

Factsheet Paraguay

Kraftstoffe aus erneuerbaren Energien

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2023	100% erneuerbar, da es sich um Energie aus Wasserkraft handelt.
Ausbauziele der Regierung	Die paraguayische Regierung fördert die Substitution importierter fossiler Brennstoffe durch Bioenergie, Elektrizität und andere Energiequellen einheimischen Ursprungs durch die Nationalen Energiepolitik 2040 (PEN 2040) und die Agenda für nachhaltige Energie 2019-2023, die Anfang 2021 veröffentlicht wurde.
Prognose Anteil EE [%]	Jährliches Wachstum von 10,1%

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	Einige der größten Investitionen, die in den letzten Jahren in Paraguay getätigt wurden, fallen die Bereiche Biokraftstoffe und grüne Energie. Paraguay verfügt über alle Voraussetzungen für die Produktion von grünem Wasserstoff und Kraftstoffen aus erneuerbaren Quellen und Länder wie Deutschland könnten davon profitieren.
---	---

1.3 Potenziale im Technologiefokus

- **Gegenwärtiger Entwicklungsstand**

Aktuell produziert Paraguay fast ausschließlich grünen Strom mit seinen drei Wasserkraftwerken die Aktuell 8.832 MW Strom produzieren können. Die Nachfrage 2022 lag bei 3.943 MW Strom. Im privaten Sektor gibt es zwei große Investitionen im Bereich der Produktion von grünem Wasserstoff und Ethanol. Das Land verfügt über die notwendigen Voraussetzungen (dank des Überflusses an ungenutztem Strom). Die Regierung will die Wasserstoffproduktion im Lande fördern.

- **Förderinstrumente**

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.

- **Öffentliche Institutionen, Verbände, Forschungsinstitute**

ANDE: Paraguayisches Staatsunternehmen das die Stromverteilung regelt.

APER: APER ist eine privatwirtschaftliche Initiative mit dem Ziel, erneuerbare Energien und Umweltechnologien 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.

APH: Der paraguayische Wasserstoffverband ist ein Zusammenschluss von Fachleuten und Verbänden, die sich um die Förderung der Nutzung und Herstellung von Wasserstoff in Paraguay bemühen.

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.

2. Geschäftsmöglichkeiten						
In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	Technologie-Zulieferer, Beratungsdienste und Investment.					
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	<p>In den kommenden Jahren stehen zwei große privatwirtschaftliche Investitionen in die Produktion von grünem Wasserstoff und Ethanol an, die für deutsche Unternehmen als Technologielieferanten interessant sein könnten. Weitere Investitionen wurden angekündigt.</p> <p>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.</p>					
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	ANDE; Itaipu; MOPC; VMME; Unternehmensvertreter; Fachexperten (Unis, Institute, Technologiepark Itaipú); Vertreter von Finanzinstituten.					
3. Strommarkt						
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2023	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt
	KA	KA	KA	8.832	KA	8.832
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2023	0,044 €/ kWh (349,89 G/kWh)					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2023	0,051 €/ 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?	<p>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. Sie gilt als Eigentümer der 96% der Netzwerke Paraguays.</p> <p>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.</p>					
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], 2023	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.					

Gefördert durch:



Cámara de Comercio e Industria
Paraguay-Alemana
Deutsch-Paraguayische
Industrie- und Handelskammer



MITTELSTAND
GLOBAL
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

	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: +59521615844

E-Mail: jsanchez@paraguay.ahk.de

Quellen

- 1: ANDE; 2022; Pliego de Tarifas N°21; <https://www.ande.gov.py/docs/tarifas/PLIEGO21.pdf>
- 2: ANDE; 2022; Las oportunidades que el Paraguay ofrece con relación a su energía.
- 3: Info Erneubaren Energie inkl. Grüner Wasserstoff in Paraguay.
- 4: ANDE; 2022; Tarifas vigentes: https://www.ande.gov.py/tarifas_vigentes.php
- 5: ITAIPU; 2022; Suministro de energía eléctrica al Paraguay; <https://bit.ly/3kwmkzQ>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages