



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



MITTELSTAND
GLOBAL
MARKTERSCHLIESSUNGS-
PROGRAMM FÜR KMU

Zielmarktanalyse

Luftreinigungstechniken in Russland

Zielregionen: Kemerowo Gebiet, Region Krasnojarsk

Durchführer



Impressum

Herausgeber

Informationszentrum der Deutschen Wirtschaft (IZDW) bei der Deutsch-Russischen Auslandshandelskammer

Text und Redaktion

Informationszentrum der Deutschen Wirtschaft (IZDW) bei der Deutsch-Russischen Auslandshandelskammer

Gestaltung und Produktion

Informationszentrum der Deutschen Wirtschaft (IZDW) bei der Deutsch-Russischen Auslandshandelskammer

Stand

August 2021

Die Studie wurde im Rahmen des BMWi-Markterschließungsprogramms für das Projekt Geschäftsanbahnung für deutsche Unternehmen im Bereich Luftreinhaltungstechniken erstellt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.

Die Zielmarktanalyse steht der Germany Trade & Invest GmbH sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung.

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Inhaltverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	4
Abbildungsverzeichnis	4
Einführung.....	5
1. Wirtschaftspolitische Entwicklung.....	6
1.1 Wirtschaftspolitischer Hintergrund und Trends	6
1.2. Administrative Struktur	9
1.3. Wirtschaftliche Situation in den Zielregionen.....	10
2. Luftreinhaltung in Russland	14
2.1. Luftverschmutzung in der Russischen Föderation	14
2.2. Umweltpolitik der russischen Regierung	15
2.3. Die aktuelle Situation im Bereich der industriellen Luftreinigung.....	17
2.4. Das Gebiet Kemerowo und die Region Krasnojarsk: Probleme der Luftverschmutzung in den Regionen und die aktuelle Situation im Bereich der industriellen Luftreinigung	19
2.5. Ausländische Technologien in der russischen Luftreinigung.....	21
3. Umsetzung der Umweltpolitik in Russland.....	23
3.1. Umweltprogramm – Einführung der besten verfügbaren Techniken	23
4. Geschäftschancen für deutsche Unternehmen	25
4.1. Allgemeine staatliche Förderung und Investitionsanreize	25
4.1.1. Förderung von Investitionen im Gebiet Kemerowo	28
4.1.2. Förderung von Investitionen in der Region Krasnojarsk.....	30
4.2. Marktzugang	31
4.3. Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern.....	33
4.4. Hinweise zu Finanzierungsmöglichkeiten (Tabelle).....	34
5. Zertifizierungen & Zollinformationen.....	36
6. Zusammenfassung und Folgen von Covid-19	39
Anhang	40
Objektliste.....	40
Quellen	43

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. SWOT-Analyse	8
Tabelle 2. Dynamik der Luftverschmutzung	17
Tabelle 3. Quellen der Luftverschmutzung im Gebiet Kemerowo und in der Region Krasnojarsk.....	19
Tabelle 4. Ausländische Unternehmen, die Luftreinigungsgeräte in Russland vertreiben.....	21
Tabelle 5. Kennzahlen des lokalen Kapitalmarktes, Banken im Zielland	34
Tabelle 6. Fachmessen.....	40
Tabelle 7. Top-20-Unternehmen in Bezug auf den Umsatz im Bereich der Metallurgie und Bergbauindustrie im Gebiet Kemerowo und in der Region Krasnojarsk.....	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. BIP-Entwicklung, Wachstum in Prozent.....	7
Abbildung 2. Außenhandel der Russischen Föderation (in Milliarden Euro*)	7
Abbildung 3. Die wichtigsten Export- und Importgüter (in Milliarden Euro)	8
Abbildung 4. Bilateraler Handel: Russland – Deutschland (in Milliarden Euro).....	8
Abbildung 5. Anzahl Städte (%), in denen der Luftverschmutzungsindex ≥ 14 (1), 7-13 (2), 5-6 (3), ≤ 5 (4) beträgt	14

Einführung

In den letzten Jahren wurden die Umweltprobleme in der Russischen Föderation, einschließlich der systematischen Luftverschmutzung durch Industriebetriebe, von der Regierung mit großer Aufmerksamkeit verfolgt. Im Frühjahr 2021 verkündete die russische Regierung, dass die Reduzierung der Emissionen gefährlicher Schadstoffe um die Hälfte und die Schaffung einer sauberen und sicheren Umgebung bis 2030 erfolgen soll.

Nach offiziellen Angaben leiden in Russland etwa 56 Millionen Menschen unter den Folgen einer durch die Industrie verursachten Luftverschmutzung. In vielen Städten befinden sich große Industriebetriebe. In einigen Regionen, wie der Region Krasnojarsk und dem Gebiet Kemerowo - Kusbass, hat die Luftverschmutzung durch Industriebetriebe ein Ausmaß erreicht, welches die menschliche Gesundheit ernsthaft gefährdet.

Es ist schwierig, nationale Entwicklungsziele zu erreichen, ohne sich mit den ökologischen Herausforderungen auseinanderzusetzen. Die Regierung der Russischen Föderation unterstützt die Investitionen in moderne Umwelttechniken. Im Rahmen des föderalen Projekts „Saubere Luft“ sollen zwischen 2019 und 2024 über 7 Milliarden Euro in den Emissionsschutz fließen.

Investitionen in ökologische Standards sind für Russlands Großbetriebe auch deshalb wichtig, weil sie damit global ihre Reputation verbessern und die Übereinstimmung ihrer Produkte mit globalen Standards sichern.

Die Region Krasnojarsk und das Gebiet Kemerowo weisen den höchsten Industrialisierungsgrad des sibirischen Föderationskreises auf. Dies ist auf das Vorhandensein von großen Reserven an Mineralien, Metallerzen und einer gut entwickelten Schwerindustrie zurückzuführen. Aufgrund der Tätigkeit von Industriegiganten wie Norilsk Nickel und Nowokuznetsk Aluminium Smelter werden die Regionen Krasnojarsk und Kemerowo - Kusbass jährlich in die Liste der russischen Regionen mit der stärksten Luftverschmutzung aufgenommen und gehören damit zu den potenziellen Hauptabnehmern für deutsche Umwelttechnologien bzw. Luftreinhaltungstechniken.

Deutsche Technologien bleiben Spitzenreiter in vielen Industriebereichen, die Luftreinhaltung ist dabei keine Ausnahme. Da der Druck aus Politik und Gesellschaft groß und der Wille und die Finanzierungsmöglichkeiten in der Industrie vorhanden sind, bietet sich ein günstiger Zeitpunkt, um russischen Unternehmen deutsche Hightech-Lösungen zu präsentieren.

1. Wirtschaftspolitische Entwicklung

1.1 Wirtschaftspolitischer Hintergrund und Trends

Vor dem Ausbruch der Coronapandemie wurde damit gerechnet, dass das Wirtschaftswachstum in Russland 2020 höher liegen würde als im Vorjahr. Die im 2. Quartal 2020 eingeführten Quarantäneauflagen haben jedoch die Konjunktur in den größten Wirtschaften der Welt deutlich gedämpft, auch Russland war davon betroffen. Das russische Wirtschaftsministerium schätzt den Rückgang des Bruttoinlandsprodukts (BIP) für 2020 auf 3,1 Prozent. Für 2021 rechnen die Beamten mit einem Wirtschaftswachstum um 3,3 Prozent und für 2022 um 3,4 Prozent. Den Prognosen liegt ein Durchschnittspreis für Ural Öl von 41 US\$ pro Barrel im Jahr 2020 zugrunde, mit einem Anstieg auf 45 US\$ in den Jahren 2021 und 2022.

Den größten Rückgang verzeichneten die konsumbezogenen Bereiche. Die gebührenpflichtigen Dienstleistungen für die Bevölkerung gingen um ca. 40 Prozent im April und um ca. 18,6 Prozent im Mai im Vergleich zum Vorjahr zurück (vor allem durch den großen Rückgang im Handel mit Non-Food-Artikel)¹.

Andere Bereiche haben geringere Verluste zu verzeichnen. Das Produktionsvolumen in der verarbeitenden Industrie sank im April um 10 Prozent und im Mai um 7,2 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Lebensmittelproduktion stieg auch in den Lockdown-Monaten weiter. Die industrielle Produktion sank zum Vorjahr auf dem Höhepunkt der Corona-Einschränkungen um 6,6 Prozent im April und um 9,6 Prozent im Mai, das Bauvolumen um 2,3 Prozent im April und um 3,1 Prozent im Mai und der Güterverkehr um 6,0 Prozent im April und 9,4 Prozent im Mai.

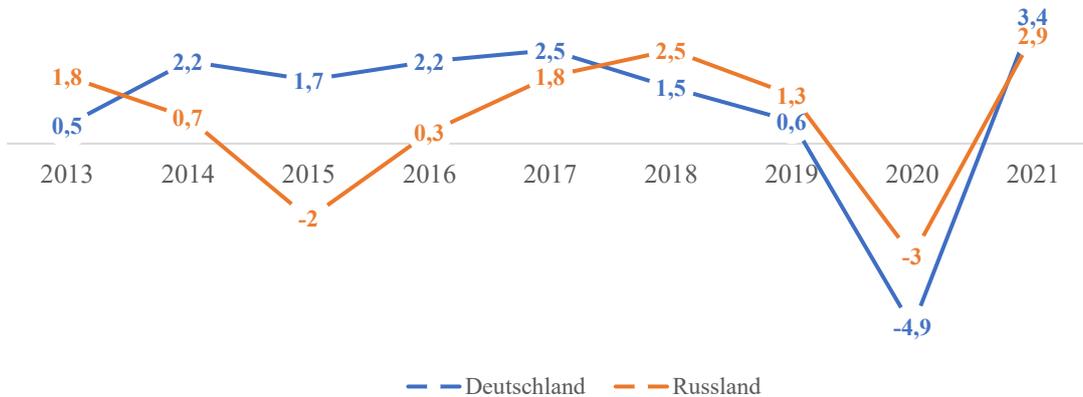
Russlands Wirtschaft wird 2021 real um 3 Prozent wachsen, schätzt der Internationale Währungsfonds (IWF). Damit zeichnet sich ein Ende der Corona-Rezession ab. Vor allem die steigenden Weltmarktpreise für Rohstoffe kurbeln das Wachstum der elftgrößten Volkswirtschaft der Welt (Stand 2019) an. Doch erst im Jahr 2022 wird die Wirtschaftsleistung wieder das vor-Corona-Niveau erreichen.

Die Wirtschaftsleistung ging 2020 nach Angaben des Statistikdienstes Rosstat um 3,1 Prozent zurück. Zwar kam das Land damit glimpflicher durch die Coronakrise, als von der Zentralbank (minus 4 bis 5 Prozent) oder vom Wirtschaftsministerium (minus 3,8 Prozent) prognostiziert.

Der Wert der in Russland produzierten Güter und Dienstleistungen sank 2020 nominal auf knapp 106,6 Billionen Rubel (etwa 1.289 Milliarden Euro, Jahresdurchschnitts-Wechselkurs der EZB 1 Euro = 82,72 Rubel). Ausschlaggebend für den Rückgang waren die vorübergehenden Einschränkungen während des landesweiten Lockdowns im Frühjahr in Kombination mit dem gesunkenen Ölpreis und dem Einbruch der weltweiten Nachfrage nach Rohstoffen.

¹ Ministerium für Wirtschaftsentwicklung der Russischen Föderation: Prognose der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung für 2021 und für den Zeitraum 2022 bis 2023 in Russland <https://www.economy.gov.ru/material/file/956cde638e96c25da7d978fe3424ad87/Prognoz.pdf>

Abbildung 1. BIP-Entwicklung, Wachstum in Prozent

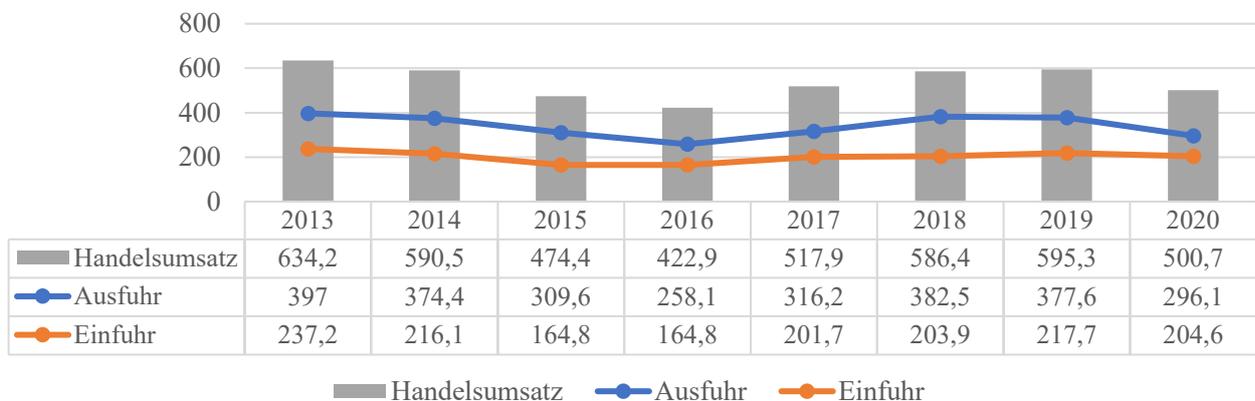


Quelle: Rosstat

Durch das Zusammenspiel aus niedrigem Ölpreis und geringer Nachfrage sind Russland im Jahr 2020 Einnahmen aus dem Öl- und Gasgeschäft von rund 165 Mrd. US\$ entgangen, so das Ministerium für Wirtschaftsentwicklung der Russischen Föderation. Nach ursprünglicher Haushaltsplanung 2020 sollten mehr als ein Drittel der Staatseinnahmen aus Öl- und Gaslösungen kommen. Diese Kalkulation basierte aber auf einem Ölpreis von 57,70 US\$ pro Fass und einem Wechselkurs von 65,70 Rubel für 1 US\$. Da Russland das OPEC+-Abkommen zunächst nicht verlängerte, fiel der Ölpreis zeitweise jedoch auf 8,48 US\$ pro Fass - den niedrigsten Wert seit 1998. Dank der im neuen OPEC+-Abkommen vereinbarten Förderkürzungen wird Ural Öl inzwischen zum Preis von 66,63 US\$ (Mai 2021) gehandelt. Mit dem Ölpreis und neuen Sanktionen von EU und USA fiel auch der Rubelkurs, was Importe verteuerte. Für einen Euro mussten russische Unternehmen im April 2021 noch 89,91 Rubel hinlegen – 5 Rubel mehr als im Jahresdurchschnitt 2020 (Wechselkurs der Zentralbank der Russischen Föderation).

Russlands Warenaustausch mit dem Ausland brach 2020 coronabedingt um etwa ein Sechstel im Vergleich zum Vorjahr auf 500 Milliarden Euro ein, meldet der Föderale Zolldienst. Der Außenhandelsüberschuss sank um etwa 42 Prozent auf 91,4 Milliarden Euro. Während der Wert der Ausfuhren um 22 Prozent zurückging, waren die Einfuhren nur um gut 7,5 Prozent rückläufig.

Abbildung 2. Außenhandel der Russischen Föderation (in Milliarden Euro*)



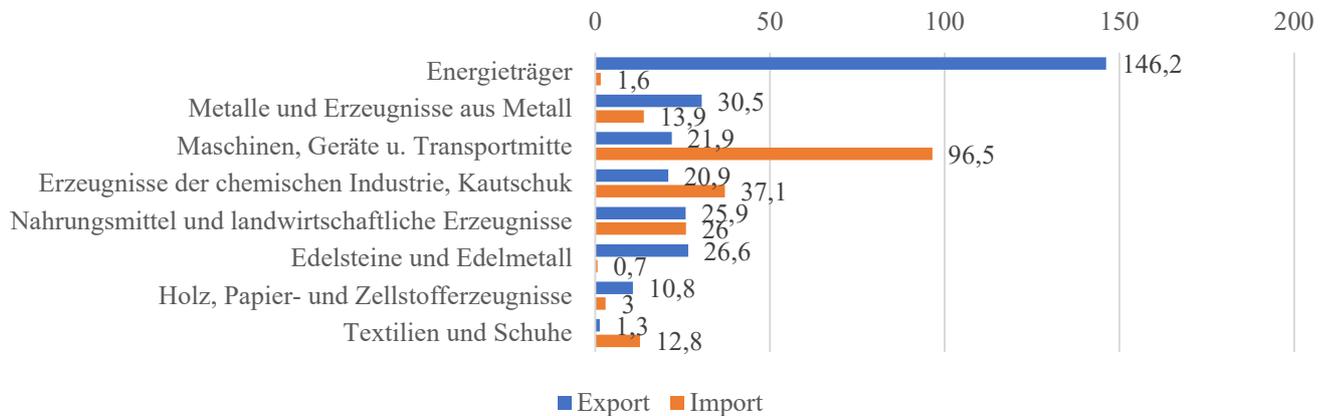
*Umgerechnet nach Euro-Referenzkursen der Europäischen Zentralbank

Quelle: Zolldienst RF

Energieträger blieben – trotz starker Rückgänge – im Pandemiejahr 2020 mit einem Anteil von etwa der Hälfte am Wert aller exportierten Waren Russlands wichtigstes Exportgut. Die Ausfuhren von Nicht-

Rohstoffen (inklusive Getreide und Gold) legten im Vergleich zum Vorjahr um etwa 2 Prozent auf 141,2 Milliarden Euro zu, meldet das Russische Exportzentrum (REZ). Bei den Einfuhren dominieren – trotz der starken Abwertung des Rubels gegenüber Euro und US-Dollar – Maschinen, chemische Erzeugnisse und Nahrungsmittel.

Abbildung 3. Die wichtigsten Export- und Importgüter (in Milliarden Euro)

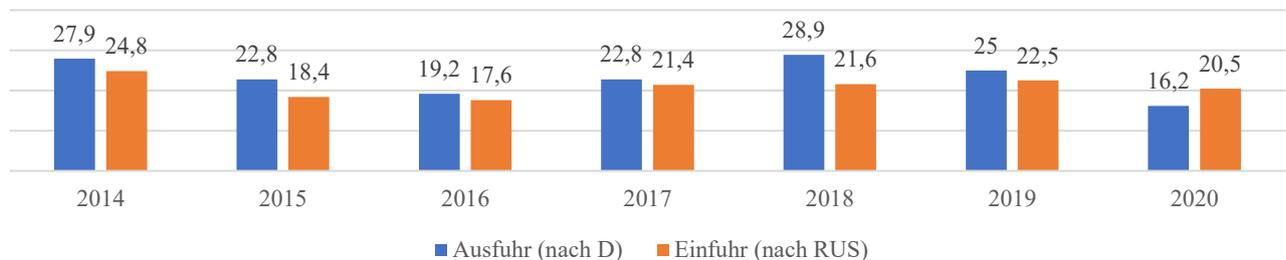


**Umgerechnet nach Euro-Referenzkursen der Europäischen Zentralbank*

Quelle: Zoll dienst RF

Der deutsch-russische Warenhandel erreichte 2020 mit 36,7 Milliarden Euro ein Zehnjahres-tief. Dabei sanken die russischen Exporte nach Deutschland mit minus 35,2 Prozent aufgrund der geringeren Rohstoffpreise wertmäßig stärker als die Importe aus Deutschland (minus 8,5 Prozent). Im Ergebnis erzielte die Bundesrepublik im Handel mit Russland erstmals seit 1993 einen Überschuss von 4,3 Milliarden Euro.

Abbildung 4. Bilateraler Handel: Russland – Deutschland (in Milliarden Euro)



**Umgerechnet nach Euro-Referenzkursen der Europäischen Zentralbank*

Quelle: Zoll dienst RF

Auch abseits der Corona-Krise bleibt Russlands Wirtschaft weit unter ihren Möglichkeiten. Trotz des Rohstoffreichtums, der günstigen Lage zwischen Asien und Europa und der über 146 Mio. Einwohner, von denen viele gut ausgebildet sind, erreicht sie nicht die Dynamik anderer Schwellenländer. Die seit sechs Jahren stagnierenden Realeinkommen, der schwierige Zugang zu Kapital für Investitionen sowie die US- und EU-Sanktionen bremsen die Entwicklung. Hinzu kommen Bürokratie und staatliche Eingriffe in die Wirtschaft. Laut einer Befragung der Association of European Businesses (AEB) im Frühjahr 2019 kämpfen europäische Unternehmen auf dem russischen Markt vor allem mit regulativen Eingriffen des Staates, fehlenden Fachkräften und unzuverlässigen Lieferanten. Dennoch hat Russlands Wirtschaft ein enormes Potenzial und hinter Risiken verbergen sich Chancen für Investoren.

Tabelle 1. SWOT-Analyse

Stärken	Schwächen
---------	-----------

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Großes Marktvolumen ▪ Zahlungs- und Liefertreue ▪ Reichtum an Rohstoffen und Energieträgern ▪ Angebot an Hochschulabsolventen ▪ Günstige geografische Lage zwischen der Europäischen Union, Zentralasien und China 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verkehrsinfrastruktur, vor allem im Fernen Osten ▪ Weite Transportwege ▪ Unzureichende Zulieferindustrie ▪ Praxisferne Facharbeiterausbildung ▪ Hohe Kreditzinsen und schwere Kapitalbeschaffung
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enormer Bedarf an Investitions- und Konsumgütern ▪ Investitionsförderprogramme und Sonderwirtschaftszonen ▪ Dynamische Entwicklung der IT-Branche ▪ Günstige Personal- und Lohnstückkosten ▪ Affinität zu deutschen Produkten 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sanktionen der USA und der Europäischen Union sowie Gegensanktionen ▪ Stagnierende Kaufkraft der Bevölkerung ▪ Geringe Investitionsbereitschaft vom Staat und der Wirtschaft ▪ Wachsender Protektionismus und Lokalisierungsanforderungen ▪ Bürokratie

Quelle: GTAI

Zu betonen ist auch, dass Russlands Regierung eine Politik der Importsubstitution verfolgt, die eine breite Palette von Industrie- und Agrargütern betrifft. Dazu gehören Produktionsausrüstungen, Medikamente, Fahrzeuge und Software. Um weiter auf dem russischen Markt tätig zu bleiben, müssen ausländische Unternehmen lokal produzieren und ihre Wertschöpfung in Russland erhöhen. Andernfalls drohen Beschränkungen bei der Einfuhr, bei öffentlichen Beschaffungen oder beim Zugang zu staatlichen Fördermitteln. Überdies hat der Rubelverfall die Importe verteuert, sodass chinesische Hersteller mit ihren preisgünstigen Maschinen immer häufiger den Zuschlag erhalten.

Weitere wirtschaftliche Eckdaten sind in der Publikation „Russland in Zahlen“ der Deutsch-Russischen Auslandshandelskammer ² sowie auf der Webseite von Germany Trade and Invest³ zu finden.

1.2. Administrative Struktur

Die Russische Föderation besteht aus 83 Gebietseinheiten, auch Föderationssubjekte genannt. Diese bestehen aus 21 Republiken, 9 Regionen (Krai), 46 Gebieten (Oblasti), 2 föderalen Städten (Moskau und Sankt Petersburg), vier autonomen Kreisen und dem autonomen Jüdischen Gebiet. Von diesen 83 Föderationssubjekten zeichnen sich 27 durch Autonomierechte nicht-russischer Nationalitäten aus. Seit dem Jahr 2000 gibt es sieben föderale Bezirke, in denen jeweils mehrere Subjekte zusammengefasst sind. Im Jahr 2010 wurde zusätzlich der föderale Bezirk Nordkaukasus gebildet.

² Deutsch-Russische Auslandshandelskammer: <https://russland.ahk.de/infothek/publikationen/>

³ GTAI: <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Weltkarte/Asien/russland.html>

1.3. Wirtschaftliche Situation in den Zielregionen

Allgemein	<p>Gebiet Kemerowo</p> <p>Behördensitz: Kemerowo Fläche: 95 725 km² Bevölkerung: 2 657 854 Menschen Städtische Bevölkerung: 86,82% Ländliche Bevölkerung: 13,18%</p> <p>Großstädte: Nowokusnezsk (549 103); Kemerowo (556 382); Prokolewsk (190 334); Meshduretschensk (96 299); Leninsk-Kusnezskij (94 398)</p>
Wirtschaftliche Daten	<p>Bruttoregionalprodukt (BRP): 1.2 Mrd. Rubel (ca. 13 Mio. Euro) (Stand 2020) Index der Industrieproduktion: 97,5% (1. JH. 2020 im Vergleich zum Vorjahr) Arbeitslosigkeit: 3% (Stand 01.01.2021)</p>
Industrie	<p>Struktur der Industrieproduktion: 37% Schwarzmetallurgie 31% Brennstoffindustrie 14% Energiewirtschaft 5% Chemie und Petrochemie</p> <p>Die Industrieproduktion des Gebietes ist die zweitgrößte im Sibirischen Föderalen Verwaltungsbezirk.</p> <p>Schwarzmetallurgie: Die bedeutendsten Unternehmen befinden sich in der Stadt Novokusnezsk: OAO Sapadno-Sibirskij, Metallurgitschiskij Kombinat, OAO Kusnetski Metallurgitscheskij Kombinat und OAO Nowokusnetskij Aljuminiewyj Sawod.</p> <p>Brennstoffindustrie: Zu dieser Branche gehören 98 Kohleförderunternehmen. Die Steinkohle wird in alle Regionen Russlands sowie ins Ausland geliefert. Im Kusbass befinden sich die Schächte Rapsadskaja Perwomajskaja und Syrjalowskaja. Die größten Kohleförderunternehmen sind: OAO CHK Kusbassrasresugol, OAO UK Kusbassugol, OAO UK Juschkusbassugol, OAO UK Juschnyj Kusbass, OAO UK Meshduretschenskugol.</p> <p>Chemieindustrie: Im Gebiet werden mehr als 600 verschiedene Chemieerzeugnisse produziert. Das größte Unternehmen der Branche ist OAO Asot in der Stadt Kemerowo.</p> <p>Maschinenbau/Metallverarbeitung: Die Zentren des Maschinenbaus liegen in den Städten Kemerowo, Jurga und Anschero-Sudschensk. Das bedeutendste Unternehmen ist OAO Jurginskij Maschinostroitelnyj Sawod. Die Unternehmen der Branche sind auf die Produktion von Bergbau- und elektrotechnischen Ausrüstungen spezialisiert.</p>

Außenhandel	<p>Exporte:</p> <p>Wichtigste Exportgüter: Brennstoffe und Energierohstoffe, Metalle und Metallerzeugnisse, Chemische Produkte, Kautschuk</p> <p>Wichtigste Zielländer: Taiwan, Südkorea, Deutschland, Japan, Niederlande, China, Ukraine, Polen, Türkei, Kasachstan, Indien, Litauen</p> <p>Importe:</p> <p>Wichtigste Importgüter: Maschinen, Chemische Produkte, Kautschuk, Metallerzeugnisse</p> <p>Wichtigste Herkunftsländer: China, USA, Deutschland, Polen, Japan, Kasachstan, Italien, Tschechien, Großbritannien, Südkorea, Spanien, Südafrika</p>
Wichtige Kontakte	<p>Gouverneur des Gebietes Kemerowo: Sergei Ziwiljow</p> <p>Regierung des Gebietes Kemerowo Pr. Sowjetskij 62, 650064 Kemerowo Tel.: +7 3842 58-41-97 +7 3842 58-37-36 E-Mail: postmaster@ako.ru Internet: https://ako.ru</p> <p>Agentur für Investitionsentwicklung des Gebiets Kemerowo Geschäftsführerin: Ksenia Jukova 312/1 Sosnoviy Boulevard, Kemerowo Tel.: +7 3842 900-181 E-Mail: info@investKusbass.ru</p> <p>Internetseite des Moskauer Gebiets rund um das Thema „Investitionen“ https://keminvest.ru/contacts</p>
Allgemein	<p>Region Krasnojarsk (Krasnojarski Krai)</p> <p>Behördensitz: Krasnojarsk</p> <p>Fläche: 2 366 797 km²</p> <p>Bevölkerung: 2 855 899 Menschen</p> <p>Städtische Bevölkerung: 77,81%</p> <p>Ländliche Bevölkerung: 22,19%</p> <p>Großstädte: Krasnojarsk, Norilsk, Jenisejsk, Lesosibirsk, Shelesnogorsk</p>
Wirtschaftliche Daten	<p>Bruttoregionalprodukt (BRP): 2.4 Bio. Rubel (mehr als 26 Mrd. Euro) (Stand 2020)</p> <p>Index der Industrieproduktion: 101,4% (2019)</p> <p>Arbeitslosigkeit: 1,4 % (Stand 01.04.2021)</p>
Industrie	<p>Struktur der Industrieproduktion:</p> <p>44,8 % Maschinenbau und Metallverarbeitung</p> <p>22,4 % Möbel- und Holzbearbeitungsindustrie</p> <p>19 % Chemische und petrochemische Industrie</p> <p>9,6 % Leicht- und Glasindustrie</p> <p>Die Region Krasnojarsk wickelt mehr als 70 Prozent ihres Handels mit ausländischen Partnern ab. Gemessen am Industrialisierungsgrad gilt die Region als eines der führenden Föderationssubjekte der Russischen Föderation.</p>

Eisen- und Stahlindustrie

Die wichtigsten Wirtschaftssektoren der Region, sind traditionell die Metallurgie und die Nichteisen- und Eisenmetallurgie. Insgesamt werden mehr als 30 Schwer-, Leicht-, Legierungs- und Seltenerdmetalle produziert. Die wichtigsten davon sind Aluminium, Nickel, Kobalt, Kupfer, Platin und Gold. Die Region beherbergt somit einen Großteil des russischen Rohstoffvorkommens.

In Bezug auf die Goldgewinnung nimmt die Region den ersten Platz in Russland ein und liefert 18 Prozent der russischen Produktion. In der gesamtrussischen Ölproduktion stellt die Region 2,5 Prozent der Erdölförderung und 0,3 Prozent der Gasförderung bereit.

Große metallurgische Unternehmen sind in der Region Krasnojarsk ansässig. Die Aluminiumhütte Krasnojarsk, die Aluminiumoxidraffinerie Achinsk und das Polymetallabbau- und -verarbeitungswerk Gorevsky.

Der Marktführer der Nichteisenmetallurgie ist das Bergbau- und Metallurgie Kombinat Norilsk, das ein Sechstel der Industrieprodukte der Region herstellt. Die Unternehmensgruppe Norilsk Nickel produziert mehr als 80 Prozent des gesamten russischen Volumens von Nickel, 75 Prozent von Kobalt und mehr als 90 Prozent von Platin.

Maschinenbau

Die Maschinenbauunternehmen der Region Krasnojarsk stellen Produkte sowohl für zivile als auch für Verteidigungszwecke her. Zu den größten Unternehmen in der Region zählen die Werke AO Krasmasch, das Krasnojarsker Hüttenwerk und AO Akademiker M. F. Reschetnew-ISS (Informationssatellitensysteme).

Bergbauindustrie

Die Rohstoffe für die Metallurgie werden von Bergbauunternehmen geliefert. In der Region wird die industrielle Nutzbarmachung von Lagerstätten von Gold, Blei, Zink, Magnesit und anderen Mineralien durchgeführt. Derzeit entfallen fast 90 Prozent der Industrieproduktion auf die Gewinnung von Rohstoffen. Die zweitgrößte Branche gemessen am Produktionsvolumen ist der Kohlebergbau. Die durchschnittliche jährliche Kohleförderung übersteigt 50 Millionen Tonnen. Die wichtigsten Lagerstätten sind das Kansk-Achinsk-Becken und die Lagerstätten Nazarovskoe, Beresovskoe und Irscha-Borodinskoe.

Die Region Krasnojarsk nimmt beim Förderungsvolumen von Bodenschätzen im Föderationskreis Sibirien den zweiten Platz ein.

Chemieindustrie

Zu den Hauptprodukten der Chemieindustrie gehören vor allem Raffinerieprodukte, synthetischer Kautschuk und Produkte, die auf seiner Basis hergestellt werden. Die Unternehmen der Region produzieren 10 Prozent des gesamten Kautschuks Russlands.

Forst- und Holzwirtschaft

Die Waldfläche der Region Krasnojarsk beträgt 164 Millionen Hektar, mehr als 45 Prozent der Gesamtwaldfläche Sibiriens. Die Wälder bedecken mehr als 65 Prozent des Territoriums der Region und bestehen zu 85 Prozent aus Nadelhölzern. Zu den wichtigsten Baumarten gehören sibirische Lärche, Zeder, Kiefer, Espe und Birke. 55 Millionen Kubikmeter Holz werden jährlich aufbereitet.

Gemessen am Holzaufbereitungsvolumen liegt die Region Krasnojarsk in Russland an dritter Stelle. Die Menge an Schnittholz für den Export beträgt 2,9 Millionen

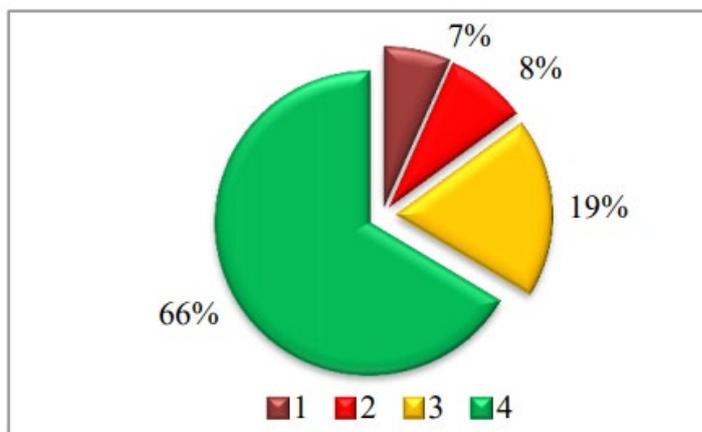
	<p>Kubikmeter, was 81 Prozent des Gesamtvolumens der exportierten Holzprodukte ausmacht. Anfang 2021 belief sich das exportierte Rundholzvolumen auf 519 Tsd. Kubikmeter.</p> <p>Seit Anfang 2021 wurde Holz in 44 Länder der Welt exportiert. Der Hauptimporteur ist die Volksrepublik China (512 Tausend Kubikmeter Industrieholz und 2,6 Millionen Kubikmeter Schnittholz), was mehr als 86 Prozent des Gesamtvolumens der ins Ausland exportierten Holzprodukte ausmacht.</p> <p>Brennstoff- und Energie-Komplex Ein wichtiger Wirtschaftsbereich der Region Krasnojarsk ist die Energiewirtschaft. Auf ihrem Territorium befinden sich 20 funktionierende Kraftwerke. Die installierte Gesamtleistung der Kraftwerke beträgt 13.910 MW. Die Region erzeugt etwa 6 Prozent der gesamten Elektroenergie des Landes.</p> <p>Gemessen an der Stromproduktion pro Person, belegt die Region Krasnojarsk den zweiten Platz in Russland. Am Jenissei wurden die zwei größten Wasserkraftwerke Eurasiens gebaut. Die Krasnojarsker und Sayano-Schuschensker Kraftwerke.</p>
Außenhandel	<p>Exporte: Wichtigste Exportgüter: Brennstoffe und Energierohstoffe, Metalle und Metallerzeugnisse, Holz Wichtigste Zielländer: Deutschland, Niederlande, China, Türkei, Südkorea</p> <p>Importe: Wichtigste Importgüter: Maschinen, Chemische Produkte, Kautschuk, Wichtigste Herkunftsländer: USA, Finland, Australien, Ukraine, China</p>
Wichtige Kontakte	<p>Gouverneur der Region Krasnojarsk: Alexander Uss</p> <p>Regierung der Region Krasnojarsk Pr. Mira 110, 660009 Krasnojarsk Tel.: + 7-800-707-77-44 E-Mail: public@krskstate.ru Internet: http://www.krskstate.ru/</p> <p>Entwicklungsagentur Jenissejskaja Sibir Geschäftsführer: Sergej Ladyshenko Krasnojarsk, ul. Majertschaka, 10 Etage 15 Tel.: +7 (391) 200-35-71 E-Mail: info@ensib.ru</p>

2. Luftreinhaltung in Russland

2.1. Luftverschmutzung in der Russischen Föderation

Die Russische Föderation weist einen für Mensch und Umwelt gefährlich hohen Grad an Luftverschmutzung auf. Laut Rosgidromet (Staatsdienst für Hydrometeorologie und Umweltüberwachung) wurde im Jahr 2020 auf dem Territorium der Russischen Föderation der Grad der Luftverschmutzung in 34 Städten (15 Prozent aller Städte) als sehr hoch und hoch, in 19 Prozent der Städte als mittel und in 66 Prozent der Städte als niedrig bewertet (Schaubild 1).⁴ In vier Föderationssubjekten der Russischen Föderation ist die Luftverschmutzung in allen Städten hoch und sehr hoch. In 17 Föderationssubjekten standen 9 Prozent der städtischen Bevölkerung unter dem Einfluss hoher und sehr hoher Luftverschmutzung, und in der Region Astrachan, der Republik Burjatien und dem Autonomen Kreis Taimyr mehr als 75 Prozent der städtischen Bevölkerung.

Abbildung 5. Anzahl Städte (%), in denen der Luftverschmutzungsindex ≥ 14 (1), 7-13 (2), 5-6 (3), ≤ 5 (4) beträgt



Quelle: Rosgidromet

Die Hauptquelle der Luftverschmutzung in Russland ist nicht der Kraftfahrzeugverkehr, wie in vielen anderen Ländern, sondern Industrieunternehmen. Die Hüttenproduktion (21 Prozent), Energiewirtschaft (17 Prozent) und Erdöl-Erdgasgewinnung (14 Prozent) belasten die Atmosphäre am stärksten.

In Industriebetrieben spalten sich die Emissionen aus stationären Quellen in zwei Ströme. Ein Strom gelangt unmittelbar ohne Reinigung in die Atmosphäre, der andere Strom wird durch Reinigungsanlagen gefiltert. Die tatsächlichen Emissionen in der Atmosphäre sind die Summe der Emissionen, die unbehandelt blieben und derjenigen, die in die Reinigungsanlagen gelangten, aber aus irgendeinem Grund nicht aufgefangen wurden. Russische Unternehmen legen dem Rosprirodnadsor (Föderaler Dienst für Aufsicht im Bereich der Naturbenutzung) jährlich statistische Berichte über die Emissionen von Schadstoffen in die Atmosphäre „2-TP (Luft)“ vor. Diese Berichte enthalten Listen, die den gesamten Schadstoffausstoß aller stationären Quellen dokumentieren. Laut dem Bericht für 2019 wurden 16 Millionen Tonnen Schadstoffe ohne Behandlung in die Atmosphäre freigesetzt, 53,3 Millionen Tonnen von Schadstoffen gelangten in die Reinigungsanlagen, von denen 52 Millionen

⁴ Staatsdienst für Hydrometeorologie und Umweltüberwachung (Rosgidromet). Übersicht des Zustands und der Verschmutzung der Umwelt in der Russischen Föderation im Jahr 2020

Tonnen aufgefangen und neutralisiert wurden.⁵ So wurden im Jahr 2019 von russischen Unternehmen insgesamt 17,3 Millionen Tonnen Schadstoffe in die Atmosphäre emittiert, Entstaubungs- und Gasreinigungsanlagen haben 75 Prozent der erzeugten Emissionen aufgefangen und neutralisiert.

2020 wurden 15,7 Millionen Tonnen unbehandelter Schadstoffe in die Atmosphäre freigesetzt, 45,3 Millionen Tonnen Schadstoffe gelangten in die Reinigungsanlagen, von denen 44,1 Millionen Tonnen aufgefangen und neutralisiert wurden.⁶ Im Vergleich zu 2019 wurden im Jahr 2020 17 Millionen Tonnen weniger Schadstoffe in die Atmosphäre emittiert, jedoch hatten die Luftreinigungsanlagen nur 72 Prozent der erzeugten Emissionen aufgefangen, das sind 3 Prozent weniger als im Jahr 2019. Im Allgemeinen fiel der Grad der industriellen Luftfilterung im Zeitraum von 2010 bis 2020 nicht unter 72 Prozent.

Im Jahr 2020 gingen die meisten Schadstoffemissionen von der Region Krasnojarsk (2,5 Millionen Tonnen) aus, wo die verarbeitende Hüttenproduktion vorherrscht, darauffolgend die Kohlebergbauregion Kemerowo (1,6 Millionen Tonnen), der Autonome Kreis der Chanten und Mansen/Jugra (1,1 Millionen Tonnen), sowie der Autonome Kreis der Jamal-Nenzen (878 Tausend Tonnen) und das Gebiet Swerdlowsk (783 Tausend Tonnen). Die Regionen mit den niedrigsten Schadstoffemissionen waren die Republiken Inguschetien (1,8 Tausend Tonnen), Kalmücken (2,5 Tausend Tonnen) und Kabardino-Balkarien (3,3 Tausend Tonnen).

Die höchsten Schadstoffemissionen aus stationären Quellen wurden im Föderationskreis Sibirien verzeichnet. Die Emissionen aus stationären Quellen stiegen gegenüber 2018 um 8 Prozent und beliefen sich im Jahr 2019 auf 5631,7 Tausend Tonnen.

Die niedrigsten Schadstoffemissionen aus stationären Quellen wurden im Föderationskreis Nordkaukasus (165,2 Tausend Tonnen) verzeichnet. Der Großteil der Emissionen aus stationären Quellen entfällt auf Unternehmen und Organisationen, die sich auf dem Territorium der Region Krasnojarsk (Norilsk, Krasnojarsk, Nazarovo, Achinsk), dem Gebiet Kemerowo (Nowokuznetsk, Mezhdurechensky, Belovsky, Leninsk-Kusnetsky), Wologda (Tscherepowez, Wolschski), Swerdlowsk (Reftinski, Nischni Tagil, Kachkanarski, Serovski, Pelym), Tscheljabinsk (Tscheljabinsk, Magnitogorsk) und Irkutsk (Bratsk, Irkutsk) befinden.

In drei Städten wurde im Jahresverlauf ein Anstieg der Luftemissionen festgestellt. In Norilsk um 1,8 Prozent, in Tscheljabinsk um 2,5 Prozent und in Krasnojarsk um 86,6 Prozent. In Krasnojarsk ist der starke Anstieg auf Unternehmen wie AO RUSAL Krasnoyarsk, OOO Sibirskaja generirujushhaja kompanija und OOO Krasnojarskij cement zurückzuführen. Deren Gesamtemissionen an Schadstoffen im Jahr 2019 97,4 Tausend Tonnen betragen.

2.2. Umweltpolitik der russischen Regierung

In der Russischen Föderation ist die Schwerindustrie der wichtigste Wirtschaftstreiber und zugleich der größte Umweltverschmutzer. In diesem Zusammenhang schenkt Russland der Minimierung der Schadstoffemissionen besondere Beachtung. Die Entwicklung und Implementierung von Technologien

⁵ Föderaler Dienst für Aufsicht im Bereich der Naturbenutzung (Rosprirodnadsor). Bericht nach dem Formular 2-TP (Luft) für 2019

⁶ Föderaler Dienst für Aufsicht im Bereich der Naturbenutzung (Rosprirodnadsor). Bericht nach dem Formular 2-TP (Luft) für 2020

und Anlagen zur Luftreinigung in Industrieunternehmen, die Entwicklung von gesetzlichen Rahmenbedingungen und die Umsetzung von nationalen und föderalen Projekten zur Verbesserung der Umweltsituation haben Priorität.

Die russische Gesetzgebung schützt die Umwelt vor übermäßiger Verschmutzung. Das wichtigste Gesetz, das Umweltfragen in Russland regelt, ist das Föderationsgesetz „Über den Umweltschutz“ vom 10.01.2002 N 7-FZ. Es bestimmt die Regeln für die Nutzung der natürlichen Ressourcen und enthält Normen für den Umweltschutz. Die Maßnahmen, die bei Verstößen gegen das Umweltrecht greifen, sind im Zivil- und Arbeitsgesetzbuch der Russischen Föderation enthalten. Des Weiteren existiert in Russland das Föderationsgesetz „Über den Schutz der atmosphärischen Luft“ vom 04.05.1999 N 96-FZ, welches die Standards für die Luftqualität beim Betrieb von wirtschaftlichen Anlagen festlegt.

Die Notwendigkeit des Vorhandenseins von Reinigungsanlagen wird vom Entwickler der Projektierungsunterlagen und der installierten Ausrüstung bestimmt. Wenn die Reinigungsanlagen des Unternehmens außer Betrieb sind oder keine vom Projekt vorgesehene Reinigung oder Neutralisierung von Emissionen sichern, ist der Betrieb der entsprechenden Anlage untersagt.

In Russland müssen alle juristischen Personen und Einzelunternehmer eine Erlaubnis für den Einsatz von stationären Schadstoffquellen einholen und die Emissionsgrenzwerte einhalten. Unternehmen, die eine erhöhte Luftverschmutzung verursachen, müssen Gebühren an den Staat abführen. Die Gebühren erhöhen sich, wenn die Emissionsgrenzwerte überschritten werden. Bei erheblichen Verstößen gegen die Emissionsnormen, werden Geldbußen und die Einstellung des Unternehmensbetriebs vorgesehen, außerdem kann die Geschäftsführung strafrechtlich verfolgt werden. Die Einhaltung der Gesetze und die Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung der atmosphärischen Emissionen werden von behördlichen Organisationen und internen Labors überwacht. In diesem Zusammenhang gewinnen derzeit insbesondere die Gasreinigung und Staubabscheidung in Industriebetrieben an Relevanz und sind ein wichtiges Thema im Hinblick auf die Einhaltung von Gesetzgebung und Umweltschutzmaßnahmen.

Die russische Regierung priorisiert die Umweltsicherheit und das Wohlergehen der Bevölkerung. Aus diesem Grund wurde 2019 das nationale Projekt „Ökologie“ ins Leben gerufen, dessen Ziel es ist, bis 2024 die Umweltsituation im Land zu verbessern. Das nationale Projekt umfasst neun föderale Projekte und fünf Bereiche: Abfall, Wasser, Luft, Biodiversität und Technologien.

Das nationale Projekt „Ökologie“ zielt darauf ab:

die Trinkwasserqualität für die Bevölkerung zu verbessern,

die Biodiversität durch das Anlegen von mindestens 24 neuen besonders geschützten Naturgebieten zu erhalten,

das Gleichgewicht der Abgänge und Reproduktion von Wäldern im Verhältnis von 100 Prozent bis 2024 zu gewährleisten,

sowie auf ein wirksames Management von Produktions- und Verbrauchsabfällen einschließlich der Beseitigung aller nicht genehmigten Deponien.

Bis 2024 ist geplant, die Luftverschmutzung in großen Industriezentren drastisch zu reduzieren, eine moderne Infrastruktur für den sicheren Umgang mit Abfällen der Gefahrenklassen I und II aufzubauen und die angesammelten Umweltschäden zu beseitigen.

Im Rahmen der Umsetzung des nationalen Projektes „Ökologie“ wird das föderale Projekt „Saubere Luft“ verwirklicht, dessen Ziel es ist, die Luftverschmutzung in großen Industriezentren zu reduzieren. Dazu sollen die Schadstoffemissionen in den großen Industriestädten um mindestens 20 Prozent reduziert werden. Zu diesen Städten gehören Bratsk, Krasnojarsk, Lipezk, Magnitogorsk, Mednogorsk, Nischni Tagil, Nowokuznetsk, Norilsk, Omsk, Tscheljabinsk, Tscherepowez und Tschita (siehe Tabelle 1).⁷ Das föderale Projekt wurde gemäß der Anordnung des Präsidenten der Russischen Föderation vom 07.05.2018 Nr. 204 „Über nationale Ziele und strategische Aufgaben der Entwicklung der Russischen Föderation für den Zeitraum bis 2024“ gestartet. Die Anordnung des Präsidenten der Russischen Föderation vom 21.07.2020 Nr. 474 legte als zusätzliches Ziel fest die Emissionen gefährlicher Schadstoffe bis 2030, um die Hälfte zu verringern.

Die Verwirklichung der im föderalen Projekt „Saubere Luft“ gesetzten Ziele sollen durch gemeinsame Anstrengungen des russischen Ministeriums für natürliche Ressourcen, Rosprirodnadsor und großer Unternehmen erreicht werden. Zunächst wird in jeder der zwölf Industriestädte, deren Bewohner täglich einer erheblichen Belastung durch giftige Gase ausgesetzt sind und unter Smog leiden, das veraltete Luftqualitätsüberwachungssystem modernisiert. Das neue Informationsüberwachungssystem wird nicht nur Informationen sammeln, sondern auch automatisch die Risiken von Schadstoffen für die menschliche Gesundheit berechnen und bewerten. Im Gegenzug zielen die Bemühungen der regionalen Behörden im Rahmen des Projektes „Saubere Luft“ darauf ab, Flächen zu einem „natürlichen Schild“ gegen schädliche Emissionen zu bepflanzen, Objekte der Wärmeenergiewirtschaft zu modernisieren und den öffentlichen Verkehr auf Gaskraftstoff umzustellen.

Tabelle 2. Dynamik der Luftverschmutzung

Stadt	2017	2018	2019	2020
Bratsk	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch
Krasnojarsk	sehr hoch	sehr hoch	hoch	hoch
Nowokusnezsk	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch
Norilsk	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
Tschita	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
Magnitogorsk	sehr hoch	hoch	hoch	erhöht
Tscheljabinsk	hoch	erhöht	erhöht	erhöht
Lipezk	erhöht	niedrig	niedrig	niedrig
Mednogorsk	erhöht	niedrig	niedrig	niedrig
Nischnij Tagil	hoch	niedrig	erhöht	hoch
Omsk	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig
Tscherepowez	erhöht	niedrig	niedrig	erhöht

Quelle: Rosprirodnadsor

2.3. Die aktuelle Situation im Bereich der industriellen Luftreinigung in Russland

Anlagen zur Luftreinigung finden sich in verschiedenen Formen in jeder russischen Industrieproduktion, sind jedoch besonders für metallurgische Unternehmen, Bergbau- und Aufbereitungskombinate, Ölraffinerien, chemische Produktionen sowie für Energieunternehmen relevant. Die

⁷ Föderaler Dienst für Aufsicht im Bereich der Naturbenutzung (Rosprirodnadsor). Föderales Projekt „Saubere Luft“

Luftreinigungssysteme in russischen Unternehmen übernehmen Aufgaben wie das Auffangen von Verbrennungsrückständen, Staub, Aerosolpartikeln, das Aussortieren von Verunreinigungen und das Auffangen von wertvollen Partikeln (z. B. Oxide wertvoller Metalle).

Zu den wichtigsten Methoden zur Reduzierung der Luftverschmutzung in der Russischen Föderation gehören der Einsatz hocheffizienter Filter, Anlagen und Geräte zur Reinigung und Neutralisierung von Industriestaub- und Gasemissionen von schädlichen Verunreinigungen, die Verwendung von umweltfreundlichen Energiequellen und abfallfreien Technologien und Bepflanzung von Naturobjekten. Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen ist die abfallfreie Produktionstechnologie in Russland nicht verbreitet, daher sind Reinigungsfilter und Staubgasfanganlagen die wichtigsten Mittel zur Bekämpfung der Luftverschmutzung. Um Staub aus Staub- und Gasemissionen abzuscheiden, werden Staubfilter verwendet, die nach dem Funktionsprinzip in mechanische Filter und Leistungsfilter unterteilt sind.

Die industrielle Luftreinigung in Russland sieht den Einsatz verschiedener Arten von Ausrüstungen vor. Dazu gehören u.a. Maschinen zur Druckerzeugung und Gasleitung, sowie zur Absorbierung von Wirkstoffen, bevor sie in die Belüftung oder die Atmosphäre gelangen. In russischen Unternehmen werden mehrstufige Luftreinigungsmethoden verwendet, um die beste Wirkung zu erzielen. Jede Stufe wird von spezialisierten Maschinen mit spezifischen Eigenschaften und Betriebsparametern durchgeführt.

Die Arten der Luftreinigung lassen sich sowohl nach ihrer Wirkungsweise als auch nach der Art der Verschmutzung einteilen. Die erste Art der Luftreinigung umfasst chemische Verfahren zur Reinigung verschmutzter Luft (Sorptions- und katalytische Reinigungsverfahren), physikalisch-chemische Verfahren der Luftreinigung (Filtration, Kondensation, Fällung) und mechanische Verfahren der Luftreinigung (Wasserreinigung, Zentrifugalreinigung, Nassreinigung). Die Luftreinigungssysteme in der Produktion zielen darauf ab, die staubige Komponente und Gaseinschlüsse aus Emissionen zu entfernen, daher werden Luftreinigungssysteme je nach Art der Verschmutzung in Anlagen zur Reinigung von Gasverschmutzung und zur Reinigung der Luft von Staubverschmutzung unterteilt.

Russische Unternehmen verwenden hauptsächlich Anlagen zur Luftreinigung wie Wirbelscheider, Absorber, Schlauchfilter, Gaswäscher (Düsenwäscher, Schaumwäscher, Füllkörperwäscher, Venturiwäscher), Ölfilter, Biofilter, industrielle Aspirationssysteme, elektrostatische Filter, Diffusions-Trägheits-Belüftungsfiler zur Feinluftreinigung HEPA. Ein neuer und vielversprechender Ansatz zur Reinigung ist die photokatalytische Methode der Luftreinigung. Ihre Hauptnachteile sind jedoch die hohen Kosten und die geringe Leistung der Anlagen.

Es sei darauf hingewiesen, dass Technologien zur Luftreinigung in Russland erst auf einem niedrigen Niveau verbreitet sind:

In 20 Regionen Russlands filtert die Industrie 80 Prozent der schädlichen Emissionen, in 38 Regionen filtern Luftreinigungssysteme weniger als die Hälfte der atmosphärischen Emissionen, in 21 Regionen liegt der Filtergrad bei 33 Prozent und in einigen Regionen arbeitet die Branche gänzlich ohne Filter.

Die Produktionsstätten im Gebiet Omsk, St. Petersburg, der Region Primorje, im Gebiet Penza und in

Karatschai-Tscherkessien haben den höchsten Grad an Emissionsreinigung, während in Kabardino-Balkarien, im Autonomen Kreis der Jamal-Nenzen, im Autonomen Kreis der Nenzen und der Republik Kalmückien die Luft am wenigsten gefiltert wird.

Angesichts der Lage und der Bedeutung der industriellen Luftreinigung wurden 2019 zur Vermeidung negativer Umweltfolgen für den Menschen und die Umwelt insgesamt 96 neue Staub- und Gasaufbereitungsanlagen gebaut und in Betrieb genommen. Dazu konnte die Effizienz von 596 bestehenden Kläranlagen erhöht und 103 Schadstoffquellen beseitigt werden.⁸

2.4. Das Gebiet Kemerowo und die Region Krasnojarsk: Probleme der Luftverschmutzung in den Regionen und die aktuelle Situation im Bereich der industriellen Luftreinigung

Die Bergbau- und metallurgische Industrie des Gebietes Kemerowo und der Region Krasnojarsk sind wichtige Faktoren der russischen Wirtschaft und tragen maßgeblich zu ihrer Entwicklung bei. Diese Branchen entwickeln sich aktiv, haben aber gleichzeitig erhebliche negative Auswirkungen auf die Umwelt, insbesondere auf die Atmosphäre. Obwohl in allen Betrieben Luftreinigungsanlagen eingesetzt werden, reicht dies nicht aus. In der Region Krasnojarsk und im Gebiet Kemerowo bestehen aufgrund erhöhter Schadstoffemissionen akute Probleme. Die Städte der Region Krasnojarsk (Krasnojarsk, Norilsk) und des Gebietes Kemerowo (Nowokusnezsk) nehmen am föderalen Projekt „Saubere Luft“ teil.

Mit insgesamt 2,5 Millionen Tonnen Schadstoffemissionen hatte die Region Krasnojarsk im Jahr 2020 den höchsten Ausstoß zu verzeichnen. Die Anzahl der Objekte mit Schadstoffemissionen betrug 2.768 und die Zahl der Schadstoffemissionsquellen 51.685 (Tabelle 2).

Tabelle 3. Quellen der Luftverschmutzung im Gebiet Kemerowo und in der Region Krasnojarsk

	Gebiet Kemerowo	Region Krasnojarsk
Die Anzahl der Objekte mit Schadstoffemissionen	1.966	2.768
Die Anzahl der Schadstoffemissionsquellen	24.145	51.685
Schadstoffemissionen in die Luft im Jahr 2020, gesamt, Tonnen	1.611.786	2.538.939

Quelle: Daten von Rosprirodnadzor

Die Wirtschaft der Region Krasnojarsk weist einige industrielle Spezialisierungen auf. Aufgrund der erheblichen Reserven an Metallerzen, der Verfügbarkeit von Energieressourcen und der Schwerindustrie ist die Region eine der führenden Industrieregionen. Auf die Region entfallen 3,2 Prozent des Gesamtvolumens der in Russland hergestellten Industrieprodukte. Der Hauptanteil an der Industrie der Region Krasnojarsk entfällt auf die Metallurgie, sowohl Nichteisen- als auch Eisenmetallurgie. In der Region werden die Erschließung und der Betrieb von Lagerstätten von Blei-Zink-Erzen durchgeführt und verschiedene NE-Metalle (Aluminium, Kupfer, Nickel, Kobalt) gewonnen und verarbeitet. Dazu verfügt die Region über eine gut entwickelte Holzbearbeitungs-, Maschinenbau- und Metallverarbeitungsindustrie.

⁸ Ministerium für natürliche Ressourcen und Umwelt. Staatsbericht „Über den Zustand und Schutz der Umwelt der Russischen Föderation im Jahr 2019“

Das Gebiet Kemerowo belegt in Russland den 2. Platz in Bezug auf den Grad der Luftverschmutzung. Im Jahr 2020 wurden 1,6 Millionen Tonnen von Schadstoffen emittiert. Die Anzahl der Objekte mit Schadstoffemissionen betrug 1.966 und die Zahl der Schadstoffemissionsquellen 24.145 (Tabelle 2).

Das Gebiet Kemerowo ist eine der am höchsten entwickelten Industrieregionen der Russischen Föderation, die nicht nur in der Wirtschaft Sibiriens, sondern in der gesamten Russischen Föderation eine große Rolle spielt. Die Hauptindustrien des Gebietes Kemerowo sind die Metallurgie und die Kohlenindustrie. Bis zu 30 Prozent aller Unternehmen im Kusbass sind in der Kohlenindustrie tätig. Im Gebiet befinden sich die zwei größten Kohlenbecken des Landes. Das Kusnezker Becken und der westliche Teil des Braunkohlenbeckens von Kansk-Achinsk. Aus den Minen des Kusbass werden insgesamt etwa 180 Millionen Tonnen Kohle gefördert, was 57 Prozent der Gesamtmenge, der in Russland geförderten Kohle ausmacht. Im Süden des Gebietes befinden sich hauptsächlich Hütten- und Bergbauunternehmen.

In diesen beiden Subjekten der Russischen Föderation sind die größten Metallurgie- und Bergbauunternehmen ansässig. Dazu gehören: PAO GMK Norilsk Nickel, OOO LUKOIL-Zapadnaja Sibir und PAO ANK Bashneft (Tabelle 3). Deren Umsatzerlöse für 2020 beliefen sich auf 924 Milliarden Rubel (ca. 10,6 Milliarden Euro), bzw. 529 Milliarden Rubel (ca. 6,1 Milliarden Euro) und 427 Milliarden Rubel (ca. 4,9 Milliarden Euro).

Nornickel hat es geschafft, hinsichtlich der Reduktionsrate der atmosphärischen Emissionen eine führende Position in der Branche einzunehmen. Das Unternehmen setzt eine Reihe von Maßnahmen um, um ein transparentes und effizientes Emissionsmanagement in allen Unternehmen der Nornickel-Gruppe zu gewährleisten. Außerdem strebt die Geschäftsführung eine Zusammenarbeit mit Betroffenen, der Regierung und Partnern an, um verantwortungsvolle und nachhaltige Luftschutzpraktiken einzuhalten und geplante Programme zur Verbesserung der Luftqualität umzusetzen. Zu einem der strategischen Ziele des Unternehmens gehört u.a. die nachhaltige Entwicklung der Luftreinigungstechnologien, um die absoluten CO₂-Emissionen auf der Halbinsel Kola bis Ende 2021 um 85 Prozent und bis 2025 in der Filiale Sapoljarny um 90 Prozent zu reduzieren. Das Unternehmen ist auch bestrebt, das Niveau anderer Emissionen (NO_x, Feststoffe usw.) auf einem niedrigen Niveau zu halten und eine Reihe von Maßnahmen zu ergreifen, um die Staubemissionen aus dem Bergbaubetrieb zu reduzieren.

LUKOIL-Zapadnaja Sibir ist führend in der Implementierung einzigartiger Umweltschutztechnologien. Das Unternehmen arbeitet intensiv an der Reduzierung der Schadstoffemissionen und des Verbrauchs von Wasserressourcen, um die Verschmutzung von Gewässern zu verhindern. Um die Effizienz der Reinigungssysteme und Anlagen zu gewährleisten, führt das Unternehmen regelmäßig Analysen und Kontrollen durch. Ein Umweltmanagementsystem sorgt für die Reduzierung der negativen Auswirkungen auf die Umwelt. Die Aufwendungen für den Umweltschutz im Jahr 2020 beliefen sich auf mehr als 4,8 Milliarden Rubel (ca. 55 Millionen Euro).

Um direkte und indirekte negative Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren, setzt das Unternehmen Bashneft auf einen komplexen Ansatz. Dieser Ansatz berücksichtigt alle Aspekte möglicher Auswirkungen auf die Umwelt, einschließlich des Schutzes der Wasserressourcen, der atmosphärischen Luft, der Biodiversität, des Energie- und Ressourcenschutzes, des Bodenschutzes und der Entsorgung von Industrieabfällen.

Zu den Hauptprioritäten des Unternehmens im Bereich Umweltschutz und Emissionskontrolle zählen: die Reduzierung direkter und indirekter Emissionen durch die Modernisierung der

Produktionskapazitäten,

die Herstellung von Kraftstoffen mit hohen Umweltstandards,

die Erhöhung des Nutzungsgrades von Erdölbegleitgas bei der Produktion und Kontrolle von schädlichen Emissionen in die Atmosphäre.

2.5. Ausländische Technologien in der russischen Luftreinigung

Es gibt eine große Anzahl von Unternehmen in Russland, die sich mit der Entwicklung und Herstellung von Geräten und Systemen für die Luftreinigung befassen. Zum Beispiel das Privolzhsker Werk für Gasreinigungsgeräte, die Firma EKAT, ZAO Bezopasnye Texnologii, die Filterfabrik Baltik, die Firma Fors und andere Unternehmen.

Aber auch Filter und Luftreinigungsgeräte ausländischer Unternehmen werden in russischen Industrieunternehmen aktiv verwendet (Tabelle 4). Sie beliefern den russischen Markt mit Biofiltern, Gaswäschern, Wirbelscheidern, Schlauchfiltern, Adsorbern, Ölfiltern und anderen Luftreinigungsgeräten.

Tabelle 4. Ausländische Unternehmen, die Luftreinigungsgeräte in Russland vertreiben

Nr.	Ausländisches Unternehmen	Land
1.	Österreich	Scheuch GmbH
2.	Belarus	OOO Imatek i K
3.	Belarus	UP Promyshlennye ekologicheskie sistemy
4.	Belgien	Hamon Research-Cottrell
5.	Großbritannien	Begg Cousland & Co. Ltd
6.	Deutschland	BWF Envirotec
7.	Deutschland	Lühr Filter GmbH & Co.KG
8.	Deutschland	R&R-BETH GmbH
9.	Deutschland	Lechler GmbH
10.	Deutschland	Buhler Technologies GmbH
11.	Deutschland	Volz Luftfilter
12.	Dänemark	Haldor Topsoe
13.	Italien	Termokimik Corporation
14.	Italien	AMBOSO
15.	Italien	Evonik Fibres
16.	Italien	FPZ
17.	Polen	Pentol-Enviro Polska
18.	Republik Kasachstan	TOO Kazakhmys Smelting
19.	Republik Kasachstan	TOO Kazmintech Engineering
20.	Republik Kasachstan	TOO «Tau-Ken Temir»
21.	Serbien	Irma Project System

22.	USA	Donaldson Company
23.	Ukraine	OOO VELEKS
24.	Ukraine	OOO Fabrika rukavnyx filtrov
25.	Tschechien	Ekoltronik Czech
26.	Tschechien	Zvvz Machinery
27	Tschechien	ZVVZ GROUP
28.	Schweiz	ELEX AG
29.	Schweden	KraftPowercon Sweden AB
30.	Schweden	Camfil Farr

3. Umsetzung der Umweltpolitik in Russland

3.1. Umweltprogramm – Einführung der besten verfügbaren Techniken

Das Föderale Projekt Saubere Luft ist ein Bestandteil des Nationalen Projekts Ökologie und soll die Gesamtemissionen der Schadstoffe in zwölf Industriestädten bis 2024 um mindestens 20 Prozent verringern. Das Projekt wird in Bratsk, Krasnojarsk, Lipezk, Magnitogorsk, Mednogorsk, Nischni Tagil, Nowokusnezsk, Norilsk, Omsk, Tscheljabinsk, Tscherepowez und Tschita umgesetzt.

22 Großunternehmen, die zu den wichtigsten Quellen der Luftverschmutzung in den genannten Städten zugeordnet werden, haben 2019 mit dem Ministerium für Natur, der Naturschutzbehörde und den zuständigen Verwaltungsbehörden der Föderationssubjekte vierseitige Vereinbarungen unterzeichnet und sich verpflichtet, in umfassende Maßnahmen zur Modernisierung der Produktionskapazitäten gemäß den Grundsätzen der Grünen Technologien insgesamt mehr als 459 Mrd. Rubel (ca. 5,1 Mrd. Euro) zu investieren.

Allein in Nowokusnezsk wird der erforderliche Finanzierungsbetrag im Rahmen des Projekts auf 17,4 Mrd. Rubel (ca. 193,33 Mio. Euro) geschätzt, davon sollen 5,9 Mrd. Rubel (ca. 65,55 Mio. Euro) aus dem föderalen Haushalt sowie 400 Mio. Rubel (ca. 4,44 Mio. Euro) aus dem regionalen Haushalt und weitere 11,12 Mrd. Rubel (ca. 123,55 Mio. Euro) aus außeretatmäßigen Mitteln fließen.

Um die Erreichung der angestrebten Ergebnisse und Zielwerte des regionalen Projekts zu unterstützen, wurde der umfassende Plan zur Verringerung der Schadstoffemissionen in der Luft erarbeitet. Dieser sieht 24 Maßnahmen in fünf Bereichen vor:

1. Verkehrswesen
 - Erneuerung des Schienenverkehrs (Beschaffung von elektrischen Triebfahrzeugen);
 - Umstieg der öffentlichen Verkehrsträger auf umweltfreundlichere Treibstoffe.

2. Wärmeversorgung
 - Bau von Gasversorgungsnetzen für den Anschluss an Einfamilienhäuser;
 - im Bereich Heizung: Umstieg von Kohle auf Erdgas;
 - Umsiedlung der Bewohner von abbruchreifen Häusern.

3. Industriebetriebe
 - Modernisierung der Industrieanlagen und Produktionsprozesse.

4. Monitoring
 - Modernisierung des öffentlichen Netzwerks zum Monitoring der Emissionen in der Luft,
 - Aufbau eines einheitlichen Informationssystems über den Zustand der Luft,
 - Nachrüstung der Luftlabors der Verbraucherschutzbehörde Rospotrebnadzor.

5. Sonstige Maßnahmen
 - Maßnahmen zur Begrünung.

Der Bereich „Industriebetriebe“ schließt zwölf unterschiedliche Maßnahmen ein, welche von den großen Industrieunternehmen wie Evraz ZSMK AO, RUSAL Nowokusnezk AO, Kusnezkiye Ferrosplawy AO, Kusnezker Blockheizkraftwerk AO umgesetzt werden. Die Investitionen der Industriebetriebe in die Luftreinhaltung beliefen sich im Zeitraum von 2018 bis 2024 auf 11,12 Mrd. Rubel (ca. 123,55 Mio. Euro) (64 Prozent am gesamten Finanzierungsvolumen). Durch die Umsetzung der Maßnahmen können die Emissionen in der Luft bis 2024 um 63,83 Tsd. Tonnen verringert werden.

Geplant war, dass die Emissionen von Schadstoffen 2020 im Vergleich zu 2017 um mindestens 5 Prozent zurückgehen. Die vorläufigen Angaben der Industriebetriebe, die sich am Föderalen Projekt beteiligen, zeigen jedoch, dass die Verringerung der Emissionen 2020 ca. 10 Prozent erreicht hatten. Das ist mehrheitlich auf den Rückgang der Produktion vor dem Hintergrund der Coronapandemie zurückzuführen. Ein positiver Trend bei der Modernisierung der im umfassenden Plan erwähnten Industriebranchen kann trotzdem festgestellt werden.

Hinzu kommt auch ein Experiment zur Verbesserung der Luftqualität, welches in Nowokusnezk durchgeführt wird. Der Schlüssel dazu soll in der Festlegung der Quoten für die Emissionen von Schadstoffen in der Luft (mit Ausnahme von radioaktiven Stoffen) liegen, und die Grundlage dafür liefert die Gesamtberechnung der Luftverschmutzung. 2020 wurden die Ergebnisse der Gesamtberechnungen der Luftverschmutzung bestätigt und eine vorläufige Liste der Objekte bestimmt, für welche die Quoten festgelegt werden müssen. Eine Liste der Kompensationsmaßnahmen soll demnächst erarbeitet und bestätigt werden.

4. Geschäftschancen für deutsche Unternehmen

4.1. Allgemeine staatliche Förderung und Investitionsanreize

Industrieparks

Im föderalen Gesetz „Über die Industriepolitik in der Russischen Föderation“ ist den Industrieparks ein gesonderter Artikel gewidmet. Die darin enthaltene Definition besagt, dass ein Industriepark „eine Gesamtheit der Infrastrukture Objekte für die Sicherstellung des Aufbaus der Produktionsobjekte“ ist, die sich mit der Produktion von Industrierzeugnissen befasst. Diese Industrieparks sollen von einer kommerziellen Verwaltungsgesellschaft im Rahmen der geltenden Gesetzgebung verwaltet werden. Die Verwaltungsgesellschaft muss ihrerseits einer berufsständischen Körperschaft ihres Fachbereichs angehören.

Ein qualitatives Unterscheidungsmerkmal eines Industrieparks im Vergleich zu herkömmlichen Gewerbebezonen ist das Vorhandensein eines einheitlichen Konzepts für die Entwicklung des Standorts. In Industrieparks ist die Einrichtung eines Pools miteinander kooperierender Mieter und Betreiber vorgesehen sowie ein einheitliches, automatisiertes System der Verwaltung, sowie Bereitstellung von Kommunalleistungen und eine einheitliche Zutrittskontrolle. Die meisten Industrieparks sind in Russland im Laufe des vergangenen Jahrzehnts entstanden und sind mit der Entwicklung der Fahrzeugindustrie und chemischen Industrie verbunden.

Das Regelwerk „Industrieparks. Industriecluster. Planungsregeln“ entspricht den Bestimmungen der föderalen Gesetze vom 31.12.2014 Nr. 488-FZ „Über die Industriepolitik in der Russischen Föderation“ und vom 28. Juni 2014 Nr. 172-FZ „Über strategische Planung in der Russischen Föderation“. Zwischen 2013 und 2016 ist die Zahl der Industrieparks um mehr als 60 gestiegen (von 80 auf 146). Die Zahl der neuentstandenen Industrieparks schwankt von Jahr zu Jahr zwischen 44 und 56. Die Zahl der privaten und staatlichen Parks liegt bei 75 respektive 71.

Sonderwirtschaftszonen (SWZ)

Die Investoren der SWZ genießen bis zu zehn Jahre Steuerfreiheit, bezogen auf Vermögens-, Verkehrs- und Bodensteuer. Zusätzlich zahlt das in der wissenschaftlichen Forschung und im Engineering beschäftigte Personal an externe Renten- und Versicherungsfonds nur 14 Prozent (statt 30 Prozent) des üblichen Beitrags. SWZs sind weiterhin zollfreie Zonen. Dies gilt für die föderalen Sonderwirtschaftszonen und ermöglicht die Einfuhr von Anlagen, Ausrüstungen und Baustoffen für die Einrichtung der Produktion ohne Zahlung von Zöllen und Mehrwertsteuer. Attraktiv sind besonders Steuervergünstigungen, die den Residenten der industriellen Produktions- Sonderwirtschaftszonen (SWZ) gewährt werden.

Aktuell existieren in Russland 25 Sonderwirtschaftszonen, 9 produzierende, 6 Technologiezonen, 9 touristische und eine Hafen-SWZ. Derzeit liegen die Investitionen der deutschen Unternehmen in allen Sonderwirtschaftszonen Russlands bei ca. 210 Mio. Euro. Investoren erhalten Vergünstigungen auf Grund-, Vermögens-, und Körperschafts- oder Gewinnsteuern.

Von Investoren, die keine Residenten einer SWZ sind, können potenziell regionale Steuervergünstigungen in Anspruch genommen werden. In den meisten Regionen Russlands werden Steuervergünstigungen bezüglich Gewinn- und Vermögenssteuer an Investoren gewährt, die in Produktionsaktiva investieren. Die Bedingungen und das Verfahren der zu gewährenden Vergünstigungen variieren wesentlich je nach Region und sollten zur Vermeidung künftiger Risiken in der Phase der Investitionsplanung entsprechend bewertet werden. Regionale, investitionsbedingte

Steuervergünstigungen beinhalten in der Regel die Möglichkeit der Anwendung eines reduzierten Gewinnsteuersatzes sowie einer befristeten, vollen oder teilweisen Befreiung von der Vermögenssteuer.

Oft ist der für die Inanspruchnahme festgelegte Betrag nicht niedriger als der Investitionswert für den Residenten einer SWZ (zurzeit liegt die Untergrenze für Investitionen in einer SWZ bei 120 Mio. Rubel (ca. 1,33 Mio. Euro)). Deswegen werden in manchen Regionen (z.B. im Leningrader Gebiet) für die Förderung von KMU und Entwicklung der Ansiedlungsgebiete Steuervergünstigungen für die Residenten der Industrieparks festgelegt. Neben den genannten Vergünstigungen bestehen föderale Zollvergünstigungen für die Einfuhr einzelner Arten von Hightech-Anlagen und Ausrüstungen. Darüber hinaus ist bei der Einfuhr von Hightech-Ausrüstungen in die Russische Föderation eine Befreiung von der Mehrwertsteuer für bestimmte Kategorien möglich. In der Praxis kann die Anwendung von Vergünstigungen helfen, die Gesamtkosten des Projekts um 10 bis 20 Prozent zu senken und so die Gesamteffizienz beträchtlich zu steigern.

Mehr zum Thema ist unter dem Webportal der SWZ⁹.

Spezialinvestitionsverträge

Während auf der einen Seite der Marktzugang für ausländische Produkte erschwert wird, bemüht sich die russische Regierung auf der anderen Seite gegenüber ausländischen Herstellern, günstige Bedingungen für die Lokalisierung ihrer Produktion zu schaffen. Neben den geplanten Steuervergünstigungen, der Gründung eines russischen Exportzentrums zur Förderung exportorientierter Unternehmen sowie der weiteren Entwicklung industrieller Cluster und Sonderwirtschaftszonen ist insbesondere der Sonderinvestitionsvertrag zu erwähnen.

Diese Sonderinvestitionsverträge sollen vor allem die Lokalisierung der Produktion in Russland vorantreiben und werden zwischen einem Investor und dem Staat geschlossen. Der Investor verpflichtet sich dabei, zum Beispiel eine Produktionsstätte zu modernisieren oder die Produktion in ihrem Umfang zu steigern, während die Verpflichtung des Staates darin besteht, Fördermaßnahmen zu ergreifen und für stabile Bedingungen zu sorgen.

Die russische Regierung steuert bereits seit 2012 die inländische Wirtschafts- und Industriepolitik hinsichtlich Lokalisierung und Importsubstitution. Unternehmen, die in Russland produzieren oder eine Produktion planen, sollen gegenüber reinen Handelsunternehmen bevorzugt werden. Um der neuen innenpolitischen Richtung eine gesetzliche Grundlage zu geben, ist am 31. Dezember 2014 das Föderale Gesetz „Über die Industriepolitik in der Russischen Föderation“ (Nr. 488FZ; im Folgenden: „Industriegesetz“) und mit ihm auch die Regelung in Artikel 16 dieses Gesetzes über die sogenannten „speziellen Investitionsverträge“ in Kraft getreten.

Der spezielle Investitionsvertrag wird zwischen einem Investor (einer natürlichen oder juristischen Person) und der Russischen Föderation, einem Subjekt der Russischen Föderation oder einer Kommune geschlossen. Dabei verpflichtet sich der Investor, auf dem Gebiet oder in der Wirtschaftszone der Russischen Föderation eine Produktionsstätte industrieller Art zu errichten, zu modernisieren und/oder zu erwerben. Eine Besonderheit des speziellen Investitionsvertrages, was ihn auch von anderen Fördermechanismen, wie zum Beispiel einer Öffentlich-Privaten-Partnerschaft unterscheidet, ist, dass die staatliche Vertragspartei im Gegenzug keine Investitionen von Finanzmitteln verspricht oder Eigentum an dem Objekt erwirbt, sondern den Investor durch Steuer und Zollermäßigungen und andere Vorzugsrechte privilegiert. Darüber hinaus sollen nach Abschluss des Vertrages nachträglich eingeführte gesetzliche Einschränkungen und Verbote nicht auf den Vertragsinhalt anwendbar sein.

Seit der Regierungsverordnung Nr. 708 der Russischen Föderation vom 16. Juli 2015 „Über die speziellen Investitionsverträge in gesonderten Industriebranchen“ ist nunmehr auch klar, was von Investoren für den Abschluss eines speziellen Investitionsvertrages erwartet wird. Um das

⁹ Webportal der SWZ: <http://eng.russez.ru/>

Verhandlungsablauf zwischen den Parteien zu erleichtern, hat die Regierung neben der Regierungsverordnung ein Musterformular eines speziellen Investitionsvertrages herausgegeben. Dieses Formular legt den groben Rahmen möglicher Vertragsbedingungen fest und kann von den Parteien ausgefüllt werden.

Der spezielle Investitionsvertrag wird für die Dauer des jeweiligen Investitionsprojektes für maximal 20 Jahre geschlossen, wobei das Investitionsvolumen die Grenze von 750 Mio. Rubel (ca. 10 Mio. Euro) nicht unterschreiten darf. Das Verfahren beginnt mit der Beantragung eines speziellen Investitionsvertrages, dem eine Reihe von Dokumenten beigelegt werden muss:

- Eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Steigerung der Produktion;
- Eine Übersicht über die geplanten Verpflichtungen des Investors;
- Eine Beschreibung des Industrieprojekts und der Nachweis der Investition;
- Ein Nachweis über Ausgaben im Zusammenhang mit dem Erwerb oder der Anmietung von Grundstücken für die Errichtung von neuen Produktionsstätten (es sei denn, der Investor ist bereits Eigentümer eines für das Projekt vorgesehenen Grundstücks);
- Ausgaben für den Bau oder die Renovierung von Betriebsgebäuden für die Realisierung des Investitionsprojekts;
- Ein Businessplan;
- Belege über die geplanten Maßnahmen zum Zwecke des Umweltschutzes

Nach einer ersten Durchsicht und vorläufigen Bewertung der eingereichten Unterlagen werden diese an einen Prüfungsausschuss für spezielle Investitionsverträge übergeben und dort einer endgültigen Prüfung unterzogen.

Der Beschluss der Kommission wird an den Investor weitergeleitet. Dieser hat, im Falle eines positiven Bescheids, innerhalb von zehn Werktagen zu entscheiden, ob er die ihm vorgeschlagenen Bedingungen akzeptiert. Gelangen die Parteien zu einem Konsens bezüglich der Vertragsbedingungen, so wird das Musterformular des speziellen Investitionsvertrages von beiden Seiten ausgefüllt, unterschrieben und ausgetauscht.

Die aktuelle Gesetzgebung bietet zahlreiche Möglichkeiten für die Schaffung von Anreizen für Investitionen und den Aufbau von Produktionsstätten in der Russischen Föderation. Eine Erschwernis ist die Umsetzung der Möglichkeiten in die Praxis, weil einige dieser Maßnahmen (mit Ausnahme der Sonderwirtschaftszonen) eingeführt aber teilweise noch nicht umgesetzt wurden. Der staatliche Wille, Anreize zur Produktionsentwicklung zu schaffen, ist jedoch deutlich zu erkennen.

Bei Ausschreibungen der öffentlichen Hand greift die Politik der Importsubstitution. Unternehmen müssen strenge Lokalisierungsanforderungen erfüllen. Ausführliche Informationen zum Wirtschafts- und Steuerrecht stehen unter <http://www.gtai.de/recht> sowie zu Einfuhrregelungen, Zöllen und nichttarifären Handelshemmnissen unter <http://www.gtai.de/zoll> zur Verfügung.

Geschäftschancen im Bereich Luftreinhaltungstechniken

Im Jahr 2018 wurde im Rahmen des Nationalen Projektes „Ökologie“ das föderale Projekt „Reine Luft“ gestartet. Das Ziel des Projekts ist es, die Emissionen von Schadstoffen in den beteiligten Städten bis 2024 um mindestens 22 Prozent (d.h., um 902 Tsd. Tonnen) im Vergleich zu 2017 zu senken. Die Regierung Russlands wird dafür ca. 500 Mrd. Rubel (ca. 5,6 Mrd. Euro) zur Verfügung stellen. Der Träger des Projekts ist die russische Umweltaufsichtsbehörde Rosprirodnadsor.

2021 will das Ministerium für natürliche Ressourcen und Ökologie der Russischen Föderation das Projekt „Reine Luft“ nachbessern und insbesondere Wege zur Senkung der CO₂-Emissionen bestimmen. Eine zusätzliche Finanzierung wird aus den Mitteln eines anderen föderalen Projektes „Beste verfügbare Techniken (BVT)“ (Einführung in Unternehmen mit besonders viel Schadstoffausstoß) ermöglicht.

Bei der Verbesserung der Luftqualität konzentrieren sich die Maßnahmen auf ein Dutzend Industriestädte mit besonders hoher Schadstoffkonzentration. Am 1. Januar 2020 startete die Quotierung der Emissionen in diesen Städten, dazu soll aktuell ein entsprechender Quotierungsmechanismus ausgestaltet werden.

Eine Voraussetzung für den Erfolg dieses Ansatzes ist die Entwicklung von Methoden zur effektiven Messung von Schadstoffkonzentrationen und der Aufbau eines modernen Luftqualitätsüberwachungssystems. Ein ähnliches System funktioniert bereits in Sankt-Petersburg.

Zu den Regionen mit der stärksten Luftverschmutzung gehören vor allem industriell geprägte Gebiete mit Branchen wie der Metallindustrie, der Energiewirtschaft und dem Bergbau. 2019 hatten die Metallproduzenten einen Anteil von 21 Prozent an den Gesamtemissionen. Der Föderationskreis Sibirien (Region Krasnojarsk, Gebiet Kemerowo - Kusbass, Gebiet Omsk) ist eine der stärksten Industrieregionen Russlands. Zu den wichtigsten Branchen dort gehören die Metallverarbeitung und der Bergbau.

Im Rahmen des föderalen Programms „Reine Luft“ werden vom Unternehmen „Sibirskaja Generirujuschtschaja Kompanija“ (russisch für „Sibirisches Energieerzeugungsunternehmen“) die Fernwärmesysteme in mehreren Regionen Sibiriens einschließlich der Region Krasnojarsk und des Gebiets Kemerowo (Kusbass) modernisiert. Alte Heizräume werden durch umweltfreundlichere Anlagen ersetzt, Wärmeversorgungssysteme werden erneuert. Zehn Heizräume in der Stadt Krasnojarsk wurden bereits stillgelegt, 25 weitere Heizräume müssen bis 2024 folgen. Die Verbraucher werden künftig vom Heizkraftwerk mit Wärme versorgt. Die neue Ausrüstung entspricht den modernen Umweltschutzstandards. Dazu sieht die Umweltstrategie des Unternehmens vor, dass das Krasnojarsker Heizkraftwerk Nr. 1 modernisiert, die Erzeugungsanlagen des Krasnojarsker Heizkraftwerks Nr. 3 erneuert und Sensoren zur Überwachung von Industrieemissionen in den Heizkraftwerken Nr. 1, 2 und 3 eingebaut werden.

Bei der Modernisierung der russischen Metallindustrie haben westeuropäische Anlagenbauer gute Liefermöglichkeiten. Ausländische Technologien sind nach wie vor gefragt, trotz des anhaltenden Trends zur Importsubstitution und Lokalisierung der Produktion. Die Hauptgründe dafür sind das Fehlen russischer Analoga (hauptsächlich in hochtechnologischen Bereichen), die mangelhafte Qualität russischer Analoga im Vergleich zu Importprodukten, die Unvereinbarkeit mit den technischen Anforderungen der Unternehmen, sowie die mangelnde Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Produkte.

Am größten ist der Bedarf an Technologien zum Auswaschen von Schwefeldioxid, zur Rückgewinnung von Schwefel, zur Senkung von Emissionen der Koksproduktion sowie Technologien zur Kontrolle und Überwachung von Produktionsprozessen und Emissionsmengen.

4.1.1. Förderung von Investitionen im Gebiet Kemerowo

Das Gebiet Kemerowo verfügt über ein großes Investitionspotential und gehört zu den führenden sibirischen Regionen nach Umfang der Anlageninvestitionen. Es geht dabei um unterschiedliche Wirtschaftsbereiche wie der Schwerindustrie oder auch der Nicht-Rohstoffindustrie.

Vorteile für Investoren im Gebiet Kemerowo

- Die gesetzlichen Normen in der Region sind bestens auf die Investoren zugeschnitten – mit vermögensbezogenen Vorteilen, steuerlichen Erleichterungen und unterstützender Infrastruktur.
- Vier Gebiete der fortgeschrittenen sozioökonomischen Entwicklung in der Russischen Föderation (TOSER: Anshero-Sudschensk, Nowokusnezk, Prokopjewsk, Jugra) und Platz 3 im TOSER-Ranking in ganz Russland. Ein Gebiet der fortgeschrittenen sozioökonomischen Entwicklung ist eine Art Sonderwirtschaftszone mit steuerlichen Erleichterungen, vereinfachten behördlichen Verfahren und weiteren Vorteilen in Russland, um Investitionen zu fördern, die

wirtschaftliche Entwicklung der Region zu beschleunigen und die Lebensqualität der Bürger zu verbessern.

- Ein dichtes Eisenbahnnetz: 178 km pro 10.000 m². Im Landesdurchschnitt liegt dieser Wert bei 50 km pro 10.000 m², und im Föderalen Kreis Nordost bei 28 km pro 10.000 m².
- Zwei internationale Flughäfen.
- Großes wirtschaftliches Potenzial:
 - Platz 1 unter den Regionen nach der Vielfalt und Erschließung von Bodenschätzen;
 - Platz 3 nach Umfang der Energieversorgungssysteme im Föderalen Kreis Sibirien;
 - Platz 1 nach Produktionsvolumen von Metallen und chemischen Produkten.

Struktur der Investitionen¹⁰

53,3% - Kohleproduktion

10,6% - Transport und Lagerung

11,2% - Verarbeitende Industrien

4,8% - Strom-, Gas- und Dampfversorgung sowie Klimatisierung

Die Agentur für Investitionsentwicklung des Gebiets Kemerowo ist eine Spezialeinrichtung zur Anziehung von Investoren und Begleitung von Investitionsprojekten nach dem One-Stop-Shop-Modell.

Leistungen:

- Suche nach Investoren außerhalb der Region (Kontaktaufnahme über Handelsvertretungen, Investitionsagenturen, internationale Foren);
- Suche nach Co-Investoren zur Umsetzung von Investitionsprojekten in Kusbass (Gründung eines Gemeinschaftsunternehmens, gemeinsame Umsetzung von Projekten mit ausländischem Kapital);
- Suche nach Partnern in Kusbass zur Umsetzung von Projekten (Kontaktaufnahme mit Unternehmen in der Region im Auftrag des Initiators des Projekts);
- Suche nach Technologien außerhalb der Region (Suche nach Maschinen und Anlagen bzw. Knowhow außerhalb der Region sowie international);
- Auswahl eines Investitionsstandorts (Greenfield vs. Brownfield);
- Beratungen zu finanziellen Fördermaßnahmen;
- Mitwirkung bei Kontaktaufnahme und Beschleunigung behördlicher Verfahren (Erarbeitung von Road Maps, Gründung von Arbeitsgruppen zur Umsetzung des Projekts, Initiierung von Gesetzesnovellierungen).

Unterstützung bei der Suche nach einer Finanzierung von Grund und Boden und der Gewährung von finanziellen Unterstützungsinstrumenten

Beratung bei der Erstellung von Anträgen auf Gewährung von Bankkrediten, Darlehen zu einem verbilligten Zinssatz, der Finanzierung durch Kreditlinien des Industrie-Entwicklungsfonds der RF, des Entwicklungsfonds der Monostädte der RF, von Garantien, Steuervergünstigungen, Subventionen für die Kompensierung getragener Verluste und anderer Unterstützungsinstrumente für die Geschäftstätigkeiten.

Rechtliche Begleitung des Projekts:

¹⁰ Quelle: Agentur für Investitionsentwicklung des Gebietes Kemerowo: <https://keminvest.ru/>

Unterstützung bei der Bewältigung der Genehmigungs- und Abstimmungsverfahren im Bereich des Bodenrechts und Städtebaus, Wahrnehmung der Interessen des Investors in den staatlichen Behörden.

Zusammenstellung von Grundstücken und Industrieflächen für die Realisierung des Projektes:

Bereitstellung von detaillierten Informationen zu Objekten des Gebietes, der Munizipalitäten und zu Privatobjekten für die Platzierung einer Produktionsstätte, darunter auch Begleitung des Prozesses der Überlassung von Grundstücken zur Miete ohne Durchführung von Ausschreibungen für die Realisierung von Investitionsgroßprojekten.

Unterstützung beim Anschluss der ingenieur-technischen Infrastruktur an die Objekte:

Optimierung der Fristen und Kosten des Anschlusses, Ingenieur-Consulting.

Kontakt:

Investportal Kusbass

Anschrift: Sosnowy bulvar 1, Raum 312, 650002 Kemerowo

Telefon: + +7 (3842) 900-181

E-Mail: info@investKusbass.ru

Webseite: <https://keminvest.ru>

4.1.2. Förderung von Investitionen in der Region Krasnojarsk

Die Region Krasnojarsk ist in Bezug auf die Investitionsaktivitäten, eine der führenden Regionen Russlands. Unter den Branchen der regionalen Wirtschaft, in die Mittel investiert werden, nimmt die Gewinnung von Brennstoffen und Energiemineralien den ersten Platz ein, den zweiten Platz belegt die Hüttenproduktion und die Herstellung von Fertigwaren aus Metall. Die Investoren zeigen auch Interesse an der Transport- und Kommunikationsbranche.

Die Region nimmt an der Umsetzung des komplexen Investitionsprojekts (KIP) „Jenisejskaja Sibir“ teil, das auf die Entwicklung der drei Regionen Krasnojarsk, Chakassien und Tuwa abzielt. Das Projekt, wurde durch die Föderationssubjekte initiiert und erhielt die Unterstützung des Präsidenten und der Regierung Russlands.

Die Vereinbarung über die Zusammenarbeit im Rahmen des Projekts wurde auf dem Krasnojarsker Wirtschaftsforum 2018 unterzeichnet. Die Hauptziele bestehen darin, die sozioökonomische Entwicklung der Regionen zu aktivieren, ihre Investitionsattraktivität zu erhöhen, neue Arbeitsplätze zu schaffen, die Steuereinnahmen und das Realeinkommen der Einwohner der Regionen Sibiriens am Jenissei zu erhöhen.

Derzeit umfasst das KIP 32 Investitionsprojekte mit einem angekündigten Gesamtinvestitionswert von über 1,9 Billionen Rubel (ca. 21,8 Milliarden Euro) für den Zeitraum 2019 bis 2027¹¹. Mehr als 60 Unternehmen sind an dem KIP beteiligt, darunter weltweit führende Industrieunternehmen.

Geplante Auswirkungen aus der Umsetzung des Projekts bis 2027:

- 70.000 neue Arbeitsplätze;
- 528 Milliarden Rubel (ca. 6 Milliarden Euro) von Steuern aus dem Projekt;
- 250 Prozent Umsatzsteigerung bei von klein- und mittelständischen Unternehmen;
- stetiges Wachstum ausländischer Direktinvestitionen;
- dauerhaftes Bevölkerungswachstum in Sibirien;
- Verdoppelung des Indexes der menschlichen Entwicklung.

Im Vordergrund des Projekts steht die komplexe Lösung von Umweltfragen.

Am 28.06.2021 unterzeichneten der Unternehmenspräsident der Nornickel-Gruppe Vladimir Potanin und der Gouverneur der Region Krasnojarsk Alexander Uss eine Vereinbarung über die Zusammenarbeit bei der Ausführung von Investitionsprojekten.

Die Region erwartet die Entwicklung von Kooperationsbeziehungen mit regionalen Unternehmen und die Realisierung von Sozial- und Infrastrukturprojekten. Insbesondere beabsichtigt das Unternehmen, in die Entwicklung des Sozialsektors und die Schaffung und Entwicklung der Produktion von wettbewerbsfähigen Produkten zu investieren.

Die Vereinbarung sieht auch die Unterstützung des Investitionsprojektes „Bau neuer Förderungsanlagen und Modernisierung des Bergwerkes Sapoljarnaja („Südliches Cluster“) vor. Dieses Projekt ist Teil des komplexen Investitionsprojekts „Jenisejskaja Sibir“.

Bis Ende 2028 wird Nornickel mindestens 7,13 Milliarden Rubel (ca. 84 Millionen Euro) in Investitionsprojekte investieren.

„Die Region und das Unternehmen sind an einem konstruktiven Dialog und einer substanziellen Zusammenarbeit interessiert. Das Projekt mit dem Namen „Südliches Cluster“ soll auch die vom Präsidenten gestellten strategischen Aufgaben im Hinblick auf den Ausbau des nördlichen Seeweges lösen und den Güterverkehr auf über 80 Millionen Tonnen erhöhen. Das Unternehmen bestätigt sein Interesse an der Umsetzung von Investitionsprojekten auf dem Territorium der Region Krasnojarsk. Im Gegenzug wird die Regionalregierung ein günstiges Investitionsklima schaffen, Vorschläge zur staatlichen Unterstützung von Industrieaktivitäten erarbeiten und die Gesetzgebung in diesem Bereich verbessern“, so der Gouverneur der Region Krasnojarsk Alexander Uss.

Die Zusammenarbeit zwischen dem Unternehmen und der Regierung der Region Krasnojarsk wird auch die Effizienz der Programme von Nornickel erhöhen, die den höchsten sozialen Standards entsprechen. Diese werden nach den Grundsätzen der sozialen Verantwortung entwickelt und auf die Optimierung und Modernisierung der Produktion sowie die Verbesserung der Umweltsituation in der Region gerichtet sein.

„Die Lösung großer Herausforderungen in einer so großen und strategisch wichtigen Region für Russland wie der Region Krasnojarsk ist ohne das Zusammenspiel von Staat und Privatunternehmen nicht vorstellbar. Die vorliegende Vereinbarung ist ein weiterer konsequenter Schritt in der Entwicklung einer privat-öffentlichen Partnerschaft. Alle Projekte in der Region Krasnojarsk zielen auf ein langfristiges Wachstum und eine nachhaltige Entwicklung ab. In letzter Zeit hat sich die Unterstützung der regionalen Behörden bei der Schaffung eines günstigen Klimas für Investoren bemerkbar gemacht und wir sind bereit, im Interesse der gesamten Region Krasnojarsk in Großprojekte zu investieren“, so Vladimir Potanin.

Die Entwicklungsagentur der Stadt Norilsk begleitet 16 Investitionsprojekte von Subjekten des kleinen und mittleren Unternehmertums mit einer Gesamtfinanzierung von etwa 3 Milliarden Rubel (ca. 34 Millionen Euro) im Bereich der Dienstleistungswirtschaft, der Produktion und des Tourismus.

4.2. Marktzugang

Der Markt für Industrieanlagen in Russland kennzeichnet sich durch einen starken Wettbewerb aus. Die gelieferten Produkte können hinsichtlich des Preis-Leistungs-Verhältnisses vereinfacht in drei große Gruppen eingeteilt werden:

- teure und qualitativ sehr hochwertige Maschinen und Anlagen von den global führenden Herstellern (meistens handelt es sich um US-amerikanische, japanische und europäische, in erster Linie deutsche Unternehmen);
- Maschinen und Anlagen guter Qualität im mittleren Preisbereich. Diese werden aus einzelnen europäischen (Spanien, Italien, Finnland, Schweden) Ländern und aus Südkorea nach Russland geliefert. (Zu dieser Gruppe können auch Maschinen und Anlagen zugeordnet werden, die in Russland von ausländischen Unternehmen lokal produziert werden);
- Maschinen und Anlagen in einem relativ niedrigen Preisbereich, die aber eher mittelmäßige Eigenschaften aufweisen, welche von russischen, belarussischen und chinesischen Produzenten hergestellt werden.

Jedes neue Unternehmen, das in den russischen Markt einsteigt, muss sich in einem starken Wettbewerb bewähren. Im Vorfeld einer solchen Entscheidung muss eine richtige Strategie erarbeitet werden. Einige Hersteller beginnen mit der Eröffnung einer Handelsvertretung, um anschließend ein Händlernetzwerk in verschiedenen Regionen des Landes aufzubauen. Dieser Schritt ist mit wesentlichen Investitionen verbunden, kann aber zielführend sein, wenn die Ausrüstung bestimmte Besonderheiten aufweist und der russische Markt für das Unternehmen als wichtig gilt. Auch andere Wege sind denkbar. Der Hersteller kann einen russischen Händler bzw. Vertriebspartner finden und evtl. zusätzlich eine nicht kommerzielle Repräsentanz eröffnen, welche organisatorische Aufgaben übernimmt und den Markt über die Marke informiert.

Die Annahme, ein deutsches Unternehmen könnte nur Aufgrund der Kennzeichnung „Made in Germany“, leicht in den Markt eintreten, hat sich des Öfteren als fehlerhaft herausgestellt. Handelt es sich nicht um einzigartige Geräte, wird das deutsche Unternehmen eine starke Konkurrenz vorfinden, insbesondere von anderen deutschen Unternehmen, die bereits in diesem Segment in Russland tätig sind.

Große Risiken sind für ein deutsches Unternehmen mit der Wahl eines russischen Vertriebspartners verbunden. Die meisten Händler in Russland fordern sogenannte Exklusivrechte, damit nur sie diese Produkte in Russland anbieten dürfen. Die Vermarktung neuer, komplizierter technologischer Produktionsausrüstung geht mit einem wesentlichen Zeit- und Geldaufwand einher. Die Risiken für die deutsche Seite bestehen darin, dass sie bei unzureichenden Vertriebsleistungen nicht berechtigt ist, schnell den Händler zu wechseln oder sogar während einer bestimmten Zeit nach einem neuen Händler zu suchen. Um eine solche Entwicklung auszuschließen, müsste bei Vertragsschluss eine Kompromisslösung angestrebt werden. Dem Händler sollten die Exklusivrechte erst nach einem oder zwei Jahre gewährt werden, nachdem die Entwicklung und die Aussichten der Zusammenarbeit bewertet werden können. Bei der Suche nach einem russischen Vertriebspartner sollte das deutsche Unternehmen prüfen, wie lange der potenzielle Partner auf dem entsprechenden Markt aktiv ist, wie gut er potenzielle Kunden in der Branche kennt, ob er es schafft, hochwertige Leistungen in der Inbetriebnahme und dem Service zu erbringen, usw. Es ist anzumerken, dass derzeit leider in vielen Gerätekategorien auf dem russischen Markt ein Mangel an Händlern existiert, die qualifiziert sind, ein ausländisches Unternehmen zu vertreten, keine Konkurrenten in ihrem Sortiment haben und bereit sind, ihre Produktpalette durch einen neuen ausländischen Lieferanten zu erweitern.

Bei der Wahl einer Markteintrittsstrategie kann es auch wichtig sein, ob die Geräte über einen Händler oder (aufgrund eines begrenzten Kundenkreises) ausschließlich direkt an den Hersteller geliefert werden sollen. Wenn Staatsunternehmen zu den potenziellen Auftraggebern gehören, besteht das Risiko, dass die Lieferungen wegen der gesetzlichen Einschränkungen nicht zustande kommen. Gemeint sind die Regelungen, die Vorteile für Hersteller aus Russland und dem EAWU-Raum (Kasachstan, Belarus, Armenien, Kirgisien) erbringen. Im anderen Fall (wenn die Ausrüstung für ein privates Unternehmen bestimmt ist) besteht das Risiko der obligatorischen Teilnahme des Lieferanten an einer Ausschreibung, deren Verfahren durch interne Dokumente einer russischen Firma geregelt ist. Dieses Verfahren ist oft nur in russischer Sprache verfasst, und sein Verständnis erfordert gesonderte Kenntnisse. Sogar viele russische Handelsunternehmen müssen zu diesem Zweck separate Mitarbeiter beschäftigen, die sich auf die Erstellung von Ausschreibungsunterlagen für die Teilnahme an einer Ausschreibung für die

Lieferung von Ausrüstung spezialisieren. Aber auch beim Kauf von Ausrüstungen durch ein nichtstaatliches Unternehmen, wenn der Kauf mit Geldern erfolgt, die vom Staat als Maßnahme zur Unterstützung der Industrie zugewiesen wurden, kann es die Anforderung geben, den Kauf russischer Ausrüstung zu priorisieren. Für einen ausländischen Lieferanten kann es sehr schwierig sein, dieses Problem, ohne die Unterstützung des russischen Handelspartners zu lösen.

Zur Klarstellung sei auf folgendes hingewiesen: Die Lokalisierung eines Produkts ist ein komplexes und zeitaufwendiges Unterfangen, welches sich jedoch rentieren kann. Für Investoren in moderne Technologien wurden in den letzten Jahren attraktive Bedingungen geschaffen. Darunter fallen Instrumente wie Sonderinvestitionsverträge und Sonderwirtschaftszonen, die Investoren besonders vorteilhafte Bedingungen und häufig Steuererleichterungen gewähren. Auch haben viele Regionen eigene Entwicklungsgesellschaften («Korporacija raswitija») gegründet, die damit beauftragt sind, ausländischen Investoren bei allen Fragen zur Verfügung zu stehen. Die erwähnten Entwicklungsgesellschaften können potenziellen Auslandsinvestoren sowohl einzelne Grundstücke als auch schlüsselfertige Produktionshallen (bzw. Module) mit allen Anschlüssen (Gas, Wasser, Strom, Kläranlagen) in Industrieparks anbieten. Die Entwicklungsgesellschaften sind auch bereit, sich um die Beantragung von Vorteilen und Garantien von Seiten der zuständigen regionalen Behörden zu kümmern. Die größten Risiken beim Aufbau einer eigenen Produktion in Russland sind: Schwierigkeiten bei der genauen Einschätzung der Nachfrage, fehlende lokale Zulieferer von hochwertigen Materialien und Komponenten sowie Währungsschwankungen.

Will ein deutsches Unternehmen keine eigene Produktion aufbauen, besteht auch die Möglichkeit mit einem russischen Unternehmen zu kooperieren, um den Status eines lokalisierten Produkts zu erhalten. Dabei ist besondere Vorsicht bei der Partnerwahl geboten.

Der Markt für Maschinen und Anlagen ist durch große branchenspezifische Unterschiede geprägt. Die Entscheidung über die „richtige“ Strategie für den Markteintritt und die Risikooptimierung kann daher nur für einen konkreten Fall geprüft werden. Empfehlenswert ist, dass das mittelständische Unternehmen aus Deutschland sowohl den (russischen) Markt für die entsprechende Ausrüstung als auch die Situation in der Zielbranche genau analysiert. Dabei sind zahlreiche Faktoren wie Wettbewerbsfähigkeit, Preis-Leistungs-Verhältnis, Absatzvolumen, Lokalisierungsaufgaben, Zertifizierungsanforderungen usw. zu berücksichtigen. Je nachdem, welche Produkte und Leistungen ein deutsches Unternehmen auf dem russischen Markt anbieten möchte, ist es wichtig herauszufinden, ob diese Produkte und Leistungen von entsprechenden Lokalisierungsprogrammen betroffen sind. Wenn dieser Fall nicht zutrifft, dann dürfen die Produkte aus dem Ausland geliefert werden. Anderenfalls muss das deutsche Unternehmen prüfen, inwieweit es eine eigene Produktion in Russland aufbauen oder russische Partner für die gemeinsame Produktion gewinnen kann.

Unabhängig vom konkreten Marktsegment, das ein deutsches KMU betreten will, bilden die drei folgenden Schritte die Grundlage für jeden erfolgreichen Markteintritt:

- individuelle Marktanalyse für das jeweilige Produkt- und Dienstleistungsportfolio;
- Ableitung einer passenden Eintrittsstrategie;
- Suche von inländischen Geschäftspartnern.

4.3. Soziokulturelle Besonderheiten im Umgang mit lokalen Partnern

Es gibt einige bemerkenswerte Besonderheiten in der russischen Geschäftsmentalität: so wird z. B. Vermögen in Russland aufgrund historischer Gegebenheiten schnell wieder umgesetzt. Es existieren im Vergleich zur deutschen Mentalität wenig Vertrauen in Banknoten und Absicherungen. Russische Geschäftsleute denken deshalb häufig in eher kurzen Zeitspannen und haben auch entsprechende Erwartungen an die Amortisierungszeit von Investitionen, die ihnen vorgeschlagen werden.

Netzwerke und Beziehungen spielen in Russland eine große Rolle. Die beste Chance, Kontakte in Russland anzubahnen, ist über Messebesuche. Die russische Hauptstadt Moskau gehört zu den Städten

mit den meisten deutschen Messebeteiligungen weltweit. Selbst in den Regionen gibt es Messebeteiligungen der Fachverbände, der Länder und des Bundes. Imagebroschüren und Produktkataloge müssen auf Russisch vorhanden sein.

Eine tiefergehende Einführung zu den russischen soziokulturellen Besonderheiten liefert der GTAI-Leitfaden „Verhandlungspraxis kompakt – Russland“¹².

4.4. Hinweise zu Finanzierungsmöglichkeiten (Tabelle)

Tabelle 5. Kennzahlen des lokalen Kapitalmarktes, Banken im Zielland

Kennzahlen des lokalen Kapitalmarktes							
Leitzinssatz in Prozent	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
	11-17	10-11	7.75-9.75	7.5-7.75	6.25-7.75	4.25-6.25	
Kapitalmarktzins* in Prozent		2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Bis zu 1 Jahr	15.72	12.59	10.56	8.87	8.75	6.78
	1-3 Jahre	15.62	13.03	10.68	9.25	9.66	7.82
	Mehr als 3 Jahre	14.27	13.06	10.61	8.66	8.89	7.26
Durchschnittliche Kreditlaufzeit in Jahren		2015	2016	2017	2018	2019	2020
	Bis zu 1 Jahr	76%	75%	69%	68%	68%	67%
	1-3 Jahre	13%	16%	18%	17%	18%	19%
	Mehr als 3 Jahre	11%	9%	13%	15%	14%	14%
Kurzbeschreibung Bankenmarkt	Zentralbank					Zentralbank der Russischen Föderation	
	Bankenaufsicht					ja	
	Fremdwährungskonten zugelassen					ja	
	Refinanzierungsmöglichkeiten lokaler Geschäftsbanken					ja	
	Erfahrungen mit Finanzierung erneuerbarer Energien					gering	

Banken im Zielland

Instrument	Volumen (Bankaktiva, Mrd. RUB, Stand 01.01.2021)	Details		Kontakt und weitere Informationen
SBERBAN K	34 416,8	A: Resident der Russischen Föderation	L: 1,5 Jahre (bis zu 3 Jahre für bestimmte Kundenkategorien) Art: Kreditierung	https://www.sberbank.ru/en/corporateclients
		G: Anschaffung und Instandhaltung von Anlagevermögen, Modernisierung der Produktion, Rückzahlung der Schulden an andere Banken / Leasinggesellschaften (Kreditrefinanzierung), Durchführung von Forschungs- und Projektarbeiten, Entwicklung neuer und laufender Geschäftstätigkeiten, weitere Geschäftsziele		

¹² GTAI (03.04.2019): *Verhandlungspraxis kompakt – Russland* (abgerufen am 05.03.2021 unter <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/wirtschaftsumfeld/verhandlungspraxis-kompakt/russland/verhandlungspraxis-kompakt-russland-22936>)

Instrument	Volumen (Bankaktiva, Mrd. RUB, Stand 01.01.2021)	Details		Kontakt und weitere Informationen
		V: Registrierung als juristische Person oder Einzelunternehmen, die staatliche Registrierung muss mindestens 1 Jahr zurück liegen, keine ausstehenden Verbindlichkeiten gegenüber der Bank und anderen Gläubigern	W: RUB und ausländische Währung	
VTB	17 104,7	A: Resident der Russischen Föderation	L: kurzfristige (bis zu 1 Jahr); mittelfristige (von 1 bis 2 Jahren); langfristige (über 3 Jahre)	https://www.vtb.com/krupnyi-biznes/kreditovanie/kredit/
		G: Kauf von Ausrüstung, Fahrzeugen und Baumaschinen, Modernisierung und Erweiterung der Kapazitäten	Art: Kreditierung	
		V: Kautiion, Sicherungseigentum, Nichtbestehen von Zahlungsrückständen, kein Bankrott oder laufendes Insolvenzverfahren	W: RUB und ausländische Währung	
ALFA-BANK	4 649,4	A: Resident der Russischen Föderation	L: jede Laufzeit	https://alfabank.ru/corporate/credit/credit-delopment/
		G: Finanzierung von Geschäftskapital, Refinanzierung, Finanzierung von Auftragskosten, Anschaffung von Anlagevermögen, Modernisierung der Produktion	Art: Kreditierung	
		V: Kautiion, Sicherungseigentum, Nichtbestehen von Zahlungsrückständen, kein Bankrott oder laufendes Insolvenzverfahren	W: RUB, EURO, US-Dollar	
RAIFFEISEN	1 335,5	A: Resident der Russischen Föderation	L: bis 3 Jahre	https://www.raiffeisen.ru/en/corporate/crediting/
		G: Finanzierung von Geschäftskapital	Art: Kreditierung	
		V: Die staatliche Registrierung muss mindestens 1 Jahr zurück liegen, Kautiion, Sicherungseigentum, Nichtbestehen von Zahlungsrückständen, kein Bankrott oder laufendes Insolvenzverfahren	W: RUB	

5. Zertifizierungen & Zollinformationen

Maschinen und Anlagen machen mehr als die Hälfte des russischen Imports aus, circa 100 Mrd. Euro pro Jahr. Über 70 Prozent der Einfuhren von Maschinen und Ausrüstungen stammen dabei aus Europa. Die Einfuhr wird von einigen Faktoren beeinflusst. Zu diesen zählen vor allem Sanktionen und Kontrollen der eingeführten Waren der europäischen Hersteller. Um den Import zu ermöglichen, gibt es den Zollkodex der Eurasischen Zollunion, der die Einfuhr und die Zollabfertigung von Maschinen und Anlagen nach Russland (Weißrussland und Kasachstan) lenkt und die Standardverfahren bestimmt. Für einige Arten von Ausrüstungen sind ergänzende Rechtsakte nach russischem Zollrecht notwendig.

Zertifizierung von Maschinen und Ausrüstungen

Gemäß technischen Regelwerken der Zollunion ist seit 2013 ein EAC Zertifikat respektive eine EAC Konformitätserklärung unabdingbar, wenn es um die Zollabfertigung von Maschinen und die dazugehörigen Ausrüstungen geht. Bestimmte im Ausland hergestellte Maschinen und Ausrüstungen (z.B. Hebemaschinen, Aufzüge, Kessel, Behälter) dürfen nicht nach Russland ohne ein Zertifizierungs- und Deklarierungsverfahren in Übereinstimmung mit diesen Regelwerken eingeführt werden.

Eine der Besonderheiten der Zertifizierung von importierten Maschinen und Anlagen, die den technischen Regelwerken der Zollunion unterliegen, ist die folgende: Antragstellender darf bei der Konformitätsbeurkundung nur eine auf das Territorium der Zollunion registrierte juristische Person (oder ein selbstständiger Unternehmer) sein, entweder:

- ein Hersteller dieser Ausrüstung;
- ein Verkäufer dieser Ausrüstung (gültig nur für die jeweilige Lieferpartie);
- ein Dritter, der die Hersteller rechtlich vertritt.

Zusätzliche technische Regelwerke, GOST Standards und/ oder weitere Rechtsrichtlinien können für bestimmte Kategorien von Maschinen und Ausrüstungen gelten.

Die Übersicht der Erzeugnisse nach GOST-R, TR RF- und TR ZU-System und Arten des Konformitätsbewertungsnachweises finden Sie im Anhang.

In manchen Fällen, auch wenn die Ausrüstung keinen technischen Regelwerken der Zollunion unterliegt, müssen die Dokumente und die Betriebsanleitung in russischer Sprache angefertigt sein.

Regelungen für die Einfuhr von gebrauchten Maschinen und Ausrüstungen

Für eine Einführung von gebrauchten Maschinen und Ausrüstungen in die Russische Föderation oder andere Länder der Zollunion ist ein Gutachten notwendig, welches den Zollwert der Produkte nachweist und von einer Industrie- und Handelskammer oder einer anderen offiziellen Stelle ausgegeben wird. Dabei werden Maschinen und Ausrüstungen gründlich geprüft und Warenrechnung, Zollstatistik, Außenhandelsvertrag und Preisliste des Herstellers kontrolliert.

Zwar benötigen gebrauchte Maschinen keine Konformitätsbestätigungen (z.B. Zertifizierung oder Deklaration), doch wird eine Negativbescheinigung seitens des Russischen Wissenschaftlichen Forschungsinstituts für Zertifizierung verlangt.

Verbote und Einschränkungen im Bereich öffentliche Beschaffung

Lieferungen von Produkten ausländischer Hersteller für den staatlichen und kommunalen Bedarf in Russland (nachfolgend „öffentliche Beschaffung“ bezeichnet) unterliegen durch das Föderale Gesetz vom 5. April 2013 („Über das Vertragssystem im Bereich der öffentlichen Beschaffung von Waren, Arbeiten und Dienstleistungen für den staatlichen und kommunalen Bedarf“) jedoch starken Einschränkungen.

Allerdings existiert ein Vergabegesetz, das eine Gleichberechtigung ausländischer Waren und Dienstleistungen mit denen der russischen zulässt. Dafür muss dies in einem internationalen Abkommen zur öffentlichen Beschaffung ausdrücklich vorgesehen sein. Dieser Vertrag muss von Russland und dem ausländischen Staat unterzeichnet werden. Bis heute wurden solche internationalen Verträge ausschließlich von Weißrussland und Kasachstan unterzeichnet.

Um die Landesverteidigung, die staatliche Sicherheit, die verfassungsmäßige Ordnung und den Heimatmarkt zu schützen, die Entwicklung der Volkswirtschaft zu stärken und russische Hersteller zu unterstützen, hat die russische Regierung nach Maßgabe von Art. 14, Teil 3 des Vergabegesetzes Verbote und Beschränkungen für die Zulassung von ausländischen Produkten, Arbeiten und Dienstleistungen zum öffentlichen Beschaffungswesen erlassen.

Aktuelle Verbote für die Genehmigung aus dem Ausland stammender Waren, Arbeiten und Dienstleistungen zum öffentlichen Beschaffungswesen:

Die Regierungsverordnung der RF Nr. 656 vom 14. Juli 2014 verbietet, für die öffentliche Beschaffung bestimmte Warenarten aus dem Bereich des Maschinenbaus zu beziehen, die aus anderen Staaten stammen (Ausnahme bilden Kasachstan, Weißrussland und Armenien). Ob diese Produkte in Russland hergestellt werden oder nicht, ist dabei nicht wichtig.

Eine weitere Einschränkung bildet die Regierungsverordnung der RF Nr. 1224 vom 24. Dezember 2013. Diese schränkt die Zulassung von aus dem Ausland stammenden Waren und von Ausländern getätigten Arbeiten und Dienstleistungen zur öffentlichen Beschaffung ein. Andererseits gibt es sehr wenige Warengruppen, die nicht auf dem Staatsgebiet von Mitgliedern der Eurasischen Wirtschaftsunion (nachfolgend EAWU genannt) hergestellt werden. Ein Fachgutachten prüft diesbezüglich, ob Produkte, welche unter die Verantwortung des Ministeriums für Industrie und Handel fallen, wirklich nicht in Russland hergestellt werden. Allerdings wird weder im Vergabegesetz noch in der genannten Regierungsverordnung genauer definiert, was unter Erfordernissen der Landesverteidigung und der staatlichen Sicherheit zu verstehen ist, was die Durchsetzung des eingeführten Verbots schwierig gestaltet.

Auch aus dem Ausland stammende Software ist für die Zwecke der öffentlichen Beschaffung von Verboten betroffen. Dies legt die Regierungsverordnung der RF Nr. 1236 vom 16. November 2015 fest. Um eine Erlaubnis für entsprechende Software zu erhalten, muss diese in ein spezielles Register aufgenommen werden, in dem die Software und der russische Rechteinhaber spezielle Bedingungen erfüllen müssen.

Im Großen und Ganzen kann man sagen, dass der russische Ursprung von Produkten aufgrund der genannten Verbote und Einschränkungen ausschlaggebend ist. Das russische Gesetz bezeichnet jenes Land als Ursprungsland, in dem die Waren vollkommen oder in großem Umfang verarbeitet wurden.

Sanktionen

Aufgrund von Sanktionen Europas gegen Russland, ist das Importieren von Maschinen und Ausrüstungen nach Russland stark eingeschränkt oder sogar zum Teil verboten. Betroffen sind Waren mit doppeltem Verwendungszweck und Ausrüstungen, die für die Erdförderung und Exploration benötigt werden. Von den Verboten sind vor allem Waren für das russische Militär, die Industrie und Forschung betroffen. Deshalb ist es notwendig, dass russische Importeure von europäischen Herstellern überprüft werden und das Zertifikat des Endverbrauchers erwerben.

Um sich viel Aufwand zu sparen, ist es wichtig, vor Erwerb der Produktion zu überprüfen, ob auf die zu produzierende Ware eventuell Beschränkungen zutreffen, die auf Sanktionen zurückzuführen sind und ob eine Einfuhr möglich ist.

Befreiung von der Mehrwertsteuer für Maschinen und Ausrüstung

Gemäß § 150 des Zollkodex Russlands ist für importierte Maschinen und Ausrüstungen eine Befreiung von der Mehrwertsteuer möglich. Dazu darf kein vergleichbares Produkt in Russland existieren. Die von der Befreiung betroffenen Waren sind in der Regierungsverordnung № 372 vom 30.04.2009 aufgelistet, wobei die Liste eine ständige Veränderung und Ergänzung erfährt.

Um von dem Vorteil zu profitieren, muss der Importeur die Zolltarifnummer dokumentarisch nachweisen, dieses hat keinen Einfluss auf die Benutzung oder den Verkauf der Ware.

Import von Maschinen und Ausrüstung als Einlage am Stammkapital

Die eingeführten Waren können ihren Nutzen als Einlage am Stammkapital bringen. Zur Anwendung kommen hierbei geldwerte Vorteile gemäß der Vereinbarung der Zollunion vom 15.07.2011 № 728 „Über die Anwendung von Vergünstigungen für Einfuhrabgaben bei der Einfuhr bestimmter Produkte in das einheitliche Zollgebiet der Zollunion“.

Die Vereinbarung sieht vor, dass importierte Produkte nach Russland, die als Einlage am Stammkapital eingeführt werden, keine Einfuhrabgaben leisten müssen.

Um von der Vergünstigung zu profitieren, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Produktion ist nicht steuerpflichtig für Verbraucher;
- Produktion ist Teil des Produktionsgrundfonds;
- Produktionsfrist wird gemäß der Gründungsurkunde eingehalten

Der Zollkodex der Zollunion erlaubt keine Veräußerung eines derartigen Produktes innerhalb von fünf Jahren nach der Einfuhr.

Einfuhrbestimmungen von Maschinenbau-Erzeugnissen für Großprojekte (russische Regierung)

Die russische Regierung erließ Ende 2015 neue Verordnungen zur Importsubstitution im Maschinenbau. Seit 10. Januar 2016 dürfen bestimmte Maschinen und Transportmittel für große Investitionsprojekte nur noch mit Zustimmung der Kommission zur Importsubstitution im Ausland beschafft werden. Die Liste der Maschinenbauprodukte umfasst Dampfkessel, Dampf- und Gasturbinen, Fracht-, Passagier- und Fischereischiffe mit einer Verdrängung von mehr als 10.000 Tonnen, Hubschrauber, Flugzeuge und Raumfahrttechnik (insgesamt elf Positionen; Anordnung Nr. 2744-r vom 29.12.2015). Hinzu kommen Regeln zur Festsetzung der Stückpreise dieser Produkte (Verordnung Nr. 1485 vom 29.12.2015).

Die neuen Regeln gelten für alle Investitionsprojekte mit Kosten ab:

- 100 Mrd. Rubel (ca. 1,2 Mrd. Euro), wenn sie von staatlichen Unternehmen oder Unternehmen, bei denen der Kapitalanteil der Russischen Föderation 50 Prozent übersteigt, in der Brennstoff- und Energiewirtschaft (Erdöl, Erdgas, Kohle, Petrochemie, Strom, Gas- und Wärmeversorgung, Torfabbau und -verarbeitung) ohne staatliche Unterstützung realisiert werden;
- 10 Mrd. Rubel (ca. 121 Mio. Euro), wenn sie von staatlichen Unternehmen oder Unternehmen, bei denen der Kapitalanteil der Russischen Föderation 50 Prozent übersteigt, in anderen Branchen realisiert werden; oder wenn sie von Unternehmen mit staatlicher Kapitalbeteiligung in der Brennstoff- und Energiewirtschaft mit staatlicher Unterstützung durchgeführt werden; oder von privaten Unternehmen unter Nutzung staatlicher Fördermittel (aus Bundeshaushalt, Fonds für nationalen Wohlstand, Vneshekonombank - VEB), wenn mehr als 10 Prozent der Investitionssumme gefördert werden¹³.

¹³ GTAI: <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/Maerkte/suche,t=russische-regierung-beschaenkt-import-von-maschinenbauerzeugnissen-fuer-grossprojekte,did=1392636.html>

6. Zusammenfassung und Folgen von Covid-19

Laut Rosstat hatte die Industrie Russlands im Dezember 2020 eine Produktionssteigerung von 2,1 Prozent im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen. Der durchschnittliche Jahresrückgang der Industrieproduktion belief sich auf -2,6 Prozent und fiel somit positiver aus, als prognostiziert wurde.

Die Bergbauindustrie ging im Jahr 2020 um fast 7 Prozent zurück, was nicht nur auf einen Rückgang der Öl- und Gaskondensatproduktion um 8,6 Prozent, sondern auch auf einen Rückgang der Kohleproduktion um 10,1 Prozent zurückzuführen ist. Vor dem Hintergrund der Stilllegungen wurde die Dynamik der Kohleförderung durch den Rückgang der Wirtschaftstätigkeit und die Tendenz, Kohle durch umweltfreundlichere Brennstoffe zu ersetzen, eindeutig negativ beeinflusst. Die Unternehmen der Sektoren Strom- und Dampferzeugung sowie Wasser- und Abfallwirtschaft verringerten ihre Produktion im Jahr 2020 um 2,4 Prozent bzw. 3,8 Prozent.

KPMG-Analysen haben die Wirtschaftsergebnisse des Jahres 2020 analysiert und festgestellt, dass die Pandemie keine massenhaften Schließungen bzw. Personalkürzungen in der Industrie verursacht hat.

Es sei auf zwei Trends hingewiesen, die zum Teil auf die Coronapandemie zurückzuführen sind. Unternehmen investieren verstärkt in digitale Technologien sowie in Personal und Sozialprogramme.

Klar ist auch, dass die beiden Bereiche zu Mehrausgaben führen, jedoch sind diese Prozesse notwendig. Der Arbeitgeber kann entstehende Probleme nur gemeinsam mit der Belegschaft lösen, dazu muss das Personal entsprechend geschult sein. In der Tat haben viele Betriebe noch vor der Coronapandemie viele Prozesse digitalisiert.

Im Kusbass wurden Umweltschutzmaßnahmen entwickelt, die bereits nach einem umfassenden Plan für 2019–2024 im Rahmen des Bundesprojekts „Saubere Luft“ umgesetzt werden. Umwelttechnologien werden in großen Industrieunternehmen in der Region eingeführt.

2018 wurde eine Strategie für die sozioökonomische Entwicklung des Kusbass bis 2035 entwickelt. Demnach sollen die Schadstoffemissionen aus stationären Quellen der Region Kemerowo bis 2035 um mehr als 20 Prozent gesenkt werden. Darüber hinaus wurde im Kusbass damit begonnen, Einrichtungen der 1. Kategorie (die erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt haben) mit automatischen Steuerungssystemen auszustatten. Die Systeme erkennen umgehend überschüssige Emissionen und Schadstoffeinleitungen.

Anhang

Tabelle 6. Fachmessen

Name	Nächstes Datum	Kurzbeschreibung	Stadt	Webseite
PILEGASOOC HISTKA-2021	28.09.2021	Messe zum Thema Beispiele für Neubau und Modernisierung bestehender Gasaufbereitungsanlagen, moderne Konstruktionen von Elektrofiltern, Schlauchfiltern, Wäschern, Wirbelscheidern, Lüftern und Abgassaugern, Systemen der Staubbeseitigung, Staubtransportanlagen	Moskau	XIV. Internationale Konferenz PILEGAZOOCHISTKA -2021 - 28. September 2021, Moskau - Gasreinigung in der Industrie, Messe (intecheco.ru)
WasteTech	07.09 – 09.09.2021	Internationale Messe und Forum für Abfallwirtschaft, Umwelttechnologien und erneuerbare Energien, Luftreinigung	Moskau	WasteTech - internationale Messe und Forum für Abfallwirtschaft (waste-tech.ru)
Wohnungs- und Kommunalwirtschaft. Energiewirtschaft Ökologie	17.03. - 20-03.2021	Messe zum Thema Technische Gebäudeausrüstung, Wasserversorgung, Wasseraufbereitung und Wasserreinigung beim individuellen und kollektiven Gebrauch: Heizungs- und Wärmeversorgungssysteme, Lüftung und Klimatisierung, Gasversorgung von Industrie- und Haushaltsverbrauchern, Kontroll- und Messgeräte und Automatik	Krasnojarsk	Wohnungs- und Kommunalwirtschaft. Energiewirtschaft. Ökologie / KlimatAkvaTEks - Krasnojarsker Messe (krasfair.ru)

Objektliste

Tabelle 7. Top-20-Unternehmen in Bezug auf den Umsatz im Bereich der Metallurgie und Bergbauindustrie im Gebiet Kemerowo und in der Region Krasnojarsk

Nr.	Firma	Website	Gewerbeart/ Branche	2020, Umsatzerlös, RUB
1	MMK NORILSK NICKEL, PAO	www.normik.ru	Produktion sonstiger Nichteisenmetalle	923.907.287.000
2	LUKOIL-ZAPADNAYA SIBIR, OOO	lukoil-ws.ru	Erdölförderung	529.237.808.000

3	BASHNEFT, PAO ANK	www.bashneft.ru	Erdölförderung	427.969.688.000
4	EVRAZ ZSMK, AO	www.zsmk.net, www.zsmk.ru	Produktion von hochwertigem warmgewalztem Stahl und Walzdraht	241.356.466.000
5	VANKORNEFT, AO	vankoroil.ru	Erdölförderung	235.982.886.000
6	POLYUS KRASNOYARSK, AO	polusoloto.ru, www.polysgold.ru	Gewinnung von Erzen und Edelmetallsand (Gold, Silber und Metalle der Platingruppe)	219.474.303.000
7	UK KUSBASSRAZREZU GOL, AO	www.kru.ru	Kohlenabbau, ausgenommen Anthrazit, Kokskohle und Braunkohle, Tagebau	127.468.599.000
8	SUEK-KUSBASS, AO	www.suek.ru	Kohlenabbau, ausgenommen Anthrazit, Kokskohle und Braunkohle, Untertagebau	105.377.946.000
9	RN-BURENIE, OOO	kfrn-b.ru	Erbringung von Bohrdienstleistungen im Zusammenhang mit der Öl-, Gas- und Gaskondensatförderung	98.483.606.000
10	RUSAL KRASNOYARSK, AO	www.rusal.ru	Produktion von Aluminium	70.293.686.000
11	KRASTSVETMET, OAO	shop-krastsvetmet.ru, www.knfmp.ru, www.krastsvetmet.ru	Edelmetallproduktion	64.279.704.000
12	RUSAL SAYANOGORSK, AO	www.rusal.ru	Produktion von Aluminium	61.973.801.000
13	RN-SERVIS, OOO	rns-kf.ru	Erbringung von Dienstleistungen im Bereich der Erdöl- und Erdgasförderung	36.700.940.000
14	RUSAL ACHINSK, AO	www.rusal.ru	Produktion von Aluminium	30.090.997.000

15	YUZHNY KUSBASS, PAO	http://www.uKusbass.ru , www.mechel.ru	Kohlenaufbereitung	27.313.570.000
16	SUEK- KRASNOYARSK, AO	suek-krasnoyarsk.ru	Braunkohleabbau (Kohlenspan), Tagebau	24.946.057.000
17	SLAVNEFT- KRASNOYARSKNEF TEGAZ, OOO	slavneft.ru , snkng.ru	Förderung von Erdöl und Erdölbegleitgas	24.720.318.000
18	SSK, AO	www.sibserv.com	Erbringung von Bohrdienstleistungen im Zusammenhang mit der Öl-, Gas- und Gaskondensatförderung	23.053.931.000
19	KF, AO	cheltc.ru	Produktion von Ferrolegierungen	22.513.111.000
20	TSOF KUZNETSKAYA, AO	www.uku.com.ru/emitent	Kohlenaufbereitung	22.244.835.000

Quellen

1. Der Föderale Steuerdienst der RF www.nalog.ru
2. Deutsch-Russische Auslandshandelskammer <http://russland.ahk.de/>
3. Einheitliches Informationssystem im Bereich Staatsankäufe www.zakupki.gov.ru
4. Entwicklungsfonds der Industrie <http://frprf.ru>
5. Expomap www.expomap.ru
6. Exponet www.exponet.ru
7. Exportportal Russland www.rusexporter.ru
8. Finanzministerium der RF <http://minfin.ru>
9. Föderaler Dienst für Aufsicht im Bereich der Naturbenutzung (Rosprirodnadsor) - <https://rpn.gov.ru/>
10. Föderaler Dienst für Staatliche Statistik – ROSSTAT www.gks.ru
11. Föderaler Steuerdienst www.nalog.ru
12. Föderaler Dienst für Statistik, die Region Krasnojarsk – Krasstat <https://krasstat.gks.ru/>
13. Germany Trade & Invest – GTAI www.gtai.de
14. Industrie- und Handelsministerium der RF <http://minpromtorg.gov.ru>
15. Informationsagentur RBC www.rbcplus.ru
16. Investitionsportal der Region Kemerowo <https://keminvest.ru/ru/projects>
17. Investitionsportal der Region Moskau <https://invest.mosreg.ru/>
18. Ministerium für natürliche Ressourcen und Ökologie der Russischen Föderation - <https://www.mnr.gov.ru/>
19. Staatsdienst für Hydrometeorologie und Umweltüberwachung (Rosgidromet) - <https://www.meteorf.ru/>
20. Zentralbank der RF www.cbr.ru
21. Zollstatistik der RF www.customs.ru
22. Verband der Industrieparks www.indparks.ru
23. Verband von Industrieclustern und Technologieparks www.nptechnopark.ru
24. Webportal der Regierungsbehörde des Gebiets Moskau <http://mosreg.ru>
25. Webportal der Sonderwirtschaftszonen (SWZ) Russlands <http://eng.russez.ru/>
26. Webportal zu russischen Messen „Expomap“ <https://expomap.ru/en/>
27. Webportal zu russischen Messen „Exponet“ www.exponet.ru
28. Web-Seiten russischer Unternehmen
29. Zentralbank der RF www.cbr.ru
30. Zollstatistik der RF www.customs.ru

www.ixpos.de/markterschliessung

www.bmwi.de

