



PHILIPPINEN

Energieeffizienz im Wohn- und Gewerbebau unter
Einbeziehung von PV-Hybrid und Speichern

Zielmarktanalyse 2022 mit Profilen der Marktakteure

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

AHK Philippinen
8/F Döhle Haus Manila 30-38 Sen. Gil Puyat Avenue Barangay San Isidro
Makati City 1234, Philippines

Tel.: +63(2) 8519 8110

Internet: <https://philippinen.ahk.de/>

E-Mail: info@gpcci.org

Kontaktpersonen

Charlotte Bandelow

Stand

August 2022

Gestaltung und Produktion

AHK Philippinen

Bildnachweis

Siehe Quellenangaben

Redaktion

Tim Keunecke, AHK Philippinen

Charlotte Bandelow, AHK Philippinen

Urheberrecht

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Die Zielmarktanalyse steht dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und Germany Trade & Invest sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung.

Haftungsausschluss

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	6
Währungsumrechnung	8
Energie- und Größeneinheit.....	8
Zusammenfassung.....	9
1. Einstimmung zum Land	10
1.1 Politische Situation.....	10
1.2 Wirtschaftliche Entwicklung	11
1.3 Wirtschaftsbeziehung zu Deutschland.....	12
1.4 Investitionsklima	12
1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern	13
2. Marktchancen	13
2.1 Wohnbau	14
2.2 Gewerbebau	15
2.3 PV-Hybrid und Speicher	16
3. Zielgruppe	16
4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld	18
4.1 Wohn- und Gewerbebau	18
4.2 Technologiefirmen, Ingenieur- und Beratungsunternehmen.....	19
4.3 Wettbewerbssituation.....	20
5. Technische Lösungsansätze.....	21
5.1 Gebäudeeffizienz.....	21
5.2 Gebäudehüllen.....	22
5.3 Mechanische Systeme	23
5.4 Elektrische Systeme.....	24
5.5 Photovoltaik-Anlagen	24
6. Rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen.....	25
6.1 Energy Efficiency and Conservation Act.....	25
6.2 Energiestandards.....	25
6.2.1 Philippine Energy Labeling Program	25
6.2.2 Guidelines on Energy Conserving Design of Buildings	26
6.3 Steuerliche Rahmenbedingungen ausländischer Investoren.....	26
6.3.1 CREATE	26
6.3.2 Foreign Investment Negative List.....	27
6.4 Freihandel, Import, Zölle	27
6.5 Fachkräfte.....	28

6.6 Marktbarrieren und Hemmnisse	28
6.7 Zahlung und Vertriebsstruktur	29
7. Markteintrittsstrategien und Risiken.....	29
7.1 Geschäftskultur und Risiken.....	29
7.2 Vertriebsmöglichkeiten	30
7.3 Niederlassungsmöglichkeiten	30
7.3.1 Inländische Kapitalgesellschaft	30
7.3.2 Ausländische Niederlassung.....	31
8. Schlussbetrachtung & SWOT-Analyse.....	32
Profile der Marktakteure	34
Zusätzliche Informationen	41
Literaturverzeichnis	43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: SWOT-Analyse	33
Abbildung 2: Profile der Marktakteure.....	34
Abbildung 3: Basisdaten Philippinen	41
Abbildung 4: World Business Outlook Survey	42
Abbildung 5: Credit Ratings Philippinen	42

Abkürzungsverzeichnis

AANZFTA	ASEAN-Australia-New Zealand Free Trade Agreement
ABC	Agro-industrial Business Corridors
ACFTA	ASEAN-China Free Trade Agreement
ADB	Asian Development Bank
AEECR	Annual Energy Efficiency and Conservation Report
AEUR	Annual Energy Utilization Report
AFTA	ASEAN Free Trade Area
AHKFTA	ASEAN-Hong Kong, China Free Trade Agreement
AIFTA	ASEAN-India Free Trade Agreement
AKFTA	ASEAN-Korean Free Trade Agreement
APEC	Asia-Pacific Economic Cooperation
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations
ASHRAE	American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers
BCDA	Bases Conversation and Development Authority
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BOI	Board of Investments
BPO	Business Process Outsourcing
CCAP	Cold Chain Association of the Philippines
CECO	Certified Energy Conservation Officer
CEM	Certified Energy Manager
CHED	Commission on Higher Education
COP	Coefficient of Performance
CREATE	Corporate Recovery and Tax Incentives for Enterprises
DA	Department of Agriculture
DBM	Department of Budget and Management
DC	Department Circular
DENR	Department of Environment and Natural Resources
DOE	Department of Energy
DOF	Department of Finance
DOH	Department of Health
DPWH	Department of Public Works and Highways
DTI	Department of Trade and Industry
ECP	Energy Consuming Products
EE	Erneuerbare Energien
EE&C	Energy Efficiency and Conservation Act
EFTA	European Free Trade Association
EnMS	Energy Management System
EPIRA	Electric Power Industry Reform Act
ESCO	Energy Service Company
EU	European Union
EUMB	Energy Utilization and Management Bureau
EUR	Euro
FIA	Foreign Investment Act

FINL	Foreign Investment Negative List
FIRB	Fiscal Incentives Review Board
GEOP	Green Energy Option Program
GPCCI	German-Philippine Chamber of Commerce and Industry
GPPB	Government Procurement Policy Board
GSP+	Generalized System of Preferences plus
GTAI	Germany Trade and Invest
GWP	Global Warming Potential
IPA	Investment Promotion Agency
IPP	Investment Priority Plan
ISO	International Organization for Standardization
JPEPA	Japan-Philippines Economic Partnership Agreement
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LEED	Leadership for Energy and Environmental Design
LED	Light Emitting Diode
MEPP	Minimum Energy Performance for Products
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
NEDA	National Economic and Development Authority
NGO	Non-Governmental Organization
NMIS	National Meat Inspection Service
PAMPI	Philippine Association of Meat Processors
PCA	Philippine Construction Association
PELP	Philippine Energy Labeling Program
PHILGCB	Philippine Green Building Council
PHILGEPS	Philippine Government Electronic Procurement System
PHP	Philippine-Peso
PS	Procurement Services
PSA	Philippine Statistics Authority
REMVCM	Registration Procedures, Enforcement, Monitoring and Verification, And Compliance Mechanism
RHQ	Regional Headquarter
RISE	Regulatory Indicators for Sustainable Energy
ROHQ	Regional Operating Headquarter
RCEP	Regional Comprehensive Economic Partnership
PNA	Philippine News Agency
PV	Photovoltaik
SIPP	Strategic Investment Priority Plan
TCCP	Tariff and Customs Code of the Philippines
TESDA	Technical Education and Skills Development Authority
TVET	Technical-Vocational Education and Training
UNIDO	United Nations Industrial Development Nation
USA	United States of America
USD	US-Dollar
WHO	World Health Organization
WTO	World Trade Organization

Währungsumrechnung

Stand: 23.08.2022, <https://www.oanda.com>

1 EUR = 56,08 PHP

1 USD = 56,15 PHP

1 EUR = 1,00 USD

1 USD = 1,00 EUR

Energie- und Größeneinheit

GWh	Gigawattstunden
kVA	Kilovoltampere
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunden
km ²	Quadratkilometer
Mtoe	Megatonne Öleinheiten
MW	Megawatt
MWh	Megawattstunden
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
°C	Grad Celsius

Zusammenfassung

Der Inselstaat Philippinen kehrt nach der COVID-19-Pandemie zurück auf seinen Wachstumspfad. Eine wachsende Wirtschaft und Bevölkerung lassen den Bedarf nach Gewerbe- und Wohnraum und damit auch den Bedarf an Energie steigen. Gleichzeitig besitzt das Land einen der höchsten Strompreise in der Region. Wirtschaftlich gesehen ist die Ausgangslage für Energieeffizienz und erneuerbare Energien attraktiv.

Hinzu kommt seit 2019 ein günstiger rechtlicher Rahmen. Die philippinische Regierung hat ambitionierte Klimaziele und möchte eine Emissionsreduktion von 70% bis 2030 erreichen. Unter anderem führte sie hierfür ein Energieeffizienzgesetz ein, das endlich die Rahmenbedingungen feststeckt und beispielsweise energieeffiziente Gebäudeanforderungen und Standards institutionalisiert.

Der Wohnbau und Gewerbebau wachsen mit knapp 6% und 19% (3. Quartal 2021) nach Branchenexperten weiter stark. Treiber ist die Wirtschaftsstruktur der Philippinen. Ein international dominierter Dienstleistungssektor, der auch nach der Pandemie weiterflorieren wird, hat zweierlei Auswirkungen: zum einen steigender Bedarf nach Büroflächen, zum anderen eine wachsende Mittelschicht, die die Kaufkraft entwickelt, um in Wohnflächen zu investieren. Eine weitere wichtige Säule sind die im Ausland arbeitenden Filipinos, die mit enormen Rücküberweisungen – etwa 9% des BIPs jährlich – zur Kaufkraft der Bevölkerung beisteuern und die Wirtschaft ankurbeln.

Diese Ausgangslage bietet deutschen Unternehmen attraktive Möglichkeiten sich mit Know-how und Technologie im Markt zu etablieren. Der Ruf deutscher Lösungen und Technologie ist positiv, jedoch ist der Wettbewerbsdruck hoch und der Markteintritt herausfordernd. Die Zielmarktanalyse bietet einen Überblick über alle wichtigen Aspekte für einen erfolgreichen Markteinstieg.

1. Einstimmung zum Land

Die Philippinen sind ein souveräner Inselstaat in Südostasien mit über 7.100 Inseln, die sich über eine Fläche von 300.000 km² erstrecken.¹ Manila, die Hauptstadt und zugleich das Wirtschaftsepizentrum,² befindet sich auf der größten Insel Luzon. Die Philippinen lassen sich in drei Hauptregionen einteilen: Luzon, die größte Region, welche sich im Norden des Landes befindet, Visayas, bestehend aus mehreren Inseln in der Mitte des Landes, und die Region Mindanao im Süden.³ Mit einer Zeitverschiebung zu Deutschland von 6 Stunden ist die örtliche Zeit UTC+8.⁴ Zurzeit beträgt die Gesamtbevölkerung 109 Mio. Menschen⁵ und soll bis 2045 auf 149 Mio. ansteigen.⁶ Die Philippinen haben ein junges Volk mit einem Durchschnittsalter von 25,7 Jahren⁷ und ein Bevölkerungswachstum von 1,5%.⁸ Die National Capital Region (NCR) (13,4 Mio.), zu der Manila gehört, ist nach der Calabarzon-Region (16,1 Mio.) die zweitmeistbevölkerte.⁹

1.1 Politische Situation

Laut der Verfassung aus dem Jahr 1987 gibt es eine Gewaltenteilung. Die Legislative, welche dem System der Vereinigten Staaten von Amerika (USA) nachempfunden ist, besteht aus zwei Kammern: dem Senat und dem Repräsentantenhaus. Die Exekutive, Präsident und Vizepräsident, werden von den Bürgern des Landes für sechs Jahre gewählt. Der Präsident bestimmt die Kabinettsmitglieder.¹⁰ Im Mai 2022 wurde Ferdinand Romualdez Marcos Jr. zum neuen Präsidenten gewählt.¹¹ Als Vizepräsident wurde Sara Duterte, Tochter des vorherigen Präsidenten Duterte gewählt.¹² Die Regierung trat Ende Juni ins Amt, die Wirtschaftsagenda

¹ [https://www.philippineconsulatela.org/the-philippines/general-information#:~:text=The%20Philippines%20is%20an%20archipelagic,C%20\(82%C2%B0F](https://www.philippineconsulatela.org/the-philippines/general-information#:~:text=The%20Philippines%20is%20an%20archipelagic,C%20(82%C2%B0F) (Geöffnet 27.06.2022)

² <https://manila.gov.ph/city-profile/> (Geöffnet 26.06.2022)

³ <https://www.nationalgeographic.com/travel/article/partner-content-know-before-you-go-the-philippines> (Geöffnet 01.07.2022)

⁴ <https://www.timeanddate.com/time/zone/philippines> (Geöffnet 02.07.2022)

⁵ <https://psa.gov.ph/content/2020-census-population-and-housing-2020-cph-population-counts-declared-official-president> (Geöffnet 05.07.2022)

⁶ <https://psa.gov.ph/content/ten-regions-expected-grow-faster-national-average> (Geöffnet 05.07.2022)

⁷ <https://www.statista.com/statistics/578796/average-age-of-the-population-in-philippines/> (Geöffnet 05.07.2022)

⁸ https://www.gtai.de/resource/blob/14886/932bc44e5b9dcd1d65d52cabfaf2a5d1/GTAI-Wirtschaftsdaten_Mai_2022_Philippinen.pdf (Geöffnet 05.07.2022)

⁹ https://psa.gov.ph/sites/default/files/attachments/hsd/pressrelease/1_Press%20Release_Number%20of%20Households_RML_032122_rev_RRDH_CRD-signed.pdf (Geöffnet 05.07.2022)

¹⁰ <https://www.officialgazette.gov.ph/about/gov/the-legislative-branch/> (Geöffnet 28.06.2022)

¹¹ <https://edition.cnn.com/2022/05/11/asia/philippines-election-results-marcos-claims-victory-intl-hnk/index.html> (Geöffnet 28.06.2022)

¹² <https://thediplomat.com/2022/06/sara-duterte-carpio-sworn-in-as-philippines-vice-president/> (Geöffnet 28.06.2022)

wurde bisher noch nicht definiert.¹³ Man erwartet, dass Präsident Marco Jr. das Build Build Build (BBB)-Programm und die Wirtschaftsagenda seines Vorgängers fortführen wird.¹⁴

Die neue Regierung steht vor einer Reihe von Herausforderungen, darunter die wirtschaftliche Erholung von der COVID-19-Pandemie.¹⁵ Angesichts der steigenden Inflation¹⁶ und der restriktiven Geldpolitik¹⁷ wird der Peso stark unter Druck geraten.¹⁸ In einem Land mit hoher Staatsverschuldung¹⁹ und einem Leistungsdefizit²⁰ würde eine sinkende Währung die Importe erheblich verteuern und damit die wirtschaftlichen Aussichten verschlechtern, so Experten. Unter der Duterte-Regierung haben sich diese Befürchtungen nicht bewahrheitet. Es bleibt abzuwarten, ob Marcos Jr. in der Lage sein wird, diese Herausforderung zu bewältigen.

Die EU ist der viertgrößte Handelspartner der Philippinen (nach China, Japan und den USA) und macht 7,9% des Gesamthandels aus.²¹ Das GSP+ der EU (Generalised System of Preference) ist eine als Anreiz konzipierte Sonderregelung für nachhaltige Entwicklung und verantwortungsvolle Staatsführung in Form von Nullzöllen. Es handelt sich um eine unilaterale Handelsregelung, die für 6.274 Waren aus den Philippinen Zollfreiheit bietet.²²

1.2 Wirtschaftliche Entwicklung

Von 2012 bis 2019 verzeichnete der BIP der Philippinen jedes Jahr etwa 6% Wachstum.²³ Im Jahr 2016 wuchs der BIP sogar um 7,1%.²⁴ Im ersten Quartal 2022 wuchs der BIP um 8,3% und übertraf zumindest für das erste Quartal die Prognose der Asian Development Bank von 6%.²⁵

¹³ <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Comment/For-Bongbong-economic-growth-key-to-restoring-Marcos-family-honor> (Geöffnet 29.06.2022)

¹⁴ <https://www.aseanbriefing.com/news/what-a-ferdinand-marcos-jr-presidency-will-mean-for-foreign-investors-in-philippines/> (Geöffnet 29.06.2022)

¹⁵ <https://www.csis.org/analysis/what-does-incoming-marcos-administration-mean-philippine-economy-and-international-trade> (Geöffnet 28.06.2022)

¹⁶ <https://psa.gov.ph/statistics/survey/price/summary-inflation-report-consumer-price-index-2018100-may-2022#:~:text=The%20uptrend%20of%20inflation%20in%20AONCR%20in%20May%202022%20was,13.2%20percent%20in%20April%202022.&text=e,-Personal%20care%2C%20and> (Geöffnet 28.06.2022)

¹⁷ <https://www.bloomberg.com/news/newsletters/2022-05-02/the-big-take-central-bank-tightening-means-410b-financial-shock-for-economy> (Geöffnet 28.06.2022)

¹⁸ <https://www.camella.com.ph/php-vs-us-dollar-how-does-a-currency-weaken/> (Geöffnet 28.06.2022)

¹⁹ https://www.treasury.gov.ph/wp-content/uploads/2022/03/NG-Debt-Press-Release-Jan-2022_final.pdf (Geöffnet 28.06.2022)

²⁰ [https://www.reuters.com/world/asia-pacific/philippines-april-trade-deficit-narrows-still-close-5-bln-2022-06-09/#:~:text=MANILA%2C%20June%209%20\(Reuters\),statistics%20agency%20said%20on%20Thursday](https://www.reuters.com/world/asia-pacific/philippines-april-trade-deficit-narrows-still-close-5-bln-2022-06-09/#:~:text=MANILA%2C%20June%209%20(Reuters),statistics%20agency%20said%20on%20Thursday) (Geöffnet 28.06.2022)

²¹ https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/philippines_en#:~:text=The%20EU%20is%20the%20Philippines,of%20the%20EU's%20total%20trade (Geöffnet 28.06.2022)

²² <https://www.dti.gov.ph/generalized-system-of-preferences/> (Geöffnet 28.06.2022)

²³ <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2020&locations=PH&start=2011> (Geöffnet 28.06.2022)

²⁴ <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=PH> (Geöffnet 01.07.2022)

²⁵ <https://www.adb.org/countries/philippines/economy> (Geöffnet 02.07.2022)

In absoluten Zahlen ist der BIP jetzt wieder auf Vor-Pandemie-Niveau. Im Q1 2022 betrug dieser 85,6 Mio. EUR im Vergleich zu 77 Mio. EUR in Q1 2021.²⁶

1.3 Wirtschaftsbeziehung zu Deutschland

Seit 1954 pflegen Deutschland und die Philippinen diplomatische Beziehungen.²⁷ Mit 3,9% des Gesamtexports ist Deutschland eines der Hauptabnehmerländer der Philippinen.²⁸ Elektronik ist der Exportschlager der Philippinen. 2021 betrug der Elektronikexport 48,8% der Gesamtausfuhren.²⁹ Deutschland besitzt sogar ein Handelsdefizit mit den Philippinen, in 2021 waren dies etwa 2 Mrd. EUR. Deutsche Exporte bestehen 2021 zu 28% aus chemischen Erzeugnissen und 20% aus Elektronik.³⁰ Für Deutschland spielen vor allem philippinische Seefahrer und Pflegekräfte eine bedeutende Rolle.³¹

Seit 2008 unterstützt die Deutsch-Philippinische Handelskammer mit etwa 300 Mitgliedern die wirtschaftliche Kooperation. Eine AHK-Umfrage im Frühling 2022 hat ergeben, dass die Mehrheit der deutschen Business Community die wirtschaftliche Zukunft im Land positiv sieht. 47% der Teilnehmer befinden sich in einer besseren Lage als noch ein Jahr zuvor und 43% befinden sich in einer zufriedenstellenden Situation. Mehr als die Hälfte der Befragten sieht die Geschäftsaussichten als positiv. Die größten Risiken seien steigende Energie- und Rohmaterialpreise sowie Währungskursschwankungen.³²

1.4 Investitionsklima

Eine Reihe von Reformen soll den Einstieg für ausländische Investoren vereinfachen. So wurde 2018 der Ease of Doing Business and Efficient Government Service Delivery Act von Präsident Duterte eingeführt. Dieser vereinfacht die Prozesse für Geschäftsleute mit Hilfe von bürokratischen Erleichterungen.³³ Die meisten Rating-Agenturen geben den Philippinen ein Rating von BBB. Daher wird das Investitionsklima in den Philippinen als stabil bis positiv angesehen.³⁴

²⁶ <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2021&locations=PH&start=2000&view=chart> (Geöffnet 02.07.2022)

²⁷ <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/philippinen-node/-/212480> (Geöffnet 04.07.2022)

²⁸ https://www.gtai.de/resource/blob/14886/932bc44e5b9dcd1d65d52cabfaf2a5d1/GTAI-Wirtschaftsdaten_Mai_2022_Philippinen.pdf (Geöffnet 04.07.2022)

²⁹ https://www.gtai.de/resource/blob/14886/932bc44e5b9dcd1d65d52cabfaf2a5d1/GTAI-Wirtschaftsdaten_Mai_2022_Philippinen.pdf (Geöffnet 04.07.2022)

³⁰ https://www.gtai.de/resource/blob/14886/932bc44e5b9dcd1d65d52cabfaf2a5d1/GTAI-Wirtschaftsdaten_Mai_2022_Philippinen.pdf (Geöffnet 04.07.2022)

³¹ <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/philippinen-node/-/212480> (Geöffnet 04.07.2022)

³² <https://philippinen.ahk.de/news/news-details/german-business-community-foresee-positive-business-outlook-in-the-philippines-impacts-of-russian-invasion-of-ukraine-evident> (Geöffnet 04.07.2022)

³³ <https://arta.gov.ph/about/the-eodb-law/#:~:text=Republic%20Act%2011032%20or%20the,and%20procedures%20of%20government%20services> (Geöffnet 04.07.2022)

³⁴ <https://tradingeconomics.com/philippines/rating> (Geöffnet 05.07.2022)

Auf der Reformagenda der letzten Regierung standen auch die Modernisierung des Steuersystems und damit die Neuausrichtung von Investitionsanreizen sowie Investitionsprioritäten und die Modernisierung des Public Service Acts und des Retail Acts.³⁵

Das Foreign Direct Investment (FDI) ist im Februar 2022 sehr stark gestiegen (46,3% YOY) und bezeichnend dafür, dass die Philippinen weiterhin ein attraktiver Investitionsstandort sind und der Ausblick positiv bleibt.³⁶

1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern

Mit einem Durchschnittsalter von 25,7 Jahren ist die philippinische Bevölkerung sehr jung und Soziale-Medien-affin.³⁷ Nach einer Studie von 2022 werden durchschnittlich 4 Stunden täglich auf den typischen Soziale-Medien-Plattformen verbracht.³⁸ Häufig verwenden Unternehmen daher diese Plattformen, um Produkte oder Dienstleistungen zu bewerben.

Auf den Philippinen ist Englisch die Geschäftssprache. Neben Englisch ist Filipino (Tagalog) Amtssprache des Landes. Filipinos sind sehr beziehungsorientiert, weshalb der persönliche Kontakt wie auch die Kommunikation am Rande der Geschäftstätigkeiten sehr wichtig sind. In die Beziehungspflege sollte viel investiert werden. Filipinos und Filipinas sind persönlich und vermeiden Konfrontationen, im Gegensatz zu der direkten und sachlichen Geschäftskultur, die in Deutschland herrscht. 86% der Bevölkerung sind römisch-katholisch und somit sind die Philippinen das einzige Land in Asien, das christlich geprägt ist.³⁹

2. Marktchancen

Im ersten Quartal 2022 wuchs das Bruttoinlandsprodukt (BIP) um 8,3%, die Philippinen befinden sich auf Erholungskurs, nachdem die Wirtschaft im Jahr 2020 durch harte Lockdowns eingebrochen war.⁴⁰ Mit wachsender Wirtschaft, Bevölkerung und Wohlstand werden der Bedarf an Energie sowie Wohn- & Arbeitsraum und das Risiko für Versorgungsengpässe immer größer.

³⁵ <https://neda.gov.ph/neda-highlights-three-policy-reforms-that-will-assist-foreign-investment/> (Geöffnet 26.8.2022)

³⁶ <https://tradingeconomics.com/philippines/foreign-direct-investment#:~:text=FDI%20into%20the%20Philippines%20Rebounds%20Sharply&text=The%20increase%20was%20supported%20by,yoy%20to%20USD%2097%20million> (Geöffnet 05.07.2022)

³⁷ <https://www.statista.com/statistics/578796/average-age-of-the-population-in-philippines/> (Geöffnet 04.07.2022)

³⁸ <https://www.statista.com/topics/6759/social-media-usage-in-the-philippines/#dossierKeyfigures> (Geöffnet 06.07.2022)

³⁹ <https://asiasociety.org/education/religion-philippines#:~:text=The%20Philippines%20proudly%20boasts%20to,well%20over%20100%20Protestant%20denominations> (Geöffnet 07.07.2022)

⁴⁰ <https://psa.gov.ph/content/gdp-posts-83-percent-growth-first-quarter-2022> (Geöffnet 05.07.2022)

Mit einem Durchschnitt von 0,2 USD pro Kilowattstunde (kWh) sind die Energiepreise der Philippinen in ASEAN am höchsten.⁴¹ Der Energiemix des Landes bestand 2020 zu 58% aus Kohlekraft.⁴² Die Philippinen haben sich jedoch als ambitioniertes Klimaziel vorgenommen, ihre Emissionen bis 2030 um 75% zu reduzieren.⁴³

Energieeffizienz ist deshalb sehr erwünscht, gerade im Wohn- und Gewerbebau, da der Gebäudesektor für 15-20% des nationalen Energiekonsums verantwortlich ist.⁴⁴ Energieeffizienz-Maßnahmen werden von der Regierung unterstützt und von Initiativen begleitet. Eine Roadmap⁴⁵ stellt die strategische Ausrichtung dar, das Energieeffizienzgesetz⁴⁶ definiert die Rahmenbedingungen und neu eingeführte Gebäuderichtlinien sollen beim Gebäudebau Standards setzen.⁴⁷

2.1 Wohnbau

Gemäß Industrieexperten wächst der Wohnungsbausektor weiterhin stark.⁴⁸ Treiber sind steigende Urbanisierung, mehr Wohlstand als auch eine wachsende Bevölkerung, die bis 2045 149 Mio. erreichen soll.⁴⁹ Motor für den wachsenden Wohlstand in den letzten Jahren war der international dominierte Business Process Outsourcing (BPO)-Sektor, der bessere Gehälter zahlt. Hinzukommen die Millionen im Ausland arbeitenden Filipinos, die vermehrt in Eigenheime investieren.⁵⁰

2012 sah die Regierung Bedarf für 6,2 Mio. Wohneinheiten, die bis zum Jahre 2030 gebaut werden müssen.⁵¹ Mit der Corona-Pandemie nahm das Wohnbauwachstum im vierten Quartal 2020 ab. Bereits im dritten Quartal 2021 vermerkte die Regierung wieder ein Wachstum von 5,9% in der Branche, das zukünftig noch höher prognostiziert wird.⁵² Besonderer Fokus des Wachstums sind hierbei die großen Städte wie Metro Manila und Clark.⁵³

⁴¹ https://ieefa.org/wp-content/uploads/2019/03/The-Philippine-Energy-Transition_March-2019.pdf (Geöffnet 05.07.2022)

⁴² https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/electric_power/2020_power-situation-report_as_of_09-september-2021.pdf (Geöffnet 07.07.2022)

⁴³ <https://www.dof.gov.ph/president-duterte-approves-phl-commitment-of-75-percent-emissions-reduction-target-by-2030/> (Geöffnet 07.07.2022)

⁴⁴ <https://www.doe.gov.ph/guidelines-energy-conserving-design-buildings-and-utility-systems?withshield=1> (Geöffnet 07.07.2022)

⁴⁵ https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_efficiency/ee_roadmap_book_2017-2040.pdf (Geöffnet 08.07.2022)

⁴⁶ <https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/issuances/ra-11285-enercon-act.pdf> (Geöffnet 10.07.2022)

⁴⁷ https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_efficiency/2020%20Guidelines%20on%20Energy%20Conserving%20Design%20of%20Buildings.pdf (Geöffnet 10.07.2022)

⁴⁸ <https://mb.com.ph/2022/02/26/the-present-and-future-of-philippine-real-estate/> (Geöffnet 11.07.2022)

⁴⁹ <https://psa.gov.ph/content/ten-regions-expected-grow-faster-national-average> (Geöffnet 11.07.2022)

⁵⁰ https://www.statista.com/topics/8509/real-estate-industry-in-the-philippines/#topicHeader_wrapper (Geöffnet 10.07.2022)

⁵¹ <https://industry.gov.ph/industry/housing/> (Geöffnet 12.07.2022)

⁵² <https://psa.gov.ph/construction/pcs-id/167433> (Geöffnet 12.07.2022)

⁵³ <https://www.pna.gov.ph/articles/1176628> (Geöffnet 15.07.2022)

Laut der Roadmap der Regierung sollen bis 2040 1.000 ktoe beziehungsweise 1,2% jährlich an Energie allein im Wohnbau eingespart werden. Zugleich erfordert der Plan eine Mindestenergieeffizienz für Geräte, Gebäudehüllenmaßnahmen wie kühle Dächer und Isolierung als auch die Einbeziehung von Energieeffizienz-Maßnahmen in die Bauordnung für Wohngebäude.⁵⁴

Verstärkt achtet die jüngere Generation der Philippinen auf ein umweltbewusstes Leben.⁵⁵ Gerade diese Generation versucht vermehrt Energieeffizienz-Maßnahmen bei sich zu Hause einzuführen.

2.2 Gewerbebau

Im dritten Quartal 2021 wuchs der Gewerbebau auf den Philippinen um 19,1%.⁵⁶ Grund hierfür war die Erholung der Wirtschaft. Wie bereits beschrieben stärken die Business Process Outsourcing (BPO)-Industrie als auch die Rücküberweisungen der Overseas Filipino Workers (OFW) die Kaufkraft der Filipinos und damit den Bedarf von Gewerbe nach Raum. Für das erste Quartal 2022 betragen die OFW-Rücküberweisungen 8,65 Mrd. USD.⁵⁷ 2021 wurde ein Rekordbetrag von 34 Mrd. USD zurücküberwiesen, dies macht knapp 9% des BIPs aus.⁵⁸

Nach Aussagen der AHK-Mitglieder in der BPO-Branche werden durch die Pandemie Kosteneinsparung, Digitalisierung und Effizienz für Unternehmen in Zukunft noch mehr von Bedeutung sein. Daher kann man davon ausgehen, dass dieser Bereich noch weiter wächst und damit die Anforderungen an Bürogebäude.

Zudem haben die politischen Tumulte in China bei vielen Unternehmen ein Umdenken herbeigerufen. Viele Unternehmen fahren jetzt die China Plus One-Strategie, um weniger abhängig von dem politisch angespannten Markt in China zu werden. Hierbei spielen sich die Philippinen mehr und mehr in den Vordergrund. Als einziges christliches Land in ASEAN und mit einer Bevölkerung, die Englisch spricht, ist das westlich orientierte Land ein interessanter Standort für viele Unternehmen. Hierbei sieht die AHK zukünftig enormes Wachstumspotenzial und somit auch ein Wachstum im Gewerbebau.⁵⁹

Der Green Building Council der Philippinen – ein bedeutender Akteur im Bereich Energieeffizienz – bestätigte, dass Einkaufszentren und die Industrie besonders interessiert sind ihre Stromkosten beispielsweise durch Photovoltaik-Aufdachanlagen zu senken.⁶⁰ Der Council berichtete, dass durch ihn inzwischen ca. 20 klimaneutrale Gebäude zertifiziert worden sind. Rund 70 weitere Gebäude sollen bis 2022 zertifiziert werden, neu ist dabei auch

⁵⁴ https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_efficiency/ee_roadmap_book_2017-2040.pdf (Geöffnet 15.07.2022)

⁵⁵ <https://www.manilatimes.net/2021/09/18/business/green-industries/young-filipinos-are-frightened-about-their-future/1815149> (Geöffnet 15.07.2022)

⁵⁶ <https://psa.gov.ph/construction/pcs-id/167433> (Geöffnet 15.07.2022)

⁵⁷ <https://www.philstar.com/business/2022/05/17/2181548/ofw-remittances-hit-865-billion-q1> (Geöffnet 15.07.2022)

⁵⁸ <https://www.manilatimes.net/2022/02/15/news/ofw-remittances-hit-record-breaking-34b-in-2021-bsp/1833127> (Geöffnet 11.07.2022)

⁵⁹ AHK-Wissen

⁶⁰ Green Building Council 2021, Mario Suelto

die Zertifizierung von industriellen Akteuren.⁶¹ ⁶² Auch die Kühlkettenindustrie besitzt interessantes Wachstumspotenzial zwischen 8 und 10% und starkes Interesse an EE- und EnEff-Lösungen.⁶³

2.3 PV-Hybrid und Speicher

Für die Philippinen ist Solarstrom eine attraktive Energiequelle, das Energieministerium geht von einem Potenzial > 5 kWh/m²/Tag aus, im Vergleich fast 5x mehr als in Deutschland.⁶⁴ 2021 betrug die Solarkapazität in den Philippinen 1.370 Megawatt.⁶⁵ Aufdachanlagen sind auf den Philippinen im Wachstum, besonders bei den großen Stromkonsumenten aus Industrie und Gewerbe. Unüblicher ist aber dabei die Kombination mit Speichertechnologie. Wegen begrenzter Dachflächen und dem Net-Metering System wird kein überschüssiger Strom produziert und gespeichert. Vereinzelt gibt es private Haushalte, die eine Solaranlage besitzen.

Aufdachanlagen im Wohnbau sind selten vorzufinden, da Finanzierungsmöglichkeiten für solche privaten Aufdachanlagen nicht sehr verbreitet sind. Beim Gewerbebau hingegen gibt es bereits einige Malls, die Solarenergie verwenden, um ihren eigenen Strom herzustellen. Der größte Akteur ist hierbei die Robinson Land Corporation. Die Robinson Land Corporation hat bereits mit Hilfe der deutschen Firma PV2 Energie 23 ihrer landesweiten Malls mit Solardachanlagen ausgestattet. RLC besitzt insgesamt eine Solarenergie-Kapazität von 29,5 MW.⁶⁶

3. Zielgruppe

Das EE&C-Gesetz soll Energieeffizienz und Einsparung institutionalisieren, fördern und Anreize für Projekte bieten. Mit steigendem Energieverbrauch und hohen Energiekosten speziell im Wohn- und Gewerbebau steigt die Nachfrage nach Energieeffizienz-Lösungen.

Die AHK-Geschäftsreise richtet sich an eine weite Bandbreite deutscher Unternehmen, die Energieeffizienz-Lösungen für den Wohn- und Gewerbebau anbieten, als auch an Firmen, die im Bereich PV-Hybrid mit Speicheranlagen aktiv sind. Neben Technologieprovidern, die zur Messung und Optimierung des Energiekonsums in Gebäuden aktiv sind, werden auch Baufirmen im Bereich Baumaterial und Ausstattung sowie Berater, Planungsbüros und Architekten aus dem Bereich Green Building angesprochen. Die Geschäftsreise richtet sich auch an deutsche Anbieter energieeffizienter Haushaltsgeräte, hier speziell im Kühlbereich für Klimaanlage und Kühlschränke, die den neuen Mindestenergieeffizienzstandards des

⁶¹ PhilGBC <https://philgbc.org/philgbc-launches-advancing-net-zero-energy-tool-to-curb-building-emissions/> (Geöffnet 23.08.2022)

⁶² Green Building Council 2021, Mario Suelto

⁶³ Malaya 2022 https://malaya.com.ph/news_business/cold-chain-industry-to-grow-8-10-per-year/ (Geöffnet 25.08.2022)

⁶⁴ DOE AHK Energy Roundtable 2020, Präsentation der EE Büro Direktorin Mylene Capungcol

⁶⁵ <https://www.statista.com/statistics/1006143/philippines-total-solar-energy-capacity/> (Geöffnet 15.07.2022)

⁶⁶ <https://www.jgsummit.com.ph/sustainability-highlights/robinsons-malls-leads-in-use-of-solar-energy-in-shopping-malls-20210624> (Geöffnet 15.07.2022)

Energiekennzeichnungsprogramms entsprechen. Es ist davon auszugehen, dass es eine Erweiterung der Standards für stromverbrauchenden Haushaltsgeräte geben wird.⁶⁷

Der Sekretär des Department of Energy (DOE) betrachtet Energieeffizienz nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Energie- und Geldeinsparungen. Vielmehr soll sie als ein Teilbereich der Energiewirtschaft betrachtet werden, der dazu beiträgt, Beschäftigungsmöglichkeiten zu fördern und besser zugängliche, erschwingliche und verbesserte Energietechnologien zu fördern.⁶⁸

Deshalb gibt es eine weite Bandbreite an Technologien, Know-how und Erfahrung, die laut den Guidelines on Energy Conserving Design of Buildings des Department of Energy (DOE), für die Energieeffizienz im Wohn- und Gewerbebau benötigt werden:

- Gebäudehüllen
 - Bedachung
 - Verglasung
 - Türen
 - Wände
- Mechanische Systeme
 - Klimaanlage
 - Belüftungssysteme
 - Dampf- und Warmwassersysteme
- Elektrische Systeme
 - Beleuchtung (speziell LEDs)
 - Elektromotoren
 - Elektrizitätsversorgung und Verteilung
 - Stromerzeugung/Versorgung aus erneuerbaren Energien (besonders Photovoltaik-Hybrid-Lösungen mit Speicherkapazität)
- Beratung/Know-how
 - Architekten
 - Erstellen/Ermessung von Energieeffizienz-Standards
 - Energie-Audit
- Energieeffiziente Haushaltsgeräte, speziell im Kühlbereich (Kühlschränke, Gefrierschränke etc.).

Hierbei richtet sich die Geschäftsreise nicht nur an Firmen, die bei Neubauten mit agieren, sondern auch an Firmen, die sich an Retrofitting beteiligen.

⁶⁷ <https://www.doe.gov.ph/energy-labelling-efficiency-standards?withshield=1> (Geöffnet 25.08.2022)

⁶⁸ https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_efficiency/2020%20Guidelines%20on%20Energy%20Conserving%20Design%20of%20Buildings.pdf (Geöffnet 05.07.2022)

4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld

Nach der COVID-19-Pandemie wächst der Wohn- und Gewerbebau in den Philippinen stark. Im vierten Quartal 2021 wuchs der Wohnbau um 30,9% und der Gewerbebau um 24,2%.⁶⁹ Hinzu kommt, dass der Energieverbrauch durch einen starken Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum ebenfalls stark wächst. 2010 betrug der Pro-Kopf-Energieverbrauch 638 kWh.⁷⁰ Mittlerweile liegt dieser Wert bei über 700 kWh.⁷¹ Aufgrund der hohen Energiepreise auf den Philippinen⁷² und der anhaltenden Inflation ist die Nachfrage für Energieeffizienz groß.

4.1 Wohn- und Gewerbebau

Auf den Philippinen ist es Ausländern und ausländischen Firmen nicht gestattet Land zu besitzen. Als Ausnahme gelten ehemalige philippinische Staatsbürger und Unternehmen, die mehrheitlich in philippinischem Besitz sind.⁷³ Zusätzlich brauchen ausländische Firmen oder Firmen, die über 40% in ausländischem Besitz sind, eine spezielle Lizenz für jedes Bauprojekt. Die Philippine Competition Commission (PCC) schätzt, dass diese Regelung Anträge für Bauprojekte 12-mal teurer macht.⁷⁴ Deshalb dominieren große lokale Firmen den Bausektor.

Die größte Baufirma ist die Makati Development Corporation.⁷⁵ Es werden oftmals sehr große Projekte anstatt viele kleine angegangen. So besitzen die großen Familienunternehmen wie SM und Ayala ganze Stadtareale und entwickeln diese als Residenzen und Gewerbezentren. So entstehen Business-Distrikte, die Wohnmöglichkeiten mit Büro und Einzelhandel verbinden.

Marktakteure:

- [Yuchengo Group of Companies](#)
- [Citicore Holdings Investment Inc.](#)
- [SM Prime Holdings, Inc.](#)
- [Ayala Land, Inc.](#)

Interessante Entwicklungen mit Energieeffizienz:

- Rockwell
- NET-Buildings in BGC mit Zero Emission
- Robinsons Mall mit PV-Aufdachanlagen

⁶⁹ <https://psa.gov.ph/construction/pcs-id/167433> (Geöffnet 26.07.2022)

⁷⁰ https://datacommons.org/tools/timeline#&place=country/PHL&statsVar=Amount_Consumption_Electricity_PerCapita (Geöffnet 26.07.2022)

⁷¹ <https://www.worlddata.info/asia/philippines/energy-consumption.php> (Geöffnet 26.07.2022)

⁷² <https://asian-power.com/power-utility/news/renewables-may-cut-philippines-electricity-rates-30#:~:text=Electricity%20prices%20in%20the%20Philippines,fuels%20and%20uncompetitive%20market%20structures> (Geöffnet 26.07.2022)

⁷³ <https://sydneypcg.dfa.gov.ph/gen-info/162-land-owning-in-the-phil#:~:text=Philippine%20real%20estate%20law%20does,%2C%20buildings%2C%20condominiums%20and%20townhouses> (Geöffnet 26.07.2022)

⁷⁴ <https://www.phcc.gov.ph/column39-bm-camb-construction-sc-pcab-mw/> (Geöffnet 19.07.2022)

⁷⁵ <https://gineersnow.com/industries/construction/top-10-best-construction-companies-philippines> (Geöffnet 19.07.2022)

- Hyundai Logistics Center
- Zuellig Building
- Asian Development Bank Mandaluyong.

Bei der Kooperation mit den Marktführern spielen persönliche Kontakte eine besonders wichtige Rolle und ohne diese ist es für ausländische Firmen sehr schwer involviert zu werden.

4.2 Technologiefirmen, Ingenieur- und Beratungsunternehmen, Distributoren

Für den Einstieg in Planung und Umsetzung energieeffizienter Bauprojekte ist der Kontakt zu Beratungsunternehmen im Bereich Energieeffizienz zu empfehlen. Passende Multiplikatoren sind der [Philippine Green Building Council \(PHILGCB\)](#) und die [Philippine Construction Association \(PCA\)](#). Weitere wichtige Akteure finden sich innerhalb der [Energy Service Companies \(ESCO\)](#). ESCOs sind Energieeffizienzberatungsfirmen, die die Entwicklung, technische Umsetzung und Finanzierung energieeffizienter Projekte durch langfristige Partnerschaften für ihre Kunden übernehmen. Ziel ist es, Betriebs- und Instandhaltungskosten der Kunden zu reduzieren. ESCOs tragen dabei die Verantwortung für technische Risiken der Projekte sowie für deren geplante Leistungserbringung.⁷⁶ Sie sind daher potenzielle Multiplikatoren und Partner für deutsche Firmen. ESCOs werden durch das Department of Energy akkreditiert. Eine Liste der 25 akkreditierten ESCOs (Stand 2021) kann auf der Website des DOE eingesehen werden. Der Kontakt kann ebenfalls über die [Philippine Energy Efficiency Alliance \(PE2\)](#) hergestellt werden.

TÜV SÜD ist ein Unternehmen, das bereits Energy Management Systeme (EnMS) anbietet. Sie bieten ihren Kunden alle erforderlichen Anleitungen für die Gestaltung geeigneter Strukturen und Verfahren zur Einrichtung von Energiemanagementsysteme.⁷⁷

Es gibt bereits Unternehmen, die solare Aufdachanlagen nutzen, um ihren Energieverbrauch mit eigengeneriertem Strom zu subventionieren. Daher ist der Kontakt zu Beratungs- und Dienstleistungsfirmen im Bereich erneuerbare Energien, die komplementierende Produkte anbieten können, zu empfehlen. Hier sind die Renewable Energy Association of the Philippines für weiteren Austausch interessant.⁷⁸ Das deutsche Unternehmen PV2, welches sich auf den Philippinen auf solare Dachinstallationen spezialisiert hat, entwickelte eine Reihe von Aufdachanlagen bei Shoppingmalls und industriellen Herstellern mit starkem Stromverbrauch. Gemäß der deutschen RE-Anbieter im Markt ist der Wettbewerb, besonders aus Asien und den USA, relativ groß im Bereich Aufdachanlagen geworden.⁷⁹

⁷⁶ <https://www.doe.gov.ph/esco?q=esco&withshield=1> (Geöffnet 01.07.2022)

⁷⁷ <https://www.tuvsud.com/en-ph/industries/real-estate/buildings/energy-efficiency/energy-management-system> (Geöffnet 25.08.2022)

⁷⁸ <https://www.facebook.com/1REAP/> (Geöffnet 26.08.2022)

⁷⁹ https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/PHL/Year/2019/TradeFlow/Import/Partner/all/Product/84-85_MachElec (Geöffnet 25.08.2022)

Der Kundenzugang kann ebenfalls über Zertifizierungs- und Trainingsanbieter für Energieeffizienzstandards hergestellt werden. TÜV Rheinland Philippines hat sich hierbei als Zertifizierer und Prüfer für den Bereich Energieeffizienz etabliert.⁸⁰

4.3 Wettbewerbssituation

Den Gesamtimport betreffend ist China, noch vor Japan, das wichtigste Lieferland. 24% der Importe 2021 kamen aus China, 10% aus Japan.⁸¹ Ebenso importieren die Philippinen viel aus Südkorea (8,1% des Gesamtimports 2021), Indonesien (7,6% des Gesamtimports 2021) und den Vereinigten Staaten von Amerika (7% des Gesamtimports 2021).⁸² Die Philippinen sind in vielen Bereichen importabhängig, besonders im Bereich Technologie.⁸³

Akteure im Bereich der Energieeffizienz sind international ausgerichtet. Die neuen Gesetze, die in den Philippinen bezüglich Energieeffizienz verabschiedet wurden, haben das Interesse an Energieeffizienz sehr stark angekurbelt. Laut Christopher De La Cruz, CEO des Philippine Green Building Council, ist vor allem die Aufklärung und Bewusstseins-schaffung der Endnutzer wichtig. Die Vorteile des „Grünen Bauens“ sind Planern, Architekten und Entwicklern bereits bekannt.⁸⁴ Aufgrund der wachsenden Relevanz ist der Solarsektor bereits verhältnismäßig umkämpft. Dank der sinkenden Kosten für Solarmodule und den dazugehörigen Geräten ist das Potenzial für den Ausbau der Solarindustrie auf den Philippinen hoch. Dieses Potenzial wird durch das Klima wie auch die vielen Sonnenstunden weiter bekräftigt. Die Solarkosten sind auf den Philippinen in den letzten 10 Jahren um 89% gesunken.⁸⁵ 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.⁸⁶ 2021 wurden Klimaanlage im Wert von 375 Mio. USD importiert. Hierbei wurde am meisten aus Thailand importiert (152 Mio. USD) gefolgt von China mit 137 Mio. USD. Aus Deutschland wurden im Vergleich nur Klimaanlage im Wert von 3 Mio. USD importiert.⁸⁷

Deutsche Marken stehen auf den Philippinen für Qualität. Der Siegel „Made in Germany“ genießt hohen Stellenwert. Aufgrund der vergleichsweise hohen Anschaffungskosten sind deutsche Produkte nur dann konkurrenzfähig, wenn ihr Vorteil dem Kunden gegenüber im Kontext von Langlebigkeit und vermiedenen Wartungskosten kommuniziert wird.

⁸⁰ AHK-Wissen

⁸¹ <https://tradingeconomics.com/philippines/imports-by-country> (Geöffnet 01.07.2022)

⁸² <https://tradingeconomics.com/philippines/imports-by-country> (Geöffnet 15.07.2022)

⁸³ [https://www.reuters.com/world/asia-pacific/philippines-april-trade-deficit-narrows-still-close-5-bln-2022-06-09/#:~:text=MANILA%2C%20June%209%20\(Reuters\),statistics%20agency%20said%20on%20Thursday](https://www.reuters.com/world/asia-pacific/philippines-april-trade-deficit-narrows-still-close-5-bln-2022-06-09/#:~:text=MANILA%2C%20June%209%20(Reuters),statistics%20agency%20said%20on%20Thursday) (Geöffnet 15.07.2022)

⁸⁴ Philippine Green Building Council (2018)

⁸⁵ <https://getsolar.ai/blog/solar-panel-installation-maintenance-price-philippines/#:~:text=The%20cost%20of%20solar%20has,to%20continue%20to%20go%20down> (Geöffnet 14.07.2022)

⁸⁶ GTAI Research

⁸⁷ https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=1%7c608%7c%7c%7c8415%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1 (Geöffnet 18.07.2022)

5. Technische Lösungsansätze

Die Philippinen sind ein tropisches Land mit hohen Temperaturen (täglich durchschnittlich 5 Sonnenstunden)⁸⁸ und Luftfeuchtigkeit, weshalb der Bedarf an Klimaanlage sehr hoch ist. Damit verbunden ist auch die hohe Nachfrage an effizientem Bauen. Die Energiepreise auf den Philippinen sind im Vergleich zu den anderen ASEAN-Nationen hoch.⁸⁹ Hierbei ist der Wohn- und Gewerbebau auf den Philippinen für mehr als 50% des gesamten Energieverbrauchs verantwortlich.⁹⁰ Deshalb ist die Ausgangslage für Stromeinsparungen durch Energieeffizienz-Lösungen optimal. Hinzu kommt, dass die Regierung sich das Ziel gesetzt hat, durch Förderprogramme und Initiativen die Energieeffizienz des Landes zu fördern.⁹¹

Auf den Philippinen gibt es bereits 65 LEED-zertifizierte Gebäude.⁹² Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) ist das weltweit am häufigsten verwendete Bewertungssystem für umweltfreundliche Gebäude. LEED ist für praktisch alle Gebäudetypen verfügbar und bietet einen Rahmen für gesunde, hocheffiziente und kostensparende grüne Gebäude.⁹³ Die Philippine Green Building Initiative hat eine eigene Zertifizierung für energieeffiziente Gebäude. Diese nennt sich GREEN Certification. Von diesen Gebäuden bestehen bereits 60 auf den Philippinen.⁹⁴

5.1 Gebäudeeffizienz

Die Guidelines on Energy Conserving Design of Buildings 2020 Edition⁹⁵ definiert neue Energieeffizienzstandards für Gebäude. Dabei lassen sich Effizienzmaßnahmen in drei Subkategorien aufteilen:

- 1) Gebäudehülle
 - a) Bedachung
 - b) Verglasung
 - c) Türen
 - d) Wände.

⁸⁸ https://ieefa.org/wp-content/uploads/2018/08/IEEFA_Unlocking-Rooftop-Solar-in-the-Philippines_August-2018.pdf (Geöffnet 22.07.2022)

⁸⁹ <https://www.statista.com/statistics/1230032/sea-fuel-and-electricity-cost-comparison-by-country/> (Geöffnet 22.07.2022)

⁹⁰ https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_statistics/2021_power_statistics_05_electricity_sales_and_consumption_per_sector_per_grid.pdf?withshield=1 (Geöffnet 22.07.2022)

⁹¹ <https://www.doe.gov.ph/energy-efficiency/overview> (Geöffnet 22.07.2022)

⁹² <https://kmcimagroup.com/research-insights/2018/looking-at-leed-do-green-features-add-value-and-which-markets-could-benefit/> (Geöffnet 22.07.2022)

⁹³ [https://www.usgbc.org/leed/why-leed#:~:text=LEED%20\(Leadership%20in%20Energy%20and,and%20cost%2Dsaving%20green%20buildings](https://www.usgbc.org/leed/why-leed#:~:text=LEED%20(Leadership%20in%20Energy%20and,and%20cost%2Dsaving%20green%20buildings) (Geöffnet 22.07.2022)

⁹⁴ <https://www.greenbuilding.ph/> (Geöffnet 22.07.2022)

⁹⁵ https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_efficiency/2020%20Guidelines%20on%20Energy%20Conserving%20Design%20of%20Buildings.pdf?withshield=2 (Geöffnet 23.07.2022)

- 2) Mechanische Systeme
 - a) Klimaanlage
 - b) Belüftungssysteme
 - c) Dampf und Warmwassersysteme.

- 3) Elektrische Systeme
 - a) Beleuchtung (LEDs)
 - b) Elektromotoren
 - c) Elektrizitätsversorgung und Verteilung.

Diese Energieeffizienzmaßnahmen und Standards befinden sich in dem Philippine Green Building code wieder.⁹⁶ Dieser beinhaltet auch den sogenannten Green Building Permit Process.

5.2 Gebäudehüllen

Jedes Gebäude besitzt eine Gebäudehülle: Sie steht zwischen dem Innen und Außen und umfasst Böden, Wände, Decken, Türen und Fenster. Als in sich geschlossenes System von Bauteilen ist die Gebäudehülle mehr als nur eine ansehnliche Fassade, denn sie ist für die Energieeffizienz sowie den CO₂-Ausstoß eines Objekts verantwortlich und leistet damit einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende.⁹⁷

Die [Guidelines on Energy Conserving Design of Buildings](#) beinhalten Vorgaben und Empfehlungen für Gebäudehüllen. Zum Beispiel bieten die Guidelines für Dachflächen mögliche Energieeffizienz-Lösungen. Sie besagen, dass eine helle Gebäudehülle, insbesondere die Dachflächen, die Wärmeübertragung von außen ins Gebäudeinnere durch Oberflächen mit hohem Sonnenreflexionsindex (SRI) verringern kann. Die Dächer müssen eine oder eine Kombination der folgenden Maßnahmen aufweisen:

- Dachfarbe mit einem durchschnittlichen SRI von mindestens 70;
- Mehr als 70% des Daches sind hinterlüftet;
- Mehr als 70% des Daches sind durch Solarthermie und/oder Photovoltaik gedeckt;
- Mehr als 70% des Daches sind mit einem Gründach bedeckt.

Im Wohnbaubereich sind noch nicht viele Gebäude zertifiziert. Die Arya Residences befinden sich in Bonifacio Global City, in der Hauptstadt Manila. Dieses Gebäude erhielt 2016 aufgrund seiner Energieeffizienz die LEED Gold Certification. Die Entwickler nutzten das auf den Philippinen bereits häufig verwendete Low-E Glass. Weitere Merkmale dieses Gebäudes sind die Verwendung von lokaler Vegetation, die weniger Pflege und Wasserverbrauch benötigen, energieeffiziente Geräte und Systeme wie auch die Verwendung von Farben und Dichtungsmitteln mit geringem VOC-Gehalt.⁹⁸

⁹⁶ http://www.iibh.org/kijun/pdf/Philippines_05_Green_Building_Code_of_Philippines_Y2015.pdf (Geöffnet 28.07.2022)

⁹⁷ <https://buveg.de/> (Geöffnet 05.08.2022)

⁹⁸ <https://www.propertyasia.ph/newsroom/2018/08/07/9-leed-certified-buildings-philippines/> (Geöffnet 21.08.2022)

Im Bereich des Gewerbebaus gibt es deutlich mehr Beispielprojekte. Die meisten energieeffizienten Gebäude sind Bürogebäude. Verwendete Energieeffizienz-Lösungen:⁹⁹

- Low-E Glass;
- LED-Beleuchtung;
- Einsatz von Luftkühlsystemen mit Trockenmittelrädern zur Bereitstellung von entfeuchteter, gekühlter Luft; dieses System verwendet Wasser als Kältemittel und wird durch Abwärme regeneriert;
- Automatisierte Beleuchtungssysteme mit Sensoren zur Ausnutzung des Tageslichts;
- Reflektierende Dächer oder eine vegetative Bedachung, um Wärme und Wasserabfluss zu reduzieren;
- Innovative Ganzglassfassaden mit einer Beschichtung mit niedrigem Emissionsgrad, die die Hitze minimiert und das Sonnenlicht maximiert;
- Auffangen von Regenwasser für die Toilettenspülung.

Beispielprojekte:¹⁰⁰

- Zuellig building
- Robinlad Business center
- Sun Life-centre
- Asian Development Bank
- ArthaLand Century Pacific Tower
- 8 Campus Place Bulding A
- BTTC Centre
- Shell Shared Services Office
- Nuvali One Evotech
- ORE Central
- One World Place
- Laguna Lake Development Authority Building
- Citi Plaza.

5.3 Mechanische Systeme

Die Innenraumbedingungen in einem klimatisierten Raum sollten den folgenden Anforderungen entsprechen, um die Energieeffizienz zu optimieren:

- Auslegungs-Trockenkugeltemperatur 25°C;
- Relative Luftfeuchtigkeit 55%;
- Maximale Trockenkugeltemperatur 27°C;
- Minimale Trockenkugeltemperatur 23°C;
- Maximale relative Luftfeuchtigkeit 60%;
- Minimale relative Luftfeuchtigkeit 50%.

Die Außenraumbedingungen sollten wie folgt sein:

- Trockenkugeltemperatur 35°C;
- Feuchtkugeltemperatur 28°C.

⁹⁹ <https://www.propertyasia.ph/newsroom/2018/08/07/9-leed-certified-buildings-philippines/> (Geöffnet 22.08.2022)

¹⁰⁰ <https://www.lamudi.com.ph/journal/12-sustainable-offices-philippines/> (Geöffnet 22.08.2022)

Die Dimensionierung der Klimaanlage und der Geräte soll so nah wie möglich an den Raum- und Systemlasten liegen, die gemäß dem Unterabschnitt über Lastberechnung berechnet wurden. Bei der Auslegung des Systems und der zugehörigen Geräte und Steuerungen sind wichtige Faktoren wie die Art der Anwendung, die Art der Gebäudekonstruktion, die Innen- und Außenbedingungen, die internen Lastmuster, die Regelungsmethoden für eine effiziente Nutzung zu berücksichtigen.

Für einen variablen Flüssigkeitsdurchfluss sind Pumpensysteme erforderlich, die mit Steuerventilen ausgestattet sind, die je nach Last modulieren oder schrittweise öffnen oder schließen können. Das System muss in der Lage sein, den Systemdurchfluss auf 50% des Auslegungsdurchflusses oder weniger zu reduzieren. Die Durchflussmenge kann mit drehzahlgeregelten Pumpen, mehrstufigen Pumpen oder Pumpen, die ihre Leistungskennlinien fahren, variiert werden. Pumpen mit steilen Leistungskurven sollten nicht verwendet werden, da sie den Förderstrom begrenzen. Bei großen Pumpensystemen sind drehzahlvariable oder gestufte Pumpen zu verwenden.

Gebäude mit einer Klimaanlage mit einer Leistung von 1.053 kW (300 TR) oder mehr sollten mit Gebäudeautomationssystemen mit Software ausgestattet sein, die die mechanischen und elektrischen Anlagen optimiert.

5.4 Elektrische Systeme

Gebäude sollten so geplant und gestaltet sein, dass die Nutzung des natürlichen Lichts maximiert wird. Das Beleuchtungssystem sollte so gestaltet sein, dass die Tagesbeleuchtung mit der künstlichen Beleuchtung koordiniert werden kann. Alle regelmäßig genutzten Räume im Innern des Gebäudes sollten folgende Elemente haben, die Tageslicht in den Raum lassen:

- Fenster;
- Lichtregal;
- Oberlicht;
- Vorrichtungen, die Tageslicht in den Raum lassen.

Sollte zusätzlich zu dem Tageslicht weiteres Licht gebraucht werden, sind LED-Lampen am effizientesten.¹⁰¹

5.5 Photovoltaik-Anlagen

Energiekosteneinsparungspotenzial gibt es auch bei der Nutzung von Photovoltaik-Anlagen. Der Wohn- und Gewerbebau gehören zu den energieintensivsten Branchen auf den Philippinen.¹⁰² Zusammen machen sie mehr als 50% des gesamten Energieverbrauchs aus.¹⁰³

¹⁰¹ <https://www.ledlager.de/blog/we-present-die-effizienteste-led-lampe-der-welt/#:~:text=Mit%201%2C20%20m%20ist,als%20auch%20bei%20kaltwei%C3%9Fem%20Licht> (Geöffnet 22.08.2022)

¹⁰² [https://www.doe.gov.ph/energy-efficiency/overview#:~:text=The%20energy%20efficiency%20program%20is,%2C%20and%20transport%20\(13%25](https://www.doe.gov.ph/energy-efficiency/overview#:~:text=The%20energy%20efficiency%20program%20is,%2C%20and%20transport%20(13%25) (Geöffnet 22.08.2022)

¹⁰³ https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_statistics/2021_power_statistics_05_electricity_sales_and_consumption_per_sector_per_grid.pdf?withshield=1 (Geöffnet 22.08.2022)

Einige Akteure in der Branche haben deshalb begonnen, Teile ihres Stromverbrauches durch solare Aufdachanlagen zu substituieren. Nicht nur unter Betrachtung der hohen Energiepreise auf den Philippinen ist es für Unternehmen wirtschaftlich attraktiv, Photovoltaik-Anlagen als Stromkosteneinsparungsmaßnahmen zu installieren. Gemäß Industrieexperten sind Solaranlagen auch ohne Einspeisetarife und sonstige Subventionsprogramme finanziell attraktiv. Die Net-Metering-Vorgabe von maximal 100 kW Spitzenleistung, bei der Stromüberschuss ins Netz gespeist werden darf, limitiert die Kapazität von Installationen, die am Grid angeschlossen sind.¹⁰⁴ Die Ausweitung der Vorgabe wird immer wieder thematisiert. Damit spielt Speichertechnologie noch keine bedeutende Rolle bei Aufdachapplikationen.

Eine Firma, die bereits Solardachanlagen nutzt, ist die AHK-Mitgliedsfirma Royal Cargo, Inc. (RCI). Bereits 2015 hat RCI eine Solardachanlage der Firma Aschoff Solar GmbH mit einer installierten Spitzenleistung von 245 kW und einer Kapazität von 300.000 kWh pro Jahr auf einem ihrer Gebäude in Manila errichtet. 2017 wurde die Aufdachanlage um weitere 225 kW Spitzenleistung erweitert. Gemeinsam generierten die Solarpaneele 2021 47.500 kWh Energie pro Monat, was den Strombezug vom Energieanbieter Meralco um rund 10% pro Monat reduzierte. Seither hat die Firma zwei weitere Gebäude mit Photovoltaik-Anlagen bestückt, eines mit einer Spitzenleistung von 229 kW, ein weiteres mit einer Spitzenleistung von 1,2 GW. Die auf allen drei Einrichtungen generierte Solarenergie führte im Jahr 2020 zu einer Kostenersparnis von rund 240.000 EUR.¹⁰⁵

6. Rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

6.1 Energy Efficiency and Conservation Act

Der im April 2019 verabschiedete Energy Efficiency and Conservation Act zielt auf drei Dinge ab:¹⁰⁶

- Institutionalisierung von Energieeffizienz und Einsparung;
- Verbesserung der effizienten Nutzung von Energie;
- Gewährung von Anreizen für Energieeffizienz und Einsparungsprojekte.

6.2 Energiestandards

6.2.1 Philippine Energy Labeling Program

Das philippinische Energiekennzeichnungsprogramm (Philippine Energy Labeling Program - PELP) ist eine der Initiativen des Energieministeriums, die im Rahmen der Verabschiedung des EE&C Act angestoßen wurden.¹⁰⁷ Das PELP sieht ein nationales Kennzeichnungssystem für energieverbrauchende Produkte (ECPs) vor, dass auf der Gesamtenergieeffizienz der

¹⁰⁴ <https://www.doe.gov.ph/net-metering-home?withshield=1> (Geöffnet 22.08.2022)

¹⁰⁵ Erfahrungsaustausch mit AHK Mitgliedsfirma

¹⁰⁶ <https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/issuances/ra-11285-enercon-act.pdf> (Geöffnet 15.08.2022)

¹⁰⁷ <https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/issuances/implementing-guidelines-02-pelp-ig-ref.pdf> (Geöffnet 15.08.2022)

Produkte basiert. Das PELP zielt vor allem darauf ab, Verbraucher zu motivieren, in energieeffiziente Produkte und Maßnahmen zu investieren. Der Verbraucher soll durch die auf den Etiketten angezeigten Informationen verstärkt über Energieeffizienz informiert werden, um bessere Kaufentscheidungen treffen zu können.

6.2.2 Guidelines on Energy Conserving Design of Buildings

Die Guidelines on Energy Conserving Design of Buildings zielen darauf ab, die energiesparende Gestaltung von Gebäuden und daran beteiligten Dienstleistungen zu fördern und die Nachfrage nach energieeffizienten Materialien und Technologien zu steigern. Dabei wird das Augenmerk vor allem auf 3 Hauptaspekte gelegt:

- Gebäudehüllen;
- Mechanische Systeme;
- Elektrische Systeme.

Diese befinden sich auch im Green Building Code.¹⁰⁸

In Gebäuden können neben der Photovoltaik auch andere Technologien der erneuerbaren Energien (EE) wie Windkraftanlagen, Solarheizungen, solare Klimaanlage und solarbetriebene Beleuchtungssysteme eingesetzt werden, um die Nachfrage nach kommerziellem Strom zu senken. Überdachte Gebäude müssen zunächst mindestens 1% ihres voraussichtlichen jährlichen Energiebedarfs durch EE decken.

6.3 Steuerliche Rahmenbedingungen ausländischer Investoren

6.3.1 CREATE

Der CREATE (Corporate Recovery and Tax Incentives for Enterprises) Act¹⁰⁹ wurde am 26.03.2021 von Präsident Duterte unterzeichnet. Durch einen neu definierten Investitionsrahmen und eine verringerte Unternehmenssteuer soll die Wettbewerbsfähigkeit der Philippinen in der Region gestärkt werden.

Mit Inkrafttreten von CREATE änderten sich u.a. die steuerlichen Rahmenbedingungen. So wurde beispielsweise die Körperschaftsteuer ab Juli 2020 von 30% um fünf Prozentpunkte auf 25% abgesenkt. Zwischen 2023 und 2027 soll sie jährlich um einen weiteren Prozentpunkt gesenkt werden.¹¹⁰ Davon sollen vor allem KMUs profitieren.

¹⁰⁸ http://www.iibh.org/kijun/pdf/Philippines_05_Green_Building_Code_of_Philippines_Y2015.pdf (Geöffnet 15.08.2022)

¹⁰⁹ <https://www.globalcompliancenews.com/2021/05/07/philippines-corporate-recovery-and-tax-incentives-for-enterprises-create-act-passed-into-law-08042020/> (Geöffnet 15.08.2022)

¹¹⁰ <https://www.gtai.de/de/trade/philippinen/recht/president-duterte-unterzeichnet-create-act-631562> (Geöffnet 15.08.2022)

6.3.2 Foreign Investment Negative List

Die Foreign Investment Negative List beschränkt die Bereiche, in die Ausländer nur limitiert investieren können. Die Liste zählt die Branchen auf, die entweder rein philippinisch sein müssen oder nur einen bestimmten ausländischen Anteil erlauben.¹¹¹

6.4 Freihandel, Import, Zölle

Bisher gibt es kein EU-Freihandelsabkommen mit den Philippinen, erste Verhandlungen hatten 2017 begonnen.¹¹²

Als ASEAN-Mitglied (Association of Southeast Asian Nations - ASEAN) sind die Philippinen Teil der Freihandelszone ASEAN Free Trade Area (AFTA)¹¹³ und der Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC),¹¹⁴ der Asian Development Bank (ADB) und der Welthandelsorganisation (WTO).¹¹⁵

Neben der ASEAN Free Trade Area werden besondere wirtschaftliche Beziehungen zu Indien (AIFTA), Australien und Neuseeland (AANZFTA), der VR China (ACFTA), China mit Hongkong (AHKFTA) und Südkorea (AKFTA) unterhalten.¹¹⁶ Auch besteht ein Abkommen mit Japan (AJCEP) sowie mit den EFTA-Mitgliedern Island, Liechtenstein, Norwegen und Schweiz, das 2018 in Kraft trat.¹¹⁷

Ein weiteres Abkommen (RCEP) zwischen den Philippinen und 14 Ländern des asiatisch-pazifischen Raums – Australien, Brunei, Kambodscha, China, Indonesien, Japan, Südkorea, Laos, Myanmar, Neuseeland, Singapur, Thailand und Vietnam – wurde 2020 unterzeichnet, ist aber noch nicht in Kraft getreten.¹¹⁸

Der anzuwendende Zolltarif richtet sich nach der Kategorisierung der Waren nach dem Tariff and Customs Code of the Philippines (TCCP).¹¹⁹ Der Tarif-Finder ist ein hilfreiches Instrument, der hier abgerufen werden kann.

¹¹¹ <https://www.sec.gov.ph/wp-content/uploads/2019/11/EO-98--6th-Foreign-Investment-Negative-List.pdf> (Geöffnet 15.08.2022)

¹¹² https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/philippines_en (Geöffnet 15.08.2022)

¹¹³ https://www.gtai.de/resource/blob/14886/d6d84895d95767f66e09f2b6035a8568/GTAI-Wirtschaftsdaten_Mai_2021_Philippinen.pdf (Geöffnet 15.08.2022)

¹¹⁴ <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/apec-countries> (Geöffnet 15.08.2022)

¹¹⁵ https://www.wto.org/english/thewto_e/countries_e/philippines_e.htm (Geöffnet 15.08.2022)

¹¹⁶ https://www.gtai.de/resource/blob/14886/d6d84895d95767f66e09f2b6035a8568/GTAI-Wirtschaftsdaten_Mai_2021_Philippinen.pdf (Geöffnet 15.08.2022)

¹¹⁷ <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/philippines-trade-agreements> (Geöffnet 15.08.2022)

¹¹⁸ <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/philippines-trade-agreements> (Geöffnet 15.08.2022)

¹¹⁹ <https://customs.gov.ph/wp-content/uploads/2016/10/TCCP-vol1.pdf> (Geöffnet 15.08.2022)

Im Rahmen des Renewable Energy Act¹²⁰ kann Technologie im Bereich EE zollfrei importiert werden. Dafür muss eine Registrierung beim Department of Energy und dem Board of Investment erfolgen.¹²¹

6.5 Fachkräfte

Grundsätzlich schätzen die deutschen Unternehmen auf den Philippinen die Qualität der Ausbildung und die Verfügbarkeit von qualifizierten Arbeitskräften. Sie sehen dies als Standortfaktoren für ihre Geschäftstätigkeit.¹²²

Etwa 11% der Absolventen schließen ein Bachelor-Studium im technischen Bereich bzw. Ingenieurwesen ab, 2019 sind dies fast 90.000 Absolventen. 2020 hatten sich 440.000 Studierende in technischen Fächern eingeschrieben.¹²³

Auf nicht-akademischer Ebene können junge Menschen nach der High School ein technisches Training (TESDA-akkreditiertes Training) absolvieren. Das Angebot umfasst u.a. Kurse wie „Electrical Installation and Maintenance“ oder „Refrigeration and Air-Conditioning Services“ oder auch „Photovoltaic Systems Installation“.¹²⁴

Ausbildungen oder Studienangebote speziell für Techniker für Energieeffizienz oder erneuerbare Energie sind noch nicht vorhanden.

6.6 Marktbarrieren und Hemmnisse

2020 befanden sich die Philippinen an 95. Stelle im Ease of Doing Business Report der World Bank.¹²⁵ Noch im Vorjahr befanden sich die Philippinen auf Rang 124.

Trotz der Verbesserung des Rankings stellen Unternehmen fest, dass ein Schwachpunkt die Durchsetzung von Verträgen vor Gericht ist. Die Periode zwischen Klageeinreichung und Zahlung der entsprechenden Summe dauert länger als im weltweiten Durchschnitt.¹²⁶

Die bisherige Performance der Philippinen im Bereich Energieeffizienz ist dem RISE-Report zu entnehmen.¹²⁷ RISE ist ein Ranking der Weltbank im Hinblick auf die regulatorische Einflussnahme im Bereich erneuerbarer Energien in 111 Ländern. Im weltweiten Vergleich finden sich die Philippinen in der Unterkategorie „Energieeffizienz“ mit leicht

¹²⁰ <https://www.officialgazette.gov.ph/2008/12/16/republic-act-no-9513/> (Geöffnet 15.08.2022)

¹²¹ <https://thelawreviews.co.uk/title/the-renewable-energy-law-review/philippines#footnote-041> (Geöffnet 15.08.2022)

¹²² <https://philippinen.ahk.de/initiativen/publikationen> (Geöffnet 15.08.2022)

¹²³ https://issuu.com/gpcci/docs/nov2021_philippine_country_brochure/1?e=32678895/88754552 (Geöffnet 15.08.2022)

¹²⁴ <https://e-tesda.gov.ph/course/index.php?categoryid=1287> (Geöffnet 15.08.2022)

¹²⁵ <https://dict.gov.ph/ictstatistics/ph-improved-ranking-in-the-doing-business-2020-report/#:~:text=29%20October%202019%20%E2%80%93%20Philippines%20jumped,of%2062.8%20and%2057.68%20respectively> (Geöffnet 18.08.2022)

¹²⁶ <https://www.gtai.de/de/trade/philippinen/wirtschaftsumfeld/wachstumspotenzial-trotz-hindernissen--590190> (Geöffnet 18.08.2022)

¹²⁷ <https://rise.esmap.org/country/philippines> (Geöffnet 18.08.2022)

überdurchschnittlicher Wertung im oberen Mittelfeld wieder. Die in der Vergangenheit hemmenden Indikatoren in diesem Bereich sind laut dem Report klar zu identifizieren: ein Mangel an Auflagen für große Endverbraucher und an Finanzierungsmechanismen für Energieeffizienz-Maßnahmen, fehlende Kohlenstoffbepreisung sowie in einigen Bereichen fehlende oder zu geringe Mindestanforderungen an Energieeffizienz-Maßnahmen. Inzwischen wurden allerdings in vielen der bemängelten Felder durch die Verabschiedung des EE&C Act Reformen angestoßen.

Eine CO₂-Steuer besteht auf den Philippinen nicht.¹²⁸

6.7 Zahlung und Vertriebsstruktur

Geschäftsprozesse auf den Philippinen entsprechen internationalen Standards. Jedoch ist beispielsweise das Finanzsystem teilweise veraltet und Zahlungen per Scheck noch üblich. Im privaten Bereich kommt es oftmals zu Zahlungen in bar.¹²⁹

Es ist üblich für ausländische Unternehmen auf den Philippinen beim Vertrieb auf inländische Handelsvertreter zu setzen. Die Bezahlung erfolgt dabei typischerweise erfolgsabhängig auf Provisionsbasis.¹³⁰

7. Markteintrittsstrategien und Risiken

Die AHK empfiehlt den Einstieg in den Markt über einen lokalen Partner. Wichtig ist ein passender Kooperationspartner, der über Kundennetzwerke und andere wichtige Kontakte im Land verfügt und Erfahrung besitzt in der Abwicklung des Imports. Abgesehen von den steuerlichen und rechtlichen Aspekten des Markteintritts müssen auch interkulturelle Aspekte beachtet werden.

7.1 Geschäftskultur und Risiken

Filipinos sind im Geschäftsumfeld sehr beziehungsorientiert. Ein regelmäßiger Austausch und Besuche sind Voraussetzung, um das gemeinsame Geschäftsziel zu erreichen. Mit Englisch als Geschäftssprache ist die Kommunikation einfacher im Vergleich zu anderen asiatischen Ländern. Auf den Philippinen wird häufig Geschäftliches über soziale Medien wie Facebook Messenger, Viber und WhatsApp kommuniziert. Wegen der scheinbar informellen Kommunikationswege ist es empfehlenswert, Geschäfts- und Erfolgsziele mit ausgewählten Partnern klar zu definieren.

Rechtsstreitigkeiten sollten vermieden werden, da der Weg über das philippinische Justizwesen oft langwierig und mit Prozessrisiken verbunden ist. Auch Zoll- und Bankangelegenheiten können zeitaufwendig sein und erfordern viel Personalaufwand. Es

¹²⁸ <https://www.pna.gov.ph/articles/1157995> (Geöffnet 18.08.2022)

¹²⁹ <https://www.gtai.de/de/trade/philippinen/wirtschaftsumfeld/vertrieb-und-handelsvertreter suche-philippinen-156926> (Geöffnet 22.08.2022)

¹³⁰ <https://www.gtai.de/de/trade/philippinen/wirtschaftsumfeld/vertrieb-und-handelsvertreter suche-philippinen-156926> (Geöffnet 22.08.2022)

finden immer noch viele finanzielle Transaktionen per Scheck oder Bar statt. Um verzögerte Zahlungen abzufedern, ist daher eine gute Kapitaldecke erforderlich.¹³¹

Um Risiken zu vermeiden, ist es empfehlenswert, nach der Identifizierung eines passenden Vertriebspartners eine Unternehmensprüfung in die Wege zu leiten. Handelsregisterauszüge und/oder Kreditauskünfte und Produkt- und Serviceinspektionen können Teil der Prüfung sein. Hierbei kann die AHK Philippinen helfen.

7.2 Vertriebsmöglichkeiten

Der direkte Vertrieb an Endabnehmer auf den Philippinen ist 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 es empfehlenswert, den Vertrieb durch einen lokalen Partner durchzuführen.¹³²

Bei der Zusammenarbeit mit einem lokalen Geschäftspartner übernimmt dieser 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 über die Gepflogenheiten im Lande. Der Vorteil hierbei ist, dass der lokale Partner als Marktexperte fungiert und seine bereits vorhandenen Vertriebskanäle verwendet werden können. 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.¹³³

7.3 Niederlassungsmöglichkeiten

Für eine wirtschaftliche Tätigkeit von Ausländern auf den Philippinen kommen im Regelfall die Gründung einer inländischen Kapitalgesellschaft (domestic corporation) oder einer ausländischen Niederlassung (representative office/branch office) in Frage. Eine inländische Kapitalgesellschaft ist eine Gesellschaft, die nach philippinischem Recht gegründet und betrieben wird. Eine ausländische Niederlassung hingegen ist eine Präsenz auf den Philippinen von einer nach ausländischem Recht gegründeten und betriebenen Gesellschaft (Kapitel 6).

7.3.1 Inländische Kapitalgesellschaft

Die Eintragung einer inländischen Kapitalgesellschaft erfordert die Abgabe der folgenden Dokumente:

¹³¹ <https://www.gtai.de/de/trade/philippinen/wirtschaftsumfeld/vertrieb-und-handelsvertretersuche-philippinen-156926> (Geöffnet 29.07.2022)

¹³² <https://www.gtai.de/de/trade/philippinen/wirtschaftsumfeld/vertrieb-und-handelsvertretersuche-philippinen-156926> (Geöffnet 29.07.2022)

¹³³ <https://www.gtai.de/de/trade/philippinen/wirtschaftsumfeld/vertrieb-und-handelsvertretersuche-philippinen-156926> (Geöffnet 29.07.2022)

- A. Reservierung des Firmennamens
- B. Gesellschaftsvertrag (articles of incorporation)
- C. Nebenvereinbarungen (by-laws)
- D. Eidesstattliche Versicherung des Schatzmeisters (treasurer's affidavit)
- E. Verpflichtung zur Namensänderung im Falle eines Namenskonflikts
- F. Nachweis der Überweisung aus dem Ausland sofern zutreffend.

Die Gebühr der Eintragung beläuft sich auf 0,2% des genehmigten Stammkapitals. Es gibt keine Mindestkapitalerfordernis, soweit nicht anders geregelt durch Sondergesetze. Es muss mindestens 1 Gründungsgesellschafter/-in beteiligt sein, höchstens jedoch 15. Dieselbe Anzahl gilt für Mitglieder des Aufsichtsrats, diese müssen gleichzeitig Anteilseigner sein. Die wichtigsten Vorstandsmitglieder sind der Vorsitzende (president), Generalsekretär (secretary) und der Schatzmeister (treasurer). Der Vorstandsvorsitzende muss gleichzeitig im Aufsichtsrat sein, der Schatzmeister (treasurer) muss auf den Philippinen ansässig sein und bei dem Generalsekretär muss es sich um einen philippinischen Staatsbürger mit Wohnsitz auf den Philippinen handeln. Der Vorstandsvorsitzende kann nicht gleichzeitig Generalsekretär oder Schatzmeister sein.¹³⁴

7.3.2 Ausländische Niederlassung

Die Eintragung einer ausländischen Betriebsstätte setzt die Überweisung von mindestens 200.000 USD aus dem Ausland voraus und eine Sicherheitskaution von 500.000 PHP¹³⁵ ([Foreign Investments Act, as amended, Secs. 8 & 3\(a\). Revised Corporation Code, Sec. 143](#)). Die folgenden Dokumente müssen für die Eintragung eingereicht werden:

- A. Reservierung des Firmennamens.
- B. Gültiger Gesellschafter-/Vorstandsbeschluss, der zur Gründung einer Betriebsstätte auf den Philippinen ermächtigt; Benennung eines auf den Philippinen ansässigen Handlungsbevollmächtigten.
- C. Geprüfter Jahresabschluss des Stammhauses vom letzten vorhergehenden Stichtag vor dem Zeitpunkt der Eintragung.
- D. Handelsregisterauszug des Stammhauses.
- E. Gesellschaftsvertrag.
- F. Nebenvereinbarungen (by-laws).
- G. Bestätigung des philippinischen Handlungsbevollmächtigten über die Annahme der Ernennung, falls dieser Handlungsbevollmächtigte nicht der Unterschriftsleistende auf der Beantragung der Eintragung ist.
- H. Eidesstattliche Versicherung des Vorstandsvorsitzenden des Stammhauses oder des philippinischen Handlungsbevollmächtigten über die Zahlungsfähigkeit des Stammhauses.

Alle außerhalb der Philippinen ausgestellten Dokumente müssen vom philippinischen Konsulat entsprechend beglaubigt werden. Alle Dokumente, die in einer anderen Sprache als

¹³⁴ http://deszr.com/media/primer_ger.pdf

¹³⁵ https://www.sec.gov.ph/wp-content/uploads/2019/11/2019Legislation_RA-11232-REVISED-CORPORATION-CODE-2019.pdf (Geöffnet 21.08.2022)

Englisch verfasst wurden, müssen auf Englisch übersetzt werden. Die Eintragungsgebühr beträgt 1% des Überweisungsbetrags aus dem Ausland.

8. Schlussbetrachtung & SWOT-Analyse

Es besteht für deutsche Unternehmen ein großes Marktpotenzial auf den Philippinen im Bereich Energieeffizienz – sowohl im Wohn- als auch im Gewerbebau. Die Philippinen haben neben einer stark wachsenden Wirtschaft und wachsenden Mittelschicht auch eine mit 1,5% stark wachsende Bevölkerung. Der hohe Energiebedarf verbunden mit hohen Energiekosten sind eine attraktive Ausgangslage für Unternehmen im Bereich Energieeffizienz. Hinzu kommt, dass die Regierung durch Gesetze und anderen Initiativen einen gesetzlichen Rahmen und Anreize für Unternehmen in dem Sektor bietet.

Bereits erste lokale Unternehmen haben dieses Marktpotenzial entdeckt und sind im Bereich der Energieeffizienz in Gebäuden aktiv. Aufgrund der Energiekosten sind Solar-Aufdachanlagen besonders für Gewerbe wie Shopping Malls oder Hotels in der Tourismusbranche stark im Kommen, die Investition von privaten Haushalten in Solar dagegen weniger. Die dafür finanziellen Instrumente für private Haushalte befinden sich noch in der Entwicklung. Speichermöglichkeiten werden bisher weniger in Gebäudeanwendungen genutzt. Gründe hierfür seien das Net Metering und begrenzte Kapazität an Dachflächen.

Trotz asiatischer Konkurrenz, die sich häufig durch niedrige Preise auszeichnet, genießt das Label „Made in Germany“ durch seine Qualität, Langlebigkeit und After-Sales Service einen guten Ruf. Für einen erfolgreichen Markteintritt auf den Philippinen sollte eine lokale Partnerschaft etabliert und die Kundenansprache den lokalen Gepflogenheiten angepasst werden.

Wichtig ist es, professionelle lokale Partner zu identifizieren, die einem helfen, gezielt passende Aktivitäten zu veranlassen, unter Berücksichtigung der in der SWOT genannten Punkte.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Wachstumsmarkt Gebäudebau • Neues Energieeffizienzgesetz und damit verbundene Richtlinien für Energieeffizienz in Gebäuden • Mindeststandards für elektrische Systeme wie Klimaanlage, Glühbirnen etc. • Bestehende Gesetze zur Förderung der Nutzung von erneuerbaren Energien • Bestehende Klimaziele der Regierung • Englischsprachige Arbeitskräfte 	<ul style="list-style-type: none"> • Preissensibilität besonders bei hohen Anschaffungskosten • Bürokratie • Veraltetes Finanzsystem • Ineffiziente Verwaltung • Justizwesen • Schwache Infrastruktur und kostspielige Logistik • Noch kein EU-Handelsabkommen
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Wachsende Bevölkerung • Wirtschaftlicher Erholungskurs • Hohe Energienachfrage • Hohe Energiekosten • Konsumbegeisterte Bevölkerung • Hoher Stellenwert deutscher Produkte • Deutschland als Handelspartner bereits etabliert • Lokale Multiplikatoren als Partner 	<ul style="list-style-type: none"> • Konkurrenz, gerade aus asiatischem Ausland • Fachkräftemangel • Naturkatastrophen wie Taifune, Erdbeben, Vulkanausbrüche¹³⁶

Abbildung 1: SWOT-Analyse

¹³⁶ <https://www.gtai.de/de/trade/philippinen/wirtschaftsumfeld/wachstumspotenzial-trotz-hindernissen--590190> (Geöffnet 15.08.2022)

Profile der Marktakteure

Öffentliche Einrichtungen

Behörden	
<p>Department of Energy (DOE) Energieministerium</p>	Website
<p>Department of Energy – Energy Utilization Management Bureau (EUMB) Die Abteilung ist verantwortlich für Energieeffizienz im Ministerium für Energie.</p>	Website
<p>Department of Energy – Renewable Energy Management Bureau (REMB) Die Abteilung ist verantwortlich für erneuerbare Energien im Ministerium für Energie.</p>	Website
<p>Department of Energy – Inter-Agency Energy Efficiency and Conservation Committee (IAEECC) Dieses Komitee ist für die Bewertung und Genehmigung von Effizienzprojekten der Regierung verantwortlich.</p>	Website
<p>Department of Public Works and Highways (DPWH) Diese Abteilung ist für die Planung, den Bau, die Instandhaltung und die Regulierung der öffentlichen Infrastruktur verantwortlich.</p>	Website
<p>Department of Public Works and Highways – National Building Code Development Office (NBCDO) Diese Behörde ist verantwortlich für die Einhaltung der Regularien in dem National Building Code of the Philippines und dem Philippine Green Building Code.</p>	Website
<p>Department of Trade and Industry – Construction Industry Authority of the Philippines (CIAP) Diese Behörde ist verantwortlich für die Regulierung und Entwicklung der Bauindustrie.</p>	Website
<p>Climate Change Commission Die Climate Change Commission ist das federführende politische Gremium der Regierung, welche die Aufgabe hat, Regierungsprogramme zu koordinieren, zu überwachen und zu bewerten und die Einbeziehung des Themas Klimawandel in nationale, lokale und sektorale Entwicklungspläne sicherzustellen.</p>	Website

Abbildung 2: Profile der Marktakteure

Organisationen

Organisationen der Energieeffizienz	
Philippine Energy Efficiency Alliance (PE2) PE2s Ziel ist es, Initiativen, Studien, Projekte, Programme, politische Richtlinien, Finanzierungsstrategien, beste ethische Praktiken und Quellen in den Bereichen Energieeffizienz, Energieeinsparungen und erneuerbare Energien zu organisieren, fördern und unterstützen.	Website
Energy Efficiency Practitioners Association of the Philippines (ENPAP) Der Verband setzt sich für die höchsten Standards im Energiemanagement ein und verbessert die Fähigkeiten der Beteiligten durch die Förderung energieeffizienter und umweltfreundlicher Technologien und Praktiken.	Website
Renewable Energy Association of the Philippines (REAP) REAP ist eine Interessenvertretung für Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien.	LinkedIn
Philippine Solar and Storage Energy Alliance (PSSEA) PSSEA – ehemals Philippine Solar Power Alliance – ist eine im Jahr 2010 gegründete gemeinnützige Organisation. PSSEA ist das Spitzengremium der Solar- und Energiespeicherindustrie, das aktiv an politischen Beratungen zu den Durchführungsbestimmungen und Regelungen von Erneuerbare-Energien-Gesetzen beteiligt ist.	LinkedIn
Solar Energy Association of the Philippines (SEAP) SEAP setzt sich dafür ein, dass die Solarenergie auch entlegene Orte erreicht, die sich nach Strom und Fortschritt sehnen.	Facebook
Organisationen im Bausektor	
Philippine Green Building Council (PhilGBC) PhilGBC ist eine Organisation, die den Austausch von ganzheitlichen und marktorientierten umweltfreundlichen Bauweisen in der Bau- und Immobilienbranche fördert, um eine nachhaltige Umwelt zu gewährleisten.	Website
Philippine Green Building Initiative (PGBI) Eine gemeinnützige, freiwillige Gruppe von Berufsverbänden, die sich mit der bebauten Umwelt befassen und ein gemeinsames Interesse an den Auswirkungen der globalen Erwärmung und des Klimawandels haben.	Website
Philippine Constructors Association (PCA) Die PCA ist eine anerkannte Stimme der Bauindustrie des Landes, die durch innovative Technologien und Geschäftssinn einen Wandel herbeiführt.	Website
United Architects of the Philippines (UAP) Die UAP ist der Ansicht, dass ein wichtiger Zweck der Architektur darin besteht, umweltschonend zu agieren.	Website

<p>Association of Structural Engineers of the Philippines (ASEP) ASEP ist ein Verband, der die bautechnische Praxis vorantreibt und die öffentliche Sicherheit, das Wohlergehen und die Nachhaltigkeit der gebauten Umwelt fördert.</p>	Website
<p>Philippine Society of Mechanical Engineers (PSME) PSME ist die Organisation für professionelle Maschinenbauingenieure, die das Ziel verfolgt, Wissenschaft und Technologie auf den Philippinen zu fördern und zum wirtschaftlichen Wachstum des Landes beizutragen.</p>	Website

Ingenieur- und Beratungsunternehmen, Technologiefirmen

Ingenieur- und Beratungsfirmen, Technologiefirmen	
<p>TÜV Süd Philippines Das Unternehmen hat auf den Philippinen eine Niederlassung mit Dienstleistungen im Bereich technische Überprüfungen und Zertifizierung.</p>	Website
<p>Siemens Philippines Die Firma Siemens ist weltweit in verschiedenen Sektoren tätig und führender Anbieter von Automatisierungssystemen und elektrischer Gebäudetechnik.</p>	Website
<p>Ecoteknika Dieses Beratungsunternehmen arbeitet im Bereich ökologisch nachhaltiges Design.</p>	Website
<p>First Gen Das Unternehmen ist einer der führenden Anbieter von sauberem und erneuerbarem Strom auf den Philippinen, der den Übergang zu einem dekarbonisierten Energiesystem mit flexiblen Erzeugungs- und Speichertechnologien anführt.</p>	Website
<p>Verne Energy Solutions Corporation Dieses Unternehmen ist ein Systemintegrator, der sich auf Energiemanagement spezialisiert hat und die neuesten Technologien einsetzt, um sicherzustellen, dass seine Kunden Zugang zu grünen Energiequellen und Energieeinsparungen haben. Das Unternehmen bietet Lösungen für erneuerbare Energien, Energieoptimierung und Energieberatung für private und öffentliche Einrichtungen.</p>	Website
<p>CSi Energy Solutions International Diese Firma ist ein internationales Energie- und Umweltberatungsunternehmen, das sich auf den Bereich saubere Energie und Umwelt spezialisiert hat. Das Unternehmen bietet Dienstleistungen in den Bereichen Projektplanung, Ingenieurwesen und technische Dienstleistungen, Politik- und Strategieentwicklung, Treibhausgasminderung, Abfallwirtschaft und Bewertung natürlicher Ressourcen und der Umwelt.</p>	Website
<p>ECC International (ECCI) Das Unternehmen konzentriert sich auf Prozessberatung, Automatisierungslösungen und Outsourcing-Dienstleistungen als Lösungsanbieter für Energiemanagementsysteme.</p>	Website

<p>Black and Veatch Philippines Das Unternehmen bietet eine breite Palette von Infrastrukturlösungen an, die auf die Bedürfnisse der philippinischen Kunden zugeschnitten sind und gleichzeitig neue bewährte Verfahren, Innovationen und nachhaltige Technologien integrieren, um die Energiewende des Landes zu unterstützen.</p>	<p>Website</p>
--	--------------------------------

Energy Service Companies (ESCO)

Ein Energiedienstleistungsunternehmen ist ein Unternehmen, das Projekte zur Verbesserung der Energieeffizienz und der Wartungskosten von Anlagen und Projekten entwickelt, installiert und deren Finanzierung arrangiert. Sie unterscheiden sich von Beratungsunternehmen und Anlagenbauern durch das Konzept des leistungsbezogenen Contracting. Wenn ein ESCO ein Projekt in Angriff nimmt, sind die Vergütung des Unternehmens und die Finanzierung des Projekts direkt an die eingesparte Energiemenge gekoppelt.

DOE-Accredited Energy Service Companies (ESCO)	
<p>Thermal Solutions, Inc. Dieses Unternehmen ist ein vom DOE akkreditiertes Energiedienstleistungsunternehmen (Energy Service Company, ESCO), das sich für die Errichtung umweltfreundlicher Gebäude einsetzt und Gebäudeeigentümern, Ingenieuren und Geschäftsleuten hilft, die aufgrund ineffizienter Nutzung von Anlagen mit einer Energiekostenkrise zu kämpfen haben.</p>	<p>LinkedIn</p>
<p>PhilCarbon, Inc. Ein philippinisches Unternehmen für erneuerbare Energien mit einem Portfolio an Projekten für erneuerbare Energien und Energieeffizienz im Bereich Biomasse, Windkraft, Wasserkraft, Solarenergie und Geothermie.</p>	<p>Website</p>
<p>Design Science, Inc. Das Unternehmen bietet technisches Projektmanagement und kosteneffiziente Tiefbauplanungsleistungen für öffentliche und private Infrastrukturen und Gebäude.</p>	<p>Website</p>
<p>Delta Dore, Inc. Das Unternehmen entwirft und entwickelt verschiedene Lösungen für die Kontrolle des Energieverbrauchs und das Management von Anlagen in gewerblichen und industriellen Gebäuden und Einrichtungen.</p>	<p>Website</p>
<p>Total Renewable and Energy Efficiency Solutions (TREES) Corporation Das Unternehmen bietet Optionen für erneuerbare Energien bei der Modernisierung von Einrichtungen wie Krankenhäusern, Universitäten, Hochschulen, Schulen, Geschäftsgebäuden, Freizeit- und Wassersportzentren, Unterhaltungseinrichtungen, Verwaltungszentren, Museen, Bibliotheken, Gerichtsgebäuden und Justizvollzugsanstalten.</p>	<p>Website</p>
<p>Ultimate Energy Systems Trading and Services, Inc. Das Unternehmen ist ein mittelständisches Unternehmen, das sich auf den Philippinen mit der Planung von Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage und Gebäudemanagementsystemen, der Lieferung von Geräten, der Systemintegration und der Wartung solcher Systeme befasst.</p>	<p>Website</p>

<p>Sen Tek Energy Solutions, Inc. Dieses Unternehmen ist ein Berater, der sich der Entwicklung von Projekten im Bereich der erneuerbaren Energien widmet, von kleineren Solarprojekten für Privathaushalte bis hin zu größeren Projekten für Versorgungsunternehmen.</p>	Website
<p>PNOC Renewables Corporation Dieses Unternehmen hat den Auftrag, Projekte zu neuen, erneuerbaren, nicht konventionellen und umweltfreundlichen Energiequellen und -systemen zu verfolgen und umzusetzen, um die Selbstversorgung des Landes mit Energie zu gewährleisten.</p>	Website

Solarfirmen

Solar-, Photovoltaik- und Energiespeicher-Firmen	
<p>PV2 Energie Solar Philippines PV² Energie ist ein Solarenergie-Projektentwickler mit Hauptsitz in Deutschland und Büros auf den Philippinen. Das Unternehmen plant, baut, finanziert und betreibt Solaranlagen auf Freiflächen sowie auf Dächern von gewerblichen, industriellen, landwirtschaftlichen oder öffentlichen Gebäuden.</p>	Website
<p>Maschinen & Technik, Inc. (MATEC) MATEC war das erste Unternehmen, das photovoltaische Solarsysteme in Wohnhäusern installiert hat. Damit ist es ein Pionier in der Anwendung von netzgekoppelten Photovoltaiksystemen.</p>	Website
<p>PHILERGY German Solar PHILERGY German Solar wird von einem deutschen Management geleitet, das sich auf Solaranlagen spezialisiert hat. Ihre Solarsysteme werden durch fachkundige Solarberatung und professionelle Vor-Ort-Analyse maßgeschneidert.</p>	Website
<p>Solar Philippines Solar Philippines ist das erste vertikal integrierte Solarenergieunternehmen des Landes, das photovoltaische Solarenergie und Energiespeichersysteme einsetzt und in deren Vertrieb investiert.</p>	Website
<p>Enfinity Imperial Solar Solutions (EISSI) EISSI ist ein führender Anbieter von Solarlösungen für Privathaushalte auf den Philippinen, der sich auf die Immobilienbranche spezialisiert hat. Das Unternehmen arbeitet mit Bauträgern zusammen, um ihre eigenen solarbetriebenen Gemeinden zu errichten.</p>	Website
<p>ENGIE Group ENGIE arbeitet eng mit dem öffentlichen und privaten Sektor zusammen, indem es Solaranlagen finanziert, besitzt, baut und betreibt und in der gesamten Region grüne Energie bereitstellt. Ihr Ziel ist es, den Übergang zu einer kohlenstoffneutralen Welt durch einen geringeren Energieverbrauch und umweltfreundlichere Lösungen zu beschleunigen.</p>	Website

<p>SolarNRG SolarNRG ist ein Unternehmen, das Photovoltaiksysteme anbietet und das Wachstum der Solarenergie auf dem philippinischen Markt fördert. Sie haben verschiedene Projekte in Wohn- und Geschäftsgebäuden oder -einrichtungen abgeschlossen.</p>	Website
<p>SUNSEAP Philippines SUNSEAP hat Erfahrung mit kommerziellen Solaranlagen und bietet wettbewerbsfähige Energiepakete an, die sehr erschwinglich sind und dazu beitragen können, die Stromrechnungen ihrer Kunden auf den Philippinen zu senken.</p>	Website
<p>Symbior Solar Symbior Solar realisiert, betreibt und wartet Solaranlagen nach den höchsten internationalen Standards, um einen reibungslosen Betrieb und eine optimale Energieausbeute jeden Tag zu gewährleisten. Symbior installiert und betreibt Photovoltaik-Dachkraftwerke für gewerbliche und industrielle Kunden.</p>	Website
<p>WeGen Philippines WeGen ist ein Energietechnikunternehmen der nächsten Generation, das die sich rasch entwickelnden Technologien für erneuerbare Energien, Batteriespeicherung und Software nutzt, um Energie-Lösungen für eine Reihe von Anwendungen zu entwickeln, die von der privaten bis zur gewerblichen Infrastruktur reichen.</p>	Website

Wichtige Messen im Zielland 2022-2023

Messen und Ausstellungen			
Titel der Messe	Turnus	Ort	Zeitraum
<p>Clean Energy Conference Philippines 2022 Diese Konferenz ist eine offizielle Partnerschaft mit dem Energieministerium zur Förderung der Entwicklung erneuerbarer Energien.</p>	Keine Informationen	Makati, Metro Manila, Philippines Dusit Thani Manila	31.08.–01.09.2022
<p>The Future of Energy in the Philippines Bei der Veranstaltung handelt es sich um eine strategische Konferenz, die sich mit den Marktentwicklungen in der Strom- und Energiebranche auf den Philippinen befasst.</p>	Jährlich	Pasay, Metro Manila, Philippines SMX Convention Center	07.–08.09.2022

<p><u>ASEAN Solar + Energy Storage Congress & Expo</u> Eine internationale Messe und Konferenz mit Schwerpunkt auf dem Energiespeichermarkt in ASEAN.</p>	<p>Alle 2 Jahre</p>	<p>Paranaque, Metro Manila, Philippines Okada Manila</p>	<p>14.–15.11.2022</p>
<p><u>PowerTrends Philippines 2023</u> Eine internationale Ausstellung über Energietrends und Energietechnologien.</p>	<p>Alle 2 Jahre</p>	<p>Pasay, Metro Manila, Philippines SMX Convention Center</p>	<p>08.–10.02.2023</p>
<p><u>PhilEnergy</u> Auf dieser internationalen Energiefachmesse werden die neuesten alternativen Energielösungen in den Bereichen erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Elektrizität und Strom, Elektrofahrzeuge und Energiespeicher vorgestellt.</p>	<p>Jährlich</p>	<p>Pasay, Metro Manila, Philippines SMX Convention Center</p>	<p>22.–24.03.2023</p>
<p><u>PE2 Energy Efficiency Day</u> Mit dieser jährlich stattfindenden Veranstaltung wird das Inkrafttreten des Gesetzes über Energieeffizienz und Einsparung (EE&C) gefeiert.</p>	<p>Jährlich</p>	<p>Virtuell</p>	<p>Aktuell keine Informationen</p>

Zusätzliche Informationen

Basisdaten 2022 im Überblick¹³⁷

Basisdaten		
Fläche (km ²)		300.000
Einwohner (Mio.)		2022: 111,7*; 2027: 119,8*
Bevölkerungswachstum (%)		2021: 1,5*
Bevölkerungsdichte (Einwohner/qkm)		2022: 372,5*
Fertilitätsrate (Geburten/Frau)		2020: 2,5
Geburtenrate (Geburten/1.000 Einwohner)		2022: 22,3*
Altersstruktur		2020: 0-14 Jahre: 32,4%; 15-24 Jahre: 19,2%; 25-54 Jahre: 37,4%; 55-64 Jahre: 6,2%; 65 Jahre und darüber: 4,9%*
Analphabetenquote (%)		2019: 3,7
Geschäftssprache(n)		Philipino (Tagalog), Englisch
Rohstoffe	agrarisch	Reis, Mais, Bananen, Kokosnüsse, Zuckerrohr, Ananas, Mango, Maniok, Vieh, Fisch
	mineralisch	Erdöl, Nickel, Kobalt, Silber, Gold, Kupfer
Währung	Bezeichnung	Philippinischer Peso (P); 1 P = 100 Centavos
	Kurs (März 2022)	1 Euro = 59,416 P; 1 US\$ = 52,150 P
	Jahresdurchschnitt	2021: 1 Euro = 60,032 P; 1 US\$ = 49,504 P 2020: 1 Euro = 58,152 P; 1 US\$ = 49,779 P 2019: 1 Euro = 59,119 P; 1 US\$ = 51,913 P

Abbildung 3: Basisdaten Philippinen

¹³⁷ https://www.gtai.de/resource/blob/14886/932bc44e5b9dcd1d65d52cabfaf2a5d1/GTAI-Wirtschaftsdaten_Mai_2022_Philippinen.pdf (Geöffnet 24.08.2022)

Q1: How do you assess the current situation of your company?

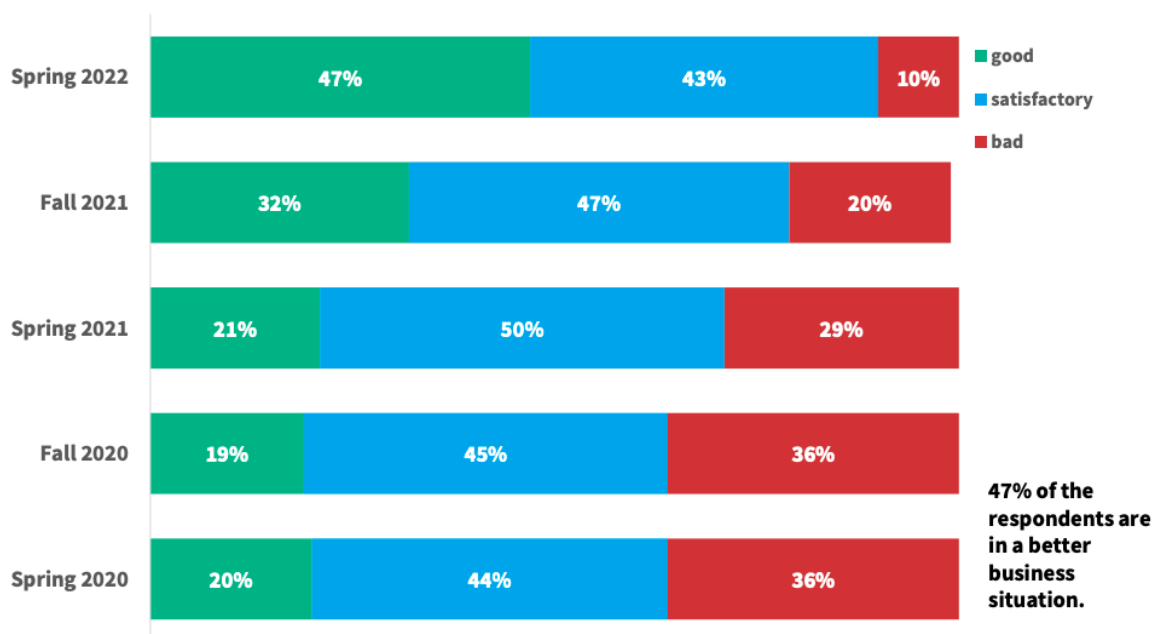


Abbildung 4: World Business Outlook Survey

Credit Ratings¹³⁹

DATUMSVERZEICHNIS	KREDIT-AGENTUR	RATING
Juli 2021	Standard & Poor's	BBB+ (stabil)
Juni 2021	Moody's	Baa2 (stabil)
Mai 2021	Fitch	BBB (negativ)
März 2021	Euler Hermes	B2 (mittleres Risiko)

Abbildung 5: Credit Ratings Philippinen

¹³⁸ <https://philippinen.ahk.de/news/news-details/german-business-community-foresee-positive-business-outlook-in-the-philippines-impacts-of-russian-invasion-of-ukraine-evident> (Geöffnet 22.08.2022)

¹³⁹ https://issuu.com/gpcci/docs/a_final_inside_philippine_country_brochure/1?e=32678895/87017687 (Geöffnet 07.06.2022)

Literaturverzeichnis

AHK Philippinen:

https://issuu.com/gpcci/docs/a_final_inside_philippine_country_brochure/1?e=32678895/87017687 (Geöffnet 07.06.2022)

AHK Philippinen: <https://philippinen.ahk.de/news/news-details/german-business-community-foresee-positive-business-outlook-in-the-philippines-impacts-of-russian-invasion-of-ukraine-evident> (Geöffnet 04.07.2022)

Anti Red-Tape Authority: <https://arta.gov.ph/about/the-eodb-law/#:~:text=Republic%20Act%2011032%20or%20the,and%20procedures%20of%20government%20services> (Geöffnet 04.07.2022)

Anti Red-Tape Authority: https://arta.gov.ph/wp-content/uploads/2020/07/RA.11032_Certified_True_Copy.pdf (Geöffnet 18.08.2022)

Asean Briefing: <https://www.aseanbriefing.com/news/what-a-ferdinand-marcos-jr-presidency-will-mean-for-foreign-investors-in-philippines/> (Geöffnet 29.06.2022)

Asia Society: <https://asiasociety.org/education/religion-philippines#:~:text=The%20Philippines%20proudly%20boasts%20to,well%20over%20100%20Protestant%20denominations> (Geöffnet 07.07.2022)

Asian Development Bank: <https://www.adb.org/countries/philippines/economy> (Geöffnet 02.07.2022)

AsianPower: <https://asian-power.com/power-utility/news/renewables-may-cut-philippines-electricity-rates-30#:~:text=Electricity%20prices%20in%20the%20Philippines,fuels%20and%20uncompetitive%20market%20structures> (Geöffnet 26.07.2022)

Auswärtiges Amt: <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/philippinen-node/-/212480> (Geöffnet 04.07.2022)

Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/news/newsletters/2022-05-02/the-big-take-central-bank-tightening-means-410b-financial-shock-for-economy> (Geöffnet 28.06.2022)

Bundesverband energieeffiziente Gebäudehülle e.V.: <https://buveg.de/> (Geöffnet 05.08.2022)

Camella: <https://www.camella.com.ph/php-vs-us-dollar-how-does-a-currency-weaken/> (Geöffnet 28.06.2022)

Center for Strategic and International Studies: <https://www.csis.org/analysis/what-does-incoming-marcos-administration-mean-philippine-economy-and-international-trade> (Geöffnet 28.06.2022)

City of Manila: <https://manila.gov.ph/city-profile/> (Geöffnet 26.06.2022)

CNN: <https://edition.cnn.com/2022/05/11/asia/philippines-election-results-marcos-claims-victory-intl-hnk/index.html> (Geöffnet 28.06.2022)

Data Commons:

https://datacommons.org/tools/timeline#&place=country/PHL&statsVar=Amount_Consumption_Electricity_PerCapita (Geöffnet 26.07.2022)

Department for Information and Communication Technology:

<https://dict.gov.ph/ictstatistics/ph-improved-ranking-in-the-doing-business-2020-report/#:~:text=29%20October%202019%20%E2%80%93%20Philippines%20jumped,of%2062.8%20and%2057.68%20respectively> (Geöffnet 18.08.2022)

Department of Energy: <https://www.doe.gov.ph/energy-efficiency/overview> (Geöffnet 22.07.2022)

Department of Energy: [https://www.doe.gov.ph/energy-efficiency/overview#:~:text=The%20energy%20efficiency%20program%20is,%2C%20and%20transport%20\(13%25](https://www.doe.gov.ph/energy-efficiency/overview#:~:text=The%20energy%20efficiency%20program%20is,%2C%20and%20transport%20(13%25) (Geöffnet 22.08.2022)

Department of Energy: <https://www.doe.gov.ph/esco?q=esco&withshield=1> (Geöffnet 01.07.2022)

Department of Energy: <https://www.doe.gov.ph/guidelines-energy-conserving-design-buildings-and-utility-systems?withshield=1> (Geöffnet 07.07.2022)

Department of Energy: <https://www.doe.gov.ph/net-metering-home?withshield=1> (Geöffnet 22.08.2022)

Department of Energy:

https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/electric_power/2020_power-situation-report_as_of_09-september-2021.pdf (Geöffnet 07.07.2022)

Department of Energy:

https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_efficiency/2020%20Guidelines%20on%20Energy%20Conserving%20Design%20of%20Buildings.pdf (Geöffnet 05.07.2022)

Department of Energy:

https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_efficiency/2020%20Guidelines%20on%20Energy%20Conserving%20Design%20of%20Buildings.pdf?withshield=2 (Geöffnet 23.07.2022)

Department of Energy:

https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_efficiency/ee_roadmap_book_2017-2040.pdf (Geöffnet 08.07.2022)

Department of Energy:

https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/energy_statistics/2021_power_statistics_05_electricity_sales_and_consumption_per_sector_per_grid.pdf?withshield=1 (Geöffnet 22.07.2022)

Department of Energy:

<https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/issuances/implementing-guidelines-02-pelp-ig-ref.pdf> (Geöffnet 15.08.2022)

Department of Energy: <https://www.doe.gov.ph/sites/default/files/pdf/issuances/ra-11285-enercon-act.pdf> (Geöffnet 10.07.2022)

Department of Finance: <https://www.dof.gov.ph/president-duterte-approves-phl-commitment-of-75-percent-emissions-reduction-target-by-2030/> (Geöffnet 07.07.2022)

Department of Foreign Affairs: <https://sydneypcg.dfa.gov.ph/gen-info/162-land-owning-in-the-phil#:~:text=Philippine%20real%20estate%20law%20does,%2C%20buildings%2C%20condominiums%20and%20townhouses> (Geöffnet 26.07.2022)

Department of Science and Technology: <https://sei.dost.gov.ph/index.php/news-archive/316-gov-t-private-sector-need-to-mold-s-t-workforce-together-dost-sei-pids-study> (Geöffnet 15.08.2022)

Department of Trad and Industry: <https://www.dti.gov.ph/generalized-system-of-preferences/> (Geöffnet 28.06.2022)

Department of Trade and Industry: <https://industry.gov.ph/industry/housing/> (Geöffnet 12.07.2022)

European Commission: https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/philippines_en (Geöffnet 15.08.2022)

European Commission: https://policy.trade.ec.europa.eu/eu-trade-relationships-country-and-region/countries-and-regions/philippines_en#:~:text=The%20EU%20is%20the%20Philippines,of%20the%20EU's%20total%20trade (Geöffnet 28.06.2022)

Germany Trade and Invest: <https://www.gtai.de/de/trade/philippinen/recht/praesident-duterte-unterzeichnet-create-act-631562> (Geöffnet 15.08.2022)

Germany Trade and Invest:

<https://www.gtai.de/de/trade/philippinen/wirtschaftsumfeld/vertrieb-und-handelsvertreter suche-philippinen-156926> (Geöffnet 22.08.2022)

Germany Trade and Invest:

<https://www.gtai.de/de/trade/philippinen/wirtschaftsumfeld/wachstumspotenzial-trotz-hindernissen--590190> (Geöffnet 15.08.2022)

Germany Trade and Invest:

https://www.gtai.de/resource/blob/14886/932bc44e5b9dcd1d65d52cabfaf2a5d1/GTAI-Wirtschaftsdaten_Mai_2022_Philippinen.pdf (Geöffnet 04.07.2022)

Germany Trade and Invest:

https://www.gtai.de/resource/blob/14886/d6d84895d95767f66e09f2b6035a8568/GTAI-Wirtschaftsdaten_Mai_2021_Philippinen.pdf (Geöffnet 15.08.2022)

GetSolar: <https://getsolar.ai/blog/solar-panel-installation-maintenance-price-philippines/#:~:text=The%20cost%20of%20solar%20has,to%20continue%20to%20go%20down> (Geöffnet 14.07.2022)

GineersNow: <https://gineersnow.com/industries/construction/top-10-best-construction-companies-philippines> (Geöffnet 19.07.2022)

Global Compliance News:

<https://www.globalcompliancenews.com/2021/05/07/philippines-corporate-recovery-and-tax-incentives-for-enterprises-create-act-passed-into-law-08042020/> (Geöffnet 15.08.2022)

Philippine Customs: <https://customs.gov.ph/wp-content/uploads/2016/10/TCCP-vol1.pdf> (Geöffnet 15.08.2022)

Institute for Energy Economics and Financial Analysis: https://ieefa.org/wp-content/uploads/2018/08/IEEFA_Unlocking-Rooftop-Solar-in-the-Philippines_August-2018.pdf (Geöffnet 22.07.2022)

Institute for Energy Economics and Financial Analysis: https://ieefa.org/wp-content/uploads/2019/03/The-Philippine-Energy-Transition_March-2019.pdf (Geöffnet 05.07.2022)

Institute of International Harmonization of Building and Housing:

http://www.iibh.org/kijun/pdf/Philippines_05_Green_Building_Code_of_Philippines_Y2015.pdf (Geöffnet 15.08.2022)

International Trade Administration - U.S. Department of Commerce:

<https://www.trade.gov/country-commercial-guides/philippines-trade-agreements> (Geöffnet 15.08.2022)

JG Summit: <https://www.jgsummit.com.ph/sustainability-highlights/robinsons-malls-leads-in-use-of-solar-energy-in-shopping-malls-20210624> (Geöffnet 15.07.2022)

KMC: <https://kmcmaggroup.com/research-insights/2018/looking-at-leed-do-green-features-add-value-and-which-markets-could-benefit/> (Geöffnet 22.07.2022)

LAMUDI: <https://www.lamudi.com.ph/journal/12-sustainable-offices-philippines/> (Geöffnet 22.08.2022)

LEDLager: <https://www.ledlager.de/blog/we-present-die-effizienteste-led-lampe-der-welt/#:~:text=Mit%20%2C20%20m%20ist,als%20auch%20bei%20kaltwei%C3%9Fem%20Li cht> (Geöffnet 22.08.2022)

Manila Times: <https://www.manilatimes.net/2021/09/18/business/green-industries/young-filipinos-are-frightened-about-their-future/1815149> (Geöffnet 15.07.2022)

National Geographic: <https://www.nationalgeographic.com/travel/article/partner-content-know-before-you-go-the-philippines> (Geöffnet 01.07.2022)

Nikkei Asia: <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Comment/For-Bongbong-economic-growth-key-to-restoring-Marcos-family-honor> (Geöffnet 29.06.2022)

Official Gazette of the Philippines: <https://www.officialgazette.gov.ph/2008/12/16/republic-act-no-9513/> (Geöffnet 15.08.2022)

Official Gazette of the Philippines: <https://www.officialgazette.gov.ph/about/gov/the-legislative-branch/> (Geöffnet 28.06.2022)

Philippine Competition Commission: <https://www.phcc.gov.ph/column39-bm-camb-construction-sc-pcab-mw/> (Geöffnet 19.07.2022)

Philippine Consulate General, California: [https://www.philippineconsulatela.org/the-philippines/general-information#:~:text=The%20Philippines%20is%20an%20archipelagic,C%20\(82%C2%B0F](https://www.philippineconsulatela.org/the-philippines/general-information#:~:text=The%20Philippines%20is%20an%20archipelagic,C%20(82%C2%B0F) (Geöffnet 27.06.2022)

PHILIPPINE GREEN BUILDING INITIATIVE: <https://www.greenbuilding.ph/> (Geöffnet 22.07.2022)

Philippine News Agency: <https://www.pna.gov.ph/articles/1176628> (Geöffnet 15.07.2022)

Philippine News Agency: <https://www.pna.gov.ph/articles/1157995> (Geöffnet 18.08.2022)

Philippine Star: <https://www.philstar.com/business/2022/05/17/2181548/ofw-remittances-hit-865-billion-q1> (Geöffnet 15.07.2022)

Philippine Statistics Authority: <https://psa.gov.ph/construction/pcs-id/167433> (Geöffnet 12.07.2022)

Philippine Statistics Authority: <https://psa.gov.ph/content/2020-census-population-and-housing-2020-cph-population-counts-declared-official-president> (Geöffnet 05.07.2022)

Philippine Statistics Authority: <https://psa.gov.ph/content/gdp-posts-83-percent-growth-first-quarter-2022> (Geöffnet 05.07.2022)

Philippine Statistics Authority: <https://psa.gov.ph/content/ten-regions-expected-grow-faster-national-average> (Geöffnet 05.07.2022)

Philippine Statistics Authority:
https://psa.gov.ph/sites/default/files/attachments/hsd/pressrelease/1_Press%20Release_Number%20of%20Households_RML_032122_rev_RRDH_CRD-signed.pdf (Geöffnet 05.07.2022)

Philippine Statistics Authority: <https://psa.gov.ph/statistics/survey/price/summary-inflation-report-consumer-price-index-2018100-may-2022#:~:text=The%20uptrend%20of%20inflation%20in%20AONCR%20in%20May%202022%20was,13.2%20percent%20in%20April%202022.&text=e.,-Personal%20care%2C%20and> (Geöffnet 28.06.2022)

Philippine Treasury: https://www.treasury.gov.ph/wp-content/uploads/2022/03/NG-Debt-Press-Release-Jan-2022_final.pdf (Geöffnet 28.06.2022)

Property Asia: <https://www.propertyasia.ph/newsroom/2018/08/07/9-leed-certified-buildings-philippines/> (Geöffnet 21.08.2022)

Regulatory Indicators for Sustainable Energy: <https://rise.esmap.org/country/philippines> (Geöffnet 18.08.2022)

Reuters: [https://www.reuters.com/world/asia-pacific/philippines-april-trade-deficit-narrows-still-close-5-bln-2022-06-09/#:~:text=MANILA%2C%20June%209%20\(Reuters\),statistics%20agency%20said%20on%20Thursday](https://www.reuters.com/world/asia-pacific/philippines-april-trade-deficit-narrows-still-close-5-bln-2022-06-09/#:~:text=MANILA%2C%20June%209%20(Reuters),statistics%20agency%20said%20on%20Thursday) (Geöffnet 15.07.2022)

Securities and Exchange Commission: https://www.sec.gov.ph/wp-content/uploads/2019/11/2019Legislation_RA-11232-REVISED-CORPORATION-CODE-2019.pdf (Geöffnet 21.08.2022)

Statista: <https://www.statista.com/statistics/1006143/philippines-total-solar-energy-capacity/> (Geöffnet 15.07.2022)

Statista: <https://www.statista.com/statistics/1230032/sea-fuel-and-electricity-cost-comparison-by-country/> (Geöffnet 22.07.2022)

Statista: <https://www.statista.com/statistics/578796/average-age-of-the-population-in-philippines/> (Geöffnet 04.07.2022)

Statista: <https://www.statista.com/topics/6759/social-media-usage-in-the-philippines/#dossierKeyfigures> (Geöffnet 06.07.2022)

Technical Education and Skills Development Authority: <https://e-tesda.gov.ph/?redirect=0#about-top> (Geöffnet 22.08.2022)

Technical Education and Skills Development Authority: <https://e-tesda.gov.ph/course/index.php?categoryid=1287> (Geöffnet 15.08.2022)

Technical Education and Skills Development Authority: <https://www.tesda.gov.ph/> (Geöffnet 22.08.2022)

The Diplomat: <https://thedi diplomat.com/2022/06/sara-duterte-carpio-sworn-in-as-philippines-vice-president/> (Geöffnet 28.06.2022)

The law review: <https://thelawreviews.co.uk/title/the-renewable-energy-law-review/philippines#footnote-041> (Geöffnet 15.08.2022)

Time and Date: <https://www.timeanddate.com/time/zone/philippines> (Geöffnet 02.07.2022)

Trademap: https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=1%7c608%7c%7c%7c%7c8415%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c1%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1 (Geöffnet 18.07.2022)

Trading Economics: <https://tradingeconomics.com/philippines/foreign-direct-investment#:~:text=FDI%20into%20the%20Philippines%20Rebounds%20Sharply&text=The%20increase%20was%20supported%20by,yoy%20to%20USD%2097%20million> (Geöffnet 05.07.2022)

Trading Economics: <https://tradingeconomics.com/philippines/imports-by-country> (Geöffnet 01.07.2022)

Trading Economics: <https://tradingeconomics.com/philippines/rating> (Geöffnet 05.07.2022)

Unsplash: <https://unsplash.com/> (Geöffnet 23.08.2022)

US Green Building Council: [https://www.usgbc.org/leed/why-leed#:~:text=LEED%20\(Leadership%20in%20Energy%20and,%20cost%20saving%20green%20buildings](https://www.usgbc.org/leed/why-leed#:~:text=LEED%20(Leadership%20in%20Energy%20and,%20cost%20saving%20green%20buildings) (Geöffnet 22.07.2022)

World Bank:

<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?end=2021&locations=PH&start=2000&view=chart> (Geöffnet 02.07.2022)

World Bank:

<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2020&locations=PH&start=2011> (Geöffnet 28.06.2022)

World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=PH>
(Geöffnet 01.07.2022)

World Bank: <https://www.worlddata.info/asia/philippines/energy-consumption.php>
(Geöffnet 26.07.2022)

World Population Review: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/apec-countries> (Geöffnet 15.08.2022)

World Trade Organization:

https://www.wto.org/english/thewto_e/countries_e/philippines_e.htm (Geöffnet 15.08.2022)

