

Die Ukraine als potenzieller Energiepartner

Perspektiven für Deutschland und Europa



Wie das Land trotz Krieg seine Energieinfrastruktur sichert und welche Rolle es für Europa spielen kann.

Die Ukraine verfügt über eines der bestentwickelten Gasnetze weltweit und über große Potenziale im Bereich erneuerbarer Energien. Der russische Angriffskrieg hat diese Infrastruktur massiv beschädigt, zugleich aber die strategische Bedeutung des Landes für Europas Energiesicherheit deutlich gemacht. Für Deutschland und Europa eröffnet sich damit die Möglichkeit, die Ukraine als langfristigen Energiepartner zu etablieren und den gemeinsamen Umbau zu einer klimafreundlichen Versorgung voranzutreiben.

Energieinfrastruktur: Aktuelle Lage der Ukraine

Seit Kriegsbeginn sind Kraftwerke und Stromleitungen immer wieder Ziel russischer Angriffe. Besonders kritisch sind Angriffe auf Kernkraftwerke, die für die Stromversorgung von Haushalten und Unternehmen essenziell sind. Schätzungen zufolge hat die Ukraine inzwischen rund 50 Prozent ihrer Stromerzeugungskapazitäten verloren. Das betrifft insbesondere Wasserkraftwerke und etwa 95 Prozent der thermischen Kraftwerke. Auch das Atomkraftwerk Saporischschja liefert seit September 2022 fast keinen Strom mehr.

Die Folgen sind massive Stromausfälle, vor allem im Winter. Der Wiederaufbau der Energieinfrastruktur wird allein auf etwa 50,5 Milliarden US-Dollar geschätzt (Stand Mai 2024).

Gleichzeitig bietet die Modernisierung Chancen: Das ukrainische Netz soll bis 2032 seine Durchsatzleistung von aktuell 2,48 GWh auf 6 GWh steigern. Damit ließe sich nicht nur der eigene Bedarf sichern, sondern auch Strom in die Europäische Union exportieren – ein Beitrag zur Diversifizierung der

europäischen Energieversorgung und zur Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Energieimporten.

Energiepolitik in Deutschland – eine beschleunigte Wende

Schon vor dem Lieferstopp von russischem Gas im August 2022 setzte in Deutschland ein Umdenken in der Energiepolitik ein. Mit dem Stopp beschleunigte sich die Abkehr von nuklearen und fossilen Brennstoffen. Der Fokus liegt nun verstärkt auf erneuerbaren Energien und Energieeffizienz.

Für deutsche Unternehmen entstehen durch die Energie-Zusammenarbeit mit der Ukraine neue Möglichkeiten in drei Kernfeldern:

- **Schlüsseltechnologien:** Wasserstoff, Batteriespeicher und Power-to-X (Umwandlung von Strom in andere Energieträger wie Wasserstoff oder synthetische Kraftstoffe).
- **Integration erneuerbarer Energien:** Ausbau von Wind-, Solar- und Biomasseprojekten.
- **Intelligente Netze:** Smart Grids zur Stabilisierung und flexiblen Steuerung der Versorgung.

Plattformen und Initiativen für Investitionen

Auch im ukrainischen Energiesektor ergeben sich zahlreiche Ansatzpunkte für Investitionen. Der Wiederaufbau der Energieinfrastruktur dient dabei nicht nur der kurzfristigen Krisenbewältigung, sondern legt die Grundlage für eine langfristige Transformation des Sektors und eine stärkere Einbindung in den europäischen Markt. Mehrere Initiativen fördern bereits heute Kooperationen im Energiesektor:

- Der **Ukraine Energy Support Fund** stellt Mittel für Reparaturen, Ersatzteile und den Wiederaufbau kritischer Energieanlagen bereit. Deutschland unterstützt den Fonds mit über 231 Millionen Euro.

- Die **Deutsch-Ukrainische Energiepartner-schaft** bietet eine Plattform zur Dezentralisierung des ukrainischen Energiesystems. Schwerpunkte sind die Beschleunigung der Energiewende, die Dekarbonisierung, Notfallhilfe im Energiesektor und die Integration in das europäische Übertragungsnetz.

Energiepotenzial der Ukraine

Eine Analyse des Energieprofils der Ukraine verdeutlicht, warum das Land maßgeblich zu Europas Energiesicherheit beitragen kann:

- Erdgas:** Die ukrainischen Erdgasreserven werden auf mehr als eine Billion Kubikmeter geschätzt. In Europa übertrifft dies nur Norwegen. Der Sektor ist jedoch historisch bedingt wenig entwickelt, da die Ukraine lange Gas aus Russland bezog. Erst der Krieg rückte die Eigenversorgung in den Vordergrund. Investitionen in Förderung und Infrastruktur bergen Risiken, das Potenzial ist jedoch erheblich.
- Kohle:** Die Reserven an Steinkohle betragen etwa 34 Mrd. Tonnen, die zweitgrößten in Europa. Ein großer Teil liegt allerdings in von Russland annektierten oder stark umkämpften Gebieten. Zudem will die Ukraine ihre Treibhausgasemissionen bis 2030 um 65 Prozent gegenüber 1990 senken und bis 2035 alle Kohlekraftwerke schließen.

- Uran:** Die Ukraine betreibt vier Uranerzminen, die in den vergangenen Jahren ausgebaut wurden. Ziel ist es, bis 2035 den Eigenbedarf vollständig aus lokaler Produktion zu decken. Damit hält das Land etwa zwei Prozent der weltweiten Uranproduktion. Perspektivisch sollen auch Brennelemente und Thoriumressourcen erschlossen werden, letzteres als alternativer Brennstoff für künftige Kernkraftwerke.
- Biomasse:** Biomasse wird in der Ukraine überwiegend aus landwirtschaftlichen Abfällen erzeugt. Bis 2029 sollen über vier Terawattstunden Strom aus Biomasse bereitgestellt werden. Besonders aussichtsreich ist Biomethan, das bis 2030 ein Drittel der Bevölkerung versorgen könnte.

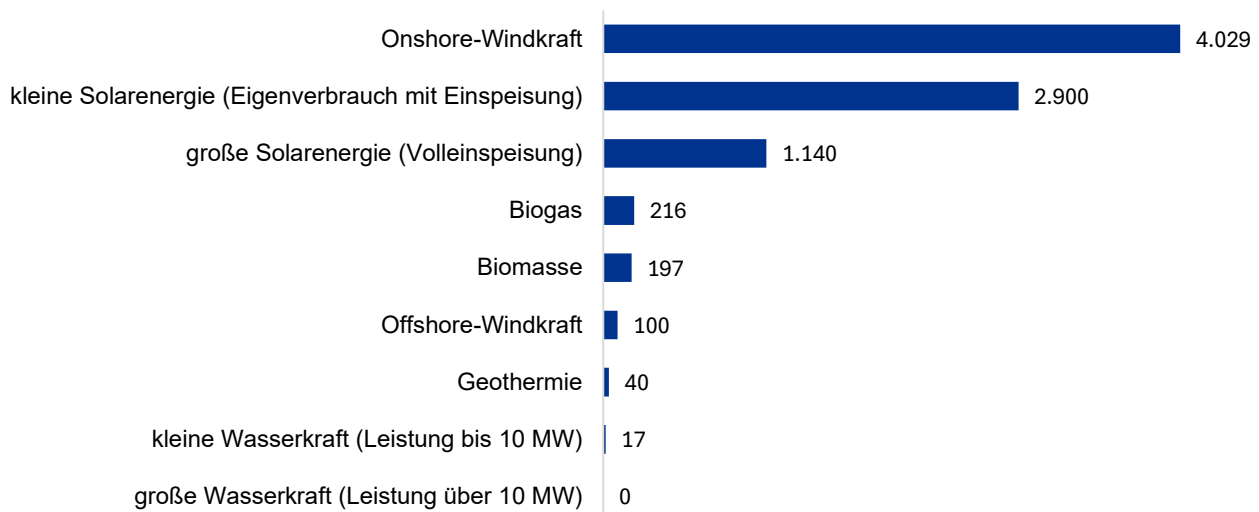
Erneuerbare Energien: die größte Stärke

Die Ukraine verfügt über großes Potenzial bei Solar-, Wind-, Wasser- und Biomasseenergie. Das technische Potenzial von Solar- und Onshore-Windenergie entspricht dem Zwei- bis Vierfachen des Eigenbedarfs. Kriegsbedingt ist derzeit nur ein Teil nutzbar, die langfristigen Ausbauchancen bleiben jedoch erheblich.

Hervorzuheben ist der geplante Ausbau erneuerbarer Energien im Rahmen der Energiestrategie bis 2050. Damit soll die Ukraine nicht nur den Eigenbedarf decken, sondern perspektivisch auch erneuerbaren Strom in die EU exportieren.

Geplanter Ausbau erneuerbarer Energien in der Ukraine

(Zuwachs der Kapazitäten in den Jahren 2025 bis 2030, in Megawatt)



Quelle: Nationaler Plan für Erneuerbare Energien der Ukraine bis 2030

Grüner Wasserstoff und seine zentrale Bedeutung

Ein zentrales Element der Energiestrategie ist grüner Wasserstoff. Die Ukraine bietet ideale Bedingungen für eine kostengünstige Produktion. Das technische Potenzial wird auf 18 bis 38 Millionen Tonnen jährlich geschätzt, wovon bis 2050 mindestens 7,2 Millionen Tonnen realisiert werden sollen.

Die vorhandene Gasinfrastruktur kann auch für Wasserstoff genutzt werden: Bis zu 33 Millionen Tonnen könnten so jährlich in die EU transportiert werden. Zudem gibt es Speicher in Grenznähe mit einer Kapazität von 1,2 Millionen Tonnen. Die Investitionskosten für den Aufbau der Wasserstoffproduktion werden auf 85–90 Milliarden US-Dollar geschätzt – mehr als für den Wiederaufbau des gesamten Energiesektors.

Für Deutschland ergibt sich daraus die Möglichkeit, einen großen Teil seines Importbedarfs durch ukrainischen Wasserstoff zu decken.

Europäische Integration

Seit Januar 2024 ist die Ukraine Vollmitglied im Verbund Europäischer Übertragungsnetzbetreiber (ENTSO-E). Damit ist die technische Integration des ukrainischen Stromnetzes in Europa abgeschlossen.

Zugleich wird im Rahmen des European Hydrogen Backbone (EHB) eine Infrastruktur für Wasserstoffimporte ausgebaut. Die Ukraine soll hier eine Schlüsselrolle übernehmen, um große Mengen grünen Wasserstoffs nach Europa zu liefern – insbesondere nach Deutschland.

Fazit: Investitionsziel Ukraine

Die Ukraine ist heute noch keine strategische Energiequelle für Deutschland. Doch die Weichen sind gestellt. Für deutsche Unternehmen ergeben sich vielfältige Investitionspotenziale – von der Netzmodernisierung über dezentrale Versorgungssysteme bis hin zu Projekten im Bereich Wasserstoff und erneuerbarer Energien. Langfristig kann die Ukraine so zu einem gleichwertigen Partner werden, der die Energiesicherheit Deutschlands und Europas nachhaltig stärkt



Kontakt

KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Michael Salcher
Partner, Markets
T +49 30 2068-4800
msalcher@kpmg.com



Gernot Gutjahr
Partner, Consulting
T +49 30 2068-4495
ggutjahr@kpmg.com



Nicolai Kiskalt
Partner, Markets
T +49 211 475-7581
nkiskalt@kpmg.com

www.kpmg.de

www.kpmg.de/socialmedia



Die enthaltenen Informationen sind allgemeiner Natur und nicht auf die spezielle Situation einer Einzelperson oder einer juristischen Person ausgerichtet. Obwohl wir uns bemühen, zuverlässige und aktuelle Informationen zu liefern, können wir nicht garantieren, dass diese Informationen so zutreffend sind wie zum Zeitpunkt ihres Eingangs oder dass sie auch in Zukunft so zutreffend sein werden. Niemand sollte aufgrund dieser Informationen handeln ohne geeigneten fachlichen Rat und ohne gründliche Analyse der betreffenden Situation.

© 2025 KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, eine Aktiengesellschaft nach deutschem Recht und ein Mitglied der globalen KPMG-Organisation unabhängiger Mitgliedsfirmen, die KPMG International Limited, einer Private English Company Limited by Guarantee, angeschlossen sind. Alle Rechte vorbehalten. Der Name KPMG und das Logo sind Marken, die die unabhängigen Mitgliedsfirmen der globalen KPMG-Organisation unter Lizenz verwenden.