

Stand 29.05.2023

# Factsheet Mexiko

## Energieeffizienz im Tourismussektor

### 1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

#### 1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2022	31%, davon 16% hydroelektrisch, 2% Nuklear, 7,5% Wind, 1,2% Geothermie, 4,3% Solar.
Ausbauziele der Regierung	35% bis 2024, 43% bis 2030.
Prognose Anteil EE [%]	

#### 1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	In Mexiko wurde eine Vielzahl von Programmen und Aktionen im Tourismus Bereich entwickelt, um Energie einzusparen und diese effizient zu nutzen. In allen diesen Programmen und Aktionen wurde für das Jahr 2023 das Ziel der Integration und Aktualisierung von Energieeffizienzstatistiken und -indikatoren zur Verbesserung der aktuellen und zukünftigen Kenntnisse über den Endenergieverbrauch im Tourismussektor, sowie zur Analyse der Entwicklung der öffentlichen Politik im Bereich der nachhaltigen Energienutzung und zur Überwachung der im Energiewendegesetz festgelegten nationalen Energieeffizienzziele. im Gesetz über die Energiewende.
---	--

#### 1.3 Potenziale im Technologiefokus

- Gegenwärtiger Entwicklungsstand:** Mexiko ist nach Brasilien die zweitgrößte Volkswirtschaft Lateinamerikas. Zudem zeichnet sich das Land durch eine starke wirtschaftsgeografische Diversifikation aus. Eine der wichtigsten Einnahmequellen Mexikos ist der Tourismus, denn er trägt mit 9 % einen großen Teil zum Bruttoinlandsprodukt des Landes bei.

Insgesamt ist der Sektor von 2015 bis 2018 um 9 % gewachsen. Vor der Pandemie wurde mit einem jährlichen Wachstum von 3,3 % gerechnet. Neue Projekte und Hauptreiseziele fokussieren sich zudem auf die Regionen Riviera Maya, Los Cabos und Riviera de Nayarit, sowie auf das Business-Segment in Mexiko-Stadt, Monterrey und Guadalajara. Aus der Notwendigkeit zur Erfüllung der internationalen Ziele zur Bekämpfung des Klimawandels ergeben sich für die Akteure in diesem Segment, die energieeffiziente Lösungen anbieten, klare Marktchancen für die Zukunft. In Lateinamerika stieg Mexiko im Jahr 2020 vom siebten auf den dritten Platz der meistbesuchten Länder laut der Welttourismusorganisation und laut Prognosen wird im Jahr 2027 ein Marktvolumen von 16,41 Mrd. € erreicht; dies entspricht einem erwarteten jährlichen Umsatzwachstum von 4,67%.
- Wichtigste Anwendungsgebiete:** Das größte Marktsegment ist das Segment "Hotels" mit einem erwarteten Volumen von 7,36 Mrd. € im Jahr 2023, dementsprechend gibt es in der Tourismusbranche ein sehr hohes Potenzial für die Anwendung von Energieeffizienzmaßnahmen und Technologien für erneuerbaren Energien.

Im Allgemeinen haben Hotels in Mexiko einen übermäßigen Energieverbrauch und Energierechnungen können zwischen 5 % bis zu 20 % der Betriebskosten des Hotels ausmachen. Dieser Anteil variiert jedoch stark in Abhängigkeit von der Kategorie und Größe des Hotels, den angebotenen Dienstleistungen und der geografischen Lage, liegt aber an oftmals an zweiter oder dritter Stelle. Der Stromverbrauch in Hotels wird im Allgemeinen für die Beleuchtung, den Betrieb von Aufzügen, Wasserpumpen, Klimaanlage, elektrische Küchenmaschinen, Küchenausrüstungen, elektrische Wärmepumpen, usw. genutzt. Darüber hinaus nutzen Hotels oftmals Flüssiggas, Diesel oder Erdgas, für die Warmwasserbereitung im Haushalt, der Erwärmung von Poolwasser.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Daher ergeben sich große Chancen in verschiedenen Bereichen wie der Modernisierung der Klimaanlagen sowie in Fassaden, Beleuchtung, Heizung und Warmwasseraufbereitung durch die Nutzung von Solar und Fotovoltaik.

- Förderinstrumente und Öffentliche Institutionen, Verbände und Forschungsinstitute:

NAFIN und FIDE: mexikanischen Entwicklungsbank (Nacional Financiera, NAFIN) und der auf Energieeffizienz spezialisierten Treuhandfonds zur Förderung der Stromeinsparung in Mexiko (Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica de México, FIDE), werden Programme angeboten, die Unternehmen unterschiedlicher Größen direkte Finanzierung, Finanzierung über Intermediäre sowie Subventionen zur Verfügung stellen.

CONUEE: Der Fonds zur Finanzierung der Energiewende und nachhaltigen Nutzung von Energie (Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sostenible de la Energía, FOTEASE) wurde als Bestandteil des Gesetzes zur Förderung erneuerbarer Energien (LAERFTE) entwickelt und wird von der Kommission für effizienten Energieverbrauch (Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, CONUEE) verwaltet. Der Fonds fördert gemäß seiner Zielvorgabe Programme, Projekte und Politiken für eine vermehrte Nutzung erneuerbarer Energiequellen und nachhaltiger Technologien.

Geschäftsbanken: Eine der aktiven Banken zum Thema Energie aus dem privaten Sektor ist die spanische Bank Santander. Sie betreut in Mexiko über Santander Capital Structuring (SCS) Projekte zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz. SCS arbeitet in einigen Projekten auch mit der Deutschen Investitions- und Entwicklungsgesellschaft DEG zusammen. Ein weiteres Finanzinstrument sind sogenannte grüne Anleihen (bonos verdes). Seit Ende 2016 gibt NAFIN z.B. in Kooperation mit HSBC-Anleihen für Projekte aus, welche die Finanzmittel für „grüne“, „soziale“ oder allgemein nachhaltige Zwecke verwendet.

Energy Savings Company: Bei einer ESCO handelt es sich um ein kommerzielles oder Non-Profit-Unternehmen, das Energieeffizienz-Maßnahmen wie das Design und die Implementierung von Energiemanagementsystemen für Dritte anbietet und dessen Umsatz aus den durch die Maßnahmen erzielten Einsparungen finanziert wird.

## 2. Geschäftsmöglichkeiten

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

Neue Projekte im Energieeffizienz im Tourismussektor, fokussieren sich zudem auf die Regionen Riviera Maya, Los Cabos und Riviera de Nayarit, sowie auf das Business-Segment in Mexiko-Stadt, Monterrey und Guadalajara.

Das größte Marktsegment ist das Segment "Hotels" mit einem erwarteten Volumen von 7,36 Mrd. € im Jahr 2023, dementsprechend gibt es in der Tourismusbranche ein sehr hohes Potenzial für die Anwendung von Energieeffizienzmaßnahmen in den Bereichen Klimatisierung, Pumpen,

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

	Gebäudeisolierung sowie Steuer- und Messtechnik und Technologien für erneuerbaren Energien.
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Tourismus geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausschreibung für ein Tourismusprojekt im Hafen von Tampico, Unternehmen mit einem Mindestkapital von 100 Millionen Pesos können am Wettbewerb teilnehmen. <a href="#">Weitere Informationen</a></li> <li>Projekt der Nachhaltiger Tourismus Entwicklungszonen 2022-2024 <a href="#">Weitere Informationen</a></li> </ul>
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der Energie-Geschäftsreise geladen?	Hotelvertreter, Verbände, Bauunternehmen, Energieeffizienzunternehmen, etc.

### 3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2021	Thermische					Gesamt
	Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	
	61.627	3.334	8.552	25.122	/	98.635
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2023	Abhängig von: <ul style="list-style-type: none"> <li>in welcher der 17 Divisionen in Mexiko man sich befindet</li> <li>der Tageszeit und dem Wochentag (3 Gruppen jeweils)</li> <li>ob über/unter 100 kWh pro Monat</li> <li>Industriear<sup>1</sup></li> </ul> Preis in Mexiko Stadt: Variabel (Energie) 1.533 Pesos /kWh (0.081 € /kWh)  Die Stromtarife für die Industrie in anderen Bundesstaaten finden Sie auf der folgenden Seite: <a href="#">CFE Strompreise Industrie</a>					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2023	Abhängig von der Menge basierend auf der Konsumgruppe: Durchschnittspreis Basiskonsum, zu der die Mehrheit der Mexikaner zählt: 0.945 Pesos /kWh (0.050 € / kWh) <sup>2</sup>					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Der Staat zahlt hohe Subventionen an die CFE um gewisse Elektrizitätserzeugungskosten zu decken. Für das Jahr 2023 ist ein Sommer Zuschuss geplant, es handelt sich um eine Ermäßigung, für Energie ausschließlich für den privaten Gebrauch (Tarifen 1A-1F) für Lasten, die nicht als hoher Verbrauch gelten.					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Die CFE (Nationale Kommission für Elektrizität) besitzt das Monopol in der Übertragung und Verteilung der Energie, außer in Mexiko-Stadt. Mexiko hatte sich jedoch zur Effizienzsteigerung für die private Teilnahme durch den <i>Mercado Eléctrico Mayorista</i> („Strommarkt“) geöffnet, wo überschüssig produzierte Energie verkauft werden kann. Leider wurden mit der neuen Regierung von Andres Manuel Lopez Obrador viele Maßnahmen der vorherigen Regierung gestoppt. Zudem möchte die neue Regierung den Strommarkt neu strukturieren, um die CFE weiter zu stärken und vermehrt auf fossile Energiequellen zu setzen. Außerdem sollen private Investitionen beschränkt werden.					
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Nationale Kommission für Elektrizität (CFE)					
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	Dieser wird durch den <i>Mercado Electrico Mayorista</i> geregelt, der klare Regeln aufstellt. Der „Mercado“ ist dabei aufgeteilt in Produzenten, Verteiler und Konsumenten. Die Energieregulierungskommission (CRE) vergibt hierfür Lizenzen. Jedoch muss auch hier auf mögliche Reformen hingewiesen werden.					

<sup>1</sup> Enlight (2020)  
<sup>2</sup> CFE (2022)

#### HINWEIS:

In der Kostenanalyse für die Industrie dieser Studie wurden nur die Preise für GDMTO-Strom (hoher Bedarf bei normaler Mittelspannung) im Bundesstaat Mexiko-Stadt, im Stadtbezirk Benito Juárez und in der Abteilung Valle de Mexico Centro berücksichtigt. Die Preise werden in mexikanische Pesos angezeigt.

#### 4. Wärmemarkt

Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2022	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	<p>Obwohl Mexiko ein <b>großes Potenzial im Bereich Solarthermie</b> hat, wird der Wärmebedarf fast vollständig aus fossilen Brennstoffen wie Erdgas, Erdöl, Kohle und Koks generiert. Erdgas ist dabei mit 58 Prozent der am häufigsten verwendete Brennstoff. Für den Industriesektor wird nur ein Prozent der benötigten Wärme aus Solarenergie gewonnen. Grund für diese gegensätzliche Entwicklung ist der <b>niedrige Erdgaspreis, der Haupthemmnis</b> für den Ausbau von Solarthermie in Mexiko ist.</p> <p>Nichtsdestotrotz ist <b>Mexiko nach Brasilien der zweitgrößte Markt für Solarthermie</b>. Laut Daten von IRENA wird geschätzt, dass es ein Potenzial von 33 GW für thermische Energie in Mexiko gibt. Auf den Industriesektor entfallen davon schätzungsweise neun GW.</p> <p><b>Wasserkollektoren ohne Verglasung, Flachkollektoren und Vakuumröhrenkollektoren machen den Großteil des mexikanischen Solarthermie- Marktes aus.</b> Die Mehrheit der Produkte wird aus China importiert. In den letzten drei Jahren konnte man besonders bei zylindrisch-parabolischen Kollektoren einen deutlichen Anstieg der installierten Kapazitäten beobachten.</p> <p>Die <b>hohen Anfangskosten der thermosolaren Systeme, die langen Amortisationszeiträume und die niedrigen Kosten traditioneller Brennstoffe sind signifikante Barrieren</b> für die Entwicklung der Solarthermie in Mexiko.</p>					
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Im Allgemeinen bestehen keine staatlichen Beihilfen. Lediglich im Wohnsektor werden Zusatzkredite für die Installation energieeffizienter Technologien angeboten.					

#### Ansprechpartner bei Rückfragen

##### Im Zielland:

AHK Mexiko

Ansprechpartner: Carolin Antoni

Telefon: +52 55 1500 5900

E-Mail: [c.antoni@ahkmexiko.com.mx](mailto:c.antoni@ahkmexiko.com.mx)

#### Quellen

1. SENER / CONUEE (2023): Comisión nacional para el uso Eficiente de la energía, abgerufen am: 23.05.2023, [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/803321/IDA2022\\_V2\\_1302\\_23.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/803321/IDA2022_V2_1302_23.pdf)
2. Expansión Política (2023): Subsidio de verano CFE 2023: Cuándo empieza el descuento en la tarifa, abgerufen am: 30.05.2023 <https://politica.expansion.mx/mexico/2023/04/25/subsidio-cfe-2023-verano>
3. CFE (2023): Esquema tarifario vigente/ Hogar, abgerufen am: 30.05.2023 <https://app.cfe.mx/Aplicaciones/CCFE/Tarifas/TarifasCRECasa/Casa.aspx>
4. CFE (2023): Esquema tarifario vigente / Negocio, abgerufen am: 29.05.2023 <https://app.cfe.mx/Aplicaciones/CCFE/Tarifas/TarifasCRENegocio/Negocio.aspx>
5. Infobae (2023): CFE: cuáles son las tarifas de luz 2023, abgerufen am: 30.05.2023 <https://www.infobae.com/mexico/2023>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages