu maximieren. Geschäftsfelder: Bauwesen und Konstruktion / Ausrüstung / Solar-Ausrüstung. Das Unternehmen ist im Bereich der Energieversorgung, Solarenergie und Baustoffe tätig.

14th Floor, World Trade Center, Independence Avenue
P. O. Box KA 16446, Accra Wawa River at Ahamansu
Volta Region - Ghana
Tel.: +233 244322808 / +233 243071877
Website: <http://solar-light.com>

White Cap Development limited

Das Unternehmen konzentriert seine Entwicklungsanstrengungen und -ressourcen auf den Bereich der erneuerbaren Energien und PV-Anlagen in Subsahara-Afrika. Ihr Ziel ist es, positive wirtschaftliche, soziale und ökologische Auswirkungen zu erzielen, die für die Stakeholder nachhaltig sind. WhiteCap strebt nach integrierten, mehrdimensionalen und nachhaltigen

Lösungen für die komplexen Probleme in den afrikanischen Märkten, wo sie investieren und operieren.

D68, C18 Salamander close
P. O. Box At 154
Achimota Accra
Tel.: +233 (0) 244777380
E-Mail: eboateng@whitecap-group.com
Website: <http://www.whitecapgh.com>

6.3. Bergbau

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

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

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

Golden Star besitzt und betreibt die Minen Wassa und Prestia. Das Unternehmen hat mehr als 1.000 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 Mining Corporation

Newmont betreibt in Ghana die Minen 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 Beschäftigten 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 Noble Mineral Resources

Perseus Mining Noble Mineral Resources 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

6.4. 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). Es ist vorgesehen, dass das Projekt bis 2018 umgesetzt wird. 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@kalypso.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 Kakaoapulver 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 Cassavawurzeln zu Cassavamehl verarbeitet. Geplant ist, diese Produktion im nächsten Jahr zu erhöhen und außerdem 70 t Cassavawurzeln 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 der größte Exporteur von Kakaoerzeugnissen 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 in 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 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 verholten 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.nichecocoa.com

Norpalm Ghana Limited

Die Norpalm Gh. Ltd. (NGL) wurde 1998 in Accra gegründet und ist heute mit mehr als 80.000 t verarbeiteten Früchten im Jahr einer der vier führenden Palmölproduzenten Ghanas. Bei der Verarbeitung der Früchte fallen 32.000 t fester organischer Abfall, wie Fasern, Palmkernschalen, Reste der Früchte sowie Rohmaterial, an. Außerdem entstehen rund 48.000 t an flüssigem organischem Abfall, welcher hauptsächlich aus dem Abwasser der Palmölmöhlen (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.
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: info@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

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

6.5. 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 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 wird durch eine Dampfturbine generiert, welche einen Generator und Anlagen in der Produktionskette betreibt. 1.000 t Biomasse wird 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

6.6. Zementindustrie

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%) im Besitz des Baukonzerns 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

6.7. 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

6.8. 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

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/>

6.9. 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 den Niederlanden 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

6.10. 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

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

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@wiregahana.com
Website: www.wireghana.com

6.11. Chemieindustrie

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

6.12. 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-Biogaszähler 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
Afienva Toll gate,
001 Biogas street
Ablekuma
Afienva – 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 konnte eine Reihe an Solarprojekten 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/>

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 Hohertragssorte 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

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 ebenso 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/>

6.13. 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 es 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 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 „Muttersgesellschaft“ 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 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

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 weiter zu entwickeln 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

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

6.14. Staatseigene Versorger

Electricity Company of Ghana

Die staatseigene Electricity Company of Ghana (ECG) vertreibt und vermarktet Strom im südlichen Teil des Landes und deckt damit 30% der gesamten Landfläche. Die Northern Electricity Distribution Company (NEDCO), eine Tochtergesellschaft der VRA, übernimmt diese Aufgabe im Norden des Landes.

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

6.15. 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

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
World Trade Centre, M. F1
No. 29 Independence Avenue
Accra, Ghana
Tel.: +233 24 4981 590, +233 24 3090 071
E-Mail: reagghana@gmail.com; info@reagghana.com
Website: <http://www.reagghana.com/>

6.16. Gemeinnützige Organisationen

Africa Centre for Energy Policy (ACEP)

ACEP ist eine gemeinnützige Organisation und wurde 2010 gegründet. Sie 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

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

6.17. Messen und Veranstaltungen

African Trade, Transport and Energy Summit (ATTES)

Das African Trade, Transport and Energy Summit (ATTES) wird 2020 in Accra, Ghana, stattfinden. Das Gipfeltreffen wird Operationen auf dem gesamten afrikanischen Kontinent abdecken und hochrangige Referenten und Aussteller umfassen, die Investitionsmöglichkeiten aufzeigen und Business Matchmaking-Dienstleistungen mit hochrangigen Führungskräften und Regierungsbeamten anbieten.

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. Die Veranstaltung steht unter der Schirmherrschaft der Regierung Ghanas und greift die Ideen von Power Africa auf. Diese Initiative wurde von der US-Regierung ins Leben gerufen, um die Energieversorgung der Länder südlich der Sahara sowohl hinsichtlich des Zugangs zu Energie als auch hinsichtlich des Zugangs zu Kapazität nachhaltig zu verbessern.

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

Die Clean Energy & Environment Exhibition & Conference in Westafrika, WACEE, ist die regionale Leitmesse für erneuerbare Energien und Umwelttechnologien in Ghana und Westafrika. Mehr als 1.000 Spezialisten aus der gesamten Region treffen sich alle zwei Jahre zu einer dreitägigen Veranstaltung, die Ausstellungen, Präsentationen, Diskussionen und Workshops kombiniert. Die nächste Konferenz findet im Jahr 2020 in Accra statt. Gastgeber ist die Delegation der deutschen Wirtschaft in Ghana.

III. Schlussbetrachtung

Mit florierenden wirtschaftlichen Faktoren, politischer Stabilität und guter Regierungsführung bietet Ghana zweifellos attraktive Chancen als Zielmarkt. Deutsche Unternehmen, die sich mit Markteintrittsmöglichkeiten befassen, sollten bei der Planung ihrer Geschäftstätigkeit vorsichtig mit laufenden Reformen umgehen. Die ghanaische Regierung hat ihre Absicht klar dargelegt, Fortschritte und Verbesserungen im Bereich der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz zu erzielen. Die Stärkung des allgemeinen Wirtschaftswachstums und der industriellen Entwicklung in städtischen und ländlichen Gebieten war ebenfalls ein vorrangiges Anliegen der Regierungsagenda. Dadurch wird mittelfristig eine breitere Kundenbasis geschaffen, auch für erneuerbare Energien und Energieeffizienzlösungen in der Industrie.

In Bezug auf die Umsetzung erneuerbarer Energien und Energieeffizienz kann in Ghana noch mehr erreicht werden, da dieser Sektor noch unterentwickelt ist. Das Bewusstsein für alternative Energielösungen und Energieeffizienz in der Wirtschaft oder Verwaltung ist noch nicht fest verankert. Dass die Reformpartnerschaft zwischen Ghana und Deutschland den Schwerpunkt auf eine bessere allgemeine und berufliche Bildung im Bereich erneuerbarer Energien und Energieeffizienz legt, trägt zum Aufbau lokaler Kompetenzen und Kapazitäten bei.

Darüber hinaus gab es einige Einschränkungen beim Zugang zu Technologie sowie geringes technisches Know-how in der Branche. Angesichts der bestehenden Handelshemmnisse, der hohen Strompreise und der Abhängigkeit von der Energieversorgung wird das Potenzial für Produkte und Dienstleistungen im Bereich der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz, insbesondere in Gebäuden, als hoch eingeschätzt. Potenzielle Kunden sind Bauunternehmen, Stadtwerke, Industriebetriebe mit hohem Verbrauch, Installateure für erneuerbare Energien und Energieprüfungsunternehmen. Angesichts zunehmender Aktivitäten zur Förderung alternativer Energien und Energieeffizienz ist mittel- bis langfristig mit einem guten Geschäftspotenzial zu rechnen.

Die Expertise deutscher Unternehmen auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien und der Energieeffizienz ist hoch anerkannt und bietet daher einen Wettbewerbsvorteil auf dem lokalen Markt. Im Bereich der Kosten herrscht jedoch nach wie vor Wettbewerb, da minderwertige Produkte aus China auf den Markt gelangen.

Beratungsdienste zu Energieeffizienzproblemen und Unterstützung bei der Ausrüstung, z.B. mit Baustoffen oder energieeffizienten Geräten, bringen ausgewählten Kunden Mehrwert. Mit Hilfe qualifizierter lokaler Netzwerkpartner wie der Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana (AHK Ghana) können deutsche Anbieter erfolgreich in den Markt für erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Ghana einsteigen.

IV. Anhang

Tabelle 12: Teil B - Technologie für erneuerbare Energien

Posten	Anfangslevel lokaler Beteiligung bei Start-up, (%)	Zwischenlevel lokaler Beteiligung, (%)	Angestrebtes Level lokaler Beteiligung, (%)
Solarzellen	10	50	80
Photovoltaikanlagen	50	80	90
Solare Warmwasserbereitung	50	80	90
Bügel	100	100	100
Laderegler	50	80	90
Anschlusszapfen und -stecker	50	80	100
Kabel	100	100	100
Kabelstecker	80	100	100
Leistungsschalter oder Sicherung	30	50	100
Wechselrichter	50	80	100
Windrad	30	80	100
Windenergieanlage mit einer Kapazität von weniger als 100 kW	30	80	100
Windenergieanlage mit einer Kapazität von mehr als 100 kW	10	30	50
System zur Speicherung von elektrischer Ladung	50	80	80
Schrauben, Bolzen und Muttern	80	100	100
Stecker, Schalter für Installationen und Verkabelung von erneuerbaren Energien	80	100	100
Baustoffe, inklusive Zement, Aggregate, Eisenhändler, Dachbaustoffe, Fenster, Türen, Nägel, Kacheln, technische Werkstoffe, Stromkabel, Bauarmaturen für Kraftwerke erneuerbarer Energien, zugehörige Schaltanlagen, Büros, Häuser, Lager, Fabriken	80	100	100
Verpackungsmaterial	80	100	100

Quelle: Local Content and Local Participation regulation 2017 (L.I. 2354)

Tabelle 13: Teil C - Elektroartikel

Posten	Anfangslevel lokaler Beteiligung bei Start-up, (%)	Zwischenlevel lokaler Beteiligung, (%)	Angestrebtes Level lokaler Beteiligung, (%)
Elektrisches Bügeleisen	30	50	80
Elektrische Waschmaschine	30	80	90
Wäschetrockner	30	50	80
Fernsehgerät	30	50	80
Radioempfänger	30	80	90
Musikanlage und Komponenten	30	50	80
Elektrischer Ventilator	30	50	80
Nicht-kanalisierte Klimaanlage	30	50	80
Schrauben, Bolzen und Muttern	80	100	100
Verpackungsmaterial	80	100	100
Etiketten und Informationsbroschüren	80	100	100
Baustoffe inklusive Zement, Eisenhändler, Dachbaustoffe, Fenster, Türen, Nägel, Kacheln, technische Werkstoffe, Stromkabel, Bauarmaturen für Fabrikgelände, Büros, Häuser, Lager	80	100	100
Stecker, Schalter zur Verbindung von Elektrogeräten mit Stromhauptleitungen	80	100	100
Andere Bestandteile, die für die Produktion von elektrischen Geräten gebraucht oder genutzt werden	30	50	80
Andere elektrische Geräte, die Minister durch Rechtsvorschriften zur Liste hinzufügen können	30	50	80

Quelle: Local Content and Local Participation regulation, 2017 (L.I. 2354)

Quellenverzeichnis

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 (accessed on July 20, 2018)

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

Daily Guide Africa, „French Consortium Rejects ECG Policy“, February 20, 2018, <http://dailyguideafrica.com/french-consortium-rejects-ecg-policy/>, accessed on July 16, 2018

Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana / Delegation der Deutschen Wirtschaft in Nigeria, Finanzierungsstudie 2016 - Instrumente fuer Erneuerbare Energien Projekte in Westafrika, 2016

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

Delegation der Deutschen Wirtschaft in Ghana, Zielmarktanalyse Energieversorgung mit erneuerbaren Energien in der Industrie Ghana, 2019

Energy Commission, Energy Outlook 2019, April 2019

Energy Commission, Renewable Energy Act 2011

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

Global Legal Insights, Energy 2020: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/energy-laws-and-regulations/ghana>

Government of Ghana, Energy Sector Strategy and Development Plan, 2010

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)

GTAI, Ghana - Wirtschaftsdaten Kompakt, Mai 2018

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

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

Trading Economics, <https://tradingeconomics.com/ghana/inflation-cpi>, accessed on July 16, 2018

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

