

Energiesystem und erneuerbare Energien in der Ukraine

Einleitung

1. Aktueller Stand und Herausforderungen des Energiesystems, Mittel und Investitionen

? Aktueller Stand? Preisobergrenzen? Schulden auf dem Markt? Import und Export

2. Aktueller Stand und Entwicklung der erneuerbaren Energien, Perspektiven und Investitionen

? Abrechnungen im Bereich der grünen Energien? Herkunftsnachweise für Strom? Register der Anlagen für erneuerbare Energien

Â

Der Krieg stellt eine große Herausforderung für das ukrainische Energiesystem dar. Umfassende Angriffe auf kritische Infrastrukturen, Unterbrechungen der Logistikketten, finanzielle Instabilität und Kapazitätsengpässe zwangen und zwingen das Land, schnell nach neuen Ansätzen zur Gewährleistung der Energiesicherheit zu suchen. Das Energiesystem der Ukraine hat sich als anpassungsfähig gezeigt, ist offen für Marktveränderungen und bestrebt, sich an die europäischen Energiestandards anzupassen.

In dieser Situation ist es wichtig, den aktuellen Zustand des Energiesektors in der Ukraine, die finanziellen und regulatorischen Herausforderungen sowie die Perspektiven für die Entwicklung des Bereichs der erneuerbaren Energien zu verstehen. Eine klare Sicht auf diese Prozesse ist für alle Beteiligten - Produzenten, Händler, Investoren, Behörden und internationale Partner - von entscheidender Bedeutung.

1. Aktueller Stand und Herausforderungen des Energiesystems, Mittel und Investitionen

Aktueller Stand

Das ukrainische Energiesystem befindet sich weiterhin in einer schwierigen Lage. Dennoch hat sich die Situation hinsichtlich des seit Beginn der Angriffe auf Energieanlagen erheblichen Stromdefizits im Jahr 2025 deutlich verbessert. Dies ist auf eine Reihe von Faktoren zurückzuführen, darunter insbesondere:

- Änderungen bei den Ansätzen zur Wiederherstellung und Verteilung der Durchlasskapazität,
- Erweiterung der Importmöglichkeiten, und
- Wiederherstellung der Infrastruktur unter Berücksichtigung aktueller Risiken.

Preisobergrenzen

Im Jahr 2024 waren die Stromimporte in die Ukraine trotz der hohen Nachfrage nicht sehr umfangreich. Dies war unter anderem auf die Begrenzung des

Höchstpreises für Strom (Preisobergrenze bzw. Price Cap) zurückzuführen.

Dabei war der Strompreis in den Nachbarländern zu bestimmten Zeiten höher als die Preisobergrenze auf dem ukrainischen Markt. Daher war es in vielen Fällen schwierig, im Ausland gekauften Strom gewinnbringend zu verkaufen.

Dies wiederum führte zu einem künstlichen Stromdefizit in den jeweiligen Stunden. Die Erzeuger hatten nicht immer einen wirtschaftlichen Anreiz, die Nachfrage zu niedrigen Preisen zu decken. Unter diesen Bedingungen wurde der Import unrentabel.

Gleichzeitig erhöhte die Regulierungsbehörde regelmäßig die Tarife für die Übertragung und Verteilung. Dies belastete Importeure finanziell zusätzlich und verringerte dadurch die Attraktivität von Importen.

Dieses Problem wird seit Anfang 2023 von den Marktteilnehmern und der Regulierungsbehörde intensiv diskutiert. Derzeit ist die Regulierungsbehörde jedoch nicht bereit, Preisobergrenzen nach EU-Vorbild einzuführen. Stattdessen behält sie differenzierte Preisobergrenzen bei und erhöht diese teilweise sogar.

Im Juli 2025 hat die Regulierungsbehörde die Preisobergrenzen auf dem Stromgroßhandelsmarkt für bestimmte Stunden erneut angehoben, um sie besser an die Marktgegebenheiten anzupassen. Diese Anhebung löst das Problem zwar nicht vollständig, macht den Import von Strom zu Spitzenlastzeiten jedoch attraktiver.

Schulden auf dem Markt

Der ukrainische Strommarkt ist traditionell von den Schulden seiner Marktteilnehmer belastet. Lieferanten und Produzenten schulden dem nationalen Energieunternehmen "Ukrenergo" Geld für den Ausgleich. Gleichzeitig schuldet "Ukrenergo" den Lieferanten und Produzenten Geld für den Ausgleich etc. Dies ist insbesondere auf unzureichende Einnahmen zur Tilgung aller Schulden zurückzuführen. Die Lieferanten wiederum häufen ebenfalls Schulden an, da die Zahlungen der Verbraucher zurückgehen.

Mit Beginn der groß angelegten Invasion hat sich die Situation noch weiter verschlechtert. Zu den bestehenden Zahlungsproblemen auf dem Markt kamen die Kosten für die Instandsetzung der Infrastruktur hinzu.

Die Lösung dieser Probleme wird durch die unzureichende Regulierung des Marktes zusätzlich erschwert.

Die Regulierungsbehörde arbeitet jedoch gemeinsam mit den Marktteilnehmern kontinuierlich daran, die Lücken in der Gesetzgebung zu schließen und die Situation zu verbessern. Selbst wenn die Probleme der Regulierung beseitigt werden, wird die Frage der aufgelaufenen Schulden bestehen bleiben.

Import und Export

Im Jahr 2025 hat sich die Situation hinsichtlich des Stromdefizits im Vergleich zu den Vorjahren verbessert. Dies ermöglichte es den Händlern, mit dem Export von Strom in die Nachbarländer zu beginnen.

Darüber hinaus konnte durch die Zusammenarbeit der Übertragungsnetzbetreiber der Kapazitätsberechnungsregion Osteuropa (EE CCR) mit dem regionalen Koordinierungszentrum TSCnet die maximal verfügbare Kapazität für den Stromexport aus der Ukraine und Moldau (Moldova) in die EU-Länder erhöht werden.

Dank Vereinbarungen mit ENTSO-E kann die Ukraine außerdem bis zu 2,1 GW Strom aus EU-Ländern importieren.

Im ersten Halbjahr 2025 wurden 2,8-mal so viel Strom exportiert wie im gleichen Zeitraum des Jahres 2024.

Dieser Anstieg der Exporte wurde auch durch günstige Wetterbedingungen begünstigt, die unter anderem zu einem Rückgang der Stromimporte führten.

Insgesamt scheinen die gesetzlichen und technologischen Veränderungen für Händler günstiger zu sein.

Die Annäherung der gesetzlichen Regulierung an die EU-Standards wirkt sich ebenfalls positiv auf das Interesse europäischer Händler aus.

In den letzten Jahren hat die Ukraine mehrere wichtige Schritte unternommen, um ihre Gesetzgebung mit den Vorschriften der Europäischen Union zu harmonisieren, unter anderem:

- Einführung einer Plattform für Insiderinformationen (REMIT), und
- Übertragung der Reservierung von Kapazitäten an den Grenzen zu Slowakei, Ungarn und Polen auf die JAO-Plattform, die europäischen Händlern gut bekannt ist.

Ferner wird an der Einführung bilateraler Auktionen sowie ihrer Integration in das Handelssystem der EU gearbeitet.

Bis Ende 2025 ist die Verabschiedung einer Reihe von Rechtsakten zur Umsetzung der Bestimmungen der Energiegemeinschaft geplant. Dies wird die Verknüpfung der Märkte ermöglichen und dazu führen, dass der CO₂-Ausgleichsmechanismus (CBAM) bei Stromimporten aus Drittländern in die EU nicht mehr angewendet wird.

2. Aktueller Stand und Entwicklung der erneuerbaren Energien, Perspektiven und Investitionen

Abrechnungen im Bereich der grünen Energien

Während der groß angelegten Invasion und der Beschädigung der Energieinfrastruktur verschlechterten sich die Abrechnungen mit den Erzeugern von Strom aus erneuerbaren Energiequellen.

Nach der Einführung von Mechanismen, die eine höhere Finanzierung dieser Zwecke ermöglichen, begann sich die Situation jedoch zu verbessern. Neben der Begleichung der laufenden Zahlungen beginnt der "Garantierte Abnehmer" (ein staatliches Unternehmen, das speziell für die zentrale Beschaffung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen gegründet wurde) auch, die Schulden aus früheren Perioden zu tilgen.

www.DLF.ua

Derzeit liegt der Gesamtanteil der Stromzahlungen in diesem Sektor bei 90,1 %. Vor einem Jahr lag dieser Wert noch bei 78,33 % (einschließlich 2021).

Die Schulden von "Ukrenergo" gegenüber dem "Garantierten Abnehmer" haben sich fast halbiert. Somit sind die Zahlungen für alternative Stromlieferungen zwar noch nicht beglichen, die Entwicklung ist jedoch positiv.

Den größten Anteil an der Stromversorgung zum grünen Tarif hat die Solarenergie.

Herkunftsnachweise für Strom

Im Februar 2024 verabschiedete das ukrainische Ministerkabinett einen Beschluss zur Einführung von Herkunftsnachweisen für Strom aus erneuerbaren Energiequellen.

Dadurch war die Ukraine in der Lage, ein eigenes System von Herkunftsnachweisen zu schaffen. Dieses System soll künftig in die europaweite Plattform AIB-Hub für den internationalen Handel mit Herkunftsnachweisen integriert werden.

Nach der Einführung des CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) können solche Garantien Vorteile für ukrainische Elektrizität und Produkte bieten, die unter Verwendung grüner Energie hergestellt wurden.

Unternehmen können durch den Kauf von Herkunftsnachweisen offiziell bestätigen, dass sie in ihrer Tätigkeit ausschließlich "grünen" Strom verwenden. Dies zeugt vom ökologischen Wert ihrer Produkte.

Herkunftsnachweise für Strom aus erneuerbaren Energiequellen (EEQ, ukr. WDE) können in der Ukraine von jeder natürlichen oder juristischen Person auf speziellen elektronischen Plattformen erworben werden.

Käufer von Herkunftsnachweisen erhalten Wettbewerbs- und Reputationsvorteile für ihre Waren oder Dienstleistungen und tragen darüber hinaus zum weiteren Ausbau der Kapazitäten erneuerbarer Energiequellen in der Ukraine bei.

Register der Anlagen für erneuerbare Energien

In der Ukraine wurde auf der e-Plattform "Dii.Engine" (Dii.Engine) ein digitales Register der Anlagen für erneuerbare Energien eingerichtet. Es handelt sich um eine digitale Datenbank über Unternehmen und deren Anlagen, die Strom aus erneuerbaren Quellen wie Sonne, Wind oder Biomasse erzeugen.

Das Register enthält vollständige Informationen über die Lizenzen der Unternehmen und ihre Kraftwerke. Es umfasst auch aktive Verbraucher, das heißt Unternehmen, die über eine eigene Stromerzeugung verfügen und sich teilweise oder vollständig aus alternativen Quellen mit Strom versorgen. Dies ist die Grundlage für die Ausstellung von "Herkunftsgarantien".

Früher wurde das Register manuell erstellt, und zwar über eine Reihe separater Excel-Tabellen und langwierige Datenabgleiche. Dieser Prozess war langwierig und weniger genau. Mittlerweile gibt es eine automatische Aktualisierung, Überprüfung und zentrale Erstellung des Registers sowie eine Integration mit anderen Registern

www.DLF.ua

und Systemen.

Das System umfasst das gesamte Gebiet der Ukraine sowie alle Unternehmen, die mit Anlagen für erneuerbare Energien arbeiten.

Während des Kriegsrechts in der Ukraine ist der Zugang zum Register aus Sicherheitsgründen jedoch eingeschränkt.

Nach dessen Beendigung soll das Register öffentlich zugänglich werden.