

Stand 31.07.2022

Factsheet Rumänien

Energieeffizienz in der Industrie

1. Anwendungsbereiche und Technologieschwerpunkt der Energie-Geschäftsreise

1.1 Anteil und Förderung erneuerbarer Energien

Anteil EE am Energieverbrauch [%], 2021	24%
Ausbauziele der Regierung	30,7% (2030)
Prognose Anteil EE [%]	24%

1.2 Relevante Informationen zur Energieeffizienz

Welche Ziele werden im Energieeffizienz-Bereich verfolgt?	<ul style="list-style-type: none"> - bis 2030 soll Rumänien ein Primärenergieverbrauch von 32,3 Mtoe (-45,1% im Vergleich zum Jahr 2007) bzw. ein Endenergieverbrauch von 25,7 Mtoe (-40,4% im Vergleich zum Jahr 2007) erzielen. - Sanierung des nationalen Gebäudebestandes - bei einem geschätzten Endverbrauch für 2019 von 22,86 Mio. t RÖE hatte der nationale Gebäudebestand einen Anteil von 41,64%, (Verbrauch von 9,52 Mio. t RÖE.) - Industrie, Verkehr und Wohnungsbau könnten in etwa gleichen Anteilen (jeweils mit einem Prozentsatz von 29%) zur Erreichung des Energieeffizienzziels (2021 – 2030) beitragen (neue jährliche Einsparungen von ~ 1,83 Mio. t RÖE). - Installation zusätzlicher Windenergiekapazitäten von 2.302 MW bzw. Solarenergie von 3.692 MW. bis 2030.
---	--

1.3 Potenziale im Technologiefokus

Wärme- und Kältetechnik, Heiz- und Klimaanlage und Belüftungstechnologie

Betrachtet man die für die Raumheizung genutzte Wärme, sind besonders die konstruktiven und technischen Eigenschaften der Wärmetauscher als auch die Regelgeräte wichtig. Rumänien ist auch ein für Heizkessel sehr attraktiver Markt. Dieser Markt ist von der Immobilien- und Baubranche abhängig. Die wichtigste Rolle wird von Wandkesseln gespielt. Die zweitwichtigste Rolle spielen die Festbrennstoffkessel. Diese Kategorie ist auch aus industrieller Hinsicht wichtig.

Im Bereich Kältetechnik ist vor allem die Lebensmittelindustrie auf energieeffiziente Lösungen angewiesen. Der große Kältebedarf der Industrie, als auch der starke Wettbewerb, machen diese Industrie zu einem interessanten potenziellen Kunden für deutsche Anbieter von energieeffizienter Kältetechnik. Hierbei sind besonders die Fleisch- und Milchverarbeiter zu berücksichtigen. Die Pharmabranche ist auch nicht zu vernachlässigen.

Kraft-Wärme-Kopplung, BHKW, Wiedergewinnung von Abwärme

Deutsche Anbieter von Technologie für Wärmekraftwerke und Blockheizkraftwerke werden künftig sehr gute Absatzchancen in Rumänien haben.

Nach 2003 wurden die Erzeuger elektrischer und thermischer Energie dezentralisiert. Somit wurden die Bedingungen für die Integration der Erzeugungs- und Verteilungstätigkeiten der thermischen Energie geschaffen. Der verlustreichste Energiesektor in Rumänien besteht hauptsächlich aus den städtischen Versorgungssystemen für thermische Energie und Kraft-Wärme-Kopplung.

2019 gab es eine installierte Gesamtwärmekapazität von 7.737,22 MW, von denen 4.058,02 MW die KWK-Produktionskapazität und 3.679,20 MW separate Wärmeproduktionskapazität darstellen. Insgesamt gibt es in Rumänien 1.156.202 Verbraucher des Zentralheizungs- und Warmwassersystems, von denen 13.520 Unternehmen, 2.361 öffentliche Einrichtungen und 1.140.321 Haushaltsverbraucher sind.

Mess- und Regeltechnik

Die Einführung intelligenter Messsysteme im Energiesektor ist eine nationale Priorität und wird als erster Schritt bei der Digitalisierung der Infrastruktur beobachtet. Smart Metering wird für seine Vorteile für Endverbraucher, Versorgungsunternehmen und das gesamte Energiesystem, einschließlich der Vorteile für die Umwelt, durch die Steigerung der Energieeffizienz und die Integration von erneuerbaren Energien in das nationale Energiesystem anerkannt.

Wärmedämmungen für Rohre, Gebäudehüllen

Nicht nur im Gebäudesektor, sondern auch in der Industrie spielt die Wärmedämmung eine wichtige Rolle. Die meisten ausländischen Konzerne haben Greenfield-Investitionen getätigt und haben somit moderne Produktionshallen aufgebaut. Hier ist besonders die Kfz-Zulieferindustrie erwähnenswert. Deutsche Anbieter haben gute Chancen, ihre Produkte beim Aufbau neuer Hallen anzubieten. Laut Aussagen von Marktexperten stammen aber weiterhin 30-40% der genutzten Produktionsstätten aus den 70er und 80er Jahren. Diese

Gefördert durch:

benötigen dringend Sanierungsarbeiten und oft den Austausch der gesamten Gebäudetechnik sowie der Fenster und Türen.

Projekte mit erneuerbaren Energien

Um den Energieverbrauch sicherzustellen, wird die installierte Kapazität im Jahr 2030 im Vergleich zu 2020 um etwa 35% steigen, da neue Wind- (2.302 MW bis 2030) und Solarenergiekapazitäten (3.692 MW bis 2030) installiert werden.

Förderinstrumente

Im Rahmen des nationalen Aufbau- und Resilienzplanes werden im Zeitraum 2022-2026 im Rahmen der Energiekomponente 1,62 Mrd. EUR für Investitionen in Wind- und Solarenergieerzeugungs- und -speicherkapazitäten, grüne Wasserstoffherstellungskapazitäten, Kraft-Wärme-Kopplung, Investitionen in die gesamte Wertschöpfungskette von Batterien, Zellen und Photovoltaikmodulen sowie für die Gewährleistung der Energieeffizienz im Industriesektor bereitgestellt. Für die Maßnahme I1, die auf Investitionen in neue Produktions- und Speicherkapazitäten für erneuerbare Energien abzielt, veröffentlichte das Energieministerium im Februar 2022 die staatlichen Beihilferegulungen und spezifische Leitlinien für die Finanzierung. Ebenfalls im Rahmen des nationalen Aufbau- und Resilienzplanes werden im Rahmen der Komponente 5 (Renovierungswelle) 2,2 Milliarden Euro an Zuschüssen für Investitionen zur Steigerung der Energieeffizienz in Wohngebäuden und öffentlichen Gebäuden bereitgestellt.

Der Modernisierungsfonds investiert 2,4 Milliarden Euro, um den grünen Wandel in Rumänien und sechs weiteren Empfängerländern zu beschleunigen.

Öffentliche Institutionen, Verbände, Forschungsinstitute

Ministerium für Energie; Ministerium für Entwicklung, öffentliche Arbeiten und Verwaltung; Ministerium für Investitionen und europäische Projekte; Nationale Regulierungsbehörde im Energiebereich (ANRE); Betreiber des rumänischen Energie- und Gasmarktes in Rumänien (OPCOM); Rumänischer Übertragungsnetzbetreiber (Transelectrica); Verwaltung des Umweltfonds; Nationale Regulierungsbehörde für gemeinschaftliche öffentliche Versorgungsdienstleistungen; Netzwerk Energiestädte Rumänien OER Netzwerk Energiestädte Rumänien OER; Verband der Energiedienstleister aus Rumänien; Verband der KWK-Betreiber (COGEN Romania);

2. Geschäftsmöglichkeiten

<p>In welchen Anwendungsbereichen bieten sich die größten Chancen für deutsche Unternehmen?</p>	<p>Lösungen für die Nutzung von Bioenergie in der Industrie (Pelletöfen und -kessel, Prozesswärme, Wärmeübergabe & -transport), Kraft-Wärme-Kopplung & Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung, Photovoltaik/Solarthermie, Wärmepumpenlösungen, Intelligente Steuerung der Heiz- und Kühltechnik in Gebäuden (z. B. Mess- und Regeltechnik), Wärmespeicher, Kältespeicher, Kühlung und Klimatisierung, Ventilation, Heiz- und Kühllösungen für die Industrie, z. B. Nutzung von industrieller Abwärme, Automatisierung und Antriebstechnik, Digitalisierung und Intralogistik, elektrische Ausrüstung: Motoren, Gebläse, Pumpen, Frequenzumrichter, Transformatoren; Beleuchtung: Lampen Energieklasse ‚A‘ und LED oder Systeme mit Tageslicht; Maschinen: CNC-Maschinen; Kompressoren; Traktoren; Gabelstapler; HLK: Klimaanlage, Kühler mit Kompressor oder Absorption; Heizungsanlagen: Gaskessel; Brenner; Infrarot-Strahlung; Isolierung von Gebäuden und Installationen: Isolierung, Türen und Fenster;</p>
<p>Sind in den nächsten Jahren größere Projekte bzw. Ausschreibungen für Schwerpunkt der Reise geplant, die für dt. Unternehmen relevant sind?</p>	<p>Das rumänische Energieministerium hat im Juni 2022 die Unterlagen für die Ausschreibung „Unterstützung von Investitionen in die Modernisierung, Überwachung und Effizienz des Energieverbrauchs auf der Ebene der Wirtschaftsbeteiligten zur Gewährleistung der Energieeffizienz im Industriesektor“ zur öffentlichen Konsultation gestellt.</p> <p>Es handelt sich um die Investitionsmaßnahme 5, Komponente C.6 Energie des Nationalen Wiederaufbauplans (NRRP).</p> <p>Dabei handelt es sich um eine staatliche Beihilferegulierung zur Unterstützung der Wirtschaftsbeteiligten, um die Energieeffizienz im Industriesektor zu gewährleisten. Das Ministerium hat auch den spezifischen Leitfaden zur Unterstützung von Investitionen in die Modernisierung, Überwachung und Energieeffizienz auf der Ebene der Wirtschaftsakteure herausgegeben, um die Energieeffizienz im Industriesektor zu gewährleisten.</p> <p>Für den optimalen Betrieb des Energiesystems wird die Entwicklung intelligenter Energiesysteme, Netze und Speicher vorangetrieben.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Einführung intelligenter Messsysteme im Energiesektor - eine nationale Priorität. Intelligente Geräte und Systeme zur Sicherung der Stromqualität. - Digitalisierung des nationalen Energiesystems in den Bereichen Verkehr, Verteilung und Verbrauch sowie Einführung intelligenter Managementsysteme und unterstützende Maßnahmen für die Umsetzung des Smart-City-Konzepts; - Verbesserung der Übertragung und Verteilung von Stromnetzen - Implementierung digitaler Lösungen zur effizienten Energieversorgung in ländlichen und städtischen Gebieten;

	<ul style="list-style-type: none"> - Implementierung von Lösungen für die Stromspeicherung und Beseitigung größerer Produktionsschwankungen; - Verbesserung des nationalen Stromnetzes mit dem Ziel Energie aus erneuerbaren Quellen zu integrieren.
--	--

Welche Akteure des Zielmarkts werden zur Fachkonferenz der AHK-Geschäftsreise geladen?	Vertreter von Städten, Kommunen und Gemeinden, Betreiber von Kraft- u. Wärmekraftwerken, Industrieunternehmen, Unternehmen mit Interesse an dezentralen Lösungen, Energy Service Companies/ Energy Contractors, Verbände, Vertreter von Energieversorgern und Netzbetreibern, Bauträger, Architekten, Planungs- und Ingenieurbüros, Energieberater und -manager von Unternehmen, Installateure und Wartungsfirmen, Distributoren und Handelsvertreter, Fachpresse und weitere Multiplikatoren.
--	--

3. Strommarkt

Installierte Leistung nach Erzeugungsart [MW], 2021	Thermische Kraftwerke (Kohle/Gas)					
	KWK	Nuklear	EE	Sonstige	Gesamt	
	5.714,82	k.A	1.413	4.540,25	6.646,25	18.314,32

Strompreis Industrie [€/ kWh], 2021	<p>Verbrauchergruppe: 500 MWh < Verbrauch < 2 000 MWh Ohne Steuern und Abgaben: 0.0977 Ohne MwSt. und erstattungsfähige Steuern und Abgaben: 0.1142 Alle Steuern und Abgaben einbegriffen: 0.1359</p>
-------------------------------------	---

Strompreis Endverbraucher [€/ kWh], 2021	<p>Verbrauchergruppe: 2500 kWh < Verbrauch < 5000 kWh Ohne Steuern und Abgaben: 0.1141 Ohne MwSt. und erstattungsfähige Steuern und Abgaben: 0.13185 Alle Steuern und Abgaben einbegriffen: 0,1569</p>
--	--

Wird der Strompreis subventioniert? Wie?	Strompreise werden mit Ausnahme der Kleinkonsumenten, die sich eines geringeren Strompreises erfreuen, nicht subventioniert. Für unfreiwillige Kunden werden die Preise abhängig vom Konsumvolumen, von der rumänischen Regulierungsbehörde festgelegt.
--	---

Wurde der Strommarkt liberalisiert? Wenn ja, wie ist die Wettbewerbsstruktur der Anbieter?	<p>Der Strommarkt ist seit 2004 liberalisiert. Ab 01.01.2014 wurden die geregelten Preise für die Industrie abgeschafft und Anfang 2018 ist das auch für die Privathaushalte geschehen. Die Regulierungsbehörde genehmigt nur die Strompreise der Versorger letzter Instanz (Enel, E.On, CEZ und Electrica)</p>
--	---

Wer ist im Besitz der Übertragungsnetze?	Transelectrica SA, hat als Hauptaktionär den rumänischen Staat.
--	---

Ist der Netzzugang reguliert? Bestehen Hindernisse für den Anschluss von EE-Anlagen?	<p>Der Netzzugang ist reguliert. Hindernisse könnten das unzureichend ausgebaute Netz, die ziemlich langen Wartezeiten und die Bürokratie sein.</p>
--	---

4. Wärmemarkt

Wärmebereitstellung/ Energieträger [TJ], 2021	Kohle	Erdöl	Erdgas	Nuklear	EE	Sonstige
		k.A				

Wie ist der Wärmemarkt strukturiert?	<p>Rumänien hat 19,4 Mio. Einwohner. 54% der Bevölkerung lebt in den Städten und 46% auf dem Lande. Der Hauptbrennstoff für Heizung und Nahrungszubereitung in ländlichen Gebieten ist die „Biomasse“ (Holz, Holz- oder Landwirtschaftsabfälle). In Bezug auf den Anteil erneuerbarer Energien am Heizen und Kühlen wird der Wert durch zusätzliche Maßnahmen für die Installation von Wärmepumpen, Sonnenkollektoren und die Integration anderer Technologien um 4,2 Prozentpunkte (bis 2030) steigen. Mit 27,3% des gesamten Endenergieverbrauchs (exklusiv Eigenverbrauch der Energiebranche) ist die Industrie der drittgrößte Energiekonsument Rumäniens. Laut dem Rumänischen Statistikamt kann man 2020 34% der für den Endverbrauch zur Verfügung stehenden Endenergie den Haushalten zuordnen, gefolgt von der Industrie mit 29,4% und dem Transportwesen mit 27,7%.</p>
--------------------------------------	---

Reguliert und/oder subventioniert der Staat den Wärmemarkt?

Die Preise und Gebühren für die Erzeugung, den Transport, die Verteilung und die Lieferung der thermischen Energie sind nicht einheitlich. Jeder Betreiber legt einen lokalen Preis fest in Absprache mit ANRE, der Regulierungsbehörde im Energiesektor (seit Januar 2018 ist ANRE die einzige Regulierungsbehörde für den Fernwärmebereich, bisher war dafür der Regelungsbehörde für Kommunale Versorgungsdienstleistungen (ANRSC) verantwortlich). Die vom Endverbraucher bezahlten Preise werden in manchen Ortschaften vom lokalen Budget subventioniert. Die Subventionierung der Verbraucher von thermischer Energie ist eine Methode zur Sicherung des sozialen Schutzes. Die Verbraucher bekommen Zuschüsse für Erdgas, Biomasse (Holz) und Strom. Parallel zu dem allgemeinen Subventionsprogramm empfangen Geringverdiener einen Rabatt für die bezogene Fernwärme.

Die Lieferanten von Fernwärme haben Priorität bei der Abnahme der in KWK-produzierten elektrischen Energie

Ansprechpartner bei Rückfragen

Im Zielland:

AHK Rumänien

Frau Ruxandra Dumitrescu

Telefon: +40 21 2079148

E-Mail: dumitrescu.ruxandra@ahkrumaenien.ro

Quellen

1. Nationale Kommission für Prognose, Prognose des Energiegleichgewichtes
2. Rumänisches Statistikamt, Romania in figures
3. Transelectrica
4. Eurostat
5. Ministerium für Energie

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages