

Stand 11.11.2021

# Factsheet USA

## Energieeffizienz in Gebäuden – Fokus auf Illinois und Minnesota

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

#### 1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2020	12 % (US-weit) <sup>1</sup>
Ausbauziele der Regierung	<p>In 30 Bundesstaaten bestehen sog. Renewable Portfolio Standards (RPS) und in weiteren 8 Bundesstaaten gibt es sog. Renewable Portfolio Goals, die einen Mindestanteil von erneuerbaren Energien (EE) am Strommix vorschreiben bzw. anstreben. Die Ziele liegen zwischen 10 % und 100 % mit Zielen bis 2050.<sup>2</sup></p> <p>Der RPS in Illinois sieht bis 2025 vor, dass 25 % der Energie des Staates aus erneuerbaren Quellen stammen sollen, 75 % davon aus Windkraft und 6 % aus Solarenergie. Darüber hinaus wurde im September 2021 der "Climate and Equitable Jobs Act" verabschiedet, der beinhaltet, dass EE 40 % bis 2030 und 50 % bis 2040 des Energiebedarfs decken sollen. Bis 2050 sollen EE den gesamten Energiebedarf des Bundesstaates decken.<sup>3</sup></p> <p>Der RPS in Minnesota fordert, dass bis 2025 die Stromanbieter 26,5% des Energiebedarfs aus EE decken. Weiterhin soll bis 2030 Solarenergie 10% des Energiebedarfs in Minnesota decken.<sup>4</sup> Auch hier steht derzeit ein ambitionierter Climate Act zur Diskussion und kurz vor der Verabschiedung.</p>
Prognose Anteil EE [%]	Der Anteil von EE am Stromerzeugungsmix soll US-weit um 10 % im Jahr 2022 steigen; bis 2050 sollen EE 42 % des Strommix decken. <sup>5</sup>

#### 1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	<p>Neben den RPS dienen Energy Efficiency Resource Standards (EERS) auf bundestaatlicher Ebene als Treiber im Energieeffizienz-Bereich. Der EERS verlangt, dass ein bestimmter Prozentsatz der Verringerung des Strom- und/oder Erdgasverbrauchs durch Energieeffizienzmaßnahmen erzielt wird. Ein EERS schreibt dabei keine bestimmte Effizienzmaßnahme oder eine Reihe von Maßnahmen vor, sondern legt einen Mindestbetrag an Einsparungen fest und überlässt es den Versorgungsunternehmen, wie sie diese Einsparungen erreichen.</p> <p>Von den 33 Bundesstaaten, die derzeit EERS-Richtlinien umsetzen, legen 21 spezifische Einsparungsanforderungen für Erdgas fest, die verbleibenden 12 Staaten legen Ziele für Strom fest. Eine aktuelle Analyse des American Council for an Energy-Efficient Economy ergibt, dass Bundesstaaten mit einem EERS im Jahr 2017 durchschnittlich 1,2 % des Stromeinzelhandelsumsatzes pro Jahr einsparen; Staaten ohne EERS erzielen dagegen nur Einsparungen von 0,3% pro Jahr.<sup>6</sup></p>
-----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<sup>1</sup>Vgl. U. S. Energy Information Administration: [U.S. Primary Energy Consumption by Energy Source \(2020\)](#), abgerufen am 26.10.2021

<sup>2</sup>Vgl. U. S. Energy Information Administration: [Renewable Energy Explained Portfolio Standards \(2021\)](#), abgerufen am 22.10.2021

<sup>3</sup>Vgl. Illinois Government Press Release: [Transformative Legislation \(2021\)](#), abgerufen am 26.10.2021

<sup>4</sup>Vgl. Database of State Incentives for Renewables & Efficiency: [Renewable Portfolio Standard \(2020\)](#), abgerufen am 22.10.2021

<sup>5</sup>Vgl. U. S. Energy Information Administration: [Annual Energy Outlook \(2021\)](#), abgerufen am 25.10.2021

<sup>6</sup>Vgl. National Conference of State Legislatures: [Energy Efficiency Resource Standards \(2021\)](#), abgerufen am 25.10.2021

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

### 1.3 Potenziale im Technologiefokus

Energieeffizienzmaßnahmen setzen oft bei sogenannten Querschnittstechnologien an, wozu unter anderem Kühlung bzw. Heizung, Druckluft, elektrische Antriebstechnik, Pumpen, Prozesswärme und Wärmerückgewinnung gehören. Wie unsere bisherige Forschung gezeigt hat, besteht auf dem US-Markt ein besonders großes Potential für deutsche Technologieanbieter in den folgenden Bereichen und Technologien im US-Markt. Insbesondere im Bereich Industrie 4.0 und in der Automatisierung gelten deutsche Technologien weiterhin als Vorreiter.

- **Wärmepumpen:** Laut DoE können heutige Wärmepumpen den Stromverbrauch für die Heizung von Gebäuden im Vergleich zu elektrischen Widerstandsheizungen wie Öfen und Fußbodenheizungen um etwa 50 % senken.<sup>7</sup> Deshalb investiert das DoE im Auftrag der Biden-Administration im zweistelligen Millionenbereich in die Weiterentwicklung und Adaption von effizienten Wärmepumpen.<sup>8</sup> Daher sollte auch die politische Förderung der Thematik gute Chancen für deutsche Technologieanbieter ergeben.
- **Gebäudeisolierung:** Obwohl sich das Wachstum im Wohnungssektor in den USA verlangsamt hat, ist vor allem der Markt für Neuisolierung einer der Wachstumstreiber in dieser Branche. Die Größe des nordamerikanischen Marktes wurde im Jahr 2019 auf 9,58 Mrd. € geschätzt und es wird erwartet, dass er am Umsatz gemessen bis 2027 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 2,7% auf rund 11,85 Mrd. € wächst. Unter anderem Glaswolle, Mineralwolle, EPS, XPS, CMS-Fasern, Phenolschaum und Polyurethan können hier im Durchschnitt pro Haushalt bis zu 20 % der regulären Energiekosten einsparen.<sup>9</sup>
- **Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage:** Der US-Markt für HLK-Systeme wird für das Jahr 2020 auf 13.08 Mrd. € geschätzt. Weiterhin wird erwartet, dass der Markt von 2021 bis 2028 mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 6,0 % pro Jahr wächst. Verfügbarkeit von hocheffizienten Geräten, extremen Klimabedingungen und wachsenden Bauaktivitäten spielen neben einem wachsenden Umweltbewusstsein die Hauptfaktoren für eine steigende Nachfrage.<sup>10</sup> Vor allem Präsenzsensoren und Steuerungssysteme, die mit dem Einsatz von Frequenzumrichtern und damit der variablen Steuerung von motorbetriebenen involvierten Geräten eine optimale Nutzung der Außenluft gewährleisten, sollen für eine höhere Konnektivität sowie Automatisierung und Konfiguration sorgen.
- **Fenstereffizienz und Technologie:** Energieeffiziente Fenster sind sowohl für neue als auch für bestehende Häuser ein wichtiger Aspekt. Wärmegewinn und Wärmeverlust durch Fenster sind für 25-30 % des Energieverbrauchs für Heizung und Kühlung in Wohngebäuden verantwortlich.<sup>11</sup> Deutsche Fensterlösungen, weltweit bekannt für hochwertige Qualität und hervorragende Isolierleistung, können dabei helfen, das wachsende Anliegen veraltender Gebäude mit schlechter Dämmung in den USA anzugehen.
- **Beleuchtungstechnologien:** Der Umsatz im Segment Beleuchtung beläuft sich im Jahr 2021 auf rund 36 Mrd. € und es wird erwartet, dass er jährlich um 2,61% bis ins Jahr 2025 wächst.<sup>12</sup> Beleuchtungskosten machen dabei rund 15 % des Stromverbrauchs eines amerikanischen Haushalts aus. Vor allem moderne LED-Lampen, welche lediglich ein Fünftel an Strom im Vergleich zu herkömmlichen Beleuchtungstechniken verbrauchen und zudem langlebiger sind, können hier die Energiekosten eines amerikanischen Haushalts im Durchschnitt um rund 200 € pro Jahr senken.<sup>13</sup>
- **Smart Grid and Smart Meter:** Im Jahr 2019 sind rund 94,8 Mil. Smart Meter in amerikanischen Haushalten installiert. Der US-Markt beträgt dabei im gleichen Jahr rund 3,22 Mrd. € und wird bis 2027 voraussichtlich 6,63 Mrd. € erreichen, was im Prognosezeitraum eine jährliche Wachstumsrate von 10,47 % beinhaltet. Der Hauptfaktor, der die Größe des Smart Meter-Marktes bestimmt, ist die Entwicklung der Kommunikationsnetzinfrastruktur.<sup>14</sup>
- **Kraft-Wärme-Kopplung (KWK):** Während in den USA derzeit an rund 4.600 Standorten KWK-Anlagen mit einer Kapazität von 80,7 GW installiert sind, schätzt die EPA das ungenutzte technische Potential von KWK-Anlagen landesweit auf 291.000 Standorte mit einer Kapazität von 240 GW.<sup>15</sup>
- **Photovoltaik:** Allein in den letzten zehn Jahren hat die Solarbranche eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 42% verzeichnet. Dank einer starken Bundespolitik wie der Steuergutschrift für Solarinvestitionen, schnell sinkenden Kosten und einer steigenden Nachfrage des privaten und öffentlichen Sektors nach sauberem Strom sind jetzt landesweit mehr als 100 GW Solarkapazität für die Versorgung von knapp 19 Millionen Haushalten installiert.<sup>16</sup>

<sup>7</sup>Vgl. US Department of Energy: [Heat Pump Systems \(2021\)](#), abgerufen 28.10.2021

<sup>8</sup>Vgl. The White House: [Fact Sheet on Clean Energy Acceleration \(2021\)](#), abgerufen 28.10.2021

<sup>9</sup>Vgl. Grand View Research: [North America Building Thermal Insulation Market \(2020\)](#), abgerufen am 27.10.2021

<sup>10</sup>Vgl. Grand View Research: [U.S. HVAC Systems Market \(2021\)](#), abgerufen am 28.10.2021

<sup>11</sup>Vgl. US Department of Energy: [Window Efficiency Energy Saver \(2021\)](#), abgerufen 28.10.2021

<sup>12</sup>Vgl. Statista: [Lamps and Lighting \(2021\)](#), abgerufen am 28.10.2021

<sup>13</sup>Vgl. U.S. Department of Energy: [Lighting Choices to Save You Money \(kein Datum\)](#), abgerufen am 28.10.2021

<sup>14</sup>Vgl. Allied Market Research: [U.S. Smart Meter Market By Component \(2021\)](#), abgerufen 27.10.2021

<sup>15</sup>Vgl. Combined Heat and Power Alliance: [Combined Heat and Power and a Changing Climate: Reducing Emissions and Improving Resilience \(2021\)](#), abgerufen am 27.10.2021

<sup>16</sup>Vgl. Solar Energy Industries Association: [Solar Industry Research Data \(2021\)](#), abgerufen am 11.11.2021

- **Dachbegrünung:** Es wird prognostiziert, dass der Markt in Nordamerika mit einer Wachstumsrate von 14,09 % pro Jahr von 2021 bis 2025 um 7,64 Mrd. € wächst.<sup>17</sup> Weiterhin fördern viele Städte, darunter auch Chicago, den Bau von Gründächern auf Gebäuden in der Innenstadt mit gemischter Nutzung, um die Belastung von Regenwasserabflussstellen in Regenwassermanagementsystemen zu reduzieren.

In den USA wird durch den Einsatz von RPS sowie EERS der Einsatz von EE und energieeffizienteren Produkten auf bundesstaatlicher Ebene vorangetrieben. Weiter helfen Anreizprogramme wie Off the Shelf Equipment Upgrades sowie Custom Rebate Programs den Unternehmen, um energieeffiziente Technologien schneller zu implementieren. Insbesondere Custom Rebate Programs nutzen die Analyse von Experten, um Industrieanlagen zu optimieren, Energie einzusparen und Kosten zu verringern. In diesem Zusammenhang sind beispielweise auf [Peoples Gas Energy Program](#) einige Rabattprogramme gelistet.<sup>18</sup>

Mit Institutionen wie der Midwest Energy Efficiency Alliance (MEEA), der Illinois Clean Jobs Coalition (ICJC), der Illinois Green Alliance (Teil des U.S. Green Building Council), renommierten Architekturunternehmen sowie LEED Standards Mitgliedern mit Sitz in Chicago sind wichtige Partner in der Gebäudeindustrie sowie in der Energieeffizienzsparte im Mittleren Westen vertreten. Des Weiteren sind exzellente Forschungseinrichtungen wie das Argonne National Laboratory und das Energy-Policy-Institute at University of Chicago im Großraum Chicago vertreten und bieten optimale Voraussetzungen für Innovation. Außerdem bietet das Smart Energy Design Assistance Center, das Versorgungsunternehmen ComEd, und das Midwest Energy Research Consortium (M-WERC) mit jahrzehnte-langer Erfahrung in der Durchführung von Energieeffizienzprojekten eine starke Basis als Berater im Mittleren Westen. Die Stadt Minneapolis, welche führend im Bereich Energieeffizienz in Gebäuden ist, wird vom American Council for Energy Efficiency landesweit auf Platz 7 in der Förderung von Energieeffizienz eingestuft und gehört außerdem zu den 10 Städten mit den meisten LEED-zertifizierten Gebäuden in den USA. Daher sollten sich auch in dieser Metropolregion ausgezeichnete Möglichkeiten für deutsche Unternehmen geben.

## 2. Geschäftsmöglichkeiten

<p>In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?</p>	<p><b>Anbieter und/oder Hersteller für/von:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösungen für Heizungs-, Klima-, Lüftungsanlagen und Elektronik</li> <li>• Inspektion und Wartung von RLT Anlagen (Freie Lüftungssysteme und Anlagen der Raumluftechnik)</li> <li>• Geräte und IT-Produkte im Bereich der Datenerfassung, Produktrückverfolgung zur Prozessoptimierung</li> <li>• Gebäudeautomatisierungs- bzw. Gebäudemanagementsystemen</li> <li>• Smart-Home-Anwendungen und Smart Beleuchtung</li> <li>• Dämmtechnik, technische Isolierung (Kälte- und Wärmeschutz, Schallschutz)</li> <li>• Beheizungstechniken, Heizungsbauer, Hersteller von Wärmepumpen</li> <li>• Energiesparfenster</li> <li>• Technologien und Kompetenzen im Bereich der Kraft-Wärme-Kopplung</li> <li>• Lösungen für Systeme zur Dachbegrünung / Solaranlagen Gründächer</li> <li>• Intelligente (Strom)Netze (Smart Grids) und Intelligente Zähler (Smart Metering) --&gt; IoT-Lösungen</li> <li>• Gebäudeausrüster und - Inspektion, Ingenieurgesellschaften</li> </ul>
<p>Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Als Teil des <a href="#">Energy Act of 2020</a>, vorgeschlagen von der Regierung unter Joe Biden, wird das Thema Energieeffizienz aufgegriffen und die Thematik als ersten Punkt adressiert. Die politischen Bestrebungen sollten insbesondere Projekten mit Technologien wie KWK, elektrischen Motoren, und Smart Buildings zugutekommen.<sup>19</sup> Dieser Gesetzentwurf ändert, erweitert oder beendet mehrere bestehende energiebezogene Steueranreize, um konsolidierte Steuerabzüge und -gutschriften für die Produktion von oder Investitionen in sauberen</li> </ul>

<sup>17</sup>Vgl. Technavio: [Green-Roof Markets by Product and Geography \(2021\)](#), abgerufen am 27.10.2021

<sup>18</sup>Vgl. Peoples Gas Energy Efficiency Program: [Home Energy Rebate Program \(2021\)](#), abgerufen am 28.10.2021

<sup>19</sup>Vgl. [Energy Act of 2020 \(2020\)](#), abgerufen am 12.05.2021

	<p>Strom, die Produktion von sauberen Kraftstoffen für den Transport und energieeffiziente Wohn- und Geschäftsgebäude bereitzustellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darüber hinaus ist Präsident Joe Biden ebenfalls wichtig, einen Plan zum Aufbau einer modernen, <a href="#">nachhaltigen Infrastruktur</a> und einer gerechten, sauberen Energie Zukunft im Parlament zu verabschieden. Zum aktuellen Zeitpunkt wird dieser Infrastrukturplan noch diskutiert, jedoch ist es nur noch eine Frage der Zeit, wann dieser in Kraft treten wird.</li> <li>• Über die nachstehenden Links haben Sie Zugriff zu einer Reihe von Projekten, Ausschreibungen und Maßnahmen, die die US-Regierung rund um das Thema „Energy Efficiency“ im Rahmen des Energy Act of 2020 anbietet.</li> <li>• Ausschreibungen können auf Datenbanken wie zum Beispiel <a href="#">FindRFP</a>, <a href="#">Grants</a> oder <a href="#">BidNet</a> gefunden werden. Weiter schreibt das Office of Energy Efficiency and Renewable Energy des EDO auf ihrer <a href="#">Webseite</a> Fördermittel im Bereich der Produktion aus.</li> <li>• In Illinois bietet <a href="#">ComEd</a> als größter Stromversorgungsunternehmen im Bundesstaat, ein umfangreiches <a href="#">Energieeffizienzprogramm</a> um Unternehmen bei der Energieeffizienz zu unterstützen. Dabei helfen sie insbesondere mittelständischen Lebensmittelproduzenten.</li> <li>• Auch auf Seite der Konsumenten werden anhand von Rabattaktionen gezielt Energieeffizienzprogramme durch Energieversorger, wie beispielsweise <a href="#">Ameren</a> vorangetrieben.</li> <li>• Das <a href="#">U.S. Department of Energy</a> (DOE) bietet eine Vielzahl an staatlich geförderten Projekten im Bereich Innovationen bei Baumaterialien, Beleuchtung sowie Heiz- und Kühlsystemen vorantreiben</li> <li>• <a href="#">PACENation</a> bewältigt Herausforderungen, die die Einführung von Energieeffizienz und verwandten Projekten in US-Gebäuden behindert haben. Die PACE-Finanzierung löst die Vorlaufkostenbarriere, indem sie die Projektkosten zu 100 % finanziert.</li> <li>• <a href="#">DSIRE</a> ist die umfassendste Informationsquelle zu Anreizen und Richtlinien zur Förderung erneuerbarer Energien und Energieeffizienz in den Vereinigten Staaten.</li> </ul>
<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmen, Institutionen und Organisationen, die im Baugewerbe sowie in der Herstellung energieeffizienter Technologien aktiv sind</li> <li>• Energieversorgungsunternehmen / Stromerzeuger sowie Unternehmen, welche Förderprogramm leiten und/oder durchführen</li> <li>• Marktakteure, die in der ICJC zusammengeschlossen sind</li> <li>• Forschungsinstitute mit dem Fokus auf Energieeffizienz</li> </ul>

3. Strommarkt						
	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt
<p>Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2021</p>	<p>239.531 MW (Kohle)</p>	<p>k.a.</p>	<p>104.319 MW</p>	<p>117.981 (Wind)</p>	<p>171.602 MW</p>	<p>1.226.463 MW<sup>20</sup></p>
<p>Strompreis Industrie [€/ kWh], Juli 2021</p>	<p>0,0648 [€/ kWh]<sup>21</sup></p>					

<sup>20</sup>Vgl. Public power: [America's Electricity Generation Capacity \(2021\)](#), abgerufen am 25.10.2021

<sup>21</sup>Vgl. U.S. Energy Information Administration: [Average Price of Electricity](#), abgerufen am 25.10.2021

Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], Juli 2021	0,1196 [€/ kWh] <sup>22</sup>
Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	<p>Der Strompreis aus EE wird durch folgende Maßnahmen subventioniert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Solar Investment Tax Credit (ITC) erlaubt es 26% der Kosten bis ins Jahr 2022 von der Steuer abzusetzen. Der ITC wird jedoch im Jahr 2023 auf 22 % fallen und im Jahr 2024 auf 10 % fallen.<sup>23</sup> Des Weiteren gibt es Production Tax Credits (PTC)<sup>24</sup>.</li> <li>• Eine indirekte Förderung erfolgt durch die RPS 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?	<p>Die Liberalisierung des Strommarkts der USA unterscheidet sich von Bundestaat zu Bundestaat. Dabei sind die Märkte unterschiedlich reguliert und weisen verschiedene Wettbewerbsstufen auf. Auf Bundesebene ist die Federal Energy Regulatory Commission (FERC) zuständig und je nach Bundesstaat ist spezifische Rechtsprechungen und die weitreichenden Kompetenzen der bundesstaatlichen Stromaufsichtsbehörden verantwortlich. Besonders im Nordwesten der Vereinigten Staaten sowie in Kalifornien und Texas ist der Strommarkt dereguliert und es herrschen ähnlich starke Wettbewerbsformen wie in Europa.<sup>25</sup></p> <p>In den USA bilden ca. 3.300 Stromversorger (von denen 200 die Mehrheit der Nutzer mit Strom versorgen) die drei großen Anbietergruppen: Investor-owned utilities (IOU), Stadtwerke und Genossenschaften im ländlichen Raum.<sup>26</sup> Neben den Stromversorgern, die zum Teil auch als Erzeuger agieren, gibt es in den USA mehr als 1.000 unabhängige, kommerzielle Stromerzeuger, die sogenannten Independent Power Producer (IPP). In 2019 wurden in Illinois 97,2 % des Stroms von IPP generiert und lediglich 2,8 % von Stromversorgerunternehmen.<sup>27</sup></p>
Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	<p>Das Strom-/Übertragungsnetzstruktur besteht in den USA aus drei Hauptverbindungsleitungen, deren Besitz und Betrieb weitgehend unabhängig voneinander funktionieren und zwischen denen nur eine begrenzte Energieübertragung stattfindet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eastern Interconnect umfasst das Gebiet im Osten und Mittleren Westen</li> <li>• Western Interconnect das Gebiet umfasst das Gebiet im Westen</li> <li>• ERCOT Interconnect deckt die meisten Gebiete in Texas ab</li> </ul> <p>Bestimmte Gebiete des US-Strommarktes sind traditionell reguliert, was bedeutet, dass Stromversorgungsunternehmen für den gesamten Strom verantwortlich sind.<sup>28</sup> Andere Gebiete des US-Strommarktes (Nordosten, Mittleren Westen, Südwesten und Kalifornien) haben sich zu Independent System Operators (ISOs) bzw. Regional Transmission Organizations (RTOs) zusammengeschlossen.<sup>29</sup></p>
Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	<p>Der Netzzugang wird von der Federal Energy Regulatory Commission (FERC) reguliert und grundsätzlich haben alle dezentralen Stromerzeuger Anspruch darauf, Strom in das Netz einzuspeisen. Dabei sind die genauen Bestimmungen von den sog. Interconnection Standards für die Bundesstaaten spezifisch definiert.</p> <p>In den meisten Bundesstaaten gibt es auch sog. Net Metering-Regelungen für kleine dezentrale Erzeuger. Beim Net Metering läuft der Stromzähler bei</p>

<sup>22</sup>Vgl. U.S. Energy Information Administration: [Average Price of Electricity](#), abgerufen am 25.10.2021

<sup>23</sup>Vgl. U.S. Energy Information Administration: [Solar Investment Tax Credit \(ITC\) \(2021\)](#), abgerufen am 25.10.2021

<sup>24</sup>Vgl. U.S. Environmental Protection Agency: [Renewable Energy Production Tax Credit Information \(2021\)](#), abgerufen am 29.10.2021

<sup>25</sup>Vgl. Electric Choice: [Deregulated Energy Markets \(2021\)](#), abgerufen am 27.10.2021

<sup>26</sup>Vgl. Statista: [Largest electric utilities based on market value in the United States \(2021\)](#), abgerufen am 27.05.2021

<sup>27</sup>Vgl. U. S. Energy Information Administration: [State Electricity Profiles \(2020\)](#), abgerufen am 27.10.2021

<sup>28</sup>Vgl. United States Environmental Protection Agency: [Understanding Electricity Market Frameworks & Policies \(kein Datum\)](#), abgerufen am 28.10.2021

<sup>29</sup>Vgl. FERC: [RTOs and ISOs \(2021\)](#), abgerufen am 28.10.2021



	<p>Stromeinspeisung rückwärts. Für Privatkunden und kleine gewerbliche Kunden in Illinois von Ameren Illinois („Ameren“), Commonwealth Edison („ComEd“) und MidAmerican Energy Company („MEC“), die dezentrale Stromerzeugungssysteme installieren, werden Netto-Nutzungszähler für Endkunden angeboten.</p> <p>Es wird jedoch erwartet, dass Ende 2022 bis Anfang 2023 die Endverbrauchertarif-Nettomessung durch einen verteilten Erzeugungsrabatt nach dem geltenden Gesetz von Illinois im Territorium von Ameren und wahrscheinlich später in den Territorien ComEd und MidAmerican ersetzt wird.<sup>30</sup></p> <p>In Minnesota ist durch die Public Utility Commission die Energieressourcenplanung und -verteilung reguliert und genehmigt Tarife und Servicequalitätsstandards für große Strom- und Erdgasunternehmen.<sup>31</sup></p> <p>Hindernisse für EE-Anlagen ergeben sich bei höheren Stromproduktionskosten im Vergleich zu konventionellen Energieträgern. Die Stromversorger sind nicht verpflichtet, Strom aus EE zu einem bestimmten Preis abzunehmen. Daher ist der Abschluss von Power Purchase Agreements (PPAs) sehr wichtig.<sup>32</sup></p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4. Wärmemarkt (optional, wenn Wärme thematisiert und Informationen dazu vorhanden)

	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2020	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	<p>- Zentralheizungen mit Öfen und Heizkesseln werden am häufigsten in den USA zur Wärmebereitstellung genutzt.<sup>33</sup></p> <p>- Erdgas ist der dominierende Brennstoff, welcher in 50 % der US-Haushalte und vor allem in kälteren Regionen genutzt wird (90 % im Mittleren Westen).</p> <p>- 41 % der Haushalte heizen mit Strom. Dabei sind Haushalte im Süden am ehesten in der Lage ihre Häuser vollständig mit Strom zu wärmen, da das wärmere Klima es in der Region ermöglicht, elektrische Wärmepumpen besser als in andere Regionen einzusetzen.</p> <p>- 5 % aller Haushalte heizen mit Propan und 4 % aller Haushalte heizen mit Heizöl. Heizöl wird insbesondere im Nordosten der USA genutzt.<sup>34</sup></p>					
Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?	Förderung auf kommunaler, bundesstaatlicher sowie föderaler Ebene für verschiedene nachhaltige Wärmetechnologien u.a. durch den Investment Tax Credit (ITC) und andere Steuernachlässe/Befreiungen.					

#### Ansprechpartner bei Rückfragen

##### Im Zielland:

AHK USA-Chicago  
Katrin Geisler  
Telefon: +1 (312) 644-0738  
E-Mail: geisler@gaccmidwest.org

<sup>30</sup>Vgl. Illinois shines: [Is the value of net metering changing in Illinois? \(2021\)](#), abgerufen am 28.10.2021

<sup>31</sup>Vgl. Minnesota Government: [What The Commission Regulates / Pollution Control \(2021\)](#), abgerufen am 28.10.2021

<sup>32</sup>Vgl. Department of Energy: [Federal On-Site Renewable Power Purchase Agreements \(2021\)](#), abgerufen am 28.10.2021

<sup>33</sup>Vgl. Electric Buildings: [Repowering homes and businesses for our health and environment \(2021\)](#), abgerufen am 26.10.2021

<sup>34</sup>Vgl. U.S. Energy Information Administration: [Short-Term Energy Outlook \(2021\)](#), abgerufen am 28.10.2021



German American  
Chambers of Commerce  
Deutsch-Amerikanische  
Handelskammern



MITTELSTAND  
**GLOBAL**  
EXPORTINITIATIVE ENERGIE

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages