



Philippinen

Energieeffizienz für die Industrie

Mit Fokus auf der Lebensmittelindustrie inkl. Solar & Geothermie

Zielmarktanalyse 2018 mit Profilen der Marktakteure
www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

German-Philippine Chamber of Commerce and Industry, Inc.
8/ F Döhle Haus Manila
30-38 Sen. Gil Puyat Avenue
Barangay San Isidro
Makati City 1234, Philippines
Internet: <http://philippinen.ahk.de>
Email: info@gpcci.org

Autor

Tobias Petersen, AHK Philippinen
Alexander Wewers, AHK Philippinen
Franziska Golze, AHK Philippinen
Sophia Jäckel, AHK Philippinen

Stand

25.10.2018

Disclaimer

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

Abkürzungsverzeichnis

AANZFTA	ASEAN-Australien-Neuseeland Freihandelsabkommen
ACR	Alsons Consolidated Resources
ADB	Asian Development Bank
AEC	ASEAN Economic Community
AFTA	ASEAN Free Trade Area
AIIB	Asian Infrastructure Investment Bank
APEC	Asiatisch-Pazifische Wirtschaftskooperation
ARF	ASEAN Regional Forum
ASEAN	Südostasiatische Staatengemeinschaft
BAI	Bureau of Animal Industry
BCE	Bronzeoak Clean Energy
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BPO	Business Process Outsourcing
BSP	Bangko Sentral ng Pilipinas (Philippinische Zentralbank)
CBPI	Census of Philippine Business and Industry
CCT	Conditional Cash Transfer
CEO	Chief Executive Officer
CSPD	Confederation of Solar Power Developers
DA	Department of Agriculture
DBM	Department of Budget and Management
DepEd	Department of Education
DEG	Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft m.b.H.
DOE	Department of Energy
DPWH	Department of Public Works and Highways
DSM	Demand Side Management-Programm
DSWD	Department of Social Welfare and Development
DTI	Department of Trade and Industry
EC-ASEAN	European Commission and the Association of South East Asian Nations
EDC	Energy Development Corporation
EE	Erneuerbare Energien
EICC	Energy Investment Coordinating Council
EPIRA	Electric Power Industry Reform Act
EPPB	Energy Policy and Planning Bureau
ERA	Energy Reform Agenda
ERC	Energy Regulatory Commission
ESCOs	Energy Service Companies
ESMAP	Energy Sector Management Assistance Programme
EU	European Union
EUMB	Energy Utilitization and Management Bureau
EUR	EUR

EY	Ernst and Young
FDA	Food and Trade Administration
FDI	Foreign Direct Investment
FITs	Feed-In-Tariffs
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GEF	Global Environment Facility
GEMP	Government Energy Management Program
GG	Good Governance
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
GPA	Government Procurement Agreement
GPCCI	German-Philippine Chamber of Commerce und Industry
GPPB	Government Procurement Policy Board
GPRA	Government Procurement Reform Act
GSP	Generalized System of Preferences
GTAI	German Trade and Investment
GWE	Global Water Engineering
GWh	Gigawattstunden
HDI	Human Development Index
IAEA	Internationale Atomenergiebehörde
IBEC	Isabela Biomass Energy Corp
ICC	Internationaler Strafgerichtshof
IEC	Information, Education and Communication Campaign
IFC	International Finance Corp.
IMF	International Monetary Fund
IPP	Investment Priority Plan
IPPAs	Independent Power Administrators
IPPs	Independent Power Producers
JETRO	Japanische Außenhandelsorganisation
KAS	Konrad-Adenauer-Stiftung
kg	Kilogramm
km	Kilometer
kWh	Kilowattstunde
LED	Light-emitting diode
LEED	Leadership for Energy and Environmental Design
LGU	Local Government Units
MERALCO	Manila Electric Company
MGE	Mackay Green Energy
Mrd.	Milliarde
MRP	Manufacturing Resurgence Program
MSW	Municipal Solid Waste
MTOE	Megatonne Öleinheiten
MW	Megawatt
MWh	Megawatt Hour

NCR	National Capital Region
NEDA	National Economic and Development Authority
NEECP	National Energy Efficiency and Conservation Program
NGCP	National Grid Corporation of the Philippines
NGO	Non-Governmental Organisation
NPA	National Port Authority
NPC	National Power Corporation
NPC-SPUG	National Power Corporation – Small Power Utilities Group
NREL	National Renewable Energy Laboratory
NREP	National Renewable Energy Program
NSO	National Statistics Office
NSWMC	National Solid Waste Management Commission
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
OFW	Overseas Filipino Workers
PDP	Philippine Development Plan
PDU	Private Distribution Utilities
PEMC	Philippine Electricity Market Corporation
PEP	Philippine Energy Plan
PERC	Partnership for Energy Responsive Companies
PEZA	Philippine Economic Zone Authority
PHP	Philippine-Peso
PPP	Private Public Partnership
PPP-C	Public-Private-Partnership-Center
PSA	Philippine Statistics Authority
PSALM	Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation
PESLP-IG	Philippine Energy Standards and Labelling Program – Implementing Guidelines
PV	Photovoltaic
RHQ	Regional Headquarter
RISE	Regulatory Indicators for Sustainable Energy
ROHQ	Regional Operating Headquarter
ROI	Return on Investment
RPS	Renewable Portfolio Standards
SCCE	San Carlos Clean Energy
SEForALL	Sustainable Energy for All Initiative
SEIPI	Semiconductor and Electronics Industries in the Philippines Foundation, Inc.
SEZ	Special Economic Zones
TDP	Transmission Development Plan
TE	Trading Economics
TransCo	National Transmission Corporation
TRAIN	Tax Reform for Acceleration and Inclusion
TWh	Terawatt Hour
UN	United Nations
UNDP	United Nations Development Programme

USA	United States of America
USD	US-Dollar
VCW	Value Chain-Wertschöpfungsketten
WAB	Waste Agricultural Biomass
WB	World Bank
WESM	Wholesale Electricity Spot Market
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WP	Watt Peak
WtE	Waste-to-Energy
WTO	Welthandelsorganisation

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Länderprofil Philippinen	3
2.1 Urbanisierung und Metro Manila.....	5
2.2 Politische Rahmenbedingungen	5
2.3 Allgemeine Wirtschaftsentwicklung	8
2.3.1 Wirtschaftslage und Wirtschaftswachstum	9
2.3.2 Wirtschaftsstruktur und wichtigste Branchen	10
2.3.3 Außenwirtschaft.....	12
2.3.4 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland	13
2.3.5 Investitionsklima und -förderung.....	14
3. Energiebranche der Philippinen	15
3.1 Energieverbrauch	16
3.2 Energieerzeugung	17
3.3 Strompreise	18
3.4 Energiepolitische Rahmenbedingungen.....	19
3.5 Solarenergie und Geothermie.....	21
4. Energieeffizienz im Zielland	23
4.1 Allgemeiner Überblick	23
4.2 Struktur, Trends und Ausblicke in der Bauindustrie und verarbeitenden Industrie	25
4.3 Klimatische Verhältnisse	26
4.4 Industrie auf den Philippinen	27
4.4.1 Lebensmittelindustrie: Wachstum und Trends	29
4.4.2 Lebensmittelindustrie in Bezug auf Energieeffizienz	32
4.5 Solaranwendungen in der Industrie	32
4.6 Geothermieranwendungen in der Industrie	36
4.7 Aktuelle Projekte im Bereich Gebäude- und Industrieeffizienz	38
5. Gesetzliche Rahmenbedingungen	40
5.1 Regierungsinitiativen in der Energieeffizienz	40
5.2 Standards, Normen und Zertifizierung.....	45
6. Marktchancen für deutsche Unternehmen	47
6.1 Wettbewerbssituation	47
6.2 Markt- und Absatzpotenziale für deutsche Unternehmen	49
6.3 Marktbarrieren und -hemmnisse.....	50

7. Markteintritt	53
7.1 Handlungsempfehlungen für deutsche Unternehmen für einen Markteinstieg	53
7.2 Vertriebs- und Niederlassungsmöglichkeiten	56
7.3 Steuerliche Rahmenbedingungen für ausländische Investoren	59
7.4 Freihandel, Importe und Zölle	59
7.5 Öffentliche Investitions- und Förderprogramme, Ausschreibungen	62
7.6 Finanzierung	65
7.6.1 Finanzierung durch deutsche Anbieter	65
7.6.2 Finanzierung durch lokale Anbieter	67
7.6.3 Internationale Entwicklungsunterstützung	68
8. Profile Marktakteure	69
8.1 Öffentliche Einrichtungen	69
8.2 Verbände	69
8.3 Bauunternehmen und Immobilien	70
8.4 Auswahl von Beratern und Herstellern	70
8.5 Solarunternehmen	71
8.6 Geothermieunternehmen	71
8.7 Wichtige Messen im Zielland	72
9. Schlussbetrachtung.....	73
10. Quellenverzeichnis	75

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Landkarte der Philippinen	3
Abbildung 2 Budgetänderung 2017 auf 2018.....	7
Abbildung 3 Prozentuale Änderung von BIP und Inflationsrate zum Vorjahr	8
Abbildung 4 BIP-Entwicklung der ASEAN-Mitglieder in Mrd. USD	8
Abbildung 5 Wertentwicklung des philippinischen Peso zum EUR.....	9
Abbildung 6 Prozentuale Anteile der Wirtschaftssektoren am BIP.....	11
Abbildung 7 Anzahl im Ausland arbeitender Filipinos in Mio.....	11
Abbildung 8 Wachstumsrate des philippinischen Imports/Exports (Juni 2017 – Juni 2018).....	12
Abbildung 9 Energieverbrauch 2016 in Prozent nach Sektor	16
Abbildung 10 Stromerzeugung nach Ressource	18
Abbildung 11 Energy Efficiency & Conservation Roadmap.....	24
Abbildung 12 Beispielhaft für die Philippinen das Klimadiagramm von Manila.....	26
Abbildung 13 SWOT-Analyse der philippinischen Industrie.....	28
Abbildung 14 Wachstumstrend in der Lebensmittelindustrie auf den Philippinen	29
Abbildung 15 Veränderung des Doing-Business-Rankings 2018	51
Abbildung 16 Geschäftskulturen im Ländervergleich	55

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Basisdaten Philippinen.....	4
Tabelle 2 Energie-Informationen im Vergleich (Philippinen, OECD, Deutschland).....	16
Tabelle 3 Top 20 Lebensmittel- und Getränkeprozessoren in den Philippinen inkl. Bruttoumsätze	30
Tabelle 4 Aktuelle Projekte im Bereich Gebäudeeffizienz.....	38
Tabelle 5 Steuerübersicht (Körperschaft- und Mehrwertsteuern)	59

1. Einleitung

Aufgrund ihres stetigen Wirtschaftswachstums zählen die Philippinen zu den aufstrebendsten Staaten Südostasiens. Die Beständigkeit gegenüber äußeren Reizen, eine stabile und niedrige Inflationsrate, gleichzeitig eine geringe Haushaltsverschuldung sowie eine junge, englischsprachige Bevölkerung fördern das Wirtschaftswachstum ungemein. Die philippinische Wirtschaft wuchs in den vergangenen fünf Jahren um durchschnittlich 6,54% jährlich.¹ Im letzten Quartal 2017 überholte das Wachstum des Archipels sogar China mit 6,9% mit einem gesamtjährlichen Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 250 Mrd. EUR.² Die philippinische Regierung strebt in 2018 ein 7%iges Wachstum an. Das Vorhaben entspricht größtenteils den Schätzungen unabhängiger Instanzen wie der Asian Development Bank (ADB) oder Moody's mit Prognosen von 6,8%igem Wachstum.³ Der stetige Zuwachs kann in erster Linie dem wachsenden Dienstleistungssektor der Philippinen zugeschrieben werden. Auch Ausweitungen der infrastrukturellen Investitionen und Produktionssteigerungen der verarbeitenden Industrie sowie steigende Konsumausgaben haben positiven Einfluss. Wie die meisten asiatischen Länder werden die Philippinen mit einer schnellen Urbanisierung konfrontiert. Seit dem Jahrtausendwechsel wächst die Bevölkerung jährlich um 1,9%.⁴ Die UN erwartet, dass der Anteil der in städtischen Gebieten lebenden Bewohner bis 2030 auf über 56% ansteigt und im Jahr 2050 bereits 65% übersteigen wird.⁵

Mit der wachsenden Bevölkerung und einer sich dynamisch entwickelnden Wirtschaft steigt auch der Energiebedarf. Das Ziel der Regierung war eine länderübergreifende Elektrifizierungsrate von 90% zum Ende des Jahres 2017.⁶ Die aktuelle Rate beträgt 88%.⁷ Um die Nachfrage zu decken sollen bis 2030 12 Gigawatt an neuen Stromerzeugungen generiert werden. Hiervon wird das meiste von kostengünstigen Kohlekraftwerken aufgefangen. Aber erneuerbare Energien sind weiterhin auf dem Vormarsch.⁸

Aufgrund der hohen Strompreise öffnet sich nun mehr auch der Privatsektor für alternative Energiequellen. Landesweit gibt es hohes Potenzial für die Nutzung von Sonnen- und Windenergie sowie regionsspezifisch für den Einsatz von Wasserenergie und Geothermie. Die Regierung unter Duterte unterzeichnete zudem die in 2015 vereinbarte Verpflichtung (Paris Climate Agreement), die Treibhausgasemissionen des Landes bis 2030 um 70% zu verringern.⁹

¹ GTAI (2018a)

² GTAI (2018a)

³ ADB (2018); Manila Standard (2018); Bloomberg (2017)

⁴ Worldometer (2017)

⁵ UNDP (2016)

⁶ GIZ (2012a)

⁷ CIA (o.J.)

⁸ GTAI (2017b)

⁹ GTAI (2017a)

Die Nutzung der Energien aus Öl und Kohle sind auf kurze Sicht günstiger als der Einsatz erneuerbarer Energien. Durch die Nutzung fossiler Brennstoffe entstehen jedoch Luftverschmutzungskosten in Höhe von 1,5 Mrd. US-Dollar (USD). Die daraus folgenden Gesundheitsschäden betragen wiederum 400 Mio. USD.¹⁰

Um einen ersten Überblick über die Ergebnisse der vorliegenden Zielmarktanalyse zu gewinnen, wurden die signifikanten Eckpunkte und Erkenntnisse in folgender PESTEL-Tabelle zusammengefasst:

P Political	E Economic	S Social	T Technological	E Environmental	L Legal
<p>Politisch stabile Demokratie (Kapitel 2.2)</p> <p>Mischung aus kontinentaleuropäischer Rechtstradition und US-amerikanischem Common Law (Kapitel 7.1)</p> <p>Gute gesetzliche Rahmenbedingungen, schwächere Rechtssum- und -durchsetzung (Kapitel 7.1)</p>	<p>Lukrative Situation für Solaraufdachungsanlagen (Kapitel 4.5)</p> <p>Geringes wirtschaftliches Potenzial für Geothermieanlagen (Kapitel 4.6)</p> <p>Währungsverfall und Währungsrisiko, inkl. erhöhter Inflationsrate (Kapitel 2.3)</p> <p>Hohe Stromkosten (Kapitel 4)</p> <p>Wachsende Baubranche (Kapitel 4.2)</p> <p>Wachsende Lebensmittelindustrie (Kapitel 4.4.1)</p> <p>Starkes Wachstum der Wirtschaft und der Industrie (Kapitel 4)</p>	<p>Wachsende, englischsprachige und relativ gut ausgebildete Bevölkerung (Kapitel 2)</p> <p>Durchschnittlich sehr junge Bevölkerung (Kapitel 2)</p> <p>Westlich geprägte Kultur (Kapitel 2)</p> <p>Wachsendes Bewusstsein für Energieeffizienz (Kapitel 4)</p>	<p>Wachsende Investments in Technologien, zum Teil angelehnt an deutsche Standards (Kapitel 4)</p> <p>Importabhängigkeit: Geringe eigene Produktion (Kapitel 6.1)</p> <p>Hoher Stellenwert deutscher Produkte (Kapitel 6.2)</p>	<p>Tropisches Land mit hohem Bedarf nach Klimaanlagen (Kapitel 4.3)</p> <p>Hohe Sonneneinstrahlung (Kapitel 4.3)</p> <p>Regen- und Trockenzeit (Kapitel 4.3)</p>	<p>Kein verbindlicher rechtlicher Rahmen für Energieeffizienz und Energiekonservierung (Kapitel 5.1)</p> <p>Staatliche Förderprogramme für Wirtschaft und Industrie (Kapitel 7.5)</p> <p>Einführung von neuen Steuergesetzen und Förderprogrammen (Kapitel 5.1)</p> <p>Noch kein Freihandelsabkommen mit der EU, aber weitere, internationale Abkommen (Kapitel 7.4)</p>

¹⁰ Rappler (2013a)

2. Länderprofil Philippinen

Abbildung 1 Landkarte der Philippinen



Die Republik der Philippinen befindet sich im westlichen Pazifischen Ozean, gelegen zwischen der Philippinensee im Osten und dem Südchinesischen Meer, auch westliche Philippinensee genannt. Der aus 7.107 Inseln bestehende Archipel ist mit einer Fläche von etwa 300.000 Quadratkilometern der fünftgrößte Inselstaat der Welt. Gegliedert werden die Philippinen dabei grundsätzlich in drei große Inselgruppen: Mindanao im Süden, Visayas im Zentrum des Landes und Luzon mit der Hauptstadt Manila im Norden.¹¹

Für den Großraum Metro Manila, der Metropolregion um die Stadt Manila, wird die Einwohnerzahl auf 17 Mio. geschätzt, von denen bis zu 35% als nicht gemeldete Stadtbewohner klassifiziert werden können.¹² Insgesamt verteilt sich die Bevölkerungszahl von etwa 104,3 Mio. Einwohnern auf ca. 750 Inseln.¹³ Die Philippinen gehören somit zu den 13 bevölkerungsreichsten Ländern der Welt. Schätzungen zufolge wird sich diese Zahl bis 2030 auf 124 Mio. und bis 2050 sogar auf knapp 150 Mio. erhöhen.¹⁴ Als einziges christlich geprägtes Land in der Region

Südostasiens teilt sich die Bevölkerung in 89,2% katholische Christen, 5% Muslime sowie weitere christliche Religionen (Stand 2015) auf. Nach Zahlen von *Germany Trade and Invest* (GTAI) aus dem Jahr 2010 wohnen 48,9% der Bevölkerung in Städten. Die Urbanisierung schreitet schnell voran, so dass von Seiten der Vereinten Nationen (UN) bereits 2030 eine Urbanisierungsquote von 56% erwartet wird.¹⁵

Die nachfolgende Tabelle listet die wichtigsten Daten zu den Philippinen auf. Neben der Nationalsprache Filipino wird auch die Amtssprache Englisch in fast allen Landesteilen gesprochen. Zudem existieren acht regionale Dialekte. Der Schulunterricht und die Universitätsausbildung finden in der Regel auf Englisch statt, daher ist Englisch auch die üblich verbreitete Geschäftssprache.

Vom tropischen Klima geprägt, werden auf den Philippinen drei Jahreszeiten unterschieden: die kühlere Trockenzeit von Dezember bis Februar, die heiße Trockenzeit von März bis Mai und die Regenzeit von Juni bis November. In der Regenzeit ist mit Taifunen und Überschwemmungen zu rechnen.¹⁶

¹¹ CIA (o.J.)

¹² Rockefeller Foundation (2015)

¹³ GTAI (2016a)

¹⁴ DSW (2016)

¹⁵ GTAI (2018b)

¹⁶ Auswärtiges Amt (2018a); CIA (o.J.)

Die wichtigsten Daten zu den Philippinen werden in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet:

Tabelle 1 Basisdaten Philippinen¹⁷

Hauptstadt	Manila
Fläche	300.000 qkm
Einwohner	104,3 Mio. (Schätzung)
Landessprachen	Filipino (Tagalog), Englisch
Religionen	82,9% kath. Christen, 5% Muslime, 2,8% evang. Christen, 9,3% andere
Bevölkerungsdichte	351,00 Einwohner/qkm
Bevölkerungswachstum	1,6% (Schätzung)
Geburtenrate	23,7 Geburten/1.000 Einwohner (2017)
Altersstruktur	0-14 Jahre: 33,39%
	15-24 Jahre: 19,16%
	25-54 Jahre: 36,99%
	55-64 Jahre: 5,97%
	65 Jahre und älter: 4,49%
Urbanisierung	46,9% (2018)
	1,99% jährliche Änderung (bis 2020)
Analphabeten-Quote	3,6% (2013)
Human Development Index (HDI)	0,682
HDI Ranking	116

¹⁷ CIA (o.J.); GTAI (2018a); United Nations Development Programme (o.J.)

2.1 Urbanisierung und Metro Manila

Die Urbanisierung der Philippinen schreitet im Vergleich zu anderen Ländern schnell voran. Seit dem Jahr 2010 verzeichnet die Bevölkerung ein jährliches Wachstum von fast 2%. Derzeit bevölkern ca. 106 Mio. Menschen den Archipel (UN Schätzungen 2018).¹⁸ Das Bevölkerungswachstum vollzieht sich in erster Linie in den urbanen Gebieten des Landes. Vor allem die Hauptstadt Metro Manila durchläuft große Veränderungen. Mit einer Fläche von 619,54 km² und 17 Verwaltungseinheiten belegt die Stadt Platz 18 der weltweiten Megacities.¹⁹ Die Stadtplanung für ursprünglich 80.000 Einwohner aus dem Jahr 1905 ist mit aktuell 13 Mio. Einwohnern mehr als überholt (diese Zahl ist eine Schätzung, denn es herrscht keine Meldepflicht in der Hauptstadt und ein Großteil der Bevölkerung lebt in informellen Siedlungen, sog. Squatter camps).²⁰ Bis 2020 wird eine Stadtpopulation von 20 Mio. Bewohnern vorhergesagt. Aufgrund der hohen Autonomien der 17 Gebietskörperschaften gestaltet sich die Stadtplanung als problematisch. Die World Bank hat zusammen mit der philippinischen Regierung die aktuelle Situation analysiert und sieht großes Potenzial für Wirtschaftswachstum in der Urbanisierung. Um den Urbanisierungsdruck zu erleichtern, schlägt die World Bank zwei Ansatzpunkte vor: Erstens sollen kritische Notlagen behoben werden, wie Stau, Überschwemmungen und Slum-Bildung. Zweitens sollte eine vernünftige Stadtplanung eingeführt werden, umso mehr Arbeitsplätze zu schaffen und die Produktivität sowie Transporteffizienz der Stadt zu steigern.²¹

2.2 Politische Rahmenbedingungen

Die Republik der Philippinen ist eine Demokratie, die nach der aktuellen Verfassung aus dem Jahr 1987 als Zwei-Kammern-Präsidentialrepublik aufgebaut ist. Das Zweikammersystem ist dem politischen System der USA nachempfunden und besteht aus Senat und Repräsentantenhaus.²² Nach mehr als 300 Jahren spanischer Kolonialzeit folgte Ende des 19. Jahrhunderts die amerikanische Vormacht. Außenpolitisch betrachtet sind die Philippinen daher traditionell enge Partner der USA im pazifischen Raum. Dies erklärt auch einige Parallelen, denn abgesehen vom Regierungssystem sind viele Gesetze und das Schulsystem übernommen worden.

Nach dem diktatorischen Marcos-Regime der 1970er und 1980er Jahre wurden die exekutiven Befugnisse des Präsidenten eingeschränkt. Zwar hat er nach wie vor die Funktion des Oberbefehlshabers der Streitkräfte inne, fungiert jedoch unabhängig von der Justiz und kann nur für eine Amtszeit gewählt werden. Der Präsident wird alle sechs Jahre direkt vom Volk gewählt.²³

Am 9. Mai 2016 wurde Rodrigo Duterte (*Partido Demokratiko Pilipino-Lakas ng Bayan*), ehemals Bürgermeister von Davao City, zum neuen Präsidenten gewählt. Er führt seit dem 30. Juni 2016 die Amtsgeschäfte und hat die Bekämpfung von Drogenkriminalität, Glücksspiel und Korruption, die Verringerung der Armut, die Schlichtung muslimischer und kommunistischer Rebellionen – vor allem im

¹⁸ Auswärtiges Amt (2018b)

¹⁹ GTAI (2018b)

²⁰ Worldpopulationreview (2018); Auswärtiges Amt (2018b)

²¹ Worldbank (o.J.)

²² Außenwirtschaftsportal Bayern (2017)

²³ Manila Times (2017)

Süden des Landes – sowie einen föderalen Umbau des Staates zu den Prioritäten seiner Politik erklärt.

Hinter Duterte aufwendigem Wahlkampf standen zudem mächtige Wirtschaftsgruppen, insbesondere die *Chinoys* (chinesisch-stämmige Philippiner), die vor allem eine Verbesserung der politischen und wirtschaftlichen Beziehungen zu China im Blick haben. Positiv erscheint dieser Faktor bezüglich der Stabilisierung der Situation im Südchinesischen Meer.

Der gewählte Präsident stellte folgende wirtschaftspolitische Prinzipien und Pläne im Rahmen seiner 10-Punkte-Agenda vor.²⁴

1. Fortführung und Aufrechterhaltung der derzeitigen makroökonomischen Pläne, einschließlich der Finanz-, Geld- und Handelspolitik.
2. Einführen einer progressiven Steuerreform sowie effektivere Steuererhebung, Indizierung der Steuern auf Inflation. Ein Steuerreformpaket wurde dem Kongress bereits im September 2016 vorgelegt.
3. Steigerung von Wettbewerbsfähigkeit und des *Ease of Doing Business*. Dabei soll auf erfolgreiche Modelle zurückgegriffen werden, die Unternehmen in Provinzstädte wie Davao locken. Außerdem wird eine Lockerung der Verfassungsbeschränkungen für ausländisches Eigentum, außer in Bezug auf Landbesitz, vorgesehen, um ausländische Direktinvestitionen anzuziehen.
4. Forcierung der jährlichen Infrastrukturausgaben auf 5% des BIP, wobei *Private-Public-Partnerschaften* (PPP) eine Schlüsselrolle spielen.
5. Förderung von ländlichen und *Value Chain*-Wertschöpfungsketten zur Steigerung der landwirtschaftlichen und ländlichen Unternehmensproduktivität und des ländlichen Tourismus.
6. Sicherstellung von Landbesitz, um Investitionen zu fördern sowie Engpässe in der Landbewirtschaftung und bei den Grundbuchämtern anzugehen.
7. Investieren in die Entwicklung des Humankapitals, einschließlich der Gesundheits- und Bildungssysteme, sowie Ausbildungen anpassen, um die Nachfrage der Unternehmen und der Privatwirtschaft zu erfüllen.
8. Förderung der Wissenschaft, der Technologie und der kreativen Künste, um Innovation und *Creative Capacity* in Richtung einer nachhaltigen und inklusiven Wirtschaftsentwicklung zu leiten.
9. Verbesserung des sozialen Sicherungssystems, einschließlich des Programms *Conditional Cash Transfer* der Regierung, um die Armen gegen Instabilität und wirtschaftliche Schocks zu schützen.
10. Die verstärkte Umsetzung des *Responsible Parenthood and Reproductive Health*-Gesetzes, um besonders armen Paaren zu ermöglichen, fundierte Entscheidungen über die Finanz- und Familienplanung zu treffen.

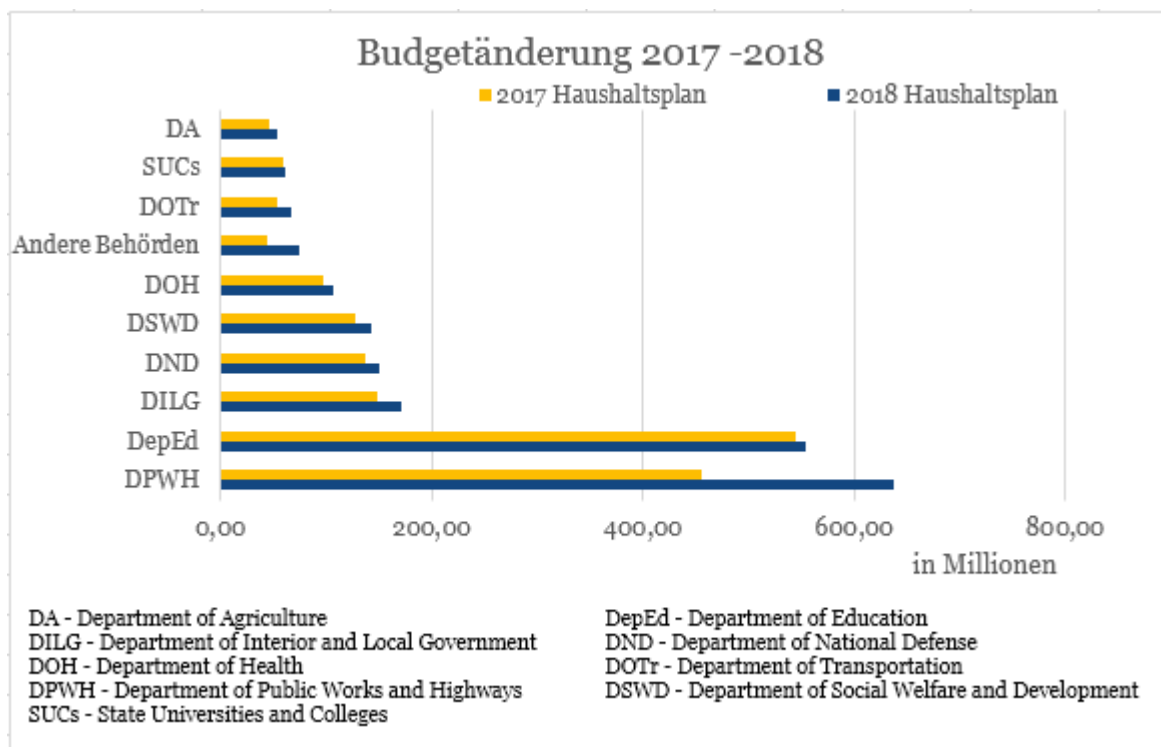
Die von Duterte vorgestellte Agenda bezieht sich unter anderem auf die Bereiche Steuerreformen, Abbau rechtlicher Restriktionen für ausländische Beteiligungen zur Förderung von Direktinvestitionen, Verbesserung der Infrastruktur und die Verbesserung des Bildungssystems. Durch die Steuerreform TRAIN (Tax Reform for Acceleration and Inclusion) erwartet die Regierung Einnahmen in Höhe von 130 Bio. PHP. Die Reform tritt schrittweise ein. 2018 wurde nun bereits das zweite Paket der TRAIN-Bill (TRAIN 2 oder auch TRABAHO-Bill genannt) verabschiedet. Neben den öffentlichen Einnahmen kann die Reform auch

²⁴ DOH (2016)

Einfluss auf die Baubranche haben. Weitere Details kann man im [Kapitel 4.2](#) nachlesen.

Abbildung 2 vergleicht die Haushaltspläne aus 2017 und 2018 und hält die größten Änderungen der Fiskaljahre fest.

Abbildung 2 Budgetänderung 2017 auf 2018²⁵



Neben dichten Wirtschaftsbeziehungen zur Volksrepublik China intensivieren die Philippinen als eine der Gründernationen ebenfalls in die regionale Zusammenarbeit im Rahmen der *Südostasiatischen Staatengemeinschaft* (ASEAN) und hatten 2017 den Vorsitz inne, der zu 2018 nach Singapur wechselte.²⁶ Weitere wichtige außenpolitische Foren sind das *ASEAN Regional Forum* (ARF), das es seit 2007 gibt, und die *Asiatisch-Pazifische Wirtschaftskooperation* (APEC), in der die Philippinen ebenfalls seit der Gründung partizipieren.

Aktuelle Mitgliedschaften umfassen außerdem die Vereinten Nationen (UN), den Internationalen Strafgerichtshof (ICC), den Internationalen Währungsfonds (IMF), Interpol, die Weltgesundheitsorganisation (WHO) und World Trade Organization (WTO), wobei hier Sonderregelungen greifen und die Philippinen nicht mit anderen WTO-Mitgliedern gleichgestellt werden können.²⁷ Somit sind die Philippinen nicht an die WTO-Vorgaben gebunden und haben eigene Regularien im Beschaffungswesen.

²⁵ Rappler (2017); Senate of the Philippines (2017)

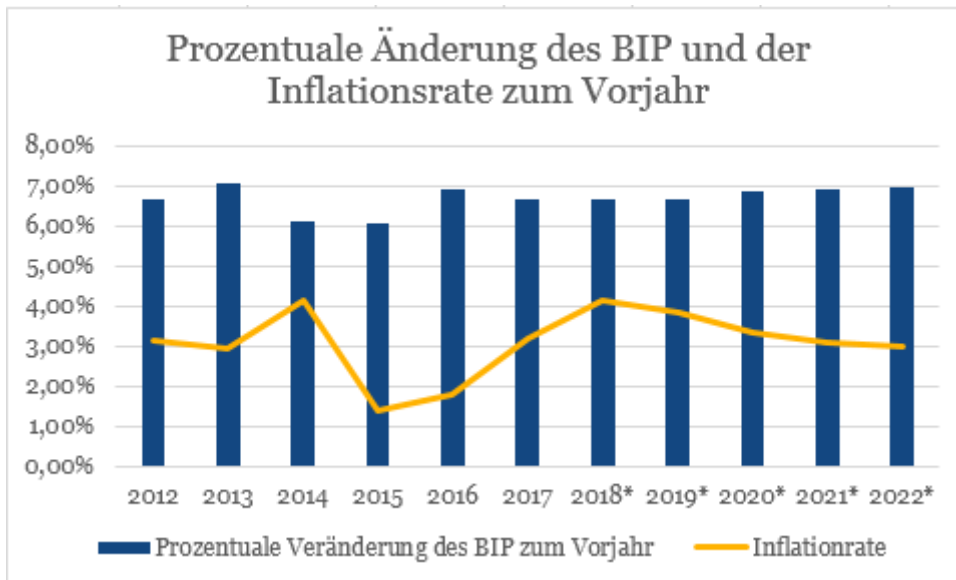
²⁶ ASEAN (o.J.)

²⁷ DTI (2015)

2.3 Allgemeine Wirtschaftsentwicklung

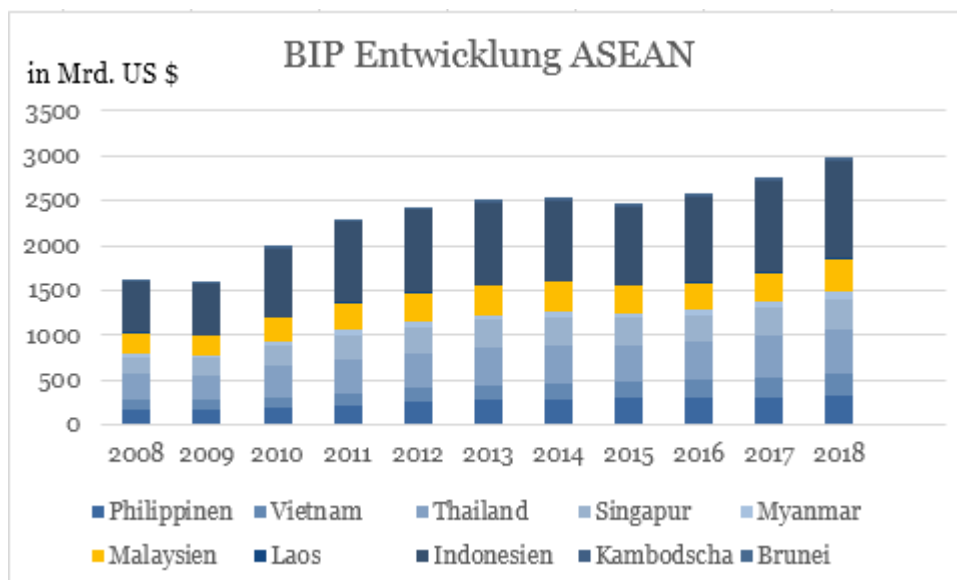
Das philippinische Bruttoinlandsprodukt erfreut sich stetigem Wachstum. Seit 2012 gab es jährlich eine positive Steigerung von durchschnittlich 6,54% im Vergleich zum Vorjahr (siehe Abb. 3).²⁸

Abbildung 3 Prozentuale Änderung von BIP und Inflationsrate zum Vorjahr



Auch im Vergleich zu den Ländern der ASEAN-Region ist die stetige Aufwärtsentwicklung der Philippinen zu erkennen (siehe Abb. 4).²⁹

Abbildung 4 BIP-Entwicklung der ASEAN-Mitglieder in Mrd. USD

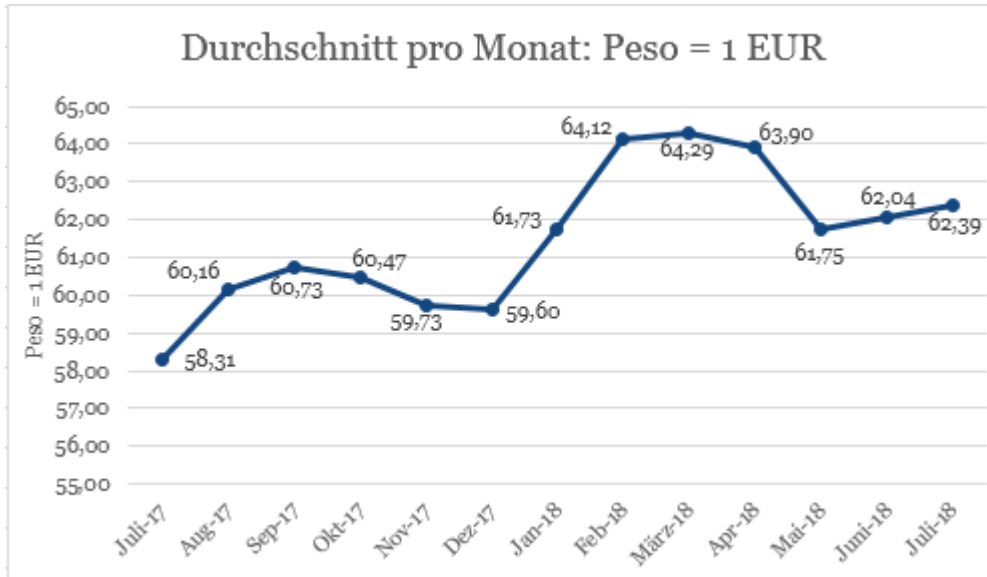


²⁸ Statista (2018a); Statista (2018b)

²⁹ Statista (2018c)

Über die vergangenen Jahre ist der Wert des philippinischen Pesos gefallen. Der Wechselkurs des Pesos zum Euro lag im Jahresvergleich durchschnittlich bei 61,479 PHP zu 1 EUR (Vergleich Juli 2017 bis Juli 2018). Im Juli 2016 lag der Wechselkurs des Pesos noch bei 52,172 PHP zu 1 EUR.³⁰ Dies veranschaulicht Abbildung 5.³¹

Abbildung 5 Wertentwicklung des philippinischen Peso zum EUR



2.3.1 Wirtschaftslage und Wirtschaftswachstum

In den letzten fünf Jahren wuchs die philippinische Wirtschaft im Schnitt 6,54% pro Jahr und die positive Entwicklung hält weiter an.³² Laut dem Stand des Jahres 2017 liegt das Vorhaben der derzeitigen Regierung bei einem jährlichen Wachstum von 7%. Dieses Vorhaben wird durch unabhängige Prognosen gestützt und scheint realistisch.³³ Mit einem Wirtschaftswachstum von 6,9% im dritten Quartal 2017 konnte der Inselstaat zeitweise sogar China überholen.³⁴ Grundlage des Wachstums waren stabile und relativ niedrige Inflationsraten, eine geringe Haushaltsverschuldung, eine günstige Kostenstruktur mit einer jungen und zu großen Teilen englischsprachigen Bevölkerung und die Risikobeständigkeit des Landes.³⁵ Wie eine Studie von *Standard & Poors* zeigt, ist das Land aufgrund der robusten Entwicklung von inländischen Investitionen gegenüber äußeren Risiken weniger verwundbar als andere Schwellenländer in Südostasien. Die Philippinen sind von einer Zinserhöhung in den USA, inländischen Kreditlasten und einer vorübergehend schwächeren Wirtschaftsentwicklung in der Volksrepublik China wenig abhängig, so das Ergebnis der Studie.³⁶

³⁰ ECB (2018)

³¹ ECB (2018)

³² Worldbank (2017); ABS-CBN (2017); Manila Times (2017d)

³³ Trading Economics (2018a)

³⁴ GTAI (2018c)

³⁵ Worldbank (2017)

³⁶ SGV (2014)

Dieser Zuwachs ist hauptsächlich den Ausweitungen der Investitionen im Baugewerbe und für die Infrastruktur, Produktionssteigerungen in der verarbeitenden Industrie, hohen Konsumausgaben und dem starken Dienstleistungssektor zuzuschreiben.³⁷

Mit Blick auf den gesamten südostasiatischen Raum rechnet die ADB mit einem Wirtschaftswachstum von 5,1%. Im Vergleich zu den Vorjahren bedeutet dies eine Stabilisierung und Beschleunigung des gesamtwirtschaftlichen Wachstums der Region. Hier ist nochmals die Stärke der philippinischen Wirtschaft zu betonen. Neben Singapur, Hongkong, Taiwan und Südkorea zählen die Philippinen zu den aufstrebenden Tigerstaaten in Südostasien.³⁸

2.3.2 Wirtschaftsstruktur und wichtigste Branchen

Die Wirtschaftsstruktur der Philippinen setzt sich aus drei Hauptsektoren zusammen: Agrar- (9,66%), Industrie- (30,45%) und der Dienstleistungssektor (59,89%), wobei Letzterer den größten Beitrag zum BIP des Landes beiträgt und als Antriebsrad gilt (siehe Abb. 6³⁹). Es wird eine Ausweitung dieses Sektors erwartet. Projektionen besagen ein Wachstum auf 20 Mrd. EUR in den kommenden Jahren, Tendenz weiter steigend.⁴⁰ Im Dienstleistungssektor ist die Prozessauslagerung, sog. *Business Process Outsourcing* (BPO), der lukrativste und am schnellsten wachsende Bereich. Dazu zählen in erster Linie Call Center (60%). Mittlerweile werden aber auch zahlreiche weitere Back Office-Aufgaben auf die Philippinen ausgelagert wie Finanz-, Personal- und IT-Dienstleistungen.⁴¹ Noch im Jahr 2000 repräsentierte die BPO-Industrie lediglich 0,075% des BIP. Bereits 2005 trug der Call Center-Bereich wesentlich zum BIP bei und stand bei 2,4% und erreichte im Jahre 2010 seinen bisherigen Höhepunkt. Nach Angaben von *Asean Briefing* zählt die Industrie derzeit etwas über eine Million Beschäftigte. In den nächsten drei Jahren wird ein Zuwachs von 1,3 bis 1,5 Mio. neuer Arbeitsplätze in dieser Branche und anhängigen Gewerben erwartet.⁴² Auch der Industriesektor verzeichnet Wachstum. Hintergrund hierzu ist vor allem der infrastrukturelle Fokus der Duterte-Regierung.⁴³

³⁷ GTAI (2018c)

³⁸ ADB (2017a)

³⁹ Statista (2018d); DTI (2018)

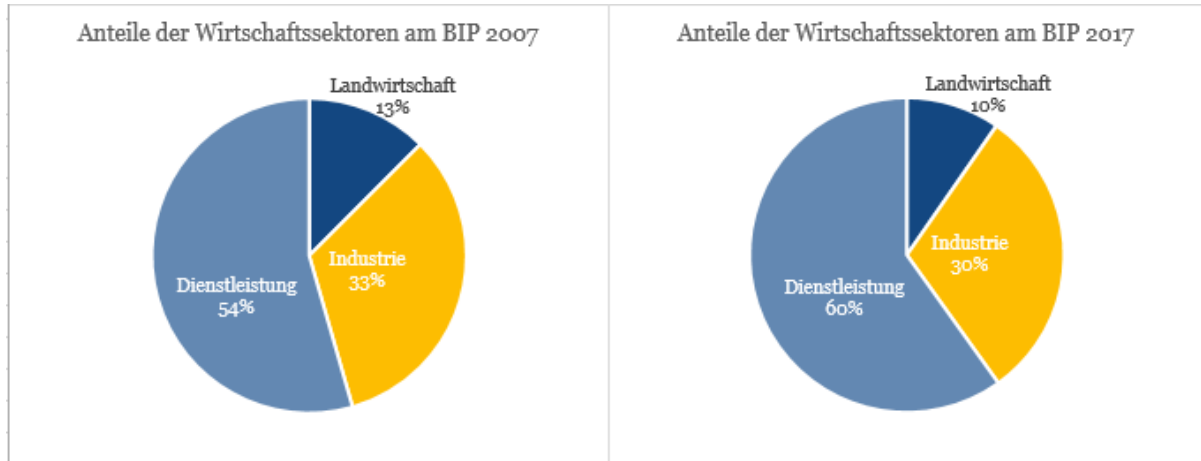
⁴⁰ Trading Economics (2018a)

⁴¹ DTI (o.J.)

⁴² Asean Briefing (2017)

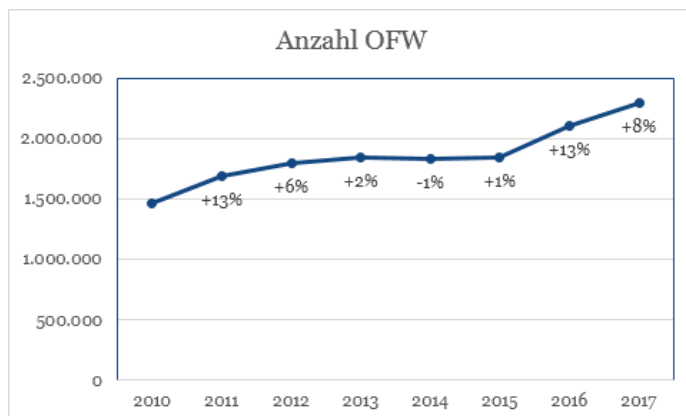
⁴³ Forbes (2018); BuildBuildBuild (2018)

Abbildung 6 Prozentuale Anteile der Wirtschaftssektoren am BIP



Neben den Wirtschaftssektoren ist der Bereich der privaten Konsumausgaben eine tragende Säule der Wirtschaft. Allein im vierten Quartal 2017 erhöhten sich diese Ausgaben auf 1,52 Bio. PHP (24 Mrd. EUR) von 1,49 Bio. PHP (23,6 Mrd. EUR) im dritten Quartal. Eine Ursache hierfür sind im Ausland arbeitende Filipinos (*Overseas Filipino Workers, OFW*), deren Anzahl in den letzten Jahren angestiegen ist (siehe Abb.7⁴⁴). Diese unterstützen den Konsum im Inland durch ihre zuverlässigen Rücküberweisungen und sorgen für Devisen. Das zentrale statistische Amt der Philippinen, die *Philippine Statistic Authority (PSA)*, schätzt die Zahl der OFWs auf 2,44 Mio.⁴⁵ Ihre Rücküberweisungen erreichen mittlerweile jährlich um die 20 Mrd. EUR.⁴⁶ 2016 betrug sie über 24,5 Mrd. EUR.⁴⁷ Die inoffiziellen Zahlen für im Ausland lebende Filipinos und deren Rücküberweisungen liegen vermutlich um ein Vielfaches höher. Bei den im Ausland lebenden Filipinos gehen Schätzungen von bis zu 10 Millionen aus. Vermutlich werden die Rücküberweisungen ebenfalls erheblich höher liegen.

Abbildung 7 Anzahl im Ausland arbeitender Filipinos in Mio.



⁴⁴ POEA (o.J.); PSA (2018c)

⁴⁵ PSA (2017)

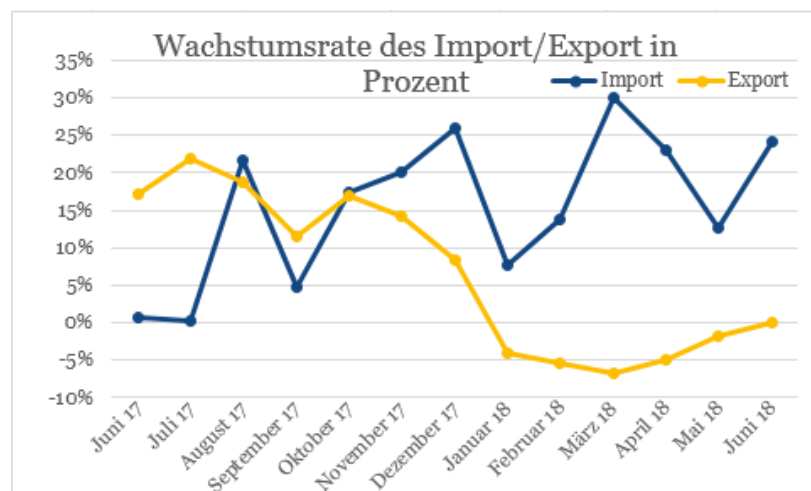
⁴⁶ GTAI (2016a)

⁴⁷ GTAI (2017c)

2.3.3 Außenwirtschaft

Die Philippinen sind zudem durch ihre Außenwirtschaft geprägt. Die Exportquote im Jahr 2017 betrug hierbei 20,2% des BIP. Hauptexportgut sind elektronische Erzeugnisse, die ca. 50% der Ausfuhren betragen zu einem geschätzten Wert von 30 Mrd. USD. Hauptexportpartner sind die VR China (18,1%) gefolgt von Japan (11,6%).⁴⁸ Im Dezember 2017 hat sich das philippinische Handelsdefizit im Vergleich zum Vorjahresmonat sprunghaft vergrößert (siehe Abb. 8). Die Exporte sanken um 4,9% im Jahresvergleich, die Importe legten um 17,6% zu.⁴⁹ Der Export schrumpfte bereits 2015 und 2016, die Importe stiegen deutlich. Deshalb ist das Außenhandelsdefizit in den letzten drei Jahren stark angewachsen. Hatte es im 1. Halbjahr 2014 noch bei 1,5 Mrd. USD (in etwa 1,2 Mrd. EUR) gelegen, so betrug es in den ersten sechs Monaten 2017 knapp 13,2 Mrd. USD (etwa 10,6 Mrd. EUR). Vor allem langlebige Konsum- sowie Investitionsgüter verursachen das hohe Importwachstum. Hinzu kommen die 2017 wieder gestiegenen Preise für Brennstoffe wie Rohöl.⁵⁰ Wie in den Vorjahren wird die Importstatistik von Elektronik angeführt, vor allem elektronische Bauelemente sind gefragt, dies entspricht einem Importanteil von 25%. Die wichtigsten Lieferanten der Philippinen sind die VR China (20,8%), Japan (10,8%), Korea (7,9%) und die USA (7,6%).⁵¹ Dies zeigt, dass die heimische Wirtschaft die Nachfrage nach vielen Produkten nicht befriedigen kann und diese daher eingeführt werden müssen.⁵² Die Einfuhren aus der EU stiegen im ersten Halbjahr 2017 um 10% auf 3,335 Mio. EUR. Zuvor von 2015 auf 2016 gingen sie von 6,147 Mio. EUR auf 6,175 Mio. EUR zurück, was hinsichtlich des schwachen Euros überraschte. Insgesamt ging der EU-Lieferanteil gegenüber 2014 damit um 2,1 Prozentpunkte auf 9,5% zurück. Nachdem die Importe aus Deutschland in den vergangenen Jahren immer wieder stiegen und 2015 insgesamt 3 Mrd. EUR betrug, sank dieser Wert im 2016 um 5,3%. Dieser Trend setzte sich 2017 fort und hält bis dato an,⁵³ siehe dazu auch Abbildung 8.⁵⁴

Abbildung 8 Wachstumsrate des philippinischen Imports/Exports (Juni 2017 – Juni 2018)



⁴⁸ GTAI (2018a)

⁴⁹ Trading Economics (2018b)

⁵⁰ GTAI (2017c)

⁵¹ GTAI (2018a)

⁵² PSA (o.J.)

⁵³ PSA (2018b); Trading Economics (o.J.)

⁵⁴ PSA (2018d)

2.3.4 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland

Die seit den 1960er Jahren bestehenden diplomatischen Beziehungen zwischen Deutschland und den Philippinen bilden einen wichtigen politischen Bestandteil der Verbindung beider Länder. Mit Benigno Aquino III. reiste 2014 erstmals seit 20 Jahren wieder ein philippinischer Präsident nach Deutschland. Im gleichen Jahr reiste kurz nach der schweren Katastrophe des Taifuns Haiyan die Staatsministerin im Auswärtigen Amt, Maria Böhmer, nach Manila, nachdem der damalige Außenminister Guido Westerwelle und die damalige Bundesarbeitsministerin Ursula von der Leyen die Philippinen im Vorjahr besucht hatten. Im Oktober 2015 besuchte die damalige parlamentarische Staatssekretärin und dann Bundesministerin für Wirtschaft und Energie Deutschlands, Brigitte Zypries, mit einer Delegation die Philippinen.⁵⁵ Im Rahmen des großen Infrastrukturvorhabens des Landes reiste Transportminister Arthur Tugade im März 2017, als erstes hochrangiges Mitglied der Duterte-Administration, nach Deutschland. Um für den Einsatz deutscher Lösungen und Innovationen im Verkehrssektor auf den Philippinen zu werben, traf sich der Minister mit deutschen Unternehmen. Im Gegenzug stattete der Staatssekretär für Verkehr und digitale Infrastruktur, Michael Odenwald, im Juli 2017 dem philippinischen Ministerpräsidenten einen offiziellen Besuch ab. Im Rahmen der UN-Klimakonferenz in Bonn besuchte Senatorin Loren B. Legarda, Leiterin der philippinischen Delegation für COP23, als Entsandte der Regierung Deutschland.⁵⁶

Wirtschaftlich bieten die Philippinen großes Potenzial für Deutschland. Da die inländische Nachfrage vor allem nach Elektronik, zum Beispiel Baumaschinen, nicht durch inländische Produkte befriedigt werden kann, könnte Deutschland sein Importgeschäft weiter ausbauen. Weltweit rangiert Deutschland auf Platz 12 der wichtigsten Importeure, mit Blick auf Europa liegt die Bundesrepublik sogar auf Platz 1.⁵⁷ Im Oktober 2016 entschied das Oberste Gericht der Philippinen, dass die Fraport AG für ein misslungenes Geschäft von der philippinischen Regierung eine Entschädigung in Höhe von 270 Mio. USD erhalten muss.⁵⁸ Mit der Begleichung dieser Forderung hat die Bundesregierung ebenfalls ihr auf das Land verhängtes Moratorium zu Bundesgarantien für Kapitalanlagen im Ausland aufgehoben.⁵⁹ Die positive Entwicklung zeigt sich auch anhand des Ratings der unabhängigen europäischen Agentur *Euler Hermes*. Diese stufen die Philippinen wieder in den grünen Bereich ein.⁶⁰

Besonders Datenverarbeitungsgeräte, elektronische Erzeugnisse und Maschinen stellen einen großen Anteil an Exportgütern von Deutschland auf die Philippinen dar. Aufgrund der hohen Qualität der Produkte genießen Waren „*Made in Germany*“ ein hohes Ansehen. Dies hat zur Folge, dass sie in vielen Produktkategorien im oberen Preissegment vertreten sind. Die Philippinen sind stark im Bereich Halbleiterproduktion aufgestellt und exportieren daher größtenteils elektronische Produkte. Außerdem werden auch landwirtschaftliche Erzeugnisse wie Obst und Kokosprodukte exportiert.⁶¹

⁵⁵ Kenntnisse der AHK

⁵⁶ Nach Aussagen der Philippinischen Botschaft, Berlin

⁵⁷ GTAI (2017c)

⁵⁸ Spiegel (2016)

⁵⁹ AGA (2017)

⁶⁰ Euler Hermes (2017a)

⁶¹ Kenntnisse der AHK

2.3.5 Investitionsklima und -förderung

Private Kapitalgeber investieren hauptsächlich im Bau- und Immobilienbereich, im Einzelhandel und in die Produktion sowie in den privatisierten Energiesektor. Staatliche Investitionen unterstützen vor allem die Modernisierung der Infrastruktur. Das Kapitel dafür wurde durch Steuerreformen erhöht. Somit werden nun 5% des BIP in Infrastrukturprojekte investiert.⁶²

Bei ausländischen Direktinvestitionen (FDI) kann ein jährlicher Anstieg verzeichnet werden. Die FDI des Monats Juni 2017 betragen ca. 550 Mio. EUR. Im Vergleich zum Vorjahresmonat ist dies eine Wertsteigerung von 18,7%. Die derzeitige Regierung verbessert sogar die Rahmenbedingungen für FDI, indem sie Hürden für Direktinvestitionen abbaut. So wird zum Beispiel für Investitionen im Verkehrssektor geworben und die Beteiligung von privaten Investoren an öffentlichen Investitionen durch das Public-Private-Partnership Center (PPP) unterstützt. Eine Übersicht aller Projekte mit deren Status ist über die Webseite des PPP einzusehen.⁶³ Die chinesische *Asian Infrastructure Investment Bank* (AIIB) ist ein Investor der PPP-Vorhaben. Außerdem äußerte China das Vorhaben sich im Rahmen ihres „Belt and Road“-Programms massiv in der infrastrukturellen Entwicklung südostasiatischer Länder zu engagieren.⁶⁴

Im *Investment Priority Plan* (IPP) werden die Leitlinien für vorrangige Investitionen abgebildet. Enthalten sind allgemeine Bedingungen und die Definition spezifischer Förderanreize. Der aktuellste Plan umfasst den Zeitraum von 2017 – 2019.⁶⁵ In dieser Version verabschiedete das Kabinett ein Ende der BPO-Anreize speziell in Metro Manila, einen verstärkten Kapitalfluss in die Provinzen, die Förderung von Mikrounternehmen und KMUs sowie die Förderung gesundheitlicher und umweltorientierter Investitionen. Diese Aktivitäten beinhalten qualifizierte industrielle Fertigung, Agrarverarbeitung, Land-, Fisch- und Forstwirtschaft, strategische Dienstleistungen, PPP-Infrastruktur-Projekte auf lokaler Ebene, Gesundheitsdienstleistungen, Wohnungsbau sowie dazugehörige Geschäftsmodelle, Umwelt und Klimawandel, Innovationstreiber und Energie.⁶⁶ Um einen grundsätzlichen Eindruck vom Potenzial der Philippinen als Investitionsziel zu gewinnen, bieten folgende Datenerhebungen eine gute Richtschnur. Ein Beispiel ist der jährlich von den Vereinten Nationen (UNDP) veröffentlichte *Human Development Index* (HDI). Er setzt sich aus drei Komponenten zusammen: der Lebenserwartung, der Ausbildung und die Kaufkraft. Unberücksichtigt bleiben soziale Disparitäten und Einkommensunterschiede, auch unterscheidet der HDI nicht zwischen Städten und ländlichen Gebieten. Die Welt weist einen mittleren HDI von 0,74 auf (je höher desto besser). Die hoch entwickelten OECD-Länder (Länder unter der Organisation for Economic Co-operation and Development) haben insgesamt einen HDI von 0,92 und die Entwicklungs- und Schwellenländer 0,69. In den Philippinen beträgt der Wert 0,68. Das Land belegt damit Platz 116.⁶⁷

⁶² DOH (2016)

⁶³ Public-Private Partnership Center (o.J.)

⁶⁴ GTAI (2016b)

⁶⁵ DTI (2017); BOI (2018); Manila Bulletin (2017)

⁶⁶ Business Mirror (2017)

⁶⁷ UNDP (2016)

Eine weitere sinnvolle Erhebung leistet das Ranking der Renewable Energy Global Attractiveness von *Ernst and Young* (EY), das durch eine Befragung zum Marktumfeld im internationalen Vergleich entsteht und ausdrücklich Investoren in der Einschätzung miteinbezieht. Im letzten EY-Ranking von 2016 lagen die Philippinen noch auf Platz 23 von 40 und im Oktober 2017 belegte das Land bereits den 21. Platz – dieser Trend spricht also für die Philippinen.⁶⁸ Auch die Ratingagentur Euler Hermes stufte die Philippinen in den grünen Bereich – das Land wird nun mit B1 gewertet wie auch zum Beispiel Thailand oder Indonesien.⁶⁹

3. Energiebranche der Philippinen

Einhergehend mit wachsender Wirtschaft und wachsender Bevölkerung steigt auch der Energiebedarf des Landes. Mit dem Jahr 2021 erwartet die philippinische Regierung, dass der Strombedarf das verlässliche Angebot übersteigt. Dieser drohende Strommangel wird in direkter Folge das Wirtschaftswachstum hemmen. Das nationale Stromnetz der Philippinen deckt nur einen Teil des Landes ab, wobei es hierzu keine aktuellen Angaben gibt. Das Netz ist in drei Teile geteilt, von denen die beiden nördlichen Netze auf den Inseln Luzon und Visayas miteinander verbunden sind. Der dritte und südliche Teil des Stromnetzes befindet sich auf Mindanao, hier jedoch nur im östlichen Teil der Insel. Die Inselnetze Luzon und Visaya sind durch Tiefseekabel verbunden, während Mindanao vollkommen eigenständig ist. Aufgrund dessen kann zwischen den Netzen kein Ausgleich stattfinden. Auf Mindanao wird Strom größtenteils aus Wasserkraftwerken älteren Baujahres eingespeist. Deshalb herrscht in der Trockenzeit (Januar bis März) oft Stromunterdeckung. Tritt das Wetterphänomen El Niño auf, wird das Risiko noch einmal verstärkt.⁷⁰ Die Philippinen haben mit hohen Verlusten bei der Elektrizitätsverteilung zu kämpfen. Sie liegen bei bis zu 15%. Auch die Elektrifizierungsrate gilt noch als unzureichend. Daher sind sich Experten einig darüber, dass das Stromnetz weiterhin ausgebaut und gleichzeitig gesichert werden muss.^{71, 72}

Der weitestgehend privatisierte Energiemarkt verlässt sich in erster Linie auf Kohlekraftwerke, wird aber zunehmend von Anlagen der regenerativen Energie flankiert. Im Vergleich zu den Nachbarländern sind die Philippinen bereits Vorreiter bei den erneuerbaren Energien (EE), was auf Grundlage der allgemein hohen Energiekosten als auch der Förderung von EE durch die Vorgängerregierung zustande gekommen ist. Das Potenzial von EE besteht und wird mehr und mehr ausgebaut.⁷³ Aus der Sicht der Auslandshandelskammer besteht Bedarf am Ausbau von EE auf den Philippinen. Ein bisheriger Wechsel im „Mindset“ ist zu erkennen, welcher unter den Schlagworten „Capacity Building“ und „Awareness“ weiter ausgebaut werden muss. Es folgt ein Überblick über Rahmenbedingungen und Kerndaten des Energiemarktes der Philippinen.

⁶⁸ Ernst and Young (2018a); SGV (2017a)

⁶⁹ Euler Hermes (o.J.)

⁷⁰ DOE (2017a)

⁷¹ Worldbank (2017a)

⁷² CIA (o.J.)

⁷³ GTAI (2017d)

3.1 Energieverbrauch

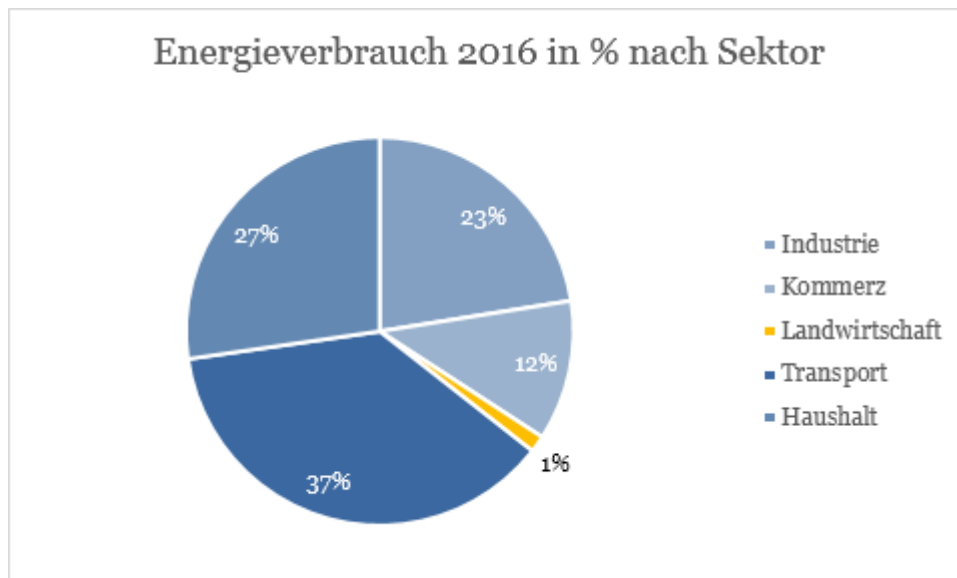
Es ist ein jährlicher Anstieg des Energieverbrauchs zu verzeichnen. So wurden im Jahr 2016 90.798 GWh an Energie verbraucht, in 2017, mit einer 3,8%igen Steigerung, 94.370 GWh.⁷⁴ Die letzte von der Regierung getätigte Haushaltsumfrage ist aus dem Jahr 2011. Aktuellere Daten sind derzeit nicht verfügbar. Tabelle 2 zeigt eine Gegenüberstellung ausgewählter Energie- und Umweltindikatoren der Philippinen im Vergleich zum Durchschnitt der OECD-Länder und Deutschland. Die Tabelle belegt, dass wirtschaftliche Entwicklung mit steigendem Energieverbrauch verbunden ist. So verbraucht das weiterentwickelte Deutschland zehnmal mehr Energie pro Kopf als die Philippinen. Nähere Informationen dazu liefert auch Tabelle 2.⁷⁵

Tabelle 2 Energie-Informationen im Vergleich (Philippinen, OECD, Deutschland)

Indikator	Philippinen	OECD	Deutschland
Primärenergieangebot/Kopf (in toe/Kopf)	0,52	4	4
Primärenergieangebot/BIP (in toe/1.000 USD, 2010)	0,20	0,11	0,08
Stromverbrauch/Kopf (in TWh/Kopf)	75	10.234	573
CO ₂ /Kopf (in t CO ₂ /Kopf)	1	9	9
CO ₂ /BIP (in kg CO ₂ /USD, 2010)	0,39	0,24	0,20

Betrachtet man den Energieverbrauch nach Sektor, gestaltet sich die Verteilung wie folgt: mit 37% ist der Verkehrssektor im Vormarsch. Haushalt (27%) und Industrie (23%) verbrauchen jeweils fast ein Viertel des Gesamtvolumens. Schlusslichter sind kommerzielle Einrichtungen (12%) und der Landwirtschaftssektor (1%) (vgl. Abb. 9).⁷⁶

Abbildung 9 Energieverbrauch 2016 in Prozent nach Sektor



⁷⁴ DOE (2018a)

⁷⁵ International Energy Agency (2015a); International Energy Agency (2015b); International Energy Agency (2015c)

⁷⁶ DOE (2017b)

3.2 Energieerzeugung

Parallel zum steigenden Energieverbrauch werden neue Energiequellen installiert, um der Nachfrage gerecht zu werden. So generierten neu installierte Quellen in 2017 835 MW, aufgliedert in 630 MW Kohle, 127 MW Solarenergie, 77 MW Öl, 1 MW Wasserkraft. Aufgebrochen auf Hauptinselgruppen leistete Luzon mit 47% (392 MW) den größten Produktionsbeitrag, gefolgt von Mindanao mit 40% (337 MW) und den Visayas mit 3% (106 MW).⁷⁷ Die Eigenproduktion des Landes deckt nicht den bestehenden Energiebedarf. Im Jahr 2016 wurden 55,3% der verbrauchten Energie selber produziert und 44,6% importiert, davon 0,3% Biokraftstoff, 10,8% Kohle und 33,5% Öl. Ein Year-over-Year-Vergleich zeigt jedoch, dass die Eigenproduktion der Philippinen ansteigt.⁷⁸

Es ist ebenfalls ein Anstieg der erneuerbaren Energieerzeugnisse erkennbar; von 2015 auf 2017 um mehr als das Doppelte (vgl. Abb. 10). Trotzdem wird auf längere Sicht weiter auf Kohlekraft gesetzt. Die Regierung hat die Fertigstellung weiterer 27 Kraftwerke genehmigt, in erster Linie um die hohe Energienachfrage einzudämmen.⁷⁹ Gleichzeitig unterzeichnete Präsident Duterte das Übereinkommen von Paris bezüglich des Klimawandels. Damit verpflichten sich die Philippinen, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Bis 2030 sollen diese um 70% sinken.⁸⁰ Der Energieplan der Regierung erwartet für das Land einen Kapazitätsbedarf zur Stromerzeugung im Jahr 2030 von 30,2 Gigawatt (GW). Rund die Hälfte davon – etwa 15,3 GW – sollen dann erneuerbare Energieträger sein. Ende 2016 waren 21,4 GW an Erzeugungskapazität installiert. Bei dem Szenario geht die *National Economic and Development Authority* (NEDA) zwischen 2019 und 2030 von einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum des Bruttoinlandsprodukts von 8% aus. Das Bevölkerungswachstum soll etwa 1,9% pro Jahr betragen. Auf der Basis dieser Projektionen plant das DOE im Jahr 2030, etwa 70% des Strombedarfs durch Grundlastkraftwerke, vor allem durch kohle- und gasbefeuerte Anlagen, sowie durch Geothermie abzudecken. Mittellastkraftwerke sollen, hauptsächlich durch Erdgas, etwa 20% des Bedarfs decken. Die restlichen 10% werden durch die erneuerbaren Energieträger Solar- und Windkraft sowie ölbefeuerte Kraftwerke der Spitzenlastversorgung dienen.⁸¹

⁷⁷ DOE (2017a)

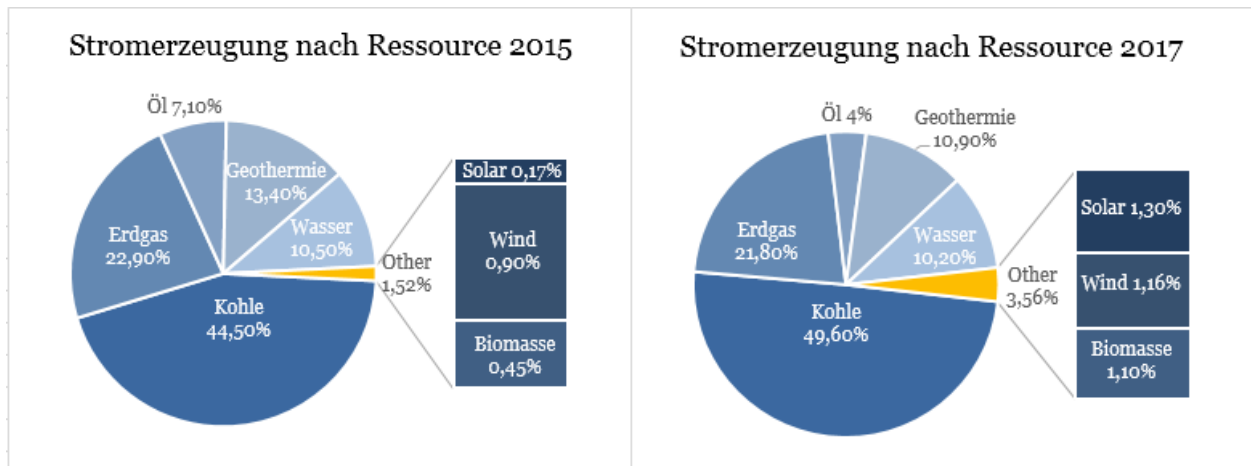
⁷⁸ DOE (2017b)

⁷⁹ GTAI (2017e)

⁸⁰ Reuters (2017)

⁸¹ GTAI (2017e)

Abbildung 10 Stromerzeugung nach Ressource



3.3 Strompreise

Im regionalen Vergleich zahlt man auf den Philippinen für eine Kilowattstunde (kWh) den höchsten Preis mit ca. 0,1538 EUR (9,228 PHP), so der größte Stromverteilungskonzern *Meralco*. In Indonesien kostet eine kWh 0,072 EUR, in Thailand 0,08 EUR. Beispielsweise zahlte man im Januar 2018 8,7227 PHP (ca. 0,135 EUR) für eine kWh, im Dezember 2017 jedoch 9,6272 PHP (ca. 0,15 EUR) pro kWh. Der philippinische Strompreis ist vergleichsweise teuer und schwankungsanfällig. Er wird zum einen aufgrund der Importabhängigkeit stark vom Weltmarkt beeinflusst,⁸² zum anderen ist der Strommarkt weitestgehend privatisiert, was ebenfalls zu hohen Strompreisen führt.⁸³ Strompreise sind auch gebietsabhängig. In ländlichen und entlegenen Gebieten wird Strom oft durch Diesel erzeugt. Durch eine Nachfrage, die vom Angebot nicht gedeckt werden kann, und höhere Transportkosten der Ressourcen wie Diesel kann sich der Preis ohne weiteres verdoppeln. Ein Liter Diesel wird in Manila im Schnitt für 39,68 PHP (0,76 USD oder 0,62 EUR) verkauft. Durch die vielen Richtlinien der *National Port Authority* (Behörde für die philippinischen Handelshäfen) im Transportverkehr ist der Dieselpreis in schwer zugänglichen Regionen 80% bis 100% höher.⁸⁴ Zusätzlich wird der Strompreis durch die hohen Verluste bei der Elektrizitätsverteilung in die Höhe getrieben.

Seit 2015 wird mit einem *Feed-in-Tariff* die Entwicklung von Projekten mit erneuerbaren Energien gefördert.⁸⁵ Die Einspeisevergütung für Solarstrom wurde auf 8,69 PHP (0,14 EUR) pro kWh festgesetzt.⁸⁶ Die Einspeisevergütung wurde in zwei Vergaberunden umgesetzt, wobei die Zielkapazitäten bereits erreicht wurden.⁸⁷ Laut Aussagen des *Department of Energy* (DOE) werden diese zunächst nicht erweitert.

⁸² Business Inquirer (2018)

⁸³ Worldbank (2017b)

⁸⁴ DOE (2017c)

⁸⁵ International Energy Agency (2017)

⁸⁶ Business Mirror (2017)

⁸⁷ Business World Online (2016)

Die Regierung hat erkannt, dass bis 2030 Stromkapazitäten von insgesamt 1.000 MW aus erneuerbaren Energien benötigt werden, um die Versorgung mit Strom zu verbessern und somit Investitionen in die philippinische Wirtschaft anzuregen, denn hohe Strompreise und teilweise unzuverlässige Versorgung stellen eine wirtschaftliche Beeinträchtigung dar. Die Umsetzung dieses Anliegens wurde im *National Renewable Energy Program* (NREP) festgelegt und wird auf übergeordneter Ebene durch den 10-Punkte-Plan der Duterte-Regierung sowie den NEDA Development Plan 2017 – 2022 flankiert. Makroökonomische Entwicklungen wie Infrastrukturinvestitionen sollen einen besonderen Fokus erhalten und stetes Wirtschaftswachstum garantieren. 2015 wurden auf den Philippinen 82 TWh Strom produziert. Das entspricht in etwa einem Drittel der Menge an Strom, die im selben Jahr in Indonesien erzeugt wurde sowie weniger als die Hälfte des in Thailand erzeugten Stroms. Zudem ist der Strompreis für Verbraucher auf den Philippinen verhältnismäßig hoch bei einem Jahreseinkommen von durchschnittlich 215.000 PHP⁸⁸ (knapp 4.000 EUR, Stand 2015).⁸⁹

Die hohen Strompreise wirkten lange Zeit investitionshemmend, weshalb die Philippinen 2014 noch auf einem ähnlich hohen Stand bei den ausländischen Direktinvestitionen (FDI) waren, den andere südostasiatische Länder vor 25 Jahren aufwiesen. 2014 waren das 1,3 Mrd. EUR. Die ausländischen Direktinvestitionen anderer Länder sind seit den frühen Neunzigern auf 6 - 16 Mrd. EUR gestiegen.⁹⁰ Erst in den vergangenen beiden Jahren konnte diese Lücke teilweise geschlossen werden. 2017 erreichten ausländische Direktinvestitionen ein Allzeithoch von etwa 8,5 Mrd. EUR.⁹¹

3.4 Energiepolitische Rahmenbedingungen

Im Jahr 2001 trat die Privatisierungsreform *Electric Power Industry Reform Act* (EPIRA) in Kraft. Sie bildet die Grundlage für den Umbau des philippinischen Energiesektors. Ziel dieses Gesetzes ist es unter anderem die Qualität, Verlässlichkeit, Sicherheit und die Erschwinglichkeit der Stromversorgung sicherzustellen. Erreicht werden soll dieses Ziel durch die Privatisierung der staatlichen *National Power Corporation* (Napacor). Bis dato deckt die Napacor alle Bereiche des philippinischen Energiemarktes ab. EPIRA unterteilt den Energiesektor in vier Bereiche: Stromerzeugung, Stromübertragung, Stromverteilung und Stromversorgung. Der Marktbereich der Energieübertragung durchläuft hier die größte Veränderung. Die *National Grid Corporation of the Philippines* (NGPC) genießt noch eine Monopolstellung, wird aber nach und nach von der *Power Sector Assets and Liabilities Management Corporation* (PSALM) übernommen. Das gesetzlich festgelegte Ziel ist mindestens 70% der staatlichen Kraftwerke zu privatisieren. Dieses Ziel ist landesweit bereits erreicht, auf der Insel Luzon sogar übertroffen worden.⁹² Auch die Bereiche der Energieversorgung und -erzeugung werden anhand von EPIRA umstrukturiert, dabei ist der Bereich der Erzeugung beinahe komplett liberalisiert und die Preise werden vom Markt gelenkt. Der Energievertrieb wird bis dato von der *National Transmission Corporation* (TransCo) übernommen und wird zum Teil noch staatlich reguliert.

Mit der Privatisierung des Stromerzeugungsbereichs durch EPIRA kann jeder Erzeuger werden, der ein

⁸⁸ PSA (2015)

⁸⁹ Enerdata (2017)

⁹⁰ Enerdata (2014)

⁹¹ Rappler (2018a)

⁹² PSALM (o.J.)

Certificate of Compliance (COC) erhält. Zur Regulierung des Stromhandels wurde der *Wholesale Electricity Spot Market* (WESM) gegründet. Angebot und Nachfrage bestimmen den Preis. Es existieren eine Anzahl kleiner *Independent Power Producers* (IPPs) und *Independent Power Administrators* (IPPAs), welche Strom für den philippinischen Markt erzeugen, wobei die Angaben zur Anzahl nicht bekannt sind. Daneben agieren weiterhin NPC sowie PSALM als Stromerzeuger. Zu den größeren Kraftwerksbetreibern gehört heute auch die *San Miguel Corporation*, die von PSALM im Privatisierungsprozess Betreiberrechte für Kapazitäten von mehr als 3.000 Megawatt erworben haben. Filinvest Development Corp, FirstGen und Aboitiz Power sind weitere Beispiele, Hauptversorger der Philippinen ist Meralco.⁹³

Die *Philippine Electricity Market Corporation* (PEMC), der agierende Arm des WESM, ist für das Marktgeschäft des Elektrizitätshandels verantwortlich. Die NGCP verteilt den Strom nach den Vorgaben des PEMC. Das DOE überwacht die Implementierung des EPIRA auf allen Ebenen und etabliert Richtlinien, während die *Energy Regulatory Commission* (ERC) dafür sorgt, dass jene Richtlinien eingehalten, die Strompreise reguliert (keine Überberechnungen) sowie Lizenzen und Genehmigungen erteilt werden. 2001 schloss PSALM infolge von EPIRA mit der NGCP einen 25-jährigen Konzessionsvertrag ab, welcher PSALM dazu verpflichtet, das gesamte Stromnetzwerk zu übernehmen. Der *Transmission Development Plan* hierzu trat im Januar 2009 in Kraft. Er verpflichtet die NGCP zur Erneuerung, Erweiterung und Instandhaltung des Netzes, erlaubt ihr aber auch, Stromdurchleitungsgebühren und weitere Kosten zu verlangen, sofern die ERC diese absegnet.^{94 95}

Die gewerblichen und industriellen Kunden beziehen ihren Strom direkt von der NGCP, private Haushalte von kleineren Stromversorgern, die jedoch keinen Strom selbst erzeugen. Ihre Anzahl beschränkt sich auf etwa 140 und sie variieren in der Anzahl von Haushalten, die bedient werden (Stand 2015). Dabei werden sie in zwei verschiedene Kategorien unterteilt: „*Private Distribution Utilities*“ und „*Electric Cooperatives*“. Erstere versorgen die urbanen Bereiche, während Letztere gering besiedelte Gebiete abdecken, wovon etwa 95% private Hauseigentümer sind sowie Kunden, die einen geringen Strombedarf aufweisen (Stand 2015).⁹⁶

Der philippinischen Regierung ist der Änderungsbedarf am Energiemarkt bewusst und sie versucht den Wandel mit unterschiedlichen Vorhaben zu unterstützen. Damit die Projekte möglichst schnell umgesetzt werden, hat der philippinische Senat Ende November 2017 ein neues Gesetz verabschiedet. Der *Energy Virtual One Stop Shop Act 2017* soll die Genehmigungsverfahren beschleunigen. Auf einer neuen Onlineplattform sollen Projektentwickler ihr Interesse anmelden und den Fortschritt des Genehmigungsverfahrens verfolgen können.⁹⁷ In die gleiche Richtung zielt die vom philippinischen Präsidenten unterschriebene *Executive Order 30* ab. Sie sieht die Gründung des *Energy Investment Coordinating Council* (EICC) vor, dessen vornehmliche Aufgabe die Harmonisierung, Integration und Vereinfachung der regulatorischen Verfahren der involvierten Behörden ist. Das würde den Genehmigungsprozess ebenfalls beschleunigen.⁹⁸

⁹³ GTAI (2017d)

⁹⁴ DOE (2016a)

⁹⁵ DOE (o.J.a)

⁹⁶ Aussage eines Energieexperten gegenüber der AHK Philippinen

⁹⁷ Manila Times (2017c)

⁹⁸ GTAI (2017e)

Auch der Energiesektor profitiert von den höheren Investments in die Infrastruktur. Der *Power Development Plan 2016-2040* führt alle Überarbeitungsvorhaben der Regierung bezüglich des Energiemarktes auf und ist [hier](#) einsehbar.⁹⁹ Des Weiteren spezifiziert der [Renewable Energy Roadmap 2017-2040](#) die kurz- und langfristigen Vorhaben der philippinischen Regierung im Bereich der erneuerbaren Energien.¹⁰⁰

3.5 Solarenergie und Geothermie

Neben umweltschonenden Aspekten dient der Einsatz erneuerbarer Energien auf den Philippinen in erster Linie der Behebung der Stromunterdeckung des Landes, denn das Potenzial zum Einsatz natürlicher Ressourcen ist auf den Philippinen sehr hoch. Zudem macht die Importabhängigkeit das Land für globale Ölpreisfluktuationen anfällig. Deshalb wurde bereits in den 1950er Jahren begonnen, in Wasserkraft- und Erdwärmeanlagen zu investieren. Allein dadurch liegt der Prozentsatz an erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung höher als im globalen Durchschnitt (19,2% global¹⁰¹; etwa 25,6% auf den Philippinen, Stand: im Dezember 2014 und mittlerweile noch 24,2%) bei einer geschätzten gesamten Stromerzeugungskapazität von 22 MW.¹⁰² Der Einsatz erneuerbarer Energien bietet ländlichen und entlegenen Gebieten die Möglichkeit, durch den Aufbau von *Off-Grid*-Anlagen aus erneuerbaren Energieträgern eine stabile Energieversorgung zu gewährleisten.¹⁰³ Aufgrund geographischer und klimatischer Bedingungen unterscheidet sich der Einsatz der EE landesweit. Sonnenpotenzial ist über die gesamte Inselgruppe gegeben, Windenergie wird hauptsächlich im Norden eingesetzt und Wasserkraftwerke vorwiegend in Mindanao. Biomasse-Anlagen, welche sich beispielsweise auf den Rohstoff Bagasse und Kokosnussschalen konzentrieren, werden hauptsächlich in den Zuckerrohranbaugebieten der Inseln Visayas, Luzon und Mindanao eingesetzt.¹⁰⁴

Die Solarenergie wird als einzige EE in allen Regionen der Philippinen eingesetzt. Die landesweit installierte Kapazität beträgt 885 MW.¹⁰⁵ Laut einer Studie des *National Renewable Energy Laboratory* (NREL) haben die Philippinen durchschnittlich eine tägliche Sonnenbestrahlung von 5,1 kWh/m².¹⁰⁶ Die durchschnittliche Sonneneinstrahlung der Philippinen basierend auf der Sonnenscheindauer beträgt 161,7 W/m², mit einer Spanne von 128 bis 203 W/m². Mitte 2017 wurden 186 Projekte unter dem DOE im Bereich der Solarenergie anerkannt. Die meisten der Projekte befinden sich in Luzon.¹⁰⁷ Das größte operierende Projekt ist das *Cadiz Solar Power Project* in Cadiz City auf der Insel Negros. Es generiert 132,5 MW.¹⁰⁸

⁹⁹ DOE (o.J.b)

¹⁰⁰ DOE (o.J.c)

¹⁰¹ REN21 (2016)

¹⁰² DOE (2017d)

¹⁰³ DLA Piper (2017)

¹⁰⁴ AHK Philippinen

¹⁰⁵ DOE (2018a)

¹⁰⁶ IRENA (2014)

¹⁰⁷ DOE (2017e)

¹⁰⁸ DOE (2016b)

Weitere Beispiele für bereits eingesetzte Solarenergie sind freistehende Photovoltaiksysteme (PV), die meist für Eigenbedarf oder Gemeindeprojekte installiert wurden und u.a. die Beleuchtung von Straßen, Schulen und Dorfzentren übernehmen. Smart Telecom, das größte Telekommunikationsunternehmen der Philippinen, setzt ebenfalls schon PV ein. PV dient hier als Notstromlieferant für einige abgelegene Zellenstandorte.¹⁰⁹ Ein weiteres Beispiel für den Einsatz von Solarenergie auf den Philippinen ist die Shopping Mall *SM North Edsa*, die seit Mitte 2015 mit 1,5 MW Solar-Kapazität operiert und in das offizielle Stromnetz von Luzon eingebunden wurde. Sie soll weitere 1,5 MW Strom erzeugen und wurde zwischenzeitlich schon als „größte Solaranlage auf einem kommerziellen Gebäude“ gehandelt.¹¹⁰ Das Investitionspotenzial für deutsche Unternehmen ist groß, da die Produkte ebenso wie die deutsche Expertise auf den Philippinen hoch geschätzt werden. Ein möglicher Markt sind zum Beispiel PV-Systeme, die bisher aus dem Ausland importiert werden.¹¹¹ Im Bereich der Beratung ist die GIZ bereits tätig. Seit längerem unterstützen sie die *National Power Corporation – Small Power Utilities Group* (NPC-SPUG), ein Staatsunternehmen, welches für privatisierte Stromerzeuger im provinziellen Bereich zuständig ist,¹¹² im Bereich der technischen Umsetzung und unterstützen bei Ausschreibungen, um die Hybridisierung voranzutreiben.

Die Philippinen sind weltweit das zweitgrößte Land, dass geothermische Energie generiert. Bisher sind rund 9% der landesweiten Energienetze geothermaler Ressource. Bis 2030 sollen bis zu 70% der Energien aus der Geothermie stammen.¹¹³ Im Gegensatz zu anderen EE ist die Geothermalenergie von Wetter und Zeit unabhängig und kann kontinuierlich gewonnen werden.¹¹⁴ Trotz vorhandenen Ressourcen wird die Gewinnung immer schwieriger. Die Thermalvorkommen liegen in tieferen Erdschichten, daher muss tiefer gebohrt werden. Deswegen ist der Geothermalmarkt stark auf private Investitionen angewiesen. Die *National Geothermal Association of the Philippines* (NGAP) drängt die Regierung auf Unterstützung. Sie erhofft sich verstärkte Incentivierungen des Geothermalmarktes mit der nächsten Steuerreform.¹¹⁵

¹⁰⁹ Smart Communications (2011)

¹¹⁰ Rappler (2015)

¹¹¹ GTAI (2017a)

¹¹² GIZ (2012b)

¹¹³ ADB (2017b)

¹¹⁴ ADB (2018b)

¹¹⁵ Business World Online (2018)

4. Energieeffizienz im Zielland

4.1 Allgemeiner Überblick

Investitionen in umweltfreundliche und energieeffiziente Technologien auf den Philippinen sind vor allem aufgrund der Energiekosten von hoher Bedeutung. Strompreise für Privat- als auch für Firmenkunden zählen im direkten Vergleich zu den höchsten in ganz Asien.¹¹⁶

Durch die zunehmende gesellschaftliche Verantwortung aus Unternehmenssicht zur Reduzierung des Treibhauseffekts beizutragen, waren vor allem internationale Unternehmen die Wegbereiter für den Vormarsch energieeffizienter Lösungen in der Baubranche. Dies erhöht den Druck auf lokale Unternehmen neue Technologien zu implementieren. Grund hierfür ist, zusätzlich zur mittelfristigen Kostenersparnis durch geringe Energiekosten, die Förderung der eigenen Mitarbeiterzufriedenheit. So hat es beispielsweise die *Ayala Land Inc.*, die Immobiliensparte der *Ayala Group*, als einziges philippinisches Unternehmen in das *Sustainability Yearbook 2018* geschafft. Herausgegeben durch die schweizerische Investmentgesellschaft *RobecoSAM*, bietet diese Publikation eine Übersicht über die Nachhaltigkeit von Unternehmensstandards sowie die Nachhaltigkeitsspitzenreiter in einzelnen Industriezweigen. Die Aufnahme in das Jahrbuch geschah vor allem aufgrund von energieeffizienten Maßnahmen, die *Ayala* seit einigen Jahren implementiert, um klimaneutral zu werden.¹¹⁷

Im Februar 2018 wurden durch das *Board of Investments (BOI)* die sogenannten *Energy Efficiency Guidelines* veröffentlicht, die Steuerersparnisse in Höhe von 30% der Investments in Energieeffizienz vorsehen.¹¹⁸ Bisher argumentierte Patrick Aquino, der ehemalige Leiter des *Energy Utilitization and Management Bureau (EUMB)* und jetzige Direktor des *Energy Policy and Planning Bureau (EPPB)* des *DOE*, dass sowohl fehlende Regierungsstrukturen und Auflagen als auch fehlende verpflichtende Standards für Energieeffizienz zur Zurückhaltung bei der Investition in entsprechende Lösungen und Technologien führen würden. Dies führe zu kurzfristigen Ersparnissen, jedoch mehr Ausgaben auf lange Sicht. Aquino ist entschiedener Befürworter nachhaltiger Energieeffizienz-Lösungen. Neben den aktuellen *Guidelines* wird außerdem aus offiziellen Kreisen angedeutet, dass zukünftig Energieeffizienz eine zentrale Rolle im *Investment Priority Plan (IPP Plan)* der Regierung einnehmen wird.

Auf administrativer Seite ist das *EUMB* für die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen auf den Philippinen verantwortlich. In der aktuellsten Version seiner „*Energy Efficiency & Conservation Road Map*“ für den Zeitraum von 2017 bis 2040 sind eine Reihe von Schritten enthalten, die die Implementierung vorantreiben sollen.¹¹⁹

¹¹⁶ DOE (2017)

¹¹⁷ Robecosam (2017)

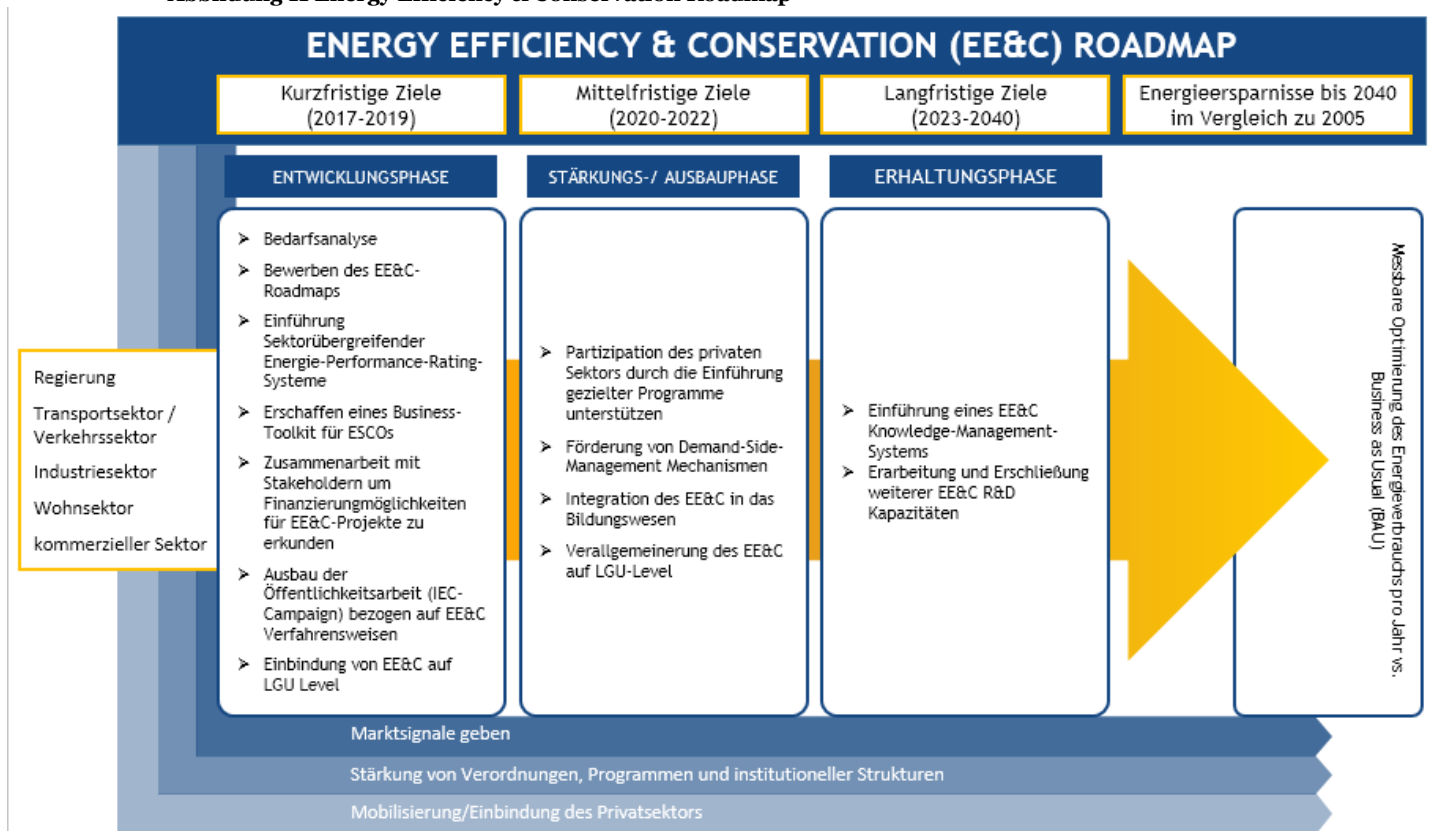
¹¹⁸ Gespräch mit *Nestor P Arcansalin*, Director Resource Based Industry Service- Board of Investments

¹¹⁹ DOE (o.J.d)

Neben klassischer Fürsprache und Lobbyarbeit für eine entsprechende gesetzliche Regelung, in diesem Fall der *Senate Bill No. 30* und der *House Bill No. 182*, sind die Ansätze der Roadmap vor allem auf breiter gesellschaftlicher Ebene angesiedelt und pragmatisch sowie lösungsorientiert. So soll beispielsweise ein sektorübergreifendes Leistungs- und Bewertungssystem für Energieeffizienz etabliert werden. Gemeinsam mit den betroffenen Interessengruppen will man gleichzeitig die Entwicklung von erweiterten Finanzierungsmodellen für Energieeffizienzprojekte vorantreiben.¹²⁰ Das *EUMB* wird dabei auf Seiten des *DOE* durch das *EPPB* unterstützt, welches für die Evaluierung und Anpassung von staatlichen und regionalen Energieplänen und Projekten zuständig ist.¹²¹

Neben der Stärkung von bereits existierenden Firmen soll durch ein *Business Toolkit* auch die Entstehung von zusätzlichen Energiedienstleistungsunternehmen gefördert werden. Die Umsetzung all dieser Ziele ist für den kurzfristigen Zeitraum bis Ende 2019 vorgesehen.¹²²

Abbildung 11 Energy Efficiency & Conservation Roadmap



Obwohl das *EUMB* langfristig die Einführung einer gesetzlichen Regelung sowie eines einheitlichen Leistungs- und Bewertungssystems für Energieeffizienz anstrebt und unterstützt, sieht es den Fokus seiner Arbeit vor allem im Bereich der *Local Government Units (LGU)*, den lokalen und kleinsten Verwaltungseinheiten im Land, den sog. *Barangays*.¹²³

¹²⁰ Department of Energy (2017)

¹²¹ Department of Energy (o.J.)

¹²² Department of Energy (2017a)

¹²³ Gespräch mit Dir. Aquino

Neben der *EE&C Roadmap* verfolgt das *EUMB* ebenfalls eine *Alternative Fuel and Energy Technologies Roadmap* zur langfristigen Gewährleistung einer sicheren und stabilen Energieversorgung im Land.¹²⁴ Erreicht werden soll dies durch Diversifizierung von Brennstoffquellen und Technologien. Den Schwerpunkt sollen dabei vor allem Elektro- und Hybrid-Autos sowie Naturgastechnologien bilden.

4.2 Struktur, Trends und Ausblicke in der Bauindustrie und verarbeitenden Industrie

Die Baubranche hat sich zu einem der Wachstumsmotoren auf den Philippinen entwickelt, konnte 2017 das rapide Wachstum der letzten Jahre allerdings nicht aufrechterhalten. Zwar nahm 2017 die Anzahl an Bauprojekten im Vergleich zum Vorjahr um 2,7% zu, im selben Zeitraum schrumpfte das Gesamtvolumen der Bauaufträge aber um 12,1%.¹²⁵ 2017 bildete dabei der private Wohn- und Wirtschaftsbau trotz stark sinkenden Volumens den wichtigsten Anteil. Nichtsdestotrotz wurde für 2018 aufgrund einer voranschreitenden Urbanisierung ein Wachstum des Bausektors von etwa 10% prognostiziert,¹²⁶ wobei der Einfluss der neu eingeführten Steuerreformen *Tax Reform for Acceleration and Inclusion (TRAIN) 1 und 2* noch nicht abzusehen ist.¹²⁷ In Kreisen der Baubranche wird befürchtet, dass die erhöhten Steuern auf Benzin und Treibstoffe sowie die steigende Inflation einen negativen Einfluss auf die Anzahl der Bauprojekte haben könnten. Dazu kommt die steigende finanzielle Belastung durch die angepasste Mehrwertsteuer, die nun auch auf Wohnungen im Bereich über 1,5 bzw. 2,5 Mio. PHP (24.193 EUR bzw. 40.322 EUR) fällig wird.¹²⁸

In den letzten Jahren waren vor allem der wachsende *Business Process Outsourcing*-Sektor (*BPO*) und die steigende Nachfrage nach Konsum- und Gewerbeprojekten die Wachstumsgaranten. Aktuell lässt das Wachstum in einigen Bereichen der *Outsourcing*-Industrie allerdings aus Fachkräftemangel und zunehmender Automatisierung von repetitiven Aufgaben langsam nach.¹²⁹ Trotzdem führt der rapide Wechsel zu Immobilien-Online-Portalen sowie der rasant wachsende *IT-Outsourcing*-Sektor zur boomenden Nachfrage nach mehr Büro- und Wohngebäuden. Neben dem Mangel an Angebot und einer erhöhten Nachfrage im Immobiliensegment werden Investitionen in Neubauten zusätzlich durch die stabile Wirtschaft unterstützt.¹³⁰

Auch die herstellende Industrie befindet sich in einer Aufschwungphase. Laut Prognosen soll die Industrie bis 2030 um jährlich mindestens 5,2% wachsen. Dabei überstieg das reale Wachstum mit einer Rate von 5,6% im zweiten Quartal 2018 diese Prognose sogar.¹³¹ Zudem wurde unter der *Duterte*-Regierung das sogenannte *Build, Build, Build-Programm* initiiert, welches massive Ausgaben für Infrastruktur vorsieht.¹³²

¹²⁴ Department of Energy (2017b)

¹²⁵ PSA (2018)

¹²⁶ GlobalData (2018)

¹²⁷ PWC (2018)

¹²⁸ Lamudi (2018)

¹²⁹ Philstar Global (2018)

¹³⁰ Department of Energy (2017a)

¹³¹ PSA (2018a)

¹³² BuildBuildBuild (2018)

Waren 2015 im Regierungsbudget knapp 340 Mrd. PHP (6,48 Mrd. EUR) für verschiedene Infrastrukturprogramme vorgesehen, so ist nun geplant von 2017-2021 8 Bio. PHP (129 Mrd. EUR) zu investieren. Die Anzahl an Projekten und die Größe des Projektvolumens bieten gute Marktchancen nicht nur für lokale Entwickler, sondern auch für Berater, Auftragnehmer und Entwickler aus dem Ausland.¹³³

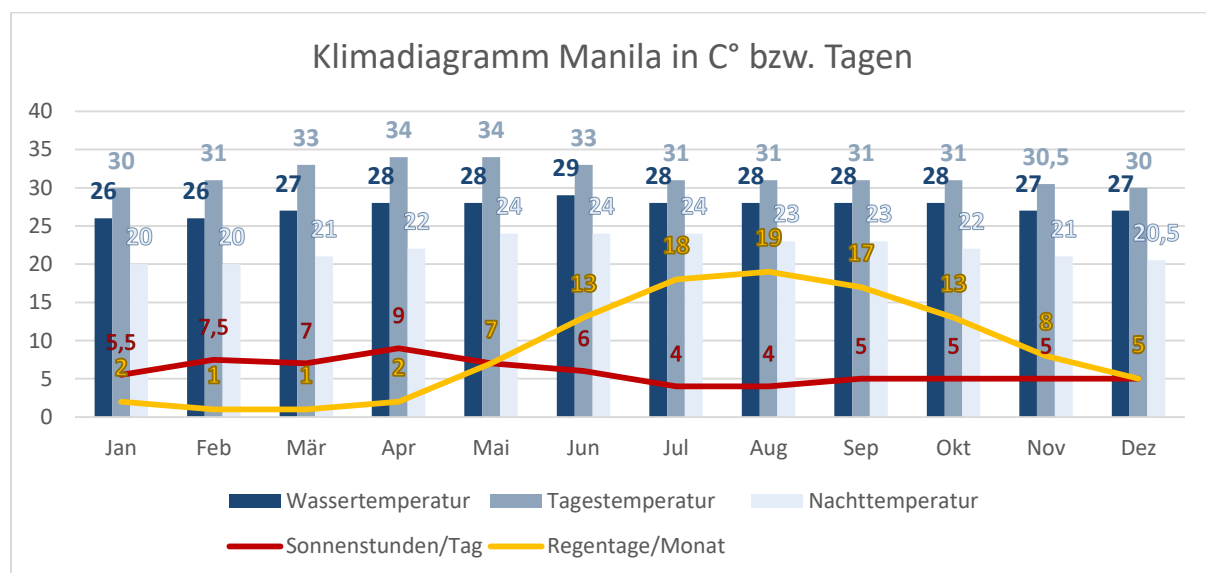
Nicht zuletzt ist es auch die hohe Nachfrage der rund 2,34 Mio. im Ausland arbeitenden Philippiner, sogenannte *OFWs* (*Overseas Filipino workers*), die ihr Geld zurücksenden, die die Kaufkraft stärkt und damit zum Beispiel den Wohnungsmarkt antreibt.¹³⁴ Die Rücküberweisungen von 28,1 Mrd. USD (24,02 Mrd. EUR) machten in 2017 etwa 10% des BIP aus.¹³⁵

Zwischen 2010 und 2015 lag die durchschnittliche Wachstumsrate des Marktes bei 17%. Es wird geschätzt, dass der Gewinn der Branche bis 2020 auf 39 Mrd. USD (33,33 Mrd. EUR) steigt.¹³⁶

4.3 Klimatische Verhältnisse

Auf den Philippinen herrscht maritimes Tropenklima mit einer Regen- und einer Trockenzeit. Der Sommermonsun bringt von Mai bis Oktober starke Regenstürme in die meisten Gebiete des Archipels, wohingegen der Wintermonsun von Dezember bis Februar für kühlere und trockenere Luft sorgt. Manila sowie die meisten Tiefebene sind von März bis Mai heiß und staubig, wobei die Temperaturen selten über 37°C steigen. Die durchschnittliche Temperatur des Meeresswassers fällt selten unter 27°C. Der jährliche Regenfall kann zwischen 5.000 Millimetern in den bergigen Küstengebieten und weniger als 1.000 Millimetern in ein paar wenigen geschützten Tälern variieren.¹³⁷ Beispielhaft für die Philippinen sieht man in Abbildung 12 das Klimadiagramm von Manila.

Abbildung 12 Beispielhaft für die Philippinen das Klimadiagramm von Manila



¹³³ Manila Times (2017a)

¹³⁴ PSA (2017)

¹³⁵ Business Mirror (2018)

¹³⁶ Ken Research (2016)

¹³⁷ GOVPH (o.J.)

Die klimatischen Verhältnisse und die hohen Temperaturen führen in der Bevölkerung ganzjährig zu einem starken Bedürfnis nach Kühlung und klimatisierten Innenräumen. Mit den verbesserten Lebensverhältnissen einer wachsenden Mittelschicht werden Klimaanlage immer erschwinglicher und genießen sowohl im kommerziellen als auch im privaten Bereich eine sehr hohe Nachfrage. Der Verkauf an Klimaanlage hat sich in etwa einem Jahrzehnt verdoppelt und bereits 2012 konnte davon ausgegangen werden, dass 15% der Haushalte in urbanen Regionen mindestens eine Klimaanlage besaßen, wohingegen in ländlichen Gegenden die Zahl auf 7-8% geschätzt wurde. Besonders hoch ist die Dichte in der am weitesten entwickelten Region, der Hauptstadtregion Metro Manila, in welcher ca. 30% der Haushalte mindestens eine Klimaanlage besitzen.¹³⁸

Dies führt generell zu einem steigenden Bedarf an Strom und energetischen Ressourcen. Schon jetzt können Klimaanlage für bis zu 50% der Stromkosten verantwortlich sein.¹³⁹ Sofern bestehende Aufklärungsarbeit Früchte trägt und ein Verständnis dafür erzeugt werden kann, dass langfristig die eingesparten Ausgaben die höheren Anschaffungskosten für energieeffiziente Klimasysteme übersteigen, kann man in diesem Segment von einem hohen Wachstumspotenzial ausgehen.

Zur Klassifizierung und Bewerbung von Energieeffizienz in Haushaltsgeräten existieren bereits Labeling-Systeme, wie zum Beispiel das des Energiekonzerns Meralco.

Die landesspezifischen Klimabedingungen der Philippinen haben insbesondere einen großen Einfluss auf die Lebensmittelindustrie (siehe folgendes Kapitel).

4.4 Industrie auf den Philippinen

Neben der Bauwirtschaft hat sich auch die herstellende Industrie zu einem Zugpferd für das wirtschaftliche Wachstum der Philippinen entwickelt. Dieser Wirtschaftszweig steuerte Mitte 2018 ganze 525 Mrd. PHP (8,46 Mrd. EUR) zum *BIP* bei.¹⁴⁰ Im direkten Vergleich zum Dienstleistungsgewebe ist dieser Anteil aber recht klein.

Nichtsdestotrotz befindet sich dieser Teil der Wirtschaft in einer Aufschwungphase. Laut Prognosen soll die Industrie bis 2030 um jährlich mindestens 5,2% wachsen. Dabei überstieg das reale Wachstum mit einer Rate von 5,6% im zweiten Quartal 2018 diese Prognose sogar.¹⁴¹ Besonders hoch war der Anstieg im Juli, in welchem ein Produktionswachstum von 11,8% verzeichnet werden konnte.¹⁴² Einige Sektoren entwickeln sich sogar noch schneller. So stellte mit anhaltend guten Wachstumsraten von bis zu 13,5% die Produktion von Radios, Fernsehern und Telekommunikationsgeräten den größten Anteil am Wachstum der Industrie dar.¹⁴³ Gerade die Produktion und Weiterverarbeitung von Halbleitertechnologien ist in diesem Bereich sehr stark vertreten und gut vernetzt, was sich durch die einflussreiche und gut etablierte *Semiconductor and Electronics Industries in the Philippines Foundation, Inc* ([SEIPI](#)) zeigt.

¹³⁸ Newsbytes Philippines (2016)

¹³⁹ Business Inquirer (2015)

¹⁴⁰ Trading Economics (2018)

¹⁴¹ PSA (2018a)

¹⁴² Philstar Global (2018a)

¹⁴³ PSA (2018a)

Die philippinische Elektronikindustrie ist in 73% Halbfertigungsdienstleistungen und 27% Elektronikfertigungsdienstleistungen eingeteilt.¹⁴⁴ Das bedeutet, dass die Unterstützung durch deutsche Energieeffizienzlösungen mit Fokus auf Elektronikindustrie erhöhtes Potenzial bietet.

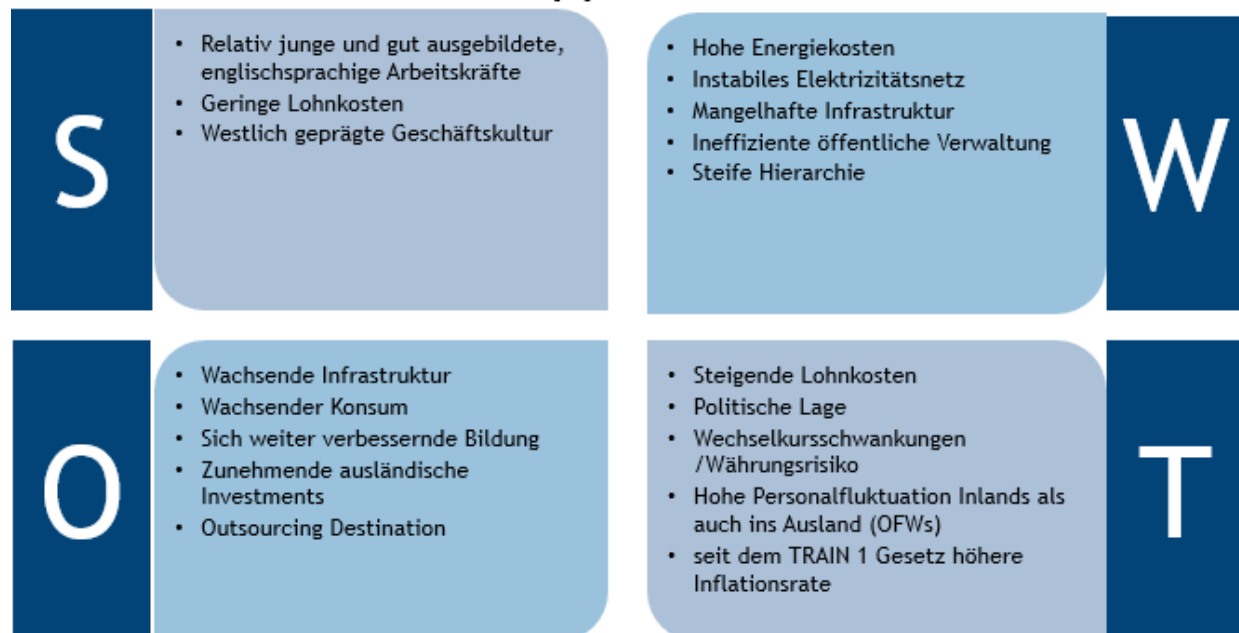
In einigen Branchen wurde 2018 aber auch ein Rückgang der Nachfrage und Produktion verbucht. So schrumpfte die Tabakindustrie, vermutlich durch das neu eingeführte strikte Rauchverbot¹⁴⁵ in öffentlichen Räumen und die Steuererhöhung auf Tabakwaren, um bis zu 14,3%.¹⁴⁶

Aktuell läuft ein Förderprogramm des DTI, das sogenannte *Manufacturing Resurgence Program (MRP)*, welches sich zurzeit in der zweiten Phase befindet und von 2014 bis 2025 die existierende Wirtschaft in drei Phasen stark ausbauen soll. Zusätzlich soll die Wettbewerbsfähigkeit bereits etablierter Firmen gestärkt und die Erstellung von globalen *Supply Chains* ermöglicht werden.¹⁴⁷ Dies soll durch die Eliminierung von Störfaktoren in der Industrie sowie der Verbesserung der zur Verfügung gestellten Infrastruktur geschehen.

Einige politische, wirtschaftliche, soziale und umwelttechnische Faktoren spielen dabei eine mehr oder weniger wichtige Rolle im Wachstum der einzelnen Sektoren. Industrieübergreifend können aber nachfolgende Faktoren ausgemacht werden, welche zum Teil vom *MRP*-Programm verbessert werden sollen und die einen großen Einfluss auf die philippinische Wirtschaft zeigen:

Abbildung 13 SWOT-Analyse der philippinischen Industrie

SWOT - Gewerbe Philippinen



¹⁴⁴ SEIPI (o.J.)

¹⁴⁵ MMDA (o.J.)

¹⁴⁶ PSA (2018a)

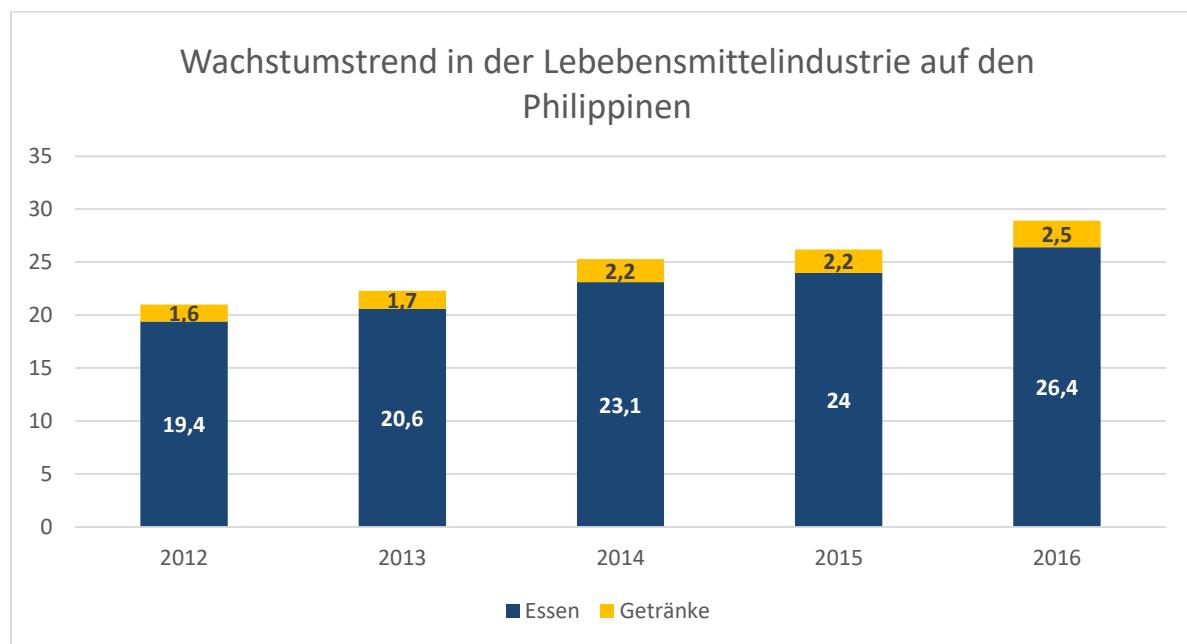
¹⁴⁷ DTI (o.J.a)

Die Schwächen der Industrie stellen aber auch eine Chance für deutsche Firmen dar. So wird davon ausgegangen, dass Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz aufgrund des schwachen Stromnetzes essentiell für den wirtschaftlichen Erfolg einzelner Firmen werden und kumuliert der Industrie Ersparnisse in Millionenhöhe bringen könnten. Insbesondere deutsche Energieeffizienzstandards werden dabei als Vergleichswert und erstrebenswertes Ziel herangezogen.¹⁴⁸

4.4.1 Lebensmittelindustrie: Wachstum und Trends

Wie bereits angemerkt, befindet sich die gesamte philippinische Wirtschaft in einer starken Aufschwungphase. Die Entwicklung in der Lebensmittelindustrie ist dabei sogar noch ausgeprägter. Im Jahr 2016 stieg die Bruttowertschöpfung der Lebensmittel produzierenden Industrie gegenüber dem Vorjahr um 10% auf 28,9 Mrd. USD (etwa 24,7 Mrd. EUR). Rund 90% der dabei erzeugten Industrieproduktion wurde im Inland verbraucht. Über den Zeitraum von fünf Jahren (2012-2016) wuchs der philippinische *Food and Beverage* (F & B)-Sektor um 38%. Abbildung 14 zeigt die Dynamik dieses Wachstums aufgeschlüsselt nach Lebensmitteln und Getränken.

Abbildung 14 Wachstumstrend in der Lebensmittelindustrie auf den Philippinen



In 2016 machte die philippinische Lebensmittelindustrie 26,4 Mrd. USD (22,56 Mrd. EUR) Umsatz, während der Getränkebereich bei 2,5 Mrd. USD (2,14 Mrd. EUR) lag. Trotz der relativ geringen Größe im direkten Vergleich zur Lebensmittelindustrie konnte der Getränkebereich von 2012 bis 2016 einen ausgezeichneten Zuwachs von 56,25% verbuchen und weist somit erhebliches Zukunftspotenzial auf.

Das Landwirtschaftsministerium der Vereinigten Staaten geht davon aus, dass sich Qualität sowie Effizienz der philippinischen Lebensmittelindustrie weiter verbessern werden und somit die Philippinen in die Lage

¹⁴⁸ Manila Times (2017b)

versetzen werden, weiter zu wachsen. Zusätzlich könnten die Exportmöglichkeiten in der Region ausgebaut werden.

Aufgrund der strategischen geographischen Lage und der philippinischen Mitgliedschaft in verschiedenen Freihandelsabkommen, wie zum Beispiel der *AFTA* und dem *ASEAN-Australien-Neuseeland Freihandelsabkommen (AANZFTA)*, sei das wirtschaftliche Potenzial groß.¹⁴⁹

Während die meisten der rund 500 Lebensmittel verarbeitenden Unternehmen, die bei der *Food and Drug Administration (FDA)* registriert sind, zu den kleinen und mittelständischen Unternehmen zählen, sind auch die größten Unternehmen der Philippinen in der Branche vertreten.¹⁵⁰

Der philippinische Ableger des weltgrößten Nahrungsmittelkonzerns *Nestle Philippines, Inc.* war 2015 mit Bruttoeinnahmen von 2,3 Mrd. USD (etwa 1,84 Mrd. EUR) auch der größte Lebensmittelkonzern in den Philippinen.¹⁵¹ Auf Platz zwei folgt die *San Miguel Foods, Inc.*, welche mit Fleisch und Fleischprodukten Bruttoeinnahmen von fast 2 Mrd. USD (etwa 1,6 Mrd. EUR) erwirtschaftete. Mit Snacks erzielte *Universal Robina Corp.* etwa 1,45 Mrd. USD (entspricht etwa 1,16 Mrd. EUR). Mit *Dole Philippines, Inc.* (etwa 602 Mio. EUR) und *Del Monte Philippines, Inc.* (etwa 365 Mio. EUR) sind zwei zusätzliche *Global Player* des Fruchtanbaus auf den Philippinen ansässig.

Die Beschreibung der Produzenten ließe sich fortsetzen, aber schon diese Beispiele zeigen deutlich, welches Potenzial die Lebensmittelbranche bei der Vermarktung von erneuerbaren Energien bietet.

Tabelle 3 Top 20 Lebensmittel- und Getränkeprozessoren in den Philippinen inkl. Bruttoumsätze

Top 20 Lebensmittel- und Getränkeprozessoren in den Philippinen und ihre Bruttoumsätze (in Mio. USD)			
Rang*	Unternehmen	Brutto-umsatz	Hauptprodukte
5	Nestle Philippines, Inc.	2,364	Allgemeine Lebensmittel
10	San Miguel Foods, Inc.	1,950	Fleisch und Fleischprodukte
16	Universal Robina Corp.	1,450	Snackprodukte wie Curls, Weizencrunchies und ähnliche Produkte
18	San Miguel Brewery	1,368	Malzgetränke und Malz
22	Coca-Cola FEMSA Philippines, Inc.	1,103	Alkoholfreie Getränke, ausgenommen Getränke, die mit Fruchtsäften, Sirupen oder anderen Stoffen aromatisiert sind
41	Dole Philippines, Inc.	752	Früchte und Fruchtsäfte
46	Monde Nissin Corp.	709	Makkaroni, Nudeln, Couscous und ähnliche mehlhaltige Produkte
58	Emperador Distillers, Inc.	590	Spirituosen
67	Pepsi-Cola Products Philippines, Inc	530	Alkoholfreie Getränke, ausgenommen Getränke, die mit Fruchtsäften, Sirupen oder anderen Stoffen aromatisiert sind

¹⁴⁹ USDA (2017)

¹⁵⁰ USDA (2017)

¹⁵¹ USDA (2017)

77	Del Monte Philippines, Inc.	457	Früchte und Fruchtsäfte
86	Alaska Milk Corp.	417	Milchpulver (außer für Säuglinge) und Kondensmilch (gefüllt, kombiniert oder rekonstituiert)
128	Purefoods-Hormel Company, Inc.	314	Fleisch und Fleischproduktion
132	Pilmico Foods Corp.	310	Mehl (außer Maniokmehl)
134	Ginebra San Miguel, Inc.	304	Spirituosen
150	Mondelez Philippines, Inc.	275	Butter, Käse und Quark
206	General Milling Corp.	216	Mehl (außer Maniokmehl)
221	San Miguel Mills, Inc.	200	Mehl (außer Maniokmehl)
254	RFM Corp.	170	Lebensmittel, die woanders nicht kategorisiert sind
269	Magnolia, Inc.	163	Butter, Käse und Quark
275	Monde M.Y. San Corp.	158	Kekse, Gebäck, Cracker, Brezeln und ähnliche Trockenbackwaren
<p>* Anmerkungen: 1. Ranking basierend auf BusinessWorlds Top 1000 Unternehmen auf den Philippinen, Ausgabe 2015 2. Wechselkurs 2015: 1 USD = 48 PHP</p>			

Bedingt durch die stark wachsende Bevölkerung als auch durch den starken Konsum wächst auch der Einzelhandel mit Lebensmitteln rasant. 2016 konnte ein Wachstum der Branche um 4% verzeichnet werden, bei einem wirtschaftlichen Gesamtvolumen von 45,3 Mrd. USD (ca. 38,72 Mrd. EUR). Der Handel mit Lebensmitteln wird dabei von einigen großen Anbietern wie zum Beispiel der *SM Gruppe*, *Puregold* sowie *Robinsons* dominiert, welche ein wachsendes Netz aus mittelgroßen Supermärkten sowie kleinen Convenience Stores betreiben.

Der philippinische Markt hat eine stark wachsende Konsumentenbasis. Während das durchschnittliche Jahreseinkommen bei ungefähr 4.000 EUR liegt, existiert eine Besserverdienerschicht von ca. 20% der Bevölkerung. Diese weist ein durchschnittliches jährliches Einkommen von 12.510 USD (etwa 10.700 EUR) auf.¹⁵²

Gerade im Gastronomiebereich lässt sich durch die steigenden Einkommen ein Anstieg in der Nachfrage verzeichnen. Dieser Bereich wird zumeist von Restaurantketten wie *Jollibee* und *McDonalds* dominiert. Die größte Fastfood-Kette der Philippinen, *Jollibee Food Corporation*, konnte 2017 ein Einkommenswachstum von 15% verzeichnen. Im selben Jahr eröffnete *Jollibee* 465 neue Filialen in den Philippinen und baute ihr Netz auf 3.797 Restaurants aus.¹⁵³

¹⁵² USDA (2017)

¹⁵³ Business Inquirer (2018a); Business World Online (2018a)

4.4.2 Lebensmittelindustrie in Bezug auf Energieeffizienz

Schätzungen zufolge soll der gesamte Energiebedarf jährlich bis 2030 um durchschnittlich 3,5-3,6% wachsen.¹⁵⁴ Allein in Mindanao wird in den nächsten Jahren ein jährlich um durchschnittlich 4,75% steigender Strombedarf, auf 2.078 MW in 2020 und 3.250 MW in 2030, prognostiziert.¹⁵⁵ Sollte der Bedarf nicht gedeckt werden können, wird eine erhebliche Schwächung des Wirtschaftswachstums der Insel befürchtet.¹⁵⁶ Dabei ist nicht klar, ob die sinkende Energieintensität über die vergangenen 10 Jahre in Industrie- und Gewerbesektoren an den stetigen Verbesserungen in der Energieeffizienz liegt.¹⁵⁷ Produktionsstätten und Lagerhallen der Lebensmittelverarbeiter, insbesondere der Fleisch- und Fruchtindustrie, bieten aus Sicht der AHK vielfältige Absatzmöglichkeiten für Energieeffizienzmaßnahmen sowie die Verwendung von erneuerbaren Energien.

Die landesspezifischen Klimabedingungen der Philippinen haben insbesondere einen großen Einfluss auf die Lebensmittelindustrie. Konstant hohe Temperaturen führen dazu, dass immer populärere Nahrungsmittel wie zum Beispiel Milch-, Fisch- und Fleischprodukte unter normalen Bedingungen sehr schnell verderben und daher konstant gekühlt werden müssen.¹⁵⁸ Zur Aufrechterhaltung dieser Kühlketten wird abhängig von der genutzten Kühltechnik ein unterschiedlich hohes Maß an Energie benötigt. Die am weitesten verbreiteten Kühltechnologien dabei sind die Wärmepumpentechnik, die Zuhilfenahme von Gas wie CO₂ als auch Passivkühlung mit vorproduziertem Blockeis. Da zumeist in ländlichen Regionen die Verbreitung von Kühltechnologie sehr gering ist, werden jedes Jahr hohe durchschnittliche Ernteverluste von in Einzelfällen bis zu 44% verzeichnet. Das eröffnet neue Chancen für energieeffiziente Techniken in der Lebensmittelindustrie wie zum Beispiel effizientere Kühlräume, Transportkühlboxen mit Aktivkühlung und Kühlzellen in Verbindung mit Solar-Aufdachanlagen. Gerade in Verbindung mit der wachsenden Mittelschicht muss davon ausgegangen werden, dass der Lebensmittelsektor gerade im Bereich von leicht verderblichen Nahrungsmitteln auf Tierbasis ein starkes Wachstum erfahren wird.¹⁵⁹

4.5 Solaranwendungen in der Industrie

Die Philippinen haben gute natürliche Grundlagen, die einen Ausbau der Solarenergie begünstigen. Laut einer Studie des *National Renewable Energy Laboratory* (NREL) haben die Philippinen eine durchschnittliche jährliche Sonneneinstrahlung von rund 162 Watt pro Quadratmeter. Das sich daraus errechenbare Solarenergiepotenzial entspricht durchschnittlich 5 Kilowattstunden pro Quadratmeter pro Tag (5 kWh/m²/day). Von diesem Potenzial lassen sich auf der nördlichen Inselgruppe 4,5 bis 5 Kilowattstunden pro Quadratmeter pro Tag und im Südteil der Philippinen 5 bis 5,5 Kilowattstunden pro Quadratmeter pro Tag umsetzen.¹⁶⁰

¹⁵⁴ Department of Energy (o.J.a)

¹⁵⁵ APEC (2014)

¹⁵⁶ Rappler (2013b)

¹⁵⁷ APEC (2014)

¹⁵⁸ Business Mirror (2017a); Business Mirror (2018a)

¹⁵⁹ IFST (2016)

¹⁶⁰ GTAI (2017a)

Sonnenenergie weist aufgrund der hohen Verfügbarkeit ein großes Potenzial für die Verbesserung der energetischen Versorgung des Landes im Allgemeinen sowie speziell im industriellen und gewerblichen Sektor auf. Es gibt zahlreiche Beispiele für die Nutzung von Solarbedachung auf Gebäuden, sowohl für die private Nutzung in Eigenheimen oder Appartement-Häusern als auch für die gewerbliche Nutzung in Einkaufszentren, Industrie- oder Fabrikhallen. Durch die hohen Strompreise und drohende Energieversorgungsengpässe bereitet sich der Privatsektor selbst darauf vor, in Zukunft unabhängiger von der aktuellen Stromversorgung zu agieren. Ein prominentes Beispiel ist die Shopping Mall *SM North Edsa* der *SM Prime Holdings*, die seit Mitte 2015 mit 1,5 MW Solar-Kapazität operiert. Im Jahr 2016 installierte *Robinson Starmills Corporation* auf einer ihrer Einkaufszentren in San Fernando in der Provinz Pampanga nördlich von Manila eine noch größere Solaranlage, die für sich den Titel der „weltgrößten Solaranlage auf einem Einkaufszentrum“ reklamierte.¹⁶¹

Auch in Zukunft sind weitere Investments der *SM Prime Holdings* in Solarenergie geplant. Einem Presseartikel von August 2017 zufolge sollten weitere 5 SM Shopping Malls in wenigen Monaten mit Solaranlagen ausgestattet werden. Weitere drei solcher Projekte waren bereits im Juni 2018 fertiggestellt. Sobald alle acht Projekte vollständig in Betrieb sind, wird *SM* mit rund 33.000 Solarmodulen 8,9 Megawatt Strom produzieren.

Der *SM Prime*-Vorsitzende *Hans T. Sy* kommentierte: „*SM Prime* hat sich immer dazu verpflichtet, Treibhausgasemissionen zu reduzieren und die Energieeffizienz in unseren Einkaufszentren zu maximieren. [...] Dies ist nur eines von vielen erneuerbaren Projekten, die wir bisher durchgeführt haben, und wir werden weiterhin Wege finden, um unsere Betriebe umweltfreundlicher und nachhaltiger zu machen.“

In diesen Projekten arbeitet *SM Prime Holdings* mit *Solar Philippines* zusammen, welche im Jahr 2017 die erste einheimische Solarmodulfabrik in der Provinz Batangas einweihte. Diese sollte im Jahr 2018 Solarmodule mit einer Kapazität von 800 MW produzieren.¹⁶² Um die Wichtigkeit der Solarenergie zu unterstreichen, wurde die Fabrik in Anwesenheit des philippinischen Präsidenten *Duterte* eröffnet. Der Präsident von *Solar Philippines*, *Leandro Leviste*, sagte, dass die Solarfabrik in Santo Tomas in der Provinz Batangas jährlich 2,5 Mio. Paneele produzieren und damit die Philippinen zu einem der weltweit größten Produzenten erneuerbarer Energien machen werde. „Strom aus Kohlekraftwerken kostet etwa 5 bis 6 PHP pro Kilowatt, aber Solarparks würden dies auf 2,99 PHP pro Kilowatt reduzieren [in EUR: eine Reduktion von 0,080 bis 0,097 EUR auf 0,0482 EUR]. Also, die Kosten für Solarenergie von Solarparks sind fast die Hälfte“, sagte *Leviste*.

Bislang müssen die Philippinen die Ausrüstung für Solaranlagen fast vollständig einführen, wobei chinesische Marken den Markt für Solarmodule dominieren. Bei Invertern sind deutsche, US-amerikanische und chinesische Produkte in den Projekten zu finden. Dennoch besteht durch den guten Ruf großes Potenzial für deutsche Hersteller auf den Philippinen, da auf Dauer Qualität und Zuverlässigkeit in der Stromversorgung sowie die damit verbundenen Kostenvorteile bevorzugt werden. Es ist allerdings derzeit noch nicht einzuschätzen, inwieweit die neue Produktion gegenüber Importen konkurrenzfähig sein kann.¹⁶³

¹⁶¹ Business Inquirer (2016)

¹⁶² Philippine Daily Inquirer (2017)

¹⁶³ GTAI (2017a)

Zu einem der größten Energieerzeuger im Solarbereich hat sich 2017 die *Ayala-Gruppe* mit der Übernahme zweier Branchenfirmen – *Bronzeoak Clean Energy (BCE)* und *San Carlos Clean Energy (SCCE)* – entwickelt. Diese will ihr Erneuerbare-Energien-Portfolio bis 2020 auf 1.000 Megawatt ausbauen.¹⁶⁴ Zur *Ayala-Gruppe* gehören die *Ayala Malls (Ayala Land)*, die ein riesiges Potenzial für die Versorgung mit Solarstrom darstellen.

Während im öffentlichen Bereich die direkte Investition in Solarenergie derzeit stockt, zeigt sich dagegen eine positive Entwicklung bei der Nutzung von Solarenergie im privaten bzw. gewerblichen Bereich, wie bereits an den oben genannten Beispielen aufgezeigt.

Auch ohne feste Einspeisevergütung können Solaranlagen ans Netz gebracht werden, wenn eine Abnahmevereinbarung mit einem Abnehmer ausgehandelt ist. Der erzeugte Strom kann auch direkt am *Wholesale Electricity Spot Market (WESM)* verkauft werden.

Mit Einspeisevergütung ist laut Branchenexperten mit einem durchschnittlichen *Return on Investment* von sieben bis neun Jahren, ohne FIT mit 10 bis 15 Jahren zu rechnen. Insgesamt ist die Zeit, die für die Projektentwicklung eines großen Solarkraftwerks eingeplant werden muss, lang. Eine gute Rechtsanwaltskanzlei ist einzuschalten, die sich mit dem komplexen Genehmigungsprozess auskennt. Nach Aussagen der *Confederation of Solar Power Developers (CSPD)* werden dafür bis zu 455 Genehmigungen benötigt, was die Entwicklungszeit bis zur Nutzung einer Anlage auf bis zu ca. zwei Jahre ausdehnt.

Weniger problematisch ist die Entwicklung von Aufdachanlagen, auf die sich nun die nächste Investitionswelle konzentriert. Diese haben einen *Return of Investment* von etwa fünf bis sechs Jahren. Gerade für den Eigenbedarf ist die Anzahl der notwendigen Genehmigungen gering und macht diese Vorhaben schnell umsetzbar. Der Wettbewerb im Segment der Aufdachanlagen ist stark gestiegen, zumal auch der im Großraum Manila und der Insel Luzon wichtigste Elektrizitätskonzern *Meralco* selbst in die Entwicklung solcher Projekte eingestiegen ist.¹⁶⁵

Für Aufdachanlagen bieten sich generell Industrie und Gewerbe im ganzen Land an, aber auch die konzentrierten Ansiedlungen der Sonderwirtschaftszonen, *PEZA*- oder *Philippine Economic Zone Authority*. Diese bieten enorme Möglichkeiten: als Anbieter für Industrie- bzw. Gewerbevertreter (potenzieller Endkunde), aber auch eine Möglichkeit der Niederlassung beziehungsweise des Markteintritts. Hierzu findet sich mehr im Abschnitt Vertriebs- und Niederlassungsmöglichkeiten. Jedem Unternehmen, das produzieren und exportieren möchte, wird empfohlen, in eine *PEZA*-Zone zu schauen, um beispielsweise potenzielle Steuervorteile zu nutzen. Diese Gewerbe- und Industriegebiete – *Special Economic Zones* – bieten großes Potenzial für solare Aufdachungs- und ggf. Hybrid-Systeme, nicht nur dadurch, dass beispielsweise auf den Hallen- und Hochhausdächern ausreichend Platz vorhanden ist, sondern auch dadurch, dass die Errichtung dieser Zonen oftmals durch ein einziges Unternehmen durchgeführt wird und somit deren Verwaltung zentral erfolgt. Beispielsweise wird die Stromversorgung im *Cebu Light Industrial Park* komplett durch den Anbieter *Mactan Electric* durchgeführt.¹⁶⁶

¹⁶⁴ GTAI (2017a)

¹⁶⁵ GTAI (2017a)

¹⁶⁶ Lapulapu City (2012)

Zusätzlich dazu ist es für die Wirtschaftlichkeit der Gewerbe- und Industriegebiete absolut essenziell, dass eine konstante und zuverlässige Stromversorgung gewährleistet ist. Insbesondere im Bereich IT und Fertigung/Produktion mit hochwertigen Maschinen und Anlagen können etwaige Kosten durch Umsatzausfälle als Folge eines Stromausfalles schnell die Installationskosten von Solarmodulen überschreiten. Des Weiteren sind in urbanen Gebieten – vor allem in der Metro Manila – Geschäftszentralen von renommierten internationalen und lokalen Unternehmen vertreten, für die die Investition in PV-Hybrid-Anlagen aus finanziellen und werbetechnischen Gründen Sinn macht.

Im November 2017 existierten unter *PEZA* 379 Gewerbe- und Industriegebiete, von denen die meisten IT-Parks und -Zentren sind (262) sowie Industriegebiete (74). Die restlichen werden unterteilt in Tourismuszentren (19), Agrar-Industrie-Zonen (22) sowie medizintouristische Anlagen (2).¹⁶⁷ Zudem wurde im November 2017 bekannt, dass *PEZA* nach einem Aufruhr aus der Wirtschaft für 2018 die Erschließung von mindestens 300 neuen Wirtschaftszonen plane und daher Gespräche mit privaten Landbesitzern führe.¹⁶⁸

Dies würde Einsatzpotenzial für Aufdachanlagen für eine stabile Energieversorgung in den Zonen bedeuten. Der privatwirtschaftlichen Entwicklung durch attraktive Bedingungen für Investoren aus dem Ausland (Direktinvestitionen) würde man damit einen kräftigen Schub geben. Mehr Standorte mit attraktiven Bedingungen locken Investoren an, die zu einem sich verstetigendem wirtschaftlichen Wachstum führen könnten und die Nachfrage nach wieder neuen Standorten für neue Investoren ankurbeln. Die neuen *PEZA*-Zonen müssen jedoch erst einmal geschaffen werden.

Für deutsche Unternehmen bieten sich jedoch auch möglicherweise Chancen, in einem frühen Planungsstadium Einfluss zu nehmen und somit zusätzliche Geschäfte anzubahnen.

Abschließend sei nochmals darauf hingewiesen, dass gerade die hohen Stromkosten Solaranlagen für den Eigenbedarf für viele Industrie-, Handels- und Logistikunternehmen interessant machen und mittelfristig ein wichtiger Treiber des Wachstums sein werden. Die Einsparung von Stromkosten kann *GTAI* zufolge bis zu 20% der Stromrechnung ausmachen. Zusätzlich kann über *Net-Metering* überschüssiger Strom gegen Bezahlung abgegeben werden. Jedoch wird dieser staatliche Anreiz wegen des hohen Verwaltungsaufwands bislang noch so gut wie nicht genutzt.¹⁶⁹

Die Vielzahl der Inseln und die zersplitterte Besiedlungsstruktur machen dezentrale Lösungen sinnvoll. Allerdings ist gleichzeitig die kleinteilige Struktur, die lokalen Verwaltungen großen Einfluss auf die Lizenzvergabe einräumt, oftmals ein Hindernis. Starke Interessen alteingesessener Familienclans können die Genehmigung und Umsetzung von Projekten ebenso beeinflussen wie der Netzanschluss an das Übertragungsmonopol der nichtstaatlichen *National Grid Corporation of the Philippines*.

Deutsche Firmen haben sich aber bereits bei der Entwicklung der Solarenergie in den Philippinen gut etabliert. Als Projektentwickler ist *Conergy* im Freiflächenbereich einer der wichtigsten Player wie auch *Juwi*. Bei Aufdachanlagen sind unter anderem *Phönix Solar* und *PV2* aktiv.

¹⁶⁷ PEZA (o.J.)

¹⁶⁸ GMA News Online (2017)

¹⁶⁹ GTAI (2017a)

Auf der Ausrüstungsseite insbesondere für hybride Lösungen ist *SMA Solar* einer der wichtigsten Ausstatter von Wechselrichtern für PV-Anlagen in den Philippinen.¹⁷⁰

WeGen, ein Unternehmen, das auf die Initiative des *Lichtblick-AG* Gründers zurückgeht, hat darüber hinaus einen *SOLAR(+BATTERY) LEASE PILOT* gestartet. Nach eigenen Aussagen hat das Unternehmen mit der Implementierung dieser Lösung bei Häusern, Schulen und Unternehmen in Metro Manila begonnen. Eigentümer pachten die Ausrüstung (Solar oder Solar + Batterie) für 20 Jahre von *WeGen*, erzeugen ihre eigene Energie, reduzieren die Menge, die sie von der lokalen Vertriebsgesellschaft kaufen müssen, und verkaufen ihr überschüssige Energie, die sie produzieren, an selbige.¹⁷¹

Ein Fazit: Die Regierungsinitiativen im Bereich der Solarenergie sind nicht immer dynamisch und beanspruchen viel Zeit. Zurzeit wird von staatlicher Seite saubere Energie noch nicht als Motor der Energieversorgung gesehen, die Regierung hat aber erkannt, dass erneuerbare Energien eine Chance darstellen, um zukünftige Versorgungslücken zu schließen und von Importen ausländischer Energieträger unabhängiger zu werden. Dies zeigt sich nicht zuletzt in Einspeisevergütungen nach deutschem Vorbild, auch wenn damit ein nicht gewollter Teuerungseffekt beim Strom verbunden ist.

Im privaten Sektor wird die Entwicklung von Solaranlagen aufgrund der Nachfrage nach Versorgungssicherheit durch Eigenversorgung und die Chance auf preiswertere Energie vorangetrieben. In Verbindung mit einer klimatisch garantierten hohen Rentabilität erscheinen Investitionen in Solaranlagen sinnvoll.

4.6 Geothermianwendungen in der Industrie

Durch die Lage der Philippinen entlang des *Pazifischen Feuerrings* ist die Erzeugung von Strom aus oberflächennaher Geothermie bereits stark verbreitet. Hinter den USA sind die Philippinen der zweitgrößte Produzent geothermaler Energie. Zusätzlich bemüht sich die Regierung fortlaufend, die Nutzung von geothermaler Energie auszubauen. Zu den größten Herausforderungen zählen dabei vor allem umwelttechnische und soziokulturelle Bedenken in geschützten Gebieten. Zurzeit gehören alle bestehenden geothermalen Energieanlagen zum privaten Sektor und werden von diesem betrieben. Die privatisierte *Energy Development Corporation* (EDC) ist für die Entwicklung von 1.219 MW-Produktionsfeldern verantwortlich. Geothermale Quellen enthalten über 2.027 MW nachgewiesene und 2.600 MW potenzielle, noch nicht genutzte Energiereserven. Die installierte Kapazität liegt dabei gegenwärtig bei ca. 1.900 MW – hauptsächlich in Luzon und den Visayas. Zusätzlich dazu sollen in den kommenden Jahren ca. 575 MW an neuen Erzeugungskapazitäten entstehen. Eine Nutzung von Geothermie zur Kühlung in Gebäuden ist ein Konzept, welches praktisch nicht vorhanden ist, aber aus geographischer Sicht eventuell ein hohes Potenzial darstellen könnte. Abgesehen von Öl sind die Philippinen ein an natürlichen Ressourcen reiches Land. Diese Importabhängigkeit macht das Land für die globale Ölpreisfluktuation anfällig. Deshalb wurde bereits in den 1950er Jahren begonnen, in Wasser- und Erdwärmeanlagen zu investieren, was dazu führte, dass der erneuerbare Strommix des Landes bis 2013 fast ausschließlich aus Wasserkraft und Geothermie bestand.

¹⁷⁰ GTAI (2017a)

¹⁷¹ WeGen Energy (o.J.)

Um den Energiemix zu diversifizieren wurde der Ausbau von Sonnen- und Windkraft seit 2013 stark fokussiert. Der Ausbau wurde maßgeblich durch die Einführung des *National Renewable Energy Programs* beschleunigt, welcher Anreizstrukturen schuf, um Investitionen in diese Energieträger für private Unternehmen attraktiver zu gestalten. Dabei werden Geothermie und Wasserkraft die wichtigsten erneuerbaren Energiequellen bleiben und lediglich durch Windkraft, Solar- und Bioenergie ergänzt.

Bis Mitte 2017 genehmigte Projekte des *Department of Energy* weisen darauf hin, dass von staatlicher Seite nur ein geringfügiges Ausweitungspotenzial für die Geothermie prognostiziert wird. Stattdessen wird durch offizielle Stellen gerade bei der Energieerzeugung aus Wasserkraft eine Vervielfachung der Kapazitäten erwartet. Neue Anlagen sollen die derzeit installierten 965 auf über 13.400 Megawatt erhöhen.¹⁷²

Die Regierung nimmt das Thema erneuerbare Energien selbst auf. Dies wird ebenfalls mit dem Unterzeichnen des Übereinkommens von Paris bezüglich des Klimawandels betont.¹⁷³ Sie hat konkrete Pläne für die Zukunft, wie die Erhöhung der Kapazitäten erneuerbarer Energien auf 15 GW bis zum Jahre 2030, was in etwa 50% aller Kapazitäten entspräche.

Trotz des hohen Potenzials weisen Geothermieranlagen spezifische Schwierigkeiten bei der Installation auf, welche einen beträchtlichen Einfluss auf die Attraktivität von zusätzlichen Investitionen haben. Gerade für Firmen stellt die Kosten-Nutzen-Rechnung einen wesentlichen Aspekt im Entscheidungsprozess dar. Da die Installationskosten von Geothermieranlagen maßgeblich von den natürlichen Gegebenheiten abhängen, gestalten sich Kostenschätzungen als sehr schwierig. Kostenfaktoren bei der Erschließung von neuen Geothermiebrunnen sind dabei unter anderem der Bohrdruck, die Temperatur im Erdinneren, die Reservoirtiefe, die Lage des Bohrprojektes, das Angebot an Bohrfirmen vor Ort sowie die chemischen Eigenschaften des Bodens.

Generell gilt, dass verbundene Investitionskosten im Vergleich zu anderen Verfahren sehr hoch sind.

Ein Fazit: Im Allgemeinen ist die Energiegewinnung aus Geothermie in den Philippinen bereits sehr stark vertreten und bietet aus finanzieller Sicht trotz hohem natürlichem und geographischem Potenzial wenig Ausbaupotenzial. Gerade durch die starke Konkurrenz im Energiesektor und die hohe Attraktivität von PV-Aufdachungsanlagen ist das Investitionspotenzial begrenzt. Zusätzlich ist themenbezogen das Potenzial für Fabriken und das herstellende Gewerbe allgemein gering.

¹⁷² GTAI (2017a)

¹⁷³ Reuters (2017)

4.7 Aktuelle Projekte im Bereich Gebäude- und Industrieeffizienz

Die Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden in der Industrie stellt einen nachhaltigen und potenziell kosteneffizienten Weg für die Reduzierung des Energieverbrauches dar. Die folgenden Projekte tragen zu dieser Entwicklung in den Philippinen bei:

Tabelle 4 Aktuelle Projekte im Bereich Gebäudeeffizienz

Titel	Beschreibung
Net Lima-Gebäude sowie Net Park-Gebäude als Teile des Net Metropolis-Bauprojekts, Bonifacio Global City, Metro Manila¹⁷⁴	<i>The Net Group</i> , Erbauer der Gebäude, legen auf den Aspekt der Nachhaltigkeit Wert. Nachhaltigkeitsstrategien wurden in alle Facetten des Designs integriert, von passiven externen Sonnenschutzvorrichtungen bis hin zu Belüftungsturbinen. Grauwasser-Wiederverwendungssysteme werden zur Bewässerung der Grünflächen genutzt. ¹⁷⁵
Laguna Lake Development Authority Building, Quezon City, Metro Manila	Das Gebäude der <i>Laguna Lake Development Authority</i> war das erste öffentliche Gebäude, welches von <i>BERDE</i> zertifiziert wurde. Um den CO ₂ -Ausstoß zu senken, befindet sich der Parkplatz im Erdgeschoss des Gebäudes. Es ist zu 69% klimatisiert, aber mit bedienbaren Fenstern für natürliche Belüftung ausgestattet und maximiert die Verwendung von Tageslicht durch eine flache Architektur und Lichtschlitze. Sanitäreanlagen werden mit Regenwasser gespült. ¹⁷⁶
Clark Green City, Capas Tarlac	<i>Clark Green City</i> ist ein derzeitiges Großprojekt einer geplanten Stadt, welche 1,1 Mio. Bewohner haben und 800.000 Arbeitsplätze bieten soll, mit einer Mischung aus Wohn-, Gewerbe- und Freizeitgebieten. Im Fokus ist dabei ein Bauprozess mit Rücksicht auf die Umwelt, Luftqualität, Abwasserreduktion, die Verwendung nachhaltiger Baumaterialien sowie Energieeffizienz. ¹⁷⁷
Uratex, Muntilupa	<i>Uratex</i> ist ein Produzent von Matratzen und Verpackungsmaterialien, der mit Hilfe von <i>PV2</i> eine Solaraufdachungsanlage mit 500 kWp installiert hat. Dadurch werden jährlich 400 Tonnen CO ₂ eingespart. ¹⁷⁸
Royal Cargo Bulacan Cold Chain Facility, Bulacan	Das Transportunternehmen <i>Royal Cargo</i> baut mit einer neuen Kühlkettenanlage seine Kühlkapazität massiv aus. Dabei werden modernste und zugleich hocheffiziente Kühltechnologien verwendet. ¹⁷⁹

¹⁷⁴ Net Group (o.J.)

¹⁷⁵ Oppenheim Architecture (o.J.)

¹⁷⁶ Philippine Green Building Council (2017)

¹⁷⁷ Clark City (o.J.)

¹⁷⁸ Manila Times (2017e)

¹⁷⁹ Business World Online (2018b)

Continental Factory

Continental trägt durch unter anderem der Nutzung von Energiemanagementprogrammen zur Reduzierung des Stromverbrauches bei. Dabei werden Energieverbraucher basierend auf dem Bedarf an- und abgeschaltet. Insgesamt führt Continental 14 aktive Energieeffizienzprogramme durch zu Beleuchtung, Prozessoptimierung, Temperaturkontrolle und Selbstversorgung mit Solaraufdächanlagen. Zusätzlich waren sie die ersten auf den Philippinen, die ISO 50001 zertifiziert wurden für das Energiemanagement ihrer Fabrik in Calamba. Durch interne Mitarbeiterinitiativen, um eine energiesparende Denkweise zu fördern sowie durch interne Mitarbeiterregeln tragen sie aktiv zur Reduzierung von Stromkosten und CO₂-Emissionen auf allen Ebenen bei.¹⁸⁰

MHE Demag

Das Maschinenbauunternehmen Demag investiert zurzeit stark in Energieeffizienzmaßnahmen in den Philippinen. So wurden zum Beispiel bereits 8 von 16 Schweißrobotern durch moderne und energieeffiziente Modelle ersetzt. Zusätzlich werden die lokalen Firmenanlagen modernisiert. Dabei werden zum Beispiel UV-Strahlen abweisende Materialien verwendet, um ganze Gebäudekomplexe vor der Überhitzung zu schützen. Ergänzt wird dies durch Solaraufdächanlagen, Temperaturkontrollen in den Fabriken sowie Regenwassersammlung und Aufbereitung.¹⁸¹

Nestlé Philippines, Inc.

Der internationale Nahrungsmittelkonzern Nestle setzt in den Philippinen auf Strom aus erneuerbaren Quellen. Dabei wird die Nestle Fabrik in Lipa, Batangas durch Energie aus Geothermie gespeist.¹⁸² Zusätzlich wird Abwasserwiederverwertung großgeschrieben.¹⁸³

Philippine Economic Zone Authority

Die Philippine Economic Zone Authority setzt in den eigenen Büros auf Energieeffizienzmaßnahmen im großen Stil. Diese sollen auf alle Firmen in den Sonderwirtschaftszonen ausgeweitet werden.¹⁸⁴ So geben sie Workshops, haben eigene Energieeffizienzprogramme nicht nur für Energiemanagement, aber auch konkrete mit dem DOE abgeschlossene Vereinbarungen für Energiesparprozesse, die auch in den Bereich der Produktion gehen. Details können [hier](#) nachgelesen werden.

¹⁸⁰ Interview mit Danver Ramos von Continental, zusammen mit nachweisendem Präsentationsmaterial.

¹⁸¹ Interview mit Lea Borja sowie Marc von Grabowski, Präsident von MHE Demag.

¹⁸² Nestle (2018)

¹⁸³ Nestle (o.J.)

¹⁸⁴ PEZA (2018)

5. Gesetzliche Rahmenbedingungen

5.1 Regierungsinitiativen in der Energieeffizienz

Auch wenn es noch keinen verbindlichen rechtlichen Rahmen für Energieeffizienz und Energiekonservierung gibt, haben verschiedene Administrationen während der letzten Jahre einige Programme verabschiedet, die den Rahmen für Energieeffizienzmaßnahmen begünstigen sollen. Zusätzlich ist im aktuellen *Investment Priority Plan* Energieeffizienz mit integriert. Der Investitionsplan stellt, ohne konkrete Rahmen aufzuzeigen, die grobe Agenda der Regierung dar. In der die industrielle Produktion betreffenden Roadmap der aktuellen Regierung wird die Förderung eines grünen Wachstums im Sinne einer umweltfreundliche Industrie mit dem Einsatz sauberer Technologien in der industriellen Produktion sowie höherer Ressourcen- und Energieeffizienz und verbesserter Wasser- und Abfallwirtschaft explizit als strategische Maßnahme benannt.¹⁸⁵

Philippine Energy Plan (PEP)¹⁸⁶

Unter dem Motto „*Energy Access for More*“ (Energiezugang für Mehr) wird unter dem *PEP* versucht, eine bessere Verfügbarkeit von zuverlässiger und bezahlbarer Energie für ein breiteres Spektrum der Bevölkerung zu garantieren. Darunter fallen auch der Ausbau der nationalen Produktionskapazität von Strom sowie der erforderliche Netzausbau in ländlichen Regionen. Der Energiesektor hat es sich nach eigenen Aussagen zur Aufgabe gemacht, in der Zukunft sichere, nachhaltige, bezahlbare und umweltfreundliche Energie an alle Wirtschaftssektoren liefern zu können.

Mit den wachsenden Preisen importierter Brennstoffe, in Verbindung mit der Abhängigkeit von ausländischen fossilen Brennstoffen, wird der Ruf nach Energieeffizienz und Erhaltung lauter. Unter *PEP* existiert das „*National Energy Efficiency and Conservation Program*“ (*NEECP*) als eines der Standbeine der Strategie zur Sicherung von Energie auf den Philippinen. Eine feste Rechtsordnung gibt es zu diesem Thema noch nicht, sie wird allerdings erarbeitet.

Geplant ist die Integration der Entwicklung von Technologien bezüglich erneuerbarer Energie sowie Anreize für die Verwendung energiesparender Maßnahmen, besonders im wachsenden Bausektor. Das Ziel der Regierung ist hierbei, im Land mehr Bewusstsein für Energieeffizienz zu schaffen.

The National Energy Efficiency and Conservation Program (NEECP)¹⁸⁷

Das *National Energy Efficiency and Conservation Program* ist ein übergeordnetes Programm, unter dem eine Reihe an Projekten und Kampagnen initiiert wurde:

¹⁸⁵ GOVPH (2018)

¹⁸⁶ Department of Energy (o.J.a)

¹⁸⁷ Department of Energy (o.J.b)

Don Emilio Abello Energy Efficiency Awards

Der *Don Emilio Abello Energy Efficiency Award* wird zur Anerkennung von Unternehmen verliehen, die weitreichende Energieeffizienzmaßnahmen implementieren und eine signifikante Senkung des Energieverbrauches zum Ziel haben. Der Award wird industrieübergreifend gut angenommen und 2014 erhielten 91 Unternehmen die begehrte Auszeichnung.¹⁸⁸ Für die letzten Jahre gibt es allerdings keine offiziellen Zahlen. Die ausgezeichneten Unternehmen in 2010 hatten durch ihre Bemühungen ein Äquivalent von 159 Mio. Litern Öl einsparen können, was in etwa 269.444 Tonnen eingespartem CO₂ entspricht.¹⁸⁹

Manufacturing Resurgence Program (MRP)

Aktuell läuft ein Förderprogramm des DTI, das sogenannte [*Manufacturing Resurgence Program*](#) (MRP), welches sich zurzeit in der zweiten Phase befindet und von 2014 bis 2025 die existierende Wirtschaft in drei Phasen stark ausbauen soll. Zusätzlich soll die Wettbewerbsfähigkeit bereits etablierter Firmen gestärkt und die Erstellung von globalen Supply Chains ermöglicht werden.¹⁹⁰ Dieses soll durch die Eliminierung von Störfaktoren in der Industrie sowie der Verbesserung der zur Verfügung gestellten Infrastruktur geschehen. Einige politische, wirtschaftliche, soziale und umwelttechnische Faktoren spielen dabei eine mehr oder weniger wichtige Rolle im Wachstum der einzelnen Sektoren.

ASEAN Best Practices Competition for Energy Management in Buildings and Industries

Diese Auszeichnung wurde im Jahr 2000 als Teil des ASEAN-weiten Energieeffizienz- und -erhaltungsprogrammes etabliert und wird in allen ASEAN-Ländern vergeben. Ausgewiesene Ziele sind:

- Energieeffizienzpraktiken in Gebäuden und Industrieanlagen zu fördern und zu verbreiten;
- alle Sektoren zur Implementierung von Energieeffizienzpraktiken zu motivieren;
- Energiemanagement als Werkzeug der Energieersparnis zu etablieren, um die Umwelt der ASEAN-Region zu verbessern;
- Best Practices in ASEAN in Sachen Energiemanagement zu fördern und auszubauen.

2017 wurde das philippinische *SMX Convention Center* in Pasay City mit dem begehrten Preis ausgezeichnet.¹⁹¹

Energy Audit

Der *Energy Audit* ist eine Dienstleistung des DOE, die sich primär an Stromverbraucher im großen Stil wie zum Beispiel Fabriken, gewerbliche Gebäude sowie andere Unternehmen richtet. Fachleute evaluieren dabei im Auftrag des DOE die Energienutzung der Unternehmen sowie deren Prozesse und Effizienzausstattung. Auf dieser Grundlage werden Verbesserungsempfehlungen ausgesprochen. Das DOE beauftragt hierfür *Energy Service Companies (ESCOs)* oder private Firmen, die sich auf Energiemanagement spezialisiert haben.¹⁹²

¹⁸⁸ Department of Energy (2014)

¹⁸⁹ ZMA Energieeffizienz AHK Philippinen (2015)

¹⁹⁰ DTI (o.J.a)

¹⁹¹ Department of Energy (2017e)

¹⁹² DOE (2017f)

Partnership for Energy Responsive Companies (PERC)

PERC ist eine freiwillige Verpflichtung von Unternehmen gegenüber der Regierung, ihren Energieverbrauch zu kontrollieren. Die Verpflichtung berechtigt die Unternehmen wiederum, kostenfreie Dienste des *DOE* wie Energiebriefings oder eine Analyse des Energieverbrauchs in Anspruch zu nehmen. Die Unternehmen verpflichten sich allerdings, vierteljährlich einen Energiebericht abzugeben. Nach Einschätzung des *DOE* kann den Unternehmen die Partnerschaft auch wieder entzogen werden. Bei Einhaltung der Richtlinien ist die Wahrscheinlichkeit hoch, für den *Don Emilio Abello Energy Efficiency*-Preis nominiert zu werden.¹⁹³

Government Energy Management Program (GEMP)

Das *GEMP* ist ein Programm des *DOE*, welches im Einklang mit dem Bestreben der Regierung, die Energieeinsparung zu fördern, alle Regierungsämter dazu verpflichtet, ihren Strom- und Treibstoffverbrauch um 10% zu reduzieren.

Die Einrichtung eines Energiesparprogramms ist von der Regierung verordnet worden. Um sicherzustellen, dass dieses eingehalten wird, werden Stichproben sowie unangekündigte Besuche durchgeführt. Der monatliche Öl- und Elektrizitätsverbrauch der einzelnen Gebäude und Institute muss zusätzlich gemeldet werden.¹⁹⁴

Ziel ist mitunter, die Energieeinsparung durch eine effizientere Nutzung vorhandener Geräte zu erreichen sowie eine Änderung von Mentalität und Gewohnheiten bei der Nutzung von Energie am Arbeitsplatz durch die Einführung von unternehmensinternen Energieeinsparungsprogrammen.

Ganz konkret sind die für den Bereich der Energieeffizienz in Industrie und Industriegebäuden interessanten Themen die folgenden:

Philippine Industrial Energy Efficiency Project (PIEEP)

Das *PIEEP* zielt darauf ab, ein nachhaltiges Energiemanagementsystem zu fördern und Best Practices für Energieeffizienz im philippinischen Industrieumfeld zu erreichen, um Energieeinsparungen zu erzielen und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Dies soll durch die Einführung des Energiemanagementsystems auf der Grundlage des ISO 50001-Rahmens, einer Systemoptimierung (Dampf, Druckluft und Pumpen) und die Stärkung der Finanzkapazität erreicht werden. Diese drei Schlüsselkomponenten sind auf die spezifischen Ziele in den Industriebereichen Chemikalien, Lebensmittel und Getränke, Grundmetalle und Stahl sowie Zellstoff und Papier ausgerichtet.

Das Projekt steht in engem Einklang mit dem philippinischen Entwicklungsplan 2011-2016 und dem nationalen Aktionsplan für den Klimawandel 2011-2028. Es wird vom *Department of Energy* (DOE) und dem *Department of Trade and Industry* (DTI) geleitet, von der Organisation der Vereinten Nationen für industrielle Entwicklung (UNIDO) durchgeführt und von der Globalen Umweltfazilität (GEF) finanziert.

Kofinanziert wird das Projekt durch die *Land Bank of the Philippines* (LBP) und die *Bank of the Philippines Islands* (BPI), die jeweils 10 Mio. USD in Form eines Standby-Darlehens-Projektfensters für Energieeffizienzprojekte anbieten.¹⁹⁵

¹⁹³ DOE (2017g)

¹⁹⁴ DOE (2017h)

¹⁹⁵ PIEEP (o.J.)

Palit Ilaw-Programm

Palit Ilaw („Licht austauschen“ – Glühlampenaustauschprogramm) ist ein Programm, welches darauf abzielt die Konsumenten zu ermutigen, ihre gewöhnlichen Glühlampen durch energieeffizientere Kompaktleuchtstofflampen zu ersetzen. Das Programm wird dazu durch das *United Nations Development Programme* (UNDP) und der *Global Environment Facility* (GEF) unterstützt.¹⁹⁶

Information, Education and Communication Campaign (IEC)

Die IEC (dt.: Informations-, Bildungs- und Kommunikations-) Kampagnen sind die Schlüsselkomponenten des *DOE* zur Implementierung ihres Energieeffizienz- und Konservierungsprogramms. Die beiden lokal gesponserten Programme, das *Power Conservation and Demand Management (Power Patrol) Programm*¹⁹⁷ sowie das *Fuel Conservation and Efficiency in the Road Transport (Road Transport Patrol)*¹⁹⁸ Programm sind hierbei die Flaggschiffe des *IEC-Programms*.

Die Aktivitäten der *IEC-Programme* beinhalten:

- Das Veranstalten von Workshops für Akteure aus den Gewerbe-, Industrie-, Wohnhaus-, Lehr- und Regierungssektoren;
- Die *Fuel Economy Runs*: Spendenläufe, die das Bewusstsein in der Industrie und Bevölkerung für Energieeffizienz erweitern sollen. Unter Aufsicht der *DOE* wurden bereits elf *Fuel Economy Runs* durchgeführt.
- Auszeichnungen für Unternehmen, deren Energieeffizienz sich drastisch verbessert hat;
- Werbekampagnen über Energiespartipps im Fernsehen, Radio und in Printmedien. Dieses Programm wird in Partnerschaft mit der *Philippine Information Agency* durchgeführt.

Demand Side Management-Programm (DSM)

Das *DSM-Programm* beinhaltet eine Reihe von Aktivitäten, welche energieeffiziente Technologien in den Industrie-, Gewerbe- und Wohnsektoren sowie im öffentlichen Bereich fördern sollen.¹⁹⁹ Die Programme werden nach Sektoren unterteilt und dementsprechend wie folgt aufgeführt:

- Die Förderung von LED-Technologie bei der Straßenbeleuchtung;
- Werbung für das *Voluntary Agreement*;
- Die Erweiterung des Kennzeichnungsprogramms energieeffizienter Geräte.

¹⁹⁶ DOE (2017i)

¹⁹⁷ Department of Energy (o.J.c)

¹⁹⁸ Department of Energy (o.J.d)

¹⁹⁹ DOE (2017j)

Energy Efficiency and Conservation Roadmap

Das *Energy Utilization and Management Bureau (EUMB)* verfolgt in seiner *Energy Efficiency and Conservation Roadmap* die Etablierung von landesweiten Energieeffizienzmaßnahmen (siehe Abschnitt 4.1). Dabei werden Maßnahmen vor allem auf *Local Government Units (LGU)*-Level im Zeitraum von 2017 bis 2040 anvisiert. Zusätzlich werden einheitliche Leistungs- und Bewertungssysteme für Energieeffizienz angestrebt.

Sektor übergreifende Programme

- Da Leuchtstofflampen die primären Lichtquellen in allen Sektoren sind, werden Lampenhersteller ermutigt, ihr Portfolio von 40 bzw. 36 Watt-Lampen auf 20 bzw. 18 Watt-Lampen umzustellen.
- Da Vorschaltgeräte etwa ein Fünftel des Stroms in Leuchtschaltlampen verbrauchen, sollen ihre Effizienzzraten auf den Leuchtmitteln gekennzeichnet werden, um zur Verwendung effizienterer Exemplare zu animieren.
- Die Inhaber sowie Betreiber von kommerziellen und Wohngebäuden sollen zur Verwendung höchst effizienter Fensterklimaanlagen animiert werden.
- Industrielle und kommerzielle Stromkunden sollen dazu bewegt werden, während der Hauptbelastungszeiten ihre Generatoren temporär anzuschalten oder ihren Strombedarf generell zu senken, indem sie ihre Produktionszeiten abseits der Hauptbelastungszeiten planen.

Industrieller Sektor

In der Industrie soll eine effizientere Energienutzung durch die Verwendung von hocheffizienten Motoren sowie Motoren mit justierbaren Antriebsgeschwindigkeiten erreicht werden. Da diese Produkte bisher selten auf dem philippinischen Markt zu finden sind, soll eine Senkung relevanter Importzölle von bis zu 30% einen entsprechenden Anreiz liefern.

Kommerzieller Sektor

Hausbesitzer und Architekten werden mit Leistungsanreizen belohnt, falls Neubauten die Energieeffizienzstandards um mehr als 20% übertreffen.

Wohnsektor

Durch das *PESLP* sollen private Haushalte dazu animiert werden, energieeffiziente Haushaltsgeräte wie zum Beispiel Kühlschränke, Ventilatoren und Kompaktleuchtstofflampen zu verwenden.

Öffentlicher Sektor

Die aus Quecksilberdampflampen bestehende öffentliche Straßenbeleuchtung soll durch energieeffizientere Natriumdampflampen ausgetauscht werden.

5.2 Standards, Normen und Zertifizierung

Bewertungssystem „BERDE“

Der *Philippine Green Building Council (PHILGBC)* etablierte 2007 als NGO ein Bewertungsverfahren namens „BERDE“. Dieses bedeutet „grün“ in Tagalog und soll die Bewertung von neuen, bereits existenten sowie nachgerüsteten Industrieanlagen und Gebäuden hinsichtlich ihres Design-, Bau- und Gebäudemanagements unterstützen. Im April 2018 wurde dazu eine umstrukturierte Version des Verfahrens codes publiziert.²⁰⁰

BERDE ähnelt dem amerikanischen *Leadership for Energy and Environmental Design (LEED)*-Zertifikat, das weltweit weitestgehend etabliert ist und bei in den USA ansässigen multinationalen Unternehmen benötigt wird. Auf Drängen der *PHILGBC* wurde dieses Bewertungsverfahren hinsichtlich lokaler Gegebenheiten und der Einflüsse des tropischen Wetters sowie der Verfügbarkeit und Einsatzmöglichkeit verschiedenster Materialien weitgehend optimiert. Das Energieministerium deklarierte *BERDE* als national anerkanntes, freiwilliges Bewertungssystem für umweltfreundliche Konstruktionen.²⁰¹ Der stärkere Fokus auf Energieeffizienz ist eine relativ neue Denkweise auf den Philippinen. Während der Fokus zunächst stärker auf Gebäudeeffizienz liegen mag, werden auch interne Prozesse berücksichtigt. Im Zusammenhang mit den hohen Stromkosten und der besser entwickelten Grundlagen der Gebäudeeffizienz ist der Weg, Energieeffizienz in Industrieprozessen auf diesem Wege zu verstärken, der strategische Weg. So hat sich TÜV Rheinland Philippines sich nicht nur als Berater, Zertifizierer und Prüfer von Energieeffizienz etabliert, sondern führt auch Workshops in Partnerschaft mit BERDE durch. Zusätzlich bilden sie die Brücke zwischen Gebäudeeffizienz und Industrieeffizienz, wie folgend beschrieben wird.

TÜV Rheinland Philippines

TÜV Rheinland Philippines gibt auch eigenständige Energiemanager-Schulungen und -Trainings. In diesen Kursen werden Energiemanagement-Ideen und die aktuellen energiebezogenen gesetzlichen Anforderungen vermittelt sowie ganz konkret unternehmensspezifische Energiemanagementsysteme für Produktionsprozesse entwickelt. In den Schulungen werden Energiemanagement-Experten akkreditiert (PersCert-TÜV-Zertifikat), die ihr Know-how zur systematischen und kontinuierlichen Reduzierung der Energiekosten und Emissionen sowie zur energieeffizienten Produktion unmittelbar in die Unternehmen tragen.²⁰²

²⁰⁰ Philippine Green Building Council (2018)

²⁰¹ Philippine Green Building Council (2018)

²⁰² TÜV Rheinland Philippines (2018)

Zusätzlich existieren von öffentlicher Seite Standards und Normen setzende Programme:

Energy Efficiency Guidelines

Das Programm des *BOI* sieht Steuererleichterungen in Höhe von 30% der Investments in Energieeffizienz bei Heiz- und Kühlanlagen, Motoren sowie Pumpen vor.²⁰³

Philippine Energy Standards and Labelling Program – Implementing Guidelines (PESLP-IG)

Das Programm sieht ein einheitliches Kennzeichnungsschema unter anderem für alle elektronischen Haushaltsgeräte, Leuchtmittel und Fahrzeuge vor. Die vorgesehenen Richtlinien wurden im März 2017 veröffentlicht und können [hier](#) eingesehen werden.²⁰⁴

Energy Reform Agenda (ERA)

ERA reagiert auf lange Sicht auf globale Richtlinien wie die „*Sustainable Energy for All Initiative*“ der Vereinten Nationen sowie das *Green Growth Goals*-Projekt von APEC.

Unter *ERA* hat der Energiesektor drei Säulen zur Orientierung erarbeitet:

- Die Gewährleistung eines stabilen Zugangs zu Energie.
- Das Erreichen eines optimalen Preises.
- Die Entwicklung eines Planes für nachhaltige Energie.

Eingegliedert in *ERA* ist der „2012-2030 *Philippine Energy Plan*“ (*PEP*).

Während die Regierung verstärkter sich der Thematik Industrieeffizienz annimmt, so ist es immer noch die Wirtschaft, welche selbst mit *Best-Practice*-Beispielen das Konzept der Industrieeffizienz vorantreibt. Diese können im Kapitel 4.7 nachgelesen werden.

²⁰³ Gespräch mit *Nestor P Arcansalin*, Director of *Resource Based Industry Services - Board of Investments*

²⁰⁴ Department of Energy (2017d)

6. Marktchancen für deutsche Unternehmen

Dieses Kapitel der Zielmarktanalyse beschäftigt sich mit den Marktchancen für deutsche Unternehmen, die im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien in der Industrie auf den Philippinen tätig werden wollen. Für eine umfassende Analyse der Marktsituation wird in den nachfolgenden Punkten unter anderem auf die Marktstruktur und mögliche Hindernisse bei einem Markteintritt, die Wettbewerbssituation, die Chancen und Risiken sowie die Potenziale in den einzelnen Marktsegmenten eingegangen.

6.1 Wettbewerbssituation

Den Gesamtimport betreffend ist China – noch vor Japan – das wichtigste Lieferland. Zusammen mit Hongkong (SVR) hat China bereits einen Lieferanteil von über 21% gegenüber dem Japans von 12,2%.²⁰⁵ Aufgrund der enger werdenden Handelsbeziehungen dürfte der Importanteil der Volksrepublik weiter zunehmen. Historisch bedingt sind ebenso amerikanische Importe (Importanteil von 8% in 2017) stark etabliert.²⁰⁶

Grundsätzlich müssen die Philippinen auch weiterhin stark importieren, um die steigende Nachfrage nach Konsum- und Investitionsgütern bedienen zu können.²⁰⁷ Durch die steigenden Importe vergrößert sich somit derzeit das Handelsbilanzdefizit: Von Januar bis Juni 2018 erreichte es mit 19 Mrd. USD einen fast doppelt so hohen Wert wie im Vorjahreszeitraum.

Dafür steigen allerdings auch die ausländischen Direktinvestitionen von Januar bis Mai – um 49% auf 4,8 Mrd. USD – kräftig an. Für das Gesamtjahr 2018 ist trotzdem ein ähnlicher Wert wie 2017 (rund 10 Mrd. USD) zu erwarten.²⁰⁸

Die Wirtschaft der Philippinen ist zweigeteilt: Einem stark exportorientierten Markt, der sich überwiegend in ausländischer Hand befindet und zumeist in Sonderwirtschaftszonen angesiedelt ist, steht ein auf die Konsum- und Immobilienbranche ausgerichteter Bereich in der Hand weniger einheimischer Familien gegenüber. Diese Familienkonzerne bestimmen in hohem Maße die philippinische Wirtschaft.²⁰⁹

In den letzten Jahren diversifizierten diese Konzerne in den weitgehend privatisierten Energiesektor. Hier bestehen hohe Profitaussichten, da das Land diesbezüglich einen großen Nachholbedarf hat und die Stromkosten auf den Philippinen zu den höchsten weltweit zählen.²¹⁰

Die Bereiche erneuerbare Energien ebenso wie Energieeffizienz sind Aspekte, die auf den Philippinen erst seit einigen Jahren zunehmend in Betracht gezogen werden. Wichtige lokal bereits vertretene Unternehmen lassen sich in Kapitel 8 finden.

²⁰⁵ GTAI (2017c)

²⁰⁶ GTAI (2018d)

²⁰⁷ GTAI (2017c)

²⁰⁸ GTAI (2018)

²⁰⁹ GTAI (2017f)

²¹⁰ GTAI (2017f)

Investitionen in umweltfreundliche und energieeffiziente Technologien sind auf den Philippinen vor allem aufgrund der hohen Energiekosten von großer Bedeutung. Im Ländervergleich zählen diese zu den höchsten Asiens.²¹¹ Das Bewusstsein einer gesellschaftlichen Verantwortung wächst und damit auch die Absicht aus Unternehmenssicht aktiv zur Reduzierung des Treibhauseffekts beizutragen. Wegbereiter für den Vormarsch energieeffizienter Lösungen in der Baubranche waren vor allem internationale Unternehmen. Lokale Unternehmen fühlen sich dadurch letztlich gefordert, ebenfalls neue Technologien zu implementieren. Nicht nur, um so mittelfristig eine Kostenersparnis aufgrund geringerer Energiekosten zu erzielen, sondern auch, um so die Mitarbeiterzufriedenheit zu erhöhen: Die Ayala Land Inc., als Immobiliensparte der Ayala Group, beispielsweise hat es bisher als einziges philippinisches Unternehmen in das Sustainability Yearbook geschafft. Seit einigen Jahren implementiert das Unternehmen energieeffiziente Maßnahmen, um klimaneutral zu werden. Herausgegeben durch die schweizerische Investmentgesellschaft RobecoSAM bietet dieses Yearbook eine Übersicht über die Nachhaltigkeit von Unternehmensstandards.²¹² Die bereits in Kapitel 4.7 benannten Projekte tragen zusätzlich zur Entwicklung und Verbesserung der Industrieeffizienz bei. Beispielhaft stehen sie für einen nachhaltigen und kosteneffizienten Weg zur Reduzierung des Energieverbrauches. Hier seien erneut die Richtlinien und Abkommen der Sonderwirtschaftszonen *PEZA* mit dem DOE zu erwähnen (Link [hier](#)), mit Fokus auf u.a. Systemoptimierung, Kühlung und Pumpensysteme. Regenwassersammlung, Behandlung und Wiederverwertung von Wasser wird im Abwassermanagement bei Nestle Philippines großgeschrieben, was sie auch aktiv nach außen bewerben.²¹³

Die Energieeffizienz betreffend sind auf den Philippinen also ein Grundwissen und somit inzwischen auch eine gewisse Produktvielfalt vorhanden. Vertreter der Bereiche erneuerbare Energien und Energieeffizienz sind international ausgerichtet. Die Herausforderung besteht darin, den Endnutzern die Vorteile des energieeffizienten Bauens und energiebewussten Verhaltens nahezubringen. Tendenziell ist für die philippinische Kultur eher eine Orientierung am Kurzfristigen typisch, was bedeutet, dass die kurzfristige Ersparnis oftmals bevorzugt wird. Damit sieht der Kauf oder die Miete eines Grundstücks bzw. einer Bürofläche, die zunächst günstiger erscheint, aber mit mehr Nebenkosten verbunden ist, attraktiver aus. Laut Christopher De La Cruz, CEO des *Philippine Green Building Council*, ist vor allem die Aufklärung und Bewusstseinschaffung der Endnutzer wichtig.²¹⁴ In Fachkreisen ist dies schon geschehen und Planer, Architekten und Entwickler sind sich der Vorteile des „grünen Bauens“ bereits bewusst.

Der Solarsektor ist aufgrund der wachsenden Relevanz bereits verhältnismäßig umkämpft. Es liegt auf der Hand, dass das Potenzial für den Ausbau der Solarindustrie auf den Philippinen enorm ist – und sei es nur aufgrund des günstigen Klimas und der schnellen Senkung der Produktionskosten von Solarmodulen sowie der dazugehörigen Geräte. Hier ist eine Kostenreduktion von 52% zwischen 2008 und 2015 nicht zu übersehen.²¹⁵

²¹¹ DOE (2017)

²¹² Philstar (2017)

²¹³ Nestle (o.J.)

²¹⁴ Philippine Green Building Council (2018a)

²¹⁵ Asean Briefing (2017a)

Bis 2030 soll etwa die Hälfte der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen stammen. Die Erzeugung von Strom aus Geothermie ist hoch und macht bereits den Großteil aus, weshalb dahingehend wenig Ausweitungspotenzial gesehen wird. Darauf weisen auch die bis Mitte 2017 genehmigten Projekte des Department of Energy hin.²¹⁶

Bei Wasserkraft wird eine Vervielfachung der Kapazitäten erwartet. Neue Anlagen sollen die derzeit installierten 965 auf über 13.400 Megawatt erhöhen.

Nach Wasserkraft soll Solarenergie zweitgrößte Quelle erneuerbarer Energie werden. Sie hat gegenwärtig installierte Erzeugungskapazitäten von 4.120 Megawatt, die auf 9.468 Megawatt erhöht werden sollen. Bei der Windenergie wird eine Verfünfachung der Erzeugungskapazitäten angestrebt: von 427 Megawatt Mitte 2017 auf 2.400 Megawatt. Neben der Etablierung von Solar-, Wasser- und Windkraftanlagen werden auch die Übertragungs- und Verteilsysteme ausgebaut und modernisiert.²¹⁷

Die Produktion von Branchenerzeugnissen betreffend gibt es im Solarbereich auf den Philippinen selbst keine nennenswerte Konkurrenz, weshalb die Branche sehr stark importabhängig ist. Bislang müssen die Philippinen die Ausrüstung für Solaranlagen fast vollständig einführen, wobei chinesische Marken den Markt für Solarmodule dominieren. Bei Invertern wird überwiegend auf deutsche, US-amerikanische und chinesische Produkte gesetzt. Die Distribution wird durch 121 Elektrizitätskooperativen im ländlichen Raum und 19 private Stromunternehmen, meist in städtischen Gebieten, vorgenommen. *Meralco* (Manila Electric Company) ist auf der Insel Luzon und vor allem im Großraum Metro-Manila der größte private Elektrizitätskonzern.²¹⁸

6.2 Markt- und Absatzpotenziale für deutsche Unternehmen

Deutsche Unternehmen profitieren vom starken Marktwachstum im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz auf den Philippinen: Die hohen Strompreise und das große Optimierungspotenzial der gegenwärtig instabilen, nicht flächendeckenden Versorgung diesbezüglich bieten eine gute Ausgangslage.

Bei der Entwicklung von Solarenergie – mit klarem Fokus auf Aufdachanlagen – haben sich deutsche Unternehmen inzwischen besonders gut etabliert. Vor allem für den Eigenbedarf ist die Anzahl notwendiger Genehmigungen gering, weshalb Vorhaben schnell realisierbar sind. Bei einem *Return of Investment* von etwa fünf bis sechs Jahren ist der Wettbewerb im Segment der Aufdachanlagen stark gestiegen: Selbst der im Großraum Manila wichtigste Elektrizitätskonzern *Meralco* ist in die Entwicklung solcher Projekte eingestiegen.²¹⁹ Galten Batterien in den letzten Jahren aufgrund hoher Kosten als Hürde, sinkt diese aufgrund fallender Preise, wodurch besonders deutsche Technologie – die oftmals vergleichsweise teuer ist – einen Potenzienschub erhält.²²⁰

Die hohen Stromkosten machen Solaranlagen (Aufdachanlagen) für den Eigenbedarf vieler Industrie-, Handels- und Logistikunternehmen interessant, da Stromkosten unmittelbar eingespart werden können. Sie werden somit mittelfristig ein wichtiger Treiber des Wachstums sein.

²¹⁶ GTAI (2017e)

²¹⁷ GTAI (2017b)

²¹⁸ GTAI (2017c)

²¹⁹ GTAI (2017c)

²²⁰ Policy Roundtable on the Energy Transition, 21.05.2018

Zudem dürfte in den Philippinen auch die Speicherung an Interesse gewinnen, sobald die Technologien ausgereifter und die Anschaffung günstiger sowie die regulatorischen Bedingungen geschaffen sind.²²¹

Dabei ist das Potenzial weitgehend branchenunabhängig verteilt, sofern ausreichend „Raum“ für Aufdachanlagen gegeben ist. Diesbezüglich lieferte bereits Kapitel 4 detaillierte Informationen.

Aufgrund fehlenden Know-hows am Markt sind *Turn-Key*-Lösungen besonders attraktiv. Je mehr Wissen und Kompetenzen mitgebracht werden, desto höher liegt das Erfolgspotenzial. Im Bereich Geothermie liegt zurzeit eher weniger Potenzial. Um in diesem Bereich Märkte zu schaffen, wäre dies sicher mit viel Geduld und hohen Investitionen verbunden.

Das Bewusstsein über die Vorteile der Energieeffizienz ist auf den Philippinen sowohl im privaten als auch öffentlichen Sektor noch geringer als jenes für erneuerbare Energien. Daher ist in allen Bereichen des „neuen“ Sektors – Bauweisen, Prozessoptimierung und Produkte – hohes Potenzial.

Auch auf den Philippinen steht „Made in Germany“ für höchste Qualität und Zuverlässigkeit mit dazugehörigem *After Sales Service*. Gerade in der Entwicklung effizienter Anlagen und im Anlagenbau genießen deutsche Firmen einen ausgesprochen guten Ruf. Bei der Nutzung erneuerbarer Energien gilt Deutschland ebenso als Vorreiter. Das Interesse an deutschen Lösungen und Produkten besteht, was die Teilnahme philippinischer Unternehmer an der AHK Informationsreise nach Deutschland im März 2018 bestätigt. Insbesondere vor dem Hintergrund der (vermeintlich) preiswerteren Produkte aus China ist Überzeugungsarbeit hinsichtlich der sich langsam amortisierenden Anschaffungskosten deutscher Produkte nötig. Besonders geschätzt wird die allgemeine Zuverlässigkeit deutscher Unternehmen.

6.3 Marktbarrieren und -hemmnisse

Um einen Überblick vom Potenzial der Philippinen als Investitionsziel zu gewinnen, bieten grundsätzlich Datenerhebungen eine gute Richtschnur, die neben der demographischen Entwicklung auch eine Vielzahl weiterer Indikatoren einbeziehen. Darüber hinaus leistet das Ranking der *Renewable Energy Global Attractiveness* von Ernst and Young interessante Datenerhebungen, die auf einer international vergleichenden Befragung zum Marktumfeld – in die ausdrücklich auch Investoren miteinbezogen werden – basieren. Im letzten EY-Ranking von 2016 lagen die Philippinen noch auf Platz 23 von 40. Im Oktober 2017 belegte das Land den 21. Platz.²²²

Des Weiteren ist auf den RISE-Report (RISE = *Regulatory Indicators for Sustainable Energy*) zu verweisen. Hierbei handelt es sich um ein Ranking der Weltbank, das die Politik und ihre regulatorische Einflussnahme im Bereich regenerativer Energien in 111 Ländern bewertet hat. Die drei analysierten Arbeitsfelder 1) Zugang zu Energie, 2) Energieeffizienz und 3) erneuerbare Energien sind im Rahmen der Studie relevant. Diesem Ranking zufolge stehen die Philippinen bei den *Overall Scores* im guten Mittelfeld.²²³

²²¹ GTAI (2017c)

²²² Ernst and Young (2018b)

²²³ Worldbank (2017c) – RISE 2016

Schließlich sei auf den „Ease of Doing Business“-Index („Leichtigkeit der Geschäftstätigkeit“) verwiesen.²²⁴ Er ordnet die Länder bezüglich ihres regulatorischen Umfeldes für den Geschäftsbetrieb: Volkswirtschaften mit einem hohen Rang (1 bis 20) haben einfachere und freundlichere Vorschriften für Unternehmen.

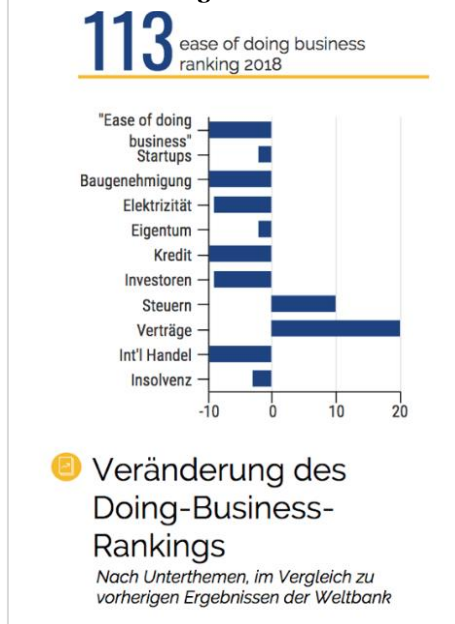
Die Grafik zeigt, dass sich die Philippinen in einigen Bereichen wie zum Beispiel Vergabe von Baugenehmigungen oder Internationaler Handel verschlechtert haben. In anderen Bereichen wie Steuern und Verträge findet man in 2018 auf den Philippinen jedoch verbesserte Bedingungen für Geschäfte vor.

Laut der jüngsten Weltbank-Jahreseinschätzung liegen die Philippinen in der Rangliste „Leichtigkeit der Geschäftstätigkeit“ der 190 Volkswirtschaften auf Platz 113.²²⁵ Der Rang der Philippinen verschlechterte sich im Jahr 2017 auf diesen Platz, gegenüber Platz 99 im Jahr 2016. Zwischen 2008 bis 2017 haben die Philippinen durchschnittlich den 120,4. Rang erreicht, wobei der höchste Wert (144) 2009 und das zweistellige Rekordtief (97) im Jahr 2014 erreicht wurde.²²⁶

Die Philippinen erreichten 4,35 von 7 Punkten auf dem vom *World Economic Forum* veröffentlichten *2017-2018 Global Competitiveness Report*. Der Wettbewerbs-Index auf den Philippinen betrug im Durchschnitt 4,16 Punkte von 2007 bis 2018 und erreichte ein Allzeithoch von 4,39 Punkten in 2015 sowie ein Rekordtief von 3,90 Punkten in 2010.²²⁷ Die Philippinen sind die 56. wettbewerbsfähigste Nation der Welt von 137 Ländern, die in der 2017-2018 Ausgabe des globalen Wettbewerbsberichts vom World Economic Forum bewertet wurden. Die Wettbewerbsfähigkeit auf den Philippinen betrug im Durchschnitt 66,67 Punkte auf einer Skala bis 100 von 2007 bis 2018 und erreichte ein Allzeithoch von 87 in 2010 sowie ein Rekordtief von 47 in 2016.²²⁸

Im Solarsektor lässt sich als Hemmnis erkennen, dass Genehmigungsverfahren für Freiflächen-Solarprojekte sehr umfangreich sind. Es erfordert viele Genehmigungen, Lizenzen und Abstimmungen mit unterschiedlichen Akteuren.²²⁹ Die GIZ hat diesbezüglich einen Ratgeber erstellt, der [hier](#) zu finden ist.

Abbildung 15 Veränderung des Doing-Business-Rankings 2018



²²⁴ Worldbank (2018)

²²⁵ Trading Economics (2017)

²²⁶ Trading Economics (2017)

²²⁷ Trading Economics (2018c)

²²⁸ Trading Economics (2018d)

²²⁹ GTAI (2017g)

Die größte Hürde für Anlagen, die Hauptstromnetze bedienen sollen, liegt also in der Tat auf öffentlicher Seite. Eine langsame Publizierung und Implementierung von Regularien und Genehmigungen sowie schlechte Aussichten für weitere Feed-in-Tarifs hemmen die Entwicklung.²³⁰

Dennoch ist im Gegensatz zur Stromerzeugung und -verteilung die Übertragung noch monopolisiert und wird seit 2009 in privater Form durch die *National Grid Corporation of the Philippines* (NGCP) betrieben.

Ein klarer Trend der Industrie in Richtung Selbstversorgung ist zu verzeichnen, da die benötigten Auflagen weitaus geringer sind²³¹ – wodurch eine Barriere wiederum zum Potenzial wird.

Da die Nachfrage nach gewöhnlicher Bauweise jedoch weiterhin stark ist, wird sich noch immer überwiegend für die preiswertere Initialinvestition und gegen ein im hohen Maße energieeffizientes Bauen entschieden. Die Treiber der „grünen Welle“ sind internationale Unternehmen, welche sich auf den Philippinen niederlassen. Ihnen sind die Chancen bewusst und die Nachfrage ist gestiegen.

Für den Bereich Energieeffizienz argumentierte Patrick Aquino, ehemaliger Leiter des Energy Utilization and Management Bureau (EUMB) des DOE, dass sowohl fehlende Regierungsstrukturen und Auflagen als auch fehlende verpflichtende Standards für Energieeffizienz die Zurückhaltung bei der Investition in entsprechende Lösungen und Technologien bedingen. Dies führt zu kurzfristigen Ersparnissen, jedoch langfristigen Mehrausgaben. Aquino selbst ist entschiedener Befürworter nachhaltiger Lösungen von Energieeffizienz.

Auf administrativer Seite wird, wie bereits erwähnt, mit der „*Energy Efficiency & Conservation Road Map*“ nachgezogen. Ebenfalls ist ein bis jetzt noch nicht ausgefeiltes Energieeffizienzgesetz in Planung.²³² Neben klassischer Fürsprache und Lobbyarbeit für eine entsprechende gesetzliche Regelung, in diesem Fall der [Senate Bill No. 30](#) und der [House Bill No. 182](#), sind die ebenso pragmatischen wie lösungsorientierten Ansätze vor allem auf niedrigeren gesellschaftlichen Ebenen angesiedelt. So soll beispielsweise ein sektorübergreifendes Leistungs- und Bewertungssystem für Energieeffizienz etabliert werden. Gemeinsam mit den betroffenen Interessengruppen will man gleichzeitig erweiterte Finanzierungsmodelle für Energieeffizienzprojekte entwickeln. Die Entstehung von Energiedienstleistungsunternehmen soll durch Business Toolkits gefördert werden. Die Umsetzung all dieser Ziele ist für den kurzfristigen Zeitraum innerhalb der nächsten beiden Jahre vorgesehen. Unterm Schnitt besteht im Bereich Energieeffizienz durchaus noch Bedarf und es wird ein großes Erweiterungs- und Ausweitungspotenzial gesehen.²³³

Eine weitere Hürde bleibt allerdings die schlecht ausgebaute Infrastruktur, dem die Regierung ganz konkret mit ihrem „Build, Build, Build“-Programm nachhaltig entgegenwirken will ([siehe Kapitel 2.2](#)). Derzeit stellen Logistik und fehlende Strukturen eine echte Herausforderung dar. Im Bereich Müll beispielsweise gibt es keine geordnete Struktur zur Sammlung. In diesem Zusammenhang sei noch einmal auf das [Kapitel 5.1](#) verwiesen.

²³⁰ PV Tech (2017)

²³¹ GTAI (2017g)

²³² Interview mit Nestor P. Arcansalin, Director of Resource-Based Industrie Services des BOI

²³³ Informationen von Patrick Aquino

7. Markteintritt

Dieses Kapitel gibt eine erste Orientierung über Markteintrittsmöglichkeiten inklusive gesetzlicher Rahmenbedingungen hinsichtlich des Imports, Zöllen und Niederlassungen. Ebenfalls wird ein Überblick über verschiedene Förder-, Ausschreibungs- sowie Finanzierungsmöglichkeiten gegeben. Abhängig von der Art des Unternehmens (von Produkten über Dienstleistungen, Investitionen bis hin zu Beratung etc.) wird der Fokus beim Markteintritt unterschiedlich gesetzt. Somit hat jedes Unternehmen andere Anforderungen, die individuell erfasst werden müssen.

Dieses Kapitel kann lediglich einen groben Überblick geben, nicht aber eine individuelle Markteintrittsstrategie und Beratung ersetzen. Bei weiteren Fragen unterstützt die AHK Philippinen gerne.

7.1 Handlungsempfehlungen für deutsche Unternehmen für einen Markteinstieg

Der Erfolg des Geschäfts auf den Philippinen ist nicht zuletzt von der Wahl einer geeigneten Vertriebsstrategie sowie eines passenden Kooperationspartners abhängig. Damit der Markteinstieg gelingt, müssen außerdem neben rechtlichen und steuerlichen auch interkulturelle Aspekte bei der Planung berücksichtigt werden. Daher ist es unbedingt notwendig, sich im Vorfeld exakt über die Gegebenheiten am jeweiligen Zielmarkt zu informieren.

Konkret bedeutet das, dass man sich über den Markt selbst, dessen Potenziale für ausländische bzw. deutsche Unternehmen, aber auch über Mitstreiter und die aktuelle Wettbewerbssituation ein klares Bild machen sollte. Ebenso darf auch eine Betrachtung genereller Risiken und Hemmnisse nicht außer Acht gelassen werden, die der philippinische Markt birgt. Die vorliegende Zielmarktanalyse versucht vor dem Hintergrund einen ausführlichen Überblick über verschiedene Marktsegmente sowie über aktuelle Richtlinien und Vorgaben seitens der Regierung zu bieten, ersetzt jedoch keineswegs eine gezielte Analyse im Falle eines gewünschten Markteintritts.

In weiten Bereichen verfügen die Philippinen über modernen Ansprüchen genügende Gesetze. Das philippinische Recht stellt – aufgrund seiner historischen Entwicklung – heute eine Mischung aus kontinentaleuropäischer Rechtstradition und US-amerikanischem *Common Law* dar. Die Rechtsum- und -durchsetzung bleibt allerdings problematisch. Ineffizient arbeitende Behörden sowie deren recht hohe Korruptionsanfälligkeit kommen erschwerend hinzu. Gleiches gilt für die Justiz. Im Familienrecht spielen (insbesondere im islamisch geprägten Süden) zudem muslimische Rechtsgrundsätze eine wesentliche Rolle.²³⁴

²³⁴ GTAI (2018e)

Grundsätzlich befinden sich die Philippinen hinsichtlich der Entwicklung ihrer rechtlichen Institutionen jedoch auf einem sehr guten Weg. Der *Doing Business Report* der Weltbank aus dem Jahr 2018 erhebt unter anderem den *Strength of Legal Rights Index* eines Landes, anhand dessen sich Rückschlüsse auf die Rechtssicherheit der einzelnen Staaten treffen lassen.

Der Index setzt sich aus 12 themenbezogenen Fragen an Unternehmen zusammen, wobei für jede positiv beantwortete Frage ein Punkt vergeben wird. Die Philippinen rangieren mit 1 von 12 möglichen Punkten im internationalen Vergleich auf einem der hinteren Plätze. So existiert beispielsweise kein gesamtheitlich rechtliches Rahmenwerk zur Kreditsicherung.²³⁵ Das enorme Marktpotenzial auf den Philippinen birgt also durchaus auch einige Risiken in sich. Diese müssen allerdings keineswegs ein unüberwindbares Hindernis darstellen: Eine sorgfältige Auseinandersetzung mit entsprechenden Marktanalysen und adäquaten Informationsmaterialien sowie vor allem eine Kooperation mit vertrauensvollen Partnern ist hier das A und O. Interviews mit deutschen Unternehmern auf den Philippinen verdeutlichen und bestätigen dies immer wieder.²³⁶

Ein lokaler Partner ist problemlos in der Lage, auf Englisch ebenso wie in der Landessprache zu kommunizieren, er sollte sich bestens mit den gesetzlichen Regelungen und Rahmenbedingungen vor Ort auskennen und bestenfalls auch gute Kontakte zu Regierungsorganisationen, NGOs sowie zu großen und bedeutenden Firmen der angestrebten Geschäftsbranchen haben.

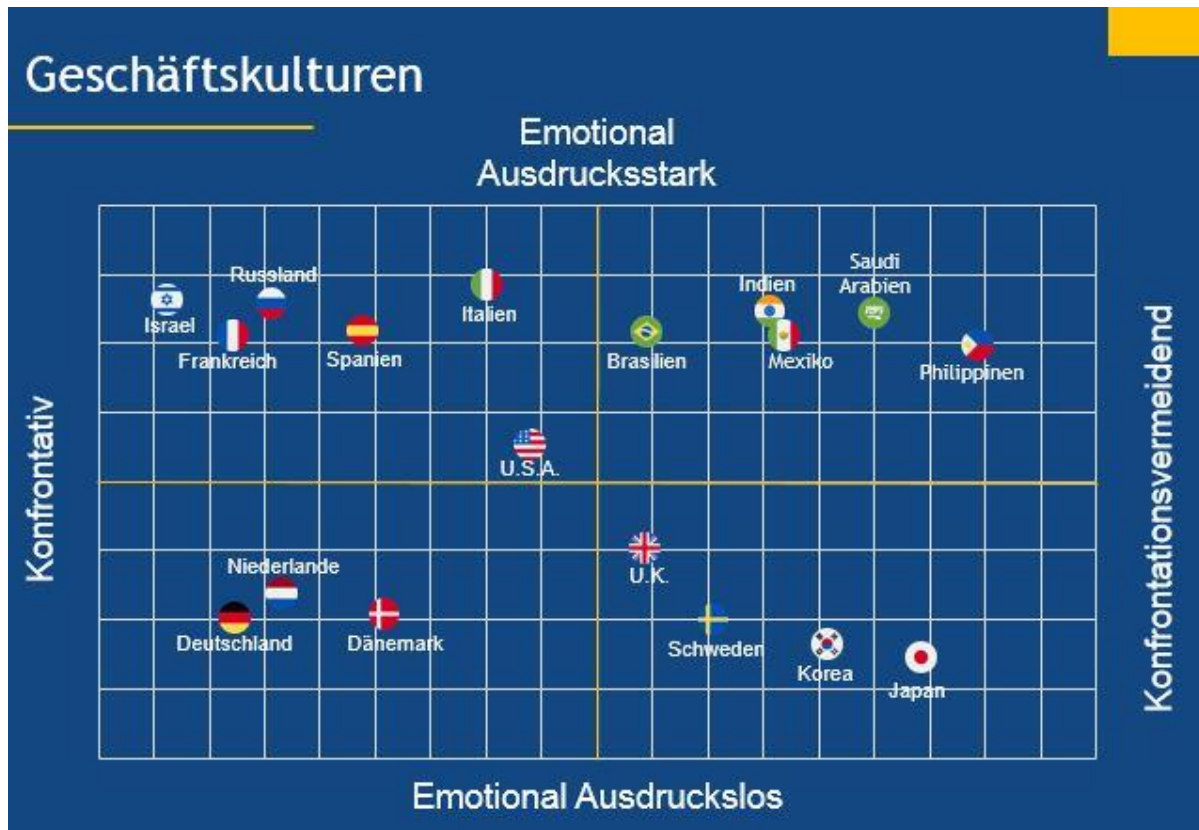
Für eine erfolgreiche und nachhaltige Kooperation mit philippinischen Unternehmen müssen auch einige kulturelle Unterschiede beachtet werden. So sind Filipinos deutlich beziehungsorientierter und der persönliche Kontakt hat einen größeren Stellenwert, als dies im deutschen Geschäftsumfeld üblich ist. In Folge dessen ist nicht nur der gegenseitige Umgang als Geschäftspartner von zentraler Bedeutung, sondern auch das persönliche Miteinander außerhalb des Geschäfts. Es sollte daher viel Zeit in Beziehungspflege investiert werden.²³⁷

²³⁵ Worldbank (2018)

²³⁶ Interviews mit Mitgliedern der Deutsch-Philippinischen Industrie- und Handelskammer

²³⁷ Erfahrungen der AHK Philippinen und Mitgliedern vor Ort

Abbildung 16 Geschäftskulturen im Ländervergleich



Wie sich bereits aus dem vorherigen Absatz erschließen ließ, sind die üblichen Geschäftskulturen Deutschlands und der Philippinen sehr unterschiedlich, um nicht zu sagen auf gegensätzlichen Spektren – wie Abbildung 16 zeigt. Während die deutsche Geschäftskultur verhältnismäßig direkt und unemotional gepflegt wird, sind Filipinos tendenziell emotional und konfrontationsgehemmt, daher auch die hohe Bedeutung der Beziehungspflege. Eine ausführliche Beschäftigung mit der philippinischen Kultur und ihren Besonderheiten sollte also von jedem deutschen Unternehmen vorgenommen werden, das Geschäftsaktivitäten auf den Philippinen anstrebt.

Auf sprachlicher Ebene sollte die Geschäftswelt der Philippinen keine Schwierigkeiten bereiten, da Englisch die allgemeine Verkehrssprache ist und deshalb von den Filipinos gut beherrscht wird. Dennoch kann es ratsam sein, Geschäftsbeziehungen mit lokalen Partnern einzugehen, die neben Englisch auch die offizielle Landessprache (Filipino) sprechen, um so den Einfluss und den Vertriebsradius weiter vergrößern zu können.

Gerade in peripheren Regionen kann es durchaus vorkommen, dass man auf Hindernisse stößt, wenn man ausschließlich Englisch spricht.²³⁸ Als weiterer bedeutender Unterschied lässt sich festhalten, dass Filipinos im Vergleich zu Deutschen in der Regel eher kurzfristig planen. Das bedeutet, dass oftmals der schnelle Erfolg bzw. das schnelle Ergebnis gegenüber nachhaltigem Erfolg favorisiert wird. Das wirkt sich auch bei Produktpreisen, Produktgrößen sowie auf die Investitionsfreudigkeit aus.

²³⁸ Kenntnisse der AHK Philippinen

So sind beispielsweise kleinere Produktgrößen mit weniger Inhalt und entsprechend geringerem Preis sehr beliebt, da zunächst weniger investiert werden muss. Dass sich die Investition dadurch langfristig betrachtet vergrößert, spielt zunächst keine Rolle. Auf den ersten Blick mag auch eine günstige Lösung – die schnell gewartet oder ersetzt werden muss – attraktiver sein als eine teurere Lösung, die sich erst über lange Sicht auszahlt. Es wird empfohlen, die Vermarktungsstrategie an die lokale Denkweise anzupassen.

Für einen erfolgreichen Markteintritt empfiehlt es sich, bereits beim ersten Treffen mit einem potenziellen Partner Daten, Fakten und Kalkulationen anzufordern und zu berücksichtigen. Eine analysierende Betrachtung von Showcase-Projekten in der Region sind (sofern vorhanden) von Vorteil. Oftmals ist es nötig, zunächst den ersten Schritt zu machen und durch angepasste Berechnungen der vorhandenen Projekte des Partners den Mehrwert einer Kooperation aufzuzeigen. Anders als in Deutschland werden Geschäfte auf den Philippinen weniger zwischen Unternehmen als vielmehr zwischen Menschen gemacht, was durchaus vergleichbar mit anderen asiatischen Ländern ist. Ein erster Vertrauensaufbau ist für nachhaltige Partnerschaften somit unabdingbar.

Beim zielgerichteten Marketing und dem Zusammenbringen mit den richtigen Einrichtungen kann die AHK Philippinen unterstützen. Bei der Suche nach einem passenden Partner für die angedachte Vertriebsstrategie (Vertriebspartner, Joint Venture etc.) kann die Kammer mit ihrem exzellenten Netzwerk, ihren Kontakten in verschiedensten Bereichen, ihrer Kenntnis der philippinischen Kultur sowie ihrer langjährigen Erfahrung unterstützen und deutsche Firmen bei ihrem Markteintritt begleiten. Durch Prüfung der Unternehmenshintergründe wie Handelsregisterauszüge und/oder Kreditauskünfte kann die Kammer zur Geschäftssicherheit beitragen.

7.2 Vertriebs- und Niederlassungsmöglichkeiten

Ein wichtiges Kriterium für die Wahl der optimalen Vertriebsstrategie stellt die Marktposition eines Produktes dar. Produkte, die einem geringen Wettbewerbsdruck ausgesetzt sind, können einfacher durch bestimmte Vertriebskanäle abgesetzt werden als Produkte, die einem hohen Wettbewerbsdruck standhalten müssen. Eine vorherige Markterfassung ist daher von Vorteil. Durch diese Kriterien wird definiert, wie ein deutsches Unternehmen an den philippinischen Markt herantreten kann, um seine Produkte dort zu vertreiben. Generell besteht einerseits die Option, Güter von Deutschland aus zu exportieren und über einen lokalen Distributionspartner zu vertreiben oder andererseits die Möglichkeit, einen Standort auf den Philippinen zu eröffnen und die Produkte direkt auf dem hiesigen Markt anzubieten bzw. herzustellen.

Fällt die Wahl eines Unternehmens auf den Export der Produkte von Deutschland aus, sind folgende Optionen üblich:

Direktvertrieb

Die Durchführung des Direktvertriebs setzt geschäftliche Kontakte des Herstellers mit Endabnehmern im Absatzland voraus. Dabei verkauft der Exporteur seine Produkte unmittelbar an die Endabnehmer. Voraussetzung dafür ist eine erfahrene Exportabteilung und ggf. das Heranziehen eines lokalen Logistikunternehmens. Mentalitätsbedingt ist der direkte Vertrieb an Endabnehmer auf den Philippinen nur unter sehr spezifischen Umständen erfolgsversprechend. Er setzt ein gut ausgeprägtes lokales Netzwerk und umfassendes Wissen über Strukturen voraus. Zusätzlich ist es eine lokal weniger übliche Herangehensweise. Daher ist in den allermeisten Fällen der Vertrieb durch einen lokalen Vertriebspartner unabdinglich.

Vertrieb durch lokalen Partner

Bei der Zusammenarbeit mit einem lokalen Geschäftspartner übernimmt jener den Vertrieb des Produktes an die Endabnehmer. In der Regel hat der Partner bereits Erfahrung mit Import und Registrierung sowie ein ausgeprägtes Netzwerk, tiefgehende Erfahrung im Markt und Kenntnis der ländlichen Gepflogenheiten. Richtiges Marketing und Produktplatzierung ist eine Herausforderung für Kulturfremde.

Der Vorteil hierbei ist, dass der lokale Partner als Marktexperte fungiert und seine bereits vorhandenen Vertriebskanäle verwendet werden können. Abhängig vom Bedarf wird ebenfalls Wartung und Service auf Seiten des Partners und ausreichendes Training vorausgesetzt. Allerdings ist das Unternehmen abhängig von den Kontakten und der Erfahrung des lokalen Partners. Die Herausforderung ist hier die Identifizierung eines seriösen Unternehmens, das den Anforderungen der deutschen Firma entspricht.

Ab bestimmten Umsatzgrößen ist es unerlässlich, wie die Erfahrung zeigt, verstärkt auf dem philippinischen Markt präsent zu sein. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn weitere Umsatzsteigerungen geplant sind. Dies kann zunächst durch die Schaffung eines Verbindungsbüros geschehen, führt dann bei fortschreitendem Geschäftserfolg oftmals zur Gründung einer Zweigniederlassung oder Tochtergesellschaft mit dem Ziel der noch stärkeren Verankerung im Markt. Folgende Formen einer Geschäftsniederlassung auf den Philippinen sind hierbei möglich:²³⁹

Unternehmen unter philippinischem Recht

Lokales Unternehmen (Domestic Corporation)

Ein lokales Unternehmen mit ausländischem Anteil muss aus 5 oder mehr Gründern bestehen, wobei der ausländische Anteil nicht mehr als 40% überschreiten darf. Es gilt als unabhängig und hat keine Beziehungen zu einer Muttergesellschaft. Die Anmeldegebühr beträgt ein Fünftel von 1% des genehmigten Kapitals. Das Unternehmen muss bei der *Securities and Exchange Commission (SEC)* registriert werden.

Lokale Tochtergesellschaft (Domestic Subsidiary)

Per Definition ist eine Tochtergesellschaft ein Unternehmen, welches zu mehr als 40% in ausländischer Hand ist und bei dem die meisten Anteile bei der Muttergesellschaft im Ausland liegen. Das Mindestgrundkapital für eine Tochtergesellschaft sind 200.000,00 USD, die jedoch auf 100.000,00 USD reduziert werden können, wenn (a) die Geschäftsaktivität fortschrittliche Technologie umfasst oder (b) mindestens 50 direkte Mitarbeiter durch das Unternehmen beschäftigt werden. Das Unternehmen muss bei der *SEC* registriert werden.

Eingetragen unter ausländischem Recht

Zweigniederlassung (Branch Office)

Eine Zweigniederlassung ist ein ausländisches Unternehmen, gegründet und eingetragen unter ausländischem Recht, das Geschäftstätigkeiten der Unternehmenszentrale ausführt und Einkünfte aus dem Gastland bezieht. Das Mindestgrundkapital für eine Zweigniederlassung sind 200.000,00 USD, die jedoch auf 100.000,00 USD reduziert werden können, wenn (a) die Geschäftsaktivität fortschrittliche Technologie umfasst oder (b) mindestens 50 direkte Mitarbeiter durch das Unternehmen beschäftigt werden. Eine Registrierung bei der *SEC* ist obligatorisch.

²³⁹ SGV (2017b)

Repräsentanz (Representative Office)

Eine Repräsentanz ist ein ausländisches Unternehmen, gegründet und eingetragen unter ausländischem Recht. Es bezieht dabei keine Erträge aus dem Gastland, sondern wird vollständig von seinem Hauptsitz subventioniert. Die Repräsentanz steht in direktem Kontakt mit den Kunden der Muttergesellschaft und fungiert als Kommunikationszentrum, als Förderinstanz der Unternehmensprodukte sowie als Qualitätskontrolle der Produkte für den Export. Eine interne Überweisung von 30.000,00 USD jährlich ist vorgeschrieben zur Deckung der Betriebskosten. Diese Summe muss nicht abgetreten, sondern intern investiert werden. Zusätzlich muss die Repräsentanz bei der SEC registriert sein.

Regional Headquarter (RHQ)/Operating Headquarter (ROHQ)

Nach RA 8756 kann jedes multinationale Unternehmen ein *Regional Headquarter* (RHQ) oder ein *Regional Operating Headquarter* (ROHQ) gründen, sofern das Mutterunternehmen unter anderen als den philippinischen Gesetzen besteht und mit Niederlassungen oder Tochtergesellschaften in der Asien-Pazifik-Region oder anderen Auslandsmärkten tätig ist.

Regional Headquarter (RHQ):

- Aktivitäten sind beschränkt auf Aufsichts-, Kommunikations- und Koordinationszentrum für die Tochtergesellschaften und Filialen in der Region Asien-Pazifik.
- Fungiert als Verwaltungszweig des multinationalen Unternehmens.
- Erhält keine Einkünfte von Quellen innerhalb der Philippinen und ist in keiner Weise involviert in der Geschäftsleitung einer Tochtergesellschaft oder Filiale auf den Philippinen.
- Erforderliche interne Zuweisungen von 50.000,00 USD jährlich zur Deckung der Betriebskosten.

Regional Operating Headquarter (ROHQ):

- Führt die folgenden Aktivitäten für die Tochtergesellschaften und Filialen auf den Philippinen aus:
 - Allgemeine Verwaltung und Planung
 - Geschäftsplanung und Koordination
 - Einkauf / Beschaffung von Rohstoffen
 - Unternehmerische Finanzberatungsdienstleistungen
 - Vertriebssteuerung und Verkaufsförderung
 - Training und Personalmanagement
 - Logistische Dienstleistungen
 - Forschungs- und Entwicklungsdienste sowie Produktentwicklung
 - Technische Unterstützung und Kommunikation
 - Geschäftsentwicklung
- Bezieht Einkünfte aus Quellen auf den Philippinen.
- Erforderliche Zuweisung von 200.000,00 USD einmalig.

Die lokale Mitgliedskanzlei von Ernst & Young gibt detaillierte Informationen in deren Veröffentlichung zum Philippinen-Geschäft, welche [hier](#) zu finden ist.

7.3 Steuerliche Rahmenbedingungen für ausländische Investoren

Die philippinische Verfassung ordnet eine einheitliche und gerechte Besteuerung an, die vom Kongress progressiv weiterentwickelt werden soll. Der [Tax Reform Act von 1997 \(Republic Act Nr. 8424\)](#) wurde verabschiedet, um ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum zu fördern. Die jüngste Ergänzung zum *Tax Reform Act* von 1997 ist der *RA Nr. 10378*, welcher internationale Fluggesellschaften von der 2,5-prozentigen philippinischen Steuer auf Bruttopreise befreit, sofern das Heimatland der Fluggesellschaft ähnliche Steuerbefreiungen gewährt.²⁴⁰ Tabelle 5 zeigt die aktuellen Körperschaft- und Mehrwertsteuern:

Tabelle 5 Steuerübersicht (Körperschaft- und Mehrwertsteuern)

Steuerübersicht (für bestimmte Geschäftstätigkeiten gelten niedrigere Steuersätze)	
Körperschaftsteuer	30% ²⁴¹
Mehrwertsteuer	12% ²⁴²

Bevor hier näher auf die derzeitigen Gegebenheiten im Bereich Körperschaftsteuer eingegangen wird, sei vorab darauf verwiesen, dass aktuell eine Steuerreform *Tax Reform for Acceleration and Inclusion (TRAIN 2)* ansteht, die die Körperschaftsteuer verringern wird.²⁴³

Momentan werden Unternehmen die Körperschaftsteuer betreffend, abhängig vom Ort der Gründung, als einheimische oder ausländische Firmen klassifiziert. Einheimische Unternehmen werden nach der philippinischen Gesetzeslage und dem weltweit erwirtschafteten Nettoeinkommen besteuert. Ausländische Unternehmen, unter den Gesetzen anderer Länder, werden als *resident* (ansässig) oder *non-resident* (nicht-ansässig) klassifiziert.

Als ansässig gelten Firmen, die eine Geschäftstätigkeit auf den Philippinen ausüben, beispielsweise durch eine Firmendependance. Diese werden auf Basis des Nettoeinkommens auf den Philippinen besteuert, während nicht ansässige Unternehmen auf Grundlage des Bruttoeinkommens auf den Philippinen besteuert werden.²⁴⁴ Die Körperschaftsteuer beträgt 30% des zu versteuernden Nettogewinns. Lizenzgebühren, Zinsen, Dividenden und andere passive Einkünfte aus dem Kapitalvermögen inländischer und ansässiger ausländischer Unternehmen unterliegen anderen Steuersätzen.²⁴⁵

7.4 Freihandel, Importe und Zölle

Mit dem Jahr 2015 nahm der Freihandel für die Philippinen einen höheren Stellenwert ein. Die ASEAN-Wirtschaftsgemeinschaft schuf in diesem Jahr einen gemeinsamen Markt für Handel und Investitionen. Dies schloss den Wegfall vieler Handelsbarrieren und die Schaffung eines Binnenmarkts ein. Darüber hinaus wurden am 22. Dezember 2015 die Verhandlungen über ein Freihandelsabkommen mit der EU angestoßen.

²⁴⁰ SGV (2014)

²⁴¹ PWC (2014)

²⁴² SGV (2014)

²⁴³ PWC (2018)

²⁴⁴ SGV (2014)

²⁴⁵ PWC (2014)

Nur wenige Monate später, vom 23. bis zum 27. Mai 2016, startete die erste Verhandlungsrunde.²⁴⁶ Vom 13. bis 17. Februar 2017 fand die zweite Verhandlungsrunde in Manila statt. Das Abkommen ist ein wichtiger Bestandteil der philippinischen Handels- und Investitionspolitik. Am 17. März 2017 stellte die Europäische Kommission die ersten EU-Textentwürfe für die Verhandlungen mit den Philippinen über ein Freihandelsabkommen online.²⁴⁷ Am 1. März 2018 trat ein Rahmenabkommen über Partnerschaft und Zusammenarbeit in Kraft.²⁴⁸ Die Verhandlungen zwischen der EU und den Philippinen sind auf einem guten Weg. Aus deutscher Sicht ist dabei die AHK in Manila ein wichtiger Akteur in der Vertiefung der Wirtschaftsbeziehungen.²⁴⁹

Der Weg in ein gemeinsames Freihandelsabkommen war bereits zuvor geebnet worden: Schon im Dezember 2014 wurde die Mitgliedschaft im *Generalized System of Preferences Plus* (GSP+) abgeschlossen. Die Europäische Union ermöglicht den Philippinen damit bestimmte Handelsvorteile, solange bis die Ergebnisse der sich derzeit im Vorstadium befindenden Freihandelsgespräche tatsächlich umgesetzt werden. Konkret bedeutet die Mitgliedschaft im GSP+, dass die Philippinen mehr als 6.000 Produkte zollfrei in die EU einführen, den europäischen Binnenmarkt nutzen und mit europäischen Investitionen rechnen können. Im Gegenzug hat sich die philippinische Regierung dazu verpflichtet, 27 internationalen Abkommen zu Menschenrechten, Umweltschutz, Arbeitsrecht und *Good Governance* nachzukommen.²⁵⁰

Die Philippinen sind Gründungsmitglied der Vereinten Nationen (UN) sowie Mitglied in der Gemeinschaft der Südostasiatischen Staaten (Association of Southeast Asian Nations - ASEAN), der Asia-Pacific Economic Cooperation, der Asian Development Bank, G-20 und der Welthandelsorganisation (WTO).²⁵¹

Neben der ASEAN Free Trade Area werden besondere wirtschaftliche Beziehungen zu Indien (AIFTA), Australien und Neuseeland (AANZFTA), der VR China (ACFTA) und Südkorea (AKFTA) unterhalten. Ferner besteht ein bilaterales Abkommen mit Japan (JPEPA).²⁵² Aktuell werden, abgesehen von den Verhandlungen mit der EU, Gespräche mit Hongkong geführt, ebenso wie zur *Regional Comprehensive Economic Partnership* (RCEP).²⁵³

Generell gilt, dass Einfuhrzölle auf in die Philippinen importierte Waren erhoben werden (neben der Verbrauchersteuer auf bestimmte Waren und der Mehrwertsteuer von 12%). Um den Zoll zu erheben, wird der Umsatzwert der importierten Waren zu Grunde gelegt. Das ist der Preis, der für die Waren bei der Ausfuhr in die Philippinen zu zahlen ist oder gezahlt wurde. Diese Bestimmung unterliegt gewissen Anpassungen. Der anzuwendende Zolltarif (Länderbegünstigungsrate, most-favored nation, MFN-Rate) liegt zwischen 0 und 30%. Er richtet sich nach der Kategorisierung der Waren gemäß dem Tarif- und Zollgesetz der Philippinen (*Tariff and Customs Code of the Philippines*, TCCP).

Als Hilfe existiert ein Tarif-Finder, der [hier](#) gefunden werden kann.

²⁴⁶ WKO (2018)

²⁴⁷ Business Mirror (2017b)

²⁴⁸ WKO (2018)

²⁴⁹ BMWI (2018)

²⁵⁰ DTI (2016)

²⁵¹ GTAI (2018e)

²⁵² DTI (o.J.b)

²⁵³ ARIC (2015)

Tarife für Waren, die unter das ASEAN-Warenhandelsabkommen (ehemals AFTA) fallen, sind generell niedriger als MFN-Tarife. Bestimmte Importartikel sind von der Zollgebühr befreit, wie beispielsweise freie Einfuhrartikel (Importgüter, die in einem zollfreien Lager zwischengelagert werden) und Einfuhren, die besonderen Gesetzen unterliegen. Importeure und ihre Händler sind gemäß *DOF DO No. 11-2014* dazu verpflichtet, Einfuhrbelege zehn Jahre lang aufzubewahren. Die Überprüfung von Einfuhrbelegen, die Kontrolle der Einhaltung von Zollvorschriften und die Feststellung von Zollvergehen fallen gemäß *EO No. 155* vom 18. Dezember 2013 nicht mehr in den Zuständigkeitsbereich der Zollbehörde (*Bureau of Customs*), sondern in die Verantwortung der Steuerfahndung (*Fiscal Intelligence Unit*), einer dem Finanzministerium unterstellten Einheit.²⁵⁴ Alle regulär importierenden Unternehmen müssen zuerst ein drei Jahre gültiges *BIR-Importer Clearance Certificate* (ICC) anfordern, um als zweiten Schritt die *Bureau of Customs Importer Accreditation* (BoC-IA) erwerben zu können. Diese ist bis zum Widerruf oder Ablauf gültig. Darüber hinaus müssen alle Güter, die auf die Philippinen eingeführt werden, nach dem *Harmonized System* (HS) klassifiziert werden. Dieses basiert auf der ASEAN *Harmonized Tariff Nomenclature*.²⁵⁵

Um Auslandsinvestitionen in die Philippinen zu lenken, erließ die philippinische Regierung 1991 den *Foreign Investment Act* (R.A. 7042, 1991, amended by R.A. 8179, 1996). Dieser reguliert den Markteintritt für ausländische Unternehmen und behandelt sie nach gleichen Kriterien wie inländische Unternehmen. Demnach sind eine Registrierung bei der *Securities and Exchange Commission*, kurz SEC (im Falle einer Gesellschaft oder einer Partnerschaft), bzw. beim *Bureau of Trade Regulation and Consumer Protection*, einer Untereinheit des DTI (im Falle eines Einzelunternehmens), notwendig.²⁵⁶

Eine *Foreign Investment Negative List* (FINL) wurde in diesem Zusammenhang erstellt, welche die Auslandsinvestitionen regulieren soll und [hier](#) zu finden ist. Allerdings ist auch diese Aufzählung längst überholt. Derzeit sind einige wirtschaftsfördernde, den Markt weiterhin liberalisierende Gesetze in Bearbeitung. Erst wenn dies durch ist, kann die FINL finalisiert und veröffentlicht werden.

Um den philippinischen Markt global wettbewerbsfähiger zu gestalten, wurde im Zuge des Republic Act No. 7916 aus dem Jahr 1995 die *Philippine Economic Zone Authority* (PEZA) als Arm des DTI kreiert, welche als Aufsichtsbehörde für Sonderwirtschaftszonen fungiert.²⁵⁷

Zahlreiche Anreize machen solche Sonderwirtschaftszonen zu besonders attraktiven Produktionsstandorten für ausländische exportorientierte Investoren. Dazu zählen unter anderem die Befreiung von der Einkommensteuer für vier bis sechs Jahre, die deutlich besser etablierte Infrastruktur und eine Garantie auf Korruptionsfreiheit.²⁵⁸ Die zweite Phase der aktuellen Steuerreform könnte auf diese Anreize Einfluss haben, was aber noch nicht eingeschätzt werden kann.

²⁵⁴ SGV (2017b)

²⁵⁵ AHTN (2017)

²⁵⁶ ASEAN (2017)

²⁵⁷ Informationsmaterial der AHK Philippinen

²⁵⁸ PEZA (2015)

Viele deutsche Unternehmen machen von diesen Vorteilen bereits Gebrauch: BAG Electronics, Inc., Bayer Business Services, Inc. oder CS Garment, Inc. produzieren seit mehreren Jahrzehnten in Sonderwirtschaftszonen auf den Philippinen. Das deutsche Unternehmen BASF, deren Anlage Ende 2016 in der Economic Zone *Golden Mile Business Park* in Carmon, in Betrieb genommen wurde, hat mit dieser neuen Produktionsanlage für bauchemische Lösungen auf die zunehmende Nachfrage nach Bauchemikalien auf den Philippinen reagiert. In der Anlage werden Standard- und maßgeschneiderte Hochleistungs-Betonzuschläge produziert.²⁵⁹ Aktuelle Ausschreibungsangebote der PEZA lassen sich auf deren [Website](#) finden.

7.5 Öffentliche Investitions- und Förderprogramme, Ausschreibungen

Unter dem [Renewable Energy Law](#) werden einige Förderanreize geboten für die Entwicklung, Nutzung und Kommerzialisierung erneuerbarer Energien. Darunter fallen unter anderem:

- Einkommensteuerbefreiung für die ersten sieben Jahre der gewerblichen Inbetriebnahme.
- Steuerfreier Import von Maschinerie, Materialien und Ausrüstung für die ersten zehn Jahre nach Zertifizierung des Entwicklers.
- Keine Versteuerung von Treibstoffen, welche durch erneuerbare Energien entstanden sind.
- Monetäre Anreize für Erstelektrifizierungsprojekte.
- Anreize für Farmer, welche am Anbau von Biomasseressourcen beteiligt sind.

Eine volle, detaillierte Ausführung aller Anreize lässt sich im [Energy Investor's Guidebook](#) des DOE's finden. Daneben werden ebenfalls alle Schritte, Formulare und Institutionen beschrieben für eine Projektimplementierung.

Net-Metering

Nach der Verabschiedung des *Renewable Energy (RE) Act* von 2008 wurde *Net-Metering* als non-fiskaler Anreiz etabliert. Durch die Installation von Solar-Photovoltaik-Paneeelen auf privaten und gewerblichen Gebäuden von bis zu 100 kW kann überschüssiger Strom in das Netz eingespeist werden, wodurch der Endnutzer nicht nur Konsument, sondern auch Produzent wird und eine deutliche Ersparnis erfährt.²⁶⁰ Weitere Details und eine Richtlinie zur Anmeldung lassen sich [hier](#) finden.

Investment Priority Plan

Unter dem aktuellen [Investment Priority Plan](#) (IPP) des [Board of Investment \(BOI\)](#) von 2017 können sich Unternehmen für Steueranreize für Pionierprojekte im Energiesektor anmelden. Dafür müssen jedoch bestimmte Voraussetzungen erfüllt werden wie beispielsweise eine Billigung durch das DOE bezüglich der Technologie.²⁶¹ Eine ausführliche Richtlinie für Voraussetzungen und Kalkulationen kann [hier](#) gefunden werden.

²⁵⁹ ProCess (2016)

²⁶⁰ DOE (2018)

²⁶¹ APEC (2016)

Ausschreibungen des Department of Energy

Das *Department of Energy* veröffentlicht Ausschreibungen für Projekte auf der eigenen Datenbankseite. Der Link lässt sich [hier](#) finden.

Die Projekte sind nicht exklusiv aus dem Bereich erneuerbare Energien, sondern aus allen Bereichen im Zusammenhang mit Energie, darunter auch Gebäude. Dabei gibt es verschiedene Arten von Ausschreibungen. Zum einen sind es kleinere Aufträge bezüglich der Beschaffung von Materialien und Produkten, zum anderen aber auch die Zuschreibung von Bauprojekten. Derartige Ausschreibungen geschehen durch die Abgabe von Geboten.

Bauunternehmen und Subunternehmer müssen eine Lizenz vom *Philippine Contractors Accreditation Board* (PCAB) besitzen, um tätig werden zu dürfen. Die Genehmigungen haben unterschiedlich lange Gültigkeiten und müssen immer wieder verlängert werden. Nur lizenzierte Bauunternehmen dürfen gemäß Gesetz – *Contractors' Licence Law* (RA 4566) – an öffentlichen Ausschreibungen und anderen Vorhaben teilnehmen.²⁶² Projektabhängig gelten unterschiedliche Lizenzanforderungen, diesbezüglich werden entsprechende Informationen auf der [Webseite](#) bereitgestellt. Die Anmeldung für eine Lizenz verläuft direkt über die *Construction Industry Authority of the Philippines*, die Formulare sind Online auf deren [Webseite](#) abrufbar. Ebenso lassen sich die Voraussetzungen nachlesen. Auch nicht philippinische Unternehmen, Planer und Architekten können eine Lizenz erhalten.

PhilGEPS

Die Philippinen sind kein Mitglied des *Government Procurement Agreement* (GPA) der [World Trade Organization](#) (WTO). Das GPA ist ein multilaterales Übereinkommen im Rahmen der WTO mit dem grundlegenden Ziel, die öffentlichen Beschaffungsmärkte der jeweiligen Länder gegenseitig für die anderen Vertragsparteien zu öffnen. Derzeit hat das Abkommen 19 Parteien aus 47 WTO-Mitgliedsländern, weitere 29 WTO-Mitglieder fungieren als Beobachter im GPA-Ausschuss.²⁶³ Öffentliche Ausschreibungen auf den Philippinen werden maßgeblich durch den *Government Procurement Reform Act* (GPRA, RA 9184) festgelegt. Hierbei wurde definiert, dass moderne Informations- und Kommunikationstechnologie bei Ausschreibungen verwendet werden soll, um die Transparenz und die Effizienz zu erhöhen.²⁶⁴ Daher gibt es ein öffentlich zugängliches Online-Portal als alleinige Primärquelle für die Information zu allen öffentlichen Ausschreibungen: PhilGEPS – *Philippine Government Electronic Procurement System*. Es kann [hier](#) abgerufen werden.

²⁶² CIAP (o.J.)

²⁶³ WTO (2018)

²⁶⁴ GPPB (2002) – Article III, Sec. 8

Für die zentrale Beschaffung im öffentlichen Sektor ist hierbei der *Procurement Service* (PS) zuständig, eine Agentur unter dem [Department of Budget and Management](#) (DBM). Öffentliche Agenturen können für Infrastrukturprojekte und Dienstleistungen ihre eigene Beschaffung vornehmen, nach Regelungen des [Government Procurement Policy Board](#) (GPPB).²⁶⁵

Durch die Verpflichtungen der Philippinen im Rahmen von internationalen Verträgen kann Ware von inländischen oder ausländischen Anbietern erhalten werden. Öffentliche Ausschreibungen sind dementsprechend frei zugänglich für alle in Frage kommenden Lieferanten, Hersteller und Händler, die eine entsprechende Lizenz vorweisen können. Nichtsdestotrotz kann ggf. im Interesse der Verfügbarkeit, der Effizienz und der rechtzeitigen Lieferung im Inland hergestellten Waren und Industriegütern der Vorzug vor ausländischen Produkten gegeben werden, sofern diese der gewünschten Qualität entsprechen.²⁶⁶

Public-Private-Partnership

Mit dem Amtsantritt des vorherigen Präsidenten Benigno Aquino im Jahr 2010 wurde eine Initiative zum Ausbau von *Public-Private-Partnership Programmes* (PPP) ins Leben gerufen. Ziel ist es, private Investitionen anzuregen und Infrastrukturengpässe abzubauen. Hierdurch soll eine stabile Basis für mehr Wachstum geschaffen werden. Im Zuge dessen wurde das *Public-Private-Partnership Center* gegründet. Generell handelt es sich um Projekte, die üblicherweise in öffentlicher Hand sind. Von Relevanz für Energieeffizienz können Flughäfen, Schulen, Krankenhäuser, Gefängnisse, Tourismusprojekte sowie Wohn- und Warenhäuser sein. Jede Person, Partnerschaft, Körperschaft, Firma – ob lokal oder ausländisch – kann teilnehmen bzw. eine Vorqualifikation oder gleichzeitige Qualifizierung für PPP-Projekte beantragen. Wenn das Projekt den Betrieb eines öffentlichen Dienstes beinhaltet, muss der Betreiber allerdings mindestens zu 60% in philippinischem Besitz sein.²⁶⁷

Weitere Informationen lassen sich [hier](#) finden.

²⁶⁵ GPPB (2002) – Article III, Sec. 8

²⁶⁶ GPPB (2002) – Article XII, Sec. 43

²⁶⁷ Public-Private Partnership Center (o.J.)

7.6 Finanzierung

7.6.1 Finanzierung durch deutsche Anbieter

KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau)

Die KfW ist weltweit einer der führenden Finanziers im Bereich Energieeffizienz und für erneuerbare Energien. Konkrete Produkte in diesem Bereich sind beispielsweise:²⁶⁸

- Liefergebundene Exportfinanzierungen mit und ohne ECA-Deckung.
- Investitionskredite im In- und Ausland (inklusive Investitionen heimischer Stadtwerke).
- Strukturierte und Projektfinanzierungen.

Ansprechpartner in dem Bereich ist:

Thomas Brehler

Abteilungsleiter Energie und Umwelt

Telefon: 0049 (0) 69 74 31-2917

Email: energy@kfw.de

Innerhalb der KfW-Gruppe widmet sich die Entwicklungsbank zusätzlich Projekten in Entwicklungsländern. Sie finanziert und begleitet im Auftrag des Bundes, vor allem des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), Programme und Projekte mit überwiegend staatlichen Akteuren in Entwicklungs- und Schwellenländern.²⁶⁹ Nähere Informationen dazu lassen sich hier [finden](#).

Hinsichtlich der Finanzierungsmöglichkeiten durch Kredite spielt die Form des geplanten Markteinstiegs eine Rolle: Handelt es sich um eine Investition in Anlagen bzw. Projekte oder um einen Import von Gütern? Besonders für Investitionen in Entwicklungs- oder Schwellenländern gibt es häufig sehr konkrete Kreditlinien.²⁷⁰

Für den Exportbereich können Finanzierungsangebote auf der [Webseite](#) eingesehen werden.

²⁶⁸ KfW (o.J.)

²⁶⁹ KfW (o.J.)

²⁷⁰ KfW (2015)

DEG (Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft m.b.H.)

Die DEG unterstützt Investitionen privater Unternehmen in Entwicklungs- und Schwellenländern und verfolgt gemeinnützige Zwecke. Es werden nachhaltig entwicklungswirksame Projekte in allen Wirtschaftssektoren unterstützt. Gerade für KMUs ist die Zusammenarbeit auch im Hinblick auf die unterstützende Beratung interessant. Als hundertprozentige Tochtergesellschaft der KfW-Bankengruppe und durch die Zusammenarbeit mit mehreren staatlichen Entwicklungsfinanzierungsinstituten in anderen Ländern (EDFI – *European Development Finance Institutions*) kann die DEG auf ein breites Erfahrungsspektrum zurückgreifen.²⁷¹

Neben langfristigen Darlehen, Beteiligungen und Mezzanin-Finanzierungen für Unternehmen und Projektfinanzierungen fördert die DEG den Technologie- und Know-how-Transfer, um den Aufbau einer klimaschonenden Wirtschaft zu unterstützen durch ihre „Klimapartnerschaften für die Wirtschaft“.^{272, 273}

Projekte werden gefördert, wenn sie die Einführung klimafreundlicher Technologien unterstützen, bewährte Technologien zur Treibhausgasminderung an spezifische Bedingungen in den Zielländern anpassen oder die Anwendung innovativer Technologien demonstrieren und strukturbildend im Bereich der Nutzung klimafreundlicher Energien wirken. Außerdem ist es wichtig, dass die Projekte nicht gesetzlich vorgeschrieben sind, ohne öffentlichen Beitrag nicht verwirklicht werden können und noch nicht begonnen wurden. Pro Projekt können bis zu 200.000 EUR aus dem Programm zur Verfügung gestellt werden. Das Unternehmen übernimmt dabei mindestens 50% der Gesamtprojektkosten. Das Programm „Klimapartnerschaften mit der Wirtschaft“ wird im Rahmen der „Internationalen Klimaschutzinitiative“ (IKI) des BMUB gefördert. Finanziert wird mit Mitteln des BMZ.²⁷⁴ Weitere Informationen lassen sich [hier](#) finden.

Plant ein mittelständisches europäisches Unternehmen eine Investition in einem Entwicklungsland und will dafür eine Machbarkeits- oder Umweltstudie, ein Rechtsgutachten oder eine Marktanalyse erstellen, kann die DEG einen Teil der Kosten, bis zu 200.000 EUR, tragen.²⁷⁵

Kontakt in dem Bereich ist:

Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH

Förderprogramme/Beratung

Telefon: 0049 (0) 221 4986 1648

Email: klimapartnerschaften@deginvest.de

²⁷¹ BMWi (2016)

²⁷² DEG Invest (2016)

²⁷³ DEG Invest (2016a)

²⁷⁴ DEG Invest (2016a)

²⁷⁵ DEG Invest (2016)

7.6.2 Finanzierung durch lokale Anbieter

DBP (Development Bank of the Philippines)

Die *Development Bank of the Philippines* hat ein spezielles Programm, welches spezifisch für die Finanzierung „grüner“ Projekte gedacht ist. Sowohl Energieeffizienz als auch erneuerbare Energien sind darin explizit angegeben und sowohl der öffentliche als auch der private Sektor sind berechtigt, Kredite zu erhalten. Es können maximal 80% (öffentlich) bzw. 90% (privat) der Kosten abgedeckt werden. Die Rückzahlung erfolgt über eine maximale Zeitspanne von 15 Jahren, inklusive fünf Jahren Karenzzeit.²⁷⁶ Weitere Informationen lassen sich [hier](#) finden.

Ansprechpartner:

FVP Paul D. Lazaro

Head, Financing Infrastructure, Environment & Logistics Development (FIELD) Department

Telefon: 00632 818 9511

Durchwahl 3310/3311

Email: pdlazaro@dbp.ph

BDO (Banco de Oro)

Die *Banco de Oro* gehört zu den Marktführern des philippinischen Finanzsektors. Im *Sustainable Energy Finance (SEF) Program* bieten sie Unternehmen die Möglichkeit der Finanzierung im Bereich Energieeffizienz.

Das Programm ist ein Kooperationsabkommen zur Förderung der Energieeffizienz und der Finanzierung der erneuerbaren Energien. BDO, in Partnerschaft mit der *International Finance Corporation* (IFC), bietet Beratungsdienste für Unternehmen, die in Energieeffizienz- und Erneuerbare-Energie-Projekte investieren. Hauptziel dieser Beratungsdienste ist es für das BDO-Top-Management die Finanzierung bedenkenlos absegnen zu können.

Bisher hat BDO bereits mehrere Projekte für erneuerbare Energien (d.h. Biomasse, Wasser, Wind und Solar) und Energie-Effizienzprojekte (d.h. Nachrüstung von Beleuchtungs-/Klimaanlagen eines Geschäftsgebäudes) finanziert.²⁷⁷

Weitere Details sind auf der [Webseite](#) zu finden.

Ansprechpartner in dem Bereich ist:

Rosabella Linco

Multilaterals & ECA Desk/

Sustainable Energy Finance Team

Telefon: 0063 2 8784569

Email: linco.belle@bdo.com.ph

²⁷⁶ DBP (2016)

²⁷⁷ Direktaussagen von Frau Rosabella Linco

Land Bank of the Philippines (Landbank)

Das Programm der LANDBANK für erneuerbare Energien stellt Finanzierungen für Projekte im Bereich erneuerbare Energien / energieeffiziente Projekte bereit und unterstützt die Bemühungen der nationalen Regierung, die Entwicklung, Nutzung und Kommerzialisierung von erneuerbaren Energien zu fördern und Investitionen im Energiesektor zu beschleunigen.

Bis zu 80% der vollen Projektkosten können durch einen Kredit übernommen werden, soweit der Kreditnehmer 20% Eigenkapital nachweisen kann.

Das Programm hat den Fokus auf philippinische Kreditnehmer und Unternehmen, welche mindestens 60% in philippinischer Hand sind. Das Programm wird derzeit implementiert, so dass es noch keine direkten Ansprechpartner gibt.

Nähere Informationen lassen sich [hier](#) finden.

7.6.3 Internationale Entwicklungsunterstützung

AKA (European Export + Trade Bank)

Die AKA-Bank bietet weitreichende Unterstützung bei der Finanzierung von Exportgeschäften sowie der administrativen Abwicklung internationaler Transaktionen von Handelsfinanzierungen für Großprojekte. In beiden Fällen werden Finanzierungen mit oder ohne staatliche Risikoabsicherung angeboten.²⁷⁸

Weitere Informationen sind auf der [Webseite](#) nachlesbar.

ADB (Asian Development Bank)

Die ADB hat ihren Hauptsitz auf den Philippinen und ist besonders stark im Bereich öffentlicher Projekte sowie bei *Public-Private-Partnerships* vertreten. Neben Krediten bieten sie auch technische Unterstützung und Beratung an.

2015 bot die ADB private Kredite für die Akquise und Sanierung von Geothermie-Anlagen in Tiwi und Makiling-Banahaw (Tiwi-MakBan), der siebt- bzw. viertgrößten Erdwärmeanlage der Welt.²⁷⁹

Finanzierungen im Privatsektor sind ebenfalls möglich, aber es gibt keine festen Standards. Auf der [Webseite](#) werden einige grundsätzliche Informationen aufgelistet, die benötigt werden.

Die *Clean Energy Financing Partnership Facility* (CEFPPF) der ADB wurde 2007 gegründet, um die Energieversorgung in Entwicklungsländern zu sichern und Effekte des Klimawandels zu reduzieren. Der Fokus liegt auf neuen, effizienten und umweltfreundlichen Endnutzertechnologien.

Die Förderung geschieht durch Subventionen oder andere Maßnahmen. Neben erneuerbaren Energien sind auch energieeffiziente Straßenbeleuchtung sowie Gebäude- und Endverbrauchsanlagen förderbar.²⁸⁰

Weitere Details findet man auf der [ADB-Webseite](#).

²⁷⁸ AKA Bank (o.J.)

²⁷⁹ ADB (o.J.)

²⁸⁰ ADB (o.J.a)

8. Profile Marktakteure

Anmerkung: Aufgrund von in Deutschland und in den Philippinen geltenden strikten Datenschutzrichtlinien werden in diesem Kapitel keine Kontaktdaten zu Ansprechpersonen veröffentlicht.

8.1 Öffentliche Einrichtungen

Einrichtung	
Department of Energy Ministerium für Energie	Webseite
Department of Energy - Renewable Energy Management Bureau Abteilung verantwortlich für erneuerbare Energien im Ministerium für Energie	Webseite
Department of Energy – Energy Utilization and Management Bureau Abteilung verantwortlich für Energieeffizienz im Ministerium für Energie	Webseite
Construction Industry Authority of the Philippines Steuerung und Veränderung der philippinischen Bauindustrie hin zur internationalen Gemeinschaft. Registrierungen und Lizenzierung von Bauunternehmen.	Webseite
Food and Drug Administration (FDA) Staatliche Stelle zur Kontrolle der inländischen Nahrungswirtschaft.	Webseite

8.2 Verbände

Organisation	
Philippine Green Building Council (PHILGBC) Mitgliedschaftsorganisation für Unternehmen, welche im Bereich grünes Bauen tätig sind. Zusätzlich aktiv im Bereich Advocacy und Schirmunternehmen der BERDE-Richtlinien zum grünen Bauen.	Webseite
Chamber of Real Estate and Builders Association (CREBA) Die größte Immobiliendachorganisation auf den Philippinen	Webseite
Philippine Constructors Association Inc. (PCA) Mitgliedschaftsorganisation für Bauunternehmer	Webseite
United Architects of the Philippines Organisation von Architekten	Webseite

8.3 Bauunternehmen und Immobilien

Organisation	
<p>Ayala Land Inc.</p> <p>Ayala Land Inc. ist eine führende Bau- und Landentwicklungsfirma</p>	Webseite
<p>Megaworld Corp.</p> <p>Megaworld Corp. ist stark in der Baubranche verankert</p>	Webseite
<p>Megawide</p> <p>Ingenieurbüro und Landentwickler</p>	Webseite
<p>Federal Land</p> <p>Landentwickler und Baufirma</p>	Webseite

8.4 Auswahl von Beratern und Herstellern

Organisation	
<p>Ecotektonika, Inc.</p> <p>Beratungsunternehmen im Bereich ökologisch-nachhaltiges Design.</p>	Webseite
<p>TÜV Rheinland Philippines</p> <p>TÜV Rheinland hat sich nicht nur als Zertifizierer und Prüfer von Energieeffizienz etabliert, sondern führt in Partnerschaft mit BERDE auch Workshops durch.</p>	Webseite
<p>MSCI ESG Research</p> <p>MSCI sind Informations- und Recherche-Provider für Investoren. Die Environmental, Social and Governance-Abteilung hat ihren Fokus auf soziale und Umweltthemen ausgerichtet.</p>	Webseite
<p>Knauf Gypsum Philippines, Inc.</p> <p>Die Knauf Gips KG ist ein Hersteller von Systemen für Trockenbau und Boden, Putz und Fassade.</p>	Webseite
<p>Peri Asia Philippines Inc.</p> <p>Verschalungs- und Baugerüsterhersteller.</p>	Webseite
<p>MHE Demag</p> <p>Hersteller von Baumaschinen.</p>	Webseite
<p>Republic Cement Group</p> <p>Die Republic Cement Group ist als Teil der Aboitiz-Gruppe ein großer Hersteller von Zement- und Baumaterialien. Dabei werden energieeffiziente Herstellungsmethoden angewendet.</p>	Webseite
<p>Continental</p> <p>Continental produziert als internationaler Hersteller auf energieeffiziente Weise Autoteile in den Philippinen.</p>	Webseite

8.5 Solarunternehmen

Organisation	
<p>ATN Philippines Solar Energy Group, Inc.</p> <p>Erneuerbare und saubere Energieerzeugung; Stromerzeugung durch Solaranlagen.</p>	<p>Webseite</p>
<p>Bronzoak Philippines</p> <p>Entwicklung und Umsetzung von Projekten für erneuerbare Energien; Biokraftstoff-, Biomasse- und Solarenergietechnologien.</p>	<p>Webseite</p>
<p>CEnAG Solar</p> <p>Ingenieurgesellschaft zur Förderung einer nachhaltigen, umweltfreundlichen und kosteneffizienten Energieversorgung; Solar und Hybrid.</p>	<p>Webseite</p>
<p>Maschinen & Technik, Inc.</p> <p>Anbieter von Technologien für erneuerbare Energien, Projektkonzeption; Konstruktion und Implementierung sowie After Sales-Reparaturen, Wartung und Bedienschulung; Solar und Hybrid.</p>	<p>Webseite</p>
<p>Philippine Pure Energy Solutions, Inc. (SOLARPINOY)</p> <p>Vertrieb, Design, Engineering und Installation von Solaranlagen.</p>	<p>Webseite</p>
<p>Stromfluss Enterprises</p> <p>Beschaffung, Bau, Engineering, Betrieb und Verwaltung von Photovoltaik-Anlagen.</p>	<p>Webseite</p>
<p>Uni Solar Inc.</p> <p>Design, Global Sourcing, Herstellung und Vertrieb hochwertiger und umweltfreundlicher Solarprodukte; netzgekoppelte und gebäudeintegrierte Systeme.</p>	<p>Webseite</p>

8.6 Geothermieunternehmen

Organisation	
<p>Energy Development Corporation</p> <p>Energieanbieter mit Fokus auf Geothermie-, Solar-, Wind- und Wasserkraftwerke</p>	<p>Webseite</p>
<p>Filtech Energy Drilling Corporation (FEDCO)</p> <p>Philippinische Beratungsfirma und Spezialist für Geothermalbohrungen</p>	<p>Webseite</p>
<p>ThermaPrime Drilling Corporation</p> <p>Bohrfirma für Geothermalbohrungen</p>	<p>Webseite</p>

8.7 Wichtige Messen im Zielland

Messe/Ausstellung	Turnus	Ort	Zeitraum
<u>Philconstruct Manila</u> <i>Internationale Baumaschinen- und Baustoffausstellung & Konferenz</i>	jährlich	Manila SMX Exhibition and Convention Center	01.2019
<u>WORLDBEX</u> <i>Philippine World Building und Construction Ausstellung</i>	unbekannt	Manila SMX Exhibition and Convention Center	13.03. - 17.03.2019
<u>PHILBEX</u> <i>Bauausstellung</i>	jährlich	Davao City SM Lanang Premier	09.05. - 12.05.2019
<u>Power & Electricity World Philippines</u> <i>Jährlicher Kongress der Power Industry Professionals. Power & Electricity World Philippines ist der wichtigste Kongress für Investitionen, Entwicklung und Partnerschaft für die Energie- und Utilitybranche der Philippinen</i>	jährlich	Manila SMX Exhibition and Convention Center	20.05. - 21.05.2019
<u>The Solar Show Philippines</u> <i>Messe für Solarenergie</i>	jährlich	Manila SMX Exhibition and Convention Center	20.05. - 21.05.2019
<u>City Infrastructure Philippines</u> <i>Internationale Ausstellung über Stadtinfrastruktur für Green & Smart Cities, Bahninfrastruktur, Autobahninfrastruktur, Logistikinfrastruktur, Untergrund- und Entwässerungsinfrastruktur auf den Philippinen, dem Energiespeichermarkt in der ASEAN</i>	jährlich	Manila Philippine Trade Training Center (PTTC)	27.06. - 28.06.2019
<u>Philippines Power & Electricity Week</u> <i>Jährliche Strom- und Energiekonferenz</i>	jährlich	Manila Solaire Resort and Casino	07.2019
<u>Hvac/R Philippines</u> <i>Internationale Heizungs-, Lüftungs-, Klimatechnik- und Kältetechnik-Ausstellung & Konferenz</i>	Jährlich	→ Cebu City Waterfront Cebu City Hotel	06.2019
		→ Davao City Davao Convention & Trade Center	09.2019
		→ Manila SMX Exhibition and Convention Center	11.2019
<u>Asean Solar + Energy Storage Congress & Expo</u> <i>Internationale Ausstellung & Konferenz mit Schwerpunkt auf dem Energiespeichermarkt in der ASEAN</i>	jährlich	Manila The Bellevue Hotel Manila	11.2019

9. Schlussbetrachtung

Investitionen in umweltfreundliche und energieeffiziente Technologien auf den Philippinen sind vor allem aufgrund der Energiekosten von hoher Bedeutung. Die Strompreise für Privat- als auch für Firmenkunden zählen im direkten Vergleich zu den höchsten in ganz Asien. Waren es zunächst internationale Unternehmen, welche energieeffiziente Lösungen und das Bewusstsein zur Stromeinsparung ins Land trugen, so ziehen lokale Unternehmen nach – Großunternehmen, aber durch den Kostendruck auch der Mittelstand in der *Supply Chain*. Sowohl die „grüne Mentalität“ wächst als auch das Wissen über die langzeitlichen Ersparnisse. Während der öffentliche Sektor zunächst vor allem durch Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung aktiv gewesen ist, verstärken sich nun auch die wirtschaftlichen Anreize und Förderungen. Im Februar 2018 wurden durch das Board of Investments die sogenannten *Energy Efficiency Guidelines* veröffentlicht, die Steuerersparnisse in Höhe von 30% der Investitionen in Energieeffizienz vorsehen. Neben den aktuellen Richtlinien wird außerdem aus offiziellen Kreisen angedeutet, dass zukünftig Energieeffizienz in allen Bereichen der Wirtschaft eine zentrale Rolle im Investment Priority Plan (IPP) der Regierung einnehmen wird. Der IPP gibt Tendenzen vor, aber keine detaillierten Pläne.

Die Baubranche hat sich zu einem der Wachstumsmotoren auf den Philippinen entwickelt, konnte 2017 das rapide Wachstum der letzten Jahre allerdings nicht aufrechterhalten. Nichtsdestotrotz wurde für 2018 aufgrund einer voranschreitenden Urbanisierung ein Wachstum des Bausektors von etwa 10% prognostiziert. Zusätzlich wurde das sogenannte *Build, Build, Build*-Programm initiiert, welches hohe Ausgaben für die Infrastruktur vorsieht (129 Mrd. EUR von 2017-2021). Die Anzahl an Projekten und die Größe des Projektvolumens bieten gute Marktchancen nicht nur für lokale Entwickler, sondern auch für Berater, Auftragnehmer und Entwickler aus dem Ausland. Neben der Bauwirtschaft hat sich auch die herstellende Industrie zu einem Zugpferd für das wirtschaftliche Wachstum der Philippinen entwickelt. Dieser Wirtschaftszweig steuerte Mitte 2018 ganze 525 Mrd. PHP (8,46 Mrd. EUR) zum BIP bei. Laut Prognosen soll die Industrie bis 2030 um jährlich mindestens 5,2% wachsen. Dabei überstieg das reale Wachstum im zweiten Quartal 2018 diese Prognose sogar, mit einer Rate von 5,6%. Durch die bereits stärker entwickelten und etablierten Regularien und Pläne im Bereich der Gebäudeeffizienz – einschließlich Industriegebäuden – wird die Brücke zur Industrieeffizienz auf diesem Wege gebildet. So werden Prozesseffizienz und Energiemanagement für die Industrie bereits in dem Rahmen erwähnt und beworben. Nichtsdestotrotz bleibt der Privatsektor selbst durch *Best Practices* und eigene Auflagen die treibende Kraft.

Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz aufgrund des schwachen Stromnetzes wird essentiell für den wirtschaftlichen Erfolg einzelner Firmen sein und kumuliert der Industrie Ersparnisse in Millionenhöhe. Insbesondere deutsche Energieeffizienzstandards werden dabei als Vergleichswert und erstrebenswertes Ziel herangezogen. Auch auf den Philippinen steht „Made in Germany“ für höchste Qualität und Zuverlässigkeit mit dazugehörigem *After Sales Service*. Gerade in der Entwicklung effizienter Anlagen und Produkten sowie dem Anlagenbau genießen deutsche Firmen einen ausgesprochen guten Ruf. Bei der Nutzung erneuerbarer Energien gilt Deutschland ebenso als Vorreiter.

Für erneuerbare Energien stockt derzeit die öffentliche Investition. Jedoch kann eine positive Entwicklung bei der Nutzung von Solarenergie im privaten bzw. gewerblichen Bereich verzeichnet werden. Für Aufdachanlagen bieten sich generell Industrie und Gewerbe im ganzen Land an, aber auch die konzentrierten Ansiedlungen der Sonderwirtschaftszonen PEZA- oder *Philippine Economic Zone Authority*.

Diese bieten enorme Möglichkeiten: als Anbieter für Industrie- bzw. Gewerbevertreter (potenzieller Endkunde), aber auch eine Möglichkeit der Niederlassung beziehungsweise des Markteintritts.

Im Allgemeinen ist die Energiegewinnung aus Geothermie in den Philippinen bereits sehr stark vertreten und bietet aus finanzieller Sicht trotz hohen natürlichen und geographischen Potenzials wenig Ausbaupotenzial. Gerade durch die starke Konkurrenz im Energiesektor und die hohe Attraktivität von PV-Aufdachungsanlagen ist das Investitionspotenzial für Geothermie projektspezifisch begrenzt. Zusätzlich ist themenbezogen das Potenzial für Fabriken und das herstellende Gewerbe allgemein gering.

Deutsche Unternehmen profitieren vom starken Marktwachstum im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz auf den Philippinen: Die hohen Strompreise und das große Optimierungspotenzial der gegenwärtig instabilen, nicht flächendeckenden Versorgung bieten eine gute Ausgangslage. Das Bewusstsein über die Vorteile der Energieeffizienz ist auf den Philippinen sowohl im privaten als auch öffentlichen Sektor noch geringer als jenes für erneuerbare Energien. Daher ist in allen Bereichen des „neuen“ Sektors – Bauweisen, Prozessoptimierung und Produkte – hohes Potenzial.

Sprachlich wird Englisch als *Lingua Franca* gesprochen. Dennoch kann es ratsam sein, Geschäftsbeziehungen mit lokalen Partnern einzugehen, die neben Englisch auch die offizielle Landessprache sprechen, um hierdurch den Einfluss und den Vertriebsradius weiter zu vergrößern und nachhaltig zu gestalten. Der Erfolg des Geschäfts auf den Philippinen hängt eng mit der Auswahl der entsprechenden Vertriebsstrategie und dem passenden Partner zusammen. Damit der Markteinstieg erfolgreich verläuft, müssen auch rechtliche, steuerliche, vertriebsstrategische und interkulturelle Aspekte bei der Planung Beachtung finden. Daher ist es unbedingt notwendig, sich im Vorfeld exakt über die Zustände im angestrebten Zielmarkt zu informieren. Zusätzlich ist zu empfehlen, sich auf Daten, Fakten und Kalkulationen zu verlassen, bereits beim ersten Treffen mit einem potenziellen Partner. Showcase-Projekte in der Region sind von Vorteil, die natürlich nicht immer vorhanden sind. Oftmals ist es nötig, zunächst den ersten Schritt zu machen, um den Mehrwert einer Kooperation aufzuzeigen. Anders als in Deutschland werden Geschäfte weniger zwischen Unternehmen als zwischen Menschen gemacht.

10. Quellenverzeichnis

- ABS-CBN (2017) <http://news.abs-cbn.com/business/01/17/17/hsbc-raises-philippine-growth-outlook-for-2017>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- ADB (o.J.) <https://www.adb.org/projects/48423-001/main>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- ADB (o.J.a) <https://www.adb.org/site/funds/funds/clean-energy-financing-partnership-facility>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- ADB (2017a) <https://www.adb.org/news/expanding-economies-asia-deliver-6o-global-growth-ADB>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- ADB (2017b) <https://www.adb.org/news/videos/financing-philippines-geothermal-future>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- ADB (2018) <https://www.adb.org/news/infrastructure-drive-strong-domestic-demand-sustain-philippine-growth-ADB>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- ADB (2018b) <https://www.doe.gov.ph/energist/wanted-renewable-energy-all>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- AGA (2017) <https://www.agaportal.de/news/beitraege/ar276>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- AHTN (2017) <http://tariffcommission.gov.ph/tariff-book>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- AKA Bank (o.J.) <https://www.akabank.de/de/ueber-uns/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- APEC (2014) https://aperc.iecej.or.jp/file/2015/2/6/FOLLOW_UP_PREE_PHILIPPINES_REPORT_Final.pdf, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- APEC (2016) http://aperc.iecej.or.jp/file/2016/4/28/Philippines_Compndium_2015_-_Final.pdf, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- Außenwirtschaftsportal Bayern (2017) <https://www.auwi-bayern.de/awp/inhalte/Laender/Anhaenge/exportbericht-philippinen.pdf>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- Auswärtiges Amt (2018a) <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/philippinen-node/philippinensicherheit/212492>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- Auswärtiges Amt (2018b) <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/philippinen-node/philippinen/212478>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- ARIC (2015) <https://aric.adb.org/fta-country>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- ASEAN (o.J.) <http://asean.org/asean/asean-chair/>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- ASEAN (2017) http://asean.org/storage/2016/08/P79_Foreign-Investments-Act-of-1991.pdf, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- Asean Briefing (2017) <https://www.aseanbriefing.com/news/2017/04/17/business-process-outsourcing-philippines.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- Asean Briefing (2017a) <https://www.aseanbriefing.com/news/2017/06/27/solar-power-industry-philippines.html>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- Bangko Sentral NG Pilipinas (2017) <http://www.bsp.gov.ph/publications/media.asp?id=4465>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

BOI (2018) <http://boi.gov.ph/boi-finalizes-policies-and-guidelines-for-preferred-investment-activities/>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Bloomberg (2017) <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-15/moody-s-sees-philippine-growth-above-6-as-political-risk-rises>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

BMWi (2016) <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Aussenwirtschaft/Aussenwirtschaftsfoerderung/finanzierung-und-absicherung-von-auslandsgeschaeften.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

BMWi (2018) <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2018/20180427-bareiss-trifft-philippinische-handels-industrieministerin-terrado.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

BuildBuildBuild (2018) <http://www.build.gov.ph>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Business Inquirer (2015) <http://business.inquirer.net/195889/philippine-green-building-code>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Business Inquirer (2016) <http://business.inquirer.net/210675/210675>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Business Inquirer (2018) <http://business.inquirer.net/243956/coal-remain-dominant-ph-energy-mix>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Business Inquirer (2018a) <https://business.inquirer.net/246002/jollibee-posts-15-growth-net-income>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Business Mirror (2017) <https://businessmirror.com.ph/more-manufacturers-to-enjoy-fiscal-perks/>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Business Mirror (2017a) <https://businessmirror.com.ph/meat-processors-see-double-digit-growth/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Business Mirror (2017b) <http://www.businessmirror.com.ph/doing-ftas-with-the-european-union/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Business Mirror (2018) <https://businessmirror.com.ph/ofw-remittances-hit-28-1-billion-in-2017/>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Business Mirror (2018a) <https://businessmirror.com.ph/phl-meat-imports-to-double-by-2027/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Business World Online (2016) <http://www.bworldonline.com/content.PHP?section=Economy&title=cusi-to-halt-fit-scheme-for-solar-power-plants&id=137288>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Business World Online (2018) <http://www.bworldonline.com/geothermal-industry-hoping-to-retain-perks-train-2-might-take-away/>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Business World Online (2018a) <http://www.bworldonline.com/a-taste-of-the-countrys-food-service-industry/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Business World Online (2018b) <https://www.bworldonline.com/royal-cargo-opens-bulacan-cold-chain-facility/>, zuletzt abgerufen am 05.10.2018.

CIA (o.J.) <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/rp.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

CIAP (o.J.) <https://ciap.dti.gov.ph/content/contractors-licensing-and-registration>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Clark City (o.J.) <https://newclarkcityph.com/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

DBP (2016) <https://www.devbnkphl.com/UserFiles/Green%20Financing%20Program.pdf>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

DEG Invest (2016) <https://www.deginvest.de/Internationale-Finanzierung/DEG>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

DEG Invest (2016a) <https://www.deginvest.de/Internationale-Finanzierung/DEG/Unsere-L%C3%B6sungen/Klimapartnerschaften/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Department of Energy (o.J.) <https://www.doe.gov.ph/transparency/energy-policy-and-planning-bureau>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Department of Energy (o.J.a) https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/pep/2012-2030_pep.pdf, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Department of Energy (o.J.b) <https://www.doe.gov.ph/national-energy-efficiency-and-conservation-program>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Department of Energy (o.J.c) <https://www.doe.gov.ph/power-patrol>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Department of Energy (o.J.d) <https://www.doe.gov.ph/road-transport-patrol-o>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Department of Energy (2014) https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_efficiency/don_emilio_abello_ee_awards_2014.pdf, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Department of Energy (2017) https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_efficiency/ee_roadmap_book_2017-2040.pdf, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Department of Energy (2017a) https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/announcements/epower_fontana_03_04_philippine_s_energy_efficiency_roadma_2017-2040.pdf, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Department of Energy (2017b) https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/announcements/e-power_05_02_alternative_fuels_and_energy_technology_overview.pdf, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Department of Energy (2017c) <https://www.doe.gov.ph/announcements/request-comments-draft-philippine-energy-standards-and-labeling-program-implementing>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Department of Energy (2017d) <https://www.doe.gov.ph/pelsp-ig>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Department of Energy (2017e) <https://www.doe.gov.ph/press-releases/ph-wins-big-asean-energy-awards-2017>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

DLA Piper (2017) – Download <https://www.dlapiper.com/en/asiapacific/insights/publications/2017/05/renewable-energy-in-the-asia-pacific/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

DOE (o.J.a) <http://www.irena.org/eventdocs/Philippines%20presentation.pdf>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

DOE (o.J.b) <https://www.doe.gov.ph/electric-power/power-development-plan-2016-2040>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

DOE (o.J.c) <https://www.doe.gov.ph/pep/renewable-energy-roadmap-2017-2040>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

DOE (o.J.d) <https://www.doe.gov.ph/pep/energy-efficiency-conservation-roadmap-2017-2040>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

DOE (2016a) <https://www.doe.gov.ph/electric-power/transmission-development-plan-2014-2015-final-report>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

- DOE (2016b) https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/renewable_energy/awarded_solar_dec31_2016.pdf, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- DOE (2017) <https://www.doe.gov.ph/energists/index.PHP/83-categorised/electric-power-industry/12561-philippine-electricity-rates-still-highest-in-southeast-asia>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- DOE (2017a) <https://www.doe.gov.ph/electric-power/2017-power-supply-and-demand-highlights-january-december-2017>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- DOE (2017b) https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/pep/pep_volume_1_energy_demand_supply_outlook.pdf, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- DOE (2017c) https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/renewable_energy/awarded_solar_2017-06-30.pdf, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- DOE (2017d) https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_statistics/summary_2016_power_statistics_final_march_27_2017.pdf, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- DOE (2017e) https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/renewable_energy/awarded_solar_2017-06-30_own_use.pdf, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- DOE (2017f) <https://www.doe.gov.ph/energy-efficiency>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- DOE (2017g) <https://www.doe.gov.ph/partnership-energy-responsive-companies-perc>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- DOE (2017h) <https://www.doe.gov.ph/government-energy-management-program>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- DOE (2017i) https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/consumer_connect/palit_ilaw.pdf, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- DOE (2017j) <https://www.doe.gov.ph/demand-side-management-dsm-program>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- DOE (2018) <https://www.DOE.gov.ph/net-metering-home>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- DOE (2018a) https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_statistics/01_2017_power_statistics_as_of_30_april_2018_summary_05092018.pdf, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- DOH (2016) <https://www.doh.gov.ph/node/6750>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- DSW (2016) http://www.vernetzte-er.de/dev/index.PHP?option=com_content&view=article&id=22&Itemid=51, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- DTI (o.J.) <https://www.dti.gov.ph/about/updates/9502-dti-to-it-bpo-sector-we-are-your-partner-industry-expected-to-be-250-b-worth-by-2022>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- DTI (o.J.a) <http://industry.gov.ph/manufacturing-resurgence-program/>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- DTI (o.J.b) <http://www.dti.gov.ph/resources/trade-agreements>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- DTI (2015) <https://www.dti.gov.ph/international-commitments/wto>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- DTI (2016) <https://www.dti.gov.ph/2016-03-29-02-27-23/eu-gsp>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- DTI (2017) <https://www.dti.gov.ph/99-main-content/london-news/10368-investment-priorities-plan-2017-boi-finalises-policies-and-guidelines-for-preferred-investment-activities>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

- DTI (2018) <https://www.dti.gov.ph/resources/statistics/gross-domestic-product-gdp>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- ECB (2018) https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- Enerdata (2014) <https://www.enerdata.net/publications/executive-briefing/philippines-high-electricity-price-keeping-foreign-investors-away.html>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- Enerdata (2017) <https://yearbook.enerdata.net/electricity/world-electricity-production-statistics.html>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- Ernst and Young (2018a) [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Doing_business_in_the_Philippines/\\$FILE/Doing-business-in-the-Philippines.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Doing_business_in_the_Philippines/$FILE/Doing-business-in-the-Philippines.pdf), zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- Ernst and Young (2018b) http://www.ey.com/GL/en/SearchResults?query=philippines&search_options=country_name, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- Euler Hermes (o.J.) <http://www.eulerhermes.com/Pages/default.aspx?ss360Query=B1>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- Euler Hermes (2017a) <http://www.eulerhermes.com/economic-research/country-reports/Pages/Philippines.aspx>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- Forbes (2018) <https://www.forbes.com/sites/outofasia/2018/02/28/dutertes-ambitious-build-build-build-project-to-transform-the-philippines-could-become-his-legacy/#16ada3bb1a7f>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- GIZ (2012a) <https://www.giz.de/fachexpertise/html/8921.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- GIZ (2012b) <https://www.giz.de/fachexpertise/downloads/2012-en-dalusung-pep-informationswork-philippinen-biomasse.pdf>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- GlobalData (2018) <https://www.construction-ic.com/pressrelease/construction-in-the-philippines-will-continue-to-grow-rapidly-5803058n>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- GMA News Online (2017) <http://www.gmanetwork.com/news/money/economy/632912/peza-wants-300-new-economic-zones-in-2018/story/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- GOVPH (o.J.) <http://bagong.pagasa.dost.gov.ph/information/climate-philippines>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- GOVPH (2018) <http://industry.gov.ph/category/manufacturing/>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- GPPB (2002) – Article III, Sec. 8 https://www.gppb.gov.ph/laws/laws/RA_9184.pdf, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- GPPB (2002) – Article XII, Sec. 43 https://www.gppb.gov.ph/laws/laws/RA_9184.pdf, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- GTAI (2016a) <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaefspraxis/kaufkraft-und-konsumverhalten.t=kaufkraft-und-konsumverhalten--philippinen.did=1615910.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- GTAI (2016b) <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche.t=die-philippinen-werden-massiv-in-ihre-infrastruktur-investieren.did=1516276.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- GTAI (2017a) <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branchen-kompakt/branche-kompakt-erneuerbare-energien.t=branche-kompakt-solarstrom-hat-in-den-philippinen-langfristig-gute-aussichten.did=1772628.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

- GTAI (2017b) <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/branchencheck,t=branchencheck-philippinen-november-2017,did=1826318.html#Energiewirtschaft-Strom-ist-Mangelware->, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- GTAI (2017c) <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=philippinische-importe-bleiben-auf-wachstumskurs,did=1782112.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- GTAI (2017d) <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=energiemaerkte-in-asien,did=1761502.html#Philippinen-Schneller-Ausbau-angestrebt->, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- GTAI (2017e) <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=energiepolitik-der-philippinen-setzt-auf-kohle,did=1829924.html>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- GTAI (2017f) <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Geschaefspraxis/wirtschaftsstruktur-und-chancen,t=wirtschaftsstruktur-und-chancen--philippinen,did=1746570.html>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- GTAI (2017g) <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Branchen/Branche-kompakt/branche-kompakt-bauwirtschaft,t=branche-kompakt-philippinische-bauwirtschaft-weiter-auf-wachstumskurs,did=1748942.html>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- GTAI (2018) <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=philippinische-wirtschaftsbremst-zur-jahresmitte-2018-ab,did=1969440.html>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- GTAI (2018a) https://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2016/11/mkt201611222028_159730_wirtschaftsdaten-kompakt--philippinen.pdf?v=3, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- GTAI (2018b) <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=megacities-gewinnen-weltweit-an-bedeutung,did=1905824.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- GTAI (2018c) <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsausblick,t=wirtschaftsausblick--philippinen-juni-2018,did=1942010.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- GTAI (2018d) <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/Wirtschaftsklima/wirtschaftsdaten-kompakt,t=wirtschaftsdaten-kompakt--philippinen,did=1584750.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- GTAI (2018e) <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Recht-Zoll/Wirtschafts-und-steuerrecht/recht-kompakt,t=recht-kompakt-philippinen,did=1858610.html>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- IFST (2016) https://www.jstage.jst.go.jp/article/jdsa/11/1/11_8/_pdf, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- International Energy Agency (2015a) <http://www.iea.org/statistics/?country=PHILIPPINE&year=2015&category=Key%20indicators&indicator=TPESbyPop&mode=chart&categoryBrowse=false&dataTable=INDICATORS&showDataTable=true>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- International Energy Agency (2015b) <http://www.iea.org/statistics/?country=GERMANY&year=2015&category=Key%20indicators&indicator=TPESbyPop&mode=chart&categoryBrowse=false&dataTable=INDICATORS&showDataTable=true>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- International Energy Agency (2015c) <http://www.iea.org/statistics/?country=OECDTOT&year=2015&category=Key%20indicators&indicator=TPESbyPop&mode=chart&categoryBrowse=false&dataTable=INDICATORS&showDataTable=true>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

International Energy Agency (2017) <https://www.iea.org/policiesandmeasures/pams/philippines/name-43253-en.PHP>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

IRENA (2014) http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/IRENA_Philippines_business_case_2014.pdf, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Ken Research (2016) <https://www.kenresearch.com/blog/2016/05/philippines-real-estate-market-outlook-to-2020/>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

KfW (o.J.) <https://www.kfw-ipex-bank.de/Internationale-Finanzierung/KfW-IPEX-Bank/Gesch%C3%A4ftssparten/Energie-und-Umwelt/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

KfW (2015) <https://www.kfw-ipex-bank.de/Internationale-Finanzierung/KfW-IPEX-Bank/Gesch%C3%A4ftssparten/Industrie-und-Services/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Lamudi (2018) <https://www.lamudi.com.ph/journal/how-the-train-law-affects-the-cost-of-building-a-house-in-the-philippines/>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Lapulapu City (2012) <http://www.lapulapucity.gov.ph/index.PHP/for-business/clip>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Manila Bulletin (2017) <https://business.mb.com.ph/2017/03/06/palace-okays-2017-investment-priorities-plan/>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Manila Standard (2018) <http://www.manilastandard.net/index.PHP/business/economy-trade/271921/moody-s-sees-philippines-sustaining-growth.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Manila Times (2017) <http://www.manilatimes.net/zero-10-point-agenda/329787/>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Manila Times (2017a) <https://www.manilatimes.net/2017-2021-philippines-golden-age-infrastructure-investments/305239/>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Manila Times (2017b) <https://www.manilatimes.net/energy-efficiency-save-ph-trillions-pesos/350561/>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Manila Times (2017c) <https://www.manilatimes.net/senate-passes-energy-one-stop-shop-bill/365349/>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Manila Times (2017d) <http://www.manilatimes.net/hsbc-raises-ph-growth-forecasts/369512/>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Manila Times (2017e) <https://www.manilatimes.net/uratex-switches-500-kwp-solar-facility/326610/>, zuletzt abgerufen am 05.10.2018.

MMDA (o.J.) <http://www.mmda.gov.ph/20-faq/285-no-smoking-in-public-places-policy.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Nestle (2018) <https://www.nestle.com.ph/stories/renewable-energy>, zuletzt abgerufen am 24.10.2018.

Nestle (o.J.) <https://www.nestle.com.ph/csv/water>, zuletzt abgerufen am 25.10.2018.

Net Group (o.J.) <http://thenetgroup.ph/portfolio>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Newsbytes Philippines (2016) <http://newsbytes.ph/2016/06/15/survey-strong-surge-of-air-conditioners-in-metro-manila-households/>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Oppenheim Architecture (o.J.) <http://oppenoffice.com/project/net-metropolis/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

POEA (o.J.) <http://www.poea.gov.ph/ofwstat/compendium/2015-2016%20OES%202.pdf>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

PEZA (o.J.) <http://www.peza.gov.ph/index.PHP/economic-zones/list-of-economic-zones>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

PEZA (2015) <http://www.peza.gov.ph/index.PHP/homepage/2-uncategorised/29-the-peza-edge>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

PEZA (2018) https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/announcements/04-seminar-peza_initiatives_on_energy_efficiency.pdf, zuletzt abgerufen am 24.10.2018

Philippine Daily Inquirer (2017) <http://newsinfo.inquirer.net/925135/duterte-inaugurates-solar-panel-factory>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Philippine Green Building Council (2017) <http://philgbc.org/laguna-lake-development-authority-building-as-the-first-berde-certified-government-office/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Philippine Green Building Council (2018) <http://docs.berdeonline.org/ratingschemes/v2.0.0/berde-nc>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Philippine Green Building Council (2018a) <http://philgbc.org/category/blog/ceo-blog/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Philstar (2015) <https://www.philstar.com/business/real-estate/2014/09/12/1367983/century-properties-asian-carmakers-start-works-asian-century-center-building-fort-bonifacio>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Philstar (2017) <http://www.philstar.com/real-estate/2017/03/03/1677389/ayala-land-takes-green-route>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Philstar Global (2018) <https://www.philstar.com/business/2018/05/02/1811222/philippines-schools-not-producing-enough-graduates-advanced-bpo-jobs>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Philstar Global (2018a) <https://www.philstar.com/business/2018/09/06/1848961/factory-output-118-july-2018>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

PIEEP (o.J.) <http://www.iee-philippines.com/about/>, zuletzt abgerufen am 23.10.2018.

ProCess (2016) <http://www.process.vogel.de/basf-setzt-auf-wachstum-auf-den-philippinen-und-startet-neue-anlage-a-566256/>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

PSA (o.J.) <http://psa.gov.ph/business/foreign-trade/external-trade-performance>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

PSA (2015) <https://psa.gov.ph/sites/default/files/attachments/hsd/article/TABLE%201%20%20Number%20of%20Families%2C%20Total%20and%20Average%20Annual%20Family%20Income%20and%20Expenditure%20by%20Region%202015.pdf>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

PSA (2017) <http://psa.gov.ph/content/statistical-tables-overseas-filipino-workers-ofw-2017>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

PSA (2018) <http://www.psa.gov.ph/content/construction-statistics-approved-building-permits-year-2017-final-results>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

PSA (2018a) <https://psa.gov.ph/nap-press-release/sector/Manufacturing>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

PSA (2018b) <http://www.psa.gov.ph/content/employment-rate-january-2018-estimated-947-percent>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

PSA (2018c) <http://psa.gov.ph/content/total-number-ofws-estimated-23-million-results-2017-survey-overseas-filipinos>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

PSA (2018d) <https://www.psa.gov.ph/content/highlights-philippine-export-and-import-statistics-june-2018>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

PSALM (o.J.) <https://www.psalm.gov.ph/objective>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Public-Private Partnership Center (o.J.) <https://ppp.gov.ph/>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

PV Tech (2017) <https://www.pv-tech.org/news/solar-goes-merchant-in-the-philippines-amid-lack-of-regulatory-direction>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

PWC (2014) <http://www.pwc.de/de/internationale-maerkte/assets/doing-business-in-asean.pdf>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

PWC (2018) https://www.pwc.com/ph/en/tax-alerts/assets/2018/pwcp_h_tax-alert-61.pdf, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Rappler (2013a) <https://www.rappler.com/business/industries/173-power-and-energy/31969-renewable-energy-is-sustainable-competitive-study>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Rappler (2013b) <https://www.rappler.com/business/21024-power-shortage-holds-back-mindanao-growth>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Rappler (2015) <https://www.rappler.com/business/industries/173-power-and-energy/116136-sm-solar-powered-rooftop-luzon-grid>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Rappler (2017) <https://www.rappler.com/move-ph/issues/budget-watch/191632-government-office-2018-national-budget-overview>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Reuters (2017) <https://www.reuters.com/article/us-climatechange-accord-philippines-idUSKBN1683HX>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Rappler (2018a) <https://www.rappler.com/business/197962-philippines-foreign-direct-investments-2017>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

REN21 (2016) http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2016/06/GSR_2016_Full_Report.pdf, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Robecosam (2017) <https://yearbook.robecosam.com/companies/>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Rockefeller Foundation (2015) <https://nextcity.org/informalcity/city/manila>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Senate of the Philippines (2017) http://www.senate.gov.ph/press_release/2017/1212_legarda2.asp, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

SEIPI (o.J.) <http://www.seipi.org.ph/>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

SGV (2014) <http://www.sgv.ph/wp-content/uploads/2015/04/DBPhil-2014-English-A4.pdf>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

SGV (2017a) <http://www.sgv.ph/data-analytics-whats-the-buzz-all-about/>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

SGV (2017b) http://www.sgv.ph/wp-content/uploads/2017/08/2017DBPhils_English_august.pdf, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Smart Communications (2011) <https://smart.com.ph/About/newsroom/press-releases/2011/10/21/smart-tops-operators-worldwide-for-wind-powered-cell-sites-gsma-survey>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.

Spiegel (2016) <http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/fragport-philippinen-zahlen-270-millionen-dollar-schadensersatz-a-1116129.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Statista (2018a) <https://www.statista.com/statistics/578705/gross-domestic-product-gdp-growth-rate-in-philippines/>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Statista (2018b) <https://www.statista.com/statistics/578717/inflation-rate-in-philippines/>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

- Statista (2018c) <https://www.statista.com/statistics/796245/gdp-of-the-asean-countries/>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- Statista (2018d) <https://www.statista.com/statistics/578787/share-of-economic-sectors-in-the-gdp-in-philippines/>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- Trading Economics (o.J.) <https://tradingeconomics.com/philippines/imports>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- Trading Economics (2017) <https://tradingeconomics.com/philippines/ease-of-doing-business>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- Trading Economics (2018) <https://tradingeconomics.com/philippines/indicators>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- Trading Economics (2018a) <https://tradingeconomics.com/philippines/gdp-from-manufacturing>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- Trading Economics (2018b) <https://tradingeconomics.com/philippines/balance-of-trade>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- Trading Economics (2018c) <https://tradingeconomics.com/philippines/competitiveness-index>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- Trading Economics (2018d) <https://tradingeconomics.com/philippines/competitiveness-rank>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- TUV Rheinland Philippinen (2018) <https://www.tuv.com/philippines/en/energy-management-training.html>, zuletzt abgerufen am 24.10.2018.
- UNDP (2016) http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016_human_development_report.pdf, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- United Nations Development Programme (o.J.) <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/PHL>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- USDA (2017)
https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/FOOD%20PROCESSING%20SECTOR/Manila_Philippines_10-11-2017.pdf, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.
- WeGen Energy (o.J.) <http://wegen-energy.com/EN/projects.htm>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- WKO (2018) <https://www.wko.at/service/aussenwirtschaft/Handelsabkommen-EU-Philippinen.html>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- World Bank (o.J.) <http://www.worldbank.org/en/country/philippines/publication/fostering-competitive-sustainable-and-inclusive-cities-in-the-philippines>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- World Bank (2017)
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2017&locations=PH&start=1960&view=chart>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- World Bank (2017a)
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2016&locations=PH&start=1960&view=chart>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.
- World Bank (2017b) <http://pubdocs.worldbank.org/en/444681490076354657/Electricity-Tariffs-Power-Outages-and-Firm-Performance.pdf>, zuletzt abgerufen am 23.09.2018.
- World Bank (2017c) – RISE 2016
<http://documents.worldbank.org/curated/en/538181487106403375/pdf/112828-REVISED-PUBLIC-RISE-2016-Report.pdf>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

World Bank (2018) <http://www.doingbusiness.org/~media/WBG/DoingBusiness/Documents/Annual-Reports/English/DB2018-Full-Report.pdf>, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

Worldometer (2017) <http://www.worldometers.info/world-population/philippines-population/>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

Worldpopulationreview (2018) <http://worldpopulationreview.com/world-cities/manila-population/>, zuletzt abgerufen am 21.09.2018.

WTO (2018) https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gp_gpa_e.htm, zuletzt abgerufen am 24.09.2018.

