



USA

Energieeffizienz in der Industrie in Michigan und Illinois

Zielmarktanalyse 2024 mit Profilen der Marktakteure

www.german-energy-solutions.de

Impressum

Herausgeber

German American Chamber of Commerce of the Midwest, Inc.

AHK USA-Chicago

150 North Michigan Avenue, 35th Floor

Chicago, Illinois 60601

Telefon: +1 312 644 2662

Fax: +1 312 644 0738

E-Mail: info@gaccmidwest.org

Internetadresse: www.gaccmidwest.org

Kontaktperson

Charlotte Nowak

E-Mail: nowak@gaccmidwest.org

Tel.: +1 (312) 585 8330

Stand

12. Juli 2024

Gestaltung und Produktion:

Jan-Felix Kederer

Britta Schneider

Felix Mohn

Charlotte Nowak

Fabian Fleck

Melanie Reiner

Redaktion

AHK USA-Chicago

Bildnachweis: KI-generiertes Bild, erstellt mit Canva am 12.07.2024

Urheberrecht:

Das gesamte Werk ist urheberrechtlich geschützt. Bei seiner Erstellung war die Auslandshandelskammer USA-Chicago (AHK USA-Chicago) stets bestrebt, die Urheberrechte anderer zu beachten und auf selbst erstellte sowie lizenzfreie Werke zurückzugreifen. Jede Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des deutschen Urheberrechts bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des Herausgebers.

Haftungsausschluss:

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Geführte Interviews stellen die Meinung der Befragten dar und spiegeln nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wider.

Das vorliegende Werk enthält Links zu externen Webseiten Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich und die AHK USA-Chicago übernimmt keine Haftung. Soweit auf unseren Seiten personenbezogene Daten (beispielsweise Name, Anschrift oder E-Mail-Adressen) erhoben werden, beruht dies auf freiwilliger Basis und/oder kann online recherchiert werden. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen.

Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Zur besseren Lesbarkeit wird in dieser Arbeit das generische Maskulinum verwendet. Verwendete Personenbezeichnungen wie „Teilnehmer“ oder „Unternehmer“ beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

Inhaltsverzeichnis

I.	Tabellenverzeichnis	iii
II.	Abbildungsverzeichnis	iii
III.	Abkürzungen	iii
IV.	Währungsumrechnung	iv
V.	Energieeinheiten	iv
	Zusammenfassung	1
1.	Aktuelle wirtschaftliche und politische Entwicklungen	1
1.1	Politische Situation	1
1.2	Investitionsklima	2
2.	Marktchancen	3
2.1	Marktpotential allgemein	3
2.2	Marktpotential in Illinois und Michigan	7
3.	Technische Lösungsbedarfe an die deutsche Zielgruppe	7
3.1	Relevante Technologiefelder	7
3.2	Initiativen und Referenzprojekte im Themenfeld	9
4.	Wettbewerbsumfeld und Markteintrittsstrategien	10
4.1	Potenzielle nationale Partner	11
4.2	Potenzielle Partner in Illinois	11
4.3	Potenzielle Partner in Michigan	12
4.4	Wettbewerbsumfeld in Illinois und Michigan	12
4.5	Markteintrittsstrategien	14
4.5.1	Einstiegs- und Vertriebsmöglichkeiten	15
4.5.2	Markteintrittskosten	17
4.5.3	Handlungsempfehlungen	17
5.	Rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen	18
5.1	Staatliche und rechtliche Vorgaben zur Energieeffizienz und -einsparung	18
5.2	Förderprogramme und steuerliche Anreize im Energiebereich	19
5.3	Öffentliche Ausschreibungen / Vergabeverfahren	22
5.4	Informationen zum Strommarkt	23
6.	SWOT-Analyse	24
	Profile der Marktakteure	25
	Sonstiges	45
	Leitmessen und Veranstaltungen	45
	Fachzeitschriften	46

Quellenverzeichnis	49
--------------------------	----

I. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 SWOT-Analyse für deutsche Unternehmen in den USA	24
--	----

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Projizierter Dekarbonisierungspfad der US-Industrie, gemessen an jährlichem Co2 Ausstoß (2015 - 2050) ...	5
Abbildung 2 Kurzfristige Marktchancen in energieintensiven US-Industriebranchen	6
Abbildung 3 Herausforderungen und Strategien beim Einsatz von Technologien zur industriellen Dekarbonisierung.....	15
Abbildung 4 Vertriebsstrategien für die USA	16

III. Abkürzungen

BIP	Bipartisan Infrastructure Law
CAA	Clean Air Act
CCUS	Carbon Capture, Utilization Storage = Kohlenstoffabscheidung, -verwertung und -speicherung
CEJA	Climate and Equitable Jobs Act
CIP	The Critical Industry Program
CPI	Core Price Index = Kerninflationsrate
CO	Kohlenmonoxid
DOE	Department of Energy
DRP	Detroit Regional Partnership
DSIRE	Database of State Incentives for Renewables & Efficiency
EAF	Electric Arc Furnace = Elektrolichtbogenofen
EERS	Energy Efficiency Resource Standards = Richtlinien für Energieeffizienzressourcen auf Bundestaatenebene
EPA	Environmental Protection Agency
ERCOT	Electric Reliability Council of Texas
EV	Elektrofahrzeuge
FEJA	Future Energy Jobs Act
FERC	Federal Energy Regulatory
GABO	German American Business Outlook
GPA	Government Procurement Agreement
GRP	Gross Regional Product
GTAI	Germany Trade and Invest GmbH
HVAC	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage
H2-DRI	Hydrogen Direct Reduced Iron = Direktreduktion von Eisen (DRI) für die wasserstoffbasierte Stahlproduktion
IBRD	Internationale Bank für Wiederaufbau und Entwicklung = International Bank for Reconstruction and Development

ICJC	Illinois Clean Jobs Coalition
IEA	International Energy Agency
IEDO	Industrial Efficiency and Decarbonization Office
IoT	Internet der Dinge
IPB	Illinois Procurement Bulletin
IPG	Illinois Procurement Gateway
IRA	Inflation Reduction Act
IREC	Interstate Renewable Energy Council
ISO	Independent System Operators
ITC	Investment Tax Credits
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
MEDC	Michigan Economic Development Corporation
MEEA	Midwest Energy Efficiency Alliance
MEECA	Michigan Energy Efficiency Contractors Association
MPSC	Michigan Public Service Commission
M-WERC	Midwest Energy Research Consortium
NAAQS	National Ambient Air Quality Standards
NO₂	Stickoxide
NREL	National Renewable Energy Laboratory
PACE	Property Assessed Clean Energy
PM	Feinstaub
PPA	Power Purchase Agreements
PTC	Produktionssteuergutschrift
RPS	Renewable Portfolio Standards
RTO	Regional Transmission Organizations
SAM	System for Award Management
SEFI	State Energy Financing Institutions
SO₂	Schwefeldioxid
SWOT	Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats = Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken
THG	Treibhausgase
VFD	Frequenzumrichter
VSS	SIGMA Vendor Self Service

IV. Währungsumrechnung

Alle Angaben sind in US-Dollar bzw. in US-Cent angegeben.

USD = 0.9212 EUR (Stand: 12.07.2024)

EUR = 1.0855 USD (Stand: 12.07.2024)

V. Energieeinheiten

J	Joule	Häufig für Angabe von thermischer Energie (Wärme)
Wh	Wattstunde	Häufig für Angabe von elektrischer Energie (Strom)
RÖE	Rohöl-Einheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Rohöl (gemessen in Tonnen) frei wird
Erdgas	Gaseinheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Erdgas (gemessen in Kubikmeter) frei wird

Stromeinheiten sind in Kilowattstunden (kWh) bzw. Megawattstunden (MWh) angegeben.

Die elektrische Leistung von Anlagen ist in Watt, Kilowatt (kW), Megawatt (MW) und Gigawatt (GW) angegeben.

1.000 Watt = 1 kW, 1.000 kW = 1 MW, 1.000 MW = 1 GW

Flüssigkeitsmengen z.B. von Transportkraftstoffen werden in den USA gewöhnlich in gal (Gallonen) angegeben.

1 US gal entspricht hierbei 3,785 l (1 l = 0,264 gal)

Gasmengen werden in tausend Kubikfuß (1.000 ft³) bzw. in Millionen British Thermal Unit (MMBtu) angegeben.

1.000 ft³ Erdgas entsprechen hierbei etwa 1 MMBtu (je nach Energiegehalt des Erdgases).

1.000 ft³ = 28 m³ $\approx$ 1 MMBtu

1.000 m³ = 35.310 ft³ $\approx$ 35,8 MMBtu

kW, kWh	Kilowatt, Kilowattstunde
MW, MWh	Megawatt, Megawattstunde
GW, GWh	Gigawatt, Gigawattstunde

Zusammenfassung

Mit dem Wiedereinstieg in das Pariser Klimaabkommen im Jahr 2021 hat sich die USA zur Bekämpfung des Klimawandels bekannt. Vor diesem Hintergrund hat die Biden-Administration ambitionierte klimapolitische Zielsetzungen verabschiedet. Beispielsweise soll bis ins Jahr 2035 der Stromsektor vollkommen dekarbonisiert werden und bis ins Jahr 2050 eine kohlenstoffemissionsneutrale Wirtschaft erreicht werden, eine sog. Net-Zero-Economy. Denkbar groß ist die Symbolik: Die USA sind eine führende Wirtschaftsmacht und global betrachtet nach China der zweitgrößte Emittent von Treibhausgasen (THG). Die ausgerufenen Klimaziele erfordern drastische transformative Maßnahmen, beispielsweise die Netto-THG-Emissionen bis 2030 um 50-52% unter das Niveau von 2005 zu senken. Dies kann nicht allein durch den Ausbau erneuerbarer Energien und der Modernisierung der Stromnetze erreicht werden, sondern erfordert zudem eine tiefgreifende Transformation der US-Wirtschaft.

Insbesondere der Industriesektor mit teils hoher Energie- und Kohlenstoffintensität, der fast ein Drittel des primärenergiebezogenen Kohlendioxids der USA verursacht, stellt ein immenses Potenzial dar, die Klimaziele durch die Steigerung der Energieeffizienz, Elektrifizierung und Dekarbonisierung von industriellen Verfahren erfolgreich umzusetzen. Die Emissionen stammen nicht nur aus Wärme- und Kraftstoffen, sondern auch aus Rohstoffen und industriellen Prozessen.¹ Der größte Anteil von rund 50% der Emissionen in der Industrie erfolgt dabei aus der Verbrennung von fossilen Brennstoffen zur Wärmeerzeugung.²

Vor diesem Hintergrund skizziert die Industrial Decarbonization Roadmap des US-amerikanischen Energieministeriums, dem sog. U.S. Department of Energy (DOE), mehrdimensionale Pläne und Wege zur Beschleunigung der Emissionsreduzierung in kritischen Sektoren und zielt darauf ab, den US-Industriesektor als weltweiten Innovationsführer zu positionieren.³ Diese Ausgangslage bietet attraktive Marktchancen für deutsche Technologieanbieter, die mit ihrer Expertise und nachhaltigen Technologien einen Beitrag zur industriellen Dekarbonisierung der USA beitragen. Unter Zuhilfenahme der Roadmap und Interviews mit Branchenexperten soll die folgende Arbeit die Marktchancen für deutsche Unternehmen im Bereich Energieeffizienz, Elektrifizierung und Dekarbonisierung aufzeigen, die technischen Lösungsbedarfe und das Wettbewerbsumfeld beschreiben sowie über rechtliche, energie- und wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen aufklären. Darüber hinaus werden mögliche Markteintrittsstrategien betrachtet und potenzielle Partner, Verbände und wichtige Leitmesse in den Zielregionen aufgezeigt.

1. Aktuelle wirtschaftliche und politische Entwicklungen

Mit ca. 9,83 Mio. km² haben die USA etwa die 27-fache Größe Deutschlands und sind damit das flächenmäßig drittgrößte Land der Welt nach Kanada und Russland.⁴ Trotz einer tendenziell steigenden Einwohnerzahl von ca. 336 Mio. ist die Bevölkerungsdichte aufgrund der Größe des Landes mit 35 Einwohnern pro km² sehr gering.⁵ Im Vergleich dazu hat Deutschland eine Bevölkerungsdichte von 233 Einwohnern pro km².⁶

1.1 Politische Situation

Die USA mit der Hauptstadt Washington, D.C. können sich auf eine über 230-jährige demokratische Tradition berufen. Das Land hat ein präsidentiales, föderales Regierungssystem mit zwei starken politischen Parteien: den Demokraten und den Republikanern. Die Regierung beruht auf drei unabhängigen Säulen, die gegenseitige Kontrolle aufeinander ausüben. Der

¹ US Environment Protection Agency (EPA) (k.A.): [Sources of Greenhouse Gas Emissions](#), abgerufen am 12.06.2024

² DOE (k.A.): [Industrial Decarbonization Roadmap Fact Sheet](#), abgerufen am 27.06.2024

³ DOE (k.A.): [Industrial Decarbonization Roadmap](#), abgerufen am 27.06.2024

⁴ CIA (2023): [United States – Country Summary](#), abgerufen am 12.06.2024

⁵ US Census Bureau (k.A.): [US Population Clock](#), abgerufen am 12.06.2024

⁶ Länderdaten (k.A.): [Vergleich der weltweiten Bevölkerungsdichte](#), abgerufen am 12.07.2024

Kongress bestehend aus Senat und Repräsentantenhaus hat die Entscheidungsgewalt über die Gesetze und das Budget. An der Spitze der Exekutive steht ein gewählter Präsident.

US-Präsidentenwahl im November 2024 gilt als richtungsweisend für Wirtschafts- und Klimapolitik

Hervorzuheben sind die Präsidentenwahlen in den USA, die am 9. November 2024 stattfinden. Nachdem der amtierende Präsident Joe Biden seine Kandidatur zurückgezogen hat, wird seine derzeitige Vizepräsidentin Kamala Harris aller Voraussicht nach als Kandidatin der Demokraten antreten. Auf Seiten der Republikaner tritt der ehemalige Präsident Donald Trump erneut zur Wahl an. Die zentralen Themen des Wahlkampfs umfassen insbesondere die wirtschaftliche Entwicklung und Preisstabilität sowie die nationale Flüchtlingspolitik, Klimapolitik und die Handelsbeziehungen mit China. Eine verlässliche Vorhersage zum Ausgang der Wahl ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht zu treffen. Laut einer Umfrage von The Economist liegt der republikanische Herausforderer Donald Trump zum Stand des 30. Juli leicht vorne, jedoch holt Kamala Harris' laut Umfragen auf. Eine Vorhersage zum Wahlausgang ist daher zum heutigen Stand nicht zu treffen.⁷ Ein Wahlsieg Donald Trumps würde aller Wahrscheinlichkeit nach eine Kehrtwende in Bezug auf Klima-, Wirtschafts- und Immigrationspolitik bedeuten. Trump verspricht, die Produktion fossiler Brennstoffe anzukurbeln, erneut aus dem Pariser Klimaabkommen auszusteigen und die Kernenergieproduktion zu erhöhen, während er Bidens EV-Mandate und Autoemissionspolitik rückgängig machen will. Auch wird eine verstärkt protektionistische Wirtschaftspolitik vorhergesagt.⁸ Nicht in der Macht von Trump stünde es allerdings, bereits verabschiedete Gesetze wie den Inflation Reduction Act (IRA) und das Bipartisan Infrastructure Law (BIL) rückgängig zu machen. Kamala Harris hingegen steht für eine fortschrittliche Klimapolitik und wird voraussichtlich an Bidens klimapolitischer Agenda festhalten. Dieser setzte bei der Dekarbonisierung und Nachhaltigkeit auf eine engere Zusammenarbeit mit der EU.⁹ Es wird erwartet, dass Kamala Harris im Falle ihres Wahlsieges die Klimaschutzpolitik von Joe Biden weiterentwickeln und die Standards für den Klimaschutz in den USA weiter erhöhen wird.¹⁰ Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass die Wirtschaft unabhängig vom Ausgang der Wahlen weiterhin positives Wachstum aufweisen wird.

1.2 Investitionsklima

Das reale US-Bruttoinlandsprodukt (BIP) stieg im ersten Quartal 2024 mit einer Jahresrate von 1,3% im Vergleich zum Vorjahresquartal. Dieser Anstieg spiegelt in erster Linie steigende Konsumausgaben und Wohnungsbauinvestitionen wider, der teilweise durch einen Rückgang der Lagerinvestitionen ausgeglichen wurde. In Betrachtung des Außenhandels ist hervorzuheben, dass Importe zunahmen. Dem hingegen wirkt das dauerhaft erhöhte Zinsniveau von 5,5% der US-amerikanischen Zentralbank negativ auf den wirtschaftlichen Ausblick und das Investitionsklima.¹¹ Wirtschaftsexperten prognostizieren, dass die abkühlende Kerninflationsrate (CPI) zu Leitzinssenkungen im Verlauf der zweiten Jahreshälfte 2024 führen kann.¹²

Kurzfristiger ökonomischer Ausblick stark von Inflationsentwicklungen abhängig

Der kurzfristige ökonomische Ausblick für die USA hängt weiterhin stark davon ab, dass die Geldpolitik eine „weiche Landung“ erreicht und die Inflation senken kann, ohne den Arbeitsmarkt zu belasten und negatives Wirtschaftswachstum bzw. eine Rezession auszulösen.¹³ Die optimistische Basisprognose von Deloitte geht von einer anhaltenden wirtschaftlichen Stärke aufgrund robuster Arbeitsmärkte, Konsumausgaben und Exporte aus und prognostiziert eine Wachstumsrate von 2,4% im Jahr 2024 und 1,4% im Jahr 2025. Im Vergleich hierzu liegt die Einschätzung der Germany Trade and Invest (GTAI) für das reale Wirtschaftswachstum in den USA für das Jahr 2025 bei 1,9%.¹⁴ Umfangreiche

⁷ The Economist (2024): [Donald Trump v Kamala Harris: who's ahead in the polls?](#), abgerufen am 30.07.2024

⁸ Reuters (2024): [Trump's second-term agenda: deportations, trade wars, NATO rethink](#), abgerufen am 12.06.2024

⁹ GTAI (2024): [Investitionsmagnet USA – deutsche Exporte im Wahljahr auf Rekordkurs](#), abgerufen am 12.06.2024

¹⁰ ABC News (2024): [Where Kamala Harris stands on Green New Deal and climate initiatives](#), abgerufen am 30.07.2024

¹¹ U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA) (2024): [U.S. Economy at a Glance](#), abgerufen am 11.06.2024

¹² Forbes (2024): [Fed Rate Cuts Could Be Near As Inflation Dips And Unemployment Rises](#), abgerufen am 09.07.2024

¹³ Deloitte (2024): [United States Economic Forecast](#), abgerufen am 11.06.2024

¹⁴ GTAI (2024): [WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT USA](#), abgerufen am 12.06.2024

Investitionen im Rahmen des IRA und des BIL werden die inländische Produktion weiterhin ankurbeln.¹⁵ Es bestehen jedoch weiterhin Risiken, darunter geopolitische Konflikte, die den Handel und Lieferketten stören könnten. Weitere Informationen über den Wirtschaftsstandort USA können auf der Website der GTAI abgerufen werden.¹⁶

Exporte deutscher Unternehmen im Wahljahr auf Rekordkurs

Im Mai 2024 wurden nach vorläufigen Ergebnissen nicht kalender- und saisonbereinigt Waren im Wert von 56,7 Mrd. EUR in Drittstaaten exportiert. Dies entspricht einem Rückgang von 4,9% im Vergleich zum Mai 2023. Dieser Trend gilt jedoch nicht für die USA: Insgesamt wurden im Mai 2024 Waren im Wert von 13 Mrd. EUR in die Vereinigten Staaten exportiert, was einer Steigerung von 4,1% gegenüber dem Mai 2023 entspricht. Somit bleiben die USA auch im Mai 2024 der wichtigste Handelspartner für deutsche Exporteure.¹⁷

Ausblick deutscher Unternehmen in den USA laut AHK-Umfrage überwiegend positiv

Dies unterstreicht auch der German American Business Outlook (GABO), einer der wichtigsten Wirtschaftsindikatoren für die deutsch-amerikanischen Geschäftsbeziehungen. Jedes Jahr befragen die Deutsch-Amerikanischen Handelskammern (AHK) deutsche Tochtergesellschaften in den Vereinigten Staaten zu ihrer Einschätzung der USA als Investitionsstandort. Im Folgenden sind die wichtigsten Ergebnisse der Umfrage 2024 aufgelistet:

- 99,5% der deutschen Unternehmen prognostizieren für die US-Wirtschaft in diesem Jahr keine Rezession; 91% erwarten ein Wachstum ihres Nettoumsatzes.
- In den nächsten 3 Jahren planen 96% der Befragten Investitionen in den USA; über 40% mehr als 5 Mio. USD; 30% mehr als 10 Mio. USD.
- 72% planen für 2024 eine Erweiterung ihres Personalbestands, obwohl 91% Schwierigkeiten bei der Personalbeschaffung haben. Bis 2028 rechnen 82 % mit einem Anstieg der Belegschaft.
- Sorgen über US-Inflation, Marktunsicherheit, Lieferkette und Handelsspannungen nehmen im Vorfeld der US-Wahlen 2024 ab.¹⁸

2. Marktchancen

Die Biden Administration hat im Jahr 2021 eine umfassende Transformation der US-Wirtschaft angestoßen: Bis ins Jahr 2035 soll der Stromsektor vollkommen dekarbonisiert werden und bis ins Jahr 2050 eine kohlenstoffemissionsneutrale Wirtschaft erreicht werden, eine sog. Net-Zero-Economy. Die Umsetzung dieser Klimaziele erfordern schon in diesem Jahrzehnt drastische transformative Maßnahmen, beispielsweise die Netto-THG-Emissionen bis 2030 um 50-52% unter das Niveau von 2005 zu senken.¹⁹

2.1 Marktpotential allgemein

Der Mittlere Westen der USA ist im Kontext der industriellen Transformation durch Energieeffizienz, Elektrifizierung und Dekarbonisierung ein ausschlaggebender Standort zur Erreichung der Klimaziele, dessen größten und gleichzeitig energieintensivsten Sektoren u.a. die Automobilindustrie, der Maschinenbau, die Stahlindustrie und die Nahrungsmittelproduktion sind. Etwa 34% des Gesamtenergieverbrauchs im Mittleren Westen entfällt auf die Industrie. Weiterhin entfallen auf den Industriesektor beeindruckende 40% des Energieeffizienzpotenzials des Mittleren Westens, was zur Attraktivität des Standorts für Technologieanbieter macht.²⁰ Weiterhin sind laut der International Energy Agency

¹⁵ Deloitte (2024): [United States Economic Forecast](#), abgerufen am 11.06.2024

¹⁶ GTAI (2024): [USA - Die wichtigsten Informationen auf einen Blick](#), abgerufen am 12.06.2024

¹⁷ Statistisches Bundesamt (2024): [Exporte in Nicht-EU-Staaten im Mai 2024](#), abgerufen am 09.07.2024

¹⁸ AHKs USA (2024): [2024 German American Business Outlook](#), abgerufen am 11.06.2024

¹⁹ The White House (2021): [Biden signs Federal Sustainability Plan](#), abgerufen am 06.07.2024

²⁰ Midwest Energy Efficiency Alliance (MEEA) (k.A.): [Industrial](#), abgerufen am 06.07.2024

(IEA) rund 60% der Schlüsseltechnologien zur Dekarbonisierung der Schwerindustrie derzeit noch nicht marktreif.²¹ Darüber hinaus geben laut einer Umfrage des American Council for an Energy Efficient Economy (ACEEE) 22% der US-amerikanischen Hersteller an, dass der Energieverbrauch für ihr Unternehmen immer mehr an Bedeutung gewinnt, und über 90% sagen, dass Energieeffizienz ein wichtiger Aspekt ihrer Kaufentscheidungen ist. Die Investitionen in die Energieeffizienz in Nordamerika sind daher zwischen 2015 und 2022 um schätzungsweise 15% gestiegen.²²

Dies bietet ein attraktives Umfeld für Anbieter mit skalierbaren Lösungen, darunter Wärmepumpenprodukte, die eine hocheffiziente Heizleistung in kalten Klimazonen bieten sowie umweltfreundliche Kältemittel mit niedrigem Treibhausgasausstoß. Auch ergeben sich Chancen für deutsche Unternehmen mit Expertise in den Bereichen Hochtemperaturwärmepumpen, energieeffiziente Geräte (Pumpen, Ventilatoren, Motoren) und thermische Energiespeicher.²³ Außerdem bieten Lösungen in der Prozesswärme ein besonderes Marktpotenzial, da sie für über 50% der Energienutzung von industriellen Herstellungsprozessen verantwortlich ist.²⁴ Weiterhin bestehen besondere Potenziale für Anbieter von Lösungen zur Umwandlung von Strom in industrielle Nutzwärme zu wettbewerbsfähigen Kosten und Verbrennungssystemen, die den Wechsel zu Wasserstoff und anderen kohlenstoffarmen Brennstoffen ermöglichen sowie für Lösungen, die den Energiebedarf für die industrielle Wasser- und Abwasseraufbereitung senken.

In der Stahlindustrie sind Technologien wie H₂-DRI (Hydrogen Direct Reduced Iron) und der Electric Arc Furnace (EAF) in Sachen Emissionsreduzierung nachgefragt.²⁵ In der Lebensmittelverarbeitungsindustrie, welche einen signifikanten Teil der verbrauchten Energie der Industrien ausmacht und einen signifikanten Anteil der Treibhausgase ausstößt, werden neben den oben genannten Technologien weitere energieeffizientere Herstellungsverfahren genutzt, um Energie optimaler einzusetzen. Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), energieeffiziente Heizkessel, der Einsatz von Robotik und Automatisierung, drehzahl-variable Antriebstechnologien und universelle Messsysteme für Maschinen eröffnen ein großes Potenzial zur Optimierung des Energieverbrauchs.^{26,27} Über alle Sektoren hinweg beobachten wir derzeit einen deutlichen Anstieg an privaten Investitionen in die Elektrifizierung und Dekarbonisierung in der US-Industrie. Mit der ständigen Suche nach Effizienz und der Konzentration auf den Aufbau von Widerstandsfähigkeit treiben zudem viele Hersteller die digitale Transformation voran. Dabei wird vermehrt auf den Ansatz der *Smart Factory* gesetzt und die Möglichkeiten der generativen KI evaluiert, mit denen sie ihren Betrieb aufwerten können.²⁸

DOE identifiziert Schwerpunkttechnologiebereiche zur Dekarbonisierung der Industrie

Diese Potenziale stimmen mit den vier Schwerpunkttechnologiebereichen der *DOE Industrial Decarbonization Roadmap* überein, die 2022 veröffentlicht wurde:

- 1) Energieeffizienz:** Energiemanagement und Optimierung der Nutzung von thermischer Energie, KWK sowie Prozessoptimierung durch Smart Manufacturing und Advanced Data Analytics.
- 2) Industrielle Elektrifizierung:** Elektrifizierung der Prozesswärme durch Induktion und Wärmepumpen, Elektrifizierung von Prozessen im Hochtemperaturbereich
- 3) Kohlenstoffabscheidung, -verwertung und -speicherung (CCUS)**
- 4) Einsatz kohlestoffarmer Energiequellen und Rohmaterialien:** Wasserstoff, EE, Biokraftstoffe

Diese vier technologischen Schwerpunktbereiche zielen darauf ab, die industrielle Produktion nachhaltiger zu gestalten, die Treibhausgasemissionen erheblich zu reduzieren und somit zur Erreichung der US-Klimaziele beizutragen. Die Roadmap beinhaltet dabei eine umfassende Strategie zur Transformation industrieller Prozesse hin zu einer kohlenstoffarmen Zukunft.²⁹ Die anteiligen Beiträge zur Dekarbonisierung der US-Industrie dieser 4 Schwerpunktbereiche

²¹ U.S. Department of Energy (DOE) (2023): [Industrial Efficiency and Decarbonization Office Overview](#), abgerufen am 13.06.2024

²² ACEEE: [Energy Efficiency Impact Report \(2023\)](#), abgerufen am 11.07.2024

²³ Online Experteninterview mit Samuel Gage, Senior Scientist, Energetics, durchgeführt am 28.06.2024

²⁴ DOE (2023): [Industrial Efficiency and Decarbonization Office Overview](#), abgerufen am 13.06.2024

²⁵ DOE Industrial Efficiency & Decarbonization Office (IEDO) (k.A.): [Cross-Sector Technologies](#), abgerufen am 13.06.2024

²⁶ Clean Jobs Midwest (k.A.): [Illinois Clean Energy & Transportation Jobs are Growing](#), abgerufen am 10.07.2024

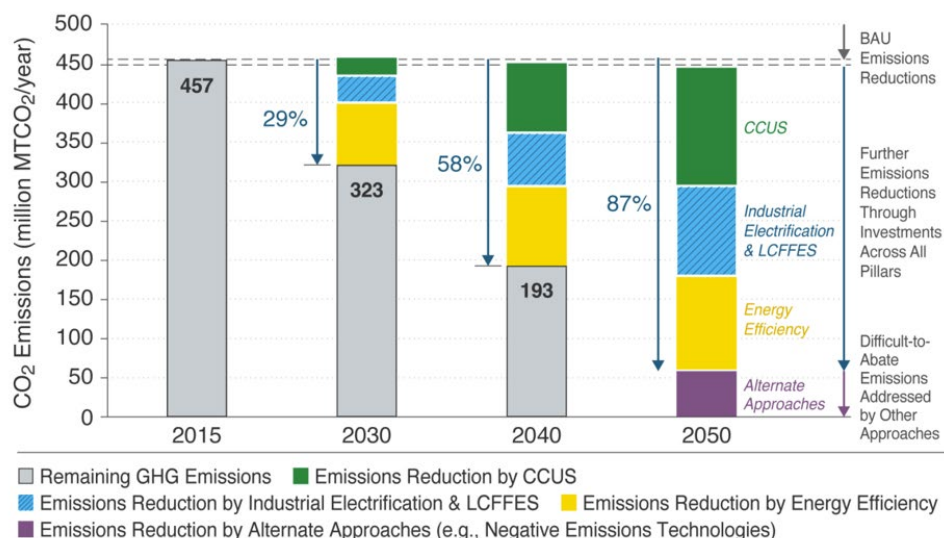
²⁷ Clean Jobs Midwest (k.A.): [Michigan Clean Energy & Transportation Jobs are Growing](#), abgerufen am 10.07.2024

²⁸ Deloitte (2024): [2024 manufacturing industry outlook](#), abgerufen am 10.07.2024

²⁹ DOE (k.A.): [Industrial Decarbonization Roadmap](#), abgerufen am 27.06.2024

über den Zeitraum von 2015 bis ins Jahr 2050 sind in Abbildung 1 veranschaulicht. Daran ist abzuleiten, dass die derzeit die größten Potentiale in den Bereichen der Energieeffizienz und Elektrifizierung liegen, während Potentiale im Bereich der CCUS in der mittleren Frist ausschlaggebend an Bedeutung gewinnen.

Abbildung 1 Projizierte Dekarbonisierungspotenziale der Elektrifizierung, Energieeffizienz und CCUS der US-Industrie, gemessen an jährlichem Co2 Ausstoß (2015 - 2050)



Quelle: DoE (2023): [Industrial Efficiency and Decarbonization Office Overview](#), abgerufen am 13.06.2024

Eine weitere äußerst hilfreiche Quelle zur Identifizierung von Marktchancen zur Dekarbonisierung energieintensiver Industriesektoren ist der DOE-Report [Pathways to Commercial Liftoff: Industrial Decarbonization](#). Einige dieser technologischen Potentiale zur Dekarbonisierung sind nach Branchen und Kommerzialisierungsgrad und in Abbildung 2 veranschaulicht.

Abbildung 2 Kurzfristige Marktchancen in energieintensiven US-Industriebranchen

ILLUSTRATIVE

U.S. stage of development: Deployable (green), Demo (light green), R&D / Pilot (grey), Limited relevance for sector decarbonization (white)

NEAR-TERM OPPORTUNITIES EXIST IN EVERY INDUSTRY AND IN EVERY LEVER - NOT EXHAUSTIVE

Industrial Sector		Chemicals	Refining	Iron & Steel	Food & Beverage	Cement	Pulp & Paper	Aluminum	Glass
Decarbonization Lever	CCUS (incl. hydrogen production)	Various	FCC, ² process heat, SMR ³	BF-BOF, ⁴ NG-DRI/HBI ⁵		Rotary kiln	Black liquor boiler	Smelting	Melting, forming
	Industrial electrification	Low-high temp heat alternatives	Low-high temp heat alternatives	EAF ⁶ transition	Low temp heat alternatives	Pre-calc, kiln	Low-mid temp heat alternatives	Low temp, high temp, process	High temp melting
	Energy efficiency	Various	Various	Various	Various	Various	Various	Various	Various
	Electrolytic Hydrogen	Clean ammonia production	Hydrocracking, hydrotreating ⁹	H2-DRI/HBI	Boiler	Rotary kiln	Boilers, burners	Calciner	Melting
	Raw material substitutions	Recycling ¹¹	Bio-based feedstock	NG-DRI/HBI ⁵		Clinker substitution ¹⁰	Recycling	Recycling	Recycling, silica alternatives
	Alt. fuel (non-hydrogen)				Boilers, various equipment	Rotary kiln	Boilers, burners		Melting
	Alt. production methods	Bio-based plastics ¹	Sustainable Fuels	Ironmaking processes	Various ⁸	Electrochemical ⁷		Carbochlorination, inert anode	

Quelle: DOE (2023): [Pathways to Commercial Liftoff: Industrial Decarbonization](#), abgerufen am 10.07.2024

Vor diesem Hintergrund verpflichten sich aktuell immer mehr US-amerikanische Konzerne freiwillig zur Dekarbonisierung, beispielsweise durch die Teilnahme an öffentlichen Initiativen wie der Better Buildings, Better Plants Challenge.³⁰ Im Rahmen der Initiative arbeitet das DOE mit führenden Akteuren des öffentlichen und privaten Sektors zusammen, um die Energieeffizienz Industrieanlagen zu steigern, indem Investitionen beschleunigt und erfolgreiche Best Practices ausgetauscht werden. Große Unternehmen, wie z.B. die in Michigan ansässigen Konzerne Whirlpool, Ford, Stellantis und GM, haben sich im Zuge der Challenge dazu verpflichtet, über einen Zeitraum von 10 Jahren ihre klimaschädlichen Emissionen mindestens zu halbieren, was mit enormen Investitionen in grüne Technologien und neuen Partnerschaften einhergeht.³¹ Anhand der öffentlichen Auflistung teilnehmender Unternehmen im Rahmen der Initiative sowie deren veröffentlichten Dekarbonisierungsstrategien können deutsche Anbieter direkte Geschäftspotenziale ableiten, da einige Hersteller externe Partnerschaften und Joint Ventures eingehen, um die ehrgeizigen Emissionsziele in der Produktion zu erreichen.³²

Auch die Germany Trade and Invest (GTAI) berichtet, dass die Reindustrialisierung zu einer starken Nachfrage nach Investitionsgütern aller Art führt. Für den Bau neuer Industrieanlagen (z.B. Batteriefabriken) seien Spezialmaterialien, Gebäude- und Abwassertechnik sowie energieeffiziente Lösungen erforderlich. Zudem müssen die Fabriken mit Maschinen und Schalttechnik ausgestattet werden, was umfangreiche Chancen für ausländische Zulieferer bietet. Vor allem bei Spezialmaschinen in der Produktion greifen die USA oft auf Importe zurück. Davon profitieren deutsche Anbieter. Beispielsweise sind deutsche Lieferungen von Spezialmaschinen laut U.S. International Trade Commission in den ersten drei Quartalen 2023 um nahezu ein Viertel gestiegen.³³

Insgesamt betrachtet können deutsche Unternehmen im US-amerikanischen Marktumfeld profitieren, indem sie zur Steigerung der Effizienz von industriellen Herstellungsprozessen beitragen, insbesondere wenn gleichzeitig Energie- und Produktionskosten dabei reduziert werden können. Es ist anzumerken, dass die niedrigen Energiekosten in den USA sowie die nicht existente Bepreisung von CO₂-Emissionen ausschlaggebende Unterschiede zum deutschen Markt darstellen.

³⁰ DOE (k.A.): [Better Buildings, Better Plants Challenge](#), abgerufen am 13.06.2024

³¹ GM (k.A.): [GM to Celebrate Grand Opening of Factory ZERO](#), abgerufen am 27.06.2024

³² Deloitte (2024): [2024 manufacturing industry outlook](#), abgerufen am 10.07.2024

³³ GTAI (2023): [Welle der Reindustrialisierung erfasst die USA](#), abgerufen am 11.06.2024

Daher ist es umso wichtiger, dass deutsche Technologieanbieter auch ökonomische Argumente bei der Vermarktung ihrer Produkte in den Vordergrund stellen.³⁴

2.2 Marktpotential in Illinois und Michigan

Illinois ist als bevölkerungsreichster Bundesstaat des Mittleren Westens und einem Gross Regional Product (GRP) von 1,03 Bil. USD (Rang 5 US-weit) ein bedeutender Wirtschaftsstandort. Gleichzeitig ist Illinois der fünftgrößte energieproduzierende und -verbrauchende Bundesstaat der USA. Etwa 30% des gesamten Energieverbrauchs in Illinois entfallen auf den Industriesektor. Die größten und gleichzeitig energieintensivsten Industriesektoren im Bundesstaat sind Chemikalien, Lebensmittel und Getränke, Maschinen, Metallzeugnisse sowie elektronische Geräte. Weitere energieintensive Industrien in Illinois sind die Erdölraffinerie, der Kohlebergbau und die Kunststoffherstellung. Insgesamt sind rund 16.000 industrielle Unternehmen in Illinois ansässig, darunter 34 Fortune-500-Unternehmen, wie beispielsweise Boeing, Caterpillar und John Deere.³⁵ Illinois treibt die Transformation der Wirtschaft u.a. durch die Verabschiedung des Climate and Equitable Jobs Act (CEJA) (2021) voran, beispielsweise durch die Verpflichtung, die Treibhausgasemissionen bis 2025 um 26-28% zu senken.³⁶ In dem hochindustrialisierten Bundesstaat gibt es somit bedeutsames Potenzial und zahlreiche Anknüpfungspunkte für deutsche Technologieanbieter im Bereich der Energieeffizienz und industrieller Elektrifizierung und Dekarbonisierung. Weitere Infos über CEJA sind in Kapitel 5 zu finden.

Michigan ist seit langer Zeit die Automobilhauptstadt der USA, dessen Geschichte durch die drei großen Automobilhersteller Ford Motor Company, General Motors Corporation und Stellantis geprägt ist. Heute werden in Michigan knapp 20% aller in den USA hergestellten Automobile produziert. Zudem sind 96 der 100 führenden Automobilzulieferer für Nordamerika in Michigan vertreten, von denen 60 ihren Hauptsitz im Bundesstaat haben.³⁷ Abgesehen von der Automobilindustrie sind die Landwirtschaft sowie die Nahrungsmittelproduktion und -verarbeitung traditionell bedeutende Branchen in Michigan, die gemeinsam 805.000 Personen beschäftigen und pro Jahr 107 Mrd. USD umsetzen.³⁸ Ähnlich wie der Bundesstaat Illinois haben sowohl die Regierung als auch die Wirtschaft Michigans die Notwendigkeit der Investition in Saubere Energie und Dekarbonisierung erkannt, was beispielsweise 2020 zur Verabschiedung des Michigan Healthy Climate Plan, der eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 52% bis 2030 vorsieht und zu diversen Energieeffizienzprogrammen führte.³⁹ Die deutsche Industrie hat traditionell eine starke Präsenz in Michigan und genießt eine gute Reputation, was ein Vorteil für neue Anbieter aus Deutschland sein kann.

3. Technische Lösungsbedarfe an die deutsche Zielgruppe

Die US-Industrie bietet zahlreiche Möglichkeiten zur Steigerung der Energieeffizienz, Elektrifizierung und Dekarbonisierung von industriellen Fertigungsprozessen mit hohem Energie- oder Temperaturbedarf, insbesondere in der Eisen- und Stahlindustrie, der chemischen Industrie, der Zementindustrie, der Erdölraffinerie, der Zellstoff- und Papierindustrie, der Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie der Automobilindustrie. Um diese Sektoren zu dekarbonisieren und energieeffizient auszurichten, um somit den Übergang zu einer emissionsneutralen Wirtschaft zu ermöglichen, ist eine Bandbreite transformativer Lösungen erforderlich.

3.1 Relevante Technologiefelder

Die folgenden Technologiefelder werden dabei als ausschlaggebend betrachtet, um die Treibhausgasemissionen in der Industrie zu reduzieren, die Energieeffizienz zu steigern und den Einsatz erneuerbarer Energien zu fördern.⁴⁰

³⁴ Online Experteninterview mit Samuel Gage, Senior Scientist, Energetics, durchgeführt am 28.06.2024

³⁵ Illinois Department of Commerce (k.A.): [Business Minded](#), abgerufen am 26.06.2024

³⁶ Illinois Department of Commerce (k.A.): [Climate and Equitable Jobs Act](#), abgerufen am 26.06.2024

³⁷ Michigan Economic Development Corporation (MEDC) (k.A.): [Mobility and Automotive Manufacturing](#), abgerufen am 26.06.2024

³⁸ MEDC (2024): [Michigan: The Hands that Feed You](#), abgerufen am 26.06.2024

³⁹ Department of Environment, Great Lakes, and Energy (k.A.): [MI Healthy Climate Plan](#), abgerufen am 27.06.2024

⁴⁰ Online Experteninterview mit Samuel Gage, Senior Scientist, Energetics, durchgeführt am 28.06.2024

Energieeffizienz

- Hocheffiziente Maschinen und Geräte: Modernisierung von Anlagen und Maschinen, um den Energieverbrauch zu senken.
- Intelligente Energiemanagementsysteme: Systeme zur Überwachung und Optimierung des Energieverbrauchs in Echtzeit.
- Gebäudetechnologien: Verbesserte Isolierung, energieeffiziente Beleuchtung (z. B. LED) und Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (HVAC).
- Technologien zur Wärmerückgewinnung: Auffangen von Abwärme aus industriellen Prozessen und Nutzung dieser für andere Zwecke, wodurch die Gesamtenergieeffizienz gesteigert wird

Elektrifizierung

- Elektrifizierung von industriellen Prozessen: Ersetzen fossiler Brennstoffe durch (grünen) Strom, insbesondere in der Produktion.
- Elektrofahrzeuge (EVs): Elektrifizierung des Transportwesens, einschließlich der Nutzfahrzeugflotten.
- Elektrothermische Technologien: Elektrische Industrieprozesse ohne Kohlenstoffemissionen, wie z.B. Wärmepumpen, die Wärme von einer Wärmequelle zu einem Zielort übertragen.
- Elektrochemische Technologien: Elektrolyseverfahren für die Erzeugung von sauberem Wasserstoff oder die direkte Herstellung von kritischen Materialien, wie die Elektrolyse von Eisenerz

Digitalisierung und Automatisierung

- Industrie 4.0: Einsatz von IoT (Internet der Dinge), Big Data und Künstlicher Intelligenz zur Optimierung industrieller Prozesse und zur Reduzierung von Energieverbrauch und Emissionen.

Wasserstofftechnologie

- Grüner Wasserstoff: Produktion von Wasserstoff durch Elektrolyse mit erneuerbarem Strom.
- Grüner Wasserstoff als Brennstoff für industrielle Hochtemperaturprozesse: Dekarbonisierung von Öfen durch Verbrennung von sauberem Wasserstoff
- Kohlenstoffarmer Wasserstoff als chemisches Ausgangsmaterial: Alternative Verfahren zur Eisernerzeugung unter Verwendung von Wasserstoff als Ausgangsstoff für die Direktreduktion von Eisenerz.

Integration Erneuerbarer Energien

- Solarenergie: Solaranlagen auf Dächern und Solarkraftwerke zur Stromerzeugung.
- Windenergie: Onshore- und Offshore-Windkraftanlagen.
- Geothermie: Nutzung von Erdwärme zur Strom- und Wärmeerzeugung.

Kohlenstoffabscheidung, -speicherung und -nutzung (CCUS)

- Carbon Capture, Utilization and Storage (CCUS): Diese Technologien fangen Kohlendioxidemissionen aus industriellen Prozessen ab, nutzen sie für andere Zwecke oder speichern sie, um zu verhindern, dass sie in die Atmosphäre freigesetzt werden.
 - Pre-Combustion Carbon Capture: Technologien, die CO₂ aus fossilen Brennstoffen entfernen, bevor die Verbrennung abgeschlossen ist, wie z. B. die Vergasung von Rohstoffen.
 - Post-Combustion-Kohlenstoffabscheidung: Technologien, die das CO₂ nach der Verbrennung aus den fossilen Brennstoffen entfernen, z. B. Lösungsmittel-, sorbentien- oder membranbasierte Systeme.

- Kohlenstoffnutzung: Technologien, die abgeschiedenes CO₂ aus Industrieabfällen als chemisches Ausgangsmaterial für die Herstellung neuer Materialien wie Chemikalien und Kraftstoffe verwenden.
- Speicherung von Kohlenstoff: Sequestrierung von CO₂ nach der Abscheidung aus Industrieanlagen auf biologischem und geologischem Weg.

Kreislaufwirtschaft

- Recycling und Wiederverwendung: Erhöhung der Recyclingquoten und Wiederverwendung von Materialien, um Abfall und Energieverbrauch zu reduzieren.
- Biobasierte Materialien: Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen anstelle fossiler Ressourcen.
- Bioenergie: Nutzung von Biomasse und Biogas zur Energieerzeugung.

Speichertechnologien

- Batteriespeicher: Speicherung von erneuerbarem Strom, um eine kontinuierliche Energieversorgung sicherzustellen.
- Thermische Speicher: Speicherung von Wärmeenergie für industrielle Prozesse.

Vor diesem Hintergrund haben insbesondere deutsche Anbieter folgender Technologien bzw. Produktgruppen große Chancen auf dem US-amerikanischen Markt:

- Energieeffiziente Prozesskühlung
- Wärmepumpen, KWK-Systeme / Wärmerückgewinnung, Erdwärme
- Technologien zur Kohlenstoffabscheidung, -verwertung und -speicherung (CCUS)
- Informations- und Kommunikationstechnik / Rechenzentren (Energiemanagementsysteme, Digital Twins, KI-Anwendungen, etc.)
- Fortgeschrittene Sensoren zur Überwachung des Energieverbrauchs, der Produktionsraten und der Umgebungsbedingungen
- Energieeffiziente Motoren-Systeme
- (Ab-) Wasserrückführung aus Produktionsprozessen
- Energieeffiziente Lüfter-, Pumpen-, Druckluft- und Dampf-Systeme
- H₂-DRI (Hydrogen Direct Reduced Iron) und Electric Arc Furnace (EAF) Technologie in der Stahlindustrie
- Maschinen(-anlagen) mit kohlestoffarmen Antriebsstoffen
- Niedrig- oder Null-Wärme-Verfahren-Technologien
- Lösungen für Herstellungsprozesse mit erneuerbaren Energien, inklusive Wasserstoff
- Frequenzumrichter (VFDs) zur Regelung der Geschwindigkeit von Motoren, Pumpen und Ventilatoren
- Energieeffiziente Komponenten für bestehender Maschinen (Upgrades)

3.2 Initiativen und Referenzprojekte im Themenfeld

- Das [Industrial Efficiency and Decarbonization Office \(IEDO\)](#) fördert sektorübergreifende Technologien für die industrielle Dekarbonisierung. Im Rahmen dieser Finanzierungsmöglichkeit sucht das IEDO nach hochwirksamen, angewandten Forschungs-, Entwicklungs- und Pilot-Demonstrationsprojekten (F&E), die dazu beitragen, den Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen im gesamten Industriesektor durch sektorübergreifenden Technologien zu senken.
- Die [Midwestern Hydrogen Partnership](#) ist ein neu ins Leben gerufener Zusammenschluss von Industrie, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Behörden und anderen interessierten Akteuren, die gemeinsam daran arbeiten, eine florierende Wasserstoffwirtschaft aufzubauen, darunter Pilotdemonstrationen für transformative

Technologien wie Wasserstoff-Stahlproduktion, Elektrolyse von Eisenerz und Kohlenstoffabscheidung und -nutzung.

- Das DOE startete die [Industrial Heat Shot](#) Initiative zur Entwicklung wettbewerbsfähiger Technologien zur Dekarbonisierung industrieller Wärme mit mindestens 85% geringeren Treibhausgasemissionen bis 2035.
- Relevante Ausschreibungen können auf Datenbanken wie zum Beispiel [FindRFP](#), [Grants](#) oder [BidNet](#) gefunden werden. Weiter schreibt das [Office of Energy Efficiency and Renewable Energy](#) Fördermittel im Bereich der Produktion aus.
- In Michigan ansässige Konzerne wie Ford und GM haben sich im Zuge der [Better Plants Challenge](#) dazu verpflichtet, über einen Zeitraum von 10 Jahren ihre klimaschädlichen Emissionen mindestens zu halbieren. Auf der Website der Initiative können die teilnehmenden US-Unternehmen sowie ihre Klimaziele, aktuelle Projekte, und bisherige Errungenschaften im Bereich Dekarbonisierung eingesehen werden.
- Die deutsche Firma [Heidelberg Materials](#) hat den Zuschlag für eine Förderung von bis zu 500 Mio. USD erhalten, um in seinem neuen hochmodernen Zementwerk in Mitchell, Indiana, die Abscheidung, den Transport und die Speicherung von Kohlenstoff im industriellen Maßstab voranzutreiben. Das Projekt hat das Ziel, mindestens 95% der CO₂-Emissionen abzuscheiden und unter der Erde zu speichern. Die Finanzierung erfolgt im Rahmen des Industrial Demonstrations Program des DOE und baut auf einer früheren Förderung durch das DOE zur Überprüfung der technischen Machbarkeit des Projekts auf.
- Das [Projekt "Delicious Decarbonization Through Integrated Electrification and Energy Storage"](#) des deutschen Konzerns Kraft Heinz in den USA zielt darauf ab, die Prozesswärme in Anlagen aufzurüsten, zu elektrifizieren und zu dekarbonisieren. Das Vorhaben wird verschiedene Technologien einsetzen, darunter Wärmepumpen, Elektroheizungen, Elektroboiler, Biogasboiler, Solarthermie, Photovoltaik und thermische Energiespeicherung, die an jede Anlage angepasst werden. Diese Initiative soll die jährlichen Emissionen um über 300.000 Tonnen CO₂ reduzieren, was einer Reduktion von 99% gegenüber den Werten von 2022 entspricht. Es dient als Demonstration für die tiefgreifende Dekarbonisierung in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie.
- Das deutsche Unternehmen Wieland plant im Zuge des [Projektes "Advanced Copper Recycling Facility"](#), die Recyclingkapazität in den USA durch Investitionen in moderne Kupferschrottverarbeitungstechnologie in Shelbyville, Kentucky, zu erweitern. Es ermöglicht das Recycling von verschiedenen Metallen in hochreines Kupfer für Anwendungen wie Elektrofahrzeuge und Halbleiter. Das Ziel ist eine signifikante Reduzierung der CO₂-Emissionen und die Schaffung des weltweit niedrigsten CO₂-Fußabdrucks für hochwertige Kupferanwendungen. Zudem soll die Widerstandsfähigkeit der US-Kupferlieferkette erhöht werden, da die globale Kupfernachfrage bis 2035 voraussichtlich nahezu verdoppelt wird.
- Der US-amerikanische Stahlkonzern Cleveland-Cliffs setzte 2021 in seinem Stahlwerk in Indiana ein [60-Millionen-USD-Projekt](#) um, dass darauf abzielte, durch moderne Öfen den Brennstoffverbrauch um 30% zu senken, die Qualität der Stahlblöcke durch die Beseitigung mechanischer Reibung zu verbessern und die Produktionskapazität auf 4,2 Mio. Tonnen pro Jahr mit möglichen Spitzen von 5,0 Mio. Tonnen zu erhöhen. Die Stahlföfen wurden von der Firma Primetals Technologies geliefert, ein Joint Venture von Siemens VAI Metals Technologies und Mitsubishi-Hitachi Metals Machinery.

4. Wettbewerbsumfeld und Markteintrittsstrategien

Die USA sind, ähnlich wie Deutschland, eine hochentwickelte Industrienation mit einer Vielzahl an Wettbewerbern und zugleich hohem Absatzpotenzial im produzierenden Gewerbe. Die ambitionierten Dekarbonisierungsziele der US-amerikanischen Regierung sowie die umfangreiche Bereitstellung von Fördermitteln und Investitionen schaffen ein

besonders dynamisches Umfeld mit großen Marktchancen. Daher steigen vielzählige Technologieanbieter in diesen Markt ein, was zu einem erhöhten Wettbewerb führt. Da viele Projekte aus öffentlich-privaten Partnerschaften mit vielzähligen Akteuren geplant und durchgeführt werden, bietet dieses Umfeld eine ausgezeichnete Ausgangsposition, um sich als deutscher Anbieter im US-Markt zu etablieren. Dabei spielt die Auswahl der richtigen Kooperationspartner eine ausschlaggebende Rolle, um geeignete Referenzprojekte abzuschließen, Reputation aufzubauen und Reichweite zu generieren. Vor diesem Hintergrund wird im folgenden Kapitel das Wettbewerbsumfeld in den beiden Zielregionen beschrieben. Des Weiteren werden konkrete Handlungsempfehlungen für deutsche Unternehmen zum Markteintritt ausgesprochen, sowie mögliche Kooperationsformen und Partner aufgeführt, die für deutsche Anbieter mit Expansionsplänen interessant sein können.

4.1 Potenzielle nationale Partner

Das [Better Plants Program](#) des DOE will durch die Zusammenarbeit mit der Industrie führenden US-amerikanischen Herstellern helfen, ihre Effizienz zu steigern, ihre Resilienz zu erhöhen, ihre wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und ihren CO₂-Fußabdruck zu verringern. Die [Website](#) des Programms bietet hilfreiche Ressourcen zum Aufbau von Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen und Industrieakteuren, sowie eine Auflistung von Unternehmen, die sich im Rahmen der Better Plants Challenge zu Umwelt- und Energiesparzielen bekannt hat, und somit potenzielle Kunden für Anbieter energieeffiziente Lösungen darstellen.⁴¹ Des Weiteren bietet sich eine Zusammenarbeit im Rahmen der [Onsite Energy Technical Assistance Partnerships](#) des DOE an, die Eigentümern von Industrieanlagen und anderen großen Energieverbrauchern direkte technische Unterstützung bei der Ermittlung und Umsetzung von Onsite-Energietechnologieoptionen zur Erreichung standortspezifischer Energieziele gewähren.

Im Bereich der Energieeffizienz über alle Bundesstaaten hinweg ist außerdem der [American Council for an Energy-Efficient Economy \(ACEEE\)](#) als möglicher Partner sinnvoll. ACEEE ist eine gemeinnützige Forschungsorganisation, die in Zusammenarbeit mit Unternehmen transformative Strategien zur Reduzierung der Energieverschwendung und zur Bekämpfung des Klimawandels entwickelt. Weiterhin dient ACEEE als Ressource, um nationale und bundesstaatliche Regulationen und Standards einzusehen.

Weitere mögliche nationale Partner sind die [Alliance to Save Energy](#), der [Interstate Renewable Energy Council \(IREC\)](#), das [National Renewable Energy Laboratory \(NREL\)](#), sowie der [Business Council for Sustainable Energy](#).

4.2 Potenzielle Partner in Illinois

Direkt in Chicago sind namhafte Institutionen wie die [Midwest Energy Efficiency Alliance \(MEEA\)](#) vertreten, die als Kooperationsnetzwerk mit dem Schwerpunkt Energieeffizienz mit industriespezifischen Informationen, einem starken Mitgliedernetzwerk und verschiedenen Initiativen viele Partnerschaftsmöglichkeiten für Unternehmen in der Branche bietet. Die [Illinois Manufacturers' Association](#) vertritt und vernetzt als Industrieverband Hersteller in der Region. Daneben bietet sich auch eine Partnerschaft mit der [Illinois Clean Jobs Coalition \(ICJC\)](#) an, die aus einer Vielzahl von Unternehmen, Gemeindevorstehern, Arbeitsgruppen, Verbrauchern und Umweltorganisationen besteht und sich für Arbeitskräfteentwicklung im Bereich erneuerbare Energien einsetzt. Dabei sind sie aktiv in die Erstellung von politischen Energieeffizienzprogrammen involviert und stellen Informationen über den Sektor zur Verfügung. [World Business Chicago](#), eine Wirtschaftsförderungsorganisation mit Fokus auf Chicagos internationalen Handelsbeziehungen, kann ebenfalls als gut vernetzter Partner beim Markteintritt unterstützen, ebenso [Greater Chicago Economic Partnership \(GCEP\)](#), eine wirtschaftliche Partnerschaft der sieben Counties der Metropolregion Chicago.

Darüber hinaus bieten namhafte Forschungseinrichtungen wie das [Argonne National Laboratory](#) und das [Energy Policy Institute at the University of Chicago](#) optimale Voraussetzungen für die gemeinsame Entwicklung von Innovationen. Mit dem [Smart Energy Design Assistance Center](#), den Versorgungsunternehmen [ComEd](#) und [Peoples Gas](#) sowie dem [Midwest Energy Research Consortium \(M-WERC\)](#) stehen weitere mögliche Partner mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Umsetzung von Energieeffizienzprojekten zur Verfügung.

⁴¹ Online Experteninterview mit Samuel Gage, Senior Scientist, Energetics, durchgeführt am 28.06.2024

Es bietet sich zudem an, direkt mit öffentlichen Verwaltungsorganisationen und Gemeinden in Kontakt zu treten. Großstädte und Metropolregionen haben in der Regel ein großes Interesse an wirtschaftlichem Wachstum und ausländischen Investitionen und sind daher ideale Ansprechpartner.⁴² Beispielsweise bietet die Stadt Chicago langfristige Finanzierungen für Verbesserungen der Energieeffizienz und erneuerbare Energien über [C-PACE](#) an. Diese öffentlich-private Partnerschaft ermöglicht es Eigentümern von bestehenden und geplanten Neubauten von Gewerbe-, Industrie- und Wohngebäuden, Mittel für eine umweltfreundliche Gebäudemodernisierung zu erhalten und diese über ihre Grundsteuer zurückzuzahlen. Weiterhin gibt es Kooperationsmöglichkeiten mit Energieversorgern, die eigene Energieeffizienzprogramme und strategisches Energiemanagement anbieten, wie beispielsweise [Retro-Commissioning](#) des Energieversorgers [ComEd](#). Das [Illinois Energy Efficiency Program](#) des Versorgungsunternehmens [Ameren](#) setzt sich seit 2008 für den Übergang des Staates zu einer sauberen und kostengünstigen Energiezukunft ein.

4.3 Potenzielle Partner in Michigan

Auch in Michigan finden deutsche Unternehmen, die im Bereich der Energieeffizienz tätig sind, zahlreiche mögliche Partner, die den Markteintritt erleichtern können. Die [Michigan Economic Development Corporation \(MEDC\)](#) sowie [Detroit Regional Partnership \(DRP\)](#) dienen als wichtige Anlaufstelle für ausländische Unternehmen, die in Michigan investieren wollen, und fördern gezielt Projekte im Bereich Nachhaltigkeit und Energieeinsparung.

Die [Michigan Energy Efficiency Contractors Association \(MEECA\)](#) ist ein Fachverband, der Anbieter von Energieeffizienzlösungen für Wohn-, Gewerbe- und Industriegebäude zu seinen Mitgliedern zählt und diese mit Informationsangeboten, Personalentwicklung und Netzwerkangeboten unterstützt. Das [Michigan Saves Program](#) bietet Privat- und Geschäftskunden Zugang zu Finanzierungsoptionen zur Verbesserung der Energieeffizienz, und vermittelt autorisierte Anbieter für Energieeffizienz-Lösungen direkt an Kunden.

Darüber hinaus bieten verschiedene Versorgungsunternehmen finanzielle Anreizprogramme zur Förderung der industriellen Energieeffizienz, darunter [Efficiency United](#), [Indiana Michigan Power](#) und [Michigan Energy Smart](#). Die [MIGreenPower-Initiative](#) des Versorgungsunternehmens [DTE Energy](#) kooperiert mit großen Automobilherstellern im Großraum Detroit, darunter Toyota, Ford Motor Company, Stellantis und General Motors, die sich zu ehrgeizigen Energiesparzielen verpflichtet haben.

Auch Forschungseinrichtungen wie die University of Michigan, insbesondere das [Institute for Energy Solutions](#) und das [Strategic Energy Management Program](#), bieten sich für Kooperationen und gemeinsame Forschungsprojekte im Bereich der Energieeffizienz an.

4.4 Wettbewerbsumfeld in Illinois und Michigan

Die Staaten Illinois und Michigan sind im Mittleren Westen führend in den Bereichen Stromerzeugung, Netz- und Speichertechnologien, Energieeffizienz und in der Schaffung von Arbeitsplätzen im Bereich erneuerbarer Energie. Den größten Sektor der Branche für saubere Energien in beiden Staaten bildet die Energieeffizienz, in der in Illinois mehr als 68% (84.351 Arbeitnehmer) und in Michigan mehr als 60% (75.085 Arbeitnehmer) der Beschäftigten im Sektor der erneuerbaren Energien tätig sind. Der Großteil der Beschäftigten in der Energieeffizienz in Illinois und Michigan arbeiten in Unternehmen mit Fokus auf Heizungs-, Lüftungs- und Klimasystemen, energieeffizienter Beleuchtung und hochentwickelten Materialien.^{43,44}

Der Markt für Energiemanagement-Systeme in den USA ist mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 15,10% über die nächsten 5 Jahre interessant für deutsche Unternehmen. Aufgrund staatlicher Vorschriften und Anreize sowie möglicher Kosteneinsparungen setzen Industrie und Unternehmen zunehmend Energiemanagementlösungen ein,

⁴² Online Experteninterview mit Samuel Gage, Senior Scientist, Energetics, durchgeführt am 28.06.2024

⁴³ Clean Jobs Midwest (k.A.): [Illinois Clean Energy & Transportation Jobs are Growing](#), abgerufen am 10.07.2024

⁴⁴ Clean Jobs Midwest (k.A.): [Michigan Clean Energy & Transportation Jobs are Growing](#), abgerufen am 10.07.2024

um ihren Energieverbrauch zu optimieren. Smarte Energie-Messsysteme, Kommunikationssysteme und Softwareanwendungen für Gebäude und Industrieanlagen tragen zur Kostensenkung bei.⁴⁵ Der nordamerikanische Markt für Energiemanagementsysteme ist zum Teil konsolidiert, mit einer Reihe von Akteuren, die verschiedene Produkte auf dem Markt anbieten. Zu den führenden Akteuren auf dem Markt gehören unter anderem [Johnson Control International PLC](#), [Honeywell International Inc.](#), [Siemens AG](#) und [Schneider Electric SE](#). Zu den wichtigsten Anbietern von EMS mit Sitz in Illinois zählen [John Crane](#), [Corix Group](#), [Nordic Energy](#) und [Endurant](#). In Michigan sind ebenfalls zahlreiche Marktakteure vertreten, darunter [DTE Energy](#), [Energy Sciences](#), [Consumers Energy](#) und [Foresight Management](#). Des Weiteren bieten große Versorgungsunternehmen wie [Ameren](#) und [Nicor Gas](#) Lösungen und Services im Bereich des Energiemanagements in der Industrie.

Die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), d. h. die Erzeugung von Elektrizität oder mechanischer Leistung und thermischer Nutzenergie aus einer einzigen Energiequelle am Ort des Verbrauchs, bietet Unternehmen eine Reihe potenzieller Vorteile in Bezug auf höhere Energieeffizienz. Etwa 87% der KWK-Kapazitäten der Vereinigten Staaten entfallen auf industrielle Anwendungen, die Strom und Dampf für Großindustrien wie Chemie, Papier, Raffinerie, Lebensmittelverarbeitung und Metallherstellung liefern. Die Größe des nordamerikanischen KWK-Marktes wurde im Jahr 2022 auf 8,99 Mrd. USD geschätzt und wird von 9,48 Mrd. USD im Jahr 2023 auf 14,56 Mrd. USD im Jahr 2031 ansteigen, mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 5,5% im Prognosezeitraum (2024-2031).⁴⁶ Führende Marktakteure für KWK-Technologien sind [2G Energy Inc.](#), [General Electric Company](#), [Dalkia Solutions](#), [Caterpillar Inc.](#) und [Curtis Power Solutions](#).⁴⁷ In Illinois ansässige Anbieter sind [Energy Systems Group](#), [Peoples Gas](#) und [Endurant Energy](#). Zu den wichtigsten Anbietern in Michigan zählen [Ameresco](#), [Bloomenergy](#) und [Kinsley Energy Systems](#).

Der Markt für die industrielle Elektrifizierung wird in den kommenden Jahren voraussichtlich ebenfalls stark anwachsen, da der Umstieg von kohlenstoffintensiven fossilen Brennstoffen auf kohlenstoffarme oder kohlenstofffreie Elektrizität signifikant zur Dekarbonisierung des Industriesektors beitragen kann.⁴⁸ Elektrisch betriebene Wärmepumpen gehören zu den Technologien, die sich für eine nachhaltige Prozesswärmeversorgung mehrerer Industrieanlagen eignen und gleichzeitig die Gesamtenergieeffizienz verbessern.⁴⁹ Im Bereich der Wärmepumpen gibt es bereits viele Anbieter in den USA, jedoch auch einen hohen und zunehmenden Bedarf. Zu den wichtigsten Herstellern und Anbietern von Wärmepumpen in den USA zählen [Lennox International Inc.](#), [Nortek Air Management](#), [Carrier Corporation](#), [Rheem Manufacturing Company](#), [Johnson Controls International PLC](#) sowie das Schweizer Unternehmen [Sulzer](#). In Illinois ansässige Anbieter sind unter anderem [Enertech](#), [Airtech](#), [Grainger Industrial Supply](#) und [Heat Transfer Research & Development, Ltd.](#) Zu den wichtigsten Anbietern in Michigan zählen [Xylem, Inc.](#), [General Electric Co.](#), [Doty Mechanical Inc.](#) und [Kerr Pump & Supply](#).

Für den US-amerikanischen Carbon Capture Utilization and Storage Market (CCUS) wird von 2023 bis 2050 ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 7,4% erwartet. Der Marktwert betrug im Jahr 2023 ca. 18,23 Mrd. USD und wird bis 2032 voraussichtlich 50,91 Mrd. USD erreichen. Wichtige Akteure wie [ExxonMobil](#), [Chevron](#) und [Linde](#) sind führend bei der Entwicklung innovativer Lösungen. Zu den jüngsten Trends gehören eine stärkere Betonung von ESG-Prioritäten (Environmental, Social and Governance), ein größeres öffentliches Bewusstsein und Partnerschaften für nachhaltige Praktiken. Der Markt stellt eine dynamische Landschaft dar, in der Unternehmen zusammenarbeiten, investieren und Strategien umsetzen, um Technologien zur Kohlenstoffabscheidung voranzutreiben und zu globalen Nachhaltigkeitszielen beizutragen.⁵⁰ In Illinois und Michigan gibt es bisher wenige Anbieter für CCUS-Lösungen auf dem Markt, darunter sind [ADM](#) und [North Star Clean Energy](#). In Projekten wie dem [Illinois Industrial Carbon Capture & Storage Project](#) oder dem [Midwest Regional Carbon Sequestration Partnership \(MRCSP\)](#) arbeiten Regierung, Industrie und Forschung gemeinsam an der Entwicklung neuer Technologien und Lösungen.

⁴⁵ Mordor Intelligence: [North America Energy Management Systems Market Forecast 2024-2029](#), abgerufen am 10.07.2024

⁴⁶ Skyquest (2024): [North America CHP Market Insights](#), abgerufen am 10.07.2024

⁴⁷ Mordor Intelligence (k.A.): [US CHP Companies](#), abgerufen am 10.07.2024

⁴⁸ Industrial Electrification Center (2023): [Report: Industrial Electrification in U.S. States](#), abgerufen am 10.07.2024

⁴⁹ Berkeley Lab (2022): [Electrification of U.S. Manufacturing with Industrial Heat Pumps](#), abgerufen am 10.07.2024

⁵⁰ Custom Market Insights (2024): [North America CCUS Market 2024-2033](#), abgerufen am 10.07.2024

Wasserstoff spielt eine entscheidende und einzigartige Rolle bei der Dekarbonisierung der industriellen Prozesswärme. Laut dem von der Renewable Thermal Collaborative veröffentlichten Thermal Vision Report können blauer und grüner Wasserstoff bis 2050 etwa 13% der industriellen Prozesswärme in den USA liefern.⁵¹ Bedeutsame Akteure auf dem US-amerikanischen Markt sind [Green Hydrogen International](#), [Air Products and Chemicals Inc.](#), [Fidelis Infrastructure LP](#), [Inpex Corp](#), [Shell Plc](#) und [Nutrien Ltd](#). Die Biden-Administration hat im Zuge der Infrastructure Law US-weit sieben [Regional Clean Hydrogen Hubs](#) ausgewählt, die 7 Milliarden Dollar an Fördergeldern erhalten. Der Midwest Hydrogen Hub in Illinois, Michigan und Indiana ist einer dieser regionalen Hubs. In Illinois sitzen mehrere große Anbieter und Produzenten von Green-Hydrogen-Technologien, darunter [Invenegy](#) und [Constellation](#), die sich im Namen der [Midwest Alliance for Clean Hydrogen](#) gemeinsam mit Investoren und Forschungseinrichtungen an der Entwicklung dieses Hubs beteiligen. In Michigan plant das norwegische Unternehmen [Nel Hydrogen](#) die Errichtung einer automatisierten Gigafactory zur Produktion von grünem Wasserstoff, mit einer Gesamtinvestition von bis zu 400 Mio. USD und die Schaffung von mehr als 500 Arbeitsplätzen in der Region.⁵²

Zusammenfassend ist für den Markt für Energieeffizienz, Elektrifizierung und Dekarbonisierung in der Industrie in den kommenden Jahren ein starkes und stetiges Wachstum zu erwarten, das ein dynamisches Wettbewerbsumfeld mit großem Potenzial für innovative Technologien aus Deutschland schafft. Der Energy Efficiency Impact Report 2023 verweist auf ein "enormes ungenutztes Potenzial" bei bestehenden Energieeffizienztechnologien sowie auf die Notwendigkeit, neue Technologien zu entwickeln, um eine bessere Steuerung, Vernetzung und Optimierung der Systeme zu ermöglichen.⁵³ Neben den oben genannten Schlüsseltechnologien und den jeweiligen Marktakteuren gibt es im Mittleren Westen der USA zahlreiche weitere Projekte, Start-ups, innovative Unternehmen und mögliche Kooperationspartner. Einen guten Überblick über wichtige Akteure, Verbände und Forschungseinrichtungen im Bereich Energieeffizienz bietet das [Mitgliederverzeichnis](#) der [Midwest Energy Efficiency Alliance \(MEEA\)](#). Eine Auswahl der wichtigsten Marktakteure mit Kontaktdaten findet sich auch im Anhang dieser Arbeit.

4.5 Markteintrittsstrategien

Der hohe Energieverbrauch in der Industrie, das politische Bestreben im Bereich Energieeffizienz und die hohe Konzentration an Unternehmen im Mittleren Westen stellt für Unternehmen aus Deutschland ein großes Absatzpotenzial dar. In der Tat macht im Mittleren Westen der Industriesektor fast 35 % des gesamten Energieverbrauchs der Region aus, sodass die Verbesserung der Energieeffizienz eines der größten Potenziale zur Reduzierung der CO₂-Emissionen bietet. Auch landesweit ist der Industriesektor der größte Energiekonsument, und trägt mit über 30% zum nationalen Energieverbrauch bei. Die wachsende Nachfrage nach energieeffizienten Lösungen in der Industrie bietet Anbietern deutscher Technologien ein großes Marktpotenzial und gute Voraussetzungen für den Markteintritt.

Zu beachten ist dabei, dass die USA ein Staatenverbund sind und sich die einzelnen Staaten bei Gesetzen und Regularien bis hin zu Genehmigungsverfahren und Standards häufig stark unterscheiden, und eine hohe kulturelle Diversität zwischen einzelnen Regionen herrscht. Daher erweist es sich oftmals als sinnvoll, die USA in die einzelnen Bundesstaaten zu unterteilen, den Markteintritt zu regionalisieren und sich anfänglich auf einen bestimmten Standort zu konzentrieren. Dadurch sinkt die Komplexität und Vertriebs- und Supportstrukturen sind einfacher aufzubauen. Weiterhin ist es dadurch aus logistischer Betrachtungsweise leichter, angrenzende Regionen schrittweise zu erschließen.

In den USA ist es ausgesprochen wichtig, sich gezielt zu vernetzen. Es kann daher sehr sinnvoll sein, Netzwerkorganisationen beizutreten, um mit anderen Mitgliedern aktiv Technologiestandards mitzugestalten. Eine dieser Organisationen auf nationaler Ebene ist beispielsweise die [Midwest Energy Efficiency Alliance \(MEEA\)](#). Ihr [Mitgliederportal](#) gibt einen guten Überblick über wichtige Marktakteure und Neuigkeiten auf dem US-Markt.

⁵¹ Deloitte (2023): [Assessment of Green Hydrogen for Industrial Heat](#), abgerufen am 10.07.2024

⁵² MEDC (2023): [Generation Hydrogen: Michigan's Clean-Energy Transition](#), abgerufen am 11.07.2024

⁵³ ACEEE (2023): [Energy Efficiency Impact Report](#), abgerufen am 11.07.2024

Das Label „Made in Germany“ wird in den USA zwar mit hoher Qualität assoziiert, aber auch mit einem hohen Preis. Es hängt deshalb vom Produkt ab, ob Deutschland als Ursprung betont werden sollte und wenn ja, dann sollte dies gut überlegt sein. Die im Jahr 2022 von US-Präsident Biden erlassenen „Buy America-Regeln“ haben das Ziel, die amerikanische Industrie vor ausländischer Konkurrenz bei Bundesbeschaffungsverträgen zu schützen. Dementsprechend soll der Mindestwert für den US-Inlandsanteil im Jahr 2024 auf 65% und im Jahr 2029 auf 75% angehoben werden. Es gibt jedoch Ausnahmen, wenn Produkte in den USA nicht in ausreichender Menge verfügbar sind oder wenn die Verwendung lokaler Produkte zu einer unangemessenen Erhöhung der Gesamtkosten des Projekts führen würde. Solche Ausnahmen sind insbesondere bei aufstrebenden und schnell wachsenden Sektoren, wie z.B. Energieeffizienz in der Industrie, wahrscheinlich. Allgemeinen ist bei Amerikanern „Made in U.S.A.“ beliebt und je höher die zu verkaufende Stückzahl, desto mehr örtliche Wertschöpfung sollte nachgewiesen werden.⁵⁴

Zudem sind Anbieter im Bereich der industriellen Dekarbonisierung mit speziellen Herausforderungen konfrontiert, da Technologien zum Teil noch nicht marktreif sind, mit hohen Investitionen verbunden sind und komplexe Umstrukturierungen von Betriebsprozessen voraussetzen. Daher herrschen für Hersteller keine wirtschaftlichen Anreize zur Dekarbonisierung, die auch durch staatliche Anreize und Fördermittel nicht immer geschaffen werden können. Vor diesem Hintergrund gibt die folgende Abbildung mögliche Lösungsansätze und Implementierungsvorschläge, die bei der Vermarktung von Lösungen unbedingt beachtet werden sollten.

Abbildung 3 Herausforderungen und Strategien beim Einsatz von Technologien zur industriellen Dekarbonisierung

Solutions to tackle cross-cutting industrial decarbonization challenges require coordinated action (Figure 4.1)			
	Challenges	Solutions	Example tactics
 Value Proposition	High delivered cost of technology	Close cost gap between incumbent and decarbonized technology for producers	Demonstration projects Create buy-side consortia R&D on technology costs
	High complexity to adopt	Integrate decarbonization strategy into near- and long-term capital planning	Opportunistic use of downtime Operational best practices R&D on manufacturing and system integration
 Technology Readiness	Limited high-TRL technologies	Diversify industrial decarbonization portfolios with high-potential alternative technologies	Pilot projects Sector-specific niches
 Resource Maturity	Lack of enabling infrastructure	Build ecosystem to support infrastructure and assets	Expediated permitting Regional hubs Common carrier infrastructure
	Capital flow challenges	Improve access to equity and debt financing for low-carbon assets	Transition risk in business case development Offtake agreements
 Market Acceptance	Limited demand maturity	Activate demand-side pull through coalitions and individual procurement deals	Offtake agreements with defined green premiums Supplier assessments
 License to Operate	Community perception	Engaging with communities and addressing their reasons for concern	Community Benefits Agreements Mitigating Technologies

Quelle: U.S. Department of Energy: [Industrial Decarbonization](#), abgerufen am 10.07.2024

4.5.1 Einstiegs- und Vertriebsmöglichkeiten

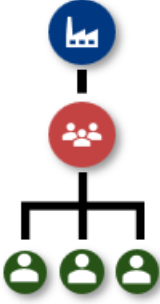
Viele Marktexperten weisen darauf hin, dass sich deutsche Unternehmen über Fachmessen einen Namen verschaffen und ein Netzwerk aufbauen können. Laut Erfahrung der AHK ist es für deutsche Unternehmen zwingend notwendig, im amerikanischen Markt Präsenz (virtuell oder physisch vor Ort) zu zeigen, um den Markteinstieg effektiv zu gestalten. Dies betrifft insbesondere Anbieter von Dienstleistungen und wartungsbedürftigen Produkten.

Oft steht zu Beginn der Aufnahme von geschäftlichen Aktivitäten in den USA die Frage, ob Produkte im Direktvertrieb, über Handelsvertreter oder über Partner/Distributoren vertrieben werden sollten. Jede dieser drei Verkaufsstrategien bietet Vor- und Nachteile, die im Folgenden kurz beschrieben werden. Der Direktvertrieb ist besonders empfehlenswert für den Vertrieb technologisch hoch entwickelter Produkte, da eigene Mitarbeiter als Experten besser in der Lage sind, die Produkte und ihre Installation und Wartung zu erklären bzw. selbst zu handhaben.

⁵⁴ IHK Düsseldorf (06.02.2024): [Weißes Haus verkündet strengere "Buy American"-Regeln](#), abgerufen am 01.07.2024

Der Direktvertrieb ist oft der teuerste Weg für deutsche Unternehmen, aber wichtig, um eine dauerhafte Beziehung mit dem amerikanischen Kunden aufzubauen und im gleichen Zuge Marktinformationen aus erster Hand zu gewinnen. Es bedarf Zeit, Einsatz und nicht zuletzt finanzieller Investitionen, um gute und langfristige Beziehungen mit amerikanischen Partnern und Kunden aufzubauen. In diesem Kontext ist es wichtig zu erwähnen, dass sich der direkte und der indirekte Vertrieb nicht ausschließen. Direkt beschäftigte Vertriebsmitarbeiter können sich auf den Verkauf von hochtechnischen Produkten fokussieren, während reguläre Produkte von Handelsvertretern vertrieben werden können. Des Weiteren können die Mitarbeiter im Direktvertrieb bei der Auswahl und dem Training des jeweiligen Vertriebskanalpartners aushelfen und ggf. die Vertriebsgespräche begleiten.⁵⁵ Eine Übersicht mit Vor- und Nachteilen für die verschiedenen Vertriebskanäle zeigt Abbildung 4.

Abbildung 44 Vertriebsstrategien für die USA

	Direktvertrieb	Vertrieb über Handelsvertreter	Vertrieb über Partner/Distributor
Eignung	Wenige Großkunden. Geographische Konzentration von Kunden, Spezialmaschinen und komplexe Anwendungsfelder. Erklärungsbedürftige Produkte Unerlässlich für den langfristigen Erfolg.	Spezifische geographische Regionen. Produkte mit kurzen Verkaufszyklen.	Für viele kleinere und geographisch zerstreutere Kunden. Standardprodukte mit einfacher Anwendung. Deutlich weiter verbreitet als in Deutschland.
Visuell			
Gewinn	Hoch. Speziell im US-Markt	Mittel	Mittel
Kosten	Hoch	Provisionsbasis	Gering
Vorteile	Direkter Kundenkontakt. Bessere Übersicht über das Marktgeschehen vor Ort und alle Kundeninformationen in eigenem Besitz.	Geringes finanzielles Risiko. Spezifische geografische Regionen können gut abgedeckt werden.	Stärkere Präsenz auf dem US-Markt, da das Potenzial in den USA in der Regel nicht von einem einzigen Standort abgedeckt werden kann.
Nachteile	Höheres Risiko durch hohe Kosten zu Beginn des Markteinstiegs. Bei erfolgreichem Markteinstieg relativieren sich die Kosten jedoch schnell.	Die Verantwortung für Transport, Service, Reparatur, Inkasso und Produkthaftung verbleibt bei der deutschen Firma.	Die Kunden sind dem deutschen Unternehmen oft nicht bekannt. Zudem werden häufig auch Konkurrenzprodukte vertrieben. Vertriebspartner verfügen meist nicht über die gleiche Fachkenntnis wie ein eigener Mitarbeiter.

Quelle: Aus eigener Darstellung (2024)

⁵⁵ Persönliches Interview mit Anna Hack, Senior Manager, Consulting Services, AHK USA-Chicago, durchgeführt am 02.07.2024

Virtuelle Präsenz im Zielland kann den Markteinstieg erleichtern

Der Einstieg in den US-Markt ist oft ein langwieriger und ressourcenintensiver Prozess. Um den ersten Schritt in die USA möglichst risikofrei zu gestalten, bietet sich die Möglichkeit eines virtuellen Office an. Hier bekommt die deutsche Firma eine Adresse und Zuschrift in den USA. Produkte und Services können von Deutschland aus über eine virtuelle Geschäftspräsenz an Kunden in den USA vermittelt werden. Diese Dienstleistung kann für einen geringen Preis in Anspruch genommen werden und minimiert das Risiko des Markteinstiegs, da keine Kosten für die Infrastruktur aufkommen. Zudem stellt der Dienstleister Arbeitskräfte zur Verfügung, die sich der Geschäftspräsenz des Unternehmens widmen und als verlängerter Arm der Firma arbeiten.⁵⁶ Amerikanische Kunden legen großen Wert darauf, während der Geschäftszeiten persönliche Ansprechpartner in Unternehmen erreichen zu können. Es ist daher wichtig, eine lokale Telefonnummer anzubieten und sicherzustellen, dass Anrufe schnell beantwortet werden. Amerikanische Kunden sind in der Regel nicht bereit, eine ausländische Telefonnummer anzurufen oder Anrufe von einer ausländischen Telefonnummer entgegenzunehmen. Durch die angesprochenen Erwartungen im Bereich Kundenservice ist die Geschäftspräsenz nur der erste Schritt des Markteinstiegs.

4.5.2 Markteintrittskosten

Eine der größten Herausforderungen ist erfahrungsgemäß die Kapitalbeschaffung während der Markteintrittsphase. Ausländische Unternehmen sind in den USA meist mit einer fehlenden US-Bonität konfrontiert. Dies macht es nahezu unmöglich, in der Anfangsphase Kredite von amerikanischen Banken zu erhalten. Es ist daher empfehlenswert, die Finanzierung unter Einbeziehung der eigenen Hausbank sowie anderer Kreditinstitute in Deutschland frühzeitig zu sichern. Es ist zudem wichtig, vorab Gespräche mit Experten zu führen, um Kosten für die juristische Beratung (z.B. Gründung einer US-Tochter, Ausarbeiten von Handelspartnerverträgen usw.), Steuerberatung und Wirtschaftsprüfung zu erfragen und einzuplanen, da diese für die Navigation durch die US-Bürokratie von entscheidender Bedeutung sind.

4.5.3 Handlungsempfehlungen

Für den erfolgreichen Einstieg in den US-Markt sind viele Faktoren entscheidend – Erfolg oder Scheitern hängen vom Zusammenspiel von individuellen und unternehmerischen Entscheidungen ab. Zusammenfassend sind im Besonderen folgende Erfolgsfaktoren maßgeblich:

- Bestehender kurz-, mittel- und langfristiger Businessplan;
- Marktkenntnisse (regionale Marktgegebenheiten, Konkurrenz/Mitbewerber, Distributionswege, wichtige Verbände, Messen, Multiplikatoren etc.);
- Ausreichende Finanzierung und Investitionsbereitschaft für eine lange Aufbauphase;
- Realistische Ziele (z.B. bei Markteintritt keine nationale US-Markterschließung, sondern regionales Wachstum und Aufbau von Referenzkunden);
- Richtige Personalauswahl (bspw. Einstellen amerikanischer Mitarbeiter im Vertrieb und Marketing);
- Ansprechbarkeit und Erreichbarkeit vor Ort;
- Kenntnisse des Wettbewerbsumfelds und Abgrenzung durch Alleinstellungsmerkmale;
- Interkulturelles Management;
- Richtige Standortwahl (strategische Ansiedlung in Vergleich zu kurzfristigen Anreizprogrammen);
- Wachsender Kundenstamm und Customer-Relationship-Management;
- Kontrolliertes Wachstum und Koordination von Absatzschwankungen.

Deutsche Anbieter, die den US-Markteinstieg wagen wollen, aber auch Unternehmen, die schon langjährig in den USA etabliert sind, müssen für ihre Produkte und Dienstleistungen stets berücksichtigen, wie sie sich im Markt positionieren und wie die oben genannten Faktoren zu priorisieren sind. Für Unternehmen in der Startup-Phase ist neben ausreichender Marktkennntnis eine US-Präsenz von großer Bedeutung. Amerikanische Geschäftspartner erwarten schnelle

⁵⁶ AHK USA-Chicago (k.A.): [Markteintritt USA](#), abgerufen am 01.07.2024

Rückmeldungen, zeitnahe Auslieferungen, eine permanente Erreichbarkeit und lokale Ansprechpartner. Exportierende Unternehmen aus Deutschland sind daher angehalten, lokale Servicepartner für technische Fragen oder Wartungs- und Reparaturdienstleistungen bereitzustellen.

Langfristig betrachtet ist eine US-Niederlassung mit eigenen Mitarbeitern oft der beste Weg, sich erfolgreich im Markt zu etablieren. Dies erfordert zunächst eine hohe Investitionsbereitschaft: Es fallen Kosten für Personal, Büroanmietung, zusätzliche US-Versicherungen sowie für Steuer- und Rechtsberatung an. Für den Aufbau einer neuen Produktionsstätte sind nicht nur Produktionskosten oder Grundstückspreise, sondern auch die Zeitverschiebung nach Deutschland, Lebensqualität für eventuell entsendete deutsche Mitarbeiter und die Anbindung zu nationalen und internationalen Flughäfen sehr wichtig.

Darüber hinaus sind interkulturelle Aspekte nicht zu unterschätzen. Unterschiedliche Vorgehensweisen, Geschäftsabwicklung oder Sprachbarrieren spiegeln sich in der täglichen Zusammenarbeit bei der Personalführung, in Entscheidungsprozessen und in Projekten wider. Sowohl bei Neueinstellungen als auch bei entsendeten Mitarbeitern aus Deutschland ist eine gute Personalplanung und -entwicklung wichtig.

Duale Ausbildungsmodelle werden meist direkt in individueller Kooperation zwischen lokalen Erstausrüstern, sog. Original Equipment Manufacturers (OEMs) und den Schulen entwickelt. Im Rahmen der strategischen Personalplanung spielt daher die Zusammenarbeit mit lokalen Berufsfachschulen, sogenannten Community Colleges und Universitäten eine elementare Rolle, um Fach- und Nachwuchskräfte zu rekrutieren.

Die AHKs unterstützen gerne bei der US-Expansion mit Marktstudien, Geschäftspartnersuchen, bei der Einrichtung einer lokalen Geschäftspräsenz oder bei Fragen zur Standortwahl. Die AHKs in Atlanta, Chicago, San Francisco, Washington, D.C. und New York verfügen über umfangreiche Kontakte zum US-Sektor im Bereich Energieeffizienz und bieten deutschen Zulieferern und Dienstleistern jederzeit an, dieses Netzwerk kennenzulernen⁵⁷.

5. Rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

5.1 Staatliche und rechtliche Vorgaben zur Energieeffizienz und -einsparung

Die Energiepolitik der USA ist durch eine vertikale und horizontale Struktur gekennzeichnet. Auf der vertikalen Ebene liegt die Zuständigkeit beim DOE, die oberste Behörde für Energiefragen innerhalb der US-Regierung. Darunter fällt die EPA, die dem DOE nachgeordnet ist. Die 50 Bundesstaaten und sechs Sonderterritorien haben eigene Regulierungskompetenzen und treffen souveräne Entscheidungen in Bezug auf Energiepolitik. Die lokalen Selbstverwaltungen spielen ebenfalls eine Rolle. Jede Verwaltungsebene hat die Befugnis, eigene Beschlüsse zu fassen, Förderkriterien festzulegen und Beihilfen zu gewähren.

Das DOE auf Bundesebene entwickelt energiepolitische Strategien, die im Einklang mit den Richtlinien des Weißen Hauses und Bundesgesetzen stehen. Es gibt jedoch keine konkreten Zielvorgaben für den zukünftigen Anteil an erneuerbarer Energie am Strommix der USA seitens der US-Regierung. Das DOE spricht lediglich Empfehlungen aus, während die eigentliche Richtlinienkompetenz den Bundesstaaten und ggf. Kommunen obliegt. Als wichtigstes Instrument der Energiepolitik auf föderaler Ebene ist die Steuergesetzgebung zu nennen.

Auf bundesstaatlicher Ebene gibt es durch die sog. Energy Efficiency Resource Standards (EERS) ausschlaggebende Ziele zur effizienten Nutzung von Energie und Richtlinien für Stromeinsparungsziele durch Energieeffizienzprogramme. Das EERS von Illinois aus dem Jahr 2007 schreibt Stromversorgern bis 2030 kumulative jährliche Energieeinsparungen von 16% vor (in Abhängigkeit von der Anzahl an Endkunden). Erdgasversorger müssen im gleichen Zeitraum eine Energieeinsparung von 21,5% erzielen. Weiterhin gilt für Erdgasversorger, dass sie ab dem Jahr 2019 mindestens 1,5% pro Jahr an Energie einsparen müssen.⁵⁸ In Michigan wurden die Vorlagen im Jahr 2023 verschärft und jährliche Energieeinsparungen für Stromanbieter von 1,5% und für Gasanbieter von 0,875% vorgeschrieben, basierend auf dem

⁵⁷ Persönliches Interview mit Anna Hack, Senior Manager, Consulting Services, AHK USA-Chicago, durchgeführt am 02.07.2024

⁵⁸ National Conference of State Legislatures (2021): [Energy Efficiency Resource Standards \(EERS\)](#), abgerufen am 27.06.2024

gesamten jährlichen Einzelhandelsumsatz des Vorjahres. Gleichzeitig wird es den Versorgungsunternehmen im Bundesstaat erstmals ermöglicht, Haushalten und Unternehmen finanzielle Anreize für die Elektrifizierung von mit fossilen Brennstoffen betriebenen Geräten wie Öfen und Warmwasserbereitern zu bieten.⁵⁹

Ein weiteres umfassendes Gesetz zur Regulierung der Luftverschmutzung in den USA ist der Clean Air Act (CAA), der von der Environmental Protection Agency (EPA) verwaltet wird. Die EPA legt National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) für Schadstoffe fest, die die öffentliche Gesundheit und das Wohlbefinden gefährden, einschließlich Ozon, Feinstaub (PM), Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO₂) und Blei. Der Abschnitt 111 des Clean Air Act ermächtigt die EPA, Standards für die Emission von Schadstoffen aus neuen und modifizierten Industriequellen festzulegen. Diese Standards gelten für spezifische Industriezweige und werden regelmäßig aktualisiert, um technologische Fortschritte zu berücksichtigen. Unternehmen mit Industrieanlagen müssen ihre Emissionen so kontrollieren, dass sie zur Einhaltung dieser Standards beitragen.⁶⁰

5.2 Förderprogramme und steuerliche Anreize im Energiebereich

Für die Dekarbonisierung der US-Industrie stehen im nächsten Jahrzehnt – durch staatliche Initiativen wie das Advanced Energy Manufacturing and Recycling Grant Program und das Industrial Emissions Reduction Technology Development Program – mehr als 80 Mrd. USD an Fördermitteln zur Verfügung. Dazu gehören 10 Mrd. USD an Steuergutschriften für Anlagen, die die Kohlenstoffverschmutzung um mindestens 20% reduzieren, 6,3 Mrd. USD für energieintensive Industrieanlagen zur Emissionsreduzierung und 2 Mrd. USD für kohlenstoffarme Materialien, die in staatlich finanzierten Verkehrsprojekten verwendet werden.⁶¹ Die finanziellen Anreize und die gesetzlichen Grundlagen für eine nachhaltige und effiziente Umstellung der Industrie sind somit gegeben.

IRA: Investitionen in Höhe von 370 Mrd. USD in Erneuerbare Energien, Elektrifizierung und Energieeffizienz

Die Umsetzung dieser ambitionierten Agenda soll mithilfe des 2022 verabschiedeten Inflation Reduction Act (IRA) erfolgen, die öffentlichen Investitionen in Erneuerbare Energien und Energieeffizienz in Form von Steuergutschriften, Krediten und Fördermitteln in Höhe von 370 Mrd. USD vorsieht. Das Förderprogramm der Biden-Regierung stellt die bisher größte US-amerikanische Einzelinvestition in Klima und Energie dar. Die Mittel werden zumeist durch themenspezifische Programme an Kommunen, Landkreise und Bundestaaten bis ins Jahr 2032 ausgeschüttet. Dies gibt Investoren und Entwicklern einen großzügigen Zeitrahmen für die Planung von Projekten und Erwirtschaftung von relevanten Umsätzen.

Bei den im IRA vorgesehenen Steuergutschriften, den sog. „Tax Credits“, handelt es sich um eine Steuergutschrift, die – anders als steuerlich absetzbare Kosten (tax deductions) – die Steuerlast 1:1 reduzieren. Im Regelfall (sog. „nonrefundable tax credits“) kann die Steuerlast damit bis maximal 0 reduziert werden, es erfolgt somit keine Steuerrückzahlung. Zusätzlich können die Tax Credits auf zwei neue Arten monetarisiert werden, was die Investitionssicherheit weiter erhöht: über die Option der Direktauszahlung oder durch Verkauf der Steuergutschriften. Die für das Thema Energieeffizienz in der Industrie relevanten Clean Energy Tax Credits beinhalten u.a. den Investment Tax Credits (ITC) und den Advanced Manufacturing Production Credit.⁶²

Der Investment Tax Credits (ITC) ist eine Steuergutschrift auf Bundesebene in Höhe von 30% für die Anschaffungskosten von erneuerbaren Energiesystemen. Der ITC bietet somit Unternehmen finanzielle Anreize, in saubere Energietechnologien und -infrastrukturen zu investieren, einschließlich Solar-, Wind-, und Batteriespeichertechnologien. Durch den IRA wurde der Laufplan der ITC um 10 Jahre bis ins Jahr 2032 verlängert. Ab dem Jahr 2033 (2034) sinkt der ITC auf eine Steuergutschrift von 26% (22%). Ab dem Jahr 2035 können in diesem Zusammenhang keine Steuergutschriften mehr beantragt werden. Zu den qualifizierten Anlagen gehören Solaranlagen, faseroptische

⁵⁹ ACEEE (2023): [Michigan Set to Enact Major Climate Bills with Efficiency and Electrification Boost](#), abgerufen am 28.06.2024

⁶⁰ Environmental Protection Agency (EPA) (k.A.): [Clean Air Act](#), abgerufen am 05.07.2024

⁶¹ American Council for an Energy-Efficient Economy (ACEEE) (2023): [New Report: Indiana Should Decarbonize Steel and Aluminum Facilities to Protect Hoosier Jobs](#), abgerufen am 27.06.2024

⁶² EPA (2022): [Summary of Inflation Reduction Act provisions related to renewable energy](#), abgerufen am 25.06.2024

Solaranlagen, qualifizierte Brennstoffzellen, qualifizierte Mikroturbinen, Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, qualifizierte kleine Windkraftanlagen und Anlagen zur Rückgewinnung von Energie aus Abfall.

Der Advanced Manufacturing Production Credit beinhaltet Steuergutschriften, die für die Herstellung von fortschrittlichen Energietechnologien in den USA geplant sind. Die Ziele dieser Gutschriften sind die Stärkung der heimischen Produktion, die Verringerung der Abhängigkeit von importierten Technologien und die Unterstützung der Industrie bei der Dekarbonisierung. Der Advanced Manufacturing Production Credit richtet sich speziell an Hersteller von Technologien, die zur Erzeugung erneuerbarer Energien beitragen (z.B. Solarmodule) sowie an Hersteller von Komponenten für Elektrofahrzeugen und energieeffizienten Geräten und Systemen für Haushalte und Industrie.

Auch deutsche Unternehmen können von den Steuergutschriften und finanziellen Anreizen des IRA profitieren, sofern sie in den USA niedergelassen sind und produzieren. Dies bedeutet, dass sie Fabriken oder Produktionsstätten in den Vereinigten Staaten errichten oder erwerben müssen. Ausländische Unternehmen können alternativ auch Partnerschaften oder Joint Ventures mit US-Unternehmen eingehen, um gemeinsam Produktionsstätten zu betreiben oder Technologien zu entwickeln und schließlich die Fördermaßnahmen des IRA in Anspruch zu nehmen. Des Weiteren können Kooperationen mit amerikanischen Universitäten und Forschungseinrichtungen zusätzlichen Zugang zu Fördermitteln und technologischen Innovationen bieten. Um sich allgemein für Steuervorteile des IRA zu qualifizieren, müssen deutsche Unternehmen abgesehen von der Niederlassung und Produktion in den USA unbedingt die US-Umweltstandards und -vorschriften einhalten und möglicherweise umfassende Berichte über ihre Umweltpraktiken und Emissionsreduktionsstrategien vorlegen.

Ein Jahr nach Verabschiedung des IRA wurden bereits 170.000 neue Jobs geschaffen und Investitionen von insgesamt 278 Mrd. USD in erneuerbare Energie und Dekarbonisierung getätigt.⁶³ Einen Überblick über die Investitionsprogramme in den Bereichen Erneuerbare Energie, Klimaschutz und Widerstandsfähigkeit, Landwirtschaft und Naturschutz im Rahmen des IRA können dem [Inflation Reduction Act Guidebook](#) entnommen werden.

Das Bipartisan Infrastructure Law fördert den energieeffizienten Umbau der Industrie

Neben dem IRA ist das Bipartisan Infrastructure Law (BIL) aus dem Jahr 2021 - auch bekannt als Infrastructure Investment and Jobs Act - ein weiterer Eckpfeiler zur Erreichung der US-Klimaschutzziele. Es unterstützt die Dekarbonisierung der amerikanischen Industrie durch erhebliche Investitionen in erneuerbare Energien, Energiespeicherung, intelligente Netztechnologien, Elektrofahrzeuge, CCUS, sauberen Wasserstoff, Energieeffizienz, fortschrittliche Fertigung und Forschung und Entwicklung. Diese Initiativen zielen darauf ab, Treibhausgasemissionen zu reduzieren, saubere Energietechnologien zu fördern und eine nachhaltige und widerstandsfähige US-Wirtschaft zu gewährleisten.

Insgesamt werden im Zuge der Maßnahme 73 Mrd. USD in die Energie-Infrastruktur investiert. Die Finanzierung in Bezug auf den Ausbau Erneuerbarer Energie umfasst vier Hauptbereiche, darunter (1) Bereitstellung von sauberer Energie (~21,3 Mrd. USD), (2) Demonstrationen für saubere Energie (~21,5 Mrd. USD), (3) Energieeffizienz und witterungsbedingte Nachrüstungen für Häuser, Gebäude und Gemeinden (6,5 Mrd. USD) und (4) Finanzierung für saubere Energieproduktion und Entwicklung von Arbeitskräften (8,6 Mrd. USD).⁶⁴

Das BIL stellt beispielsweise 12 Mrd. USD für CCUS-Projekte bereit, die Kohlenstoffemissionen aus industriellen Quellen auffangen und entweder unterirdisch speichern oder in anderen industriellen Prozessen nutzen. Diese Technologie ist entscheidend für die Reduzierung der Emissionen in schwer abbaubaren Industriesektoren. Weitere Informationen bezüglich der spezifischen Investitionsfelder und Förderprogramme können dem [Guidebook to the Bipartisan Infrastructure Law](#) entnommen werden.

Unter den Programmen besonders hervorzuheben ist das Industrial Demonstrations Program, das mit insgesamt 6,3 Mrd. USD zur Förderung der für die Dekarbonisierung des US-Industriesektors notwendigen transformativen Technologien ausgestattet wurde. Das Programm soll Projekte finanzieren, die sich auf die besonders energieintensiven Industriezweige

⁶³ World Economic Forum (2023): [The US Inflation Reduction Act one year on](#), abgerufen am 08.07.2024

⁶⁴ The White House (2024): [Guide to the Bipartisan Infrastructure Law](#), abgerufen am 25.06.2024

konzentrieren, in denen Energieeffizienztechnologien den größten Einfluss haben können: Eisen und Stahl, Zement und Beton, Chemie und Raffinerie, Lebensmittel und Getränke, Papier und Forstprodukte, Aluminium, andere energieintensive Fertigungsindustrien und Querschnittstechnologien.⁶⁵

Deutsche Unternehmen ohne US-Niederlassung können sich auf öffentliche Ausschreibungen für Infrastrukturprojekte bewerben, sofern sie über spezielle Expertise oder Technologien verfügen, die in den USA gefragt sind. Zudem können sie Joint Ventures oder Partnerschaften mit US-Unternehmen eingehen, um gemeinsam an großen Infrastrukturprojekten zu arbeiten, die durch das BIL gefördert werden können. Ist eine Produktionsstätte bzw. Niederlassungen in den USA vorhanden oder zumindest in Vorbereitung, kann das deutsche Unternehmen die Fördermechanismen des BIL nutzen.

Fördermaßnahmen in Illinois und Michigan

Insgesamt existieren in Michigan 50 und in Illinois 68 bundestaatliche Förderprogramme, die unter der [Database of State Incentives for Renewables & Efficiency \(DSIRE\)](#) eingesehen werden können.⁶⁶

In Illinois ist auf förderpolitischer Ebene zum einen der 2016 verabschiedete Future Energy Jobs Act (FEJA) zu erwähnen, der darauf abzielt, den Übergang zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz im Bundesstaat zu beschleunigen. Er umfasst eine Vielzahl von Initiativen, die sowohl private als auch industrielle Akteure unterstützen.⁶⁷ Zum anderen ist der 2021 verabschiedete Climate and Equitable Jobs Act (CEJA) hervorzuheben, der neben dem Ausbau der Erneuerbaren Energien die Stilllegung aller privatwirtschaftlichen Kohle- und Gaskraftanlagen bis 2045 vorsieht.⁶⁸ Finanzielle Anreize werden in Illinois unter anderem durch folgende Förderprogramme gesetzt:

ComEd Energy Efficiency Program: Einer der größten Energieversorger in Illinois, ComEd, bietet verschiedene Anreizprogramme für Unternehmen an, die in energieeffiziente Technologien investieren. Zu den angebotenen Programmen gehören Rabatte auf energieeffiziente Beleuchtung, HVAC-Systeme, industrielle Prozesse und mehr. Unternehmen können auch technische Unterstützung und Energieaudits erhalten.

Ameren Illinois Energy Efficiency Program: Ameren Illinois bietet ebenfalls eine Vielzahl von Programmen zur Förderung der Energieeffizienz. Dazu gehören Rabatte und Anreize für die Installation von energieeffizienten Geräten und Systemen, Unterstützung bei Energieaudits und technische Beratung.

Property Assessed Clean Energy (PACE): PACE-Finanzierungen ermöglichen es Unternehmen, die Kosten für energieeffiziente und erneuerbare Energieverbesserungen durch ihre Grundsteuerrechnung zu finanzieren. Dies bietet Unternehmen eine langfristige Finanzierungslösung mit geringen Vorlaufkosten. Technologieanbieter können sich auf der PACE-Plattform registrieren und vermarkten.

In Michigan wurde 2020 mit dem MI Healthy Climate Plan ein ehrgeiziges und umfassendes Konzept zur Bekämpfung des Klimawandels vorgestellt. Es beinhaltet neben der Aufforstung und Wiederherstellung von Grünflächen und der Erreichung einer Recycling-Rate von 45% bis 2030 auch das Ziel, bis 2050 eine klimaneutrale Industrie zu schaffen.⁶⁹ In den letzten Jahren sind verschiedene Fördermaßnahmen zur Umstellung der regionalen Wirtschaft etabliert worden.

The Critical Industry Program (CIP): Das Programm für kritische Industriezweige (CIP) stellt Investitionen für qualifizierte Unternehmen zur Verfügung, um Geschäftsabschlüsse zu tätigen, Finanzierungslücken zu schließen oder andere wirtschaftliche Unterstützung zu leisten, um qualifizierte Arbeitsplätze zu schaffen oder zu erhalten, die sich aus einem technologischen Wandel bei Produkten oder Produktion ergeben, oder um Kapitalinvestitionen oder beides in Michigan zu tätigen.

⁶⁵ Office of Clean Energy Demonstrations (k.A.): [Industrial Demonstrations Program](#), abgerufen am 10.07.2024

⁶⁶ N.C. State University (k.A.): [Database of State Incentives for Renewables & Efficiency](#), abgerufen am 03.07.2024

⁶⁷ Citizens Utility Board (k.A.): [Future Energy Jobs Act](#), abgerufen am 03.07.2024

⁶⁸ Illinois Department of Commerce (k.A.): [Climate and Equitable Jobs Act](#), abgerufen am 03.07.2024

⁶⁹ Department of Environment, Great Lakes, and Energy (k.A.): [MI Healthy Climate Plan](#), abgerufen am 03.07.2024

SEFI Grant Program (SEFI): Michigans State Energy Financing Institutions (SEFI) bieten Zuschüsse an, die darauf abzielen, Energieeffizienz- und erneuerbare Energieprojekte für verschiedene Einrichtungen wie Unternehmen, gemeinnützige Organisationen und lokale Regierungen zu unterstützen. Zu den förderfähigen Projekten gehörten insbesondere die Installation erneuerbarer Energien und die Umsetzung von Energieeffizienz-Verbesserungen (z.B. neue Lüftungssysteme).

DTE Energy Efficiency Program for Business: Hierbei handelt es sich um ein Programm, das von dem Energieversorger DTE Energy entwickelt wurde, um Unternehmen dabei zu unterstützen, ihren Energieverbrauch zu reduzieren und ihre Energiekosten zu senken. Das Programm bietet verschiedene Services und Anreize, wie beispielsweise Rabatte auf den Austausch alter Geräte gegen energieeffizientere Modelle sowie professionelle Energieaudits.

Industry 4.0 Technology Implementation Grant: Dieses Programm bietet wettbewerbsfähige Zuschüsse für kleine Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes in Michigan, die transformative Industrie 4.0-Technologien einsetzen. Es deckt bis zu 50% der Projektkosten ab, mit einem Höchstbetrag von 25.000 USD, um Technologien wie additive Fertigung, KI, Big Data und Robotik zu unterstützen, die darauf abzielen, Fertigungskapazitäten und Innovation zu verbessern.

5.3 Öffentliche Ausschreibungen / Vergabeverfahren

Aufgrund von internationalen Handelsabkommen, wie dem WTO Government Procurement Agreement (GPA), zu dem sowohl die USA als auch die Europäische Union gehören, haben europäische Unternehmen Zugang zu einem Teil der öffentlichen Ausschreibungen in den USA.⁷⁰ Dies bedeutet, dass sich deutsche Unternehmen grundsätzlich auf öffentliche Ausschreibungen in den Vereinigten Staaten bewerben können, solange sie die spezifischen Anforderungen und Bestimmungen der jeweiligen Ausschreibung erfüllen.

Um an Ausschreibungen der US-Bundesregierung teilnehmen zu können, müssen sich deutsche Unternehmen zunächst im **System for Award Management (SAM)** registrieren. Diese Registrierung ist kostenlos und ein notwendiger Schritt, um als qualifizierter Bieter anerkannt zu werden. Des Weiteren müssen ausländische Unternehmen sicherstellen, dass sie alle relevanten US-Vorschriften und -Gesetze einhalten. Dazu gehören unter anderem Bestimmungen zur Produktherkunft, Exportkontrollen und Arbeitsstandards. Es kann hilfreich sein, einen lokalen Partner oder Vertreter in den USA zu haben, der mit dem US-amerikanischen Vergabewesen vertraut ist und bei der Navigation durch das System helfen kann. In diesem Kontext bietet die AHK USA-Chicago eine hervorragende Anlaufstelle, um den Kontakt mit entsprechenden Partnern aufzunehmen.

Abgesehen von bundesweiten Ausschreibungen können deutsche Unternehmen sich auch an Vergabeverfahren von US-Bundesstaaten beteiligen. Möchte eine Firma sich auf eine Ausschreibung in Illinois bewerben, muss sie sich zunächst im **Illinois Procurement Gateway (IPG)** registrieren. Die IPG bietet eine zentrale Plattform für die Registrierung und Vorqualifikation von Unternehmen, die sich an öffentlichen Ausschreibungen beteiligen wollen. Das **Illinois Procurement Bulletin (IPB)** ist wiederum das offizielle Portal, auf der die staatlichen Ausschreibungen veröffentlicht werden. Unternehmen können dort nach aktuellen Ausschreibungen suchen und sich bei Interesse bewerben. Darüber hinaus ist die Plattform **BidBuy** zu erwähnen, ein elektronisches Beschaffungssystem des Bundesstaates Illinois, das für den gesamten Ausschreibungs- und Beschaffungsprozess verwendet wird. Unternehmen müssen ein Konto bei BidBuy einrichten, um auf Ausschreibungen zugreifen und elektronische Angebote einreichen zu können.

In Michigan müssen sich Unternehmen zunächst im **SIGMA Vendor Self Service (VSS)** System registrieren. Dies ist das zentrale System für die Registrierung und Verwaltung von Lieferantendaten für den Staat Michigan. Die Registrierung ermöglicht den Zugriff auf aktuelle Ausschreibungen und die Einreichung von Angeboten. Zudem bietet die **Michigan Bid System Plattform** eine Übersicht über aktuelle öffentliche Ausschreibungen im Bundesstaat Michigan. Unternehmen können nach spezifischen Ausschreibungen suchen, die ihren Dienstleistungen oder Produkten entsprechen, und sich auf diese bewerben. Sowohl in Michigan als auch in Illinois ist es ratsam, an sog. Pre-Bid-Konferenzen teilzunehmen, um detaillierte Informationen über die Ausschreibung zu erhalten und Fragen zu klären. Diese Konferenzen bieten eine Gelegenheit, direkte Informationen von den ausschreibenden Behörden zu erhalten.

⁷⁰ World Trade Organization (WTO) (k.A.): [Agreement on Government Procurement](#), abgerufen am 05.07.2024

5.4 Informationen zum Strommarkt

In den USA gibt es rund 1.700 Stromanbieter. Obwohl dabei weniger als 10% der Stromversorger in Besitz von Investoren waren, versorgen sie die größte Anzahl von Kunden mit mehr als 158 Millionen Kunden. NextEra Energy führt nicht nur die Rangliste in den USA an, sondern war im Juni 2023 auch der führende Stromversorger weltweit. Zusammen mit Unternehmen wie Iberdrola, Enel und Orsted gehört NextEra Energy zu einer neuen Generation von Energiekonzernen mit großen Investitionen in erneuerbare Stromkapazitäten.⁷¹

Die Strommarktregulierung und Marktoffenheit 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 regelt den Netzzugang. Je nach Bundesstaat gibt es spezifische Rechtsprechungen, die bundesstaatlichen Stromaufsichtsbehörden sind mit weitreichenden Kompetenzen ausgestattet. In Illinois ist der Strom- und Gasmarkt dereguliert. Die Deregulierung öffnet den Markt für den Wettbewerb und ermöglicht es den Kunden, den Stromanbieter zu wechseln und Strom von Unternehmen zu beziehen, die nicht zu ihrem Versorgungsunternehmen gehören.⁷² In Michigan wird der Strommarkt hauptsächlich von der Michigan Public Service Commission (MPSC) reguliert. Ihre Aufgaben umfassen die Festlegung von Tarifen, die Überwachung der Servicequalität und die Genehmigung von Investitionen und Projekten im Energiesektor. Auch hier können Kunden den Stromanbieter wechseln, jedoch mit Einschränkungen, gemessen am Einzelhandelsumsatz des jeweiligen Stromversorgers.⁷³

In den meisten Bundesstaaten gibt es sog. Net Metering-Regelungen für kleine dezentrale Erzeuger. Das Net-Metering ermöglicht es Kunden von Stromversorgern, qualifizierte Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien auf ihren Grundstücken zu installieren und an das Verteilungssystem (oder Netz) eines Stromversorgers anzuschließen. Diese hauptsächlich auf Bundesstaaten basierenden Programme variieren, aber im Allgemeinen stellen die Stromversorger ihren Net-Metering-Kunden den Nettostrom in Rechnung, den sie während eines bestimmten Zeitraums verbrauchen. Der Nettostrom ist der gesamte Stromverbrauch des Kunden abzüglich des Stroms, den sein System für erneuerbare Energien erzeugt und in das Netz einspeist. Solche Programme gibt es in Illinois als auch in Michigan. Die [Database of State Incentives for Renewables & Efficiency \(DSIRE\)](#) ist eine umfassende Quelle mit detaillierten Informationen über staatliche und versorgungstechnische Anforderungen und Anreize für erneuerbare Energien.

⁷¹ Statista (2023): [Largest electric utilities based on market value in the US](#), abgerufen am 09.07.2024

⁷² Eisenbach Consulting, LLC (k.A.): [States with Deregulated Energy](#), abgerufen am 09.07.2024

⁷³ Michigan Public Service Commission (k.A.): [Electric Customer Choice](#), abgerufen am 09.07.2024

6. SWOT-Analyse

Diese SWOT-Analyse bietet einen strategischen Überblick über die potenziellen Herausforderungen und Chancen für ein deutsches Unternehmen, das mit seiner Energieeffizienz- und Dekarbonisierungstechnologie auf dem US-Markt Fuß fassen will.

Tabelle 1 SWOT-Analyse für deutsche Unternehmen in den USA

Deutsche Unternehmen im US-amerikanischen Energieeffizienzmarkt	
Stärken (Strengths)	Schwächen (Weaknesses)
- Hochmoderne Lösungen, die fortschrittlicher sind als viele der derzeitigen Angebote auf dem US-Markt, besonders im Bereich Pumpen, Motoren, Wärmespeichersysteme- und rückgewinnung - Erfahrungsvorsprung und Projektreferenzen im Bereich Energieeffizienz und Dekarbonisierung - Energieeffizienzstandards in Deutschland sind höher als in den USA und stellen einen kompetitiven Vorteil dar - Reputation für Qualität: Deutsche Technik und Technologie werden oft mit hoher Qualität und Zuverlässigkeit in Verbindung gebracht. - Hohe Verlässlichkeit bei der Zusammenarbeit mit deutschen Anbietern	- Begrenztes Verständnis der Dynamik des US-Marktes, Geschäftspraktiken, Kundenpräferenzen und des regulatorischen Umfelds - Mangelnde Markenbekanntheit in den USA im Vergleich zu etablierten lokalen Wettbewerbern - Anfängliches Fehlen eines soliden Vertriebsnetzes und lokaler Partner - Potenzieller Mangel an Kundensupport vor Ort (in den USA) - Hohe Transportkosten und verlängerte Lieferzeiten im Vergleich zu lokalen Wettbewerbern - Deutsche Technologien werden mit hohen Kosten assoziiert „Made in America“ von einigen Kunden präferiert
Chancen (Opportunities)	Risiken (Threats)
- Großer Bedarf an energieeffizienten Nachrüstungen in alternden Produktionsanlagen - Steigende Nachfrage nach energieeffizienten und nachhaltigen Lösungen im US-Industriesektor aufgrund von regulatorischem Druck und Nachhaltigkeitszielen von Unternehmen - Verfügbarkeit von staatlichen Anreizen und Subventionen für Energieeffizienz- und Dekarbonisierungsprojekte - Steigendes gesellschaftliches Bewusstsein über negative Auswirkungen von Emissionsausstoß - Möglichkeiten zur Bildung strategischer Partnerschaften mit Verbänden, lokalen Behörden und Industrieorganisationen - Technologische Führerschaft: Positionierung als Technologieführer auf dem aufstrebenden Gebiet der industriellen Dekarbonisierung - Wirtschaft Illinois und Michigan ist geprägt von traditioneller, energieintensiver Industrie - Tiefgreifende umweltpolitische Maßnahmen auf bundesstaatlicher Ebene in Illinois und Michigan	- Niedrige Energiepreise (limitierte Anreize für Energieeffizienzmaßnahmen) 50 Bundesstaaten = 50 Märkte, unterschiedliche Rahmenbedingungen auf bundesstaatlicher Ebene - Einfuhrzölle können deutsche Produkte verteuern - Erschwerter Zugang zu Fördermöglichkeiten für ausländische Unternehmen ohne Niederlassung oder Joint-Ventures - Kurzfristiges Denken in den USA, wenn es um den ROI geht (low cost v. lifecycle cost) - Konkurrenz mit etablierten US-Unternehmen mit fundierten Marktkenntnissen und Kundenstamm - Wirtschaftliche Schwankungen und politische Unsicherheit im Wahljahr 2024, die sich auf Investitionen in neue Technologien und Energieeffizienzprojekte auswirken könnten

Quelle: Aus eigener Darstellung (2024)

Profile der Marktakeure

Unternehmen

2G Energy Inc.

Adresse: 205 Commercial Drive, St. Augustine, FL 32092
Tel.: (904) 579-3217
E-Mail: sales.us@2-g.com
Web: www.2g-energy.com/

2G Energy Inc., eine Tochtergesellschaft der 2G Energy AG in Deutschland, ist ein renommierter Spezialist für KWK-Kraft-Wärme-Kopplung und bietet Systeme für Erdgas, Biogas, Deponiegas, Synthesegas und Wasserstoff im Leistungsbereich von 50 bis 2.500 kW an. 2G Energy ist sowohl Motorenhersteller als auch Anbieter kompletter KWK-Systeme. Mit über 8.500 weltweit installierten Systemen steht die Qualität und Leistung der 2G-Produkte im Mittelpunkt des internationalen Erfolgs.

ABB Automation

Adresse: 200 W 22nd St, Lombard, IL 60148
Tel.: (630) 317-6300
E-Mail: n.a.
Web: www.global.abb/group/en

ABB Automation ist ein weltweit agierendes Unternehmen im Bereich der Energie- und Automatisierungstechnik, das vor allem einen Fokus auf die Minimierung negativer Umwelteinwirkungen legt.

ADM

Adresse: 77 W Wacker Dr, Ste 4600, Chicago, IL 60601
Tel.: n.a.
E-Mail: n.a.
Web: www.adm.com/en-us/

ADM ist ein global führendes Unternehmen in der menschlichen und tierischen Ernährung. Es nutzt die Kraft der Natur, um Zutaten und Lösungen zu schaffen, die eine sichere, gesunde und nachhaltige Ernährung für Menschen und Tiere weltweit ermöglichen. ADM bietet Produkte und Dienstleistungen in den Bereichen menschliche Ernährung, Tierernährung, Heimtierernährung und industrielle Biolösungen an.

ADT Solar

Adresse: 128 Northpark Blvd, Covington, LA 70433, United States
Tel.: (866) 753-6978
E-Mail: n.a.
Web: www.adtsolar.com

ADT Solar ist einer der führenden Anbieter von Solaranlagen auf Dächern in Illinois. Das Unternehmen entwirft und installiert maßgeschneiderte Solarmodule für Wohn- und Gewerbeimmobilien.

AFC-Holcroft

Adresse: 49630 Pontiac Trail, Wixom, MI 48393-2009
Tel.: (248) 624-8191
E-Mail: Sales@AFC-Holcroft.com
Web: www.afc-holcroft.com

AFC-Holcroft designt, produziert, installiert und wartet alle Arten von kundenspezifischen und Standard-Wärmebehandlungsanlagen.

Air Products and Chemicals Inc.

Adresse: 55 E Washington St, Chicago, IL 60602
Tel.: (312) 782-5946
E-Mail: n.a.
Web: www.airproducts.com/

Air Products ist ein weltweit tätiges Unternehmen, das industrielle Gase und Chemikalien liefert. Es bietet Lösungen für verschiedene Industrien, darunter Halbleiter, Raffinerien, Metallverarbeitung und Lebensmittel. Das Unternehmen ist bekannt für seine Expertise in den Bereichen Wasserstoff, Helium und saubere Energietechnologien.

Airtech

Adresse: 272 W Lake St, Elmhurst, IL 60126
Tel.: (708) 547-5511
E-Mail: n.a.
Web: www.airtechcorp.com/

Airtech Corporation ist ein weltweit tätiges Unternehmen, das sich auf Drucklufttechnik, Vakuum- und Blassysteme spezialisiert hat. Es bietet maßgeschneiderte Lösungen und Produkte für verschiedene industrielle Anwendungen an, um Effizienz und Leistung zu maximieren.

AllCell Technologies

Adresse: 2321 W 41st St Chicago, IL 60609
Tel.: (872) 281-7606
E-Mail: info@allcelltech.com
Web: www.allcelltech.com

AllCell, mit Hauptsitz in Chicago, hat sich auf die Herstellung von Lithium-Ionen-Batteriepaketen für tragbare, stationäre und Transportanwendungen spezialisiert. Das firmeneigene Patent im Bereich der Wärmetechnologie erlaubt es der Firma langlebigere Batterien herzustellen.

Unternehmen

AM Conservation Group

Adresse: 1701 Charleston Regional Pkwy, Ste A,
Charleston, SC 29492
Tel.: (888) 513-3005
E-Mail: customercare@amconservation.com
Web: <https://amconservation.com/>

Die AM Conservation Group ist führender Anbieter von Energie- und Wassersparprodukten, Kits, Bildungsprogrammen und Online-Shops für die Versorgungsindustrie. Das Unternehmen stellt Produkte zur Energieeffizienz und Wassereinsparung her und vertreibt diese. Die Produkte sind speziell auf die Anforderungen der Branche zugeschnitten und tragen die Zertifizierungen ENERGY STAR® und WaterSense®.

Ameren

Adresse: 6 Executive Dr, Collinsville, IL 62234
Tel.: (800) 232-2477
E-Mail: n.a.
Web: www.ameren.com

Ameren ist neben ComEd der größte Stromversorger in Illinois. Das Betriebsgebiet ist der meiste Teil des Bundesstaates außerhalb von Chicago. Ameren ist außerdem der drittgrößte Erdgasversorger in Illinois gemessen an der Anzahl der Kunden.

Ameresco

Adresse: 150 N Michigan Ave Ste 420, Chicago, IL 60601
Tel.: (312) 994-8600
E-Mail: n.a.
Web: www.ameresco.com

Ameresco, ein führender Anbieter von Energielösungen, spezialisiert sich auf Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Infrastruktur-Modernisierungen und Energiemanagement. Das Unternehmen bietet umfassende Dienstleistungen zur Reduzierung von Energiekosten und Umweltauswirkungen für Unternehmen, Regierungen und Institutionen weltweit an.

Anura Energy

Adresse: 301 Howard St San Francisco, CA 94105
Tel.: (515) 297-8313
E-Mail: n.a.
Web: www.anuraenergy.org

Anura Energy ist ein Anbieter von Dienstleistungen im Bereich Energieeffizienz, der eine breite Palette von Lösungen anbietet, um die Energiesparziele seiner Kunden zu erreichen. Zu den Spezialgebieten gehören Programmentwurf, Programmverwaltung, Projektabwicklung, Datenanalyse und Schulung im Bereich der Energiewirtschaft.

Archer-Daniels Midland

Adresse: 77 West Wacker Drive, Ste 4600,
Chicago, IL 60601
Tel.: (614) 253-0457
E-Mail: n.a.
Web: www.adm.com

Archer-Daniels-Midland Company ist ein Verarbeiter von Ölsamen, Mais, Weizen, Kakao und anderen landwirtschaftlichen Rohstoffen. Das Unternehmen stellt Proteinmehl, Pflanzenöl, Maissüßstoffe, Mehl, Biodiesel, Ethanol und andere Lebensmittel- und Futtermittelzutaten her. Archer Daniels Midland hat das globale Hauptquartier im Herzen von Chicago.

Blue Terra Energy

Adresse: 116 Quincy Street, Hancock, MI 49930
Tel.: (906) 487-5342
E-Mail: n.a.
Web: www.blueterraenergy.com

Blue Terra Energy liefert unabhängige Energieberatung und gibt detaillierte Energieauditberichte, wodurch Unternehmenskosten gesenkt und Energieeffizienz gesteigert werden kann.

Bloomenergy

Adresse: 4353 North First Street, San Jose, CA 95134
Tel.: (408) 543-1500
E-Mail: n.a.
Web: www.bloomenergy.com

Bloom Energy bietet hochmoderne Brennstoffzellensysteme zur dezentralen Energieerzeugung an. Die Lösungen ermöglichen eine effiziente und umweltfreundliche Stromversorgung aus verschiedenen Brennstoffen wie Erdgas und Biogas. Das Unternehmen unterstützt somit eine zuverlässige und nachhaltige Energieinfrastruktur.

Camgian Microsystems

Adresse: 100 Research Boulevard, Ste 313
Starkville, MS 39759
Tel.: (662) 320-1000
E-Mail: n.a.
Web: www.camgian.com

Camgian Microsystems ist ein führender Hersteller von komplexen Informationstechnologien und -lösungen. Mit Produkten von Power-Prozessoren bis hin zu fortgeschrittenen Sensorplattformen ist Camgian ein Pionier in der Entwicklung von hochleistungsfähigen Informationstechnologien für den Verteidigungs- und Sicherheitssektor sowie für die Industrie und den Handel.

Unternehmen

Cappy Heating & Air Conditioning Inc. Adresse: 12551 Globe Street, Livonia, MI 48150 Tel.: (734) 655-1360 E-Mail: n.a. Web: www.cappyheating.com	Cappy Heating & Air Conditioning Inc. ist ein führender Lieferant von Heizungs- und Klimanlagen.
Cascade Energy Adresse: 444 N Northwest Hwy, Ste 203, Park Ridge, IL 60068 Tel.: (866) 321-4573 E-Mail: n.a. Web: https://cascadeenergy.com	Cascade Energy bietet Unternehmen und Versorgungsunternehmen die industrielle Fachkompetenz, die notwendig ist, um ihr Energieeffizienzpotenzial zu realisieren. Mit einem umfassenden Serviceangebot und ingenieurtechnischem Know-how, das auf 20 Jahren Erfahrung basiert, hat Cascade eine erfolgreiche Bilanz bei der Steigerung der industriellen Energieeffizienz durch die Reduzierung des Energieverbrauchs und der Kosten.
Carrier Corporation Adresse: 13995 Pasteur Blvd West Palm Beach, FL 33418 Tel.: n.a. E-Mail: n.a. Web: www.carrier.com	Carrier ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich der Heizungs-, Klima- und Kältetechnik. Es bietet innovative Lösungen für den privaten, gewerblichen und industriellen Einsatz, darunter Klimaanlage, Heizsysteme und Kältetechnik, und legt großen Wert auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.
Caterpillar Inc. Adresse: 501 SW Jefferson St, Peoria, IL 61629 Tel.: (309) 675-2337 E-Mail: n.a. Web: www.caterpillar.com	Caterpillar Inc. ist ein weltweit führender Hersteller von Bau- und Bergbaumaschinen, Diesel- und Erdgasaggregaten, Industriemotoren und Gasturbinen. Das Unternehmen bietet auch Finanzdienstleistungen und Technologielösungen an und unterstützt eine Vielzahl von Industrien weltweit.
Century Instrument Company Adresse: 11865 Mayfield, Livonia, MI 48150 Tel.: (734) 427-0340 E-Mail: n.a. Web: www.centuryinstrument.com	Century Instrument Company ist ein Hersteller und Lieferant von Industriearmaturen, spezialisiert auf Membranventile. Das Unternehmen bietet eine breite Palette von Produkten an, darunter manuelle und automatisierte Ventile aus verschiedenen Materialien wie Gusseisen und Legierungen. Ihr Sortiment umfasst auch Ersatzteile und Zubehör für Steuerventile.
Chevron Adresse: 5001 Executive Parkway, Ste 200 San Ramon, CA 94583 Tel.: (925) 842-1000 E-Mail: n.a. Web: www.chevron.com/	Chevron ist ein globales Energieunternehmen mit Hauptsitz in San Ramon, Kalifornien. Es exploriert, fördert und verarbeitet Öl und Erdgas, produziert Chemikalien und entwickelt erneuerbare Energielösungen. Das Unternehmen legt Wert auf Nachhaltigkeit, Innovation und Technologie, um die wachsende Energienachfrage zu decken und gleichzeitig an einer kohlenstoffärmeren Zukunft zu arbeiten.
CLEAResult Adresse: 6504 Bridge Point Pkwy, Ste 425, Austin, TX 78730 Tel.: (888) 812-6146 E-Mail: n.a. Web: www.clearesult.com	CLEAResult, Nordamerikas größter Anbieter von Energieeffizienz-, Energiewende- und Dekarbonisierungslösungen, verändert seit 2003 die Energienutzung. Das Unternehmen fördert den Übergang zu einer nachhaltigen, gerechten und kohlenstoffneutralen Zukunft durch erstklassige Technologie und personalisierte Dienstleistungen für Unternehmen, Regierungen, Versorgungsunternehmen und Haushalte.

Unternehmen

Commonwealth Edison (COMED) Adresse: 10 S Dearborn, Ste 49, Chicago, IL 60603 Tel.: (800) 334-7661 E-Mail: n.a. Web: www.comed.com	Commonwealth Edison ist seit über 100 Jahren der führende Stromversorger für Nord-Illinois und bedient über 3,4 Millionen Kunden. Das Unternehmen legt großen Wert auf Zuverlässigkeit, Kundenzufriedenheit und bietet Anreize sowie Tipps zur Energieeffizienz, um Kosten zu sparen und die Umwelt zu schützen.
Constellation Energy Adresse: 20 N. Upper Wacker Dr, Ste 2110B, Chicago, IL 60601 Tel.: (855) 465-1244 E-Mail: n.a. Web: www.constellation.com	Constellation Energy ist ein führendes Energieunternehmen und eine Tochtergesellschaft von Exelon. Das Unternehmen bietet Strom, Erdgas, erneuerbare Energien und Energiemanagementprodukte und -dienstleistungen für Haushalte und Unternehmen in den USA an. Das Unternehmen hat sich der Entwicklung in Richtung erneuerbare Energien verschrieben und unterstützt Unternehmen, ihren Energieverbrauch umweltfreundlicher aufzustellen.
Consumer Energy Adresse: Energy Plaza Dr, Jackson, MI 49201 Tel.: (800) 805 0490 E-Mail: n.a. Web: www.consumersenergy.com	Consumers Energy ist eines der größten Versorgungsunternehmen der USA und versorgt fast 6,5 Millionen Einwohner in 68 Landkreisen der unteren Halbinsel Michigans mit Strom und Erdgas. In den nächsten fünf Jahren plant das Unternehmen Investitionen von über 6 Milliarden USD in Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Umwelt- und Kundenservice sowie neue Stromerzeugung.
Corix Group Adresse: 500 W Monroe St, Ste 3600, Chicago, IL 60661 Tel.: (888) 390 5027 E-Mail: info@corix.com Web: www.corix.com	Corix ist ein nordamerikanisches Unternehmen, das sich auf die Entwicklung und den Betrieb von kohlenstoffarmen Energielösungen spezialisiert hat. Sie bieten maßgeschneiderte Wärme- und Kältesysteme für Städte, Gemeinden und Institutionen an. Mit Fokus auf Nachhaltigkeit und Innovation unterstützt Corix seine Kunden bei der Reduzierung ihres CO ₂ -Fußabdrucks und der Anpassung an zukünftige Energieanforderungen.
Curtis Power Solutions Adresse: 3915 Benson Avenue, Baltimore, MD 21227-1406 Tel.: (410) 536 1203 E-Mail: n.a. Web: www.curtispowersolutions.com	Curtis Power Solutions ist ein spezialisierter Anbieter für Stromerzeugungs-Equipment und -Dienstleistungen an der US-Ostküste. Das Unternehmen verkauft, vermietet und wartet Generatoren und Notstromsysteme für gewerbliche, institutionelle und staatliche Kunden. Es bietet auch Lösungen für Kraft-Wärme-Kopplung und nachhaltige Energietechnologien an.
Dalkia Solutions Adresse: 13 Hovfaret, Oslo, MN 56744 Tel.: (978) 306-6052 E-Mail: n.a. Web: www.dalkiasolutions.com	Dalkia ist ein Energiedienstleistungsunternehmen und Tochtergesellschaft der EDF Group. Das Unternehmen konzentriert sich auf die Entwicklung erneuerbarer Energien und Energieeinsparungen. Dalkia bietet Lösungen für Energieeffizienz, darunter LED-Beleuchtung, HVAC, Solarenergie und Kraft-Wärme-Kopplung. Sie bedienen verschiedene Branchen wie Industrie, Wohnungsbau und Gesundheitswesen.
DC Hydraulics, Inc. Adresse: 42010 Koppnick Rd, Ste 118, Canton, MI 48187 Tel.: (630) 429-7150 E-Mail: n.a. Web: www.dchdraulics.com	DC Hydraulics, Inc. produziert und vertreibt kundenspezifische Stromregelventile.

Unternehmen

Development Solutions Adresse: 9295 Minx Road, Temperance, MI 48182 Tel.: (312) 629 2800 E-Mail: n.a. Web: www.dsds1.com	Development Solutions bietet Dienstleistungen für industrielle Kunden im Bereich Energieeffizienz an, um deren Betriebskosten zu senken.
DOD Technologies, Inc. Adresse: 740 McArdle Drive, Unit C, Crystal Lake, IL 60014 Tel.: (815) 788-5200 E-Mail: n.a. Web: www.dodtec.com	DOD Technologies ist ein Unternehmen, das sich auf Gaserkennungsausrüstung und -lösungen für Industrie und Gewerbe spezialisiert hat. Sie bieten Geräte, Systeme und Dienstleistungen an, die zur Sicherheit von Mitarbeitern und zum reibungslosen Betrieb von Unternehmen beitragen. Ihr Angebot umfasst auch technische Wartungsdienste für Giftgas-Managementsysteme.
Doty Mechanical Inc. Adresse: 615 S Waverly Rd, Lansing, MI 48917 Tel.: (517) 327-7777 E-Mail: info@dotymechnical.com Web: www.dotymechnical.com	Doty Mechanical ist ein lokales Heizungs- und Klimatechnikunternehmen in Lansing, Michigan. Sie bieten Installation, Wartung und Reparatur von Heizungen, Klimaanlageanlagen und anderen HVAC-Systemen an. Das Unternehmen legt Wert auf Kundenzufriedenheit und bietet kostenlose Angebote sowie einen kostenlosen Service im ersten Jahr nach dem Kauf.
DTE Adresse: 1 Energy Plaza, Detroit, MI 48226 Tel.: (313) 235-4000 E-Mail: n.a. Web: www.dteenergy.com	DTE Energy Co. ist ein diversifiziertes Energieunternehmen, das landesweit Energiegeschäfte und -dienstleistungen entwickelt und verwaltet. Die größten Tochtergesellschaften, Detroit Edison und MichCon, bieten regulierte Elektrizitäts- und Gasdienstleistungen für über drei Millionen Kunden in Michigan an.
Endurant Energy Adresse: 150 N Michigan Ave, Ste 1250, Chicago, IL 60601 Tel.: (312) 894-4646 E-Mail: info@endurant.com Web: www.endurant.com	Endurant Energy ist ein Unternehmen, das sich auf die Entwicklung, den Bau und die Optimierung von nachhaltigen Energieinfrastrukturlösungen spezialisiert hat. Sie bieten zuverlässige, widerstandsfähige und kosteneffektive Systeme an, die auf die individuellen Bedürfnisse ihrer Kunden zugeschnitten sind. Endurant bietet auch Energy-as-a-Service an, wobei sie Energieanlagen vor Ort entwickeln, besitzen und betreiben.
E Source Adresse: 3020 Carbon Place, Ste 300, Boulder, CO 80301 Tel. (800) 376-8723 E-Mail: n.a. Web: www.esource.com	E Source bietet unabhängige Forschungs-, Beratungs- und Informationsdienste für Versorgungsunternehmen, große Energieverbraucher und andere wichtige Akteure im Einzelhandelsenergiemarkt an. Die Mission des Unternehmens besteht darin, die Effektivität der Betriebsabläufe, Programme und Kundenbeziehungen seiner Mitglieder zu erhöhen und gleichzeitig die effiziente und umweltfreundliche Nutzung von Energie zu unterstützen.
E3, Inc. Adresse: 61 Broadway, Ste 2010, New York, NY 10006 Tel.: (646) 699.3773 E-Mail: info@ethree.com Web: www.e3inc.us	E3, Inc. bietet Dienstleistungen im Bereich der Energieeffizienz und analysiert die Effizienz der Beleuchtung, HVAC-Systeme, Steuerungen und Gebäudehüllen, um den Gesamtenergieverbrauch und die Betriebskosten von den Gebäuden ihrer Kunden zu senken.
Electro-Matic Products, Inc. Adresse: 23409 Industrial Park Court, Farmington Hills, MI 48335 Tel.: (773) 765-5300 E-Mail: info@electroindustries.net Web: www.electro-matic.com	Electro-Matic Products, Inc. ist ein Anbieter von Produkten, Komponenten und Dienstleistungen im Bereich der Industrieautomatisierung.

Unternehmen

Energy Foundry

Adresse: 4809 N. Ravenswood Ave., Ste 414-416
Chicago, IL 60640
Tel.: (866) 705-5711
E-Mail: n.a.
Web: www.energyfoundry.com

Energy Foundry investiert in Startup-Unternehmen mit vielversprechenden Energietechnologien. Die Organisation wird dabei von weltweit führenden Energieunternehmen gefördert. Die Investitionen beinhalten Risikokapital und eine Partnerschaft, die durch Instrumente und Beziehungen dabei hilft, Ideen auf den Markt zu bringen.

Energy Sciences

Adresse: 3500 11 Mile Rd, Ste B, Berkley, MI 48072
Tel.: (248) 792-9287
E-Mail: info@esciences.us
Web: www.energysciencesllc.com

Energy Sciences ist ein Beratungsunternehmen, das sich auf Energiemanagement und Nachhaltigkeit spezialisiert hat. Es bietet Dienstleistungen wie Energieberatung, Dekarbonisierung, Systemoptimierung und Programmimplementierung für gewerbliche und industrielle Kunden an. Das Unternehmen unterstützt Klienten dabei, Energieeffizienz zu steigern, Kosten zu senken und ihre Umweltauswirkungen zu reduzieren.

Energy Systems Group

Adresse: 500 Park Blvd Ste 760, Itasca, IL 60143
Tel.: (630) 773-7201
E-Mail: n.a.
Web: www.energysystemsgroup.com

Energy Systems Group (ESG) ist ein führendes Unternehmen für Energie- und Infrastrukturlösungen, das öffentliche und private Organisationen dabei unterstützt, veraltete, ineffiziente und am Ende ihrer Lebensdauer stehende Systeme in hochleistungsfähige Vermögenswerte zu verwandeln. ESG bietet maßgeschneiderte Lösungen zur Verbesserung der Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energien, Steigerung der Resilienz und Nachhaltigkeit für verschiedene Branchen wie Bildung, Gesundheitswesen, Verkehr und Regierung.

Enertech Global

Adresse: 2506 S Elm St, Greenville, IL 62246
Tel.: (618) 664-9010
E-Mail: n.a.
Web: www.enertechusa.com/contact

Enertech Global, LLC bietet innovative, energieeffiziente Produkte und Dienstleistungen, darunter Geothermie- und Solarprodukte, sowie umfassende Unterstützung und Ausbildung durch Enertech University.

ExxonMobil

Adresse: 22777 Springwoods Village Pkwy, Spring, TX 77389
Tel.: (972) 940-6000
E-Mail: n.a.
Web: www.corporate.exxonmobil.com

ExxonMobil ist ein weltweit führender Energie- und Chemiekonzern mit Hauptsitz in Houston, Texas. Das Unternehmen ist in den Bereichen Exploration, Produktion, Raffination und Vertrieb von Öl, Gas und petrochemischen Produkten tätig. ExxonMobil entwickelt und setzt innovative Technologien ein, um die wachsenden Energie- und Chemikalienbedarfe der Welt verantwortungsvoll zu decken.

Fidelis Infrastructure LP

Adresse: 109 N Post Oak Ln, Ste 440, Houston, TX 77024
Tel.: (832) 551-3300
E-Mail: info@fidelisinfra.com
Web: <https://fidelisinfra.com/>

Fidelis New Energy, LLC ist ein Unternehmen, das sich auf die Entwicklung und den Betrieb von nachhaltigen Infrastrukturen konzentriert, um klimapositive Lösungen für die Energie- und Materialwirtschaft bereitzustellen. Es setzt auf innovative Technologien und ein umfassendes ESG-Konzept.

Foresight Management

Adresse: 1425 Coit Ave NE, Ste 100, Grand Rapids, MI 49505
Tel.: (888) 389 4668
E-Mail: hello@fsmgmt.co
Web: <https://www.fsmgmt.co/>

Foresight Management ist ein Full-Service-Partner für Nachhaltigkeit und Energiemanagement, spezialisiert auf die Bedürfnisse der Fertigungsindustrie. Das Unternehmen bietet umfassende Unterstützung bei der Implementierung nachhaltiger Praktiken, um Kosten zu senken und die Profitabilität zu steigern.

Unternehmen

Franklin Energy

Adresse: 102 N Franklin St, Port Washington, WI 53074

Tel.: (262) 284-3838

E-Mail: inquiries@franklinenergy.com

Web: www.franklinenergy.com

Franklin Energy ist ein Unternehmen, das schlüsselfertige Energieeffizienz- und Netzoptimierungsprogramme für über 60 Versorgungsunternehmen und Regierungspartner in den USA und Kanada anbietet. Die Firma bietet integrierte interne Dienstleistungen, die tiefgehende Personalisierung und Einblicke ermöglichen. Dadurch unterstützt Franklin Energy seine Energiepartner dabei, ihre Ziele zur Kohlenstoffreduzierung und Energieproduktivität zu erreichen.

Future Energy Enterprises, LLC

Adresse: 20 N Wacker Dr, Ste 1301 Chicago, IL 60606

Tel.: (847) 920-0367

E-Mail: n.a.

Web: www.futureenergyenterprises.com

Future Energy Enterprises, LLC entwickelt und implementiert Programme, um den Strombedarf mit kostengünstigen und sauberen neuen Energiequellen zu decken. Dazu gehören Energieeffizienz, Energieeinsparung, Nachfragesteuerung und Eigenproduktion. Diese neuen Energiequellen senken die Kosten, erhöhen die Zufriedenheit von Kunden und Mitarbeitern und reduzieren die Auswirkungen des Klimawandels durch den Stromverbrauch erheblich.

General Electric Co.

Adresse: 1 Aviation Way, Cincinnati, OH 45215

Tel.: (617) 443-3000

E-Mail: n.a.

Web: <https://www.ge.com/>

Die General Electric Company (GE) ist ein multinationaler Konzern, der sich auf die Bereiche Luftfahrt, Energie und Gesundheit konzentriert. Mit einem Jahresumsatz von etwa 84 Milliarden US-Dollar bietet GE eine Vielzahl von Produkten und Dienstleistungen an, darunter Flugzeugtriebwerke, Wind- und Gasturbinen sowie medizinische Geräte.

General Mills

Adresse: Number One General Mills Blvd PO Box 1113, Minneapolis, MN 55426

Tel.: (800) 248-7310

E-Mail: n.a.

Web: www.generalmills.com

General Mills produziert und vermarktet weltweit Marken- und verpackte Verbrauchernahrungsmittel. Das Unternehmen liefert außerdem Marken- und Nichtmarken-Nahrungsmittel an die Foodservice- und die gewerbliche Backindustrie.

Grainger Industrial Supply

Adresse: 100 Grainger Pkwy, Lake Forest, IL 60045

Tel.: (847) 535-1000

E-Mail: n.a.

Web: <https://www.grainger.com/>

Grainger ist ein führender Anbieter von Instandhaltungs-, Reparatur- und Betriebsmitteln (MRO) in den USA. Das Unternehmen bietet über eine Million Produkte von tausenden vertrauenswürdigen Lieferanten sowie Online-Features und eine mobile App, mit denen Kunden ihre MRO-Ausrüstung bestellen und verwalten können.

Green Hydrogen International

Adresse: 2200 Cliffs Edge Dr, Austin, TX 78733

Tel.: n.a.

E-Mail: n.a.

Web: <https://www.ghi-corp.com/>

Green Hydrogen International (GHI) ist ein Unternehmen, das sich auf die Entwicklung von kostengünstiger grüner Wasserstoffproduktion spezialisiert hat. GHI nutzt erneuerbare Energien wie Wind, Wasser und Sonne, um Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff zu spalten und diesen in Salzkavernen zu speichern. Das Unternehmen zielt darauf ab, grüne Kraftstoffe wie Ammoniak und Flugkraftstoffe herzustellen und zu vertreiben.

Haribo

Adresse: 9500 W Bryn Mawr Ave Ste 700, Rosemont, IL 60018

Tel.: (410) 265-8890

E-Mail: n.a.

Web: www.haribo.com

Haribo, 1920 von Hans Riegel in Bonn gegründet, ist einer der bedeutendsten Hersteller von Süßwaren (insbesondere Fruchtgummi, Lakritz und Schaum) der Welt.

Unternehmen

Heat Transfer Research & Development, Ltd.

Adresse: 1010 W Lonnquist Blvd, Mount Prospect, IL 60056

Tel.: (847) 577-5967

E-Mail: info@htrdlt.com

Web: <https://htrdlt.com/>

HTRDLTD ist ein Unternehmen, das sich auf die Entwicklung und den Vertrieb innovativer Technologielösungen spezialisiert hat. Das Unternehmen bietet Kunden maßgeschneiderte Produkte und Dienstleistungen an, die ihre Effizienz und Produktivität steigern. HTRDLTD zeichnet sich durch seine Kundenorientierung, technologische Kompetenz und kontinuierliche Weiterentwicklung aus.

Honeywell International Inc.

Adresse: 2768 N US 45 Rd, Metropolis, IL 62960

Tel.: (618) 524-2111

E-Mail: n.a.

Web: <https://www.honeywell.com/us/en>

Honeywell ist ein globales Technologieunternehmen, das sich auf Nachhaltigkeit, Cybersicherheit und intelligente Gebäudetechnologie konzentriert. Das Unternehmen entwickelt innovative Lösungen, um die Effizienz von Flugzeugen, Industriebetrieben und Bürogebäuden zu verbessern und den CO2-Fußabdruck zu reduzieren.

i3 Energy

Adresse: New Kings Ct Eastleigh South Ward, Hampshire SO53 3LG, United Kingdom

Tel.: +44 1224945980

E-Mail: i3energy@camarco.co.uk

Web: <https://i3.energy/>

i3 Energy unterstützt Versorgungsunternehmen bei der Umsetzung ihrer Energieeinsparungs- und Nachhaltigkeitspläne. Das Team konzentriert sich auf Inklusion, Integration und Innovation (i3), um den Kunden dabei zu helfen, die Reichweite ihrer Energieeffizienzprogramme durch Netzwerke von Handelspartnern, Arbeitskräfteentwicklung und technische Schulungen zu erweitern.

Invenergy

Adresse: 1 S Wacker Dr, Ste 1800 Chicago, IL 60606

Tel.: (312) 224-1400

E-Mail: n.a.

Web: <https://invenergy.com/>

Invenergy ist ein Unternehmen, das sich auf den Ausbau erneuerbarer Energien konzentriert. Es arbeitet mit Gemeinden und Grundstückseigentümern zusammen, um Arbeitsplätze, Steuereinnahmen und Zahlungen an Grundstückseigentümer zu schaffen, während es gleichzeitig kostengünstige saubere Energie für Kunden bereitstellt.

Johnson Controls

Adresse: 850 W Jackson St, Ste 420, Chicago, IL 60607

Tel.: (866) 496-1999

E-Mail: n.a.

Web: www.johnsoncontrols.com

Johnson Controls ist ein internationaler Hersteller und Anbieter von Lösungen und Produkten in allen Bereichen der Automatisierung für verschiedene Branchen. Sie bieten auch energieeffiziente Lösungen an. Der Hauptsitz in den USA ist in Milwaukee, Wisconsin, im Nachbarstaat von Illinois. Das Unternehmen hat auch eine Niederlassung in Chicago.

John Crane

Adresse: 227 W Monroe St, Ste 1800, Chicago, IL 60606

Tel.: n.a.

E-Mail: n.a.

Web: <https://www.johncrane.com/en>

John Crane ist ein globaler Anbieter von Produkten und Lösungen für die Prozessindustrie. Das Unternehmen bietet ein breites Spektrum an Technologien wie Dichtungen, Kupplungen und Filtrationssysteme an, um die Zuverlässigkeit, Effizienz und Nachhaltigkeit von Industrieanlagen zu verbessern. John Crane unterstützt Kunden dabei, ihre Netto-Null-Ziele zu erreichen und den Übergang zu sauberen Energien zu meistern.

Kellogg

Adresse: 222 W Merchandise Mart Plaza, Chicago, IL 60654

Tel.: n.a.

E-Mail: n.a.

Web: www.kelloggs.com

Die Kellogg Company produziert und vermarktet verzehrfertige Getreideprodukte und andere Fertiggerichte. Zu den Produkten des Unternehmens gehören Müsli, Kekse, Cracker, Toastergebäck, Müsliriegel, Fruchtsnacks, gefrorene Waffeln und vegetarische Lebensmittel.

KenJiva Energy Systems

Adresse: 3440 S. Dearborn St., Chicago, IL 60616

Tel.: (866) 980-9911

E-Mail: n.a.

Web: www.kenjiva.net

KenJiva Energy Systems ist ein Energieprojektmanagement- und Beratungsdienstleister mit Sitz in Chicago. Die Firma bietet Energy Management as a Service (EMaaS) für die Bereiche Energieeffizienz, Urban Solar, Smart Grid und Greenfitting an.

Unternehmen

Kerr Pump & Supply Adresse: 12880 Cloverdale St, Oak Park, MI 48237 Tel.: (248) 543-3880 E-Mail: n.a. Web: https://kerrpump.com/	Kerr Pump & Supply bietet industrielle Pumpenlösungen, einschließlich Vakuum- und Flüssigkeitspumpen, Wärmetauschern, Blasern, Ventilen, Tanks und Steuerungspaneelen. Das Unternehmen vertreibt Produkte von über 85 Herstellern und bietet Reparatur- und Wartungsdienstleistungen an.
Kinsley Energy Systems Adresse: 14 Connecticut South Drive, East Granby, CT 06026 Tel.: (800) 255-3503 E-Mail: n.a. Web: https://www.kinsley-group.com/	Die Kinsley Group bietet industrielle Stromsystemlösungen für den Nordosten der USA. Das Unternehmen betreibt zudem die TechPath-Ausbildung, die qualifizierte Techniker ausbildet und rekrutiert, insbesondere aus Berufsschulen, Colleges, Veteranen und Einzelpersonen.
Krones Adresse: 9600 S 58th St., Franklin, WI 53132 Tel.: (905) 364-4900 E-Mail: n.a. Web: www.krones.com	Krones Maschinen und Anlagen verarbeiten täglich Millionen an Flaschen, Dosen und Formbehältern. Zu den Kunden zählen hauptsächlich Brauereien, Wasser-, Softdrink- und Saft-Hersteller sowie Molkereien, Wein-, Sekt- und Spirituosen-Produzenten sowie Unternehmen der Liquid-Food-Branche.
Lansing Board of Water & Light Adresse: 1232 Haco Dr, Lansing, MI 48912 Tel.: (517) 702-6006 E-Mail: n.a. Web: www.lbwl.com	Die Lansing Board of Water & Light ist ein kommunales Versorgungsunternehmen, das seit 1885 besteht. Es bietet Dienstleistungen in den Bereichen Wasser, Elektrizität und Dampfheizung an. Die Tarife werden vom Board of Commissioners festgelegt, das aus acht von der Stadt Lansing ernannten Mitgliedern besteht.
Leidos Adresse: 1750 Presidents St Reston, VA 20190 Tel.: n.a. E-Mail: n.a. Web: www.leidos.com	Leidos bietet ein Portfolio an Energielösungen für Versorgungsunternehmen, Kreditgeber, Entwickler, Energieeffizienzadministratoren sowie Produktions- und Industriekunden. Das Unternehmen unterstützt die Modernisierung des Stromnetzes, Integration erneuerbarer Energien, Infrastruktur-Schutz, Systemintegration und Energieeinsparungen durch bewährte Energieeffizienzprogramme.
Lennox International Inc. Adresse: 2140 Lake Park Blvd, Richardson, TX 75080 Tel.: (972) 497-5000 E-Mail: n.a. Web: https://www.lennox.com/	Lennox ist ein führender Anbieter von Heizungs-, Lüftungs- und Klimasystemen für Wohn- und Geschäftsgebäude. Das Unternehmen bietet eine breite Palette an energieeffizienten und leisen Produkten, die von erfahrenen Händlern und Vertragspartnern installiert und gewartet werden.
Light Corporation Adresse: 14800 172nd Avenue, Grand Haven, MI 49417-8969 Tel.: (800) 544-4899 E-Mail: insidesales@lightcorp.com Web: www.lightcorp.com	Light Corporation ist ein Weltklasse-Speziallichtdesigner und Hersteller von kosteneffizienter Büro- und Industriebeleuchtung und drahtlosen Steuerungssystemen.
Linde Adresse: 10 Riverview Drive, Danbury, CT 06810 Tel.: (844) 445 4633 E-Mail: contactus@linde.com Web: https://www.linde.com/	Linde ist ein global agierendes Unternehmen, das sich auf die Sicherheit und den Schutz von Menschen, Umwelt und Gemeinden konzentriert. Es bietet Karrieremöglichkeiten, um positive Auswirkungen auf Mitarbeiter, Gemeinden und die Welt zu erzielen.

Unternehmen

Malema Sensors USA Adresse: 1060 South Rogers Circle, Boca Raton, FL 33487 Tel.: n.a. E-Mail: n.a. Web: www.malema.com	Die Produkte von Malema Sensors USA erlauben eine verbesserte Prozesskontrolle durch innovative Technologien im Bereich der Messtechnik. Malema entwickelt dabei insbesondere Mess- und Kontrolltechnik für abrasive Medien und Flüssigkeiten sowie Chemikalien.
Mars Incorporated Adresse: 1132 West Blackhawk Street, Chicago, IL 60642 Tel. (703) 821-4900 E-Mail: n.a. Web: www.mars.com	Mars Wrigley ist der weltweit führende Hersteller von Schokolade, Kaugummi, Minzbonbons und fruchtigen Süßwaren. Dabei hat das Unternehmen mit dem Industriebereich Mars Wrigley Confectionery den Hauptsitz in Chicago, Illinois
Michigan South Central Power Agency Adresse: 720 Herring Rd, Litchfield, MI 49252-9510 Tel. (517) 279-6961 E-Mail: n.a. Web: www.mscca.net	Michigan South Central Power Agency betreibt Kraftwerksprojekte in den folgenden fünf Regionen: Clinton, Coldwater, Hillsdale, Marshall und Union City.
MidAmerican Energy Adresse: 666 Grand Ave, Des Moines, IA 50309 Tel.: (515) 242-4300 E-Mail: n.a. Web: www.midamericanenergy.com/home	MidAmerican Energy Company ist ein weltweit führender Anbieter in der Energieproduktion aus vielfältigen Quellen wie Geothermie, Erdgas, Wasserkraft, Kernenergie, Kohle und Wind. Das Unternehmen versorgt etwa 6,7 Millionen Strom- und Gaskunden in den USA und Großbritannien und beschäftigt über 11.000 Mitarbeiter.
Midé Technology Corporation Adresse: 200 Boston Avenue, Ste 1000, Medford, MA 02155 Tel.: (781) 306-0609 E-Mail: n.a. Web: www.mide.com	Midé Technology Corporation ist ein Ingenieursunternehmen, das intelligente Technologien und Materialien entwickelt und herstellt.
Mondelez International Adresse: 905 W Fulton Market, Chicago, IL 60607 Tel.: (847) 943-4000 E-Mail: n.a. Web: www.mondelezinternational.com	Mondelez International, Inc. ist ein US-amerikanischer multinationaler Süßwaren-, Lebensmittel- und Getränkehersteller mit Sitz in Chicago, Illinois.
Motion Index Drives, Inc. Adresse: 1204 East Maple, Troy, MI 48083 Tel.: (248) 743-9999 E-Mail: info@mid.us.com Web: www.motionindexdrives.com	Motion Index Drives, Inc. produziert Präzisionsschrittantriebe für Automatisierungsanwendungen.
Nel Hydrogen Adresse: 10 Technology Drive, Wallingford, CT 06492 Tel.: (203) 949-8697 E-Mail: info@nelhydrogen.com Web: https://nelhydrogen.com/	Nel ASA ist ein norwegisches Unternehmen, das sich auf die Entwicklung und Lieferung von Elektrolyseuren zur Wasserstoffproduktion spezialisiert hat. Das Unternehmen bedient verschiedene Märkte wie Düngemittel, grünen Stahl und Zement und arbeitet mit Partnern wie Glencore, Reliance Industries und Woodside Energy zusammen, um die Wasserstoffwirtschaft voranzubringen.

Unternehmen

Nicor Gas Adresse: 1844 W Ferry Rd, Naperville, IL 60536 Tel.: (630) 388-3737 E-Mail: n.a. Web: https://www.nicorgas.com/	Nicor Gas ist ein Energieversorgungsunternehmen, das seit über 160 Jahren sicheres, sauberes und erschwingliches Erdgas an 2,3 Millionen Kunden in Nordillinois liefert. Das Unternehmen bietet Dienstleistungen für Bauherren und Entwickler an und informiert Kunden über Sicherheit und Kosteneinsparungen bei der Gasnutzung
Nortek Air Management Adresse: 106 N Industrial Blvd Okarche, OK 73762 Tel.: (503) 639-0113 E-Mail: n.a. Web: https://www.nortekair.com/	Nortek Air Solutions ist ein nordamerikanischer Hersteller von kundenspezifischen Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (HVAC). Mit über 390 Jahren Erfahrung, fünf Produktionsstandorten und 165 Vertriebsbüros bietet das Unternehmen innovative HVAC-Lösungen für verschiedene Anwendungen an.
North Star Clean Energy Adresse: 2373 Oak Valley Dr, Ann Arbor, MI 48103 Tel.: n.a. E-Mail: northstarcleanenergy@nsce.com Web: www.northstarcleanenergy.com	NorthStar Clean Energy ist ein Unternehmen, das maßgeschneiderte Dekarbonisierungslösungen für Unternehmen mit ehrgeizigen Nachhaltigkeitszielen anbietet. Das Unternehmen entwickelt, besitzt und betreibt Wind-, Solar-, Biomasse- und Energiespeicherprojekte in den gesamten Vereinigten Staaten, um die Emissionsziele seiner Kunden zu erreichen
Nordic Energy Adresse: 1 Tower Ln, Ste 300, Oakbrook Terrace, IL 60181 Tel.: (630) 321-0888 E-Mail: info@nordicenergy-us.com Web: www.nordicenergy-us.com	Nordic Energy ist ein unabhängiger Energieanbieter, der natürlichen Gas und Strom für Privat- und Geschäftskunden in 13 US-Staaten anbietet. Das Unternehmen bietet flexible Tarife und Zusatzdienstleistungen wie Kabel-TV, Telefon und Internet.
Oak Ridge Laboratory Adresse: 1 Bethel Valley Road, Oak Ridge, TN 37830 Tel.: (865) 341-2152 E-Mail: n.a. Web: https://eiiipilot.ornl.gov/	Das Oak Ridge National Laboratory, verwaltet von UT-Battelle für das Energieministerium, führt Grundlagen- und angewandte Forschung durch, um wissenschaftliche Erkenntnisse und technologische Lösungen zu schaffen. Es stärkt die nationale Führungsrolle in der Wissenschaft, fördert saubere Energie, schützt die Umwelt und trägt zur nationalen Sicherheit bei.
Opinion Dynamics Adresse: 130 Turner Street, Building 3 Ste 520 Waltham, MA 02453 Tel.: (866) 617-1440 E-Mail: info@opiniondynamics.com Web: https://opiniondynamics.com/	Opinion Dynamics Corporation bietet seit über zwanzig Jahren Marktforschung und Energieprogrammevaluierungen in Nordamerika an. Das Unternehmen spezialisiert sich auf Wirkungs- und Prozessevaluierungen sowie Marktanalysen für Versorgungsunternehmen und die Energiebranche. Es liefert strategische Informationen zur Unterstützung des Erfolgs seiner Kunden.
Peoples Gas Adresse: P.O. Box 535323, Pittsburgh, PA 15253 Tel.: n.a. E-Mail: n.a. Web: www.peoples-gas.com	Das Unternehmen beschafft Gase zu den niedrigsten Kosten, überwacht und verbessert das Verteilungssystem, installiert und liest Zähler, erstellt Rechnungen und bearbeitet Zahlungen, reagiert auf Gaslecks und Notfälle und bietet wertvolle Informationen über die Website und den Kunden-Newsletter an.
PepsiCo Adresse: 555 W Monroe St, Chicago, IL 60661 Tel.: (914) 253-2000 E-Mail: n.a. Web: www.pepsico.com	PepsiCo ist eines der weltweit führenden Lebensmittel- und Getränkeunternehmen, das mehr als 200 Länder und Gebiete auf der ganzen Welt versorgt. Zu ihrem Lebensmittel- und Getränkeportfolio gehören Frito-Lay, Gatorade, Pepsi-Cola, Quaker, Tropicana und SodaStream.

Unternehmen

Rapid Engineering LLC Adresse: 1100 7 Mile Rd Nw, Comstock Park, MI 49321-9782 Tel.: (616) 784-0500 E-Mail: n.a. Web: www.rapidengineering.com	Rapid Engineering LLC spezialisiert sich auf Gebäudemanagement im Bereich Heizung, Belüftung, Klimaanlage und Energietechnik und ist ein innovativer Marktführer für hocheffiziente Luftmanagementsysteme.
Resource Innovation Adresse: 400 North Michigan Avenue, Ste 600, Chicago, IL 60611 Tel.: (312) 801-6002 E-Mail: n.a. Web: www.resource-innovations.com	Resource Innovations entwickelt und führt Programme zur Energie- und Wassereffizienz für alle Marktsektoren durch. Mit über 50 Jahren Erfahrung bietet das Unternehmen innovative Programmumsetzungen, verbesserten Kundenservice und strategische Beratungsdienste für Führungskräfte in Investor-Owned Utilities (IOUs) und der dezentralen Energieressourcenbranche an.
Rheem Manufacturing Company Adresse: 6010 S Kedzie Ave, Chicago, IL 60629 Tel.: (773) 297-9227 E-Mail: n.a. Web: www.rheem.com	Rheem ist ein amerikanischer Hersteller von Heizungs-, Lüftungs-, Klimaanlage- und Warmwassergeräten. Das Unternehmen wurde 1925 gegründet und produziert seine Produkte heute in mehreren Ländern weltweit. Rheem ist einer der größten Hersteller von Wasser- und HVAC-Geräten in den USA.
Rockwell Automation Adresse: 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 Tel. (414) 382-2000 E-Mail: n.a. Web: www.rockwellautomation.com	Rockwell ist einer der größten Anbieter von Steuerungstechniken sowie Informationslösungen in Form von unternehmensweit integrierten Systemen für die verarbeitende Industrie. Neben einem weitgefassten Produktportfolio bietet Rockwell auch Dienstleistungen wie Energieaudits an.
SAIC, Inc. Adresse: 1710 SAIC Drive, McLean, VA 22102 Tel. (703) 676-4300 E-Mail: n.a. Web: www.saic.com	SAIC bietet Dienstleistungen im Bereich des Energiemanagements an und berät seine Kunden hinsichtlich ihres Energiekonsums und Möglichkeiten, die Energieeffizienz in diversen Prozessen, Anlagen und Arbeitsvorgängen zu steigern.
Schneider Electric Adresse: 225 W Wacker Dr, Ste 600, Chicago, IL 60606 Tel.: (312) 894-7837 E-Mail: n.a. Web: www.schneider-electric.com	Schneider Electric ist ein globales Unternehmen mit Niederlassungen in mehr als 100 Ländern, u.a. in Chicago. Das Unternehmen hat sich auf Energiemanagement und -automatisierung spezialisiert. Dafür nutzt das Unternehmen führende Energietechnologien, Echtzeit-Automatisierung, Software und Dienstleistungen zu integrierten Lösungen für Wohngebäude, Rechenzentren, Infrastruktur und Industrie.
Shell Plc Adresse: 5317 Bayou Black Dr, Gibson, LA 70356 Tel.: (888) 467-4355 E-Mail: shellcustomer@shell.com Web: www.shell.us/	Shell ist ein globaler Energie- und Petrochemie-Konzern mit Sitz in den USA. Das Unternehmen ist in der Exploration, Produktion und Vermarktung von Öl, Gas, Schmierstoffen, Flüssiggas und erneuerbaren Energien tätig. Shell betreibt über 12.000 Tankstellen in den USA und ist einer der führenden Anbieter von Kraftstoffen und Schmierstoffen in Nordamerika.
SEMCO Energy Adresse: 1411 3rd St, Ste A, Port Huron, MI 48060 Tel.: (810) 887-4267 E-Mail: customer.service@semcoenergy.com Web: www.semcoenergygas.com	Die SEMCO ENERGY Gas Company mit Hauptsitz in Port Huron, Michigan, ist ein reguliertes öffentliches Versorgungsunternehmen, das Erdgas an etwa 300.000 Kunden in den südlichen Teilen der Lower Peninsula sowie in den zentralen, östlichen und westlichen Teilen der Upper Peninsula liefert.

Unternehmen

Setra Systems Inc. Adresse: 159 Swanson Road, Boxborough, MA 01719 Tel.: (800) 257-3872 E-Mail: n.a. Web: www.setra.com	Setra Systems ist ein Hersteller von Technologien im Bereich der Sensorik.
Siemens AG (SI) Adresse: 1000 Deerfield Pkwy, Buffalo Grove, IL 60089 Tel.: (847) 215-1000 E-Mail: n.a. Web: www.siemens.com	Siemens ist ein weltweit aktiver, deutscher Multikonzern mit mehreren Niederlassungen in den USA, u.a. in Chicago. Der Energiesektor ist einer von vier Hauptsektoren, in dem das Unternehmen vertreten ist. Der Energiesektor kann wiederum auf vier weitere Sektoren aufgeteilt werden. Diese sind Energieerzeugung, Energiedienstleistung, Energieverteilung und Windkraft.
Solutions for Energy Efficient Logistics (SEEL) Adresse: 7140 W. Fort Street, Detroit, MI 48209 Tel.: (313) 297-2339 E-Mail: information@seellc.com Web: www.seellc.com	SEEL, ein national zertifiziertes Minderheitenunternehmen im Besitz von dienstunfähigen Veteranen, spezialisiert sich auf Energieeffizienzprogramme. Es bietet Energieeffizienzberatung, Gebäude- und Wohnungsbegehungen, direkte Installation energiesparender Produkte, Gerätereycling, Anreizscheck-Verarbeitung und das Management von Handelspartnernetzwerken..
Spinworks Adresse: 10093 West Main Road, North East, PA 16428 Tel.: (814) 725-1188 E-Mail: n.a. Web: www.spin-works.com	Spinworks ist ein weltweit führender Anbieter von Keramikprodukten, welche in Prozessen mit hohen Temperaturen sowie zur Steigerung der Energieeffizienz eingesetzt werden.
Sulzer Adresse: 900 Threadneedle St Suite 700, Houston, TX 77079 Tel.: (346) 207-9580 E-Mail: n.a. Web: www.sulzer.com/en/	Sulzer ist ein weltweit führender Anbieter von Anwendungen in der Fluidtechnik und der chemischen Verfahrenstechnik. Sie sind spezialisiert auf energieeffiziente Pump-, Rühr-, Misch-, Trenn-, Reinigungs-, Kristallisations- und Polymerisationstechnologien für Flüssigkeiten aller Art.
TMI Climate Solutions, Inc. Adresse: 200 Quality Way, Holly, MI 48442-9400 Tel. (514) 426-8642 E-Mail: solutionscanada@tmiclimatesolutions.com Web: www.tmiclimatesolutions.com	TMI entwickelt und produziert Lüftungs- und Klimaanlage (Hydronic Systeme).
Trickle Star Adresse: 4859 Kendrick St SE, Grand Rapids, MI 49512 Tel. (888) 700-1098 E-Mail: inquiries@tricklestar.com Web: www.tricklestar.com	TrickleStar stellt kostengünstige, einfache und benutzerfreundliche Produkte her, die den Energieverbrauch in Haushalten und Arbeitsplätzen reduzieren. Die Firma ist bekannt für qualitativ hochwertige Produkte, überlegene Sicherheitsmerkmale und exzellenten Kundenservice.
Underwriters Laboratories (UL) Adresse: 333 Pfingsten Rd., Northbrook, IL 60062 Tel. (847) 272-8800 E-Mail: n.a. Web: www.ul.com	UL ist ein globales Sicherheitszertifizierungsunternehmen mit Hauptsitz in Northbrook, Illinois. Das Unternehmen hat weitere Niederlassungen in 46 Ländern. UL bietet eine Verifizierung der Energieeffizienzklasse von Produkten durch Dritte an. Zertifizierte Produkte können das UL-Zeichen tragen, welches Verbrauchern und Einzelhändlern anzeigt, dass das Produkt die Normen für Energieeffizienz erfüllt.

Unternehmen

Uplight

Adresse: 2530 Junction Pl, Ste 200, Boulder, CO 80301

Tel. (720) 921-2100

E-Mail: n.a.

Web: www.uplight.com

Uplight ist ein führender Anbieter von kundenorientierten Technologie-lösungen für das Energie-ökosystem. Uplight bietet Software und Dienstleistungen für mehr als 75 der weltweit führenden Elektrizitäts- und Gas-versorger und unterstützt diese bei der Förderung einer sauberen Energie-versorgung. Schwerpunkte sind Nachfragemanagement, Energie-analytik, Versorgungs-marktplätze, Personalisierung und Heim-energiemanagement.

Utility Energy Services (UES)

Adresse: 1270 Little White Oak Rd Chloe, WV 25235

Tel. (304) 655-8042

E-Mail: n.a.

Web: www.utilityenergyservices.com

Utility Energy Services, LLC (UES) ist ein Energieeffizienz-Beratungsunternehmen, das Feld-, technische, administrative und Programmlösungen für Versorgungsunternehmen und den privaten Sektor anbietet. Als national zertifiziertes Minderheitenunternehmen (MBE) bedient es sowohl den Wohn- als auch den Gewerbe- und Industriesektor.

VEIC

Adresse: 20 Winooski Falls Way, Fl 5, Winooski, VT 05404

Tel. (614) 785-0217

E-Mail: n.a.

Web: www.veic.org

VEIC ist eine Organisation für nachhaltige Energie, die seit über 35 Jahren in Nordamerika mit Regierungen, Versorgungsunternehmen, Stiftungen und Unternehmen zusammenarbeitet, um saubere Energiedienstleistungen zu entwickeln. VEIC bietet Expertise in Energieeffizienz, Gebäudedekarbonisierung, Verkehrselektrifizierung und Nachfragemanagement und verwaltet Programme wie Efficiency Vermont, Efficiency Smart und DC Sustainable Energy Utility.

Walker-Miller Energy Services

Adresse: 8045 2nd Ave, Detroit, MI 48202

Tel.: (313) 366-8535

E-Mail: n.a.

Web: www.wmenergy.com

Walker-Miller Energy Services aus Detroit reduziert Energieverschwendung durch innovative, kosteneffiziente Strategien zur Energieeffizienz. Sie bieten Dienstleistungen und Produkte zur Verbesserung der Infrastruktur sowie Energieerziehung an und bedienen diverse Kunden wie Hausbesitzer, Hersteller und große Versorgungsunternehmen. Das Managementteam besteht aus erfahrenen Branchenexperten.

WE Energies

Adresse: 231 W Michigan St, Milwaukee, WI 53203

Tel.: (800) 242-9137

E-Mail: n.a.

Web: www.we-energies.com

We Energies, der größte Energieversorger in Wisconsin, beliefert über 1,1 Millionen Strom- und Erdgasverbraucher. Das Unternehmen bietet zuverlässige Energie in sicherer und umweltbewusster Weise und engagiert sich für die Zukunft der bedienten Gemeinden.

WILO USA

Adresse: W66N1253 Forward Way, Cedarburg, WI 53012

Tel. (262) 204-6600

E-Mail: info.us@wilo.com

Web: www.wilo-usa.com

WILO USA ist ein Hersteller von Pumpen und Pumpensystemen für HVAC, Wasser- und Abwasserversorgung.

Wisconsin Public Service

Adresse: 2830 S Ashland Ave, Green Bay, WI 54307

Tel.: n.a.

E-Mail: n.a.

Web: www.wisconsinpublicservice.com

Wisconsin Public Service versorgt etwa 446.000 Strom- und 330.000 Erdgaskunden in Nordost- und Nordzentral-Wisconsin. Seit über 125 Jahren bietet das Unternehmen sichere, zuverlässige und erschwingliche Energie auf umweltverantwortliche Weise und schafft dabei bessere Zukunftsaussichten für die bedienten Gemeinschaften.

Unternehmen

Xcel Energy

Adresse: 414 Nicollet Ave Fl 5, Minneapolis, MN 55401

Tel.: n.a.

E-Mail: n.a.

Web: www.my.xcelenergy.com

Xcel Energy ist ein bedeutendes US-amerikanisches Unternehmen für Strom- und Erdgasversorgung, das in 8 westlichen und mittleren Bundesstaaten tätig ist. Es bietet Energieprodukte und -dienstleistungen für 3,3 Millionen Stromkunden und 1,8 Millionen Erdgaskunden an. Der Firmensitz befindet sich in Minneapolis.

Xylem, Inc.

Adresse: 301 Water St SE, Ste 200, Washington, DC 20003

Tel.: (914) 323-5700

E-Mail: n.a.

Web: www.xylem.com/en-us/

Xylem ist ein führender Anbieter von innovativen Wasserlösungen und Wassertechnologien. Das Unternehmen entwickelt intelligente Technologien, um Energie, Chemikalien und Kosten in Kläranlagen zu sparen. Xylem unterstützt Kunden weltweit dabei, Wasserprobleme zu lösen und nachhaltige Lösungen umzusetzen.

Administrative Instanzen, Verbände und Forschungseinrichtungen

Advanced Energy Group Chicago

Adresse: n.a.

Tel.: n.a.

E-Mail: [n.a.](#)

Web: <https://goadvancedenergy.com/>

Die Advanced Energy Group (AEG) trifft sich vierteljährlich in New York, Chicago, Washington, D.C. und Boston mit führenden Interessenvertretern aus dem Energiebereich, um Vordenkerschaft, Bildung und die Entwicklung der benötigten Energielösungen zu fördern.

Air Conditioning Contractors of America Association

Adresse: 1330 Braddock Place, Suite 350, Alexandria, VA 22314, USA

Tel.: (703) 575-4477

E-Mail: membership@acca.org

Web: www.acca.org

ACCA ist der einzige landesweite, gemeinnützige Verband für Fachleute, die HVAC-, Innenraumklima- und Gebäudeleistungssysteme installieren und warten. Sie bietet mehr als 3.000 Firmenmitgliedern aus dem Bereich Innenraumklima und Energiedienstleistungen Vernetzungsmöglichkeiten, Bildung und Interessenvertretungsdienste.

Alliance to Save Energy

Adresse: 607 14th Street NW, Suite 560 Washington, DC 20005

Tel.: (202) 857-0666

E-Mail: n.a.

Web: www.ase.org

Die Alliance to Save Energy ist eine parteiübergreifende, gemeinnützige Organisation, die sich für energieeffiziente Politik einsetzt. Mithilfe verschiedener Initiativen fördert die Alliance technologische Innovation und Energieeffizienz durch politische Advocacy, Bildung, Kommunikation und Forschung.

American Council for an Energy-Efficient Economy

Adresse: 529 14th Street NW, Ste. 600 Washington, DC 20045, USA

Tel.: (202) 507-4000

E-Mail: n.a.

Web: www.aceee.org

ACEEE ist eine gemeinnützige Forschungsorganisation, die Strategien zur Reduzierung der Energieverschwendung und zur Bekämpfung des Klimawandels entwickelt. Die unabhängigen Analysen fördern Investitionen, Programme und Verhaltensweisen, die Energie effizienter nutzen und zum Aufbau einer gerechten, sauberen Energiezukunft beitragen.

Building Performance Association (BPA)

Adresse: 1187 Thorn Run Road Extension, Suite 340, Pittsburgh, PA 15108, USA

Tel.: (412) 424-0070

E-Mail: info@building-performance.org

Web: www.building-performance.org

BPA ist ein Branchenverband, der sich der Neudefinition der Branche verschrieben hat, indem er politische Maßnahmen unterstützt, die die Expansion von Unternehmen und Branchen in den Bereichen Haus- und Gebäudeeffizienz sowie Energieeffizienz verbessern und fördern. Der BPA besteht aus mehr als 10.000 Mitgliedern, die in den Bereichen Contracting, Produktherstellung und -vertrieb, Programmverwaltung, Gebäudewissenschaft und gemeinnützige Organisationen tätig sind.

Business Council for Sustainable Energy (BCSE)

Adresse: 805 15th St NW Ste 710, Washington, DC 20005

Tel.: (202) 785-0507

E-Mail: bcse@bcse.org

Web: <https://bcse.org/>

BCSE ist ein Zusammenschluss von Unternehmen und Wirtschaftsverbänden aus den Bereichen Energieeffizienz, Erdgas und erneuerbare Energien. Er umfasst unabhängige Stromerzeuger, private Versorgungsunternehmen, öffentliche Stromversorger, Hersteller, gewerbliche Endverbraucher und Dienstleister auf den Energie- und Umweltmärkten.

Chain Reaction Innovations

Adresse: 9700 S. Cass Ave., Lemont, IL 60439

Tel.: (630) 252-2000

E-Mail: chainreaction@anl.gov

Web: <https://chainreaction.anl.gov>

Chain Reaction Innovations (CRI) ist ein Stipendienprogramm am Argonne National Laboratory für Innovatoren, die sich auf saubere Energie- und Wissenschaftstechnologien konzentrieren.

Administrative Instanzen, Verbände und Forschungseinrichtungen

City Water, Light and Power Adresse: 800 E. Monroe St., Springfield, IL 62701 Tel.: (217) 789-2116 E-Mail: publicinformation@cwlp.com Web: www.cwlp.com	City Water, Light und Power (CWLP) ist das größte Versorgungsunternehmen in Illinois. Das Unternehmen hat eine Strom- und Wasserabteilung. CWLP ist Mitglied bei SERC, wodurch das Stromnetz (oder Grid-Technologie) gefördert und stabilisiert werden konnte. Eine der Hauptaufgaben von SERC ist die Aufrechterhaltung der Zuverlässigkeit des Stromnetzes.
Detroit Regional Partnership (DRP) Adresse: 1001 Woodward Ave Suite 800, Detroit, MI 48226 Tel.: (313) 518-5600 E-Mail: n.a. Web: www.detroitregionalpartnership.com	Die Detroit Regional Partnership ist eine Organisation mit dem Ziel wirtschaftliche Investitionen und Entwicklungen in der Region Detroit voranzutreiben. Ziele sind der allgemeine wirtschaftliche Wachstum, das Schaffen von Arbeitsraum wie auch Arbeitsplätzen.
Discovery Partners Institute Adresse: 200 S. Wacker Dr., Chicago, IL 60606 Tel.: (312) 585-9095 E-Mail: discoverypartners@uillinois.edu Web: https://dpi.uillinois.edu	Das Discovery Partners Institute ist ein Zusammenschluss von 12 technischen Universitäten und Forschungseinrichtungen in Illinois mit einem Fokus auf Infrastruktur und Energie. Außerdem werden Studenten und Arbeitnehmer darauf vorbereitet in High-Tech-Jobs einzusteigen, um dort einen erfolgreichen Berufsstart zu vollziehen
Energy Storage Association Adresse: 901 New York Ave., Suite 510 Washington, D.C. 20005 Tel. (202) 293-0537 E-Mail: info@energystorage.org Web: www.energystorage.org	Die US Energy Storage Association (ESA) ist der nationale Fachverband für Energiespeicherung und sitzt in Washington, DC. Neben der Energiespeicherung setzt sich der Verband für ein belastbareres, effizienteres, nachhaltigeres und erschwinglicheres Stromnetz ein.
Energy Policy Institute at the University of Chicago Adresse: 5757 S. University Ave. Chicago, IL 60637 Tel.: n.a. E-Mail: n.a. Web: www.epic.uchicago.edu	Das Energy Policy Institute ist eine Forschungseinrichtung, das sich mit energiepolitischen Fragen beschäftigt. Das Institut arbeitet eng mit Regierungen, Unternehmen und der akademischen Gemeinschaft zusammen, um evidenzbasierte Politikempfehlungen zu formulieren und die Entwicklung nachhaltiger Energiepraktiken zu fördern.
Environmental Law & Policy Center (ELPC) Adresse: 35 E. Wacker Dr., Suite 1600, Chicago, IL 60601 Tel.: (312) 673-6500 E-Mail: ELPCinfo@ELPC.org Web: http://www.elpc.org/	ELPC ist eine gemeinnützige Organisation ansässig im Mittleren Westen. Die Organisation setzt sich im öffentlichen Interesse für Umweltrecht und ökologische Geschäftsinnovationen ein. Im Bereich Energien setzt sich die Organisation für saubere Energie u.a. durch Politikberatung bei der Umgestaltung der Richtlinien für erneuerbare Energien ein.
Federal Energy Regulatory Commission (FERC) Adresse: 230 S. Dearborn St., Room 3130, Chicago, IL 60604 Tel.: (312) 596-4437 E-Mail: n.a. Web: www.ferc.gov	Die FERC ist eine unabhängige Bundesbehörde, die die zwischenstaatliche Übertragung und den Großhandelsverkauf von Strom, Erdgas und Öl sowie die Genehmigung von Wasserkraftprojekten regelt.
GridWise Alliance Adresse: 1800 M St., NW, Suite 400S Washington, D.C. 20036 Tel.: (202) 530-9740 E-Mail: contact@gridwise.org Web: www.gridwise.org	GridWise Alliance ist eine nationale Mitgliedorganisation und vereint wichtige Marktakteure inkl. Technologieherstellern, Netzbetreibern, Stromversorgern und Beratern. Das Ziel ist die Modernisierung des amerikanischen Stromnetzes voranzubringen. Das Mitgliederportal gibt eine gute Übersicht über amerikanische Marktakteure über den Bundesstaat Illinois hinaus.

Administrative Instanzen, Verbände und Forschungseinrichtungen

Illinois Clean Jobs Coalition

Adresse: n.a.

Tel.: n.a.

E-Mail: info@ilcleanjobs.org

Web: <https://ilcleanjobs.org>

Die Illinois Clean Jobs Coalition setzt sich aus Unternehmen und Organisationen aus Illinois zusammen, die die Umwelt- und Wirtschaftsgemeinschaften des Bundesstaates vertreten. Die Mitglieder der Koalition werden von Vertretern der Industrie unterstützt, darunter Vertreter des Sektors für saubere Energien, einschließlich der Wind- und Solarindustrie sowie der Energieeffizienz.

Illinois Department of Commerce and Economic Opportunity

Adresse: 100 W. Randolph St., Chicago, IL 60601

Tel.: (312) 814-4954

E-Mail: n.a.

Web: www.ildceo.net

Das Illinois Department of Commerce and Economic Opportunity ist das regionale Handels- und Wirtschaftsministerium für den Staat Illinois. Der Schwerpunkt ist Firmen, Unternehmern und Einwohnern wirtschaftliche Möglichkeiten zu bieten, die die Lebensqualität für alle Einwohner Illinois' verbessert. Des Weiteren werden Informationen zum Zugang zu Kapital, Wirtschaftsstandorten, Export und Forschungsraum für Unternehmer zur Verfügung gestellt.

Illinois Energy Association

Adresse: 1 W. Old State Capitol Plaza, Suite 509, Springfield, IL 62701

Tel.: (217) 523-7348

E-Mail: Edrake@ILEnergyAssn.org

Web: <http://www.ilenergyassn.org/index.asp>

Die Illinois Energy Association ist ein Verband, der die Strom- und Erdgasversorgungs- und Stromerzeugungsunternehmen im Bundesstaat Illinois vertritt, die sich im Besitz von Investoren befinden. Der Verband dient als führende Kraft bei der Entwicklung und Förderung von Industriepositionen und -politiken zu Fragen der Gesetzgebung und Regulierung. Das Ziel ist die Effektivität der Industrie im Umgang und in der Kommunikation mit dem öffentlichen Sektor zu verbessern.

Illinois Manufacturers' Association

Adresse: 220 E. Adams St.

Springfield, Illinois 62701

Tel.: (217) 522-1240

E-Mail: n.a.

Web: <https://ima-net.org/>

Die Illinois Manufacturers' Association (IMA) ist eine führende Handelsorganisation, die die Interessen der Hersteller in Illinois vertritt. Sie setzt sich für eine wettbewerbsfähige und pro-business Gesetzgebung ein, fördert die industrielle Entwicklung und unterstützt die wirtschaftlichen Interessen ihrer Mitglieder.

Illinois Science & Energy Innovation Foundation (ISEIF)

Adresse: 4809 N. Ravenswood Ave., Suite 415, Chicago, IL 60640

Tel.: (312) 234-3999

E-Mail: info@iseif.org

Web: www.iseif.org

Die ISEIF Stiftung hilft dabei Verbraucher in Illinois über die Umstellung auf ein digitales Stromnetz zu informieren und zu beteiligen. Die ISEIF erreicht dies durch die Finanzierung innovativer Bildungs-, Öffentlichkeits- und Forschungsprojekte. Das Ziel ist eine positive Veränderung im Verbraucherverhalten im Bezug auf Energienutzungsmuster.

Institute for Energy Solutions

Adresse: 1221 Beal Ave. Ann Arbor, MI 48109-2102

Tel.: (734) 647-7000

E-Mail: engin-info@umich.edu

Web: <https://ies.engin.umich.edu/>

Das Institute for Energy Science and Policy (IES) an der University of Michigan ist eine multidisziplinäre Einrichtung, die sich mit den Herausforderungen und Chancen im Bereich Energie beschäftigt. Das Institut fördert Forschung, Bildung und öffentliche Politikgestaltung in verschiedenen energierelevanten Bereichen, einschließlich erneuerbare Energien, Energieeffizienz und nachhaltige Ressourcennutzung.

Interstate Renewable Energy Council (IREC)

Adresse: 125 Wolf Road, Suite 100, Albany, NY 12205

Tel.: (518) 621-7379

E-Mail: info@irecusa.org

Web: <https://irecusa.org/>

Das IREC entwickelt und fördert die regulatorischen Reformen, technischen Standards und Lösungen für Arbeitskräfte, die für eine rationelle Integration sauberer, dezentraler Energiere Ressourcen erforderlich sind.

Administrative Instanzen, Verbände und Forschungseinrichtungen

Metropolitan Planning Council Adresse: 140 S. Dearborn St., Suite 1400, Chicago, IL 60603 Tel.: (312) 922-5616 E-Mail: info@metroplanning.org Web: http://www.metroplanning.org	Der Metropolitan Planning Council in Chicago ist eine gemeinnützige Organisation, die sich seit 1934 für eine nachhaltige, gerechtere und florierende Metropolregion Chicago einsetzt und sich an der Planung und Umsetzung von Projekten beteiligt. Unter anderem ist die Organisation im Energiesektor aktiv.
Michigan Energy Efficiency Contractors Association (MEECA) Adresse : 2843 E Grand River Ave #223, East Lansing, MI 48823 Tel. (517) 896-2960 E-Mail : n.a. Web : www.mienergyefficiency.org	Die Michigan Energy Efficiency Contractors Association (MEECA) ist ein gemeinnütziger Verband, der sich für die Stärkung der Energieeffizienzbranche in Michigan einsetzt. MEECA vertritt die Interessen von Auftragnehmern gegenüber der Regierung und setzt sich für politische Entscheidungen zum Thema Energieeffizienz ein.
Michigan Economic Development Corporation (MEDC) Adresse : 300 N. Washington Sq., Lansing, MI 48913 Tel. (888) 522-0103 E-Mail : n.a. Web : www.michiganbusiness.org	Die Michigan Economic Development Corporation arbeitet an der Förderung von Michigan als attraktiven Business-Standort. Dabei unterstützt die Corporation Unternehmen bei ihren Wachstumsstrategien und fördert allgemein die Michigan Business Gemeinschaft.
Midwest Energy Efficiency Alliance (MEEA) Adresse : 20 N Wacker Drive Ste 1301 Chicago, IL 60606 Tel. : (312) 587-8390 E-Mail : n.a. Web : www.mwalliance.org	Die Midwest Energy Alliance ist ein Netzwerk im Bereich Energieeffizienz. Hierbei sind allgemeine Ziele, die Senkung des Verbrauchs, die Schaffung von Arbeitsplätzen sowie Reduktion von CO2-Emissionen im amerikanischen mittleren Westen.
National Renewable Energy Laboratory (NREL) Adresse : 15013 Denver W Pkwy, Golden, CO 80401 Tel. (303) 275-3000 E-Mail : n.a. Web : www.nrel.gov	Das National Renewable Energy Laboratory befasst sich mit Recherche und Entwicklungen in den Bereichen erneuerbarer Energien, Energieeffizienz und integrierte Energiesysteme.
PHIUS Adresse: 53 W. Jackson Suite 1432, Chicago, IL 60604 Tel.: (312) 561-4588 E-Mail: n.a. Web: https://www.phius.org/	PHIUS schult und zertifiziert Fachleute, pflegt den klimaspezifischen Passivhausstandard PHIUS+, zertifiziert und sichert die Qualität von Passivhäusern und betreibt Forschung, um Hochleistungsgebäude voranzubringen. Gebäude, die den PHIUS+-Standard erfüllen, verbrauchen 40-60% weniger Energie für die Raumklimatisierung als herkömmliche Gebäude.
Smart Energy Design Assistance Center (SEDAC) Adresse: 1 St Mary's Road Champaign, IL 61820 Tel.: (800) 214-7954 E-Mail: sedac-info@illinois.edu Web: https://smartenergy.illinois.edu/	SEDAC verfügt über mehr als ein Jahrzehnt an Erfahrung in der Entwicklung und Durchführung von Energieeffizienzprogrammen in Abstimmung mit Versorgungsunternehmen, Regierungsbehörden und anderen Organisationen. Die langjährige Erfahrung mit der Durchführung von über 2.700 Projekten aus dem öffentlichen und privaten Sektor macht SEDAC zu einem wertvollen potenziellen Partner.
U.S. Department of Energy – Grid Deployment Office (GDO) Adresse: 1000 Independence Ave. SW, Washington DC 20585 Tel.: (202) 586-5000 E-Mail: n.a. Web: www.energy.gov/gdo/grid-deployment-office	Das GDO setzt sich für eine flächendeckende Stromversorgung ein, indem es kritische Erzeugungsanlagen instand hält und in diese investiert, um die Angemessenheit der Ressourcen zu gewährleisten und die Übertragungs- und Verteilungssysteme zu verbessern und zu erweitern.

Administrative Instanzen, Verbände und Forschungseinrichtungen

U.S. Department of Energy – The Office of Energy Efficiency and Renewable Energy (EERE)

Adresse: 1000 Independence Ave SW,
Washington, DC 20585

Tel.: (877) 337-3463

E-Mail: ereic@ee.doe.gov

Web: <https://www.energy.gov/eere/office-energy-efficiency-renewable-energy>

Das EERE ist Teil des DOE und arbeitet an der Verbesserung der Energieeffizienz in Gebäuden, in der Industrie und im öffentlichen Sektor durch vier Technologiebüros sowie durch Programme, Partnerschaften und Initiativen.

U.S. Department of Energy (DOE) – Energy Information Agency (EIA)

Adresse: 1000 Independence Ave., SW
Washington, D.C. 20585

Tel.: (202) 586-1508

E-Mail: n.a.

Web: www.eia.gov

EIA ist eine Hauptbehörde der US-Bundesregierung. Die Behörde ist verantwortlich für das Sammeln, Analysieren und die Verbreitung von Information bezüglich des Energiesektors, um die Öffentlichkeit über die nationale Energieversorgung zu informieren. Es wird außerdem auf die Verbindung des Energiesektors mit der Wirtschaft und Umwelt hingewiesen.

UIC Energy Initiative

Adresse: 845 W. Taylor, Chicago, IL 60607

Tel.: (312) 996-2141

E-Mail: uic.energy.initiative@gmail.com

Web: <https://energyinitiative.uic.edu/>

UIC Energy Initiative ist eine Initiative der University of Illinois at Chicago, die durch Forschung, Entwicklung und Wettbewerb nachhaltige Technologien vorantreibt. Unter anderem werden lokale oder auch globale städtische Energiegemeinschaften gefördert, um energiebezogene Ziele zu identifizieren, zu planen und zu erreichen.

World Business Chicago

Adresse: 180 N La Salle St # 2505, Chicago, IL 60601

Tel.: (312) 553-0500

E-Mail: n.a.

Web: www.worldbusinesschicago.com

WBC ist eine Wirtschaftsförderungs-Organisation in Chicago mit dem Ziel, ein integratives Wirtschaftswachstum und die Schaffung von Arbeitsplätzen voranzutreiben, Unternehmen zu unterstützen und Chicago als führende globale Stadt zu fördern, um bestehende Unternehmen bei der Expansion zu unterstützen und neue Unternehmen anzuziehen.

Sonstiges

Leitmessen und Veranstaltungen

Greenbuild International Conference & Expo

11. - 15. November 2024

Philadelphia, Pennsylvania

<https://informaconnect.com/greenbuild/>

EUEC 2025: Energy Utility Environment Conference

Februar 2025

San Diego, Kalifornien

<https://euec.com/2024-euec-new-homepage-updated/>

Intersolar & Energy Storage North America (IESNA)

25. - 27. Februar 2025

San Diego, California

<https://www.intersolar.us/>

Decarb Connect North America 2025

25. - 27. Februar 2025

Houston, Texas

<https://decarbconnectnorthamerica.com/>

NASCC: The Steel Conference 2025

02. - 04. April 2025

Louisville, Kentucky

<https://www.nascc.aisc.org/>

The Automate Conference

12. - 15. Mai 2025

Michigan, Detroit

<https://www.automateshow.com/conference>

AISTech 2025

04. - 08. Mai 2025

Nashville, Tennessee

<https://www.aist.org/conference-expositions/aistech/schedule-of-events/>

The ACE Summit & Reverse Expo 2025

2. - 4. Juni 2025

Orlando, Florida

<https://www.acesummitandexpo.com/ace25>

AEE East Energy Conference and Expo

25. - 26. Juni 2025

Cleveland, Ohio

<https://www.aeecenter.org/aee-events/>

Energy Exchange 2025

05.-07. August 2025

Anaheim, Kalifornien

<https://www.energy-exchange.com/>

SPI - Solar Power International

8. - 11. September 2025

Las Vegas, Nevada

<https://www.solarpowerinternational.com/>

International Manufacturing Technology Show

September 2025

Chicago, Illinois

<https://www.imts.com/index.cfm>

Metalcon 2025

21. - 23. Oktober 2025

Las Vegas, Nevada

<https://metalcon.com/>

The Battery Show North America - Int. Rechargeable Battery Expo

Oktober 2025

Novi/Detroit, Michigan

<https://www.thebatteryshow.com/en/home.html>

Wisconsin Manufacturing & Technology Show

Oktober 2025

West Allis, Wisconsin

<https://www.wimts.com/>

Fachzeitschriften**Energy Efficiency**

Energy Efficiency deckt Themen wie Energieeffizienzpolitik, Nachfragemanagement, Klimaschutzziele und gesundheitliche wie wirtschaftliche Vorteile des Energiesparens ab.

<https://link.springer.com/journal/12053>

Energy efficiency magazine

Energy efficiency magazine befasst sich mit innovativen Technologien und Errungenschaften im Bereich Energieeffizienz.

<https://energyefficiencymagazine.com/>

Energy Efficiency & Renewable Energy Network News

EERE Network News fokussiert sich auf nationale und internationale Entwicklungen in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energie.

www.energy.gov/eere/eere-news

Greentech Media

Greentech Media liefert Marktanalysen, B2B-Nachrichten und Konferenzen, die Akteure auf dem globalen Markt für saubere Energie informieren und zusammenbringen. Die Inhalte decken die gesamte Clean Energy-Branche mit Schwerpunkt auf Solarenergie und die Entwicklung des Stromversorgungsmarktes ab. Die branchenführende Berichterstattung von Greentech Media wird von erfahrenen Journalisten und einem globalen Netzwerk von Experten mit Unterstützung von Wood Mackenzie Power & Renewables bereitgestellt.

www.greentechmedia.com/

International Journal of Energy Management

International Journal of Energy Management beschäftigt sich mit Vorgehen zum Thema Energiemanagement und Energieeffizienz.

<https://www.aeecenter.org/international-journal-of-energy-management/>

International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology

International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology diskutiert unter anderem Energieeinsparung, Abfallreduktion, die Herstellung erneuerbaren Energiegeräte sowie das Ermöglichen nachhaltiger Fertigung.

<https://link.springer.com/journal/40684>

Journal of Cleaner Production

Journal of Cleaner Production beschäftigt sich mit den Themen cleane Produktion, Umwelt und Nachhaltigkeit. Dabei werden Ansätze zur Vermeidung von Abfall und Steigerung verschiedener Ressourceneffizienzen, zum Beispiel Energie, diskutiert.

<https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-cleaner-production>

Journal of Industrial Ecology

Journal of Industrial Ecology umfasst verschiedene Aspekte der industriellen Ökologie, darunter auch Energieeffizienz sowie nachhaltige Produktionspraktiken.

<https://is4ie.org/about/journal-of-industrial-ecology>

MIT Technology Review

Technology Review identifiziert neu entstehende Technologien und analysiert deren Auswirkungen für Technologie- und Wirtschaftsführer.

www.technologyreview.com

North American Clean Energy

North American Clean Energy befasst sich mit neusten Technologien im Bereich erneuerbare Energien und Energieeffizienz.

www.nacleanenergy.com

Power Technology Magazine

Future Power Technology ist ein Magazin für Entscheidungsträger in der Energiewirtschaft mit den neuesten Nachrichten und Erkenntnissen auf dem Gebiet der Energietechnik.

<https://www.power-technology.com/about-us-print/>

Quellenverzeichnis

ABC News (2024): [Where Kamala Harris stands on Green New Deal and climate initiatives](#), abgerufen am 30.07.2024

ACEEE (2023): [Michigan Set to Enact Major Climate Bills with Efficiency and Electrification Boost](#), abgerufen am 28.06.2024

ACEEE: [Energy Efficiency Impact Report \(2023\)](#), abgerufen am 11.07.2024

AHKs USA-Chicago (k.A.): [Markteintritt USA](#), abgerufen am 01.07.2024

AHKs USA (2024): [2024 German American Business Outlook](#), abgerufen am 11.06.2024

American Council for an Energy-Efficient Economy (ACEEE) (2023): [New Report: Indiana Should Decarbonize Steel and Aluminum Facilities to Protect Hoosier Jobs](#), abgerufen am 27.06.2024

Berkeley Lab (2022): [Electrification of U.S. Manufacturing with Industrial Heat Pumps](#), abgerufen am 10.07.2024

CIA (2023): [United States – Country Summary](#), abgerufen am 12.06.2024

Citizens Utility Board (k.A.): [Future Energy Jobs Act](#), abgerufen am 03.07.2024

Clean Jobs Midwest (k.A.): [Michigan Clean Energy & Transportation Jobs are Growing](#), abgerufen am 10.07.2024

Custom Market Insights (2024): [North America CCUS Market 2024-2033](#), abgerufen am 10.07.2024

Deloitte (2023): [Assessment of Green Hydrogen for Industrial Heat](#), abgerufen am 10.07.2024

Deloitte (2024): [2024 manufacturing industry outlook](#), abgerufen am 10.07.2024

Deloitte (2024): [United States Economic Forecast](#), abgerufen am 11.06.2024

Department of Environment, Great Lakes, and Energy (k.A.): [MI Healthy Climate Plan](#), abgerufen am 03.07.2024

DOE (2023): [Industrial Efficiency and Decarbonization Office Overview](#), abgerufen am 13.06.2024

DOE (k.A.): [Better Buildings, Better Plants Challenge](#), abgerufen am 13.06.2024

DOE (k.A.): [Industrial Decarbonization Roadmap Fact Sheet](#), abgerufen am 27.06.2024

DOE (k.A.): [Industrial Decarbonization Roadmap](#), abgerufen am 27.06.2024

DOE Industrial Efficiency & Decarbonization Office (IEDO) (k.A.): [Cross-Sector Technologies](#), abgerufen am 13.06.2024

Eisenbach Consulting, LLC (k.A.): [States with Deregulated Energy](#), abgerufen am 09.07.2024

Environmental Protection Agency (EPA) (k.A.): [Clean Air Act](#), abgerufen am 05.07.2024

EPA (2022): [Summary of Inflation Reduction Act provisions related to renewable energy](#), abgerufen am 25.06.2024

Forbes (2024): [Fed Rate Cuts Could Be Near As Inflation Dips And Unemployment Rises](#), abgerufen am 09.07.2024

GM (k.A.): [GM to Celebrate Grand Opening of Factory ZERO](#), abgerufen am 27.06.2024

GTAI (2023): [Welle der Reindustrialisierung erfasst die USA](#), abgerufen am 11.06.2024

GTAI (2024): [Investitionsmagnet USA – deutsche Exporte im Wahljahr auf Rekordkurs](#), abgerufen am 12.06.2024

GTAI (2024): [USA - Die wichtigsten Informationen auf einen Blick](#), abgerufen am 12.06.2024

GTAI (2024): [WIRTSCHAFTSDATEN KOMPAKT USA](#), abgerufen am 12.06.2024

IHK Düsseldorf (06.02.2024): [Weißes Haus verkündet strengere "Buy American"-Regeln](#), abgerufen am 01.07.2024

Illinois Department of Commerce (k.A.): [Business Minded](#), abgerufen am 26.06.2024

Illinois Department of Commerce (k.A.): [Climate and Equitable Jobs Acht](#), abgerufen am 03.07.2024

Industrial Electrification Center (2023): [Report: Industrial Electrification in U.S. States](#), abgerufen am 10.07.2024

Länderdaten (k.A.): [Vergleich der weltweiten Bevölkerungsdichte](#), abgerufen am 12.07.2024

MEDC (2023): [Generation Hydrogen: Michigan's Clean-Energy Transition](#), abgerufen am 11.07.2024

MEDC (2024): [Michigan: The Hands that Feed You](#), abgerufen am 26.06.2024

Michigan Economic Development Corporation (MEDC) (k.A.): [Mobility and Automotive Manufacturing](#), abgerufen am 26.06.2024

Michigan Public Service Commission (k.A.): [Electric Customer Choice](#), abgerufen am 09.07.2024

Midwest Energy Efficiency Alliance (MEEA) (k.A.): [Industrial](#), abgerufen am 06.07.2024

Mordor Intelligence (k.A.): [US CHP Companies](#), abgerufen am 10.07.2024

Mordor Intelligence: [North America Energy Management Systems Market Forecast 2024-2029](#), abgerufen am 10.07.2024

N.C. State University (k.A.): [Database of State Incentives for Renewables & Efficiency](#), abgerufen am 03.07.2024

National Conference of State Legislatures (2021): [Energy Efficiency Resource Standards \(EERS\)](#), abgerufen am 27.06.2024

Office of Clean Energy Demonstrations (k.A.): [Industrial Demonstrations Program](#), abgerufen am 10.07.2024

Online Experteninterview mit Samuel Gage, Senior Scientist, Energetics, durchgeführt am 28.06.2024

Persönliches Interview mit Anna Hack, Senior Manager, Consulting Services, AHK USA-Chicago, durchgeführt am 02.07.2024

Reuters (2024): [Trump's second-term agenda: deportations, trade wars, NATO rethink](#), abgerufen am 12.06.2024

Skyquest (2024): [North America CHP Market Insights](#), abgerufen am 10.07.2024

Statista (2023): [Largest electric utilities based on market value in the US](#), abgerufen am 09.07.2024

Statistisches Bundesamt (2024): [Exporte in Nicht-EU-Staaten im Mai 2024](#), abgerufen am 09.07.2024

The Economist (2024): Donald Trump v Kamala Harris: who's ahead in the polls?, abgerufen am 30.07.2024

The White House (2021): [Biden signs Federal Sustainability Plan](#), abgerufen am 06.07.2024

The White House (2024): [Guide to the Bipartisan Infrastructure Law](#), abgerufen am 25.06.2024

U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA) (2024): [U.S. Economy at a Glance](#), abgerufen am 11.06.2024

U.S. Department of Energy (DOE) (2023): [Industrial Efficiency and Decarbonization Office Overview](#), abgerufen am 13.06.2024

US Census Bureau (k.A.): [US Population Clock](#), abgerufen am 12.06.2024

US Environmental Protection Agency (EPA) (k.A.): [Sources of Greenhouse Gas Emissions](#), abgerufen am 12.06.2024

World Economic Forum (2023): [The US Inflation Reduction Act one year on](#), abgerufen am 08.07.2024

World Trade Organization (WTO) (k.A.): [Agreement on Government Procurement](#), abgerufen am 05.07.2024

