



Zentrum
Liberale
Moderne

Klimawandel und ökonomische Modernisierung Russlands – Factsheet No. 5

**Zur Energieeffizienz der russischen Wirtschaft.
Status quo, rechtliche Grundlagen, politische Initiativen**

Tatiana Lanshina, Ph.D.

CEO and Co-Founder of Goal Number Seven Association,
Senior Research Associate at RANEPA

Inhalt

Einleitung.....	2
Status quo der Energieeffizienzpolitik.....	3
Energieeffizienz in unterschiedlichen Sektoren	6
Rechtliche Grundlagen für Energieeffizienz in Russland.....	7
Fazit und Ausblick.....	10

Zusammenfassung

- Russlands Energieeffizienz ist schwach. Der Energieaufwand russischer Produkte liegt 20 bis 100 Prozent über dem weltweiten Durchschnitt.
- Neben der Größe des Landes, der Rohstofflastigkeit der Wirtschaft und dem zentralistischen Energie- und Wärmesystem, ist ein wichtiger Grund für die geringe Energieeffizienz die überalterte Infrastruktur.
- In der Politik, Wirtschaft sowie Bevölkerung hat Energieeffizienz keinen hohen Stellenwert. Ein Grund dafür sind die extrem niedrigen Energiepreise.
- In den vergangenen rund 15 Jahren sind eine Reihe rechtlicher Grundlagen für eine verbesserte Energieeffizienz in Russland entstanden. Diese Gesetze und Programme haben allerdings ihre Ziele verfehlt.

Einleitung

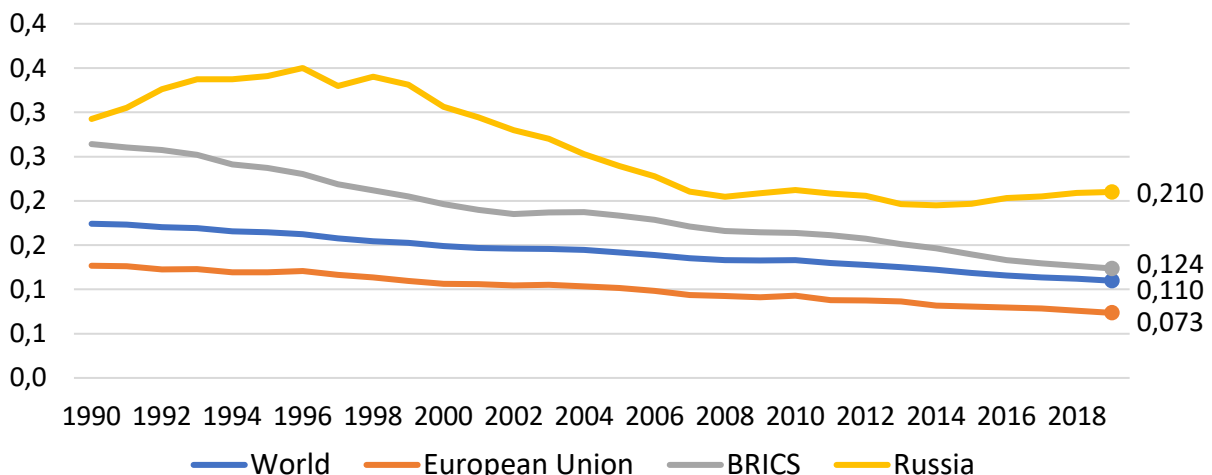
Die russische Wirtschaft ist traditionell gekennzeichnet durch einen niedrigen Grad an Energieeffizienz. Zum Teil lässt sich dieser Umstand mit dem riesigen Territorium erklären, und auch dadurch, dass sich ein bedeutender Anteil dieses Territoriums in einer kalten Klimazone befindet. Russland nimmt unter den Ländern der Welt den ersten Platz gemessen an der Fläche und den zweiten Platz unter den Staaten mit der niedrigsten durchschnittlichen Lufttemperatur ein. Diese Faktoren haben ohne Zweifel eine große Bedeutung, entziehen sich jedoch der Einflussosphäre der Politik. Abgesehen davon ist ihr Einfluss durch den gegenwärtigen Stand der technologischen Entwicklung begrenzt.

Die wesentlich bedeutenderen Faktoren der niedrigen Energieeffizienz dürften in der Rohstofflastigkeit der russischen Wirtschaft zu finden sein. Damit einher gehen ein übermäßiger Energieverbrauch, eine kaum wahrnehmbare Entwicklung erneuerbarer Energien, sowie die Verbreitung zentralisierter Heiz- und Energieversorgungssysteme. Gerade für letztere ist ein hoher Übertragungsverlust charakteristisch. Hinzu kommen geringe Rohstoffpreise im Vergleich zu anderen Ländern, die den Anreiz zur Energieeinsparung senken und die physische und technologische Abnutzung der im Land eingesetzten technischen Ausstattung. In den vergangenen zehn Jahren hat es Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz gegeben, die Ergebnisse sind allerdings weitestgehend unzureichend.

Status quo der Energieeffizienzpolitik

In den 2000er Jahren hat sich die Energieintensität des russischen BIP durch strukturelle Wirtschaftsreformen deutlich verringert. Nach dem Zusammenbruch der UdSSR wurden die alten und ineffizientesten Betriebe nach und nach geschlossen oder modernisiert. Der weniger energieintensive Dienstleistungssektor erfuhr einen Aufschwung. Doch gegen Ende der 2000er Jahre war dieses Potenzial ausgeschöpft. Es wurde offensichtlich, dass das Problem der hohen Energieintensität des russischen BIP trotz vieler Besserungen nicht gelöst war (Abbildung 1). Gegenwärtig bedarf es zur Produktion einer Einheit des russischen BIP des Doppelten der Menge Energie, die im weltweiten Durchschnitt dazu notwendig wäre und beinahe eines Dreifachen dessen, das in der EU dafür aufgebracht wird (Abbildung 1).

Abb. 1 Energieintensität des BIP bei konstanter Kaufkraftparität, Russland und die Welt, 1990 – 2019, koe/\$2015p (Kilogramm / Öl Äquivalent per USD bei konstantem Wechselkurs 2015)

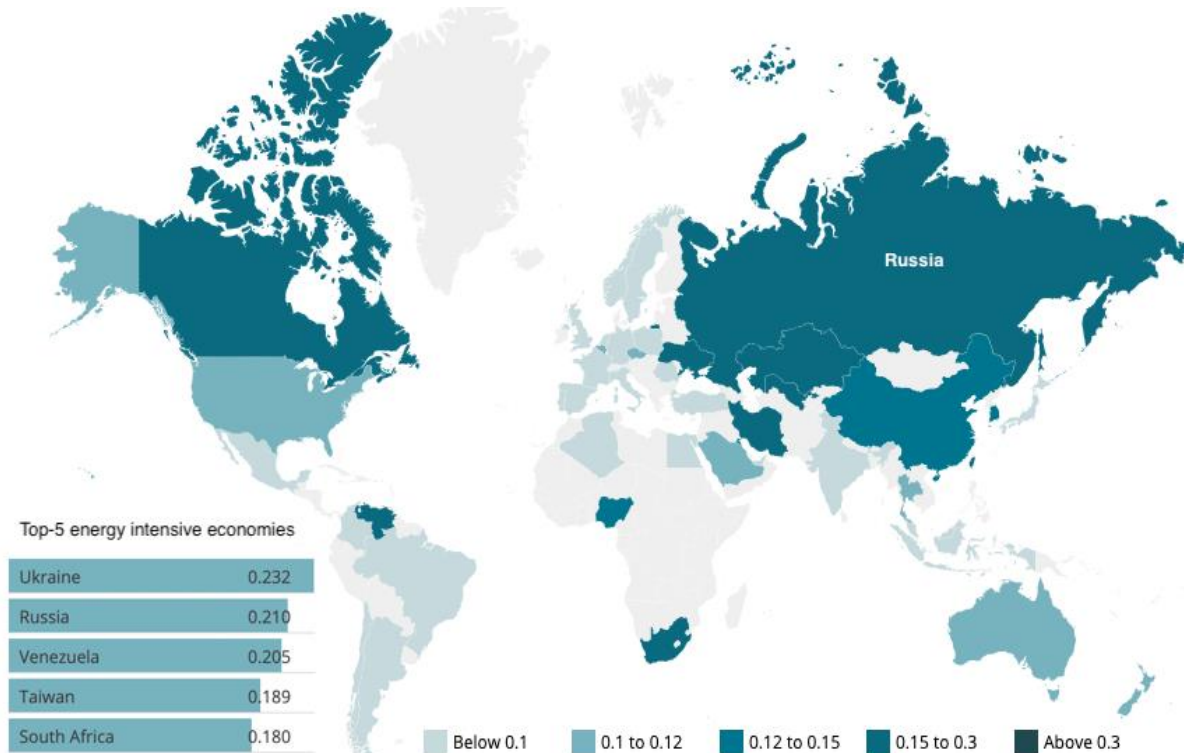


Quelle: Enerdata (2020). Global Energy Statistical Yearbook 2020.¹

¹ Abrufbar: <https://yearbook.enerdata.net/>.

In der 2020 verabschiedeten neuen Energiestrategie der Russischen Föderation für den Zeitraum bis 2035 ist im Kapitel zur „Energieeinsparung und Energieeffizienz“ festgehalten, dass Russland erhebliche Energieeffizienzpotenziale hinsichtlich hat. Demnach könnte etwa ein Drittel des derzeitigen Energieverbrauchs im Land eingespart werden. In dem Dokument heißt es außerdem, dass der Energieaufwand russischer Produkte 20 bis 100 Prozent über dem weltweiten Durchschnitt liegt und anderthalb bis viermal so hoch ist wie in den in dieser Hinsicht am besten entwickelten Ländern. Gemessen an der volkswirtschaftlichen Energieintensität, zählt Russland also zu den globalen Spitzenreitern (Abbildung 2).

Abb. 2 Energieintensität des BIP bei konstanter Kaufkraftparität, 2019, koe/\$2015p



Quelle: Enerdata (2020). Global Energy Statistical Yearbook 2020.²

Diese Darstellung verdeutlicht die Ausbaufähigkeit der russischen Energiebilanz. Dieses Potenzial könnte unter anderem für die Senkung der Treibhausgasemissionen und zur Verwirklichung einer klimafreundlichen Politik genutzt werden.³

Die Energieintensität der russischen Wirtschaft ist bisher allerdings nicht ausreichend erforscht. Es besteht hier ein Defizit an frei zugänglichen statistischen Daten und Analysen. In Russland werden etwa keine Daten zum Materialverbrauch oder zur Effizienz des Verbrauchs natürlicher Ressourcen erhoben.⁴ Diese Umstände erschweren das Verständnis der Effizienz der verschiedenen russischen Wirtschaftsbranchen erheblich. Zu den aussagekräftigeren Quellen über die Energieeffizienz in Russland gehören die staatlichen Berichte über den Stand der Energieeinsparung und der Steigerung

² Abrufbar: <https://yearbook.enerdata.net/>.

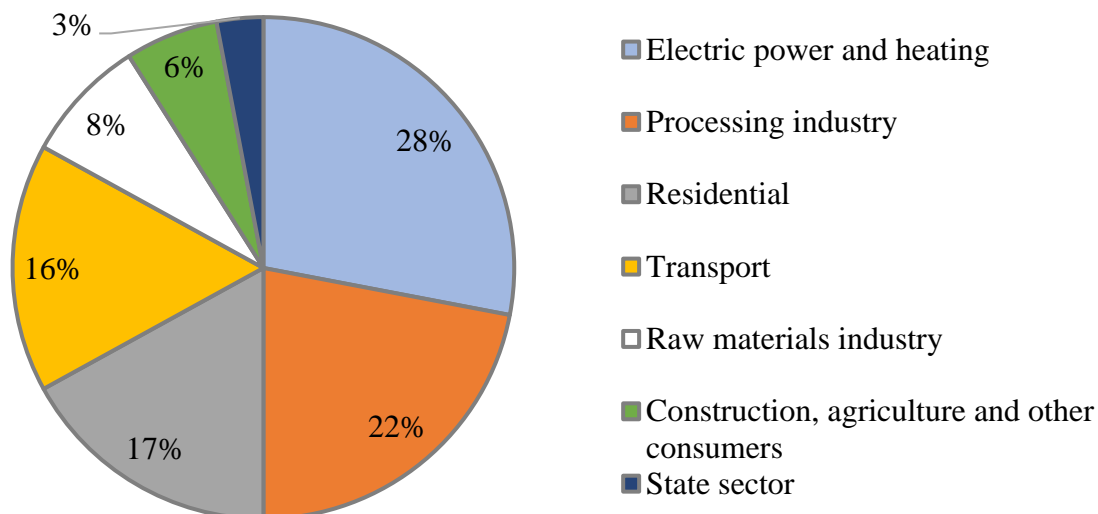
³ Analititscheskij zentr (2018). Energetitscheskij bjulleten': Energoeffektivnost' dlja predotwraschtschenija ismenenija klimata. [Zentrum für Analysen (2018). Energiebulletin: Energieeffizienz als Prävention gegen den Klimawandel.] URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/16198.pdf>.

⁴ Baschmakow I. (2018). Tscho proischodit s energoemkost'ju WWP Rossii? // Ekologitscheskij westnik Rossii. [Baschmakow I. (2018): Was passiert mit Energieintensität des russischen BIP? // Der Ökologieanzeiger für Russland.] URL: http://www.cenef.ru/file/Bashmakov_28.pdf.

der Energieeffizienz in der Russischen Föderation, die statistische Daten und Analysen enthalten und seit einigen Jahren in jährlichem Turnus vom Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung der Russischen Föderation veröffentlicht werden.⁵ Zuvor hatte es nur eine nennenswerte Studie zur Energieeffizienz in Russland gegeben, die 2008 von der Weltbank und der International Finance Corporation durchgeführt wurde.⁶

Laut einem Bericht des Energieministerium aus dem Jahr 2019 dominieren die Strom- und Wärmeenergiewirtschaft und die verarbeitende Industrie beim Verbrauch von Primärenergie (Abbildung 3). Diese Daten unterscheiden sich grundlegend von denen der Internationalen Energieagentur (IEA), wonach der größte Energieverbraucher in Russland die Bevölkerung ist (Abbildung 4). Dieses Ergebnis erklärt sich durch die unterschiedlichen Herangehensweisen der IEA und des Ministeriums für wirtschaftliche Entwicklung. Der Ansatz des Ministeriums besteht darin, die Elektro- und Wärmeenergiewirtschaft getrennt zu betrachten, während alle anderen Branchen als deren Konsumenten von deren Produktion angesehen werden.

Abb. 3 Gesamtkonsum von Brennstoff und Energieressourcen per Sektor, Russische Föderation, 2018, in Prozent



Quelle: Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung der Russischen Föderation (2019). Staatlicher Bericht über den Stand der Energieeinsparung und die Steigerung der Energieeffizienz in der Russischen Föderation.⁷

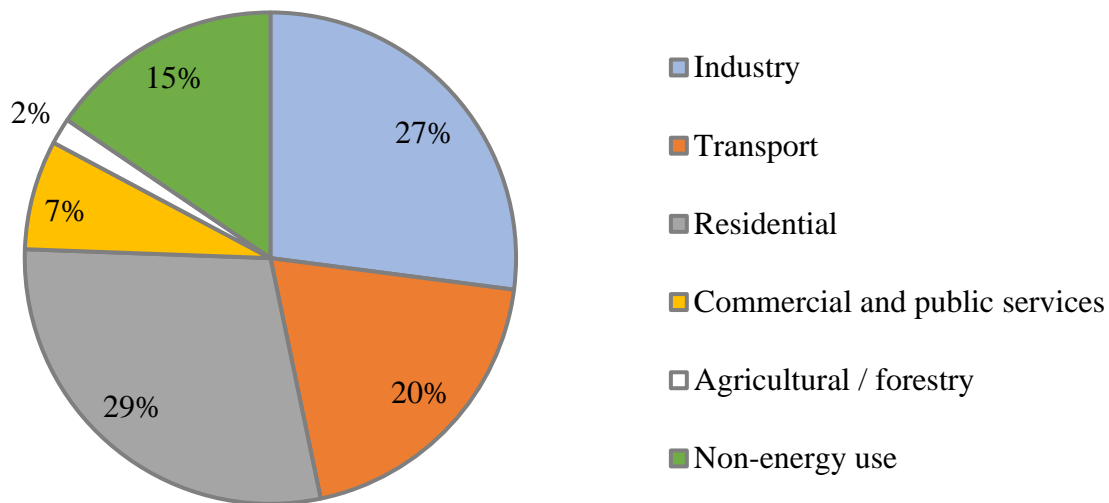
⁵ Ministerstwo ekonomitscheskogo raswitija RF (2019). Gosudarstwennyj doklad o sostojanii energosbereshenija i powyschenii energetitscheskoj efektiwnosti w Rossijskoj Federazii. [Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung der Russischen Föderation (2019). Staatlicher Bericht über die Lage hinsichtlich der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz in der Russischen Föderation.] URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/d81b29821e3d3f5a8929c84d808de81d/energyefficiency2019.pdf>.

⁶ Wsemirnyj Bank, Meshdunarodnaja finansowaja korporacija (2008). Energoeffektivnost' w Rossii: skrytyj rezerv. [Weltbank, Internationale Finanz-Corporation (2008). Energieeffizienz in Russland: Die verborgene Reserve.] URL: http://www.cenef.ru/file/FINAL_EE_report_rus.pdf

⁷ Abrufbar:

<https://www.economy.gov.ru/material/file/d81b29821e3d3f5a8929c84d808de81d/energyefficiency2019.pdf>.

Abb. 4 Gesamtkonsum von Energie durch Endverbraucher per Sektor, Russische Föderation, 2018, in Prozent



Quelle: IEA (2021). Daten und Statistik.⁸

Energieeffizienz in unterschiedlichen Sektoren

Im Bereich der **Wärme- und Elektroenergie** ist eine äußerst träge Entwicklung zu verzeichnen. Moderne erneuerbare Energiequellen (ohne Berücksichtigung der großen Wasserkraftanlagen) leisten keinen nennenswerten Beitrag zum russischen Strommix. Der Anteil von Sonnen- und Windenergie an der russischen Stromerzeugung betrug Anfang 2021 lediglich 1,1 Prozent. Sowohl die Strom- als auch die Wärmeerzeugung sind stark zentralisiert, insbesondere im Vergleich zu anderen Ländern. Russland verfügt über das weltweit größte einheitliche System zur Stromerzeugung. Ein großer Teil der Produktionsmittel und des Stromnetzes ist veraltet und abgenutzt (25 bis 30 Prozent). Der Übertragungsverlust summierte sich im Jahr 2017 auf 10 Prozent des Stromverbrauchs.⁹

Im **Industriesektor** ist der Energieverbrauch in der letzten Zeit gewachsen. Dies betrifft sowohl die Förderindustrie als auch die verarbeitende Industrie. Der Verbrauch von Brennstoffen ist in der Förderindustrie von 2015 bis 2018 um 10 Prozent, in der rohstoffverarbeitenden Industrie um 28,7 Prozent gestiegen.¹⁰ Insgesamt zeichnet sich in den vergangenen Jahren ein Trend zur Produktion energieintensiverer Waren ab.

Im **Transportsektor** ist der Energieverbrauch zwischen 2015 und 2018 ebenfalls gewachsen. In der besagten Periode betrug der Anstieg 9,1 Prozent. Ein Großteil des Verbrauchs (über 50 Prozent) fällt auf den Automobilsektor. Ein politischer Wille zur Elektrifizierung des Automobilsektors ist nicht erkennbar. Die Zahl der Elektroautos betrug Anfang 2021 lediglich 11.000.

⁸ Abrufbar: <https://www.iea.org/data-and-statistics?country=RUSSIA&fuel=Energy%20consumption&indicator=TFCShareBySector>

⁹ Prajm (2018). Proiswodstwo i potreblenie elektroenergii w Rossijskoj Federazii w 2017 godu. [Prime (2018). Stromproduktion und -verbrauch in der Russischen Föderation im Jahr 2017.] URL: <https://1prime.ru/science/20181115/829538943.html>.

¹⁰ Ministerstwo ekonomitscheskogo raswitija RF (2019). Gosudarstwennyj doklad o sostojanii energosbereshenija i powyschenii energetitscheskoj effektivnosti w Rossijskoj Federazii. [Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung der Russischen Föderation (2019). Staatlicher Bericht über die Lage hinsichtlich der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz in der Russischen Föderation.] URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/d81b29821e3d3f5a8929c84d808de81d/energyefficiency2019.pdf>.

In Russland verbrauchen die **Gebäude** mit der höchsten Energieeffizienz (A+ und A++) etwa 50 bis 60 Prozent weniger Energie als Gebäude der Effizienzklasse D.¹¹ Dennoch sind mehr als die Hälfte der russischen Mietshäuser nicht energieeffizient. Weniger als ein Drittel der jährlichen Neubauten entspricht den energieeffizienten Klassen A, B und C.¹²

Eine Veränderung dieser Zustände wird zusätzlich dadurch erschwert, dass Energiemanagement und Energiewirtschaft in Russland unpopuläre Themen sind. In den Führungsetagen vieler Unternehmen herrscht die Überzeugung, dass eine erfolgreiche Wirtschaft mit einer Steigerung der Energieeffizienz nicht vereinbar ist. In der Konsequenz werden für die Modernisierung nicht genügend Mittel bereitgestellt. Auch die Bevölkerung hat eine geringschätzigere Einstellung zur Energieeffizienz. Das liegt unter anderem auch an den, im Vergleich zu anderen Ländern, niedrigen Kosten für Strom und Wärmeenergie. Russland verzeichnet einen der niedrigsten Stromtarife weltweit. Im Jahr 2020 betrug der Preis für eine Kilowattstunde ca. 3,4 Rubel oder 4,3 Eurocent. Unter den europäischen Ländern gab es niedrigere Tarife 2020 nur in Kasachstan und in der Ukraine. Die höchsten Strompreise in Europa wurden in Dänemark ermittelt. Im Durchschnitt kostete die Kilowattstunde dort 22,6 Rubel oder 28,3 Eurocent.¹³

Rechtliche Grundlagen für Energieeffizienz in Russland

Die systematische Arbeit im Bereich der Energieeffizienz in Russland begann Ende der 2000er Jahre mit der Verordnung des Präsidenten vom 04.06.2008 Nr. 889 „Über einige Maßnahmen zur Erhöhung der ökologischen und der Energieeffizienz der russischen Wirtschaft“. Die Verordnung beinhaltete das Ziel einer Verringerung der Energieintensität des russischen BIP um 40 Prozent bis zum Jahr 2020 im Vergleich zum Niveau von 2007. Dieses Ziel wurde nicht erreicht. In besagtem Zeitraum betrug die Verringerung lediglich 10 Prozent. Einer Prognose des Ministeriums für wirtschaftliche Entwicklung der Russischen Föderation zufolge wird dieses Ziel unter Beibehaltung der gegenwärtigen Tendenz erst im Jahr 2043 erreicht sein.¹⁴

Ein Jahr später wurde das Bundesgesetz vom 23.11.2009 Nr. 261-FS „Über die Energieeinsparung und die Erhöhung der Energieeffizienz“ verabschiedet, das gemeinsam mit den zu seiner Ausführung verabschiedeten Rechtsakten die Grundlagen für eine Steigerung der Energieeffizienz legte und einige grundlegende Begriffe bestimmte. Das Gesetz schränkt den Verkauf von Glühlampen ein und begrenzte die Produktion von Waren mit geringer Energieeffizienz, falls zu diesen effizientere Alternativen existieren. Juristische und natürliche Personen werden durch das Gesetz zur Installation von Messvorrichtungen verpflichtet. Zudem definiert es Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden. Durch das Gesetz wurde das Konzept des „Energieservicevertrags“ eingeführt. Dabei handelt es sich um einen Vertrag, durch den der Auftragnehmer sich zu Dienstleistungen mit dem Ziele der Erhöhung der Energieeffizienz des Auftraggebers verpflichtet. Der Zweck dieses Vertrages besteht darin, dass der Auftraggeber die Dienstleistung nicht aus eigenen Mitteln bezahlt, sondern aus den durch die erhöhte Effizienz eingesparten Energiekosten. Zudem führte das Gesetz den Begriff der „Energieeffizienzklasse“ ein, welcher den Grad der Energieeffizienz einer Produktion bezeichnet.

¹¹ Ebd.

¹² Ebd.

¹³ RIA Nowosti (2020). Rejting stran Ewropy po dostupnosti elektroenergii dlja naselenija. [RIA Nowosti (2020). Rating der Länder Europas nach Zugang der Bevölkerung zu Elektrizität.] URL: <https://ria.ru/20200622/1572965810.html>.

¹⁴ Ministerstwo ekonomitscheskogo raswitija RF (2019). Gosudarstwennyj doklad o sostojanii energosbereshenija i powyschenii energetičeskoj effektivnosti w Rossijskoj Federazii. [Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung der Russischen Föderation (2019). Staatlicher Bericht über die Lage hinsichtlich der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz in der Russischen Föderation.] URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/d81b29821e3d3f5a8929c84d808de81d/energyefficiency2019.pdf>.

Im Jahr 2011 wurde ein staatliches Informationssystem namens „Energieeffizienz“ für den Bereich der Energieeinsparung ausgearbeitet. Ziel dieser Initiative war die Verbesserung der Verwaltung im Bereich Energieeffizienz mittels einer Automatisierung der Erhebung, Verarbeitung und Analyse von Daten. Das Informationssystem sollte Bürgern, Organisationen und staatlichen Organen aktuelle und vollständige Informationen zu den Anforderungen hinsichtlich der Energieeinsparung in Russland zur Verfügung stellen. Außerdem war vorgesehen, dass Daten zur Energieintensität der russischen Wirtschaft und hervorstechender Projekte und Leistungen im Bereich der Energieeffizienz gesammelt werden. Im Jahr 2018 verabschiedete die Regierung der Russischen Föderation zudem die Resolution vom 23.07.2018 Nr. 859 „Über die Einführung von Veränderungen in bestimmten Akten der Regierung der Russischen Föderation zu Fragen der Funktionalität des staatlichen Informationssystems im Bereich Energieeinsparung und Steigerung der Energieeffizienz“. Die Resolution brachte einen Modernisierungsprozess des staatlichen Informationssystems „Energieeffizienz“ auf den Weg. Das Internet-Portal des Informationssystems¹⁵ ist derzeit allerdings außer Betrieb und wird überarbeitet.

Das staatliche Programm „Energieeffizienz und Entwicklung der Energiewirtschaft bis 2020“ wurde 2014 verabschiedet und 2019 in „Entwicklung der Energiewirtschaft“ umbenannt. Die Umsetzungsfrist wurde in diesem Zuge auf 2024 verlängert. Zu den formulierten Zielen des Programmes zählen die „zuverlässige, ordentliche und ökonomisch fundierte Versorgung des Bedarfs des inländischen Marktes an Energieträgern, Energie und Rohstoffen unter Einhaltung der Vorgaben zur Energieeinsparung und Energieeffizienz, und ebenso die Erfüllung von Verpflichtungen aus Verträgen mit dem Ausland“. In dem Programm ist die Lösung der folgenden Aufgaben vorgesehen:

- Erfüllung des Bedarfs des inländischen Marktes an einer zuverlässigen, hochwertigen und wirtschaftlich fundierten Stromversorgung,
- Steigerung der Produktionseffizienz, der Förderung und der Verarbeitung von fossilen Brennstoffen zur Befriedigung der in- und ausländischen Nachfrage,
- Steigerung der Produktionseffizienz, der Förderung und der Verarbeitung von Kohleprodukten zur Befriedigung der in- und ausländischen Nachfrage,
- Förderung von Innovationen und digitaler Entwicklungen in der Energie- und Brennstoffindustrie.

Diesem Programm liegt jedoch ein verzerrtes Verständnis von Energieeffizienz zugrunde: Das Dokument fordert lediglich die Steigerung der Effizienz im Bereich der Produktion, Förderung und Verarbeitung fossiler Brennstoffe und insbesondere Kohle, während die übrigen Wirtschaftssektoren ignoriert werden.

Eine bedeutende Rolle bei der Steigerung der Energieeffizienz spielt der Einsatz der besten verfügbaren Technologien. Nach der Verabschiedung des Bundesgesetzes vom 21.07.2014 Nr. 219-FS „Über die Einbringung von Änderungen im Bundesgesetz ‚Über den Umweltschutz‘ und weiteren gesetzgeberischen Akten der Russischen Föderation“ begann die Arbeit an branchenspezifischen Handbüchern über die besten verfügbaren Technologien. Das Gesetz definiert den Begriff der „besten verfügbaren Technologie“ als eine „Technologie der Güterproduktion, Arbeitsausführung und Dienstleistungen, die am Stand der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse orientiert ist und die Kriterien des Umweltschutzes in ihrer Anwendbarkeit vereint“. In den Jahren 2015 bis 2017 wurden in Russland insgesamt 50 branchenspezifische und branchenübergreifende Handbücher zu den

¹⁵ <https://gisee.ru/>

„besten verfügbaren Technologien“ ausgearbeitet¹⁶, in die Erfahrung aus dem In- und Ausland einfließen, darunter auch aus Europa. Jedes dieser Handbücher leistet einen Beitrag zu Steigerung der Energieeffizienz. Zusätzlich wurde ein Handbuch zur „Steigerung der Energieeffizienz bei der Ausführung landwirtschaftlicher und anderer Arbeiten“ erstellt.

Die Regierung der Russischen Föderation initiierte mittels der Resolution vom 28.09.2015 Nr. 1029 „Über die Verabschiedung von Kriterien zur Einteilung von Objekten, die einen schädigenden Einfluss auf die Umwelt ausüben, in die Kategorien I, II, III und IV“ zusätzlich eine Klassifikation von Unternehmen in Abhängigkeit von ihrer Wirkung auf die Umwelt:

- Kategorie I umfasst die Förderung fossiler Brennstoffe und Metalle, die Verarbeitung von Industriemineralien, die metallurgische Produktion sowie die Produktion von Lebensmitteln, Strom, Dampf oder Gas, Chemikalien, Pestiziden und agrochemischen Produkten, die verarbeitende Industrie und die Kleinvieh- und Geflügelzucht;
- Kategorie II umfasst einen Teil der Kategorie I, jedoch mit geringerer Leistung, und zudem die Nutzung kerntechnischer Anlagen, darunter Atomkraftwerke, die Förderung von Kernbrennstoff, die Entsorgung von Atommüll, den Transport von Öl und Gas über Rohrleitungen, die Rinderzucht u. a.;
- Kategorie III umfasst die Nutzung von Unterrichtsreaktoren mit einer Leistung von 0 Watt, Strahlenquellen, die lediglich Radionuklide der vierten und fünften Kategorie beinhalten, und außerdem alle Tätigkeiten, die nicht den Kategorien I, II und IV zugeordnet sind;
- Kategorie IV umfasst solche Objekte, die gleichzeitig zwei Kriterien erfüllen: (1) Vorhandensein einer stationären Schadstoffquelle, die einen jährlichen Schadstoffausstoß von 10 Tonnen in die Atmosphäre nicht überschreitet und gleichzeitig keine Schadstoffe der Kategorien I und II oder radioaktive Stoffe emittiert; (2) Keine Abführung von Schadstoffen in die zentralisierten Abwassersysteme und keine Abführung von Schadstoffen in die Umwelt.

Die Unternehmen, die unter die Kategorie I fallen, sollen als erstes auf die besten verfügbaren Technologien umstellen.

Mit der Verordnung der Russischen Regierung vom 19.04.2018 Nr.703-r trat ein Maßnahmenkatalog mit dem Ziel der Steigerung der Energieeffizienz in Kraft. Der Plan ist vor allem auf die Effizienzsteigerung in den energieintensivsten Wirtschaftsbranchen gerichtet. Dazu zählen die Bereiche Strom und Wärmenergie, die verarbeitende Industrie, der Transport, und auch der Wohnungsbau, auf die zusammengenommen etwa 80 Prozent des Energiebedarfs fällt. Die Maßnahmen zielen insbesondere auf die Modernisierung dieser Branchen und die Einführung zeitgemäßer Technologien ab. Abgesehen davon findet auch die Effizienzsteigerung im Bereich staatlicher Unternehmen. Das Dokument sieht eine Senkung der Energieintensität des BIP um 12 Prozent bis 2025 und um 23 Prozent bis 2030 im Vergleich zum Niveau von 2016 vor. Der Maßnahmenkatalog wurde 2020 überarbeitet und soll in naher Zukunft in einer neuen Fassung veröffentlicht werden.

Im Jahr 2019 erfolgte eine Verschiebung der Kompetenzen im Bereich Energieeffizienz vom Energieministerium zum Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung. Bereits im Jahr 2018 wurde das Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung dazu ermächtigt, das staatliche Informationssystem „Energieeffizienz“ fertigzustellen.

¹⁶ Bjuo nailutščich dostupnych tehnologij. Sprawotchniki NDT. [Büro für die besten verfügbaren Technologien. Handbuch der besten verfügbaren Technologien.] URL: <http://burondt.ru/informacziya/dokumentyi/dokument.html?DocType=4>.

In der 2020 verabschiedeten neuen Energiestrategie der Russischen Föderation für den Zeitraum bis 2035, finden sich eine Reihe wichtiger Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz. Das Papier beinhaltet Vorgaben für die weitere Entwicklung der Rechtsgrundlagen in diesem Bereich, die fiskalische Anreize für mehr Energieeffizienz, die Nutzung von Haushaltsmitteln, die Fortentwicklung der Rechtsgrundlagen zu den Energieserviceverträgen, die Einführung des Managementsystemstandards ISO 50001:2018 und den Austausch von Erfahrung und Best Practice. Jedoch bestimmt das Dokument als strategische Aufgabe im Bereich Energieeffizienz gerade die Energieeinsparung im Energie- und Brennstoffsektor, und die quantitativen Zielwerte sind ausschließlich für diese Branchen ausgearbeitet worden. Es kann somit festgehalten werden, dass die Strategie nicht an der Steigerung der Energieeffizienz in der gesamten Wirtschaft orientiert ist.

Abgesehen von der Bundesebene findet Energieeffizienzpolitik auch auf regionaler Ebene statt. Sechzig Regionen haben Zentren zu den Themen Energieeffizienz und Energieeinsparung eingerichtet. Nur in 16 von 85 Regionen Russlands gibt es keine Finanzierung von Maßnahmen zur Energieeinsparung. In zehn von 85 Regionen wurden Regionalprogramme im Bereich Energieeffizienz und Energieeinsparung verabschiedet.¹⁷

Fazit und Ausblick

Einerseits kann man feststellen, dass in den 2010er Jahren in Russland viel getan wurde und ein regulatorischer Rahmen für Energieeffizienz geschaffen wurde. Andererseits verblieb die Energieintensität des russischen BIP gerade in den 2010er Jahren auf ein und demselben hohen Niveau. Abgesehen davon sind in der oben durchgeführten Analyse die vielen weißen Flecken hinsichtlich der Planungen zur Stimulierung der Energieeinsparung ersichtlich geworden. Das staatliche Informationssystem „Energieeffizienz“ hat bisher nicht den Betrieb aufgenommen. Das staatliche Programm „Entwicklung der Energiewirtschaft“ und die Energiestrategie der Russischen Föderation im Zeitraum bis 2035 zielt ausschließlich auf die Steigerung der Energieeffizienz im Energie- und Brennstoffsektor ab. Die auf höchster staatlicher Ebene formulierten Ziele werden nicht verwirklicht, wie etwa die angestrebte Senkung der Energieintensität des BIP um 40 Prozent im Vergleich zu 2008.

Darüber hinaus findet sich eine Vielzahl weiterer Lücken in der russischen Regulierung der Energieeffizienz. Die Teilnahme an einem Energieaudit bleibt in Russland nach wie vor freiwillig. Früher war diese für einige Jahre für eine Reihe von Organisationen verpflichtend gewesen, so beispielsweise für staatliche Unternehmen. In der neuen Fassung des Bundesgesetzes Nr.261-FS vom 23.11.2009, das am 16. Januar 2019 in Kraft getreten ist, ist die Prüfung der Energiebilanz für Organisation, die dazu bisher verpflichtet waren, durch eine Erklärung über den Energieverbrauch ersetzt worden.

Im Lichte dieser Betrachtungen zeigt sich die unbedingte Notwendigkeit gesteigerter Bemühungen im Bereich der Energieeffizienzsteigerung der russischen Wirtschaft. Die folgenden Maßnahmen könnten dabei behilflich sein:

- Die Ausarbeitung und gesetzliche Fixierung neuer ambitionierter Zielwerte hinsichtlich der Senkung der Energieintensität des BIP; Ausarbeitung analoger Zielsetzungen auf regionaler Ebene hinsichtlich der Energieintensität des Bruttoregionalprodukts; Ausarbeitung von

¹⁷ Ministerstwo ekonomitscheskogo raswitija RF (2020). Gosudarstwennyj doklad o sostojanii energosbereshenija i powyschenii energetitscheskoj effektiwnosti w Rossijskoj Federazii. [Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung der Russischen Föderation (2020). Staatlicher Bericht über die Lage hinsichtlich der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz in der Russischen Föderation.] URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/c3901dba442f8e361d68bc019d7ee83f/Energyefficiency2020.pdf>.

Zielwerten für die Sektoren mit dem höchsten Energieverbrauch (Strom und Wärmeenergie, verarbeitende Industrie, Transport, Wohnen und Wohnungsbau);

- Fortführung der Modernisierung der Produktionsmittel und Übergang zu den besten verfügbaren Technologien in besonders energieintensiven Wirtschaftssektoren (Strom und Wärmeenergie, verarbeitende Industrie, Transport, Wohnen und Wohnungsbau);
- Entwicklung erneuerbarer Energiequellen zur Erzeugung von Strom und Wärmeenergie;
- Verabschiedung von Maßnahmen zur Senkung des Übertragungsverlustes mittels Entwicklung der dezentralen Energieerzeugung;
- Steigerung der Energieeffizienz im Transportsektor durch Anreize zur Nutzung öffentlicher Transportmittel; Ausbau der Infrastruktur für elektronische Fahrzeuge, beispielsweise durch Ladestationen, und der Fahrradinfrastruktur;
- Popularisierung der Energieeffizienz, Verbreitung von Informationen über die Möglichkeiten zur Energieeinsparung;
- Schaffung wirtschaftlicher Anreize zur Energieeinsparung, beispielsweise mittels Tarifbildung.

Literatur

- 1) Enerdata (2020). Global Energy Statistical Yearbook 2020. URL: <https://yearbook.enerdata.net/>.
- 2) Ministerstwo ekonomitscheskogo raswitija RF (2019). Gosudarstwennyj doklad o sostojanii energosbereshenija i powyschenii energetitscheskoj effektivnosti w Rossijskoj Federazii. [Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung der Russischen Föderation (2019). Staatlicher Bericht über die Lage hinsichtlich der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz in der Russischen Föderation.] URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/d81b29821e3d3f5a8929c84d808de81d/energyefficiency2019.pdf>.
- 3) Ministerstwo ekonomitscheskogo raswitija RF (2020). Gosudarstwennyj doklad o sostojanii energosbereshenija i powyschenii energetitscheskoj effektivnosti w Rossijskoj Federazii. [Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung der Russischen Föderation (2020). Staatlicher Bericht über die Lage hinsichtlich der Energieeinsparung und der Steigerung der Energieeffizienz in der Russischen Föderation.] URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/c3901dba442f8e361d68bc019d7ee83f/Energyefficiency2020.pdf>.
- 4) IEA (2021). Data and statistic. URL: <https://www.iea.org/data-and-statistics?country=RUSSIA&fuel=Energy%20consumption&indicator=TFCShareBySector>.
- 5) Prajm (2018). Proiswodstwo i potreblenie elektroenergii w Rossijskoj Federazii w 2017 godu. [Prime (2018). Stromproduktion und -verbrauch in der Russischen Föderation im Jahr 2017.] URL: <https://1prime.ru/science/20181115/829538943.html>.
- 6) RIA Nowosti (2020). Rejting stran Ewropy po dostupnosti elektroenergii dlja naselenija. [RIA Nowosti (2020). Rating der Länder Europas nach Zugang der Bevölkerung zu Elektrizität.] URL: <https://ria.ru/20200622/1572965810.html>.
- 7) Bjuro nailutschschich dostupnych technologij. Sprawotschniki NDT. [Büro für die besten verfügbaren Technologien. Handbuch der besten verfügbaren Technologien.] URL: <http://burondt.ru/informacziya/dokumentyi/dokument.html?DocType=4>.

- 8) Wsemirnyj Bank, Meshdunarodnaja finansowaja korporazija (2008). Energoeffektivnost' w Rossii: skrytyj rezerv. [Weltbank, Internationale Finanz-Corporation (2008). Energieeffizienz in Russland: Die verborgene Reserve.] URL: http://www.cenef.ru/file/FINAL_EE_report_rus.pdf.
- 9) Analititscheskij zentr (2018). Energetitscheskij bjulleten': Energoeffektivnost' dlja predotwraschtschenija ismenenija klimata. [Zentrum für Analysen (2018). Energiebulletin: Energieeffizienz als Prävention gegen den Klimawandel.] URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/16198.pdf>.
- 10) Baschmakow I. (2018). Tscho proischodit s energoemkost'ju WWP Rossii? // Ekologitscheskij westnik Rossii. [Baschmakow I. (2018): Was passiert mit Energieintensität des russischen BIP? // Der Ökologieanzeiger für Russland.] URL: http://www.cenef.ru/file/Bashmakov_28.pdf.