

Stand 11.06.2019

Factsheet Brasilien

Solarstrom- und Speichertechnologien

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien*

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2017	43
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	k.A.
Prognose Anteil EE [%]	2027: 47
<i>*Abweichungen durch Rundungen</i>	

1.3 Potenziale im Technologiefokus

- Brasilien baute 2018 1,2GW Photovoltaik zu, was einem Wachstum von 100% entsprach. Die derzeitige installierte Gesamtkapazität beträgt ca. 3GW, das entspricht ca. 2% des Energiemixes. 2GW davon sind Freiflächen-Anlagen (Utility-Scale), 1 GW dezentral bzw. auf Dach
- In Versteigerungen wurden bereits weitere 3,7GW vergeben, die bis 2022 ans Netz gehen und ein geschätztes Gesamtinvestitionsvolumen von ca. EUR 5 Mrd. erfordern. Der durchschnittliche Preis pro MWh lag bei der letzten Versteigerung bei EUR 27,50/kWh.
- Im Juni 2019 fand im Rahmen eines Pilotprojekts die erste Versteigerung zur Versorgung netzferner Verbraucher im Bundesstaat Roraima statt, bei dem sowohl hybride Lösungen, bspw. Diesel + PV, aber auch PV + Speicher erlaubt waren
- Im Jahr 2020 wird die Net-Metering-Regulierung 482 eine Novelle erfahren und die Netzeinspeisung für neue PV-Anlagen bis 5MW wirtschaftlich unattraktiver machen und Speicherlösungen interessanter machen.
- Darüber hinaus wird die Einführung tageszeitabhängiger Stromtarife Speicherlösungen in den frühen Abendstunden, nach Sonnenuntergang, wenn der Strompreis vier Mal höher als tagsüber ist, als Peak-Shaver, finanziell attraktiv machen

2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	PV: Wechselrichter (traditionelle als auch Hybridwechselrichter), Trägersystemen, intelligenten Stromzählern, intelligenten Stromnetzsysteme sowie PV-Software (von Planung und Projektierung bis hin zum Vertrieb), Wartung und Instandhaltung (v.A. Fernwartung und Wärmebildequipment). Speichertechnologien: Kooperationen für Forschung und Entwicklung/ Batteriemanagementsysteme
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"> • Im Utility-Scale-Segment werden Ausschreibungen für PV-Freiflächenanlagen von ca. 1GW/Jahr erwartet • Zudem werden weitere Auktionen für netzferne Gegenden erwartet, die hybride PV-Speicher-Systeme erlauben • Im dezentralen Marktsegment wird ein weiterhin exponentielles Wachstum erwartet
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	-Mögliche Geschäftspartner: lokale Installateure und Projektierer bzw. System-Integratoren, Handelsvertreter bzw. Vertriebspartner -PV-Anlagen-Betreiber (O&Ms) -Batteriehersteller & -Distributoren

Gefördert durch:

	-Fachverbände (Absolar), Industrieverbände, Institute und Multiplikatoren					
3. Strommarkt						
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2017	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	Wind	Nuklear	Biomasse	PV	Wasser
	25.453	12.283	1.990	14.505	935	104.000
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2018	0,10-0,12					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2018	0,12-0,15					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	<ul style="list-style-type: none"> • Der Strompreis wird nicht direkt subventioniert • Die Regulierungsbehörde ANEEL gibt den Versorgern jedoch Preiskorridore vor, die alle fünf Jahre aktualisiert werden • Darüber hinaus werden bestimmte Konsumentengruppen, wie Haushalte mit niedrigem Einkommen, Bewohner ländlicher Regionen sowie Großverbraucher durch Umlagen auf alle sonstigen Verbraucher entlastet 					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	<ul style="list-style-type: none"> • Der Strommarkt wurde in den 1990er Jahren (teil-)liberalisiert, und in Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Handel getrennt • Bei Erzeugung, Übertragung und Verteilung sind noch ca. ein Drittel aller Unternehmen in öffentlichem Besitz • Verteilungsnetzbetreiber haben regionale Versorgungskonzessionen (natürliches Monopol), die Wahl eines freien Stromhändlers ist für den Endverbraucher erst ab einer Nachfrage von 0,5 MW (bei Erneuerbaren) bzw. 3 MW möglich • Erzeuger konkurrieren auf reguliertem Markt in Auktionen um Abnehmer (EVUs) und auf dem freien Markt direkt um Großabnehmer über 0,5 bzw. 3MW 					
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	<ul style="list-style-type: none"> • Der Staat, Bau und Betrieb werden jedoch im Rahmen von Konzessionen an den Privatsektor vergeben, i.d.R. für 30 Jahre 					
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	<ul style="list-style-type: none"> • Es gibt keine unüberwindbaren Hindernisse. • Erneuerbaren Energien genießen Rabatte von 50% auf die Netznutzungsgebühren (TUST & TUST) 					

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Brasilien – Rio de Janeiro
Ansprechpartner Loana von Gaevernitz Lima
Telefon: + 55 21 2224 2123
E-Mail: loana@ahk.com.br

Quellen

- 1: Energieplanungsbehörde EPE - Energiebilanz Brasilien 2018 (Basisjahr 2017): http://epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-303/topico-419/BEN2018_Int.pdf
- 2: Nationalagentur für elektrische Energie (ANEEL) - Datenbank für Informationen der Stromerzeugung <http://www2.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.cfm>
- 3: Ministerium für Bergbau und Industrie : Sekretariat für Planung und Energieentwicklung (2018) - Zehnjahresausblick 2017-27: http://epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/Documents/PDE%202027_aprovado_OFICIAL.pdf#page=205&zoom=100,0,90

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages