



OSTKÜSTE, USA

Offshore Windenergie im Nordosten der USA

Zielmarktanalyse 2024 mit Profilen der Marktakeure

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

German American Chamber of Commerce, Inc. (AHK USA-New York)
80 Pine Street, 24th Floor
New York, NY 10005
Telefon: +1 (212) 974-8830
Fax: +1 (212) 974-8867
E-Mail: info@gaccny.com
Internetadresse: www.gaccny.com

Kontaktpersonen

Susanne Johnson
Director Consulting Services
AHK USA-New York
E-Mail: sjohnson@gaccny.com

Stefanie Abend
Project Manager, Business Development Consulting
AHK USA-New York
E-Mail: consulting@gaccny.com

Stand

11.03.2024

Bildnachweis

AHK USA-New York

Gestaltung und Produktion

Stefanie Abend, AHK USA-New York
Marietta Ruhl, AHK USA-New York
Juliane Eichler, AHK USA-New York
Lucas Rehaag, AHK USA-New York

Redaktion

Stefanie Abend, AHK USA-New York

Urheberrecht

Das gesamte Werk ist urheberrechtlich geschützt. Bei seiner Erstellung war die Deutsch-Amerikanische Handelskammer in New York (AHK USA-New York) 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.

Unser Angebot 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-New York 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.

Bitte beachten Sie, dass die German American Chamber of Commerce, Inc. in New York (AHK USA-New York) eine Gesellschaft nach US-amerikanischem Recht ist, die gegen aufwandsorientierte Vergütung Auskünfte über den deutsch-amerikanischen Handel erteilt. Hierbei handelt es sich um keinen verbindlichen Rechtsrat. Wir bieten vielmehr eine allgemeine Beratung an, für deren inhaltliche Richtigkeit keine Haftung übernommen werden kann.

Inhaltsverzeichnis

I.	Tabellenverzeichnis	iii
II.	Abbildungsverzeichnis	iii
III.	Abkürzungen	iii
IV.	Währungsumrechnung	v
V.	Energieeinheiten	v
	Zusammenfassung	1
1.	Länder- und Staatenprofil: USA mit Fokus New York und Ostküste	2
1.1	Politische Situation	2
1.2	Wirtschaft, Struktur und Entwicklung	2
1.3	Aktuelle wirtschaftliche Lage	3
1.4	Außenhandel und Investitionsklima	3
1.5	Wirtschaftliche Beziehungen zu Deutschland	4
2.	Marktchancen an der US-Ostküste	5
2.1	Marktpotenzial für deutsche Unternehmen	5
2.2	Entwicklungstrends und Marktchancen in New York	6
3.	Zielgruppe	7
4.	Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld	7
4.1	Identifizierung potenzieller Partner	8
4.2	Wettbewerbssituation	8
5.	Technische Lösungsansätze	9
6.	Relevante rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen	16
6.1	Gesetzliche & wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen	16
6.1.1	Behörden auf Bundesebene	16
6.1.2	Bundespolitische Stoßrichtung	17
6.1.3	Bundesregularien für den Bereich Offshore-Windenergie	18
6.1.4	Gesetzlicher & wirtschaftspolitischer Rahmen im US-Bundesstaat New York	21
6.2	Förderprogramme und steuerliche Anreize	23
6.2.1	Besteuerung auf Bundes- und Landesebene	23
6.2.2	Inflation Reduction Act	24
6.3	Öffentliche Vergabeverfahren und Ausschreibungen	26
6.3.1	Vergabeverfahren auf Bundesebene und im US-Bundesstaat New York	26
6.3.2	Buy America(n)-Beschränkungen	27
6.4	Marktbarrieren und -hemmnisse – Fachkräfte auf Bundes- und Landesebene	29

7. Markteintrittsstrategien und Risiken	30
8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse	32
Profile der Marktakteure	34
Organisationen, Verbände und Forschungseinrichtungen	34
Regierungsorganisationen auf nationaler Ebene	37
Organisationen im Bundesstaat New York	39
Unternehmen im Nordosten der USA.....	40
Quellenverzeichnis	42

I. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kennzahlen der US-amerikanischen Volkswirtschaft 2021-2023	2
Tabelle 2: Klassifizierung von US-Offshore-Windprojekten	12
Tabelle 3: SWOT-Analyse	33

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Handelsdefizit USA (in Mrd. USD)	3
Abbildung 2: Bevölkerungsdichte der USA im Jahr 2020	10
Abbildung 3: Offshore Wind Ressourcen in den USA	10
Abbildung 4: US-Offshore-Windprojekt-Pipeline nach Projektstatus	13
Abbildung 5: US-Projektpipeline nach Bundesstaat (Stand Mai 2021)	13
Abbildung 6: Offshore Wind-Projekte in New York	15

III. Abkürzungen

ANL	Argonne National Laboratory
ARRA	American Recovery and Reinvestment Act
ASE	Alliance to Save Energy
BAA	Buy American Act
BCSE	Business Council for Sustainable Energy
Bio.	Billion
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BOEM	Bureau of Ocean Energy Management
Brd.	Billiarde
ConED	Consolidated Edison
CLCPA	Climate Leadership and Community Protection Act
DOE	US Department of Energy
DOT	US Department of Transportation
DSIRE	Database of State Incentives for Renewables and Efficiency
ECA	Energy Communities Alliance
EERE	Office of Energy Efficiency and Renewable Energy
EIA	US Energy Information Administration
EPA	Environmental Protection Agency
EU	Europäische Union
FAR	Federal Acquisition Regulation
FED	US Federal Reserve Bank (amerikanische Zentralbank)
FERC	Federal Energy Regulatory Commission
GPA	Internationales Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen
GTAI	Germany Trade & Invest
GW	Gigawatt
GWh	Gigawattstunde

ICLEI	Local Governments for Sustainability USA
IIJA	Infrastructure Investment and Jobs Act
IRA	Inflation Reduction Act
kWh	Kilowattstunde
LL	Local Law
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
MWh	Megawattstunde
NASEO	National Association of State Energy Officers
NREL	National Renewable Energy Laboratory
NY	New York
NYC	New York City
NYCEDC	New York City Economic Development Corporation
NYMPA	New York Municipal Power Agency
NYSERDA	New York State Energy Research and Development Authority
OFPP	Office of Federal Procurement Policy
OGS	Office of General Services
OMB	Office of Management and Budget
SECC	Smart Energy Consumer Collaborative
SEPA	Smart Electric Power Alliance
SFL	New York State Finance Law
US	United States (Vereinigte Staaten)
USA	United States of America (Vereinigte Staaten von Amerika)
USD	US-Dollar
USEA	United States Energy Association
WTO/WHO	World Trade Organisation/Welthandelsorganisation

IV. Währungsumrechnung

Alle Angaben sind in US-Dollar (USD) bzw. in US-Cent (Cent) angegeben.

1 USD = 0,92 Euro (Stand: 11. März 2024)

1 Euro = 1,09 USD (Stand: 11. März 2024)

V. Energieeinheiten

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

J	Joule	Häufig für Angabe von thermischer Energie (Wärme)
Wh	Wattstunde	Häufig für Angabe von elektrischer Energie (Strom)
SKE	Steinkohle-Einheiten	Energie, die bei der Verbrennung von Steinkohle (gemessen in Tonnen) frei wird
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

Zusammenfassung

Die Entwicklung der Offshore-Windenergie im Nordosten der USA ist von einem signifikanten Wachstumspotenzial geprägt, das durch eine Kombination aus staatlichen Zielsetzungen, einer steigenden Nachfrage nach sauberer Energie und der Verfügbarkeit umfangreicher Meeresflächen angetrieben wird. Um dieses Potenzial vollständig zu nutzen und die Region zu einem Vorreiter im Bereich der erneuerbaren Energien zu machen, bedarf es umfangreicher Investitionen in die Infrastruktur, Forschung und Entwicklung sowie in die Zuliefererindustrie.

Im Jahr 2023 zeigte sich, dass die globalen Kapazitäten der Offshore-Windenergie insgesamt 59.009 MW erreicht haben. Dabei haben die USA mit 52.687 MW eine bemerkenswerte Pipeline an Offshore Wind-Kapazität in unterschiedlichen Entwicklungsphasen vorzuweisen. Der geplante signifikante Ausbau der Offshore-Windkapazitäten unterstreicht das große Engagement der USA, seine nationalen Klimaziele zu erreichen. Trotz eines turbulenten Jahres 2023, blickt die US-Offshore-Windindustrie optimistisch auf 2024. Für dieses Jahr ist der Baubeginn mehrerer Projekte geplant, die zu einem bedeutenden Anstieg in der Offshore-Kapazität führen und zur Dekarbonisierung des Stromnetzes sowie zur Schaffung von Arbeitsplätzen beitragen werden. Bundesstaaten wie New York und New Jersey haben hier eine führende Rolle eingenommen.

Gesetzliche Maßnahmen wie der Infrastructure Investment and Jobs Act (IIJA) und der Inflation Reduction Act (IRA) haben die Ambitionen der Industrie weiter verstärkt, indem sie Finanzierungen und Anreize für Investitionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Offshore-Windenergie-Industrie bieten. Für deutsche Unternehmen, insbesondere in den Bereichen Ingenieurwesen, Windturbinentechnologie und Projektmanagement, eröffnen sich durch diese Entwicklungen erhebliche Chancen. Aufgrund der langjährigen Expertise und Erfahrung in der Offshore-Windindustrie sind deutsche Unternehmen ideal positioniert, um eine Schlüsselrolle in der Realisierung der ambitionierten Energieziele im Offshore-Windbereich einzunehmen.

Der Nordosten der USA bietet aufgrund staatlicher Initiativen, gesetzlicher Anreize und großer Windressourcen ein beträchtliches Potenzial für die Offshore-Windenergiebranche. Von den aktuell 59 Offshore-Projekten in der Entwicklungspipeline, befinden sich 20 davon im Nordosten der USA. Werden die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten in den USA betrachtet, so zeigt sich der Nordosten der USA mit jährlichen durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten von 9 bis über 10 Metern pro Sekunde als besonders geeigneter Standort für die Offshore-Windenergieerzeugung. Die Nordostregion ist daher ein attraktives Ziel für deutsche Investitionen und Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien und zahlreiche deutsche und europäische Unternehmen haben den US-Markt bereits erfolgreich erschlossen. Dies zeigt, dass innovative Technologien und Dienstleistungen mit kurzen Amortisationszeiten vielversprechende Aussichten auf dem US-Markt bieten.

Die vorliegende Zielmarktanalyse, im Auftrag der Exportinitiative Energie von der Deutsch-Amerikanischen Handelskammer in New York (AHK USA-New York) erstellt, bietet deutschen Unternehmen einen Marktüberblick und bereitet sie auf einen möglichen Markteintritt vor. Der Schwerpunkt liegt auf der Ostküste der USA, insbesondere auf den Bundesstaaten New York und New Jersey. Die Analyse beleuchtet die wirtschaftliche und politische Landschaft der USA, die rechtlichen Rahmenbedingungen, Marktchancen, aber auch Hindernisse sowie relevante Marktakteure.

1. Länder- und Staatenprofil: USA mit Fokus New York und Ostküste

1.1 Politische Situation

Die politische Landschaft der USA im Vorfeld der Präsidentschaftswahlen 2024 ist von intensiven Vorwahlkämpfen und Schlüsselthemen außerhalb des Wahlkampfes geprägt. Ex-Präsident Donald Trump und Präsident Joe Biden stehen im Mittelpunkt der parteiinternen Auseinandersetzungen. Abseits der Vorwahlen stehen Themen wie Wirtschaft, Einwanderungspolitik, Kriminalität und Außenpolitik, besonders im Hinblick auf China und die Ukraine, im Zentrum der politischen Debatte. Während die Biden-Administration die Wirtschaftsstärke betont, fordern Republikaner Deregulierung und Ausgabenkürzungen. Einwanderung bleibt ein heiß diskutiertes Thema, ebenso wie Debatten auf staatlicher Ebene über Online-Datenschutz, Gesundheitsversorgung und Bildung. Diese Phase des Wandels und der tiefgreifenden Debatten wird die zukünftige Richtung der USA entscheidend prägen.¹

Wirtschaftspolitisch ist vor allem die Änderung der Legislatur mit dem Inflation Reduction Act zu nennen. Dieser verstärkt die hohe Nachfrage nach erneuerbaren Energielösungen und schafft einen idealen Rahmen für zukünftige Markterschließungen in diesem Bereich.

Generell kann gesagt werden, dass trotz Umbrüchen und globaler Krisensituationen die innenpolitische Lage der USA und das Umfeld für neue Markteintritte und Investitionen weiterhin sehr stabil ist.

1.2 Wirtschaft, Struktur und Entwicklung

Das Wirtschafts- und Finanzsystem der USA zeichnet sich durch unternehmerische Initiative und Freihandel aus. Die folgende Aufstellung bietet einen Überblick über grundlegende Kennzahlen der US-amerikanischen Volkswirtschaft für die Jahre 2021-2023:

Tabelle 1: Kennzahlen der US-amerikanischen Volkswirtschaft 2021-2023

	2021	2022	2023
BIP (nominal, in Mrd. USD)	22.996	25.463	26.185
BIP je Einwohner (nominal, in USD)	70.160	76.622	78.422
Inflationsrate (CPI)	4,7 %	6,5 %	3,5 %
Arbeitslosenquote	5,4 %	3,6 %	4,6 %
Gesamtinvestment (am BIP)	21,42 %	21,62 %	21,8 %
Haushaltssaldo (am BIP)	-10,9 %	-5,5 %	-5,7 %
Staatsverschuldung (am BIP)	128,1 %	125,21 %	122,9 %
Exportvolumen (in Mrd. USD)	/	1.744	/
Importvolumen (in Mrd. USD)	/	3.230	/

Quelle: Eigene Darstellung nach GTAI: [USA bleiben 2023 wichtigster Zielmarkt für deutsche Firmen](#) (2023); GTAI: [Wirtschaftsdaten kompakt USA](#) (2022); Statista: [U.S. budget balance and forecast as a percentage of GDP 2000-2033](#) (2023), alle abgerufen am 02.10.2023.

¹ Vgl. POLITICO: 2024's biggest political policy debates will happen in state capitols (2024), abgerufen am 02.02.2024.

1.3 Aktuelle wirtschaftliche Lage

Vier Jahre nach Ausbruch der Corona-Pandemie hat sich die US-Wirtschaft deutlich erholt und zeichnet sich durch solides Verbraucherverhalten und starke BIP-Wachstumsraten aus. Im Jahr 2024 zeigt die US-Wirtschaft trotz globaler Unsicherheiten und geopolitischer Risiken ein starkes Momentum.² Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) wuchs im vierten Quartal 2023 schneller als erwartet, angetrieben durch robuste Verbraucherausgaben und moderates Wachstum in Geschäftsinvestitionen.³ Diese positive Entwicklung deutet darauf hin, dass die US-Zentralbank, die Federal Reserve (Fed), ihre Zinssätze im laufenden Jahr möglicherweise senken könnte, um der abkühlenden Inflation entgegenzuwirken, die von einem Hochpunkt von 9,1% im Juni 2022 auf 3,4% im Dezember gesunken ist.

Die aggressive Zinspolitik der Fed und historische Gesetzesinitiativen, wie der erwähnte IIJA und der IRA haben dazu beigetragen, die Wirtschaft zu stabilisieren und zukünftiges Wachstum zu sichern. Der IIJA zielt darauf ab, die US-Infrastruktur zu modernisieren und Arbeitsplätze zu schaffen, während der IRA Maßnahmen zur Bekämpfung der Inflation sowie zur Förderung sauberer Energie und des Gesundheitswesens umfasst.⁴

Der Arbeitsmarkt bleibt robust, mit einer Arbeitslosenquote von 3,9% im Februar 2024, was die Stärke der US-Wirtschaft weiter unterstreicht. Trotz anhaltender globaler Herausforderungen wie dem Konflikt in der Ukraine und steigenden Energiepreisen hat die US-Wirtschaft eine bemerkenswerte Widerstandsfähigkeit gezeigt, unterstützt durch signifikante fiskalpolitische Maßnahmen und eine vorausschauende Geldpolitik.⁵

1.4 Außenhandel und Investitionsklima

Deutsche Unternehmen, die den Markteintritt in die USA erwägen, finden ein weiterhin positives Außenhandels- und Investitionsklima vor. Dies belegen nicht zuletzt die Außenhandelszahlen des Jahres 2022, nach denen sich die deutschen Exporte auf Rekordkurs befinden.⁶

Wie Abbildung 1 zu entnehmen ist, weist die US-Handelsbilanz im Januar 2024 ein Defizit in Höhe von 67,4 Mrd. USD auf, sodass seit Ende 2021 ein stetiger Rückgang zu verzeichnen ist.⁷

Abbildung 1: Handelsdefizit USA (in Mrd. USD)



Quelle: U.S. Bureau of Economic Analysis: [U.S. International Trade in Goods and Services, January 2024](#) | [U.S. Bureau of Economic Analysis \(BEA\)](#) (2024), abgerufen am 08.03.2024.

² Vgl. Reuters: [US economic data points to 'real momentum' for 2024, White House says](#) (2024), abgerufen am 02.02.2024.

³ Vgl. Reuters: [US economy brushes aside recession fearmongering with strong Q4 performance](#) (2024), abgerufen am 02.02.2024.

⁴ Vgl. Reuters: [What to expect in 2024: Fed pivot, cooling inflation, easing growth](#) (2024), abgerufen am 02.02.2024.

⁵ Vgl. Reuters: [US economic data points to 'real momentum' for 2024, White House says](#) (2024), abgerufen am 02.02.2024.

⁶ Vgl. Trading Economics: [United States Imports from Germany – 2023 Data 2024 Forecast 1991-2022 Historical \(tradingeconomics.com\)](#) (2023), abgerufen am 02.02.2024.

⁷ Vgl. U.S. Bureau of Economic Analysis: [International Trade in Goods and Services](#) | [U.S. Bureau of Economic Analysis \(BEA\)](#), abgerufen am 02.02.2024.

Darüber hinaus sind deutsche Unternehmen der drittgrößte ausländische Arbeitgeber in den USA (Nr. 1 in Forschung & Entwicklung und Nr. 2 im verarbeitenden Gewerbe). Insgesamt beschäftigen deutsche Unternehmen über ihre jeweiligen US-Tochtergesellschaften mehr als 886.000 Arbeitnehmer in den USA. Nur japanische und britische Unternehmen beschäftigen mehr Arbeitnehmer in den USA.

Deutschland ist der fünftgrößte ausländische Direktinvestor in den USA, bezogen auf das Herkunftsland der ausländischen Muttergesellschaft. So gibt es 5.601 US-Unternehmen mit deutscher Kapitalbeteiligung, was zu einem Investitionsvolumen in Höhe von 431,4 Mrd. USD führt. Bezogen auf das Herkunftsland des wirtschaftlichen Endberechtigten – d.h., die Person, die wirtschaftlich hinter der ausländischen Muttergesellschaft steht – ist Deutschland sogar das zweitgrößte Investorenland mit einem Investitionsvolumen von 637 Mrd. USD. Das größte ausländische Investorenland – sowohl mit Blick auf das Herkunftsland der Muttergesellschaft als auch das Herkunftsland des wirtschaftlichen Endberechtigten – ist Japan. Die ausländischen Direktinvestitionen in den USA konzentrieren sich auf das verarbeitende Gewerbe, auf das über 42,4 % aller Investitionen entfallen. Darüber hinaus gibt es beträchtliche Investitionen im Finanz- und Versicherungswesen (10,6 %) und im Großhandel (9,7 %).⁸

Gemessen an den Entwicklungen der vergangenen Jahre ist auch für die Zukunft mit einer weiter steigenden wirtschaftlichen Betätigung deutscher Unternehmen in den USA zu rechnen. Sowohl im Warenhandel als auch bei der Beschäftigung von Arbeitnehmern und ausländischen Direktinvestitionen hat Deutschland in den vergangenen Jahren ein spürbares Wachstum in den USA verzeichnet. Zudem planen in den USA ansässige deutsche Unternehmen für die nächsten Jahre mit zusätzlichen Investitionen und dem Ausbau ihrer Standortpräsenz. Als Hauptgründe für den geplanten Investitionsausbau in den USA werden zumeist die Marktgröße und Konsumnachfrage, die Marktstabilität sowie niedrige Energiekosten angeführt.

1.5 Wirtschaftliche Beziehungen zu Deutschland

Bei einer Gesamtbetrachtung des bilateralen Warenhandels, des Dienstleistungsaustauschs sowie dem Umfang ausländischer Direktinvestitionen sind die USA Deutschlands Handelspartner Nr. 1. Das Warenhandelsvolumen der USA mit Deutschland betrug im Jahr 2022 223 Mrd. USD.⁹

Die USA sind und bleiben Deutschlands wichtigster Exportmarkt.¹⁰ Im Jahr 2023 lagen die Warenbezüge der USA aus Deutschland bei etwa 163 Mrd. USD und damit auf einem Rekordhoch.¹¹ Mithin gelang ein erneuter, deutlicher Exportzuwachs, nachdem die Importe in Folge der Coronakrise zunächst von 127,5 Mrd. USD in 2019 auf 115 Mrd. USD in 2020 gesunken und im Jahr 2022 auf 150 Mrd. USD gestiegen waren.¹²

US-Exporte nach Deutschland stiegen leicht von 72,5 Mrd. USD in 2022 auf 76,7 Mrd. USD in 2023.¹³ Damit ist Deutschland der sechstgrößte Exportmarkt der USA¹⁴ und nach Mexiko, Kanada, China und Japan dessen fünftgrößter Handelspartner.¹⁵ Das deutsche Handelsbilanzplus gegenüber den USA lag in 2022 bei fast 78 Mrd. USD.¹⁶ Im Jahr 2022 waren Deutschlands Hauptexportgut in die USA Kfz-Fahrzeuge und -Teile. Darüber hinaus stellten Waren des

⁸ Vgl. U.S. Bureau of Economic Analysis: [Direct Investment by Country and Industry, 2023 | U.S. Bureau of Economic Analysis \(BEA\)](#) (2023), abgerufen am 05.02.2024.

⁹ Vgl. Destatis: [Statistisches Länderprofil Vereinigte Staaten \(destatis.de\)](#) (2023), abgerufen am 05.02.2024.

¹⁰ Vgl. Destatis: [Rangfolge der Handelspartner im Außenhandels \(deutsch\)-2022 vorläufig \(destatis.de\)](#) (2023), abgerufen am 05.02.2024.

¹¹ Vgl. Trading Economics: [United States Imports from Germany – 2023 Data 2024 Forecast 1991-2022 Historical](#) (2023), abgerufen am 05.02.2024.

¹² Vgl. U.S. Census Bureau: [Foreign Trade – U.S. Trade with Germany](#) (2023), abgerufen am 05.02.2024.

¹³ Vgl. U.S. Census Bureau: [Foreign Trade – U.S. Trade with Germany](#) (2024), abgerufen am 05.02.2024.

¹⁴ Vgl. Trading Economics: [United States Exports By Country \(tradingeconomics.com\)](#) (2022), abgerufen am 05.02.2024.

¹⁵ Vgl. U.S. Census Bureau: [Foreign Trade - U.S. Trade with Germany](#) (2024), abgerufen am 10.01.2024.

¹⁶ Vgl. Destatis: [Statistisches Länderprofil Vereinigte Staaten \(destatis.de\)](#) (2023), abgerufen am 05.02.2024.

verarbeitenden Gewerbes, Pharmaprodukte sowie Elektronikartikel den größten Teil der deutschen Exporte in die USA dar.

2. Marktchancen an der US-Ostküste

Die Marktchancen für Offshore-Windenergie im Nordosten der USA sind aufgrund einer Kombination aus politischer Unterstützung, technologischer Entwicklung und wachsendem Energiebedarf bedeutend. Im Jahr 2023 erreichte die globale Kapazität der Offshore-Windenergie 59,009 MW durch 292 Betriebsprojekte. In den USA befinden sich 52,687 MW an Kapazität für Offshore-Windenergieprojekte in verschiedenen Entwicklungsstadien in der Pipeline. Diese Entwicklung unterstreicht das Engagement der USA, die Offshore-Windkapazitäten signifikant auszubauen und die nationalen Klimaziele zu erreichen.¹⁷

Die US-Offshore-Windindustrie blickt trotz eines turbulenten Jahres 2023 optimistisch auf 2024. Für dieses Jahr ist der Beginn mehrerer Projekte geplant, die einen signifikanten Sprung in der Kapazität auf fast 1.000 MW ausmachen werden. Diese Projekte werden nicht nur zur Dekarbonisierung des Stromnetzes beitragen, sondern auch zur Schaffung von Arbeitsplätzen und zur Stimulierung der lokalen Wirtschaft. Staaten wie New York und New Jersey haben aktive Schritte unternommen, um Offshore-Windprojekte durch beschleunigte Ausschreibungen und politische Unterstützung voranzutreiben, was ihre Rolle als führende Kräfte in der Offshore-Windenergie im Nordosten der USA unterstreicht.¹⁸

Darüber hinaus hat die Einführung gesetzlicher Maßnahmen wie der bereits erwähnte IIJA und der IRA die Ambitionen der Industrie gesteigert, indem Finanzierungen und Anreize für Investitionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der Offshore-Windenergie bereitgestellt werden.

Für deutsche Unternehmen ergeben sich zahlreiche attraktive Möglichkeiten im Bereich Offshore Windenergie. Um dieses Marktpotenzial auszuschöpfen, müssen sich deutsche Unternehmen über die Marktchancen, jedoch auch über potenzielle Barrieren sowie kulturelle Unterschiede im Klaren sein.

2.1 Marktpotenzial für deutsche Unternehmen

Das Marktpotenzial für deutsche Unternehmen im Offshore-Windsektor im Nordosten der USA ist durch eine dynamische Entwicklung gekennzeichnet. Die Region bietet aufgrund ihrer geographischen Lage, die starke und beständige Winde verspricht, ideale Bedingungen für Offshore-Windparks. Dies, zusammen mit dem Engagement der US-Regierung für eine saubere Energiezukunft und dem wachsenden Bedarf an erneuerbaren Energien, schafft eine vielversprechende Grundlage für Investitionen und Partnerschaften.

Deutsche Unternehmen, die in den Bereichen Ingenieurwesen, Windturbinentechnologie und Projektmanagement führend sind, können erheblich von diesen Entwicklungen profitieren. Ihre Expertise und Erfahrung in der Offshore-Windindustrie positionieren sie optimal, um eine Schlüsselrolle bei der Realisierung der ambitionierten Offshore-Windziele der USA zu spielen. Die Beteiligung an großen Projekten bietet nicht nur direkte Geschäftsmöglichkeiten, sondern auch die Chance, Teil eines wachsenden Netzwerks aus Zulieferern, Dienstleistern und Forschungseinrichtungen zu werden.¹⁹

¹⁷ Vgl. Department of Energy: [Offshore Wind Market Report: 2023 Edition](#) (2023), abgerufen am 02.02.2024.

¹⁸ Vgl. Disavino: [US offshore wind poised for success next year after turbulent 2023](#) (2023), abgerufen am 02.02.2024.

¹⁹ Vgl. CSIS: [Aligning Ambitions: State Strategies for Offshore Wind](#) (2023), abgerufen am 02.02.2024.

Zusätzlich zu den natürlichen und politischen Vorteilen unterstützen Förderprogramme wie der "Investment Tax Credit" (ITC) und der „Production Tax Credit“ (PTC) Investitionen in den Sektor durch finanzielle Anreize und Steuervergünstigungen. Das „Loan Programs Office“ des U.S. Department of Energy erleichtert zudem die Finanzierung von Infrastrukturprojekten, was die Entwicklung im Offshore-Windsektor zusätzlich stimuliert.²⁰

Der Erfolg deutscher Unternehmen in diesem Markt hängt jedoch von verschiedenen Faktoren ab. Dazu gehört die Fähigkeit, sich an lokale Vorschriften und Marktbedingungen anzupassen, sowie die Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit lokalen Partnern. Darüber hinaus ist eine sorgfältige Navigation durch das komplexe regulatorische Umfeld erforderlich, um die langfristige Rentabilität der Projekte zu sichern.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Nordosten der USA erhebliche Chancen für deutsche Unternehmen im Bereich der Offshore-Windenergie bietet.

2.2 Entwicklungstrends und Marktchancen in New York

Die Offshore-Windenergie in New York steht im Zentrum bedeutender Entwicklungen und bietet vielversprechende Marktchancen, die durch eine Kombination aus politischer Unterstützung, wirtschaftlichen Investitionen und technologischen Innovationen vorangetrieben werden. Der Staat New York hat sich zu einem Vorreiter in diesem Sektor entwickelt, unterstützt durch ambitionierte staatliche Zielsetzungen wie die Erreichung einer Offshore-Windkapazität von 9 GW bis 2035. Diese Ziele sind Teil eines größeren Engagements, das im Climate Leadership and Community Protection Act (CLCPA), auch bekannt als Local Law 97 von 2019, festgelegt ist, welches New York verpflichtet, bis 2050 eine 85%ige Reduktion der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Niveau von 1990 zu erreichen und eine Netto-Null-Emissionswirtschaft anzustreben.²¹

Zur Realisierung dieser Ziele hat New York massive Investitionen in die Infrastruktur vorgesehen, einschließlich Hafenmodernisierungen und Netzanschlüssen, die für die Unterstützung von Offshore-Windprojekten entscheidend sind. Diese Maßnahmen bieten nicht nur die Grundlage für den Aufbau der Offshore-Windkapazitäten, sondern schaffen auch wirtschaftliche Chancen für lokale Unternehmen und fördern die Schaffung von Arbeitsplätzen.²²

Technologische Fortschritte und Partnerschaften mit Universitäten, Forschungseinrichtungen und der Privatwirtschaft spielen eine zentrale Rolle bei der Senkung der Kosten und der Verbesserung der Effizienz von Offshore-Windprojekten. New Yorks Fokus auf Forschung und Entwicklung zielt darauf ab, Windturbinentechnologien zu optimieren und innovative Lösungen für Herausforderungen wie Tiefwasserinstallationen zu entwickeln.

Das *Offshore Wind Power Program*, eingeführt durch die New York State Energy Research and Development Authority (NYSERDA), bietet einen Rahmen für die Entwicklung, Genehmigung und Durchführung von Offshore-Windprojekten und umfasst Maßnahmen zur Minimierung der Umweltauswirkungen und zur Einbindung lokaler Gemeinschaften. Dieses Programm, zusammen mit Artikel 10 des Public Service Law, das die Genehmigung von Großenergieprojekten regelt, stellt sicher, dass Offshore-Windprojekte die öffentliche Gesundheit und Sicherheit nicht gefährden und lokale Gemeinschaftsinteressen berücksichtigen.

Die Herausforderungen, denen sich Offshore-Windprojekte in New York gegenübersehen, einschließlich regulatorischer Genehmigungsverfahren und der Integration der erzeugten Energie in das bestehende Stromnetz, erfordern innovative Lösungsansätze und eine enge Zusammenarbeit zwischen staatlichen Behörden, der Industrie und Stakeholdern.²³

²⁰ Vgl. Department of Energy: [Offshore Wind Market Report: 2023 Edition](#) (2023), abgerufen am 02.02.2024.

²¹ Vgl. Holland & Knight: [New York State Announces Nation-Leading Offshore Wind Investments](#) (2022), abgerufen am 05.02.2024.

²² Vgl. NYSERDA: [Offshore Wind Workforce Development](#) (2023), abgerufen am 05.02.2024.

²³ Vgl. NYSERDA: [Offshore Wind - NYSERDA](#) (2023), abgerufen am 05.02.2024.

Zusammenfassend spiegelt New Yorks Engagement für die Offshore-Windenergie ein starkes Bekenntnis zu nachhaltiger Entwicklung, wirtschaftlichem Wachstum und Klimaschutz wider. Mit fortgesetzter politischer Unterstützung, Investitionen in Infrastruktur und technologische Innovationen positioniert sich New York als führender Akteur im Bereich der Offshore-Windenergie in den USA und darüber hinaus, indem es Herausforderungen überwindet und die zahlreichen Chancen nutzt, die dieser Sektor bietet.

3. Zielgruppe

Die Zielgruppe für die Energie-Geschäftsreise ist sehr vielfältig und umfasst eine breite Palette von Unternehmen und Experten, die im Bereich Offshore Windenergie aktiv werden können. Im Folgenden werden die Hauptzielgruppen aufgelistet:

- **Unternehmen für die Entwicklung und Planung von Offshore-Windparks**, spezialisiert auf die Herausforderungen bei der Errichtung und Wartung von Windturbinen in Meeresumgebungen.
- **Hersteller von Spezialkomponenten und Hochtechnologieprodukten** für Windturbinen, die für den Offshore-Bereich optimiert sind, einschließlich fortschrittlicher Materialien und Technologien zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung.
- **Dienstleister für Netzintegration und Windparkmanagement**, die auf die spezifischen Anforderungen der Offshore-Windenergie ausgerichtet sind, einschließlich Monitoring, Wartung und Betrieb von Offshore-Windparks.
- **Unternehmen für Logistik und Bau im Offshore-Bereich**, die sich auf den Transport und die Installation von Windturbinenkomponenten auf See spezialisieren.
- **Anbieter von Service- und Wartungsleistungen** für Offshore-Windturbinen, mit einem Fokus auf die Optimierung der Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit der Anlagen durch spezialisierte Wartungsteams und -technologien.
- **Beratungsunternehmen für Energy/Smart Building Management und Energieeffizienz**, die sich auf die Integration von Offshore-Windenergie in bestehende Energieinfrastrukturen und das Management der Energieproduktion spezialisieren.
- **Ingenieurbüros und Unternehmen für die Installation energieeffizienter Anlagen**, die Technologien und Lösungen für die effiziente Nutzung der aus Offshore-Windparks gewonnenen Energie entwickeln.

Im Rahmen der Energie-Geschäftsreise wird deutschen Unternehmen die Möglichkeit geboten, in verschiedenen Segmenten des Offshore -Marktes im Nordosten der USA aktiv zu werden.

4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld

Die Offshore-Windenergie im Nordosten der USA steht an der Schwelle einer entscheidenden Entwicklungsphase. Angesichts der wachsenden Nachfrage nach nachhaltigen Energielösungen und der ambitionierten Klimaziele der Bundesstaaten im Nordosten, bietet diese Region ein enormes Potenzial für die Expansion der Offshore-Windindustrie. Die Identifizierung potenzieller Partner, von lokalen Behörden über Versorgungsunternehmen bis hin zu Forschungs- und Technologieanbietern, ist für die Realisierung dieses Potenzials unerlässlich. Zugleich ist die Branche mit einer dynamischen Wettbewerbssituation konfrontiert, die sowohl Chancen als auch Herausforderungen birgt. Das regulatorische und politische Umfeld, die Zusammenarbeit mit Versorgungsunternehmen und die Verfügbarkeit von Finanzierung und Anreizprogrammen sind dabei Schlüsselfaktoren. Vor diesem Hintergrund zielt die folgende Analyse darauf ab, einen umfassenden Überblick über das Marktpotenzial der Offshore-Windenergie im Nordosten der USA zu bieten, um so einen Rahmen für strategische Entscheidungen und langfristige Planungen zu schaffen.

4.1 Identifizierung potenzieller Partner

Deutsche Unternehmen, die sich an den New Yorker Initiativen zur Förderung der Offshore-Windindustrie beteiligen möchten, sollten Partnerschaften mit verschiedenen Akteuren aus unterschiedlichen Sektoren in Betracht ziehen:

Lokale Behörden und Regierungseinrichtungen

Die Zusammenarbeit mit Behörden wie dem Bureau of Ocean Energy Management (BOEM) und lokalen Umweltschutzbehörden ist entscheidend, um den regulatorischen Rahmen und die Genehmigungsverfahren für Offshore-Windprojekte im Nordosten der USA zu navigieren. Diese Behörden spielen eine zentrale Rolle bei der Zuteilung von Meeresflächen für Windparks, der Bewertung von Umweltauswirkungen und der Sicherstellung der Einhaltung von Umwelt- und Sicherheitsstandards.²⁴

Versorgungsunternehmen

Partnerschaften mit Energieversorgungsunternehmen sind für den Erfolg von Offshore-Windprojekten essenziell, da diese Unternehmen direkt in den Ausbau der Offshore-Windkapazitäten investieren und an der Optimierung ihrer Netze für die Integration erneuerbarer Energien interessiert sind. Sie sind Schlüsselakteure bei der Sicherstellung der Netzstabilität und der Übertragung der erzeugten Energie an Endverbraucher.²⁵

Forschungs- und Technologieanbieter

Die Bedeutung von Forschungseinrichtungen und Technologieunternehmen kann nicht hoch genug eingeschätzt werden, insbesondere wenn es um innovative Lösungen für die spezifischen Herausforderungen der Offshore-Windenergie geht, wie Tiefseeinstallationen und Wartung unter rauen Bedingungen. Diese Partner treiben die technologische Entwicklung voran und verbessern die Effizienz und Wirtschaftlichkeit von Offshore-Windprojekten.²⁶

Energiedienstleistungsunternehmen (ESCOs) und Beratungsfirmen

ESCOs und Beratungsfirmen, die sich auf Offshore-Windprojekte spezialisieren, bieten wesentliche Dienstleistungen wie Projektmanagement, Umweltverträglichkeitsprüfungen und die Optimierung der Energieerzeugung. Ihre Expertise unterstützt Projektentwickler bei der Minimierung von Risiken und der Maximierung der Projektrentabilität.²⁷

4.2 Wettbewerbssituation

Um auf dem Markt im Nordosten der USA erfolgreich zu sein, ist es wichtig, die Wettbewerbslandschaft sowie die geltenden Strategien und Programme zu verstehen. Nachfolgend sind die wichtigsten Aspekte des Wettbewerbsumfelds aufgeführt:

Bestehende Marktteilnehmer

Eine Analyse der Wettbewerbslandschaft für den Offshore-Windmarkt im Nordosten der USA zeigt eine Mischung aus etablierten und neuen Akteuren. Diese Dynamik fördert Innovationen und kann zu verbesserten Technologien und Kostensenkungen führen. Die Kenntnis der Marktteilnehmer hilft bei der Strategieentwicklung und Positionierung im Markt.²⁸

²⁴ Vgl. Department of Energy: [Offshore Wind Market Report: 2023 Edition](#) (2023), abgerufen am 02.02.2024.

²⁵ Vgl. Tethys: [Offshore Wind Market Development and Transmission in the U.S. Northeast](#) (2021), abgerufen am 02.02.2024.

²⁶ Vgl. Smith, K.: [Offshore Wind Market Development and Transmission in the U.S. Northeast](#) (2021), abgerufen am 02.02.2024.

²⁷ Vgl. Department of Energy: [Offshore Wind Market Report: 2023 Edition](#) (2023), abgerufen am 02.02.2024.

²⁸ Vgl. Tethys: [Offshore Wind Market Development and Transmission in the U.S. Northeast](#) (2021), abgerufen am 02.02.2024.

Regulatorisches und politisches Umfeld

Die Entwicklung der Offshore-Windenergie wird stark durch das regulatorische und politische Umfeld beeinflusst. Bundes- und Landesbehörden setzen Ziele für erneuerbare Energien und schaffen Anreizprogramme, die die Entwicklung von Offshore-Windprojekten fördern oder behindern können.²⁹

Zusammenarbeit mit Versorgungsunternehmen

Die Integration von Offshore-Windenergie in das bestehende Stromnetz ist eine Herausforderung, die enge Zusammenarbeit mit den Versorgungsunternehmen erfordert. Diese Zusammenarbeit ist entscheidend für die Netzstabilität und die effiziente Verteilung der erzeugten Energie.³⁰

Finanzierung und Anreizprogramme

Die Verfügbarkeit von Finanzierungsquellen und staatlichen sowie föderalen Anreizprogrammen ist entscheidend für die Initiierung und Durchführung von Offshore-Windprojekten. Diese Finanzierungsmechanismen können die wirtschaftliche Machbarkeit von Projekten erheblich beeinflussen und sind daher ein wichtiger Faktor für Investitionsentscheidungen.³¹

Marktpotenzial

Die Neubewertung des Marktpotenzials für Offshore-Windenergie im Nordosten der USA zeigt signifikante Wachstumschancen. Die Region steht an der Schwelle zu einer bedeutenden Expansion der Offshore-Windenergie, getrieben durch staatliche Ziele, die Nachfrage nach sauberer Energie und die Verfügbarkeit umfangreicher Meeresgebiete. Investitionen in die Infrastruktur, Forschung und Entwicklung sowie in die Lieferkette sind erforderlich, um dieses Potenzial zu realisieren und die Region zu einem Vorreiter im Bereich der erneuerbaren Energien zu machen.³²

Eine ausführliche Auflistung der Marktakteure im Zielland ist in Kapitel „Profile der Marktakteure“ zu finden.

5. Technische Lösungsansätze

Da etwa 78% der US-Bevölkerung in den 28 Küstenstaaten der USA leben, bietet die Offshore-Windenergie eine exzellente Option, um die Stromnachfrage der Bevölkerung in den Küstenregionen zu decken. Der durch Offshore-Wind generierte Strom muss so nicht gespeichert werden oder große Distanzen bis zum Endverbraucher zurücklegen. Wie aus Abbildung 2 zu entnehmen, ist die Bevölkerungsdichte der USA insbesondere im Fokusgebiet dieser Zielmarktanalyse, nämlich im Nordosten der USA, sehr hoch, wodurch ein großer Stromverbrauch in dieser Region zu erwarten ist. Im Jahr 2020 lebten etwa 58 Millionen Menschen im Nordosten der USA, was etwa 17 Prozent der Gesamtbevölkerung der USA entspricht. Mit durchschnittlich 346 Menschen pro Quadratmeile ist der Nordosten 2,5-mal so dicht besiedelt wie die zweitdichteste Region, der Süden. Der US-Bundestaat mit der höchsten Bevölkerungsdichte ist New Jersey mit 1.259 Einwohnern pro Quadratmeile und einer Gesamtbevölkerung von knapp 9,3 Millionen Menschen.³³

²⁹ Vgl. CSIS: [Aligning Ambitions: State Strategies for Offshore Wind](#) (2023), abgerufen am 02.02.2024.

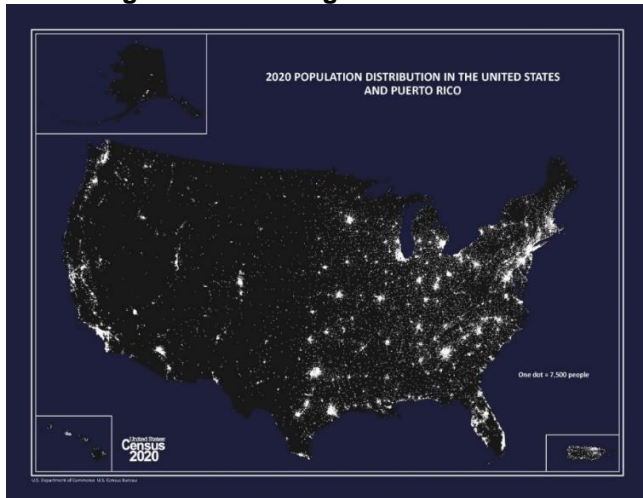
³⁰ Vgl. Tethys: [Offshore Wind Market Development and Transmission in the U.S. Northeast](#) (2021), abgerufen am 02.02.2024.

³¹ Vgl. CSIS: [Aligning Ambitions: State Strategies for Offshore Wind](#) (2023), abgerufen am 02.02.2024.

³² Vgl. Department of Energy: [Offshore Wind Market Report: 2023 Edition](#) (2023), abgerufen am 02.02.2024; CSIS: [Aligning Ambitions: State Strategies for Offshore Wind](#) (2023), abgerufen am 02.02.2024.

³³ Vgl. NJ Government: [Population Density in New Jersey](#) (2022), abgerufen am 23.02.2024.

Abbildung 2: Bevölkerungsdichte der USA im Jahr 2020



Quelle: US Census: [2020 Population Distribution in the United States and Puerto Rico](#) (2020), abgerufen am 16.02.2024.

Zudem ist es vorteilhaft, dass es aufgrund des Land-See-Windsystems insbesondere während der Tageszeit zu starken Winden kommt, was mit einer erhöhten Nachfrage an Strom während des Tages korreliert. Tagsüber erwärmt die Sonneneinstrahlung die Landoberfläche stärker als den Ozean, der eine größere thermische Masse hat. Daher steigt die warme Luft über dem Land auf und kältere Luft strömt vom Ozean zum Land. Nachts kehrt sich dieser Prozess um, da sich nun das Land abkühlt, während die Meeresoberfläche ihre Temperatur beibehält. Die Luft steigt über dem Ozean auf, und kalte Luft strömt vom Land zum Ozean.³⁴

Die Karte in der folgenden Abbildung 3 stellt die durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten vor den Küsten der USA dar. Hierbei zeigt sich, dass vor allem der Nordosten der USA, aber auch die Westküstenregionen geeignete Standorte für die Offshore-Windenergieerzeugung bieten. Gebiete mit jährlichen durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten von sieben Metern pro Sekunde (m/s) auf einer Höhe von 100 Metern und höher werden im Allgemeinen als Windressourcen angesehen, die für die Offshore-Entwicklung geeignet sind. Insbesondere die Küsten des Nordostens der USA, die in dunkelrot auf der Karte gekennzeichnet sind, weisen besonders hohe durchschnittliche Windgeschwindigkeiten von 9 bis über 10 Meter pro Sekunde auf und sind daher besonders wertvolle Ressourcen zur Energiegewinnung.

Abbildung 3: Offshore Wind Ressourcen in den USA



Quelle: DOE: [Offshore Wind Potential in the US](#) (2016), abgerufen am 21.02.2024.

Trotz der vielen Standortvorteile der Offshore-Windindustrie sind in den USA aktuell nur zwei Offshore-Windanlagen in Betrieb. Die Block Island Wind Farm (BIWF) vor der Küste Rhode Islands wurde durch den US-amerikanischen

³⁴ Vgl. Weather.gov: [Prevailing Wind Systems](#) (n.d.), abgerufen am 22.02.2024.

Offshore-Windentwickler Deepwater Wind im Dezember 2016 als erste Offshore-Windenergieanlage in den USA in Betrieb genommen. Somit wurde der Grundstein für zukünftige Offshore-Windprojekte in den USA gelegt. Das 30-MW-Pilotprojekt besteht aus fünf Alstom Haliade-Turbinen des Herstellers General Electric. Die Bauarbeiten dauerten 18 Monate und die Gesamtkosten des Projekts beliefen sich auf etwa 360 Mio. USD. Die zweite Offshore-Windanlage der USA, das Coastal Virginia Offshore Wind Project, welches etwa 27 Meilen vor der Küste Virginia Beaches liegt, wurde im Jahr 2020 in Betrieb genommen. Der Pächter dieses Standorts ist das Virginia Department of Energy, welches Dominion Energy als Betreiber benannt hat. Der Bau der Turbinen wurde von Ørsted Energy abgeschlossen, wohingegen die L.E. Myers Company mit der Planung und dem Bau der Onshore-Elektrik beauftragt wurde.³⁵ Obwohl derzeit nur zwei Turbinen in Betrieb sind, soll dieser Windpark bis 2026 mit über 150 Turbinen eine potenzielle Windenergiekapazität von 2.600 MW erreichen - genug, um bis zu 660.000 Haushalte mit Strom zu versorgen.³⁶ Dennoch sind die beiden aktuell betriebenen Turbinen dieses Offshore-Windparks nicht zu unterschätzen, da sie dazu beitragen, jährlich bis zu 25.000 Tonnen Kohlenstoffdioxidemissionen zu vermeiden. Des Weiteren, hat der South Fork Wind Park vor Long Island auch bereits eine Windturbine am laufen und weitere sind in Planung.

Obwohl die Kosten dieser Projekte vergleichsweise höher waren als bei den meisten europäischen Projekten, sind diese Projekte einzigartig auf dem Offshore-Windenergiemarkt der USA. Der erfolgreiche Abschluss von Block Island und die Inbetriebnahme des Coastal Virginia Wind Projects haben gezeigt, dass Offshore-Windenergie in den USA kommerziell genutzt werden kann und hat dazu beigetragen, das Interesse am US-amerikanischen Offshore-Windmarkt zu wecken. Für zukünftige Projekte wird ein reduziertes Kostenprofil erwartet.

Der Enthusiasmus und Optimismus der US-Offshore-Windindustrie wurde auch durch sinkende Kosten auf den europäischen Märkten sowie einer größeren Anzahl potentieller Projektstandorte in der Nähe von Gebieten mit hohem Bedarf an erneuerbarer Energie befeuert. Zudem wirken sich ausgereifere Regulierungsprozesse, eine fortgesetzte föderale Unterstützung von Forschung und Entwicklung, die Schaffung von Richtlinien zu Offshore-Wind-Beschaffungsvorgaben sowie reglementierte Vorgänge für Abnahmeverträge positiv aus. Die nationale Offshore-Windstrategie skizziert einen Rahmen für die Entwicklung einer robusten und nachhaltigen Offshore-Windindustrie in den USA, indem Kosten und Technologierisiken reduziert, eine effektive Ressourcenverwaltung unterstützt sowie Kosten und Nutzen von Offshore-Windenergie verdeutlicht werden. Um die Kosten und Technologierisiken zu senken, arbeitet die „National Offshore Wind Strategy“ darauf hin, dass eine hinreichende Forschung erforderlich sein wird, um die Verbreitung von Offshore-Windparks zu unterstützen.³⁷

Das Bureau of Ocean Management (BOEM) agiert als Verwalter von Offshore-Ressourcen und plant Regulierungsprozesse zu verbessern, um die Transparenz zu erhöhen, Entwicklerrisiken zu verringern und die Zusammenarbeit zwischen den Behörden und Interessengruppen zu fördern.³⁸ Potentielle Maßnahmen des BOEM umfassen die Erforschung der Kosten und Vorteile von Offshore-Wind durch die Identifizierung lokaler ökologischer und ökonomischer Auswirkungen, die Analyse optimaler Offshore-Wind- und Elektrosystemkonfigurationen sowie die Durchführung regionaler Offshore-Wind-Integrationsstudien.

Wie aus Tabelle 2 zu entnehmen ist, unterteilt das National Renewable Energy Laboratory (NREL) US-Offshore-Windprojekte in insgesamt neun verschiedene Phasen. Die Projektphase „Planning“ beginnt, sobald Projektentwickler beziehungsweise die zuständige Aufsichtsbehörde mit der rechtlichen Aneignung eines Standortes für Offshore-Windprojekte starten. Die „Site Control“-Projektphase wird eingeleitet, sobald die exklusiven Entwicklungsrechte des Offshore-Windprojektes für den Standort erteilt wurden. Die dritte Phase, „Permitting“, beginnt, sobald der Projektentwickler die umfangreichen Genehmigungsanträge eingereicht hat und endet sobald diese Anträge genehmigt wurden und der Projektentwickler mit dem Bebauen der zugelassenen Fläche beginnen kann. Die ersten drei Projektphasen sind häufig auch die langwierigsten, da viele verschiedene Interessensgruppen involviert werden müssen und der Projektantrag umfassend von allen Seiten geprüft werden muss.

³⁵ Vgl. BOEM: [Coastal Virginia Offshore Wind Project \(CVOW\) Research Project](#) (2023), abgerufen am 22.02.2024.

³⁶ Vgl. DOE: [What Does Offshore Wind Energy Look Like Today?](#) (2023), abgerufen am 22.02.2024.

³⁷ Vgl. DOE: [National Offshore Wind Strategy](#) (2016), abgerufen am 15.02.2024.

³⁸ Vgl. BOEM: [BOEM's Offshore Wind Role and Authority](#) (2022), abgerufen am 20.02.2024.

Tabelle 2: Klassifizierung von US-Offshore-Windprojekten

Step	Phase Name	Start Criteria	End Criteria
1	Planning	Starts when a developer or regulatory agency initiates the formal site control process	Ends when a developer obtains control of a site (e.g., through competitive auction or a determination of no competitive interest in an unsolicited lease area [United States only])
2	Site Control	Begins when a developer obtains site control (e.g., a lease or other contract)	Ends when the developer files major permit applications (e.g., a construction and operations plan for projects in the United States) or obtains an offtake agreement
3	Permitting = Site Control + Offtake Pathway	Starts when the developer files major permit applications (e.g., construction and operations plan or obtains an offtake agreement for electricity production)	Ends when regulatory entities authorize the project to proceed with construction and certify its offtake agreement
4	Approved	Starts when a project receives regulatory approval for construction activities and its offtake agreement	Ends when sponsor announces a "financial investment decision" and has signed contracts for construction work packages
5	Financial Close	Begins when sponsor announces a financial investment decision and has signed contracts for major construction work packages	Ends when project begins major construction work
6	Under Construction	Starts when offshore construction is initiated	Ends when all turbines have been installed and the project is connected to and generating power for a land-based electrical grid
7	Operating	Commences when all turbines are installed and transmitting power to the grid; COD marks the official transition from construction to operation	Ends when the project has begun a formal process to decommission and stops feeding power to the grid
8	Decommissioned	Starts when the project has begun the formal process to decommission and stops transmitting power to the grid	Ends when the site has been fully restored and lease payments are no longer being made
9	On Hold/Cancelled	Starts if a sponsor stops development activities, discontinues lease payments, or abandons a prospective site	Ends when a sponsor restarts project development activity

Quelle: DOE: [Offshore Wind Market Report: 2021](#) (2021), abgerufen am 22.02.2024.

In Abbildung 4 sind die verschiedenen US-Offshore-Windprojekte der einzelnen Bundesstaaten nach ihrem entsprechenden Projektstatus aufgeschlüsselt. Obwohl Stand 2023 nur zwei Anlagen in Betrieb waren, ist deutlich zu erkennen, dass sich viele Projekte in früheren Phasen der Projektplanung befinden und dass daher das Potential für deutsche Firmen groß ist, um ihre Produkte und ihr Knowhow in diese geplanten Projekte einzubringen. Die meisten Offshore-Projekte der USA befinden sich momentan in den oben bereits erwähnten Phasen „Permitting“ und „Site Control“. Ebenfalls ist aus Abbildung 4 zu entnehmen, dass viele dieser Projekte, in den Bundesstaaten des Nordostens geplant sind. New Jersey ist der Bundesstaat mit der umfangreichsten Projektpipeline mit etwa 11.877 MW, gefolgt von New York mit 8.317 MW und Massachusetts mit 8.189 MW.

Sowohl Nancy Sopko, Senior Director, External Affairs bei der US-Wind, Inc, als auch Joe Martens, ehemaliger Director der NY Offshore Wind Alliance, bestätigen, dass fast alle US-Bundesstaaten der Ostküste über das Potential verfügen, die Offshore-Windindustrie erfolgreich auszubauen. Nichtsdestotrotz gibt es einige Staaten, die momentan aktiv um eine Vorreiterrolle im Offshore-Bereich kämpfen. Dazu zählen vor allem wie bereits genannt New Jersey, New York und Massachusetts. Aber auch Staaten wie Maryland, Delaware und Connecticut werden aktiver im Bereich Offshore-Wind. Dieser gesunde Wettbewerb zwischen den Ostküstenstaaten führt zu einer verstärkten regionalen Nachfrage in der Offshore-Windindustrie, was sich letztendlich positiv auswirken wird.³⁹

Laut Angaben des Offshore Wind Market Reports 2023 umfasste die Entwicklungspipeline der US-Offshore-Windprojekte im Jahr 2022 ein mögliches Gesamtpotential von 52.687 MW Kapazität verteilt auf 59 potenzielle Projekte in den USA, wovon 20 im Nordosten der USA angesiedelt sind. Im Vergleich dazu waren es im Jahr 2021 etwa 35.324 MW und im Jahr 2019 nur 25.821 MW.⁴⁰ Die positive Entwicklung der letzten fünf Jahre verdeutlicht die Relevanz dieser aufstrebenden Energieerzeugungsform im US-Markt. Eine Übersicht aller Projekte der US-Offshore-Windenergie-Pipeline kann im Offshore Windmarket Report: 2023 des DOE eingesehen werden.

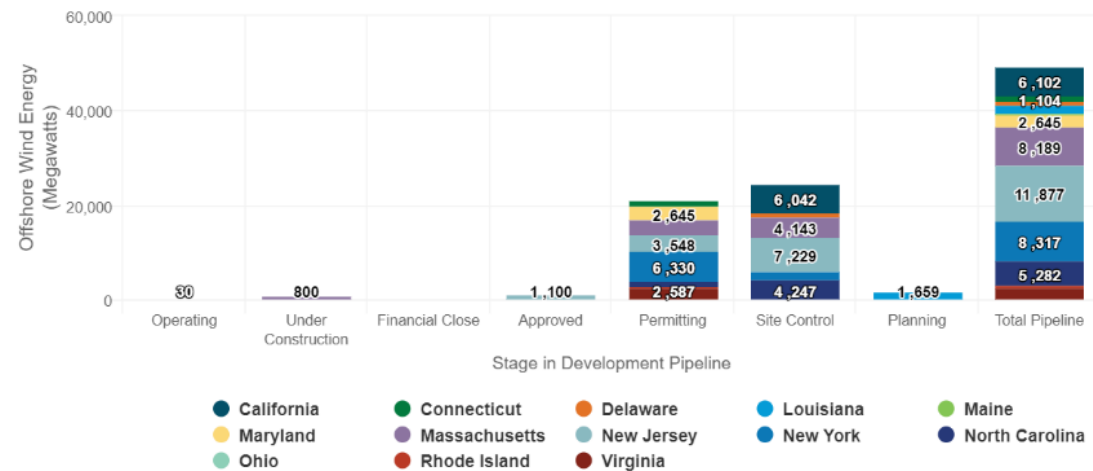
³⁹ Experteninterview mit Nancy Sopko, durchgeführt am 24.01.2018; Experteninterview mit Joe Martens, durchgeführt am 18.01.2018.

⁴⁰ Vgl. DOE: [Offshore Wind Market Report: 2023](#) (2023), abgerufen am 20.02.2024.

Abbildung 4: US-Offshore-Windprojekt-Pipeline nach Projektstatus

2022 U.S. Offshore Wind Energy Pipeline

This map shows offshore wind energy capacity in the United States by state and where in the development pipeline they are as of May 31, 2023, in megawatts.



Quelle: DOE: [Offshore Wind Market Report: 2023](#) (2023), abgerufen am 22.02.2024.

Der US-amerikanische Offshore-Windenergiemarkt wird weiterhin durch eine zunehmende Anzahl von Beschaffungsaktivitäten und Richtlinien auf Bundesstaatenebene angetrieben. Generell wird zwischen staatlichen Planungszielen und staatlichen Beschaffungsmandaten differenziert. Planungsziele verpflichten die Behörden nicht zu direkten Maßnahmen, wohingegen Beschaffungsmandate die staatlichen Behörden oder Versorgungsunternehmen dazu verpflichten, Ausschreibungen für Offshore-Windenergie zu planen und die Vorschläge der Entwickler innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens zu bewerten. Wie Abbildung 5 zu entnehmen ist, haben bis zum 31. Mai 2023 dreizehn Bundesstaaten Planungsziele oder Beschaffungsaufträge festgelegt, die sich bis 2050 auf insgesamt 112.286 MW Offshore-Windkapazität belaufen. Wenn nur die Beschaffungsmandate berücksichtigt werden, beträgt die Gesamtkapazität 42.730 MW bis 2040. Bis 2023 haben die Bundesstaaten Abnahmeverträge für die Beschaffung von 17.567 MW Offshore-Windkapazität abgeschlossen, die voraussichtlich bis 2030 in Betrieb gehen werden.⁴¹

Abbildung 5: US-Projektpipeline nach Bundesstaat (Stand Mai 2021)

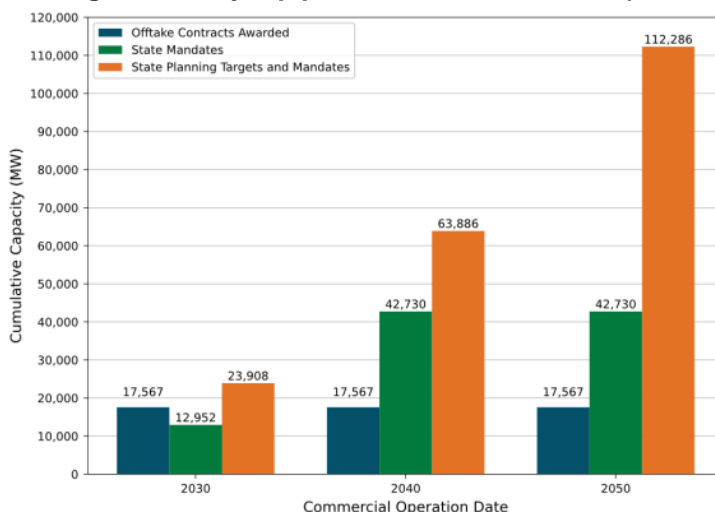


Figure 15. U.S. offshore wind energy state planning goals, procurement mandates, and offtake agreements awarded¹⁹

Quelle: DOE: [Offshore Wind Market Report: 2023](#) (2023), abgerufen am 26.02.2024.

⁴¹ Vgl. DOE: [Offshore Wind Market Report: 2023](#) (2023), abgerufen am 26.02.2024.

Die Verbreitung der Offshore-Windenergie erfordert auch den gleichzeitigen Aufbau der erforderlichen Infrastruktur. Dazu gehört beispielsweise der Aufbau von Häfen, geeigneten Schiffen, Wartungsunternehmen und einem intelligenten Stromnetz. Das Business Network for Offshore Wind schätzt, dass Investitionen von rund 17 Mrd. USD in die Offshore-Windenergiebranche der USA seit 2014 angekündigt wurden. Im Jahr 2022 allein wurden rund 2,7 Mrd. USD in die Offshore-Wind-Infrastruktur investiert, was darauf hindeutet, dass dem US-amerikanischen Offshore-Windenergiemarkt ein hohes Maß an Vertrauen entgegengebracht wird. Jedoch werden noch erhebliche Investitionen erforderlich sein, um eine robuste Offshore-Infrastruktur in den USA zu entwickeln. Das National Renewable Energy Laboratory schätzt, dass mindestens 22 Mrd. Dollar in Häfen, große Installationsschiffe und Produktionsanlagen investiert werden müssen, um das 30-GW-Ziel bis 2030 zu erreichen.⁴² Dadurch ergeben sich nicht nur weitere erhebliche Chancen für deutsche Unternehmen, die unmittelbar in der Offshore-Wind-Industrie agieren, sondern auch für Hersteller oder Dienstleister, die ihre Produkte oder Dienstleistungen in die gesamte Wertschöpfungskette der Offshore-Energieerzeugung einbringen können.

Im Herzen der Anstrengungen zur Entwicklung der Offshore-Windindustrie in den USA stehen New York und New Jersey, beide Staaten mit ambitionierten Projekten. New York, unter der Leitung der New York State Energy Research and Development Authority (NYSERDA), treibt die Offshore-Windenergie mit Projekten wie Empire Wind 1 und Sunrise Wind voran, die zusammen über 1,7 GW erzeugen sollen. Dies ist ein Teil von New Yorks Ziel, bis zum Jahr 2035 insgesamt 9.000 MW aus Offshore-Windenergie zu generieren, im Einklang mit dem Climate Leadership and Community Protection Act, der vorsieht, dass bis 2030 70 % des Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen.⁴³

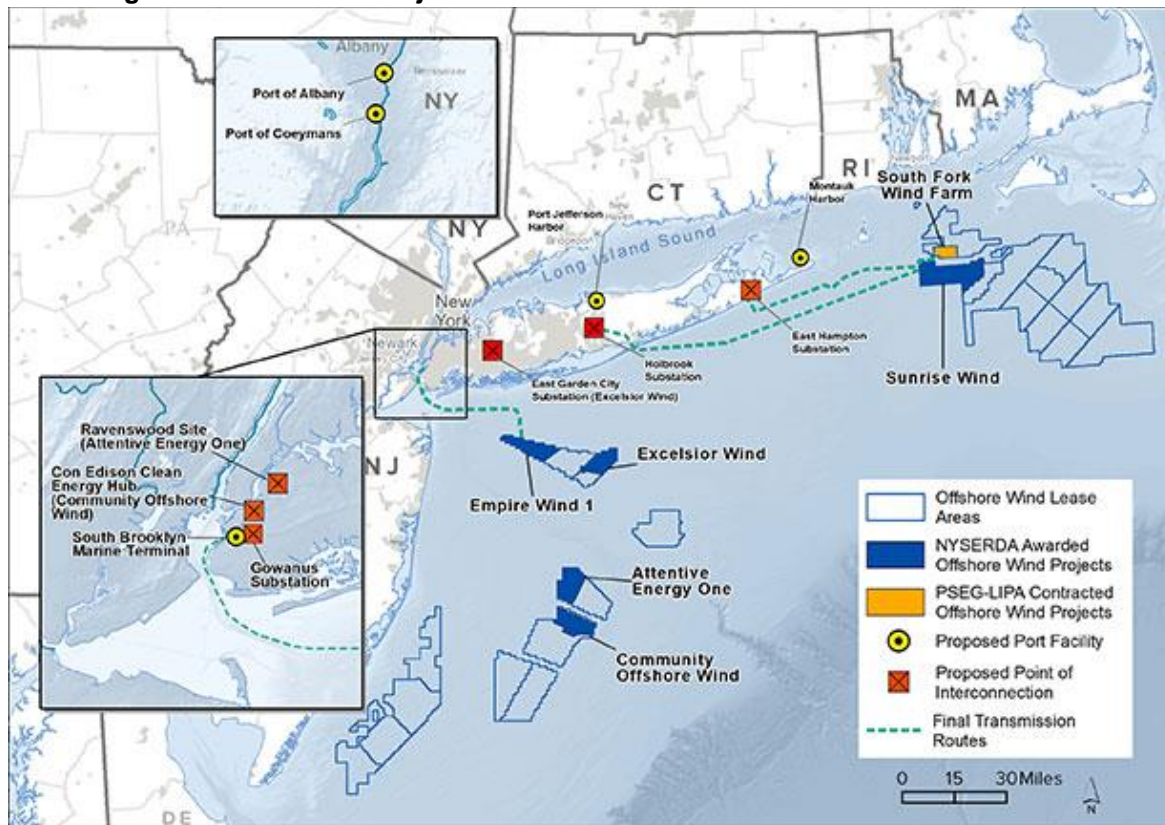
In der ersten Ausschreibung für Offshore-Windenergie im Bundesstaat New York in 2018 schloss NYSERDA Verträge mit Equinor Wind US LLC für das 816-MW-Empire-Wind-Projekt und mit Sunrise Wind LLC (ein Joint Venture von Ørsted A/S und Eversource Energy) für das 924-MW-Sunrise-Windprojekt ab. In der zweiten Ausschreibung in 2020 erhielt Equinor Wind US LLC den Zuschlag für das 1.260-MW-Empire-Wind-2-Projekt sowie das 1.230-MW-Beacon-Windprojekt. Am 24. Oktober 2023 gab New York Gouverneur Hochul die Ergebnisse der dritten Ausschreibungsrunde von NYSERDA bekannt, der bisher wettbewerbsintensivsten Ausschreibung in den USA. Dabei hat NYSERDA vorläufig drei Projekte mit einer Gesamtleistung von 4.032 MW vergeben: Attentive Energy One, entwickelt von TotalEnergies, Rise Light & Power, und Corio Generation (1.404 MW), Community Offshore Wind, entwickelt von RWE Offshore Renewables und National Grid Ventures (1.314 MW) und Excelsior Wind, entwickelt von Vineyard Offshore (1.314 MW). Diese Beschaffungsrunde beinhaltete auch eine große Investition in die landesweit ersten Produktionsanlagen für Offshore-Windrotorblätter und -gondeln. South Fork ist ein 130-MW-Offshore-Windpark vor der Küste von Long Island und der erste betriebsbereite Offshore-Windpark des Staates New York. Seit Dezember 2023 speist der Windpark den ersten Strom in das New Yorker Netz ein.⁴⁴ Abbildung 6 gibt einen Überblick über die geplanten und sich im Bau befindenden Offshore Wind-Projekte im Bundesstaat New York.

⁴² Vgl. DOE: [Offshore Wind Market Report: 2023](#) (2023), abgerufen am 27.02.2024.

⁴³ Vgl. NYSERDA: [New York's Offshore Wind Projects](#) (2023), abgerufen am 07.03.2024.

⁴⁴ Vgl. NYSERDA: [New York's Offshore Wind Projects](#) (2023), abgerufen am 07.03.2024.

Abbildung 6: Offshore Wind-Projekte in New York



Quelle: NYSDERA: [New York's Offshore Wind Projects](#) (2023), abgerufen am 07.03.2024.

Unter der Führung von Gouverneur Phil Murphy hat sich New Jersey das ehrgeizige Ziel gesetzt, bis 2040 im Rahmen des Energie-Masterplans des Bundesstaates insgesamt 11 GW Strom aus Offshore-Windenergie zu erzeugen. Bis zum Jahr 2035 will New Jersey auf 100 Prozent saubere Energie umzusteigen. Bisher wurden 5,2 GW an Offshore Wind-Projekten in Ausschreibungen vergeben.⁴⁵ Im Januar 2024 hat die Energieregulierungsbehörde von New Jersey zwei Offshore-Windkraftprojekte mit einer Gesamtkapazität von 3.742 MW genehmigt, zu deren Unterstützern Invenergy und TotalEnergies gehören. Diese jüngsten Genehmigungen waren Teil von New Jerseys dritter Ausschreibungsrunde für Offshore-Windenergie, bei der eine Stromkapazität von 1.200 bis 4.000 MW angestrebt wurde. Nachdem das dänische Unternehmen Orsted im vergangenen Oktober zwei Offshore-Windparks vor New Jersey – Ocean Winds 1 mit 1.100 MW und Ocean Winds 2 mit 1.148 MW – aufgrund der hohen Inflation, steigenden Zinssätzen und Verzögerungen bei für den Bau der Projekte erforderlichen Schiffe absagen musste, entschied New Jersey Gouverneur Phil Murphy die vierte Ausschreibungsrunde für Offshore Wind-Projekte vorzuziehen. Die Projektvergaben werden für Anfang 2025 erwartet.⁴⁶

In New Jersey hebt der New Jersey Wind Port, der erste seiner Art in den USA, die Bedeutung des Staates als Knotenpunkt der Offshore-Windenergie hervor. Der speziell entwickelte Umschlaghafen verspricht einen wirtschaftlichen Aufschwung und stellt eine strategische Investition dar, um die Offshore-Windpachtgebiete effizient zu nutzen. Mit dem Ende 2021 begonnenen Bau, positioniert sich New Jersey an der Spitze der Offshore-Windenergieentwicklung in den USA, unterstützt durch hochqualifizierte Arbeitskräfte und spezielle Infrastrukturen für die Offshore-Windindustrie.⁴⁷

Diese Entwicklungen markieren einen entscheidenden Fortschritt in der Nutzung von Offshore-Windenergie in den USA, die einen wesentlichen Beitrag zum Übergang zu erneuerbaren Energiequellen leisten wird.

⁴⁵ Vgl. NJEDA: [Offshore Wind](#) (2024), abgerufen am 07.03.2024.

⁴⁶ Vgl. Reuters: [New Jersey approves two giant offshore wind power projects](#) (2024), abgerufen am 07.03.2024.

⁴⁷ Vgl. NJ.gov: [New Jersey Wind Port](#) (2023), abgerufen am 07.03.2024.

6. Relevante rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Im Folgenden soll ein kurzer Überblick zu den gesetzlichen Rahmenbedingungen im Bereich der *Offshore*-Windenergie sowie den vergaberechtlichen Regelungen in den USA mit Schwerpunkt auf den US-Bundesstaat New York gegeben werden.

6.1 Gesetzliche & wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen

Der folgende Abschnitt befasst sich zunächst mit den energiepolitischen Institutionen auf Bundesebene und den auf sie zurückzuführenden Maßnahmen und Standards. Darüber hinaus wird auf die gesetzlichen Regelungen, Behörden und Organisationen eingegangen, die für den Bereich der *Offshore*-Windenergie in den USA von Bedeutung sind.

6.1.1 Behörden auf Bundesebene

Grundsätzlich gilt es zunächst zu berücksichtigen, dass die Energiepolitik in den USA durch den Gesetzgeber und Behörden auf nationaler, einzelstaatlicher und kommunaler Ebene bestimmt wird. Zentrale Behörden auf Bundesebene sind das U.S. Department of Energy (DOE) und die U.S. Environmental Protection Agency (EPA).⁴⁸

Das DOE ist Teil der US-Exekutive (*Executive Branch*) und zuständig für die Ausgestaltung der gesetzlichen Vorgaben im Bereich Energie und die Sicherung von Nuklearmaterialien. Ferner fördert das DOE die naturwissenschaftliche Forschung im Bereich der Energie, wobei ein Großteil der Forschung in nationalen Laboren stattfindet.⁴⁹

Die wichtigste Abteilung des DOE für erneuerbare Energien ist das Office of Energy Efficiency and Renewable Energy (EERE). Dieses koordiniert die Forschung, Entwicklung und Markteinführung neuer Technologien im Bereich der erneuerbaren Energien und kooperiert mit öffentlichen Behörden der einzelnen US-Bundesstaaten und Kommunen, privaten (Forschungs-)Einrichtungen und wissenschaftlichen Institutionen.⁵⁰

Mit dem Bureau of Ocean Energy Management (BOEM)⁵¹, welches dem U.S. Department of the Interior untersteht, arbeitet das DOE eng im Bereich der Wissenschaft und Studien für zukünftige Gesetzesauflagen zusammen. Das DOE übernimmt hier vor allen Dingen die finanzielle und wissenschaftliche Unterstützung. Von 2006 bis 2015 hat das DOE über 300 Mio. USD in die Forschung und Entwicklung von 72 *Offshore*-Projekten investiert.⁵² Daraus sind drei Projekte hervorgegangen, die vom DOE gesondert gefördert werden:

- Virginia Offshore Wind Technology Advancement Project (VOWTAP).
- Fishermen's Energy Atlantic City Windfarm.
- Principle Power Windfloat in Oregon.

⁴⁸ Vgl.: EPA: [About EPA](#), abgerufen 08.02.2024.

⁴⁹ Vgl. DOE: [Energy News](#) (2019), abgerufen am 08.02.2024.

⁵⁰ Vgl. DOE: [Office of Energy Efficiency & Renewable Energy](#) (2019), abgerufen am 08.02.2024.

⁵¹ Vgl. BOEM: [About BOEM](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁵² Vgl. DOE: [U.S. Department of Energy Wind and Water Power Program Funding in the United States: Conventional Hydropower Projects, FY 2008 – FY 2010](#) (2015), abgerufen am 08.02.2024, S. 2.

Die Investitionen verfolgen das Ziel, Anlaufkosten für zukünftige Projekte zu senken und externe Investitionen in *Offshore*-Technologien zu steigern.⁵³ Im Dezember 2016 hat das DOE über 485.000 ha zur Verpachtung freigegeben, was einer dreifachen Steigerung der Fläche gegenüber 2013 entspricht.⁵⁴

Das DOE und das BOEM werden bei ihrer Arbeit zusätzlich durch die U.S. Army Corps of Engineers (USACE), die U.S. Coast Guard (USCG), die National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), das U.S. Department of Defense (DOF) und den National Park Service beraten.

Eine tragende Rolle im Bereich der erneuerbaren Energien auf Bundesebene spielt zudem die EPA. In ihren Zuständigkeitsbereich fällt die Luftreinhaltung und damit die Bestimmung von Abgasnormen und Richtlinien für Treibhausgasemissionen im Rahmen des Clean Air Act für große Emittenten und Fahrzeuge.⁵⁵ Für PKW und LKW legt sie die Richtlinien gemeinsam mit der National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), einer Abteilung des U.S. Department of Transportation (DOT), fest.⁵⁶ Die EPA ist zudem für die Informationen zur Kraftstoffeffizienz für die Kennzeichnung aller neuen PKW und LKW zuständig.

6.1.2 Bundespolitische Stoßrichtung

Nachdem es unter dem ehemaligen US-Präsidenten Trump keine bundeseinheitlichen Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien gab, hat sich dies mit der Amtsübernahme durch Joseph R. Biden geändert, der die Bekämpfung des Klimawandels zum Kern seiner Außen- und Sicherheitspolitik gemacht hat und die USA bis 2050 klimaneutral machen will.⁵⁷ Die dazu gegründete National Climate Task Force⁵⁸ bestehend aus 25 Experten hat im September 2023 das National Climate Resilience Framework als Zwischenergebnis veröffentlicht. Darin werden die wichtigsten Prioritäten und Ziele ermittelt, um den Ausbau und die Beschleunigung landesweiter, lokal angepasster und gemeinschaftsorientierter Resilienzstrategien zu unterstützen.⁵⁹

Entsprechend wurden für den Ausbau der *Offshore*-Windindustrie ambitionierte Ziele ausgegeben: Bis 2030 soll die jährliche Energieproduktion durch *Offshore*-Windanlagen von momentan 42 MW auf mindestens 30 GW erhöht werden; bis 2025 bereits 16 *Offshore*-Windprojekte mit mehr als 27 GW.⁶⁰ Damit ist der Grundstein für einen Windenergie-Sektor gelegt worden, der bis 2050 dazu im Stande sein soll, jährlich mindestens 110 GW Strom zu produzieren.⁶¹ Um dieses Ziel zu erreichen, sieht der von der Biden-Regierung vorgestellte Infrastructure Investment and Jobs Act jährliche Investitionen i.H.v. 450 Mio. USD für das *Port Infrastructure Development Program (PIDP)* des DOT vor, das u.a. dem Ausbau der Kapazitäten von US-Häfen im Bereich der *Offshore*-Energie dienen soll.⁶² Die Anfang 2021 durch Präsident Biden formulierten Pläne, die generelle Umstellung des US- Energiesektors weg von fossilen Brennstoffen auf erneuerbare Energien im Rahmen seines Infrastruktur-Projekts durch finanzielle Anreize zu unterstützen, mussten jedoch aufgrund des internen Drucks aus den Reihen der Demokraten in großen Teilen fallengelassen werden. Allerdings

⁵³ Vgl. EESI: [Factsheet Offshore Wind](#) (2016), abgerufen am 08.02.2024.

⁵⁴ Vgl. EESI: [Factsheet Offshore Wind](#) (2016), abgerufen am 08.02.2024.

⁵⁵ Vgl. EPA: [Overview of the Clean Air Act and Air Pollution](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁵⁶ Vgl. NHTSA: [About NHTSA](#) (2024), abgerufen am 08.02.2024.

⁵⁷ Vgl. White House: [Executive Order on Tackling the Climate Crisis at Home and Abroad](#) (2021), abgerufen am 08.02.2024.

⁵⁸ Vgl. White House: [National Climate Task Force](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁵⁹ Vgl. White House: [National-Climate-Resilience-Framework-FINAL.pdf](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁶⁰ Vgl. White House: [FACT SHEET: Biden-Harris Administration Advances Offshore Wind Transmission, Strengthens Regional Supply Chain Buildout, and Drives Innovation](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁶¹ Vgl. en-former.com: [Präsident Biden gibt Startschuss für Offshore-Wind in den USA](#) (2021), abgerufen am 08.02.2024.

⁶² Vgl. Offshore Source: [Bipartisan Infrastructure Package Will Boost American Offshore Wind](#) (2021), abgerufen am 08.02.2024.

bekannten sich die USA im Rahmen des Klimagipfels 2021 in Glasgow dazu, die Finanzierung von Projekten mit fossilen Energien im Ausland aufzugeben.⁶³

Trotz der ablehnenden Haltung der vormaligen Regierung unter dem ehemaligen US-Präsidenten Trump zum menschengemachten Klimawandel wurden in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten in den USA viele Maßnahmen ergriffen, um die Energieeffizienz zu erhöhen und damit den Energieverbrauch insgesamt zu senken sowie die Energiegewinnung aus erneuerbaren Energien zu steigern.⁶⁴ Die *America First*-Haltung der vormaligen US-Regierung hat ihre Spuren indes auch in der US-Energiepolitik hinterlassen. So wurde beispielsweise der vielversprechende Clean Power Plan (CPP) des ehemaligen US-Präsidenten Obama, der die US-Bundesstaaten zur Reduktion ihrer CO₂-Emissionen verpflichtet hätte, durch die Trump-Regierung ausgesetzt. Nun liegt es an Präsident Biden, ob und in welchem Umfang das Programm fortgeführt wird. Über die Verfassungsmäßigkeit einiger Bestimmungen des CPP wird auf Antrag des Kohle produzierenden US-Bundesstaats West Virginia derzeit vor dem U.S. Supreme Court verhandelt.⁶⁵

Darüber hinaus werden erneuerbare Energien in den USA auf Bundesebene nunmehr verstärkt durch steuerliche Anreize gefördert. Die Unterstützung erfolgt dabei insbesondere durch das System der *Clean Electricity Investment and Production Tax Credits*, mit denen sowohl im Wind- als auch Solarenergiebereich Investitionen in die Errichtung (*Investment Tax Credit, ITC*) oder den Betrieb der Energieerzeugungsanlagen (*Production Tax Credit, PTC*) steuermindernd in Form von Steuergutschriften angerechnet werden. Insgesamt haben 29 US-Bundesstaaten und Washington, D.C. vergleichbare Energiewendeziele übernommen, um den Ausbau von Erneuerbare-Energien-Technologien in den US-Bundesstaaten bis zu einem bestimmten Zeitpunkt voranzutreiben.⁶⁶

6.1.3 Bundesregularien für den Bereich Offshore-Windenergie

Im Markt für erneuerbare Energien spielen die politischen und regulatorischen Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle. In den USA nehmen im Bereich der *Offshore*-Windenergie verschiedene Behörden und Organisationen Einfluss auf die geltenden Gesetze und zukünftigen Auflagen. Wie oben gesehen, sind das DOE und das BOEM dabei die zwei maßgebenden Behörden, die die Gesetze der *Offshore*-Windenergie beeinflussen und regeln.

Im Folgenden erfolgt ein Überblick der gesetzlichen Regelungen und Vorschriften, die für die Installation von *Offshore*-Windkraftanlagen eine Rolle spielen:

Energy Policy Act of 2005 (EPAAct)

Der Energy Policy Act of 2005 (EPAAct)⁶⁷ ermächtigt das BOEM, Gesetze und Auflagen für *Offshore*-Windkraftanlagen zu erlassen.⁶⁸ Das BOEM ist verantwortlich für die Auflagen während der Planung, Grundstückssuche, Verpachtung, Konstruktion und des Betriebes der Windkraftanlagen sowie für den Netzanschluss. Darüber hinaus identifiziert das BOEM potentielle Windenergiegebiete und bringt verschiedene Interessensgemeinschaften zusammen, um Konflikte von Beginn an zu vermeiden. Im Bereich der *Offshore*-Windenergie enthält der Haushaltsantrag für das Jahr 2024 64,5 Mio. USD für das Erneuerbare-Energien-Programm des BOEM. Dies entspricht einer Erhöhung um 21,6 Mio. USD im Vergleich zum Vorjahr. Darin enthalten ist eine Erhöhung um 12 Mio. USD zur Unterstützung der Genehmigungsverfahren im Zusammenhang mit dem aktuellen *Offshore*-Wind-Leasing. Der Haushalt enthält auch 92,8 Mio. USD für die Umweltprogramme des BOEM. Dies entspricht einer Erhöhung um 10,4 Mio. USD.⁶⁹

⁶³ Vgl. Climate Change News: [Canada, US, Italy among 20 countries to stop financing fossil fuels internationally](#) (2021), abgerufen am 08.02.2024.

⁶⁴ Vgl. Energynet.de: [Wie wird Energieeffizienz in den USA gemacht?](#) (2017), abgerufen am 08.02.2024.

⁶⁵ Vgl. CSG: [SCOTUS to hear major climate change case](#) (2021), abgerufen am 08.02.2024.

⁶⁶ Vgl. NCSL: [State Renewable Portfolio Standards and Goals](#) (2019), abgerufen am 08.02.2024.

⁶⁷ Vgl. EPA: [Summary of the Energy Policy Act](#) (2024), abgerufen am 08.02.2024.

⁶⁸ Vgl. BOEM: [Regulatory Framework and Guidelines](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁶⁹ Vgl. DOI: [Statement by Secretary Deb Haaland on the President's Fiscal Year 2024 Budget](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

Jones Act

Im Bereich der Installation von *Offshore*-Windkraftanlagen stellt der Jones Act⁷⁰ das größte regulatorische Hindernis für *Offshore*-Projekte dar. Dieser schreibt vor, dass alle Schiffe, die zum Bau eines Windparks benötigt werden und einen amerikanischen Hafen anlaufen, in den USA gebaut werden und einer amerikanischen Reederei angehören müssen bzw., dass 75 % der Seeleute an Bord US-Amerikaner sein müssen. Somit reduziert sich die Anzahl der Schiffe, die für den Bau von *Offshore*-Parks in den USA in Frage kommen, stark. Diese Spezialschiffe müssen bereits Jahre im Voraus gebucht werden und kosten zwischen 300.000 USD und 850.000 USD pro Einsatztag. Das erste Spezialschiff unter US-Flagge stach für den Windpark vor der Küste von Rhode Island in See.

National Environmental Policy Act of 1969

Der National Environmental Policy Act of 1969 (NEPA)⁷¹ verpflichtet die US-Behörden, bei ihren Maßnahmen stets die Auswirkungen auf die Umwelt zu berücksichtigen. Die Behörden müssen geplante Projekte in diesem Zusammenhang einer Umweltanalyse unterziehen (sog. *Environmental Assessment (EA)*). Beruhend auf dieser Umweltanalyse kann das BOEM auch eine strengere Bewertung mit Öffentlichkeitsbeteiligung vorsehen (sog. *Environmental Impact Statement (EIS)*).⁷²

Federal Wildlife Laws

Entsprechend dem Vorgehen bei bereits bestehenden *Onshore*-Windanlagen, entwerfen Projektverantwortliche für *Offshore*-Windanlagen Schutzpläne für bedrohte Tierarten. Zu beachten sind hierbei insbesondere der Migratory Bird Treaty Act (MBTA)⁷³ zum Schutz der meisten Zugvögel, der Bald and Golden Eagle Protection Act (BGEPA)⁷⁴ zum Schutz von Weißkopfseeadlern und Steinadlern sowie der Endangered Species Act of 1973 (ESA)⁷⁵ zum Schutz von Arten und Lebensräumen, die vom U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS) als gefährdet und bedroht eingestuft werden.⁷⁶

Visual Impacts and the National Historic Preservation Act

Während es keine Gesetze oder Vorschriften gibt, welche visuelle Auswirkungen von *Offshore*-Windkraftanlagen in den USA speziell regeln, verlangt der National Historic Preservation Act (NHPA)⁷⁷, dass Bundesbehörden wie das BOEM die negativen Auswirkungen ihrer Handlungen auf Immobilien berücksichtigen, die für das National Register of Historic Properties (NRHP) in Frage kommen oder dort gelistet sind. Das NRHP umfasst Bezirke, Standorte, Gebäude, Objekte und kulturelle Ressourcen. Darüber hinaus muss das BOEM dem Advisory Council on Historic Preservation (ACHP) Gelegenheit zur Stellungnahme geben und sich mit den staatlichen Denkmalämtern und Vertretern der staatlich anerkannten indianischen Stämme beraten.⁷⁸

Costal Zone Management Act

Der Costal Zone Management Act⁷⁹ legt fest, dass Küstenstaaten die Küsten schützen und die Küstenentwicklung organisieren sollen. Dementsprechend prüfen staatliche Behörden *Offshore*-Windaktivitäten auf ihre Vereinbarkeit mit der staatlichen Politik. Dies ist gleichzeitig Teil des Genehmigungsprozesses des BOEM.⁸⁰

⁷⁰ Vgl. Congressional Research Service: [Shipping Under the Jones Act: Legislative and Regulatory Background](#) (2019), abgerufen am 08.02.2024.

⁷¹ Vgl. EPA: [What is the National Environmental Policy Act?](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁷² Vgl. White & Case: [Offshore wind projects](#) (2019), abgerufen am 08.02.2024.

⁷³ Vgl. FWS: [Migratory Bird Treaty Act of 1918](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁷⁴ Vgl. FWS: [Bald and Golden Eagle Protection Act](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁷⁵ Vgl. EPA: [Summary of the Endangered Species Act](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁷⁶ Vgl. White & Case: [Offshore wind projects](#) (2019), abgerufen am 08.02.2024.

⁷⁷ Vgl. National Park Service: [National Historic Preservation Act of 1966](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁷⁸ Vgl. White & Case: [Offshore wind projects](#) (2019), abgerufen am 08.02.2024.

⁷⁹ Vgl. BOEM (2023): [Coastal Zone Management Act](#), abgerufen am 08.02.2024.

⁸⁰ Vgl. GCRC: [A Survey of State Regulation Of Offshore Wind Facilities](#) (2013), abgerufen am 08.02.2024.

Rivers and Harbors Act of 1889

Der Rivers and Harbors Act of 1889⁸¹ erfordert in *Section 10* eine Erlaubnis des USACE für Bauten unterhalb der Meereshöhe in US-Fahrgewässern. Unter den Begriff US-Fahrgewässer fallen diejenigen Gewässer, die Gegenstand von Ebbe und Flut sind, sich in Küstennähe befinden und für den Transport von Handelsgütern genutzt werden. Erverleiht dem USACE die Befugnis, bestimmte Arbeiten und Maßnahmen, die sich in schiffbaren Gewässern befinden oder solche betreffen können, zu kontrollieren, einschließlich unter Wasser befindlicher Kabelsysteme.⁸²

Marine Protection, Research and Sanctuaries Act

Der Marine Protection, Research and Sanctuaries Act⁸³ verbietet – mit bestimmten Ausnahmen – das Zurücklassen von Materialien auf dem Meeresgrund, insbesondere von Müll, Abfällen oder Baggergut. Für Letzteres erteilt wiederum das USACE Genehmigungen.⁸⁴

Federal Aviation Act

Der Federal Aviation Act schreibt vor, dass bei der Konstruktion, Änderung oder Erweiterung eines Bauwerkes eine angemessene öffentliche Bekanntmachung an die Federal Aviation Agency (FAA) zu erfolgen hat. Für Bauwerke mit einer Höhe von mehr als 200 Fuß (ca. 60 m) bedarf es einer besonderen Genehmigung.⁸⁵

Magnuson-Stevens Fishery Convention and Management Act

Während viele Meeresarten bereits vom ESA als gefährdet oder bedroht eingestuft und geschützt werden, gelten für die Entwicklung von *Offshore*-Windprojekten weitere zusätzliche Gesetze zum Schutz von Meeresarten. Der Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act (MSA)⁸⁶ regelt das Management der marinen Fischerei und fördert die langfristige biologische und wirtschaftliche Nachhaltigkeit der Bundesfischerei. Der MSA schützt u.a. Meeres- und Wanderfischarten, indem sie essentielle Fischbestände (sog. *Essential Fish Habitats (EFHs)*) – geschützte Gebiete wie Korallenriffe, Kelpwälder, Buchten, Feuchtgebiete und Flüsse – einrichtet, die für die Fischzucht, deren Wachstum, Ernährung und Schutz notwendig sind.

Marine Mammal Protection Act

Der Marine Mammal Protection Act (MMPA)⁸⁷ schützt alle Meeressäuger, einschließlich Wale, Delfine und Robben, indem es deren Tötung oder Belästigung verhindert. Wenn ein vorgeschlagener Windpark einen durch den MMPA geschützten Meeressäuger stören könnte, kann der Projektverantwortliche einen Antrag beim National Marine Fisheries Service (NMFS) auf eine sog. *Incidental Harassment Authorization (IHA)* stellen, um die Auswirkungen auf Meeressäuger genehmigen zu lassen, die nicht mehr als geringfügig gelten und keine „unumgänglichen“ negativen Auswirkungen haben. Ein solche *IHA* ist bis zu einem Jahr gültig.⁸⁸

National Marine Sanctuaries Act

Nach Maßgabe des National Marine Sanctuaries Act (NMSA)⁸⁹ ist es verboten, *Offshore*-Windkraftanlagen in Meeresschutzgebieten zu errichten. Der NMSA ermächtigt außerdem dazu, Gebiete der Meeresumwelt mit besonderer nationaler Bedeutung aufgrund ihrer konservatorischen, erholsamen, ökologischen, historischen, wissenschaftlichen, kulturellen, archäologischen, pädagogischen oder ästhetischen Qualitäten als nationale Meeresschutzgebiete auszuweisen und zu schützen.⁹⁰

⁸¹ Vgl. EPA: [Clean Water Laws, Regulations, and Executive Orders related to Section 404](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁸² Vgl. GCRC: [A Survey of State Regulation Of Offshore Wind Facilities](#) (2013), abgerufen am 08.02.2024.

⁸³ Vgl. EPA: [Summary of the Marine Protection, Research, and Sanctuaries Act](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁸⁴ Vgl. GCRC: [A Survey of State Regulation Of Offshore Wind Facilities](#) (2013), abgerufen am 08.02.2024.

⁸⁵ Vgl. GCRC: [A Survey of State Regulation Of Offshore Wind Facilities](#) (2013), abgerufen am 08.02.2024.

⁸⁶ Vgl. NOAA: [Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁸⁷ Vgl. NOAA: [Marine Mammal Protection Act](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁸⁸ Vgl. White & Case: [Offshore wind projects](#) (2019), abgerufen am 08.02.2024.

⁸⁹ Vgl. NOAA: [National Marine Sanctuaries Act and Legislation](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁹⁰ Vgl. NOAA: [National Marine Sanctuaries Act and Legislation](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

Clean Water Act

Der Clean Water Act⁹¹ erfordert eine Erlaubnis für die Aufschüttung von Baggergut in US-Gewässern.⁹²

Clean Air Act

Der Clean Air Act⁹³ verbietet Bundesbehörden die Erteilung einer Lizenz oder einer anderen Genehmigung für jede Tätigkeit, die dem Umsetzungsplan zur Erreichung und zum Erhalt der nationalen Umgebungsluftqualität widerspricht.⁹⁴

Ports and Waterways Safety Act

Der Ports and Waterways Safety Act⁹⁵ ermächtigt die USCG zur Kontrolle und Überwachung des Schiffsverkehrs sowie zum Schutz der Schifffahrt und der Marine.⁹⁶

Federal Power Act

Der Federal Power Act⁹⁷ verlangt eine Lizenz für jede Art von elektrischer Energieerzeugung innerhalb der USA und/oder auf schiffbaren US-Gewässern. Er ermächtigt das BOEM als führende Instanz für die Regulierung der *Offshore*-Windenergie in Bundesgewässern.

6.1.4 Gesetzlicher & wirtschaftspolitischer Rahmen im US-Bundesstaat New York

Der US-Bundesstaat New York setzt auf die Reduktion der Treibhausgase und die Förderung erneuerbarer Energien. New Yorks jüngste energiepolitische Ziele wurden größtenteils durch die Regierung des ehemaligen Gouverneurs Andrew Cuomo vorgegeben.⁹⁸ Das Ziel für die nahe Zukunft ist die Reduzierung von Ausgangskosten und Risiken der *Offshore*-Entwicklung bereits in der Vorentwicklungsphase mit Hilfe eines gesamtheitlichen Maßnahmenpakets, insbesondere durch die Förderung von Umweltstudien sowie Windressourcen-Ermittlung. New York plant die weitere Reduzierung der Emissionen aus bestehenden fossilen Kraftwerken. Dazu gehört auch die Stärkung der regionalen Treibhausgas-Initiative *Regional Greenhouse Gas Initiative*. Dabei handelt es sich um das erste verbindliche, marktbasierte Programm zum Handel mit Treibhausgasen in den USA. Nachdem die Initiative die von Kraftwerken ausgehenden Treibhausgasemissionen bis 2020 bereits um die Hälfte reduziert hat, wollen die teilnehmenden Staaten der Initiative, zu denen auch New York gehört, diese bis 2030 nun um weitere 30 % reduzieren.⁹⁹

Des Weiteren wurden 2020 und 2021 zwei weitere Ausschreibungen über mindestens 800 MW *Offshore*-Windenergie durchgeführt. Vor den Küsten New Yorks sollen in den nächsten Jahren mehrere große *Offshore*-Windparks entstehen. Dies soll dazu beitragen, die ambitionierten Ziele des 2020 von Cuomo vorgestellten Climate Leadership and Community Protection Act (CLCPA) zu erreichen. Dieser sieht vor, dass New York bis 2050 Emissionsneutralität erreicht. Um dies zu gewährleisten, sollen bis 2030 mindestens 70 % des gesamten New Yorker Stromverbrauchs aus regenerativen Quellen stammen; bis 2040 soll sogar komplett auf fossile Energieträger verzichtet werden.¹⁰⁰ Ein Kernpunkt des Plans ist es

⁹¹ Vgl. EPA: [Summary of the Clean Water Act](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁹² Vgl. EPA: [Permit Program under CWA Section 404](#) (2019), abgerufen am 08.02.2024.

⁹³ Vgl. EPA: [Overview of the Clean Air Act and Air Pollution](#) (2023), abgerufen am 08.02.2024.

⁹⁴ Vgl. GCRC: [A Survey of State Regulation Of Offshore Wind Facilities](#) (2013), abgerufen am 08.02.2024.

⁹⁵ Vgl. NOAA: [PortsandWaterwaysSafetyAct.pdf](#) (2012), abgerufen am 08.02.2024.

⁹⁶ Vgl. GCRC: [A Survey of State Regulation Of Offshore Wind Facilities](#) (2013), abgerufen am 08.02.2024.

⁹⁷ Vgl. FERC: [federal power act.pdf](#) (2019), abgerufen am 08.02.2024.

⁹⁸ Vgl. NYS: [New York State New Energy Plan](#) (2020), abgerufen am 12.02.2024.

⁹⁹ Vgl. NYDEC: [The Regional Greenhouse Gas Initiative \(RGGI\)](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁰⁰ Vgl. Watchwire: [Clean Energy and The Climate Leadership and Community Protection Act – Where is NY One Year Later?](#) (2020), abgerufen am 12.02.2024.

dabei, bis 2035 9.000 MW Strom aus *Offshore*-Windanlagen zu beziehen.¹⁰¹ Damit würde der US-Bundesstaat New York nach derzeitigem Stand über die landesweit zweitgrößten Kapazitäten im Bereich Windenergie verfügen.¹⁰²

Da der US-Bundesstaat New York zunächst seine alternde Energieinfrastruktur erneuern muss, belaufen sich die geschätzten Modernisierungskosten in den nächsten zehn Jahren auf 30 Mrd. USD. Hinzu kommen Investitionen in das New Yorker Speichersystem. So startete der ehemalige Gouverneur von New York, Andrew Cuomo, eine Initiative, um bis 2025 Speichersysteme mit einer Leistung von 1.500 MW zu installieren. Zudem beauftragte er die New York State Energy Research & Development Authority, mindestens 60 Mio. USD in Speicherprojekte und Aktivitäten zu investieren, um die Bereitstellung von Energiespeichern zu vereinfachen. NYSEERDA stellt die führende staatliche Stelle im US-Bundesstaat New York für die Projektdurchführung zur Verringerung der Umweltverschmutzung sowie Steigerung der Effizienz und Widerstandsfähigkeit des New Yorker Energiesystems dar. Sie führt zudem das New Yorker *Offshore*-Entwicklungsprogramm an. Die NYSEERDA ist zuständig für alle Arbeiten, die von den New Yorker Behörden im Bereich der Entwicklung von *Offshore*-Windenergie-Ressourcen durchgeführt werden. Sie plant die Ausbildung der Arbeiter für die Tätigkeiten auf den *Offshore*-Windanlagen, für die Montage, den Betrieb und die Wartung. Außerdem soll in Zusammenarbeit mit dem Industriesektor in die Infrastruktur investiert werden und dabei insbesondere private Investitionen für die Hafeninfrastruktur angezogen werden, um eine Starthilfe für die Projektentwicklung leisten zu können, einen Beschäftigungszuwachs zu erreichen und New Yorks Status als aufstrebenden Standort für die US-*Offshore*-Windindustrie zu bewahren.¹⁰³ Laut NYSEERDA bestehen genügend *Offshore*-Ressourcen, um mindestens 15 Mio. New Yorker Haushalte zu versorgen.¹⁰⁴ Am 24. Oktober 2023 verkündete Gouverneurin Kathy Hochul die Ergebnisse der dritten Ausschreibung der NYSEERDA. Diese umfasst vorläufig drei Projekte mit einer Gesamtleistung von 4.032 MW.¹⁰⁵

Als Teil ihrer führenden Rolle entwarf die NYSEERDA den *New York State Offshore Wind Master Plan (OWMP)*, der in 2022 für die Jahre 2023 und 2024 aktualisiert wurde. Hierbei handelt es sich um einen umfassenden Aktionsplan zur Förderung der Entwicklung von *Offshore*-Windprojekten unter Berücksichtigung von ökologischen, maritimen, ökonomischen sowie sozialen Aspekten.¹⁰⁶

Der *OWMP 2.0* beinhaltet:

- Die Ermittlung der vorteilhaftesten Zonen und zusätzlicher Areale mit mehr als 60 m Tiefe für potentielle *Offshore*-Windenergie-Entwicklung;
- Die Beschreibung der ökonomischen und ökologischen Vorteile von *Offshore*-Windenergie;
- Mechanismen zur Förderung von *Offshore*-Windenergie zu den geringsten Kosten;
- Analyse zur Kostenreduzierung;
- Die Empfehlung von Maßnahmen zur Eindämmung von potentiellen Risiken der *Offshore*-Windenergie-Entwicklung;
- Die Ermittlung der Infrastrukturanforderungen und Bewertung bereits bestehender Anlagen;
- Die Ermittlung des Arbeitskräftepotentials.¹⁰⁷

So führte die NYSEERDA im Rahmen des *OWMP* bereits 24 Studien durch und arbeitete mit Interessengruppen sowie der Öffentlichkeit zusammen, um eine verantwortungsvolle, transparente und kosteneffektive *Offshore*-Windenergie-Entwicklung sicherzustellen. Dies umfasste u.a. die Zusammenarbeit mit staatlichen und bundesstaatlichen Behörden, gewählten Amtsträgern, örtlichen Kommunen, Arbeiter- und Unternehmensorganisationen sowie Fischereigruppen. Eine

¹⁰¹ Vgl. NRDC: [Unpacking New York's Big New Climate Bill: A Primer](#) (2019), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁰² Vgl. Power Technology: [US wind energy by state: Ranking the top 10](#) (2019), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁰³ Vgl. EESI: [Factsheet Offshore Wind](#) (2016), abgerufen am 08.02.2024.

¹⁰⁴ Vgl. NRDC: [New York State Plans 2400 MW of Offshore Wind by 2030](#) (2017), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁰⁵ Vgl. NYSEERDA: [New York's Offshore Wind Projects](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁰⁶ Vgl. NYS: [Offshore Wind Master Plan](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁰⁷ Vgl.: NYS: [Offshore Wind Master Plan](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

Studie aus dem Jahre 2017 ergab, dass das am besten geeignete Areal für die *Offshore*-Windenergie-Entwicklung 21 Meilen vor der Küste liegt und 429.696 Hektar groß ist. In diesem Gebiet soll es die wenigsten Probleme hinsichtlich der natürlichen Ressourcen, der Infrastruktur sowie der Tierwelt geben. Daraufhin beauftragte der US-Bundesstaat New York das BOEM mit der Pacht von mindestens vier neuen Windenergie-Zonen in diesem Areal. Dabei soll jede Zone mindestens 800 MW *Offshore*-Wind fördern.

6.2 Förderprogramme und steuerliche Anreize

6.2.1 Besteuerung auf Bundes- und Landesebene

In den USA werden Steuern auf den Ebenen des Bundes (*Federal Taxes*), der US-Bundesstaaten (*State Taxes*) sowie der Städte und Gemeinden (*Local Taxes*) kumulativ erhoben.¹⁰⁸

Zuständig für die Verwaltung der Bundessteuern ist das US-Bundesfinanzministerium (U.S. Department of the Treasury) und die US-Bundessteuerbehörde, der Internal Revenue Service (IRS).¹⁰⁹ Daneben ist die Criminal Investigation Division für etwaige Steuerstraftverfahren zuständig.¹¹⁰

Grundsätzlich wird die Besteuerung auf Bundesebene durch den Internal Revenue Code (IRC) geregelt. Daneben befugt der IRC das US-Bundesfinanzministerium zum Erlass von Steuerrichtlinien (*Treasury Regulations*).¹¹¹ Diesen sogenannten *Legislative Regulations* kommt unmittelbare Gesetzeskraft zu.¹¹² Zudem erlässt die Steuerbehörde sogenannte *Revenue Rulings* zu konkreten Sachverhalten. Hinsichtlich der Wirkungsweise ist dabei zwischen *Public Rulings* und *Private Letter Rulings* zu differenzieren. *Public Rulings* sind von der Steuerbehörde veröffentlichte selbstbindende Stellungnahmen zu einem konkreten Sachverhalt, auf die sich jeder Steuerpflichtige berufen kann. *Private Letter Rulings* sind dagegen Bekanntmachungen der Steuerbehörde, die lediglich eine Bindung gegenüber dem einzelnen Adressanten entfalten.

Der Bund erhebt die Bundeseinkommensteuer (*Federal Income Tax*), Bundeserbschaft- und -schenkungsteuer (*Federal Estate and Gift Taxes*), Verbrauchersteuern (*Federal Excise Taxes*) sowie Bundessozialversicherung (*Federal Social Insurance*).¹¹³ Kapitalgesellschaften werden auf Bundesebene mit einer der deutschen Körperschaftsteuer vergleichbaren Einkommensteuer belegt (*Federal Corporate Income Tax*). Im Januar 2019 trat der sogenannte Tax Cuts and Jobs Act in Kraft. Im Rahmen dieser umfangreichen Steuerreform wurde der Steuersatz des *Federal Corporate Income Tax* für Gewinne der Kapitalgesellschaften von 35 % auf 21 % gesenkt.

Die Besteuerung auf der Ebene der US-Bundesstaaten ist durch vielfältige Regelungen und unterschiedliche staatspezifische Zuständigkeiten geprägt.

In Bezug auf die Steuerpflicht von Gesellschaften ist auf der Ebene der US-Bundesstaaten die Ertragssteuerpflicht (*Franchise Tax*) zu beachten. Die US-Bundesstaaten erheben in der Regel eine Ertragsteuer, wenn die Gesellschaft in dem US-Bundesstaat, der die Steuern erheben möchte, gegründet wurde oder in dem US-Bundesstaat ein *Nexus* („Verbindung“ bzw. „Anknüpfung“) vorliegt. Ein solcher *Nexus* wird in der Regel angenommen, wenn eine physische oder wirtschaftliche Präsenz des Unternehmens in dem US-Bundesstaat besteht.

¹⁰⁸ Vgl. GTAI: [Besteuerung in den US-Bundesstaaten](#) (2024), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁰⁹ Vgl. GTAI: [Besteuerung in den US-Bundesstaaten](#) (2024), abgerufen am 12.02.2024.

¹¹⁰ Vgl. IRS: [Criminal Investigation](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

¹¹¹ Vgl. GTAI: [Besteuerung in den US-Bundesstaaten](#) (2024), abgerufen am 12.02.2024.

¹¹² Vgl. GTAI: [Besteuerung in den US-Bundesstaaten](#) (2024), abgerufen am 12.02.2024.

¹¹³ Vgl. GTAI: [Besteuerung in den US-Bundesstaaten](#) (2024), abgerufen am 12.02.2024.

Daneben erheben die US-Bundesstaaten die sogenannten *Sales and Use Tax*, die der deutschen Umsatzsteuer entspricht. Diese Steuer kann in der Höhe zwischen den US-Bundesstaaten erheblich variieren. Neben dem Verkauf von materiellen Gütern wird in vielen US-Bundesstaaten zunehmend auch die Erbringung von Dienstleistungen und der Verkauf von Software mit einer *Sales and Use Tax* belegt. Die *Sales and Use Tax* wird grundsätzlich den Endverbrauchern auferlegt. Allerdings obliegt es dem Verkäufer, der in dem US-Bundesstaat gegründet wurde bzw. der die Voraussetzungen eines *Nexus* erfüllt, die Steuer beim Verkauf einzubehalten und an die zuständige Finanzbehörde abzuführen.

Der US-Bundesstaat New York erhebt eine im Vergleich relativ gering ausfallende *Sales and Use Tax*. Diese liegt momentan bei 4 %.¹¹⁴ Allerdings erheben Gemeinden eine zusätzliche *Sales and Use Tax* von 3 % bis 4,5 %¹¹⁵, wodurch sich der Steuersatz erhöht. In dem sogenannten Metropolitan Commuter Transportation District (MCTD), worunter im weitesten Sinne auch NYC fällt, wird darüber hinaus eine zusätzliche *Sales Tax* von 0,375 % erhoben.¹¹⁶ NYC erhebt damit im Ergebnis eine *Sales and Use Tax* von bis zu 8,875 %.¹¹⁷

6.2.2 Inflation Reduction Act

Bei dem am 16. August 2022 von Präsident Joseph R. Biden unterzeichneten Inflation Reduction Act (IRA)¹¹⁸ handelt es sich um ein massives, bundesgesetzliches Investitionspaket für die heimische Wirtschaft und den US-Arbeitsmarkt und zugleich um die offensivste Maßnahme zur Bewältigung der globalen Klimakrise in der US-Geschichte.

Der IRA soll Anreize für Investitionen in die heimische Energieerzeugung, „Grüne Energien“¹¹⁹ und das US-Gesundheitswesen schaffen, um so Inflation und Klimawandel nachhaltig einzudämmen. Das Gesetz ist auf zehn Jahre angelegt und verfolgt das Ziel, die US-Wirtschaft als Ganzes einer „grünen“ Transformation zu unterziehen.

Konkret sollen auf Grundlage des auf den Privatsektor ausgerichteten IRA knapp 370 Mrd. USD in die heimische Erzeugung und Nutzung sauberer Energie, das Gesundheitswesen sowie Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels investiert werden. Sein vielschichtiger Ansatz zielt darauf ab, die Energiesicherheit der USA zu erhöhen, den Klimawandel zu bekämpfen und US-Haushalte, die mit Energiekosten konfrontiert sind, zu entlasten, und umfasst diverse Maßnahmen.¹²⁰

Bei der Betrachtung der im Rahmen des IRA vorgesehenen und an Unternehmen gerichteten Anreize gilt es, zwischen direkten Subventionen (*Fundings*) einerseits und Steuervergünstigungen bzw. -gutschriften (*Tax Credits*) andererseits zu unterscheiden: Das Investitionsprogramm unter dem IRA umfasst als direkte Subventionen (verlorene) Zuschüsse, Darlehen, Garantien und andere, bislang nicht weiter spezifizierte, direkte behördliche Investitionsformen. Daneben enthält der IRA als indirekte Subventionen Steuervergünstigungen. So werden u.a. rund 24 Steuergutschriftstatbestände ergänzt und modifiziert, die durch Einsparungen die Wirtschaft unterstützen und Anreize für den Einsatz von „grüner“ Energie setzen, um so deren Ausbau zu beschleunigen und zugleich die dafür benötigte Infrastruktur zu schaffen. Viele der Steuerbestimmungen bieten darüber hinaus „Bonusgutschriften“ für Projekte, die in Gemeinden mit geringem Einkommen oder in Energiegemeinden angesiedelt sind, den geltenden Mindestlohn zahlen und Ausbildungsplätze schaffen.

¹¹⁴ Vgl. SmartAsset: [All About New York Sales Tax](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

¹¹⁵ Vgl. SmartAsset: [All About New York Sales Tax](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

¹¹⁶ Vgl. SmartAsset: [All About New York Sales Tax](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

¹¹⁷ Vgl. NYCDOF: [New York State Sales and Use Tax \(2023\)](#), abgerufen am 12.02.2024.

¹¹⁸ Vgl. U.S. Congress: [Inflation Reduction Act](#) (2022), abgerufen am 12.02.2024.

¹¹⁹ Der Begriff umfasst in den Vereinigten Staaten die Erzeugung von Energien aus solarer Strahlungsenergie, Windkraft, Wasserkraft, Biomasse, Wasserstoff, Geothermie und Atomenergie, vgl. dazu DOE: [Clean Energy Sources](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

¹²⁰ Vgl. The White House: [BY THE NUMBERS: The Inflation Reduction Act](#) (2022), abgerufen am 12.02.2024.

Anders als die direkten Investitionsmaßnahmen sind die vorgesehenen Steuergutschriften bereits verfügbar, da sie im Rahmen des IRC¹²¹ grundlegend und umfangreich normiert sind. Diese werden durch den IRA entsprechend seiner Zielsetzung erweitert, verlängert, modifiziert, reaktiviert oder in Form von Substanzbeständen in das bestehende Gefüge neu eingeführt.

Der IRA stellt speziell für den *Offshore*-Windenergie-Sektor diverse Steuergutschriftstatbestände bereit, zu denen nachfolgend ein cursorischer Überblick gegeben werden soll:

- Mit IRC § 45X¹²² (*Advanced Manufacturing Production Credit*) hält der IRA einen neuen Steuergutschriftstatbestand für fortgeschrittene Fertigungsverfahren bereit.¹²³ IRC § 45X gibt in erster Linie Herstellern und Verkäufern von förderfähigen Bauteilen/Komponenten einen Steuervorteil. Der Begriff „förderfähige Komponente“ umfasst dabei u.a. Windenergiekomponenten, worunter nach Maßgabe des Gesetzes Rotorenblätter, Gondeln, Türme, *Offshore*-Windkraftfundamente sowie die zugehörigen *Offshore*-Windkraftschiffe fallen.
- In IRC § 45Y¹²⁴ (*Clean Electricity Production Credit*) umfasst der IRA eine neue Steuergutschrift für die Produktion und Einspeisung „sauberer“ Elektrizität.¹²⁵ IRC § 45Y ist für jede nach dem 31. Dezember 2024 in Betrieb genommene Anlage anwendbar, die Strom erzeugt und deren Treibhausgasemissionsrate nicht größer als Null ist. Die Gutschrift erhöht sich um das Fünffache für Anlagen, die die Anforderungen an den gesetzlichen Mindestlohn und die Lehrlingsausbildung erfüllen. Die Gutschrift erhöht sich um weitere 10 % für Anlagen, die bestimmte Anforderungen an den Inlandsanteil von Stahl, Eisen und sonstigen Industrieerzeugnissen erfüllen.
- IRC § 48C¹²⁶ (*Qualifying Advanced Energy Project Credit*) bietet Anreize für Investitionen in qualifizierte fortgeschrittene Energieprojekte, worunter nach Maßgabe des Gesetzes (a) die Errichtung von Industrie- oder Produktionsanlagen für die Produktion von sauberen Energiekomponenten; (b) Maßnahmen zur Dekarbonisierung bestehender Industrieanlagen; und (c) die Errichtung von Industrieanlagen für die Verarbeitung, Raffination und das Recycling kritischer Materialien fallen. Im Rahmen des IRA wurden 10 Mrd. USD für die nach diesem Steuergutschriftstatbestand vorgesehene Ausschreibung (*Qualifying Advanced Energy Project Credit Allocation Program*) bereitgestellt.¹²⁷ Ein Antragsteller muss für jede 48C-Anlage, d. h. für die förderfähigen Immobilien, in die die Investitionen fließen und die Teil des qualifizierten fortgeschrittenen Energieprojekts sind, einen separaten Antrag stellen.
- Mit IRC § 48E¹²⁸ (*Clean Electricity Investment Credit*) wird durch den IRA eine neue Steuergutschrift für Investitionen in die Errichtung von „sauberen“ Stromerzeugungsanlagen bereitgestellt. IRC § 48E umfasst Anlagen, die nach dem 31.12.2024 in Betrieb genommen werden und deren Treibhausgasemissionsrate nicht größer als Null ist.¹²⁹ Die Gutschrift erhöht sich um das Fünffache für Anlagen, die die Anforderungen an den gesetzlichen Mindestlohn und die Lehrlingsausbildung erfüllen. Die Gutschrift erhöht sich um weitere 10 % für Anlagen, die bestimmte Anforderungen an den Inlandsanteil von Stahl, Eisen und sonstigen Industrieerzeugnissen erfüllen.

¹²¹ Vgl. Office of the Law Revision Counsel: [Internal Revenue Code](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

¹²² Vgl. 26 U.S. Code IRC § 45X, abgerufen am 12.02.2024.

¹²³ Vgl. IRS: [Treasury, IRS issue guidance for the advanced manufacturing production credit](#) (2022), abgerufen am 12.02.2024.

¹²⁴ Vgl. 26 U.S. Code IRC § 45Y, abgerufen am 12.02.2024.

¹²⁵ Vgl. Arnold&Porter: [Summary of the Tax Provisions of the Inflation Reduction Act](#) (2022), abgerufen am 12.02.2024.

¹²⁶ Vgl. 26 U.S. Code IRC § 48C, abgerufen am 12.02.2024.

¹²⁷ Vgl. IRS: [Frequently asked questions about the Qualifying Advanced Energy Project \(48C\) Credit](#), abgerufen am 12.02.2024.

¹²⁸ Vgl. 26 U.S. Code IRC § 48E, abgerufen am 12.02.2024.

¹²⁹ Vgl. Energy Communities: [Clean Electricity Investment Tax Credit - 26 U.S. Code § 48E](#), abgerufen am 12.02.2024.

Mit Blick auf die obigen Steuergutschriften dürfte der *Offshore*-Wind-Sektor einer der Bereiche der US-Wirtschaft mit großem Wachstumspotenzial sein. Vor diesem Hintergrund ist zu erwarten, dass insbesondere Unternehmen aus diesem Bereich mit signifikanten Umsatzsteigerungen rechnen können und ihr US-Geschäft ausbauen werden. Der IRA wird mittel- bis langfristig zu einer gesteigerten Nachfrage nach erneuerbaren Energietechnologien führen, von der die deutsche Exportwirtschaft durch ihren – in den USA hinlänglich bekannten und honorierten – Know-how-Vorsprung profitieren kann. Denn die US-Industrie kann lange nicht alle notwendigen Komponenten für den durch den IRA zu erwartenden Nachfrageboom abdecken.

6.3 Öffentliche Vergabeverfahren und Ausschreibungen

6.3.1 Vergabeverfahren auf Bundesebene und im US-Bundesstaat New York

Öffentliche Vergabeverfahren stellen einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor dar. Traditionell beläuft sich das Volumen des Vergabewesens von Industriestaaten auf 10-15 % des jeweiligen BIP.¹³⁰

Das öffentliche Vergabesystem der USA wird geregelt von zahlreichen Gesetzen und internationalen Übereinkommen. Daneben existieren eigene Vergabegesetze in den einzelnen US-Bundesstaaten und auf Kommunalebene.

Auf Bundesebene ist die Federal Acquisition Regulation (FAR) die wichtigste Gesetzesgrundlage für öffentliche Ausschreibungen. Die FAR verfolgt das Ziel, das öffentliche Vergabewesen landesweit einheitlich zu gestalten und Korruption vorzubeugen.¹³¹ Das dem Office of Management and Budget (OMB) zugehörige Office of Federal Procurement Policy (OFPP) ist die primär zuständige Regierungsbehörde für das öffentliche Beschaffungswesen. Das OFPP gibt die Richtlinien vor, nach denen staatliche Behörden Güter und Dienstleistungen beschaffen, die zur Ausführung ihrer Verantwortlichkeiten notwendig sind.

Zuständig für die Ausschreibung von Nutzungsrechten für *Offshore*-Windenergieanlagen in bundeseigenen Gewässern ist das BOEM. In den Zuständigkeitsbereich des BOEM fällt nach dem EPAct die Koordinierung all derjenigen *Offshore*-Windprojekte, die sich nach dem Outer Continental Shelves Act (OCSA) mehr als drei nautische Meilen (5,556 km) vom Kontinentalschelf entfernt befinden. Für den US-Bundesstaat Texas beträgt die Entfernung neun nautische Meilen (16,668 km). Dasselbe gilt für die Golfküste Floridas.¹³² Für die Vergabe von *Offshore*-Windprojekten, die innerhalb der Zone von drei bzw. neun nautischen Meilen realisiert werden sollen, bleibt es hingegen bei der Zuständigkeit der Landesbehörden.

Auf Landes- sowie kommunaler Ebene gibt es eigene Vergabegesetze und eigens eingerichtete, für öffentliche Vergabeverfahren zuständige Behörden. Im US-Bundesstaat New York ist Artikel 11 des New York State Finance Law (NYSSFL) die gesetzliche Grundlage für öffentliche Vergabeverfahren.¹³³ Das New York State Office of General Services (OGS) ist zuständig für das öffentliche Vergabewesen im US-Bundesstaat New York und hat eigens eine Behörde hierfür geschaffen, die New York State Procurement (NYSPRO). Die NYSPRO ist für das Abschließen und Verwalten von Aufträgen für Güter und Dienstleistungen, die von Regierungsbehörden landesweit benötigt werden, zuständig.

Unternehmen, die öffentliche Aufträge für den US-Bundesstaat New York wahrnehmen möchten, finden aktuelle Ausschreibungen auf der Website des *New York State Contract Reporters*.¹³⁴ Regionale Behörden und die meisten lokalen Regierungen sind gesetzlich verpflichtet, dort alle Ausschreibungen zu veröffentlichen.

¹³⁰ Vgl. WHO: [Government procurement](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

¹³¹ Vgl. Government Publishing Office: [Code of Federal Regulations](#) (2024), abgerufen am 12.02.2024.

¹³² Vgl. NYS: [Offshore Wind Master Plan](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

¹³³ Vgl. The New York State Senate: [ARTICLE 11-A: Interest Payments on Certain Amounts Owed by State](#) (2014), abgerufen am 12.02.2024.

¹³⁴ Vgl. NYS: [New York State Contract Reporter](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

Die Städte und Kommunen veröffentlichen daneben eigene Ausschreibungen auf ihren jeweiligen Websites. NYC – das alleine im Fiskaljahr 2022 öffentliche Aufträge im Wert von 43,54 Mrd. USD vergab – veröffentlicht alle behördlichen Ausschreibungen zentral im *City Record* sowie in *Annual Summary Contracts Reports*, die gedruckt herausgegeben werden sowie online einsehbar sind.

Auf internationaler Ebene haben die USA – neben weiteren bilateralen Abkommen – am 1. Januar 1996 das internationale Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen, das sogenannte Government Procurement Agreement of the World Trade Organization (WTO GPA), unterzeichnet.¹³⁵ Die Vorschriften des WTO GPA regeln, welche Marktzugangsmöglichkeiten internationalen Ausschreibungen offenstehen müssen. Der überarbeiteten Version des Abkommens traten die USA am 6. April 2014 bei.

6.3.2 Buy America(n)-Beschränkungen

Sofern ausländische Unternehmen mit ausländischen Waren am US-Vergabeverfahren teilnehmen möchten, sind die nachfolgenden US-Vorschriften zu beachten, die eine Bevorzugung inländischer bzw. in den USA produzierter Waren gegenüber ausländischen Waren vorschreiben (sogenannte *Buy America(n)*-Beschränkungen).

Buy American Act (1933)

Der Buy American Act (BAA)¹³⁶ aus dem Jahre 1933 bestimmt, dass Waren ab einem Warenwert von 10.000 USD, die von Bundesbehörden für den öffentlichen Gebrauch erworben werden, in den USA hergestellt sein müssen.

Um als *U.S.-Made* i.S.d. BAA zu gelten, müssen die Waren:

- (1) in den USA endmontiert worden sein; und
- (2) mindestens 65 % der Gesamtkosten der in den Waren enthaltenen Komponenten auf in den USA hergestellte Komponenten entfallen. Eine Komponente ist dabei US-Ursprungs, wenn diese in den USA hergestellt wurde, unabhängig vom Ursprung ihrer Unterkomponenten, die mithin auch aus dem Ausland stammen dürfen.

Es existieren jedoch zahlreiche kodifizierte Ausnahmen zu dem BAA. Ausnahmen von den BAA-Vorgaben sind dabei in den folgenden Fällen möglich:

- (1) aus Gründen des öffentlichen Interesses;
- (2) wenn die Kosten für in den USA hergestellte Produkte im Vergleich zu gleichwertigen ausländischen Produkten unangemessen sind; oder
- (3) wenn die Produkte in den USA nicht in ausreichender Menge und angemessener Qualität hergestellt werden.

Der BAA findet zudem keine Anwendung bei der Vergabe von Dienstleistungsaufträgen.

Zu beachten ist im Kontext des BAA überdies noch das obengenannte WTO GPA. Sofern die betroffene Ausschreibung von dem Anwendungsbereich des WTO GPA erfasst ist, sind Waren aus teilnehmenden Ländern – darunter Deutschland – im US-Beschaffungsverfahren diskriminierungsfrei zu behandeln. Praktisch bedeutet dies, dass Angebote für WTO GPA-geschützte Produkte im US-Vergabeverfahren genauso zu behandeln sind wie Angebote für inländische Produkte. In 48 CFR § 25.402(a)(1)¹³⁷ wird diese Verpflichtung statutarisch auch im Rahmen der FAR umgesetzt. Nach dieser Norm

¹³⁵ Vgl. WHO: [Parties, observers and accessions](#) (2021), abgerufen am 12.02.2024.

¹³⁶ Vgl. Government Publishing Office: [FAR Subpart 25.101 General](#) (2024), abgerufen am 12.02.2024.

¹³⁷ Vgl. [48 CFR § 25.402](#), abgerufen am 23.02.2024.

hat der *U.S. Trade Representative* Beschaffungen, die unter das WTO GPA fallen, explizit von den BAA-Einschränkungen befreit und angeordnet, dass WTO GPA-geschützte Waren im Rahmen von US-Ausschreibungen dieselben Behandlung wie inländische Produkte zu erfahren haben. Daran anknüpfend wird in 48 CFR § 25.403(a)¹³⁸ hervorgehoben, dass Waren aus einem WTO GPA-Mitgliedsland den zuvor genannten Schutz vor Benachteiligung im Rahmen des US-Beschaffungsverfahrens genießen.

Buy America Act (1983)

Demgegenüber regelt der 1983 in Kraft getretene Buy America Act die Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen im Zusammenhang mit Massenverkehrsinfrastrukturprojekten, die mit Geldern der Federal Highway Administration (FHA), der Federal Transit Administration (FTA) oder des U.S. Department of Transportation (DOT) subventioniert oder vollständig finanziert werden. Auch der Buy America Act schreibt – mit gewissen Ausnahmen – bei öffentlichen Beschaffungsaufträgen die Bevorzugung im Inland hergestellter Produkte vor.¹³⁹ Zu beschaffende Endprodukte und deren Komponenten müssen nach Maßgabe des Buy America Act zu 100 % aus US-Herstellung stammen, wobei die Beschaffung von Unterkomponenten ausländischen Ursprungs gestattet ist.¹⁴⁰

American Recovery and Reinvestment Act (2009)

Der American Recovery and Reinvestment Act (ARRA), der seit 2009 mit Regierungsgeldern in Höhe von mehr als 48 Mrd. USD über 1.500 Infrastrukturprojekte initiiert und gefördert hat, enthält daneben weitere *Buy American*-Beschränkungen für die öffentliche Beschaffung im Rahmen von Infrastrukturprojekten. Sofern die betroffene Ausschreibung in den Anwendungsbereich des ARRA fällt, sind die dort enthaltenen Bestimmungen vorrangig gegenüber dem BAA und dem Buy America Act.¹⁴¹

Build America, Buy America Act (2021)

Der 2021 in Kraft getretene Build America, Buy America Act (BABAA)¹⁴² schreibt eine Bevorzugung von US-Produkten für Infrastrukturprojekte vor, die von bestimmten Bundesbehörden mit staatlichen Mitteln finanziert werden. So darf etwa das DOE staatliche Finanzhilfen für ein Energieprojekt nur dann vergeben, wenn „die Stahl-, Eisen- und sonstigen Industrieerzeugnisse sowie Baumaterialien, die für das Projekt verwendet werden, in den USA hergestellt wurden“.

Dies bedeutet:

- (1) Alle (d.h., 100 % der) in dem Projekt verwendeten Eisen- und Stahlprodukte müssen in den USA hergestellt worden sein: Ein Eisen- oder Stahlprodukt ist *U.S.-Made*, wenn alle Herstellungsprozesse, von der ersten Schmelzphase bis zum Aufbringen von Beschichtungen, in den USA stattgefunden haben. Komponenten gelten als Eisen- und Stahlkomponenten gemäß BABAA, wenn sie *primarily*, also zu mehr als 50 %, aus Eisen oder Stahl bestehen und eine strukturelle Funktion erfüllen. Dabei müssen die für die Herstellung von Eisen und Stahl verwendeten Rohstoffe (Eisenerz, Kalkstein, Roheisen, Stahlschrott usw.) nicht aus den USA stammen und können somit auch importiert werden.
- (2) Alle (d.h., 100 % der) in dem Projekt verwendeten sonstigen Industrieerzeugnisse müssen in den USA hergestellt worden sein: Ein sonstiges Industrieerzeugnis ist *U.S.-Made*, wenn alle Herstellungsprozesse in den USA durchgeführt wurden und wertmäßig mehr als 55 % der in dem Industrieerzeugnis verwendeten Komponenten aus den USA stammen. Eine Komponente hat US-Ursprung, wenn diese in den USA hergestellt wurde, unabhängig vom Ursprung ihrer Unterkomponenten.
- (3) Alle (d.h., 100 % der) in dem Projekt verwendeten Baumaterialien müssen in den USA hergestellt worden sein: Ein Baumaterial ist *U.S.-Made*, wenn alle Herstellungsprozesse in den USA stattgefunden haben.

¹³⁸ Vgl. [48 CFR § 25.403](#), abgerufen am 23.02.2024.

¹³⁹ Vgl. DOE: [Buy American](#), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁴⁰ Vgl. DOE: [Buy American](#), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁴¹ Vgl. DOT: [The American Recovery & Reinvestment Act \(ARRA\)](#), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁴² Vgl. DOE: [Buy American](#), abgerufen am 12.02.2024.

Ausnahmen von den BABAA-Anforderungen sind in den folgenden Fällen möglich:

- Aus Gründen des öffentlichen Interesses;
- Stahl, Eisen, Fertigprodukte und Baumaterialien werden in den USA nicht in ausreichender und vernünftigerweise verfügbarer Menge hergestellt oder sind nicht von zufriedenstellender Qualität;
- Die Verwendung einheimischer Materialien würde die Gesamtkosten des Projekts um mehr als 25 % erhöhen.

Lokale *Buy America(n)*-Bestimmungen

Abgesehen von diesen vier bundesgesetzlichen Bestimmungen zum Schutz des US-Marktes kann es ggf. auch auf Landesebene lokale Beschaffungsbestimmungen geben, die lokale Anbieter und Produkte bei der Vergabe von Staatsaufträgen bevorzugen (sogenannte *Domestic Preference Laws*). Der Anwendungsbereich und die Tragweite dieser Bestimmungen kann sehr unterschiedlich ausfallen: So findet beispielsweise der New York Buy American Act (NY BAA) aus dem Jahr 2018 nur auf die Verwendung von Stahl- und Eisenprodukten beim Bau lokaler Brücken und Straßen Anwendung.¹⁴³

Laut Bloomberg Businessweek weisen Statistiken darauf hin, dass lokale *Buy America(n)*-Beschränkungen nicht unbedingt dazu beitragen, dass in diesen US-Bundesstaaten auch vorwiegend US-Produkte gekauft werden.¹⁴⁴

Da die Rechtslage sehr komplex ist und zahlreiche Ausnahmen der vorstehend geschilderten Grundsätze existieren – etwa, wenn eine Nichtanwendung der Gesetze im öffentlichen Interesse liegt –, empfiehlt sich im Vorfeld einer Bewerbung auf eine öffentliche Ausschreibung die umfassende Abklärung der entsprechenden Rahmenbedingungen.

Die oben beschriebenen Bestimmungen variieren je nach Projekt, Finanzierungsquelle und nachgefragtem Produkt. Informationen dazu können in der Regel im Rahmen der jeweiligen Ausschreibung online auf der Website der jeweiligen ausschreibenden Behörde eingesehen werden.

6.4 Marktbarrieren und -hemmnisse – Fachkräfte auf Bundes- und Landesebene

Die Suche nach geeigneten Facharbeitern kann sich in den USA zum Teil schwierig gestalten. Ein Grund für den Mangel an Fachkräften ist die Ausbildungsmentalität in den USA. US-Firmen schrecken eher vor der Ausbildung von Fachkräften in einem dualen System ab, da sie die Ausbildungskosten für den einzelnen Arbeitnehmer als zu hoch erachten.¹⁴⁵ Ein weiterer Grund für den Fachkräftemangel ist die unterschiedliche Ausbildungsform. Die Fachkräfte-Ausbildung in den USA unterscheidet sich wesentlich von der in Deutschland. In den USA gibt es keine standardisierte Facharbeiterausbildung.¹⁴⁶ Die Ausbildung erfolgt an den lokalen *Community Colleges*, deren Programme und Abschlüsse kaum vergleichbar sind. Das sogenannte *Associate Degree* wird mit einem deutschen Berufsabschluss in einem dualen System bzw. dem Abschluss einer Fachschule gleichgesetzt und kann in unterschiedlichen Studienrichtungen erworben werden.¹⁴⁷

Nachdem die Arbeitslosenquote im März 2020 mit 14 % ihren höchsten Stand seit Beginn der Aufzeichnungen erreichte, erholte sich der US-Arbeitsmarkt wieder. Die Arbeitslosenquote liegt derzeit bei 3,7 %.¹⁴⁸

¹⁴³ Vgl. Covington: [Key Takeaways From The “New York Buy American Act” And Beyond](#) (2018), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁴⁴ Vgl. White House: [Fact Sheet: Modernizing and Investing in America’s Ports and Infrastructure](#) (2013), abgerufen am 12.02.2024

¹⁴⁵ Vgl. Reuters: [U.S. wholesale power prices broadly expected to fall this year](#) (2023), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁴⁶ Vgl. Reuters: [Electricity regulation in the United States](#) (2020), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁴⁷ Vgl. VDI: [USA: Ausbildung der Facharbeiter als Standortfaktor \(2019\)](#), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁴⁸ Vgl. DOL: [Civilian unemployment rate \(bls.gov\)](#), abgerufen am 23.02.2024.

Im US-Bundesstaat New York war vor dem Ausbruch der Coronavirus-Pandemie ebenfalls eine Steigerung der Fachkräftezahl in zumindest technischen Berufen feststellbar. So werden im US-Bundesstaat New York derzeit etwa 107.000 Arbeitnehmer im Bereich *Engineering Occupation* (Ingenieurtätigkeit) beschäftigt. Dies stellt eine Steigerung im Vergleich zum Vorjahr dar.¹⁴⁹ Das U.S. Bureau of Labor Statistics führt eine jährliche Statistik über die Beschäftigungszahlen und den Verdienst.¹⁵⁰ Demnach lag der durchschnittliche Stundenlohn für ausgebildete Ingenieure im US-Bundesstaat New York bei etwa 39 USD. Die Fachausbildung erfolgt im US-Bundesstaat New York ebenfalls in Form des sogenannten *Associate Degree*.

7. Markteintrittsstrategien und Risiken

Es gibt verschiedene Markteinstiegsstrategien für deutsche Unternehmen, um Vertriebsaktivitäten in den USA auf- oder auszubauen und dauerhaft zu etablieren. Die beiden häufigsten Arten sind der Vertrieb durch Handelsvertreter oder Distributoren oder aber der Direktvertrieb mit eigenen Mitarbeitern. Unabhängig von der letztlich ausgewählten Vertriebsstrategie sollten bei Vertragsabschluss die Ziele und Rollen aller Parteien klar definiert sein.

Die passende Einstiegsart hängt hierbei von verschiedenen Faktoren ab. Neben der individuellen Unternehmensstrategie muss das Produkt bzw. die Dienstleistung, die in die US-Markt exportiert wird, genau betrachtet werden. Handelt es sich um ein sehr spezielles, erklärungsintensives Produkt, so sollte für die langfristig erfolgreiche Marktexpansion eigenes Personal im US-Businessplan des deutschen Unternehmens vorgesehen werden.

Weiterhin relevant ist der potenzielle US-Kunde. Zielt die strategische Ausrichtung des deutschen Unternehmens hinsichtlich des US-Markteinstieges eher auf eine Vielzahl kleinerer Kunden ab, kann der Markteinstieg mithilfe eines US-Vertriebspartners und dessen Netzwerk eine geeignete Vertriebsstrategie darstellen.

Stehen insbesondere Großkunden wie etwa Originalhersteller bzw. einzelne größere Zulieferer der ersten beiden Ebenen (Tier 1 und 2) im Fokus, erwarten diese in der Regel schnelle Reaktionszeiten und direkten Service vor Ort. Somit sollte sich jedes Unternehmen vorab intensiv mit dem Zielmarkt befassen, sämtliche Informationen einholen und sich entsprechende Marktkenntnisse aneignen. Ein fundierter US-Businessplan inkl. geeigneter ausgiebiger Markt- und Wettbewerbsinformationen, Strategien hinsichtlich des künftigen Produkt- bzw. Dienstleistungsportfolios für den US-Markt sowie eine klar definierte Zielgruppe sind für den erfolgreichen Markteinstieg zwingend notwendig. Die AHK USA-New York bietet seit Jahren mit ihrem breitgefächerten Expertennetzwerk und zahlreichen Serviceleistungen Unterstützung für deutsche Unternehmen an, um den Markteintritt bzw. die Expansion im US-amerikanischen Markt erfolgreich mitzugestalten.

Obwohl der Direktvertrieb oft die beste Strategie für den langfristigen Erfolg darstellt, können stellenweise Vertriebspartner ergänzend zu den eigenen Mitarbeitern den Markteintritt und -ausbau vorantreiben. Aufgrund der Größe und der zahlreichen Facetten des Landes können Direktvertrieb und Vertrieb über Partner oftmals kombiniert werden, um verschiedene Regionen der USA abzudecken. Grundsätzlich existieren in den USA mehrere Arten von Vertriebspartnern, worunter Handelsvertreter und Distributoren (Vertragshändler) fallen.

Der Handelsvertreter, in den USA auch *Sales Representative* genannt, vermittelt gegen eine Provision Aufträge, verfügt allerdings nicht über die Befugnis, Verträge eigenständig abzuschließen. Somit findet der Warenverkauf im Namen und auf Rechnung des deutschen Unternehmens statt. Sollte dem Handelsvertreter kein Erfolg gelingen, ist dessen Vertrag in der Regel kurzfristig auflösbar, sodass das Geschäftsrisiko minimiert wird. Im Zuge dieses Vertriebsmodells verbleibt jedoch die gesamte Verantwortung für Transport, Service, Reparatur, Inkasso und Produkthaftung in der Regel bei der deutschen Firma. Ein Handelsvertreter bedient oftmals eine spezifische geografische Region, die sich von einer Großstadt

¹⁴⁹ Vgl. VDI: [USA: Ausbildung der Facharbeiter als Standortfaktor \(2019\)](#), abgerufen am 12.02.2024.

¹⁵⁰ Vgl. DOL: [News Release. The Employment Situation – January 2024](#) (2024), abgerufen am 12.02.2024.

bis hin zu mehreren Bundesstaaten erstrecken kann. Bei einem Angebot, welches weitflächige Territorien innerhalb der USA abdecken soll, ist es ratsam, im Vorfeld intensiv zu prüfen, ob die Agentur über ein ausreichendes Netzwerk und über passende Kontakte zum gewünschten Kundenkreis in der gesamten Zielregion verfügt. Grundsätzlich sind die Kosten eines Handelsvertreters niedriger als die des eigenen Personals im US-Markt. Einige Handelsvertreter berechnen eine monatliche Gebühr für ihre Dienste, sogenannte *Territory Development Fees* oder *Retained Service Fees*. Da in den USA jedoch meist auf Provisionsbasis gearbeitet wird, werden Produkte mit langen Verkaufszyklen selten erfolgreich von Handelsvertretern vertrieben.

Im Gegensatz zu Handelsvertretern kaufen Distributoren die Produkte und Waren direkt ein und verkaufen sie dann unter ihrem eigenen Namen weiter. Dadurch übernimmt der Distributor auch die Risiken des Verkaufs und ist zusätzlich für den Service nach dem Verkauf des Produktes zuständig. Distributoren können den Verkauf und insbesondere den Service für Produkte in verschiedenen Regionen ermöglichen. Die Zusammenarbeit mit Distributoren bietet den Vorteil, dass die geschäftlichen Risiken (außer der Produkthaftung und dem gewerblichen Rechtsschutz) in der Regel beim Distributor liegen. Dieser hat selbst ein Interesse daran, den Verkauf zu fördern und verfügt für gewöhnlich über ein entsprechendes Vertriebsnetz.

Prinzipiell gilt festzuhalten, dass sich der direkte und indirekte Vertrieb in den USA nicht gegenseitig ausschließen. Es muss individuell geprüft werden, mit welcher Strategie ein Unternehmen langfristig profitiert. Sehr oft werden die USA in verschiedene Verkaufsregionen aufgeteilt, die teils direkt vom Unternehmen und teils von den jeweils lokalen Partnern indirekt betreut werden.

Generell werden die Unterschiede zwischen der deutschen und der US-amerikanischen Kultur und Mentalität oft unterschätzt. Es ist zu beachten, dass interkulturelle Differenzen zwischen den USA und Deutschland eine Hürde für den Erfolg der Geschäftsbeziehungen darstellen können. Daher ist es wichtig, ein gegenseitiges Verständnis zwischen beiden Parteien aufzubauen.

Nach der Analyse des Marktes und dem Entwurf einer geeigneten Eintrittsstrategie gilt es den zweiten Meilenstein – den Aufbau an Geschäftskontakten – anzugehen, sofern dies nicht bereits parallel zur Marktsondierung und -analyse unternommen wurde.

Laut Erfahrung der AHK USA-New York ist es für deutsche Unternehmen zwingend notwendig, im amerikanischen Markt Präsenz (virtuell oder physisch vor Ort) zu zeigen, um den Markteinstieg und -ausbau effektiv zu gestalten. Daraus ergeben sich Vorteile für das deutsche Unternehmen, wie eine US- Geschäftsadresse und lokale US-Telefonnummer für die Kontaktaufnahme oder kürzere Lieferzeiten.

Es ist zudem sehr wichtig, das Marketingkonzept auf die Bedürfnisse des US-amerikanischen Marktes abzustimmen und anzupassen. Dies beinhaltet u.a. die Kommunikation der *Value Added Proposition* bzw. der Alleinstellungsmerkmale des Produkts bzw. der Dienstleistung in aussagekräftigem Informationsmaterial. Bei deutschen Produkten und Dienstleistungen sollte klar ersichtlich sein, was die Vorteile gegenüber vergleichbaren amerikanischen Produkten und Dienstleistungen sind. Im Zentrum sollte der Kundenvorteil (z.B. Zeit- oder Kostenersparnisse) stehen und nicht die Vorgehensweise oder technische Details. Weiterhin sollte betrachtet werden, dass der Marketingaufwand auf dem US-Markt mitunter intensiver sein kann, sodass die Marketingkosten ggf. höher angesetzt werden müssen als auf dem heimischen Markt.¹⁵¹

Der Einstieg in den US-Markt im Bereich Offshore Wind bedeutet für deutsche Unternehmen vor allem auch den Eintritt in ein von sich aus unterschiedliches Markt- und Wettbewerbsumfeld. Um nachhaltig erfolgreich und profitabel zu agieren, ist ein Bewusstsein über gesetzliche, kulturelle sowie ökonomische Unterschiede unabdingbar. Die Umsetzung von Offshore-Windprojekten findet auf einem privatwirtschaftlich geprägten Markt statt. Die zentrale Herausforderung besteht darin, innovative und profittragende Lösungen anbieten zu können.

¹⁵¹ Diese Aussagen beruhen auf der langjährigen Erfahrung der AHK USA.

Ein Einstieg auf unterschiedlichen Projektebenen ist anzustreben. In vielen Bereichen empfiehlt es sich für deutsche Unternehmen, mit lokalen Unternehmen zusammenzuarbeiten. Partnerschaften, der Zukauf oder die Gründung eines US-Unternehmens eröffnen nicht nur aussichtsreiche Perspektiven bezüglich Auftragssicherheit und Folgeprojekten, sondern erleichtern ebenfalls die Geschäftstätigkeit in den USA aus steuerlicher und allgemein rechtlicher Sicht. Zudem kann in ressourcenintensiven Industrien wie der Offshore Wind-Industrie eine Partnerschaft auch aus Kapitalgründen hilfreich oder notwendig sein.

Es ist zudem wichtig zu beachten, dass die USA zwar ein Land sind, allerdings aus 50 Staaten mit unterschiedlichen staatlichen und lokalen Regulierungen bestehen. Es empfiehlt sich daher, gerade zu Beginn des Markteinstiegs, sich für eine Zielregion zu entscheiden. Ist die Marktposition lokal gefestigt und etabliert, kann eine sukzessive Expansion folgen. Für die Auswahl der Zielregion empfiehlt es sich, eine detaillierte Marktrecherche über Angebot und Nachfrage sowie ansässige und involvierte Stakeholder durchzuführen.

Zusätzlich sollte das Thema Personalaufteilung bereits zu Beginn auf der Agenda stehen. Kulturelle Unterschiede sollten frühzeitig erkannt und in Einklang gebracht werden. Deutsche Mitarbeiter werden dazu tendieren, sehr detailliert zu planen und analytisch und schrittweise vorzugehen. All dies spricht zwar für die Qualität deutscher Produkte, ist mitunter jedoch wenig zielführend in Bezug auf eine Marketingstrategie in den USA. *Catch Phrases*, prägnante und schlagkräftige *Slogans*, *Bullet Points*, knappe Ausformulierungen und stichhaltige Listen sind Strategien, die den US-Amerikaner im Durchschnitt am ehesten erreichen. Es empfiehlt sich daher, bei der Personalfindung ggf. eine Mischung beider Nationalitäten anzustreben.¹⁵²

8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse

Diese Analyse betrachtet die dynamische Entwicklung der Offshore-Windenergiebranche im Nordosten der Vereinigten Staaten, mit einem besonderen Augenmerk auf aktuelle Daten und technologische Fortschritte. Der Nordosten erweist sich aus mehreren Gründen als optimaler Standort für den Ausbau der Offshore-Windindustrie. Die Region zeichnet sich durch eine hohe Bevölkerungsdichte und einen entsprechend hohen Bedarf an Elektrizität aus. Zusammen mit den günstigen durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten entlang der Küste bietet dies eine starke Grundlage für die Etablierung dieser zukunftsweisenden Energiegewinnungsform. Weiterhin haben sich zahlreiche Bundesstaaten der Region verpflichtet, ihre Energieversorgung zunehmend auf erneuerbare Quellen umzustellen. Die festgelegten Beschaffungsmandate und Zielsetzungen unterstreichen das Engagement für den Sektor und das Potenzial für das Wachstum der Offshore-Windindustrie in dieser Gegend.

Sowohl politische Rahmenbedingungen, einschließlich Beschaffungsmandaten, als auch die Kosten-Nutzen-Betrachtung sind entscheidende Faktoren. Um langfristig wettbewerbsfähig zu sein, ist es notwendig, dass die Effizienz der Offshore-Windenergie nahe an die der konventionellen Energiequellen und anderer Formen erneuerbarer Energien, wie z.B. Onshore-Wind, heranreicht. Die erfolgreiche Umsetzung erster Projekte hat bereits zu einer Reduktion der erwarteten Kosten für zukünftige Vorhaben geführt.

Deutsche Unternehmen, die in der etablierten Offshore-Windindustrie in Deutschland und Europa tätig sind, bringen wertvolles Know-how und technologische Expertise in die USA, wo die Offshore-Windindustrie noch am Anfang steht und einen hohen Entwicklungsbedarf hat. Technologische Innovationen, insbesondere in der Speichertechnologie für Windenergie, werden als entscheidend für die zukünftige Entwicklung der Branche in den USA angesehen.

Angesichts der führenden Rolle Deutschlands im Bereich der Offshore-Windtechnologie genießen deutsche Produkte und Technologien einen hervorragenden Ruf. Dies eröffnet deutschen Komponentenherstellern attraktive Marktchancen in

¹⁵² Vgl. Geert Hofstede, Asia Pacific Journal of Management: [Cultural dimensions in management and planning](#) (1984), abgerufen am 02.02.2024.

den USA. Unternehmen, deren Produkte bereits als OEM-Teile in die USA exportiert werden oder die von Akteuren genutzt werden, die im US-Markt aktiv sind, stehen gute Chancen für einen erfolgreichen Markteintritt offen. Entwickler, die auf dem europäischen Markt umfangreiche Erfahrungen gesammelt haben, können diese Expertise im noch jungen US-Markt nutzen.

Es ist strategisch sinnvoll, dass deutsche Anbieter in der Offshore-Windbranche frühzeitig im US-Markt Fuß fassen, um die Entwicklung der Branche aktiv mitzugestalten. In den nächsten fünf Jahren wird eine entscheidende Phase für die Offshore-Windindustrie in den USA erwartet, insbesondere im Nordosten, wo eine Reihe von Projekten zur Realisierung ansteht.

Eine erfolgreiche Markteinführung setzt eine sorgfältige Vorbereitung und ein tiefes Verständnis des lokalen Marktes voraus. Unterschiede im Verbraucherverhalten, Finanzierungsoptionen und rechtliche Rahmenbedingungen müssen dabei berücksichtigt werden. Mit der Unterstützung der AHK USA-New York haben deutsche Unternehmen einen starken Partner an ihrer Seite, der bei der Markterschließung und der Wahl des richtigen Standorts hilfreich ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Förderung erneuerbarer Energien nicht nur eine Antwort auf ökologische Herausforderungen darstellt, sondern auch erhebliche wirtschaftliche Chancen bietet, die großes Potenzial für Innovation und Wachstum mit sich bringen. Deutsche Unternehmen sind in einer ausgezeichneten Position, um diese Gelegenheiten zu nutzen und einen bedeutenden Beitrag zum Ausbau der Offshore-Windenergie im Nordosten der USA zu leisten.

Tabelle 3: SWOT-Analyse

Deutsche Unternehmen am US-Zielmarkt für Offshore Windenergie	
Stärken/Strengths	Schwächen/Weaknesses
<ul style="list-style-type: none"> • Angebot innovativer und hochqualitativer Leistungen und Produkte ‚Made in Germany‘ • Vorreiterrolle Deutschlands in energie- und klimapolitischen Themen • Langjährige Erfahrungswerte und Produktreife vieler Technologien im Bereich Offshore-Windenergie 	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Vertriebs- und Partnerstrukturen • Bestehende Handelshemmnisse für den Import (<i>Local Content Requirements</i> und Einfuhrzölle) • Schwierigkeiten bei der Projektfinanzierung • Fehlende Kenntnisse über Antragsprozesse für Ausschreibungen, Fördermittel und Genehmigungen • Unkenntnis über Vertrags- und Haftungsrecht sowie technische Standards

US-Zielmarkt für Offshore Windenergie	
Chancen/Opportunities	Risiken/Threats
<ul style="list-style-type: none"> • Überschaubare Marktgröße und starke Vernetzung im Bereich Offshore Windenergie • Ambitionierte politische Ziele zur Emissionsreduktion und zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien • Bereitstellung staatlicher Fördermittel für Infrastrukturausbau • Steigende Nachfrage nach alternativer Energiegewinnung • Ausgeprägte Organisations- und Verbandslandschaft zur Förderung erneuerbarer Energien 	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr komplexe und teilweise langwierige Genehmigungsprozesse und -verfahren • Wettbewerbsdruck und starke Marktakteure mit hohem Marktanteil • Hohe Markteintrittskosten sowie Schadensersatzrisiken • Geringer Preisgestaltungsspielraum für Markteinstieg • Politische Unsicherheit aufgrund der föderalen Energie- und Klimapolitik

Quelle: Eigene Darstellung nach langjähriger Erfahrung der AHK USA-New York.

Profile der Marktakteure

Die Auflistung der relevanten Marktakteure unterliegt keinerlei Wertung.

Organisationen, Verbände und Forschungseinrichtungen

Branche/Sektor

American National Standards Institute (ANSI) 1899 L Street, NW 11th Floor Washington, D.C., 20036 +1-202-293-8020 info@ansi.org www.ansi.org	Das ANSI ist die zentrale Anlaufstelle für Standards und Normen u.a. in den Bereichen Bauwirtschaft und Energieübertragung. Diese sollen Verbrauchersicherheit und Umweltverträglichkeit sicherstellen.
Smart Electric Power Alliance (SEPA) 1220 19th Street NW, Suite 800 Washington D.C. 20036 + 1 (202) 857-0898 marketing@sepapower.org https://sepapower.org/	Die Smart Electric Power Alliance ist eine Non-Profit-Organisation, welche vor allem mit Interessensgruppen im Bereich der Elektrizitätsversorgung arbeitet, insbesondere bezüglich des Ausbaus und der Nutzung von „smart energy“.
Alliance to Save Energy (ASE) 1850 M Street NW, Suite 610 Washington, D.C. 20036 +1 (202) 857-0666 lvawie@ase.org https://www.ase.org	Die ASE fördert weltweit die Energieeffizienz und unterstützt eine sauberere Umwelt und mehr Sicherheit in der Energieversorgung. Die ASE fungiert als Informationsquelle über Energie und Energieeffizienz in allen Endanwendungs-Sektoren.
Argonne National Laboratory (ANL) 9700 S. Cass Av. Argonne, IL 60439 +1 (217) 362-9844 procurement@anl.gov https://www.anl.gov	Argonne National Laboratory (ANL) ist das größte Forschungslabor im Mittleren Westen der Vereinigten Staaten. Forschungsschwerpunkte bilden neben der Grundlagenforschung die Themen Energiespeicher und erneuerbare Energien, ökologische Nachhaltigkeit und die nationale Sicherheit. Argonne wird im Auftrag des US Department of Energy durch die University of Chicago Argonne, LLC geführt.
Local Governments for Sustainability USA (ICLEI) 1536 Wynkoop St, Suite 901 Denver, CO 80202 +1 (510) 844-0699 iclei-usa@iclei.org https://www.icleiusa.org	Local Governments for Sustainability USA (ICLEI) ist eine gemeinnützige Organisation und ein Verbund von US-Städten, Gemeinden und Counties, welche die Themen Klimawandel, saubere Energie und lokale Nachhaltigkeit zusammen angehen.

Branche/Sektor

Federal Energy Regulatory Commission (FERC) 888 First St., NE. Washington, D.C. 20426 +1-202-502-6088 customer@ferc.gov www.ferc.gov	Die FERC ist eine unabhängige Regulierungsbehörde, die den staatenübergreifenden Verkehr von Erdgas, Öl und Elektrizität überwacht und eine nachhaltige Entwicklung der Marktstrukturen im Stromgroß- und -einzelhandel sicherstellt. Zusätzlich hat die Organisation die Aufsicht über Projekte im Bereich Erdgas und Wasserkraft. Die Regulierungsbemühungen der FERC haben letztendlich das Ziel, den Endkonsumenten den Zugang zu verlässlicher und sauberer Energie zu gleichzeitig fairen Preisen langfristig zu ermöglichen. Akteure im Markt, die dabei gegen die Auflagen der FERC verstoßen, können mit Geldstrafen sanktioniert werden.
Information Technology Industry Council (ITI) 1101 K St., NW Suite 610 Washington, D.C. 20005 +1-202-737-8888 janderson@itic.org www.itic.org	Das ITI ist eine Lobby-Organisation, die versucht, Innovation zu fördern, den Zugang zu Weltmärkten zu erweitern.
National Association of State Energy Officials (NASEO) 2107 Wilson Blvd, Suite 850 Arlington, VA 22201 +1-703-299-8800 energy@naseo.org www.naseo.org	Die NASEO repräsentiert die von den Gouverneuren der einzelnen US-Bundesstaaten offiziell für Energieangelegenheiten bestellten Behörden. Mitglieder von NASEO sind hochrangige Vertreter der jeweiligen Energiebehörden.
Smart Energy Consumer Collaborative (SECC) 260 Peachtree Street NW, Suite 1202 Atlanta, GA 30303 +1 (844) 644-0107 secc@smartenergycc.org https://www.smartenergycc.org	SECC ist eine Non-Profit-Organisation, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Öffentlichkeit über die Vorteile von intelligenter Energie und Energietechnologie aufzuklären sowie die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch verschiedener Wirtschaftsakteure zu fördern.
American Council on Renewable Energy 1600 K Street NW, Suite 650 Washington, D.C. 20006 +1 (202) 393-001 hobson@acore.org www.acore.org	Bei dem American Council on Renewable Energy handelt es sich um eine Non-Profit-Organisation, welche Know-how in den Bereichen Finanzen, Politik und Technologie bündelt, um die Transformation in eine erneuerbare Energiewirtschaft zu beschleunigen. Die Organisation dient als Anlaufstelle für Interessenvertretungen im Bereich der erneuerbaren Energien.
Association of Energy Engineers (AEE) 3168 Mercer University Drive Atlanta, Georgia 30341 +1 (770) 447-5083 info@aeecenter.org www.aeecenter.org	Die Non-Profit-Organisation möchte durch Seminare, Konferenzen, Bücher und zertifizierte Programme die Beschäftigten in der Energiebranche informieren und weiterbilden. Die AEE hat insgesamt 17.500 Mitglieder in 98 Ländern.

Branche/Sektor

<p>The Business Council for Sustainable Energy (BCSE) 805 15th Street, NW Suite 708 Washington, DC 20005 +1 (202) 785-0507 bcse@bcse.org https://www.bcse.org</p>	<p>BSCE ist eine Organisation, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, marktbasierende Methoden zur Reduzierung der Umweltverschmutzung zu implementieren und fördert den Zugang von bezahlbarem, zuverlässigem und sauberem Strom für Endverbraucher.</p>
<p>American Engineering Association (AEA) 533 Waterside Blvd Monroe Twp, NJ 08831 +1 (609) 619-3490 aea@aea.org www.aea.org</p>	<p>Die AEA ist eine Non-Profit-Vereinigung mit Mitgliedern aus verschiedenen Bereichen des Ingenieurwesens. Die AEA kommuniziert Neuigkeiten im Ingenieurbereich, vertritt die Ansichten ihrer Mitglieder und versucht, die Mitglieder zu vernetzen.</p>
<p>Business for Innovative Climate and Energy Policy (BICEP) 99 Chauncy St, 6th Floor Boston, MA 02111 +1 (617) 247-0700 info@ceres.org www.ceres.org/bicep</p>	<p>BICEP versucht, nachhaltige Firmen auf direktem Weg mit relevanten Mitgliedern des US-Kongresses zu verbinden, um die jeweilige Energiegesetzgebung zu diskutieren oder zu beeinflussen und so nachhaltige Energiepolitik voranzutreiben. Ihr Wirkungsbereich ist sowohl auf bundesstaatlicher als auch auf Landesebene.</p>
<p>US Business Council for Sustainable Development (USBCSD) 411 W Monroe St Austin, TX 78704 +1 (512) 981-5417 info@usbcsc.org www.usbcsc.org</p>	<p>USBCSD ist eine gemeinnützige Handelsvereinigung von Unternehmen, deren Zweck es ist, gemeinsame Projekte, Partnerschaften und Plattformen zu fördern, um neue Lösungen für Umweltprobleme zu finden.</p>
<p>New England Governors Conference 400 North Capitol St NW, Suite 382, Washington, DC 20001 +1 (202) 624-8450 https://www.coneg.org Contact Us - (coneg.org)</p>	<p>Die New England Governors Conference (NEGC) wurde 1937 von den Gouverneuren der Region New England gegründet, um die wirtschaftliche Entwicklung zu fördern. Es werden u.a. regionalpolitische Programme in den Bereichen wirtschaftliche Entwicklung, Verkehr, Umwelt, Energie und Gesundheit koordiniert.</p>
<p>United States Energy Association (USEA) 1300 Pennsylvania Avenue, NW, Suite 550, Mailbox 142 Washington, DC 20004 +1 (202) 312-1230 reply@usea.org https://www.usea.org</p>	<p>USEA ist eine Vereinigung von öffentlichen und privaten Energieorganisationen, Unternehmen und Regierungsbehörden. Die USEA vertritt die Interessen des US-amerikanischen Energiesektors, indem das Verständnis für Energiefragen sowohl im Inland als auch international verbessert wird. Die Mission der USEA besteht darin, „die nachhaltige Bereitstellung und Nutzung von Energie zum größten Vorteil aller zu fördern“.</p>

Branche/Sektor

Energy Communities Alliance (ECA) 1625 Eye Street, N.W., Suite 800 Washington, DC 20006 +1 (202) 828-2317 bulletin@energyca.org https://www.energyca.org	ECA ist die einzige gemeinnützige Mitgliedsorganisation der lokalen Regierungen, die an die Aufgaben des US-Energieministeriums anschließt und davon auch beeinflusst wird. Aufgabe der ECA ist es, lokale Regierungsbeamte zum Informationsaustausch und zur Abstimmung politischer Positionen zusammenzubringen, um auf die immer komplexer werdenden, konstitutiven, ökologischen, regulatorischen und wirtschaftlichen Entwicklungsbedürfnisse einzugehen.
Wind Energy Foundation 1501 M Street, NW, Suite 900 Washington, D.C. 20005 +1 (202) 383-2528 info@windenergyfoundation.org http://windenergyfoundation.org/	Die Wind Energy Foundation ist eine Non-Profit-Organisation, die sich dafür einsetzt das öffentliche Bewusstsein durch Kommunikation, Recherche und Bildung zu stärken, Wind als saubere, inländische Energiequelle zu betrachten.
American Wind Energy Association (AWEA) 1501 M St NW Suite 1000 Washington, DC 20005 +1 (202) 383-2500 contact@awea.org www.awea.org	Die American Wind Energy Association mit Sitz in Washington, D.C. wurde 1974 gegründet und repräsentiert als nationale Handelsorganisation die Entwickler, Zulieferer, Dienstleister, Hersteller, Forschungsinstitute und sämtliche andere Interessensvertreter der Windindustrie.
Oceantic Network 1340 Smith Avenue Baltimore Maryland, 21209 +1 (443) 652-3242 info@oceantic.org https://www.offshorewindus.org/	Das Business Network for Offshore Wind ist eine Non-Profit-Organisation mit dem Ziel, die Offshore-Windindustrie in den USA zu fördern. Die Organisation widmet sich dem allgemeinen Ausbau einer starken Industrie, der Weiterbildung qualifizierten Personals, dem Zusammenbringen essenzieller Interessensvertreter und dem Ausbau der Wahrnehmung der US-amerikanischen Offshore-Windindustrie als Marktführer.
High Plains Technology Center 3921 34th Street Woodward, OK 73801 +1 (580) 256-6618 https://www.hptc.edu/	Das Wind Energy Technician Certificate Program des High Plains Technology Center bildet Studenten zu zertifizierten Installateuren von Windanlagen aus.

Regierungsorganisationen auf nationaler Ebene

Branche/ Sektor

<p>US Department of Energy (DOE) 1000 Independence Ave., SW Washington, DC 20585 +1 (202) 586-5000 info@energy.gov https://www.energy.gov</p>	<p>Das US Department of Energy ist das Energieministerium der USA. Die Aufgabe des DOE ist die Sicherung von Amerikas Energieversorgung durch die Entwicklung von zuverlässigen, bezahlbaren und sauberen Energiequellen. Das DOE verwaltet ein jährliches Budget von 23 Mrd. USD, hierunter auch zahlreiche Förderprogramme für erneuerbare Energien. Dem Ministerium untersteht neben einer Vielzahl von Forschungseinrichtungen u.a. das renommierte National Renewable Energy Laboratory (NREL) in Colorado.</p> <p>Dem DOE untersteht zudem das Energiestatistikamt der USA (Energy Information Administration, EIA). Die EIA führt sämtliche Statistiken zur Energieerzeugung und zum Energieverbrauch in den USA. Außerdem finanziert das DOE die sogenannte DSIRE-Datenbank, die sämtliche Förderprogramme für erneuerbare Energien und Energieeffizienz enthält.</p>
<p>US Department of Energy – Energy Information Agency (EIA) US Department of Energy 1000 Independence Ave. SW Washington, D.C. 20585 info@eia.gov www.eia.gov</p>	<p>Das DoE ist u.a. für Forschung im Bereich Energie, heimische Energieproduktion und Energieeinsparung zuständig. Zum Energieministerium gehört die EIA – eine Statistikagentur, die Energiedaten sammelt, auswertet und veröffentlicht. Das EERE ist ein Büro innerhalb des DoE, dass in Forschung und Entwicklung im Bereich Energieeffizienz und erneuerbare Energien investiert.</p>
<p>US Environmental Protection Agency (EPA) 1200 Pennsylvania Ave NW Washington, D.C. 20460 +1-202-272-0167 info@epa.gov www.epa.gov</p>	<p>Die EPA ist eine unabhängige Behörde, die sich für Umweltschutz sowie den Schutz der menschlichen Gesundheit einsetzt.</p>
<p>Office of Energy Efficiency and Renewable Energy (EERE) Forrestal Building 1000 Independence Avenue, SW Washington, DC 20585 +1 (202) 586-8215 Buildings@ee.doe.gov www.energy.gov/eere/office-energy-efficiency-renewable-energy</p>	<p>Aufgabe des EERE ist es, im Bereich globaler und sauberer Energiewirtschaft eine amerikanische Leitung zu schaffen und zu unterstützen. Die Vision von EERE ist ein starkes und wohlhabendes Amerika, das von sauberer, erschwinglicher und sicherer Energie angetrieben wird.</p>
<p>Federal Energy Regulatory Commission (FERC) 888 First St. NE Washington, DC 20426 +1 (202) 502-6088 john.spain@ferc.gov https://www.ferc.gov</p>	<p>Die Federal Energy Regulatory Commission (FERC) ist eine Bundesbehörde, die zwischenstaatliche Stromkäufe, Großhandelsstromraten, Erdgaspreise und Ölpreisen überwacht.</p>

Branche/ Sektor

US Conference of Mayors
1620 I St., NW.
Washington, DC 20006
+1 (202) 293-7330
<https://www.usmayors.org>

Die US Conference of Mayors ist eine überparteiliche Organisation von Städten mit mehr als 30.000 Einwohnern. Es gibt 1.408 dieser Städte (Stand Februar 2019) in den USA, deren Bürgermeister sich zweimal jährlich zu einer Konferenz treffen, bei der jeweils über aktuelle politische Entwicklungen diskutiert sowie über Beschlüsse abgestimmt wird.

Bureau of Ocean Energy Management (BOEM)
1849 C Street, NW
Washington, D.C. 20240
+1 (202) 208-6474
BOEMPublicAffairs@boem.gov
www.boem.gov

Das Bureau of Ocean Energy Management (BOEM) ist als Regierungsorganisation u.a. für den umweltfreundlichen und ökonomischen Ausbau der Offshore-Windindustrie und für einen ressourcenfreundlichen Umgang mit marinen mineralischen Rohstoffen zuständig. Das BOEM gilt als wichtigster Partner für die Projektplanung und -durchführung von Offshore-Windprojekten.

Organisationen im Bundesstaat New York

Branche/Sektor

New York City – Office of the Mayor
City Hall
New York, NY 10007
+1 (212) 637-6975
<http://www1.nyc.gov/office-of-the-mayor/>
<https://www.nyc.gov/office-of-the-mayor/mayor-contact.page>

Eric Adams ist seit 2022 Bürgermeister der Stadt New York. Bürgermeister Eric Adams hat den Menschen von New York City als NYPD-Beamter, Senator des Bundesstaates, Bezirkspräsident von Brooklyn und nun als 110. Bürgermeister der Stadt New York gedient. Er hat einer vielfältigen Koalition von Arbeiterfamilien in allen fünf Stadtbezirken eine Stimme gegeben und führt den Kampf an, um die Wirtschaft von New York City wieder anzukurbeln, die Ungleichheit zu verringern, die öffentliche Sicherheit zu verbessern und eine stärkere, gesündere Stadt aufzubauen, die allen New Yorkern zugutekommt.

New York State Department of
Environmental Conservation
625 Broadway
Albany, New York 12233-0001
+1 (718) 482-4900
contact@dec.ny.gov
<http://www.dec.ny.gov/energy/40899.html>

Das *New York State Department of Environmental Conservation* setzt sich dafür ein, die natürlichen Ressourcen New Yorks zu erhalten, zu fördern und zu schützen sowie das Wasser zu kontrollieren und Luftverschmutzung vorzubeugen, um die Gesundheit, Sicherheit und Lebensqualität der Einwohner zu verbessern.

New York State Energy Research and
Development Authority (NYSERDA)
17 Colombia Circle , Albany, NY
+1 (212) 971-5342
info@nyserda.ny.gov
<https://www.nyserda.ny.gov/>

NYSERDA bietet Informationen und Analysen, Programme, technisches Fachwissen und Finanzmittel, die den New Yorkern helfen sollen, die Energieeffizienz zu steigern, Geld zu sparen, erneuerbare Energien zu nutzen und ihre Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern. Die Fachleute von NYSERDA sind für den Schutz der Umwelt und die Schaffung von Arbeitsplätzen im Bereich der sauberen Energien verantwortlich.

Branche/Sektor

New York Municipal Power Agency (NYMPA) 6652 Hammersmith Drive East Syracuse, NY 13057 +1 (315) 453-1761 https://www.nympa.org info@nympa.org	Die New York Municipal Power Agency besteht aus 36 Mitgliedskommunen des Bundesstaates New York und dient der Stromversorgung ihrer Mitglieder. Es handelt sich um eine „joint action agency“ – eine Agentur, die kommunalen Versorgungsunternehmen dabei hilft, eine zuverlässige, sichere und kostengünstige Stromversorgung auf effiziente und effektive Weise erreichen zu können.
Municipal Electric Utilities Association of New York State 6652 Hammersmith Drive East Syracuse, NY 13057 +1 (315) 453-7851 https://www.meua.org/ info@meua.org	Bei der Municipal Electric Utilities Association of New York State handelt es sich um eine gemeinnützige Vereinigung mit dem Ziel, den Betrieb von öffentlich verwalteten elektrischen Versorgungssystemen (Erzeugung, Verteilung, Erhaltung und nachhaltige Nutzung von elektrischer Energie) zu unterstützen und zu fördern.
NYC Economic Development Corporation (NYCEDC) 110 William Street New York, NY 10038 +1 (212) 619-5000 info@nycedc.com www.nycedc.com	NYCEDC ist New Yorks Wirtschaftsförderungsgesellschaft und setzt sich für das Wachstum und die Weiterentwicklung der Stadt ein. U.a. treibt NYCEDC den Einsatz von umweltfreundlichen Technologien voran.
NY Offshore Wind Alliance 119 Washington Ave. Suite 1 G Albany NY, 12210 +1 (518) 432-1405 info@aceny.org https://www.nyowa.org/	Die New York Offshore Wind Alliance ist eine vielfältige Koalition von Organisationen mit einem gemeinsamen Interesse an der Förderung der verantwortungsvollen Entwicklung der Offshore-Windenergie für New York.
Phoenix Energy 240 Kent Ave Brooklyn, NY 11249 +1 (888) 509-2356 gogreen@phoenixenergygroup.com http://www.phoenixenergygroup.com/	Phoenix Energy ist ein nachhaltiges Energieunternehmen in New York City, das New Yorker mit nachhaltigen Energiemanagementlösungen versorgt.

Unternehmen im Nordosten der USA

Branche/Sektor

Consolidated Edison Company of New York (Con Edison) Cooper Station P.O. Box 138 New York, NY 10276 +1 (800) 752-6633 Contact Us Con Edison http://www.coned.com/	Con Edison ist ein US-amerikanisches Unternehmen mit Firmensitz in New York City. Das Unternehmen ist als Energieversorger in New York City sowie in den Bundesstaaten New York, New Jersey und Pennsylvania tätig. Con Edison New York verantwortet die Energieversorgung im Raum New York City und Westchester County.
New York State Electric and Gas Corporation 18 Link Drive Binghamton, NY 13904 +1 (607) 762-7200 NYSEconomic_Development@nyseg.com http://www.nyseg.com/	Die New York State Electric and Gas Corporation ist ein Utility-Unternehmen im Besitz von Avangrid, das die Kunden in New York mit Strom und Gas versorgt.
GE Wind Energy 5 Necco St Boston, MA 02210 +1 (617) 443-3000 https://www.ge.com/renewableenergy/contact-us https://www.gerenewableenergy.com/	GE Winder Energy ist eine Tochtergesellschaft von General Electric, die Windturbinen auf dem internationalen Markt verkauft.
Karp Strategies 26 Broadway, 3rd Floor New York, NY 10004 +1 (718) 530-1728 info@karpstrategies.com https://www.karpstrategies.com/	Karp Strategies ist ein WBE/DBE/SBE-zertifiziertes Stadtplanungs- und Strategieberatungsunternehmen mit Expertise in der Offshore Wind Industrie.
Avangrid 180 Marsh Hill Rd Orange, CT +1 (207) 629-1190 corporatecommunications@avangrid.com https://www.avangrid.com/	Avangrid leistet Pionierarbeit für die Offshore-Windindustrie in den Vereinigten Staaten, indem es das erste große Offshore-Windprojekt des Landes baut und ein Portfolio von 6 Gigawatt sauberer Energie entlang der Ostküste verfolgt.

Quellenverzeichnis

ACEE (2017): Using Smart Technology to Save Energy in Existing Buildings, Internetquelle: <https://www.aceee.org/sites/default/files/publications/researchreports/a1701.pdf>, abgerufen am 05.10.2023.

ACEE (2021): The City Clean Energy Scorecard, Internetquelle: <https://www.aceee.org/city-clean-energy-scorecard>, abgerufen am 27.09.2023.

ACEE (2022): The International Energy Efficiency Scorecard, Internetquelle: <https://www.aceee.org/international-scorecard>, abgerufen am 26.09.2023.

ACEEE (2022): The State Energy Efficiency Scorecard, Internetquelle: <http://aceee.org/state-policy/scorecard>, abgerufen am 26.09.2023.

Acquisition (2023): Federal Acquisition Regulation, Internetquelle: <https://www.acquisition.gov/browse/index/far>, abgerufen am 12.10.2023.

Acquisition (2023): Subpart 25.101 General, Internetquelle: <https://www.acquisition.gov/far/25.101>, abgerufen am 12.10.2023.

Arnold & Porter (2022): Summary of the Tax Provisions of the Inflation Reduction Act, Internetquelle: <https://www.arnoldporter.com/en/perspectives/advisories/2022/08/inflation-reduction-act>, abgerufen am 12.02.2024.

ASHRAE (2018): IES Standard 189.1, Internetquelle: <https://www.ashrae.org/technical-resources/bookstore/standard-189-1>, abgerufen am 11.10.2023.

ASHRAE (2022): IES Standard, Internetquelle: https://www.techstreet.com/ashrae/standards/ashrae-90-1-2022-i-p?product_id=2522082, abgerufen am 11.10.2023.

ASHRAE (2022): Standard 90.1-2022—Energy Standard for Sites and Buildings Except Low-Rise Residential Buildings, Internetquelle: <https://www.ashrae.org/technical-resources/bookstore/standard-90-1>, abgerufen am 19.10.2023.

Bauhandwerk (2014): Polyurethan- Sprühdämmung, Internetquelle: https://www.bauhandwerk.de/artikel/bhw_Polyurethan-Spruehdaemmung, abgerufen am 04.10.2023.

BCSE (2023): A Brief Guide to the Inflation Reduction Act and the Infrastructure Investment and Jobs Act, Internetquelle: <https://bcse.org/brief-guide-inflation-reduction-act-infrastructure-investment-jobs-act> (2023), abgerufen am 04.10.2023.

BDC (2021): The Countries with the Most Green Buildings, Internetquelle: <https://www.bdcnetwork.com/countries-most-green-buildings>, abgerufen am 27.09.2023.

Bloomberg Businessweek (2013): 'Buy America' Laws: Feel-Good Politics, Little Real-World Impact, Internetquelle: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2013-05-24/buy-america-laws-feel-good-politics-little-real-world-impact#xj4y7vzkg>, abgerufen am 13.10.2023.

BOEM (2023): About BOEM, Internetquelle: <https://www.boem.gov/about-boem>, abgerufen am 08.02.2024.

BOEM (2023): Coastal Zone Management Act, Internetquelle: <https://www.boem.gov/environment/environmental-assessment/coastal-zone-management-act>, abgerufen am 08.02.2024.

BOEM (2023): Regulatory Framework and Guidelines, Internetquelle: <https://www.boem.gov/renewable-energy/regulatory-framework-and-guidelines>, abgerufen am 08.02.2024.

Building Energy Exchange (2017): Upgrading Lighting Systems for Commercial Buildings, Internetquelle: <https://be-exchange.org/report/lighting-the-way-upgrading-lighting-systems-for-commercial-offices/>, abgerufen am 05.10.2023.

Building Energy Exchange (2020): Building Envelope Solutions, Internetquelle: http://beexchange.org/wpcontent/uploads/2020/04/20200424_Envelope-Solutions.pdf, abgerufen am 04.10.2023.

California Energy Commission (2023): Building Energy Efficiency Standards, Internetquelle: <https://www.energy.ca.gov/programs-and-topics/programs/building-energy-efficiency-standards>, abgerufen am 11.10.2023.

CIM (2023): New York Local Law 87, Internetquelle: <https://www.cim.io/blog/everything-you-need-to-know-about-new-york-local-law-87-ll87>, abgerufen am 02.10.2023.

Climate Home News (2021): Canada, US, Italy among 20 countries to stop financing fossil fuels internationally, Internetquelle: <https://www.climatechangenews.com/2021/11/04/canada-us-italy-among-20-countries-stop-financing-fossil-fuels-internationally/>, abgerufen am 08.02.2024.

Congressional Research Service (2019): Shipping Under the Jones Act: Legislative and Regulatory Background, November 21, 2019, Internetquelle: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R45725>, abgerufen am 08.02.2024.

Cornell Law School (2017): 42 U.S. Code § 6295 - Energy conservation standards, Internetquelle: <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/42/6295>, abgerufen am 16.10.2023.

Covington (2018): Inside Government Contracts. Procurement Law and Policy Insights. Key Takeaways from the “New York Buy American Act” and beyond, Internetquelle: <https://www.insidegovernmentcontracts.com/2018/04/7529/>, abgerufen am 12.02.2024.

CSG (2021): SCOTUS to Hear Major Climate Change Case, Internetquelle: <https://www.csg.org/2021/11/02/scotus-to-hear-major-climate-change-case/>, abgerufen am 08.02.2024.

DOE (2014): Saving Energy and Money with Building Energy Codes in the United States, Internetquelle: https://www.energy.gov/sites/prod/files/2014/05/f15/saving_with_building_energy_codes.pdf, abgerufen am 19.10.2023.

DOE (2015): Offshore Wind Project, Fiscal Years 2006 – 2014, Internetquelle: <https://www.energy.gov/sites/prod/files/2015/05/f22/Offshore-Wind-Projects-2006-2014.pdf>, abgerufen am 08.02.2024.

DOE (2017): Appliance and Equipment Standards Program, Internetquelle: <https://www.energy.gov/eere/buildings/appliance-and-equipment-standards-program>, abgerufen am 16.10.2023.

DOE (2017): Buy American, Internetquelle: <https://www.energy.gov/gc/buy-american>, abgerufen am 13.10.2023.

DOE (2019): Energy News, Internetquelle: <https://www.energy.gov/>, abgerufen am 08.02.2024.

DOE (2019): Office of Energy Efficiency & Renewable Energy, Internetquelle: <https://www.energy.gov/eere/office-energy-efficiency-renewable-energy>, abgerufen am 08.02.2024.

DOE (2020): 179D Commercial Buildings Energy-Efficiency Tax Deduction, Internetquelle: <https://www.energy.gov/eere/buildings/179d-commercial-buildings-energy-efficiency-tax-deduction>, abgerufen am 17.10.2023.

DOE (2020): Status of State Energy Code Adoption, Internetquelle: <https://www.energycodes.gov/status>, abgerufen am 11.10.2023.

DOE (2022): Building a Better Grid Initiative, Internetquelle: <https://www.energy.gov/gdo/building-better-grid-initiative>, abgerufen am 17.10.2023.

DOE (2022): Energy and Energy Cost Savings Analysis of the 2021 IECC for Commercial Buildings, Internetquelle: https://www.energycodes.gov/sites/default/files/2022-09/2021_IECC_Commercial_Analysis_Final_2022_09_02.pdf, abgerufen am 11.10.2023.

DOE (2022): National Transmission Needs Study, Internetquelle: <https://www.energy.gov/gdo/national-transmission-needs-study>, abgerufen am 17.10.2023.

DOE (2023): About Grid Development Office, Internetquelle: <https://www.energy.gov/gdo/grid-deployment-office>, abgerufen am 17.10.2023.

DOE (2023): Buy American, Internetquelle: <https://www.energy.gov/gc/buy-american>, abgerufen am 12.02.2024.

DOE (2023): Clean Energy, Internetquelle: <https://www.energy.gov/clean-energy>, abgerufen am 12.02.2024.

DOE (2023): Energy Star, Internetquelle: <https://www.energy.gov/eere/buildings/energy-starr>, abgerufen am 16.10.2023.

DOE (2023): October 2023 Grid Deployment Office Newsletter, Internetquelle: <https://www.energy.gov/gdo/articles/october-2023-grid-deployment-office-newsletter>, abgerufen am 17.10.2023.

DOI (2023): Statement by Secretary Deb Haaland on the President's Fiscal Year 2024 Budget, March 9, 2023, Internetquelle: <https://www.doi.gov/pressreleases/statement-secretary-deb-haaland-presidents-fiscal-year-2024-budget>, abgerufen am 08.02.2024.

DOL (2023): News Release. The Employment Situation – January 2024, Internetquelle: <https://www.bls.gov/news.release/pdf/empsit.pdf>, abgerufen am 12.02.2024.

DOT (2023): American Recovery and Reinvestment Act (ARRA), Internetquelle: <https://www.transit.dot.gov/regulations-and-guidance/legislation/arra/american-recovery-and-reinvestment-act-arra>, abgerufen am 12.02.2024.

DOT (2023): Buy American, Internetquelle: https://www.energy.gov/gc/buy-american#What_is_the_Buy_American_Act_Is_it_the_same_as_the_Buy_American_provisions_of_the_Recovery_Act, abgerufen am 13.10.2023.

EESI (2016): Fact Sheet. Offshore Wind: Can the United States Catch up with Europe?, January 2016, Internetquelle: https://www.eesi.org/files/FactSheet_OffshoreWind_01.04.pdf, abgerufen am 08.02.2024.

EIA (2023): Energy Consumption in US Buildings, Internetquelle: <https://www.eia.gov/tools/faqs>, abgerufen am 28.09.2023.

EIA (2023): Energy Use for Transportation, Internetquelle: <https://www.eia.gov/energyexplained/use-of-energy/transportation>, abgerufen am 28.09.2023.

EIA (2023): Energy Use in Industry, Internetquelle: <https://www.eia.gov/energyexplained/use-of-energy/industry>, abgerufen am 28.09.2023.

EIA (2023): Short-term Energy Outlook, Internetquelle: https://www.eia.gov/outlooks/steo/report/elec_coal_renew.php, abgerufen am 23.09.2023.

EIA (2023): U.S. residential electricity bills increased 5% in 2022, after adjusting for inflation, Internetquelle: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=56660>, abgerufen am 17.10.2023.

en:former (2021): Präsident Biden gibt Startschuss für Offshore-Wind in den USA. 30 Gigawatt bis 2030 – seine Ankündigung dürfte vielen Projekten in der Pipeline einen Schub geben, Internetquelle: <https://www.en-former.com/praesident-biden-gibt-startschuss-fuer-offshore-wind-in-den-usa/>, abgerufen am 08.02.2024.

Energy Building Exchange (2020): Ventilation Solutions, Internetquelle: http://be-exchange.org/wp-content/uploads/2020/04/20200424_Ventilation-Solutions.pdf, abgerufen am 04.10.2023.

Energy Communities (2022): Interagency Working Group on Coal & Power Plant Communities & Economic Revitalization, Clean Electricity Investment Tax Credit – 26 U.S. Code § 48E, Internetquelle: <https://energycommunities.gov/funding-opportunity/clean-electricity-investment-tax-credit-26-u-s-code-%c2%a4-48e/>, abgerufen am 12.02.2024.

Energy Star (2023): About Energy Star, Internetquelle: <https://www.energystar.gov/about#:~:text=Over%20%20million%20ENERGY%20STAR,nearly%20100%2C000%20in%202019%20alone.&text=In%20addition%2C%20more%20than%2098%2C000,more%20than%20870%2C000%20to%20date>, abgerufen am 16.10.2023.

Energy Star (2023): Energy Star Top Cities, Internetquelle: https://www.energystar.gov/buildings/about_us/newsroom/top_cities#:~:text=Top%2025%20cities%20%20%20%20R ank%20,%20%202%2C007%2C000%20%2022%20more%20rows%20, abgerufen am 16.10.2023.

energynet (2017): Blick über den Atlantik: Wie wird Energieeffizienz-Politik in den USA gemacht? Internetquelle: <https://www.energynet.de/2017/07/20/energieeffizienz-usa/>, abgerufen am 08.02.2024.

EPA (2009): Energy Efficiency Program Administrators and Building Energy Codes, Internetquelle: <https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-08/documents/codes.pdf>, abgerufen am 19.10.2023.

EPA (2023): Clean Water Laws, Regulations and Executive Orders related to Section 404, Internetquelle: <https://www.epa.gov/cwa-404/clean-water-laws-regulations-and-executive-orders-related-section-404>, abgerufen am 08.02.2024.

EPA (2023): Overview of the Clean Air Act and Air Pollution, Internetquelle: <https://www.epa.gov/nepa/what-national-environmental-policy-act>, abgerufen am 08.02.2024.

EPA (2023): Overview of the Clean Water Act, Internetquelle: <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-clean-water-act>, abgerufen am 08.02.2024.

EPA (2023): Permit Program under CWA Section 404, Internetquelle: <https://www.epa.gov/cwa-404/permit-program-under-cwa-section-404>, abgerufen am 08.02.2024.

EPA (2023): Summary of the Endangered Species Act, Internetquelle: <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-endangered-species-act>, abgerufen am 08.02.2024.

EPA (2023): Summary of the Marine Protection, Research, and Sanctuaries Act, Internetquelle: <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-marine-protection-research-and-sanctuaries-act>, abgerufen am 08.02.2024.

EPA (2023): What is the National Environmental Policy Act?, Internetquelle: <https://www.epa.gov/clean-air-act-overview>, abgerufen am 08.02.2024.

EPA (2024): About EPA, Internetquelle: <https://www.epa.gov/aboutepa>, abgerufen am 08.02.2024.

EPA (2024): Summary of the Energy Policy Act, Internetquelle: <https://www.epa.gov/laws-regulations/summary-energy-policy-act>, abgerufen am 08.02.2024.

EPA (2023): National Action Plan for Energy Efficiency, Internetquelle: <https://www.epa.gov/energy/national-action-plan-energy-efficiency> (2023), abgerufen am 04.10.2023.

EPC Engineering (2022): NYC Gas Ban LL154, Internetquelle: <https://www.epengineering.com/nyc-gas-ban-local-law-154-of-2021/> (2022), abgerufen am 20.10.2023.

FERC (2019): Federal Power Act, Internetquelle: https://www.ferc.gov/sites/default/files/2021-04/federal_power_act.pdf, abgerufen am 08.02.2024.

FTA (2023): American Recovery and Reinvestment Act (ARRA), Internetquelle: <https://www.transit.dot.gov/regulations-and-guidance/legislation/arra/american-recovery-and-reinvestment-act-arra>, abgerufen am 13.10.2023.

FWS (2023): Bald and Golden Eagle Protection Act, Internetquelle <https://www.fws.gov/law/bald-and-golden-eagle-protection-act>, abgerufen am 08.02.2024.

FWS (2023): Migratory Bird Treaty Act of 1918, Internetquelle: <https://www.fws.gov/law/migratory-bird-treaty-act-1918>, abgerufen am 08.02.2024.

GCRC (2013): A Survey of State Regulation of Offshore Wind Facilities. A Report by the Georgia Coastal Research Council for the Coastal Resources Division, GA Department of Natural Resources, February 2013, Internetquelle: <https://www.gcrc.uga.edu/wp-content/uploads/2019/10/Offshore-wind-reg-report-final.pdf>, abgerufen am 08.02.2024.

Government Publishing Office (2024): Federal Acquisition Regulation, Internetquelle: <https://www.acquisition.gov/browse/index/far>, abgerufen am 12.02.2024.

Government Publishing Office (2024): Federal Acquisition Regulation. Section 25.101, Internetquelle: <https://www.acquisition.gov/far/25.101>, abgerufen am 12.02.2024.

GTAI (2020): Besteuerung in den Bundestaaten, Internetquelle: <https://www.gtai.de/de/trade/usa/recht/besteuerung-in-den-us-bundestaaten-211592>, abgerufen am 12.10.2023.

GTAI (2023): Lohnkosten, Internetquelle: <https://www.gtai.de/de/trade/usa/wirtschaftsumfeld/lohnkosten-614940>, abgerufen am 16.10.2023.

GTAI (2024): Besteuerung in den US-Bundesstaaten, Internetquelle: <https://www.gtai.de/de/trade/usa/recht/besteuerung-in-den-us-bundesstaaten-211592>, abgerufen am 12.02.2024.

HERS Index (2021): How does the HERS Index Work?, Internetquelle: <https://www.hersindex.com/hers-index/what-is-the-hers-index/>, abgerufen am 16.10.2023.

HERS Index (2021): What is the HERS Index?, Internetquelle: <https://www.hersindex.com/hers-index/what-is-the-hers-index/>, abgerufen am 16.10.2023.

HUD (2021): Build America, Buy America, Internetquelle: <https://www.hud.gov/sites/dfiles/GC/documents/Build%20America,%20Buy%20America%20Act%20Provisions.pdf>, abgerufen am 13.10.2023.

ICC (2020): Code Adoption Process by State, Internetquelle: <https://www.iccsafe.org/advocacy/>, abgerufen am 10.10.2023.

ICC (2020): International Code Adoptions by State, Internetquelle: <https://www.iccsafe.org/advocacy/adoptions-map/new-york/>, abgerufen am 10.10.2023.

ICC (2021): Overview of the IgCC, Internetquelle: <https://www.iccsafe.org/products-and-services/i-codes/2018-i-codes/igcc/>, abgerufen am 11.10.2023.

ICC (2021): State Adoption of Codes, Internetquelle: <https://www.iccsafe.org/advocacy/adoptions-map/new-york/>, abgerufen am 10.10.2023.

ICC (2023): Homepage des International Code Council, Internetquelle: <https://www.iccsafe.org/>, abgerufen am 11.10.2023.

IEA (2022): Global Energy Efficiency Progress, Internetquelle: <https://www.iea.org/news/global-energy-efficiency-progress-is-accelerating-signalling-a-potential-turning-point-after-years-of-slow-improvement>, abgerufen am 27.09.2023.

IEA (2023): Tracking Buildings, Internetquelle: <https://www.iea.org/energy-system/buildings>, abgerufen am 28.09.2023.

Interview: Ken Levenson, 475 High-Performance Building Supply (2017).

Intl. Journal of Low-Carbon Technologies (2019): Review on Window-Glazing Technologies, Internetquelle: <https://academic.oup.com/ijlct/article/15/1/112/5660929?login=false>, abgerufen am 04.10.2023.

IRS (2022): FACT SHEET: Four Ways the Inflation Reduction Act's Tax Incentives Will Support Building an Equitable Clean Energy Economy, Internetquelle: <https://home.treasury.gov/system/files/136/Fact-Sheet-IRA-Equitable-Clean-Energy-Economy.pdf>, abgerufen am 12.02.2024.

IRS (2023): Criminal Investigation, Internetquelle: [https://www.irs.gov/compliance/criminal-investigation#:~:text=IRS%20Criminal%20Investigation%20\(CI\)%20serves,and%20compliance%20with%20the%20law](https://www.irs.gov/compliance/criminal-investigation#:~:text=IRS%20Criminal%20Investigation%20(CI)%20serves,and%20compliance%20with%20the%20law), abgerufen am 12.02.2024.

IRS (2023): Criminal Investigations, Internetquelle: [https://www.irs.gov/compliance/criminal-investigation#:~:text=IRS%20Criminal%20Investigation%20\(CI\)%20serves,and%20compliance%20with%20the%20law](https://www.irs.gov/compliance/criminal-investigation#:~:text=IRS%20Criminal%20Investigation%20(CI)%20serves,and%20compliance%20with%20the%20law), abgerufen am 12.10.2023.

IRS (2024): Frequently asked questions about the Qualifying Advanced Energy Project (48C) Credit, Internetquelle: <https://www.irs.gov/credits-deductions/frequently-asked-questions-about-the-qualifying-advanced-energy-project-48c-credit>, abgerufen am 12.02.2024.

Kompetenzstelle für Nachhaltige Beschaffung (2015): Informationsbroschüre Klimaschutz und Energieeffizienz, Internetquelle: [Informationsbroschüre Klimaschutz und Energieeffizienz](#), abgerufen am 29.09.2023.

NCSL (2021): State Renewable Portfolio Standards and Goals, Internetquelle: <https://www.ncsl.org/energy/state-renewable-portfolio-standards-and-goals>, abgerufen am 08.02.2024.

New York State (2023): The New York State Reporter, Internetquelle: <https://www.nyscr.ny.gov/adsOpen.cfm>, abgerufen am 12.10.2023.

New York Times (2017): Opinion: “New York City Should Grade Buildings on Energy Efficiency”, Internetquelle: <https://www.nytimes.com/2017/06/05/opinion/new-york-buildings-energy-efficiency.html>, abgerufen am 11.10.2023.

NHTSA (2024): About NHSTA, Internetquelle: <https://www.nhtsa.gov/about-nhtsa>, abgerufen am 08.02.2024.

NOAA (2012): Ports and Waterways Safety Act, Internetquelle: <https://coast.noaa.gov/data/Documents/OceanLawSearch/PortsandWaterwaysSafetyAct.pdf>, abgerufen am 08.02.2024.

NOAA (2023): Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act, Internetquelle: <https://www.fisheries.noaa.gov/resource/document/magnuson-stevens-fishery-conservation-and-management-act>, abgerufen am 08.02.2024.

NOAA (2023): Marine Mammal Protection Act, Internetquelle: <https://www.fisheries.noaa.gov/national/marine-mammal-protection/marine-mammal-protection-act>, abgerufen am 08.02.2024.

NRDC (2017): New York State Plans 2400 MW of Offshore Wind by 2030, Internetquelle: <https://www.nrdc.org/bio/kit-kennedy/new-york-state-plans-2400-mw-offshore-wind-2030>, abgerufen am 12.02.2024.

NRDC (2019): Unpacking New York's Big New Climate Bill: A Primer, Internetquelle: <https://www.nrdc.org/bio/jackson-morris/unpacking-new-yorks-big-new-climate-bill-primer-o>, abgerufen am 12.02.2024.

NY Department of State (2016): Supplement to the New York State Energy Conservation Construction Code, Internetquelle: <https://dos.ny.gov/system/files/documents/2021/06/2016-dos-energy-code-supplement.pdf>, abgerufen am 11.10.2023.

NY Engineers (n.d.): Steam Use in Large Buildings, Internetquelle: <https://www.ny-engineers.com/blog/steam-use-in-large-new-york-city-buildings>, abgerufen am 05.10.2023.

NY State Government (2022): Governor Hochul Announces Six New Partners in EBC, Internetquelle: <https://www.governor.ny.gov/news/governor-hochul-announces-six-new-partners-selected-empire-building-challenge-advance-climate>, abgerufen am 12.10.2023.

NY State Government (2023): Governor Hochul Announces Launch of 10 Mio. USD Empire Technology Prize, Internetquelle: <https://www.governor.ny.gov/news/governor-hochul-announces-launch-10-million-empire-technology-prize-advance-tall-building-low>, abgerufen am 16.10.2023.

NYC Accelerator (2023): Local Law 33: Building Energy Efficiency Ratings, Internetquelle: <https://accelerator.nyc/building-laws/ll33>, abgerufen am 17.10.2023.

NYC Bar (n.d.): Categories of Real Property, Internetquelle: <https://www.nycbar.org/get-legal-help/article/real-property-law/categories-real-property>, abgerufen am 12.10.2023.

NYC Comptroller (2022): Cap the Credits - Strong Implementation of Local Law 97, NYC's Green New Deal for Buildings, Internetquelle: <https://comptroller.nyc.gov/reports/cap-the-credits/>, abgerufen am 17.10.2023.

NYC Comptroller (2023): Annual Summary Contracts Report for the City of New York - Fiscal Year 2022, Internetquelle: <https://comptroller.nyc.gov/reports/annual-contracts-report/>, abgerufen am 12.10.2023.

NYC Department of Finance (2023): New York State Sales and Use Tax, Internetquelle: <https://www.nyc.gov/site/finance/taxes/business-nys-sales-tax.page#:~:text=Purchases%20above%20%24110%20are%20subject,4%25%20NY%20State%20Sales%20Tax.&text=The%20City%20Sales%20Tax%20rate,Use%20Tax%20of%208.875%20percent>, abgerufen am 12.10.2023.

NYC Energy Conservation (2016): NYC Energy Conservation Code, Internetquelle: https://www.nyc.gov/assets/buildings/apps/pdf_viewer/viewer.html?file=2016_PREFACE_ENERGY.pdf§ion=energy_code_2016, abgerufen am 11.10.2023.

NYC Government (n.d.): Commercial and Industrial Energy Efficiency Program, Internetquelle: <https://nyc-business.nyc.gov/nycbusiness/description/commercial-and-industrial-energy-efficiency-program>, abgerufen am 16.10.2023.

NYC Law Department (2009): Local Laws of the City of New York Number 85, Internetquelle: https://www.nyc.gov/assets/buildings/local_laws/ll85of2009.pdf, abgerufen am 11.10.2023.

NYC Mayor's Office (2016): New York City's Energy & Water Use Report 2013, Internetquelle: http://www.nyc.gov/html/gbee/downloads/pdf/nyc_energy_water_use_2013_report_final.pdf, abgerufen am 10.10.2023.

NYC Mayor's Office (2020): New York City's Energy & Water Use Report 2020, Internetquelle: https://www.urbangreencouncil.org/wp-content/uploads/2022/08/2020_nyc_benchmarking_report.pdf, abgerufen am 02.10.2023.

NYC Mayor's Office of Climate & Environmental Justice (n.d.): Buildings, Internetquelle: <https://climate.cityofnewyork.us/subtopics/buildings/>, abgerufen am 05.10.2023.

NYCDOF (2023): New York State Sales and Use Tax, Internetquelle: <https://www.nyc.gov/site/finance/business/business-nys-sales-tax.page>, abgerufen am 12.02.2024.

NYDEC (2023): The Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI), Internetquelle: <https://dec.ny.gov/environmental-protection/air-quality/controlling-pollution-from-facilities/regional-greenhouse-gas-initiative>, abgerufen am 12.02.2024.

NYS (2020): The Energy to Lead. 2015 New York State Energy Plan, Internetquelle: <https://energyplan.ny.gov/>, abgerufen am 12.02.2024.

NYS (2023): Offshore Wind Master Plan. Master Plan 2.0 (2023-2024), Internetquelle: <https://www.nyserda.ny.gov/All-Programs/Offshore-Wind/About-Offshore-Wind/Master-Plan>, abgerufen am 12.02.2024.

NYS (2023): The New York State Contract Reporter, Internetquelle: <https://www.nyscr.ny.gov/adsOpen.cfm>, abgerufen am 12.02.2024.

NYSERDA (2022): Empire Building Challenge, Internetquelle: <https://www.nyserda.ny.gov/All-Programs/Empire-Building-Challenge>, abgerufen am 11.10.2023.

NYSERDA (2023): Offshore Wind Projects, Internetquelle: <https://www.nyserda.ny.gov/All-Programs/Offshore-Wind/Focus-Areas/NY-Offshore-Wind-Projects>, abgerufen am 12.02.2024.

Office of the Law Review Counsel (2023): United States Code. Inflation Reduction Act, Internetquelle: <https://uscode.house.gov/browse/prelim@title26&edition=prelim>, abgerufen am 12.02.2024.

Office of the Law Revision Counsel (2023): Title 26 – Internal Revenue Code, Internetquelle: <http://uscode.house.gov/browse/prelim@title26&edition=prelim>, abgerufen am 12.10.2023.

Offshore Source (2021): Bipartisan Infrastructure Package Will Boost American Offshore Wind, Internetquelle: <https://www.offshoresource.com/news/renewables/bipartisan-infrastructure-package-will-boost-american-offshore-wind>, abgerufen am 08.02.2024.

Pacific Northwest National Laboratory (2017): Re-assessing Green Building Performance, Internetquelle: http://www.pnl.gov/main/publications/external/technical_reports/PNNL-19369.pdf, abgerufen am 02.10.2023.

PlaNYC (2017): Overview of the Greener, Greater Buildings Plan, Internetquelle: https://www.nyc.gov/html/gbee/downloads/pdf/greener_greater_buildings_plan.pdf, abgerufen am 11.10.2023.

Power Technology (2019): Top ten US states by wind energy capacity, Internetquelle: <https://www.power-technology.com/features/us-wind-energy-by-state/?cf-view>, abgerufen am 12.02.2024.

RESNET (2021): Moving Forward Together, Internetquelle: <https://www.resnet.us/>, abgerufen am 16.10.2023.

Reuters (2020): Electricity regulation in the United States: overview, Internetquelle: <https://content.next.westlaw.com/practical-law/document/Ieb49d7b91cb511e38578f7ccc38dcbee/Electricity-regulation-in-the-United-States-overview?viewType=FullText&contextData=%28sc.Default%29&transitionType=Default>, abgerufen am 17.10.2023.

Reuters (2023): U.S. wholesale power prices broadly expected to fall this year, Internetquelle: <https://www.reuters.com/business/energy/us-wholesale-power-prices-broadly-expected-fall-this-year-2023-01-10/>, abgerufen am 17.10.2023.

Reuters (2023): U.S. wholesale power prices broadly expected to fall this year, Internetquelle: <https://www.reuters.com/business/energy/us-wholesale-power-prices-broadly-expected-fall-this-year-2023-01-10/>, abgerufen am 12.02.2024.

Reuters (2024): New Jersey approves two giant offshore wind power projects, Internetquelle: <https://www.reuters.com/business/energy/nj-okays-two-offshore-wind-power-projects-proposed-by-attentive-inenergy-2024-01-24/>, abgerufen am 07.03.2024.

Smartasset (2023): All about New York Sales Tax, Internetquelle: <https://smartasset.com/taxes/new-york-sales-tax>, abgerufen am 12.02.2024.

Statista (2019): Statistics and Facts about the US Green Building Industry, Internetquelle: <https://www.statista.com/topics/1169/green-buildings-in-the-us/>, abgerufen am 11.10.2023.

Statista (2022): Cumulative LEED-Certified Building Surface Area in the United States, Internetquelle: <https://www.statista.com/statistics/664047/leed-certified-surface-area-by-key-state-us/>, abgerufen am 02.10.2023.

Statista (2022): LEED-Certified Building Surface Area in the United States, Internetquelle: <https://www.statista.com/statistics/1350237/leed-certificate-office-penetration-by-leading-cities/>, abgerufen am 02.10.2023.

The Constructor (2022): Energy Efficiency in Buildings and Its Importance, Internetquelle: <https://theconstructor.org/building/energy-efficiency-building/562100/>, abgerufen am 29.09.2023.

The Cooperator New York (2020): Green Roofs & Solar, Internetquelle: <https://cooperatornews.com/article/green-roofs-solar>, abgerufen am 11.10.2023.

The New York State Senate (2014): Article 11-A - Interest Payments on Certain Amounts Owed By State, Internetquelle: <https://www.nysenate.gov/legislation/laws/STF/179-D>, abgerufen am 12.10.2023.

The New York State Senate (2014): Article 11-A Interest Payments on Certain Amounts Owed by State, Internetquelle: <https://www.nysenate.gov/legislation/laws/STF/179-D>, abgerufen am 12.02.2024.

The White House (2013): FACT SHEET: Modernizing and Investing in America's Ports and Infrastructure, Internetquelle: <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2013/11/08/fact-sheet-modernizing-and-investing-america-s-ports-and-infrastructure>, abgerufen am 13.10.2023.

The White House (2014): FACT SHEET: Modernizing and Investing in America's Ports and Infrastructure, Internetquelle: <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2013/11/08/fact-sheet-modernizing-and-investing-america-s-ports-and-infrastructure>, abgerufen am 12.02.2024.

The White House (2021): Executive Order on Ensuring the Future Is Made in All of America by All of America's Workers, Internetquelle: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/01/25/executive-order-on-ensuring-the-future-is-made-in-all-of-america-by-all-of-americas-workers/>, abgerufen am 12.02.2024.

The White House (2021): Executive Order on Tackling the Climate Crisis at Home and Abroad, January 27, 2021, Internetquelle: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/01/27/executive-order-on-tackling-the-climate-crisis-at-home-and-abroad/>, abgerufen am 08.02.2024.

The White House (2022): BY THE NUMBERS: The Inflation Reduction Act, Internetquelle: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/08/15/by-the-numbers-the-inflation-reduction-act/>, abgerufen am 12.02.2024.

The White House (2023): 42 USC 6295: Energy conservation standards, Internetquelle: [https://uscode.house.gov/view.xhtml?req=\(title:42%20section:6295%20edition:prelim\)](https://uscode.house.gov/view.xhtml?req=(title:42%20section:6295%20edition:prelim)), abgerufen am 16.10.2023.

The White House (2023): BY THE NUMBERS: The Inflation Reduction Act, Internetquelle: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/08/15/by-the-numbers-the-inflation-reduction-act/>, abgerufen am 12.10.2023.

The White House (2023): FACT SHEET: Biden-Harris Administration Advances Offshore Wind Transmission, Strengthens Regional Supply Chain Buildout, and Drives Innovation, September 21, 2023, Internetquelle: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/09/21/fact-sheet-biden-harris-administration-advances-offshore-wind-transmission-strengthens-regional-supply-chain-buildout-and-drives-innovation/>, abgerufen am 08.02.2024.

The White House (2023): National Climate Resilience Framework, September 2023, Internetquelle: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/09/National-Climate-Resilience-Framework-FINAL.pdf>, abgerufen am 08.02.2024.

The White House (2023): National Climate Task Force, Internetquelle: <https://www.whitehouse.gov/climate/>, abgerufen am 08.02.2024.

U.S. Congress (2022): H.R.5376 - Inflation Reduction Act of 2022, Internetquelle: <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/5376/text>, abgerufen am 12.10.2023.

U.S. Congress (2022): H.R.5376 – Inflation Reduction Act of 2022, Internetquelle: <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/5376/text>, abgerufen am 12.02.2024.

U.S. Department of Energy (2020): R&D Opportunities Report for Opaque Building Envelopes, Internetquelle: <https://www.energy.gov/eere/buildings/articles/research-and-development-opportunities-report-opaque-building-envelopes>, abgerufen am 04.10.2023.

U.S. Department of Labor (2023): News Release, Internetquelle: <https://www.bls.gov/news.release/pdf/empsit.pdf>, abgerufen am 16.10.2023.

U.S. Department of Treasury (2022): FACT SHEET: Four Ways the Inflation Reduction Act's Tax Incentives Will Support Building an Equitable Clean Energy Economy, Internetquelle: <https://home.treasury.gov/system/files/136/Fact-Sheet-IRA-Equitable-Clean-Energy-Economy.pdf>, abgerufen am 17.10.2023.

UGC (2023): What Is Local Law 97? Internetquelle: <https://www.urbangreencouncil.org/what-we-do/driving-innovative-policy/ll97/>, abgerufen am 04.10.2023.

UN Department of Economic and Social Affairs (2018): World Urbanization Prospects: The 2018 Revision, Internetquelle: <https://population.un.org/wup/Publications/Files/WUP2018-Report.pdf>, abgerufen am 02.10.2023.

USGBC (2016): Green Building Economic Impact Study, Internetquelle: <https://www.usgbc.org/resources/2015-green-building-economic-impact-study>, abgerufen am 02.10.2023.

USGBC (2018): Benefits of Green Buildings, Internetquelle: [Benefits of Green Buildings](#), abgerufen am 02.10.2023

USGBC (2023): LEED rating system, Internetquelle: <https://www.usgbc.org/leed>, abgerufen am 16.10.2023.

USGBC (2023): LEED V4, Internetquelle: <https://www.usgbc.org/leed/v4>, abgerufen am 16.10.2023.

VDI (2019): USA: Ausbildung der Facharbeiter als Standortfaktor, Internetquelle: <https://www.vdi-nachrichten.com/wirtschaft/unternehmen/usa-ausbildung-der-facharbeiter-als-standortfaktor/>, abgerufen am 16.10.2023.

VDI (2019): USA: Ausbildung der Facharbeiter als Standortfaktor, Internetquelle: <https://www.vdi-nachrichten.com/wirtschaft/unternehmen/usa-ausbildung-der-facharbeiter-als-standortfaktor/>, abgerufen am 12.02.2024.

Watchwire (2020): Clean Energy and The Climate Leadership and Community Protection Act – Where is NY One Year Later?, Internetquelle: <https://watchwire.ai/clean-energy-and-the-climate-leadership-and-community-protection-act-where-is-ny-one-year-later/>, abgerufen am 12.02.2024.

White & Case (2019): Offshore wind projects: Assessing the environmental impact, Internetquelle: <https://www.whitecase.com/insight-our-thinking/united-states>, abgerufen am 08.02.2024.

WHO (2023): Parties and observers, Internetquelle: https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/memobs_e.htm, abgerufen am 12.10.2023.

WHO (2023): WTO and government procurement, Internetquelle: https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gproc_e.htm, abgerufen am 12.10.2023.

WTO (2023): Agreement on Government Procurement. Parties and observers, Internetquelle: https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/memobs_e.htm, abgerufen am 12.02.2024.

WTO (2023): WTO and government procurement, Internetquelle: https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gproc_e.htm, abgerufen am 12.02.2024.

