

Stand 22.04.2020

AHK-Geschäftsreise: Erneuerbare Energie und Energieeffizienz in der Lebensmittelindustrie

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch, 2018 ¹	41,8%
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	48% (unverbindlich)
Prognose Anteil EE ²	2026: 48,0

1.2 Potenziale im Technologiefokus

Gegenwärtiger Entwicklungsstand

- Die wichtigsten Anforderungen zur Wettbewerbssteigerung, welche von den Unternehmen selbst identifiziert wurden, beziehen sich auf die Prozesse der Heizung, Kühlung, den Betrieb der Produktionsanlagen, Pumpen, Klimaanlage und Beleuchtung. Die Einführung von Verfahren und Technologien zur Verbesserung der Energieeffizienz der Lebensmittelindustrie stellt eine Chance dar, die Wettbewerbsfähigkeit des Sektors sowohl in wirtschaftlicher als auch in ökologischer Hinsicht zu erhalten, weshalb ein reges Interesse an deutschen Technologieanbietern in diesem Bereich besteht. Neben der Senkung des Verbrauchs und der Kosten, ist die Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen eine der Stärken der brasilianischen Industrie. Insbesondere spielt Biogas eine bedeutende Rolle für die Energiegewinnung in landwirtschaftlichen Großbetrieben, welche den Süden und Südosten Brasiliens charakterisieren. Bisher sind die Möglichkeiten zur Erhöhung der Energieeffizienz der Lebensmittelindustrie in Brasilien nur begrenzt ausgeschöpft, obwohl das Potenzial hier enorm ist. Eine verbesserte Energieeffizienz kann zu Stromeinsparungen führen und die Stromnachfrage somit reduzieren.

Wichtigste Anwendungsgebiete

- Aktuell sind 43% der brasilianischen Energiematrix erneuerbar. Zuckerrohr ist für 17% dieser Energiematrix verantwortlich, was sogar mehr ist als die Energie, die in all den großen Wasserkraftwerken von Itaipu, Ilha Solteira, Urubupungá, Furnas usw. erzeugt wird, welche 12% der Matrix bereitstellen. Die Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung spielt eine bemerkenswertere Rolle, da diese Elektrizität während der Ernte in den Trockenmonaten erzeugt wird, wenn das Niveau der Dämme, die die Wasserkraftwerke speisen, manchmal niedrig ist.

Förderinstrumente

Zu den größten Finanzierungsmöglichkeiten zählen unter anderem folgende Optionen:

- BNDES - ABC-Programm (Finanzierung von Investitionen, die zur Verringerung der durch landwirtschaftliche Tätigkeiten verursachten schädlichen Umweltauswirkungen beitragen)
- Inovagro (Finanzierung technologischer Innovationen für ländliche Gebiete mit dem Ziel der Produktivitätssteigerung und der Verbesserung des (Energie-)Managements)
- Desenvolve SP (Langfristige Kredite für kleine und mittlere Unternehmen aus São Paulo)
- Build-Operate-Transfer (ein Privatunternehmen vom öffentlichen Sektor erhält die Lizenz für die Finanzierung, den Bau und den Betrieb einer Anlage)

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Öffentliche Institutionen, Verbände, Forschungsinstitute (Auswahl)

- ABIC - Brasilianischer Verband der Kaffeeindustrie
- ABICAB - Brasilianischer Verband der Schokoladen-, Kakao-, Süßwaren- und Derivatindustrie
- ABIMA - Brasilianischer Verband der Teigwarenindustrie
- ABINAM - Brasilianischer Verband der Mineralwasserindustrie
- Abiq - Brasilianischer Verband der Käseindustrie
- Abiam - Brasilianischer Verband der Lebensmittel- und Getränkeadditiv- und -verbesserungsindustrie
- ABIEPAN - Brasilianischer Verband für Lebensmittelausrüstung, -zutaten und -zubehör
- ABIA - Brasilianischer Verband der Lebensmittelindustrie
- Abiec - Brasilianischer Verband der Fleischindustrie-Exporteure
- Biocana - Verband der Zucker-, Ethanol- und Energieproduzenten
- Mapa - Ministerium für Landwirtschaft, Viehzucht und Versorgung
- Mdic - Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Außenhandel und Dienstleistungen

2. Geschäftsmöglichkeiten

<p>In welchem Anwendungsbereich bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?</p>	<p>Generell werden in der Lebensmittelindustrie, über alle Sektoren hinweg, Heizung, Kühlung, Pumpen, Klimaanlage und Beleuchtung sowie mehr Automation, PV- und Solarthermie-Anlagen und Biogasanlagen benötigt. Darüber hinaus gibt es eine hohe Nachfrage nach KWK(K)- und BHKW-Technologien, effizienten Motoren, Frequenzumrichtern, Technologien zur Wärmerückgewinnung und Speicherung wie z.B. Wärmetauscher, Isolierungen, Pufferspeicher, Luftvorwärmer, darüber hinaus bieten sich Marktchancen für Druckluftoptimierung, Energiemanagementsysteme nach ISO, Prozessoptimierungen und für Isolierung von Anlagen und Verteilsystemen.</p> <p>Des Weiteren werden effiziente Pasteurisierungsmaschinen (Milchviehbetriebe, Speiseeis), Luftpatalysatoren (Kaffee) und SolvePET-Lösungen (Kaffee, Getränke) gesucht.</p>
<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?</p>	<p>Lebensmittelunternehmen und Fabriken, Unternehmen aus dem Bereich Erneuerbare Energien (Biogas und Energie-Kraft-Wärme-Kopplung), Verbandsvertreter, Sektorexperten, Projektentwickler, Vertreter von Forschungsinstitutionen.</p>

3. Strommarkt

<p>Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2017</p>	<p>Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)</p>	<p>KWK (Combined Cycle)</p>	<p>Nuklear</p>	<p>EE (Wind, PV)</p>	<p>Wasser-kraft</p>	<p>Sonstige</p>
	27.123	14.505	92	13.218	100.276	0
<p>Strompreis Industrie [€/ kWh], 2019</p>	0,10-0,20					
<p>Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2019</p>	0,12-0,14					
<p>Wird der Strompreis subventioniert? Wie?⁶</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Der Strompreis wird nicht direkt subventioniert • Die Regulierungsbehörde ANEEL schreibt den Versorgern jedoch Preiskorridore vor • Darüber hinaus werden bestimmte Konsumentengruppen, wie Haushalte mit niedrigem Einkommen, Bewohner ländlicher Regionen sowie Großverbraucher durch Umlagen entlastet 					

<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 (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
<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 an das Verteilungsnetz anschließen, überschüssigen Strom einspeisen und zu einem späteren Zeitpunkt 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 der Betreiber i.d.R. selbst tragen

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK São Paulo
Ricardo Castanho
Telefon: +55 11 5180 2321
E-Mail: ricardo.castanho@ahkbrasil.com

Quellen

1. Energieplanungsbehörde EPE (2019) - Energiebilanz Brasilien 2019: <http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-377/topico-494/BEN%202019%20Completo%20WEB.pdf>
2. Energieplanungsbehörde EPE (2017) - Zehnjahresausblick 2015-26: <http://www.epe.gov.br/pt/publicacoes-dados->

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages