

Geschäftschancen in den USA

Virtuelle Kraftwerke zur Integration dezentraler Energieressourcen in Kalifornien

23. – 27. September 2024



Geschäftsanhahnung USA 2024

Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) veranstaltet das Delegiertenbüro der deutschen Wirtschaft in San Francisco in Kooperation mit der RENAC eine Geschäftsanhahnungsreise in den Städten San Francisco und Los Angeles.

Geschäftspotenzial für deutsche KMUs

In Kalifornien bietet die Umstellung auf Community Choice Aggregations (CCAs) erhebliche Marktchancen für deutsche Unternehmen im Bereich erneuerbarer Energien und Energiespeicher. Durch CCAs werden Kommunen zu Energieversorgern, die vermehrt auf CO₂-arme Energielösungen setzen. Dies öffnet Türen für Anbieter von innovativen Technologien zur Energieproduktion und -speicherung. Die wachsende Bedeutung virtueller Kraftwerke (VPPs), die konventionelle Kraftwerke ersetzen, bietet zusätzliche Absatzmöglichkeiten für deutsche Unternehmen mit Spezialisierung in digitaler Energiekoordination und intelligenten Speichersystemen.

Die Kooperationen zwischen großen kalifornischen Energieanbietern wie PG&E und Technologieunternehmen wie Sunrun und Tesla betonen die wachsende Nachfrage nach fortschrittlichen, nachhaltigen Energielösungen. Deutsche Unternehmen können diese Gelegenheit nutzen, um innovative Produkte und Dienstleistungen in den kalifornischen Markt zu integrieren und so Teil eines führenden Marktes für erneuerbare Energien zu werden. Der Trend hin zu einer nachhaltigeren und flexibleren Energieversorgung in Kalifornien stellt somit eine attraktive Chance für deutsche Technologieanbieter dar, ihre Präsenz auszubauen und an der Gestaltung der Energiezukunft aktiv mitzuwirken.

Länderprofil Kalifornien



Quelle: gettyimages (kein Datum): [California in the USA](#), abgerufen am 02.05.2024

Wirtschaftsdaten Kalifornien

Bevölkerung (2023):	38,965,193
Hauptstadt:	Sacramento
Gouverneur:	Gavin Newsom (Demokrat)
Fläche:	423.968 km ²
BIP (2023):	3,89 Bio. USD
Arbeitslosenquote (2024):	5,3%
Pro-Kopf-Einkommen (2023):	80,423. USD

Quelle: Eigene Darstellung nach Angaben von Nations Online (2024): [Size of US States by Area](#), abgerufen am 23.05.2024; Bureau of Economic Analysis (2024): [Economic Profil for California](#), abgerufen am 23.05.2024; Employment Development Department (2024): [Unemployment Rate Increases Slightly](#), abgerufen am 23.05.2024

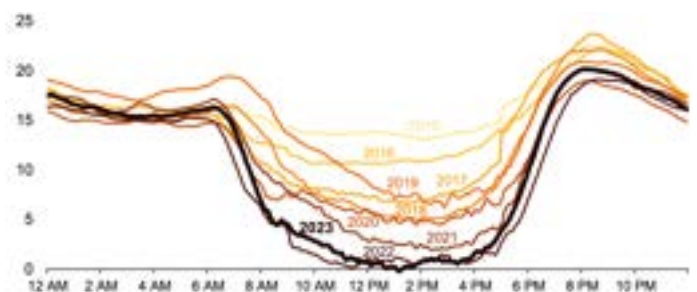
Kalifornien ist der mit Abstand bevölkerungsreichste US-Bundesstaat und gilt auf Grund der Wirtschaft des Staates als wichtigster Industrie- und Handelsstaat der USA.

Kalifornien, seit Jahrzehnten Vorreiter im Bereich der erneuerbaren Energien, verfolgt eine fortschrittliche Umweltpolitik. Mit dem *Global Warming Solutions Act* (AB32) aus dem Jahr 2006 nahm sich der Bundesstaat vor, seine Treibhausgasemissionen bis 2020 auf das Niveau von 1990 zu senken – ein Ziel, das bereits 2016 erreicht wurde. Gemäß dem *Renewable Portfolio Standard* (RPS) muss bis 2045 die gesamte Elektrizität aus erneuerbaren Quellen stammen. Zusätzlich strebt der *Act B-55-18* an, die Wirtschaft Kaliforniens bis 2045 vollständig kohlenstoffneutral zu gestalten. Die *Senat Bill 100*, auch bekannt als *The 100 Percent Clean Energy Act of 2018*, legt fest, dass bis 2045 100% der an Endverbraucher verkauften Strommengen aus erneuerbaren und kohlenstofffreien Quellen stammen sollen, wobei bereits 2030 ein Anteil von 60% erreicht sein soll. Um diese ambitionierten Ziele zu erreichen, muss Kalifornien jährlich bis zu 6 GW neue Kapazitäten aus erneuerbaren Energien und Energiespeichern hinzufügen.

Bedarf erneuerbarer Energie zur Anpassung an Kaliforniens wechselnde Spitzenlast

Neben der Speicherung von Energie spielt auch deren effiziente Verteilung eine entscheidende Rolle für die Energiewende. In diesem Zusammenhang erweisen sich virtuelle Kraftwerke (VPPs) als Schlüsseltechnologie, indem sie Sicherheit und Flexibilität bei der Produktion und Verteilung von grünem Strom gewährleisten. Dies ist besonders in Kalifornien von Bedeutung, wo das Energiesystem durch dynamische Veränderungen in Angebot und Nachfrage herausgefordert wird. Die steigende Stromnachfrage und der Rückgang konventioneller Energieerzeugung zugunsten erneuerbarer Quellen erhöhen den Bedarf an effizienter Lastverteilung. Besonders die Überlastung der Netze während der Mittagszeit durch hohe Solarleistung und die Notwendigkeit, abends schnell Erzeugungskapazitäten hochzufahren, sowie mehrtägige Stromausfälle durch Netzabregelungen zur Reduzierung des Waldbrandrisikos unterstreichen die Dringlichkeit einer intelligenten Netzsteuerung. Die zunehmende Nutzung von Solarenergie führt zu einer bekannten "Entenkurve" im Lastprofil des Stromnetzes, die technische und wirtschaftliche Herausforderungen für konventionelle Kraftwerke darstellt. Virtuelle Kraftwerke bieten durch die Koordination dezentraler Energiequellen und Energiespeicher

eine Lösung, um Lastschwankungen effizienter zu managen. Sie speichern überschüssige Energie und setzen sie bei Bedarf ein, verbessern so die Netzstabilität und wirtschaftliche Effizienz. Die wachsende Kapazität von Energiespeichern, die von 0,2 GW im Jahr 2018 auf 4,9 GW im Jahr 2023 angestiegen ist, verdeutlicht das Potenzial für VPPs, die kalifornische Energieinfrastruktur zu optimieren und neue Marktchancen zu erschließen.



Quelle: U.S. Energy Information Administration (2023): [As solar capacity grows, duck curves are getting deeper in California](#), abgerufen am 25.04.2024

Durchführung

Im Rahmen dieses Projekts erhalten Sie detaillierte Informationen zu Zielmärkten spezifisch für Ihre Branche sowie praktische Werkzeuge, die Ihnen den erfolgreichen Eintritt in den US-Markt ermöglichen. Wir knüpfen gezielt Kontakte zur lokalen Industrie und organisieren für Sie maßgeschneiderte Einzeltermine mit kalifornischen Unternehmen und wichtigen Branchenakteuren. Diese Termine werden in enger Abstimmung mit Ihnen persönlich festgelegt. Die Geschäftsreise findet in Kalifornien statt, beginnend in der Hauptstadt Sacramento, gefolgt von einem weiteren Aufenthalt in San Francisco. Das Programm ist vom Bundeswirtschaftsministerium gefördert und die Teilnahmekosten für die Firmen belaufen sich lediglich auf 500 – 1.000 Euro (je nach Umsatz und Größe, exkl. Reisekosten). **Anmeldeschluss ist der 29.07.2024**

Potenzielles Programm

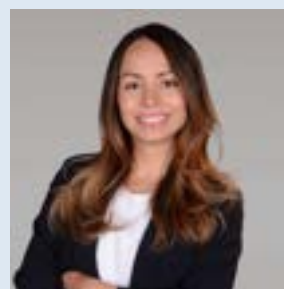
	Projektwoche
San Francisco	Welcome Briefing B2B-Termine
San Francisco	Fachkonferenz
Los Angeles	Unternehmensbesuch B2B-Termine
Los Angeles	B2B-Termine Unternehmensbesuch
Los Angeles	B2B-Termine Gemeinsames Wrap-up & Feedback

Deutsche Zielgruppe

- Batterie- und Energiespeicherhersteller
- Energieversorger und Netzwerk-Betreiber
- Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien z.B. Solar oder Wind
- Softwareunternehmen mit Speicherlösungen zur Reaktion auf Echtzeitnetzanforderungen
- Technologieunternehmen mit Kompetenz bei Smart Home, IoT, Energiemanagement
- EV-Ladenetzwerke - intelligenten Lade- und Netzintegrationslösungen
- Demand-Response-Dienste
- Ingenieurs- und Installationsdienstleister
- Komponentenherstellung und -reparatur
- Elektroinstallationen zur Verbesserung und Leistungssteigerung der Netzanbindung

Diese Liste verschafft einen groben Überblick und schließt weitere Lösungen nicht aus. Sind Sie sich nicht sicher, ob Ihre Lösung passt? Sprechen Sie uns an

Kontakte



Lida Weisheit
Project Manager
Renewables Academy AG
weisheit@renac.de
+49 305870870-15



Cora Lingerski
Projekt Manager
AHK USA – San Francisco
clingerski@gaccwest.com
+1 415 248 1255

Ihre Vorteile auf einen Blick

- ✓ **Individuell**
Wir organisieren für Sie individuelle Geschäftstermine mit lokalen Entscheidungsträgern
- ✓ **Effektiv**
Sie haben die Möglichkeit, ihr Unternehmen vor hochrangigem Fachpublikum aus den USA mit Netzwerkeffekt zu präsentieren
- ✓ **Innovationsgetrieben**
Sie lernen, Ihren Markteintritt mit bewährten Innovationsmethoden des Silicon Valleys zu gestalten
- ✓ **Effizient**
Sie treffen innerhalb einer Woche mehrere US-Stakeholder und werden von Fachexperten über die neusten Entwicklungen auf dem US-Markt informiert.