

Stand 25.06.2017

Factsheet Brasilien

1. Basisinformationen						
Entwicklung und Prognose Wirtschaftswachstum BIP (real) [%]	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
	2,7	1,0	2,5	0,0	-3,8	-3,3
Entwicklung und Prognose Endenergieverbrauch in ktoe	2004	2005	2012	2013	2015	2024*
	190.664	195.491	253.037	265.800	260.700	253.498
Verteilung Primärenergieverbrauch nach Energieträger [%], 2015	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	5,9	37,3	13,7	1,3	36,4	5,4
Verteilung Stromerzeugung nach Energieträger [%], 2015	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	4,5	4,8	12,9	2,4	75,5	0,0
Import-/ Exportbilanz nach Energieträgern [ktoe]*, 2015 *Bei negativen Werten besteht ein Exportüberschuss	Kohle	Erdöl	Erdgas	Erdöl- derivate	Sonstige (Öl- produkte, Müll, Bio- kraftstoff)	Strom
	14.846	-22.764	16.198	8.954	4.888	2.959
Verteilung Wärmeerzeugung nach Energieträger [%], 2015	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
2. Strommarkt						
Installierte Leistung [MW] , 2015; und Prognose 2016	140.858; 2016: 150.631					
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2015	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas/ Biomasse)	Wasser- kraft	Nuklear	Wind+PV	Sonstige	
	39.564	91.650	1.990	7.654		
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2016	0,10 - 0,20					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2016	0,20					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	- Der Strompreis wird nicht direkt subventioniert - Die Regulierungsbehörde ANEEL schreibt den Versorgern jedoch Preiskorridore vor, bspw. gegliedert nach Konsumentengruppen, wie Niedrigeinkommen und ländliche Regionen, Gewerbe, Industrie bzw. Niedrig-, Mittel- oder Hochspannung usw.					

<p>Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?</p>	<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, die Wahl eines freien Stromhändlers ist für den Endverbraucher erst ab einer Nachfrage von 0,5MW (bei Erneuerbaren) bzw. 3MW möglich - Erzeuger konkurrieren auf reguliertem Markt in Auktionen um Abnehmer (EVUs) und auf dem freien Markt direkt um Großabnehmer über 0,5 bzw. 3MW 												
<p>Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Prinzipiell der Staat (Union) - Bau und Betrieb werden jedoch per Auktion unter Konzession gestellt, i.d.R. für 30 Jahre 												
<p>Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?</p>	<p>Kleinanlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbraucher können Anlagen bis 5 MW ans Verteilungsnetz anschließen, überschüssigen Strom zeitweise einspeisen und später beziehen (Net-metering) - Netzzugang muss beim Verteilungsnetzbetreiber beantragt werden - über den eig. Verbrauch hinaus Strom einzuspeisen, lohnt sich finanziell nicht <p>Großanlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umwelt- und Netzkonformität muss vor Bau bestätigt werden - die finanzielle Last für die Verbindung bis zum nächstgelegenen Anschlusspunkt muss i.d.R. selbst getragen werden 												
<p>3. Wärmemarkt</p>													
<p>Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2015</p>	<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.								
<p>Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?</p>	<p>Hauptnutzung ist die Warmwasseraufbereitung für Duschen, in 73% aller Haushalte durch Strom-Durchlauferhitzer, die ca. 18% der Spitzenlast und 6% des Gesamtverbrauchs verursachen</p>												
<p>Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?</p>	<p>Solarthermie-Anlagen sind in großen Städten wie São Paulo und Belo Horizonte vorgeschrieben</p>												
<p>4. Anteil und Förderung erneuerbarer Energien (EE)</p>													
<p>Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2015</p>	<p>41,2</p>												
<p>Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]</p>	<p>k.A.</p>												
<p>Prognose Anteil EE [%]</p>	<p>2024: 45,2</p>												
<p>Welche Instrumente zur Förderung von EE gibt es und wie sind diese ausgestaltet?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Spezifische Kapazitäts-Auktionen für EE - Erlass von 50% der Transmissions- und Distributionsgebühren bei EE-Kraftwerken bis 30 MW - Erlass der ICMS-Mehrwertsteuer für EE-Unternehmen in den meisten Bundesstaaten (ca. 18-20%) - Zinsgünstige Darlehen der bras. Entwicklungsbank BNDES 												
<p>5. Relevante Informationen zur Energieeffizienz (EnEff)</p>													
<p>Welche Ziele werden im EnEff-Bereich verfolgt?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Im Jahr 2024 sollen 16.583 ktoe eingespart werden. Dies entspricht Einsparungen von 4,7% im Vergleich zum Szenario „Business as usual“ (Stand 2015). Davon ist der größte Teil im Industrie und Transportsektor. - Im Stromsektor sollen im Jahr 2024 ca. 44.254 GWh eingespart werden, was Einsparungen in Höhe von 5,3% im Vergleich zum „Business as usual“ (Stand 2016) entspricht. 												

Welche Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten für sind im Land gegeben?

- **Energieeffizienzprogramm PEE schreibt vor, dass Verteilungsnetzbetreiber jährlich 0,5% ihres Nettoumsatzes in EnEff-Maßnahmen bei Ihren Kunden investieren müssen. Dafür werden seit 2014 Ideenwettbewerbe veranstaltet**
- **Das PROESCO-Programm der staatlichen Entwicklungsbank BNDES ermöglicht zinsgünstige Darlehen für Energieeffizienzmaßnahmen, die durch ESCOs umgesetzt werden**

Was sind die wichtigsten Anwendungsfelder?

- **Beleuchtung**
- **Druckluft**
- **Motoren & Antriebe**
- **Klima- und Lüftungstechnik**

Quellen

- 1: Plano Decenal de Expansão de Energia 2024 - SUMÁRIO / Ministério de Minas e Energia. Empresa de Pesquisa Energética (MME/EPE). Brasília: 2014. <http://www.epe.gov.br/PDEE/Sum%C3%A1rio%20Executivo%20do%20PDE%202024.pdf>
- 2: Balanço Energético Nacional 2016: Ano base 2015 - Relatório Síntese / Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Rio de Janeiro: 2016. https://ben.epe.gov.br/downloads/S%c3%adtense%20do%20Relat%c3%b3rio%20Final_2016_Web.pdf
- 3: Light SESA: Composição da Tarifa. <http://www.light.com.br/para-residencias/Sua-Conta/composicao-da-tarifa.aspx>

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Rio de Janeiro
Ricardo Castanho
Tel.: +55 11 5180 2321
Email: awi@ahkbrasil.com

In Deutschland:

Renewables Academy (RENAC) AG
Christiane Vaneker
Tel: +49 (0)30 5268958-78
Email: vaneker@renac.de