



RUMÄNIEN

Energieeffizienz in der Industrie

Zielmarktanalyse 2022 mit Profilen der Marktakteure

www.german-energy-solutions.de

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Herausgeber

Deutsch-Rumänische Industrie- und Handelskammer
E-Mail: drahk@ahkrumaenien.ro
Internet: www.ahkrumaenien.ro

Kontaktpersonen

Dr. Ilinca Pandeale

Stand

Juni 2022

Gestaltung und Produktion

Deutsch-Rumänische Industrie- und Handelskammer

Bildnachweis

Deutsch-Rumänische Industrie- und Handelskammer

Redaktion

Deutsch-Rumänische Industrie- und Handelskammer

Urheberrecht

Deutsch-Rumänische Industrie- und Handelskammer

Haftungsausschluss

Die Inhalte der Zielmarktanalyse wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Gewissen erstellt. Dennoch übernimmt die Deutsche Handelskammer keine Gewähr für die Aktualität, Vollständigkeit und Richtigkeit der bereitgestellten Inhalte. Für die Inhalte und deren Richtigkeit auf verlinkten Internetseiten wird keine Haftung übernommen.

Inhaltsverzeichnis

I. Tabellenverzeichnis	4
II. Abbildungsverzeichnis.....	4
III. Abkürzungen	4
IV. Währungsumrechnung.....	4
V. Energieeinheiten.....	5
Zusammenfassung	6
1. Kurze Einstimmung zum Land	7
1.1 Politische Situation	7
1.2 Wirtschaftliche Entwicklung	7
1.3 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland.....	8
1.4 Investitionsklima	10
1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern.....	10
2. Marktchancen	11
3. Zielgruppe in der deutschen Energiebranche	13
4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld	14
5. Technische Lösungsansätze.....	18
5.1 Wärme- und Kältetechnik, Heiz- und Klimaanlageanlagen und Belüftungstechnologie	18
5.2 Kraft-Wärme-Kopplung, BHKW, Wiedergewinnung von Abwärme	19
5.3 Erneuerbare Energien.....	21
5.4 Mess- und Regeltechnik.....	22
5.5 Beleuchtung.....	23
5.6 Wärmedämmungen für Rohre, Gebäudehüllen	24
5.7 Planungs- und Beratungsdienstleistungen.....	24
6. Relevante rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen	25
6.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	25
6.2 Förderprogramme.....	30
7. Markteintrittsstrategien und Risiken	34
8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse	36

9.	Profile der Marktakteure	37
9.1	Zentrale Anlaufstellen	38
9.2	Behörden und öffentliche Institutionen	40
9.3	Verbände und Vereine	42
9.4	Forschungs- und Entwicklungszentren	47
9.5	Sonstiges	48
9.6	Wichtige Messen im Zielland	49
9.7	Sonstige wichtige Adressen und Websites	49
9.8	Hinweise auf Fachzeitschriften, Nachrichtenportale	50
	Quellenverzeichnis	51

I. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Makroökonomische Indikatoren	7
Tabelle 2: Wichtigste Herkunftsländer des ausländischen Kapitals	9
Tabelle 3: Geschätzte Entwicklung der Energie aus erneuerbaren Quellen – Bruttoendverbrauch von Strom	12
Tabelle 4: Lebensmittelindustrie, Getränke und Tabakwaren, 2020	14
Tabelle 5: Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie, 2020	15
Tabelle 6: Holz- und Möbelindustrie, 2020	15
Tabelle 7: Papier und Druck, 2020	16
Tabelle 8: SWOT-Analyse	36
Tabelle 9: Ausgewählte Bankanstalten	48
Tabelle 10: Messen	49

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: BIP/Kopf Rumäniens.....	8
Abbildung 2: Handel zwischen Rumänien und den deutschen Bundesländern in 2021	9

III. Abkürzungen

ANRE	Autoritatea Nationala de Reglementare in domeniul Energiei – Nationale Regulierungsbehörde im Bereich Energie
ANRSC	Autoritatea Nationala de Reglementare Pentru Serviciile Comunitare de Utilitati Publice – Nationale Aufsichtsbehörde für öffentliche Dienstleistungen
AHK Rumänien	Deutsch-Rumänische Industrie- und Handelskammer
BIP	Bruttoinlandsprodukt
CEE	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
CET	Centrala Electrica Termica – Fernwärmekraftwerke
CT	Centrala Termica – Wärmekraftwerke
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development

IV. Währungsumrechnung

2022 (06.07.): 1 EUR = 4,9454 RON

V. Energieeinheiten

$$1 \text{ PW} = 10^3 \text{ TW} = 10^6 \text{ GW} = 10^9 \text{ MW} = 10^{12} \text{ kW} = 10^{15} \text{ W}$$

$$1 \text{ kWh} = 1 \text{ kW} \cdot 1 \text{ h}$$

$$1 \text{ PWh} = 10^3 \text{ TWh} = 10^6 \text{ GWh} = 10^9 \text{ MWh} = 10^{12} \text{ kWh} = 10^{15} \text{ Wh}$$

$$1 \text{ Wh} = 1 \text{ W} \cdot 3.600 \text{ s} = 3,6 \cdot 10^3 \text{ J} = 3,6 \text{ kJ}$$

$$1 \text{ GWh} = 859,84 \text{ Gcal} = 85,98 \text{ TÖE}$$

$$1 \text{ PJ} = 10^3 \text{ TJ} = 10^6 \text{ GJ} = 10^9 \text{ MJ} = 10^{12} \text{ kJ} = 10^{15} \text{ J}$$

$$1 \text{ Pcal} = 10^3 \text{ Tcal} = 10^6 \text{ Gcal} = 10^9 \text{ Mcal} = 10^{12} \text{ kcal} = 10^{15} \text{ cal}$$

$$1 \text{ MTÖE} = 10^3 \text{ KTÖE} = 10^6 \text{ TÖE}$$

$$1 \text{ MW}_{\text{el}} = 1 \text{ Megawatt elektrisch}$$

$$1 \text{ MW}_{\text{th}} = 1 \text{ Megawatt thermisch}$$

Zusammenfassung

Rumänien strebt an, bis 2030 einen Anteil von 30,7% am heimischen Energieverbrauch aus erneuerbaren Ressourcen zu gewinnen. Im Vergleich zu den anderen EU-Mitgliedstaaten ist dies das ehrgeizigste Ziel in ganz Mittel- und Osteuropa (z.B. Bulgarien 27%, Tschechische Republik 22%, Polen 21-23%, Ungarn 21%) und es ist anzumerken, dass bereits 24% des internen Energieverbrauchs in Rumänien aus erneuerbaren Ressourcen kommen.¹

Um das Ambitionsniveau bezüglich des Anteils der erneuerbaren Energien von 30,7% im Jahr 2030 zu erreichen, wird Rumänien zusätzliche EE-Kapazitäten von ca. 6,9 GW im Vergleich zu 2015 entwickeln. Um das Erzielen zu können, ist es erforderlich, die notwendige EU-Finanzierung sicherzustellen, um die Angemessenheit der Stromnetze zu gewährleisten, aber auch die Flexibilität der EE-Stromerzeugung durch die Installation von Erdgas-Backup-Kapazitäten, Speicherkapazitäten und den Einsatz von intelligenten Strommanagementtechniken abzusichern. Rumänien hat sich für einen vorsichtigen Ansatz bezüglich des Anspruchsniveaus entschieden, der die nationalen Besonderheiten und den Bedarf an Investitionen in EE berücksichtigt, sowohl für den Ersatz der alten Kapazitäten, welche die maximale Betriebsdauer erreicht haben oder erreichen werden, als auch für die neuen Kapazitäten.

Bislang konnte in der Industrie in der Zeitspanne 2007 – 2015 eine Energieeinsparung von ca. 31,5% festgestellt werden. Dies ist aber auch auf die Senkung der Produktion und die Wirtschaftsschrumpfung zurückzuführen. Ein Teil der Einsparungen ist auch den durchgeführten Programmen und ausgegebenen EU- und nationalen Fördergeldern für Energieeffizienzmaßnahmen zu verdanken. Diese Programme werden weiterhin fortgesetzt, besonders weil sich die rumänische Wirtschaft seit 2011 wieder auf Wachstumskurs befindet und somit mehr Energie verbraucht.

Hohes Einsparpotenzial besteht vor allem in der Metallurgie, Baumaterialien- und Chemieindustrie. Diese Großverbraucher hatten 2016 einen Anteil von 69% am Gesamtverbrauch der Industrie erzielt. Auch kleinere Industrien wie die Lebensmittel- und Getränkeherstellung oder die Holz- und Papierverarbeitung hatten aufgrund der hohen Energieintensität einen deutlich höheren Energieverbrauch.

Die Unternehmen müssen Energieaudits durchführen und Energiemanagement betreiben. Die Finanzierungsprogramme sehen vor, dass Investitionen in folgenden Bereichen getätigt werden: Steigerung der Energieeffizienz der elektronischen Schaltsysteme, Modernisierung der HLK-, Beleuchtungs- und Produktionsanlagen sowie das Ersetzen der überdimensionierten Anlagen, Verbessern des Energiemanagements und Rückgewinnungssysteme für die Prozesswärme.

Der rumänische Markt bietet deutschen Anbietern dieser Branche sehr gute Chancen. Das Potenzial ist vorhanden, die ersten Schritte zur konkreten Umsetzung sind bereits eingeleitet und auch die Finanzierungsfrage ist weitgehend geklärt.

Deutsche Unternehmen sind weltweit für sehr gutes Know-how und hervorragende Technologien bekannt und „Made in Germany“-Produkte erfreuen sich in Rumänien besonders hohem Ansehen. Nicht zuletzt können deutsche Anbieter dieser Branche zahlreiche konkrete Anwendungserfolge nachweisen, z.B. in den neuen Bundesländern.

Lieferanten aus Deutschland sollten diese Entwicklungsperspektiven nicht unterschätzen und sich erfolgreich an diesem Prozess beteiligen.

¹ G4-Media, <https://www.g4media.ro/romania-cea-mai-ambitioasa-tinta-de-energie-verde-din-europa-centrala-si-de-est-pest-30-din-consum-pana-in-2030.html>, 30.05.2022

1. Kurze Einstimmung zum Land

1.1 Politische Situation

Staatsoberhaupt ist seit November 2014 der ehemalige Bürgermeister (2000 – 2014) von Hermannstadt/Sibiu, der deutschstämmige Klaus Iohannis. Der Präsident wird in Rumänien für eine Amtszeit von 5 Jahren direkt gewählt mit der Möglichkeit einer Wiederwahl. Bei der letzten Präsidentschaftswahl am 24. November 2019 galt Klaus Iohannis als Favorit und erhielt die meisten Wählerstimmen. Somit ging der Präsident Klaus Iohannis in eine zweite Amtszeit.

Ende September 2020 haben die Kommunalwahlen stattgefunden und im Dezember die Parlamentswahlen. Die PSD (sozialdemokratische Partei), die PNL und die Partei der ungarischen Minderheit (UDMR) bilden die Regierung seit Dezember 2021. Ministerpräsident ist zurzeit der Liberale Nicolae-Ionel Ciucă. In seinem Amt wird er von zwei stellvertretenden Ministerpräsidenten unterstützt: Hunor Kelemen von der ungarischen Minderheit und Sorin Mihai Grindeanu, Minister für Transport und Infrastruktur (PSD).

1.2 Wirtschaftliche Entwicklung

Mit einem BIP von etwa 240,15 Mrd. Euro lag Rumänien 2021 auf Rang 13 in der Europäischen Union (EU-27 - ohne UK).² Die nachstehende Tabelle zeigt anhand ausgewählter Wirtschaftsindikatoren die aktuelle wirtschaftliche Lage in Rumänien auf.

Tabelle 1: Makroökonomische Indikatoren

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
BIP (Mrd. EUR)	169,8	187,5	203,8	222,9	218,1	240,15
BIP/Kopf (EUR)	8.400	9.600	10.400	11.440	11.360	12.510
Wirtschaftswachstum (%)*	4,8	6,9	4,5	4,2	-3,9	5,9
Anteil der Industrie am BIP-Wachstum (%)	0,4	1,9	1,0	-0,2	19,7	21,2%
Anteil der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei am BIP-Wachstum (%)	0	0,7	0,4	-0,1	4,2	4,3
Anteil Bauwesen am BIP-Wachstum (%)	0,1	1,5	-0,3	0,6	6,6	6,6%
Anteil Dienstleistungen am BIP-Wachstum (%)	3,8	2,8	0,4	3,3	60,9	59,6
Inflationsrate am Jahresende (%)	-1,5	3,3	4,1	3,9	2,06	4,6
Arbeitslosenquote (%)	5,9	4,9	4,1	3,9	5,1	5,6
Durchschnittlicher Wechselkurs (EUR/RON)	4,49	4,57	4,65	4,74	4,83	4,92
Durchschnittlicher Nettolohn (EUR)	461	522	579	653	686	702
Exporte (Mrd. EUR)	57,4	62,6	67,7	69,0	62,2	74,7
Importe (Mrd. EUR)	67,3	75,1	82,8	86,2	80,6	98,3

Quellen: Rumänischer Prognoseausschuss, Rumänisches Statistikamt, Eurostat, eigene Zusammenstellung.

Rumänien hat sich in den letzten Jahren wirtschaftlich positiv entwickelt. Während das Land im ersten Jahrzehnt nach dem Fall des Kommunismus nur geringe Fortschritte auf dem Weg zur wirtschaftlichen Modernisierung aufweisen konnte, gelang ab 1999 der Durchbruch. Die wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen verbesserten sich von Jahr zu Jahr und auch für die kommenden Jahre sind die Prognosen positiv.

2021 betrug Rumäniens Wirtschaftswachstum 5,9%. Der Internationale Währungsfonds (IWF) hat seine Prognose für das rumänische Wirtschaftswachstum in diesem Jahr von den im Herbst geschätzten 4,8% auf 2,2% nach unten korrigiert. Die rumänische Wirtschaft wird sich demnach auf 2,2% im Jahr 2022 abschwächen, um dann im nächsten Jahr auf 3,4% zu beschleunigen. Aber vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie, die weltweit eine Gesundheits- und Wirtschaftskrise verursacht hat, stellen diese Daten keine Überraschung dar.

Wie in der ganzen Welt stiegen auch in Rumänien die Verbraucherpreise. Die Inflation im März stieg auf 10,2%. Die durchschnittliche Rate der Verbraucherpreise in den letzten 12 Monaten (April 2021 - März 2022) im Vergleich zu den vorangegangenen 12 Monaten (April 2020 - März 2021) beträgt laut dem Rumänischen Statistikamt (INS) 6,5%. Am

² Stand 2022, Statista De- Europäische Union: Bruttoinlandsprodukt (BIP) in den Mitgliedstaaten der EU im Jahr 2021, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/188776/umfrage/bruttoinlandsprodukt-bip-in-den-eu-laendern/>, 30.05.2022

stärksten stiegen die Preise für Lebensmittel (+11,2% gegenüber März 2021). Die Preise für Nichtlebensmittel stiegen um 10,86%, für Dienstleistungen um 2,66%, die Gaspreise sind um 46,4% gestiegen, Kraftstoffpreise um 34%. Diese Situation ist nicht nur in Rumänien zu beobachten, sondern weltweit, und wird weiter andauern.

Mit einem BIP/Kopf von 12.510 Euro in 2021 im Vergleich zu 11.360 Euro in 2020 steht das Land auch im europäischen Vergleich gut da. Die nachstehende Abbildung zeigt anhand ausgewählter Länder die aktuelle Lage Rumäniens im Vergleich zu anderen EU-Ländern.

Abbildung 1: BIP/Kopf Rumäniens



Quelle: Standortbroschüre der AHK Rumänien, Rumänisches Statistkamt, Währung: EUR

Die Arbeitslosenquote stieg durch die COVID-19-Pandemie erheblich an. Diese wuchs in der ersten Hälfte des Jahres 2021, stabilisierte sich jedoch im Laufe des Sommers aufgrund politischer Maßnahmen zur Begrenzung der Arbeitsplatzverluste. Ende November 2021 lag die Arbeitslosenquote bei 2,72% und damit um 0,04 Prozentpunkte niedriger als im Vormonat und um 0,60 Prozentpunkte niedriger als im November 2020. Es wird prognostiziert, dass 2022 die Arbeitslosenquote leicht sinken wird. Die Gesamtzahl der Arbeitslosen lag Ende November 2021 bei 237.887, ein Rückgang um 3.653 Personen im Vergleich zum Ende des Vormonats.³

1.3 Wirtschaftsbeziehungen zu Deutschland

Deutschland ist seit 2007 sowohl export- als auch importseitig, vor Italien, Ungarn, Polen und Frankreich, der wichtigste Handelspartner Rumäniens. Das bilaterale Handelsvolumen stieg 2021 auf 35,15 Mio. Euro.

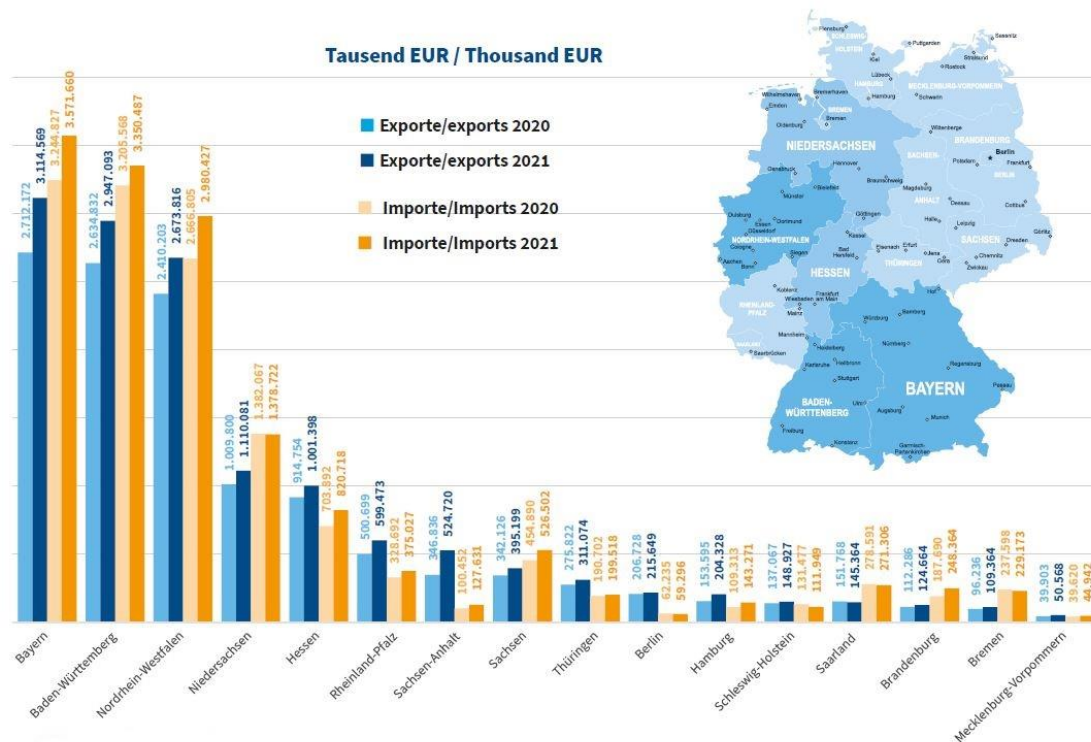
Die Einfuhren aus Deutschland beliefen sich 2021 auf 19,8 Mio. Euro, 18,4% höher als 2020 – dies entspricht 20,14% der Gesamtimporte. Damit ist Deutschland wichtigster Importpartner vor Italien (8,9%), Ungarn (7,3%) und Polen (6,1%).

Rumänien lieferte 2021 Waren im Wert von 15,3 Mio. Euro nach Deutschland, was 20,53% der Gesamtexporte entspricht.

In der folgenden Grafik ist der Handel Rumäniens mit den einzelnen Bundesländern dargestellt.

³ Stand 2021, ANOFM Romania, https://www.anofm.ro/upload/31/BI_decembrie_2021_Autosaved.pdf, 30.05.2022

Abbildung 2: Handel zwischen Rumänien und den deutschen Bundesländern in 2021



Quelle: Standortbroschüre der AHK Rumänien, Rumänisches Statistikamt, Maßeinheit: Mio. EUR

Ausländische Direktinvestitionen

Im Jahr 2021 beliefen sich die ausländischen Direktinvestitionen in Rumänien auf rund 7,2 Mrd. Euro.⁴ Die wichtigsten ausländischen Investoren nach gezeichnetem Kapital waren die Niederlande, Deutschland und Österreich, wie in Tabelle 2 aufgeführt. Allerdings veranschaulicht die Tabelle nicht im vollen Umfang die Höhe der Investitionen „deutscher“ Unternehmen, denn zahlreiche originär deutsche Großinvestoren, wie z.B. die Metro-Gruppe, Siemens, Infineon, investierten in den neunziger Jahren über ihre Tochtergesellschaften mit Sitz in anderen europäischen Ländern (z.B. Niederlande, Österreich usw.) aufgrund der dortigen Steuerbegünstigungen.

Tabelle 2: Wichtigste Herkunftsländer des ausländischen Kapitals⁵

Herkunftsland	Gezeichnetes Kapital (in Mio. Euro)
Niederlande	19.994,00
Deutschland	11.070,00
Österreich	10.858,00
Italien	7.652,00
Frankreich	5.015,00
Zypern	5.445,00
Schweiz	6.656,00
Luxembourg	3.906,00
Großbritannien	2.755,00
Ungarn	2.221,00

Quelle: Rangliste nach Herkunftsländern der Investoren mit ausländischer Beteiligung, Rumänische Nationalbank, September 2021

Laut Handelsregister sind in Rumänien rund 9.500 aktive Unternehmen mit deutschem Kapital registriert.

⁴ <https://www.bnr.ro/Baza-de-date-interactiva-604.aspx>, 31.05.2022

⁵ Banca Națională a României, Ausländische Direktinvestitionen in Rumänien im Jahr 2020, 31.05.2022

29,46 Mrd. Euro betrug 2021 der geschätzte Umsatz der deutschen Unternehmen in Rumänien. Mehr als 220.000 beschäftigen die deutschen Investoren hierzulande.

Deutsche Investitionen wurden besonders in der verarbeitenden Industrie (44,54%) getätigt, aber auch im Dienstleistungssektor sowie im Handel (21,22%), in Wissenschaft und Technik (11,47%), Transport und Kommunikation (4,78%), Finanzen und Versicherungen (5,12%). Besonders gut vertreten sind in Rumänien die deutschen Automobilzulieferer sowie die Unternehmen in den Branchen Metallbe- und -verarbeitung, aber auch in der Kunststoffindustrie. Weitere Branchen von Bedeutung sind: Energie & Umwelt, Telekommunikation & IT, Chemie, Maschinen- und Anlagenbau sowie Dienstleistungen. Zu den wichtigsten deutschen Investoren gehören die Autoteilehersteller Dräxlmaier, Schaeffler, ThyssenKrupp, Leoni, Continental, Wintershall, die Handelsketten der Schwarz- Gruppe und Selgros sowie E.ON, Allianz usw.

1.4 Investitionsklima

Rumänien bietet ausländischen Unternehmen die Möglichkeit, in vielversprechende Geschäftsfelder zu investieren und von günstigen Produktionsbedingungen und qualifiziertem Personal zu profitieren. 72% der Rumänen sprechen mindestens eine Fremdsprache. Im Durchschnitt erlernt laut Eurostat jeder Schüler der Sekundarstufe zwei Fremdsprachen, wodurch Rumänien in dieser Hinsicht unter den EU-Ländern nach Finnland und Luxemburg auf Platz drei rangiert. Rumänien steht an erster Stelle in Europa und an sechster Stelle weltweit, was die Anzahl der zugelassenen IT-Spezialisten betrifft. Ende 2019 gab es 378.700 aktive PFAs (Persoană Fizică Autorizată) – wirtschaftlich berechnete Personen bzw. Einzelunternehmen (28% der Gesamtzahl) gegenüber 985.000 Unternehmen (72% der Gesamtzahl). Als Dynamik zeigt sich, dass Unternehmen in den letzten 5 Jahren zunehmend (Vorschuss von 27%) zum Nachteil von Einzelunternehmen (Rückgang von 4%) präferiert werden.⁶

Im Bericht Doing Business 2020 der International Finance Corporation (IFC, Weltbank-Gruppe) nimmt Rumänien Platz 55 unter den insgesamt 190 bewerteten Ländern ein. Im Vergleich zum Evaluierungsergebnis des Geschäftsklimas von 2019 rutschte das Land von Platz 52 drei Positionen nach unten. Die seit 2016 unsichere politische Lage dürfte sich negativ ausgewirkt haben. Hinzu kamen auch die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie.⁷ Allgemein beschwerten sich die ausländischen Unternehmen in Rumänien über die schlechte Infrastruktur und das langsame Bautempo. Unvorhersehbare Gesetzesänderungen und die knappe Verfügbarkeit von Arbeitskräften sind weitere Problemfelder.

1.5 Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern

Rumänien ist mit seinen 19 Mio. Einwohnern ein vielversprechender Markt für deutsche Unternehmen, auch weil „Made in Germany“ einen hervorragenden Ruf in Rumänien hat. Produkte und Dienstleistungen aus Deutschland sind hoch angesehen. Deutsche gelten als kompetent, pünktlich, effizient und erfolgreich, aber auch als streng, unflexibel und manchmal humorlos. Im bürokratischen Rumänien müssen sich Deutsche oft an Einheimischen orientieren und die Schwierigkeiten im Geschäftsalltag mit Improvisationskunst meistern.

Soziale Bindungen spielen eine wichtige Rolle. Persönliche Treffen oder Geschäftsessen im Restaurant werden schriftlicher Korrespondenz vorgezogen. Rumänen reden und telefonieren gerne. Teilweise einfache Situationen werden gerne aus allen Blickwinkeln besprochen. Dies gilt sowohl für geschäftliche als auch für familiäre Angelegenheiten.

Deutsche und Rumänen teilen sowohl wirtschaftlich als auch kulturell eine gemeinsame Geschichte, die bis zu den „sächsischen“ Siedlern mit ihren ersten Niederlassungen in Siebenbürgen vor einem Jahrtausend zurückgeht. Sie lebten zusammen mit Rumänen und pflegten wirtschaftliche Beziehungen. Unter diesen Umständen lernten die Rumänen die deutsche Disziplin und den deutschen Fleiß zu schätzen. Die „deutsche Qualität“ wird in der kollektiven Wahrnehmung als anzustrebender Qualitätsstandard empfunden.

In Rumänien lernen rund 18.000 Schüler an Schulen mit Deutsch als Muttersprache, ca. 150.000 Schüler lernen Deutsch als erste oder zweite Fremdsprache. Deutsch wird an über 80 Schulen und ca. 150 Kindergärten vermittelt. Darüber hinaus bieten rumänische Universitäten über 80 deutschsprachige Fachstudiengänge, oft mit Unterstützung aus Deutschland und Österreich, an.⁸

⁶ Anzahl aktiver Unternehmen in Rumänien auf einem Allzeithoch, <https://profitpoint.ro/numarul-firmelor-romania-maxim-istoric>, 31.05.2022

⁷ World Bank Group, Doing Business 2020 - Comparing Business Regulation in 190 Economies, 31.05.2022

⁸ Auswärtiges Amt, <https://www.auswaertiges-amt.de/de/aussenpolitik/laender/rumaenien-node/bilateral/210204>, 02.06.2022

2. Marktchancen

Die Energieminister der EU-Länder unterstützen nachdrücklich den europäischen Green Deal als wesentlichen Bestandteil der Wiederherstellungsstrategie der EU in Reaktion auf die COVID-19-Krise. Die Europäische Kommission wurde aufgefordert, ihre Ziele aufrechtzuerhalten und die auf ihrer Tagesordnung geplanten Initiativen, wie die Strategie zur intelligenten Energieintegration, die Renovierungs- und die Offshore-Energiestrategie, umzusetzen.⁹

In den letzten Jahren, infolge des EU-Beitritts Rumäniens und der Weltwirtschaftskrise, gewannen die Förderung der Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz (von der Diagnose bis zur Festlegung der Ziele und der notwendigen Maßnahmen, inklusive Umsetzung in den wichtigsten Endverbrauchersektoren) und die rationale Energieverwendung auf nationaler Ebene immer mehr an Bedeutung. Besonders traditionelle Industriezweige, wie die Metallbe- und -verarbeitung oder etwa die chemische Industrie, zeichnen sich durch einen starken Effizienzsteigerungsbedarf aus.

Die metallbe- und -verarbeitende, die chemische Industrie sowie die Produktion von sonstigen Nichtmetallprodukten (hauptsächlich Baustoffe) sind die größten Energieverbraucher unter den Industriesektoren und haben gleichzeitig einen relativ geringen Anteil an der industriellen Wertschöpfung. Dadurch, dass sie von strategischer Bedeutung sind, kann man auf sie in naher Zukunft nicht verzichten. In diesen Industrien sind also Energieeffizienzmaßnahmen dringend notwendig. Andere Industriezweige, wie z.B. die Lebensmittelindustrie, haben größere Anteile an der Wertschöpfung und geringere Energieverbräuche, sie zeichnen sich aber durch größere Investitionen aus.

Rumänien strebt an, bis 2030 einen Anteil von 30,7% am heimischen Energieverbrauch aus erneuerbaren Ressourcen zu haben. Im Vergleich zu den anderen EU-Mitgliedstaaten ist dies das ehrgeizigste Ziel in ganz Mittel- und Osteuropa (z.B. Bulgarien 27%, Tschechische Republik 22%, Polen 21-23%, Ungarn 21%) und es ist anzumerken, dass bereits 24% des internen Energieverbrauchs in Rumänien aus erneuerbaren Ressourcen kommen.¹⁰

Um das Ambitionsniveau bezüglich des Anteils der erneuerbaren Energien von 30,7% im Jahr 2030 zu erreichen, wird Rumänien zusätzliche EE-Kapazitäten von ca. 6,9 GW im Vergleich zu 2015 entwickeln. Um das erzielen zu können, ist es erforderlich, die notwendige EU-Finanzierung sicherzustellen, um die Angemessenheit der Stromnetze zu gewährleisten, aber auch die Flexibilität der EE-Stromerzeugung durch die Installation von Erdgas-Backup-Kapazitäten, Speicherkapazitäten und den Einsatz von intelligenten Strommanagementtechniken abzusichern. Rumänien hat sich für einen vorsichtigen Ansatz bezüglich des Anspruchsniveaus entschieden, der die nationalen Besonderheiten und den Bedarf an Investitionen in EE berücksichtigt, sowohl für den Ersatz der alten Kapazitäten, welche die maximale Betriebsdauer erreicht haben oder erreichen werden, als auch für die neuen Kapazitäten.¹¹

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Rumänien zur Erreichung der vorgeschlagenen EE-Ziele eine Reihe von Politiken und Maßnahmen treffen muss, die sowohl auf die Reduzierung des Energieverbrauchs als auch auf die Förderung der Nutzung von EE-Quellen in den relevanten Sektoren – *Heizung & Kühlung, Elektrizität und Verkehr* – abzielen sollen.

Im Industriebereich bieten sich bedeutende Chancen für deutsche Unternehmen, da dieser viel Potenzial aufweist und in den nächsten Jahren wichtige Investitionen zu erwarten sind. Rumänien ist eines der EU-Länder mit dem größten Anteil der Industrie an der Bruttowertschöpfung. Sie trägt mit über 27,3% zur Bruttowertschöpfung bei.

Dekarbonisierung des Industriesektors

- Die besten Technologien werden im Industriesektor eingesetzt, um die Energieintensität gleichzeitig mit dem Emissionsniveau in den Industriesektoren unter der EU-ETS-Regulierung zu reduzieren.
- Umrüstung und Implementierung moderner Technologien in industriellen Prozessen.
- Erhöhung des Anteils von Energie aus erneuerbaren Quellen.

Erneuerbare Energien

In der nächsten Periode werden voraussichtlich Projekte mit erneuerbaren Energiequellen (insbesondere Solarenergie) zunehmen, da die Kosten für Wind- und Solarenergie aufgrund des technologischen Fortschritts rückläufig sind.

⁹ Energynomics, <https://www.energynomics.ro/ro/3-prioritati-pentru-green-deal-regenerabile-transport-curat-cladiri-eficiente-energetic/>, 02.06.2022

¹⁰ G4-Media, <https://www.g4media.ro/romania-cea-mai-ambitioasa-tinta-de-energie-verde-din-europa-centrala-si-de-est-pestre-30-din-consum-pana-in-2030.html>, 02.06.2022

¹¹ Integrierter Nationalplan im Bereich Energie und Klimawandel 2021-2030 | 02.06.2022

Tabelle 3: Geschätzte Entwicklung der Energie aus erneuerbaren Quellen – Bruttoendverbrauch von Strom

ktoe	2020	2025	2030
Hydroenergie	1.415,9	1.457,9	1.460,3
Windenergie	564,6	828,8	1004,9
Solarenergie	170,4	424,6	632,6
Andere erneuerbare Quellen	77,4	77,4	77,4
Bruttoendverbrauch von Strom – erneuerbare Quellen	2.228,4	2.788,7	3.175,2

Quelle: Integrierter Nationalplan im Bereich Energie und Klimawandel 2021-2030

Um den globalen Temperaturanstieg bis 2050 auf 1,5°C zu begrenzen, sollte der Anteil des Verbrauchs erneuerbarer Energien in der Industrie von 12,4% im Jahr 2020 auf 58% im Jahr 2050, im Bausektor von 15,5% auf 81,8% und im Verkehrssektor von 3,5% im Jahr 2020 auf 54,5% im Jahr 2050 steigen, wie es im Pariser Abkommen vorgesehen ist.

Der Industriesektor verbraucht allerdings viel Energie. 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%.

Zwischen 2022 und 2030 wird die Europäische Union erhebliche Beträge für Investitionen in die Erzeugung erneuerbarer Energien und in Speicherkapazitäten, in die Energieeffizienz, in die Modernisierung und den Ausbau der Stromnetze und in andere Energiebereiche bereitstellen. Die Durchführung dieser Projekte ist im Rahmen der Politik und der Ziele der Europäischen Union in den Bereichen Energieeffizienz und Dekarbonisierung vorgesehen.

Der Markt für grüne Energie, insbesondere die Solarenergie, befindet sich in einer Wachstumsphase. Abgesehen von der ohnehin auf EU-Ebene vorgegebenen Richtung der Dekarbonisierung haben die Explosion der Energiepreise und der Grenzkrieg viele Energieverbraucher dazu veranlasst, eigene Stromerzeugungsprojekte zu starten.

Die Anbieter von Dienstleistungen und Ausrüstungen für die lokale Energiewirtschaft werden in den nächsten Jahren viel zu tun haben, da grüne Energieprojekte, die Inbetriebnahme der Schwarzmeerwerke und die für die Modernisierung der Energieinfrastruktur verfügbaren europäischen Mittel erwartet werden.

Die derzeitige geopolitische Lage hat Chancen eröffnet, aber kurzfristige Lösungen könnten einen Rückschritt bei der Dekarbonisierung und der nachhaltigen Entwicklung bedeuten. So haben mehrere Länder die Wiedereröffnung von Kohlebergwerken oder die Erhöhung ihrer Produktionskapazitäten in Erwägung gezogen, obwohl sie sich verpflichtet haben, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Aus Gründen der Energiesicherheit soll der Oltenia-Energiekomplex (Complexul Energetic Oltenia), einer der größten Energieerzeuger Rumäniens, seine Produktionskapazität bis 2022 erhöhen. Seit Anfang des Jahres hat der Oltenia-Energiekomplex (Complexul Energetic Oltenia) jedoch Projekte im Wert von 895 Mio. Euro für den Modernisierungsfonds eingereicht, um Stromerzeugungskapazitäten zu entwickeln, darunter auch Projekte für erneuerbare Energien. Die wichtigsten Stromerzeuger Rumäniens sind: Hidroelectrica, Nuclearelectrica und Complexul Energetic Oltenia. Letzterer wurde 2012 gegründet und stellt die Vereinigung der drei größten Stromproduzenten im Südwesten des Landes (CE Rovinari, CE Turceni und CE Craiova) dar.

Der Bedarf an diesen Investitionen wird durch den neuen politischen Diskurs über die Stärkung der Energieunabhängigkeit der EU im Zusammenhang mit dem Konflikt in der Ukraine noch verstärkt.

Im Rahmen des nationalen Aufbau- und Resilienzplanes (Energiekomponente) werden im Zeitraum 2022-2026 1,62 Mrd. Euro für Investitionen in Windenergie- und Solarenergieproduktions- und -speicherkapazitäten, grüne Wasserstoffproduktionskapazitäten, Kraft-Wärme-Kopplung, Investitionen in die gesamte Wertschöpfungskette von Batterien, Zellen und Photovoltaikpaneelen sowie zur Gewährleistung der Energieeffizienz im Industriesektor bereitgestellt.

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. Es handelt sich um die Investitionsmaßnahme 5, Komponente C.6 Energie des Nationalen Wiederaufbauplans (NRRP) – eine staatliche Beihilferegelung zur Unterstützung der Wirtschaftsbeteiligten, um die Energieeffizienz im Industriesektor zu gewährleisten.

3. Zielgruppe in der deutschen Energiebranche

Zielgruppe der Energie-Geschäftsreise

Das Energie-Geschäftsreiseprogramm richtet sich insbesondere an kleine und mittlere Unternehmen und unterstützt die teilnehmenden Unternehmen in allen Phasen der Auslandsmarkterschließung.

Technologien und Know-how zur klimafreundlichen Energieversorgung „Made in Germany“ sind weltweit gefragt und immer mehr Regierungen, aber vor allem Unternehmen, erkennen die Tatsache, dass erneuerbare Energien und Energieeffizienz die Abhängigkeit von fossilen Ressourcen senken, einen Beitrag zum Klimaschutz leisten und auch dabei helfen können, Kosten zu senken und die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

Der Einsatz dieser Technologien in der Industrie zielt auf die Erreichung und Aufrechterhaltung der Komfortbedingungen für Mitarbeiter bzw. der Optimalbedingungen für Anlagen, die Beseitigung von Energieverlusten oder eine genaue Erfassung des Energieverbrauchs ab.

Die deutschen Unternehmen, die auf dem rumänischen Markt für Energieeffizienz und Energieeinsparung gute Chancen haben, sind Hersteller von Produkten, die zur Steigerung der Energieeffizienz beitragen könnten, wie zum Beispiel Hersteller von Wärmepumpen aller Art, Hersteller von LED-Systemen oder Vertreiber von solchen Produkten. Ebenso in Frage kommen auch Engineering und Planungsbüros, die Erfahrung mit Maßnahmen zur Energieeinsparung in Industriehallen haben und die solche Konzepte auch schon für andere Länder entwickelt haben. Laut rumänischem Gesetz müssen Industrieunternehmen mit hohem Energiekonsum jährlich der ANRE ein Konzept zur Steigerung der Energieeffizienz in ihrem Betrieb vorweisen. Dazu gehören sowohl moderne und intelligente Technologien, aber auch der Gebrauch von erneuerbaren Energien. Deutsches Know-how ist hier sehr gefragt.

Zu den gefragten Technologien gehören:

- 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;
- Wärmepumpen: Boden-Wasser, Wasser-Wasser, Luft-Wasser;
- Erneuerbare Energielösungen: Solarenergie (momentan eher thermisch); Biomasse oder Biogasanlagen;
- Heizungsanlagen: Gaskessel; Brenner; Infrarot-Strahlung;
- Isolierung von Gebäuden und Installationen: Isolierung, Türen und Fenster;
- KWK: Turbinen und Motoren.

Übliche Effizienzsteigerungsmaßnahmen sind:

- Instandsetzung von Mess- und Regeltechnik für die Erfassung und Regelung des Energieverbrauchs;
- Eingriffe in die Gebäudestruktur zur Reduzierung der thermischen Energieverluste;
- Verbesserung der technischen und funktionellen Eigenschaften der Anlagen und Geräte und
- Einbau von Lösungen zur Energierückgewinnung.

Alle o.g. Technologien sind noch notwendig und nachgefragt auf dem rumänischen Markt. Den nächsten Kapiteln kann man eine nähere Beschreibung der Anwendungsgebiete dieser Technologien entnehmen. Der Ist-Zustand der Branche und der Bedarf werden dort näher beschrieben.

4. Potenzielle Partner und Wettbewerbsumfeld

Lebensmittelindustrie, Getränke und Tabakwaren

Tabelle 4: Lebensmittelindustrie, Getränke und Tabakwaren, 2020

Industrie	Unternehmen	Beschäftigte	Umsatz (Mio. Euro)
Lebensmittelindustrie	10.215	157.421	10.545
Getränkeherstellung	686	21.772	2.757
Herstellung von Tabakwaren	7	1.803	855

Quelle: Ergebnisse und Leistungen der Handels- und Dienstleistungsunternehmen im Jahr 2020. Nationales Statistisches Amt: <https://insse.ro/cms/ro/content/rezultate-%C5%9Fi-performan%C5%A3e-ale-%C3%AEntreprinderilor-din-comer%C5%A3-%C5%9Fi-servicii-%C3%AEn-anul-2020>

Sowohl in den 80er Jahren als auch nach der Wende wurde kaum in neue Produktionsanlagen investiert, obwohl viele der alten Betriebe bis zur Jahrhundertwende privatisiert wurden. Die Produkte dieser Betriebe zeichneten sich bis vor ein paar Jahren durch relativ mäßige Qualität aus. In den letzten Jahren hat sich diese Situation verbessert, und inzwischen sind neben den rumänischen Herstellern bereits größere ausländische Lebensmittelhersteller nach Rumänien gekommen, deren Anzahl von Jahr zu Jahr steigt.

Im Jahr 2021 sind auf dem Fleischmarkt viele Unternehmen mit rumänischem Kapital stark gewachsen, so dass von den 20 größten Fleischproduzenten 14 rumänische Unternehmen sind.

Im Fleischverarbeitungssektor kaufte bereits Ende 2004 das amerikanische Unternehmen und der derzeitige Marktführer Smithfield Foods (www.smithfield.ro) die Schweinefarm Comtim Timișoara auf und investierte dort über 445 Mio. Euro. Ende 2017 hat das Unternehmen zwei weitere Unternehmen gekauft: Elit und Vericom. Nun hat Smithfield über 50 Farmen in mehr als 30 Ortschaften aus den Kreisen Timis und Arad im Besitz sowie weitere neun moderne Fabriken für die Verarbeitung von Tierfutter. Die Smithfield-Investitionen in Rumänien schufen bisher über 2.000 Arbeitsplätze, davon 80% in ruralen Gegenden. Nach der Verschmelzung von Smithfield Prod. und Smithfield Romania Anfang 2018 konnte das Unternehmen sein Geschäft weiter konsolidieren. Derzeit verfügt Smithfield über das modernste Schlachthaus in Rumänien mit einer Schlachtkapazität von 600 Stück pro Stunde. 30% der in Rumänien geschlachteten Tiere stammen jährlich von Smithfield. Die Gruppe wurde inzwischen von einem chinesischen Investmentfonds aufgekauft.

Zum ersten Mal gibt es auf dem Süßwarenmarkt zwei Akteure, die mehr als 1 Mrd. Lei (~ 202 Mio. Euro) umgesetzt haben. Nestlé Rumänien, das nur noch im Handel tätig ist, obwohl es früher eine Waffelfabrik besaß, schloss 2021 mit einem Umsatz von 1,1 Mrd. Lei (~ 202,5 Mio. Euro) ab, und Ferrero Rumänien, das ebenfalls nur im Handel tätig ist, schloss 2021 mit einem Umsatz von 1 Mrd. Lei (~ 202 Mio. Euro) ab. Ebenfalls im letzten Jahr kündigte Mondelez International die Übernahme von Chipita Global an, eine Transaktion, die in diesem Jahr abgeschlossen wurde, so dass nach der Fusion ein neuer Akteur mit einem Nettoumsatz von 1 Mrd. Lei (~ 202 Mio. Euro) entstehen könnte.

Das Jahr 2021 brachte den Milch- und Käseproduzenten etwas höhere Einnahmen als 2020, da die Preise in diesem Sektor das ganze Jahr über gestiegen sind, und zwar nicht nur in Rumänien, sondern auch in der Europäischen Union.

Obwohl die Milchpreise und die Einnahmen einiger großer Akteure auf dem lokalen Markt wie Fabrica de Lapte Brasov (11% vor 2020), Hochland Romania (12% vor 2020) und Simultan (29% vor 202) gestiegen sind, sind der Milchverbrauch und die Gewinne einiger Akteure des Sektors im vergangenen Jahr gegenüber dem Vorjahr zurückgegangen. Es sollte erwähnt werden, dass die Bevölkerung im Jahr 2020 während des Notstands mehr Vorräte angelegt und mehr zu Hause gekocht haben, da sie nicht in Restaurants gehen konnten. In diesem Jahr zeigen die Marktzeichen und statistischen Daten erneut einen Rückgang des Verbrauchs, da die Kaufkraft in Rumänien auch aufgrund der Inflation gesunken ist.

Der Tabakmarkt beläuft sich auf mehr als 20 Mrd. Lei (~ 4 Mrd. Euro), und Rumänien ist eines der Länder, in denen die Zahl der Raucher gestiegen ist.

Ein relevanter Ansprechpartner in der Branche ist der Verband ROMALIMENTA (Federatia Patronala Romana din Industria Alimentara): www.romalimenta.ro und Proagro (der Verband der rumänischen Landwirtschaft- und Lebensmittelindustrie): www.cnproagro.ro/en/.

Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie

Tabelle 5: Textil-, Bekleidungs- und Lederindustrie, 2020

Industrie	Unternehmen	Beschäftigte	Umsatz (Mio. Euro)
Textilindustrie	1.738	28.343	1.474
Bekleidungsindustrie	5.130	96.412	1.683
Lederindustrie	1.326	34.461	773

Quelle: Ergebnisse und Leistungen der Handels- und Dienstleistungsunternehmen im Jahr 2020. Nationales Statistisches Amt: <https://insse.ro/cms/ro/content/rezultate-%C5%9Fi-performan%C5%A3e-ale-%C3%AEntreprinderilor-din-comer%C5%A3-%C5%9Fi-servicii-%C3%AEn-anul-2020>

Die meisten Industriezweige registrierten eine Verbesserung der Energieeffizienz. Die beeindruckendsten Entwicklungen wurden aber in der Lebensmittelindustrie und in der Textil- und Bekleidungsherstellung registriert.

Vor der Wende war Rumänien, nach Polen und Ungarn, der drittgrößte Exporteur von Textil- und Bekleidungswaren des Ostblocks. Diese Exporte gingen zu ihrer Zeit vorwiegend in die ehemaligen Ostblockländer und in ausgewählte westeuropäische Länder. Die Industrie verfügte über erhebliche Produktionskapazitäten sowohl im Textil- als auch im Bekleidungsbereich. 5-6 Mrd. Euro geben die Rumänen jährlich für Kleidung, Schuhe, Sportausrüstung und Zubehör aus. Der gesamte Modemarkt – sowohl der Einzelhandel als auch die Produktion – wurde im ersten Jahr der Pandemie stark in Mitleidenschaft gezogen, als die Offline-Geschäfte vorübergehend geschlossen wurden und nur eingeschränkt arbeiten konnten und die Verbraucher mehr denn je zu Hause blieben. Nachdem die Menschen allmählich ins Büro zurückkehrten und ihre Gewohnheiten von vor 2020 wieder aufnahmen, war 2021 für einige Einzelhändler sogar besser als 2019.

Ein relevanter Ansprechpartner in der Branche ist der Verband FEPAIUS (Federatia Patronala a Textilelor, Confectiilor si Pielariei): www.fepaius.ro.

Holz- und Möbelindustrie

Tabelle 6: Holz- und Möbelindustrie, 2020

Industrie	Unternehmen	Beschäftigte	Umsatz (Mio. Euro)
Holzindustrie	5.313	46.911	3.119
Möbelindustrie	4.790	58.406	2.105

Quelle: Ergebnisse und Leistungen der Handels- und Dienstleistungsunternehmen im Jahr 2020. Nationales Statistisches Amt: <https://insse.ro/cms/ro/content/rezultate-%C5%9Fi-performan%C5%A3e-ale-%C3%AEntreprinderilor-din-comer%C5%A3-%C5%9Fi-servicii-%C3%AEn-anul-2020>

Der Möbelmarkt hat im Jahr 2022 einen Wert von rund 2,1 Mrd. Euro erreicht und kehrt damit nach dem Rückgang im Jahr 2020, das stark von der Pandemie und ihren Auswirkungen geprägt war, wieder auf den Wachstumspfad zurück. Die Möbelexporte erreichten 2021 einen Wert von 2,2 Mrd. Euro, was einem Anstieg von 10% gegenüber 2020 entspricht, was für die rumänische Möbelproduktion einen Anstieg von mehr als 8% bedeutet. Deutschland, Frankreich, Italien, die Slowakei, die Niederlande, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich gehören zu den größten Abnehmern von in Rumänien hergestellten Möbeln. Die wichtigsten Player im Möbelmarkt sind Aramis Invest (www.aramisgroup.ro), Mobexpert (www.mobexpert.ro) und IKEA (www.ikea.com).

Corom Export, Möbelhersteller aus Holz mit antikem oder modernem Design, hat zwei Investitionen zur Steigerung der Energieeffizienz über RoSEFF finanziert. Die erste Investition war eine Kreissäge, eine Hobelmaschine, eine Maschine zur Kalibrierung der Platten, ein Befeuchtungssystem für die Produktionshalle sowie das Ersetzen zweier manueller Maschinen mit einer gebrauchten CNC-Fräsmaschine. Dies hat zu einer Kapazitätssteigerung sowie zu Energieeinsparungen von 54% geführt.

Ein relevanter Ansprechpartner in der Branche ist der Möbelherstellerverband APMOB (Asociația Producătorilor de Mobilă din România): www.industriamobilei.ro.

Papier und Druck

Tabelle 7: Papier und Druck, 2020

Industrie	Unternehmen	Beschäftigte	Umsatz (Mio. Euro)
Papier und Druck	881	14.246	1.244

Quelle: Ergebnisse und Leistungen der Handels- und Dienstleistungsunternehmen im Jahr 2020. Nationales Statistisches Amt:
<https://insse.ro/cms/ro/content/rezultate-%C5%9Fi-performan%C5%A3e-ale-%C3%AEntreprinderilor-din-comer%C5%A3-%C5%9Fi-servicii-%C3%AEn-anul-2020>

Die Preissteigerungen sind auch am Zellstoff- und Papiermarkt nicht spurlos vorübergegangen, der ebenso wie der Baustoffmarkt irgendwann den Punkt erreicht hat, an dem die Unternehmen selbst bei hohen Preisen keine verfügbaren Rohstoffe mehr finden konnten. Zwischen 60 und 70% der Kosten entfallen auf Zellstoff und 15% auf Energie, die beide die Kostenstruktur beeinflussen. Der benötigte Rohstoff ist jetzt 70-80% teurer als Ende 2020, aber es ist klar, dass der rumänische Papiermarkt sowohl mengen- als auch wertmäßig wächst, weil die Preise gestiegen sind, aber auch die Qualität der Produkte, die die Kunden suchen.

Relevante Ansprechpartner in der Branche sind der Cellulose- und Papierherstellerverband ROMPAP (www.conpirom.ro/) und der Druckerverband Asociația Tipografilor din Transilvania (www.asociația-tipografilor.ro).

Chemische Industrie

Die chemische Industrie war im vergangenen Jahr stark von den Preissteigerungen auf dem Energiemarkt betroffen, zumal dieser Sektor ein großer Energieverbraucher ist. Aufgrund des Konflikts zwischen Russland und der Ukraine rechnen die Unternehmen des Sektors im dritten Quartal 2022 mit einer Verlangsamung des Verbrauchs, verbunden mit weiterhin hohen Preisen für Kraftstoffe, Energie, Gas, Öl und andere petrochemische Produkte. Die Chemieindustrie zählt in Rumänien zu den 3 größten Industriezweigen.

Der Hauptspieler auf dem Chemiemarkt ist der Düngemittelhersteller Azomures (www.azomures.com). Azomures hat mit Hilfe der tschechischen Firma Chemoprojekt ihre Ammoniak- und Harnstoffanlagen modernisiert und eine Anlage für die Harnstoffgranulierung gebaut, ein Vertrag im Wert von 75 Mio. Euro. Azomures ist der größte Düngemittelhersteller in Rumänien und auch der größte Erdgas-Konsument im Inland. Der zweitwichtigste Player auf dem Markt ist Chimcomplex (www.chimcomplex.com).

Ein Beispiel einer erfolgreichen Energieeffizienzmaßnahme in der chemischen Industrie ist Chimcomplex Bacău. Mit der Unterstützung des EBRD-Programms hat sich Chimcomplex eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage inklusive einer Wärmerückgewinnungsanlage angeschafft. Infolge der getätigten Investition (ca. 10 Mio. Euro) erwirtschaftet Chimcomplex jährliche Energieeinsparungen von 30%.¹²

Rumäniens Petrochemiebranche dürfte mit der angekündigten verstärkten Suche (on- und offshore) nach neuen Öl- und Gaslagerstätten wachsen. Rumäniens umsatzstärkste Unternehmen in diesem Sektor sind OMV Petrom (www.petrom.com) sowie Rompetrol (www.rompetrol.com) und Petrotel Lukoil (www.lukoil.ro). OMV Petrom und Rompetrol produzieren auch polymermodifiziertes Bitumen, das im Straßenbau eingesetzt wird.

OMV Petrom, die ein Monopol auf die Ölförderung und die Hälfte der rumänischen Gasproduktion hat, konnte ihren Umsatz im Jahr 2021 von etwa 3 auf 4,7 Mrd. Euro steigern und ihren Gewinn von 245 auf 555 Mio. Euro verdoppeln. Die Einnahmen von Romgaz stiegen von etwa 795 Mio. auf 1,16 Mrd. Euro und der Gewinn von 242 Mio. auf 383 Mio. Euro. Auch Hidroelectrica steigerte seine Einnahmen von fast einer auf 1,2 Mrd. Euro, verdoppelte jedoch seinen Gewinn von etwa 300 Mio. auf 606 Mio. Euro. Den letzten Platz belegt Nuclearelectrica mit einem Anstieg der Einnahmen von 484 auf 626 Mio. Euro und des Gewinns von 141 auf etwa 200 Mio. Euro. Insgesamt erzielten die vier Unternehmen durch die Preiserhöhungen zusätzliche Gewinne in Höhe von fast 1 Mrd. Euro.

Die zehn größten Anbieter, gemessen am Wert der an Patienten verkauften Arzneimittel, haben im Jahr 2021 einen Marktanteil von 40%. Nur 3 Unternehmen, die in Rumänien produzieren, sind in der Rangliste enthalten, da die Arzneimittelindustrie immer noch weitgehend auf Importe angewiesen ist. Das größte Unternehmen in der Arzneimittelindustrie ist Sanofi, das seine Position behauptet und im Jahr 2021 Arzneimittel im Wert von 225 Mio. Euro verkauft hat.

Die nächsten drei Plätze werden von Akteuren belegt, die ebenfalls über eine lokale Produktion in Rumänien verfügen: Novartis (www.novartis.com.ro) mit dem Werk Sandoz in Targul Mures, Zentiva (www.zentiva.ro) mit dem gleichnamigen Werk in Bukarest und Sun Pharma (www.sunpharma.com/romania) mit dem lokalen Werk Terapia in Cluj. Der

¹² http://www.rogbc.org/Downloads/05_Mark_Velody.pdf, 03.06.2022

rumänische Pharmamarkt erwirtschaftete im Jahr 2021 einen Umsatz von über 21 Mrd. Lei (~ 4,2 Mrd. Euro), das sind 17% mehr als im Vorjahr.

250 Unternehmen in Rumänien stellen Seifen, Waschmittel und Reinigungsprodukte her.

Procter & Gamble (P&G) begann 2010 mit der Herstellung von Shampoo in Rumänien. Der größte lokale Kosmetikhersteller Farmec (www.farmec.ro) vertreibt seine Produkte der Marke „Gerovital“ u. a. über die deutsche Drogeriemarktkette „dm“. 1 Mrd. Euro geben die Rumänen jährlich für Kosmetika und Pflegeprodukte aus, aber das Marktpotenzial ist nach Ansicht der Akteure in diesem Bereich viel höher.

Gummi- und Kunststoffindustrie

Ca. 5 Mrd. Euro ist der jährliche Wert der Produktion dieses Industriesektors. Drei Viertel dieser Produkte gehen in den Export. Die Reifenhersteller und unzähligen Automobilzulieferer spielen hier die wichtigste Rolle.

Die meisten bestehenden Anlagen sind auf dem neuesten Stand der Technik und somit auch energieeffizient. Marktpotenziale bestehen aber trotzdem, gerade weil sowohl die ansässigen als auch neue internationale Autozulieferer Greenfield-Investitionen in Rumänien planen:¹³

Preh (Kreis Brasov) z.B. investiert bis 2019 in eine Produktionserweiterung, bis Ende 2017 wurden 11 Mio. Euro in Montagelinien und Spritzmaschinen für Kunststoffteile sowie Hard- und Software-Ausrüstungen investiert.

Auch die Reifenhersteller verstärken ihre Präsenz in Rumänien. Pirelli (www.pirelli.ro), Michelin (www.michelin.ro) und Continental (www.conti-online.com) sind auf dem Markt mit großen Investments präsent.

Ein Beispiel einer erfolgreichen Investition zur Energieeffizienzsteigerung ist das Unternehmen Sterk Plast (www.sterk.ro) aus Constanta. Das Unternehmen hat 345.000 Euro in den Austausch seiner Kunststoffspritzgussmaschinen und Extrudermaschinen investiert und demzufolge jährliche Einsparungen von 2.878 MWh erreicht.

Nicprem Impex (www.nicprem.ro) – einer der führenden Anbieter von Komponenten für die Kälteindustrie in Rumänien – hat mit einem EEFF-Kredit von 2,1 Mio. Euro sechs alte Maschinen durch fünf Kunststoffspritzguss NC-gesteuerte Roboter und fünf Förderer ersetzt.

Nichtmetallische Mineralstoffe

Diese Kategorie umfasst die Herstellung von Glas und Glasprodukten (z.B. Flachglas, Hohlglas, Fasern, technische Gläser etc.), keramische Erzeugnisse, Fliesen und Erzeugnisse aus gebranntem Ton sowie Zement und Gips. Die Be- und Verarbeitung von Steinen und anderen mineralischen Produkten ist auch dieser Kategorie zuzuordnen.

Zement stellt das wichtigste Produkt dieser Kategorie dar. Zu den vor Ort ansässigen Zementproduzenten gehören Carpat Cement (Heidelberg Cement, Deutschland, www.heidelbergcement.ro), LafargeHolcim (Schweiz, www.holcim.ro) und CRH Romania (www.crhromania.com). Der Duisburger Porenbetonhersteller Xella (www.xella.de) eröffnete 2010 auch eine Produktionsstätte nördlich von Bukarest.

Es bestehen Effizienzsteigerungspotenziale durch ein besseres Rohstoffmanagement, zusätzliche Automatisierung und die Modernisierung der Mischanlagen, Wärmetauscher, Klinkeröfen und Kühler. Im Fall der Keramikproduktion kann durch eine bessere Isolierung der Öfen und die Auswechslung der Brenner viel gespart werden.

Eisen- und Stahlindustrie

In den letzten 20 Jahren wurde die einst wichtigste Säule der rumänischen Industrie umstrukturiert. Nach den 90er Jahren sank der heimische Stahlverbrauch dramatisch. Überproduktion und Ineffizienz wurden die zwei wichtigsten Probleme der Branche. Die Rettung der rumänischen Stahlindustrie kam durch große Privatisierungen in diesem Sektor.

Im Jahr 2021 arbeiteten fast 10.000 Beschäftigte in den 10 größten Unternehmen der Stahlindustrie.

Liberty Galati, der größte Stahlproduzent Rumäniens und der größte Akteur in der lokalen Stahlindustrie, hat das vergangene Jahr (2021) mit einem Umsatz von 9,3 Mrd. Lei (1,9 Mrd. Euro) abgeschlossen, doppelt so viel wie im Vorjahr, als der Umsatz bei 4,6 Mrd. Lei (964 Mio. Euro) lag. 2021 meldete das Unternehmen mit einem Gesamtvolumen von 2,35 Mio. Tonnen Stahl das höchste Produktionsniveau seit 2010. Liberty Galati ist der größte Stahlerzeuger und produziert für Kunden aus den Bereichen Bauwesen, Schiffbau, Rohöl und Gas sowie erneuerbare Energien.

Weitere wichtige Akteure auf dem Stahlmarkt sind: Silcotub (Umsatz 2021: ca. 526 Mio. Euro), Mairon Galați (www.mairon.ro, Umsatz 2021: ca. 445 Mio. Euro) und TMK (www.tmk-group.com mit den Kombinat in Slatina und Resita, Umsatz 2021: ca. 283 Mio. Euro).

¹³ <https://www.zf.ro/auto/producerul-de-componente-auto-preh-incheie-anul-cu-investitii-de-11-mil-euro-la-fabrica-din-judetul-brasov-16837524>, 06.06.2022

Stahl-, Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau

Rumänien hat eine lange Tradition im Maschinenbau; seit Jahren stellen Maschinen und elektronische Geräte über ein Viertel der rumänischen Exporte dar. Das Land verfügt über eine nicht unerhebliche Eigenproduktion im Maschinenbau, hat aber zugleich einen großen Importbedarf. Der Multiplikator der Automobilindustrie in der Wirtschaft beträgt 1 zu 7, so dass die Zahl der Beschäftigten in der Industrie und den damit verbundenen Bereichen mehr als eine Million Menschen erreicht.

Im Jahr 2021 erholten sich die Hersteller von Bauteilen, da die Aufhebung der Beschränkungen dazu führte, dass die Produktion wieder in normalem Tempo anlief. Andererseits führte die Krise bei elektronischen Bauteilen und Rohstoffen zu einem Preisanstieg, der sich auch im Umsatz niederschlug. Die zehn größten Konzerne und Hersteller von Automobilkomponenten auf dem lokalen Markt verzeichneten im Jahr 2021 einen kumulierten Umsatz von rund 42 Mrd. Lei (~ 8,5 Mrd. Euro).

Ausgewählte Maschinen- und Anlagenbauer in Rumänien sind Schaeffler Romania (www.schaeffler.ro), Produzent von u. a. Wälz- und Gleitlager für verschiedene Industrieanwendungen, Lineartechnik für Maschinen und Anlagen; Bosch Rexroth (www.boschrexroth.com/ro/ro/), Produzent von u. a. Lineartechnik für Maschinenbau- und Automatisierungsindustrie; Frigoglass (www.frigoglass.com), Kühlanlagenhersteller; Timken (www.timken.com), Engineeringunternehmen, weltberühmt und anerkannt für Reibungsmanagement, Kraftübertragung und Metallurgie mit einem breiten Spektrum globaler Kunden.

Die zehn größten Unternehmen auf dem lokalen Automobilmarkt setzten im vergangenen Jahr 48,5 Mrd. Lei (~ 9,8 Mrd. Euro) um, was einem Anstieg von 11% im Vergleich zu 2020 entspricht. Die Pandemie hat die europäische Automobilindustrie sowohl durch Produktionsstillstände als auch durch Schließungen stark beeinträchtigt. Neben der Pandemie haben der Mangel an elektronischen Bauteilen und die längeren Lieferzeiten sowohl die Produktion als auch den Automobilabsatz beeinträchtigt.

5. Technische Lösungsansätze

5.1 Wärme- und Kältetechnik, Heiz- und Klimaanlage und Belüftungstechnologie

Ob im Prozess oder in der Klimatisierung – die industrielle Produktion von Wärme bzw. Kälte ist bei vielen Unternehmen auf dem Niveau der 70er Jahre geblieben und benötigt dringend Energieeffizienzsteigerungsmaßnahmen. Marktexperten schätzen, dass ca. 30-40% der bestehenden Industriegebäude aus den 70er und 80er Jahren stammen. Bei den meisten davon wurden keine oder unzureichende Sanierungsarbeiten durchgeführt, die Gebäudetechnik ist also auf extrem energieintensiven Standards geblieben.

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. Andere Kessel (elektrische Kessel, Wasserpumpen) nehmen weniger als 5% ein. Im Vergleich zu 2011 stieg die Marktquote der Wandheizkessel erheblich. In 2017 betrug der Marktwert der Wandheizkessel in Rumänien 100 Mio. Euro.¹⁴

Die Warmwasseraufbereitung ist ein anderer Bereich mit Einsparpotenzial, unabhängig vom Industriezweig. Natürlich gibt es Industriezweige, wie die Lebensmittel-, Papier- oder Textilindustrie, die einen großen technischen Bedarf an Warmwasser haben. Warmwasser ist aber ein Thema für alle Unternehmen. Sie können hier mit mäßigen Investitionen Maßnahmen ergreifen, wie das Einführen von Wasserzählern zur Sensibilisierung der Mitarbeiter oder die Vermeidung von Verlusten durch die Einsetzung (wo möglich) von Wassersparköpfen oder von Durchflussreduzierern. Der Austausch bestehender Anlagen kann meistens zu besseren Resultaten führen. Sollte auch technologischer Wärmebedarf bestehen, so empfiehlt sich meistens die Kraft-Wärme-Kopplung.

Betrachtet man die Situation der Belüftungssysteme, ist das Bild nicht all zu unterschiedlich zu dem der Wärme.

¹⁴ <https://www.zfcorporate.ro/energie/vanzarile-de-centrale-termice-pe-gaz-trec-de-100-milioane-euro-in-2017-sustinute-de-inlocuiri-si-piata-imobiliara-in-crestere-16695046.07.06.2022>

Der Klimaanlagemarkt ist infolge der Umsetzung der Ökodesign-Richtlinie in 2014¹⁵ gewachsen, da diese Technologie mehrere Vorteile anbietet; darunter der Preis, die niedrigeren CO₂-Emissionen und ein um 30% reduzierter Stromkonsum.¹⁶ Der Markt hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Die Nachfrage kommt aus Unternehmen, die ihren Mitarbeitern ein Arbeitsumfeld mit besserem thermischem Komfort bieten möchten, aus der Industrie, aber auch aus Haushalten.

Solange die Innenraumabgase innerhalb der zulässigen Normen sind, versucht man die Verwendung von Lüftungsanlagen mit geschlossenem Kreislauf. Es wird auch die Automatisierung der Belüftungsanlagen verfolgt. Gute Chancen haben auch deutsche Anbieter von verschiedenen Reglern (Temperaturregler bei Heizluftsystemen, Feuchtigkeitsregler) zur Ein- und Ausschaltung des Systems ab bestimmten Parametern, die zur Energieeffizienz beitragen.

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. Eine strikte Kontrolle der Klimatisierung und der Luftfeuchtigkeit, aber auch der Kältetechnik sind hier unbedingte Forderungen. Das Unternehmen Daikin (www.daikin.ro) bietet in Rumänien solche Lösungen an.

5.2 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. Bei den Energiebetreibern, die auf diese Weise gegründet wurden, ist die lokale Verwaltung Einzelgesellschafter. Das bietet den Energiebetreibern eine höhere Flexibilität und räumt diesen die Möglichkeit ein, ohne mögliche Einschränkungen einer zentralen Behörde zu handeln. Die Versorgung mit thermischer Energie in zentralisierten Verteilungssystemen findet durch Heizwerke (CT) und Heizkraftwerke (CET) statt, welche thermische Energie für eine Stadt, einen Stadtteil oder ein Stadtviertel liefern. Es gibt 50 Fernwärmegesellschaften, die über das ganze Land verteilt sind. Diese beliefern ca. 1,18 Mio. Apartments von 64 Städten und 9 Gemeinden.¹⁷

Bis zum jetzigen Zeitpunkt ist die Kraft-Wärme-Kopplung im Industriesektor fast komplett dem Fernwärmesystem unterzuordnen.

Der verlustreichste Energiesektor in Rumänien besteht hauptsächlich aus den städtischen Versorgungssystemen für thermische Energie und Kraft-Wärme-Kopplung. Die Anlagen und Ausstattungen weisen einen hohen physischen und moralischen¹⁸ Verschleiß auf. Aufgrund der großen Anzahl von Unterbrechungen haben viele Fernwärmeunternehmen den Betrieb einfach eingestellt oder sind bankrottgegangen, was die Ursache für den Rückgang der Anzahl der Betreiber ist. Erhebliche Verluste in Übertragungs- und Verteilungssystemen führen zu hohen Angebotspreisen. Laut einem ANRE-Bericht wurden 2019 14,08 Mio. MWh produziert oder gekauft, aber nur 9,88 Mio. MWh wurden an Verbraucher geliefert, d.h. 70%. Die Differenz von 30% bedeutet einen Verlust in Netzwerken auf nationaler Ebene.

80% dieser Anlagen sind veraltet (Stand 1970er - 1980er Jahre), extrem energieintensiv (Wirkungsgrad liegt bei 30%) und dringend sanierungsbedürftig.

Das geringere Investitions- und Reparaturvolumen in der Infrastruktur führt zu mangelnder Kontinuität bei der Versorgung mit Wärmeenergie und zur Nichteinhaltung der Qualitätsparameter des zugeführten Wärmemittels. Beispielsweise sind die Wärme-/Wasserverluste und die Anzahl technischer Ausfälle im Vergleich zu ähnlichen Systemen aus anderen europäischen Ländern hoch. Insgesamt belief sich in 2019 der Wert der notwendigen Investitions- und Reparaturarbeiten der thermischen Energieversorgungssysteme auf ~28.336.173 Euro, von denen wurden aber nur ~15.400.094 Euro tatsächlich genutzt.

¹⁵ Dank der Ökodesignrichtlinie können seit 2014 in Rumänien nur Klimaanlagen mit Inverter-Technologie verkauft werden.

¹⁶ Laut einer Flanco Studie. Flanco ist einer der wichtigsten Elektro- und IT-Händler Rumäniens.

¹⁷ Rumänisches Statistikamt, 08.06.2022

¹⁸ Unter moralischem Verschleiß versteht man, dass Produktionsmittel wegen wesentlich besserer Modelle und nicht aufgrund von Abnutzung ausgewechselt werden (<http://www.wirtschaftslexikon.co/d/verschleiss-moralischer/verschleiss-moralischer.htm>), 08.06.2022

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.¹⁹ 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.²⁰

Durch die staatliche Notstandsverordnung Nr. 53/2019 genehmigte die rumänische Regierung das mehrjährige Investitionsfinanzierungsprogramm für die Modernisierung, Sanierung oder Einrichtung von Zentralheizungssystemen. Die Begünstigten des Fernwärmeprogramms sind die administrativ-territorialen Einheiten.

Dieses Programm unterstützt die dringende Notwendigkeit in Zentralheizungssysteme zu investieren, um effiziente und funktionsfähige Wärmeversorgungssysteme des Ortes zu implementieren und das Potenzial einer hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung zu verwerten und die Nutzung erneuerbarer Energiequellen zu fördern mit dem Ziel der Reduzierung der Treibhausgasemissionen.

Bisher wurden 35 Genehmigungen für Projekte erteilt, welche von Tulcea, Vatra Dornei, Brasov, Sibiu, Giurgiu, Arad, Oradea, Brad und Motru eingereicht wurden. Diese entsprechen einem Gesamtinvestitionswert von 194.200.176 RON (~39.881.746 Euro), einer geschätzten Gesamtenergieeinsparung von 6.046,08 toe/Jahr und einer geschätzten Gesamtreduzierung der Treibhausgasemissionen von 15.269,83 t CO₂/Jahr. Es gibt 7 weitere Projekte in verschiedenen Analysephasen.²¹

Für das Investitionsprogramm „Fernwärme 2006-2020 Wärme und Komfort“ wurden 67.500.000 RON (etwa 14 Mio. Euro) vom Staatshaushalt zur Verfügung gestellt. Zahlreiche Investitionen in 15 Kreisen sollten mit diesen Geldern kofinanziert werden. Diese betreffen die Modernisierung und Sanierung der Kraftwärmeanlagen wie z.B. in den Kreisen Galați, Gorj und Tulcea. Für Oradea stand die höchste Finanzierung zur Verfügung und zwar 16.966.758 RON (~3.483.862 Euro), womit das ganze Fernwärmesystem saniert werden sollte. In Arad, Arges, Suceava, Vâlcea und Vrancea sollten die Transportnetze erweitert bzw. modernisiert werden.²²

Mehrere Großstädte entwickeln lokale Entwicklungsstrategien für eine „intelligente Stadt“, darunter Projekte zur Erzeugung von Strom und Wärme aus erneuerbaren Energiequellen wie Photovoltaik-Solarmodulen, Fernwärme und Warmwasser mit Hilfe von Sonnenenergie, Wärmepumpen, Geothermie oder Biomasse.

Beispiele von Projekten, welche die Implementierung von KWK-Anlagen oder die Sanierung bestehender Anlagen vorsehen:

- Implementierung eines Blockheizkraftwerks innerhalb des CTE Grozăvești – Bau eines neuen hocheffizienten KWK-Kraftwerks (Gas-Dampf-Kombikraftwerkstechnologie) mit Gasbetrieb;
- Implementierung eines KWK-Blockheizkraftwerks im CTE Bukarest Süd – Bau eines neuen hocheffizienten KWK-Kraftwerks (kombinierter Gas-Dampf-Kreislauf) – Leistung von ca. 200 MW_{el} und ca. 200 MW_{th};
- Implementierung einer neuen Energieerzeugungskapazität im hocheffizienten KWK-Betrieb mit Erdgas – CTE Progresu;
- Sanierung von CTE Bukarest West, um die Lebensdauer zu verlängern/Implementierung einer neuen Einheit in einem kombinierten Kreislauf von ca. 186 MWe und ca. 170 Gcal/h;
- Bau eines KWK-Gaskraftwerks - CET Govora;
- Bau eines neuen KWK-Kraftwerks in Midia (ca. 70 MW).

Andere geplante Projekte:

- Ende 2019 hat Oradea ein europäisches Projekt in Höhe von rund 28 Mio. Euro für die Sanierung des Fernwärmesystems der Stadt erworben. Das Projekt wird im Rahmen des Programms für große Infrastruktur 2014-2020 (POIM) finanziert und stellt die Fortsetzung von zwei früheren Projekten dar. Die Begünstigten des Projekts sind 66.409 Haushalte und 1.981 Nichthaushaltskonsumenten, davon 1.799 Handelsunternehmen und 182 öffentliche Einrichtungen in Oradea. Durch dieses Projekt werden über 23 km primäre Fernwärmenetze, 1,3 km primäre Fernwärmenetze, die das sekundäre Netz ersetzen sollen, sowie 1,1 km sekundäre Fernwärmenetze saniert. Das Projekt umfasst auch die Sanierung von 42 Thermopunkten und die Installation von 39 Mini-Thermopunkten.²³

¹⁹ <https://www.economica.net/starea-jalnica-a-termoficarii-repara-ii-i-investi-ii-pu-ine-pierderi-masive-debran-ari-in-cre-tere-raport-anre-187721.html>, 08.06.2022

²⁰ <https://energy-center.ro/actualitate-news/radet-a-realizat-jumatate-din-investitiile-planificate-in-2019/>, 08.06.2022

²¹ <https://www.anre.ro/ro/presa/comunicate/comunicat-25-05-2020-privind-programul-de-termoficare>, 08.06.2022

²² Gesetzesportal Lege5, <https://lege5.ro/Gratuit/gezdinzvha2a/sume-alocate-pentru-cofinantarea-lucrarilor-de-investitii-in-vederea-reabilitarii-sistemelor-centralizate-de-alimentare-cu-energie-termica-a-localitatilor-conform-programului-termoficare-2006-2020-cal?dp=gevdenzvgmzdoni>, 08.06.2022

²³ <https://www.zf.ro/zf-transilvania/proiect-european-de-28-mil-euro-pentru-reabilitarea-sistemului-de-termoficare-din-oradea-18623640>, 08.06.2022

- Stimulierung von Energiesymbiosen zwischen zentralen thermischen Energieversorgungssystemen und der nahegelegenen Industrie. In der Stadt Cluj-Napoca wird durch ein Pilotprojekt Horizont 2020 - SPIRE-Achse (Kreislaufwirtschaft) die Restwärme (die jetzt verloren geht) aus einer örtlichen Fabrik (welche Fliesen herstellt) in das Fernwärmesystem der Stadt für die Beheizung von Wohnhäusern eingeführt, was zu erheblichen Einsparungen an Treibhausgasemissionen führen wird.
- Am 31.12.2020 hat der Prahova-Kreisrat den Finanzierungsantrag für die Sanierung des primären Fernwärmenetzes der Stadt Ploiești eingereicht. Der Wert des Investitionsprojekts beträgt 24.000.000 Euro und wird über das POIM-Programm finanziert. Diese Investition wird zur Reduzierung der Verluste im Übertragungsnetz, zur Verbesserung der technischen Parameter für den Transport von Wärmeenergie und zur Reduzierung der Betriebs- und Wartungskosten führen.²⁴

Kleine KWK-Anlagen erfreuen sich eines gestiegenen Interesses in Rumänien, der Markt steckt jedoch noch in den Kinderschuhen.

5.3 Erneuerbare Energien

Rumänien verfügt über vielfältige Ressourcen an erneuerbaren Energien: Biomasse, Wasserkraft, geothermisches Potenzial, Wind- und Solarpotenzial. Sie sind im ganzen Land verteilt und können in größerem Umfang genutzt werden, da sich das Preis-Leistungs-Verhältnis der Technologien verbessern wird.

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. Diese würden zu einer Steigerung der heimischen Energieerzeugung führen und so ein höheres Maß an Energieunabhängigkeit ermöglichen.

Das Bosch-Werk in Blaj reduzierte seinen Energieverbrauch durch Energieeffizienzprojekte um 10%.

Im Jahr 2021 unternahm man den ersten Schritt zur Erzeugung eigener grüner Energie durch die Installation von Photovoltaikanlagen und ebnete damit den Weg für eine nachhaltigere Produktion. Darüber hinaus förderte das Unternehmen den Übergang zur Elektromobilität und hat deshalb Ende letzten Jahres zwei Ladestationen für Elektrofahrzeuge für die Mitarbeiter im Werk Blaj installiert.²⁵

Zentiva Romania, ein lokaler Arzneimittelhersteller, verwendet seit 2020 in seinem Werk in Bukarest ausschließlich grüne Energie. Diese Energie wird aus erneuerbaren Quellen wie Wind, Wasser und Sonne gewonnen. Zentiva Rumänien hat von 2015 bis heute mehr als 75 Energieeffizienzprojekte durchgeführt, die zu einem Rückgang des spezifischen Energieverbrauchs um etwa 40% im Vergleich zu 2014 geführt haben.²⁶

Engie Rumänien wird auf dem Gelände der Glasfabrik von Saint-Gobain Rumänien einen Photovoltaikpark errichten und die erzeugte Energie zu 100% für den Eigenverbrauch des Baustoffherstellers verwenden.

So wird ein System aus Photovoltaikmodulen mit einer installierten Leistung von 8,6 MWp zur Erzeugung erneuerbarer Energie gebaut, das den Industriestandort in Calarasi versorgen wird.

Die Freiflächen-Photovoltaikmodule werden etwa 20% des Strombedarfs der Glasfabrik in Călărași decken und über 2.400 Tonnen CO₂ pro Jahr vermeiden. Die Menge an erzeugter grüner Energie wird auf über 14.000 MWh/Jahr geschätzt.²⁷

Das staatliche Unternehmen Hidroelectrica, der größte Stromproduzent Rumäniens, der vom Staat über das zuständige Ministerium kontrolliert wird, will auf der Donauinsel Ostrovu Mare in der Nähe des Wasserkraft- und Schifffahrtssystems Portiile de Fier II eine 50-MW-Anlage zur Herstellung von grünem Wasserstoff und einen Photovoltaik-Park mit Energiespeicherbatterien errichten. Diese Initiative befindet sich noch in der Anfangsphase. Hidroelectrica sondiert derzeit den Markt, um einen Berater zu finden, der die Durchführbarkeitsstudie und andere erforderliche Studien für den Start erstellen wird.²⁸

Das Unternehmen Simex nutzt Solarenergie in der Möbelproduktion. Das Projekt „Produktion von Möbeln mit grüner Energie“ wurde mit der Unterstützung von EWR- und Norwegen-Zuschüssen 2014-2021 finanziert. Der Gesamtwert des

²⁴ <https://www.zf.ro/eveniment/reteaua-de-termoficare-a-orasului-ploiesti-va-fi-reabilitata-intr-un-19839963>, 08.06.2022

²⁵ <https://bosch-press.ro/pressportal/ro/ro/press-release-27968.html>, 09.06.2022

²⁶ <https://financialintelligence.ro/fabricile-grupului-zentiva-de-la-bucuresti-consuma-energie-electrica-din-surse-100-regenerabile/>, 09.06.2022

²⁷ https://economedia.ro/engie-va-construi-un-parc-fotovoltaic-on-site-pentru-fabrica-de-sticla-a-saint-gobain-romania.html#_YsLZgHZByUk, 09.06.2022

²⁸ <https://www.profit.ro/povesti-cu-profit/energie/foto-hidroelectrica-vrea-fabrica-de-hidrogen-verde-pe-dunare-la-ostrovu-mare-langa-portiile-de-fier-ii-20518727>, 09.06.2022

Projekts beträgt 477.600 Euro ohne MwSt., davon beträgt der Wert der Finanzhilfe 237.000 Euro und der Beitrag des Begünstigten 240.600 Euro.²⁹

Die Wurstfabrik Fox hat ihre Stromkosten durch die Anschaffung einer Photovoltaikanlage gesenkt. Die Photovoltaikanlage, in die die Fox-Unternehmensgruppe investiert hat, besteht aus 2.640 Modulen und hat eine installierte Leistung von 858 kWp.³⁰

5.4 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. Intelligente Zähler verfügen auch über den Vorteil, Endbenutzerprofile zu identifizieren und so die Vorhersehbarkeit des Stromabsatzes zu verbessern. Die Nutzung adäquater Mess- und Regeltechnik stellt einen der ersten Schritte in allen Energieeffizienzsteigerungsmaßnahmen dar. Die Einsetzung dieser Systeme findet sich in den jährlichen Investitionsplänen der Verteilungsunternehmen wieder.

Laut ANRE wird man in dem Zeitrahmen 2019-2028 4.034.430 intelligente Messsysteme implementieren. E.ON hat in Rumänien in den letzten Jahren rund 320.000 intelligente Stromzählssysteme installiert. Für den Zeitraum 2019-2028 ist die Installation weiterer 397.000 Zähler mit einem Investitionswert von rund 127,3 Mio. RON das Ziel.

Bis Ende 2028 will E.ON bei über 700.000 Kunden, was 45% der gesamten Kundschaft des Unternehmens in Rumänien entspricht, intelligente Zähler installieren. Im August 2020 hat E.ON ein neues Projekt dieser Art in Iasi gestartet und zielt darauf ab über 10.000 Stromverbraucher mit Strommesssystemen zu versorgen.³¹

Die Nutzung von adäquater Mess- und Regeltechnik stellt einen der ersten Schritte in allen Energieeffizienzsteigerungsmaßnahmen dar. Moderne Mess- und Regeltechnik kommt in allen Industriezweigen zur Anwendung und trägt erheblich zur Steigerung der Energieeffizienz bei. Im Fall der Warmwasseraufbereitung und Raumheizung kann die Einführung von Wasserzählern und Temperaturreglern zu großen Energieeinsparungen führen. Die komplette Klimatisierung der Produktionsstätten ist auf Mess- und Regeltechnik angewiesen, um effizient arbeiten zu können.

Eine korrekte Dimensionierung, Wartung und Bedienung des Wärmeverteilungssystems von der Quelle bis hin zu den Anlagen (optimaler Rohrdurchmesser und Dämmung, Dichtung, piezometrisches Niveau etc.) kann auch nur mit Hilfe von angemessener Mess- und Regeltechnik erreicht werden. Aus diesen Gründen haben deutsche Anbieter von Mess- und Regeltechnik gute Marktchancen in Rumänien.

ALUM (die einzige Tonerderaffinerie in Rumänien) setzt sein Programm zur nachhaltigen Entwicklung und zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens fort, indem es ein Projekt zur Modernisierung der Filteranlage abschließt. Das Projekt im Wert von 3,673 Mio. Dollar umfasste den Kauf und die Implementierung von vier hochmodernen Vertikalfiltern, die die bestehenden 26 Kelly-Filter ersetzen sollten. Die Investition erhöht die Energieeffizienz, indem sie den Strom- und Erdgasverbrauch senkt und den industriellen Wasserverbrauch und die Emissionen reduziert. Darüber hinaus trägt die Automatisierung des gesamten Filtrationsprozesses zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der Sicherheit der Mitarbeiter sowie zur Kontrolle des Filtrationsprozesses bei, was sich unmittelbar auf die Erhöhung der Tonerdequalität auswirkt, da Verunreinigungen in Natriumaluminatlösungen reduziert werden.

ALUM beabsichtigt, den Prozess der nachhaltigen Entwicklung, der Produktionsoptimierung, des Wachstums und des Ausbaus der Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens durch eine neue Phase des Investitionsprogramms fortzusetzen, die für die Jahre 2021-2025 geplant ist.³²

Der Baustoffhersteller Celco hat für 2022 ein Budget von über 2,5 Mio. Euro bereitgestellt, um die Aktivitäten zu rationalisieren und die Auswirkungen auf die Umwelt zu verringern.

²⁹ <https://www.revistamobila.ro/simex-produce-mobila-folosind-energia-solara/>, 09.06.2022

³⁰ <https://www.forbes.ro/fabrica-de-mezeluri-fox-iti-reduce-costurile-cu-energia-electrica-prin-achizitia-unui-sistem-de-panouri-fotovoltaice-191057>, 09.06.2022

³¹ <https://www.green-report.ro/e-on-romania-pana-in-2028-peste-700-000-de-clienti-vor-avea-montate-contoare-inteligente/>, 09.06.2022

³² <https://www.alum.ro/article/alum-cre%C8%99te-eficien%C8%9B-energetic%C4%83-%C8%99i-gradul-de-automatizare-al-fabricii-printr-o-nou%C4%83-investi%C8%9B>, 09.06.2022

Zu den Aktionsplänen gehört die Einführung fortschrittlicher Messsysteme in allen Fabriken, um den Energieverbrauch zu senken. Die Projekte haben einen Wert von mehr als 300.000 Euro. Die übergeordneten Ziele sind die Verringerung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen. Darüber hinaus haben sie sich vorgenommen, für die einzelnen Tätigkeitsbereiche geeignete Maßnahmen und Technologien zu analysieren und umzusetzen, und haben für das Jahr 2022 mehr als 2,5 Mio. Euro bereitgestellt, hauptsächlich für die Entwicklung des Konzepts der Kreislaufwirtschaft und die effizienteste Nutzung der in den Produktionsströmen erzeugten Energie, aber auch für die Digitalisierung der Prozesse im Rahmen der Strategie zur Zeitersparnis und zur Steigerung der Produktivität.³³

Wichtige Akteure auf dem rumänischen Markt für Mess- und Regeltechnik für Druck und Temperatur sind einerseits die traditionellen Produzenten wie AEM Timisoara (www.aem.ro, Teil der Luxten Lighting-Gruppe), AMC Sa Vaslui (www.badotherm.com), AMCO Otopeni (www.amco-otopeni.ro), FEPA Barlad (www.fepa.ro), AMPLO SA Ploiesti (www.amplo.ro) und Mecanica Fina (www.mecanicafina.ro). Internationale Anbieter sind auch auf dem rumänischen Markt vertreten. Beispiele dafür sind die deutschen Unternehmen Wika (www.wika.de) und Afriso (www.afriso.ro), die Schweizer von Keller Druck (www.keller-druck.com). Die niederländische Gruppe Badotherm (www.badotherm.com) und die Dänen von Danfoss (www.danfoss.com) haben in Rumänien auch Produktionsanlagen. Bei den deutschen Unternehmen mit Niederlassungen in Rumänien, die auf diesem Markt präsent sind, sind Siemens (<https://new.siemens.com/ro/ro.html>) und Testo (www.testo.ro) zu erwähnen.

5.5 Beleuchtung

Eine weitere Maßnahme zur Energieeffizienzsteigerung, die in allen Industriesektoren Anwendung findet, ist die Effizienzsteigerung der Beleuchtung. Dies kann auf mehrere Weisen geschehen:

- durch die Senkung des Stromkonsums der Leuchten;
- durch die Senkung der Anzahl der Leuchten;
- durch die Senkung der Nutzungszeit der Leuchten;
- durch eine bessere Verwaltung des Beleuchtungssystems.

Die Senkung des Stromkonsums zur Beleuchtung kann entweder durch eine Leuchtenmodernisierung – den Austausch der alten durch moderne effiziente Systeme – oder durch Beleuchtungssteuerung, Präsenzmelder und Tageslichtnutzung erreicht werden. Sowohl Anbieter von Anlagen als auch von Planungsdienstleistungen haben hier gute Chancen.

Die Senkung der Anzahl der Leuchten ist dort empfehlenswert, wo das Lichtsystem von Anfang an überdimensioniert war oder wo der Zweck der Räumlichkeiten verändert wurde. Deutsche Anbieter von Beratungs- und Planungsdienstleistungen können in solchen Fällen die Unternehmen unterstützen, um die bestehenden Systeme umzudimensionieren bzw. auf lokale Beleuchtungssysteme umzusteigen.

Die Senkung der Nutzungszeit der Leuchten kann z.B. durch die Einführung von Mess- und Regelgeräten im Beleuchtungssystem erreicht werden. Abhängig von der Intensität des natürlichen Lichts und den Betriebszeiten des Werks können manche Leuchten automatisch an- oder ausgeschaltet werden. Die Einführung von Bewegungsmeldern im Beleuchtungssystem ist sehr verbreitet und kann auch zur Energieeffizienzsteigerung der Beleuchtung führen. Deutsche Anbieter dieser Technologien haben gute Chancen auf dem rumänischen Markt.

Eine weitere Maßnahme zur Energieeffizienzsteigerung, die in allen Energiebereichen Anwendung findet, ist die Effizienzsteigerung der Beleuchtung. Dies kann durch Senkung des Stromkonsums, der Leuchtenanzahl oder der Nutzungszeit geschehen. Eine bessere Verwaltung des Beleuchtungssystems wäre auch wünschenswert.

Deutsches Know-how ist allgemein sehr gefragt und kann auch in der Verwaltung der Beleuchtungssysteme Anwendung finden. Es ergeben sich also gute Chancen für deutsche Beratungs- und Planungsunternehmen, besonders in Zusammenarbeit mit lokalen Partnern. Die wichtigsten Player auf dem rumänischen Beleuchtungsmarkt sind die lokalen Anbieter Luxten Lighting (www.luxten.com) und Elba (www.elba.ro).

³³ <https://www.zf.ro/companii/celco-producator-bca-var-investeste-pesto-2-5-mil-euro-utilizarea-20497928>, 09.06.2022

5.6 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, besonders dadurch, dass viele deutsche Industriebauunternehmen in Rumänien aktiv sind, darunter Plana Innova (www.plana-innova.com), Reif Infra (www.reif-infra.ro), Wittfeld (www.wittfeld.de) oder Heberger (www.heberger-constructii.ro). Laut Aussagen von Marktexperten stammen aber weiterhin 30-40% der genutzten Produktionsstätten aus den 70er und 80er Jahren. Diese benötigen dringend Sanierungsarbeiten und oft den Austausch der gesamten Gebäudetechnik sowie der Fenster und Türen.

Die meisten Industrien besitzen große Rohrleitungssysteme zum Transport von Flüssigkeiten und Gasen sowie Kessel und Tanks. Deren gute Isolierung kann erheblich zur Reduzierung der Wärme- bzw. Kälteverluste und implizit zur Energieeffizienzsteigerung beitragen. Die thermische Isolierung der Öfen und der Kleinwagen zum Keramiktransport zählt zu den Hauptprioritäten der Energieeffizienzsteigerung in der Keramikindustrie. In der Zementherstellung bedarf es an Dämmungsmaßnahmen sowohl in den Trockentunnels als auch bei den Öfen. In der chemischen Industrie sind Dämmmaßnahmen besonders gefragt: nicht nur die Dämmung der Kessel und Rohre, sondern auch die Isolierung der abgasproduzierenden Anlagen von den restlichen Produktionsräumlichkeiten.

5.7 Planungs- und Beratungsdienstleistungen

Der Markt für industrielle Energieeffizienz bietet auch gute Chancen für Planungs- und Beratungsunternehmen.

Die jüngsten Gesetze sehen vor, dass rumänische Unternehmen alle vier Jahre Energieeffizienzgutachten durchführen. Bis 2014 mussten nur Großenergieverbraucher (Jahresverbrauch > 1.000 TÖE) dies umsetzen, jedoch im jährlichen Rhythmus. Zu diesem Zweck mussten diese Unternehmen interne Energiemanager ausbilden. Diese führen die Begutachtung durch und melden die Resultate der Analyse an die ANRE. Obwohl diese Manager eine Grundausbildung im Bereich der Energieeffizienz haben, greifen sie oft auf Planungs- und Beratungsunternehmen zurück, wenn es um konkrete Investitionsvorhaben geht.

Manche der o.g. Unternehmen haben es versäumt, einen Energiemanager auszubilden bzw. haben sich dagegen entschieden. Unter diesen Umständen müssen diese auf die Dienstleistungen externer Anbieter zugreifen. Das erste zu diesem Zweck autorisierte Unternehmen war Roener Energypro (www.energypro.fr), inzwischen sind viele Anbieter auf dem Markt, darunter viele Freiberufler.

Ein weiterer wichtiger Player auf dem rumänischen Markt für Energieeffizienzberatung ist die Tochtergesellschaft von Engie, Tractebel Engineering (www.tractebel-engie.com). Diese ist von der EBRD beauftragt worden, das Programm der EBRD in Rumänien zu verwalten. Sie leistete auch kostenlose Planungs- und Beratungsdienstleistungen für die Unternehmen, die auf das EBRD-Programm zurückgreifen wollten, nun leistet sie Beratung für individuelle Haushalte im Rahmen des GIFF-Programms.

Obwohl es manchmal schwierig ist, auf einem neuen Markt Beratung anzubieten, können deutsche Unternehmen Partnerschaften mit adäquaten lokalen Partnern eingehen, um auf dem rumänischen Markt Fuß zu fassen. Die AHK Rumänien unterstützt Sie gerne in Ihrem Vorhaben.

6. Relevante rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen

6.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Nach dem Beitritt der EU zum Pariser Abkommen und der Veröffentlichung der Strategie der Energieunion hat die EU eine wichtige Rolle bei der Bekämpfung des Klimawandels übernommen. Die Europäische Union hat sich daher verpflichtet, die globale Energiewende voranzutreiben, und um dieser Verpflichtung nachzukommen, haben die EU-Entscheidungsträger im Jahr 2007 das Ziel festgelegt, den jährlichen Energieverbrauch der Union bis 2020 um 20% zu senken. Ferner wurde 2018 im Rahmen des Pakets „Saubere Energie für alle Europäer“ als neues Ziel festgelegt, den Energieverbrauch bis 2030 um mindestens 32,5% zu senken.

Um die Erreichung dieser Ziele zu gewährleisten, musste jeder Mitgliedstaat der Europäischen Kommission bis zum 31. Dezember 2018 einen Entwurf eines integrierten nationalen Plans im Bereich Energie und Klimawandel (PNIESC) für den Zeitraum 2021-2030 vorlegen. Die PNIESC-Pläne legen nationale Ziele und Beiträge zur Erreichung der EU-Klimaschutzziele fest. Bereits Ende 2018 hatte Rumänien ein eigenes PNIESC-Projekt eingereicht.³⁴

Energiestrategie Rumäniens für 2019-2030 im Hinblick auf das Jahr 2015

„Die Energiestrategie Rumäniens für den Zeitraum 2019-2030 im Hinblick auf das Jahr 2015“ wurde vom Energieministerium erarbeitet und als Entwurf auf der Website des Umweltministeriums veröffentlicht.³⁵ Derzeit befindet sich diese Strategie in Umweltbewertungsverfahren (*procedura de evaluare de mediu*). Vorschläge und Anmerkungen hierzu können an das Umweltministerium übermittelt werden.

Die Hauptziele dieser Energiestrategie beziehen sich u. a. auf:

- die Steigerung des Beitrags Rumäniens auf den regionalen und europäischen Märkten durch die Verwertung von primären nationalen Energieressourcen;
- Wettbewerbsorientierte Energiemärkte;
- Rumänien als regionaler Garant (*furnizor*) von Energieversorgungssicherheit;
- Saubere Energie und Energieeffizienz;
- Gewährleistung des Zugangs zu Strom und Wärme für sämtliche Verbraucher;
- Schutz der schutzbedürftigen Verbraucher (*consumatori vulnerabili*) und Senkung der Energiearmut;
- Steigerung der Schulungsqualität und der Innovation im Energiebereich und kontinuierliche Ausbildung des Personals.

Gesetzliche Rahmenbedingungen für Wirtschaftsteilnehmer

Im Hinblick auf die Energieeinsparung sieht das Energieeffizienzgesetz Maßnahmen vor, die umgesetzt werden müssen.

Die im Energieeffizienzgesetz vorgesehenen Maßnahmen betreffen beispielsweise Folgendes:

- die Vornahme energetischer Audits;
- die Ausbildung von Energie-Auditoren;
- Systeme für energetische Kennzeichnung, Standards und Normen, die die Verbesserung der Energieeffizienz von Produkten und Dienstleistungen verfolgen;
- Programme zur Beratung der Verbraucher, die zur Anwendung energieeffizienter Technologie oder Technik führen;
- Begründung eines Sonderfonds für Energieeffizienzinvestitionen;
- Finanzierungssysteme und Instrumente oder Steuervergünstigungen, die zur Anwendung energieeffizienter Technologie oder Technik führen und die Minderung des Energieverbrauchs bewirken.

Energieeffizienz für Gesellschaften

Abhängig vom jährlichen Energieverbrauch müssen Wirtschaftsteilnehmer eine Reihe von Maßnahmen treffen:

³⁴ Ursprüngliche Fassung kann hier abgerufen werden: http://energie.gov.ro/wp-content/uploads/2018/11/20181120_Proiect-PNIESC-2021-2030.pdf, 14.06.2022

³⁵ <http://www.mmediu.ro/articol/strategia-energetica-a-romaniei-2018-2030-cu-perspectiva-anului-2050/2143>, 14.06.2022

- a) Gesellschaften, deren jährlicher Energieverbrauch höher als 1.000 t RÖE ist, müssen alle 4 Jahre ein energetisches Audit in einem Energieverbrauchsrahmen (rum. *contur de consum energetic*) durchführen, der mindestens 50% des Gesamtenergieverbrauchs der jeweiligen Gesellschaft darstellt. Das Audit wird von einer zugelassenen natürlichen oder juristischen Person durchgeführt und dient als Grundlage für die Festlegung und Anwendung der Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz.
Diese Gesellschaften müssen u. a. einen energetischen Manager, der einer speziellen Zulassung von der Abteilung für Energieeffizienz (rum. *Departamentul pentru eficienta energetica*) bedarf, bestellen und jährlich bis zum 30. April der Abteilung für Energieeffizienz eine Erklärung betreffend den gesamten jährlichen Energieverbrauch und einen Fragebogen bezüglich der energetischen Analyse des Energieverbrauchers übermitteln.
- b) Abgesehen von den KMU sind Gesellschaften, die jährlich eine Energiemenge von weniger als 1.000 TÖE verbrauchen, dazu verpflichtet, alle 4 Jahre ein energetisches Audit im Rahmen eines repräsentativen Energieverbrauchsrahmens, der von den Gesellschaften ausgewählt wurde, durchzuführen. Auch diese Gesellschaften müssen bis zum 30. April jedes Jahres eine Erklärung betreffend den jährlichen Gesamtenergieverbrauch der Abteilung für Energieeffizienz übermitteln.
- c) Bei Gesellschaften mit selbstständigen Einheiten (z.B. Zweigniederlassungen, Betriebsstätten), die jährlich eine Menge von mehr als 1.000 TÖE verbrauchen bzw. eine oder mehrere Einheiten haben, deren jährlicher Energieverbrauch niedriger als 1.000 TÖE ist, wird das Audit folgendermaßen durchgeführt:
- Für die selbstständigen Untereinheiten wird das energetische Audit ähnlich wie für Gesellschaften, bei denen der jährliche Energieverbrauch höher als 1.000 TÖE beträgt, durchgeführt;
 - Für Untereinheiten, deren jährlicher Energieverbrauch unter 1.000 TÖE liegt und deren jährlicher Gesamtenergieverbrauch 1.000 TÖE überschreitet, wird das energetische Audit unter Berücksichtigung eines Energieverbrauchsrahmens von mindestens 50% des jährlichen Energieverbrauchs dieser Untereinheiten durchgeführt;
 - Für Untereinheiten, deren jährlicher Energieverbrauch höher als 1.000 TÖE ist und deren jährlicher Gesamtenergieverbrauch niedriger als 1.000 TÖE ist, wird das energetische Audit in einem repräsentativen Energieverbrauchsrahmen, der von der Gesellschaft ausgewählt wird, durchgeführt.
- d) Gesellschaften, die nicht als KMU eingestuft werden und ein von einer anerkannten Zertifizierungsstelle bescheinigtes Umwelt- oder Energiemanagementsystem anwenden, werden von der Erstellung des energetischen Audits alle 4 Jahre befreit. Dafür muss nachgewiesen werden, dass die Zertifizierung des Managementsystems aufgrund eines laut Energieeffizienzgesetz durchgeführten energetischen Audits erfolgt ist.

Gesellschaften, die nach dem 1. Januar 2013 ein energetisches Audit durchgeführt haben, sind verpflichtet, den nächsten Audit binnen 4 Jahren zu erstellen.

Energieeffizienz für Gebäude

Sanierung von Gebäuden

Das Prinzip „Energieeffizienz zuerst“ in der europäischen Politik wird auch durch die seit dem 31. Dezember 2020 verbindlichen Vorschriften umgesetzt, nach denen alle neuen oder größeren renovierten Gebäude den nZEB-Standards (Near Zero Energy Buildings) entsprechen müssen.

Der rumänische Staat hat sich in diesem Bereich sehr viel vorgenommen: eine umfassende Analyse des rumänischen Energiemarktes und des bestehenden Energiepotenzials in Rumänien; eine Energiestrategie mit klaren Zielen, an deren Erarbeitung alle Energiespezialisten Rumäniens involviert waren; Programme zur Steigerung der Energieeffizienz in der Industrie, Gebäuden und Städten.

Zertifikat über die Energieeffizienz

Das Energieeffizienzgesetz sieht weiterhin vor, dass ein gemäß dem Gesetz Nr. 372/2005 betreffend die Energieeffizienz von Gebäuden durchgeführtes Audit als gleichwertig mit einem gemäß dem Energieeffizienzgesetz durchgeführten energetischen Audit angesehen wird.

Das Gesetz 372/2005 wurde im Jahr 2016 durch die Regierungsverordnung 13/2016 geändert und am 30. September 2016 neu gefasst. Eine der wichtigsten Verpflichtungen der beteiligten Parteien beim Immobilienverkauf, der Vermietung und

der Abnahme am Ende der Bauarbeiten bezieht sich auf die Vorlage eines Zertifikats über die Energieeffizienz der Immobilie.

Das Zertifikat beinhaltet Empfehlungen bezüglich der Senkung des Energieverbrauchs der Gebäude sowie eine Einschätzung der Energieersparnis durch die Durchführung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz. Die Gültigkeitsdauer beträgt 10 Jahre ab der Ausstellung und wird von einem energetischen Prüfer für Gebäude auf Antrag des Investors/Eigentümers/Verwalters der Gebäude ausgestellt. Die zu berücksichtigenden Aspekte im Zusammenhang mit dem Zertifikat über die Energieeffizienz werden nachstehend dargestellt:

a) Beim Immobilienverkauf

Der Verkäufer eines Gebäudes ist verpflichtet, dem Käufer beim Abschluss des Kaufvertrages ein Zertifikat über die Energieeffizienz der Immobilie zur Verfügung zu stellen.

Die Verletzung der o.g. Regel führt zur relativen Nichtigkeit, d.h. der einseitigen Aufhebbarkeit des Kaufvertrages. Zwar kann diese Nichtigkeit rückwirkend durch Vorlage des Zertifikats geheilt werden oder aber der Käufer kann auf die Sanktion verzichten. In der Praxis verweigern Notare aber regelmäßig die Beurkundung von Kaufverträgen, wenn Energieeffizienz-Zertifikate nicht vorgelegt werden. Dies verhindert bereits die Übertragung des Eigentums an der Immobilie.

Erwähnenswert ist, dass bereits in Anzeigen über den Immobilienverkauf Informationen aus dem Zertifikat über die Energieeffizienz anzugeben sind. Auch die Registrierung des Kaufvertrages beim Finanzamt erfordert eine Kopie dieses Zertifikates.

Unklarheiten bestehen in der Praxis über die Erforderlichkeit eines Energieeffizienz-Zertifikates bei anderen Transaktionen, die zu einer Eigentumsübertragung führen (z.B. Schenkung, Tausch). Das Gesetz sieht zurzeit ausdrücklich nur den Verkauf vor.

b) Bei der Vermietung

Laut Gesetz hat auch der Vermieter die Verpflichtung, dem Mieter bei Abschluss des Mietvertrages ein Zertifikat über die Energieeffizienz der Immobilie zu übergeben.

Für die Nichtbeachtung der o.g. Verpflichtung gibt es allerdings keine Sanktion in der Verordnung, so dass in der Praxis davon auszugehen ist, dass Mietverträge auch künftig regelmäßig ohne solche Zertifikate abgeschlossen werden.

c) Bei der Abnahme am Ende von Bauarbeiten

- d) Schließlich besteht die Pflicht laut Gesetz auch im Falle von Neubauten. Der Eigentümer muss das Zertifikat über die Energieeffizienz in diesem Fall der Abnahmekommission im Rahmen der Abnahme am Ende der Bauarbeiten (rum. *receptia la terminarea lucrarilor*) übergeben und dem Abnahmeprotokoll als Anlage beifügen.

Die Verletzung der o.g. Regel führt zur absoluten (unheilbaren) Nichtigkeit des Abnahmeprotokolls.

Hierüber wachen laut Verordnung und Gesetz die Vertreter der Bauaufsichtsbehörde. Stellen sie Verstöße fest, informieren sie sofort die lokalen Verwaltungsbehörden, insbesondere das Katasteramt.

Theoretisch kann das Katasteramt in solch einem Fall die gerichtliche Feststellung der absoluten Nichtigkeit des Abnahmeprotokolls und die Löschung des Gebäudes aus dem Grundbuch beantragen. In der Praxis werden derartige Fälle jedoch selten sein.

Die Nichtbeachtung der o.g. Bestimmungen wird ebenfalls von der Bauaufsichtsbehörde kontrolliert und sanktioniert. Zu den o.g. Folgen kommt mithin ein Bußgeld. Die Abstufung der Sanktion abhängig von der Situation erscheint durchaus sinnvoll, da das Zertifikat jeweils unterschiedliche Zwecke erfüllt. Bauherren sollen besonders motiviert werden, sich mit Energieeffizienz auseinanderzusetzen; Verkäufer sollen ihre Käufer vor der dauernden Eigentumsübertragung hierüber informieren. Bei der Vermietung, die nur vorübergehenden Charakter hat, sah der Gesetzgeber weniger Bedarf nach Druck. Dennoch bestehen Bedenken hinsichtlich der Verhältnismäßigkeit im Fall der Bauabnahme, wo keine Heilung möglich ist.

e) Ausnahmeregel

Ausnahmsweise sind folgende Gebäude von der Pflicht zur Einholung des Zertifikats über die Energieeffizienz befreit:

- Geschützte Gebäude und Denkmäler, die entweder zu geschützten bebauten Gebieten gehören oder die einen besonderen architektonischen oder historischen Wert haben;
- Gebäude, die als Gebetsstätten oder für andere religiöse Zwecke verwendet werden;

- provisorische Gebäude in Industriegebieten, die für einen Zeitraum von weniger als 4 Monaten pro Jahr verwendet werden sollen;
- Wohngebäude, die für einen Zeitraum von weniger als 4 Monaten pro Jahr verwendet werden sollen;
- unabhängige Gebäude mit einer Nutzfläche von weniger als 50 m².

Freistellung der Großenergieverbraucher von der Zahlung eines Prozentsatzes der Grünen Zertifikate aus der Stromrechnung

Am 4. Juli 2014 wurde im Amtsblatt Rumäniens der Regierungsbeschluss Nr. 495 (nachfolgend „**Regierungsbeschluss 495**“ genannt) betreffend die Einführung staatlicher Beihilfeprogramme zur Freistellung einiger Kategorien von Endverbrauchern von der Anwendbarkeit des Gesetzes Nr. 220/2008 zur Förderung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen (nachfolgend „**EEG**“ genannt) veröffentlicht.

Gemäß dem Regierungsbeschluss 495 wurden bestimmte große Energieverbraucher von der Zahlung eines bestimmten Prozentsatzes an Grünen Zertifikaten (nachfolgend „**GZ**“ genannt) in deren Stromrechnungen befreit.

Die Gültigkeitsdauer des Beihilfeschemas beträgt 10 Jahre beginnend mit dem 1. Dezember 2014.

Die zuständige Behörde für die Anwendung der staatlichen Beihilfe ist das Wirtschaftsministerium (rum. *Ministerul Economiei*). Die Beihilfe wird aufgrund des Beschlusses der Europäischen Kommission Nr. C (2014) 7287 final vom 15. Oktober 2014 angewandt.

Der Anteil der Freistellung von der Pflicht zur Zahlung der Grünen Zertifikate variiert zwischen 85% und 40% und erfolgt je nach Energieverbrauch und Energiekosten der Unternehmen (nach einer gesetzlich geregelten Formel).

Für die Beantragung der staatlichen Beihilfe sind folgende gesetzlich geregelten Bedingungen während der gesamten Dauer des Beihilfeschemas kumulativ zu erfüllen:

- Die Gesellschaft muss gemäß dem Gesetz Nr. 31/1990 gegründet und gewisse Haupt-/Nebentätigkeiten durchführen, die in den von der Europäischen Kommission erstellten Leitlinien für den Zeitraum 2014-2020 vorgesehen werden;
- Die Gesellschaft hat keine rückständigen Schulden gegenüber dem konsolidierten Haushalt;
- Die Gesellschaft muss auf eigene Kosten ein energetisches Audit vornehmen (und dann alle 4 Jahre wiederholen) und aufgrund des Ergebnisses Maßnahmen zur Minderung des Energieverbrauchs treffen;
- Die Gesellschaft behält während der Gültigkeit des Beihilfeschemas ihre Tätigkeit in der EU-Zone bei;
- Personalkürzungen der Gesellschaft dürfen 25% der beim Erhalt der Genehmigung für die staatliche Beihilfe registrierten Arbeitnehmeranzahl nicht überschreiten;
- Die Gesellschaft muss Partnerschaften mit Bildungseinrichtungen zur Spezialisierung in den betreffenden Tätigkeitsbereichen abschließen.

Das Wirtschaftsministerium prüft jährlich die Erfüllung der o.g. Bedingungen durch die Begünstigten der staatlichen Beihilfe. Wird festgestellt, dass die Bedingungen für die Beihilfe nicht mehr erfüllt werden, wird das Beihilfeprogramm eingestellt. Alle Bezüge, die der Begünstigte ab dem Zeitpunkt der Nichterfüllung der Bedingungen erhalten hat, sind zurückzuerstatten.

Öffentliche Auftragsvergabe, Zugang zu öffentlichen Projekten

Alle nachstehenden Ausführungen betreffend die öffentliche Auftragsvergabe werden aufgrund der rumänischen Gesetzgebung im Bereich der sog. „Vergabe klassischer Aufträge“ erstellt. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass die Vergabe im Wasser- und Energiebereich (Gas und Wärme, Elektrizität, die Förderung von Öl und Gas und die Exploration und Förderung von Kohle und anderen festen Brennstoffen) durch separate Gesetzgebung reglementiert wird, der grundsätzlich die Grundsätze und Hauptregeln des Vergaberechts zugrunde liegen.

Grundsätze öffentlicher Auftragsvergabe

Ein öffentlicher Auftraggeber kann nur unter Einhaltung der Prinzipien der Nichtdiskriminierung und Gleichbehandlung aller Bieter einen Zuschlag erteilen und damit entscheiden, wer einen öffentlichen Auftrag ausführen darf. Das gesamte Vergabeverfahren muss er dabei transparent durchführen. Darüber hinaus muss der Auftraggeber verhältnismäßig und verantwortlich agieren. Somit entsprechen die Grundsätze des rumänischen Vergaberechts gänzlich denen des europäischen Vergaberechts.

Öffentliche Auftraggeber

Folgende Personen gelten grundsätzlich als öffentliche Auftraggeber:

- a) Behörden und öffentliche Einrichtungen auf zentraler oder lokaler Ebene;
- b) „Organe des öffentlichen Rechts“ – d.h. Personen (mit Ausnahme der o.g. Auftraggeber), welche (i) Rechtspersönlichkeit besitzen, (ii) zum Zweck gegründet wurden, Aufgaben des Allgemeininteresses ohne gewerblichen oder wirtschaftlichen Charakter zu erfüllen und (iii) grundsätzlich überwiegend von den Personen unter a. oder b. finanziert, überwacht, koordiniert oder kontrolliert werden, oder mehr als 50% ihres Verwaltungs-/Aufsichtsrates durch die unter a. oder b. genannten Personen bestellt wurden;
- c) Verbände, an denen wenigstens einer der o.g. öffentlichen Auftraggeber beteiligt ist.

Schwellenwerte

Die im Gesetz vorgesehenen Verfahren (mit Ausnahme des vereinfachten Verfahrens) müssen für die Vergabe öffentlicher Aufträge durchgeführt werden, wenn deren geschätzter Wert ohne Umsatzsteuer bestimmte Schwellenwerte erreicht oder überschreitet. Diese Schwellenwerte betragen laut dem Gesetz derzeit:

- a) 25.013.925 RON (~5.136.224 Euro) – bei öffentlichen Bauaufträgen;
- b) 49.895 RON (~10.245 Euro) – bei öffentlichen Liefer- und Dienstleistungsaufträgen;
- c) 1.000.557 RON (~210.368 Euro) – bei öffentlichen Liefer- und Dienstleistungsaufträgen, die durch Auftraggeber auf regionaler und lokaler Ebene erteilt werden;
- d) 3.506.625 RON (~720.031 Euro) – bei Aufträgen im sozialen und sonstigen Dienstleistungsbereich.

Aufträge im rumänischen Vergaberecht

Durch öffentliche Vergabeverfahren werden folgende Aufträge erteilt:

- a) Bauaufträge, deren Gegenstand grundsätzlich entweder in der Ausführung oder sowohl in der Ausführung als auch in der Planung von Bauvorhaben besteht;
- b) Lieferaufträge, wodurch öffentliche Auftraggeber aufgrund von Kauf-, Miet-, Leasing- oder anderen Verträgen Produkte erhalten können, unabhängig davon, ob das Eigentum an den Produkten übertragen wird oder nicht;
- c) Dienstleistungsaufträge, aufgrund deren Wirtschaftsteilnehmer Dienstleistungen für die öffentlichen Auftraggeber erbringen.

Das Gesetz enthält Sonderregelungen für langzeitige Verträge, deren Dauer wenigstens 5 Jahre beträgt. Die Dauer deckt (i) die Ausführung von Bauvorhaben, soweit eine solche Komponente Gegenstand des Vertrages ist, und (ii) die Erbringung von Dienstleistungen. Die Dauer der erwähnten Komponenten wird so festgelegt, dass der Vertragspartner der Behörde einen angemessenen Gewinn erzielt.

Verfahren im Gesetz

Wer den Zuschlag erhält und damit den öffentlichen Auftrag durchführen darf, wird aufgrund eines der folgenden Verfahren (soweit die Regeln betreffend das vereinfachte Verfahren oder die Direktvergabe keine Anwendung finden) ermittelt:

- a) Offenes Ausschreibungsverfahren (*licitație deschisă*): Hierbei kann jeder interessierte Wirtschaftsteilnehmer auf einen Aufruf zur Teilnahme ein Angebot abgeben;
- b) Nicht offenes Ausschreibungsverfahren (*licitație restrânsă*): Nach einer Auftragsbekanntmachung kann jeder Interessierte einen Teilnahmeantrag bei dem Auftraggeber einreichen; es dürfen jedoch nur Bieter, die bestimmte durch den öffentlichen Auftraggeber festgelegte qualitative Eignungskriterien erfüllen, ein Angebot einreichen;
- c) Verhandlungsverfahren (*negociere competitivă*): Der öffentliche Auftraggeber führt Verhandlungen über die Angebote derjenigen Bieter, die die durch den Auftraggeber festgelegten qualitativen Eignungskriterien erfüllen. Den Zuschlag erhält der Bieter, der aufgrund der in den Auftragsunterlagen vorgesehenen Bedingungen, des Zuschlagskriteriums und der Bewertungsfaktoren das beste Angebot abgibt. Dieses Verfahren kommt u. a. zur Anwendung, wenn der Zuschlag ohne vorherige Verhandlungen nicht erteilt werden kann; dies kann wegen der Komplexität, der Risiken oder der finanziellen oder rechtlichen Struktur des Vertrages erforderlich sein;
- d) Wettbewerblicher Dialog (*dialog competitiv*): Der wettbewerbliche Dialog wird mit den Teilnehmern eröffnet, die die Eignungskriterien erfüllen. Endgültige Angebote werden dann nur durch diejenigen Bewerber eingereicht, die

nach dem Dialog ausgewählt wurden. Ziel des Dialogs ist die Identifizierung und Bestimmung der besten Mittel zur Erfüllung der Bedürfnisse des Auftraggebers;

- e) Innovationspartnerschaft (*parteneriat pentru inovare*): Der Auftraggeber geht Innovationspartnerschaften ein, wenn er die Notwendigkeit der Entwicklung und des anschließenden Kaufs eines innovativen Produkts bzw. einer innovativen Dienstleistung oder Bauleistung identifiziert, die nicht durch den Erwerb bereits existierender Produkte oder Leistungen befriedigt werden kann;
- f) Verhandlung ohne vorherige Bekanntmachung (*negocierea fără publicarea prealabilă*): Die Fälle, in denen der Auftraggeber dieses Verfahren durchführen darf, sind ausdrücklich und begrenzend im Gesetz vorgesehen;
- g) Wettbewerbe (*concură de soluții*): Das Verfahren wird entweder im Rahmen der Vergabe eines Dienstleistungsauftrages oder als ein Sonderverfahren mit Preisgeldern oder Zahlungen an die Teilnehmer angewendet;
- h) das für soziale und andere besondere Dienstleistungen anwendbare Verfahren.

6.2 Förderprogramme³⁶

Im Dezember 2019 legte die Europäische Kommission den European Green Deal vor, eine politische Initiative zur Transformation Europas in den ersten klimaneutralen Block bis zum Jahr 2050. Zur Erleichterung der Transformation wurden verschiedene Instrumente entwickelt, die von finanzieller Unterstützung bis hin zu Vorschriften und technischen Maßnahmen reichen.

Nach der Zustimmung des Europäischen Parlaments vom 16. Dezember 2020 verabschiedete der EU-Rat am 17. Dezember 2020 die Verordnung über den neuen mehrjährigen Finanzrahmen (MFR) 2021-2027 und das EU-Konjunkturpaket der Next Generation EU (NGEU). Die Verordnung sieht ein Budget von 1.074,3 Mrd. Euro für die EU-27-Mitgliedstaaten vor.³⁷

Zwischen 2022 und 2030 wird die Europäische Union erhebliche Beträge für Investitionen in die Erzeugung erneuerbarer Energien und in Speicherkapazitäten, in die Energieeffizienz, in die Modernisierung und den Ausbau der Stromnetze und in andere Energiebereiche bereitstellen. Die Durchführung dieser Projekte ist im Rahmen der Politik und der Ziele der Europäischen Union in den Bereichen Energieeffizienz und Dekarbonisierung vorgesehen.

Der Bedarf an diesen Investitionen wird durch den neuen politischen Diskurs über die Stärkung der Energieunabhängigkeit der EU im Zusammenhang mit dem Konflikt in der Ukraine noch verstärkt.

In Rumänien gibt es eine ganze Reihe von Möglichkeiten, Förderungen für Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz oder der effizienten Produktion von Energie zu erhalten. Mit der Antragstellung und der Umsetzung der Projekte ist in den meisten Fällen ein recht erheblicher bürokratischer Aufwand verbunden, und es sind eine Reihe von Auflagen und Bedingungen zu erfüllen, die im konkreten Fall projektspezifisch abgeklärt werden müssen.

Prinzipiell kann man unterscheiden zwischen Förderungen, die von Unternehmen für ihre Tätigkeit beantragt werden können, und Förderungen für öffentliche Projekte, deren Umsetzung mittels Ausschreibungen an Unternehmen vergeben werden. Aber auch Unternehmen müssen alle Investitionsbestandteile, die den Wert von 15.000 Euro überschreiten, ausschreiben – allerdings sind diese Ausschreibungen etwas weniger bürokratisch als die Ausschreibungen für öffentliche Projekte.

Rumänien befindet sich in Bezug auf europäische Mittel in einem sehr interessanten Moment. Wenn es bisher um die Finanzierung der Aktivitäten ging, die zu Wirtschaftswachstum führten, liegt der Schwerpunkt jetzt auf der Digitalisierung und allem, was mit der Reduzierung der CO₂-Emissionen zusammenhängt – 30% aller europäischen Mittel 2021-2027 sollen nämlich dem Bereich CO₂-Reduktion zugewiesen werden.

23 Mrd. Euro pro Jahr stehen ab 2021 Rumänien zur Verfügung – eine Chance, aber auch eine Herausforderung, denn man weiß noch nicht, ob man mit adäquaten Projekten diese Fördermittel komplett ausschöpfen kann. Rumänien hat schon einmal diese schlechte Erfahrung machen müssen. 2021-2027 stehen dem Lande noch nicht verwendete Mittel aus der Vorperiode zur Verfügung, die bis 2023 ausgeschöpft werden sollen.

Im weiteren Verlauf werden alle EU-Programme 2021-2027 erwähnt, aber nur die, die für das behandelte Thema der Studie

³⁶ Dieses Kapitel wurde in Zusammenarbeit mit dem europäischen Beratungsunternehmen TPA Romania (<http://www.tpa-group.ro/>) erstellt, 15.06.2022
³⁷ <https://www.fonduri-structurale.ro/2021-2027>, 15.06.2022

von Interesse sind, näher erläutert.

1. 8 Regionalprogramme: ca. 9 Mrd. Euro;
2. Transport: ca. 3,9 Mrd. Euro;
3. Nachhaltige Entwicklung: ca. 3,9 Mrd. Euro;
4. Bildung und Beschäftigung: ca. 3,3 Mrd. Euro;
5. Soziale Inklusion: ca. 2,9 Mrd. Euro;
6. Gesundheitswesen: ca. 2,8 Mrd. Euro;
7. Programm für einen gerechten Übergang: ca. 1,8 Mrd. Euro;
8. Intelligentes Wachstum, Digitalisierung und Finanzinstrumente: ca. 1,6 Mrd. Euro;
9. Technische Unterstützung: ca. 0,7 Mrd. Euro.

Nationaler Aufbau- und Resilienzplan – insgesamt 29,2 Mrd. Euro

Im Rahmen des nationalen Aufbau- und Resilienzplanes werden im Zeitraum 2022-2026 im Rahmen der Energiekomponente 1,62 Mrd. Euro für Investitionen in Wind- und Solarenergieerzeugungs- und -speicherkapazitäten, grüne Wasserstoffherstellungskapazitäten, Kraft-Wärme-Kopplung, für 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 Mrd. Euro an Zuschüssen für Investitionen zur Steigerung der Energieeffizienz in Wohngebäuden und öffentlichen Gebäuden bereitgestellt.

Nach dem Zeitplan des nationalen Aufbau- und Resilienzplanes sollten die ersten Aufforderungen für diese Investitionen bis zum 30. Juni 2022 veröffentlicht werden.

Darüber hinaus wird der Modernisierungsfonds im Zeitraum 2022-2030 im Rahmen von acht Schlüsselprogrammen für Investitionen in erneuerbare Energien, Energieinfrastruktur, Gaskraftwerke, Kernenergie, Kraft-Wärme-Kopplung, Energieeffizienz und Biokraftstoffherzeugung Zuschüsse in Höhe von schätzungsweise 15 Mrd. Euro bereitstellen.³⁸

Der Modernisierungsfonds

Der Modernisierungsfonds wird im Zeitraum 2022-2030 über acht Schlüsselprogramme verfügen, die Investitionen in erneuerbare Energien, Energieinfrastruktur, Gaskraftwerke, Kernenergie, Kraft-Wärme-Kopplung, Energieeffizienz und Biokraftstoffherzeugung umfassen.

Am 9. März 2022 hat das Energieministerium die Dringlichkeitsverordnung zur öffentlichen Konsultation veröffentlicht, mit der der institutionelle Rahmen für die Verwaltung des Modernisierungsfonds geschaffen wird, und die Investitionsbereiche für jedes Schlüsselprogramm veröffentlicht, gefolgt von spezifischen Leitlinien für jeden Investitionsbereich.

Der Modernisierungsfonds investiert 2,4 Mrd. Euro, um den grünen Wandel in Rumänien und sechs weiteren Empfängerländern zu beschleunigen. Aus dem Modernisierungsfonds werden derzeit 2,4 Mrd. Euro für sieben Empfängerländer bereitgestellt, um diese bei der Modernisierung ihrer Energiesysteme zu unterstützen, die Treibhausgasemissionen im Energie-, Industrie- und Verkehrssektor zu verringern und ihnen zu helfen, ihre Klima- und Energieziele für 2030 zu erreichen. Bestätigt wurden Investitionen in Rumänien (1.391,6 Mio. €), der Tschechischen Republik (520 Mio. €), Polen (244,2 Mio. €), Litauen (85 Mio. €), Ungarn (74,3 Mio. €), der Slowakei (49,5 Mio. €) und Kroatien (40 Mio. €). Damit ist der dritte Investitionszyklus des Modernisierungsfonds abgeschlossen, und die Ausgaben sind im Vergleich zu den vorangegangenen Investitionszyklen deutlich gestiegen.³⁹

Der Modernisierungsfonds unterstützt 45 Investitionsvorschläge in folgenden Bereichen: Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen, Modernisierung der Energienetze und Energieeffizienz im Energiesektor, in der Industrie, im Gebäudesektor und im Verkehrswesen sowie die Substitution der Kohleförderung durch kohlenstoffarme Brennstoffe.

³⁸ <https://www.mediafax.ro/economic/ev-pest-18-miliarde-de-euro-vor-fi-disponibile-pentru-proiecte-ce-vizeaza-sectorul-energetic-20698578>, 15.06.2022

³⁹ https://romania.representation.ec.europa.eu/news/fondul-pentru-modernizare-investeste-24-miliarde-eur-pentru-accelera-tranzitia-verde-romania-si-alte-2022-06-08_ro, 15.06.2022

Beispiel für aus dem Fonds unterstützte Investition:

- Bau von acht Photovoltaikparks und zwei Gas- und Dampfturbinen, die Braunkohle durch erneuerbare Energien und Gas für die Stromerzeugung und die Modernisierung der Stromnetze in Rumänien ersetzen werden;

Nachhaltige Entwicklung: ca. 3,9 Mrd. Euro

Dieses Programm besteht aus 4 Prioritätsachsen. Davon ist aber nur die folgende von Interesse:

- Prioritätsachse 1: Energiewende basierend auf Energieeffizienz, geringen Emissionen, intelligenten Energiesystemen, Netzen und Speicherlösungen.

Im Rahmen dieser Prioritätsachse will man die Förderung der Energieeffizienz und Reduzierung der Treibhausgasemissionen erzielen, indem man Demonstrations-/Pilot- und Energieeffizienzprojekte durchführt (KMUs und Großunternehmen).

Maßnahmen:

- Intelligente Geräte und Systeme zur Sicherung der Stromqualität;
- Implementierung digitaler Lösungen zur Fehlerisolierung;
- Digitalisierung von Transformatorstationen und Lösungen zur Steuerung des Fernnetzes – Integration von Stationen in SCADA - Supervisory Control and Data Acquisition (Überwachen und Steuern technischer Prozesse mittels eines Computer-Systems);
- Erhöhung der Geeignetheit des nationalen Stromnetzes;
- Implementierung von Energiespeicherlösungen.

Programm für einen gerechten Übergang: ca. 1,8 Mrd. Euro

POTJ (*Programul Operational Tranzitie Justă*) – Programm für einen gerechten Übergang 2021-2027 – wurde im Einklang mit dem spezifischen Ziel des Fair Transition Fund entwickelt, der es Regionen und Menschen ermöglichen soll, die sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Auswirkungen des Übergangs zu einer klimaneutralen Wirtschaft anzugehen. Die Entwicklung neuer Technologien und die Entdeckung neuer Wege zur Nutzung erneuerbarer Ressourcen für die Stromerzeugung können ein positives Ergebnis der Finanzierung durch POTJ sein.

Durch POTJ werden folgende Maßnahmen finanziert:

- die Dekontamination verschmutzter Standorte und Kreislaufwirtschaft;
- saubere Energie durch Reduzierung der Treibhausgasemissionen;
- Energieeffizienz und Energie aus erneuerbaren Quellen sowie Digitalisierung;
- umweltfreundlicher Transport;
- Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge und Investitionen in die Unterstützung des Übergangs von Kohle zu Gas.

Weitere Finanzierungsmöglichkeiten:

- Performance-Verträge mit Dritten;
- Performance-Verträge mit ESCOs (Energiedienstleistungsunternehmen);
- Bankkredite von externen Geldgebern (WB, EBRD, EIB, JBIC) oder von Geschäftsbanken;
- Norwegischer Finanzierungsfonds.

Die bestehende Förderstruktur in Rumänien ist attraktiv und es wird auch erwartet, dass in den folgenden Jahren viele Projekte im Bereich der Energieeffizienz durchgeführt werden. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die recht oft wechselnden rechtlichen Rahmenbedingungen bei manchen Investoren zu Unsicherheiten führen. Die Finanzierung der Projekte ist auch ein Hindernis, das nicht jeder Investor überwinden kann. Da wegen der bürokratischen Prozeduren die Projektentwicklungs- und Genehmigungsphase relativ lang ist, kann sich der Zeitraum zwischen Vertragsschließung und Lieferung stark ausdehnen. Es handelt sich dabei vor allem um die notwendigen Umweltgenehmigungen und EU-Vorschriften bei Finanzierungen über EU-Gelder bzw. bankinternen Vorschriften bei Finanzierungen über Kredite.

Marktbarrieren und -hemmnisse

Laut dem „Ease of Doing Business Report“ der Weltbank nimmt Rumänien 2021 Rang 55 unter den weltweit untersuchten Volkswirtschaften ein. Bezüglich der Einstufungskriterien liegen Rumäniens größte Schwächen in Stromnetzanschlüssen und Genehmigungsverfahren in der Baubranche. Aus der Studie wird aber ersichtlich, dass die Kreditaufnahme äußerst

unproblematisch im Land ist (Platz 22 unter den weltweiten Volkswirtschaften), Firmengründungen relativ unkompliziert und Investitionen gut abgesichert sind. Ein weiterer Vorteil ist der Handel über die Grenzen (Kategorie „Trading across borders“), wo Rumänien die erste Position erzielt hat.

Rumänien ist seit 2007 Mitglied der Europäischen Union und daraus resultierend Teil des EU-Zollgebietes. Die in Rumänien geltenden Vorschriften für die Einfuhr sind dieselben wie in den sonstigen EU-Staaten bzw. dieselben wie in Deutschland. Die europarechtlichen Zollvorschriften wurden in Rumänien vollständig implementiert.

Der Warenverkehr zwischen Rumänien und einem anderen EU-Land unterliegt keiner Verzollung und es erfolgen daher keine Zollkontrollen an der Übergangsgrenze. Es handelt sich dabei um den freien Warenverkehr bei innergemeinschaftlichen Lieferungen und Beschaffungen unter Mitgliedstaaten. Eine Verzollung erfolgt nur auf Waren, die aus Drittländern nach Rumänien entweder definitiv oder zeitweilig eingeführt werden, sowie auf Transitwaren. Die Verzollung für diese Art von Importen erfolgt gemäß dem gemeinsamen EU-Zolltarif (TARIC).

Technische Normen für Elektroinstallationen werden aktuell in Rumänien insbesondere von der Landesregulierungsbehörde im Energiebereich (rum. *Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei*, „ANRE“) erstellt und verabschiedet. Die zahlreichen in Rumänien geltenden Normen in diesen Bereichen regulieren alle wichtigen Aspekte der Planung und Ausführung von Elektroinstallationen, sind aber nicht in Form eines einzigen Gesetzbuches verfasst. Sie können allerdings auf der offiziellen Webseite der o.g. Behörde (www.anre.ro) abgerufen werden. Dennoch sind im Falle der Off-Grid-Systeme deutlich weniger Regulierungsnormen einschlägig.

Ausländische Unternehmen aus einem EU-Mitgliedstaat, die grenzüberschreitende Elektroarbeiten im o.g. Sinne in Rumänien gelegentlich/vorläufig ausführen, benötigen keine Zulassung von ANRE, sofern sie ähnliche Zulassungen (wie diejenigen, die durch die rumänischen Regulierungen vorgesehen sind) der entsprechenden Regulierungsbehörde aus dem Heimatland haben. Zwecks Ausführung der o.g. gelegentlichen/vorläufigen Arbeiten hat das ausländische Unternehmen der ANRE lediglich eine informelle Übersetzung der entsprechenden Zulassungen aus dem Heimatland nebst einem Bericht über ihre technische und professionelle Leistungsfähigkeit im Bereich der Elektroinstallationen zu übermitteln.

Beabsichtigt das ausländische Unternehmen, Elektroarbeiten in Rumänien dauernd/langfristig auszuführen und/oder eine Niederlassung in Rumänien zu gründen, ist es hingegen erforderlich, eine entsprechende Zulassung von ANRE für die o.g. Tätigkeiten einzuholen.

Fachkräfte

Rumänien erbt nach der Wende eine umfangreiche Industriestruktur, die praktisch keine regionale Industrialisierung aufweist. Dies ermöglicht den Investoren, mehrere Investitionsstandorte gleichzeitig ins Auge zu fassen. Außer der Hauptstadt Bukarest gibt es in Rumänien ca. 14 weitere Städte mit einer Bevölkerung von über 150.000 Einwohnern. Hier befinden sich auch die größten Ausbildungszentren (Universitäten und Fachhochschulen) mit der größten Anzahl an Hochschulabsolventen. Es gibt hier für potenzielle Investoren eine große Auswahl an qualifiziertem Personal. Die Qualifizierung von neuem Führungspersonal läuft langsamer als von den Unternehmen erwünscht. Ausländische Investoren neigen jedoch immer mehr dazu, ihre Angestellten in Führungspositionen aus dem Herkunftsland durch Rumänen zu ersetzen. Maßnahmen wie Personaltrainings oder Qualifizierungsmaßnahmen erleben eine relativ starke Nachfrage.

Entscheidende Investitionsfaktoren sind das im europäischen Vergleich weiterhin attraktive Gehaltsgefüge und die gut ausgebildeten rumänischen Fachkräfte, trotz eines mancherorts steigenden Facharbeitermangels, sowie eine relative niedrige Unternehmensbesteuerung. Rumänien bietet ausländischen Unternehmen die Möglichkeit, in vielversprechende Geschäftsfelder zu investieren und von günstigen Produktionsbedingungen und qualifiziertem Personal zu profitieren. 72% der Rumänen sprechen mindestens eine Fremdsprache. Im Durchschnitt erlernt, laut Eurostat, jeder Schüler der Sekundarstufe zwei Fremdsprachen, was Rumänien in dieser Hinsicht unter den EU-Ländern auf Rang drei stellt, nach Finnland und Luxemburg. In Rumänien lernen rund 18.000 Schüler an Schulen mit Deutsch als Muttersprache, ca. 150.000 Schüler lernen Deutsch als erste oder zweite Fremdsprache.

Preise, Zahlungs- und Sicherungsmittel

Es besteht ein breiter Gestaltungsspielraum in Sachen Preisfestlegung, -anpassung, Zahlungstermine, Skonto, Abschlagszahlungen etc., solange sämtliche Regelungen transparent gestaltet werden. Das rumänische Recht kennt eine

automatische Aufrechnung der Ansprüche ausschließlich im Falle gegenseitiger Forderungen aus demselben Rechtsverhältnis. Eine Aufrechnung von Ansprüchen einer Vertragspartei gegen etwaige mit der anderen Vertragspartei verbundenen Unternehmen kommt nicht infrage; hierfür ist im Einzelfall eine Vereinbarung zur Abtretung von Forderungen erforderlich. Gutschriftverfahren und -bestimmungen müssen zwingend mit den formalen Bestimmungen der rumänischen Buchhaltungsregeln übereinstimmen.

In Rumänien ist es üblich, dass bei Vertragsschluss erhebliche Anzahlungen geleistet werden oder gar Vorkasse vereinbart wird. Die wichtigsten Mittel zur Sicherung von Ansprüchen sind in der Praxis Bankbürgschaften, Solawechsel (Eigenwechsel, rum. *bilete la ordin*), Schecks, Hypotheken und sog. Mobiliarhypotheken. Bankbürgschaften sind eines der wichtigsten Sicherungsinstrumente, die der Zahlungs- und Leistungssicherung bei unterschiedlichen internationalen und nationalen Transaktionen dienen.

7. Markteintrittsstrategien und Risiken

Durch die geographisch günstige Lage, mit seinen rund 20 Mio. Einwohnern und einem kontinuierlich steigenden verfügbaren Einkommen ist das EU-Mitglied Rumänien ein wichtiger Absatzmarkt in Südosteuropa. Deutsche Unternehmen haben hier gute Geschäftsaussichten.

Das starke, konstante Wirtschaftswachstum Rumäniens in der Zeitspanne 2004 - 2008 von 6 - 8% und später von etwa 3,5% - 4% jährlich sowie der Beitritt Rumäniens zur Europäischen Union haben das Vertrauen ausländischer Investoren gestärkt.

Rumänien entwickelt sich zunehmend von der „verlängerten Werkbank“ hin zu einem Investitionsstandort für die Bereiche Forschung und Entwicklung. Zahlreiche deutsche Investoren haben in Rumänien in diesem Bereich wichtige Investitionen getätigt. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich Rumänien in den Augen der deutschen Unternehmen leicht gebessert, was die Bedingungen für F&E angeht.

Ein interessantes Geschäftsfeld stellt dabei die Informationstechnologie (IT)- und Kommunikationsbranche in Rumänien dar. Sie machte in den letzten Jahren einen großen Sprung: Über 50.185 IT-Dienstleistungs- und -Serviceunternehmen (Softwareunternehmer, aber auch Hardwareanbieter) von den insgesamt 1.293.955 aktiven Unternehmen waren Ende 2018 laut Handelsregister in Rumänien registriert und bilden einen klassischen Zielmarkt für das Outsourcing von IT-Dienstleistungen. Rumänien steht an erster Stelle in Europa und an sechster Stelle weltweit, was die Anzahl der zugelassenen IT-Spezialisten betrifft.

Ein wichtiges Standortkriterium für Investoren bleibt die attraktive Lage des Landes – Rumänien befindet sich an der Kreuzung zwischen der Europäischen Union, dem Balkan und dem Schwarzen Meer. Rumänien wird von drei großen paneuropäischen Korridoren durchzogen: Korridor Nr. 4, der den Westen mit Osteuropa (Dresden / Nürnberg - Prag - Wien - Bratislava - Győr - Budapest - Arad - Bukarest - Constanța / Craiova - Sofia - Thessaloniki / Plovdiv - Istanbul) verbindet; Korridor Nr. 7 erleichtert die Schifffahrt innerhalb Europas auf der Donau und Korridor Nr. 9 verbindet den Norden und Süden des Kontinents (Helsinki - Vyborg - St. Petersburg - Pskov - Moskau - Kaliningrad - Kiev - Liubasevka / Rosdilna (Ukraine) - Chișinău - Bukarest - Dimitrovgrad - Alexandroupolis).

Nach der langjährigen Erfahrung der AHK Rumänien im Bereich der deutsch-rumänischen Wirtschaftsbeziehungen haben deutsche Unternehmen generell gute Chancen, sich direkt über Kapitalinvestitionen an Projekten oder indirekt durch technologische Beratung oder Technologieexport bei der Erreichung der von Rumänien angestrebten Ziele zu beteiligen. Marktanteile können entweder durch gezielte M&A-Aktivitäten oder durch die optimale Nutzung der bestehenden Vertriebskanäle gewonnen werden. Die AHK Rumänien bietet dabei auch gerne die notwendige Unterstützung.

Deutsche Lieferanten haben im Vergleich zu anderen lokalen, aber auch ausländischen Anbietern vor allem bei anspruchsvollen und qualitätsorientierten Zielgruppen einen deutlichen Vorteil durch die Marke „Made in Germany“. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass die ziemlich oft wechselnden rechtlichen Rahmenbedingungen bei so manchen Investoren zu Unsicherheiten führen. Die Finanzierung der Projekte ist auch ein Hindernis, das nicht jeder Investor überwinden kann. Da wegen der bürokratischen Prozeduren die Projektentwicklungs- und Genehmigungsphase relativ lang ist, kann sich der Zeitraum zwischen Vertragsschließung und Lieferung stark ausdehnen.

Abhängig vom Vorhaben und von der Investitionsbereitschaft (Zeit, Kapital und Know-how) des deutschen Anbieters bestehen mehrere Möglichkeiten der Marktbearbeitung.

Die Bearbeitung des Marktes über Importeure und Vertragshändler kann sehr sinnvoll sein, solange diese Komplementärprodukte mit einem ähnlichen Preis-Qualitäts-Verhältnis in der Produktpalette aufweisen.

Für Dienstleistungsanbieter empfiehlt es sich auch, mit lokalen Dienstleistungsunternehmen zusammenzuarbeiten, wie z.B. Transport- und Logistikdienstleister, Logistikzentren oder Projektmanagementunternehmen. Die Bereitschaft zu Kapitalbeteiligungen wird meistens sehr geschätzt.

Um ein gewisses Marktgefühl zu gewinnen und sich im Markt zu positionieren, sind dies die besten Einstiegsvarianten. Sobald das Umsatzvolumen es rechtfertigt, lohnt es sich, einen Handelsvertreter vertraglich zu binden oder sogar eine Niederlassung zu gründen. Die AHK kann deutschen Unternehmen in all diesen Phasen unterstützend zur Seite stehen.

Weiterhin ist es sinnvoll, zwischen öffentlichen und privaten Projekten zu unterscheiden.

Öffentliche Auftraggeber

Öffentliche Verwaltungseinrichtungen, insbesondere die Kreis- und Stadträte und die Vertreter der Agenturen für regionale Entwicklung in Rumänien, stellen einen sehr interessanten und attraktiven Kundenkreis sowohl für Beratungsdienstleistungen als auch für Anlagen dar, da diese auch die Hauptnutznießer der EU-Fördergelder sind. Die Kreisräte organisieren Ausschreibungen, schließen die Verträge ab und führen die Zahlungen durch.

Die Beteiligung an solchen Projekten ist jedoch langwierig und mit verschiedenen Risiken behaftet. Man muss mit Verspätungen in allen Phasen des Projekts rechnen. Alle Prozeduren müssen EU-konform sein und werden oft auch angefochten. Die Bewertungszeit ist viel länger, als in dem Leitfaden für den Antragsteller vorgegeben. Da die Antragsteller die Projekte vorfinanzieren müssen, kommen auch öfters Finanzierungsblockaden im Projekt vor.

Wenn es endlich zur Ausschreibung kommt, liegen die Ausschreibungsunterlagen in rumänischer Sprache vor, d.h. es ist empfehlenswert, mit rumänischen Partnern oder einem rumänischen Management zusammenzuarbeiten. Die einfachste und wahrscheinlich effektivste Weise, sich an einer laufenden Ausschreibung zu beteiligen, ist es, diese gemeinsam mit einem erfahrenen lokalen Partner durchzuführen. Die AHK Rumänien unterstützt deutsche Unternehmen gerne bei der Identifizierung und Wahl geeigneter Partnerunternehmen im Land.

Es gibt mehrere Aspekte, die deutsche Unternehmen bei Ausschreibungsbeteiligungen beachten sollten:

1. Die Projekte sollten im Anfangsstadium identifiziert werden, um bei der Erstellung des technischen Lösungsvorschlags mitwirken zu können.
2. Ein enger Kontakt zu den öffentlichen Stellen sollte gepflegt werden.
3. Der Preis hat meistens Vorrang. Über Erfahrung, Spezialisierung, hochwertige Technologien, Garantien etc. kann man Vorteile erzielen.
4. Man sollte unbedingt mit lokalen Partnern oder mit Generalunternehmern eng zusammenarbeiten.

Deutsche Unternehmen finden Informationen zu den laufenden oder geplanten Ausschreibungen in mehreren Ausschreibungsdatenbanken unter: www.e-licitatie.ro (auch auf Englisch), www.rolicitatii.ro (Rubrik: „Cautare“; nur auf Rumänisch), <http://ted.europa.eu> (in diversen Sprachen), www.gtai.de (Rubrik: Datenbank-Recherche, Ausschreibungen; meist auf Deutsch). Die öffentliche Hand kann als Kunde auch für kleinere Projekte im lokalen Bereich infrage kommen. Man sollte sich also nicht nur auf EU-Projekte konzentrieren.

Private Auftraggeber

Die Verträge werden durch direkte Vergabe oder durch Angebotsaufforderung vergeben. Die Qualität, die Zuverlässigkeit der Produkte und Dienstleistungen sowie die Garantie- und Wartungspolitik spielen neben dem Preis eine wichtige Rolle bei der Auftragserteilung. Es werden meistens Komplettlösungen erwartet. Der Anbieter sollte sogar in der Lage sein, in Finanzierungsfragen unterstützen zu können und Serviceleistungen „in time“ durchzuführen. Solche Ansätze steigern die Absatzchancen.

Obwohl Angebote im Fall der Unternehmen durch die Einkaufs- oder Entwicklungsabteilung eingeholt werden, liegt die Kaufentscheidung meistens in den hohen Managementebenen. Es ist somit sehr wichtig, genügend Sichtbarkeit im Markt zu haben. Die angebotenen Produkte und Dienstleistungen müssen sich einem hohen Bekanntheitsgrad erfreuen und ein positives Image haben. Deutsche Anbieter sollten also bestehende Marketingoptionen (nationale und regionale

Fachmessen, Fachkonferenzen und -symposien, Internetplattformen und Instrumente des modernen Marketings etc.) auf jeden Fall nutzen. „Made in Germany“ wird in Rumänien sehr geschätzt.

Einmalige Endkunden

Für die Bearbeitung des Endkundensegments muss sich ein Unternehmen ein angemessenes Vertriebs- und Service-Netz aufbauen sowie viel in Kommunikation investieren. Die AHK Rumänien kann bei diesen Tätigkeiten unterstützen.

8. Schlussbetrachtung inkl. SWOT-Analyse

Tabelle 8: SWOT-Analyse

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> - EU-Mitgliedschaft - die Existenz eines gesetzlichen Rahmens - die Existenz von Fördermitteln - die Existenz von Forschungsprojekten - Vorzeigeprojekte 	<ul style="list-style-type: none"> - schwerfällige Verwaltung - schwach ausgebaute Infrastruktur - keine/schlechte Erfahrungen
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> - großes natürliches Potenzial, was sämtliche Energiequellen betrifft - regulatorischer Rahmen - großer Binnenmarkt - großer Nachholbedarf - deutsche Technologien werden sehr geschätzt 	<ul style="list-style-type: none"> - oft wechselnde Rechtsbedingungen - Arbeitskräfte- und Fachkräftemangel - Finanzierungsschwierigkeiten - Betriebskosten werden oft nicht berücksichtigt

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Bioenergie, Sonnenenergie und Geothermie gelten als Energiequellen mit großem Entwicklungspotenzial in Rumänien. Grund dafür ist das Vorhandensein von Rohstoffen, aber auch die Tatsache, dass die EU-Energiepolitik und die nationale Regierungsstrategie die verstärkte Nutzung dieser in Werken mit Kraft-Wärme-Kopplung und in Privathaushalten vorsehen. Um den Anstieg der Investitionen in diesem Sektor zu unterstützen, stehen einerseits europäische und nationale Fördergelder zur Verfügung und andererseits ein attraktives Vergütungssystem.

Die Preisentwicklungen am Energiemarkt und zunehmende Klimaprobleme machen es nötiger denn je, das große Energiepotenzial voll auszuschöpfen und Energie zu sparen. Die jüngsten Entwicklungen in der Gasversorgung zeigen auch in Rumänien auf, wie dringend es ist, vorhandenes Energiepotenzial effizient auszuschöpfen und Energie sinnvoll einzusparen. Der Bereich Energieeffizienz hat in Rumänien großes Potenzial, da sich Rumänien neben der Investition in erneuerbaren Energien auch die Erhöhung der Energieeffizienz zum Ziel gesetzt hat und die EU-Ziele dies vorgeben.

Die Förderung der Effizienz (von der Diagnose bis zur Festlegung der Ziele und notwendigen Maßnahmen, inklusive Umsetzung in den wichtigsten Endverbrauchersektoren) und die rationelle Energieverwendung auf nationaler Ebene gewinnen in Rumänien immer mehr an Bedeutung. Die Notwendigkeit der effektiven Nutzung von Energie wird auch dadurch verstärkt, dass die in Rumänien vorhandenen Energierohstoffe wie Kohle, Gas und Erdöl mittel- bis langfristig bei Weitem nicht ausreichen, um den nationalen Energiebedarf zu decken. Nur durch die nachhaltige Einsparung von Energie kann bei den steigenden Importkosten die Handelsbilanz entsprechend entlastet werden.

Hinter den bürokratischen Hürden und der gering ausgebauten Infrastruktur versteckt sich eine relevante Schwäche des rumänischen Marktes. Es gibt kaum Entscheidungsträger, die Erfahrung mit effizienter Wärmebereitstellung sowie mit der Nutzung von erneuerbaren Energien haben.

Wie aus den obigen Kapiteln hervorgeht, ist die bestehende Förderstruktur attraktiv und es wird auch erwartet, dass in den folgenden Jahren Projekte im Bereich der Energieeffizienz durchgeführt werden. Hingegen ist zu berücksichtigen, dass die recht oft wechselnden rechtlichen Rahmenbedingungen bei manchen Investoren zu Unsicherheiten führen.

Für deutsche Unternehmen ergeben sich Chancen sowohl durch direkte (Kapitalinvestition in ein Projekt) als auch indirekte Beteiligung (technologische Beratung oder Technologieexport) an den aus der Anpassung an EU-Standards abgeleiteten geplanten Zielen und PPP-Projekten. Wegen der sehr hohen Qualität deutscher Erzeugnisse empfiehlt sich die Spezialisierung auf anspruchsvolle und qualitätsorientierte Zielgruppen: Der Fokus sollte auf die Projekte der großen privaten Land- und Forstwirtschaftsbetriebe und der Lebensmittelindustrie sowie auf staatliche Projekte gesetzt werden.

Marktanteile können entweder durch gezielte M&A-Aktivitäten oder durch die optimale Nutzung der bestehenden Vertriebskanäle gewonnen werden. Die AHK Rumänien bietet dabei auch gerne die notwendige Unterstützung. Gute Chancen für deutsche Unternehmen bestehen insbesondere beim Angebot von kompletten Lösungsansätzen und neuen Technologien in Verbindung mit einer guten Marketingstrategie und einem Finanzierungskonzept.

Man sollte jedoch nicht vergessen, dass deutsche Anbieter von Energieeffizienzlösungen weltweit marktführend und auch in Rumänien als Top-Anbieter anerkannt sind. Viele bekannte deutsche Anbieter sind bereits mehr oder weniger erfolgreich am Markt unterwegs, auch wenn sie im Vergleich zu anderen internationalen Anbietern im höheren Preissegment angesiedelt sind.

Deutsche Lieferanten haben im Vergleich zu anderen lokalen, aber auch ausländischen Anbietern einen deutlichen Vorteil durch die Marke „Made in Germany“, was in Rumänien für Qualität steht.

9. Profile der Marktakteure

Die wichtigsten Akteure bei der Erarbeitung und beim Erlass der einschlägigen energiepolitischen Regelungen in Rumänien sind das rumänische Parlament, die Regierung, das aus dem Wirtschaftsministerium entsprungene Energieministerium und die Nationale Regulierungsbehörde im Energiebereich („ANRE“) als Energieregulator. Weitere Behörden mit Regelungs- bzw. Aufsichtsfunktionen sind der Betreiber des Strommarktes und der Börse für „Grüne Zertifikate“ („OPCOM“), die rumänische Warenbörse („Bursa Romana de Marfuri“) als Gasbörse und der rumänische Übertragungsnetzbetreiber Transelectrica SA.

Das Parlament Rumäniens ist für die Umsetzung der einschlägigen Europäischen Richtlinien ins nationale Recht sowie für den Erlass der Hauptregelungen im rumänischen Energiebereich zuständig.

Für die Förderung der Energie aus erneuerbaren Energiequellen hat sich Rumänien für ein kombiniertes System entschieden. Es werden sowohl die Pflichtquoten als auch Grüne Zertifikate – im Rahmen der von ANRE festgesetzten Maximal- und Minimalpreise – angewandt. Produzenten können den Strom aus erneuerbaren Energiequellen zu dem auf dem elektronischen Energiemarkt frei gebildeten Marktpreis verkaufen. Um seine Kosten decken und Gewinn erwirtschaften zu können, erhält der Produzent für jede eingespeiste MWh EE-Strom ein Grünes Zertifikat. Die Anzahl der gewährten Zertifikate ist abhängig von der Energiequelle.

Der bei der Nationalen Betreiberplattform für Erdgas Bukarest im Rahmen der Struktur Transgaz SA Medias angesiedelte Marktbetreiber spielt im Erdgasmarkt noch eine wichtige Rolle: Er bildet den geregelten Rahmen für eine korrekte, diskriminierungsfreie Aufteilung von Erdgas aus der internen Produktion und aus dem Import.

Weitere wichtige Akteure auf dem rumänischen Energiemarkt sind die Hauptwärmeerzeuger und die Hauptwärmelieferanten.

9.1 Zentrale Anlaufstellen

DEUTSCH-RUMÄNISCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER

Calea Grivitei 82-98, Et. 1

010735 Bucuresti

Tel.: +40 21 207 91 48

Fax: +40 21 223 10 50

E-Mail: drahk@ahkrumaenien.ro

Web: www.ahkrumaenien.ro

www.econet-romania.com

Die Deutsch-Rumänische Industrie- und Handelskammer (AHK Rumänien) wurde 2002 aufgrund des Abkommens zwischen dem deutschen und dem rumänischen Staat gegründet und ist eine Business-to-Business-Organisation mit ca. 560 deutschen und rumänischen Mitgliedsunternehmen.

Der Schwerpunkt der Arbeit liegt in der Unterstützung der KMU aus Deutschland und Rumänien, um den jeweils anderen Markt zu erschließen und zu bearbeiten. Im Rahmen dieser Tätigkeit stellt die Kammer den Interessenten nicht nur geographische, soziologische, juristische und wirtschaftliche Informationen aus erster Hand zur Verfügung, sondern auch maßgeschneiderte Dienstleistungen.

Seit 2007 hat die Kammer ihre Aufmerksamkeit auf die Bereiche Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Umwelt gerichtet und ist stets bestrebt, diese von der rumänischen örtlichen und nationalen Verwaltung oft vernachlässigten Themen ins Rampenlicht zu bringen. Die allgemeinen Erfahrungen und Marktkenntnisse der Kammermitarbeiter stehen als solide Grundlage für den Erwerb neuer Kenntnisse und Kompetenzen zur Verfügung, so dass diese Themen jetzt leicht und professionell gehandhabt werden.

STALFORT Legal. Tax. Audit.

Bukarest – Sibiu – Bistrita

Büro Bukarest:

Tel.: +40 – 21 – 301 03 53

Fax: +40 – 21 – 315 78 36

E-Mail: bukarest@stalfort.ro

Web: www.stalfort.ro

STALFORT Legal. Tax. Audit. wurde 1997 als hochkompetente Spezialkanzlei für die Beratung ausländischer Investoren in Rumänien gegründet. Zu der klassischen Rechtsberatung kam bald die Steuerberatung hinzu; das gesamte Leistungsspektrum wurde anschließend um die Wirtschaftsprüfung und finanzielle Dienstleistungen ergänzt und vervollständigt. Durch stetiges Wachstum aus eigener Kraft ist die Gesellschaft in den Kreis der führenden rumänischen Wirtschaftskanzleien aufgestiegen. Den Schwerpunkt der Tätigkeit bildet die Beratung von Investoren aus dem deutschsprachigen Raum.

Invest Romania

(Agentur für ausländische Investitionen)

Calea Victoriei 152

010096 București

Tel.: +40 21 202 54 41

Fax: +40 21 202 54 36

E-Mail: office@investromania.gov.ro

Web: <http://investromania.gov.ro/web/>

Das Department für Auslandsinvestitionen und Exportförderung ist eine spezialisierte Einrichtung der zentralen öffentlichen Verwaltung im Rahmen des Rumänischen Ministeriums für das Geschäftsumfeld, den Handel und der Unternehmerschaft.

GTAI

Germany Trade and Invest

Calea Grivitei 82-98, Et. 1

010735 Bucuresti

Tel.: +40/ 212 079 145

Fax: +40/ 212 231 050

Web: <http://www.gtai.de/>

Germany Trade & Invest ist die Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Bundesrepublik Deutschland. Die Gesellschaft sichert und schafft Arbeitsplätze und stärkt damit den Wirtschaftsstandort Deutschland. Mit über 50 Standorten weltweit und dem Partnernetzwerk unterstützt Germany Trade & Invest deutsche Unternehmen bei ihrem Weg ins Ausland, wirbt für den Standort Deutschland und begleitet ausländische Unternehmen bei der Ansiedlung in Deutschland.

WIRTSCHAFTSABTEILUNG DER DEUTSCHEN BOTSCHAFT BUKAREST

Str. Căpitan Gheorghe Demetriade 6-8

011849 Bucuresti

Tel.: +40-21-202 98 30

Fax: +40-21-202 97 31

E-Mail: info@bukarest.diplo.de

Web: <http://www.bukarest.diplo.de/>

Die Wirtschaftsabteilung informiert über deutsche Politik in den Bereichen Wirtschaft, Energie, Umwelt, Klima und Landwirtschaft. Sie ist außerdem Ansprechpartner für deutsche Unternehmen, die sich über die politischen und allgemeinen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im Gastland informieren wollen.

9.2 Behörden und öffentliche Institutionen

Ministerul Energiei (Ministerium für Energie)

Splaiul Independenței nr. 202E

Sectorul 6, București

Tel.: +40 21 407 99 21

E-Mail: comunicare@energie.gov.ro

Web: www.energie.gov.ro

Die Regierung und das Ministerium für Energie sind für die Ausarbeitung der Strategien und politischen Ziele in Bezug auf die Verwertung und Anregung des Energiemarktes generell und der erneuerbaren Energiequellen im Besonderen zuständig. Das Energieministerium ist für die Erstellung der nationalen Energiestrategie verantwortlich, initiiert Projekte basierend auf Regierungsbeschlüssen und -verordnungen im Energiebereich, überwacht die Einhaltung und Anwendung von Umweltschutzmaßnahmen und schafft Programme für die Förderung von Stromexporten. Das Energieministerium ist auch für die Umsetzung von hocheffizienten KWK und effizienter Fernwärme und -kälte zuständig.

Ministerul Economiei (Wirtschaftsministerium)

Calea Victoriei, nr. 152

Sector 1, București, 010096

Tel.: +40 21 20 25 149

Fax: +40 21 20 25 191

E-Mail: dezbateri_publice@economie.gov.ro

Web: www.economie.gov.ro

Das Wirtschaftsministerium ist zuständig für die Ausarbeitung der Strategien und politischen Ziele in Bezug auf die großen Industrieunternehmen.

Ministerul Antreprenoriatului și Turismului (Ministerium für Unternehmertum und Tourismus)

Calea Victoriei, nr. 152

Sectorul 1, București

Tel.: +40 21 40 10 568

E-Mail: contact@imm.gov.ro

Web: <http://imm.gov.ro/>

Das Ministerium für Unternehmertum und Tourismus fungiert als eine der Regierung unterstellte Fachbehörde der zentralen öffentlichen Verwaltung, die die Strategie und das Regierungsprogramm in den Bereichen Unternehmertum, kleine und mittlere Unternehmen, Auslandsinvestitionen, Unternehmensumfeld, Tourismus und Außenhandel entsprechend den Anforderungen der Marktwirtschaft umsetzt und die Initiative der Wirtschaftsakteure fördert.

Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (Ministerium für Entwicklung, öffentliche Arbeiten und Verwaltung)

Bd. Libertății, nr. 16, Latura Nord

Sector 5, București, 050706

Tel.: +40 372 111 409

E-Mail: info@mdlpa.ro

Web: www.mdlpa.ro

Das Ministerium ist zuständig für die Ausarbeitung der Strategien und politischen Ziele sowie für Verwaltungsfragen in Bezug auf regionale Entwicklung.

Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene (Ministerium für Investitionen und europäische Projekte)
Șos. Bucuresti-Ploiesti, nr. 1 – 1B, Victoria Office Intrarea str. Menuetului, nr. 7
Sector 1, București

Tel.: +40 37 28 38 743
E-Mail: contact.minister@mfe.gov.ro
Web: www.mfe.gov.ro

Das Ministerium ist zuständig für die Verwaltungsfragen in Bezug auf europäische Fördergelder.

AUTORITATEA NATIONALA DE REGLEMENTARE IN DOMENIUL ENERGIEI – ANRE (nationale
Regulierungsbehörde im Energiebereich)

Str. Constantin Nacu Nr. 3

020995 Bucuresti

Tel.: +40 21 3112244
Fax: +40 21 3124365
E-Mail: anre@anre.ro
Web: www.anre.ro

ANRE ist eine öffentliche und unabhängige Behörde mit eigener Rechtspersönlichkeit unter der Kontrolle des Parlaments, die sich selbstfinanziert, selbstständig Entscheidungen trifft, eine eigene Organisation und Funktion aufweist und deren Zweck die Verabschiedung und Umsetzung der Sekundärgesetzgebung für die Sicherung des angemessenen Betriebes des Elektrizitäts-, Heizungs- und Gasmarktes ist. U. a. ist ANRE auch für den Erlass der relevanten Genehmigungen und Lizenzen für die Errichtung von Energieerzeugungsanlagen aus erneuerbaren Energiequellen zuständig. Das Kapital und die laufenden Aufwendungen von ANRE werden in voller Höhe aus eigenen Einnahmen (bestehend aus Gebühren für Lizenzen, Genehmigungen und Zertifizierungen, aus Jahresbeiträgen von Unternehmen, die im Elektrizitäts-, Wärme- und Erdgassektor tätig sind sowie aus Fonds, die von internationalen Organisationen zur Verfügung gestellt werden) finanziert.

OPCOM SA OPERATORUL DE ENERGIE ELECTRICA SI GAZE NATURALE DIN ROMANIA
(Betreiber des rumänischen Energie- und Gasmarktes in Rumänien)

Bd. Hristo Botev Nr. 16-18

Sector 3, 030236 Bucuresti

Tel.: +40 21 307 14 50
Fax: +40 21 307 14 00
E-Mail: secretariat@opcom.ro
Web: <http://www.opcom.ro/pp/home2.php?lang=ro&id=134>

OPCOM SA, eine Aktiengesellschaft und Tochtergesellschaft der TRANSELECTRICA SA, agiert als Verwalter der Märkte für Elektrizität und Grüne Zertifikate, sichert einen organisierten und effizienten Rahmen für den transparenten, unabhängigen und nichtdiskriminierenden Handel mit Grünen Zertifikaten, Energie und CO₂-Zertifikaten und sorgt für die Sammlung, Zentralisierung und Veröffentlichung der statistischen Informationen über die verwalteten Märkte.

BRM BURSA ROMANA DE MARFURI SA (rumänische Warenbörse)

Str. Buzesti Nr. 50-52, Et. 7

Sector 1, 011015 Bucuresti

Tel.: +40 21 317 45 60
Fax: +40 21 317 28 78
E-Mail: office@brm.ro
Web: www.brm.ro

Am 19. Juli 2013 gewann die rumänische Warenbörse die Lizenz für den Betrieb der zentralen Verwaltung der Gasmärkte von ANRE. Gegründet 1992 ist die rumänische Warenbörse ein Unternehmen, das, gemäß dem Gesetz 357/2005, beauftragt ist, alle Transaktionen für vertretbare Waren zu gewährleisten. BRM setzt auf dem rumänischen Markt über 5 Mrd. Euro um.

TRANSELECTRICA SA (rumänischer Übertragungsnetzbetreiber)

Str. Olteni Nr. 2-4

Sector 3, 030786 Bucuresti

Tel.: +40 21 303 58 22

E-Mail: office@transelectrica.roWeb: www.transelectrica.ro

Der rumänische Übertragungsnetzbetreiber TRANSELECTRICA SA verwaltet und betreibt das nationale Stromübertragungsnetzwerk und sichert den Stromhandel zwischen den mittel- und osteuropäischen Ländern als ENTSO-E-Mitglied (Europäisches Netzwerk für System- und Stromübertragungsnetzbetreiber). Außerdem ist er für die Stromübertragung, den System- und Marktbetrieb, die Entwicklung der Infrastruktur sowie die Sicherheit des rumänischen Übertragungsnetzes verantwortlich und dient auch als wichtigste Verbindung zwischen Stromangebot und Stromnachfrage, indem er jederzeit das Stromangebot an die Nachfrage anpassen kann.

ADMINISTRATIA FONDULUI PENTRU MEDIU (Verwaltung des Umweltfonds)

Splaiul Independenței Nr. 294, Corp A

Sector 6, Bucuresti

Tel.: +40 21 317 02 87, +40 21 317 02 89

Fax: +40 21 317 02 87, +40 21 317 02 89

E-Mail: secretariat@afm.roWeb: www.afm.ro

Die Verwaltung des Umweltfonds ist die wichtigste Institution, die finanzielle Unterstützung für Projekte und Programme für Umweltschutz zur Verfügung stellt. Sie fungiert als spezialisierte Einrichtung der zentralen öffentlichen Verwaltung mit eigener Rechtspersönlichkeit neben dem Ministerium für Umwelt und Forstwirtschaft.

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE PENTRU SERVICIILE COMUNITARE DE UTILITĂȚI – ANRSC (Nationale Regulierungsbehörde für gemeinschaftliche öffentliche Versorgungsdienstleistungen)

Str. Stavropoleos Nr.6

Sector 3, Bucuresti

Tel.: +40 21 317 97 51

Fax: +40 21 317 97 52

Web: www.anrsc.ro

Die Nationale Regulierungsbehörde für gemeinschaftliche öffentliche Versorgungsdienstleistungen – ANRSC – ist eine öffentliche Einrichtung von nationalem Interesse mit eigener Rechtspersönlichkeit. Sie ist dem Ministerium für regionale Entwicklung und öffentliche Verwaltung unterstellt und dient zur zentralen Überwachung der Dienstleistungsaktivitäten der Stadtwerke im Rahmen ihrer Befugnisse nach dem Gesetz Nr. 51/2006.

9.3 Verbände und Vereine

OER ORASE ENERGIE ROMANIA (Netzwerk Energiestädte Rumänien OER)

M. Kogalniceanu Nr. 23, bl. C7, Camera 301

500090 Braşov

Kontaktperson: Frau Leea Catincescu

Tel.: +40 268474209

Fax: +40 268547784

E-Mail: office@oer.roWeb: www.oer.ro

Dies ist eine Nichtregierungsorganisation, deren 32 Mitglieder Stadtverwaltungen sind, welche sich für die Förderung der erneuerbaren Energien, die Erhöhung der Energieeffizienz in den Stadtwerken (Fernwärme, öffentliche Beleuchtung, Wasser- und Gasversorgung, Abfallsammlung und -lagerung, öffentlicher Verkehr) und den Umweltschutz einsetzt.

ENERO CENTRUL PENTRU PROMOVAREA ENERGIEI CURATE SI EFICIENTE IN ROMANIA

(Zentrum für Förderung der sauberen und effizienten Energie in Rumänien)

Feroviarilor Nr. 51, Ap. 13, Et. 3

Bucuresti

Kontaktperson: Herr C. Tantareanu

Tel.: +40 21 665 26 05

Fax: +40 21 665 26 05

E-Mail: office@enero.ro

Web: www.enero.ro

Gegründet 1999 ist ENERO eine gemeinnützige Gesellschaft. Das Team ENERO führt Experten aus dem Energiesektor mit großer Erfahrung in der Verwaltung von international komplexen Projekten zusammen. Ziel ist die Steigerung der Energieeffizienz und die Förderung der erneuerbaren Energien und von innovativen Technologien.

ASOCIATIA ESCOROM A SOCIETATILOR DE SERVICII ENERGETICE DIN ROMANIA (Verband der Energiedienstleister aus Rumänien)

Calea Grivitei, nr. 222

Sector 1, Bucuresti

Tel.: +40 721 797 725

E-Mail: info@escorom.ro

Web: www.escorom.ro

Der Verband wurde 2015 gegründet und vereint sieben Mitglieder, die Energiedienstleistungen anbieten. Der Verband setzt sich stark für die Gestaltung der Gesetzgebung ein, um ESCOs funktionsfähiger zu machen.

ARA ASOCIAȚIA ROMÂNĂ A APEI (rumänischer Wasserverband)

Splaiul Independentei Nr. 202H, Bl. 2, Tronson 1, Sc. A, Parter, Ap. 2

Sector 6, Bucuresti

Tel.: +40 21 316 27 87

Fax: +40 21 316 27 88

E-Mail: secretariat@ara.ro

Web: www.ara.ro

Deutsche Anbieter von Klärgastechnik können hier die wichtigsten Entscheidungsträger der Wasser- und Abwasserbranche finden. Der Verband organisiert jährlich die Messe „Expo Apa“ in Bukarest, wo die gesamte rumänische Wasserbranche zusammentrifft.

ASOCIAȚIA ROMÂNĂ PENTRU MANAGEMENTUL DEȘEURILOR (rumänischer Abfallwirtschaftsverband)

Calea Serban Vodă Nr. 22-24, Corp B, Et. 2, Ap. 10,

040211 Bucuresti

Tel.: +40 21 316 27 69

Fax: +40 21 316 27 69

E-Mail: office@armd.ro

Web: www.armd.ro

Der Verband ist die einzige Organisation in Rumänien, die die Umsetzung einer wirksamen Abfallwirtschaft in Rumänien fördert. A.R.M.D. setzt sich durch seine Kampagnen für eine saubere und gesunde Umwelt und für die

Kreislaufwirtschaft in Rumänien ein. Eine nachhaltige Wirtschaft ist diejenige, in der Abfall kein Abfall, sondern als wichtige Quelle geschätzt wird, so A.R.M.D.

Deutsche Anbieter von Deponiegastechnik oder Müllverbrennungstechnik können hier die wichtigsten Entscheidungsträger der Branche finden.

COGEN ROMANIA (Verband der KWK-Betreiber)

Blvd. Lacul Tei, nr. 1 - 3,

Sector 2, Bucuresti

Tel.: +40 21 659 6609

Fax: +40 21 659 6856

E-Mail: office@cogen.ro

Web: www.cogen.ro

Hier findet man sowohl große KWK-Anlagenbetreiber als auch Anbieter von Technologien und Dienstleistungen in Verbindung mit KWK. Der Verband setzt sich aktiv für die Förderung der Wärmekraft und das Beibehalten der Fernwärmesysteme in Rumänien ein.

Federația Română ProAgro (nationales Konsortium)

B-dul Bucureștii Noi nr. 118,

Sector 1, București

Tel.: +40 722 156 961

E-Mail: secretariat@cnproagro.ro

Web: <http://www.cnproagro.ro>

Ziel des Konsortiums ist die regelmäßige Durchführung des zivilen Dialogs mit Organisationen und Mitgliedern der europäischen Behörden sowie der Europäischen Kommission in Bezug auf alle Aspekte der gemeinsamen Regelungen zur Agrarpolitik, einschließlich der ländlichen Entwicklung. Alle Organisationen der Lebensmittelindustrie können Mitglieder des Konsortiums werden.

ASOCIAȚIA AUDITORILOR ENERGETICI PENTRU CLĂDIRI DIN ROMÂNIA (AAECR)

(Verband der Energieauditoren für Gebäude aus Rumänien)

Splaiul Independentei, nr. 313

Universitatea POLITEHNICA Bucuresti

FIMM, sala CG 106

sector 6, Bucuresti

Tel.: +40 725 95 45 15

E-Mail: presedinte@aaecr.ro

Web: www.aaecr.ro

Extrem aktiver Verband, der sowohl Unternehmen als auch Fachleute vereint, die sich mit Energieeffizienz in Gebäuden befassen. Der Verband arbeitet sehr eng mit der Technischen Universität Bukarest zusammen.

ASOCIATIA INGINERILOR DE INSTALATII DIN ROMANIA

(Verband der Ingenieure in der technischen Gebäudeausrüstung bzw. Versorgungstechnik)

Bd. Pache Protopopescu 66,

Sector 2, CP 021414,

Bucuresti

Tel.: +40 21 252 42 95

Fax: +40 21 252 42 95

E-Mail: office@aiiro.ro

Web: www.aiiro.ro

Der Verband der Ingenieure ist eine professionelle Gemeinschaft, die sich hauptsächlich auf Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für ihre Mitglieder – Haustechnik-Ingenieure – spezialisiert hat. Der Verband ist ein aktives REHVA-Mitglied (REHVA ist der Verband der europäischen Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, der ein Netzwerk von über 100.000 Ingenieuren aus 27 Ländern vertritt). Der Verband arbeitet sehr eng zusammen mit der Technischen Universität für Bauwesen in Bukarest.

ASOCIAȚIA GENERALĂ A FRIGOTEHNIȘTILOR DIN ROMANIA

(Verband der Kälte-Techniker)

B-dul. Pache Protopopescu Nr. 66 Sector 2,
021407, București

Tel.: +40 21 252 39 64

E-Mail: office@agfro.ro

Web: www.agfro.ro

Der Verband der Kälte-Techniker ist eine professionelle Gemeinschaft, die sich hauptsächlich auf Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für ihre Mitglieder spezialisiert hat.

ASOCIATIA ROMANA A ELECTRICIENILOR

(Rumänischer Verband der Elektriker)

Str. Padesu, Nr. 16, Bl. 15, Sc. A, Et 7, Ap. 29,
Sector 4, Bucuresti

E-Mail: office@arel.ro

Web: www.arel.ro

Der Verband der Elektriker ist eine professionelle Gemeinschaft, die sich hauptsächlich auf Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für ihre Mitglieder spezialisiert hat.

PATRONATUL SOCIETATILOR DIN CONSTRUCTII

(Arbeitgeberverband der Bauunternehmen, inklusive Planungsunternehmen, Gebäudetechnik, Industriebauunternehmen)

B-dul Unirii, Nr.70, Bl. J4, Sc.4, Ap. 130, Et.8, cam.C, Sector 3,
Bucuresti

Tel.: +40 726 138 662

E-Mail: contact@psc.ro

Web: www.psc.ro

Der Arbeitgeberverband der Bauunternehmen bringt verschiedene Dienstleister und Produzenten der Baubranche unter ein Dach. Der Verband ist besonders aktiv im Bereich der Interessensvertretung.

ASOCIATIA ROMANA A ANTREPRENORILOR DIN CONSTRUCTII

(Rumänischer Verband der Bauherren, inklusive Planungsunternehmen, Gebäudetechnik, Industriebauunternehmen)

Str. Alexandru Papiu Ilarian nr.17 et.2, Sector 3

031691, Bucuresti

Tel.: +40 21 316 78 96

E-Mail: contact@araco.org

Web: www.araco.org

Der Bauunternehmerverband vereint die wichtigsten Bauunternehmer im Hoch- und Tiefbau Rumäniens. Diese sind wichtige potenzielle Multiplikatoren und Implementierer deutscher Energieeffizienzlösungen.

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA

(Rumänische Architektenkammer)

Str. Pictor Arthur Verona nr. 19, sector 1, Bucuresti

E-Mail: office.oar@gmail.com

Web: www.oar.org.ro

Die Architektenkammer ist eine professionelle Gemeinschaft der rumänischen Architekten, die u. a. auch für Fragen der Energieeffizienz in Gebäuden zuständig sind, auch in Industriebauten. Diese stellen einen interessanten Multiplikatorenkreis für deutsche Anbieter für Energieeffizienzlösungen dar.

ASOCIATIA ADMINISTRATORILOR PUBLICI DIN ROMANIA

(Verband der City Manager)

Maciuca, judetul Valcea

Tel.: +40 250 769 706

Fax: +40 250 769 706

E-Mail: presedinte@aapro.ro

Web: www.aapro.ro

Der Verband der öffentlichen Verwalter Rumäniens vereint die City Manager und ist ein wichtiger Hub des Informationsaustausches, inklusive Themen wie z.B. Energieeffizienzsteigerung innerhalb von Städten.

ASOCIATIA MUNICIPIILOR DIN ROMANIA

(Verband der Munizipien Rumäniens)

Str. Matei Basarab nr. 63, Sector 3,

București 030672

Maciuca, judetul Valcea

Tel.: +40 21 312 2476

Fax: +40 31 102 3572

E-Mail: amr@amr.ro

Web: www.amr.ro

Der Verband der Munizipien Rumäniens vereint die Großstädte Rumäniens und ist ein wichtiger Hub des Informationsaustausches unter den Munizipien, inklusive zu Themen wie Energieeffizienzsteigerung der Städte.

ASOCIATIA ORASELOR DIN ROMANIA

(Verband der Städte Rumäniens)

Strada Buzesti nr 61,

bl A6, sc 1, et 6, ap 39.

Sector 1, București

Tel.: +40 21 311 71 97

Fax: +40 21 310 71 66

E-Mail: aor@aor.ro

Web: www.aor.ro

Der Verband der Städte Rumäniens vereint über 200 Städte verschiedener Größen aus Rumänien und ist ein wichtiger Hub des Informationsaustausches unter den Städten, inklusive zu Themen wie Energieeffizienzsteigerung der Städte.

9.4 Forschungs- und Entwicklungszentren

ICEMENERG - INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU ENERGIE

(Nationales Institut für Forschung und Entwicklung im Bereich Energie)

Bd. Energeticienilor Nr. 8

Sektor 3, 032092 Bucuresti

Kontaktperson: Herr Adrian Andrei Adam- Geschäftsführer

Tel.: +40 21 346 52 41

Fax: +40 21 346 53 10

E-Mail: icemenerg@icemenerg.ro

Web: www.icemenerg.ro

Spezialisiert auf Kraftwerke, Umspannstationen und elektrische Netze mit zwei Haupttätigkeitsbereichen:

- Forschung und Entwicklung;
- technische Unterstützung und Service.

Das Institut betreibt seine Forschungstätigkeit zur Verbesserung des technischen Niveaus, der Planung, Produktion und dem Betrieb von Antriebsaggregaten sowie der Effizienzsteigerung von Kraftwerken, Umspannstationen und Netzen.

ISPE – INSTITUTUL DE STUDII ȘI PROIECTĂRI ENERGETICE (Institut für energetische Studien und Planungen)

Bd Lacul Tei Nr 1-3

020371 Bucuresti

Kontaktperson: Herr Prof. Dr. Ing. Ioan Dan Gheorghiu- Präsident

Tel.: +40 21 210 10 95

+40 21 206 13 03

Fax: +40 21 210 23 34

E-Mail: office@ispe.ro

Web: www.ispe.ro

Ehemaliges zentrales Planungs- und Forschungsinstitut für Energie; heutzutage eines der wichtigsten Planungsunternehmen im Energiesektor. ISPE, gegründet 1949, ist aktuell Marktführer im Bereich Engineering und bietet technische und finanzielle Beratung für Energie- und Umweltprojekte an. Die Dienstleistungen für private und öffentliche lokale und internationale Kunden werden von ISPE durch Teams von Spezialisten mit solider und großer Erfahrung gewährleistet.

ICPE – INSTITUTUL DE CERCETARI ELECTROTEHNICE (Institut für elektrotechnische Forschung)

Splaiul Unirii Nr. 313

Sektor 3, Bucuresti

Tel.: +40 21 5893300

Fax: +40 21 5893434

E-Mail: office@icpe.ro

Web: www.icpe.ro

Das Institut für elektrotechnische Forschung hat seit seiner Gründung im Jahr 1950 seine aktive Präsenz in der wissenschaftlichen Gemeinschaft auf die Entwicklung neuer Forschungsrichtungen ausgerichtet. Derzeit verfügt es über hochqualifizierte Spezialisten, erfahrene wissenschaftliche Forscher und Nachwuchswissenschaftler.

Die Erforschung hochmoderner Infrastruktur, die das Ergebnis einer erfolgreichen Beteiligung an nationalen und internationalen Projekten ist, bildet eine solide Basis für die Entwicklung weiterer Forschungsbereiche der Elektrotechnik, aber auch in verwandten Bereichen.

UNIVERSITATEA POLITEHNICA DIN BUCURESTI (Technische Universität Bukarest)

Splaiul Independentei Nr. 313

060042 Bucuresti

Tel.: +40 21 402 98 72,

Fax: +40 21 402 98 72

E-Mail: cabinet.rector@upb.roWeb: www.upb.ro

Die Technische Universität Bukarest ist die älteste Universität für Ingenieurwissenschaften Rumäniens und bildet Spezialisten in allen technischen Berufen aus, inklusive Energetik und Energieeffizienz.

UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE („Valahia” Universität in Targoviste)

Bd. Carol I Nr. 2

Targoviste, Dambovita

Kontaktperson: Conf. Univ Dr. Calin D. Oros-Rektor

Tel.: +40 245 206101

Fax: +40 245 217692

E-Mail: oros@valahia.roWeb: www.valahia.ro

Die „Valahia“-Universität in Targoviste ist einer der Vorreiter im Bereich erneuerbare Energie mit einem Schwerpunkt im Bereich der Solarthermie und Photovoltaik-Technik.

Die „Valahia“-Universität in Targoviste, die Polytechnische Universität in Timisoara und andere Universitäten in Rumänien sind durch ihre Aufklärungs- und Forschungstätigkeiten im Wissenschaftsbereich wichtige Förderer der erneuerbaren Energien.

9.5 Sonstiges

Banken und Finanzierungsanstalten

Tabelle 9: Ausgewählte Bankanstalten

Unternehmen	Adresse	Telefon	Fax	Webseite
Banca Comerciala Romana SA	Bd. Regina Elisabeta, nr. 5, 030016 Bucuresti	+40 21 3110599	+40 21 3111819	www.bcr.ro
BNP PARIBAS FORTIS SA/NV Bruxelles Sucursala Bucuresti	Str. Banul Antonache, nr. 40-44, et. 5, 011665 Bucuresti	+40 21 4011700	+40 21 4011718	www.romania.bnpparibas.com/en/
BRD Groupe Societe Generale SA-Sucursala Dorobanti	Calea Dorobantilor, nr. 135, 010563 Bucuresti	+40 21 2086555	+40 21 2086547	www.brd.ro
COMMERZBANK AG	Aleea Modrogan, nr. 4A, sc. A, ap. 2, parter, 011826 Bucuresti	+40 21 3104120	+40 21 3104123	www.commerzbank.de
CREDIT EUROPE	Bd. Timișoara, nr. 26Z, sector 6, 061331 Bucuresti	+40 21 406 40 00	+40 21 317 20 66	www.crediteurope.ro/
Deutsche Leasing Romania IFN SA	Str. Gara Herastrau, nr. 2-4, et. 6, 020334 Bucuresti	+40 21 3011500	+40 21 3011519	www.deutsche-leasing.com
Garanti Bank	Șos. Fabrica de Glucoză, nr. 5, et. 5,6	+40 21 208 92 60	+40 212 089 286	www.garantibank.ro
IKB LEASING FINANCE IFN SA	Str. Grigore Alexandrescu, nr. 16-20, 010626 Bucuresti	+40 21 3087311	+40 21 3087390	www.ikb-leasing.ro
ING Bank NV Amsterdam, Sucursala Bucuresti	Bd. Iancu de Hunedoara, nr. 48, 011745 Bucuresti	+40 21 2091401	+40 21 4061234	www.ing.ro
Patria Bank	Bld. Pipera, nr.1B, 077190 Ilfov	+40 21 3040158	+40 21 2221138	www.patriabank.ro
ProCredit Bank SA	Str. Buzesti, nr. 62-64, et.1,2,4, 011017 Bucuresti	+40 21 2016000	+40 21 3055663	www.procreditbank.ro
RAIFFEISEN Bank Romania SA	Calea Floreasca, nr. 246C, 014476 Bucuresti	+40 21 3061642	+40 21 2300700	www.raiffeisen.ro
UniCredit Bank SA	Bd. Expozitiei, nr. 1F, 012101 Bucuresti	+40 21 2001616	+40 21 2001612	www.unicredit.ro

9.6 Wichtige Messen im Zielland

Die wichtigsten Messen in Rumänien sind:

Tabelle 10: Messen

Name	Thema	Zeitspanne	Stadt	Standort	Webseite
Agromalim	Landwirtschaft, Lebensmittelindustrie und Komplementärdienstleistungen	01.09. – 04.09.2022	Arad	Expo Arad International	www.agromalim.ro
Demo Metal Vest	Metallindustrie und Metallverarbeitung	23.05. – 26.05.2023	Arad	Expo Arad	www.demometal.ro/vest/
Indagra	Internationale Messe für Ausrüstungen und Produkte für Ernährung, Landwirtschaft und Tierhaltung	26.10. – 29.10.2022	București	ROMEXPO	www.indagra.ro
Indagra Food	Târg internațional pentru industria alimentară	26.10. – 30.10.2022	București	ROMEXPO	www.indagra-food.ro
Construct – Ambient Expo	Internationale Fachmesse für Technologien, Ausrüstungen, Maschinen und Materialien für Bau, Innen- und Außengestaltung	23.03. – 26.03.2023	București	ROMEXPO	www.construct-ambientexpo.ro
Romtherm	Internationale Fachmesse für Anlagen, Ausrüstung und Heizungs-, Kühl- und Klimaanlage	23.03. – 26.03.2023	București	ROMEXPO	www.romtherm.ro
Mobila Expo	Möbelmesse	23.03. – 26.03.2023	București	ROMEXPO	www.mobila-expo.ro
Metal show - TIB	Ausstellung für Metallbearbeitung, Technologien und Industrieanlagen	09.05. – 12.05.2023	București	ROMEXPO	www.metalshow-tib.ro
TIBCO	Internationale Konsumgütermesse	08.06. – 11.06.2023	București	ROMEXPO	www.tibco.ro

Quelle: Eigene Recherchen

9.7 Sonstige wichtige Adressen und Websites

GreenTech-Plattform der AHK Rumänien, econet romania
www.econet-romania.com

Lieferantenportal der AHK Rumänien
www.marketplaceromania.ro

Institutul Național De Statistică (Rumänisches Statistikamt)
www.insse.ro

Eurostat (Statistikamt der EU-Kommission)
<http://ec.europa.eu/eurostat/data/browse-statistics-by-theme>

Oficiul Național al Registrului Comerțului (Rumänisches Handelsregister)

www.onrc.ro

GTAI – German Trade and Invest

www.gtai.de

9.8 Hinweise auf Fachzeitschriften, Nachrichtenportale

In den letzten Jahren nahm der Präsenz der Printmedien immer mehr ab, dafür werden die Online-Medien immer stärker genutzt. Dieser Trend gilt auch für Publikationen im Bereich Umwelt und Energie.

Energynomics – Monatliche Publikation und Online-Magazin zu Energiethemen

www.energynomics.ro

Ecologic – monatliche Printpublikation, bietet einen Mix an Informationen: Nachrichten, Gesetze und Vorschriften der Europäischen Union und des Europäischen Rates, Programme und Maßnahmen auf zentraler und lokaler Ebene, Interviews, Reportagen, Analysen der internationalen Märkte, Recycling-Technologie- und Know-how, Investitionen im Umweltschutz usw.

www.ecologic.rec.ro

Ecomagazin – Internetpublikation, bietet Informationen bezüglich Umwelt an.

www.ecomagazin.ro

Environmental Engineering and Management Journal – halbjährliche Zeitschrift der Abteilung Environmental Engineering der Technischen Universität Iasi "Gh. Asachi"

www.ecozone.ro

Green Report – Business-Magazin für den Umweltsektor in Rumänien, bietet Wirtschaftsnachrichten, Analysen und Profile der führenden Unternehmen auf dem Markt.

www.green-report.ro

Infomediul Europa – monatliche Printpublikation, Mitglied des EEP (European Environmental Press)

www.infomediul.eu

Instalatorul & Electricianul – monatliche Fachpublikation zum Thema Haustechnik

www.artecno.ro

Tehnică și tehnologie – Allgemeine technische Fachpublikation

www.ttonline.ro

Quellenverzeichnis

AHK Rumänien,

- Rumänien: schöne Landschaften und enormes Geschäftspotenzial
http://rumaenien.ahk.de/fileadmin/ahk_rumaenien/Publicatii/DE/Leitfaden__Kommunikation_Rumaenien.pdf
- Wachstumsmarkt Rumänien Broschüre
http://rumaenien.ahk.de/fileadmin/ahk_rumaenien/Publicatii/Brochure_AHK_2018.pdf

ANRE, Rumänische Regulierungsbehörde für Energie

- Der Gasmarkt, <http://www.anre.ro/ro/gaze-naturale/informatii-de-interes-public/piata-gazelor-naturale>
- Überwachungsbericht des Energiemarktes, ANRE, <http://www.anre.ro/ro/despre-anre/rapoarte-anuale>
- Monitoring-Bericht der Umsetzung des Nationalen Energieeffizienzplans, <https://www.anre.ro/ro/eficienta-energetica/rapoarte/rapoarte-activitate>
- Fernwärmemarkt, <https://www.anre.ro/ro/energie-electrica/rapoarte/rapoarte-serviciul-public-de-alimentare-cu-energie-termica>

ANRSC, Rumänische Regulierungsbehörde für Kommunaldienstleistungen

- <http://www.anrsc.ro/activitate/starea-serviciilor-energetice/>

BP Statistical Review of World Energy

- <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf>

Eurostat (Statistikamt der EU-Kommission)

- Intra and Extra-EU trade by Member State and by product group [ext_lt_intratrd], Mio. Euro, 05.12.2018
- <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/total-primary-energy-intensity-3/assessment-1>
- Statistiken, <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

EEFF

- http://www.eeff.ro/userFiles/eeff-news_en%281%29.pdf,
- http://www.eeff.ro/Tractebel_IEE/eeff/userFiles/file/download/RoSEFF-EEFF_Download_PaP_Plastic.pdf, 22.01.2019
- http://www.eeff.ro/Tractebel_IEE/eeff/userFiles/file/download/RoSEFF-EEFF_Download_PaP_Agricultura_Lemnului.pdf

Energieministerium Rumäniens

- Energiestrategie 2019-2030, <http://energie.gov.ro/strategia-energetica-nationala/>
- Energiestrategie 2018-2030, <http://energie.gov.ro/strategia-energetica-nationala/>
- Strategia Energetica a Romaniei 2016-2030, <http://energie.gov.ro/transparenta-decizionala/strategia-energetica-a-romaniei-2016-2030/>

GTAI

- <https://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=rumaenischer-kfzmarkt-setzt-positivtrend-fort,did=1655350.html>

Internationaler Währungsfonds (IWF), <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2018/06/06/Romania-2018-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-45943>

LEGE5, <http://lege5.ro/en/Gratuit/gi3tcnjzqg/decizia-nr-394-2007-de-modificare-a-directivei-90-377-cee-a-consiliului-privind-metodologia-aplicabila-pentru-colectarea-preturilor-la-gaz-si-energie-electrica-pentru-utilizatorii-finali-din-industrie>

Romania Green Building Council, http://www.rogbc.org/Downloads/05_Mark_Velody.pdf

Rumänisches Handelsregister, <https://www.onrc.ro>

Rumänische Nationalbank, <http://www.bnr.ro/Indicatori-de-politica-monetara-1744.aspx>

Rumänischer Prognoseausschuss,
http://www.cnp.ro/user/repository/prognoze/prognoza_echilibrului_energetic_iunie_2018.pdf

Rumänisches Statistikamt Institutul National de Statistica INSSE,

- Buletin de Comert International
- Romania in Cifre 2017, <http://www.insse.ro/cms/ro/content/rom%C3%A2nia-%C3%AEn-cifre-breviar-statistic-1>
- Tempo Online, Organizarea administrativa a teritoriului, pe categorii de unitati administrative, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, <http://statistici.insse.ro/shop/>
- Populatia rezidenta la 1 ianuarie pe grupe de varsta si varste, sexe si medii de rezidenta, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, <http://statistici.insse.ro/shop/>, 23.06.2017
- Populația după etnie la recensămintele din perioada 1930-2011 – județe, <http://www.recensamantromania.ro/>
- Populația după religie – macroregiuni, regiuni de dezvoltare, județe și categorii de localități, <http://www.recensamantromania.ro/>
- Balanta energetica pe elemente componente, <http://statistici.insse.ro/shop/>, 05.12.2018
- Statistisches Jahrbuch
- Tempo Online, STATISTICA INTREPRINDERILOR INT101, <http://statistici.insse.ro/shop/>

Rumänisches Wirtschaftsministerium,

- Energiestrategie 2019-2030, <http://energie.gov.ro/strategia-energetica-nationala/>
- Energiestrategie 2018-2030, <http://energie.gov.ro/strategia-energetica-nationala/>
- Energieeinsparungsstrategie im Rahmen der Energiestrategie Rumäniens für den Zeitraum 2007 – 2020

Europäische Kommission, http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_pcielec_smart_grid_cef.pdf

SEFFs - Sustainable Energy Finance Facilities of EBRD

- https://www.seff.ro/userFiles/file/Pret-a-Porter_2016/RoSEFF_PaP_Food_2016_en.pdf
- <https://www.seff.ro/userFiles/file/RoSEFF%20-%20PFI%20training/Unicredit-RoSEFF-Scurt-Training-v-2014-03-26.pdf>
- https://www.seff.ro/userFiles/file/Pret-a-porter/RoSEFF_Download_PaP_Focus_Lemn_Ro.pdf
- https://www.seff.ro/userFiles/file/EEFF%20-%20Case%20study/Plastic_sterk_plast_en-2012-10-02.pdf

Textilshow, <https://www.textilshow.ro/fepaius-cum-arata-radiografia-industriei-romanesti-de-textile/>

Transelectrica SA

- <http://www.transelectrica.ro/web/tel/productie>
- http://www.transelectrica.ro/widget/web/tel/sen-harta/-/harta_WAR_SENOperareHartaportlet, 17.12.2018
- <http://www.transelectrica.ro/web/tel/date-generale-management>

Wall-Street.ro, <https://www.wall-street.ro/articol/Companii/230791/antibiotice-iasi-vrea-sa-ia-un-credit-de-15-4-milioane-euro-de-la-unicredit-bank.html>

Weltbank, <http://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2018-Full-Report.pdf>

World Steel in Figures 2018, <https://www.worldsteel.org/en/dam/jcr:f9359dff-9546-4d6b-bed0-996201185b12/World+Steel+in+Figures+2018.pdf>

Quellen aus der geschriebenen Presse:

Ziarul Financiar: www.zf.ro

Financiarul: www.financiarul.ro

Business Magazin: www.businessmagazin.ro

România Liberă: www.romanalibera.ro

Hotnews: www.hotnews.ro

Business Forum: www.business-forum.ro

Ecologic: www.ecologic.rec.ro

Gazeta Afacerilor: www.gazeta-afacerilor.ro

Lumea Satului: www.agro-business.ro

Gazeta de Agricultură: www.gazetadeagricultura.info

Agrimedia: www.agrimedia.ro

Ziuaconstanta: www.ziuaconstanta.ro

Weitere Quellen: Interviews mit Vertretern von Unternehmen und Fachverbänden

