

Special | USA | Klimawandel

## Die USA bieten ein riesiges Potenzial für grüne Technologien

**Trotz der klimapolitischen Kehrtwende Washingtons bietet der US-Markt enorme Chancen für nachhaltige Energie- und Umwelttechnologien. Auch in der Bauindustrie bieten sich Chancen.**

30.09.2020

- ▶ Washington macht viele Schritte rückgängig bei Klimapolitik
- ▶ Zweitgrößter Emittent von Treibhausgasen nach China
- ▶ Verkehrs- löst Kraftwerkssektor als größte US-Emissionsquelle ab
- ▶ Ein US-Präsident Biden würde erneuerbare Energien stark forcieren
- ▶ US-Verkehrssektor bietet viel Potenzial zur Emissionsreduzierung
- ▶ Chemie-, Metall- und Papierindustrie mit viel Einsparpotenzial
- ▶ Gebäudeeffizienz bietet Chancen für deutsche Unternehmen
- ▶ Auswirkungen des Klimawandels bilden eine große Herausforderung
- ▶ Kontaktadressen

### Washington macht viele Schritte rückgängig bei Klimapolitik

**Energieeffizienzverpflichtungen galten in den USA lange als wichtiges politisches Instrument. Unter US-Präsident Donald Trump hat sich allerdings einiges geändert.**

Zwar gab es auf US-Bundesebene auch unter früheren Regierungen keine messbaren Ziele zur Begrenzung des Endenergieverbrauchs oder des Einsatzes fossiler Energieträger. Dennoch galten Energieeffizienzverpflichtungen, nicht nur in der Industrie sondern auch im Gebäude- und Verkehrsbereich, in den USA lange als wichtiges Instrument bei der Umsetzung der Energieeffizienzpolitik.

Unter Donald Trump hat sich allerdings einiges geändert. So treten die USA einen Tag nach den Wahlen, am 3. November 2020, aus dem Übereinkommen von Paris aus. Viele US-Bundesstaaten wollen die darin vereinbarten Emissionsziele aber weiterhin einhalten. (Sollte der demokratische Herausforderer Joe Biden als Sieger hervorgehen, will er das Land wieder in das Abkommen führen.)

Energieeffizienzmaßnahmen fördern die USA durch verschiedene Programme sowohl auf nationaler als auch auf Ebene der einzelnen Bundesstaaten sowie Städte und Gemeinden. Strom- und Gasversorgungsunternehmen verwalten einen Großteil der bundesstaatlichen und lokalen Programme, die auf Energieeinsparungen auf Anlagenebene abzielen.

Von Heiko Steinacher | San Francisco

### Zweitgrößter Emittent von Treibhausgasen nach China

**Der in den drei Vorjahren gesunkene CO<sub>2</sub>-Ausstoß der USA stieg 2018 wieder an. Das lag aber weniger an der Klimapolitik der US-Regierung sondern an der florierenden Konjunktur.**

## DIE USA BIETEN EIN RIESIGES POTENZIAL FÜR GRÜNE TECHNOLOGIEN

### Klimabilanz der USA

Indikator	2018 1)	Weltweiter Durchschnitt
Bevölkerung (in Mio.)	329,0	
CO <sub>2</sub> -Ausstoß gesamt (in Mio. Tonnen pro Jahr)	4.921,13	
CO <sub>2</sub> -Ausstoß pro Kopf (in Tonnen pro Jahr)	15,5	7,5
Energieintensität der Wirtschaft (Terajoule pro 1 Mio. US\$ BIP)	5,04 2)	4,86
CO <sub>2</sub> -Preis (in Euro/US-Dollar pro Tonne CO <sub>2</sub> )	-	

1) wenn nicht anders angegeben; 2) 2015Quelle: United States Census Bureau, International Energy Agency, Weltbank

Von Heiko Steinacher | San Francisco

### Verkehrs- löst Kraftwerkssektor als größte US-Emissionsquelle ab

Der Schadstoffausstoß durch Autos ging zwar seit 2015 zurück, doch nahmen die Emissionen durch Flugzeuge und Lkw dank der bis zur Coronakrise florierenden US-Wirtschaft stark zu.

### CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Ursprung in den USA (2018, aus Energieerzeugung, Anteile in %)

Sektor	Anteil
Gebäude	12,0
Verkehr	28,0
Landwirtschaft	10,0
Stromerzeugung	27,0
Industrie	22,0
Sonstige	1,0

Quelle: United States Environmental Protection Agency

Von Heiko Steinacher | San Francisco

### Ein US-Präsident Biden würde erneuerbare Energien stark forcieren

**Auch so geht der Trend in den USA derzeit zu erneuerbaren Energien. Das liegt aber nicht an der Klimapolitik Washingtons, sondern an Covid-19.**

Im Jahr 2020 könnten die USA erstmals mehr Strom aus erneuerbaren Quellen als in Kohlekraftwerken erzeugen. Grund hierfür ist indes nicht etwa eine Kehrtwende in der US-Energiepolitik, sondern der gesunkene Stromverbrauch im Zuge der Coronakrise sowie niedrige Gaspreise: In der Pandemiezeit fahren die Stromversorger zuerst die teuren Kohlekraftwerke herunter und setzen stattdessen verstärkt auf Gas und Ökostrom. Auch wenn Prognosen derzeit mit großen Unsicherheiten behaftet sind – die Unternehmen schaffen Fakten: So kündigte General Electric (GE) bereits gegen Ende September an, aus dem Bau von Kohlekraftwerken komplett auszusteigen.

Während Kalifornien bei den Erneuerbaren vor allem auf Solarenergie setzt, ist in Bundesstaaten im stürmischen Mittleren Westen Windkraft wichtiger. Neben deutlich gesunkenen Erzeugungskosten spielen regionale Anreize und Bestimmungen für den Ausbau eine große Rolle. Viel dürfte beim weiteren Ausbau alternativer Energiegewinnung auch vom Ausgang der US-Wahlen abhängen: Denn im Gegensatz zu Trump will Biden den Ausbau der Erneuerbaren fördern. Seine Energiepolitik sieht zum Beispiel die Installation von 500 Millionen Solarmodulen und 60.000 Windturbinen innerhalb von fünf Jahren vor. Auch will er, dass fossile Brennstoffe nicht weiter subventioniert werden.

Weitere Informationen: [Branche Kompakt - Solarenergie](#)

Von Heiko Steinacher | San Francisco

### US-Verkehrssektor bietet viel Potenzial zur Emissionsreduzierung

**Die Autobauer halten an vielen Projekten für neue E-Modelle fest. Auch intelligente Technologien für Innenstädte helfen bei der Emissionsreduzierung.**

Einzelne US-Bundesstaaten unterstützen die Ambitionen der Autohersteller im Bereich Elektromobilität: So dürfen in Kalifornien ab 2035 nur noch Null-Emissions-Pkw verkauft werden. Bereits im Juni hat der Bundesstaat an der Westküste ein Gesetz verabschiedet, wonach Lkw-Bauer ab 2024 schrittweise auf emissionsfreie Antriebe umsteigen müssen. Auch in Bidens Klimapolitik spielt die Elektromobilität eine entscheidende Rolle: Danach sollen bis 2030 im ganzen Land eine halbe Million Ladestationen für E-Fahrzeuge errichtet werden.

Nikola entwickelt unter anderem Schwerlast-Lkw mit Wasserstoffantrieb und kooperiert dabei mit dem deutschen Zulieferer Bosch. Allerdings belasten derzeit Betrugsvorwürfe und der Rücktritt des Firmenchefs Trevor Milton das Startup aus Phoenix, Arizona, das auch mit General Motors (GM) eine strategische Partnerschaft geschlossen hat.

Auch der Einsatz intelligenter Sensorik zur Steuerung des Verkehrsflusses, der Straßenbeleuchtung und des verfügbaren Parkraums in städtischen Räumen dient unter anderem der Emissionsreduzierung. Allerdings wird es womöglich in vielen Städten und Gemeinden der USA für eine Reihe von Smart-City-Initiativen finanziell eng. Gerade in ländlichen Gebieten könnte die Breitbandversorgung ein Problem werden.

Weitere Informationen: [US-Städte investieren weiter in Smart-City-Technologien](#), [US-Kfz-Bauer halten an ihren Investitionen in Elektroautos fest](#)

Von Heiko Steinacher | San Francisco

### Chemie-, Metall- und Papierindustrie mit viel Einsparpotenzial

**Trotz der unter Trump stetigen Lockerung und Abschaffung von Umwelt- und Klimaauflagen gibt es viele US-Firmen, die in energieeffiziente Maßnahmen und Technologien investieren.**

Vor allem durch prozessbezogene Maßnahmen, aber auch den Einsatz neuer Motoren sowie von Pumpensystemen und Lüftungstechnik könnte der Energieverbrauch in der US-Nahrungsmittel-, Chemie-, Metall-, Papier- und Kfz-Industrie erheblich reduziert werden.

Doch wurden unter Trump zahlreiche Umweltvorschriften rückgängig gemacht: zum Beispiel durch die Lockerung von Grenzwerten für klimaschädliche Emissionen durch Öl-/Gasanlagen, Kraftwerke und andere Industriebetriebe sowie die Aufhebung eines Moratoriums, das neue Pachtverträge für die Kohlegewinnung auf US-Bundesland auf Eis gelegt hatte.

Ungeachtet dessen investieren viele US-Unternehmen des produzierenden Gewerbes in energieeffiziente Maßnahmen und Technologien. Allein ein Blick auf die Unternehmen und Organisationen, die jährlich vom US-Umweltbundesamt (U.S. Environmental Protection Agency; EPA) für herausragende Beiträge zum Umweltschutz mit dem Energy Star Award ausgezeichnet werden, flößt Respekt ein.

Was ein Sieg Bidens bei den Parlamentswahlen für energieintensive US-Schwerindustrien bedeuten würde, ist nicht ganz abzusehen. Zum einen will er die Forschung unter anderem an emissionsärmeren Methoden zur Produktion von Stahl, Zement, Wasserstoff und Nahrungsmitteln beschleunigen. Zum anderen deuten manche Elemente seines Programms auf eine stärkere Betonung des Verursacherprinzips. Der Bundesstaat Kalifornien hat bereits Ende 2012 ein Emissionshandelssystem gestartet.

Weitere Informationen: [US-Unternehmen investieren in energieeffiziente Technologien](#)

Von Heiko Steinacher | San Francisco

### Gebäudeeffizienz bietet Chancen für deutsche Unternehmen

**Großes Potenzial bei der Gebäudeeffizienz in den USA: Wohnhäuser und gewerbliche Gebäude verursachen rund 40 Prozent des Gesamtenergie- und 75 Prozent des Stromverbrauchs.**

Markttreiber sind vor allem gesetzliche Vorgaben (zum Beispiel Baunormen) und finanzielle Anreize, die jeweils von Bundesstaat zu Bundesstaat variieren, sowie ökonomische, soziale und technische Trends, wie das steigende Nachhaltigkeitsbewusstsein der Verbraucher und die Integration von IT-Lösungen. Biden hat angekündigt, im Falle eines Wahlsiegs 4 Millionen Geschäftsgebäude und 2 Millionen Privathäuser energetisch sanieren sowie 1,5 Millionen nachhaltige Häuser bauen zu wollen.

Laut der [AHK USA – San Francisco](#) liegen die USA ungefähr zehn Jahre hinter europäischen und deutschen Energieeffizienzstandards zurück. Deutsche Anbieter können in dem Bereich von ihrem guten Ruf profitieren.

Der Bundesstaat Kalifornien bietet Konsortien, zum Beispiel aus Architekten, Ingenieurbüros und Technologieanbietern, Fördermöglichkeiten um innovative und skalierbare Ansätze für die Beschleunigung des Baus von Nullenergiehäusern zu entwickeln. Das Programm fördert gezielt neue und noch nicht auf dem kalifornischen Markt etablierte Technologien, unter anderem innovative Heiz- und Kühltechnologien, smarte Stromnetzintegration mit Ladestationen für E-Autos und lokale Energiespeichersysteme ([AHK-Zielmarktanalyse](#)).

Weitere Informationen: [US-Förderpolitik für Energieeffizienz in Gebäuden hat viele Ebenen](#)

Von Heiko Steinacher | San Francisco

## Auswirkungen des Klimawandels bilden eine große Herausforderung

**Gute ökonomische Argumente bieten sich noch für eine Reihe weiterer Investitionen, die dem Klimaschutz dienen: Zum Beispiel bei der Wasserversorgung und Kühlung von Rechenzentren.**

Seit einigen Wochen werden verstärkt Chips mit eingebauter Wasserkühlung diskutiert: Zwar ist diese Technik noch weit von einer Markteinführung entfernt, doch böte sie in den USA ein riesiges Energieeinsparpotenzial bei der Kühlung von Rechenzentren.

Auch Wasserrecycling erhält in den USA viel Aufmerksamkeit: So hat sich das niederländische Start-up-Unternehmen Hydraloop mit seinem gleichnamigen System, das Brauchwasser in Privathaushalten für Anwendungen wie Waschmaschine, Toilette und Garten aufbereitet, auf der Consumer Electronics Show (CES) im Januar 2020 in Las Vegas den Sustainability Award gesichert.

Auch durch nachhaltige Landwirtschaft lässt sich der Wasserverbrauch stark reduzieren: So beliefert zum Beispiel das Unternehmen Little Leaf Farms die gesamte US-Ostküste mit Salat aus Hydrokultur; laut eigenen Angaben verbraucht es 90 Prozent weniger Wasser als Feldsalatfirmen.

Bei einer Präsidentschaft von Biden sind höhere Investitionen in eine klimaresiliente Stadtplanung zu erwarten, unter anderem zum Schutz vor Flächenbränden und Überschwemmungen. Die jüngsten Waldbrände an der US-West- sowie Wirbelstürme an der -Golfküste zeigen die Notwendigkeit dafür auf traurige Weise auf. Neben Straßen und Brücken zählen dazu auch ein nachhaltiges und umweltfreundliches Stromnetz sowie eine bessere Wasserinfrastruktur.

Von Heiko Steinacher | San Francisco

## Kontaktadressen

Bezeichnung	Anmerkungen
<a href="#">AHK USA</a>	Anlaufstelle für deutsche Unternehmen
<a href="#">Exportinitiative Energie</a>	Informationen zu Veranstaltungen, Markt- und Länderinformationen
<a href="#">Aktionspläne</a> der US-Bundesstaaten für den Klimaschutz	<a href="#">Aktionspläne</a> der 50 größten Städte
U.S. Environmental Protection Agency ( <a href="#">EPA</a> )	unabhängige Behörde der US-Regierung zum Umweltschutz und zum Schutz der menschlichen Gesundheit
Department of Transportation ( <a href="#">DOT</a> )	US-Verkehrsministerium, zuständig für den Fahrzeugverkehr
Office of Energy Efficiency & Renewable Energy ( <a href="#">EERE</a> )	Büro innerhalb des U.S. Department of Energy (DOE), das in die Forschung und Entwicklung im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien investiert

## DIE USA BIETEN EIN RIESIGES POTENZIAL FÜR GRÜNE TECHNOLOGIEN

Bezeichnung	Anmerkungen
Advanced Research Projects Agency-Energy ( <a href="#">ARPA-E</a> )	Agentur des DOE, die innovative Forschungsprojekte im Bereich der Energiespeicherung fördert
American Engineering Association ( <a href="#">AEA</a> )	Non-Profit-Vereinigung
American Wind Energy Association ( <a href="#">AWEA</a> )	Windenergieverband
Solar Energy Industries Association ( <a href="#">SEIA</a> )	Solarenergieverband
Fuel Cell and Hydrogen Energy Association ( <a href="#">FCHEA</a> )	Brennstoffzellen- und Wasserstoffverband
Electric Auto Association ( <a href="#">EAA</a> )	Verband, fördert Idee des Elektroautos
US Business Council for Sustainable Development ( <a href="#">US BCSD</a> )	gemeinnützige Handelsvereinigung von Unternehmen, zur Lösung von Umweltproblemen
National Renewable Energy Laboratory ( <a href="#">NREL</a> )	Forschungszentrum für erneuerbare Energietechnologien und Energieeffizienz
<a href="#">Greentech Media</a>	Informationsportal
<a href="#">Tech Xplore</a>	Informationsportal

Von Heiko Steinacher | San Francisco

### Kontakt

Robert Matschoß

Wirtschaftsexperte

 +49 228 24 993 244

 [Ihre Frage an uns](#)

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch teilweise – nur mit vorheriger ausdrücklicher Genehmigung. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© 2021 Germany Trade & Invest

## DIE USA BIETEN EIN RIESIGES POTENZIAL FÜR GRÜNE TECHNOLOGIEN

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.