

Factsheet Uruguay

Dezentrale Energieversorgung mit erneuerbaren Energien mit Fokus auf Bioenergie

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2018	60,0 % (davon Solar 1 %, Wind 8 %, Bio 41 %, Geothermie 0 %, Wasser 10 %)
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	Bis 2015: 50% EE in Primärenergiematrix 90% EE in Stromproduktion inkl. großer Wasserkraft. 25% EE in Stromproduktion ohne große Wasserkraft. Bis 2020: Es soll eine optimale Nutzung der EE erreicht werden. Bis 2030: Energieintensität soll zu den besten der Welt gehören.
Prognose Anteil EE [%]	Die Ausbauziele bis 2015 wurden übererfüllt.

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	<ul style="list-style-type: none"> - Einen kulturellen Wandel herbeiführen durch Informationskampagnen sowie Sensibilisierungs- und Bildungsprogramme, der sich auf die Verbrauchsgewohnheiten der Nutzer auswirkt. - Schaffung und Verbesserung von Finanzinstrumenten, die die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen erleichtern - Einführung eines verpflichtenden Kennzeichnungssystems für Energieeffizienz für alle Haushaltsgeräte - Im Bereich der Gebäudeeffizienz: Förderung der Einbeziehung von Energiemanagern in Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen - Der Nationale Energieeffizienzplan „Plan Nacional de Eficiencia Energética“ sieht bis 2024 eine Energieeinsparung in den Bereichen Transport und Gebäuden vor, die rund 75% der gesamten Einsparungen ausmachen sollen. Insgesamt sollen rund 1.690 ktep eingespart werden, was etwa 5% des prognostizierten Gesamtenergieverbrauchs bis 2024 ausmachen würde.
---	---

1.3 Potenziale im Technologiefokus

Dezentrale Energieversorgung:

Der Anschluss von dezentralen Erzeugungsanlagen ist unter Einhaltung der technischen Anschlussbedingungen im Allgemeinen sowohl an das Übertragungs- als auch an das Verteilnetz des staatlichen Stromversorgers UTE möglich. Uruguay ist das erste Land Südamerikas, welches den Anschluss von sogenannten „Mikroerzeugungsanlagen“ (Microgeneración) von privaten Anlagenbetreibern an das allgemeine Stromnetz ermöglicht hat.

Laut einer aktuellen Auswertung von UTE von Mai 2020 sind 1343 Anlagen mit einer Gesamtkapazität von 20,97 MW an das Netz der UTE im Rahmen des Dekrets 173/010 angeschlossen. Die Auswertung zeigt, dass sechs Kleinwindkraftanlagen mit einer Gesamtleistung von 30 kW sowie eine Biomasseanlage mit einer Leistung von 70 kW an das Netz angeschlossen sind. Den Großteil der Anlagen nehmen jedoch immer noch PV-Anlagen ein (99%).

Bioenergie:

Im Rahmen einer dezentralen Energieversorgung mit Bioenergie bieten sich für deutsche Unternehmen vor allem bei der Beratung und Entwicklung von an den uruguayischen Markt angepassten Technologien Geschäftschancen. Laut der energetischen Bilanz, die das Ministerium für Industrie, Energie und Bergbau (MIEM) jährlich veröffentlicht, wurden 2018 insgesamt 2.019.000 tRöe an Biomasse-Abfällen für die Industrie verbraucht. Aus Biomasse für Kraftstoff wurden im Transportsektor 81.000 tRöe in Form von Bioethanol und Biodiesel verbraucht. Brennholz wurde als Energiequelle für die Industrie (191.000 tRöe), die Agro-, Fischerei- und Bergbauindustrie (35.000 tRöe), für private Haushalte (284.000 tRöe) und für den Handel- und Dienstleistungssektor (22.000 tRöe) verbraucht.

Wenn man den Gesamtenergieverbrauch betrachtet (4.661.000 tRöe) geht aus diesen Zahlen hervor, dass Biomasse in der Energiematrix Uruguays eine wichtige Rolle spielt, jedoch der größte Anteil der Biomasse durch Verbrennung in Energie umgewandelt wird. Herkömmliche Biogasanlagen sind i.d.R. für uruguayische KMU zu kostspielig.

Förderinstrumente:

Der Ausbau der erneuerbaren Energien in Uruguay wird durch verschiedene Gesetze und Dekrete von staatlicher Seite gefördert. Darunter fällt zum Beispiel das Investitionsgesetz (Ley de Inversiones N° 16.906), das ausländischen Investitionen unter anderem die gleichen Rechte wie nationalem Kapital einräumt. Das Dekret 354/009 erklärt Investitionen in den Ausbau der Energiematrix als im nationalen Interesse und ermöglicht Steuervorteile für spezifische Aktivitäten in diesem Bereich. Darüber hinaus senkt das Dekret 43/015 die bürokratischen Hürden für den Bau von Anlagen bis zu einer gewissen Kapazitätsgrenze. Schließlich sind laut dem Dekret 11/020 auch jegliche Maschinen oder Anlagen, die eine nachhaltigere Produktion ermöglichen, von der Mehrwertsteuer befreit.

Öffentliche Institutionen, Verbände, Forschungsinstitute:

ADME (Verwaltungseinheit des Strommarktes), ANCAP (Staatsmonopolist im Öl- und Gasmarkt), AUGPEE (urug. Vereinigung privater Stromerzeuger), INIA (Nationales Institut für Agrarforschung), MEF (Wirtschaftsministerium), COMAP (Kommission zur Durchsetzung des Investitionsgesetzes), MGAP (Landwirtschaftsministerium), MIEM (Industrie-, Bergbau- und Energieministerium), ANII (staatliche Einrichtung für Forschung und Entwicklung), FEE (Treuhandfonds für Energieeffizienz), CIU (uruguayische Industriekammer), FUDAE (Treuhandfonds für Energieeffizienz und -einsparungen), MVOTMA (Ministerium für Wohnungswesen, Raumplanung und Umwelt), DINAMA (Nationale Direktion für Umwelt), OPP (Büro für Planung und Budgetierung), URSEA (Regulierungseinheit für Energie- und Wasserdienstleistungen), UTE (Staatsmonopolist im Bereich der Stromversorgung), Uruguay XXI (staatliche Institution, die sich für Uruguay als internationalen Investitionsstandort einsetzt).

2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	Das MIEM sieht für die nächsten Jahre zwar nicht vor, dass von staatlicher Seite aus viele Projekte im Bereich Bioenergie geplant werden. Jedoch ist nicht auszuschließen, dass neue Projekte im Privatsektor entstehen, beispielsweise im Rahmen der zweiten Zellulosefabrik von UPM oder durch Privatinvestitionen.
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für dezentrale Energieversorgung mit Bioenergie geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	Da in Uruguay noch vergleichsweise wenige installierte Biogas- und Biomasseanlagen vorhanden sind, bieten sich für deutsche Unternehmen unter anderem in der Beratung und technischen Unterstützung von lokalen Unternehmen Geschäftschancen. Bislang sind die für die Anlagen verantwortlichen Mitarbeiter in den jeweiligen Unternehmen jedoch nicht unbedingt spezifisch ausgebildet, weshalb auch im Bereich Aus- und Weiterbildung geeigneten Personals Potenzial für eine Zusammenarbeit mit deutschen Experten/Unternehmen besteht. In Anbetracht der hohen Investitionskosten und der geringen Marktgröße Uruguays, könnte beispielsweise der Bau neuer Anlagen durch deutsche Unternehmen unterstützt bzw. finanziert. So könnten die Anlagen zum Beispiel von uruguayischen Fachkräften vor Ort unter der Anleitung deutscher fachqualifizierter Berater und unter Beachtung der technischen Einzelheiten gebaut werden. Besonders attraktiv ist der uruguayische Markt vor allem für Unternehmen, die an die jeweiligen Anforderungen individuell angepasste Lösungen anbieten können. Dazu gehört der Umgang mit verschiedenen Substratarten und die Berücksichtigung der lokalen Produktionsumstände. Aufgrund der geringen Skaleneffekte in Uruguay kommen für den Einsatz von Biomasseanlagen vorwiegend größere Molkereibetriebe und Schlachthöfe oder Unternehmen im Bereich der Forst-/Zellulosewirtschaft in Frage. Eine weitere Geschäftsmöglichkeit könnte sich durch die Lieferung von Spezialtechnik und einzelnen Komponenten von Biomasseanlagen ergeben, die auf dem uruguayischen Markt nicht oder nur schwer erhältlich sind.
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	MIEM, UTE, Biovalor, ANII, MVOTMA, DINAMA

3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2019	Thermische Kraftwerke					Sonstige	Gesamt
	KWK (Kohle/Gas)	Nuklear	EE				
	1170,27	0	0	3708,58	0	4878,85	
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2019	0,11 USD/kWh						
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2019	0,24 USD/kWh						
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Nein.						
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Offiziell liberalisiert, seit 1997 ist die Möglichkeit der Stromerzeugung durch Dritte gegeben, wobei UTE die Option einer Minderheitsbeteiligung						

	grundsätzlich eingeräumt wird. Die staatliche UTE ist als Monopolist zudem verantwortlich für Stromleitung und -vertrieb. Die UTE wird durch das Einspeisungsgesetz dazu verpflichtet, die durch Dritte generierte Energie abzunehmen. Es gibt zudem einige private Windparkbetreiber.												
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	UTE, der staatliche Stromversorger												
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Durch das Dekret 389/005 wird ein fester Abnahmepreis für private Erzeuger festgelegt. Das Dekret 173/010 verpflichtet die UTE zur Abnahme von erneuerbaren Energien im Bereich der Niederspannungserzeugung bis 150 KW. In Abhängigkeit von der Leistungsklasse gibt es bei größeren Anlagen unterschiedliche Regelungen.												
4. Wärmemarkt													
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2018	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kohle</th> <th>Erdöl</th> <th>Erdgas</th> <th>Nuklear</th> <th>EE</th> <th>Sonstige</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> <td>k.A.</td> </tr> </tbody> </table>	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige								
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.								
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	Keine Fernwärmenutzung, Wärmeerzeugung i.d.R. mit Schweröl-, Gas- oder Holzöfen sowohl privat als auch industriell. Warmwasseraufbereitung in Städten basiert auf Elektrizität.												
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Indirekte Regulierung des Ölmarktes durch Staatsmonopolist ANCAP (Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland).												

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Uruguay

Franca Honty

Telefon: +598 2901 1803

E-Mail: comex@ahkurug.com.uy

Quellen

1. MIEM. Resolución 1895/10 [Zugriff am 07.05.2020]
2. UTE. Consulta geográfica de Fuentes de Generación. [Zugriff am 08.05.2020]
3. MIEM. Balance Energético Nacional (2018). Diagrama de flujo. <https://ben.miem.gub.uy/descargas/1balance/diagrama-de-flujo.pdf> [Zugriff am 10.05.2020]
4. Experteninterview 2 am 07.05.2020 mit Experten aus dem MIEM
5. SEG Ingeniería, Indicadores Energéticos: <https://www.segingeneria.com/category/indicadores/> [Zugriff am 15.02.2020]
6. IMPO. Ley N° 16.906 <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/16906-1998> [Zugriff am 11.05.2020]
7. IMPO. Decreto N° 354/009 <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/354-2009> [Zugriff am 11.05.2020]
8. IMPO. Decreto N° 43/015 <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/43-2015> [Zugriff am 11.05.2020]
9. IMPO. Decreto N° 11/020 <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/11-2020> [Zugriff am 11.05.2020]
10. Experteninterview 6 am 26.05.2020 mit Experten der staatlichen Universität (Facultad de Ingeniería - UdelaR)