

Stand 06.09.2019

Factsheet MEXIKO

Bioenergie: Energetische Nutzung von Rest- und Abfallstoffen

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der AHK-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Bruttoenergieverbrauch [%], 2017 (Stand: August 2019)	Biogas: 0,03 Biomasse: 3,96 Geothermie, Wind- und Solarenergie: 1,95 Wasserkraft: 1,24					
Anteil EE am Stromverbrauch [%], erstes Halbjahr 2018 (Stand: August 2019)	Bioenergie	Geothermie	PV	Wasserkraft	Windkraft	
	1,04 (Biogas: 0,23; Bagasse: 0,81)	1,59	0,72	10,31	3,63	
Ausbauziele der Regierung (gemäß NREAP) [%]	2024: 35% der Stromerzeugung aus sauberen Energiequellen* und 2050: 50% *Neben erneuerbaren Energiequellen zählen zu sauberen Energiequellen u. a. auch Kernkraft und effiziente KWK.					
Prognose Anteil EE [%]	Im Zeitraum von 2018 bis 2032 sollen 27.695 MW an Stromerzeugungskapazität allein durch erneuerbare Energiequellen ergänzt werden: <ul style="list-style-type: none"> Die Windkraftkapazität soll um 390,1% auf 11.950 MW steigen. Die Wasserkraftkapazität soll um 17,5% auf 14.856 MW steigen. Die Photovoltaik- und Solarthermiekapazität soll um 585,9% auf 11.631 MW steigen. Die Geothermiekapazität soll um 79,6% auf 1.708 MW steigen. Die Bioenergiekapazität soll um 92,8% auf 1947 MW steigen. Für das Jahr 2032 wird von folgenden Anteilen an der Stromproduktion ausgegangen:					
	Bioenergie	Geothermie	PV	Solarthermie	Wasserkraft	Windkraft
	2,2	2,5	4,1	0,01	10,3	8,4

1.2 Potenziale im Technologiefokus

Im ersten Halbjahr 2018 betrug der Anteil von Bagasse und Biogas an der gesamten im Bereich der erneuerbaren Energien installierten Stromerzeugungskapazität insgesamt 5,3%. Dabei konnte im Zeitraum **vom ersten Halbjahr 2017 bis zum ersten Halbjahr 2018 ein Anstieg der installierten Kapazität zur Stromerzeugung mit Bioenergie um 28,8% auf 1082,61 MW** verzeichnet werden, wobei 865,40 MW auf Bagasse und 217,21 MW auf Biogas entfielen. Im Bereich Biogas wuchs die Stromerzeugungskapazität im selben Zeitraum sogar um 244,96%. Darüber hinaus stellte Bioenergie mit 5,3% und 369,7 PJ im Hinblick auf die im Jahr 2017 erzeugte Primärenergie den größten Anteil von allen erneuerbaren Energien. Dabei beliefen sich der Biogasanteil auf 0,04% und die Anteile von Zuckerrohrbagasse und Brennholz auf 1,66 beziehungsweise 3,56% (Stand: August 2019).

Zur Unterstützung der Energiediversifizierung und einer nachhaltigeren Entwicklung wurde 2008 ein **Gesetz zur Förderung und Entwicklung von Bioenergie** (*Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos*, LPDB) erlassen. Dabei sollen zur Bioenergieerzeugung verwendbare Stoffe aus land- und forstwirtschaftlichen Aktivitäten, aus Algen sowie aus biotechnologischen und enzymatischen Prozessen gefördert werden, ohne dabei in Flächenkonkurrenz mit der Nahrungsmittelproduktion zu treten.

Energetische Nutzung städtischer Abfälle: Das 2012 in Kraft getretene Gesetz zum Klimawandel, das Gemeinden ab 50.000 Einwohnern ab 2018 dazu verpflichtet, das auf Mülldeponien freigesetzte Methangas aufzufangen und - falls möglich - zur Stromproduktion einzusetzen, bietet hohes Potenzial in diesem Bereich. Es gibt bereits einige Vorzeigeprojekte für die Stromproduktion mit auf Mülldeponien generiertem Biogas wie zum Beispiel in Monterrey, im Norden Mexikos, wo der so erzeugte Strom für den Betrieb des U-Bahnsystems verwendet wird.

Nahrungsmittelindustrie: Unternehmen aus diesem Segment bietet sich die Möglichkeit, eine sinnvolle Verwendung von Abfallstoffen mit einer Senkung der Energiekosten durch Selbstversorgung zu verbinden. Gerade international agierende in Mexiko produzierende Konzerne aus dem Nahrungsmittelsektor sind sehr an der Bioenergieerzeugung interessiert, da ihre Kunden bei Kaufentscheidungen die Nachhaltigkeit des Produktionsprozesses immer stärker gewichten.

Gefördert durch:

Agrarsektor: Nachfrage nach Biogasanlagen vorhanden, wobei diese hier im Wesentlichen zur Selbstversorgung mit Strom eingesetzt werden. Ein positives Beispiel für die Biogaserzeugung aus landwirtschaftlichen Reststoffen ist das Projekt, das in dem Betrieb La Estrella im Bundesstaat Guanajuato durchgeführt wird. Auf dem Hof werden durch anaerobe Gärung täglich 1.400 m³ Biogas aus Rindergülle erzeugt. Zudem besitzt die Anlage zwei kleine Kraftwerke, die täglich jeweils 55 kWh Strom für den Eigenbedarf generieren und so den weiteren Strombedarf des landwirtschaftlichen Betriebs um 80% senken. Gleichzeitig wird durch die Wiederverwertung der Gülle ein Beitrag zum Umweltschutz geleistet.

Mittelgroßen und großen Kläranlagen: Potenzial für die energetische Selbstversorgung, da angesichts steigender Stromkosten eine energetische Nutzung des anfallenden Klärschlammes zunehmend attraktiver werden.

Zuckerrohrsektor: Biomasseverbrennung bietet sehr großes Potenzial für die energetische Nutzung von Abfallprodukten. Durch ein steigendes Angebot an Zuckerrohr gibt es eine erhebliche Menge an energetisch nutzbarer Bagasse. Die Zuckerraffinerien sind insbesondere im Westen Mexikos in und um den Bundesstaat Jalisco sowie im Osten des Landes und dort insbesondere im Bundesstaat Veracruz, dem wichtigsten Produzenten von Zuckerrohrbagasse, beheimatet.

Zuständige Instanzen auf Bundesebene:

- SENER (mexikanisches Energieministerium)
- SEMARNAT (mexikanisches Umweltministerium)
- CRE (staatliche Stromregulierungsbehörde)
- CFE (staatlicher Stromversorger)
- CONUEE (Nationale Kommission für effizienten Energieverbrauch)

Verbände:

- AME (mexikanischer Verband für Energie)
- AMBB (Mexikanischer Biomasse- und Biogasverband)
- AMEE (mexikanischer Verband für Energiewirtschaft)
- AMEXGEN (Verband mexikanischer Firmen des Energiemanagements)
- AMENEER (Verband mexikanischer Firmen der Energieeffizienz)
- CONIECO (Nationaler Umweltunternehmerverband)
- REMBIO (Mexikanisches Bioenergienetzwerk)
- CNBiogás (Nationaler Biogasrat)

Forschungsinstitute:

- IEE (Institut für Elektrische Forschung)
- CONACYT (Nationaler Wissenschaftsrat)

2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?

Angesichts der Tatsache, dass die Bioenergieproduktion in Mexiko noch am Anfang ihrer Entwicklung steht, gibt es viel Markterschließungspotenzial für deutsche Unternehmen. Sowohl im Hinblick auf die Technologie (Maschinen, Ausrüstung, Systeme, etc.) als auch bezüglich des Know-hows ist Deutschland Mexiko in diesem Sektor einige Schritte voraus. Insbesondere im Bereich der folgenden Produkte und Dienstleistungen bieten sich Marktchancen für deutsche Unternehmen:

- Mess- und Regeltechnik für die Biogasverbrennung
- Monitoringgeräte und -software
- Technologie für die Befreiung des Biogases von Störelementen und für die Entschwefelung des Brennstoffes
- Technologie für die Methan-anreicherung (Upgrading)
- Gasfackeln zur Verbrennung von austretendem Methangas

Ausgehend von den weiter oben erwähnten Verpflichtungen zur Nutzung sauberer Energie entsteht gerade ein großer Markt für ESCOs, die ganzheitliche Energiedienstleistungen im Bereich der Biomasse und anderer erneuerbarer Energien anbieten. Des Weiteren gibt es Marktpotenzial für die Substitution von Treiböl und Flüssiggas durch Biomassetechnologien bei der thermischen Nutzung (Wärme- und Dampferzeugung, etc.).

Die folgenden Marktaktivitäten im Bereich Bioenergie werden als zugänglich für privatwirtschaftliche Beteiligungen angesehen:

- Selbstversorgung und KWK in Industrieanlagen zur Deckung des Eigenenergiebedarfes
- Unabhängige Stromproduktion (Independent Power Production, IPP) in von privaten Unternehmen errichteten und im Rahmen von mit dem Staatlichen Energieversorgungskonzern (*Comisión Federal de Electricidad, CFE*)

	abgeschlossenen Stromkaufverträgen (<i>Power Purchasing Agreements, PPA</i>) über die Stromlieferung und -verteilung betriebenen Anlagen mit mehr als 30 MW an installierter Kapazität <ul style="list-style-type: none"> Von privaten Unternehmen errichtete und betriebene Kleinkraftwerke (bis 30 MW), deren Strom von der CFE vertrieben wird
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für den Bereich der Bioenergie geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	Durch den im Dezember 2018 stattgefundenen Regierungswechsel und dem Amtsantritt des neuen Präsidenten Andrés Manuel López Obrador, ist auch nach einem Dreivierteljahr noch schwer abzusehen, wie die Pläne für die kommenden Jahre aussehen werden. Die meisten Programme sind mit dem Ausscheiden der Vorgängerregierung abgelaufen. Inwieweit neue Programme aufgesetzt, beziehungsweise fortgeführt werden, ist momentan noch nicht abzusehen.
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Informationsveranstaltung in Deutschland eingeladen?	Es werden die Geschäftsführerin eines auf Kreislaufwirtschaft und die energetische Nutzung von Reststoffen spezialisierten mexikanischen Umweltberatungsunternehmens und der Präsident des Nationalen Biogasesrates Mexikos (<i>Consejo Nacional de Bioenergía, CNBiogás</i>) sowie Vertreter deutscher Unternehmen, die bereits in Mexiko im Bereich der Bioenergie tätig sind, eingeladen.

3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsort [MW], erstes Halbjahr 2018 (Stand: August 2019)	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt																																
	52.043	1.835	1.608	20.403	29	75.918																																
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2019	Ein Durchschnittspreis pro kWh kann nicht angegeben werden, da für jede Region des Landes je nach Uhrzeit und Jahreszeit aufgedgliedert verschiedene Preise berechnet werden. Darüber hinaus gibt es 10 Tarifarten.																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #1a3d4d; color: white;"> <th style="text-align: left;">Tarif-kategorie</th> <th style="text-align: left;">Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PDBT</td><td>Geringer Verbrauch (bis 25 kW/Monat) in Niederspannung</td></tr> <tr><td>GDBT</td><td>Großverbrauch (über 25 kW/Monat) in Niederspannung</td></tr> <tr><td>RABT</td><td>Landwirtschaftliche Bewässerung in Niederspannung</td></tr> <tr><td>APBT</td><td>Straßenbeleuchtung in Niederspannung</td></tr> <tr><td>APMT</td><td>Straßenbeleuchtung in mittlerer Spannung</td></tr> <tr><td>GDMTH</td><td>Großverbrauch (über 25 kW/Monat) in mittlerer Spannung nach Uhrzeit</td></tr> <tr><td>GDMTO</td><td>Großverbrauch (über 25 kW/Monat) in mittlerer Spannung allgemein</td></tr> <tr style="background-color: #1a3d4d; color: white;"> <th style="text-align: left;">Tarif-kategorie</th> <th style="text-align: left;">Beschreibung</th> </tr> <tr><td>RAMT</td><td>Landwirtschaftliche Bewässerung in mittlerer Spannung</td></tr> <tr><td>DIST</td><td>Industrieverbrauch in Unterübertragung</td></tr> <tr><td>DIT</td><td>Industrieverbrauch in Übertragung</td></tr> </tbody> </table> <p>Es ist möglich, den Durchschnittspreis einer kWh nach Region zu erhalten, indem die offiziellen Kosten der Webseite des staatlichen Stromversorgers CFE genommen werden und man diese innerhalb der definierten Zeiträume (Grundtarif [nachts und früher Morgen, billigste Zeitspanne], Mitteltarif [vormittags und nachmittags] und Spitzentarif [abends, teuerste Zeitspanne pro-kWh]) innerhalb der Tarifart GDMTH als Grundlage nimmt.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #1a3d4d; color: white;"> <th colspan="3" style="text-align: center;">Mexiko-Stadt</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Grundtarif</th> <th style="text-align: center;">Mitteltarif</th> <th style="text-align: center;">Spitzentarif</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0,045</td> <td style="text-align: center;">0,074</td> <td style="text-align: center;">0,086</td> </tr> </tbody> </table>						Tarif-kategorie	Beschreibung	PDBT	Geringer Verbrauch (bis 25 kW/Monat) in Niederspannung	GDBT	Großverbrauch (über 25 kW/Monat) in Niederspannung	RABT	Landwirtschaftliche Bewässerung in Niederspannung	APBT	Straßenbeleuchtung in Niederspannung	APMT	Straßenbeleuchtung in mittlerer Spannung	GDMTH	Großverbrauch (über 25 kW/Monat) in mittlerer Spannung nach Uhrzeit	GDMTO	Großverbrauch (über 25 kW/Monat) in mittlerer Spannung allgemein	Tarif-kategorie	Beschreibung	RAMT	Landwirtschaftliche Bewässerung in mittlerer Spannung	DIST	Industrieverbrauch in Unterübertragung	DIT	Industrieverbrauch in Übertragung	Mexiko-Stadt			Grundtarif	Mitteltarif	Spitzentarif	0,045	0,074
Tarif-kategorie	Beschreibung																																					
PDBT	Geringer Verbrauch (bis 25 kW/Monat) in Niederspannung																																					
GDBT	Großverbrauch (über 25 kW/Monat) in Niederspannung																																					
RABT	Landwirtschaftliche Bewässerung in Niederspannung																																					
APBT	Straßenbeleuchtung in Niederspannung																																					
APMT	Straßenbeleuchtung in mittlerer Spannung																																					
GDMTH	Großverbrauch (über 25 kW/Monat) in mittlerer Spannung nach Uhrzeit																																					
GDMTO	Großverbrauch (über 25 kW/Monat) in mittlerer Spannung allgemein																																					
Tarif-kategorie	Beschreibung																																					
RAMT	Landwirtschaftliche Bewässerung in mittlerer Spannung																																					
DIST	Industrieverbrauch in Unterübertragung																																					
DIT	Industrieverbrauch in Übertragung																																					
Mexiko-Stadt																																						
Grundtarif	Mitteltarif	Spitzentarif																																				
0,045	0,074	0,086																																				
Strompreis private Haushalte [€/ kWh], September 2019	Der Strompreis für private Endverbraucher wird in sieben Tarife eingeteilt (1 / 1A / 1B / 1C / 1D / 1E / 1F). Darüber hinaus gibt es für jede Jahreszeit andere Preise. Für die Tarifgruppe 1 gelten für September 2019 die folgenden Preise: 0,038 Euro für die ersten 75 kWh, 0,046 Euro für die nächsten 65 kWh und 0,134 Euro für jede weitere kWh.																																					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Das Finanzministerium (<i>Secretaría de Hacienda</i>) bezuschusst die Stromtarife auf jährlicher Basis durch eine Zahlung an den staatlichen Stromversorger CFE (<i>Comisión Federal de Electricidad</i>). Die Zahlungen ermöglichen es, Haushalte mit geringem Stromverbrauch bis zu 80% zu subventionieren . Ebenso wird die Landwirtschaft durch einen speziellen Agrartarif subventioniert. Die Strompreise für die Industrie sowie den																																					

	<p>Dienstleistungssektor und für Haushalte mit einem hohen Stromverbrauch werden nicht oder kaum subventioniert.</p>
<p>Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?</p>	<p>2017 fand eine Umstrukturierung der CFE statt. Infolge eines Beschlusses des Energieministeriums (<i>Secretaría de Energía, SENER</i>) wurden die Bereiche Stromerzeugung, Übertragung, Verteilung und Vertrieb in zwölf Tochtergesellschaften und Filialen aufgeteilt, die jeweils einer anderen staatlichen Kontrollinstanz unterliegen. Sechs dieser Tochtergesellschaften sind in der Energieerzeugung aktiv und stehen damit in direkter Konkurrenz zueinander.</p> <p>Durch diese Maßnahmen sollte das Monopol der CFE aufgehoben werden, um innerhalb eines neuen Regulierungsrahmens die Stromerzeugung im freien Wettbewerb zu gewährleisten.</p> <p>Die Reform öffnete zudem den Elektrizitätsmarkt für andere Anbieter, die nun auf dem Stromgroßhandelsmarkt an den Versteigerungen teilnehmen dürfen.</p> <p>Das Gesetz der Elektrizitätsindustrie (<i>Ley de la Industria Eléctrica</i>) regelt die Wettbewerbsstruktur des Stromgroßhandelsmarktes (<i>Mercado Eléctrico Mayorista, MEM</i>). Es stellt klar, dass alle Teilnehmer freien Zugang zum Stromnetz und zur Stromverteilung haben. Stromanbieter können nun, sobald sie sich von der Regulierungsbehörde CRE (<i>Comisión Reguladora de Energía</i>) als solche haben zertifizieren lassen, sowohl auf dem Stromgroßhandelsmarkt (<i>Mercado Eléctrico Mayorista, MEM</i>) als auch durch bilaterale Verträge ihren Strom zu Marktpreisen an große Endverbraucher (<i>Usuarios Calificados</i>) verkaufen. Dadurch müssen letztere ihren Strom nicht mehr zwangsläufig von der CFE beziehen. Allerdings bleibt die CFE weiterhin einziger Stromlieferant für private Haushalte.</p> <p>Gleichzeitig bietet die Generación Distribuida (dezentrale Stromerzeugung) weitere Möglichkeiten, sich am Strommarkt zu beteiligen. Privat erzeugter Strom kann in das nationale Leitungsnetz eingespeist werden. Die staatliche Stromgesellschaft CFE nimmt bisher den Strom nur zum günstigsten Erzeugerpreis ab und erhebt - mit Ausnahme kleiner und mittlerer Erzeugungsstätten (<i>pequeña bzw. mediana escala, < 500 kW</i>) - eine Durchleitungsgebühr für die produzierte Energie. Bis zu genannter Erzeugungsleistung erfolgt somit ein sogenanntes Net-Metering, bei welchem nicht für den Eigenbedarf benötigter und somit ins nationale Netz eingespeister und diesem entnommener Strom auf kWh-Basis miteinander verrechnet werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, im Rahmen des sogenannten Net-Billings zunächst den gesamten selbst erzeugten Strom ins Netz einzuspeisen und gleichzeitig Strom von der CFE zu beziehen, wobei keine automatische Verrechnung erfolgt. Schließlich besteht auch die Möglichkeit, den gesamten erzeugten Strom zu verkaufen, was vor allem für Energieparks relevant ist.</p> <p>Um den in der Energiereform 2013 beschlossenen Plan zur Energiewende hin zu sauberen Energien umzusetzen, müssen große Endverbraucher ab 2018 mindestens 5% ihres Stroms aus sauberen Quellen beziehen. Dies kann entweder durch direkte Partnerschaften mit Erzeugern von sauberen Energien über den MEM geschehen oder durch den Kauf von Saubere-Energie-Zertifikaten (<i>Certificados de Energía Limpia, CEL</i>). Produzenten von sauberen Energien erhalten ein CEL pro Megawatt. Die Zertifikate können auf einem separaten Markt gehandelt werden. Die Preise der CELs richten sich nach Angebot und Nachfrage.</p> <p>Die Versteigerungen von Elektrizität, Leistung und Erneuerbare-Energie-Zertifikaten erfolgen hierbei in mehreren Phasen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Versteigerungen für langfristige Verträge sind bevorzugt für „saubere Energie“ gedacht (zu sauberer Energie zählen in Mexiko alle nicht fossilen Energieträger und damit auch Atomkraft sowie effiziente KWK). <p>Die erste Versteigerung erfolgte Ende März 2016 zur Einspeisung über eine Dauer von 20 Jahren, die ab November 2017 startete. Die zweite Versteigerung fand Ende September 2016 statt, mit Einspeisung ab April 2018. Die dritte Auktion fand von Mai bis November 2017 statt. Zum ersten Mal durften nun auch externe Käufer an der Versteigerung teilnehmen, da vorher nur die CFE einkaufen durfte. Laut dem mexikanischen Energieministerium (<i>Secretaría de Energía, SENER</i>) sind bei den bisherigen Versteigerungen bereits Projekte in einer Größenordnung von insgesamt 5 GW versteigert worden. Experten zweifeln jedoch die Durchführbarkeit einiger Projekte an, vor allem derer, die noch keinen Grund und Boden für die eingereichten Projekte besitzen. Der Löwenanteil der Projekte ist im Solar- und Windbereich eingegliedert. Noch wurde kein Projekt im Bioenergie-Bereich eingereicht. Die vierte Versteigerung sollte ursprünglich im Dezember 2018 beginnen, wurde jedoch im Zuge energiepolitischer Veränderungen durch die neue Regierung bis auf Weiteres</p>

	ausgesetzt.
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Übertragung und Verteilung des Stroms sind Aufgabe der CFE. Sie verwaltet, betreibt und wartet die Stromnetze.
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	<p>Stromerzeugung bedarf in Mexiko der Genehmigung durch die Nationale Energieregulierungsbehörde CRE (<i>Comisión Reguladora de Energía</i>). Ausgenommen sind hiervon Vorhaben mit kleiner und mittlerer Erzeugungsleistung bis maximal 500 kW, welche aus erneuerbaren Energiequellen oder durch KWK Energie erzeugen.</p> <p>Mit der Energiereform und im Speziellen mit dem Gesetz der Elektrizitätsindustrie (<i>Ley de la Industria Eléctrica</i>) werden nun alle Stromerzeuger als <i>Generadores</i> (Erzeuger) bezeichnet und alle Genehmigungen werden seit dem 11. August 2014 unter diesem Titel vereint.</p> <p>Dank der Energiereform wurde der bürokratische Prozess für die Vernetzung privater Stromanbieter mit der CFE vereinfacht. Das Verfahren wurde mit der neuen Reform auf neun Schritte gekürzt (zuvor waren es 47) und kann auf der Internetseite der Energieregulierungsbehörde CRE eingesehen werden: www.cre.gob.mx.</p> <p>Die Nationale Energiekontrollbehörde CENACE (<i>Centro Nacional de Control de Energía</i>) garantiert in diesem Rahmen allen teilnehmenden Stromanbietern freien Zutritt zum nationalen Stromnetzwerk.</p>

4. Wärmemarkt

Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2017 (Stand: August 2019)	Kohle	Erdöl	Trockengas	Koks	Nuklear	EE
	237.440	583.830	732.480	206.110	0	311.090
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	<p>Obwohl Mexiko ein großes Potenzial im Bereich der Erzeugung thermischer Energie aus erneuerbaren Energiequellen hat, wird der Wärmebedarf hauptsächlich aus fossilen Brennstoffen wie Erdgas, Erdöl, Kohle und Koks generiert. Trockengas ist dabei mit 35% der am häufigsten verwendete Brennstoff. Hauptgrund für diese Entwicklung ist der niedrige Erdgaspreis.</p> <p>Traditionelles Brennholz bleibt weiterhin eine wichtige Energiequelle in ländlichen Gebieten, wo etwa die Hälfte der Haushalte – rund 15% der Gesamtbevölkerung – Biomasse zum Kochen und zur Warmwasserbereitung verwendet. So wurde im Jahr 2017 in privaten Haushalten aus Brennholz erzeugte Wärmeenergie im Umfang von 250.310 TJ verbraucht. Im Industriesektor wurden im selben Zeitraum 49.890 TJ an Wärmeenergie aus Zuckerrohrbagasse genutzt. Damit war Bioenergie die mit Abstand wichtigste erneuerbare Energie im Hinblick auf die Erzeugung thermischer Energie.</p> <p>Die industriellen Ballungsräume Mexiko-Stadt sowie die Bundesstaaten Jalisco, Puebla und Nuevo León bieten in diesem Zusammenhang das relevanteste regionale Absatzpotenzial.</p>					
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	<p>Im Allgemeinen bestehen keine staatlichen Beihilfen. Lediglich im Wohnsektor werden Zusatzkredite für die Installation energieeffizienter Technologien angeboten. So existiert z.B. das mit staatlichen Mitteln finanzierte Subventionsprogramm der Nationalen Kommission für Wohnungsbau CONAVI <i>Ésta es tu casa (Dies ist dein Haus)</i>. Es richtet sich an Familien mit geringem Einkommen. Das 2007 eingeführte Programm schreibt für den Erhalt der staatlichen Zuwendungen beim Neubau, der Renovierung und dem Erwerb von Wohngebäuden eine Anzahl von Mindestkriterien für Energieeffizienz vor (LEDs, Solarkollektoren, Wärmeisolierung, etc.).</p>					

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Mexiko
 Kira Potowski
 Leiterin Trade & Investment
 Telefon: 00 52 - 55 1500 5900
 E-Mail: kira.potowski@deinternational.com.mx

AHK Mexiko
 Jakob Müller
 Berater Trade & Investment/Umwelt und Energie
 Telefon: 0052 - 55 1500 5900
 E-Mail: jakob.mueller@deinternational.com.mx

Quellen

CFE (2019): Tarifas. Verfügbar unter: <https://www.cfe.mx/tarifas/Pages/Tarifas.aspx>, aufgerufen am 06.09.2019.

Experteninterview mit Abel Clemente vom Bioenergieverband AMBB (Asociación Mexicana de Biomasa y Biogás A. C.) am 28.05.2019.

Experteninterview mit Dr. Alfonso Durán von der Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) am 31.05.2019.

Experteninterview mit Benly Ramírez, Dr. Adalberto Noyola und Sergio Gasca vom Nationalen Biogasrat (Consejo Nacional de Biogás, CNBiogás) am 14.06.2019.

Experteninterview mit Enrique Riegelhaupt vom Mexikanischen Bioenergienetzwerk REMBIO (Red Mexicana de Bioenergía A. C.) am 04.07.2019.

Experteninterview mit Lorena Espinoza, Itzel Alcérreca und Arno van den Bos von der GIZ am 07.06.2019.

Experteninterview mit Mónica López Velarde, unabhängige Bioenergieberaterin, am 27.06.2019.

Experteninterview mit Selene Alencastro und Gustavo Solórzano vom Unternehmen SIPRA (Soluciones Integrales para la Problemática Ambiental) am 11.06.2019.

SENER (2018a): Balance Nacional de Energía 2017. Verfügbar unter: <https://www.gob.mx/sener/documentos/balance-nacional-de-energia>, aufgerufen am 05.09.2019.

SENER (2018b): Lanzamiento de la Iniciativa de Generación Solar. Aus: Boletín Energías Limpias Vol. 4, No. 37, Ausgabe Juni 2018. Verfügbar unter: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/341734/Bolet_n_ENERGIAS_LIMPIAS_Treintaisiete.pdf, aufgerufen am 06.09.2019.

SENER (2018c): Reporte de Avances de Energías Limpias. Primer Semestre 2018. México 2018. Verfügbar unter: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/418391/RAEL_Primer_Semestre_2018.pdf, aufgerufen am 09.09.2019.