

Stand 29.01.2024

Factsheet Slowakei

Erneuerbare Energieerzeugung zum Eigenverbrauch in der Industrie inkl. Wärmerückgewinnung

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2022	23,0
Ausbauziele der Regierung, 2030	19,2 (Erhöhung auf 35 % möglich)
Prognose Anteil EE [%], 2030	27,3

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?

Die Slowakei verfolgt die Energieeffizienzziele der EU. Die Vorgaben aus Brüssel wurden mit der Ausarbeitung von vier Aktionsplänen und der Implementierung der Richtlinien 2012/27/EU und 2006/32/EG in nationales Recht umgesetzt. Im Dezember 2019 veröffentlichte das slowakische Wirtschaftsministerium den Integrierten Nationalen Energie- und Klimaplan für 2021-2030. Dieser orientiert sich an den Energiesparzielen, die im Rahmen der EU-Richtlinie 2018/2002 getroffen wurden. In diesem Zusammenhang wurde ein neues Governance-System implementiert, das zur effizienten und kohärenten Verwirklichung der Klima- und Energiesparziele, etwa durch die Erstellung von nationalen Klimaplänen, beitragen soll. Dem Plan folgend wurden zwei Szenarien entworfen: Nach dem ambitionierten Szenario soll der Endenergieverbrauch, vor allem durch Energieeffizienzmaßnahmen, bis 2030 um 30,3%, nach dem realistischen Szenario um 28,36% gesenkt werden.

Die im Plan vorgesehenen Vorkehrungen betreffen alle wesentlichen Energieverbraucher. Im Fokus stehen vor allem die Industrie, Immobilien und der öffentliche Sektor.

1.3 Potenziale im Technologiefokus

Die Slowakei verfügt über einen starken Industriesektor, der für gut ein Viertel des Bruttoinlandsprodukts steht. Die Energiekosten für Produktionsbetriebe sind höher als im mittel- und osteuropäischen Vergleich. Energieintensive Betriebe aus der Metallurgie sowie große Unternehmen aus den Sparten Fahrzeug- und Maschinenbau, Holz- und Papierverarbeitung, Lebensmittelerzeugung sowie Chemie setzen daher zunehmend auf die Eigenerzeugung, um ihre Kosten zu reduzieren. Befeuert wird der Trend durch den rasanten Anstieg der Energiepreise seit dem zweiten Halbjahr 2021, der industrielle Großabnehmer in der Slowakei besonders hart getroffen hat. Als Energieträger kommen regenerative Quellen, Abfallprodukte aus der Fertigung sowie Prozesswärme zum Einsatz. Für aus EE selbst erzeugten Strom sind bis zu einer Jahresmenge von 1.000 MWh keine Netzentgelte zu entrichten, was für einen zusätzlichen monetären Anreiz gegenüber dem Fremdbezug sorgt. Neben entsprechender Anlagentechnik müssen die Unternehmen auch in die innerbetriebliche Energieinfrastruktur investieren. Grund ist, dass die Einspeisung aus den öffentlichen Verteilnetzen in der Regel Bestandteil des Energiemixes bleibt und Übertragungsverluste zu minimieren sind. Das betriebliche Energienetz muss daher über entsprechende Schnittstellen verfügen und elektronisch steuer- wie regelbar sein.

Marktchancen ergeben sich somit für deutsche Anbieter dezentraler Energieversorgungskonzepte sowie spezialisierte Lieferanten von Erzeugungs- und Rückgewinnungssystemen. Unternehmen können bis 2027 Mittel aus dem OP Slowakei abrufen. Förderberechtigt ist der Bau von Anlagen zur Erzeugung von Biomethan, Solarenergie, grünem Wasserstoff, geothermischer Energie und Biogas. Im EU-Wiederaufbaufonds stehen bis 2026 insgesamt 103 Mio. Euro für den Bau von 120 MW zusätzlicher Kapazitäten von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen bereit sowie 62 Mio. Euro für den Ausbau der Energiespeicherkapazitäten. Über den EU-Modernisierungsfonds wird die Slowakei bis 2030 mit 400 Mio. Euro den Neubau, die Rekonstruktion oder die Modernisierung von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen fördern. Mit Projekten sollen sich in den geplanten Förderrunden kleine und mittlere Unternehmen, aber auch Großunternehmen und selbstversorgende Betriebe bewerben können. Es geht dabei um die Energiequellen Wasser, Sonne, Wind, Geothermie (auch in der kombinierten Produktion von Strom und Wärme) und bei der Stromerzeugung mithilfe von KWK auch um feste Biomasse, Biogas, Deponiegas und Kläranlagengas.

Gefördert durch:

2. Geschäftsmöglichkeiten

<p>In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?</p>	<p>Anbieter von dezentralen Energieversorgungskonzepten und Lieferanten von Erzeugungs- und Rückgewinnungssystemen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biomethan: Errichtung industrieller Biomethan-Anlagen, inklusive Technologien für die Aufbereitung und industrielle Nutzung. • Solarenergie: Implementierung von Photovoltaik-Anlagen in Industrieanlagen und Gewerbegebieten. • Geothermie: Integration geothermischer Systeme in industrielle Heiz- und Kühlprozesse. • Biogas: Entwicklung von Biogasanlagen zur Energieversorgung und Abfallverwertung in der Industrie • Grüner Wasserstoff: Aufbau von Wasserstoffherzeugungssystemen für industrielle Anwendungen, einschließlich Lagerung und Verwendung in industriellen Prozessen. • Blockheizkraftwerke (BHKW) • Mikroturbinen <p>Wärmerückgewinnungssysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abwärmenutzungstechnologien • Wärmepumpen- und KWK-Systeme <p>Energieeffizienz in der Industrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energieeffiziente Prozessoptimierung • Energieeinsparlösungen und Beratung <p>Smart Grids und Energiemanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intelligente Energiemanagementsysteme • Lösungen für Smart Grid-Anwendungen
<p>Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für das Thema Energieerzeugung zum Eigenverbrauch in der Industrie geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?</p>	<p>Größere Projekte sind vor allem im Bereich Photovoltaik (PV) zu finden. Letztes Jahr haben mehrere Industriebetriebe EU-Fördermittel für den Bau von EE-Anlagen (überwiegend PV) bewilligt bekommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KIA, Žilina: PV-Anlage (1,5 Mio. Euro) • Meggle, Bratislava: Anlage zur EE-Stromerzeugung (747.000 Euro) • Kronospan, Zvolen: PV-Anlage (450.000 Euro) • Bosch Siemens Hausgeräte, Michalovce: PV-Anlage (260.000 Euro) • Vertiv, Nové Mesto nad Váhom: PV-Anlage (206.000 Euro) • LOWA, Bošany: PV-Anlage (205.000 Euro) • Semikron Danfoss, Vrbové: PV-Anlage (200.000 Euro)
<p>Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der Energie-Geschäftsreise geladen?</p>	<p>Zielgruppe sind Industrieunternehmen aus unterschiedlichen Branchen, Energieversorgungsunternehmen, Bauunternehmen und Ingenieurbüros, Technologie- und Beratungsunternehmen sowie Vertreter von Fachorganisationen, Industrieverbänden, Institutionen, Verwaltung und Politik aus der Slowakei.</p>

3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2022	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt
	2.304	k.A.	2.003	3.365	0	7.672
Strompreis Industrie [€/ kWh], 2023	0,2687					
Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2023	0,1892					

<p>Wird der Strompreis subventioniert? Wie?</p>	<p>Für gewerbliche Abnehmer existiert seit Herbst 2022 eine Strompreisbremse, die das Wirtschaftsministerium verwaltet und die konstant bei 199 Euro pro MWh liegt. Bei Haushaltsabnehmern ist die staatliche Netzregulierungsbehörde (ÚRSO) für die Preisregulierung verantwortlich. Für das Jahr 2023 beschloss ÚRSO eine Preissteigerung von 2,5 Prozent, für das Jahr 2024 wurde das Preisniveau stabil gehalten. Die dadurch entstehenden Verluste bei den Energieversorgern werden durch den Staatshaushalt ausgeglichen.</p>
<p>Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?</p>	<p>Die Stromverteilung wird zu mehr als 80% durch drei teilprivatisierte Unternehmen gedeckt, die nach der geografischen Lage ihres Versorgungsgebietes benannt sind: Západoslovenská energetika (ZSE), Stredoslovenská energetika (SSE) und Východoslovenská energetika (VSE). Für den Stromabsatz haben alle drei Versorger eigene Vertriebsgesellschaften gegründet. An ZSE und VSE ist der deutsche Energiekonzern E.ON beteiligt, das tschechische Energieunternehmen EPH an SSE. Ein weiterer nennenswerter Anbieter auf dem Strommarkt ist der Gaskonzern SPP, der 2023 auf einen 12%igen Marktanteil bei Haushaltsabnehmern kam.</p>
<p>Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?</p>	<p>Das Höchstspannungsnetz wird aus regulatorischen Gründen unter staatlicher Führung betrieben. 2002 wurde es (220 und 400 kV) in die Staatsgesellschaft Slovenská elektrizačná a prenosová sústava (SEPS) überführt. Das Hoch- (110 kV), Mittel- (20 kV) und Niederspannungsnetz (0,4 kV) wird von den einzelnen Stromversorgern betrieben.</p>
<p>Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?</p>	<p>Der Netzzugang wird durch die Netzregulierungsbehörde (ÚRSO) reguliert. Laut Gesetz ist Strom aus EE vorrangig einzuspeisen. Der Anlagenbetreiber sollte dabei die gesamte erzeugte und den technischen Standards entsprechende Strommenge einspeisen. Seit mehreren Jahren betreibt ÚRSO aus Netzkapazitätsgründen eine sehr restriktive Genehmigungspraxis bei Solar- und Windkraftanlagen.</p>

4. Wärmemarkt

Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2022	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
	3.688	351	15.727	1.836	6.919	84
<p>Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?</p>	<p>Der Wärmeenergiemarkt hat sich nach der 2001 erfolgten Umwandlung der staatlichen Fernwärmeerzeuger in Aktiengesellschaften zunächst unübersichtlich entwickelt, seit den Jahren 2008/2009 aber stabilisiert. Aufgrund gestiegener Energiepreise sind zunehmend kleinere Unternehmen auf den Markt gedrängt, die Strom und Wärme in Blockheizkraftwerken produzieren. Darüber hinaus gibt es noch zahlreiche kommunale Wärmeversorger. Insgesamt verfügen in der Slowakei über 340 Unternehmen über eine Genehmigung zur Wärmeversorgung. Wie schon im Stromgeschäft hat SE auch im Wärmesektor eine führende Stellung. 2022 erzeugte der Energiekonzern 2.772 TJ Wärme. In mehreren Städten der Slowakei sind größere Versorgungsbetriebe in Staatsbesitz, die Heiz- bzw. Wärmekraftwerke betreiben und die erzeugte Wärme an kommunale Versorgungsgesellschaften oder direkt an den Verbraucher liefern. Die beiden absatzstärksten Vertreter sind in der Hauptstadt Bratislava (Bratislavská teplárenská) und in Košice (Tepláreň Košice) zu finden. Größere Anbieter aus dem privaten Sektor sind: Veolia Energia Slovensko, Engie Services, Stefe SK, Bytkomfort, Teplo GGE.</p>					
<p>Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?</p>	<p>Die Marktbedingungen sowie die Rechte und Pflichten der Marktteilnehmer auf dem Wärmemarkt sind im Wärmeenergiegesetz Nr. 657/2004 Slg. geregelt. Für aus erneuerbaren Energieträgern erzeugte Wärme besteht laut Gesetz eine Pflichtabnahme. Der Inhaber einer Lizenz zur Wärmeversorgung muss sicherstellen, dass die Wärme, die von Inhabern einer Genehmigung zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien hergestellt wird, zu einem bestimmten oder genehmigten Preis abgenommen wird. Der Preis für Wärme, die über das zentrale Fernwärmenetz in der Slowakei bereitgestellt wird, setzt sich aus einer fixen und einer variablen Komponente zusammen und bedarf der Genehmigung durch das Amt für Regulierung der Netzbranchen.</p>					

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Slowakei
Frau Lívia Zákutná
Telefon: +421 902 918 252
E-Mail: zakutna@ahk.sk

Quellen

- 1: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable_energy_statistics
- 2: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics
- 3: <https://www.mhsr.sk/uploads/files/zsrwR58V.pdf>
- 4: https://ec.europa.eu/clima/sites/its/its_sk_sk.pdf
- 5: https://mc-cd8320d4-36a1-40ac-83cc-3389-cdn-endpoint.azureedge.net/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2023/Jul/IRENA_Renewable_energy_statistics_2023.pdf?rev=7b2f44c294b84cad9a27fc24949d2134
- 6: <https://www.energie-portal.sk/Dokument/oze-podiel-eu-slovensko-110521.aspx>
- 7: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ind_ren/default/table?lang=en&category=nrg.nrg_quant.nrg_quanta.nrg_ind_share
- 8: <https://www.mhsr.sk/uploads/files/ZVZrDXCH.pdf?csrt=11105330979061916344>
- 9: <https://slovak.statistics.sk/>