

Stand 17.05.2022

# Factsheet USA

## Gebäudeeffizienz in Los Angeles und Seattle

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

#### 1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch, 2021	20.1%
Ausbauziele der Regierung	In den meisten US-Bundesstaaten bestehen sog. <i>Renewable Portfolio Standards (RPS)</i> , die den Anteil von EE im angebotenen Strom-Mix festlegen: Kalifornien und Washington wollen 100% bis 2045.
Prognose Anteil EE [%]	2050: 42%

#### 1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	Im Januar dieses Jahres verkündete Präsident Biden, dass er die <i>Building Performance Standards Coalition (BPS)</i> gründen wird. Diese Partnerschaft besteht aus 33 Bundesstaaten und Kommunalverwaltungen, die sich zum Ziel gesetzt haben, Gebäude umweltfreundlicher, gesundheitsfreundlicher und erschwinglicher zu machen.
---	--

#### 1.3 Potenziale im Technologiefokus

Bei einer Betrachtung der Staaten Kalifornien und Washington, zeigt sich, dass sie mit ihren vorbildlichen Klimazielen eine gute Grundlage für die Dekarbonisierung des Energie- und Gebäudesektors bilden. Die *Energie Codes* der beiden Staaten, welche alle drei Jahre aktualisiert werden, weisen die neusten technologischen Richtlinien auf, an die sich bei Neubauten und Installationen gehalten werden muss. Ein besonderer Schwerpunkt wird in diesem Jahr auf elektrische Wärmepumpen gelegt. Speziell die beiden Städte Los Angeles und Seattle verfügen über sehr gute Rahmenbedingungen für energieeffizientes Bauen und Implementierungen von energieeffizienten Technologien. Besondere Chancen für deutsche Unternehmen gibt es in folgenden Anwendungsbereichen:

- Neue, innovative Solar-PV-Systeme (z. B. besonders leicht, effizient, dünn)
- Innovative Materialien zur Gebäudeisolation
- LEDs und energieeffiziente Beleuchtung
- Innovative Fenstertechnologien und -materialien
- Innovative und energieeffiziente HLK-Technologien, v. a. moderne elektrische Wärmepumpen
- Künstliche Intelligenz und fortgeschrittene Sensorik
- Intelligente Geräte und Apps (*Smart Home*)
- Batteriespeicher mit hoher Energiedichte
- Integrierte Ladestationen für E-Fahrzeuge
- Steuerungssysteme für Inselnetze
- Digitale Tools zur Förderung energieeffizienten Verhaltens
- Plattformen zum Transfer von überschüssiger Energie
- Integrative, nachhaltige Finanzmechanismen
- Wasserstofftechnologien

### 2. Geschäftsmöglichkeiten

In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Energiesektor</li> <li>- Gebäudesektor</li> </ul>
Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen im Bereich Gebäudeeffizienz geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?	In allen Bereichen der Gebäudeeffizienz sind zahlreiche Projekte und Förderprogramme für die nächsten Jahre ausgeschrieben, sodass sich Chancen für deutsche Unternehmen ergeben, sich zusammen mit US-Unternehmen auf Fördermittel bzw. Ausschreibungen zu bewerben.
Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der Energie-Geschäftsreise geladen?	Hier werden Stakeholder des Energiespeichersektors erwartet, u. a. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energieagenturen/-versorger</li> <li>- Stadt- und Regionalverwaltungen</li> <li>- Bauunternehmen</li> </ul>

Gefördert durch:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tech-Firmen</li> <li>- Projektfinanzierungs- und -entwicklungsunternehmen</li> <li>- Industrie- und Fachverbände</li> <li>- Universitäten</li> <li>- NGOs</li> </ul>
--	---

### 3. Strommarkt

	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt
Installierte Leistung nach Erzeugungsart [GW], 2021	Kohle: 21.000 Gas: 49 100	k.A.	9.500	31.200	3.500	114.300
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2022	0.0746 [€/ kWh] (Stand Feb.)					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2022	Kommerziell: 0.1178 [€/ kWh], Wohngebäude: 0.1383 [€/ kWh] (Stand Feb.)					
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Investment Tax Credit (ITC)</i> oder <i>Renewable Energy Production Tax Credit</i></li> <li>- Eine indirekte Förderung erfolgt durch die <i>Renewable Portfolio Standards (RPS)</i> der Bundesstaaten</li> <li>- Vereinzelt bieten Stromanbieter lokale Einspeisetarife für EE-Strom</li> </ul>					
Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	Es existieren sowohl private (sog. IOU) als auch öffentliche Stromversorger. Erstere versorgen 72% der Bevölkerung mit Strom. Die öffentlichen Versorger sind meist deutlich kleiner, darunter Stadtwerke und Kooperative. Dem US-Stromnetz steht aufgrund der Energiewende ein umfassender Strukturwandel bevor. Die größte Herausforderung dabei ist die Speicherung und Integration erneuerbarer Energien in ein unterfinanziertes und veraltetes Stromnetz. Die Stromproduktion für den Eigenbedarf, vor allem durch dezentrale Photovoltaikanlagen, hat in den letzten Jahren stark zugenommen.					
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	<p>Die USA verfügen über drei separate Netzregionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Eastern Interconnection</i>, umfasst den Osten und Mittleren Westen</li> <li>- <i>Western Interconnection</i>, umfasst den Westen</li> <li>- <i>Electric Reliability Council of Texas (ERCOT)</i></li> </ul> <p>Der <i>California Independent System Operator (CAISO)</i> ist Systembetreiber für 80% der kalifornischen Übertragungsnetze und einen kleinen Teil der Hochspannungsnetze Nevadas. Im Nordwesten, einschließlich Washington, besitzt und betreibt die <i>Bonneville Power Administration</i> etwa 80% der Übertragungsnetze.</p>					
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	<p>Der Netzzugang wird von der <i>Federal Energy Regulatory Commission (FERC)</i> reguliert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Um die Koordination der elektrischen Anlagen im Energienetz sicherzustellen, hat die <i>North American Electric Reliability Corporation (NERC)</i> verpflichtende Zuverlässigkeitsstandards der Netze entwickelt.</li> <li>- Grundsätzlich haben alle dezentralen Stromerzeuger Anspruch darauf, Strom aus EE in das Netz einzuspeisen. Die genauen Bestimmungen sind in den sog. <i>Interconnection Standards</i> der einzelnen Staaten definiert.</li> </ul> <p>Hindernisse für EE-Anlagen ergeben sich bei höheren Stromproduktionskosten im Vergleich zu konventionellen Energieträgern. Die Stromversorger sind nicht verpflichtet, Strom aus erneuerbaren Energien zu einem bestimmten Preis anzunehmen und einzuspeisen.</p>					

### 4. Wärmemarkt

	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2021	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Privatversorgung macht den Großteil der Versorgung der USA aus</li> <li>- Private/Anlegergeführte Versorgerunternehmen dominieren den US-Markt</li> </ul>					

	- Wärmemarkt eng mit dem Markt für Kühlungs- und Klimaanlage verknüpft
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Es existieren verschiedene Bund- und Länder-Förderungen sowie Anreizprogramme für beispielsweise Heizprodukte und Neubauten u. a. durch ITC und andere Steuernachlässe/Befreiungen.

## Ansprechpartner bei Rückfragen

### Im Zielland:

Delegiertenbüro der Deutschen Wirtschaft in San Francisco  
101 Montgomery St, Suite 1900  
San Francisco, CA 94104  
Telefon: +1 (415) 248-1240  
E-Mail: [info@gaccwest.com](mailto:info@gaccwest.com)  
Internetadresse: [www.gaccwest.com](http://www.gaccwest.com)

### Ansprechpartner:

Cora Lingerski  
Project Manager, Innovation Solutions  
Telefon: +1 (415) 248 -1255  
E-Mail: [clingerski@gaccwest.com](mailto:clingerski@gaccwest.com)

## Quellen

1. Vgl. The Equation (2019): [Up Close with California's Power Grid Operator](#), abgerufen am 16.05.2022
2. Vgl. Northwest Power and Conservation Council (kein Datum): [Transmission](#), abgerufen am 16.05.2022
3. Vgl. U.S. Energy Information Administration (2022): [Electric Power Monthly](#), abgerufen am 17.05.2022
4. Vgl. National Conference of State Legislatures (2021): [State Renewable Portfolio Standards and Goals](#), abgerufen am 17.05.2022
5. Vgl. U.S. Energy Information Administration (2022): [Electricity explained](#), abgerufen 17.05.2022