

Stand 28.06.2020

Factsheet Kolumbien

Dezentrale Energieversorgung mit erneuerbaren Energien und Energiespeicherlösungen

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2018	<ul style="list-style-type: none"> 83,30% (dabei 75,54% aus Wasserkraft)
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	<ul style="list-style-type: none"> 90% bis 2020. Dabei 60% Wasser und ca. 30% Solar-, Windenergie und Biomasse.
Prognose Anteil EE [%]	<ul style="list-style-type: none"> 2025: 90%

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	<p>Das Gesetz 697 regelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> die rationelle und effiziente Nutzung von Energie und erneuerbaren Energien, besonders in netzfernen Gebieten (Art. 9) und setzt den erhöhten Einsatz kleinerer Anlagen im Bereich der erneuerbaren Energien als nationales Ziel fest. Zusätzlich setzt es das Ziel der angewandten Forschung fest, um langfristig die Anwendungskosten erneuerbarer Energieressourcen zu senken <p>Aktionsplan PROURE sieht vor, dass Einsparungen (bis 2022) im Transportsektor 5,49%, in der Industrie 1,71%, im Dienstleistungssektor 1,13% und bei Privathaushalten 0,73%, vorgenommen werden sollen.</p> <p>Allgemeines Ziel: Förderung der rationalen und effizienten Nutzung von Energie sowie anderer nicht konventioneller Energiearten, um die Energieversorgung zu gewährleisten, die Wettbewerbsfähigkeit Kolumbiens zu verstärken und die Verbraucher zu schützen.</p>
---	--

1.3 Potenziale im Technologiefokus

Im Jahr 2020 steigt Kolumbien im Energy Transition Index um 9 Positionen auf und erreicht laut Weltwirtschaftsforum unter 115 Ländern Platz 25.

- Solarenergie: In ganz Kolumbien beträgt die durchschnittliche tägliche Sonneneinstrahlung 4,5 kWh/m². Das ist deutlich mehr als die durchschnittliche tägliche Weltsonneneinstrahlung von 3,9 kWh/m². Da ein ausreichendes erneuerbare Energiepotenzial vorhanden ist, könnte eine bessere Energielieferung durch eine dezentrale Energieversorgung in einigen Regionen Kolumbiens gewährleistet werden. Wie z. B. die karibische Küstenregion, die, obwohl sie mit dem nationalen Vernetzungssystem verbunden ist, wegen technischen Problemen und einer veralteten Infrastruktur nicht kontinuierlich mit Energie versorgt werden kann.
- Biomasse: Die reichen Biomasse-Ressourcen Kolumbiens wurden bisher nur in geringem Umfang genutzt. Beispiele für Bereiche, in denen Biomasse bereits vermehrt verarbeitet wird, sind die Zuckerrohr-, Palmöl- und Reisindustrie. Die jährliche Produktion von Zuckerrohr-Bagasse in Kolumbien wird bisher auf 7,5 Mio. Tonnen geschätzt. In Kolumbien besteht ein geschätztes Energiepotenzial für Biomasse von 16 GWh pro Jahr.
- Windenergie: die Windverhältnisse in Kolumbien zählen zu den Besten in ganz Südamerika. Besonders die nördliche Küstenregion mit einem geschätzten Potenzial von 20 GW eignet sich gut für die Energieerzeugung durch Wind. Allerdings wird dieses Potenzial in Kolumbien zurzeit nicht ausgenutzt. Die Entwicklung von Windparks beschränkt sich auf einen Windpark mit 19,6 MW in Jeripico Guajira, der 2004 gebaut wurde.
- Speicher: Kolumbien ist grade dabei, das erste netzgekoppelte Batterien-Speichersystem auszuschreiben. Die ersten Dokumente dieser Ausschreibung wurden von der UPME (Nationalen Energieplanungsbehörde) wurden im Juni publiziert. Ende Juli soll die endgültige Ausschreibung veröffentlicht werden. Ziel des Projektes ist es die Probleme der Überlastung des Stromnetzes in Barranquilla an der Küstenregion Kolumbiens zu beheben.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

- **Enormes Potenzial:**
Nach den 2019 durchgeführten Auktionen werden bis 2022 14 nicht-konventionelle Projekte für erneuerbare Energien gebaut, neun davon sind Windparks und werden in La Guajira angesiedelt sein. Die übrigen 5 werden Solarparks sein. Die Projekte werden Kolumbiens Strommatrix widerstandsfähiger gegen Klimaschwankungen machen, indem sie gemäß den Zielen des Nationalen Entwicklungsplans 2018-2022 von weniger als 50 Megawatt installierter Kapazität auf mehr als 2.500 Megawatt mit nicht-konventionellen erneuerbaren Energiequellen erweitert wird.

Wichtigste öffentliche Institutionen:

- Ministerium für Bergbau und Energie – MME
 - Planungsbehörde für Bergbau und Energie – UPME
 - Regulierungskommission für elektrische Energie und Gas – CREG
 - Aufsichtsbehörde für öffentliche Dienstleistungen – SSPD
 - Verwaltungseinheit des Wirtschaftsaustauschsystems - ASIC
- Nicht-konventioneller Fond für Energie- und Effizienzmanagement (FENOGE), regelt, dass der Zweck dieses Fonds darin besteht, FNCER-Programme und ein effizientes Energiemanagement durch Förderung, Ermutigung und durch Anreize zu finanzieren.

2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	<p>Biomasse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlagen und Komponenten zur Nutzung von Biomasse aus Abfällen und Bagasse <p>PV/Solar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlagen und Komponenten zur Nutzung von Solarenergie Photovoltaikgeneratoren <p>Wind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlagen und Komponenten zur Nutzung von Windkraftanlage vor allem an der Küstenregion Kolumbiens <p>Kleinwasser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlagen und Komponenten zur Nutzung von Laufwasserkraftwerken und Staudämme <p>Wärmeenergie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlagen und Komponenten zur Nutzung von Wärmeenergie aus Holzkohle, Erdgas und Bagasse <p>Speicher:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Batterien zur Speicherung von Energie aus verschiedenen Quellen, wie zum Beispiel Solar- und Windenergie
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	<ul style="list-style-type: none"> • FNCER-Demonstrationsprojekte
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	Unternehmen aus der Industrie, Institute, Regierungsbehörde, Verbände, Clustern, Handelskammer

3. Strommarkt

	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Große Wasserkraftwerke	EE	Gesamt
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2019	5.294,19	149	10.974	902,40	17.320
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2019	Durchschnittlicher Preis: 0,10675 EUR/kWh				
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2019	Durchschnittlicher Preis: 0,108 EUR/kWh				
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	<ul style="list-style-type: none"> • Abrechnung der Energiepreise erfolgt über Estratos • Estrato I (50% subventioniert); Estrato II (40%); Estrato III (15%); Estrato 				

Gefördert durch:

	(0%) <ul style="list-style-type: none"> Um die anderen Klassen zu subventionieren, müssen die Klassen V und VI sowie die Industrie und das Gewerbe 20% mehr bezahlen. Industrie und Gewerbe werden nach Verbrauch abgerechnet.
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	<ul style="list-style-type: none"> MME ist für Umsetzung der nationalen Energiepolitik zuständig Darunter auch die Regulierung und Koordination des Gas- und Strommarktes Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Vertrieb von Strom wurden getrennt und das frühere regionale Monopol der Versorgungsunternehmen aufgelöst. Die Bereiche Erzeugung und Vertrieb, in denen kein natürliches Monopol vorliegt, wurden liberalisiert und es wurde freier Wettbewerb eingeführt. Die Betreiber des Verbundnetzes, die regionalen Übertragungsunternehmen (Sistema de Transmisión Regional - STR) und lokale Stromverteiler (Sistema de Distribución Local - SDL) müssen ihre Netze jedem Nutzer und Erzeuger gegenüber öffnen (diskriminierungsfreier Zugang).
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	<ul style="list-style-type: none"> Die Firma Interconexión Eléctrica S.A. ESP ist das größte Stromübertragungsunternehmen mit einem lokalen Anteil von ca. 75% am gesamten Netz. ISA ist eine Aktiengesellschaft; ca 70% der Aktien gehören dem Staat Kolumbien, 30% der Aktien gehören privaten Unternehmen. <p>Die restlichen 25 % des Netzes sind in privaten Händen.</p>
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	<p>Der Netzzugang wird von CREG (Energie- und Gasregulierungskommission) reguliert.</p> <p>Erneuerbare Energie und Energieeffizienz werden stark gefördert. Dafür hat die Regierung in den letzten Jahren eine Reihe von Gesetzen verabschiedet, um Erzeugern von erneuerbaren Energien den Zugang zum Strommarkt zu erleichtern und ihnen durch Steuererleichterungen Anreize zu bieten</p>

4. Wärmemarkt

	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ]	Nicht vorhanden					
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	Aufgrund der ganzjährig stabilen klimatischen Bedingungen ist der Wärmemarkt nur sehr schwach ausgeprägt.					
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Nicht vorhanden					

Ansprechpartner bei Rückfragen

AHK Kolumbien

Vanessa Friese

Telefon: +57 (1) 6513763

E-Mail: vanessa.friese@ahk-colombia.com

In Deutschland:

Roxana Kermani

Tel.: 030 / 88 66 740 -0

Fax: 030 / 88 66 740 -10

E-Mail: rnk@eclareon.com

Quellen

1: Energie-Bilanz Portal Kolumbien : <http://www1.upme.gov.co/InformacionCifras/Paginas/BalanceEnergetico.aspx>

2: Energieplanung Kolumbien 2050: <https://biblioteca.minminas.gov.co/pdf/Plan%20energetico%20Nacional%202050.pdf>

3: Energie-Bilanz 2006-2017 Kolumbien: <http://www1.upme.gov.co/InformacionCifras/Paginas/BECOCONSULTA.aspx>

4: Stromerzeugung Kolumbien: <http://informacioninteligente10.xm.com.co/oferta/Paginas/HistoricoOferta.aspx>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Deutsch-Kolumbianische
Industrie- und Handelskammer
Cámara de Industria y Comercio
Colombo-Alemana



MITTELSTAND
GLOBAL
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

- 5: Installierte Leistung Kolumbien: <http://paratec.xm.com.co/paratec/SitePages/generacion.aspx?q=capacidad>
- 6: Energie Effizienz- Programm PROURE: http://www1.upme.gov.co/DemandaEnergetica/MarcoNormatividad/PAI_PROURE_2017-2022.pdf
- 7: MwSt. Befreiung: <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/procedimientos-obtener-certificaciones-importaciones-iva-485130>
- 8: Energieeffiziente Lösungen für den Energie-Sektor: https://www.german-energy-solutions.de/GES/Navigation/DE/Marktinformationen/Publikationen/publikationen.html?cms_gtp=457072_list%253D3

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages