

# Panama

## Insellösungen, Smart Grids und Speichertechnologien Zielmarktanalyse 2022 mit Profilen der Marktakteure

[www.german-energy-solutions.de](http://www.german-energy-solutions.de)

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Impressum

## **Herausgeber**

Deutsch-Panamaische Industrie- und Handelskammer  
E-Mail: [info@panama.ahk.de](mailto:info@panama.ahk.de)  
Internet: [www.ahkpanama.de](http://www.ahkpanama.de)

## **Kontaktpersonen**

Marco Jänicke  
Valentin Heindl

## **Stand**

Juni 2022

## **Gestaltung und Produktion**

Marco Jänicke  
Valentin Heindl

## **Redaktion**

Marco Jänicke  
Valentin Heindl

## **Urheberrecht und Haftungsasuchuss**

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Unser Angebot enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich und die AHK Panama übernimmt keine Haftung. Soweit auf unseren Seiten personenbezogene Daten (beispielsweise Name, Anschrift oder E-Mail-Adressen) erhoben werden, beruht dies auf freiwilliger Basis und/oder kann online recherchiert werden. 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

I. Tabellenverzeichnis .....	3
II. Abbildungsverzeichnis .....	3
III. Abkürzungen .....	4
IV. Währungsumrechnung .....	5
V. Energieeinheiten .....	5
Zusammenfassung .....	6
1. Kurze Einstimmung zum Land .....	7
1.1 Politische Situation allgemein .....	7
1.2 Wirtschaftliche Entwicklung .....	7
1.3 Wirtschaftsbeziehung zu Deutschland .....	10
1.4 Investitionsklima .....	11
1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern .....	12
2. Marktchancen .....	12
3. Zielgruppe in der deutschen Energiebranche .....	14
4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld .....	16
5. Technische Lösungsansätze .....	19
6. Relevante rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen .....	22
7. Markteintrittsstrategien und Risiken .....	29
8. Schlussbetrachtung .....	31
9. Finanzierungsmöglichkeiten .....	33
10. Profile der Marktakteure .....	38

## I. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Makroökonomische Kennzahlen der Republik Panama (Quelle: Ministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021) .....	8
Tabelle 2: Finanzierungsinformationen Panama – KfW Unternehmensfinanzierung (Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021) .....	34
Tabelle 3: Finanzierungsinformationen Panama – Internationale Projekt- und Exportfinanzierung (KfW IPEX) (Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021) .....	35
Tabelle 4: Finanzierungsinformationen Panama – Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG) (Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021) .....	36
Tabelle 5: Finanzierungsinformationen Panama Europäische Investitionsbank EIB (Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021) .....	36
Tabelle 6: Finanzierungsinformationen Panama International Financial Corporation und Inter-American Development Bank (IDB) Invest (Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021) .....	37

## II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Szenarien des Wirtschaftswachstums im Solow-Swan-Modell für Panama 2016-2030 (Quelle: Elaboración propia con datos de INCEC y Penn World Tables 9.0.) .....	10
Abbildung 2: Kennzahlen des panamaischen Kapitalmarktes (Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021) .....	33

### III. Abkürzungen

AHK	Deutsch-Panamaische Industrie- und Handelskammer
ASEP	Autoridad de los Servicios Públicos
CABEI	Zentralamerikanische Bank für wirtschaftliche Integration
CAPAC	Cámara Panameña de la Construcción
CPI	Corruption Perception Index
DGI	Zentralamerikanischen Bank für wirtschaftliche Integration
EU	Europäische Union
IDB	Interamerikanische Entwicklungsbank
RUC	Registro Único de Contribuyentes
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
SPIA	Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos
UN	United Nations
USA	United States of America

## IV. Währungsumrechnung

Die Währung in Panama ist der panamaische Balboa. Der Balboa ist mit einem Kurs von 1:1 an den US-Dollar gekoppelt und nur in Form von Münzen im Umlauf. Neben dem Balboa ist der US-Dollar gesetzliches Zahlungsmittel in Panama.

Wechselkurs:<sup>1</sup>

1 EUR = 1,0524 USD

1 USD = 0,9502 EUR

Stand: Mai 2022

## V. Energieeinheiten

---

J	Joule	Häufig für Angabe von thermischer Energie (Wärme)
Wh	Wattstunde	Häufig für Angabe von elektrischer Energie (Strom)
kcal	Kilokalorie	Energieeinheit, Angabe erfolgt in Kilojoule (kJ)
SKE	Steinkohle-Einheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Steinkohle (gemessen in Tonnen) frei wird
RÖE	Rohöl-Einheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Rohöl (gemessen in Tonnen) frei wird
Erdgas	Gaseinheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Erdgas (gemessen in Kubikmeter) frei wird

---

---

<sup>1</sup> Europäische Zentralbank, 2022

## Zusammenfassung

Die Grundstrukturen in den Bereichen Wirtschaft, Politik und Recht sind in Panama als positiv einzustufen. Das Thema der erneuerbaren Energien erlangte vor allem in den letzten Jahren einen immer höheren Stellenwert in Panamas Politik. Der rechtliche Rahmen wurde dementsprechend deutlich angepasst. Resolution N.ºMIPRE-2021-0049166 vom 28. Dezember 2021, Resolution N.º 3142 von 2016 und Gesetz 93 aus 2019 / Ley 93 de 2019 sind unternehmerfreundliche Anpassungen des rechtlichen Rahmens im Bereich der erneuerbaren Energien in Panama.

Diese Bereitschaft resultiert aus der aktuellen Situation am panamaischen Energiemarkt. Die Strompreise in Panama gehören zu den höchsten in Lateinamerika, das Stromnetz ist national nicht ausreichend ausgebaut und in der Verteilung weist das Stromnetz einen Verlust von 15 % auf. Des Weiteren wird der Bedarf bis 2030 deutlich steigen. Dieser Entwicklung möchte man in Panama entgegenwirken. So möchte man bereits in naher Zukunft die Energiebilanz deutlich verbessern, um nicht zuletzt auch die gesetzten Klimaziele zu erreichen und den steigenden Bedarf zu decken. Erreicht werden sollen diese Ziele vor allem durch den nachhaltigen Bau, den Einsatz von innovativeren und effizienteren Verteilungsstrukturen und den Einsatz von nachhaltigeren Methoden der Energiegewinnung, denn gerade in diesen Bereichen weist Panama noch deutliche Defizite auf und so herrscht aktuell noch wenig Wissen am Zielmarkt vor. Gepaart mit der aktuellen Situation, der hohen politischen Bereitschaft und den für erneuerbaren Energien gut geeigneten Bedingungen bietet Panama sehr gute Chancen für zukünftiges Handeln deutscher Unternehmen am Zielmarkt.

# 1. Kurze Einstimmung zum Land

## 1.1 Politische Situation allgemein

Seit Beginn der 1990iger Jahre zeigt die Republik Panama eine stabile innenpolitische Situation. Dementsprechend kam es in den letzten Jahren zu keinen nennenswerten Unruhen, Generalstreiks oder Putschversuchen. Panama gilt als sehr sicheres Land und kann aus Sicht der Auslandshandelskammer (AHK) als Stabilitätsanker in der Region bezeichnet werden.

Ein noch immer großes Problem stellt in Panama die Korruption dar. Im Corruption Perceptions Index (CPI) 2019 von Amnesty International, der als ein Maß für die in einem Land wahrgenommene Korruption gesehen werden kann, belegt Panama Platz 101 von 180 Ländern. Im zentralamerikanischen Vergleich schneidet Panama damit allerdings nicht schlecht ab.

Laurentino Cortizo, Mitglied der sozialdemokratischen Partei Partido Revolucionario Democrático, ist seit Juli 2019 Präsident des Landes. Die nächste Präsidentschaftswahl findet im Jahr 2024 statt.

Panama ist Mitglied der Vereinten Nationen (UN), der Organisation Amerikanischer Staaten, des Lateinamerikanischen Wirtschaftssystems, der Internationalen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung, der Interamerikanischen Entwicklungsbank (IDB), der Union Bananenexportierender Länder, der Internationalen Kaffee-Organisation, der Welthandelsorganisation und des Zentralamerikanischen Integrationssystems (SICA).

## 1.2 Wirtschaftliche Entwicklung

Mit dem Panamakanal, der weltweit zweitgrößten Freihandelszone Colón und dem internationalen Flughafen Tocumen, der die meisten Flugverbindungen Lateinamerikas hat, ist Panama das primäre regionale Logistikzentrum.<sup>2</sup> Zusätzlich ist Panama das Land mit dem höchsten Pro-Kopf-Einkommen Lateinamerikas. Während das Pro-Kopf-BIP 1990 bei 2.603 US-Dollar betrug, lag es im Jahr 2019 bei 15.731 US-Dollar. Grund dafür ist das stetige Wachstum der panamaischen Wirtschaft in den vergangenen Jahren.

Mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von ca. 6,2 % zwischen 2013 und 2016 verzeichnet Panama das höchste Wirtschaftswachstum Zentralamerikas.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> AHK Expertenwissen.

<sup>3</sup> The World Bank 2020.



1. Makroökonomische Kennzahlen							
<b>Bruttoinlandsprodukt</b> in Mrd. US\$	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>		
	58	62	65	67	53		
<b>Wirtschaftswachstum</b> in Prozent	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020*</b>	<b>2021*</b>	<b>2022*</b>
	4,95	5,59	3,60	3,04	-17,95	12,05	5,00
<b>Pro-Kopf-Einkommen</b> in US\$	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>		
	12.780	13.750	14.480	14.900	11.880		
<b>Inflationsrate</b> in Prozent	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>		
	0,74	0,88	0,76	-0,36	-1,55		
<b>Staatsverschuldung</b> in Prozent des BIP	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>		
	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.	n.v.		

Tabelle 1: Makroökonomische Kennzahlen der Republik Panama (Quelle: Ministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021)

Dieses wird auch maßgeblich durch große Infrastrukturprojekte beeinflusst, wie dem Bau einer zusätzlichen Metrolinie in Panama City, Investitionen im Energie- und Bergbausektor und dem Boom der Schifffahrt- und Logistikbranche aufgrund der Erweiterung des Panamakanals sowie durch Finanzdienstleistungen. Im Jahr 2019 konnte Panama damit ein sehr solides Wachstum von 3 % vorweisen.<sup>4</sup>

Der globale Einbruch der Wirtschaftsleistungen im Jahr 2020 aufgrund der Corona-Pandemie hat das Land jedoch mit einem Rückgang von 17,9 % sehr hart getroffen, wodurch die makroökonomische Stabilität geschwächt wurde. Panama hatte in seinem Ausgabenbudget für das Jahr 2020 23.322,5 Mio. US-Dollar und eine Staatsverschuldung von 46,39 % in Bezug auf das BIP, jedoch ist nach Angaben des Internationalen Währungsfonds die Lücke in der Zahlungsbilanz des Landes auf 3,7 Mrd. US-Dollar angewachsen.

Gleichzeitig kündigte die Regierung Panamas eine Reihe von Maßnahmen zur Bewältigung der durch die Pandemie verursachten Wirtschaftskrise an. Dieser „Plan para la Recuperación Económica“ soll beim Wiederaufbau der geschädigten Wirtschaft helfen, wobei der Fokus besonders auf Liquiditätshilfen und staatlichen Bauprojekten liegt. Die wichtigste kurzfristige Maßnahme stellen vergünstigte, durch die Regierung garantierte Kredite für Mikrobetriebe, kleine und mittlere Unternehmen dar.

Zudem sollen staatliche Bauprojekte vorangetrieben werden, um so schnelle, temporäre Arbeitsplätze zu schaffen und die angeschlagene Baubranche zu unterstützen. Zu den größten

<sup>4</sup> Germany Trade & Invest 2021, S. 2.

Projekten gehören der Bau der Metrolinie 3 in Panama West und ein Programm zur Sicherung der Wasserressourcen des Panamakanals.

Ein weiterer zentraler Punkt ist die Förderung ausländischer Direktinvestitionen. Hierzu wurde die zentrale Institution „Pro-Panama“ gegründet und ein Gesetz verabschiedet, das Anreize für multinationale Unternehmen schafft. So können multinationale Betriebe zusätzlich zur Nutzung bereits bestehender Sonderregelungen in den Freihandelszonen beispielsweise von Steuer-, Einwanderungs-, Arbeits- und Zollanreizen profitieren.

Im Hinblick auf die zukünftige Entwicklung des Wirtschaftswachstums wird prognostiziert, dass sich das Wirtschaftswachstum letztendlich auch im Schockszenario (*Escenario con choques*) und im Rahmen eines Szenarios mit heftigem Schock (*Escenario con choques de mayor duración*) von der Krise erholen wird und sich wieder an das Niveau der Ausgangsentwicklung (*Escenario base*) annähern wird (s. Abbildung 1). Die anhaltend positive Konjunktur über die letzten Jahre hinweg hat zur Folge, dass die Ratingagentur Moody's prognostiziert, dass die panamaische Wirtschaft im Anschluss an die Krise wieder mit sehr hohen Wachstumsraten aufwarten kann. Diese werden sich nach Einschätzung der Deutschen Botschaft in Panama auf 5 % bis 6 % belaufen. Dadurch wird erwartet, dass Panama bis zum Jahr 2022 das reichste Land Lateinamerikas sein wird.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> La Estrella de Panamá 2020.

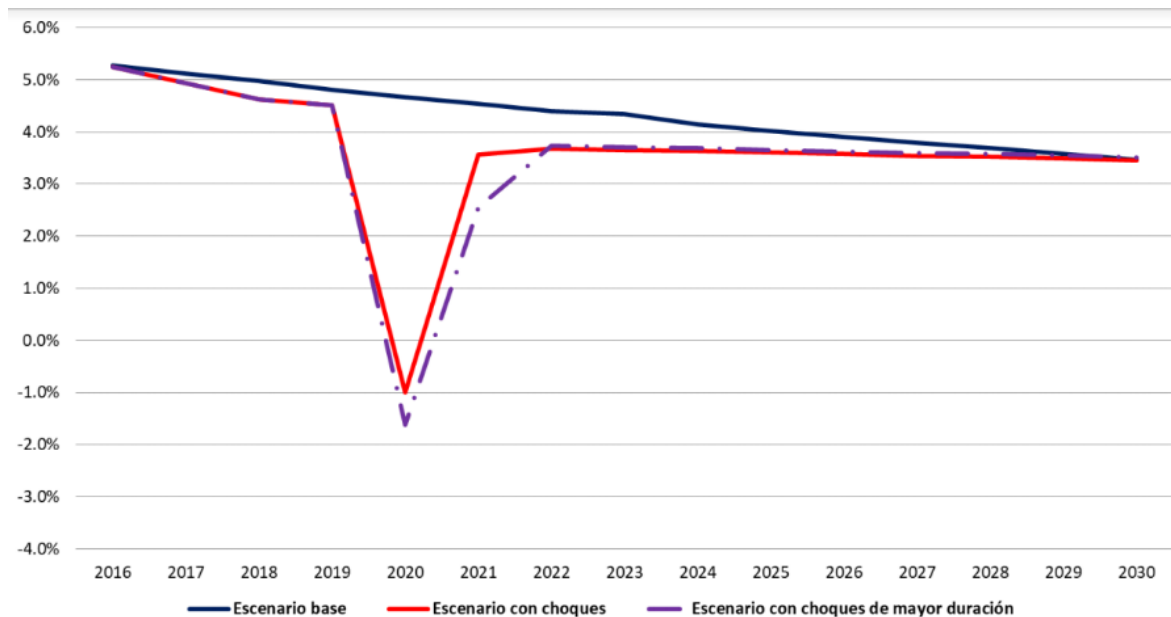


Abbildung 1: Szenarien des Wirtschaftswachstums im Solow-Swan-Modell für Panama 2016-2030 (Quelle: Elaboración propia con datos de INCEC y Penn World Tables 9.0.)

### 1.3 Wirtschaftsbeziehung zu Deutschland

Deutschland ist für Panama der bedeutendste europäische Handelspartner und der größte Importeur panamaischer Produkte. Im Jahr 2020 importierte Deutschland Produkte aus Panama im Wert von 110,7 Mio. Euro. Im gleichen Jahr hatten die deutschen Exporte nach Panama einen Wert von 356,8 Mio. Euro, was zu einem deutschen Exportüberschuss im Wert von 246,2 Mio. Euro führte.<sup>6</sup>

Mit einem Anteil von 51,8 % sind mehr als die Hälfte der von Deutschland aus Panama importierten Produkte Rohstoffe (ohne Brennstoff). Weitere Produkte, die aus Panama importiert werden, sind Nahrungsmittel, natürliche Öle, Fette und Wachse, Kautschuk-Erzeugnisse, Getränke, Tabak und chemische Erzeugnisse. Bei den Produkten, die Deutschland nach Panama exportiert, handelt es sich zu einem Anteil von 43,7 % um chemische Erzeugnisse, zu einem Anteil von 24 % um Fahrzeuge und Fahrzeugteile und zu einem Anteil von 11 % um Maschinen. Weitere Exportprodukte sind Mess- und Regeltechnik, Metallwaren und Elektrotechnik.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Germany Trade & Invest 2021, S. 4.

<sup>7</sup> Germany Trade & Invest 2021, S. 4 – 5.

Im Jahr 2016 wurde zwischen Deutschland und Panama ein Doppelbesteuerungsabkommen zu Seeschiffen und Luftfahrzeugen abgeschlossen, welches seit 2017 in Kraft ist. Seit 1989 ist ein Investitionsschutzabkommen in Kraft.<sup>8</sup>

#### 1.4 Investitionsklima

Unabhängig von der jeweiligen aktuellen Regierung lässt sich seit vielen Jahren eine erprobte Investitionsfreundlichkeit seitens der panamaischen Behörden sowie eine absolute Gleichstellung in- und ausländischer Investoren feststellen. Das Wechselkursrisiko ist in Panama im Vergleich zu anderen lateinamerikanischen Ländern gering, da die Währung, der panamaische Balboa, zu einem Kurs von 1:1 an den US-Dollar gekoppelt ist.

Die Hauptstadt des Landes bietet eine sehr gut ausgebaute Infrastruktur, welche nachhaltig erweitert und modernisiert wird. Im Landesinneren existiert für mittelamerikanische Verhältnisse ein vergleichsweise gutes Fernstraßennetz. Panama verfügt über hervorragende Flugverbindungen in alle Länder Mittel- und Südamerikas sowie nach Kanada und in die USA. Dies trägt dazu bei, dass tendenziell zunehmend multinationale Firmen ihre Regionalvertretungen in Panama einrichten.

Das Gesetz 41 von 2007 fördert die Niederlassung ausländischer Unternehmen in Panama. Multinationale Firmen, die ihren Hauptsitz nach Panama verlegen oder hier eine Tochtergesellschaft gründen, erhalten durch dieses Gesetz steuerliche Vorteile. Es vereinfacht auch die Ausstellung von Visa für ausländische Mitarbeiter multinationaler Unternehmen.<sup>9</sup>

Unter den deutschen multinationalen Unternehmen, die mit einem Sitz in Panama vertreten sind, finden sich beispielsweise Adidas, Bauer Tiefbau, BMW, Bosch, Dräger, Kühne + Nagel und Liebherr.

Seit dem 18. Februar 2020 wird Panama erneut auf der schwarzen Liste der Steueroasen der Europäischen Union (EU) geführt. Im Januar 2018 wurde das Land von dieser Liste gestrichen, nachdem man sich zu mehr Transparenz und Kooperation bekannte. Die erneute Führung

---

<sup>8</sup> Germany Trade & Invest 2021, S. 5.

<sup>9</sup> Business Panama Group 2020.

Panamas auf der Liste folgte automatisch darauf, dass Panama vom „Global Forum on Transparency and Exchange of Information for Tax Purposes“ der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung im November 2019 lediglich als „partially compliant“ eingestuft wurde und basierte nicht auf einer neuen Evaluierung seitens der EU. Die Liste fungiert vor allem als eine Art Pranger und soll Länder, die sich nach Ansicht der EU nicht kooperativ zeigen, durch politischen Druck zur Einlenkung bewegen.

### 1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern

In der Zusammenarbeit mit dem Kunden ist die persönliche Komponente essenziell. In Panama erfolgt die Kommunikation meist schriftlich, da mündliche Vereinbarungen nicht immer eingehalten werden und somit nicht die nötige Sicherheit bieten. Der Umgang zwischen Geschäftspartnern ist, ähnlich wie in Deutschland, sehr formell. Im elektronischen Schriftverkehr ist es nicht unüblich, dass man längere Zeit auf eine Antwort warten muss oder diese ganz ausbleibt. Manchmal kann man daher mit einem direkten Anruf beim Ansprechpartner mehr erreichen, wenn es beispielsweise um Informationsbeschaffung oder um die Vereinbarung von Terminen geht. Im Vergleich zu Deutschland ist es üblich, dass Verhandlungen zeitlich länger andauern. Die Arbeitsdisziplin ist im Allgemeinen geringer als in Deutschland.

## 2. Marktchancen

Aufgrund der sehr guten Kommunikationsinfrastruktur, den geopolitischen Faktoren, der Währungsstabilität, dem fundierten Bankwesen als auch den Freihandelszonen lässt sich das Grundgerüst des panamaischen Marktes als sehr solide und zukunftssträchtig charakterisieren. Aus diesem Grund konnte Panama in den letzten Jahren ein sehr positives Wirtschaftswachstum verzeichnen.

Insgesamt stellen erneuerbare Energien und Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz Themen dar, die in Panama in letzter Zeit stark an Bedeutung gewinnen.

Der Nationale Energieplan 2015 – 2050 (Plan Energético Nacional 2015 – 2050) sieht vor, dass bis zum Jahr 2050 über 70 % der Stromerzeugung durch erneuerbare Energien gewährleistet

werden sollen.<sup>10</sup> Im gleichen Zeitraum ist mit dem Wirtschaftswachstum Panamas auch ein weiterer Anstieg der Nachfrage nach Energie zu erwarten.

Dies verdeutlicht, dass Panama zur Erreichung seiner energiepolitischen Ziele in den kommenden Jahren vermehrt auf den Ausbau der erneuerbaren Energien und Maßnahmen zur Energieeffizienz setzen muss. Die Charakteristika des Grundgerüsts des panamaischen Marktes stellen sich also äußerst positiv dar und gepaart mit dem Erfahrungsvorsprung stellt er generell gute Chancen für deutsche Unternehmen in diesem Sektor dar.

Möchte Panama die gesetzten Klimaziele erreichen, so muss in der Energiegewinnung vermehrt auf nachhaltigere Technologien zurückgegriffen werden, denn aktuell wird noch zu großem Anteil Energie fossil gewonnen. Beim vermehrten Einsatz von nachhaltigeren Energien bei der Energiegewinnung ist eine große Bereitschaft seitens der Regierung zu verzeichnen. Allerdings ist das Land beim technologischen Fortschritt im Einsatz von moderner und nachhaltiger Energiegewinnung schlichtweg auf noch keinem europäischen/deutschen Niveau angelangt, wodurch großes Potenzial vorhanden ist.

Da viele Gegenden in Panama aufgrund der geographischen Abgelegenheit nicht effizient in das Netz eingebunden sind, entstehen des Weiteren im Bereich der autonomen Energiegewinnung sehr große Chancen. Die Idee des vermehrten Einsatzes von Smart Grids und Mikrosystemen im Bereich der Energiegewinnung und -verteilung stößt auch in der Politik immer mehr auf Begeisterung und so ist das Schaffen von Insellösungen fester Bestandteil der Energiestrategie der Regierung.

In der Energieverteilung weist das Land ebenfalls noch deutliche Defizite auf. Das Fehlen von einer effizienten und intelligenten Steuerung im Bereich der Energieverteilung resultiert in hohen Energieverlusten. Schnell muss das Netz daher effizienter ausgebaut werden, um den zukünftigen Bedarf decken zu können und dabei vor allem ein geringeres Preisniveau zu erlangen.

---

<sup>10</sup> Secretaría Nacional de Energía 2016, S. 223 – 224.

Hierbei entstehen also große Chancen für effiziente und intelligente Verteilungssysteme und Technologien, da vor allem noch wenig Konkurrenz in diesem Bereich in Panama vorhanden ist. Selbiges gilt für den Gebäudebereich, denn neben großen Ineffizienzen in der allgemeinen Netzsteuerung weist auch die Energiesteuerung in Gebäuden noch große Defizite auf.

### 3. Zielgruppe in der deutschen Energiebranche

#### **Verteilungsnetze und -systeme**

Die Energiegewinnung und -verwaltung weist derzeit in Panama noch deutliche Defizite auf. Auch wenn innovativere Ansätze der Energiegewinnung und -effizienz in jüngster Vergangenheit immer mehr verfolgt wurden, gehen etwa 15 % der Energie in Panama bei der Übertragung durch Ineffizienzen der lokalen Verteilungsnetzwerke verloren.<sup>11</sup> Die Ineffizienzen liegen dabei hauptsächlich in der Datenerfassung und -speicherung sowie in der fehlenden Analyse der Informationen. Smart Grids, welche dezentral alle Daten erfassen, werden daher nötig sein, um diese Energieineffizienzen in Zukunft zu beheben.

Die fehlende Kommunikations- und Datenübertragungsstruktur betrifft auch den Privatkonsumenten stark. In Panama findet die Abrechnung des Verbrauchs noch manuell statt und es herrscht nur ein geringes Maß an Transparenz. Um den Energieverbrauch effizienter überwachen zu können, ist eine Modernisierung der Zähler, etwa in Form von Advance Metering Infrastructures (AMI), dringend notwendig.

In der kompletten Marktsteuerung des panamaischen Energiemarktes sind Technologien wie Big Data, Blockchain und künstliche Intelligenz nur in geringem Maße vertreten – womöglich auch ein Grund für das hohe Preisniveau. Gerade in diesem Bereich fordern Wirtschaftsexperten schnelles Handeln, um durch eine bessere Informationslage die Analyse, Kontrolle und Entscheidungsfindung der Marktsteuerung effizienter gestalten zu können.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Panama24horas 2019.

<sup>12</sup> Energía Estratégica 2021.

### **Autonome Energiegewinnungs- und Speichersysteme**

Das Netz in Panama ist generell als gut einzustufen. Einige Regionen sind allerdings nicht effizient in das nationale Netz eingebunden. Vor allem liegt das an der geographischen Lage. Viele Regionen müssen daher zwangsweise auf prekäre Maßnahmen (z.B. Dieselgeneratoren) der Energiegewinnung zurückgreifen. Das Verwenden beispielsweise von Holz bei der Hitzeerzeugung in zahlreichen Regionen des Landes beeinflusst daher vor allem auch die nationale Klimabilanz.

In Zukunft möchte man daher in Regionen, welche nicht in das nationale Netz eingebunden sind, Mini-Netze implementieren, sodass eine autarke Stromversorgung geschaffen werden kann. Das Schaffen von autonomer Energiegewinnung in abgelegenen Gegenden ist des Weiteren fester Bestandteil der Energiestrategie der Regierung, auch in Bereichen wie dem nachhaltigeren Tourismus. Daher bieten sich für Unternehmungen im Bereich der autonomen Verteilungsnetze und -systeme, wie etwa Smart Grids, sehr große Chancen.

Vor allem sind dabei die Grundbedingungen für die nachhaltige Energiegewinnung in Panama sehr gut. Innovative Kleinsysteme im Bereich der Solar-, Wind- und Wasserenergie sind bei der Implementierung von Mikronetzen notwendig und die klimatischen Grundkonditionen sind in Panama sehr gut geeignet. Daher ergeben sich für Hersteller von Kleinsystemen im Bereich der Solar-, Wind- und Wasserenergie gute Potenziale, auch Speichertechnologien werden bei der Umsetzung dieser Ziele eine wichtige Rolle spielen. Zudem variieren die klimatischen Bedingungen unterjährlich sehr stark, da in Panama ein tropisches Klima mit Regen- und Trockenzeit herrscht.



## 4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld

Die Regulierung des Strommarktes erfolgt durch das Nationale Sekretariat für Energie (Secretaría Nacional de Energía) und die staatliche Regulierungsbehörde der öffentlichen Dienste (Autoridad Nacional de Servicios Públicos – ASEP). Das Nationale Sekretariat für Energie ist direkt dem Präsidialministerium (Ministerio de la Presidencia) unterstellt. Die Behörde ist unter anderem für die Formulierung der strategischen Ausrichtung der Energiepolitik Panamas zuständig. Die ASEP ist für die Steuerung von Netzzugängen, Konzessionen und Tarife zuständig.

Durch die Verabschiedung des Gesetz 6 im Jahr 1995 wurde der Strommarkt teilweise privatisiert. Heute sind von 72 Unternehmen, die in der Stromerzeugung tätig sind, 64 zu 100 % in privater Hand. Sieben Stromproduzenten sind zu 100 % staatlich. Die von staatlicher Hand betriebene Firma Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA) ist zuständig für die Fernübertragung im Land. Die Verteilung von Strom an die Endverbraucher wird von drei Unternehmen mit staatlicher Beteiligung durchgeführt, die aufgrund ihrer unterschiedlichen geographischen Aufteilung nicht im direkten Wettbewerb miteinander stehen: Empresa de Distribución Eléctrica Metro Oeste (EDEMET), Empresa de Distribución Eléctrica Chiriquí (EDECHI) und Elektra Noreste, S.A. (ENSA).

Das Unternehmen mit dem höchsten Marktanteil im Energiesektor ist AES. Auf seiner Website gibt das Unternehmen an, 24 % der im Land benötigten Energie zu erzeugen.<sup>13</sup> Laut der ASEP ist AES Panama, S.A. für 14 % der installierten Leistung in Panama verantwortlich. Im zweiten Halbjahr von 2019 wurden 25,11 % des in Panama erzeugten Stroms von AES Colón erzeugt, 11,79 % von AES Panamá und 0,85 % von AES Chan.<sup>14</sup> AES betreibt Wasserkraftanlagen und thermische Anlagen zur Stromerzeugung in Bayano, Chiriquí, Estrella del Mar, Changuinola und Colón.

---

<sup>13</sup> AES Panama 2017.

<sup>14</sup> Autoridad Nacional de los Servicios Públicos 2019.

Im Bereich Solarenergie sind Enel Green Power und Tecnisol Ikako die Unternehmen mit den höchsten Anteilen an installierter Leistung. Von den 194,61 MW installierter Leistung durch Photovoltaikanlagen stammen 28,7 % von Enel Green Power und 20,6 % von Tecnisol Ikako.<sup>15</sup>

Hauptakteur im Bereich Windkraft ist die Unión Eólica Panameña (UEP), eine Tochtergesellschaft der spanischen Unión Eólica Española. UEP hat Windparkprojekte in La Miel (Los Santos), Penonomé-Antón und Cerro Azul entwickelt,<sup>16</sup> wobei die Windparks UEP Penonomé I und UEP Penonomé II die bedeutendsten sind. Im zweiten Halbjahr 2019 betrug die installierte Leistung von UEP Penonomé I 55 MW und die von UEP Penonomé II 215 MW.<sup>17</sup>

Die Projekte UEP Penonomé I und UEP Penonomé II wurden in Zusammenarbeit mit dem chinesischen Turbinenhersteller Goldwind entwickelt. Bei dem Projekt wurden 2.5-MW-Permanent magnet direct-drive (PMDD)-Turbinen genutzt.<sup>18</sup> Goldwind ist der größte Einzelaktionär und Lizenznehmer des deutschen Turbinenherstellers Vensys und wirbt auf seiner Website mit dem deutschen Know-how, das in die Herstellung der Goldwind-Turbinen einfließe.<sup>19</sup> Im Januar 2018 wurden Goldwind und Sinoma Wind Power Blade Ltd. zu einer Zahlung von insgesamt 66,6 Mio. US-Dollar Schadensersatz an UEP Penonomé II verurteilt, da technische Standards nicht eingehalten wurden.<sup>20</sup>

Im stark ausgeprägten Wasserkraftssektor sind die bedeutendsten Marktakteure AES Panama mit 481,96 MW installierter Leistung, Enel Fortuna mit 300 MW installierter Leistung und AES Changuinola mit 222,17 MW installierter Leistung.<sup>21</sup>

Zur Partnerfindung empfiehlt es sich für deutsche Unternehmen grundsätzlich, sich an die AHK Panama zu wenden.

---

<sup>15</sup> Autoridad de los Servicios Públicos 2019.

<sup>16</sup> Unión Eólica 2020.

<sup>17</sup> Autoridad de los Servicios Públicos 2019.

<sup>18</sup> Goldwind Americas 2020b.

<sup>19</sup> Goldwind Americas 2020a.

<sup>20</sup> Renewables Now 2018.

<sup>21</sup> Autoridad de los Servicios Públicos 2019.

Weitere potenzielle Ansprechpartner sind panamaische Verbände, Kammern und Behörden. Zu vielen dieser Einrichtungen pflegt die AHK Panama gute Beziehungen und kann somit bei der Kontaktaufnahme behilflich sein. Dies ist auch insofern hilfreich, als dass es in Panama durchaus vorkommt, dass E-Mails unbeantwortet bleiben und Rückrufe nicht stattfinden. Bei der Kontaktaufnahme auf die AHK Panama zurückzugreifen, hat sich daher seit vielen Jahren als sehr verlässliche Verfahrensweise bewährt.

Ein potenzieller Ansprechpartner ist die Panamaische Kammer für Handel, Industrie und Agrikultur (Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá). Da Panama ein bevölkerungsmäßig sehr kleines Land ist, ist es für Unternehmen relativ leicht, Zugang zu politischen Entscheidungsträgern zu bekommen. Für Unternehmen aus dem Energiesektor dürfte es sich des Weiteren auch lohnen, Kontakt zum Nationalen Sekretariat für Energie und zur ASEP aufzunehmen. Ein wichtiger Ansprechpartner in der Tourismusbranche ist die Panamaische Tourismusbehörde (Autoridad de Turismo de Panamá - ATP). Um mit Hotels in Kontakt zu kommen, empfiehlt sich die Kontaktierung des Panamaischen Hotelverbands (Asociación Panameña de Hoteles – APATEL). Die APATEL zählt 78 Hotels im ganzen Land zu ihren Mitgliedern, die auf der offiziellen Website einsehbar sind.

Weitere für den Bereich Gebäudeeffizienz relevante Ansprechpartner sind die Panamaische Baukammer (Cámara Panameña de la Construcción – CAPAC) und die Panamaische Gesellschaft von Ingenieuren und Architekten (Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos – SPIA). Für Unternehmen, die im Bereich Solarenergie tätig sind, bietet sich die Panamaische Kammer für Solarenergie als Ansprechpartnerin an. Diese Kammer zählt 28 Mitglieder, bei denen es sich vor allem um Technologieunternehmen handelt, die sich auf die Konstruktion und Installation von Solaranlagen spezialisieren. Die Nichtregierungsorganisation Panama Green Building Council hat Erfahrung mit Projekten zur Energieeffizienz von Gebäuden im Land und vollzieht die LEED-Zertifizierung von nachhaltigen Gebäuden, sodass sich eventuell auch eine Kooperation mit dieser Organisation anbieten würde.

## 5. Technische Lösungsansätze

Die installierte Leistung ist in Panama in den letzten Jahren stark gestiegen. Im Jahr 2015 waren es noch 3.104,9 MW. Im Jahr 2018 betrug die installierte Leistung bereits 4.152,6 MW. Davon fielen 1.908,9 MW auf thermische Kraftwerke (Kohle/Gas) und 2.235,6 MW auf erneuerbare Energiequellen. Die Wasserkraft hatte im Jahr 2018 einen Anteil von 42,8 % der installierten Leistung, die Windenergie einen Anteil von 6,5 %, die Solarenergie einen Anteil von 4,6 % und die Biomasse einen Anteil von 0,2 %.

Der Windpark Laudato Si ist seit 2016 in Betrieb und befindet sich in Penonomé in der Provinz Coclé. Er ist der größte Windpark Zentralamerikas, hat eine installierte Leistung von 215 MW und wird von dem Unternehmen UEP Penonomé II, S.A. betrieben, welches eine Tochtergesellschaft von InterEnergy Holdings ist. Der Park umfasst 86 Turbinen der Firma Goldwind. Bei den Turbinen handelt es sich um den Anlagentyp GW 109/2500, die die PMDD-Technologie nutzen.<sup>22</sup>

Im Bereich Solarenergie werden in Panama bisher vor allem Photovoltaikanlagen genutzt. Die erste Photovoltaikanlage Sarigua, die sich im Sarigua Nationalpark befindet, wurde in Panama im Jahr 2014 in Betrieb genommen. Sie wird von der Firma Empresa de Generación Eléctrica, S.A. (EGESA) betrieben und hat eine installierte Leistung von 2,4 MW. Die Anlage umfasst 11.772 Solarpanels. Davon sind 6.660 monokristalline Solarzellen des Elektronikkonzerns Sharp und 5.112 polykristalline Solarzellen von Del Solar.<sup>23</sup>

Seit 2014 sind die privaten Investitionen in diesem Sektor stark gestiegen, wodurch die Anzahl an Solaranlagen zunahm, was unter anderem auf die sinkenden Preise für diese Technologie zurückzuführen ist.<sup>24</sup> Heute gibt es in Panama 17 ans Netz angeschlossene Solaranlagen. Die Anlagen mit der höchsten installierten Leistung sind Enel Green Power mit 55,76 MW und Tecnisol Ikako mit einer installierten Leistung von 40 MW, des Weiteren ist hier Panama Solar

---

<sup>22</sup> Laudato Si' 2017.

<sup>23</sup> Empresa de Generacion Electrica S.A. 2017.

<sup>24</sup> Secretario Nacional de Energía 2016, S. 54.

2 Pocrí mit einer installierten Leistung von 16 MW zu erwähnen.<sup>25</sup> Im März 2016 waren 6.935 kW für den Eigenverbrauch installiert.<sup>26</sup>

Die ersten Programme zur Energieeffizienz wurden in Panama in den achtziger Jahren von der Regierung durchgeführt. Das von 1983 bis 1984 durchgeführte Programm Plan Omega hatte das Ziel, eine effizientere Nutzung der staatlichen Ressourcen zu gewährleisten. Tatsächlich gelang durch dieses Programm eine Reduzierung des öffentlichen Energiekonsums um 25 %. Im Rahmen des im Jahr 2008 vom Sekretariat für Energie gestarteten Programms Operación Bombillo wurden 3 Mio. Glühbirnen durch Energiesparlampen ersetzt.<sup>27</sup>

Derzeit laufende Initiativen umfassen unter anderem die Evaluierung der Vorbereitung der massiven Steigerung der Nutzung erneuerbarer Energiequellen, Studien zur Implementierung von intelligenten Netzen, Unterstützung von Pilotprojekten zur Elektromobilität und zur öffentlichen Beleuchtung durch Leuchtdioden (LED)-Lampen sowie die Entwicklung eines Marktes für durch thermische Solaranlagen betriebene Wassererhitzer.<sup>28</sup>

Eine derartige Initiative wurde von der Mission Energie (IDDSE) des Nationalen Sekretariats für Wissenschaft, Technologie und Innovation (SENACYT) und der Interamerikanischen Entwicklungsbank (IDB) im Jahr 2019 ins Leben gerufen. In ersten Projektphasen wurde der Fokus auf die Bewertung von Risiken, Schäden und Stromqualität in Stromleitungen gesetzt. In Zukunft sollen vor allem, ebenfalls in Kooperation mit dem privaten Sektor, in Bereichen der Solarenergie, dezentralen Energiegewinnung und intelligenten Netzwerke neue Erkenntnisse gesammelt werden.

Eine sehr interessante Initiative gibt es im Bereich der dezentralen Energieerzeugung. Vor allem dem Tourismus, welcher in Panama sehr dezentral strukturiert ist, bieten sich durch die dezentrale Energieerzeugung große Chancen. Derzeit wird für die Warmwassererhitzung in Panama fast ausschließlich Flüssiggas verwendet. In Hotels und Restaurants werden zum

---

<sup>25</sup> Autoridad Nacional de los Servicios Públicos 2019.

<sup>26</sup> Secretario Nacional de Energía 2016, S. 54.

<sup>27</sup> Ignacio Briano et al. 2016, S. 72.

<sup>28</sup> International Renewable Energy Agency 2018.

Kochen auch Brennholz und Holzkohle verwendet.<sup>29</sup> Das Projekt Termosolar Panamá soll dazu führen, die Verwendung von Solarenergie zur Wassererhitzung zu fördern und einen Markt für die hierzu nötige Technologie zu schaffen. Es begann im Juli 2018 und wird vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen in Kooperation mit dem Nationalen Sekretariat für Energie durchgeführt. Die vier Ziele des Projekts sind die folgenden:<sup>30</sup>

1. die Anpassung der gesetzlichen Rahmenbedingungen in Panama, um Anreize für die Nutzung der Technologie zu setzen,
2. die Entwicklung von Standards, die die Qualität der Geräte und die Ausbildung von Fachkräften für Systeme solarbetriebener Wassererhitzer gewährleisten sollen,
3. die Teilhabe der gesamten Bevölkerung an den Erträgen des Projekts und die Ermöglichung des Zugangs zur Finanzierung, um derartige Systeme zu erwerben,
4. die Implementierung von 100 Pilotprojekten.

Das Projekt wird mit 1,9 Mio. US-Dollar von der Globalen Umweltfazilität gefördert. Weitere 8,1 Mio. US-Dollar werden von den anderen Projektpartnern investiert. Dies sind das Nationale Sekretariat für Energie, das panamaische Umweltministerium, Panama Green Building Council, die Universidad Tecnológica de Panamá, Banco General sowie das Umweltprogramm der Vereinten Nationen. Banco General entwickelt ein Finanzinstrument, um dem kommerziellen Sektor Kredite zur Implementierung von diesen Systemen der Wassererhitzung zu gewähren.<sup>31</sup> Die im Rahmen des Projekts implementierten Systeme sollen vor allem aus panamaischer Produktion kommen. Laut einer im Zusammenhang mit dem Projekt durchgeführten Analyse des Marktes für Solar-Wassererhitzer gibt es in Panama ein Potenzial von 1.016.100 m<sup>2</sup> für die Nutzung von Solarkollektoren, davon 28.184 m<sup>2</sup> im Hotelsektor.

In der gleichen Studie wird auch das Potenzial Panamas für die heimische Produktion von Solarkollektoren analysiert und man kommt zu dem Schluss, dass in Panama das Potenzial des

---

<sup>29</sup> Secretaria Nacional de Energía 2016, S. 114.

<sup>30</sup> United Nations Environment Programme 2020a.

<sup>31</sup> Secretario Nacional de Energía 2018.

Betriebs von bis zu zehn Fabriken in dem Bereich besteht, abhängig von deren individuellen Produktivitätsniveaus.<sup>32</sup>

Insofern, dass das Projekt zu einer höheren Vertrautheit mit Solarenergie im Hotelsektor Panamas führen könnte, öffnet dies gegebenenfalls auch Türen für andere Technologien, wie zum Beispiel solare Klimatisierung.

## 6. Relevante rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Panamas Nationaler Energieplan 2015 – 2050 (Plan Energético Nacional 2015 – 2050) verfolgt vier Teilziele: die Ausweitung des Zugangs zu Energie, die Gewährleistung von Energiesicherheit, die Erhöhung der Energieeffizienz und die Umstrukturierung des Energiemix zu einem höheren Anteil erneuerbarer Energie. Auf der Angebotsseite sieht der Plan für den Stromsektor folgende Maßnahmen vor: die Förderung der dezentralen Stromerzeugung, die Reduzierung der Übertragungsverluste, die Eingliederung großer Mengen erneuerbarer Energie, vor allem Solar- und Windenergie, und die maximale Nutzung der verfügbaren Wasserkraftanlagen zur Stromerzeugung. Eine wichtige Maßnahme, die der Plan auf der Nachfrageseite beinhaltet, ist die rationale und effiziente Nutzung der Energie (Uso Racional y Eficiente de la Energía – UREE). Hierbei ist die Einführung von Mindestwerten für Energieeffizienz und die Kennzeichnung von Geräten vorgesehen. Weitere Aspekte sind das energieeffiziente Design von Gebäuden und die Nutzung von Materialien, die die Übertragung von Wärme reduzieren sowie Bildungs- und Ausbildungskampagnen, die eine Kultur der Effizienz und Sparsamkeit fördern sollen.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> United Nations Environment Programme 2019a, S. 27 - 56.

<sup>33</sup> International Renewable Energy Agency 2018.

Der Plan Energético Nacional 2015 – 2050 ist im Einklang mit Panamas Nationally Determined Contributions (NDC), nach denen der Anteil der erneuerbaren Energien in der Energieerzeugung bis 2030 auf 15 % und bis 2050 auf 30 % steigen soll.<sup>34</sup>

Panama hat sich, wie die anderen Länder des SICA, die folgenden Ziele zur Energieeffizienz gesetzt:

1. die Verbesserung der Energieeffizienz von energieverbrauchenden Geräten durch die Entwicklung verbindlicher technischer Vorschriften und freiwilliger Standardisierungsprogramme,
2. die Stärkung und Gestaltung von Finanzierungsmechanismen zur Beschleunigung der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen,
3. die Festlegung verbindlicher Energieeffizienzmaßnahmen im öffentlichen Sektor als Modellmaßnahmen, die repliziert werden sollen,
4. die Fortbildung der beteiligten Akteure im Bereich der Energieeffizienz,
5. die Förderung des verantwortungsvollen Umgangs mit Energie und der Bedeutung einer Änderung der Energieverbrauchsgewohnheiten in den verschiedenen Verbrauchssektoren,
6. die Verbesserung der Technologie, die Verringerung der zurückgelegten Strecken, die Änderung des Fahrerverhaltens sowie der Verkehrsträger und -arten und der Mobilität,
7. die Stärkung und Gestaltung von Steuer- und Anerkennungsanreizen und
8. die Unterstützung der Entwicklung von Projekten zur Verringerung der Treibhausgasemissionen durch die Verbesserung der Energieeffizienz.

Die folgenden panamaischen Gesetze sind hinsichtlich der Förderung erneuerbarer Energien von Relevanz:

---

<sup>34</sup> Gobierno de la República de Panamá 2016, S. 18.



### **Gesetz Nr. 6 vom 3. Februar 1997**

Gemeinsam mit den Modifikationen durch Gesetz Nr. 10 vom 26. Februar 1998 legt es allgemein den institutionellen und regulatorischen Rahmen für den Stromsektor in Panama fest. In Artikel 155 dieses Gesetzes wird festgelegt, dass die ETESA, in ihrer Funktion als Energielieferer, erneuerbaren Energiequellen einen Preisvorteil von 5 % bei allen Konzessionen und Ausschreibungen geben soll, die es durchführt, um Energie zu kaufen.<sup>35</sup>

### **Gesetz Nr. 45 vom 4. August 2004**

Das Gesetz etabliert Anreize für die Förderung von Wasserkraftanlagen und anderen erneuerbaren Energiequellen. Mini-Wasserkraftanlagen und andere Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie mit einer installierten Leistung von bis zu 10 MW können Energie direkt an die Energieversorgungsunternehmen verkaufen und sind von keinerlei Transmissionsgebühren betroffen. Wasserkraftanlagen, geothermische Anlagen und andere Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie mit einer installierten Leistung zwischen 10 MW und 20 MW sind während der ersten zehn Jahre des kommerziellen Betriebs von keinerlei Transmissionsgebühren für die ersten 10 MW installierter Leistung betroffen. Jegliche Anlagen, die zur Erzeugung erneuerbarer Energie bestimmt sind, erhalten darüber hinaus die folgenden Begünstigungen: Der Import von Produkten, die für die Konstruktion, den Betrieb oder die Instandhaltung solcher Anlagen bestimmt sind, ist von Zöllen, Gebühren, Abgaben und von der Mehrwertsteuer befreit. Unternehmen, die Projekte zum Aufbau oder zur Erweiterung der Produktionskapazitäten von Wasserkraftanlagen, geothermischen Anlagen oder anderen Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie entwickeln, haben für die ersten zehn Jahre nach Inbetriebnahme die Möglichkeit, eine Steuervergünstigung in Höhe von bis zu 25 % der in das Projekt getätigten Investitionen zu erhalten. Die Steuervergünstigung ist auf die Körperschaftsteuer anwendbar – für Anlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 10 MW kann sie maximal 50 % der Körperschaftsteuer betragen.

---

<sup>35</sup> Gobierno de la República de Panamá 1997, S. 70.

Die Höhe der Steuervergünstigung ist von der jährlichen Reduktion der Kohlenstoffdioxid-Emissionen, die über die Laufzeit der Konzession oder Lizenz durch das Projekt erreicht wird, abhängig.<sup>36</sup>

#### **Gesetz Nr. 44 vom 25. April 2011**

Das Gesetz etabliert die steuerlichen Anreize für die Förderung der Konstruktion und des Betriebs von Windkraftanlagen, die für die Bereitstellung der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität bestimmt sind. Der Import von Produkten, die für die Konstruktion, den Betrieb oder die Instandhaltung solcher Windkraftanlagen bestimmt sind, ist von Zöllen, Gebühren, Abgaben und von der Mehrwertsteuer befreit. Die Zollbefreiung gilt auch für Unternehmen und Personen, die die besagten Produkte importieren, um sie auf dem panamaischen Markt zu verkaufen. Außerdem ermöglicht das Gesetz die Anwendung der Methode der akzelerierten Abschreibung für Windkraftanlagen. Des Weiteren sind die Betreiber von Windkraftanlagen für einen Zeitraum von 15 Jahren von jeglichen Steuern befreit, die Aktivitäten zur Produktion von mechanischer, elektronischer, elektromechanischer, metallurgischer oder elektrischer Ausstattung betreffen, die für die Herstellung von Windkraftanlagen bestimmt ist.<sup>37</sup>

#### **Gesetz Nr. 37 vom 10. Juni 2013**

Das Gesetz regelt die steuerlichen Anreize für die Förderung der Konstruktion, des Betriebs und der Instandhaltung von Solaranlagen. Für jegliche Produkte, die der Konstruktion, dem Betrieb und der Instandhaltung von Solaranlagen dienen, sieht es die Befreiung von Zöllen, Gebühren, Abgaben und von der Mehrwertsteuer, die in Panama 7 % beträgt, vor. Dies gilt sowohl beim Import dieser Produkte als auch beim Handel auf dem panamaischen Markt. Außerdem ermöglicht es eine der Einkommen- bzw. Körperschaftsteuer anrechenbare Steuergutschrift in Höhe von 5 % der Investitionen und die Anwendung der Methode der akzelerierten Abschreibung auf bestimmte Betriebsmittel.

---

<sup>36</sup> Gobierno de la República de Panamá 2004, S. 4 - 12.

<sup>37</sup> Gobierno de la República de Panamá 2011, S. 13-18.

Die Anreize gelten sowohl für thermische Solaranlagen als auch für Photovoltaikanlagen. Insbesondere etabliert dieses Gesetz auch die Befreiung von Einfuhrzöllen von Solar-Wassererhitzern, Teilen und Komponenten von Solar-Wassererhitzern, Solarzellen, Solarbatterien, Solar-Wechselrichtern und anderem Zubehör, das für die Entwicklung von Solarenergie bestimmt ist.<sup>38</sup>

### **Gesetz 69 vom 12. Oktober 2012**

Für die Förderung von Energieeffizienz ist außerdem dieses Gesetz relevant. Es wird auch das Gesetz zur rationalen und effizienten Nutzung von Energie (Ley de Uso Racional y Eficiente de la Energía – Ley UREE) genannt. Produkte, die Energie verbrauchen und die die Normen einhalten, welche die Hauptabteilung für Normen und industrielle Technologie (Dirección General de Normas y Tecnología Industrial) des Ministeriums für Handel und Industrie (Ministerio de Comercio e Industrias) festgelegt hat, können nach dem Gesetz 69 von 2012 von bestimmten steuerliche Anreizen und Subventionen profitieren. Die genauen Bestimmungen zu diesen Anreizen und Subventionen werden vom Ministerium für Wirtschaft und Finanzen (Ministerio de Economía y Finanzas) festgelegt. Das Gesetz etabliert auch das Hypothekenprogramm für die rationale und effiziente Nutzung von Energie (Programa de Hipotecas para el Uso Racional y Eficiente de la Energía). Im Rahmen dieses Programms hat sozialer Wohnungsbau (Viviendas de interés social), der Maßnahmen zur Energieeffizienz inkorporiert, ein Recht auf eine Ermäßigung der zu zahlenden Zinsen um 5 %.

### **Resolution Nr. 3142 von 2016**

Im Zuge der Strategie zur rationalen und effizienten Nutzung von Energie verabschiedete das Nationale Sekretariat für Energie im Jahr 2016 mit der Resolution Nr. 3142 von 2016 den Leitfaden für nachhaltigen Bau zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Guía de construcción sostenible para el ahorro de energía en edificaciones).

---

<sup>38</sup> Gobierno de la República de Panamá 2013, S. 2-8.

Dieser Leitfaden sieht vor, den Energiekonsum von neuen Gebäuden bis 2018 um 15 % und ab 2020 um 20 % gegenüber einem im Leitfaden festgelegten Referenzwert zu senken.<sup>39</sup> Der Referenzwert entspricht dem durchschnittlichen Energiekonsum des jeweiligen Gebäudetyps zum Zeitpunkt der Verabschiedung der Resolution. Für Hotels liegt der Referenzwert bei 172 kWh/m<sup>2</sup>/Jahr und die einzuhaltende Energieersparnis von 20 % gilt für alle ab 2020 neu gebauten Hotels mit mindestens 50 Zimmern, sodass diese fortan nur noch einen Energiekonsum von 138 kWh/m<sup>2</sup>/Jahr aufweisen dürfen.<sup>40</sup> Der Leitfaden beinhaltet auch eine Reihe von Empfehlungen zu passiven und aktiven Maßnahmen zur Energieeffizienz, deren Umsetzung das Einhalten der in der Resolution vorgeschriebenen Energieeinsparungen ermöglichen soll.

### **Resolution N.ºMIPRE-2021-0049166 vom 28. Dezember 2021**

Mit der Resolution (Resolución N.ºMIPRE-2021-0049166) vom 28. Dezember wurden konkrete Ziele und Maßnahmen definiert, um die Bekämpfung des Klimawandels in Panama effizienter zu gestalten und die gesetzten Ziele in diesem Bereich zu erreichen. Thematisch beinhaltet die Resolution N.ºMIPRE-2021-0049166 Themen wie die zukünftige Implementierung von Mini-Netzen zur besseren Versorgung von abgelegenen Gegenden oder den effizienteren Einsatz von Solar-, Wasser- und Windenergie im ganzen Land.

### **Gesetz 93 aus 2019 / Ley 93 de 2019**

Mit dem Gesetz 93 aus 2019 legte die panamaische Regierung 2019 den Grundstein für die Öffentlich-Private Partnerschaft (ÖPP) (sp. Asociación-Pública-Privada (APP); eng. Private-Public-Partnership (PPP)).

Das ÖPP-Gesetz (Ley 93 de 2019) schafft einen institutionellen und technischen Rahmen mit koordinierenden und ausführenden Stellen, die für die Bewertung von ÖPP-Projektinitiativen in Panama zuständig sein werden. Für die erste Projektphase werden mögliche Investitionen von

---

<sup>39</sup> Gobierno de la República de Panamá 2016b, S. 4.

<sup>40</sup> Gobierno de la República de Panamá 2016b, S. 33.

mehr als 1,5 Mrd. US-Dollar veranschlagt, die zur wirtschaftlichen Reaktivierung des Landes beitragen sollen und 10.000 direkte und indirekte Arbeitsplätze schaffen werden.<sup>41</sup>

Für die Bewertung und Einreichung von ÖPP-Projektinitiativen zur Prüfung durch das ÖPP-Lenkungsorgan sowie für die Verwaltung ihres Portfolios genehmigter Projekte werden öffentliche Stellen verantwortlich sein. Im Rahmen des ÖPP-Mechanismus dürfen Projekte nur dann durchgeführt werden, wenn die Analyse des nach Gesetz 93 vorgeschriebenen technischen Berichts die Vorteile der Projekte aufzeigt, die mit dem strategischen Plan der Regierung, dem Fünfjahres-Investitionsplan und den im Gesetz 93 und seinen Verordnungen festgelegten Elementen für die Förderfähigkeit und Genehmigung von ÖPP-Projekten in Einklang stehen müssen. Die am 31. Dezember 2020 unterzeichnete Verordnung des Gesetzes ist das Ergebnis eines interinstitutionellen Kooperationsprozesses der Exekutive und soll die im Gesetz entwickelten technischen Konzepte verdeutlichen.

Die Verordnung aus Gesetz 93 regelt auch die Mechanismen und Verfahren zur Untersuchung der Durchführbarkeit von Projekten, von der Anfangsphase bis hin zu fortgeschritteneren Stadien, die unter anderem die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen, das Kosten-Nutzen-Verhältnis, die Risikoverteilung, die Dienstleistungsindikatoren sowie die technische, finanzielle, rechtliche und ökologische Nachhaltigkeit umfassen.

Des Weiteren wird im Gesetz 93 von 2019 die Registrierung der ÖPP-Projekte geregelt, was mit der Entwicklung einer dynamischen technologischen Plattform umgesetzt wird, die die wirksame Überwachung von interinstitutionellen Prozessen, Genehmigungen, Studien, Ausschreibungen und die Kontrolle der Einhaltung von Verträgen erleichtert und deren Transparenz fördern soll. Die Regierung Panamas erhielt auch technische Unterstützung von der Weltbank und der Zusammenarbeit mit multilateralen Organisationen wie der Zentralamerikanischen Bank für wirtschaftliche Integration (CABEI), der Entwicklungsbank Lateinamerikas (CAF) und der Interamerikanischen Entwicklungsbank (IDB), wobei internationale Best Practices und Erfahrungen aus anderen Ländern der Region einbezogen wurden.

---

<sup>41</sup> República de Panamá Ministerio de la Presidencia 2021.

Generell ist der rechtliche Rahmen in Panama als gut einzustufen. Aktuell werden immer mehr Gesetze und Resolutionen im Bereich der Nachhaltigkeit und erneuerbaren Energien verabschiedet. Zudem wird der Ausbau der erneuerbaren Energien durch einen rechtlichen Rahmen untermauert, der steuerliche Anreize für die Erzeugung erneuerbarer Energie sowie den Import der hierfür benötigten Materialien und Maschinen vorsieht.

## 7. Markteintrittsstrategien und Risiken

Grundsätzlich empfiehlt sich für den Markteintritt deutscher Unternehmen die Kontaktaufnahme mit der AHK Panama. Dies ergibt sich aus dem umfangreichen Netzwerk, über das die AHK verfügt und das die Herstellung von Kontakten zu relevanten öffentlichen Einrichtungen oder Verbänden sowie zu potenziellen Zulieferern oder Kunden erleichtert.

Die Art der Partnerschaft mit lokalen Interessenten hängt von den individuellen Projekten und von den Geschäftsmodellen der betroffenen Unternehmen ab. Da das Thema der Geschäftsreise für viele verschiedene Technologien interessant ist, lässt sich dies nur schwer pauschal sagen. Eine gute Idee ist aber immer die Kontaktaufnahme mit staatlichen und privaten Organisationen, die ein Interesse an der Förderung der jeweiligen Technologie haben. Hier kommt beispielsweise das Nationale Sekretariat für Energie in den Sinn sowie, bezogen auf den Tourismussektor, die ATP. Partner im privaten Sektor lassen sich gegebenenfalls durch die Kontaktaufnahme zur APATEL, der panamaischen Kammer für Solarenergie, der CAPAC, der SPIA oder zum Panama Green Building Council finden. Die AHK Panama pflegt gute Beziehungen zu diesen Organisationen, sodass sie hier bei der Vermittlung behilflich sein kann.

Auch wenn der panamaische Markt für einen Einstieg grundsätzlich attraktiv ist und vor allem in der Funktionalität von Antragsprozessen oder Einfuhrprozessen über lateinamerikanischem Durchschnitt liegt, so existieren dennoch Risiken, welche vor oder während des Einstieges in jedem Fall bedacht werden sollten.

Die Existenz der Zollbroker ist dabei ein deutliches Hemmnis, welches am Zielmarkt in Panama existiert. Vor allem bei hohen Importmengen kann sich dies zu einem kritischem Faktor der

operativen Kosten entwickeln, da mit steigender Importmenge die prozentuelle Kommission des Zollbrokers steigt.

Ein weiteres Hemmnis, welches am panamaischen Zielmarkt existiert, ist das Preisniveau der Baustoffe. Panama muss aufgrund seiner kleinen Größe und der fehlenden Industrie zwangsweise viele Produkte importieren, wodurch das Preisniveau grundsätzlich in vielen Bereichen wie etwa dem Lebensmittelbereich sehr hoch ist. Aufgrund der Pandemie sind die Preise sehr gestiegen. Durchschnittlich sind sie im Vergleich zum vor-pandemischen Niveau um 40 – 60 % gestiegen.<sup>42</sup> Ausgenommen ist dabei allerdings Zement, wobei hier zu erwähnen ist, dass auch Zusatzstoffe des Zements von der Preissteigerung nicht unbetroffen blieben.

Ein weiteres Problem, das dieser Markt aufweist, ist das defizitäre Ausbildungsniveau, das sich im Mangel an Fachkräften äußert. Dies kann laut Erfahrungsberichten auch zu technischen Problemen bei der Umsetzung führen. Es werden jedoch Anstalten gemacht, dieses Problem anzugehen.

In Gesetz 69 von 2012 wurde beschlossen, dass das Nationale Sekretariat für Energie in Kooperation mit den Universitäten Themen der Energieeffizienz stärker in den Fokus der technischen Ausbildung rücken würde. In diesem Rahmen leitet Prof. Dr. Stanimirov, Professor an der Universidad Tecnológica de Panamá (UTB) und Kontakt der AHK Panama, Studentenprojekte im Fach Elektromechanik und Seminare zu erneuerbaren Energietechnologien.

Ein weiteres Risiko sind die klimatischen Bedingungen Panamas. Denn im Zeitraum von März bis Oktober befindet sich das Land in der Regenzeit. Mehrstündige und kräftige Regenschauer sind täglich zu verzeichnen. Dieser Faktor sollte also vor allem in Frühstadien von Bauvorhaben beachtet werden. Sollte es zur Gründung einer Niederlassung kommen oder aus einem anderen Grund Bedarf bestehen, kann die AHK Panama ihr vertraute Anwälte vermitteln, um eine kompetente Rechtsberatung zu gewährleisten.

---

<sup>42</sup> Expertenwissen des Vorstands der deutsch-panamaischen Handelskammer 2022.

## 8. Schlussbetrachtung

Der Bereich der erneuerbaren Energien weist in Panama großes Potenzial auf. Die sehr guten Voraussetzungen für erneuerbare Energien gepaart mit der dringenden Notwendigkeit für den Einsatz erneuerbarer Energien weisen hohe Potenziale für deutsche Unternehmen am Zielmarkt auf.

Die Voraussetzungen sind gut, politisch und rechtlich weist der Zielmarkt gute Strukturen und große Bereitschaft auf, in Zukunft den Einsatz erneuerbarer Energien zu intensivieren. Die klimatischen Bedingungen in Panama sind für erneuerbare Energien sehr gut geeignet und so kommt es bereits vermehrt zum Einsatz erneuerbarer Technologien. Panama muss auf dem Weg in eine nachhaltigere Zukunft allerdings noch große Hürden meistern, da gerade in Bereichen der aktuellen Netzstabilität, dem Netzausbau und der generellen Energieeffizienz noch deutliche Defizite vorherrschen. Ziele der Politik, wie etwa der komplette Verzicht auf Energiegewinnung durch fossile Brennstoffe in 2030, sind nur zu erreichen, wenn flächendeckend der Einsatz erneuerbarer Energien zum Einsatz kommt und Defizite wie etwa in den Bereichen der Energieeffizienz von Gebäuden überwunden werden. Mit dieser Intensivierung steigt auch die Notwendigkeit des Einsatzes effizienter Insellösungen und Smart Grids. Diese Notwendigkeit, gekoppelt mit aktuellem Wissenstand und Wettbewerb am Zielmarkt, bietet deutschen Unternehmen flächendeckend große Potenziale. Zudem genießt deutsche Technologie in Panama sehr großes Ansehen, wodurch auch in großen Infrastrukturprojekten der Vergangenheit auf innovative Technologien aus Deutschland gesetzt wurde.



<p><b>Stärken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- innenpolitische und wirtschaftliche Stabilität</li> <li>- gute Infrastruktur</li> <li>- gleiche Bedingungen für panamaische und ausländische Investoren</li> <li>- hohes Ansehen deutscher Technologie</li> <li>- steuerliche Anreize</li> <li>- relativ wenig Bürokratie im Vergleich zu anderen Ländern der Region</li> <li>- traditionell unternehmerfreundliche Politik</li> </ul>	<p><b>Schwächen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- schlechtes Ausbildungsniveau und geringes technisches Know-how</li> <li>- kein ausgeprägter Industriesektor</li> <li>- Subventionen für fossile Energieträger</li> <li>- Mangel an Finanzierungsmöglichkeiten</li> <li>- Fehlen eines etablierten Marktes für energieeffiziente Produkte</li> <li>- noch geringe Sensibilisierung der Bevölkerung für das Thema</li> </ul>
<p><b>Chancen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- langfristige nationale Strategie zum Ausbau der erneuerbaren Energien und zur Erhöhung der Energieeffizienz und erwarteter starker Anstieg des Energiebedarfs</li> <li>- hohes Potenzial für den Ausbau erneuerbarer Energien (insb. Solar- und Windenergie)</li> <li>- steigendes Bewusstsein in der Politik für die Bedeutung von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz</li> <li>- Gebäude sind für einen hohen Anteil des Stromkonsums verantwortlich</li> <li>- laufende Projekte zu Energieeffizienz zeigen Potenzial auf</li> <li>- Projekte zur Sensibilisierung der Bevölkerung für das Thema</li> <li>- Fortbildungsprogramme und stärkerer Fokus auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz in der technischen Ausbildung</li> <li>- viele auslaufende Lizenzen sollen nicht erneuert werden, damit Platz für den Ausbau von erneuerbaren Energien entsteht</li> <li>- Aussichten auf rasche wirtschaftliche Erholung nach Abschwächen der COVID-19-Pandemie</li> </ul>	<p><b>Risiken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technische Probleme bei der Umsetzung aufgrund von geringem technischem Know-how</li> <li>- bisher ist nur die Wasserkraft stark vertreten</li> <li>- Folgen der COVID-19-Krise können sich negativ auf den für Panama wichtigen Transport- und Logistiksektor und den Tourismussektor auswirken</li> </ul>

## 9. Finanzierungsmöglichkeiten

Generell gibt es zahlreiche Fördermittel und Programme, welche den folgenden Auflistungen zu entnehmen sind.

In folgender Tabelle sind Kennzahlen des lokalen Kapitalmarktes zu finden.

<b>Währung</b>	Balboa					
<b>Wechselkurs</b> in PAB pro Euro	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	
	1,11	1,13	1,18	1,12	1,14	
<b>Länderrisiko</b>	Gering <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hoch					
<b>Leitzinssatz</b> in Prozent	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
	0,13	0,40	1,20	1,90	1,30	1,35
<b>Kapitalmarktzins*</b> in Prozent	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
	7,5	7,5	7,5	7,5	7,8	7,8
<b>Durchschnittliche Kreditlaufzeit</b> in Jahren	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
	N.N.	N.N.	N.N.	N.N.	N.N.	N.N.
<b>Kapitalverkehrskontrollen</b>	nein					
<b>Länderrating</b>	Ratingagentur Rating		Fitch BBB-	S&P BBB	Moody's Baa2	
<b>Ease of Doing Business Index</b>	Rang 86 von 190					
<b>Korruptionsindex</b>	Score 35 (0 bis 100; 100 = geringste Wahrnehmung von Korruption)   Rang 111 von 180					
<b>Kurzbeschreibung Bankenmarkt</b>	Zentralbank					Keine, in Abhängigkeit der us-amerikanischen Zentralbank Federal Reserve
	Bankenaufsicht					Ja, Superintendencia de Bancos de Panama <a href="https://superbancos.gob.pa/es">https://superbancos.gob.pa/es</a>
	Fremdwährungskonten zugelassen					nein

Abbildung 2: Kennzahlen des panamaischen Kapitalmarktes (Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021)

Spezifischere Daten zu Finanzierungsprogrammen können folgender Auflistung entnommen werden:

Legende: A: Antragsberechtigt; L: Laufzeit; G: Gegenstand; V: Voraussetzung; W: Währung

Staatliche Institutionen - KfW Bankengruppe - KfW Unternehmensfinanzierung				
Instrument	Volumen	Details	Kontakt und weitere Informationen	
Programm Erneuerbare Energien – Standard 270	< 50 Mio. €	A: Deutsche Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und in Deutschland freiberuflich Tätige; deutsche Tochtergesellschaften und Joint Ventures mit maßgeblicher deutscher Beteiligung im Zielmarkt	L: i.d.R. 2-20 Jahre	KfW Bankengruppe +49 (0)69 7431 0 <a href="mailto:info@kfw.de">info@kfw.de</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Zinsgünstige Finanzierung von Vorhaben zur Strom- und Wärme-, sowie Kälteerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien, einschließlich Planung, Projektierung, Inbetriebnahme. Darunter auch: KWK-Anlagen, Maßnahmen zur Integration erneuerbarer Energien in das Energiesystem, Batteriespeicher; Digitalisierung der Energiewende; Contracting-Vorhaben	Art: Durchleitungskredit für Fremdkapitalbeschaffung	
		V: Antrag muss über Hausbank gestellt werden; bankübliche Besicherung und Sicherheiten; Antrag muss vor Beginn der Maßnahme gestellt werden; Kompatibilität des Vorhabens mit den in der EU geltenden umweltbezogenen Bestimmungen und Standards	W: €	
Energieeffizienz Programm 292	< 25 Mio. €	A: Deutsche Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und in Deutschland freiberuflich Tätige; deutsche Tochtergesellschaften und Joint Ventures mit maßgeblicher deutscher Beteiligung im Zielmarkt	L: i.d.R. 2-20 Jahre	KfW Bankengruppe +49 (0)69 7431 0 <a href="mailto:info@kfw.de">info@kfw.de</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Zinsgünstige Finanzierung von Energieeffizienzmaßnahmen im Bereich Produktionsanlagen und -prozesse gewerblicher Unternehmen in Deutschland und im Ausland; Contracting Modelle; Energieeinsparung von mind. 10%	Art: Durchleitungskredit für Fremdkapitalbeschaffung	
		V: Antrag muss über Hausbank gestellt werden; bankübliche Besicherung und Sicherheiten; Antrag muss vor Beginn der Maßnahme gestellt werden; Kompatibilität des Vorhabens mit den in der EU geltenden umweltbezogenen Bestimmungen und Standards	W: €	
Umweltprogramm, 240/241	< 25 Mio. €	A: Deutsche Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft und in Deutschland freiberuflich Tätige; deutsche Tochtergesellschaften und Joint Ventures mit maßgeblicher deutscher Beteiligung im Zielmarkt	L: i.d.R. 2-20 Jahre	KfW Bankengruppe +49 (0)69 7431 0 <a href="mailto:info@kfw.de">info@kfw.de</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Zinsgünstige Finanzierung von allgemeinen Umweltschutzmaßnahmen gewerblicher Unternehmen, darunter Maßnahmen zum umwelt-, natur- und ressourcenschonenden und kreislauforientierten Wirtschaften ("Circular Economy"), zur Verbesserung	Art: Durchleitungskredit für Fremdkapitalbeschaffung	

Tabelle 2: Finanzierungsinformationen Panama – KfW Unternehmensfinanzierung (Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021)

Staatliche Institutionen - KfW Bankengruppe - Internationale Projekt- und Exportfinanzierung (KfW IPEX)				
Instrument	Volumen	Details		Kontakt und weitere Informationen
Liefergebundene Exportfinanzierung	> 30-50 Mio. €	A: Deutsche Großunternehmen; großer deutscher Mittelstand	L: Max. 18 Jahre; projektabhängig; Grundlage ist das OECD Sektorabkommen Erneuerbare Energien	KfW IPEX-Bank Palmengartenstraße 5-9 60325 Frankfurt am Main Dr. Velibor Marjanovic +49 (0)69 7431 4027 <a href="mailto:energy@kfw.de">energy@kfw.de</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Kredit für Großprojekte der Sektoren Windenergie und Solar-kraftwerke	Art: Fremdkapital Finanzierung; bei Großprojekten im Rahmen einer Kreditsyndizierung	
		V: Unternehmen muss mind. 5 Jahre im Sektor tätig sein; Finanzkreditdeckung eines staatlichen oder privaten Exportkreditversicherer (ECA Deckung); positive Bonitätsprüfung von Exporteur und Importeur; Wirtschaftlichkeit des Projekts	W: €, US\$, £	
Strukturierte Projektfinanzierung	> 30-50 Mio. €	A: Deutsche Investoren, große deutsche Anlagenbauer; großer industrieller Mittelstand	L: Projektabhängig	KfW IPEX-Bank Palmengartenstraße 5-9 60325 Frankfurt am Main Dr. Velibor Marjanovic +49 (0)69 7431 4027 <a href="mailto:energy@kfw.de">energy@kfw.de</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Große Investitionsvorhaben im Ausland, für das eine Zweckgesellschaft gegründet wird, dessen zu erwartender Cashflow als Quelle für Zins- und Tilgungszahlungen dienen soll; „non recourse“ Finanzierung	Art: Eigenkapital und Fremdkapital	
		V: Aussagekräftiges Projektmemorandum; positive und transparente Cashflow Prognose und Szenarioanalyse; positives „debt-service-cover-ratio“; mind. 30% Eigenkapitalanteil des Investors	W: Projektabhängig	
Unternehmensfinanzierung	> 30-50 Mio. €	A: Deutsche Großunternehmen; großer deutscher Mittelstand	L: Projektabhängig	KfW IPEX-Bank Palmengartenstraße 5-9 60325 Frankfurt am Main Marion Schrieder +49 (0)69 7431 1805 <a href="mailto:marion.schrieder@kfw.de">marion.schrieder@kfw.de</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Ausbau von Produktionsstandorten, Unterstützung des Exports durch Finanzierung der Abnehmer	Art: Fremdkapital	
		V: Positive Bonitätsprüfung; Großinvestition im zweistelligen Millionenbereich	W: €	
ERP Exportfinanzierungsprogramm	< 85 Mio. €	A: Alle Kreditinstitute, die antragsberechtigt für Exportkreditgarantien des Bundes in Form von Finanzkreditdeckungen sind	L: Min. 4 Jahre, Projektabhängig; Grundlage OECD-Konsensus	KfW IPEX in Vertretung für die KfW Wiebke von Homeyer +49 (0)69 7431 3483 <a href="mailto:erp-cirr@kfw.de">erp-cirr@kfw.de</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Mit dem Programm werden unter Nutzung von Mitteln aus dem ERP-Sondervermögen Kredite zur Finanzierung von Exporten deutscher klein- und mittelständischen Unternehmen in Schwellen- und Entwicklungsländer (DAC-Liste) gefördert. Die Bank kann Kredite zu CIRR (Commercial Interest Reference Rate) an die ausländischen Käufer und Banken vergeben, welche von der KfW refinanziert werden	Art: Fremdkapital Finanzierung	
		V: Max. 85% des deckungsfähigen Auftragswertes, die Zinsbildung unterliegt der Mindestzinsregelung des OECD Konsensus; Finanzkreditdeckung mit 5% Selbstbehalt durch deutsche staatliche Exportkreditversicherung (Hermesdeckung)	W: €, US\$	

Tabelle 3: Finanzierungsinformationen Panama – Internationale Projekt- und Exportfinanzierung (KfW IPEX) (Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021)

Staatliche Institutionen - KfW Bankengruppe - Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG)				
Instrument	Volumen	Details		Kontakt und weitere Informationen
Darlehen	10-<50 Mio. €	A: Deutsche und lokale Unternehmen	L: 4-18 Jahre	DEG Abteilung Deutsche Wirtschaft DEG Kämmergasse 22 50676 Köln +49 (0)221 4986-0 <a href="mailto:info@deginvest.de">info@deginvest.de</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Projektfinanzierungen und Unternehmensfinanzierungen	Art: Fremdkapital	
		V: Min. 30% Eigenkapital des Investors, Besicherung: im Anlagevermögen des Unternehmens im Investitionsland, Ausgestaltung projektindividuell	W: € oder US\$, sowie Lokalwährungen	

Instrument	Volumen	Details		Kontakt und weitere Informationen
Beteiligungen	Projektspezifisch	A: Deutsche und lokale Unternehmen	L: 5 Jahre	DEG Abteilung Deutsche Wirtschaft DEG Kämmergasse 22 50676 Köln +49 (0)221 4986-0 <a href="mailto:info@deginvest.de">info@deginvest.de</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Eigenkapitalbeteiligung am Unternehmen im Anlageland, Investitionsvorhaben im Ausland, für das eine Zweckgesellschaft gegründet wird, dessen zu erwartender Cashflow als Quelle für Zins- und Tilgungszahlungen dienen soll	Art: Eigenkapital	
		V: Positive und transparente Cashflow Prognose sowie aussagekräftige Szenarioanalyse; mind. 30% Eigenkapitalanteil des Investors; i.d.R. Minderheitsbeteiligungen; klar definierte Exit-Regeln	W: € oder US\$ sowie Lokalwährungen	
Mezzanin Finanzierungen	Projektspezifisch	A: Deutsche und lokale Unternehmen	L: 5 Jahre	DEG Abteilung Deutsche Wirtschaft DEG Kämmergasse 22 50676 Köln +49 (0)221 4986-0 <a href="mailto:info@deginvest.de">info@deginvest.de</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Finanzierungsform zwischen Eigen- und Fremdkapital	Art: Eigenkapitalähnliches Darlehen	
		V: Min. 30% Eigenkapital des Investors; nachrangige Besicherung, Risikoadäquate Rendite	W: € oder US\$, sowie Lokalwährungen	

Tabelle 4: Finanzierungsinformationen Panama – Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG) (Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021)

Staatliche Institutionen - Europäische Investitionsbank (EIB)				
Instrument	Volumen	Details		Kontakt und weitere Informationen
Projektarlehen	> 15 Mio. €	A: Deutsche Großunternehmen und großer Mittelstand > 3.000 Mitarbeiter, Zweckgesellschaften für Projektfinanzierungen (auch PPPs und Konzessionsmodelle)	L: 10 Jahre, max. 30 Jahre (in Ausnahmefällen)	EIB Büro Deutschland Lennéstraße 11 D-10785 Berlin +49 (0)30 59004790 <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Förderung von Investitionen z.B. für Forschung und Entwicklung, Einzeldarlehen für Investitionen im Anlageland; erneuerbare Energien und Energieeffizienz, auch Rahmendarlehen möglich	Art: Fremdkapital	
		V: Positive und transparente Cashflow Prognose sowie aussagekräftige Szenarioanalyse; max. 50% Finanzierung (d.h. für Projekte ab 30 Mio. €); das Projekt muss volkswirtschaftlich, finanziell, technisch und ökologisch tragfähig sein	W: überwiegend €, jedoch weitere Währungen möglich	
Mid Cap Finanzierung	Zwischen 7,5-25 Mio. € als Durchleidungsdarlehen	A: Deutscher Mittelstand < 3.000 Mitarbeiter	L: k.A.	EIB Büro Deutschland Lennéstraße 11 D-10785 Berlin +49 (0)30 59004790 <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Darlehen an mittelgroße (Mid Caps) und kleine Unternehmen sowie Kleinunternehmen, die Kapital für Investitionen in materielles und immaterielles Vermögen sowie zur Projektfinanzierung benötigen	Art: Direktes Darlehen und Durchleidungsdarlehen	
		V: Max. 50% Beteiligung der EIB, gute Leitungs- und Kontrollstrukturen, tragfähiger Geschäftsplan und eine nachhaltige Kapitalstruktur	W: überwiegend €, jedoch weitere Währungen möglich	
Eigenkapitalbeteiligungen	Ca. 5-100 Mio. €	A: Deutsche Investoren, große deutsche Anlagenbauer, großer industrieller Mittelstand	L: i.d.R. 10 bis 12 Jahre, in Ausnahmefällen 25 Jahre und mehr	EIB Büro Deutschland Lennéstraße 11 D-10785 Berlin +49 (0)30 59004790 <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Große Investitionsvorhaben im Ausland; „non recourse“ Finanzierung	Art: Eigenkapital und Fremdkapital	
		V: Positive und transparente Cashflow Prognose sowie aussagekräftige Szenarioanalyse; mind. 30% Eigenkapitalanteil des Investors	W: projektabhängig	

Tabelle 5: Finanzierungsinformationen Panama Europäische Investitionsbank EIB (Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021)

Staatliche Institutionen - Weltbankgruppe - International Financial Corporation (IFC)				
Instrument	Volumen	Details		Kontakt und weitere Informationen
Darlehen	> 20 Mio. €	A: Große deutsche und lokale Unternehmen (an KMU nur über Finanzintermediäre)	L: 7-12 Jahre	IFC Büro Frankfurt Bockenheimer Landstraße 43 60325 Frankfurt Jan van Bilsen +49 (0)69 7434 8250 <a href="mailto:janvanbilsen@ifc.org">janvanbilsen@ifc.org</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Große Einzelheiten für Investitionen im Anlageland; erneuerbare Energien und Energieeffizienz; Zinslöser mit Umwandlungsoptionen	Art: Fremdkapital	
		V: Positive und transparente Cashflow Prognose sowie aussagekräftige Szenarioanalyse; mind. 30% Eigenkapitalanteil des Investors. Das Projekt muss volkswirtschaftlich, finanziell, technisch und ökologisch tragfähig sein	W: €, US\$, Lokalwährungen	
Equity	5-20% der Investitionssumme	A: Deutsche und lokale Investoren	L: k.A.	IFC Büro Frankfurt Jan van Bilsen +49 (0)69 7434 8250 <a href="mailto:janvanbilsen@ifc.org">janvanbilsen@ifc.org</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Große Investitionsvorhaben, für die eine Zweckgesellschaft gegründet wird, deren zu erwartender Cashflow als Quelle für Zins- und Tilgungszahlungen dienen soll; „non recourse“ Finanzierung	Art: Eigenkapital	
		V: Positive und transparente Cashflow Prognose sowie aussagekräftige Szenarioanalyse; mind. 30% Eigenkapitalanteil des Investors; die Bank erwirbt nur Minderbeteiligungen bis maximal 35%	W: €, US\$	
Trade & Supply Chain Finance	k.A.	A: Deutsche Exporteure	L: Kurzfristig	IFC Büro Frankfurt Jan van Bilsen +49 (0)69 7434 8250 <a href="mailto:janvanbilsen@ifc.org">janvanbilsen@ifc.org</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Gegengarantie für Akkreditivgeschäfte; Absicherung der Zahlungsrisikose	Art: Absicherungsinstrument	
		V: Rechtskräftiger Exportvertrag; lokale Partnerbank der IFC muss das Akkreditiv eröffnen	W: €	
Staatliche Institutionen - Inter-American Development Bank (IDB) Invest				
Instrument	Volumen	Details		Kontakt und weitere Informationen
Vor- und nachrangige Darlehen	50- 200 Mio. (in Ausnahmefällen max. 400 Mio.) US\$	A: Unternehmen	L: Bis 20 Jahre (max. 30 Jahre, vorrangig); max. 15 Jahre (nachrangig)	IDB Invest, Fernando Cabillos, Head of Energy <a href="mailto:fernandocabillos@idb.org">fernandocabillos@idb.org</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Größere Projekt- und Unternehmensfinanzierung. Finanzierungsanteil 25% (in Ausnahmefällen max. 40%) der Projektkosten	Art: Darlehen	
		V: k.A.	W: US\$, ggf. Lokalwährung	
TFPP - Trade Finance Facilitation Program	ab 10.000 € Bestellkredit; bis 100% Deckung	A: Ausschließlich gelistete Partnerbanken der IDB	L: Kurz- bis mittelfristig	IDB Invest Roemario Alvar Trade and Supply Chain Finance <a href="mailto:rfn@idb.org">rfn@idb.org</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: U.a. Bestellerkredite in € und US\$ und Bankgarantien (bis zu 100%) zu Marktkonditionen	Art: Direkte Finanzierung und Garantien	
		V: Nur für akkreditierte Partnerbanken verfügbar (siehe TFPP Network auf Seite der IDB unter dem Link Weiterführende Informationen)	W: US\$, €, CHF, JPY	
Eigenkapitalinvestition	5-10 Mio. US\$	A: Unternehmen	L: 4-10 Jahre	IDB Invest Julius Landell-Mills, Equity and Mezzanine +1 (0)202 374 0807 <a href="mailto:julius@idbinvest.org">julius@idbinvest.org</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: Deinvestition der IDB innerhalb von 4-10 Jahren	Art: Eigenkapital	
		V: IDB Invest darf weder der größte Anteilseigner sein, noch mehr als 33% des Eigenkapitals eines Unternehmens investieren. Die Kapitalbeteiligung sollte insgesamt zwischen 10-20% liegen. Angemessenes Risiko und erwartbare Eigenkapitalrenditen von über 15%. Daneben müssen die Projekte im Einklang mit der Politik und den Zielen der IDB sein.	W: US\$	
Mezzanine Finanzierungen	20-50 Mio. US\$	A: Unternehmen	L: 5-10 Jahre	IDB Invest Julius Landell-Mills, Equity and Mezzanine +1 (0)202 374 0807 <a href="mailto:julius@idbinvest.org">julius@idbinvest.org</a> <a href="#">Weiterführende Informationen</a>
		G: k.A.	Art: Mezzanine	
		V: Die Beteiligung von IDB Invest sollte zwischen 20-50 Mio. USD direkt betragen, wobei die Möglichkeit besteht, höhere Beiträge über ausgewählte Partner zu syndizieren. Angemessene Korrelation zwischen Risiko und erwartbarer Rendite (höher als bei vorrangigen Schuldtiteln, niedriger als bei Aktien). Daneben müssen die Projekte im Einklang mit der Politik und den Zielen der IDB sein.	W: US\$ und ausgewählte Lokalwährungen	

Tabelle 6: Finanzierungsinformationen Panama International Financial Corporation und Inter-American Development Bank (IDB) Invest (Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021)

## 10. Profile der Marktakteure

### Ministerio de Gobierno

Ministerio de Gobierno  
San Felipe, Ave. Central, entre Calle 2nda y 3ra  
Apdo. Postal: 087605915, Zona 1, Panamá  
[www.minigob.gob.pa](http://www.minigob.gob.pa)  
+507 425 0449

### Ministerio de Economía e Finanzas

Ministerio de Economía y Finanzas  
Edificio OGAWA, Vía España y Calle 52E Corregimiento de Bella  
Vista-Provincia de Panamá Central  
[www.mef.gob.pa](http://www.mef.gob.pa)  
+507 507 7000

### Autoridad del Canal de Panamá

Autoridad del Canal de Panamá.  
Balboa, Ancón. República de Panamá.  
[www.panacanal.com](http://www.panacanal.com)  
+507 272 1111

### Ministerio de Comercio e Industrias

Ministerio de Comercio e Industrias  
Plaza Edison, Sector el Paical, Piso 2 y 3  
[www.mici.gob.pa](http://www.mici.gob.pa)  
+507 560 0600 | +507 560 0700

### Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial  
Avenida Ricardo J. Alfaro, Edif. Plaza Edison 4 Piso  
[www.miviot.gob.pa](http://www.miviot.gob.pa)  
+507 9400/9200

### Ministerio de Obras Públicas

Ministerio de Obras Públicas  
Paseo Andrews, Albrook – Edificio 810 y 811  
[www.mob.gob.pa](http://www.mob.gob.pa)  
+507 507 9400

### Ministerio de Desarrollo Agropecuario

Ministerio de Desarrollo Agropecuario  
Altos de Curundu, Calle Manuel A. Melo  
[www.mida.gob.pa](http://www.mida.gob.pa)  
+507 0600 | +507 0607 | +507 0608

**Ministerio de Ambiente**

Ministerio de Ambiente  
Calle Diego Domínguez, Edif. 804 Albrook, Ancón  
Panamá, República de Panamá  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)  
+507 500 085

**Deutsch-panamaische Industrie- und Handelskammer (AHK)**

Ministerio de Ambiente  
Calle Diego Domínguez, Edif. 804 Albrook, Ancón  
Panamá, República de Panamá  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)  
+507 500 085

**Panamaische Baukammer | Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC)**

Cámara Panameña de la Construcción  
Ciudad de Panamá, Calle Aquilino de la Guardia y Calle 52, Área  
Bancaria  
[www.capac.org](http://www.capac.org)  
+507 265 2500

**Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos (SPIA)**

Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos (SPIA)  
Av. Manuel Espinosa Batista  
Panamá, República de Panamá  
[www.spia.org.pa](http://www.spia.org.pa)  
+507 6677 1147

**Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá**

Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá  
Av. Cuba y Ecuador  
Panamá, República de Panamá  
[www.panacamara.com](http://www.panacamara.com)  
+507 2073 400

**Fundación Ciudad del Saber**

Fundación Ciudad del Saber  
Calle Luis Bonilla, Ciudad del Saber, Clayton, Panamá  
Panamá, República de Panamá  
[www.ciudadelsaber.org](http://www.ciudadelsaber.org)  
+507 306 3700 | +507 317 3799

**Panama Green Building Council (GBC)**

Panama Green Building Council (GBC)  
Calle Guanabano  
Panamá, República de Panamá  
[www.panamagbc.org](http://www.panamagbc.org)  
+507 6313 0976



**Grupo Resende Corp.**

Bereits seit 12 Jahren am panamaischen Markt präsent mit venezolanischem Ursprung, die Großprojekte Centro Paza und Plaza Mila 8 wurden von Grupo Resende durchgeführt.

Grupo Resende Corp.  
Av. La Rotonda Prime Time Business Tower, Costa del Este, Corredor Sur 19  
Panamá, República de Panamá  
[www.gruporesende.com](http://www.gruporesende.com)  
+507 830 5974

**PMS Construction Management Panamá**

Projektmanagement und Beratung, aber auch als Durchführer aktiv sowohl bei vertikalen als auch horizontalen Bauten.

PMS Construcciones  
Calle 60, P.h Obarrio, Piso 14, Oficina 14-c, Obarrio  
Panamá, República de Panamá  
[www.pms-construcciones.com](http://www.pms-construcciones.com)  
+507 397 3539

**Odebrecht**

Globales Bauunternehmen mit brasilianischer Herkunft. Der größte Komplettdurchführer in Panama. Großprojekte durchgeführt von Odebrecht sind in Panama u.a. die Autobahn um die Altstadt Cinta Costera oder der Flughafen der Hauptstadt Tocúmen.

Odebrecht  
Torre de las Américas, Torre C Piso 33  
Panamá, República de Panamá  
[www.odebrecht.com.pa](http://www.odebrecht.com.pa)  
+507 282 7500

**Cardoze & Lindo S.A.**

Im Bereich von Bau- und Ausrüstungsmaschinen angesiedelt.

Cardoze & Lindo S.A.  
Avenida Domingo Díaz, Via Tocumen  
[www.grupocar12.com](http://www.grupocar12.com)  
+507 274 9700

**Metalconstrucciones Arango, S.A.**

Geschäftsfokus auf Stahl- und Metallbau sowie Vertreter von Geräten für Bau- und Landwirtschaft.

Metalconstrucciones Arango, S.A.  
Parque Lefevre, Calle 3, Edificio 70 L 1  
[www.metalconstruccionesarango.com](http://www.metalconstruccionesarango.com)  
+507 393 6290

**COPISA**

Eine der wichtigsten Baufirmen in Panama. Bereits seit 1972 in Panama aktiv. Maßgeblich hat die Firma beim Bau- und Ausbau der Panamericana Autobahn mitgewirkt. Weitere Großprojekte waren neben dem Bau des Abwasserkanalnetzes in Santiago auch die Erweiterung des Hospital Nacional.

Copisa Panama  
Calle 85 B Este, Panamá, Panama  
[www.copisapanama.com](http://www.copisapanama.com)  
+507 224 1877

**Constructora Rueda**

Eine der führenden Baufirmen des Landes. Komplettdurchführer.

Constructora Rueda  
Av. La Pulida Edificio Rio Plaza Local 10  
Panamá, República de Panamá  
[www.ralpanama.com](http://www.ralpanama.com)

**Ral Panamá**

Baustellenaufzüge, Anbieter von Kränen (fest und mobil) sowie von generellem Baugerät.

Ral Panamá  
Av. La Pulida Minte Oscuro Ed 1  
Panamá, República de Panamá  
[www.ralpanama.com](http://www.ralpanama.com)  
+507 393 7800

**Corporación Prisma Panama S.A.**

Anbieter von Komplettdurchführung von Projekten.

Corporación Prisma Panama S.A.  
Av. La Paz  
Panamá, República de Panamá  
[www.corporacionprisma.com](http://www.corporacionprisma.com)  
+507 6948 0372

**Grupo CUSA**

Komplettanbieter, hauptsächlich im Bereich von öffentlichen Bauten angesiedelt. Bereits große Infrastrukturprojekte im Brückenbau oder Autobahnbau durchgeführt.

Grupo CUSA  
Via Espana Final, Calle 19  
Panamá, República de Panamá  
[www.grupocusa.com](http://www.grupocusa.com)  
+507 323 7000

## KEY PLAYER im Bereich der Smart Grids und Insellösungen in Panama

Folgender Auflistung können nun die direkten Akteure und Key Player des Sektors am Zielmarkt in Panama entnommen werden:

### Dirección General de Sedes de Empresas Multinacionales (SEM)

Hauptabteilung für Niederlassungen multinationaler Unternehmen (SEM) des Ministeriums für Handel und Industrie (MICI)  
Zuständig für die Ausarbeitung und Umsetzung von Strategien zur Förderung von ausländischen Investitionen, panamaischen Exporten und Gründungen von Niederlassungen multinationaler Unternehmen

Adresse: Avenida Ricardo J.  
Alfaro, Plaza Edison, Piso 3,  
Panama-Stadt, Panama  
Tel.: +507 560 0600 Ext: 5890-91-92  
E-Mail: [sem@mici.gob.pa](mailto:sem@mici.gob.pa)  
Website: [www.sem.gob.pa](http://www.sem.gob.pa)

### Secretaría Nacional de Energía (SNE)

Nationales Sekretariat für Energie  
Steuerung der nationalen Energiepolitik innerhalb der rechtlichen Rahmenbedingungen, um eine Energieversorgung zu gewährleisten, die wettbewerbsfähig, ausreichend, von hoher Qualität, ökonomisch tragbar und nachhaltig ist.

Adresse: Calle 50 y 74, Edificio  
909, Piso 11,  
Panama-Stadt, Panama  
Tel.:  
Rezeption: +507 527 9976  
Verwaltung: +507 527 9964  
Elektrizität: +507 527 9955  
Rechtsberatung: +507 527 9253  
Kommunikation: +507 527 9952  
E-Mail: [infoenergia@energia.gob.pa](mailto:infoenergia@energia.gob.pa)  
Website: [www.energia.gob.pa](http://www.energia.gob.pa)

### CCM Solar

Aktivitäten:  
- Beratung zu Energieeffizienz  
- Installation und Wartung von Solaranlagen

Adresse: Calle 59 Este, Edif.  
Cámara de Negocios, CCM Solar,  
Bella Vista, Panama-Stadt, Panama  
Tel.: + 507 6284 6013  
E-Mail: [cmontanez@ccmsolar.com](mailto:cmontanez@ccmsolar.com)  
Website: [www.ccmsolar.com](http://www.ccmsolar.com)

---

**Dicec, Inc.**

Aktivitäten:

- Design von elektromechanischen Systemen
- Beratung zu und Verkauf von Klimaanlage und anderen Geräten
- Installation von Klimaanlage und Luftleitungen
- Reinigung von Luftleitungen
- Wartungsarbeit

Adresse: Av 15B Nte, Panama-Stadt, Panama

Tel.: +507 236 2966 / +507 6981 2966

E-Mail: [info@dicecpanama.com](mailto:info@dicecpanama.com)

Website: [www.dicecpanama.com](http://www.dicecpanama.com)

**INS Panama**

Aktivitäten:

- Nachhaltiges Bauen

Adresse: Calle Las Magnolias, Edif 13, suite 106

Tel.: +507 315 1696 / +507 6982 8960

E-Mail: [info@inspanama.com](mailto:info@inspanama.com)

Website: [www.inspanama.com](http://www.inspanama.com)

**Intelec Global Panama Inc.**

Aktivitäten:

- Entwicklung und Installation von integrierten Energiesystemen

Zu den angebotenen Produkten gehören:

- Batterien
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung
- Infrastruktur und Energieverteilung
- DC- und AC-Systeme
- Photovoltaikanlagen

Adresse: Calle Primera, Panama-Stadt, Panama

Tel.: +507 203 3152

E-Mail: [ventas@intelecglobal.com](mailto:ventas@intelecglobal.com)

Website: [www.intelecglobal.com](http://www.intelecglobal.com)

**Neo Digital**

Aktivitäten:

- Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz in verschiedenen Bereichen, darunter Beleuchtung und Klimatisierung
- thermische Solaranlagen und Photovoltaikanlagen

Adresse: Oceanía Business Center, Torre 2000, piso 43, Punta Pacifica, Panama-Stadt, Panama

Tel.: +507 216 8100

E-Mail: [info@neodigital.co](mailto:info@neodigital.co)

Website: [www.neodigital.co](http://www.neodigital.co)

---

**Nsolar**

Aktivitäten:

- Design und Installation von Solaranlagen

Adresse: Calle 58 Oeste, La  
Locería, Edificio Tropigas,  
Panama-Stadt, Panama  
Tel.: +507 397 8973  
E-Mail: [info@nsolar.net](mailto:info@nsolar.net)  
Website: [www.nsolar.net](http://www.nsolar.net)

**Otepi**

Aktivitäten:

- Design und Installation von Photovoltaikanlagen für den Eigenverbrauch
- technische Evaluationen zur Energieeffizienz

Adresse: Tecnoparque Ciudad del  
Saber, Edificio 224, Panama-Stadt, Panama  
Tel.: +507 317 0670 / 0723  
E-Mail: [divisioncomercial@otepi.com](mailto:divisioncomercial@otepi.com)  
Website: [www.otepirenovables.com](http://www.otepirenovables.com)

**Pass, S.A.**

Aktivitäten:

- Import, Vertrieb, Installation und Wartung von Produkten aus dem Bereich Solarenergie, darunter:
  - Solarzellen & Solar-Wassererhitzer
  - Laderegler
  - Batterien
  - Umkehrschalter
  - Kältetechnik
  - Beleuchtungstechnik
  - Wasserpumpen

Adresse: Via Porras, Local 10,  
Panama-Stadt, Panama  
Tel.: +507 263 8797 / +507 396 7782  
E-Mail: [solar@passsa.com](mailto:solar@passsa.com) / [vpuga@passsa.com](mailto:vpuga@passsa.com)  
Website: [www.passsa.com](http://www.passsa.com)

**Refeel Panama**

Aktivitäten:

- Beratung zum Energieverbrauch
- Energieeffizienz-Maßnahmen
- Installation von Photovoltaikanlagen

Adresse: PH Domino, Vía España,  
Panama-Stadt, Panama  
Tel.: +507 830 7022  
E-Mail: [ventaspan@refeel.eu](mailto:ventaspan@refeel.eu)  
Website: [www.refeelpanama.com](http://www.refeelpanama.com)

**Solaire Panama**

Aktivitäten:

- Design und Installation von Photovoltaikanlagen

Adresse: Calle 18 Río Abajo,  
Panama-Stadt, Panama

Tel.: +507 376 0630 / +507 376 0631

E-Mail: [info@solaire.com.sv](mailto:info@solaire.com.sv)

Website: [www.solaire.com.sv](http://www.solaire.com.sv)

**Tecnologías Sostenibles**

Design von Photovoltaikanlagen und thermischen Solaranlagen.

Adresse: UTP INCUBA, Tocumen,  
Panama-Stadt, Panama

Tel.: +507 6378 0379

E-Mail: [info@tsostenibles.com](mailto:info@tsostenibles.com)

Website: [www.tsostenibles.com](http://www.tsostenibles.com)

---

## Quellenverzeichnis

AES Panamá (2017): Home. Online verfügbar unter <https://aespanama.com/>

Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (2019): Oferta. Online verfügbar unter [https://www.asep.gob.pa/wp-content/uploads/electricidad/estadisticas/2019/primer\\_semestre/oferta.pdf](https://www.asep.gob.pa/wp-content/uploads/electricidad/estadisticas/2019/primer_semestre/oferta.pdf)

Business Panama Group (2020): Panama as Headquarters for Multinationals. Online verfügbar unter <https://www.businesspanama.com/invest-in-panama/panama-as-headquarters-for-multinationals/36/b/>

Empresa de Generación Eléctrica S.A. (2017): Planta Solar Sarigua. Actividades Ejecutadas 2015. Online verfügbar unter <http://www.energia.gob.pa/energia/wp-content/uploads/sites/2/2017/06/Planta-Solar-13-de-enero-Ing-Antonio-Clement.pdf>

Germany Trade & Invest (2019): Wirtschaftsdaten Kompakt. Panama. Online verfügbar unter [https://www.gtai.de/resource/blob/185728/efd0a791694ee30488be5f643b1796f4/mkt2019112\\_68014-159530-wirtschaftsdaten-kompakt-panama-data.pdf](https://www.gtai.de/resource/blob/185728/efd0a791694ee30488be5f643b1796f4/mkt2019112_68014-159530-wirtschaftsdaten-kompakt-panama-data.pdf)

Ignacio Briano, Jose; Jesús Báez, María; Moya Morales, Rocío (2016): Eficiencia energética en Panamá. Identificación de oportunidades. Online verfügbar unter <http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/cg00383.pdf>

Gobierno de la República de Panamá (1997): Gaceta Oficial N° 23220. Online verfügbar unter <https://beta.panamaemprende.gob.pa/descargas/LEY%206%20DE%201997%20ELECTRICIDAD.pdf>

Gobierno de la República de Panamá (2004): Gaceta Oficial N° 25112. Online verfügbar unter [https://www.etsa.com.pa/documentos/ley\\_45\\_2004.pdf](https://www.etsa.com.pa/documentos/ley_45_2004.pdf)

Gobierno de la República de Panamá (2011): Gaceta Oficial Digital N° 26771. Online verfügbar unter [https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/26771/GacetaNo\\_26771\\_20110425.pdf](https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/26771/GacetaNo_26771_20110425.pdf)

Gobierno de la República de Panamá (2013): Gaceta Oficial Digital N° 27308. Online verfügbar unter [http://gacetas.procuraduria-admon.gob.pa/27308\\_2013.pdf](http://gacetas.procuraduria-admon.gob.pa/27308_2013.pdf)

Gobierno de la República de Panamá (2016a): Contribución Nacionalmente Determinada a la Mitigación del Cambio Climático (NDC) de la Republica Panamá ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

Gobierno de la República de Panamá (2016a): Contribución Nacionalmente Determinada a la Mitigación del Cambio Climático (NDC) de la Republica Panamá ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

Gobierno de la República de Panamá (2016b): Gaceta Oficial Digital N° 28165. Online verfügbar unter [https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/28165/GacetaNo\\_28165\\_20161124.pdf](https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/28165/GacetaNo_28165_20161124.pdf)

Goldwind Americas (2020a): Advanced PMDD Technology. Online verfügbar unter <https://www.goldwindamericas.com/technology>

Goldwind Americas (2020b): Penonomé: Panama's Foray into Wind Energy. Online verfügbar unter <https://www.goldwindamericas.com/penonome-panamas-foray-wind-energy>

International Renewable Energy Agency (2018): Implementación de la Política Energética con Miras a un Desarrollo Sostenible. El Plan Energético Nacional 2015-50 de Panamá. Online verfügbar unter <https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Events/2018/May/Panama-presentation---accelerating-renewables-in-the-regional-market---23-May.pdf?la=en&hash=994C98E4BA035D0433192B68104706E2C20103D3>

La Estrella de Panamá (2020): Panamá será el país más rico de América Latina en 2021, según calificadora Moody's. Online verfügbar unter <https://www.laestrella.com.pa/economia/200416/panama-sera-pais-rico-america-latina-2021-calificadora-moodys>

Laudato Si' (2017): Parque Eólico Laudato Si. Online verfügbar unter <http://www.ieh-panama.com/parque-eolico-laudato-si/>

Panama 24 Horas . (2019, February 19). Energías Limpias, blockchain energético y smart grids son Las Tendencias Energéticas del Futuro: Schneider Electric. Panama 24 Horas . Online verfügbar unter <https://www.panama24horas.com.pa/empresas/energias-limpas-blockchain-energetico-y-smart-grids-son-las-tendencias-energeticas-del-futuro-schneider-electric/>

Panama Green Building Council (2019): Eco-Protocolo 2019.

Presidencia de la República de Panamá. (2021, January). Ejecutivo reglamenta la Ley 93 de 19 de septiembre de 2019, que creó el Régimen de Asociación Público-Privada (APP). Presidencia.gob.pa. Online verfügbar unter <https://www.presidencia.gob.pa/Noticias/Ejecutivo-reglamenta-la-Ley-93-de-19-de-septiembre-de-2019-que-creo-el-Regimen-de-Asociacion-Publico-Privada-APP->

Secretaría Nacional de Energía (2016): Plan Energético Nacional 2015 - 2050.

The World Bank. (2017). Mapas de Recursos Solares de Panama. Solargis. Online verfügbar unter <https://solargis.com/es/maps-and-gis-data/download/panama>

Unión Eólica Panameña (2020): Proyectos eólicos. Online verfügbar unter <http://www.uep-renovables.com/index.php?id=5>

United Nations Environment Programme (2020a): ¿Qué es Termosolar? Online verfügbar unter <https://termosolarpanama.com/que-es-termosolar/>



