

Stand 21.01.2022

# Factsheet Paraguay

## Dezentrale Energieversorgung mit Fokus auf Kleinanlagen

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise	
<b>1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien</b>	
Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2021	80%
Ausbauziele der Regierung	Verbesserungen an Wasserkraftwerken, Bauung von mehreren kleinen Wasserkraftwerken so wie Bauung von Batteriebänken und Fotovoltaikanlagen. Bis 2030 sollen diese erst mal 500MW decken und bis 2040 sollen 1100 WM dazukommen. Dazu kommt das die Regierung nun das Übertragungsnetz ausbauen möchte.
Prognose Anteil EE [%]	Jährliches Wachstum von 10,1%
<b>1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz</b>	
Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	Das wichtigste Ziel für Paraguay ist es bis 2040 ausreichend EE produzieren zu können um den Bedarf der Industrie sowie den der Haushalte zu decken. Daher sich die Sonnenenergie als guter Stromerzeuger herausgestellt hat, ist Paraguay dabei zu analysieren, wie man den erzeugten Strom am besten Speichern kann.
<b>1.3 Potenziale im Technologiefokus</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Gegenwärtiger Entwicklungsstand</b>  Aktuell produziert Paraguay fast ausschließlich grünen Strom mit seinen drei Wasserkraftwerken die Aktuell 8.760 MW Strom produzieren können. Die Nachfrage 2021 lag bei 3.777 MW Strom, daher jedoch die Nachfrage jährlich um 10,1% wächst plant das Land bis 2030 weitere 8 kleine Wasserkraftwerke an Flüssen zu bauen, 13 Photovoltaikanlagen zu bauen und 5 Batteriebanken, um die EE zu speichern. Bis 2040 sind noch viel größere Projekte geplant. </li> <li> <b>Wichtigste Anwendungsgebiete</b>  Vor allem im Bereich der Photovoltaik ist Paraguay noch unerfahren, dieser soll in der Zukunft aber ein wichtiger Energieerzeuger werden. Auch die Batteriebanken werden eines der wichtigsten Anwendungsgebiete sein. </li> <li> <b>Förderinstrumente</b>  Die AFD ist die einzige in Paraguay tätige öffentliche Entwicklungsbank, deren Aufgabe es ist, Darlehen zur Ergänzung der Finanzierungsstruktur der erstrangigen Finanzintermediäre zu gewähren, um die Durchführung kurz-, mittel- und langfristiger Programme durch zwischengeschaltete Finanzinstitute (Banken, Genossenschaften und Finanzgesellschaften, die mit der AFD zusammenarbeiten) zu ermöglichen. Die binationale Itaipu unterstützt auch kleine und große Projekte in allen Arten von Energiesektoren. </li> <li> <b>Öffentliche Institutionen, Verbände, Forschungsinstitute</b>  Ande: Paraguayisches Staatsunternehmen das die Stromverteilung regelt.  APER: APER ist eine privatwirtschaftliche Initiative mit dem Ziel, erneuerbare Energien und Umwelttechnologien zu fördern. Sie vertritt ihre Mitglieder in rechtlichen Fragen, informiert über die Thematik, unterstützt finanziell diverse Projekte und bietet die Möglichkeit, an nationalen und internationalen Messen zu diesem Thema teilzunehmen.  MOPC: Das 1954 ins Leben gerufene Ministerium für öffentliche Arbeiten und Verkehr hat diverse Befugnisse in verschiedenen Sektoren des Landes. Zu diesen zählen u.a. der Energiesektor, öffentliche Bauarbeiten, Transport, Verkehr und Bergbau.  MADES: Das Ministerium für Umwelt und nachhaltige Entwicklung (ehemals SEAM) formuliert, kontrolliert und setzt verschiedene Gesetze im Bereich Umwelt und Ressourcennutzung fest.  UIP: Der mitgliederstärkste und daher bedeutendste Verband der paraguayischen Industrie. Er vertritt insbesondere die Interessen der Mitglieder gegenüber der Arbeitnehmerseite und dem Staat. Die UIP setzt sich außerdem für den Kampf gegen die weit verbreitete Korruption ein, die als ein Hauptgrund für das schlechte Investitionsklima im Land gesehen wird.  VMME: Das Vizeministerium für Bergbau und Energie ist eine dem MOPC unterstellte Behörde. Sie ist für die Formulierung der Energiepolitik verantwortlich, vergibt Lizenzen für die Nutzung der Bodenschätze und vertritt das Land bei den Verhandlungen mit den Nachbarländern hinsichtlich des Stromexportes. </li> </ul>	

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

2. Geschäftsmöglichkeiten							
In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	Exportinitiative und Investment.						
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Kleinanlagen geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	Daher bis 2030 der Bau von 13 Fotovoltaikanlagen sowie der Bau von 5 Batteriebanken und 8 kleinere Wasserkraftwerke geplant sind, werden hierfür verschiedene Maschinen und Technologien benötigt was von Interesse für dt. Unternehmen sind.						
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	ANDE; Itaipu; MOPC; VMME; Unternehmensvertreter (aus u.a. Energiemarkt); Fachexperten (Unis, Institute, Technologiepark Itaipú); Vertreter von Finanzinstituten.						
3. Strommarkt							
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2021	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)		KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt
	KA	KA	KA		8.760 MW	KA	8.760 MW
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2021	0,040 €/ kWh (311,55 G/kWh)						
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2021	0,052€/ kWh (404,97 G/kWh)						
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Nein.						
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Produziert wird der Strom in 3 Wasserkraftwerken, die Eigentum des Staates sind, also ist keine Wettbewerbsstruktur vorhanden. Je nach Größe und Lage der Werke, beliefern sie die verschiedenen Departments (Bundesländer). Die Verteilung des produzierten Stroms wird von der staatlichen Firma ANDE geleitet und versteht sich als Monopol.						
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Die staatliche Firma ANDE (Administración Nacional de la Electricidad) steht im Auftrag die Übertragung der Energie zu verwalten, zu planen, in Stand zu halten, etc. Sie wird von den Wasserkraftwerken über das Netz der ANDE direkt zu den Verbrauchern geleitet. Clyfsa ist für die Energieverteilung in der kleinen Stadt Villarrica und den umliegenden Gebieten zuständig. Das Unternehmen hat mehr als 15.000 Abonnenten und verfügt über ein eigenes, von ANDE unabhängiges Netz. Diese Firma kauft Strom von ANDE und verkauft ihn an ihre Kunden weiter. Die Genossenschaft im Chaco arbeitet nach dem gleichen System wie Clyfsa und beliefert die drei Kolonien Chortitzer, Fernheim und Neuland.						
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Ja, der Netzzugang ist reguliert. Das Monopol liegt in staatlicher Hand über die Firma ANDE. Aktuell besteht das Hindernis nicht verbrauchte Solarenergie in das öffentliche Netz einzuspeisen. Nur die produzierte Energie der Wasserkraftwerke werden eingespeist.						
4. Wärmemarkt							
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2021	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	
	KA	KA	KA	KA	>41%	KA	
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	Der Wärmemarkt ist durch die klimatischen Bedingungen sehr klein und besteht hauptsächlich aus Biomasse, vor allem in ländlichen Gegenden. Warmwasseraufbereitung in Städten basiert zumeist auf Elektrizität und auch im Gastronomiebereich sowie in Großküchen und verbrauchsstarken Haushalten wird Elektrowärme zum Kochen, Backen, Braten usw. genutzt.						
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Nein.						

## Ansprechpartner bei Rückfragen

### Im Zielland:

AHK Paraguay

Ansprechpartner: Jimmy Sánchez

Telefon:

E-Mail: [jsanchez@paraguay.ahk.de](mailto:jsanchez@paraguay.ahk.de)

## Quellen

1: ANDE; 2021; Pliego de Tarifas N°21; <https://www.ande.gov.py/docs/tarifas/PLIEGO21.pdf>

2: ANDE; 2021; Las oportunidades que el Paraguay ofrece con relación a su energía

3 Renewables Readiness Assessment: Paraguay; 2021;

[https://irena.org//media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Sep/IRENA\\_RRA\\_Paraguay\\_2021.pdf](https://irena.org//media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Sep/IRENA_RRA_Paraguay_2021.pdf)